

POLSKA

Raport roczny dotyczący działań zmierzających do osiągnięcia równowagi pomiędzy zdolnością połowową a wielkością dopuszczalnych połowów za okres od dnia 1 stycznia do dnia 31 grudnia 2022 r.

Wprowadzenie

Zgodnie z art. 22 ust. 2 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1380/2013 z dnia 11 grudnia 2013 r. w sprawie wspólnej polityki rybołówstwa, zmieniającego rozporządzenia Rady (WE) nr 1954/2003 i (WE) nr 1224/2009 oraz uchylającego rozporządzenia Rady (WE) nr 2371/2002 i (WE) nr 639/2004 oraz decyzję Rady 2004/585/WE – zwane dalej „rozporządzeniem (UE) nr 1380/2013”, państwa członkowskie Unii Europejskiej są zobowiązane przekazywać Komisji Europejskiej do 31 maja każdego roku sprawozdania na temat równowagi pomiędzy zdolnościami połowowymi swoich flot a swoimi uprawnieniami do połowów.

I. PODSUMOWANIE RAPORTU

Na dzień 31.12.2022 r. polska flota rybacka liczyła 824 statki rybackie (wraz ze statkami połowiącymi na Zalewach: Wiślanym i Szczecińskim). Łączna zdolność połowowa tych statków wynosiła 35 179,87 GT i 84 312,52 kW. Polskie rybołówstwo generalnie dzieli się na dwa podstawowe sektory: rybołówstwo bałtyckie (zaangażowana jest zdecydowanie przeważająca część floty) oraz rybołówstwo dalekomorskie.

Podstawowymi gatunkami poławianymi przez polskich rybaków w Morzu Bałtyckim są: szprot, śledź i ryby płaskie. Do głównych gatunków poławianych przez polskie statki dalekomorskie należą: ostrobok, błękitek i makrela.

Polska od dnia przystąpienia do Unii Europejskiej ściśle przestrzega zasad systemu, dotyczącego bilansowania wprowadzanej i wycofywanej z rybołówstwa zdolności połowowej, aktualnie określonego w art. 23 ust. 1 rozporządzenia (UE) nr 1380/2013.

II. Opinia nt. równowagi pomiędzy zdolnością połowową a zasobami

Wyniki wskaźników biologicznych (za okres 2020-2022), technicznych (za okres 2020-2022) i ekonomicznych (za okres 2019-2021) dotyczących floty bałtyckiej, które zostały przedstawione w rozdziale VIII. Sekcja F *Oszacowanie i dyskusja na temat wskaźników równowagi* niniejszego raportu wskazują, że wszystkie segmenty floty bałtyckiej nie są skutecznie zrównoważone do dostępnych możliwości połowowych:

- **VL0010PG** - statki o długości całkowitej do 10 m połowiące netami i innymi narzędziami biernymi – **niezrównoważony**,
- **VL1012PG** – statki o długości całkowitej od 10 m do 12 połowiące netami i innymi narzędziami biernymi – **niezrównoważony**,
- **VL1218DFN** – statki o długości całkowitej od 12 m do 18 połowiące netami – **niezrównoważony**,
- **VL1218DTS** – trawlery denne o długości całkowitej od 12 m do 18 m – **niezrównoważony**,
- **VL1218TM** – trawlery pelagiczne o długości całkowitej od 12 do 18 m – **niezrównoważony /częściowo zrównoważony**,
- **VL1824DTS** – trawlery denne o długości całkowitej od 18 m do 24 m – **niezrównoważony**,
- **VL1824TM** – trawlery pelagiczne o długości całkowitej od 18 m do 24 m – **niezrównoważony /częściowo zrównoważony**,
- **VL2440TM** – trawlery pelagiczne o długości całkowitej od 24 do 40 m – **niezrównoważony /częściowo zrównoważony**.

Zgodnie z art. 22 ust. 4 ww. rozporządzenia (UE) nr 1380/2013, opracowany został plan działania dla segmentów floty bałtyckiej, w stosunku do których stwierdzono strukturalną nadwyżkę zdolności. Plan działania stanowi integralną część niniejszego raportu i znajduje się w rozdziale IX.

III. SEKCJA A

Opis floty rybackiej

Polskie rybołówstwo generalnie dzieli się na 2 podstawowe sektory:

- **rybołówstwo bałtyckie** (zaangażowana jest zdecydowanie przeważająca część floty),
- **rybołówstwo dalekomorskie**.

Polska flota bałtycka na dzień 31.12.2022 r. liczyła 822 statki rybackie. Łączna zdolność połowowa tych statków wynosiła 16 025,87 GT i 63 312,52 kW. Flota ta obejmuje statki rybackie operujące na wodach Morza Bałtyckiego oraz morskich wodach wewnętrznych, w tym na Zalewach Wiślanym i Szczecińskim.

Polska flota dalekomorska na dzień 31.12.2022 r. liczyła 2 statki rybackie. Łączna zdolność połowowa tych statków wynosiła 19 154,00 GT i 21 000,00 kW. Flota dalekomorska obejmuje statki rybackie operujące wyłącznie na wodach poza Morzem Bałtyckim oraz poza wodami wewnętrznymi RP.

Rodzaje wykonywanego rybołówstwa

Rybołówstwo bałtyckie

Podstawowymi gatunkami ryb poławanymi przez polskich rybaków w Morzu Bałtyckim są: szprot, śledź i ryby płaskie. Spośród podstawowych gatunków bałtyckich istotne dla polskich rybaków (szczególnie dla floty przybrzeżnej) są połowy storni. W dużym stopniu na dochody polskich rybaków wpływają połowy ryb pelagicznych (szproty i śledzie). W 2022 r. połowy na Morzu Bałtyckim wynosiły: dorsza (podobszary 22–32) – 146,7 ton, szprota – 71 209,8 ton, gładziocy – 179,1 ton, śledzia zachodniego (podobszary 22–24) – 85,8 ton, śledzia centralnego (podobszary 25–27, 28.2, 29 i 32) – 16 261,6 ton, troci – 12 204 sztuki, oraz storni – 10 459 ton.

Rybołówstwo dalekomorskie

Głównymi rejonami prowadzenia połowów przez statki dalekomorskie były wody pod jurysdykcją Wielkiej Brytanii i Irlandii, wody międzynarodowe zarządzane przez Regionalną Organizację ds. Zarządzania Rybołówstwem na Południowym Pacyfiku (SPRFMO) oraz wody Mauretanii. Do głównych gatunków poławianych przez polskie statki dalekomorskie na ww. łowiskach należą: ostroboki, błękitek oraz makrela. Przyznawane Polsce kwoty dalekomorskie były wykorzystane poprzez połowy bądź wymianę kwot. Polski sektor dalekomorski korzysta z możliwości pozyskania dodatkowych kwot połowowych gatunków pelagicznych, na których połowach w szczególności jest skoncentrowany, w drodze wymian międzynarodowych. Wymianie międzynarodowej podlegają kwoty połowowe gatunków, które są zbyt niskie i nie pozwalają na ekonomiczne prowadzenie działalności połowowej ukierunkowanej na te gatunki. Do głównych państw, z którymi Polska w 2022 r. prowadziła wymiany kwot połowowych zaliczają się: Litwa, Holandia, Francja, Hiszpania, i Łotwa. Szanse dla rozwoju polskiej floty dalekomorskiej zależą od wielkości możliwości połowowych na łowiskach dalekomorskich, do których Polska posiada prawa połowowe i ewentualnych nowych obszarów połowowych czy nowych możliwości połowowych. W 2022 r. połowy dalekomorskie wyniosły łącznie ok. 52,7 tys. ton.

Zmiany we flocie rybackiej

Zmiany we flocie rybackiej, z uwzględnieniem jej podziału na flotę bałtycką i flotę dalekomorską, przedstawia poniższa tabela.

Zmiany we flocie rybackiej wg stanu na dzień 31.12.2022 r.

	Stan na 31.12.2021 r.			Stan na 31.12.2022 r.			Zmiana		
	GT	kW	Liczba statków	GT	kW	Liczba statków	GT	kW	Liczba statków
Łącznie	35 175,25	84 220,24	823	35 179,87	84 312,52	824	+ 4,62	+ 92,28	+ 1
Flota dalekomorska	19 154,00	21 000,00	2	19 154,00	21 000,00	2	bez zmian	bez zmian	bez zmian
Flota bałtycka	16 021,25	63 220,24	821	16 025,87	63 312,52	822	+ 4,62	+ 92,28	+ 1

Łączna liczba statków rybackich i wielkość zdolności połowowej polskiej floty rybackiej na koniec 2022 r. uległa niewielkim zmianom w porównaniu do roku poprzedniego. Liczba statków rybackich we flocie bałtyckiej zwiększyła się o jeden statek rybacki, a zdolność połowowa tej floty zwiększyła się o 4,62 GT i 92,28 kW. Z kolei liczba statków rybackich i zdolność połowowa floty dalekomorskiej na koniec 2022 r. była identyczna do tej na koniec 2021 r.

IV. SEKCJA B

Wpływ programów redukcji nakładu połowowego na zdolność połowową floty

W okresie sprawozdawczym nie były wdrażane działania w zakresie trwałego zaprzestania działalności połowowej, o których mowa w art. 34 rozporządzenia (UE) nr 508/2014¹, w tym działania na rzecz trwałego zaprzestania działalności połowowej w odniesieniu do segmentów floty, które obejmują statki rybackie prowadzące ukierunkowane połowy dorsza atlantyckiego ze wschodniej części Morza Bałtyckiego, dorsza atlantyckiego z zachodniej części Morza Bałtyckiego lub śledzia atlantyckiego z zachodniej części Morza Bałtyckiego, o którym mowa w art. 8a rozporządzenia (UE) 2016/1139². W związku z powyższym limit zdolności połowowej dla polskiej floty rybackiej, w terminie od dnia 1 stycznia do dnia 31 grudnia 2022 r., nie uległ zmniejszeniu.

Wynikiem wdrażania działania w zakresie trwałego zaprzestania działalności połowowej, o którym mowa w art. 34 rozporządzenia (UE) nr 508/2014, w okresie 2016 – 2018 trwale wycofano z wykonywania rybołówstwa komercyjnego 46 statków rybackich, o łącznej zdolności połowowej 1 069,65 GT i 3 299,00 kW.

Zgodnie z art. 34 ust. 5 rozporządzenia (UE) nr 508/2014, limit zdolności połowowej polskiej floty rybackiej, określony w załączniku II do rozporządzenia (UE) nr 1380/2013, uległ zmniejszeniu o 1 069,65 GT i 3 299,00 kW.

Zmiany w limicie zdolności połowowej polskiej floty rybackiej.

Zdolność połowowa trwale usunięta z rejestru floty rybackiej UE w związku z realizacją trwałego zaprzestania działalności połowowej, zgodnie z art. 34 rozporządzenia (UE) nr 508/2014			
rok	liczba statków	GT	kW
2016	33	865,24	2 643,20
2017	8	166,78	505,00
2018	5	37,63	150,80
Łącznie	46	1 069,65	3 299,00

Limit zdolności połowowej polskiej floty rybackiej określony w załączniku II do rozporządzenia (UE) nr 1380/2013	
GT	kW
38 270,00	90 650,00

Limit zdolności połowowej polskiej floty rybackiej pomniejszony o zdolność połowową trwale usuniętą z rejestru floty rybackiej UE	
GT	kW
37 200,35	87 351,00

¹ rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 508/2014 z dnia 15 maja 2014 r. w sprawie Europejskiego Funduszu Morskiego i Rybackiego oraz uchylające rozporządzenia Rady (WE) nr 2328/2003, (WE) nr 861/2006, (WE) nr 1198/2006 i (WE) nr 791/2007 oraz rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1255/2011 (Dz. Urz. UE L 149 z dnia 20.05.2014, str. 1).

² rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/1139 z dnia 6 lipca 2016 r. ustanawiające wieloletni plan w odniesieniu do stad dorsza, śledzia i szprota w Morzu Bałtyckim oraz połowów eksploatujących te stada, zmieniające rozporządzenie Rady (WE) nr 2787/2005 i uchylające rozporządzenie Rady (WE) nr 1098/2007 (Dz. U. L z 15.07.2016, str. 1).

V. SEKCJA C

Zgodność z systemem entry/exit i z limitem zdolności połowowej floty

Polska ściśle przestrzegała w okresie sprawozdawczym zasad systemu, dotyczącego bilansowania wprowadzanej i wycofywanej z rybołówstwa zdolności połowowej, zgodnie z art. 23 ust. 1 rozporządzenia (UE) nr 1380/2013.

Zdolność połowowa polskiej floty rybackiej wpisanej do rejestru statków rybackich na dzień 31 grudnia 2022 r. wynosiła **35 179,87 GT** i **84 312,52 kW**.

Stosownie do art. 22 ust. 7 rozporządzenia (UE) nr 1380/2013, zdolność połowowa polskiej floty rybackiej, określona w rejestrze statków rybackich, w żadnym momencie nie przekraczała limitu zdolności połowowej ustalonego dla Polski w załączniku II do tego rozporządzenia (38 270 GT i 90 650 kW), oraz tego limitu po jego pomniejszeniu o zdolność połowową trwale usuniętą w związku z realizacją działania w zakresie trwałego zaprzestania działalności połowowej (37 200,35 GT i 87 351,00 kW).

VI. SEKCJA D

Podsumowanie silnych i słabych punktów systemu zarządzania flotą

Plany polepszenia systemu zarządzania flotą

Informacje na temat poziomu zgodności z instrumentami dotyczącymi polityki flotowej

Polska w pełni realizuje wynikające z prawa unijnego ograniczenia w zdolności połowowej floty dotyczące bilansowania wprowadzanej i wycofywanej z rybołówstwa zdolności połowowej. Określona w rejestrze statków rybackich zdolność połowowa polskiej floty rybackiej w żadnym momencie nie przekraczała limitu zdolności połowowej ustalonego dla Polski w załączniku II do rozporządzenia (UE) nr 1380/2013, oraz tego limitu po jego pomniejszeniu o zdolność połowową trwale usuniętą w związku z realizacją działania w zakresie trwałego zaprzestania działalności połowowej.

Istotnym elementem systemu zarządzania polską flotą rybacką jest użytkowany rozbudowany system informatyczny. W skład tego systemu informatycznego wchodzi centralna baza danych zawierająca informacje niezbędne dla prawidłowego funkcjonowania administracji rybackiej i wykorzystywania ich do kontroli wykonywania rybołówstwa. System uwzględnia zależności między procedurami związanymi z rejestracją statków, wydawaniem licencji i zezwoleń połowowych, rejestrowaniem i rozliczaniem połowów oraz posiada blok statystyczny umożliwiający generowanie szerokiego zestawu raportów. Dodatkowo posiada moduł umożliwiający wprowadzanie do bazy danych raportów elektronicznych wysyłanych zgodnie z rozporządzeniem Rady (WE) nr 1224/2009³ oraz z rozporządzeniem wykonawczym Komisji (UE) nr 404/2011⁴. System ten zbudowany został w nowoczesnej technologii informatycznej, zapewniającej między innymi większą funkcjonalność i szybkość działania oraz możliwość dostępu dla wszystkich uprawnionych użytkowników za pomocą sieci Internet. W 2015 r. wprowadzono do

³ rozporządzenie Rady (WE) nr 1224/2009 z dnia 20 listopada 2009 r. ustanawiającego wspólnotowy system kontroli w celu zapewnienia przestrzegania przepisów wspólnej polityki rybołówstwa, zmieniające rozporządzenia (WE) nr 847/96, (WE) nr 2371/2002, (WE) nr 811/2004, (WE) nr 768/2005, (WE) nr 2115/2005, (WE) nr 2166/2005, (WE) nr 388/2006, (WE) nr 509/2007, (WE) nr 676/2007, (WE) nr 1098/2007, (WE) nr 1300/2008, (WE) nr 1342/2008 i uchylające rozporządzenia (EWG) nr 2847/93, (WE) nr 1627/94 oraz (WE) nr 1966/2006 (Dz. Urz. UE L 343 z 22.12.2009 r., str. 1, z późn. zm.).

⁴ rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) nr 404/2011 z dnia 8 kwietnia 2011 r. ustanawiające szczegółowe przepisy wykonawcze do rozporządzenia Rady (WE) nr 1224/2009 ustanawiającego wspólnotowy system kontroli w celu zapewnienia przestrzegania przepisów wspólnej polityki rybołówstwa (Dz. Urz. L 112 z 30.4.2011, str.1-153).

dotychczas użytkowanego systemu nowy „moduł naruszeń” umożliwiający ewidencjonowanie w systemie naruszeń dokonywanych przez polskie jednostki rybackie oraz udokumentowanie całego postępowania administracyjnego, jakie przeprowadza się w danej sprawie.

Od 2009 r. rozpoczęło się pełne użytkowanie nowoczesnego satelitarnego systemu monitorowania statków rybackich VMS (Vtrack), który w 2022 r. funkcjonował prawidłowo.

Od stycznia 2011 r. wdrożono System Elektronicznej Rejestracji i Elektronicznego Raportowania (ERS-Vcatch) umożliwiający elektroniczne raportowanie dokumentów połowowych, wyładunkowych zgodnych z rozporządzeniem Rady (WE) nr 1224/2009 oraz rozporządzeniem wykonawczym Komisji (UE) nr 404/2011. Na wszystkich polskich jednostkach o długości całkowitej większej od 12 m, wykonane zostały prace umożliwiające elektroniczną rejestrację i raportowanie działalności połowowej, deklaracji wyładunkowej/przeładunkowej drogą elektroniczną. W 2022 r. wszystkie połowy prowadzone z tych statków były rejestrowane w drodze wypełniania dzienników elektronicznych.

Wdrożony w 2011 r. automatyczny system uprzednich zgłoszeń bazujący na wiadomościach SMS, w 2022 r. działał prawidłowo. Dane przesyłane z jednostki rybackiej były automatycznie umieszczane w czasie rzeczywistym w jednej bazie danych, do której możliwy jest dostęp inspektorów poprzez sieć Internet.

Warunkiem efektywnego zarządzania flotą rybacką jest zapewnienie równowagi pomiędzy możliwościami połowowymi, a dostępnymi żywymi zasobami morza. W związku z czym, w najbliższej perspektywie, decydujące będzie dostosowanie wielkości i struktury floty do przysługujących Polsce uprawnień połowowych. Zarządzanie w obu obszarach, oparte jest na przepisach prawa unijnego oraz ustawy z dnia 19 grudnia 2014 r. *o rybołówstwie morskim*.

VII. SEKCJA E

Informacje na temat zmian procedur administracyjnych w stosunku do zarządzania flotą

W zakresie rybołówstwa morskiego w 2022 r. zakończyły się prace legislacyjne nad:

- rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 23 marca 2022 r. w sprawie określenia współczynników przeliczeniowych na rok 2022 do przeliczania ilości organizmów morskich danych gatunków podlegających wymianie w ramach wymiany indywidualnych kwot połowowych pomiędzy armatorami statków rybackich oraz szczegółowych warunków wymiany tych kwot (Dz. U. poz. 688);
- rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 23 grudnia 2022 r. w sprawie określenia współczynników przeliczeniowych na rok 2023 do przeliczania ilości organizmów morskich danych gatunków podlegających wymianie w ramach wymiany indywidualnych kwot połowowych pomiędzy armatorami statków rybackich oraz szczegółowych warunków wymiany tych kwot (Dz. U. poz. 2799).

