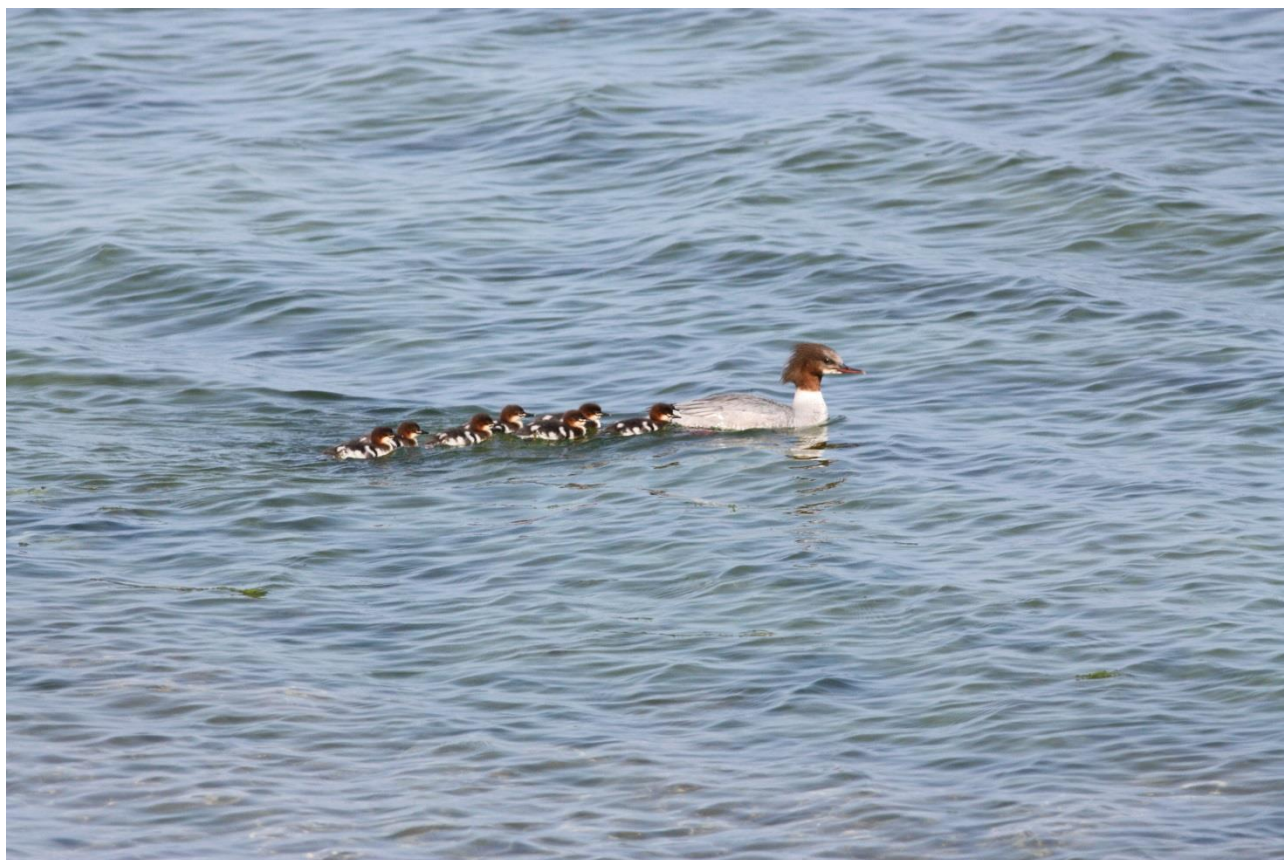


Udpegning af egnede opsætningssteder til redekasser til Stor Skallesluger

Heidi M. Thomsen, Jørn Dyhrberg Larsen, Michael Thelander og Jan Blichert-
Hansen

Projekt Fokuseret Fugleforvaltning,
Dansk Ornitologisk Forening



Stor Skallesluger hun med unger ved Korselitse Hovedskov 2013. Foto: Benny Steinmejer.

