

## Rørhøgbestanden (*Circus aeruginosus*) i Østjylland 1999-2012 – sammenholdt med bestandsudviklingen i Danmark



Rørhøgen er udbredt i det meste af Danmark, men fåtallig i blandt andet den centrale del af Jylland.

**AAGE V. JENSEN**  
FOND

**Jørgen Terp Laursen**  
2015

Når hannen af rørhøg boltrer sig i luften med voldsomme styrtdyk over rørskoven og frembringer sin fin pibende lyd for at forsvare sit territorium og tiltrække en hun en lun dag i april, så er der noget at glæde sig over.

Denne rapport kan måske give svar på, hvordan rørhøgen trives i det danske landskab, ved undersøgelse af et lokalområde.

# Indhold

National overvågning .....	4
Baggrund for undersøgelsen .....	4
Tre delmål .....	4
Nogle tanker .....	4
Rørhøg – beskrivelse, levested og ynglebiologi .....	5
Beskrivelse .....	5
Levested .....	5
Ynglebiologi.....	5
Udbredelse, trækforhold og ringmærkning .....	7
DOFbasen kan fortælle om rørhøgens adfærd .....	7
Materiale og metode.....	8
Metodemæssige problemer .....	9
DOFbasen har sine begrænsninger .....	9
Undersøgelsesområde .....	10
Bestandsudvikling i Danmark.....	10
Udbredelseskort for Rørhøg.....	11
Bestandsudvikling i Østjylland til ca. 1998. ....	14
Rørhøgundersøgelsen 1999-2012 .....	14
Lokalitetsoversigt.....	14
Fastland.....	14
Øer.....	19
Resultater .....	19
Ynglebestand.....	20
Ynglesucces .....	20
Ungeproduktion .....	20
Valg af biotype og arealstørrelse .....	21
Samsø indtager en særstilling .....	23
Nørrestrand og Kvottrup Mose .....	25
Indekstal – en metode til måling af en bestandsudvikling .....	27
Optælling af unger er problematisk .....	30
Negative påvirkninger af rørhøgbestanden i Østjylland .....	30
Vejrforhold – nedbør og temperatur .....	30
Nedbør.....	30
Temperatur.....	31

Menneskelig påvirkning.....	31
Tilbagegang af vandfugle.....	32
Rørhøg og hættemåge .....	32
Prædatorer .....	33
Fødekonkurrence og føderessourcer .....	34
Markmus og kærhøge.....	36
Positive påvirkninger af rørhøgbestanden i Østjylland.....	37
Tak og foto .....	37
Tak og fremtid.....	37
Konklusion .....	38
Litteratur.....	40
Bilag – Kære rørhøge-venner.....	42

## National overvågning

Ifølge EU's Fuglebeskyttelsesdirektiv skal Danmark med års mellemrum, optælle en række udvalgte fuglearter herunder Rørhøg i det såkaldte NOVANA-projekt (Pihl et al., 2013).

Det er et ønske, at denne rapport også kan indgå som en del af den nationale overvågning af Rørhøg.

## Baggrund for undersøgelsen

I Europa yngler 4 arter kærhøge, hvoraf Hedehøg og Rørhøg yngler i Danmark. Hedehøgen yngler med omkring 25 par og er særdeles sårbar og truet som dansk ynglefugl. I 2014 ynglede dog ca. 32 par (Sørensen 2014). Blå kærhøg har ynglet sporadisk med få par, men er nu forsvundet som dansk ynglefugl. Rørhøgbestanden tæller derimod flere hundrede par.

Mere målrettede lokalitetsundersøgelser af rørhøgbestanden og dens udvikling i Danmark er ikke gjort siden i 1990'erne.

## Tre delmål

Hovedformålet med denne undersøgelse har primært været at kortlægge bestandsudviklingen i et afgrænset område over en længere årrække. Ungeproduktion, biotopvalg, yngleadfærd og trusler samt andre miljømæssige faktorer, der kan have indflydelse på artens ynglesucces indgik også som en del af undersøgelsen.

Det har endvidere været et ønske, at nærværende arbejde kan inspirere andre til at give sig i kast med lignende ornitologiske feltundersøgelser.

På baggrund af ovenstående delmål er der i rapporten givet en mere fyldig orientering om rørhøgens liv, end det er nødvendigt i et projekt som nærværende. Det skyldes, at rapporten også er rettet mod alment naturinteresserede personer.

Rapporten vil tilgå DMU, DOF, ØBF og alle kommunale miljøafdelinger i Østjylland samt Aage V. Jensens Naturfond, der venligst har støttet projektet. Alle bidragsydere modtager naturligvis med stor tak også rapporten.

**Noget af det mest spændende ved ornitologien er at hente viden i felten  
bearbejde den ved skrivebordet  
og publicere resultaterne**

**Her er et eksempel!**

## Nogle tanker...

Når man først er kommet i gang med et projekt opstår der ofte løbende ny problemstillinger, som man skal forholde sig til, for at undersøgelsen kan realiseres med et tilfredsstillende

resultat. Sådan har det også været i denne undersøgelse. Jeg fandt hurtig ud af – trods mange års erfaringer med ugle- og rovfugleoptællinger - at rørhøgen ikke er nær så let at bestandsoptælle, som forventet. Det må der også tages højde for, når rapporten læses. Det gælder blandt andet også den faldende interesse fra bidragsyderne, som blev konstateret i undersøgelsesforløbet, og som kan have påvirket undersøgelsesresultaterne.

Når man som her følger rørhøgbestanden over en længere årrække og så vidt muligt anvender de samme optællingsmetoder år for år, kan man dog komme meget nær de faktiske forhold.

## Rørhøg – beskrivelse, levested og ynglebiologi

### Beskrivelse

Rørhøgen ses typisk langsomt svævende med hævede vinger lavt over marker, enge og rørsumpe, søgende efter bytte. Rørhøgens store vingebredde og lille kropsvægt gør den eminent til netop denne form for jagtteknik. Sammenlignet med Musvåge har rørhøgen længere vinger og hale. Rørhøgen er let genkendelig i felten. Hannen er særlig iøjnefaldende med sine blågrå svingfjer og sorte vingespids. Ryggen er brun og halen blågrå. Vingebreddeundersiden er lys med sort vingespids. Hunner er meget anderledes, nærmest ensfarvet brun med lys til gullig isse, strube og vingeforkanter. Ungfuglene er det første år nærmest ensfarvet sortbrune med mørkt eller lidt lystgulligt på hovedet. Rørhøgen tilhører gruppen af kærhøge, som herhjemme desuden er repræsenteret ved Blå kærhøg og Hedehøg.

### Levested

Rørhøgen er udbredt fra det sydlige Skandinavien ned gennem Vesteuropa og østover gennem Rusland. Nært beslægtede arter lever henholdsvis i det sydlige Afrika; Sibirien; Stillehavsregionen med Australien og New Zealand og endelig på Madagaskar. Herhjemme træffes den typisk i vådområder med veludviklet rørskov, hovedsageligt i de sydlige og østlige dele af landet. Nogle af de største bestande findes imidlertid i Jylland.

### Ynglebiologi

Rørhøgen er den almindeligste og største af de tre kærhøgarter, der yngler eller har ynglet i Danmark.

Rørhøgen foretrækker enge og rørskove i yngleområdet. Artens langsomme flugt gør det muligt, selv i højt græs, at opdage et byttedyr. Schipper (1977) fandt i en omfattende undersøgelse, en territoriestørrelse på 4,5 km<sup>2</sup> i gennemsnit.

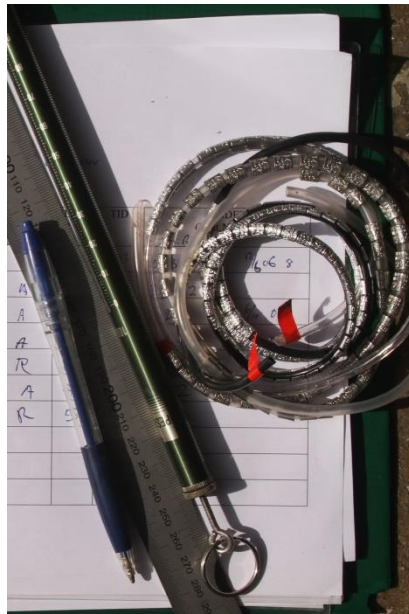
Straks efter ankomsten til ynglestedet markerer hannen sit territorium ved parringsflugt og højlydt pibende lyde eller mågeagtigt skrig. Når redested er valgt, kan man se hannen bringe føde til hunnen på eller nær reden. Kitowski (2006) fandt, at hannen fangede 76 pct. af byttedyrene.

Arten lægger normalt 4-5 æg (3-6). Rugetiden er 31-38 dage og ungerne opholder sig 3-4 uger i reden. Her i landet får rørhøgen normalt 2-4 unger, men ungeproduktionen er noget

varierende fra egn til egn – den er størst på Øerne. Rørhøgene lever langt oftest i et monogamt forhold, men polygami er kendt.

I Danmark yngler rørhøgen som nævnt langt overvejende i vådområder af enhver art, blot der er rørskov tilstede. Men den kan også yngle i andre former for græsvegetation. Selv i skovlysninger (Lolland) og i kornmarker (Samsø) er rørhøgen fundet ynglende.

Rørhøgen ankommer til Danmark fra ultimo marts og ind i april og efterårstrækket finder sted i august-september. Rørhøgen er trækfugl, der overvintrer i Sydvesteuropa og meget fåtalligt i tropisk Afrika - overvintrer meget sjældent i Danmark. Dødeligheden blandt de voksne er 48 pct. det første år. I England er kun 10 pct. af rørhøgene over 4 år.



*Musvåge fouragerer i samme biotyper som rørhøg – ofte på jagt efter regnorme.*

## Udbredelse, trækforhold og ringmærkning

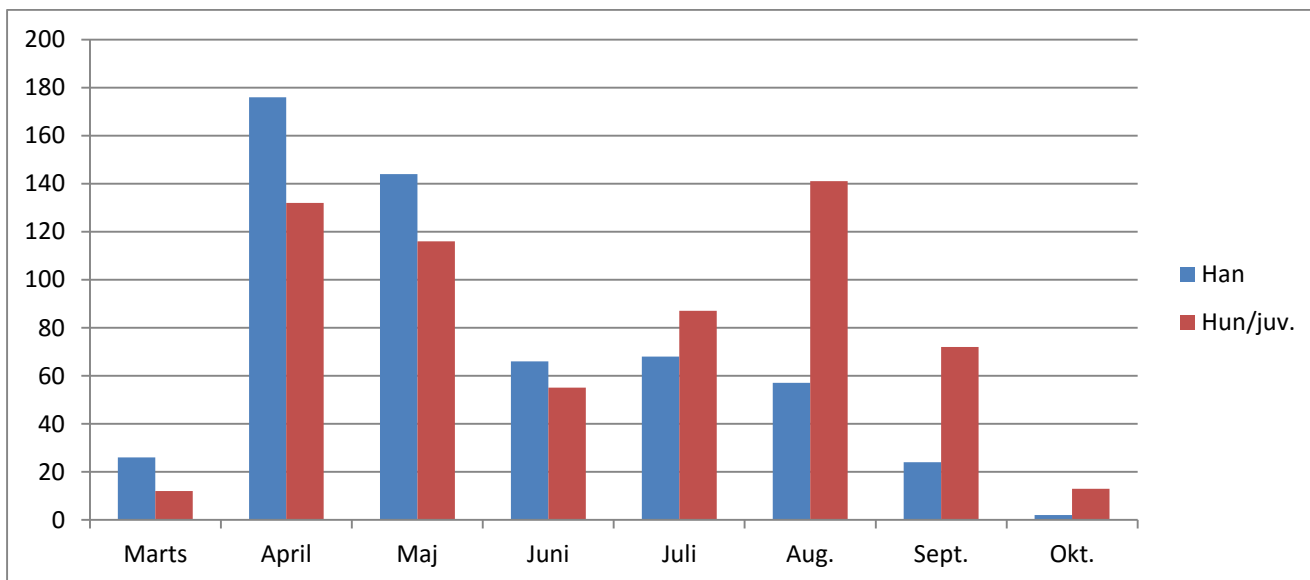
Rørhøgen er udbredt i det meste af Danmark, hvor den også yngler på flere småøer, men der kan være langt mellem parrene. Bestandstætheden er meget forskellig fra egn til egn. Den største bestandstæthed findes på Lolland-Falster, Syd - og Sydvestsjælland, i Jylland i Vejlerne og ved Ringkøbing Fjord (Tipperne) samt i Tøndermarsken (Hvide å-systemet).

