



Statens vegvesen

Saksbehandlar, innvalstelefon

Hedda Vik Askeland, 55 57 20 55

Magne Nesse, 55 57 23 35

Tillatelse etter forurensningsloven til utslipp fra anleggsarbeid i forbindelse med bygging av Fellesprosjektet Arna – Stanghelle (FAS) – område Sørfjorden i Bergen og Vaksdal kommune

Statsforvalteren i Vestland gir Statens vegvesen og Bane NOR tillatelse etter forurensningsloven til anleggsarbeider knyttet til bygging av ny vei og jernbane mellom Arna i Bergen og Stanghelle i Vaksdal kommune. Denne tillatelsen omfatter forberedende arbeider i FAS Sørfjorden i Bergen og Vaksdal kommune.

Planlagt oppstart for forberedende arbeider er våren 2026 med estimert varighet på ca. to år. Hele prosjektet forventes å ha en anleggsperiode på ti år.

Tillatelsen er gitt med hjemmel i forurensningsloven § 11, jf. § 16. Vilkår for tillatelsen er gitt i vedlegg som følger tillatelsen.

Tillatelsen gir bl.a. vilkår for rensing av tunnelvann, etablering av riggområde, håndtering av avfall og overvåking av Sørfjorden.

Vi viser til søknad fra COWI på vegne av Statens vegvesen og Bane NOR, mottatt 22. mars 2024, samt andre opplysninger som kom fram under saksbehandling av søknaden. Vi viser også til endret tillatelse¹ datert 19. februar 2025 til FAS for deponering av overskuddsmasser i Sørfjorden og Veafjorden i tre sjødeponi.

Vedtak

Statsforvalteren gir tillatelse etter forurensningsloven til midlertidig anleggsarbeid knyttet til bygging av ny vei og jernbane for Fellesprosjektet Arna – Stanghelle (FAS). Tillatelsen omfatter anleggsarbeider i FAS Sørfjorden i Bergen og Vaksdal kommune. Tillatelsen er hjemlet i forurensningsloven § 11, jf. § 16.

Statsforvalteren har ved avgjørelsen av om tillatelse skal gis, og ved fastsetting av vilkårene, lagt vekt på de forurensningsmessige ulemper ved tiltaket sammenholdt med de fordeler og ulemper som tiltaket forøvrig vil medføre. Utslippstillatelsens vilkår er vedlagt dette brevet.

Statsforvalteren har regulert de forholdene som er vurdert til å ha de mest alvorlige miljømessige konsekvensene.

¹ "Endra løyve etter forureiningslova til deponering av overskotsmassar i Sørfjorden og Veafjorden frå bygging av Fellesprosjekt Arna-Stanghelle (FAS) for Statens vegvesen og Bane NOR" Tillatelse nr. 2023.0328.T



Det kan foretas endringer i denne tillatelsen i samsvar med forurensningsloven § 18. Endringene skal være basert på skriftlig saksbehandling og forsvarlig utredning av saken. En eventuell endringssøknad må derfor foreligge i god tid før endring ønskes gjennomført.

At forurensningen er tillatt, utelukker ikke erstatningsansvar for skade og ulempe eller tap forårsaket av forurensningen, jf. forurensningsloven § 56.

Brudd på tillatelsen er straffbart etter forurensningsloven §§ 78 og 79.

Vedtak om gebyr

Statsforvalteren tar saksbehandlingsgebyr for arbeid med utslippstillatelse. Reglene om gebyrinnkreving er gitt i forurensningsforskriften kapittel 39.

Vi varslet gebyr for sats 6 med kroner 38 900 i vårt brev datert 25. mars 2024. Miljødirektoratet har økt gebyrsatsene med virkning fra 1. januar 2025 med arbeid om tillatelser, derfor blir gebyret for sats 6, 45 600 kroner. Faktura blir sendt fra Miljødirektoratet. Se forurensningsforskriften kapittel 39 for å lese mer om saksbehandlingsgebyret.

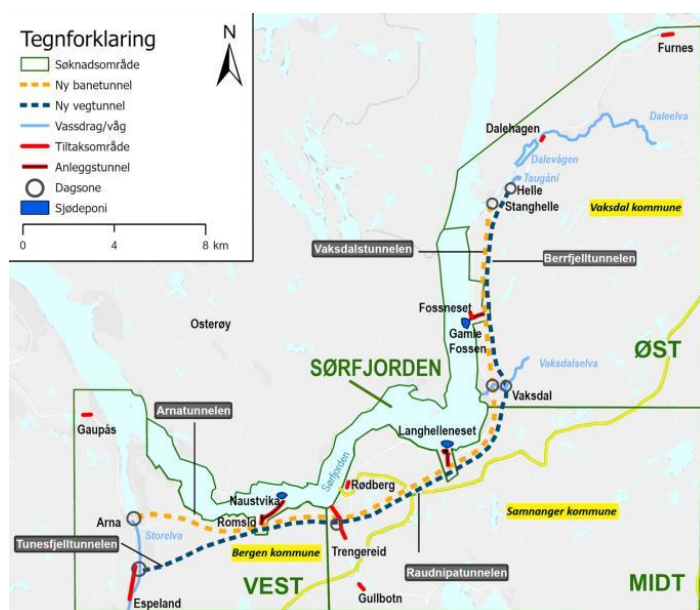
Ressursbruk knyttet til saksbehandlingen er lagt til grunn ved fastsettelse av gebyrsats. Herunder hører gjennomgang av søknaden, møter og korrespondanse med søker, høring av saken samt endelig ferdigstilling av tillatelsen. Innsats fra andre fagpersoner hos Statsforvalteren inngår også.

Om tiltaket

Generelt

I Fellesprosjektet Arna – Stanghelle (FAS) skal Statens vegvesen og Bane NOR bygge ny vei og jernbane mellom Arna i Bergen og Stanghelle i Vaksdal kommune. Lengde ny E16 og lengde ny Vossebane blir begge i underkant av 30 km. Ny veg bygges dels som firefelts og dels som tofelts, og ny jernbane bygges med dobbeltspor. Prosjektet omfatter bygging av 3 vegtunneler og 2 jernbanetunneler, samlet lengde ca. 80 km.

FAS er delt inn i fire søknadsområder: Øst, Midt, Vest og Sørfjorden, jf. Figur 1.



Figur 1: Kartutsnitt med planlagt veg- og jernbanetrase inndelt i søknadsområder.



Tunnelene skal i hovedsak drives i begge retninger fra ca. midt i hver av de tre tunnelstrekningene. Adkomst inn til veg- og banetunnelene etableres ved tverrslag fra avkjøring fra eksisterende E16. Ved hvert tverrslag sprenges det en fjellhall med en skråstilte bergsjakt med utløp på 25 – 30 meters dyp. Til hall/sjakt transporteres tunnelstein fra stoff til deponering i fjorden. Renseanlegg for tunnelvann skal også plasseres ved hall/sjakt. Noen av tunnelene skal også drives fra tunnelpåhugg og må derfor ha renseanlegg for tunnelvann der. En oversikt er vist i Figur 2.



Figur 2: Figuren viser hvilken retning tunnelene skal drives og hvor renseanlegg for tunnelvann skal plasseres.

Omfang av anleggsarbeider FAS Sør fjorden

Denne søknaden gjelder forberedende arbeider, bl.a. utslipp av rensset tunnelvann fra driving av anleggstunneler og hovedtunneler i Sør fjorden. Det er planlagt tre utslippspunkt for rensset tunnelvann i område FAS Sør fjorden som reguleres av denne tillatelsen. Utslippspunktene er ved Romslo, Langhelleneset og Gamle Fossen. Det fjerde utslippspunkt for rensset tunnelvann er ved Trengereid og er regulert i tillatelse for FAS Midt². Arbeidene i FAS Sør fjorden omfatter også etablering av riggområde ved Fossneset og Gamle Fossen i Vaksdal kommune. Planlagt oppstart for forberedende arbeider er i våren 2026. Hele prosjektet forventes å ha anleggsperiode på 10 år, jf. Tabell 1. Lokasjon av utslippsledninger er gitt i Figur 3.

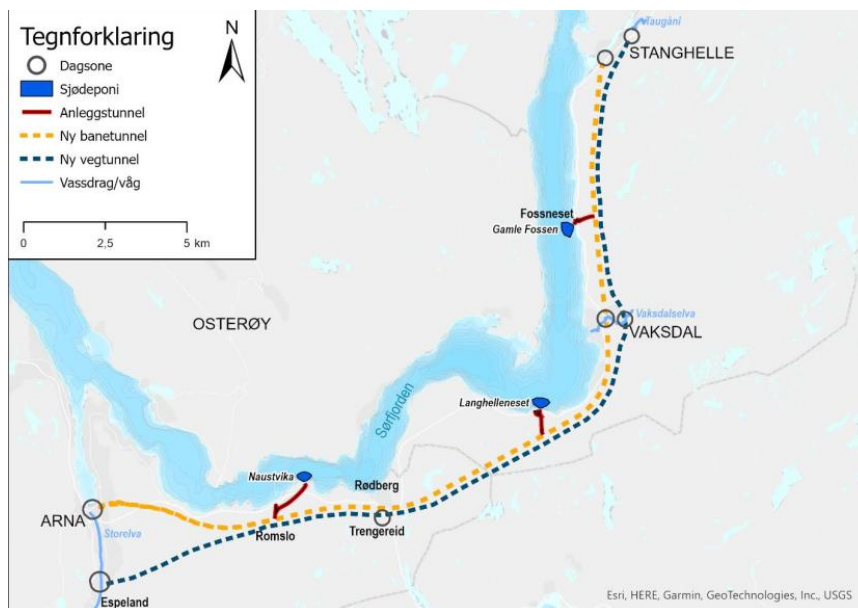
Tabell 1: Oversikt over aktiviteter i søknadsområde Sør fjorden som FAS søkes om tillatelse i denne søknaden, og aktiviteter som kommer til å bli omsøkt på et senere tidspunkt.

Delområder	Aktiviteter	Varighet (tentativ)	Omfattes av
Regulerte sjødeponi	Deponering av overskuddsmasser i fjorden.	2026-2035	FAS Sjødeponi, tillatelse 2023.0328.T endret 19.02.2025
Fossneset/Gamle Fossen	Etablering av midlertidig bro, anleggstunneler og bergsjakt med utløp i sjø.	2026-2028	Denne søknaden
Langhelleneset Romslo/Naustvika	Etablering av anleggstunneler, riggområder og bergsjakter med utløp i sjø.	2026-2028	Denne søknaden

² Tillatelse etter forurensningsloven til anleggsarbeid i forbindelse med Fellesprosjektet Arna – Stanghelle (FAS) for område Midt, 19. januar 2025, nummer 2025.0031.T



Fossneset/Gamle Fossen Langhelleneset Romslo/Naustvika	Drift av riggområder og utslipp av rensset tunnelvann fra driving av anleggstunneler og hovedtunneler.	2026-2035	Denne søknaden
Fossneset/Gamle Fossen Langhelleneset Romslo/Naustvika	Endring av deponeringsmetode fra lekter til bergsjakt. Utsprenging av riggområde ved strandsonen på Gamle Fossen. Flytte sjødeponi fra Romslo til Naustvika.		Endret tillatelse gitt av Statsforvalteren 19. februar 2025, tillatelsesnummer 2023.0328.T



Figur 3: Utslippsledninger for tunnelvann blir plassert i nærheten (>100 m avstand) av sjødeponiene (Langhelleneset og Gamle Fossen), med unntak av Naustvika. Her blir det ikke sjøledning, den legges ut fra Romslo.

