



**FYLKESMANNEN
I ROGALAND**

Deres ref.:

Vår dato: 14.12.2014

Vår ref.: 2010/4211

Arkivnr.: 472

Karmsund Maritime Eide AS
Postboks 484
4291 KOPERVIK

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

Pålegg om å utarbeide tiltaksplan på land for eiendommen gnr. 68, bnr. 14 - Eidsbotn, Karmøy kommune

Fylkesmannen pålegger Karmsund Maritime Eide AS med hjemmel i forurensningsloven § 51 å utarbeide tiltaksplan for opprydding i området på land tilknyttet gnr. 68, bnr. 14, Eidsbotn, Karmøy kommune. Tiltaksplanen skal sendes Fylkesmannen innen 31. mars 2015. Vedtaket kan påklages Miljødirektoratet innen fire uker fra mottak av dette brevet.

Vi viser til vårt varsel om pålegg om å utarbeide tiltaksplan på land datert 13.10.2014, og sakens øvrige dokumenter.

Bakgrunn

Som en del av regjeringens handlingsplan for forurenset sjøbunn, St. meld nr. 14 (2006-2007), skal det gjennomføres tiltak på land og i sjøbunn ved de mest forurensete skipsverftslokalitetene i Norge innen 2015. Som en oppfølging av handlingsplanen har Klima- og forurensningsdirektoratet (nåværende Miljødirektoratet) i samarbeid med Fylkesmannen gjennomført en nasjonal kartlegging av skipsverft og vurdert forurensningspotensialet ved en rekke verftslokaliteter. På bakgrunn av dette er det blitt gjort en prioritering av de om lag 100 mest forurensete skipsverftslokalitetene som følges opp videre og virksomheten tilknyttet ovenfor nevnte eiendom er en av disse.

Fylkesmannen har mottatt rapporten «Karmsund Maritime Eide AS – Miljøtekniske undersøkelser på land og sjø med risiko- og spredningsvurdering» (Cowi, 29.03.2012).

Miljødirektoratets vurdering er at det i forurenset grunn skal ryddes opp til de tilstandsklasser som følger av veileder TA-2553/2009.

Miljømål ved alle skipsverft må vurderes i forhold til vannforskriftens krav om god økologisk og kjemisk tilstand (tilstandsklasse II, jf. TA-2220/2007, eller ingen risiko, jf. TA-2230/2007).

Fylkesmannen har ikke mottatt merknader til varselet av 13.10.2014.

Tiltak i forurenset sjøbunn

Fylkesmannen pålegger ikke i denne omgang om å utarbeide tiltaksplan som omfatter forurenset sjøbunn. Opprydding i grunnforurensning på land vil bidra til å fjerne kilder for forurensete utslipp til sjø.

Myndighetsforhold

Fylkesmannen er forurensningsmyndighet for landarealene til Karmsund Maritime Eide AS. Fylkesmannen er også forurensningsmyndighet for sjøområder ved skipsverft.

Reguleringsforhold

I gjeldende kommuneplan for Karmøy (2008-2019) ligger eiendommen i et område avsatt til næringsvirksomhet. Det foreligger ikke reguleringsplan for eiendommen.

Gjennomførte undersøkelser og risikovurderinger

Cowi AS har utarbeidet rapporten «Karmsund Maritime Eide AS – Miljøtekniske undersøkelser på land og sjø med risiko- og spredningsvurdering» (oppdragsnummer: 136323).

Eiendommen er et verftsområde og har vært benyttet av industri som erfaringsmessig kan ha medført grunnforurensning. Industriell virksomhet på anlegget til Karmsund Maritime Eide AS er dokumentert tilbake til 1930-40 tallet med mekanisk verksted og slippdrift. Slippvirksomheten ble trappet ned etter Karmøy Mekaniske Verksted AS gikk konkurs i 1982. Anlegget har deretter vært eiet av Karmøy Winch AS og nå Karmsund Maritime Eide AS.

Området består av en del asfalt, betong og bygninger. Rapporten konkluderte med at det ville være hensiktsmessig å fokusere grunnundersøkelsen på den delen av eiendommen der det har foregått slippvirksomheter og hvor det kan ha vært gravd ned avfall. Dette området utgjør et areal på ca. 3000 m² med åpne sand og grusflater. Det er ingen kummer for overvannshåndtering.

