

Τροποποιημένη πρόταση οδηγίας του Συμβουλίου για τη θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στο πεδίο της πολιτικής υδάτων [COM(97) 49 τελικό]⁽¹⁾

(98/C 108/17)

(Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ)

COM(1998) 76 τελικό — 97/0067(SYN)

(Υποβλήθηκε από την Επιτροπή σύμφωνα με το άρθρο 189 Α παράγραφος 2 της συνθήκης ΕΚ στις 17 Φεβρουαρίου 1998)

Το παράρτημα V της οδηγίας για τη θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων αντικαθίσταται από το κείμενο που ακολουθεί:

«Περιεχόμενα

1. ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ ΥΔΑΤΑ
- 1.1. ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΩΝ ΥΔΑΤΩΝ
- 1.1.1. Τυπικές παράμετροι για την ταξινόμηση της οικολογικής κατάστασης των επιφανειακών υδάτων
- 1.1.1.1. Ποταμοί
- 1.1.1.2. Λίμνες
- 1.1.1.3. Εκβολές
- 1.1.1.4. Παράκτια ύδατα
- 1.1.2. Κανονιστικοί ορισμοί για την ταξινόμηση της οικολογικής κατάστασης
- 1.1.2.1. Ποταμοί
- 1.1.2.2. Λίμνες
- 1.1.2.3. Εκβολές
- 1.1.2.4. Παράκτια ύδατα
- 1.1.2.5. Διαδικασία για τη θέσπιση προτύπων χημικής ποιότητας
- 1.1.3. Προσδιορισμός των συνθηκών αναφοράς
- 1.1.3.1. Ταξινόμηση του οικολογικού συστήματος
- 1.1.3.1.1. Ποταμοί
- 1.1.3.1.2. Λίμνες
- 1.1.3.1.3. Εκβολές
- 1.1.3.1.4. Παράκτια ύδατα
- 1.1.3.2. Καθορισμός συνθηκών αναφοράς: Μεθοδολογία
- 1.1.4. Παρακολούθηση της κατάστασης των επιφανειακών υδάτων
- 1.1.4.1. Επιλογή των τρόπων παρακολούθησης
- 1.1.4.2. Επιλογή των τυπικών παραμέτρων για την παρακολούθηση
- 1.1.4.3. Επιλογή συχνότητας
- 1.1.4.4. Πρόσθετες διατάξεις για τις ουσίες προτεραιότητας
- 1.1.4.5. Παρακολούθηση προστατευόμενων περιοχών

⁽¹⁾ ΕΕ C 184 της 17.6.1997, σ. 20.

- 1.1.4.6. *Παρακολούθηση σε περίπτωση ρύπανσης λόγω ατυχήματος*
- 1.1.4.7. *Πρότυπα για την παρακολούθηση των τυπικών παραμέτρων*
- 1.1.5. **Παρακολούθηση και αξιολόγηση άλλων θαλάσσιων υδάτων**
- 1.1.6. **Παρουσίαση των αποτελεσμάτων της παρακολούθησης και εναρμονισμένη ταξινόμηση της οικολογικής ποιότητας**
- 1.1.6.1. *Παρουσίαση των αποτελεσμάτων της παρακολούθησης και ταξινόμηση της οικολογικής κατάστασης*
- 1.1.6.2. *Συγκρισιμότητα των αποτελεσμάτων της βιολογικής παρακολούθησης*
- 1.1.7. **Κριτήρια για το χαρακτηρισμό ιδιαίτερα τροποποιημένων φυσικών χαρακτηριστικών**
- 1.2. **ΧΗΜΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΩΝ ΥΔΑΤΩΝ**
- 1.2.1. **Επιλογή τόπων παρακολούθησης και συχνότητων δειγματοληψίας και ανάλυσης**
- 1.2.2. **Παρουσίαση της χημικής κατάστασης**
- 2. **ΥΠΟΓΕΙΑ ΥΔΑΤΑ**
- 2.1. **ΑΝΑΛΥΣΗ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΛΕΚΑΝΗΣ ΑΠΟΡΡΟΗΣ**
- 2.2. **ΠΟΣΟΤΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ**
- 2.2.1. **Παράμετρος για την ταξινόμηση της ποσοτικής κατάστασης των υπόγειων υδάτων**
- 2.2.2. **Ορισμός της καλής ποσοτικής κατάστασης**
- 2.2.3. **Παρακολούθηση της ποσοτικής κατάστασης των υπόγειων υδάτων**
- 2.2.3.1. *Τόποι παρακολούθησης της στάθμης των υπόγειων υδάτων*
- 2.2.3.2. *Επιλογή συχνότητας*
- 2.2.3.3. *Παρουσίαση της ποσοτικής κατάστασης*
- 2.3. **ΧΗΜΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ**
- 2.3.1. **Παράμετροι για την ταξινόμηση της χημικής κατάστασης**
- 2.3.2. **Ορισμός της καλής χημικής κατάστασης**
- 2.3.3. **Παρακολούθηση της χημικής κατάστασης των υπόγειων υδάτων**
- 2.3.3.1. *Προσδιορισμός τόπων παρακολούθησης*
- 2.3.3.2. *Επιλογή παραμέτρων*
- 2.3.3.3. *Επιλογή συχνότητας*
- 2.3.3.4. *Παρουσίαση της χημικής κατάστασης των υπόγειων υδάτων*

1. ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ ΥΔΑΤΑ

1.1. ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΩΝ ΥΔΑΤΩΝ

1.1.1. Τυπικές παράμετροι για την ταξινόμηση της οικολογικής κατάστασης των επιφανειακών υδάτων

1.1.1.1. Ποταμοί

Βιολογικές παράμετροι

- Σύνθεση και αφθονία της υδατικής χλωρίδας
- Σύνθεση και αφθονία της πανίδας βενθικών ασπονδύλων
- Σύνθεση, αφθονία και κατανομή κατά ηλικίες της ιχθυοπανίδας

Υδρομορφολογικές παράμετροι που υποστηρίζουν τις βιολογικές παραμέτρους

- Υδρολογικό καθεστώς (ποσότητα και δυναμική των υδάτινων ροών, συμπεριλαμβανομένης της σύνδεσης με τα υπόγεια ύδατα)
- Συνέχεια του ποταμού
- Μορφολογικά στοιχεία (διακύμανση του βάθους και του πλάτους του ποταμού, δομή και υπόστρωμα του πυθμένα του ποταμού, δομή της παρόχθιας ζώνης)

Χημικές και φυσικοχημικές παράμετροι που υποστηρίζουν τις βιολογικές παραμέτρους

Γενικές παράμετροι

- Θερμοκρασία νερού
- Ισοζύγιο οξυγόνου
- Περιεκτικότητα σε άλατα
- pH
- Κατάσταση οξίνισης
- Συγκέντρωση θρεπτικών ουσιών

Άλλες ουσίες του παραρτήματος VIII

- Όλες οι ουσίες προτεραιότητας που απορρίπτονται
- Άλλες ουσίες οι οποίες είναι γνωστό ότι απορρίπτονται σε σημαντικές ποσότητες στο υδατικό σύστημα βάσει της απογραφής των σημειακών και διάχυτων πηγών ρύπανσης

1.1.1.2. Λίμνες

Βιολογικές παράμετροι

- Σύνθεση και αφθονία της υδατικής χλωρίδας (πλην του φυτοπλαγκτού)
- Σύνθεση, αφθονία και βιομάζα φυτοπλαγκτού
- Σύνθεση και αφθονία της πανίδας βενθικών ασπονδύλων
- Σύνθεση, αφθονία και κατανομή κατά ηλικίες της ιχθυοπανίδας

Υδρομορφολογικές παράμετροι που υποστηρίζουν τις βιολογικές παραμέτρους

- Υδρολογικό καθεστώς (ποσότητα και δυναμική των υδάτινων ρευμάτων, συμπεριλαμβανομένων του χρόνου παραμονής και της σύνδεσης με τα υπόγεια ύδατα)
- Μορφολογικά στοιχεία (διακύμανση του βάθους της λίμνης, ποσότητα, δομή και υπόστρωμα του πυθμένα της λίμνης, δομή της παρόχθιας ζώνης)

Χημικές και φυσικοχημικές παράμετροι που υποστηρίζουν τις βιολογικές παραμέτρους

Γενικές παράμετροι

- Διαφάνεια
- Θερμοκρασία νερού
- Ισοζύγιο οξυγόνου
- Περιεκτικότητα σε άλατα
- pH
- Κατάσταση οξίνισης
- Συγκέντρωση θρεπτικών ουσιών

Άλλες ουσίες του παραρτήματος VIII

- Όλες οι ουσίες προτεραιότητας που απορρίπτονται
- Άλλες ουσίες οι οποίες είναι γνωστό ότι απορρίπτονται σε σημαντικές ποσότητες στο υδατικό σύστημα βάσει της απογραφής των σημειακών και διάχυτων πηγών ρύπανσης

1.1.1.3. *Εκβολές***Βιολογικές παράμετροι**

- Σύνθεση και αφθονία της υδατικής χλωρίδας (πλην του φυτοπλαγκτού)
- Σύνθεση, αφθονία και βιομάζα φυτοπλαγκτού
- Σύνθεση και αφθονία της πανίδας βενθικών ασπονδύλων
- Σύνθεση, αφθονία και κατανομή κατά ηλικίες της ιχθυοπανίδας

Υδρομορφολογικές παράμετροι που υποστηρίζουν τις βιολογικές παραμέτρους

- Παλιρροιακό καθεστώς
- Συνέχεια
- Μορφολογικά στοιχεία (διακύμανση του βάρους, ποσότητα, δομή και υπόστρωμα του πυθμένα, δομή της παρόχθιας ζώνης)

Χημικές και φυσικοχημικές παράμετροι που υποστηρίζουν τις βιολογικές παραμέτρους*Γενικές παράμετροι*

- Θερμοκρασία
- Ισοζύγιο οξυγόνου
- Αλατότητα
- pH
- Συγκέντρωση θρεπτικών ουσιών

Άλλες ουσίες του παραρτήματος VIII

- Όλες οι ουσίες προτεραιότητας που απορρίπτονται
- Άλλες ουσίες οι οποίες είναι γνωστό ότι απορρίπτονται σε σημαντικές ποσότητες στο υδατικό σύστημα βάσει της απογραφής των σημειακών και διάχυτων πηγών ρύπανσης

1.1.1.4. *Παράκτια ύδατα***Βιολογικές παράμετροι**

- Σύνθεση και αφθονία της υδατικής χλωρίδας (πλην του φυτοπλαγκτού)
- Σύνθεση, αφθονία και βιομάζα φυτοπλαγκτού
- Σύνθεση και αφθονία της πανίδας βενθικών ασπονδύλων
- Σύνθεση, αφθονία και κατανομή κατά ηλικίες της ιχθυοπανίδας

Υδρομορφολογικές παράμετροι που υποστηρίζουν τις βιολογικές παραμέτρους

- Μορφολογικά στοιχεία (ροή γλυκού νερού, βάρος, ποσότητα ιζημάτων, κατεύθυνση δεσποζόντων ρευμάτων, δομή και υπόστρωμα της ακτής, δομή της παρόχθιας ζώνης)

Χημικές και φυσικοχημικές παράμετροι που υποστηρίζουν τις βιολογικές παραμέτρους*Γενικές παράμετροι*

- Θερμοκρασία νερού
- Ισοζύγιο οξυγόνου
- Αλατότητα
- pH
- Συγκέντρωση θρεπτικών ουσιών

Άλλες ουσίες του παραρτήματος VIII

- Όλες οι ουσίες προτεραιότητας που απορρίπτονται
- Άλλες ουσίες οι οποίες είναι γνωστό ότι απορρίπτονται σε σημαντικές ποσότητες στο υδατικό σύστημα βάσει της απογραφής των σημειακών και διάχυτων πηγών ρύπανσης

1.1.2. Κανονιστικοί ορισμοί για την ταξινόμηση της οικολογικής κατάστασης

Πίνακας 1.1.2.1: Κανονιστικοί ορισμοί για την υψηλή, καλή και μέτρια οικολογική κατάσταση ποταμών

Στοιχείο	Υψηλή ποιότητα	Καλή ποιότητα	Μέτρια ποιότητα
Γενικά	<p>Έλλειψη ενδείξεων, ή ήσσονος μόνον σημασίας ενδείξεις ανθρωπογενών επιπτώσεων στις βιολογικές κοινότητες και το φυσικοχημικό και φυσικό περιβάλλον.</p> <p>Η σύνθεση και η αφθονία των έμβιων οργανισμών αντικατοπτρίζουν εκείνες που χαρακτηρίζουν φυσιολογικά τον οικότυπο υπό μη διαταραγμένες συνθήκες.</p>	<p>Ανιχνεύσιμες αλλά χαμηλού επιπέδου επιπτώσεις στις βιολογικές κοινότητες και το φυσικοχημικό και φυσικό περιβάλλον.</p> <p>Οι έμβιοι οργανισμοί εμφανίζουν σημεία παρενόχλησης αλλά παραλλάσσουν μόνον ελαφρώς όσον αφορά την επιβίωση, την αναπαραγωγή και την ανάπτυξη από ό,τι χαρακτηρίζει φυσιολογικά τον οικότυπο υπό μη διαταραγμένες συνθήκες.</p>	<p>Σημαντικές επιπτώσεις στις βιολογικές κοινότητες και το φυσικοχημικό και φυσικό περιβάλλον τους.</p> <p>Οι έμβιοι οργανισμοί παραλλάσσουν μετρίως από ό,τι χαρακτηρίζει φυσιολογικά τον οικότυπο υπό μη διαταραγμένες συνθήκες.</p>

