

# Atlas over danske saltvandsfisk

## Håising

*Hippoglossoides platessoides* (Fabricius, 1780)

Af Henrik Carl, Stine Deepika Christiansen & Peter Rask Møller



Håising på 27,2 cm fanget i Øresund den 25. august 2016. © 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., Christiansen, S.D. & Møller, P.R. 2019. Håising. 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

Arten blev oprindeligt beskrevet under navnet *Pleuronectes platessoides* – altså som tilhørende rødspætteslægten. Beskrivelsen var fra Grønland (Vestatlanten), og fiskene i den østlige del af Atlanten blev få år senere beskrevet under navnet *Pleuronectes limandoides* Bloch, 1787 – et navn der ses brugt i en del ældre litteratur. Senere blev arten/arterne flyttet til slægten *Hippoglossoides* Gottsche, 1835, der foruden fiskene fra Nordatlanten omfatter to eller tre arter fra Stillehavet: Alaska-håising (*Hippoglossoides elassodon*), Bering-håising (*Hippoglossoides robustus*) (som muligvis er et synonym af Alaska-håisingen) og japansk håising (*Hippoglossoides dubius*). Slægten tilhører underfamilien Hippoglossoidinae, der ifølge Cooper & Chapleau (1998) består af slægterne *Acanthopsetta*, *Cleisthenes* og *Hippoglossoides* med i alt syv arter. Nyere undersøgelser har imidlertid vist, at også slægterne *Dexistes* (med én art) og *Limanda* (med tre arter) bør inkluderes (Vinnikov et al. 2018). Håisingen er en basal søstergruppe til de andre arter i slægten (Vinnikov et al. 2018). I danske farvande er håisingen tættest beslægtet med isingen. Collett (1879) argumenterede for, at de to arter, der var beskrevet i Nordatlanten tilhørte samme art, og at *Hippoglossoides limandoides* blot kunne betragtes som en sydlig form. Norman (1934) opdelte arten i to underarter: *Hippoglossoides platessoides platessoides* (American plaice) i Vestatlanten (herunder Grønland) og *Hippoglossoides platessoides limandoides* (long rough dab) i Østatlanten. Opdelingen i disse underarter har været brugt næsten lige siden, men i de senere år er man i stigende grad gået væk fra at bruge underartsbegrebet, og det gælder også for håisingen (Froese & Pauly 2019). Der er dog nogle forholdsvis store både morfologiske og genetiske forskelle på fiskene de to steder i Atlanten, så muligvis bør de tidligere underarter i fremtiden betragtes som særskilte arter (Christiansen 2014). Af samme grund fremgår det så vidt muligt af det følgende, når der er brugt oplysninger fra henholdsvis Øst- og Vestatlanten.

Det officielle danske navn er almindelig håising, men i de fleste sammenhænge kaldes den blot håising (Carl et al. 2004). Ifølge Faber (1828) var håising det navn, fiskerne ved Hirsholmene brugte om arten, da han besøgte stedet i sommeren 1827. Krøyer (1843-45) skriver, at det også var navnet ved Ålbæk og Skagen, men at man i København så den under navnene uægte tunge, tungens horeunge og mareflynder – navne der også var brugt om andre arter og som sikkert blev brugt af uvidenhed eller for at føre kunderne bag lyset. Ved Nordsjælland brugtes navnene jydetunge og jydekjærling (jydekælling). Den er også fundet under navnet havising i litteratur fra 1800-tallet. Ingen af disse mange synonymer er i brug mere. Flintegård (1986) skriver, at fiskere langs hele vestkysten kalder håisinger for ludere, og at mange fiskere slet ikke kender dens korrekte navn.

Det danske navn håising betyder ”haj-ising”, og det hentyder formentlig til ligheden med isingen og dens grådighed eller størrelsen på dens gab. Slægtsnavnet *Hippoglossoides* betyder ”helleflynderagtig”, *platessoides* betyder ”rødspætteagtig” og underartsnavnet *limandoides* betyder ”isingagtig”.

## Udseende og kendetegn

Håisingen hører til de højrevendte fladfisk, idet begge øjne sidder på højre siden af kroppen (enkelte venstrevendte eksemplarer kendes dog). Formen er langstrakt elliptisk, fiskene i Vestatlanten dog noget højere end fiskene i Østatlanten. Kroppen er ret tynd. Der er en tydelig halerod, der er lidt længere, end den er høj. Hovedet er mellemstort og indeholder ca. 4,5-4,75 gange i totallængden (Winther et al. 1907). Munden er stor og kraftig og kan spiles vidt op. Bagkanten af overkæben når mindst til en lodret linje gennem midten af øjnene. Mundspalten er skråt opadstigende, og læberne er tynde. Tænderne, der sidder i en enkelt række i kæberne, er forholdsvis store, spidse, lettere krummede, og de er ligeså udviklede og talrige i kæbernes øjeside som i blindside (Wheeler 1969). Plovskærbenet og ganebenene mangler tænder, men svælgbenene er tandbesatte. Øjnene er store, ret tætsiddende og længere end de er høje. Deres diameter er omtrent som snudelængden. Kroppen og størstedelen af hovedet er dækket af tætsiddende og overlappende skæl, der sidder godt fast. På øjesiden går skællene ud på størstedelen af finnestrålerne i de uparrede finner og i mindre grad også

