

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 2021 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 31.12.2021 r. polska flota rybacka liczyła 823 statki rybackie (wraz ze statkami połowiącymi na Zalewach: Wiślanym i Szczecińskim). Łączna zdolność połowowa tych statków wynosiła 35 175,25 GT i 84 220,24 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: dorsz, szprot, śledź, łosoś, troć i ryby płaskie. Do głównych gatunków poławianych przez polskie statki dalekomorskie należą: błękitek, makrela, ostrobok, dorsz i śledź.

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

Ostatnie wyniki wskaźników biologicznych (za okres 2019-2021), technicznych (za okres 2019-2021) i ekonomicznych (za okres 2018-2020) 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** – trawlerzy denne o długości całkowitej od 12 m do 18 m – **niezrównoważony**,
- **VL1218TM** – trawlerzy pelagiczne o długości całkowitej od 12 do 18 m – **niezrównoważony /częściowo zrównoważony**,
- **VL1824DTS** – trawlerzy denne o długości całkowitej od 18 m do 24 m – **niezrównoważony**,
- **VL1824TM** – trawlerzy pelagiczne o długości całkowitej od 18 m do 24 m – **niezrównoważony /częściowo zrównoważony**,
- **VL2440TM** – trawlerzy 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 31.12.2021 r. liczyła 821 statków rybackich. Łączna zdolność połowowa tych statków wynosiła 16 021,25 GT i 63 220,24 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 31.12.2021 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 poławianymi przez polskich rybaków w Morzu Bałtyckim są: dorsz, szprot, śledź, łosoś, troć i ryby płaskie. Spośród podstawowych gatunków bałtyckich istotne dla polskich rybaków (szczególnie dla floty przybrzeżnej) są połowy dorsza, które podlegają ograniczeniom wynikającym m.in. z planu odbudowy zasobów tego gatunku (znaczące coroczne redukcje kwot połowowych, okresy ochronne i obostrzenia w stosowaniu niektórych narzędzi połowowych i zakaz ukierunkowanych połowów dorsza wschodniego obowiązujący w 2020 i w 2021 r.). W dużym stopniu na dochody polskich rybaków wpływają połowy ryb pelagicznych (szproty i śledzie). Rybami chętnie poławianymi i równie cennymi gospodarczo są także troć i ryby płaskie. W 2021 r. połowy na Morzu Bałtyckim wynosiły: dorsza (podobszary 22–32) – 285,7 ton, łososa – 11 184 sztuki, szprota – 66 562,7 ton, gładzicy – 319,3 ton, śledzia zachodniego (podobszary 22–24) – 226,7 ton, śledzia centralnego (podobszary 25–27, 28.2, 29 i 32) – 27 083,8 ton, troci – 15 024 sztuki, oraz storni – 14 649 ton.

Rybołówstwo dalekomorskie

Głównymi rejonami prowadzenia połowów przez statki dalekomorskie były obszary zarządzane przez Komisję Rybołówstwa Północno-Wschodniego Atlantyku (NEAFC), wody Wielkiej Brytanii, obszar archipelagu Svalbard oraz wody międzynarodowe zarządzane przez Regionalną Organizację ds. Zarządzania Rybołówstwem na Południowym Pacyfiku (SPRFMO). Do głównych gatunków poławianych przez polskie statki dalekomorskie na łowiskach należą: błękitek, makrela, ostrobok peruwiański, dorsz obszaru 1,2b, i śledź. 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 2021 r. prowadziła wymiany kwot połowowych były: Holandia, Francja, Hiszpania, i Niemcy. 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 2021 r. połowy dalekomorskie wyniosły łącznie ok. 62,5 tys. tony.

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 31.12.2021 r.

| | Stan na 31.12.2020 r. | | | Stan na 31.12.2021 r. | | | Zmiana | | |
|--------------------|-----------------------|------------------|----------------|-----------------------|------------------|----------------|-------------------|-------------------|------------------|
| | GT | kW | Liczba statków | GT | kW | Liczba statków | GT | kW | Liczba statków |
| Łącznie | 32 384,63 | 80 371,51 | 823 | 35 175,25 | 84 220,24 | 823 | + 2 790,62 | + 3 848,73 | bez zmian |
| Flota dalekomorska | 16 403,00 | 17 400,00 | 2 | 19 154,00 | 21 000,00 | 2 | + 2 751 | + 3 600 | bez zmian |
| Flota bałtycka | 15 981,63 | 62 971,51 | 821 | 16 021,25 | 63 220,24 | 821 | + 39,62 | + 248,73 | bez zmian |

Liczba statków rybackich we flocie bałtyckiej i dalekomorskiej na koniec 2021 r. była identyczna do tej na koniec 2020 r., przy czym zdolność połowowa floty bałtyckiej uległa zwiększeniu o 39,62 GT i 248,73 kW, a floty dalekomorskiej o 2 751 GT i 3 600 kW.

Powyższa sytuacja jest wynikiem przeprowadzonych przez właścicieli statków rybackich działań modernizacyjnych w celu poprawy bezpieczeństwa, warunków pracy, oraz higieny i jakości produktów rybołówstwa. Działania modernizacyjne obejmowały wymianę statków rybackich, przebudowę statków rybackich (zwiększenie albo zmniejszenie pojemności brutto), oraz wymianę silników lub zmianę ich mocy (zwiększenie albo zmniejszenie mocy). Powyższe działania modernizacyjne zrealizowane zostały przez właścicieli statków rybackich z wykorzystaniem własnych środków finansowych oraz indywidualnej zdolności połowowej (GT i kW) będącej w ich dyspozycji.

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, zgodnie z 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 2021 r., nie uległ zmniejszeniu.

Stosownie do art. 34 ust. 5 rozporządzenia (UE) nr 508/2013, wynikiem zmniejszenia zdolności w rezultacie trwałego zaprzestania działalności połowowej z pomocą publiczną jest trwałe równoważne zmniejszenie pułapów zdolności połowowej określonych w załączniku II do rozporządzenia (UE) nr 1380/2013.

Wielkość zdolności połowowej statków rybackich trwale usuniętej z rejestru floty rybackiej UE w związku z realizacją trwałego zaprzestania działalności połowowej, o którą zmniejsza się limit zdolności połowowej polskiej floty rybackiej, określony w załączniku II do rozporządzenia (UE) nr 1380/2013, przedstawia poniższa tabela.

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 |

W wyniku wdrażania działania w zakresie trwałego zaprzestania działalności połowowej, zgodnie z art. 34 ust. 4 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. W związku z tym ww. zdolność połowowa została również trwale usunięta z rejestru floty rybackiej UE, co w efekcie skutkuje, zgodnie z art. 34 ust. 5 rozporządzenia (UE) nr 508/2014, zmniejszeniem limitu zdolności połowowej polskiej floty rybackiej, określonego w załączniku II do rozporządzenia (UE) nr 1380/2013, o 1 069,65 GT i 3 299,00 kW.

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 szprot 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 2021 r. wynosiła **35 175,25 GT** i **84 220,24 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, oraz tego limitu po jego pomniejszeniu o zdolność połowową trwale usunięta z rejestru floty rybackiej UE w związku z realizacją trwałego zaprzestania działalności połowowej, zgodnie z art. 34 ww. rozporządzenia (UE) nr 508/2014.

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.

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 dotychczas użytkowanego systemu nowy „moduł naruszeń” umożliwiający ewidencjonowanie

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).

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 2021 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 2021 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 2021 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 dotychczas na przepisach wynikających wprost z prawa unijnego oraz na przepisach ustawy z 2004 r., zostało zmodyfikowane i wzmocnione w nowej ustawie z dnia 19 grudnia 2014 r. o *rybołówstwie morskim*, która obowiązuje od dnia 4 marca 2015 r.

Przyjęte rozwiązania obejmują nadanie ministrowi właściwemu do spraw rybołówstwa kompetencji w zakresie zarządzania zdolnością połowową, co pozwoli na efektywne wykorzystanie dostępnego Polsce limitu zdolności połowowej (GT / kW), który z uwagi na jego sukcesywnie zmniejszającą się wielkość powinien być możliwie w każdym czasie związany ze statkami aktywnie wykonywującymi rybołówstwo komercyjne. Przepisy przewidują m.in.:

- ustalenie 3 segmentów floty wg ich obszaru działania (segmenty floty obejmujące statki przy użyciu których prowadzi się rybołówstwo komercyjne na obszarach Morza Bałtyckiego, obszarach Zalewu Wiślanego i Szczecińskiego, oraz obszarach dalekomorskich),
- ustalenie trybu zarządzania przez ministra właściwego do spraw rybołówstwa wolną zdolnością połowową, w ramach czego, zakłada się wspieranie unowocześnienia floty,
- zapobieganie nadmiernemu rozdrobnieniu potencjału połowowego w ramach tzw. „klonowania” (m.in.: odmowa wpisu do rejestru statków rybackich, w miejsce statku uprzednio wycofanego więcej niż jednej nowej jednostki).

Informacje na temat zmian procedur administracyjnych w stosunku do zarządzania flotą

W zakresie rybołówstwa morskiego w 2021 r. zakończyły się prace legislacyjne nad:

- rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 12 lutego 2021 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie wymiarów i okresów ochronnych organizmów morskich oraz szczegółowych warunków wykonywania rybołówstwa komercyjnego (Dz. U. poz. 310);
- rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 26 lipca 2021 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie wymiarów i okresów ochronnych organizmów morskich oraz szczegółowych warunków wykonywania rybołówstwa komercyjnego (Dz. U. poz. 1417);
- rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 20 sierpnia 2021 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie wymiarów i okresów ochronnych organizmów morskich oraz szczegółowych warunków wykonywania rybołówstwa komercyjnego (Dz. U. poz. 1546);
- rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 12 marca 2021 r. w sprawie określenia współczynników przeliczeniowych na rok 2021 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. 476);
- rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 14 grudnia 2021 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie szczegółowego sposobu podziału ogólnych kwot połowowych i dodatkowych kwot połowowych (Dz. U. poz. 2339).

Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 12 lutego 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wymiarów i okresów ochronnych organizmów morskich oraz szczegółowych warunków wykonywania rybołówstwa komercyjnego (Dz. U. poz. 310)

Nowelizacja rozporządzenia miała na celu uzupełnienie katalogu narzędzi połowowych stosowanych w Polsce w rybołówstwie komercyjnym, uproszczenie warunków prowadzenia połowów spod lodu oraz zmiany specyfikacji technicznej wontonu – jednego z narzędzi połowowych stosowanych na wschodnich wodach wewnętrznych. W szczególności, projektowane rozporządzenie modyfikuje zamknięty katalog narzędzi połowowych, które mogą być używane do wykonywania rybołówstwa komercyjnego, w tym stosowane narzędzia ciągnięte lub włózione, usidlające lub oplątujące, pułapkowe oraz haczykowe. Zmiana rozporządzenia była uzasadniona zmianami z zakresu statystyki rybackiej określonymi w wytycznych Komisji Europejskiej. Z dniem 1 stycznia 2019 r. ustalone zostały nowe nazwy kodów i rodzajów narzędzi połowowych. Największa zmiana dotyczyła narzędzi pułapkowych.

Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 26 lipca 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wymiarów i okresów ochronnych organizmów morskich oraz szczegółowych warunków wykonywania rybołówstwa komercyjnego (Dz. U. poz. 1417)

Zmiana polegała na uzupełnieniu katalogu narzędzi połowowych o włóczki żywcowe, które uprzednio wpisywane były do rejestru statków rybackich pod kodem SB – niewody dobrzeżne. W związku z zastosowaniem kodów i nazw narzędzi obowiązujących w Unii Europejskiej od dnia 1 stycznia 2019 r., włóczki żywcowe zostały przyporządkowane do kodu MIS – narzędzia bliżej nieokreślone.

Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 20 sierpnia 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wymiarów i okresów ochronnych organizmów morskich oraz szczegółowych warunków wykonywania rybołówstwa komercyjnego (Dz. U. poz. 1546)

Zmiana polegała na wydłużeniu okresu, w którym możliwe jest prowadzenie ukierunkowanych połowów szprota. Upřednio możliwość prowadzenia ukierunkowanych połowów szprota istniała od dnia 11 września do dnia 9 czerwca. Wydłużenie przedmiotowego okresu miało na celu zmniejszenie wpływu zakazu połowów przy użyciu dowolnego rodzaju narzędzi połowowych w podrejonach 25 i 26 od dnia 1 maja do dnia 31 sierpnia, wprowadzonego rozporządzeniem Rady (UE) 2020/1579 z dnia 29 października 2020 r. ustalającym uprawnienia do połowów na rok 2021 w odniesieniu do niektórych stad ryb i grup stad ryb w Morzu Bałtyckim oraz zmieniającym rozporządzenie (UE) 2020/123 w odniesieniu do uprawnień do połowów w innych wodach na armatorów statków rybackich (Dz. Urz. UE L 362 z 30.10.2020, str. 3, z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 12 marca 2021 r. w sprawie określenia współczynników przeliczeniowych na rok 2021 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. 476)

Rozporządzenie stanowi realizację upoważnienia zawartego w art. 53a ust. 7 ustawy z dnia 19 grudnia 2014 r. o rybołówstwie morskim (Dz. U. z 2020 r. poz. 277 i 285), 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 niniejszym rozporządzeniu wzięto pod uwagę przepisy rozporządzenia Rady (UE) 2020/1579 z dnia 29 października 2020 r. ustalającego uprawnienia do połowów na rok 2021 w odniesieniu do niektórych stad ryb i grup stad ryb w Morzu Bałtyckim oraz zmieniające rozporządzenie (UE) 2020/123 w odniesieniu do uprawnień do połowów w innych wodach (Dz. Urz. UE L 362 z 30.10.2020, str. 3), w którym 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.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 31 grudnia 2020 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego sposobu podziału ogólnych kwot połowowych i dodatkowych kwot połowowych (Dz. U. z 2021 r. poz. 6)

Zmiana rozporządzenia w sprawie szczegółowego sposobu podziału ogólnych kwot połowowych i dodatkowych kwot połowowych wynikała z konieczności dostosowania jego zapisów do treści rozporządzenia Rady (UE) 2021/1888 z dnia 27 października 2021 r. ustalającego uprawnienia do połowów na rok 2021 w odniesieniu do niektórych stad ryb i grup stad ryb w Morzu Bałtyckim oraz zmieniającego rozporządzenie (UE) 2021/92 w odniesieniu do uprawnień do połowów w innych wodach (Dz. Urz. UE L 384 z 29.10.2021, str. 1).

Przepisy rozporządzenia Rady (UE) 2021/1888 wprowadziły istotne zmiany w sposobie zarządzania kwotami połowowymi na rok 2022 na Morzu Bałtyckim. Zgodnie z załącznikiem do rozporządzenia Rady (UE) 2021/1888 kwota dorsza wschodniego, dorsza zachodniego, śledzia zachodniego i łososa może zostać wykorzystana jedynie jako przyłów i w ramach tych kwot nie są dozwolone połowy ukierunkowane wymienionych gatunków. Z kolei zakaz ukierunkowanych połowów dorsza wschodniego obowiązuje już od roku 2020.

W związku z powyższym zaproponowano zmodyfikowany sposób podziału ogólnych kwot połowowych dorsza zachodniego, śledzia zachodniego i łososa. Jest to bezpośrednio związane z ustaleniami zawartymi w rozporządzeniu Rady (UE) 2021/1888 i ma na celu umożliwienie skutecznego realizowania przez ministra właściwego do spraw rybołówstwa obowiązku podziału kwot między polskich rybaków.

Oszacowanie i dyskusja na temat wskaźników równowagi

Opracowania poniższych wskaźników oceny równowagi pomiędzy zdolnością połowową, a wielkościami dopuszczalnych połowów, dokonał Morski Instytut Rybacki – Państwowy Instytut Badawczy w Gdyni (MIR–PIB) na zlecenie Departamentu Rybołówstwa Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

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”).

MIR–PIB dokonał obliczeń poniższych wskaźników w odniesieniu do każdego segmentu polskiej floty bałtyckiej, oraz analizy i oceny wyników tych wskaźników, na podstawie których sporządził ocenę równowagi pomiędzy zdolnością połowową a uprawnieniami do połowów w odniesieniu do każdego segmentu polskiej floty bałtyckiej na przestrzeni trzech kolejnych lat;

1. Wskaźniki biologiczne za okres 2019–2021:

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

2. Wskaźniki ekonomiczne za okres 2018–2020:

- *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 2019–2021:

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

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 bałtyckich.

