

lemot (*Uria aalge*). This lack of success is ascribed to the missing social stimulation, in accordance with the theory of DARLING.

Tables II—III show the census of a certain colony of the Common Tern (*Sterna hirundo*) at Hirsholmene. The colony is situated partly on the islet Maageholm, partly on the islet Pikkerholm, which is only 10 meters far off Maageholm. In Table II is given the numbers of clutches on the two islets; the figures in brackets are numbers of the clutches with nestlings hatched. The original colony was the one at Maageholm, where there is nesting-place for about 60 pairs. Owing to the rapid increase in the stock of terns at Hirsholmene, which is due to protection, Maageholm was totally exploited by the birds in 1940 (63 pairs nesting) and the next year the surplus had to settle on the near-by Pikkerholm. It appears from table II that the birds of the original colony at Maageholm still arrive and begin egg-laying earlier than the inhabitants of the much larger colony at Pikkerholm. Table III shows how the occupation of Pikkerholm took place in 1941. The columns show (from left): Hatching not commenced, hatching commenced (1 nestling, 1—2 eggs), hatching continued (2 nestlings, 1 egg), hatching finished, nestlings left the nest. It appears that at a certain date (29th June) the clutches of the birds of *M* (Maageholm) are the most advanced, then follows the birds of *PA* (the coast of Pikkerholm just opposite *M*), then *PB-S* (the coast south of *PA*, facing south) and at last *PB-N* (the coast north of *PA*, facing west). This shows that the birds started egg-laying at first at *M*, which forms the nucleus of the colony, whereas the new-comers occupied *PA*, then *PB-S* and finally *PB-N*. The large population at *PB-S* evidences that the birds prefer the coast facing south.

Hættemaagekolonier og Svømmeænder.

Et Forsøg udført paa Klægbanken i Ringkøbing Fjord.

(Meddelelser fra Naturfredningsraadets Reservatudvalg. Nr. 17).

Af Å. VEDEL TÅNING.

Som bekendt møder man ofte den Opfattelse, at Hættemaagen, der meget hyppigt yngler paa de samme Lokalteter som Svømmeænderne, er til stor Skade for disse, og at Hættemaagernes stigende Antal i visse Kolonier er en alvorlig Trusel mod Bestanden af Ænder. Nogen nærmere Undersøgelse af denne Sag er dog aldrig foretaget her i Landet; da derfor Forholdene paa Klægbanken i Ringkøbing Fjord gjorde det muligt, blev en saadan Undersøgelse paabegyndt paa denne Ø, hvor der foruden utallige Hættemaager fandtes et stort An-

tal rugende Ænder; desuden havde der flere Gange de foregaaende Aar været foretaget nøjagtige Optællinger af alle Ynglefugle, saaledes at man havde et ret godt Kendskab til Fuglebestandens Størrelse og S sammensætning af Arter.

Skønsmæssige Optællinger af Fuglebestanden paa Klægbanken foretoges i 1928 af Overførster O. FABRICIUS, i 1932 af mig; da disse Optællinger viste forskelligt af Interesse, og da det var ønskeligt paa dette Reservat at gennemføre lignende Optællinger, som i en Række Aar var udført paa Tipperne, lod vi i 1933, 1935 og 1937 en nøje Optælling foretage af Hr. N. H. JENSEN, som derpaa ogsaa udførte Optælling og en total Indsamling af Hættemaage- samt Stormmaageæg hvert Aar i Aarene 1938 til 1942. Jeg ønsker her at fremhæve Hr. N. H. JENSEN's værdifulde Assistance ved hele denne Undersøgelse.

