

ФОРМУЛЯР ЗА МОНИТОРИНГ

Заглавие: Програма за мониторинг по Дескриптор 1, 4 Пелагични местообитания

1. Общо описание

1.1 Предмет	<p><i>Име на програма:</i> Програма за мониторинг по Дескриптор 1, 4 Пелагични местообитания;</p> <p><i>Код на програмата:</i> BLKBG_D014_WaterColumnHabitats</p>
1.2 Определение/Описание	<p><i>Описание на подхода</i></p> <p>Програмата за мониторинг по Дескриптор 1, 4 „Пелагични местообитания“ разглежда биологичното разнообразие и хранителните мрежи на пелагичните съобщества във водния стълб. По отношение на Дескриптор 1 - биоразнообразието се поддържа, качеството на хабитатите, разпределението и числеността на видовете са в съответствие с преобладаващите физикогеографски, географски и климатични условия. По отношение на Дескриптор 4 – разнообразието на трофичните гилдии, относителната им численост и баланса между тях не са неблагоприятно повлияни от антропогенните натиски.</p> <p>Програмата за мониторинг по Дескриптор 1, 4 Пелагични местообитания обхваща наблюдение на трите основни пелагични хабитати - крайбрежен, шелф и открито море , съгласно доклада на България по чл. 8 от РДМС.</p> <p>Програмата за мониторинг е ориентирана към следните пелагични съобщества:</p> <ul style="list-style-type: none">• Фитопланктон – видов състав, численост и биомаса• Зоопланктон – видов състав, численост и биомаса <p>Програмата адресира едновременно абиотичните характеристики (физико-химични и хидрографски) и асоциираните биологични съобщества.</p> <p>Настоящата програма е насочена не само към параметрите, характеризиращи състоянието , но ще осигури и информация за разпространението, интензивността и степента на въздействието от човешките дейности (driving forces), оказващи натиск върху пелагичните местообитания, като туризъм , урбанизация, земеделски практики и др. Програмата осигурява данни за програмите за мониторинг по дескриптори: D2 – Неместни видове, D4 – Хранителни мрежи, D5 – Евтрофикация. В допълнение данни за физичните, химичните и хидрографските изменения ще бъдат осигурявани от програмите за мониторинг по дескриптори D5 – Евтрофикация, D7 – Хидрографски изменения и D8 – Замърсители.</p>
1.3 Компетентни органи	<p><i>Отговорни институции</i></p> <p>Министерство на околната среда и водите</p> <p>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</p>

	<p>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>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. http://www.io-bas.bg/</p>
<p>1.5 Допълнителна информация</p>	<p>Комисия за защита на Черно море от замърсяване (Черноморска комисия) URL: http://www.blacksea-commission.org/ (BSIMAP) http://www.blacksea-commission.org/_bsimap.asp</p> <p>Трансграничен диагностичен анализ на Черно море (Black Sea Transboundary Diagnostoc Analysis, TDA) URL: http://www.blacksea-commission.org/_tda2008.asp</p> <p>Towards Integrated Marine Research Strategy and Programmes (SEAS-ERA) project - Strategic Research Agenda for the Black Sea Basin http://www.seas-era.eu/</p> <p>MISIS "MSFD Guiding Improvements in the Black Sea Integrated Monitoring System" – www.misisproject.eu/</p> <p>DEVOTES Project - DEvelopment Of innovative Tools for understanding marine biodiversity and assessing good Environmental Status, FP7; www.devotes-project.eu/</p> <p>PERSEUS Project -Policy-oriented marine Environmental Research in the Southern EUropean Seas. www.perseus-net.eu</p> <p>IRIS - SES, FP7 - Integrated Regional monitoring Implementation Strategy in the South European Seas; www.iris-ses.eu/</p> <p>ODEMM Project - Options for Delivering Ecosystem-Based Marine Management ; http://odemmm.com/; http://www.liv.ac.uk/odemmm/</p> <p>ISMEIMP Project - Investigations on the State of the Marine Environment and Improving Monitoring Programs developed under MSFD http://www.bsbd.org/bg/ismeimp.html</p>

2. Изисквания и цел за мониторинга

<p>2.1 Необходимост</p>	<p><i>Отбелязани по-долу са препратки към задължения за мониторинг – директиви на ЕК, споразумения на Конвенция за опазване на Черно море от замърсяване, национални планове, изследователски програми и др.</i></p>
<p>Рамкова директива за морска стратегия (РДМС)</p> <p>Чл. 11</p> <p>Приложение III</p>	<p><i>Коментари</i></p> <p>ал. 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>Програмите за мониторинг са съвместими в рамките на един и същ морски регион или подрегион и надграждат и са съвместими със съответните разпоредби за оценка и мониторинг, предвидени от законодателството на Общността, в това число Директивата за птиците и Директивата за местообитанията, или от международни споразумения.</p> <p>ал. 2. В съответствие с параграф 1 държавите-членки, които имат общ морски регион или подрегион, разработват програми за мониторинги с оглед на последователността и координираността на действията полагат необходимите усилия да гарантират:</p> <p>а) последователност в методите за наблюдение на държавите-членки от един и същ регион или подрегион, за да се улесни съпоставимостта на резултатите;</p> <p>б) отчитане на съответните трансгранични въздействия и характеристики.</p> <p>Приложение III на РДМС указва екосистемните елементи, характеристики, видове натиск и човешки дейности, и ползвания, които са обект на мониторинг. Съответните на Дескриптори 1,4 елементи, характеристики, натиск и дейности са представени в раздел 2.3.</p>
<p>Директива за местообитанията (Директива 92/43/ЕИО)</p> <p>Чл. 11</p>	<p><i>Коментари</i></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>Рамкова директива за водите (Директива 2000/60/ЕК)</p> <p>Чл. 8</p>	<p><i>Коментари</i></p> <p>Рамкова директива за водите (Директива 2000/60/ЕК)</p> <p>чл. 8 (1) Държавите-членки разработват програми за мониторинг на състоянието на водите с цел съгласуван и изчерпателен преглед на състоянието на водите във всеки район за басейново управление.</p> <p>- за защитени територии гореспоменатите програми се допълват съгласно изискванията на законодателството на Общността, по силата на което са били създадени отделните защитени територии.</p>