ud på strålerne i de parrede finner. Der er 85-102 skæl langs sidelinjen, der slår en svag bue over brystfinnerne, men ellers er helt lige. Skællene på øjesiden er kamskæl, der føles meget ru, når man stryger fisken fra halen mod hovedet, men de føles glatte, når fisken stryges fra hovedet mod halen. Skællene på blindside, der ikke i samme grad går ud på finnerne, er glattere, men dog noget ru langs kropskanterne og på haleroden. Fiskene i Vestatlanten er som nævnt højest (bredest), og de har 41-43 skælrækker mellem sidelinjen og midten af ryggen, mens fiskene i Østatlanten kun har 25-40 (Norman 1934).

Alle finner er blødfinner. Rygfinnen begynder over det øvre (venstre) øje, og den består af 75-101 finnestråler. Gatfinnen begynder lige bag en lodret linje gennem basis af brystfinnerne. Den består af 55-79 finnestråler (Nielsen 1986; Christiansen 2014). Lige foran gatfinnen findes en kort, kraftig gatpig (ikke en finnestråle), der er mere eller mindre skjult af huden. Winther et al. (1907) skriver, at piggen mangler hos de store eksemplarer, men dette har ikke kunne bekræftes af Fiskeatlassets undersøgelser. Brystfinnerne er forholdsvis korte, og blindsidebrystfinne er kortere end øjesidens. Øjesidens brystfinne består af 9-12 finnestråler, mens blindsidebrystfinnen kun har 9-10 finnestråler (Kullander & Delling 2012). Bugfinnerne er kortere end brystfinnerne, er tydeligt adskilt fra gatfinnen og hæfter lidt foran en lodret linje gennem basis af brystfinnerne. De består begge af 6 finnestråler, og i modsætning til brystfinnerne er blindsidebugfinne noget længere end øjesidens. Halefinnen er forholdsvis lang, dens bagkant er konveks og ender i en stump, vinkelformet spids.

Øjesiden er gråbrun eller rødbrun. Ofte er den ensfarvet, men den kan også være med utydelige mørkere pletter i forskellig størrelse. Blindside er hvid eller blåhvid og hos små eksemplarer ofte halvgennemsigtig. Finnerne er omtrent samme farve som kroppen, men kanten af ryg- og gatfinne kan være lys.

Størrelsen varierer meget fra sted til sted, men generelt bliver hunnerne størst. I Vestatlanten bliver fiskene noget større end i Østatlanten, og her er håisingerne ofte over 50 cm. Rekord på 82,6 cm og 6,4 kg er fanget ved Nova Scotia i maj 1939 (McKenzie 1940), og i Gulf of Maine blev et eksemplar på 81 cm fanget i 1969 (Klein-MacPhee 2002). I den østlige del af Atlanten er fiskene sjældent over 30 cm og meget sjældent over 40 cm, men Goldsmith et al. (2015) rapporterer om fisk op til 46 cm i ICES-regi, hvilket også er en længde, der er registreret i danske fiskeundersøgelser (måske er det samme fisk). Nogen sikker maksimal længde for fiskene i Østatlanten kan ikke gives, men Pethon (1985) skriver, at fiskene i Barentshavet kan blive op til 52 cm. Ved Grønland bliver de op til 54 cm (Jørgensen 1992), og Jónsson & Pálsson (2006) nævner et eksemplar på 65 cm fanget ved Island i 1991. Nogle få udokumenterede registreringer af håisinger på 50-59 cm fra dansk farvand i 1997 og 2009 anses for en sikkerhed skyld som usikre, og de fremgår ikke af udbredelseskortet. Den officielle danske lystfiskerrekord er et eksemplar på 28 cm fanget på Øresund den 9. august 2015.