Βιολογικά στοιχεία

Υδατική χλωρίδα: φυτοπλαγκτόν	<p>Η σύνθεση και η αφθονία ειδών αντιστοιχούν πλήρως ή σχεδόν πλήρως προς τις τυποχαρακτηριστικές συνθήκες.</p> <p>Μέση συγκέντρωση βιομάζας ή/και χλωροφύλλης-α σε τυποχαρακτηριστικό επίπεδο που αντιστοιχεί στην τυποχαρακτηριστική συγκέντρωση θρεπτικών ουσιών.</p>	<p>Δεν υπάρχει ταχεία αύξηση φυκών και ανώτερων φυτών που να προκαλούν ανεπιθύμητη διατάραξη της ισορροπίας των οργανισμών που υπάρχουν στα ύδατα και της ποιότητας των συγκεκριμένων υδάτων.</p>	<p>Η σύνθεση και η αφθονία ειδών εμφανίζουν σημαντικά/μέτρια αποτελέσματα επιδράσεων (π.χ. ευτροφισμό) λόγω ανθρωπογενών δραστηριοτήτων.</p> <p>Μέση συγκέντρωση χλωροφύλλης-α σημαντικά διαφορετική από το φυσιολογικό τυποχαρακτηριστικό επίπεδο.</p>
Μαζρόφυτα και φυτοβένθος	<p>Η σύνθεση και η αφθονία ειδών αντιστοιχούν πλήρως ή σχεδόν πλήρως προς τις τυποχαρακτηριστικές συνθήκες.</p> <p>Δεν παρατηρούνται μεταβολές (αύξηση ή μείωση) της μακροφυτικής και φυτοβενθικής βιομάζας λόγω ανθρωπογενών δραστηριοτήτων.</p>	<p>Ελαφρές μόνον μεταβολές της σύνθεσης και της αφθονίας ειδών σε σχέση με τις τυποχαρακτηριστικές συνθήκες. Δεν υπάρχει σημαντική μεταβολή (αύξηση ή μείωση) της μακροφυτικής και της φυτοβενθικής βιομάζας λόγω ανθρωπογενών δραστηριοτήτων (π.χ. εισροή θρεπτικών ουσιών).</p> <p>Η φυτοβενθική κοινότητα δεν παρεμποδίζεται από βακτηριακή ανάπτυξη λόγω ανθρωπογενών δραστηριοτήτων.</p>	<p>Η σύνθεση και η αφθονία ειδών διαφέρουν σημαντικά από τις τυποχαρακτηριστικές συνθήκες. Σημαντική/μέτρια μεταβολή (αύξηση ή μείωση) της μακροφυτικής και της φυτοβενθικής βιομάζας λόγω ανθρωπογενών δραστηριοτήτων (π.χ. εισροή θρεπτικών ουσιών).</p> <p>Η φυτοβενθική κοινότητα παρουσιάζει παρεμπόδιση ή αντικατάσταση από βακτηριακές συσσωματώσεις λόγω ανθρωπογενών δραστηριοτήτων.</p>

Στοιχείο	Υψηλή ποιότητα	Καλή ποιότητα	Μέτρια ποιότητα
Ιχθυοπανίδα	Η σύνθεση, η αφθονία, η βιομάζα και η κατανομή κατά ηλικίες των ειδών αντιστοιχούν πλήρως ή σχεδόν πλήρως προς τις τυποχαρακτηριστικές συνθήκες με παρουσία κατάλληλων ευαίσθητων ειδών.	Απουσία λίγων ειδών της τυποχαρακτηριστικής κοινότητας. Ελαφρά μεταβολή της σύνθεσης, της αφθονίας, της βιομάζας και της κατανομής κατά ηλικία των ειδών. Απαντούν είδη που δεν είναι τυποχαρακτηριστικά του οικοτύπου ή εκτρεφόμενα είδη, τα οποία όμως δεν παρεμποδίζουν σημαντικά τον ιθαγενή ιχθυοπληθυσμό.	Απουσία μερικών ειδών ή ολόκληρων ομάδων ειδών. Ενδεχομένως, σημαντικές/μέτριες μεταβολές της σύνθεσης, της αφθονίας, της βιομάζας και της κατανομής κατά ηλικία των ειδών. Απουσία ή πολύ χαμηλή αφθονία μέτριου ποσοστού των αναμενόμενων ευαίσθητων ειδών. Μερικά είδη δεν μπορούν να αναπαραχθούν φυσιολογικά. Απαντούν είδη που δεν είναι τυποχαρακτηριστικά του οικοτύπου ή εκτρεφόμενα είδη, τα οποία παρεμποδίζουν σημαντικά τον ιθαγενή ιχθυοπληθυσμό.
Πανίδα βενθικών ασπονδύλων	Η σύνθεση, η αφθονία και η αναλογία ευαίσθητων ειδών σε σχέση με τα ανθεκτικά αντιστοιχούν πλήρως ή σχεδόν πλήρως προς τις τυποχαρακτηριστικές συνθήκες.	Η σύνθεση και η αφθονία ειδών δεν διαφέρουν σημαντικά από το επίπεδο τυποχαρακτηριστικών συνθηκών. Τα βασικότερα στοιχεία της τυποχαρακτηριστικής κοινότητας μπορούν να επιζούν και να αναπτύσσονται.	Η σύνθεση και η αφθονία ειδών διαφέρουν σημαντικά από το επίπεδο τυποχαρακτηριστικών συνθηκών. Τα βασικότερα στοιχεία της τυποχαρακτηριστικής κοινότητας δεν μπορούν να επιζήσουν και να αναπτυχθούν.

Υδρομορφολογικά στοιχεία

Υδρολογικό καθεστώς	Η ποσότητα και η δυναμική ροής αντικατοπτρίζουν πλήρως ή σχεδόν πλήρως τις τυποχαρακτηριστικές φυσικές συνθήκες.	Επιτρέπει την ύπαρξη των προαναφερόμενων τυποχαρακτηριστικών βιολογικών κοινοτήτων.	Επιτρέπει την ποιότητα της προαναφερόμενης βιολογικής κοινότητας.
Συνέχεια του ποταμού	Χαρακτηριστική για τον συγκεκριμένο τύπο ποταμού, δεν διακόπτεται από ανθρωπογενείς δραστηριότητες και επιτρέπει την απρόσκοπτη μετανάστευση υδρόβιων οργανισμών και την εναπόθεση ιζήματος.	Επιτρέπει την ύπαρξη των προαναφερόμενων τυποχαρακτηριστικών βιολογικών κοινοτήτων.	Επιτρέπει την ποιότητα της προαναφερόμενης βιολογικής κοινότητας.
Μορφολογικά στοιχεία	Η μορφή των διαύλων, η διακύμανση του πλάτους και του βάθους, η ταχύτητα του ρεύματος, οι συνθήκες υποστρώματος και η δομή ή οι συνθήκες των παρόχθιων ζωνών αντιστοιχούν πλήρως ή σχεδόν πλήρως στις φυσικές τυποχαρακτηριστικές συνθήκες.	Επιτρέπει την ύπαρξη των προαναφερόμενων τυποχαρακτηριστικών βιολογικών κοινοτήτων.	Επιτρέπει την ποιότητα της προαναφερόμενης βιολογικής κοινότητας.

Στοιχείο	Υψηλή ποιότητα	Καλή ποιότητα	Μέτρια ποιότητα
Χημικά στοιχεία⁽¹⁾			
Γενικές παράμετροι	Φυτικοχημικές παράμετροι στα τυποχαρακτηριστικά επίπεδα. Οι συγκεντρώσεις δεν υπερβαίνουν τις βασικές συγκεντρώσεις (\leq βε)	Οι συγκεντρώσεις/τα επίπεδα δεν υπερβαίνουν τα πρότυπα που θεσπίζονται για να διασφαλίζεται η λειτουργία του οικοσυστήματος και η ύπαρξη της προαναφερόμενης βιολογικής κοινότητας (\leq ππ)	Επιτρέπει την ποιότητα της προαναφερόμενης βιολογικής κοινότητας.
Ουσίες του παραρτήματος που δεν περιλαμβάνονται στις γενικές παραμέτρους	Οι συγκεντρώσεις δεν υπερβαίνουν το όριο ανίχνευσης των πλέον προηγμένων τεχνικών ή τα γενικώς επικρατούντα επίπεδα παρουσίας.	Οι συγκεντρώσεις δεν υπερβαίνουν την άνευ επιπτώσεων συγκέντρωση για τα φύκη(?) και τα ψάρια, με την επιφύλαξη της οδηγίας 91/414/ΕΟΚ. Χρησιμοποιείται η κατώτερη τιμή \leq ππ	Επιτρέπει την ποιότητα της προαναφερόμενης βιολογικής κοινότητας.

(¹) Συντομογραφίες: βε = βασικό επίπεδο, ππ = πρότυπο περιβαλλοντικής ποιότητας.

(²) Θεσπίζονται από το κράτος μέλος, με τη διαδικασία του σημείου 1.1.2.5, για το συγκεκριμένο υδατικό σύστημα.

Πίνακας 1.1.2.2. Κανονιστικοί ορισμοί για την υψηλή, καλή και μέτρια οικολογική κατάσταση λιμνών

Στοιχείο	Υψηλή ποιότητα	Καλή ποιότητα	Μέτρια ποιότητα
Γενικά	Έλλειψη ενδείξεων, ή ήσσονος μόνον σημασίας ενδείξεις, ανθρωπογενών επιπτώσεων στις βιολογικές κοινότητες και το φυτικοχημικό και φυσικό περιβάλλον τους. Η σύνθεση και η αφθονία των έμβιων οργανισμών αντικατοπτρίζουν εκείνες που χαρακτηρίζουν φυσιολογικά τον οικότυπο υπό μη διαταραγμένες συνθήκες.	Ανιχνεύσιμες αλλά χαμηλού επιπέδου επιπτώσεις στις βιολογικές κοινότητες και το φυτικοχημικό και φυσικό περιβάλλον τους. Οι έμβιοι οργανισμοί εμφανίζουν σημεία παρενόχλησης αλλά παραλλάσσουν μόνον ελαφρώς όσον αφορά την επιβίωση, την αναπαραγωγή και την ανάπτυξη από ό,τι χαρακτηρίζει φυσιολογικά τον οικότυπο υπό μη διαταραγμένες συνθήκες.	Σημαντικές επιπτώσεις στις βιολογικές κοινότητες και το φυτικοχημικό και φυσικό περιβάλλον. Οι έμβιοι οργανισμοί παραλλάσσουν μετρίως από ό,τι χαρακτηρίζει φυσιολογικά τον οικότυπο υπό μη διαταραγμένες συνθήκες.

Βιολογικά στοιχεία

Υδατική χλωρίδα: Φυτοπλαγκτόν	Η σύνθεση και η αφθονία ειδών αντιστοιχούν πλήρως ή σχεδόν πλήρως προς τις φυσιολογικές τυποχαρακτηριστικές συνθήκες. Η μέση συγκέντρωση βιομάζας ή/και χλωροφύλλης-α ευρίσκεται σε φυσιολογικό τυποχαρακτηριστικό επίπεδο που αντιστοιχεί στην φυσιολογική τυποχαρακτηριστική συγκέντρωση θρεπτικών ουσιών.	Δεν υπάρχει ταχεία αύξηση φυκών και ανώτερων φυτών που να προκαλούν ανεπιθύμητη διάταραξη της ισορροπίας των οργανισμών που υπάρχουν στα ύδατα και της ποιότητας των συγκεκριμένων υδάτων.	Σημαντική/μέτρια μεταβολή της σύνθεσης και της αφθονίας των ειδών. Η μέση συγκέντρωση βιομάζας ή/και χλωροφύλλης-α υπερβαίνει σημαντικά τα φυσιολογικά τυποχαρακτηριστικά επίπεδα.
-------------------------------	---	--	---

Στοιχείο	Υψηλή ποιότητα	Καλή ποιότητα	Μέτρια ποιότητα
Μακρόφυτα και φυτοβένθος	<p>Η σύνθεση και η αφθονία ειδών αντιστοιχούν πλήρως ή σχεδόν πλήρως προς τις τυποχαρακτηριστικές συνθήκες.</p> <p>Καμιά μεταβολή λόγω ανθρωπογενών δραστηριοτήτων. Καμιά αύξηση μακροφυτικής και φυτοβενθικής βιομάζας λόγω ανθρωπογενών θρεπτικών ουσιών.</p>	<p>Ελαφρές μόνον μεταβολές της επέκτασης και της σύνθεσης ειδών και της αφθονίας σε σχέση με τις τυποχαρακτηριστικές συνθήκες.</p> <p>Δεν υπάρχει σημαντική μεταβολή (αύξηση ή μείωση) της μακροφυτικής και φυτοβενθικής βιομάζας λόγω ανθρωπογενών δραστηριοτήτων (π.χ. εισροή θρεπτικών ουσιών).</p>	<p>Η σύνθεση και η αφθονία ειδών διαφέρουν σημαντικά από τις τυποχαρακτηριστικές συνθήκες. Σημαντική/μέτρια μεταβολή (αύξηση ή μείωση) της μακροφυτικής και της φυτοβενθικής βιομάζας λόγω ανθρωπογενών δραστηριοτήτων (π.χ. εισροή θρεπτικών ουσιών).</p>
Πανίδα βενθικών ασπονδύλων	<p>Η σύνθεση και η αφθονία ειδών αντιστοιχούν πλήρως ή σχεδόν πλήρως προς τις τυποχαρακτηριστικές συνθήκες.</p>	<p>Ελαφρά μόνον μεταβολή της σύνθεσης και της αφθονίας ειδών, ώστε τα κύρια τυποχαρακτηριστικά στοιχεία να μπορούν να αναπτύσσονται και επιζούν.</p>	<p>Σημαντική/μέτρια μεταβολή της σύνθεσης και της αφθονίας των ειδών.</p>
Ιχθυοπανίδα	<p>Η σύνθεση, η αφθονία και η κατανομή κατά ηλικία των ειδών αντιστοιχούν πλήρως ή σχεδόν πλήρως προς τις τυποχαρακτηριστικές συνθήκες με παρουσία κατάλληλου ποσοστού ευαίσθητων ειδών.</p>	<p>Ελαφρά μεταβολή της σύνθεσης, της αφθονίας και της κατανομής κατά ηλικία των ειδών.</p> <p>Ένα μικρό ποσοστό των αναμενόμενων ευαίσθητων ειδών ενδέχεται να απουσιάζει ή να απαντά σε πολύ χαμηλή αφθονία.</p> <p>Απουσιάζουν λίγα είδη της τυποχαρακτηριστικής κοινότητας. Απαντούν είδη που δεν είναι τυποχαρακτηριστικά του οικοτύπου ή εκτρεφόμενα είδη, τα οποία όμως δεν παρεμποδίζουν σημαντικά τον ιθαγενή ιχθυοπληθυσμό.</p>	<p>Απουσία μερικών ειδών ή ολόκληρων ομάδων ειδών.</p> <p>Σημαντική μεταβολή της σύνθεσης, της αφθονίας, της βιομάζας και της κατανομής κατά ηλικία των ειδών.</p> <p>Απουσία ή πολύ χαμηλή αφθονία μέτριου ποσοστού των αναμενόμενων ευαίσθητων ειδών.</p> <p>Μερικά είδη δεν μπορούν να αναπαραχθούν φυσιολογικά.</p> <p>Απαντούν είδη που δεν είναι τυποχαρακτηριστικά του οικοτύπου ή εκτρεφόμενα είδη, τα οποία παρεμποδίζουν σημαντικά τον ιθαγενή ιχθυοπληθυσμό.</p>

