

ФОРМУЛЯР НА ПРОГРАМА ЗА МОНИТОРИНГ

Заглавие: Програма за мониторинг по дескриптор D3 – видове риби и черупкови, обект на търговски риболов

1. Общо описание

1.1 Предмет

Име на програмата: D3 – видове риби и черупкови, обект на търговски риболов;

Код на програмата: BLKBG-D3-Commercial_Fish

1.2 Описание

Общо описание на подхода за мониторинг

Мониторинговата програма е насочена към оценка на текущото състояние на популациите на стопанските видове риби и черупкови, които се управляват на основание на Общата политика в областта на рибарството. Оценка на запасите на промишлените видове риби следва да се извършват на регионално ниво, а ако такива липсват – на национално ниво. Програмата има за цел оценка на негативното въздействие върху видовете в резултат от антропогенната дейност (риболов, пространствен обхват и разпространение на физическото въздействие върху морското дъно, пространствен обхват на местообитанията, които са неблагоприятно повлияни от физическото въздействие).

Обхватът на оценката за българската акватория ще включва следните видове: трицона (*S. sprattus*), калкан (*S. maximus*), меджид (*M. merlangus*), барбуня (*M. barbatus*), черноморски сафрид (*T. mediterraneus*), черноморска бодлива акула (*S. acanthias*), хамсия (*E. encrasicolus*), морска лисица (*R. clavata*), карагъоз (*A. immaculata*)

Подход на мониторинга

На национално ниво, данните и резултатите от експедиционните изследвания по Националната програма за събиране на данни от риболова директно могат да се използват за изчисляване на някои от първичните и вторичните индикатори. Останалата част от първичните индикатори, могат да бъдат изчислени само след извършване на аналитични оценки на запасите на регионално ниво Черно море.

За видовете, за които липсват регионални оценки, ще бъдат прилагани вторични индикатори.

Програмата ще осигурява данни за програмите за мониторинг по дескриптори: Д3- Видове риби и черупкови, обект на търговски риболов и Д 6 – Цялост на морското дъно.

Мониторинговата програма ще включва дънно изследване в шелфовата зона (чрез дънен трал за дънни видове риби) и хидроакустично изследване в българската ИИЗ (за пелагични видове риби). На национално ниво, мониторинговата програма по РДМС ще използва данните от научните изследвания по Националната програма за събиране, управление и използване на данни в сектор „Рибарство” в съответствие с Регламент (ЕО) № 199 / 2008 от 25. 02. 2008 г.

<p>1.3 Компетентни органи</p>	<p><i>Отговорни институции</i></p> <p>Министерство на околната среда и водите Съгласно чл. 151, ал. 1, т. 2к) от Закона за водите и чл.101, ал. 1 от Наредба № 1/11.04.2011 г. за мониторинг на водите, Министърът на околната среда и водите организира и ръководи мониторинга на водите. Съгласно чл. 3, ал. 3, т. 8 от Наредбата за опазване на околната среда в морските води (НООСМВ), Министърът на околната среда и водите одобрява програмите за мониторинг по чл. 11 и координира тяхното разработване и прилагане. URL: http://www.moew.government.bg/</p> <p>Басейнова дирекция за черноморски район Съгласно чл. 155, точка 4б) от Закона за водите и чл. 107, ал. 1 от Наредба № 1/11.04.2011 г. за мониторинг на водите, Директорът на Басейнова дирекция за Черноморски район - Варна планира и участва в провеждането на мониторинга на водите, обобщава и анализира данните, включително за екологичното и химичното състояние на водите. Съгласно чл. 3, ал. 4, т. 4 от Наредбата за опазване на околната среда в морските води (НООСМВ), Директорът на Басейнова дирекция за Черноморски район планира, разработва и координира програмите за мониторинг по чл. 11. URL: http://www.bsbd.org/</p> <p>Министерство на земеделието и храните (МЗХ) Съгласно чл. 4 от Закона за рибарството и аквакултурите министърът на земеделието и храните, съвместно с министъра на на транспорта и министъра на околната среда и водите, според компетенциите си, ръководят и контролират изпълнението на Националната програма за рибарството и аквакултурите. http://www.mzh.government.bg/</p> <p>Изпълнителна агенция по рибарство и аквакултури (ИАРА) Съгласно чл. 6, ал. 1 от Закона за рибарството и аквакултурите Изпълнителната агенция по рибарство и аквакултури осъществява изпълнение на Националната програма за рибарството и аквакултурите съвместно с Министерството на околната среда и водите, и Изпълнителна агенция "Морска администрация" към министъра на транспорта. http://iara.government.bg/</p>
<p>1.4 Мониториращи институции</p>	<p>Институт по океанология – Българска академия на науките Неговите отговорности са определени по чл. 171, алинея 2, т. 3 от Закона за водите и чл. 3, алинея 11 от Наредбата за опазване на околната среда в морските води, приета с ПМС № 273 от 23.11.2010 г., обн. в ДВ. № 94/30.11.2010 г., в сила от 30.11.2010 г. Мониторинг на видовете риби в рамките на „Програмата за събиране на данни“ (ЕК/199/2008)“ (IO-BAS). URL: www.io-bas.bg</p>
<p>1.5 Допълнителна</p>	<p>Black Sea Commission - Black Sea Integrated Monitoring and Assessment Programme (BSIMAP). URL: http://www.blacksea-commission.org/bsimap.asp</p>

