

Adfærdskodeks for hvalturisme og bådaktivitet omkring marsvin i Lillebælt (Code of Conduct)

Fagligt notat fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi

Dato: 31. marts 2022 | 24



AARHUS
UNIVERSITET

DCE – NATIONALT CENTER FOR MILJØ OG ENERGI

Datablad

Fagligt notat fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi

Kategori: Rådgivningsnotat

Titel: Adfærdskodeks for hvalturisme og bådaktivitet omkring marsvin i Lillebælt (Code of Conduct)

Forfattere: Marc Christian Allentoft-Larsen, Signe Sveegaard og Jonas Teilmann

Institution: Institut for Ecoscience, Aarhus Universitet

Faglig kommentering: Anders Galatius
Kvalitetssikring, DCE: Kirsten Bang

Ekstern kommentering: Ingen ekstern kommentering

Rekvirent: Naturpark Lillebælt

Bedes citeret: Allentoft-Larsen, M. C., Sveegaard, S. & Teilmann, J. 2022. Adfærdskodeks for hvalturisme og bådaktivitet omkring marsvin i Lillebælt (Code of Conduct). Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 8 s. – Fagligt notat nr. 2022|24
https://dce.au.dk/fileadmin/dce.au.dk/Udgivelser/Notater_2022/N2022_24.pdf

Gengivelse tilladt med tydelig kildeangivelse

Foto forside: Jonas Teilmann

Sideantal: 8

Indledning

Baggrunden for dette notat er en beslutning på et møde med Naturpark Lillebælt og marsvine-safari operatørerne den 23/11-21. På mødet blev det besluttet at Aarhus Universitet, Institut for Ecoscience/DCE i Roskilde skulle udfærdige et baggrundsnotat, der sammenfatter den internationale viden om, hvordan marsvin påvirkes af turistaktiviteter samt lave et udkast til Code of Conduct for hvalturisme og bådaktivitet i Naturpark Lillebælt. Dette notat omfatter ligeledes en kortfattet gennemgang af besøg på tre hvalsafaribåde i Lillebælt samt en spørgeskemaundersøgelse.

Hvalturisme i Danmark

I Danmark har hvalsafari de seneste år oplevet stigende popularitet og er i øjeblikket en millionindustri med flere tusinde besøgende årligt. Dette har også resulteret i et stigende antal operatører for at efterkomme efterspørgslen (Riisager-Pedersen, 2017). I de fleste lande er det de store hvaler, der er hovedattraktionen, men især i Nordeuropa er det de mindre hvalarter og delfiner, der er turistattraktionerne. I Danmark er det primært marsvin, men også enlige eller mindre grupper af delfiner, der flere steder har øget interessen for hvalsafari i de senere år.

Forskning i effekter af forstyrrelser

I 1999 fandt forskere ud af, at turisme i form af både og svømmende personer kan have en negativ indflydelse på delfiner i form af stress, nedsat reproduktion og ændret adfærd (Bejder m.fl., 1999). Siden har flere videnskabelige publikationer bekræftet den negative indflydelse på både delfiner og marsvin (Clarkson m.fl., 2020; Ritter, 2003). Undersøgelser viser, at særligt undervandsstøj fra både har indflydelse på havpattedyrenes adfærd og fødesøgning, og at dette derfor bør have øget fokus hos operatører i hvalturismen (Riisager-Simonsen m.fl., 2020; Wisniewska m.fl., 2018).

Påvirkning af mindre hvalarter kan inkludere:

- Forstyrrelse af fouragering » Nedsat fødeindtag » Nedsat fitness » Dårligere chancer for både overlevelse og reproduktion
- Flugt fra forstyrrelse » Højere energiforbrug » Nedsat fitness » Dårligere chancer for både overlevelse og reproduktion
- Langvarig stress » Risiko for sygdom og kortere levealder
- Forstyrrelse af mor/unge-par » mindre mulighed for fouragering hos moren » mindre energioverførsel til ungen » i værste tilfælde separation » forhøjet ungedødelighed.

Manglende guidelines for hvalturisme i Danmark

Selvom hvalturisme potentielt kan påvirke hvaler negativt, findes der ikke en dansk vejledning i god adfærd i forbindelse med hvalturene. Enkelte danske operatører har taget internationale guidelines i brug eller har udviklet deres egne. De internationale guidelines dækker ofte store hvaler eller arter, der opsøger både og er derfor ikke nødvendigvis relevante for marsvin. Nyere forskning viser, at de små hvalarter har en kompleks adfærdsstruktur, der kan variere meget fra område til område (Shaffeld m.fl., 2016). Det er derfor vigtigt

at skabe guidelines og god praksis for hvalsafari, der inkluderer de lokale forhold og de lokale dyrs adfærdsmønstre.

