

DE STERNS VAN ONE TREE ISLAND, GREAT BARRIER REEF. (Samenvatting van  
M.R. van Eerden)

voordracht van Dr. C. Hulsman, gehouden op 22 april 1978.

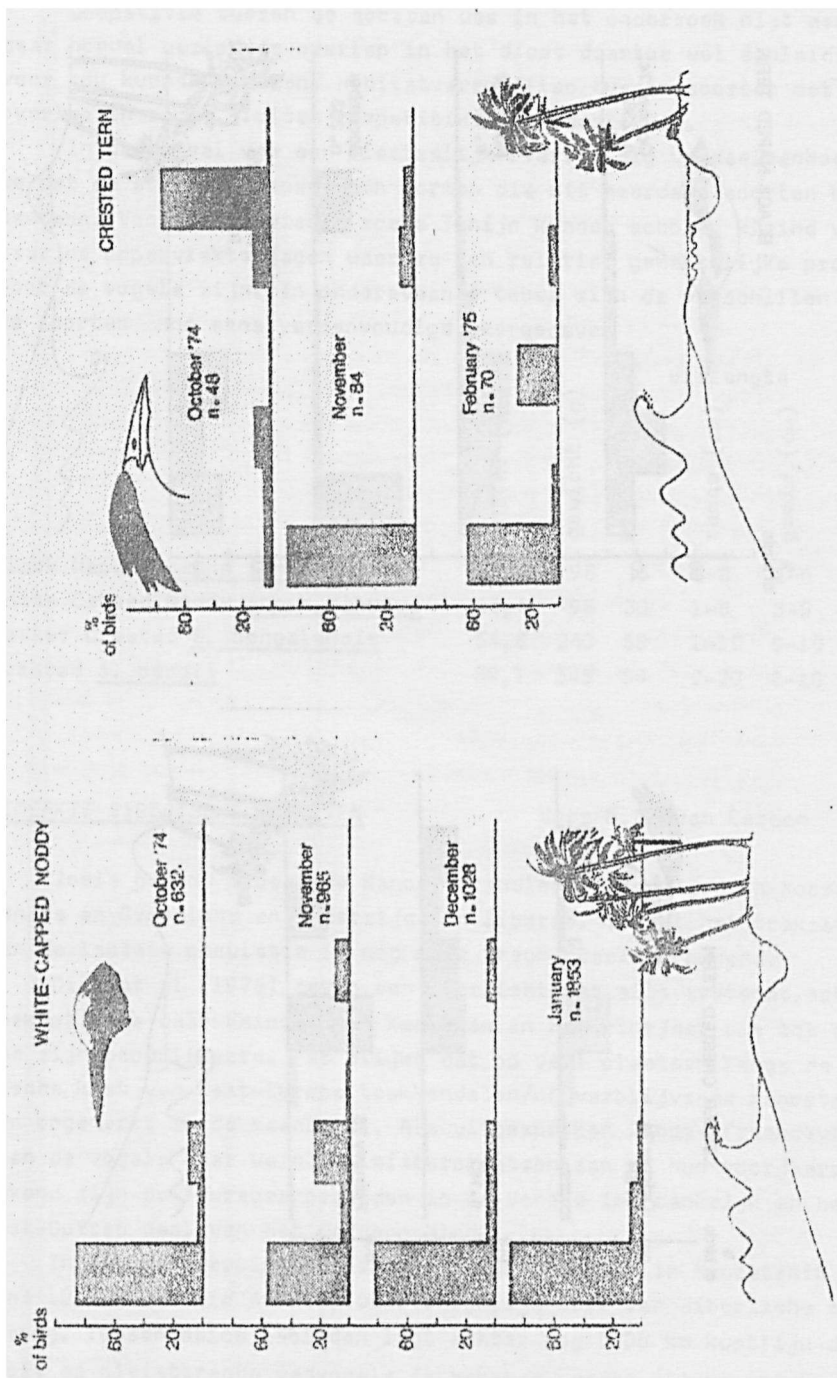
Aan de hand van enkele inleidende dia's werden de toehoorders vertrouwd gemaakt met het broedeiland, een 3 ha groot gebied temidden van de koraalriffen op het zuidoende van het Great Barrier Reef, Australië. Op het eiland broeden zes soorten sterns, wat de aanleiding vormde voor het onderzoek dat Hulsman startte in 1973. Het voorkomen van verwante soorten in één gebied (sympatris) is reeds vaak het onderwerp van studie geweest. Meestal richt het zich op de vraag in hoeverre competitie om natuurlijke hulpbronnen (b.v. voedsel, nestplaatsen) tussen de soorten onderling een rol speelt. Voor de duidelijkheid beperkt Hulsman zich in zijn voordracht tot vier soorten sterns: twee kleinere en twee grotere soorten. Achtereenvolgens worden de soorten op voedsel, fouragergedrag en habitat vergeleken.