I følge Bønløkke (2006) er der ringmærket 1051 rørhøge i Danmark. Der er 74 genmeldinger hvoraf 50 pct. uden for landet. 41 mærket i udlandet er genmeldt i Danmark. Den længste trækafstand er en fugl genmeldt i Senegal (5081 km). Højeste alder 12 år og 2 måneder. Den langt almindeligste kendte genmeldingsårsag er bekæmpelse/jagt, der udgjorde 31 pct.

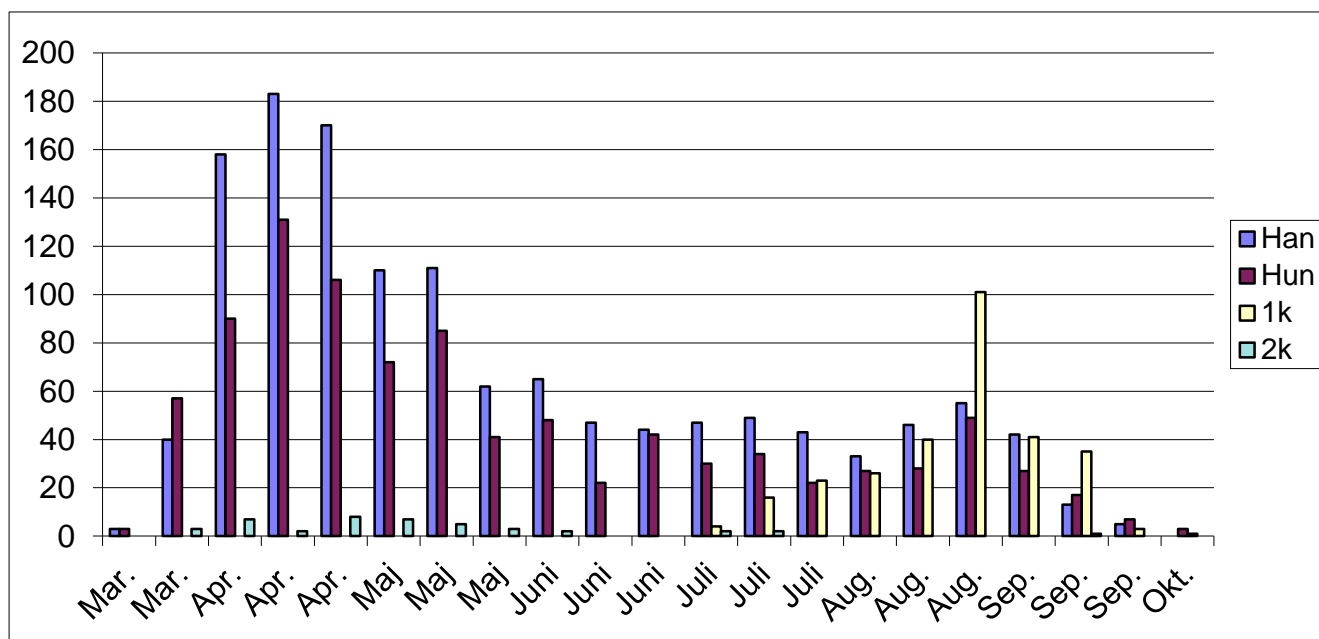
Genmeldingsresultaterne viser, at rørhøgens trækroute går i en næsten lige linje mod sydvest, gennem det centrale Frankrig og til Spanien. Men en del trækker også sydøst, hvor de bl.a. følger Sortehavskysten.

## DOFbasen kan fortælle om rørhøgens adfærd

Kendskab til rørhøgens adfærd er af stor betydning i planlægning af, hvordan ynglebestanden optælles. Dertil kan tabel 1 og 2 være en hjælp, der viser fordeling af køn og alder i Østjylland i henholdsvis 2004-2005 og 2006-2009. I alt 3921 fugle. Det ses, at hannerne ankommer før hunnerne om foråret. Det fremgår endvidere, at rørhøgparret er mest aktivt i april til medio maj - herefter falder aktiviteten drastisk. Sammenlignet med foråret ser man ikke meget til rørhøgene i ruge- og ungeperioden. Først når ungerne forlader reden stiger aktiviteten hos de gamle fugle. De første udføjne unger ses i primo juli og antallet stiger frem til ultimo august. Omkring midten af september synes langt de fleste rørhøge at have forladt landet.



Tabel 1 viser observationer af Rørhøg i det tidligere Aarhus Amt 2004-2005 fordelt på alders- og kønsbestemte fugle angivet i 10-dages perioder. Her er kun medtaget observationer, hvor køn og alder er kendt (n=1319). Kilde: DOFbasen



Tabel 2 viser observationer af Rørhøg i Østjylland 2006-2009 (4 år) fordelt på alders- og kønsbestemte fugle i 10-dages perioder. To stk. 1k-fugle i nov. Og en 1k-fugl i pr. dec. er ikke vist i tabellen. Observationerne er fordelt på 1326 hanner, 941 hunner, 293 1k-fugle og 42 2k-fugle (n=2602). Kilde: DOFbasen

## Materiale og metode

Materialet omfatter 14 års undersøgelse (1999-2012), 141 lokaliteter og ca. 75 personer har bidraget med oplysninger.

Undersøgelsen bygger på oplysninger indsamlet af blandt andet forfatteren suppleret med oplysninger fra primært ornitologer. Årligt er ca. 60 personer kontaktet via nyheds-/spørgsbrev (Se bilag). Oplysninger er også indhentet via medier, artikler, lokalrapporter og eftersøgt i Sørvæn (DOF Østjylland), Gejrfuglen (Østjysk Biologisk Forening) og andet litteratur. Der blev tillige rettet henvendelse til en del personer, som jævnligt besøgte potentielle rørhøgelokaliteter men som ikke indtaster deres oplysninger i DOFbasen. Trods dette var DOFbasen den vigtigste informationskilde. DOFbasen blev også anvendt til at finde personnavne, som havde besøgt potentielle rørhøgelokaliteter - eksempelvis landmænd.

Der blev opfordret til, at man ikke opsøgte reder for optælling af unger, men at man kun optalte udfløjne unger og hvad der ellers kunne underbygge tilstedeværelse af et ynglepar.

Den primære undersøgelsesmetode bygger især på rørhøgens adfærdsmønster, som kan aflæses af tabel 1 og 2. Den viser med al tydelighed, at ynglebestanden bedst optælles i april og ungeproduktionen i juli/august. I undersøgelsesforløbet blev der blandt andet fokuseret meget på, om der var tale om lokale ynglefugle eller fugle på træk.

Definition af par: Han og hun set flere gange i yngletiden på en lokalitet.

Definition af succesrigt ynglepar: Han, hun og mindst en ud fløjen unge set på en lokalitet.



Vedrørende materialeindsamlingen har det været et ønske, at opstille få delmål, som er mulige at efterleve. Der blev søgt oplysninger om følgende:

- 1/ Lokalitetsnavn og ynglebestand.
- 2/ Ynglebiotop (sø, mose, strandeng, agerland etc.).
- 3/ Ungeproduktion og eventuelle trusler mod arten.
- 4/ Kønsfordeling og adfærd.
- 5/ Oplysninger om hvor rørhøgen kun periodevis yngler.

## Metodemæssige problemer

Forfatteren til denne rapport deler ikke den opfattelse - som man kan læse - at rørhøgen er relativ let at optælle i yngletiden. Det er den ikke! Med henblik på at se rørhøgens aktivitetsmønster blev der som nævnt via indtastninger i DOFbasen indsamlet informationer om, hvordan køn og ungfugle fordelte sig månedsvis især i yngletiden. Det gav nogle interessante resultater (tabel 1 og 2). Det fremgår blandt, at rørhøgen lever ret skjult i en del af yngletiden.

Af andre problematikker kan i stikordsform nævnes:

1. Adskillelse af trækfugle, ynglefugle, uparrede og oversomrende fugle.
2. Skiften mellem flere yngleområder inden for det samme yngleår.
3. Skifter med års mellemrum mellem flere ynglesteder inden for det område, hvor parret normalt yngler.
4. Når rørhøgen raster, sidder den ofte lavt og tit på jorden, i reden eller på en hegnspæl, måske dækket af pilebuske og tagrør – dvs. ret skjult levevis.
5. Stort fourageringsområde. Der er set fugle fouragere op til 7 km fra redestedet.
6. Polygami er kendt hos rørhøg, men forekommer tilsyneladende sjældent her i landet.
7. En form for kolonidannelse kan forekomme, men er ikke observeret i Østjylland (kendt fra Vejlerne).

## DOFbasen har sine begrænsninger

Oplysninger indtastet i DOFbasen giver ikke et retvisende billede af ynglebestanden af rørhøg, dertil er oplysningerne for mangelfulde. Angivelser af nogle stednavne kan være et problem. Det samme gælder manglende kendskab til arealafgrænsningen i flere områder (især i den nordlige del af undersøgelsesområdet). Endvidere er der eksempler på, at flere indsendere har anvendt forskellige stednavne om det samme ynglepar. Der er stadig en del ornitologer, der ikke indtaster i DOFbasen og andre vil gerne, men synes den er for vanskelig at bruge. Oplysninger i "kommentarfeltet" i DOFbasen er ofte "guld værd", når man optæller ynglefugle. Men her står sjældent meget. Trods disse svagheder er DOFbasen en meget vigtig informationskilde.

## Undersøgelsesområde

Undersøgelsesområdet, der omtrentligt dækker DOF-Østjylland, udgjorde ca. 4450 km<sup>2</sup> svarende til ca. 10 pct. af Danmarks samlede areal. En stor del af arealet udgjorde det gamle Aarhus Amt - mod nord afgrænset af Mariager Fjord, mod syd af Nørrestrand og Endelave; mod vest af Bølling Sø. Følgende øer indgik i undersøgelsen: Anholt, Samsø, Tunø, Vorsø, Alrø og perifert Hjarnø. Dvs. "alle" områdets øer bortset fra Hjem, der næppe huser rørhøg.

## Bestandsudvikling i Danmark

Efter at have været en ret almindelig ynglefugl i Danmark i 1800-tallet var Rørhøgen tæt på at være udryddet omkring 1900 især grundet forfølgelse. Den danske rørhøgbestand var meget beskeden i perioden fra 1930'erne og frem til omkring 1970. Meget usikre bestandsopgørelser for Danmark er angivet af flere forfattere for 1960'erne. Jørgensen et al. (1982) har estimeret landsbestanden til ca. 100 par i 1960'erne og til ca. 80 par omkring 1970.

Efter forbuddet mod brug af gift som DDT og PCB og en totalfredning af arten i 1967 vendte ynglebestanden til fremgang. Herefter har der været en positiv bestandsudvikling. Men først omkring 1970 vendte udviklingen for alvor til fremgang, som også blev konstateret i store dele af Nordeuropa (Figur 3).

De første omfattende undersøgelser af rørhøgens ynglebestand i Danmark blev gjort i årene 1978-1983 (Jørgensen 1982, 1985). Men i de efterfølgende årtier er vor viden om den samlede landsbestand mere sporadisk og ufuldstændig belyst.