Optællingerne fra og med 1933 er foretaget paa den Maade, at Klægbanken deltes paa tværs i 29 Parceller, hver ca. 100 Meter lange; Antallet af Ynglefugle optaltes ved den Metode, som har været anvendt siden 1928 paa Tipperne, idet der ved Hjælp af Stokke rejstes Linier tværs over Øen, saaledes at Bælter paa ca. 20 m efterhaanden blev undersøgt for Reder; i de store Maage- og Ternekolonier blev der for at opnaa større Nøjagtighed desuden rejst Linier med 2—5 Meters Afstand. Man vil forstaa, at Nøjagtigheden herved bliver saa stor, som man vil kunne forlange af en saadan Undersøgelse. Omlægning af nogle Kuld, Ødelæggelse af andre o. l. medfører selvfølgelig sammen med, at visse Kuld alligevel uundgaaeligt bliver ubemærket, at de givne Tal ikke er fuldt nøjagtige; men Fejlprocenten er sikkert meget ringe, og i hvert Fald uden Indflydelse paa Resultaterne.

Klægbanken er som Sandbanke af gammel Oprindelse, men har først faaet Vegetation i Begyndelsen af 1890'erne, da der endnu kun fandtes 500—1000 Par Hættemaager; allerede 1898 var Antallet imidlertid steget til ca. 10.000 Par*). Mængden af ynglende Hættemaager har, saa vidt man ved, ligget heromkring gennem mange Aar, snart noget højere, snart lidt

*) Se iøvrigt mine Oplysninger i „Ringkøbing Fjords Naturhistorie i Brakvandsperioden 1915—1931“, København 1936, Ringkøbing Fjords Fugle, Side 192—197.

lavere; i 1932 ansloges Antallet til ca. 15.000, men næste Aar, da en nøje Optælling foretoges, var Antallet dog kun 12.576 og endnu lavere i 1935, nemlig 9.835. Imidlertid steg Antallet igen og var i 1938, da Forsøget paabegyndtes, saa højt som aldrig før, nemlig op mod 20.000 Par. Af andre Maager har der nu og da ynglet indtil en halv Snes Par Dværgmaager, et Par Aar har der været et enkelt Par Sølvmaager, og af Stormmaager, som første Gang blev bemærket paa Banken i 1928 af Overførster O. FABRICIUS, der fandt knapt 100 Par paa Banken, har der højest været 226 Par (i 1938). Af Svømmeænder har det højeste Antal ynglende Par, man har Viden om, ligget paa godt 200 Par, hovedsagelig Graaænder, men desuden nogle Spidsænder, Skeænder og Knarænder.

Fuglelivet er overhovedet som bekendt rigt; Splitternen har tidligere ruget der i meget stort Antal (i 90'erne antagelig ca. 4000 Par), men Antallet er gaaet ned og har i de sidste 15 Aar højest været ca. 1500 Par (1933), og i de sidste 4 Aar har Splitternen manglet paa Klægbanken som Ynglefugl, antagelig paa Grund af Hættemaagernes Fordrivelse derfra. Iøvrigt findes bl. a. talrige Gravænder, Skalleslugere og Lappedykkere, en Del Fjordterne, nu og da Sandterne, samt en Del Vadefugle. Endelig har der i hvert Fald gennem en halv Snes Aar ynglet mellem 3 og 7 Par rødbrune Kærhøge, et enkelt Aar antagelig ogsaa et Par Hedehøge. (Det skal tilføjes, at Rørhøgene særlig lever af Vandrotter paa Klægbanken, ikke specielt af Fugleunger). Ialt er ca. 30—33 Fuglearter truffet som Ynglefugle paa Klægbanken, i nyere Tid dog næppe mere end en Snes forskellige Arter. Fra 1936 drives som bekendt Jagt om Efteraaret paa Klægbanken, i de senere Aar fra 11. Sept. til Nytaar, men kun tre Dage om Ugen; Jagten menes at have været skadelig for Bestanden af Ænder, særlig de første Aar, da for mange Ællinger og afslaaede eller i hvert Fald endnu ikke helt flyvedygtige Ænder blev et altfor let Bytte for Jægere og Hunde.