<p>информация</p>	<p>Project: Technical and administrative support for joint implementation of MSFD in Bulgaria and Romania. URL: msfd.bsbd.orghttp://projects.eionet.europa.eu/black-sea-marine-region-documents/</p> <p>Coordinating research in support to application of Ecosystem Approach to Fisheries (EAF) and management advice in the Mediterranean and Black Sea</p> <p>www.cream-fp7.euhttp://www.cream-fp7.eu/</p> <p>Policy oriented environmental research in the southern European Seas – PERSEUS. URL: http://www.perseus-net.eu/</p> <p>The Common Fisheries Policy (CFP)</p> <p>URL: http://ec.europa.eu/fisheries/cfp/index_en.htm</p> <p>Проучвания на състоянието на морската околна среда и подобряване на програмите за мониторинг, разработени съгласно РДМС (ISMEIMP)</p>
<p>2. Изисквания и цел за мониторинга</p>	
<p>2.1 Необходимост</p>	<p><i>По-долу са изброени директни препратки към изискванията за мониторинг - директиви на ЕС, споразумения в рамките на Конвенцията за предпазване на Черно море от замърсяване, национална планове, научно изследователски програми и др.</i></p> <p>Програмата за мониторинг е в съответствие с изискванията на РДМС и е необходима, за да допълни информацията, събирана по Националната програма за събиране, управление и използване на данни в сектор „Рибарство“ в съответствие с Регламент (ЕО) № 199/2008 от 25.02.2008 г., като осигури информация за стопанските видове риби и пространственото им разпространение, както и неблагоприятното въздействие върху видовете в резултат на антропогенен натиск.</p>
<p>Рамкова директива за морска стратегия (РДМС)</p> <p>Чл. 11</p> <p>Приложение III</p>	<p>Чл. 11 Програми за мониторинг</p> <p>1. Въз основа на първоначалната оценка, изготвена съгласно член 8, параграф 1, държавите-членки разработват и прилагат координирани програми за мониторинг на текущата оценка на състоянието на околната среда на своите морски води въз основа на примерни списъци с елементи, съдържащи се в приложение III, и списъка, съдържащ се в приложение V, като се вземат предвид екологичните цели, определени съгласно член 10.</p> <p>Приложение III на РДМС указва екосистемните елементи, характеристики, видове натиск, човешки дейности, и ползвания, които са обект на мониторинг. Съответните елементи, характеристики, натиск и дейности, свързани с настоящата мониторингова програма, са представени в раздел 2.3.</p>
<p>Директива за местообитанията (Директива 92/43/ЕИО)</p> <p>Чл. 11</p>	<p>Директива за местообитанията (Директива 92/43/ЕИО)</p> <p>чл. 11 Държавите-членки осъществяват наблюдение на нивото на запазване на посочените в член 2 естествени местообитания и видове, при което особено внимание се отделя на приоритетните естествени местообитания и приоритетните видове.</p>

<p><u>Обща политика по рибарство (ОПР)</u></p>	<p><u>Обща политика по рибарство (ОПР)</u> <u>REGULATION (EU) No 1380/2013 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 11 December 2013</u></p>
<p>Конвенция за опазване на Черно море от замърсяване Стратегически план за действие за Черно море 2009 г.</p>	<p>Конвенция за опазване на Черно море от замърсяване Стратегически план за действие за Черно море 2009 г.</p> <p>Чл. XV (1) Договарящите страни си сътрудничат при провеждане на научни изследвания, насочени към опазване и съхраняване на морската среда на Черно море, и предприемат при необходимост общи програми за научни изследвания и си разменят съответни научни данни и информация.</p> <p>URL: http://www.blacksea-commission.org/bssap2009.asp</p> <p>BSIMAP - Black Sea Integrated Monitoring and Assessment Programme</p> <p>URL: http://www.blacksea-commission.org/bsimap_description.asp</p>
<p><u>2.2 Критерии и индикатори за добро състояние на морската околна среда (ДСМОС)</u></p>	<p><i>Списък с критерии и характеристики (индикатори) за ДСМОС, които ще бъдат обект на програмите за мониторинг (виж ревизираното Решение относно критериите и методологичните стандарти за добро състояние на морската околна среда и спецификации и стандартизирани методи за мониторинг и оценка (прието на 10.11.2016 г.), отменящо Решение 2010/477/ЕО)</i></p> <p>Критерий D3C1 - Първичен: Коефициентът на риболовна смъртност (F) за популациите на промишлено експлоатираните видове е на или под нивата, които могат да продуцират максимален устойчив улов (MSY). Следва да се провеждат консултации с подходящи научни органи, в съответствие с Article 26 of Regulation (EU) No 1380/2013.</p> <p>Индикатор за натиск (Първичен): Коефициент на риболовна смъртност (F), съответстващ на постигането на максимален устойчив улов (F_{MSY}) по видове или прокси (F_{0.1}).</p> <p>Вторичен: Съотношение улов / биомаса.</p> <p>Критерий D3C2 - Първичен: Размножителната биомаса (SSB) на популациите на промишлено-експлоатираните видове надвишава нивата на биомасата, продуциращи максимален устойчив улов.). Следва да се провеждат консултации с подходящи научни органи, в съответствие с Article 26 of Regulation (EU) No 1380 / 2013.</p> <p>Индикатори за състояние:</p> <ul style="list-style-type: none"> - биомаса на размножителния запас (SSB) по видове; - предпазна референтна точка за биомасата на размножителния запас (B_{pa}) по видове; - индекси на обилие по видове. <p>Критерий D3C3 – Първичен: Възрастовата и размерна структура на индивидите в популациите на промишлено-експлоатираните видове са показателни за здрава популация (запас). Възрастовата и размерната структура трябва да включват висок дял на</p>

	<p>възрастни/едри индивиди и ограничен неблагоприятен ефект на експлоатацията върху генетичното разнообразие.</p> <p>Индикатори за състояние: D3C3:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Пропорция на рибите с дължина, по-висока от средната дължина на достигане на полова зрялост – Lm. - 95 - я перцентил от наблюдаваната размерна (дължина) структура на вида по време на научни изследвания на море (L95.) - Средна дължина по видове риби в уловите по време на научни изследвания на море (Lmean).
--	---

<p>2.3 Екосистемни елементи, характеристики, натиск и дейности</p>	<p><i>Списък на съответните характеристики и видове натиск от Приложение III на РДМС</i></p> <p>Приложение III, Таблица 1</p> <p>Характеристики</p> <p>I. Видове</p> <p>1. Пространствени и времеви изменения по видове или популации:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разпространение, численост / или биомаса – размерна, възрастова и полова структура – плодовитост, коефициенти на оцеляемост и смъртност / нараняване – поведение, включващо движение и миграции – местообитание на видовете (обхват, пригодност) <p>2. Видов състав на групата</p> <p>Приложение III, Таблица 2</p> <p>Видове антропогенен натиск, ползвания и човешки дейности, засягащи морската околна среда</p> <table border="1" data-bbox="660 1141 1848 1436"> <thead> <tr> <th data-bbox="660 1141 891 1212">Тема</th> <th data-bbox="891 1141 1435 1212">Натиск</th> <th data-bbox="1435 1141 1848 1212">Дейност</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="660 1212 891 1324">Биологични</td> <td data-bbox="891 1212 1435 1324">Внасяне и разпространение на неместни видове</td> <td data-bbox="1435 1212 1848 1324">Транспорт (баластни води)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="660 1324 891 1436"></td> <td data-bbox="891 1324 1435 1436">Внасяне на генетично-модифицирани видове и преместване на местни видове</td> <td data-bbox="1435 1324 1848 1436">аквакултури</td> </tr> </tbody> </table>	Тема	Натиск	Дейност	Биологични	Внасяне и разпространение на неместни видове	Транспорт (баластни води)		Внасяне на генетично-модифицирани видове и преместване на местни видове	аквакултури
Тема	Натиск	Дейност								
Биологични	Внасяне и разпространение на неместни видове	Транспорт (баластни води)								
	Внасяне на генетично-модифицирани видове и преместване на местни видове	аквакултури								