Naturmangfold

Deler av Sør fjorden er en nasjonal laksefjord. Strekingen som nasjonal laksefjord starter ca. 12 km nordøst for Trengereid, og går derfra og videre nordover (Figur 4). Utslipp av rensset tunnelvann på Gamle Fossen vil ligge innenfor grensen for nasjonal laksefjord.

Sør fjorden er også et regionalt viktig gytefelt for torsk. (Figur 4) Det er i tillegg registrert enkelte rødlistede fiskearter i Sør fjorden (databasen Artdatabanken, 2023). Like vest for utslippspunktet ved Langhelleneset er det registrert et akvakulturanlegg (28416 Sandvik) for laks, regnbueørret og ørret. 1,1 km fra Naustvika finner man også et annet akvakulturanlegg (lokalitet 12156 Blom) for laks, regnbueørret og ørret (databasen Kystinfo). Akvakulturanleggenes lokasjon er gitt i Figur 5.



Figur 4 Avgrensning gytefelt torsk til venstre og avgrensning nasjonal laksefjord til høyre



Figur 5: Oversiktskart over tre akvakulturanlegg i Sørkjolen. Akvakulturanlegget ved Langhelleneset er vist til høyre og akvakulturanlegget 1,1 km fra Naustvika er vist til venstre på kartet.

Risikovurdering av utslipp av nitrogen-forbindelser og suspendert stoff fra anleggsarbeidene

FAS har utført risikovurdering av nitrogenavrenning fra sprengstoffrester i tunnelvann som oppstår når tunnelene sprenges. Ammonium kan omdannes til ammoniakk som er giftig for fisk. Disse beregningene er gjort ut fra planlagt uttak av tunnelstein (pfm³) oppstrøms renseanlegget, antatt spesifikt sprengstofforbruk på 2,1 kg/pfm³ berg, 15% sprengstoffrester på sprengsteinen, 28% nitrogen i sprengstoffet, og at andelen nitrogen som følger tunnelvannet er 35%. Nitrogenet vil være i form av ammonium (NH₃⁺) og nitrat (NO₃⁻), med ca. 50 % av hver.

Det følgende grunnlagsdata som er lagt til grunn i beregningene for hver av de fire utslippsstedene for rensset tunnelvann:

Utslippssted for tunnelvann	Mengde berg (pfm ³) som sprenges oppstrøms renseanlegget	Mengde nitrogen (kilo) som forventes sluppet ut via renseanlegget	Antall uker for driving av tunnelene
Gamle Fossen	1 189 300	36 714	173
Langhelleneset	1 634 372	50 453	173
Trengereid	333 080	10 282	59
Romslo	1 504 369	46 440	136



Største forventede mengde nitrogen som slippes ut med tunnelvann vil variere mellom ca. 0,2 og 0,6 g/s, som gjennomsnitt per uke, jf. Tabell 2.

Tabell 2: Forventede mengde nitrogen som slippes ut med tunnelvann ved Gamle Fossen/Fossneset, Langhelleneset og Romslo/Naustvika.

Sted	Utslipp av nitrogen, maks per uke (7 dager) (g/s)		
	Ammonium-/ammoniakk-N	Nitrat-N	Tot-N
Gamle Fossen	0,29	0,29	0,59
Langhelleneset	0,3	0,3	0,6
Romslo	0,29	0,29	0,59

Tunnelvann ledes til dyputslipp i Sørfjorden

FAS vil lede tunnelvannet i rør med utslipp på ca. 100 m dyp i Sørfjorden. FAS har modellert³ utslipp av tunnelvann og kommer frem til et anbefalt utslippsdyp på 100 meter.

For å bestemme utslippsdypet har FAS brukt modelleringsverktøyet CORMIX. Modellen simulerer hvordan utslippet av tunnelvann vil spre seg i fjorden, både i direkte nærhet av utslippspunktet (primærfortynning) og over lengre tid (sekundærfortynning).

Ved valg av utslippsdyp er det tatt hensyn til fotisk sone (sonen der sollys trenger ned) og terskeldybden i Sørfjorden (120 meter). Utslippet bør ikke være grunnere enn 30 meter for å unngå påvirkning av fotisk sone, og ikke dypere enn 120 meter på grunn av begrenset vannutskiftning under terskelnivået.

For å sikre at tiltak iverksettes slik at utslippet ikke har negative effekter på fjorden, anbefales det overvåking av nitrogen- og nitratkonsentrasjoner, samt metaller i vannet rundt utslippspunktene.

FAS søker om en utslippsgrense for suspendert stoff i rensed tunnelvann på 400 mg/l ved Romslo/Naustvika og Gamle Fossen/Fossneset, målt som et gjennomsnitt over en uke. De har beregnet at tunnelvannet med en konsentrasjon på maks 400 mg SS/l på 100 meters dyp vil fortynnes tilstrekkelig til å oppnå gitte grenser⁴ for suspendert stoff i Sørfjorden. Det er påvist krystallinske mineraler med fiberstruktur i noen av bergartene i anleggsområdet ved Langhelleneset. Basert på den økte risikoen slike partikler representerer, foreslår FAS at utslippsgrensen for suspendert stoff i tunnelvannet fra Langhelleneset renses til 100 mg SS/l som en god føre-var-tilnærming. Detaljer er beskrevet under "renseløsning for tunnelvann" nedenfor.

Prøvetaking i anleggsfase og etterundersøkelser

FAS har laget et miljøovervåkingsprogram⁵ for vannresipientene som beskriver prøvetaking under de forberedende arbeidene som reguleres i denne tillatelsen. I den første delen av anleggsfasen legges det opp til en detaljert overvåking av fjorden med hensyn til frekvens og parametere for prøvetaking.

Overvåkingen skal være intensiv, med flere stasjoner og hyppig prøvetaking. Det skal tas vannprøver regelmessig horisontalt og vertikalt rundt utslippspunktene i sjøen for analyse av nitrogen- og nitratkonsentrasjon (næringssalter generelt) og metaller.

³ Innlagring- og spredningsmodellering av ferskvannsutslipp til sjø. FAS-01-A-00062. Cowi 21. mars 2024

⁴ Vilkår 4.3 "grenseverdier for suspendert finstoff i sjø". Tillatelse til deponering av overskuddsmasser i Sør- og Veafjorden fra bygging av FAS. Dater 16. juni 2023.

⁵ Miljøovervåkingsprogram for vannresipienter – forundersøkelser, forberedende arbeid og etterundersøkelser. Statens vegvesen 24. januar 2024.



Overvåkingen skal verifisere modellresultatene og øvrige vurderinger, og samle erfaring fra forberedende arbeider for å danne grunnlag for eventuelle supplerende tiltak i hovedprosjektet.

Overvåkingsprogrammet må evalueres og justeres underveis i prosjektet, basert på resultatene av innsamlede prøver og planlagte anleggsaktiviteter.

Renseløsning for tunnelvann

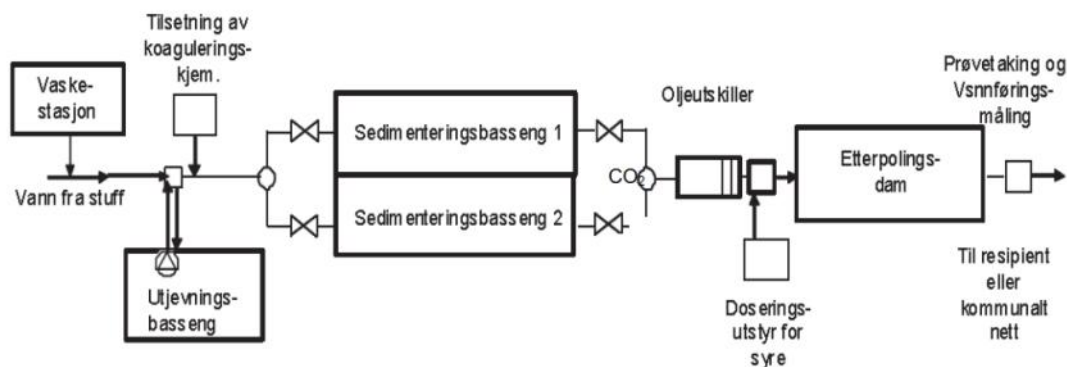
Tunnelvann regnes som vann benyttet ved boring og sprenging av tunnel, samt innlekkasjevann fra omkringliggende berg i tunnelene.

Tunnelvann kan inneholde nitrogen fra sprengstoffrester, total fosfor, høy pH, olje og PAH fra anleggsmaskiner og partikler. Konsentrasjon av totalt nitrogen i rensed tunnelvann er forventet å kunne være i størrelsesorden 70-100 mg/l.

Tunnelvann kan inneholde metaller som krom, arsen og kobber i konsentrasjoner over gjeldende miljøkvalitetsstandarder. Prosjektet planlegger derfor å gjennomføre overvåking for å dokumentere om utslipp av metaller fra tunnelvannet har forurensende virkning.

Utslipet av tunnelvann i FAS-prosjektet er beregnet å bli maksimalt 45 til 81 l/s. Den største vannføringen vil inntreffe i hovedtunnelene, mot slutten av drivetiden, når mengden innlekkasjevann er på det høyeste.

Planlagt metode for å samle opp og rense tunnelvann er illustrert i figuren under. Det skal også være mulighet for pH-justering av utløpsvannet. pH-justering kan skje med tilsetning av CO₂.



Figur 6: Prinsippskisse av renselanlegg for tunneldrivevann.



Det foreslås følgende utslippsgrenser for rensed tunnelvann i Tabell 3.

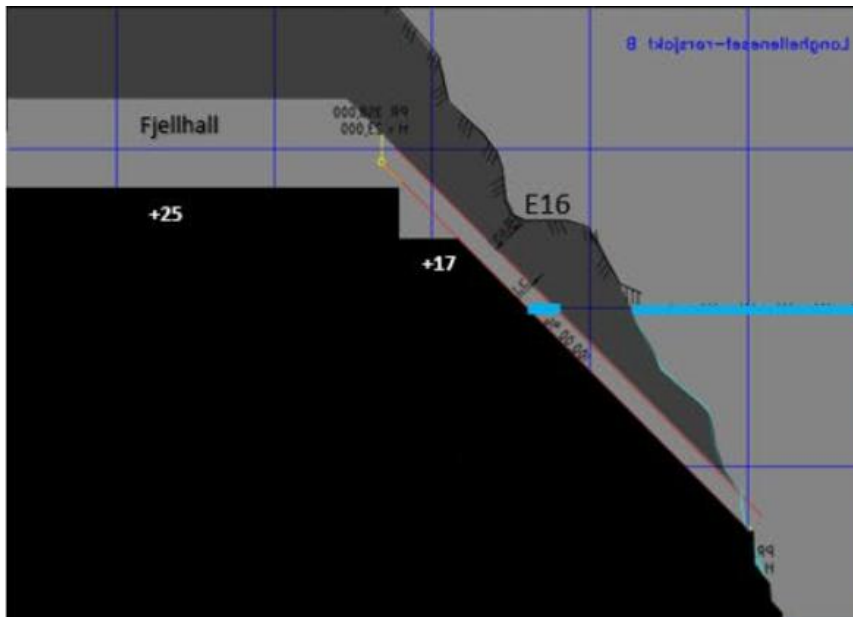
Tabell 3: Forslag til utslippsgrenser for rensed tunnelvann fra Gamle Fossen, Romslo og Langhelleneset.

