



**FYLKESMANNEN
I ROGALAND**

Deres ref.:
15/254583-4
Att. Gunnar Eiterjord

Vår dato: 22.12.2016
Vår ref.: 2015/13566
Arkivnr.: 461.5

Statens vegvesen, Region Vest
Askedalen 4
6863 Leikanger

Postadresse:
Postboks 59 Sentrum,
4001 Stavanger

Besøksadresse:
Lagårdsveien 44, Stavanger

T: 51 56 87 00
F: 51 52 03 00
E: fmropost@fylkesmannen.no

www.fylkesmannen.no/rogaland

Tillatelse til tildekking av forurenset sjøbunn i Bangarvågen og Engøysundet - Stavanger kommune

Fylkesmannen har ferdigbehandlet søknaden fra Statens vegvesen Region vest (SVV) av 04.11.2016 og har på visse vilkår besluttet på å gi tillatelse etter forurensningsloven og forurensnings-forskriften til tildekking av forurenset sjøbunn i Stavanger.

Tillatelsen omfatter tildekking av ca. 140 000 m² forurenset sjøbunn i Bangarvågen, samt ca. 56 000 m² i Engøysundet.

Vilkårene framgår på sidene 11 til 14. Vedtaket kan påklages innen tre uker fra tillatelsen er gitt.

Vi viser til foreløpig søknad av 03.12.2015 og endelig søknad av 04.10.2016 om tildekking av forurenset sjøbunn i Bangarvågen og Engøysundet i Stavanger kommune. Det vises også til andre opplysninger framkommet under behandling av søknaden.

Søknad og saksbehandling

Omsøkt tildekking er en del av tiltaksplan mot forurenset sjøbunn i Stavanger havn. Stavanger havn er blant Norges 17 prioriterte områder i regjeringens handlingsplan for opprydding i forurenset sjøbunn, jf. St. meld. nr. 14 (2006 – 2007) *Sammen for et giftfritt miljø*. Tiltakene som planlegges i Bangarvågen og Engøysundet er viktig for å oppfylle målene i handlingsplanen. Tiltakene er høyt prioritert av regjeringen og det er bevilget tilskudd over statsbudsjettet gjennom *midler til oppryddingstiltak i forurenset grunn og sjøbunn*. Finansieringsordningen forvaltes av Miljødirektoratet.

Masseoverskuddet fra bygging av Ryfast¹ har vist seg å være større enn beregnet, og godkjente planer for en samfunnsnyttig bruk av massene, er derfor ikke tilstrekkelig til å «ta unna» det Ryfast produserer. I den forbindelse undersøkte SVV, i samarbeid med Stavanger kommune, mulighetene for å bruke noe av massene til å dekke til forurenset sjøbunn i Bangarvågen og sørøst for Engøy.

¹ Undersjøisk tunnel mellom Stavanger og Strand kommune

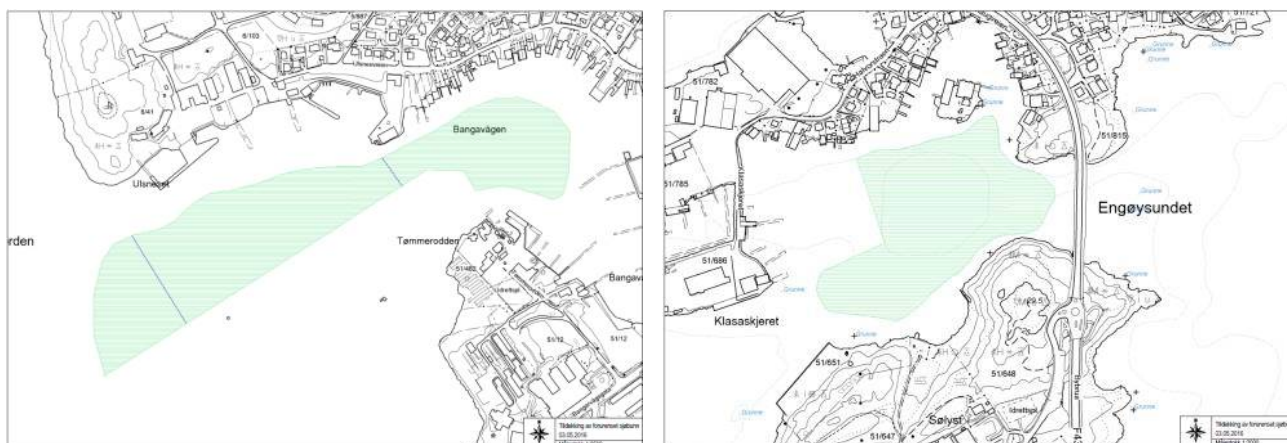
Sedimentene skal først kapsles inn med et lag med knust stein/sandmasser før erosjonssikring gjøres med knuste sprengsteinsmasser.

Det søkes nå om tillatelse etter forurensningsloven og forurensningsforskriften til tildekking med sprengsteinsmasser i sjø med knust stein fra dagsonen tilknyttet E06 Eiganestunnelen på Tasta i Stavanger.

I henhold til § 36-6 i forskrift om begrensning av forurensing (forurensningsforskriften), ble søknad med vedlegg lagt ut til offentlig ettersyn i Stavanger kommune og på internettetsiden til Fylkesmannen i Rogaland. Utleggingsperioden var fire uker fra 16.11.2016.

Reguleringsformål i reguleringsplan/kommuneplan:

- Dispensasjon fra krav til regulering er behandlet i kommunalstyret for byutvikling. Arkivsak 16/02881, møte 12.05.2016 sak 108/16.
- «Trafikkområde i sjø og vassdrag» med planid 1365
- «ferdsel» med planid 2426 (Tilgrensende område i Bangarvågen)
- «friområde i sjø og vassdrag» / «ferdsel» med planid: 2398P og 1374 (tilgrensende områder i Engøysundet)



Figur 1. Oversikt over de omsøkte tildekkingsområdene i Bangarvågen og Engøysundet.

Omsøkte tildekkingsarbeider

Iht. plan- og bygningslovens § 19-2 gis det dispensasjon fra kommuneplanens bestemmelse pkt.1.1.1 om plankrav, for tildekking av forurenset sjøbunn innenfor områder markert med grønn skravur på figur 1. Eksakt avgrensning av områdene avklares med aktuelle instanser før igangsetting.