			Загуба или промяна на естествените биологични съобщества поради култивиране на животински или растителни видове	аквакултури	
			Смущаване на видовете (където се размножават, почиват или хранят) поради човешко присъствие	Туризм, корабоплаване	
			Извличане или смъртност/нараняване на диви видове, включително целеви и нецелеви видове (чрез промишлен или любителски риболов и други дейности)	риболов	
		Физични	Физическо увреждане на дъното (временно или обратимо)	риболов	
			Физическа загуба (поради трайна промяна на дънния субстрат или неговата морфология или извличане на дънен субстрат)	Депониране на твърди отпадъци, вкл. драгажни маси	
		Вещества, отпадъци и енергия	Внасяне на опасни вещества (синтетични вещества, несинтетични вещества, радиоактивни вещества) – дифузни източници, точкови източници, атмосферно отлагане, акутни случаи)	Индустрия (товари, емисии)	
			Внасяне на отпадъци (твърди отпадъци, включително микроотпадъци).	Земеделие и горско стопанство (оток, емисии) Урбанизация (товари от градски отпадъчни води)	
			Внасяне на антропогенен шум (импулсен, продължителен) във водата.	Корабоплаване (подводен шум и замърсители)	

			Внасяне на други форми на енергия (вкл. електромагнитни вълни, светлина и топлина)		
<p>2.4 Добро състояние на морската околна среда (ДСМОС)</p>	<p>Определение за ДСМОС по Дескриптор 3 – Популации на експлоатирани видове риби и черупкови</p> <p>Популациите на всички видове риби и черупкови, които са обект на търговски риболов са в рамките на безопасните биологични граници, размножителната биомаса (SSB) на запасите е на ниво, което би могло да осигури максимални устойчиви улови (MSY) или по-високи и всяка популация има размерно-възрастова структура, която е показателна за здрава популация. Риболовните дейности се извършват по начин и в мащаб, който не надвишава максималния устойчив улов, не води до систематично намаляване на експлоатирани популации и техните размножителни възможности, не увреждат техните местообитания (особено увреждане на дънните местообитания в резултат от тралиране) и не намаляват възможностите за използване на рибните запаси от бъдещите поколения.</p> <p>Определение за ДСМОС по Критерий D3C1: Коефициентът на риболовна смъртност (F) за популациите на промишлено експлоатирани видове не надвишава нивата, които могат да продуцират максимален устойчив улов (MSY), установен в съответствие с научния съвет.</p> <p>Определение за ДСМОС по Критерий D3C2: Размножителната биомаса (SSB) на популациите на промишлено-експлоатирани видове показва стабилна тенденция за надвишаване на нивата на биомасата, продуциращи максимален устойчив улов.</p> <p>Определение за ДСМОС по Критерий D3C3: Възрастовата и размерна структура на индивидите в популациите на промишлено-експлоатирани видове са показателни за здрава популация (запас). Възрастовата и размерната структура включва висок дял на възрастни/едри индивиди и намален неблагоприятен ефект на експлоатацията върху генетичното разнообразие.</p> <p>Опишете как програмата:</p> <p>a. Разглежда необходимостта от оценка на съответния Дескриптор и цели – оценката ще се основава на регионалната оценка на рибните запаси, извършена от Научно-техническия и икономически комитет по рибарство (STECF) и на данните, които се събират и докладват в съответствие с Регламент (ЕО) № 199/2008 на Съвета за установяване на общностна рамка за събиране, управление и използване на данни в сектор „Рибарство“ и Регламент (ЕО) № 665/2008, прилагаш Регламент (ЕО) № 199/2008. Данни се докладват до онлайн платформата за събиране на данни към Съвместния изследователски център (Joint Research Center) (URL: http://datacollection.jrc.ec.europa.eu/index.htm).</p> <p>b. отговаря на нуждите на предоставянето на данни / информация в подкрепа на оценката на Дескриптора (или конкретен компонент на биоразнообразието по програмата по дескриптори D1, 4, 6) – програмата ще осигури необходимите данни от мониторинга на състоянието, натиска, и въздействието по дескриптор D3. В допълнение, данните могат да бъдат използвани за оценка на натиска, състоянието и въздействието по програмите за мониторинг по Дескриптор D1 риби, 6 – Дънни местообитания .</p>				

	<p>c. допринася за определяне на разстоянието от ДСМОС и тенденциите в състоянието – програмата за мониторинг ще осигури данни, които да бъдат сравнени с определените гранични стойности и тенденции по целите за ДСМОС;;</p> <p>d. отговаря на рисковете от не постигане на GES –програмата отговаря на изискванията на РДМС и ще осигури информация за натиска и състоянието на морската околна среда във връзка със стопанските видове риби и черупкови, за да даде възможност за формулиране на подходящи мерки при непостигане на ДСМОС. . Адаптивното управление на базата на екосистемен подход (РДМС, чл. 3) изисква използване на информация от мониторинга на ефекта от мерките, разработени по чл. 13 от РДМС за актуализиране на целите, ако е необходимо.</p>
<p>2.5 Цели на ДСМОС</p> <p>Рамкова директива за морска стратегия (РДМС, Директива 2008/56/ЕС)</p> <p>Директива за местообитанията</p> <p>Конвенция за опазване на Черно море от замърсяване</p> <p>Стратегически план за действие за Черно море 2009 г.</p>	<p>ЦЕЛИ НА НАТИСКА</p> <p>Критерий D3C1 - Риболовна смъртност (F). Цел: поддържане на стойностите на коефициента на риболовна смъртност за популациите на промишлено експлоатирани видове на или под нивата, които могат да продуцират максимален устойчив улов (MSY) чрез намаляване на риболовното усилие, както следва:</p> <p><u>Регионално ниво</u></p> <p><i>S.sprattus</i> $F \leq F_{MSY}$, $F_{MSY} = 0.64$</p> <p><i>S.maximus</i> $F \leq F_{MSY}$, $F_{MSY} = 0.26$</p> <p><i>M. barbatus</i> $F \leq F_{MSY}$, $F_{MSY} = 0.64$</p> <p><i>E. encrasicolus</i> $F \leq F_{MSY}$, $F_{MSY} = 0.49$</p> <p><i>T. mediterraneus</i> $F \leq F_{MSY}$, $F_{MSY} = 0.27$</p> <p><i>S. acanthias</i> $F \leq F_{MSY}$, $F_{MSY} = 0.08$</p> <p><i>M. merlangus</i> $F \leq F_{MSY}$, $F_{MSY} = 0.79$</p> <p><i>R.clavata</i> $F \leq F_{MSY}$, $F_{MSY} = 0.16$</p> <p>Критерий D3C1. Съотношение на улов / биомаса (Catch/biomass ratio). Цел: поддържане на стойностите на съотношението между уловите и индексите на биомасата под пределната праговата стойност:</p> <p><u>Национално ниво</u></p> <p><i>S.sprattus</i> ≤ 0.082 (трифона)</p> <p><i>S.maximus</i> ≤ 0.033 (калкан)</p>

