



Notat

Til Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri
Departementet
Slotsholmsgade 12
1216 København K
att: Lene Scheel-Bech, Bæredygtigt Fiskeri

Vedr. Særlige regler for fiskeri i Mariager Fjord

Fra Søren Berg, Christian Skov og Henrik Dalby Ravn

25. april 2023
J.nr.: 23/1005832
sberg

Rådgivning vedr. de særlige regler for fiskeri i Mariager Fjord

Fødevareministeriet har anmodet DTU Aqua om rådgivning vedr. revision af Bekendtgørelse nr. 670 af 9. juli 2001 om særlige regler for fiskeriet i Mariager Fjord, herunder spørgsmålet om behov for fredningsbælte ved kølevandsudløbet fra Dansk Salt A/S produktionsanlæg ved Mariager Fjord.

DTU Aqua har i den anledning indhentet oplysninger fra Fiskeristyrelsens regionale afdeling i Randers samt været i kontakt med repræsentanter for lokale fiskeriforeninger for at høre deres vurdering vedr. de nuværende regler for fiskeri i Mariager Fjord og evt. forslag til ændringer.

I det følgende gennemgås bekendtgørelsen, og der gives bemærkninger til de bestemmelser, hvor DTU Aqua kan anbefale ændringer. En række bestemmelser er primært ordensregler, der regulerer redskabstype og -størrelse samt afstand mellem redskaber. Fiskeristyrelsen anbefaler, at disse fortsættes i uændret form i en ny bekendtgørelse.

§ 1 gyldighedsområde

DTU Aqua skal foreslå, at undtagelsen i gyldighedsområdet vedr. Kielstrup Sø udgår, hvilket vil muliggøre, at fredningsbæltet i søen kan reguleres i en revideret bekendtgørelse for hele Mariager Fjord (se nedenfor).

§ 3 opstilling af redskaber

§ 3, stk. 1 udstikker regler for opstilling af åleruser i området øst for en linje fra Nybro Østre Sandhage til Ballegård. DTU Aqua skal foreslå, at redskaber opstillet efter § 3, stk. 1, i fremtiden ved anmeldelse til fiskeriinspektoret i henhold til § 3, stk. 2, skal positioneres med koordinater frem for som nugældende på kortskitse.

§ 9 lukkeperiode for åleruser

Formålet med § 9 er at begrænse fiskeriet efter ål i en periode, hvor der er risiko for iltsvind i fjordens dybe dele. Når der er iltsvind, tvinges ålene ind på lavt vand, hvor de derfor kan være meget nemmere at fange end normalt.

DTU Aqua skal foreslå, at den nuværende bestemmelse i § 9, stk. 1 afløses af et generelt forbud mod at fiske efter og/eller ilandbringe ål i den pågældende periode. Efter fremkomsten af de såkaldte kinaruser, er de blevet populære til fangst af ål i lukkeperioden. Da de betragtes som tejner og ikke ruser, er de ikke omfattet af forbuddet i § 9.

§ 10 trawl og vod

DTU Aqua vil anbefale, at fiskeri med slæbende redskaber i Mariager Fjord af miljømæssige årsager udfases. Trawl og vod, der slæbes over bunden, kan både medvirke til frigivelse af næringsstoffer fra sedimentet og beskadige bundvegetation, fx i form af ålegræsbælter. Begge dele kan medvirke til at forringe miljøtilstanden.

Der er efter det oplyste kun en enkelt af de tilbageværende erhvervsfiskere på fjorden, som fisker med den type redskaber, nærmere bestemt ålevod. Der kan eksempelvis indføres en bestemmelse, som tillader, at den nuværende aktivitet (begrænset til én person) kan fortsætte i en overgangsfase på f.eks. 10 år. De regler, der hidtil har været gældende for dimensioner mm i trawl- og vodredskaber i henhold til § 10, bør fortsat være gældende for fiskeri i en evt. overgangsfase. Erhvervsfiskere kan, såfremt det er relevant, undtages fra forbuddet mod at lande ål i perioden nævnt i § 9.

