



STATENS VEGVESEN
Postboks 1010 Nordre Ål
2605 LILLEHAMMER

Saksbehandler, innvalgstelefon
Sondre Kaastad Sørdsdal, 5557 2304

Tillatelse etter forurensningsloven til utslipp i anleggsfasen – Sotrasambandet, ny Rv. 555 – delprosjekt A1, A2 og A3 for Statens vegvesen i Øygarden kommune

Statsforvalteren i Vestland gir Statens vegvesen tillatelse til utslipp av rensed tunnel- og anleggsvann fra driving av tunneler og dagsoner mm fra bygging av ny Rv. 555 - Sotrasambandet. Tillatelsen omfatter delprosjektene A1- dagsone Kolltveit, A3 - dagsone Bildøyna, og A2 - Kolltveittunnelen. Planlagt oppstart er i første kvartal 2023.

Vann fra tunneldriving og øvrig anleggsvann skal renses i egne renseanlegg før utslipp til resipientene. Utslippspunkt vil være i Storavatnet, Kolltveitbekken, Kolltveitosen, Bildøystraumen og Straumssundet.

Tillatelsen er gitt med hjemmel i forurensningsloven § 11. Vilkår for tillatelsen følger vedlagt.

Vi viser til søknader datert 9. juni og 29. juni 2022, samt andre opplysninger som kom frem under behandling av søknaden.

1. Vedtak og frister

1.1 Vedtak

Statsforvalteren i Vestland gir Statens vegvesen tillatelse til utslipp fra anleggsarbeid for bygging av ny Rv, 555, for delstrekningene A1, A2, og A3 i Øygarden kommune. Tillatelsen er gitt med hjemmel i forurensningsloven § 11, jf. § 16. Statsforvalteren har ved avgjørelsen av om tillatelse skal gis og ved fastsettelsen av vilkår, vurdert de forurensningsmessige ulempene ved tiltaket sammenholdt med de fordeler og ulemper som tiltaket forøvrig vil medføre. Tillatelsen med tilhørende vilkår følger vedlagt dette brevet.



1.2 Frister

Virksomheten skal oversende følgende før oppstart:

- Måleprogram, målinger ut fra renseanlegg, jf. vilkår 4
- Miljøovervåking av resipienter, jf. vilkår 8.3.
- Valgt løsning for utslipp av rensset tunnelvann for Kolltveittunnelen med oppdatert risikovurdering og ev. endra forslag til avbøtende tiltak.

2. Sammendrag av søknadene

Sotrasambandet er delt opp i 11 delstrekninger (A1 til A11) og omfatter ca. 9,4 km firefeltsveg fra Storavatnet i Bergen til Kolltveit i Øygarden kommune. Ca. 4,6 km av prosjektet går i tunnel, fordelt på fire tunneler; A2 Kolltveittunnelen, A4 Straumetunnelen, A6 Knarrvikatunnelen og A10 Drotningsviktunnelen. Prosjektet inkluderer en ny firefelts bru på ca. 900 m (A8), med separat gang og sykkelveg. Også tre mindre bruer inngår i prosjektet (over Bildøystraumen, Straumssundet og Arefjordpollen). Det nye vegsystemet får egne felt og ramper for kollektivtrafikk og gang- og sykkeltrafikk. Anleggsarbeidene starter høsten 2022 og prosjektet skal åpne for trafikk i 2027, byggetid fem år.

I forbindelse med bygging av Kolltveittunnelen, og anleggsarbeid i dagsoner er det behov for å slippe ut rensset anleggsvann. Denne tillatelsen omfatter tre søknader.

- A2¹: utslipp av rensset tunnelvann og anleggsvann fra driving av Kolltveittunnelen
- A1²: Håndtering av vegvann fra Kolltveit dagsone.
- A3³: Håndtering av vegvann fra Bildøyna dagsone.



Figur 1 Oversiktskart som viser strekning A1 Kolltveit, A2 Kolltveittunnelen, og A3 Bildøyna. Rød stiple linje markerer tunnel.

¹ Kolltveittunnelen. Søknad om utslipp av tunnelvann. Sotra Link 29 juni 2022

² Kolltveit, Øygarden. Beskrivelse av veivann. Sotra Link 9. juni 2022

³ Bildøyna, Øygarden. Beskrivelse av veivann. Sotra Link 9. juni 2022



På ett senere tidspunkt vil vi motta søknader om tillatelse for tre øvrige delstrekninger av prosjektet i Øygarden kommune. Dette gjelder A4 Straumetunnelen, A6 Knarrvikatunnelen og A7 dagsone Knarrvika.

A2 Kolltveittunnelen

I forbindelse med prosjektet Sotrasambandet og bygging av Kolltveittunnelen er det behov for utslipp av rensed tunnel- og anleggsvann. Kolltveittunnelen vil være ca. 960 meter lang med to parallelle løp, et tunnellop per kjøreretning.

Start av arbeidet er planlagt i januar 2023. Driving av tunnelen vil være fra april 2023 til september/oktober 2024. Kolltveittunnelen vil være ferdig ca. september 2025.

Tunnelvann/anleggsvann omfatter vann fra boring og sprenging av tunnel, og vann som lekker inn i tunnelen fra omkringliggende berg. Drivevann fra tunnelen skal gå via sandfang og renseanlegg til eksisterende dammer rett øst for dagens fylkesveg Fv. 561, Skjergardvegen. Dammene har utløp til Kolltveitbekken som renner ut i sjøen ved Kolltveitosen, nord for Bildøystraumen. Alternativt kan vann etter rensing gå direkte til sjø, dvs. Kolltveitosen, via tett ledning, eller til utslipp bak siltgardin i tiltaksområdet i Storavatnet.

Alt tunnelvann skal renses før utslipp og skal gå via dimensjonert renseanlegg med sedimentasjonsbasseng og olje-/slamavskiller. Det skal etableres utstyr for å justere pH der dette er nødvendig. Gjenbruk av tunnelvann er planlagt dersom hensiktsmessig.

Tabell 1. Foreslåtte grenseverdier for tunnelvann som skal til utslipp i Kolltveitbekken eller Storavatnet

Parameter	Grenseverdi	Målepunkt
Suspendert stoff	100 mg/l	Vann ut fra renseanlegg
Turbiditet*	100 FNU	Vann ut fra renseanlegg
Olje	5 mg/l	Vann ut fra renseanlegg
pH	6 – 8,5	Vann ut fra renseanlegg

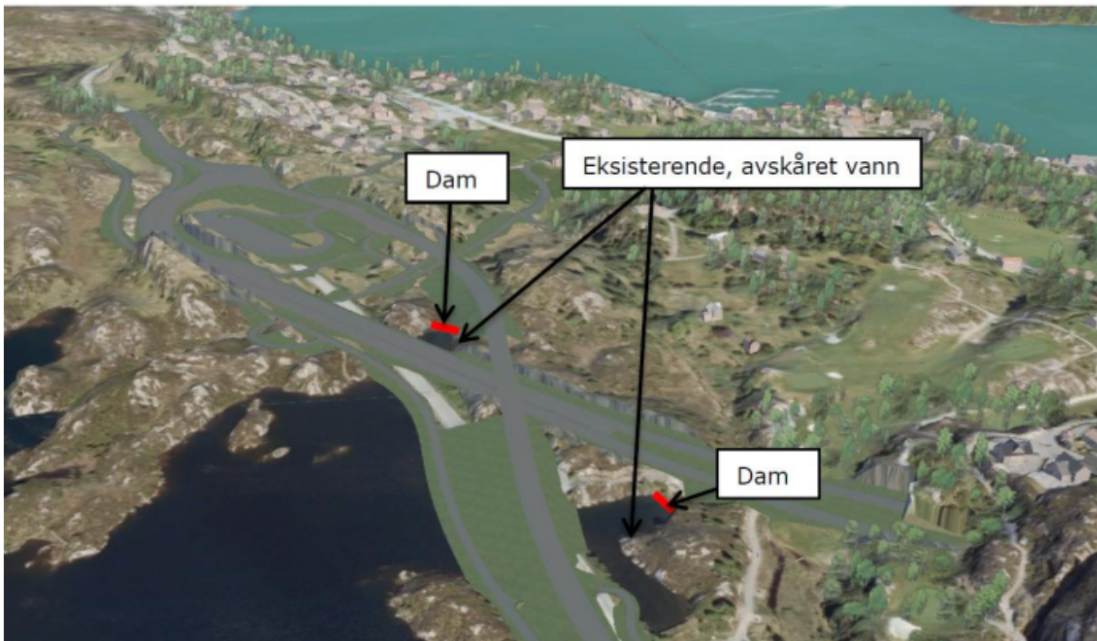
Tabell 2. Foreslåtte grenseverdier for tunnelvann til Kolltveitosen

Parameter	Grenseverdi	Målepunkt
Suspendert stoff	200 mg/l	Vann ut fra renseanlegg
Turbiditet*	200 FNU	Vann ut fra renseanlegg
Olje	5 mg/l	Vann ut fra renseanlegg
pH	6 - 9,5	Vann ut fra renseanlegg

Dersom rensed tunneldrivevann skal gå til Storavatnet, skal det skje i planlagt tiltaksområde for utfylling, og bak siltgardin. Hvis det skal gå direkte til sjø, skal det føres til dykket utløp. Hvis utslipp



skal gå til eksisterende dammer vil disse fungere som åpne sandfang/sedimentasjonsbasseng. Disse har utløp til bekk som renner aust og har utløp i Kolltveitosen, figur 3.



Figur 2. Alternativt utslippsløsning for tunnelvann er sedimentering i dammer bak dobbelt siltgardin før utløp til Kolltveitbekken.

Dagsoner A1 Kolltveit og A3 Bildøyna

Anleggsarbeidet vil kunne medføre utslipp av forurenset anleggsvann. I denne sammenheng er anleggsvann definert som vann som er lenset fra byggegrøper og riggområder. Vannet vil komme fra nedbør og eventuelt tilsig av grunnvann.

Anleggsarbeidet vil føre til dels omfattende terrenginngrep i form av sprenging, graving og flytting av masser. Det er sannsynlig at det vil oppstå behov for å håndtere vann fra byggegrøp, riggområder etc. I begrensede mengder kan slikt anleggsvann gå til infiltrasjon i grunnen, men det kan være nødvendig å lede vannet vekk til utslipp. Anleggsvann vil ikke ha direkte til utslipp i resipienter.

Det vil ikke bli aktuelt med vask av maskiner og utstyr, inkluderte vask og spyl av betongbiler, i nærleiken av vassdrag. Vask skal skje på avgrensede områder med tett dekke og sluk tilkopleet oljeutskiller. Anleggsvann fra riggområder skal renses før utslepp.

