

Tumlare

Phocoena phocoena

EU-kod: 1351

Länk: Gemensam text (arternas namn och koder)

http://www.naturvardsverket.se/upload/04_arbete_med_naturvard/vagledning/arter/artergemensam.pdf#2

Biologi – ekologi

Länk: Gemensam text (biologi och ekologi)

http://www.naturvardsverket.se/upload/04_arbete_med_naturvard/vagledning/arter/artergemensam.pdf#4

Livsmiljö

Tumlaren lever i havet och rör sig över stora områden, särskilt utanför parningstiden. Utbredning och rörelsemönster varierar både mellan årstider och mellan år, förmodligen kopplat till förekomsten av bytesdjur. Troligen flyttar större delen av beståndet i Skagerrak och Kattegatt säsongvis och uppehåller sig i Nordsjön under den kallare delen av året. Det är möjligt att en del av dessa förflyttningar styrs av de vandringar som deras viktigaste bytesdjur företar.

Vid kalvningen och under ungarnas första uppväxtperiod vill tumlaren ha tillgång till ostörda och relativt grunda områden. Tumlaren uppehåller sig oftast ganska nära vattenytan dit den tar sig ungefär varannan minut för att hämta luft. Den kan dyka ned till drygt 200 meters djup.

Reproduktion och spridning

I svenska vatten sker parningen i allmänhet mellan juli och augusti och kalven föds efter ca 10,5 månader. Honan blir könsmogen vid 3-4 års ålder och föder en unge varje eller vartannat år. Ungen dias upp till nio månaders ålder, men börjar även äta fast föda från 3-4 månaders ålder.

Tumlaren har förmågan och möjligheten att förflytta sig långa sträckor i havet.

Övrigt

Tumlaren orienterar sig och jagar sina byten med ekolodljud, och troligen använder den även dessa klickljud för kommunikation. Tumlaren uppträder vanligen ensam eller i små grupper, oftast en hona och hennes avkomma eller ungdomsgrupper.

Födan utgörs av fiskar i storleksordningen 10-30 centimeter vilka sväljs hela. I Östersjön är fet fisk som sill och skarpsill samt mindre exemplar av torskfiskar och smörbultar (gobider) den dominerande födan. I Skagerrak och Kattegatt domineras födan av torskfiskar och smörbultar. Även pirål utgör en väsentlig del av födan för könsmogna honor. Dagligt födointag per vuxen individ är cirka 2 kilo.

Status

Länk: Gemensam text (status)

http://www.naturvardsverket.se/upload/04_arbete_med_naturvard/vagledning/arter/artergemensam.pdf#6

Status och internationellt ansvar

- Sveriges rödlista 2010: Arten är klassad som Sårbar (VU).

Rapporterad nationell bevarandestatus 2007

Rapporterat 2007	Reg. A	Reg. B	Reg. K	Totalt
Natura 2000-områden				
Utpekade för arten (antal)	1	2		3*
Utbredning				
Aktuellt värde (km ²)	7 100	38 400		45 500
Referensvärde (km ²)	7 100	38 400		45 500
Bedömning aktuell status	Gynnsam	Gynnsam		
Bedömning trend	Stabil	Stabil		
Population				
Aktuellt värde (enhet ¹)	3000 - 5 000*	3000 - 5 000*		6000 - 10 000
Referensvärde (enhet ¹)	> 4 000 ^c	> 4 100 ^c		> 8 100 ^c
Bedömning aktuell status	Dålig	Dålig		
Bedömning trend	Försämring	Försämring		
Artens livsmiljö				
Bedömning aktuell status	Otillräcklig	Otillräcklig		
Bedömning trend	Försämring	Stabil		
Framtidsutsikt				
Bedömning aktuell status	Otillräcklig	Otillräcklig		
Bedömning trend	Försämring	Försämring		
Samlad bedömning				
Bedömning aktuell status	Dålig	Dålig		
Bedömning trend	Försämring	Försämring		

¹ Enhet för artens population är antal individer.