§ 11 Fangst af ålekvabber

Der er fortsat en bestand af ålekvabber i Mariager Fjord. Bestandens størrelse og udvikling er kun i beskedent omfang beskrevet, men der er formodentlig, på linje med andre områder i Danmark, tale om en bestandstæthed, der er på et lavt niveau (Støttrup m.fl. 2020).

Det fiskeri, der i dag foregår i Mariager Fjord efter ålekvabber, vurderes dog til udelukkende at være til konsum, formentlig primært fanget ved rusefiskeri. § 11 er derfor overflødig og kan udgå, hvorefter fiskeri efter ålekvabber kan foregå på de generelle vilkår, der fremgår af fiskeriloven mv.

§ 12, relation til fiskerilovens øvrige bestemmelser

Vurderet ud fra ordlyden i sammenlignelige bekendtgørelser, kan denne paragraf udelades ved en revision.

Fredningsbælter

Efter de nugældende regler reguleres fredningsbælter i Mariager fjord efter de generelle bestemmelser i Bekendtgørelse nr. 769 af 09/07/2004 om fredningsbælter og om ophævelse af lov om saltvandsfiskeri. DTU Aqua skal foreslå, at fredningsbælter i Mariager Fjord indbygges i en revideret bekendtgørelse, på samme måde som det er sket i en række andre landsdele, eksempelvis bekendtgørelsen om fiskeri og fredningsbælter omkring Lolland, Falster og Møn. Der kan derved tages konkret stilling til behovet for fredningsbælte ved hvert enkelt vandløbs udmunding i fjorden. Endvidere kan der, hvis det vurderes nødvendigt, vedtages særlige fredningsbælter, som det er tilfældet ved saltværket (se nedenfor).

DTU Aqua foreslår, at der vedtages helårige fredningsbælter i en afstand af 500 m fra udmundingen af følgende vandløb, der alle har vigtige ørredbestande (Mikkelsen og Carøe 2017) og er så store, at tidlig opgang kan forventes (samme som under nugældende regler). Fredningsbælterne kan indføres med udgangspunkt i de nedenfor angivne koordinater (angivet i grader/decimalminutter, vandløbsnumre fra Planer for Fiskepleje):

- 1604 Kastbjerg Å (56 41.3392N, 10 5.9523Ø)
- 1610 Onsild Å (56 38.4303N, 9 48.1914Ø)
- 1613 Karls Møllebæk (56 40.0009N, 9 56.9302Ø)
- 1614 Villestrup Å (56 41.0546N, 10 0.7989Ø)
- 1617 Korup Å (56 42.8003N, 10 12.3890Ø)

Det skal bemærkes, at fredningsbæltet ved Karls Møllebæk også er udmundingen af afløbet fra Kielstrup Sø (se nedenfor).

DTU Aqua foreslår endvidere, at der vedtages halvårige (16. september til 15. marts) fredningsbælter i en afstand af 500 m fra udmundingen af følgende vandløb, der ligeledes har bestande af vandrende ørred (Mikkelsen og Carøe 2017), men alle har en størrelse, der betyder, at opgang vurderes til først at finde sted om efteråret (udgangspunkt i de nedenfor angivne koordinater):

- 1606 Marenmølle Bæk (56 39.4227N, 9 59.1737Ø)
- 1609a Vandløb fra Kirkedal (56 38.3792N, 9 49.4874Ø)
- 1612 Valsgård Bæk (56 39.0083N, 9 51.3136Ø)
- 1613a Houtved Bæk (56 40.2904N, 9 58.2396Ø)
- 1615 Vive Møllebæk (56 41.7763N, 10 2.5113Ø)
- 1616 Hjulrenden (56 43.1664N, 10 8.5913Ø)

DTU Aqua skal foreslå, at det nugældende fredningsbælte ved udløbet af vandløbet *1608 Vandløb fra Katbjerg* (56 38.7250N, 9 54.5150Ø), sløjfes. I henhold til

Mikkelsen og Carøe (2017) er der en meget beskeden ørredbestand i dag, og der kan ikke forventes nogen særlig opgang. Det vurderes at kræve restaurering af vandløbet med fjernelse af spærringer, før forholdene bliver bedre. Indtil det sker, er der ikke behov for et fredningsbælte.

