

Coalition Clean Baltic

FOR PROTECTION OF THE BALTIC SEA ENVIRONMENT

ÖSTERSJÖTUMLAREN MÅSTE SKYDDAS

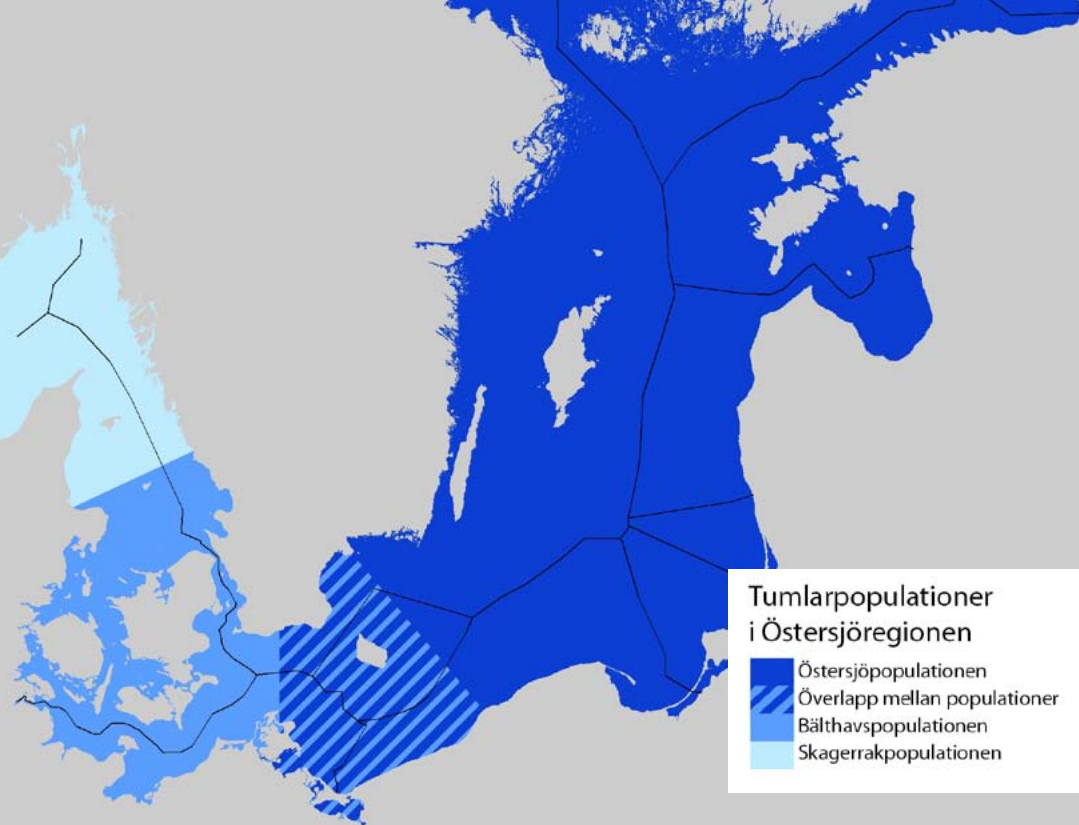


Med finansiering från:



Naturskyddsföreningen





Tumlarpopulationer i Östersjön

Idag finns tre kända populationer av tumlare i Östersjöområdet. De skiljer sig åt både genetiskt och när det gäller nosens form^{1,2}. Populationerna bör behandlas som separata naturvårdsobjekt med olika skötselåtgärder och skydd. De olika populationerna finns i (1) Nordsjön, Skagerrak och norra Kattegatt, (2) södra delen av Kattegatt och Bälthavet samt (3) egentliga Östersjön.

De geografiska gränserna mellan populationerna är inte fasta. Till exempel verkar tumlare från popula-

tionen i Bälthavet och populationen från egentliga Östersjön turas om att röra sig i den tyska delen av Östersjön under olika tider på året³. Tumlare från egentliga Östersjön rör sig åt sydväst mot tyska och danska vatten under vintern och återvänder sedan åt nordöst under sommaren medan djur från södra Kattegatt och Bälthavet migrerar till de tyska delarna av Östersjön och egentliga Östersjön under sommaren. Detta illustreras med det streckade området på kartan ovan.

