



Agder fylkeskommune

Postboks 788 Stoa
4809 ARENDAL

Saksbehandler, innvalgstelefon

Hedda Lærum Starck, 37 01 75 88

Vedtak om tillatelse til tiltak i Byglandsfjorden i forbindelse med bygging av ny Ose bru i Bygland kommune

Statsforvalteren i Agder gir Agder fylkeskommune tillatelse til tiltak i Byglandsfjorden i Bygland kommune. Tiltakene innebærer mudring, utfylling og peling og gjøres i forbindelse med bygging av ny Ose bru.

Tillatelsen er gitt på visse vilkår med hjemmel i forurensningsloven § 11, jf. § 16.

Vi fatter samtidig vedtak om saksbehandlingsgebyr, jf. forurensningsforskriften § 39-4.

Vedtakene kan påklages innen tre uker.

Vi viser til søknad datert 11.04.2025 om tiltak i sediment i Byglandsfjorden.

1 Vedtak

1.1 Vedtak om tillatelse til tiltak i vassdrag

Statsforvalteren i Agder gir Agder fylkeskommune tillatelse til tiltak i Byglandsfjorden i Bygland kommune. Tillatelsen omfatter:

- Mudring av inntil 2 800 m³ masser
- Utfylling av 2 400 m³ midlertidige masser
- Erosjonssikring rundt landkar med ca. 800 m³ stedeagne elvesteinsmasser
- Etablering av 4 peler

Vilkår til tillatelsen er vedlagt dette brevet.

Tillatelsen gjelder i to år fra dags dato.



Tillatelsen er gitt etter forurensningsloven § 11, jf. § 16.

1.2 Vedtak om saksbehandlingsgebyr

Agder fylkeskommune skal betale et gebyr for Statsforvalterens saksbehandling, jf. varsel om gebyr i brev datert 05.05.2025. Gebyret fastsettes til kr 45 600 (sats 6).

Vedtaket om gebyr er gjort etter forurensningsforskriften § 39-4. Miljødirektoratet vil ettersende faktura med innbetalingsblankett. Gebyret forfaller til betaling 30 dager etter fakturadato.

2 Kort om bakgrunnen for saken

Agder fylkeskommune skal etablere ny bru rett nord for eksisterende Ose bru i Bygland kommune. I den forbindelse søker de om å mudre, fylle ut masser og pele i vassdraget.

Først skal det etableres en midlertidig utfylling fra land for å bygge vestre søylepar og landkar. Så skal det muligens erosjonssikres ved hjelp av mudring ved landkaret på vestre side. Deretter skal den midlertidige utfyllingen fjernes. Tilsvarende tiltak skal deretter gjennomføres på østre side av vassdraget, før det til slutt legges ut lokal elvestein og gytegrus.

De midlertidige utfyllingene utgjør til sammen et volum på ca. 2400 m³ (1619 m³ i øst og 764 m³ i vest) bestående av store stein uten finmasser. Disse utfyllingene vil berøre et areal på til sammen 1518 m² (886 m² i øst og 632 m² i vest). Utfylling av stedeagne elvesteinsmasser utgjør til sammen 800 m³ og fordeler seg over et areal på til sammen ca. 800 m² (161 m² ved vestre landkar, 102 m² ved vestre søyle, 102 m² ved østre søyle og 433 m² ved østre landkar). Til sammen skal det mudres inntil 400 m³ under landkarene i forbindelse med erosjonssikring og 2400 m³ i forbindelse med fjerning av de midlertidige utfyllingene. Dermed innebærer søknaden mudring av totalt 2800 m³. Til sist skal det etableres til sammen fire peler.

Forurensningssituasjonen i tiltaksområdet

Det er tatt sedimentprøver i tiltaksområdet i forbindelse med søknaden. Undersøkelsene viste at sedimentene ved alle undersøkelsespunktene er forurenset, men i ulik grad, jf. Miljødirektoratets veileder M-608¹. Sett under ett inneholder tiltaksområdet forurensning av en rekke polysykliske aromatiske hydrokarboner (PAH) i tilstandsklasse (TK) IV (dårlig) og V (svært dårlig), i tillegg til tributyltinn (TBT) i TK V.

Planstatus

Tiltakshaver har oppgitt at tiltaket er i tråd med gjeldende plan for området, jf. PlanID: 4220_201601, Ose bygdesenter.

2.1 Rettslig utgangspunkt

Forurensningsloven

Når Statsforvalteren vurderer om tillatelse til tiltak som representerer en fare for spredning av forurensning, skal gis, og eventuelt på hvilke vilkår, skal vi legge vekt på de forurensningsmessige ulempene ved tiltakene sammenholdt med fordeler og ulemper tiltakene for øvrig vil medføre, jf. forurensningsloven § 11 siste ledd. I vurderingen vil vi særlig ta i betraktning i hvilken grad de omsøkte tiltakene er akseptable sett i lys av forurensningslovens formål og retningslinjer i §§ 1 og 2.

¹ Miljødirektoratets veileder M-608 | 2016 – Grenseverdier for klassifisering av vann, sediment og biota – revidert 30.10.2020.



Naturmangfoldloven

Naturmangfoldlovens forvaltningsmål i §§ 4 og 5 ligger til grunn for Statsforvalterens myndighetsutøvelse. Videre skal prinsippene i §§ 8 til 12 om bl.a. kunnskapsgrunnlag, føre-var-tilnærming og samlet belastning legges til grunn som retningslinjer når Statsforvalteren treffer beslutninger som berører naturmangfold.

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 forskriftens § 9 eller § 10.

2.2 FNs bærekraftsmål

FNs bærekraftsmål er verdens felles arbeidsplan for å utrydde fattigdom, bekjempe ulikhet og stoppe klimaendringene innen 2030. FNs bærekraftsmål ble vedtatt høsten 2015 og består av 17 mål og 169 delmål. Målene skal fungere som en felles global retning for land, næringsliv og sivilsamfunn. De handler om å oppnå bærekraftig utvikling langs tre dimensjoner: økonomisk, sosialt og miljømessig.