ЦЕЛИ НА СЪСТОЯНИЕТО

Критерий D3C2: Размножителна биомаса на запаса (SSB). Цел: Размножителната биомаса на популациите на промишлено-експлоатираните видове надвишава нивата на биомасата, продуцираща максимален устойчив улов или нивата на биомасата при предпазлив подход ($B \geq B_{ра}$), както следва:

Регионално ниво

S. maximus $B \geq B_{ра}$, $B_{ра}=4949$ т

Критерий D3C2. Цел: Поддържане на тенденция към увеличение на индексите на биомасата на видовете над референтното равнище.

Национално ниво

S. sprattus – индекс на биомасата $\geq 55\ 000$ т

S. maximus – индекс на биомасата $\geq 1\ 700$ т

Критерий D3C3. Цел: Възрастовата и размерна структура на индивидите в популациите на промишлено-експлоатираните видове са показателни за здрава популация (запас). Възрастовата и размерната структура включват висок дял на възрастни/едри индивиди, както следва:

Национално ново

- Пропорция на рибите с дължина по-висока от средната дължина на достигане на полова зрялост – L_m

Таблица 1. Скала за класификация на състоянието на популациите от стопански видове риби в шелфовата зона според пропорцията на рибите с дължина по-висока от средната дължина на достигане на полова зрялост.

Вид	L_m (см)	% на рибите с дължина над L_m	Състояние	
			Добро	Недобро
Пелагични видове				
<i>S. sprattus</i>	7.1	68%	> 68%	< 68%
<i>E. encrasicolus</i>	-	-	-	-
<i>T. mediterraneus</i>	12.25	30%	> 30%	< 30%
<i>P. saltatrix</i>	-	-	-	-
<i>A. immaculata</i>	-	-	-	-
Дънни видове				
<i>M. barbatus</i>	10.73	53%	> 53%	< 53%
<i>M. merlangus</i>	14.9	16%	> 16%	< 16%
<i>S. maximus</i>	45	74%	> 74%	< 74%
<i>S. acanthias</i>	-	-	-	-

- 95 - я процентил от наблюдаваната размерна (дължина) структура на вида по време на научни изследвания на море (L95)

Таблица 2. Скала за класификация на състоянието на популациите от стопански видове риби в шелфовата зона според 95 -я процентил (%) от наблюдаваната дължина на вида по време на научни изследвания на море (L95).

Вид	L95 (см)	Състояние	
		Добро	Недобро
Пелагични видове			
<i>S. sprattus</i>	10.17	> 10.17	< 10.17
<i>E. encrasicolus</i>	-	-	-
<i>T. mediterraneus</i>	13	> 13	< 13
<i>P. saltatrix</i>	-	-	-
<i>A. immaculata</i>	-	-	-
Дънни видове			
<i>M. barbatus</i>	13.43	> 13.43	< 13.43
<i>M. merlangus</i>	15.3	> 15.3	< 15.3
<i>S. maximus</i>	62	> 62	< 62
<i>S. acanthias</i>	-	-	-

- 95 процентил от размерния състав по височина и дължина на експлоатирани двучерупчести видове *Donax trunculus*, *Chamelea gallina*

Таблица 3. Прагови стойности за добро състояние на популацията на *Chamelea gallina*.

	H95 (mm)	L95 (mm)
процентил 0.95	≥ 22.22	≥ 23.92

Таблица 4. Прагови стойности за добро състояние на популацията на *Donax trunculus*

	H95 (mm)	L95 (mm)
процентил 0.95	≥ 20.91	≥ 33.78

- Средна дължина на видовете риби в улова по време на научни изследвания на море (L_{mean}).

Таблица 5. Скала за класификация на състоянието на популациите от стопански видове риби в шелфовата зона според средната дължина на рибите по време на научни изследвания на море (L_{mean} , cm).

Вид	L_{mean} (cm)	Състояние	
		Добро	Недобро
Пелагични видове			
<i>S. sprattus</i>	8	> 7.2	< 7.2
<i>E. encrasicolus</i>	10	9	11
<i>T. mediterraneus</i>	11.6	> 10.44	< 10.44
<i>P. saltatrix</i>	-	-	-
<i>A. immaculata</i>	-	-	-
Дънни видове			
<i>M. barbatus</i>	15.6	> 14.04	< 14.04
<i>M. merlangus</i>	17.8	> 16.02	< 16.02
<i>S. maximus</i>	56	> 50.4	< 50.4
<i>S. acanthias</i>	-	-	-

