



## FYLKESMANNEN I ROGALAND

### **Statens vegvesen - Buøy, Stavanger kommune - Søknad om tillatelse til utfylling i sjø av sprengsteinsmasser fra driving av Solbakktunnelen og Hundvågtunnelen (Ryfastforbindelsen)**

Fylkesmannen har mottatt søknad fra Statens vegvesen om tillatelse etter forurensningsloven § 11 og forurensningsforskriften § 22-6 til utfylling av sprengsteinsmasser i sjø. Søknaden gjelder utfylling i sjø vest for Tømmerodden og steinfylling over Bangarvågen.

Utfylt område er regulert til næringsformål.

Hovedutfyllingen vest for Tømmerodden omfatter ca. 1,4 millioner m<sup>3</sup> sprengstein og berører et sjøbunnsareal på ca. 120 mål.

Undersøkelser viser at bunnsedimentene vest for Tømmerodden og i Bangarvågen er forurenset av organiske og uorganiske miljøgifter. Fylkesmannen vil i en tillatelse stille krav for å hindre oppvirvling og spredning av forurensete bunnsedimenter i forbindelse med utfyllingsarbeidene.

Søknad med vedlegg er lagt ut til offentlig ettersyn i Stavanger kommune på Servicetorget, Olav Kyrres gate 23, og på Fylkesmannens internettside [www.fylkesmannen.no/rogaland](http://www.fylkesmannen.no/rogaland) under ”Snarvegar” og ”Høyringar”.

Eventuelle merknader til søknaden sendes [fmropost@fylkesmannen.no](mailto:fmropost@fylkesmannen.no) eller Fylkesmannen i Rogaland, postboks 59, 4001 Stavanger, innen fire uker fra kunngjøringstidspunktet.



FYLKESMANNEN  
I ROGALAND

Deres ref.:

Vår dato: 31.07.2013

Vår ref.: 2013/6268

Arkivnr.: 461.5

Stavanger kommune  
Postboks 8001  
4068 STAVANGER

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)

## **Statens vegvesen - Ryfastforbindelsen - Søknad om tillatelse etter forurensningsloven til utfylling i sjø ved Buøy, Stavanger kommune - Fylkesmannen ber om uttalelse til søknaden - Utlegging av søknaden til offentlig ettersyn**

**Fylkesmannen ber om opplysninger om spesielle lokale forhold m.v. som det bør tas hensyn til ved behandling av søknaden. Kommunens uttalelse sendes oss innen 8 uker. Vi ber om at saksdokumentene og ett eksemplar av kunngjøringen blir lagt ut til offentlig ettersyn på kommunens servicetorg.**

Fylkesmannen i Rogaland har mottatt søknad fra Statens vegvesen om tillatelse etter forurensningsloven §§ 11 og forurensningsforskriften § 22-6 til utfylling av sprengsteinsmasser i sjø i forbindelse med driving av tunneler ved bygging av Ryfastforbindelsen (del av Solbakktunnelen og Hundvågtunnelen). Utfyllingen av sprengsteinsmassene skal skje på vestsiden av Tømmerodden og utfylt areal skal benyttes til næringsformål, jf vedtatt plan 2426 – ”Reguleringsplan for utfylling til næringsformål på Buøy - Hundvåg bydel”. Det er også søkt om etablering av steinfylling over Bangarvågen til bruk som anleggsvei ved utfyllingsarbeidene på Buøy. Vi viser til søknad av 11.06.2013.

### Kort redegjørelse om omsøkt tiltak:

Type virksomhet:	Anleggsarbeid/veiarbeid.
Plassering:	Vest for Tømmerodden, Buøy, og Bangarvågen, Stavanger kommune.
Søknaden gjelder:	<u>Utfylling nordvestsiden av Buøy:</u> 1 400 000 (+/- 200 000) m <sup>3</sup> tunnelstein 100 000 (+/- 20 000) m <sup>3</sup> morenemasser (dekkmasse sjøbunn) Areal berørt sjøbunn 120 000 (+/- 10 000) m <sup>2</sup> Dybde: 0 – 30 meter.
	<u>Utfylling Bangarvågen (anleggsvei):</u> 15 000 (+/- 2 000) m <sup>3</sup> tunnelstein 2 000 (+/- 200) m <sup>3</sup> morenemasser (dekkmasse sjøbunn) Areal berørt sjøbunn 4 500 (+/- 500) m <sup>2</sup> Dybde: 0 – 6 meter.

Brukstid:	Hele året (2013-2017).
Planlagte avbøtende tiltak:	Spredning forurensede sedimenter: tildekking med morenemasser Spredning av partikler: siltskjørt i Bangarvågen Spredning av plastfiber: fire alternativer Unngå bruk av sprengstoff som krever skyteledninger (forsøpling med plast).

