



KESKKONNAMINISTEERIUM

Merestrategia raamdirektiivi (2008/56/EÜ) kohase Eesti mereala keskkonnaseisundi hinnangu indikaatorite kogum



TALLINN 2019

Toimetajad

Eda Andresmaa (Keskkonnaministeerium), Marek Nurmik (Keskkonnauuringute Keskus), Katarina Viik (Keskkonnaministeerium).

Autorid

Aleksander Klauson (TTÜ ehituse ja arhitektuuri instituut), Aleksei Lotman (SA Eestimaa Looduse Fond), Andres Jaanus (TÜ Eesti mereinstituut), Andrus Kuus (Eesti Ornitoloogia Ühing), Arno Põllumäe (TÜ Eesti mereinstituut), Georg Martin (TÜ Eesti mereinstituut), Henn Ojaveer (TÜ Eesti mereinstituut), Imre Taal (TÜ Eesti mereinstituut), Inga Lips (TTÜ Meresüsteemide instituut), Ivar Jüssi (MTÜ Pro Mare), Janek Laanearu (TTÜ ehituse ja arhitektuuri instituut), Kaire Torn (TÜ Eesti mereinstituut), Kristiina Hommik (TÜ Eesti mereinstituut), Lauri Saks (TÜ Eesti mereinstituut), Leho Luigujõe (EMÜ Põllumajandus- ja keskkonnainstituut), Liis Kikas (TTÜ Meresüsteemide instituut), Mailis Laht (OÜ Eesti Keskkonnauuringute Keskus), Marek Nurmik (OÜ Eesti Keskkonnauuringute Keskus), Mart Jüssi (MTÜ Pro Mare), Martin Kesler (TÜ Eesti mereinstituut), Meelis Leivits (Keskkonnaagentuur), Roland Svirgsden (TÜ Eesti mereinstituut), Stella-Theresa Stoicescu (TTÜ Meresüsteemide instituut), Urmas Lips (TTÜ Meresüsteemide instituut).

Töö finantseerija

Töö valmimist toetas Keskkonnainvesteeringute Keskus



Keskkonnaministeerium
Narva mnt 7a
15172 Tallinn, Eesti

Telefon:(+372) 626 2802
E-post: keskkonnaministeerium@envir.ee

Sissejuhatus

2008. aastal vastuvõetud ja 2017.a muudetud merestrateegia raamdirektiiv (edaspidi MSRD) sätestab EL liikmesriikidele kohustuse säilitada või saavutada oma merealade hea keskkonnaseisund (edaspidi HKS) aastaks 2020. Eesti mereala esialgse hindamise analüüs valmis 2012. a septembris. Vastavalt MSRD nõuetele vaatavad liikmesriigid iga kuue aasta tagant pärast merestrateegia kehtestamist läbi strateegia kõik osad. See tähendab, et 2018. aastaks tuleb ajakohastada mereala seisundihinnangu analüüs koos HKS määratluste, seatud keskkonnavalaste sihtide ja nendega seotud indikaatorite kogumiga.

Vastavalt MSRD artiklile 9, liikmesriik määrab mereala esialgse hindamise tulemuste alusel oma mereala jaoks kindlaks hea keskkonnaseisundi parameetrite kogumi, mille kaudu oleks võimalik iseloomustada ja jälgida mereala hea keskkonnaseisundi saavutamist.

Samuti kohustab MSRD määrama oma mereala jaoks hea keskkonnaseisundi (HKS) piirid, mida tuleb ajakohastada iga kuue aasta järel. Metoodiliseks juhendiks on HKS otsus, kus on sätestatud MSRD nõuetele vastava HKS kvalitatiivsete tunnuste kogumi kindlaksmääramise printsiibid. Nimetatud otsus määratleb iga HKS tunnuse jaoks kohustuslikud primaarsed HKS hindamiskriteeriumid, mida peab hea keskkonnaseisundi piiritlemisel kasutama (need on reeglina seotud muude EL õigusaktide täitmisega), ja sekundaarsed HKS hindamiskriteeriumid, mille kasutamise või mittekasutamise otsustab iga liikmesriik ise. Kriteeriumid on selle dokumendi mõistes HKS tunnuste täpsustavad alajaotused, et saaks tähelepanu suunata merekeskkonna kvaliteediga seotud täpsemale probleemile. Samuti on iga HKS kriteeriumi jaoks ära toodud kriteeriumielemendid (parameetrid), mida hea keskkonnaseisundi piiritlemiseks kasutada; põhimõtted, mille alusel määrata HKS läviväärtused; metoodilised standardid, sh hindamisüksuste valimise ja HKS kriteeriumi kasutamise põhimõtted ja spetsifikatsioonid ning standardmeetodid seireks ja seisundi hindamiseks.

Kuigi ei MSRD-s ega HKS otsuses pole defineeritud terminit „indikaator“, kasutakse nii Eestis kui HELCOM koostöös hea keskkonnaseisundi määratlemisel ja seisundi hindamisel just seda terminit, mille all mõeldakse kriteeriumielementi (parameetrit) või selle põhjal arvutatud parameetrit, millele on defineeritud läviväärtus, hindamisüksused ning seire ja hindamise meetodid.

Eesti mereala hea keskkonnaseisundi (HKS) määratlemisel lähtuti järgmistest põhimõtetest:

- HKS tase/ läviväärtused on määratud indikaatoripõhiselt;
- HKS läviväärtuste geograafiline ulatus on erinevate indikaatorite puhul erinev (on indikaatoreid, mille läviväärtus on rakendatav kogu mereala kohta, ja on indikaatoreid, mille läviväärtused on väiksemate geograafiliste üksuste põhised);
- HKS määratlemisel lähtuti MSRD-st ja Euroopa Komisjoni otsusest 2017/848/EL ning sealtoodud HKS kriteeriumite loenditest ja metoodilistest juhistest;

- rahvusvaheliselt kokku lepitud HKS läviväärtuste (näiteks HELCOMi või ICESi koostöös, EL direktiivid) olemasolul kasutati neid. Selliste puudumise korral kasutati läviväärtuste määramisel teaduslikult tõendatud või ekspertarvamusel põhinevaid hinnanguid ja läviväärtusi.

Indikaatorite loend, läviväärtused ja läviväärtuste hindamispiirkond

Käesolev peatükk annab koondülevaade Eesti mereala hindamisperioodil 2011 – 2016 seisundihinnangus kasutatud indikaatoritest tunnuste ja kriteeriumide kaupa koos vastavate läviväärtuste ja nende geograafilise rakendatavuse kohta.

Tabel 1. HKS kriteeriumid, nende iseloomustamiseks kasutatud indikaatorid ja läviväärtused (muudetud tabel aruandest Eesti Keskkonnauuringute Keskus OÜ, 2018.).

Kriteerium	Kriteeriumi tüüp	Indikaatori nr.	Indikaatori nimi	Indikaatori nimetus inglise keeles	Hinnangud seirealade/veekogumite/avamere basseinide kaupa	Hinnang kogu Eesti mereala kohta	Hindamis ühik	HKS läviväärtus
------------	------------------	-----------------	------------------	------------------------------------	---	----------------------------------	---------------	-----------------

Tunnus 1. Bioloogiline mitmekesisus

D1C1 – Juhuslikust kaaspüügist tingitud suremuse määr	Primaarne		<i>Indikaator puudub. Olemasolev andmestik ei võimalda hinnangut anda</i>					
D1C2 – Liigi populatsiooni arvukus	Primaarne	D1C2.1	Hallhülge arvukus	<i>Grey seal abundance</i>	Ei	Jah	isendite arv/kogu Lääne mere ala hõlmav kaitsekorraldus-liku	10000

