



Tillsyn av båtklubbar 2019

start.stockholm

Tillsyn av båtklubbar 2019

Dnr: 2020-005938

Utgivare: Miljöförvaltningen

Kontaktperson: Anna Constantinides

Sammanfattning

Miljöförvaltningen besöker årligen båtklubbar och varvsföreningar i Stockholms stad (nedan kallade båtklubbar). Vid inspektion kontrolleras verksamheternas egenkontroll med avseende på båtbottnfärger, hantering av farligt avfall, kemikalier, tvätt av båtar, cisterner och enskilda avlopp. Under 2019 inspekterade miljöförvaltningen 24 båtklubbar med uppläggningsplatser inom staden, varav 21 är belägna vid Mälaren och tre vid Östersjön. Samtliga båtklubbar fick anmärkningar vid inspektionen. De tre vanligaste anmärkningarna var saknad eller bristfällig avfallshanteringsplan, utfasningsplan av otillåtna färger samt rutin för täckning av båt vid underhållsarbete/saneringsarbete.

Under året har, utöver de 24 planerade inspektionerna som ingick i den riktade tillsynen, inspektion genomförts på två båtklubbar i samband med pågående blästringsarbeten. Miljöförvaltningen bedömde vid dessa att blästringsarbetet utfördes på ett adekvat sätt med fungerande och tillräckliga försiktighetsmått.

De sista båtskrovsmätningarna inom projektet XRF har utförts under 2019. Under 2019 mättes totalt 1362 båtar på 13 båtklubbar, varav sex båtklubbar var belägna vid Östersjön och resterande var belägna vid Mälaren. Mätning med avseende på förekomst av giftiga metaller på båtskroven har nu genomförts på samtliga båtklubbar i staden. Totalt genom åren har närmare 5800 båtbottnar (med åtta mätvärden per båt) undersökts vid 52 olika båtklubbar. Samtliga mätningar har utförts av Happy Boat, som har sammatsällt resultaten från samtliga mätningar i en rapport, se bilaga.

Sammantaget tyder resultaten i Happy Boats rapport på att projekt XRF, som har utförts av miljöförvaltningen i syfte att inventera förekomst av giftiga metaller på båtskrov, har haft avsedd effekt. Syftet har varit att minska mängden metaller som kan spridas på mark och i vatten i Stockholmsområdet, att samla in underlag för framtagande av lokala åtgärdsprogram samt att ge stöd till klubbar belägna vid Mälaren i deras arbete med att fasa ut färger som inte är tillåtna i sötvattenförekomster.

Bakgrund

I Stockholms stad finns det omkring 76 båtklubbar, varav sex är varvsföreningar för fritidsbåtar. Cirka 50 av dessa har en egen uppläggningsplats i anslutning till hamnen. Miljöförvaltningen besöker årligen båtklubbar med uppläggningsplatser. De flesta båtklubbar arrenderar marken av Stockholm stad genom Idrottsnämnden med undantag för de klubbar som arrenderar mark från Kungliga Djurgårdens Förvaltning. Det förekommer även båtägare som inte är med i någon båtklubb utan tar hem båten på en båttrailer, så kallade trailerbåtar. Miljöförvaltningen saknar information om den miljöfarliga verksamhet som bedrivs på båtklubbar som inte har någon uppläggningsplats. Det finns inte heller någon information om hur båtägare som tar hem sin båt underhåller den och om några utsläpp finns förknippade med detta.

Båtlivet är förenat med många olika hälso- och miljöfarliga produkter så som båtbottnfärger innehållande biocider, olika tvättmedel, vax, polermedel, glykol och dylikt. Båtverksamhet

kan således påverka människors hälsa och miljön på ett negativt sätt genom utsläpp till luft samt utsläpp av kemikalier och båtbottnfärger direkt till mark och vatten på de platser där båtarna underhålls och förvaras.

