



Factsheet Haring

Samenstelling Stichting Geïntegreerde Visserij

Mei 2019

1 Soort

1.1 Naamgeving

Clupea harengus (Linnaeus, 1758)

NL: Haring, E: Herring, F: Hareng, D: Hering, Deens: Sild

NL: Blik, is jonge haring

NL: Maatjesharing, is Oostzeeharing die na de paaitijd in het voorjaar naar de Noordzee trekt

Het gaat hier om de Atlantische haring; een nauwverwante soort van de Pacifische haring (*Clupea pallasii*)

1.2 Systematiek/Taxonomie

Haring behoort tot de familie van Clupeidae (Haringen); de orde van de Clupeiformes (Haringachtigen); de klasse Actinopterygii (Straalvinnigen) en de stam Chordata (Chordadieren)

1.3 Uiterlijke kenmerken, herkenning en determinatie

Haring is zilverkleurig op de zijkant en de rug is donkerblauw tot groen. In tegenstelling tot sommige andere haringachtigen heeft de haring geen donkere vlekken. Het lichaam is langwerpig en vrij slank, de buik is vrij rond en de schubben zijn niet erg gekield (gegroeefd). Verder heeft de haring tandjes op het ploegschaarbeen op de tong.

De bekspleet komt niet voorbij of tot achter de ogen. De inplanting van de buikvinnen zit gelijk of achter de inplanting van de rugvin; niet ervoor. De achterste rand van de kieuwopening is gelijkmatig afgerond en het kieuwdeksel heeft geen striae. Haring heeft geen zijlijnorgaan voor schubben tellen, maar uitgaande van de plek van een zijlijnorgaan, dan kom je op 60 tot 70 schubben.

Haring en sprot kunnen erg op elkaar lijken. Sprot blijft kleiner, heeft een plattere buik en de buikvin inplanting ligt voor de rugvin.

2 BIOLOGIE

2.1 Geografische verspreiding, migratie en leefwijze

Haring komt alleen voor op het Noordelijk halfrond. De Atlantische haring is op te delen in twee bestanden: Het noordwestelijke bestand voor de kust van de VS en Canada en het noordoostelijke bestand van de Noordzee, de Oostzee en de Noorse Zee en Barentszee.

De diverse Noordoost Atlantische haringrassen hebben elk hun eigen paaitijd en paaigronden, maar kunnen na de paai gemengd voorkomen.

De Oostzee haring, die in het voorjaar paait, trekt na de paaitijd naar de Noordzee. We kennen deze haring ook als maatjesharing.

De Atlanto-Scandinavische haring, voor de Noorse kust, van IJsland tot in de Barentszee, paait ook in het voorjaar en is ook wel aanwezig in het Noordelijke deel van de Noordzee.

In het gebied van de Thamesmonding, tot aan Harwich in het noorden, komt de 'Blackwater Herring' voor; ook een voorjaarspaai.

In de Noordzee komen een aantal kustrassen permanent voor die in de herfst paaien:

In het Noordwestelijke deel de Buchan-Shetland haringen (West of Scotland [ICESregio VIaN]).

In het centrale deel de Doggersbank haringen of Bankharingen (Div IVa&b).

In het zuiden de Downsharingen (Southern Bight haringen).

De Zuiderzeeharing paaide in de voormalige Zuiderzee en verdween na het dichten van de Afsluitdijk in 1932. Nu worden in de Waddenzee soms haringen gevangen die sterk lijken op de Zuiderzeeharing: klein, niet erg vet en een vrij ronde buik. Er zijn waarschijnlijk meerdere kustrassen in de Noordzee die vergelijkbaar zijn met de Zuiderzeeharing.

2.2 Levensgeschiedenis/leefwijze (groei, voortplanting en paaiseizoen)

De verschillende Noordzee haringpopulaties paaien op verschillende momenten in het najaar: Buchan-Shetland-haringen paaien in augustus-september (Schotsland/Shetland); de Doggersbank-haring paait in augustus-oktober (Doggersbankgebied); de Downs-haring of Zuidelijke haring paait in november-januari (Southern Bight of Downs).

Haring leeft in zeer grote scholen. Ze paaien één keer per jaar en één school paait in dezelfde periode. In een paar dagen zetten ze de kleverige eitjes af op de harde bodem van zand, grind, of schelpen of op zee planten als zeegras. Zuurstof en temperatuur zijn belangrijke factoren. De meeste paaigebieden zijn 15 tot 40 meter diep. Haringeitjes kunnen direct de zuurstof opnemen die ontstaat uit de fotosynthese van de planten waarop ze afgezet zijn. De eieren kunnen verschillende lagen dik zijn, waardoor eieren in de onderste lagen zuurstof tekort komen en afsterven.

