



***Báturinn – hrein ánægja!***

# Efnisyfirlit

Upplýsingar til bátseigenda á Norðurlöndum	3
Bátahöfnin – er hún góður staður?	4
Allir bera ábyrgð á að koma í veg fyrir mengun	5
Spilliefni og annar úrgangur	6
Að gera bátinn kláran	8
Góð ráð við innkaup á vörum til viðhalds á bátnum	10
Um val á vörum	11
Aðrir kostir en botnmálning með gróðurhindrandi efnum	12
Bátavottur	13
Eldsneyti og olía	14
Ef óhapp verður	15
Upplýsingar	16

## Norrænt samstarf

Norrænt samstarf er eitt elsta og umsvifamesta svæðisbundna samstarf í heiminum. Aðilar að samstarfinu eru Danmörk, Finnland, Ísland, Noregur, Svíþjóð, Álandseyjar, Færeyjar og Grænland. Samstarfið eflir samkennd Norðurlandaþjóðanna og virðir það sem líkt og ólíkt með þeim. Samstarfið styrkir hagsmuni Norðurlandanna á alþjóðavettvangi og eflir góð samskipti nágrannaþjóðanna.

Samstarfinu var komið formlega á með stofnun Norðurlandaráðs árið 1952 en það er vettvangur þingmanna og ríkisstjórna norrænu ríkjanna. Árið 1962 undirrituðu norrænu ríkin Helsinkisáttmálann og er hann enn sá grundvöllur sem norrænt samstarf byggir á. 1971 var Norrænu ráðherranefndinni komið á fót og er hún formlegur samstarfsvettvangur norrænu ríkisstjórnanna og leiðtoga sjálfstjórnarsvæðanna Álandseyja, Færeyja og Grænlands.



ANP 2005:749

©-Norræna ráðherranefndin 2005

Umbrot : Brandpunkt a/s

Teikningarnar : Jørn Grynnerup

Prentun: Guðjon Ó, Reykjavík 2005

Fjöldi eintaka: 2000

Prentað á umhverfisvænan pappír sem uppfyllir norrænar kröfur um umhverfismerkingar

Printed in Iceland

Rit þetta er unnið af Interconsult ASA í Noregi í samstarfi við COWI AS í Danmörk að beiðni Norrænu ráðherranefndarinnar.

Rit þetta er að finna á heimasíðu Norrænu ráðherranefndarinnar <http://www.norden.org>. Þangað má einnig sækja það á ensku og ýmsum öðrum tungumálum.

# Upplýsingar til bátseigenda á Norðurlöndum

Þetta rit er ætlað bátseigendum, félögum í siglingaklúbbum, sveitarfélögum, hafnaryfirvöldum og öðrum sem bera ábyrgð á bátum og bátahöfnum.

Í ritinu er að finna upplýsingar um skyldur bátseigenda og hafnaryfirvalda til að koma í veg fyrir eða draga úr mengun í höfnum og umhverfis þær. Í ritinu eru einnig dæmi um leiðir til þess að draga úr mengun.

Land	Áætlaður fjöldi báta*
Svíþjóð	600 000
Noregur	500 000
Danmörk	50 000
Finnland	370 000
Ísland	2 000
Færeyjar	2 000
Álandseyjar	8 000

\* skipsbátar, kanóar og árabátar ekki taldir með.

Sumar lausnir á mengunarvandamálum kalla á breytingar og fjárfestingar í höfnum. Í öðrum tilfellum er nægilegt að skapa vilja til þess að breyta verklagi.

Vonandi verður þetta rit gagnlegt bátseigendum og öðrum sem málið varðar og hvatning til að draga úr mengun. Ritið er gefið út á Norðurlöndunum og að hluta aðlagð að íslenskum aðstæðum.



# Bátahöfnin – er hún góður staður?

Á Norðurlöndum er árlega notuð a.m.k. hálf milljón lítra af botnmálningu og enn meira af öðrum efnum til viðhalds á bátum.

Botnmálning inniheldur hættuleg efni sem hafa skaðleg áhrif á lífverur í sjónum.

Önnur efni til viðhalds á bátum geta líka innihaldið eitrefni sem menga bæði sjóinn og jarðveg við hafnirnar.



- Eitrefni í sjónum hafa áhrif á alla fæðukeðjuna, allt frá smásæjum botndýrum til fiska og skeldýra. Eitrefnin geta gert fisk og skeldýr óhæf til neyslu.
- Eitrefni sem berast frá höfnum geta mengað hafsbotn utan hafnanna.
- Mengaður hafsbotn getur haft skaðleg áhrif á umhverfið löngu eftir að lokað hefur verið fyrir uppsprettur mengunarinnar.
- Eitrefni geta dregið úr verðmæti einstakra svæða vegna þess að hreinsun er mjög dýr.
- Óhapp eða sóðaskapur við áfyllingu eldsneytis veldur mengun.

