



**FYLKESMANNEN
I ROGALAND**

Deres ref.:
Svein Gunnar Vallestad

Vår dato: 12.09.2014
Vår ref.: 2012/11597
Arkivnr.: 461.5

Kystverket Vest
Postboks 1502
6025 Ålesund

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

Kystverket Vest - Tillatelse til vedlikeholdsmudring i Obrestad havn, Hå kommune

Fylkesmannen har tatt søknaden fra Kystverket Vest av 31.07.2014 opp igjen til behandling og har nå besluttet på visse vilkår å gi tillatelse etter forurensningsloven og forurensningsforskriften til mudring og dumping i sjø.

Tillatelsen omfatter mudring av maksimalt 1 200 m³ muddermasser og dumping av muddermassene utenfor det planlagte Jærkysten marint verneområde. Omsøkt mudring vil berøre et sjøbunnsareal på maksimalt 1 200 m².

Vi viser til søknad av 31.07.2014 om vedlikeholdsmudring og dumping av masser i sjø utenfor Obrestad havn, Hå kommune.

Bakgrunn

Fylkesmannen avslo 23.08.99 søknad fra Kystverket om mudring i Obrestad havn. Sedimentundersøkelse i 1999 viste høye verdier av den organiske miljøgiften tributyltinn (TBT); Fylkesmannen ville ikke gi tillatelse til dumping av oppmudret masse i sjø og heller ikke gi tillatelse til etablering av et eget landdeponi for mudringsmassene.

Kystverket Vest på vegne av Sirevåg fiskarlag søkte 13.07.2007 på ny om vedlikeholdsmudring i Obrestad havn og dumping av overskuddsmassene i sjø ca. 750 m fra land sørvest for havnen. Av analyseresultatene fra 2002 gikk det frem at mengde TBT for to av prøvene fra omsøkt mudringsområde låg i tilstandsklasse II «moderat forurenset» og for en av prøvene i tilstandsklasse III «markert forurenset» (i henhold til utgått veileder TA-1467/1997). Fylkesmannen gav 21.08.2007 tillatelse til vedlikeholdsmudring og dumping av overskuddsmassene i sjø under visse vilkår.

Søknad

Det søkes nå om vedlikeholdsmudring i et avgrenset område av havnen. Dybden i tiltaksområdet er kote -1 til -1,5 meter. I mudringsområdet skal det utdypes til kote -2,5 meter. Det skal mudres maksimalt 1 200 m³, og beregnet sjøbunnsareal som blir berørt er maksimalt 1 200 m². Tiltaket er

nødvendig på grunn av at sandvandring har ført til at de største båtene har problemer med å komme seg inn i havnen. Arbeidene skal gjennomføres med lekter. Tiltakshaver opplyser om at oppstart for arbeidene er planlagt høsten 2014.

I 2014 ble det innhentet sedimentprøver fra fire «dropp-punkt» som deretter ble samlet til en blandprøve. TBT ble påvist i konsentrasjoner over forventet bakgrunnsnivå tilsvarende tilstandsklasse II «god – ingen toksiske effekter» (i henhold til veileder TA-2229/2007). Det ble ellers ikke påvist andre miljøgifter over forventet bakgrunnsnivå, tilstandsklasse I («bakgrunn – bakgrunnsnivå»). Søker ønsker å dumpe oppmudrede masser på ca. 20 meters dybde, ca. 1 200 meter fra land, sørvest for havnen, eller å levere massene til godkjent deponi på land. Tiltakshaver har ikke planlagt tiltak for å hindre partikkelspredning under arbeidene.

Uttalelser

Kystverket Vest har kontaktet Hå kommune, Fiskarlaget Vest og Fiskeridirektoratet region Sør vedrørende om det er noe som hindrer for gjennomføring av tiltaket.

Hå kommune

Kommunen er positiv til mudringstiltaket i Obrestad havn, og har ikke merknader til eventuell deponering av massene i sjø. De har i prinsippet ikke merknader til deponering av massene på land, men tar ikke stilling til dette før det foreligger konkret plassering.

Fiskarlaget Vest

Fiskarlaget Vest har ikke merknader til saken, men en forutsetning at dumping av muddermassene skjer i kontrollerte former. En forutsett og at hele mudringstiltaket blir gjennomført.

Fiskeridirektoratet region Sør

Fiskeridirektoratet region Sør har ingen merknader til mudringen og deponering av massene i sjø. De merker seg uttalelsen til Fiskarlaget Vest om at et tidligere mudringstiltak ikke ble fullført, og håper at hele tiltaket blir fullført denne gang.

Fylkesmannens vurdering

Rettslig grunnlag

Fylkesmannen har vurdert søknaden 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 naturmangfoldloven §§ 8-12 skal legges til grunn som retningslinjer ved skjønnsutøvelsen etter forurensningsloven.

Bruk av best tilgjengelig teknikker (BAT)

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

Forurensning

Arbeidene i sjø omfatter mudring for utdyping av havnen. Sedimentene i mudringsområdet er i liten grad forurenset med TBT. Videre er tiltaksområdet mottaker av avrenning fra jordbruk, samt at det er båttrafikk og båtslipp i området. Det er i midlertidig små mengder som skal mudres, og tiltaket har et relativt begrenset omfang. Mudringsområdet er begrenset inne i havnen noe som gjør at en eventuell partikkelspredning vil være liten og lokal. Dumping av massene utenfor Obrestad havn vil kunne føre til forurensning i det planlagte marine verneområdet.

Naturmangfold

Vurdering av tiltaket etter rettsprinsippene i §§ 8-12, jf. § 7 i naturmangfoldloven tilsier at naturen i området kan bli negativt påvirket av tiltaket. I følge Miljødirektoratet sin database «Naturbase» er det i midlertidig ingen kjente sjeldne eller sårbare marine arter eller naturtyper i området. Tiltaksområdet ligger i «jærstrendene landskapsverneområde». I midlertidig skal mudringsarbeidet foregå i et avgrenset område inne i havnen som allerede er påvirket av menneskelig aktivitet. Det er derfor ikke sannsynlig at tiltaket vil gjøre ytterligere skade på naturmangfoldet. Det er foretatt kunngjøring av marint verneforslag for Jærkysten, jf. naturmangfoldloven § 42. Jærkysten består av et høyproduktivt og krevende miljø for en spesialisert marin fauna og flora. En eventuell dumping av massene utenfor Obrestad havn vil kunne gi negativ virkning på naturmangfoldet i det planlagte marine verneområdet.