	<p>Мониторингът трябва да бъде в съответствие с изискванията на приложение V.</p> <p><i>Биологични елементи:</i></p> <p>Биологичните елементи за качество, които трябва да бъдат включени в програмата за мониторинг, са посочени в Приложение V.</p> <p>Приложение V</p> <p>1.1 Качествени елементи за класификация на екологичното състояние в крайбрежните води:</p> <p>1.1.4. Крайбрежни води</p> <p>Биологични елементи</p> <ul style="list-style-type: none"> – Състав и обилие и биомаса на фитопланктона
<p>Конвенция за опазване на Черно море от замърсяване</p> <p>Стратегически план за действие за Черно море 2009 г.</p> <p>Интегрирана програма за мониторинг и оценка на Черно море (Black Sea Integrated Monitoring and Assessment Programme, BSIMAP)</p>	<p><i>Коментари</i></p> <p>Конвенция за опазване на Черно море от замърсяване</p> <p>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 обменят съответни научни данни и информация.</p> <p>URL: http://www.blacksea-commission.org/bssap2009.asp</p> <p>Протокол за опазване на Черно море от замърсяване от наземно – базирани източници и дейности (2009)</p> <p>чл. 11</p> <p>1. В рамките на разпоредбите на, и на програмите за мониторинг, предвидени в чл. 15 от Конвенцията, и ако е необходимо, в сътрудничество с компетентните международни организации, договарящите се страни:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Събират информация и данни относно условията на морската среда и крайбрежните зони на Черно море по отношение на техните физически, биологически и химически характеристики; b) Събират информация и данни и изготвят и поддържат регистър с втока на веществата, изброени в приложение I от настоящия протокол, включително информация за разпределението на източниците и количествата тези вещества, въведени в морската среда на Черно море; c) Системно да оценяват състоянието на морската среда и крайбрежните зони на Черно море; d) Системно да оценяват, доколкото е възможно, нивата на замърсяване крайбрежните зони, по-специално по отношение на

	<p>дейностите и веществата, изброени в приложение I, и периодично да се предоставя информация за тях;</p> <p>2. Договарящите се страни ще си сътрудничат в създаването на регионална програма за мониторинг, както на съвместими национални програми за мониторинг, така и за улесняване на процеса на съхраняване, подобряване и обмен на данни и информация. Интегрирана програма за мониторинг и оценка на Черно море (Black Sea Integrated Monitoring and Assessment Programme, BSIMAP)</p> <p>http://www.blacksea-commission.org/bsimap_description.asp</p>
<p>Директива на профилите на водите за къпане (Директива 2006/7/ЕС)</p> <p>Чл. 6</p> <p>Чл. 9</p> <p>Приложение III</p>	<p>Чл. 6</p> <p>2. Профилите на водите за къпане се преразглеждат и актуализират, както е предвидено в приложение III.</p> <p>3. Когато се изготвят, преразглеждат и актуализират профили на водите за къпане, трябва адекватно да се използват данните, получени от мониторинга и оценките, извършени съгласно Директива 2000/60/ЕО, които са приложими към настоящата директива.</p> <p>Чл. 9</p> <p>Други показатели</p> <p>1. Когато профилът на водите за къпане посочва тенденция за пролиферация на макроводорасли и/или морски фитопланктон, се предприемат разследвания, за да се установи тяхната приемливост и здравни рискове, и се предприемат адекватни мерки за управление, включително информиране на обществеността.</p> <p>Приложение III</p> <p>1. Профилът на водите за къпане по член 6 се състои от:</p> <p>(а) описание на физическите, географски и хидроложки характеристики на водите за къпане, и на други повърхностни води във водосборния район на въпросните води за къпане, които биха могли да бъдат източник на замърсяване, които са приложими за целта на настоящата директива и както са предвидени в Директива 2000/60/ЕО;</p> <p>б) идентификация и оценка на причините за замърсяване, които могат да въздействат върху водите за къпане и да застрашат здравето на къпеците се;</p> <p>в) оценка на потенциала за пролиферация на цианобактерии;</p> <p>г) оценка на потенциала за пролиферация на макроводорасли и/или фитопланктон;</p>

<p>Конвенция за биологичното разнообразие (CBD)</p> <p>Чл. 7</p>	<p>Член 7 Идентифициране и управление Всяка договаряща страна, доколкото е възможно и подходящо и особено за целите на чл. 8, чл. 9 и чл. 10: с) идентифицира процеси и категории дейности, които имат или могат да имат значително вредно въздействие върху опазването и устойчивото използване на биологичното разнообразие, и наблюдава и контролира последствията чрез вземане на проби и други средства.</p>
<p>2.2 Критерии и индикатори за добро състояние на морската околна среда (ДСМОС)</p>	<p><i>Списък с критерии и индикатори за ДСМОС, които са 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, отменящо Решение на ЕК 2010/477/ЕО, одобрено на 10.11.2016 г.)</i></p> <p>Дескриптор 1 Критерий D1C6 – Първичен:: Условиата на типа хабит, включително неговата биотична и абиотичната структура и функциите му (напр. неговият специфичен видов състав и относителна численост, отсъствие на относително чувствителни видове или видове с ключови функции, размерна структура на видовете), не са неблагоприятно повлияни в резултата на антропогенен натиск.</p> <p>Използване на критерии: Степента, до която доброто състояние на околната среда е постигнато се изразява за всяка област на оценка като се направи: (А) оценка на съотношението на обхвата на всеки оценяван тип местообитание, който е достигнал граничните стойности; (Б) списък на широките типове местообитания в района на оценка, които не са били оценени</p> <p>Спецификации и стандартизирани методи за мониторинг и оценка Оценките на неблагоприятните ефекти от натиските, включени по дескриптор 2 (Неместни видове) - D2C3, дескриптор 5 (Еутрофикация) - D5C2, D5C3, D5C4 дескриптор 7 (Хидрографски изменения) - D7C1, дескриптор 8 (Замърсители) - D8C2 и D8C4, се вземат под внимание при оценка на пелагични местообитания под дескриптор 1.</p> <p>Индикатори за състояние:</p> <ul style="list-style-type: none"> - индикатор „Биомаса на фитопланктона“ в крайбрежния, шелфовия и откритоморския хабитат по сезони, където е приложимо - индикатор „Численост на фитопланктона“ в шелфовия хабитат по сезони, където е приложимо - индикатор „Биомаса на мезозоопланктона“ в крайбрежния, шелфовия и откритоморския хабитат по сезони - индикатор „Численост на мезозоопланктона“ в крайбрежния, шелфовия и откритоморския хабитат по сезони - индикатор „Съотношение на биомасата на копеподите към биомасата на мезозоопланктона“