Läckage av kemikalier förekommer också då båtar sjösätts och nyttjas i vattnet. Den enskilt största och mest allvarliga miljörisken kopplad till båtklubbars verksamhet är läckage av metaller och andra miljögifter från båtbottnfärger till mark, vatten och bottensediment. Många båtbottnfärger innehåller giftiga metaller (biocider) för att motverka påväxt på skrovet. Metallerna är giftiga för vattenlevande organismer och till viss del för människor om de får i sig höga halter, t.ex. genom förorenad jord och damm. Båtgångare kan utsättas vid underhållsarbeten om inte lämplig skyddsutrustning (så som inandningsskydd) används. Höga och förhöjda halter av metaller i vatten och sediment kan leda till negativ påverkan på vattenlevande organismer i hav och sjöar.

Mycket höga halter av oönskade organiska och icke-organiska ämnen har uppmätts i sedimentet vid småbåtshamnar och på uppläggningsplatser runt om i landet. En sammanställning av föroreningsituationen vid Stockholms uppläggningsplatser gjordes 2013, då provtagningar utfördes på nio uppläggningsplatser. Under hösten 2017 utfördes ytterligare fyra provtagningar som bekräftade resultatet från 2013. Föroreningsnivån på de uppmätta uppläggningsplatserna är hög eller mycket hög i ytskiktet och det är inte bara gamla föroreningar som utgör grund för mätresultaten, utan det kontinuerliga underhållsarbete som en båt kräver medför en kontinuerlig påspädning av föroreningar till mark. Halterna som har uppmätts överskrider Naturvårdsverkets riktvärden för förorenad mark, både för *mindre känslig markanvändning* och *känslig markanvändning*.

Tillämpliga bestämmelser som reglerar verksamheten vid båtklubbar är, utöver miljöbalken, förordningen (2000:338) om biocidprodukter, Havs- och vattenmyndighetens riktlinjer för båtbottnvättning av fritidsbåtar (rapport 2012:10), Sjöfartsverkets föreskrifter om mottagning av avfall från fritidsbåtar (SJÖFS 2001:13), avfallsförordningen (2011:927) samt lokala hälsoskyddsföreskrifter för Stockholms stad med avseende på enskilda avlopp.

Tillsyn

Under 2019 inspekterade miljöförvaltningen 24 båtklubbar med uppläggningsplatser inom staden, varav 21 är belägna vid Mälaren och tre vid Östersjön. Vid inspektion granskas verksamheternas egenkontroll med avseende på hantering av farligt avfall inklusive avfallshanteringsplan, utfasningsplan för biocidfärger och TBT, policy för användning av båtbottnfärger, rutiner för underhåll och tvätt av båtar, cistern, toatömning och avlopp.

Under 2017 har frågan om sanering av giftig båtbottnfärg på båtskrov och saneringsmetoder varit föremål för diskussion inom branschen eftersom saneringen i sig innebär risk för viss spridning av de farliga metallerna. Miljöförvaltningen har därför under 2018 börjat arbeta med förebyggande tillsyn av saneringsaktiviteter för att säkerställa att spridning av biocider från båtbottnfärg inte ska ske. En anmodan skickades ut till alla båtklubbar om att inkomma

med uppgifter avseende blästring av båtskrov. Detta arbete har fortsatt under 2019 och en ny anmodan om att inkomma med uppgifter skickades ut till alla båtklubbar.

Vid inspektion av pågående blästringsarbeten kontrolleras att sanering sker med minimerad risk för spridning till omgivande miljö och att lämpliga försiktighetsmått vidtagits för att skydda personers hälsa. Härvid granskas huvudsakligen täckning av mark och båt för att hindra spridning av blästermaterial, hantering av blästermaterialet (farligt avfall), personlig skyddsutrustning och egenkontroll.

I Stockholms stad finns tre spolplattor för tvätt av fritidsbåtar. Under året skickades anmodan till de båtklubbar som har spolplattor om att inkomma med provtagningsresultat för utgående vatten från spolplattors reningsanläggning.