Undersøkelse land

Det ble gjennomført graving av 6 sjakter ned til grunnvannsnivå eller så dypt som det var hensiktsmessig, samt 1 prøvepunkt ble hentet kun i overflaten (ca. 0-5 cm dypt). Det ble ikke gravd sjakter for prøvetaking vest for K1 pga. asfaltdekke. Området her har en mindre slipp, og under prøvetakingen ble det gjort observasjoner som tyder på at det også i dette området forekommer grunnforurensning. Antatt grunnvann ble truffet i 3 av 6 sjakter. Oljelukt ble registrert i 3 av 6 sjakter, og ved 2 av 6 sjakter ble det funnet noe avfall i fyllmassene. Det ble registrert jernskrap og rester av maling i store deler av slippområdet, også i vannkanten.

Totalt ble det analysert 10 prøver på land. Analyseresultatene for jordprøvene er klassifisert i forhold til tilstandsklasser for forurenset grunn i Miljødirektoratets veileder TA-2553/2009. Analyseresultatene viser at det er påvist masser med en eller flere forbindelser med konsentrasjonsverdier over normverdien i samtlige prøvepunkter. Det er påvist minst forurensning i prøvepunktene K3 og K6, som ligger utenfor det sentrale slippområdet. Dypere jordmasser ved K5, ved toppen av slippen, er også i noe mindre grad forurenset i forhold til de andre prøvene. Generelt er overflateprøvene (0 – 5 cm) fra slippområdet svært forurenset mht. flere forbindelser, sannsynligvis på grunn av malingrester. Ved K1 er den opprinnelige leiroverflaten særlig forurenset, der leiren var svart og luktet.

I følge analysen ble tributyltinn (TBT) ble påvist i alle prøver, til dels i høye konsentrasjoner. I prøvepunkt K3 og K6 som ikke ligger ved slippen, ble det også påvist TBT i massene uten at det kan pekes på noen spesiell grunn til dette. Løsemidler (BTEX) ble kun påvist i slippområdet. Oljeforbindelser (alifater >C12-C35) ble påvist i tilstandsklasse 5 i hele slippområdet, samt at det ble påvist i det utfylte området ved sjøkanten. Polyklorerte bifenyler (PCB) ble i noen av prøvene

påvist i tilstandsklasse 2 eller høyere. Ved K1 og i overflateprøven KM-land ble PCB påvist i tilstandsklasse 4. Polysykliske aromatiske hydrokarboner (sum PAH) er på bakgrunnsnivå i 3 av prøvene, men forhøyet over normverdien i de andre prøvene. Ved K1 og KM-land ble PAH påvist i tilstandsklasse 5. For det fleste tungmetaller, med unntak av krom, kadmium og nikkel, er det påvist konsentrasjoner over tilstandsklasse 2. I slippområdet ble det bl.a. påvist kobberkonsentrasjoner i overflaten som overskrider farlig avfallsgrensen. Bly, kvikksølv og sink ble også påvist i slippområdet fra tilstandsklasse 2 til 5, mens høyeste konsentrasjon av arsen ble påvist i tilstandsklasse 4. Rapporten konkluderte med at overflaten i slippområdet er betydelig forurenset i alle punkt.

Risikovurdering land

På grunnlag av registrerte forurensninger ble det gjennomført en utvidet risikovurdering (trinn 2) med utgangspunkt i aktuell, fremtidig bruk av arealene. Risikovurderingen besto av en vurdering av helserisiko (menneskers helse) og spredningsrisiko (spredning til miljøet) sett i sammenheng med områdets miljømål og arealbruk.

Helsebasert risikovurdering

En Trinn 2 risikovurdering ble foretatt i henhold til veileder TA-2553/2009. I følge rapporten er det påvist forurensning i overflatelaget i hele slippområdet (K1, K4, K5 og KM-land). Dette gjelder spesielt for forbindelsene bly, kobber, sink, sum PAH, TBT og oljeforbindelser. Konsentrasjoner som tilsvarer farlig avfall er også påvist. Rapporten konkluderer med at det forurensete overflatelaget i slippområdet utgjør en potensiell risiko for mennesker som oppholder seg i området. I følge rapporten kan grunnen ved prøvelokalitet K3 og K6 friskmeldes. I K3 ble det ikke tatt prøver av toppjorden (< 1 m dyp), men ut i følge feltobservasjonene anses den ikke som forurenset. Fyllmassene og den tidligere overflaten (grå leire) fra K4 og K5 utgjør i følge rapporten ingen risiko for human helse i henhold til akseptkriteriet ved dagens arealbruk. I en steds spesifikk risikovurdering ble det beregnet stedsspesifikke akseptkriterier ift. human helse. Denne viste at i forhold til human helse kan tilstandsklasse 4 aksepteres ved den aktuelle arealbruk som industriområde.