Parameter	Grenseverdi	Målepunkt
Suspendert stoff	400 mg/l (midlingstid 1 uke, ved Gamle Fossen/Fossneset og Romslo/Naustvika) 100 mg/l (midlingstids 1 uke, ved Langhelleneset)	Vann ut fra renseanlegg
Olje	5 mg/l	Vann ut fra renseanlegg
pH	6-9,5	Vann ut fra renseanlegg

Renset tunnelvann skal dokumenteres på følgende måte:

- Kontinuerlig måling av pH og turbiditet.
- Ukeblandprøve og stikkprøve skal tas hver uke. Prøvene tas ved hjelp av automatisk, mengdeproposjonalt prøvetakingssystem. Stikkprøven analyseres for olje og SS, og ukeblandprøver analyseres for SS, totalt nitrogen, ammonium-nitrogen og nitrat-nitrogen.
- I tillegg foreslås det å analysere ukeblandprøvene for følgende stoffer ved de ti første prøveuttakene, og deretter en gang per måned, for å dokumentere innhold av mulige helse- og miljøfarlige stoffer i tunnelvannet: arsen, bly, kadmium, kobber, krom total og krom VI, kvikksølv, nikkel, sink og PAH-16.

Etablering av tre bergsjakter



Figur 7 Prinsipp for utforming av skråstilte sjakter

Sjaktene etableres ved først å bore et pilot hull fra land til sjø, for feste av borkronen under vann. Boringen av selve sjakten skjer deretter fra sjø (lekter) til land, ved at borkronen arbeider seg oppover mot fjellhallen. Det er nødvendig å etablere en anleggsflate for borkronen. Dette medfører sprengningsarbeid under vann. Tidsforbruket ved de ulike operasjonene er vist i tabell 4 under.

Sted	Boring/sprenging anleggsflate (uker)	Pilotboring (dager)	Opprøpping (dager)	Lengde sjakt (meter)
Gamle Fossen	1,5 - 2	3 - 5	10 - 21	41
Langhelleneset	1,5 - 2	5 - 9	20 - 41	82



Naustvika	1,5 - 2	3 - 5	11 - 23	45
-----------	---------	-------	---------	----

Boring (opprømming) av tre av sjaktene vil medføre utslipp av finstoff på ca. 30 meters dyp over en periode på 10 – 40 dager. Cowi har beregnet utslipp finstoff pr tidsenhet og modellert konsentrasjon av finstoff i vannet. Modellering viser at konsentrasjonene av finstoff i vannet i nærområdet til alle tre sjaktene vil være <1 mg/l og at sedimentasjonen i samme område vil være <0,5 mm etter at arbeidene er utført. Dette er lave konsentrasjoner og lav sedimentasjon, sannsynligheten for effekter av utslippet på marine organismer er derfor liten. Tilsvarende konklusjon gjelder etter modellering av nitrogenforbindelser i sjø knyttet til den begrensede sprengningen som skal utføres i sjø for å etablere tre anleggsflater på maks 7 x 7 meter.

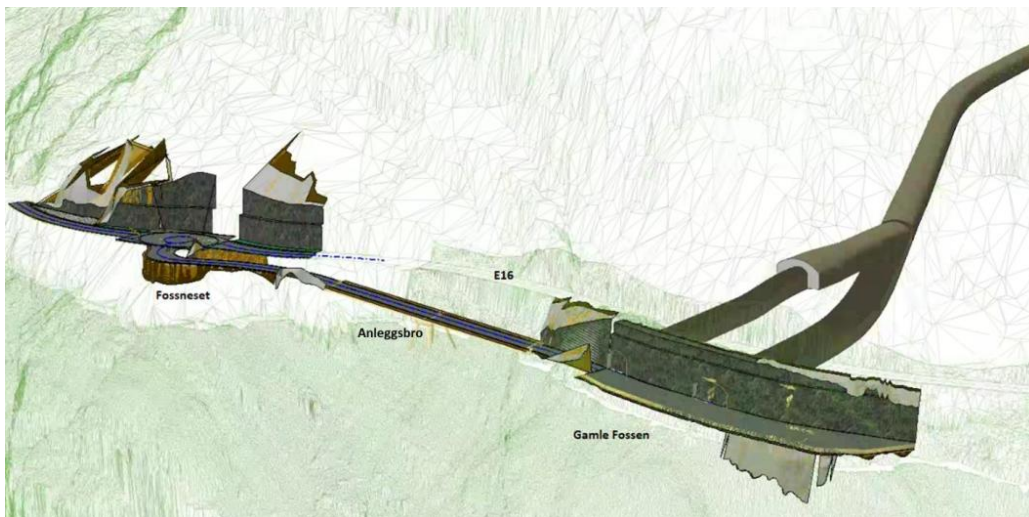
Grenseverdier for undervannsstøy fra sprengning/boring fra etablering av sjaktene er regulert i vilkår 4.5 i tillatelse til FAS Sjødeponi, sist endra 19. februar 2025.

Etablering av riggområder og deponering av steinmasser på Gamle Fossen

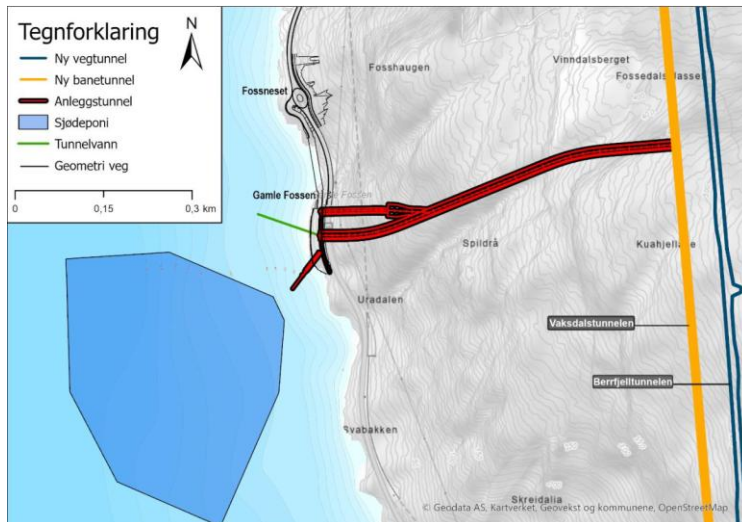
På Langhelleneset etableres et riggområde ved eksisterende E6 der innkjøring til adkomsttunnel etableres. På Romslo ved eksisterende E6 er det det i dag en kontrollstasjon om vil blir brukt som riggområde. Ved Gamle Fossen skal det etableres et riggområde ved sjø. Fra dette området skal det drives en ventilasjonstunnel og en transporttunnel som leder til hovedtunnelene for veg og bane.

Anleggsområdet ved Gamle Fossen vil få en tilkomst til E16 via Fossneset. Forbindelsen er planlagt via en midlertidig rundkjøring og anleggsbro. Området ved Gamle Fossen er svært bratt. Når riggområdet ved Gamle Fossen sprenges ut, vil det derfor være mest hensiktsmessig at steinmassene deponeres direkte i sjø.

Siden det ikke finnes vei til området på Gamle Fossen, planlegges det en midlertidig bru for å komme til stedet. Dette krever sprengning i den nordlige delen av riggområdet og der brua vil ende. Brua skal ha et fundament midtveis, som støttes av søyler i sjøen. Det kan være nødvendig å sprengne for å få et flatt underlag for søylene. Fundamentet for brua vil bli støpt. I området nær brua vil det bygges en støttemur mot sjø og en rundkjøring for å få tilgang til brua mot Gamle Fossen. Illustrasjon over løsning på Gamle Fossen og Fossneset kan sees i Figur 8 og 9.



Figur 8: Modell som viser løsning av riggområde på Fossneset og Gamle Fossen.



Figur 9 Kartet viser posisjonering av bergsjakt fra Gamle Fossen ut i sjø (rød strek) til sjødeponi for utsprengte tunnelmasser (blått areal). Rørledningen for tunnelvann er markert med grønn tynn strek.

Riggområdene (dagsonen) vil bli gruslagte, en del overflatevann vil derfor infiltrere direkte i grunnen. Avrenningen fra riggområdene (dagsonen) ledes til infiltrasjonsgrøfter som bygges opp med permeable masser og som bidrar til rensing av overvannet før utledning til resipient. Foruten rensing av overvann dimensjoneres grøftene for å håndtere flomavrenning ved ekstremnedbør.

Siden anleggsområdene i dagsonen er relativt begrenset, avrenningen er begrenset i tid og mengde, ansees det å være liten risiko for forurensning av nærliggende områder og resipienter.

Beredskap mot akutt forurensning

Prosjektet skal innføre og etterleve nødvendige tiltak og beredskap for at risikoen for akutt forurensning skal bli tilstrekkelig lav. Uhellutslipp av flytende oljeprodukter som diesel og oljer, samt kjemikalier, ved oppbevaring og/eller lekkasjer ved brudd på ledninger, har potensial for å gi akutt forurensning i anleggsområdet.

Oppsummering

FAS' vurdering er at når de forurensningsreducerende tiltakene som er beskrevet i denne søknaden blir innført og etterlevd, vil utslipp fra anleggsarbeidene ikke medføre uakseptabel forurensning av Sørfjorden.

Høringsuttalelser

Statsforvalteren sendte søknad til Vaksdal kommune, Bergen kommune, Fiskeridirektoratet, Mattilsynet, Vestland fylkeskommune, Sør-Norges Fiskarlag, Lerøy Sjøtroll, Naturvernforbundet, Natur og Ungdom, Norges miljøvernforbund og Dale Jakt og Fiskarlag. Høringsbrevet ble publisert 25. mars 2024 med frist for innspill 10. mai 2024. Søknaden ble også annonsert på hjemmesiden til Statsforvalteren.

Vi mottok uttale fra Vaksdal kommune. FAS har i dokument datert 25. juni 2024 kommentert Vaksdal sin høringsuttale, og dette er markert med blå tekst under.

Vaksdal kommune (8. mai 2024):

Gjengivelse av uttale:

"Vaksdal kommune meiner at det skal utførast utsleppskontroll slik det går fram av søknadane. Vaksdal kommune meiner og at det skal utførast resipientovervaking, der det er aktuelt, av:



- *Vatn, for å dokumentere anleggsaktivitetens påverking av aktuell vatnresipient*
- *Luft, for å dokumentere at gjeldande støvkrav vert overholdt.*
- *Støy, for å dokumentere at støybelastning er i samsvar med gjeldande reguleringsbestemmelsar.*
- *Undervassstøy, for å dokumentere og verifisere dei modellerte støynivåa*
- *Annan overvaking, for å dokumentere/overvake element som spesifikt knyttes til biologisk påverking og partikkelspreiing frå deponering av sprengstein i sjø*

Vaksdal kommune ber om å verte informert om, eller å motta, kontrollresultat månadleg. Utanom vanleg rapportering er det òg svært viktig at kommunen vert varsla dersom større akutte/uønska hendingar skulle oppstå.