Powyższe rozporządzenia stanowią realizację upoważnienia zawartego w art. 53a ust. 7 ustawy z dnia 19 grudnia 2014 r. o rybołówstwie morskim (Dz. U. z 2023 r. poz. 475), zgodnie z którym minister właściwy do spraw rybołówstwa określi, w drodze rozporządzenia, na dany rok kalendarzowy, współczynniki przeliczeniowe do przeliczania ilości organizmów morskich danych gatunków podlegających wymianie w ramach wymiany indywidualnych kwot połowowych pomiędzy armatorami statków rybackich oraz szczegółowe warunki wymiany tych kwot połowowych, mając na względzie wysokość ogólnych kwot połowowych oraz wartość rynkową poszczególnych gatunków organizmów morskich.

Przyjmując współczynniki przeliczeniowe określone w niniejszych rozporządzeniach wzięto pod uwagę odpowiednio przepisy rozporządzenia Rady (UE) z dnia 27 października 2021 r. ustalającego uprawnienia do połowów na rok 2022 w odniesieniu do niektórych stad ryb i grup stad ryb w Morzu Bałtyckim oraz zmieniające rozporządzenie (UE) 2021/92 w odniesieniu do uprawnień do połowów w innych wodach (Dz. Urz. UE L 384 z 29.10.2021, str. 1) i przepisy rozporządzenia Rady (UE) z dnia 27 października 2022 r. ustalającego uprawnienia do połowów na rok 2023 w odniesieniu do niektórych stad ryb i grup stad ryb w Morzu Bałtyckim oraz zmieniające rozporządzenie (UE) 2011/109 w odniesieniu do uprawnień do połowów w innych wodach (Dz. Urz. UE L 281 z 31.10.2022, str. 1), w których zostały określone ogólne kwoty połowowe poszczególnych gatunków organizmów morskich podlegających limitowaniu. Określając współczynniki wzięto również pod uwagę sugestie środowiska rybackiego oraz aktualną wartość rynkową poszczególnych gatunków organizmów morskich.

Oszacowanie i dyskusja na temat wskaźników równowagi

W związku z udzielonym przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi zamówieniem, Morski Instytut Rybacki – Państwowy Instytut Badawczy w Gdyni (MIR–PIB) dokonał obliczeń poniższych wskaźników równowagi w odniesieniu do każdego segmentu polskiej floty bałtyckiej, oraz sporządził ocenę równowagi pomiędzy zdolnościami połowowymi, a uprawnieniami do połowów, w odniesieniu do każdego segmentu polskiej floty rybackiej na przestrzeni trzech kolejnych lat, oraz sporządził plan działania dla segmentów floty, w stosunku do której stwierdzona została strukturalna nadwyżka zdolności;

1. Wskaźniki biologiczne za okres 2020–2022:

- *wskaźnik zrównoważonego odłowu (sustainable harvest indicator),*
- *wskaźnik zagrożonych stad (stocks at risk indicator).*

2. Wskaźniki ekonomiczne za okres 2019–2021:

- *wskaźnik zwrotu z inwestycji (ROI) a druga w kolejności najlepsza opcja wariantowa (Return of Investment (ROI) vs. next best alternative),*
- *wskaźnik stosunku dochodu bieżącego do dochodu stanowiącego próg rentowności (CR/BER) (ratio between current revenue (CR) and break-even revenue (BER)).*

3. Wskaźniki techniczne za okres 2020–2022:

- *wskaźnik wykorzystania statku (vessel utilisation indicator),*
- *wskaźnik nieaktywnej floty (inactive fleet indicator).*

Analizę wskaźników przeprowadzono dla następujących segmentów polskiej floty bałtyckiej⁵:

- **VL0010PG** - statki o długości całkowitej do 10 m poławiające netami i innymi narzędziami biernymi,
- **VL1012PG** – statki o długości całkowitej od 10 m do 12 m poławiające netami i innymi narzędziami biernymi,
- **VL1218DFN** – statki o długości całkowitej od 12 m do 18 m poławiające netami,
- **VL1218DTS** – trawlery denne o długości całkowitej od 12 m do 18 m,
- **VL1218TM** – trawlery pelagiczne o długości całkowitej od 12 do 18 m (segment wyszczególniony w 2020 r.),
- **VL1824DTS** – trawlery denne o długości całkowitej od 18 m do 24 m,
- **VL1824TM** – trawlery pelagiczne o długości całkowitej od 18 do 24 m,
- **VL2440TM** – trawlery pelagiczne o długości całkowitej od 24 do 40 m.

Metodologia obliczeń wskaźników jest zgodna z wytycznymi Komisji Europejskiej „Wytyczne dotyczące analizy równowagi między zdolnością połowową a uprawnieniami do połowów, zgodnie z art. 22 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1380/2013 w sprawie wspólnej polityki rybołówstwa” („Guidelines for the analysis of the balance between fishing capacity and fishing opportunities according to Art 22 of Regulation (EU) No 1380/2013 of the European Parliament and the Council on the Common Fisheries Policy”).

⁵ Segmentacja floty zgodna z Decyzją Delegowaną Komisji (UE) 2019/910 z dnia 13 marca 2019 r. *ustanawiającą wieloletni program Unii dotyczący gromadzenia danych biologicznych, środowiskowych, technicznych i społeczno-ekonomicznych oraz zarządzania nimi w sektorze rybołówstwa i akwakultury* (Tabela 5B).

W analizie, z uwagi na tajemnicę statystyczną, pominięto jednostki dalekomorskie. Z uwagi na ich małą liczebność (2 statki) oraz bardzo odmienne od jednostek bałtyckich parametry techniczne i skład gatunkowy połowów nie byłoby uzasadnione łączenie (clustering) ich z jakimkolwiek segmentem floty bałtyckiej.

Źródła danych dotyczące wskaźników biologicznych nie uległy zmianie w stosunku do założeń na jakich opierały się raporty przygotowane poprzednio. Dane pochodzą z dokumentów doradczych ICES dla stad bałtyckich z 2022 i 2023 roku i danych połowowych za lata 2019-2022.

Wykorzystane w opracowaniu dane ekonomiczne za lata 2019-2021 są gromadzone i zatwierdzane w ramach programu *DCF UE (Data Collecting Framework)*. W raporcie wykorzystano dane odnośnie połowów i wyładunków ryb, pobrane z systemu ERS Centrum Monitorowania Rybołówstwa (CMR) w dniu 13 marca 2023 r. wykorzystane do przygotowania odpowiedzi na *data call* Komisji Europejskiej, zgodnie z Rozporządzeniem 2017/1004 niezbędne do opracowania „*Annual Economic Report 2023*” floty UE.

1. Ocena i wnioski na temat równowagi pomiędzy zdolnościami połowowymi a uprawnieniami do połowów w odniesieniu do każdego segmentu floty rybackiej w obszarze wskaźników biologicznych, ekonomicznych i technicznych na przestrzeni trzech kolejnych lat (w okresie od 2019 do 2022 roku).

Wskaźniki biologiczne, tj. wskaźnik zrównoważonego odłowu (sustainable harvest indicator), wskaźnik zagrożonych stad (stocks-at-risk-indicator) oraz wskaźniki techniczne, tj. wskaźnik floty nieaktywnej (the inactive fleet indicator) i wskaźnik wykorzystania statku (the vessel utilisation indicator) zostały przygotowane dla lat 2020-2022. Cykl zbierania danych ekonomicznych determinowany jest terminami przekazywania do MIR-PIB formularzy RRW-19 (sprawozdanie o wynikach ekonomicznych statku rybackiego w roku) powoduje, że obliczenie wskaźników ekonomicznych możliwe jest za lata 2019-2021.

Zbiornicze zestawienie zawierające wartości poszczególnych parametrów istotnych dla analizy zrównoważenia działalności floty przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1. Zestawienie wskaźników osiągniętych przez poszczególne segmenty polskiej floty rybackiej w kolejnych 3 latach (odpowiednio 2019-2021 lub 2020-2022).

Segment	Liczba statków rybackich	Wskaźnik zrównoważonego odłowu (SHI)	Wskaźnik zagrożonych stad (SRI)	CR/BER	ROI	Wskaźnik wykorzystania statku	
						kWdni	GTdni
VL0010PG	511 w 2022	0.88* w 2022	1 w 2022	-1.31 w 2021	-8.11% w 2021	34% w 2022	33% w 2022
	525 w 2021	1.60* w 2021	1 w 2021	-4.97 w 2020	-19.43% w 2020	35% w 2021	34% w 2021
	519 w 2020	1.56* w 2020	1 w 2020	-0.62 w 2019	-7.10% w 2019	16% w 2020	16% w 2020
VL1012PG	112 w 2022	0.68* w 2022	0 w 2022	-3.21 w 2021	-16.31% w 2021	32% w 2022	33% w 2022
	125 w 2021	1.40* w 2021	1 w 2021	-2.87 w 2020	-16.79% w 2020	41% w 2021	40% w 2021
	120 w 2020	1.19* w 2020	1 w 2020	0.25 w 2019	-3.20% w 2019	35% w 2020	35% w 2020
VL1218DFN	18 w 2022	0.98 w 2022	0 w 2022	-5.14 w 2021	-12.53% w 2021	50% w 2022	50% w 2022
	21 w 2021	1.3 w 2021	0 w 2021	-3.03 w 2020	-13.89% w 2020	51% w 2021	52% w 2021
	20 w 2020	0.30* w 2020	0 w 2020	-3.81 w 2019	-18.00% w 2019	46% w 2020	44% w 2020
VL1218DTS	26 w 2022	0.82 w 2022	2 w 2022	1.90 w 2021	5.01% w 2021	52% w 2022	52% w 2022
	22 w 2021	1.06 w 2021	2 w 2021	-0.40 w 2020	-10.90% w 2020	59% w 2021	60% w 2021
	34 w 2020	0.92* w 2020	3 w 2020	0.82 w 2019	-1.60% w 2019	53% w 2020	55% w 2020
VL1218TM	10 w 2022	0.93 w 2022	2 w 2022	1.69 w 2021	4.33% w 2021	68% w 2022	61% w 2022
	13 w 2021	1.15 w 2021	1 w 2021	5.22 w 2020	30.34% w 2020	66% w 2021	61% w 2021
	11 w 2020	1.38 w 2020	0 w 2020	1.77 w 2019	5.90% w 2019	68% w 2020	59% w 2020
VL1824DTS	- w 2022	- w 2022	- w 2022	-0.35 w 2021	-5.51% w 2021	- w 2022	- w 2022
	10 w 2021	1.08 w 2021	1 w 2021	0.02 w 2020	-6.89% w 2020	34% w 2021	40% w 2021
	9 w 2020	0.79 w 2020	1 w 2020	1.77 w 2019	5.90% w 2019	41% w 2020	40% w 2020
VL1824TM	52 w 2022	0.99 w 2022	2 w 2022	3.60 w 2021	11.41% w 2021	49% w 2022	50% w 2022
	45 w 2021	1.22 w 2021	1 w 2021	2.34 w 2020	8.47% w 2020	44% w 2021	45% w 2021
	44 w 2020	1.42 w 2020	1 w 2020	1.66 w 2019	4.40% w 2019	51% w 2020	53% w 2020
VL2440TM	43 w 2022	0.99 w 2022	1 w 2022	1.85 w 2021	5.26% w 2021	58% w 2022	59% w 2022
	44 w 2021	1.26 w 2021	1 w 2021	2.51 w 2020	11.16% w 2020	67% w 2021	69% w 2021
	43 w 2020	1.45 w 2020	1 w 2020	3.03 w 2019	16.20% w 2019	64% w 2020	67% w 2020

Uwaga: wskaźniki biologiczne za lata 2020-2022 zostały zaktualizowane w stosunku do danych z poprzedniego raportu.

* wskaźnik w danym roku i segmencie można uznać za niedostępny, gdyż wartość wyładunków segmentu w tym okresie była oparta w mniej niż w 40% na stadach z wyznaczonym stosunkiem F/F_{msy} .

Szczegółowe definicje poszczególnych wskaźników są przedstawione w rozdziałach następnych, poniżej dla wygody czytelnika przedstawiono ich podstawową interpretację.

Wskaźniki biologiczne:

- **wskaźnik SHI** (zrównoważonego odłowu) - wskazuje w jakim stopniu dany segment opiera się w połowach na stadach „przełowionych” (w sensie połowów wyższych niż wynikające z zasady MSY). Wartość wskaźnika powyżej 1 wskazuje na „przełowienie” i oznacza negatywną sytuację - czym wskaźnik większy od 1, tym wyższe niezrównoważenie połowów, najlepiej jak wskaźnik wynosi ok. 1. Jednakże, gdy mniej niż 40% wartości połowów pochodzi ze stad, dla których dostępne są dane do określenia ewentualnego „przełowienia”, to wskaźnik uznaje się za niedostępny.
- **wskaźnik SRI** (zagrożonych stad) - wskazuje w ilu stadach poławianych przez segment biomasa jest znacznie zredukowana (zwykle poniżej wartości progowej, niezbędnej do powodzenia rozrodu, stada te są określane jako zagrożone); pod uwagę bierze się stada zagrożone eksploatowane przez segment, jeśli ich połowy stanowią ponad 10% połowów segmentu lub segment odławia ponad 10% połowów stada. Wartość wskaźnika np. 2 oznacza, że segment odławia dwa takie zagrożone stada (z uwzględnieniem warunku w ponad 10%), a wskaźnik zero oznacza, że segment nie odławia żadnego zagrożonego stada (z uwzględnieniem warunku w ponad 10%).

Wskaźniki ekonomiczne i techniczne:

- **ROI** (wskaźnik zwrotu z inwestycji) - ocenia efektywność zaangażowanego w działalności gospodarczej majątku (kapitału). Jeśli wartość wskaźnika jest wyższa od „0” oznacza to, że majątek generuje dochody. W tej sytuacji interpretacja wskaźnika zależy od kosztu alternatywnego kapitału, stopy procentowej (w 2021 r. -3,35%). Wartość wskaźnika powyżej zera, lecz poniżej stopy procentowej informuje, że istnieją korzystniejsze alternatywy jego zainwestowania kapitału. Wartość ROI niższa od zera informuje, że działalność jest deficytowa.
- **CR/BER** (wskaźnik pokrycia progę rentowności przychodem) - odnosi się do progę rentowności, który informuje o sytuacji, w której przychody zostają zrównane z kosztami stałymi i zmiennymi segmentu. Wartość stosunku dochodu bieżącego do dochodu stanowiącego próg rentowności mniejsza niż jeden, świadczy o nieefektywności gospodarczej w perspektywie krótkoterminowej, co może świadczyć o istnieniu braku równowagi.
- **wskaźnik wykorzystania statku** - stosunek nakładu w danym segmencie floty do zaobserwowanego maksymalnego nakładu faktycznie wykorzystanego w segmencie (w kilowatodniach lub GT-dniach). Wartości poniżej 70% można uznać za wykazujące znaczne niepełne wykorzystanie, co może wskazywać na nadmiar zdolności technicznych.
- **wskaźnik nieaktywnej floty** – stosunek liczby jednostek, GT i kW nieaktywnych statków do liczby, GT i kW floty ogółem. W normalnych warunkach przyjmuje się, że w segmencie floty powinno być najwyżej 10% statków nieaktywnych.
Sytuacja, w której ponad 20 % segmentu floty jest cyklicznie nieaktywne lub w której średni poziom działalności statków w segmencie floty wynosi ustawicznie mniej niż 70 % potencjalnej wykonalnej działalności porównywalnych statków, może świadczyć o nieefektywności technicznej, która może wskazywać na istnienie braku równowagi.

Syntetyczna ocena zrównoważenia poszczególnych segmentów floty rybackiej na Bałtyku.

1. Wyniki osiągnięte przez segment statków rybackich VL0010PG (statki o długości całkowitej do 10 m połowiąjące netami i innymi narzędziami biernymi):

- ❖ w obszarze wskaźników biologicznych (2022 r.):
 - ✓ wskaźnik zrównoważonego odłowu (*sustainable harvest indicator*) wyniósł 0,88;
 - ✓ wskaźnik zagrożonych stad (*stocks at risk*) wyniósł 1;
- ❖ w obszarze wskaźników technicznych (2022 r.):
 - ✓ wskaźnik wykorzystania statku (*vessel utilisation indicator*) wyniósł 34% kWdni i 33% GTdni;
 - ✓ wskaźnik nieaktywnej floty (*inactive fleet indicator*) wyniósł 4% ogólnej liczby statków, GT i kW rybackich w grupie długości do 10 metrów;
- ❖ w obszarze wskaźników ekonomicznych (2021 r.):
 - ✓ wskaźnik zwrotu z inwestycji (ROI) wyniósł -8,11%;
 - ✓ wskaźnik pokrycia prognozy rentowności przychodem (CR/BER) wyniósł -1,31.

Wskaźnik zrównoważonego odłowu SHI dla segmentu VL0010PG w latach 2020-2021 znacznie przekraczał 1, ale w roku 2022 zmniejszył się do 0,88 (średnia dla okresu 2020-2022 wynosi 1,34). Tym samym połowy segmentu VL0010PG w pewnym stopniu zależą od stad przełowionych w sensie zasady MSY. Należy jednak zauważyć, że segment nie spełnia warunku minimum 40% wartości wyładunków pochodzących ze stad, dla których można określić ewentualne „przełowienie”. Tym samym, zgodnie z wytycznymi, wskaźnik SHI uznaje się za niedostępny. Zatem wartość wskaźnika (tabela 3b) dla tych statków należy traktować jako uzupełniającą, nie braną pod uwagę w ocenie zrównoważenia segmentu. Poza tym segment eksploatuje jedno stado zagrożone (wartość dla wskaźnika zagrożonych stad wynosi 1).

Wartości wskaźników technicznych w 2022 r. nie uległy znaczącym zmianom w stosunku do 2020 r. i pozostawały na poziomie dużo niższym (33-34%) od zalecanej wartości 70%.

Wskaźnika CR/BER w 2021 r. (-1,31) uległ poprawie, pozostawał jednak kolejny rok z rzędu poniżej wartości referencyjnej (1) podobnie wskaźnik zwrotu z inwestycji (-8,11%) był poniżej stopy procentowej obligacji skorygowanej o inflację (-3,25%). Powtarzające się negatywne poziomy wskaźników ekonomicznych segmentu wskazują na pozostawanie w stanie niezrównoważenia.

Na podstawie uzyskanych przez segment VL0010PG wyników należy stwierdzić, że jest on niezrównoważony ekonomicznie w długim okresie czasu. Niezrównoważenie może mieć charakter strukturalny (powtarzające się negatywne wartości wskaźników w ostatnich latach). Wysokość wskaźników technicznych w latach 2020-2022 była poniżej zalecanej wartości (70%), co zgodnie z wytycznymi może wskazywać na nadmiar zdolności technicznych.

Wskaźnik SHI segmentu w latach 2020-2022 zmieniał się w zakresie ok. 1,56-0,88. Jednakże w latach 2020-2022 segment opierał się na stadach z wyznaczonym stosunkiem F/Fmsy jedynie w zakresie 10% - 24%, zatem zgodnie z wytycznymi Komisji wskaźnik można uznać za niedostępny. Poza tym segment w okresie 2020-2022 odławiał jedno zagrożone stado. Podsumowując wartości wskaźników SHI - jeśli uznać je za dostępne - wskazują na nierównoważenie segmentu pod względem biologicznym.

