

# Atlas over danske saltvandsfisk

## Havgalt

*Capros aper* (Linnaeus, 1758)

Af Henrik Carl



Havgalt på 7,9 cm fanget i det nordlige Kattegat, 1. september 2017. © Henrik Carl.

Projektet er finansieret af Aage V. Jensen Naturfond



AAGE V. JENSENS FONDE

Alle rettigheder forbeholdes. Det er tilladt at gengive korte stykker af teksten med tydelig kildehenvisning. Teksten bedes citeret således: Carl, H. 2019. Havgalt. I: Carl, H. & Møller, P.R. (red.). Atlas over danske saltvandsfisk. Statens Naturhistoriske Museum. Online-udgivelse, december 2019.



STATENS NATURHISTORISKE MUSEUM  
KØBENHAVNS UNIVERSITET

## Systematik og navngivning

Havgalten er oprindelig beskrevet som *Zeus aper* Linnaeus, 1758. Senere blev den flyttet til slægten *Capros* Lacepède, 1802 og havgaltfamilien, Caproidae Bonaparte, 1835. Den er eneste art i sin slægt og samtidig eneste art i underfamilien Caproinae.

Det officielle danske navn er almindelig havgalt, men i de fleste sammenhænge kaldes den blot havgalt (Carl et al. 2004). Det er et navn, der er brugt mindst siden begyndelsen af 1960'erne. Før da er den set under forskellige navne som fx trynegalt, trynefisk, vildsvinefisk og ornefisk. Blandt erhvervsfiskerne er den i de senere år også kaldt for velcrofisk – et navn der skyldes, at de ru skæl får fiskene til at sidde sammen, når de losses (Dandanell 2010). Den ses undertiden også under navnet boarfisk (frit oversat efter det engelske navn). Slægtsnavnet *Capros* stammer fra det latinske ord "capre", der betyder vildsvin – et navn der går igen i flere landes populærnavne. Også artsnavnet *aper* betyder vildsvin.

## Udseende og kendetegn

Kroppen er oval og stærkt sammentrykt. Hovedet er forholdsvis stort, og snuden er lang og kan skydes frem som et rør, hvilket giver en hvis lighed med en grisetryne (deraf navnet). Profilen fra snude til rygfinne er konkav. Tænderne er små og spidse og sidder i adskillige rækker i både over- og underkæbe. Øjnene er store som det ofte ses hos fisk, der lever på dybt vand, hvor lyset er svagt. Skællene er små kraftige kamskæl, der sidder godt fast. De er tæt besat med lange pigge, der giver fisken et loddent udseende. Sidelinjen er fuldstændig med omkring 50 skæl. Over brystfinnen slår sidelinjen et stort sving opad.

Rygfinnen er delt i en høj pigstrålet del forrest og en lidt lavere blødstrålet del bagest. Den pigstrålede del består af 9-10 stråler, og den blødstrålede af 23-25 stråler. Gatfinnen består af tre korte pigstråler efterfulgt af 22-24 blødstråler (Quéro 1986). Brystfinnerne er forholdsvis små og består af 15 finnestråler. Bugfinnerne er længere end brystfinnerne, og de består af en kraftig pigstråle og 5 blødstråler. Halefynnens bagkant er konveks. Fiskene kan frembringe en mærkelig knebrende lyd med finnerne (Pethon 1985)

Farven er meget varierende efter bund- og dybdeforhold samt fødevalg. Fisk, der fanges på lavt vand over sandbund eller i områder med gule koraller, er oftest gullige, mens fisk der fanges over dybt vand eller områder med røde koraller er rødlig (teglrøde) – ofte med gullige eller mørke tværbånd (Wheeler 1969; Pethon 1985). Som regel er der et mørkt tværbånd over hovedet, et ovenfor brystfinnernes basis, et over kroppens midte og endelig et på haleroden. Den yderste del af rygfinnens piggede del er mørk, og det samme gælder gatfinnepiggene og bugfinnernes ydre del (Kullander & Delling 2012). Unge fisk er grålige eller rødlig på de øvre sider og ryg, mens de er sølvblanke på nedre sider og bug (Pethon 1985).

