

# Aktuelt

## Der burde være mange flere fugle i de danske skove

Det er en kendt sag, at de danske skove mere er plantager end rigtige skove. Det er ikke så mærkeligt, idet skovdækket var nede på ca 4 pct i begyndelsen af 1800-tallet, og at de resterende samt de senere plantede skove siden er blevet drevet efter intensive skovdyrkningsmetoder. Vi er nu oppe på ca 12 pct skovdække, og staten tilstræber, at der om mindre end 100 år skal være 20 pct skov i Danmark. Men hvilken skov? I øjeblikket består tredjedele af vores skove af fremmede nåletræsarter, og den resterende tredjedel af en blanding af oprindelige arter og fremmede arter af løvtræ. Intentionen er, at skovene i fremtiden skal være mere alsidige, og at der skal lægges mere vægt på biologisk mangfoldighed, dvs. en rigdom på dyre- og plantearter til glæde for os alle. Men hvad skal der til for at gøre skovene rigere på liv? Det foreligger der nu en ny undersøgelse af, og den er endnu grundigere end dem, der tidligere er lavet.

Bent Otto Poulsen undersøgte i 1998-99 14 kvadrater på hver 1 km<sup>2</sup> skov forskellige steder i

Danmark. De 10 var dominerede af løvtræer og de fire af nåletræer. På 12 tilfældigt fordelte punkter i hvert kvadrat noteredes alle fugle set eller hørt inden for en 7,5 minutters tælleperiode, og dette blev suppleret med en gennemgang af området for yderligere arter. Tællingerne fandt sted mellem kl. 5 og 8 om morgenen i perioden 19. maj til 20. juni. Omkring hvert optællingspunkt blev træernes artsammensætning, tæthed og alder (stammediameter) kortlagt.

### Gamle træer og mange træarter og aldersgrupper giver flere fugle

I de fleste undersøgte kvadrater blev der fundet mellem 30 og 40 fuglearter. Det er væsentligt mindre end de 78 arter, der potentielt kunne findes i dansk skov, men sammenlagt forekom 68 arter i et eller flere af kvadraterne. Generelt var der flest arter i løvskovene.

Jo flere gamle træer, der var, jo flere arter og større tætheder af fugle var der. Det hænger givet-

Stor Flagspætte. Foto: Poul Reib.



vis sammen med, at gamle træer betyder mere dødt ved og dermed flere insekter, men gamle træer er også vigtige redepladser både for store fugle og for spætter og andre hulrugere. Gamle døde træer er således typiske for de meget fuglerige "urskove", der findes i det østlige Polen, og i Sverige er det påvist, at der er 2-3 gange så mange hulrugere i urørte "naturskove" som i forstligt drevne skove. Store træer foretrækkes af spætterne, og spættehuller udgør en tredjedel af de redeguller, der er til rådighed for de andre hulrugere. Gamle træer er også ensbetydende med mere åben plads mellem træerne, hvilket foretrækkes af flere arter.

En anden ny dansk undersøgelse bekræfter, at det primært er adgangen til fouragering i dødt ved, der giver flere hulrugere i naturskove. Således fandt Jens Bursell næsten fem gange så mange hulrugere om vinteren i to naturskove på Sjælland sammenlignet med to forstligt drevne skove, og det var de arter, der fouragerer i dødt ved, der viste den største forskel. Opsætning af redekasser løser således ikke hele problemet.

Jo mere blandede bevoksningerne var, jo flere fugle var der også. Mange forskellige arter af træer og buske giver f.eks. flere forskellige insekter, som fuglene lever af, og flere typer redepladser. Især er det et problem, at bævreasp og birk betragtes som "ukrudt" i skovbruget, idet disse træarter er vigtige redetræer for spætter. Også elletræer, som er vigtige redetræer for f.eks. Lille Flagspætte, er der blevet færre af på grund af dræning af skovene. Og jo flere størrelsesklasser af træer skovene havde, jo flere fugle var der. Især er underskoven vigtig for mange arter. Således kunne tre variable – antal gamle træer, antal træarter og antal størrelsesklasser – i kombination forklare 80-90 pct af variationen både i antal fuglearter og antal individer.