Forurensningen vil i hovedsak bestå av utslepp av partikler, men det kan også forekomme andre former for forurensning, slik som tungmetall, nitrogentilførsel, olje, pH endringer og organiske miljøgifter.

Nedenfor er det listet opp de viktigste aktivitetene som kan medføre forurensning:

A1 Kolltveit

- Etablering av vegfylling
- Støping av betongkilverter og fundamenter til broer, betongtrau, støttemurer, sedimenteringsbasseng og oppføring av teknisk bygg.
- Massehåndtering
- Knusing og videreforedling av stein



A3 Bildøyna

- Etablering av vegfylling
- Støping av betongkilverter og fundamenter til bruer, betongtrau, støttemurer, sedimenteringsbasseng og oppføring av teknisk bygg.
- Massehåndtering

I tillegg kommer generelt anleggsarbeid med omlegging og framføring av VA, overvann og elektro, samt etablering av renseanlegg.

Resipient for anleggsvannet på Kolltveit vil være Kolltveitbekken og Storavatnet, tabell 3. For anleggsarbeid som skal foregå øst på Kolltveit, vil anleggsvannet ledes til sjøen, nærmere bestemt til Bildøystraumen, tabell 4.

Søker mener at siltgardin i sjøen vil bli utsatt for store påkjenninger fra vær, vind og strøm. Bruk av siltgardin utenfor bekkeoset må derfor vurderes nærmere. Ved eksisterende dammer som er avskåret fra Storavatnet, dvs. øst for dagens fv. 651, må det vurderes bruk av dobbelt siltgardin for å forebygge utslipp av partikler til Kolltveitbekken.

Tabell 3. Foreslåtte grenseverdier på anleggsvann som skal til utslipp i Kolltveitbekken og Storavatnet.

Parameter	Grenseverdi	Målepunkt
Suspendert stoff	100 mg/l	Vann ut fra renseanlegg
Turbiditet*	100 FNU	Vann ut fra renseanlegg
Olje	5 mg/l	Vann ut fra renseanlegg
pH	6 - 8,5	Vann ut fra renseanlegg

*Antar et 1:1 forhold mellom suspendert stoff og FNU, basert på erfaring. Mulig endres dersom resultater viser behov for dette.

Tabell 4. Foreslåtte grenseverdier på anleggsvann som skal til utslipp i Bildøystraumen.

Parameter	Grenseverdi	Målepunkt
Suspendert stoff	200 mg/l	Vann ut fra renseanlegg
Turbiditet*	200 FNU	Vann ut fra renseanlegg
Olje	20 mg/l	Vann ut fra renseanlegg

*Antar et 1:1 forhold mellom suspendert stoff og FNU, basert på erfaring. Mulig endres dersom resultater viser behov for dette.



3. Høringsuttalelser

Søknaden har vært lagt ut på offentlig høring i perioden 27. september til 1. november 2022, kunngjort i Vestnytt, og har lagt ute på Statsforvalteren i Vestland sine hjemmesider.

Det ble mottatt to høringsuttalelser i forbindelse med høringen: Øygarden kommune og Fiskeridirektoratet. Under følger en oppsummering av høringsuttalelsene.

Nedenfor er en sammenslåing av høringsuttalelse fra Bergen kommune og tiltakshavers kommentarer til uttalelsen. Da denne tillatelsen bare omhandler utslipp av rensed tunnel- og anleggsvann fra anleggsfasen er ikke de delene av uttalelsen som omhandler driftsfasen inkludert nedenfor.

Øygarden kommune (1. november 2022) og tiltakshaver kommentarer (20. januar 2023)

Sitat:

"Generelt i samfunnet er det no er eit auka miljø- og klimafokus, samt auka fokus på restaurering for biologien si skuld. Vidare er vi no inne i FNs tiår for restaurering. Miljødirektoratet har også nettopp utarbeida ein nasjonal strategi for restaurering av vassdrag og ein plan for restaurering av våtmark i Norge (2021-2025). Hovudmåla i det nye forslaget til norsk strategi er å restaurere minst 15 prosent av forringa vassdrag i Norge i perioden 2021-2030, og innan 2030 å restaurere vassdrag raskare enn vassdrag vert forringa.

Norge har også gått inn for å verne 30 % av land- og havområde innen 2030, som en del av FNs naturavtale!

Som del av kommunens oppgave med å ta vare på natur må også «kverdagsnaturen» ivareta og vern av natur må sjåast i sammenheng med vern av økologisk viktige funksjonsområder og grøntstruktur.

Sidan Sotra Link legg opp til å forringe miljøtilstanden i Storavatnet og Kolltveitbekken vil det vere eit brot med § 12 i vassforskrifta, noko kommunen reknar med Statsforvaltar føl opp i sine løyver.

Kommunen tenkjer at eit rimeleg krav her vert at Kolltveitbekken vert restaurert og ivareteke på ein miljøforsvarleg måte under anleggsarbeidet. Utslippspunktet kan leggjast til dammane det er vist til i søknaden under forutsetning av at vatnet vert reinsa slik at utsleppa ikkje vil redusere miljøtilstanden.

Kommunen ber og om at det som følgje av forringinga av miljøtilstanden vert sett krav om at resten av vassdraget vert restaurert i samband med bygginga av ny veg. Restaurering vil då bl.a. innebere:

- *Etablering av kantvegetasjon langs vatn og bekken som kan fange opp forureining frå vegen mellom anna. Kantvegetasjon har mange gode miljøfunksjonar.*
- *Opne opp lukka strekningar i Kolltveitbekken slik at fisken får betre levevilkår (frå Kolltveitvegen til Skjergardsvegen (sjå figur).*
- *Installere eit filter på utløpet av dammane eller andre intelligente løysningar for å redusere forureininga til vassdraget, td. midlertidig sedimentasjonsbasseng.*
- *Utarbeide bekkenotat etter § 12 i vannforskrifta – mål og ambisjonar for miljøtilstanden vert lagt inn før, undervegs og etter anleggsarbeidet. Kva er mogleg å få til av restaurering? Halde dialog med kommunens miljøavdeling undervegs i anleggsarbeidet.*



Kommentarer fra tiltakshaver:

"Langs Storavatnet vil ny gang- og sykkelveg bli liggende nærmest vannet. I tillegg vil det bli grøntområder med trær, busker, gress og blomstereng. Langs ny Rv 55 er det planlagt rensemasser i vegkant for rensing av vegvann.

I det eksisterende prosjektet vil det bli lagt rør gjennom steinfyllingen nedenfor den avsnørte dammen i sør og til Storavatnet. Via disse rørene vil fisk kunne vandre mellom vannet og Kolltveitbekken. Dette vil være en forbedring i forhold til dagens situasjon. Når det gjelder partier av Kolltveitbekken som ligger i rør i dag, på strekningen mellom Skjergardsvegen og Kolltveitvegen, så er dette utenfor reguleringsplanen og planbeskrivelsen til Sotrasambandet. Om dette likevel kan være aktuelt må eventuelt vurderes senere, og avklares med grunneier. Til orientering kan anadrom fisk ikke vandre opp via Kolltveitbekken fordi strekningen mellom Kolltveitvegen og sjøen er for bratt.

Det er foreslått grenseverdier for kvaliteten på anleggsvann som slippes til Kolltveitbekken og/eller Storavatnet. Endelige grenseverdier vil bli satt av Statsforvalter. Det blir entreprenørens ansvar å etablere tilstrekkelige renseløsninger for å overholde disse kravene. F.eks. skal tunneldrivevann renses i egnet rensenanlegg før utslipp. Ved utslipp i dammene vil disse fungere som sedimentasjonsbassenger. I tillegg er det planlagt bruk av siltgardiner. Dersom disse tiltakene ikke gir tilstrekkelig renseseffekt, kan det suppleres med flere sedimentasjonsenheter.

Storavatnet og Kolltveitbekken hører til vannforekomsten Bildøy-Kolltveit (057-39-R) som er registrert med god økologisk tilstand og god kjemisk tilstand. I utslippssøknaden er det utført en risikovurdering, og beskrevet avbøtende tiltak som skal settes i verk slik at det ikke blir varig forringelse av Storavatnet og Kolltveitbekken."

Forts. uttale Øygarden kommune

"Dersom det ikke let seg gjere å reinse tunneldrivevatnet tilstrekkeleg for å oppretthalde god miljøtilstand i vatnet og bekken, bør ein heller føre utsleppet til sjø med føresetnaden at ein må sjå på tilhøva lokalt i sjøen, og setje naudsynte krav slik at miljøtilstanden ikkje vert forverra der heller.

Finmassane frå produkt frå sprenging vil vere betydelege mengder mikroplast, såkalla sprengplastfragment. Kommunen ber statsforvaltar setje krav om at også mikroplast vert reinsa ut frå tunneldrivevatnet så langt som mogleg.

I følge søknaden «Kolltveittunnelen. Søknad om utslepp av tunnelvann» vert det søkt om å sleppe ut betydelege mengder (over 6 tonn) nitrogen til resipient. Etter kommunen si vurdering vil det ikkje vere forsvarleg å sleppe ut slike mengder nitrogen, då dette kan føre til eutrofiering. Vi visar i den samanheng til Kapittel 2, § 5 om aktsomhetsplikten i vassressursloven, § 12 i vassforskrifta og § 9 i naturmangfaldlova om føre-var-prinsippet.

Kommunen oppmodar difor Statsforvaltar om å setje grenser for kor mykje nitrogen som kan sleppast ut i resipientane, med sikte på å ikkje forverre miljøtilstanden.

Kommunens miljøavdeling ønskjer dialog og samarbeid undervegs i anleggsarbeidet når det gjeld vassmiljø, ureining, framande artar, naturmiljø, vilttiltak for å unngå påkjørsler ol."

**Kommentar fra tiltakshaver:**

"Det er relativt stor avstand fra vestre tunnelpåhugg og til sjøen (i luftlinje ca. 800 m). Dersom en ikke klarer utslippskravene fra Statsforvalteren må supplerende tiltak vurderes, gjerne også i samråd med aktuelle myndigheter.

I ferskvann vil det vanligvis være fosforkonsentrasjonen som er begrensende faktor for eutrofiering. I Norge i dag er det ikke vanlig å benytte renseløsninger som fjerner nitrogen i forbindelse med sprengningsarbeider."

Fiskeridirektoratet (1. november 2022)

Sitat:

"Havforskningsinstituttet har registrert eit lokalt viktig gytefelt i Kolltveitosen. Vi har registrert eit område for fiske med aktive reiskap i Kolltveitosen. Dette feltet er oppgitt til å vere brukt mykje til notfiske. Vi har også registrert fiskeriaktivitet med garn i området.