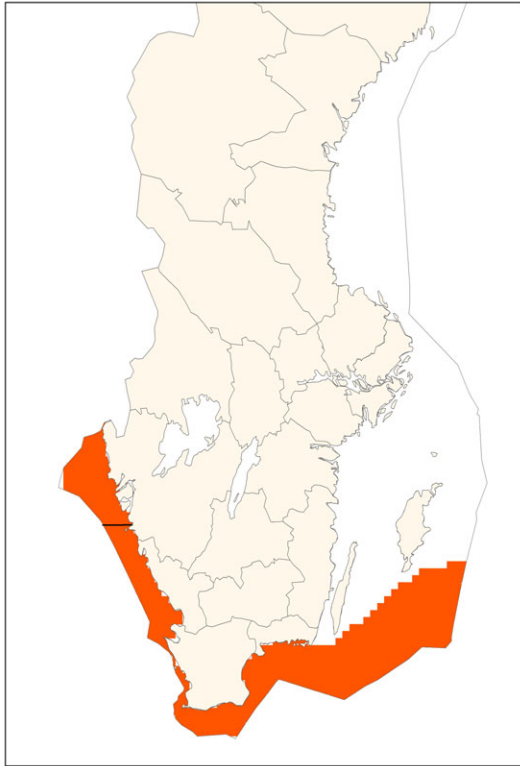
Kommentarer till rapporterade uppgifter

^c Sverige har inte angett exakt referensvärde. I rapporteringen 2007 angavs att referensvärdet behöver vara mer än det som angetts i rapporteringen.

* Sedan rapporteringen 2007 har det tillkommit 1 Natura 2000-område och totalantalet är numera 4.

* Föreslagna värden för aktuell population har beräknats utifrån att det fanns 23 200 individer 2005 i området Skagerrak-Kattegat-Belt Seas-Kiel and Mecklenburg Bights-Western Baltic (ref. Per Berggren). Av dem uppskattades 8 000 tillhöra västkustpopulationen, (4 000 i marin atlantisk region och 4 000 i marin baltisk region. Till den marina baltiska regionen har sedan de cirka 100 individer som tillhör Östersjöpopulationen adderats.

Beståndet i egentliga Östersjön består av något hundratal djur och troligen sker endast ett litet utbyte av individer mellan Östersjön och Västerhavet. Ströobsevationer av tumlare utanför utbredningsområdet finns från Hoburg, Stockholms skärgård och Norrtälje.



Figur 1. Svenskt utbredningsområde.

Förutsättningar för bevarande

Länk: Gemensam text (förutsättningar för bevarande)

http://www.naturvardsverket.se/upload/04_arbete_med_naturvard/vagledning/arter/artergemensam.pdf#12

Hotbild

- Tumlare drunknar som regel om de fastnar i fiskeredskap och spökgarn (borttappade nät). Vanligast är att de bifångas i stormaskiga garn, till exempel bottensatta garn för torsk- och plattfiskar eller drivgarn för lax. Tumlare vittjar inte fiskeredskap, utan fastnar när de t.ex. födosöker efter andra fiskarter. Minsta tillåtna maskstorlek för bottensatta garn för torsk- och plattfiskar varierar idag mellan 90 och 120 mm. Bifångster rapporteras mer sällan i trålfisket och tumlare som fångas i bottentrålar antas ofta ha dött av någon annan orsak.
- Miljögifter såsom klorerade organiska föreningar och tungmetaller utgör ett hot, särskilt i Östersjön. Halterna av DDT, PCB och dioxiner hos tumlare insamlade i Skagerrak-Kattegatt visade dock lägre värden 1988-90 jäm-

fört med 1978-81. Gifthalterna i Östersjöns tumlare är dock högre – 10 ggr högre halt än hos tumlare från Antarktis – och ligger på en nivå där negativa effekter kan förväntas på djurens hälsa.

- Arten har höga näringskrav och utfiskning av sill- och torskbestånden kan medföra födobrist och därmed bl.a. sämre reproduktion.
- Tumlarens användning av ekolod innebär att den är extremt känslig för ljud inom ett brett frekvensintervall. Den starkt ökade trafiken av fritidsbåtar under senare decennier kan ha orsakat en så stressande ljudmiljö att tumlarna har trängts undan. Sprängningar och påkning i samband med exempelvis anläggningar av vindkraftsparker kan allvarligt skada tumlare.
- Tumlaren anses vara skygg för alla typer av mänskliga aktiviteter. Den stora mängd båtturister som varje sommar rör sig längs den svenska kusten söker sig i stor utsträckning till skyddade öar och vikar, en miljö som normalt utnyttjas av tumlaren, speciellt honor med ungar. Maximal fritidsbåts trafik sammanfaller med tumlarens kalvningstid.
- Inavel. Östersjöns tumlare har den lägsta genetiska variationen av samtliga undersökta delpopulationer i Nordatlanten.