Resultat från tillsyn

Alla 24 inspekterade båtklubbar hade någon form av miljödokument och miljöstyrning, dock i varierande grad. Samtliga båtklubbar fick anmärkningar vid inspektion. De tre vanligaste anmärkningarna 2019 var att båtklubbarna saknar eller har bristfällig avfallshanteringsplan, utfasningsplan och rutin för täckning av båt vid underhållsarbete/saneringsarbete. Resultatet för 2019 års tillsyn visas i tabell 1.

Avseende avfallshanteringsplan framkom i tillsynen att det var 19 båtklubbar (79 %) som saknade en fullgod sådan, vilket kan jämföras med 2018 där 17 båtklubbar (65 %) och 2017 där 11 båtklubbar (47 %) hade en bristfällig avfallshanteringsplan. Orsaken till att avfallshanteringsplanen inte är tillfredsställande skiljer sig ofta bland båtklubbarna. Det kan vara allt från att en karta eller mängd av en viss avfallsfraktion saknas till att de inte har någon avfallshanteringsplan.

Tillsynen för 2019 visar generellt en fortsatt positiv trend med ökad medvetenhet bland båtklubbarna om frågor som rör miljön och hur biocidfärg och underhållsarbete påverkar mark- och vattenlevande organismer samt människors hälsa. Flera båtklubbar har påbörjat saneringsarbetet av båtskrov som är målade med biocidfärger eftersom sådana är förbjudna att använda i Mälaren. När det gäller utfasningsplaner för otillåtna bottenfärger hade dock 75 % ingen eller bristande utfasningsplan för biocidfärger i Mälaren respektive för TBT i Östersjön. Detta kan jämföras med 35 % år 2018, 17 % år 2017 och 82 % år 2016. Tillsyn av båtklubbar sker vartannat år och vid jämförelse av resultatet från 2017 kan det tolkas som att det har skett en negativ trend mellan 2017 och 2019. Bedömningen är att så inte är fallet utan att det snarare beror på att bedömningsgrunden har ändrats. Båtklubbar har tidigare vid inspektion ofta haft en målsättning men inte en plan för utfasningen, vilket har godkänts.

Miljöförvaltningen anser numera att en utfasningsplan minst ska innehålla uppgifter om vilka båtar som ska saneras, planerad saneringsmetod och när båtklubbar planerar att saneringen ska vara klar. I en utfasningsplan behöver inte varje båt räknas upp utan man kan gruppera dessa i vad de innehåller för biocider och mätvärden för dessa. Bedömningen är att båtklubbarna arbetar mer miljömedvetet idag och förstår att biocidfärgerna dels inte behöver

appliceras på båtar som i huvudsak rör sig i Mälaren, dels att biociderna är giftiga för mark- och vattenlevande organismer.

Tabell 1 – anmärkningsfördelning för 2019 och 2018 års tillsyn.

Anmärkning	Antal (av 24) år 2019	Antal (av 26) år 2018
Avfallshanteringsplan saknades/var bristfällig	19 st.	17 st.
Avsaknad/brist i mottagning av farligt avfall	6 st.	3 st.
Avsaknad/bristfällig invallning av farligt avfall	6 st.	6 st.
Transport av farligt avfall sker utan anmälan till Länsstyrelse	3 st.	2 st.
Avsaknad av tidsatt skriftlig utfasningsplan av biocidfärger	18 st.	9 st.
Avsaknad/bristfällig policy om båtbottnfärger	4 st.	1 st.
Avsaknad/bristfällig rutin för omhändertagande av slip- och skrapdamm	5 st.	7 st.
Avsaknad/bristfällig rutin för att förhindra spill och läckage vid underhållsarbete	17 st.	17 st.
Avsaknad/bristfällig rutin och verktyg för tillbud och olyckor	12 st.	12 st.
Avsaknad av rutin för omhändertagande av förorenat slagvatten	11 st.	8 st.
Avsaknad/bristfällig rutin för omhändertagande av konserveringsvätskor (glykol)	1 st.	1 st.
Rutin för användning av personligt skydd saknas eller är bristfällig	4 st.	17 st.
Avsaknad/bristfällig rutin angående tvätt av båtar	15 st.	6 st.
Avsaknad av policy för kemikalieanvändning gällande tvätt av båtdäck och båtarnas ovansida	11 st.	10 st.
Bristfällig kontroll av cistern	3 st.	0 st.
Information om toatömningsförbudet saknades.	3 st.	3 st.
Saknar kunskap om tillstånd finns för enskilda avloppet och annan avloppsanordning	9 st.	9 st.