De fleste kilder angiver en maksimalstørrelse på 15-16 cm. I forbindelse med forskellige undersøgelser er eksemplarer op til ca. 23 cm nævnt i litteraturen, og Kullander & Delling (2012) angiver en maksimal længde på 30 cm. Fisk over 17 cm må betragtes som sjældne. De få danske fisk, der er målt, har været op til 13 cm. Hunnerne bliver lidt større end hannerne, der tilsyneladende ikke bliver over 15 cm (Hüssy et al. 2012), men ellers kendes der ingen ydre kønsforskelle.

## Forvekslingsmuligheder

Kombinationen af en høj, sammentrykt rødlig krop, en spids snude og en rygfinne, der er delt i en pigstrålet og en blødstrålet del, gør risikoen for forveksling med andre danske arter minimal. Fra sanktpetersfisken, som den ligner i kropsform, kendes den bl.a. på, at den mangler pigge ved basis af ryg- og gatfinnestrålerne og hudvedhæng ved pigstrålerne i rygfinnen. Desuden mangler den sanktpetersfiskens karakteristiske plet på siden.

## Udbredelse

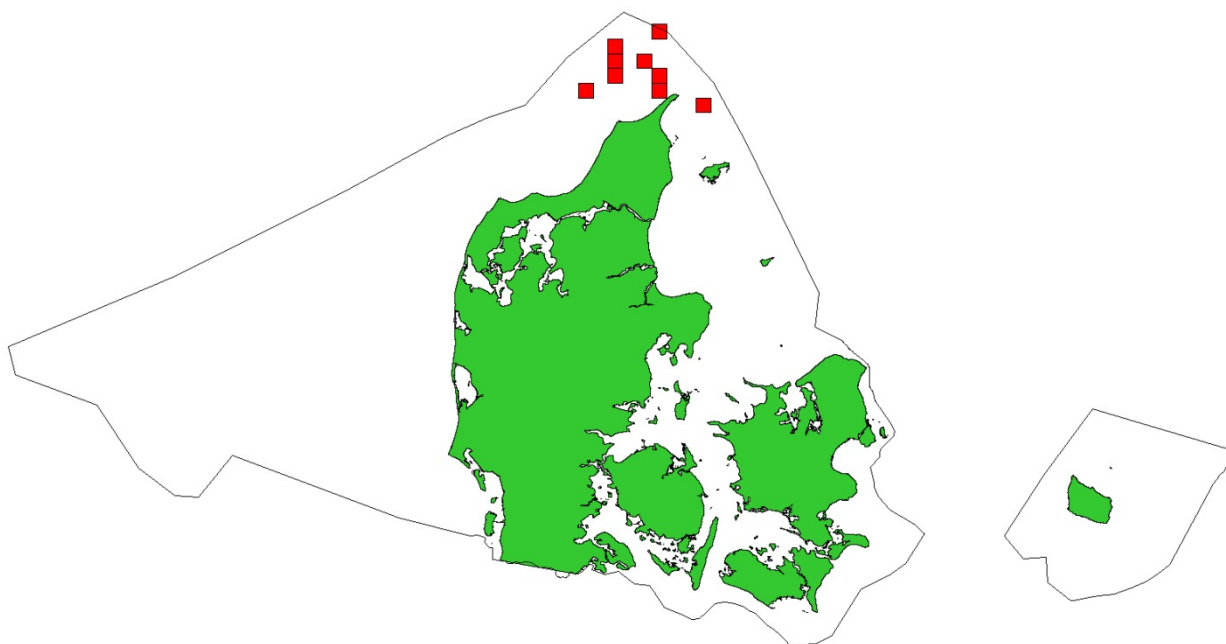
### *Generel udbredelse*

Havgalten er udbredt i Nordøstatlanten, hvor den findes fra Sydvestnorge, Skagerrak (sjælden) og Shetlandsøerne mod syd til Senegal. Mest talrig er den vest for Irland og ved Biscayen. Den findes også ved Azorerne, De Kanariske Øer og Madeira (Curry-Lindahl 1985; Quéro 1986). Arten er endvidere udbredt i Middelhavet, hvor den er mest talrig i den vestlige del.