Vatnet som skal sleppast ut i sjø må reinsast slik at det ikkje kjem partiklar og forureining i sjø. Utslepp frå driftsfasen skal vurderast seinare og vi må få søknad om utslepp frå driftsfasen på høyring også"

Statsforvalterens kommentarer til uttalelse fra Øygarden kommune

Statsforvalteren gir tillatelser med utslippsgrenser og krav om bruk andre avbøtende tiltak for å redusere forurensning fra vegarbeider i tråd med veiledninger fra Miljødirektoratet. Vi har jevnlig fagmøter med andre Statsforvaltere, for å søke å oppnå mest mulig like grenseverdier/vilkår for sammenlignbare resipienter mht. sårbarhet og registrerte viktige naturverdier som kan bli negativt påvirket. Statsforvalteren er således ikke enig i Øygarden kommune sin vurdering i at gjennomføring av anleggsarbeidet regulert gjennom denne tillatelsen vil være et brudd på vannforskriftens § 12 og at det å tillate omsøkt utslipp av nitrogen vil være uansvarlig og føre til eutrofiering. Uttalen fra kommunen blir svart ut mer i detalj gjennom vår begrunnelse nedenfor. Kommentarer som gjelder utslipp av tunnelvaskevann og veivann i driftsfasen (bl.a. mikroplast) blir ikke vurdert i denne tillatelsen. Utslipp i driftsfasen blir regulert gjennom egen tillatelse.

Kommunen ber også Statsforvalteren regulere etablering av kantvegetasjon, åpning av Kolltveitbekken og utarbeidelse av bekkenotat som vilkår i denne tillatelsen. Dette er tiltak som faller utenfor virkeområdet til tillatelser etter forurensningsloven til anleggsarbeider og må ev. håndteres av myndigheter etter forskrift om fysiske tiltak i vassdrag og vannressursloven. Nærmere bestemmelser om kantvegetasjon er bl.a. gitt i reguleringsplanens bestemmelser (§ 9.1).

4. Statsforvalterens begrunnelse for tillatelsen

4.1 Rettslig utgangspunkt

Hovedregelen i forurensningsloven er at forurensning fra midlertidig anleggsvirksomhet er lovlig uten tillatelse når forurensningen fra anleggsarbeidet er "vanlig", jf. forurensningsloven § 8, første ledd nr. 3. Statsforvalteren har vurdert at forurensningspotensialet fra anleggsdriften medfører en forurensning som ikke er normal/vanlig etter art og omfang og dermed kreves det tillatelse etter lovens § 11.



Prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8 til 12 og vannforskriftens § 12 er lagt til grunn som retningslinjer ved skjønnsutøving etter forurensningsloven.

4.2 Annet lovverk

Statsforvalteren kan ikke gi tillatelser etter forurensningsloven dersom omsøkt tiltak er i strid med endelige planer etter plan- og bygningsloven, jf. fl § 11. Øygarden kommune har ikke merknader til søknaden etter plan- og bygningsloven.

Anlegget skal utføres i samsvar med følgende reguleringsplan:

- Plan ID: 4626_124620130001 RV. 555 Sotrasambandet, parsell Kolltveit – Bergen grense vedtatt 26. mai 2016, sist revidert 17. november 2022.

Støy fra anleggsarbeidet blir håndtert etter plan- og bygningsloven av Øygarden kommune som myndighet, etter bestemmelser om støy satt i reguleringsplanene (reguleringsbestemmelse 11.3).

4.3 Utslipp fra anleggsarbeidene

4.3.1 Generelt

Statsforvalteren vurderer at søknaden med tilhørende dokumentasjon er i samsvar med forurensningsforskriftens § 36-2, som setter krav til innhold i søknader om tillatelse etter forurensningsloven. Vi mener å ha tilstrekkelig informasjon for å kunne fatte vedtak i saken.

Søker har utført risikovurdering for utslipp av tunnel- og anleggsvann og håndtering av veivann for hver resipient basert på forventet fortykning av mengde utslippsvann og hensyn til marint mangfold og fiskeriinteresser i resipientene. På dette grunnlaget er det foreslått konsentrasjoner i utslippsvannet for å unngå skader i resipientene.

Statsforvalteren mener at risiko for forurensning er akseptabel med de avbøtende tiltak som er foreslått i de tre søknadene datert 9. juni og 29. juni 2022, og Statsforvalterens vilkår er i hovedsak i samsvar med tiltaksplanens forslag. En detaljert gjennomgang av vurderingene er gitt nedenfor.

4.3.2 Registrert naturmangfold inkludert fiskeriinteresser i de ulike resipientene

4.3.2.1 Oversikt resipienter for utslipp



Figur 3. Resipienter for tunnel- og anleggsvann; Kolltveitbekken, Storavatnet og Kolltveitosen, er vist i kart til venstre. Resipienter for anleggsvann dagsone; Bildøystraumen og Straumssundet, er vist i kart til høyre.



4.3.2.2 *Storavatnet*

Dagens riksvei (Rv 561) ligger på utfylling i Storavatnet.

Det ble ikke registrert rødlistede arter under kartlegging av kantvegetasjon og bunndyr utført i 2014⁴ i forbindelse med reguleringsplanarbeid. Området er karakterisert som artsfattig. Området preges av åpen vegetasjon og fjell i dagen.

I artskart er det registrert fiskemåke og gråmåke i område. Begge er vurdert til sårbar (VU) for Norsk rødliste for arter i 2021. Det er usikkert om disse hekker i området.

4.3.2.3 *Kolltveitbekken*

Det er ikke registrert arter i databasen Naturbase med direkte tilknytning til Kolltveitbekken. Kolltveitbekken renner ut fra en regulert dam som ble avskåret fra Storavatnet i forbindelse med bygging av dagens fylkesvei. Bekken renner åpent ca. 40 meter før den renner gjennom en sprengsteinsfylling som ble anlagt i forbindelse med opparbeidelse av golfbanen i 2018. Etter ca. 70 meter gjennom fyllingen går bekken åpent som en del av golfbanen ned til bebyggelsen på Kolltveit. Bekken er lagt i rør de siste ca. 200 meterne før utløp i sjøen ved Kolltveitosen. Som følge av stor høydeforskjell mellom utløpet av bekken og der den går inn i rør ved bebyggelsen på Kolltveit, er det lite sannsynlig med oppgang av anadrom fisk fra sjøen. Det er observert stedegen fisk i bekken.

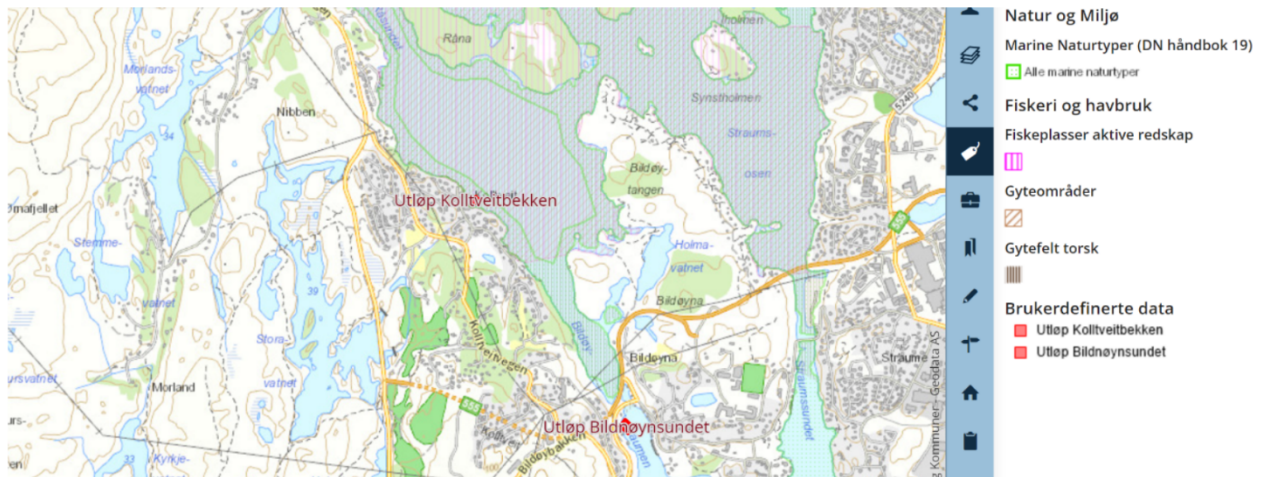
Nordøst for tiltaksområdet ble det i 2005 registrert gulfovokssopp som i henhold til Naturbase er kategorisert som sårbar (VU). Arten er funnet på naturbeitemark. Generelt er det på området med naturbeitemark potensiale for å finne flere rødlistede sopper i gruppen beitemarksopp.

4.3.2.4 *Kolltveitosen, Bildøystraumen og Straumssundet*

I Bildøystraumen er det i Artsdatabanken registrert hestmakrell, brisling og en bløtdyrart (*Melanella alba*). Alle tre er registrert med LC, livskraftig. Av rødlistede arter er det ingen registreringer i Bildøystraumen, men ved Bildøystraumen er det i Artsdatabanken registrert makrellterne (EN), samt fiskemåke (VU) og gråmåke (VU) like nord for Bildøystraumen, og grønnefink (VU) vest for Bildøystraumen. Øst for Bildøystraumen er det registrert vannrikse (VU) og lomvi (CR). Det er også registrert karplanten heistarr (NT) på landområdet nord for Bildøystraumen. I Naturbase er det registrert større kamskjellforekomster i Bildøystraumen av svært viktig verdi, samt svartbak som er en ansvarssart.

Kolltveitosen er registrert som et lokalt viktig gyteområde for fisk generelt, spesielt torsk. I området er registrert større kamskjellforekomster. Det er registrert fiskeplasser for aktive redskaper nær utløp ved Kolltveitbekken. Det er også registrert fiskeriaktivitet med garn i området.

⁴ RV 555 (Kolltveit – Storavatnet) Fagrapport naturmangfold. Rambøll 13. mars 2015



Figur 2. Kart over utslippspunkt og fiskeriinteresser.

I henhold til Naturbase er Kolltveitosen registrert som en marin naturtype med store forekomster av kamskjell. Lokaliteten er registrert som svært viktig. Lokalitet ID BM00111879. Kolltveitosen er også registrert som lokalt viktig gyteområde for fisk generelt og spesielt torsk. Feltet er vurdert å ha middels eggtetthet og lite tilbakeholdelse av egg. Det er òg registrert et område for fiske med aktive redskap i Kolltveitosen. Feltet er oppgitt til å være mye brukt til notfiske.

