

# Båtjournal, Giftfri båtbottnen

## Uppgifter på båten

Båtagare: \_\_\_\_\_ Kontaktuppgifter: \_\_\_\_\_

Båtens fabrikat/modell/namn: \_\_\_\_\_ Tillverkningsår: \_\_\_\_\_ Längd: \_\_\_\_\_

Båtens märkning: \_\_\_\_\_

☐ Intyg<sup>1</sup> finns från<sup>2</sup> \_\_\_\_\_ att båten endast är målad med biocidfri båtbottnfärg.

## XRF-mätning ☐ ej mätt ☐ mätt

Datum : \_\_\_\_\_ Utförd av: \_\_\_\_\_ Båtens ID XRF-mätning: \_\_\_\_\_

Resultat<sup>6</sup>: **tenn**: \_\_\_\_\_, **bly**: \_\_\_\_\_, **koppar**: \_\_\_\_\_, **zink**: \_\_\_\_\_ (medelvärden i µg/cm<sup>2</sup>)

Båtbottensanering är aktuell för minst ett av dessa ämnen: ☐ ja, för \_\_\_\_\_ ☐ nej

☐ Båtbottensanering krävs för hela båtskrovet.

☐ Båtbottensanering krävs för delar av båtskrovet. Berörda delar är<sup>3</sup>: \_\_\_\_\_

## Sanering och nymålning

### Alternativ 1

#### A. BåtbottenSANERING på slipen

##### Besiktning innan sanering

Datum: \_\_\_\_\_ Besiktning gjord av: \_\_\_\_\_

☐ Arbetsplatsen är inkapslad på sådant sätt att färgflagor och -damm inte kan spridas.

Metod: slipning/ torrskrapning/ blästring med sand eller kolsyra (ringa in aktuell saneringsmetod)

Saneringsutrustning: \_\_\_\_\_

☐ Det finns tillräckligt med marktäckning under båten som är regnskyddad. (Vid dammfri metod med hjälp av färgborttagningsmedel).

Färgborttagningsmedel som används: \_\_\_\_\_

Saneringsutrustning: \_\_\_\_\_

☐ Båtagaren har god kännedom om de riskminskande åtgärder som är viktiga att iaktta under hela saneringen enligt Transportstyrelsens lathund<sup>4</sup> för vald saneringsmetod.

##### Besiktning efter sanering

Datum<sup>5</sup>: \_\_\_\_\_ Besiktning gjord av: \_\_\_\_\_

☐ Färgborttagning på båtskrov har skett ner till gelcoaten och färgavfall har samlats upp.

☐ Arbetsplatsen har sanerats på färgflagor, -damm och/eller -kladd.

☐ Båtagaren har god kännedom om att färgavfall samt saneringsmaterial som mark- och inkapslingsplast, handskar, kläder, trasor, dammsugarpåsar, filter och blästermedia ska lämnas som farligt avfall på kommunal avfallsstation.

#### B. BåtbottenMÅLNING på slipen

Datum<sup>5</sup> besiktning innan målning: \_\_\_\_\_ Besiktning gjord av: \_\_\_\_\_

☐ Det finns tillräckligt med marktäckning under båten.

☐ Båtagaren har god kännedom om hur färg blandas, hanteras och förvaras mellan arbetspassen så att spill till mark inte kan ske.

Vald biocidfri båtbottnfärg: \_\_\_\_\_ Vald kulör: \_\_\_\_\_

### **Alternativ 2**

#### **BåtbottenSANERING- och MÅLNING utförd av yrkesmässig sakkunnig på annan plats än på slipen**

☐ Intyg<sup>1</sup> finns från \_\_\_\_\_ att båtbottensanering har skett ner till gelcoaten.

☐ Intyg<sup>1</sup> finns från \_\_\_\_\_ att en ny biocidfri båtbottenfärg har applicerats.

