

# Hedehøg i Danmark 2018

DOF's arbejdsrapport fra Projekt Hedehøg

Lars Maltha Rasmussen, Iben Hove Sørensen, Aage  
Matthiesen, Jesper Leegaard, Kurt Bredal Christensen, Svend  
Anker Schwebs & Timme Nyegaard



[www.dof.dk/projekthedeoeg](http://www.dof.dk/projekthedeoeg)

# Datablad

Titel	Hedehøg i Danmark 2018. DOF's arbejdsrapport fra Projekt Hedehøg.
Forfattere	Lars Maltha Rasmussen, Iben Hove Sørensen, Aage Matthiesen, Jesper Leegaard, Kurt Bredal Christensen, Svend Anker Schwebs & Timme Nyegaard.
Udgiver	Dansk Ornitologisk Forening
Projektleder	Timme Nyegaard, timme.nyegaard@dof.dk
Projektansvarlig	Mark Desholm
Fotos	<p>Forsidefoto: Et kuld med fire unger af hedehøg klar til ringmærkning på forlandet ved Ballum Sluse. Foto: Lars Maltha Rasmussen.</p> <p>Øvrige fotos: Aage Matthiesen, Jørgen Maltha Rasmussen, Lars Maltha Rasmussen, Svend Anker Schwebs og Flemming Wollbrink.</p> <p>Fotos i rapporten kan benyttes efter aftale med fotograferne.</p>
Bedes citeret	Lars Maltha Rasmussen, Iben Hove Sørensen, Aage Matthiesen, Jesper Leegaard, Kurt Bredal Christensen, Svend Anker Schwebs & Timme Nyegaard, 2018. Hedehøg i Danmark 2018. DOF's arbejdsrapport fra Projekt Hedehøg. Dansk Ornitologisk Forening.
Findes på	<p><a href="http://pub.dof.dk/dof/Rapport/Hedehøg_i_Danmark_2018.pdf">http://pub.dof.dk/dof/Rapport/Hedehøg_i_Danmark_2018.pdf</a></p> <p>Dansk Ornitologisk Forening Vesterbrogade 138–140 1620 København V Tlf. 33 28 38 00 Mail: dof@dof.dk</p>

# Indhold

Forord.....	2
Sammenfatning af ynglesæsonen 2018.....	3
English Summary .....	5
Undersøgelsesområde og metoder.....	6
Antallet af ynglepar i 2018.....	8
Vejret i yngletiden .....	9
Yngleområderne.....	11
Valg af redehabitat og udflyvning i forhold til høsttidspunkt.....	12
Redebeskyttelse og ynglesucces .....	15
Feltarbejdets udførelse.....	20
GPS-mærkede hedehøge .....	21
Samarbejdspartnere .....	22
Litteratur.....	23

## Forord

Projekt Hedehøg fortsatte i 2018 med en gruppe på fire lokale feltmedarbejdere. Aage Matthiesen, Svend Anker Schwebs, Kurt Bredal Christensen og - som ny i gruppen - Jesper Leegaard. Iben Hove Sørensen har eftersøgt de GPS-mærkede fugle og deltaget i ringmærkningen. Lars Maltha Rasmussen deltog i feltarbejdet henover sæsonen og i forbindelse med ringmærkning af ungerne, og har sammenfattet resultaterne i denne rapport.

Finansieringen kom fortsat fra Miljøministeriet samt Tønder, Aabenraa og Esbjerg Kommuner. Derudover har Haderslev Kommune besluttet at indgå i Projekt Hedehøg fra og med 2018, tusind tak for det!

Der blev som i 2017 investeret en hel del ekstra tid i felten af alle i gruppen ud over de resurser, der er afsat i Projekt Hedehøg. Det har været en omfattende opgave at lokalisere de ynglende hedehøge og gennemføre beskyttelsen af rederne i takt med at høsten af de forskellige afgrøder skred usædvanligt hurtigt frem i det varme og solrige vejr i sommeren 2018. Den fælles arbejdsindsats fra denne rapport forfattere og bidrag fra flere frivillige deltagere gør det muligt at give en samlet status for hedehøgen i Danmark og har desuden givet de gode og interessante resultater, som præsenteres her.



*Udvokset hedehøg han over et kommende redested ved Gånsager. Foto/Photo: Aage Matthiesen.*

*Adult male Montagu's Harrier on arrival over a nesting site in Gånsager.*

## Sammenfatning af ynglesæsonen 2018

Antallet af ynglepar i Danmark var i 2018 på 24-27 par, alle i det sydvestlige Jylland (fig. 5). Der var 20 sikre par, hvoraf 14 par producerede 48 flyvefærdige unger. Dertil kom 4 sandsynlige og 3 mulige par. Det var et par færre end i 2017, men der fløj langt flere unger fra rederne, med det tredjebedste resultat siden projektets start i 1996 (fig. 12). Antallet af sikre og sandsynlige par lå ligeledes over gennemsnittet på 21,1 for perioden 2004-2017 (fig. 1).

Vejret var i 2018 helt usædvanligt solrigt, varmt og nedbørsfattigt. Alligevel påbegyndtes æglægningen forholdsvis sent, og først omkring 25. juli var halvdelen af ungerne flyvefærdige. På det tidspunkt var høsten af vinterbyg længe overstået, da den påbegyndtes omkring 20. juni. Der fandtes ingen ynglepar i vinterhvede, som traditionelt er den afgrødetype, hvor der er flest ynglepar. Til gengæld fandtes 10 par, et rekordstort antal, i ikke-afgræssede enge og tagrørsbevoksninger (fig. 7). Til trods for en ihærdig indsats, gik kullet tabt for flere par hedehege pga. landbrugsmæssige aktiviteter, det være sig brug af vandingsmaskiner tæt på reder, høst af reder eller ødelæggelse af reder i forbindelse med høst. Enkelte reder, som hedehege-værterne ikke ønskede indhegnet, blev desuden præderet.