Voedsel. Potentieel komen meer dan 250 soorten vissen in de koraalzee in aanmerking als voedsel voor de sterns. Herkenning op soort was in veel gevallen niet mogelijk voor zover het aangebrachte vis voor de jongen betrof. Wel kon een redelijke indruk worden verkregen van de lengte van de prooi (afschatten t.o.v. de snavel). Kleinere soorten sterns eten gemiddeld kleinere soorten vis dan de grotere sterns. De grote soorten eten echter ook wel kleine soorten vis, m.a.w. hun range is breder dan die van de kleine soorten sterns. Tussen Black Naped Tern en White Capped Noddy bestond 85 % overlap in voedsel wat betreft prooi soort en -grootte. Bij de twee grotere soorten, Lesser Crested Tern en Crested Tern, was dit 75 %.

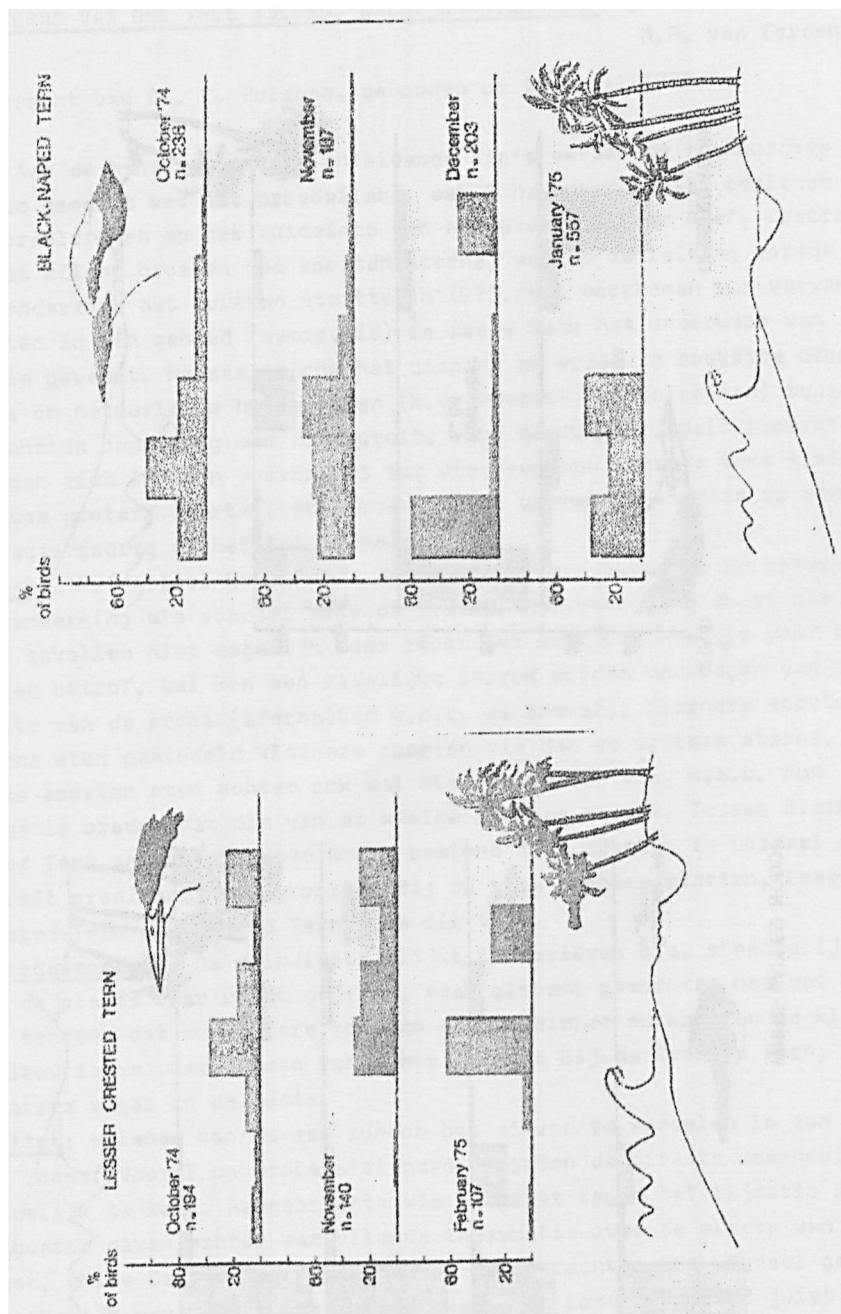
Fouragergedrag: De duikdiepte blijkt te variëren o.a. afhankelijk van de plaats waar wordt gejaagd, maar globaal gesproken bestaat er een tendens dat de grotere soorten sterns dieper duiken dan de kleine. Opnieuw is de waargenomen range het grootst bij de Crested Tern, de zwaarste vogel in de serie.