### ***Forvekslingsmuligheder***

Som både populærnavne og videnskabelige betegnelser antyder, minder håisingen om både helleflynder, rødspætte og ising. Mest ligner den en lille helleflynder, da den også har en stor, tandbesat mund. De to arter kan dog forholdsvis let kendes fra hinanden på, at bagkanten af halefinnen hos håisingen er konveks og ender i en stump vinkel, mens den er konkav eller lige hos helleflynderen. Endvidere er kroppen tyndere hos håisingen end hos helleflynderen, og desuden er sidelinjens bue over brystfinnen kun svag hos håisingen, mens den er mere tydeligt buet hos helleflynderen. Endelig har håisingen meget større skæl end helleflynderen (85-102 vs. ca. 160 langs sidelinjen), og mens håisingens skæl er meget ru, er de glatte hos helleflynderen. Fra både rødspætten og isingen kendes håisingen let på sin store, tandbesatte mund. Rødspættens skæl er endvidere glatte, mens håisingens og isingens er ru, når man stryger den fra hale mod hoved.

Desuden danner sidelinjen en halvcirkelformet bue over brystfinnen, mens buen som nævnt er svag hos håisingen.

Fra de andre danske medlemmer af rødspættefamilien kendes håisingen især på sin store mund, idet både skrubbe og især skærising og rødtunge har en meget mindre mund. Skrubben er desuden meget ru langs kanten af ryg- og gatfinne samt omkring sidens midte (når den stryges begge veje), mens håisingens som nævnt kun er ru, når man stryger den fra hale mod hoved. Skærisingens skæl er overvejende glatskæl, så den føles hun lidt ru, og rødtungens skæl er glatskæl, der er meget glatte begge veje. Skærisingen kan desuden skelnes på det højere antal af gatfinnestråler (85-102 vs. 55-79 hos håisingen), og fra rødtungen kendes håisingen ydermere på, at den har en gatpig, mens rødtungen mangler en sådan.

Fra tungerne, der også er højrevendte, kendes håisingen let, idet den store mund er skråt endestillet, og tungerne har et afrundet hoved med et tydeligt overbid og en krum mund. Desuden er kanten af baggællelåget synlig hos håisingen, hvor det hos tungerne er dækket af tyk hud. Endelig mangler håisingen de talrige skægtråde, som findes på hovedets blindside hos tungerne.

## **Udbredelse**

### ***Generel udbredelse***

Håisingen er udbredt på begge sider af Nordatlanten. I vest findes den fra Baffin Island til Rhode Island samt ved det sydlige Grønland fra Upernavik på vestsiden til Kap Parry ved 72,5° N på østsiden (Nielsen & Bertelsen 1992; Klein-MacPhee 2002; Fahay 2007).

I øst er den udbredt fra Island, Karahavet, Svalbard, Novaja Semlja og Franz Josef Land til det nordlige Frankrig (Mecklenburg et al. 2018), men allerede i den sydlige del af Nordsøen og i Den Engelske Kanal er den så godt som fraværende. Vest for De Britiske Øer går den lidt længere mod syd (Andriashev 1954; Norman 1934; Goldsmith et al. 2015). I Nordsøen er den talrig i den mellemste og i den allernordligste del. I de indre skandinaviske farvande er den mest talrig i dele af Skagerrak og i den nordlige del af Kattegat, men den er truffet i Østersøen til omkring Bornholm (Goldsmith et al. 2015).