Fortplantning

Honorna får en kalv nästan varje år, vilket innebär att de är dräktiga och ger di samtidigt under större delen av sina liv. Dräktighetstiden är cirka 10,5 månader och kalvarna diar i 6–9 månader, men de börjar äta fast föda vid 2–5 månaders ålder⁴.

I Kattegatt och Skagerrak är det genomsnittliga datumet för parningen omkring 25 juli och kalvarna föds omkring 10,5 månader senare med en topp i juni. I Östersjön sker parningen cirka en månad senare med ett genomsnittligt datum runt 18 augusti^{5,6,7} och kalvning i juli. Studier visar att tumlarhonorna

föredrar vissa områden vid kalvningen och att de håller sig till ett relativt begränsat område med sina kalvar⁸. Den här informationen och tiden för fortplantningen är väsentliga vid planeringen av skyddsåtgärder eftersom områdena där tumlarna fortplantar sig och föder upp kalvarna är särskilt viktiga att skydda. Genom att utgå från parnings- och kalvningstid samt den geografiska utbredningen av djuren kan vi identifiera särskilt skyddsvärda områden när det gäller att bevara tumlaren.



Föda

Tumlarna är relativt små och behöver konstant tillgång till föda. Studier har visat att de dagligen behöver äta mellan 4 och 9,5 procent av sin kroppsvikt^{9, 10}.

Huvudbytet är små stimbildande fiskar, ofta mindre än 30 cm och trots att tumlarna regelbundet ses i större grupper (ofta där det finns gott om byte) verkar de jaga enskilt. I Östersjöområdet är de vanligaste bytesarterna sill, torsk och skarpsill, men även smörbult och tobis ingår i födan.

Det sker en tydlig minskning i variationen inom bytesarterna

från Nordsjön till Östersjön i takt med den minskande salthalten och den påföljande minskningen i det totala antalet arter¹¹. Det kan i sin tur innebära att Östersjötumlaren är känsligare för minskande populationer hos bytesarterna än tumlare i områden med högre artvariation bland bytesarterna.



Foto: Solvin Zanick

SAMBAH-projektet

SAMBAH-projektet (Static Acoustic Monitoring of the Baltic Sea Harbour Porpoise) är ett internationellt samarbete som finansierats av EU via LIFE-program och nationella källor. Det innefattade alla EU-länder kring Östersjön och har haft som mål att bevara Östersjötumlaren.

Tumlare använder klickljud för att orientera sig, för att hitta mat och för att kommunicera, vilket gör det möjligt att ljudspåra dem. Trots att det inte går att skilja på individer med metoden (alla låter likadant) använde SAMBAH data från 300 tumlarklickdetektorer spridda i undersökningsområdet i Östersjön under en tvåårsperiod mellan juni 2011 och maj 2013 för att beräkna antal tumlare och deras utbredning i Östersjön.

Projektet har identifierat hotspots, habitatpreferenser och områden med förhöjd risk för konflikter med mänskliga aktiviteter.



Torsk

Torsken kan bli upp till en meter lång, men tumlaren föredrar mindre exemplar under 30 cm. Torsken lever huvudsakligen nära havsbottnen där den äter annan fisk och ryggradslösa djur.