	<p>Дескриптор 4</p> <p>Критерий D4C1 – Първичен: Разнообразието (видов състав и относителната им численост) на трофичните гилдии не са неблагоприятно повлияни от антропогенен натиск.</p> <p>Критерий D4C2 – Първичен: Съотношението (баланса) на общата численост между трофичните гилдии не е неблагоприятно повлиян от антропогенните натиски. Критерий D4C3 Разпределението на размера на индивидите в рамките на трофичната гилдия, не е засегнато поради антропогенен натиск.</p> <p>Критерий D4C4 – Вторичен: (в подкрепа на критерий D4C2, където е необходимо): Продуктивността на трофичната гилдия не е неблагоприятно повлияна от антропогенен натиск.</p> <p>Спецификации и стандартизирани методи за мониторинг и оценка Под видов състав (композиция) да се разбира отнасянето към най-ниското таксономично ниво подходящо за оценка Трофичните гилдии, избрани съгласно критерийните елементи, трябва да вземат под внимание списъка на ICES на трофични гилдии и трябва да отговарят на следните условия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - включва най-малко три трофични гилдии; - две от тях не трябва да се отнасят към трофична гилдия - риби; - най-малко една трябва да е първичен продуцент; - за предпочитане е да включват трофични гилдии от ниско, средно и високо ниво в хранителната верига.
<p>2.3 Екосистемни елементи, характеристики, натиск и дейности</p>	<p><i>Списък на съответните екосистемни елементи, характеристики, антропогенен натиск и дейности, които ще бъдат обект на програмата за мониторинг</i></p> <p>Приложение III, таблица 1 – Структура, функциониране и процеси в морските екосистеми</p> <p><i>По отношение на екосистемен елемент „Пелагични хабитати“:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - видов състав, численост и/или биомаса на фитопланктонните и зоопланктонните съобщества - физични, хидрологични и химични характеристики - хлорофил „а“ - честота на цъфтежите на планктона и пространствено разпространение <p>Приложение III, таблица 2 – Антропогенен натиск, въздействия и човешки дейности, повлияващи морската среда</p> <p><i>Антропогенен натиск:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Въвеждане и разпространение на чужди видове - Промени в хидрологичните условия

	<ul style="list-style-type: none"> - Внасяне на биогенни елементи – от точкови източници, дифузни източници и атмосферни отлагания - Обогаляване с органични вещества - от точкови и дифузни източници - Внасяне на опасни субстанции (синтетични, несинтетични, радионуклеиди) - от точкови източници, дифузни източници, атмосферни отлагания и инцидентни събития <p><i>Въздействия и човешки дейности:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Аквакултури - Транспорт – корабоплаване - Човешки и индустриални ползвания - Отпадъчни води от пречиствателни станции
<p>2.4 Добро състояние на морската околна среда (ДСМОС)</p>	<p><i>Определение за ДСМОС съгласно чл. 9 от РДМС</i></p> <p>Добро състояние на морската околна среда по Дескриптор 1 ще бъде постигнато когато биоразнообразието се поддържа, качеството на хабитатите, разпределението и числеността на видовете са в съответствие с преобладаващите физикогеографски, географски и климатични условия.</p> <p>Определение за ДСМОС по критерий D1C6: Условията на типа хабит, включително неговата биотична и абиотичната структура и функциите му (напр. неговият специфичен видов състав и относителна численост, отсъствие на относително чувствителни видове или видове с ключови функции, размерна структура на видовете), не са неблагоприятно повлияни в резултата на антропогенен натиск. Физичните, хидрологичните и химичните условия са подходящи за поддържане на планктонните съобщества на ниво неповлияно от антропогенно въздействие.</p> <p>Определения за ДСМОС по Дескриптор 4: Критерий D4C1 – Разнообразието (видов състав и относителната им численост) на трофичните гилдии не са неблагоприятно повлияни от антропогенен натиск.</p> <p>Критерий D4C2 Съотношението (баланса) на общата численост между трофичните гилдии не е неблагоприятно повлиян от антропогенен натиск. Критерий D4C3 Разпределението на размера на индивидите в рамките на трофичната гилдия, не е засегнато поради антропогенен натиск.</p> <p>Критерий D4C4 –(в подкрепа на критерий D4C2, където е необходимо): Продуктивността на трофичната гилдия не е неблагоприятно повлияна от антропогенен натиск.</p> <p>a. Програмата: Покрива нуждите за оценка на дескриптор 1 и целите. Програмата за мониторинг ще осигури данни и система за оценка на видовия състав, биомасата и числеността на фитопланктона и зоопланктона (критерий D1C6).</p> <p>b. отговаря на нуждите за предоставянето на данни / информация за оценка на дескриптора (или конкретната програма за компонент на биоразнообразието от D1, 4, 6) – програмата за мониторинг ще осигури данни за оценка на видовия състав,</p>

биомасата и числеността на фитопланктона и зоопланктона. Данни за оценка на натиска върху пелагичните местообитания ще бъдат осигурени от програмите за мониторинг по дескриптор 2 – Неместни видове, дескриптор 5 - Еутрофикация, дескриптор 7 – Хидрографски изменения и дескриптор 8 . Замърсители.

c. ще осигури данни, които ще позволят допълнително развитие на предложените индикатори и прецизиране на предложените прагови стойности; на тази основа ще бъдат актуализирани / определени цели, чрез които ще се определи степента на постигане на ДСМОС за крайбрежния, шелфовия и откритиморския хабитати. Същевременно ще натрупа данни за развитие на индикатори по Д4, където пропуските и неяснотите са най-съществени.

d. Отговарят на риска от непостигане на ДСМОС – информацията от планирания мониторинг ще покаже дали ДЕС и целите са постигнати и ще позволи да се направи оценка на тенденциите в изменението на състоянието по наблюдаваните индикатори. При регистриране на устойчиви негативни тенденции, ще се предприемат действия за определяне на източниците на натиск и при необходимост – допълнителни мерки за намаляване на въздействията.

2.5 Цели за ДСМОС
[Рамкова директива за морска стратегия \(Директива 2008/56/ЕС\)](#)

Цели за ДСМОС съгласно чл. 10 от РДМС, допълнени в съответствие с разработените нови индикатори по проект ISMEIMP.

Цели на натиска

Съответните цели на натиска са дефинирани в рамките на Дескриптор 2 – Неместни видове, Дескриптор 5 – Еутрофикация, Дескриптор 7 – Хидрографски изменения, Дескриптор 8 –Замърсители.

