

## HLUTI 2 NÁMSKRÁ

✍

*Elaborated by UNIDU – University of Dubrovnik*

<https://maripet.org/>

## HLUTI 2. HENTAR TEGUNDIR VIÐ FISKVEIÐAR OG TILLÖGUR AÐ AÐFERÐUM TIL AÐ MINNKA BROTTKAST

### HÖFUNDAR

1. Tatjana Dobrosłavić, PhD, Assoc. Prof., UNIDU, Department of Applied Ecology
2. Prof. Vlasta Bartulović, PhD, UNIDU, Department of Applied Ecology

*Námskránni verður bætt við vefsíðuna sem „forskoðun“ á áfanganum, til að upplýsa væntanlega nemanda/nema.*

### HVATI FYRIR HLUTA

Hvati þessa hluta er að miðla þekkingu á tegundum sem hent er við fiskveiðar og ræða aðferðir til að draga úr þeim. Brottkast á sér stað vegna þess að veiðiaðferðir og veiðarfæri eru ekki fullkomlega sértæk eða vegna þess að sjómenn eru undir þrýstingi að veiða meira af marktegundinni en þeir geta selt. Innihald þessa hluta er í samræmi við sameiginlegu sjávarútvegsstefnuna og breytingar á löndunarskyldu, sem krefst þess að sjómenn skrái, landi og geri grein fyrir öllum afla háðum aflamarki með því að leggja fram kvóta. Innleiðing CFP mun hafa í för með sér miklar rekstrarbreytingar fyrir flota ESB og fiskveiðistjórnendur og sjómenn verða að vinna saman að lausnum. Í þessum hluta er lögð áhersla á tvo meginflokka tóla til að lágmarka brottkast: snjallari nýtingu á tiltækum kvóta innan leyfilegs heildarafla (TAC) og aukna valhæfni og leiðir til að lágmarka óæskilegan meðafla.

### VERKEFNI

Eftirfarandi kennslu- og námsverkefni verða aðlöguð og notuð:

- Kynning
- Spurningar
- Málsrannsókn
- Sjálfsnám (Námskrá lestur og glærur)

### NÁMSÁRANGUR

Eftirfarandi hæfniviðmið eru skilgreind fyrir hlutann:

- Nemandi öðlast þekkingu:

- um vandamál brottkasts fisks
  - um stöðu fiskveiða í Miðjarðarhafi
  - um eiginleika helstu nytjategunda
  - um aðferðir til að draga úr brottkasti
  - um gerð hinnar góðu stjórnunaráætlunar í sjávarútvegi
- Nemandi hefur færni til að:
  - taka þátt í umræðum sem tengjast brottkastsvandamálum
- Nemandi hefur hæfni til að:
  - greina vandamál í sjávarútvegi
  - beita aðferðum til að draga úr brottkasti
  - innleiða stjórnunaráætlanir til að viðhalda sjálfbærni

## INNIHALD HLUTA

Brottkast, sá hluti aflans sem ekki er geymdur um borð og getur falið í sér marktegundir eða aðrar nytjategundir og óviðráðanlegar tegundir sem hent er dauðum eða lifandi í sjóinn, er vandamál um allan heim. Þessi hluti fer yfir hentar tegundir í fiskveiðum og fer yfir aðferðir til að draga úr brottkasti í Miðjarðarhafi ásamt yfirliti yfir bestu starfsvenjur frá öðrum svæðum. Hlutanum er skipt í fjóra kafla, byrjað á kynningu á efninu sem útskýrir vandamálið við brottkast, síðan er kafli um Miðjarðarhafið sem útskýrir stöðu fiskveiða í Miðjarðarhafinu og helstu ástæður brottkasts á svæðinu. Þriðji kafllinn fjallar um brottkast tegunda og reglugerðir þar sem lögð er áhersla á mismunandi veiðiaðferðir: botnvörpuveiðar, snurvoðarveiðar og handverksveiðar. Meginhluti þessa kafla fjallar um eiginleika helstu nytjafisktegunda í Miðjarðarhafi og ber saman við tyrkneskar fiskveiðar. Í lokakaflanum er farið yfir aðferðir til að draga úr brottkasti, veiðarfæratakmörkanir útskýrðar, tímabundnar veiðarfæralokanir, löndunarbann á undirmálsfiski og brottkastsbann – löndunarskylda, auk brottkastsstjórnunaráætlana fyrir Miðjarðarhaf og dæmi um góða starfshætti.