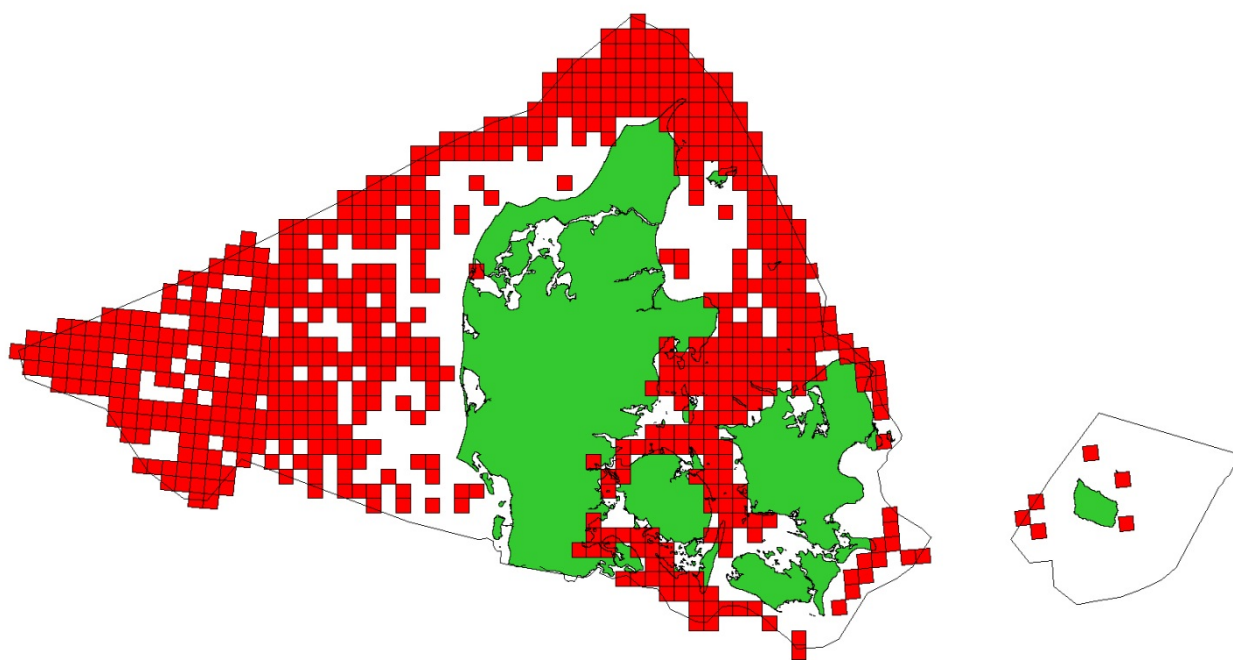
### ***Udbredelse i Danmark***

Krøyer (1843-45) er den første, der omtaler artens egentlige udbredelse i vore farvande, og han skriver, at håisingen er hyppig i Kattegat og Øresund, og at fiskerne fra Skovshoved og Taarbæk til tider bringer den til torvs i ikke ringe antal. Han har imidlertid ikke kendskab til, at den går ind i Østersøen. Af de konkrete fangster, der kendes fra 1800-tallet er næsten alle da også fra Øresund, Kattegat og Skagerrak, specielt fra den nordlige del af Kattegat og den stilstødende del af Skagerrak, hvor Biologisk Station (nu DTU Aqua) fangede arten en lang række steder i specielt 1897 og 1898 (Petersen 1899). Petersen (1894) nævner et eksemplar fra Kerteminde i april 1893, men det var først i begyndelsen af 1900-tallet, da Biologisk Station lavede omfattende æg- og yngelundersøgelser, at man blev klar over, at arten også var udbredt i Østersøen. Otterstrøm (1906) skriver, at æg fra håisinger blev fundet østnordøst for Gedser Fyrskib den 20. marts 1904. Nogle dage senere fangedes fem gydemodne håisinger nær Bagenkop, og også vest for Ærø blev der fundet både hanner og hunner, der var klar til at gå på leg. Den pelagiske yngel blev i løbet af 1904 fundet så godt som i alle vore farvande, hvor der var lavet undersøgelser i april, maj og juni. Kun i Limfjorden og den egentlige Østersø blev den ikke fundet. Senere blev der dog til Biologisk Station indsendt en håising på 36 cm og 473 g, som var fanget i januar 1927 lidt øst for Dueodde på Bornholm (Otterstrøm 1927). Også i 1925 blev pelagisk yngel fundet adskillige steder i vore farvande – især i Kattegat (Johansen 1925).

Fra midt i 1900-tallet er antallet af registreringer i Fiskeatlansets database steget kraftigt, og de mange tusinde registreringer fra den sidste halvdel af 1900-tallet viser, at håisingen er udbredt

overalt i den danske del af Nordsøen med undtagelse af de mest lavvandede og kystnære områder. Det samme gør sig gældende i Skagerrak og Kattegat. Også i Storebælt, Lillebælt, Det Sydfynske Øhav og den vestlige del af Østersøen er der en del registreringer – dog med meget store udsving fra år til år, sikkert fordi fiskene kun kommer ind i de sydøstlige farvande i forbindelse med stor indstrømning af saltvand fra Kattegat. I Øresund blev håisingen i perioden kun fundet regelmæssigt i den nordlige del. Der kendes enkelte fangster fra området omkring København og Amager, men i Køge Bugt blev den fx ikke truffet. I farvandet øst for Sydsjælland og Møn findes dog enkelte registreringer. Selv i den østlige del af Østersøen er håisinger fanget flere gange. I 1974 blev arten fanget nær Christiansø og i 1999 vest for Bornholm. I vore fjorde er den som hovedregel ikke truffet, men Rasmussen (1973) skriver, at den findes (sjældent) i Isefjordens ydre del.

Efter årtusindeskiftet viser registreringerne i grove træk samme fordeling, og udbredelsen gør det meget tydeligt, at arten generelt undgår lavt vand. Dette er specielt tydeligt i Kattegat, hvor arten mangler i et stort område syd for Læsø – et område der dog også er undersøgt ret dårligt sammenlignet med andre farvandsområder. Der er stadig en påfaldende mangel på registreringer fra den sydlige del af Øresund og området ud for Stevns, hvilket kan være lidt svært at forstå, da arten igen er fanget i farvandet ved Bornholm flere gange (i 2012, 2012 og 2013). Manglende vanddybde kan sikkert forklare manglen på håisinger i Køge Bugt, men ud for Stevns burde det ikke være problemet, da der her er større områder med mere end 20 meters dybde. En mulig forklaring er, at fiskene kommer ind i Østersøen gennem Storebælt og Lillebælt og aldrig kommer så langt nordpå som til Stevns på deres vej videre ind i Østersøen med det salte bundvand.