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 2021 i 2022 roku, i danych połowowych za lata 2018-2021.

Wykorzystane w opracowaniu dane ekonomiczne za lata 2018-2020 są gromadzone i zatwierdzane w ramach programu *DCF UE (Data Collecting Framework)*. Wykorzystane w raporcie dane odnośnie połowów i wyładunków ryb, zostały pobrane z systemu ERS Centrum Monitorowania Rybołówstwa (CMR).

1. Analiza i ocena równowagi pomiędzy zdolnością połowową a uprawnieniami do połowów w odniesieniu do segmentów floty rybackiej w okresie od 2019 do 2021 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 2019-2021. 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 do 2020 r.

Zbiorcze 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 2018-2020 lub 2019-2021).

| Segment | Liczba statków rybackich | Wskaźnik zrównoważonego odłowu (SHI) | Wskaźnik zagrożonych stad (SRI) | CR/BER | ROI | Wskaźnik wykorzystania statku | |
|-----------|--------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|-------------|---------------|-------------------------------|------------|
| | | | | | | kWdni | GTdni |
| VL0010PG | 518 w 2021 | 1.43* w 2021 | 1 w 2021 | -5 w 2020 | -19.4% w 2020 | 40% w 2021 | 40% w 2021 |
| | 519 w 2020 | 1.41* w 2020 | 1 w 2020 | -0.6 w 2019 | -7.1% w 2019 | 16% w 2020 | 16% w 2020 |
| | 517 w 2019 | 1.59* w 2019 | 1 w 2019 | -3.5 w 2018 | -16.4% w 2018 | 42% w 2019 | 39% w 2019 |
| VL1012PG | 122 w 2021 | 1.32* w 2021 | 1 w 2021 | -2.9 w 2020 | -16.8% w 2020 | 41% w 2021 | 40% w 2021 |
| | 120 w 2020 | 1.14* w 2020 | 1 w 2020 | 0.3 w 2019 | -3.2% w 2019 | 35% w 2020 | 35% w 2020 |
| | 106 w 2019 | 1.28 w 2019 | 2 w 2019 | 1.35 w 2018 | 1.9% w 2018 | 47% w 2019 | 47% w 2019 |
| VL1218DFN | 21 w 2021 | 1.21 w 2021 | 0 w 2021 | -3 w 2020 | -13.9% w 2020 | 51% w 2021 | 52% w 2021 |
| | 20 w 2020 | 0.32* w 2020 | 0 w 2020 | -3.8 w 2019 | -18.0% w 2019 | 46% w 2020 | 44% w 2020 |
| | 13 w 2019 | 1.27 w 2019 | 1 w 2019 | 0.04 w 2018 | -3.5% w 2018 | 31% w 2019 | 31% w 2019 |
| VL1218DTS | 22 w 2021 | 1.2 w 2021 | 2 w 2021 | -0.4 w 2020 | -10.9% w 2020 | 63% w 2021 | 64% w 2021 |
| | 34 w 2020 | 0.88* w 2020 | 3 w 2020 | 0.8 w 2019 | -1.6% w 2019 | 53% w 2020 | 55% w 2020 |
| | 48 w 2019 | 1.42 w 2019 | 3 w 2019 | 2 w 2018 | 7.7% w 2018 | 53% w 2019 | 53% w 2019 |
| VL1218TM | 14 w 2021 | 1.13 w 2021 | 1 w 2021 | 5.2 w 2020 | 30.3% w 2020 | 62% w 2021 | 56% w 2021 |
| | 11 w 2020 | 1.22 w 2020 | 0 w 2020 | w 2019 | w 2019 | 68% w 2020 | 59% w 2020 |
| | w 2019 | w 2019 | w 2019 | w 2018 | w 2018 | w 2019 | w 2019 |
| VL1824DTS | 10 w 2021 | 1.2 w 2021 | 1 w 2021 | 0 w 2020 | -6.9% w 2020 | 34% w 2021 | 39% w 2021 |
| | 9 w 2020 | 0.71 w 2020 | 1 w 2020 | 1.8 w 2019 | 5.9% w 2019 | 41% w 2020 | 40% w 2020 |
| | 25 w 2019 | 1.36 w 2019 | 2 w 2019 | 0.7 w 2018 | -5.3% w 2018 | 64% w 2019 | 65% w 2019 |
| VL1824TM | 45 w 2021 | 1.17 w 2021 | 1 w 2021 | 2.3 w 2020 | 8.5% w 2020 | 44% w 2021 | 45% w 2021 |
| | 44 w 2020 | 1.24 w 2020 | 1 w 2020 | 1.7 w 2019 | 4.4% w 2019 | 51% w 2020 | 53% w 2020 |
| | 30 w 2019 | 1.31 w 2019 | 1 w 2019 | 4.1 w 2018 | 16.8% w 2018 | 54% w 2019 | 58% w 2019 |
| VL2440TM | 44 w 2021 | 1.19 w 2021 | 1 w 2021 | 2.5 w 2020 | 11.2% w 2020 | 67% w 2021 | 69% w 2021 |
| | 43 w 2020 | 1.26 w 2020 | 1 w 2020 | 3 w 2019 | 16.2% w 2019 | 64% w 2020 | 67% w 2020 |
| | 43 w 2019 | 1.34 w 2019 | 1 w 2019 | 2.7 w 2018 | 12.5% w 2018 | 60% w 2019 | 60% w 2019 |

Uwaga: wskaźniki biologiczne za lata 2019-2021 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 następujących, 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 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 2019 r. 0,25%). 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** - odnosi się do progu 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 floty nieaktywnej** – 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.

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 (2021 r.):
 - ✓ wskaźnik zrównoważonego odłowu (*sustainable harvest indicator*) wyniósł 1,43;
 - ✓ wskaźnik zagrożonych stad (*stocks at risk*) wyniósł 1;
- ❖ w obszarze wskaźników technicznych (2021 r.):
 - ✓ wskaźnik wykorzystania statku (*vessel utilisation indicator*) wyniósł 40% kWdni i GTdni;
 - ✓ wskaźnik nieaktywnej floty (*inactive fleet indicator*) wyniósł 3% ogólnej liczby statków, 2% GT i 1% kW rybackich w grupie długości do 10 metrów;
- ❖ w obszarze wskaźników ekonomicznych (2020 r.):
 - ✓ wskaźnik zwrotu z inwestycji (ROI) wyniósł -19,4%;
 - ✓ wskaźnik pokrycia prognozy rentowności przychodem (CR/BER) wyniósł -5.

Wskaźnik zrównoważonego odłowu SHI dla segmentu VL0010PG w analizowanym okresie znacznie przekraczał 1, ale w latach 2020-2021 nieco się zmniejszył. 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).

Po wyraźnym pogorszeniu wartości wskaźników technicznych jakie miały miejsce w 2020 r., w 2021 r. uległ on poprawie dla obydwu parametrów (kWdni i GTdni) odpowiednio o 24 punkty procentowe.

Po jednorocznej poprawie wartości wskaźnika CR/BER w 2019 r. (-0,62) w segmencie VL0010PG w 2020 r. zanotował on znaczące pogorszenie osiągając poziom -5 - czyli dużo niższy od wartości referencyjnej. Wskazuje to na powtarzające się rokrocznie znaczące niezrównoważenie segmentu.

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 2019-2021 była poniżej zalecanej wartości (70%), co zgodnie z wytycznymi może wskazywać na nadmiar zdolności technicznych.

Wskaźnik SHI segmentu w latach 2019-2021 znacznie przekraczał 1, zmieniając się w zakresie ok. 1,4-1,6. Jednakże w latach 2020-2021 segment opierał się na „przełowionych” stadach jedynie w ok. 10 - 20%, zatem zgodnie z wytycznymi Komisji wskaźnik można uznać za niedostępny. Poza tym segment w okresie 2019-2021 odławiał jedno stado zagrożone. 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 poławiające netami i innymi narzędziami biernymi):

- ❖ w obszarze wskaźników biologicznych (2021 r.):
 - ✓ wskaźnik zrównoważonego odłowu (*sustainable harvest indicator*) wyniósł 1,32;
 - ✓ wskaźnik zagrożonych stad (*stocks at risk*) wyniósł 1;
- ❖ w obszarze wskaźników technicznych (2021 r.):
 - ✓ wskaźnik wykorzystania statku (*vessel utilisation indicator*) wyniósł 41% kWdni i 40% GTdni,
 - ✓ wskaźnik nieaktywnej floty (*inactive fleet indicator*) w grupie długości 10-12 metrów wyniósł 2% ogólnej liczby statków rybackich, GT i kW statków dla danego przedziału długości łodzi;
- ❖ w obszarze wskaźników ekonomicznych (2020 r.):
 - ✓ wskaźnik zwrotu z inwestycji (ROI) miał ujemną wartość -16,8%,
 - ✓ wskaźnik pokrycia prognozy rentowności przychodem (CR/BER) wyniósł -2,9 (poniżej wartości referencyjnej).

Segment w 2018 r. odnotował poprawę wskaźników z wartości ujemnej do dodatniej, co wynikało z wyższych dochodów połowowych (wzrost połowów dorszy, storni i troci). W 2019 r. wielkość przychodów połowowych segmentu wyraźnie spadła (-31%) w efekcie czego segment wykazał stratę (-0,5 mln EUR). W 2020 r. połowy załamały się o kolejne 43%, powodując że wielkości obydwu analizowanych wskaźników ekonomicznych uległy znacznemu pogorszeniu. Podobnie wskaźniki techniczne znajdowały się znacznie poniżej rekomendowanych wartości.

Wskaźnik zrównoważonego odłowu w okresie 2019-2021 przekraczał 1, wahając się w granicach 1,14-1,32. Jednak w okresie 2020-2021 wartość wyladunków tego segmentu ze stad przelowionych zmniejszyła się do poniżej 40% (do ok. 25%-30%), zatem wskaźnik w latach 2020-2021 można uznać za niedostępny. Natomiast wskaźnik zagrożonych stad zmniejszył się z 2 w 2019 r. do 1 w 2020 i 2021 roku i dotyczy niewielkich połowów dorsza wschodniego Bałtyku.

Segment VL1012PG wykazał, dużo głębsze jak w latach wcześniejszych, nierównowagę ekonomiczną. Trend wartości wskaźników wskazuje na istnienie strukturalnej ekonomicznej nadwyżki zdolności połowowej. Wysokość wskaźników technicznych w latach 2018-2020 była poniżej zalecanej wartości (70%), co zgodnie z wytycznymi może wskazywać na nadmiar zdolności technicznych.

Wskaźnik SHI w okresie 2019-2021 znacznie przekraczał wartość referencyjną 1, tym samym wskazywał na nierównowagę. Jednakże w latach 2020-2021 opierał się na „przelowionych” stadach jedynie w ok. 25- 30%, zatem można go uznać za niedostępny. Z kolei wskaźnik SRI zmalał z 2 w 2019 r. do 1 w latach 2020-2021.

Oceniając segment całościowo - znacznie przekroczony wskaźnik SHI oraz wskaźniki techniczne i ekonomiczne wskazują na nierównowagę segmentu.

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

- ❖ w obszarze wskaźników biologicznych (2021 r.):
 - ✓ wskaźnik zrównoważonego odłowu (*sustainable harvest indicator*) wyniósł 1,21,
 - ✓ wskaźnik zagrożonych stad (*stocks at risk*) wyniósł 0;
- ❖ w obszarze wskaźników technicznych (2021 r.):
 - ✓ wskaźnik wykorzystania statku (*vessel utilisation indicator*) wyniósł 51% kWdni

i 52% GTdni,

- ✓ wskaźnik nieaktywnej floty (*inactive fleet indicator*) wyniósł dla statków o długości 12-18 metrów (dwa segmenty floty DFN i DTS) 8% ogólnej liczby statków rybackich danej długości (4% rok wcześniej), co oznacza niewykorzystanie 4% GT i 4% kW statków dla danego przedziału długości;
- ❖ w obszarze wskaźników ekonomicznych (2020 r.):
 - ✓ wskaźnik zwrotu z inwestycji (ROI) był ujemny (- 13,9%),
 - ✓ wskaźnik pokrycia progu rentowności przychodem (CR/BER) wyniósł -3,0.

W analizowanym segmencie w 2021 r. wskaźnik zrównoważonego odłowu nieco obniżył się w porównaniu do roku 2019, ale nadal przekraczał 1, z wyjątkiem roku 2020. Jednakże w 2020 r. wartość wyladunków segmentu ze stad przelowionych wynosiła 18%, zatem w tymże roku wskaźnik można uznać za niedostępny. Wskaźnik zagrożonych stad spadł z 1 (2019 r.) do 0 w 2020 i 2021 r.

W 2020 r. segment zwiększył stratę do 0,7 mln EUR, co negatywnie wpłynęło na wypracowane wskaźniki ekonomiczne. Przyczyną negatywnej rentowności segmentu był spadek przychodów połowowych.

W przypadku wskaźników ekonomicznych wskaźnik CR/BER dla segmentu **VL1218DFN** znajdował się w 2020 r. (trzeci rok z rządu) na niższym od referencyjnego („1”) poziomie. Wskaźnik zwrotu z inwestycji (ROI) wyniósł 13,9% więc był poniżej poziomu alternatywnej opcji inwestowania (-2,2%). Tym samym należy stwierdzić, że segment wykazuje brak zrównoważenia ekonomicznego. Wysokość wskaźników technicznych w latach 2019-2021 była poniżej zalecanej wartości (70%), co zgodnie z wytycznymi może wskazywać na nadmiar zdolności technicznych. Niskie poziomy wskaźników w latach 2018-2020 mogą wskazywać na strukturalny charakter nadwyżki zdolności połowowej.

Wskaźnik SHI w latach 2019 i 2021 przekraczał umiarkowanie wartość referencyjną 1, co wskazuje na pewne niezrównoważenie segmentu. Przy tym - zgodnie z wytycznymi - uznaje się go za niedostępny w 2020 r. z powodu nie przekroczenia progu 40% wartości połowów ze stad „przelowionych”. Z kolei wskaźnik SRI zmalał w okresie 2019-2021 z wartości 1 do zera.

Oceniając segment całościowo – umiarkowanie przekroczony wskaźnik SHI, 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 (2021 r.):
 - ✓ wskaźnik zrównoważonego odłowu (*sustainable harvest indicator*) wyniósł 1,20,
 - ✓ wskaźnik zagrożonych stad (*stocks at risk*) wyniósł 2;
- ❖ w obszarze wskaźników technicznych (2021 r.):
 - ✓ wskaźnik wykorzystania statku (*vessel utilisation indicator*) wyniósł 63% dla kWdni i 64% dla GTdni,
 - ✓ wskaźnik nieaktywnej floty (*inactive fleet indicator*) wyniósł 8% ogólnej liczby statków rybackich danej długości, co oznacza niewykorzystanie 4% GT i 4% kW statków dla danego przedziału długości;
- ❖ w obszarze wskaźników ekonomicznych (2020 r.):
 - ✓ wskaźnik zwrotu z inwestycji (ROI), był ujemny -10,9 %,
 - ✓ wskaźnik pokrycia progu rentowności przychodem (CR/BER) wyniósł -0,4.

Wskaźnik zrównoważonego odłowu zmniejszył się z 1,42 w 2019 r. do 1,2 w 2021 roku (w roku 2020 wartość wyładunków segmentu ze stad „przełowionych” wynosiła 35%, zatem dla tego roku wskaźnik można uznać za niedostępny). Jednocześnie wartość wskaźnika zagrożonych stad dla segmentu VL1218DTS zmniejszyła się z 3 w 2019 i 2020 roku do 2 w 2021 roku.

Wartość wskaźników ekonomicznych i technicznych wypracowanych przez segment uległa w 2020 r., kolejny rok z rzędu, znacznemu pogorszeniu osiągając wartości poniżej poziomów referencyjnych. Głównym powodem pogorszenia się rentowności segmentu był spadek wartości przychodów połowowych. Segment VL1218DTS był w dużej mierze uzależniony od połowów dorszy.

Wskaźniki ekonomiczne uzyskane przez segment VL1218DTS w 2020 r. są poniżej wartości referencyjnych, co wskazuje na brak zrównoważenia ekonomicznego. Uzyskiwane w latach 2018-2020 wartości wskaźników oraz spadek wartości połowów w 2021 r. upoważniają do stwierdzenia strukturalnej nadwyżki połowowej (ekonomicznej). Wysokość wskaźników technicznych w latach 2019-2021 była poniżej zalecanej wartości (70%), co zgodnie z wytycznymi może wskazywać na nadmiar zdolności technicznych.