Ved Optællingerne 1933, 35 og 37 var der sammen med de tidligere skønsmæssige Vurderinger af Fuglebestanden efterhaanden opnaaet det Kendskab til Bestanden, som var nødvendigt for at se, hvilken Indflydelse det vilde have, saafremt man gennem en Række Aar indsamlede alle Hætte- og Storm-

maageæg. En saadan Indsamling af Maageæg tog som nævnt sin Begyndelse i 1938 og udførtes paa den Maade, at alle Maageæg indsamledes fra Begyndelsen af Maj til sidst i Juni, da Maagerne praktisk talt var ophørt med at lægge Æg; Indsamlingerne foretoges første Aar under 5 Besøg paa Banken, hvert Besøg af 2 til 6 Dages Varighed; de følgende Aar indsamledes Æg hver Dag de første 2—3 Uger, derefter med passende Mellemrum. Indsamlingerne udførtes som nævnt af Hr. N. H. JENSEN, dog med Bistand af Opsynsmand OLE NIELSEN. Ingen af Aarene fik hverken Hætte- eller Stormmaager mere end nogle ganske faa Unger paa Vingerne. Samtidig med Indsamlingen foretoges nøjagtig Optælling af alle Ynglefugle.

Følgende Antal Æg blev indsamlet de forskellige Aar fra de angivne Par Hætte- og Stormmaager:

	1938	1939	1940	1941	1942
Ialt indsamlede Maageæg	117.603	56.075	13.813	11.705	7.957
Omtrentlige Antal Par:					
Hættemaager.....	c. 20.000	c. 10.000	2.313	1.415	982
Stormmaager.....	226	148	162	161	94
Svømmeænder.....	173	72	60	51	42

For hvert Par Maager er der saaledes aarligt indsamlet ca. 6—7 Æg.

Det er ikke Hensigten i denne Meddelelse om Forsøget at gaa i Detailler eller forsøge at udrede de forskellige Faktorer, som kan tænkes at have Indflydelse paa det iøvrigt meget klare Resultat; yderligere Undersøgelser er iøvrigt nødvendige for at naa til en dybere Forstaaelse af Fluktuationerne i Bestandene af Svømmeænder og Hættemaager.

Men jeg vil her paa Grundlag af de i Figur 1 og 2 givne Kurver søge at fremdrage et Par af Hovedlinierne i de hidtil opnaaede Resultater.

For det første: Giver Undersøgelsen Holdepunkter for en Bedømmelse af, hvorvidt Svømmeænderne søger at undgaa de Steder paa den ca. 3 km lange Ø, hvor der er flest Hættemaager, eller søger de tværtimod Redesteder der, hvor ogsaa Hættemaagerne yngler talrigst?

For at undersøge dette vil vi søge at faa et klart Overblik over Forholdet mellem Antallet af Hættemaagereder paa Parcellerne og Antallet af Reder af Svømmeænder paa de

Klægbanken. Antal Hættemaagereder og Reder af Svømmecænder paa de enkelte Parceller (regnet fra Nord til Syd).