Kielstrup Sø

Det helårige fredningsbælte i Kielstrup Sø, der nu reguleres af *Bekendtgørelse nr. 428 af 26/07/1984 om fredning af Kielstrup Sø*, bør fortsat gælde. Fiskeriet i Kielstrup Sø reguleres efter reglerne for fiskeri i saltvand, hvilket rent biologisk er særdeles problematisk, idet fiskebestanden i en lille sø på ingen måde kan bære det fisketryk, der kan være i et område reguleret efter disse regler. Endvidere udmunder der tre mindre vandløb med selvreproducerende bestande af ørred i søen. Der bør derfor som hidtil være forbud mod alt fiskeri i søen hele året ligesom fredningsbæltet ved udmundingen af afløbet fra søen til fjorden bør bevares (se ovenfor). Da Kielstrup Sø er entydigt afgrænset naturligt af søbredden, skønnes det unødvendigt at angive et fredningsbælte, der dækker hele søen, med koordinater. Hvis fredningsbæltet i søen indbygges i denne bekendtgørelse, kan bekendtgørelse 428 ophæves. Det kræver, som nævnt ovenfor, at gyldighedsområdet i den nuværende bekendtgørelse udvides til at omfatte Kielstrup Sø.

Dansk Salt A/S produktionsanlæg (i daglig tale kaldet Saltværket)

DTU Aqua kan anbefale, at der etableres et halvårligt fredningsbælte ved kølevandsudløbet, gældende fra 16. september til 15. marts i lighed med den periode, der anvendes ved andre halvårige fredningsbælter. Fredningsbæltet foreslås at have en udstrækning på 500 m i alle retninger med udgangspunkt i følgende position:

Grader/minutter: 56 40.8813 N, 10 2.2858 E (WGS84)
UTM: X: 563598, Y: 6282398 (ETRS89)

Analyse

Dansk Salt A/S har sit produktionsanlæg (i daglig tale kaldet Saltværket) beliggende ved kysten på sydsiden af Mariager Fjord mellem Mariager og Hadsund. I tilknytning til produktionsanlægget er der en udskibningsmole. Lige øst for molen indvindes der vand fra fjorden til køling af produktionsanlægget. Kølevandet udledes igen i strandkanten ca. 150 m sydvest for udskibningsmolen. Ifølge udledningstilladelse fra Mariagerfjord Kommune af 10. juli 2020 har virksomheden tilladelse til at udlede ca. 20,4 mio. m³ processpildevand om året (foruden 18 mio. m³ kølevand må der udledes 200.000 m³ såkaldt cirkulationslage og 2,2 mio. m³ såkaldt kondensat, begge dele restprodukter fra produktionen). Kølevandet må have en temperatur på max 35°C, og der må udledes op til 3.274 m³ i timen (svarende til godt 900 l/sek. – gennemsnit for hele året vil være ca. 650 l/sek., hvis der udledes døgnet rundt alle ugens dage). Der er således tale om en betydelig vandmængde,

der må antages at have en væsentlig højere temperatur end fjordvandet, mest udtalt om vinteren. Til sammenligning kan det nævnes, at den årlige middelvandføring i den nært beliggende Kastbjerg Å er på 770 l/s, og der er registreret vandføringer i åen ned til 300 l/s. Kastbjerg Å er et af de største tilløb til fjorden.