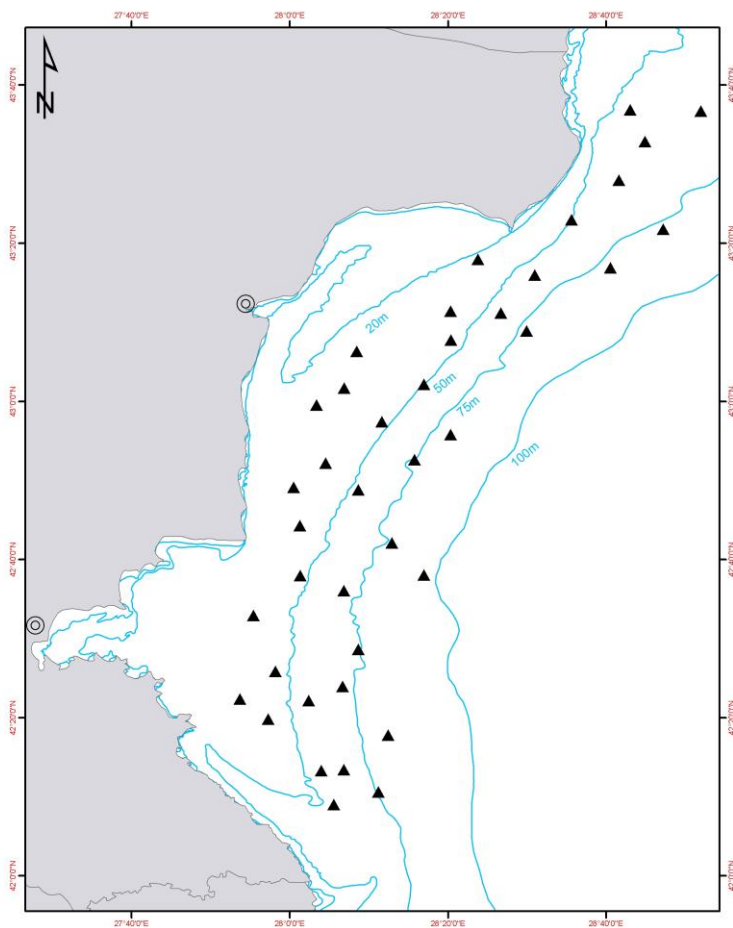
2.6
Пространствен
обхват

Обхват на мониторинга

	ИИЗ	12-милна зона	Крайбрежни води	Преходни води
РДМС	x	x	x	-
Директива за местообитанията	x	x	x	x

		Стратегически план за действие за Черно море 2009 г.	x	x	x	X	
3 Концепция за мониторинг							
3.1 Общо описание на подпрограмите в рамките на програмата за мониторинг	<p><i>Списък подпрограми, в рамките на тази програма</i></p> <p>Мобилни видове - изобилие и/или биомаса. Параметри: Видов състав, изобилие на видове (брой индивиди и/или биомаса), разпространение на вида (местоположение);</p> <p>Подвижни видове - характеристики на популацията. Параметри: Размер на тялото (дължина, тегло), възраст, пол, плодовитост, преживяемост, смъртност;</p> <p>Подвижни видове - състояние на местообитанията. Параметри: местообитания на видовете (обхват, обитаемост);</p> <p>Подвижни видове - процент на смъртност / вредата от риболов (цели и / или случаен). Параметри: смъртност, нараняване или други неблагоприятни последици от човешките дейности;</p> <p>Дейности по извличане на живи ресурси (включително риболов за отдих, корали, морски водорасли). Параметри: Разпределение / разпространение в пространството и времето, интензивност;</p> <p>Посочените подпрограми ще осигурят информация за оценка на ефективността от изпълнението на мерките, насочени към смекчаване на ефекта от човешките дейности, свързани с добива и експлоатацията на риба и други морски храни, в т.ч. физическото нарушаване на естественото морско дъно; дейности, водещи до промени в хидрографските условия (напр. изграждане на брегозащитни съоръжения); въвеждането на отпадъци в морската околна среда и др.</p>						
3.2 Описание на мрежата за мониторинг	<p>Програмата за мониторинг по D3 ще бъде интегрирана с програмите за мониторинг на Дескриптори D1 и D10 и ще допълва Националната програма за събиране на данни на България в съответствие с Общата политика в областта на рибарството.</p> <p>Мрежата за мониторинг ще обхваща следните зони за оценка:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Шелфова зона – пробонабиране с дънен трал за оценка на състоянието на дънни шелфови видове риби. - Шелфова зона и при възможност откритоморската зона (ИИЗ) – хидроакустично пробонабиране, комбинирано с контролни пелагични тралирания за оценка на състоянието на пелагични шелфови видове риби. <p>Шелфова зона – дънни видове риби</p> <p>Мрежата за пробонабиране обхваща шелфовата зона на дълбочини между 20 и 100 м. и е комбинирана за оценка на дънните шелфови видове риби по дескриптори D1 и D3. Мониторинговата мрежа е интегрирана със съществуващия мониторинг по Националната програма за събиране, управление и използване на данни в сектор „Рибарство“ в съответствие с Регламент (ЕО) № 199/2008 от 25.02.2008 г. Контролните тралирания ще се извършват чрез дънен трал в 40 полета в българската акватория на Черно море, които са</p>						

подбрани на случаен принцип, в зависимост от релефа на дъното. За целите на изследването, районът предварително е разделен на четири страта в зависимост от дълбочината – Стратум 1 (20 - 35 м), Стратум 2 (35 – 50 м), Стратум 3 (50 – 75 м) и Стратум 4 (75 – 100 м). Схемата на тралиранията е представена на Фигура 2. Изследванията ще се провеждат ежегодно през пролетно-есенния сезон (април – май).



