

Factsheet Vissoorten – Harder

Geïntegreerde Visserij

Zwanette Jager

ZiltWater Advies, Holwierde

In opdracht van: MarinX / Stichting Geïntegreerde Visserij

Datum: 11-2-2014 09:39:00

Inhoudsopgave

1	Soort: Harder	2
1.1	Naamgeving	2
1.2	Systematiek/taxonomie	2
1.3	Uiterlijke kenmerken, herkenning en determinatie	2
2	Biologie	4
2.1	Geografische verspreiding, leefwijze en migratie	4
2.2	Levensgeschiedenis (Groeï, voortplanting en paaiseizoen)	4
2.3	Voedsel en plaats in het ecosysteem	4
3	Visserijkundige aspecten	5
3.1	Vismethoden	5
3.2	Visserij	5
3.3	Bestandsomvang	6
3.4	Beheer	6
4	Bronvermelding	7

1 SOORT: HARDER

1.1 NAAMGEVING

Chelon labrosus Risso 1827; synoniem: *Mugil labrosus* Risso 1827, *Crenimugil labrosus* Risso 1827

NL: Diklipharder; UK: Thicklip grey mullet; FR: mullet lippu; DE: Dicklippige Meeräsche

Verwante gelijkende soorten:

Liza ramada Risso 1826; NL: Dunlipharder

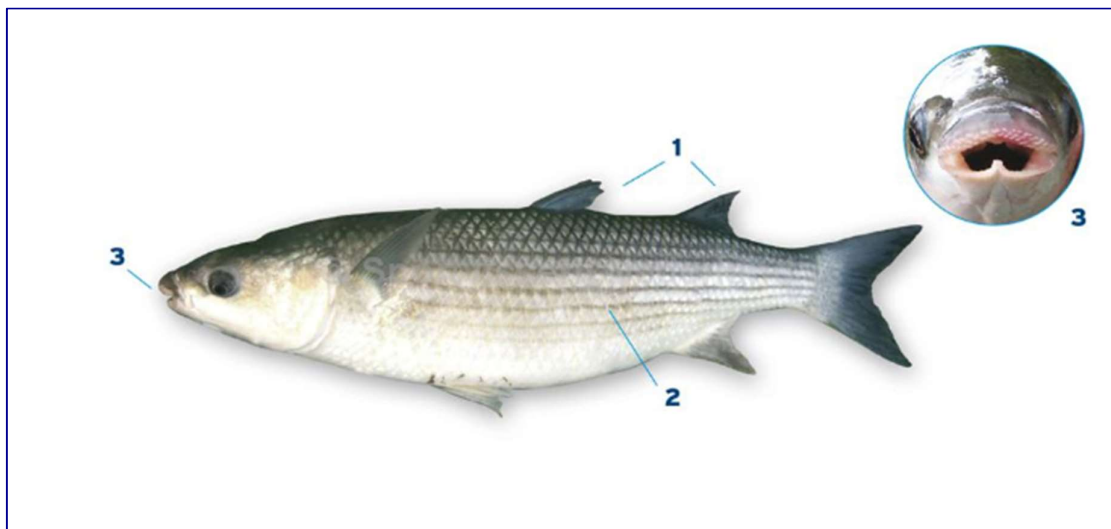
Liza aurata Risso 1810 NL: Goudharder

1.2 SYSTEMATIEK/TAXONOMIE

De **diklipharder** is een vis uit de familie Mugilidae, orde Mugiliformes.

1.3 UITERLIJKE KENMERKEN, HERKENNING EN DETERMINATIE

Alle soorten harders hebben twee korte, gescheiden rugvinnen, waarvan de voorste met vier stekels (1). Ze hebben een korte en brede, platte kop en een brede, eindstandige bek met zeer kleine borstelvormige tandjes. Het zijn mariene vissen, die zich in scholen dichtbij de kust ophouden en vaak brak en zoet water binnendringen. In de Nederlandse kustwateren kunnen drie soorten voorkomen: diklipharder, dunlipharder en goudharder (Nijssen & De Groot, 1987). De diklipharder heeft een donkergroene of blauwgrijze rug en zilverkleurige flanken met 6-7 grijze lengtestrepen (2). Ook heeft hij duidelijk herkenbare papillen op de dikke bovenlip (3).



Afbeelding 1. Diklipharder met de determinatiekenmerken (1, 2, 3; zie tekst) in: Zeevissengids, Sportvisserij Nederland.