Vald biocidfri båtbottenfärg: \_\_\_\_\_ Vald kulör: \_\_\_\_\_

### **Alternativ 3**

#### **BåtbottenSANERING- och MÅLNING utförd av båtägaren på annan plats än på slipen**

☐ Bilder<sup>1</sup> finns på alla delar av båtskrovet som behövde saneras ner till gelcoaten.

☐ Bilder<sup>1</sup> finns på de burkar med biocidfri färg som har använts.

☐ Kvitto<sup>1</sup> finns på inköpt biocidfri färg som har använts.

Vald biocidfri båtbottenfärg: \_\_\_\_\_ Vald kulör: \_\_\_\_\_

#### **ALTERNATIVT en ny XRF-mätning**

Datum : \_\_\_\_\_ Utförd av: \_\_\_\_\_ Båtens ID XRF-mätning: \_\_\_\_\_

Resultat: tenn: \_\_\_\_\_, bly: \_\_\_\_\_, koppar: \_\_\_\_\_, zink: : \_\_\_\_\_ (medelvärden i µg/cm<sup>2</sup>)

### **Fotnoter**

<sup>1</sup>En kopia bifogas.

<sup>2</sup>Båttillverkaren eller säljaren av nyttillverkade båtar

<sup>3</sup>SB bak/ SB mitt/ SB för/ BB för/ BB mitt/ BB bak/ SB, akter, roder/BB, akter, roder

<sup>4</sup>Lathunden finns på sidorna 13-17 i Transportstyrelsens rekommendationer TSS 2021-3499, se bilaga.

<sup>5</sup>Besiktning efter sanering och innan målning kan göras samtidigt.

|                  | Tenn (Sn), µg/cm <sup>2</sup> | Bly (Pb), µg/cm <sup>2</sup> | Koppar (Cu), µg/cm <sup>2</sup> | Zink (Zn), µg/cm <sup>2</sup> |
|------------------|-------------------------------|------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| SB bak           |                               |                              |                                 |                               |
| SB mitt          |                               |                              |                                 |                               |
| SB för           |                               |                              |                                 |                               |
| BB för           |                               |                              |                                 |                               |
| BB mitt          |                               |                              |                                 |                               |
| BB bak           |                               |                              |                                 |                               |
| SB, akter, roder |                               |                              |                                 |                               |
| BB, akter, roder |                               |                              |                                 |                               |
| Medelvärden      |                               |                              |                                 |                               |

### Lathund – så här gör man

I denna lathund sammanfattas de riskminskande åtgärder som är viktiga att iaktta när de olika metoderna används. För att minimera risken för skadliga effekter på hälsa och på miljö är det en förutsättning att arbetet sker i enlighet med de redovisade tillvägagångssätten.

### Slipning

Vid slipning bildas en stor mängd små partiklar av slippappret, men det bildas även större partiklar när maskinen stöter i exempelvis kanter på båten och när flagor uppstår. För att samla upp större partiklar som faller till marken behövs en marktäckning. Små partiklar samlas upp genom att dammsugare kopplas till slipmaskinen. Slipning får inte ske genom handslipning, eftersom slipdammet då inte kan samlas in omedelbart och därmed riskerar att spridas genom att det fastnar på kläder och skor. För att förhindra spridning och säkerställa att så mycket färgrester som möjligt samlas in täcks båten runtom med plast. Det är viktigt att det skapas en helt vindstilla och regnskyddad miljö runt båten så att damm och färgrester inte kan spridas med vinden eller föras bort av regn.