1. Resume

Stor Skallesluger (*Mergus merganser*) yngler naturligt i huller og hulrum i træer, men den hurtige fjernelse af døde træer der foregår som et led i den effektiviserede skovbrugspraksis, har betydet at antallet af tilgængelige, naturlige redepladser er blevet reduceret betydeligt. Den kontinuerlige reduktion af naturlige ynglepladser betyder at der forsat er behov for opsætning af nye redekasser, som et led i forvaltningen af Stor Skallesluger i Danmark.

Dette notat er udarbejdet med henblik på at præsentere DOF's udvælgelseskriterier for placeringen af 50 nye redekasser til Stor Skallesluger 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 yngleområder. For at opsætningen af nye redekasser til Stor Skallesluger skal bidrage så meget som muligt til at fremme den danske ynglepopulation, er en kortlægning af placeringen af eksisterende redekasser til Stor Skallesluger og en mindre undersøgelse af biotopen omkring de redekasser der har været benyttet af Stor Skallesluger, inddraget i udpegningen.

Som konklusion vil DOF undersøge muligheden for at opsætte redekasser ved Vemmetofte Strandskov, Strandegård Dyrehave, Feddet, Bøndernes Egehoved, Corselitze, Højstrup Fællesskov, Gjorslev Bøgeskov, Storkebækken, Risø og Trelde Næs ved Fredericia. Kasserne vil blive opsat i samarbejde med DOF's lokalafdelinger DOF Storstrøm og DOF Sydøstjylland, samt henholdsvis Faxe, Vordingborg, Guldborgsund og Stevns Kommune.

2. Indledning

Dette notat er udarbejdet med henblik på at præsentere DOF's udvælgelseskriterier for placeringen af nye redekasser til Stor Skallesluger (*Mergus merganser*) i Danmark. Redekasserne vil blive opsat under DOF's Projekt Fokuseret Fugleforvaltning, der er finansieret af Villum Fonden og har til formål at beskytte og ultimativt øge ynglebestanden af ni truede og/eller sjældne danske fuglearter. I forhold til Stor Skallesluger, der er en af fokusarterne i projektet, er formålet at øge den samlede danske ynglebestand samt at stimulere artens spredning fra dens nuværende yngleområder. Dette skal blandt andet opnås ved opsætning af 50 redekasser på egnede lokaliteter for Stor Skallesluger.

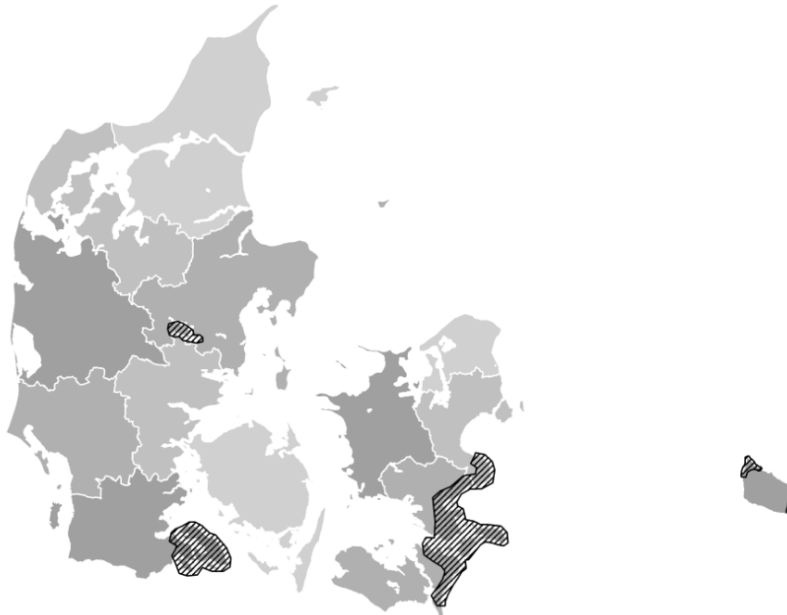
Stor Skallesluger yngler naturligt i huller og hulrum i træer, men den hurtige fjernelse af døde træer der foregår som et led i den effektiviserede skovbrugspraksis, har betydet at antallet af tilgængelige, naturlige redepladser er blevet reduceret betydeligt. Siden 1980'erne har der været flere lokale initiativer til opsætning af redekasser i Stor Skalleslugers kerneyngleområder. Som et resultat, yngler mindst 70 % af den danske bestand af Stor Skallesluger nu i redekasser. Den kontinuerlige reduktion i antallet af naturlige ynglepladser betyder dog, at der forsat er behov for opsætning af nye redekasser som et led i forvaltningen af Stor Skallesluger i Danmark.