Tussen de 2 en 9 jaar zijn haringen geslachtsrijp. Van de 3-jarigen is 60% en van de 4-jarigen 95% geslachtsrijp. De vruchtbaarheid varieert van 10.000-60.000 eieren. Een hoog percentage overleeft de paai.

Het uitkomen van de bevruchte eitjes kan een week of drie duren, afhankelijk van de temperatuur. De larven zijn pelagisch en drijven mee met de stroming. Larven van de Doggersbank en Engelse

oostkust stromen oostwaarts, richting de Waddenkust van Denemarken, Duitsland en Nederland. De 0-jarigen blijven in de beschutte, ondiepere en minder zoute wateren hangen tot ze 1 jaar zijn en naar dieper water gaan om zich aan te sluiten bij de volwassen populaties.

Haringlarven komen in het voorjaar in grote hoeveelheden in de Waddenzee voor. Vooral jongere Haringen ('haringblikjes') komen regelmatig in de Waddenzee en ook nu en dan in de Zeeuwse stromen en langs de kust voor.

Jonge haring tot 2 jaar zoekt meer de ondiepte op langs de kust, terwijl de ouderen verder op zee zitten.

Jonge haring groeit snel, tot ze geslachtsrijp zijn en de groei vertraagd. De maximale leeftijd is tussen de 15 en 22 jaar. De maximale lengte 45cm. Meestal worden ze 25 tot 30 cm lang.

Alle haringrassen maken een rondtrekkende beweging: ze hebben hun eigen paaigronden; na de paai trekken ze naar hun voedingsgebieden (migratie op geleide van temperatuur en voedselaanbod), daarna naar de overwinteringsstekken (daar is weinig van bekend) om weer terug te keren naar de eigen paaigronden. Haringen nemen het migratiepatroon over van oudere jaarklassen. Elke subgroep heeft zijn eigen vaste terugkerende patroon. Verandering, door b.v. voedselgebrek, is mogelijk, maar het duurt lang voor het weer een ingesleten en overdraagbaar patroon is.

Paaigronden moeten aan bepaalde voorwaarden voldoen: hard substraat, bij voorkeur met planten, voldoende zuurstofrijk, temperatuur (4-15 °C) en saliniteit (4-35 psu; gemiddeld heeft zeewater een psu van 35). Dat maakt haring kwetsbaar voor menselijke activiteiten als bodemverstoring op de paaigronden en olie en gas winning.

Haring behoort tot die soorten waarvan een hoog percentage de paaiperiode overleeft. Gemiddeld is 60% van de 3-jaar oude vissen geslachtsrijp (maturatie), en 95% van de 4-jaar oude vissen. De groei van de haring verloopt vrij snel, maar vertraagt zodra de vis begint met reproductie.

Kleinere haring komt voor op dieptes < 100 m. en grotere haring tot 200 m. diepte.

Survey data, data op basis van vangstgegevens, van de bodemtrawlvisserij laten zien dat de Noordzeeharing gemiddeld kleiner is (gemiddelde lengte van alle exemplaren 12 cm) dan die uit de Baltische wateren (gemiddeld 16 cm) en de Keltische Zee (gemiddeld 24 cm). Voedselaanbod, raskenmerken en visserijdruk kunnen hierop van invloed zijn.

Haringen maken geluid door gas te laten ontsnappen uit hun zwemblaas.

Jonge Haringen die in de Waddenzee in vissurveys (oa monitoringsfuiken Texel en Schiermonnikoog) worden gevangen zijn afkomstig van paaigebieden op de Doggersbank en de zuidelijke Noordzee en gebruiken de Waddenzee als 'kinderkamer' (opgroei gebied). Er is nog steeds een kustras in de Noordzeekustzone aanwezig die net als de vroegere Zuiderzeeharing in de herfst paait in kustwateren als Waddenzee en Eems. Deze paaipopulatie wordt in kleine aantallen in de winter gevangen in deze kustwateren.

2.3 Voedsel en plaats in het ecosysteem

Haring kent een dag- en nachtritme: Overdag bevindt haring zich dicht bij de bodem. 's Nachts zwemt haring aan de oppervlakte. De verspreiding van haring komt sterk overeen met de verspreiding van het dierlijke plankton waar haringen op foerageren.