## Allir bera ábyrgð á að koma í veg fyrir mengun



Lagt er til að hafnaryfirvöld á hverjum stað, í samráði við bátseigendur, tilnefni einstakling(a) sem ber ábyrgð á umhverfismálum hafnarinnar. Þessi einstaklingur fylgist með lögum og reglum og nýjungum í mengunarvörnum. Fyrst ber að greina þá þætti sem helst geta valdið mengun í höfninni og þá um leið til hvaða ráðstafana beri að grípa verði mengunaráhöpp.

- Sjófarendum ber skylda til að skila úrgangi í viðurkennda móttökuaðstöðu þegar komið er að landi.
- Hafnaryfirvöld eru minnt á skyldur þeirra til að gera áætlanir um móttöku og meðhöndlun úrgangs.
- Hafnarstjóri ber ábyrgð á og annast aðgerðir vegna mengunar innan hafnarsvæðisins og ber honum að grípa til hreinsunar eða annarra viðeigandi ráðstafana til að koma í veg fyrir frekara tjón vegna bráðamengunar.
- Bátseigendum og öðrum notendum botnmálningar ber að kynna sér hvaða gerðir botnmálningar eru leyfilegar, og velja þá málningu sem minnstum skaða veldur í umhverfinu.

# Spilliefni og annar úrgangur

**Spilliefni eru úrgangur sem getur leitt til alvarlegrar mengunar eða hættu fyrir fólk og dýralíf sé ekki farið með hann á réttan hátt. Sjófarendum ber að skila spilliefnum til viðurkenndra móttökustöðva fyrir spilliefni sem er að finna á gámastöðvum, endurvinnslustöðvum sveitarfélaga eða í tengslum við áhaldahús þeirra.**

## Spilliefni í höfnum

Spilliefnum skal haldið aðgreindum frá öðrum úrgangi og skilað til viðurkenndar móttökustöðvar. Eftirtalið telst til spilliefna og úrgangs sem safnað er sérstaklega:

- Afgangar af málningu og leysiefnum
- Umbúðir og áhöld menguð spilliefnum
- Úrgangsolíur og notaðar olíusíur
- Ónýtir rafgeymar
- Olíumengað kjölvatn
- Annar úrgangur, t.d. rafhlöður, kvikasilfurshitamælar og lyfjaafgangar
- Notaður rafmagns- og rafeindabúnaður

Ryki, málningarflygsum og öðrum úrgangi sem fellur til við botn- hreinsun báta skal safnað saman og komið til móttökustöðvar. Því er beint til hafnaryfirvalda að þau auðveldi sjófarendum eins og kostur er að skila spilliefnum og öðrum úrgangi.

---

## Geymsla spilliefna

- Spilliefni ber að geyma í viðeigandi ílátum.
- Ílátin skal merkja í samræmi við innihaldið.
- Spilliefni skal geyma á öruggan hátt.



# Að gera bátinn kláran

Safnið saman slípiryki og botnmálningu sem hefur verið skafin af

Leifar af gróðurhindrandi botnmálningu veldur mengun ef þeim er ekki safnað saman. Auðvelt er að safna saman málningarleifunum ef báturinn er skafinn á föstu undirlagi eða yfir plastdúki.





## Ryksuga getur gert sitt gagn

Víða á Norðurlöndunum eru notaðar iðnaðarryksugur tengdar slípirokki og sköfu til að draga úr mengun og bæta vinnuumhverfi.

Hafnir eru hvattar til hafa slíkar ryksugur tiltækar og aðgengilegar bátseigendum og stuðla þannig að minni mengun á hafnarsvæðum.



Ryksugupokum með málningarleifum ber að skila á viðurkennda móttökustöð fyrir úrgang.

Hægt er að lesa meira um þetta á:  
<http://www.mst.dk/kemi/01070000.htm>

# Góð ráð við kaup á vörum til viðhalds á bátnum

## Merkingar á umhverfisvænum vörum



Svanurinn



Blómið



Bra miljöval

Vörur sem eru merktar með umhverfismerki uppfylla ákveðnar kröfur með tilliti til umhverfisins. Á Norðurlöndum hafa umhverfismerkin Svanurinn og ESB-blómið fengið almenna útbreiðslu, en auk þess hafa Svíar sitt sérstaka umhverfismerki, “Bra miljöval“. Enn er lítið úrval af umhverfismerktum vörum fyrir báta á markaði, en ef eftirspurn eykst mun úrvalið væntanlega aukast.