I Straumssundet og i området nord for Bildøystraumen er det registrert "gytefelt torsk". Nord for Bildøystraumen, samt sør for Bildøystraumen og Bildøypollen er det også registrert gyteområder for torsk.

4.3.3 Finstoff/partikler

Anleggsvann (tunneldrivevann/lekkasjevann) fra tunneldriving inneholder skarpkantede partikler som er skadelig for biologisk liv i vann, sjø og vassdrag. Partiklene kan blant annet medføre skade på gjellene til fisk. Partikkeltilførsel til vann, sjø og vassdrag vil også kunne medføre nedslamming, noe som fører til redusert næringstilgang og reduksjon eller bortfall av bunnlevende organismer. Lavt partikkelinnhold i utslippsvannet er derfor et viktig tiltak for å redusere forurensing av resipientene.

4.3.3.1 Storavatnet og Kolltveitbekken

Vannforekomsten som utgjøres av blant annet Storavatnet og Kolltveitbekken, kalles Bildøy-Kolltveit i Vann-nett med ID 057-39-R. Storavatnet er vurdert som en middels sårbar resipient. Økologisk og kjemisk tilstand er definert som god. Statens vegvesen har i sitt overvåkingsprogram en prøvestasjon der de to bekkene fra Storavatnet møter hverandre. Overvåkingsprogrammet legger opp til månedlige prøver. Resultater fra prøvetakingen som er utført i 2021 viser at den kjemiske tilstanden var god.

I søknaden er det skissert tre alternative utslippspunkt for rensert tunneltvann fra Kolltveittunnelen. Tunnelvannet skal altså passere ett renseanlegg før det enten ledes direkte til Storavatnet, til ett naturlig "basseng"/dam på ca. 2 200 m² som er innløpet til Kolltveitbekken eller ledet til Kolltveitosen i en egen ledning, ca. 800 meter i luftlinje. Dersom vannet ledes til dammen eller Storavatnet skal det benyttes dobbel siltgardin for ekstra sikring for tilbakeholdelse av finstoff. Statsforvalteren aksepteres at valgt utslippsløsning utsettes til entreprenørs medvirkning. Vi setter vilkår om at valgt løsning for utslipp av rensert tunneltvann for Kolltveittunnelen skal oversendes Statsforvalteren før oppstart med oppdatert risikovurdering og ev. endra forslag til avbøtende tiltak.



I søknadene er det foreslått en grenseverdi på 100 mg/l for suspendert stoff ut fra renseanlegg der tunnelvannet ledes til ferskvann og 200 mg/l der tunnelvannet ledes til sjøvann. Statsforvalteren er enig i den risikovurdering som er gjort og tar inn utslippsgrensene som vilkår i tillatelsen samt de andre avbøtende tiltakene som er foreslått. I vilkår 8.3 krever vi utarbeidelse av ett måleprogram for overvåking av resipienter som kan bli påvirket av anleggsarbeidene. Dersom det måles forhøya verdier i resipientene og det skyldes anleggsarbeidene skal informasjonen brukes til å ev. korrigere og forbedre renseløsningene.

4.3.3.1 Kolltveitosen, Bildøystraumen og Straumssundet

Kolltveitosen og Bildøystraumen er registeret i Vann-nett som en del av Ettersundosen – Gongstøsen (ID 0261030100-1-C i vann-nett), beskyttet kyst/fjord med moderat økologisk tilstand og udefinert kjemisk tilstand.

Generelt er sjøresipienter godt rustet på mottak av forurenset vann. Som følge av stort vannvolum og hyppig utskifting av vannmassene vil utslipp av rensed vann i dykket utløp raskt bli fortynnet og effekten av høy pH, nitrogenforbindelser og suspendert stoff vil raskt bli redusert. Derfor er det ikke behov for å sette like strenge krav til kvaliteten på utslippsvannet dersom det ledes direkte til sjø, sammenlignet med utslipp til ferskvannsresipienter. I en miljøundersøkelse fra 2007⁵ ble vannutskifting og strømforholdene i Bildøystraumen beskrevet som "relativt moderat". Straumssundet, sundet mellom Bildøyna og Straume, er representert med naturtypen "Sterke tidevannsstrømmer".

Dersom partikler føres ut med bekken til sjøresipientene kan det føre til økt partikkelkonsentrasjon i sjøen som kan ha betydning for torskens gyting. Ofte benyttes siltgardin som skjerming rundt et utfyllingsområde/utslippspunkt for å hindre/begrense spredning av finstoff. Siltgardin i sjøen vil bli utsatt for store påkjenninger fra vær og vind, men også av strømninger i vannet. Det må vurderes om det er mulig å bruke siltgardiner utenfor utslippspunktene i sjøen.

I hovedsak er partikkelutslipp i gyte- og oppvekstperioden for torsk som er mest alvorlig. Konsekvenser for fisk i området i perioden utenom gyteperioden vurderes som mindre alvorlige. Partikkelkonsentrasjonen i sjøen vil avta med økende avstand til utslippspunktet, og fisk vil kunne rømme unna områder med dårlig vannkvalitet på grunn av høyt partikkelinnhold.

I søknadene er det foreslått en grenseverdi på 200 mg/l for suspendert stoff ut fra renseanlegg til sjøresipientene Kolltveitosen, Bildøystraumen og Straumssundet. Statsforvalteren er enig med søknadens argumentasjon og den foreslåtte utslippsgrensen. Statsforvalteren setter vilkår om grense på **200 mg/l** suspendert stoff ut fra renseanlegg for tunnel- og anleggsvann fra A2 Kolltveittunnelen og anleggsvann fra anleggsarbeid i anleggsfasen for både A1 Kolltveit og A3 Bildøyna til sjøresipientene.

Ved behov for pumping og utslipp av anleggsvann fra anleggsarbeid til resipientene, skal dette renses for partikler og ev. oljerester før utslipp. Renseinnretningen skal som minimum inneholde en sedimentasjonsenhet og oljeutskiller.

⁵ Rådgivende Biologer AS, 2008. Fjell kommune. Miljøundersøkelser i sjøområdene. Beskrivelse av resipientene, avløpsdisponering og miljøtilstand 2007.



4.3.4 Nitrogen og pH

Sprengning ved driving av tunnel vil føre til utslipp av nitrogenforbindelser som ikke blir omsatt. Sprengstoff inneholder i hovedsak ammonium (NH_4^+ og nitrat (NO_3^-). Ammonium og ammoniakk (NH_3) vil ved nøytral pH være i likevekt der mesteparten er NH_4^+ . Det er en pH avhengig likevekt mellom NH_4^+ og NH_3 . Dersom pH er høy (> 8-9) vil likevekten gå mot høyre, dvs. at mesteparten vil være NH_3 , som er akutt giftig for vannlevende organismer. Da det er vanskelig å rense nitrogensrester, vil justering av pH være avgjørende for om det blir dannet ammoniakk. Utslipp av nitrogenforbindelser vil i tillegg ha en gjødselende effekt, selv om det vanligvis er fosfor-konsentrasjonen som er begrensende i ferskvann. Det er ikke ventet at ammoniakk skal være et problem, da pH skal reguleres før utslipp.

For Kolltveittunnelen er det usikkert på hvilket emulsjonssprengstoff som skal benyttes. I søknaden er det gjort beregninger med bruk av Slurry, som inneholder ca. 25% nitrogenforbindelser (NH_4NO_3). For de beregnede 183 000 m³ faste masser som skal sprenges ut, vil litt over 6 tonn nitrogen bli sluppet ut i resipientene med tunnelvannet.

Tilførsler av nitrogen kan gi eutrofieringseffekter i sjø og vassdrag, selv om det vanligvis er fosforkonsentrasjonen som er begrensende i ferskvann. Eutrofiering fører til økt algeproduksjon som videre kan føre til endringer i det biologiske mangfoldet og reduserte oksygenforhold i resipienten. Det er i dag ikke vanlig å benytte renseløsninger som fjerner nitrogen i forbindelse med sprengningsarbeider i Norge.

I søknadene er det foreslått en grenseverdi på 6 til 8,5 for tunnel- og anleggsvann til ferskvannsresipientene. Regulering av pH skal føre til at andel av ammoniakk vil være så lav at denne ikke utgjør noe fare for det akvatiske liv. Statsforvalteren setter krav til pH mellom **6 og 8,5** på utslippsvannet til Storavatnet og dammene som har utløp til Kolltveitbekken.

Det er foreslått en grenseverdi på pH mellom **6 til 9,5** for utslippsvannet til sjøen ved Kolltveitosen, Bildøystraumen, og Straumssundet. Statsforvalteren tar inn dette som vilkår i tillatelsen. En god innblanding av utslippsvannet i sjøresipientene vil føre til rask fortykning, og effekten av høy pH vil bli raskt redusert.

4.3.5 Olje

I anleggsperioden kan det bli utslipp av olje fra anleggsmaskiner pga. lekkasjer på drivstofftank og hydraulikksystem, søl i forbindelse med fylling av drivstoff og ved reparasjon av anleggsmaskiner innenfor anleggsområdet. Oljeutslipp er skadelig for vannlevende organismer og er i utgangspunktet uønsket. I tillatelsen setter Statsforvalteren vilkår om hvordan risiko for oljeforurensning skal forebygges og håndteres. Dette skal dokumenteres gjennom internkontroll (risikovurdering, avvikshåndtering, skriftlige rutiner for kritiske arbeidsprosesser m.m.), sikring av lagertanker for oljeprodukt, metoder for oppsamling av olje ved uhell (absorbenter m.m.) og gjennom krav for grenseverdi for olje ut fra renseanlegg. Vi anser de foreslåtte grenseverdiene for utslipp av olje som akseptable, og har satt et krav om at olje ut fra renseanleggene skal til en grenseverdi på **20 mg/l** for anleggsvann til Bildøystraumen og Straumssundet, og en grenseverdi på **5 mg/l** for tunnel- og anleggsvann til Kolltveitosen, Storavatnet og Kolltveitbekken.

Riggområder skal etableres slik at risiko for uønskede hendelser reduseres så mye som mulig, f.eks. skal ikke kjemikalier plasseres i nærheten av resipienter. Det blir satt krav til hvor påfylling på maskiner kan foregå. Maskiner skal ikke vaskes i nærheten av resipienter eller i områder som ikke er tilrettelaget for vask.



4.3.6 Plast

Ved sprengning i forbindelse med Sotra Link-prosjektet skal det brukes elektroniske tennere. Plastforbruket er mindre ved bruk av elektroniske tennere, jf. Miljødirektoratets veileder M-1085 | 2018⁶. Plast kan utgjøre et forurensningsproblem ved at sprengsteinen gjenbrukes til utfyllingsmål.