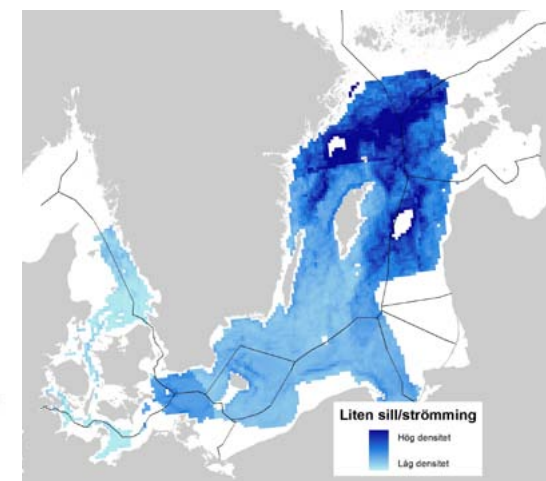
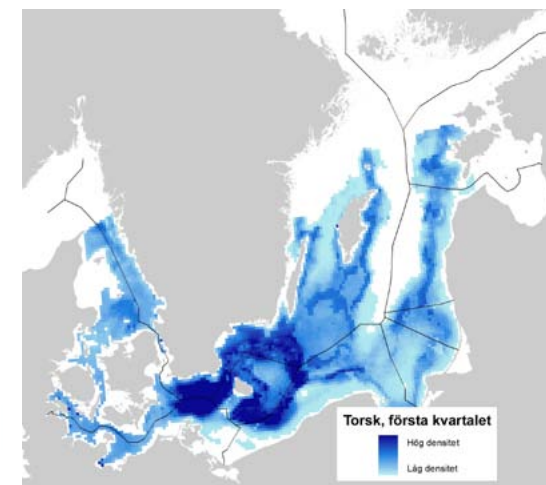
Sill

Sill är en mycket energirik fiskart som är vanlig i hela Östersjön. De tillbringar största delen av sitt liv i stora stim i vattenpelaren där de äter djurplankton.



Skarpsill

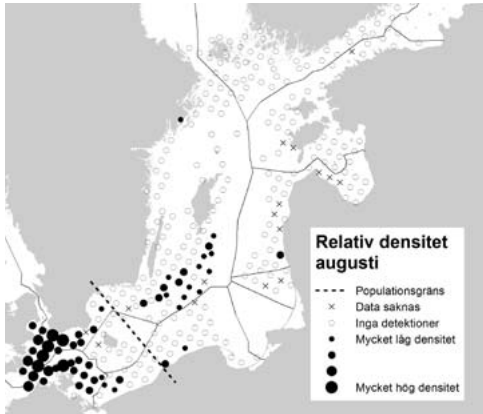
Som sillen är skarpsillen en pelagisk art som lever i stim och äter djurplankton.



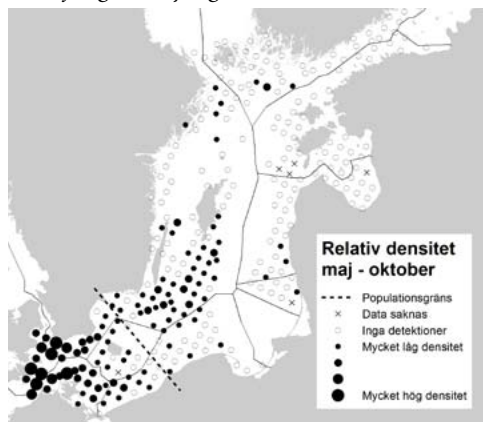
Förekomst och geografisk utbredning av tumlare i Östersjön

SAMBAH-projektet har avsevärt utökat våra kunskaper om tumlarpopulationen i Östersjön. Nu vet vi att det finns ett tydligt säsongsmönster i tumlarnas utbredning i Östersjön. Under kalvning och parning i juni till augusti finns en tydlig skillnad mellan populationen i Bälthavet-södra Kattegatt och Östersjöpopulationen. Under den här perioden samlas större delen av Östersjöpopulationen runt bankarna söder om Gotland. På vintern drar sig djuren i bälthavspopulationen tillbaka mot väster medan Östersjöpopulationen sprider sig i egentliga Östersjön, förmodligen i jakt på föda. Det finns också tecken på större övervintringsområden längs den polska kusten samt i lettiska och litauiska vatten.