## Merking efna sem hættuleg eru umhverfinu

Merking ber vörur sem hættulegar umhverfinu ef þær innihalda umhverfisskaðleg efni yfir ákveðnum mörkum.

Dæmi um vörur sem gætu verið skaðlegar umhverfinu:

- Botnmálning
- Leysiefni og vörur sem innihalda slík efni
- Bón, fylliefni, lím

HÆTTULEGT  
UMHVERFINU



Leifar efna sem eru hættuleg umhverfinu ber að merkja sem spilliefni og skila í viðurkennda móttöku.

Vörur geta einnig borið önnur hættumerki (ertandi, ætandi, eitruð og hættuleg heilsu). Leifar slíkra vara teljast til spilliefna.

# Um val á vörum

Vel hirtur bátur endist betur. Því er gott viðhald einnig gott fyrir umhverfið.



**Varðandi viðhald á bátnum er vert að huga að eftirfarandi atriðum:**

- **Er þörf fyrir allar efnavörur?**  
Sumar efnavörur hafa mjög mikla virkni vegna þess að í þeim er mikið magn af sterkum efnum. Margar vörur eru merktar sem hættulegar heilsu manna eða umhverfinu og flokkast leifar þeirra því sem spilliefni. Er hægt að nota önnur efni eða aðferðir í stað þeirra?
- **Hvað gerir þú við leysiefni og efnaafganga?**  
Hvorki má hella leysiefnum né efnaafgöngum út í sjó eða jarðveg. Aðeins lítið eitt af þessum efnum getur nægt til að hafa neikvæð áhrif á umhverfið. Skilar þú þessum efnum í viðurkennda móttöku?
- **Er hægt að nota aðra tegund af botnmálningu?**  
Ef bátar eru mikið notaðir þarf minna af virkum efnum í botnmálningu en ef þeir eru lengi óhreyfðir. Hvað á við um bátinn þinn? Hafa komið hættuminni efni á markað en áður voru til?

# Aðrir kostir en botnmálning með gróðurhindrandi efnum

Gróðurhindrandi botnmálning inniheldur hættuleg eitufeni, t.d. kopar og sink, til að koma í veg fyrir að lífverur setjist á skrokkinn. Mörg þessara efna hafa skaðleg áhrif á lífið í sjónum.

Hér á eftir eru nokkur dæmi um aðferðir sem notaðar eru á Norðurlöndunum í stað botnmálningar með gróðurhindrandi efnum:



- **Bátapvottur.** Reglubundinn þvottur í bátapvottavél sem liggur í sjónum.
- **Þörungadúkur.** Dúkur sem liggur þétt að þeim hluta skroksins sem er í sjó þegar báturinn liggur við landfestar.
- **Þurrkví.** Fáanlegar eru þurrkvíar sem hægt er að blása upp og henta vel í smábátahöfnum.
- **Mjög hörð og slétt málning.** Þá ná lífverurnar ekki að festa sig.

# Bátavottur

## Háprýstíþvottur

Háprýstíþvottur er notaður til þess að botnhreinsa báta. Kopar og önnur virk efni í botnmálningu eru að öllum jafnaði bundin föstum ögnum. Því þarf að þvo bátinn þar sem aðstaða er til að safna saman eðju og efnisögnum úr skolvatninu.

