

Projekt XRF



Carl Rönnow

Miljö- och hälsoskyddsinspektör

08 508 28 901

carl.ronnow@stockholm.se



Projekt XRF

Varför?

- Handlingsplan för god vattenstatus,
beslutad av KF 2015

”Stockholms sjöar, kustvatten och vattendrag ska uppnå miljö kvalitetsnormerna för vatten. Målet är i de flesta fall god ekologisk och kemisk status till år 2021 eller senast år 2027”



För att nå detta behövs lokala åtgärdsprogram, ska vara framtagna senast 2018



Projekt XRF syftar till att utgöra ett underlag till handlingsplan för att minska metaller i våra vatten

Miljöförvaltningen
informerar klubbarna
och lägger schema för
vilka som ska mätas

Rapport klar 2 månader
efter besök

Hur?

- Upphandlad konsult

Mäter i ug/cm²

- Koppar
- Zink
- Tenn
- Bly

~ 6 500 båtar på
51 båtklubbar

I dagsläget
avgränsat till de
klubbar som har
uppläggningsplats

Ej tvingande att
delta men vi ser
gärna att alla
klubbar gör det

Mål?

- Mäta alla båtar inom staden för
att få en så pass bra kartläggning
som möjligt

I syfte att minska utsläppen av oönskade kemikalier i stadens vattenförekomster ska nämnden intensifiera arbetet med tillsyn av båtklubbarna med inriktning på minskad användning av skadliga båtbottnfärger. Miljö- och hälsoskyddsnämnden ska även bidra till genomförandet av stadens dagvattenstrategi.

Projekt XRF

Vad gör vi med resultatet och hur påverkar det båtklubben/båtägaren?

KOPPAR (Cu)								ZINK (Zn)								TENN (Sn)								MEDELVÄRDEN				Kommentar	
SB bak	SB mitt	SB för	BB för	BB mitt	BB bak	Akter, roder	Akter, roder	SB bak	SB mitt	SB för	BB för	BB mitt	BB bak	Akter, roder	Akter, roder	SB bak	SB mitt	SB för	BB för	BB mitt	BB bak	Akter, roder	Akter, roder	Koppar	Zink	Tenn	Bly		
1300	440	610	350	1500	1100	1700	5600	4400	1700	1900	880	4800	3500	5400	10000	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	1600	4100	<LOQ	<LOQ		
<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	460	660	<LOQ	990	1400	1100	1600	1100	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	900	<LOQ	<LOQ	, plats 35, vit båt röd rand	
800	<LOQ	850	1700	270	810	390	450	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	2000	2300	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	700	600	<LOQ	<LOQ	, plats 36	
320	440	650	320	460	320	<LOQ	<LOQ	4300	7100	5300	4600	5100	1200	<LOQ	<LOQ	<LOQ	140	110	62	170	<LOQ	<LOQ	<LOQ	300	3500	100	<LOQ		
450	480	190	910	540	150	<LOQ	<LOQ	13000	8600	24000	17000	23000	18000	1500	7300	<LOQ	160	<LOQ	120	81	<LOQ	<LOQ	95	400	14000	100	<LOQ		
730	1600	1100	1800	1000	1400	520	200	<LOQ	<LOQ	<LOQ	130	110	<LOQ	<LOQ	1300	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	1000	300	<LOQ	900	, gul båt	
<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	, metallroder	
<LOQ	210	270	<LOQ	190	940	<LOQ	<LOQ	9600	12000	9500	8500	9100	12000	9600	8100	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	200	9800	<LOQ	<LOQ		
1800	2500	1300	1100	3000	1600	1300	1700	14000	12000	11000	12000	12000	12000	13000	17000	58	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	76	65	1800	13100	<LOQ	<LOQ	
630	610	1700	4200	4500	330	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	410	350	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	2000	200	<LOQ	1300	, trä, roder saknas		
3600	1800	2700	2800	2700	2900	<LOQ	<LOQ	4800	2000	440	6400	1000	2700	1200	1100	71	<LOQ	120	<LOQ	120	75	<LOQ	<LOQ	2100	2500	100	900	, trä	
3700	4900	5900	4200	4400	3500	9300	8600	890	290	1100	<LOQ	<LOQ	340	1400	4300	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	5600	1000	<LOQ	<LOQ		
260	270	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	310	820	1400	1900	1500	1300	1400	1500	2700	2700	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	200	1800	<LOQ	<LOQ	, Al-roder	
<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	, roder saknas	
3300	2300	2800	2100	2700	1800	5100	1500	4400	3700	6800	3400	8600	2400	7200	1800	<LOQ	52	330	98	670	65	630	<LOQ	2700	4800	200	1300	, trä	