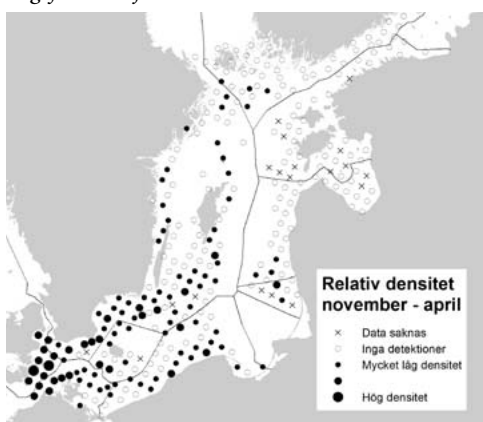
Den här tydliga uppdelningen mellan populationerna i överlappningsområdet i sydvästra Östersjön och djuren runt bankarna söder om Gotland under parnings- och kalvningstid bevisar att en separat population parar sig i egentliga Östersjön. Tumlarbeståndet i Östersjön beräknas till cirka 450 djur enligt de mest tillförlitliga beräkningarna.



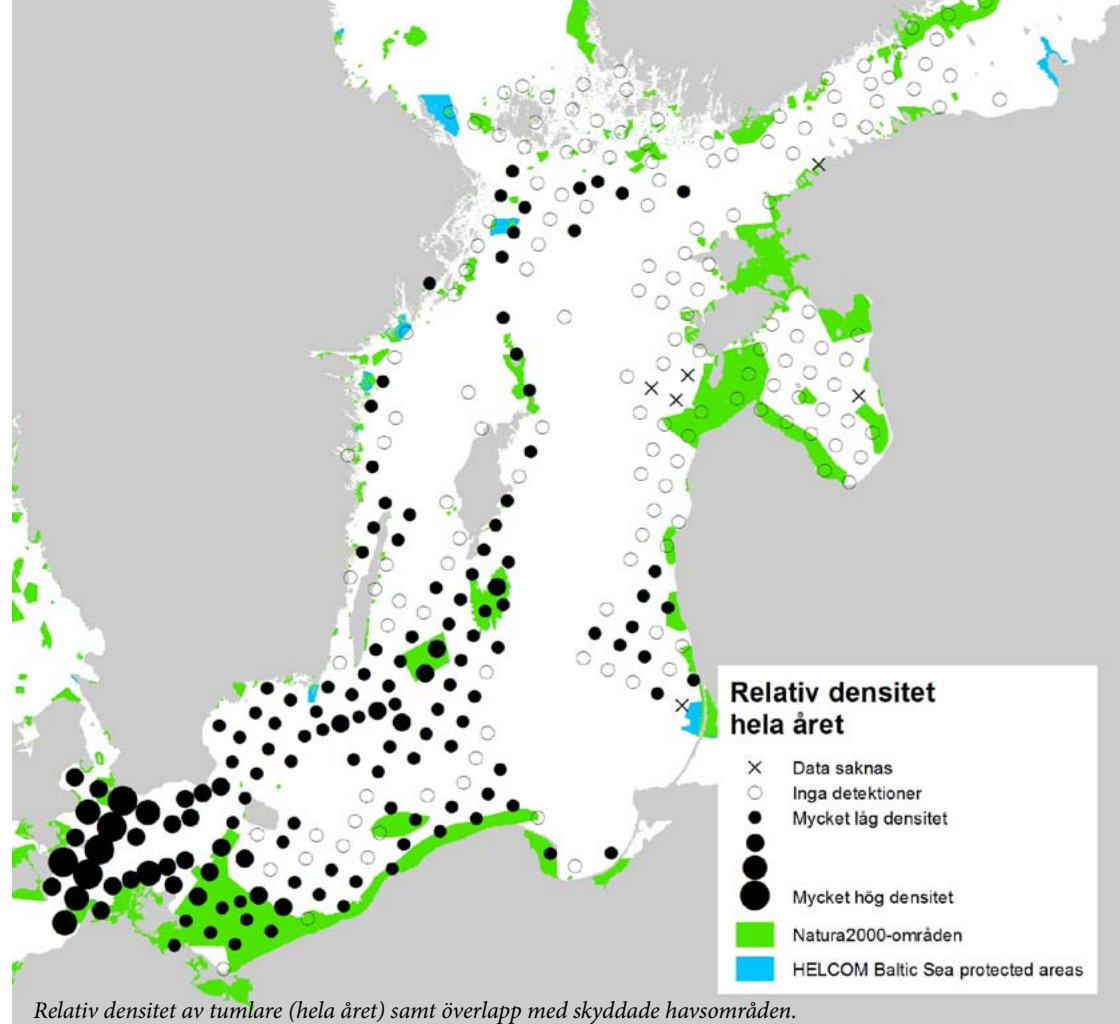
I Östersjön sker parningen i augusti, och på kartan ovan framgår uppdelningen av populationer i Östersjöregionen tydligt.