Larven en jonge haring eten plankton en roeipootkreeftjes, de volwassen dieren eten groter plankton en roeipootkreeftjes, garnalen, pelagische weekdieren en kleinere vissen. Ze eten ook viseieren van b.v. de kabeljauw en mogelijk ook, kannibalistisch, haringlarven.

De haringscholen trekken prooidieren aan, zoals grotere vissen, vogels en zeezoogdieren. Ter verdediging kan haring terugvallen op een zeer goed gehoor, de zilverkleurig flank, het schoolgedrag en een zeer snelle escape respons.

2.4 Haringworm en consumptie

De haringworm (*Anisakis simplex*) is een wormachtige, behorend tot de nematoden, die voorkomt in zeevissen zoals haring, makreel, ansjovis, zalm en kabeljauw.

De parasiet heeft een complexe levenscyclus. De volwassen worm komt voor in de maag van veel soorten walvisachtigen en andere zeezoogdieren. De eieren komen via het darmkanaal in het zeewater terecht. Verschillende planktondiertjes (Crustaceae) fungeren als tussengastheer. Zij nemen de larven op die uit de eieren zijn gekomen. Als de geïnfecteerde planktondiertjes door diverse vissoorten of inktvis worden opgegeten, boren de larven in deze tweede tussengastheer door de maagwand heen en kapselen zij zich in de buikholte in. Bij overlijden van de tweede tussengastheer migreren de larven naar het spierweefsel. Via predatie worden de larven zo van vis tot vis overgebracht. Pas bij opname door een zeezoogdier ontwikkelt zich wederom een nieuwe volwassen worm.

De mens raakt geïnfecteerd door het eten van rauwe zeevis. Er kan een darmontsteking ontstaan met hevige buikkrampen waarna de parasiet vanzelf verdwijnt. In sommige gevallen zijn de gevolgen ernstiger en er kan ook een allergische reactie ontstaan.

In september 2007 heeft de Europese Unie dan ook beslist dat alle zeevis die verkocht wordt om rauw te worden gegeten of die koud wordt gerookt, eerst gedurende 24 uur moet worden diepgevroren. Dat moet ook gelden voor risico vis die alleen met een lauwe of warme marinade wordt bereid (ceviche, escabeche). Zeevis die enkele minuten bij 60 °C is doorgebakken is ook vrij van risico op haringworm.

Larven van de haringworm zijn afwezig in vis uit gebieden met een laag zoutgehalte en ongebruikelijk in gebieden waar walvisachtigen zeldzaam zijn.

3 VISSERIJKUNDIGE ASPECTEN

3.1 Beheer/bescherming

De minimummaat voor haring is 20 cm.

ICES geeft voor verschillende deelgebieden advies over de bestandsomvang en vangstmogelijkheden. TAC's en quota worden jaarlijks per deelgebied vastgesteld. Verschillende haringpopulaties kunnen door elkaar voorkomen en dus ook gemengd gevangen worden. Dat maakt het beheer complex.

De EU en Noorwegen bepalen hebben een overeenkomst voor het beheer van de haringvisserij op de Noordzee.

De Haringvisserij wordt gereguleerd met voorgeschreven maaswijdtes en met een jaarlijkse quotering per vanggebied. In Nederland is de haringvangst voorbehouden aan bedrijven met een zogenaamd Haringdocument (vergunning) en schepen die zijn geregistreerd in het vlootsegment voor gequoteerde vis (Mf1).

