



## FYLKESMANNEN I ROGALAND

### **Statens vegvesen - Buøy, Stavanger kommune - Tillatelse til utfylling i sjø av sprengsteinsmasser mv. fra driving av Solbakktunnelen og Hundvåg-tunnelen (Ryfastforbindelsen)**

Fylkesmannen har etter søknad gitt Statens vegvesen Region Vest tillatelse etter forurensningsloven § 11 og forurensningsforskriften § 22-6 til utfylling av sprengsteinsmasser og morenemasser i sjø. Tillatelsen gjelder utfylling vest for Tømmerodden og i indre del av Bangarvågen, Buøy, Stavanger kommune.

Etter utlegging av opprinnelig søknad av 11.06.2013 til offentlig ettersyn har Statens vegvesen søkt om vesentlige endringer i forhold til volum utfyllingsmasser og størrelse på utfyllingsarealet. Tillatelsen omfatter på de to utfyllingsstedene utfylling av til sammen ca. 2 200 000 m<sup>3</sup> sprengstein og morenemasser i sjø, som samlet berører et sjøbunnsareal på ca. 225 000 m<sup>2</sup>.

Tillatelsen og saksdokumenter er lagt ut til offentlig ettersyn på Fylkesmannens internettside [www.fylkesmannen.no/rogaland](http://www.fylkesmannen.no/rogaland) under ”Miljø og klima».

Vedtaket om tillatelse kan på klages til Miljødirektoratet innen 3 uker fra kunngjørings-tidspunktet. Eventuell, begrunnet klage rettes til Miljødirektoratet og sendes Fylkesmannen i Rogaland, Postboks 59, 4001 Stavanger eller [fmropost@fylkesmannen.no](mailto:fmropost@fylkesmannen.no).



**FYLKESMANNEN  
I ROGALAND**

Deres ref.:  
2013/068258-001  
Mette Alsvik

Vår dato: 14.03.2014  
Vår ref.: 2013/6268  
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](http://www.fylkesmannen.no/rogaland)

## **Riksveg 13 Ryfast - Tillatelse til utfylling i sjø ved Buøy, Stavanger kommune, av sprengsteinsmasser og morenemasser i forbindelse med driving av vestre del av Solbakktunnelen (entreprise E03) og Hundvågtunnelen (entreprise E 05)**

Fylkesmannen har ferdigbehandlet søknaden fra Statens vegvesen Region Vest av 11.06.2013 og har besluttet på visse vilkår å gi tillatelse etter forurensningsloven og forurensningsforskriften til utfylling i sjø. Utfyllingsstedene ligger vest for Tømmerodden og indre del av Bangarvågen. Vilkårene framgår på sidene 8 til 11.

Tillatelsen omfatter på de to utfyllingsstedene utfylling av til sammen ca. 2 200 000 m<sup>3</sup> sprengstein og morenemasser i sjø, som samlet vil berøre et sjøbunnsareal på ca. 225 000 m<sup>2</sup>.

Vi viser til søknad av 11.06.2013 om utfylling ved Buøy i Stavanger kommune, brev av 16.09.2013 om utfylling i indre del av Bangarvågen, tillegg til søknad av 27.02.2014 og opplysninger framkommet under behandling av søknaden.

### **Søknad og saksbehandling**

Omsøkt utfylling er en del av byggingen av Riksveg 13 Ryfast, som er en ny veiforbindelse mellom dagens riksveg 13 i Strand kommune og ny E39 i Stavanger kommune. Ryfast består av to hoveddeler: 1) Solbakktunnelen, en 14,3 kilometer lang undersjøisk veitunnel mellom Solbakk i Strand og Hundvåg bydel i Stavanger, og 2) Hundvågtunnelen, en 5,5 kilometer lang undersjøisk tunnel mellom Hundvåg og Gamlingen i Eiganes og Våland bydel i Stavanger.

Det søkes nå om tillatelse etter forurensningsloven og forurensningsforskriften til utfylling av sprengsteinsmasser i sjø fra driving av vestlige del av Solbakktunnelen (entreprise E03) og Hundvågtunnelen (entreprise E05). Vestlige del av Solbakktunnelen har en lengde på 6,3 kilometer.

Omsøkte områder vest for Tømmerodden og i Bangarvågen er regulert til kontor/industri (Plan 2426 - Reguleringsplan for utfylling til næringsareal på Buøy, Hundvåg bydel.)