Υδρομορφολογικές παράμετροι

Υδρολογικό καθεστώς	<p>Η ποσότητα και η δυναμική της ροής των υδάτων αντιστοιχεί πλήρως ή σχεδόν πλήρως προς τις τυποχαρακτηριστικές φυσικές συνθήκες.</p>	<p>Επιτρέπει την ύπαρξη της προαναφερόμενης τυποχαρακτηριστικής βιολογικής κοινότητας.</p>	<p>Επιτρέπει την ύπαρξη βιολογικής κοινότητας με την προαναφερόμενη ποιότητα.</p>
Μορφολογικά στοιχεία	<p>Η παραλλακτικότητα του βάθους της λίμνης, η ποσότητα, η δομή και το υπόστρωμα του πυθμένα και η δομή της παρόχθιας ζώνης αντιστοιχούν πλήρως ή σχεδόν πλήρως στις φυσικές τυποχαρακτηριστικές συνθήκες.</p>	<p>Επιτρέπει την ύπαρξη της προαναφερόμενης τυποχαρακτηριστικής βιολογικής κοινότητας.</p>	<p>Επιτρέπει την ύπαρξη βιολογικής κοινότητας με την προαναφερόμενη ποιότητα.</p>

Στοιχείο	Υψηλή ποιότητα	Καλή ποιότητα	Μέτρια ποιότητα
Χημικά στοιχεία⁽¹⁾			
Γενικές παράμετροι	Φυσικοχημικές παράμετροι σε τυποποιημένο επίπεδο. Οι συγκεντρώσεις δεν υπερβαίνουν τις βασικές συγκεντρώσεις (\leq βε).	Οι συγκεντρώσεις/τα επίπεδα δεν υπερβαίνουν τα πρότυπα που θεσπίζονται για να διασφαλίζεται η λειτουργία του οικοσυστήματος και η ύπαρξη της προαναφερόμενης βιολογικής κοινότητας. (\leq ππ)	Επιτρέπει την ύπαρξη βιολογικής κοινότητας με την προαναφερόμενη ποιότητα.
Ουσίες του παραρτήματος VII που δεν περιλαμβάνονται στις γενικές παραμέτρους	Οι συγκεντρώσεις δεν υπερβαίνουν το όριο ανίχνευσης των πλέον προηγμένων αναλυτικών τεχνικών και τα γενικώς επικρατούντα επίπεδα.	Οι συγκεντρώσεις δεν υπερβαίνουν την άνευ επιπτώσεων συγκέντρωση ⁽²⁾ για τα φύκη, τη <i>Daphnia</i> και τα ψάρια, με την επιφύλαξη της οδηγίας 91/414/ΕΟΚ. Πρέπει να χρησιμοποιείται η χαμηλότερη τιμή. (\leq ππ)	Επιτρέπει την ύπαρξη βιολογικής κοινότητας με την προαναφερόμενη ποιότητα.

(¹) Συντμήσεις: βε = βασικό επίπεδο, ππ = πρότυπο περιβαλλοντικής ποιότητας.
(²) Θεσπίζονται από το κράτος μέλος, με τη διαδικασία του σημείου 1.1.2.5, για το συγκεκριμένο υδατικό σύστημα.

Πίνακας 1.1.2.3. Κανονιστικοί ορισμοί για την υψηλή, καλή και μέτρια οικολογική κατάσταση εκβολών

Στοιχείο	Υψηλή ποιότητα	Καλή ποιότητα	Μέτρια ποιότητα
Γενικά	Έλλειψη ενδείξεων, ή ήσσονος μόνον σημασίας ενδείξεις, ανθρωπογενών επιπτώσεων στις βιολογικές κοινότητες και το φυσικοχημικό και φυσικό περιβάλλον. Η σύνθεση και η αφθονία των έμβιων οργανισμών αντικατοπτρίζουν εκείνες που χαρακτηρίζουν φυσιολογικά τον οικότυπο υπό μη διαταραγμένες συνθήκες.	Ανιχνεύσιμες αλλά χαμηλού επιπέδου επιπτώσεις στις βιολογικές κοινότητες και το φυσικοχημικό και φυσικό περιβάλλον. Οι έμβιοι οργανισμοί εμφανίζουν σημεία παρενόχλησης αλλά παραλλάσσουν μόνον ελαφρώς όσον αφορά την επιβίωση, την αναπαραγωγή και την ανάπτυξη από εκείνες που χαρακτηρίζουν φυσιολογικά τον οικότυπο υπό μη διαταραγμένες συνθήκες.	Σημαντικές επιπτώσεις στις βιολογικές κοινότητες και το φυσικοχημικό και φυσικό περιβάλλον. Οι έμβιοι οργανισμοί παραλλάσσουν μετρίως από εκείνα που χαρακτηρίζουν φυσιολογικά τον οικότυπο υπό μη διαταραγμένες συνθήκες.
Βιολογικά			
Υδατική χλωρίδα: Φυτοπλαγκτόν	Η σύνθεση και η αφθονία των ειδών αντιστοιχούν πλήρως ή σχεδόν πλήρως προς τις τυποποιημένες συνθήκες. Η μέση συγκέντρωση βιομάζας ή/και χλωροφύλλης-α ευρίσκεται σε τυποποιημένα επίπεδα που αντιστοιχούν στα τυποποιημένα επίπεδα θρεπτικών ουσιών.	Δεν υπάρχει ταχεία αύξηση φυκών και ανώτερων φυτών που να προκαλούν ανεπιθύμητη διατάραξη της ισορροπίας των οργανισμών που υπάρχουν στα ύδατα και της ποιότητας των συγκεκριμένων υδάτων.	Η σύνθεση και η αφθονία ειδών εμφανίζουν σημαντικά/μέτρια αποτελέσματα επιδράσεων (π.χ. ευτροφισμό) λόγω ανθρωπογενών δραστηριοτήτων. Μέση συγκέντρωση χλωροφύλλης-α σημαντικά διαφορετική από το φυσιολογικό τυποποιημένο επίπεδο.

Στοιχείο	Υψηλή ποιότητα	Καλή ποιότητα	Μέτρια ποιότητα
Μακροφύκη	Φυσιολογική (αναμενόμενη) αφθονία (κάλυψη) και βιομάζα μακροφυκών.	Μειωμένη αλλά ακόμη σχετικά υψηλή αφθονία και βιομάζα.	Χαμηλή αφθονία και βιομάζα
Αγγειόσπερμα	Φυσιολογική (αναμενόμενη) αφθονία (κάλυψη) και βιομάζα αγγειοσπέρμων.	Μειωμένη αλλά ακόμη σχετικά υψηλή αφθονία και βιομάζα.	Χαμηλή αφθονία και βιομάζα
Πανίδα βενθικών ασπονδύλων	Υψηλός αριθμός ταξινομηκών κατηγοριών, χαμηλή ολική αφθονία και μέτρια βιομάζα. Παρουσία των τυπικών/βασικών ειδών-δεικτών της ανέπαφης κατάστασης.	Υψηλός αριθμός ταξινομηκών κατηγοριών, χαμηλή ολική αφθονία και μέτρια βιομάζα. Παρουσία των περισσότερων τυπικών/βασικών ειδών-δεικτών της ανέπαφης κατάστασης.	Μέτριος αριθμός ταξινομηκών κατηγοριών, μέτρια ολική αφθονία και μέτρια βιομάζα. Παρουσία ειδών που αποτελούν δείκτες επιπτώσεων (π.χ. ρύπανσης από οργανικές ουσίες).
Ιχθυοπανίδα	Σύνθεση, αφθονία και βιομάζα χαρακτηριστική των μη διαταραγμένων υδροφυσικών συνθηκών. Κανένα εμπόδιο για τη μετανάστευση των ψαριών. Φυσιολογική ανανέωση του ιχθυοπληθυσμού για τις κρατούσες βιοτικές και υδροφυσικές συνθήκες.	Βιώσιμος μόνιμος ιχθυοπληθυσμός με ελαφρώς μειωμένη σύνθεση, αφθονία και βιομάζα. Κάποια παρεμπόδιση της μετανάστευσης των ψαριών αλλά ύπαρξη βιώσιμων ιχθυοπληθυσμών στα ανάντη. Πληθυσμός ιχθυδίων βιώσιμος αλλά κάτω του επιπέδου άριστης ανανέωσης.	Μη βιώσιμος μόνιμος πληθυσμός, πολύ μειωμένη σύνθεση, αφθονία και βιομάζα. Σημαντική παρεμπόδιση της μετανάστευσης των ψαριών, μη βιώσιμοι ιχθυοπληθυσμοί στα ανάντη. Μερικά ψάρια αναπαράγονται επιτυχώς.

Υδρομορφολογικοί παράγοντες

Υδρολογικό καθεστώς	Η ποσότητα και η δυναμική του ρεύματος αντικατοπτρίζουν πλήρως ή σχεδόν πλήρως τις τυπολογιστικές φυσικές συνθήκες. Τα παλιρροιακά συστήματα (ρεύματα και ύψος), η ροή γλυκού νερού στις εκβολές, η μεταφορά και εναπόθεση ιζήματος δεν επηρεάζονται σημαντικά από ανθρωπογενείς δραστηριότητες.	Επιτρέπει την ύπαρξη των προαναφερόμενων τυπολογιστικών βιολογικών κοινοτήτων.	Επιτρέπει την ύπαρξη ή τη δημιουργία βιολογικής κοινότητας με την προαναφερόμενη ποιότητα.
Συνέχεια των εκβολών	Χαρακτηριστική για τον συγκεκριμένο τύπο εκβολών, δεν διακόπτεται από ανθρωπογενείς δραστηριότητες και επιτρέπει, π.χ. την απρόσκοπτη μετανάστευση ψαριών μεταξύ των ποταμών και των παρακείμενων παράκτιων υδάτων.	Επιτρέπει την ύπαρξη των προαναφερόμενων τυπολογιστικών βιολογικών κοινοτήτων.	Επιτρέπει την ύπαρξη βιολογικής κοινότητας με την προαναφερόμενη ποιότητα.
Μορφολογικά στοιχεία	Η μορφή των διαύλων, η διακύμανση του πλάτους και του βάθους, η ταχύτητα του ρεύματος, οι συνθήκες υποστρώματος, οι διαπαλιρροιακές περιοχές και οι συνθήκες της παρόχθιας ζώνης αντιστοιχούν πλήρως ή σχεδόν πλήρως στις φυσικές τυπολογιστικές συνθήκες.	Επιτρέπει την ύπαρξη των προαναφερόμενων τυπολογιστικών βιολογικών κοινοτήτων.	Επιτρέπει την ύπαρξη βιολογικής κοινότητας με την προαναφερόμενη ποιότητα.

Στοιχείο	Υψηλή ποιότητα	Καλή ποιότητα	Μέτρια ποιότητα
Χημικά στοιχεία⁽¹⁾			
Γενικές παράμετροι	Φυσικοχημικές παράμετροι σε τυποποιημένα επίπεδα. Οι συγκεντρώσεις δεν υπερβαίνουν τις βασικές συγκεντρώσεις (\leq βε).	Οι συγκεντρώσεις/τα επίπεδα δεν υπερβαίνουν τα πρότυπα που θεσπίζονται για να διασφαλίζεται η λειτουργία του οικοσυστήματος και η ύπαρξη της προαναφερόμενης βιολογικής κοινότητας. (\leq ππ)	Επιτρέπει την ύπαρξη βιολογικής κοινότητας με την προαναφερόμενη ποιότητα.
Ουσίες του παραρτήματος που δεν περιλαμβάνονται στις γενικές παραμέτρους	Οι συγκεντρώσεις δεν υπερβαίνουν το όριο ανίχνευσης των πλέον προηγμένων αναλυτικών τεχνικών ή τα γενικά επιτρεπόμενα επίπεδα.	Οι συγκεντρώσεις δεν υπερβαίνουν την άνευ επιπτώσεων συγκέντρωση ⁽²⁾ για τα φύκια και τα ψάρια, με την επιφύλαξη της οδηγίας 91/414/ΕΟΚ. Πρέπει να χρησιμοποιείται η χαμηλότερη τιμή. (\leq ππ)	Επιτρέπει την ύπαρξη βιολογικής κοινότητας με την προαναφερόμενη ποιότητα.

(¹) Συντμήσεις: βε = βασικό επίπεδο, ππ = πρότυπο περιβαλλοντικής ποιότητας.

(²) Θεσπίζονται από το κράτος μέλος, με τη διαδικασία του σημείου 1.1.2.5, για το συγκεκριμένο υδατικό σύστημα.

Πίνακας 1.1.2.4. Κανονιστικοί ορισμοί για την υψηλή, καλή και μέτρια οικολογική κατάσταση παράκτιων υδάτων

Στοιχείο	Υψηλή ποιότητα	Καλή ποιότητα	Μέτρια ποιότητα
Γενικά	Έλλειψη ενδείξεων, ή ήσσονος μόνον σημασίας ενδείξεις, ανθρωπογενών επιπτώσεων στις βιολογικές κοινότητες και τον οικότυπό τους. Η σύνθεση και η αφθονία των έμβιων οργανισμών αντικατοπτρίζουν εκείνες που χαρακτηρίζουν φυσιολογικά τον οικότυπο υπό μη διαταραγμένες συνθήκες.	Ανιχνεύσιμες αλλά χαμηλού επιπέδου επιπτώσεις στις βιολογικές κοινότητες και τον οικότυπό τους. Οι έμβιοι οργανισμοί εμφανίζουν σημεία παρενόχλησης αλλά παραλλάσσουν μόνον ελαφρώς όσον αφορά την επιβίωση, την αναπαραγωγή και την ανάπτυξη από ό,τι χαρακτηρίζει φυσιολογικά τον οικότυπο υπό μη διαταραγμένες συνθήκες.	Σημαντικές επιπτώσεις στις βιολογικές κοινότητες και τα οικοσυστήματά τους. Οι έμβιοι οργανισμοί παραλλάσσουν μετρίως από ό,τι χαρακτηρίζει φυσιολογικά τον οικότυπο υπό μη διαταραγμένες συνθήκες.
Βιολογικά			
Φυτοπλαγκτόν	Πολύ χαμηλή συγκέντρωση χλωροφύλλης $\mu\text{g/l}$ (π.χ. στη Μεσόγειο $< 1 \mu\text{g/l}$). Καμιά εξαιρετική ανάπτυξη φυτοπλαγκτού. Μεγάλη διαφάνεια (π.χ. στη Μεσόγειο $> 20 \text{ m}$).	Δεν υπάρχει ταχεία αύξηση φυκών και ανώτερων φυτών που να προκαλούν ανεπιθύμητη διατάραξη της ισορροπίας των οργανισμών που υπάρχουν στα ύδατα και της ποιότητας των συγκεκριμένων υδάτων.	Μέτρια συγκέντρωση χλωροφύλλης $\mu\text{g/l}$ (π.χ. στη Μεσόγειο, περίπου 1 έως 2 $\mu\text{g/l}$). Συχνή εξαιρετική αύξηση φυτοπλαγκτού. Περιορισμένη διαφάνεια (π.χ. στη Μεσόγειο, $< 10\text{-}5 \text{ m}$).
Μακροφύκη και αγγειόσπερμα	Πολύ μεγάλη πυκνότητα ειδών-δεικτών (των μη διαταραγμένων συνθηκών)	Μεγάλη πυκνότητα ειδών-δεικτών (των μη διαταραγμένων συνθηκών).	Μέση πυκνότητα ειδών-δεικτών (των μη διαταραγμένων συνθηκών).

