

Η ανάπτυξη φραγμάτων μετά την Οδηγία Πλαίσιο για τα Νερά της Ευρωπαϊκής Ένωσης (2000/60/ΕΚ)

Γ. Κοτζαγεώργης

Δρ. Βιολόγος, Μελετητής Περιβαλλοντολόγος, Enveco A.E.¹

Φ. Βαγιανού

Βιολόγος, Μελετητής Περιβαλλοντολόγος MSc., Enveco A.E.¹

Σ. Παπαρηγορίου

Πολ. Μηχανικός, Μηχανικός Περιβάλλοντος, Dipl., MSc., MLitt, Enveco A.E.¹

Λέξεις κλειδιά: Οδηγία Πλαίσιο για τα Νερά 2000/60/ΕΕ, φράγματα, εξαιρέσεις, ιδιαιτέρως τροποποιημένα υδατικά σώματα

ΠΕΡΙΛΗΨΗ: Η Οδηγία Πλαίσιο για τα Νερά (2000/60/ΕΚ) δημιουργεί ένα νέο καθεστώς στη διαχείριση των υδατικών πόρων. Κυρίαρχα χαρακτηριστικά της μεταξύ άλλων είναι η διαχείριση των υδατικών πόρων σε επίπεδο περιοχής λεκάνης απορροής ποταμού, η επίτευξη συγκεκριμένων ποιοτικών στόχων που συνδέονται με την οικολογική κατάσταση των νερών (βιολογικοί δείκτες), καθώς και η διατήρηση των επιφανειακών υδατικών συστημάτων στη «φυσική» τους κατάσταση. Εισάγει για πρώτη φορά με τόσο καθαρό τρόπο την έννοια της οικολογικής σημασίας των υδάτων προβλέποντας περιβαλλοντικό κόστος χρήσης, αλλά και θεσπίζοντας οικολογικούς στόχους ποιότητας.

Στο νέο αυτό πλαίσιο, η ανάπτυξη φραγμάτων αποτελεί αντικείμενο ενδεδειγμένης έρευνας, τεκμηρίωσης και αιτιολόγησης με πολλά βήματα και παραμέτρους τόσο οικονομικές και κοινωνικές αλλά και οπωσδήποτε περιβαλλοντικές. Οι προβλέψεις της Οδηγίας Πλαίσιο περί «Ιδιαιτέρων Τροποποιημένων Υδατικών Σωμάτων», οικονομικής ανάλυσης του κόστους ύδατος, υποχρεωτικής δημόσιας διαβούλευσης επί όλων των θεμάτων διαχείρισης νερού σε συνδυασμό με τις διατάξεις της Οδηγίας Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης – ΣΠΕ- (2001/42/ΕΚ) συνθέτουν ένα νέο πλαίσιο, θεσμικό, τεχνικό και τελικά λειτουργικό που αναμένεται να επηρεάσει σημαντικά την ανάπτυξη τεχνικών υδραυλικών έργων, όπως τα φράγματα, για τις επόμενες δεκαετίες.

1 ΟΔΗΓΙΑ 2000/60/ΕΚ ΓΙΑ ΤΑ ΝΕΡΑ

1.1 Εισαγωγή

Από το Δεκέμβριο του 2000 έχει τεθεί σε ισχύ η Ευρωπαϊκή Οδηγία – Πλαίσιο 2000/60/ΕΚ για τη διαχείριση των Υδάτων (ΟΠΥ ή Οδηγία) {1}. Αποτελεί μία ολιστική και καινοτόμο προσπάθεια προστασίας και διαχείρισης όλων των υδατικών πόρων, η οποία προέκυψε μετά από μία μακροχρόνια περίοδο συζητήσεων και διαπραγματεύσεων μεταξύ των κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Πιο συγκεκριμένα, η ΟΠΥ καθορίζει τις αρχές και προτείνει μέτρα για τη διατήρηση και προστασία όλων των υδάτων -ποτάμια, λίμνες, μεταβατικά, παράκτια και υπόγεια ύδατα- εισάγοντας για πρώτη φορά την έννοια της «οικολογικής σημασίας» των υδάτων παράλληλα και ανεξάρτητα της όποιας άλλης χρήσης τους.