Vannforskriften

Søknaden omfatter arbeider i sjø som ved utføring kan føre til oppvirvling av potensielt forurenset sediment. Tiltaket er lite og tidsbegrenset, og vil således kun føre til en kortvarig forringelse av vannforekomsten. Med hensyn til arbeidenes omfang i tid og rom, samt den lave graden av forurenset sediment, mener vi det omsøkte tiltaket utgjør liten risiko for forringelse av miljøtilstanden i vannforekomsten som helhet jf. miljømålet i vannforskriftens § 4. En eventuell dumping vil kunne føre til en kortvarig forringelse av vannforekomsten i det planlagte marine verneområdet.

Konklusjon

Mudring

Vurdering av tiltaket etter forurensningsloven, naturmangfoldloven og vannforskriften tilsier at naturen i området kan bli påvirket. Tiltaksområdet er likevel avgrenset inne i Obrestad havn, og det er i samsvar med planbestemmelsene i området. Området er tidligere påvirket av menneskelig aktivitet og inngrep. Fylkesmannen finner derfor å kunne gi tillatelse til vedlikeholdsmudring i Obrestad havn.

Dumping

Vurdering av tiltaket etter forurensningsloven, naturmangfoldloven og vannforskriften tilsier at naturen i området kan bli påvirket. Derimot er sedimentene som skal dumpes i liten grad forurenset av TBT. Fylkesmannen finner derfor å kunne gi tillatelse til dumping av muddermasser på visse vilkår og på et bestemt sted.

Tillatelsen er begrunnet i at tiltaket ikke vil føre til uakseptable miljøpåvirkninger, samt at det er liten risiko for forringelse av miljøtilstanden i vannforekomsten, forutsatt at tiltaket utføres i henhold til fastsatte vilkår.

Risikoklasse

Fylkesmannen skal som del av behandlingen av omsøkt tiltak i Obrestad havn plassere arbeidene i risikoklasse. Risikoklassifiseringen er et uttrykk for forurensningspotensialet som foreligger, og er gradert fra 1 til 4, der 1 er høyest risiko. På bakgrunn av arbeidenes omfang, vanntype, resipientforholdene i Obrestad, samt de opplysningene som er gitt i søknaden, vil arbeidene bli plassert i **risikoklasse 4**.

Vedtak

Med hjemmel i lov om vern mot forurensninger og avfall (forurensningsloven) § 11, jf. § 16, og i henhold til forskrift om begrensning av forurensning (forurensningsforskriften) § 22-6, gir Fylkesmannen i Rogaland på visse vilkår tillatelse til vedlikeholdsmudring i Obrestad havn og dumping av massene i sjø. Tillatelsen omfatter mudring av maksimalt 1 200 m³ løsmasser, og dumping av disse utenfor Obrestad havn. Berørt sjøbunnsareal er maksimalt 1 200 m².

Ved avgjørelsen av om tillatelse skal gis og ved fastsetting 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 naturmangfoldlovens § 8-12 og §§ 42 og 44 er lagt til grunn som retningslinjer for beslutningen. Søknaden er også vurdert etter bestemmelsene i forurensningsloven og vannforskriften. Det stilles nedenfor vilkår om tiltak for å begrense eventuell forurensning, og for å motvirke skader på det marine miljø.

Vilkår

Med hjemmel i forurensningsloven § 16 og naturmangfoldloven § 44 blir det stilt følgende vilkår for tillatelsen. Vilkårene er nummerert for å lette den planlagte rapporteringen, særlig med tanke på avvik.

1. Kystverket Vest 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 Kystverket Vest sitt ansvar å sørge for å fremskaffe 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 06.12.1996, plikter Kystverket Vest å påse at det etableres internkontroll som sikrer at kravene i denne tillatelsen overholdes slik at arbeidet kan revideres. Fylkesmannen skal ha uhindret tilgang til anleggsarbeidene, dokumenter m.m., for å kunne føre tilsyn med aktivitetene.
3. I forbindelse med mudring og dumping skal det gjennomføres tiltak som hindrer spredning av forurensede sedimenter/partikler ut av området:
 - 3.1 Mudringen skal utføres på en så skånsom måte som mulig, og slik at minst mulig finpartikulært materiale virvles opp og spres i vannmassene.
 - 3.2 Totalmengden som mudres skal ikke overstige 1 200 m³ og mudringsområdet skal være avgrenset inne i havnen slik det fremgår av kart (30.07.2014)
 - 3.3 Oppmudret masse kan kun dumpes i sjø utenfor yttergrense til det planlagte Jærkysten marine verneområdet (se vedlagt kart med planlagt yttergrenser for verneområdet (Direktoratet for naturforvaltning (nå Miljødirektoratet), august 2009).
 - 3.4 Muddermassene skal dumpes på en slik måte at minst mulig partikler spres i vannmassene, og at hurtig sedimentering finner sted.
4. Før mudringsarbeidene startes må Kystverket Vest ha etablert en beredskapsplan som skal gjennomføres straks hvis det viser seg at arbeidet fører til partikkelspredning i det planlagte marine verneområdet m.v., jf. vilkår 3.
5. Når arbeidet er avsluttet skal Kystverket Vest utarbeide en kort rapport hvor eventuelle avvik fra vilkårene i denne tillatelsen begrunnes. Rapporten skal angi mengde (m³ /tonn) oppmudret og dumpet masse. Rapporten skal sendes Fylkesmannen innen 6 uker etter avsluttet arbeid.

Brudd på vilkår i en tillatelse medfører straffeansvar etter forurensningsloven, jf. § 78. Det gjøres også oppmerksom på at den gitte 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.

Etterhåndskunngjøring

Tillatelsen og søknadsdokumentene vil bli lagt ut til offentlig ettersyn på nettsiden til Fylkesmannen i Rogaland www.fylkesmannen.no/rogaland under «Miljø og Klima» og «Høyringar».

Klageadgang

Tillatelsen kan påklages til Miljødirektoratet innen tre uker fra melding om vedtaket er mottatt. En eventuell, begrunnet klage skal stilles til Miljødirektoratet, og sendes Fylkesmannen i Rogaland.

Varsel om gebyr

Fylkesmannens behandling av søknader om tillatelser etter forurensningsloven er omfattet av en gebyrordning, jf. kapittel 39 i forurensningsforskriften. Fylkesmannens behandling av denne saken har medført en ressursbruk tilsvarende gebyrsats 4 jf. forurensningsforskriften § 39-4. Kystverket Vest skal derfor betale et gebyr på **kr 20 600,-** for Fylkesmannens behandling av søknaden.

Etter forvaltningsloven § 16 har partene i en sak rett til å uttale seg før vedtak blir gjort. Vi ber at eventuelle merknader angående gebyret sendes til Fylkesmannen innen 14 dager etter at dette varselet er mottatt.

Klageadgang

Vedtaket kan påklages innen 3 uker fra dette brevet er mottatt. Klagen skal sendes Fylkesmannen i Rogaland, men rettes mot Miljødirektoratet.