### **Plads til flere arter og individer**

Alene i et 1,87-3,58 km<sup>2</sup> område af Bialowieza-skoven i det østlige Polen blev der fundet 78

skovfuglearter i løbet af en 10-årig periode (varierende størrelse mellem undersøgelsesårene), og der er ingen tvivl om, at der vil kunne yngle næsten lige så mange i de fleste danske skove, hvis de fik lov til at udvikle sig naturligt. Den stærkt fragmenterede struktur af de danske skove med mange små og adskilte skove er dog et problem, og her vil den planlagte forøgelse af skovdækket hjælpe. Men det skal også være mere blandede skove med flere arter løv- og nåltræer og mange aldersklasser mellem hinanden, samt en større variation i form af våde og tørre partier, egentlige vådområder, lysninger, mange flere ældede træer, døde træer, stubbe og væltede træer.

Undersøgelsen kommer ikke ind på de største fuglearters behov for fredelige ynglesteder. Som DOFs biolog, Knud N. Flensted, har påvist (*Fugle og Natur* 21(4): 17-19, 2001), er der en påfaldende mangel på ynglende ørne, glenter og fiskehejrer i de statsejede skove, hvor der er mere liberale adgangsbestemmelser end i de private skove. En mulig løsning på problemet kunne være oprettelsen af fredelige enklaver – refugier – i alle større danske skove, hvor de mest forstyrrelsesfølsomme arter kan yngle i fred, og hvor også hjorte, grævlinger og andre forstyrrelsesfølsomme arter kunne finde fred og ro, når det blev "for hedt" i resten af skoven.

*Hans Meltofte*

Poulsen, B.O. 2002: Avian richness and abundance in temperate Danish forests: tree variables important to birds and their conservation. – *Biodiversity and Conservation* 11: 1551-1566.

Bursell, J. 2002: Winter abundance of hole-nesting birds in natural and managed woods of Zealand (Denmark). – *Acta Ornithologica* 37: 67-74.

## Workshop om europæiske fuglebestande

"Turister, der besøger Prag, er ikke i fare", stod der indledningsvis i det materiale, vi fik tilsendt fra koordinator Petr Vorisek. Det var således beroligede, at vi i september 2002 kunne tage til Tjekkiet hovedstad for at deltage i en workshop om overvågning af europæiske fuglebestande. Få uger forinden havde Prag været plaget af de værste oversvømmelser i mere end 100 år, men da undertegnede, Henning Heldbjerg og Michael Grell sammen med 60 andre deltagere fra ikke mindre end 29 europæiske lande ankom til Tjekkiet, havde vandet heldigvis trukket sig tilbage fra Prags gader.

Formålet med vores besøg var at deltage i *Pan-European Common Bird Monitoring Project Workshop*, der afholdtes på Prags Landbrugstekniske Universitet den 16.-19. september.

### En europæisk fugleovervågning?

En lang række europæiske lande har i dag en Common Birds Census, dvs. fugletællingsprojekter, der har til formål at følge bestandene af almindelige yngle- eller vinterfugle. En sådan viden er bl.a. interessant, fordi ændringer i fuglebestandene må formodes at afspejle den måde, vi forvalter vores landskab på.

I de fleste lande angives fuglenes bestandsudvikling som indekssværdier og vises i kurver, som man i Danmark kender det fra f.eks. rapporter fra Danmarks Miljøundersøgelser og DOF-publikationerne *Fuglene i Danmark* og *Fuglenes Danmark*.

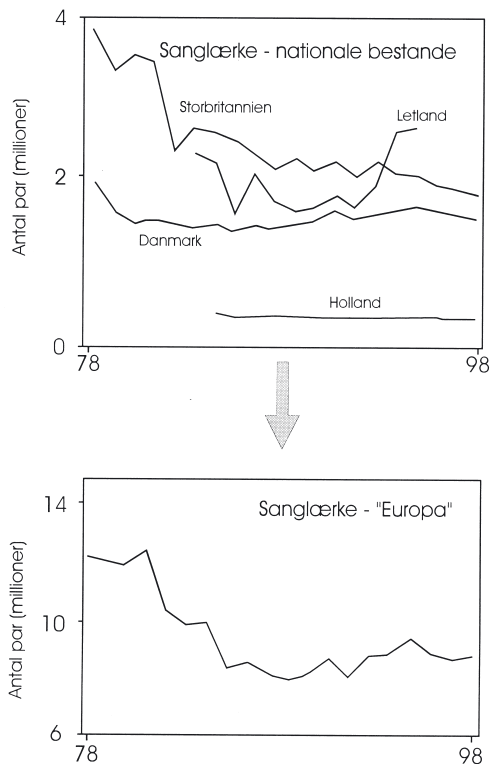
Formålet med workshoppen i Prag var at gøre status over de enkelte landes overvågningsprogrammer og på den baggrund aftale, hvad der skulle ske for at komme videre med tankerne omkring en fælleseuropæisk overvågning af ynglefugle. Tanken er helt enkelt at kombinere udviklingstendenserne i de enkelte lande i ét fælles europæisk indeks, der beskriver udviklingen for de enkelte arter i hele Europa under ét.