For at opsætningen af nye redekasser til Stor Skallesluger skal bidrage så meget som muligt til at fremme den danske ynglepopulation, er der behov for deltagelse af viden om de eksisterende redekasser og Stor Skalleslugers krav til kassernes placering. På baggrund af dette er en kortlægning af placeringen af eksisterende redekasser til Stor Skallesluger og en mindre undersøgelse af biotopen omkring de redekasser der har været benyttet af Stor Skallesluger inddraget i denne analyse af egnede opsætningssteder til

projektets 50 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. Stor Skallesluger i Danmark

Stor Skallesluger er en sjælden dansk ynglefugl. Størstedelen af den danske bestand yngler på det sydlige Sjælland, Lolland-Falster og Møn, samt i Sønderborgområdet og på Bornholm (Figur 1). De danske farvande er desuden et vigtigt overvintringsområde for Stor Skallesluger, hvor store vinterflokke samles i især Limfjorden, Roskilde Fjord, Arresø og Isefjorden (Bilag 1). Op mod 10 % af den nordvesteuropæiske vinterbestand på knap 20.000 fugle overvintrer i de danske farvande. Stor Skallesluger oversommer almindeligvis ikke i Danmark, og de trækkende fugle forsvinder som regel i løbet af april.



Figur 1 Udbredelsen af ynglebestanden af Stor Skallesluger i Danmark i perioden 1998-2011, fordelt på DOF's lokalafdelinger. Udbredelsen er baseret på udtræk af yngleobservationer af Stor Skallesluger fra DOFbasen. Kort: Timme Nyegaard, Dansk Ornitologisk Forening.

Stor Skallesluger yngede tidligere ved mange søer og lavvandede kyster i den østlige del af Danmark. Et samlet bestandsestimat for hele Danmark blev vurderet til at ligge mellem 50 og 75 ynglepar for perioden 1930-1940, hvor bestanden menes at have været størst. Efterfølgende gik arten tilbage, formentlig som en konsekvens af effektiviseringen af skovbrugspraksissen i Danmark. Stor Skallesluger yngler naturligt i huller og hulrum i træer, men den hurtige fjernelse af døde træer har betydet at antallet af tilgængelige, naturlige redepladser er blevet reduceret betydeligt. Som et resultat af dette, var bestanden i 1975 reduceret til kun omkring 20 ynglepar.

Opsætning af redekasser i hovedsagligt Sydøstdanmark i 1980'erne og 1990'erne stoppede den negative udvikling af den danske ynglebestand af Stor Skallesluger, og fra 1998 har arten været i fremgang med mellem 50 og 70 ynglepar. I 2013 var antallet af ynglende Stor Skallesluger 69-81 par, hvoraf størstedelen yngede i Storstrømsområdet, i Sønderjylland og på Bornholm (Tabel 1).

Tabel 1 Oversigt over antallet af ynglepar og ynglelokaliteter for Stor Skallesluger i Danmark i 2013, fordelt på DOF's lokalafdelinger. Antallet af ynglepar og ynglelokaliteter er angivet som et interval, hvor summen af antallet af sikre og sandsynlige ynglepar angives først og summen af antallet af sikre, sandsynlige og mulige ynglepar angives sidst. Data er indsamlet og bearbejdet af DOF's arts koordinator for Stor Skallesluger, Jan Blichert-Hansen

DOF afdelinger	Antal ynglepar	Antal ynglelokaliteter
Storstrøm	23-31	12-16
København	4-5	4-5
Sønderjylland	21	14
Østjylland	0-1	0-1
Øvrige Jylland	0-2	0-2
Bornholm	21	7
I alt	69-81	37-45

4. Økologi og adfærd

4.1. Ynglebiologi

I Danmark yngler Stor Skallesluger naturligt, primært i huller og hulrum i træer langs skovklædte kyster ved Østersøen, men undertiden også ved større søer med ældre bevoksninger af løvtræer. Reduktionen i antallet af tilgængelige, naturlige redepladser som led i effektiviseringen af den danske skovbrugspraksis, samt opsætningen af redekasser i 1980'erne og 1990'erne, har dog betydet at mindst 70 % af den nuværende danske bestand af Stor Skallesluger yngler i redekasser.