Med hilsen

Marit Sundsvik Bendixen
ass. fylkesmiljøvernshjef

Marte Kjelby
rådgiver

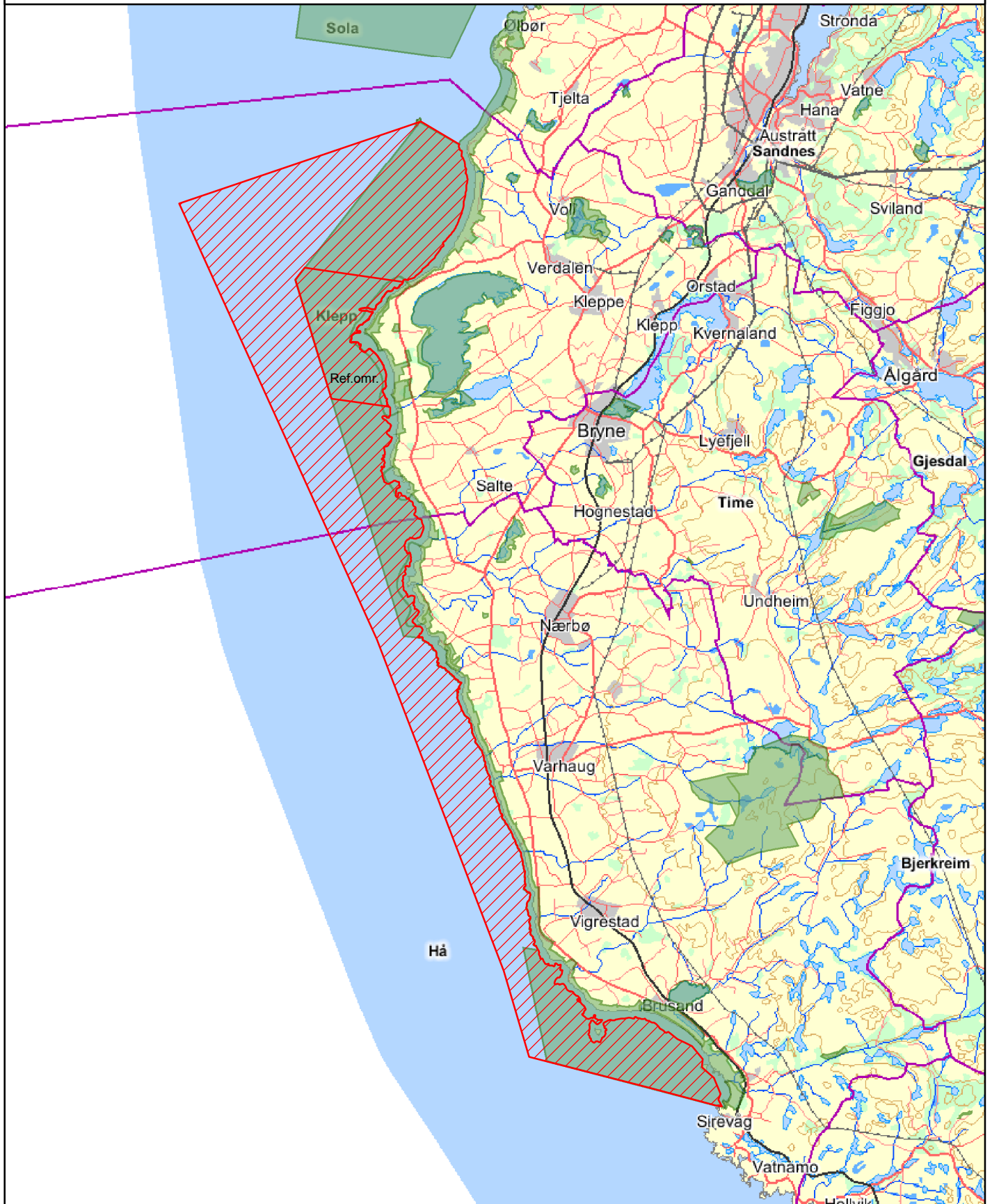
Dokumentet er elektronisk godkjent og har derfor ikke underskrift

Saksbehandler: Marte Kjelby
Saksbehandler telefon: 51 56 87 48
E-post: fmromkj@fylkesmannen.no



Kopi til:


Fiskarlaget Vest	Slottsgaten 3	5003	BERGEN
Fiskeridirektoratet region Sør	Postboks 185, Sentrum	5804	BERGEN
Hå kommune	Postboks 24	4386	VARHAUG

Marin verneplan – planområdegrense for Jærkysten (Rogaland)



Tegnforklaring

-  Foreslått marint vern *
-  Eksisterende naturvernområder

0 1,25 2,5 5 Kilometer




* For nærmere beskrivelse av avgrensning mot land vises det til områdevis oppstartsmelding

Fra: Vallestad, Svein Gunnar[svein.gunnar.vallestad@kystverket.no]
Dato: 31.07.2014 14:58:19
Til: FM Rogaland, Postmottak
Tittel: Kart, søknad og miljøundersøkelse Obrestad Havn, Hå, mudring i havn og deponering masser i sjø utenfor

Til: Fylkesmannen i Rogaland

Kystverket har til hensikt å mudre ca 1000 m³ sand/ muddermasser i Obrestad Havn, Hå kommune. Havna i Obrestad er utsatt for sandvandring fra havet utenfor og det er nå store problemer for båtene som benytter havna. Kystverket mudret i havna i 2008 og massene ble deponert i havet utenfor.

Vi har fått undersøkt de aktuelle massene og det er ikke konstatert farlige forurensninger. Kystverket ønsker å deponere massene på dypt vann utenfor havna, og evt alternativt at massene blir opplastet og fraktet til egnet deponi på land.

Vi søker herved om Deres tillatelse til å gjennomføre tiltaket iht de foreliggende planer.

Da vi har et ønske om å kunne igangsette dette tiltaket i høst er det parallelt med denne henvendelsen sendt en forespørsel til Plan og bygningsmyndighetene i Hå kommune vedr om der er noe som er til hinder for å gjennomføre tiltaket. Vi har også kontaktet Fiskeridirektoratet, Region sør mht det planlagte deponistedet utenfor havna.

Vi har bedt disse om en snarlig tilbakemelding og vi vil tilsende uttalelser til Dere med en gang disse foreligger.

Hvis der skulle være noen opplysninger som mangler, ber jeg om at undertegnende kontaktes.