Bevarandeåtgärder

- Gångse åtgärder för att upprätthålla gynnsam bevarandestatus så att ingen försämringar för arten sker, (dvs att dess intressen respekteras i fysisk planering, tillståndsprövning, generell naturvårdshänsyn, förvaltning av skyddade områden, artskydd och uppföljning samt övervakning).
- Genomförandet av Åtgärdsprogram för tumlare som är under framtagande. I programmet ingår åtgärder för att minska bifångsterna av tumlare samt inventeringar och forskning för att få bättre kunskap om artens utbredning, hälsostatus och populationsstruktur.
- Genomförande av aktionsprogram etc under ”Småvalsavtalet” ASCOBANS (Agreement on the Conservation of Small Cetaceans of the Baltic, North East Atlantic, Irish and North Seas). Inom ramen för ASCOBANS finns en räddningsplan för tumlaren i Östersjön och en åtgärdsplan för tumlarna i Nordsjön.
- Bifångade och strandade djur samlas in för forskning och dokumentation (bl.a. miljögiftsbelastning). Naturvårdsverket distribuerade 2010 en ny uppdaterad broschyr om rapportering och insamling av prover till yrkesfiskare, kustbevakningen m.fl. som stöd för den fortsatta verksamheten.
- Fortsatt utveckling av alternativa fiskemetoder och redskap. Försöksverksamhet med torskburar, som förhindrar bifångster, har visat sig lyckosamma.
- Fortsatt försöksverksamheten med kameraövervakning av bifångster
- En flyginventering av tumlare i Östersjön genomfördes under sommaren 2002. ASCOBANS genomförde en större inventering (SCANS II) under 2004-05.

- Helsingforskommissionen (HELCOM) med ansvar för Östersjöns miljö utfärdade 1996 en rekommendation (17/2) till berörda regeringar om att vidta åtgärder för att undvika bifångster, utforska populationsstruktur och överväga att skydda särskilda områden.

Regelverk

Länk: Gemensam text (regelverk)

http://www.naturvardsverket.se/upload/04_arbete_med_naturvard/vagledning/arter/artergemensam.pdf#16

- Arten ingår i art- och habitatdirektivets bilaga 2 och den är inte en prioriterad art där.
- Arten kräver noggrant skydd enligt art- och habitatdirektivet. Den ingår i art- och habitatdirektivets bilaga 4 och betecknas med N i artskyddsförordningens bilaga 1.
- Vilt levande exemplar av arten är fredade enligt 2 och 4 stycket 4§ Artskyddsförordningen (2007:845) vilket innebär att det är förbjudet att avsiktligt störa arten eller avsiktligt förstöra eller skada bo- och viloplatsen.
- Enligt 3§ Jaktlagen får arten inte fångas eller dödas om det inte uttryckligen är tillåtet vid jakt enligt andra delar av jaktlagstiftningen. När viltet är fredat gäller det även dess bon.
- Vilt levande exemplar av arten omfattas av 23§ Artskyddsförordningen vilket innebär att det är förbjudet att förvara och transportera arten.
- Rådets förordning (EG) nr 812/2004 behandlar åtgärder om oavsiktlig fångst av valar vid fiske. Förordningen anger regler för obligatoriskt användande av pingers och observatörer på fiskebåtar, samt förbjuder drivgarnfiske helt i Östersjön från och med 1 januari 2008. I Skagerrak och Kattegatt är pingers obligatoriskt för båtar över 12 meter som bedriver fiske med bottensatta garn och/eller insnärjningsgarn (1) året runt om med maska 220 mm eller större, samt (2) under augusti-oktober om den sammanlagda garnlängden är högst 400 meter. I två områden i södra Östersjön (ICES delområde 24 söder om Skåne samt ett mindre område utanför Skånes östkust och Blekinges kust) är pingers obligatoriskt för båtar över 12 meter vid allt fiske med bottensatta garn eller insnärjningsgarn. För att beräkna bifångsten av småvalar ska observatörer övervaka minst 5 % av ansträngningen med båtar över 15 meter som bedriver visst fiske. Dessa fisken är pelagiska trålar i Skagerrak, Kattegatt, Öresund och Östersjön (i Östersjön norr om 59° N dock endast under juni-september), samt bottenstående garn eller insnärjningsgarn med en maska på minst 80 mm i Öresund och Östersjön. För båtar mindre än 15 meter ska vetenskapliga studier och pilotprojekt genomföras för att samla in uppgifter om bifångster.