Легенда

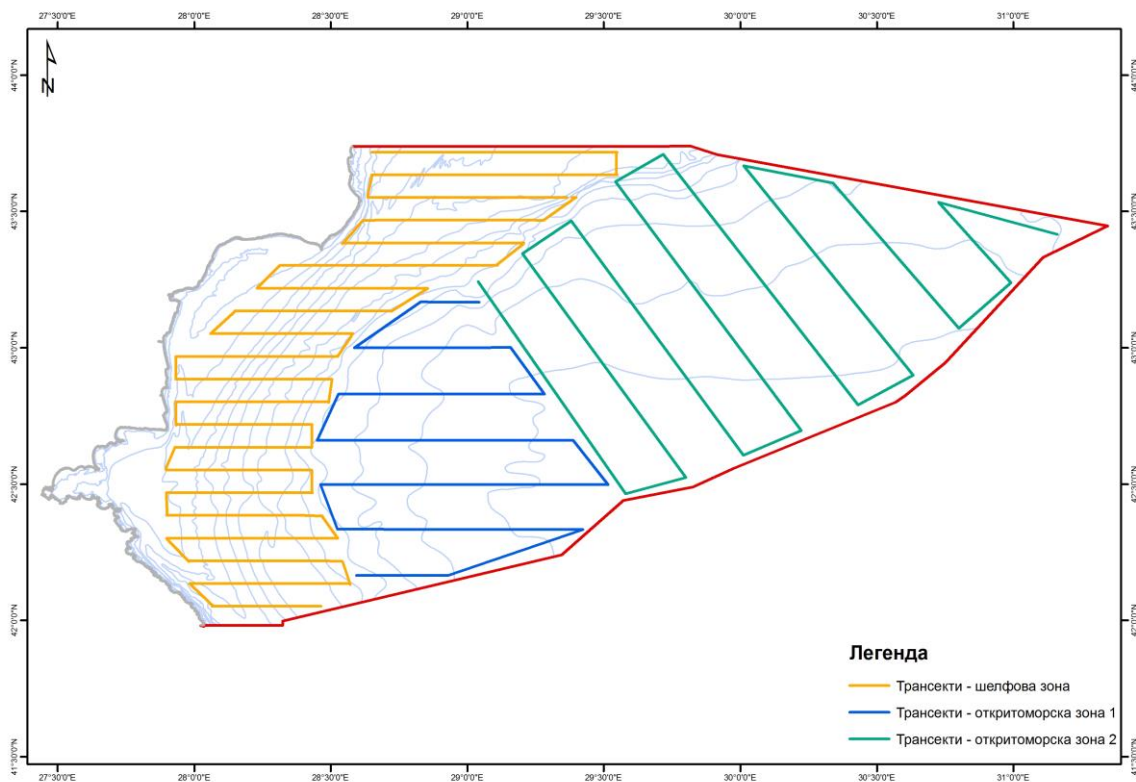
▲ Станции на пробонабиране

Фигура 2. Схеа на тралиранията в шелфовата зона.

Шелфова зона – пелагични видове риби

Мониторинговата програма обхваща шелфовата зона на дълбочини между 20 и 200 м., като при възможност ще се покрива и ИИЗ. Мрежата за пробонабиране ще се използва за оценка на пелагичните шелфови видове риби по дескриптори Д1 и Д3 и включва 21 трансекта, по които ще се извърши хидроакустично обследване на акваторията с научен ехолот EK 60 (Simrad, Norway), с работни честоти 38, 120, 200 KHz. Схемата на изследването включва паралелно разположени трансекти, които са перпендикулярни на батиметрията на района с разстояние между тях от 5 морски мили – Фигура 3. Скоростта на кораба е фиксирана в диапазона между 7.5 - 8.5 възела. Изследванията ще се провеждат ежегодно в шелфовата зона и веднъж на всеки 2 години в ИИЗ.

Мониторинговата мрежа е интегрирана със съществуващия мониторинг по Националната програма за събиране, управление и използване на данни в сектор „Рибарство“ в съответствие с Регламент (ЕО) № 199/2008 от 25.02.2008 г.



Фигура 3. Схема на акустичните изследвания в шелфовата и откритоморската зона

3.3 Заплахи,
дейности и
мерки

Идентифицирани заплахи

Извличане или смъртност/нараняване на нецелеви видове като случаен прилов на промишления или любителски риболов.

Дейности, които ще бъдат мониторираны от програмата

Добив на риба и черупкови (професионален, любителски)

Описание на същността на мониторинга на дейността и / или натиска

Промишленият риболов се извършва цялостно в българските морски води и зависи от наличните запаси и метеорологичните условия.

Кои мерки ще се мониторира от програмата

Мерки от Регламент (ЕО) № 1139/2008 от 10 ноември 2008 г. за определяне на възможностите за риболов и свързаните с тях условия на определени рибни запаси, приложими в Черно море за 2009 г.:

1. Не се допуска риболов на калкан от 15 април до 15 юни във водите на Европейската общност в Черно море.
2. Минималният законен размер (диаметър) на окото на дънните мрежи, използвани за улов на калкан, е 400 милиметра.
4. Минималният размер на екземплярите калкан за разтоварване е 45 см обща дължина, измерена в съответствие с член 18 от Регламент (ЕО) № 850/98.

Как се мониторира съществуващите мерки?

Мерките в областта на политиката по рибарство, включително любителския риболов (риби и черупкови) се мониторира и контролира от Изпълнителната агенция по рибарство и аквакултури.

Планирани мерки в Програмата от мерки към Морската стратегия за опазване на околната среда в морските води на Р България:

Мярка 6 - Образователни кампании на лицата, извършващи стопански риболов в Черно море по отношение на ефективното използване на риболовни техники и оборудване, щадящи околната среда – трансгранична. Мярката е насочена към намаляване на натиска от търговския риболов върху рибните запаси в Черно море, запазване / постепенно възстановяване на дънните местообитания, засегнати в резултат на тралиране в средно и дългосрочен времеви аспект.

Мярка 7 - Стимулиране на щадящи околната среда практики за риболовни кораби, извършващи дребно-мащабен риболов – трансгранична. Очаква се реализацията на мярката да доведе до по-широко използване на щадящи околната среда практики за риболов, упражнявани от по-малките плавателни съдове, които са основната част от българския риболовен флот. Въвеждането на тези практики е с пряк ефект за постигане на екологичните цели, включително по Дескриптор 1. (Биоразнообразие).

Мярка 8 - Провеждане на дългосрочни наблюдения на въздействията в зоните, разрешени за тралиране с бийм трал. При необходимост, промяна на границите на тези зони и на изискванията за експлоатация – трансгранична. Изпълнението на мярката ще допринесе пряко за опазване целостта на морското дъно, за намаляване на физическото увреждане на дънните местообитания и свързаните това промени във функционирането на морските екосистеми, в т.ч. взаимодействията между различните трофични нива,

съответно с ще се редуцира прякото и непрякото намаляване на биоразнообразието в резултат от дънното тралиране.

Мярка 9 - Промотиране и стимулиране (включително и финансово) на незастрашаващи околната среда, методи за събиране на рапан (Rapan) и други черупкови (миди). Очаква се мярката да има потенциално висока ефективност за опазване целостта на морското дъно, за намаляване на физическото увреждане на дънните местообитания и свързаните това промени във функционирането на морските екосистеми.

Мярка 10 - Разработване на многогодишни планове за управление на целевите рибни запаси (предмет на стопански риболов) – трансгранична. Изпълнението на мярката ще осигури опазване и възстановяване популациите на целевите видове риби, като с това ще се осигури по-балансирано функциониране на екосистемите, съответно опазване и поддържане на биоразнообразието на ихтиофауната.

Мярка 12 - Определяне на времево-пространствени забрани и ограничения за риболов – трансгранична. Прилагането на мярката ще доведе до намаляване на натиска от търговския риболов, запазване / постепенно възстановяване на пелагичните и дънните местообитания, засегнати в резултат на прекомерен риболов, съответно устойчиво развитие на рибните популации., опазване на техните местообитания, съответно за постигане на устойчиви нива на запасите на Черноморските видове.