Stor Skallesluger yngler tidligt i Danmark og de første æg lægges allerede i marts måned. Størstedelen af æggene, normalt 7-12 i et kuld, lægges dog i april til primo maj. Rugeperioden varer 30-34 dage og varetages primært af hunnen. Udflyvningen sker kort tid efter klækningen, hvorefter hunnen følger ungerne til et nærliggende vandområde. Ungerne bliver sammen med hunnen i yderligere et par måneder før de bliver selvstændige. Stor Skallesluger opnår kønsmodenhed ved toårsalderen (Cramp & Simmons 1977).

4.2. Fourageringsadfærd

Stor Skallesluger er trods navnet specialiseret i at jage fisk og deres føde består derfor også hovedsagelig af mindre fisk, herunder små individer af laksefisk, aborre, torsk og sild. De fleste fiskearter udgør dog et potentielt bytte for Stor Skallesluger, hvor fødesammensætningen i høj grad reflekteres af den lokale artssammensætning og habitatype. Skalleslugerens evne til at samarbejde i par eller større flokke om fødesøgning og fangst, gør dem desuden til effektive fiskere. Udover fisk tager Stor Skallesluger også i mindre grad insekter, padder, krebsdyr og bløddyr (Cramp & Simmons 1977).

5. Materiale og metoder

Data brugt i kortlægningen af eksisterende danske redekasser til Stor Skallesluger stammer fra lokale frivillige fra henholdsvis Storstrømsområdet, Sønderjylland og Bornholm. Størstedelen af data er indsamlet ved hjælp af et fælles Google Maps kort, hvor hver frivillig har haft mulighed for, at indtaste placeringen på kendte redekasser til Stor Skallesluger, 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. Derudover, er enkelte data indsamlet ved hjælp af tilsendt kortmateriale eller koordinater der angiver kassernes placering. Der tages i dataindsamlingen ikke højde for om kasserne har været benyttet af Stor Skallesluger og kortresultatet repræsenterer derfor kun en oversigt over alle kendte eksisterende redekasser tiltænkt Stor Skallesluger.

For at opsætningen af projektets redekasser til Stor Skallesluger kan 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 Stor Skallesluger, i denne analyse. En kasse klassificeres som have været benyttet af Stor Skallesluger hvis der bare ét år i perioden 1999-2013 har været fundet enten en hun på rede, unger, æg, æggeskaller eller dun i kassen, ved inspektion i yngletiden. Data for benyttede kasser og deres biotoper brugt i undersøgelsen stammer fra lokale frivillige fra henholdsvis Bornholm og Sønderjylland. Data er indsamlet ved hjælp af dataark udarbejdet af projektet, hvor hver frivilligt har haft mulighed for at indtaste oplysninger om:

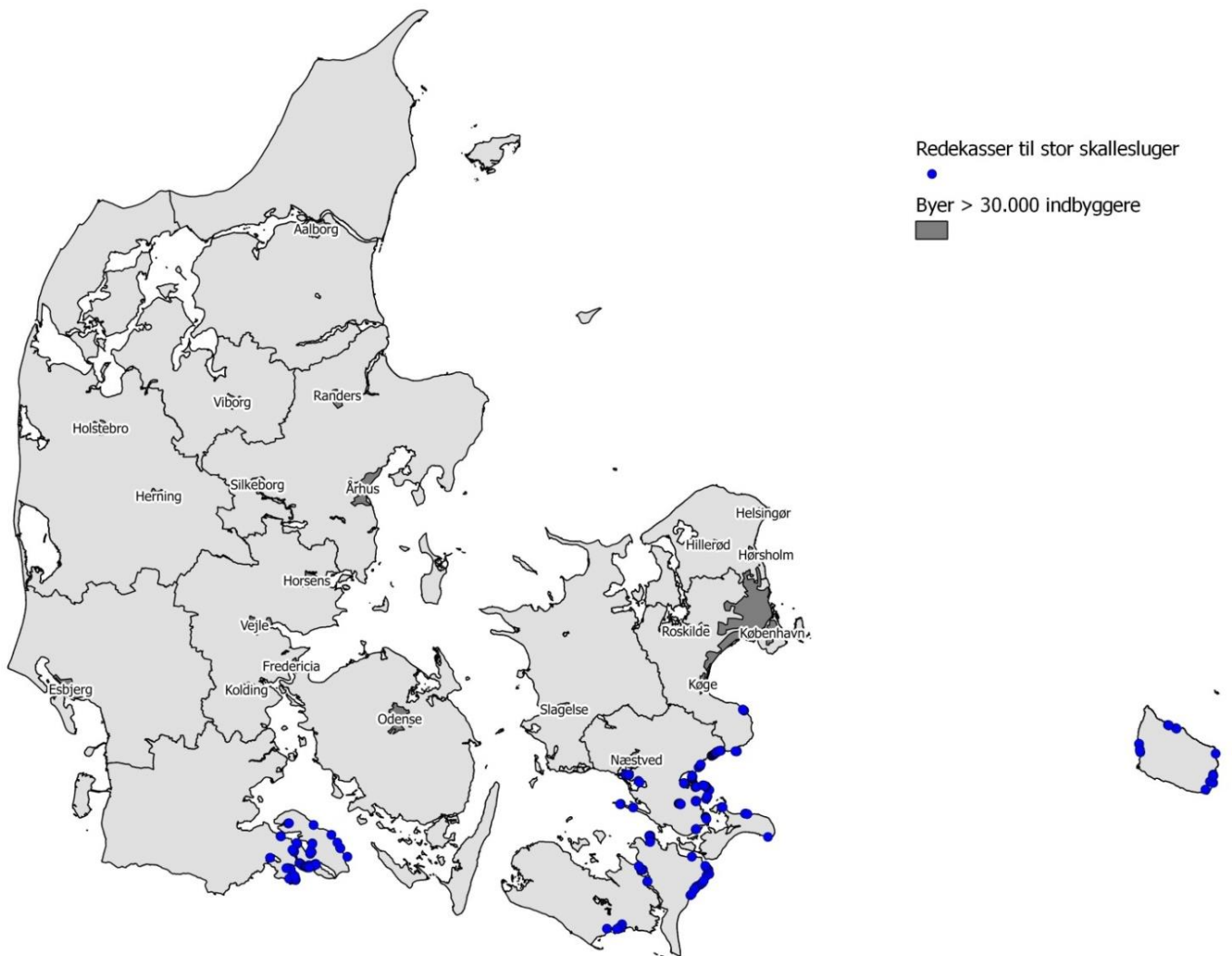
- Kassens placering (stednavn og koordinater)
- Dato/årstal for opsætning
- Biotop
- Træsart hvorpå kassen hænger
- Kassens hulretning
- Kassens højde over jorden
- Afstanden til nærmeste vandområde
- Eventuelle forstyrrelser
- Resultater af kasseinspektion

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 Stor Skallesluger i Danmark foretaget i projektet, er der i alt ophængt 539 redekasser som vist på kortet, hvoraf størstedelen er ophængt i det tidligere Storstrøms Amt (Figur 2).



Figur 2 Kortet viser placeringen af alle 539 af DOF kendte redekasser til Stor Skallesluger i Danmark fordelt på DOF's lokalafdelinger. Placeringen af kasserne er baseret på Google Maps indtastninger samt indsendte kort og koordinater fra lokale frivillige indsamlet i projektet. Der er i dataindsamlingen ikke taget højde for om kasserne har været benyttet af Stor Skallesluger. Kort: Heidi Thomsen, Dansk Ornitologisk Forening.

6.2. Foretrukket ynglehabitat

I alt er 67 redekasser på Bornholm og i Sønderjylland inddraget i undersøgelse af biotopen omkring de redekasser der har været benyttet af Stor Skallesluger (Tabel 2). I enkelte tilfælde er der tale om at en Stor Skallesluger har benyttet kasser opsat til Hvinand, en dykand af omtrent samme størrelse. Disse kasser er også medtaget i undersøgelsen.