Norge er forpliktet til å jobbe for at verden når målene innen 2030. Regjeringens plan for å nå bærekraftsmålene i Norge er lagt frem i Meld. St. 40 (2020-2021) «Mål med mening».

3 Statsforvalterens vurdering og begrunnelse

Tiltak som medfører bevegelse i sediment, påvirker det akvatiske miljø på flere måter. Virkningene varierer avhengig av bl.a. mengde og hvilke masser det dreier seg om, når, hvor og hvordan tiltak gjennomføres, samt innholdet av miljøgifter i massene. De viktigste konsekvensene av slike tiltak er partikkelspredning og tilslamming av nærliggende områder, samt endring og forringelse av habitat til vannorganismer. Dersom sedimentene er forurenset, kan også forurensning spres. Vi har vurdert det ovennevnte i det som følger.

3.1 Forurensningsfare ved tiltak i sediment

Som nevnt i punkt 2 over, er sedimentene i tiltaksområdet til dels svært forurenset. Vi vurderer på bakgrunn av dette at det er sannsynlig at arbeidene vil medføre fare for forurensning. Denne faren er særskilt høy på vestsiden av tiltaksområdet, der de høyeste konsentrasjonene av miljøgifter er detektert.

Sedimentene består av opptil 24,5% silt og ellers formodentlig av sand. Silt er relativt små partikler (opp til 0,063 mm i størrelse) som lett virvles opp i vannmassene, mens sandpartikler er større (>0,063 mm) og er dermed vanskeligere å virvle opp. Statsforvalteren vurderer at det sannsynligvis kan forekomme noe oppvirvling av sedimentpartikler under tiltakene, spesielt på østsiden av tiltaksområdet der siltandelen er høyest.

Mange miljøgifter er hydrofobe og binder seg til silt, leire og organisk materiale (partikkelbunden forurensning). Dersom sediment blir forstyrret, f.eks. som følge av tiltak i sedimenter, kan slike partikler lett virvles opp. Oppvirvling kan medføre frigjøring av miljøgifter som da kan bli mer biotilgjengelige for vannlevende organismer. Spredning av partikler kan også ha negative effekter på



organismer ved å endre lysforholdene i vannet. Vi vurderer at det er viktig å begrense spredning av forurensete partikler i størst mulig grad når det gjøres tiltak i området. Vi begrunner dette med at det er viktige naturverdier i tiltaksområdet.

Vi stiller derfor vilkår om bruk av siltgardin eller tilsvarende spredningsbegrensende tiltak ved lokaliteter der det skal foretas utfylling og graving, jf. vilkår 3.1. Vi stiller også vilkår om måling av turbiditet (partikkelinnhold) i vannmassene under alle tiltak i sedimentene, jf. vilkår 3.3. Vi vurderer at vilkårene om siltgardin og turbiditetsmålinger ikke er urimelige grunnet påvist forurensning i sedimentene.

3.2 Forurensningsfare under utfylling

3.2.1 Spredning av partikler fra utfyllingsmasser

Søknaden innebærer utfylling av stein som beskrives som store og uten finmasser. Steinens opphav er imidlertid ikke spesifisert, og vi tar derfor utgangspunkt i at steinen kan inneholde finstoff fra sprengningsarbeid.

Tilførsel av finstoff i vannmassene kan føre til nedslamming av nærliggende områder. Vi vurderer at det er sannsynlig at det kan oppstå spredning av partikler dersom det skal fylles ut med sprengstein. Siltgardin, eller andre spredningsbegrensende tiltak med tilsvarende effekt, vil etter vår vurdering hindre at finmateriale fra sprengstein spres utenfor tiltaksområdet, jf. vilkår 3.1.

Partikler fra sprengstein og pukk har et høyere skadepotensial for fisk enn naturlige partikler fordi de er skarpere og kan føre til mekaniske skader på vannlevende organismer, særlig på gjellevev hos fisk og filtrerende bunndyr og dyreplankton. Vi stiller vilkår om at tiltakshaver skal vurdere massenes egnethet med hensyn til innhold av helse- og miljøfarlige stoffer og forringelse av vannmiljøet, jf. vilkår 5.2. Det skal ikke brukes stein med fare for innhold av syredannende bergarter.

3.2.2 Spredning av nitrogenforbindelser fra utfyllingsmasser

Sprengstein kan inneholde rester av nitrogenforbindelser fra sprengning, noe som kan føre til utlekking av nitrogen. Tilførsel av nitrogen kan gi eutrofieringseffekter (økt mengde av planteplankton og alger). Tiltakshaver har oppgitt at utfyllingsmassene ikke skal inneholde finmasser. I det aktuelle tilfellet ville vi uansett forvente at konsentrasjonen av nitrogenforbindelser fra sprengstein vil fortynnes raskt. Nitrogentilførsel ansees også å ha mindre eutrofieringseffekter i ferskvann enn i sjø, siden det er næringssaltet fosfor som er begrensende i ferskvann. Det er derfor lite sannsynlig at den omsøkte utfyllingen kan føre til overgjødning.

3.2.3 Spredning av plast fra utfyllingsmasser

En annen problemstilling knyttet til bruk av sprengstein til utfylling, er plast i utfyllingsmasser. Plast brytes i liten grad ned i miljøet, men fragmenteres over tid til små partikler. Vannlevende organismer og fugler kan forveksle plast med mat. Det er derfor viktig at sprengstein som fylles ut i vann, inneholder minst mulig plast. Vi stiller vilkår om at tennledninger, plastikk og annet ikke-naturlig materiale skal fjernes fra utfyllingsmassene så langt det lar seg praktisk gjøre, jf. vilkår 5.3. Vi vurderer at vilkåret ikke er urimelig og er i samsvar med Miljødirektoratets anbefalinger².