Στοιχείο	Υψηλή ποιότητα	Καλή ποιότητα	Μέτρια ποιότητα
Υδρομορφολογικές παράμετροι			
Υδρολογικό καθεστώς	Η ποσότητα και η δυναμική του ρεύματος αντικατοπτρίζει πλήρως ή σχεδόν πλήρως τις τυπολογικιστικές φυσιολογικές συνθήκες. Τα παλιρροιακά καθεστώτα (ρεύματα και ύψος), η ροή γλυκού νερού στα παράκτια ύδατα, η μεταφορά και εναπόθεση ιζημάτων δεν επηρεάζονται σημαντικά από ανθρωπογενείς δραστηριότητες. Επιτρέπει την ύπαρξη τυπικών βιολογικών κοινοτήτων, με την προαναφερόμενη ποιότητα, για το συγκεκριμένο τύπο παράκτιων υδάτων. Επιτρέπει την ύπαρξη βιολογικής κοινότητας με την προαναφερόμενη ποιότητα.	Επιτρέπει την ύπαρξη των προαναφερόμενων τυπολογικιστικών βιολογικών κοινοτήτων	Επιτρέπει την ύπαρξη βιολογικής κοινότητας με την προαναφερόμενη ποιότητα.
Συνέχεια	Χαρακτηριστική του συγκεκριμένου τύπου παράκτιων υδάτων, δεν διακόπτεται από ανθρωπογενείς δραστηριότητες και, π.χ., επιτρέπει την απρόσκοπτη μετανάστευση και διάβαση ψαριών και άλλων έμβιων οργανισμών από και προς τις εκβολές και τους ποταμούς.	Επιτρέπει την ύπαρξη των προαναφερόμενων τυπολογικιστικών βιολογικών κοινοτήτων.	Επιτρέπει την ύπαρξη βιολογικής κοινότητας με την προαναφερόμενη ποιότητα.
Μορφολογικά στοιχεία	Η δομή και το υπόστρωμα των παρακείμενων και υδροδυναμικώς σχετιζόμενων παράκτιων και διαπαλιρροιακών περιοχών, και οι συνθήκες της παρόχθιας ζώνης αντιστοιχούν πλήρως ή σχεδόν πλήρως προς τις φυσιολογικές τυπικές συνθήκες.	Επιτρέπει την ύπαρξη των προαναφερόμενων τυπολογικιστικών βιολογικών κοινοτήτων	Επιτρέπει την ύπαρξη βιολογικής κοινότητας με την προαναφερόμενη ποιότητα.
Χημικά στοιχεία⁽¹⁾			
Γενικές παράμετροι	Φυσιολογικές παράμετροι σε τυπολογικιστικά επίπεδα. Οι συγκεντρώσεις δεν υπερβαίνουν τις βασικές συγκεντρώσεις (\leq βε).	Οι συγκεντρώσεις/τα επίπεδα δεν υπερβαίνουν τα πρότυπα που θεσπίζονται για να διασφαλιστεί η λειτουργία του οικοσυστήματος και η ύπαρξη της προαναφερόμενης βιολογικής κοινότητας. (\leq ππ)	Επιτρέπει την ύπαρξη βιολογικής κοινότητας με την προαναφερόμενη ποιότητα.
Ουσίες του παραρτήματος VIII που δεν περιλαμβάνονται στις γενικές παραμέτρους	Οι συγκεντρώσεις δεν υπερβαίνουν το όριο ανίχνευσης των πλέον προηγμένων αναλυτικών μεθόδων ή τα γενικώς επικρατούντα επίπεδα.	Οι συγκεντρώσεις δεν υπερβαίνουν την άνευ επιπτώσεων συγκέντρωση ⁽²⁾ για τα φύκη, τη <i>Daphnia</i> και τα ψάρια, με την επιφύλαξη της οδηγίας 91/414/ΕΟΚ. Πρέπει να χρησιμοποιείται η χαμηλότερη τιμή. (\leq ππ)	Επιτρέπει την ύπαρξη βιολογικής κοινότητας με την προαναφερόμενη ποιότητα.

(1) Συντμήσεις: βε = βασικό επίπεδο, ππ = πρότυπο περιβαλλοντικής ποιότητας.

(2) Θεσπίζονται από το κράτος μέλος, με τη διαδικασία του σημείου 1.1.2.5, για το συγκεκριμένο υδατικό σύστημα.

1.1.2.5. Διαδικασία που πρέπει να ακολουθούν τα κράτη μέλη για τη θέσπιση προτύπων χημικής ποιότητας

1.1.2.5.1. Απαιτούμενα στοιχεία

Στο μέτρο του δυνατού, πρέπει να συγκεντρώνονται δεδομένα τόσο οξείας όσο και χρόνιας τοξικότητας, συλλήβδην καλούμενα «βασικό σύνολο», για τις εξής ταξινομηκές κατηγορίες:

- Φύκη ή/και μακρόφυτα
- *Daphnia*
- Ψάρια

Ανάλογα με τις περιπτώσεις, μπορούν να λαμβάνονται υπόψη και άλλες ταξινομηκές κατηγορίες για τις οποίες υπάρχουν δεδομένα.

1.1.2.5.2. Θέσπιση προτύπου περιβαλλοντικής ποιότητας

Η ακόλουθη διαδικασία εφαρμόζεται για τη θέσπιση ανώτατης ετήσιας μέσης συγκέντρωσης.

- i) Προσδιορίζεται, από εργαστηριακές δοκιμές, η κατώτατη αξιόπιστη και συναφής συγκέντρωση που προκαλεί επιπτώσεις και εφαρμόζεται ο κατάλληλος συντελεστής ασφαλείας ως εξής:

	Συντελεστής ασφαλείας
Τουλάχιστον μια βραχυπρόθεσμη L(E)C ₅₀ για καθένα από τα τροφικά επίπεδα του βασικού συνόλου	1 000
Μια μακροπρόθεσμη NOEC (είτε ψάρια είτε <i>Daphnia</i>)	100
Δυο μακροπρόθεσμες NOEC για είδη που αντιπροσωπεύουν δυο τροφικά επίπεδα (ψάρια ή/και <i>Daphnia</i> ή/και φύκη)	50
Μακροπρόθεσμες NOEC από τρία τουλάχιστον είδη (συνήθως ψάρια, <i>Daphnia</i> και φύκη) που αντιπροσωπεύουν τρία τροφικά επίπεδα	10
Επιτοπίως συλλεγόμενα δεδομένα ή μοντέλα οικοσυστημάτων	Αξιολόγηση κατά περίπτωση

Σε ορισμένες περιπτώσεις, τα κράτη μέλη μπορούν να προσαρμόζουν τους προαναφερόμενους συντελεστές όπως αναφέρεται στο σημείο 3.3.1 του μέρους II του εγγράφου τεχνικών οδηγιών προς υποστήριξη της οδηγίας 93/67/ΕΟΚ της Επιτροπής για την αξιολόγηση των κινδύνων από νεοκοινοποιούμενες ουσίες και τον κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1488/94 της Επιτροπής για την αξιολόγηση των κινδύνων από υφιστάμενες ουσίες.

- ii) εάν υπάρχουν δεδομένα υπολειμματικότητας και βιοσώρευσης, τα δεδομένα αυτά πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά τον υπολογισμό της τελικής τιμής του προτύπου περιβαλλοντικής ποιότητας.
- iii) το κατ' αυτόν τον τρόπο υπολογιζόμενο πρότυπο πρέπει να αντιπαραβάλλεται προς τις τυχόν ενδείξεις από επιτόπου μελέτες. Εάν διαπιστώνονται αναντιστοιχίες, ο υπολογισμός πρέπει να επανεξετάζεται.
- iv) το υπολογιζόμενο πρότυπο πρέπει να υποβάλλεται σε αξιολόγηση από ομάδες ειδικών («peer review») και σε δημόσια διαβούλευση εντός του κράτος μέλους.

1.1.3. Προσδιορισμός των συνθηκών αναφοράς

1.1.3.1. Ταξινόμηση του οικοτύπου του υδατικού συστήματος

Μεθοδολογία

- i) Τα επιφανειακά υδατικά συστήματα εντός της λεκάνης απορροής κατατάσσονται σε οικοτύπους.
- ii) Προς το σκοπό αυτόν, τα κράτη μέλη μπορούν να χρησιμοποιούν είτε το σύστημα Α είτε το σύστημα Β που αναφέρονται στη συνέχεια. Όταν χρησιμοποιείται το σύστημα Α, η λεκάνη απορροής πρέπει να κατατάσσεται σε οικοπεριοχές με βάση το χάρτη του παραρτήματος Χ. Τα υδατικά συστήματα κάθε οικοπεριοχής πρέπει να κατατάσσονται σε οικοτύπους με βάση τα κριτήρια των πινάκων για το σύστημα Α.
- iii) Όταν χρησιμοποιείται το σύστημα Β, τα κράτη μέλη πρέπει να επιτυγχάνουν τουλάχιστον τον ίδιο βαθμό ταξινόμησης με εκείνον που θα επετύγχαναν χρησιμοποιώντας το σύστημα Α.
- iv) Η ταξινόμηση αυτή πρέπει να ολοκληρωθεί μέχρι τις 31 Ιουνίου 2001.
- v) Το αργότερο στις 31 Δεκεμβρίου 2001, τα κράτη μέλη υποβάλλουν στην Επιτροπή κατάλογο των διαφόρων οικοτύπων καθώς και χάρτες (GIS) της γεωγραφικής τοποθεσίας τους.
- vi) Κατά περίπτωση, τα κράτη μέλη αναπροσαρμόζουν την ταξινόμηση του τύπου των υδατικών συστημάτων, βάσει μεταξύ άλλων των αποτελεσμάτων της παρακολούθησης που απαιτείται βάσει του άρθρου 13.

1.1.3.1.1. Ταξινόμηση των ποταμών σε οικοτύπους

Σύστημα Α

Επίπεδο	Τύπος	Περιγραφείς/παράμετροι/παράγοντες
1	Οικοπεριοχή	18 οικοπεριοχές που περιγράφονται από τον Illies (1978) στο <i>Limnofauna Europea</i>
2	Οικότυπος	<p>Τυπολογία υψομέτρου</p> <ul style="list-style-type: none"> — υψηλός > 800 m — μέσου υψομέτρου 200 έως 800 m — πεδινός < 200 m <p>Τυπολογία μεγέθους βάσει της υδρολογικής λεκάνης</p> <ul style="list-style-type: none"> — μικρός < 100 km² — μέτριος 100 έως 1 000 km² — μεγάλος 1 000 έως 10 000 km² — πολύ μεγάλος > 10 000 km² <p>Γεωλογία</p> <ul style="list-style-type: none"> — ασβεστολιθικός — πυριτικός — οργανικός

Σύστημα Β

Συνεχές οικοτύπων	<p>Φυσικοί και χημικοί παράγοντες, ο συνδυασμός των οποίων καθορίζει τους οικοτύπους και, κατά συνέπεια, επηρεάζει τη δομή και τη σύνθεση της βιολογικής κοινότητας</p> <p>Υποχρεωτικοί παράγοντες</p> <ul style="list-style-type: none"> — υψόμετρο — γεωγραφικό πλάτος — γεωγραφικό μήκος — γεωλογία — μέγεθος 				
	<p>Προαιρετικοί παράγοντες</p> <table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> — απόσταση από την πηγή του ποταμού — ενέργεια του ρεύματος (συνάρτηση του ρεύματος και της κλίσης) — μέσο πλάτος νερού — μέσο βάθος νερού — μέση κλίση νερού </td> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> — μορφή και σχήμα της κύριας κοίτης — κατηγορία παροχής (ροής) ποταμού — σχήμα κοιλάδας — μεταφορά στερεών — αλκαλικότητα </td> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> — μέση σύνθεση υποστρώματος — χλωριούχες ενώσεις — φάσμα ατμοσφαιρικής θερμοκρασίας — μέση ατμοσφαιρική θερμοκρασία </td> </tr> </table>			<ul style="list-style-type: none"> — απόσταση από την πηγή του ποταμού — ενέργεια του ρεύματος (συνάρτηση του ρεύματος και της κλίσης) — μέσο πλάτος νερού — μέσο βάθος νερού — μέση κλίση νερού 	<ul style="list-style-type: none"> — μορφή και σχήμα της κύριας κοίτης — κατηγορία παροχής (ροής) ποταμού — σχήμα κοιλάδας — μεταφορά στερεών — αλκαλικότητα
<ul style="list-style-type: none"> — απόσταση από την πηγή του ποταμού — ενέργεια του ρεύματος (συνάρτηση του ρεύματος και της κλίσης) — μέσο πλάτος νερού — μέσο βάθος νερού — μέση κλίση νερού 	<ul style="list-style-type: none"> — μορφή και σχήμα της κύριας κοίτης — κατηγορία παροχής (ροής) ποταμού — σχήμα κοιλάδας — μεταφορά στερεών — αλκαλικότητα 	<ul style="list-style-type: none"> — μέση σύνθεση υποστρώματος — χλωριούχες ενώσεις — φάσμα ατμοσφαιρικής θερμοκρασίας — μέση ατμοσφαιρική θερμοκρασία 			

1.1.3.1.2. Ταξινόμηση των λιμνών σε οικοτύπους

Σύστημα Α

Επίπεδο	Τύπος	Περιγραφείς/παράμετροι/παράγοντες
1	Οικοπεριοχή	18 οικοπεριοχές που περιγράφονται από τον Illies (1978) στο <i>Limnofauna Europea</i>
2	Οικότυπος	<p>Τυπολογία υψομέτρου</p> <ul style="list-style-type: none"> — υψηλός > 800 m — μέσου υψομέτρου 200 έως 800 m — πεδινός < 200 m <p>Τυπολογία βάθους του μέσου βάθους</p> <ul style="list-style-type: none"> — < 3 m — μεταξύ 3 και < 15 m — > 15 m <p>Τυπολογία μεγέθους βάσει της επιφάνειας</p> <ul style="list-style-type: none"> — > 0,01 έως 0,1 km² — > 0,1 έως 1 km² — > 1 έως 10 km² — > 10 έως 100 km² — 100 km² <p>Γεωλογία</p> <ul style="list-style-type: none"> — ασβεστολιθικός — πυριτιτικός — οργανικός