I henhold til § 36-6 i forskrift om begrenning av forurensing (forurensningsforskriften), ble søknad med vedlegg lagt ut til offentlig ettersyn i Stavanger kommune og på internetsiden til Fylkesmannen i Rogaland. Utleggingsperioden var fire uker i august 2013.

Fylkesmannen ga i vedtak av 20.08.2013 tillatelse til utfylling i sjø ved Solbakk, Strand kommune, av sprengsteinsmasser fra østlige deler av Solbakktunnelen (entreprise E02).

Fylkesmannen ga videre i vedtak av 21.06.2013 tillatelse til utslipp fra midlertidig anleggsdrift og for driftsfasen for Solbakktunnelen (entreprise E02 og E05).

Oppstart av anleggsdrift i Hundvågtunnelen (entreprise E05) forutsetter tillatelse fra Fylkesmannen til midlertidig anleggsdrift m.v. Søknad fra Statens vegvesen ble mottatt 10.07.2013, og er etter avsluttet høringsrunde under sluttbehandling.

### **Omsøkte utfyllingsarbeider**

Sprengsteinsmassene fra vestlige del av Solbakktunnelen skal lastes på lektere ved provisorisk kai på Kuneset, Hundvåg, og transporteres til hovedutfyllingsområdet vest for Tømmerodden for dumping i sjø. Massene fra Hundvågtunnelen transporteres med bil over ny steinfylling i Bangarvågen for utfylling i hovedutfyllingsområdet fra land eller flytende rampe, og utfylling av området innenfor steinfyllingen i Bangarvågen.

Fylkesmannen sendte 16.01.2014 utkast til tillatelse til Statens vegvesen for eventuelle kommentarer.

Fylkesmannen mottok 10.02.2014 tillegg til utfyllingssøknaden av 11.06.2013 (Norconsult AS, 10.02.2014). Tillegget beskriver en vesentlig endring av hovedutfyllingen vest for Tømmerodden, bl.a. ved 1) etablering av større motfylling for å sikre hovedfyllingens stabilitet og 2) tildekking av sjøbunnsområder utenfor hovedutfylling og motfylling. (Slik tildekking ble nevnt som mulighet i opprinnelig søknad av 11.06.2013, men ikke konkretisert i form av kart mv.) Motfylling og tildekking av sjøbunnsområder var planlagt oppfylt til ca. kote - 11.

Etter møte mellom Fylkesmannen og Statens vegvesen 12.02.2014 mottok Fylkesmannen 26.02.2014 endret tillegg til utfyllingssøknaden av 11.06.2013 (Norconsult AS, 27.02.2014). I endret tillegg er høyden på tildekking av sjøbunnsområder utenfor hovedutfylling og motfylling redusert til ca. 2,5 meter over sjøbunnen. Statens vegvesen endrer også utleggingsmetode for tildekningsmasser fra bruk av foringsrør til bruk av fallbunnslekter. Det opplyses videre i endret tillegg om framskyving av anleggsstart for Hundvågtunnelen (entreprise 05). Dette innebærer at hovedutfyllingen ved Buøy starter med utfylling fra land med sprengsteinsmasser fra Hundvågtunnelen. Opprinnelig søknad 11.06.2013 var basert på at sprengsteinsmasser fra vestlige del av Solbakktunnelen (entreprise 03) skulle legges ut først med lekter, med påfølgende utlegging av massene fra Hundvågtunnelen. Det heter i endret tillegg til utfyllingssøknaden 27.02.2014 at utfylling av masser fra de to entreprisene når skal foregå parallelt.

Søknaden fra Statens vegvesen til utfylling ved Buøy kan nå oppsummeres slik:

#### Området vest for Tømmerodden

1. Utfylling av ca. 2 000 000 m<sup>3</sup> sprengstein og ca. 60 000 m<sup>3</sup> morenemasser i sjø som vil berøre et sjøbunnsareal på ca. 150 000 m<sup>2</sup> (hovedfylling og motfylling), og
2. Utfylling av ca. 150 000 m<sup>3</sup> sprengstein/moremasser og ca. 30 000 m<sup>3</sup> morenemasser egnet for tildekking i sjø som vil berøre et sjøbunnsareal på ca. 75 000 m<sup>2</sup> (tildekking av forurenset sjøbunn)

#### Bangarvågen

Utfylling av ca. 16 000 m<sup>3</sup> sprengstein i sjø i indre del av Bangarvågen, som vil berøre et sjøbunnsareal på ca. 8 000 m<sup>2</sup>.