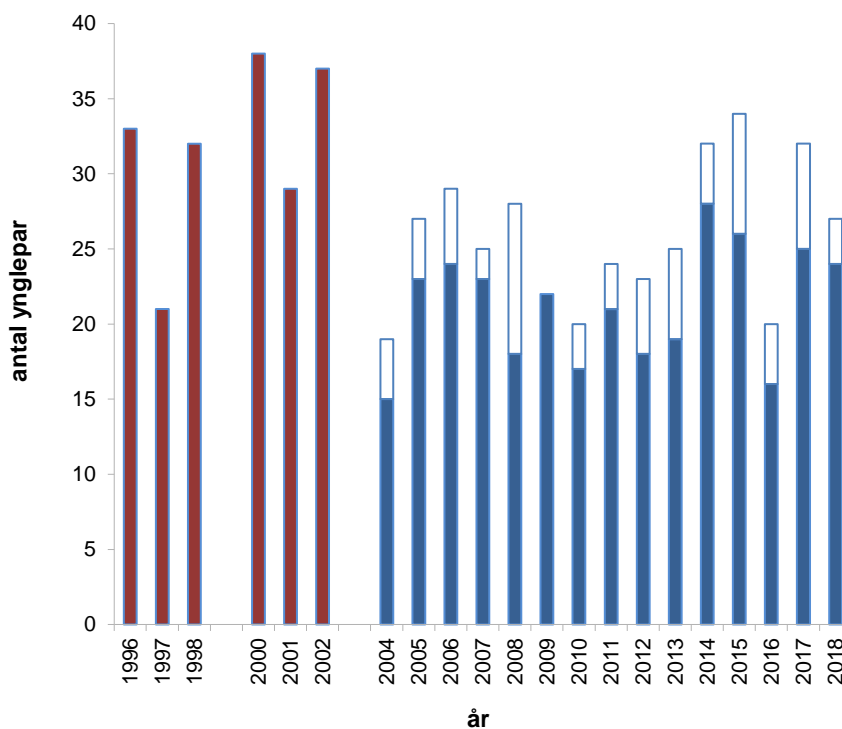


*Tre hedehegeunger er netop blevet ringmærket i en rede ved Ballum. Fra venstre Peter Nicolaisen, Iben Hove Sørensen, Kurt Christensen og Svend Anker Schwebs. Foto/Photo: Lars Maltha Rasmussen*

*Three young harriers have just been ringed at a nest near Ballum. From left to right: Peter Nicolaisen, Iben Hove Sørensen, Kurt Christensen og Svend Anker Schwebs*

Uden den omfattende redebeskyttelse ville det samlede antal flyvefærdige unger sandsynligvis have været væsentligt lavere (fig. 14). Til trods for beskyttelsen må man antage, at flere reder kan være gået tabt pga. høst eller prædation, inden det har været muligt for feltmedarbejderne at lokalisere og beskytte disse. Beskyttelsen kan blive bedre, såfremt de ejere og brugere, der er bekendt med, eller formoder, at de har ynglende hedehøge i deres afgrøder, kontakter dette projekts medarbejdere umiddelbart efter at have gjort årets første observationer. På den måde kan vi bedre vurdere, i hvilket omfang beskyttelsesforanstaltninger er nødvendige. Vi ønsker at sikre en fortsat forståelse og accept af projektets formål, således at vores nødvendige og gode kontakt med ejere og brugere af arealer, hvor der yngler hedehøge, kan bevares.

På længere sigt vil det kunne sikre hedehøgene en bedre overlevelse, hvis naturindholdet i agerlandet og dermed fødegrundlaget blev forbedret. I så fald kan en større ynglesucces hos de succesfulde par bedre kompensere for de mislykkede yngleforsøg, der er en følge af prædation og landbrugsmæssige aktiviteter (Trierweiler og Koks 2009).



Figur 1. Antallet af ynglepar af hedehøg i Danmark i perioden 1996-2018 (blå søjler = sikre/sandsynlige, hvide = mulige, rød = Sikre/sandsynlige/mulige). Der er ingen data fra 1999 og fra 2003.

The number of breeding pairs of Montagu's Harrier in Denmark 1996-2018 (blue columns = confirmed and probable breeding pairs, white = possible breeding pairs, red = Confirmed, probable and possible breeding pairs).

## English Summary

The number of breeding pairs of Montagu's Harriers in Denmark 2018 was 24-27, all located in southwestern Jutland (Fig. 5). There were 20 confirmed pairs, of which 14 produced 48 fledglings. Additionally, there were 4 probable and 3 possible pairs. This was one pair less than in 2017, but they produced a lot more fledglings, with the third-highest number since the start of the project in 1996 (Fig. 12). The number of confirmed and probable pairs was above the average of 21.1 for the 2004-2017 period (Fig. 1).

The weather in 2018 was unusually sunny, hot and dry. Nevertheless, egg-laying started relatively late, and as late as July 25<sup>th</sup> only half of the young had fledged. At that time, the harvesting of winter crops had long finished after starting around June 20<sup>th</sup>. We found no breeding attempts in winter wheat, which traditionally is the crop housing most breeding pairs. On the other hand, a record number of 10 pairs were found in non-grazed meadows (Fig. 7). Despite intensive efforts, several clutches were lost to agricultural activities, such as the use of irrigation machines near the nest and destruction of nests during harvest and grass cutting. Additionally, a few nests were lost to predation where farmers did not want located nests to be fenced.

Without the extensive nest protection, the total number of fledged young would probably have been significantly lower (Fig. 14). Despite the nest protection actions, it is assumed that several nests may have been lost due to harvest before it was possible for the field workers to locate and protect them. The protection could have been optimized, if all farmers had contacted the project staff immediately after becoming aware of the harrier's presence in their crops in order to assess the possible and necessary protection measures. A good contact and trust between owners and users of areas and this project's field workers, requires a continued mutual understanding and acceptance of the objectives of the project.

In the long term, a better survival rate of the harrier fledglings will be possible, only if the food base in the farmland is increased. In addition, a greater breeding success among the successful couples would better compensate for the failed breeding attempts caused by predation and agricultural activities (Trierweiler and Koks 2009).

## Undersøgelsesområde og metoder

Undersøgelsesområdet for Projekt Hedehøg omfattede hedehøgens kerneområde i Sydvestjylland, som i 2018 udgjorde følgende områder: Vadehavets marskområder fra Landegrænsen til Ribemarsken i nord, og områder i indlandet ved Skærbæk, områder syd og nord for Gram og langs Ribe Å og Fladså. I hedehøgenes ankomst- og etableringsperiode fra slutningen af april til slutningen af maj samt i rede- og ungeperioden er følgende områder desuden besøgt flere gange: Rømø, Tøndermarsken, områder langs Sønderåen til Frøslev Mose, baglandet bag Rejsbydiget og herfra mod nord til Esbjerg. Den benyttede metodik er beskrevet i 'Moniteringsvejledning for Hedehøg' (Rasmussen et al. 2007), der er udarbejdet som et led i DOF's Projekt Truede og Sjældne Ynglefugle.



*Figur 2. Det trådte spor følger den nederste pils retning. Redens placering er angivet med en ring og pil. Foto/photo: Lars Maltha Rasmussen.*

*This nest was searched for by foot (track walked is visible in the direction of the lower arrow) and later found by using a drone. The nest site is indicated with the ring and arrow.*



Der blev i 2018 anvendt drone til at lokalisere et par reder. En rede havde været eftersøgt, ved at en feltmedarbejder guidede en anden medarbejder vha. af et sigtepunkt. Det er en metode, der ofte benyttes med held. Da reden ikke blev lokaliseret, forsøgte få dage senere at overflyve området med en drone ved at følge sporet i kornet, hvor medarbejderen havde gået. Da al kornet stod op, blev reden straks lokaliseret, da et hul i kornet kunne ses ca. 3 meter fra det trådte spor (fig. 2 og fig. 3).