Kriteerium	Kriteeriumi tüüp	Indikaatori nr.	Indikaatori nimi	Indikaatori nimetus inglise keeles	Hinnangud seirealade/veekogumite/avamere basseinide kaupa	Hinnang kogu Eesti mereala kohta	Hindamis ühik	HKS läviväärtus
		D1C2.2	Viigerhülge arvukus	Ringed seal abundance	Ei	Jah	üksuse kohta isendite arv/ Lääne mere lõuna-poolse kaitsekorraldus-liku üksuse alam-asurkonnas	10000
		D1C2.3	Veelindude arvukus pesitsusperioodil	Abundance of waterbirds in the breeding season	Ei	Jah	(number of) pairs/ratio	Liigipõhiselt 0,7
		D1C2.4	Talvituvate veelindude arvukus	Abundance of waterbirds in the wintering season	Ei	Jah	(number of) individuals/ratio	Liigipõhiselt 0,7
		D1C3 – Liigi populatsiooni demograafilised omadused (kaubanduslikud kalad)	Primaarne	D1C3.1	Kõigi kalaliikide keskmine maksimaalne pikkus	Mean maximum length across all fish species found in monitoring catches (MMLI)	jah	Jah

Kriteerium	Kriteeriumi tüüp	Indikaatori nr.	Indikaatori nimi	Indikaatori nimetus inglise keeles	Hinnangud seirealade/veekogumite/avamere basseinide kaupa	Hinnang kogu Eesti mereala kohta	Hindamis ühik	HKS läviväärtus
			seirepüükides (MMLI)				atakse skaalale 0-1	
D1C4 – Liigi levikuala ja levikumuster (LD lisa II, IV, V liigid)	Primaarne	D1C4.1	Hallhülge levikuala	<i>Distributional range of grey seal</i>	Ei	Jah	km ²	36260 km ²
		D1C4.2	Viigerhülge levikuala	<i>Distributional range of ringed seal</i>	Ei	Jah	km ²	36260 km ²
		D1C4.3	Hallhülge levikumuster	<i>Distributional pattern of grey seal</i>	Ei	Jah	ühtlane / fragmenteerunud	Pidev levik
		D1C4.4	Viigerhülge levikumuster	<i>Distribution pattern of ringed seals</i>	Ei	Jah	ühtlane / fragmenteerunud	Pidev levik
D1C5 – Liikide elupaiga ulatus ja tingimused (LD lisa II, IV, V liigid)	Primaarne	D1C5.1	Lõhi (<i>Salmo salar</i>) laskujate arvukus võrreldes maksimaalse loodusliku potentsiaalse arvukusega	<i>The smolt production of Baltic salmon (Salmo salar) relative to the level of natural smolt production capacity on a river by river basis</i>	Ei	Jah	% - laskujate protsent (x%) võrreldes lõhe laskujate arvukushinnangude	seirealapõhine

Kriteerium	Kriteeriumi tüüp	Indikaatori nr.	Indikaatori nimi	Indikaatori nimetus inglise keeles	Hinnangud seirealade/veekogumite/avamere basseinide kaupa	Hinnang kogu Eesti mereala kohta	Hindamis ühik	HKS läviväärtus
							gede PSPC- ga (100%)	
D1C6 – Pelaagilise elupaiga seisund	Primaarne	D1C6.1	Fütoplanktoni dominantsete rühmade sesoone dünaamika	<i>Seasonal succession of dominating phyto- plankton groups</i>	jah	Jah	Kasvu- kövera võrdlus - vahemi- kku jäävate punktide protse- ntu- aalne osakaal kõigi võrdlus - perioo- di andme- punktide est	Gotlandi basseini idaosa 0,74; Liivi lahe avaosa 0,69; Liivi lahe Eesti rannikuvesi 0,67; Läänemere põhjaosa 0,69; Soome lahe Eesti rannikuvesi (lääneosa) 0,65; Soome lahe Eesti rannikuvesi (Narva-Kunda laht) 0,62
		D1C6.2	Zooplanktoni keskmine suurus ja üldarvukus	<i>Zooplankton mean size and total stock</i>	jah	Jah	Keskmi- ne suurus µg, üldarvu	Soome laht 8,6 µg ja 125 mg/m ³ , Läänemere avaosa põhjaosa ja Lääne- Gotlandi bassein 5,0 µg ja 220 mg/m ³

Kriteerium	Kriteeriumi tüüp	Indikaatori nr.	Indikaatori nimi	Indikaatori nimetus inglise keeles	Hinnangud seirealade/veekogumite/avamere basseinide kaupa	Hinnang kogu Eesti mereala kohta	Hindamis ühik	HKS läviväärtus
							kus mg/m ³	

Tunnus 2. Võõrliigid

D2C1 – Inimtegevusega loodusesse sissetoodud uute võõrliikide arv hindamisperi oodi (6 aastat) kohta	Primaarne	D2C1.1	Uute võõrliikide arv	<i>Number of new non-indigenous species</i>	Ei	jah	<i>Uut võõrliikide arv</i>	0
D2C2 – Selliste kohanenud võõrliikide, eelkõige invasiivsete võõrliikide arvukus ja ruumiline jaotumus, kelle kahjulik mõju teatavatele	Sekundaarne	D2C2.1	Pelaagiliste võõrselgrootu te arvukus	<i>Abundance of alien pelagic invertebrate species</i>	Ei	Ei	<i>isend/m²</i>	N/A
		D2C2.2	Põhjaselgrootu võõrliikide biomass	<i>Biomass of alien benthic invertebrate species</i>	Ei	Ei	<i>g (kuivkaal)/m²</i>	N/A
		D2C2.3	Mobiilsete võõrliikide saagikusindeks	<i>Catch per unit effort of mobile non-indigenous species</i>	Ei	Ei	CPUE	N/A

Kriteerium	Kriteeriumi tüüp	Indikaatori nr.	Indikaatori nimi	Indikaatori nimetus inglise keeles	Hinnangud seirealade/veekogumite/avamere basseinide kaupa	Hinnang kogu Eesti mereala kohta	Hindamis ühik	HKS läviväärtus
liigirühmade või elupaiga põhitüüpidele on märkimisväärtne								
D2C3 – Liigirühmas selline osa või elupaiga põhitüübi selline ruumiline ulatus, mis on võõrliikide, eelkõige invasiivsete võõrliikide tekitatud kahju tõttu muutunud	Sekundaarne	D2C3.1	Võõrliikide osakaal zooplanktoni koosluses	<i>Contribution of non-indigenous species in zooplankton community</i>	Ei	Jah	%	Puudub tõusev trend
		D2C3.2	Võõrliikide osakaal põhjaselgrootute koosluses	<i>Contribution of non-indigenous species in macro-zoobenthic community</i>	Ei	Jah	%	Puudub tõusev trend
		D2C3.3	Bioreostuse tase	<i>Biopollution level (BPL)</i>	Ei	Jah	ühikuta suurus	BPL ≤ 1

Tunnus 3. Kalandus

D3C1 – Kalastussuremus	Primaarne	D3C1.1	Kevadkuduräime (<i>Clupea harengus</i>)	<i>Fishing mortality (F) of subpopulation of spring spawning</i>	ei	Jah	F - kalastu	määratakse vastavalt ICES Läänemere
------------------------	-----------	--------	---	--	----	-----	-------------	-------------------------------------

Kriteerium	Kriteeriumi tüüp	Indikaatori nr.	Indikaatori nimi	Indikaatori nimetus inglise keeles	Hinnangud seirealade/veekogumite/avamere basseinide kaupa	Hinnang kogu Eesti mereala kohta	Hindamis ühik	HKS läviväärtus
			<i>membras</i>) Eesti mereala (v.a. Liivi laht) asurkonna kalastussuremus (F)	<i>baltic herring (Clupea harengus membras) in Estonian marine areas (ICES subregions SD 27-29, 32)</i>			ssuremus	Kalandustöörühma meetoodikale
		D3C1.2	Kevadkuduräime (<i>Clupea harengus membras</i>) Liivi lahe asurkonna kalastussuremus (F)	<i>Fishing mortality (F) of subpopulation of spring spawning baltic herring (Clupea harengus membras) in Gulf of Riga</i>	Jah (Liivi laht)	ei	F - kalastussuremus	määratakse vastavalt ICES Läänemere Kalandustöörühma meetoodikale
		D3C1.3	Kilu (<i>Sprattus sprattus balticus</i>) kalastussuremus (F)	<i>Fishing mortality (F) of Baltic sprat (Sprattus sprattus balticus)</i>	Ei	Jah	F - kalastussuremus	HKS on saavutatud kui $F < F_{msy}$
		D3C1.4	Lesta (<i>Platichthys flesus</i>) kutselise kalapüügi saagi biomassi suhe biomassiga seirepüükides	<i>Ratio between annual commercial catch and biomass index (WPUE in monitoring area) of flounder (Platichthys flesus)</i>	jah	Jah	suhtarv	erinevates piirkondades määratakse HKS piirid erinevalt vastavalt taustatingimustele ning HKS määramise kvantifitseerimiseks viiakse väärtused üle skaalale 0-1. HKS >0,6
		D3C1.5	Ahvena (<i>Perca fluviatilis</i>)	<i>Ratio between annual commercial catch</i>	jah	Jah	suhtarv	erinevates piirkondades määratakse HKS piirid