Vedlegg:

- Kart 1:1000 som viser mudringsområdet i havna
- Kart 1:10 000 som viser deponisted med koordinater
- Kart 1:50 000 – Områdeplan
- Utfylt søknad om mudring og utfylling.
- Miljøundersøkelser utført av Multiconsult AS

Med vennlig hilsen

Svein Gunnar Vallestad
Senioringeniør - Anlegg
Havne-og farvannavdelingen
KYSTVERKET VEST

Tlf: 07847 Direkte: 52 73 32 42 Mobil: 97 64 82 12

Mail: svein.gunnar.vallestad@kystverket.no



Før du skriver ut – tenk miljø



Fylkesmannen i Rogaland

Miljøvern avdelingen

SØKNAD OM MUDRING OG UTFYLLING

1. Generell informasjon:

a) Søker Navn: **KYSTVERKET VEST**
 Adresse: **FLATHAUGGT. 12, 5523 HAUGESUND**

b) Meldingen gjelder Mudring fra land
 Mudring fra lekter/båt
 Utfylling fra land
 Utfylling fra lekter/båt

c) Gjelder tiltak i:

Kommune:	HÅ KOMMUNE	
Områdenavn:	ØBRESTAD HAVN	
Gnr:		Bnr:
Reguleringsformål i reguleringsplan/kommuneplan:		
HAVN		

d) Ansvarlig entreprenør: **ARBEIDENE VIL BLI UTLYST SOM EN ÅPEN ANBUÐSKONKURRANSE, OPPLYSNINGER OM ENTREPRENØR MÅ SÅLEDES ETTERSENDLES.**

Meldingen skal vedlegges kart i målestokk 1:50.000 (oversikt) og 1:1000 med inntegnet areal (lengde og bredde) på området som skal mudres og/eller området der masser skal fylles ut, eventuelle prøvetakingspunkter skal avmerkes på 1:1000 kartet.

Legg også ved fotografier, dette gir en god beskrivelse av forholdene på stedet.

2. Beskrivelse av tiltaket ved mudring og/eller utfylling:

a) Angi dybde på mudringsstedet/utfyllingsstedet: ca 1-1,5 m.

b) Formål med tiltaket

Vedlikeholdsmudring (oppgi når det sist ble mudret) - 2008

1. gangsmudring

Egen brygge/båtplass

Brygge/småbåthavn for flere

Infrastruktur/kaier/havner

Legging av kabel

Annet (forklar)

c) Beregnet mengde masser som skal mudres og/eller utfylles:

ca. 900-1000 m³

Anslå eventuell usikkerhet: ca. 100-200 m³

e) Beregnet areal som blir berørt: ca 1000 m²

Anslå eventuell usikkerhet: ca 100-200 m²

f) Hvor dypt skal det mudres: ca 1-1,5 m

g) Angi mudrings-/utfyllingsmetode, kort beskrivelse og begrunnelse:
(f.eks. graving, gravemaskin, grabbmudring, sugemudring)

GRAVING FRA EGNET LEKTER ANSES som
BEST DA MASSENE HAR "PÅKKET" SEG.

h) Planlagte avbøtende tiltak for å hindre/reducere partikkelspredning¹:

ANSES UNØYNDIG PÅ DETTE STEDET.

¹ Avbøtende tiltak kan være bruk av siltgardin og/eller fiberduk med overdekking på sjøbunnen. Det må videre orienteres om hvordan overvåkingen skal foregå.

- i) Angi et tidsintervall for når tiltaket planlegges gjennomført

HØSTEN 2014

- j) Hvilke eiendommer kan bli berørt av mudringen/utfyllingen/dumpingen:

Eier:	Gnr.:	Bnr.:

Dersom mudringen/dumpingen går inn på annen persons eiendom bør det vedlegges skriftlig godkjenning fra eieren om at arbeidet tillates utført.

Tilgrensende eiendommer regnes som berørte.

3. Lokale forhold:

Beskriv (gjerne på et eget ark) forholdene på lokaliteten og områdene i nærheten mht. **Faglig dokumentasjon på naturtyper på land og i sjø for området kan kreves.**

- Naturforhold: bunnforhold, dybdeforhold, strøm og tidevann, biologi etc.
- Viktige områder for biologisk mangfold (kommunen har tilgjengelig informasjon), tilknytning til verneområde etc.
- Områdets og tiltakets betydning for rekreasjon/friluftsinnteresser, kommersielt fiske, sportsfiske etc.
- Gyte- og oppvekstområder for fisk
- Eventuelle kjente kulturminner i området
- Er du kjent med om det ligger kjente rør, kabler eller andre konstruksjoner på bunnen i området? (Merk evt. av på kartet som legges ved.)

a }
 b } DET HAR VÆRT VEDLIKEHOLDSMUDRING TIDLIGERE.
 c } ANSES IKKE Å HA BETYNING.
 e }
 d } FISKERIDIREKTORATET, REGION SØR KONTAKTES
 MHT. PLANLAGT DUMPESTED UTENFOR HAVNA.
 f } DETTE VIL BLI SJEKKT FØR TILTAKET
 I GANGSETTES.

4. Opplysninger om mulig fare for forurensning:

- a) Beskriv lokaliteten/forholdene ved lokaliteten mht. forurensningstilstand samt aktive og/eller historiske forurensningskilder (f.eks. slipp, kommunalt avløp, småbåthavn, industrivirksomhet etc.).

Beskrivelse av sedimentene:

SAND / MUDDER MASSER

- b) Foreligger analyser av miljøgifter i bunnsedimentene i nærområdet? (Legg ved eventuelle analyseresultater).

RAPPORT FRA MULTIKONSULT AS VEDLEGGES.

5. Disponering av sedimentene/oppgravde masser:

Hvordan skal sedimentene/massene (inkl. stein) disponeres:

Deponering i strandkantdeponi

Rensing/behandling

Godkjent avfallsdeponi på land

Annet (forklar)

MASSENE ER PLANLAGT DEPONERT PÅ DYPT VANN
UTENFOR HAVNA.

Kort beskrivelse av planlagt disponeringsløsning (evt. på eget ark):

EV. ØNSKES MASSENE Å OPPLASTES OG TRANSPORTERES
TIL EGNET DEPONI PÅ LAND.

6. Behandling av andre myndigheter:

NBI

Vær oppmerksom på at denne typen saker er regulert av flere regelverk og myndigheter (se under). Disse må kontaktes på et tidlig tidspunkt for å avklare behov for eventuelle uttalelser eller tillatelser.

Kystverket, Serviceboks 2, 6025 Ålesund
Til aktuell kommune v/plan- og bygningsmyndighet
Til aktuell kommune v/havnemyndighet

Fylkesmannen gir ikke tillatelser til arbeider i sjø før det avklart at tiltaket er innenfor rammen av gjeldende reguleringsbestemmelser.

