



MILJØ-
DIREKTORATET

FAKTAARK
M-486 | 2016



Skipsverft må ha et bevisst forhold til miljørisikoen ved egen virksomhet. Foto: Miljødirektoratet

Miljøkrav for skipsverft

For å kunne drive lovlig, må skipsverft oppfylle en rekke miljøkrav. De viktigste kravene finner du i dette faktaarket.

Verftet skal ha et bevisst forhold til miljørisikoen ved egen virksomhet

Verftet må gjennom sitt internkontrollsystem dokumentere at de har et bevisst forhold til hvilken risiko virksomheten kan utgjøre for miljøet. Hvilke hendelser kan for eksempel oppstå?

Verftet må som et minimum vurdere:

- risiko for akuttutslipp, og sannsynligheten for at dette kan oppstå. Hvilke tiltak skal settes inn dersom noe skjer?
- risikoen ved utslippet til vann
- risiko rundt verftets håndtering av farlig avfall (avvirket materiale, sloppvann, spillolje etc.)

Avvirket materiale skal samles opp

Verftet må kunne dokumentere at minst 80 % av

alt avvirket materiale samles opp. For å klare dette må verftet ha tett dekke i beddingen og en barriere mot sjø, slik at det som fjernes fra skips-skrog ved overflatebehandling samles opp, og ikke havner i miljøet.

- Spylevann skal samles opp og filtreres/renses, med mindre verftet kan dokumentere at det har tilfredsstillende oppsamling av avvirket materiale uten oppsamling av spylevann, og ikke har utslipp til sjø som kan gi skade på miljøet. Se tabell 1 og 2.
- Verft som behandler mer enn 10 000 m² våt flate i året, skal alltid ha oppsamling av spylevann, med mindre de har en tillatelse fra fylkesmannen som sier annet.
- Utslipp av små, påregnelige mengder miljøfarlige stoffer vil ikke være ulovlig, så lenge utslippene er uten miljømessig betydning, og

verftet ellers har en tilfredsstillende oppsamling av avviket og overflødig materiale. Se veiledende grenser i tabell 1 og 2. Verftet har likevel en plikt til å redusere forurensende utslipp så langt som mulig.

- De veiledende grenseverdiene i tabell 1 og 2 er ikke juridisk bindende, men danner grunnlag for å kunne vurdere om verftet må gjennomføre ytterligere tiltak for å redusere sine utslipp.
- Skip som har eller kan ha TBT i malingslaget, kan kun behandles ved verft som har spylevannsopsamling. Dette er særlig aktuelt for skip bygget før 2003.
- Verftet bør etterspørre dokumentasjon på hva som er påført skipsskroget tidligere som et ledd i vurderingen av hvilken miljørisiko og utslipp overflatebehandlingen kan medføre.
- Verft må ikke drive med overflatebehandling av skip som ligger i sjøen, eller som helt eller delvis henger over vannspeilet, dersom dette gir utslipp til sjø.

Navn på stoff	Årlig totalutslipp i g	Konsentrasjon i mg/l
Arsen	50	-
Bly	50	-
Kadmium	10	-
Kobber	2 000	-
Krom	50	-
Kvikksølv	5	-
Olje	-	50

Tabell 1: Veiledende grenser for tillatt totalutslipp av ulike stoffer til sjø fra verft som årlig behandler mindre enn 10 000 m² våt flate.

Navn på stoff	Konsentrasjon i mg/m ² våt flate	Konsentrasjon i mg/l spylevann
Arsen	2,4	0,2*
Bly	2,4	0,2*
Kadmium	0,24	0,02*
Kobber	36	3*
Krom	2,4	0,2*
Kvikksølv	0,06	0,005*
TBT	0,24	0,02*
Olje	-	50

*verdien er beregnet fra bruk av 12 l vann pr. m² våt flate

Tabell 2: Veiledende grenser for tillatt maksimal konsentrasjon av ulike stoffer i spylevann fra verft som årlig behandler 10 000 m² våt flate eller mer.

Dokumentasjon av utslipp gjennom målinger /beregninger

Verft som samler opp spylevann:

- For å ha kontroll på hva verftet slipper ut til sjø, bør mengden vann som samles opp sammenholdes med spylevannsforbruket.
- For det vannet som ev. ikke samles opp, bør det gjøres beregninger av utslippsmengder.
- Verftet bør utføre minimum 3 utslippsmålinger av standardstoffer til vann årlig, jf. tabell 1 og 2, i tillegg til en utvidet analyse av andre aktuelle virkestoffer i bunnstoff.

Verft som ikke samler opp spylevann:

- Verftet bør ha spylevannsprøver fra et representativt antall båter som grunnlag for å beregne utslipp.
- Malingssertifikater og malingsprøver sammenholdt med behandlet flate, kan ev. også brukes som beregningsgrunnlag.
- Verft med veldig liten aktivitet, kan ev. også

benytte utslippsdata fra andre sammenliknbare verft for å beregne egne utslipp.

Støy og støv

Verft som har naboer som kan være utsatt for støy fra virksomheten, skal foreta støymålinger eller støyberegninger.

Virksomheter som driver blåserensing, må foreta støvnedfallsmålinger.

Verftet skal ha et måleprogram

Måleprogrammet skal beskrive hvilke målinger/beregninger verftet gjør for å vurdere utslippene og hvordan disse målingene/beregningene utføres.

Måleprogrammet må også inneholde en vurdering av nøyaktigheten og usikkerheten ved de målingene/beregningene som gjøres, og en beskrivelse av hvordan usikkerheten kan reduseres.

Måleprogrammet er en del av verftets internkontroll.