Kriteerium	Kriteeriumi tüüp	Indikaatori nr.	Indikaatori nimi	Indikaatori nimetus inglise keeles	Hinnangud seirealade/veekogumite/avamere basseinide kaupa	Hinnang kogu Eesti mereala kohta	Hindamis ühik	HKS läviväärtus
			kutselise kalapüügi saagi biomassi suhe biomassiga seirepüükides	<i>and biomass index (WPUE in monitoring area) of perch (Perca fluviatilis)</i>				erinevalt vastavalt taustatingimuste seisundile ning HKS määramise kvantifitseerimiseks viiakse väärtused üle skaalale 0-1. HKS >0,6
		D3C1.6	Koha (<i>Sander lucioperca</i>) kutselise kalapüügi saagi biomassi suhe biomassiga seirepüükides	<i>Ratio between annual commercial catch and biomass index (WPUE in monitoring area) of pikeperch (Sander lucioperca)</i>		Jah	suhtarv	erinevates piirkondades määratakse HKS piirid erinevalt vastavalt taustatingimuste seisundile ning HKS määramise kvantifitseerimiseks viiakse väärtused üle skaalale 0-1. HKS >0,6
D3C2 – Kudekarja biomass (SSB)	Primaarne	D3C2.1	Kevadkuduräime (<i>Clupea harengus membras</i>) Eesti mereala (v.a. Liivi laht) asurkonna kudekarja biomass (SSB)	<i>Spawning stock biomass (SSB) of subpopulation of spring spawning baltic herring (Clupea harengus membras) in Estonian marine areas (ICES subregions SD 27-29, 32)</i>	ei	jah	t	HKS väärtused (Btrigger - kudekarja minimaalne biomass, mis tagab kalastussuremuse Fmsy rakendamisel maksimaalse saagi) määratakse vastavalt ICES Läänemere Kalandustöörühma meetodikale
		D3C2.2	Kevadkuduräime (<i>Clupea harengus membras</i>) Liivi	<i>Spawning stock biomass (SSB) of subpopulation of spring spawning</i>	Ei	Jah	t	HKS väärtused (Btrigger - kudekarja minimaalne biomass, mis tagab kalastussuremuse Fmsy

Kriteerium	Kriteeriumi tüüp	Indikaatori nr.	Indikaatori nimi	Indikaatori nimetus inglise keeles	Hinnangud seirealade/veekogumite/avamere basseinide kaupa	Hinnang kogu Eesti mereala kohta	Hindamis ühik	HKS läviväärtus
			lahe asurkonna kudekarja biomass (SSB)	<i>baltic herring (Clupea harengus membras) in Gulf of Riga</i>				rakendamisel maksimaalse saagi) määratakse vastavalt ICES Läänemere Kalandustöörühma metoodikale
		D3C2.3	Kilu (<i>Sprattus sprattus balticus</i>) kudekarja biomass (SSB)	<i>Spawning stock biomass (SSB) of Baltic sprat (Sprattus sprattus balticus)</i>	Ei	Jah	t	HKS väärtused (Btrigger - kudekarja minimaalne biomass, mis tagab kalastussuremuse Fmsy rakendamisel maksimaalse saagi) määratakse vastavalt ICES Läänemere Kalandustöörühma metoodikale
		D3C2.4	Suguküpsete lestade (<i>Platichthys flesus</i>) arvukusindeks seirepüükides	<i>Abundance index of sexually mature flounder (Platichthys flesus) in monitoring catches</i>	jah	Jah	CPUE	HKS kui standardiseeritud indikaatori väärtus >0,6
		D3C2.5	Lõhi (<i>Salmo salar</i>) laskujate arvukus võrreldes maksimaalse loodusliku potentsiaalse arvukusega	<i>The smolt production of Baltic salmon (Salmo salar) relative to the level of natural smolt production capacity on a riverby river basis</i>		jah	% - laskujate protsent (x%) võrreldes lõhe laskujate arvuku	laskujate arv, mis moodustab 75% kudejõgede maksimaalsest looduslikust potentsiaalsest laskujate arvust (PSPC75%)

Kriteerium	Kriteeriumi tüüp	Indikaatori nr.	Indikaatori nimi	Indikaatori nimetus inglise keeles	Hinnangud seirealade/veekogumite/avamere basseinide kaupa	Hinnang kogu Eesti mereala kohta	Hindamis ühik	HKS läviväärtus
							s-hinnan guga kudejõgede PSPC-ga (100%)	
		D3C2.6	Suguküpsete ahvenate (<i>Perca fluviatilis</i>) arvukusindeks seirepüükides	<i>Abundance index of sexually mature perch (Perca fluviatilis) in monitoring catches</i>	Jah	Jah	CPUE	HKS kui indikaatori standardiseeritud väärtus >0,6
		D3C2.7	Suguküpsete emaste kohade (<i>Sander lucioperca</i>) arvukusindeks seirepüükides	<i>Abundance index of sexually mature female pikeperch (Sander lucioperca) in monitoring catches</i>	Jah	Jah	CPUE	HKS kui indikaatori standardiseeritud väärtus >0,6
D3C3 – Populatsiooni vanuseline/suuruseline jaotumus	primaarne	D3C3.1	Lesta (<i>Platichthys flesus</i>) pikkuste 95% protsentiil seirepüükides	<i>95 % percentile of the length distribution of flounder (Platichthys flesus) in monitoring catches</i>	jah	Jah	cm	HKS kui indikaatori standardiseeritud väärtus >0,6
		D3C3.2	Suurte ahvenate (<i>Perca</i>	<i>Abundance index of large (TL>250 mm) perch (Perca</i>		Jah	CPUE	HKS kui indikaatori standardiseeritud väärtus >0,6

Kriteerium	Kriteeriumi tüüp	Indikaatori nr.	Indikaatori nimi	Indikaatori nimetus inglise keeles	Hinnangud seirealade/veekogumite/avamere basseinide kaupa	Hinnang kogu Eesti mereala kohta	Hindamis ühik	HKS läviväärtus
			<i>fluviatilis</i> ; TL>250 mm) arvukusindeks seirepüükides	<i>fluviatilis</i>) in monitoring catches				
		D3C3.3	Koha (<i>Sander lucioperca</i>) pikkuste 95% protsentiil seirepüükides	95 % percentile of the length distribution of pikeperch (<i>Sander lucioperca</i>) in monitoring catches		jah	cm	HKS kui indikaatori standardiseeritud väärtus >0,6

Tunnus 4. Toiduvõrgud

D4C1 – Troofilise gildi mitmekesisus	Primaarne	D4C1.1	Kalakoosluse troofsusindeks	<i>Fish community trophic index</i>	jah	Jah	Muu	HKS kui indikaatori standardiseeritud väärtus >0,6
D4C2 – Troofiliste gildi liikide koguarvukus	Primaarne	D4C2.1	Rannikumere kalastiku oluliste funktsionaalsete rühmade arvukus: karplaste arvukusindeks seirepüükides	<i>Abundance of coastal Fish key functional groups: abundance of cyprinids in monitoring catches</i>	jah	Jah	CPUE	HKS kui indikaatori standardiseeritud väärtus >0,6
		D4C2.2	Rannikumere kalastiku oluliste funktsionaalsete	<i>Abundance of coastal Fish key functional groups: abundance of</i>	jah	Jah	CPUE	HKS kui indikaatori standardiseeritud väärtus >0,6

