



NOTAT

Til Miljø- og Fødevareministeriet
Att: Lene Scheel-Bech

Vedr. Anmodning om bidrag til besvarelse af MOF spørgsmål 245.

12. december 2019

J.nr. 19/1037948

Fra Christian Skov og Søren Berg

Anmodning

Hermed anmodes om et bidrag, som der kan henvises til ved besvarelse af vedlagte MOF spørgsmål 245. Deadline: 11. december 2019.

Spørgsmål:

Vil ministeren redegøre for skaderne på havørreder ved at indfange dem (både med stang, i net og med ruse) og sætte dem fri igen?

Analyse

Fiskeri kan indebære, at den fangne fisk slippes fri igen eller genudsættes. Der er flere årsager til at fisk bliver genudsat, fx at fisken er under mindstemålet eller fredet. Ved rekreativt fiskeri bliver fisk, der lovligt må landes, nogle gange frivilligt genudsat efter fangst, såkaldt catch & release (C&R) fiskeri. Dette kan f.eks. ske fordi lystfiskeren ikke ønsker at aflive en trofæfisk. Når fisk bliver fanget og genudsat kan de blive fysisk og / eller fysiologisk påvirket af hændelsen. Afhængig af fangstmetode og de ydre omstændigheder, kan påvirkningen være mere eller mindre betydende, i yderste konsekvens kan det medføre, at fisken dør.

Omfang og betydning af de skader, som fisk kan blive påført ved fiskeri, varierer fra art til art, idet nogle arter er mere robuste end andre. Ligeledes kan fiskens størrelse i visse tilfælde spille en rolle for skadernes omfang, idet mindre fisk normalt bliver mere påvirket end større fisk.

I det følgende er der, i det omfang det er muligt, fokuseret på vandreformen af arten ørred (*Salmo trutta*), der i daglig tale kaldes havørred. Men der er også inddraget generel viden såvel som viden fra undersøgelser af andre fiskearter.

Fangst og genudsætning af fisk har som udgangspunkt altid kortvarige effekter i form af adfærdssændringer. I et lidt længere tidsperspektiv, kan der være periodisk nedsat vækst, mens fysiske skader i form af sår kan hele op.

Undersøgelser af effekt af skader på fisk der genudsættes, er dog i overvejende grad udført med henblik på at påvise om fisken dør eller overlever efter genudsætning. Det er også ofte det emne, der tales om blandt fiskere når genudsætning drøftes, hvilket der derfor er fokuseret på i det følgende. Det er endvidere vigtigt at holde sig for øje, at der ikke nødvendigvis er sammenhæng mellem at man ser en fisk svømme væk efter genudsætning og at den overlever på længere sigt.

Fangst med stang (lystfiskeri med stang og snøre)

Specifikt for havørreder er der begrænset viden om, hvorledes individer bliver påvirket af at blive fanget og genudsat i forbindelse med lystfiskeri. Det følgende tager derfor udgangspunkt i forhold, som ser ud til at være generelle for andre undersøgte arter. Under lystfiskeri med stang og snøre vil der normalt være en eller flere kroge monteret for enden af snøren. I forbindelse med at fisken bliver fanget fæstner kroge sig i fisken, i de fleste tilfælde ved at fisken griber fat i kroge med munden. Det giver anledning til en fysisk påvirkning, hvis omfang vil afhænge af blandt andet krogens størrelse, hvorvidt kroge er forsynet med modhager og ikke mindst hvor kroge sætter sig fast. Her er det belyst at fisk, som bliver kroget yderligt i munden eller i mundvigen, har mindre skader end fisk, der er kroget i gæller eller svælg. Fisk som, ofte ved et tilfælde, kroges uden på kroppen kan også få større eller mindre skader alt efter krogens størrelse og placering.

Betydningen af krogstørrelse for overlevelsen er flertydig idet den varierer mellem forskellige undersøgelser. Brugen af modhageløse kroge har i nogle studier resulteret i mindre dødelighed. Fisk der bliver bragt på land ved hjælp af visse typer af fangstnet, kan få skader på slimlaget og/eller miste skæl. Det samme gælder for fisk, som bliver trukket fra vandet og op på land (evt. gennem sand/sten) inden afkroging. Skader i forbindelse med genudsætning kan blive reduceret, hvis fisken bliver afkroget i vand.

En sammenstilling af seks udenlandske studier som har undersøgt dødeligheder i forbindelse med fangst og genudsætning af ferskvandsformen af ørred peger på en gennemsnitlig dødelighed på ca. 7 %. Det fremgår ikke af analysen i hvilket omfang der i forbindelse med disse undersøgelser blev taget initiativ til skånsom håndtering af fisken. Dette tal kan ikke nødvendigvis overføres direkte til fiskeri efter til havørred.