Oceniając segment całościowo - negatywne wskaźniki biologiczne, ekonomiczne i techniczne wskazują na niezrównoważenie segmentu.

2. Wyniki osiągnięte przez segment statków rybackich VL1012PG (statki o długości całkowitej od 10 do 12 m połowiąjące netami i innymi narzędziami biernymi):

- ❖ w obszarze wskaźników biologicznych (2022 r.):
 - ✓ wskaźnik zrównoważonego odłowu (*sustainable harvest indicator*) wyniósł 0,68;
 - ✓ wskaźnik zagrożonych stad (*stocks at risk*) wyniósł 0;
- ❖ w obszarze wskaźników technicznych (2022 r.):
 - ✓ wskaźnik wykorzystania statku (*vessel utilisation indicator*) wyniósł 32% kWdni i 33% GTdni,
 - ✓ wskaźnik nieaktywnej floty (*inactive fleet indicator*) w grupie długości 10-12 metrów wyniósł 12% ogólnej liczby statków rybackich, GT i kW statków dla danego przedziału długości łodzi;
- ❖ w obszarze wskaźników ekonomicznych (2021 r.):
 - ✓ wskaźnik zwrotu z inwestycji (ROI) miał negatywną wartość -16,31%,
 - ✓ wskaźnik pokrycia progno rentowności przychodem (CR/BER) wyniósł -3,21 (poniżej wartości referencyjnej).

Wskaźnik zrównoważonego odłowu w okresie 2020-2022 obniżył się z 1,4 do 0,68 (średnia dla okresu 2020-2022 wynosi 1,09). Jednak wartość wyładunków tego segmentu ze stad z wyznaczonym stosunkiem F/Fmsy w okresie 2020-2022 stanowiła mniej niż 40% (22%-28%) wartości połowów segmentu, zatem wskaźnik w latach 2020-2022 można uznać za niedostępny. Natomiast wskaźnik zagrożonych stad zmniejszył się z 1 w latach 2020-2021 do 0 w roku 2022.

Segment VL1012PG wykazał w 2021 r. podobne jak w 2020 r. nie zrównoważenie ekonomiczne. Trend wartości wskaźników wskazuje na istnienie strukturalnej ekonomicznej nadwyżki zdolności połowowej. Wysokość wskaźników technicznych w latach 2020-2022 była poniżej zalecanej wartości (70%), co zgodnie z wytycznymi może wskazywać na nadmiar zdolności technicznych, wzrosła również liczba jednostek nieaktywnych.

Wskaźnik SHI w okresie 2020-2021 znacznie przekraczał wartość referencyjną 1, wskazując na nie zrównoważenie, ale w 2022 r. zmniejszył się do 0,68. Jednakże w latach 2020-2022 opierał się na stadach z wyznaczonym stosunkiem F/Fmsy jedynie w 22%-28%, zatem można go uznać za niedostępny. Z kolei wskaźnik SRI zmalał z 1 w latach 2020-2021 do 0 w 2022 roku.

Oceniając segment całościowo - znacznie przekroczony wskaźnik SHI (o ile uznany za dostępny) oraz wskaźniki techniczne i ekonomiczne wskazują na nie zrównoważenie segmentu.

3. Wyniki osiągnięte przez segment statków rybackich VL1218DFN (statki o długości całkowitej od 12 do 18 m połowiąjące netami):

- ❖ w obszarze wskaźników biologicznych (2022 r.):
 - ✓ wskaźnik zrównoważonego odłowu (*sustainable harvest indicator*) wyniósł 0,98,
 - ✓ wskaźnik zagrożonych stad (*stocks at risk*) wyniósł 0;
- ❖ w obszarze wskaźników technicznych (2022 r.):
 - ✓ wskaźnik wykorzystania statku (*vessel utilisation indicator*) wyniósł 50% kWdni i GTdni,
 - ✓ wskaźnik nieaktywnej floty (*inactive fleet indicator*) wyniósł dla statków o długości 12-18 metrów (dwa segmenty floty DFN i DTS) 9% ogólnej liczby statków rybackich danej długości oraz 7% GT i kW statków dla danego przedziału długości;
- ❖ w obszarze wskaźników ekonomicznych (2021 r.):
 - ✓ wskaźnik zwrotu z inwestycji (ROI) był ujemny (- 12,53%),
 - ✓ wskaźnik pokrycia progno rentowności przychodem (CR/BER) wyniósł -5,14.

W analizowanym segmencie w 2022 r. wskaźnik zrównoważonego odłowu wynosił nieco poniżej 1, w porównaniu z wartością 1,30 w roku 2021 (średnia wartość wskaźnika w latach 2020-2022 wynosi 1,14). Jednakże w 2020 r. wartość wyładunków segmentu ze stad z wyznaczonym stosunkiem F/Fmsy wynosiła 18%, zatem w tymże roku wskaźnik można uznać za niedostępny. Wskaźnik zagrożonych stad wynosił 0 w całym okresie 2020-2022.

W przypadku danych ekonomicznych wskaźnik CR/BER dla segmentu VL1218DFN znajdował się w 2021 r. (trzeci rok z rządu) na poziomie niższym od referencyjnego („1”). Wskaźnik zwrotu z inwestycji (ROI) wyniósł -12,53% więc był poniżej poziomu alternatywnej opcji inwestowania (-3,5%). Tym samym należy stwierdzić, że segment wykazuje brak zrównoważenia ekonomicznego. Wysokość wskaźników technicznych w latach 2020-2022 była poniżej zalecanej wartości (70%), co zgodnie z wytycznymi może wskazywać na nadmiar zdolności technicznych. Niskie poziomy wskaźników ekonomicznych w latach 2019-2021 wskazują na strukturalny charakter nadwyżki zdolności połowowej.

Wskaźnik SHI tylko w roku 2021 przekraczał wartość referencyjną 1, co wskazuje na pewne niezrównoważenie segmentu w tymże roku. Przy tym - zgodnie z wytycznymi - uznaje się go za niedostępny w 2020 r. z powodu nie przekroczenia progu 40% wartości połowów ze stad z wyznaczonym stosunkiem F/Fmsy. Z kolei wskaźnik SRI w okresie 2020-2022 wynosił 0.

Oceniając segment całościowo: wskaźniki SHI i SRI są racjonalne, natomiast wskaźniki techniczne oraz wskaźniki ekonomiczne wskazują na niezrównoważenie segmentu.

4. Wyniki osiągnięte przez segment statków rybackich VL1218DTS (trawlerzy denne o długości całkowitej od 12 do 18 m):

- ❖ w obszarze wskaźników biologicznych (2022 r.):
 - ✓ wskaźnik zrównoważonego odłowu (*sustainable harvest indicator*) wyniósł 0,82,
 - ✓ wskaźnik zagrożonych stad (*stocks at risk*) wyniósł 2;
- ❖ w obszarze wskaźników technicznych (2022 r.):
 - ✓ wskaźnik wykorzystania statku (*vessel utilisation indicator*) wyniósł 52% dla kWdni i GTdni,
 - ✓ wskaźnik nieaktywnej floty (*inactive fleet indicator*) wyniósł 9% ogólnej liczby statków rybackich danej długości;
- ❖ w obszarze wskaźników ekonomicznych (2021 r.):
 - ✓ wskaźnik zwrotu z inwestycji (ROI) wyniósł 5,01 %,
 - ✓ wskaźnik pokrycia progu rentowności przychodem (CR/BER) wyniósł 1,90.

Wskaźnik zrównoważonego odłowu zmniejszył się z 1,06 w 2021 r. do 0,82 w 2022 roku (w roku 2020 SHI wynosił 0,92, ale wartość wyładunków segmentu ze stad z wyznaczonym stosunkiem F/Fmsy wynosiła 35%, zatem dla tego roku wskaźnik można uznać za niedostępny). Średnia wartość SHI dla okresu 2020-2022 wynosiła 0,94. Jednocześnie wartość wskaźnika zagrożonych stad dla segmentu VL1218DTS zmniejszyła się z 3 w 2020 roku do 2 w 2021 i 2022 roku. **Jednakże połowy zagrożonych stad są nieznaczne i wysoka wartość wskaźnika SRI wynika z ponad 10% udziału segmentu w przyłowach dorsza, co nie wpływa istotnie na stan zasobów dorszy.**

Wartość wskaźników ekonomicznych w 2021 r. uległa poprawie osiągając poziomy powyżej referencyjnych. Natomiast wskaźniki techniczne pogorszyły się, pozostawiając kolejny rok z rządu poniżej zalecanego poziomu, co zgodnie z wytycznymi może wskazywać na nadmiar zdolności technicznych. Spadek liczby statków należących do segmentu (w stosunku do 2020 r.) może wskazywać na zachodzący samoistnie proces adaptacyjny polegający na zaniechaniu aktywności połowowej bądź zmianie ukierunkowania na połowy ryb pelagicznych.

Podsumowując, na podstawie wartości wskaźników SHI segment jest zrównoważony pod względem biologicznym. W większości analizowanych lat segment był niezrównoważony ekonomicznie (z symptomem poprawy w 2021 r.) oraz technicznie.

5. Wyniki osiągnięte przez segment statków rybackich VL1218TM (trawlerzy pelagiczne o długości całkowitej od 12 do 18 m):

- ❖ w obszarze wskaźników biologicznych (2022 r.):
 - ✓ wskaźnik zrównoważonego odłowu (*sustainable harvest indicator*) wyniósł 0,93;
 - ✓ wskaźnik zagrożonych stad (*stocks at risk*) wyniósł 2;
- ❖ w obszarze wskaźników technicznych (2022 r.):
 - ✓ wskaźnik wykorzystania statku (*vessel utilisation indicator*) wyniósł 68% kWdni i 61% GTdni;
 - ✓ wskaźnik nieaktywnej floty (*inactive fleet indicator*) wyniósł 9% ogólnej liczby statków rybackich danej długości;
- ❖ w obszarze wskaźników ekonomicznych (2021 r.):
 - ✓ wskaźnik zwrotu z inwestycji (ROI) wyniósł 4,33%,
 - ✓ wskaźnik pokrycia progu rentowności przychodem (CR/BER) wyniósł 1,69.

Segment **VL1218TM** jest nowym segmentem powstałym w 2020 r. głównie z jednostek należących wcześniej do segmentu VL1218DTS. W segmencie VL1218TM w analizowanym okresie wskaźnik SHI obniżył się z 1,38 w 2020 r. do 0,93 w roku 2022 (wartość średnia dla okresu równa się 1.15). Segment **VL1218TM** z uwagi na wysokość współczynnika SHI jest bliski bycia zrównoważonym biologicznie. Z kolei wskaźnik SRI wzrósł do 2, wskazując na połowy dwóch zagrożonych stad. Jednakże połowy zagrożonych stad są nieznaczne i wysoka wartość wskaźnika SRI wynika z ponad 10% udziału segmentu w przyłowach dorsza, co nie wpływa istotnie na stan zasobów dorszy.

Wskaźniki ekonomiczne wskazują na dodatnią rentowność segmentu. Liczba statków w segmencie w 2021 r. wzrosła do 13 jednostek z 11 w 2020 r., w 2022 r. wynosiła 10 statków. Wskaźniki ekonomiczne wypracowane przez segment w 2021 r. pogorszyły się, jednak pozostawały na wyższych od zalecanych poziomach. Wysokość wskaźników technicznych w latach 2020-2022 była poniżej zalecanej wartości (70%), co wskazuje na niepełne wykorzystanie potencjału statków. Ponieważ 2021 r. był dopiero drugim rokiem funkcjonowania segmentu i proces migracji statków rybackich pomiędzy sąsiednim segmentem nie uległ zakończeniu.

Oceniając segment całościowo - wskaźniki biologiczne wskazują, że segment jest bliski bycia zrównoważonym. Segment charakteryzuje się pozytywnymi wskaźnikami ekonomicznymi, ich wysoki poziom pokazuje, że pod względem ekonomicznym statki należące do segmentu znajdują się w bezpiecznej sytuacji.

6. Wyniki osiągnięte przez segment VL1824DTS (trawlerzy denne o długości całkowitej od 18 do 24 m):

- ❖ w obszarze wskaźników biologicznych (2022 r.):
 - ✓ brak – segment uległ likwidacji
- ❖ w obszarze wskaźników technicznych (2022 r.):
 - ✓ brak – segment uległ likwidacji
- ❖ w obszarze wskaźników ekonomicznych (2021 r.):
 - ✓ wskaźnik zwrotu z inwestycji (ROI) wyniósł -5,51%,
 - ✓ wskaźnik pokrycia progu rentowności przychodem (CR/BER) wyniósł -0,35.

W 2020 r. segment charakteryzował się niższym od zalecanego poziomem wskaźnika ROI (-3,5%), podobnie wskaźnik CR/BER znajdował się poniżej poziomu referencyjnego (1). Z uwagi na wysoki udział dorszy w przychodach połowowych, segment w kolejnych analizowanych latach znajdował się w regresie. **W 2022 r. uległ ostatecznie likwidacji.**

7. Wyniki osiągnięte przez segment statków rybackich VL1824TM (trawlerzy pelagiczne o długości całkowitej od 18 do 24 m):

- ❖ w obszarze wskaźników biologicznych (2022 r.):
 - ✓ wskaźnik zrównoważonego odłowu (*sustainable harvest indicator*) wyniósł 0,99;
 - ✓ wskaźnik zagrożonych stad (*stocks at risk*) wyniósł 2;
- ❖ w obszarze wskaźników technicznych (2022 r.):
 - ✓ wskaźnik wykorzystania statku (*vessel utilisation indicator*) wyniósł 49% kWdni i 50% GTdni,
 - ✓ wskaźnik nieaktywnej floty (*inactive fleet indicator*) wyniósł 13-14% ogólnej liczby, GT i kW statków dla danego przedziału długości;
- ❖ w obszarze wskaźników ekonomicznych (2021 r.):
 - ✓ wskaźnik zwrotu z inwestycji (ROI) wyniósł 11,41%,
 - ✓ wskaźnik pokrycia prognozy rentowności przychodem (CR/BER) wyniósł 3,60.

W segmencie VL1824TM w analizowanym okresie wskaźnik SHI zmniejszył się z 1,42 do 0,99 (wartość średnia równa 1.21), a wskaźnik zagrożonych stad wzrósł do 2. Podobnie jak w przypadku segmentu VL1218TM połowy zagrożonych stad są nieznaczne i wysoka wartość wskaźnika SRI wynika z ponad 10% udziału segmentu w przyłowach dorsza, co nie wpływa istotnie na stan zasobów dorszy. Segment jest niezrównoważony w stosunkowo niewielkim stopniu.

Wskaźniki ekonomiczne segmentu uległy w 2021 r. poprawie. Segment VL1824TM osiągnął w 2020 r. wskaźniki ROI oraz CR/BER powyżej zalecanych poziomów.

Segment VL1824TM z uwagi na umiarkowaną wysokość współczynników SHI jest biologicznie niezrównoważony w niewielkim stopniu. Wskaźniki ekonomiczne utrzymują się na zadowalającym poziomie. Wysokość wskaźników technicznych w latach 2020-2022 była poniżej zalecanej wartości (70%), co wskazuje na niewykorzystanie potencjału.

Oceniając segment całościowo - negatywne wskaźniki biologiczne i techniczne wskazują na niewielkie niezrównoważenie segmentu, natomiast wskaźniki ekonomiczne znajdują się na poziomie wskazującym zrównoważenie.

8. Sytuacja segmentu VL2440TM (trawlerzy pelagiczne o długości całkowitej od 24 do 40 m):

- ❖ w obszarze wskaźników biologicznych (2022 r.):
 - ✓ wskaźnik zrównoważonego odłowu (*sustainable harvest indicator*) wyniósł 0,99;
 - ✓ wskaźnik zagrożonych stad (*stocks at risk*) wyniósł 1;
- ❖ w obszarze wskaźników technicznych (2022 r.):
 - ✓ wskaźnik wykorzystania statku (*vessel utilisation indicator*) wyniósł 58% kWdni i 59% GTdni,
 - ✓ wskaźnik nieaktywnej floty (*inactive fleet indicator*) – 4% (dwa statki rybackie);
- ❖ w obszarze wskaźników ekonomicznych (2021 r.):
 - ✓ wskaźnik zwrotu inwestycji (ROI) wyniósł 5,26%;
 - ✓ wskaźnik pokrycia prognozy rentowności przychodem (CR/BER) wyniósł 1,85.

W analizowanych latach wskaźnik zrównoważonego odłowu dla segmentu VL2440TM zmniejszył się z 1,45 do 0,99 (średnia dla okresu wynosi 1,23), a wskaźnik zagrożonych stad był stabilny i wynosił 1. Segment jest biologicznie niezrównoważony w stosunkowo niewielkim stopniu.

Wskaźniki biologiczne są zbliżone do wskaźników dla segmentu VL1824TM.

Segment VL2440TM z uwagi na umiarkowaną wysokość współczynników SHI i SRI jest biologicznie niezrównoważony w niewielkim stopniu. Segment wykazuje stabilną sytuację ekonomiczną (jest zrównoważony ekonomicznie). Niepokojące jest pogorszenie się w 2022 r. wskaźnika technicznego wykorzystania statków z 67% do 58% (kWdni).

Podsumowując, segment ze względu na wskaźniki biologiczne i techniczne jest niezrównoważony w niewielkim stopniu, natomiast wskaźniki ekonomiczne pozostają na poziomie zrównoważenia.

2. Połowy w podziale na segmenty floty

Na wyniki połowowe polskiego rybołówstwa bałtyckiego w 2022 r. rzutowały dwa niekorzystne czynniki. Pierwszym z nich było utrzymanie restrykcji w połowach dorszy, polegających na ograniczeniu dostępnego limitu tylko do niewielkiej kwoty przeznaczonej na przyłów. Drugim negatywnym czynnikiem było znaczące obniżenie dostępnej kwoty połowowej (TAC) śledzi (o niemal 40%). Wzrost TAC szprotów (o ok. 10%) nie był w stanie zrekompensować zaistniałych strat, które w największym stopniu odczuły mniejsze jednostki rybackie.

Po odbudowaniu się wielkości połowów łodzi rybackich do 10 metrów długości (VL0010PG) w 2021 r. (z załamania jakie miało miejsce w 2020 r.) w 2022 r. utrzymały się one na poziomie przekraczającym 5 tys. ton, co było wynikiem nieco niższym (-6%) niż osiągnięty rok wcześniej (5,5 tys. ton). Mimo niższego TAC śledzi, łodzie do 10 metrów odłowiły o 44% więcej tych ryb niż rok wcześniej, co było możliwe dzięki wyłączeniu tych jednostek z systemu indywidualnych limitów połowowych. Z kolei dużo niższe były połowy storni – aż niemal o 50% oraz pozostałych ryb o 21% w tym głównie leszczy (-15%), płoci (-18%) i sandaczy (-54%).

W 2022 r. w segmencie VL1012PG (prowadzącym podobnie jak wcześniej opisywany segment połowy narzędziami stawnymi) wielkość wyładunków po raz kolejny uległa znaczącej redukcji. Połowy śledzi zmniejszyły się aż o 53%, a połowy storni o 42%. W konsekwencji połowy ogółem segmentu w 2022 r. były o 44% niższe od połowów z 2021 r. Widoczny kryzys to bezpośrednia konsekwencja restrykcji w połowach dorszy, które przed ich wprowadzeniem były podstawowym gatunkiem zabezpieczającym gospodarczy byt tej grupy jednostek.