Σύστημα Β

Συνεχές οικοτύπων	<p>Φυσικοί και χημικοί παράγοντες, ο συνδυασμός των οποίων καθορίζει τους οικοτύπους και, κατά συνέπεια, επηρεάζει τη δομή και τη σύνθεση της βιολογικής κοινότητας</p> <p>Υποχρεωτικοί παράγοντες</p> <ul style="list-style-type: none"> — υψόμετρο — γεωγραφικό πλάτος — γεωγραφικό μήκος — γεωλογία — μέγεθος 				
	<p>Προαιρετικοί παράγοντες</p> <table border="0"> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> — μέσο βάθος νερού — σχήμα λίμνης — χρόνος παραμονής — μέση ατμοσφαιρική θερμοκρασία — φάσμα ατμοσφαιρικής θερμοκρασίας </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> — αλκαλικότητα — ευαισθησία στην οξίνιση — μεικτικά χαρακτηριστικά (π.χ. μονομεικτική, διμεικτική, πολυμεικτική) </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> — ικανότητα εξουδετέρωσης των οξέων — βασική κατάσταση θρεπτικών ουσιών — μέση σύνθεση υποστρώματος </td> </tr> </table>			<ul style="list-style-type: none"> — μέσο βάθος νερού — σχήμα λίμνης — χρόνος παραμονής — μέση ατμοσφαιρική θερμοκρασία — φάσμα ατμοσφαιρικής θερμοκρασίας 	<ul style="list-style-type: none"> — αλκαλικότητα — ευαισθησία στην οξίνιση — μεικτικά χαρακτηριστικά (π.χ. μονομεικτική, διμεικτική, πολυμεικτική)
<ul style="list-style-type: none"> — μέσο βάθος νερού — σχήμα λίμνης — χρόνος παραμονής — μέση ατμοσφαιρική θερμοκρασία — φάσμα ατμοσφαιρικής θερμοκρασίας 	<ul style="list-style-type: none"> — αλκαλικότητα — ευαισθησία στην οξίνιση — μεικτικά χαρακτηριστικά (π.χ. μονομεικτική, διμεικτική, πολυμεικτική) 	<ul style="list-style-type: none"> — ικανότητα εξουδετέρωσης των οξέων — βασική κατάσταση θρεπτικών ουσιών — μέση σύνθεση υποστρώματος 			

1.1.3.1.3. Ταξινόμηση των εκβολών σε οικοτύπους

Σύστημα Α

Επίπεδο	Τύπος	Περιγραφείς/παράμετροι/παράγοντες
1	Οικοπεριοχή	<p>Βάσει των κύριων θαλάσσιων περιοχών της ΕΕ που προτείνονται από τον ΕΟΠ:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Βαλτική Θάλασσα — Θάλασσα του Μπάρεντς — Νορβηγική Θάλασσα — Βόρεια Θάλασσα — Βόρειος Ατλαντικός Ωκεανός — Μεσόγειος Θάλασσα
2	Οικοτύπος	<p>Βάσει της ετήσιας αλατότητας:</p> <ul style="list-style-type: none"> — < 0,5% γλυκό νερό — 0,5 έως < 5% μικρής αλατότητας — 5 έως < 18% μέσης αλατότητας — 18 έως < 30% υψηλής αλατότητας — 30 έως < 40% μεγάλου εύρους αλατότητας <p>Βάσει του μέσου παλιρροιακού φάσματος:</p> <ul style="list-style-type: none"> — < 2 m μικροπαλιρροιακό — 2 έως 4 m μεσοπαλιρροιακό — > 4 m μακροπαλιρροιακό

Σύστημα Β

Συνεχές οικοτύπων	<p>Φυσικοί και χημικοί παράγοντες, ο συνδυασμός των οποίων καθορίζει τους οικοτύπους και, κατά συνέπεια, επηρεάζει τη δομή και τη σύνθεση της βιολογικής κοινότητας</p> <p>Υποχρεωτικοί παράγοντες</p> <ul style="list-style-type: none"> — γεωγραφικό πλάτος — γεωγραφικό μήκος — παλιρροιακό φάσμα — αλατότητα 	
	<p>Προαιρετικοί παράγοντες</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> — βάθος — ταχύτητα ρεύματος — έκθεση — χρόνος παραμονής — μέση θερμοκρασία νερού </td> <td style="vertical-align: top; border-left: 1px solid black;"> <ul style="list-style-type: none"> — μεικτικά χαρακτηριστικά — θολότητα — μέση σύνθεση υποστρώματος — σχήμα εκβολών — φάσμα θερμοκρασίας νερού </td> </tr> </table>	<ul style="list-style-type: none"> — βάθος — ταχύτητα ρεύματος — έκθεση — χρόνος παραμονής — μέση θερμοκρασία νερού
<ul style="list-style-type: none"> — βάθος — ταχύτητα ρεύματος — έκθεση — χρόνος παραμονής — μέση θερμοκρασία νερού 	<ul style="list-style-type: none"> — μεικτικά χαρακτηριστικά — θολότητα — μέση σύνθεση υποστρώματος — σχήμα εκβολών — φάσμα θερμοκρασίας νερού 	

1.1.3.1.4. Ταξινόμηση των παράκτιων νερών σε οικοτύπους

Σύστημα Α

Επίπεδο	Τύπος	Περιγραφείς/παράμετροι/παράγοντες
1	Οικοπεριοχή	Βάσει των κύριων θαλάσσιων περιοχών της ΕΕ που προτείνονται από τον ΕΟΠ: — Βαλτική Θάλασσα — Θάλασσα του Μπάρεντς — Νορβηγική Θάλασσα — Βόρεια Θάλασσα — Βόρειος Ατλαντικός Ωκεανός — Μεσόγειος Θάλασσα
2	Οικότυπος	Βάσει της μέσης ετήσιας αλατότητας: — < 0,5‰ γλυκό νερό — 0,5 έως < 5‰ μικρής αλατότητας — 5 έως < 18‰ μέσης αλατότητας — 18 έως < 30‰ υψηλής αλατότητας — 30 έως < 40‰ μεγάλου εύρους αλατότητας Βάσει του μέσου βάθους: — ρηγά νερά < 30 m — νερά μέσου βάθους (30 έως 200 m) — βαθειά νερά > 200 m

Σύστημα Β

Συνεχές οικοτύπων	Φυσικοί και χημικοί παράγοντες, ο συνδυασμός των οποίων καθορίζει τους οικοτύπους και, κατά συνέπεια, επηρεάζει τη δομή και τη σύνθεση της βιολογικής κοινότητας		
	Υποχρεωτικοί παράγοντες — γεωγραφικό πλάτος — γεωγραφικό μήκος — αλατότητα — βάθος		
	Προαιρετικοί παράγοντες — ταχύτητα ρεύματος — έκθεση — μέση θερμοκρασία νερού — μεικτικά χαρακτηριστικά — θολότητα — χρόνος παρακράτησης (σε κλειστούς κόλπους) — μέση σύνθεση υποστρώματος — φάσμα θερμοκρασίας νερού		

1.1.3.2. Καθορισμός συνθηκών αναφοράς: μεθοδολογία

- i) Για κάθε οικότυπο που αναφέρεται στο σημείο 1.1.3.1, καθορίζεται σύνολο συνθηκών αναφοράς, οι οποίες είναι οι τιμές των βιολογικών παραμέτρων που επιτυγχάνονται για αυτόν τον οικότυπο με υψηλή κατάσταση.
- ii) Οι συνθήκες αναφοράς μπορούν να έχουν χωρική ή/και χρονική βάση.
- iii) Για τις συνθήκες αναφοράς με χωρική βάση, τα κράτη μέλη πρέπει να καταρτίσουν δίκτυο αναφοράς με 5 τουλάχιστον τόπους αναφοράς υψηλής κατάστασης για κάθε οικότυπο. Με βάση το δίκτυο αυτό, τα κράτη μέλη καθορίζουν τις τιμές των βιολογικών παραμέτρων του σημείου 1.1 οι οποίες αντιστοιχούν σε υψηλή οικολογική κατάσταση, είτε χρησιμοποιώντας απευθείας δεδομένα αναφοράς είτε εφαρμόζοντας μοντέλο προβλέψεων βασισμένο σε δεδομένα αναφοράς.

- iv) Οι συνθήκες αναφοράς με χρονική βάση καθορίζονται με τη χρήση ιστορικών δεδομένων στον εκάστοτε τόπο για τον καθορισμό των τιμών των βιολογικών παραμέτρων του σημείου 1.1 οι οποίες αντιστοιχούν σε υψηλή οικολογική κατάσταση. Οι συνθήκες αναφοράς μπορούν επίσης να καθορίζονται με συνδυασμό των συνθηκών αναφοράς με χωρική και χρονική βάση, π.χ. με τη χρήση ιστορικών δεδομένων σε ένα τόπο αναφοράς. Οι ιστορικές τιμές καθορίζονται είτε βάσει δεδομένων που συλλέχθηκαν κατά το παρελθόν, είτε βάσει δεδομένων που συλλέχθηκαν πρόσφατα με παλαιολογικές μεθόδους.
- v) Οι συνθήκες αναφοράς πρέπει να καθοριστούν μέχρι τις 31 Δεκεμβρίου 2001 το αργότερο.

1.1.4. Παρακολούθηση της κατάστασης των επιφανειακών υδάτων

Τα προγράμματα παρακολούθησης της κατάστασης των επιφανειακών υδάτων που προβλέπονται στο άρθρο 10 καταρτίζονται σύμφωνα με τις παρακάτω απαιτήσεις, ώστε να υπάρχει συνολική εικόνα της κατάστασης σε κάθε λεκάνη απορροής. Τα εν λόγω προγράμματα αναθεωρούνται κάθε τρία χρόνια.

1.1.4.1. Επιλογή των τόπων παρακολούθησης

Τα κράτη μέλη εντοπίζουν χωριστά όλα τα υδατικά συστήματα σε κάθε περιοχή λεκάνης απορροής.

Τα κράτη μέλη ορίζουν τόπους παρακολούθησης προκειμένου να περιληφθούν στα προγράμματα παρακολούθησης σύμφωνα με τις ακόλουθες απαιτήσεις:

1. Εντοπίζουν τα υδατικά συστήματα που υπόκεινται σε πιέσεις από σημειακές πηγές σύμφωνα με το παράρτημα III, σημείο 2,
2. Εντοπίζουν τα υδατικά συστήματα που υπόκεινται σε διάχυντες πιέσεις σύμφωνα με το παράρτημα III, σημείο 3,
3. Εντοπίζουν τα υδατικά συστήματα που δεν υπόκεινται σε ανθρωπογενείς πιέσεις,
4. Εντοπίζουν όλα τα σημαντικά⁽¹⁾ υδατικά συστήματα που διασχίζουν σύνορα κράτους μέλους και
5. Εντοπίζουν όλα τα σημαντικά υδατικά συστήματα που χύνονται σε χωρικά ύδατα.

Τα υδατικά συστήματα που εντοπίζονται σύμφωνα με το παραπάνω σημείο 1 ορίζονται ως τόποι παρακολούθησης.

Τα υδατικά συστήματα που εντοπίζονται σύμφωνα με το παραπάνω σημείο 2 υφίστανται εκτίμηση, η οποία διεξάγεται με το να οριστούν ως τόποι παρακολούθησης:

- είτε κάθε υδατικό σύστημα υποκείμενο στην πίεση,
- είτε μια επιλογή υδατικών συστημάτων, τα οποία είναι:
 - και αντιπροσωπευτικά των οικοτύπων⁽²⁾ που υπόκεινται στην πίεση, και
 - αντιπροσωπευτικά της χωρικής μεταβλητότητας της πίεσης.

Τα υδατικά συστήματα που εντοπίζονται σύμφωνα με το παραπάνω σημείο 3 υφίστανται εκτίμηση, η οποία διεξάγεται με το να οριστούν ως τόποι παρακολούθησης:

- είτε κάθε υδατικό σύστημα,
- είτε μια επιλογή των υδατικών συστημάτων, τα οποία είναι αντιπροσωπευτικά όλων των οικοτύπων που απαντούν στη λεκάνη απορροής.

Τα υδατικά συστήματα που εντοπίζονται σύμφωνα με τα παραπάνω σημεία 4 και 5 παρακολουθούνται στο σημείο όπου χύνονται σε χωρικά ύδατα ή στο έδαφος άλλου κράτους.

Τα κράτη μέλη ορίζουν και άλλους τόπους παρακολούθησης ανάλογα με τις ανάγκες, ούτως ώστε να υπάρχει συνολική εικόνα της κατάστασης των επιφανειακών υδάτων σε κάθε λεκάνη απορροής.

(1) Ουσιαστικά θεωρούνται όσα υδατικά συστήματα ευθύνονται κατά μέσον όρο για περισσότερο από το 20% της ετήσιας απορροής μιας λεκάνης. Τα κράτη μέλη ορίζουν προς τούτο όλους τους σταθμούς παρακολούθησης που απαριθμούνται στο παράρτημα I της απόφασης 77/795/ΕΟΚ του Συμβουλίου.

(2) Για τους σκοπούς αυτής της απαίτησης, οικότυπος σημαίνει έναν από τους τύπους υδατικών συστημάτων που προσδιορίζονται στο σημείο 1.1.3.1.

1.1.4.2. *Επιλογή των τυπικών παραμέτρων για την παρακολούθηση*

Τα κράτη μέλη παρακολουθούν κάθε τόπο που εντοπίζεται σύμφωνα με τα παραπάνω σημεία 1 έως 5 για τις παραμέτρους που απαριθμούνται στον παρακάτω πίνακα:

Παράμετροι τύπου	Βιολογία	Γενικές παράμετροι	Υδρομορφολογικές	Κατάλογος προτεραιότητας	Άλλοι ρύποι
Τύπος 1	Όλες	Απογραφή + έρευνα	Απογραφή + έρευνα	Απογραφή	Απογραφή
Τύπος 2	Όλες	Απογραφή + έρευνα	Απογραφή + έρευνα	Απογραφή	Απογραφή
Τύπος 3	Όλες	Αναφορά + έρευνα	Αναφορά + έρευνα	Προαιρετικά	Προαιρετικά
Τύπος 4	Όλες	Όλες	Προαιρετικά	Όλες	Απογραφή
Τύπος 5	Όλες	Όλες	Προαιρετικά	Όλες	Απογραφή

«Απογραφή» σημαίνει «παρακολούθηση των βοηθητικών παραμέτρων που δείχνουν το επίπεδο των προσδιοριζόμενων στην προβλεπόμενη στο παράρτημα III απογραφή των πηγών ρύπανσης πιέσεων που ασκούνται στο υδατικό σύστημα, και συνεπώς και στη βιολογική κοινότητα.»

