

Κείμενο προκαταρκτικής —αξιολόγησης των υφιστάμενων διαθέσιμων στοιχείων για την οριστική διαμόρφωση του σχεδίου των προγραμμάτων παρακολούθησης για τη συνεχή εκτίμηση της περιβαλλοντικής κατάστασης των θαλάσσιων υδάτων της Ελλάδας (σύμφωνα με τις απαιτήσεις του άρθρου 11 της Οδηγίας 2008/56/ΕΚ και όπως προβλέπεται στην παράγραφο 1 του άρθρου 11 του Ν. 3983/2011).

1. Εισαγωγή

Η κατάρτιση προγραμμάτων παρακολούθησης του ελληνικού θαλάσσιου περιβάλλοντος προβλέπεται από το άρθρο 11 της Οδηγίας Πλαίσιο για τη Θαλάσσια Στρατηγική 2008/56/ΕΚ (Marine Strategy Framework Directive 2008/56/EC), που ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο με τον Ν. 3983/2011 (Α' 144) και αποτελεί υποχρέωση της χώρας έναντι της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ). Με την κατάρτιση και εφαρμογή των εν λόγω προγραμμάτων παρακολούθησης η Ελλάδα ολοκληρώνει το στάδιο της "Προετοιμασίας" του σχεδίου δράσης των θαλάσσιων στρατηγικών σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Οδηγίας, ενώ παράλληλα προετοιμάζει τις επόμενες απαιτούμενες ενέργειες για την κατάρτιση Προγράμματος Μέτρων με στόχο την επίτευξη καλής περιβαλλοντικής κατάστασης των θαλάσσιων υδάτων της χώρας.

Το παρόν σχέδιο προκαταρκτικής αξιολόγησης

- (α) έχει ως στόχο την παρουσίαση - αξιολόγηση των υφιστάμενων διαθέσιμων στοιχείων δικτύων / προγραμμάτων παρακολούθησης που μπορούν συνδυαστικά να συγκροτήσουν τον βασικό κορμό των προγραμμάτων παρακολούθησης, καθώς και την διαμόρφωση σχετικών προτάσεων συμπλήρωσης και βελτίωσης των ανωτέρω που θα επιτρέψουν την οριστικοποίηση του σχεδίου των προγραμμάτων παρακολούθησης για τη συνεχή εκτίμηση της περιβαλλοντικής κατάστασης των θαλάσσιων υδάτων της Ελλάδας.
- (β) λαμβάνει υπόψη τα δεδομένα της Αρχικής Αξιολόγησης (Initial Assessment) της περιβαλλοντικής κατάστασης των υδάτων της χώρας που συντάχθηκε στο στάδιο της "Προετοιμασίας" του σχεδίου δράσης των θαλασσίων στρατηγικών, τους ενδεικτικούς καταλόγους των Παραρτημάτων ΙΙΙ και V της Οδηγίας 2008/56/ΕΚ.
- (γ) τους περιβαλλοντικούς στόχους προσανατολισμού προς την επίτευξη της καλής περιβαλλοντικής κατάστασης, για τις θαλάσσιες υποπεριοχές της Μεσογείου Θαλάσσης, οι οποίες υπάγονται στην κυριαρχία της Ελληνικής Δημοκρατίας και οι οποίοι εγκρίθηκαν με την [υπ' αρ. οικ. 1175 Απόφαση του Υπουργού Αναπληρωτή ΥΠΕΚΑ \(ΦΕΚ 2939 Β 2/11/2012\)](#), σύμφωνα με την παράγραφο 3 του άρθρου 10 του Ν. 3983/2011 (Α' 144).

Λαμβάνοντας υπόψη την πολυπλοκότητα των θαλάσσιων οικοσυστημάτων και το εξαιρετικά μεγάλο μήκος της ακτογραμμής της χώρας και τις περιορισμένες δυνατότητες χρηματοδότησης προτείνεται η κατάρτιση προγραμμάτων παρακολούθησης (monitoring programmes) που θα:

- (α) Ιεραρχούν τις ανάγκες ώστε να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις που θέτουν οι 11 Παράμετροι Ποιοτικής Περιγραφής, όπως αυτοί αναφέρονται στην Οδηγία 2008/56/ΕΚ και να καλυφθούν τα εντοπισμένα κατά την Αρχική Αξιολόγηση σημαντικά κενά στην γνώση.
- (β) Καλύπτουν επαρκώς τις πλέον σημαντικές ιδιομορφίες - ιδιαιτερότητες του ελληνικού θαλάσσιου περιβάλλοντος.