Det er snart 10 år siden, at man fra bl.a. Royal Society for the Protection of Birds (RSPB) foreslog, at de mange nationale fugletællingsprogrammer skulle koordineres, således at man blev i stand til, i én kurve, at vise, hvordan arter som f.eks. Vibe og Sanglærke klarer sig, ikke blot i de enkelte lande, men i hele Europa. I de følgende 10 år var idéen om en fælles europæisk Common Birds Census oppe at vende med jævne mellemrum, bl.a. på konferencer i regi af European Bird Census Council (EBCC), men blev hver gang taget af bordet

igen. Især fordi problemerne med at få koordineret de mange nationale programmer med alle deres forskelligheder til ét stort samlet europæisk overvågningsprogram syntes nærmest uoverskuelige.

Både undersøgelsesdesign og beregningsmetoder varierer fra land til land. I lande med nye programmer, som f.eks. Ungarn, benyttes man stringente og meget standardiserede undersøgelser og råder kun over korte tidsserier. I "gamle" lande som f.eks. Danmark opererer man med en større grad af frivillighed i f.eks. valget af ruter – med de fejlkilder, dette indebærer. Til gengæld har man meget lange og værdifulde tidsserier, som nødtigt skulle gå tabt ved overgangen til en fælleseuropæisk Common Birds Census.

Som så ofte før ved sådanne lejligheder blev der også i Prag drøftet finansiering – hvem skal betale for alle de gode ideer? De fleste overvågningspro-



Eksempel på udarbejdelse af en europæisk ynglefuglekurve: pilotforsøg udført i samarbejde mellem EBCC og Statistics Netherlands i 1999 (fra workshop-materiale udarbejdet af Arco van Strien, Statistics Netherlands).

grammer modtager i dag en eller anden form for offentlig støtte, oftest fra de lokale miljøministerier, men et fælleseuropæisk overvågningsprogram vil givetvis kræve tilførsel af flere ressourcer.

I den forbindelse er det værd at nævne, at det danske program så vidt vides er det eneste, der udelukkende baserer sig på private midler, idet Aage V. Jensens Fonde i perioden 2002-2006 støtter gennemførelse og modernisering af det danske punkttællingsprogram. Dermed er det private midler, der sikrer, at også Danmark kan deltage i en fælleseuropæisk overvågning af ynglende fugle.

### **Tiden ved at være moden**

I begyndelsen af 2002 blev Petr Vorisek ansat af RSPB som koordinator af den fælleseuropæiske fugleovervågning. Når man netop nu vælger at anvende ressourcer på at føre tanker om en europæisk Common Birds Census ud i livet, er det næppe tilfældigt. Dominique Richard fra det Europæiske Tema Center for Naturbeskyttelse og Biodiversitet, som også deltog i workshoppen, kunne fortælle, at der i EU netop nu arbejdes ihærdigt med at udvikle indikatorer, der kan fortælle om de biologiske konsekvenser af den måde, det europæiske landskab forvaltes på. Der er i den forbindelse særlig interesse for lange tidsserier og for data, der omfatter hele Europa. En europæisk Common Birds Census synes at kunne opfylde flere af EUs ønsker. Derfor er tiden måske moden til, at et fælleseuropæisk overvågningsprogram kan opnå støtte fra EU.

Det diskuteres stadig, hvad der på længere sigt skal komme ud af et fælleseuropæisk overvågningsprojekt. Her har den britiske Common Birds Census længe været lidt af et forbillede. I erkendelse af, at fugle er mere og andet end "blot" biologi, har man i Storbritannien udviklet et såkaldt Quality of Life Index, hvor udviklingen i fuglebestandene indgår som en af de faktorer, der har indflydelse på menneskers livskvalitet. Side-løbende med dette er udviklet særlige indeksskurver, der viser fuglenes bestandsudvikling i bl.a. skov, agerland og by.

