

Minskning av spridning av miljöfarliga ämnen från fritidsbåtar till vattenmiljön

LOVA projekt



Fredrik Lindgren
fredrik.lindgren@havochvatten.se

Havs
och Vatten
myndigheten

Antifouling – Koppar, TBT

- **Tri-butyl-tin (TBT)**

- 1996 ~70% världsflottan TBT SPC färg
- Fettlös och persistent. Adsorberar till partiklar och sediment. Lång nedbrytningstid → DiBT → MonoBT
- 1970-tal: Forskare upptäcker imposex hos snäckor (*Nucella lapillus*). Efter det bevisat i över 150 molluskarter
 - 20 ng/l (1 ng/L = 1 g/miljon m³)

- **Koppar**

- Ersatte TBT som biocid i båtbottnfärger
- Höga koncentrationer
 - Toxiskt för organismer, t.ex. embryon/larver av musslor/ostron och blåstång.
 - Återfinns vanligtvis i grunda, kustnära området pga. fritidsbåtar eller kommersiell sjöfart.
- EU PNEC (predicted no effect concentration) i marina miljöer (2.6 µg/l)
 - Marina - San Diego rapporter om 22 µg/l av fri koppar
 - UK, hamnar och marinor upp till 4.8 och 6.7 µg/l av fri koppar

1. Projekt - eftersträvar att sluta måla fritidsbåtsbottnarna med biocidfärger (Cu, Zn)

- Borsttvätt i vatten
- Lyft och högtryckstvätt
- Manuell skrubbing
- Skrovdruk
- Förvaring av båten ovanför vattenytan
- Om investering för att rengöra båtbottnen, t.ex. borst- eller högtryckstvätt.
 - Färg kan innehålla biocider - plan för hur avspolat/avskrapat material omhändertas eller rensas
 - Förhindra läckage av föroreningar till vattenmiljön.



1b. Projekt - eftersträvar att sluta måla fritidsbåtsbottnarna med biocidfärger (Cu, Zn) - TBT - Sanering av båtskrov

- Förbud
 - 1989, applicering <25m
 - 2008, oavsett storlek och trafik
 - applicera
 - får inte alls förekomma på skrovet.
 - avlägsnas eller inneslutas med en speciell spärrbeläggning eller täckfärg som förhindrar läckage
- Detektion av gammalt lager på fritidsbåt - XRF teknik
- Blästring av skrov
 - Fackmannamässigt
 - Våtblästring
 - Korrekt skyddsutrustning
 - Slipdamm - lämnas som miljöfarligt avfall



2. Projekt - Förutsättningar inte medför en plan att sluta måla fritidsbåtsbottnar med biocidfärger

- Bidrag för anläggning för tvätt av botten på fritidsbåtar t.ex. spolplatta.
 - Investering för att rengöra båtbottnen, färg på båtbottnarna innehåller biocider.
 - ska ingå en plan för hur avspolat/avskrapat material på lämpligt sätt kommer att omhändertas eller renas, för att förhindra läckage av föroreningar till vattenmiljön.
- Fullgod reningsanläggning
- Årligt planerat underhåll med filterbyten
- Omhändertagande av det farliga avfallet.



Miljöanpassat båtupptag i Träslövsläges båtsällskap.
Högtryckstvättning över spolplatta med grovrensrännor samt efterföljande reningssteg med kolfilter. Bild: Lennart Benson

3. Projekt - Skrotning/återvinning av 2-taktsmotorer med förgasare

- Syfte att minska oljeutsläpp och buller från fritidsbåtssektorn i känsliga, kustnära vatten.
 - 20-30% passerar motorn oförbränt + smörjolja
 - 5200-7700 m³/år
- Lämnas för skrotning/återvinning, hos en auktoriserad firma med F-skattsedel
- Skrotning/återvinning av en motor per projektmedlem
 - 2000 kr per motor för <50hk
 - 4000 kr per motor för >50hk
 - Detaljerat kvitto som bekräftar inlämnandet av motorn krävs.

Kvitto Kvittosnummer 1456000
Datum 20190325

Säljare Sverljunga Marina AB
Köpare Sören Svensson
Sverljunga Båtservice AB

Betalningsvillkor
Skrotning/återvinning av utgående bilmotorer.

Arbetsnummer	Beskrivning/Varuslag	Antal	Enhet	Årpris	Betrag (SEK)
	Skrotning - Bilmotor 2-takt förgasare <50hk	5		2000,00	10000,00
	Skrotning - Bilmotor 2-takt förgasare >50hk	5		4000,00	20000,00

Momsunderlag	0,00	ExponeringsRT	
Moms 25%		Prakt	
Moms 12%		Betrag före moms	30000,00
Moms 6%		Total moms	0,00
Momsfritt	30000,00	Drivskrivning	
		Allt betala (SEK)	30000,00

Till: Tel: 08-600 00000
Webb: www.havsmys.se
E-post: info@havsmys.se

Organ: Västman
SWIFT/BIC: HAVSMYSE
IBAN: SE85 6000 0000 0000 0000 0000

Beskriv: Pöngre

- <https://www.havochvatten.se/hav/vagledning--lagar/anslag-och-bidrag/havs--och-vattenmiljoanslaget/lova.html>