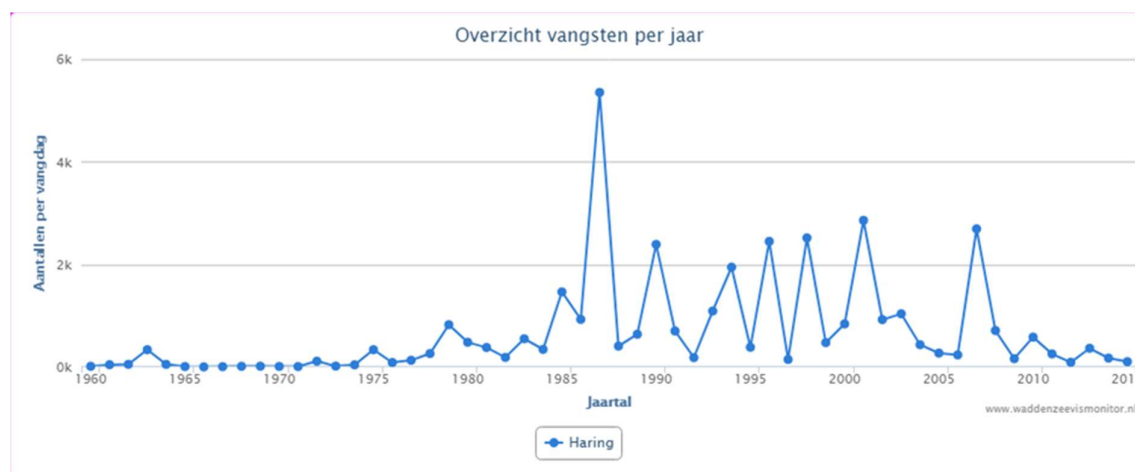
3.2 Bestandsomvang

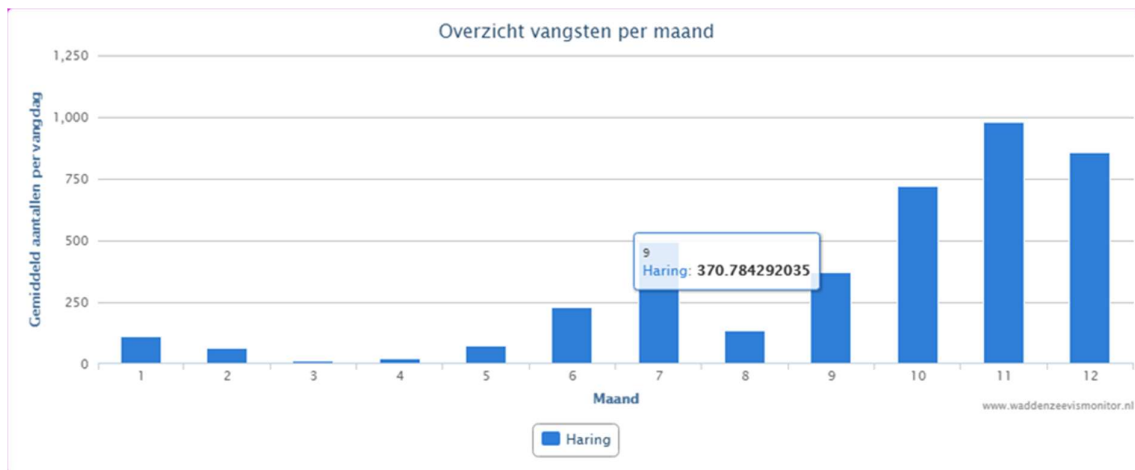
ICES:

Na diverse periodes met overbevissing is de haringvisserij nu vergaand gereguleerd. ICES beoordeeld dat de huidige haringvangst op de Noordzee binnen de MSY (Maximum Sustainable Yield) blijft. De maximaal toelaatbare vangst voor 2019 is 311.572 ton; dat geeft ook een indruk van de omvang van de haringvisserij. (Herring (*Clupea harengus*) in Subarea 4 and divisions 3.a and 7.d, autumn spawners (North Sea, Skagerrak and Kattegat, eastern English Channel); mei 2018)

Gegevens van de NIOZ fuik bij Texel:

Aantal haringen per vangdag in de afgelopen 50 jaar:





3.3 Vismethoden

De visserij op haring is jaarrond, waarbij in de herfst in het voorjaar het meest gevangen wordt, maar wel in verschillende vanggebieden. De grote voorjaarssharingvisserij van de Noordzee begint vroeg in het jaar bij de Shetlands om daarna via de Schotse kust af te zakken naar de Doggersbank en de Engelse kust. Grote hoeveelheden haring worden in het voorjaar gevangen in de Oostzee en het Skagerrak.

Langs de Nederlandse kust is er geen noemenswaardige commerciële haringvisserij meer sinds het verdwijnen van leefgebied door de afsluiting van de Zuiderzee. Voor die tijd werd haring in Nederlandse kustwateren gevangen met drijfnetten, staande netten (kieuwnetten), met kamers (een soort grote fuikopstelling met een vanghok) en met Haringfuiken (Zuiderzee en langs de Friese kust tussen Zürich en Zwarte Haan).