Podsumowując, na podstawie wartości wskaźników SHI i SRI w okresie 2019-2021 można stwierdzić, że segment jest niezrównoważony pod względem biologicznym.

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

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

- ❖ w obszarze wskaźników biologicznych (2021 r.):
 - ✓ wskaźnik zrównoważonego odłowu (*sustainable harvest indicator*) wyniósł 1,13;
 - ✓ wskaźnik zagrożonych stad (*stocks at risk*) wyniósł 1;
- ❖ w obszarze wskaźników technicznych (2021 r.):
 - ✓ wskaźnik wykorzystania statku (*vessel utilisation indicator*) wyniósł 62% kWdni i 56% GTdni;
 - ✓ wskaźnik nieaktywnej floty (*inactive fleet indicator*) wyniósł 8% ogólnej liczby statków rybackich danej długości, co oznacza niewykorzystanie 4% GT i 4% kW statków dla danego przedziału długości;
- ❖ w obszarze wskaźników ekonomicznych (2020 r.):
 - ✓ wskaźnik zwrotu z inwestycji (ROI) wyniósł 30,3%,
 - ✓ wskaźnik pokrycia progu rentowności przychodem (CR/BER) wyniósł 5,2.

W segmencie VL1218TM w analizowanym okresie wskaźnik SHI obniżył się z 1,22 do 1,13; stosunkowo nieznacznie przekraczając 1. Z kolei wskaźnik SRI wynosił 1, wskazując na połowy jednego zagrożonego stada.

Segment **VL1218TM** jest nowym, nie istniejącym przed 2020 r., segmentem powstałym głównie z jednostek należących wcześniej do segmentu VL1218DTS. Nowopowstały segment charakteryzuje się bardzo wysoką rentownością kapitału (wskaźnik ROI 30,3%) oraz wysokim wskaźnikiem CR/BER (5,2), poziom obydwu wskaźników był znacząco powyżej wartości referencyjnych.

Segment VL1218TM, z uwagi na wysokość współczynnika SHI i oraz SRI, jest bliski bycia zrównoważonym biologicznie, najbliższym ze wszystkich analizowanych segmentów.

Wskaźniki ekonomiczne wskazują na wysoką rentowność segmentu. Liczba statków w segmencie w 2021 r. wzrosła do 14 jednostek z 11 w 2020 r. Migracja mniej efektywnych jednostek do segmentu może przyczynić do pogorszenia parametrów ekonomicznych w przyszłości. Wysokość wskaźników technicznych w latach 2020-2021 uległa pogorszeniu i była poniżej zalecanej wartości (70%), co wskazuje na niepełne wykorzystanie potencjału statków.

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 (2021 r.):
 - ✓ wskaźnik zrównoważonego odłowu (*sustainable harvest indicator*) wyniósł 1,20,
 - ✓ wskaźnik zagrożonych stad (*stocks at risk*) wyniósł 1;
- ❖ w obszarze wskaźników technicznych (2021 r.):
 - ✓ wskaźnik wykorzystania statku (*vessel utilisation indicator*) wyniósł 34% kWdni i 39% GTdni,
 - ✓ wskaźnik nieaktywnej floty (*inactive fleet indicator*) dla statków należących do grupy długości 18-24 metrów wyniósł 6% ogólnej liczby statków, GT i kW jednostek dla danego przedziału długości;
- ❖ w obszarze wskaźników ekonomicznych (2020 r.):
 - ✓ wskaźnik zwrotu z inwestycji (ROI) wyniósł -6,9%,
 - ✓ wskaźnik pokrycia progu rentowności przychodem (CR/BER) wyniósł 0,02.

Wskaźnik zrównoważonego odłowu zmniejszył się z 1,36 w 2019 r. do 1,2 w roku 2021. Wartość wskaźnika zagrożonych stad tego segmentu w analizowanych latach zmniejszyła się z 2 do 1. Segment floty w umiarkowanym stopniu bazuje na połowach przełowionych stad, przy tym poziom przełowienia wyraźnie się zmniejszył.

W 2019 r. segment charakteryzował się dobrym poziomem wskaźnika ROI, podobnie wskaźnik CR/BER znajdował się w 2019 r. powyżej pożądanego poziomu („1”). Obydwa parametry uległy pogorszeniu w 2020 r. osiągając wartości poniżej referencyjnych. Z uwagi na wysoki udział dorszy w przychodach połowowych, segment znajduje się w regresie. Od 2020 r. liczba statków należących do segmentu zmniejszyła się co wynikało z przekierowania połowów na ryby pelagiczne i przechodzenia statków do segmentu VL1824TM.

W analizowanym okresie wskaźniki biologiczne dla segmentu VL1824DTS wskazują na umiarkowaną zależność połowów od przełowionych i zagrożonych stad. Zależność ta zmniejszyła się w 2021 r. Podsumowując, na podstawie wartości wskaźników SHI i SRI w okresie 2019-2021 można stwierdzić, że segment jest umiarkowanie niezrównoważony pod względem biologicznym.

Wskaźniki ekonomiczne w 2020 r. znajdowały się na poziomie poniżej wartości referencyjnych, tym samym segment, w ocenie ekonomicznej, wykazywał niezrównoważenie. W 2021 r. wartość połowów segmentu wzrosła o ponad 20% zarówno w wyniku zwiększenia wyladunków szprotów jak i storni. Zwiększanie udziału ryb pelagicznych w połowach będzie powodować przesuwanie statków z segmentu DTS do TM. Na ile możliwe jest efektywne ekonomicznie funkcjonowanie segmentu w oparciu głównie o połowy storni wymaga danych

z kolejnych lat. Wysokość wskaźników technicznych w latach 2019-2021 była poniżej zalecanej wartości (70%), co zgodnie z wytycznymi może wskazywać na nadmiar zdolności technicznych.

Oceniając segment całościowo – negatywne wskaźniki biologiczne, ekonomiczne i techniczne w 2020 r. wskazują na niezrównoważenie segmentu.

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

- ❖ w obszarze wskaźników biologicznych (2021 r.):
 - ✓ wskaźnik zrównoważonego odłowu (*sustainable harvest indicator*) wyniósł 1,17;
 - ✓ wskaźnik zagrożonych stad (*stocks at risk*) wyniósł 1;
- ❖ w obszarze wskaźników technicznych (2021 r.):
 - ✓ wskaźnik wykorzystania statku (*vessel utilisation indicator*) wyniósł 44% kWdni i 45% GTdni,
 - ✓ wskaźnik nieaktywnej floty (*inactive fleet indicator*) wyniósł 6% ogólnej liczby, GT i kW statków dla danego przedziału długości;
- ❖ w obszarze wskaźników ekonomicznych (2020 r.):
 - ✓ wskaźnik zwrotu z inwestycji (ROI) wyniósł 8,5%,
 - ✓ wskaźnik pokrycia progu rentowności przychodem (CR/BER) wyniósł 2,3.

W segmencie VL1824TM w analizowanym okresie wskaźnik SHI zmniejszył się z 1,31 do 1,17, a wskaźnik zagrożonych stad był stabilny i wynosił 1. Segment jest niezrównoważony w stosunkowo niewielkim stopniu.

Wskaźniki ekonomiczne segmentu uległy w 2020 r. poprawie. Segment VL1824TM osiągnął w 2020 r. wskaźnik ROI w wysokości 8,5%, co było lepszym wynikiem w stosunku do 2019 r. (4,4%) i powyżej drugiej najlepszej opcji wariantowej. Podobnie wskaźnik dochodu bieżącego do dochodu zapewniającego próg rentowności (CR/BER) 2,3 utrzymał się powyżej rekomendowanej wartości (1) i był wyższy od wartości z 2019 r. (1,7).

Segment VL1824TM z uwagi na umiarkowaną wysokość współczynników SHI i SRI jest biologicznie niezrównoważony w niewielkim stopniu. Wskaźniki ekonomiczne utrzymują się na zadowalającym poziomie. Wysokość wskaźników technicznych w latach 2019-2021 była poniżej zalecanej wartości (70%), co wskazuje na niewykorzystanie potencjału statków.

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 (2021 r.):
 - ✓ wskaźnik zrównoważonego odłowu (*sustainable harvest indicator*) wyniósł 1,19;
 - ✓ wskaźnik zagrożonych stad (*stocks at risk*) wyniósł 1;
- ❖ w obszarze wskaźników technicznych (2021 r.):
 - ✓ wskaźnik wykorzystania statku (*vessel utilisation indicator*) wyniósł 67% kWdni i 69% GTdni,
 - ✓ wskaźnik nieaktywnej floty (*inactive fleet indicator*) – 2% (jeden statek rybacki);
- ❖ w obszarze wskaźników ekonomicznych (2020 r.):
 - ✓ wskaźnik zwrotu inwestycji (ROI) wyniósł 11,2%;
 - ✓ wskaźnik pokrycia progu rentowności przychodem (CR/BER) wyniósł 2,5.

W analizowanych latach wskaźnik zrównoważonego odłuwu dla segmentu VL2440TM zmniejszył się z 1,34 do 1,19, 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 charakteryzował się w ostatnich latach stabilnymi wynikami finansowymi, przekładającymi się na wysokie wartości ROI. W 2020 r. wskaźnik zwrotu z zainwestowanego kapitału obniżył się do 11,2% z 16,2% w 2019 r. Pogorszenie wskaźnika to głównie efekt spadku przychodów połowowych (-9%) przy wzroście wynagrodzeń (+4%). Wskaźnik pokrycia kosztów zmiennych, stałych i kapitałowych przychodami dla segmentu VL2440TM wyniósł w 2020 r. 2,5 (3,0 w 2019 r.), miał więc wartość dużo wyższą niż referencyjna, co świadczy o zrównoważeniu segmentu.

Segment VL2440TM z uwagi na umiarkowaną wysokość współczynników SHI i SRI jest biologicznie niezrównoważony w niewielkim stopniu. Segment wykazuje bardzo stabilną sytuację ekonomiczną (jest zrównoważony ekonomicznie). Wskaźnik technicznego wykorzystania statków po spadku w 2020 r. w 2021 poprawił się i zbliżył do zalecanej wartości 70%.

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

2. Połowy w podziale na segmenty floty

Polskie połowy na Morzu Bałtyckim były w 2021 r. podobnie jak i w 2020 r. niższe niż rok wcześniej. W 2021 r. zostały utrzymane, wprowadzone w 2019 r. restrykcje w połowach dorszy, co negatywnie wpłynęło nie tylko na wyniki połowowe statków specjalizujących się w połowach tych ryb, ale również jednostki przyławiające dorsze w ukierunkowanych połowach innych gatunków. W 2021 r. o 1/3 uległa redukcji dostępna kwota połowowa śledzi, co było drugim czynnikiem negatywnie oddziałującym na wyniki połowowe floty bałtyckiej.

Po załamaniu się w 2020 r. wyników połowowych łodzi rybackich o długości do 10 metrów (**VL0010PG**) w 2021 r. ta grupa statków zwiększyła połowy o 64% do 4,8 tys. ton, na co wpływ miał przede wszystkim wzrost połowów śledzi (głównie na Zalewie Wiślanym). Mimo znaczącego wzrostu nie udało się powrócić do połowów z 2019 r. (sprzed zamknięcia ukierunkowanych połowów dorszy), w 2021 r. pozostawały one o 30% niższe niż w 2019 r. Oprócz znaczącego wzrostu połowów śledzi (+166%) poprawa wyników nastąpiła również w odłowach ryb słodkowodnych w tym leszczy (+70%) płoci – wzrost dwukrotny - okoni (+16%). O 12% wzrosły połowy storni.

W 2021 r. w segmencie **VL1012PG** (prowadzającym podobnie jak wcześniej opisywany segment połowy narzędziami stawnymi) wielkość wyładunków zmniejszyła się po raz kolejny o 34% (w stosunku do 2020 r.). Do spadku połowów przyczyniły się dużo niższe wyładunki stroni (-43%), na co negatywnie mogły wpłynąć wprowadzone ograniczenia w połowach dorszy, stanowiących przyłów w ukierunkowanych połowach ryb płaskich. W 2021 r. jednostki 10-12 metrów złowiły zaledwie 21 ton dorszy, podczas gdy w 2019 r. było to 555 ton.

Jednostki poławiające głównie przy użyciu sieci skrzelowych (net) o długości od 12 do 18 metrów (**VL1218DFN**) złowiły w 2020 r. połowę wielkości odłowionych ryb z 2019 r. Regres wyładunków dotyczył głównie dorszy, które w 2018 r. i 2019 r. miały odpowiednio 58% i 48% udziału w ogólnej wielkości połowów segmentu. W 2021 r. wielkość wyładunków tych ryb spadła do 6 ton, natomiast wielokrotnie wzrosły połowy ryb pelagicznych (szprotów i śledzi). Można się spodziewać, że w kolejnym roku jednostki, które zaczęły poławiać ryby pelagiczne przejdą do segmentu VL1218TM, natomiast segment VL1218DFN z uwagi na bardzo małą liczbę statków (poniżej 10 jednostek) może ulec likwidacji.

Segment **VL1218DTS** odłowił w 2021 r. 5,9 tys. ton ryb co stanowiło spadek w stosunku do 2020 r. o 25%. Jednostki należące do segmentu bazują głównie na połowach włokiem dennym stron, które w 2021 r. były zbliżone do 2020 r. i wyniosły 3,3 tys. ton, co było dużo niższym wynikiem od połowów z 2019 r. (5,3 tys. ton). Jednostki należące do segmentu, podobnie jak należące do wcześniej opisywanego segmentu, w coraz większym stopniu ukierunkowują się na połowy szprotów i śledzi.

Segment **VL1218TM** powstał w 2020 r. Grupuje on 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. Jednostki należące do segmentu poławiają głównie szproty oraz tobasze. Znaczący udział w strukturze gatunkowej połowów segmentu mają także stornie, czyli ryby, które obok dorszy stanowiły podstawowy poławiany przed 2019 r. gatunek.

Segment **VL1824DTS** jest kolejną grupą statków, które stopniowo zmieniają strukturę gatunkową poławianych ryb w kierunku dominacji ryb pelagicznych. W 2021 r. jednostki należące do tej grupy wyładowały 1,8 tys. ton ryb o 22% więcej niż rok wcześniej, jednak znacząco mniej niż w 2019 r. (-84%).

Segment **VL1824TM** złowił w 2021 r. o 5% mniej ryb niż w 2020 r., do czego przyczyniły się niższe wyładunki śledzi (-33%) wynikające z obniżenia kwoty połowowej tego gatunku w 2021 r. Wzrosły natomiast połowy szprotów (+17%) oraz w podobnej skali połowy storni, co jest głównie wynikiem obecności w segmencie statków, które wcześniej specjalizowały się w połowach dorszy i ryb płaskich.

Ostatnim z analizowanych segmentów są największe statki prowadzące połowy głównie przy użyciu włoków pelagicznych (**VL2440TM**). W 2021 r. połowy tego segmentu spadły o 8%, na co wpływ miało ograniczenie połowów śledzi (-31%). Statki należące do tego segmentu są niemal całkowicie uzależnione od połowów ryb pelagicznych (szprotów i śledzi), które w 2021 r. miały 85% udziału w wielkości połowów. Jednostki VL2440TM raportują również znaczne połowy storni, w 2021 r. 4,1 tys. ton o 5% więcej niż w 2020 r. oraz innych, nie objętych kwotą połowową gatunków ryb, jak witlinek (1,8 tys. ton), tobiasz (1,7 tys. ton), dobijaki (1,2 tys. ton) lub inne ryby morskie (1,7 tys. ton).