Aar	1933		1935		1937		1938		1939		1940		1941		1942									
	Parcel Nr.	H.	S.	H.	S.	H.	S.	H.	S.	H.	S.	H.	S.	H.	S.									
1	1240	—	1	2094	—	1	4208	5990+	—	2	3000	934	—	2	584	—	2	460	—	4				
2	955	—	2	913	—	10	252	} 1872+	—	3	} 700	—	5	290	—	2	65	—	5	6				
3	375	—	6	64	—	20	1275		—	8		—	7	—	1	—	—	—	—	—	—	1		
4	2	—	5	725	—	5	190	—	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
5	714	—	2	785	—	5	25	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
6	270	—	2	27	—	8	—	—	4	3472+	—	19	100	—	6	—	—	—	—	—	1			
7	310	—	2	—	—	8	2375	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2			
8	10	—	4	80	—	5	45	—	11	5	—	—	—	—	176	—	4	62	—	2				
9	100	—	2	922	—	9	—	—	4	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1			
10	85	—	4	1095	—	10	—	—	5	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
11	605	—	11	600	—	7	1060	—	6	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
12	2950	—	5	690	—	7	1625	—	9	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
13	1000	—	10	100	—	7	650	—	13	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
14	925	—	5	275	—	10	240	—	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
15	900	—	12	350	—	11	540	—	3	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
16	575	—	7	365	—	25	—	—	7	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
17	165	—	10	—	—	5	—	—	2	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
18	435	—	5	—	—	16	—	—	3	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
19	80	—	4	—	—	7	—	—	1	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
20	45	—	3	—	—	10	—	—	4	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
21	100	—	4	—	—	7	—	—	2	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
22	200	—	6	—	—	9	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
23	100	—	3	—	—	7	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
24	85	—	5	—	—	5	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
25	—	—	7	—	—	8	—	—	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
26	—	—	5	—	—	1	—	—	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
27	—	—	1	—	—	3	—	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
28	350	—	12	750	—	6	702	—	5	1258+	—	10	200	—	3	219	—	10	341	—	8	150	—	7
29	—	—	2	—	—	1	—	—	1	473+	—	6	1000	—	5	389	—	8	62	—	4	60	—	2
Total	12576	—	147	9835	—	230	13187	—	93	c. 20000	—	173	c. 10000	—	72	2313	—	67	1415	—	51	982	—	42
Storm- maage- reder	} 144		} 158		} 221		} 226		} 148		} 162		} 161		} 94									

*) + 3 ikke lokaliserede Par.

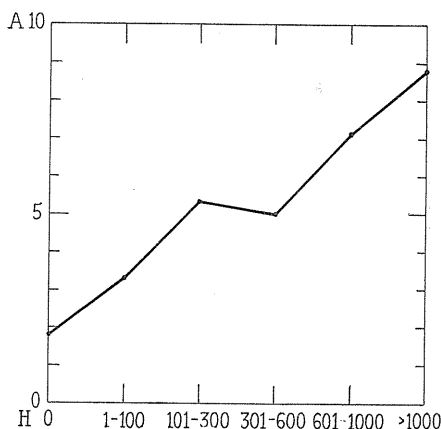


Fig. 1. Forholdet mellem Antallet af Hættemaagereder paa Parcellerne paa Klægbanken og Antallet af Reder af Svømmeænder paa de samme Parceller. Alle Optællinger 1933, 1935 og 1937—42 behandlet under eet.

H = „Hættemaaget“ \circ : Antallet af Hættemaagereder paa en Parcel med et vist Hensyn til Naboparcellernes Antal af Reder (beregnet ifølge Formlen $(a + 2b + c) : 4$).

A = „Andereder“ \circ : det gennemsnitlige Antal Reder af Svømmeænder paa de paagældende Parceller.

samme Parceller. Vi behandler her hele det store Materiale fra Aarene 1933—1942 under eet og giver i Fig. 1 en Oversigt over Resultatet. Medens Hættemaagerne i 1933 var spredt ret jævnt ud over de fleste af Parcellerne (25 Parceller var beboet), var der i de følgende Aar, selv da Antallet (i 1938) steg til omtrent det dobbelte, en tydelig Tendens til, at Hættemaagerne samlede sig i store Kolonier paa nogle faa Parceller (i 1938 var der kun 12 beboede Parceller); og Svømmeænderne klumpede sig derpaa i Hovedsagen ogsaa sammen her. Dette ses meget tydeligt af vedføjede Tabel.

Da man maa antage, at ikke alene Bestanden af Hættemaager, der holder til paa en eller anden Parcel, er af Betydning for de Ænder, der ruger paa denne Parcel, men at ogsaa Naboparcellernes Hættemaager, som stadig sværmer ind over den betragtede Parcel, har en vis Indflydelse, er der i de Beregninger, der er lagt til Grund for Kurven i Figur 1, taget Hensyn hertil, og et „Hættemaaget“ er (af Magister F. Søgaard Andersen) udregnet for hver Parcel ifølge den simple matematiske Formel $(a + 2b + c) : 4$.