Kriteerium	Kriteeriumi tüüp	Indikaatori nr.	Indikaatori nimi	Indikaatori nimetus inglise keeles	Hinnangud seirealade/veekogumite/avamere basseinide kaupa	Hinnang kogu Eesti mereala kohta	Hindamis ühik	HKS läviväärtus
D4C3 – Troofilise gildi suurusjaotus	Sekundaarne		te rühmade arvukus: röövkalade arvukusindeks seirepüükides	<i>piscivores in monitoring catches</i>				
		D4C2.3	Troofiliste gildide vaheline tasakaal	<i>Balance of lower guilds</i>	ei	Jah	suhtarv	> 0,3 ja <0,7 (Kogu mereala kohta)
		D4C3.1	Kõigi kalaliikide keskmine maksimaalne pikkus seirepüükides (MMLI)	<i>Mean maximum length across all fish species found in monitoring catches (MMLI)</i>	jah	Jah	cm	HKS väärtuseks on kui indikaatori standardiseeritud väärtus >0,6
		D4C3.2	Suurte ahvenate (<i>Perca fluviatilis</i> ; TL>250 mm) arvukusindeks seirepüükides	<i>Abundance index of large(TL>250 mm) perch (Perca fluviatilis) in monitoring catches</i>	jah	Jah	CPUE	HKS kui indikaatori standardiseeritud väärtus >0,6

Tunnus 5. Eutrofeerumine

D5C1 – Toitainete kontsentratsioon	Primaarne	D5C1.1	Üldlämmastiku suvine kontsentratsioon merevees	<i>Summer concentration of total nitrogen in seawater</i>	jah	Ei	µmol/l	Rannikuvee tüübi põhised, vastavalt keskkonnaministri määrusele 44
------------------------------------	-----------	--------	--	---	-----	----	--------	--

Kriteerium	Kriteeriumi tüüp	Indikaatori nr.	Indikaatori nimi	Indikaatori nimetus inglise keeles	Hinnangud seirealade/veekogumite/avamere basseinide kaupa	Hinnang kogu Eesti mereala kohta	Hindamis ühik	HKS läviväärtus
		D5C1.2	Üldfosfori suvine kontsentratsioon merevees	<i>Summer concentration of total phosphorus in seawater</i>	jah	Ei	µmol/l	Rannikuvee tüübi põhised, vastavalt keskkonnaministri määrusele 44
		D5C1.3	Anorgaanilise lämmastiku (NO ₃ + NO ₂ – N) talvine kontsentratsioon merevees	<i>Winter-time concentration of inorganic nitrogen (NO₃+NO₂-N) in seawater</i>	jah	Ei	µmol/l	HELCOMi basseinipõhised
		D5C1.4	Fosfaatide (PO ₄ – P) talvine kontsentratsioon merevees	<i>Winter-time concentration of phosphates (PO₄-P) in seawater</i>	jah	ei	µmol/l	HELCOMi basseinipõhised
D5C2 Klorofüll a kontsentratsioon	Primaarne	D5C2.1	Merevee suvine klorofüll-a sisaldus	<i>Summer chlorophyll a concentration in seawater</i>	Jah	Ei	mg/m ³	Rannikuvee tüübi põhised, vastavalt keskkonnaministri määrusele 44; avameres HELCOMi basseinipõhine
		D5C2.2	Fütoplanktoni suvine biomass	<i>Summer phytoplankton wet weight biomass</i>	Jah	Ei	mg/l	Rannikuvee tüübi põhised, vastavalt keskkonnaministri määrusele 44
D5C3 – Kahjulikud	Sekundaarne	D5C3.1	Tsüanobakterite vohamise indeks	<i>Cyano-bacterial bloom index</i>	Ei	Ei	indeks	HELCOM, 2017

Kriteerium	Kriteeriumi tüüp	Indikaatori nr.	Indikaatori nimi	Indikaatori nimetus inglise keeles	Hinnangud seirealade/veekogumite/avamere basseinide kaupa	Hinnang kogu Eesti mereala kohta	Hindamis ühik	HKS läviväärtus
vetikate vohamised		D5C3.2	Tsüanobakterite pinnaakumulaatsioonid	<i>Cyano-bacterial surface accumulations – the CSA-index</i>	Ei	Ei	indeks	75. protsentiil referentsperioodi CSA-indeksi väärtusest
		D5C3.3	Vetikate kevadõitsengu intensiivsus klorofüll-a alusel	<i>Chlorophyll-a, spring bloom intensity</i>		Ei	µg/l	puudub
D5C4 – Veesamba eufootsetsooni piir (vee läbipaistvus)	Sekundaarne	D5C4.1	Merevee suvine läbipaistvus Secchi ketta järgi	<i>Summer-time Secchi depth transparency</i>		Ei	m	Rannikuvee tüübi põhised, vastavalt keskkonnaministri määrusele 44; avameres Helcomi basseinipõhised
D5C5 – Hapniku kontsentratsioon põhjalähedas veekihis	Primaarne	D5C5.1	Süvavee hapniku puudujääk	<i>Oxygen debt</i>	Jah (avameri)	Ei	mg/l	8,66 (ainult avameri)
		D5C5.2	Madala mere põhjalähedase veekihi hapniku sisaldus	<i>Shallow water near-bottom oxygen conditions</i>	jah	Ei	mg/l	Veekogumi põhised
		D5C5.3	Hapniku tarbimine süvakihis	<i>Oxygen consumption</i>	jah	Ei	mg/l/kuu	Avameres HELCOMi basseinipõhised
D5C6 – Oportunistlike	Sekundaarne	D5C6.1	Oportunistlike liikide osakaal	<i>Proportion of opportunistic species</i>	jah	Ei	%	Rannikuvee tüübi põhised, vastavalt keskkonnaministri määrusele 44

Kriteerium	Kriteeriumi tüüp	Indikaatori nr.	Indikaatori nimi	Indikaatori nimetus inglise keeles	Hinnangud seirealade/veekogumite/avamere basseinide kaupa	Hinnang kogu Eesti mereala kohta	Hindamis ühik	HKS läviväärtus
suurvetikate ohtrus								
D5C7 – Makrofüütide liigiline koosseis ja suhteline ohtrus või jaotumine sügavuse järgi	Sekundaarne	D5C7.1	Põhjataimestiku sügavuslevik	<i>Depth distribution of phytobenthos</i>	jah	Ei	m	Rannikuvee tüübi põhised, vastavalt keskkonnaministri määrusele 44
		D5C7.2	Põisadru (<i>Fucus vesiculosus</i>) sügavuslevik	<i>Depth distribution of Fucus vesiculosus</i>	jah	Ei	m	Rannikuvee tüübi põhised, vastavalt keskkonnaministri määrusele 44
		D5C7.3	Mitmeaastaste liikide osakaal kooslustes	<i>Proportion of perennial species in benthic vegetation</i>	jah	Ei	%	Rannikuvee tüübi põhised, vastavalt keskkonnaministri määrusele 44
D5C8 – Makrofauna liigiline koosseis ja suhteline ohtrus	Sekundaarne	D5C8.1	Zoobentose koosluse indeks	<i>Zoobenthos community index</i>	Jah	ei	indeks	Rannikuvee tüübi põhised, vastavalt keskkonnaministri määrusele 44
		D5C8.2	Pehmete põhjade loomastiku seisund	<i>State of the soft-bottom macrofauna community</i>	jah	ei	indeks	HELCOM basseini põhised

Tunnus 6. Merepõhja terviklikkus

D6C1 – Loodusliku merepõhja füüsiline kadu	Primaarne	D6C1.1	Merepõhja füüsiline kadu	<i>Physical loss of the seabed</i>				Ei oma HKS taset. Kvantifitseerib inimtegevusest tingitud füüsiliste kadude ja häiringute ulatuse andes
--	-----------	--------	--------------------------	------------------------------------	--	--	--	---