Tabela 2. Wyładunki najważniejszych gatunków ryb w podziale na segmenty w latach 2019-2021 (w tonach).

| Segment | Gatunek | 2019 | 2020 | 2021 | 2021/2020 |
|-----------------------|---------|----------------|----------------|----------------|-------------|
| VL0010PG | Szprot | 0 | 0 | 0 | - |
| | Śledź | 1 577 | 603 | 1 607 | 166% |
| | Stornia | 1 131 | 617 | 689 | 12% |
| | Inne | 4 269 | 1 726 | 2 527 | 46% |
| VL0010PG Suma | | 6 977 | 2 946 | 4 824 | 64% |
| VL1012PG | Szprot | | | | - |
| | Śledź | 609 | 498 | 508 | 2% |
| | Stornia | 2 307 | 1 943 | 1 115 | -43% |
| | Inne | 1 067 | 326 | 190 | -42% |
| VL1012PG Suma | | 3 983 | 2 767 | 1 813 | -34% |
| VL1218DFN | Szprot | | 1 | 390 | - |
| | Śledź | 7 | 0 | 238 | - |
| | Stornia | 113 | 152 | 53 | -65% |
| | Inne | 186 | 35 | 40 | 15% |
| VL1218DFN Suma | | 306 | 188 | 721 | 283% |
| VL1218DTS | Szprot | 1 912 | 1 354 | 1 516 | 12% |
| | Śledź | 1 136 | 606 | 474 | -22% |
| | Stornia | 5 304 | 3 327 | 3 267 | -2% |
| | Inne | 2 650 | 2 567 | 650 | -75% |
| VL1218DTS Suma | | 11 002 | 7 854 | 5 906 | -25% |
| VL1218TM | Szprot | | 1 885 | 2 677 | 42% |
| | Śledź | | 1 021 | 649 | -36% |
| | Stornia | | 1 882 | 2 047 | 9% |
| | Inne | | 2 424 | 1 639 | -32% |
| VL1218TM Suma | | | 7 213 | 7 012 | -3% |
| VL1824DTS | Szprot | 3 878 | 609 | 739 | 21% |
| | Śledź | 2 470 | 170 | 131 | -23% |
| | Stornia | 3 147 | 577 | 654 | 13% |
| | Inne | 2 021 | 165 | 325 | 97% |
| VL1824DTS Suma | | 11 515 | 1 521 | 1 849 | 22% |
| VL1824TM | Szprot | 11 951 | 15 313 | 17 978 | 17% |
| | Śledź | 5 806 | 9 069 | 6 059 | -33% |
| | Stornia | 296 | 2 248 | 2 641 | 17% |
| | Inne | 437 | 3 327 | 1 927 | -42% |
| VL1824TM Suma | | 18 490 | 29 957 | 28 605 | -5% |
| VL2440TM | Szprot | 56 751 | 41 412 | 43 232 | 4% |
| | Śledź | 29 065 | 25 634 | 17 621 | -31% |
| | Stornia | 4 422 | 3 933 | 4 115 | 5% |
| | Inne | 3 451 | 6 968 | 6 597 | -5% |
| VL2440TM Suma | | 93 690 | 77 946 | 71 565 | -8% |
| Suma końcowa | | 145 963 | 130 391 | 122 295 | -6% |

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) * ,
- 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.

*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 oraz wartościami śmiertelności połowowej uzyskanymi z analitycznej oceny stada dorsza (model SS3) posłużono się w obliczeniach F_{msy} , a następnie SHI.

**W 2022 roku grupa robocza ICES (HAWG) prowadząca ocenę zasobów tego stada odbędzie się z opóźnieniem ze względu na agresję Rosji na Ukrainę. Zatem, aby umożliwić wyznaczenie wartości F/F_{msy} dla 2021 roku, posłużono się ubiegłoroczną oceną zasobów tego stada i wartością śmiertelności połowowej w 2021 roku prognozowaną podczas ubiegłorocznej oceny.

W latach 2019-2021 wartość wyładunków wymienionych wyżej stad (tj. stad wymienionych w punktach od a. do f.) stanowiła mniej niż 40% całkowitej wartości wyładunków głównie dla segmentu VL0010PG i segmentu VL1012PG z wyjątkiem 2019 roku. 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 ok. 68% wartości połowów w każdym z lat okresu 2019-2021.

Tabela 3a. Wartość wyładunków łącznych dorsza, śledzia, szprota i gładzicy, jako procent wartości wyładunków całkowitych wg segmentów w latach 2019-2021 (wartości poniżej 40% zaznaczono na czerwono).

| segment | rok | | |
|-----------|------|------|------|
| | 2019 | 2020 | 2021 |
| VL0010PG | 13 | 10 | 18 |
| VL1012PG | 44 | 26 | 29 |
| VL1218DFN | 72 | 18 | 41 |
| VL1218DTS | 56 | 35 | 48 |
| VL1824DTS | 66 | 58 | 53 |
| VL1824TM | 96 | 80 | 83 |
| VL2440TM | 92 | 87 | 86 |
| VL1218TM | | 43 | 50 |

Wartości wskaźnika zrównoważonego odłowu przedstawiono w Tabeli 3b. Przedstawia ona wyliczenia dla roku 2021 oraz aktualizację wyliczeń dla lat 2019-2020, 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 2019-2021.

| segment | rok | | |
|-----------|-------|-------|-------|
| | 2019 | 2020 | 2021 |
| VL0010PG | 1,59* | 1,41* | 1,43* |
| VL1012PG | 1,28 | 1,14* | 1,32* |
| VL1218DFN | 1,27 | 0,32* | 1,21 |
| VL1218DTS | 1,42 | 0,88* | 1,20 |
| VL1824DTS | 1,36 | 0,71 | 1,20 |
| VL1824TM | 1,31 | 1,24 | 1,17 |
| VL2440TM | 1,34 | 1,26 | 1,19 |
| VL1218TM | | 1,22 | 1,13 |

* 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} .

W analizowanych latach wszystkie segmenty floty w pewnym stopniu opierały się na połowach stad „przełowionych” – w większości lat wskaźnik SHI przekraczał 1. Wskaźnik na ogół malał w kolejnych latach, a dla segmentów VL1824TM, VL2440TM i VL1218TM w 2021 roku przekraczał wartość 1 o mniej niż 20%. Te segmenty łowią głównie śledzia i szprota i są najbliższe zrównoważeniu w sensie wskaźników biologicznych. Niewiele większy w 2021 roku był wskaźnik SHI dla segmentów VL1824DTS, VL1218DTS i VL1218DFN (SHI= 1.20-1.21), ukierunkowanych na połowy dorsza przed wprowadzaniem zakazu połowów. Najwyższe wartości wskaźnika 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 generują głównie połowy śledzia centralnego Bałtyku.

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 stad zagrożonych stanowią ponad 10% wyładunków danego segmentu floty,

lub

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

Formalnie można to przedstawić poniższym wzorem:

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

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 2019-2021 spełniały:

- a) stado śledzia 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 stad (SRI) przedstawiono w tabeli 4.

Tabela 4. Wskaźnik zagrożonych stad (SRI) i wyładunki stad zagrożonych dla analizowanych segmentów polskiej floty w latach 2019-2021.

Rok 2019

| segment | wyładunki śledź 20-24 | wyładunki dorsz 22-24 | wyładunki dorsz 24-32 | wyładunki segmentu | wskaźnik SRI |
|-----------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|--------------|
| VL0010PG | 0,21 | 0,03 | 0,22 | 6,98 | 1 |
| VL1012PG | 0,10 | 0,16 | 0,39 | 3,98 | 2 |
| VL1218DFN | 0,00 | 0,03 | 0,12 | 0,31 | 1 |
| VL1218DTS | 0,11 | 0,55 | 1,07 | 11,00 | 3 |
| VL1824DTS | 0,03 | 0,24 | 0,91 | 11,52 | 2 |
| VL1824TM | 0,00 | 0,00 | 0,41 | 18,49 | 1 |
| VL2440TM | 0,63 | 0,00 | 0,19 | 93,69 | 1 |
| suma | 1,08 | 1,01 | 3,31 | 145,96 | |

Rok 2020

| segment | wyładunki śledź 20-24 | wyładunki dorsz 22-24 | wyładunki dorsz 24-32 | wyładunki segmentu | wskaźnik SRI |
|-----------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|--------------|
| VL0010PG | 0,08 | 0,00 | 0,02 | 2,95 | 1 |
| VL1012PG | 0,02 | 0,01 | 0,02 | 2,77 | 1 |
| VL1218DFN | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,19 | 0 |
| VL1218DTS | 0,06 | 0,04 | 0,20 | 7,85 | 3 |
| VL1824DTS | 0,00 | 0,00 | 0,10 | 1,52 | 1 |
| VL1824TM | 0,02 | 0,01 | 0,02 | 29,96 | 1 |
| VL2440TM | 0,37 | 0,00 | 0,01 | 77,95 | 1 |
| VL1218TM | 0,01 | 0,00 | 0,02 | 7,21 | 0 |
| suma | 0,57 | 0,08 | 0,40 | 130,39 | |

Rok 2021

| segment | wyładunki śledź 20-24 | wyładunki dorsz 22-24 | wyładunki dorsz 24-32 | wyładunki segmentu | wskaźnik SRI |
|-----------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|--------------|
| VL0010PG | 0,05 | 0,00 | 0,00 | 4,82 | 1 |
| VL1012PG | 0,02 | 0,01 | 0,01 | 1,81 | 1 |
| VL1218DFN | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,72 | 0 |
| VL1218DTS | 0,01 | 0,14 | 0,02 | 5,91 | 2 |
| VL1824DTS | 0,02 | 0,03 | 0,00 | 1,85 | 1 |
| VL1824TM | 0,01 | 0,02 | 0,01 | 28,61 | 1 |
| VL2440 M | 0,11 | 0,00 | 0,01 | 71,57 | 1 |
| VL1218TM | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 7,01 | 1 |
| suma | 0,23 | 0,21 | 0,07 | 122,30 | |

W latach 2019-2021 w żadnym z segmentów floty wyładunki dorsza zachodniego Bałtyku lub śledzia zachodniego Bałtyku nie przekroczyły 10% wyładunków danego segmentu (warunek 1. opierania połowów na zagrożonych zasobach). Wyładunki dorsza zachodniego są nieznaczne, stanowią poniżej 1% całkowitych wyładunków polskiej floty. Podobnie stosunkowo niewiele wynosiły wyładunki śledzi zachodniego Bałtyku, stanowiąc w analizowanym okresie co najwyżej 1% wyładunków 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 przypadku dorsza wschodniego Bałtyku w 2019 r. warunek 1. opierania połowów na zagrożonych zasobach był spełniony dla segmentu VL1218DFN.

W okresie 2019-2021 wskaźnik SRI dla większości z segmentów był niezerowy, wynosząc najczęściej 1, a rzadziej 2 lub 3. W 2020 i 2021 roku wskaźnik liczby stad zagrożonych zmniejszył się i dla większości segmentów wynosił zero lub jeden (tabela 4).

W największym stopniu na stadach zagrożonych opierał się segment VL1218DTS, dla którego wskaźnik SRI wynosił 2, tj. segment eksploatuje dwa zagrożone stada, spełniając przy tym warunek 2. Udział tego segmentu w eksploatacji każdego ze stad dorszy wynosił ponad 10% sumarycznych połowów wszystkich segmentów, jednakże te połowy były nieznaczne i nie wpływały znacząco na stan zagrożonych stad.

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 do 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 2019-2021 w granicach 1.9-1.5).

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 odbędzie się rewizja metodyki ocen i prognoz zasobów śledzi i szprotów Bałtyku (tzw. „benchmark assessment”) – jeżeli wtedy kwestia zbyt optymistycznych prognoz połowowych śledzi centralnego Bałtyku zostanie rozwiązana, to ich 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 jeden 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 2020-2021 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 zera 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 (w tabeli podano, jednak w obliczeniach wskaźnika nie uwzględniono subwencji).

Tabela 5. Wskaźnik zwrotu z inwestycji dla segmentów polskiej floty bałtyckiej – dane w tys. euro, 2020 r.

| Lp. | Wyszczególnienie | VL0010 PG | VL1012 PG | VL1218 DFN | VL1218 DTS | VL1218 TM | VL1824 DTS | VL1824 TM | VL2440 TM | Ogółem |
|-----|---|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|---------------|
| 1. | Przychody ogółem w tym: | 23 532 | 6 668 | 1 133 | 4 152 | 2 429 | 1 167 | 9 418 | 21 415 | 69 674 |
| 1.1 | przychody połowowe | 3 701 | 1 787 | 173 | 2 494 | 1 682 | 571 | 6 435 | 17 880 | 34 723 |
| 1.2 | pozostałe przychody | 320 | 60 | 0 | 0 | 92 | 0 | 42 | 44 | 558 |
| 1.3 | subwencje* | 19 512 | 4 821 | 960 | 1 658 | 654 | 596 | 2 941 | 3 491 | 34 393 |
| 2. | Koszty ogółem w tym: | 8 720 | 4 426 | 872 | 3 336 | 892 | 831 | 4 970 | 13 283 | 37 330 |
| 2.1 | wynagrodzenia | 2 280 | 1 495 | 300 | 802 | 276 | 167 | 1 456 | 4 506 | 11 282 |
| 2.2 | praca nieopłacona | 3 996 | 1 314 | 212 | 313 | 61 | 26 | 602 | 568 | 7 092 |
| 2.3 | zużycie energii | 475 | 276 | 44 | 732 | 153 | 128 | 632 | 2 885 | 5 325 |
| 2.4 | naprawy i obsługa | 375 | 230 | 94 | 490 | 109 | 162 | 741 | 1 300 | 3 501 |
| 2.5 | inne koszty zmienne | 807 | 446 | 48 | 398 | 84 | 83 | 411 | 953 | 3 230 |
| 2.6 | koszty stałe | 601 | 401 | 124 | 415 | 99 | 89 | 648 | 1 653 | 4 030 |
| 2.7 | amortyzacja | 186 | 265 | 50 | 184 | 110 | 178 | 480 | 1 416 | 2 869 |
| 3. | Zysk/strata (przychody bez subwencji – koszty ogółem) | -4 699 | -2 579 | -699 | -842 | 882 | -260 | 1 507 | 4 640 | -2 049 |
| 4. | Aktywa trwałe (wartość) | 24 180 | 15 365 | 5 031 | 7 721 | 2 908 | 3 774 | 17 802 | 41 573 | 118 354 |
| 5. | ROI (zysk/aktywa trwałe) | -19.4% | -16.8% | -13.9% | -10.9% | 30.3% | -6.9% | 8.5% | 11.2% | -1.7% |

*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.

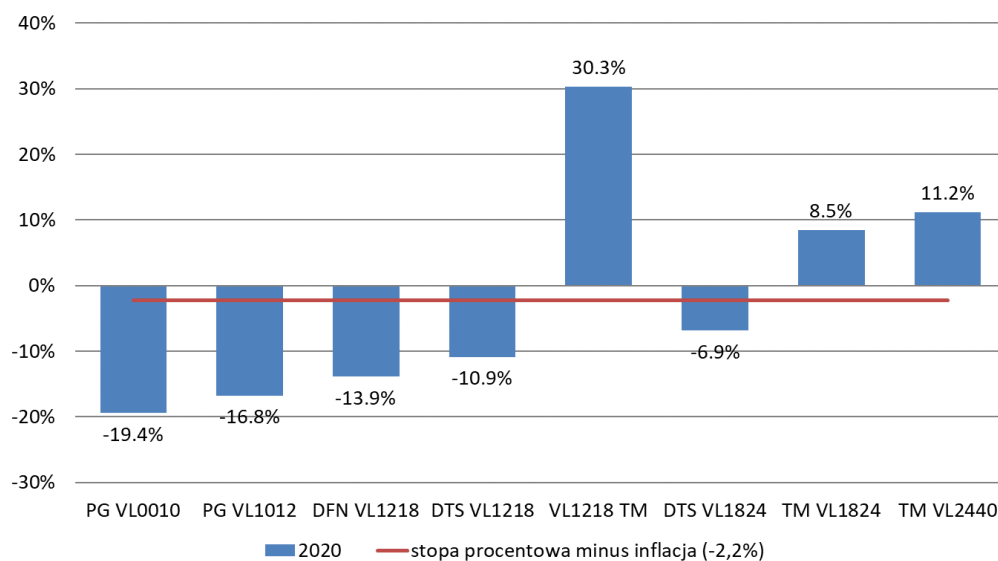
Koszty stałe – koszty niezależne od połowów, związane z opłatami, ubezpieczeniami rzeczowymi, ochroną, usługami obcymi z wyjątkiem remontów, kosztami finansowymi, pozostałe itd.

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 (2020 r.).

Interpretacja wskaźników ROI

W 2020 r. wskaźnik rentowności kapitału zainwestowanego w rybołówstwie bałtyckim osiągnął ujemną wartość -1,7% wobec 4,1% w 2019 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 (-2,2%)⁶. Na pogorszenie wartości wskaźnika wpłynął zarówno znaczący wzrost strat wygenerowanych przez dwa segmenty najmniejszych jednostek rybackich (VL0010PG i VL1012PG) jak i spadek rentowności największych statków ukierunkowanych na połowy ryb pelagicznych (VL2440TM).