- (γ) Αξιοποιούν όλες τις διαθέσιμες πληροφορίες από υφιστάμενα προγράμματα παρακολούθησης, καθώς και στοιχεία από παλαιότερες (ανενεργές επί του παρόντος) ερευνητικές δραστηριότητες στο πλαίσιο των διεθνών υποχρεώσεων της χώρας (Σύμβαση Βαρκελώνης, MEDPOL), αποφεύγοντας τις επικαλύψεις.

2. Υφιστάμενα προγράμματα παρακολούθησης δίκτυα & σταθμοί δειγματοληψίας

Υποχρεώσεις από άλλες Κοινοτικές Οδηγίες, Κανονισμούς και λοιπά υφιστάμενα δίκτυα & προγράμματα

Θα αξιοποιηθούν στοιχεία, δεδομένα και αποτελέσματα από υφιστάμενα προγράμματα παρακολούθησης και φορείς ήτοι:

- i. Το "Πρόγραμμα παρακολούθησης ποιότητας νερών κολύμβησης στις ακτές της Ελλάδας" που πραγματοποιείται βάσει της Οδηγίας 2006/7/ΕΚ, που αντικαθιστά την Οδηγία 76/160/ΕΟΚ, η οποία ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο με την ΚΥΑ αριθμ. Η.Π. 8600/416/Ε103 "Ποιότητα και μέτρα διαχείρισης των υδάτων κολύμβησης, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2006/7/ΕΚ, σχετικά με την διαχείριση της ποιότητας των υδάτων κολύμβησης και την κατάργηση της οδηγίας 76/160/ΕΟΚ", του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 15ης Φεβρουαρίου 2006 (ΦΕΚ 356 Β 26/2/2009) (εποπτεύεται από το ΥΠΑΠΕΝ)
- ii. Το "Εθνικό Πρόγραμμα Επιτήρησης Ζωνών ή Περιοχών Παραγωγής Δίθυρων Μαλακίων για παρουσία θαλάσσιων βιοτοξινών" σε εφαρμογή των Κανονισμών (ΕΚ) 853/2004, 854/2004 και 882/2004. Το πρόγραμμα συλλέγει στοιχεία για τη μικροβιολογική ποιότητα ζώντων δίθυρων μαλακίων και διενεργεί περιοδικό έλεγχο της πιθανής παρουσίας θαλάσσιων βιοτοξινών στα ζώντα δίθυρα μαλάκια καθώς και έλεγχο της παρουσίας τοξικοπαραγωγού πλαγκτόν στο νερό των περιοχών παραγωγής δίθυρων μαλακίων με παράλληλο έλεγχο χημικών προσμείξεων (εποπτεύεται από το ΥΠΑΠΕΝ).
- iii. Το "Εθνικό Πρόγραμμα Συλλογής Αλιευτικών Δεδομένων" σε εφαρμογή του Κανονισμού (ΕΚ) 199/2008 και των Αποφάσεων της Ε.Ε C(2013)5243/13.8.2014 και C (2013) 556830.8.2013, που αφορά την καταγραφή της κατανομής ενός μεγάλου μέρους των σημαντικών θαλάσσιων ειδών περιλαμβανομένων των ανώτερων θηρευτών που παίζουν σημαντικό ρόλο στην top - down ρύθμιση των θαλάσσιων κοινοτήτων (εποπτεύεται από το ΥΠΑΠΕΝ).
- iv. Το υφιστάμενο "Εθνικό Δίκτυο Παρακολούθησης της ποιότητας και της ποσότητας των υδάτων" που θεσπίστηκε με την ΚΥΑ αριθμ. οικ. 140384/2011 "Ορισμός Εθνικού Δικτύου Παρακολούθησης της ποιότητας και της ποσότητας των υδάτων με καθορισμό των θέσεων (σταθμών) μετρήσεων και των φορέων που υποχρεούνται στην λειτουργία τους, κατά το άρθρο 4, παράγραφος 4 του Ν. 3199/2003 (Α' 280)" ([ΦΕΚ 2017 Β 09.09.2011](#)). Το δίκτυο αφορά στην παρακολούθηση των ποσοτικών και ποιοτικών χαρακτηριστικών των εσωτερικών, μεταβατικών, παράκτιων και υπόγειων υδάτων της χώρας και περιλαμβάνει 2000 θέσεις δειγματοληψιών και μετρήσεων, με μετρήσεις τόσο χημικών όσο και βιολογικών παραμέτρων. Η θέσπιση και λειτουργία του εν λόγω δικτύου ολοκληρώνεται με την ΚΥΑ αριθ. Η.Π. 38317/1621/Ε 103 "Τεχνικές προδιαγραφές και ελάχιστα κριτήρια επιδόσεων των αναλυτικών μεθόδων για τη χημική ανάλυση και παρακολούθηση της κατάστασης των υδάτων, σε συμμόρφωση προς τις διατάξεις της οδηγίας 2009/90/ΕΚ (Β'1977)" (ΦΕΚ 1977 Β 06.09.2011) (εποπτεύεται από το ΥΠΑΠΕΝ).
- v. Τα στοιχεία του υπό εξέλιξη έργου "Εντοπισμός, χαρτογράφηση και αποτύπωση σε ναυτικούς χάρτες των υποθαλάσσιων λιβαδιών Ποσειδωνίας σε όλη την