Цели на състоянието

Критерий D1C6 Цел: в рамките на 6 годишен период 95% персентил на ежемесечните стойности на биомасата да не надвишават праговете стойности в повече от 10% през пролетта, а за летния сезон - в повече от 5% от ежемесечните наблюдения или тренда на изменение да е към намаляване. (Източник: табл. I.3.1.2, Доклада по чл. 10 по РДМС - http://www.bsbd.org/bg/page_1722859.html).

Прагови стойности на индикатор „Биомаса на фитопланктона“ (mg.m^{-3}) в крайбрежния хабитат

	Крайбрежие			
	Зима	Пролет	Лято	Есен
Биомаса на фитопланктона (mg.m^{-3})		2200-3000	550-800	

Прагови стойности на индикатор „Биомаса на фитопланктона“ (mg.m^{-3}) в шелфовия хабитат

	<i>Шелф</i>			
	Зима	Пролет	Лято	Есен
Биомаса на фитопланктона (mg.m^{-3})	–	600-1000	460-600	900-1000

Прагови стойности на индикатор „Биомаса на фитопланктона“ (mg.m^{-3}) в откритоморския хабитат

	<i>Открито море</i>			
	Зима	Пролет	Лято	Есен
Биомаса на фитопланктона (mg.m^{-3})	–	150-220	100-150	–

Прагови стойности на индикатор „Численост на фитопланктона“ (mg.m^{-3}) в шелфовия хабитат

	<i>Шелф</i>			
	Зима	Пролет	Лято	Есен
Численост на фитопланктона (cells.l^{-1})	940 000	700 000	690 000	840 000

Цел: Биомасата и числеността а мезозoopланктона в рамките на 6 годишен период трябва да бъде в над праговите стойности за ДСМОС в над 70% от случаите.

Прагови стойности на индикатор „Биомаса на мезозoopланктона“ (mg.m^{-3}) в крайбрежния хабитат

	<i>Крайбрежие</i>			
	Зима	Пролет	Лято	Есен
Биомаса на мезозoopланктона (mg.m^{-3})	15-16	45-50	230-250	35-40

Прагови стойности на индикатор „Биомаса на мезозопланктона“ (mg.m^{-3}) в шелфовия хабитат

	<i>Шелф</i>			
	Зима	Пролет	Лято	Есен
Биомаса на мезозопланктона (mg.m^{-3})	20-25	30-35	50-70	24-25

Прагови стойности на индикатор „Биомаса на мезозопланктона“ (mg.m^{-3}) в откритоморския хабитат

	<i>Открито море</i>			
	Зима	Пролет	Лято	Есен
Биомаса на мезозопланктона (mg.m^{-3})	22-23	25-30	45	22-25

Прагови стойности на индикатор „Численост на мезозопланктона“ (ind.m^{-3}) в крайбрежния хабитат

	<i>Крайбрежие</i>			
	Зима	Пролет	Лято	Есен
Численост на мезозопланктона (ind.m^{-3})	850-900	5000-6000	10000-12000	8000-9000

Прагови стойности на индикатор „Численост на мезозопланктона“ (ind.m^{-3}) в шелфовия хабитат

	<i>Шелф</i>			
	Зима	Пролет	Лято	Есен
Численост на мезозопланктона (ind.m^{-3})	2 200	2 500	6 000	4 000

	<p>Прагови стойности на индикатор „Численост на мезозопланктона“ (ind.m^{-3}) в откритоморския хабитат</p> <table border="1" data-bbox="853 209 1787 368"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="4"><i>Открито море</i></th> </tr> <tr> <th>Зима</th> <th>Пролет</th> <th>Лято</th> <th>Есен</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Численост на мезозопланктона (ind.m^{-3})</td> <td>1 000</td> <td>1 200</td> <td>2 400</td> <td>2 200</td> </tr> </tbody> </table> <p>Цел: Поддържане на съотношението CP (съотношение на биомасата на копеподите към биомасата на мезозопланктона) > 42% (Източник: Фиг. I.3.2.1, Доклад по чл. 9 и 10 от РДМС).</p>		<i>Открито море</i>				Зима	Пролет	Лято	Есен	Численост на мезозопланктона (ind.m^{-3})	1 000	1 200	2 400	2 200						
	<i>Открито море</i>																				
	Зима	Пролет	Лято	Есен																	
Численост на мезозопланктона (ind.m^{-3})	1 000	1 200	2 400	2 200																	
<p>Директива на профилите на водите за къпане (Директива 2006/7/ЕС)</p>	<p>Директива на профилите на водите за къпане (Директива 2006/7/ЕС)</p> <p>Държавите-членки гарантират, че до края на сезона за къпане на 2015 г. всички води за къпане са категоризирани поне като "задоволителни" (виж приложения I и II от Директивата).</p>																				
<p>Директива за местообитанията (Директива 92/4/ЕИО)</p>	<p>Директива за местообитанията (Директива 92/4/ЕИО)</p> <p>чл. 2 Директива има за цел да допринесе за осигуряване биологичното разнообразие чрез запазване на естествените местообитания, както и на дивата фауна и флора върху европейската територия на държавите-членки, за които е валиден Договорът.</p>																				
<p>РДВ</p>	<p>Рамкова директива за водите (Директива 2000/60/ЕС)</p> <p>Съгласно член 4 от Рамковата директива за водите, държавите-членки трябва да приложат необходимите мерки, за да се предотврати влошаването на състоянието на всички повърхностни водни тела, включително крайбрежните води, до 2015 г. (15 години след приемането на Директивата).</p>																				
<p>2.6 Пространствен обхват</p>	<p><i>Обхват на мониторинга</i></p> <table border="1" data-bbox="860 1174 1778 1495"> <thead> <tr> <th></th> <th>ИИЗ</th> <th>12-милна зона</th> <th>Крайбрежни води</th> <th>Преходни води</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>РДМС</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Директива за местообитанията</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Директива за водите за къпане</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>X</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>		ИИЗ	12-милна зона	Крайбрежни води	Преходни води	РДМС	X	X	X		Директива за местообитанията	X	X	X	X	Директива за водите за къпане	-	-	X	-
	ИИЗ	12-милна зона	Крайбрежни води	Преходни води																	
РДМС	X	X	X																		
Директива за местообитанията	X	X	X	X																	
Директива за водите за къпане	-	-	X	-																	

		Директива 2000/59/ЕС относно пристанищните приемни съоръжения за отпадъци от корабите	X	X	X		
		Конвенция за опазване на Черно море от замърсяване	X	X	X	-	

3 Концепция за мониторинга

3.1 Общо описание на съответните подпрограми в програмата за мониторинг

Воден стълб – физични характеристики.