*Figur 3. Reden med fire æg er lokaliseret med dronen. Foto/photo: Lars Maltha Rasmussen.  
The nest with 4 eggs is located by the drone.*

## Antallet af ynglepar i 2018

Antallet af ynglepar i det sydvestlige Jylland var i 2018 på 24-27 par. Der fandtes 20 sikre par, hvoraf 14 par producerede 48 flyvefærdige unger. Dertil kommer 4 sandsynlige og 3 mulige par (tabel 1). Der foreligger ikke oplysninger om yngleforsøg uden for Sydvestjylland og projektets tal er derfor også det samlede antal ynglepar for Danmark i 2018.

*Tabel 1. Registreringerne af hedeheg i Danmark i 2018 med angivelse af redehabitat, hvornår i ynglefase parret blev set, ynglesucces og -status. Oplysninger om et opgivet yngleforsøg er angivet, hvor dette er direkte observeret eller sandsynliggøres af, at fuglene forsvandt fra lokaliteten. Prædation er kun anført, hvor dette blev konstateret med sikkerhed.*

*The observations of Montagu's Harriers in Denmark in 2018. Indicated are nesting habitats, observations according to the breeding phase, breeding probability and success. Information on unsuccessful breeding attempts is indicated where this was positively observed or probable when breeding pairs disappeared from the site. Predation is indicated only where this was documented. See Fig. 7 for translation of habitat legends (afgrøde).*

Stednavn	Afgøde	Ynglefase			Resultat		Status						
		Etablering	Rugefase	Ungerfase	Kuldstør	Udflyjjet	Mulig	Sandsynlig	Sikker	Opgivet	Prædation	Afmærket	Hegnet
Østerby Mark	byg	x						x		x			
Nørre Sejerslev Syd	byg	x	x		3				x		x		x
Nørre Sejerslev Vest	byg	x	x	x	4	2			x				x
Nørre Sejerslev Øst	byg	x	x	x	4	4			x				x
Hjerpsted	byg	x	x	x	3	3			x				
Galgehøj Marker	byg	x						x		x			
Ballum Østerende	raps	x	x		4				x	x	x		
Ballum Forland Syd	natur	x	x	x	4	2			x				x
Ballum Forland Midt	natur	x	x	x	3	3			x				x
Ballum Sluse Nord	natur	x	x	x	4	4			x				x
Vinum	græs							x					
Øster Gasse	byg	x	x	x	4	4			x				x
Gånsager Vasevej Syd	rug	x	x	x	4	4			x				x
Gånsager Vasevej Nord	rug	x						x					
Kastrup Enge Syd	natur	x	x	x	5	5			x				
Kastrup Enge Nord	natur	x	x	x	5	5			x				
Gelstoft	rug	x	x						x				
Roager By	korn			x				x					
Gl. Hiding Engsø	græs							x					
Kastrup Nørremark	vårbyg	x	x	x	2	2			x				x
Gram Slotssø	natur	x	x	x	4	4			x				
Fole Dambrug	græs	x	x	x	5	5			x				x
Ribe Østerå	natur	x	x						x				
Heden, Vester Lindet	græs	x			1				x	x			x
Brændstrup	ukendt			x	1	1			x				
Jedsted Enge	natur							x					
Hjortlund	natur	x	x	x	2				x	x			x
		22	18	16	62	48	3	4	20	5	2	0	12



*Udvokset hedehøg hun ved Gånsager. Foto/photo: Aage Matthiesen.*

*Adult female at Gånsager.*

## Vejret i yngletiden

Vejret i ankomstperioden i slutningen af april startede ud med enkelte meget varme og solrige dage, men lignede ellers et normalt forår. Nogle få dage ind i maj kom sommeren for alvor til Danmark, og den næste måneds tid frem til 9. juni var vejret ekstremt solrigt, varmt og nedbørsfattigt (fig. 4). Midt i juni faldt temperaturen lidt, og der faldt en smule regn, hvorefter resten af juni og hele juli bød på uafbrudt sol fra en næsten skyfri himmel og meget høje temperaturer. Eneste undtagelse var et skybrudsagtigt tordenvejr 28. juli. De høje temperaturer fortsatte en uge ind i august, hvorefter vejret blev mere normalt dansk sommervejr, med byger og skyer og moderate dagtemperaturer (DMI 2018).

Man må antage, at den slags vejr overordnet set passer fint til hedehøge, der formentlig bedre klarer at beskytte ungerne mod stærk sol end mod heftige regnbyger. Om tørken har betydet et ringere udbud af fødeemner er ikke muligt at afgøre, men det gode vejr har sikkert betydet optimale fourageringsbetingelser.