Kriteerium	Kriteeriumi tüüp	Indikaatori nr.	Indikaatori nimi	Indikaatori nimetus inglise keeles	Hinnangud seirealade/veekogumite/avamere basseinide kaupa	Hinnang kogu Eesti mereala kohta	Hindamis ühik	HKS läviväärtus
(püsivad muutused)								sisendi kriteeriumitele D6C3, D6C4, D7C2
D6C2 – Merepõhja survetegurid	Primaarne	D6C2.2	Merepõhja füüsiline häirimine	<i>Physical disturbance to the seabed</i>				Ei oma HKS taset. Kvantifitseerib inimtegevusest tingitud füüsiliste kadude ja häiringute ulatuse andes sisendi kriteeriumitele D6C3, D6C4, D7C2
D6C3 – Hävinud elupaigatüübi ulatus (füüsiline häirimine)	Primaarne	D6C3.1	Füüsiliselt häiritud Elupaigatüübi liivamadalad (kood 1110) ulatus	<i>Spatial extent of physically affected habitat type sandbanks (1110)</i>	Ei	Jah	%	HKS ≤ 10% elupaiga pindalast
		D6C3.2	Füüsiliselt häiritud elupaigatüübi jõgede lehtersuudmed (kood 1130) ulatus	<i>Spatial extent of physically affected habitat type estuaries (1130)</i>	Ei	Jah	%	HKS ≤ 10% elupaiga pindalast
		D6C3.3	Füüsiliselt häiritud elupaigatüübi laugmadalikud (kood 1140) ulatus	<i>Spatial extent of physically affected habitat type sandflats (1140)</i>	Ei	Jah	%	HKS ≤ 10% elupaiga pindalast
		D6C3.4	Füüsiliselt häiritud	<i>Spatial extent of physically affected</i>	ei	jah	%	HKS ≤ 10% elupaiga pindalast

Kriteerium	Kriteeriumi tüüp	Indikaatori nr.	Indikaatori nimi	Indikaatori nimetus inglise keeles	Hinnangud seirealade/veekogumite/avamere basseinide kaupa	Hinnang kogu Eesti mereala kohta	Hindamis ühik	HKS läviväärtus
D6C4 – Hävinud elupaigatüübi osakaal	Primaarne		elupaigatüübi laiad lahed (kood 1160) ulatus	<i>habitat type large shallow inlets and bays (1160)</i>				
		D6C3.5	Füüsiliselt häiritud elupaigatüübi karid (kood 1170) ulatus	<i>Spatial extent of physically affected habitat type reefs (1170)</i>	Ei	Jah	%	HKS ≤ 10% elupaiga pindalast
		D6C4.1	Hävinud elupaigatüübi liivamadalad (kood 1110) ulatus	<i>Spatial extent of physically lost habitat type sandbanks (1110)</i>	Ei	Jah	%	HKS ≤ 5% elupaiga pindalast
		D6C4.2	Hävinud elupaigatüübi jõgede lehtersuudmed (kood 1130) ulatus	<i>Spatial extent of physically lost habitat type estuaries (1130)</i>	Ei	Jah	%	HKS ≤ 5% elupaiga pindalast
		D6C4.3	Hävinud elupaigatüübi laugmadalikud (kood 1140) ulatus	<i>Spatial extent of physically lost habitat type sandflats (1140)</i>	Ei	Jah	%	HKS ≤ 5% elupaiga pindalast
		D6C4.4	Hävinud elupaigatüübi laiad lahed (kood 1160) ulatus	<i>Spatial extent of physically lost habitat type large shallow inlets and bays (1160)</i>	ei	jah	%	HKS ≤ 5% elupaiga pindalast

Kriteerium	Kriteeriumi tüüp	Indikaatori nr.	Indikaatori nimi	Indikaatori nimetus inglise keeles	Hinnangud seirealade/veekogumite/avamere basseinide kaupa	Hinnang kogu Eesti mereala kohta	Hindamis ühik	HKS läviväärtus
		D6C4.5	Hävinud elupaigatüübi karid (kood 1170) ulatus	<i>Spatial extent of physically lost habitat type reefs (1170)</i>	Ei	Jah	%	HKS ≤ 5% elupaiga pindalast
D6C5 – Elupaigatüübi seisund	Primaarne	D6C5.1	Elupaigatüübi karid (kood 1170) seisund	<i>Quality of habitat type reefs (code 1170)</i>	ei	jah	indeks	Levila: 24210 km ² Pindala: 1304 km ² Struktuur ja funktsioonid: soodsas seisundis seirejaamade osakaal ≥90% Tulevikuväljavaated: head
		D6C5.2	Elupaigatüübi laugmadalikud (kood 1140) seisund	<i>Quality of habitat type mudflats and sandflats (code 1140)</i>	ei	jah	indeks	Levila: 8581 km ² Pindala: 353 km ² Struktuur ja funktsioonid: soodsas seisundis seirejaamade osakaal ≥90% Tulevikuväljavaated: head
		D6C5.3	Elupaigatüübi liivamadalad (kood 1110) seisund	<i>Quality of habitat type sandbanks (code 1110)</i>	Ei	jah	indeks	Levila: 20823 km ² Pindala: 1007 km ² Struktuur ja funktsioonid: soodsas seisundis seirejaamade osakaal ≥90% ja Kassari lahe lahtise punavetikakoosluse seisund on hea. Tulevikuväljavaated: head

Tunnus 7. Hüdrograafilised tingimused

Kriteerium	Kriteeriumi tüüp	Indikaatori nr.	Indikaatori nimi	Indikaatori nimetus inglise keeles	Hinnangud seirealade/veekogumite/avamere basseinide kaupa	Hinnang kogu Eesti mereala kohta	Hindamis ühik	HKS läviväärtus
D7C1 – Püsivate hüdrograafiliste muutuste ulatus ja jaotus	Sekundaarne	D7C1.1	Merepõhja või veesamba hüdrograafilised muutused.	Hydrographical changes to the seabed and water column				Ei oma HKS taset. Kvantifitseerib inimtegevusest tingitud füüsiliste kadude ja häiringute ulatuse andes sisendi kriteeriumitele D6C3, D6C4, D7C2
D7C2 – Püsivate hüdrograafiliste muutuste poolt kahjulikult mõjutatud põhjaelupaiga ulatus	Sekundaarne	D7C2.1	Hüdrograafiliselt mõjutatud elupaigatüübi liivamadalad (kood 1110) ulatus	<i>Spatial extent of hydrographically altered habitat type sandbanks (1110)</i>	Ei	Jah	%	HKS ≤ 10% elupaiga pindalast
		D7C2.2	Hüdrograafiliselt mõjutatud elupaigatüübi jõgede lehtersuudmed (kood 1130) ulatus	<i>Spatial extent of hydrographically altered habitat type estuaries (1130)</i>	Ei	Jah	%	HKS ≤ 10% elupaiga pindalast
		D7C2.3	Hüdrograafiliselt mõjutatud elupaigatüübi laugmadalikud (kood 1140) ulatus	<i>Spatial extent of hydrographically altered habitat type sandflats (1140)</i>	Ei	Jah	%	HKS ≤ 10% elupaiga pindalast

Kriteerium	Kriteeriumi tüüp	Indikaatori nr.	Indikaatori nimi	Indikaatori nimetus inglise keeles	Hinnangud seirealade/veekogumite/avamere basseinide kaupa	Hinnang kogu Eesti mereala kohta	Hindamis ühik	HKS läviväärtus
		D7C2.4	Hüdrograafiliselt mõjutatud elupaigatüübi laiad lahed (kood 1160) ulatus	<i>Spatial extent of hydrographically altered habitat type large shallow inlets and bays (1160)</i>	ei	jah	%	HKS ≤ 10% elupaiga pindalast
		D7C2.5	Hüdrograafiliselt mõjutatud elupaigatüübi karid (kood 1170) ulatus	<i>Spatial extent of hydrographically altered habitat type reefs (1170)</i>	Ei	Jah	%	HKS ≤ 10% elupaiga pindalast

Tunnus 8. Saasteained merekeskkonnas

D8C1 – Saasteainete sisaldused merekeskkonnas ei ületa kehtestatud piirväärtuseid	Primaarne	D8C1.1 – D8C1.11	Fenoolid, klorofenoolid ja alküülfenoolid	<i>Concentrations of phenols, chlorophenols and alkylphenols</i>	jah	jah	µg/l; µg/kg märgkaal; µg/kg kuivkaal	- nonüülfenool EQS vesi: 0,3 µg/l; - nonüülfenool siseriiklik piirväärtus kalas: 10 000 µg/kg märgkaal; - nonüülfenool siseriiklik piirväärtus bentoses: 180 µg/kg märgkaal;
---	-----------	------------------	---	--	-----	-----	--	--

