

Examensarbeten i biologi vid Institutionen för akvatiska resurser, SLU

Descriptions in English follow below.

Förslag på projekt om säl och skarv i svenska kustvatten

Arbetets omfattning och innehåll kan diskuteras och anpassas utifrån rådande förutsättningar.

Introduktion

Populationerna av säl (knubbsäl, gråsäl, vikaresäl) och skarv i Sveriges kustvatten har ökat i storlek under de senaste årtiondena. Som en följd har konflikterna med det kustnära fisket tilltagit samtidigt som behovet av information om sälarnas och skarvarnas ekologiska betydelse och påverkan på fiskbestånden blivit större. Aktuell information om dessa toppkonsumenters födoval och betydelse som fiskätare längs Sveriges kust är bristfällig.

1. Övervakning av skarv i ett fiskefritt område, Havstensfjord mellersta Bohuslän

Övervakning av förekomst och födoval hos skarv i ett fiskefritt område (8-fjordar). Kan skarvarna ha någon påverkan på de fiskbestånd man försöker skydda?

Skarvarnas förekomst på ett antal lokaler övervakas med kameror. Skarvarnas födoval övervakas genom insamling och analys av skarvspybollar. Resultaten jämförs med provfiskedata. Projektet kommer även att övervaka de fåtal sälar som förekommer i området.

Kontakt:

Karl Lundström (karl.lundstrom@slu.se)

Maria Boström (maria.bostrom@slu.se)



2. Kan Västerhavets knubbsälar påverka torskbestånden?

En undersökning av knubbsälens födoval i Kattegatt med fokus på beståndsanalyser av torsk.

I vilken omfattning bidrar sälarna till dödligheten hos torsk i Västerhavet? Vilken betydelse har knubbsälspopulationen för torskbeståndets återhämtning i Kattegatt?

Genomgång (beroende på vilka data som kommer att finnas tillgängliga) och analys av redan insamlat material (dietprover från skjutna knubbsälar fr.o.m. 2009). Informationen om sälarnas diet kommer att sammanställas och användas i den årliga beståndsuppskattningen av torsk i Kattegatt. Projektet kommer att ge en inblick i hur biologiska data omvandlas till underlag för biologisk rådgivning av fiskbestånd. Samarbete med Enheten för miljöforskning och -övervakning vid Naturhistoriska riksmuseet.

Kontakt:

Karl Lundström (karl.lundstrom@slu.se)

Johan Lövgren (johan.lovgren@slu.se)

3. Jämförelse mellan traditionell diet analys och DNA barcoding för att undersöka födoalet hos gråsäl

Metodutveckling. Arbetet består av analyser av redan insamlat material (sälspillning) med kompletterande insamlingar i fält på Gotland. Samarbete med centrum för genetiskt identifiering vid Naturhistoriska riksmuseet.

Kontakt:

Karl Lundström (karl.lundstrom@slu.se)



4. Födoval hos skarv på Gotland

Gotland är ett viktigt häckningsområde för skarv i Östersjön, men det saknas kunskap om vad skarvarna äter och vilken påverkan de kan ha för de lokala fiskbestånden. Insamling och analys av skarvspybollar Hur varierar födan i tid och rum?

Kontakt:

Karl Lundström (karl.lundstrom@slu.se)

Maria Boström (maria.bostrom@slu.se)

Degree projects in biology at the Department of aquatic resources, SLU

Suggestions focusing on seals and cormorants in Swedish coastal waters

The contents and scope of the work can be discussed and adapted to prevailing conditions.

Introduction

The populations of seals (harbour, grey and ringed seals) and cormorants in Swedish coastal waters have increased in size during the last decades. As a consequence, conflicts with coastal fisheries have intensified parallel with increasing requirements and needs of information about the ecological role of seals and cormorant. At present, relevant information on the prey choice of these predators and their impact on fish stocks is insufficient.

1. Monitoring of cormorants in a marine protected area on the Swedish west coast

Can prey consumption by cormorants have impact on local, protected, fish stocks? Monitoring of occurrence and prey choice of cormorants in a no-take zone (8-fjordar). The presence of cormorants is monitored at a number of locations using cameras. Prey choice is monitored by regular collections and analysis of pellets. Results will be compared to data from monitoring fisheries. The project will also monitor the small number of harbour seals occurring in the area.

Contact:

Karl Lundström (karl.lundstrom@slu.se)

Maria Boström (maria.bostrom@slu.se)

2. What is the impact of seals on an extremely reduced cod stock?

Prey choice of harbor seals in the Kattegat with a focus on fish stock assessment

To what extent do harbour seals contribute to the mortality of the Kattegat cod stock? How significant are the seals for the recovery of the cod stock?

Analysis of available diet samples (digestive tracts from hunted seals), depending on the amount of material already available. The dietary data will be compiled and applied/integrated in the annual stock assessment of cod in the Kattegat. The project will provide an introduction to how biological data are converted and used as a basis for biological advice to the management of fish stocks. Joint project with the Department of Environmental Research and Monitoring, Swedish museum of natural history.

Contact:

Karl Lundström (karl.lundstrom@slu.se)

Johan Lövgren (johan.lovgren@slu.se)

3. Diet analysis of grey seals in the central Baltic Sea: comparison between traditional dietary analysis and DNA barcoding

Methodology development. Analysis of previously collected samples (fecal scats) in combination with additional field work on Gotland. Joint project with the Centre for genetic identification, Swedish museum of natural history.

Contact:

Karl Lundström (karl.lundstrom@slu.se)

4. Prey choice of cormorants on Gotland

Gotland is an important breeding region for cormorants in the Baltic Sea, but current information on the diet and ecological significance of the birds is insufficient. What are the spatial and temporal variations in prey choice?

Collections of cormorant pellets in the field, diet analysis, evaluation.

Contact:

Karl Lundström (karl.lundstrom@slu.se)

Maria Boström (maria.bostrom@slu.se)