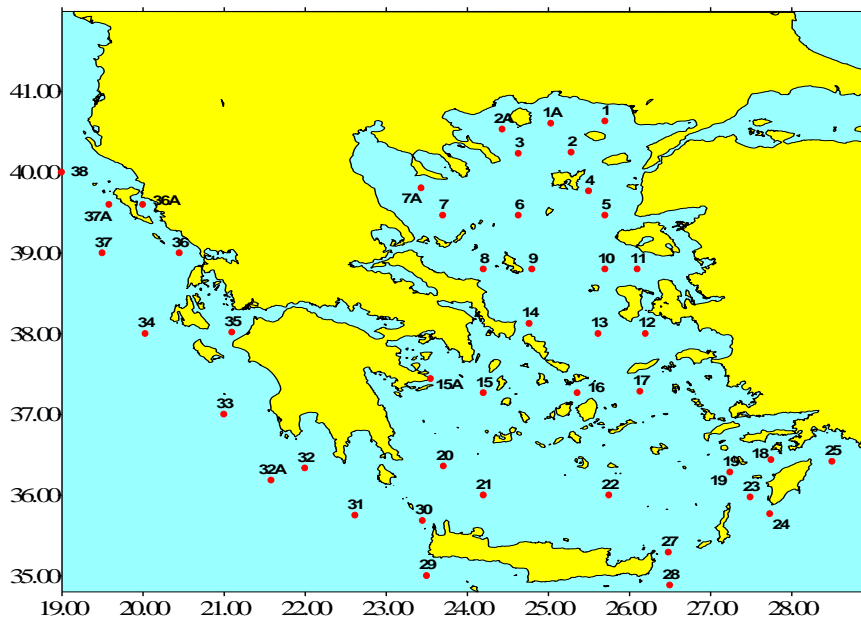
ελληνική επικράτεια" στα πλαίσια των υποχρεώσεων της χώρας για την εφαρμογή του Κανονισμού (ΕΚ) 1967/2006. Το έργο στοχεύει στον εντοπισμό, χαρτογράφηση, και αποτύπωση σε ναυτικούς χάρτες, για το σύνολο της Ελληνικής Επικράτειας, βυθών με θαλάσσια βλάστηση, ιδίως από ποσειδωνία, και από άλλα θαλάσσια φανερόγαμα, με σκοπό την προστασία περιοχών με γόνο και με ευαίσθητα ενδιαιτήματα, δεδομένου ότι η θαλάσσια βλάστηση από φανερόγαμα συντηρεί οικοσυστήματα με υψηλή βιοποικιλότητα, σταθεροποιεί τα ιζήματα και τα λιβάδια τους είναι σημαντική πηγή οξυγόνου και κύριοι τόποι για την αναπαραγωγή και την προστασία πολλών ειδών (εποπτεύεται από το ΥΠΑΠΕΝ).