- Rapport till varje enskild båtklubb
- Diskussion om resultat och förklaringar (varför det ser ut som det gör)
- Hur ska klubben prioritera?
- Använd som en del av utfasningsplan - Verksamhetens egenkontroll

Projekt XRF

INSATSER 2017

- Medlemmar ska fylla i formuläret " individuell saneringsplan" lämnas till styrelsen senast 1 september 2017
- Nya medlemmar ska innan båtplats anvisas redovisa vilken bottenfärg som använts på båtskrovet alternativt om båten är skrovren eller behandlad med t.ex. epoxi. Formuläret "Individuell saneringsplan" fylls i och lämnas till styrelsen
- Utfasningsplanen för biocidfärg och den individuella saneringsplanen skickas ut till alla medlemmar
- Offertförfrågan för sanering av båtskrov tas fram av styrelsen
- Sanering av båtskrov med färg innehållande TBT

INSATSER 2018

- Sanering av båtskrov med höga halter koppar och zink
- Nya medlemmar ska redovisa vilken bottenfärg som använts på båtskrovet alternativt om båten är skrovren eller behandlad med t.ex. epoxi. Formuläret " individuell saneringsplan" fylls i och lämnas till styrelsen
- Torrsättning av båtar med zinkbaserad blödande färg är inte tillåtet

INSATSER 2019-2020

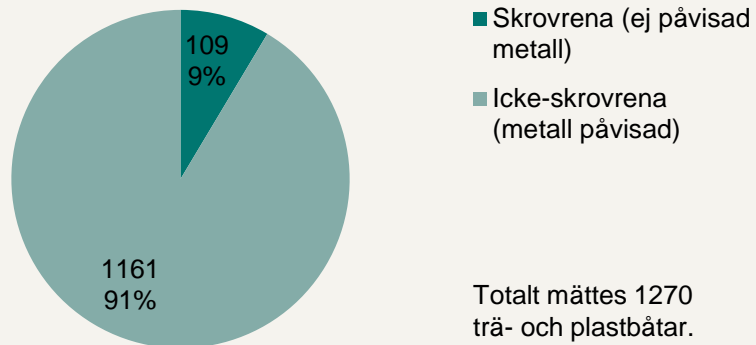
- Sanering av resterande båtskrov med biocidfärg
- Nya medlemmar ska redovisa vilken bottenfärg som använts på båtskrovet alternativt om båten är skrovren eller behandlad med t.ex. epoxi. Formuläret ” individuell saneringsplan” fylls i och lämnas till styrelsen
- Båtar med bottenfärg som kan innehålla TBT får inte torrsättas.
- Båtar med biocidfärger ska vara sanerade. Båtar med biocidfärger får inte torrsättas i Flottvik