Poziom wskaźnika zwrotu z inwestycji kształtował się w sposób zróżnicowany w poszczególnych segmentach statków. Niezmiennie w segmentach do których należały mniejsze jednostki był on widocznie niższy niż dla segmentów dużych statków. Negatywną wartość wskaźnika osiągnęło pięć segmentów VL0010PG, VL1012PG, VL1218DFN, VL1218DTS oraz VL1824DTS, dodatnią rentowność kapitału (powyżej bezpiecznej alternatywy) osiągnęły wszystkie trzy segmenty ukierunkowane na połowy ryb pelagicznych.

Wskaźnik ROI dla segmentu **VL0010PG** zanotował wartość ujemną -19,4%, co - po roku względnej poprawy (w 2019 r. wskaźnik wyniósł -7,1%) – stanowiło powrót do głębokiej deficytowości, której główną przyczyną było załamanie się przychodów połowowych. Wartość wyładunków w 2020 r. w segmencie była o połowę niższa niż rok wcześniej. Spadek przychodów nie został zrównoważony zmniejszeniem kosztów, które spadły zaledwie o 11%. Ekonomiczną egzystencję segmentu w 2020 r. i możliwość dalszego trwania zapewniły wysokie, wielokrotnie przewyższające wartość złowionych ryb, subwencje. Powtarzające się w ostatnich latach niższe od oczekiwanych wskaźniki ROI wskazują, że segment cechuje się ekonomicznym nadmiarem kapitału.

⁶ 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

Analogiczne jak dla wcześniej analizowanego segmentu pogorszenie wskaźnika nastąpiło w segmencie **VL1012PG** prowadzącego podobnie jak VL0010PG połowy przy użyciu narzędzi stawnych. W 2019 r. wartość ROI (-3,2%), była nieznacznie niższa od bezpiecznej alternatywy (0,25%) zainwestowania zaangażowanego w połowy kapitału. Wskazywało to na możliwość uzyskania wyższej opłacalności ulokowania kapitału w alternatywnych inwestycjach świadczyło o nadmiarze zainwestowanego w segment kapitału. Osiągnięty w 2020 r. wysoki ujemny zwrot z inwestycji (-16,8%) wskazuje na wysoką deficytowość zainwestowanego kapitału, a tym samym brak zbilansowania go z dostępnymi dla segmentu możliwościami połowowymi.

Wyraźny regres wartości wskaźnika ROI dla segmentu **VL1218DFN** nastąpił już w 2019 r. (spadek z -3,5% do -18%) w 2020 r. rentowność zainwestowanego kapitału uległa nieznacznej poprawie, jednak pozostała na wysokim, deficytowym poziomie (-13,9%). Podobnie jak w przypadku wcześniej analizowanych segmentów ujemna wartość wskaźnika wskazuje na nadmiar kapitału, zainwestowanego w segmencie. Pogarszając się kondycję ekonomiczną to konsekwencja złej kondycji dorszy bałtyckich, które jeszcze w 2017 r. stanowiły główne źródło przychodów połowowych segmentu VL1218DFN. W 2020 r. statki należące do tej grupy przyniosły straty w wysokości 0,7 mln euro (wzrost o 25%). Funkcjonowanie segmentu, mimo wysokich strat, było w 2020 r. możliwe dzięki wysokim dotacjom (960 tys. euro przy 173 tys. euro przychodów własnych). Można się spodziewać, że w konsekwencji rosnącego udziału śledzi i szprotów w połowach segmentu, część zainwestowanego kapitału zostanie przesunięta do segmentu (VL1218TM) pogarszając jego kondycję ekonomiczną.

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 latach wcześniejszych wyniki segmentu kształtowały się na zadowalającym choć pogarszającym się poziomie. Podobnie jak i segment VL1218DFN statki należące do VL1218DTS przed 2020 r. w dużym stopniu uzależnione były od połowów dorszy. Wprowadzone w połowie 2019 r. ograniczenia spowodowały, że przychody połowowe segmentu były w 2020 r. o połowę niższe niż rok wcześniej, natomiast koszty zmniejszyły się w dużo mniejszym stopniu (o 36%). W konsekwencji osiągnięta strata była aż 4 krotnie wyższa niż w 2019 r. Ujemna wartość wskaźnika ROI świadczy, że wartość kapitału zainwestowanego w segmencie jest nadmierna i jest on ekonomicznie nieefektywny.

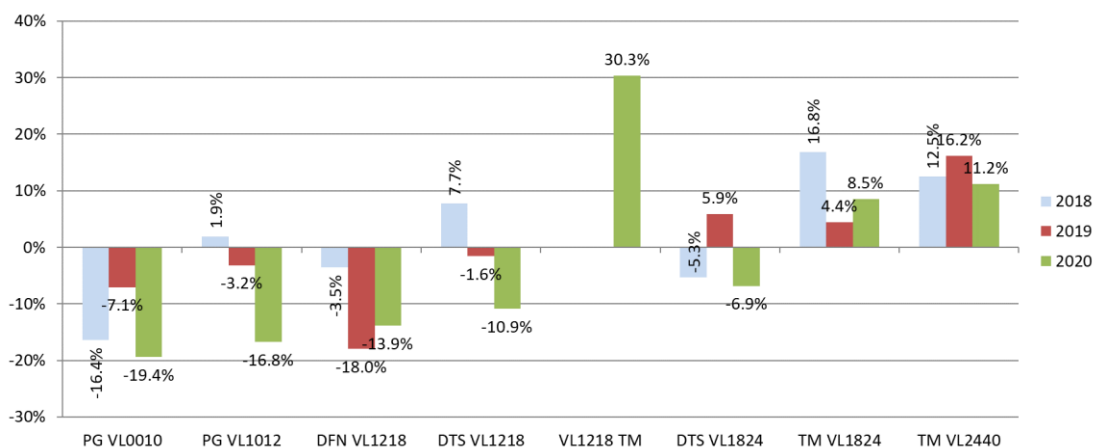
Segment **VL1218TM** jest nowym, nie istniejącym przed 2020 r., segmentem powstałym głównie z jednostek należących wcześniej do segmentu VL1218DTS. Nowopowstały segment charakteryzuje się bardzo wysoką rentownością kapitału (wskaźnik ROI 30,3%). Mocny poziom wskaźnika to konsekwencja relatywnie niewielkiej wartości zainwestowanego kapitału (z uwagi na małą liczebność segmentu) oraz wysokiej zyskowności, która jest rezultatem bardzo zróżnicowanych pod względem gatunkowym połowów. Rentowność zainwestowanego w segmencie kapitału znacząco przewyższa istniejącą bezpieczną alternatywę, jednak przy dalszej migracji jednostek z segmentu VL1218DTS może ulec pogorszeniu.

Wskaźnik zwrotu z inwestycji dla segmentu **VL1824DTS**, czyli statków prowadzących połowy włokami dennymi osiągnął w 2020 r. wartość ujemną -6,9%, tym samym znajdował się poniżej drugiej bezpiecznej alternatywy (-2,2%), co zgodnie z wytycznymi należy interpretować jako nadmierną wielkość zainwestowanego kapitału. Wprowadzone w 2019 r. restrykcje w połowach dorszy spowodowały głęboki spadek wartości wyładunków segmentu (-86%). Zmniejszyła się również wartość aktywów trwałych (-56%), co w konsekwencji zamortyzowało pogorszenie rentowności kapitału w segmencie. Zmniejszenie liczby statków w segmencie

pokazało, że ma on zdolność samoadaptacji do niekorzystnych zmian. Zainwestowany w segmencie kapitał został zmniejszony głównie w wyniku przejścia części jednostek do sąsiedniego segmentu statków pelagicznych, co w konsekwencji może negatywnie wpłynąć na wyniki tego segmentu w przyszłości.

Do segmentu **VL1824TM** należą jednostki, dla których dominującym w danym roku narzędziem połowowym były włoki lub tuki pelagiczne. Wartość zainwestowanego kapitału w segmencie w 2020 r. wzrosła aż o 54%, co było konsekwencją zwiększenia liczby jednostek należących do niego w wyniku ich migracji z segmentu VL1824DTS. Co pozytywnie wzrost wartości aktywów wiązał się ze wzrostem przychodów połowowych, które były aż o niemal 80% wyższe niż rok wcześniej. Koszty całkowite segmentu były w 2020 r. o 58% wyższe niż w 2019 r. W konsekwencji nastąpiła poprawa wskaźnika rentowności kapitału z 4,4% do 8,5%. Pozostawał on więc ciągle powyżej wartości drugiej bezpiecznej alternatywy inwestycyjnej, jednak był dużo niższy niż rentowność osiągnięta w latach wcześniejszych (17%-26% w latach 2016-2018).

Segment **VL2440TM** charakteryzował się w ostatnich latach stabilnymi wynikami finansowymi, przekładającymi się na wysokie wartości ROI. W 2020 r. wskaźnik zwrotu z zainwestowanego kapitału obniżył się do 11,2% z 16,2% w 2019 r. Pogorszenie wskaźnika to głównie efekt spadku przychodów połowowych (-9%) przy wzroście wynagrodzeń (+4%), które stanowią najważniejszą pozycję w strukturze kosztów segmentu. W efekcie zysk wypracowany przez statki należące do segmentu był w 2020 r. o 26% niższy od wyniku osiągniętego w 2019 r. Wartość aktywów trwałych segmentu w 2020 r. wzrosła o 8%. Mimo spadku zyskowności, rentowność kapitału segmentu pozostawała na poziomie dużo wyższym od wskaźnika drugiej bezpiecznej alternatywy, z czego wynika że wartość zainwestowanego nie wykazuje oznak nadmiaru.



Rysunek 2. Zmiany wielkości wskaźnika ROI w latach 2018-2020.

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 uniemożliwiającej 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 2020 r.

Tabela 6. Obliczenia wskaźnika CR/BER (przychód bieżący/przychód równoważący) – dane w tys. euro, 2020.

| Wyszczególnienie | VL0010 PG | VL1012 PG | VL1218 DFN | VL1218 DTS | VL1218 TM | VL1824 DTS | VL1824 TM | VL2440 TM | Razem |
|---|---------------|--------------|---------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|---------------|
| Przychody ogółem (CR) w tym: | 23 532 | 6 668 | 1 133 | 4 152 | 2 429 | 1 167 | 9 418 | 21 415 | 69 674 |
| przychody z wyładunków | 3 701 | 1 787 | 173 | 2 494 | 1 682 | 571 | 6 435 | 17 880 | 34 723 |
| pozostałe przychody | 320 | 60 | 0 | 0 | 92 | 0 | 42 | 44 | 558 |
| subwencje | 19 512 | 4 821 | 960 | 1 658 | 654 | 596 | 2 941 | 3 491 | 34 393 |
| Koszty zmienne w tym: | 7 933 | 3 760 | 699 | 2 736 | 683 | 565 | 3 843 | 10 213 | 30 431 |
| wynagrodzenia | 6 276 | 2 809 | 512 | 1 115 | 337 | 193 | 2 058 | 5 074 | 18 374 |
| zużycie energii | 475 | 276 | 44 | 732 | 153 | 128 | 632 | 2 885 | 5 325 |
| naprawy i obsługa | 375 | 230 | 94 | 490 | 109 | 162 | 741 | 1 300 | 3 501 |
| inne koszty zmienne | 807 | 446 | 48 | 398 | 84 | 83 | 411 | 953 | 3 230 |
| Koszty stałe w tym: | 787 | 666 | 173 | 600 | 209 | 266 | 1 128 | 3 070 | 6 899 |
| koszty niezmiennicze | 601 | 401 | 124 | 415 | 99 | 89 | 648 | 1 653 | 4 030 |
| amortyzacja | 186 | 265 | 50 | 184 | 110 | 178 | 480 | 1 416 | 2 869 |
| koszt utraconych możliwości (nie wliczony)* | -532 | -338 | -111 | -170 | -64 | -83 | -392 | -915 | -2 604 |
| Przychód bez subwencji zapewniający rentowność (BER) | -809 | -643 | -57 | -6 182 | 340 | 23 382 | 2 772 | 7 136 | 50 182 |
| CR/BER | -5.0 | -2.9 | -3.0 | -0.4 | 5.2 | 0.0 | 2.3 | 2.5 | 0.7 |

* 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.

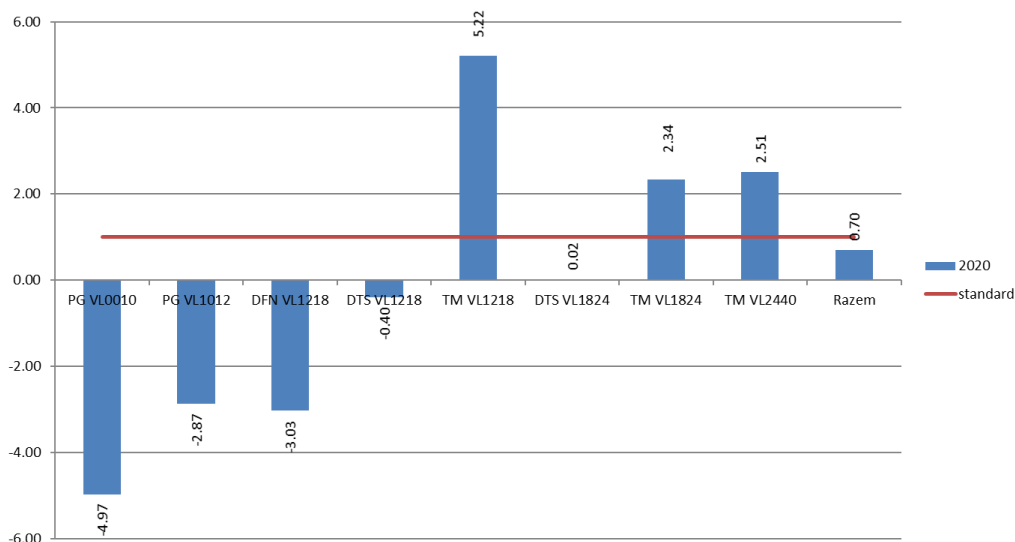
Koszty zmienne – koszty determinowane wielkością połowów (efektów) lub nakładu poniesionego na przedsiębiorcę na połowy.

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 2020 r. (w obliczeniach nie uwzględniono dotacji publicznych).

Interpretacja wyników CR/BER

Po obserwowanym w latach 2016-2018 spadku wartości wskaźnika CR/BER odpowiednio z 2,2 w 2016 r. do 1,7 w 2017 r. i 1,5 w 2018 r., w 2019 r. nastąpiła poprawa poziomu wskaźnika do 1,6. W 2020 r. nastąpiło pogorszenie wartości wskaźnika do 0,7 - tym samym po raz pierwszy od wielu lat wskaźnik pokrycia CR/BER bałtyckiej floty rybackiej jako całości znajdował się poniżej oczekiwanej wartości (1). Pogorszenie wartości wskaźnika to przede wszystkim skutek spadku wielkości przychodów połowowych (-21%) przy dużo niższym spadku kosztów całkowitych (-6%).

Po jednorocznej poprawie wartości wskaźnika CR/BER w 2019 r. (-0,6) w segmencie **VL0010PG** w 2020 r. zanotował on znaczące pogorszenie osiągając poziom -5 - czyli dużo niższy od wartości referencyjnej. Wskazuje to na powtarzające się rokrocznie znaczące niezrównoważenie segmentu. Wygenerowana strata segmentu (-4,7 mln euro) przekroczyła w 2020 r. wartość przychodów połowowych (3,7 mln euro), z czego wynika, że koszty ponoszone przez tą grupę statków są ponad dwukrotnie wyższe od osiągniętych przychodów. Podstawową pozycją kosztową segmentu są wynagrodzenia, w tym koszty pracy nieopłaconej. Wynagrodzenia ewidencjonowane w 2020 r. spadły o 13% (z 2,6 mln euro do 2,3 mln euro) natomiast koszty pracy nieopłaconej wzrosły o 9% (z 3,6 mln euro do 4 mln euro). Funkcjonowanie segmentu przy tak złych parametrach ekonomicznych było możliwe dzięki wysokim subwencjom, zapewniającym w 2020 r. ponad 80% przychodów ogółem. W przypadku uwzględnienia w przychodach segmentu dotacji wskaźnik CR/BER wyniósłby 3,4 - czyli powyżej oczekiwanej wartości.