Det skal etableres rutiner for kontinuerlig å fjerne synlig plastforurensning i sprengstein under sprengningsarbeider. Det skal også etableres for mottakskontroll for plast på utfyllingsstedet der sprengstein fra prosjektet skal benyttes til utfylling, og det skal iverksettes tiltak for å hindre spredning av plast etter utfylling.

Statsforvalteren setter i vilkår for fjerning og oppsamling av plast i denne tillatelsen og andre tillatelser i prosjektet der denne sprengsteinen skal benyttes til utfylling, jf. vilkår 7.4.

4.3.7 Overvåking

Turbiditet, pH og temperatur skal overvåkes kontinuerlig med onlineloggere, med alarmsystem som varsler ved overskridelser av grenseverdier. Ved overskridelser skal arbeidet stoppes, årsaken til overskridelsen skal identifiseres og eventuelle avbøtende tiltak skal settes i verk.

Renseanleggene skal kontrolleres daglig og det skal foreligge driftsinstruks. Kontrollrutiner og drift av anlegget, samt måling av slamnivå og vannmengder, skal innarbeides i entreprenørens kontrollplaner. Det skal utpekes en ansvarlig person for kontroll, drift og vedlikehold av renseanlegget.

Det skal føres kontroll med mengde sedimentert materiale i renseanleggene. For å sikre at renseseffekten opprettholdes, må renseanleggene tømmes for slam ved behov. Kontrollen skal loggføres. Slam skal håndteres i henhold til gjeldende regelverk. I olje-/slamutskilleren skal det visuelt sjekkes om det er skilt ut olje. Dersom det er tilfellet, skal utskilleren tømmes for olje, som videre skal behandles som farlig avfall.

Det skal være på plass løsninger for å kunne håndtere midlertidige store vannmengder inne i tunnelene, slik at renseanleggene overholder renskravene. Vannmengder som føres til utslipp skal måles. Effekten av ulike avbøtende tiltak skal følges opp under kontrollrunder.

Alle involverte i grunnarbeidene skal være kjent med kontroll- og beredskapsrutiner.

4.3.8 Vannforskriften

Statsforvalteren har vurdert tiltaket etter vannforskriftens bestemmelser. Forringelse av en vannforekomst kan ikke tillates med mindre det er adgang til å gi unntak, jf. vannforskriften § 12. I denne saken legger Statsforvalteren til grunn at tiltaket vil gi en midlertidig liten påvirkning og at tilstanden i resipienten vil gjenopprettes og bedres når utslippet opphører. Statsforvalteren vurderer at tiltaket som omsøkt med fastsatte vilkår ikke vil medføre en varig «forringelse» av vannforekomsten. Statsforvalteren er derfor av den oppfatning at vannforskriften § 12 ikke kommer til anvendelse.

⁶ Problemer med plast ved utfylling av sprengstein i sjø – M-1085 | 2018



4.4 Oppsummering

Statsforvalteren mener at med de avbøtende tiltakene kreves i tillatelsens vilkår så vil man redusere risiko for spredning av partikler og andre negative påvirkning til et akseptabelt nivå.

Både forurensingssituasjonen og naturmangfoldet er kartlagt, og kravet i naturmangfoldloven § 8 om at saken skal baseres på eksisterende og tilgjengelig kunnskap er dermed oppfylt. Kunnskapsgrunnlaget for tiltaket er vurdert som tilstrekkelig, og føre-var prinsippet i § 9 i naturmangfoldloven er ivaretatt ved at tiltaket er regulert med vilkår etter forurensningsloven.

Kravet om miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder for å avgrense skade på naturmangfoldet vil bli oppfylt når arbeidet blir utført i samsvar med vilkår i tillatelsen, jf. naturmangfoldloven § 12.

5. Gebyr for saksbehandling

Statsforvalteren tar gebyr for arbeid med tillatelser etter forurensningsloven. På bakgrunn av Statsforvalterens ressursbruk i saken, tar vi gebyr etter sats 6, som er 74 800 kroner, for behandling søknadene, jf. forurensningsforskriften §§ 39-3 og 39-4. Faktura blir sendt fra Miljødirektoratet. Se forurensningsforskriften kapittel 39 for å lese mer om saksbehandlingsgebyret.

6. Klageadgang

Vedtaket, herunder plasseringen i gebyrsats, kan påklages til Miljødirektoratet av sakens parter eller andre med rettslig klageinteresse innen 3 uker fra underretning om vedtak er kommet fram, eller fra vedkommende fikk eller burde skaffet seg kjennskap til vedtaket. En eventuell klage skal angi hva det klages over og den eller de endringer som ønskes. Klagen bør begrunnes, og andre opplysninger av betydning for saken bør nevnes. Klagen skal sendes til Statsforvalteren.

En eventuell klage fører ikke automatisk til at gjennomføringen av vedtaket utsettes. Statsforvalteren eller Miljødirektoratet kan etter anmodning eller av eget tiltak beslutte at vedtaket ikke skal gjennomføres før klagefristen er ute eller klagen er avgjort. Avgjørelsen av spørsmålet om gjennomføring kan ikke påklages. Ved klage på valg av gebyrsats skal tilsendt faktura betales til fristen. Miljødirektoratet vil refundere eventuelt overskytende beløp dersom klagen imøtekommes

Med hilsen

Sissel Storebø
seksjonsleder

Sondre Kaastad Sørsdal
rådgiver

Dokumentet er elektronisk godkjent



Vedlegg:

1 Tillatelsens vilkår

Kopi til:

ØYGARDEN KOMMUNE
FISKERIDIREKTORATET BERGEN
Multiconsult Norge AS

Ternholmvegen 2
Postboks 185 Sentrum

5337 RONG
5804 BERGEN



Tillatelse etter forurensningsloven til utslipp i anleggsfasen - Sotrasambandet, ny Rv. 555 - delprosjekt A1, A2, og A3 kommune for Statens vegvesen i Øygarden

Tillatelsen er gitt i medhold av forurensningsloven § 11, jf. § 16. Tillatelsen er gitt på grunnlag av opplysninger fremkommet i søknader datert 9. juni og 29. juni 2022, samt opplysninger som kom frem under behandling av søknaden. Tillatelsen gjelder fra dags dato og fram til anleggsarbeidet er avsluttet.

Denne tillatelsen gjelder utslipp av tunnel- og anleggsvann i anleggsfasen. Utslipp av veivann og tunnelvaskevann i driftsfasen vil bli regulert i egen tillatelse.

Hvis virksomheten ønsker å foreta endringer i driftsforhold som kan ha betydning for forurensningen fra virksomheten som ikke er i samsvar med det som ble lagt til grunn da tillatelsen ble gitt eller sist endret, må bedriften i god tid på forhånd søke om endring av tillatelsen. Virksomheten bør først kontakte forurensningsmyndighetene for å avklare behovet for slik endring.

Dersom hele eller vesentlige deler av tillatelsen ikke er tatt i bruk innen 4 år etter at tillatelsen har trådt i kraft, skal bedriften sende en redegjørelse for virksomhetens omfang slik at forurensningsmyndighetene kan vurdere eventuelle endringer i tillatelsen.

Bedriftsdata

Tiltakshaver	Statens vegvesen
Sted/gateadresse	Postboks 1010 Nordre Ål
Postadresse	2605 Lillehammer
Org. nummer	971 032 081
NACE-kode og bransje	84.130 Offentlig administrasjon tilknyttet næringsvirksomhet og arbeidsmarked

Statsforvaltaren sine referanser

Tillatelsesnummer	Anleggsnummer	Elementsnummer
2023.0132.T	4626.0303.01 Storavatnet 4626.0300.01 Kolltveitosen 4626.0301.01 Avskåren dam 1/2 4626.0302.01 Avskåren dam 2/2 4626.0299.01 Bildøystraumen 4626.0208.01 Straumssundet	2022/16835

Tillatelsen gitt første gang: 07.02.2023	Tillatelse sist revidert i medhold av fl § 18 tredje ledd:	Tillatelse sist endret:
Sissel Storebø seksjonsleder		Sondre Kaastad Sørsdal rådgiver

Dokumentet er godkjent elektronisk

Endringslogg

Endringsnummer	Endringer av	Punkt	Endringer

E-postadresse:
sfvlpost@statsforvalteren.no
Sikker melding:

Postadresse:
Njøsavegen 2
6863 Leikanger

Besøksadresse:
Njøsavegen 2, Leikanger
Statens hus, Kaigaten 9, Bergen

Telefon: 57 64 30 00
www.statsforvalteren.no/vl



Innhold

Tillatelse etter forurensningsloven til utslipp i anleggsfasen -Sotrasambandet, ny Rv. 555 - delprosjekt A1, A2, og A3 kommune for Statens vegvesen i Øygarden.....	1
1 Tillatelsen omfatter.....	4
1.1 Omfang	4
1.2 Varsel om oppstart	4
2 Generelle vilkår	4
2.1 Utslippsbegrensninger	4
2.2 Plikt til å overholde grenseverdier	4
2.3 Plikt til å redusere forurensning.....	4
2.4 Plikt til forebyggende vedlikehold	4
2.5 Tiltak ved økt forurensningsfare	5
2.6 Endring av vilkår.....	5
2.7 Erstatningsansvar	5
2.8 Saksbehandling etter annet lovverk.....	5
2.9 Kulturminne i sjø.....	5
2.10 Internkontroll	5
2.11 Beredskap mot akutt forurensning	6
3 Utslipp til vann og sjø	6
3.1 Rensing av utslipp	6
3.2 Drifts- og tømmerutiner for renseanlegg.....	7
3.3 Utslipp av tunnelvann og anleggsvann	7
3.4 Siltgardin.....	9
3.5 Spyling av steinrøys	9
4 Utslippskontroll	9
5 Grunnforurensning og forurenset sediment	10
6 Kjemikal.....	10
7 Avfall	11
7.1 Generelle krav	11
7.2 Håndtering av farlig avfall	11
7.3 Håndtering av slam fra renseanleggene og bunnrensk fra tunneler	11
7.4 Plast	11
8 Miljørisikovurdering og kontroll- og overvåkingsplan	12
8.1 Miljørisikovurdering.....	12
8.2 Forebyggende tiltak	12
8.3 Miljøovervåking av resipienter	12
9 Rapportering til Statsforvalteren	12
9.1 Øvrig rapportering	12
9.2 Kvartalsrapport	13
9.3 Sluttrapport.....	13



10 Tilsyn.....	13
Vedlegg 1 Liste over prioriterte miljøgifter	14



1 Tillatelsen omfatter

1.1 Omfang

Tillatelsen gjelder utslipp i anleggsfasen fra anleggsarbeid tilknyttet prosjektet Sotrasambandet, ny Rv. 555 i Øygarden kommune.