Statki należące do segmentu VL1218DFN, poławiające głównie przy użyciu sieci skrzelowych (net), złowiły w 2021 r. zaledwie 229 ton ryb. Ponieważ jednostki należące do tej grupy, podobnie jak segment VL1012PG, specjalizowały się wcześniej w połowach dorszy, specyfika stosowanej techniki połowowej uniemożliwia im prostą adaptację do połowów pelagicznych. Jak się okazuje pozostała możliwość połowów storni nie jest wystarczająco dochodowa aby zbudować tylko na tym gatunku nową strategię połowową. W rezultacie w 2022 r. jednostki VL1218DFN odłowiły o 68% mniej ryb niż w 2021 r. w tym zaledwie 33 tony storni (-38%).

Segment VL1218DTS odłowił w 2022 r. 6,4 tys. ton ryb, co stanowiło wzrost w stosunku do 2021 r. o 7%. Jednostki należące do tego segmentu poławiają głównie włokiem dennym stornię oraz włokiem pelagicznym śledzie i szproty. W 2022 r. to głównie połowy tych ostatnich (2,2 tys. ton) umożliwiły wzrost ogólnego wolumenu wyładunków. Połowy śledzi spadły o 10%, co było bezpośrednią konsekwencją obniżenia wielkości indywidualnych limitów połowowych tych ryb.

Nowopowstały w 2020 r. segment VL1218TM (grupujący głównie jednostki, które we wcześniejszych latach bazowały na połowach dorszy, a które z uwagi na restrykcje w ich połowach zdecydowały się zmienić narzędzia połowowe na włoki pelagiczne) odnotował znaczący spadek

wielkości połowów (-30%). Dotyczył on przede wszystkim storni (-48%), ale również, co jest nieco zaskakujące mając na uwadze wyższe limity połowowe, również szprotów (-27%). Wzrosły natomiast wyładunki śledzi (+20%). Zaistniałe anomalie można wytłumaczyć dołączeniem do segmentu jednostek z sąsiednich grup statków, np. VL1218DFN.

Z uwagi na redukcję liczby jednostek należących do segmentu **VL1824DTS** (poniżej 10) nie był on w 2022 r. wyróżniony jako odrębna grupa jednostek. Część statków z tego segmentu przeszła do segmentu VL1824TM.

Segment **VL1824TM** złowił w 2022 r. o 6% mniej ryb niż w 2021 r., co było podobną skalą redukcji jaka miała miejsce rok wcześniej. Znaczący regres zanotowały wyładunki śledzi (-35%) oraz storni (-24%). W przypadku pierwszego z wymienionych gatunków zaobserwowany spadek to bezpośrednia konsekwencja zmniejszenia TAC, natomiast połowy storni prowadzone przez jednostki będące wcześniej w segmencie VL1824DTS mogą być w naturalny sposób wygaszane na rzecz połowów pelagicznych.

Ostatnim z analizowanych segmentów są największe statki prowadzące połowy głównie przy użyciu włoków pelagicznych (**VL2440TM**). W 2022 r. połowy tego segmentu spadły o 12%, na co wpływ miało głównie ograniczenie połowów śledzi (-39%). Zmniejszyły się również wyładunki storni – o 41% oraz innych ryb o 62%, a wśród nich witlinków (-60%), tobiaszy (-56%) i dobijaków (-86%).

Tabela 2. Wyładunki najważniejszych gatunków ryb w podziale na segmenty w latach 2020-2022 (w tonach).

Segment	Gatunek	2020	2021	2022	2022/2021
VL0010PG	Szprot	0.0	0.4	0.2	-57%
	Śledź	603.1	1 621.4	2 327.8	44%
	Stornia	616.7	780.4	406.2	-48%
	Inne	1 729.0	3 103.5	2 437.7	-21%
VL0010PG Suma		2 948.8	5 505.5	5 171.9	-6%
VL1012PG	Szprot	0.0			-
	Śledź	497.7	519.9	244.6	-53%
	Stornia	1 943.1	1 249.6	725.2	-42%
	Inne	326.0	225.8	142.2	-37%
VL1012PG Suma		2 766.8	1 995.3	1 112.0	-44%
VL1218DFN	Szprot	0.7	390.4	162.9	-58%
	Śledź	0.3	237.5	31.7	-87%
	Stornia	152.3	52.7	32.8	-38%
	Inne	34.9	40.1	1.7	-96%
VL1218DFN Suma		188.1	720.7	229.1	-68%
VL1218DTS	Szprot	1 353.9	1 515.9	2 203.9	45%
	Śledź	605.8	494.6	445.4	-10%
	Stornia	3 327.5	3 306.7	3 287.0	-1%
	Inne	2 567.2	667.6	478.6	-28%
VL1218DTS Suma		7 854.3	5 985.0	6 414.9	7%
VL1218TM	Szprot	1 885.5	2 676.9	1 948.3	-27%
	Śledź	1 021.0	649.5	777.4	20%
	Stornia	1 882.1	2 049.8	1 059.8	-48%
	Inne	2 424.1	1 649.0	1 108.0	-33%
VL1218TM Suma		7 212.6	7 025.2	4 893.5	-30%
VL1824DTS	Szprot	609.1	739.0		-
	Śledź	170.3	131.3		-
	Stornia	576.9	654.5		-
	Inne	165.0	326.2		-
VL1824DTS Suma		1 521.2	1 851.0		-
VL1824TM	Szprot	15 312.7	17 980.2	19 285.9	7%
	Śledź	9 069.2	6 070.9	3 940.0	-35%
	Stornia	2 248.1	2 648.7	2 007.8	-24%
	Inne	3 326.7	1 919.4	1 762.3	-8%
VL1824TM Suma		29 956.6	28 619.2	26 996.0	-6%
VL2440TM	Szprot	41 411.5	43 250.9	47 546.3	10%
	Śledź	25 633.6	17 631.3	10 810.5	-39%
	Stornia	3 932.5	4 115.0	2 411.1	-41%
	Inne	6 968.0	6 608.6	2 488.2	-62%
VL2440TM Suma		77 945.6	71 605.9	63 256.1	-12%
Suma końcowa		130 394.1	123 307.7	108 073.5	-12%

3. Wskaźnik zrównoważonego odłowu

Wskaźnik zrównoważonego odłowu (SHI) odzwierciedla w jakim stopniu dany segment floty opiera się na połowach „przełowionych” stad, przełowionych w sensie eksploatacji ze śmiertelnością połowową (F), przekraczającą wartość referencyjną. Zgodnie z wytycznymi KE, jako referencyjną śmiertelność połowową przyjęto śmiertelność F_{msy} , tj. śmiertelność prowadzącą do maksymalnych zrównoważonych połowów (MSY) w skali wielolecia lub zakres górny tej śmiertelności, jeżeli został wyznaczony.

Wskaźnik zrównoważonego odłowu danego segmentu floty obliczany jest na podstawie wszystkich stad eksploatowanych przez dany segment, dla których istnieją dane, pozwalające wyznaczyć stosunki F/F_{msy} . Wskaźnik zrównoważonego odłowu jest średnią proporcji F/F_{msy} dla poszczególnych stad (i), ważoną przez wartość wyładunków tych stad przez dany segment (V_i)

$$SHI = \frac{\sum_{i=1}^{i=n} V_i \frac{F_i}{F_{msy_i}}}{\sum_{i=1}^{i=n} V_i},$$

gdzie n oznacza liczbę uwzględnionych stad.

Im niższa wartość wskaźnika tym w mniejszym stopniu dany segment floty opiera się na połowie „przełowionych” stad. Optymalna jest sytuacja, gdy wszystkie F_i/F_{msy_i} są bliskie 1, wtedy wartość wskaźnika SHI też jest bliska 1, a stada są eksploatowane w sposób zbliżony do zasady MSY. Zgodnie ze wskazówkami STECF wskaźnik jest uważany za niedostępny, gdy więcej niż 60% wartości wyładunków segmentu stanowią wyładunki stad, dla których śmiertelność połowowa i F_{msy} nie są wyznaczone.

Wartości wskaźnika SHI opracowano uwzględniając stada, dla których można wyznaczyć stosunek F/F_{msy} na podstawie ocen i analiz ICES. Są to stada:

- a) dorsza zachodniego Bałtyku (podobszary 22-24)
- b) dorsza wschodniego Bałtyku (podobszary 24-32)⁶
- c) śledzia zachodniego Bałtyku (podobszary 20-24)
- d) śledzia centralnego Bałtyku (podobszary 25-29 i 32)
- e) szprota całego Bałtyku (podobszary 22-32)
- f) gładzicy w podobszarach 24-32

W 2023 roku miała miejsce tzw. „benchmarkowa” ocena zasobów śledzia i szprota, w wyniku której zmianie uległy niektóre punkty referencyjne, w tym punkty zasady MSY. W największym stopniu zmieniono te punkty dla śledzia centralnego Bałtyku i stąd oceny zrównoważenia mogą się różnić od ocen przedstawionych w ubiegłych latach. Poza tym w roku 2022 nie wystąpił segment VL1824DTS, stąd brak obliczeń dla tego segmentu.

W latach 2020-2022 wartość wyładunków stad wymienionych w punktach od a do f stanowiła mniej niż 40% całkowitej wartości wyładunków głównie dla segmentu VL0010PG i segmentu VL1012PG. Poza tym w roku 2020 wartość tych wyładunków była mniejsza niż 40% dla segmentów VL1218DFN i VL1218DTS (tabela 3a). Dla tych lat i segmentów wskaźnik SHI można uznać za niedostępny, jednakże został obliczony i przedstawiony w opracowaniu. Ogólnie wartości F i F_{msy} umożliwiające wyznaczenie wskaźnika SHI były dostępne dla zakresu od 65% do 74% wartości połowów w poszczególnych latach okresu 2020-2022.

⁶ Dla dorsza wschodniego Bałtyku nie wyznaczono wartości F_{msy} , jednakże dostępne są oceny F/F_{msy} wyznaczone przy zastosowaniu modelu stado-produkcja (SPiCT). Tymi właśnie ocenami posłużono się w obliczeniach SHI.

Tabela 3a. Wartość wyładunków łącznych dorszy, śledzi, szprotów i gładzic jako procent wartości wyładunków całkowitych wg segmentów w latach 2020-2022, wartości poniżej 40% zaznaczono na czerwono (w 2022 roku nie wystąpił segment VL1824 DTS).

segment	rok		
	2020	2021	2022
VL0010 PG	10	15	24
VL1012 PG	26	28	22
VL1218 DFN	18	40	74
VL1218 DTS	35	49	45
VL1218 TM	43	51	59
VL1824 DTS	58	51	-
VL1824 TM	80	83	84
VL2440 TM	87	86	92

Wartości wskaźnika zrównoważonego odłowu przedstawiono w Tabeli 3b. Zawiera ona wyliczenia dla roku 2022 oraz aktualizację wyliczeń dla lat 2020-2021, wynikającą ze zmian wielkości F/F_{msy} w kolejnych ocenach stanu zasobów wykonywanych przez ICES.

Tabela 3b. Wskaźnik zrównoważonego odłowu (SHI) dla analizowanych segmentów polskiej floty w latach 2020-2022 (w 2022 roku nie wystąpił segment VL1824 DTS).

segment	rok			średnia**
	2020	2021	2022	
VL0010 PG	1.56*	1.60*	0.88*	1.34*
VL1012 PG	1.19*	1.40*	0.68*	1.09*
VL1218 DFN	0.30*	1.30	0.98	1.14
VL1218 DTS	0.92*	1.06	0.82	0.94
VL1218 TM	1.38	1.15	0.93	1.15
VL1824 DTS	0.79	1.08	-	0.93
VL1824 TM	1.42	1.22	0.99	1.21
VL2440 TM	1.45	1.26	0.99	1.23

* wskaźnik w danym roku i segmencie można uznać za niedostępny, gdyż wartość wyładunków segmentu w tym okresie była oparta w mniej niż w 40% na stadach z wyznaczonym stosunkiem F/F_{msy} .

** średnią dla segmentów VL1218 DFN i VL1218 DTS wyliczono na podstawie lat 2021-2022, gdy wskaźnik SHI uznaje się za dostępny.

W latach 2020-2021 wszystkie segmenty floty w pewnym stopniu opierały się na połowach stad „przełowionych” – w większości lat wskaźnik SHI przekraczał 1. Dla segmentów VL1824TM, VL2440TM i VL1218TM wskaźnik SHI był w 2021 roku niższy niż w roku 2020. Te segmenty łowią głównie śledzia i szprota. W roku 2022 wszystkie segmenty charakteryzowały się wskaźnikami niższym niż jeden, a dla większości z nich wskaźnik był bliski jeden, co wskazuje na dobre zrównoważenie tych segmentów. Na spadek wskaźnika SHI w 2022 roku wpłynęło głównie zmniejszenie się śmiertelności połowowej śledzia centralnego Bałtyku oraz eksploatacja szprota z intensywnością bliską zasadzie MSY.

Najwyższe wartości wskaźnika w latach 2020-2021 (znacznie przekraczające 1) wyznaczono dla segmentów VL0010PG i VL1012PG (tabela 3b). Formalnie wartości wskaźników SHI dla tych segmentów można uznać za niedostępne (ponad 60% ich połowów opiera się na stadach, dla których nie wyznaczono stosunków F/F_{msy}), a wysoką wartość wskaźnika generowały głównie połowy śledzia centralnego Bałtyku.

W okresie trzyletnim (2020-2022) średni wskaźnik SHI dla segmentów VL1824TM, VL2440TM i VL1218TM był o ok. 20% wyższy od 1, wskazując na ich niezrównoważenie, ale w roku 2022 wskaźnik spadł poniżej 1. Jak już wspomniano, są to segmenty łowiące głównie śledzia i szprota. Przekraczające 1 średnie wskaźniki dla segmentów VL0010PG i VL1012PG można uznać za niedostępne, gdyż dla mniej niż 40% odławianych przez nie stad wyznaczono wartości F i Fmsy. W pełni zrównoważonym w sensie wskaźnika SHI był segment VL1218DTS - średnia wartość wskaźnika była niższa niż 1.

4. Wskaźnik zagrożonych stad

Wskaźnik zagrożonych stad (SRI) ma na celu określenie na ile połowy danego segmentu opierają się na stadach, których biomasa jest znacznie zredukowana i ich stan może prowadzić do znaczącego zmniejszenia produktywności stada. Do takich stad (kategorii stad zagrożonych) zgodnie z wytycznymi Komisji zalicza się:

- a. stada, których biomasa rozrodcza jest niższa niż biomasa wyznaczona jako próg poniżej którego znacząco obniża się odnawialność stada – ta biomasa progowa zwykle oznaczana jest jako B_{lim} ,
- b. stada, dla których zalecono zamknięcie rybołówstwa, zakaz połowów ukierunkowanych, ograniczenie połowów do najniższego możliwego połowu, itp.,
- c. stada, które obejmują regulacje dotyczące zwracania złowionych ryb do morza w nienaruszonym stanie, bądź dotyczące zakazu wyładunku,
- d. stada znajdujące się na „czerwonej liście” lub liście CITES.

Wskaźnik oblicza się jako **liczbę stad** eksploatowanych przez dany segment, spełniających warunki:

warunek 1: wyładunki stada mającego status zasobów zagrożonych stanowią ponad 10% wyładunków danego segmentu floty,

lub

warunek 2: dany segment floty realizuje ponad 10% wyładunków stada, mającego status zasobów zagrożonych.

Formalnie można to przedstawić poniższym wzorem:

$$SRI = \sum_{i=1}^n (1 \text{ jeżeli } (C_i > 0.1C_t) \text{ lub } (C_i > 0.1T_i); \text{ w przeciwnym razie } 0),$$

gdzie

C_i – wyładunek stada i ,

C_t – wyładunek całkowity wszystkich stad w obrębie danego segmentu,

T_i – całkowity wyładunek stada i , wykonany przez wszystkie segmenty.

Spośród analizowanych stad kryteria zagrożonych stad w latach 2020-2022 spełniały:

- a) stado śledzi zachodniego Bałtyku,
- b) stado dorsza zachodniego Bałtyku,
- c) stado dorsza wschodniego Bałtyku,

gdyż w tym okresie biomasa każdego z tych stad była mniejsza niż odpowiadająca im wartość B_{lim} .

Przykładowo wartość wskaźnika SRI równa 2 oznacza, że segment odławia dwa takie zagrożone stada, a wartość wskaźnika równa zero oznacza, że segment nie odławia żadnego zagrożonego stada (z uwzględnieniem warunku ponad 10%). Wyznaczone dla analizowanych segmentów polskiej floty wartości wskaźnika zagrożonych zasobów (SRI) przedstawiono w tabeli 4.

Tabela 4. Wskaźnik zagrożonych zasobów (SRI) i wyładunki (tys. ton) stad zagrożonych dla analizowanych segmentów polskiej floty w latach 2020-2022 (w 2022 roku nie wystąpił segment VL1824 DTS).

Rok 2020

segment	wyładunki śledź 20-24	wyładunki dorsz 22-24	wyładunki dorsz 24-32	wyładunki segmentu	wskaźnik SRI
VL0010 PG	0.08	0.00	0.02	2.95	1
VL1012 PG	0.02	0.01	0.02	2.77	1
VL1218 DFN	0.00	0.00	0.01	0.19	0
VL1218 DTS	0.06	0.04	0.20	7.85	3
VL1218 TM	0.01	0.00	0.02	7.21	0
VL1824 DTS	0.00	0.00	0.10	1.52	1
VL1824 TM	0.02	0.01	0.02	29.96	1
VL2440 TM	0.37	0.00	0.01	77.95	1
suma	0.57	0.08	0.40	130.39	8

Rok 2021

segment	wyładunki śledź 20-24	wyładunki dorsz 22-24	wyładunki dorsz 24-32	wyładunki segmentu	wskaźnik SRI
VL0010 PG	0.05	0.00	0.01	5.51	1
VL1012 PG	0.02	0.01	0.01	2.00	1
VL1218 DFN	0.00	0.00	0.01	0.72	0
VL1218 DTS	0.01	0.14	0.03	5.98	2
VL1218 TM	0.01	0.01	0.01	7.03	1
VL1824 DTS	0.02	0.03	0.00	1.85	1
VL1824 TM	0.01	0.02	0.01	28.62	1
VL2440 TM	0.11	0.00	0.01	71.61	1
suma	0.23	0.22	0.08	123.31	8

Rok 2022

segment	wyładunki śledź 20-24	wyładunki dorsz 22-24	wyładunki dorsz 24-32	wyładunki segmentu	wskaźnik SRI
VL0010 PG	0.06	0.00	0.00	5.17	1
VL1012 PG	0.00	0.00	0.01	1.11	0
VL1218 DFN	0.00	0.00	0.00	0.23	0
VL1218 DTS	0.00	0.03	0.04	6.41	2
VL1218 TM	0.00	0.00	0.02	4.89	2
VL1824 DTS	-	-	-	-	-
VL1824 TM	0.00	0.00	0.02	27.00	2
VL2440 TM	0.07	0.00	0.00	63.26	1
suma	0.14	0.04	0.10	108.07	8

* segment VL1218DTS w 2020 roku obejmował również wyłaniający się wtedy segment VL1218TM.