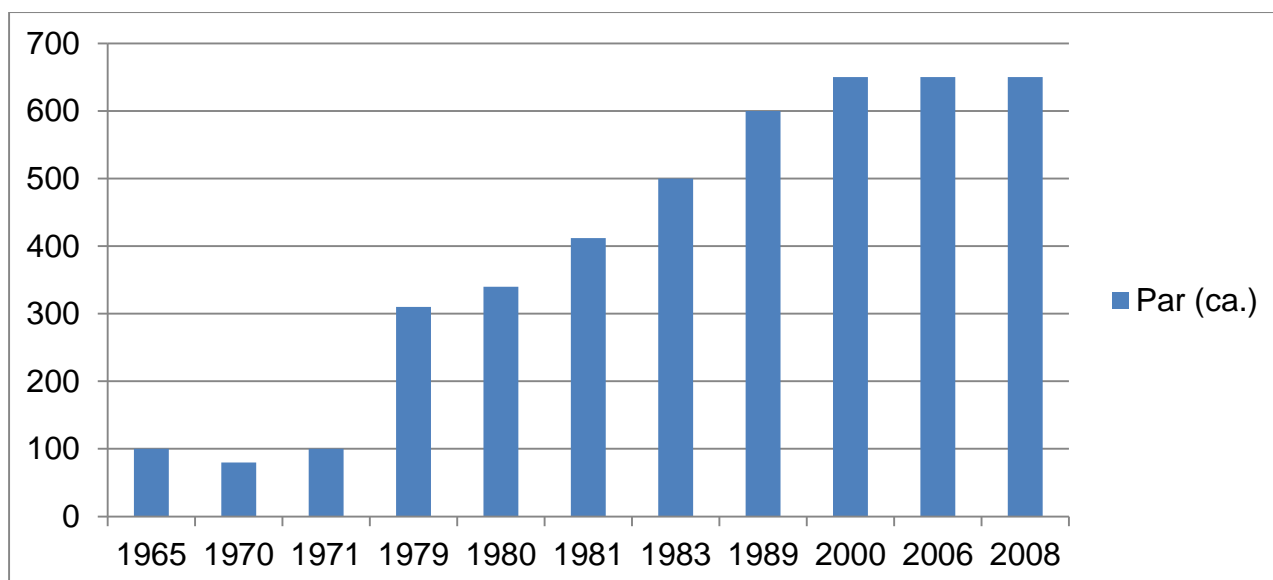
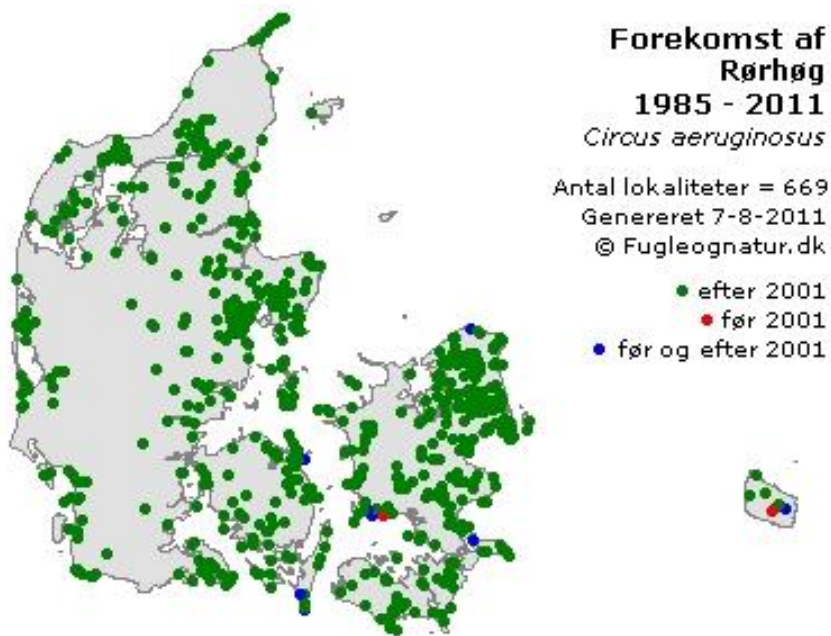
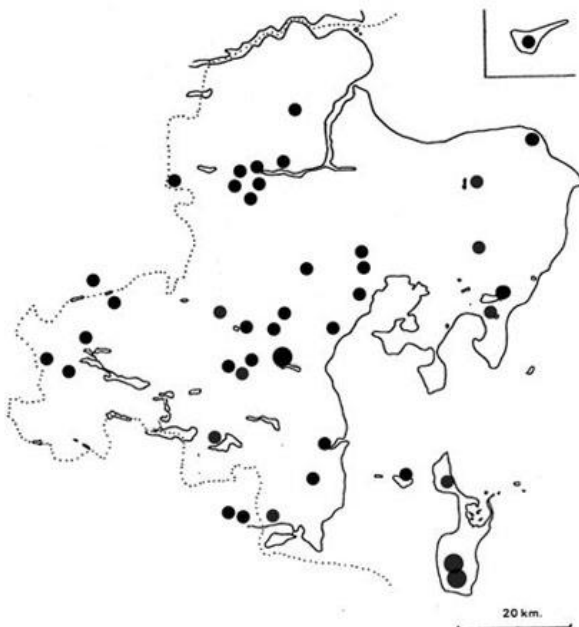


Table 3 viser bestandsudvikling for Rørhøg (*Circus aeruginosus*) i Danmark. For detaljer se tekst.

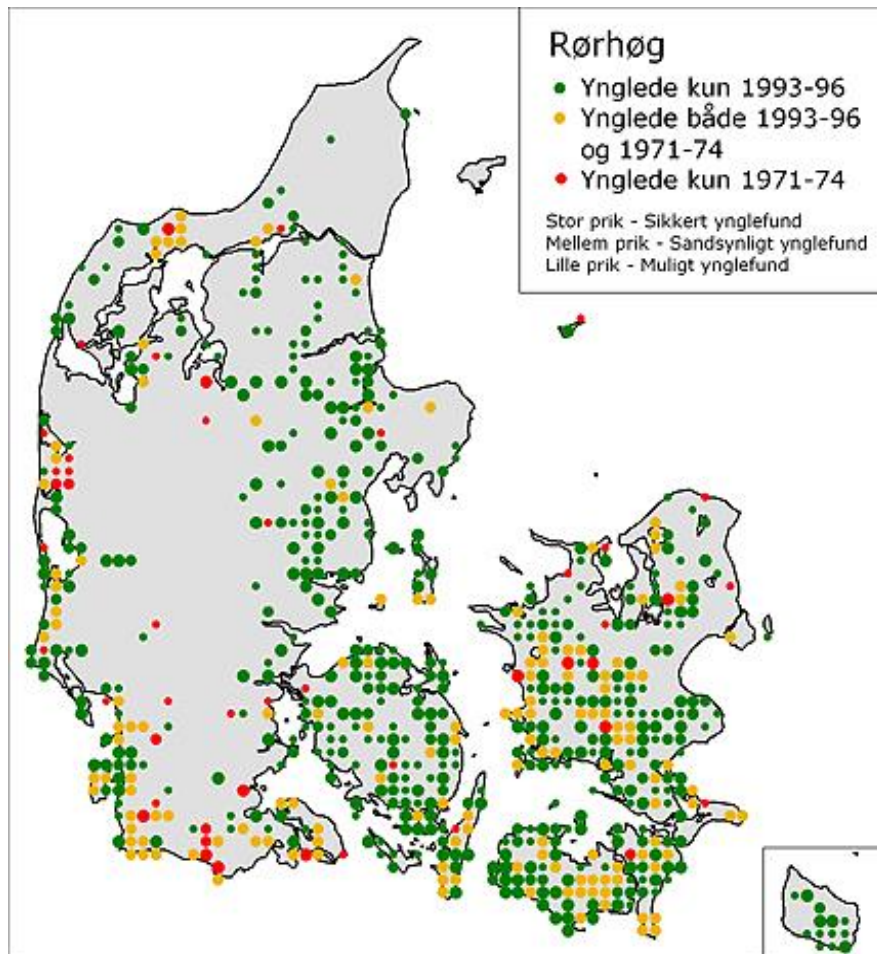
## Udbredelseskort for Rørhøg



Figur 1 Fugle og Natur august 2011



Figur 2 Ynglelokaliteter for Rørhøg i Aarhus Amt 2004-2005

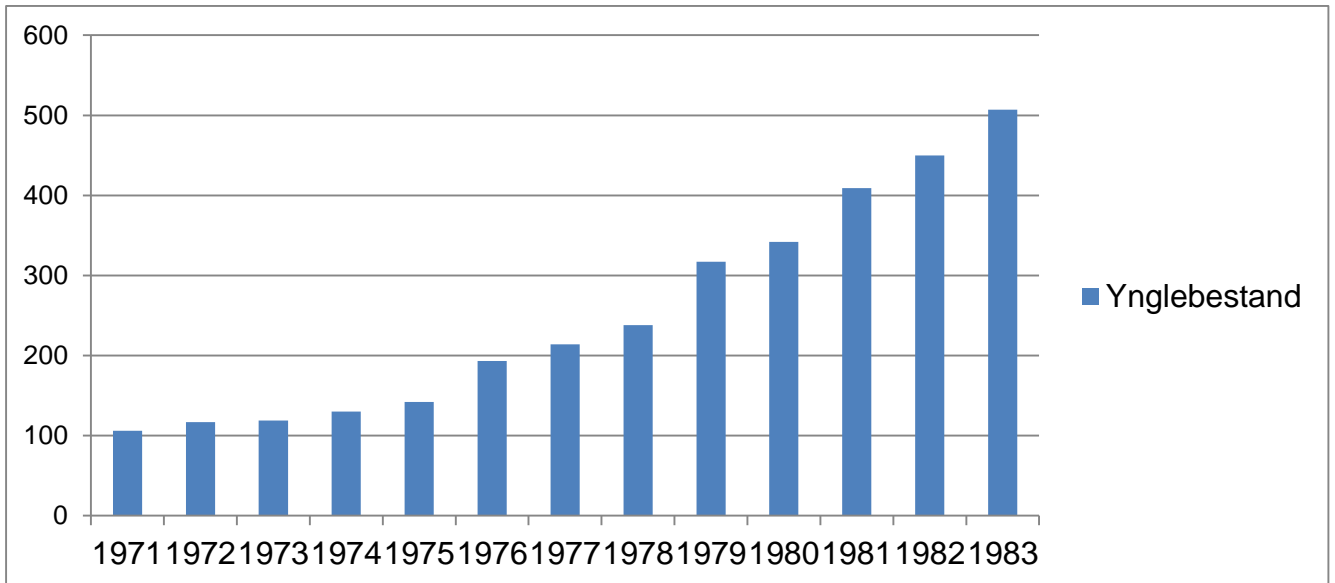


Figur 3 Ændringer i yngleudbredelsen opgjort ud fra DOFs landsdækkende kortlægninger i 1971-74 og 1993-96

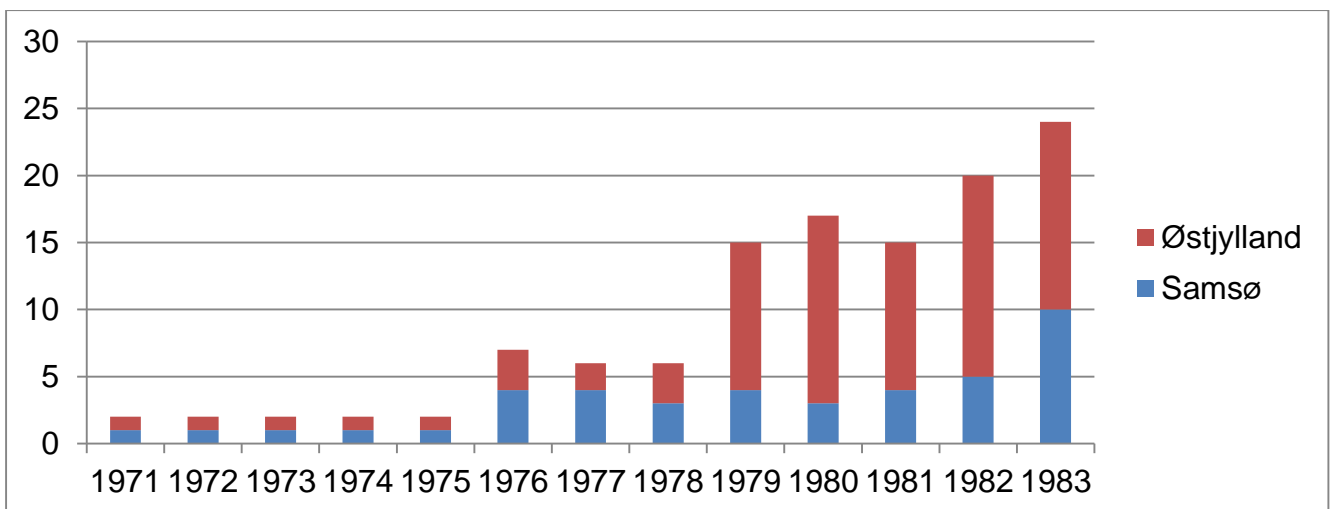
Siden første halvdel af 1970'erne har DOFs Rovfuglegruppe lavet omfattende rovfugleundersøgelser i Danmark. En relativ lille flok dygtige og ambitiøse ornitologer arbejder endnu med at kortlægge antal ynglepar, bestandsudviklinger og andre biologiske forhold for en række rovfuglearter. Et arbejde som mangler påskønnelse!

Rovfuglegruppen kortlagde rørhøgbestanden i årene 1978-1981, hvor resultaterne viste følgende landsbestande: 1979 (310), 1980 (340) og 1981 (412 par). Parrene fordelte sig på 270 forskellige ynglelokaliteter. På mere end 200 lokaliteter var der kun ét ynglepar (Jørgensen et al. 1982). Bestanden voksede fra ca. 100 par i 1971 til ca. 500 par i 1983 (Tabel 4).

Om landsbestanden skriver Jørgensen (1985): *"Det samlede materiale vedrørende rørhøge-optællingerne er efterhånden så omfattende, at den årlige bestandsstørrelse kan opgøres ret præcist for hele perioden 1971-1983", hvor bestanden var markant stigende. Samme kilde angiver landsbestanden, herunder bestanden i Østjylland, for hvert år i perioden 1971-1983 (Tabel 4).*



Tabel 4 Bestandsudviklingen for rørhøg i Danmark 1971-1983 delvist efter Jørgensen (1985).