### *Udbredelse i Danmark*

Havgalten er en meget sjælden fangst i danske farvande. Den er registreret for ret nylig og kun i de dybere dele af Skagerrak samt en enkelt gang i Kattegat. Den blev første gang nævnt fra Danmark af Nielsen (1988), der omtaler en fangst nordøst for Grenen i marts 1965. I forbindelse med Fiskeatlassets gennemgang af håndskrevne noter fra Danmarks Fiskeri- og Havundersøgelser (nu DTU Aqua) har det imidlertid vist sig, at fisken var fanget ca. 40 km nordøst for Grenen – altså i svensk farvand. Den første havgalt fra dansk farvand er derfor et eksemplar, der blev fanget ca. 46 km nordnordvest for Grenen under trawlfiskeri den 25. september 1989. I december 1990 modtog Nordsøen Oceanarium et eksemplar, der var fanget ca. 46 km nord for Hirtshals. Den 15. januar 1992 blev et eksemplar fanget 54 km vest for Skagen, og den 17. september samme år blev endnu en havgalt fanget 7 km nordvest for Skagen. De to sidstnævnte eksemplarer findes i Zoologisk Museums samling.

Arten blev først igen registreret, da tre eksemplarer blev fanget øst for Hertas Flak (nær Skagen) den 1. september 2017 og indsamlet til Fiskeatlasset. Endnu et eksemplar blev fanget 21 sømil nord for Hirtshals den 13. januar 2018, og dagen efter blev endnu en havgalt fanget – denne gang nordvest for Skagen på 70-90 meters dybde. Fisken, der målte 7,6 cm uden halefinnen, blev indsamlet af Fiskeatlasset. I januar 2018 blev endnu en havgalt fanget i trawl 18 sømil nord for Hirtshals. Den 18. januar 2019 blev et eksemplar fanget i trawl i Skagerrak på 200-250 meters dybde og sendt til Fiskeatlasset, men da et mere præcist fangststed ikke kendes, fremgår den ikke af udbredelseskortet. Endelig blev et eksemplar på 12 cm fanget ca. 35 km nordvest for Skagen den 3. februar 2019.



Figur 1. Udbredelse af havgalt i danske farvande.

## **Kortlægning**

De få danske eksemplarer er alle fanget under trawlfiskeri efter andre arter. En dækkende kortlægning forudsætter derfor et godt samarbejde med fiskerierhvervet, da bifangster af den slags sjældent bliver registreret. De fleste oplysninger om fangster er indsamlet i forbindelse med projektet "Sjældne Havfisk", der var en slags forløber for Fiskeatlasset. Nogle få af fiskene er som nævnt opbevaret på Zoologisk Museum.

## **Biologi**

### **Levesteder og levevis**

Havgalten er en udpræget marin art, der lever ved de ydre dele af kontinentalsoklen. De voksne lever i stimer nær bunden, som regel på 40-600 meters dybde (mest talrigt på 100-400 meters dybde), men de er truffet lavere og i Middelhavet helt ned til 700 meter (Mytilineou et al. 2005). De danske fangster, hvor dybden er oplyst, er gjort fra ca. 70 til 175 meter.

Fiskene findes både på steder med stenbund og over sandbund, og de er almindelige i områder med dybtlevende koraller. Ynglen er pelagisk og lever nærmere havoverfladen.

### **Fødevalg**

Føden består af små krebsdyr, bløddyr og orme. Wheeler (1969) skriver, at føden i Middelhavet siges at være mere varieret end ved Irland, hvor en undersøgelse viste, at fiskene udelukkende havde ædt krebsdyr (overvejende vandløpper og pungrejer). En senere undersøgelse fra Middelhavet viste, at fiskene primært åd lyskrebs, vandløpper og andre krebsdyr (MacPherson 1979), og en undersøgelse fra Portugal har vist, at vandløpper (specielt *Calanus helgolandicus*) er den primære fødekilde her (Lopes et al. 2006). De fleste byttedyr tages oppe i vandet. En undersøgelse fra Great Meteor Seamount syd for Azorerne viste, at kun 19 % af føden bestod af bunddyr (Fock et al. 2002b). Krebsdyrenes forskellige indhold af røde farvestoffer (karotenoider) har formentlig betydning for fiskenes varierende farver (se *Udseende og kendetegn*).