Opprinnelig var det tiltenkt å benytte sprengsteinsmasser fra E05 Hundvågtunnelen på Buøy i Stavanger, men for å unngå utslipp av skyteledninger av plast og medfølgende bruk av lenser for å begrense dette ble søknaden nylig endret² til å omfatte knust stein fra dagsonen tilknyttet E06 Eiganestunnelen nord. Denne steinen knuses i en fraksjon på 30-90 mm og vil bli benyttet som erosjonssikring. Fordelen med dette er at stein i denne fraksjonen vil kunne legges ut kontrollert med fallbunnslekter på samme vis som sanden. Det vil også bli benyttet et mindre omfang med erosjonssikring, ca. 30 cm tykt i stedet for 1 meter som er minimumstykkelsen ved utleggelse av tunnelstein fra splittlekter som opprinnelig omsøkt. En annen fordel er at det elektroniske tennere blir benyttet i denne dagsonen, noe som ifølge SVV medfører at plasten reduseres betydelig. I følge SVV vil større mengder plast bli sortert ut som følge av at skyteledning blir sortert ut med magnet i knuseverket. SVV kontrollerte et lass med sprengstein på 18 m³ og kunne konstatere at det ikke ble funnet noe plast, og det antas at det meste brenner opp når salven går av.³ Ved bruk av 15 000 m³

² Notat 01.12.2016

³ Notat av 19.12.2016 «Plastmengder i stein skutt ut med elektroniske tennere».

erosjonssikring i Bangarvågen er mengden plast beregnet til i verste fall å være ca. 0,075 m skyteledning pr. m³ stein. Dette vil være under 10% av det som er forventet med tunnelstein. I tillegg vil denne platen ifølge SVV ha en egenvekt som gjør at den synker.

Overvåking

Norconsult har utarbeidet en overvåkingsplan for tildekking av forurenset sjøbunn. Formålet med overvåkingen er å kunne:

- Oppdage uakseptabel spredning av forurensning fra sedimentet underveis i tiltaket
- Oppdage uakseptabel spredning av partikler/nedslamming fra tildekkingsmassene
- Dokumentere spredning av forurensning og partikler under utlegging av tildekkingsmassene.
- Minimere den tidsbegrensede negative miljømessige påvirkningen av tiltaket

Følgende metode skal brukes for å oppdage og dokumentere uakseptabel spredning av forurensning knyttet til arbeidene:

- Turbiditetsmålere med kontinuerlig måling på ett dyp og alarm ved høye partikkelnivå
- Vannprøver (inkl. partikler)
- Passive prøvetakere (dokumentere løst forurensning)
- Sedimentfeller (dokumentere partikkelspredning)

Søknaden fra SVV om tildekking i Bangarvågen og Engøysundet kan oppsummeres slik:

Bangarvågen

Tildekking av ca. 120 000 m² med ca. 70 000 m³ tildekkingsmasser og ca. 15 000 m³ sprengstein som erosjonssikring med maks 11 250 meter skyteledning av plast (ifølge SVV tyder undersøkelser på at det meste av platen brenner opp ved sprengning).

Engøysundet

Tildekking av ca. 56 000 m² med ca. 30 000 m³ tildekkingsmasser og ca. 5 000 m³ sprengstein som erosjonssikring.

Miljøforhold

En sak skal være så godt opplyst som mulig før vedtak treffes, jf. forvaltningsloven § 17, naturmangfoldloven § 8 og forurensingsforskriften § 36-2.

Naturmangfold

- I følge Miljødirektoratets database «Naturbase» er det i det omsøkte utfyllingsområdet ikke registrert vernede, truede eller sårbare økosystemer. Det er imidlertid registrert en svært viktig ålegraseng (verdi A) i Bangarvågen. Engen ligger også i et viktig gyteområde for torsk, verifisert av Havforskningsinstituttet. I følge faktaark i naturbase er dette en middels stor ålegraseng med vanlig til tett vegetasjon fra 1 til 9 meters dyp på sand- og mudderbunn.
- NIVA har kartlagt ålegraset Bangarvågen i 2012. Ecofact har på oppdrag fra SVV kartlagt ålegras i Bangarvågen i oktober 2015 opp mot feltregistrering utført av NIVA. Resultatene viser at utbredelsen av ålegras er sterkt redusert og i dårlig forfatning flere steder.

Vannforekomst

- I følge databasen <http://vann-nett.nve.no> ligger de omsøkte områdene i vannforekomsten «Stavanger havn» som tilhører vanntypen «Beskyttet fjord/kyst». Vannforekomsten er foreløpig klassifisert med økologisk tilstand som «moderat», mens den kjemiske tilstanden «oppnår ikke god».
- Miljømål for «Stavanger havn» er å oppnå kjemisk tilstand «oppnår god» innen 2022.

Bunnforhold

Bangarvågen har kote -8 til -43 m. Indre Bangarvågen er relativt grunt, med dypeste punkt på kote -13 m, og ca. 75% av området er grunnere enn kote -10 m. Sjøbunnen vest for Tømmerodden ligger i stor grad på kote minus 15 – 25 m, med svakt fall mot vest. Brattere partier finnes ved Ulsnesgrunnen og Ringskjæret. Sjøbunnen består av ulike typer; fast fjell, oppstikkende fjell og løsmasser. Det er ikke kjent hvor store løsmassemektigheter det er i områdene med bløtbunn. Det er utført grunnundersøkelser for fyllingen som ble lagt ut vest for Tømmerodden, som viser generelt inntil 6 m. løsmasser med noe større mektigheter i forsenkninger på sjøbunn. Det er registrert siltig, sandig leire ned til ca. kote - 10 m på det meste. Løsmassene består generelt av sand over faste morenemasser.

Stabilitetsvurderinger utført av Norconsult fastslår at en fylling på inntil 3m høyde vil ikke medføre stabilitetsproblemer.

I Engøysundet er dybden fordelt fra kote -10 til -25.

Bunnsedimentene

Flere undersøkelser av bunnsedimentene i Bangarvågen har vist forurensning av organiske og uorganiske miljøgifter. Dette gjelder bl.a. de organiske miljøgiftene polysykliske aromatiske hydrokarboner (PAH), polyklorerte bifenyler (PCB) og tributyltinn (TBT), og metaller.

