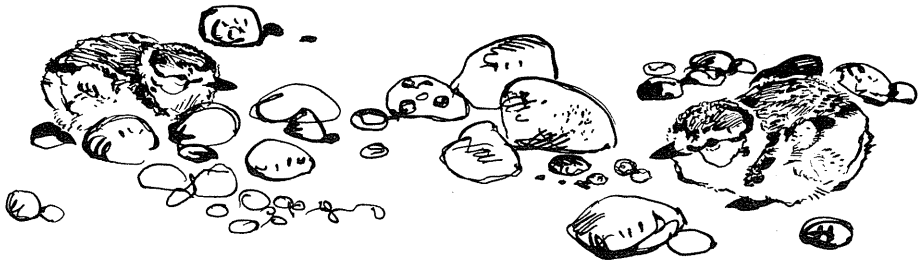


# Yngleforhold hos Stor Præstekrave *Charadrius hiaticula* på opfyldsarealer i Århus Havn



KELD HENRIKSEN

(With a summary in English: *Breeding performance of Ringed Plovers Charadrius hiaticula on filled-up areas in Århus Harbour, eastern Jutland*)

## Indledning

Stor Præstekrave *Charadrius hiaticula* yngler ofte på arealer af opfyldt eller oppumpet materiale nær kysten (f.eks. Walters 1953, Alerstam et al. 1974). Havneudvidelser i Århus fra begyndelsen af 1970'erne skabte således også nyt yngleterræn for Stor Præstekrave, og de følgende år ynglede 10-12 par. I 1987-89 blev ynglesuccesen undersøgt nærmere.

## Optællingsområde og metoder

Et opfyldsområde på ca 8 ha ved Århus Kulhavn blev undersøgt i 1987-89, og et opfyldsområde på 5 ha 3 km nordligere ved Århus Containerhavn blev undersøgt i 1987. Asfalteringer og omfattende oppumpninger af sand gjorde sidstnævnte område uegnet som yngleterræn i 1988-89. Begge områder var nyskabt land dannet ved opfyldninger af murbrokker, sten, jord og ler samt til dels ved oppumpninger af sand og mudder. Nyopfyldninger og en langsom vegetationsudvikling gjorde, at der altid fandtes vegetationsløse småarealer i de to områder.

Store Præstekraver blev optalt ugentligt fra slutningen af april til omkring 1. august, og de fundne reder blev kontrolleret én-to gange om ugen. Efter at fuldlagt kuld var registreret, foregik redekon-

trollen oftest ved at registrere den rugende fugl på afstand med kikkert. To reder i 1987 blev holdt under observation med teleskop i tilsammen 1169 min, jævnt fordelt gennem dagtimerne, for at få et groft indtryk af den rugende fugls reaktioner på forskellige forstyrrelser.

## Resultater

Der ynglede fire-seks par Store Præstekraver i området ved Århus Kulhavn og fire par ved containerhavnen. Efter et mislykket yngleforsøg 14. juni forsvandt et par i 1987 fra kulhavnen, samtidig med at et par indfandt sig i containerhavnen og senere etablerede territorium, byggede rede og 28. juni begyndte æglægningen. Et par flyttede altså med stor sandsynlighed fra kulhavnen til containerhavnen midt i yngleperioden.

Der blev fundet 34 reder. De 30 var anbragt på leropfyld blandet med grus og småsten, tre på blødt sand og en enkelt på kulaffald. De første yngleforsøg blev normalt indledt i slutningen af april og i de to første uger af maj. Det tidligste yngleforsøg blev registreret i 1989, hvor et par 7. maj sås med to 3-4 dage gamle unger. Med 29 dage til æglægning plus udrugning (Pienkowski 1984a) må æglægningen hos dette par være startet allerede omkring 4. april. Mange kuld mislykkedes, og

alle par påbegyndte derefter et nyt yngleforsøg. En hun præsterede fire fuldlagte kuld i perioden 6. maj til 9. juli. Starten på æglægningen strakte sig således fra 4. april til 12. juli (Fig. 1).

Den gennemsnitlige kuldstørrelse var 3,87 æg (27 kuld på fire æg og 4 på tre æg). To af kuldene på tre æg var omlæg. Ungeproduktionen var lav (Tab. 1). Af samtlige kuld i de tre ynglesæsoner klækkede knap 15%, og af de klækkede unger blev kun 20% flyvefærdige. Af de 29 kuld, der gik tabt, mislykkedes 23 p.g.a. prædation, fem p.g.a. menneskelig aktivitet såsom jordarbejde og oppumpninger af sand, og ét p.g.a. oversvømmelse efter et voldsomt regnskyl.