Figur 1. Udbredelse af håising i danske farvande.

### ***Kortlægning***

På nær nogle ret få registreringer fra erhvervsfiskeri og lystfiskeri stammer alle oplysninger om håisingens udbredelse i vore farvande fra videnskabelige undersøgelser udført primært af DTU Aqua og lignende institutioner i vore nabolande. Da arten lever på forholdsvis dybt vand og på blød bund, der let lader sig trawlfiske, giver de eksisterende undersøgelser formentlig et retvisende billede af artens udbredelse og tæthed i vore farvande. I Øresund fanges den fx næsten hvert år på 20-30 m i forbindelse med undervisning i faget ”Marin Faunistik”, hvor Fiskeatlasset medvirker.

## **Biologi**

### ***Levesteder og levevis***

Håisingen lever på eller nær bunden i områder med overvejende mudderbund, lerbund og fint sand. Arten lever dybt og findes som regel på mellem 10 og 400 meter, dybest om vinteren, men den er mest talrig på 50-250 meters dybde. I ICES-regi er den fanget på ned til 1.105 meters dybde (Goldsmith et al. 2015), og i Vestatlanten har man fanget håisinger ned til 3.000 meters dybde (Coad & Reist 2004). På helt lavt vand (under ca. 5 m) forekommer den så godt som aldrig, heller ikke som yngel. I Danmark er langt de fleste registreringer også gjort på dybder større end 20 meter, og nogle få registreringer på helt lavt vand (1-5 m) fra Atlasdatabasen regnes som usikre og vises ikke på udbredelseskortet.

Fiskene tåler store udsving i temperaturen. I Barentshavet træffes de ned til temperaturer på  $-1,3\text{ }^{\circ}\text{C}$  (Albert et al. 1994) og i ved Grønland ned til  $-1,5\text{ }^{\circ}\text{C}$  (Klein-MacPhee 2002), mens de i den sydlige del af udbredelsesområdet lever på steder med op til ca.  $10-13\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Håisinger tåler også store udsving i saltholdigheden, og selvom de ikke kan betragtes som egentlige brakvandsfisk, findes de dog et stykke ind i Østersøen. Sandsynligvis danner fiskene her ikke en egentlig bestand, men kommer ind fra Kattegat i forbindelse med særlig stor indstrømning af saltvand, som det også ses med andre arter. I den nordligste del af udbredelsesområdet findes de i deltaområder (Wheeler 1969). Fiskene er efter alt at dømme ret standfaste og foretager de fleste steder ikke større vandringer, da der er stort overlap mellem gyde- og opvækstområder. I Barentshavet foregår der dog en gydevandring mod syd og vest (Andriashev 1954; Albert et al. 1994).

### ***Fødevalg***

Føden består ifølge de fleste forfattere af slangestjerner, søpindsvin, krebsdyr (fx rejer og pungrejer), orme, muslinger, snegle og småfisk. Krøyer (1843-45) skriver, at han jævnligt har fundet sandkutlinger i maven på håisinger, og Muus (1970) tilføjer fløjfisk og langebarn blandt byttefiskere. I Barentshavet har man fundet torsk, kuller, knurulk, lodde og istorsk i maverne (Andriashev 1954). Lokalt kan yngel af håisinger også være et almindeligt bytte for de voksne (Knijn et al. 1993). I larvestadiet æder håisingerne primært vandlopper.

En undersøgelse fra Nordsøen viste, at krebsdyr (særligt rejer) med 48 % udgjorde den største del af føden, mens havbørsteorme udgjorde 25 %, fisk 12 %, bløddyr 5 % og pighude 4 %. Størstedelen af føden blev indtaget i dagtimerne (Ntiba & Harding 1993). I undersøgelser fra Norskehavet og Barentshavet var havbørsteorme det vigtigste bytte, og undersøgelserne viste også, at fiskene er meget opportunistiske i deres fødevalg (Klemetsen 1993; Berestovskiy 1995).

### ***Reproduktion og livscyklus***

Alderen ved kønsmodning svinger meget fra sted til sted. I vore farvande bliver fiskene allerede kønsmodne ved en alder på 2-3 år og en størrelse på 10-12,5 cm, men i Barentshavet sker det ifølge Andriashev (1954) og Muus (1970) først, når fiskene er 7-12 år gamle og 30-45 cm. Fossen et al. (1999) fandt endda helt op til 15-årige umodne hunner og 17-årige umodne hanner.