## HLUTI INNIHELDUR

Hlutinn inniheldur yfirlit yfir:

- Staða fiskveiða í Miðjarðarhafi
- Brottkastsvandamálið við notkun mismunandi veiðarfæra
- Einkenni helstu nytjafisktegunda
- Aðferðirnar til að draga úr brottkasti
- Stjórnunaráætlun um miðjarðarhafsvæði

## MEDMÆLALESTUR OG/EDA SKYLDULESTUR

Celić, I., Libralato, S., Scarcella, G., Raicevich, S., Marčeta, B., Solidoro, C. 2018. Ecological and economic effects of the landing obligation evaluated using a quantitative ecosystem approach: a Mediterranean case study. *ICES Journal of Marine Science*, 75(6): 1992–2003. <https://doi.org/10.1093/icesjms/fsy069>

Dalyan, C. 2020. The Commercial and Discard Catch Rates of the Trawl Fishery in the İskenderun Bay (Northeastern Levantine Sea). *Trakya. Univ. J. Nat. Sci.* 21(2): 123-129. <https://doi.org/10.23902/trkjnat.773435>

Damalas, D. 2015. Mission impossible: Discard management plans for the EU Mediterranean fisheries under the reformed Common Fisheries Policy. *Fisheries Research* 165: 96-99. <https://doi.org/10.1016/j.fishres.2015.01.006>

Demestre, M., de Juan, S., Sartor, P., Ligas, A. 2008. Seasonal closures as a measure of trawling effort control in two Mediterranean trawling grounds: Effects on epibenthic communities. *Marine Pollution Bulletin*, 56: 1765-1773. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2008.06.004>

D'Onghia, G., Carlucci, R., Maiorano, P., and Panza, M. 2003. Discards from deep-water bottom trawling in the eastern-central Mediterranean Sea and effects of mesh size changes. *Journal of Northwest Atlantic Fishery Science*, 31: 245–261. <https://doi.org/10.2960/J.v31.a19>

FAO. 2022. The State of Mediterranean and Black Sea Fisheries 2022. General Fisheries Commission for the Mediterranean. Rome. <https://doi.org/10.4060/cc3370en>

Gil, M.M., Catanese, G., Palmer, M., Hinz, H., Pastor, E., Mira, A., Grau, A., Koleva, E., Grau, A.M., Morales-Nin, B. 2018. Commercial catches and discards of a Mediterranean small-scale cuttlefish fishery: implications of the new EU discard policy. *Sci. Mar.* 82S1: 155-164. <https://doi.org/10.3989/scimar.04735.03B>

Nedreaas, K., Kuhnle, G.A., Iversen, S.A., Kjellevold, M. 2022. The Norwegian small scale fishery and data provided for the IHH FAO-Duke-WorldFish project. *Rapport fra havforskningen 2022-18* ISSN: 1893-4536

Oro, D., Ruiz, X. 1997. Exploitation of trawler discards by breeding seabirds in the north-western Mediterranean: differences between the Ebro Delta and the Balearic Islands areas. *ICES Journal of Marine Science*, 54: 695–707. <https://doi.org/10.1006/jmsc.1997.0246>

Sacchi J. 2008. The use of trawling nets in the Mediterranean. Problems and selectivity options. In: Basurco B. (ed.). *The Mediterranean fisheries sector. A reference publication for the VII meeting of Ministers of agriculture and fisheries of CIHEAM member countries* (Zaragoza, Spain, 4 February 2008). Zaragoza: CIHEAM / FAO / GFCM, 2008. p. 87-96. *Options Méditerranéennes: Série B. Etudes et Recherches*; n. 62