Hovedparten af føden indtages i sommermånederne, mens fiskene om vinteren tilsyneladende næsten ikke indtager føde (Coad et al. 2014).

### **Reproduktion og livscyklus**

Alderen ved kønsmodning opgives lidt forskellig i forskellige undersøgelser. En undersøgelse fra Middelhavet viste, at fiskene blev kønsmodne i en alder af to år (Kaya & Özaydin 1996). En undersøgelse fra irske farvande viste, at fiskene var ca. 5 år, når de blev kønsmodne (White et al. 2011), og senest har undersøgelser fra både Irland og Frankrig vist, at fiskene blev kønsmodne efter 3-4 år, når de målte 9-10 cm (Hüssy et al. 2012; Coad et al. 2014).

Legen foregår ved Irland primært i perioden juni-juli (Farrell et al. 2012), mens gydningen sker om foråret og sommeren i Middelhavet (Quéro 1986). I forbindelse med legen vandrer fiskene formentlig lidt nærmere kysterne for at gyde (Wheeler 1969), men ellers kendes detaljer om gydeadfærden ikke. Æggene er gennemsigtige med en gul oliedråbe og måler 0,9-1 mm i diameter (Pethon 1985).

Larverne måler 2,1-2,5 mm ved klækningen, og de er pelagiske ligesom æggene (Wheeler 1969). Ynglen findes på 20-40 meters dybde i august-september (Pethon 1985).

Maksimalalderen er blevet undersøgt i flere nyere studier. I et studie af 868 fisk fanget ud for Irland blev den ældste fisk bestemt til 26 år (White et al. 2011). I en senere undersøgelse er der fundet en hun på 30 år og en han på 29 år (Hüssy et al. 2012).

### **Vækst og økologi**

Væksten er som hos mange andre fisk hurtigst de første par år, og den aftager, når fiskene bliver kønsmodne efter ca. 3-4 år. Allerede et år gamle måler fiskene 5-7 cm, og herefter vokser de i nogle år ca. 1 cm årligt. Ved en alder på ca. 10 år og omkring 14 cm stagnerer væksten næsten fuldstændigt (Coad et al. 2014).

I kraft af sin dominerede rolle langs de ydre dele af kontinentalsoklen i dele af Nordøstatlantten er havgalten en vigtig art for økosystemet, og den er formentlig talrig nok til at have betydning som prædator på sine byttedyr.

Selv er den bytte for større rovfisk. Ved Azorerne er den et vigtigt bytte for bl.a. havål og middelhavsskælbrosme (*Phycis phycis*) (Morato et al. 1999), sorthalet bars (*Serranus atricauda*) (Morato et al. 2000) og gråhaj (Morato et al. 2003). Ved en undersøgelse af havål ved Portugal fandt man arten i maverne på mere end 90 % af de havål, der havde maveindhold (Xavier et al. 2009). Tilsyneladende er der en del fiskearter, der undlader at æde havgalten, selvom de lever i samme område – sandsynligvis pga. de kraftige pigfinner og den høje kroppsform.

Den pelagiske yngel er ved Azorerne et vigtigt bytte for Kuhls skråpe (*Calonectris diomedea*) (Granadeiro et al. 1998), og små eksemplarer er ligeledes bytte for rosenderne (*Sterna dougallii*) (Martins et al. 2004) og fjordterne (*Sterna hirundo*) (Granadeiro et al. 2002).

### **Forvaltning, trusler og status**

Arten opfattes Livskraftig (LC) i den internationale rødliste fra IUCN (Smith-Vaniz et al. 2015). Siden begyndelsen af 1970'erne er forekomsten flere steder mangedoblet, og fra at have været regnet som forholdsvis sjælden, er den nu en af de dominerende arter på den ydre del af kontinentalsoklen (Farina et al. 1997; Fock et al. 2002a). Forklaringen på den pludselige fremgang menes at være koblet til den globale opvarmning, der har hævet temperaturen selv på dybt vand (Blanchard & Vandermeirsch 2005; Coad et al. 2014). Om overfiskning af artens prædatorer spiller en rolle for fremgangen, er uvist.