Yngletiden afhænger også af de lokale forhold, og fiskene gyder helt ned til en temperatur på  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$  (Mecklenburg et al. 2018). I den vestlige del af Atlanten yngler fiskene hele året med størst aktivitet fra februar til juni (Fahay 2007), mens de i Nordøstatlanten yngler fra januar til juli. I vore farvande yngler håisingerne fra midt i januar til maj og særligt i marts og april (Otterstrøm 1914), og ved Island yngler fiskene fra maj til juni. Legen foregår tilsyneladende overalt, hvor de voksne forekommer, og den sker gerne på en dybde af 40-200 meter. I Østatlanten gyder hver hun 25.000-370.000 æg, afhængig af sin størrelse, og i Vestatlanten har man fundet 2,2 mio. æg hos en hun på 68 cm. Æggene gyder i flere portioner, er pelagiske og meget forskellige i størrelsen fra sted til sted. I Nordsø-området måler æggene 1,38-2,64 mm i diameter, mens de måler 2,6-3,3 mm ved Island og i Barentshavet (Ehrenbaum 1905-1909; Andriashev 1954). De er specielle ved at de svulmer meget

op efter gydningen. Æggene klækkes efter 11-14 døgn ved en temperatur på 4 °C (Wheeler 1969). De pelagiske larver er truffet i vore farvande fra april til juli (Otterstrøm 1906). Larvernes størrelse er også varierende. I vore farvande er de ca. 4 mm ved klækningen, mens de ved Island måler 5-6 mm. Colton & Marak (1969) skriver, at de måler 4,14-6,34 mm i Vestatlanten. Alt efter de lokale forhold sker forvandlingen ved en størrelse på 20-35 mm, og ungerne bliver bundlevende.

Maksimalalderen er meget forskellig fra sted til sted. I Nordsøen kan håisinger blive mindst 10 år gamle, mens de kan blive mindst 21 år i Barentshavet (Albert et al. 1994). I Vestatlanten bliver de op til mindst 30 år gamle (Klein-MacPhee 2002). Hunnerne bliver som regel noget ældre end hannerne, og maksimalalderen ser ud til at være tæt forbundet med den alder, hvor fiskene bliver kønsmodne, således at de fisk, der bliver sent kønsmodne, også bliver ældst (Fossen et al. 1999).

### **Vækst og økologi**

Væksten er meget forskellig fra sted til sted og fra fisk til fisk. Hunnerne vokser dog typisk hurtigere end hannerne. Ved det sydvestlige Skotland er hunnerne ca. 12 cm efter det første år, 18 cm efter det andet og 23 cm efter det tredje. Til sammenligning måler hannerne ved samme alder henholdsvis 11, 13 og 15 cm (Wheeler 1969). Muus (1970) skriver, at hunnerne i Nordsøen og den vestlige Østersø kan blive 25 cm allerede efter to år. Længere mod nord er væksten meget langsommere, og fiskene i Barentshavet kan være mere end 15 år om at blive 30 cm (Fossen et al. 1999).

Da håisingen i dele af sit udbredelsesområde er meget talrig (i Nordsøen er det en af de mest almindelige fladfish), spiller den formentlig en vigtig rolle i økosystemet. Af samme grund regnes den af mange som en uønsket næringskonkurrent til mere værdifulde konsumfisk. Ntiba & Harding (1993) fandt dog ingen tegn på større fødekongurrence med rødspætte, ising og rødtunge i Nordsøen, og en nordnorsk undersøgelse viste ikke nogen nævneværdig fødekongurrence med torsk (Klemetsen 1993).

Selv er håisingen bytte for større rovfisk som fx torsk, lange, helleflynder og forskellige arter af rokker, og da den mange steder er ganske talrig, spiller den formentlig en vigtig rolle som byttedyr.

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

Der er ikke foretaget en international rødlistevurdering af artens status. Umiddelbart er der dog ikke noget, der tyder på, at erhvervsfiskeriets fangster og bifangster er en trussel mod bestandene i Østatlanten. I Vestatlanten så man imidlertid tegn på overfiskning i 1980'erne (O'Brien 1998). I 1990'erne så man nærmest et kollaps i bestanden ud for Labrador og det nordøstlige Newfoundland, men det kunne ikke direkte relateres til fiskeriet (Bowering et al. 1997). Da der ikke er kommerciel udnyttelse af betydning, er håisingen herhjemme ikke omfattet af hverken mindstemål, kvoter eller fredningstid.

### **Menneskets udnyttelse**

Arten har trods sin ret tætte forekomst ikke den store kommercielle interesse i Østatlanten. Muus (1970) skriver ligefrem, at håisinger set fra et fiskerimæssigt synspunkt må betragtes som ukrudt. Flintegård (1986) skriver, at håisingen er værdiløs som spisefisk og smides overbord igen. Dette hænger både sammen med, at fiskene generelt er ret små og tynde og at de har ry for, at deres kød er meget vandet. Det dårlige ry er ikke retfærdigt, for Pethon (1985) skriver, at flere, som har spist håisinger, beskriver kødet som fedt og velmagende – noget som Fiskeatlassets ansatte også kan bekræfte. I Vestatlanten er fiskene generelt større end i Østatlanten, og her er de mere velsete som spisefisk.