Dette inkluderer utslipp av rensed tunnel- og anleggsvann fra driftsfase ved etablering av:

- A2 Kolltveittunnelen
- A1 anleggsarbeid i dagsone Kolltveit,
- A3 anleggsarbeid i dagsone Bildøyna,

Dagsoner inkluderer utslipp fra eventuelle vaskeplasser, byggegropsvann og fra riggområder.

1.2 Varsel om oppstart

Statsforvalteren skal varsles om oppstart av anleggsarbeidene senest en uke før oppstart. Varselet sendes med en epost til sfvlpost@statsforvalteren.no.

2 Generelle vilkår

2.1 Utslippsbegrensninger

De utslippskomponenter fra virksomheten som er antatt å ha størst miljømessig betydning er regulert gjennom at det er satt spesifikke krav i denne tillatelsen. I tillegg gjelder utslipp av stoffer på prioriteringslisten. Disse stoffene er blant de mest helse- og miljøfarlige stoffene som er i bruk. Utslipp av disse stoffene er bare tillatt hvis utslippene er så små at de må anses å være uten miljømessig betydning. Virksomheten skal være spesielt oppmerksom på eventuell fare or utslipp av stoffer på prioriteringslisten (vedlegg 1).

2.2 Plikt til å overholde grenseverdier

Alle grenseverdier skal overholdes, og variasjoner i utslippene innenfor de fastsatte grenseverdiene skal ikke avvike fra hva som følger av normal drift i en slik grad at de kan føre til økt skade eller ulempe for miljøet.

2.3 Plikt til å redusere forurensning

All forurensning fra virksomheten, utslepp til luft og vann, støy og avfall, er isolert sett uønsket. Selv om virksomheten overholder kravene i forurensningsregelverket, skal virksomheten arbeide kontinuerlig for å hindre at forurensning oppstår eller øker, og for å begrense forurensning som finner sted. Dette omfatter også stoffer som ikke framgår av vilkår 2.1. For å unngå og/eller begrense forurensning og avfallsproblemer skal virksomheten ta utgangspunkt i den teknologien som ut fra en samlet vurdering av nåværende og fremtidig bruk av miljøet og av økonomiske forhold gir de beste resultatene, jf. forurensningsloven § 2.

2.4 Plikt til forebyggende vedlikehold

For å holde de ordinære utslippene på lavest mulig nivå for å unngå utilsiktede utslipp skal virksomheten sørge for forebyggende vedlikehold av utstyr som kan ha utslippsmessig betydning.

System og rutiner for vedlikehold av et slikt system skal være dokumentert, jf. internkontrollforskriften § 5 punkt 7.



2.5 Tiltak ved økt forurensningsfare

Hvis det oppstår fare for økt forurensning som følge av unormale driftsforhold eller av andre grunner, plikter virksomheten å iverksette tiltak. Tiltakene skal eliminere eller redusere den økte forurensningsfaren, og kan om nødvendig innebære redusert eller innstilt drift. Virksomheten skal så snart som mulig informere Statsforvalteren i Vestland om unormale forhold som har eller kan få forurensningsmessig betydning. Akutt forurensning skal varsles i iht. vilkår 8.3.

2.6 Endring av vilkår

Statsforvalteren kan oppheve eller endre vilkårene i tillatelsen, sette nye vilkår, og om nødvendig kalle tillatelsen tilbake, dersom vilkår gitt etter forurensningsloven § 18 er til stede. Statsforvalteren har på samme grunnlag rett til, på ethvert tidspunkt, å stoppe arbeidene.

Hvis det viser seg at de omsøkte løsningene med de beskrevne miljøbeskyttende tiltak ikke virker som forutsatt i vilkårene, kan den ansvarlige umiddelbart bli pålagt å sette i gang ytterligere tiltak.

2.7 Erstatningsansvar

Selv om tillatelse er gitt, plikter den som forårsaker forurensning eller annen type skade å svare for erstatning som måtte følge av alminnelige erstatningsregler.

2.8 Saksbehandling etter annet lovverk

Tillatelsen fritar ikke for behandling og/eller tillatelse etter annet lovverk som gjelder for tiltaket, for eksempel havne- og farvannsloven og plan- og bygningsloven som ikke er regulerte av forurensningsloven. Det forutsettes at tiltaket er i samsvar med enhver tid gjeldende reguleringsbestemmelser.

2.9 Kulturminne i sjø

Stiftelsen Bergens Sjøfartsmuseum gjør oppmerksom på at virksomheten plikter å gi melding til museet (marinarkeologi@museumvest.no) dersom en under arbeid i sjøområdene finn skipsvrak, keramikk eller andre marine kulturminne. Dersom kulturminne på sjøbunnen kan bli påvirket av tiltaket, må arbeidet under vann straks stoppes. Virksomheten må i så fall ikke starte opp igjen før museet har undersøkt og eventuelt frigitt området. Eventuelle brudd på disse vilkårene vil være i strid med bestemmelsene i Lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminne.

2.10 Internkontroll

Virksomheten plikter å etablere internkontroll for sin virksomhet i henhold til internkontrollforskriften¹. Internkontrollen skal blant annet sikre og dokumentere at virksomheten overholder kravene i denne tillatelsen, forurensningsloven, produktkontrollloven² og andre relevante forskrifter til disse lovene. Virksomheten plikter å holde internkontrollen oppdatert.

Når en virksomhet som oppdragsgiver engasjerer oppdragstakere (entreprenør eller lignende) til å utføre oppgaver på virksomhetens anlegg, skal oppdragsgiver sørge for at oppdragstaker er kjent med og følger opp vilkår i Statsforvalterens tillatelse.

¹ Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften) av 06.12.1996, nr. 1127

² Produktkontrollloven av 11.06.1979 nr 79



2.10.1 Avvikshåndtering

Avvik (brudd på forurensningsregelverket) som er av en viss alvorlighet og/eller som er stadig gjentakende, skal avvik håndteres i samsvar med bestemmelsene i internkontrollforskriften § 5, 2. ledd punkt 7. Dette inkluderer årsakene til at avvikene har skjedd, vurderinger og iverksetting av strakstiltak for å rette avvikene, og vurderinger og iverksetting av avbøtende tiltak for å hindre at lignende avvik skal skje på nytt. Avvikshåndteringen skal dokumenteres skriftlig.

2.10.2 Krav til kompetanse

Virksomheten skal ha tilstrekkelig kunnskap om renseanlegg og tilhørende installasjoner for å overholde utslippskrav og slik at det ikke oppstår ulovlige utslipp eller at utslipp fører til skade på miljøet. Virksomheten skal ha tilstrekkelig kompetanse til å vurdere miljørisiko for sin virksomhet. Alle som håndterer farlig avfall i virksomheten, skal ha dokumentert opplæring i slik håndtering.

2.11 Beredskap mot akutt forurensning

Akutt forurensning er forurensning av betydning som inntreffer plutselig, og som ikke er tillatt.

Potensielle kilder til akutt forurensning av vann, grunn og luft skal kartlegges og dokumenteres i en miljørisikovurdering. Med utgangspunkt i risikovurderingen skal virksomheten iverksette risikoreduserende tiltak. Både sannsynlighetsreduserende- og konsekvensreduserende tiltak skal vurderes. Virksomheten skal ha en oppdatert beredskapsplan over risikoreduserende tiltak, og sikre at tiltak herfra blir innarbeidet og gjennomført i anleggsarbeidene. Beredskapsplanen skal være tilgjengelig og kjent for de som utfører arbeidene.

Dersom akutt forurensning oppstår eller fare for akutt forurensning skal dette varsles på nødnummer 110 (brannvesenet). Virksomheten skal også informere Statsforvalteren snarest mulig gjennom fmvlpst@Statsforvalteren.no.

3 Utslipp til vann og sjø

3.1 Rensing av utslipp

Virksomheten skal etablere renseløsninger og avbøtende tiltak for å redusere utslipp av partikler, partikkelbunden forurensning og olje slik at det ikke fører til skade eller ulempe for miljøet, jmfør de fastsatte grenseverdiene i vilkår 3.3.1.

Anleggsvann fra anleggsfasen skal ikke slippes direkte til utslipp i resipienter. Renseløsninger skal dimensjoneres basert på best tilgjengelig fagkunnskap og teknikk. Renseanleggene skal være dimensjonert for maksimal reell vannmengde og tilstrekkelig oppholdstid, og de skal ha tilfredsstillende sikring mot akuttutslipp. Ekstreme værforhold må være inkludert i risikovurderingen og beredskapsplanen. Dokumentasjon om dimensjonering av renseanlegget skal være tilgjengelig ved kontroll eller forespørsel fra forurensningsmyndighetene.

Utslipp av olje, smørefett og drivstoff i større omfang vil være knyttet til uhell/lekkasjer på maskiner og utstyr under anleggsarbeidet. Det skal etableres rutiner for påfylling av drivstoff, vedlikehold av maskinpark m.m. med formål å redusere forurensning til grunn og resipient. Ved eventuelle punktutslipp av olje, drivstoff, smørefett eller annet skal mest mulig samles opp. Absorbenter skal være tilgjengelig der slik forurensning kan oppstå. Maskiner skal ikke vaskes i nærheten av resipienter eller i områder som ikke er tilrettelaget for vask. Vaskeplasser skal ha tett dekke og oljeutskiller, og tilfredsstillende utslippskravene i vilkår 3.3.1.

Mengden byggegroppsvann, som følge av avrenning fra arealer rundt byggegroppene, skal reduseres gjennom avskjærende tiltak.



3.2 Drifts- og tømmerutiner for renseanlegg

Det skal utarbeides drifts- og tømmerutiner for renseanleggene. Bassengene skal rutinemessig tømmes for sand, olje og slam slik at nødvendig oppholdstid til enhver tid overholdes. Kritisk slamnivå som sikrer anleggets funksjon skal merkes og være synlig, det skal også være mulig å måle slamnivå i bassengene. Drifts- og tømmerutiner for renseanleggene skal kunne fremvises ved en eventuell kontroll.

3.3 Utslipp av tunnelvann og anleggsvann

3.3.1 Grenseverdier ut fra renseanlegg

Tunnelvann omfatter innlekkasjevann og vann fra boring/driving av tunneler. Anleggsvann er vann fra dagsoner, byggegrop og riggområder. Grenseverdier for utslipp skal overholdes for alt utslippsvann i hele anleggsperioden. Grenseverdiene gjelder for rensed tunnel- og anleggsvann, og prøvene skal tas ved utløpet til renseløsninger i perioder der det foregår utslipp.