Spredningsbasert risikovurdering

I rapporten konkluderes det med at i tillegg til spredning gjennom grunnvannet, er det også direkte avrenning av vann og partikler til sjøen. Den viktigste resipienten er sjøvannet og sedimentet i Stølsbukta, og ytre Eidsbotn mot Karmsundet. Avrenning av forurenset grunnvann og overflatevann fra slippområdet vil gå direkte ut i sjøen. Ved kraftig nedbør kan overflateavrenning vaske partikkelbundet forurensning ut i sjøen. Arealet i det forurensete området er ca. 3 000 m², og det er ingen kummer for overvannshåndtering i dette området. Derfor vil det meste av nedbøren renne direkte av til resipienten gjennom overflateavrenning eller gjennom infiltrasjon til grunnvannet. I spredningsvurderingen ble det funnet at gjennomsnittskonsentrasjonene i grunnen av stoffene TBT, kobber og sink, ved spredning gjennom grunnvannet førte til uakseptable konsentrasjoner i fjordvannet, noe som potensielt utgjør en risiko for økosystemet. I tillegg fører TBT, kobber og sink i tilstandsklasse 4 til uakseptabel spredning til sjøen. Den stedsspesifikke risikovurderingen har derfor vist at ved dagens arealbruk («industri») skal stoffer i toppjorden og dypere liggende jord på eiendommen ikke overskride tilstandsklasse 3.

I følge rapporten kan ikke influensområdet friskmeldes mht. spredning, human helse og økologisk risiko. Vurderingen av forurensningsnivået i slippområdet viser at avrenning fra dette området sannsynligvis er årsaken til forurensningstilstanden i sedimentet i influensområdet.

I henhold til veileder TA-2553/2009 er det ved tiltak på en lokalitet med forurenset grunn et miljømål å hindre spredning av miljøgifter. Dette miljømålet blir derfor ikke oppfylt for eiendommen Karmsund Maritime Eide AS, uten at det gjøres tiltak.

Tiltaksvurdering land

I rapporten konkluderes det med at det er behov for risikoreduserende tiltak ved slippet til Karmsund Maritime Eide AS, for å hindre avrenning av forurenset vann til sjøresipient. Det totale volumet av forurensete masser over tilstandsklasse 3 er beregnet til ca. 150 m³ (+/- 25 m³ avhengig av observasjoner og kontrollprøver under tiltaket). Vest for prøvepunkt K1 er det en mindre slipp med asfalt i overflaten. I følge observasjoner Cowi AS gjorde under feltarbeidet kan det tyde på at også dette området er forurenset. Cowi AS anbefaler derfor å undersøke dette området nærmere i forbindelse med tiltaksløsninger.

Fylkesmannens vurdering

Fylkesmannen har vurdert forurensningspotensialet i området, og om pålegget samlet sett fremstår som rimelig.

Fylkesmannen finner det hensiktsmessig å gjennomføre tiltak på land før eventuelle tiltak kan gjennomføres i sjøbunn. Etter Fylkesmannens vurdering er det behov for å utarbeide en tiltaksplan basert på en risikovurdering av ovenfor nevnte område, der ulike alternative tiltak på land vurderes og der tiltak anbefales.

Fylkesmannen tar forbehold om at et eventuelt varsel til virksomheten om å utarbeide tiltaksplan for å rydde opp i forurenset sjøbunn kan komme etter gjennomført tiltak på land.

Fylkesmannen ser det som naturlig at tiltaksplanen bygger på de eksisterende undersøkelser og vurderinger som er gjort i området.

Fylkesmannen vurderer det som at ytterligere prøvetaking i området vest for prøvepunkt K1 (ved den mindre slippet) ikke er nødvendig, ettersom dette området høyst sannsynlig er forurenset i samme grad som resten av området. Etter befaring på eiendommen 02.10.2014 vurderer vi det også som nødvendig å pålegge virksomheten at alt avfall (farlig avfall, betong, EE-avfall etc.) som ligger på eiendommen, skal leveres til godkjent mottaker eller behandler av farlig avfall.

Basert på en totalvurdering, der det bl.a. er lagt vekt på at Karmsund Maritime Eide AS som grunneier er ansvarlig for den forurensningsfare området representerer, finner Fylkesmannen at Karmsund Maritime Eide AS er ansvarlig for å gjennomføre og bekoste utarbeidelsen av tiltaksplanen. Pålegget er ikke til hinder for at kostnadene kan kreves dekket av eventuelle andre ansvarlige på privatrettslig grunnlag.