3.3 Forurensningsfare ved peling

Partikkelspredning og støy under peling

Spredning av partikler fra borkaks er en mulig forurensningskilde under peling. Peling kan

² Miljødirektoratet sitt faktaark M-1085 | 2018 «Problemer med plast ved utfylling av sprengstein i sjø»



sannsynligvis også føre til oppvirvling av stedeagne masser, jf. avsnittet over. Anleggsarbeider som peling kan i tillegg generere støy over og under vannoverflaten. Det er kjent at støy fra anleggsarbeider i vann kan påvirke akvatiske organismer, deres viktige biologiske funksjoner og forårsake stress. Det er stor variasjon blant arter når det gjelder påkjenninger fra støy. Reaksjoner avhenger av følsomhet for lyd hos den enkelte art og livsstadier.

Boblegardin er et effektivt støyreducerende tiltak som også forhindrer partikkelspredning. Vi stiller derfor vilkår om bruk av boblegardin under pelingsarbeidene, jf. vilkår 3.2.

Vi gjør oppmerksom på at tiltakshaver står fritt til å benytte boblegardin istedenfor siltgardin også under utfylling og graving, jf. vilkår 3.1.

3.4 Håndtering av overskuddsmasser

3.4.1 Avvanning av overskuddsmasser fra mudring

Ifølge søknaden kan det bli behov for mudring under landkarene, og de midlertidige utfyllingene skal uansett mudres. Etter at massene er tatt opp, er det ofte behov for å avvanne overskuddsmassene fra mudring før de disponeres videre. Eventuell avvanning av de utgravde massene skal foregå slik at avrenning og partikkelspredning til omkringliggende områder begrenses i størst mulig grad, jf. vilkår 4.3. Eventuelt overskuddsvann fra avvanningen kan ledes tilbake til resipient innenfor tiltaksområdet på innsiden av boble-/siltgardin.

3.4.2 Disponering av overskuddsmassene fra mudring og boring

Boreslam og overskuddsmasser fra mudring er i dette tilfellet å anse som næringsavfall, jf. §§ 27 første ledd og 27a annet ledd. Ifølge forurensningsloven § 32 første ledd skal næringsavfall som hovedregel leveres til lovlig avfallsanlegg eller gjenbrukes. Dersom massene er forurenset, stiller vi vilkår om at massene leveres til lovlig avfallsanlegg, jf. vilkår 4.2 og 6.1.

Dersom tiltakshaver kan dokumentere at massene ikke er forurenset og ikke utgjør noen fare for forurensning, vurderer vi at massene kan disponeres på land hvis disponeringen kan defineres som gjenbruk³ og er avklart med Bygland kommune etter plan- og bygningsloven.

3.5 Naturverdier og naturmangfoldloven

3.5.1 Naturverdier i tiltaksområdet

Statsforvalteren har bl.a. lagt følgende databaser til grunn for vurderingen: Naturbase, Artskart og Vann-nett. Ut fra det ovennevnte anser vi at kravet til kunnskapsgrunnlaget er tilstrekkelig ivaretatt.

Bleke

Bleke er en ferskvannsstasjonær lakseart som finnes i Otravassdraget, inkludert Byglandsfjorden. Arten var tidligere tallrik, men i nyere tid er bestanden blitt kraftig redusert. UniResearch Miljø har på vegne av tiltakshaver utarbeidet et notat som omhandler den planlagte brua og hensynet til blekebestanden i Byglandsfjorden. De skriver at bestanden er å anse som svært sjelden og med høy vernestatus. I forbindelse med tiltaket har de gitt konkrete anbefalinger til tiltaksgjennomføringen. For å sikre gyte- og oppvekstområder for bleke har UniResearch Miljø foreslått at det skal legges ut gytegrus kombinert med stein og blokker rundt brupilarene og brutraseen. Videre påpeker de at pilarene vil påvirke strømmønsteret, og at dette må tas med i vurderingen av massenes plassering. De skriver også at gytegrus over kote 200,0 bør fjernes og flyttes til under kote 200 for å unngå

³ Hva som defineres som gjenbruk, er beskrevet i Miljødirektoratets Veileder | M-1243 – Disponering av jord og stein som ikke er forurenset.



strandingsfare. For å sikre gode vandringsforhold for bleka, anbefaler de at lyssettingen på brua ikke belyser vannspeilet under. Dette bygger på antakelsen om at vandringen skjer hovedsakelig i mørke som en strategi for å unngå predasjon. Sterkt lys ned i vannet kan eksponere fisken, forstyrre vandringen og øke risikoen for å bli tatt av rovdyr. Til sist er det anbefalt å iverksette tiltak for å forhindre partikkelspredning i vannet, samt å gjennomføre tiltakene når vannstanden og vannhastigheten er lav. Vi stiller vilkår om at det skal iverksettes tiltak for å ivareta blekas habitat, gyteområder og vandringsmønster, jf. vilkår 3.5.

For øvrig er fylkeskommunen myndighet for å behandle tiltaket etter forskrift om fysiske tiltak i vassdrag, ettersom vannforekomsten ikke fører anadrom laksefisk. Vi forutsetter at Agder fylkeskommune stiller ytterligere vilkår for å ivareta blekebestanden, jf. punkt 3.6 under.

Andre naturverdier

I Naturbase er Otras utløp i Åraksfjorden (Osefeti) registrert som et område av regional verneverdi. Osefeti har en karakteristisk og klassisk deltadannelse med klare mønstre etter gamle elveløp og flygesanddyner.

Ifølge artsdatabankens Artskart er det registrert gaupe (sterkt truet) og fiskeørn (sårbar) i nærheten av tiltaksområdet. Vi vurderer at tiltakene hovedsakelig vil påvirke naturmiljøet under vannoverflaten. Vi antar at fugl og annet terrestrisk dyreliv vil kunne påvirkes av tiltakene mens de gjennomføres og trekke seg midlertidig unna. Vi forventer imidlertid at dyreliv på land vil normaliseres når tiltakene er gjennomført.