Мярка 14 - Изготвяне/ актуализиране на планове за управление на защитени зони и територии, като се имат предвид изискванията на Рамковата Директива за Морска стратегия 2008/56/ЕО, включително определените национални и общи (съгласувани) с Румъния цели за постигане на добро състояние на морската околна среда – трансгранична. Предвид пространствения обхват (най-приоритетните места за опазване на биоразнообразието) и широкия диапазон на превенция / защита от антропогенния натиск, се очаква мярката да има висока ефективност за постигане на определените цели за ДСМОС, свързани с опазване на местообитанията и постигане на благоприятен природозащитен статус, респ. за опазване и повишаване на биоразнообразието, включително на ихтиофауната.

Мярка 15 - Създаване на синхронизирани и представителни мрежи от морски защитени зони в Р България и Румъния, както и на планове за управлението им. Увеличаване на площта на защитените територии, обявени по реда на Закона за защитените територии в морската среда. Подобен контрол на регламентираните дейности в защитените зони и защитените територии – трансгранична. Мярката допълва Мярка 14.

Мярка 17- Изменение на съществуващото законодателство, при необходимост, чрез въвеждане на разрешителен режим за дейности в морската среда или други регулаторни изменения – трансгранична. Мярката няма да допринесе пряко за постигане на екологичните цели, но с нейното изпълнение ще бъде обезпечено по-ефективно постигането на целите на РДМС. Мярката ще осигури предотвратяване на нежелани въздействия върху морската околна среда чрез подобряване на механизмите на превенция и контрол на човешките дейности, по-ефективно взаимодействие между компетентните органи, и синхронизирано прилагане на свързаните директиви.

Мярка 18 - Осигуряване на поэтапно изпълнение на изискванията на РДМС 2008/56/ЕО чрез обезпечаване на необходимата информация в т.ч. механизми за финансиране и управленски решения - национална. Тази мярка няма пряко да допринесе за постигане на екологичните цели, но с нейното изпълнение ще бъде положена стабилна основа за постигането на целите на РДМС. Мярката ще осигури навременно планиране и изпълнение на дейностите по прилагане на РДМС – провеждане на необходимите

	<p>проучвания, изпълнение на планирания мониторинг, систематизиране и обработка на събраната информация, подобряване на разбирането за ДСМОС, доразработване / актуализиране на дефиниции за ДСМОС, цели и индикатори, изпълнение на програмата от мерки и оценка на ефективността и, ефективно взаимодействие между компетентните органи, а синхронизирано прилагане със свързаните директиви (РДВ, Директивата за хабитатите, Директивата за птиците).</p> <p>Очаква се тя да гарантира последователно и ефективно изпълнение на изискванията на РДМС чрез планиране на необходимите дейности, навременно финансиране и по-добра координация между институциите.</p> <p>Мярка 19 - Развитие на нетрадиционни за България и/или иновативни технологии за производство на морски аквакултури или за добив на стопански ценни видове - национална. Прилагането на мярката ще намали риболовния натиск и оказвания натиск върху структурата на морското дъно и състоянието на дънните местообитания от добива (улов) на стопански ценни видове черупкови.</p>
<p>3.4 Управление на данните</p>	<p>Институтът по океанология и Институтът по рибни ресурси разполагат с исторически данни, събирани по време на техните изследователски експедиции. Данни за рибарството, включително нелегални дейности, са налични в Изпълнителна агенция рибарство и аквакултури. Институциите не разполагат с единна база данни, която да съхранява различните типове данни. Данните, събрани в рамките на различните проекти са достъпни само като метаданни. Няма национална база данни, която да осигурява данни за историческите и съвременни показатели на състоянието на морската околна среда. Все още не е разработена информационна система, съответстваща на INSPIRE стандартите. Разработването на такава предстои през 2016-2017 г. в рамките на проект "Надграждане на съществуващи функционалности, разработване и въвеждане на нови модули към геоинформационната система за управление на водите и докладване", финансиран от ФМ на ЕИП, като данните от нея ще бъдат във формат, подходящ за докладване пред ЕК /ЕАОС.</p>
<p>4. Оценка</p>	
<p>4.1 Оценки</p>	<p><i>Съществуващи оценки</i></p> <p><i>Националният доклад по Първоначална оценка на морската околна среда (чл. 8, РДМС) публикуван в платформата ReportNet на ЕК.</i></p> <p><i>URL: http://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/msfd8910/msfd4text/envubapw</i></p> <p><i>BSC, 2008. State of the Environment of the Black Sea (2001 - 2006/7). Edited by Temel Oguz. Publications of the Commission on the Protection of the Black Sea Against Pollution (BSC) 2008-3, Istanbul, Turkey, 448 pp., URL: http://www.blacksea-commission.org/publ-SOE2009.asp</i></p>
<p>4.2 Оценка на ДСМОС</p>	<p><i>Ще осигури ли програмата данни за оценка на ДСМОС</i></p> <p>Програмата ще осигури необходимите данни за оценката на ДСМОС. Необходимите изменения в програмата за осигуряване на данни за ДСМОС са посочени в раздел 6.</p>
<p>5. Литература</p>	
	<p>Manual for Marine Monitoring in the COMBINE Programme of HELCOM. Annex C-6.</p> <p>Zampoukas, N., H. Piha, E. Bigagli, N. Hoepffner, G. Hanke, A. Cardoso, 2012. Monitoring for the Marine Strategy Framework Directive: Requirements and Options. Publications Office of the European Union, 42 pp. URL:</p>