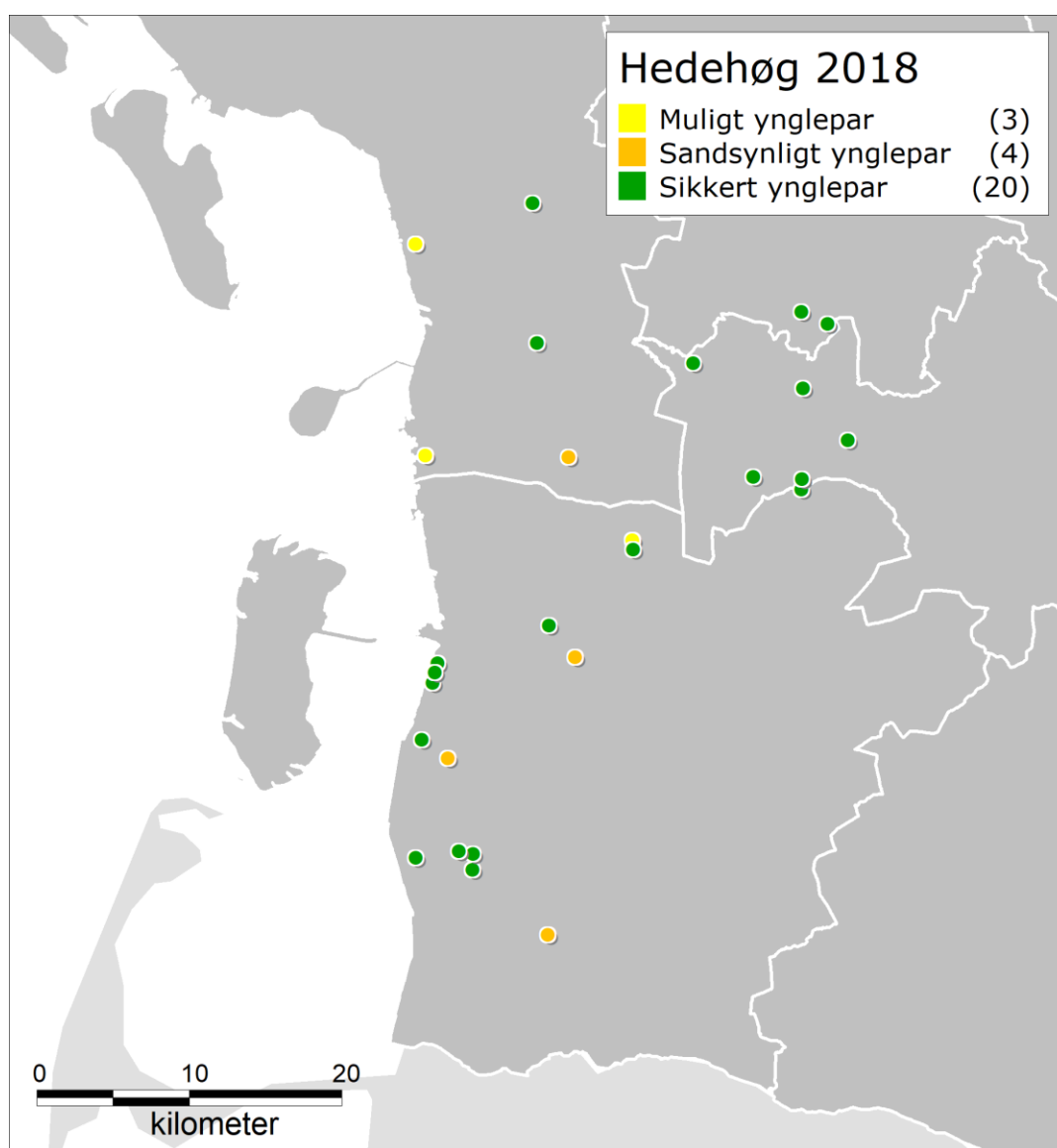


*Figur 4. Vejret var fra begyndelsen af maj 2018 og de næste 3 måneder usædvanligt solrigt, varmt og nedbørsfattigt. En vejrtype der givetvis var gunstig for de ynglende hedehege, som har haft gode fourageringsbetingelser. Samtidig fremskyndede det dog høsten af alle afgrøder, hvilket betød, at ingen yngleforsøg i afgrøder ville have lykkedes i 2018 uden en form for beskyttelse. Herover ses en ynglelokalitet lidt øst for Skærbæk fra dronehøjde på en typisk sommerdag med op til 30 grader og en næsten skyfri himmel. I baggrunden skimtes Vadehavet og Rømø. Foto/photo: Lars Maltha Rasmussen.*

*From the beginning of May 2018 and during the next 3 months the weather was unusually sunny, hot and dry. This kind of weather was most likely beneficial for the breeding Montagu's Harriers providing optimal foraging possibilities. However, the harvest of all crops was sped up, which would have resulted in the loss of all breeding attempts in crops without nest protection. This photo shows a breeding site near Skærbæk seen from a drone on a typical summer day with up to 30 C and an almost cloudless sky. In the background, the Wadden Sea and Rømø.*

## Yngleområderne

I 2018 var udbredelsen omtrent som i 2017, dog med den forskel at det tidligere kerneområde omkring Ballum og Ballummarsken ikke længere huser samme tæthed af ynglepar. Der yngede ingen par i selve Ballummarsken, men kun på forlandet, og de to par der yngede på Gesten ved Ballum havde ingen ynglesucces. Der blev ikke med sikkerhed fundet par nord for hovedvej A1 mellem Esbjerg og Kolding. Der var meget få observationer af hedehøge på Vadehavsøerne, og ingen ynglefund her.



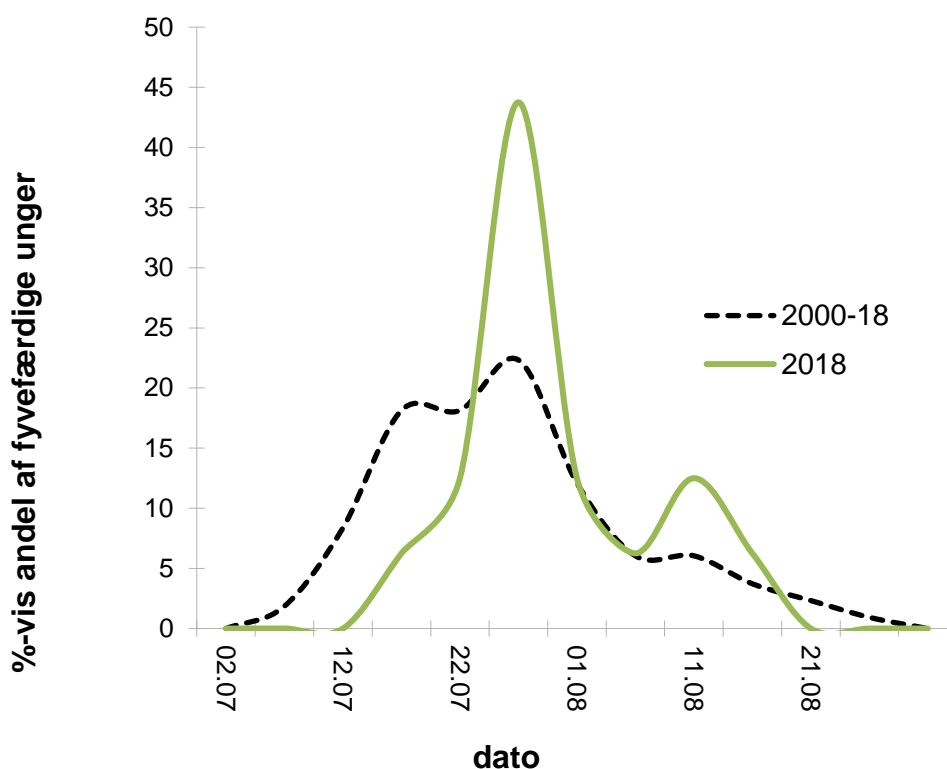
Figur 5. Forekomsten af de 24-27 par hedehøge i Danmark i 2018.

*The distribution of the 24-27 breeding pairs of Montagu's Harrier in Denmark 2018 (yellow = possible, orange = probable, green = confirmed). Light grey area is Germany.*

## Valg af redehabitat og udflyvning i forhold til høsttidspunkt

Man kunne måske forvente, at det solrige og varme vejr ville betyde, at hedehegene ville komme tidligt i gang med ynglesæsonen i 2018. Det har dog ikke været tilfældet, idet kun 3 ud af 14 par, hvor det har været muligt at beregne tidspunktet for sidste udflyvne unge, påbegyndte æglægningen før den 20. maj.