- vi. Τα στοιχεία του υπό εξέλιξη έργου "Εποπτεία και αξιολόγηση της κατάστασης διατήρησης θαλάσσιων ειδών και τύπων οικοτόπων κοινοτικού ενδιαφέροντος στην Ελλάδα", καθώς και των λοιπών μελετών εποπτείας και αξιολόγησης της κατάστασης διατήρησης ειδών και οικοτόπων κοινοτικού ενδιαφέροντος στην Ελλάδα στα πλαίσια εφαρμογής της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, τα οποία εστιάζουν στη συγκέντρωση, καταγραφή και αναλυτική αξιολόγηση βιβλιογραφικών στοιχείων και δεδομένων πεδίου που αφορούν είδη και οικοτόπους κοινοτικού ενδιαφέροντος στο σύνολο της ελληνικής επικράτειας (εποπτεύεται από το ΥΠΑΠΕΝ).
- vii. Τα στοιχεία που συλλέγονται, στα πλαίσια συστηματικής παρακολούθησης από φορείς και αφορούν βιοτικές και αβιοτικές παραμέτρους του θαλάσσιου περιβάλλοντος (όπως προστατευόμενα είδη χλωρίδας & πανίδας, παράμετροι περιβαλλοντικής επιβάρυνσης κ.α.).
- viii. Πηγή στοιχείων θα αποτελέσουν ερευνητικά προγράμματα και υφιστάμενα ερευνητικά δίκτυα που έχουν ως αντικείμενο το θαλάσσιο περιβάλλον και ενισχύονται από διάφορες δημόσιες πηγές χρηματοδότησης. Ενδεικτικά αναφέρονται προγράμματα που έχουν ως αντικείμενο την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των ανθρωπογενών και φυσικών πιέσεων στη Μεσόγειο, την παρακολούθηση - πρόγνωση και πληροφόρηση για την κατάσταση των ελληνικών θαλασσών, την μοντελοποίηση της παρουσίας των κυριότερων ενδιαιτημάτων της Μεσογείου, την παρακολούθηση των αλλόχθονων - ξενικών ειδών, την έρευνα της βιοποικιλότητας, την καταγραφή προφίλ των φυσικών χημικών και βιοχημικών παραμέτρων καθώς και την παρακολούθηση της περιβαλλοντικής ραδιενέργειας για τις ελληνικές θάλασσες.

Εκτός από τις θέσεις του υφιστάμενου "Εθνικού Δικτύου παρακολούθησης της ποιότητας και της ποσότητας των υδάτων" προτείνεται να χρησιμοποιηθούν επιπλέον μερικοί ακόμη παράκτιοι σταθμοί, που θα έχουν ως στόχο να προσδιορίσουν το φορτίο που εισάγεται στο θαλάσσιο περιβάλλον από χερσαίες σημειακές πηγές. Όσον αφορά την ανοιχτή θάλασσα, προκειμένου να υπάρχει μια αντιπροσωπευτική εικόνα του θαλάσσιου χώρου του Αιγαίου, Ιονίου, Κρητικού και Λιβυκού πελάγους, προτείνεται η υιοθέτηση σταθμών του δικτύου που σχεδιάστηκε για να καλύψει τις υποχρεώσεις που απορρέουν από την Σύμβαση της Βαρκελώνης (πρόγραμμα MEDPOL) (Πίνακας I & Χάρτης 1), το οποίο λειτούργησε κατά την δεκαετία 1989-1999 και κατά την διετία 2004-2005. Επίσης, προτείνεται ένας σταθμός να βρίσκεται στο οριοθετημένο θαλάσσιο πάρκο της Αλοννήσου.

Πίνακας Ι Συντεταγμένες σταθμών ελέγχου και έρευνας ρύπανσης.