Inspektioner genomfördes av två båtklubbar i samband med pågående blästringsarbeten, utöver de 24 båtklubbar som ingick i den riktade tillsynen. Vid inspektion av pågående blästringsarbete har miljöförvaltningen bedömt att blästringsarbetet utförs på ett adekvat sätt med fungerande och tillräckliga försiktighetsmått.

En av tre spolplattor för tvätt av fritidsbåtar var avstängd under 2019. Alla tre spolplattorna är kopplade till reningsverk där det utgående renade vattnet provtas en gång per år vid ett tillfälle när det sker många tvättar samma dag, oftast under senhösten då båtarna tas upp. Av de två spolplattorna som var igång under året hade den ena förhöjda värden av zink och den andra förhöjda värden av TBT i utgående vatten. Båda båtklubbarna har utfört åtgärder och väntar på ett nytt tillfälle för att utföra uppföljande provtagningar.

Slutsats från tillsyn

Förvaltningen har noterat en förbättring bland båtklubbarna gällande miljöstyrning, riskmedvetenhet och utveckling av egenkontroll. Många båtägare har hört av sig med frågor till förvaltningen om båtbottnfärger, vilka risker dessa innebär och lämpliga åtgärder att vidta. Att frågeställningar och diskussioner i klubbarna nu handlar om sanering och vilka saneringsmetoder som är att föredra, istället för att diskutera biocidernas toxicitet, är positivt. Förvaltningen bedömer att båtklubbarna har goda möjligheter att uppnå och bedriva en miljömässigt godtagbar verksamhet och egenkontroll med minskad miljöpåverkan som följd.

Samtidigt behöver information om otillåtna båtbottnfärger och dess konsekvenser fortsätta att spridas och förvaltningen behöver fortsätta arbetet med att ge tydliga riktlinjer i frågan. Förvaltningen arbetar fortsatt mot målet att samtliga båtar med hemmahamn i Mälaren ska vara sanerade och biocidfria till utgången av 2020. Det är också viktigt att fortsätta tillsynen av de blästringsarbeten som planeras ske under 2020 samt att skicka ut anmodan om att inkomma med provtagningsresultat från spolplattors reningsanläggning.

Förvaltningens plan för tillsyn 2020

Under 2020 planerar förvaltningen att inspektera 31 båtklubbar. Vid inspektion följer man även upp tidigare noterade anmärkningar. Vid inspektionerna kommer stor uppmärksamhet riktas mot hur arbetet kring utfasningen av giftiga båtbottnfärger och kemikalier fortskrider. Vidare fokuserar förvaltningen vid sina inspektioner på en förbättrad egenkontroll samt informationsspridning från båtklubben till båtägarna.

Miljöförvaltningen kommer fortsätta arbetet med anmodan om att inkomma med anmälan om blästring av båtskrov planeras utföras inom båtklubbarnas område. Inspektioner kommer att ske vid pågående blästringsarbeten.

En ny anmodan kommer att skickas till de båtklubbar som har spolplattor om att inkomma med provtagningsresultat för utgående vatten från spolplattors reningsanläggning.