Kriteerium	Kriteeriumi tüüp	Indikaatori nr.	Indikaatori nimi	Indikaatori nimetus inglise keeles	Hinnangud seirealade/veekogumite/avamere basseinide kaupa	Hinnang kogu Eesti mereala kohta	Hindamis ühik	HKS läviväärtus
								<ul style="list-style-type: none"> - nonüülfenool siseriiklik piirväärtus settes: 180 g/kg kuivkaal; - oktüülfenool EQS vesi: 0,01 µg/l; - oktüülfenool siseriiklik piirväärtus kalas: 10 000 µg/kg märgkaal; - oktüülfenool siseriiklik piirväärtus bentoses: 3,4 µg/kg märgkaal; - oktüülfenool siseriiklik piirväärtus settes: 3,4 µg/kg kuivkaal; - pentaklorofenool EQS vesi: 0,4 µg/l; - pentaklorofenool

Kriteerium	Kriteeriumi tüüp	Indikaatori nr.	Indikaatori nimi	Indikaatori nimetus inglise keeles	Hinnangud seirealade/veekogumite/avamere basseinide kaupa	Hinnang kogu Eesti mereala kohta	Hindamis ühik	HKS läviväärtus
								siseriiklik piirväärtus kalas: 1830 µg/kg märgkaal; - pentaklorofenool siseriiklik piirväärtus bentoses: 119 µg/kg märgkaal; - pentaklorofenool siseriiklik piirväärtus settes: 119 µg/kg kuivkaal; - fenool siseriiklik piirväärtus vees: 7 µg/l; - o-kresool siseriiklik piirväärtus vees: 7 µg/l; - m-, p-kresool siseriiklik piirväärtus vees: 7 µg/l;

Kriteerium	Kriteeriumi tüüp	Indikaatori nr.	Indikaatori nimi	Indikaatori nimetus inglise keeles	Hinnangud seirealade/veekogumite/avamere basseinide kaupa	Hinnang kogu Eesti mereala kohta	Hindamis ühik	HKS läviväärtus
								<ul style="list-style-type: none"> - 2,3-dimetüülfenooli siseriiklik piirväärtus vees: 7 µg/l; - 2,6-dimetüülfenooli siseriiklik piirväärtus vees: 7 µg/l; - 3,4-dimetüülfenooli siseriiklik piirväärtus vees: 7 µg/l; - 3,5-dimetüülfenooli siseriiklik piirväärtus vees: 7 µg/l; - 20. resortsinooli siseriiklik piirväärtus vees: 10 µg/l.
		D8C1.12	Mittedioksiinil aadsed PCB-d	Concentrations of non-dioxine like PCBs			µg/kg märgkaal	75 µg/kg märgkaal

Kriteerium	Kriteeriumi tüüp	Indikaatori nr.	Indikaatori nimi	Indikaatori nimetus inglise keeles	Hinnangud seirealade/veekogumite/avamere basseinide kaupa	Hinnang kogu Eesti mereala kohta	Hindamis ühik	HKS läviväärtus
		D8C1.13 – D8C1.20	Rasketallid (Cd, Pb, Ni, As, Ba, Cr, Zn, Cu)	<i>Concentrations of heavy metals (Cd, Pb, Ni, As, Ba, Cr, Zn, Cu)</i>			µg/l; µg/kg määrg kaal; µg/kg kuiv kaal	<ul style="list-style-type: none"> - Cd piirväärtus: EQS vesi = 0,2 µg/l. - Cd siseriiklik piirväärtus elustikus: 160 µg/kg määrgkaalu kohta. - Pb piirväärtus: EQS vesi = 1,3 µg/l. - Pb siseriiklik piirväärtus elustikus: kala - 1000 µg/kg määrgkaalu kohta; bentos – 53 400 µg/kg määrgkaalu kohta. - Pb siseriiklik piirväärtus settes: 53 400 µg/kg kuivkaalu kohta.

Kriteerium	Kriteeriumi tüüp	Indikaatori nr.	Indikaatori nimi	Indikaatori nimetus inglise keeles	Hinnangud seirealade/veekogumite/avamere basseinide kaupa	Hinnang kogu Eesti mereala kohta	Hindamis ühik	HKS läviväärtus
								<ul style="list-style-type: none"> - Ni piirväärtus: EQS vesi = 8,6 µg/l. - Ni siseriiklik piirväärtus elustikus: 730 µg/kg märgkaalu kohta. - As siseriiklik piirväärtus vees: 10 µg/l. - Ba siseriiklik piirväärtus vees: 100 µg/l. - Cr siseriiklik piirväärtus vees: 5 µg/l. - Zn siseriiklik piirväärtus vees: 10 µg/l. - Cu siseriiklik piirväärtus vees: 15 µg/l.
		D8C1.21 – D8C1.22	Raskemetallid (Hg, Sn)	<i>Concentrations of heavy metals (Hg, Sn)</i>			µg/l; µg/kg märgkaal;	<ul style="list-style-type: none"> - Hg piirväärtus EQS elustik (kala): 20

Kriteerium	Kriteeriumi tüüp	Indikaatori nr.	Indikaatori nimi	Indikaatori nimetus inglise keeles	Hinnangud seirealade/veekogumite/avamere basseinide kaupa	Hinnang kogu Eesti mereala kohta	Hindamis ühik	HKS läviväärtus
							µg/kg kuiv kaal	µg/kg märgkaalu kohta. - Hg siseriiklik piirväärtus elustikus: bentose - 470 µg/kg märgkaalu kohta. - Hg suurim lubatud kontsentratsioon hindamisperi oodi jooksul veeproovis: MAC-EQS vesi - 0,07 µg/l. - Sn siseriiklik piirväärtus vees: 3 µg/l.
		D8C1.23	Tributüültina ühendid (TBT)	<i>Concentration of tributyltin (TBT)</i>			µg/l; µg/kg märgkaal; µg/kg kuiv kaal	- Tributüültinakatsioon EQS vesi: 0,0002 µg/l. - Tributüültinakatsioon siseriiklik

Kriteerium	Kriteeriumi tüüp	Indikaatori nr.	Indikaatori nimi	Indikaatori nimetus inglise keeles	Hinnangud seirealade/veekogumite/avamere basseinide kaupa	Hinnang kogu Eesti mereala kohta	Hindamis ühik	HKS läviväärtus
								piirväärtus elustiku (kala): 230 µg/kg märgkaal; - Tributüültinakatsioon siseriiklik piirväärtus elustiku (bentos): 0,02 µg/kg märgkaal; - Tributüültinakatsioon siseriiklik piirväärtus settes: 0,02 µg/kg kuivkaal.
		D8C1.24 – D8C1.35	Pestitsiidid (KeM määrus 77 paragrahv 2 ained nr 1, 3, 8, 9, 9a, 9b, 13, 14, 19, 29, 33).	<i>Concentration of pesticides</i>			µg/l; µg/kg märgkaal	- alakloor EQS vesi: 0,3 µg/l; - atrasiin EQS vesi: 0,6 µg/l; - klorofenvinfos EQS vesi: 0,1 µg/l; - kloropüüfoss EQS vesi: 0,03 µg/l;

Kriteerium	Kriteeriumi tüüp	Indikaatori nr.	Indikaatori nimi	Indikaatori nimetus inglise keeles	Hinnangud seirealade/veekogumite/avamere basseinide kaupa	Hinnang kogu Eesti mereala kohta	Hindamis ühik	HKS läviväärtus
								<ul style="list-style-type: none"> - kloropüriifoss siseriiklik (elustik): 67 µg/kg märgkaal; - tsükloklodienp estitsiidid summa EQS vesi: 0,005 µg/l; - DDT-kokku EQS vesi: 0,025 µg/l; - para-para DDT EQS vesi: 0,01 µg/l; - diuroon EQS vesi: 0,2 µg/l; - endosulfaan EQS vesi: 0,0005 µg/l; - endosulfaan siseriiklik (elustik): 1000 µg/kg märgkaal; - isoproturoon EQS vesi: 0,3 µg/l;

