



Näringsdepartementet

Naturhistoriska riksmuseets yttrande över remiss gällande OX2:s ansökan att utforska kontinentalsockeln (N2020/00657)

Naturhistoriska riksmuseet (NRM) har följande synpunkter på OX2:s ansökan att utforska kontinentalsockeln.

Undersökningarna planeras till områden i närheten av och delvis inom Natura 2000 området Hoburgs bank och Midsjöbankarna. Det skyddade området inrättades till skydd för bl.a. den akut hotade populationen av tumlare i Östersjön, då det utgör ett kärnområde, särskilt under perioden för parning och födsel av kalvar. Som nämns är tumlare särskilt känsliga för bullerstörningar, vilket påkallar försiktighetsåtgärder.

NRM synpunkter Påverkan på tumlare, E.1.1.

Geofysiska undersökningar

De frekvenser som anges för den planerade undersökningsutrustningen är sannolikt de aktiva frekvenserna, men NRM anser att det bör visas att instrumenten inte genererar även andra frekvenser på nivåer som kan störa tumlarna.

NRM förslag till utvidgat villkor

Eftersom undersökningarna ska göras intill och delvis inom Natura 2000-området anser följaktligen NRM att **villkor 5** bör lyda (ny text kursiverad):

För undersökningar med metoderna Side-scan sonar och Multi-beam Echosounder ska ljudfrekvensen överstiga 200 kHz. *Innan undersökningar med Side-scan sonar och Multi-beam Echosounder får*

Naturhistoriska riksmuseet

genomföras ska ljudet från instrumenten mätas för att garantera att de inte genererar störande ljud inom frekvensbandet 200 Hz – 200 kHz. Mätningarna ska antingen utföras i en kontrollerad miljö, eller under liknande förhållanden som undersökningarna ska göras. Om mätningarna utförs i en kontrollerad miljö ska källstyrkan inte överstiga tumlares hörseltröskel. Om mätningarna utförs under liknande förhållanden som undersökningarna ska genomföras ska källstyrkan inte överstiga tumlares hörseltröskel, eller, om omgivande ljudnivåer överstiger tumlares hörseltröskel, inte öka ljudnivåerna inom 200 Hz – 200 kHz.

Fartygsbuller

Under E.1.1. anges:

”Vidare bedöms undersökningarna inte ge upphov till annat undervattensljud som riskerar att störa tumlare.”

NRM anser att bedömningen är felaktig eftersom tumlare störs av fartygsbuller. På vilket avstånd som tumlare störs varierar bl.a. med vilket undervattensbuller som fartyget genererar och miljöfaktorer som påverkar hur bullret propagerar i vattnet. Man har visat att tumlare börjar undvika forskningsfartyg i Nordsjön och Nordvästra Atlanten på ca 1 km avstånd (Palka and Hammond, 2001). I den hårt trafikerade Bosporen (Istanbulsundet) har man funnit att tumlare ändrar sitt beteende oftare om fartyg är inom 400 m (längre avstånd analyserades inte) än längre bort (Bas et al., 2017). Fartygens hastighet och avstånd hade en signifikant påverkan på sannolikheten för tumlare att ändra simriktning, ju snabbare fartyg och ju kortare avstånd desto högre sannolikhet. Tumlardensiteten var lägre i de mer trafikerade delarna (södra och mellersta) än i de mindre trafikerade delarna av Bosporen (Bas et al., 2017). Eftersom Östersjön har lägre salthalt än t.ex. Nordsjön och Atlanten absorberas undervattensbuller generellt mindre (effekten är större för högre frekvenser än för lägre) och därmed propagerar längre. Det är därmed rimligt att avstånden för beteendepåverkan på tumlare från fartygsbuller är längre i Östersjön än i t.ex. Nordsjön och Atlanten.

Tumlare är säsongreproduktiva, men är reproduktivt aktiva året runt. Tumlare parar sig under sensommaren, honorna är dräktiga i ca 10,5 månader, kalvarna föds i början av sommaren och honorna ger dem di under 8-10 månader. Detta innebär att det inte finns någon tid på året där störning inte innebär en risk för störning av reproduktion. Populationens energibehov varierar dock under året. Baserat på en energibudget framtagen för tumlare i Stora Bält beräknas djuren i detta område vara mest känsliga för störning under juli-december (Gallagher et al., 2021). Känsligheten var inte relaterad till lokal förekomst, utan till laktation, vattentemperatur och hull.

Eftersom havsbottenundersökningarna innebär en omfattande ökning i antalet fartygsdagar i området (totalt 85-90 dagar), Östersjötummlaren är akut hotad, undersökningsområdet gränsar till och delvis överlappar med det viktigaste områden för populationens fortlevnad, bör fartygstrafiken minimeras under juli-december. Vidare bör all fartygstrafik till och från området ske via farled eller från nordväst där tumlare är mindre vanligt förekommande.

Sjösäkerhetshöjande åtgärder

Villkor 3 lyder: ”Bolaget ska samråda med Sjöfartsverket och Transportstyrelsen om särskilt sjösäkerhetshöjande åtgärder behöver vidtas när arbeten sker i närheten av sjötrafiktäta områden och farleder av riksintresse, djupvattenleder och trafiksepareringssystem. Eventuella åtgärder ska bekostas av bolaget.”

Om sådana sjösäkerhetshöjande åtgärder skulle innebära omdirigerad fartygstrafik bör detta i möjligaste mån inte ske i riktning söder om den befintliga norra farleden genom Natura 2000-området eftersom det riskerar att påverka området med absolut högst densitet av hela populationen av Östersjötumlare, särskilt under maj-oktober.

Beslut i detta ärende har fattats av t.f. överintendent Pär Rådling. Föredragande har varit forskningshandläggare Thomas Lyrholm och i beredningen har intendent Julia Carlström deltagit.

Pär Rådling

Thomas Lyrholm

Detta dokument har beslutats elektroniskt och saknar därför underskrifter.

Referenser

- Bas, A.A., Christiansen, F., Öztürk, A.A., Öztürk, B., McIntosh, C., 2017. The effects of marine traffic on the behaviour of Black Sea harbour porpoises (*Phocoena phocoena relicta*) within the Istanbul Strait, Turkey. PLOS ONE 12, e0172970. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0172970>
- Gallagher, C.A., Stern, S.J., Hines, E., 2021. The metabolic cost of swimming and reproduction in harbor porpoises (*Phocoena phocoena*) as predicted by a bioenergetic model. Mar. Mammal Sci. 0. <https://doi.org/10.1111/mms.12487>
- Palka, D.L., Hammond, P.S., 2001. Accounting for responsive movement in line transect estimates of abundance. Can. J. Fish. Aquat. Sci. 58, 777–787.