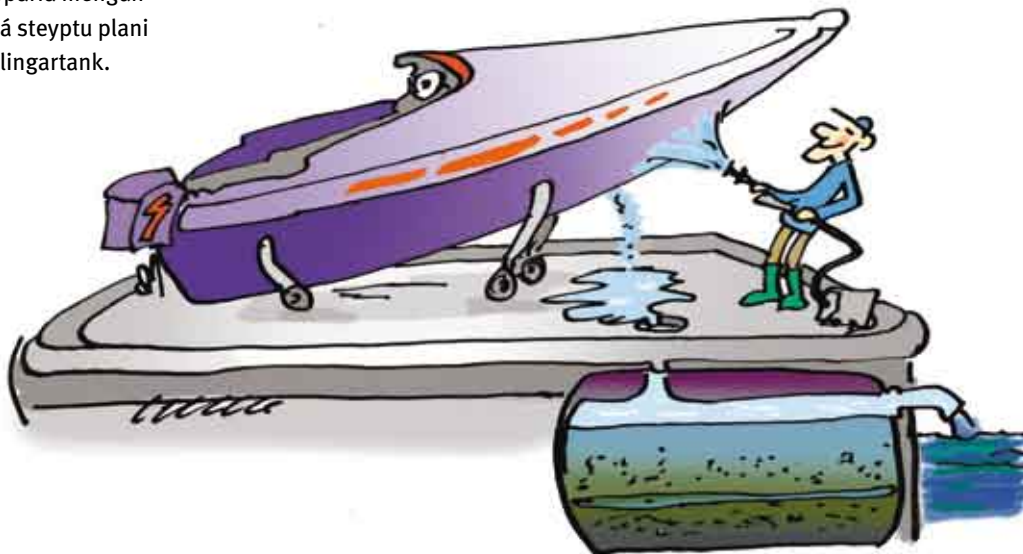
## Aðstaða í höfnum

Koma þarf upp sérstakri aðstöðu í höfnum þar sem bátseigendur geta farið með báta sína og botnþrifið þá án þess að valda óþarfa mengun í höfninni eða nágrenni hennar. Aðstaðan þarf að vera á steypu plani með aðgang að vatni og frárennsli sem leitt er í botnfellingartank.

Vatn frá aðstöðunni ætti annað hvort að leiða í fráveitukerfi sveitarfélagsins eða í sandsíu.

Úrgangi úr botnfellingartanki og sandsíum skal fargað á viðurkenndan hátt.

Miða skal stærð botnfellingartanka við umfang starfseminnar á hverjum stað.



## Eldsneyti og olía



### **Að geyma eldsneyti og olíu**

Ákvæði um geymslu eldsneytis og búnað er að finna í reglugerð, nr. 35/1994, um varnir gegn olíumengun frá starfsemi í landi. Haft skal reglubundið eftirlit með tönkum og lögnum. Greiður aðgangur að ísogsefnum við afgreiðsludælur dregur úr líkum á mengunarslysi ef óhapp verður við dælingu.

### **Auðveldara er að fyrirbyggja olíuóhöpp en að hreinsa upp olíu**

Gættu þess að tönkum, slöngum og dælum sé vel við haldið, bæði í landi og um borð og láttu umsjónarmenn afgreiðslubúnaðarins vita ef þér finnst hann orðinn slitinn og hætta á að hann fari að gefa sig. Fyllt skal á færanleg ílát undir eldsneyti og olíu á þéttu yfirborði þar sem hægt er að safna því saman sem kann að fara niður. Best er að hafa brúsann á mottu sem getur tekið í sig smásull og gerir brúsann einnig stöðugri.

## Ef óhapp verður

- Hafðu handbær ísogsefni til að hreinsa upp olíumengun, hvort sem er um borð í bátnum eða á landi.
- Ísogsefni til að hreinsa upp olíu eru fáanleg í sérverslunum. Eftir notkun skal fara með þau á sama hátt og olíuúrgang.
- Verði olíuóhapp, t.d. við áfyllingu á bát, skal tafarlaust haft samband við hafnarvörð.
- Notaðu ekki efni (olíuleysa, uppþvottaefni o.þ.h.) til að leysa upp olíu sem hellst hefur niður. Notaðu frekar ísogsefni og hreinsibúnað sem hentar fyrir höfnina og umhverfi hennar. Á markaði eru sérstakar “pakkalausnir” með þess háttar söfnunarbúnaði ('Spill kits').



# Upplýsingar

Umhverfisstofnun og viðkomandi  
heilbrigðiseftirlit: sími 591 2000. [www.ust.is](http://www.ust.is)

Siglingastofnun Íslands: sími 560 0000.  
[www.sigling.is](http://www.sigling.is)

Viðeigandi lög og reglur á Íslandi:  
[www.rettarheimild.is/](http://www.rettarheimild.is/)

Reglugerð nr. 792/2004  
um móttöku á úrgangi frá skipum

Reglugerð nr. 801/2004  
um varnir gegn sorpmengun frá skipum

Reglugerð nr. 35/1994  
um varnir gegn olíumengun frá starfsemi í landi

Reglugerð nr. 619/2000  
um bann við notkun gróðurhindrandi efna sem  
í eru kvikasilfurssambönd, arsensambönd og  
lífræn tinsambönd

Reglugerð nr. 465/1998  
um viðbrögð við bráðamengun sjávar

Reglugerð nr. 903/2002  
um notkun og bann við notkun tiltekinna efna í málningu og viðarvörn

Reglugerð nr. 806/1999 um spilliefni



norden

Norræna ráðherranefndin

Store Strandstræde 18  
DK-1255 København K

[www.norden.org](http://www.norden.org)