Наблюдавани елементи/ характеристики: Състояние/ Въздействие/ Воден стълб/ Океанография – физични характеристики
 Параметри: прозрачност, мътност, температура, соленост във водния стълб

Воден стълб – хидрологични характеристики.

Наблюдавани елементи/ характеристики: Състояние/ Въздействие/ Воден стълб/ Океанография – физични характеристики
 Параметри: вълнова дейност, течения, морско ниво.

Воден стълб – химични характеристики.

Наблюдавани елементи/ характеристики: Състояние/ Въздействие/ Воден стълб/ Океанография – химични характеристики
 Параметри: биогенни елементи, кислород, рН/рСО₂ .

Пелагични местообитания – характеристики на съобществата.

Наблюдавани елементи/ характеристики: Състояние/ Въздействие/ Воден стълб/ Океанография - биологични характеристики на фитопланктона и зоопланктона. Наблюдава качествения състав и обилието (численост и/или биомаса) на морския фитопланктон и зоопланктон в трите пелагични местообитания (крайбрежие, шелф и открито море).
 Параметри: видов състав, численост и/или биомаса.

Цъфтежи на фитопланктон (биомаса, честота, обхват).

Наблюдавани елементи/ характеристики: Състояние/ Въздействие/ Воден стълб/ Океанография биологични характеристики на фитопланктона
 Параметри: концентрация на хлорофил-а, честота и пространствен обхват на цъфтежите.

Внасяне на биогени – наземни източници.

Наблюдавани елементи/ характеристики: Натиск/ Ниво на натиск от източника/ Биогенни елементи
Параметри: внесено количество на единица площ за единица време.

Внасяне на биогени – от атмосферата.

Наблюдавани елементи/ характеристики: Натиск/ Ниво на натиск от източника/ Биогенни елементи
Параметри: внесено количество на единица площ за единица време.

Нива на биогенните елементи във водния стълб

Наблюдавани елементи/ характеристики: Натиск/ Ниво на натиск в морската среда/ Биогенни елементи
Параметри: разпространение/ времеви и пространствен обхват, концентрация.

Внасяне на биогени – във воден стълб.

Наблюдавани елементи / характеристики: Натиск/ Ниво на натиск в морската околна среда (биогени)
Параметри: внесено количество замърсител на единица площ за единица време (концентрация на биогените във водния стълб; концентрация на общ органичен въглерод във водния стълб).

Дейности, свързани с производство на морски храни (аквакултури).

Наблюдавани елементи / характеристики: Дейности/ Дейност/ Биологични характеристики на фитопланктона и зоопланктона.
Параметри: видов състав, численост и/или биомаса

Дейности, свързани с предвижване в морската среда (корабоплаване, движение на малки плавателни съдове).

Наблюдавани елементи/ характеристики: Дейности/ Дейност/
Параметри: разпространение, времеви и пространствен обхват, интензивност.

Крайбрежни човешки дейности (туризъм, екотуризъм, рекреационни спортове)

Наблюдавани елементи / характеристики: Дейности/ Дейност/ Параметри: разпространение, времеви и пространствен обхват, интензивност

Други наземно - базирани човешки дейности

- индустрия, урбанизация

Наблюдавани елементи/ характеристики: принос от крайбрежни и речни влияния от сушата, заустване на отпадъчни води от ПСОВ

Параметри: Разпространение / обхват във времето и пространството

- селско стопанство

Наблюдавани елементи / характеристики: Дейности /

Параметри: разпространение / степен на разширение във времеви и пространствен диапазон, интензивност

	<p>Ефект от мерките</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 въвеждането на биогенни елементи и замърсители в морската среда, както и други дейности влияещи върху състоянието на пелагичните местообитания и наблюдаваните индикаторни групи видове, в т.ч. дейности, водещи до промени в хидрографските условия (напр. изграждане на брегозащитни, съоръжения); внасяне и разпространение на неместни видове и др.</p>
<p>3.2 Описание на мрежата за мониторинг</p>	<p>Пространственият обхват на програмата включва определените райони на оценка в крайбрежната, шелфовата зона и открито море, съгласно първоначалната оценка на морската среда, извършена в съответствие с чл. 8 на РДМС.</p> <p>Мониторинг на крайбрежните води (1 миля) се изпълнява по отношение на пелагичните съобщества в съответствие с РДВ – задължителен биологичен елемент за качество „Фитопланктон“ и допълнителен биологичен елемент за качество „Зоопланктон“</p> <p>Крайбрежните води по РДВ включват пет района на оценка: (Сиври бурун - нос Калиакра, нос Калиакра – нос Галата, нос Галата – нос Емине, нос Емине – Мален нос, Маслен нос – Резовка река), в рамките на които са разположени според новият ПУРБ максимален брой от 37 мониторингови станции в едномилната зона в 16 води тела, които ще се изследват през пролетта и лятото (6 пъти в годината) от април до септември (фигура 1).</p> <p>Фитопланктон: общо 222 проби/годишно, което включва 37 проби (смесена фитопланктонна проба от повърхностния хоризонт и хоризонта на хлорофилния максимум; при отсъствие на хлорофилен максимум се взима проба от средния хоризонт между повърхността и дъното/ 6 пъти в годината.</p> <p>Хлорофил а: общо 666 измервания/ годишно, които включват 111 проби/по 3 хоризонта на станция/ 6 пъти в годината.</p> <p>Зоопланктон: общо 222 проби/годишно, което включва 37 проби/ 6 пъти в годината. Зоопланктонът ще се пробонабира от интегриран воден стълб от 2 м над дъното до повърхността.</p> <p>Програма за мониторинг „Пелагични местообитания“ по РДМС предвижда изпълнение на теренен мониторинг (експедиционни изследвания) по широк тип местообитания, чийто пространствен обхват включва определените райони на оценка - крайбрежен хабитат, шелф и открито море. Крайбрежният широк хабитат включва 37-те станции за мониторинг (в съответствие с новия ПУРБ) във водните тела (16 водни тела), обособени за мониторинг в съответствие с РДВ (Директива 2000/60/ЕС), и допълнително 7 станции разположени в крайбрежната акватория до 30м, извън едномилната зона. Интегрирано ще се провеждат мониторинговите кампании по Дескриптор 1 „Биоразнообразие“ и Дескриптор 5 „Еутрофикация“. Събраните данни за фитопланктон и зоопланктон ще се прилагат и за анализ на чужди видове по Дескриптор 2 „Неместни видове“.</p> <p>Крайбрежен хабитат (РДМС)</p> <p>Крайбрежният хабитат по РДМС обхваща акваторията от едномилната зона до 30 метровата изобата. Включва 7 мониторингови станции, които ще се изследват 8 пъти в годината интегрирано по Дескриптор 1 „Биоразнообразие“ и Дескриптор 5 „Еутрофикация“. По Дескриптор 1 „Биоразнообразие“, мониторингови кампании ще се провеждат 4 пъти в</p>

годината - зима (февруари), пролет (май), лято (август) и есен (ноември). По Дескриптор 5 „Еутрофикация“ ще се събират проби през пролетта и лятото, ежемесечно от април до септември.