Tabel 5 Bestandsudviklingen i Østjylland (Vejle Amt og Århus Amt) 1971-1983 (Jørgensen 1985). Bemærk den relative store bestand på Samsø sammenlignet med på fastlandet

DOFs punkttællinger for perioden 1980-2006 viser en markant bestandsfremgang for arten, dog med en mulig stagnation efter 2001 (tabel 3) (se senere). Jf. DOF, "Fugle og Natur" angives landsbestanden til ca. 650 par i 2000. Det samme meldes i 2006 og 2008 (DOF). Til sammenligning ca. 600 par i slutningen af 1980'erne (Jørgensen 1989).

Heldberg (2012) skriver: "Rørhøg havde en meget succesfuld bestandsudvikling frem til sidste halvdel af 1990'erne, hvorefter bestanden har været stabil. Et stort set identisk mønster ses hos rørhøg i Sverige".

I dag er rørhøgen blandt de almindeligste ynglende rovfuglearter i Danmark kun overgået af Musvåge, Spurvehøg og Tårnfalk.

## Bestandsudvikling i Østjylland til ca. 1998.

Om yngleforholdene i Østjylland kan man læse: "Østjylland. I Vejle Amt har én ynglelokalitet været besat i hele perioden (1971-1975). Fra 1979 har desuden årligt ynglet 1-2 par, fordelt på 3 forskellige lokaliteter" (Jørgensen et al. 1985).

Fra Århus Amt er meddelt, at arten først genindvandrede i 1976 med 2-3 par. Allerede i Atlas-perioden (1971-74) blev arten dog registreret som sikker ynglefugl på Samsø. I perioden 1976-82 har bestanden på Samsø ligget på omkring 4 par - i 1983 ynglede ca. 1 par på øen. I Århus Amt fraregnet Samsø har der 1976-78 været 1-2 par og 1979-83 9-12 par, hvor der er tale om en meget stor fremgang på et enkelt år. Med undtagelse af Samsø har der været stagnation i den østjyske bestandsudvikling. I det tidligere Århus Amt, der udgør langt det største areal af nærværende undersøgelsesområde i Østjylland, blev der fundet 15 lokaliteter med 1 par, en lokalitet med henholdsvis 2-3 par og 4-5 par i 1979-1981. Dvs. en meget ringe ynglebestand i Østjylland i 1970'erne og 1980'erne (Tabel 5).

## Rørhøgundersøgelsen 1999-2012

### Lokalitetsoversigt

Tabel 5a. Lokaliteter, arealstørrelser, biotyper og yngleforhold for Rørhøg i perioden 1999-2012.

1. Rørhøg har ynglet mindst et år på lokaliteten med succes i undersøgelsesperioden.

2. Antal år, hvor Rørhøg har ynglet eller gjort yngleforsøg i undersøgelsesperioden.

X. Rørhøg har ynglet med succes i mindst 5 år i undersøgelsesperioden.

(Bestandsangivelsen for Årslev Eng sø må tages med forbehold).

### Fastland

<b>Lokalitet</b>	<b>Ha</b>	<b>Naturtype</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>X</b>
Albøge Mose	0,9	Mose	1	2	
Alling Sø	41	Sø			
Amstrup Mose nær Alrø	5	Mose	1	5-7	x
Anbjerg Mose, Skanderborg	1	Mose			
Ansø Enge	23	Mose	1	1	
Asferg Mose	85	Mose			
Bjerregrav Mose	1001	Mose	1	14	x
Blegind Mose	4,6	Mose			
Bogens Sø	13	Sø			

Borre Sø	197	Sø			
Borum Stormose	8,8	Mose			
Brabrand Sø	153	Sø	1	14	x
Brude Sø	1,8	Sø			
Bølling Sø	360	Sø	1	3-8	(x)
Dagnæs Bæk (Bollerstien)	o. 200	Eng	1	6	x
Dallerup Sø syd for Horsens.	9	Sø	1	1	
Damsbro Mose	30	Mose			
Dejret Øhoved - måske Tillerup Sø	124	Strandeng	1	1-3	
Drastrup Enge	20,5	Eng	1	2	
Dronningborg Bredning Ø for Randers - Gudenådalen	200	Fjordeng	1	12	x
Dråby Sø	15	Sø	1	11	x
Dystrup (20 ha)-Ramten (30 ha) søerne	50	Søer	1	12	x
Egens Havhuse (Hundshoved?)	4,5	Strandeng		1	
Egå Engsø eller Egådalen	115	Sø	1	2	
Egå Engsø mose derved	2	Mose	1	10	x
Eng v. Bavngård, Gylling	11,8	Strandeng			
Engetved Sø	4,8	Sø	1	1-3	
Funder Stormose	15	Mose	1	2	
Fælleskær ved Skals Å	ca. 15	Eng	1	1	
Følle Bund	16,5	Strandeng	1	1-2	
Galten Sømose	3	Sø			
Gravballe Mose	9	Mose			
Gjerlev Kær	65	Mose	1	2	
Gjerrild Nordstrand (Præsteng)	6	Mose	1	5-6	x
Grenå Strand - Annebjerg Plantage	o. 100	Strandskov	1	3	
Grund Fjord (større end 200 ha)	200	Strandeng	1	5-7	x
Gub Sø v. Silkeborg	1	Sømose	1	12	x
Gudensø	173	Sø			
Gudenåen V. f. Randers (stort areal)	o. 1000	Engdal	1	6-7	x
Gudenåen/Resenbro/Porskær	1400	Ådal	1	2	
Gudenåparken	28	Eng	1	13-14	x

Haldrup Mose - yngler i mergelgrav	0,08	Mergelgrav	1	12	x
Halkær Mose syd for Odder	?	Mose	1	2	
Hassensør ved Ebeltoft	ca. 400	Strandeng	1	2	
Hejlplet ved Hadsund (Del af Overgårds at jorde)	o. 100	Strandeng		3	
Hede Mølle Å sydøst for Skanderborg Sø	ca. 12	Mose	1	2	
Hestemade Ø for Haldrup	9,3	Eng	1	2	
Hinge Sø	91,4	Sø			
Hinnerup by/ Lilleåen	20	Ådal	1	2	
Hollandsbjerg Holme (større end 600 ha)	600	Fjordeng	1	6-7	x
Hornbæk Enge (Vorup Enge/-Engsø)	110	Sømose	1	12-14	x
Hornslet Mose - Vidkær	8	Mose	1	4-7	
Horskær ved Kalsemade	9	Rørskov	1	4	
Hørslev Mose og Bolsrose (Usikker arealangivelse) sr	ca. 175	Mose	1	4-5	
Ilsø ved Javngyde	1,3	Mose		5-7	x
Jomfruløkke v. Randers	ca. 6	Mose	1	1	
Julsø	559	Sø			
Julsø-Borres	780	Sø			
Kalsemade	24	Strandeng	1	1-4	
Kare Holm Ø for Randers Fjord (stort areal)	o. 500	Fjordeng	0	1	
Kasted Mose	30	Mose	1	12-14	x
Klostermose v. Hylke	1,6	Mose			
Knudsminde Mose v. Feldballe	6,3	Mose	1	7	x
Knudsø	195	Sø			
Koed Enge - Kolind Enge	57	Eng	1	9	x
Kolindbro få ha. af det store Kolindsundområde	2500	Eng	1	7-8	x
Kragemosen, Samsø	7,5	Mose	1	14	
Kvottrup mose (Hattemager)	127	Mose	1	11	x
Kærby Enge (stort areal)	o. 500	Engdal	1	1	
Lading Sø	80	Sø	1	13-14	x
Leca ved Randersvej	ca. 4	Lergrav	1	1-2	
Lige N for Hadsten (Vissing Enge - rørskov på mark)	21	Eng	0-1	3	
Lille rørskov ved Lerdrup Vig	1	Rørskov	1	1	
Lilleåen Hårvadbro-Spørring Å (Rørskov og mose)	?	Ådal	1	1-3	



Lilleåparken i Hadsten by	?	Eng	1	2	
Lindbjerg Skov - Linde Gårde	?	?	1	1	
Medkær ved Thorsager	18	Kær/eng	1	1-2	
Mortens kær N. for Vrinner	4	Kær	1	1	
Mossø (Lindholm Hoved 12 ha)	1660	Sø	1	5-9	x
Mørke Kær (hele området)	120	Mose	1	10-13	x
Mørke Mose Syd - sydligste sømose	7,6	Mose			
Mørke Mosesø - nordvestligste sømose	27	Mose			
Nipgård Sø N for Torning	30	Sø	1	2	
Norsminde Fjord og Assedrup Enge	187	Fjord	1	7-8	x
Nørrestrand v. Horsens	132	Fjordarm	1	14	x
Nørreådal (Fladbro Enge)	o. 900	Ådal	1	6-7	x
Overgårds ydre inddæmning/Eskeplet	o. 300	Strandeng	1	14	x
Pittersø ved Stjær	1,2	Mose/sø	1	1-2	
Randlev Mose og Morsholt Mose m.m.	300	Mose			
Ravnsø	182	Sø			
Romalt Enge Ø f. Randers - Gudenådal.	ca. 55	Eng	1	4-5	(x)
Rugård Nørresø	69	Sø	0		
Rugård Søndersø	61	Sø	0-1	1	
Råby Kær	23	Kær	1	1-5	
Salten Langsø (rørskov ved Vadestedet)	299	Sø	1	2	
Segalt Kær	0,8	Kær	1	3-4	
Sengeløse Mose/ Lange Sø, Skramsø Pl.	7,5	Mose	1	3-5	
Skaføgård Skovsø	7,5	Skovsø	1	1-2	
Skanderborg Sø	632	Sø	1	1-3	
Skravkær NØ for Asferg	ca. 15	mose	1	1-2	
Slåen Sø	21	Sø			
SmingeSø	22	Sø	1	13-14	x
Smørmose v. Pindstrup	41	Mose	?		
Solbjerg -Stilling Sø	350	Sø			
Sorte Sø v. Skanderborg	13	Mosesø	1	12-13	x
Stilling-Solbjergsø	350	Sø			

Storetørv Ø f. Bjerre	490	Eng	1	1	
Stubbe Sø	376	Sø	1	11-14	x
Studstrup	1,3	Mose	1	2	
Støvring Enge/ved Støvringgård dæmningen.	o. 400	Strandenge	1	10-11	x
Sydvest for Thorsager (mindre end 10 ha)	ca. 9	Mose	1	2	
Søbygård Sø	39	Sø	0-1	0-1	
Sødringholm Kær/Strand/Bjerre	o. 400	Kær	1	11-14	x
Tagmosen v. Skødstrup	8	Mose	1	8	x
Tange Sø	541	Sø	?	?	
Tebbestrup Kær S for Randers - meget usikker arealangivelse	30	Eng	1	14	x
Termestrup Enge	52	Eng	1	1-2	
Tillerup Sø	6	Sø			
Tjerrild Mose v. Thorsager	14	Mose	0-1	0-1	
Tjærby Enge	10	Enge	1	5-7	x
Treskelbakkeholm ved Mariager og yderfjorden	?	Fjord	1	2	
Trige/Haarvad/Tåstrup	o. 1000	Agerland	1	8	x
Tvede by	5	Mose	1	1	
Tåning Sø	47	Sø			
Tåstrup Mose	8,2	Mose	1		
Tåstrup Sø og Tåstrup Mose	15	Sø	0	12-13	x
Udbyover Sø	18	Sø	1	5-7	x
Veng Sø	7,9	Sø	1	4-6	x
Venning-Gjandrup syd for Fussingø			0-1	0-1	
Voer Mølle v/ Bidstrup Langå Kom.	3,6	Kær/mose	1	13	x
Voldby Mose ved Frijsenborg	28	Mose	1	5-6	x
Vorre, Mejlby ved Lykkesholm gård	0,7	Mose	1	1	
Vorup Enge	105	Eng			
Vrold Sø	39	Sø			
Vrold Vestermose	4,5	Mose			
Vængesø på Helgenæs	35	Strandsø	1	4-6	x
Væth Enge (Frijsenvold v. Gudenåen)	100	Eng/å	1	10	x
Ørn Sø v. Silkeborg	42	Sø			