Arten er en meget hyppig fangst i forbindelse med fx rejefiskeri, men som regel smides fiskene mere eller mindre døde tilbage i havet igen, og kun en mindre del er traditionelt brugt til fx

fiskemel. De samlede landinger i perioden fra 2003-2012 var ifølge FAO (2014) årligt 4.590-12.758 ton, en smule mere i Østatlanten end i Vestatlanten, hvor fangsterne faldt som følge af overfiskning i 1980'erne. De danske landinger er uden betydning. Lystfiskeri efter arten er meget begrænset, men forekommer i forbindelse med det såkaldte artsfiskeri, hvor det gælder om at fange så mange arter som muligt.

## Referencer

Albert, O.T., Mokeeva, N. & Sunnanå, K. 1994. Long rough dab (*Hippoglossoides platessoides*) of the Barents Sea and Svalbard area: Ecology and resource evaluation. ICES C:M: 1994/O:8.

Andriashev, A.P. 1954. Fishes of the Northern Seas of the U.S.S.R. (Ryby severnykh morei SSSR). Translated from Russian, Israel Program for Scientific Translations, Jerusalem 1964.

Berestovskiy, Y.G. 1995. Feeding habitats and strategy of American plaice, *Hippoglossoides platessoides limandoides*, in the Barents and Norwegian Seas. Journal of Ichthyology 35: 94-104.

Bowering, W.R., Morgan, M.J. & Brodie, W.B. 1997. Changes in the population of American plaice (*Hippoglossoides platessoides*) off Labrador and northeastern Newfoundland: A collapsing stock with low exploitation. Fisheries Research 30: 199-216.

Carl, H., Nielsen, J.G. & Møller, P.R. 2004. En revideret og kommenteret oversigt over danske fisk. Flora og Fauna 110(2): 29-39.

Christiansen, S.D. 2014. Morfologisk og genetisk undersøgelse af håisingen *Hippoglossoides platessoides* fra Grønland og Danmark. Bachelorprojekt, Statens Naturhistoriske Museum, Københavns Universitet.

Coad, B.W. & Reist, J.D. 2004. Annotated list of the Arctic marine fishes of Canada. Canadian Manuscript Report of Fisheries and Aquatic Sciences 2674.

Collett, R. 1879. Meddelelser om Norges Fiske i Aarene 1875-78. Christiania Videnskabs-Selskabs Forhandlinger for 1879. No. 1.

Colton, J.B. Jr. & Marak, R.R. 1969. Guide for identifying the common planktonic fish eggs and larvae of continental shelf waters, Cape Sable to Block Island. Bureau of Commercial Fisheries, Woods Hole Laboratory Reference No. 69-9.

Cooper, J.A. & Chapleau, F. 1998. Monophyly and intrarelationship of the family Pleuronectidae (Pleuronectiformes), with a revised classification. Fishery Bulletin 96(4): 686-726.

Ehrenbaum, E. 1905-1909. Eier und Larven von Fischen des Nordischen Planktons. Verlag von Lipsius & Tischer.

Faber, F. 1828. Kort Efterretning om en zoologisk Rejse til det nordligste Jylland i Sommeren 1827. Tidsskrift for Naturvidenskaberne 14: 243-256.

Fahay, M.P. 2007. Early Stages of Fishes in the Western North Atlantic Ocean (Davis Strait, Southern Greenland and Flemish Cap to Cape Hatteras). Volume one: Acipenseriformes through Syngnathiformes, volume two: Scorpaeniformes through Tetraodontiformes.

FAO 2014. FAO yearbook 2012. Fishery and Aquaculture Statistics. Food and Agriculture Organisation of the United Nations.