Projekt XRF

Miljö- och hälsoskyddsnämndens mål är att samtliga båtar som har hemmahamn i Mälaren ska vara sanerade och biocidfria till utgången av 2020. För att uppnå detta mål har förvaltningen sedan 2016 drivit det så kallade XRF-projektet som innebär att metallhalterna på båtskroven mäts. Via XRF-projektet kartläggs förekomsten av koppar/zink/tenn/bly på båtskrov i båtklubbar inom staden. De sista mätningarna inom projektet har utförts under 2019 och projektet avvecklas 2020. Idag har samtliga båtklubbar inom staden fått mätning av förekomst av giftiga metaller på båtskroven genom projektet. Totalt har närmare 5800 båtbottnar (med åtta mätvärden per båt) undersökts vid 52 olika båtklubbar. Syftet har varit att ge stöd till klubbar belägna vid Mälaren i deras arbete med att fasa ut färger som inte är tillåtna i sötvattenförekomster, att minska mängden metaller som kan spridas på mark och i vatten i Stockholmsområdet samt att samla in underlag för framtagna av lokala åtgärdsprogram. Förvaltningen behöver fortsätta med informationsspridning och rådgivning i frågan för att nå målet om utfasning av otillåtna färger.

Båtklubbar i staden har under längre tid efterfrågat riktvärden att förhålla sig till i deras arbete med att fasa ut giftiga båtbottnfärger. För att underlätta för båtklubbarna har miljöförvaltningen i samråd med forskare under 2019 tagit fram rådgivande referensvärden för några biocider. De rådgivande referensvärdena är en vägledning från miljöförvaltningen, utifrån dagens kunskap, med syfte att hjälpa båtklubbarna att prioritera i utfasningen av otillåten färg. De riktvärden som kan komma att fastställas nationellt kan således avvika från miljöförvaltningens rådgivande referensvärden. De rådgivande referensvärdena för sanering av båtskrov är 100 µg tenn/cm² för samtliga vatten och 1000 µg koppar/cm² för båtar med hemmahamn i Mälaren.

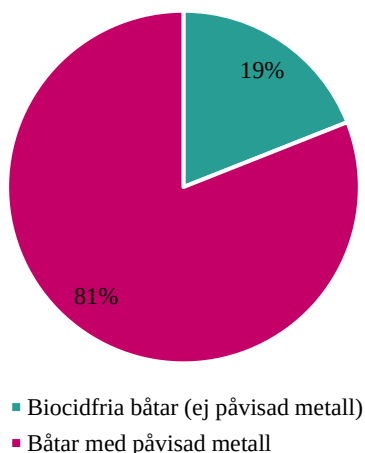
Under 2019 mättes totalt 1362 båtar på 13 båtklubbar, varav sex båtklubbar var belägna vid Östersjön och resterande var belägna vid Mälaren. Efter att mätningarna var klara kommunicerades mätresultat för respektive klubb genom en rapport till respektive båtklubb/varvsförening.

Vid samtal med båtklubbarna, ofta i samband med att XRF-rapport kommuniceras, framgår att XRF-mätningarna utgör ett mycket bra stöd för båtklubbarna, både för att bibehålla engagemang hos medlemmarna och för att kunna prioritera vilka båtskrov som ska saneras först.

Resultatet från 2019 års mätningar sammanställs i figur 1-4.

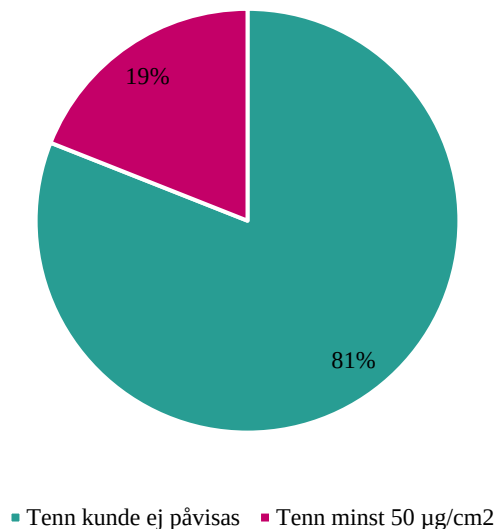


Fördelning av biocidfria båtar
respektive båtar där metall
påvisats (samtliga båtar)