## **Endring av søknad og saksbehandlingsreglene**

Fylkesmannen konstaterer at Statens vegvesen Region Vest har foretatt vesentlige endringer av opprinnelig søknad av 11.06.2013, etter at søknaden har vært kunngjort og lagt ut til offentlig ettersyn, og kort tid før utfyllingsarbeidene skal starte. Sluttbehandling på grunnlag av tillegg til utfyllingssøknaden av 27.02.2014 vil i utgangspunktet være i strid med saksbehandlingsreglene om forhåndsvarsling fastsatt i forurensningsforskriften §§ 36-3 til 36-6.

Etablering av Ryfast-forbindelsen er anleggsteknisk og økonomisk et omfattende prosjekt; endelig vedtak om utbygging ble gjort ved Stortingets behandling 12.06.2012 av Samferdselsdepartementets proposisjon om utbygging og finansiering av Ryfast. Fylkesmannen viser til bestemmelsene om unntak fra krav om forhåndsvarsling i forurensningsforskriften § 36-7, andre ledd, der det heter at forhåndsvarsel etter §§ 36-5 til 36-6 kan utelates bl.a. dersom det av hensyn til tungtveiende samfunnsinteresser haster med å gi tillatelse.

Fylkesmannen i Rogaland finner derfor at søknaden av 11.06.2013 med tillegg av 27.02.2014 kan sluttbehandles nå.

## **Miljøforhold**

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

### Naturmangfold

- I følge Miljødirektoratets database «Naturbase» er det i det omsøkte utfyllingsområdet ikke registrert vernede, truede eller sårbare økosystemer. Det er ikke gjort biologisk mangfoldundersøkelser i området.
- Modellering for mulig forekomst av ålegras indikerer at det kan finnes ålegras i deler av Bangarvågen og ved Ringskjæret.
- Stavanger kommune har båndlagt Tjuvholmen ved Kalhammaren i Byfjorden som hekkeområde for sjøfugl.

### Vannforekomst

- I følge databasen <http://vann-nett.nve.no> ligger omsøkt område i vannforekomsten «Stavanger havn» som tilhører vanntypen «Beskyttet fjord/kyst». Vannforekomsten er foreløpig klassifisert med økologisk tilstand som «antatt god», mens den kjemiske tilstanden «oppnår ikke god».
- Det er ikke fastsatt eget miljømål for lokaliteten innen 2021.

### Bunnforhold

Sjøbunnen i utfyllingsområdet vest for Tømmerodden ligger for en stor del på kote minus 15 - 25, med svakt fall mot vest. Brattere partier finnes ved Ulsnesgrunnen og Ringskjæret. Sjøbunnen består av ulike typer; fast fjell, oppstikkende fjell og løsmasse.

Generelt er det i utfyllingsområdet registrert små løsmassemektigheter (0 - 2 meter), men løsmassemektigheten øker vesentlig inn mot en forsenkning mellom Ulsnesgrunnen og Ringskjæret. Under løsmassene, som består av fin sand med varierende innhold av silt og grus, er det påvist enten antatt fjell eller fast lagrede masser ned til antatt fjell. I den nevnte forsenkningen er det lokalt registrert løse/bløte masser ned til nærmere 10 meter dybde.

Sjøbunnen i utfyllingsområdet i indre del av Bangarvågen ligger på kote 0 til minus 5.

### Bunnsedimentene

Flere undersøkelser av bunnsedimentene vest for Tømmerodden og 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.

En supplerende undersøkelse i utfyllingsområdet vest for Tømmerodden utført av Norconsult AS på oppdrag av Statens vegvesen i 2011 stadfester tidligere funn. Hele utfyllingsområdet er forurenset i tilstandsklasse III eller høyere av PAH, PCB, TBT og metaller. På grunnlag av undersøkelsen har Norconsult AS beregnet spredning av forurensning fra bunnsedimentene ved gjennomføring av omsøkt tiltak, og konkluderer med at det må iverksettes avbøtende tiltak for å redusere spredning av forurensning.

På oppdrag av Stavanger kommune har Cowi AS 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 omsøkt utfyllingsområde viser forurensning av PAH, TBT og kopper.