På oppdrag av Stavanger kommune har Cowi og Norges Geotekniske Institutt (NGI) i 2013 utført supplerende undersøkelser av bunnsedimenter i deler av Stavanger havn, bl.a. i Bangarvågen. Bunnsedimentene i indre del av Bangarvågen er forurenset av organiske og uorganiske miljøgifter. Undersøkt sedimentprøve i nærheten av tidligere omsøkt utfyllingsområde viser forurensning av PAH, TBT og kobber.

Norconsult har på oppdrag fra SVV undersøkt sedimentene i forbindelse med tidligere utfylling rundt Buøy. Rapporten fra 2013 viser at forurensning i sedimentene utløser krav til risikovurdering og tiltaksplan i forbindelse med utfyllingsarbeidet. Risikovurderingen viser at potensiell forurensnings-spredning med porevann kan føre til overskridelser av grenseverdier for TBT i et betydelig volum av resipienten, samt lokale overskridelser av samtlige forurensningsstoffer som er analysert. I tillegg er det knyttet risiko til spredning av tungmetaller via partikkeloppvirvling. Det foreslås tiltak for å redusere oppvirvling av sediment under utfylling av masser, samt overvåking før, etter og under tiltaket.

Det foreligger i dag kostholdsråd om å unngå å spise skaldyr og lever fra torsk i området rundt Engøysundet på grunn av høyt innhold av PCB og PAH. Undersøkelser i Engøysundet utført av Asplan Viak⁴ har vist svært høye verdier av metyllkvikksølv i tilstandsklasse V (Svært dårlig). Samme undersøkelse har påvist funn av tilstandsklasse V for: bly, kobber, sink, flere typer PAH, TBT og PCB.

Strømforhold

Sintef Materialer og Kjemi har i 2012 utarbeidet notat om strømningsmessige konsekvenser av en tidligere omsøkt utfylling i sjø. I notatet er Bangarvågen definert som området øst for en linje mellom Ulsnes og Kattaskjæret, og omfatter dermed også området vest for Tømmerodden. Notatet konkluderer med at 1) strømmen i Byfjorden ikke vil påvirkes av utfyllingen, 2) endringer i strømhastigheter i Bangarvågen vil være beskjedne og vannutvekslingen med Byfjorden opprettholdes som før, og 3) planlagt kailinje i sørenden av utfyllingen kan medføre lokale strømningsendringer, men ikke i selve Bangarvågen som definert i notatet.

⁴ Asplan Viak – Tiltaksplan Klasaskjær 27.10.2011

Kulturminner

Det er funnet 3 stökkankere som er over 100 år gamle i Bangarvågen. Det er gitt tillatelse fra Riksantikvaren og Stavanger Maritime Museum til å flytte dem.

Søkers forslag til tildekkingsmetode

Forurensede sedimenter tildekkes først med et 50 cm tykt lag med knust stein/sandgrusmasser. Knust stein/sandgrusmasser som skal brukes til tildekkingen skal være tilpasset kravene og lokale forhold. Se blant annet Miljødirektoratets veileder M-411 «Testprogram for tildekkingsmasser, forurenset sjøbunn», publisert 13.09.2016. Egnede tildekkingsmasser er vurdert av NGI (01.11.2016), dette er materiale fra Norstone og Rekefjord som ligger innenfor anbefalte grenser og har egnet kornfordeling for dette formålet. Utlegging av tildekkingslaget gjøres kontrollert ved bruk av fallbunnslekter, slik at det blir minimal oppvirvling av forurensede bunnsedimenter.

Tildekkingslaget vil også hindre oppvirvling og spredning av forurensningen når de knuste sprengsteinsmassene dumpes. Fallbunnslekter er utstyrt med hydraulisk opererte, og 5 m breie tverrstilte luker som slipper ut tildekkingsmassene. Ved dybder på 10-20 m blir spredningen på bunnen i gjennomsnitt ca. 10 cm, med største lagtykkelse i midten og mindre mot sidene.

Området som skal tildekkes deles opp i et rutenett, og hvert lag legges over hverandre slik at tildekkingen blir jevnest mulig. Det kan da f. eks brukes et Olex 3D-kartplottingsystem med GPS for å navigere etter. Dimensjonene på rutenettet er et multippel av lukebredden, slik at en enkelt kan beregne hvor mange slepp i hver rute som er nødvendig for å oppnå endelig mektighet på tildekkingslaget. I tillegg blir tidspunkt og rutenummer loggført for hvert enkelt slepp.

Etter planen skal tildekkingslaget med knust stein/sandgrusmasser legges ut i to lag med en tykkelse på hvert lag på ca. 25 cm. Dette blir tilsvarende metode som for tilgrensende utfylling vest for Tømmerodden⁵. Den tilgjengelige informasjonen viser at fallbunnslekter er en etablert og effektiv metode for å legge ut tildekkingsmasser over forurenset sediment.

Til å dokumentere at riktig massetykkelse er oppnådd gjøres en undervannskartlegging før og etter arbeidene. Tildekking med knuste sprengsteinsmasser vil også gjøres med fallbunnslekter.

Høring

Mottatt høringsuttalelse

Fylkesmannen mottok seks høringsuttalelser til søknaden:

Kystverket Vest har vurdert søknaden. Kystverkets anbefaling underveis i prosessen har vært at steinmassene i fra veiprosjekter i størst mulig grad må nyttiggjøres, og at de massene som blir lagt i sjø fortrinnsvis blir benyttet til å opparbeide areal. Kystverket er positiv til tildekking av forurenset sjøbunn som metode når tildekkingen ikke medfører redusert fremkommelighet, oppgrunning og endrede strømforhold i havnebassenget. Alternativ erosjonssikring som beskrives i brev av 01.12.2016 fra SVV er en endring som vil være til mindre ulempe for ferdselen i området, som Kystverket støtter.

Stavangerregionen Havn IKS er positiv til tiltakets mål om å tildekke forurenset masse.