Baggrund for adfærdskodeks ("Code of Conduct") for sejladts omkring marsvin i Lillebælt

Medarbejdere fra Havpattedyrsektionen ved Aarhus Universitet har været med ombord på følgende 3 hvalsafaribåde, der opererer i Middelfart:

M/S Sabine, 28/8-2021, en bunkerbåd fra 1959, med 6 cyl. Ferskvandskølet, Mitsu-bishi motor med 110 HK.

Aventura, 8/9-2021, en galease fra 1913, med B&W Alpha, 2-takts dieselmotor med 116 HK.

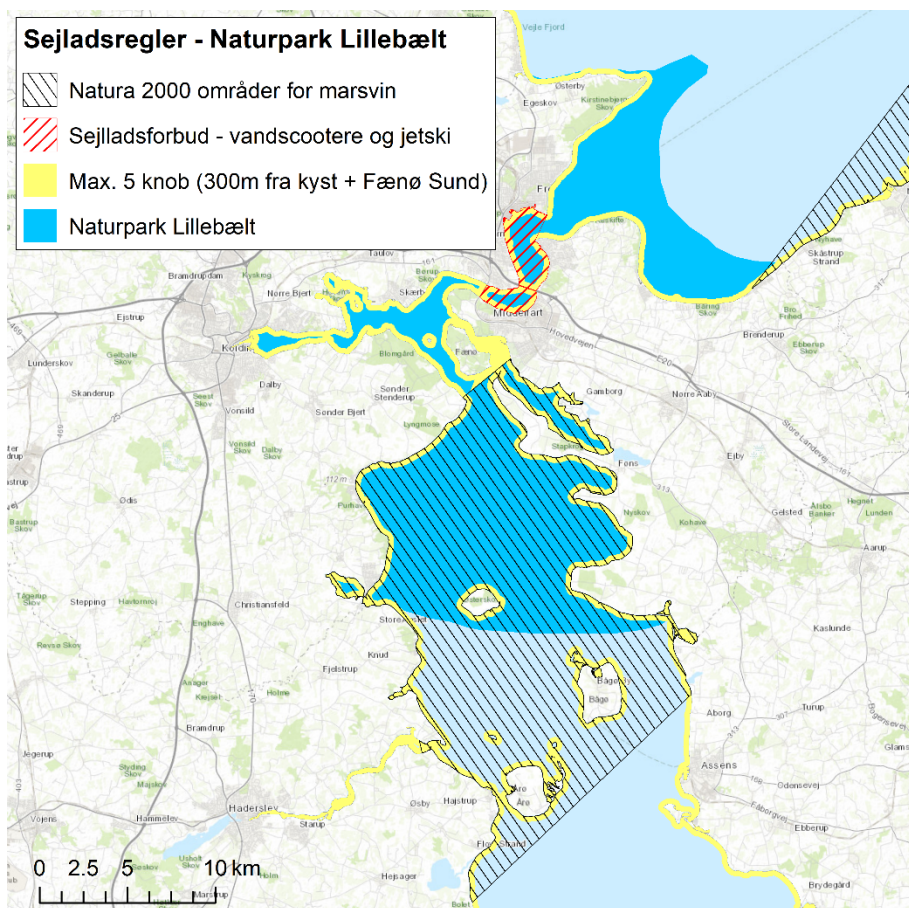
Mira 3, 28/8-2021, en turbåd fra 1915, med Albin 6 cyl. Dieselmotor.

Under disse ture noteredes bådshastighed og hav- og vejrforhold samt hvordan bådene nærmede sig marsvinene. Ved observationer af marsvin, blev marsvinenes adfærd (fx fouragering eller svømmeadfærd) noteret. Sejlruter for hver båd blev registreret med GPS og antal marsvinsobservationer noteret. Når hvalsafaribådene mødte marsvin på ruten, blev farten sænket til enten tomgang eller 1 - 6 knob afhængig af marsvinenes adfærd, hvorefter bådene nærmede sig til 20-100 m afstand. Man observerede, at når hvalsafaribådene kom for tæt på marsvinene under fouragering, stoppedes denne, og marsvinene dykkede, hvilket stemmer overens med observationer fra mærkede marsvin, der stopper med at spise i nærheden af støjende både (Wisniewska m.fl. 2018). Dette kan på længere sigt have indflydelse på deres energiforbrug og fourageringseffektivitet. I andre tilfælde blev det observeret, at marsvinene fulgte med bådene og svømmede rundt om dem. Det er derfor vigtigt at vurdere, hvad marsvinene er i gang med hver eneste gang man nærmer sig et dyr for at vide, i hvilken grad marsvinene lader sig påvirke.