«Έρευνα» σημαίνει «παρακολούθηση των βοηθητικών παραμέτρων αν η βιολογική ποιότητα δεν κατορθωθεί να είναι καλή.»

«Αναφορά» σημαίνει «παρακολούθηση της κατάστασης των τόπων αναφοράς⁽³⁾ για όλες τις βοηθητικές παραμέτρους προκειμένου να εξασφαλιστεί ότι δεν υπόκεινται σε ουσιαστικές ανθρωπογενείς πιέσεις.»

⁽³⁾ Οι τόποι αναφοράς ορίζονται στο σημείο 1.1.3. του παρόντος παραρτήματος.

1.1.4.3. *Επιλογή συχνότητας*

Τα κράτη μέλη διενεργούν την παρακολούθηση με τη συχνότητα που κρίνεται αναγκαία για να εξασφαλιστεί ότι οι τυχόν επερχόμενες αλλαγές ταξινόμησης ανιχνεύονται μεταξύ τριετιών με βαθμό αξιοπιστίας 90 %. Εν πάση περιπτώσει όμως, όπου αυτό απαιτείται από τον παραπάνω πίνακα 1.1.4.2, τα κράτη μέλη παρακολουθούν τα οικεία στοιχεία ποιότητας τουλάχιστον με τη συχνότητα που ορίζεται στον παρακάτω πίνακα:

Παράμετροι τύπου	Ελάχιστη συχνότητα
Βιολογικές	
Υδατική χλωρίδα	μία ανά τριετία
Μακροασπόνδυλα	μία ανά τριετία
Ψάρια	μία ανά τριετία
Υδρομορφολογικές	
Συνέχεια	μία ανά τριετία
Υδρολογία	συνεχής
Μορφολογία	μία ανά τριετία

Παράμετροι τύπου	Ελάχιστη συχνότητα
Φυσιοχημικές	
Θερμοκρασία	μία ανά τρίμηνο
Ισοζύγιο οξυγόνου	μία ανά τρίμηνο
Περιεκτικότητα σε άλατα	μία ανά τρίμηνο
pH	μία ανά τρίμηνο
Θρεπτικές ουσίες	μία ανά τρίμηνο
Κατάσταση οξίνισης	μία ανά τρίμηνο
Ουσίες προτεραιότητας	μία ανά μήνα
Άλλοι ρύποι	μία ανά τρίμηνο

Στο πρόγραμμα διαχείρισης της λεκάνης απορροής πρέπει να αναφέρεται το επίπεδο αξιοπιστίας και ακρίβειας που επιτυγχάνεται με το χρησιμοποιούμενο σύστημα παρακολούθησης.

1.1.4.4. Πρόσθετες διατάξεις για τις ουσίες προτεραιότητας

- i) Τα υδατικά συστήματα τύπου 1 που δέχονται εισροές ουσιών του καταλόγου προτεραιότητας πρέπει να εξακολουθήσουν να παρακολουθούνται μέχρις ότου ληφθούν δώδεκα διαδοχικά δείγματα που είναι κατώτερα του αντίστοιχου ΠΠΠ για τις συγκεκριμένες ουσίες.
- ii) Τα σημεία παρακολούθησης πρέπει να επιλέγονται κατά τρόπον ώστε να διαπιστώνεται αν οι σχετικοί ποιοτικοί στόχοι επιτυγχάνονται συνεχώς αργεστά κοντά στο σημείο εισροής, ώστε να είναι αντιπροσωπευτικά της ποιότητας του νερού υποδοχής στην περιοχή που θίγεται από την εισροή, λαμβανομένης υπόψη μιας εύλογης ζώνης ανάμειξης.
- iii) Η πρόσθετη παρακολούθηση, που απαιτείται στην περίπτωση παράβασης ενός ΠΠΠ για ουσία του καταλόγου προτεραιότητας, πρέπει να περιλαμβάνει παρακολούθηση σε διάφορες αποστάσεις από το σημείο εισροής ώστε να προσδιορίζεται η έκταση της επιφάνειας στην οποία υπάρχει υπέρβαση του ΠΠΠ.

1.1.4.5. Παρακολούθηση προστατευόμενων περιοχών

Η απαιτούμενη σύμφωνα με τα σημεία 1.1.4.1 έως 1.1.4.4 παρακολούθηση συμπληρώνεται με τις εξής απαιτήσεις:

- i) Σημεία λήψης πόσιμου νερού

Οι περιοχές που έχουν εντοπιστεί σύμφωνα με το άρθρο 8 (Λήψη πόσιμου νερού) ορίζονται ως τόποι παρακολούθησης και παρακολουθούνται για όλες τις παραμέτρους για τις οποίες έχουν θεσπιστεί ποιοτικά περιβαλλοντικά πρότυπα κατ' εφαρμογή του άρθρου 8. Η παρακολούθηση γίνεται με τις εξής τουλάχιστον συχνότητες:

Ελάχιστη ετήσια συχνότητα δειγματοληψίας και ανάλυσης για κάθε παράμετρο για την οποία έχει θεσπιστεί ποιοτικό περιβαλλοντικό πρότυπο κατ' εφαρμογή του άρθρου 8.

Εξυπηρετούμενος πληθυσμός	Συχνότητα
Κάτω των 10 000	μία ανά τρίμηνο
από 10 000 έως 30 000	έξι εβδομάδες
από 30 000 έως και 100 000	μία ανά μήνα
άνω των 100 000	μία ανά μήνα

- ii) Ύδατα κολύμβησης

Γι' αυτές τις περιοχές, η παρακολούθηση γίνεται σύμφωνα με τις απαιτήσεις της οδηγίας 76/160/ΕΟΚ

iii) Περιοχές ευαίσθητες στις θρεπτικές ουσίες

Γι' αυτές τις περιοχές, η παρακολούθηση γίνεται σύμφωνα με τις απαιτήσεις των οδηγιών 91/271/ΕΟΚ και 91/676/ΕΟΚ

iv) Περιοχές προστασίας οικοτόπων και ειδών

Γι' αυτές τις περιοχές, η παρακολούθηση γίνεται όπως και τα υδατικά συστήματα τύπου 1, κατά τα παραπάνω, διενεργείται δε και ό,τι περαιτέρω παρακολούθηση κρίνεται αναγκαία για να εξασφαλιστεί ότι η κατάσταση των περιοχών αυτών πληροί τις απαιτήσεις του μέτρου δυνάμει του οποίου έχουν χαρακτηριστεί.

1.1.4.6. Παρακολούθηση σε περίπτωση ρύπανσης λόγω ατυχήματος

Σε περίπτωση ρύπανσης λόγω ατυχήματος κατά την έννοια του άρθρου 19, παρακολούθηση γίνεται όπως και για τα υδατικά συστήματα τύπου 1, για να εκτιμηθεί η επίπτωση της ρύπανσης που προκάλεσε το ατύχημα στο υδατικό σύστημα όπου εισέρευσε.

1.1.4.7. Πρότυπα για την παρακολούθηση των τυπικών παραμέτρων

Δειγματοληψία μακροασπονδύλων

ISO 5667-3 1995	Ποιότητα νερού — Δειγματοληψία — Μέρος 3: Οδηγίες για τη διατήρηση και τη μεταχείριση δειγμάτων
EN 27828: 1994	Ποιότητα νερού — Μέθοδοι βιολογικής δειγματοληψίας — Οδηγίες για τη δειγματοληψία βενθικών μακροασπονδύλων με δίχτυ χεριού
EN 28265: 1994	Ποιότητα νερού — Μέθοδοι βιολογικής δειγματοληψίας — Οδηγίες για το σχεδιασμό και τη χρήση ποσοτικών δειγματοληπτών για μακροασπόνδυλα σε ρηχά νερά με βραχώδες υπόστρωμα
ISO 9391: 1995	Ποιότητα νερού — Δειγματοληψία σε βαθιά νερά για μακροασπόνδυλα — Οδηγίες για τη χρήση αποίκησης, ποιοτικών και ποσοτικών δειγματοληπτών
ISO/CD 8689.1	βιολογική ταξινόμηση ποταμών μέρος I: Οδηγίες για την ερμηνεία στοιχείων βιολογικής ποιότητας από έρευνες βενθικών μακροασπονδύλων σε τρεχούμενα νερά
ISO/CD 8689.2	βιολογική ταξινόμηση ποταμών μέρος I: Οδηγίες για την παρουσίαση στοιχείων βιολογικής ποιότητας από έρευνες βενθικών μακροασπονδύλων σε τρεχούμενα νερά

Δειγματοληψία μακροφύτων

Αναπτύσσονται ήδη πρότυπα CEN/ISO.

Δειγματοληψία ψαριών

Αναπτύσσονται ήδη πρότυπα CEN/ISO

Δειγματοληψία διατόμων

Αναπτύσσονται ήδη πρότυπα CEN/ISO από τη CEN

Πρότυπα για τις φυσικοχημικές παραμέτρους

Πρότυπα για τις υδρομορφολογικές παραμέτρους

1.1.5. Παρακολούθηση και αξιολόγηση άλλων θαλάσσιων υδάτων

Πίνακας 1.1.5.

	Κυριότερες ανθρωπογενείς επιπτώσεις που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη
1	Απορρίψεις ουσιών του παραρτήματος VIII (πλην θρεπτικών στοιχείων), ιδίως δε Cd, Hg, Pb, TBT, PCB ⁽¹⁾ , PAH ⁽²⁾ , χλωριωμένων διοξινών, διβενζοφουρανίων και πετρελαίου
2	Θρεπτικά στοιχεία
3	Απορρίψεις απορριμμάτων
4	Αλιεία και θαλασσοκαλλιέργεια

⁽¹⁾ Οι ενώσεις αυτές είναι οι εξής: CB 28, CB 52, CB 101, CB 118, CB 138, CB 153 και CB 180.

⁽²⁾ Οι ενώσεις αυτές είναι οι εξής: φαινανθρένιο, ανθρακένιο, φθοριανθρένιο, πυρένιο, βενζο[α]ανθρακένιο, χρυσένιο, βενζο[α]πυρένιο, βενζο[ζηθ]περιλένιο, ινδενό[1,2,3-γδ]πυρένιο.

Μεθοδολογία

1. Κάθε κράτος μέλος προσδιορίζει, με τη μεθοδολογία που προβλέπεται στο παράρτημα III:
 - α) τις ουσίες ή τους ρύπους του τμήματος 1 ή 2 του πίνακα 1.1.5 που απορρίπτονται απευθείας και σε σημαντικές ποσότητες στο θαλάσσιο περιβάλλον από την ατμόσφαιρα, τους ποταμούς και τις εκβολές κοντά σε περιοχές ναυσιπλοΐας και κοντά σε εγκαταστάσεις ανοιχτής θάλασσας. Στις ουσίες αυτές περιλαμβάνονται ιδίως οι απορριπτόμενες ουσίες για τις οποίες υπάρχουν ενδείξεις ότι συμβάλλουν σημαντικά στη ρύπανση των θαλάσσιων υδάτων άλλου κράτους μέλους·
 - β) σημαντικές παρατηρούμενες ποσότητες απορριμμάτων στην επιφάνεια της θάλασσας, στο βυθό της θάλασσας και κατά μήκος των ακτών·
 - γ) σημαντικές περιπτώσεις δραστηριοτήτων αλιείας και θαλασσοκαλλιέργειας.
2. Για κάθε ουσία ή ρύπο του τμήματος 1 του πίνακα 1.1.5 που προσδιορίζεται σύμφωνα με την παράγραφο 1 στοιχείο α), τα κράτη μέλη:
 - α) παρακολουθούν τις θαλάσσιες συγκεντρώσεις των στα ιζήματα και στους έμβιους οργανισμούς·
 - β) καθορίζουν βασικές συγκεντρώσεις·
 - γ) συγκρίνουν τις συγκεντρώσεις με κριτήρια οικολογικής αξιολόγησης.

Για τις σημαντικές ομάδες ρύπων που προσδιορίζονται κατ' αυτόν τον τρόπο, τα κράτη μέλη θεσπίζουν συστήματα παρακολούθησης των βιολογικών επιπτώσεων.
3. Για τις σημαντικές εισροές θρεπτικών στοιχείων που προσδιορίζονται σύμφωνα με την παράγραφο 1 στοιχείο α), τα κράτη μέλη:
 - α) θεσπίζουν πρόγραμμα παρακολούθησης για να εντοπίσουν τα σημεία όπου οι υψηλές συγκεντρώσεις ή εισροές θρεπτικών στοιχείων από ανθρωπογενείς πηγές προκαλούν αύξηση της συχνότητας ή του μεγέθους ή της διάρκειας της εξαιρετικής ανάπτυξης μαζών φυτοπλαγκτού, ή μεταβολή της σύνθεσης ειδών και
 - β) παρακολουθούν για να διαπιστώσουν και να αξιολογήσουν το βαθμό κατά τον οποίον η αυξημένη αφθονία φυτοπλαγκτού ή η μεταβληθείσα σύνθεση ειδών φυτοπλαγκτού ή η παρουσία τοξικών ειδών φυτοπλαγκτού οδηγούν σε οικολογική διαταραχή.
4. Για τις περιπτώσεις που παρατηρούνται απορρίματα σύμφωνα με την παράγραφο 1 στοιχείο β), τα κράτη μέλη:
 - α) προσδιορίζουν και αξιολογούν τις πηγές, τη σύνθεση, τη συχνότητα παρουσίας και τις ποσότητες απορριμμάτων και
 - β) αξιολογούν πληροφορίες σχετικά με το περιεχόμενο του στομάχου των πτηνών και των θαλάσσιων οργανισμών σε σχέση με την υγεία.
5. Για τις περιπτώσεις δραστηριοτήτων αλιείας και θαλασσοκαλλιέργειας που προσδιορίζονται σύμφωνα με την παράγραφο 1 στοιχείο γ), τα κράτη μέλη:
 - α) για τις αλιευτικές δραστηριότητες:
 - παρακολουθούν τις απορρίψεις ψαριών και εντοσθίων,
 - παρακολουθούν τα παρεμπιπτόντα αλιεύματα και θεσπίζουν παρακολούθηση των βιολογικών επιπτώσεων για να προσδιορίζουν ποσοτικώς τις επιπτώσεις στα αποθέματα ειδών μη στόχων και στις βενθικές κοινότητες·
 - β) για τις δραστηριότητες θαλασσοκαλλιέργειας:
 - προσδιορίζουν και παρακολουθούν τη γενετική σύνθεση των αποθεμάτων άγριων ειδών προκειμένου να εντοπίσουν τις τυχόν επιπτώσεις,
 - παρακολουθούν τις ασθένειες και τα παράσιτα στα αποθέματα άγριων ειδών και πραγματοποιούν αξιολόγηση του κινδύνου δυνητικής εισαγωγής από την θαλασσοκαλλιέργεια,
 - επιτηρούν τις συγκεντρώσεις/βιολογικές επιπτώσεις των παρασιτοκτόνων και των αντιβιοτικών.
6. Για να επιτύχουν γενική αξιολόγηση της οικολογικής υγείας ώστε να καθορίσουν το βαθμό των ανθρωπινων επιπτώσεων, τα κράτη μέλη αναπτύσσουν στόχους οικολογικής ποιότητας, προσδιορίζουν κατάλληλα είδη-δείκτες και καθορίζουν σύστημα βιολογικής παρακολούθησης ανάλογα με τους οικείους στόχους οικολογικής ποιότητας.
7. Οι τεχνικές προδιαγραφές και οι διατάξεις για την εξασφάλιση της ποιότητας που απαιτούνται για να εξασφαλιστεί η αξιοπιστία και η συγκρισιμότητα των στοιχείων και για να καθοριστούν σαφώς οι διαδικασίες που χρησιμοποιούνται για την παρακολούθηση, την αξιολόγηση και την ανάλυση των δραστη-

ριοτήτων που αναφέρονται στις παραγράφους 2 έως 6, θεσπίζονται από την Επιτροπή στις 31 Δεκεμβρίου 2001 το αργότερο με τη διαδικασία του άρθρου 25. Η Επιτροπή εξασφαλίζει τη μεγαλύτερη δυνατή αντιστοιχία μεταξύ των καθοριζόμενων υποχρεώσεων και των υποχρεώσεων που απορρέουν από τις διεθνείς συμβάσεις για τα χωρικά και τα λοιπά θαλάσσια ύδατα.