Tiltakshaver gjøres oppmerksom på mulighet for fremkommelighet og ferdsel til fartøy som har hjemmehavn i omsøkte områder, fartøy som benytter områdene og grunneieres behov. Det er viktig at tiltaket ikke vesentlig begrenser muligheter til benyttelse av farvannet for aktører, og dermed

⁵ Vår ref: 2013/6268

hindrer bruk av farvannet. Stavangerregionen Havn IKS stiller seg for øvrig bak høringsinnspill fra Kystverket.

Forsvarsbygg har sammen med Forsvaret vurdert saken ut i fra det som har kommet frem gjennom høringsdokumenter, tidligere møter og dialog. Det ønskelig at det velges en løsning hvor det ikke brukes lenser. Forsvarets aktivitet i området er av en slik karakter at stenging av havnebassenget med lenser og aktivitet ikke kan forekomme i de periodene Forsvaret har aktive tester av sine fartøy.

Buøy Slipp og Båtbyggeri (BSB) og Skoleskipet Gann (SSG) er av den oppfatning at det ikke er tatt betryggende nok hensyn til indre del av Bangarvågen nærmere bestemt virksomheten som utøves ved Tømmerodden – hvor SSG og BSB vil bli berørt av omsøkt tildekking av sjøbunn. Undersøkelser tyder på at løse sedimenter på sjøbunnen har flyttet seg ved tidligere utfyllingsarbeid hvilket har medført endring av bunnforhold.

Stavanger kommune v/Bymiljø og utbygging, vann- og avløpsverket opplyser at søknaden er vurdert sammen med miljøenheten og helsesjefen.

1. Helsesjefen ser det som viktig at det tas hensyn til naboer i forhold til støy og støvproblemer fra denne type virksomhet. Det må i tillatelsen stilles tydelige krav i forhold til støy og hvilket definert område tillatelsen omfatter.
2. Det er flere utslipps- og sjøledninger i de to aktuelle tildekkingsområdene, hvor det er viktig at det ikke fylles hverken tildekkingsmasser eller oppfyllingsmasser. Dersom det likevel skulle være nødvendig å fylle direkte over eller i nærheten til disse skal dette avklares direkte med VA-verket i hvert enkelt tilfelle. VA-verket påpeker at det også kan forekomme private ledninger, både vann, avløp, fjernvarme med mer som vi ikke har oversikt over, og som ikke viser på disse vedleggene i de aktuelle områdene. Det bør vurderes en kartlegging av eksisterende forhold før utfylling.

På grunn av stor bruddhyppighet på eksisterende 200 mm PE vannledning i Engøysundet er VA-verket i gang med å planlegge utskifting av denne. Det er i utgangspunktet ønskelig at gjennomføring av dette arbeidet blir tilpasset og samkjørt med tildekningsprosjektet.

Vedleggene viser kun de kommunale vann- og avløpsledningene. VA-verket påpeker at det også kan forekomme private ledninger, både vann, avløp, fjernvarme med mer som vi ikke har oversikt over, og som ikke viser på disse vedleggene i de aktuelle områdene. Det bør vurderes en kartlegging av eksisterende forhold før utfylling.

3. For områdene som omfattes av reguleringsplan 2426 er det i bestemmelsene for planen åpnet for tildekking av sjøbunn såfremt det foreligger tillatelse etter Forurensningsloven og Havne- og farvannsloven (§8). For områdene ved Buøy og Engøy ble det i sak 108/16, i Kommunalstyret for byutvikling 12.05.2016, gitt dispensasjon fra kommuneplanens plankrav for tildekking av forurenset sjøbunn i henhold til kart datert 03.05.16. En slik dispensasjon innebærer ikke tillatelse til selve arbeidene, som er søknadspliktige i henhold til Plan- og bygningsloven.
4. Miljøenheten ser det som viktig at krav til entreprenøren i forhold til tykkelse på utlagt sand og erosjonssikring samt dokumentasjon på at dette er utlagt i henhold til plan, er sentrale for sluttresultatet. Massealternativet SVV foreslår i sitt notat fremstår som en god løsning både i Engøysundet og Bangarvågen. Stein størrelsen må møte grensebetingelsene for vannstrøm. Erosjonssikringen bør ha en størrelsesfordeling som sikrer at krabber ikke ødelegger erosjonslaget.

Ålegresset i Bangarvågen står i meget sterkt forurenset sjøbunn. Det foregår en stor miljøgift-transport fra denne sjøbunnen til fisk og hummer. Cowi og deretter NGI har konkludert med tiltaksbehov her (Cowi 2014, NGI 2016)). En aktuell løsning er å kunne dekke til hele gjenværende indre del av Bangarvågen. Ålegressbiotopen vil da bli midlertidig fjernet og her er ikke annen flora eller fauna med beskyttelseskrav. Gitt denne sannsynlige løsningen, anses det ikke som rasjonelt å ta kostnadene med en siltgardin. Planlagt miljøovervåking kan også vurderes redusert.

Ved utlegging av sandlaget bør en unngå perioder med sterk vannstrøm. Å få sand ned på sjøbunnen med størrelsesfordelingen intakt er viktig fordi evnen til å binde forurensning er mest knyttet til de minste partiklene.

Det anbefales - hvis mulig - å velge et tidspunkt for utlegging med minst tidevannsforskjell og stabilt vær. Valg av gunstige perioder kan også bidra til redusert behov for miljøovervåking. Særlig i Engøysundet og vest i Bangarvågen bør erosjonslaget legges ut raskest mulig etter at sandlaget er lagt ut for å unngå sandutvasking.

Tiltaket kan bli utført når vårens første algeoppblomstring inntreffer. Det vil brått gi høye turbiditetsverdier. Selv om kontrollstasjonen er ment å kunne fange opp slikt, ser vi gjerne at entreprenør er orientert på forhånd om fenomenet slik at unødige arbeidsstopp kan unngås.

Fiskeridirektoratet Region sør

Det er registrert gytefelt for torsk i det omsøkte området og forekomster av et svært viktig ålegrassamfunn i indre Bangarvågen. Ålegrassenger er viktige oppvekst- og beiteområder, og habitat for et stort biologisk mangfold. Det ble registrert mindre ålegras i området i 2015 enn det ble gjort i 2012. Fiskeridirektoratet region Sør vil bemerke at det må brukes best mulig tekniske løsninger for å ivareta ålegrassamfunnet mot partikkelspredning. Ålegras danner nye skudd og vokser fra april til august, og er dermed mest sårbart i denne perioden. Det bør utvises spesiell varsomhet med hensyn til partikkelspredning mot ålegrassenga i denne tidsperioden.