Kriteerium	Kriteeriumi tüüp	Indikaatori nr.	Indikaatori nimi	Indikaatori nimetus inglise keeles	Hinnangud seirealade/veekogumite/avamere basseinide kaupa	Hinnang kogu Eesti mereala kohta	Hindamis ühik	HKS läviväärtus
								<ul style="list-style-type: none"> - simasiin EQS vesi: 1 µg/l; - trifluraliin EQS vesi 0,03 µg/l; - trifluraliin siseriiklik (elustik): 6700 µg/kg märgkaal; - trifluraliin siseriiklik (sete): 3140 µg/kg kuivkaal;
		D8C1.36	Polübroomitud difenüüleetrid (PBDE 28, 47, 99, 100, 153 ja 154)	<i>Concentration of brominated diphenylethers</i>			µg/l; µg/kg märgkaal; µg/kg kuivkaal	<ul style="list-style-type: none"> - Polübroomitud difenüüleetrid (PBDE) EQS elustik (kala): 0,0085 µg/kg märgkaalu kohta; - Polübroomitud difenüüleetrid (PBDE) EQS vesi: 0,014 µg/l; - Polübroomitud difenüüleetrid

Kriteerium	Kriteeriumi tüüp	Indikaatori nr.	Indikaatori nimi	Indikaatori nimetus inglise keeles	Hinnangud seirealade/veekogumite/avamere basseinide kaupa	Hinnang kogu Eesti mereala kohta	Hindamis ühik	HKS läviväärtus
								er (PBDE) siseriiklik elustik (bentos): 310 µg/kg märgkaalu kohta; - Polübroomitud difenüüleet er (PBDE) siseriiklik elustik (bentos): 310 µg/kg kuivkaalu kohta.
		D8C1.37 – D8C1.39	Lenduvad orgaanilised ühendid	<i>Concentrations of volatile organic compounds</i>			µg/l	- Benseen EQS vesi: 8 µg/l; - 1,2-dikloroetaan EQS vesi: 10 µg/l; - Diklorometaan EQS vesi: 10 µg/l; - Triklorometaan EQS vesi: 2,5 µg/l; - o-ksüleen siseriiklik

Kriteerium	Kriteeriumi tüüp	Indikaatori nr.	Indikaatori nimi	Indikaatori nimetus inglise keeles	Hinnangud seirealade/veekogumite/avamere basseinide kaupa	Hinnang kogu Eesti mereala kohta	Hindamis ühik	HKS läviväärtus
								piirväärtus vees: 5 µg/l; - m,p-ksüleen siseriiklik piirväärtus vees: 5 µg/l; - Tolupeen siseriiklik piirväärtus vees: 50 µg/l.
		D8C1.44 – D8C1.51	Polüaromaatsed süsivesinikud (PAH)	<i>Concentrations of polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH)</i>			µg/l; µg/kg märgkaal; µg/kg kuivkaal	- Antratseen EQS vesi: 0,1 µg/l; - Antratseeni siseriiklik piirväärtus elustikus (kalas): 9 µg/kg märgkaal; - Antratseeni siseriiklik piirväärtus elustikus (bentos): 16 µg/kg märgkaal; - Antratseeni siseriiklik piirväärtus

Kriteerium	Kriteeriumi tüüp	Indikaatori nr.	Indikaatori nimi	Indikaatori nimetus inglise keeles	Hinnangud seirealade/veekogumite/avamere basseinide kaupa	Hinnang kogu Eesti mereala kohta	Hindamis ühik	HKS läviväärtus
								settes: 16 µg/kg kuivkaal; - fluoranteen EQS vesi: 0,0063 µg/l; - fluoranteen EQS elustik: 30 µg/kg märgkaal; - fluoranteen siseriiklik piirväärtus settes: 1247 µg/l; - naftaleen EQS vesi: 2 µg/l; - naftaleen siseriiklik piirväärtus kalas: 12 270 µg/kg märgkaal; - benso(a)püre en EQS vesi: 0,00017 µg/l; - benso(a)püre en EQS elustik: 5

Kriteerium	Kriteeriumi tüüp	Indikaatori nr.	Indikaatori nimi	Indikaatori nimetus inglise keeles	Hinnangud seirealade/veekogumite/avamere basseinide kaupa	Hinnang kogu Eesti mereala kohta	Hindamis ühik	HKS läviväärtus
								<p>µg/kg märgkaal;</p> <p>- benso(a)püre en siseriiklik piirväärtus elustik (bentos): 2497 µg/kg märgkaal;</p> <p>- benso(a)püre en siseriiklik piirväärtus sete: 2497 µg/kg kuivkaal;</p> <p>- benso(b)fluor anteen MAC-EQS vesi: 0,017 µg/l;</p> <p>- benso(k)fluor anteen MAC-EQS vesi: 0,017 µg/l;</p> <p>- benso(k)fluor anteen siseriiklik piirväärtus sete: 1743 µg/kg kuivkaal;</p>

Kriteerium	Kriteeriumi tüüp	Indikaatori nr.	Indikaatori nimi	Indikaatori nimetus inglise keeles	Hinnangud seirealade/veekogumite/avamere basseinide kaupa	Hinnang kogu Eesti mereala kohta	Hindamis ühik	HKS läviväärtus
								- benzo(g,h,i)p erüleen MAC-EQS vesi: 0,00082 µg/l;
		D8C1.52	Ftalaadid (DEPH)	Concentration of phthalates			µg/l; µg/kg märgkaal; µg/kg kuivkaal	- Di-2-etüülhesküü lftalaat (DEHP) EQS vesi: 1,3 µg/l; - Di-2-etüülhesküü lftalaat (DEHP) siseriiklik piirväärtus elustik (kala): 3200 µg/kg märgkaal; - Di-2-etüülhesküü lftalaat (DEHP) siseriiklik piirväärtus settes: 100 000 µg/kg kuivkaal.
		D8C1.53	Kloroalkaanid ehk	Concentration of chloroalkanes			µg/l; µg/kg	- Kloroalkaanid (C10 – C13)

Kriteerium	Kriteeriumi tüüp	Indikaatori nr.	Indikaatori nimi	Indikaatori nimetus inglise keeles	Hinnangud seirealade/veekogumite/avamere basseinide kaupa	Hinnang kogu Eesti mereala kohta	Hindamis ühik	HKS läviväärtus
			kloroparafiinid (C10 – C13)				kuiv kaal	EQS vesi: 0,4 µg/l; - Kloroalkaanid (C10 – C13) siseriiklik piirväärtus settes: 0,4 µg/kg kuivkaal
		D8C1.54 – D8C1.62	Mujal liigitamata rahvusvaheliste konventsioonide ained	<i>Concentration of other previously not classified substances</i>			µg/l; µg/kg märgkaal; µg/kg kuivkaal	- Süsiniktetrakloriid EQS vees: 12 µg/l; - heksaklorobeenseen (HCB) MAC-EQS vesi: 0,05 µg/l; - heksaklorobeenseen (HCB) siseriiklik piirväärtus elustik (kala): 10 µg/kg märgkaal; - heksaklorobeenseen (HCB) siseriiklik piirväärtus elustik (bentos):

Kriteerium	Kriteeriumi tüüp	Indikaatori nr.	Indikaatori nimi	Indikaatori nimetus inglise keeles	Hinnangud seirealade/veekogumite/avamere basseinide kaupa	Hinnang kogu Eesti mereala kohta	Hindamis ühik	HKS läviväärtus
								16,9 µg/kg märgkaal; - heksaklorobutadieen MAC-EQS vesi: 0,6 µg/l; - heksaklorobutadieen siseriiklik piirväärtus elustik (kala): 55 µg/kg märgkaal; - heksaklorobutadieen siseriiklik piirväärtus elustik (bentos): 493 µg/kg märgkaal; - heksaklorotsükloheksaan (HCH) EQS vesi: 0,002 µg/l; - heksaklorotsükloheksaan (HCH) siseriiklik piirväärtus