Фитопланктон. По Дескриптор 1 „Биоразнообразие“ 4 пъти годишно (зима - февруари, пролет - май, лято - август и есен – ноември) по три хоризонта от 7 станция – 84 проби. По Дескриптор 5 „Еутрофикация“ ще се отчита 1 проба на станция (смесена фитопланктонна проба от повърхностния хоризонт и хоризонта на хлорофилния максимум; при отсъствие на хлорофилен максимум се взема проба от средния хоризонт между повърхността и дъното), ежемесечно от април до септември (общо 28 проби). В месеците май и август, когато съвпадат пробонабиранията по Д1 и Д5, ще се прилага принципа по Д1.

Фитопланктон: **общо 112 проби/годишно.**

Хлорофил *a*: общо 168 измервания, които включват по три хоризонта от 7 станции, 8 пъти годишно (февруари, април, май, юни, юли, август, септември и ноември).

Зоопланктон: общо 56 проби, от 7 станции, 8 пъти годишно (февруари, април, май, юни, юли, август, септември и ноември).

Зоопланктонът ще се пробонабира от интегриран воден стълб от 2 м над дъното до повърхността.

Шелфов хабитат (РДМС)

Шелфовият хабитат по РДМС обединява два района за оценка: северен и южен, с гранична зона нос Емине. Включва общо 18 мониторингови станции с дълбочина от 31м до 200м, които ще се изследват сезонно 4 пъти в годината - зима (февруари), пролет (май), лято (август) и есен (ноември).

Фитопланктон: общо **216** проби/годишно, което включва 54 проби/4 пъти в годината.

Хлорофил *a*: общо **328** измервания/ годишно, които включват 82 проби/4 пъти в годината.

Зоопланктон: общо **196** проби/годишно, което включва 49 проби/4 пъти в годината. Поради фактът, че дълбочината на станциите в шелфа варира от 31м до 200м, броят проби не е еднакъв за всяка станция, а варира от 2 до 4 и се определя от температурният и плътностен градиент на водата.

Открито море (РДМС)

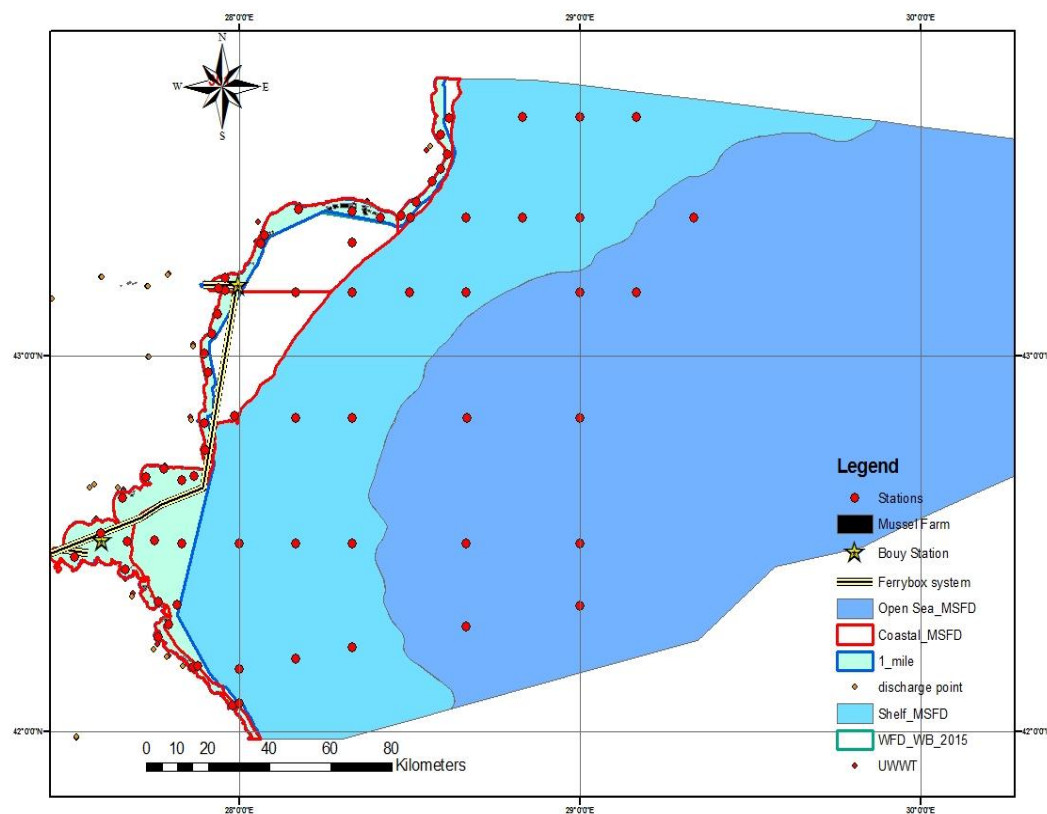
Откритоморският хабитат представлява един район на оценка, включва 9 мониторингови станции с дълбочина > 200м, които ще се изследват сезонно 4 пъти в годината - зима (февруари), пролет (май), лято (август) и есен (ноември).

Фитопланктон: общо **108** проби/годишно, което включва 27 проби/4 пъти в годината.

Хлорофил *a*: общо **180** измервания/ годишно, които включват 45 проби/4 пъти в годината.