Sardà, F., Coll, M., Heymans, J. J., and Stergiou, K. I. 2015. Overlooked impacts and challenges of the new European discard ban. *Fish and Fisheries*, 16: 175–180. <https://doi.org/10.1111/faf.12060>

Spedicato, M.T., Lizaso, J.L.S., Tsagarakis, K. et al., 2022. Synthesis of the Landing Obligation Measures and Discard Rates for the Mediterranean and the Black Sea. Final Report. European Climate, Infrastructure and Environment Executive Agency. 73 pp. <https://doi.org/10.2926/237700>

Tsagarakis, K., Nikolioudakis, N., Papandroulakis, N., Vassilopoulou, V., Machias, A. 2018. Preliminary assessment of discards survival in a multi-species Mediterranean bottom trawl fishery. *Journal of Applied Ichthyology*, 34: 791–1096. <https://doi.org/10.1111/jai.13691>

Tsagarakis, K., Palialexis A., Vassilopoulou V. 2014. Mediterranean fishery discards: review of the existing knowledge. *Journal of Marine Science*, 71(5): 1219–1234. <https://doi.org/10.1093/icesjms/fst074>

Uhlmann, S.S., Ulrich, C., Kennelly, S.J. 2019. The European Landing Obligation: Reducing Discards in Complex, Multi-Species and Multi-Jurisdictional Fisheries. Springer Open pp. 43. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-03308-8>

## MATSFORM

IQiz mat tekið á Moodle

## HUGTÖK

**BYCATCH:** *Fish other than the primary target species that are caught incidentally to the harvest of those species. Bycatch may be retained or discarded.*

**CATCH:** *The total number (or weight) of fish caught by fishing operations. Catch includes all fish killed by the act of fishing, not just those landed.*

**DISCARD:** *The part of the catch that is not retained on board, which may include target species or any other commercial and noncommercial species that are returned to the sea dead or alive*

**LANDINGS:** *The number or weight of fish offloaded at a dock by fishermen. Landings are reported at the locations where fish are brought to shore.*

**MONITORING:** *The collection of fishery information for the purposes of science, including setting catch limits, assessing stocks and ensuring accountability, including catch accounting and enforcing fishery regulations.*

**MORTALITY:** *A measurement of the rate of the death of fish, resulting from several factors but mainly predation and fishing.*

**MULTI-SPECIES FISHERY:** *A fishery in which more than one species is caught at the same time. Because of the imperfect selectivity of most fishing gear, most fisheries are “multi-species.” The term is often used to refer to fisheries where more than one species is intentionally sought and retained.*

**NON-TARGET SPECIES:** Species not specifically targeted as a component of the catch but which may be incidentally captured.

**QUOTA:** The maximum number of fishes that can be legally landed in a time period. Quota can apply to the total fishery or an individual fisherman's share under a catch share program.

**SELECTIVITY:** Ability to target and capture fish by size and species during harvesting operations, allowing by catch of juvenile fish and non-target species to escape unharmed.

**STOCK:** A part of a fish population usually with a particular migration pattern, specific spawning grounds and subject to a distinct fishery. A fish stock may be treated as a total or a spawning stock. Total stock refers to both juveniles and adults, either in numbers or by weight, while spawning stock refers to the numbers or weight of individuals that are old enough to reproduce.

**TARGET SPECIES:** Those species primarily sought by fishermen in a particular fishery. There may be primary as well as secondary target species.

**TOTAL ALLOWABLE CATCH (TAC):** The annual recommended or specified regulated catch for a species or species group.

#### VEFSLÓÐIR OG NYTSAMLEGIR VEFIR

- <https://www.europarl.europa.eu/studies/>
- <https://www.fao.org/publications/card/fr/c/CA4914EN/>



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

This project has been funded with support from the European Commission. This publication reflects the views only of the author and the commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



**Attribute** this work: **NonCommercial** — You may not use the material for commercial purposes. **NoDerivatives** — If you remix, transform, or build upon the material, you may not distribute the modified material.

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