### Strømforhold

Sintef Materialer og Kjemi har i 2012 utarbeidet notat om strømningsmessige konsekvenser av omsøkt utfylling i sjø. I notatet er Bangarvågen definert som området øst for en linje mellom Ulsnes og Kattaskjæret, og omfatter dermed også utfyllingsområdet 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.

### **Søkers forslag til utfyllingsmetode**

Statens vegvesen har foreslått at forurensede sedimenter tildekkes med 0,5 meter tykt lag av sand og grusmasser for å unngå oppvirvling av forurensede sedimenter under utfyllingen. Utlegging av dekklaget skal skje med fallbunnslekter. I noen områder ved land vest for Tømmerodden skal sjøbunnen tildekkes med fiberduk i stedet for masser. Vest for Tømmerodden 1) dumpes sprengstein fra lekter og/eller 2) fylles sprengstein fra land eller flytende rampe, jf tillegg til utfyllingssøknad av 27.02.2014, vedlegg A.

Det framgår av tilleggene til opprinnelig utfyllingssøknad at det av hensyn til hovedfyllingens stabilitet er behov for etablering av motfylling med høyde på kote - 10,7, jf tegning 03-V01-601 (Norconsult, 19.02.2014).

Etter søkers vurdering er det bare nødvendig å tildekke områder med sedimentbunn med sandlag for å hindre spredning av forurensning; på hard bunn kan utfylling av sprengsteinsmasser skje direkte, jf tegningene 1402002-SM001 (Parker Maritime, 03.02.2014) og 03-V01-601 (Norconsult, 19.02.2014).

Områdene utenom hovedfylling og motfylling søkes tildekket med morenemasser/sprengstein inntil en høyde på ca. 2,5 meter over sjøbunnen, jf tegning 03-V01-601 (Norconsult, 19.02.2014).

Det skal ved utfyllingsarbeidene iverksettes tiltak for å forhindre spredning av plastfibre fra sprengsteinsmassene under utfylling.

Etablering av anleggsvei over Bangarvågen skal utføres innenfor siltgardin.

## Høring

### Mottatt høringsuttalelse

Fylkesmannen mottok én høringsuttalelse til søknaden:

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

Kommunen ber om at det blir tatt hensyn til eksisterende utslippsledninger i området, og at disse forlenges i samråd med Vann- og avløpsverket i Stavanger kommune.

Kommunen har startet et arbeid med å registrere all forurensning på sjøbunnen i kommunen. I omsøkt område er det konstatert at bunnslammet inneholder miljøgifter. Hvis forurenset bunnslam ikke skal fjernes, men tildekkes, forventer kommunen av hensyn til miljøet og kommende generasjoner at beste metoder benyttes:

- Slik at tildekking/ påføring av masse skjer på en måte som ikke virvler opp forurenset sjøbunn.
- For å hindre porevannslekkasjer under tiltaksgjennomføring og i ettertid fra forurenset sjøbunn.
- Slik at bunndyr/ skalldyr ikke kan ta opp miljøgiftene under gjennomføring og i ettertid fra forurenset sjøbunn.
- At det beskrives hvordan arbeidet med tiltaksgjennomføringen skal overvåkes for å oppdage en eventuell oppvirvling og/eller spredning, og kunne gripe inn dersom feil som fører til spredning oppstår.

I utfyllingsområder der sjøbunnen består av glatt fjellbunn kan fyllingen starte direkte på fjellet.

Stavanger kommune er positiv til utfyllingen på følgende betingelser:

1. Alle områder med «bløtbunn» må lokaliseres. Når dette er gjort må alle områder med bløtbunn sikres med målrettede tiltak for å hindre spredning av miljøgifter når fyllingen pågår og som «lukker» disse områdene inne for å hindre framtidige lekkasjer og hindrer at organismer får tilgang til miljøgiftene.
2. At det hele tiden - mens fyllingen pågår – ligger lenser som hindrer spredning av flyttestoffer.
3. Fyllingen sikres mot «utglidning».
4. Eksisterende avløpsledninger forlenges i samråd med Vann- og avløpsverket i Stavanger kommune.
5. De foreslåtte tiltakene mot støy gjennomføres, overholdes og at det tas støymålinger som dokumenterer at kravene til utslipp av støy overholdes mens fyllingen pågår.

### 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.

Statens vegvesen opplyser i e-post av 23.12.2013 at en ikke har kommentarer til uttalelsen.