Σταθμός	Γεωγρ. πλάτος	Γεωγρ. μήκος	Βάθος
1	40°38'00	25°42'00	50
1A	40°36'30	25°02'00	
2	40°14'80	25°17'00	1600
2A	40°32'00	24°26'00	
3	40°14'00	24°38'00	850
4	39°46'00	25°30'00	80
5	39°28'00	25°42'00	250
6	39°28'00	24°38'00	300
7	39°28'00	23°42'00	1100
7A	39°48'30	23°26'00	
8	38°48'00	24°12'00	250
9	38°48'00	24°48'00	200
10	38°48'00	25°42'00	380
11	38°48'00	26°06'00	300
12	38°00'00	26°12'00	800
13	38°00'00	25°37'00	600
14	38°07'50	24°46'00	500
15	37°16'00	24°12'00	500
15A	37°26'50	23°33'00	
16	37°16'00	25°21'50	120
17	37°17'00	26°08'00	630
18	36°26'20	27°45'00	710
19	36°17'00	27°14'50	1000
20	36°21'50	23°42'50	700
21	36°00'00	24°12'00	1040
22	36°00'00	25°45'00	1120
23	35°58'50	27°29'50	900
24	35°46'00	27°44'00	500
25	36°25'00	28°30'00	2200
26	36°00'00	29°30'00	2100
27	35°17'50	26°29'00	700
28	34°53'00	26°30'00	2100
29	35°00'00	23°30'00	3300
30	35°41'00	23°27'00	850
31	35°45'00	22°37'00	1920
32	36°20'00	22°00'00	2800
32A	36°11'00	21°35'00	
33	37°00'00	21°00'00	2200
34	38°00'00	20°01'80	3600
35	38°10'00	21°06'00	80
36	39°00'00	20°27'00	300
36A	39°36'00	20°00'00	
37	39°00'00	19°30'00	1120
37A	39°36'00	19°35'00	
38	40°00'00	19°00'00	910



Χάρτης 1 Θέση σταθμών δειγματοληψίας

Στο σύνολο των σταθμών θα γίνονται δειγματοληψίες θερμοκρασίας και αλατότητας, ενώ σε επιλεγμένους σταθμούς θα γίνονται δειγματοληψίες άλλων παραμέτρων που θα αναφερθούν στην συνέχεια, ανά Παράμετρο Περιγραφής (ΠΠ), της Οδηγίας Πλαίσιο για τη Θαλάσσια Στρατηγική.

3. Προτεινόμενες παράμετροι παρακολούθησης ανά Παράμετρο Περιγραφής (ΠΠ) της Οδηγίας 2008/56/ΕΚ

Όπως αναφέρθηκε και στη Παράγραφο 2 του παρόντος, οι προτεινόμενες παράμετροι παρακολούθησης λαμβάνουν υπόψη όσα προβλέπονται στην υπ. αριθμ. οικ. 1175/2012 ΥΑ (ΦΕΚ 2939Β/02.11.2012) που ορίζει στόχους και δείκτες για τα θαλάσσια ύδατα, σύμφωνα με την παράγραφο 3 του άρθρου 10 του Ν. 3983/2011 (Α' 144) για τον προσανατολισμό δράσεων προς μια καλή περιβαλλοντική κατάσταση στο θαλάσσιο περιβάλλον, για τις θαλάσσιες υποπεριοχές της Μεσογείου Θαλάσσης, οι οποίες υπάγονται στην κυριαρχία της Ελληνικής Δημοκρατίας.

ΠΠ 1 Βιοποικιλότητα

A) Σε επίπεδο ειδών

Η συνολική χαρτογράφηση της βιοποικιλότητας απαιτεί την συνολική καταγραφή της υπάρχουσας πληροφορίας από τις ελληνικές θάλασσες για όλο το φάσμα των θαλάσσιων ειδών. Στα πλαίσια προγραμμάτων καταγραφής βιοποικιλότητας (βλ. Παράγραφο 2, σημείο viii), συγκεντρώνονται ήδη δεδομένα για την ελληνική βιοποικιλότητα (και την θαλάσσια). Τα εν λόγω προγράμματα θα αποτελέσουν μια καλή βάση για τη θαλάσσια βιοποικιλότητα σε όλα τα επίπεδα. Η συμπλήρωση με δεδομένα από τις δειγματοληψίες για την Οδηγία 2000/60/ΕΚ, τα διάφορα προγράμματα monitoring (σημεία iii - viii παραγράφου 2) θα επιτρέψει να αποκτήσουμε μια καλή εικόνα για την συνολική βιοποικιλότητα των ελληνικών θαλασσών.