Det er samstundes viktig at FAS har eit godt system for å ta imot klagar som gjeld støy og luft. Eit slikt omfattande prosjekt som vil gå over mange år, stadvis tett på innbyggjarane i Vaksdal kommune, vil sannsynlegvis gje klagar på støy- og luftkvalitet. Vaksdal kommune er ein liten organisasjon og vil ha vanskar med å handtere store mengder klagar frå innbyggjarane i kommunen. Det er difor viktig at FAS har eit straumlinjeforma system for å ta imot klagar og raskt iverksette tiltak for å betre situasjonen. "

FAS sin kommentar til uttalen:

"Vaksdal kommune mener det skal utføres resipientovervåking av blant annet vann, luft, støy, undervannsstøy.

FAS mener at søknadenes forslag til overvåking i vann, vil være tilstrekkelig som tiltaksovervåking ut fra føringer i vannforskriften med veiledere. Vi mener også søknadenes forslag til resipientovervåking av luft, støy og undervannsstøy er i samsvar med føringer i gjeldende regelverk, med utgangspunkt i risiko for forurensning av den enkelte resipient. "

Rettslig grunnlag for tillatelsen

Forurensningsloven

Etter forurensningsloven § 7 må ingen sette i verk noe som kan medføre forurensning uten at det er lovlig etter unntaksreglene i § 8, er regulert i en forskrift etter § 9, eller er tillatt etter vedtak i henhold til § 11. Vanlig forurensning fra midlertidig anleggsvirksomhet er i henhold til forurensningsloven § 8 første ledd punkt 3 tillatt uten behov for særskilt tillatelse etter forurensningsloven § 11, så fremt anleggsdriften er å anse som midlertidig og at forurensningen er å anse som vanlig.

Statsforvalteren vurderer at de omsøkte anleggsarbeidene vil medføre forurensning utover det som kan ansees som vanlig og er av en slik varighet at det ikke kan ansees som midlertidig. Tiltaket krever dermed tillatelse etter forurensningslovens bestemmelser, jf. forurensningsloven §§ 11, jf. § 16.

Statsforvalteren har behandlet saken som rett forurensningsmyndighet for forurensning fra anleggsvirksomhet, jf. rundskriv⁶ T-3/12.

Naturmangfoldloven

Etter naturmangfoldloven § 7 skal prinsippene i lovens §§ 8 til 12 legges til grunn som retningslinjer ved utøving av offentlig myndighet. Disse rettsprinsippene omfatter vurdering i forhold til kunnskapsgrunnlaget, "føre-var-prinsippet", samlet belastning, miljøforsvarlige teknikker og at kostnader bæres av tiltakshaver.

Vannforskriften

Søknader om tillatelser til tiltak i sjø og vassdrag skal også vurderes etter vannforskriften. Vannforskriften inneholder forpliktende miljømål om at myndighetene skal sørge for at alle vannforekomster skal oppnå god kjemisk og økologisk tilstand innen 2027 med mindre det er gitt unntak med hjemmel i § 9 eller § 10.

⁶ "Statsforvalterens myndighet etter forurensningsloven, oreigningslova og produktkontrollloven." Rundskriv T-3/12 sist endret 11. desember 2019.



Nasjonal laksefjord

Når det fattes vedtak eller gjennomføres tiltak som kan påvirke laksens levevilkår, skal de særskilte hensynene som følger av Stortingets vedtak om nasjonale laksevasdrag og nasjonale laksefjorder legges til grunn. I disse områdene skal laksen sikres en særlig beskyttelse mot skadelige inngrep, jf. lakse- og innlandsfiskeoven § 7 a. Dette innebærer en særlig beskyttelse mot skadelige inngrep og aktiviteter i vassdragene, samt beskyttelse mot oppdrettsvirksomhet, forurensning og inngrep i elvemunningene i de nærliggende fjord- og kystområdene.

Avgrensning mot plan- og bygningsloven og annet lovverk

Statsforvalteren kan ikke gi tillatelser etter forurensningslovverket dersom dette er i strid med endelige planer etter plan- og bygningsloven. Tiltakene i denne tillatelsen er i samsvar med statlig reguleringsplanen⁷ for FAS for anlegg i Vaksdal og Bergen kommune.

Kommunal- og distriktsdepartementet har avgjort at støy og støv fra anleggsarbeidene skal håndteres av planmyndigheten etter plan- og bygningsloven. Det er i reguleringsbestemmelsene gitt juridisk bindende regler om håndtering av støy og støv i anleggsfasen (bestemmelse 2.2.5 og 2.2.6). Statsforvalter er myndighet for undervannsstøy.

I tillegg til bestemmelser i reguleringsplan og vilkår i denne tillatelse gir også "forurenset grunn vedtak"⁸ fra Vaksdal⁹ og Bergen kommune¹⁰ miljøkrav for dette prosjektet.

Vår vurdering av søknaden

Statsforvalteren vurderer at søknaden med tilhørende dokumentasjon er i samsvar med forurensningsforskriftens §36-2 sine krav til innhold i søknaden om tillatelse etter forurensningsloven.

Statsforvalteren vurderer at fare for forurensning og negativ påvirkning fra anleggsarbeidene blir redusert til et akseptabelt nivå med de avbøtende tiltak som er foreslått i søknad datert 22. mars 2024, og våre vilkår er i hovedsak i samsvar med søknadens forslag. Vi har imidlertid noen endringer/tilførsler som er nevnt nedenfor der vi kommentere utvalgte vilkår.

Finstoff/partikler

Forurensning i form av finstoff/partikler fra anleggsarbeidene i denne tillatelsen kommer fra rensset tunnelvann.

Et lavt partikkelinnhold i anleggsvannet er et viktig tiltak for å redusere fare for forurensning og negativ påvirkning for kjente fiskeriinteresser i Sør- og Veafjorden. Vi vurderer at den modellering og de beregninger/mengdeanslag som er utført for å finne dyp for utslipp som gir nok fortykning er faglig forsvarlig.

Det er søkt om en utslippsgrense for rensset tunnelvann for suspendert stoff på 400 mg/l ved Gamle Fossen/Fossneset og Romslo/Naustvika, samt utslipp av 100 mg SS/l ved Langhellenet som vi gir som vilkår. Grensen gjelder ut fra renseanlegget, før fortykning i utslippsledning og før fortykning etter utslipp på 100 meters dyp i fjorden.

Vi vurderer at Statens vegvesen gjør en god risikovurdering basert på føre- var prinsippet ved å foreslå en utslippsgrense på Langhellenet på 100 mg/l suspendert stoff fordi geologiske undersøkelser har vist at det kan forekomme bergarter med krystallinske mineraler med fiberstruktur (krysotil). Det vil si at det kan forekomme krysotilpartikler i tunnelvannet, og disse partiklene kan være mer skadelig for marint liv enn

⁷ Statlig reguleringsplan for E16 og Vossebanen på strekningen Arne-Stanghelle. PlanID 4628_2023001 Vedtatt av Kommunal- og distriktsdepartementet (KDD) 5. april 2022. Ending godkjent av Vaksdal kommunestyre 17. september 2024 og i Bergen bystyre 27. november 2024.

⁸ Kommunene skal godkjenne tiltaksplaner for terrenngrep i forurenset grunn, forurensningsforskriften kapittel 2.

⁹ Vedtak, tiltaksplan forureina grunn Dalehagen og Rødberg. Vaksdal kommune, plan, forvaltning, utvikling 10. april 2024 2024/794-2.

¹⁰ Godkjenning av tiltaksplan. Plan- og bygningsetaten Bergen kommune 1. august 2024 HENV-2024/14289-4.



partikler uten slik struktur. Derfor skal alt tunnelvannet som skal slippes ut ved Langhelleneset renses til 100 mg SS/l før utslipp, mot 400 mg SS/l ved øvrige lokaliteter hvor det ikke er påvist krystallinske mineraler.

Grenseverdier for suspendert finstoff ut fra renseanlegg vil i vilkårene bli supplert med grenseverdier for suspendert finstoff målt i sjø i de vannlagene der torskeegg- og larver, anadrom laksefisk og oppdrettsfisk stort sett oppholder seg og beveger seg i. Dette er de samme grenseverdiene som er gitt i FAS tillatelsen¹¹ gitt 15. juni 2023 og som gjelder sum belastning fra alle utslipp fra FAS.

Vi vurderer også at foreslått prøvetaking av utslipp fra renseanlegget er i samsvar med etablert praksis for anleggstillatelser og tar de med som vilkår i tillatelsen.

Nitrogenforbindelser

Nitrogenforbindelser, spesielt nitrat, kan ha en betydelig innvirkning på Sørfjorden, primært gjennom eutrofiering/overgjødning. Sørfjorden opplever allerede en belastning knyttet til tilførsel av næringssalter fra oppdrettsanlegg. De tre oppdrettsanleggene i Sørfjorden har ifølge Fiskeridirektoratets database en tillatt kapasitet (MTB) på 7 400 tonn fisk (se Figur 4). Ifølge Havforskningsinstituttet (HI)¹² kan det estimeres et utslipp til fotisk sone på 39 kilo oppløst nitrogen per tonn fisk som produseres (TEOTIL modellen). Noe som tilsvarer et utslipp på 289 tonn løst nitrogen fra oppdrettsanleggene ved full produksjon. Det vil også være andre utslipp med nitrogeninnhold ("ekstra fôrpellets/fiskeskit"), men disse utslippene vil ifølge HI ikke bidra til fare for eutrofiering i fotisk sone.

Tilførsel av nitrogen i form av ammonium og nitrat fra anleggsarbeidene kan forverre denne situasjonen. Den totale tilførselen av nitrogenforbindelser fra FAS til Sørfjorden er forventet å bli ca. 620 tonn over ca. 4 år. En andel på 40 % slippes med utslipp av rensed tunnelvann, altså 248 tonn nitrogen.

Økt nitrogentilførsel i de øvre vannlagene (fotisk sone) kan føre til oppblomstring av alger som igjen kan føre til økt oksygenforbruk i vannmassene når algene dør og brytes ned. Sørfjorden har allerede stedvis dårlige oksygenforhold i bunnvannet. For høye konsentrasjoner av ammoniakk i sjøen kan forgifte fisk, og økte konsentrasjoner av nitrogenforbindelser kan føre til en forringelse av vannkvaliteten i fjorden, med referanse til tilstandsklassene definert i vannforskriften.

Vi vurderer også her at den modelleringen og de beregninger/mengdeanslag som er utført for å finne dyp for utslipp som gir innlagring/fortynning er faglig forsvarlig. Modelleringen har tatt hensyn til både den samlede nitrogenbelastningen på fjorden og at valg av utslippsdyp vil minimere risikoen for at tunnelvannet bidrar til forhøyede nitrogenkonsentrasjoner i fotisk sone (< 30 meter).

Forurensning i form av ulike nitrogenforbindelser i denne tillatelsen omfatter tunnelvann. Utslipet av tunnelvann passerer renseanlegg der pH skal måles kontinuerlig. Dersom pH stiger over 9,5 skal det utføres pH-justering for å redusere risikoen for dannelse av ammoniakk.