- Flintegård, H. 1986. Ludere smides ud, men løjer koster penge! Dansk Fiskeritidende 45: 16-17.
- Fossen, I, Albert, O.T. & Nielssen, E.M. 1999. Back-calculated individual growth of long rough dab (*Hippoglossoides platessoides*) in the Barents Sea. ICES Journal of Marine Science 56: 689-696.
- Froese, R. & Pauly, D. (eds.) 2019. FishBase. World Wide Web electronic publication. [www.fishbase.org](http://www.fishbase.org).
- Goldsmith, D., Rijnsdorp, A., Vitale, F. & Heessen, H.J.L. 2015. Right-eyed flounders (Pleuronectidae). P. 452-471 in: Heesen, H.J.L, Daan, N. & Ellis, J.R. (eds.). Fish atlas of the Celtic Sea, North Sea, and Baltic Sea. Wageningen Academic Publishers.
- Johansen, A.C. 1925. On the diurnal vertical movements of young of some fishes in Danish waters. Meddelelser fra Kommissionen for Havundersøgelser, Serie: Fiskeri, Bind VIII: 1-26.
- Jónsson, G. & Pálsson, J. 2006. Íslenskir fiskar. Vaka-Helgafell.
- Jørgensen, O.A. 1992. Forsøgsfiskeri efter håising ved Paamiut. Grønlands Fiskeriundersøgelser.
- Klein-MacPhee, G. 2002. Righteye flounders. Family Pleuronectidae. P. 560-587 in: Collette, B.B. & Klein-MacPhee, G. (eds.). Bigelow & Schroeder's Fishes of the Gulf of Maine. Third edition. Smithsonian Institution Press.
- Klemetsen, A. 1993. The food of the long-rough dab (*Hippoglossoides platessoides limandoides* Bloch) in Balsfjorden, north Norway. Sarsia 78(1): 17-24.
- Knijn, R.J., Boon, T.W., Heessen, H.J.L. & Hislop, J.R.G. 1993. Atlas of North Sea Fishes. ICES Cooperative Research Report No. 194. International Council for the Exploration of the Sea.
- Krøyer, H. 1843-1845, Danmarks Fiske, Andet Bind. S. Triers Officin, København.
- Kullander, S.O. & Delling, B. 2012. Ryggsträngsdjur: Strålfeniga fiskar, Chordata: Actinopterygii. Nationalnyckeln till Sveriges flora och fauna. ArtDatabanken, Sveriges lantbruksuniversitet.
- McKenzie, R.A. 1940. Some marine records from Nova Scotian fishing waters. Proceedings of Nova Scotia Institute of Science 20: 42-46.
- Mecklenburg, C.W., Lynghammar, A., Johannesen, E., Byrkjedal, I., Christiansen, J.S., Dolgov, A.V., Karamushko, O.V., Mecklenburg, T.A., Møller, P.R., Steinke, D. & Wienerroither, R.M. 2018. Marine Fishes of the Arctic Region. Conservation of Arctic Flora and Fauna, Akureyri, Iceland.
- Muus, B.J. 1970. Fisk I-II. I: Hvass, H. (red.). Danmarks Dyreverden Bind 4+5. Rosenkilde og Bagger.
- Nielsen, J.G. 1986. Pleuronectidae. P. 1299-1307 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 III. Unesco.
- Nielsen, J.G. & Bertelsen, E. 1992. Fisk i grønlandske farvande. Atuakkiorfik.

- Norman, J.R. 1934. A systematic monograph of the flatfishes (Heterosomata). Vol. 1. Psettodidae, Bothidae, Pleuronectidae. British Museum of Natural History.
- Ntiba, M.J. & Harding, D. 1993. The food and the feeding habits of the long rough dab, *Hippoglossoides platessoides* (Fabricius 1780) in the North Sea. Netherlands Journal of Sea Research 31(2): 189-199.
- O'Brien, L. 1998. American plaice. P. 77-78 in: Clark, H.S. (ed.). Status of Fishery Resources off the Northeastern United States for 1998. NOAA Technical Memorandum. NMFS-NE-115.
- Otterstrøm, A. 1906. Fiskeæg og Fiskeyngel i de danske Farvande. S. 3-81 i: Petersen, C.G.J. Beretning til Landbrugsministeriet fra Den danske biologiske Station XIII, 1903 og 1904.
- Otterstrøm, C.V. 1914. Danmarks Fauna bd. 15. Fisk II, Blødfinnefisk. G.E.C. Gads Forlag, København.
- Otterstrøm, C.V. 1927. Bidrag til Bornholms Fiskefauna. Flora og Fauna 33: 73-94.
- Petersen, C.G.J. 1894. Beretning fra Den danske biologiske Station IV. 1893.
- Petersen, C.G.J. 1899. Beretning fra Den danske biologiske Station IX.
- Pethon, P. 1985. Aschehous store Fiskebok. Alle norske fisker i farger. Aschehoug.
- Rasmussen, E. 1973. Systematics and ecology of the Isefjord marine fauna (Denmark). Ophelia 11: 1-495.
- Vinnikov, K.A., Thomson, R.C. & Munroe, T.A. 2018. Revised classification of the righteye flounders (Teleostei: Pleuronectidae) based on multilocus phylogeny with complete taxon sampling. Molecular Phylogenetics and Evolution 125: 147-162.
- Wheeler, A. 1969. The Fishes of the British Isles and North-West Europe. MacMillian and Co Ltd., London.
- Winther, G., Hansen, H.J. & Jensen A.S. 1907. Zoologia Danica. 2. bind. Fiske. H.H. Thieles Bogtrykkeri.