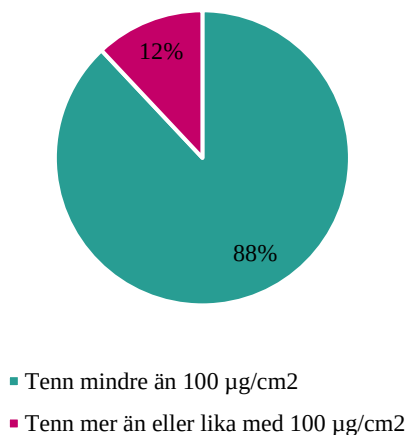
Figur 1 – Biocidfria båtar (256 båtar) respektive båtar med metaller (1106 båtar)

Fördelning av tenn
(samtliga båtar)



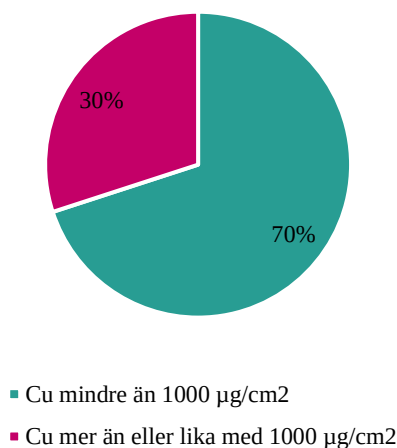
Figur 2 – Fördelning av tenn på skroven. Tenn minst 50 µg/cm² (265 båtar) alternativt tenn kunde ej påvisas (1097 båtar)

Plastbåtar med tenn lika med eller
över miljöförvaltningens
rådgivande referensvärde för
sanering



Figur 3- Plastbåtar med tenn lika med eller över miljöförvaltningens rådgivande referensvärde för sanering (136 båtar). Plastbåtar med tenn mindre än 100 µg/cm² (964 båtar).

Plastbåtar med koppar motsvarande
minst ett lager vanlig Östersjöfärg
(plastbåtar från båtklubbar vid
Mälaren)



Figur 4 – Plastbåtar med mer än eller lika med 1000 µg/cm² koppar (193 båtar) respektive plastbåtar med mindre än 1000 µg/cm² koppar (453 båtar). Endast plastbåtar från båtklubbar vid Mälaren har inkluderats. Ett lager vanlig Östersjöfärg har påvisat 1100 µg/cm² koppar. En västkustfärg påvisade 4000 µg/cm² koppar. För båtar med hemmahamn i Mälaren är miljöförvaltningens rådgivande referensvärde för sanering mer än eller lika med 1000 µg/cm².