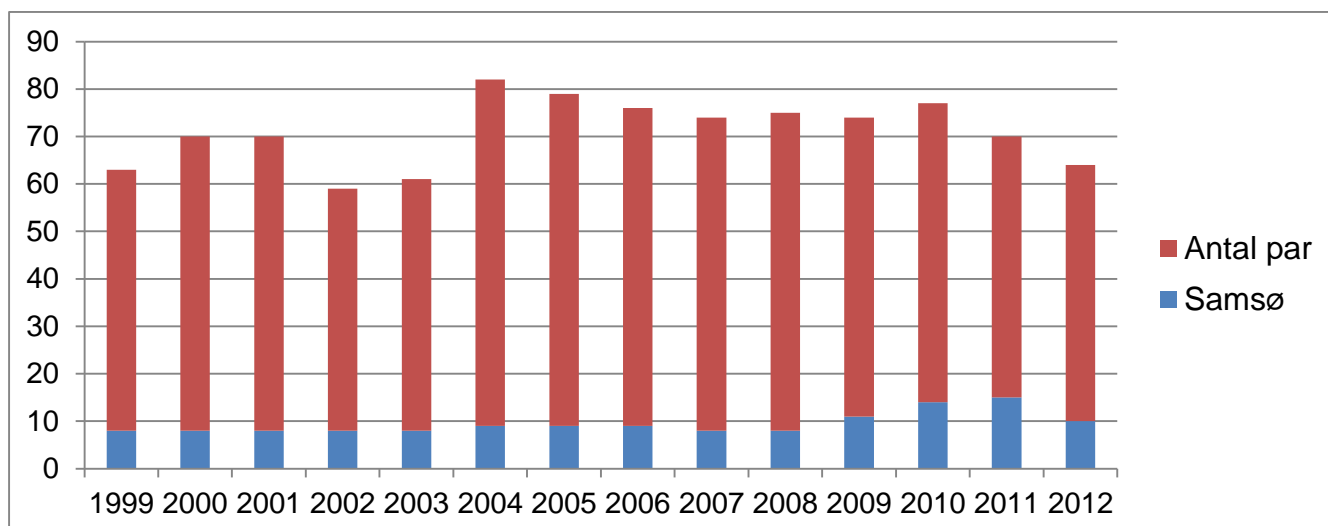
Øster Alling (Alling Å/eng - større end 200 ha)	200	Eng	1	1-3	
Øster Alling (Herrede Enge -del af større engområde)	6,7	Eng	0-1	0-1	
Øster Tørslev Kær/Sønderkær (stort areal)	340	Enge	1	1	
Østerkær Bæk øst for Glenstrup Sø	65	Kær	0-1	0-1	
Ådalen ved Bidstrup Gods	57	Eng	1	3-4	
Ålsrode Kær	44	Kær/eng	1	1-2	
Årslev Engsø	100	Sø	1	9-10?	x
Øer					
Alrø (0,5 ha mergelgrav)	755	Kornmark?	1	8-10	x
Anholt 1425 ha (Flakken 5 ha, Kæret )	ca. 15	Strandeng	1	4-6	x
Endelave	45.823	Eng/mose	1	5	x
Hjarnø (ca. 1 ha rørsump)	87	Strandeng	1		
Hjelm	70	Strandeng	0		
Samsø 11 400 ha	11.400	Moser/agerland	1	14	x
Tunø 348 ha (Mosen ca. 1,5 ha)	1,5	Mose	1	11-12	x
Vorsø	62	Skov-ø	0-1		

Tabel 5a

## Resultater

Årstal	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Antal par pr. år	50-59	57-66	55-68	47-55	50-57	68-79	64-75	61-73	59-72	61-72	58-67	58-67	51-58	51-56
Gen. antal par	55	62	62	51	53	73	70	67	66	67	63	63	55	54
Antal lokaliteter med par - Samsø én lokalitet	34	43	42	33	34	53	45	46	47	43	42	45	35	33
Antal par med unger - minus Samsø	24	22	18	17	22	22	24	24	21	24	22	18	12	23
Gen. antal unger pr par med mindst en unge	1,8	1,8	1,8	1,7	2	1,9	1,9	2,3	1,8	1,6	1,8	1,6	1,8	1,6

Tabel 6. Ynglepar, ynglesucces og ungeproduktion hos Rørhøg i Østjylland 1999-2012.



Tabel 7 Den gennemsnitlige ynglebestand i Østjylland 1999-2012, der er sammenlignet med ynglebestanden på Samsø

## Ynglebestand

**De vigtigste resultater i den østjyske undersøgelse er sammenstillet i tabel 5a, 6, 7 og 8.**

Ynglebestandens udvikling er - foruden ved optællinger - også belyst ved bestandsindeks (se nedenfor). Der blev fundet 51-70 par pr år i undersøgelsesområdet 1999-2012 – 61,5 par i gennemsnit/år. Den meget store årlige bestandsvariation må formentligt især tillægges gunstige/ugunstige forhold på ynglelokaliteterne. Årsagen kan også tillægges forhold i vinterkvarterene, under trækket og indrapporteringsfrekvensen.

## Ynglesucces

I nærværende undersøgelse var ynglesuccesen i gennemsnit 52 pct. (par med mindst en unge). Grøn (1997) har undersøgt yngleforholdene hos rørhøg i Videå-systemet i Sønderjylland. I dette område blev der registreret 25 par rørhøge, hvoraf kun 11 havde ynglesucces, mens 14 opgav at yngle. Dvs. kun 44 pct. havde ynglesucces. Han nævner endvidere, at ynglesuccesen i Tøndermarsken i årene 1993-1995 var 63 pct., 56 pct. og 50 pct.

## Ungeproduktion

I nærværende undersøgelse var ungeproduktionen – dvs. gennemsnitligt antal unger pr par med mindst en unge 1,8. I perioden 1999-2012 svingede den fra 1,6 til 2,3 pr år (tabel 6).

Tabel 11 viser for Kvottrup Mose (1994-2012) 2,6 unger, Horsens Nørrestrand (2000-2012) 2,0 unger og Koldingområdet (2000-2012) 2,2 unger.

Til sammenligning registrerede Jørgensen (1985) 2,75 unger – dvs. betydeligt over, hvad der er fundet i denne undersøgelse.

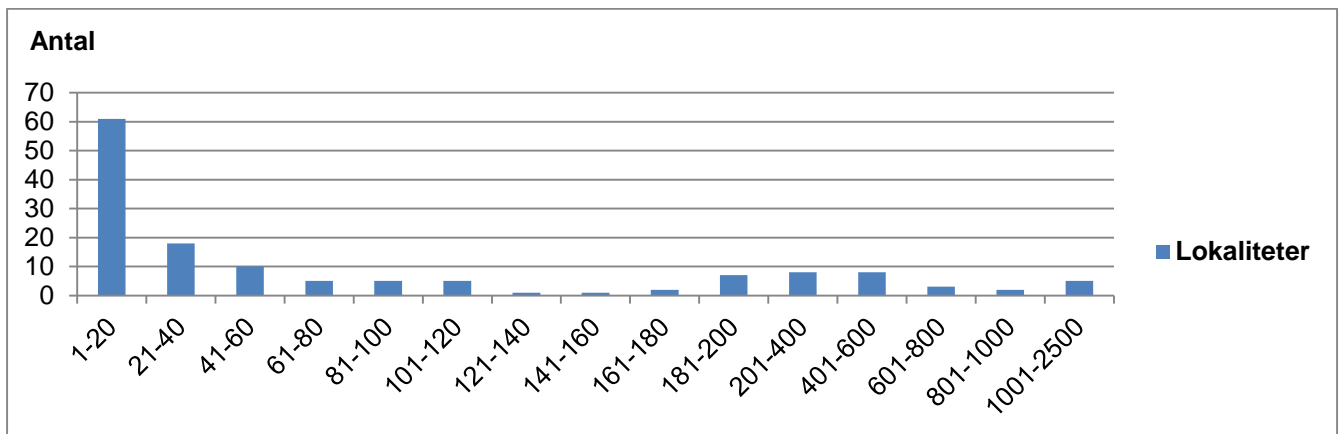
Der er i England fundet 2,3 flyvefærdige unger pr. par med unger fra 984 reder fra perioden 1983-1990 og 1995. 24 pct. af rederne slog fejl (Underhill-Day 1998).

Der er næppe tvivl om, at ungeproduktionen i høj grad er bestemt af fødemulighederne. Dijkstra & Zijlstra (1997) fandt i Holland, at ungeproduktionen var betydelig større i museår (Sydmarkmus-år), således 0,26 pct. større pr. kuld sammenlignet med normale år.

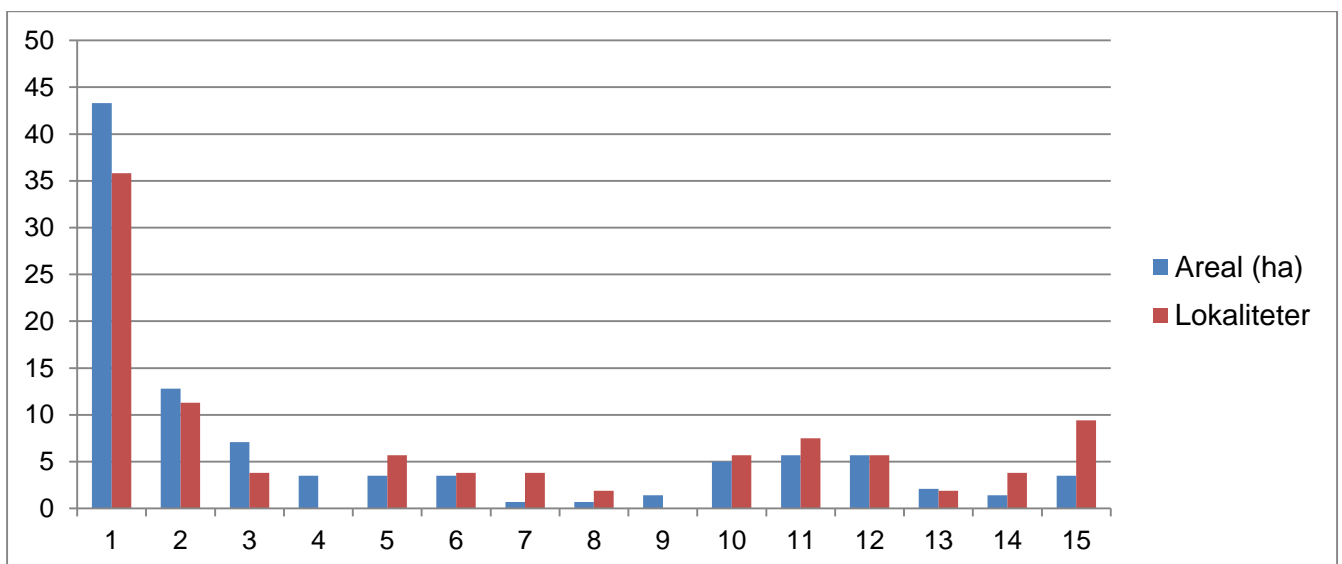
## Valg af biotoptype og arealstørrelse

Mose	45
Sø	41
Eng	20
Strandeng	15
Kær	6
Ådal	5
Fjordeng	4
Mergelgrav	3
Sø/mose	2
Skovsø	2
Agerland (dyrket)	2
Rørskov	1
Fjord	1
Fjordarm	1
Strandsø	1
Strandskov	1

*Tabel 8 Fordeling af biotoptyper hvor Rørhøg har ynglet eller gjort yngleforsøg i perioden 1999-2012. Bortset fra Kragemosen er ikke andre lokaliteter på Samsø angivet i skemaet. De viste ynglebiotop-typer må tages med forbehold, fordi en lokalitet ofte kan være sammensat af flere biotoptyper (n=150)*



Tabel 9 Arealfordeling og størrelse i ha af ynglelokaliteter og potentielle ynglelokaliteter, der indgik i undersøgelsen. En lokalitet regnes som ynglelokalitet hvis Rørhøg blot har ynglet et år på lokaliteten i perioden 1999-2012. Eksempelvis ses, at arealstørrelsen 1-20 ha omfattede 61 lokaliteter



Tabel 10 Fordeling af arealstørrelser i pct. jf. tabel 9 sammenholdt med antal lokaliteter med mindst 5 yngleår i perioden 1999-2012. Af de 141 lokaliteter ynglede Rørhøg i mindst 5 år på de 53. 47,2 pct. af parrene ynglede på lokaliteter, der var under 40 ha



Figur 4 Brabrand Sø

Brabrand Sø er ynglelokalitet for rørhøg. Da søen husede en stor ynglebestand af Hættemåge ynglede her flere par rørhøge. Men efter hættemågernes tilbagegang, har rørhøgen haft svært ved at etablere sig som ynglefugl ved Brabrand Sø og ofte opgiver parrene at gennemføre ynglecycklus. Det kan skyldes især færdsel, dårlige føderessourcer og rævens tilstedeværelse. Ræv ses ofte i rørskovene omkring Brabrand Sø.

### Samsø indtager en særstilling

Samsø (114 km<sup>2</sup>) huser den tætteste ynglebestand af rørhøge i Østjylland (Tabel 5, 6 og 7). Rørhøgen yngler her overvejende i kornmarker, men også i og ved øens småmoser. Ynglebestanden på Samsø udgjorde i 2010 (14 par), 2011(15 par) og 2012 (10 par), hvilket svarer til henholdsvis 22,2 pct., 27,3 pct. og 18,5 pct. af den østjyske rørhøgbestand. Imponerende!