HAUGESUND 31/7-2014
Sted og dato

KYSTVERKET VEST
Stein E. Vallestad
Underskrift

RAPPORT

Obrestad Havn, Hå kommune

OPPDRAGSGIVER

Kystverket

EMNE

Resultater fra kjemiske analyser av
sjøbunnsedimenter

DATO / REVISJON: 27. juni 2014 / 00

DOKUMENTKODE: 217288-RIGm-RAP-001



Multiconsult

Denne rapporten er utarbeidet av Multiconsult i egen regi eller på oppdrag fra kunde. Kundens rettigheter til rapporten er regulert i oppdragsavtalen. Tredjepart har ikke rett til å anvende rapporten eller deler av denne uten Multiconsults skriftlige samtykke.

Multiconsult har intet ansvar dersom rapporten eller deler av denne brukes til andre formål, på annen måte eller av andre enn det Multiconsult skriftlig har avtalt eller samtykket til. Deler av rapportens innhold er i tillegg beskyttet av opphavsrett. Kopiering, distribusjon, endring, bearbeidelse eller annen bruk av rapporten kan ikke skje uten avtale med Multiconsult eller eventuell annen opphavsrettshaver.

Forside bilde - Obrestad Havn (Foto: Jannicke Lunde, Multiconsult AS).

RAPPORT

OPPDRAAG	Obrestad Havn, Hå kommune	DOKUMENTKODE	217288-RIGm-RAP-001
EMNE	Resultater fra kjemiske analyser fra sjøbunnsedimenter	TILGJENGELIGHET	Begrenset
OPPDRAAGSGIVER	Kystverket	OPPDRAAGSLEDER	Ragnhild Bjørnå
KONTAKTPERSON	Svein Gunnar Vallestad	UTARBEIDET AV	Jannicke Løkling Lunde
KOORDINATER	SONE: 32V ØST: 300823 NORD: 300823	ANSVARLIG ENHET	2113 Stavanger Miljøgeologi
GNR./BNR./SNR.	11 / 3 / 0 / HÅ		

SAMMENDRAG

Det er behov for vedlikeholdsmudring i Obrestad Havn. Kystverket antar at det må mudres ca. 800 m³ sand over et areal på ca. 900 m² inne i havnen. Det må søkes om tillatelse fra Fylkesmannen for arbeider i sjø. I den forbindelse kreves kjennskap til sjøbunnens forurensningstilstand.

Multiconsult AS er engasjert av Kystverket for å utføre undersøkelse av sjøbunnen i havna. Det er blitt innhentet en sedimentprøve fra de øvre 10 cm fra fire «dropp-punkt» som deretter ble samlet til en blandprøve. Resultatene er klassifisert i henhold til tilstandsklassene i Miljødirektoratets veileder TA-2229/2007.

De kjemiske analysene påviste kun svak forurensning av TBT i konsentrasjoner tilsvarende tilstandsklasse 2.

I henhold til veileder TA-2229/2007 er det kun aktuelt å vurdere tiltak ved konsentrasjoner tilsvarende tilstandsklasse 3 og høyere. Tilstandsklasse 2 antyder en påvirkning fra lokale miljøgiftkilder, men det er ikke behov for tiltak.

Det ble ellers ikke påvist miljøgifter over forventet bakgrunnsnivå.

00	27.06.14		Jannicke L. Lunde	Ragnhild Bjørnå	Ragnhild Bjørnå
REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV

INNHALDSFORTEGNELSE

1	Innledning	5
2	Utførte arbeider	5
3	Resultater	6
4	Kommentarer	8
5	Referanser	8

Vedlegg

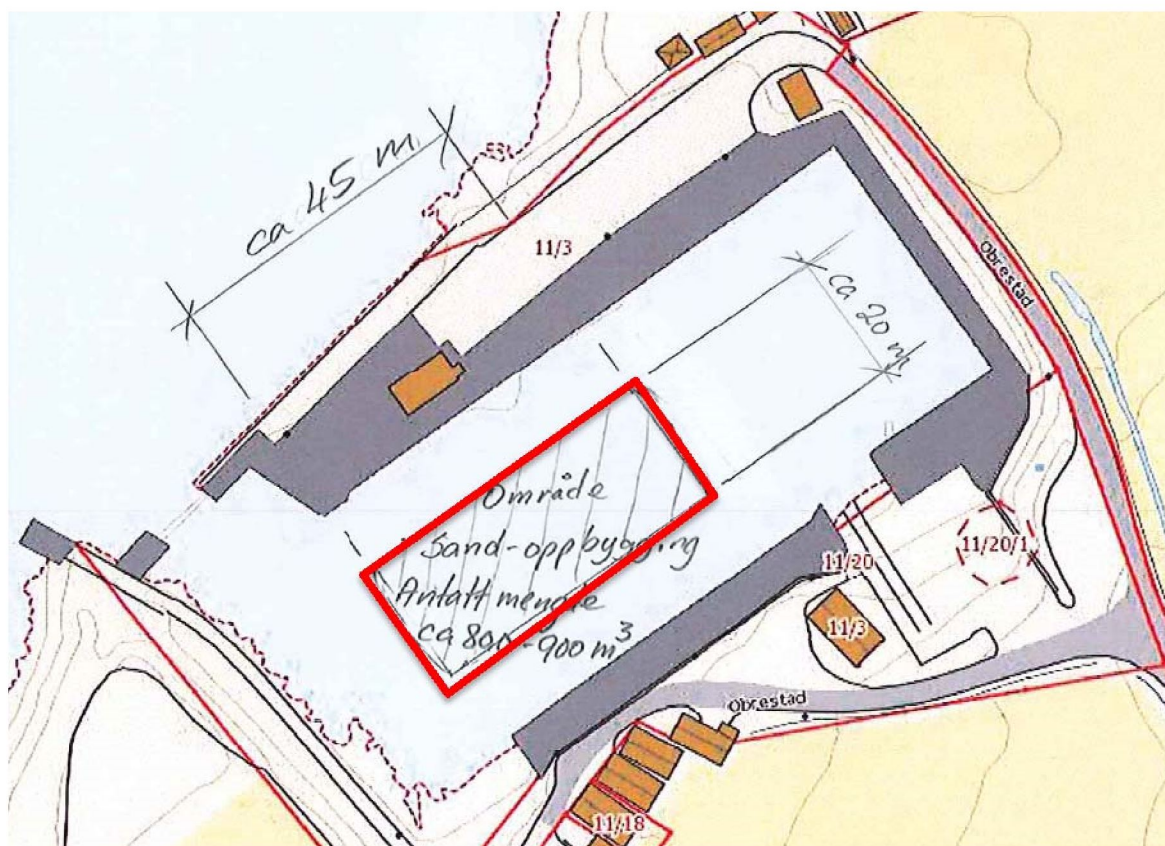
- A Analyserapport fra ALS Laboratory Group Norway AS

1 Innledning

Det er behov for vedlikeholdsmudring i Obrestad Havn. Kystverket antar at det må mudres ca. 800 m³ sand over et areal på ca. 900 m² inne i havnen. Vanndybden er i dag ca. 1,5 m, mens ønsket dybde er ca. 2,5 m. Det må søkes om tillatelse fra Fylkesmannen for arbeider i sjø. I den forbindelse kreves kjennskap til sjøbunnsens forurensningstilstand.