1.1.6. Παρουσίαση των αποτελεσμάτων της παρακολούθησης και εναρμονισμένη ταξινόμηση της οικολογικής ποιότητας

1.1.6.1. Παρουσίαση των αποτελεσμάτων της παρακολούθησης και ταξινόμηση της οικολογικής κατάστασης

- i) Για τη βιολογική παρακολούθηση, τα κράτη μέλη παρουσιάζουν τα αποτελέσματα της παρακολούθησης για κάθε τόπο ως απόκλιση από τις συνθήκες αναφοράς για τον τόπο αυτόν. Η απόκλιση αυτή εκφράζεται με έναν μόνον αριθμό που αντιπροσωπεύει αριθμητικά το βαθμό απόκλισης.
- ii) Για κάθε χημική παράμετρο, τα αποτελέσματα της παρακολούθησης εκφράζονται ως απόλυτη αριθμητική τιμή και μεταφράζονται σε ποιοτική ταξινόμηση όπως προβλέπεται στο σημείο 1.2.
- iii) Για τις υδρομορφολογικές παραμέτρους, τα αποτελέσματα της παρακολούθησης εκφράζονται ως ποιοτική ταξινόμηση όπως προβλέπεται στο σημείο 1.2.
- iv) Τα κράτη μέλη ταξινομούν την οικολογική ποιότητα κάθε υδατικού συστήματος ως εξής:

Υψηλή Α	— γαλάζιο
Καλή Β	— πράσινο
Μέτρια Γ	— κίτρινο
Ασθενής Δ	— πορτοκαλί
Κακή Ε	— κόκκινο

Συντάσσεται χάρτης βιολογικής ποιότητας, με τα προαναφερόμενα χρώματα.

Όταν η αδυναμία επίτευξης καλής οικολογικής κατάστασης οφείλεται εξ ολοκλήρου σε ιδιαίτερα τροποποιημένα φυσικά χαρακτηριστικά, επί του αντίστοιχου χρωματικού κωδικού επιτίθεται μια σειρά από πράσινες παύλες.

- v) Η ταξινόμηση του υδατικού συστήματος όσον αφορά την οικολογική ποιότητα παρουσιάζεται με συνδυασμό τριών γραμμμάτων. Το πρώτο γράμμα υποδηλώνει την ταξινόμηση βάσει των βιολογικών παραμέτρων, το δεύτερο την ταξινόμηση βάσει των υδρομορφολογικών παραμέτρων, και το τρίτο την ταξινόμηση βάσει των χημικών παραμέτρων. Η συνολική οικολογική κατάσταση του υδατικού συστήματος είναι η χαμηλότερη από τις τρεις.

1.1.6.2. Συγκρισιμότητα των αποτελεσμάτων της βιολογικής παρακολούθησης

- i) Η Επιτροπή εξασφαλίζει την ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ κρατών μελών με στόχο τον εντοπισμό, σε ολόκληρη την Κοινότητα, ενός συνόλου υδατικών συστημάτων, που συνιστούν αντιπροσωπευτική επιλογή οικοτύπων, των οποίων οι ποιότητες αντιστοιχούν στους κανονιστικούς ορισμούς των ποιοτικών κλάσεων του σημείου 1.2. Η ομάδα αυτή τόπων ονομάζεται συλλογικά «διαβαθμονομικό δίκτυο». Καταρτίζεται πίνακας των τόπων που απαρτίζουν το διαβαθμονομικό δίκτυο, που θα μπορεί να αποτελέσει αντικείμενο παρατηρήσεων έως τις 31 Μαρτίου 2001.
- ii) Το διαβαθμονομικό δίκτυο για την καλή οικολογική κατάσταση πρέπει να έχει συσταθεί στις 31 Δεκεμβρίου 2001 το αργότερο.
- iii) Η Επιτροπή συντονίζει τη διαβαθμονόμηση. Κάθε σύστημα βιολογικής παρακολούθησης που πρόκειται να χρησιμοποιηθεί από ένα κράτος μέλος για τους σκοπούς του άρθρου 10 δοκιμάζεται βάσει του διαβαθμονομικού δικτύου. Η δοκιμή διενεργείται ως εξής:
 - Κάθε σύστημα βιολογικής παρακολούθησης εφαρμόζεται σε κάθε τόπο του διαβαθμονομικού δικτύου που ανήκει στον οικοτύπο για τον οποίο θα χρησιμοποιηθεί στην πράξη. Το διαβαθμονομικό δίκτυο περιλαμβάνει τουλάχιστον πέντε τόπους για καθένα από τα πέντε επίπεδα ποιότητας κάθε τέτοιου οικοτύπου.
 - Για καθένα από τις πέντε ποιοτικές κλάσεις, καθορίζεται λόγος περιβαλλοντικής ποιότητας για κάθε εθνικό σύστημα παρακολούθησης. Τα κράτη μέλη ταξινομούν την οικολογική κατάσταση του υδατικού συστήματος για τους σκοπούς της παρούσας οδηγίας με βάση τους λόγους που καθορίζονται με τον τρόπο αυτόν.
- iv) Η διαβαθμονόμηση που περιγράφεται στην παράγραφο 4 πρέπει να έχει ολοκληρωθεί στις 31 Δεκεμβρίου 2002 το αργότερο. Ως τις 30 Ιουνίου 2003, η Επιτροπή δημοσιεύει πίνακα με όλες τις τιμές που καθορίζονται με τον τρόπο αυτόν.

1.1.7. Κριτήρια για τον ορισμό ιδιαίτερα τροποποιημένων φυσικών χαρακτηριστικών

Το κράτος μέλος μπορεί να ορίζει, βάσει των εξής κριτηρίων, ότι τα φυσικά χαρακτηριστικά ενός υδατικού συστήματος είναι ιδιαίτερα τροποποιημένα:

- i) τεχνική δυνατότητα και οικονομική σκοπιμότητα τροποποιήσεων,
- ii) επιπτώσεις των τροποποιήσεων αυτών στο ευρύτερο περιβάλλον,
- iii) επιπτώσεις των τροποποιήσεων στη ναυσιπλοΐα,
- iv) επιπτώσεις των τροποποιήσεων στις δραστηριότητες για τις οποίες αποθηκεύεται το νερό (παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, παροχή πόσιμου νερού, κ.λπ.),
- v) επιπτώσεις στη ρύθμιση των υδάτων και την αντιπλημμυρική προστασία.

Όταν τα χαρακτηριστικά ενός υδατικού συστήματος χαρακτηρίζονται ως ιδιαίτερα τροποποιημένα, ο χαρακτηρισμός αυτός και οι σχετικοί λόγοι αναφέρονται στο πρόγραμμα διαχείρισης λεκάνης απορροής.

1.2. ΧΗΜΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΩΝ ΥΔΑΤΩΝ

1.2.1. Επιλογή των τόπων παρακολούθησης, και συχνότητα δειγματοληψίας και ανάλυσης

Αποφασίζονται όπως ορίζεται στη νομοθετική πράξη με την οποία θεσπίζεται το περιβαλλοντικό ποιοτικό πρότυπο. Όταν δεν δίνονται συγκεκριμένες οδηγίες, εφαρμόζεται το σύστημα για τις ουσίες προτεραιότητας του σημείου 1.1.4.3.

1.2.2. Παρουσίαση της χημικής κατάστασης

Όταν ένα υδατικό σύστημα ανταποκρίνεται σε όλα τα ποιοτικά πρότυπα με τα οποία οφείλει να συμμορφώνεται δυνάμει του άρθρου 13 παράγραφος 3 στοιχείο α) και η), η χημική του κατάσταση καταγράφεται ως καλή. Αλλιώς, καταγράφεται το γεγονός ότι το υδατικό σύστημα δεν κατορθώθηκε να βείσκειται σε καλή χημική κατάσταση.

2. ΥΠΟΓΕΙΑ ΥΔΑΤΑ

2.1. ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΛΕΚΑΝΗΣ ΑΠΟΡΡΟΗΣ

Εντοπισμός, χαρτογράφηση και χαρακτηριστικά των υπόγειων υδατικών συστημάτων

Τα κράτη μέλη εντοπίζουν, χαρτογραφούν και χαρακτηρίζουν όλα τα υπόγεια υδατικά συστήματα σε εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο.

Κατά το χαρακτηρισμό των υπόγειων υδατικών συστημάτων, συγκεντρώνονται, κατά περίπτωση, οι ακόλουθες πληροφορίες για κάθε υπόγειο υδατικό σύστημα:

- όρια και επιφάνεια του υπόγειου υδατικού συστήματος,
- γεωλογικά χαρακτηριστικά του υπόγειου υδατικού συστήματος, συμπεριλαμβανομένης της έκτασης και του τύπου των γεωλογικών μονάδων,
- υδρογεωλογικά χαρακτηριστικά του υδροφόρου ορίζοντα, συμπεριλαμβανομένης της υδραυλικής αγωγιμότητας, του πορώδους και του περιορισμού,
- χαρακτηριστικά των επιφανειακών εναποθέσεων και των εδαφών που υπέρχεινται του υδροφόρου ορίζοντα, συμπεριλαμβανομένου του πάχους, του πορώδους, της υδραυλικής αγωγιμότητας και της απορροφητικότητάς τους,
- στρωματογραφικά χαρακτηριστικά των υπόγειων υδάτων εντός του υπόγειου υδατικού συστήματος,
- απογραφή των συνδεδεμένων επιφανειακών συστημάτων, συμπεριλαμβανομένων των χερσαίων οικοσυστημάτων και των επιφανειακών υδατικών συστημάτων με τα οποία συνδέεται δυναμικώς το υπόγειο υδατικό σύστημα,
- υπολογισμοί των κατευθύνσεων και των ρυθμών ανταλλαγής υδάτων μεταξύ του υπόγειου υδατικού συστήματος και των συνδεδεμένων επιφανειακών συστημάτων, και
- επαρκή στοιχεία για τον υπολογισμό του μακροπρόθεσμου μέσου ρυθμού συνολικής αναπλήρωσης.

Κατά τον χαρακτηρισμό των επιπτώσεων των ανθρώπινων δραστηριοτήτων, για κάθε υπόγειο υδατικό σύστημα συγκεντρώνονται και τηρούνται οι εξής πληροφορίες:

- τοποθεσία των σημείων του υπόγειου υδατικού συστήματος από τα οποία αντλείται νερό,
- ετήσιος μέσος ρυθμός άντλησης από τα σημεία αυτά,
- χημική σύνθεση του νερού που αντλείται από το υπόγειο υδατικό σύστημα,

- τοποθεσία των σημείων του υπόγειου υδατικού συστήματος στα οποία απορρίπτεται απευθείας νερό,
- ρυθμός απόρριψης στα σημεία αυτά,
- χημική σύνθεση του νερού που απορρίπτεται στο υπόγειο υδατικό σύστημα,
- χρήση της γης στην υδρολογική λεκάνη του υπόγειου υδατικού συστήματος, συμπεριλαμβανομένων των ανθρωπογενών μεταβολών των χαρακτηριστικών αναπλήρωσης του υπόγειου υδατικού συστήματος, συμπεριλαμβανομένων των βροχοπτώσεων και της εκτροπής των υδάτων απορροής λόγω αδιαβροχοποίησης, τεχνητής αναπλήρωσης, κατασκευής φραγμάτων και αποστράγγισης, και
- περιοχές ανθρώπινων δραστηριοτήτων που ενδέχεται να πληγούν από τις μεταβολές της στάθμης των υπόγειων υδάτων.

Πρέπει να παρέχονται επαρκείς πληροφορίες ώστε να είναι δυνατός ο αξιόπιστος υπολογισμός του υδατικού ισοζυγίου για κάθε υπόγειο υδατικό σύστημα, προκειμένου να προσδιορίζεται η καθαρή μεταβολή της αποθήκευσης νερού στο υδατικό σύστημα η οποία προκύπτει από το συνολικό όγκο εισερχόμενου και εξερχόμενου νερού.

2.2. ΠΟΣΟΤΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ

2.2.1. Παράμετρος για την ταξινόμηση της ποσοτικής κατάστασης των υπογείων υδάτων

Καθεστώς στάθμης των υπογείων υδάτων

2.2.2. Ορισμός της καλής ποσοτικής κατάστασης

Στοιχεία	Καλή κατάσταση
Στάθμη υπόγειων υδάτων	<p>Η στάθμη των υπόγειων υδάτων στο υπόγειο υδατικό σύστημα αντιστοιχεί προς την επίτευξη καλής ποσοτικής κατάστασης όπως ορίζεται στο άρθρο 2.</p> <p>Η στάθμη των υπόγειων υδάτων δεν υπόκειται σε ανθρωπογενείς μεταβολές που θα οδηγούσαν σε μη τήρηση των στόχων οικολογικής ποιότητας που ορίζονται στο άρθρο 4 για τα συνδεδεμένα επιφανειακά ύδατα ή σε σημαντική μείωση της οικολογικής ποιότητας των υδάτων αυτών ή σε σημαντική βλάβη των συνδεδεμένων χερσαίων οικοσυστημάτων.</p> <p>Η στάθμη των υπόγειων υδάτων δεν εμφανίζει τάσεις, οφειλόμενες σε ανθρωπογενή αίτια, οι οποίες ενδέχεται να οδηγήσουν σε παρόμοιες αλλαγές της στάθμης των υπόγειων υδάτων.</p> <p>Ενδέχεται να εμφανίζονται προσωρινά, ή συνεχώς σε χωρικό περιορισμένη περιοχή, μεταβολές της κατεύθυνσης της ροής λόγω μεταβολών της στάθμης, αλλά οι αντιστροφές αυτές δεν οδηγούν σε εισροή αλμυρού νερού ή άλλων υλών και δεν αποτελούν ένδειξη τάσεων, οφειλόμενων σε ανθρωπογενή αίτια, αλλαγής της κατεύθυνσης της ροής ικανών να οδηγήσουν σε τέτοιες εισροές.</p>

2.2.3. Παρακολούθηση της ποσοτικής κατάστασης των υπογείων υδάτων

2.2.3.1. Τόποι παρακολούθησης της στάθμης των υπόγειων υδάτων

Κάθε αρμόδια αρχή συγκροτεί δίκτυο παρακολούθησης των υπόγειων υδάτων σύμφωνα με τις απαιτήσεις του άρθρου 10. Το δίκτυο παρακολούθησης σχεδιάζεται έτσι ώστε να παρέχει αξιόπιστη εκτίμηση της ποσοτικής κατάστασης όλων των υπόγειων υδατικών συστημάτων.

Τα κράτη μέλη:

1. Εντοπίζουν τα υπόγεια υδατικά συστήματα από τα οποία αντλείται νερό και εξασφαλίζουν την ύπαρξη επαρκών σημείων παρακολούθησης ώστε να αξιολογούνται οι επιπτώσεις της άντλησης για τη στάθμη των υπόγειων υδάτων του υπόγειου υδατικού συστήματος.
2. Εντοπίζουν τα υπόγεια υδατικά συστήματα τα οποία υπόκεινται σε άμεσες ή έμμεσες απορρίψεις και εξασφαλίζουν την ύπαρξη επαρκών σημείων παρακολούθησης ώστε να αξιολογούνται οι επιπτώσεις των απορρίψεων για τη στάθμη των υπόγειων υδάτων του υπόγειου υδατικού συστήματος.
3. Εντοπίζουν όλα τα σημαντικά υπόγεια υδατικά συστήματα από τα οποία το νερό ρέει δια μέσου συνόρων κρατών μελών και εξασφαλίζουν την ύπαρξη επαρκών σημείων παρακολούθησης ώστε να εκτιμάται η κατεύθυνση και ο ρυθμός ροής των υπόγειων υδάτων δια μέσου των συνόρων αυτών.

4. Εντοπίζουν τα υπόγεια υδατικά συστήματα που δεν περιλαμβάνονται στα παραπάνω σημεία 1, 2 και 3 και εξασφαλίζουν την ύπαρξη επαρκών σημείων παρακολούθησης ώστε να εκτιμάται η στάθμη των υπόγειων υδάτων, συμπεριλαμβανομένων των δυναμικών στοιχείων, όπως οι εποχιακές διακυμάνσεις, και οι μακροπρόθεσμες διακυμάνσεις εντός του υπόγειου υδατικού συστήματος.

2.2.3.2. Επιλογή συχνότητας

Η παρακολούθηση της στάθμης των υπόγειων υδάτων πραγματοποιείται έτσι ώστε να εντοπίζονται τόσο οι βραχυπρόθεσμες όσο και οι μακροπρόθεσμες τάσεις της στάθμης των υπόγειων υδάτων. Η παρακολούθηση πρέπει να επαρκεί για τον εντοπισμό των τάσεων αυτών ανεξάρτητα από την παρουσία διακυμάνσεων λόγω κλιματικών αιτιών, όπως π.χ. λόγω βροχοπτώσεων και μακροχρόνιων κλιματικών αλλαγών.

Η συχνότητα των παρατηρήσεων της στάθμης των υπόγειων υδάτων σε κάθε υπόγειο υδατικό σύστημα πρέπει να επιτρέπει την αξιολόγηση των τάσεων της στάθμης των υπόγειων υδάτων οι οποίες οφείλονται τόσο σε ανθρωπογενείς όσο και σε μη ανθρωπογενείς επιδράσεις στο υδατικό σύστημα.

Η συχνότητα των παρατηρήσεων πρέπει να επιτρέπει τον υπολογισμό του διαθέσιμου αποθέματος υπόγειων υδάτων.

2.2.3.3. Παρουσίαση της ποσοτικής κατάστασης

Για κάθε σημείο παρακολούθησης της στάθμης των υπόγειων υδάτων, αναλύονται οι παρατηρήσεις της στάθμης των υπόγειων υδάτων ώστε να αξιολογούνται οι τάσεις της στάθμης των υπόγειων υδάτων στο υπόγειο υδατικό σύστημα. Η διαπίστωση ή η πρόβλεψη ανθρωπογενών τάσεων που ενδέχεται να οδηγήσουν σε υποβάθμιση της οικολογικής κατάστασης των συνδεδεμένων επιφανειακών συστημάτων θεωρείται ως μη επίτευξη καλής ποσοτικής κατάστασης.

2.3. ΧΗΜΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ

2.3.1. Παράμετροι για την ταξινόμηση της χημικής κατάστασης

Αγωγιμότητα

Συγκέντρωση ουσιών του καταλόγου προτεραιότητας

Συγκέντρωση ρύπων του παραρτήματος VIII

2.3.2. Ορισμός της χημικής κατάστασης

Στοιχεία	Καλή κατάσταση
Γενικά	<p>Η χημική σύνθεση του υπόγειου υδατικού συστήματος είναι τέτοια ώστε οι συγκεντρώσεις των ρύπων:</p> <ul style="list-style-type: none"> — που αναφέρονται παραπάνω δεν εμφανίζουν επιπτώσεις εισροής αλμυρού νερού ή άλλων υλών — δεν υπερβαίνουν τα πρότυπα περιβαλλοντικής ποιότητας που ορίζονται παρακάτω — δεν είναι τέτοιες ώστε να οδηγήσουν σε μη επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων του άρθρου 4 για τα συνδεδεμένα επιφανειακά ύδατα, ούτε σε σημαντική μείωση της οικολογικής ή χημικής ποιότητας των συστημάτων αυτών, ούτε σε σημαντική βλάβη των συνδεδεμένων χερσαίων οικοσυστημάτων <p>και τα δεδομένα παρακολούθησης δεν εμφανίζουν καμιά τάση που ενδέχεται να οδηγήσει σε υπέρβαση αυτών των περιβαλλοντικών προτύπων ποιότητας, σε μη επίτευξη των περιβαλλοντικών αυτών στόχων, σε τέτοια απώλεια οικολογικής ή χημικής ποιότητας των συνδεδεμένων επιφανειακών υδάτων ή σε τέτοια βλάβη των συνδεδεμένων χερσαίων οικοσυστημάτων δεν υποδηλώνει εισροή αλμυρού νερού ή άλλων υλών στο υπόγειο υδατικό σύστημα</p>
Αγωγιμότητα	Περιβαλλοντικά πρότυπα ποιότητας που θεσπίζονται σύμφωνα με το Άρθρο 21 παράγραφος 6 ή σύμφωνα με άλλες σχετικές κοινοτικές νομοθετικές πράξεις
Ρύποι του καταλόγου προτεραιότητας	
Άλλοι ρύποι	Περιβαλλοντικά πρότυπα ποιότητας που θεσπίζονται από τα κράτη μέλη σύμφωνα με το άρθρο 8 ή το άρθρο 21 παράγραφος 6 ή που ισχύουν σύμφωνα με άλλες σχετικές κοινοτικές νομοθετικές πράξεις

2.3.3. Παρακολούθηση της χημικής κατάστασης των υπόγειων υδάτων

2.3.3.1. Προσδιορισμός των σημείων παρακολούθησης

Τα κράτη μέλη αξιολογούν, ανάλογα με την περίπτωση, την εγγενή ευπάθεια στη ρύπανση κάθε υπόγειου υδατικού συστήματος ανάλογα με τα σχετικά διαθέσιμα δεδομένα παρακολούθησης ή ανάλογα με τα χαρακτηριστικά του υπόγειου υδατικού συστήματος που καθορίζονται σύμφωνα με το παράρτημα II, ιδίως δε:

- το πάχος, την υδραυλική αγωγιμότητα, τα χαρακτηριστικά απορρόφησης και αντίδρασης των υλικών που υπέρχεινται της γεωλογικής μονάδας στην οποία ευρίσκονται τα υπόγεια ύδατα,
- το πάχος, την υδραυλική αγωγιμότητα, τα χαρακτηριστικά απορρόφησης και αντίδρασης των στερεών γεωλογικών στρωμάτων της ακόρεστης ζώνης, και
- το βάθος κάτω από την επιφάνεια του εδάφους στο οποίο ευρίσκεται το ανώτερο σημείο του υδροφόρου ορίζοντα που περιέχει το υπόγειο υδατικό σύστημα.

Τα κράτη μέλη:

1. Εντοπίζουν τα υπόγεια υδατικά συστήματα τα οποία υφίστανται εισροές από σημειακές πηγές ρύπων και εξασφαλίζουν την ύπαρξη επαρκών σημείων παρακολούθησης ώστε να αξιολογούνται οι επιπτώσεις των εισροών από τη σημειακή πηγή στο υπόγειο υδατικό σύστημα λαμβανομένης υπόψη της εγγενούς ευπαθείας του.
2. Εντοπίζουν τα υπόγεια υδατικά συστήματα στα οποία εισρέουν ρύποι από μη σημειακές πηγές και εξασφαλίζουν την ύπαρξη επαρκών σημείων παρακολούθησης ώστε να αξιολογούνται οι επιπτώσεις των εισροών από τις πηγές αυτές στο υπόγειο υδατικό σύστημα λαμβανομένης υπόψη της εγγενούς ευπαθείας του.
3. Εντοπίζουν τα υδατικά συστήματα που είναι ευπαθή στην εισροή αλμυρού νερού ή άλλων υλών λόγω της άντλησης υπόγειων υδάτων και εξασφαλίζουν την ύπαρξη επαρκών σημείων παρακολούθησης ώστε να προσδιορίζεται ο ρυθμός εισροής αλμυρού νερού ή άλλων υλών στο υπόγειο υδατικό σύστημα.
4. Εντοπίζουν όλα τα σημαντικά υπόγεια υδατικά συστήματα στα οποία το νερό ρέει δια μέσου συνόρων κράτους μέλους και εξασφαλίζουν την ύπαρξη ενός τουλάχιστον σημείου παρακολούθησης, καθώς και όσων άλλων σημείων παρακολούθησης κρίνονται αναγκαία για να λαμβάνεται αντιπροσωπευτική εικόνα των διακυμάνσεων της χημικής σύνθεσης εκατέρωθεν των συνόρων του κράτους μέλους.
5. Καθορίζουν τους απαιτούμενους πρόσθετους τύπους παρακολούθησης ώστε να εξασφαλίζεται πλήρης εικόνα της χημικής κατάστασης των υπόγειων υδάτων κάθε υπόγειου υδατικού συστήματος.

Τα υπόγεια υδατικά συστήματα που ορίζονται ως ύδατα χρησιμοποιούμενα για άντληση νερού για ανθρώπινη κατανάλωση σύμφωνα με το άρθρο 8 παρακολουθούνται στο σημείο άντλησης ώστε να εξασφαλίζεται η επίτευξη των περιβαλλοντικών προτύπων ποιότητας που θεσπίζουν τα κράτη μέλη σύμφωνα με το άρθρο 8.

2.3.3.2. Επιλογή παραμέτρων

Η παρακολούθηση και η ανάλυση πραγματοποιούνται βάσει των παραμέτρων του παρακάτω πίνακα:

Τυπικές παράμετροι	Αγωγιμότητα	Ουσίες του καταλόγου προτεραιότητας	Άλλοι ρύποι
Σύστημα τύπου 1 Διάχυτες εισροές	Προαιρετικά	Απογραφή	Απογραφή
Σύστημα τύπου 2 — Επιπτώσεις σημειακών πηγών	Προαιρετικά	Απογραφή	Απογραφή
Σύστημα τύπου 3 Ευπαθές σε εισροές	Όλα	Απογραφή	Απογραφή
Σύστημα τύπου 4 Διασυννοριακό	Προαιρετικά	Όλα	Απογραφή
Σύστημα τύπου 5 Άνευ επιπτώσεων	Προαιρετικά	Επιλογή	Επιλογή

«Απογραφή», στον παραπάνω πίνακα, σημαίνει: «παρακολουθούνται οι ρύποι οι οποίοι, σύμφωνα με την απογραφή των πηγών ρύπανσης, κρίνεται ότι ενδέχεται να εισρέουν στο υπόγειο υδατικό σύστημα και οι οποίοι προσδιορίζονται στην επισκόπηση των ανθρώπινων επιπτώσεων που περιγράφεται παραπάνω, στο σημείο 2.3.1.»

«Επιλογή», στον παραπάνω πίνακα, σημαίνει: «παρακολουθείται μια επιλογή τόπων που δεν δέχονται επιπτώσεις προκειμένου να ανιχνευθεί η παρουσία ρύπων που είναι πιθανώς ευρέως διαδεδομένοι, ώστε να λαμβάνονται τιμές για τη βασική συγκέντρωση των ρύπων αυτών.»

«Προαιρετικά», στον παραπάνω πίνακα, σημαίνει: «μπορεί να παρακολουθείται κατά την κρίση του κράτους μέλους.»

2.3.3.3. *Επιλογή συχνότητας*

Τα κράτη μέλη πραγματοποιούν παρακολούθηση, όταν επιβάλλεται βάσει του παραπάνω πίνακα 2.3.2.2, με τη συχνότητα που κρίνεται αναγκαία για να εξασφαλίζεται ότι ανιχνεύονται οι τάσεις της συγκέντρωσης όλων των ρύπων. Η παρακολούθηση πρέπει οπωσδήποτε να πραγματοποιείται τουλάχιστον μια φορά το χρόνο.

Το επίπεδο εμπιστοσύνης και ακρίβειας που επιτυγχάνεται με το σύστημα παρακολούθησης καθορίζεται στο πρόγραμμα διαχείρισης της λεκάνης απορροής.

2.3.3.4. *Παρουσίαση της χημικής κατάστασης των υπόγειων υδάτων*

Η μη επίτευξη των προτύπων που ορίζονται στο σημείο 2.2.2 θεωρείται ως μη επίτευξη καλής χημικής κατάστασης για τα υπόγεια ύδατα.»