Östersjöpopulationen, dvs tumlare öster om den streckade linjen i kartan ovan, uppskattas till ungefär 450 djur.



Under vintern är tumlarna mer utspridda och det finns indikationer på viktiga övervintringsområden längs de södra, östra och västra kusterna av egentliga Östersjön.



Relativ densitet av tumlare (hela året) samt överlapp med skyddade havsområden.

Tumlare och skyddade havsområden

Tumlarbeståndet i egentliga Östersjön rör sig inom flera befintliga skyddade havsområden. Dock saknar många havsområden som är viktiga för tumlarna skydd idag. Utifrån resultaten från SAMBAH kan länder nu utforma nya Natura2000-områden i sina vatten för att bevara tumlaren i Östersjön. Däremot räcker det inte att införa skyddsområden om inte aktiva

förvaltningsåtgärder införs samtidigt. För att minska hotet mot tumlarna måste åtgärderna innefatta fiskebegränsningar, hastighetsbegränsningar för båtar, särskilt för fritidsbåtar och stränga regleringar av bullerskapande aktiviteter under ytan som anläggningsarbete, seismiska undersökningar och militär verksamhet.



Aktuella hot mot tumlarna

De kända hoten mot Östersjöns tumlare utgörs av bifångster inom fisket, höga halter av giftiga och långlivade skadliga ämnen, störande buller under ytan samt minskad bytestillgång.

Tumlare fastnar framförallt i garn med stor maskstorlek som torsk- eller laxnät. Nät som tappats bort och som driver i havet (s.k. spöknät) kan vara en viktig faktor. Den aktuella bifångstnivån i Östersjön är inte känd, men eftersom populationen är relativt liten innebär ett fåtal bifångster per år ett stort hot.

Eftersom tumlaren är en toppredator som lever på fet fisk, ansamlas höga halter av miljögifter i deras kroppar. Giftiga och långlivade skadliga ämnen påverkar fortplantning, immunsystem och hormonnivåer. Hos Östersjöns toppredatorer har man kunnat se att nivåerna av PCB och DDT sjunker medan nivåerna av nya skadliga ämnen som flamskyddsmedel och ytbehandlingsmedel ökar^{12, 13}. Halterna uppmätta i marina däggdjur av det giftiga ytbehandlingsmedlet

PFOS är här bland de högsta i Europa^{14, 15}.

Tumlarna är helt beroende av hörseln för sin överlevnad. Det innebär att de är mycket känsliga för undervattensbuller. Den genomsnittliga bullernivån i havet har ökat stadigt sedan motordrivna fartyg började användas. Östersjön har några av världens mest trafikerade farleder och fartygens motor- och kavitationsljud samt användningen av sonarutrustning kan vara skadligt för tumlarna. Utöver detta kan den snabba ökningen av anläggningsarbeten i havet, som byggandet av vindkraftsparker, påverka tumlarna negativt. Buller från pålningsarbeten har visat sig minska tätheten i tumlarbestånden upp till 20 km från pålningsplatsen^{16, 17}. I en långtidsstudie hade mängden identifierade tumlare endast återhämtat sig till 11–29 procent av jämförelsenivån tio år efter bygget¹⁸.