Miljødirektoratets veileder TA-2802/2011 (Risikovurdering av forurenset sediment) anbefaler at det utføres kjemiske analyser av sjøbunnsedimentene i tre punkter når uberørt areal er <30 000 m². I henhold til Fylkesmannens egen veileder fra 2013 er kun ett prøvepunkt nødvendig ved mudringsvolum mindre enn 1 000 m³.

Multiconsult AS er i den forbindelse engasjert av Kystverket for å innhente en sedimentprøve fra de øvre 10 cm i havnen og klassifisere resultatene.



Figur 1 Kart over Obrestad Havn med notater fra Svein Gunnar Vallestad, Kystverket. Sediment ble hentet fra fire «drippunkt» innenfor det skraverte området markert med rødt (Kilde: smartkommune.no).

2 Utførte arbeider

Feltarbeidet ble utført i uke 23, 2014.

Undersøkelsen omfattet opptak av sedimentprøver av de øvre 10 cm av sjøbunnen i havnen. Det ble innhentet sediment fra fire «drippunkt» som deretter ble samlet til en blandprøve. Prøvene ble innhentet ved hjelp av en minigrabb som ble håndtert fra liten båt, se figur 2. Miljøgeolog Jannicke Lunde utførte prøvetakingen og foretok en fortløpende vurdering av sedimentene.

Sedimentene ble pakket i luft- og diffusjonstette rilsanposer og sendt til kjemisk analyse.

«Dropp-punktene» er ikke innmålt med GPS, men koordinater fra midtre del av prøvetakingsområdet i figur 1 er hentet fra kommunens karttjenester (Nord: 6506374, Øst: 300829).



Figur 2 Bilde av minigrabb som ble brukt til prøvetaking av sediment (Foto: Jannicke Lunde, Multiconsult AS).

Sjøbunnsedimentene bestod av grå, siltig sand med organisk materiale (skjell ol.).

Sedimentprøven (SED1) ble analysert i henhold til krav i veileder TA-2229/2007. Det vil si åtte uorganiske miljøgifter (arsen, bly, kadmium, kvikksølv, kobber, sink, krom og nikkel) og for de organiske miljøgiftene polyklorerte bifenyler (PCB), polysykliske aromatiske hydrokarboner (PAH) og tributyltinn (TBT). Prøven er i tillegg analysert for innhold av tørrstoff, finstoffandel mindre enn 2 og 63 µm, og totalt innhold av organisk karbon (TOC).

De kjemiske analysene ble utført av ALS Laboratory Group Norway AS, som utfører akkrediterte analyser på de aktuelle stoffene.

3 Resultater

En sammenstilling av kjemiske analyseresultater for jordprøvene er gitt i tabell 1. Analyseresultatene er sammenlignet med tilstandsklasser oppgitt i Miljødirektoratets veileder TA-2229/2007 (veileder for klassifisering av miljøgifter i vann og sediment). Se figur 3 for beskrivelse av tilstandsklassene. Tilstandsklasse 1 tilsvarer konsentrasjoner lik eller lavere enn definert bakgrunnsnivå. For stoffer uten tilstandsklasser er konsentrasjoner og deteksjonsgrenser som er høyere enn definert bakgrunnsnivå, markert med grått i tabellen, mens lavere konsentrasjoner er markert blå som klasse 1 - Meget god.

Tabell 1 viser at kun TBT ble påvist i konsentrasjoner over forventet bakgrunnsnivå. Påvist konsentrasjon (5 µg/kg) tilsvarer tilstandsklasse 2.

Det ble ellers ikke påvist miljøgifter over forventet bakgrunnsnivå.

Laboratoriets deteksjonsgrense er noe høyere enn bakgrunnsnivåene i elleve av PAH-forbindelsene og for kvikksølv (markert med grått i tabell 1). Siden deteksjonsgrensene er innenfor tilstandsklasse 2, som er høyeste påviste forurensningsgrad forøvrig, vurderes forhøyet deteksjonsgrensen for PAH å være av underordnet betydning for vurdering av forurensningssituasjonen.

Resultater fra kjemiske analyser fra sjøbunnsedimenter

	Over bakgrunnsnivå, men under deteksjonsgrensen til laboratoriet	
Miljødirektoratets tilstandsklasser i veileder TA-2229/2007:	1 = Bakgrunn - bakgrunnsnivå	
	2 = God - ingen toksiske effekter	
	3 = Moderat - kroniske effekter ved langtidseksposering	
	4 = Dårlig - akutt toksiske effekter ved korttidseksposering	
	5 = Svært dårlig - omfattende akutt-toksiske effekter	

Figur 3 Tilstandsklasser i Miljødirektoratets veileder «klassifisering av miljøkvalitet i fjorder og kystvann» (TA-2229/2007).

Tabell 1 Kjemiske analyseresultater av sedimentprøve (SED1).

Stoff		PrøveID: SED1	
Tørrstoff	%	75	Bakgrunnsnivå
Vanninnhold		25	
Kornstørrelse >63 µm		97	
Kornstørrelse <2 µm		0,1	
TOC		0,9	
Arsen	mg/kg TS	2	20
Bly		2	30
Kadmium		<0.10	0,25
Kobber		3	35
Krom		2	70
Kvikksølv		<0.20	0,15
Nikkel		<5.0	30
Sink		15	150
Sum PCB		n.d.	5
Naftalen		<10	2
Acenaftalen	<10	1,6	
Acenaften	<10	4,8	
Fluoren	<10	6,8	
Fenantren	<10	6,8	
Antracen	<10	1,2	
Fluoranten	<10	8	
Pyren	<10	5,2	
Benso(a)antracen^	<10	3,6	
Krysen^	<10	4,4	
Benso(b)fluoranten^	<10	46	
Benso(k)fluoranten^	<10	210**	
Benso(a)pyren^	<10	6	
Indeno(123cd)pyren^	<10	20	
Dibenso(ah)antracen^	<10	12	
Benso(ghi)perylene	<10	18	
Sum PAH	n.d.	300	
Tributyltinnkation, TBT *	5	1	

nd - ikke påvist

* klassifisert iht. forvaltningsmessig grenseverdi

** tilsvarer tilstandsklasse 2

4 Kommentarer

Det ble kun påvist TBT i tilstandsklasse 2 - «God - ingen toksiske effekter». I henhold til veileder TA-2229/2007 er det kun aktuelt å vurdere tiltak ved konsentrasjoner tilsvarende tilstandsklasse 3 og høyere. Tilstandsklasse 2 antyder en påvirkning fra lokale miljøgiftkilder, men det er ikke behov for tiltak.

