

## Vedrørende de faglige drøftelser af jagt og jagtlige forstyrrelser på svømmeænder i januar

I henhold til mødereferat af møde d. 2. juli 2021 i arbejdsgruppen om revidering af jagttider, fremgår det af drøftelsen om jagt på svømmeænder i januar, at der ønskes ”... en undersøgelse af forstyrrelseseffekterne af jagt og andre forstyrrelser kvantificeret i forhold til svømmeændernes overlevelse / reproduktion. ”

DCE er efterfølgende af Miljøstyrelsen blevet bedt om at skitsere mulighederne for at designe et undersøgelsesprogram, herunder at vurdere omfang af arbejdsindsats og forventninger til resultater og konklusioner af en sådan undersøgelse.

I det følgende gives en simplificeret oversigt over hvad der må betegnes en faglig kompliceret analyse, som her kun medtager de mest centrale og overordnede punkter der bør/skal indgå i en sådan undersøgelse. Den skitserede projektbeskrivelse kan anses som et minimum, hvis der forventeligt skal kunne drages konklusioner om effekten af forstyrrelser i januar på overlevelse og reproduktion.

Det skitserede program tager udgangspunkt i undersøgelser på individniveau, da det vurderes, at besvarelse af problematikken ikke er mulig på populationsniveau, da fugle fra forskellige populationer er opblandet på vinterkvarteret, og dermed ikke kan differentieres i relation til forskellige forstyrrelsesniveauer. Mht. undersøgelser af forstyrrelseseffekter (punkterne 1 og 2 i nedenstående), kan en alternativ tilgang være, at inddrage overvintrende svømmeænder fra populationer i Danmark (udsat for jagt i januar) og i Sverige og Tyskland (ikke udsat for jagt i januar), under forudsætning af at der ikke sker markante bevægelser grundet vinterforhold.

### Undersøgellesdesign:

Principielt bør en undersøgelse af effekten af forstyrrelser i vintermånederne på overlevelse og reproduktion tage udgangspunkt i et kontrolleret forsøg, hvor overlevelse og reproduktion sammenlignes mellem en uforstyrret gruppe fugle og en gruppe fugle der påvirkes af forstyrrelser under kontrollerede forhold.

I en sådan undersøgelse vil der skulle indgå følgende for både forstyrrede og ikke-forstyrrede fugle:

- 1) Undersøgelse af vinterkonditionen hos (GPS mærkede) individer der indgår i undersøgelsen
- 2) Der skal kunne differentieres mellem forskellige typer af forstyrrelse (jagt, sejlads, kittesurfing etc.), samt registreres intensitet og hyppighed af forstyrrelserne. Det skal dertil sikres at uforstyrrede fugle reelt ikke forstyrres.
- 3) Der skal mærkes et stort antal fugle (300-400 hunner?) med GPS-sendere, som følges gennem vinteren og hvor GPS data evt. kan bidrage til kvantificering af forstyrrelsesniveauet.
- 4) Antallet af GPS mærkede fugle skal være tilstrækkeligt stort til at danne basis for overlevelseseberegninger, og det må forventes at mange fugle vil tabe deres sendere inden for de første måneder efter mærkning, samt at flere sendere får defekt.
- 5) Der skal evt. mærkes et stort antal fugle (>10.000?) med metalringe som kontrolgruppe til overlevelseseberegning ud fra GPS mærkede fugle, da GPS-sendere kan påvirke fuglenes overlevelse og/eller reproduktion.
- 6) Yngleområderne identificeres vha. GPS mærkede fugle som når frem til yngleområderne (disse fugle indgår også i overlevelseseberegningerne).
- 7) Der skal ske registrering af reproduktion/ynglesucces i identificerede yngleområder (kuld størrelse, klækningssucces, ællingeoverlevelse), samt fangst og registrering af kondition hos ynglefuglene. – Muligvis kan data fra GPS senderne indikere om fuglene yngler eller ej, ud fra hyppig positionsregistrering i yngleperioden.

- 8) Der skal foreligge et stort antal genfangster og aflæsninger af ringmærkede individer til analyse af overlevelse.

#### Omfang af undersøgelserne:

Da undersøgelsen omfatter fugle der overvintrer i Danmark (og evt. Tyskland og Sverige) og yngler i landene nord og øst for os, vil undersøgelsen skulle koordineres internationalt og i samarbejde med de øvrige nordiske lande Sverige, Norge, Finland og evt. Rusland. Her forudsættes det, at fuglene der indgår i undersøgelsen overvintrer i Danmark og ikke i landene længere mod syd i Europa. Internationalt samarbejde gælder specifikt for registrering af reproduktion, hvor undersøgelser af kuld størrelse og ungeproduktion skal ske på ynglepladserne, samt mht. den løbende registrering af GPS-mærkede fugle, der skal kunne følges mellem vinterområdet og yngleområderne gennem hele forårstrækperioden.

Da fugle fra flere ynglebestande samles i blandede flokke i overvintringsområdet, vil det være sandsynligt, at undersøgelser på yngleområdet vil skulle ske på mange forskellige lokaliteter og i flere forskellige lande.

Undersøgelse af overlevelse kan dertil forventes at skulle løbe over flere sæsoner (min. 2-3 år), da specielt tilbagemeldinger af ringmærkede fugle sker over lang tid, og at der kræves et tilstrækkeligt stort antal genmeldinger for at kunne udføre sikre overlevelsesanalyser.

Fangst og registrering af kondition, samt ringmærkning, er meget tids- og mandskabskrævende. Tilsvarende er det tids- og mandskabskrævende at gennemføre registreringer i yngleområderne og kvantificering af forstyrrelser.