Det er i dag ingen etablerte metoder for direkte rensing av nitrogenforbindelser i tunneldrivevann. Overvåking og kontinuerlig kontroll av pH i vannet er viktig for å redusere risiko knyttet til utslipp av nitrogenforbindelser og omdanning til skadelig ammoniakk. Vi tar inn forslag til overvåking/prøvetaking som vilkår i tillatelsen.

Olje

I anleggsperioden kan en få utslipp av olje og smørefett fra anleggsmaskiner pga. lekkasjer på drivstofftank og hydraulikkssystem, søl i forbindelse med fylling av drivstoff og ved reparasjoner av anleggsmaskiner innenfor anleggsområdet. I tillatelsen setter Statsforvalteren vilkår for hvordan risiko for oljeforurensning skal

¹¹ "Løyve etter forurensningslova til deponering av overskotsmassar i Sørfjorden og Veafjorden frå bygging av Fellesprosjekt Arna-Stanghelle (FAS) for Statens vegvesen og Bane NOR" Tillatelse nr. 2023.0328.T.

¹² Risikorapport norsk fiskeoppdrett kap 3 – Miljøeffekter som følge av utslipp av løste næringssalter fra fiskeoppdrett 9. desember 2019 Fiskeridirektoratet 2019-5.



forebygges og håndteres. Dette skal dokumenteres gjennom internkontroll (risikovurdering, avvikshåndtering, skriftlige rutiner for kritiske arbeidsprosesser m.m.).

Fisk og andre vannlevende organismer er sårbare for oljeforurensning. Det er søkt om en utslippsgrense på 5 mg/l olje ut ifra renseanlegget. Statsforvalteren fastsetter utslippsgrensen for rensset tunnelvann til 5 mg/l som føres videre til Sørfjorden.

Plast

Plast fra sprengsteinmasser kan utgjøre et forurensningsproblem ved at det blir ført med anleggsvannet til resipient. Det kan være flere kilder til plastutslipp i forbindelse med anleggsarbeidet, en av disse er bruk av skyteledninger og foringsrør. Mengde plast er avhengig av type tennsystem. Statsforvalteren setter krav om oppsamling av eventuell plast og skytestrenger.

Vasking

Det skal ikke etableres verksteder eller vaske/spyleplasser med direkte avrenning til vassdrag eller terreng. En eventuell vaskeplass skal ha tett dekke og oljeutskiller, og tilfredsstillende utslippskravene i vilkår 4.1. Det er ikke tillatt å vaske betongbiler uten rensing av vaskevannet. Vaskevann fra betongbiler eller betongrenner skal ikke gå til resipient uten pH-justering. Vaskevann fra betongbiler skal ledes til renseanlegg slik at utslippet tilfredsstiller kravene i vilkår 4.1.

Vurdering etter naturmangfoldloven, vannforskriften og nasjonal laksefjord

Statens vegvesen har utført omfattende kartlegginger av ulike forhold i Sør- og Veafjorden i forbindelse med utarbeidelse av reguleringsplan og søknad om tillatelse etter forurensningsloven. Dette inkluderer beskrivelse av fysiske og hydrologiske forhold, biologisk mangfold og naturressurser, sedimentkvalitet med risikovurdering med hensyn til miljøgifter, fiskearter, modellering av strøm- og spredning av finstoff m.m.

Kunnskapsgrunnlag:

Akvaplan NIVA. (2019). *Miljøovervåkning i Sørfjorden ved Osterøy*. Artsdatabanken. (2020a, Mars). DAM. (2017). *Simulation of spreading of fine sediment in Sørfjorden due to rock dumping*.
NIVA. (2019). *Miljøovervåkning i Sørfjorden ved Osterøy*. NIVA rapport 7330. .
Rambøll. (2020a). UAS-01-Q-00022. E16 - Vossebanen. *Kartlegging av marint biologisk mangfold i Sørfjorden*.
Rambøll. (2020b). UAS-02-A-00026. *Fagrappport massedeponi - E16 og Vossebanen, ArnaStanghelle..*
Rambøll. (2020c). UAS-01-A-00032. E16 og Vossebanen - Arna - Stanghelle. *Fagrappport Anleggsgjennomføring*.
Rambøll. (2020d). UAS-01-Q-00026. *Miljøtekniske sedimentundersøkelser i Sørfjorden, Veafjorden og Dalevågen*.
Rambøll. (2020e). *Modellering av partikkelspredning ved deponering av sprengstein i Sørfjorden*.
Rambøll. (2020f). UAS-01-Q-00025. *Kartlegging av bløtbunnsfauna i Sørfjorden og Veafjorden*.
Rambøll. (2020g). E16 - Vossebanen. *Notat. Undersøkelse av strømforhold i Veafjorden og Sørfjorden*. Rådgivende Biologer. (2017a). *Kartlegging av marint naturmangfold og naturressurser med verdivurdering*.
Rådgivende Biologer. (2017b). *Utfylling av deponering av sprengsteinmasser i sjø. Konsekvensvurdering for marint naturmangfold og naturressurser*. Rapport nr. 2430.
Rådgivende Biologer. (2017c). *Ny E16 og jernbane Arna-Stanghelle - Sørfjorden og Veafjorden. En hydromorfologisk beskrivelse*. Statens Vegvesen. (2018b). *Planprogram. Vossebanen og E16. Fellesprosjektet E16 og Vossebanen Arna - Stanghelle. Statleg reguleringsplan med konsekvensutgreiing*.
UiO. (2020). *Undersøkelser av miljøforholdene i Sørfjorden og Veafjorden, Vestland, dagens og tidligere tiders tilstand*. Institutt for geovitenskap

Etter vår vurdering er kravene til kunnskapsgrunnlaget oppfylt, jf. naturmangfoldloven § 8.

Vi har tatt hensyn til økosystemet og den samlede belastningen (naturmangfoldloven § 10) gjennom vurderinger som ligger til grunn for kravene som er satt i vilkårene for tillatelsen. Naturmangfoldloven § 11 påpeker at det er tiltakshaver som skal bære kostnadene for avbøtende tiltak. Dersom det er nødvendig med driftsstans på anlegget for å unngå en uakseptabel grad av forurensning som følge av anleggsvirksomheten, vil denne merkostnaden også regnes som i samsvar med naturmangfoldloven § 11. Vi krever også at de beste



mulige tekniske løsningene skal benyttes, og at disse, ut fra en kost/nytte-vurdering, gir best mulig resultat for miljøet, jf. naturmangfoldloven § 12.

Statsforvalteren har vurdert saken etter § 8 til 12 i naturmangfoldloven. Relevante databaser er gjennomgått. Vi har ivarettatt føre-var-prinsippet ved å stille utslippskrav og redusert den eventuelle påvirkningen på biologisk mangfold så langt som mulig.

Miljømålet i vannforskriften er at alle vannforekomster skal oppnå minst god økologisk og kjemisk tilstand. En forverring av en vannforekomst kan ikke tillates med mindre det er mulighet for unntak, jf. vannforskriften § 12.

Kommunal- og distriktsdepartementet godkjente arealbruken av sjødeponiene i den statlige reguleringsplanen for FAS og konkluderte i sin vurdering av vannforskriften med at det ikke ville være et brudd på forskriften dersom det ble brukt en lukket nedføringsløsning for deponering av tunnelstein med utslippspunkt under sprangsjiktet. Statsforvalteren har gjennom denne tillatelsen og øvrige tillatelser til FAS satt detaljerte vilkår for å redusere faren for forurensning og negativ påvirkning.

Anleggsaktivitetenes påvirkning på vannforekomsten skal overvåkes¹³ i anleggsfasen. Det utføres profilerende undersøkelser av hydrografi rundt utslippsstedet for å kontrollere hvordan eventuelt sjikting i vannmassene endres. I tillegg tas flere vannprøver i vertikalen i gradient ut fra utslippsstedet for å bestemme influensområdet og samtidig fremskaffe data som kan verifisere modellresultatene og vurderingen gjort rundt spredning og fortykning.

Vi mener at med de avbøtende tiltakene og vilkårene som er satt i tillatelsen, vil tiltaket ikke føre til at den økologiske og kjemiske tilstanden forverres. Kravene i vannforskriften er derfor ikke til hinder for å gi tillatelse etter forurensningsloven.

KDD vurderte i planvedtaket at et lukket nedføringssystem med utslippspunkt under sprangsjiktet ikke vil være i strid med beskyttelsesregimet som ligger til grunn for den nasjonale laksefjorden. Statsforvalteren mener også at risikoen for at deponering av tunnelstein i de tre sjødeponiene vil skade villaksen er svært lav, basert på dybden på nedføringsløsningen og modellering av partikkelkonsentrasjoner i de vannlagene villaksen beveger seg i.

Samfunnsmessige forhold

Fellesprosjektet Arna-Stanghelle er et viktig infrastrukturtiltak forankret i Nasjonal transportplan og prioritert i statsbudsjettet. Strekningen Arna-Stanghelle er en viktig del av hovedkorridoren for transport mellom Bergen og Oslo. Strekningen har i dag lav standard, tunneler med stort behov for vedlikehold og oppgraderinger, og har skredutsatte områder. Prosjektet vil øke trafiksikkerheten, gi mer forutsigbar transport, øke kapasiteten for godstransport på jernbane og redusere reisetiden.

Konklusjon

Statsforvalteren har behandlet søknaden, og vurdert de forurensningsmessige ulempene opp mot de samfunnsmessige fordelene. Under forutsetning om at de avbøtende tiltakene som er planlagt blir gjennomført og at anlegget blir driftet i tråd med utslippstillatelsen, vurderer vi at fare for forurensning og negativ påvirkning blir redusert til et akseptabelt nivå. Statsforvalteren gir derfor tillatelse etter forurensningsloven § 11. Statsforvalteren tar likevel forbehold om at det kan bli krevd ytterligere tiltak dersom det skulle vise seg å være nødvendig. Statsforvalteren vil følge opp anlegget gjennom krav om rapportering om eventuelle avvik fra renskrav og ved tilsyn.

¹³ MILJØOVERVÅKINGSPROGRAM FOR VANNRESIPIENTER – FORUNDERSØKELSER, FORBEREDENDE ARBEID OG ETTERUNDERSØKELSER Cowi 24. januar 2024.



Klagerett

Partene involvert i saken og andre med særlig interesser kan klage innen tre uker fra virksomheten har mottatt dette brevet, jf. Forvaltningsloven § 28. I en eventuell klage skal det gå klart fram hva klagen gjelder, og hvilke endringer en ønsker. Klagen bør være grunngitt og skal sendes til Statsforvalteren i Vestland.

Virksomheten kan også klage på vedtaket om gebyrsats til Miljødirektoratet innen tre uker etter at virksomheten har mottatt dette brevet, jf. forurensningsforskriften § 41-5. En klage fører ikke til at iverksettelsen av vedtaket blir utsatt. Statsforvalteren eller Miljødirektoratet kan bestemme at vedtaket ikke skal iverksettes før klagefristen er ute eller klagen er avgjort, jf. forvaltningslovens § 42. Denne avgjørelsen kan ikke påklages.