Våra åtgärdsförslag

- Använd tillgänglig information om geografisk och årstidsbunden utbredning av tumlare för att skapa skyddade områden i Östersjön.
- Garantera ett särskilt skydd för Östersjöpopulationens fortplantningsområde omkring havsbankarna söder om Gotland.
- Inför stränga skyddsåtgärder som tids- och utbredningsbegränsningar för fiskeredskap och begränsning av bullerskapande aktiviteter i områden med många tumlare/skyddade områden.
- Utveckla tumlarsäkra fiskeredskap och implementera fungerande naturvårdsåtgärder och använd befintliga bullerdämpande metoder vid aktiviteter i egentliga Östersjön.
- Se till att EG-förordning om användning av pingers (tumlar-skrämmare) är effektiv, samt att pingers som inte kan höras av sälar utvecklas så snart som möjligt.
- Inför effektivare övervakning och rapportering av bifångster, inte bara av tumlare utan alla marina däggdjur, havsfåglar och skyddade fiskarter. Fortsätt att utveckla och utvärdera automatisk övervakning av bifångster, t.ex. med övervakningskameror.
- Inrätta och marknadsför ett öppet system för att enkelt kunna rapportera tumlarobservationer via Facebook/Twitter, t.ex. organiserat inom HELCOM.
- Utveckla och implementera ett gemensamt statusövervakningsprogram för populationen av Östersjötumlare inom ramen för Havsmiljödirektivet.
- Verka för full implementering av bevarandeplanen för Östersjötumlare (Jastarniaplanen) i alla ASCOBANS-länder och koppla det här arbetet till uppfyllandet av Havsmiljödirektivet.
- Prioritera avlägsnandet av spök-garn, särskilt i områden med täta tumlarbestånd, i Havsmiljödirektivets åtgärdsprogram.
- Etablera regionala rekommendationer för att minska undervattensbuller och lägga till begränsningar i Havsmiljödirektivets åtgärdsprogram.
- Arbeta med att göra fritidsbåtsägare medvetna om det buller som deras båtar ger upphov till, inklusive ekolod.
- Rekommendera alla tillverkare och användare av ekolod att sluta använda frekvenser under 150 kHz och att förbjuda dessa frekvenser om frivilliga åtgärder inte räcker.

Internationellt skydd av Östersjötummlaren

Östersjötummlaren skyddas genom flera internationella direktiv, förordningar och avtal. I habitatdirektivet (rådets direktiv 92/43/EEG) räknar EU-kommission upp arter i behov av att särskilda livsmiljöer bevaras samt som är i behov av strikt skydd. Rådets direktiv 812/2004 gäller bifångster av delfiner och tumlare. Enligt det här direktivet är det förbjudet att använda drivgarn för lax i Östersjön, pingers (ljudskrämmare) måste användas vid visst fiske med bottenförankrade garn och bifångstobservatörer är obligatoriska i andra fall. Alla länder uppfyller däremot inte förpliktelserna för skyddade områden och observatörer i Östersjön och det fiske som är skyldigt att använda pingers och observatörer utgör endast en mycket liten del av hela fiskeindustrin.



I Havsmiljödirektivet (MSFD, direktiv 2008/56/EG) har elva deskriptorer identifierats för att bedöma tillståndet i Europas hav. Exempel på deskriptorer som är direkt relevanta för tumlare och deras habitat är bevarande av biologisk mångfald, nivåer av förorenande ämnen och undervattensbullen.

Utöver dessa EU-direktiv finns två viktiga internationella avtal. Överenskommelsen om bevarande av småvalar i Östersjön och Nordsjön (ASCOBANS) syftar till att uppnå och underhålla en gynnsam bevarandestatus för småvalar i överenskommelseområdet. Den innehåller åtgärdsplaner med rekommendationer och/eller åtgärder för de tre tumlarpopulationerna i Östersjöområdet.

Helsingforskommissionen (HELCOM) är ett nationsöverskridande havsmiljösamarbete. För att kunna bedöma Östersjöns miljöstatus har HELCOM utvecklat biodiversitetssindikatorer och några av dessa berör marina däggdjur. HELCOM har också antagit en rekommendation om skydd för Östersjötummlaren.