Udflyvningstidspunktet for sidste flyvefærdige unge er beregnet ved at antage, at rugetiden er 30 dage, og ungetiden er 30 dage (fig. 6). Tidspunktet for sidste udflyvne unge er af betydning for at vurdere effekten af redebeskyttelsen i relation til tidspunktet for høsten.

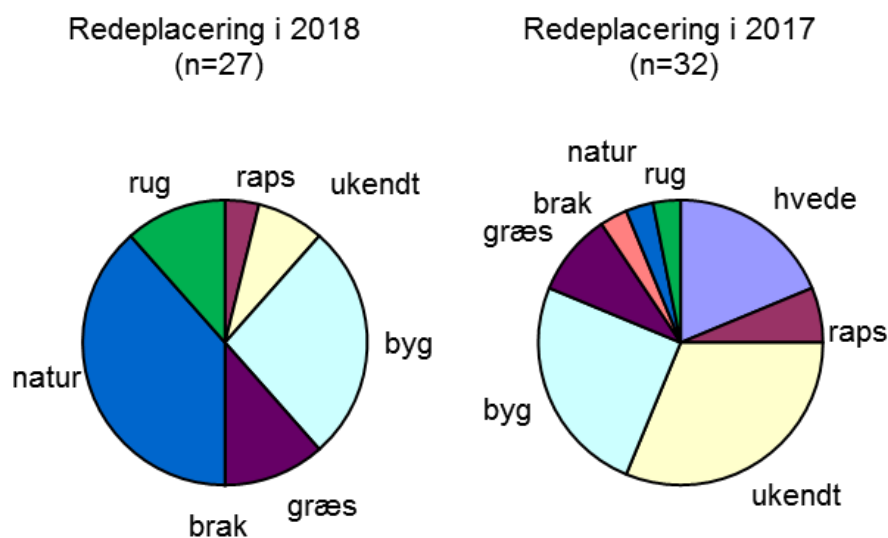


Figur 6. Det beregnede udflyvningstidspunkt for sidste flyvefærdige unge for 14 kuld i 2018 sammenlignet med 216 kuld i årene 2000-2018. 2018 var en lidt sen sæson, hvor knapt 2/3 af ungerne var flyvefærdige d 27. juli. I tidlige sæsoner har hovedparten af parrene påbegyndt æglægning 1-2 uger tidligere.

The estimated fledging time of the last fledgling in 14 clutches in 2018, compared with 216 clutches in the years 2000-2018. 2018 was not an early season, as barely 2/3 of the juveniles had fledged on July 27<sup>th</sup>. In early seasons, most pairs start egg laying 1-2 weeks earlier.

Dette skal ses i sammenhæng med, at meget tyder på at afgrøderne på det tidspunkt hvor de tidligste par normalt starter æglægningen, dvs. omkring 15.-20. maj, ikke var høje nok. Afgrøderne skal normalt have en højde på 40-50 cm ved æglægningens start. Det er også meget bemærkelsesværdigt, at der i 2018 ikke blev registreret et eneste ynglepar i vinterhvede, som normalt er den afgrødetype, som vælges mest hyppigt til redeplacering. I perioden 2002-2017 var 17-65 % (gennemsnit 32 %) af 342 reder med kendt redeplacering fundet i vinterhvede. En medvirkende årsag til, at vinterhvedemarker ikke var attraktive i 2018 er formentlig, at der mange steder og især i Ballummarsken var for vådt i efteråret 2017 til at kunne så vinterafgrøder, dvs. vinterhvede, vinterbyg og raps. Der kan derfor have været mangel på velplacerede vinterafgrøder til redeplacering i starten af sæsonen. Dette kan måske forklare, at mange par hedehege har måttet vente en til to uger med at påbegynde æglægningen, til et tidspunkt hvor byg og rug havde opnået en tilstrækkelig højde.

Der blev lokaliseret 10 reder på lokaliteter, der ikke blev dyrket, her benævnt "natur". Med 37 % af samtlige reder er det også en meget høj andel sammenlignet med de foregående år. I 2017 blev der således kun fundet én rede i udyrkede områder. De eneste succesfulde par, der yngede i Ballummarsken og Ballum helt ned til Hjerpsted, var tre par, der havde rede i tagrør på forlandet.



Figur 7. Forholdsmæssig fordeling af valg af redehabitat for hedehege: 27 par i 2018 og 32 par i 2017 til højre. Der var i 2018 helt usædvanligt ingen redefund i vinterhvede. Til gengæld var der flere par i rug og et usædvanligt stort antal i "natur", dvs. ikke-afgrøder.

Relative distribution of nest site choice for 27 pairs of Montagu's Harries breeding in 2018 and 32 pairs in 2017 to the right. In 2018, there were no pairs in winter wheat, which is highly unusual. But there were several pairs breeding in rye and a large number in non-farmed "natural" habitats. Labels: Byg = barley, raps = rape, natur = not farmed, rug = rye, brak = set-aside, græs = grass, ukendt = unknown.



*Figur 8. To flyvefærdige unger sidder i stubbene på en høstet rugmark ved Gånsager. I 2018 blev alle afgrøder med reder af hedehøge høstet, før ungerne var flyvefærdige. Det anbefales at lade hegnene stå mindst 17 dage efter ungerne er flyvefærdige, hvilket er den gennemsnitlige tid, hvor ungerne stadig er afhængige af forældrene, og hvor de kan benytte den indhegnede og rævesikre redeplads. Foto/Photo: Aage Matthiesen.*

*Two fledged young in the stubbles of a harvested rye field at Gånsager. In 2018 all crops with Montagu's Harries were harvested or cut before the young fledged. We recommend leaving the fence for at least 17 days after the young can fly, which is the average time during which the young still depend on the parents and may use the fenced safe nesting sites for night roost.*



## Redebeskyttelse og ynglesucces

Der blev indhegnet 8 reder i afgrøder (5 bygmarker, heraf 1 vårbyg, 1 rugmark og 2 græsmarker) og 4 reder på lokaliteter, som ikke blev dyrket (fig. 9 og fig. 10).

Der fløj i alt 21 unger fra de beskyttede reder i afgrøder. I to af de hegnede reder var der trods beskyttelsen ikke ynglesucces. I den ene rede blev hegnet ødelagt under høsten, uden at feltmedarbejderen blev kontaktet og ungerne blev efterfølgende sandsynligvis præderet af en ræv, der havde adgang til reden. I den anden hegnede rede uden succes måtte reden indhegnes allerede da første æg var lagt, da marken skulle høstes dagen efter, og forstyrrelserne på dette følsomme tidspunkt kan have betydet, at yngleparret opgav.

Høsten af vinterbygmarkerne blev i 2018 indledt allerede 20. juni og i månedsskiftet juni-juli var høsten i fuld gang. Det satte et ekstra pres på feltarbejdet, da afgrøderne på disse marker alle blev høstet før ungerne var flyvefærdige (fig. 8). Var rederne ikke lokaliseret og beskyttet før høst, ville de derfor alle være gået tabt.