Det er tanken på længere sigt at lade disse idéer omfatte hele Europa. Sådanne indeks kan belyse, hvordan fuglebestandene udvikler sig i skov, agerland og by – på europæisk plan. Det vil være muligt at sammenligne agerlandsfuglenes bestandsudvikling i Øst- og Vesteuropa og belyse effekterne på naturen af f.eks. EUs landbrugspolitik.

Før man når så langt, er der dog mange spørgsmål, der skal besvares. F.eks. er man nødt til at have i det mindste et indtryk af fuglenes bestandsstørrelser i de enkelte lande. Som et eksempel er den svenske ynglebestand af Broget Fluesnapper langt større end den danske. Derfor bør den svenske bestandsudvikling veje tungere end den danske i et fælleseuropæisk indeks.

Landene bruger forskellig software, hvoraf en del (som det danske) er mere eller mindre hjemmestrikket. Det vanskeliggør udveksling af data landene imellem, hvorfor det blev aftalt, at alle deltagende lande skal levere indeksværdier beregnet ved hjælp af det hollandsk udviklede computerprogram TRIM (TRends and Indices in Monitoring). I bl.a. Danmark beregnes indeks på basis af gentagne ruter, dvs. ruter, der er optalt i mindst to år under sammenlignelige forhold. Springer en tæller et år over, går der derfor mindst to år, før ruten atter indgår i beregningerne. Med TRIM er det muligt at beregne indeks på basis af alle ruterne, ikke kun de gentagne.

Fra at være et løst formuleret luftkastel synes det nu mere sandsynligt end nogensinde, at et fælleseuropæisk fugleovervågningsprogram bliver en realitet. Workshoppen i Prag blev et vigtigt skridt i den retning. Der er ansat en fast koordinator til at tage sig af arbejdet med at indsamle de mange data og bistå med løsning af praktiske problemer. Der er aftalt deadlines og formater for udveksling af data, og finansiering virker ikke længere som en umulighed.

Dermed har sommerens ynglefugletællinger i Simested Ådal, Utterslev Mose, Klosterheden og de andre ca 350 punkttællingsruter, der hvert år dækkes af DOFs mange frivillige, pludselig fået en europæisk dimension.

*Erik Mandrup Jacobsen*

## Lav duehøgebestand en følge af ulovlig bekæmpelse ved fasanudsætninger

Undersøgelser i Vendsyssel viser, at udsætningen af Fasaner har en negativ effekt på duehøgebestandens størrelse. Bestandens voldsomme tilbagegang i landsdelen skyldes ulovlig bekæmpelse, især af ynglende Duehøge, i forbindelse med fasanudsætning.

Siden 1977 har jeg arbejdet med Duehøgen i et 2417 km<sup>2</sup> stort område af Vendsyssel. Bestandens størrelse og ynglebiologi er undersøgt på en standardiseret måde. Store dele af disse data blev bearbejdet i 1998-2001 under projektet *Populationsregulerende faktorer hos Duehøgen* i samarbejde med Jan Drachmann og med økonomisk støtte fra Aage V. Jensens Fonde. Flere resultater af dette arbejde er publiceret i nærværende tidsskrift (DOFT 1998: 327-332; 1999: 85-90, 153-161 og 235-240), og en samlet fremstilling er udkommet som en faglig rapport fra DMU (Drachmann & Nielsen 2002).

Efter at Duehøgen blev totalfredet i Danmark i 1967 gik bestanden frem gennem 1970'erne og 1980'erne, men i løbet af 1990'erne gik den atter tilbage flere steder i landet. I Vendsyssel voksede duehøgebestanden således fra 31 ynglepar i 1977 til 72 par i 1994, hvorefter den begyndte at falde, så den i 2001 var nede på 43 par (se Fig. 1). For at finde en årsag til denne voldsomme tilbagegang blev fuglenes overlevelse og ungeproduktion undersøgt.