Kurven i Fig. 1 viser nu iøjnefaldende klart, at Antallet af ynglende Par Svømmeænder stiger jævnt og stærkt med Antallet af ynglende Hættemaager paa Parcel-lerne, nemlig fra ca. 2 Par, hvor „Hættemaagetallet“ er 0, til ca. 9 Par, hvor det er over 1000.

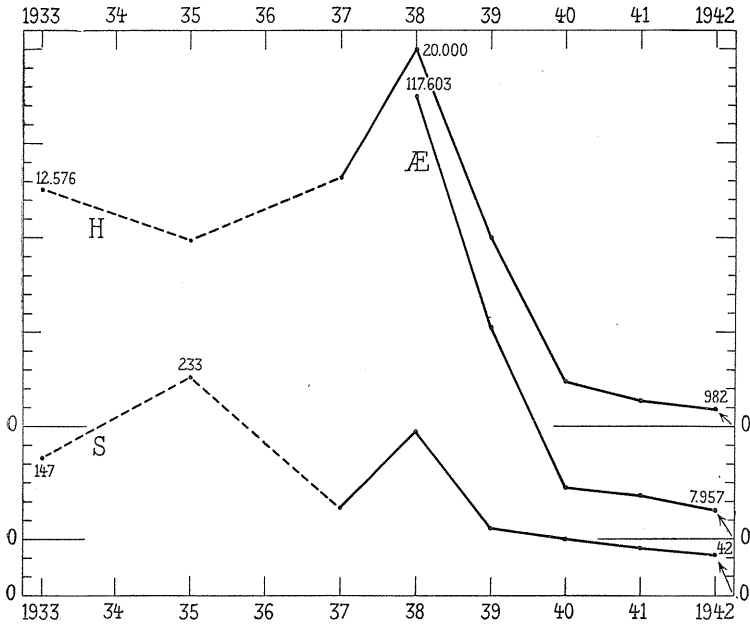


Fig. 2. H = Antal Hættemaagereder; S = Par Svømmeænder; Æ = Antal indsamlede Maageæg. Indsamling af Maageæg har været udført hvert Aar fra 1938 til 1942; Jagt har været tilladt om Efteraaret fra 1936.

Vi skal iøvrigt ikke her komme ind paa Betragtninger over, hvad Aarsagen eller Aarsagerne kan være hertil; dette maa være forbeholdt Fremtiden, og det er endogsaa muligt, at man slet ikke kan finde ind til den dybere Aarsag; man kan jo desværre ikke spørge Ænderne om, hvilke Forhold eller Fornemmelser det er, der dikterer dem deres Adfærd. Jeg vil dog formode, at den primære Aarsag til Ændernes Forkærlighed for Kolonier af Hættemaager er den naturlige Beskyttelse, som de herved opnaar. Hættemaagerne er aldrig bemærket at være aggressive overfor Ænderne, hvilket derimod ikke kan siges om Stormmaagerne.

Det andet Spørgsmaal, som Forsøget umiddelbart rejser, er følgende: Hvilken Indflydelse har den gennemgribende Ægindsamling haft paa Forholdet mellem Bestandene af Hættemaager og af Svømmeænder? Fig. 2 fortæller dette mindst lige saa klart som Fig. 1 belyste det først rejste Spørgsmaal. Figuren viser for hvert Aar Antallet af ynglende Par Svømmeænder, samt tillige Antallet af Hættemaagereder. Ægindsamlingen tog sin Begyndelse i 1938 og havde selvfølgelig dette Aar ingen eller kun ringe Indflydelse paa Antallet af ynglende Ænder, da disse i Hovedsagen var i fuld Gang med Rugningen, da Forsøget begyndte. Det gennemsnitlige Antal ynglende Ænder havde i 1933, 1935 og 1937 været 157; i 1938, da Indsamlingen af Hættemaageæg begyndte, var Antallet 173 ynglende Par Svømmeænder, altsaa normalt. Men allerede i 1939 (altsaa før de usædvanlig kolde Aar) var Antallet sunket betydeligt under det, der var observeret de foregaaende Aar, og de følgende Aar fortsatte Faldet, saaledes at der i 1942 kun har været 42 ynglende Par Svømmeænder.