Mogens Wedel Heinen (pers. medd.) angiver 10-12 ynglepar i 2014.

Sammenlignet med det øvrige Danmark huser Samsø ret få arter pattedyr. I 1970'erne indsamlede og undersøgte forfatteren skovhornuglegylp fra Samsø (Laursen 1986). Meget overraskende blev der ikke fundet studs mus (fx Sydmarkmus og Nordmarkmus) i materialet, arter, der normalt udgør en meget stor andel af skovhornuglens føde i Danmark.

Jf. Dansk Pattedyratlas (Baagøe & Jensen 2007) er følgende pattedyr ikke registreret på Samsø: Husmus, Halsbåndmus, Dværgmus, Mosegris, Sydmarkmus, Nordmarkmus og Rødmus samt Lækat, Brud, Mink? Skovmår og Grævling. Ræv, Husmår og Brun rotte lever derimod på Samsø – sidstnævnte er ofte en plage på øen.

Den væsentligste årsag til rørhøgens ynglesucces på Samsø må tillægges de få arter rovdyr og især en målrettet bekæmpelse af rævebestanden. Ræven blev udryddet på Samsø i slutningen af 1890'erne, men har været fast beboer på øen siden 1972 (Wedel Heinen (pers. medd.)), der videre nævner, at man årligt gør et stort arbejde for at reducere rævebestanden og skriver: "I slutningen af 1990'erne var der rigtig mange ræve på øen, men nu vurderes der at være noget mindre og tåleligt i forhold til agerhøns, fasaner og harer". I dag er der måske 150-200 ræve på Samsø jf. formanden for Samsø Jagtforening.

Beboerne på Samsø kan sikkert i nogen grad glæde sig over rørhøgens tilstedeværelse på øen. For med fraværet af mange arter småpattedyr, må det formodes, at brun rotte - der er meget almindelig på øen – må være et vigtigt byttedyr for rørhøgene. Mangel af mange arter småpattedyr kan så til gengæld betyde, at rørhøgene tolder forholdsvis meget på øens vand- og vadefugle.



*Figur 5 Rørhøg han Nørrestrand*



*Figur 6 Rørhøg hun Nørrestrand. Bemærk rørhøgens karakteristiske hævede vingestilling.*





Figur 7 Nørrestrand ved Horsens Fjord.

Nørrestrand er den vigtigste lokalitet for rørhøg på fastlandet i Østjylland. Lokalitetens store rørskove, enge, læhegn og betydelige græsningsarealer med en rig bestand af eksempelvis smånavere byder rørhøgen optimale levevilkår. Det kan også aflæses i en relativ god ungeproduktion.

## Nørrestrand og Kvottrup Mose

Lokalitet	Undersøgel- sesperiode	Totalt antal par i perioden	Antal par med unger i alt	Gns. antal unger pr par	Gns. antal unger pr par med unger
Kvottrup Mose ved Hinnerup	1994-2012	14	12	2,1	2,4
Horsens Nørrestrand	1983-1999	44	Ukendt	1,8	Ukendt
Horsens Nørrestrand	2000-2012	44	39	1,8	2
Hele undersøgelsesområdet	1999-2012	582	297	1,1	1,8
Koldingområdet	2000-2012	45	36	1,5	2,2

Tabel 11. Rørhøgbestanden og ungeproduktionen i Kvottrup Mose ved Hinnerup og Nørrestrand ved Horsens er her sammenlignet med hele undersøgelsesområdet.

Nørrestrand er opdelt i to tidsperioder. Der blev produceret henholdsvis 157 unger ved Nørrestrand, 31 unger ved 12 par i Kvottrup Mose og 549 unger i hele undersøgelsesområdet 1999-2012.

Til sammenligning vises resultaterne i et område på 680 km<sup>2</sup> ved Kolding, der omfatter 53 par hvoraf 45 par med unger – i alt 80 unger.



*Figur 8 Rørhøg*



*Figur 9 Blishøne*

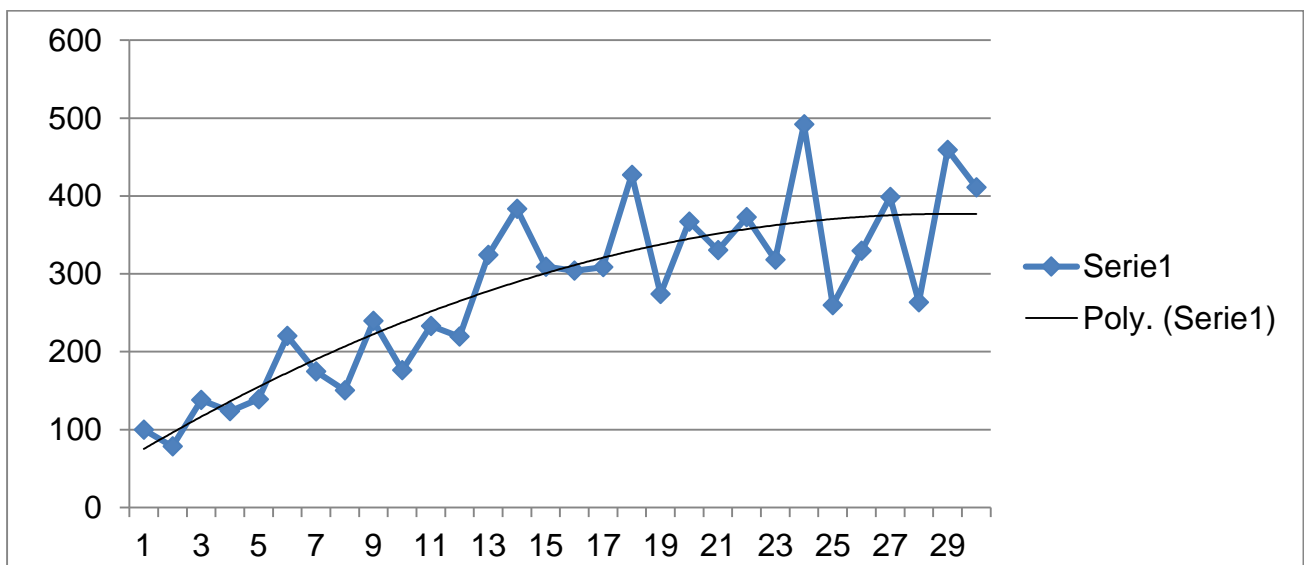
Rørhøg og Blishøne træffes ofte på de samme lokaliteter - især i moser og småsøer.



Figur 8 Gråand med nyklækkede ællinger, der lever et farefuldt liv på det åbne vand

## Indekstal – en metode til måling af en bestandsudvikling

Indekstal kan eksempelvis fortælle om tendenser i bestandsudviklingen hos rørhøg (Heldberg pers. med. 2014).

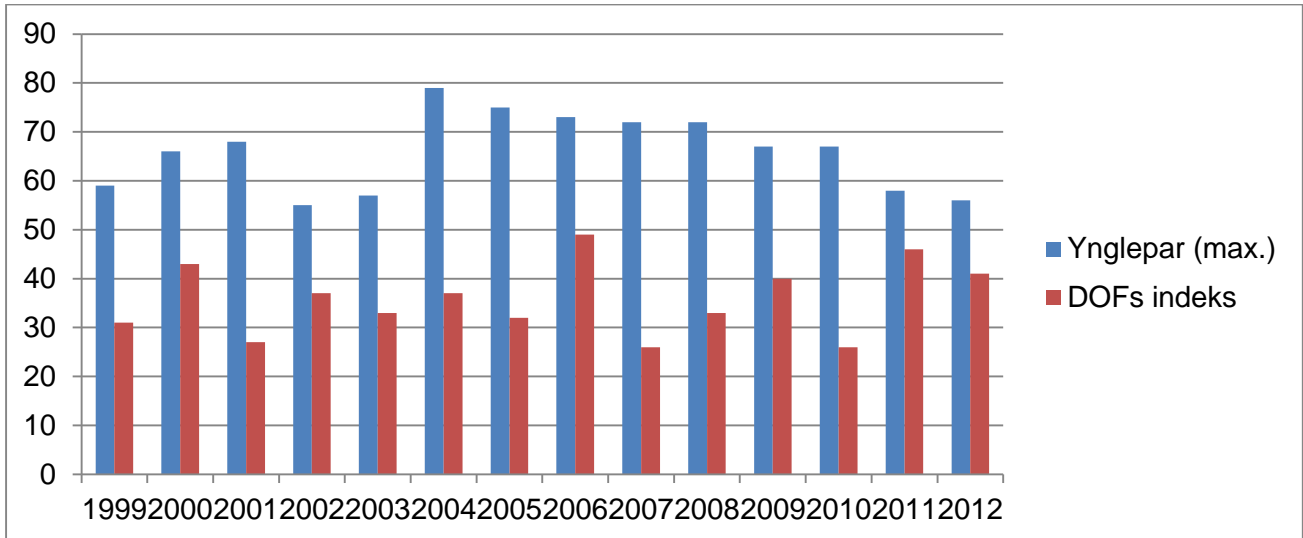


Figur 9 Indeks på landsplan for Rørhøg i perioden 1983-2012 jf. Dansk Ornitologisk Forenings Punktællingsrapport 2013. Indekstillene er fire gange så store i dag som i 1983

Indekstillene viser også en to-trins udvikling i rørhøgbestanden, nemlig en markant fremgang indtil midten af 1990'erne – herefter et stabilt bestandsniveau i Danmark.

Resultater af ynglefugletællinger kan underbygges af indekstal. Den ret store forskel i indekstal og antal ynglepar jf. tabel 12, kan skyldes, at indekstillene dækker hele landet og antal ynglepar kun fra et regionalt område. Der kan formentlig være ret store udsving i

rørhøgbestanden fra egn til egn målt over flere år, som eksempelvis kan skyldes lokale vejrforholde.



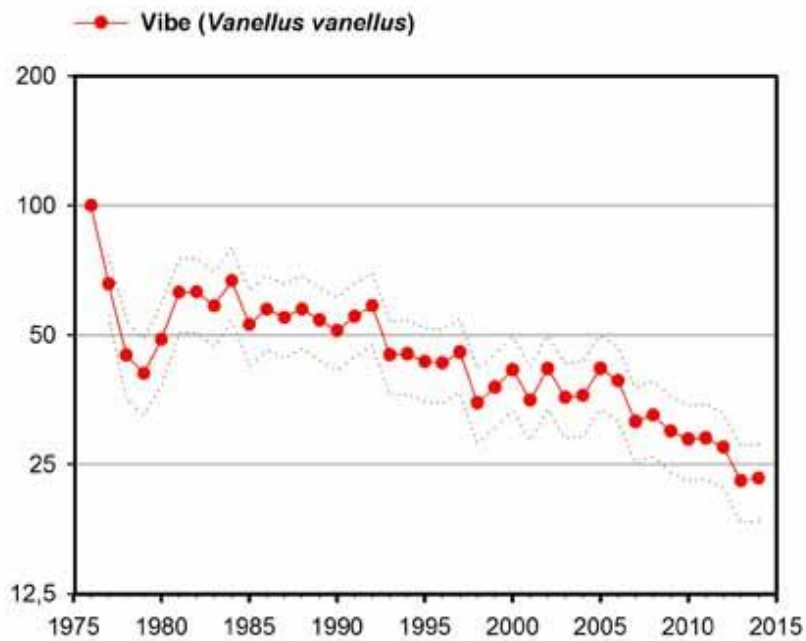
Tabel 12 Maksimal ynglebestand i undersøgelsesområdet sammenlignet med bestands-indeks fra DOF. De rigtige indekstal er her divideret med 10 for at lette overskueligheden



Figur 10 Kasted Mose nordvest for Århus er en af de mest sikre ynglepladser for rørhøg i Østjylland.



Figur 11 Vibe



Figur 12 Vibens meget store tilbagegang i Danmark har reduceret et fødeemne for rørhøgen. Dansk Ornitologisk Forening beskriver vibens situation således: "Udviklingen i ynglebestanden opgjort ud fra årlige [punkttællinger](#) er vist med rødt. Bestandsstørrelsen er angivet som indeks, hvor første optællingsår er sat til 100. De stiplede linjer er punkternes tilhørende  $\pm$ SE værdier og illustrerer usikkerheden på indekset".

## Optælling af unger er problematisk

Da rørhøgens redested oftest er placeret et meget fugtigt og ufremkommeligt sted på jorden, er det vanskeligt at undersøge forholdet mellem antal unger i reden og antal udflyjende unger. Vi kan kun - i en undersøgelse som denne - støtte os til antal udflyjende unger.

Men også af andre grunde, kan det være problematisk at få styr på ungeproduktionen. Det skyldes især, at ungerne, ret hurtigt efter de har forladt reden, spredes i terrænet. Yngler flere par i samme området, er problemet særlig stort. De angivne kuld størrelser må derfor tages med noget forbehold.