De diklipharder kan makkelijk worden verward met de dunlipharde; details over het onderscheid tussen beide soorten (vast te stellen aan levende, vers-dode of ingevroren harders) worden gegeven in Leijzer (2006):

- Chelon labrosus* heeft duidelijk papillen (sterk gelijkend op zuignapjes) op de bovenlip (volwassen exemplaren $\pm$ 45), terwijl die ontbreken bij *Liza ramada*.
- De onderste helft van de bovenlip is bij *C. labrosus* wit-grijs, de bovenste helft donkerblauw; bij *L. ramada* is de bovenlip effen donkerblauw.
- C. labrosus* heeft een smalle kieuwspleet met aan weerskanten kleine poriën (ter grootte van een speldenknop); *L. ramada* heeft een brede kieuwspleet zonder deze poriën.

d. Het gemakkelijkste kenmerk, dat ook bij geconserveerde exemplaren goed te zien is, is een stuk geplooid huid, ventraal van het gekartelde stukje uitstekend been (praeorbitale), dat tussen de lip en het oog ligt.

In **Afbeelding 2** is links de smalle keelspleet van de diklipharder en rechts de bredere keelspleet van de dunlipharder goed te zien.

Afbeelding 2. Koppen van harders gevangen bij 't Horntje- Texel, gezien van de ventrale zijde. Links *Chelon labrosus*, vrouwtje 461 mm, rechts *Liza ramada* vrouwtje 461 mm (Boer, 1975).

op de bovenlip (volwassen exemplaren ± 45), terwijl die ontbreken bij *Liza ramada*.

De onderste helft van de bovenlip is bij *C. labrosus* wit-grijs, de bovenste helft donkerblauw; bij *L. ramada* is de bovenlip effen donkerblauw (fig. 2a en b).

C. labrosus heeft een smalle kieuwspleet met aan weerskanten kleine poriën (ter grootte van een speldeknoop); *L. ramada* heeft een brede kieuwspleet zonder deze poriën (fig. 2a en b).

Het gemakkelijkste kenmerk, dat ook bij geconserveerde exemplaren goed te zien is, is een geplooid stuk huid, ventraal van het gekartelde stukje uitstekend been (praeorbitale), dat tussen de lip en het oog ligt (fig. 2a en b, en 2a en b).

Er zijn nog een aantal kleine verschillen (tabel 1). Meetbare verschillen en overeenkomsten tussen de beide soorten zijn samengevat in tabel 2.

Vrouwtjes harders worden groter dan de mannetjes. De maximale lengte die een diklipharder kan bereiken is circa 80 cm en deze vissoort wordt 8-12 jaar oud.

2 BIOLOGIE

2.1 GEOGRAFISCHE VERSPREIDING, LEEFWIJZE EN MIGRATIE

De diklippharder komt voor in het noordoostelijk deel van de Atlantische oceaan, van IJsland tot Kaap Verdië en Senegal. Ook in de Middellandse Zee, Adriatische Zee en de Zwarte Zee worden diklippharders aangetroffen.

Grote diklippharders migreren in scholen van het open water naar de ondiepe kustwateren in mei en verlaten deze weer rond september. De winter wordt doorgebracht in dieper en relatief warm water (meer zuidelijk). Diklippharders hebben een hoge tolerantie voor verschillende zoutconcentraties en kunnen in brak en zelfs in zoet water voorkomen (Van der Hammen et al 2010).

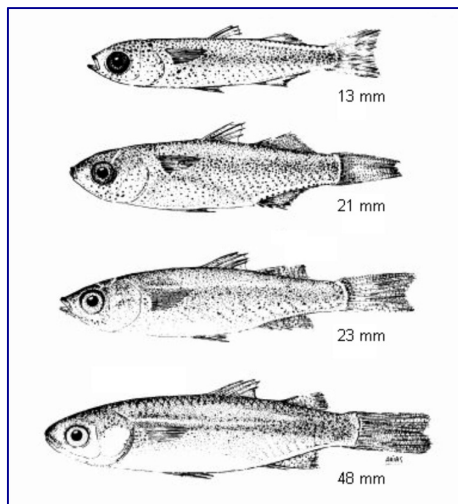
Harders zwemmen soms dicht aan de oppervlakte waarbij de rugvin door het wateroppervlak snijdt. Uit een Duitse studie (Mohr, 1988) blijkt dat diklippharders de Duitse Waddenzee opzwemmen als de watertemperatuur 14 °C of hoger is. In Van der Hammen et al. (2010) geven twee Wadvissers aan dat harders meestal tussen mei en begin juni voor het eerst de Waddenzee binnen komen, onder andere afhankelijk van de omstandigheden in de voorgaande winter. Volgens deze vissers komen de harders eerder als het een strenge winter is geweest (dat kan vanaf begin april zijn) en zien ze er ook magerder uit. Rond oktober gaan ze weer terug richting open zee. In Nederland is in 2007 en 2008 gewerkt aan een merkproef, waarbij 3 vissers – onder begeleiding van IMARES – gedurende het visseizoen 20 zeebaarden en 19 harders hebben gemerkt en teruggezet. Van de 19 harders was in 2010 nog geen exemplaar teruggemeld. In 2009 en 2010 is een grootschaliger vervolg van deze proef uitgevoerd, waarvan in december 2009 nog geen exemplaren waren teruggemeld (Van der Hammen et al. 2010).