Vedtak

Fylkesmannen pålegger Karmsund Maritime Eide AS med hjemmel i forurensningsloven § 51 å utarbeide en tiltaksplan for å redusere uakseptabel risiko for at forurensning på land medfører fare for helse og spredning av forurensning knyttet til ovenfor nevnte område. Tiltaksplanen må være utarbeidet av et uavhengig firma med kompetanse innenfor fagfeltet

Tiltaksplanen skal utarbeides i henhold til vedlegget og skal inneholde følgende:

- Kort beskrivelse av lokaliteten og redegjørelse for nåværende og tidligere aktiviteter på området på land, miljømål for området og mulige helse- og miljøkonflikter.
- Oppdatert stedsspesifikk risikovurdering for området med utgangspunkt i ovennevnte målsetting og planlagt arealbruk på land og i sjøen utenfor.

- Vurdering av anbefalt og alternative oppryddingstiltak på land og miljøeffekter av disse. Begrunnelse og konklusjon av valg av anbefalt tiltak som bør gjennomføres samt kostnadsoverslag for disse.
- Redegjørelse for hva som blir iverksatt av kontroll, overvåkning og beredskap (avbøtende tiltak) før, under og etter tiltaksgjennomføringen.
- Fremdriftsplan for tiltaksplanen
- Nødvendig dokumentasjon skal vedlegges planen.

Tidsfrist:

Tiltaksplanen skal sendes Fylkesmannen innen **31. mars 2015**.

Klageadgang

Vedtaket om utarbeidelse av tiltaksplan kan påklages til Miljødirektoratet innen fire uker fra dette brevet er mottatt. Eventuell, begrunnet klage stilles til Miljødirektoratet og sendes Fylkesmannen i Rogaland.

Med hilsen

Marit Sundsvik Bendixen
ass. fylkesmiljøvern sjef

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

Vedlegg:

Krav til tiltaksplan TA-2683/2010

Kopi (uten vedlegg) til:

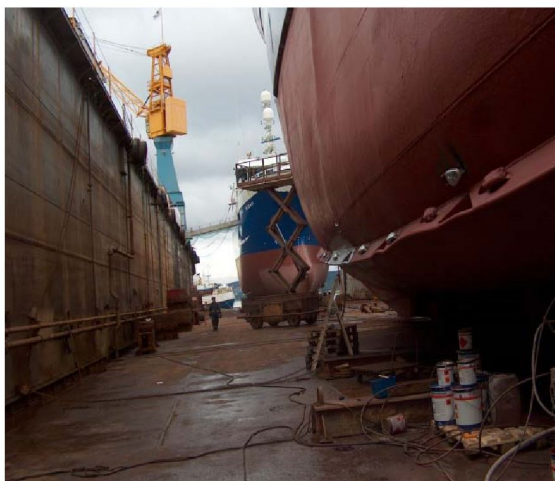
Karmøy kommune	Rådhuset	4250	KOPERVIK
Rune Stol Eiendom AS	Stangelandstølen 71	4250	KOPERVIK
Miljødirektoratet	Postboks 5672 Sluppen	7485	TRONDHEIM



Krav til tiltaksplan

Generelle krav til innhold i en tiltaksplan for opprydding i forurensede sedimenter

Klima- og forurensningsdirektoratet ønsker å presisere de generelle kravene til innhold i en tiltaksplan for opprydding av forurensning på land og i sjøbunn i områder som har eller har hatt skipsverftsvirksomhet. Hensikten er å sikre gode tiltaksplaner ved første gangs innsendelse.



Skip i dokk, 2006. (Foto: Klima- og forurensningsdirektoratet)

Hvorfor tiltaksplaner

Tiltaksplanens hensikt er å kartlegge og foreslå konkrete tiltak som kan iverksettes for å stanse, fjerne eller begrense virkningen av inntrådt forurensning slik at det ikke er fare for helse, miljø og spredning, på kort og på lang sikt.

Anbefale tiltak

I tiltaksplanen må ulike tiltak vurderes, og et samlet tiltak anbefales. Det anbefalte tiltaket kan gjerne bestå av kombinasjoner av flere enkelttiltak, inkludert overvåking. Forventet effekt av de ulike tiltakene må beskrives.

