

## Samenvatting

Deze scriptie markeert een belangrijke mijlpaal in het bevorderen van het voortbestaan van walvisachtigen in de Golf van San Jorge. Het biedt een universeel toepasbaar sjabloon voor het in kaart brengen van AIS-gegevens van schepen. Deze gegevens leveren waardevolle inzichten op in gebieden met een hoog risico op aanvaringen met walvisachtigen. Op basis van deze geïdentificeerde zones kunnen vervolgens onderzoeken worden uitgevoerd om methoden te vinden om het aantal schepen in deze gebieden te verminderen, wat zou moeten resulteren in een afname van botsingen tussen schepen en zeedieren.

De literatuurstudie behandelt verschillende walvissoorten en presenteert hun wereldwijde populatiegegevens. De walvisjacht heeft een aanzienlijke impact gehad op deze populaties. In de afgelopen 150 jaar is het aantal walvissen in de noordelijke Stille Oceaan met 62.858 individuen afgenomen. Walvisachtigen spelen een essentiële rol bij het voeden van het plankton en indirect bij het absorberen van CO<sub>2</sub>. Ondanks hun positieve bijdrage aan het ecosysteem, hebben menselijke activiteiten twee aanzienlijke negatieve effecten op zeedieren, namelijk geluidsoverlast en het risico op aanvaringen. Enkele van de meest risicovolle gebieden voor zeedieren zijn de Helleense Trog, het leefgebied van de potvis, en de kust van Florida en Georgia, waar de noordkaper voorkomt.

Een mogelijke oplossing voor dit probleem is het scheiden van scheepsroutes en walvisgebieden. Hiervoor is gedetailleerde kennis vereist over de locaties van zowel walvissen als schepen. In deze scriptie wordt een uitgebreid stappenplan gepresenteerd voor het in kaart brengen van scheepsroutes op basis van historische AIS-gegevens van Spire Global, met behulp van het programma QGIS.

De schepen in de verzamelde gegevens zijn gecategoriseerd in negen verschillende types: onbekende schepen, andere schepen, tankers, sleepboten, vissersschepen, vrachtschepen, wetshandhavingstvaartuigen, loodsboten en schepen met anti-vervuilingsapparatuur. Na het in kaart brengen van deze diverse scheepscategorieën kan geconcludeerd worden dat de Golf van San Jorge wordt overspoeld door vissersschepen en tankers. Dit komt overeen met de verwachting, gezien de aanwezigheid van twee Single Point Mooring-boeien bij Comodoro Rivadavia en Caleta Olivia, waar olie wordt overgeladen van en naar schepen.

Aangezien de walvisgegevens ten tijde van het schrijven van deze scriptie nog niet beschikbaar waren, is het nog niet mogelijk om een definitief resultaat te presenteren. Het gedrag van de schepen is echter geanalyseerd en in kaart gebracht. De kaarten die in deze thesis worden gepresenteerd, vormen een eerste stap in de richting van de bescherming van walvisachtigen in het gebied van Comodoro Rivadavia, Argentinië. Dit project kan dienen als een waardevol model voor toepassing in andere regio's wereldwijd.