*Figur 9. Jesper Leegaard i færd med at sætte et hegn op om en rede i Fladsådal.*

*Jesper Leegaard is setting up a fence for protecting a nest in Fladsådal. Foto/Photo: Aage Matthiesen.*

Desuden blev tre reder i tagrør på forlandet ved Ballum Sluse indhegnet for at sikre dem mod prædation, og her fra fløj i alt 9 unger på vingerne. Tilsammen blev 30 unger flyvefærdige bag hegn.

Der blev fundet tre flyvefærdige unger ved en bygmark ved Hjerpsted. Reden blev ikke lokaliseret, før ungerne blev set flyve omkring. Men ejeren af marken, der også havde ynglende hedehøge i 2017, kendte til reden uden at kontakte en feltmedarbejder, og han kan have taget hensyn til reden under høsten, der sandsynligvis fandt sted, før ungerne var flyvefærdige.

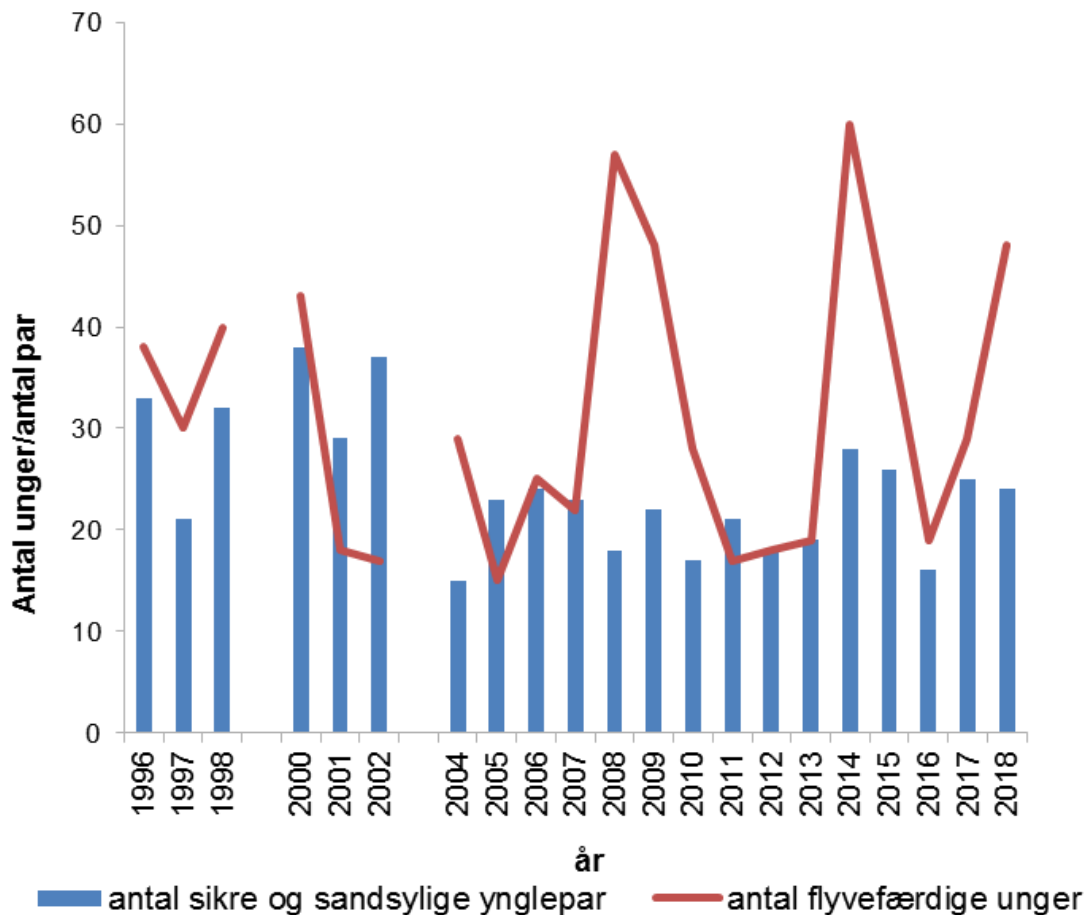
Der kom i alt 48 unger på vingerne i 2018 fra 14 reder, og dette resultat er tidligere kun overgået i 2008 (57 unger) og 2014 (60 unger) (fig. 11).

Ligesom ynglesuccessen var ganske betydelig, så var kuld størrelsen for de succesfulde par rekordstor i 2018 (fig. 13).



*Figur 10. Samme lokalitet ved Fladså som forrige billede. Reden blev lokaliseret bl.a. vha. en drone. Reden ses markeret med en landmålerpind, og herefter blev reden indhegnet, for at beskytte den mod forstyrrelse og prædation. Foto/photo: Flemming Wollbrink.*

*Same site as previous photo at the river Fladså. The nesting site was located by the help of a drone. The nest itself is marked with a pole and then the nest was fenced, to protect it from predation and disturbance.*



Figur 11. Antallet af flyvefærdige unger sammenlignet med antallet af sikre og sandsynlige ynglepar af hedehøg i perioden 1996-2018.

The number of fledged young compared with the number of confirmed and probable breeding pairs of Montagu's Harriers during 1996-2018.

Af de 7 sikre og sandsynlige par som ikke havde succes og som ikke blev indhegnet, blev 5 reder opgivet pga. landbrugsaktiviteter. To reder blev formentlig opgivet pga. nærheden til vandingsmaskiner. En rede i raps, som ejeren ikke ville have hegnet gik formentlig tabt pga. prædation. Et par blev opdaget ved en nyhøstet mark ved Roager, og det formodes at et kuld unger gik tabt i forbindelse med høsten. Tilsvarende formodes et kuld at være gået tabt i forbindelse med skårlægning af en rede ved Vinum. Ved Vinum holdt et par til omkring en skårlagt frøgræsmark, hvilket tydede på at parrets rede netop var gået tabt her.

Det er selvfølgelig også meget sandsynligt, at yderligere et antal reder i afgrøder er gået tabt i 2018 som følge af landbrugsmæssige aktiviteter på et tidligt tidspunkt inden de blev lokaliseret. Det er særligt sandsynligt, eftersom høsten af alle afgrøder pga. tørken og det solrige og varme vejr fandt sted mindst to uger tidligere end normalt.