#### Utförande av slipning:

1. Under båten läggs en heltäckande veckfri marktäckning av stryktålig plast, den ska helst ligga under vagga eller bockar.
2. Båten täcks runtom med plast, från skrovsidan ner till marktäckningen, för att skapa en inneslutning. Plasten kan tejpas på skrovet en bit ovan vattenlinjen och fästas vid marktäckningen med tejp. Plasten kan också hållas ner mot marktäckningen med tyngder.
3. Täckningen av marken och båten säkras mot nederbörd och vind. Täckningen kontrolleras under hela arbetets utförande.
4. En dammsugare avsedd för dammklass H kopplas till maskinen. Dammsugarpåsen byts regelbundet eftersom full påse minskar filtrets upptag av partiklar markant.
5. Den som utför arbetet har ett friskluftsmatat<sup>8</sup> andningsskydd och dammtäta skyddskläder.
6. Om arbetet inte kan färdigställas vid ett och samma tillfälle samlas vid arbetspassets slut allt färgdamm, färgrester och annat material som kommit i kontakt med färgrester upp och hanteras som farligt avfall direkt efter insamlingen.
7. Efter avslutad slipning - innan skrovtäckningen tas ned och platsen exponeras för vind och regn - dammsugs mark- och sidotäckning noga så att inget synbart damm eller färgrester finns kvar.
8. Täckmaterialet rullas ihop och hanteras som farligt avfall direkt efter avslutat arbete.
9. Skyddskläder, dammsugarpåsar och filter hanteras som farligt avfall direkt efter avslutat arbete.

<sup>8</sup> Ett friskluftsmatat andningsskydd matas med ren luft via en extern kompressor



10. Det farliga avfallet lämnas till en godkänd transportör eller godkänd mottagare av farligt avfall.

### **Torrskrapning**

Vid skrapning bildas små och stora partiklar, beroende på färgernas egenskaper att bilda flagor eller damm och skillnaden är stor mellan olika färgtyper och fabrikat. För att samla in små partiklar krävs att dammsugare kopplas till skrapan. För att samla upp även större partiklar som faller till marken krävs en marktäckning. Torrskrapning får inte utföras utan att en dammsugare är kopplad till skrapan, eftersom färgresterna då inte samlas in omedelbart och därmed riskerar att spridas genom att de fastnar på kläder och skor. För att förhindra spridning och säkerställa att så mycket färgrester som möjligt samlas in täcks båten runt om med plast. Det är viktigt att det skapas en helt vindstilla och regnskyddad miljö runt båten så att damm och färgrester inte kan spridas med vinden eller föras bort av regn.

#### *Utförande av skrapning:*

1. Under båten läggs en heltäckande veckfri marktäckning av stryktålig plast, den ska helst ligga under vagga eller bockar.
2. Båten täcks runt om med plast, från skrovsidan ner till marktäckningen, för att skapa en inneslutning. Plasten kan tejpas på skrovet en bit ovan vattenlinjen och fästas vid marktäckningen med tejp. Plasten kan också hållas ner mot marktäckningen med tyngder.
3. Täckningen av marken och båten säkras mot nederbörd och vind. Täckningen kontrolleras under hela arbetets utförande.
4. En dammsugare avsedd för dammklass H kopplas till maskinen. Dammsugarpåsen byts regelbundet eftersom full påse minskar filtrets upptag av partiklar markant.
5. Den som utför arbetet har ett andningsskydd klass 3 (halvmask klass P3 ger bättre tätslutning än engångsskydd klass FFP3) och dammtäta skyddskläder. Vid längre tids arbete<sup>9</sup> rekommenderas fläktmatat<sup>10</sup> andningsskydd klass P3.
6. Om arbetet inte kan färdigställas vid ett och samma tillfälle samlas vid arbetspassets slut allt färgdamm, färgrester och annat material som kommit i kontakt med färgrester upp och hanteras som farligt avfall direkt efter insamlingen.
7. Efter avslutad skrapning - innan skrovtäckningen tas ned och platsen exponeras för vind och regn - dammsugs mark- och sidotäckning noga så att inget synbart damm eller färgrester finns kvar.
8. Täckmaterialet rullas ihop och hanteras som farligt avfall direkt efter avslutat arbete.