### Fylkesmannens merknader til mottatt uttalelse

Fylkesmannen har ingen spesielle merknader til uttalelsene fra Stavanger kommune og 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*

Topografien og bunnforholdene i utfyllingsområdet vest for Tømmerodden reiser tvil om bruk av fiberduk som tildekkingsmetode vil være gjennomførbart i hele utfyllingsområdet. Skråninger og oppstikkende steiner, kombinert med strømpåvirkning, vil gjøre utlegging og sikring av fiberduk vanskelig. Størrelsen på utfyllingsområdet, dybdeforholdene og eksponeringen mot Byfjorden tilsier videre at siltgardiner ikke kan benyttes som sikring mot spredning av oppvirkede bunnsedimenter. Størrelsen på utfyllingsområdet og dybdeforholdene utelukker også bruk av innringende steinfylling som skjermingsmetode.

Fylkesmannens vurdering er derfor at det beste tiltaket mot spredning av forurensede bunnsedimenter i utfyllingsområdet vest for Tømmerodden vil være tildekning av forurensede bunnsedimenter 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, jf vedlegg 4 til opprinnelig søknad av 11.06.2014. 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.

I indre del av Bangarvågen vil montering av doble siltskjørt kunne sikre mot spredning av forurensede sedimenter ved etablering av anleggsveien. Deretter kan området innenfor anleggsveien fylles ut uten egne sikringstiltak.

#### *Spredning av sprengsteinspartikler og finstoff*

Tunnelsteinen fra Solbaktunnelen og Hundvågtunnelen består av både gneis og fyllitt. Partikler fra sprenging av gneis er skarpere enn naturlige partikler, og det er derfor antatt at sprengsteinspartikler har et større skadepotensial på hud- og gjellesystem til fisk. Partikkelspredning vil kunne føre til forringet vannkvalitet mens utfyllingsarbeidene pågår.

Utlegging av sprengstein og løsmasser 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 blakking av sjøen kan aksepteres.

#### *Spredning av nitrogenforbindelser*

Utfylling av sprengstein i sjø vil medføre spredning av nitrogenforbindelser (sprengstoffrester fra massene). I følge Norconsult AS 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 AS 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 arsenforbindelser*

Fyllitt inneholder arsen; beregning utført av Norconsult AS på grunnlag av fyllittprøve fra prosjektområdet indikerer at verken utlekking eller utfelling av arsen vil medføre uakseptabel miljørisiko.

#### *Samlet miljøpåvirkning*

Søknaden omfatter arbeider i sjø som ved utføring kan føre til oppvirvling av 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.

Utfyllingen og øvrig tildekking vil medføre at områder med forurensede bunnsedimenter i Stavanger havn blir varig tildekket og at miljøgifter ikke lenger blir biologisk tilgjengelige.

På bakgrunn av 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.

### **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 reguleringsplanen for området. Denne bruk av massene fra bygging av tunnelene i Ryfast-forbindelsen er et samfunnsnyttig formål, og berørte områder er tidligere påvirket av menneskelig aktivitet og inngrep. Fylkesmannen finner derfor å kunne gi tillatelse etter forurensningsloven og forurensningsforskriften til utfyllingsarbeidene ved Buøy på visse vilkår. 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 søknaden av 11.06.2013, brev av 16.09.2013, tillegg til utfyllingssøknad av 27.02.2014, og opplysninger fremkommet under behandlingen av søknaden.

### **Risikoklasse**

Fylkesmannen skal som en del av behandlingen av omsøkt tiltak ved Buøy plassere anleggsarbeidene i risikoklasse. Risikoklassifiseringen er et uttrykk for forurensnings-potensialet som foreligger, og er gradert fra 1 til 4, der 1 er høyeste risiko. På bakgrunn av vanntype, resipientforholdene ved Buøy, samt de opplysningene som er gitt i søknaden, vil anlegget 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 begrensnig av forurensning (forurensningsforskriften) § 22-6, gir Fylkesmannen i Rogaland på visse vilkår Statens vegvesen Region vest, tillatelse til utfylling i sjø ved Buøy i Stavanger kommune. Tillatelsen omfatter utfylling av ca. 2 200 000 m<sup>3</sup> sprengstein og morenemasser. Omsøkt tiltak vil berøre et sjøbunnsareal på ca. 225 000 m<sup>2</sup>.