Tiltaksplanen må ta utgangspunkt i planlagt arealbruk på kort eller lang sikt og i de miljømål som er satt for lokaliteten, og sørge for at det blir ryddet opp i henhold til disse. Klima- og forurensningsdirektoratet mener at tilstandsklasse III (jf TA-2229/2007) vil være et egnet miljømål for sedimentoppdydding i de fleste tilfeller hvor skipsverftsaktivitet pågår. Miljømål

ved alle skipsverft må imidlertid vurderes i forhold til vannforskriftens krav om god økologisk og kjemisk tilstand (tilstandsklasse II jf TA-2229/2007 eller ingen risiko jf TA-2802/2011). For forurenset grunn skal det ryddes opp til de tilstandsklasser som følger av veileder TA-2553/2009.

Dokumentasjon viktig

For at tiltaksplanen skal utgjøre et tilstrekkelig godt grunnlag for myndighetenes beslutninger, må alle konklusjoner begrunnes og dokumenteres godt. Detaljeringsnivået må være av en slik grad at miljøvernmyndighetene på selvstendig grunnlag kan vurdere om miljømålene som er satt vil oppnås, og om det vil bli effekter på miljø og spredning underveis og i etterkant av gjennomført tiltak.

Tiltaksplan sendes miljømyndighetene

Tiltaksplanen skal sendes miljømyndighetene i henhold til pålegg om utarbeidelse av tiltaksplan. Miljømyndighetene vil deretter vurdere om det anbefalte tiltaket skal gjennomføres og om det eventuelt er behov for supplerende/andre tiltak for å nå miljømålene.

Generelle krav til innhold i tiltaksplaner

1. Problembeskrivelse

Problembeskrivelsen skal gi en oversikt over aktuelle problemstillinger som tiltaksplanen skal løse.

- **Områdebeskrivelse.** Beskriv områdets historikk, topografi, grunnforhold, grunnvann, spredningsveier, forurensningskilder, arealbruk og miljømål.
- **Forurensningstilstand.** Redegjør for forurensningstilstand på land og i sjøbunn.

- **Helserisiko.** Redegjør for vurderinger og konklusjoner knyttet til risikovurderingene i foregående miljøundersøkelser.
- **Miljørisiko.** Redegjør for vurderinger og konklusjoner knyttet til foregående miljøundersøkelser.
- **Spredningsrisiko.** Redegjør for vurderinger og konklusjoner knyttet til foregående miljøundersøkelser.
- **Konklusjon.** Redegjør for konklusjoner om risiko og tiltaksvurderinger på land og i sjø, i forhold til oppsatte miljømål

2. Tiltaksplan

På bakgrunn av konklusjoner trukket i problembeskrivelsen og miljømålene som er satt skal det utarbeides en plan for hvilke avbøtende tiltak som skal gjennomføres. I tillegg til det anbefalte tiltaket skal det også synliggjøres hvilke alternative tiltak som er vurdert.

- **Anbefalt tiltak.** Beskriv det anbefalte tiltaket, formålet, virkning på kort og lang sikt og hvordan tiltaket vil bidra til at miljømålet oppnås. Begrunn valget.
- **Alternative tiltak.** Beskriv alternative tiltak. Begrunn hvorfor disse ikke anbefales.
- **Fremdriftsplan.** Redegjør for planlagt fremdrift.
- **Disponering av masser.** Redegjør for disponeringsløsninger for eventuelle forurensete masser. Redegjør for eventuelle tildekkingsmasser som ønskes brukt.

3. Kontroll og avbøtende tiltak

For å minimere effekt på spredning av miljøgifter, miljø og human helse må det redegjøres for hva som blir iverksatt av kontroll, overvåkning og beredskap (avbøtende tiltak) før, under og etter tiltaksgjennomføring.

- **Kontroll og avbøtende tiltak.** Redegjør for hvilke kontrolltiltak og avbøtende tiltak som vil iverksettes før, under og etter gjennomføring av tiltak.
- **Overvåkning.** Redegjør for eventuell overvåkning som skal gjennomføres under og etter tiltaksgjennomføring.
- **Sluttverifisering.** Redegjør for hvordan sluttrapportering/verifisering av tiltaket skal gjennomføres.

Les mer

- www.klif.no om opprydning i sedimenter og forurensete masser
- www.klif.no /Publikasjoner – last ned -TA-1979/2004 Veileder for håndtering av forurensete sedimenter

-TA-2553/2009 Veileder. Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn

-TA-2229/2007 Veileder for klassifisering av miljøkvalitet
- www.miljostatus.no med fakta om sedimenter og forurensete grunn

Klima- og forurensningsdirektoratet

Postboks 8100 Dep,
0032 Oslo
Besøksadresse: Strømsveien 96

Telefon: 22 57 34 00
Telefaks: 22 67 67 06
E-post: postmottak@klif.no
Internett: www.klif.no

(Infoarket er oppdatert pr. september 2011.)