Krypsiv

Krypsiv er en flerårig plante i sivfamilien som danner tette matter langs bunnen av vassdrag. Arten sprer seg invasivt og kan fortrenge arter som tidligere har eksistert naturlig i området. Naturvernforbundet i Setesdal har uttrykt bekymring for at endrede strømningsforhold kan øke tilvekst av krypsiv i tiltaksområdet, jf. punkt 4.1 under. Vi vurderer at tiltakets størrelse trolig ikke vil ha stor påvirkning på strømningsforholdene i elva. Vi vektlegger at arbeidene skal utføres etappevis, og utfyllingen på vestsiden skal fjernes før det etableres ny midlertidig fylling på østsiden av elva.

3.5.2 Naturmangfoldloven

Offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet, skal så langt det er rimelig bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger, jf. naturmangfoldloven § 8. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet.

Når det gjelder effekter av påvirkningen, er miljøkonsekvenser av tiltak i sediment godt kjent gjennom erfaringer fra lignende prosjekter. Det finnes også omfattende forskning på effekter av miljøgifter på det akvatiske miljø. På bakgrunn av dette legger vi mindre vekt på føre-var-prinsippet som skal legges til grunn for håndtering av usikkerhet knyttet til et tiltaks miljøkonsekvenser, jf. naturmangfoldloven § 9.

Tiltakets påvirkning på økosystemet skal vurderes ut fra den samlede belastningen som økosystemet er eller vil bli utsatt for, jf. naturmangfoldloven § 10 om økosystemtilnærming og samlet belastning. Vi vurderer at det ikke er sannsynlig at tiltakene, utført i henhold til vilkår i tillatelsen, vil gjøre uopprettelig skade på naturmangfoldet. Vi forventer at tiltakene kan medføre kortvarig forringelse av vannmassene lokalt og noe lokal påvirkning på naturmangfoldet. Det må påvises aktsomhet mht. ukjente miljøproblemer i området.



Ifølge naturmangfoldloven § 11 skal tiltakshaver dekke kostnadene ved å hindre eller begrense skade på naturmangfoldet som tiltaket volder, dersom dette ikke er urimelig ut fra tiltakets og skadens karakter. Vilkår om siltgardin og turbiditetsmåling er et eksempel på dette. Videre sier naturmangfoldloven § 12 at for å unngå eller begrense skader på naturmangfoldet skal det tas utgangspunkt i slike driftsmetoder og slik teknikk og lokalisering som, ut fra en samlet vurdering av tidligere, nåværende og fremtidig bruk av mangfoldet og økonomiske forhold, gir de beste samfunnsmessige resultater.

3.6 Tidsrom for gjennomføring

Som hovedregel er tiltak i sjø og vassdrag ikke tillatt i perioden fra 15. mai til 15. september av hensyn til plante- og dyreliv, friluftsliv og rekreasjon. I denne perioden er også den biologiske produksjonen i vannmassene stor, og det er ikke ønskelig med negativ påvirkning av vannmassene.

Agder fylkeskommune har mottatt søknad om tiltaket etter forskrift om fysiske tiltak i vassdrag, men har etter vår kjennskap ikke fattet vedtak i saken per dags dato. Vi formoder at Agder fylkeskommune i sitt vedtak vil stille vilkår for å ivareta blekebestanden, og vi erfarer at det ofte stilles tidsbegrensninger i den forbindelse. Ofte stilles det vilkår om at tiltak skal gjennomføres i perioden 15. juli – 15. september da dette har minst ulempe for fiskens produksjonssyklus. Vi fraviker vår hovedregel for å sikre at det ikke oppstår motstridende tidsbegrensninger i de to tillatelsene. Vi vurderer at hensynet til fisk burde vektlegges over hensynet til generell biologisk aktivitet for det aktuelle tiltaket, og forventer at Agder fylkeskommune stiller tilstrekkelige vilkår i den forbindelse.

3.7 Vannforskriften

Tiltaksområdet berører vannforekomstene Otra - Langeid til Åraksfjorden (ID: 021-960-R) og Åraksfjorden (ID: 021-1064-L). I Vann-nett er begge vannforekomstene registrert med «moderat» økologisk tilstand og «ikke klassifisert» kjemisk tilstand. De omsøkte tiltakene berører kun en begrenset del av vannforekomstene. Statsforvalteren mener derfor at det er rimelig å anta at tiltakene ikke vil forringe miljøtilstanden i vannforekomstene i nevneverdig grad eller ha innvirkning på hvorvidt vannforekomstene når miljømålene eller ikke, jf. vannforskriften § 4, forutsatt at tillatelsens vilkår overholdes. Vi vurderer derfor at vannforskriften § 12 ikke kommer til anvendelse i det aktuelle tilfellet.

3.8 Konklusjon

De omsøkte tiltakene er engangstiltak av begrenset varighet og omfang. Tiltakene er også å anse som samfunnsnyttige. Det er flere naturverdier i nærheten av tiltaksområdet, og noen av disse berøres direkte. Vi har stilt vilkår til gjennomføringen for å minimere negative konsekvenser av tiltakene. Etter en samlet vurdering finner Statsforvalteren grunnlag for å gi tillatelse til tiltakene på visse vilkår. Forutsatt at tiltakene gjennomføres i henhold til vilkårene, mener vi at tiltakene ikke vil føre til uakseptable miljøpåvirkninger for naturmangfoldet og forringelse av vannforekomsten. I denne sammenheng viser vi særlig til vilkår om siltgardin under arbeidene, samt vilkåret om måling av turbiditet. Vilkårene er etter vår vurdering i samsvar med naturmangfoldlovens prinsipper.

4 Saksgang

4.1 Høringsuttalelser

Statsforvalteren sendte den 05.05.2025 søknaden på høring til aktuelle myndigheter og berørte



parter. Vi har mottatt fire innspill som er oppsummert under.