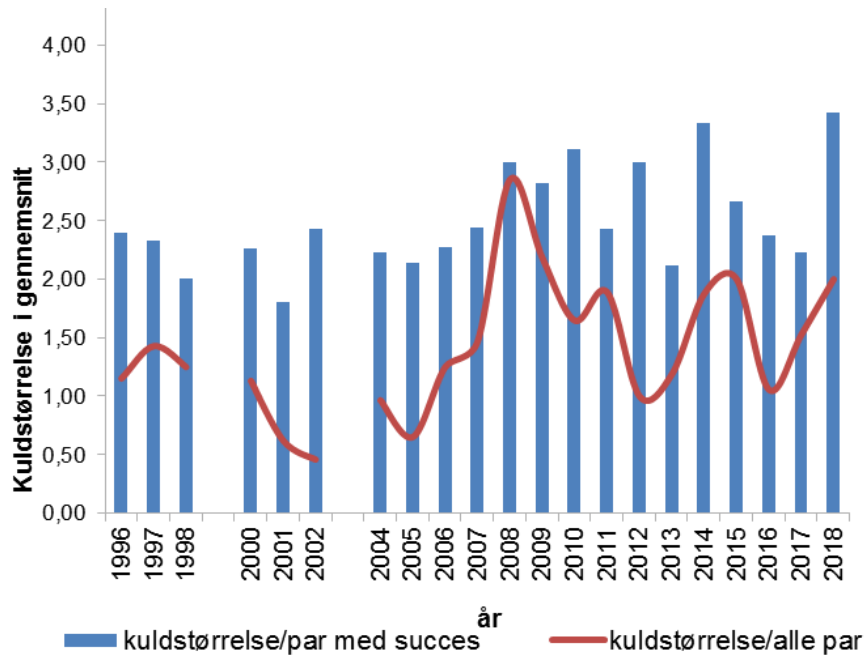
*Figur 12. En farveringmærket unge sidder efter udflyvningen på en pæl nær reden på Ballum Forland. De tre par på forlandet var meget publikumsvenlige og er flittigt blevet indtastet i DOFbasen. Foto/photo: Svend Anker Schwebs.*

*A colour ringed fledgling sits on a pole in the salt marsh at Ballum. The neighbouring pairs in front of the dike were observed by many birders and frequently reported to DOFbasen, the Danish online portal for bird observations.*

Der blev i alt ringmærket 15 unger, der alle blev forsynet med en metalring og en blå farvering med hvid skrift (fig. 12 og fig. 15).

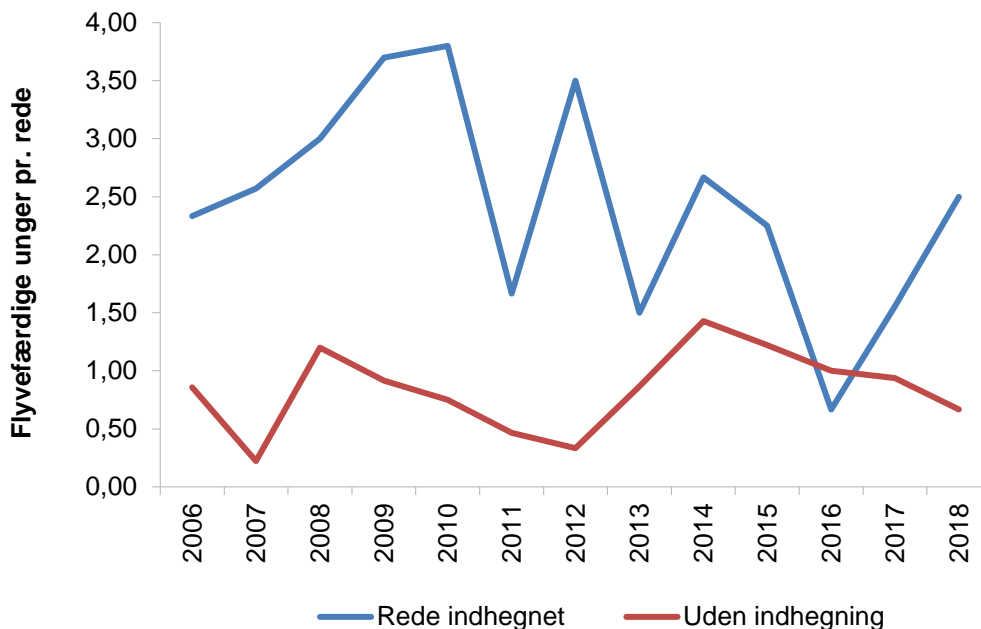
Når der er etableret et hegn om en rede, bør hegnet blive stående mindst 17 dage efter at den sidste unge er flyvefærdig (Amar et al. 2000). Det er den gennemsnitlige periode, hvor flyvefærdige unger er afhængige af at blive fodret af forældrefuglene. I den periode har det vist sig, at ungerne gerne overnatter i reden. Hvis hegnet derfor straks fjernes efter at ungerne er blevet flyvefærdige, risikerer man at ungerne blot præderes på reden om natten, selvom de er flyvefærdige.

Det er af afgørende vigtighed at forklare dette forhold overfor lodsejere og hedehegeværter, da de har et ønske om at komme hurtigt i gang med at høste og tilså den indhegnede plet, når ungerne er flyvefærdige og tilsyneladende har forladt reden midt på dagen. Vi har således et eksempel på, at en ejer selv fjernede hegnet på et tidspunkt, hvor ungerne stadig kan have overnattet i reden. Vi har derfor heller ikke kendskab til, hvorvidt ungerne faktisk blev flyvefærdige fra denne rede, eller om ungerne er blevet præderet, hvilket der er en forhøjet risiko for, når hegnet fjernes.



Figur 13. Den gennemsnitlige kuldstørrelse for par med succes (blå) sammenlignet med gennemsnitlige kuldstørrelse for alle par (rød) i perioden 1996-2018.

Average clutch size for successful breeding pairs (blue columns) compared with the average clutch size for all pairs (red line) during 1996-2018.



Figur 14. Det gennemsnitlige antal flyvefærdige unger pr. rede i indhegnede reder (blå) sammenlignet med reder uden hegn (rød) i perioden 2006-2018.

Average number of fledglings per nest from fenced nests (blue) compared to unfenced nests (red) during 2006-2018.

## Feltarbejdets udførelse

Feltarbejdet blev udført af Aage Matthiesen, Jesper Leegaard, Kurt Bredal Christensen, og Svend Anker Schwebs, med bistand fra Lars Maltha Rasmussen og Iben Hove Sørensen.

Der er sammenlagt blevet kørt godt 10.000 km i forbindelse med feltarbejdet og brugt flere hundrede timer i felten.

Følgende skal takkes, idet de på forskellig vis har bidraget med assistance, hjælp og oplysninger og oplysninger om hedeheg: Jesper Tofft, Peter Nicolaisen, Egon Iversen, Klaus Bo Jensen, Flemming Wollbrink, Preben Clausen og Morten Bentzon Hansen.

Endvidere anvendtes supplerende data fra DOFbasen ([www.dofbasen.dk](http://www.dofbasen.dk)), og alle, der har indtastet oplysninger om hedeheg i DOFbasen, takkes hermed.