2.2 LEVENSGESCHIEDENIS (GROEI, VOORTPLANTING EN PAAISEIZOEN)

De relatief schaarse kennis van de leefwijze en biologie van harders is samengevat in een Kennisdocument Diklippharder (Leijzer 2006) en een Kennisdocument Harder (Van der Hammen et al, 2010). Harders leven in scholen nabij de kust en in brak water. De diklippharder paait in het Kanaal en Ierse wateren in juli en augustus (Zeevissengids). Het is niet duidelijk of harders zich ook in de Noordzee of Nederlandse kustwateren voortplanten (Knijn et al. 2006, Van der Hammen et al. 2010).

De eieren zijn drijvend en worden door de reststroming getransporteerd. De larven migreren ongeveer een maand na het uitkomen naar de kust en groeien op in de estuaria en in de Waddenzee. **Afbeelding 3** toont de uiterlijke ontwikkeling van jonge harders tot 5 cm. Richter (1995) bepaalde de lengte-leeftijdsrelatie van (Ierse) harders en toonde aan dat eenjarige harders een lengte hebben van 10 cm, tweejarige harders 14,5 cm en driejarige harders 18,5 cm. In vergelijking met andere soorten is de harder een langzaam groeiende vis. De helft van de mannetjes is geslachtsrijp bij een lengte van 40 cm en een leeftijd van 9 jaar; bij de vrouwtjes is dit 47 cm en 11 jaar oud. Een vrouwtje van 50 cm lengte produceert ca. 564.000 eieren, overeenkomend met ca. 275-465 eieren per gram lichaamsgewicht (Knijn et al., 1993).

Afbeelding 3. Ontwikkelingsstadia van diklippharder (Arias & Drake, 1990).



2.3 VOEDSEL EN PLAATS IN HET ECOSYSTEEM

Harders begrazen algen, diatomeeën en dood organisch materiaal (detritus) op de bodem of op harde substraten, zoals scheepshuiden of havenkades. Het dubbele graasspoor is duidelijk herkenbaar op droogvallende platen. Algen en diatomeeën maken deel uit van de primaire producenten in de voedselketen; vanwege zijn dieet neemt de harder een positie in onderin het voedselweb.

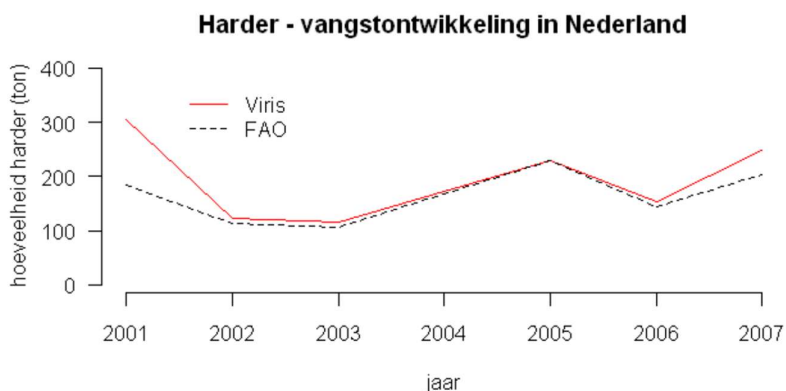
3 VISSERIJKUNDIGE ASPECTEN

3.1 VISMETHODEN

Harders worden gevangen in zegens, warnetten of kieuwnetten. In VIRIS worden de volgende tuigen vermeld: fuiken en korven, staand of drijvend want, hengels, beugels of (hand)lijnen, sleepnetten, Deense, Schotse, span- of ringzegen, overige tuigen (Van der Hammen et al. 2010). Als sportvis wordt de harder gezien als een bijzonder sterke en wild vechtende vis, die met enige volharding aan de haak is te vangen. Als aas wordt genoemd: brood, deeg, zachte vis, slijkgager, of imitaties van groene algen (Zeehengelsport, www.onderlijnenvooropzee.nl). Soms moeten de harders eerst een tijdje aan een bepaald aas gewend worden door ze ermee te voeren. Op plaatsen waar visresten wordt geloosd in havens foerageren harders ook daarop en laten zich met visresten als aas met de hengel vangen (pers. meded. Marnix van Stralen). De schuwe harders zijn sterk en slim en ze zijn in staat om uit netten te springen of ze te ontwijken. Harders worden voor consumptie gekweekt in Mediterrane landen.