### **Fylkesmannens merknader**

Omsøkt utfylling er en del av byggingen av Ryfastforbindelsen. Det søkes nå om tillatelse etter forurensningsloven og forurensningsforskriften til utfylling av sprengsteinsmasser i sjø fra driving av vestlige del av Solbakkunnelen (entreprise E03) og Hundvågtunnelen (entreprise E05).

Sprengsteinsmassene fra Solbakkunnelen lastes på lektere ved provisorisk kai på Kuneset, Hundvåg, og transporteres til hovedutfyllingsområdet vest for Tømmerodden for dumping. Massene fra Hundvågtunnelen transporteres med bil over steinfyllingen i Bangarvågen for videre utfylling av hovedutfyllingsområdet fra land.

Vi gjør oppmerksom på at høyde hovedutfylling i søknaden er oppgitt til kote + 2, mens det i vedtatt reguleringplan (§ 9) heter at "Utfyllingen skal gjennomføres til kote 3."

Videre utfylling av Bangarvågen innenfor steinfyllingen vil bli behandlet som egen sak. Det samme gjelder etablering av provisorisk kai på Kuneset.

For østlige del av Solbakkunnelen (entreprise E02) har Statens vegvesen søkt Fylkesmannen om tillatelse til utfylling av sprengsteinsmasser i sjø i Strand kommune.

Fylkesmannen har i vedtak av 21.06.2013 for Solbakkunnelen (entreprisene E02 og E03) gitt tillatelse til Statens vegvesen til utslipp av tunnelvann i anleggsfasen, drens- og vaskevann i driftsfasen, avrenning fra sprengstein og støy fra anleggsdriften.

### Bunnsedimentene

Tidligere undersøkelser av bunnsedimentene vest for Tømmerodden og i Bangarvågen har vist forurensning av organiske og uorganiske miljøgifter. Dette gjelder bl.a. de organiske miljøgiftene polyklorerte bifenyler (PCB), polysykliske aromatiske hydrokarboner (PAH) og tributyltinn (TBT), og metallene kopper og kvikksølv.

En supplerende undersøkelse i utfyllingsområdet vest for Tømmerodden utført av Norconsult AS på oppdrag av Statens vegvesen i 2011 stadfester tidligere funn. 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.

Undersøkelser viser at sjøbunnen vest for Tømmerodden består av ulike typer; fast fjell, oppstikkende fjell, bløt bunn m.v. Dette har betydning for hvilke krav til underlag for sprengsteinsmassene som vil bli stilt i en tillatelse.

### Tiltak mot spredning av forurensede bunnsedimenter

Avbøtende tiltak vest for Tømmerodden kan være etablering av innringende steinfylling (sjeté), bruk av siltgardin, og tildekking av utfyllingsarealet med fiberduk eller sandlag. På grunn av

dybden i den vestligste del av utfyllingsområdet er det lite aktuelt å sperre av området med en sjeté. Siltgardiner vil heller ikke være effektive på grunn av dybde- og strømforholdene. Tilsvarende vil strømforholdene gjøre det vanskelig å legge ut fiberduk i utfyllingsområdet. Norconsult AS anbefaler derfor utlegging av et beskyttende sandlag over bunnsedimentene for å hindre oppvirvling av forurensning ved dumping av sprengsteinsmassene fra leker. Utlegging av sand skal utføres med foringsrør eller tilsvarende metode for å hindre partikkelspredning og sikre nøyaktig plassering av tildekkingsmassene.

Statens vegvesen har søkt om å få benytte morenemasser (sand og grus) fra den planlagte dagsonen på Hundvåg som tildekkingsmasse istedenfor ren sand.

Ved etablering av steinfylling i Bangarvågen anbefaler Norconsult AS avgrensning av området med siltgardin utenfor fyllingen og bruk av beskyttende sandlag over bunnsedimentene.

#### Arsen og nitrogenforbindelser

Sprengningsmassene fra Hundvåg inneholder bergarten fyllitt; fyllitt fra Stavanger-området har et naturlig høyt innhold av grunnstoffet arsen. Arsenforbindelser kan være giftige, også i lave konsentrasjoner. Fyllitt er ikke en reaktiv bergart og det vil derfor ved utfylling trolig ikke oppstå kjemiske reaksjoner som frigjør arsen. Norconsult AS har på grunnlag av utført tester konkludert med at arsen fra utfyllingen ikke vil medføre uakseptabel miljorisiko i forhold til utlekking eller utfelling.