Projekt XRF

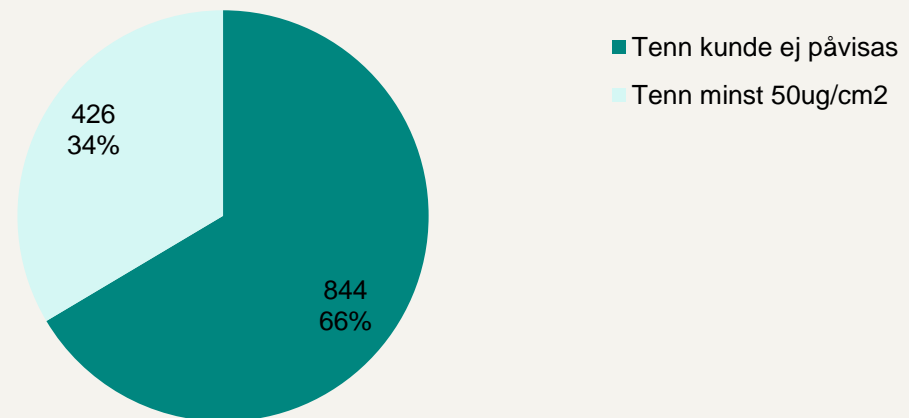
Hur ser det ut då?

2016

Fördelning av biocidfria båtar
respektive båtar där metall påvisats
(trä- och plastbåtar)

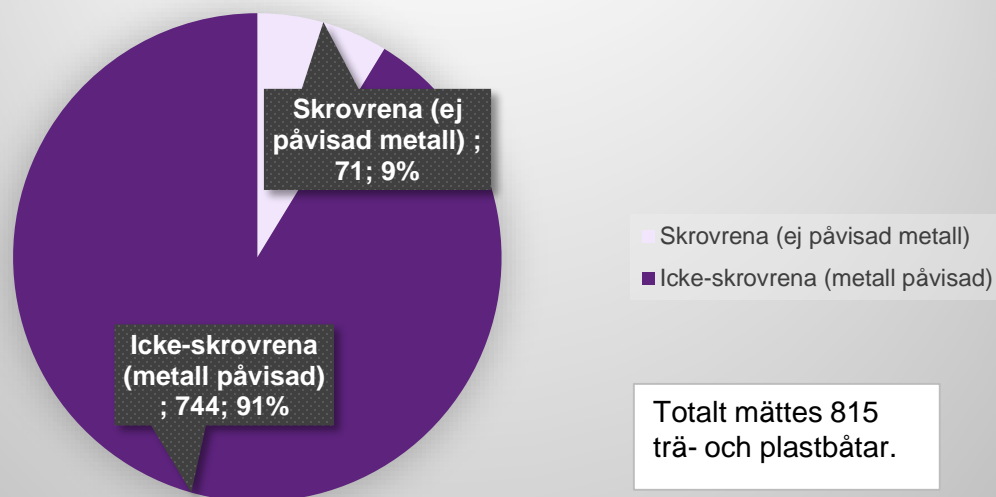


Fördelning av sn (trä- och plastbåtar)



2017 (vårens mätningar)

Fördelning av biocidfria båtar respektive båtar där metall påvisats (trä- och plastbåtar)



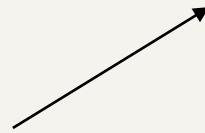
Projekt XRF

Skrovren...?

Skrovrena båtar

Skrovrena båtar kan tvättas på land eller i vattnet utan krav på uppsamling eller rening av tvättvattnet, vilket t.ex. gör att det då inte behövs någon spolplatta. Du kan läsa mer om detta i Havs- och vattenmyndighetens riktlinjer⁵.

Det är upp till vare kommun att definiera vad som ska betraktas som skrovrent i just den kommunen.



290 olika definitioner?

Riktvärden/Gränsvärden?

Hur kontrollera?

1. Försiktighetsprincipen
2. Finns TBT? Sanera
3. Finns biocider? Sanera
(gäller Mälaren)
4. Vad mer kan vi göra för
miljön?





Frågor?



Carl Rönnow

Miljö- och hälsoskyddsinspektör

08 508 28 901

carl.ronnow@stockholm.se