Farlig avfall skal lagres forsvarlig og leveres godkjent mottak

Alt som fjernes av maling, groe (skjell, rur, alger) etc. fra skipssiden er karakterisert som farlig avfall. Spillolje (rester av brukt olje), malings- og lakkrester og løsemidler er også eksempler på avfall fra skipsverft som regnes som farlig avfall.

- Farlig avfall må lagres forsvarlig under tak og på fast dekke.
- Farlig avfall kan ikke lagres på verftet i mer enn 1 år, før det leveres godkjent mottak.

Verftet må ha mottaksordninger for avfall og er ansvarlig for avfall og utslipp fra skip som ligger i dokk

- Verft er gjennom kapittel 20 i forurensningsforskriften forpliktet til å etablere mottaksordninger for avfall, inkludert kloakk. Mottaksordningene skal være tilpasset avfall fra skipene som normalt benytter seg av verftets tjenester. Mottaksordningen skal etableres i henhold til en avfallsplan som utarbeides av verftet, og godkjennes av fylkesmannen.
- Behovet for å levere kloakk ved verftet vil avhenge av utslippsreglene for kloakk lokalt. Hovedregelen er at utslipp av kloakk fra skip innenfor en avstand av 300 meter fra land er forbudt. Den enkelte kommunene kan stille strengere krav.
- Verftet er ansvarlig for forurensende utslipp fra skip som ligger i dokk ved verftet, inkludert kloakkutslipp og støy. Verftet må ha tillatelse fra kommunen til et eventuelt påslipp av kloakk fra skip til offentlig nett. Eventuelt kan verftet benytte septikbil.

Verftet må ha et bevisst forhold til kjemikaliebruk

Verftet må kjenne til aktuelt kjemikaliereregulering og ha oversikt over hvilke kjemikalier som brukes i virksomheten. Se tabell 3 for tillatte virkestoffer i bunnstoff.

Verftet skal ha rutiner for å sikre at forbudte stoffer ikke brukes.

Verftet har plikt til å vurdere om farlige kjemikalier kan byttes ut med stoffer som er mindre farlige.

Tabell 3: Virkestoffer som er tillatt i bunnstoff per 9. februar 2016

Stoffnavn	Status for stoff
DCOIT («Sea-Nine»)	tillatt som aktivt stoff (virkestoff) i bunnstoff i EU/EØS
Kobberpyrition	tillatt som aktivt stoff (virkestoff) i bunnstoff i EU/EØS
Tolyfluanid	tillatt som aktivt stoff (virkestoff) i bunnstoff i EU/EØS
Zineb	tillatt som aktivt stoff (virkestoff) i bunnstoff i EU/EØS
Tralopyril	tillatt som aktivt stoff (virkestoff) i bunnstoff i EU/EØS
Medetomidin	tillatt som aktivt stoff (virkestoff) i bunnstoff i EU/EØS
Diklofluanid	tillatt, men er under vurdering
Sinkpyrition	tillatt, men er under vurdering
Kobber	tillatt, men er under vurdering
Kobbertyocyanat	tillatt, men er under vurdering
Dikobberoksid	tillatt, men er under vurdering

Kort om miljøregelverket

Forurensingsforskriften

Kapittel 29 regulerer ethvert skipsverft som ikke har egen tillatelse etter forurensningsloven § 11. Kravene omfatter utslipp til luft, vann, støy, måleprogram, meldeplikt, journalføring med mer.

Kapittel 20 gir krav til mottaksordninger for avfall.

Avfallsforskriften

Kapittel 11 bestemmer hva som er farlig avfall og hvordan farlig avfall skal håndteres. Den europeiske avfallslisten (EAL-koder) finnes i kapitlets vedlegg 1.

Produktkontrollloven

§ 3 pålegger den som bruker eller håndterer helse- og miljøfarlige stoffer å vise aktsomhet ved å forebygge og begrense slike skader. § 3a pålegger den som bruker slike stoffer å vurdere bruk av mindre skadelige stoffer.

Internkontrollforskriften

§ 5 pålegger den som driver en aktivitet å kartlegge farer og vurdere risiko, samt utarbeide planer og tiltak for å redusere risikoforholdene. Virksomheten skal også iverksette rutiner for å avdekke, rette opp og forebygge overtredelser av krav fastsatt i helse-, miljø- og sikkerhetslovgivningen.

Biocidforskriften

Biocidforskriften angir hvilke virkestofferstoffer (biocider) som er godkjent brukt i bunnstoff.

LES MER:

På www.miljodirektoratet.no:

- Veileder: Regulering av forurensning fra skipsverft: Miljødirektoratets veileder til fylkesmannen, M-487 | 2016
- Veileder: Industrielle måleprogram. Hvordan sikre god kvalitet på utslippsdata, M-6 | 2013
- Veileder: Måling av støy fra industri, M-290 | 2015
- Veileder: Veileder til utarbeidelse og godkjenning av avfallsplaner i havner. Utdypning av forurensningsforskriftens kapittel 20, M-147 | 2014
- Veileder: Håndtering av farlig avfall, TA 2023/2004
- Faktaark: Forventninger til industriens utslippskontroll, TA-2748/2010
- Kommentarer til forurensningsforskriftens kapittel 20: Levering og mottak av avfall og resterester fra skip

På www.avfallsdeklarerer.no:

- Oversikt over mottaksanlegg for farlig avfall

På www.miljostatus.no:

- Om spillolje
- Om levering og behandling av farlig avfall

På www.imo.org (International Maritime Organization):

- INTERNATIONAL CONVENTION ON THE CONTROL OF HARMFUL ANTI-FOULING SYSTEMS ON SHIPS, 2001, Guidance on best management practices for removal of anti-fouling coatings from ships, including TBT hull paints

På www.norskindustri.no:

- Beste praksis for miljøarbeid i skipsverft—utslipp og avfall, Norsk Industri 2012