Naturvernforbundet i Setesdal, 07.07.2025

Naturvernforbundet i Setesdal påpekte at Otravassdraget de siste 70 årene har vært gjennom mange store vannkraftsutbygninger som har satt preg på vassdraget. En konsekvens av dette er en voldsom tilgroing av krypsiv, særlig i Valle kommune og nordre del av Bygland kommune. Naturvernforbundet i Setesdal bemerker at problemstillingen rundt krypsiv ikke er tatt med i vurderingen om hvordan den nye Ose bru skal bygges. Den nåværende Ose bru er en hengebru, mens den planlagte brua er skissert med to brukar ute i elveløpet, samt kraftige forsterkninger på begge sidene. Dette vil føra til et trangere elveløp der flomvann og isgang kan få det vanskelig med å komme igjennom. Innfrysing er den eneste effektive måten for å regulere krypsivet på, men energibransjen argumenterer med at stans i kraftproduksjonen i kalde perioder medfører økonomiske tap. Naturvernforbundet skriver at maksimering av økonomisk utbytte ikke burde prioriteres over naturverdiene i området. De skriver videre at et rent og fint vassdrag er viktig for turistnæringen og lokalt næringsliv. Naturvernforbundet i Setesdal konkluderer med at Ose bru ikke bør bygges med de prosjekterte brukarene ettersom innfrysing da kan bli vanskelig å gjennomføre.

Bygland kommune, 12.06.2025

Bygland kommune skrev at etablering av ny Ose bru er viktig for Bygland kommune med tanke på trafiksikkerhet, næringsliv og beredskap. Det er også viktig at prosjektet ivaretar vassdraget og ikke hindrer god forvaltning av vassdragsmiljøet. Videre kommenterte de seks punkter:

1. Det må tas hensyn til en kommunal vannledning under brua som ligger nærme land på østsiden av elva. Fylkeskommunen har fått informasjon om denne.
2. Hensyn til bleke må ivaretas.
3. Med større vannføring kommer det gjerne større flak med krypsiv ned elva. Brukarene bør derfor utformes og plasseres slik at de ikke fanger opp krypsiv. Alternativt bør det monteres en innretning som kan fjerne krypsiv som legger seg på brukarene. Kommunen skriver at de i revisjonsprosessen for Otravassdraget har spilt inn at det bør utføres jevnlig innfrysninger av krypsiv, utføres årlig mekanisk klipping og rensking, samt etableres et system for oppsamling av krypsiv så det ikke når ut i Åraksfjorden.
4. Brukarene må dimensjoneres og plasseres slik at det ikke oppstår opphopning av ismasser ved større isgang.
5. Det hadde vært ønskelig med etterkontroll av den reetablerte elvebunnen.
6. De mener at det ikke er aktuelt å vurdere § 12 i vannforskriften, siden tiltaket ikke er stort nok til å kunne påvirke tilstanden i vannforekomsten.

Norsk maritimt museum, 23.05.2025

Norsk maritimt museum gjennomførte arkeologiske registreringer under vann i området i 2019, uten at det ble gjort funn av kulturminner. Museet har derfor ingen merknader til tiltaket. De minner likevel om meldeplikten ved funn av kulturminner. Dersom det under arbeidene oppdages kulturhistorisk materiale som kan være vernet eller fredet (for eksempel vrakdeler, keramikk, bearbejdet flint, glass, kritt Piper eller annet), må arbeidene straks stanses og museet varsles, jf. kml § 14 tredje ledd. Tiltakshaver plikter å underrette den som skal utføre arbeidene om dette, men står også selv ansvarlig for at det blir overholdt.

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE), 19.05.2025

NVE refererer til notatet fra UniResearch Miljø som oppgir tiltak for å ivareta gyteforhold for bleke i elven. NVE anbefaler at disse tiltakene legges inn som vilkår for omsøkte tiltak. NVE anbefaler Statsforvalter å stille krav om at arbeider utføres utenom gyteperioder, samt i perioder på



vår/forsommer ifm. vandring av ungfisk. De skriver også at det er tidligere utført erosjonssikring i elven, og at det er viktig at nytt tiltak ikke kommer i konflikt med/ødelegger eksisterende erosjonssikring.

5 Endring og omgjøring

Det kan foretas endringer i denne tillatelsen i medhold av forurensningsloven § 18. Endringene skal være basert på skriftlig saksbehandling og forsvarlig utredning av saken. En eventuell endringssøknad må derfor foreligge i god tid før endringen ønskes gjennomført. Statsforvalteren kan oppheve eller endre vilkårene i tillatelsen og om nødvendig kalle tillatelsen tilbake med hjemmel i forurensningsloven § 18.

6 Ansvarsforhold og behandling av andre myndigheter

Dette vedtaket er gjort med bakgrunn i det vi i dag vet om området. Tiltakshaver er ansvarlig for at tiltakene gjennomføres i henhold til vilkårene i tillatelsen. Denne tillatelsen fritar ikke tiltakshaver fra ansvaret for innhenting av tillatelse etter annet lovverk eller fra berørte grunneiere og rettighetshavere m.m. Vi minner for øvrig om meldeplikten til Norsk maritimt museum ved eventuelle funn av kulturminner under anleggsarbeidene.

Tiltakshaver er selv ansvarlig når det gjelder andre brukerinteresser som kan bli berørt. Vi forutsetter at privatrettslige forhold er avgjort før tiltakene finner sted. Brudd på vilkår i en tillatelse kan medføre straffeansvar etter forurensningsloven, jf. § 78. For å sikre at bestemmelsene i forurensningsloven eller tillatelsen blir overholdt kan forurensningsmyndigheten fastsette tvangsmulkt til staten, jf. forurensningsloven § 73.

7 Klagerett

Denne tillatelsen fritar ikke tiltakshaver eller anleggseier for erstatningsansvar etter de alminnelige erstatningsregler, jf. bl.a. §§ 10 og 17 i forurensningsloven.

Agder fylkeskommune og andre med rettslig klageinteresse kan klage på vedtaket om tillatelse og på saksbehandlingsgebyret (gebyrsatsen). En eventuell klage bør inneholde en begrunnelse og hvilke endringer som ønskes. I tillegg skal andre opplysninger som kan ha betydning for saken, komme frem.

Klagefristen er tre uker fra dette brevet ble mottatt. En eventuell klage skal sendes til Statsforvalteren i Agder.

Med hilsen

Veronica Skjævestad (e.f.)
seksjonsleder
Seksjon forurensning

Hedda Lærum Starck
rådgiver



Dokumentet er elektronisk godkjent

Vedlegg:

- 1 Vedlegg 1: Vilkår til tillatelsen
- 2 Vedlegg 2: Faktaark om plast i utfyllingsmasser

Kopi til:

BYGLAND KOMMUNE	Sentrum 18	4745	BYGLAND
Norsk Maritimt Museum	Postboks 720 Skøyen	0214	OSLO
Norges vassdrags- og energidirektorat	Postboks 5091, Majorstuen	0301	OSLO
FORUM FOR NATUR OG FRILUFTSLIV	c/o DNT Sør Gyldenløves	4611	KRISTIANSAND
AGDER	gate 2		S
Å ENERGI VANNKRAFT AS	Postboks 603 Lundsiden	4606	KRISTIANSAND
			S
BYGLAND JEGER- OG FISKARLAG	Austad	4745	BYGLAND
Dreng Ose	Setesdalsvegen 2359	4745	Bygland
Dagfinn Borgi	Bryggjevegen 13	4745	Bygland
Vegard Hellestøl Heia	Austad 9	4745	Bygland



Vilkår til tillatelse til tiltak i Byglandsfjorden i Bygland kommune

1. Tillatelsens ramme og varighet

1.1. Det kan utføres følgende tiltak i forbindelse med etablering av ny Ose bru i Bygland kommune:

- a. Mudring av inntil 2800 m³ masser
- b. Utfylling av 2400 m³ midlertidige masser
- c. Erosjonssikring rundt landkar med 800 m³ stedeegne elvesteinsmasser
- d. Etablering av 4 peler

1.2. Tillatelsen gjelder i to år fra og med vedtaksdato.

2. Generelle vilkår

2.1. Agder fylkeskommune er ansvarlig for at vilkår i tillatelsen blir overholdt, og plikter å orientere entreprenør som skal gjennomføre arbeidene i Byglandsfjorden, om de vilkår som gjelder, samt de restriksjoner som er lagt på arbeidet. Den som utfører arbeidet, skal kunne fremlegge kopi av denne tillatelsen på arbeidslokaliteten, inntil tiltaket er avsluttet.

2.2. Minimum én uke før tiltakene iverksettes skal Agder fylkeskommune gi beskjed til Statsforvalteren om dato for oppstart og hvem som er ansvarlig entreprenør.

Oppstartsmelding sendes på e-post til sfagpost@statsforvalteren.no. Agder fylkeskommune skal også varsle Statsforvalteren når tiltakene er avsluttet. Marker oversendelsene med saksnummer 2025/4479.

2.3. Agder fylkeskommune plikter å etablere internkontroll for sin virksomhet i henhold til internkontrollforskriften. Internkontrollen skal bl.a. sikre og dokumentere at tiltakshaver overholder krav i denne tillatelsen. Agder fylkeskommune plikter til enhver tid å ha oversikt over alle forhold som kan medføre forurensning og kunne redegjøre for risikoforhold. Alle avvik skal loggføres.

2.4. Vannkvaliteten skal ikke forringes, jf. vannforskriften § 4.

2.5. Den best tilgjengelige teknologien/metoden må benyttes i utførelsesfasen både mht. metode, kontroll og overvåkning, jf. BAT-prinsippet («Best Available Technology»).

3. Avbøtende tiltak

3.1. Siltgardin, eller andre spredningsbegrensende tiltak med tilsvarende effekt, skal brukes under gjennomføring av graving, utfylling.

Siltgardinen skal omslutte hele tiltaksområdet og kontrolleres for funksjon. Siltgardinen må ikke fjernes før arbeidene er avsluttet, og visuell kontroll og turbiditetsmålinger viser at det ikke er synlig partikkelforurensning på innsiden av siltgardinen.

Siltgardinen skal fjernes slik at partikler som har festet seg til den under arbeidene, ikke



løsner og spres i vannmassene. Etter at arbeidene er avsluttet, skal siltgardinen bringes til lovlig avfallsanlegg

- 3.2. Boblegardin skal benyttes under peling som sprednings- og støybegrensende tiltak. Plassering og størrelse av boblegardinen skal tilpasses tiltaket og dets påvirkning. Boblegardinen skal omslutte hele tiltaksområdet/hele vannsøylen og kontrolleres for funksjon. Boblegardinen må ikke fjernes før arbeidene er avsluttet, og turbiditetsmålinger, jf. vilkår 3.3, viser at det ikke er partikkelforurensning i tiltaksområdet.
- 3.3. Det skal utføres kontinuerlig måling av turbiditet under tiltak i grunn/sediment. Målingene skal være representative for påvirkningen av tiltakene. Alle målinger skal loggføres. Det skal minimum etableres én referansestasjon i området som ikke er påvirket av arbeidene. Turbiditet skal måles ved alle stasjoner samtidig.

Grenseverdien settes til referanseverdi pluss 10 NTU. Tid mellom hver avlesing skal ikke være over 10 minutter. Arbeidene skal stanses ved overskridelse av grenseverdien utover en periode på 20 minutter, nødvendige tiltak iverksettes og Statsforvalteren varsles. Tiltaket kan gjenopptas når turbiditeten er lavere enn grenseverdien.

Et program for turbiditetsmålinger, inkludert planlagt plassering og begrunnelse for målestasjonene, skal sendes Statsforvalteren innen to uker før oppstart av arbeidene.

- 3.4. Arbeidene skal utføres skånsomt og på en måte som minimerer risiko for skade og/eller ulempe for det marine miljø. Dersom det oppstår utilsiktede forurensningssituasjoner eller brukerkonflikter, skal arbeidet stanses og korrigerende tiltak skal gjennomføres. Statsforvalteren må varsles ved alle forhold der tiltaket kan berøre miljøet negativt.
- 3.5. Agder fylkeskommune skal iverksette tiltak for å ivareta blekas habitat, gyteområder og vandringsmønster.

4. Mudring

- 4.1. Mengden mudrede masser og tidspunkt for mudring skal loggføres. Loggen skal legges ved i sluttrapporten.
- 4.2. Overskuddsmasser fra graving/mudring skal leveres til lovlig avfallsanlegg. Kopi av kvitteringen på levert avfall skal legges ved sluttrapporten.

Alternativt kan mudrede, ikke-forurensede masser gjenbrukes på land etter avklaring med kommunen etter plan- og bygningsloven.

- 4.3. Eventuell avvanning av de utgravde massene skal foregå slik at avrenning og partikkelspredning til omkringliggende områder begrenses i størst mulig grad. Eventuelt overskuddsvann fra avvanningen kan ledes tilbake til resipient innenfor tiltaksområdet på innsiden av boble-/siltgardin.

5. Utfylling

- 5.1. Mengden og typen utfylte masser, tidspunkt for utfylling samt utfyllingssted skal loggføres. Loggen skal legges ved i sluttrapporten.



- 5.2. Tiltakshaver skal vurdere utfyllingsmassenes egnethet mht. innhold av helse- og miljøfarlige stoffer og potensiale for forringelse av vannmiljøet. Sprengstein/pukk som kan eller vil medføre nevneverdige skader eller ulemper for vannmiljøet, skal ikke benyttes. Det skal ikke brukes stein med fare for innhold av syredannende bergarter. Massenes kvalitet må kunne dokumenteres.
- 5.3. Ev. tennledninger, plastikk og annet ikke-naturlig materiale skal så langt det praktisk lar seg gjøre, fjernes før utfyllingen. Det skal etableres mottakskontroll for plast på utfyllingsstedet og iverksettes tiltak for å hindre spredning av plast etter utfylling. Dersom det oppdages spredning av plastavfall i vassdraget, må arbeidene stanses og tiltak iverksettes.

Når utfyllingstiltaket er gjennomført, skal området undersøkes for plastavfall. Plast som har fulgt med sprengssteinsmassene, skal fjernes fra tiltaksområdet. Det skal også undersøkes om plastavfall flyter på vannoverflaten. Flytende plast skal samles opp. Det skal føres logg over oppsamlet mengde plastavfall. Alt oppsamlet plastavfall skal leveres til lovlig avfallsanlegg.

6. Peling

- 6.1. Borkaks fra peling skal samles opp og leveres til lovlig avfallsanlegg. Kvittering på levering av massene skal legges ved sluttrapport, jf. vilkår 7.1.

Alternativt kan ikke-forurensede masser gjenbrukes på land etter avklaring med kommunen etter plan- og bygningsloven.

7. Rapportering

- 7.1. Statsforvalteren skal ha sluttrapport om arbeidene som er utført, innen seks uker etter at tiltakene er avsluttet. Rapporten skal dokumentere at vilkårene som er gitt i tillatelsen, er overholdt.
- 7.2. Agder fylkeskommune skal rapportere data fra utført prøvetaking i sediment i Miljødirektoratets fagapplikasjon Vannmiljø. Vannlokalitetskodene skal oppgis i sluttrapporten.



MILJØ-
DIREKTORATET

FAKTAARK
M-1085 | 2018



Ikke-elektriske tennerledninger (sjokkslanger) som har drevet på land. Foto: Statens vegvesen

Problemer med plast ved utfylling av sprengstein i sjø

Sprengstein som fylles ut i sjø må inneholde minst mulig plast. Aktørene i bransjen må aktivt minimere plastbruken i alle prosjekter og jobbe med å utvikle plastfrie alternativer.

Problemet med plast i utfyllingsmasser

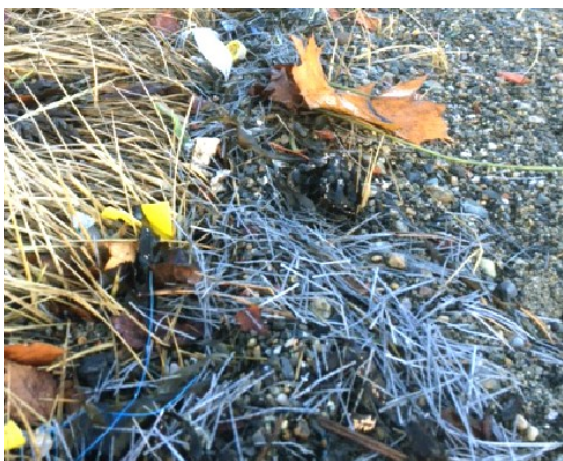
Sprengsteinmasser fra tunneldriving (samferdsel og kraftanlegg) og bygging av vei og jernbanetraaser inneholder normalt store mengder plast, i form av plastarmering og/eller tennerledninger, koblingsblokker og foringsrør av plast.

En vanlig måte å anvende sprengstein på er å fylle dem ut i sjø eller innsjø (kalles heretter sjø) for å vinne nytt land.

Plast brytes i liten grad ned i det marine/ limnisk miljøet, men fragmenteres over tid til svært små plastpartikler (mikroplast og nanoplast). Organismer kan forveksle plast med mat, og fragmenterte små plastpartikler kan trenge

inn i organismenes celler og påvirke dem negativt. For mennesker kan plast i sjøen og i strandsonen oppleves skjæmmende og føre til betydelige bruksulemper. Foreløpig er man usikker på hvor stort problem opptak av mikroplast og nanoplast gjennom mat og vann er for mennesker. Det er derfor viktig at sprengsteinmasser som fylles ut i sjø inneholder minst mulig plast og at det pålegges avbøtende tiltak for å hindre spredning av plasten som fremdeles er der.

Tiltakshavere og entreprenører har ansvar for å planlegge tiltaket slik at plastspreddning begrenses. Det må også stilles strenge miljøkrav i tillatelser til utfylling i sjø.



Plastarmering på strand. Foto: Statens vegvesen.

Status for arbeidet med å redusere plast i sprengstein

Plastarmering

Plastarmering som til nylig har utgjort meste-
parten av plastmengdene i sprengstein, kan som
regel erstattes med stålarmering.

Tennsystemer

Det finnes tre typer tennsystemer for
sprengning:

- Elektronisk: med plastisolerte metall-
ledninger og koblingsblokk i plast.
- Elektrisk: med plastisolerte metalledninger
- Ikke-elektrisk/ sjokkbølge: med plast-
ledninger/ sjokkslanger som har et sjokk-
bølge-reaktivt materiale på innsiden.

Ved å bruke elektroniske eller elektriske tenn-
systemer istedenfor ikke-elektriske, kan plast-
forbruket reduseres med opptil 30 prosent. De
elektroniske og elektriske ledningene synker og
vil i stor grad bli liggende inne i fyllingene. Led-
ninger som spres synker og vil i stor grad bli lig-
gende på bunnen rett utenfor fyllingen.

Ikke-elektriske ledninger/sjokkslanger flyter og
vil spre seg til nærliggende strender, selv om
noe kan samles opp med lenser.

Foringsrør

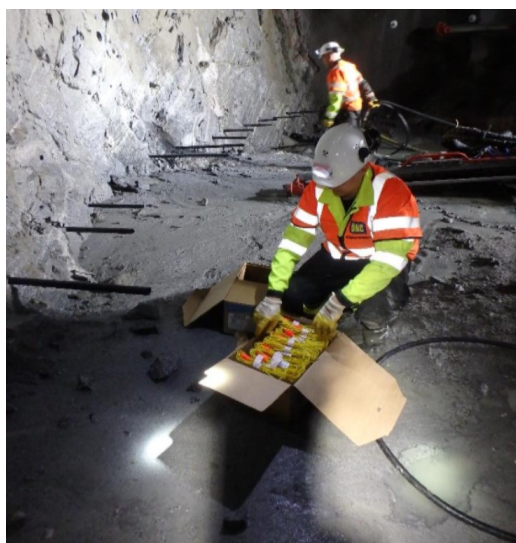
Foringsrør brukt som hullmarkering skal tas ut
før sprengning.

Vanskelig å sortere bort plast

Erfaring fra gjennomførte utfyllingsprosjekter
viser at det er vanskelig å sortere bort plast når
den først har kommet inn i steinmassene.
Bortsortering er svært areal-, tid- og kostnads-
krevende. I tillegg kan sortering innebære en
arbeidsmiljørisiko.

Etter en samlet vurdering, blant annet opp mot
behovet for å bygge ny infrastruktur og kraftan-
legg i Norge, vurderer Miljødirektoratet det som
akseptabelt at det inntil videre finnes noe plast
i utfyllingsmassene.

Det er imidlertid viktig at aktørene i bransjen
jobber aktivt for å redusere plastbruken i
prosjektene sine. Alternative materialer til
plast bør for eksempel prøves ut og etter-
spørres.



Foringsrør i borehull. Foto: Statens vegvesen

Forventninger til aktører om utredninger

Miljømyndighetene forventer at alle aktører
vurderer følgende:

- Hva vil bli gjort på det aktuelle anlegget som
produserer sprengstein for å redusere plast-
innholdet mest mulig?
- Hvor mye plast (g/m^3) vil massene da inne-
holde?
- Forslag til tiltak mot spredning av plast.

I følge Statens vegvesen kan tiltakshaver i hvert konkrete prosjekt regne ut hvor lavt det er mulig å holde plastforbruket.

Noen viktige vurderinger ved behandling av søknad

- Gjenbruk av masser eller alternativ deponering på land.
- Kan utfyllingen starte med å etablere en sjete ytterst, slik at utfylling etterpå kan pågå innelukket?
- Hvilken frasortering av plast er økonomisk og praktisk mulig?

Krav sprengsteinprodusenter og utfyllingsprosjekter bør ha for å redusere plast

1. Massene skal inneholde minst mulig plast. Det skal stilles krav til masseleverandører om et definert lavt vektinnhold av plast i massene.
2. Plastarmering tillates ikke.
3. Foringsrør skal tas ut før sprengning og gjenbrukes eller avfallshåndteres.
4. Det bør i hovedsak brukes elektriske- eller elektroniske tennsystemer (ledningssystemer som synker).
5. Tiltakshaver skal etablere så god mottakskontroll som mulig for plast i sprengstein på utfyllingsstedet.
6. Det må stilles krav som medfører at masseleverandørene må jobbe aktivt for å redusere plastinnholdet i sprengsteinen ytterligere (særlig for større tiltak).
7. Brukes plast som kan flyte, må tiltakshaver løpende ha i drift omfattende systemer for å hindre spredning ut av tiltaksområdet.
8. Tiltakshaver må regelmessig overvåke plastforurensning på nærliggende strender og fjerne det som ev. har drevet i land.

LENKER

Les mer om marin forurensning på Miljødirektoratet.no

9. Krav for å hindre spredning etter at utfyllingen er gjennomført bør vurderes (tetting, plastring).
10. Det bør stilles vilkår om overvåkning både underveis- og i etterkant av utfyllingsarbeidet.
11. I store saker bør overvåkingen i utgangspunktet ha en tidshorisont på ti år etter ferdig utfyllingsarbeid.



Plastarmering på strand. Foto: Statens vegvesen

FAKTA

Plast i havet brytes svært langsomt ned, fragmenteres over tid og kan av dyr forveksles med mat og gå inn i næringskjeden.

Sprengstein fra tunneler og vei- og jernbanebygging inneholder i dag plast og fylles ofte ut i sjø for å vinne nytt land.

For noen bruksområder finnes det gode alternativer til plast. På andre områder kan plastbruken/-spredningen reduseres. Miljømyndighetene forventer at alle sprengsteinaktører aktivt reduserer sitt plastforbruk mest mulig.