B) Σε επίπεδο ενδιαιτημάτων

Για τα δύο κύρια προστατευόμενα ενδιαιτήματα (λειμώνες *Posidonia oceanica* & βιογενή υποστρώματα τύπου Maerl) υπάρχει καταρχήν ανάγκη χαρτογράφησης, εκτίμησης της κατάστασής τους καθώς και προσδιορισμός των κύριων πηγών των πιέσεων που υφίστανται στην κάθε περιοχή. Σημαντική πηγή στοιχείων θα

αποτελέσει το υπό εξέλιξη έργο "Εντοπισμός, χαρτογράφηση και αποτύπωση σε ναυτικούς χάρτες των υποθαλάσσιων λιβαδιών Ποσειδωνίας σε όλη την ελληνική επικράτεια" το οποίο έχει ενταχθεί για χρηματοδότηση στο Μέτρο 3.1 του Επιχειρησιακού Προγράμματος ΑΛΙΕΙΑΣ 2007-2013.

Παράλληλα ευρωπαϊκά ερευνητικά προγράμματα που βρίσκονται σε εξέλιξη (βλ. Παράγραφο 2 σημείο viii) πρόκειται να μοντελοποιήσουν με τεχνικές GIS την παρουσία των κυριότερων ενδιαιτημάτων σε όλη τη Μεσόγειο, περιλαμβανομένων των λειμώνων *Posidonia* και *Maerl*. Ακόμη και αν αυτή η χαρτογράφηση δεν είναι έγκαιρα διαθέσιμη για τις απαιτήσεις του τρέχοντος έτους στο σύνολό της, θα είναι εξαιρετικά χρήσιμη για την επιλογή της χωρικής κατανομής των σταθμών δειγματοληψίας για το πρόγραμμα Περιβαλλοντικής παρακολούθησης. Σε δεύτερη φάση είναι αναγκαία η επιλογή σταθμών δειγματοληψίας με ένα σύνολο κριτηρίων όπως (α) κατάσταση του ενδιαιτήματος στο σταθμό και (β) γεινίαση με περιοχές υψηλής όχλησης ή παρουσία σημαντικών πηγών διατάραξης. Στους σταθμούς αυτούς θα χρειαστεί να εκτιμηθεί η πυκνότητα και η παραγωγικότητα σε δειγματοληπτικά τετράγωνα, η επιβίωση αν βρίσκονται κοντά σε πηγές διατάραξης.

Για τα λοιπά ενδιαιτήματα επέκταση του δικτύου της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ προς τα υπεράκτια (offshore) συστήματα και με σχετική φειδώ προς την βαθειά θάλασσα (καθώς το κόστος ανεβαίνει εκθετικά με την αύξηση του βάθους ενώ γενικά οι πιέσεις στο βαθύαλο σύστημα είναι μάλλον περιορισμένες.

ΠΠ 2 Μη αυτόχθονα είδη

Πρόκειται για σημαντικό πρόβλημα γιατί μπορεί να εκτρέψει την υπάρχουσα κατάσταση στις ελληνικές θάλασσες περισσότερο ίσως και από όλες τις πηγές ρύπανσης μαζί. Η δυναμική ειδών - εισβολέων σπάνια μπορεί να προβλεφθεί πριν να είναι αργά. Ίσως εδώ χρειάζεται μια συντονισμένη δράση μεταξύ όλων των Μεσογειακών χωρών για ένα παρατηρητήριο εξάπλωσης των ειδών αυτών χρησιμοποιώντας παρατήρηση και μοντέλα διασποράς. Παλαιότερα υπήρχε η άποψη ότι οι ευρύτερες ωκεανογραφικές συνθήκες δεν επιτρέπουν την εξάπλωση των Λεσσεψιανών ειδών μετά την Ρόδο. Κάτι τέτοιο ξέρουμε πια ότι δεν ισχύει για πάρα πολλά είδη. Ένα δίκτυο παρακολούθησης στον ελληνικό χώρο είναι απαραίτητο και θα μπορούσε να συνδυαστεί με το υπάρχον ελληνικό δίκτυο για την παρακολούθηση των μη αυτόχθονων ειδών (βλ. Παράγραφο 2 σημείο viii).

ΠΠ 3 Εμπορικά εκμεταλλεύσιμα αλιεύματα

Όσον αφορά τα στοιχεία για τα αλιεύματα με εμπορική σημασία το πρόγραμμα παρακολούθησης της Οδηγίας 2008/56/ΕΚ προτείνεται να στηριχθεί στο Εθνικό Πρόγραμμα Συλλογής Αλιευτικών Δεδομένων (διαθέσιμα δεδομένα 2014, αναμένεται έγκριση προγράμματος μετρήσεων για το έτος 2015), με έμφαση σε δύο βασικά σημεία:

- ✓ Εκτίμηση δεικτών αλιευτικής θνησιμότητας σε ετήσια βάση, για όλα τα εμπορικά αποθέματα, και καθορισμός οριακών σημείων αναφοράς.
- ✓ Εκτίμηση δεικτών ολικής ή/και αναπαραγωγικής βιομάζας σε ετήσια βάση, για όλα τα εμπορικά αποθέματα, και καθορισμός επιθυμητών σημείων αναφοράς.