W latach 2020-2022 w żadnym z segmentów floty wyładunki zagrożonych stad (dorsz zachodniego Bałtyku, śledź zachodniego Bałtyku i dorsz wschodniego Bałtyku) nie przekroczyły 10% wyładunków danego segmentu (warunek 1. opierania połowów na zagrożonych zasobach). Wyładunki tych stad były nieznaczne, stanowią niewielki odsetek całkowitych wyładunków polskiej floty. Jednakże w kilku wypadkach wyładunki danego segmentu oparte na stadzie zagrożonym były wyższe niż 10% wyładunków tego stada, zrealizowanych przez wszystkie segmenty (warunek 2. opierania połowów na zagrożonych zasobach).

W okresie 2020-2021 wskaźnik SRI dla większości z segmentów był niezerowy, wynosząc najczęściej 1, a rzadziej 0, 2 lub 3. W 2022 roku wskaźnik liczby stad zagrożonych dla większości segmentów wynosił 1 lub 2 (tabela 4). W każdym z analizowanych lat suma wartości wskaźnika SRI wynosiła 8. W największym stopniu na stadach zagrożonych opierał się segment VL1218DTS, dla którego wskaźnik SRI wynosił 2 lub 3, tzn. segment eksploatuje 2 lub 3 zagrożone stada, spełniając przy tym warunek 2.

Wartość wskaźnika wynosząca 2 dla segmentów VL1218DTS, VL1218TM i VL1824TM **nie wynika z opierania się tych segmentów w istotnym stopniu na połowach stad zagrożonych**, gdyż jest generowana przez przyłowy obu stad dorszy w rybołówstwie pelagicznym. Przyłowy te są niewielkie, ale wobec wstrzymania ukierunkowanych połowów dorszy stanowią co najmniej 10% połowów obu stad dorszy polskiej floty, co generuje wysoki SRI wynoszący 2.

Uwagi do analizy wskaźników biologicznych

Polska flota eksploatuje zasoby Bałtyku zgodnie z kwotami połowowymi przydzielonymi w ramach UE. Stosunki F/Fmsy są wyższe od 1 tylko dla stada śledzia centralnego Bałtyku i stada dorsza zachodniego Bałtyku – dla pozostałych stad te stosunki są bliskie 1 (np. szprot) lub wyraźnie niższe od 1 (śledź zachodniego Bałtyku, gładzica, dorsz wschodniego Bałtyku). W przypadku dorsza zachodniego Bałtyku połowy Polski są marginalne (ok. promila polskich połowów) i nie stanowią zagrożenia dla tego stada. Jeśli wskaźnik SHI dla polskich segmentów przekracza 1, to głównie z powodu wyraźnie wyższych od 1 wartości F/Fmsy dla stada śledzia centralnego Bałtyku (w okresie 2020-2021 w granicach 1.9-1.7).

To przekroczenie dla śledzi jest spowodowane połowami nieco wyższymi od doradzanych przez ICES (np. Rosja wyznacza TAC niezależnie i bez porozumienia z UE) oraz prawdopodobnie zbyt optymistycznymi (względem Fmsy) prognozami wielkości biomasy i połowów śledzi, wykonywanymi przez ICES. Co roku bowiem ICES doradza połowy zgodne z zasadą MSY, ale w następnych latach okazuje się, że faktyczna śmiertelność połowowa była znacznie wyższa od doradzanej, mimo ogólnobałtyckich połowów śledzi w niewielkim stopniu przekraczających ustalone limity. W okresie 2022-2023 odbyła się rewizja metodyki ocen i prognoz zasobów śledzi i szprotów Bałtyku (tzw. „benchmark assessment”) – czas pokaże czy kwestia zbyt optymistycznych prognoz połowowych śledzi centralnego Bałtyku zostanie rozwiązana - jeśli tak, to stosunki F/Fmsy obniżą się do ok. 1 i polskie segmenty TM będą w pełni zrównoważone.

Stosunki F/Fmsy dla dorsza wschodniego Bałtyku są mniejsze od 1 ze względu na zakaz połowów tego stada (ich niezerowe wartości wynikają z dozwolonego przyłowu). Zakaz ukierunkowanych połowów dorsza powoduje, że segmenty floty odławiające poprzednio to stado są w trudnej sytuacji i powinny być objęte planem działania, choć formalnie w latach 2020-2022 wykazywały stosunkowo nieduże niezrównoważenie w zakresie wskaźników biologicznych.

5. Wskaźnik zwrotu z inwestycji (ROI) a druga w kolejności najlepsza opcja wariantowa

Wskaźnik zwrotu z inwestycji informuje o efektywności działania przedsiębiorstwa, pozwalając ocenić efektywność zaangażowanego w działalność gospodarczej majątku (kapitału). Jeśli wartość wskaźnika jest wyższa od „0” oznacza to, że majątek generuje dochody. W tej sytuacji interpretacja wskaźnika zależy od kosztu alternatywnego kapitału. Wartość ROI niższa od 0 informuje, że działalność jest deficytowa i wykorzystanie kapitału mogłoby być lepsze gdzie indziej (np. w postaci bezpiecznych papierów dłużoterminowych lub innych źródeł dochodów). Różnice w wielkości wskaźnika dla poszczególnych segmentów statków rybackich pokazują, która grupa jednostek (segment statków) najefektywniej wykorzystuje zaangażowany w działalność majątek. Wskaźnik obliczany jest jako relacja pomiędzy zyskiem, a wartością aktywów trwałych (majątku) przedsiębiorstwa (wartość statku).

Tabela 5 przedstawia wysokość wskaźnika ROI wraz z danymi użytymi do jego obliczenia.

Tabela 5. Wskaźnik zwrotu z inwestycji dla segmentów polskiej floty bałtyckiej – dane w tys. euro, 2021 r.

L.p.	Wyszczególnienie	VL0010PG	VL1012PG	VL1218DFN	VL1218DTS	VL1218TM	VL1824DTS	VL1824TM	VL2440TM	Ogółem
1.	Przychody ogółem w tym:	7 396	1 758	438	2 018	1 736	708	6 475	16 723	37 253
1.1	przychody połowowe	6 564	1 417	418	1 974	1 727	540	6 247	16 452	35 339
1.2	pozostałe przychody	363	204	0	0	0	131	35	0	732
1.3	subwencje*	469	137	21	44	10	38	193	271	1 182
2.	Koszty ogółem w tym:	8 899	4 259	1 094	1 718	1 585	885	4 205	14 220	36 867
2.1	wynagrodzenia	2 072	1 249	400	469	532	255	1 271	4 734	10 983
2.2	praca nieopłacona	4 177	1 334	298	141	267	105	449	849	7 620
2.3	zużycie energii	624	264	138	514	335	192	837	3 128	6 032
2.4	naprawy i obsługa	384	455	85	173	108	56	434	1 973	3 669
2.5	inne koszty zmienne	790	330	63	138	139	119	416	923	2 917
2.6	koszty stałe	624	412	94	163	138	114	511	1 400	3 456
2.7	amortyzacja	229	215	16	121	65	44	286	1 214	2 190
3.	Zysk/strata (przychody bez subwencji – koszty ogółem)	-1 972	-2 638	-677	256	141	-215	2 076	2 232	-796
4.	Aktywa trwałe (wartość)	24 325	16 175	5 401	5 110	3 266	3 904	18 190	42 409	118 780
5.	ROI (zysk/aktywa trwałe)	-8.1%	-16.3%	-12.5%	5.0%	4.3%	-5.5%	11.4%	5.3%	-0.7%

*nie uwzględnione w obliczeniach wskaźnika ROI.

Objaśnienia pojęć:

Przychody połowowe – określono na podstawie danych z dokumentów pierwszej sprzedaży. W przypadku ich braku - co dotyczy wartości sprzedaży jednostek mniejszych niż 8 metrów oraz w przypadku niekompletności niektórych danych dla statków powyżej 8 m - wartość sprzedaży ryb została obliczona na podstawie średnich rocznych cen poszczególnych gatunków ryb tych statków, które przedłożyły dokument pierwszej sprzedaży oraz danych dotyczących wielkości połowów całej floty.

Pozostałe przychody – dodatkowe przychody z działalności towarzyszących np. turystyczne i okazjonalne.

Subwencje – obejmują najczęściej pomoc publiczną przyznaną armatorowi statku rybackiego w ramach PO „Ryby”, dotyczy ona przede wszystkim odszkodowań za tymczasowe wstrzymanie połowów oraz dotacje na modernizację statku.

Wynagrodzenia – obejmuje koszty wynagrodzeń brutto wraz z narzutami.

Praca nieopłacona - szacunkowa wartość pracy niezapłaconej (np. właścicieli i ich rodzin).

Zużycie energii – obejmuje wykorzystane przez łódź paliwo i smary.

Naprawy i obsługa – dotyczące prowadzonego serwisu jednostek pływających i urządzeń. Prowadzone w postaci najczęściej usług obcych (np. prowadzenie księgowości). Koszty zawierają wydatki armatorów statków na zakup materiałów i usług służących do bieżących napraw oraz remontów jednostki. Dane określone na podstawie informacji z formularza statystycznego RRW-19.

Inne koszty zmienne – obejmujące wydatki na sprzęt połowowy, łód, skrzynki na ryby, odzież ochronną, pozostałe materiały, wyżywienie załogi, opłaty portowe i wyładunkowe.

Koszty stałe – koszty niezależne od połowów, związane z opłatami, ubezpieczeniami rzeczowymi, ochroną, usługami obcymi z wyjątkiem remontów, kosztami finansowymi, pozostałe itd.

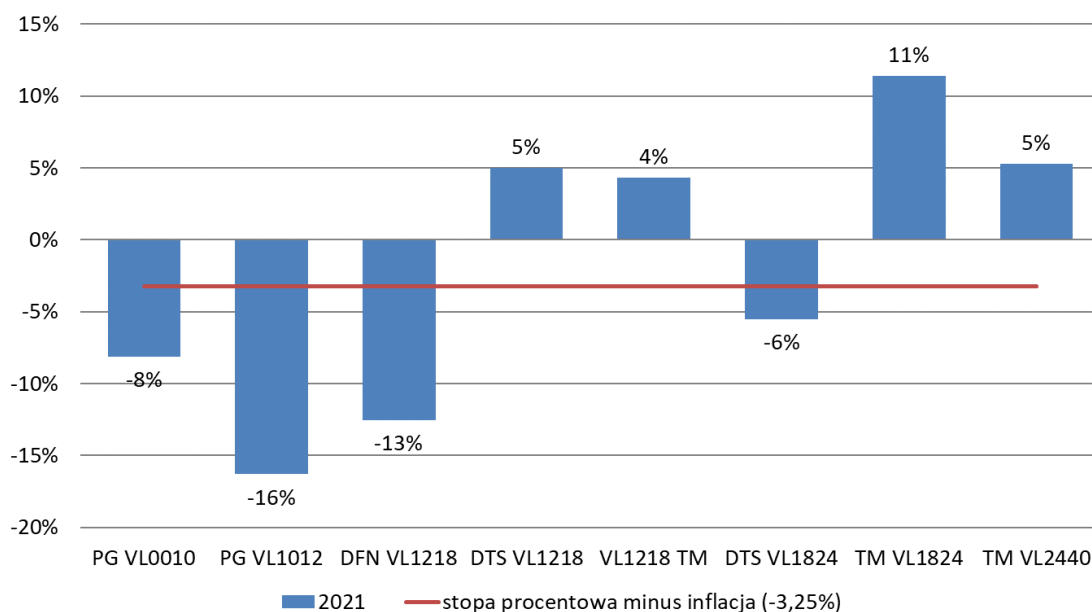
Amortyzacja – obliczona na podstawie ksiąg rachunkowych roczna wartość umorzenia zadeklarowana przez przedsiębiorców w formularzach RRW-19.

Wartość aktywów trwałych – określona indywidualnie dla każdej jednostki rybackiej na podstawie stawki rekompensaty możliwej do otrzymania przez armatora w przypadku wycofania statku z pomocą publiczną.

Zysk lub strata – obliczony na podstawie ww. danych, różnica przychodów z wyładunków powiększonych o inne przychody i kosztów ogółem (bez subwencji).

ROI – wskaźnik pokazujący relację zysku lub straty do wartości aktywów trwałych.

Rysunek 1. Wskaźnik zwrotu z inwestycji (ROI) dla segmentów polskiej floty bałtyckiej (2021 r.).



Interpretacja wskaźników ROI

W 2021 r., kolejny rok z rzędu, wskaźnik rentowności kapitału zainwestowanego w rybołówstwie bałtyckim osiągnął ujemną wartość -0,7% wobec -1,7% w 2020 r. Mimo ujemnej wartości wskaźnik utrzymał się powyżej bezpiecznej alternatywy inwestycyjnej, która z uwagi na wzrost inflacji powyżej poziomu długoterminowej stopy procentowej również osiągnęła ujemną wartość (-3,25%)⁷ Poprawa wartości wskaźnika wynikała z jednej strony ze wzrostu wartości uzyskanych przychodów połowowych, z drugiej z ograniczenia kosztów połowów. Wzrost wartości wyładunków to zasługa wyższych połowów szprotów (+18%), co miało pozytywny wpływ na segmenty, do których należą większe jednostki rybackie. Wzrosła również wartość połowów ryb słodkowodnych, takich jak sandacze, okonie, leszcze i płocie, na co wpływ miał zarówno wzrost wielkości wyładunków jak i cen. Przyniosło to pozytywny skutek i poprawiło wyniki ekonomiczne segmentu VL0010PG. Koszty całkowite rybołówstwa bałtyckiego spadły o 1%, przede wszystkim w wyniku niższych kosztów wynagrodzeń (-3%), amortyzacji (-24%) i innych kosztów stałych (-14%).

Wskaźnik ROI dla segmentu **VL0010PG** zanotował kolejny rok z rzędu wartość ujemną -8,1% (w 2020 r. wskaźnik wyniósł -19,4%, w 2019 r. -7,1%). Wskaźnik, mimo znaczącej poprawy, znajdował się poniżej wartości referencyjnej. Wartość wyładunków w 2021 r. w segmencie była o niemal 80% (!) wyższa niż rok wcześniej. Wzrost zainteresowania połowami wynikał z ograniczenia dostępnych subwencji, których wartość w 2021 r. wyniosła 470 tys. euro, wobec 19,5 mln euro w 2020 r. Powtarzające się w ostatnich latach niższe od oczekiwanych wskaźniki ROI wskazują na nadmiar zainwestowanego w segmencie kapitału.

W 2021 r. wartość ROI (-16,3%) w segmencie **VL1012PG**, była znacząco poniżej bezpiecznej alternatywy zainwestowania zaangażowanego w połowy kapitału i kształtowała się na poziomie zbliżonym do 2020 r. (-16,8%). Segment cechuje się najwyższą spośród wszystkich segmentów deficytowością. Osiągnięty wysoki ujemny zwrot z inwestycji wskazuje na wysoką negatywną

⁷ Długoterminowa stopa procentowa do celów konwergencji, <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tec00118/default/table?lang=en>, indeks cen (inflacja) - https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/irt_lt_mcby_a/default/table?lang=en

rentowność zainwestowanego kapitału, a tym samym brak zbilansowania go z dostępnymi dla segmentu możliwościami połowowymi.

Segment **VL1218DFN** wypracował w 2021 r. ujemną wartość ROI na poziomie – 12,5%, co obok wcześniej opisanego segmentu plasuje go na drugiej pozycji najbardziej deficytowych segmentów floty bałtyckiej. Ujemny, na poziomie dwucyfrowym, wskaźnik efektywności wykorzystania zainwestowanego kapitału obserwowany jest od 2019 r. co wskazuje na strukturalną nadwyżkę potencjału połowowego tej grupy statków. Mimo, że przychody połowowe w 2021 r. wzrosły ponad dwukrotnie, wartość wskaźnika nie poprawiła się znacząco (1,4 punktu procentowego), co potwierdza głęboką deficytowość segmentu. Wprowadzone restrykcje w połowach ryb łososiowatych, wyeliminowały jedno z podstawowych źródeł utrzymania segmentu powodując aż 85% spadek przychodów połowowych w 2022 r., w konsekwencji w 2023 r. należy spodziewać się zaprzestania działalności jednostek należących do tego segmentu.

Segment **VL1218DTS** odnotował w 2020 r. ujemny wynik finansowy (-0,8 mln euro) w wyniku czego wskaźnik ROI obliczony dla segmentu uległ pogorszeniu osiągając ujemną wartość na poziomie -10,9% (w 2019 r. -1,6%). W 2021 r. nastąpiła wyraźna poprawa wartości wskaźnika do poziomu 5%, czyli znacząco powyżej wartości referencyjnej. Interpretując sytuację ekonomiczną segmentu należy mieć na uwadze, że znajduje się on w trakcie przekwalifikowywania działalności polegającej na przechodzeniu do połowów pelagicznych (z dotychczasowych połowów włokiem dennym). Wskazuje na to rokroczny wzrost znaczenia szprotów i śledzi w wyładunkach ogółem (patrz tabela 2). Poprawa wyników segmentu była rezultatem znaczącego obniżenia kosztów, zwłaszcza wynagrodzeń oraz napraw i obsługi.

Segment **VL1218TM** jest nowym, powstałym w 2020 r., segmentem bazującym głównie na statkach należących wcześniej do segmentu VL1218DTS. W pierwszym roku dla którego możliwa była analiza (segment przekroczył liczbę 10 jednostek) segment charakteryzował się bardzo wysoką rentownością kapitału (wskaźnik ROI 30,3%). Wysoki poziom wskaźnika wynikał z relatywnie niewielkiej wartości zainwestowanego kapitału (z uwagi na małą liczebność segmentu) oraz wysokiej zyskowności. W 2021 r. wartość wskaźnika spadła do 4,3%, pozostając ciągle na wysokim i bezpiecznym poziomie. Obniżenie efektywności ekonomicznej było przede wszystkim wynikiem wysokiego wzrostu kosztów, w tym głównie wynagrodzeń oraz paliwa.

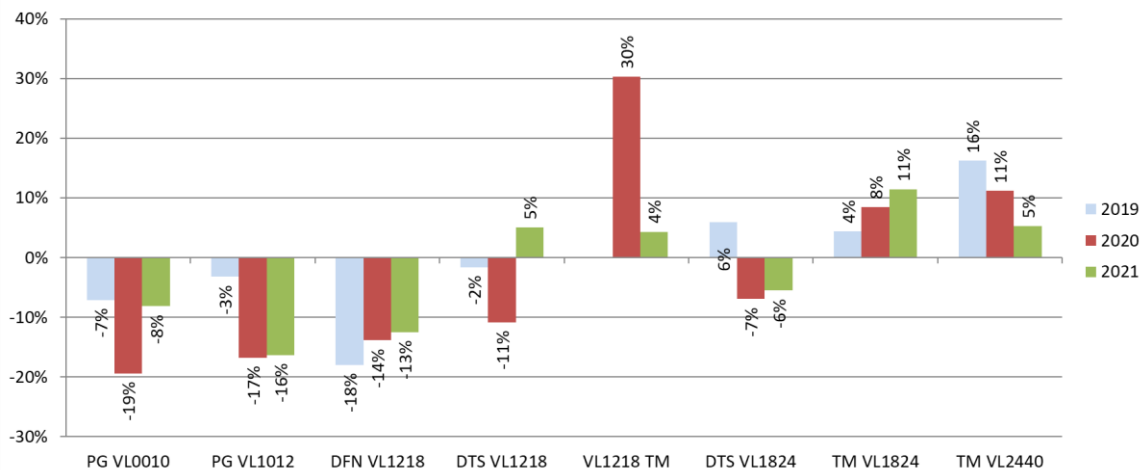
Wskaźnik zwrotu z inwestycji dla segmentu **VL1824DTS**, czyli statków prowadzących połowy włokami dennymi w ostatnich dwóch analizowanych latach osiągnął ujemne wartości odpowiednio -6,9% i -5,5% w 2020 r. i 2021 r. Tym samym znajdował się poniżej drugiej bezpiecznej alternatywy (-2,2% w 2020 r. i -3,25% w 2021 r.), co zgodnie z wytycznymi należy interpretować jako nadmierną wielkość zainwestowanego kapitału i oceniać segment jako niezrównoważony.