Bevarandemål och uppföljning

Länk: Gemensam text (bevarandemål och uppföljning)

http://www.naturvardsverket.se/upload/04_arbete_med_naturvard/vagledning/arter/artergemensam.pdf#24

Förslag till mål (inte fastställda)

Mål – utbredning & förekomst	Nivå	Metod	Mått	Frekvens
Utbredningsområdet för tumlare ska vara minst 7 100 km ² i marin atlantisk region.	Biogeo-grafisk	Geografisk analys enl. EU:s metodik för artikel 17-rapporter.	Antal km ²	Vart 6:e år
Utbredningsområdet för tumlare ska vara minst 38 400 km ² i marin baltisk region.	Biogeo-grafisk	Geografisk analys enl. EU:s metodik för artikel 17-rapporter.	Antal km ²	Vart 6:e år

Mål – population	Nivå	Metod	Mått	Frekvens
Det ska finnas minst 4 000 ^a individer av tumlare i marin atlantisk region.	Biogeo-grafisk	Förekomstinventering från båt enligt metoder som används inom ASCOBANS.	Antal individer	Vart 6:e år
Det ska finnas minst 4 100 ^a individer av tumlare i marin baltisk region.	Biogeo-grafisk	Förekomstinventering från båt enligt metoder som används inom ASCOBANS ^d .	Antal individer	Vart 6:e år

Mål – livsmiljö	Nivå	Metod	Mått	Frekvens
Det ska finnas minst XX ^b km ² ostörda kalvningsområden för tumlare längs Västkusten.	Landskap	Metod saknas.	Antal km ²	Vart 6:e år
Det ska finnas minst XX ^b km ² ostörda kalvningsområden för tumlare i egentliga Östersjön.	Landskap	Metod saknas.	Antal km ²	Vart 6:e år
Det ska finnas minst XX ^b km ² ostörda kalvningsområden för tumlare i området YY.	Område	Metod saknas.	Antal km ²	Vart 6:e år

Kommentarer

^a Antalet kan behöva justeras när referensvärde för arten har angetts. Se även kommentar under tabell för nationell bevarandestatus 2007.

^b Antalet definieras när forskning och inventering gett tillräcklig kunskap för att kunna sätta värden.

^dInventeringsmetoden fungerar inte i egentliga Östersjön, men fungerar bra på Västkusten där huvuddelen av den baltiska populationen finns. I ett LIFE+ projekt, SAMBAH som Sverige deltar i, placeras hydrofoner som registrerar tumlarljud ut i hela Östersjön.

Minimnivån för uppföljning i skyddade områden är uppföljning av förekomst i minst 50% av områdena vart 6:e år.

Litteratur och kontaktuppgifter

Länk: Gemensam text (litteratur och kontaktuppgifter)

http://www.naturvardsverket.se/upload/04_arbete_med_naturvard/vagledning/arter/artergemensam.pdf#30

Artvis litteratur

Andersen, S. 1982. Change in occurrence of the harbour porpoise (*Phocoena phocoena*) in Danish waters as illustrated by catch statistics from 1834 to 1970. *Mammals in the Seas* 4: 131–133.

Berggren, P. 1994. Bycatches of the harbour porpoise (*Phocoena phocoena*) in the Swedish Skagerrak, Kattegat and Baltic Seas 1973–1993. *Rep. int. Whal. Commn* (special issue 15): 211–215.

Berggren, P. 1995. Stocks, Status and Survival of Harbour Porpoises in Swedish Waters. Doc. diss. at Dept. of Zoology, Stockholm University.

Berggren, P. 2007. Artfaktablad Tumlare. I: Tjernberg, M. & Svensson, M. (red.). *Artfakta. Rödlistade ryggradsdjur i Sverige*. ArtDatabanken, Uppsala.