ΠΠ 4 Τροφικά δίκτυα

Όσον αφορά τα τροφικά δίκτυα, τα προγράμματα παρακολούθησης στην παρούσα φάση προτείνεται να εστιάσουν στους ανώτερους θηρευτές με στοιχεία από το "Εθνικό Πρόγραμμα Συλλογής Αλιευτικών Δεδομένων".

ΠΠ 5-8-9-10 Ανθρωπογενής ευτροφισμός, ρυπογόνες ουσίες & απορρίμματα

Όπως συμβαίνει στα περισσότερα Κράτη Μέλη ο ανθρωπογενής ευτροφισμός (ΠΠ5), η ρύπανση (ΠΠ8 Ρυπογόνες ουσίες), η βιοσυσσώρευση χημικών ρύπων (ΠΠ8) και τα θαλάσσια απορρίμματα (ΠΠ10) αντιμετωπίζονται ως συναφής ομάδα με συντονισμένο πρόγραμμα δειγματοληψιών. Όσον αφορά στις εν λόγω παραμέτρους, το πρόγραμμα παρακολούθησης της Οδηγίας 2008/56/ΕΚ προτείνεται να δώσει έμφαση στα εξής βασικά σημεία:

ΠΠ5

- ✓ Παρακολούθηση συγκεντρώσεων θρεπτικών συστατικών και χλωροφύλλης.
- ✓ Διερεύνηση σύνθεσης φυτοπλαγκτού και παρουσίας επιβλαβών ειδών φυκών
- ✓ Παρακολούθηση βιομάζας και σύνθεσης μακροφυκών.

ΠΠ8

- ✓ Καθορισμός των ουσιών προτεραιότητας ανά υποπεριοχή και παρακολούθηση των συγκεντρώσεων ρυπογόνων συνθετικών (όπως πολυκυκλικών αρωματικών υδρογονανθράκων, οργανοχλωριωμένων και οργανοκασσιτερικών ενώσεων κ.α.) και μη συνθετικών ουσιών (όπως βαρέων μετάλλων και πετρελαϊκών υδρογονανθράκων) στην υδάτινη στήλη και τα ιζήματα κατά περίπτωση.

ΠΠ9

- ✓ Καθορισμός των ρυπογόνων ουσιών προτεραιότητας και παρακολούθηση της συγκέντρωσης των σε ψάρια και άλλα θαλασσινά που προορίζονται για ανθρώπινη κατανάλωση.

ΠΠ10

- ✓ Παρακολούθηση της σύστασης, της κατανομής της ποσότητας και της προέλευσης των απορριμμάτων που βρίσκονται στις ακτές, την υδάτινη στήλη και στον θαλάσσιο πυθμένα.

Είναι σημαντικό να προταθούν και να εφαρμοστούν κοινές μέθοδοι προσδιορισμού των παραπάνω ρύπων, προκειμένου να υπάρχει συγκρισιμότητα των αποτελεσμάτων και συνάφεια.

Όσον αφορά τη συχνότητα παρακολούθησης των παραμέτρων ενδεικτικά προτείνεται τα θρεπτικά συστατικά να μετρούνται εποχικά (4 φορές/έτος), οι ρυπογόνες ουσίες να παρακολουθούνται κάθε 6 μήνες (2 φορές/έτος), ενώ για τα ιζήματα αρκεί η παρακολούθηση 1 φορά/έτος. Επίσης, η δειγματοληψία των οργανισμών προτείνεται σε ετήσια βάση.

Όσον αφορά την εξασφάλιση των απαραίτητων στοιχείων για την κάλυψη των παραμέτρων περιγραφής 5, 8, 9 και 10 θα αξιοποιηθούν παράλληλα στοιχεία και αποτελέσματα από υφιστάμενα προγράμματα παρακολούθησης (βλ. Παράγραφο 2 σημεία i, ii, iv, viii).