Dużo niższą od rekomendowanej wartości wskaźnika wypracował segment **VL1012PG**. Spadek z 0,3 do - 2,9 był konsekwencją załamania się wielkości i wartości połowów odpowiednio o 30% i 43%. Osiągnięta wartość wskaźnika jest drugi rok z rzędu dużo niższa od oczekiwanej, a w trakcie ostatnich trzech lat charakteryzowała się pogarszającą tendencją, stąd upoważniony jest wniosek o braku zrównoważenia segmentu. W 2020 r. głównym źródłem przychodów połowowych statków VL1012PG były stornie (47% udziału) podczas gdy jeszcze w 2018 r. były to dorsze – 37% udziału. W 2020 r. te ryby przyniosły zaledwie 4% wartości przychodów połowowych. Mimo wyraźnego spadku wartości wyładunków, całkowite koszty segmentu wzrosły o 20%, co było głównie wynikiem wyższych, aż o ponad 50% kosztów wynagrodzeń. Wzrost dotyczył zarówno wynagrodzeń ewidencjonowanych jak i pracy nieopłaconej. Podobnie jak w przypadku segmentu

VL0010PG wynagrodzenia zostały sfinansowane subwencjami, które w 2020 r. stanowiły o ponad 70% wartości przychodów ogółem. Uwzględnienie we wskaźniku CR/BER subwencji spowodowałoby jego wzrost powyżej rekomendowanej wartości (1,2).

W 2019 r. głęboki regres przychodów operacyjnych w segmencie **VL1218DFN** przy relatywnie dużo niższym ograniczeniu kosztów wpłynął na znaczne zwiększenie straty na działalności i w konsekwencji osiągnięcia ujemnej (a tym samym poniżej wartości referencyjnej) wartości wskaźnika CR/BER (-3,8). W 2020 r. wskaźnik miał również ujemną wartość -3,0 na co wpływ miał ponowny wysoki spadek wartości połowów, przy utrzymaniu kosztów na poziomie z 2019 r. Segment VL1218DFN specjalizuje się w połowach ryb dennych sieciami skrzelowymi, a także ryb łososiowatych przy użyciu narzędzi haczykowych. Dlatego wprowadzone restrykcje w odniesieniu do połowów zarówno dorszy (obniżenie i ograniczenie kwot połowowych tylko do przyłowów) jak i środki ochronne wprowadzone w połowach ryb łososiowatych (zakaz połowów troci poza 4 milami) miały szczególnie negatywne oddziaływanie na wyniki ekonomiczne segmentu.

W 2019 r. wskaźnik CR/BER dla segmentu **VL1218DTS** osiągnął wartość 0,8 był więc nieznacznie niższy od wartości referencyjnej. W 2020 r. wartość wskaźnika obniżyła się do -0,4. Niższa od 1 wartość wskaźnika oznacza, że segment nie jest w stanie osiąganymi przychodami pokryć kosztów zmiennych, stałych i kapitałowych, a tym samym wskazuje że jego stan jest nie zrównoważony. We wcześniejszych trzech latach wartość wskaźnika znacznie przekraczała pożądaną poziom (2-2,6), z czego wynika, że segment generował wystarczające do pokrycia kosztów przychody. Głównym powodem pogorszenia się rentowności segmentu w 2020 r. był spadek wartości przychodów połowowych (-50%), na co wpływ miały restrykcje w połowach dorszy, które jeszcze w 2018 r. zapewniały 44% wartości wyładunków (w 2020 r. 14%). Odnotowane wyniki ekonomiczne za lata 2019-2020 pokazują, że oparcie się segmentu głównie na połowach storni (dających w 2020 r. aż 40% wartości połowów) nie może być opłacalną alternatywą wobec utraty możliwości poławiania dorszy.

Nowopowstały segment **VL1218TM** osiągnął w 2020 r. podobnie jak w przypadku wskaźnika ROI również wysoką wartość wskaźnika CR/BER – 5,2, dużo powyżej wartości standardowej, co potwierdza dobrą sytuację ekonomiczną jednostek należących do tej grupy statków. Jak zostało wspomniane wcześniej segment ten został utworzony z jednostek należących wcześniej do segmentu VL1218DTS, co było konsekwencją coraz większego ukierunkowania tych statków na połowy ryb pelagicznych (szprot i śledź). Mając na uwadze bardzo wysoką wartość wskaźnika, nawet w przypadku postępującej migracji mniej efektywnych jednostek z sąsiedniego segmentu nie wydaje się, że istnieje zagrożenie braku pokrycia kosztów zmiennych, stałych i kapitałowych wypracowanymi przychodami połowowymi (spadek wartości CR/BER poniżej 1).

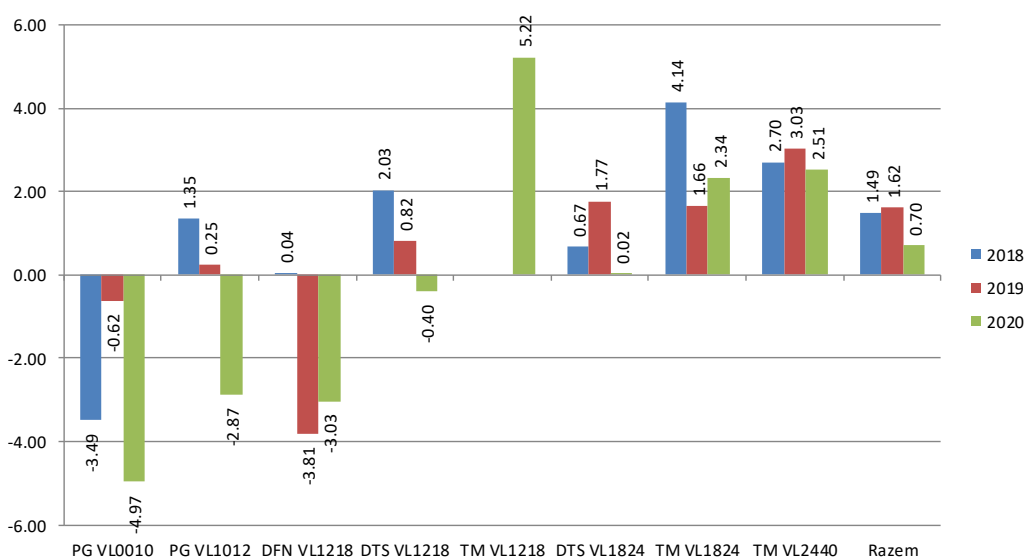
Sytuacja segmentu **VL1824DTS** jest zbliżona do sąsiedniego segmentu mniejszych jednostek VL1218DTS. Obydwa segmenty są w stanie reorientacji strategii połowowych spowodowanych koniecznością szukania alternatywnych dla dorszy możliwości połowowych. Oprócz połowów storni (zbliżonych techniką do połowów dorszy) jedynym wyborem stają się połowy szprotów i śledzi, co w konsekwencji powoduje przejście jednostek do sąsiedniego segmentu statków pelagicznych. W 2020 r. wskaźnik CR/BER w segmencie VL1824DTS miał wartość zbliżoną do zera (w 2019 r. 1,8), co oznaczało spadek wskaźnika poniżej pożądanego wartości 1, a tym samym wskazuje na niezrównoważenie segmentu.

W segmencie **VL1824TM** nastąpiła poprawa wartości wskaźnika CR/BER (wzrost z 1,7 do 2,3), czyli był on powyżej oczekiwanego poziomu, wskazując na zrównoważenie segmentu.

Jak zostało wspomniane we wcześniejszym akapicie, 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. Proces ten rozpoczął się już w 2019 r. nieznacznie pogarszając wartość wskaźnika CR/BER, jego poprawa w 2020 r. może świadczyć, że segment miał możliwość zwiększenia potencjału połowowego bez negatywnych konsekwencji wpływających na obniżenie rentowności działania.

Wskaźnik pokrycia kosztów zmiennych, stałych i kapitałowych przychodami dla segmentu **VL2440TM** wyniósł w 2020 r. 2,5 (3,0 w 2019 r.), miał więc wartość dużo wyższą niż referencyjna, co świadczy o zrównoważeniu segmentu. Dobra kondycja 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.

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 2018 – 2020.

7. Wskaźnik wykorzystania statku⁷

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

Tabela 7. Statystyki wykorzystania poszczególnych segmentów statków w latach 2019-2021.

| 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 ¹ | dni razem | kWdni | GTdni | kWdni | GTdni |
| 2019 | VL0010PG | 517 | 14 411 | 1 558 | 44 622 | 1 315 079 | 132 953 | 217 | 112 189 | 3 127 187 | 338 086 | 42% | 39% |
| | VL1012PG | 106 | 7 077 | 1 157 | 8 266 | 561 736 | 92 773 | 169 | 17 914 | 1 196 013 | 195 533 | 47% | 47% |
| | VL1218DFN | 13 | 1 441 | 390 | 688 | 70 043 | 19 164 | 157 | 2 041 | 226 237 | 61 230 | 31% | 31% |
| | VL1218DTS | 52 | 6 364 | 1 414 | 4 491 | 573 940 | 126 282 | 169 | 8 788 | 1 075 516 | 238 966 | 53% | 53% |
| | VL1824DTS | 25 | 5 676 | 1 631 | 2 466 | 566 887 | 163 426 | 155 | 3 875 | 879 780 | 252 805 | 64% | 65% |
| | VL1824TM | 30 | 7 320 | 1 689 | 2 075 | 513 894 | 128 966 | 131 | 3 930 | 958 920 | 221 259 | 54% | 58% |
| | VL2440TM | 43 | 17 573 | 7 255 | 4 871 | 2 015 167 | 836 769 | 192 | 8 256 | 3 374 016 | 1 392 960 | 60% | 60% |
| 2019 Suma | | 786 | 59 862 | 15 095 | 67 479 | 5 616 747 | 1 500 333 | 200 | 156 993 | 10 837 669 | 2 700 839 | 52% | 56% |
| 2020 | VL0010PG | 519 | 14 413 | 1 551 | 23 934 | 635 471 | 68 807 | 270 | 140 130 | 3 891 494 | 418 664 | 16% | 16% |
| | VL1012PG | 120 | 7 838 | 1 250 | 5 511 | 368 354 | 58 855 | 135 | 16 200 | 1 058 090 | 168 715 | 35% | 35% |
| | VL1218DFN | 20 | 2 468 | 610 | 709 | 88 152 | 20 880 | 77 | 1 540 | 190 028 | 46 976 | 46% | 44% |
| | VL1218DTS | 34 | 4 168 | 888 | 2 382 | 308 523 | 67 836 | 139 | 4 726 | 579 387 | 123 403 | 53% | 55% |
| | VL1218TM | 11 | 1 460 | 360 | 927 | 128 895 | 27 524 | 129 | 1 419 | 188 340 | 46 391 | 68% | 59% |
| | VL1824DTS | 9 | 1 845 | 567 | 438 | 93 076 | 27 584 | 123 | 1 107 | 226 984 | 69 741 | 41% | 40% |
| | VL1824TM | 44 | 10 303 | 2 643 | 3 213 | 750 021 | 197 792 | 142 | 6 248 | 1 463 057 | 375 294 | 51% | 53% |
| | VL2440TM | 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 | VL0010PG | 518 | 14 671 | 1 571 | 35 496 | 1 016 802 | 107 122 | 172 | 89 096 | 2 523 495 | 270 275 | 40% | 40% |
| | VL1012PG | 122 | 8 120 | 1 284 | 6 471 | 439 253 | 68 089 | 133 | 16 226 | 1 079 920 | 170 797 | 41% | 40% |
| | VL1218DFN | 21 | 2 635 | 660 | 1 107 | 135 138 | 34 516 | 101 | 2 121 | 266 125 | 66 618 | 51% | 52% |
| | VL1218DTS | 22 | 2 716 | 579 | 1 827 | 235 890 | 51 376 | 138 | 3 036 | 374 828 | 79 932 | 63% | 64% |
| | VL1218TM | 14 | 1 959 | 424 | 1 065 | 170 457 | 33 663 | 141 | 1 974 | 276 252 | 59 829 | 62% | 56% |
| | VL1824DTS | 10 | 1 930 | 573 | 483 | 80 883 | 27 877 | 124 | 1 240 | 239 295 | 71 052 | 34% | 39% |
| | VL1824TM | 45 | 10 683 | 2 699 | 3 105 | 737 576 | 188 981 | 157 | 7 065 | 1 677 154 | 423 679 | 44% | 45% |
| | VL2440TM | 44 | 18 060 | 7 486 | 4 102 | 1 715 822 | 725 793 | 141 | 6 204 | 2 546 525 | 1 055 526 | 67% | 69% |
| 2021 Suma | | 796 | 60 774 | 15 276 | 53 656 | 4 531 821 | 1 237 417 | 223 | 126 962 | 8 983 593 | 2 197 708 | 50% | 56% |

¹ liczba dni w morzu najaktywniejszego statku w danym segmencie.

⁷ 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 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 floty nieaktywnej (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.

W 2021 r. podobnie jak w latach wcześniejszych we wszystkich segmentach floty wskaźnik kWdni jak i GTdni był niższy od wartości referencyjnej (70%), co zgodnie z wytycznymi odnośnie interpretacji wskaźników technicznych wskazuje to na **potencjalny nadmiar zdolności technicznych w całej polskiej flocie bałtyckiej**. 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 wstrzymywanie połowów), w 2021 r. uległ on poprawie. Szczególnie wyraźna poprawa wskaźnika nastąpiła w segmencie **VL0010PG** odpowiednio dla obydwu parametrów (kWdni i GTdni) o 24 punkty procentowe. Mimo to segment najmniejszych jednostek charakteryzował się najsłabszymi wskaźnikami wykorzystania zdolności technicznych. Wpływ na to, oprócz czynników związanych z kryzysem zasobów dorszy, może mieć również wewnętrzna różnorodność jaką charakteryzuje się ta grupa statków, prowadząca połowy zarówno na wodach wewnętrznych (Zalew Szczeciński i Zalew Wiślany) jak i wodach otwartych Morza Bałtyckiego, co w ocenie zrównoważenia powinno być brane pod uwagę. Porównywalnie niskimi wskaźnikami wykorzystania statków charakteryzuje się również sąsiedni segment jednostek **VL1012PG**. W 2021 r. obydwa wskaźniki uległy poprawie, jednak poprawa ta była na tyle mało znacząca (5-6 punktów procentowych), że jednostki te obok wcześniej wspomnianych w najniższym stopniu wykorzystywały posiadany potencjał techniczny.

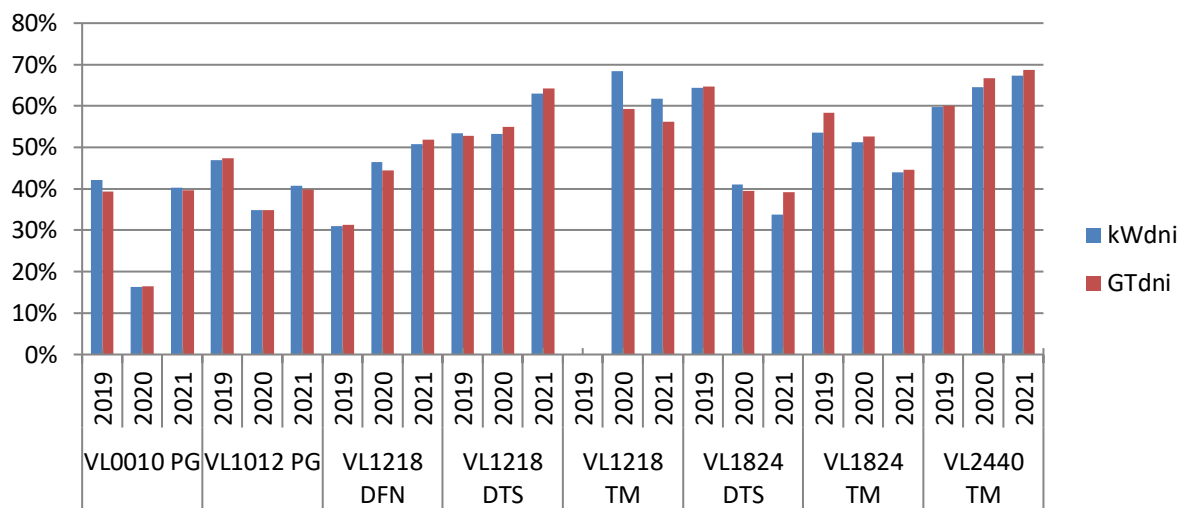
Nieznaczna poprawa wskaźników nastąpiła w segmencie **VL1218DFN** - odpowiednio o 5 i 8 punktów procentowych. Mimo to wartość wskaźnika pozostawała na dużo niższym od referencyjnego poziomie (51%-52%), wskazującym na istnienie w segmencie nadmiaru zdolności technicznych. Zauważalna poprawa (o 10 i 9 punktów procentowych) wartości wskaźnika nastąpiła dla segmentu **VL1218DTS**, pozostawał on jednak ciągle dużo poniżej wartości referencyjnej wskazującej niepełne wykorzystanie posiadanych zdolności technicznych - mimo kolejnego, poważnego zmniejszenia liczby statków (z 34 do 22).