En klage på vedtaket om gebyrsats fører ikke til at iverksettelsen av vedtaket blir utsatt. Det fastsatte gebyret må betales i samsvar med det som er vedtatt her. Dersom Miljødirektoratet imøtekommer klagen, vil det overskytende beløpet bli refundert.

Med hilsen

Sissel Storebø
seksjonsleder

Magne Nesse
senioringeniør

Dokumentet er elektronisk godkjent

Vedlegg:

1 Løyvets vilkår

Kopi til:

Vaksdal kommune
Fiskeridirektoratet
Bergen kommune
Lerøy Sjøtroll
Mattilsynet
Miljøvernforbundet
Naturvernforbundet
Natur og ungdom



Tillatelse etter forurensningsloven til utslipp fra anleggsarbeid i forbindelse med bygging av Fellesprosjektet Arna – Stanghelle (FAS) – område Sørfjorden i Bergen, Samnanger og Vaksdal kommune

Tillatelsen er gitt i samsvar med forurensningsloven § 11, jf. § 16. Tillatelsen er gitt på grunnlag av opplysninger fremkommet i søknad datert 22. mars 2024 og opplysninger fremkommet under saksbehandlingen.

Dersom tiltakshaver ønsker å foreta endringer i driftsforhold som kan ha betydning for forurensningen fra tiltaket og som ikke er i samsvar med det som ble lagt til grunn da tillatelsen ble gitt eller sist endret, må tiltakshaver i god tid på forhånd søke om endring av tillatelsen. Tiltakshaver bør først kontakte Statsforvalteren 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 er tredd i kraft, skal tiltakshaver sende en redegjørelse slik at Statsforvalteren kan vurdere eventuelle endringer i tillatelsen.

Data om virksomheten

Bedrift	Statens vegvesen
Postadresse	Postboks 1010 Nordre Ål, 2605 Lillehammer
Besøksadresse	Askeladden 4, 6863 Leikanger – Vestland fylke
Organisasjonsnummer/ eid av	974 744 414 / 971 032 081

Statsforvaltaren sine referanser

Tillatelsesnummer	Anleggsnummer
2025.0174.T	4601.0990.01 FAS Sørfjorden – Naustvika (Bergen) 4628.0036.01 FAS Sørfjorden – Langhelleneset (Vaksdal) 4628.0037.01 FAS Sørfjorden – Gamle Fossen
Arkivnummer	2024/4961

Tillatelse gitt første gang: 17. mars 2025	Endringsnummer:	Tillatelse sist endret:
Sissel Storebø seksjonsleder		Magne Nesse senioringeniør

Dokumentet er godkjent elektronisk



Endringslogg

Endringsnummer	Endringer av	Vilkår	Endringer



Innhold

1	Tillatelsen omfatter	5
1.1	Omfang	5
1.2	Varsel om oppstart	5
2	Generelle vilkår	5
2.1	Utslippsbegrensninger	5
2.2	Plikt til å redusere forurensning så langt som mulig	5
2.3	Plikt til forebyggende vedlikehold	5
2.4	Tiltak ved økt forurensningsfare	6
2.5	Miljøriskovurdering av anleggsarbeidet	6
2.6	Ansvar	6
2.7	Erstatningsansvar	6
2.8	Kulturminne i sjø	6
2.9	Saksbehandling etter annen lovgivning	6
2.10	Støy	6
3	Internkontroll, beredskapsplan og akutt forurensning	7
3.1	Internkontroll	7
3.1.1	Avvikshåndtering	7
3.1.2	Krav til kompetanse	7
3.2	Beredskapsplan	7
3.3	Varsling om akutt forurensning	7
4	Utslipp til sjø	8
4.1	Vilkår om grenseverdier for utslipp til sjø og prøvetaking	8
4.1.1	Generelt	8
4.1.2	Renseanlegg for tunnelvann (grenseverdier og vilkår om prøvetaking)	8
4.2	Grenseverdier for suspendert finstoff i sjø	8
4.3	Utslippsreducerende tiltak	9
4.4	Drift og vedlikehold av renseanlegg	9
4.5	Sanitæravløpsvann	10
4.6	Aktsomhet ovenfor fremmede organismer	10
5	Miljøovervåking	10
5.1	Miljøovervåking av Sørfjorden	10
6	Kjemikalier	10
7	Kontroll og overvåking	11
8	Grunnforurensning og forurenset sediment	11
9	Avfall	12



9.1	Generelle krav	12
9.2	Håndtering av farlig avfall	12
9.3	Massehåndtering generelt og håndtering av slam fra renseanlegg.....	12
9.3.1	Generelt.....	12
9.3.2	Slam fra renseanlegg.....	12
9.3.3	Sprengstoff, sprengtråder og armering.....	13
10	Rapportering til Statsforvalteren	13
10.1	Rapportering i anleggsfasen	13
10.2	Sluttrapport.....	13
11	Tilsyn.....	13
Vedlegg 1	Liste over prioriterte miljøgifter.....	14



1 Tillatelsen omfatter

1.1 Omfang

Tillatelsen gjelder bygging av ny veg og jernbane mellom Arna i Bergen og Stanghelle i Vaksdal kommune i FAS. Tillatelsen omfatter utslipp av rensed tunnelvann ved Romslo i Bergen kommune og Langhelleneset og Gamle Fossen i Vaksdal kommune, avrenning fra riggområder, generell forurensning fra anleggsarbeid og håndtering av avfall.

Tillatelsen for anleggsarbeidet er midlertidig og gjelder fra dags dato og fram til anleggsarbeidet er avsluttet. Planlagt oppstart for forberedende arbeider er våren 2026 med estimert varighet på ca. to år. Hele prosjektet forventes å ha en anleggsperiode på ti år.

Tillatelsen er basert på opplysninger fra følgende dokument:

- Søknad¹ om anleggstillatelse etter forurensningsloven, søknadsområde Sørfjorden
- Miljøovervåkingsprogram for vannresipienter² – COWI, 2023g
- Innlagring- og spredningsmodellering av ferskvannsutslipp til sjø³ – COWI, 2023d

Statsforvalteren legger til grunn at tiltakene skal gjennomføres som nevnt i dokumentene i listen ovenfor med mindre annet er avtalt med Statsforvalteren. Statsforvalteren gir tillatelsen med forutsetning av at de avbøtende tiltakene som er planlagt blir gjennomført og at anlegget blir driftet i tråd med utslippstillatelsen.

1.2 Varsel om oppstart

Statsforvalteren skal varsles om oppstart av anleggsarbeidet senest to uker før anleggsarbeidet starter. Det kan varsles med en e-post til sfvlpost@statsforvalteren.no

2 Generelle vilkår

2.1 Utslippsbegrensninger

De utslippskomponenter fra tiltakshaver 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. Tiltakshaver skal være spesielt oppmerksom på eventuell fare for utslipp av stoffer på prioriteringslisten (vedlegg 1).

2.2 Plikt til å redusere forurensning så langt som mulig

All forurensning fra virksomheten, medregnet utslipp til luft og vann, støy og avfall, er isolert sett uønsket. Selv om utslippet blir holdt innenfor fastsatte utslippsgrenser, plikter virksomheten å redusere utslippene sine, så langt det er mulig uten urimelige kostnader. Pliktene omfatter også utslipp av komponenter som det ikke er satt uttrykkelige grenser for gjennom vilkår i dette tillatelsen.

2.3 Plikt til forebyggende vedlikehold

For å holde de ordinære utslippene på et lavest mulig nivå og for å unngå utilsiktet utslipp, skal virksomheten sørge for forebyggende vedlikehold av utstyr som kan ha noe å si for utslippene. System og rutiner for vedlikehold av slikt utstyr skal være dokumenterte.

¹ FAS-01-A-00072, COWI 12. mars 2024

² FAS-01-Q-00020, COWI 24. januar 2024

³ FAS-01-A-00062, COWI 21. mars 2024



2.4 Tiltak ved økt forurensningsfare

Dersom det oppstår fare for økt forurensning skal virksomheten så langt det er mulig uten urimelige kostnader sette i verk tiltak som er nødvendige for å eliminere eller redusere den økte forurensningsfaren. Om nødvendig må virksomheten redusere eller innstille driften. Tiltakshaver skal så snart som mulig informere Statsforvalteren om unormale forhold som har eller kan føre til vesentlig økt forurensning eller forurensningsfare. Akutt forurensning skal i tillegg varsles i samsvar med vilkår 3.3.

2.5 Miljøriskovurdering av anleggsarbeidet

Tillatelsens vilkår er basert på de miljøriskovurderingene som er utført i forbindelse med søknad om tillatelse etter forurensningsloven og de forslag til avbøtende tiltakene som er søkt om for å redusere fare for forurensning til et akseptabelt nivå.

Virksomheten plikter å ha oversikt over alle aktiviteter og forhold som kan føre til forurensning og kunne gjøre greie for risiko. Ved endret forhold skal miljøriskovurderingene oppdateres. Resultatene skal vurderes opp mot akseptabel miljørisiko.

Med utgangspunkt i risikovurderingen skal virksomheten iverksette risikoreducerende tiltak. Både sannsynlighet- og konsekvensreducerende tiltak skal vurderes. Tiltakshaver skal ha en oppdatert plan over risikoreducerende tiltak, og sikre at tiltak herifra blir innarbeidet og gjennomført.

2.6 Ansvar

Tiltakshaver er ansvarlig for å sikre og dokumentere at vilkårene i denne tillatelsen blir fulgt. Tiltakshaver plikter å ha oversikt over alle aktiviteter som kan medføre forurensning og kunne gjøre greie for risikoforhold. Tiltakshaver plikter videre å orientere vedkommende som skal gjennomføre tiltakene som de vilkårene som gjelder, samt de restriksjoner som er lagt på arbeidet.

2.7 Erstatningsansvar

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

2.8 Kulturminne i sjø

Bergens Sjøfartsmuseum gjør oppmerksom på at tiltakshaver plikter å gi melding til museet (marinarkeologi@museumvest.no) dersom en under arbeid i sjøområdene finner skipsvrak, keramikk eller andre marine kulturminner. Dersom kulturminner på sjøbunnen kan bli påvirket av tiltaket, må arbeidet under vann straks stoppes. Arbeidet 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 kulturminner.

2.9 Saksbehandling etter annen lovgivning

Denne tillatelsen fritar ikke for behandling eller at andre myndigheter kan stille krav med hjemmel i annen lovgivning, for eksempel plan- og bygningsloven og havne- og farvannsloven.

2.10 Støy

Kommunal og distriktsdepartementet har avgjort at støy i anleggsfasen skal håndteres av planmyndighet etter plan- og bygningslova. Det er gitt juridisk bindende regler om håndtering av støy i anleggsfasen i reguleringsplanens⁴ bestemmelser om støy (§ 2.2.5).

⁴ Statleg reguleringsplan for E16 og Vossebanen på strekningen Arne-Stanghelle.



3 Internkontroll, beredskapsplan og akutt forurensning

3.1 Internkontroll

Tiltakshaver plikter å etablere internkontroll for sin virksomhet i medhold til internkontrollforskriften⁵. Internkontrollen skal blant annet sikre og dokumentere at tiltakshaver støtter kravene i denne tillatelsen, forurensningsloven, produktkontrollloven og andre relevante forskrifter til disse lovene. Tiltakshaver plikter å holde internkontrollen oppdatert.