Зоопланктон: общо **180** проби/годишно, което включва 45 проби/4 пъти в годината. Броят проби се определя от дълбочината, температурният и плътностен градиент ($\sigma\text{-theta}$) на водата. На станция в открито море средният брой зоопланктонни проби е 5. Максималната дълбочина за зоопланктонна проба е при $\sigma\text{-theta} = 16.2$ (Arashkevich et al., 2014).

Мониторингът на шелфовия и откритоморския хабитати през пролетно-летния период се изпълнява интегрирано с програмата за мониторинг по Д5 – Еутрофикация. През есента и зимата се извършва самостоятелно. Интегрирано изпълнение се предвижда и с програмата за мониторинг по Дескриптор 2 – Неместни видове.



Фигура 1. Карта на станциите на интегрираните програми за мониторинг по Д1,4 „Пелагични местообитания“ и Дескриптор 5 „Еутрофикация“ по РДМС

3.3 Заплахи, дейности и мерки

Идентифицирани заплахи

Идентифицирани заплахи: са

- въвеждане и разпространение на чужди видове (програма за мониторинг по Дескриптор 2 – Неместни видове)
- внасяне на биогенни елементи (програма за мониторинг по Дескриптор 5 - *Еутрофикация*) *обогавяване с органични вещества от точкови и дифузни източници (програма за мониторинг по Дескриптор 5 – Еутрофикация)*

Кои човешки дейности ще бъдат мониторирани от програмата

Транспорт - корабоплаване - програма за мониторинг по Дескриптор 2 – Неместни видове
Отпадъчни води от пречистателни станции - програма за мониторинг по Дескриптор 5 - Еутрофикация

Мерки, които ще бъдат наблюдавани от програмата

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

Мярка 1 - Управление и намаляване на дифузните източници на замърсяване, включително атмосферните отлагания на замърсители – трансгранична. По време на първия цикъл на прилагане на РДМС, мярката ще се фокусира върху изследователските проучвания, свързани с по-доброто разбиране на въздействието на замърсяването от дифузни източници върху морската среда и приемане на обща методология за оценка на натиска и въздействието от дифузни източници на замърсяване от Черноморските държави. Втората фаза от изпълнението на мярката включва разработване на мерки за намаляване на дифузното замърсяване, основаващи се на данните и познанията, набрани в първата фаза.

Мярка 16 - Разработване и прилагане на общ план за действие за ранно откриване, и смекчаване, и оценка на въздействието на неместни видове – трансгранична. Прилагането на мярка цели постепенно намаляване на внасянето на неместни, потенциално инвазивни чужди видове и когато е възможно – предотвратяване или ограничаване на въздействието им върху черноморските екосистеми, в т.ч. върху пелагичните местообитания / видове.

Мярка 17 - Изменение на съществуващото законодателство, когато е необходимо, чрез въвеждане на разрешителен режим за дейности в морската среда – 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

	<p>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 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 20 - Преразглеждане на зоните за драгиране и депониране на драгажни маси (изследване на пригодността на съществуващите места за депониране на драгажни маси и предложения за нови) - национална. Мярката ще допринесе за намаляване пространствения обхват на районите и преобладаващите видове местообитания, повлияни от хидрографските изменения като резултат от човешки дейности, както и за намаляване на вече съществуващите негативни промени в преобладаващите типове местообитания (хвърляне на хайвер, отглеждане и места за хранене и миграционни пътища на риби, птици и бозайници). Мярката може да бъде от голямо значение за защитата на специфични застрашени или важни локални райони (зони), особено в контекста на морското пространствено планиране.</p> <p>Информацията, която ще предостави програмата ще допълни оценката на ефекта от изпълнението на мерките в ПУРБ относно крайбрежните водни тела.</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. В страницата на Института по океанология са публикувани мониторингови данни по РДВ от 2015 г.</p>
<p>4. Оценки</p>	
<p>4.1 Оценки</p>	<p>Съществуващи оценки</p> <p>Докладване на България по чл. 8, 9 и 10 от РДМС</p> <p>URL: http://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/msfd8910/msfd4text/envubapw</p>

	<p>Black Sea Commission, 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</p>
4.2 Оценка на ДСМОС	<p><i>Ще осигури ли програмата данни за оценка на ДСМОС</i></p> <p>Програмата ще осигури данни за оценката на ДСМОС, с изключение на зимния сезон и откритоморския хабитат, където данните до момента са недостатъчни и се нуждаят от регулярност в събирането им. Необходимите изменения в програмата за осигуряване на данни за ДСМОС са посочени в раздел 6.</p>
5. Литература	
	<p>Arashkevich E.G., Stefanova K., Bandelj V., Siokou I., Terbiyik Kurt T., Ak Örek Y., Timofte F., Timonin A.G., Solidoro, C, 2014. Mesozooplankton in the open Black Sea: Regional and seasonal characteristics. J. Mar. Syst., 135, 81-96</p> <p>Biovolumes and size classes of phytoplankton in the Baltic Sea 2006. HELCOM. Baltic Sea Environment Proceedings, No. 106. 142 pp. (Web: http://helcom.fi/Lists/Publications/BSEP106.pdf)</p> <p>Guidance Document No. 7 Monitoring under the Water Framework Directive. Web: http://ec.europa.eu/environment/water/water-framework/facts_figures/guidance_docs_en.htm</p> <p>Manual for Marine Monitoring in the COMBINE Programme of HELCOM. Annex C-6. Phytoplankton species composition, abundance and biomass. 21 pp. Web: http://helcom.fi/action-areas/monitoring-and-assessment/manuals-and-guidelines/combine-manual</p> <p>Moncheva S., B. Par. 2005 (updated-2010). Manual for Phytoplankton Sampling and Analysis in the Black Sea. GEF/UNDP Black Sea Ecosystem Recovery Project (BSERP)-RER/01/G33/A/1G/31 & UPGRADE BLACK SEA SCENE Project, GA 226592, FP7, EC, BSC electronic publication. 68 p.</p> <p>Moncheva, S., 2010. Guidelines for Quality Control of Biological Data Phytoplankton, UPGRADE BLACK SEA SCENE, 18 pp.</p> <p>Ordinance No. N-4 of 14/09/2012 on the characterization of surface waters. Naredba No. N-4 of 14/09/2012 za harakterizirane na povarhnostnite void (in Bulgarian). Web: http://www3.moew.government.bg/</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. Web: http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/111111111/23169</p>
6. Дейности, необходими за изпълнение на концепцията	
6.1 Промени в съществуващата програма за мониторинг	<p><i>Необходими промени и препоръки</i></p> <p><i>Научно-изследователски:</i></p> <p>- валидиране на праговите стойности на индикатор „Численост на фитопланктона“ в шелфовия хабитат по сезони</p>