Nowopowstały w 2020 r. segment jednostek prowadzących połowy przy użyciu włoków pelagicznych (**VL1218TM**) osiągnął w 2020 najwyższy spośród wszystkich segmentów wskaźnik kWdni, zbliżony do poziomu referencyjnego – 68%, wskaźnik GTdni był znacząco niższy i wynosił 59%. W 2020 r. obydwa wskaźniki uległy pogorszeniu osiągając odpowiednio wielkości 62% i 56%. W 2021 r. zwiększyła się, na skutek przejścia z sąsiedniego segmentu DTS, liczba jednostek należących do segmentu VL1218 DTS z 11 do 14 statków, co mogło przyczynić się do pogorszenia wskaźników technicznych. Dalsza migracja tych jednostek może przyczynić się do spadku efektywności i wzrostu niezrównoważenia potencjału połowowego w tym segmencie.

Segment **VL1824DTS** charakteryzuje się pogłębiającym się z roku na rok regresem wykorzystania zdolności technicznych. W 2020 r. wskaźniki kWdni i GTdni spadły o odpowiednio 23 i 25 punktów procentowych do wartości 41% i 40%, w 2021 r. do 34% i 39%, co było naturalną konsekwencją utrzymania wprowadzonych w połowie 2019 r. ograniczeń w połowach dorszy. Wysokość wskaźników na poziomie ok. połowy wartości referencyjnej wskazuje na bardzo niską efektywność techniczną segmentu i brak zrównoważenia.

W segmencie **VL1824TM** wskaźniki kWdni i GTdni kolejny rok z rzędu odnotowały pogorszenie, spadając o 7 i 8 punktów procentowych do poziomu 44% i 45%, czyli znacznie poniżej poziomu referencyjnego (70%). Podobnie jak w sąsiednim segmencie, nieco mniejszych jednostek specjalizujących się w połowach pelagicznych (VL1218TM), pogarszanie wartości wskaźników technicznych można wiązać z migracją do niego jednostek z segmentu DTS.

Wartości wskaźników kWdni i GTdni w segmencie **VL2440TM** w 2021 r. zbliżyły się do poziomu referencyjnego (67% i 69%), co wskazuje na zadowalającą efektywność techniczną tej grupy statków. Warto jednak zauważyć, że maksymalna teoretyczna liczba dni, bazująca na wyniku najefektywniejszego statku w segmencie wyniosła w 2021 r. 141 dni, więc była znacząco niższa od liczby dni sprzed dwóch lat (192).



Rysunek 5. Wykorzystanie w latach 2019 -2021 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).

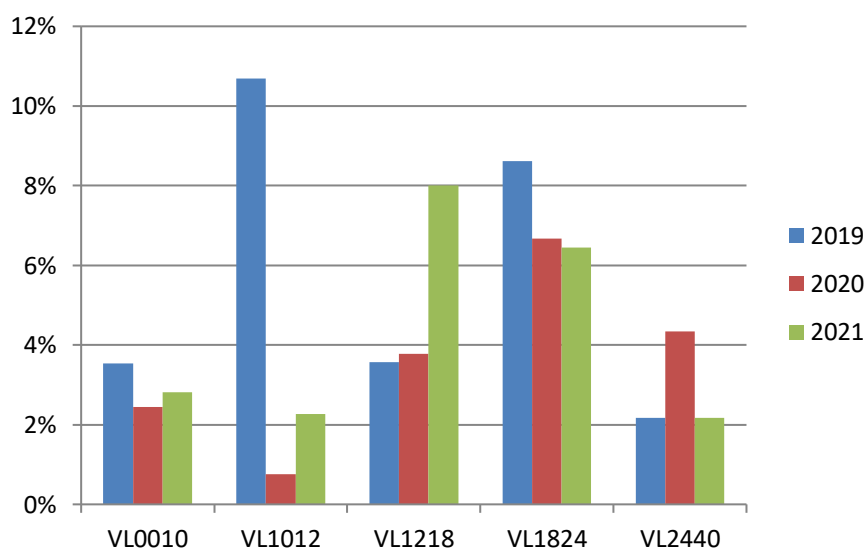
Zgodnie z wytycznymi uznaje się, że statki nieaktywne stanowią niewykorzystaną zdolność połowową i tym samym ograniczają wskaźnik efektywności technicznej oraz wykorzystania zdolności połowowej w odniesieniu do całej floty.

W 2021 r. nastąpiło zwiększenie liczby jednostek nieaktywnych w polskiej flocie rybackiej z 22 do 27 jednostek rybackich, co stanowiło zaledwie 3% ogólnej liczby statków rybackich znajdujących się w rejestrze (podobnie jak w 2020 r.). Statki z przedziału długości 12-18 metrów charakteryzowały się największym odsetkiem nieaktywnych jednostek (8% liczbowo), w dalszej kolejności statki w przedziale długości 18-24 metrów (6%).

Tabela 8. Statystyki aktywności floty bałtyckiej w latach 2019-2021

| Rok | DCF długość | aktywne | | | nieaktywne | | | nieaktywne/ogółem | | |
|------------------|-------------|------------|---------------|---------------|------------|------------|--------------|-------------------|-----------|-----------|
| | | liczba | GT | kW | liczba | GT | kW | liczba | GT | kW |
| 2019 | VL0010 | 517 | 1 560 | 14 420 | 19 | 37 | 201 | 4% | 2% | 1% |
| | VL1012 | 117 | 1 306 | 7 963 | 14 | 107 | 732 | 11% | 8% | 8% |
| | VL1218 | 54 | 1 637 | 6 919 | 2 | 41 | 193 | 4% | 2% | 3% |
| | VL1824 | 53 | 3 125 | 12 325 | 5 | 298 | 988 | 9% | 9% | 7% |
| | VL2440 | 45 | 7 450 | 18 244 | 1 | 145 | 420 | 2% | 2% | 2% |
| 2019 Suma | | 786 | 15 078 | 59 871 | 41 | 628 | 2 534 | 5% | 4% | 4% |
| 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 | 518 | 1 577 | 14 714 | 15 | 31 | 195 | 3% | 2% | 1% |
| | VL1012 | 129 | 1 383 | 8 619 | 3 | 34 | 200 | 2% | 2% | 2% |
| | 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 | | 796 | 15 280 | 60 826 | 27 | 488 | 1 901 | 3% | 3% | 3% |

Na poniższym wykresie przedstawiono w formie graficznej dane o wskaźniku floty nieaktywnej dla trzech ostatnich lat (2019-2021). Przyjmując interpretację wskaźnika na podstawie wytycznych określających poziom 90% aktywnej floty jako pozytywny, w 2021 r. w żadnej z grup długości nie był on mniejszy.



Rysunek 6. Względny udział liczby nieaktywnych jednostek w poszczególnych przedziałach długości statków w latach 2019-2021.

IX. Plan działania

Wprowadzenie

Stosownie do art. 22 ust. 4 rozporządzenia (UE) nr 1380/2013, jeśli z oceny (sprawozdania/raportu rocznego) wynika wyraźnie, że zdolność połowowa nie jest skutecznie równoważona uprawnieniami do połowów, państwo członkowskie sporządza plan działania dla segmentów floty, w stosunku do których stwierdzono strukturalną nadwyżkę zdolności; plan ten jest włączany do sprawozdania tego państwa członkowskiego. Plan działania określa cele dostosowawcze i narzędzia służące osiągnięciu równowagi oraz wyraźne ramy czasowe jego wdrażania.

W związku z wynikami wskaźników biologicznych, technicznych i ekonomicznych dotyczących polskiej floty bałtyckiej oraz przeprowadzonej na ich podstawie analizy i oceny, przedstawionej w rozdziale VIII Sekcja F *Oszacowanie i dyskusja na temat wskaźników równowagi*, należy stwierdzić, że poszczególne segmenty polskiej floty bałtyckiej nie są skutecznie zrównoważone w stosunku do dostępnych możliwości połowowych.

Mając powyższe na uwadze, stosownie do art. 22 ust. 4 rozporządzenia (UE) nr 1380/2013, sporządzony został plan działania w odniesieniu do wszystkich segmentów floty bałtyckiej, tj.:

- **VL0010 PG** - statki o długości całkowitej do 10 m połowiąjące netami i innymi narzędziami biernymi,
- **VL1012 PG** – statki o długości całkowitej od 10 m do 12 m prowadzące połowy netami i innymi narzędziami biernymi,
- **VL1218 DFN** – statki o długości całkowitej od 12 m do 18 m prowadzące połowy netami,
- **VL 1218 TM** – statki pelagiczne o długości całkowitej od 12 do 18 m,
- **VL1218 DTS** – trawlery denne o długości całkowitej od 12 m do 18 m,
- **VL1824 DTS** – trawlery denne o długości całkowitej od 18 m do 24 m,
- **VL1824 TM** - trawlery pelagiczne o długości całkowitej od 18 do 24 m,
- **VL2440 TM** – trawlery pelagiczne o długości całkowitej od 24 do 40 m.

Określenie nie zrównoważonych segmentów i przyczyn braku tej równowagi na podstawie obliczonych wskaźników

Badany okres to czas dynamicznych zmian uwarunkowań funkcjonowania branży rybołówstwa morskiego. Z jednej strony zmiany środowiskowe silnie determinowały kondycję stad, z drugiej strony pandemia COVID-19 i ograniczenia regulacyjne zmniejszyły możliwości rozwoju biznesu. Rok 2020 był też dla wyników ekonomicznych pierwszym rokiem bez połowów dorsza. Brak tego gatunku przyczynił się do pogorszenia wyników ekonomicznych w segmentach do 18 m. Mimo poprawy lub niedostępności wskaźników biologicznych (jak to zostało opisane w uwagach do wskaźników biologicznych w rozdziale 4) nadal relacje F/F_{msy} dla gatunków limitowanych Morza Bałtyckiego pozostają na nie zrównoważonym (choć większości nieznacznie) poziomie.

Badania wskaźników biologicznych, ekonomicznych i technicznych wskazują na następujące poziomy zrównoważenia oraz przyczyny braku równowagi wykazane w tabeli 9.

Tabela 9. Stan ogólnego zrównoważenia w segmentach.

| Segment | Ocena wskaźnika w 3 latach | Stopień zrównoważenia | Przyczyna niezrównoważenia |
|------------------|--|--|--|
| VL0010PG | 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. |
| VL1012PG | Trwała deficytowość ekonomiczna. Brak pokrycia kosztów zmiennych przychodami. Niedostępność oceny zrównoważonego odłowu. Niskie wykorzystanie potencjału floty. | niezrównoważony | Nadmierna liczba jednostek w stosunku do zasobów. Brak dorsza. |
| VL1218DFN | Pogłębiająca się nieefektywność ekonomiczna. Brak pokrycia kosztów zmiennych przychodami. Nie zrównoważony odłów. Poprawiające się wykorzystanie potencjału floty. | niezrównoważony | Nadmierna liczba jednostek w stosunku do zasobów. Brak dorsza. Niskie możliwości przekwalifikowania. |
| VL1218TS | Migracja części jednostek do segmentu VL1218TM. Pogarszająca się sytuacja ekonomiczna. Nierównoważony odłów. Przeciętne ale poprawiające się wykorzystanie potencjału floty | niezrównoważony | Nadmierna liczba jednostek w stosunku do zasobów. Brak dorsza. |
| VL 1218TM | Nowy segment wyłoniony na podstawie danych 2020 roku z segmentu VL1218DTS. Rekordowo wysokie wyniki ekonomiczne. | niezrównoważony / częściowo zrównoważony | Niezrównoważenie wynika ze śmiertelności połowowej śledzi centralnego Bałtyku przewyższającej F_{MSY} . |
| VL1824DTS | Pogarszająca się sytuacja ekonomiczna (na poziomie pokrycia kosztów zmiennych). Nierównoważony odłów. Bardzo niskie i pogarszające się wykorzystanie potencjału floty. | niezrównoważony | Niezrównoważony odłów. Pogorszenie wyników ekonomicznych. |
| VL1824TM | Bardzo dobra, stabilna sytuacja ekonomiczna. Systematycznie poprawiający się ale nadal niezrównoważony odłów. Pogarszające się wykorzystanie potencjału floty. | niezrównoważony/ częściowo zrównoważony | Niezrównoważenie wynika ze śmiertelności połowowej śledzi centralnego Bałtyku przewyższającej F_{MSY} . |
| VL2440TM | Bardzo dobra, stabilna sytuacja ekonomiczna. Systematycznie poprawiający się ale nadal niezrównoważony odłów. Dobre wykorzystanie potencjału floty. | niezrównoważony/ częściowo zrównoważony | Niezrównoważenie wynika ze śmiertelności połowowej śledzi centralnego Bałtyku przewyższającej F_{MSY} . |

Analizując przyczyny niezrównoważenia można stwierdzić, że są one związane z dwoma zasadniczymi czynnikami: nadmierną liczebnością jednostek floty (i idącymi za tym konsekwencjami ekonomicznymi) oraz eksploatacją śledzi centralnego Bałtyku w stopniu niezrównoważonym (więcej informacji na ten temat zawarto w uwagach do wskaźników biologicznych w rozdziale 4).

Na podstawie przeprowadzonych w niniejszym raporcie analiz wskaźnikowych w okresie 2018-2021 można wyróżnić dwa zasadnicze sektory floty, które różnią się techniką, strukturą gatunkową połowów, skalą połowów, wydajnością połowową oraz uzyskiwanymi wynikami ekonomicznymi. Wymienić tu można:

- Jednostki rybackie do 18 m długości (z wyjątkiem VL1218 TM) bazujące na stadach śledzia, w niewielkim stopniu szprota i storni oraz na pozostałych gatunkach (leszcz, sandacz, łosoś, troć, węgorz, płoć itd.). Te grupy łodzi uzyskują trwale negatywne wyniki ekonomiczne i ich działalność jest niezrównoważona także pod względem biologicznym. Łodzie te to w przeważającej części tradycyjne rybołówstwo przybrzeżne i zalewowe w przeszłości eksploatujące dorsza jako podstawowe źródło dochodu.
- Jednostki rybackie od 18 m długości oraz VL1218TM – które wykazują dzielność morską i mogą eksploatować zasoby pelagiczne, stornię oraz w mniejszym stopniu inne gatunki. Segmenty te uzyskują bardzo dobre wyniki ekonomiczne przy jednoczesnej systematycznej poprawie parametrów biologicznych. Niezrównoważenie biologiczne jest niewielkie i wynika głównie ze śmiertelności połowowej śledzi centralnego Bałtyku przewyższającej F_{MSY} .

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

Pierwszym istotnym parametrem wszystkich działań naprawczych jest wyznaczenie horyzontu czasowego podejmowanych działań. Biorąc pod uwagę sytuację biologiczną Morza Bałtyckiego oraz potrzeby społeczne i gospodarcze sektora w zakresie przeprowadzenia transformacji w sposób racjonalny i ostrożny, przyjęć należy co najmniej 8-10 letni horyzont działań.

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 następnych lat to okres przeznaczony na stabilizację sektora oraz ewentualne dalsze działania dostosowawcze.

Ustalenie poziomów równowagi poszczególnych segmentów możliwe jest po wykonaniu projekcji wyników ekonomicznych. Obliczenie liczby jednostek zapewniających równowagę ekonomiczną segmentów przeprowadzono w oparciu o dane historyczne dotyczące połowów gatunków bałtyckich z wyłączeniem dorsza. Analiza była dodatkowo utrudniona w roku 2020 ze względu na wyodrębnienie z segmentu VL1218DTS – nowego segmentu zorientowanego pelagicznie VL1218TM. Z powodu konieczności ustalenia wielkości historycznych, analizy wieloletnich wyników oraz dla konieczności porównywalności wyników segmenty te (VL1218DTS, VL1218TM) analizowano łącznie w pierwszym etapie projekcji (Tab.10). W dalszej części służącej określeniu poziomu redukcji wykorzystano wyłącznie dane za 2020 rok i analizę redukcji przeprowadzono rozłącznie.