Fiskeridirektoratet region Sør er positive til opprydding i Stavanger havn, og at tildekking av forurensede sedimenter vil gi bedre vilkår for naturmiljøet i Bangarvågen.

Søkers merknader til mottatt uttalelse

I samsvar med bestemmelsene i forurensningsforskriften kapittel 36 - Behandling av tillatelser etter forurensningsloven - § 36-4, fikk søkeren oversendt uttalelsen for eventuelle kommentarer.

SVV opplyser i e-post av 21.12.2016:

Kystverket

Planlagte tiltak ved innseilinga i Stavanger havn tas til etterretning.

Stavangerregionen Havn IKS

Tas til etterretning. Søknad er sendt. Havnevesenet har tidligere hatt saken til behandling og ettersom SVV har tilpasset seg deres føringer, regner SVV med at søknaden vil bli godkjent.

Forsvarsbygg

SVV registrerer innspillene og vil tilpasse tildekkingen til de ukene Forsvarsbygg har oppgitt.

Buøy Slipp og Båtbyggeri AS og Skoleskipet Gann

Ettersom SVV nå anbefaler å bruke et tynt lag med knust stein som erosjonssikring i stedet for tunnelstein, vil de nevnte problemstillingene som tas opp i høringskommentarene ikke være aktuelle.

Stavanger kommune

1. SVV forholder seg til vilkår satt i tillatelsen og til anbefalte grenseverdier i støyretningslinjene T-1442. Naboer vil bli varselet i h.h.t. SVVs prosedyrer i Ryfast prosjektet.
2. VA ledninger tas hensyn til i tildekkingen og SVV har en åpen dialog med VA-verket ved behov for ytterligere avklaringer.
3. Søknad er sendt jf. plan- og bygningsloven – SVV ref. sak 15/248251-6
4. Tildekkingslagets tykkelse og kornfordeling på massene i Bangarvågen vil være i.h.h.t. beregninger og faglige vurderinger gjort av NGI. SVV har ikke foretatt vurderinger av innvirkningen krabbebestanden eventuelt har på erosjonslaget. Her vil uansett størrelsesfordelingen på massen variere mellom 0-32 mm og 30-90 mm noe som sannsynligvis bidrar til å styrke erosjonslaget mot eventuelle ødeleggelse fra krabber. Evt. ytterligere behov for vurderinger forutsetter SVV at kommunen utreder.

I utgangspunktet har SVV tatt hensyn til ålegrasforekomsten innerst i Bangarvågen i miljøovervåkingsplanen.

Generelle råd om vannstrøm, værforhold og oppstarts-anbefalinger tas til etterretning.

Fiskeridirektoratet Region sør

Tas til etterretning. SVV har tatt hensyn til ålegrasforekomsten innerst i Bangarvågen i miljøovervåkingsplanen.

Fylkesmannens merknader til mottatte uttalelser

Fylkesmannen har ingen spesielle merknader til uttalelsene fra Kystverket, Stavangerregionen Havn IKS, eller Forsvarsbygg.

Fylkesmannen noterer seg uttalelsen fra Bøuy Slipp og Båtbyggeri og Skoleskipet Gann om fare for forskyvning av sediment ved tildekking. Fylkesmannen viser også til uttalelsen fra Stavanger Havn IKS om at det er viktig at tiltaket ikke vesentlig begrenser muligheter til benyttelse av farvannet for aktører med hjemhavn i området, og dermed hindrer fremtidig bruk av farvannet.

Fylkesmannen ser fordelen med forslaget fra Stavanger kommune om å dekke til områdene med ålegras, som på sikt kan være et bedre alternativ for å håndtere den sterke forurensingen i sedimentene i Bangarvågen.

Fylkesmannen er enig med Fiskeridirektoratet Region sør om at ålegras er en meget viktig naturressurs som må beskyttes.

Fylkesmannen viser til vurderinger og fastsatte vilkår i tillatelsen som gjelder tiltak for å sikre at arbeidene utføres med minst mulig skade på det marine miljø.

Fylkesmannens vurderinger og begrunnelse

Rettslig grunnlag

Fylkesmannen har vurdert søknaden på bakgrunn av de forurensningsmessige ulemper ved tiltaket sammenholdt med de fordeler og ulemper tiltaket for øvrig medfører, jf forurensningsloven §§ 11 og 16.

Vurderingstemaet suppleres av kravene i vannforskriften §§ 4 - 6, og kravet i naturmangfold-loven § 7 om at prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8 - 12 skal legges til grunn som retningslinjer ved skjønnsutøvelsen etter forurensningsloven.

Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder

Våre vurderinger og krav er basert på prinsippet om bruk av miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder, jf forurensningsloven § 2 nr. 3 og naturmangfoldloven § 12 om bruk av miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder.

Naturmangfoldloven

Naturmangfoldloven krever at beslutninger også skal være begrunnet ut fra hensynet til naturmangfoldet der dette er relevant. Beslutningen skal enten være basert på vitenskapelig kunnskap eller dersom dette ikke finnes, på "føre-var-prinsippet". Naturmangfoldet gjelder arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse, økologiske tilstand og effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskap skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet.

Vannforskriften (nasjonale mål)/EUs vanddirektiv

Vannforskriften fastsetter miljømål for vannforekomster og inndeler vannforekomster i fem tilstandsklasser. Miljømålene i vannforskriften §§ 4 - 6 innebærer at tilstanden i vannforekomstene skal beskyttes mot forringelse, og forbedres med mål om å oppnå god økologisk tilstand og god kjemisk tilstand. Dersom utslippet fører til at Stavanger havn endrer tilstandsklasse i negativ retning, vil det foreligge en forringelse. Miljømålene skal nås, og forringelse er ikke tillatt med mindre vilkårene for å gjøre unntak er oppfylt, jf vannforskriften § 12. Fylkesmannen har derfor vurdert om kravene i vannforskriften er til hinder for å gi tillatelsen etter forurensningsloven.

Miljøpåvirkning

Spredning av forurensede bunnsedimenter

Fylkesmannens vurdering, basert på erfaring fra tidligere saker og senest utfylling ved Buøy, vår ref 13/6268, er at det beste tiltaket mot spredning av forurensede bunn-sedimenter i tildekkingsområdet vil være tildekking av forurensede bunn-sedimenter med et sand/gruslag før utfylling med sprengsteinsmasser og masser for bunntildekning.

Spredning av forurensning som følge av tiltaket må allikevel påregnes i en begrenset periode, selv ved iverksetting av spredningsbegrensende tiltak. Spredning kan foregå via partikkelspredning og porevannsutpressing ved utlegging av tildekkingslag og sprengsteinsmasser. Denne spredningen må sees i sammenheng med miljøgiftsituasjonen i dag, hvor det allerede foregår spredning uten påvirkning fra omsøkt tiltak. Fylkesmannen mener derfor at noe spredning av forurensning som følge av tiltaket kan aksepteres for å oppnå en bedre miljøtilstand på sikt. Spredningspotensialet understreker betydningen av skånsom utlegging av tildekkingsmassene.

Spredning av sprengsteinspartikler og finstoff

Sprengstein fra daganlegget på Tasta vil være knust til 30-90 mm. Partikkelspredning vil kunne føre til forringet vannkvalitet mens tildekkingsarbeidene pågår.

Utlegging av sand og knust sprengstein med lekter vil medføre spredning av partikler fra utfyllingsmassene og dermed blakking i sjøen. Slikt finstoff vil inneholde vesentlig mindre

miljøgifter enn bunnsedimentene, og Fylkesmannen mener derfor at en viss blakking av sjøen kan aksepteres. Overvåkingsprogrammet vil bidra til å kontrollere partikkelspredning fra tildekkingsarbeidene.

Spredning av nitrogenforbindelser

Utfylling av sprengstein i sjø vil medføre spredning av nitrogenforbindelser (sprengstoffrester fra massene). I følge Norconsult⁶ vil nitrogenforbindelsene bestå av omtrent 50 % ammoniumforbindelser og 50 % nitratforbindelser. Ammoniakk er akutt giftig i lave konsentrasjoner for fisk. Nitratforbindelser kan føre til overgjødning av vannmassene. Norconsult forventer at sjøens naturlige bufferegenskap, samt ferskvannstilførselen i området, vil bidra til at konsentrasjonen av nitrogenforbindelser raskt vil fortynnes/finnes som ammonium og ikke ammoniakk, og at spredning av nitrogenforbindelser derfor kun vil ha en lokal effekt.

Spredning av plast

Ved bruk av knust sprengstein fra daganlegg på Tasta vil det være betydelig mindre mengder plast enn det man tidligere har sett fra utfylling av tunnelstein. Fylkesmannen er nå mer restriktiv ved dumping av masser som inneholder plast. Det er derfor viktig å kontrollere at massene som nå brukes til tildekking av forurenset sjøbunn ikke inneholder plastavfall. Vi legger til grunn at SVV i forsøk⁷ ikke kunne finne noen plastrester igjen i massen.

Samlet miljøpåvirkning

Søknaden omfatter arbeider i sjø som ved utføring kan føre til oppvirvling av forurenset bunnsediment. Gjennomførte kjemiske undersøkelser av bunnsedimentene viser miljøtilstand «ikke god»; partikkelspredning kan føre til spredning av miljøgifter, noe som kan påvirke tilstanden i vannforekomsten i negativ retning. Tiltaket er tidsbegrenset, og vil derfor bare føre til en forringelse av vannforekomsten mens arbeidene pågår. Kontinuerlige turbiditetsmålere vil også kontrollere og begrense partikkelspredning fra tildekkingsarbeidene.

Tildekking vil medføre at områder med forurenset bunnsediment i Stavanger havn blir varig tildekket og at miljøgifter ikke lenger blir biologisk tilgjengelige.

Ålegresset i Bangarvågen står i sterkt forurenset sjøbunn, Stavanger kommune ser på det som en aktuell løsning å dekke til alt det forurensete sedimentet i Bangarvågen på sikt som følge av dette. I dette tilfellet med valget mellom tildekking av meget forurenset sjøbunn og bevaring av ålegras ser Fylkesmannen fordeler med kommunens forslag om å prioritere tildekking av forurenset sediment i dette området. Dette er i tråd med regjeringens handlingsplan og vil bli behandlet.

På bakgrunn av Stavanger kommunes tiltaksplan mot forurensete sedimenter, samfunnsnytte, planlagt utførelse og arbeidenes varighet, mener Fylkesmannen at det omsøkte tiltaket utført i henhold til fastsatte vilkår, utgjør en liten risiko for forringelse av miljøtilstanden i vannforekomsten som helhet jf. miljømålet i vannforskriften § 4.

Overvåking

Fylkesmannen ser det som hensiktsmessig at krav om videre overvåking for å sikre tildekkingslagets funksjon blir tatt stilling til ved en fremtidig tillatelse til tildekking i resterende del av Bangarvågen (indre del). Tildekkingsprosjektene vil da knyttes sammen slik at en vil kunne få en koordinert overvåking i hele Bangarvågen. Etter det vi forstår er det foreløpig usikkert når tildekkingen i Engøysundet vil foregå, samt hvilken metode og tildekkingsmasser som vil bli benyttet. Krav om videre overvåking i Engøysundet vil derfor bli satt etter tiltaket er videre avklart.

⁶ Legg inn rapportens dato her

⁷ Jf. notat «Plastmengder i stein skutt ut med elektroniske tennere», datert 19.12.2016

Kravene blir gitt til Stavanger kommune. Tilstanden til tildekkingslaget skal rapporteres innen utgangen av 2022.

Konklusjon

Vurdering av tiltaket etter vannforskriften og naturmangfoldloven tilsier at naturen i området kan bli påvirket. Tiltaket er likevel avgrenset, og det er i samsvar med Stavanger kommunes tiltaksplan for forurenset sjøbunn. Denne bruk av massene fra veiprojekter er et samfunnsnyttig formål, og berørte områder er tidligere påvirket av menneskelig aktivitet og inngrep. Fylkesmannen finner derfor på visse vilkår å kunne gi tillatelse etter forurensningsloven og forurensningsforskriften til tildekking i Bangarvågen og Engøysundet. Tillatelsen er begrunnet i at tiltaket ikke vil føre til uakseptable miljøvirkninger, samt at det er liten risiko for forringelse av miljøtilstanden i vannforekomsten, forutsatt at tiltaket utføres i henhold til fastsatte vilkår.

Tillatelsen er gitt på grunnlag av opplysninger gitt i foreløpig søknad av 03.12.2015, endelig søknad av 04.10.2016, e-poster av 24.11.2016 og 01.12.2016, og opplysninger fremkommet under behandlingen av søknaden.

Risikoklasse

Fylkesmannen skal som en del av behandlingen av omsøkt tiltak ved Bangarvågen og Engøysundet plassere anleggs-arbeidene i risikoklasse. Risikoklassifiseringen er et uttrykk for forurensningspotensialet som foreligger, og er gradert fra 1 til 4, der 1 er høyeste risiko. På bakgrunn av vanntype, resipient-forholdene ved i Bangarvågen og Engøysundet, samt de opplysningene som er gitt i søknaden, vil tiltaket bli plassert i risikoklasse 3.

Vedtak

Med hjemmel i lov om vern mot forurensninger og om avfall (forurensningsloven) § 11, jf. § 16, og i henhold til forskrift om begrensnings av forurensning (forurensningsforskriften) § 22-6, gir Fylkesmannen i Rogaland på visse vilkår Statens vegvesen Region vest, tillatelse til tildekking av forurenset sjøbunn i Bangarvågen og Engøysundet i Stavanger kommune. Tillatelsen omfatter tildekking med ca. 70 000 m³ tildekkingsmasser og ca. 15 000 m³ knust sprengstein som erosjonssikring i Bangarvågen. Tildekking i Engøysundet skal følge veileder for håndtering av sedimenter, M-350/2015⁸, og tildekkingsveileder M-411/2015. Omsøkt tiltak vil berøre et sjøbunnsareal på ca. 140 000 m² i Bangarvågen, og ca. 56 000 m² i Engøysundet.

Ved avgjørelsen av om tillatelse skal gis og ved fastsettingen av vilkår, er det lagt vekt på de forurensningsmessige ulemper ved tiltaket sammenholdt med de fordeler og ulemper som tiltaket for øvrig vil medføre. Prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8 - 12 er lagt til grunn som retningslinjer for beslutningen. Søknaden er også vurdert etter bestemmelsene i vannforskriften. Det stilles nedenfor vilkår om tiltak for å begrense eventuell forurensning, og for å motvirke skader på det marine miljø.

Tiltakshaver må dekke kostnadene ved å begrense eventuell skade på naturmiljø som følge av tiltaket, jf. naturmangfoldloven § 11.

Vilkår

Med hjemmel i forurensningsloven § 16 blir det stilt følgende vilkår for tillatelsen. Vilkårene er nummerert for å lette den planlagte rapporteringen, særlig med tanke på avvik.

1. Statens vegvesen Region vest (SVV) er ansvarlig for at tillatelsen blir overholdt og plikter å orientere dem som skal gjennomføre arbeidene i sjø om de vilkår som gjelder, samt de

⁸ Oppdatert august 2016

restriksjoner som er lagt på arbeidene. Det er videre SVV sitt ansvar å sørge for å framskaffe alle nødvendige opplysninger slik at arbeidet kan gjennomføres tilfredsstillende og i henhold til tillatelse.

2. I henhold til forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften) av 06.12.96, plikter SVV å påse at det etableres internkontroll som sikrer at kravene i denne tillatelsen overholdes slik at arbeidet kan revideres. Fylkesmannen skal ha uhindret adgang til anleggsarbeidene, dokumenter mm., for å kunne føre tilsyn med aktivitetene. Fylkesmannen skal ha melding 2 uker før oppstart.
3. Tildekking av sjøbunn
Alle masser som skal brukes til tildekking av sjøbunn skal være rene.

I forbindelse med arbeidene i sjø skal det iverksettes tiltak som sikrer at arbeidene utføres med minst mulig skade på det marine miljø:

3.1 Bangarvågen

3.1.1

Tildekking skal utformes i henhold til figur 1 og saksframlegg fra Stavanger kommune 12.05.2016. Eksakt avgrensning av områdene avklares med aktuelle instanser før igangsetting.

Tildekking med sprengsteinsmasser utføres ved lagvis fylling fra lekter, jf søknad og tillegg til tildekkingsøknad av 04.10.2016.

Tildekkingsarbeidene skal utføres på en måte som sikrer stabilitet i tildekkingslaget under og etter avsluttet arbeid, jf vilkår 4.1.

3.1.2

Alle bunnområder med sedimenter skal tildekkes med et minimum 0,5 meter tykt lag av sand og grusmasser for å hindre oppvirvling og spredning av forurensede bunnsedimenter. Tildekkingsmassene skal tilfredsstillende kravene i Miljødirektoratets veileder M-411/2015, og kvaliteten på tildekkings-massene skal kontrolleres fortløpende.

3.1.3

Utlegging av tildekningsmasse skal utføres med fallbunnslekter for å sikre nøyaktig og skånsom plassering av tildekningsmassene.

3.1.4

Utfylling av knuste sprengsteinsmasser på sandmassene skal skje så skånsomt som mulig.

3.1.5

Det er ikke forventet at vil forekomme flytende plast ved utfylling av sprengsteinsmasser, men SVV er skal likevel ansvarlig for å overvåke dette og det skal lages et system for oppsamling om dette er tilfellet.

3.1.6

Av hensyn til ålegras skal tildekkingsarbeidene utføres i perioden september – mai noe som er utenom vekstsesongen.

3.2 Engøysundet

Tildeckningsmassene skal tilfredsstillere kravene i Miljødirektoratets testprogram for tildeckningsmasser M-411/2015, og kvaliteten på tildeckningsmassene skal kontrolleres fortløpende. Det skal senest 4 uker før tildeckningsarbeidene starter sendes dokumentasjon til Fylkesmannen som viser at valgte tildeckningsmasser tilfredsstiller kravene i veilederen.

Tildeckningsmassene skal ikke inneholde skyteledninger eller armeringsfibre i plast.

Utlegging av tildekningsmasse skal utføres med fallbunnslekter eller tilsvarende skånsom tildekking for å sikre nøyaktig og skånsom plassering av tildekningsmassene. Ved bruk av fallbunnslekter legges tildeckningsmassene ut i minst to lag med overlapp.

Tykkelse på tildekkingslaget skal være 0,5 m i deler av tildekkingsområdet med dybde mindre enn 20 m. I områder dypere enn 20 m skal tildekkingslaget ha en tykkelse på minst 0,35 m.

I områder grunnere enn 10 m, og som er utsatt for erosjonsfare på grunn av strøm eller båttrafikk, skal øverste 0,15 m av tildekkingslaget bestå av et velgradert materiale som inneholder steinstørrelser opp til minimum 20 mm.

Eventuelt fjernede bunnsedimenter skal leveres til godkjent mottak.

Det skal gjennomføres overvåking av resipienten ved lokalitetene Majorskjæret og Sørvågen under arbeidene i sjø. Overvåkingen skal skje ved kontinuerlige turbiditetsmålinger med måleenhetene plassert ved lokalitetene. Forslag til plassering av måleenheter og referansestasjon sendes Fylkesmannen før arbeidene starter. Arbeidene i sjø skal stanses hvis målerne viser 10 NTU over verdi ved referansestasjonen sammenhengende i mer enn 20 minutter.

4. Overvåking og kontroll

4.1 Tildekkingenes utforming og stabilitet

Det skal mens tildekking av sprengsteinsmasser/morenemasser pågår gjennomføres løpende kontroll av deponerte mengder, lagtykkelser og skråningshelninger, jf vedlegg 3 til søknaden av 04.10.2016 og notat om stabilitetsberegninger (Norconsult, 01.22.2016)

4.2 Overvåking

Det skal gjennomføres overvåking av resipienten under arbeidene i sjø som beskrevet i «RV13 Ryfast, Bangavågen - Tildekking av forurenset sjøbunn» (Norconsult, 04.10.2016). Overvåkingen er basert på kombinert bruk av vannprøver, kontinuerlige turbiditetsmålinger og sedimentfeller/passive prøvetakere. Programmet vil kunne reduseres da det ikke skal gjøres ekstra tiltak for ålegras i området og det vil legges ut mye mindre erosjonssikring enn opprinnelig planlagt.

Overvåkingsplanen over er begrenset til overvåking under tiltaket. SVV skal lage en egen plan for sluttkontroll av tildeckningsmassene, samt tildekkingens utstrekning og tykkelse.

Det er ikke forventet at vil forekomme flytende plast ved utfylling av sprengsteinsmasser, men det skal likevel overvåkes for dette og det skal lages et system for oppsamling om dette er tilfellet

For Engøysundet skal det lages en egen overvåkingsplan som skal godkjennes av Fylkesmannen.

5. SVV skal før tildekkingsarbeidene starter varsle eiere av infrastruktur (ledninger, kabler mv.) på land og i sjø, som kan bli berørt av arbeidene.
6. Støy fra tildekkingsarbeidene skal ikke overskride grenseverdiene i Klima – og miljøverndepartementets «Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging» (T-1442/2012).
7. Før anleggsarbeidene starter skal SVV ha etablert en beredskapsplan som skal gjennomføres straks hvis det viser seg at arbeidet fører til partikkelspredning.
8. Ved avvik fra vilkår i denne tillatelsen eller andre uventede hendelser som berører ytre miljø er SVV ansvarlig for at Fylkesmannen varsles umiddelbart.
9. Når arbeidene er ferdig skal SVV utarbeide en rapport som dokumenterer at vilkårene i denne tillatelsen er oppfylt. Eventuelle avvik skal begrunnes og dokumenteres. Rapporten sendes Fylkesmannen innen 3 måneder etter avsluttet arbeid.
10. Tillatelsen gjelder fra dags dato og inntil tildekkingsarbeidene er endelig avsluttet.

Vi vil understreke at all forurensning fra tildekkingsarbeidene ved Bangarvågen og Engøysundet isolert sett er uønsket.

Brudd på vilkår i en tillatelse medfører straffeansvar etter forurensningsloven, jf. § 78. Vi gjør oppmerksom på at denne tillatelsen ikke fritar for erstatningskrav for eventuelle skader eller ulemper som følger av virksomheten, jf. § 53. For å sikre at bestemmelsene i forurensningsloven eller tillatelsen blir overholdt, kan forurensningsmyndigheten fastsette tvangsmulkt til staten, jf. forurensningsloven § 73.

Vi gjør oppmerksom på at tillatelsen ikke fritar fra plikter i henhold til annen lovgivning.

Kunngjøring av tillatelsen

Tillatelsen og søknadsdokumenter legges ut til offentlig ettersyn på nettsiden til Fylkesmannen i Rogaland www.fylkesmannen.no/rogaland under emnet «Miljø og klima».

Varsel om fastsetting av saksbehandlingsgebyr

Fylkesmannen varsler fastsetting av gebyr tilsvarende sats 3, **kr. 56 000** for Fylkesmannens behandling av søknaden, jf. forurensningsforskriften § 39-4. Eventuelle merknader til varselet sendes Fylkesmannen innen 3 uker fra mottak av dette brevet.

Klageadgang

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

En eventuell klage fører ikke automatisk til at gjennomføringen av vedtaket utsettes. Fylkesmannen eller Miljødirektoratet kan etter anmodning eller av eget tiltak beslutte at vedtaket ikke skal gjennomføres før klagefristen er ute eller klagen er avgjort. Avgjørelsen av spørsmålet om gjennomføring kan ikke påklages.

Vi har sendt kopi av dette brevet til berørte i saken i henhold til vedlagte adresseliste.

Med hilsen

Marit Sundsvik Bendixen
ass. fylkesmiljøvernsjef

Mikkel Hedegaard
rådgiver

Dokumentet er elektronisk godkjent og har derfor ikke underskrift.

Saksbehandler: Mikkel Hedegaard
Saksbehandler telefon: 51568766
E-post: fmromih@fylkesmannen.no

Vedlegg: Adresseliste