Grenseverdier for utslipp av **tunnelvann og anleggsvann** til Storavatnet og Kolltveitbekken

Parameter	Grense ut fra renseanlegg	Prøvetaking
Suspendert stoff	100 mg SS/liter	Ukeblandprøve
Olje (C10 – C40)	5 mg/liter	Blandprøve
pH	6 – 8,5	Kontinuerlig
Turbiditet	Alarmgrense for turbiditet skal etableres på bakgrunn av korrelasjon mellom prøveresultat for suspendert stoff og målt turbiditet	Kontinuerlig

Grenseverdier for utslipp av **tunnelvann** til Kolltveitosen

Parameter	Grense ut fra renseanlegg	Prøvetaking
Suspendert stoff	200 mg SS/liter	Ukeblandprøve
Olje (C10 – C40)	5 mg/liter	Blandprøve
pH	6 – 9,5	Kontinuerlig
Turbiditet	Alarmgrense for turbiditet skal etableres på bakgrunn av korrelasjon mellom prøveresultat for suspendert stoff og målt turbiditet	Kontinuerlig



Grenseverdier for utslipp av **anleggsvann** (dagsone A1 Kolltveit og A3 Bildøyna) til Bildøystraumen og Straumssundet.

Parameter	Grense ut fra renseanlegg	Prøvetaking
Suspendert stoff	200 mg SS/liter	Ukeblandprøve
Olje (C10 – C40)	20 mg/liter	Blandprøve
Turbiditet	Alarmgrense for turbiditet skal etableres på bakgrunn av korrelasjon mellom prøveresultat for suspendert stoff og målt turbiditet	Kontinuerlig

Midlingstider og prøvem metode beskrives i måleprogram, jf. vilkår 4.

Det kan bli aktuelt å ta prøver av tungmetaller og utvalgte organiske miljøgifter dersom byggegropsvann fra graving i områder med forurenset grunn ledes til noen av renseanleggene.

3.3.2. Utslippssteder for rensed tunnel- og anleggsvann

Renset anleggsvann og tunnelvann skal ledes til utslippspunktene, slik det er angitt i søknadene:

Utslippssted	Merknad
Storavatnet	Utslipp skal skje bak siltgardiner, jf. vilkår 3.4. Tunnelvann fra A2 Kolltveit og anleggsvann fra A1 Kolltveit.
Kolltveitbekken (via eksisterende dammer)	Dammene vil fungere som åpne sandfang/sedimentasjonsbassen. Tunnelvann fra A2 Kolltveit og anleggsvann fra A1 Kolltveit.
Kolltveitosen	Dykket utløp. Tunnelvann kan ledes direkte til Kolltveitosen.
Bildøystraumen	Anleggsvann fra anleggsarbeidene øst for A1 Kolltveit, og anleggsvann fra A3 Bildøyna.
Straumssundet	Anleggsvann fra A3 Bildøyna.

Valgt løsning for utslipp av rensed tunnelvann for Kolltveittunnelen skal oversendes Statsforvalteren før oppstart med oppdatert risikovurdering og ev. endra forslag til avbøtende tiltak.

Det skal i utgangspunktet ikke forekomme utslipp til resipienter som ikke er avklart i denne tillatelsen. Ved etablering av andre punktslipp må dette avklares med Statsforvalteren om det må søkes om endring av tillatelse.

3.3.3. Påslipp

Der det eventuelt skal slippes vann på offentlig nett skal det iverksettes tiltak for å overholde krav gitt i påslippstillatelse. Statsforvalteren sine utslippsgrenser i denne tillatelsen gjelder uavhengig av kommunens påslippstillatelse.



3.4 Siltgardin

Dersom tunnel- og anleggsvann skal slippes ut i Storavatnet, skal det skje i planlagt tiltaksområde, bak siltgardiner. Der tunnel- og anleggsvann samles opp og ledes til eksisterende dammer som er avskåret fra Storavatnet, skal det brukes dobbelt siltgardin for å forebygge utslipp av partikler til Kolltveitbekken.

Siltgardinene skal minimum dekke hele vannsøyla og ha feste i bunn. Det skal brukes siltgardiner som er egnet for de lokale forholdene. Det skal føres jevnlig kontroll for å sjekke at siltgardinene fungerer etter hensikten. Videre beskrivelse av val av siltgardin og oppfølging av siltgardinene er gitt i fagrapport fra Statens vegvesen³.

Det skal vurderes om bruk av siltgardin i sjøen utenfor Kolltveitosen, og utslippspunktene i Bildøystraumen og Straumssundet, er mulig. Dersom det viser seg at vær, vind og strømninger ikke fører til for store påkjenninger på siltgardiner i sjøen, skal siltgardin benyttes ved utslippspunktene.

3.5 Spyling av steinrøys

Der stein fra driving av Kolltveittunnelen skal brukes til å bygge vei eller utfyllingsformål i eller nær sårbare resipienter for nitrogen, skal det vurderes om steinen skal spyles før utlasting for å minimere utlekking av nitrogenforbindelser. Avgjørelsen om dette skal inngå i en oppdatert miljørisikovurdering, jf. vilkår 8.1.

4 Utslippskontroll

Virksomheten skal utarbeide et måleprogram som innbefatter de parametrene som er nevnt i vilkår 3.3.1. Måleprogrammet skal beskrive metode for å etablere sammenheng mellom suspendert stoff og turbiditet og forslag til midlingstider og prøvemethoder. Målinger skal utføres slik at de er representative for virksomhetens faktiske utslipp.

Prøvetaking skal utføres av kvalifiserte personer med nødvendig kompetanse. Prøvetaking og analyse skal utføres etter Norsk Standard (NS), og laboratoriet skal være akkreditert for analysene.

Når det er etablert en korrelasjon mellom prøveresultat for suspendert stoff og turbiditet, så kan målingene baseres på turbiditet med alarmgrenser og midlingstider. Forslag til dette skal beskrives i måleprogrammet.

Måleprogrammet skal beskrive både prøvetaking, analyse og/eller beregning, herunder:

- Prøvetakings- og analysemetode.
- Valg av måleperioder/ - tidspunkt som gir representative prøver.
- Beregningsmodeller og utslippsfaktorer som benyttes.
- Beregning av usikkerhet i målingene for rapporteringspliktige komponenter.

³ Siltgardiner. Funksjon, tilpassing og oppfølging. Rapport nr. 205 - 2013
Løyve nr. 2023.0132.T
Løyve gitt: 07.02.2023 | Sist endra:



Virksomheten er ansvarlig for at metoder og utførelse er forsvarlig kvalitetssikret, blant annet ved å:

- Utføre målingene etter Norsk standard. Dersom det ikke finnes, kan internasjonal eller utenlandsk standard benyttes. Statsforvalteren kan etter søknad akseptere at annen metode blir brukt, dersom virksomheten kan dokumentere at den er mer formålstjenlig.
- Bruke akkrediterte laboratorier/tjenester når prøvetaking og analyse utføres av eksterne.
- Kvalitetssikre egne analyser ved bruk av ringtester.
- Kvalitetssikre egne målinger jevnlig ved verifisering av uavhengig tredjepart.
- Redusere usikkerheten ved målingene mest mulig

Virksomheten skal ta vare på alle prøveresultatene og annet dokumentasjon fra utslippskontrollen. Opplysningene skal være tilgjengelig ved kontroll eller forespørsel fra forurensningsmyndighetene, jf. forurensningsloven § 50.

5 Grunnforurensning og forurenset sediment

Anleggsarbeidene skal være innrettet slik at det ikke finner sted utslipp til grunnen som kan medføre nevneverdige skader eller ulemper for miljøet.

Statens vegvesen plikter å holde løpende oversikt over eksisterende forurenset grunn på anleggsområdet og forurensete sedimenter utenfor, herunder faren for spredning, samt vurdere behovet for undersøkelser og tiltak. Er det grunn til å anta at ytterligere undersøkelser eller andre tiltak vil være nødvendig, skal forurensningsmyndigheten varsles om dette.

Håndtering av forurenset grunn skal følge kravene i forurensningsforskriften kapittel 2 og krav fra Øygarden kommune.

6 Kjemikal

Med kjemikalier menes her kjemiske stoffer og stoffblandinger som brukes i virksomheten, både som råstoff i prosess og som hjelpekjemikalier, for eksempel begroingshindrende midler, fellingskjemikalier, vaskemidler, hydraulikkvæsker, brannbekjempningsmidler og annet som brukes på utstyr og anlegg.

For kjemikalier som benyttes på en slik måte at det kan medføre fare for forurensning, skal virksomheten dokumentere at den har foretatt en vurdering av kjemikalienes helse- og miljøegenskaper på bakgrunn av testing eller annen relevant dokumentasjon, jf. også vilkår 2.10. om internkontroll.

Virksomheten plikter å etablere et dokumentert system for substitusjon av kjemikalier. Det skal foretas en løpende vurdering av faren for skadelige effekter på helse og miljø forårsaket av de kjemikalier som benyttes, og av om alternativer finnes. Skadelige effekter knyttet til produksjon, bruk og endelig disponering av produktet, skal vurderes. Der bedre alternativer finnes, plikter bedriften å benytte disse så langt dette kan skje uten urimelig kostnad eller ulempe⁴. Stoffer alene, i stoffblandinger og/eller i produkter, skal ikke framstilles, bringes i omsetning, eller brukes uten at de

⁴ Jf. Produktkontrollloven av 11.06.1979 nr 79 § 3a
Løyve nr. 2023.0132.T
Løyve gitt: 07.02.2023 | Sist endra:



er i overensstemmelse med kravene i REACH-regelverket⁵ og andre regelverk som gjelder for kjemikalier.

7 Avfall

7.1 Generelle krav

Virksomheten plikter så langt det er mulig uten urimelige kostnader eller ulemper å unngå at det dannes avfall som følge av virksomheten. Særlig skal innholdet av skadelige stoffer i avfallet begrenset mest mulig

Virksomheten plikter å sørge for at all håndtering av avfall, herunder farlig avfall, skjer i overensstemmelse med gjeldende regler for dette fastsatt i eller i medhold av forurensningsloven, herunder avfallsforskriften⁶.

7.2 Håndtering av farlig avfall

Virksomheten skal håndtere farlig avfall i tråd med avfallsforskriften kapittel 11 om farlig avfall.

Farlig avfall som blir lagret i påvente av levering/henting skal lagres på en slik måte at det ikke fører til avrenning til grunn, overflatevann eller avløpsnett. Lagret farlig avfall skal være merket og skal ikke blandes sammen med annet avfall. Lagring skal foregå i tett container eller under tak på fast dekke. Lageret skal være sikret mot uvedkommende.

Farlig avfall skal leveres videre til godkjent mottak eller behandlingsanlegg minst en gang per år.