	<p>http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/111111111/23169;</p> <p>Zampoukas, N., H. Piha, 2011. Review of Methodological Standards Related to the Marine Strategy Framework Directive Criteria on Good Environmental Status. Publications Office of the European Union, 53 pp. URL: < http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/111111111/16069;</p> <p>EU data collection programme: Regulation 1639/2001 and 1581/2004.</p> <p>HELCOM, COMBINE Manual, Annex C-10: Guidelines for coastal fish monitoring.</p> <p>JAMP, 2004: Guidelines on quality assurance for biological monitoring in the OSPAR area.; ICES Techniques in Marine Environment Sciences; 32; 2004.http://www3.moew.government.bg/files/file/Water/Legislation/Naredbi/Naredba_H4_za_harakterizirane_na_povyrhnostnite_vodi.pdf</p> <p>N. Zampoukas, A. Palialexis, A. Duffek, J. Graveland, G. Giorgi, C. Hagebro, G. Hanke, S. Korpinen, M. Tasker, V. Tornero, V. Abaza, P. Battaglia, M. Caparis, R. Dekeling, M. Frias Vega, M. Haarich, S. Katsanevakis, H. Klein, W. Krzyminski, M. Laamanen, J.C. Le Gac, J.M. Leppanen, U. Lips, T. Maes, E. Magaletti, S. Malcolm, J.M. Marques, O. Mihail, R. Moxon, C. O'Brien, P. Panagiotidis, M. Penna, C. Piroddi, W.N. Probst, S. Raicevich, B. Trabucco, L. Tunesi, S. van der Graaf, A. Weiss, A.S. Wernersson, W. Zevenboom, 2014. Technical guidance on monitoring for the Marine Strategy Framework Directive. European Commission, EUR 26499 – Joint Research Centre – Institute for Environment and Sustainability, EUR – Scientific and Technical Research series – ISSN 1831-9424, ISBN 978-92-79-35426-7, doi: 10.2788/70344, 166 pp.</p> <p>http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC88073/lb-na-26499-en-n.pdf.pdf</p> <p>ICES, 2015. EU request on revisions to Marine Strategy Framework Directive manuals for Descriptors 3, 4, and 6. ICES Special Request Advice, 20 March 2016.</p>
6. Дейности, необходими за изпълнението на концепцията	
<p>6.1 Промени в съществуващата програма за мониторинг</p>	<p><i>Необходими промени и препоръки</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Основните проблеми по отношение на стопанските видове риби и черупкови пред българския бряг на Черно море, са свързани с недостига на данни за демографските характеристики на видовете, както и оценки на числеността и биомасата им. Липсата на достатъчно актуална научна информация възпрепятства прилагането на индикаторите, предложени за оценка на напредъка по отношение на постигане на добро екологично състояние за всички видове, както и определяне на базисно състояние и прагови стойности за част от тях. Част от индикаторите се нуждаят от допълнително развитие. • По-добра координация с другите институции / организации, предоставящи информация свързана със състоянието или въздействието върху морската околна среда; • Осигуряване на достатъчен капацитет на компетентните органи и организации (като човешки ресурс, експертен потенциал и оборудване) за планирането и провеждането на мониторинга на морската околна среда; • Разработване на индикатори и критерии за оценка на изменения в компонентите на морската околна среда във връзка с

	<p>климатичните промени и разграничаването им от ефектите на антропогенен натиск; Осигуряване на необходимото и навременно финансиране на изпълнението на програмите за мониторинг в съответствие с РДМС;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Подобряване на управлението на данните и информацията, свързани със състоянието на морската околна среда; подобряване на достъпа до национални и регионални бази данни и данни от проекти, финансирани от ЕК и други финансови инструменти.
6.2 Пропуски: информация за ДСМОС	<p><i>Ако все още програмата за мониторинг не осигурява данните, необходими да оценка на ДСМОС, кога програмата ще осигури необходимите данни</i></p> <p>Програмата се очаква да предостави подходяща информация за ДСМОС навреме за следващата оценка през 2018.</p>
6.3 Планове за осигуряване на информация за ДСМОС	<p><i>Ако програмата не осигурява достатъчно данни и информация за оценка на ДСМОС, акви са плановете, за да може да осигурява достатъчно данни (например, за да се запълнят празнините в методите на данни, разбиране или капацитет). Времева рамка, приоритети и препятствия.</i></p> <p>По проект ISMEIMP частично е попълнен недостига от данни, необходими за доразвиване на част от индикаторите по критерий „Демографска структура на популациите“.</p> <p>Предприети са действия за увеличаване на капацитета на Басейнова дирекция за Черноморски район във връзка с ангажиментите по прилагане на РДМС, в т.ч. по планирането на програмите за мониторинг, на програмите от мерки и т.н.</p> <p>През периода 2016 – 2017 г. предстои разработване на нови модули към информационна система за водите в България. Единият от планираните модули ще включва данните и информацията по прилагане на РДМС, в т.ч. програми и подпрограми за мониторинг, данни от провеждан мониторинг, данни да постигане на ДЕС, цели, индикатори по отделните дескриптори, мерки и изпълнението им и др.</p> <p>Подобряване на координацията с другите институции / организации, предоставящи информация, свързана със състоянието или въздействието върху морската околна среда. Използване на регионални оценки на рибните запаси от Научния, технически и икономически комитет по рибарство (НТИКР), при определяне на ДСМОС и цели на дескриптор D3 (http://stecf.jrc.ec.europa.eu/reports/medbs).</p>
6.4 Пропуски: информация за целите	<p><i>Ако все още програмата за мониторинг не осигурява данните, необходими да оценка на целите, кога програмата ще осигури необходимите данни</i></p> <p>Очаква се програмата да предоставя адекватна информация относно целите за ДСМОС навреме за следващата оценка през 2018 г.</p>
6.5 Планове за информация за целите	<p><i>Ако програмата не осигурява достатъчно данни и информация за целите за постигане ДСМОС, какви са плановете, за да може да осигурява достатъчно данни (например, за да се запълнят празнините в методите на данни, разбиране или капацитет). Времева рамка, приоритети и препятствия.</i></p> <p>Резултатите от описаното в раздел 6.3. (Планове за осигуряване на информация за ДСМОС) проучване се споделят с Румъния, за осигуряване на по-добра съгласуваност при последващото прилагане на РДМС, а така също и в рамките на Комисията за опазване на Черно море от замърсяване.</p>

	<p>На тази база е необходимо България и Румъния да преразгледат и доразвият съвместно съгласувани цели, основаващи се на съгласувани, или хармонизирани индикатори на техните морски води, като се вземат предвид оценката и препоръките на комисията.</p> <p>Използване на регионални оценки на рибните запаси от Научния, технически и икономически комитет по рибарство (НТИКР), при определяне на ДСМОС и цели на дескриптор D3 (URL: http://stecf.jrc.ec.europa.eu/reports/medbs).</p>
<p>6.6 Планове за информацията относно предприетите мерки</p>	<p>Информация относно изпълнението и ефективността на мерките, планирани в съответствие с чл. 13 на РДМС ще се осигурява чрез реализацията на посочената в раздел 3.3. мярка 18. Мярката цели обезпечаване на своевременно и ефективно планиране на изпълнението на мерките, текущо проследяване на прогреса по изпълнението и ефективна координация между компетентните органи.</p>