Tabel 2 Tabellen viser resultatet af en undersøgelse af seks udvalgte faktorer for 67 redekasser hvor der har ynglet Stor Skallesluger i perioden 1999-2013. De seks faktorer er: biotopen kassen er opsat i (Biotop), træsorten hvorpå kassen hænger (Træsart), kassens hulretning (Hulretning), kassens højde over jorden (Højde), afstanden fra kassen til den nærmeste vandkilde (Afstand til vand) og eventuelle forstyrrelser i området omkring kassen (Forstyrrelser). Antallet af kasser i de angivne kategorier er angivet som et procenttal. Data er baseret på et skema udfyldt af lokale frivillige fra Bornholm og Sønderjylland.

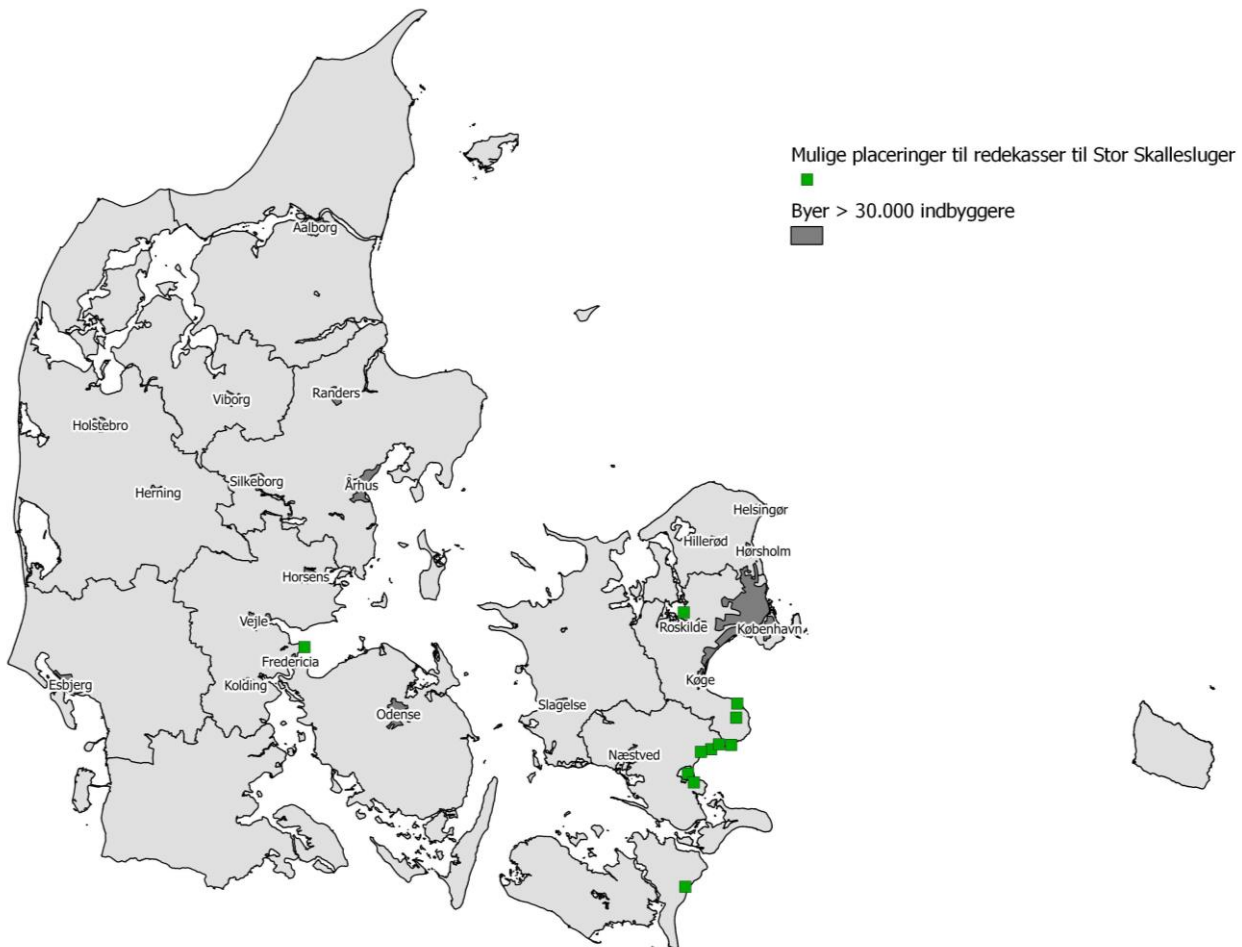
Biotop	Kystnær løvskov (55 %), kystnær fyrreskov (18 %), løvskov ved mose (9 %), løvskov ved sø (9 %), kystnær park (6 %), bebyggelse ved sø (3 %)
Træsart	Bøg (24 %), fyr (21 %), eg (13 %), ask (9 %), el (9 %), lind (6 %), ikke angivet (6 %), birk (4 %), poppel (4 %), løn (1 %), ahorn (1 %),
Hulretning	Øst (39 %), syd (25 %), nord (10 %), vest (6 %), nordvest (6 %), nordøst (6 %), ikke angivet (4 %), sydøst (3 %),
Højde	2 - 7m
Afstand til vand	5 - 100m
Forstyrrelser	Lukket for færdsel i yngletiden - hyppig færdsel året rundt