*Figur 15. Tre unger ringmærkes i en rede i vinterbyg, der allerede er høstet. Ungerne er ca. tre uger gamle. Foto/photo: Jørgen Maltha Rasmussen.*

*Three chicks being ringed in a nest in winter barley, where the crop has already been harvested. The chicks are approx. three weeks old.*

## GPS-mærkede hedehege

I et forsøg på at være så mobile som muligt med antennesystemet til indsamling af GPS-data, besluttede vi i år at satse på en mobil løsning. På den måde kunne vi hurtigt rykke ud med hele systemet, hvis der kom meldinger om observationer af hedehege med sendere på.

Der blev desværre ikke registreret en eneste af de danskmærkede GPS-hedehege i sæsonen 2018. To gange blev hedehege med "rygsække" på observeret i grænseområdet, men begge gange var der desværre tale om tyske fugle. To hanner, som af vores tyske kolleger var blevet påsat sendere i 2017, havde slået sig ned lige syd for grænsen, og de fouragerede begge regelmæssigt på den danske side af grænsen. Disse to tyske fugle er i modsætning til de danske GPS-mærkede hedehege ikke ringmærket med farveringe, og selvom GPS-loggerne ligner de danske, så er de ikke helt ens. De tyske loggere har to antenner på; en kort og en lang, mens de danske kun er forsynet med en kort antenne, der ikke stikker mere end et par centimeter uden for fjerdragten.

Første melding om hedehege med sendere på kom fra to forskere fra Aarhus Universitet, som sidst i maj var på ynglefugleoptælling i området. To dage i træk opsøgte vi området, men på trods af visuel kontakt kunne vi ikke trække data ud af fuglens rygsæk. Først efter lang tids undren og mange forsøg på at komme tættere på fuglen fik vi øje på den lange antenne, som de danske GPS-fugle ikke bærer. Kontakt med vores netværk i udlandet afslørede, at en engelsk fugl med satellitsender (som alle havde lange antenner) var holdt op med at sende signaler på grund af en bøjet antenne, så et par timer blev brugt på at tjekke antennen på en af fuglene ved grænsen, indtil vi var sikre på, at det ikke var den. Endnu en opringning rundt i det internationale netværk afslørede så, at tyskerne havde to fugle med sendere på i området, og at disse fugle ikke bar farveringe. Brikkerne faldt på plads, og lidt slukørede pakkede vi grejet sammen og kørte nordpå igen.

Anden melding kom fra en ornitolog, som havde taget gode billeder af en hedeheg ved grænsen sidst i juli. Denne fugl bar som de andre ingen farvering, men havde derimod en lang antenne på ryggen. Der var tydeligvis tale om en af de tyske fugle, så vi rykkede ikke ud denne gang.

Selvom ingen af de danske hedehege er observeret i Danmark i 2018, kan de sagtens dukke op i 2019. Hvis det kan lade sig gøre endnu engang at låne en antenne fra Holland, kan vi gøre et forsøg med et fastmonteret system; ellers må vi igen forsøge med et udrykningshold og krydse fingre for, at nogen opdager den lille rygsæk på fuglene, når de flyver forbi.

Alle observationer af hedehege med antenner eller farveringe modtages med stor taknemmelighed, gerne til Iben Hove Sørensen på telefon (8177 1664) eller mail (ibenhs@yahoo.com). Vi rykker hellere ud en gang for meget end en gang for lidt, da det er meget værdifulde data, som fuglene flyver rundt med!



*To hunner tumler rundt i luften i etableringsperioden inden æglægningen, Her ved Gånsager, hvor der senere blev indhegnet en enkelt rede. Foto/photo: Aage Matthiesen.*

*Two females in air acrobatics before the egg laying period at Gånsager. A single nest was later protected by a fence.*

## Samarbejdspartnere

Vi vil her gerne takke de lodsejere som har givet os værdifulde oplysninger, og som har hjulpet og samarbejdet aktivt med beskyttelsen af de ynglende hedehege.

Der blev afholdt statusmøde for projektgruppen i Ballum d. 11. maj.

Følgende er kontaktpersoner for Projekt Hedeheg:

DOF: Timme Nyegaard

Naturstyrelsen: Morten Bentzon Hansen

Sønderjysk Landboforening: Gunnar Jespersen

Esbjerg Kommune: Mette Kirkebjerg Due

Tønder Kommune: Conny Brandt

Aabenraa Kommune: Hans Harald Hansen

Haderslev Kommune: Claus Moss Hansen.



## Litteratur

Amar A., BE Arroyo & V Bretagnolle, et al 2000: Post fledging dependence and dispersal in hatched and wild Montagu's Harriers *Circus pygargus*. *Ibis* (2000) 142, 21-28.

[http://www.globalraptors.org/grin/researchers/uploads/449/post-fledging\\_dependence\\_2000.pdf](http://www.globalraptors.org/grin/researchers/uploads/449/post-fledging_dependence_2000.pdf)

DMI 2018. Månedens, sæsonen og årets vejr.

<http://www.dmi.dk/vejr/arkiver/maanedsaesonaar/>

Rasmussen, L. M., A. Hoffmann & T. Nyegaard 2007. Monitoringsplan for Hedehøg *Circus pygargus*. DOF's Projekt Truede og Sjældne Ynglefugle (DATSY)

<http://www.dofbasen.dk/DATSY/datsyvejledning.php?art=02630>

Rasmussen, L.M., I.H. Sørensen, A. Matthiesen, K.B. Christensen, S.A. Schwebs, S.O. Petersen & T. Nyegaard, 2018. Hedehøg i Danmark 2017. DOF's arbejdsrapport fra Projekt Hedehøg. Dansk Ornitologisk Forening.

[http://pub.dof.dk/dof/Rapport/Hedehøg\\_i\\_Danmark\\_20173.pdf](http://pub.dof.dk/dof/Rapport/Hedehøg_i_Danmark_20173.pdf)

Trierweiler C & B. Koks 2009. Montagu's Harrier *Circus pygargus*.

[http://www.uva-bits.nl/wp-content/uploads/2012/02/Trierweiler\\_Koks\\_2009.pdf](http://www.uva-bits.nl/wp-content/uploads/2012/02/Trierweiler_Koks_2009.pdf)

Find flere oplysninger om hedehøg på DOF's hjemmeside: [www.dof.dk/projekthedeoeg](http://www.dof.dk/projekthedeoeg)

Læs om det meget omfattende hollandske arbejde med hedehøg på:

[www.werkgroepgrauwekiekendief.nl](http://www.werkgroepgrauwekiekendief.nl)



*Et flot kuld med fire unger fra en indhegnet rede ved Nr. Sejerslev er blevet ringmærket og skal sættes tilbage i reden. Foto: Jørgen Maltha Rasmussen.*