Habitat: Hulsman kon de zee rondom het eiland te verdelen in een aantal zones. Vooral op grote afstanden schieten de directe waarnemingen duidelijk te kort. Aangebrachte vis uitgezet tegen het tijdstip van hoogwater gaven echter aanvullende informatie over de plaats van herkomst. White Capped Noddy en Crested Tern brachten hun voedsel getijafhankelijk aan wal, terwijl Black Naped en Lesser Crested juist bij opkomend en/of afgaand water de meeste prooidieren aanvoerden. De laatste twee soorten fourageren voornamelijk in de getijzone, de eerste twee voornamelijk verder op zee (figuur 1 en 2).

**Figuur 1. Fourage van White Capped Noddy en Crested Tern in verschillende zones t.o.v. de kust**



**Figuur 2.** fourage van Lesser Crested Tern on Black Naped Tern in verschillende zones t.o.v. de kust



Competitie tussen de soorten was in het onderzoek niet aantoonbaar hoewel gezien de overlap in het dieet daartoe wel aanleiding voor zou kunnen bestaan. Habitatverschillen tussen soorten met een overlap in dieet sluiten competitie grotendeels uit.

In het geval van een plaatselijk overvloedig voedselaanbod zien we dat de sterns groepen gaan vormen die uit meerdere soorten kunnen bestaan. Vooral roofvissen zoals Tonijn kunnen scholen kleine vis naar de oppervlakte jagen waar ze een relatief gemakkelijke prooi voor de vogels zijn. In onderstaande tabel zijn de verschillen tussen de soorten nog eens vereenvoudigd weergegeven

	snavel (mm)	gewicht (g)	max duik (cm)	vislengte		habitat
				rongs (cm)	gemid. (cm)	
Black Naped <u>Sterna sumatrana</u>	34,8	98	6	1-8	2-4	kust
White Capped Noddy <u>Anous minutus</u>	43,4	98	30	1-8	3-5	zee
Lesser Crested <u>S. bengalensis</u>	54,8	240	58	1-16	8-10	kust
Crested <u>S. bergii</u>	59,1	345	84	2-20	8-10	zee