Resultaterne viser generelt en stor spredning indenfor de undersøgte faktorer. Størstedelen af kasserne hvor der har ynglet Stor Skallesluger hænger i kystnære løvskove, hvoraf langt de fleste er placeret på bøg eller eg. Derudover er der flest kasser hvor der har ynglet Stor Skallesluger med et østvendt indgangshul. Dette kan dog meget vel afspejle den praksis der har været omkring opsætningen af redekasserne. Generelt synes kasser i skovbryn dog at være foretrukket som ynglesteder, baseret på kommentarer fra de lokale frivillige der tilser kasserne.

Forstyrrelserne og kassens højde over jorden synes ikke at have nogen betydning for om kassen bliver taget i brug. Der er eksempler på kasser med ynglende Stor Skallesluger der er ophængt kun få meter fra en befærdet sti. Derimod virker kassens afstand til den nærmeste vandkilde og evt. fødemuligheder i området til at være en afgørende faktor i om der går Stor Skallesluger i kassen. Dette er også de lokale frivilliges indtryk.

7. Konklusion

På baggrund af undersøgelsen af biotopen omkring de redekasser der tidligere har været benyttet af Stor Skallesluger (Tabel 2), vil DOF undersøge muligheden for at opsætte redekasser i forbindelse med Projekt Fokuseret Fugleforvaltning på følgende lokaliteter: Vemmetofte Strandskov, Strandegård Dyrehave, Feddet, Bøndernes Egehoved, Corselitze, Højstrup Fællesskov, Gjorslev Bøgeskov, Storkebækken, Risø og Trelde Næs ved Fredericia (Figur 3). Ved udvælgelsen af de præcise opsætningssteder vil der især blive lagt vægt på afstanden til den nærmeste større vandkilde samt fødegrundlaget i området.



Figur 3 Kortet viser DOF's udpegede lokaliteter til opsætning af 50 nye redekasser til Stor Skallesluger i hhv. Vemmetofte Strandskov, Strandegård Dyrehave, Feddet, Bøndernes Egehoved, Corselitze, Højstrup Fællesskov, Gjorslev Bøgeskov, Storkebækken, Risø og Trelde Næs. Kort: Heidi Thomsen, Dansk Ornitologisk Forening.

Der er på alle nævnte lokaliteter observeret Stor Skallesluger i yngletiden indenfor de sidste par år. På dele af lokaliteterne yngler der allerede Stor Skallesluger i kasser, her er det skønnet at området og dets fødegrundlag vil kunne bære en langt større ynglebestand hvorfra Stor Skallesluger kan spredes til omkringliggende lokaliteter.

Kasserne vil blive opsat i samarbejde med DOF's lokalafdelinger DOF Storstrøm og DOF Sydøstjylland, samt henholdsvis Faxe, Vordingborg, Guldborgsund og Stevns Kommune.