#### Forventning til resultater og konklusioner:

Som skitseret ovenfor er ”... **en undersøgelse af forstyrrelseseffekterne af jagt og andre forstyrrelser kvantificeret i forhold til svømmeændernes overlevelse / reproduktion**” en meget omfangsrig og tidskrævende øvelse, som yderligere udfordres af den faglige kompleksitet som ligger i det meget overordnede mål for en sådan undersøgelse om en dokumentation af kobling mellem påvirkning i vinterkvarteret og effekter i yngleperioden og overlevelse gennem en længere periode (år).

Generelt kan det forventes at resultaterne og konklusionerne fra en sådan undersøgelse vil være påvirket af relativt store usikkerheder. Dette hænger sammen med at mange forhold, f.eks. påvirkning fra specifikke forstyrrelsestyper og forekomst af disse, samt sikring af fugle der ikke forstyrres, i stor udstrækning ikke vil være kontrollerbare. Dermed kan der forventes en meget stor usikkerhed, når der skal tolkes på resultaterne. Dertil kommer at data på reproduktionssucces vil være udfordret på opnåeligheden af et tilstrækkeligt stort materiale, som er nødvendigt for at kunne lave analyser med en acceptabel usikkerhedsmargin. Desuden vil brugen af GPS-sendere (en backpack der monteres på fuglene som er nødvendig for at kortlægge forstyrrelsesniveau hos de enkelte individer), kunne påvirke både overlevelse og reproduktion. En valid evaluering af forstyrrelseseffekterne betinger derfor en analyse af mærkningseffekter ved brugen af disse sendere. Endelig bemærkes det at svømmeænder er ”income breeders”, hvor investeringen i reproduktion primært sker på basis af ressourcer indtaget efter ankomst til yngleområderne, og vil være mindre påvirket af fødebetingelserne i vinterkvarteret.

På baggrund af den faglige kompleksitet, den omfangsrige logistik og usikkerhederne forbundet med kontrol af forstyrrelsesniveau, metode og indsamling af data vurderer DCE, at gennemførelse af en aktiv undersøgelse med stor sandsynlighed ikke vil kunne resultere i helt klare og sikre svar på det ønskede.

DCE har i tidligere svar (mail af 23. juni 2021), besvaret samme spørgsmål efter en kort og fokuseret litteratursøgning. En bredere litteratursøgning vil sandsynligvis kunne fremskaffe yderligere viden som kan belyse enkelte dele af problematikken yderligere, men der foreligger umiddelbart ingen studier der har kvantificeret og kvalificeret forstyrrelser fra jagt og direkte dokumenteret effekterne heraf på overlevelse eller reproduktiv succes hos svømmeænder. Årsagen hertil skal sikkert findes i de mange metodiske usikkerheder og problemer forbundet med en sådan undersøgelse som skitseret ovenfor.

Generelt vil forstyrrelser af svømmeænder i januar fra jagtlig aktivitet i Danmark være begrænset til en relativ lille andel af bestandene. Dette beror på, at en væsentlig del af de fleste svømmeandebestande der forekommer i Danmark, på dette tidspunkt er trukket længere sydpå i Europa. Ligeledes vil en stor del af de svømmeænder der opholder sig i Danmark, ofte opholde sig i ferskvandsområder (hvis isfrie), hvor der ikke foregår jagt i januar. At jagt påvirker relativt få svømmeænder i januar fremgår af de indberettede udbyttetal, hvor den andel der nedlægges i januar udgør 0% for atlingand, 5,9% for gråand, 5,7% for knarand, 0,9% for krikand, 2,9% for pipeand, 0,5% for skeand og 0,9% for spidsand. Der er altså tale om forstyrrelsespåvirkning af relativt få individer i januar, selv om en mindre stigning i forekomsten af overvintrende fugle i Danmark kan forventes som følge af klimaændringer.

På baggrund af de resultater og erfaringer der er opnået for vandfugle på baggrund af oprettelsen af ”de jagt- og forstyrrelsesfrie kerneområder, reservatudvidelsen i Vadehavet, samt etablering af det samlede nationale reservatnetværk i Danmark gennede seneste 25 år (jf. Madsen m.fl. 1995, Clausen m.fl. 2013, Clausen m.fl. 2014), vil vandfugle, og herunder svømmeænder, med stor sandsynlighed respondere positivt på oprettelse af yderligere reservater. Responsen forventes udmøntet i længere opholdstid og i stigende antal, men vil afhænge af forhold som fødeudbud (vandkvalitet/eutrofiering, vanddybde), og graden af rekreativ udnyttelse (jagt, fiskeri etc.), samt arealstørrelse og geografisk placering. Siden begyndelsen af 1990’erne, hvor Madsen & Pihl (1993) gav en overordnet vurdering af reservatnetværket, der var på tegnebrættet, er der sket mange forandringer i det danske vådområdelandskab, pga. omfattende naturgenopretninger af både store (fx Filsø, Skjern, Vest Stadil Fjord, Lille Vildmose, Gyldensteen) og mange mindre ’engsøer’ over hele landet – hvor nogle områder er omfattet af jagt mens andre ikke er. Med potentielt flere ænder rastende i Danmark, vil der givet blive øgede jagtmuligheder. I hvilken grad jagtmulighederne øges, vil dog afhænge af nye reservatområders status som jagtfrie eller åbne for jagt.

Dette notat er udarbejdet af DCE i august 2021 og opdateret i september 2021 (markeret med gult).