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 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.
3. Utfylling i sjø  
Alle masser som skal brukes til utfylling i sjø 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 Hovedfylling og motfylling vest for Tømmerodden

#### 3.1.1

Utfyllingene skal utformes i henhold til fyllingsplan og fyllingsprofiler utarbeidet for SVV:

- 03-V01-601 (Norconsult, 19.02.2014)
- 05-V06-601 (Norconsult, 06.12.2013)
- 03-V06-602 (Norconsult, 17.02.2014)
- 05-V06-604 (Norconsult, 06.12.2013)
- 03-V06-603 (Norconsult, 17.02.2014)
- 03-Y01-601 (Norconsult, 20.02.2014)

Utfylling av sprengsteinsmasser utføres ved 1) lagvis fylling fra lekter eller 2) utfylling fra land eller flytende rampe, jf tillegg til utfyllingssøknad av 27.02.2014.

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

Ferdig fyllingskråninger skal sikres mot utrasing ved plastring med stein.

#### 3.1.2

Alle bunnområder med sedimenter skal før utfylling tildekkes med et minimum 0,5 meter tykt lag av sand og grusmasser for å hindre oppvirvling og spredning av forurensede bunnsedimenter, jf også vilkår 3.1.3. Tildekkingsmassene skal tilfredsstillende kravene i Miljødirektoratets veileder TA-2143/2005, og kvaliteten på tildekkingsmassene skal kontrolleres fortløpende, jf vedlegg 3 til søknaden av 11.06.2013.

Tildekningsmassen skal legges ut til 5 meter utenfor fyllingsfoten hvor hovedfylling eller motfylling ikke grenser som bunntildekning, jf vilkår 3.2. Tildekningsmassen på slike arealer skal sikres mot erosjon ved utlegging av sprengsteinsmasser, jf vilkår 3.2.2 og 3.2.3.

#### 3.1.3

Som alternativ metode for tildekking av bunnområder med sedimenter tillates på spesifiserte bunnområder bruk av fiberduk som tildekkingsmetode, jf vilkår 3.1.2 og tegning 03-Y01-601 (Norconsult, 20.02.2014)

Fiberdukens egenskaper og fester, og utfyllingsmetoden, skal sikre mot skade på eller forskyvning av fiberduken, som kan forårsake spredning av forurensede bunn-sedimenter.

Det skal under utfylling føres fortløpende kontroll med at fiberduken ligger uskadet på plass.

#### 3.1.4

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

#### 3.1.5

Utfylling av sprengsteinsmasser på tildekningsmassen skal skje så skånsomt som mulig.

#### 3.1.6

Det skal iverksettes tiltak for effektiv oppsamling av armeringsfiber, skyteledninger m.v. i sjø.

### 3.2 Bunntildekning utenfor fyllingene vest for Tømmerodden

#### 3.2.1

Tildekning skal utformes i henhold til fyllingsplan utarbeidet for SVV:

- 03-V01-601 (Norconsult, 19.02.2014)

#### 3.2.2

Alle bunnområder med sedimenter skal før utfylling 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 TA-2143/2005, og kvaliteten på tildekkings-massene skal kontrolleres fortløpende, jf vedlegg 3 til søknaden av 11.06.2013.

#### 3.2.2

Bunntildekningen skal ha maksimal tykkelse på 2,5 meter og bestå av følgende lag:

- Tildekningsmasser, jf vilkår 3.22.
- Rene morenemasser som ikke er kvalifisert som tildekkingsmasser.
- Sprengsteinsmasser for å sikre mot erosjon av bunntildekningen.

#### 3.2.3

Utlekking av tildekningsmasse og morenemasser skal utføres med fallbunnslekter for å sikre nøyaktig og skånsom plassering av massene.

#### 3.2.4

Det skal iverksettes tiltak for effektiv oppsamling av armeringsfiber, skyteledninger m.v. i sjø.

### 3.3 Bangarvågen

#### 3.3.1

Utfyllingen skal utformes i henhold til tegning 05-H01-600 (Norconsult, 18.10.2013).

Før etablering av anleggsvei (steinsjeté) skal utfyllingsområdet avsperras ved montering av doble siltgardiner som dekker hele vannsøylen. Siltgardinene skal forankres på sjøbunnen og monteres slik at de ikke påvirkes negativt av utfyllings-arbeidene.