Resultaten från mätningarna visar att, se figur 1, majoriteten (81 %) av båtarna har metaller på skroven, vilket kan jämföras med resultatet 2016 då andelen var 91 %, 2017 då andelen var 85 % och 2018 då andelen var 79 %. Till skillnad från tidigare års mätningar har flera båtklubbar vid Östersjön fått båtskrovmätningar under 2019. Av figur 2 framgår, att tenn har uppmätts på 19 % av samtliga båtar, vilket kan jämföras med resultatet från 2017 och 2018 vardera var 22 %. Forskning har visat att vid XRF mätning som visar förekomst av tenn innebär hög sannolikhet att det finns TBT på de båtar som har lika med eller mer än $100 \mu\text{g tenn}/\text{cm}^2$. För de båtar som har mätvärden under $100 \mu\text{g tenn}/\text{cm}^2$ behöver skrapprov tas för att ta reda på om det finns TBT på båtskrovet. I dagsläget ställer miljöförvaltningen inte krav på att skrapprov ska utföras. Miljöförvaltningens rådgivande referensvärde för sanering av plastbåtskrov är för tenn $100 \mu\text{g}/\text{cm}^2$ oavsett i vilket vatten båten har som hemmahamn. Resultaten från 2019 års mätningar visar att 12 % har tennvärden över miljöförvaltningens rådgivande referensvärde för tenn, redovisas i figur 3. Gällande koppar, som redovisas i figur 4, har 30 % av plastbåtarna vid båtklubbar vid Mälaren kopparhalter som motsvarar minst ett lager Östersjöfärg på skroven, vilket kan jämföras med 2016 då drygt 60 % av de mätta båtarna på båtklubbar vid Mälaren hade motsvarande halter. Eftersom miljöförvaltningen inte tagit fram rådgivande referensvärden för zink och bly i dagsläget så analyseras inte resultat av dessa i årsrapporten. Det ska tilläggas att XRF-instrumentet är kalibrerat för plastbåtskrov vilket gör att mätresultaten för träbåtar och stålbåtar innehåller osäkerheter.

En mer utförlig jämförande analys av förekomst av biocidmetaller på fritidsbåtsbottnar inom Stockholms stad under åren 2016-2019 finns i den rapport som skrivits av Happy Boat AB som har utfört mätningarna. Rapporten är bilagd denna rapport. Analysen i rapporten visar att under de fyra år som projekt XRF har pågått, så har det skett en utveckling mot att fler båtar har lägre halter av biocidmetaller i bottenfärgen och att det finns fler båtar där samtliga medelvärdeshalter är lägre än kvantifieringsgränsen för respektive metall.

Sammantaget tyder resultaten i Happy Boats rapport på att projekt XRF har haft avsedd effekt, nämligen att minska mängden metaller som kan spridas på mark och i vatten i Stockholmsområdet och att påskynda utfasningsarbetet när det gäller användning av otillåtna båtbottnfärger.

Samverkan

Sedan slutet av 2013 deltar förvaltningen i regelbundna möten med Saltsjön - Mälarens Båtförbund och Idrottsförvaltningen. Detta samarbete har efterfrågats och är en viktig informationskanal för att nå ut med förvaltningens tillsynsarbete och bedömningsgrunder till båtklubbarna och dess medlemmar. Utöver detta finns ett samarbete mellan kommuner med båtklubbar i Mälaren som syftar till att skapa en enhetlig bedömning avseende användande av båtbottnfärg i Mälaren inom Miljösamverkan Stockholms Län (MSL). Under 2019 har ett intensivt arbete inom MSL skett för att ta fram *Handläggarstöd vid tillsyn av fritidsbåtklubbar, varvsföreningar och marinor* där miljöförvaltningen har deltagit i MSL:s arbetsgrupp.

Sedan år 2015 medverkar miljöförvaltningen i Båtmiljörådet på uppdrag av Sveriges kommuner och landsting (SKL) samt Miljösamverkan Stockholms Län. Båtmiljörådet är en sammanslutning av myndigheter och organisationer som arbetar med båtlivets miljöfrågor. I slutet av 2019 meddelade miljöförvaltningen SKL att staden inte längre kan sitta som representant för SKL i Båtmiljörådet.

Transportstyrelsen fick under 2016 ett regeringsuppdrag som syftar till att minska läckage och utsläpp från båtbottnfärger. Uppdraget resulterade i att arbetsprojektet ”Skrovmålet” etablerades. Skrovmålet är en sammanslutning av olika myndigheter som är inblandade i båtmiljöfrågor. Tanken är att se över befintligt regelverk samt vid behov ta fram nytt regelverk i syfte att minska utsläpp och läckage från båtbottnfärger och eventuellt förtydliga dagens regler. Miljöförvaltningen deltar i Skrovmålet.

Slut