	<p>след натрупване на данни</p> <ul style="list-style-type: none"> - валидиране на праговете стойности по индикатор „Численост на мезозоопланктона“ в трите хабитата по сезони след натрупване на данни - прецизиране на екологичните цели за добро състояние на морската среда - натрупване на данни за есенния и зимния период с цел извеждане на прагови стойности по индикатори „Численост на фитопланктона“ и „Биомаса на фитопланктона“ за откритоморския хабитат. - въвеждане на съвременни технологични мониторингови подходи -Full-Featured Flow Cytometer; Plankton Recorder; прилагане на хидроакустични методи; буйкови станции, оборудвани с химични и биологични сензори) - изграждане на база данни свързани със състоянието на морската среда; Създаване на регламент за достъп и ползване на бази данни и данни от проекти, финансирани от ЕК и други финансови инструменти. - разработване и валидиране на индикатори за оценка на хранителните мрежи <p><i>Административни:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - осигуряване на необходимото и навременно финансиране за изпълнението на програмите за мониторинг в съответствие с РДМС; - по-добра координация с другите институции/ организации, предоставящи информация, свързана със състоянието или въздействието върху морската 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 среда.
<p>6.2 Пропуски: информация за ДСМОС</p>	<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>Очаква се програмата да предостави адекватна информация за оценка на ДСМОС при следващата оценка през 2018 г.</p> <p>За оценката на морската среда по отношение на пелагичните съобщества по Дескриптор 1, 4 е необходимо да се включи като биологичен елемент бактериопланктона. Бактериопланктонът играе важна роля в минерализацията на органичния въглерод (С) и нутриентите и представлява връзката между разтворения органичен въглерод (DOC) и организмите от по-високите трофични нива на хранителната мрежа.</p> <p>Страните членки на ЕУ (България и Румъния) са задължени да определят праговете стойности на регионално ниво за оценка на състоянието на всеки тип хабитат, с цел сравнимост на резултатите по Дескриптор 2, 5 и 8.</p>
<p>6.3 Планове за осигуряване на информация на ДСМОС</p>	<p><i>Ако програмата не осигурява достатъчно данни и информация за оценка на ДСМОС, опишете какви са плановете, за да може да осигурява достатъчно данни (например, за да се запълнят празнините в методите на данни, разбиране или капацитет). Опишете времева рамка, приоритетите и препятствията.</i></p>

През периода 2015 – 2016 г. са са **проведени проучвания за попълване на установените пропуски в наличната информация** за състоянието на морската околна среда и на тази основа – разработване предложения за подобряване на програмите за мониторинг по РДМС (чрез проект ISMEIMP).

Резултати от проучването, свързани с настоящата програма са:

Фитопланктон

- Изведени критерии и прагови/референтни стойности на индикатор „Биомаса на фитопланктона“ за есенния сезон.
- Изведени на критерии и прагови/референтни стойности на общата численост на фитопланктона, с цел включването и като индикатор по Дескриптор 1,4.
- Подобрена програма за мониторинг на фитопланктона за изпълнение на изискванията за постигане на „добро състояние“ по РДМС за Дескриптор 1,4.

Зоопланктон

- Изведени критерии и прагови / референтни стойности на общата численост на мезозоопланктона, с цел включването и като индикатор по Дескриптор 1, 4.
- Валидиране на праговите стойности на биомасата на мезозоопланктона в отделните хабитати
- Подобрена мониторингова програма за целите на оценка на състоянието морската среда според зоопланктона за изпълнение на изискванията за постигане на „добро състояние“ по РДМС за Дескриптор 1,4.

Резултати от планираните дейности по Дескриптор 4

- Предложени потенциални индикатори по Дескриптор 4 по смисъла на РДМС:
 - отношение между числеността на тризоната (Abundance sprat – AS, инд.км-2) и числеността на копеподите (Abundance Copepoda – AC, инд.м-3);
 - отношение между средната дължина на тризоната (Mean length sprat – MLS, см) и средния размер на зоопланктона (Mean size zooplankton – MSZ, микрони).
 - отношение между биомасата на зоопланктона (мг.м-3) и биомасата на фитопланктона (мг.м-3).
 - среден размер на зоопланктона (отношение на биомасата на зоопланктона (мг.м-3) към числеността (екз.м-3))
- биомаса на желеобразния планктон (г.м-3).

Разработване / валидиране на класификационната система на състоянието на морската околна среда за фитопланктон, фитобентос и зообентос – необходимо е допълнително разработване / валидиране на класификационната система по някои индикатори за фитопланктон, фитобентос и зообентос.

Натрупване на данни с провеждане на регулярни изследвания върху пелагичните съобщества с цел разработване на нови индикатори за хранителни вериги, за които данните и научното познание са напълно недостатъчни.

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>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 за постигане на ДСМОС, 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</p>
<p>6.4 Пропуски: информация за целите за ДСМОС</p>	<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 за оценка на целите за постигане на ДСМОС за следващата оценка през 2018.</p>
<p>6.5 Планове за осигуряване на информация за целите на ДСМОС</p>	<p><i>Ако програмата не осигурява достатъчно данни и информация за целите за постигане ДСМОС - какви са плановете, за да може да осигурява достатъчно Времева рамка, приоритети и препятствия.</i></p> <p>Резултатите от писаното 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 вземе предвид оценката и препоръките на Комисията.</p>
<p>6.6 Планове за информацията относно предприетите мерки</p>	<p><i>Ако програмата не осигурява достатъчно данни и информация за мерките за постигане на ДСМОС - какви са плановете, за да може да осигурява достатъчно данни Времева рамка, приоритети и препятствия.</i></p> <p>Настоящата програма ползвайки и резултатите от програмите за мониторинг по Дескриптори 2 – Неместни видове и Дескриптор 5 - Евтрофикация, ще осигури и информация за ефективността от изпълнението на посочените в Раздел 3.3 мерки спрямо постигането на екологичните цели за ДСМОС по Дескриптор 1,4. От изключителна важност е задълбочено изследване върху хранителни мрежи, където индикаторните категории са на етап първоначални разработки и предложения, без валидиране на резултатите, поради недостатъчност в данните и липсата на моделни изследвания. Възниква необходимост от задълбочено проучване и избор на подходящи индикатори и съответно гранични стойности за ДСМОС, получени при прилагане на математическо моделиране.</p>