Do segmentu **VL1824TM** należą jednostki, dla których dominującym narzędziem połowowym są włoki pelagiczne, bazujące głównie na połowach szprotów i śledzi. W 2021 r. nastąpiła poprawa wypracowanego wyniku segmentu z 1,5 mln euro w roku wcześniejszym do 2 mln euro. Z kolei wartość aktywów trwałych pozostała na niemal niezmiennym poziomie (liczba statków należących do segmentu zmniejszyła się o 1 jednostkę). Wypracowanie wyższego zysku wpłynęło na poprawę wskaźnika ROI, który osiągnął poziom 11,4%, czyli najwyższy spośród wszystkich segmentów floty bałtyckiej. W ostatnich trzech latach wartość wskaźnika przekraczała zlecany poziom referencyjny, co wskazuje bezpieczny, zrównoważony poziom.

Segment **VL2440TM** charakteryzuje się stabilnymi wynikami finansowymi, przekładającymi się na wysokie wartości ROI. W 2021 r. wskaźnik zwrotu z zainwestowanego kapitału wyniósł 5,3%

znajdował się więc znacząco powyżej poziomu referencyjnego. Jak widać na rysunku 2 wysokość wskaźnika cechuje się w ostatnich trzech latach trendem spadkowym, co rekomendowałoby zwrócenie uwagi na jego dalsze zachowanie. W 2021 r. rentowność kapitału segmentu pozostawała na poziomie dużo wyższym od wskaźnika drugiej bezpiecznej alternatywy, z czego wynika że wartość zainwestowanego kapitału nie wykazuje oznak nadmiaru.

Rysunek 2. Zmiany wielkości wskaźnika ROI w latach 2019-2021.



6. Wskaźnik stosunku dochodu bieżącego do dochodu stanowiącego próg rentowności (CR/BER)

Wskaźnik CR/BER odnosi się do progu rentowności, który informuje o sytuacji, w której przychody zostają zrównane z kosztami stałymi i zmiennymi segmentu. BER (*Break Even Revenue*) jest to poziom przychodów, w których zostają one zrównane z całkowitymi kosztami. Natomiast CR – to wielkość bieżących przychodów statku lub segmentu. Wskaźnik CR/BER ukazuje wartościowo stopień osiągnięcia krótkoterminowej rentowności statku rybackiego. Wartość wskaźnika powyżej „1” informuje, że pokrycie przychodami jest większe lub równe kosztom stałym i zmiennym, co wskazuje na możliwości osiągnięcia zysku na działalności. Wskaźnik niższy od „1” pokazuje, że przychody działalności floty/segmentu są niewystarczające do pokrycia kosztów. Ujemna wartość wskaźnika wskazuje na deficytowość podstawowej działalności uniemożliwiająca pokrywanie kosztów stałych (koszty zmienne są wyższe od przychodów segmentu).

Badanie parametru CR/BER służy ocenie przychodowości danego segmentu oraz relacji pomiędzy przychodami a kosztami działalności ujętymi według stopnia ich zmienności. Wyznaczenie punktu pokrycia służy porównaniu z wartością uzyskanych przychodów. Korzystną ocenę otrzymują segmenty, które wykażą przynajmniej pokrycie na poziomie 100% (wartościowo 1).

Długoterminowe obniżanie się BER świadczy o polepszaniu relacji pomiędzy tymi kluczowymi parametrami ekonomicznymi (przychody/koszty zmienne/koszty stałe) i zwiększaniu potencjału osiągnięcia zysku w danym segmencie.

Tabela 6 zawiera wyliczenia wskaźnika CR/BER dla poszczególnych segmentów floty statków prowadzących połowy w 2021 r.

Tabela 6. Obliczenia wskaźnika CR/BER (przychód bieżący/przychód równoważący) – dane w tys. euro, 2021.

Wyszczególnienie	VL0010PG	VL1012PG	VL1218DFN	VL1218DTS	VL1218TM	VL1824DTS	VL1824TM	VL2440TM	Razem
Przychody ogółem (CR) w tym:	7 396	1 758	438	2 018	1 736	708	6 475	16 723	37 253
przychody z wyłudunków	6 564	1 417	418	1 974	1 727	540	6 247	16 452	35 339
pozostałe przychody	363	204	0	0	0	131	35	0	732
subwencje	469	137	21	44	10	38	193	271	1 182
Koszty zmienne w tym:	8 047	3 633	984	1 435	1 382	726	3 408	11 606	31 221
wynagrodzenia	6 249	2 583	698	610	799	360	1 721	5 583	18 603
zużycie energii	624	264	138	514	335	192	837	3 128	6 032
naprawy i obsługa	384	455	85	173	108	56	434	1 973	3 669
inne koszty zmienne	790	330	63	138	139	119	416	923	2 917
Koszty stałe w tym:	852	627	110	283	204	159	797	2 614	5 646
koszty niezmiennne	624	412	94	163	138	114	511	1 400	3 456
amortyzacja	229	215	16	121	65	44	286	1 214	2 190
koszt utraconych możliwości (nie wliczony)*	-791	-526	-176	-166	-106	-127	-591	-1 378	-2 613
Przychód bez subwencji zapewniający rentowność (BER)	-5 273	-505	-81	1 037	1 019	-1 893	1 743	8 873	41 990
CR/BER	-1.31	-3.21	-5.14	1.90	1.69	-0.35	3.60	1.85	0.86

* Podobnie jak w latach wcześniejszych w przyjętej metodologii prowadzone są analizy krótkoterminowe stąd koszt alternatywny mimo jego pokazania w tabeli nie jest uwzględniany w kalkulacjach.

Objaśnienia pojęć :

Koszty stałe – koszty niezależne od wielkości połowów związane z funkcjonowaniem przedsiębiorstw połowowych.

Koszty zmienne – koszty determinowane wielkością połowów (efektów) lub nakładu poniesionego na przedsiębiorcę na połowy.

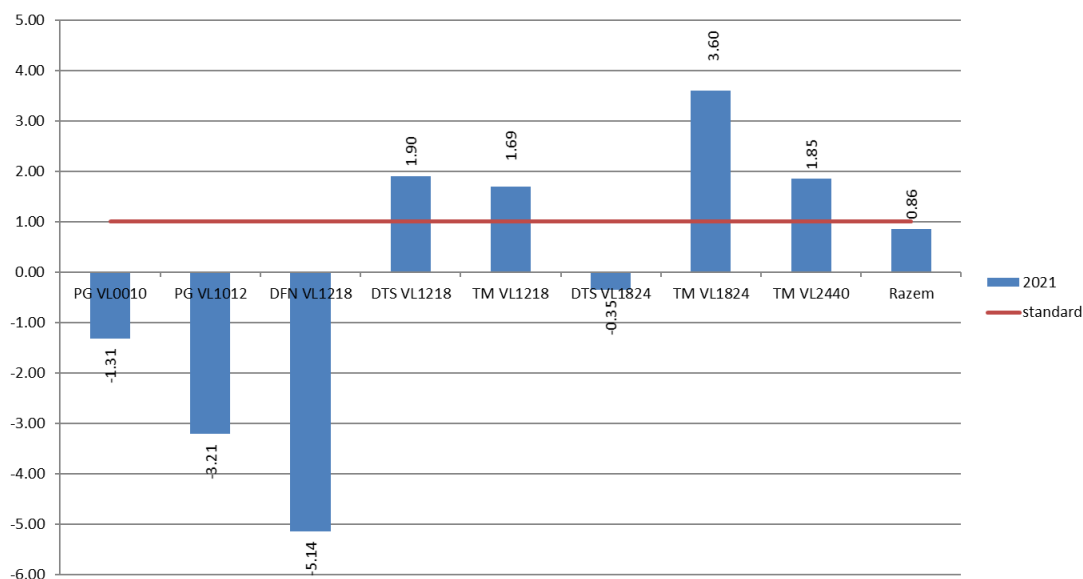
Inne koszty stałe – koszty bezpośrednio nie związane z wielkością połowów statku rybackiego (w tym opłaty portowe, usługi obce, ubezpieczenia, koszty finansowe, pozostałe).

Koszty utraconych możliwości (korzyści) - powinien być uwzględniany tylko do porównań długoterminowych. Stanowi alternatywę zastosowania kapitału w bezpiecznych walorach.

CR – (current revenue) przychód (bieżący) ogółem.

BER – (break even revenue) przychód, przy którym następuje pokrycie kosztów całkowitych (stałych i zmiennych) i uzyskanie zysku normalnego (0).

Rysunek 3. Wartość wskaźnika CR/BER dla poszczególnych segmentów floty rybackiej w 2021 r. (w obliczeniach nie uwzględniono dotacji publicznych).



Interpretacja wyników CR/BER

Wartość wskaźnika dla bałtyckiej floty rybackiej ogółem w 2020 r. uległa pogorszeniu (wartość poniżej zalecanej 0,7), w 2021 r. wskaźnik nieznacznie się poprawił (0,86), jednak ciągle pozostawał poniżej poziomu referencyjnego.

Po znaczącym pogorszeniu wartości wskaźnika CR/BER w 2020 r. (-4,97) w segmencie **VL0010PG** w 2021 r. zanotował on znaczącą poprawę, jednak z uwagi na generowane przez tą grupę statków straty pozostawał ujemny -1,31. Wskazuje to na pozostawanie segmentu w stanie nie zrównoważenia. Strata segmentu co prawda została zniwelowana do 1,97 mln euro (w 2020 r. było to -4,7 mln euro), jednak koszty całkowite ciągle były o ok. 20% wyższe od przychodów ogółem. Podstawową pozycją kosztową segmentu są wynagrodzenia, w tym koszty pracy nieopłaconej. Funkcjonowanie segmentu przy tak złych parametrach ekonomicznych jest możliwe dzięki otrzymywanym, wysokim subwencjom. W przypadku uwzględnienia w przychodach segmentu dotacji wskaźnik CR/BER wyniósłby w 2020 r. 3,4 - czyli powyżej oczekiwanej wartości. Z uwagi na ograniczenie wielkości subwencji w 2021 r. CR/BER uwzględniający był również ujemny i wyniósł - 0,76.

Wyniki ekonomiczne segmentu **VL1012PG** w 2021 r., podobnie jak rok wcześniej, pozostawały poniżej oczekiwanego poziomu rentowności, a osiągnięta strata (-2,6 mln euro) była nawet nieco wyższa niż w 2020 r. Z uwagi na ujemny wynik finansowy, wskaźnik CR/BER miał również negatywną wartość - 3,21, w porównaniu z - 2,87 w 2020 r. Pogorszenie było głównie skutkiem wypracowania mniejszych przychodów połowowych, podczas gdy koszty udało się utrzymać w ryzach, a nawet istotnie ograniczyć (np. koszty pracy). Okazało się to jednak nie wystarczające aby doprowadzić wynik do wartości zbliżonych do referencyjnych (CR/BER=1). Osiągane wartości wskaźnika w ostatnich trzech latach na poziomie poniżej referencyjnego wskazują na wyraźne strukturalne niezrównoważenie segmentu, którego przyczyną jest głównie utrata możliwości połowów dorszy.

W 2021 r. pogłębił się regres przychodów operacyjnych w segmencie **VL1218DFN**, co przy relatywnie dużym ograniczeniu, bądź w niektórych pozycjach nawet wyższych kosztach, wpłynęło na wzrost straty na działalności i w konsekwencji osiągnięcia ujemnej (a tym samym poniżej wartości referencyjnej) wartości wskaźnika CR/BER (-5,14). W 2020 r. wskaźnik miał również ujemną wartość -3,03 na co wpływ miał przede wszystkim wysoki spadek wartości połowów, przy utrzymaniu kosztów na poziomie z 2019 r. Segment VL1218DFN został negatywnie dotknięty zarówno wprowadzonymi restrykcjami w połowach dorszy jak i ryb łososiowatych. Jeżeli wprowadzone ograniczenia zostaną utrzymane w kolejnych latach trudno będzie spodziewać odzyskania przez segment dodatniej rentowności.

W 2021 r. wskaźnik CR/BER dla segmentu **VL1218DTS** osiągnął wartość 1,90 był więc wyższy od wartości referencyjnej. To znacząca poprawa w stosunku do kondycji tego segmentu w 2020 r. (CR/BER -0,40). Wyższa od 1 wartość wskaźnika oznacza, że segment odzyskał możliwość pokrycia generowanych kosztów zmiennych, stałych i kapitałowych przychodami, a tym samym znajduje się w zrównoważonym stanie. Odzyskanie rentowności było możliwe głównie poprzez znaczące ograniczenie kosztów operacyjnych, przede wszystkim wynagrodzeń oraz paliwa. Jednostki rybackie należące do segmentu bazują na połowach storni, ale również istotną pozycję w strukturze gatunkowej połowów zajmują szproty i śledzie. Tym samym utrzymanie pozytywnej kondycji ekonomicznej w przyszłości będzie w dużej mierze uzależnione od dostępnych limitów połowowych tych ryb.

Nowopowstały w 2020 r. segment **VL1218TM** wypracował w 2021 r., podobnie jak rok wcześniej, pozytywną wartość (powyżej poziomu referencyjnego) wskaźnika CR/BER 1,69, w porównaniu

z 5,22 w 2020 r. Jak wspomniano wcześniej, analizowany segment powstał z jednostek należących do segmentu VL1218DTS, co było konsekwencją coraz większego ukierunkowania tych statków na połowy ryb pelagicznych (szprot i śledź). Ponieważ 2021 r. był dopiero drugim rokiem funkcjonowania segmentu i proces migracji statków rybackich pomiędzy sąsiednim segmentem nie uległ zakończeniu ocena zrównoważenia jest jeszcze przedwczesna, zwłaszcza w kontekście zaobserwowanego spadku rentowności w drugim roku funkcjonowania.

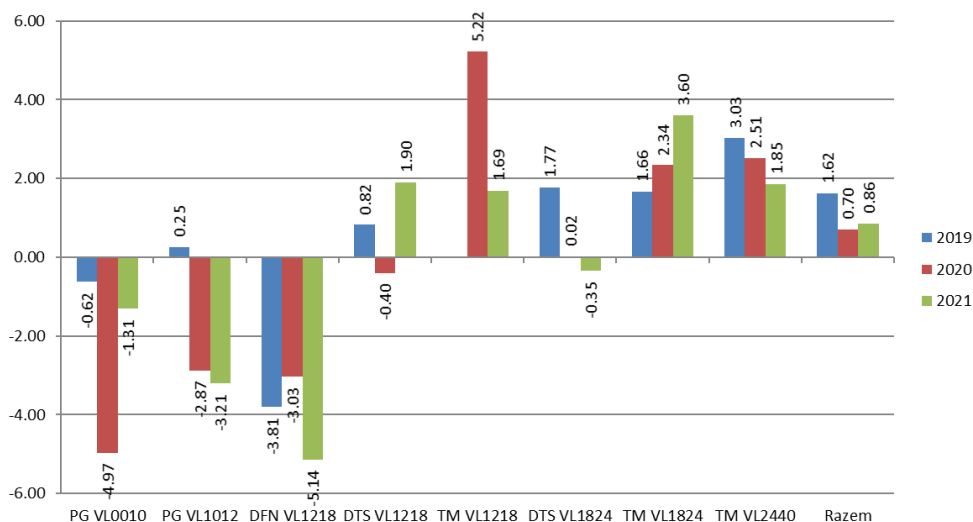
W 2021 r. wskaźnik CR/BER w segmencie **VL1824DTS** miał wartość ujemną – 0,35 (w 2020 r. 0,02), co oznacza utrzymanie poziomu wskaźnika poniżej pożądanej wartości 1, a tym samym wskazuje na niezrównoważenie segmentu. Pogorszenie kondycji segmentu wynikało zarówno ze spadku przychodów połowowych (głównie storni i dorszy) oraz wzrostu kosztów, w tym przede wszystkim wynagrodzeń. 2021 r. był ostatnim rokiem funkcjonowania segmentu. W 2022 r. tylko trzy jednostki należące do segmentu połowiąły w przeważającej większości czasu włokiem dennym, kolejne cztery przekwalifikowały się na połowy włokiem pelagicznym (migracja do segmentu VL1824TM), a trzy zaprzestały działalności w ogóle.

W segmencie **VL1824TM**, kolejny rok z rzędu nastąpiła poprawa wartości wskaźnika CR/BER (wzrost z 2,34 do 3,60), tym samym pozostawał on powyżej oczekiwanego poziomu, wskazując na zrównoważenie segmentu. Jak zostało wspomniane wcześniej, w ostatnich latach można obserwować migrację do tego segmentu statków z segmentu VL1824DTS, co związane jest z oczekiwaniem poprawy rentowności działania przez statki zmuszone do rezygnacji z połowów dorszy. Poprawa wartości wskaźnika w 2021 r. może świadczyć, że dołączenie do segmentu VL1824TM statków z segmentu DTS nie przyniosło negatywnych skutków na rentowność działania. W 2022 r. do segmentu należało już 52 statki, wzrost z 45 w 2021 r.

Wskaźnik pokrycia kosztów zmiennych, stałych i kapitałowych przychodami dla segmentu **VL2440TM** wyniósł w 2021 r. 1,85 (2,51 w 2020 r.), miał więc wartość dużo wyższą niż referencyjna, co świadczy o utrzymaniu zrównoważonego poziomu segmentu. Dobra kondycja ekonomiczna statków o długości 24 do 40 metrów, łowiących włokami pelagicznymi, utrzymuje się od wielu lat i jest konsekwencją oparcia strategii połowowej na gatunkach pelagicznych, których kwoty połowowe nie ulegały tak głęboko negatywnym zmianom jak miało to miejsce w przypadku dorszy lub łososi. Jakkolwiek znacząca redukcja TAC śledzi w 2021 r. i w 2022 r. oraz utrzymanie niskiego TAC w kolejnych latach może negatywnie wpłynąć na kondycję ekonomiczną segmentu.

Wieloletnie dane odnośnie kształtowanie się wskaźnika CR/BER przedstawiono na rysunku 4.

Rysunek 4. Wartość wskaźnika CR/BER dla poszczególnych segmentów floty rybackiej w latach 2019 – 2021.



7. Wskaźnik wykorzystania statku⁸

Dane na temat aktywności floty rybackiej prowadzącej połowy na Morzu Bałtyckim zebrano w tabeli 7.

Tabela 7. Statystyki wykorzystania poszczególnych segmentów statków w latach 2020-2022.