¹ Enveco A.E., Περικλέους 1 Μαρούσι, e-mail: enveco@hol.gr

Ειδικότερα, ο σκοπός της ΟΠΥ, σύμφωνα με το άρθρο 1, είναι “η θέσπιση πλαισίου για την προστασία των εσωτερικών επιφανειακών, των μεταβατικών, των παράκτιων και υπόγειων υδάτων, το οποίο να:

- αποτρέπει την περαιτέρω επιδείνωση, να προστατεύει και να βελτιώνει την κατάσταση των υδάτινων οικοσυστημάτων αλλά και των εξαρτωμένων από αυτά χερσαίων οικοσυστημάτων και υγροτόπων.
- προωθεί τη βιώσιμη χρήση του νερού βάσει μακροπρόθεσμης προστασίας των διαθέσιμων υδατικών πόρων.
- προωθεί την ενίσχυση της προστασίας και τη βελτίωση του υδάτινου περιβάλλοντος.
- διασφαλίζει την προοδευτική μείωση της ρύπανσης των υπόγειων υδάτων.
- συμβάλλει στο μετριασμό των επιπτώσεων από πλημμύρες και ξηρασία”.

Οι «καινοτομίες» της Οδηγίας εκφράζονται μέσα από την εισαγωγή νέων στο κοινοτικό θεσμικό πλαίσιο εννοιών και συνολική εξέταση θεμάτων, όπως:

- Η εφαρμογή ολοκληρωμένης διαχείρισης των υδατικών πόρων σε επίπεδο λεκάνης απορροής.
- Η εισαγωγή της έννοιας της «οικολογικής κατάστασης» των επιφανειακών υδάτων ως κύριο κριτήριο για την αξιολόγηση της ποιότητάς τους.
- Η ανάκτηση του κόστους των υπηρεσιών νερού, ορίζοντας ως συνιστώσες αυτού όχι μόνο το οικονομικό κόστος, αλλά και το περιβαλλοντικό κόστος και το κόστος φυσικών πόρων. Για πρώτη φορά στην πολιτική της ΕΕ για το περιβάλλον, ένα νομικό κείμενο προτείνει οικονομικές αρχές και οικονομικά εργαλεία ως βασικά μέτρα για την επίτευξη συγκεκριμένων περιβαλλοντικών στόχων, αξιοποιώντας τις θεωρητικές επεξεργασίες του ΟΟΣΑ.
- Η συμμετοχή του κοινού και όλων των ενδιαφερόμενων στη λήψη αποφάσεων για την διαχείριση υδάτινων πόρων.

Ο πρωτοποριακός χαρακτήρας της Οδηγίας σε ότι αφορά την αντίληψη του νερού ως πόρου όχι μόνο για τον άνθρωπο, αλλά και για τη φύση, σε συνδυασμό με το ευρύ φάσμα που καλύπτει σε γενικό επίπεδο, καθιστούν την εφαρμογή της μια διαδικασία μακρόχρονη, με πολλά ενδιάμεσα βήματα που θα αξιολογούνται και θα επικαιροποιούν πιθανώς στην πορεία τον ακριβή τρόπο εφαρμογής της και όπου το ζητούμενο εκτιμάται ότι θα είναι η ομοιογένεια σε ένα εξαιρετικά όμως ανομοιογενές περιβάλλον των κρατών μελών και των συνθηκών που επικρατούν σε αυτά.

Έτσι, η ΟΠΥ απαιτεί την εκτέλεση πολυάριθμων προπαρασκευαστικών εργασιών, που οδηγούν στην υιοθέτηση -μέχρι τον Δεκέμβριο του 2009- Προγραμμάτων Μέτρων, τα οποία εντάσσονται στο Σχέδιο Διαχείρισης Λεκάνης Απορροής Ποταμού και της εφαρμογής του. Μετά τον πρώτο εξαετή κύκλο εφαρμογής του Σχεδίου Διαχείρισης που λήγει το 2015, ακολουθούν άλλοι δύο κύκλοι ίδιας διάρκειας, προσδίδοντας χρονικό ορίζοντα εφαρμογής της ΟΠΥ μέχρι το τέλος του 2027. Η εφαρμογή της αποτελεί ευθύνη κάθε Κράτους Μέλους.

Στο πλαίσιο αυτό και με στόχο την ανάλυση και επεξήγηση από πλευράς της Ευρωπαϊκής Επιτροπής των βασικών κανόνων εφαρμογής της ΟΠΥ έχει εκδοθεί ένας μεγάλος αριθμός εντύπων οδηγιών (Guidance Documents) που αναλύουν και επεξηγούν λεπτομερώς τα διαφορετικά βήματα και στάδια για την εφαρμογή της Οδηγίας και παράλληλα έχουν γίνει πολλές συναντήσεις εργασίας (workshops) στην προσπάθεια επίλυσης και ενημέρωσης θεμάτων σχετικών με την Οδηγία.