### Menneskelig bekæmpelse ved ynglepladserne

Ud af 1174 yngleforsøg i 1979-2000 mislykkedes 421 (36%). Halvdelen af disse kunne tilskrives naturlige årsager som ubefrugtede æg, prædation eller unge og uerfarne forældre, men henholdsvis 19% og 17% mislykkedes på grund af menneskelig forstyrrelse (primært længerevarende skovarbejde i nærheden af redestederne) og menneskelig forfølgelse (bevidst efterstræbelse af æg, unger og forældre på ynglelokaliteterne). De resterende 14% kunne enten være mislykket på grund af naturlige årsager eller som følge af menneskelig forfølgelse. Af alle Duehøgens yngleforsøg i Vendsyssel gennem perioden 1979-2000 mislykkedes således 6-11% som følge af menneskelig bekæmpelse ved ynglepladserne.

Tilstedeværelse af fasanudsætningspladser inden for en radius af 1,5 km fra Duehøgenes redesteder havde en signifikant negativ effekt på både Duehøgens ynglesucces og overlevelse, og bekæmpelse af Duehøge i yngletiden var således direkte korreleret til menneskelige vildtinteresser.

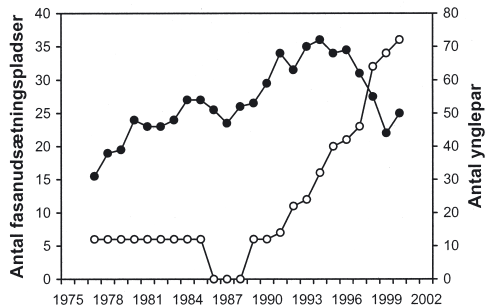


Fig. 1. Udviklingen i antal kendte fasanudsætningspladser (● venstre side), sammenstillet med udviklingen i ynglebestanden af Duehøge (○ højre side) inden for undersøgelsesområdet i årene 1977-2000.

### Standfugl

I 1979-1998 blev 1709 duehøgeunger ringmærket i Vendsyssel, hvoraf 75 døde inden de forlod redestedet. Af de resterende 1634 blev 206 (12,6%) senere genfundet uden for redestedet. I periodens begyndelse var genmeldningsraten 10-14%, men efter 1994 kun 3-5%. Genmeldningsrate og aldersfordeling var ens for hanner og hunner. Hovedparten af genmeldningerne blev gjort nær bebyggelser, og når der ses bort fra fugle uden kendt dødsårsag blev 56% af Duehøgene genmeldt ved fasanerier, dueslag og hønssegårde. Blandt disse udgjorde 1K-fuglene hovedparten (71%).

78% af genmeldingerne blev gjort mindre end 40 km fra redestedet, og de viser ingen foretrukket spredningsretning. Den eneste fugl, der blev genmeldt uden for den nordlig halvdel af Jylland, var en 3-årig han, der blev fundet i Västergötland i Sverige. De anvendte ringmærkningsdata viser således, at Duehøgene i Vendsyssel er standfugle. Spredningen bort fra fødestedet sker hovedsageligt i det første kalenderår. Af 66 1K Duehøge blev 27% genmeldt mere end 30 km fra reden, og 14% blev genfundet over 50 km fra reden.

### Opportunistisk fødevalg

En analyse af Duehøgens fødevalg i yngletiden var baseret på indsamlede føderester fra 22 509 byttedyr fordelt på 93 fuglearter og 16 pattedyrarter. De fem hyppigst forekommende arter var Tamdue, Ringdue, Skovskade, Solsort og Husskade, som tilsammen udgjorde 60% af alle byttedyr. Duer udgjorde 40%, kragefugle 20% og drosler 15% af

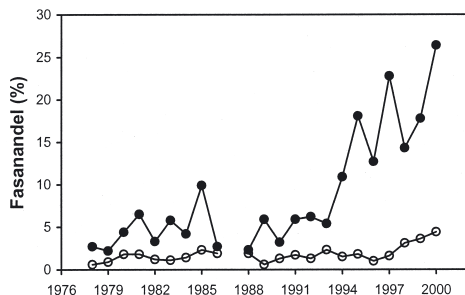


Fig. 2. Årlig andel af Fasaner i Duehøgens byttedyr henholdsvis i (○) og uden for (●) yngletiden i årene 1978-2000.

Duehøgens bytte. At dømme ud fra bytteresterne var det kun blandt Ringdue, kragefugle, drosler og Stære, at udfløjne unger udgjorde vigtige fødeemner for Duehøgen i yngletiden.