Rok	Segment	Liczba statków moc i pojemność			Aktualny nakład			Maksymalny teoretyczny nakład (dane z obserwacji)				WSKAŹNIK	
		liczba	kW	GT	dni	kWdni	GTdni	dni na 1 statek	dni razem	kWdni	GTdni	kWdni	GTdni
2020	VL0010 PG	519	14 413	1 551	23 934	635 471	68 807	270	140 130	3 891 494	418 664	16%	16%
	VL1012 PG	120	7 838	1 250	5 511	368 354	58 855	135	16 200	1 058 090	168 715	35%	35%
	VL1218 DFN	20	2 468	610	709	88 152	20 880	77	1 540	190 028	46 976	46%	44%
	VL1218 DTS	34	4 168	888	2 382	308 523	67 836	139	4 726	579 387	123 403	53%	55%
	VL1218 TM	11	1 460	360	927	128 895	27 524	129	1 419	188 340	46 391	68%	59%
	VL1824 DTS	9	1 845	567	438	93 076	27 584	123	1 107	226 984	69 741	41%	40%
	VL1824 TM	44	10 303	2 643	3 213	750 021	197 792	142	6 248	1 463 057	375 294	51%	53%
	VL2440 TM	43	17 730	7 341	4 288	1 806 070	772 831	158	6 794	2 801 327	1 159 878	64%	67%
2020 Suma		800	60 225	15 209	41 402	4 178 563	1 242 110	223	178 164	10 398 707	2 409 062	40%	52%
2021	VL0010 PG	525	14 777	1 584	42 568	1 199 553	124 429	233	122 325	3 443 062	369 153	35%	34%
	VL1012 PG	125	8 273	1 321	7 707	524 044	81 111	155	19 375	1 282 238	204 797	41%	40%
	VL1218 DFN	21	2 635	660	1 120	136 456	34 853	101	2 121	266 125	66 618	51%	52%
	VL1218 DTS	22	2 778	598	1 898	242 762	53 073	149	3 278	413 958	89 153	59%	60%
	VL1218 TM	13	1 838	392	1 082	170 668	33 600	141	1 833	259 191	55 317	66%	61%
	VL1824 DTS	10	1 930	573	488	81 937	28 156	124	1 240	239 295	71 052	34%	40%
	VL1824 TM	45	10 683	2 699	3 106	737 697	189 029	157	7 065	1 677 154	423 679	44%	45%
	VL2440 TM	44	18 060	7 486	4 106	1 717 509	726 418	141	6 204	2 546 525	1 055 526	67%	69%
2021 Suma		805	60 974	15 313	62 075	4 810 626	1 270 670	203	163 441	10 127 547	2 335 294	48%	54%
2022	VL0010 PG	511	14 242	1 534	25 814	715 569	75 239	147	75 117	2 093 625	225 452	34%	33%
	VL1012 PG	112	7 413	1 176	5 003	322 761	52 146	134	15 008	993 342	157 642	32%	33%
	VL1218 DFN	18	2 051	476	719	88 029	20 218	85	1 530	174 335	40 423	50%	50%
	VL1218 DTS	26	3 451	761	1 814	254 783	56 127	143	3 718	493 493	108 846	52%	52%
	VL1218 TM	10	1 459	325	810	126 686	25 572	128	1 280	186 752	41 640	68%	61%
	VL1824 DTS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	VL1824 TM	52	11 518	3 005	3 084	689 925	185 154	123	6 396	1 416 714	369 670	49%	50%
	VL2440 TM	43	17 579	7 347	3 599	1 489 874	633 249	146	6 278	2 566 534	1 072 662	58%	59%
2022 Suma		772	57 713	14 625	40 843	3 687 627	1 047 705	142	109 327	7 924 795	2 016 335	47%	52%

⁸ Obliczenia wskaźnika wykorzystania statku, podobnie jak w latach wcześniejszych, zostały przygotowane w oparciu o dane Centrum Monitorowania Rybołówstwa o aktywności bałtyckiej floty rybackiej znajdujące się w bazie ERS oraz analizy tych danych przeprowadzone w ramach Narodowego Programu Zbierania Danych Rybackich (NPZDR).

Dzień połowowy, podobnie jak we wcześniejszych latach, został zdefiniowany jako dowolny nieprzerwany okres 24 godzin (lub jego część), w którym statek znajduje się w danym obszarze oraz znajduje się poza portem. Dla jednostek raportujących wyniki na miesięcznych raportach połowowych był to dzień kalendarzowy. Moc silnika (kW) i pojemność statku (GT) została określona na podstawie informacji z bazy danych ERS dla danego dnia aktywności połowowej statku. Dlatego obydwie te wartości uwzględniają zmiany parametrów statku jakie miały miejsce w trakcie roku. Wyjątkiem były dane techniczne jednostek niedostępnych z bazy ERS, w ich wypadku oparto się na parametrach technicznych z rejestru statków rybackich. Ponadto, w odróżnieniu od metodologii obliczeń wskaźnika nieaktywnej floty (gdzie uwzględniono tylko statki wpisane do rejestru na dzień 31 grudnia danego roku) w obliczeniach wskaźnika wykorzystania potencjału floty uwzględniono wszystkie statki będące aktywne w trakcie roku (w tym statki, które zostały wprowadzone do wykonywania rybołówstwa komercyjnego po 1 stycznia danego roku, nawet gdy zostały wycofane z wykonywania rybołówstwa przed 31 grudnia). Zgodnie z przyjętą metodologią faktyczną maksymalną liczbę dni połowowych dla danego segmentu określono biorąc pod uwagę liczbę dni najbardziej aktywnego statku do niego należącego. Podobnie jak w latach wcześniejszych nie obliczano teoretycznej liczby dni połowowych.

Wskaźnik kWdni i GTdni w 2022 r. podobnie jak w latach wcześniejszych we wszystkich segmentach floty był niższy od wartości referencyjnej (70%), co zgodnie z wytycznymi odnośnie interpretacji wskaźników technicznych wskazuje to na **potencjalny nadmiar zdolności technicznych w polskiej flocie bałtyckiej ogółem**. Po wyraźnym pogorszeniu wartości wskaźnika jaki miał miejsce w 2020 r. (związanego z zapaścią zasobów dorszy oraz wprowadzonych na szeroką skalę środków pomocowych w postaci rekompensat za tymczasowe zaprzestanie działalności połowowej), w 2021 r. uległ on poprawie. W 2022 r. w odniesieniu do floty bałtyckiej ogółem nastąpiła niewielka zmiana obydwu wskaźników odpowiednio o -1 punkt procentowy oraz -2 punkty procentowe.

Najniższe (najmniej korzystne) wartości analizowanego wskaźnika osiągnęły, podobnie jak we wcześniejszych latach, segmenty do których należą najmniejsze jednostki rybackie **VL0010PG** i **VL1012PG**. W obydwu segmentach wskaźnik wykorzystania potencjału w 2022 r. był bardzo niski i wynosił 32-34%. Dla jednostek VL1012PG stanowiło to zauważalne pogorszenie efektywności o 9 punktów procentowych oraz o 7 punktów procentowych odpowiednio dla kWdni i GTdni.

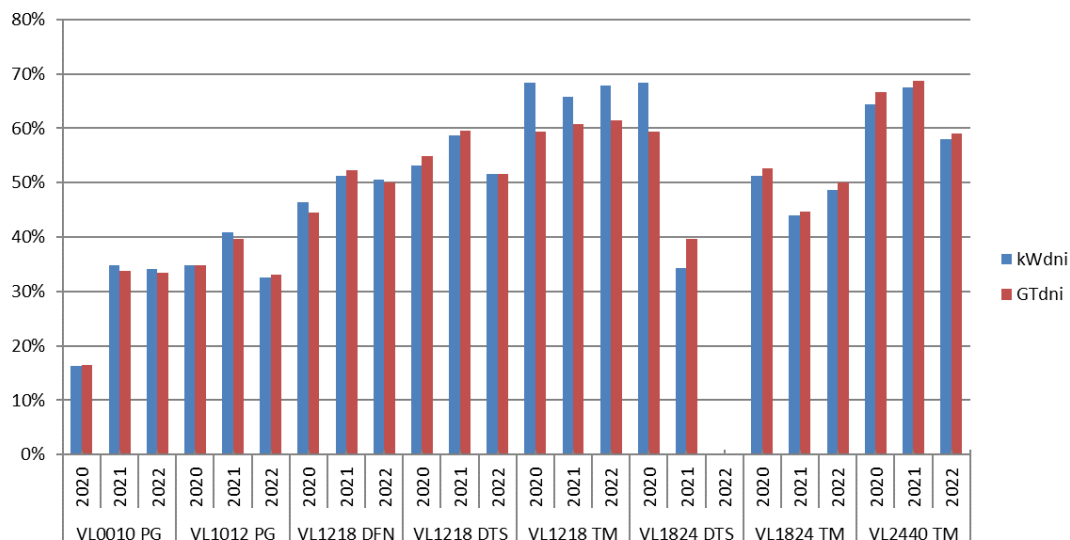
Nieznaczna pogorszenie wskaźników nastąpiło w segmencie **VL1218DFN** - odpowiednio o 1 i 2 punkty procentowe. Wartość wskaźnika pozostawała na dużo niższym od referencyjnego poziomie (50%), wskazującym na istnienie w segmencie nadmiaru zdolności technicznych. Zaobserwowana w 2021 r. poprawa (o 6 i 5 punktów procentowych) wartości wskaźnika w segmencie **VL1218DTS** okazała się krótkotrwała. W 2022 r. spadł on do poziomu 52%, pozostawał więc znacznie poniżej wartości referencyjnej.

Nowopowstały w 2020 r. segment jednostek prowadzących połowy przy użyciu włoków pelagicznych (**VL1218TM**) osiągnął kolejny rok z rzędu najwyższy spośród wszystkich segmentów wskaźnik kWdni i GTdni. W przypadku tego pierwszego zbliżony do poziomu referencyjnego – 68%. Wskaźnik GTdni był niższy i wynosił 61%. W 2022 r. obydwie wskaźniki nie uległy znaczącej zmianie w stosunku do 2021 r. Wskaźnik GTdni pozostał na poziomie 2021 r. kWdni poprawił się o dwa punkty procentowe.

W segmencie **VL1824TM** wskaźniki kWdni i GTdni odnotowały poprawę o 5 punktów procentowych. Wzrost efektywności do poziomu 49% i 50% nie zmienił jednak oceny tego segmentu jako jednostek wykorzystujących posiadany potencjał poniżej poziomu referencyjnego.

W 2021 r. wartości wskaźników kWdni i GTdni w segmencie **VL2440TM** w 2021 r. zbliżyły się do poziomu referencyjnego (67% i 69%). Niestety w 2022 r. uległ znaczącemu pogorszeniu o odpowiednio 9 i 10 pkt. proc., czyli poziomowi 58 i 59%. Prawdopodobnie było to skutkiem znaczącej obniżki TAC śledzi i wynikającej z tego konieczności obniżenia nakładu połowowego większości statków należących do segmentu.

Rysunek 5. Wykorzystanie w latach 2020-2022 potencjału floty wyrażonego w kWdniach i GTdniach.



8. Wskaźnik nieaktywnej floty

Wskaźniki nieaktywnej floty obliczono w oparciu o dane dla wszystkich aktywnych i nieaktywnych statków bałtyckich zarejestrowanych zgodnie z rozporządzeniem Wykonawczym Komisji (UE) 2017/218 z dnia 6 lutego 2017 r. w sprawie rejestru floty rybackiej UE, w rejestrze floty rybackiej UE w dniu 31 grudnia roku sprawozdawczego. Za statki aktywne uznano te jednostki, które prowadziły działalność połowową przez co najmniej jeden dzień w roku sprawozdawczym.

Analizę danych przeprowadzono w podziale na klasy długości statków (VL - vessel length), zgodnie z metodologią zbioru danych w ramach (DCF Data Collecting Framework).

Zgodnie z wytycznymi uznaje się, że statki nieaktywne stanowią niewykorzystaną zdolność połowową i tym samym ograniczają wskaźnik efektywności technicznej oraz wykorzystania zdolności połowowej w odniesieniu do całej floty.

W 2022 r. wzrosła liczba jednostek nieaktywnych w polskiej flocie rybackiej z 19 do 51 statków, co stanowiło 6% ogólnej liczby statków rybackich znajdujących się w rejestrze (2% w 2021 r.). Statki z przedziału długości 18-24 metrów charakteryzowały się największym odsetkiem nieaktywnych jednostek (13% liczbowo), w dalszej kolejności statki w przedziale długości 10-12 metrów (12%).

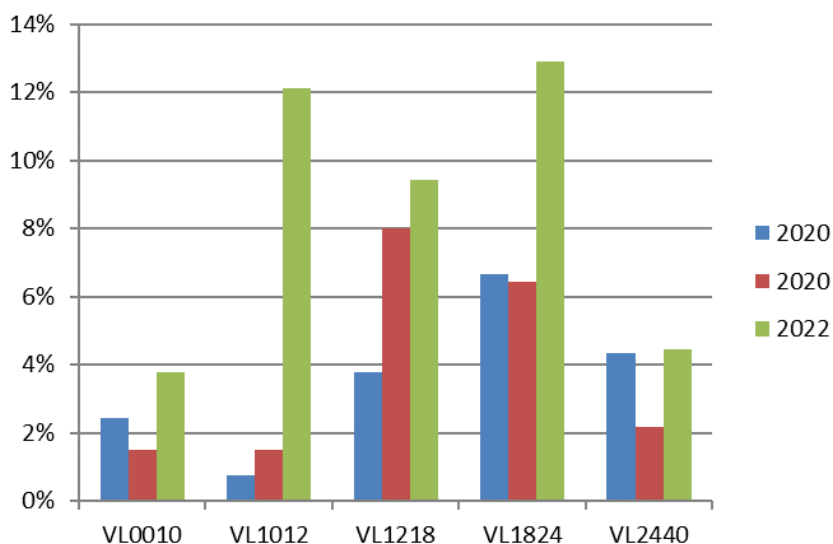
Tabela 8. Statystyki aktywności floty bałtyckiej w latach 2020-2022.

Rok	DCF długość	aktywne			nieaktywne			nieaktywne/ogółem		
		liczba	GT	kW	liczba	GT	kW	liczba	GT	kW
2020	VL0010	519	1 559	14 445	13	29	239	2%	2%	2%
	VL1012	130	1 385	8 624	1	8	20	1%	1%	0%
	VL1218	51	1 549	6 636	2	28	140	4%	2%	2%
	VL1824	56	3 285	12 583	4	168	940	7%	5%	7%
	VL2440	44	7 441	17 988	2	290	840	4%	4%	4%
2020 Suma		800	15 219	60 276	22	523	2 179	3%	3%	3%
2021	VL0010	525	1 590	14 819	8	18	90	2%	1%	1%
	VL1012	131	1 407	8 713	2	17	126	2%	1%	1%
	VL1218	46	1 419	6 235	4	63	245	8%	4%	4%
	VL1824	58	3 315	12 954	4	216	841	6%	6%	6%
	VL2440	45	7 586	18 304	1	145	420	2%	2%	2%
2021 Suma		805	15 317	61 024	19	459	1 722	2%	3%	3%
2022	VL0010	511	1 539	14 332	20	66	601	4%	4%	4%
	VL1012	116	1 246	7 721	16	172	1 102	12%	12%	12%
	VL1218	48	1 421	6 307	5	105	480	9%	7%	7%
	VL1824	54	3 043	11 868	8	458	1 910	13%	13%	14%
	VL2440	43	7 347	17 580	2	239	619	4%	3%	3%
2022 Suma		772	14 597	57 807	51	1 039	4 712	6%	7%	8%

Wzrost liczby nieaktywnych jednostek może być wynikiem czasowego wyłączenie statków z połowów w celu przeprowadzenia niezbędnych modyfikacji do zmiany profilu połowów, np. włoków dennych na połowy pelagiczne, czego przykładem jest malejąca liczba statków w segmencie VL1824DTS. W przypadku mniejszych jednostek (<12 m) częściowo może wynikać to z niekompletnych danych w bazie ERS (z dzienników połowowych i raportów miesięcznych).

Na poniższym wykresie przedstawiono w formie graficznej dane o wskaźniku nieaktywnej floty dla trzech ostatnich lat (2020-2022). Zgodnie z wytycznymi w normalnych warunkach można oczekiwać, że w segmencie floty powinno być najwyżej 10% statków nieaktywnych, co mogłoby być spowodowane istotnymi naprawami, remontami, przebudowami lub oczekiwaną zmianą właściciela, czy przeznaczenia statku. Z kolei sytuacja, w której ponad 20% segmentu floty jest cyklicznie nieaktywne lub w której średni poziom wynosi ustawicznie mniej niż 70% potencjalnej wykonalnej działalności porównywalnych statków, może świadczyć o nieefektywności technicznej, która może wskazywać brak równowagi. W 2022 r. w żadnej z klas długości polskiej floty nie zachodził taki warunek.

Rysunek 6. Względny udział liczby nieaktywnych jednostek w poszczególnych przedziałach długości statków w latach 2020-2022.



IX. Plan działania

Wprowadzenie

Zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1380/2013 w sprawie wspólnej polityki rybołówstwa⁹ państwa członkowskie wprowadzają środki służące dostosowaniu zdolności połowowej swojej floty do swoich uprawnień do połowów, biorąc pod uwagę tendencje i w oparciu o najlepsze opinie naukowe, mając na uwadze cel polegający na osiągnięciu stabilnej i trwałej równowagi między nimi (artykuł 22.1).

W opracowanym w 2022 r. planie działania (w raporcie za okres od dnia 1 stycznia do dnia 31 grudnia 2021 r.) określono cele dostosowawcze i narzędzia służące osiągnięciu równowagi, w tym cele wymierne, specyficzne dla zidentyfikowanych segmentów floty lub stad ryb, uzasadnione, np. poprzez oszacowanie wpływu proponowanego celu, a także określono ramy czasowe realizacji tych celów w horyzoncie 8-10 lat. Pierwsza część tego okresu (5 lat) obejmować będzie aktywności polegające na dostosowaniu potencjału floty, optymalizacji praw połowowych i doskonaleniu narzędzi pomiaru oraz modelowania branży rybołówstwa. Drugi okres, tj. 3-5 następujących lat to okres przeznaczony na stabilizację sektora oraz ewentualne dalsze działania dostosowawcze.

W niniejszej części opracowania przedstawiono w skrócie zdefiniowane w raporcie z ubiegłego roku cele i ocenę zrównoważenia wraz ze zaktualizowanymi wynikami oceny ekonomicznej i biologicznej sektora rybołówstwa za kolejny, dostępny rok.

Określenie niezrównoważonych segmentów i przyczyn braku tej równowagi na podstawie obliczonych wskaźników

W ubiegłorocznym Planie działania stwierdzono niezrównoważenie zdolności połowowej z dostępnymi możliwościami połowowymi w odniesieniu do wszystkich występujących w polskiej flocie bałtyckiej segmentów. Przeprowadzona w 2023 r. analiza wskaźników biologicznych, ekonomicznych i technicznych wykazała zauważalną poprawę tylko w zakresie wskaźników biologicznych. Mając na uwadze, że poprawa ta dotyczyła tylko jednego z trzech niezbędnych dla całościowej oceny lat, nie wpłynęła ona znacząco na zmianę konkluzji przedstawionych w raporcie z 2022 r. Mimo zaobserwowanej poprawy, średnia trzyletnia F/Fmsy pozostawała na niezrównoważonym poziomie. Dla większości segmentów zarówno wskaźniki ekonomiczne jak i techniczne pozostawały poza bezpiecznymi wartościami.

Tabela 9. Stan ogólnego zrównoważenia w segmentach.