Haringfuiken en kamers vingen nauwelijks bijvangst vanwege het seizoen (vroeg in het jaar) en de massaliteit van de haring in de periode waarin de vangtuigen gebruikt werden. Drijfnetten en staande netten zijn selectief omdat alleen haring in de maas blijft steken en dan ook alleen nog als de vissers de juiste maaswijdte hebben gekozen. Wel is vaak veronderstelt dat de massale aanwezigheid van drijfnetten in ondiep water langs bijvoorbeeld de Engelse kust en op de Zuiderzee een verjagend effect heeft op andere vissoorten.

Het vistuig voor de grote haringvisserij op de Noordzee was vanouds het drijfnet (de vleet), maar sinds de jaren 20 werden in toenemende mate trawl-netten (borden trawl, of 'otter trawl') gebruikt. Door geavanceerde visopsporingsapparatuur, de kennis en vaardigheid van vissers en omdat het zwevend voortgetrokken (pelagisch) net de bodem niet beroerd is er weinig impact op het zeemilieu.

Tegenwoordig is het trawl-net nog steeds het vangtuig van de diepvriestrawlers. In de Schotse en Deense haringvisserij wordt de ringzegen veel gebruikt: een net dat rond een school wordt uitgezet en vervolgens door het stilliggende schip wordt dichtgetrokken. Ook aan de onderkant van de school wordt het grote net dicht getrokken. Vandaar de naam 'purse-seine'.

Naast gerichte haringvisserij door verschillende soorten trawlers, wordt op de Noordzee met name jonge haring ook bijgevangen door andere industriële visserijen. De overleving na vangst is kort door de erg dunne schubben; dat maakt haring kwetsbaar.

Haring is van oudsher een veel bevestigde soort. De meeste Noordzeeharing is bestemd voor consumptie, een klein deel voor de vismeel en visolie industrie.

Haringkuit wordt gepekeld en verwerkt tot haringkaviaar; dat is in Japan een delicatessen (kazunoku). Er wordt daarvoor gericht op hom en kuit gevestigd.

Maatjesharing is jonge haring. Het zijn eerstejaars paaiers (3 tot 4 jaar oud) die in juni en juli gevestigd worden; voordat ze hom en kuit aanmaken. Dan is de vis op zijn best. Dit is een traditionele Nederlandse visserij (Hollandse Nieuwe), maar tegenwoordig zijn er meer Deense en Noorse kotters actief in deze visserij.

Haring is in zeer veel variaties te vangen en te bereiden. De bereidingen variëren van zouten (maatjesharing), roken (spekbokking), bakken en marineren (panharing) tot zouten en marineren (rolmops). Elk land rond de Noordzee heeft wel zijn traditionele recepten voor haring.

Whitebait is de verzamelnaam voor ondermaatse vis als haring, sprot, ansjovis en makreel. De vis zwemt in gemengde scholen dicht bij de kust en in estuaria en kan met fijnmazige netten gevestigd worden. De visjes worden kort gefrituurd of gegrild. Je kunt ze in zijn geheel eten; met kop, staart en ingewanden. In veel landen een lekkernij.

Historische gegevens Zuiderzeeharing:

De voormalige Zuiderzee was een belangrijke paaiplaats voor haring. Na de afsluiting in 1932 is deze populatie zo goed als verloren gegaan. Tegelijkertijd nam ook de haring in de Oosterschelde af. Gebleken is dat ze tot hetzelfde ras behoren. Na de afsluiting kon de Oosterschelde haring de paaiplaatsen niet meer bereiken.

4 Bronvermelding

<https://www.nederlandsesoorten.nl>

www.fao.org

www.ices.dk : Vangstadvis, verspreiding etc.

<http://www.waddenzeevismonitor.nl>

<https://www.fishbase.de>

<https://www.iucnredlist.org>

<https://www.goedevis.nl>

<https://www.parasitologie.nl/medische-parasitologie/parasieten/factsheets>

Wikipedia: Taxonomie

De Nederlandse zeevissen, veldgids, uitgave van Sportvisserij Nederland

Fish Atlas of the Celtic Sea, North Sea, and Baltic Sea; editors: Dr. Henk J.L. Heessen, Dr. Niels Daan, Dr. Jim R. Ellis; 2015

The anchovy in the Dutch waters after the enclosure of the Zuidersea; B. Havinga. Bijdrage bij: Le Conseil International pour l'Exploration de la Mer; à Biarritz du 20 au 26 Avril 1948.

Visserijwet 1963 en Uitvoeringsregeling visserij