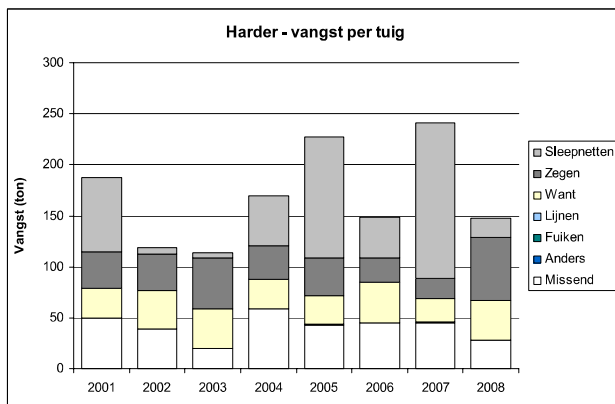
3.2 VISSERIJ

De aanlandingen in de visserij worden geregistreerd door de FAO (Europese aanlandingen). Nederlandse aanlandingen worden geregistreerd in de VIRIS-database van het ministerie van Economische Zaken en in een database van de FAO. De FAO-database bevat een tijdreeks van Nederlandse aanlandingen van 1950 tot heden. Vanaf 2000 is er een stijgende trend in de aanlanding van harders; dit kan komen door daadwerkelijk hogere aanlandingen, maar ook door veranderde regelgeving waardoor geringe aanlandingen (<50 kg) pas vanaf 2001 verplicht gemeld werden (Van der Hammen et al. 2010). De aanlandingen volgens VIRIS en FAO komen vrij goed overeen en bedroegen ca. 123-300 ton per jaar in de periode 2001-2007 (Figuur 1).



Figuur 1. Aanlanding van harders in Nederland (2001-2007) op basis van VIRIS- en FAO-registraties (Van der Hammen et al. 2010).

De vangst per type vistuig laat zien dat het type vistuig niet altijd wordt geregistreerd ('missend' in Figuur 2). De meest gebruikte vistuigen voor de vangst van harders zijn sleepnetten, zegen en staand want.



Figuur 2. Vangst van harder per type vistuig, geregistreerd in VIRIS. Bron: Van der Hammen et al. (2010).

3.3 BESTANDSOMVANG

De bestandsomvang van Diklipharder is onbekend.

3.4 BEHEER

Op Europees niveau is er geen bestandsbeheer voor de Diklipharder afgesproken. In Nederland is de Diklipharder opgenomen in de Visserijwet (1963), maar zonder een wettelijke minimummaat. De grote kennisleemtes bemoeilijken het ontwikkelen van beheer voor deze soort. Gezien de aard van de visserij op deze soort (in het algemeen kleinschalig en niet bodemberoerend) zijn effecten op natuurwaarden waarschijnlijk beperkt en zijn met name verstoring van de rust en bijvangst van vogels en/of zeezoogdieren de aandachtspunten. Voor de Nederlandse situatie zijn er vooralsnog geen aanwijzingen dat daar knelpunten liggen. Bij veel vissers bestaat de indruk dat het harderbestand in de laatste 7 jaar afneemt in de (oostelijke) Waddenzee (pers. meded. Jaap Vegter). Deze indruk weerspiegelt zich niet in de geregistreerde vangsten, maar dat kan te maken hebben met een grotere inspanning en/of de eerder beschreven gewijzigde aanvoerregistraties. Beheersvraagstukken richten zich daarmee op de effecten van de visserij op het harderbestand zelf en daarmee ook op de betekenis van de visserij op het voedselaanbod van met name zeehonden die ook op harders jagen.

4 BRONVERMELDING

- Arias, A., & P. Drake, 1990. Estados juveniles de la ictiofauna en las canos de las salinas de la bahia de Cadiz.
- Boer, P., 1975. De harders *Chelon labrosus* en *Liza ramada* bij 't Horntje- Texel. Zoologische bijdragen. No. 17, pp 22-28.
- Leijzer, T.B., 2006. Kennisdocument diklippharder *Chelon labrosus* (Risso, 1827). Sportvisserij Nederland, Bilthoven. Kennisdocument 17, 36 p.
- Mohr, H., 1988. Zur Biologie en fischereilichen Bedeutung der Meeräsche an der deutschen Nord- und Ostseeküste. On the biology of the Grey Mulletts and their importance for fisheries at the German coast. In: Protokolle zur Fischereitechnik. Institut für Fangtechnik, Hamburg. Oktober 1988.
- Richter, H., 1995. Age and growth of thick-lipped grey mullet *Chelon labrosus* (Risso 1826) (Pisces: Mugilidae) in Strangford Lough, Co Down. In: Ir. Nat. J. Vol. 25 No. 4 1995.
- Van der Hammen, T., H. van Overzee, S. Bierman en F. Quirijns (2010). Kennisdocument harder. IMARES Rapport C004/10.