I perioden 2007-2010 steg landingerne af havgalt i industrifiskeriet som følge af fremgangen eksplosivt (til over 100.000 ton), og der opstod bekymring for, om havgalten, der ikke var underlagt en kvote, kunne risikere at blive overfisket. EU-kommissionen stoppede fiskeriet i november 2010, og i 2011 blev der vedtaget en kvote på 33.000 ton. Kvoten har siden svinget en del. I 2014 var den fx på 127.509 ton, men i 2015 var den kun 53.296 ton. Heraf fik danske fiskere 13.079 ton.

### **Menneskets udnyttelse**

Der er ikke traditionelt foregået noget fiskeri efter havgalt, og den har blot været betragtet som en uønsket bifangst i de områder, hvor den forekom i større mængder. I de senere år har den imidlertid fået betydning som industrifisk i fiskmelsindustrien, da den har optrådt i så store mængder, at enkelte fiskere har kunnet lande 1.000 ton af gangen. I 2007 landede irske fartøjer 4.600 ton havgalt i Danmark, og året efter blev der landet 5.600 ton, denne gang overvejende af danske fartøjer. I 2009 blev der landet 44.000 ton i Danmark, og året efter blev der landet 74.500 ton (Dandanell 2010). I 2012 begyndte Irland at eksportere havgalt til Kina i et forsøg på at gøre arten til en konsumfisk på det kinesiske marked. Det er uvist, om det er lykkedes i større stil.

### **Referencer**

Blanchard, F. & Vandermeirsch, F. 2005. Warming and exponential abundance increase of the subtropical fish *Capros aper* in the Bay of Biscay (1973-2002). *Comptes rendus biologiques* 328(5): 505-509.

- Carl, H., Nielsen, J.G. & Møller, P.R. 2004. En revideret og kommenteret oversigt over danske fisk. *Flora og Fauna* 110(2): 29-39.
- Curry-Lindahl, K. 1985. Våra fiskar. Havs- och sötvattensfiskar i Norden och övriga Europa. P.A. Norstedt & Söners Förlag.
- Dandanell, R. 2010. Begrænsninger i fiskeriet af havgalt. *Fiskeri Tidende* den 28. oktober 2010.
- Farina, A.C., Freire, J. & Gonzalez-Gurriaran, E. 1997. Demersal fish assemblages in the Galician continental shelf and upper slope (NW Spain): spatial structure and long-term changes. *Estuarine, Coastal and Shelf Science* 44: 435-454.
- Farrell, E.D., Hüseyin, K., Coad, J.O., Clausen, L.W. & Clarke, M.W. 2012. Oocyte development and maturity classification of boarfish (*Capros aper*) in the Northeast Atlantic. *ICES Journal of Marine Science* 69(4): 498-507.
- Fock, H., Uiblein, F., Köster, F., & von Westernhagen, H. 2002a. Biodiversity and species environment relationships of the demersal fish assemblage at the Great Meteor Seamount (subtropical NE Atlantic), sampled by different trawls. *Marine Biology* 141: 185-199.
- Fock, H.O., Matthiessen, B., Zidowitz, H. & Westernhagen, H.V. 2002b. Diel and habitat-dependent resource utilization by deep-sea fishes at the Great Meteor Seamount: niche overlap and support for the sound scattering layer interception hypothesis. *Marine ecology progress series* 244: 219-233.
- Granadeiro, J.P., Monteiro, L.R. & Furness, R.W. 1998. Diet and feeding ecology of Cory's shearwater *Calonectris diomedea* in the Azores, north-east Atlantic. *Marine Ecology Progress Series* 166: 267-276.
- Granadeiro, J.P., Monteiro, L.R., Silva, M.C. & Furness, R.W. 2002. Diet of Common Terns in the Azores, Northeast Atlantic. *Waterbirds* 25(2): 149-155.
- Hüseyin, K., Coad, J.O., Farrell, E.D., Clausen, L.W. & Clarke, M.W. 2012. Sexual dimorphism in age, maturation and growth characteristics of boarfish (*Capros aper*) in the Northeast Atlantic. *ICES Journal of Marine Science* 69: 1729-1735.
- Kaya, M. & Özyaydin, O. 1996. A preliminary investigation on the biology of *Capros aper* (L., 1758) (Pisces: Caproidea). *Turkish Journal of Zoology* 20: 51-55.
- Kullander, S.O. & Delling, B. 2012. Ryggsträngsdjur: Strålfeniga fiskar, Chordata: Actinopterygii. *Nationalnyckeln till Sveriges flora och fauna. ArtDatabanken, Sveriges lantbruksuniversitet.*
- Lopes, M., Murta, A.G. & Cabral, H.N. 2006. The ecological significance of the zooplanktivores, snipefish *Macroramphosus* spp. and boarfish *Capros aper*, in the food web of the south-east North Atlantic. *Journal of Fish Biology* 69(2): 363-378.
- MacPherson, E. 1979. Study on the alimentary regimen of some fish in the western Mediterranean. *Miscellanea zoologica (Barcelona)* 5: 93-107.
- Martins, I., Pereira, J.C., Ramos, J.A. & Jørgensen, S.E. 2004. Modelling the effects of different quality prey fish species and of food supply reduction on growth performance of Roseate Tern chicks. *Ecological Modelling* 177(1-2): 95-106.