Kriteerium	Kriteeriumi tüüp	Indikaatori nr.	Indikaatori nimi	Indikaatori nimetus inglise keeles	Hinnangud seirealade/veekogumite/avamere basseinide kaupa	Hinnang kogu Eesti mereala kohta	Hindamis ühik	HKS läviväärtus
								elustik (kala): 33 µg/kg märgkaal; - heksaklorotsükloheksaan (HCH) siseriiklik piirväärtus elustik (betnos): 1,1 µg/kg märgkaal; - heksaklorotsükloheksaan (HCH) siseriiklik piirväärtus sete: 1,1 µg/kg märgkaal; - pentaklorobenseen EQS vesi: 0,0007 µg/l; - pentaklorobenseen siseriiklik piirväärtus elustik (kala): 367 µg/kg märgkaal;

Kriteerium	Kriteeriumi tüüp	Indikaatori nr.	Indikaatori nimi	Indikaatori nimetus inglise keeles	Hinnangud seirealade/veekogumite/avamere basseinide kaupa	Hinnang kogu Eesti mereala kohta	Hindamis ühik	HKS läviväärtus
								<ul style="list-style-type: none"> - pentaklorobeen siseriiklik piirväärtus elustik (bentos): 400 µg/kg märgkaal; - pentaklorobeen siseriiklik piirväärtus sete: 400 µg/kg kuivkaal; - trikloroetüleen EQS vesi: 10 µg/l; - tetrakloroetüleen EQS vesi: 10 µg/l; - triklorobenseenid EQS vesi: 0,4 µg/l; - triklorobenseenid siseriiklik piirväärtus elustik (kala): 4000 µg/kg kuivkaal;

Kriteerium	Kriteeriumi tüüp	Indikaatori nr.	Indikaatori nimi	Indikaatori nimetus inglise keeles	Hinnangud seirealade/veekogumite/avamere basseinide kaupa	Hinnang kogu Eesti mereala kohta	Hindamis ühik	HKS läviväärtus
								- naftasaadused (C10-C40 süsivesinikud): 100 µg/l.
		D8C1.63	Tseesium-137 (Cs-137)	<i>Concentration of Cesium-137</i>			Pq/m ³ ; Pq/kg märgkaal; TPq.	<ul style="list-style-type: none"> - Cs-137 piirväärtus vees: 15 Pq/m³; - Cs-137 piirväärtus elustikus (räim): 2,5 Pq/kg märgkaal; - Cs-137 piirväärtus elustikus (lest): 2,9 Pq/kg märgkaal; - Cs-137 piirväärtus settes: 250 TPq
D8C2 – saasteainete mõju liikide ja elupaikade seisundile	Sekundaarne	D8C2.1	Merikotka paljunemised ukus	<i>White tailed eagle productivity</i>			Pesapölgade arv; pesapölgade arv	produktiivsus: 0,97 pesapölg, pesakonna suurus: 1,64 pesapölgade eduka pesakohta,

Kriteerium	Kriteeriumi tüüp	Indikaatori nr.	Indikaatori nimi	Indikaatori nimetus inglise keeles	Hinnangud seirealade/veekogumite/avamere basseinide kaupa	Hinnang kogu Eesti mereala kohta	Hindamis ühik	HKS läviväärtus
							eduka pesa kohta, %	pesitsusedukus: 0,59 (59%)
D8C3 – märkimisväärsete akuutsete reostusjuhtumite ulatus ja kestus	Primaarne	D8C3	Märkamisväärse akuutse reostusjuhtumite ulatus ja kestus	<i>The spatial extent and duration of significantly acute pollution events</i>	ei	jah	m ² tundi	Reostusjuhtumite ulatus < 4,5 km ² Kestus < 48 tundi
D8C4 – märkimisväärsete akuutsete reostusjuhtumite mõju liikide tervisele ja elupaikade seisundile	Sekundaarne		Reostusjuhtumite puhul hinnatakse samasid liike, mida hinnatakse tunnuse D1 raames ja samasid põhjaelupaikade tervisele, mida hinnatakse tunnuse D1 ja D6 raames.					

Tunnus 9. Saasteained mereandides

Kriteerium	Kriteeriumi tüüp	Indikaatori nr.	Indikaatori nimi	Indikaatori nimetus inglise keeles	Hinnangud seirealade/veekogumite/avamere basseinide kaupa	Hinnang kogu Eesti mereala kohta	Hindamis ühik	HKS läviväärtus
D9C1 – saasteainete sisaldus loodusest pärit mereandides ei ületa kehtestatud piirnorme	Primaarne	D9C1.1 – D9C1.3	Raskemetallid (Pb, Cd, Hg) mereandides	<i>Concentration of heavy metals (Pb, Cd, Hg) in seafood</i>			mg/kg määrgkaalu kohta	Pb: 0,3 mg/kg määrgkaalu kohta; Cd: 0,05 mg/kg määrgkaalu kohta; Hg: 0,5 mg/kg määrgkaalu kohta
		D9C1.4 – D9C1.6	Dioksiinid, dioksiinilaadsed PCBd ja mittedioksiinilaadsed PCB-d mereandides	<i>Concentration of dioxins, dioxinlike PCBs and non-dioxinlike PCBs in seafood</i>			pgWH O ₂₀₀₅ -TEQ/g määrgkaal; ng/g määrgkaal	WHO-PCDD/F-TEQ: 3,5 pgWHO2005-TEQ/g määrgkaal; PCDD/F + dl-PCB: 6,5 pgWHO2005-TEQ/g määrgkaal; Ind-PCB: 75 ng/g määrgkaal

Tunnus 10. Mereprügi

D10C1 – Prügi koostis, kogus ja ruumiline jaotus rannajoonel, mere pinnakihis ja mere põhjal	Primaarne	D10C1.1	Rannaprügi	<i>Beach litter</i>	ei	jah	ühikut/100 m	15 (prügiühikute koguarv)
		D10C1.2	Merepõhja makroprügi rannikumeres (looduslikud alad)	<i>Macrolitter on seafloor in coastal sea</i>	jah	Jah	ühikut/100 km ²	<0.1 ühikut/100m ²
		D10C1.3	Merepõhja makroprügi rannikumeres (inimtegevuse	<i>Macrolitter on seafloor in coastal sea</i>	jah	jah	ühikut/100 km ²	0.5 ühikut/100 m ²

Kriteerium	Kriteeriumi tüüp	Indikaatori nr.	Indikaatori nimi	Indikaatori nimetus inglise keeles	Hinnangud seirealade/veekogumite/avamere basseinide kaupa	Hinnang kogu Eesti mereala kohta	Hindamis ühik	HKS läviväärtus
			st mõjutatud alad)					
		D10C1.4	Merepõhja makroprügi	<i>Macrolitter on seafloor</i>			ühikut/100 m	N/A
D10C2 – Mikroprügi koostis, kogus ja ruumiline jaotus rannajoonel, mere pinnakihi ja põhjasetetes	Primaarne	D10C2.1	Mikroprügi mere pinnakihi	<i>Microlitter in the surface layer of the water column</i>			grammi/1 m ²	N/A
		D10C2.2	Mikroprügi merepõhja setetes	<i>Microlitter in seabed sediment</i>			grammi/1 m ²	N/A
D10C3 – Mereloomade poolt alla neelatud prügi ja mikroprügi kogus	Sekundaarne		<i>Hetkel puuduvad andmed hinnangu andmiseks</i>					
D10C4 – Prügissee takerdunud või muul moel vigastatud/surnud isendite arv	Sekundaarne		<i>Hetkel puuduvad andmed hinnangu andmiseks</i>					

Kriteerium	Kriteeriumi tüüp	Indikaatori nr.	Indikaatori nimi	Indikaatori nimetus inglise keeles	Hinnangud seirealade/veekogumite/avamere basseinide kaupa	Hinnang kogu Eesti mereala kohta	Hindamis ühik	HKS läviväärtus
------------	------------------	-----------------	------------------	------------------------------------	---	----------------------------------	---------------	-----------------

Tunnus 11. Veelune müra

D11C1 – Inimtekkelise impulsheli allikate ruumiline ulatus, kestus ja tase	Primaarne		<i>Eestis kinnitatud või Läänemere regioonis kokku lepitud HKS indikaator puudub.</i>					
D11C2 – inimtekkelise pideva madalsagedu sega heli ruumiline ulatus ja tase	Primaarne		<i>Eestis kinnitatud või Läänemere regioonis kokku lepitud HKS indikaator puudub.</i>					