Når en tiltakshaver som oppdragsgiver engasjerer oppdragstaker (entreprenør eller lignende) til å utføre oppgaver på tiltakshavers anlegg, skal oppdragsgiver sørge for at oppdragstaker er kjent med og har internkontrollsystem i tråd med tillatelsens vilkår.

Tiltakshaver plikter alltid å ha oversikt over alle aktiviteter og forhold som kan føre til forurensning og kunne gjøre greie for risiko. På basis av miljørisikoanalyse skal tiltakshaver sette i verk miljørisikoreduserende tiltak.

3.1.1 Avvikshåndtering

Avvik (brudd på forurensningsregelverket) skal avvikshåndteres 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.

3.1.2 Krav til kompetanse

Tiltakshaver 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. Tiltakshaver skal ha tilstrekkelig kompetanse til å vurdere miljørisiko for sin virksomhet. Alle som håndterer farlig avfall i forbindelse med prosjektet, skal ha dokumentert opplæring i slik håndtering.

3.2 Beredskapsplan

Den ansvarlige skal sørge for å ha en nødvendig beredskap for å hindre, oppdage, stanse, fjerne og avgrense påvirkning av akutt forurensning for sin virksomhet, jf. forurensningsloven § 40. Beredskap skal stå i et rimelig forhold til sannsynlighet for akutt forurensning og omfanget av skadene og ulempene som kan inntreffe. Beredskapsplikten inkluderer også utstyr og kompetanse til å fjerne og avgrense påvirkning av forurensningen.

Tiltakshaver skal utarbeide beredskapsplan for tiltaket. Ved endret forhold skal beredskapsplanen oppdateres. Beredskapsplanen skal være tilgjengelig og kjent for de som utfører arbeid der akutte hendelser i flg. planen, kan oppstå.

3.3 Varsling om akutt forurensning

Akutt forurensning eller fare for akutt forurensning skal varsles på telefonnummer 110 i henhold til gjeldende forskrift⁶. Tiltakshaver skal også så snart som mulig underrette Statsforvalteren i slike tilfeller.

⁵ Systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter – forskrift av 06.12.1996 nr 1127 (internkontrollforskriften).

⁶ Forskrift om varsling av akutt forurensning eller fare for akutt forurensning av 09.07.1992, nr. 1269.



4 Utslipp til sjø

4.1 Vilkår om grenseverdier for utslipp til sjø og prøvetaking

4.1.1 Generelt

Tiltakshaver skal etablere renseløsninger basert på best tilgjengelig fagkunnskap og teknikk og dimensjonere renseløsningene slik at de kan ta hånd om vannmengdene som blir tilført med tilstrekkelig renseseffekt. Det skal etableres skriftlige driftsrutiner som gjelder for renseløsning for tunnelvann.

4.1.2 Renseanlegg for tunnelvann (grenseverdier og vilkår om prøvetaking)

Grenseverdiene gjelder for rensed tunnelvann, og prøvene skal tas før utslipp til Sørfjorden på ca. 100 meters dyp.

Tabell 1: Grenseverdier ut fra rensenanlegg for tunnelvann.

Parameter	Grenseverdi	Midlingstid
Suspendert stoff	400 mg/l (Gamle Fossen og Romslo) 100 mg/l (Langhelleneset)	Ukeblandprøve
Turbiditet*		Kontinuerlig
Olje	5 mg/l	Kontinuerlig
pH	6-9,5	Stikkprøve

*Alarmgrense for turbiditet skal etableres på bakgrunn av korrelasjon mellom prøveresultat for suspendert stoff og målt turbiditet. Ved overskridelser av grenseverdier eller dersom turbiditeten overstiger akseptkriterium skal årsaksforholdene avklares og nødvendige avbøtende tiltak gjennomføres.

Det tas en ukeblandprøve og en stikkprøve for hver uke. Prøvene tas ved hjelp av et automatisk, mengdeproporsjonalt prøvetakingssystem. Stikkprøven analyseres for olje og SS, og ukeblandprøven analyseres for SS, totalt nitrogen, ammonium-nitrogen og nitrat-nitrogen.

Ukeblandprøvene skal analyseres for følgende stoffer ved de ti første prøveuttakene, og deretter en gang per måned, for å dokumentere innhold av mulige helse- og miljøfarlige stoffer i tunnelvannet: arsen, bly, kadmium, kobber, krom total og krom VI, kvikksølv, nikkel, sink og PAH- 16. For metaller skal grenseverdiene vurderes ut fra analyse av filtrert prøve.

I løpet av oppstart drift av rensenanlegg gjennomføres et utvidet prøvetakingsprogram for å dokumentere om renseløsningene er tilfredsstillende eller må forbedres i dialog med Statsforvalteren. Øvre grense tilstandsklasse 2 (< PNECakutt) tabell 3.2 tilstandsklasser for kystvann⁷ i M608 skal søkes overholdt.

4.2 Grenseverdier for suspendert finstoff i sjø

Det er satt grenseverdier for suspendert finstoff angitt som mg suspendert stoff per liter. Grenseverdier for suspendert stoff er fastsatt i forhold til det som på forhånd er målt som naturlige bakgrunnsnivåer i Sørfjorden og Veafjorden over et år. Grenseverdiene gjelder i de vannlagene der torskeegg og -larver, anadrom laksefisk og oppdrettsfisk hovedsakelig oppholder seg og beveger seg.

Grenseverdien for suspendert stoff (SS) i gyteperioden for torsk (fra februar til og med april) er 5 mg SS/l over naturlig bakgrunnsnivå.

Grenseverdien for suspendert stoff (SS) utenom gyteperioden, inkludert ved oppdrettsmerdene, er 15 mg SS/l over naturlig bakgrunnsnivå.

⁷ Grenseverdier for klassifisering av vann, sediment og biota – revidert 30.10.2020. Miljødirektoratet M-608/2016.



4.3 Utslippsreducerende tiltak

Tiltakshaver skal etablere tilstrekkelige renseløsninger og avbøtende tiltak for å redusere utslipp av partikler, partikkelbunden forurensning, plast/skytestrenger, olje og andre miljøgifter mest mulig, slik at det ikke fører til skade eller ulempe for miljøet. Riggområdene skal etableres slik at eventuell forurensning fra den kan kontrolleres.

For rensing av tunnelvann skal det etableres tre renseanlegg; på Romslo, Langhelleneset og Gamle Fossen. Sedimentasjonsbassenget i renseanlegget må være tilstrekkelig stort for å gi lang nok oppholdstid til at partiklene rekker å sedimentere og synke til bunnen. Renseanlegget må innrettes på en slik måte at utslippsgrensene i tabell 1 i vilkår 4.1.2 blir overholdt.

Innhold av plast i sprengsteinmassene skal reduseres mest mulig og ikke være skjemmende for omgivelsene. Det skal iverksettes effektive tiltak for oppsamling av eventuelle plastrester, skyteledninger, sprengtråd og liknende før utslipp. Dersom plastrester som kan ha forurensende eller forsøplende virkning likevel når bekkene eller fjorden, må det iverksettes avbøtende tiltak.

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 om 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 på steder der slik forurensning kan oppstå.

Det skal ikke etableres verksteder eller vaske-/spyleplasser med direkte avrenning til vassdrag eller terreng. En eventuell vaskeplass skal ha tett dekke og oljeutskiller, og tilfredsstillende utslippskravene i tabell 1, vilkår 4.1.2.

Det er ikke tillatt å vaske betongbiler uten rensing og med utslipp direkte til vassdrag, da dette kan medføre høye pH-verdier. Vaskevann fra eventuelle betongbiler skal ledes til renseanlegg og pH-justeres, jf. tabell 1.

4.4 Drift og vedlikehold av renseanlegg

Renseinnretningene skal være dimensjonerte for maksimal reel vannmengde og tilstrekkelig oppholdstid, og de skal ha tilfredsstillende sikring mot akuttutslipp. Ekstreme værforhold må være inkludert i risikovurderingen og beredskapsplanen, jf. vilkår 3.2 i dette tillatelsen. Dimensjonering av renseanlegget med hensyn til nødvendig oppholdstid må kontrolleres og eventuelt korrigeres. Dokumentasjon om dimensjonering av renseanlegget skal være tilgjengelig ved kontroll eller forespørsel fra forurensningsmyndigheten.

Det må føres jevnlig kontroll med renseanleggene og eventuelle infiltrasjonsgrøfter. Disse må tømmes og rengjøres ved behov. Det skal utarbeides og settes i verk et kontrollprogram med tilhørende skriftlige internkontrollrutiner og driftsinstrukser m.m. for å følge opp drift av renseanlegg i anleggsperioden. Rutinene må som et minimum beskrive:

- Drifts- og tømmerutiner for renseanlegg. Bassengene skal rutinemessig tømmes for sand, olje og slam slik at nødvendig oppholdstid til enhver tid blir holdt.
- Visuell inspeksjon av renseanleggene og visuell kontroll av resipient.
- Avvikshåndtering av forhold som gjelder uønsket ytre miljøhendelser som har betydning for drift av renseanlegg, sedimenteringsbasseng m.m.
- Prøvetaking slik at kravene til utslipp fra renseanleggene blir holdt.



4.5 Sanitæravløpsvann

Kommunen er myndighet for regulering av sanitæravløpsvannet fra virksomheten.

4.6 Aktsomhet ovenfor fremmede organismer

Den fremmede arten havnespy/japansk sjøpung (*Didemnum vexillum*) er allerede etablert flere steder i landet. Dette er en fremmed og uønsket art som formerer seg raskt og forårsaker store problemer for marine miljø og næringer. Arten vokser blant annet på skrog, fortøyninger, brygger og annet som finnes i sjøen. Vestland fylke har gjennom de siste årene registrert en økning i observasjoner av havnespy. Havnespy er bl.a. påvist ved kaier i Øygarden og Askøy. Arten spres via skipsfart, særlig inne i de største havnene som har besøk av utenlandske skip. Arten kan også spres til mindre havner via småbåter eller festet til tauverk, blåser og andre flyteobjekter i sjøen.

Statsforvalteren minner om aktsomhetsplikten i henhold til forskrift om fremmede organismer §18. I den står det at den som iverksetter tiltak som kan medføre utilsiktet spredning av fremmede organismer i miljøet, skal opptre aktsomt for å hindre at aktiviteten medfører uheldige følger for det biologiske mangfold. Tiltakshaver skal ha kunnskap om risikoen aktiviteten innebærer, kunnskap til å treffe forebyggende tiltak og kunnskap til å raskt avdekke utilsiktet spredning av fremmede organismer. Mistanke om funn av havnespy må meldes inn og verifiseres av marinbiologisk kompetanse. Dersom havnespy blir bekreftet, skal observasjonen rapporteres til Artsdatabanken, og det må iverksettes tiltak for å unngå videre spredning. Slike tiltak skal skje i samsvar med veileder gitt av Sjøfartsdirektoratet.

Kontroll gjelder også tiltransporterte båter og utstyr. Dersom havnespy oppdages skal Statsforvalter kontaktes og orienteres om hvilke tiltak som blir iverksatt for å overholde aktsomhetsplikten.