Morato, T., Sola, E., Gros, M.-P. & Menezes, G. 1999. Diets of forkbeard (*Phycis phycis*) and conger eel (*Conger conger*) off the Azores during spring of 1996 and 1997. *Arquipelago Ciências Biológicas e Marinhas* 17: 51-64.

Morato, T., Santos, R.S. & Andrade, J.P. 2000. Feeding habits, seasonal and ontogenetic diet shift of blacktail comber, *Serranus atricauda* (Pisces: Serranidae), from the Azores, north-eastern Atlantic. *Fisheries Research (Amsterdam)* 49(1): 51-59.

Morato, T., Sola, E., Gros, M.P. & Menezes, G. 2003. Diets of thornback ray (*Raja clavata*) and tope (*Galeorhinus galeus*) in the bottom longline fishery of the Azores, northeastern Atlantic. *Fishery Bulletin* 101(3): 590-602.

Mytilineou, C., Politou, C.-Y., Papaconstantinou, C., Kavadas, S., D'Onghia, G. & Sion, L. 2005. Deep-water fish fauna in the Eastern Ionian Sea. *Belgian Journal of Zoology* 135(2): 229-233.

Nielsen, J.G. 1988. Nye fisk for Danmark (1962-1987). *Flora og Fauna* 94(1): 25-28.

Pethon, P. 1985. *Aschehougs store Fiskebok. Alle norske fisker i farger.* Aschehoug.

Quéro, J.-C. 1986 Caproidae. P. 777-779 in: Whitehead, P.J.P, Bauchot, M.-L., Hureau, J.-C., Nielsen, J. & Tortonese, E. (eds.). *Fishes of the North-eastern Atlantic and the Mediterranean, volume II.* Unesco.

Smith-Vaniz, W.F., de Bruyne, G., de Morais, L. & Carpenter, K.E. 2015. *Capros aper*. The IUCN Red List of Threatened Species 2015: e.T198557A21910115.

Xavier, J.C., Cherel, Y., Assis, C.A., Sendão, J. & Borges, T.C. 2010. Feeding ecology of conger eels (*Conger conger*) in north-east Atlantic waters. *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom* 90(3): 493-501.

Wheeler, A. 1969. *The Fishes of the British Isles and North-West Europe.* MacMillian and Co Ltd., London.

White, E., Minto, C., Nolan, C.P., King, E., Mullins, E. & Clarke, M. 2011. First estimates of age, growth, and maturity of boarfish (*Capros aper*): a species newly exploited in the Northeast Atlantic. *ICES Journal of Marine Science* 68: 61-66.