Berggren, P. & Arrhenius, F. 1995. Densities and seasonal distribution of harbour porpoises (*Phocoena phocoena*) in the Swedish Skagerrak, Kattegat and Baltic Seas. *Int. Whal. Commn. (Spec. Issue 16)*: 109–121.

Berggren, P., Carlström, C. & Tregenza N. 2002. Mitigation of small cetacean bycatch; evaluation of acoustic alarms (MISNET). Final report to the European Commission. Study contract 00/031.

Berggren, P., Ishaq, R., Zebühr, Y., Näf, C., Bandh, C. & Broman, D. 1999. Patterns and levels of Organochlorine Contaminants (DDTs, PCBs, non-ortho PCBs and PCDD/Fs) in Male Harbour Porpoises (*Phocoena phocoena*) From the Baltic Sea, the Kattegat-Skagerrak Seas and the West Coast of Norway. *Mar. Poll. Bull.* 12: 1070–1084.

- Berggren, P., Wade, P., Carlström, C. & Read, A.J. 2002. Potential limits to anthropogenic mortality for harbour porpoises in the Baltic region. *Biol. Conservation*. 103: 313–322.
- Börjesson, P. & Berggren, P. 1997. Morphometric comparisons of harbour porpoise (*Phocoena phocoena*) skulls from the Swedish Baltic and Skagerrak Seas. *Can. J. Zool.* 75: 280–287.
- Börjesson, P., Berggren, P. & Ganning, B. 2003. Diet of harbour porpoises in the Kattegat and Skagerrak Seas: Accounting for individual variation and sample size. *Mar. Mam. Sci.* 19: 38–58.
- Carlström, J. Berggren, P., Dinnézt, F. & Börjesson, P. 2002. A field experiment of acoustic alarms pingers to reduce harbour porpoise by-catch in bottom set gill-nets. *ICES J. Mar. Sci.* 59: 816–824.
- Carstensen, J., Henriksen, O.D. & Teilmann, J. 2006. Impacts on harbour porpoises from offshore wind farm construction: acoustic monitoring of echolocation activity using porpoise detectors (T-PODs). *Mar. Ecol. Prog. Ser.* In Press.
- Clausen, B. & Andersen, S. 1988. Evaluation of bycatch and Health Status of the Harbour Porpoise (*Phocoena phocoena*) in Danish Waters. *Dan. Rev. Game Biol.* 13(5): 1–20.
- Gaskin, D.E. 1984. The Harbour Porpoise *Phocoena phocoena* (L.): Regional Populations, Status, and Information on Direct and Indirect Catches. *Rep. Int. Whal. Commn.* 34, SC/35/SM24: 569–586.
- Hammond, P.S., Berggren, P., Benke, H., Borchers, D.L., Buckland, S.T., Collet, A., Heide-Jørgensen, M. P., Heimlich-Boran, S., Hiby, A.R., Leopold, M.P. & Øien. 2002. Distribution and abundance of harbour porpoises and other cetaceans in the North Sea and adjacent waters. *J. Appl. Ecology* 39: 361–376.
- Harwood, J., Andersen, L.W., Berggren, P., Carlström, J., Kinze, C.C., McGlade, J., Metuzals, K., Larsen, F., Lockyer, C.H., Northridge, S., Rogan, E., Walton, M. & Vinther, M. 1999. Assessment and reduction of the by-catch of small cetaceans (BY-CARE). Final report to the European Commission on FAIR-CT05-0523.
- Heide-Jørgensen, M., Mosbech, A., Teilmann, J., Benke, H. & Schultz, W. 1992. Harbour porpoise (*Phocoena phocoena*) densities obtained from aerial surveys north of Fyn and in the Bay of Kiel. *Ophelia* 35: 133–146.
- Holden, A.V. & Marsden, K. 1967. Organochlorine pesticides in seals and porpoises. *Nature* 216: 1274–1276.