Fangst i net (ned- eller gællegarn)

Ned- eller gællegarn fungerer på den måde at fisk vikler sig ind i garnets masker, som regel ved at hovedet først stikkes ind i en garnmaske, hvorfra det ikke kan komme ud igen pga. at gællegælene sidder fast (deraf navnet gællegarn). Herefter vikles fisken typisk ind i flere masker i forsøget på at komme fri. Formålet er at fisken fastholdes indtil garnet røgtes. De skader fisk får af at blive fanget i garn er typisk 1) synlige hudskader med tab af slimlag (overhud) og skæl og evt. åbne sår, dér hvor garnmaskerne er i kontakt med fisken samt 2) ikke synlige skader i form af indre tryk- eller slagskader på muskelvæv eller organer. Hertil kommer de skader, der kan opstå når fiskeren tager fisken ud af garnet. Erfaringsmæssigt er ørred pga. sin adfærd ofte meget viklet ind i garn. Derfor er garnskader hos ørred ofte af tilsvarende omfang.

Vikles fisken ind i garnet på en måde, der betyder at dens gæller lukkes, dør den hurtigt. Derudover har tiden fisken sidder i garnet betydning for overlevelsen. Der er ofte stor dødelighed forbundet med

at genudsætte fisk, herunder ørred, der er blevet fanget med garn. En svensk undersøgelse fandt en dødelighed på ca. 40 % i koldt vand.

Fangst i ruse (kasteruser, bundgarn mm)

I ruseredskaber samler fangsten sig i den lukkede ende, kaldet "bagrusen", af et rørformet net udstyret med en eller flere såkaldte kalve (tragte af net), der forhindrer fiskene i at bevæge sig tilbage gennem rusen. Skader kan opstå ved at fisken gnider sig op af rusens net, hvorved slimlaget og evt. også skællene gnedes af. Omfanget af den type skader afhænger til dels af hvor mange fisk, der befinder sig i rusen, altså hvor meget trængsel der er. Store fisk har desuden en tendens til at blive skadet mere end små. Hvis der er store fisk, som bevæger sig voldsomt i en ruse, kan små fisk også blive skadet af disse bevægelser. For ørred gælder det endvidere at det er en art med relativt høje krav til iltindholdet i vandet. Befinder der sig mange fisk i en ruse, kan der opstå iltmangel i vandet i bagrusen, der udskiftes relativt langsomt grundet bagrusens små masker. Ligesom for garn, har opholdstiden i rusen betydning på overlevelse efter genudsætning.

Temperatur

Uanset fangstmetode, har temperaturen stor betydning for, hvor alvorlige skader fisk får af at blive fanget i redskaber. Ved høje temperaturer opstår der nemmere infektioner i sår eller på steder, hvor det beskyttende slimlag og skæl er væk end ved lave temperaturer.

Fiskens forsøg på at slippe af krogen eller ud af garnet/rusen giver endvidere stress og opbygger "iltgæld" i fiskens muskler. Efter genudsætning indfries iltgælden ved at fiske ventilerer ("trækker vejret") kraftigt. Da fisk er vekselvarme øges deres iltbehov ved stigende temperatur. Samtidig falder den mængde ilt, der kan opløses i vand, med stigende temperatur.

Samlet betyder det, at en fisk har sværere ved at "komme sig" efter fangst og genudsætning ved høj end ved lav temperatur, hvilket medfører at dødeligheden som udgangspunkt altid er højere i varmt end i koldt vand. Da ørred, som tidligere nævnt, har høje krav til iltindholdet i det vand den lever i og samtidig foretrækker forholdsvis køligt vand, har ørreden en øget risiko for at få stor iltgæld eller infektioner og evt. dø ved genudsætning i varmt vand.

Tid ude af vandet

Undersøgelser har vist, at en central faktor for graden af overlevelse ved genudsætning efter fangst på stang og snøre, er det tidsrum fisken har været ude af vandet. En væsentlig årsag hertil er, at fisken ikke kan ventilere (ånde) når den er ude af vandet. Ved lystfiskeri med genudsætning for øje, anbefales det derfor at den tid fisken opholder sig ude af vandet bliver så kort som overhovedet mulig. Bedst er det hvis fisken bliver afkroget i vandet. Det gælder ikke mindst for ørreden, der med sit høje iltbehov er let bliver negativt påvirket af iltmangel. Det vurderes at tid ude af vandet, generelt er lige så betydende ved andre fiskeriformer som ved fiskeri med stang og snøre.

Når en fisk er ude af vandet, har det underlag fisken ligger på og hvordan den håndteres også betydning for dens chance for at overleve. Fx kan der opstå skader på hud og skæl, hvis en fisk bliver lagt på et ru underlag fx i en båd, eller den kan få slagskader, hvis fisken spræller på hårdt underlag. Ligeledes kan tunge fisk få skader på ryggraden, hvis de bliver løftet i halen alene.

DTU Aqua har udarbejdet anbefalinger til skånsomt lystfiskeri, herunder anbefalinger til håndtering af fisk, der skal genudsættes: https://www.fiskepleje.dk/vandloeb/fiskeriregulering/genudsaette_fisk