Der var stor regional variation i fordelingen af byttedyr; f.eks. tog Duehøgen langt flere måger i et delområde på Vendsyssels østkyst. Duehøgen i Vendsyssel er således mere eller mindre opportunistisk og jager de lokalt mest almindeligt forekommende fuglearter i størrelsesspektret fra Sol-sort til Fasan.

Fasan udgjorde 2% af Duehøgens byttedyr i yngletiden og 8% uden for yngletiden. Andelen af Fasaner steg markant i 1990'erne både i og uden for yngletiden (se Fig. 2). Stigningen hang sammen med en stigende mængde Fasaner i Vendsyssel, hvor interessen for at udsætte Fasaner til jagt tiltog voldsomt i samme periode (Fig. 1). Stigningen i antallet af udsatte Fasaner har således ført til en forstærket konflikt mellem Duehøgen og de menneskelige vildtinteresser på grund af Duehøgens tendens til at tage de mest tilgængelige byttedyr. Inden for undersøgelsesområdet blev der i 2001 udsat 15 000–16 000 Fasaner.

### Problemer i forbindelse med fasanudsætning

En matematisk populationsmodel blev anvendt til at afdække de mulige årsager til den observerede bestandsnedgang for Duehøgen i Vendsyssel efter 1994. På baggrund af estimater for Duehøgenes aldersspecifikke ungeproduktion og overlevelse blev en matrix-model med 10 aldersklasser konstrueret. Vha. modellen kunne det vises, at den primære årsag til tilbagegangen var et fald i ynglefuglenes overlevelse og ungeproduktion, som er konstateret efter 1994. Især har faldet for de 1- og 2-årige Duehøge haft betydning for bestandsudviklingen. Den mest sandsynlige forklaring er ulovlig bekæmpelse af Duehøge ved ynglepladserne, som ud over overlevelsen også påvirker

ungeproduktionen gennem et forøget antal mislykkede yngleforsøg. En stor del af de Duehøge, som yngler inden for en radius af 5-6 km fra fasanudsætningspladser, fanges ved disse pladser, især i månederne juli-august. Disse fugle er indtil for få år siden blevet aflivet.

Modellen viste også, at den eneste realistiske mulighed for at genoprette duehøgebestanden er at begrænse den ulovlige bekæmpelse. Endelig benyttedes modellen til at vurdere, hvordan en genoprettet bestand bedst vil kunne forvaltes, idet der formodentlig i lang tid fremover vil være et mere eller mindre udtalt ønske om at "regulere" Duehøgen. Det viste sig, at kun en meget begrænset bekæmpelse af ynglefuglene er mulig, før bestanden atter begynder at gå tilbage. Derimod kan 1K-fuglenes overlevelse reduceres en del uden at det påvirker ynglebestandens størrelse.

For at finde en løsning på problemet med Duehøge og fasanudsætninger blev der i 2002 startet et nyt projekt, som skal køre frem til 2006: *Fasanudsætningens betydning for duehøgebestandens størrelse*. Her vil jeg bl.a. undersøge, om det er muligt både at have stor fasanudsætning og en naturlig duehøgebestand. I samarbejde med skytter og andre, der udsætter Fasaner, vil jeg afprøve forskellige skræmmeforanstaltninger og se hvordan de virker i praksis.

Siden 1998 har jeg, ligeledes i samarbejde med skytterne i Vendsyssel og med tilladelse fra Skov- og Naturstyrelsen, fanget Duehøge i fælder og genudsat dem ca 25 km væk. Vi er især interesseret i at se hvor mange Duehøge der vender tilbage til den lokalitet, hvor de blev fanget. Foreløbig er 10 ud af 97 1K Duehøge blevet genfanget, heraf 3 på samme lokalitet. Desuden vil vi se, om de pågældende høge fortsætter med at skabe problemer på andre udsætningspladser nær stedet, hvor de bliver genudsat, og om de Duehøge, der bliver flyttet, indgår i ynglebestanden. Der har været meget skepsis fra skytter og andre jægere med hensyn til effekten af disse flytteforanstaltninger, men fra år 2002 ser det ud til, at alle de store og en del mindre udsætninger i Vendsyssel er med på idéen. Det største problem med Duehøge ved udsætningspladserne er skræmte Fasaner i begyndelsen af udsætningsperioden, og tanken er at fange og fjerne en Duehøg så hurtigt som mulig efter at den har opsoget en udsætningsplads.

Jan Tøttrup Nielsen