<sup>9</sup> Med längre tids arbete avses arbete längre än cirka två timmar

<sup>10</sup> Ett fläktmatat andningsskydd förses med luft genom att en fläkt blåser den omgivande luften genom ett P3-filter.

9. Skyddskläder, dammsugarpåsar och filter hanteras som farligt avfall direkt efter avslutat arbete.
10. Det farliga avfallet lämnas till en godkänd transportör eller godkänd mottagare av farligt avfall.

### **Blästring med sand eller kolsyra**

Blästring bör endast utföras av yrkeskunnig person då det är en svårhanterlig metod som kräver kunskap och erfarenhet.

Vid blästring bildas små partiklar som sprids med vinden och tryckluften från blästern. En absolut förutsättning för säker blästring är att ett undertryck skapas i en tät inneslutning av båten. Undertrycket motverkar luftströmmen från blästeraggregatet och gör att luftflödet går utifrån och in och spridningen minimeras. Vid blästring krävs ett undertryck på 5 Pa vilket uppnås av ett lämpligt utsug med filter t.ex. dammsugare för dammklass H, stoftavskiljare för dammklass H eller ventilator med HEPA 13 filter samt tät tejpad inneslutning av båten. Även städning efter blästring och omhändertagande av blästermedia ska ske med bibehållet utsug påslaget.

#### *Utförande av blästring:*

1. Under båten läggs en heltäckande veckfri marktäckning av stryktålig plast, den ska helst ligga under vagga eller bockar.
2. Båten täcks runtom med plast, från skrovsidan ner till marktäckningen, för att skapa en tät inneslutning. Plasten kan tejpas på skrovet en bit ovan vattenlinjen och fästas vid marktäckningen med kraftig tejp och det är viktigt att det blir en tät skarv.
3. Täckningen av marken och båten säkras mot nederbörd och vind. Täckningen kontrolleras under hela arbetets utförande.
4. Ett undertryck på 5 Pa under blästringen skapas. Detta uppnås av ett lämpligt utsug t ex dammsugare för dammklass H, stoftavskiljare för dammklass H eller ventilator med HEPA 13 filter. Undertrycket gör att båtens täckning buktar inåt.
5. Den som utför arbetet har ett friskluftsmatat<sup>11</sup> andningsskydd och dammtäta skyddskläder som motsvarar yrkesmässiga krav för blästring av hälsoskadligt material.
6. Om arbetet inte kan färdigställas vid ett och samma tillfälle samlas vid arbetspassets slut allt färgdamm, färgrester, blästermedia och annat material som kommit i kontakt med färgrester upp och hanteras som farligt avfall direkt efter insamlingen.
7. Städning och omhändertagning av blästermedia görs med bibehållet utsug påslaget. Omhändertagande av blästermedia ska ske på insidan av inneslutningen, t ex uppsamling i säckar eller andra kärl eller uppsug med stoftavskiljare.

<sup>11</sup> Ett friskluftsmatat andningsskydd matas med ren luft via en extern kompressor



8. Efter avslutad blästring - innan skrovtäckningen tas ned och platsen exponeras för vind och regn - dammsugs mark- och sidotäckning noga så att inget synbart damm finns kvar.
9. Täckmaterialet rullas ihop och hanteras som farligt avfalldirekt efter avslutat arbete.
10. Skyddskläder, filter och blästermedia hanteras som farligt avfall direkt efter avslutat arbete.
11. Det farliga avfallet ämnas till en godkänd transportör eller godkänd mottagare av farligt avfall.

### **Gelbehandling**

Vid gelbehandling med skrapa bildas inga partiklar utan färgen innesluts i en gel. Gelen kan innehålla lösningsmedel och därför är det viktigt att undersöka vilken skyddsutrustning som rekommenderas för den aktuella produkten. Gelinkapslade färgrester faller ner till marken eller fastnar på olika material som redskap, handskar, trasor etc. Marken behöver täckas för att material ska kunna samlas upp och båten behöver skyddas vid regn så att inte gelen spolavspolas från båten och rinner utanför marktäckningen. Båten och övrigt material, exempelvis kärra eller stöttor, ska efter avslutad behandling torkas ren så att ingen gel med färgrester finns kvar på båten eller på andra ytor.