Svaret paa det ovenfor stillede Spørgsmaal bliver da i al sin Enkelthed: det kolossale Fald af ynglende Hættemaagepar (fra ca. 20.000 i 1938 til knapt 1000 i 1942) er blevet fulgt af et stærkt Fald af ynglende Par Svømmeænder (endogsaa til ca. $\frac{1}{4}$ af det oprindelige Antal). Fortsatte Undersøgelser maa vise, om der er en direkte Aarsagsforbindelse mellem det ensartede Forløb i disse to Arters Af-tagen.

Trods det, at der kun har været ca. 100—200 Par Stormmaager paa Øen, er disse, særlig naar deres Æg er indsamlet, og Parrene driver rundt paa Omraadet med utilfredsstillet Yngledrift og uden anden Beskæftigelse end at skaffe sig Føde, en sand Svøbe for de rugende Fugle, hvis Æg er meget efterstræbt af dem. Stormmaagen er i Modsætning til Hættemaagen en stærkt passioneret og dreven Æggerøver. Under Indsamlingen af Maageæg faar Stormmaagerne ofte en kærkommen Lejlighed til Æggerøveri, som de ikke under normale Forhold vil have paa et Reservat; og det maa i denne Forbindelse bemærkes, at den Uro, Ægindsamling i Maagekolonier foraarsager, utvivlsomt er mere skadelig for Fuglelivet end Fuglenes indbyrdes Røverier under „fredelige“ Forhold.

Som Hovedresultater af Undersøgelsen fremgaar saaledes med al ønskelig Klarhed, 1) at Ænderne af en eller anden Grund foretrækker at bygge i de Omraader, hvor der er flest Hættemaagereder, idet det største gennemsnitlige Antal Andereder er paavist netop, hvor der fandtes det største Antal Hættemaagereder, og 2) at den fuldstændige Indsamling gennem fem Aar af Hættemaageæg paa Klægbanken, der har været beboet af en af Landets største Hættemaagekolonier, ikke er blevet fulgt af en Stigning i Antallet af ynglende Svømmeænder, men tværtimod har vist et meget stærkt Fald i Antallet af ynglende Par.

Og Forsøgets Resultater maa derfor med Henblik paa, om Hættemaagekolonier er en Fare for den Bestand af Svømmeænder, der yngler i samme Omraade, kunne tages til Indtægt af dem, der forfægter Hættemaagens Uskadelighed eller endogsaa Nytte for de rugende Ænder.

Det kan bemærkes, at Hættemaagerne ved Fordrivelsen fra Klægbanken i hvert Fald tildels synes at have søgt til nye Ynglepladser i Stauningenge, paa Hindø og paa Tipperne, samt antagelig ogsaa andre Steder. Indsamling eet Sted forårsager altsaa, som naturligt er, en Stigning i Antallet i Nabokolonier.

Det er en Selvfølge, at dette interessante Forsøg vil blive fortsat, saafremt Forholdene stadig maatte gøre det muligt, idet det bl. a. indbyder til en Fortsættelse for at se, hvad der vil ske, naar man igen hører op med at indsamle Hættemaagernes Æg. De sidste tre Aars usædvanlige Klimaforhold sammen med den Vegetationsforandring, der finder Sted ikke alene paa Klægbanken, men i hele Fjordomraadet, bidrager yderligere til, at en Fortsættelse af Forsøget bør finde Sted. De indvundne Resultater vil selvsagt kunne faa den største Betydning for Bedømmelsen af Forholdene ogsaa andre Steder.