Foto: Florian Graner

Om du ser en tumlare

Om du ser en levande tumlare i havet eller ett dött djur som flutit iland är det till stor hjälp för forskarna om du rapporterar din observation så att de kan samla in mer information om arten. I tabellen nedan hittar du kontaktuppgifter för alla organisationer i länderna runt Östersjön som samlar in data om levande och döda tumlare:

Land	Organisation	Webbsida	E-postadress
Sverige	Naturhistoriska riksmuseet	www.nrm.se/tumlare	tumlare@nrm.se
Finland	Miljöministeriet	http://www.itameriportaali.fi/fi/pyoriainen/fi_FI/havaintolomake/	penina.blankett@ymparisto.fi olli.loisa@turkuamk.fi kai.mattsson@sarkanniemi.fi
Estland		http://loodus.keskkonnainfo.ee/lva/	
Lettland	Naturskydds-organisationen Dabas Dati, Lettlands naturhistoriska museum	levande exemplar: www.dabasdati.lv döda exemplar: www.daba.gov.lv , döda exemplar: www.dabasmuzejs.gov.lv	
Litauen	Statliga livsmedels- och veterinärmyndigheterna, litauiska havsmuseet	döda exemplar: http://vmvt.lt/ döda eller levande exemplar: http://www.muziejus.lt/	
Ryssland	Baltic Fund for Nature	www.bfn.org.ru	bfn@bfn.org.ru
Polen	Marinforskningsstationen Hel, universitetet i Gdańsk	www.morswin.pl	hel@ug.edu.pl
Tyskland	Oceanografiska museet i Stralsund	www.meeresmuseum.de/sichtungen	sichtungen@meeresmuseum.de
Danmark	Hvaler.dk	www.hvaler.dk	hvaler@hvaler.dk



Foto: Florian Graner

Referenser

- ¹Wiemann, A. et al. (2010). *Conserv. Genet.* 11, 195–211.
- ²Galatius, A. et al. (2012). *J. Mar. Biol. Assoc. U. K.* 92, 1669–1676.
- ³Benke, H. et al. (2014). *Mar. Ecol. Prog. Ser.* 495, 275–290.
- ⁴Smith, R.J. & Read, A.J. (1992). *Can. J. Zool.* 70, 1629–1632.
- ⁵Siebert, U. et al. (2006). *J. Sea Res.* 56, 65–80.
- ⁶Sørensen, T.B. & Kinze, C.C. (1994). *Ophelia* 39, 159–176.
- ⁷Börjesson, P. & Read, A.J. (2003). *J. Mammal.* 84, 948–955.
- ⁸Sonntag, R. et al. (1999). *J. Sea Res.* 41, 225–232.
- ⁹Kastelein, R.A. et al. (1997). In *The Biology of the Harbour Porpoise*.
- ¹⁰Lockyer, C. et al. (2003). In *Harbour Porpoises in the North Atlantic*, pp. 107–120.
- ¹¹Sveegaard, S. et al. (2012). *Mar. Biol.* 1–9.
- ¹²Havsmiljöinstitutet (2011). *Havet 2011*.
- ¹³Havsmiljöinstitutet (2012). *Havet 2012*.
- ¹⁴de Vijver, K.I.V. et al. (2004). *Mar. Pollut. Bull.* 48, 986–1008.
- ¹⁵Law, R.J. et al. (2008). *Mar. Pollut. Bull.* 56, 792–797.
- ¹⁶Brandt, M.J. et al. (2011). *Mar. Ecol. Prog. Ser.* 421, 205–216.
- ¹⁷Dähne, M. et al. (2013). *Environ. Res. Lett.* 8, 025002.
- ¹⁸Teilmann, J. & Carstensen, J. (2012). *Environ. Res. Lett.* 7, 045101.

Om CCB

År 1990 samlades miljöorganisationer från länderna runt Östersjön och grundade Coalition Clean Baltic (CCB) för att upprätta ett miljösamarbete för Östersjön. CCB är ett nätverk som samlar miljöorganisationer verksamma i Östersjöns avrinningsområde. CCB är politiskt oberoende och består idag av 20 medlemsorganisationer. CCB har tre skilda funktioner:

- Stödja och samordna nätverket av miljöorganisationer samt fungera som länk mellan lokal och internationell nivå
- Stödja och hjälpa till att finansiera projekt i CCB-organisationerna
- Representera CCB:s medlemmar i internationella forum som HELCOM och BS AC

Kontakta CCB

Coalition Clean Baltic
Östra Ågatan 53
753 22 Uppsala
Tfn 018-71 11 55 eller 71 11 70
Fax 018-71 11 75

www.ccb.se