5 Miljøovervåking

5.1 Miljøovervåking av Sørfjorden

Sørfjorden ved Langhelleneset, Gamle Fossen og Naustvika skal overvåkes i anleggsperioden. Dette skal gjøres for å se om anleggsaktiviteten påvirker vannresipienten og om det er behov for å justere renseløsningene.

Vi legger til grunn at miljøovervåkingen gjennomføres som beskrevet i miljøovervåkingsprogram⁸ vedlagt søknaden med angitte stasjoner, parametere og prøvetakingsfrekvens.

6 Kjemikalier

Med kjemikalier menes her kjemiske stoffer og stoffblandinger som brukes i virksomheten, både som råstoff i prosess og som hjelpekjemikalier. Slike kjemikalier kan for eksempel være hydraulikkvæsker og middel brukt for å hindre brann.

For kjemikalier som blir brukt på en slik måte at det kan føre til fare for forurensning, skal virksomheten dokumentere at den har gjort en vurdering av helse- og miljøegenskaper til

⁸ Miljøovervåkingsprogram for vannresipienter – forundersøkelser, forberedende arbeid og etterundersøkelser. Cowi 24. januar 2024.



kjemikaliene på bakgrunn av testing eller annen relevant dokumentasjon, jf. også vilkår 3.1 om internkontroll.

Virksomheten plikter å etablere et dokumentert system for substitusjon av kjemikalier. Virksomheten skal gjøre en kontinuerlig vurdering av faren for skadelige effekter på helse og miljø valgt av de kjemikaliene som blir brukt, og av om det finnes alternativ. Skadelige effekter knytte til produksjon, bruk og endelig disponering av produktet, skal vurderes. Der bedre alternativ finnes, plikter virksomheten å bruke disse så langt dette kan gå føre seg uten urimelig kostnad eller ulempe⁹.

Stoff alene, i stoffblandinger og/eller i produkt, skal ikke framstilles og selges, eller bli brukt uten at de oppfyller kravene i REACH-regelverket¹⁰ og andre regelverk som gjelder for kjemikalier.

7 Kontroll og overvåking

Miljøriskoanalysen skal ligge til grunn for en kontroll- og overvåkningsplan for tiltaket. Under hele tiltaksgjennomføringen skal det utføres kontroll og overvåking etter en slik plan. Planen må være av tilstrekkelig omfang til å avdekke spredning av forurensning fra tiltaket. Kontroll- og overvåkningsplanen skal lages i tråd med anbefalinger gitt i Miljødirektoratets veileder M- 350/2015 og overholde vilkårene i tillatelsen. Måleutstyr, metoder, gjennomføring og analyser skal følge Norsk Standard.

8 Grunnforurensning og forurenset sediment

Virksomheten skal være innrettet slik at det ikke skjer utslipp til grunnen som kan føre til nevneverdige skader eller ulemper for miljøet. Virksomheten plikter å gjennomføre forebyggende tiltak som skal hindre utslipp til grunn og grunnvann. Virksomheten plikter videre å gjennomføre tiltak som er egnet for å avgrense påvirkningen på miljøet av et eventuelt utslipp.

Utstyr og tiltak som skal hindre utslipp til grunn og grunnvann, eller hindre at eventuelle utslipp fører til skade eller ulempe for miljøet, skal holdes ved like regelmessig. Denne plikten gjelder tiltak som står i et rimelig forhold til de skader og ulemper som skal hindres.

Virksomheten plikter å ha oversikt over eksisterende forurenset grunn innenfor virksomhetens område. Dette inkluderer også vurdering av spredningsfare og behovet for undersøkelser og tiltak. Dersom det er behov for å iverksette slike tiltak eller gjennomføre undersøkelser, skal forurensningsmyndighetene¹¹ varsles.

⁹ Jf. lov om kontroll med produkter og forbrukertjenester (produktkontrolllova) av 11.06.1979, nr. 79, om substitusjonsplikt § 3a.

¹⁰ Forskrift om registrering, vurdering, godkjenning og begrensning av kjemikalier (REACH-forskrifta) av 30. mai 2008, nr. 516.

¹¹ Forurensningsmyndighet for forurenset grunn er Bergen og Vaksdal kommune, jf. forurensningsforskriften kapittel 2.



9 Avfall

9.1 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 søkes 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 samsvar med forurensningsloven, herunder avfallsforskriften¹².

9.2 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. Farlig avfall skal deklarerer på www.avfallsdeklarering.no.

9.3 Massehåndtering generelt og håndtering av slam fra renseanlegg

9.3.1 Generelt

Dagsonemasser fra prosjektet skal håndteres i henhold til Bergen og Vaksdal kommunes godkjenningsvedtak av tiltaksplaner samt Miljødirektoratets veileder¹³ M-1243.

Jord- og steinmasser som ikke er forurenset¹⁴ og som ikke utnyttes innenfor prosjektet er næringsavfall og skal leveres til gjenvinning eller til lovlig avfallsanlegg.

Tiltakshaver skal dokumentere disponering av masser fra prosjektet. Det skal oppgis masser som er kjørt ut av tiltaksområdet for gjenvinning eller til godkjent avfallsmottak. Type masser, leveringssted og mengde skal angis. Både disponering av rene masser og forurensete masser skal dokumenteres.

Tiltakshaver skal gjennomføre nødvendige tiltak for å hindre spredning og etablering av uønskede fremmede arter¹⁵.

9.3.2 Slam fra renseanlegg

Slam fra renseanlegg, sandfang og lignende skal analyseres og leveres til godkjent mottak.

Hvis analysene viser at slammet ikke overskrider normverdiene i kapittel 2 i forurensningsforskriften, kan slammet benyttes i vegtekniske anlegg innenfor prosjektområdet

¹² Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften) av 01.06.2004, nr. 930.

¹³ Disponering av jord og stein som ikke er forurenset, Miljødirektoratet M-1243/.

¹⁴ Ikke-forurensete masser vil si masser som ikke overstiger normverdi gitt i vedlegg I til forurensningsforskriften kapittel 2. Dette følger av definisjonen i forurensningsforskriften § 2-3 bokstav a.

¹⁵ Jf. Fremmedartslista 2023 og forskrift om fremmede arter.



definert av reguleringsplanene uten særskilt søknad, så lenge dette ikke gir avrenning til vassdrag som medfører at grenseverdiene i tillatelsen overskrides.

9.3.3 Sprengstoff, sprengtråder og armering

Tiltakshaver skal benytte til enhver tid mest miljøvennlige metode for sprengning for å redusere forurensning av plast og nitrogenforbindelser som følge av sprengningen. Hvis annet alternativ enn plast blir tilgjengelig skal dette vurderes.

Det er ikke tillatt med utslipp til vann som inneholder plastarmering fra betong. Det skal ikke benyttes plastfiber i sprøytebetong.

10 Rapportering til Statsforvalteren

10.1 Rapportering i anleggsfasen

Innen den 20. hver sjettede måned, så lenge arbeidene pågår, skal det utarbeides rapporter som omfatter resultat fra utslippskontrollen og overvåkingen for de foregående fire/seks månedene: Beskrivelse av utført arbeid.

- Oppsummering av uønskede hendelser og eventuelle brudd på tillatelsens vilkår, samt en omtale av eventuelle avbøtende tiltak som ble iverksatt.
- Tiltak som er iverksatt. Brudd på tillatelsens vilkår skal også varsles umiddelbart.
- Oppsummering av målinger av suspendert stoff.
- Eventuelle mottatte klager og håndtering av klagen.

10.2 Sluttrapport

Det skal sendes inn sluttrapport for arbeidene innen seks måneder etter at anleggsarbeidene er avsluttet. Rapporten skal oppsummere anleggsarbeidene og inneholde:

- Beskrivelse av gjennomføringen av tiltakene.
- Beskrivelse av erfaringene med utstyr, teknologi osv.
- Oversikt over levering av masser til eksterne mottakere.
- Oversikt over uønskede hendelser, merknader og en beskrivelse av eventuelle avbøtende tiltak som er gjennomført for å hindre negativ påvirkning på omgivelsene.
- Oversikt over eventuelle brudd på krav i tillatelsen, avbøtende tiltak som er gjennomført, og hvordan avviket er rettet opp.

11 Tilsyn

Virksomheten plikter å la representanter for forurensningsstyresmaktene eller andre som har styresmakt, fører tilsyn med anlegget til enhver tid.



Vedlegg 1 Liste over prioriterte miljøgifter

Liste over prioriterte miljøgifter, jf. vilkår 2.1.

Utslepp av disse komponentane er berre omfatta av løyvet dersom dette går uttrykkeleg fram av vilkår i vilkår 3.

Metall og metallsambindingar:

	Forkortingar
Arsen og arsensambindingar	As og As-sambindingar
Bly og blyambindingar	Pb og Pb-sambindingar
Kadmium og kadmiumsambindingar	Cd og Cd-sambindingar
Krom og kromsambindingar	Cr og Cr-sambindingar
Kvikksølv og kvikksølvambindingar	Hg og Hg-sambindingar

Organiske sambindingar:

Bromerte flammehemmarar	Vanlege forkortingar
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 sambindingar

Dekloran pluss (syn og anti isomere former)	DP (syn-DP, anti DP)
1,2-Dikloreten	EDC
Klorerte dioksin og furan	Dioksin, PCDD/PCDF
Heksaklorbenzen	HCB
Kortkjeda klorparafin C ₁₀ -C ₁₃ (kloralkan C ₁₀ -C ₁₃)	SCCP
Mellomkjeda klorparafin C ₁₄ -C ₁₇ (kloralkan C ₁₄ -C ₁₇)	MCCP
Klorerte alkylbenzen	KAB
Pentaklorfenol	PCF, PCP
Polyklorerte bifenyl	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

Nitromusksambindingar

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

Alkyfenolar og alkylfenoletoksyilat

Nonylfenolar og nonylfenoletoksyilat	NF, NP, NFE, NPE
--------------------------------------	------------------



Oktylfenolar og oktylfenoletoksilat	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 polyfluorerte alkylsambindingar (PFAS)

Perfluoroktansulfonsyre (PFOS), inkl. salt av PFOS og relaterte sambindingar	PFOS, PFOS-relaterte sambindingar
Perfluorheksansulfonsyre (PFHxS), inkl. salt av PFHxS og relaterte sambindingar	PFHxS, PFHxS-relaterte sambindingar
Perfluorobutansulfonsyre (PFBS), inkl. salt av PFBS og relaterte sambindingar	PFBS, PFBS-relaterte sambindingar
Perfluoroktansyre	PFOA
Perfluorheksansyre	PFHxA
2,3,3,3-tetrafluoro-2-(heptafluoropropoksy)propionsyre	HFPO-DA
Langkjeda perfluorerte karboksylsyrer C9-PFCA – C14-PFCA	PFNA, PFDA, PFUnDA, PFDoDA, PFTrDA, PFTeDA

Tinnorganiske sambindingar

Tributyltinnsambindingar	TBT
Trifenyltinnsambindingar	TFT, TPT
Dibutyltinnsambindingar	DBT
Dioktyltinnsambindingar	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

Organiske 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
3-benzylidene-1,7,7-trimethylbicyclo[2.2.1]heptan-2-one	3-BC