Især menneskelig aktivitet syntes at forstyrre den rugende præstekrave (Tab. 2). Observation af de to reder viste, at præstekraverne var væk fra reden i mere end 8% (97/1169) af dagtimerne p.g.a. forstyrrelser, og knap én forstyrrelse af rugningen pr time blev registreret. Til sammenligning lå æggene kun blottet i godt 5 s ved hver rugeaf-løsning (n = 14).

## Diskussion

En omfattende ægprædation fra Gråkrage *Corvus corone* i forbindelse med forstyrrelser var antageligt årsagen til, at mange kuld gik tabt. I kulhavnen opholdt sig således i alle årene 6-8 ikke-ynglende Krager, der ofte sås fouragerende på affald og i græsvegetationen. Der var åbenbart fødemuligheder nok til, at Kragerne kunne opholde sig hele dagen på opfyldsarealerne; og fra lysmaster og bygninger kunne de let overskue opfyldsarealerne og under de jævnlige forstyrrelser lokalisere præstekraverederne.

Den årlige ungeproduktion, der er nødvendig for at opretholde en bestand af Stor Præstekrave uden immigration, kan skønnes ud fra antagelsen, at 70% af de et-årige fugle yngler (Pienkowski 1984b), sammenholdt med årlige overlevelsesser givet af Herrmann & Holz (1988) (67% i første

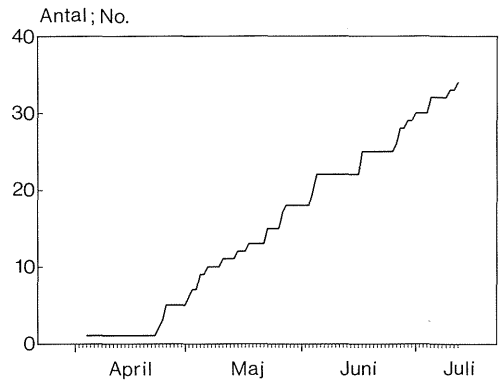


Fig. 1. Det kumulerede antal af påbegyndte æglægninger 1987-89.

*The cumulated number of nest initiations (first-egg dates), 1987-89.*

år og 82% derefter). Resultatet, 0,55 unger pr par, er næsten det dobbelte af ungeproduktionen på opfyldsarealerne. Disse kan derfor betragtes som en slags "økologisk fælde", hvor ynglende Store Præstekraver kun forekommer som følge af immigration fra andre ynglelokaliteter.

Den øgede rekreative udnyttelse af sandede strandbredder, artens foretrukne ynglehabitat i Vesteuropa (f.eks. Prater 1989), er antageligt en medvirkende årsag til, at Stor Præstekrave yngler i mindre optimale ynglehabitater. Der er således i de seneste år konstateret en øgning af ynglende Store Præstekraver på indlandslokaliteter både ved den polske og tyske Østersøkyst (Siefke 1986) samt flere steder i England (Briggs 1983, Prater 1989). Stadig flere Store Præstekraver yngler også i reservater og andre beskyttede områder (Prater l.c.). Emigration til nye ynglelokaliteter er normalt for Stor Præstekrave (Persson 1969, Siefke 1986).

Opfyldsarealer ved Studstrupværket 13 km nordligere ved kysten er den nærmeste ynglelokalitet til Århus Havn. Her har i flere år ynglet nogle

Tab. 1. Antal par samt yngleresultater hos Stor Præstekrave. *Number of pairs and breeding success.*

År	Antal par	Antal kuld	Antal klækkede unger	Antal flyvefærdige unger	Antal flyvefærdige unger pr par
<i>Year</i>	<i>No. of pairs</i>	<i>No. of clutches</i>	<i>No. of hatched young</i>	<i>No. of fledged young</i>	<i>No. of fledged young per pair</i>
1987	9	22	4	1	0,11
1988	4	7	8	1	0,25
1989	4	5	8	2	0,50
1987-89	17	34	20	4	0,29

Tab. 2. Forstyrrelser, der medførte afbrydelser i rugningen. Observationstid 1169 min.  
*Disturbances causing interruption in incubation. Time observed was 1169 min.*