Gelbehandling över spolplatta är inte lämpligt. Spolplattans reningsanläggning är inte anpassad för de mängder och halter av bland annat TBT och koppar som detta skulle innebära och gelens pH-värde kan medföra att reningsanläggningens funktion slås ut.

#### *Utförande av gelbehandling med skrapa:*

1. Under båten läggs en heltäckande veckfri marktäckning av stryktålig plast, den ska helst ligga under vagga eller bockar.
2. Båtbotten och marktäckningen skyddas mot regn för att förhindra att gel spolavspolas bort.
3. Täckningen av marken och båten säkras mot väder och vind. Täckningen kontrolleras under hela arbetets utförande
4. Den som utför arbetet har personlig skyddsutrustning enligt följande:
  - Ögonskydd om gelens pH är lågt eller högt, eller på annat sätt skadligt för ögonen (se säkerhetsdatabladet för gelen)
  - Andningsskydd anpassat till metoden och innehållet i gelen, t ex om gelen innehåller lösningsmedel (se informationen om personlig skyddsutrustning i säkerhetsdatabladet för den aktuella gelen och rekommendationer om filter hos tillverkare av filter)
  - Skyddskläder och handskar som skyddar både mot innehållet i gelen och i båtbottnfärgen (se

säkerhetsdatablad och information från tillverkare av handskar)

5. Om arbetet inte kan färdigställas vid ett och samma tillfälle samlas vid arbetspassets slut gel och annat material som kommit i kontakt med färgrester ihop och hanteras som farligt avfall direkt efter insamlingen.
6. Efter avslutad behandling torkas all gel av från båten och från övrigt material, exempelvis kärre eller stöttor.
7. Uppsamlad gel hanteras som farligt avfall direkt efter avslutat arbete.
8. Marktäckningen rullas ihop och hanteras som farligt avfall direkt efter avslutat arbete.
9. Allt material, även handskar, kläder och trasor, hanteras som farligt avfall direkt efter avslutat arbete.
10. Det farliga avfallet ska lämnas till en godkänd transportör eller godkänd mottagare av farligt avfall.

### Träbåtar

För träbåtar gäller samma regler och rekommendationer som för plastbåtar vad gäller TBT och andra biocider, såsom exempelvis koppar. Det vill säga att läckage av TBT från båtbottnen inte får förekomma och för båtar med huvudsaklig förtöjningsplats i Bottniska viken norr om Örskär eller i inlandsvatten (sötvatten) finns inga godkända biocidfärger.

Träbåtar är ofta behandlade med blymönja för att förhindra vatteninträngning i skrovet, och därmed ge skydd mot fukt och röta. Blymönja marknadsförs därför inte som en biocidprodukt utan som en allmänkemikalie, vilket gör att blymönja inte heller omfattas av biocidproduktlagstiftningen. De deltagande myndigheterna ger inga rekommendationer gällande blymönja.

### Spärrfärg rekommenderas inte

Om en täckfärg eller spärrbeläggning används så måste den vara effektiv och hindra läckage av TBT och andra icke godkända biocider från den aktuella båten. Detta innebär att färgen, påmålningen och underlaget på båten tillsammans måste utgöra ett effektivt skydd mot TBT-läckage. I detta sammanhang bör man observera att enligt regeln om bevisbörda i 2 kap. 1 § miljöbalken är den som avser att vidta en åtgärd skyldig att visa att åtgärden inte medför negativa effekter för människa eller miljö, samt att enligt 2 kap. 4 § miljöbalken undvika att använda sådana kemiska produkter, eller varor behandlade med sådana kemiska produkter, som kan befaras medföra risker