Drugim elementem jaki należy wziąć pod uwagę jest założenie braku połowów dorsza (z wyjątkiem przyłowów) w projektowanym okresie. W wyniku analiz wyładunków poszczególnych gatunków w latach 2016-2020 (bez dorsza) można stwierdzić, że flota uzyskiwała następujące średnie wolumeny dla głównych gatunków lub grup gatunkowych:

- ~ 68 tys. ton szprota,
- ~ 44 tys. ton śledzia,
- ~ 15 tys. ton storni,
- ~ 11 tys. ton pozostałych gatunków.

Przyjmując średnie ceny z roku 2021 wartość rynku połowowego to 196 mln zł czyli 44 mln Euro. Wartość ta stanowi maksymalną wielkość wyładunków jakie polskie rybołówstwo może uzyskać w ciągu roku. Dodatkowo prognozy biologiczne przygotowane przez MIR-PIB wskazują, że główne gatunki limitowane (szprot i śledź) mają szansę utrzymać swoją kondycję przy zakładanej eksploatacji. Stąd wartość 44 mln Euro stanowi wartość założonej produkcji rybackiej.

Wyznaczony rynek wyładunków zestawiono z kosztami zmiennymi i stałymi poszczególnych segmentów. Koszty zmienne zachowują się proporcjonalnie do aktywności na morzu i wolumenu złowionych ton ryb, natomiast koszty stałe stanowią cel do pokrycia z marży.

Przyjęto założenie prowadzenia obliczeń na poziomie przeciętnej łodzi w segmencie. W oparciu o historyczną dystrybucję połowów w segmentach w latach 2016-2020 ustalono wielkość i strukturę połowów przypadających na łódź. Tak obliczone przychody porównano z historycznym kosztem zmiennym i kosztem stałym przeciętnej łodzi (Tabela 10). Jak wcześniej zaznaczono dla porównywalności danych w badanych latach segmenty roku 2020 VL1218 DTS i VL1218 TM połączono. Efekt porównania przychodów i kosztów na poziomie przeciętnej jednostki rybackiej w segmencie przedstawiono w tabeli 10. Wielkości nadwyżek nad przychodami oznaczają skalę nierównowagi ekonomicznej.

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] | 14 | 17 | 17 | 164 | 138 | 202 | 590 |
| Zakładane przeciętne koszty zmienne jednostki [tys. Euro] | 17 | 26 | 44 | 72 | 91 | 80 | 267 |
| Zakładane przeciętne koszty całkowite jednostki [tys. Euro] | 19 | 32 | 55 | 91 | 139 | 98 | 336 |
| Skala nadwyżki kosztów całkowitych z uwzględnieniem niezbędnego zysku 5% [%] na jednostkę | 27% | 50% | 70% | -73%* | 5% | -95% | -67% |

*skala nadwyżki w przypadku łącznego badania segmentów VL1218 DTS i VL1218TM

Wystąpienie nadwyżki kosztów całkowitych ponad przychodami oznaczają, że w badanym okresie niektóre segmenty wykazują trwałą deficytowość (zwłaszcza jeśli nie pokrywają nawet swoich kosztów zmiennych) inne zaś segmenty (wartości ujemne) wykazują przestrzeń finansową do osiągnięcia jeszcze lepszych wyników. Stąd:

- Celem redukcji jest wzrost przydziału połowu dla przeciętnej łodzi w segmencie. Zwiększenie średniego połowu na łódź, spowoduje z kolei proporcjonalne zmniejszenie kosztu jednostkowego (nakład rozłoży się na większy wolumen ton).
- Wartości dodatnie w tabeli 10 w wierszu określającym skalę nadwyżki kosztów 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.

- Długookresowe funkcjonowanie przeciętnej łodzi wiąże się jednak z koniecznością osiągnięcia zysku. Stąd dla potrzeb określenia skali redukcji założono godziwy zysk w wysokości 5%-go 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.

Ze względu na porównywalność danych dotychczasowe analizy prowadzone były dla segmentów VL1218DTS i VL1218TM łącznie. Łączenie powodowane także faktem, że nowy segment VL1218 TM wywodzi się z segmentu VL1218DTS bo VL1218TM były to 2020 roku te łodzie segmentu VL1218DTS, które wyspecjalizowały się w połowach pelagicznych. Dlatego skala redukcji dla tych segmentów być określona została nie w oparciu o łączne wyniki historyczne (jak w tabeli 10) a na bazie wyników roku 2020. W tym okresie zaobserwować można wyraźną polaryzację wyników ekonomicznych, determinowaną narzędziami połowowymi, eksploatowanymi gatunkami i skalą działalności (tabela 11).

Tabela 11. Wyniki ekonomiczne i skala redukcji segmentów VL1218DTS i VL1218TM w roku 2020.

| Parametry ekonomiczne roku 2020 | VL1218DTS | VL1218TM |
|--|------------------|-----------------|
| Przeciętne przychody jednostki [tys. Euro] | 73 | 153 |
| Przeciętne pozostałe przychody [tys. Euro] | 0 | 8 |
| Przeciętne koszty zmienne [tys. Euro] | 80 | 62 |
| Przeciętne koszty stałe jednostki [tys. Euro] | 18 | 19 |
| Zysk na jednostkę [tys. Euro] | -25 | 80 |
| Rentowność sprzedaży (ROS) [%] | -34% | 50% |
| Liczba jednostek rybackich w segmencie [szt.] | 34 | 11 |
| Skala nadwyżki kosztów | | |
| 2020 | VL1218DTS | VL1218TM |
| Nadwyżka kosztów z uwzględnieniem narzutu zysku 5% | 40% | -44% |

Przedstawione w tabeli 11 wyniki potwierdzają radykalne zróżnicowanie efektywności ekonomicznej dwóch analizowanych segmentów. Segment pelagiczny TM osiąga dzięki niskim kosztom i masowym połowom rekordowo wysokie zyski podczas gdy segment DTS nie pokrywa przychodami kosztów zmiennych i charakteryzuje się głęboką deficytowością.

Podsumowując dotychczasowe rozważania na temat równowagi ekonomicznej segmentów należy przyjąć, że celami dostosowawczymi floty rybołówstwa w Polsce jakie rysują się w projektowanym okresie będą trzy kierunki działań o charakterze naprawczym i rozwojowym:

- I. Redukcja liczebności łodzi w segmentach trwale nieefektywnych i nie zrównoważonych do poziomu zapewniającego wzrost wydajności połowowej w segmentach deficytowych i stabilizację kondycji finansowej tych segmentów.
- II. Opracowanie systemu podziału kwot połowowych przyznanych Polsce w sposób zorientowany na osiągnięcie zrównoważenia biologicznego.
- III. Doskonalenie metod i narzędzi zbierania danych, analiz i modelowania wyników działalności floty bałtyckiej w zakresie ekonomicznym i biologicznym.

Głównym narzędziem realizacji celu pierwszego będzie trwale zaprzestanie działalności połowowej przez niektóre łodzie. Celem jego zastosowania będzie redukcja liczebności jednostek rybackich zapewniająca pokrycie w segmentach kosztów całkowitych lub zapewnienie minimalnego zysku (np. 5% rentowności sprzedaży - ROS). Odbędzie się to głównie poprzez obniżenie kosztu jednostkowego połowu jednej tony ryb (w tym kosztu zmiennego).

Pozostałe wskazane działania mają charakter regulacyjny badawczy.

Wskazanie szczegółowych celów dla floty, która jest zidentyfikowana jako nie zrównoważona, tj. cele wymierne, specyficzne dla zidentyfikowanych segmentów floty lub stad ryb, uzasadnione, np. poprzez oszacowanie wpływu proponowanego celu.

Skala redukcji liczebności łodzi jest uzależniona od poziomu założonego zysku jaki powinny generować łodzie w segmentach. Stąd przyjęto założenie, że w każdym z segmentów nie zrównoważonych łodzie realizować będą średni narzut zysku na koszty całkowite w wysokości 5%. Przy tym założeniu skala redukcji to 230 łodzi w segmentach od 0 do 24 m długości (tabela 12).

Tabela 12. Skala redukcji liczebności floty.

| Wyszczególnienie | VL0010PG | VL1012PG | VL1218DFN | VL1218DTS | VL1218TM | VL1824DTS | VL1824TM | VL2440TM | RAZEM |
|--|-----------------|-----------------|------------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|--------------|
| Liczba aktywnych jednostek [szt.] | 519 | 120 | 20 | 34 | 11 | 9 | 44 | 43 | 800 |
| Poziom redukcji liczebności łodzi w oparciu o koszty z narzutem zysku 5% | 141 | 60 | 14 | 14 | 0 | 1 | 0 | 0 | 230 |

Redukcja liczebności łodzi przedstawiona w tabeli 12 ma zapewnić zwiększenie sprawności połowowej poprzez wzrost przychodu na łódź przy zachowaniu proporcjonalności kosztów zmiennych. Priorytetem w procesie redukcji powinna być historyczna efektywność – najpierw złomowaniu powinny podlegać łodzie łowiące poniżej średniej połowowej (zwłaszcza nieaktywne) w segmencie i kosztotwórcze, obniżające jego efektywność. Taki priorytet powinien poprawić efektywność gospodarowania pozostałych jednostek poprzez wzrost przychodu na łódź. Analogicznie do przychodów na łódź powinny również wzrosnąć wydajności łodzi oraz ich aktywność. Trwałe zaprzestanie działalności powinno odbyć się w przeciągu 5 lat tj. w latach 2023-2027.

Drugim zakresem działalności jest przywrócenie zrównoważenia segmentów floty rybackiej w zakresie biologicznym.

Przytaczając uwagi do wskaźników biologicznych zaprezentowanych w rozdziale 4 wskazanie jednoznacznych przyczyn nie zrównoważenia jest skomplikowane ze względu na jednoczesne występowanie następujących faktów:

- Polska flota eksploatuje zasoby Bałtyku zgodnie z kwotami połowowymi przydzielonymi w ramach UE.
- Stosunki F/Fmsy są wyższe od jeden tylko dla stada śledzia centralnego Bałtyku i stada dorsza zachodniego Bałtyku – dla pozostałych stad te stosunki są bliskie 1 (np. szprot) lub wyraźnie niższe do 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 2019-2021 w granicach 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 odbędzie się rewizja metodyki ocen i prognoz zasobów śledzi i szprotów Bałtyku (tzw. „benchmark assessment”) – jeżeli wtedy kwestia zbyt optymistycznych prognoz połowowych śledzi centralnego Bałtyku zostanie rozwiązana, to ich 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 jeden 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 2020-2021 wykazywały stosunkowo nieduże niezrównoważenie w zakresie wskaźników biologicznych.

Fakty te sprawiają, że podjęcie działań naprawczych jest trudne i skupione powinno być na długookresowym monitoringu, modelowaniu i opracowaniu systemu podziału kwot zorientowanego na osiągnięcie zrównoważenia biologicznego.

Trzecim zakresem planu naprawczego jest działalność związana doskonaleniem metod i narzędzi zbierania danych, analiz i modelowania wyników działalności floty bałtyckiej w zakresie ekonomicznym i biologicznym. W ramach tego działania przewidziana jest realizacja dwóch programów:

- **Modelowanie holistyczne zarządzania flotą** (punktu równowagi) –to działanie polegające na opracowaniu modeli matematycznych pozwalających kompleksowo (tj. z jednoczesnym uwzględnieniem aspektów biologicznych, ekonomicznych, społecznych i technicznych) opracowywać i modelować scenariusze rozwoju produkcji i potencjału rybackiego w oparciu o prognozy środowiskowe, społeczne i gospodarcze. Takie modele pozwalają na znalezienie optymalnego poziomu zdolności połowowych floty w określonych uwarunkowaniach, oszacowanie potrzeb inwestycyjnych dotyczących infrastruktury, itd. Pozwalają również na stworzenie strategii rozwoju. Podstawowe funkcje to budowanie scenariuszy w oparciu o dane oraz optymalizacja czyli znajdowanie najbardziej dopasowanego poziomu produkcji w oparciu o uwarunkowania biologiczne i społeczne. Modelowanie takie stosowane jest w instytutach naukowych w innych krajach. Opracowanie, testowanie i wdrożenie takiego modelu to minimum 3-5 lat.
- **Typical vessel approach** –to metoda zbierania danych uzupełniająca do DCF (Data Collection Framework on Fisheries). Obecny system zbierania danych ekonomicznych koncentruje się na tradycyjnych systemach sprawozdawczości formalnej, tj. na wartościach zapisanych w systemach rachunkowości przedsiębiorstw rybackich. Stąd informacje ekonomiczne są opóźnione i mało przydatne w procesach decyzyjnych. Cykl rejestracji oraz przetwarzania takich danych jest wydłużony (firmy muszą zakończyć rok obrotowy i dopiero wtedy tworzą sprawozdania finansowe), następnie dane są przekazywane i przetwarzane. Stąd najświeższe dane ekonomiczne w roku 2022 to dane za 2020 rok a wtedy warunki gospodarowania były inne niż dzisiaj np. paliwo w Polsce kosztowało 4zł, czy nie było ograniczenia połowów dorsza. Idąc naprzeciw potrzebom zarządczym zasadne jest wdrożenie uzupełniającego systemu zbierania danych polegającego na dogłębnej analizie typowych

jednostek w segmencie. To koncepcja oparta na sprawdzonej w rolnictwie metodzie AgriBenchmark, polegająca na obserwacji typowych jednostek rybackich (łodzi). Dla tych obiektów budowane są modele mikroekonomiczne dzięki którym możliwa jest bieżąca weryfikacja jak wpłynie zmiana danego czynnika (np. ceny paliwa, ceny ryby, kosztów pracy, podatków itd.) na wyniki typowego obiektu w segmencie. Modelowaniem objętych powinno zostać kilkadziesiąt jednostek, a częstotliwość odświeżania danych to 2-3 lata. Czas wdrożenia systemu to 3 lata.

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

Postawą skutecznych działań naprawczych powinno być ograniczenie floty historycznie uzależnionej od połowów dorsza i ochrona segmentów eksploatujących zasoby pelagiczne. W przypadku segmentu obejmującego najmniejsze łodzie działania powinny uwzględniać redukcję liczby jednostek, zapewniającej utrzymanie bardzo ważnej roli rybołówstwa przybrzeżnego w funkcjonowaniu lokalnych społeczności. Cele środki oraz oczekiwane rezultaty przedstawiono w tabeli 13.

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 141 jednostek w ciągu 5 lat. Opracowanie systemu podziału kwot połowowych przyznanych Polsce w sposób 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 60 jednostek w ciągu 5 lat. Opracowanie systemu podziału kwot połowowych przyznanych Polsce w sposób 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 14 jednostek w ciągu 5 lat. Opracowanie systemu podziału kwot połowowych przyznanych Polsce w sposób 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 14 jednostek w ciągu 5 lat. Opracowanie systemu podziału kwot połowowych przyznanych Polsce w sposób 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 połowowych przyznanych Polsce w sposób zorientowany na osiągnięcie zrównoważenia biologicznego. Badania typowych łodzi i modelowanie (3-5 lat). | Zrównoważenie biologiczne SHI<1, SRI =0 |

| | | | |
|------------------|---|--|--|
| VL1824DTS | Umiarkowanie niezrównoważony odłów. Pogorszenie wyników ekonomicznych. | Redukcja o 1 jednostkę w ciągu 5 lat. Opracowanie systemu podziału kwot połowowych przyznanych Polsce w sposób zorientowany na osiągnięcie zrównoważenia biologicznego. Badania typowych łodzi i modelowanie (3-5 lat). | Zrównoważenie biologiczne SHI<1, SRI =0 |
| VL1824TM | W niewielkim stopniu niezrównoważony odłów. | Badania typowych łodzi i modelowanie (3-5 lat). Opracowanie systemu podziału kwot połowowych przyznanych Polsce w sposób zorientowany na osiągnięcie zrównoważenia biologicznego. | Zrównoważenie biologiczne SHI<1, SRI =0 |
| VL2440TM | W niewielkim stopniu niezrównoważony odłów. | Badania typowych łodzi i modelowanie (3-5 lat). Opracowanie systemu podziału kwot połowowych przyznanych Polsce w sposób zorientowany na osiągnięcie zrównoważenia biologicznego. | Zrównoważenie biologiczne SHI<1, SRI =0 |

*Departament Rybołówstwa
Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi*