

# Udpegning af egnede opsætningssteder til redkasser til Perleugle

Heidi M. Thomsen, Jørn Dyhrberg Larsen og Klaus Dichmann

Projekt Fokuseret Fugleforvaltning,  
Dansk Ornitologisk Forening



Perleugle i kasse. Foto: Johanna M. Hartmann

## 1. Resume

Perleuglen (*Aegolius funereus*) yngler naturligt i Sortspættehuller og hulrum i træer, men den hurtige fjernelse af døde træer der foregår som et led i den effektiviserede skovbrugspraksis samt Sortspættens uddøen på Bornholm har betydet, at antallet af tilgængelige, naturlige ynglepladser er blevet reduceret. For at imødekomme dette bør der, som et led i forvaltningen af Perleuglen som dansk ynglefugl, opsættes redekasser på egnede perleugle-ynglelokaliteter.

Dette notat er udarbejdet med henblik på at præsentere DOF's udvælgelseskriterier for placeringen af 30 nye redekasser til Perleuglen i Danmark. Redekasserne vil blive opsat under DOF's Projekt Fokuseret Fugleforvaltning, der har til formål at øge den samlede danske ynglebestand samt at stimulere artens spredning fra dens nuværende kerneyngleområder. For at opsætningen af nye redekasser til Perleugle skal bidrage så meget som muligt til at fremme den danske ynglepopulation, er en kortlægning af placeringen af eksisterende redekasser til Perleugle samt en mindre undersøgelse af biotopen omkring de redekasser der har været benyttet af Perleugle, inddraget i udpegningen.

Som konklusion vil DOF undersøge muligheden for at opsætte redekasser på flere lokaliteter i Midtjylland, I Sønderjylland og på Bornholm. Kasserne vil blive opsat i samarbejde med DOF's arts koordinator for Perleugle, Klaus Dichmann, samt lokale frivillige.

## 2. Indledning

Dette notat er udarbejdet med henblik på at præsentere DOF's udvælgelseskriterier for placeringen af nye redekasser til Perleugle i Danmark. Redekasserne vil blive opsat under DOF's Projekt Fokuseret Fugleforvaltning, der har til formål at beskytte og ultimativt øge ynglebestanden af ni truede og/eller sjældne danske fuglearter. I forhold til Perleugle, der er en af fokusarterne i projektet, er formålet at øge den samlede danske ynglebestand samt at stimulere artens spredning fra dens nuværende kerneyngleområder. Dette skal blandt andet opnås ved opsætning af 30 redekasser på egnede ynglelokaliteter for Perleugle.

Perleugle yngler naturligt i Sortspættehuller og andre hulrum i træer, men den hurtige fjernelse af døde træer der foregår som et led i den effektiviserede skovbrugspraksis samt Sortspættens uddøen på Bornholm, har betydet at antallet af tilgængelige, naturlige redepladser er blevet reduceret. For at imødekomme dette har der været flere lokale initiativer til opsætning af redekasser i Perleuglens kerneyngleområder. Som et resultat, yngler alle på nær et af parrene i den danske bestand af Perleugler nu i redekasser. Den kontinuerlige reduktion af naturlige ynglepladser betyder dog, at der fortsat er behov for opsætning af nye redekasser.

For at opsætningen af nye redekasser til Perleugle skal bidrage så meget som muligt til at fremme den danske ynglepopulation, er der behov for deltagelse af viden om de eksisterende redekasser og Perleuglens krav til kassernes placering. På baggrund af dette er der inddraget en kortlægning af placeringen af eksisterende redekasser til Perleugle samt en mindre undersøgelse af biotopen omkring de redekasser, der har været benyttet af Perleugle, i denne analyse af egnede opsætningssteder til projektets 30 redekasser. En sådan kortlægning og undersøgelse vil kunne bidrage med et vigtigt overblik samt danne baggrund for en mere systematisk tilgang til opsætning af redekasser udenfor kerneyngleområderne, hvilket på sigt kan hjælpe med at stimulere artens spredning og dermed gøre den mindre sårbar.

### 3. Perleuglen i Danmark

Perleuglen har en cirkumpolar udbredelse i nåle- og blandskov i den tempererede zone. I Europa er arten vidt udbredt i Norge, Sverige, Finland, de baltiske lande og Rusland, samt pletvist udbredt i Centraleuropa (Cramp & Simmons 1977). I Danmark er perleuglen en meget sjælden ynglefugl med en lille, sporadisk bestand på Bornholm og i de senere år også i Midtjylland. Perleuglen er desuden opført på Den Danske Rødliste (2004) som *sårbar*, med fare for at blive akut truet. Perleuglen er normalt en standfugl, men i visse år kan specielt ungfugle og hunner fra de nordskandinaviske bestande optræde invasionsagtigt i de danske skove. Her i landet er der registreret op til 20 individer under sådanne invasioner, overvejende i Østdanmark (Dybbro 1978, Olsen 1992).

Perleuglen er en relativt ny ynglefugl i Danmark og formodes at være indvandret fra Sydsverige i 1960'erne i forbindelse med Sortspættens spredning til Bornholm og Nordsjælland. De første egentlige sikre ynglefund af Perleugle er fra 1968 i Nordjylland og i 1979 på Bornholm (Munk m.fl. 1991, Olsen 1992, Skov m.fl. 1992). Efterfølgende har Perleuglen ynglet sporadisk på både Bornholm og i Midtjylland med kun ganske få (2-5) ynglepar om året (Nyegaard m.fl. 2014).

Perleuglen er som nævnt begrænset af manglende gamle eller døde træer med sortspættehuller eller andre hulrum. Opsætning af redekasser i hovedsagligt Jylland og på Bornholm har, sammen med en formodet øget indvandring fra den nordtyske og skandinaviske bestand, bidraget til, at Perleuglen i de seneste år har været i fremgang. I 2013 var antallet af ynglende Perleugle 6-7 par, hvoraf størstedelen yngede i Midtjylland og på Bornholm (Tabel 1).

**Tabel 1** Oversigt over antallet af ynglepar og ynglelokaliteter for Perleugle i Danmark i 2013, fordelt på Dansk Ornitologisk Forenings lokalafdelinger. Data er indsamlet og bearbejdet af DOF's arts koordinator for Perleugle, Klaus Dichmann.

DOF afdelinger	Antal ynglepar	Antal ynglelokaliteter
Vestjylland	3	3
Sydvestjylland	1	1
Bornholm	3	3
<b>I alt</b>	<b>7</b>	<b>7</b>

### 4. Økologi og adfærd

#### 4.1. Ynglebiologi

Perleuglen yngler tidligt i Danmark og de første æg lægges allerede i marts måned, normalt 3-7 i et kuld. Rugeperioden varer 25-32 dage og varetages primært af hunnen mens hannen står for fodringen af hunnen under rugeperioden. Udflyvningen sker 28-36 efter klækningen, hvorefter ungerne opholder sig i en gruppe tæt på reden. Ungerne bliver selvstændige 3-6 uger efter udflyvningen og opnår kønsmodenhed indenfor deres første leveår hvorefter hannerne etablerer deres eget yngleterritorium (Cramp & Simmons 1977).

## 4.2. Fourageringsadfærd

Perleuglen jager om natten ved en form for standjagt, hovedsagelig i skov, men afhængigt af tilstedeværelsen af egnede standpladser, også i åbent terræn i tilknytning til skov (Norberg 1970, Sonerud m.fl. 1986, Bye m.fl.1992). Valget af jagtområde synes dog i høj grad influeret af tilgængeligheden af byttedyr i de forskellige biotoper (Jacobsen & Sonerud 1993). Mellem 87 og 98 % af Perleuglens føde i Skandinavien i yngletiden består af småpattedyr, med kraftig overvægt af studsmus (51-92 %) (Jäderholm 1987, Korpimäki 1988, Hörn feldt m.fl 1990). Fugle udgør kun en meget lille del af føden. I alle tilfælde synes Perleuglen at være opportunistisk i sit fødevalg og i høj grad udnytte bestandstoppe i de svingende studsmusebestande samt byttedyrenes tilgængelighed i forhold til vegetations- og snedække (Korpimäki 1988, Hörnfeldt m.fl. 1990, Jacobsen & Sonerud 1993).

## 5. Materiale og metoder

Data brugt i kortlægningen af eksisterende danske redekasser til Perleugle stammer fra lokale frivillige fra henholdsvis Bornholm, Jylland og Sydsjælland. Størstedelen af data er indsamlet ved hjælp af tilsendt kortmateriale eller koordinater der angiver kassernes placering. Derudover, er enkelte data indsamlet ved hjælp af et fælles Google Maps kort, hvor hver frivillig har haft mulighed for, at indtaste placeringen på kendte redekasser til Perleugle, samt tilknytte oplysninger om fx koordinater, årstal for opsættelsen, kassens stand og ynglesucces. Indtastningerne er sket ud fra en Google Maps manual udarbejdet af projektet, med henblik på at opnå så konsistente og udførlige data som muligt. Der tages i dataindsamlingen ikke højde for om kasserne har været benyttet af Perleugle og kortresultatet repræsenterer derfor kun en oversigt over alle kendte eksisterende redekasser tiltænkt Perleugle.

For at opsætningen af projektets redekasser til Perleugle skal bidrage mest muligt til at fremme den danske ynglepopulation, er det vigtigt at kasserne placeres så optimalt som muligt. På baggrund af dette er der inddraget en undersøgelse af biotopen omkring de redekasser der har været benyttet af Perleugle, i denne analyse. En kasse klassificeres som have været benyttet af Perleugle hvis der bare ét år i perioden 1999-2013 har været fundet enten en hun på rede, unger, æg eller æggeskaller i kassen, ved inspektion i yngletiden. Data for benyttede kasser og deres biotoper brugt i undersøgelsen stammer fra lokale frivillige fra henholdsvis Bornholm og Midtjylland. Data er indsamlet ved hjælp af dataark udarbejdet af projektet, hvor hver frivillig har haft mulighed for at indtaste oplysninger om:

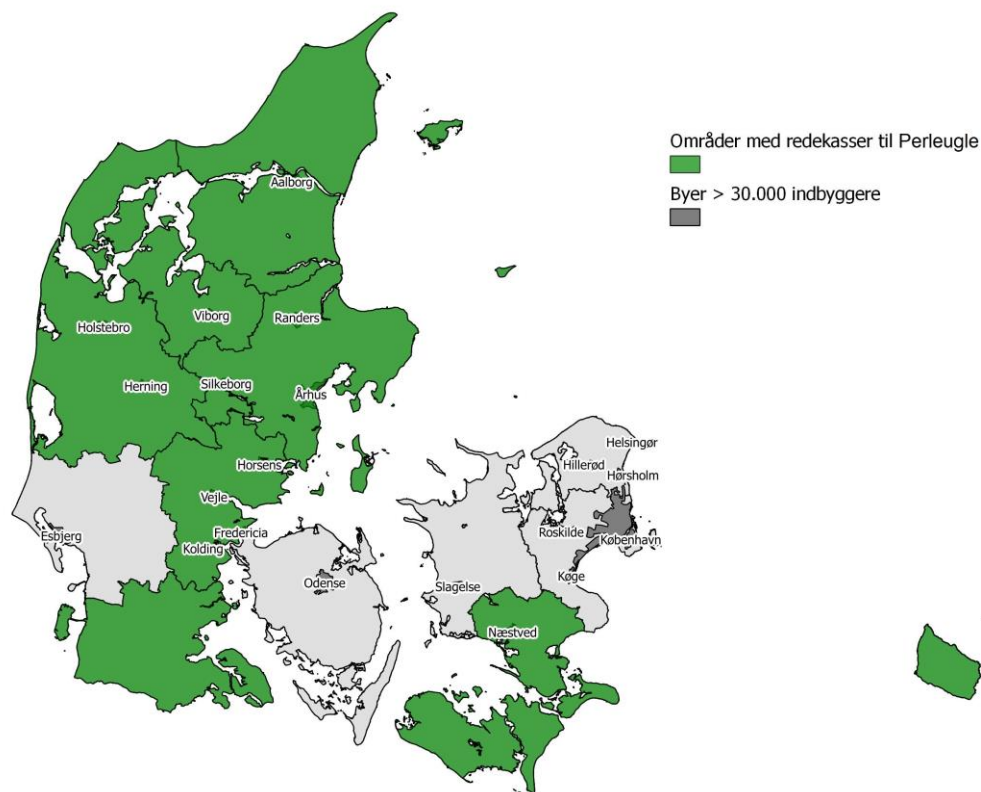
- Kassens placering (stednavn og koordinater)
- Dato/årstal for opsætning
- Biotop
- Træsart hvorpå kassen hænger
- Kassens hulretning
- Kassens højde over jorden
- Eventuelle forstyrrelser
- Resultater af kasseinspektion

På grund af en sparsom mængde indrapporteringer er data udelukkende behandlet kvalitativt i analysen.

## 6. Resultater

### 6.1. Kasseoversigt

Ifølge indsamlingen af data om placeringen af eksisterende redekasser til Perleugle i Danmark foretaget i projektet, er der i alt ophængt ca. 430 redekasser som vist på kortet, hvoraf størstedelen er ophængt i Sønderjylland og på Bornholm (Figur 1).



**Figur 1** Kortet viser områdeplaceringen af alle 430 af DOF kendte redekasser til Perleugle i Danmark, fordelt på DOF's lokalafdelinger. Placeringen af kasserne er baseret på indsendte kort samt Google Maps indtastninger og koordinater fra lokale frivillige indsamlet i projektet. Der er i dataindsamlingen ikke taget højde for om kasserne har været benyttet af Perleugle. Kort: Heidi Thomsen, Dansk Ornitologisk Forening.

### 6.2. Foretrukne ynglehabitat

I alt er 12 redekasser på Bornholm og i Midtjylland inddraget i undersøgelse af biotopen omkring de redekasser der har været benyttet af Perleugle (Tabel 2).

**Tabel 2** Tabellen viser resultatet af en undersøgelse af seks udvalgte faktorer for 12 redekasser hvor der har ynglet Perleugle i perioden 1999-2013. De seks faktorer er: bitopen kassen er opsat i (Biotop), træsorten hvorpå kassen hænger (Træsart), kassens hulretning (Hulretning), kassens højde over jorden (Højde) og eventuelle forstyrrelser i området

omkring kassen (Forstyrrelser). Antallet af kasser i de angivne kategorier under Biotop, Træsart og Hulretning er angivet som et procenttal. Data er baseret på et skema udfyldt af lokale frivillige fra Bornholm og Midtjylland.

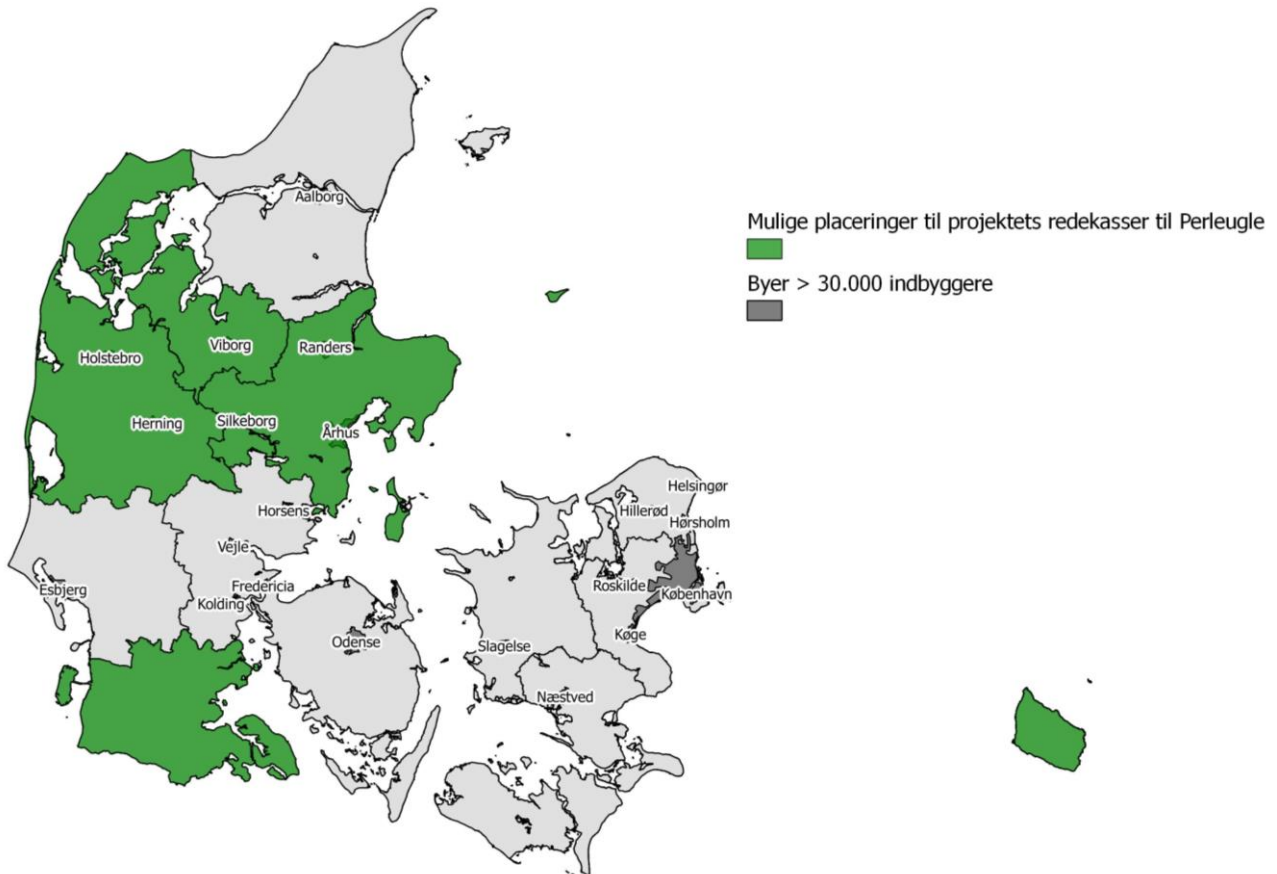
<b>Biotop</b>	Rødgranplantage (58 %), åben blandskov (25 %), åben løvskov (8 %), sitkagranplantage (8 %)
<b>Træsart</b>	Rødgran (33 %), skovfyr (17 %), sølvpoppe (17 %), sitkagran (17 %), birk (8 %), eg (8 %)
<b>Hulretning</b>	Syd (33 %), sydøst (25 %), øst (17 %), nordøst (17 %), sydvest (8 %)
<b>Højde</b>	4 - 8m
<b>Forstyrrelser</b>	Ingen færdsel – skovarbejde og færdsel tæt på kassen

Resultaterne viser generelt en stor spredning indenfor de undersøgte faktorer. Størstedelen af kasserne hvor der har ynglet Perleugle hænger i rødgransplantager og har et sydvendt indgangshul. Dette kan dog meget vel afspejle den praksis der har været omkring opsætningen af redekasserne. Generelt synes kasser i lysninger eller tæt på lysninger/rydninger at være foretrukket som ynglesteder.

Kassen højde over jorden synes ikke at have nogen væsentlig betydning for om kassen bliver taget i brug. Ydermere, synes forstyrrelserne kun i mindre eller i nogen grad at have en betydning. Der er eksempler på kasser med ynglende Perleugle der er ophængt kun 15 meter fra en befærdet sti. Derimod virker fødetilgængeligheden i området til at være en afgørende faktor i om en Perleugle vælger at yngle i kassen.

## 7. Konklusion

På baggrund af undersøgelsen af biotopen omkring de redekasser der tidligere har været benyttet af Perleugle (Tabel 2), vil DOF undersøge muligheden for at opsætte redekasser i forbindelse med Projekt Fokuseret Fugleforvaltning på flere lokaliteter i Midtjylland, i Sønderjylland og på Bornholm (Figur 3). Ved udvælgelsen af de præcise opsætningssteder vil der især blive lagt vægt på skovens tæthed og tilstedeværelsen af lysninger/rydninger samt fødegrundlaget i området.



**Figur 2** Kortet viser DOF's udpegede mulige lokaliteter til opsætning af 30 nye redekasser til Perleugle på flere lokaliteter i Midtjylland, i Sønderjylland og på Bornholm, fordelt på DOF's lokalafdelinger. Kort: Heidi Thomsen, Dansk Ornitologisk Forening.

Der er på de fleste udvalgte lokaliteter observeret Perleugle i området eller i nærheden af området i yngletiden indenfor de sidste par år. I Sønderjylland skønnes den tyske ynglebestand syd for grænsen at være tilstrækkeligt tæt på til at kunne bidrage med potentielle ynglefugle. På en del af lokaliteterne yngler der allerede Perleugler i kasser; her er det skønnet at området og dets fødegrundlag vil kunne bære en langt større ynglebestand hvorfra Perleuglen vil kunne spredes til omkringliggende lokaliteter.

Kasserne vil blive opsat i samarbejde med DOF's artskoordinator for Perleugle, Klaus Dichmann, samt lokale frivillige.

## 8. Tak

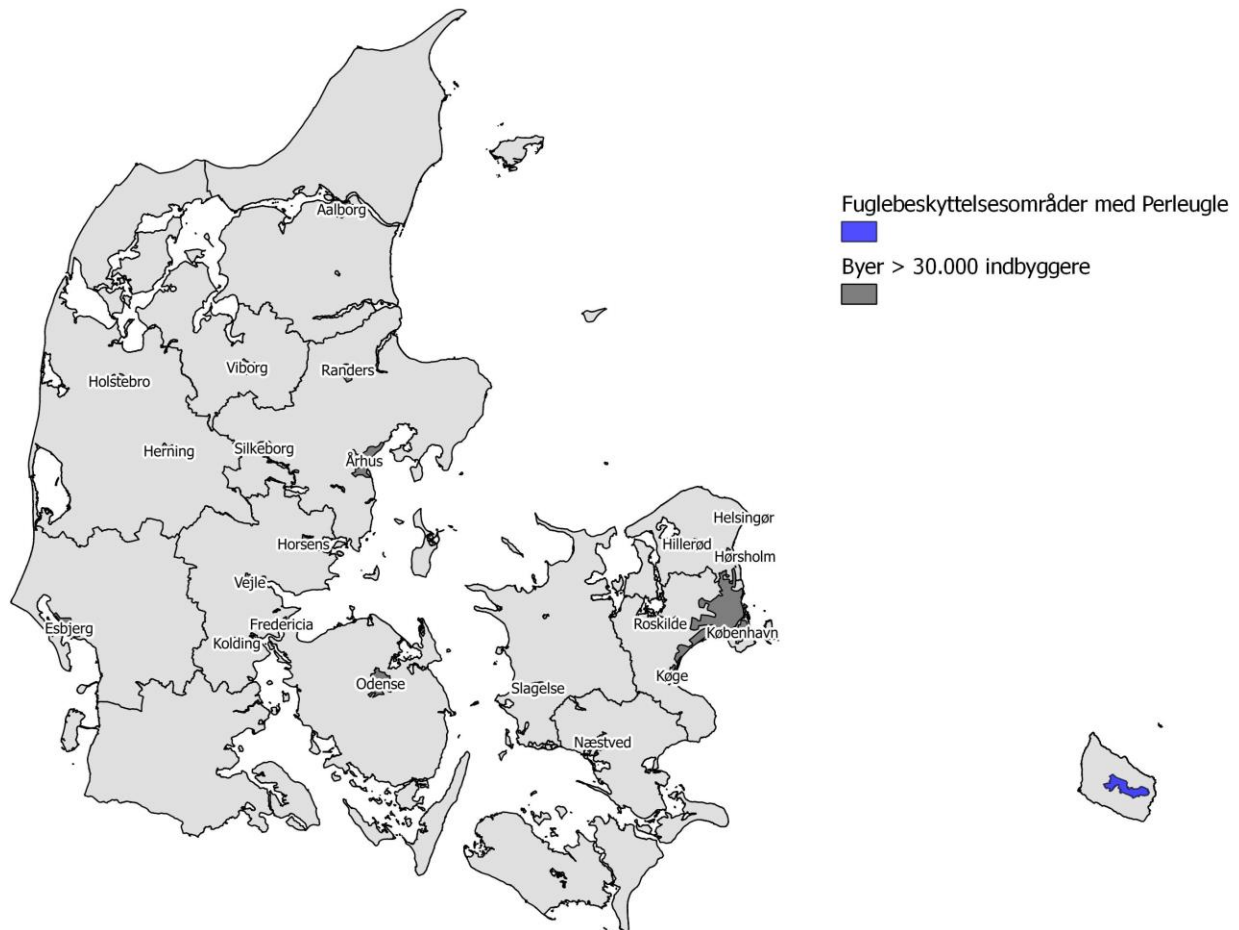
Tak til DOF's frivillige perleuglegruppe for bidrag til data. Projekt Fokuseret Fugleforvaltning er støttet økonomisk af Villum Fonden.

## 9. Referencer

- Bye, F. N., B. V. Jacobsen & G. A. Sonerud 1992: Auditory prey location in a pause-travel predator: Search height, search time and attack range of Tengmalm's Owls *Aegolius funereus*. – Behav. Ecol. 3: 266-276.
- Cramp, S. & Simmons, K. E. L. 1977: Handbook of the birds of Europe the middle east and North Africa: The birds of the western Palearctic, volume 1. Oxford University Press, New York.
- Dybbro, T. 1978: Oversigt over Danmarks fugle 1978. – Dansk Ornitologisk Forening.
- Hörnfeldt, B., Carlsson, B.-G., Löfgren, O. & Eklund, U. 1990: Effects of cyclic food supply on breeding performance in Tengmalm's Owl *Aegolius funereus*. – Can. J. Zool. 68: 522-530.
- Jacobsen, B. V. & Sonerud, G. A. 1993: Synchronous switch in diet and hunting habitat as a response to disappearance of snow cover in Tengmalm's Owl *Aegolius funereus*. – Ornis Fennica 70: 78-88.
- Jäderholm, K. 1987: Diets of Tengmalm's Owl *Aegolius funereus* and the Ural Owl *Strix uralensis* in Central Finland. – Ornis Fennica 64: 149-153.
- Korpimäki, E. 1988: Diet of breeding Tengmalm's Owls *Aegolius funereus*: long-term changes and year-to-year variation under cyclic food conditions. – Ornis Fennica 65: 21-30.
- Munk, M., Christensen, R., Skov, H. & Smidt, J. 1991: Fugle i Danmark 1989. – Dansk Orn. Foren. Tidsskr. 85: 109-144.
- Norberg, R. Å. 1970: Hunting technique of Tengmalm's Owl *Aegolius funereus* (L.). – Ornis Scand. 1: 51-64.
- Nyegaard, T., Meltofte, H., Tofft, J. & Grell, M. B. 2014. Truede og sjældne ynglefugle i Danmark 1998-2012. - Dansk Orn. Foren. Tidsskr. 108: 93-95.
- Olesen, K. M. 1992: Danmarks fugle – en oversigt. Dansk Ornitologisk Forening.
- Skov, H., Munk, M., Christensen, R., Lindballe, P. & Smidt, J. 1992: Fugle i Danmark 1990. – Dansk Orn. Foren. Tidsskr. 86: 209-242.
- Sonerud, G. A., Solheim, R. & Jacobsen, B. V. 1986: Home-range use and habitat selection during hunting in a male Tengmalm's Owl *Aegolius funereus*. – Fau na Norv. Ser. C, Cinclus 9: 100-106.



## 10. Bilag



**Bilag 1** Fuglebeskyttelsesområderne i Danmark hvor Perleugle er en del af udpegningsgrundlaget.

---

### Fuglebeskyttelsesområde

80. Almindingen, Ølene og Paradisbakkerne

---