Det er tidligere prøvetatt muddermasser i Obrestad Havn, ref. rapport fra West Lab Services AS (1999). Undersøkelsen viste at bunnsedimentene var sterkt forurenset av TBT (tilstandsklasse 5) og svakt forurenset av kadmium (tilstandsklasse 2). De nye analyseresultatene viser at konsentrasjonen av TBT (og kadmium) kan forventes å være betydelig lavere i øvre sedimentlag nå enn før mudring i 1999.

5 Referanser

Fylkesmannen i Rogaland (2013). Veileder - søknader om mudring og utfylling.

Miljødirektoratet (2011). Veileder for risikovurdering av forurenset sediment (TA-2802/2011).

Miljødirektoratet (2007). Veileder for klassifisering av miljøkvalitet i fjorder og kystfarvann.

Revidering av klassifisering av metaller og organiske miljøgifter i vann og sedimenter (TA-2229/2007).

West Lab Services AS (1999). Obrestad Havn og Kvasseheim Havn. Prøvetaking og analyse av muddermasser. Rapport nr. 1999-2095.

Vedlegg A

Analysereport fra
ALS Laboratory Group Norway AS



Registrert 2014-06-03 09:56
Utstedt 2014-06-17

Multiconsult as
Aina Natterøy
Sandnes
Stokkamyrveien 13
N-4313 Sandnes
Norge

Prosjekt Obrestad Havn, Hå kommune
Bestnr 21/288

Analyse av faststoff

Deres prøvenavn	SED1 Jord					
Labnummer	N00306030					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (E)	74.8	7.48	%	1	1	JIBJ
Vanninnhold	25.2	2.52	%	1	1	JIBJ
Kornstørrelse >63 µm	97.3	9.7	%	1	1	JIBJ
Kornstørrelse <2 µm	0.1	0.01	%	1	1	JIBJ
Kornfordeling	-----		se vedl.	1	1	JIBJ
TOC	0.862		% TS	1	1	JIBJ
Naftalen	<10		µg/kg TS	1	1	JIBJ
Acenaftylen	<10		µg/kg TS	1	1	JIBJ
Acenaften	<10		µg/kg TS	1	1	JIBJ
Fluoren	<10		µg/kg TS	1	1	JIBJ
Fenantren	<10		µg/kg TS	1	1	JIBJ
Antracen	<10		µg/kg TS	1	1	JIBJ
Fluoranten	<10		µg/kg TS	1	1	JIBJ
Pyren	<10		µg/kg TS	1	1	JIBJ
Benso(a)antracen [^]	<10		µg/kg TS	1	1	JIBJ
Krysen [^]	<10		µg/kg TS	1	1	JIBJ
Benso(b)fluoranten [^]	<10		µg/kg TS	1	1	JIBJ
Benso(k)fluoranten [^]	<10		µg/kg TS	1	1	JIBJ
Benso(a)pyren [^]	<10		µg/kg TS	1	1	JIBJ
Dibenso(ah)antracen [^]	<10		µg/kg TS	1	1	JIBJ
Benso(ghi)perylen	<10		µg/kg TS	1	1	JIBJ
Indeno(123cd)pyren [^]	<10		µg/kg TS	1	1	JIBJ
Sum PAH-16*	n.d.		µg/kg TS	1	1	JIBJ
Sum PAH carcinogene ^{^*}	n.d.		µg/kg TS	1	1	JIBJ
PCB 28	<0.70		µg/kg TS	1	1	JIBJ
PCB 52	<0.70		µg/kg TS	1	1	JIBJ
PCB 101	<0.70		µg/kg TS	1	1	JIBJ
PCB 118	<0.70		µg/kg TS	1	1	JIBJ
PCB 138	<0.70		µg/kg TS	1	1	JIBJ
PCB 153	<0.70		µg/kg TS	1	1	JIBJ
PCB 180	<0.70		µg/kg TS	1	1	JIBJ
Sum PCB-7*	n.d.		µg/kg TS	1	1	JIBJ
As (Arsen)	2.03	0.40	mg/kg TS	1	1	JIBJ
Pb (Bly)	1.8	0.4	mg/kg TS	1	1	JIBJ
Cu (Kopper)	3.21	0.64	mg/kg TS	1	1	JIBJ
Cr (Krom)	2.42	0.48	mg/kg TS	1	1	JIBJ



Deres prøvenavn	SED1					
	Jord					
Labnummer	N00306030					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Cd (Kadmium)	<0.10		mg/kg TS	1	1	JIBJ
Hg (Kvikksølv)	<0.20		mg/kg TS	1	1	JIBJ
Ni (Nikkel)	<5.0		mg/kg TS	1	1	JIBJ
Zn (Sink)	15.0	3.0	mg/kg TS	1	1	JIBJ
Tørrstoff (L)	99.6	2	%	2	V	JIBJ
Monobutyltinnkation	1.61	0.542	µg/kg TS	2	C	JIBJ
Dibutyltinnkation	2.00	0.633	µg/kg TS	2	C	JIBJ
Tributyltinnkation	4.57	1.20	µg/kg TS	2	C	JIBJ



* etter parameternavn indikerer uakkreditert analyse.
 n.d. betyr ikke påvist.
 n/a betyr ikke analyserbart.
 < betyr mindre enn.
 > betyr større enn.

Metodespesifikasjon	
1	<p>Analyse av sediment basispakke - del 1</p> <p>Bestemmelse av Vanninnhold</p> <p>Metode: ISO 760 Kvantifikasjonsgrense: 0,010 % Deteksjon og kvantifisering: Karl Fischer</p> <p>Bestemmelse av Kornfordeling (<63 µm, >63 µm og <2 µm)</p> <p>Metode: CZ_SOP_D06_07_N11 Kvantifikasjonsgrense: 0,10 %</p> <p>Bestemmelse av TOC</p> <p>Metode: DIN ISO 10694, CSN EN 13137 Kvantifikasjonsgrense: 0,010%TS Deteksjon og kvantifisering: Coulometrisk bestemmelse</p> <p>Analyse av polysykliske aromatiske hydrokarboner, PAH-16</p> <p>Metode: EPA 8270/8131/8091, ISO 6468 Kvantifikasjonsgrenser: 10 µg/kg TS Deteksjon og kvantifisering: GC/MSD</p> <p>Analyse av polyklorerte bifenyler, PCB-7</p> <p>Metode: DIN 38407-del 2, EPA 8082. Deteksjon og kvantifisering: GC-ECD Kvantifikasjonsgrenser: 0,7 µg/kg TS</p> <p>Analyse av metaller, M-1C</p> <p>Metode: EPA 200.7, ISO 11885 Deteksjon og kvantifisering: ICP-AES Kvantifikasjonsgrenser: As(0.50), Cd(0.10), Cr(0.25), Cu(0.10), Pb(1.0), Hg(0.20), Ni(5.0), Zn(1.0) alle enheter i mg/kg TS</p>
2	<p>Bestemmelse av tinnorganiske forbindelser.</p> <p>Metode: ISO 23161:2011</p>