- Karlson, K., Ishaq, R., Becker, R., Berggren, P., Broman, D. & Colmsjö, A. 2000. PCBs, DDTs and Methyl Sulfone Metabolites in various tissues of Harbour Porpoises (*Phocoena phocoena*) from Swedish Waters. *Env. Poll.* 110/1: 29–46.
- Kinze, C.C. 1990. The Harbour Porpoise (*Phocoena phocoena* (L.)): Stock identification and Migration Patterns in Danish and adjacent waters. Diss. Köpenhamns Universitet.
- Kinze, C.C. 1995. The distribution of the harbour porpoises (*Phocoena phocoena*) in Danish waters 1983–1989. *Rep. int. Whal. Commn* (special issue 16).
- Källquist, L. 1974. Tumlarens näringsval undersökt med hjälp av otoliter. *Zoologisk Revy* 36(4): 104–110.
- Madsen, P.T., Wahlberg, M., Tougaard, J., Lucke, K. & Tyack, P.L. 2006. Wind turbine underwater noise and marine mammals: Implications of current knowledge and data needs. *Mar.Ecol.Prog.Ser.* In press.
- Møhl-Hansen, U. 1954. Investigations on reproduction and growth of the porpoise (*Phocoena phocoena* (L.)) from the Baltic. *Videnskabelige Meddelelser fra Dansk Naturhistorisk Forening i København* 116: 370–396.
- Nielsen, H.G. 1972. Age determination of the harbour porpoise *Phocoena phocoena* (L.) (Cetacea). *Vidensk. Medd. fra Dansk naturh. Foren.* 135: 61–84.
- Otterlind, G. 1976. The harbour porpoise (*Phocoena phocoena*) endangered in Sweden. *Int. Council Expl. Sea Marine Mammals Com. C.M.* 1976/No.16. (stencil).
- Schulze, G. 1987. *Die Schweinswale*. A. Ziemsen Verlag, Wittenberg Lutherstadt (ISBN 3–7403–0048–5).
- Skora, K., Pawliczka, I. & Klinowska, M. 1988. Observations of the harbour porpoise (*Phocoena phocoena*) on the Polish Baltic coast. *Aquat. Mamm.* 14: 113–119.
- Sørensen, T.B. & Kinze, C.C. 1994. Reproduction and reproductive seasonality in Danish harbour porpoise *Phocoena phocoena*. *Ophelia* 39: 159–176.
- Wang, J. & Berggren, P. 1997. Mitochondrial DNA analysis of harbour porpoises (*Phocoena phocoena*) to identify populations in the Baltic Sea, the Kattegatt-Skagerrak Seas and the North Sea. *Mar. Biol.* 127: 531–537.

Westgate, A.J., Read, A.J., Berggren, P., Koopman, H.N. & Gaskin, D.E. 1995. Diving behaviour of harbour porpoises, *Phocoena phocoena*. *Can. J. Fish. Aquat. Sci.* 52: 1064–1073.

Wolk, K. 1969. Migratory character of the Baltic population of the porpoise, *Phocoena phocoena* (L.). (In Polish.) *Przeglad Zool.* 13(4): 349–351.

Yasui, W.Y. & Gaskin, D.E. 1986. Energy budget of a small cetacean, the harbour porpoise *Phocoena phocoena* (L.). *Ophelia* 25: 183–197.

Övergripande litteratur

Gaskin, D. 1982. *The ecology of whales and dolphins*. Heinemann, London.

Mitchell, E. 1975. Porpoise, dolphin and small whale fisheries of the world. Status and problems. Intern. Union for Cons. of Nature and Natural Resources (IUCN), Monograph No. 3: 92–97.

Länkar

<http://www.nrm.se/forskningochsamlingar/miljogiftsforskning/rapporteringavdjur/tumlare.103.html>

http://www.fimr.fi/sv/pyoriainen/sv_SE/pyoriainen/

<http://www.fiskeriverket.se/sidorutanformenyn/allaprojekt/kust/tumlaresombifangs-terisverige.4.1cb5b8de10fc4b40c7480002430.html>

<http://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer/620-8123-3.pdf>

<http://www.kolmarden.com/Skolor-och-Utbildning/Forskning/Tumlare-delfiner-och-fiskeredskap/>

<http://www.wwf.se/vrt-arbete/arter/1125888-tumlare>

Kontaktuppgifter

Martin Tjernberg
martin.tjernberg@artdata.slu.se
018-67 22 84

ArtDatabanken
Bäcklösavägen 10
Box 7007
750 07 Uppsala