#### 3.3.2

Utfylling av sprengsteinsmasser innenfor siltgardinene kan skje direkte på sjøbunnen. Siltgardinene kan fjernes 14 dager etter at utfyllingsarbeidene for etablering av anleggsvei er avsluttet.

Utfyllingsarbeidene skal utføres på en måte som sikrer stabilitet i utfyllingen under og etter avsluttet arbeid.

Ferdig fyllingskråning skal sikres mot utrasing ved plastring med stein.

#### 3.3.3

Utfylling innenfor ferdig etablert steinsjeté kan skje direkte på sjøbunnen.

### 3.3.4

Det skal iverksettes tiltak for effektiv oppsamling av armeringsfiber, skyteledninger m.v. i sjø.

## 4. Overvåking og kontroll

### 4.1 Utfyllingenes utforming og stabilitet

Det skal mens utfylling av sprengsteinsmasser/morenemasser pågår gjennomføres løpende kontroll av deponerte mengder, lagtykkelser og skråningshelninger, jf vedlegg 8 til søknaden av 11.06.2013 og notat om stabilitetsberegninger (Norconsult, revidert 18.02.2014)

### 4.2 Overvåking

Det skal gjennomføres overvåking av respipienten under arbeidene i sjø som beskrevet i «Overvåkingsplan for spredning av forurensning utfylling ved Buøy» (Norconsult, 12.03.2014). Overvåkingen er basert på kombinert bruk av vannprøver, kontinuerlige turbiditetsmålinger og sedimentfeller/passive prøvetakere.

I forhold til overvåkingsplanen skal målestasjon nr. 2 erstattes av to målestasjoner som plasseres i nærheten av områdene vest for Tømmerodden hvor tildekkingsarbeider pågår. Overvåkingen utenfor siltskjørtene i Bangarvågen kan foregå med kontinuerlig turbiditetsmåling.

5. SVV skal før utfyllingsarbeidene starter varsle eiere av infrastruktur (ledninger, kabler mv.) på land og i sjø, som kan bli berørt av arbeidene.
6. Støy fra utfyllingsarbeidene og/eller anleggstrafikk skal ikke overskride grense-verdiene i 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 utfyllingsarbeidene er endelig avsluttet.

Vi vil understreke at all forurensning fra utfyllingsarbeidene ved Buøy 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 blir kunngjort i Stavanger Aftenblad for søkers regning. Tillatelsen og søknadsdokumenter legges ut til offentlig ettersyn på nettsiden til Fylkesmannen i Rogaland [www.fylkesmannen.no/rogaland](http://www.fylkesmannen.no/rogaland) under emnet "Miljø og klima».

## Varsel om fastsetting av saksbehandlingsgebyr

Fylkesmannen varsler fastsetting av gebyr på **kr. 83 000** 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. fylkesmiljøvern sjef

Einar Haualand  
senioringeniør

*Dokumentet er elektronisk godkjent og har derfor ikke underskrifter.*

Saksbehandler: Einar Haualand  
Saksbehandler telefon: 51 56 89 25  
E-post: [fmroeha@fylkesmannen.no](mailto:fmroeha@fylkesmannen.no)

### Kopi til:

Miljødirektoratet	Postboks 5672 Sluppen	7485	Trondheim
Skoleskipet "Gann"	Tømmerodden 1	4077	Hundvåg
Rogaland fylkeskommune	Postboks 130	4001	Stavanger
Buøy Slipp & Båtbyggeri AS	Postboks 6	4085	Hundvåg
Camilla Michaelsen	Bangarvåggaten 1	4077	Hundvåg
Kystverket Vest	Postboks 1502	6025	Ålesund
Lyse Infra AS	Postboks 8124	4069	Stavanger
Buøy Invest AS, c/o Westco AS	Myrvangveien 6	4016	Stavanger
Rosenberg WorleyParsons AS	Postboks 54	4086	Hundvåg
Stavanger kommune	Postboks 8001	4068	Stavanger
Forsvarsbygg	Postboks 405 Sentrum	0103	Oslo
Stavangerregionen Havn IKS	Strandkaien 46	4005	Stavanger
SOTS Kurssenter	Kalhammarveien 54	4007	Stavanger
Arbeidstilsynet	Postboks 4720 Sluppen	7468	Trondheim
Museum Stavanger AS	Muségaten 16	4010	Stavanger