7.3 Håndtering av slam fra renseanleggene og bunnrensk fra tunneler

Slam fra renseanlegg og eventuelle sandfang o.l. er å regne som næringsavfall og skal analyseres/basiskarakteriseres og leveres til godkjent mottak.

Det skal også tas prøver av bunnrenskmasser for å avgjøre om de kan gjenbrukes eller må leveres til avfallsmottak.

7.4 Plast

Ved sprengning i forbindelse med Sotra Link-prosjektet skal det brukes elektroniske tennere. Plastforbruket er mindre ved bruk av elektroniske tennere, jf. Miljødirektoratets veileder M-1085 | 2018. Plast kan utgjøre et forurensningsproblem ved at sprengsteinen gjenbrukes til utfyllingsmål.

Det skal etableres rutiner for kontinuerlig å fjerne synlig plastforurensning i sprengstein under sprengningsarbeider Det skal også etableres for mottakskontroll for plast på utfyllingsstedet der sprengstein fra prosjektet skal benyttes til utfylling, og det skal iverksettes tiltak for å hindre spredning av plast etter utfylling.

⁵ Forskrift om registrering, vurdering, godkjenning og begrenning av kjemikalier (REACH) av 30. mai 2008

⁶ Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften) av 01.06.2004, nr. 930
Løye nr. 2023.0132.T
Løye gitt: 07.02.2023 | Sist endra:



8 Miljørisikovurdering og kontroll- og overvåkingsplan

8.1 Miljørisikovurdering

Virksomheten har i søknadsdokumentene utarbeidet en miljørisikovurdering og kontroll/overvåkingsplan for tiltakene. Ved endrede forhold skal miljørisikovurderingen oppdateres.

Med utgangspunkt i risikovurderingen skal virksomheten iverksette risikoreduserende tiltak. Både sannsynlighetsreduserende- og konsekvensreduserende tiltak skal vurderes. Virksomheten skal ha en oppdatert plan over risikoreduserende tiltak, og sikre at tiltak herfra blir innarbeidet og gjennomført i drifts- og vedlikeholdsprosjekter.

8.2 Forebyggende tiltak

På basis av miljørisikoanalysen skal virksomheten, så langt det er mulig uten urimelige kostnader, sette i verk de tiltak som er nødvendige for å eliminere eller redusere miljørisikoen. Dette gjelder både sannsynlighetsreduserende og konsekvensreduserende tiltak. Virksomheten skal ha en oppdatert oversikt over de forebyggende tiltakene.

8.3 Miljøovervåking av resipienter

Måleprogrammet skal beskrive ett sett med overvåkingspunkter i ulike resipienter som kan bli påvirket av anleggsarbeidene. Måleprogrammet skal beskrive parametere og frekvens for prøvetaking. Det kan tas utgangspunkt i Statens vegvesen sine førmålinger for vurdering av stasjonsplassering, parametervalg og "bakgrunnsverdi" (konsentrasjoner før anleggsarbeidene startet) og at det skal gjennomføres egne førmålinger for nye prøvestasjoner.

Det settes ikke grenseverdier for de ulike parametere for målinger i resipientene men resultatene skal vurderes opp mot tilstandsklasser⁷ og førmålinger og virksomheten skal sannsynliggjøre hvorvidt forhøya verdier (over tilstandsklasse 2 og/eller over førmålinger) skyldes anleggsarbeidene eller andre forhold. Dersom målte forhøya verdier skyldes anleggsarbeidene skal informasjonen brukes til å ev. korrigere og forbedre renseløsningene.

Data som fremskaffes ved overvåking i vann, inklusivt sediment/biota, skal registreres i databasen Vannmiljø (<http://vannmiljo.miljodirektoratet.no/>). Data skal rapporteres på Vannmiljøs importformat. Importmal og oversikt over hvilken informasjon som skal registreres i henhold til Vannmiljøs kodeverk finnes på <http://vannmiljokoder.miljodirektoratet.no/>.

9 Rapportering til Statsforvalteren

9.1 Øvrig rapportering

Virksomheten skal oversende måleprogram, jf. vilkår 4. og overvåkingsplan jf. vilkår 8.3 til Statsforvalteren før oppstart.

Valgt løsning for utslipp av rensert tunnellovann for Kolltveittunnelen skal oversendes Statsforvalteren før oppstart med oppdatert risikovurdering og ev. endra forslag til avbøtende tiltak.

⁷ Grenseverdier for klassifisering av vann, sediment og biota – revidert 30.10.2020. M-608 Miljødirektoratet
Løye nr. 2023.0132.T
Løye gitt: 07.02.2023 | Sist endra:



9.2 Kvartalsrapport

Virksomheten skal fire ganger årlig sende en kort statusrapport om eventuelle avvik knytt til utslippsgrenser fra renseanlegg, samt eventuelle hendelser/avvik knyttet til anleggsarbeidene. Krav om kvartalsvis rapportering kan tas ut, i samråd med Statsforvalteren, dersom det over tid ikke er vesentlige avvik som nemnd ovenfor. Første statusrapport sendes fire - fem måneder etter oppstart.

9.3 Sluttrapport

Virksomheten skal sende rapport til Statsforvalteren innen fire måneder etter at anleggsarbeidet er slutført. Rapporten skal inneholde følgende:

- Resultat fra utslippskontroll
- Samlet omtale og dokumentasjon på effekt av avbøtende tiltak som er gjennomførte for å hindre forurensning.
- Om eventuelle vilkår i tillatelsen ikke er oppfylt, og en begrunnelse på hvorfor
- Dokumentasjon på levering av masser til godkjent deponi etter forurensningsloven.

Virksomheten skal uten opphold varsle Statsforvalteren om alle unormale forhold som har eller kan få forurensningsmessig betydning.

10 Tilsyn

Virksomheten plikter å la representanter for forurensningsmyndigheten eller de som denne bemyndiger, føre tilsyn med anleggene til enhver tid.



Vedlegg 1 Liste over prioriterte miljøgifter

Liste over prioriterte miljøgifter, jf. punkt 2.1.

Utslipp av disse komponenter er bare omfattet av tillatelsen dersom dette framgår uttrykkelig av vilkårene i pkt. 3 flg. eller de er så små at de må anses å være uten miljømessig betydning.

Metaller og metallforbindelser :

	Forkortelser
Arsen og arsenforbindelser	As og As-forbindelser
Bly og blyforbindelser	Pb og Pb-forbindelser
Kadmium og kadmiumforbindelser	Cd og Cd-forbindelser
Krom og kromforbindelser	Cr og Cr-forbindelser
Kvikksølv og kvikksølvforbindelser	Hg og Hg-forbindelse

Organiske forbindelser:

Bromerte flammehemmere	Vanlige forkortelser
Penta-bromdifenyleter (difenyleter, pentabromderivat)	Penta-BDE
Okta-bromdifenyleter (defenyleter, oktaborbromderivat)	Okta-BDE, octa-BDE
Deka-bromdifenyleter (bis(pentabromfenyl)eter)	Deka-BDE, deca-BDE
Heksabromcyclododekan	HBCDD
Tetrabrombisfenol A (2,2',6,6'-tetrabromo-4,4'-isopropyliden difenol)	TBBPA

Klorerte organiske forbindelser

Dekloran pluss (syn og anti isomere former)	DP (syn-DP, anti DP)
1,2-Dikloreten	EDC
Klorerte dioksine og furan	Dioksin, PCDD/PCDF
Heksaklorbenzen	HCB
Kortkjeda klorparafin C ₁₀ -C ₁₃ (kloralkan C ₁₀ -C ₁₃)	SCCP
Mellomkjedete klorparafin C ₁₄ -C ₁₇ (kloralkan C ₁₄ -C ₁₇)	MCCP
Klorerte alkylbenzen	KAB
Pentaklorfenol	PCF, PCP
Polyklorerte bifenyler	PCB
Triklorbenzen	TCB
Tetrakloreten	PER
Triklorbenzen	TRI
Trikloran (2,4,4'-Triklor-2'-hydroksydifenyleter)	TCS
Tris(2-kloretyl)fosfat	TCEP

Enkelte tensid

Ditalg-dimetylammoniumklorid	DTDMAC
Dimetyldioktadekylammoniumklorid	DSDMAC
Di(hydrogenert talg)dimetylammoniumklorid	DHTMAC

Nitromuskforbindelser

Muskxylen	
-----------	--

Alkylfenolar og alkylfenoletoksylat

Nonylfenolar og nonylfenoletoksylat	NF, NP, NFE, NPE
Oktylfenolar og oktylfenoletoksylat	OF, OP, OFE, OPE



4-heptylfenolar (forgreina og rettkjeda)	4-HPbl
4-tert-pentylfenol	4-t-PP
4-tert-butylfenol	4-t-BP
Dodecylfenol m. isomerar	DDP
2,4,6 tri-tert-butylfenol	TTB-fenol

Per- og polyfluoreerte alkylforbindelser (PFAS)

Perfluoroktansulfonsyre (PFOS), inkl. saltar av PFOS og relaterte forbindelser	PFOS, PFOS-relaterte forbindelser
Perfluorheksansulfonsyre (PFHxS), inkl salt av PFHxS og relaterte forbindelser	PFHxS, PFHxS-relaterte forbindelser
Perfluorobutansulfonsyre (PFBS), inkl. salt av PFBS og relaterte forbindelser	PFBS, PFBS-relaterte forbindelser
Perfluoroktansyre	PFOA
Langkjeda perfluoreerte karboksylsyrer C9-PFCA – C14-PFCA	PFNA, PFDA, PFUnDA, PFDoDA, PFTTrDA, PFTeDA

Tinnorganiske forbindelser

Tributyltinnforbindelser	TBT
Trifenylyltinnforbindelser	TFT, TPT
Dibutyltinnforbindelser	DBT
Dioktyltinnforbindelser	DOT

Polysykliske aromatiske hydrokarbon

PAH

Ftalat

Dietylheksylftalat (bis(2-etylheksyl)ftalat)	DEHP
Benzylbutylftalat	BBP
Dibutylftalat	DBP
Diisobutylftalat	DIBP

Bisfenol A

BPA

Siloksan

Dodekametylsykloheksasiloksan	D6
Dekametylsyklopentasiloksan	D5
Oktametylsyklotetrasiloksan	D4

Benzotriazolbaserte UV-filter

2-Benzotriazol-2-yl-4,6-di-tert-butylphenol	UV-320
2,4-di-tert-butyl-6-(5-chlorobenzotriazol-2-yl)phenol	UV-327
2-(2H-benzotriazol-2-yl)-4,6-ditertpentylphenol	UV-328
2-(2H-Benzotriazol-2-yl)-4-(tert-butyl)-6-(sec-butyl)phenol	UV-350