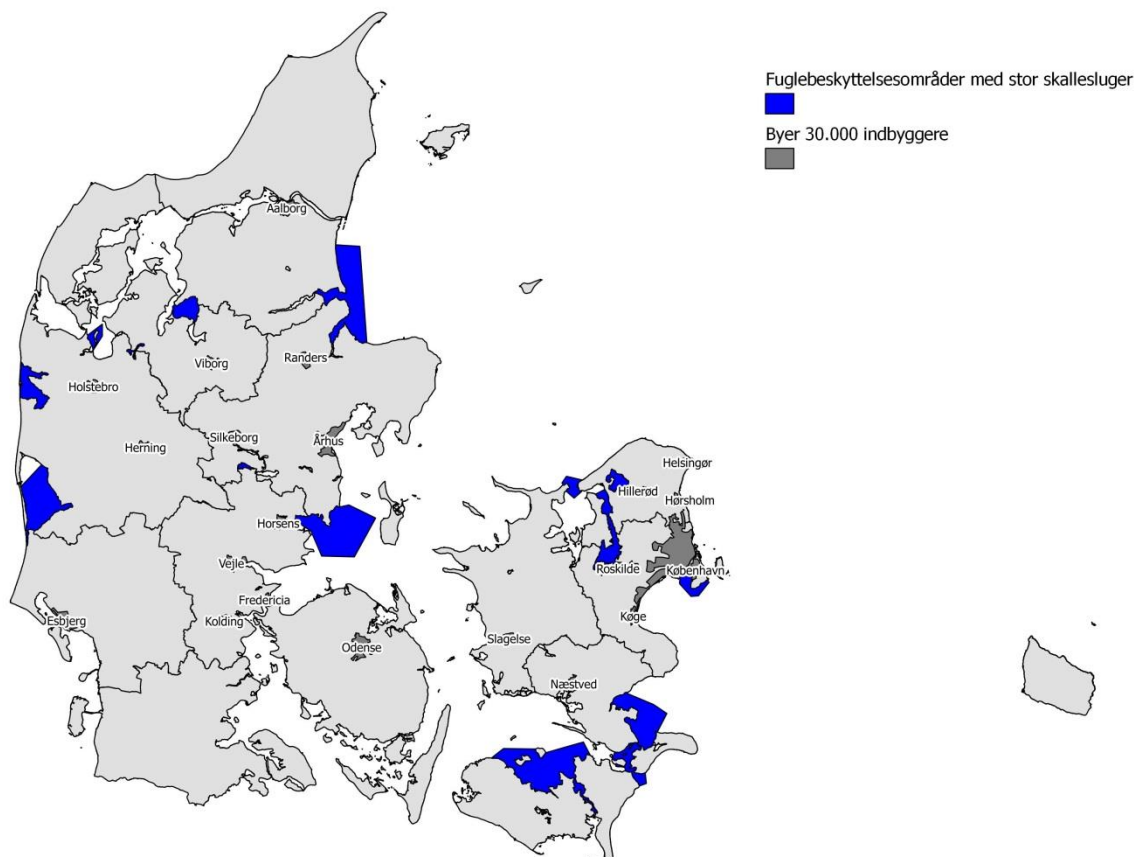
8. Tak

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

9. Referencer

Cramp, S. og 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.

10. Bilag



Bilag 1 Fuglebeskyttelsesområderne i Danmark hvor Stor Skallesluger er en del af udpegningsgrundlaget.

Fuglebeskyttelsesområde

- 14. Lovns Bredning
 - 15. Randers og Mariager Fjorde og Ålborg Bugt, sydlige del
 - 29. Flyndersø og Skalle Sø
 - 33. Salten Langsø
 - 36. Horsens Fjord og Endelave
 - 38. Nissum Fjord
 - 40. Venø, Venø Sund
 - 43. Ringkøbing Fjord
 - 84. Ulvsund, Grønsund og Farø Fjord
 - 85. Smålandshavet nord for Lolland
 - 86. Guldborgsund
 - 89. Præstø Fjord, Ulvshale, Nyord og Jungshoved Nor
 - 102. Havet mellem Korshage og Hundested
 - 105. Roskilde Fjord, Kattinge Vig og Kattinge Sø
 - 106. Arresø
 - 111. Vestamager og havet syd for
-