Utfylling av tunnelstein vil medføre spredning av partikler og nitrogenforbindelser (sprengstoffrester fra massene). I følge Norconsult AS tilsvarer omsøkt masser ca. 13 - 80 tonn nitrogenforbindelser. Nitrogenforbindelsene vil bestå av omtrent 50 % ammoniumforbindelser og 50 % nitratforbindelser. Ammoniakk er akutt giftig i lave konsentrasjoner for fisk, mens nitratforbindelser kan føre til overgjødning av vannmassene. Sjøvannets surhetsgrad bidrar til at ammoniumforbindelsene hovedsakelig finnes som ammoniumioner, og ikke som ammoniakk. Det er forventet at vannutskiftning vil bidra til at konsentrasjonen av nitrogenforbindelser raskt vil fortynnes, at spredning av nitrogenforbindelser derfor bare vil ha en lokal effekt.

#### Tildekking av sjøbunnen utenfor fyllingsfoten

Det framgår av søknaden at det er planlagt å benytte eventuelle overskuddsmasser av morene til tildekking av sjøbunnen utenfor fyllingsfoten. Omfanget av en slik tildekking framgår ikke av søknaden. Vi ber Stavanger kommune kommentere dette punktet i søknaden.

Det vil i en tillatelse settes vilkår om internkontroll, overvåking av resipient under og etter arbeidene, støykontroll og avfallshåndtering.

Søknaden vil bli behandlet iht. forskrift om begrensning av forurensning (forurensningsforskriften), kapittel 36 om behandling av tillatelser etter forurensningsloven, fastsatt av Miljøverndepartementet 01.06.2004.

Saksbehandlingsgebyr fastsettes i samsvar med reglene i forurensningsforskriften kapittel 36.

#### Offentlig kunngjøring:

Fylkesmannen sørger for kunngjøring av søknaden i Stavanger Aftenblad. Kunngjøringskostnadene dekkes av søker. Kunngjøringsteksten følger vedlagt.

#### Utlegging til offentlig ettersyn:

Søknaden blir lagt ut til offentlig ettersyn i Stavanger kommune på Servicetorget, Olav Kyrres gate 23 og på Fylkesmannen i Rogalands internettside [www.fylkesmannen.no/rogaland](http://www.fylkesmannen.no/rogaland) under "Miljø og

klima” og ”Høyringar”. Uttalelser fra interesserte sendes Fylkesmannen innen 4 uker fra utleggingstidspunktet.

Uttalelser - kommunal sluttbehandling:

Frist for kommunale og fylkeskommunale uttalelser settes til 8 uker fra kunngjøringsdato.

Kommunen bes innen samme tidsrom å innhente nødvendige uttalelser fra egne organer så langt en finner dette nødvendig. Videre må det bekreftes at omsøkte anleggsarbeider er i samsvar med gjeldende plan- og reguleringsbestemmelser m.v. for området.

Kommunens uttalelse bør gi opplysninger om lokale forhold som kommunen mener mangler eller er utilstrekkelig beskrevet i søknaden, og som det bør tas hensyn til ved avgjørelsen.

Det anbefales at kommunen foretar kommunal sluttbehandling i organ som kan foreta en helhetsvurdering i saken. Uttalelser og utskrift fra den kommunale saksbehandlingen sendes Fylkesmannen.

Med hilsen

Marit Sundsvik Bendixen  
fung. fylkesmiljøvernssjef

Einar Haualand  
fung. seksjonsleder

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

Saksbehandler: Einar Haualand  
Saksbehandler telefon: 51 56 89 25  
E-post: fmroeha@fylkesmannen.no

Vedlegg:

Søknadsdokumentene (sett):

- Søknad av 11.06.2013
- Søknadsskjema av 18.07.2013
- 8 vedlegg
- Revidert vedlegg 3 (09.07.2013)
- Kunngjøringstekst

Stavanger kommune: 3 sett (inkl. 1 sett til offentlig utlegging)

Kopi (uten vedlegg) til:

Rogaland fylkeskommune	Postboks 130	4001	Stavanger
Buøy Slipp & Båtbyggeri AS	Postboks 6	4085	Hundvåg
Kystverket Vest	Postboks 1502	6025	Ålesund
Stavangerregionen Havn IKS	Nedre Strandgate 51	4005	Stavanger
Forsvarsbygg	Postboks 405 Sentrum	0103	Oslo
Statens vegvesen, Region Vest	Askedalen 4	6863	Leikanger
Miljødirektoratet	Postboks 5672 Sluppen	7485	Trondheim
Museum Stavanger AS	Muségaten 16	4010	Stavanger
Buøy Invest AS, c/o Westco AS	Myrvangveien 6	4016	Stavanger
Lyse Infra AS	Postboks 8124	4069	Stavanger