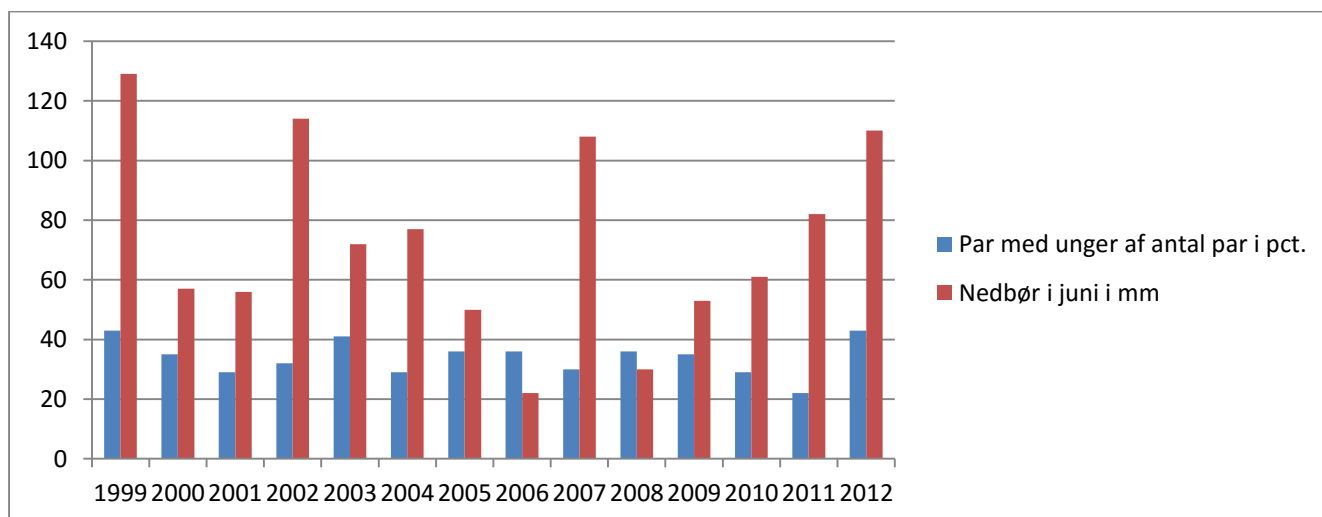
## Negative påvirkninger af rørhøgbestanden i Østjylland

### Vejrforhold – nedbør og temperatur

Uden at have belæg for det, vil jeg antage, at en af de væsentligste trusler mod rørhøgen er de vandstandsændringer, der nogle år sker i rugetiden forårsaget af nedbørsmængden. For høj vandstand kan lægge rederne under vand og for lav vandstand (tør bund) giver ræv, (hunde) og andre rovdyr let adgang til reden, hvilket også er konstateret i bl.a. Litauen.

### Nedbør

Undersøgelser i Polen og Holland viser, at nedbørsmængden i yngletiden har indflydelse på ynglesuccesen for rørhøg. Denne faktor er også belyst i nærværende undersøgelse.



Tablet 13 Nedbørsforhold i Østjylland i juni måned sammenholdt med antal succesrige ynglepar. Den normale nedbørsmængde i juni måned er 54 mm

Nedbørsmængden i maj og juni måned har formentligt haft forskellig effekt på yngleresultat hos Rødhøg i Østjylland. Det gennemsnitlige antal par med unger for de 7 år, hvor nedbørsmængden i Østjylland lå over 50 mm for maj pr år (normalt 49 mm) udgjorde 21,7 par pr år og under 50 mm var den 21,4 par.

Det gennemsnitlige antal par med unger for de 7 år, hvor nedbørsmængden i Østjylland lå over 60 mm for juni pr år (normalt 54 mm) var 20,0 par og for nedbør under 60 mm lå den på 21,7 par pr år tabel 13. I juni 2006, hvor nedbørsmængden blot var 22 mm, var ungeproduktionen det højeste pr par med unger i undersøgelsesperioden.

I England har man fundet den største ynglesucces i våde rørskove (Underhill-Day 1998).

## Temperatur

Der blev ikke fundet sammenhænge mellem temperaturforhold og yngleresultat.

## Menneskelig påvirkning

Der kan være tale om opdyrkning af mose- og vådområder, afvanding, eutrofiering, tilgroning, intensiveret dyrkning af landbrugsarealer, valg af landbrugsafgrøder, fiskeri, sejlads, rørskæring, jagt, udbygning af stisystemer nær ynglelokaliteter m.m.



*Figur 13 Rørskov*



Rørhøgen foretrækker at yngle i ældre tæt rørskov. Det er derfor vigtigt, at rørskæring foretages partielt i rørskoven, så rørhøgen altid kan finde egnede redesteder. Vinterstorme kan "vælde" rørskove, så de det følgende år er uegnede som ynglested for rørhøg.

### Tilbagegang af vandfugle

En lang række tidligere almindeligt ynglende fuglearter på enge og ved søer er gået tilbage i antal. Det gælder eksempelvis Vibe, Rødben, Dobbelt bekkasin, Hættemåge, Sanglærke, Gul vipstjert og Engpiber - alle potentielle byttedyr for rørhøg.

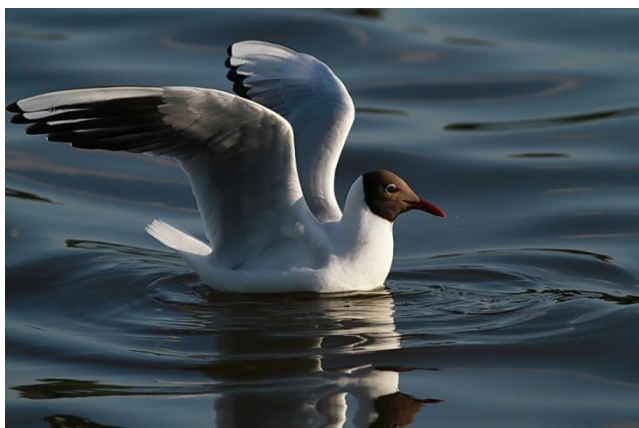
### Rørhøg og hættemåge

Rørhøg og Hættemåge		2006-2009		2006-2009		
		Hættemåge	Antal par	Rørhøg	Hættemåge	Rørhøg
				par	par	par
<b>Brabrand Sø</b>	1970-1980	3000	4-5	150	1	
<b>Mørke Kær</b>	1970-1982	740-820	2	0-5	0-1	
<b>Dystrup/Ramten søerne</b>	1998	80-150	1	0-5	0-1	
<b>Nørrestrand</b>	2004-2005	Talrig	5	?	3	



<b>(Tange Sø)</b>	2002-2003	200	2	forsvundet	0
<b>Samlet ynglebestand af rørhøg</b>			<b>14-15</b>		<b>4-6</b>

Tabel 14. Bestandsudviklingen hos Rørhøg på nogle lokaliteter i Østjylland i relation til forekomst af ynglende Hættemåge.



Tabellen viser en markant ændring i rørhøgbestanden med og uden hættemåger. Til sammenligning har ynglebestanden været ret stabil i de områder, hvor der ikke yngler hættemåge.

Især to forhold synes at have meget stor betydning for de rørhøge, der yngler nær hættemågekolonier:

1. Unger og æg fra Hættemåge udgør en vigtig del af rørhøgens føde.
2. Hættemågekolonier tiltrækker en lang række fuglearter, som kan være potentielle byttedyr for rørhøg. Det gælder således Toppet lappedykker, Sorthalset lappedykker, Taffeland, Troldand, Gråand og Blishøne.

Rørhøg - Hættemåge komplekset er også beskrevet af Karlsson (2004).

### Prædatorer

Ræv, Mink, Ilder, odder (måske lokalt) og Gråkrage. En lettisk undersøgelse af prædation på andefuglereder kunne tilføre arter som rotte, Duehøg, Stor hornugle, Sølvmåge og Husskade. Disse arter lever også her i landet, og må derfor antages også at være potentielle prædatorer på reder af Rørhøg i Danmark. I Holland har man fundet dræbte rørhøge ved rævegrave og op til 50 pct. af alle rørhøg-reder, der var plyndret (Dijkstra & Zijlstra 1997).



*Figur 14 Ræven opsøger gerne reder i rørskoven. Så undlad at gå ud til rørhøgens reder og dermed lave en sti, som ræven kan drage nytte af.*

Den omfattende hollandske undersøgelse viste også, at fremgangen i rævebestanden har resulteret i tilbagegang af vandfugle-bestande som ænder m.m. Det har så igen negativ indflydelse på rørhøgbestanden og ungeproduktionen.

Det må på det kraftigste frarådes at opsøge reder i yngletiden. En nedtrampet sti ud til en rede i eksempelvis en rørskov, vil således begunstige adgangsforholdene for ræv, hunde o.a.

## **Fødekonkurrence og føderessourcer**

Rørhøgen er næppe udsat for fødekonkurrence, om end eksempelvis Musvåge, Tårnfalk, Skovhornugle, Ræv og Lækat måske samlet set kan være en konkurrent i år med fødeknapthed (ringe musebestand).

Tilgang af føde er naturligvis altafgørende og artsdiversiteten af potentielle byttedyr er af stor betydning. Vort kendskab til rørhøgens fødevalg i Danmark er imidlertid dårligt kendt. Rørhøgen er formentligt opportunist i sit fødevalg. Den tager, hvad den kan finde og overkomme. Føden består sandsynligvis især af smånavere, fugle og fugleunger tilknyttet vådområder i yngleområdet. Man kan ofte se især hannen på jagt over agerland og langs markskel. Her er det nok især mus, den jager.

Flere udenlandske undersøgelser viser, at småpattedyr (mus) udgør en væsentlig del af føden. Vi ved ikke, i hvor høj grad bestandssvingninger i den danske smånaverebestand har på ungeproduktionen hos Rørhøg.

I nærværende undersøgelse blev folk opfordret til at indsende oplysninger om iagttagelser af byttedyr taget af rørhøg. Der blev nævnt følgende: Mosegris/Rotte (9), mus? (1) Grønbenet rørhøne (2), blichøne (6), ællinger (3), hættemåge (over 25) padder (flere) og snog (1).

Prædering af æg fra andefugle og andre vandfugle spiller muligvis også en rolle, men forholdet er ikke nærmere undersøgt i Danmark. Opermanis (2001) har undersøgt "rovdysr" prædation på æg hos vandfugle i Tjekkiet. Det blev konstateret at æg udgjorde en stor del af rørhøgens føde.



*Figur 15 Spidssnudet frø*



*Figur 16 Nordmarkmus*

Frøer og småpattedyr er formentligt blandt de vigtigste byttedyr for Rørhøg i Danmark. I takt med at mange små vandhuller forsvinder, udgør padder gradvist en mindre del af rørhøgens føde.

### Markmus og kærhøge

Hvor stor en betydning smågnaverbestanden har for de danske kærhøgarter er ikke kendt, men er givet stor. Det er derimod velundersøgt i Holland. Dijkstra & Zijlstra (1997) har i en hollandsk undersøgelse konstateret et fald i reproduktionsraten. De konstaterede at antallet af unger af rørhøg faldt over en 20 årig periode i to store områder i Holland. Der var to årsager til denne nedgang:

1. Dårlige fødemuligheder – der skyldtes bestandssvingninger hos Sydmarkmus.
2. Prædation af reder.

De skriver, at bestanden af "Sydmarkmus (*Microtus arvalis*) havde en betydelig effekt på antallet af ynglende par (rørhøg)". De konstaterede videre, at tidlig ynglestart giver optimale muligheder for at udnytte museforekomsterne og samtidig er der færre rovdyr til stede på denne tid.

Det er velkendt – som beskrevet - at eksempelvis Sydmarkmus er underlagt bestands-svingninger, men også en art som mosegrisen kan pludselig optræde i store koncentrationer (Laursen 2014). Forfatteren til denne rapport har registreret mere end 100.000 småpattedyr – overvejende mus og spidsmus – fundet i primært sløruglegylp indsamlet i store dele af især Jylland. Undersøgelserne viser, at Sydmarkmus især er udbredt i Vestjylland og i den sydvestlige del af Sønderjylland. I relation til de hollandske undersøgelser er der næppe tvivl om, at også i Danmark spiller et godt yngleår af Sydmarkmus en stor rolle for

ungeproduktionen for både Rørhøg og Hedehøg. Da Sydmarkmusen foretrækker områder med lavere græsvegetation end Nordmarkmusen er det vigtigt, at tage højde for det i forbindelse med naturpleje til gavn for Rørhøg og Hedehøg. En mulig forklaring på det gode yngleår i 2014 for Hedehøg i Danmark kan skyldes et godt år for Sydmarkmus. Det havde derfor været af meget stor betydning, hvis man i forbindelse med fældefangsterne i Sydvestjylland i 2014 havde artsbestemt, de markmus, der blev fanget.