Manglende støjdata og fartbegrænsning

Det skal understreges, at der ikke er udført støjmålinger af bådene og at støjprofilerne for de forskellige hvalsafaribåde derfor er ukendte. Det er ønskeligt i fremtiden at kunne udføre disse undersøgelser og blive klogere på, hvilken bådtype og fart der er den optimale for at mindske påvirkningen af marsvin. Ud fra adskillige anbefalinger fra internationale guidelines (DCMNR, 2005; NatureScot, 2017; Lewis & Walker, 2018; Acquarone, mf.; NOAA Fisheries), de fartbegrænsninger, der allerede findes i Lillebælt (figur 1) og det faktum, at en højere fart er proportional med et stigende støjniveau, vil DCE anbefale, i henhold til ovennævnte internationale guidelines, at bådfart for hvalsafaribådene og alle andre både omkring marsvinene begrænses til maks. 5 knob inden for en afstand af 300 m til marsvin. Derudover kan det ses på figur 2 (der samtidig viser observationer og antal af marsvin pr. observation), at hvalsafariruterne, som fulgtes i denne undersøgelse, både ligger indenfor og udenfor den eksisterende fartbegrænsning på 5 knob (gul afmærkning, figur 1). DCE anbefaler derfor generelt en fartbegrænsning i Naturpark Lillebælt på 5 knob for alle både. Dette gælder særligt i den smalleste del hvor koncentrationen af marsvin er størst og marsvinene har sværest ved at svømme væk fra en evt. forstyrrelse.

Figur 1. I politivedtægter for Lillebæltsområdet er der en lovmæssig fartbegrænsning på 5 knob i en afstand af 300 m fra kysten og i hele Fænø Sund (fremhævet med gult), samt sejlladsforbud med vandscooter og jetski i den snævre del af farvandet omkring broerne (rød skravering). Kortet viser Naturpark Lillebælt (fremhævet med blå) og Natura 2000 områder for marsvin (sort skravering).



Figur 2. Sejlroute over tre hvalsafariture i Lillebælt fra hhv. Mira 3 (lilla), M/S Sabine (blå) og Aventura (grøn). Ruterne viser safariture med observationer fra 28/7/21 og 8/9/21. Flag indikerer observationer og antal af marsvin pr. observation. Kort fra Garmin Explore.



Regler for god opførsel i nærheden af marsvin

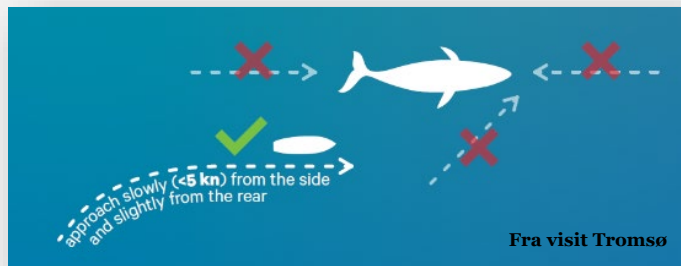
Da Lillebælt er et område med særlig høj tæthed af marsvin, og da området samtidig er beskyttet for vind og bølger, har Lillebælt Danmarks højeste tæthed af hvalsafaribåde. Derudover er det også et område med meget bådtrafik fra små joller til store fragtskibe. Begge dele kan have indflydelse på marsvin i området. For at bevare den unikke forekomst af marsvin og beholde en sund og bæredygtig hvalsafari i fremtiden, er der behov for et sæt regler eller Code of Conduct (god praksis) for hvalsafarioperatører og bådførere i Lillebæltsområdet, der skal hjælpe til at minimere forstyrrelserne af marsvin.

DCE har udarbejdet nedenstående forslag til adfædskodeks (Code of Conduct) på baggrund af internationale guidelines for hvalsafari, studier i marsvins adfærd og forstyrrelse, deltagelse i hvalsafarier i Lillebælt, samt spørgeskemaundersøgelse blandt marsvineturistbåde i Lillebælt.

Code of Conduct skal ses som en vejledning i god opførsel omkring marsvin for hvalsafarioperatører samt fritidssejlere i området omkring Lillebælt og i særdeleshed omkring Middelfart.