Segment	Ocena wskaźnika w 3 latach	Stopień zrównoważenia*	Przyczyna niezrównoważenia
VL0010 PG	Trwała deficytowość ekonomiczna. Brak pokrycia kosztów zmiennych przychodami. Częściowa niedostępność oceny zrównoważonego odłowu. Niskie wykorzystanie potencjału floty.	niezrównoważony	Nadmierna liczba jednostek w stosunku do zasobów. Brak dorsza.
VL1012 PG	Trwała deficytowość ekonomiczna. Brak pokrycia kosztów zmiennych przychodami. Niedostępność oceny zrównoważonego odłowu.	niezrównoważony	Nadmierna liczba jednostek w stosunku do zasobów. Brak dorsza.

⁹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX%3A32013R1380>

Segment	Ocena wskaźnika w 3 latach	Stopień zrównoważenia*	Przyczyna nierównoważenia
	Niskie wykorzystanie potencjału floty.		
VL1218 DFN	Pogłębiająca się nieefektywność ekonomiczna. Brak pokrycia kosztów zmiennych przychodami. Nierównoważony odłów. Poprawiające się wykorzystanie potencjału floty.	nierównoważony	Nadmierna liczba jednostek w stosunku do zasobów Brak dorsza Niskie możliwości przekwalifikowania
VL1218 DTS	Migracja części jednostek do segmentu VL1218 TM Pogarszająca się sytuacja ekonomiczna. Nierównoważony odłów. Przeciętne ale poprawiające się wykorzystanie potencjału floty.	nierównoważony	Nadmierna liczba jednostek w stosunku do zasobów. Brak dorsza.
VL 1218 TM	Nowy segment wyłoniony na podstawie danych 2020 roku z segmentu VL1218DTS. Rekordowo wysokie wyniki ekonomiczne.	Nierównoważony /częściowo zrównoważony	Nierównoważenie wynika ze śmiertelności połowowej śledzi centralnego Bałtyku przewyższającej F_{MSY}
VL1824 DTS	Pogarszająca się sytuacja ekonomiczna (na poziomie pokrycia kosztów zmiennych). Nierównoważony odłów. Bardzo niskie i pogarszające się wykorzystanie potencjału floty.	Nierównoważony	Nierównoważony odłów. Pogorszenie wyników ekonomicznych.
VL1824 TM	Bardzo dobra, stabilna sytuacja ekonomiczna. Systematycznie poprawiający się ale nadal nierównoważony odłów. Pogarszające się wykorzystanie potencjału floty.	Nierównoważony /częściowo zrównoważony	Nierównoważenie wynika ze śmiertelności połowowej śledzi centralnego Bałtyku przewyższającej F_{MSY}
VL2440 TM	Bardzo dobra, stabilna sytuacja ekonomiczna. Systematycznie poprawiający się ale nadal nierównoważony odłów. Dobre wykorzystanie potencjału floty.	Nierównoważony/ częściowo zrównoważony	Nierównoważenie wynika ze śmiertelności połowowej śledzi centralnego Bałtyku przewyższającej F_{MSY}

* ocena zrównoważenia dla trzech lat, źródło: Raport flotowy, 2022.

Określenie celów dostosowawczych i narzędzi służących osiągnięciu równowagi oraz wyraźne ramy czasowe ich wdrażania.

Z uwagi na brak istotnego wpływu zaktualizowanej o kolejny rok analizy wskaźnikowej na ocenę stanu zrównoważenia polskiej floty rybackiej nie ma uzasadnienia do zmiany określonych w dotychczasowym planie dostosowania celów dostosowawczych oraz ich horyzontu czasowego. W dokumencie z 2022 r. przyjęto trzy kierunki działań w okresie 5 lat (2023-2027):

- dostosowanie potencjału połowowego floty (redukcja liczby statków w segmentach trwale nierównoważonych);
- optymalizacja praw połowowych (systemu podziału TAC);
- doskonalenie narzędzi pomiaru oraz modelowania branży rybołówstwa (w zakresie biologicznym i ekonomicznym).¹⁰

¹⁰ Programy modelowania holistycznego zarządzania flotą oraz *typical vessel approach*, zostały szerzej opisane w raporcie z 2022 r.

W okresie 3-5 kolejnych lat założono działania stabilizacyjne i ewentualne działania dostosowawcze.

W tabeli 10 przedstawiono zaktualizowaną, o wyniki floty z 2021 r., ocenę nierównowagi ekonomicznej. Metodyka obliczeń skali nadwyżki kosztów całkowitych, uwzględniającej niezbędny 5%¹¹ zysk na jednostkę pozostała niezmienną w stosunku do raportu z 2022 r. (za okres od dnia 1 stycznia do dnia 31 grudnia 2021 r.). Z uwagi na dostępne dla dwóch lat dane dla segmentu VL1218TM, w odróżnieniu od raportu z ub. roku, segment ten został wyszczególniony w obliczeniach (bazując na latach 2020-2021), dla pozostałych segmentów są to lata 2017-2021.


Zgodnie z przyjętymi w 2022 r. założeniami i metodologią:

- wystąpienie nadwyżki kosztów całkowitych ponad przychodami oznacza, że w badanym okresie segment wykazuje trwałą deficytowość (zwłaszcza jeśli nie są pokryte nawet koszty zmienne), wartości ujemne wskazują przestrzeń finansową do osiągnięcia jeszcze lepszych wyników;
- wartości dodatnie w tabeli 10 w wierszu „Skala nadwyżki kosztów całkowitych z uwzględnieniem niezbędnego zysku 5% na jednostkę” oznaczają procentowe przekroczenia nakładów (kosztów) przeciętnej łodzi w segmencie i obrazują o ile koszt musi zostać zredukowany aby osiągnąć równowagę w znaczeniu ekonomicznym. Dodatnie wartości nadwyżek kosztów odpowiadają skali redukcji liczebności segmentu lub wartości kosztu docelowego jaką należy osiągnąć w celu zrównoważenia ekonomicznego segmentu z zyskiem równym zero;
- wartości ujemne w tabeli 10 oznaczają o ile niższe są koszty przeciętnej jednostki rybackiej operującej w segmencie w stosunku do przeciętnego, rocznego przychodu jaki może w tym segmencie uzyskać.

Tabela 10. Skala nierównowagi ekonomicznej z perspektywy przeciętnej łodzi w poszczególnych segmentach floty rybackiej.

Parametry/ Segment	VL0010PG	VL1012PG	VL1218DFN	VL1218DTS	VL1218TM*	VL1824DTS	VL1824TM	VL2440TM
Zakładany przeciętny przychód połowowy [tys. euro]	12.3	24.9	35.5	100.6	142.0	149.9	147.6	444.9
Zakładane przeciętne koszty zmienne jednostki [tys. euro]	15.4	29.2	48.1	80.0	79.8	108.8	79.2	268.3
Zakładane przeciętne koszty całkowite jednostki [tys. euro]	17.0	34.9	58.0	98.5	97.0	152.3	101.3	338.9
Skala nadwyżki kosztów całkowitych z uwzględnieniem niezbędnego zysku 5% na jednostkę	31%	32%	42%	3%	-39%	6%	-39%	-25%

* obliczenia na podstawie danych z lat 2020-2021.

 segmenty niezrównoważone

 segmenty zrównoważone

W załączniku 1 i 2 przedstawiono dane odnośnie wartości połowów, kosztów zmiennych i stałych oraz liczby statków rybackich w latach 2017-2021 będące podstawą do obliczeń zawartych w tabeli 10.

¹¹ Dla potrzeb określenia skali redukcji założono godziwy zysk w wysokości 5% narzutu na koszty całkowite. Uwzględnienie narzutu zysku powoduje wzrost skali redukcji. Ten współczynnik (z narzutem zysku 5%) przyjęto jako cel programu trwałego zaprzestania działalności połowowej.

Wskazanie szczegółowych celów dla segmentów floty, które są zidentyfikowane jako nie zrównoważone, tj. cele wymierne, specyficzne dla zidentyfikowanych segmentów floty lub stad ryb, uzasadnione, np. poprzez oszacowanie wpływu proponowanego celu.

Zgodnie z przyjętą w raporcie z 2022 r. metodyką, obliczoną w tabeli 10, skalę nadwyżki kosztów całkowitych (z uwzględnieniem 5% zysku) przełożono na oczekiwaną skalę redukcji floty rybackiej w poszczególnych segmentach statków. Końcowe wyniki obliczeń przedstawia tabela 11. Ogólna wielkość redukcji wyrażona liczbą jednostek rybackich wynosi 213 statków, w tym głównie w segmentach łodzi rybackich VL0010PG (163 jednostek) i w segmencie VL1012PG (40 jednostek).

Tabela 11. Skala redukcji liczebności floty.

Parametry/ Segment	VL0010PG	VL1012PG	VL1218DFN	VL1218DTS	VL1218TM	VL1824DTS*	VL1824TM	VL2440TM	Razem
Liczba aktywnych statków (w 2021 r.)	525	125	21	22	13	10	45	44	805
Poziom redukcji liczebności łodzi w oparciu o koszty z narzutem zysku 5%	163	40	9	1	0	1	0	0	213

* segment uległ likwidacji w 2022 r. w wyniku migracji statków do segmentu statków pelagicznych - VL1824TM lub zaprzestania połowów, niewielka skala nierównowagi w segmencie wskazuje, że zaistniała sytuacja nie powinna negatywnie wpłynąć na ocenę zrównoważenia segmentu pelagicznego. Ostateczna ocena będzie jednak możliwa w kolejnym raporcie.

Jak przedstawiono w ubiegłorocznym raporcie, oczekiwanym efektem trwałej redukcji liczebności floty rybackiej ma być:

- wzrost przychodów na statek rybacki przy zachowaniu proporcjonalności kosztów zmiennych;
- wzrost wydajności;
- wzrost aktywności statków rybackich.

Ponadto założono pierwszeństwo w selekcji statków do redukcji dla jednostek najmniej ekonomicznie efektywnych, w tym w miarę możliwości jednostek nieaktywnych.

Poniżej przedstawiono, zaktualizowane o kolejny rok, fakty odnośnie zrównoważenia segmentów w zakresie biologicznym wpływające na skomplikowaną naturę określenia przyczyn braku równowagi biologicznej, wykazane w raporcie z 2022 r.:

- Polska flota eksploatuje zasoby Bałtyku zgodnie z kwotami połowowymi przydzielonymi w ramach UE.
- Stosunki F/Fmsy są wyższe od 1 tylko dla stada śledzia centralnego Bałtyku i stada dorsza zachodniego Bałtyku – dla pozostałych stad te stosunki są bliskie 1 (np. szprot) lub wyraźnie niższe od 1 (śledź zachodniego Bałtyku, gładzica, dorsz wschodniego Bałtyku).
- W przypadku dorsza zachodniego Bałtyku połowy Polski są marginalne (ok. promila polskich połowów) i nie stanowią zagrożenia dla tego stada.
- Jeśli wskaźnik SHI dla polskich segmentów przekracza 1, to głównie z powodu wyraźnie wyższych od 1 wartości F/Fmsy dla stada śledzia centralnego Bałtyku (w okresie 2020-2022 w granicach 1.9-1.7 [w 2022 r. 1.9-1.5]).
- Przekroczenie dla śledzi jest spowodowane połowami nieco wyższymi od doradzanych przez ICES (np. Rosja wyznacza TAC niezależnie i bez porozumienia z UE) oraz prawdopodobnie zbyt optymistycznymi (względem Fmsy) prognozami wielkości biomasy i połowów śledzi, wykonywanymi przez ICES.

- Co roku ICES doradza połowy zgodne z zasadą MSY, ale w następnych latach okazuje się, że faktyczna śmiertelność połowowa była znacznie wyższa od doradzanej, mimo ogólnobałtyckich połowów śledzi w niewielkim stopniu przekraczających ustalone limity. W okresie 2022-2023 dokonano rewizji metodyki ocen i prognoz zasobów śledzi i szprotów Bałtyku (tzw. „benchmark assessment”). Niezbędne są dalsze obserwacje, czy po tej rewizji kwestia zbyt optymistycznych prognoz połowowych śledzi centralnego Bałtyku zostanie rozwiązana, jeśli tak to ich stosunki F/Fmsy obniżą się do ok. 1 i polskie segmenty TM będą w pełni zrównoważone (dla średniej wieloletniej).
- Stosunki F/Fmsy dla dorsza wschodniego Bałtyku są mniejsze od 1 ze względu na zakaz połowów tego stada (ich niezerowe wartości wynikają z dozwolonego przyłowu). Zakaz połowów dorsza powoduje, że segmenty floty odławiające poprzednio to stado są w trudnej sytuacji i powinny być objęte planem działania, choć formalnie w latach 2020-2022 wykazywały stosunkowo nieduże niezrównoważenie w zakresie wskaźników biologicznych.

Wskazanie jakie środki są uważane za skuteczne i odpowiednie dla niezrównoważonych segmentów floty, np. poprzez zilustrowanie, w jaki sposób proponowane środki osiągną określone cele i zadania.

W raporcie z 2022 r. (za okres od dnia 1 stycznia do dnia 31 grudnia 2021 r.) przedstawiono środki zaradcze i spodziewane rezultaty planu naprawczego w perspektywie do 2027 roku. Poniższa tabela zawiera ich podsumowanie oraz aktualizację (głównie w zakresie skali redukcji floty rybackiej):

Tabela 13. Oczekiwane środki i rezultaty planu naprawczego.

Segment	Przyczyna niezrównoważenia	Środki zaradcze/okres	Oczekiwane efekty
VL0010PG	Nadmierna liczba jednostek w stosunku do zasobów. Brak dorsza.	Redukcja floty segmentu o 163 jednostki w ciągu 5 lat. Opracowanie systemu podziału kwot TAC przyznanych Polsce zorientowany na osiągnięcie zrównoważenia biologicznego. Badania typowych łodzi i modelowanie (3-5 lat).	Rentowność sprzedaży 5%. Zmniejszenie nakładu połowowego.
VL1012PG	Nadmierna liczba jednostek w stosunku do zasobów. Brak dorsza.	Redukcja floty segmentu o 40 jednostek w ciągu 5 lat. Opracowanie systemu podziału kwot TAC przyznanych Polsce zorientowany na osiągnięcie zrównoważenia biologicznego. Badania typowych łodzi i modelowanie (3-5 lat).	Rentowność sprzedaży 5%. Zmniejszenie nakładu połowowego.
VL1218DFN	Nadmierna liczba jednostek w stosunku do zasobów Brak dorsza. Niskie możliwości przekwalifikowania.	Redukcja floty segmentu o 9 jednostek w ciągu 5 lat. Opracowanie systemu podziału kwot TAC przyznanych Polsce zorientowany na osiągnięcie zrównoważenia biologicznego. Badania typowych łodzi i modelowanie (3-5 lat).	Rentowność sprzedaży 5%. Zmniejszenie nakładu połowowego.
VL1218DTS	Nadmierna liczba jednostek w stosunku do zasobów. Brak dorsza.	Redukcja o 1 statek w ciągu 5 lat. Opracowanie systemu podziału kwot TAC przyznanych Polsce zorientowany na osiągnięcie zrównoważenia biologicznego. Badania typowych łodzi i modelowanie(3-5 lat).	Rentowność sprzedaży 5%. Zmniejszenie nakładu połowowego.
VL 1218TM	W niewielkim stopniu niezrównoważony odłów	Opracowanie systemu podziału kwot TAC przyznanych Polsce zorientowany na osiągnięcie zrównoważenia biologicznego. Badania typowych łodzi i modelowanie (3-5 lat).	Zrównoważenie biologiczne SHI<1 (średnia trzyletnia), SRI =2
VL1824DTS	Segment uległ likwidacji w 2022 r.		
VL1824TM	W niewielkim stopniu niezrównoważony odłów	Badania typowych łodzi i modelowanie (3-5 lat).	Zrównoważenie biologiczne SHI<1 (średnia trzyletnia), SRI =2

Segment	Przyczyna nierównoważenia	Środki zaradcze/okres	Oczekiwane efekty
		Opracowanie systemu podziału kwot TAC przyznanych Polsce zorientowany na osiągnięcie zrównoważenia biologicznego.	
VL2440TM	W niewielkim stopniu nierównoważony odłów	Badania typowych łodzi i modelowanie (3-5 lat). Opracowanie systemu podziału kwot TAC przyznanych Polsce zorientowany na osiągnięcie zrównoważenia biologicznego.	Zrównoważenie biologiczne SHI<1 (średnia trzyletnia), SRI =1

Określone w Planie działania środki zaradcze w odniesieniu do nierównoważonych segmentów floty rybackiej będą realizowane w ramach Europejskiego Funduszu Morskiego, Rybackiego i Akwakultury.

Redukcja liczebności segmentów floty rybackiej będzie realizowana poprzez trwałe zaprzestanie działalności połowowej, o której mowa w art. 20 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/1139 z dnia 7 lipca 2021 r. ustanawiającego Europejski Fundusz Morski, Rybacki i Akwakultury oraz zmieniającego rozporządzenie (UE) 2017/1004.

*Departament Rybołówstwa
Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi*

Załącznik 1. Wartość połowów, koszty zmienne i koszty stałe polskiej floty bałtyckiej w podziale na segmenty w latach 2017-2021.

Parametr	Rok	VL0010 PG	VL1012 PG	VL1218 DFN	VL1218 DTS	VL1218 TM	VL1824 DTS	VL1824 TM	VL2440 TM
Wartość połowów	2017	7 124 201	3 403 796	1 502 959	5 429 585		3 950 348	5 293 593	21 409 245
	2018	6 390 590	4 516 810	585 130	5 879 455		4 747 906	5 269 221	21 105 272
	2019	8 050 721	3 137 273	303 862	4 938 809		4 129 595	3 622 150	19 691 484
	2020	3 700 945	1 786 904	173 267	2 493 924	1 682 268	571 332	6 435 194	17 879 613
	2021	6 563 895	1 417 287	417 505	1 973 961	1 726 696	539 606	6 247 265	16 452 298
Koszty zmienne	2017	8 183 216	3 479 780	1 170 613	4 018 024		2 677 923	2 564 987	13 016 609
	2018	9 151 438	3 467 197	600 734	4 276 062		3 511 485	2 483 742	13 516 260
	2019	8 850 343	3 091 081	752 597	4 097 441		2 695 136	2 375 059	10 353 115
	2020	7 932 696	3 760 196	698 648	2 735 843	683 138	564 822	3 842 524	10 213 033
	2021	5 697 838	2 882 264	816 346	1 355 300	1 231 750	667 287	3 155 441	11 129 187
Koszty stałe	2017	722 472	610 438	338 219	921 176		961 106	636 743	3 713 360
	2018	788 775	779 156	97 366	881 448		1 831 875	672 641	2 829 926
	2019	964 169	603 303	116 800	1 129 595		824 803	779 898	3 077 944
	2020	786 904	665 841	173 493	599 685	209 272	266 426	1 127 812	3 069 757
	2021	852 297	626 696	110 284	283 369	203 501	158 862	797 374	2 613 567

Załącznik 2. Liczba statków rybackich w poszczególnych segmentach w latach 2017-2021.

rok	VL0010 PG	VL1012 PG	VL1218 DFN	VL1218 DTS	VL1218 TM	VL1824 DTS	VL1824 TM	VL2440 TM
2017	509	114	20	49		23	31	44
2018	510	107	10	49		26	32	43
2019	517	106	13	52		25	30	43
2020	525	120	20	34	11	9	44	43
2021	525	125	21	22	13	10	45	44