## Positive påvirkninger af rørhøgbestanden i Østjylland

Det kan gøres ved retablering og etablering af enge og vådområder eksempelvis "engsøer" og naturpleje i form af fældning af pil-skov og græsning.

En reduktion i rævebestanden pga. af skab (en lille mide, der lever i og på dyrets hud), kan påvirke rørhøgbestanden i positiv retning. Den jyske rævebestand blev kraftig reduceret i 1990'erne som følge af udbrud af skab, der begyndte i 1984 og 1986. (Baagøe & Jensen 2007) nævner, at rævebestanden flere steder blev halveret set over en tiårig periode, men at bestanden kan være genetableret efter 10-15 år.

Dertil kommer en stigende positiv holdning over for rovfuglenes betydning i det økologiske system – her er Rørhøg et godt eksempel.

## Tak og foto

En stor tak rettes til de mange bidragsydere og ikke mindst til medlemmer af Dansk Ornitologisk Forenings Rovfuglegruppe. En særlig tak til Henning Jensen, Erik Høst Madsen, Lars Tom-Petersen (Mariager-Randers området), Svend Møller Jensen (Kvottrup Mose m.m.), Anni og Peter Nielsen (Hinnerupområdet), Per Henriksen (Lading Sø), Søren Højager (Kasted Mose, østjyske øer m.m.), Christian A. Jensen (Tåstrup Sø m.m.), Flemming H. Nielsen (Nord- og Midtdjursland), Rudi Dausch (Clausholmområdet), Verner Frandsen (Djursland), Kent Christensen og Peder Konge (Vestdjursland), Pia Jørgensen (Kolindsundområdet), Kent Olsen (Røndeområdet), Flemming Hørsted (Syddjursland), Jørgen Ballegaard, Jalmer Nielsen og Bo Ryge Sørensen (Midtjylland), Mogens Wedel-Heinen og Carsten Bruun (Samsø), Jens Gregersen (Vorsø, Hjarnø og sydlig del af Østjylland), Hans Pindstrup (Nørrestrand m.m.), Per Bomholt og Kurt Storgaard (Kolding), Skov- og landbrugsfolk samt Henning Heldberg DOF, der har stillet indekstal for 2012 til min rådighed og kommenteret rapporten.

Fotos: Hans Pindstrup (Nørrestrand), Søren Højager (Kasted Mose), Per Henriksen (Bilag). Øvrige fotos forfatteren.

## Tak og fremtid

Med denne rapport vil jeg gerne sige mine rovfugle-venner tak for mange års samarbejde. Det arbejde de har gjort, enkeltvis eller i samarbejde med andre, har i mere end 40 år været af uvurderlig betydning for forvaltning af rovfuglene i Danmark. Løbende undersøgelser af censusområder har været kernen i dette arbejde. Mange flere end hidtil burde have påskønnet dette arbejde, der blev og bliver udført af amatørornitologer, der nærmest har viet deres liv til eksempelvis ugle- og rovfugleforskning.

I 1964 lavede jeg mine første ugle- og rovfugleundersøgelser i Vind Skov vest for Århus, hvor bestanden af Skovhornugle, Spurvehøg og Musvåge blev fulgt i en årrække. Siden har jeg arbejdet med ugler og rovfugle i store dele af mit liv.

Det er vigtigt, at Dansk Ornitologisk Forening skaber muligheder for seriøst arbejdende feltornitologer i Danmark – eksempelvis i relation til rovfugleundersøgelser. I dag er transportudgifterne for mange så store, at det afholder dem fra at lave løbende undersøgelser i større geografiske områder.

Det er muligt at søge midler til projekter gennem DOFs Videnskabeligt Udvalg (VU). Formentligt primært pga. de faglige krav, der stilles til VU-ansøgere, er der en ringe interesse for at søge VU. Jeg vil appellere til, at DOF får lavet en anden "Ornitologisk Fond", hvor en bredere del af medlemmerne kan søge støtte til projekter. Det er en af vejene frem til at sætte skub i feltornitologiske undersøgelser. Rovfuglegruppens lange tradition med overvågning af nationale rovfuglebestande finder man næppe andre steder i Europa. Skal vi fremover fastholde denne position, må der ske en nytænkning hvori tildeling af ressourcer bør indgå.



*Figur 17 Den smukke rørhøg han ankommer til reden*

## Konklusion

Undersøgelsen viser, at den østjyske rørhøgbestand har været i fremgang i en meget lang årrække, men efter 2008 er der muligvis tale om en svag tilbagegang.

Den mest markante tilbagegang er konstateret i de større vådområder, hvor der tidligere har ynglet mere end et par rørhøge (fx Brabrand Sø og Bjerregrav Mose). Det kan blandt andet skyldes, at netop disse områder har huset bestande af hættemåger, som nu enten er forsvundet eller reduceret betydeligt i antal. Dermed er en vigtig fødekilde for rørhøgen næsten forsvundet. Tilbagegangen kan også skyldes øget færdsel (fx jagt, bådsejls og fiskeri).

Der var få nye ynglelokaliteter i undersøgelsesperioden og ingen tegn på kolonidannelser.

Ynglesucces 52 pct. (par med mindst en unge).

Ungeproduktionen var 1,8 unger pr par med unger, hvilket er noget mindre end konstateret på de omtalte velundersøgte rørhøglokaliteter, hvor den var ca. 2,1 unge pr par. Den lave ungeproduktion i den østjyske undersøgelse kan skyldes metodiske svagheder, så som for få optællinger.

Ungeproduktionen kan næppe fastholde det nuværende bestandsniveau.

Største bestandstæthed er fundet på Samsø, som formentligt skyldes en massiv bekæmpelse af Ræv. Samsø er det eneste sted, hvor Rørhøg er fundet ynglende i kornmarker i Østjylland.

Nedbørsforholdene i maj måned synes ikke at have indflydelse på ynglesuccesen (par med unger), men det gjorde det formentligt i juni måned, hvor antallet af succesrige rørhøgepar var markant større i de år, hvor nedbøren lå under gennemsnittet - således 20,0 par mod 21,7 par. Årsagen antages at være, at rørhøgene oftest har små unger i juni og derfor særlig sårbar over for nedbør.

Polygami blev kun iagttaget i et tilfælde på Samsø og et tilfælde på fastlandet. Jørgensen (1985) skriver: "Polygami er sjælden i den danske rørhøgbestand". I England skulle det være op til 25-30 pct. af ynglebestanden.

Samme han blev iagttaget på mindst 4 lokaliteter i flere år.

## Litteratur

- Bønløkke, J. 2006: Trækfugleatlas. Rhodos.
- Baagøe, H.J. & Jensen T.S. (red.) 2007: Dansk Pattedyratlas. – Gyldendal. Nordisk Forlag Kbh.
- Dijkstra, C. & Zijlstra, M. 1997: Reproduction of the Marsh Harrier *Circus aeruginosus* in recent land reclamations in The Netherlands. *Ardea* 85: 37–50.
- Grøn, P. 1997: Fuglenes reaktion på færdsel i Magisterkogen, Rudbøl Sø og Vidå i Tøndermarsken i 1995.- Bio/consult as, Åbyhøj. (Afsnit om rørhøg og hedehøg). Rapport udført for Sønderjyllands Amt.
- Heldberg, H. & Lerche-Jørgensen, M. 2012: Overvågning af de almindelige fuglearter i Danmark 1975-2011. Årsrapport for Punktællingsprojektet. Dansk Ornitologisk Forening.
- Heldbjerg, H et al. 2013: Overvågning af de almindeligste fuglearter i Danmark 1975-2012. Årsrapport for punktællingsprojektet. Dansk Ornitologisk Forening.
- Jørgensen, H. E., P. Bomholt, S. Bøgelund & P. E. Jensen 1982: Ynglebestanden af Rørhøg *Circus aeruginosus* i Danmark 1979-1981. - Dansk Orn. Foren. Tidsskr. 76:3-14.
- Jørgensen, H.E. 1985: Bestandsudvikling, habitatvalg og ungeproduktion hos Rørhøg *Circus aeruginosus* 1971-1983. – Dansk Orn. Foren. Tidsskr. 79:81-102.
- Jørgensen, H.E. 1989: Danmarks Rovfugle – en statusoversigt. – Frederikshus, Øster Ulslev.
- Karlsson, T. 2004: Prædation af Europa Marsh Harrier *Circus aeruginosus* på en koloni af Hættemåge *Larus ridibundus*. *Ornis Svecica* 14:21-28.
- Laursen, T. J. 1986: Pattedyr i Århus Amt (Atlasundersøgelse). Eget forlag.
- Laursen, T. J. 2006: Rørhøgen i Århus Amt. – Søravnen nr. 1 34. årg. DOF Østjylland.
- Laursen, T. J. 2014: En usædvanlig stor hyppighed af Mosehornugle (*Asio flammeus*) og rovfugle og deres bytte, Mosegris (*Arvicola terrestris*) på Skarø. – Flora og Fauna 119 (3+4) side 71-76.
- Kitowski, I. 2006. Breeding Behaviour of Eurasian Marsh Harriers (*Circus aeruginosus* L., 1758; Aves, Accipitridae) Nesting on Three Habitats in Eastern Poland. *International Journal of Zoological Research*, 2: 169-177.
- Nemeckova, Iva, Vojtech Mrlik & Pavel Drozd 2008: Timing of breeding habitat preference and reproductive success of Marsh Harriers (*Circus aeruginosus*). - *Biologia* 63/2:261-265, 2008. Section Zoology. VERSITA.
- Opermanis, O. 2001. Marsh Harrier *Circus aeruginosus* predation on artificial duck nests: a field experiment. *Ornis Fennica* 78:198–203.
- Pihl, S., Clausen, P., Petersen, I.K., Nielsen, R.D. Laursen, K., Bregnballe, T., Holm, T.E. & Søgaard, S. 2013. Fugle 2004 – 2011. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 188 s. – Videnskabelig rapport fra DCE – National Center for Miljø og Energi nr. 49. <http://www.dmu.dk/Pub/SR49.pdf>.
- Schipper, W. J. A. (1977). Hunting in three European harriers (*Circus*) during the breeding season. *Ardea* 65, 53–72.



Sørensen, I. H. 2014: Succesfuld sommer for de danske hedehøge.- Fugle & Natur 4. 2014. DOF.

*Underhill-Day, J. 1998: Syldata, Ante, Wareham, Dorset BH20 5BJ Breeding Marsh Harriers in the United Kingdom, 1983-95* John Underhill-Day [*Brit. Birds* 91: 210-218, June 1998] © British Birds Ltd 1998.

Witkowski, J. 1989. Breeding biology and ecology of the Marsh. Harrier (*Circus aeruginosus*) in the Barycz Valley, Poland. *Acta Ornitol.* 25: 223–320.

## Bilag – Kære rørhøge-venner

### Kære Rørhøge-venner

Kortlægning af rørhøgbestanden i Østjylland

1999-2012



*Rørhøg han med redemateriale*

Så er ynglesæsonen for rørhøg godt i gang og flere par har nu unger. Frem til medio august er det bedst at registrere rørhøg, hvor ungefodringen finder sted. Det er et ønske, at du vil bidrage med oplysninger for denne ynglesæson. Oplysninger du evt. allerede har indtastet i DOFbasen, skal du ikke sende til mig, men derimod meget gerne supplerende oplysninger også gerne fra tidligere år.

De foregående år har antal ynglepar/territoriehævdende par været ret konstant i Østjylland.

Når et projekt som nærværende forløber over en årrække er det blandt andet med henblik på at kunne kortlægge hvilke fysiske faktorer, der har indvirkning på antal ynglepar og dermed bestandssvingninger. Det er derfor særdeles vigtig at følge bestandsudviklingen over en årrække, så vi har et brugbart sammenligningsgrundlag.

#### Lad mig høre:

- hvis du har kendskab til ynglepar og evt. ungeproduktion.
- hvis du mener, at en "gammel" rørhøg-lokalitet ikke har været beboet i år.
- hvis du har mistanke om, at et par har opgivet ynglecycklus pga. af for høj vandstand, færdsel, o.a.
- hvis du har gjort interesse adfærdsmæssige iagttagelser - set med byttedyr, konkurrence med andre arter, forstyrrelsesforhold etc.

- hvis du kender personer, som måske kunne ligge inde med viden om rørhøg og som måske kunne have interesse i at deltage i projektet.

Venlig hilsen

Jørgen Terp Laursen

Engdalsvej 81b,

8220 Brabrand,

86 26 12 96

61 51 64 64

[jtl@kirkeugle.dk](mailto:jtl@kirkeugle.dk)