Metodespesifikasjon	
Deteksjon og kvantifisering:	GC-ICP-SFMS
Kvantifikasjonsgrenser:	1 µg/kg TS

Godkjenner	
JIBJ	Jan Inge Bjørnengen

Underleverandør ¹	
C	GC-ICP-MS Ansvarlig laboratorium: ALS Scandinavia AB, Aurorum 10, 977 75 Luleå, Sverige Akkreditering: SWEDAC, registreringsnr. 2030
V	Ansvarlig laboratorium: ALS Scandinavia AB, Aurorum 10, 977 75 Luleå, Sverige Akkreditering: SWEDAC, registreringsnr. 2030
1	Ansvarlig laboratorium: ALS Laboratory Group, ALS Czech Republic s.r.o, Na Harf 9/336, Praha, Tsjekia Lokalisering av andre ALS laboratorier: Ceska Lipa Bendlova 1687/7, 470 03 Ceska Lipa Pardubice V Raji 906, 530 02 Pardubice Akkreditering: Czech Accreditation Institute, labnr. 1163. Kontakt ALS Laboratory Group Norge, for ytterligere informasjon

Måleusikkerheten angis som en utvidet måleusikkerhet (etter definisjon i "Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement", ISO, Geneva, Switzerland 1993) beregnet med en dekningsfaktor på 2 noe som gir et konfidensintervall på om lag 95%.

Måleusikkerhet fra underleverandører angis ofte som en utvidet usikkerhet beregnet med dekningsfaktor 2. For ytterligere informasjon, kontakt laboratoriet.

Denne rapporten får kun gjengis i sin helhet, om ikke utførende laboratorium på forhånd har skriftlig godkjent annet.

Angående laboratoriets ansvar i forbindelse med oppdrag, se aktuell produktkatalog eller vår webside www.alsglobal.no

Den digitalt signert PDF-fil representerer den opprinnelige rapporten. Eventuelle utskrifter er å anse som kopier.

¹ Utførende teknisk enhet (innen ALS Laboratory Group) eller eksternt laboratorium (underleverandør).



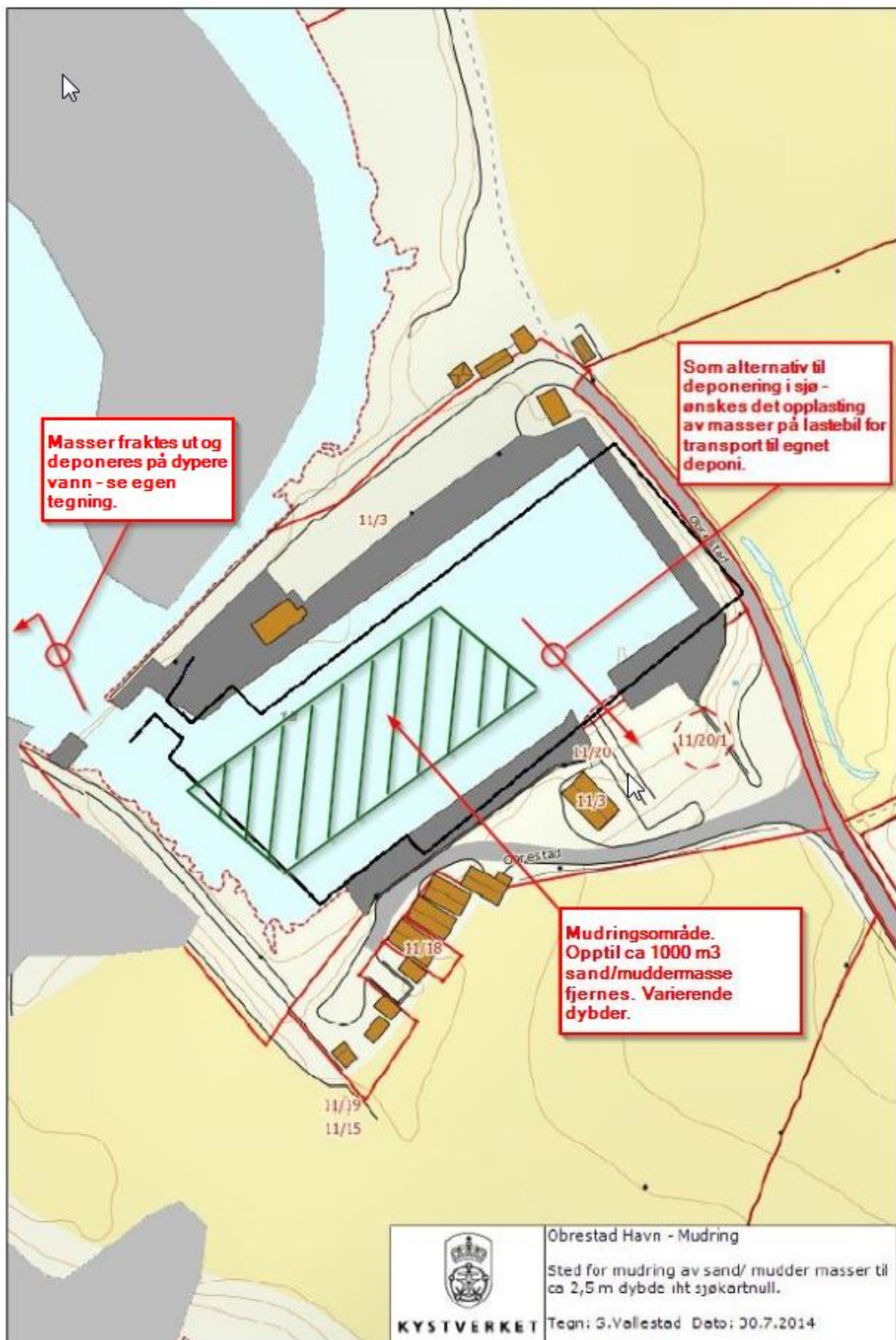
**Obrestad Havn
Mudring**



Obrestad Havn - Mudring
Oversiktskart

Tegn: S.Vallestad Dato: 31.07.2014

Målestokk: 1:50 000



Målestokk: 1:1 000