Code of Conduct for sejlads omkring marsvin

1. Forsøg altid at nærme dig marsvin parallelt
 - Aldrig direkte bagfra, fra en afskærende kurs eller direkte imod



2. Sejl aldrig aktivt tættere på marsvin end 50 meter
3. Sluk altid ekkolod/sonar når man ser på marsvin
4. Hvis marsvinet/marsvinene på egen vis pludselig befinder sig tættere end 50 meter fra båden, hold da kurs og hastighed konstant
5. Ingen forfølgelse/"jagt" af marsvin med båd, vandski, kajak, surfere, vandscooter eller hurtige sejlbåde.
6. Undgå pludselige ændringer af hastighed og kurs i nærheden af marsvin. Vær opmærksom på, at det larmer ekstra meget, når der slås bak.
7. Nærm dig langsomt imod marsvin med max. 5 knob
8. Begræns din observationstid til 30 min. pr. dyr/flok
9. Lad marsvinemødre med kalve være i fred.
 - Afskær aldrig en kalv fra sin mor (ved fx. at bevæge sig mellem dem eller gennem deres svømmeretning)
10. Vær særlig opmærksom og forsigtig, når marsvin spiser (kan ses ved at dyrene opholder sig samme sted i længere tid/vandet omkring dyrene er lettere brusende eller boblende/ mange korte dyk i afgrænset område)
11. Vær opmærksom på forstyrrelsestegn (hvis disse forekommer, afslut da observationstid):
 - Pludselig ændring i dykkeadfærd
 - Længerevarende dyk >2 min
 - Marsvinene stopper med at søge føde
12. Ingen fodring
13. Ingen svømning nær marsvinene

Alle både:

14. Maks. 5 knob for alle både inden for en afstand af 300 m fra marsvin

Referenceliste

Acquarone, M., Baker, R., Bertella, G. Whale watching guidelines. Visit Tromsø. <https://www.visittromso.no/sustainable/whale-watching-guidelines>.

Bejder, L., Dawson, S.M. and Harraway, J.A. 1999. Responses by Hector's dolphins to boats and swimmers in Porpoise Bay, New Zealand. *Marine Mammal Science* 15(3): 738-750.

Clarkson, J., Christiansen, F., T., Abbiss, L., Nikpaljevic, N., Akkaya, A. 2020. Non-targeted tourism affects the behavioural budgets of bottlenose dolphins *Tursiops truncatus* in the South Adriatic (Montene-gro). *Marine Ecology Progress Series* 638: 165-176.

Director General Maritime Safety Directorate Department of Communitons, Marine and Natural Resources Dublin 2. 2005. Marine Notice No 15 of 2005 - GUIDELINES FOR CORRECT PROCEDURES WHEN ENCOUNTERING WHALES AND DOLPHINS IN IRISH COASTAL WATERS.

Lewis, S. & Walker, D. 2018. Global Best Practice Guidance for Responsible Whale and Dolphin Watching: Tourism activities involving wild cetaceans. A guide by the World Cetacean Alliance with support from ClubMed. Brighton, UK.

NatureScot, Scotland's Nature Agency Buidheann Nàdair na h-Alba. 2017. A Guide to Best Practice for Watching Marine Wildlife SMWWC. <https://www.nature.scot/doc/guide-best-practice-watching-marine-wild-life-smwwc>

NOAA Fisheries. Marine Life Viewing Guidelines: Guidelines & Distances. <https://www.fisheries.noaa.gov/topic/marine-life-viewing-guidelines>.

Riisager-Pedersen, C. 2017. Marine mammal management in light of eco-tourism. Institut for Bioscience, Aarhus University. Master's Thesis.

Riisager-Simonsen, C., Rendon O., Galatius, A., Tange Olsen, M., Beaumont, N. 2020. Using ecosystem-services assessments to determine trade-offs in ecosystem-based management of marine mammals. *Conservation Biology* 34(5): 1152-1164.

Ritter, F. 2003. Interactions of cetaceans with whale watching boats-implications for the management of whale watching tourism. MEER eV, Berlin, Germany.

Schaffeld, T., Bräger, S., Gallus, A., Dähne, M., Krügel, K., Herrmann, A., Jabbusch, M., Ruf, T., Verfuß, U., K., Benke, H., Koblitz, J., C. 2016. Diel and seasonal patterns in acoustic presence and foraging behaviour of free-ranging harbour porpoises. *Marine Ecology Progress Series* 547: 257-272.

Wisniewska DM, Johnson M, Teilmann J, Siebert U, Galatius A, Dietz R, Madsen PT. 2018 High rates of vessel noise disrupt foraging in wild harbour porpoises (*Phocoena phocoena*). *Proc. R. Soc. B* 285: 20172314. <http://dx.doi.org/10.1098/rspb.2017.2314>