Årsag til forstyrrelsen <i>Source of disturbance</i>	Antal forstyrrelser <i>No. of disturbances</i>	Rugning afbrudt (min) <i>Incubation interrupted (min)</i>
Sølvmåge <i>Larus argentatus</i>	1	1,3
Allike <i>Corvus monedula</i>	2	1,1
Gråkrage <i>Corvus corone</i>	5	4,7
Menneske <i>Man</i>	10	89,1
Ukendt <i>Unknown</i>	1	0,8
I alt <i>Total</i>	19	97,0

få par. I 1990 fandtes kun ét-to par ynglende, hvorimod fem reder blev fundet på tilstødende marker med vårbyg og vårraps 500-800 m fra kysten. I Danmark ynglede Stor Præstekrave tidligere på mange lokaliteter inde i landet (Poulsen 1953), men var i 1970'erne sjælden her (Dybbro 1976). Arten er, af egen erfaring, let at overse i yngletiden på dyrkede marker. Det er derfor sandsynligt, at en nærmere undersøgelse vil vise, at mange par i Danmark yngler på kystnære marker med vårsæd. I hele den sydlige del af Østersøområdet er Stor Præstekrave gået tilbage som ynglefugl (Schmidt 1986, Siefke 1986). I Storbritannien er konstateret fremgang i nogle områder og tilbagegang i andre (Prater 1989). Bestandsudviklingen i Danmark i

de sidste par årtier kendes derimod ikke. Det er således oplagt, at en status over arten i Danmark savnes.

### Summary

#### Breeding performance of Ringed Plovers *Charadrius hiaticula* on filled-up areas in Århus Harbour, eastern Jutland

In 1987-89 breeding performance of a small population of Ringed Plovers were studied on filled-up areas (mixture of rubble, stones, sand, earth and clay). Two nests were kept under observation during the daylight hours to get a rough estimate of the impact of disturbance on incubation.



Due to many nest failures no peak of egg-laying could be found (Fig. 1). First-egg dates ranged from 4 April to 12 July. Mean clutch size was 3.87 and full clutches ranged from three to four eggs.

The reproductive rate was low (Tab. 1). Hatching success was 15% and chick mortality 80%, giving an overall breeding success of only 3%. Of 29 failed nests, 23 failed due to predation.

Incubating Ringed Plovers reacted to approach (especially by humans) by leaving the nest (Tab. 2), thereby exposing the eggs to predators. The eggs were exposed for only 2-11 s ( $n = 14$ ) during nest reliefs.

The reproductive rate was too low to maintain the population. The possibility that filled-up areas create "ecological traps" for nesting Ringed Plovers is discussed. It is suggested that loss of traditional Ringed Plover breeding habitat during the last decades has led to dispersal into other breeding habitats.

## Referencer

- Alerstam, T., P. Weibull & A. Winge 1974: Fåglar inom ett nyskapat utfyllnadsområde vid Landskrona. – Anser 13: 71-86.
- Briggs, K. 1983: The distribution and reproduction of Ringed Plovers breeding coastally and inland in north-west England. – Bird Study 30: 222-228.
- Dybbro, T. 1976: De danske ynglefugles udbredelse. – Dansk Ornithologisk Forening, København.
- Herrmann, C. & R. Holz 1988: Über Mortalität beim Sandregenpfeifer, *Charadrius hiaticula* – ein Methodenvergleich. – Ökol. Vögel 10: 13-26.
- Persson, C. 1969: Utflyttning och nybosättning bland kusthäckande arter i Sydkåne. – Medd. Skånes Orn. Fören. 8: 53-56.
- Pienkowski, M. W. 1984a: Breeding biology and population dynamics of Ringed plovers *Charadrius hiaticula* in Britain and Greenland: nest-predation as a possible factor limiting distribution and timing of breeding. – J. Zool., Lond. 202: 83-114.
- Pienkowski, M. W. 1984b: Behaviour of young Ringed Plovers *Charadrius hiaticula* and its relationship to growth and survival to reproductive age. – Ibis 126: 133-155.
- Poulsen, C. M. 1953: Stor Præstekrave (*Charadrius h. hiaticula* (L.)) som ynglefugl inde i landet. – Dansk Orn. Foren. Tidsskr. 47: 16-35.
- Prater, A. J. 1989: Ringed Plover *Charadrius hiaticula* breeding population of the United Kingdom in 1984. – Bird Study 36: 154-159.
- Schmidt, G. J. 1986: Changes in populations of shore and wetland birds on the Baltic coast of Schleswig-Holstein, FRG. – Vår Fågelvärld, Suppl. 11: 191-199.
- Siefke, A. 1986: Regulating factors in a local population of Ringed Plovers *Charadrius hiaticula* according to their structure of settlers. – Vår Fågelvärld, Suppl. 11: 201-206.
- Walters, J. 1953: De avifauna van de uitbreidingsplanen in Amsterdam-W. in 1952. – Limosa 26: 32-49.

Antaget 3. december 1990

Keld Henriksen  
Kærvej 17  
8230 Åbyhøj