Kysten ud for kølevandsudløbet er kendt for at have en stor koncentration af ørred om vinteren. En søgning på nettet bekræfter de observationer. Stedet er på flere hjemmesider omtalt som et meget populært såkaldt hotspot for fiskeri efter havørred om vinteren, hvor man er næsten sikker på fangst, men ikke skal forvente at kunne fiske for sig selv. Samtidig fremhæves det flere steder, at der er mange undermålsfisk i fangsten Dette peger på, at det varme vand udnyttes som opholdssted for mange ørreder i kolde perioder, herunder mange ikke-kønsmodne ørreder under mindstemålet.

Oplysninger indsamlet af DTU Aqua peger, i overensstemmelse med ovennævnte beretninger, i samme retning. Der fanges typisk flere ørred pr. fisketur på stedet end i resten af Mariager Fjord. Det er kun i den koldeste del af året, at de højere fangster forekommer.

Der er således flere uafhængige kilder, som samstemmende rapporterer om usædvanlig høj tæthed af ørred i området omkring kølevandsudløbet om vinteren. DTU Aqua vurderer på den baggrund, at der er en højere tæthed, end det er tilfældet på en tilsvarende lokalitet uden kølevand.

Det er fra andre lignende situationer, eksempelvis kraftværker, der udleder kølevand, kendt, at det varme vand om vinteren kan tiltrække fisk, herunder ørreder. Det skyldes mest sandsynligt, at fiskene i det lune vand kan opnå et højere stofskifte og dermed bedre vækst end i det omgivende, koldere vand. Måske er fødemængden også større på sådanne steder.

Den type koncentration af fisk er ofte anledningen til indførelse af fredningsbælter i andre situationer, eksempelvis ved åers udløb i havet samt ved indgangen til og udløbet fra kunstige fiskepassager, altså både i naturlige og menneskabte situationer. Formålet med fredningsbælter i de situationer er at undgå fiskeri på steder, hvor fiskene dels er et "let bytte" fordi de er nemme at finde og fiskeriet dels kan have et omfang, der kan medføre en negativ udvikling hos en bestand. Den type fiskeri kan være så omfattende, at det ikke er bæredygtigt. Herunder bør det bemærkes, at undermålsfisk primært er ikke kønsmodne fisk, som derfor endnu ikke har reproduceret sig. Selv om de genudsættes, må det forventes en vis dødelighed. Hvis de forbliver på stedet og bliver fanget gentagne gange, kan dødeligheden øges. Generelt er dødeligheden ved genudsætning af ørred forholdsvis lav, med forskel mellem vinter og sommer (dødeligheden afhænger af temperaturen –



højest om sommeren). Umiddelbart betragtet vil dødeligheden efter genudsætningen i den givne situation derfor være i den lave ende grundet årstiden, men det er vanskeligt at afgøre, hvilken betydning det varme kølevand kan have i den sammenhæng.

DTU Aqua kan på den baggrund anbefale, at der vedtages et fredningsbælte ved kølevandsudløbet, som beskrevet ovenfor.

Lufffoto over området med position og skitseret forslag til fredningsbælte kan udfærdiges, hvis det ønskes.

Litteratur

Mikkelsen JS og Carøe M (2017). Plan for fiskepleje i Vandsystemer mellem Mariager Fjord (inkl.) og Limfjorden. Distrikt 16, vandsystem 01-22a. Faglig rapport fra DTU Aqua nr. 55-2017. Institut for Akvatiske Ressourcer, Danmarks Tekniske Universitet.

Støttrup JG, Kokkalis A, Christoffersen M, Pedersen EM, Pedersen MI og Olsen J (2020). Registrering af fangster med standardredskaber i de danske kystområder. Nøglefiskerrapport for 2017-2019. DTU Aqua-rapport nr. 375-2020. Institut for Akvatiske Ressourcer, Danmarks Tekniske Universitet. 153 pp. + bilag