ΠΠ 6 Ακεραιότητα θαλάσσιου βυθού

Όπως έχει προκύψει από την "Αρχική Αξιολόγηση" στόχος της ΠΠ 6 είναι να εξασφαλίσει ότι οι ανθρώπινες πιέσεις στο βυθό της θάλασσας δεν εμποδίζουν τη διατήρηση του οικοσυστήματος από την άποψη της φυσικής ποικιλομορφίας του, της παραγωγικότητάς του και της δυνατότητας εκπλήρωσης των οικολογικών διεργασιών του. Από την άποψη αυτή παρουσιάζει σημαντική επικάλυψη με την ΠΠ 1 και ΠΠ 3 όσον αφορά τους απαιτούμενους βιολογικούς δείκτες παρακολούθησης (ενδεικτικά προτείνεται η παρακολούθηση του ποσοστού ευκαιριακών ειδών στην συνολική

αφθονία της βενθικής μακροπανίδας, σε συνδυασμό με την παρακολούθηση της δομής και ποικιλότητας κοινοτήτων μακροβενθικών οργανισμών).

ΠΠ 7 Μεταβολή υδρογραφικών συνθηκών

Προτείνεται η διενέργεια μετρήσεων θερμοκρασίας, αλατότητας, θολερότητας, διαλυμένου οξυγόνου κλπ στα πρότυπα βάθη, σε όλο το βάθος της υδάτινης στήλης, καθώς και μετρήσεων παραμέτρων της θαλάσσιας κυκλοφορίας για βαθεία και επιφανειακά στρώματα. Θα πρέπει οι σταθμοί να καλύπτουν όλο το εύρος της ελληνικής θάλασσας και να υπάρχει ομοιογένεια στη διασπορά τους (βλέπε Πίνακα Ι).

Επιπλέον προτείνεται να χρησιμοποιηθούν στοιχεία των υφιστάμενων δικτύων (βλ. Παράγραφο 2 σημείο viii) και να γίνονται μετρήσεις στις μεγάλες ωκεανογραφικές δομές των ελληνικών θαλασσών (κυκλώνας Ρόδου, αντικυκλώνας Ιεράπετρας, κυκλώνας Δ. Κρήτης, αντικυκλώνας του Πέλοπα), ενώ σημαντική πηγή δεδομένων μπορεί να αποτελέσει και το ελληνικό δίκτυο για την συνεχή καταγραφή προφίλ των φυσικών και βιοχημικών παραμέτρων για τις ελληνικές θάλασσες.

ΠΠ 11 Εισαγωγή ενέργειας συμπεριλαμβανομένου του υποθαλάσσιου θορύβου

Υπάρχουν ενδείξεις ότι η εισαγωγή θορύβου στο θαλάσσιο περιβάλλον επηρεάζει αρνητικά ένα φάσμα θαλάσσιων οργανισμών, δημιουργώντας δυσκολίες στην ανεύρεση τροφής, στον εντοπισμό θηρευτών ή στην μεταξύ τους επικοινωνία την εποχή της αναπαραγωγής. Οι ήχοι και θόρυβοι στο θαλάσσιο περιβάλλον οφείλονται σε μια πλειάδα ανθρώπινων δραστηριοτήτων (πχ σεισμικές έρευνες, ορισμένες κατηγορίες υδρακουστικών κλπ) αλλά ορισμένες κατηγορίες (χαμηλής και μέσης συχνότητας ήχοι) ενδέχεται να είναι πιο επικίνδυνες από άλλες. Έτσι, στα πλαίσια της Οδηγίας 2008/56/ΕΚ προτείνεται να διερευνηθούν οι επιπτώσεις στη θαλάσσια ζωή και να καταγραφούν και να παρακολουθηθούν οι δραστηριότητες που παράγουν υποθαλάσσιο θόρυβο.

Βάσει του παραπάνω πλαισίου, προτείνεται να εγκατασταθούν υδρόφωνα σε υφιστάμενα δίκτυα για την παρακολούθηση της κατάστασης των ελληνικών θαλασσών (βλ. Παράγραφο 2 σημείο viii) προκειμένου να καταστεί δυνατή η μέτρηση του υποθαλάσσιου θορύβου και η εκτίμηση των επιπτώσεων σε είδη, πληθυσμούς και τις κύριες λειτουργικές ομάδες.