Τέλος, θα πρέπει να σημειωθεί ότι η ΟΠΥ αποτελεί Οδηγία «ομπρέλα» σε θέματα υδατικής διαχείρισης, ρύπανσης κλπ, η οποία οδηγεί στη σταδιακή κατάργηση σειράς Οδηγιών που αφορούν επιμέρους θέματα και στην ενσωμάτωσή τους σε αυτή, την πρόβλεψη έκδοσης θυγατρικών οδηγιών, όπως αυτή για τα υπόγεια νερά (Οδηγία 2006/118/ΕΚ) {2} ή την αναμενόμενη μέχρι το τέλος του 2008 για τις ουσίες προτεραιότητας, καθώς και την καθώς και την κατάργηση άλλων, των οποίων το αντικείμενο περιλαμβάνεται ή υποκαθίσταται από την ΟΠΥ.

1.2 Περιβαλλοντικοί στόχοι της ΟΠΥ

Στο Άρθρο 4 παρ. 1 της ΟΠΥ τίθενται οι περιβαλλοντικοί στόχοι για όλες τις κατηγορίες υδάτων, όπως επίσης και το χρονικό πλαίσιο επίτευξης αυτών. Έτσι, ορίζεται ότι αφενός α) για τα επιφανειακά ύδατα εφαρμόζονται όλα τα αναγκαία μέτρα για την πρόληψη της υποβάθμισής τους, για την αναβάθμισή και αποκατάστασή τους με σκοπό την επίτευξη της καλής κατάστασης το αργότερο μέχρι το 2015 και β) αφετέρου δε για τα υπόγεια ύδατα λαμβάνονται τα αναγκαία μέτρα ώστε να προληφθεί ή να περιορισθεί η διοχέτευση ρύπων σε αυτά και να αναστραφεί κάθε σημαντική και έμμονη ανοδική τάση συγκέντρωσης οποιουδήποτε ρύπου, η οποία οφείλεται σε ανθρώπινη δραστηριότητα και παράλληλα να διασφαλιστεί η ισορροπία μεταξύ της άντλησης και της ανατροφοδότησης των υπόγειων υδάτων με στόχο όλα αυτά να καταλήξουν στην επίτευξη καλής κατάστασης των υπόγειων υδάτων το αργότερο μέχρι το 2015.

Για τα επιφανειακά νερά, η καλή κατάσταση καθορίζεται από την «καλή οικολογική κατάσταση» και την «καλή χημική κατάσταση». Η οικολογική κατάσταση καθορίζεται πρωταρχικά από την εξέταση βιολογικών ποιοτικών στοιχείων και στη συνέχεια από τα υδρομορφολογικά και φυσικοχημικά χαρακτηριστικά, τα οποία συνεκτιμώνται στους σχετικούς βιολογικούς δείκτες. Η χημική κατάσταση απαιτεί την επίτευξη στόχων – συγκεντρώσεων που προβλέπονται τόσο από την ΟΠΥ όσο και από άλλες σχετικές Οδηγίες για ουσίες προτεραιότητας και άλλες ουσίες.

Στα υπόγεια υδατικά συστήματα, η καλή κατάσταση καθορίζεται από την καλή ποσοτική και χημική τους κατάσταση.

Η χρήση βιολογικών ποιοτικών στοιχείων (Β.Π.Σ.) και σχετικών δεικτών για την εκτίμηση της οικολογικής κατάστασης των επιφανειακών υδατικών σωμάτων αποτελεί μία αρκετά σύνθετη διαδικασία που ανάγει χαρακτηριστικά των βιοκοινωνιών σε μία πενταβάθμια κλίμακα ποιότητας (άριστη, καλή, μέτρια, ελλιπής, κακή). Τα όρια μεταξύ των διαφορετικών κλάσεων ποιότητας προσδιορίζονται με βάση τις συνθήκες αναφοράς (άριστες συνθήκες) για κάθε βιολογικό ποιοτικό στοιχείο {3}. Μέχρι σήμερα, το πρόγραμμα διαβαθμονόμησης (intercalibration) που βρίσκεται σε εξέλιξη για τους τύπους των επιφανειακών υδατικών σωμάτων κάθε οικοπεριοχής της Ε.Ε. δεν έχει καταλήξει σε κοινά αποδεκτές και θεσμοθετημένες τιμές. Λαμβάνοντας υπόψη την πρόοδο των εργασιών για τη Μεσογειακή Οικοπεριοχή, στην οποία εντάσσεται η Ελλάδα, φαίνεται ότι για μεν τα ποτάμια Υ.Σ. πιο ώριμο προς χρήση Β.Π.Σ. είναι τα βενθικά μακροασπόνδυλα για δε τις λίμνες το φυτοπλαγκτό {4,5}. Πρέπει να σημειωθεί ότι η συμμετοχή της Ελλάδας στην άσκηση διαβαθμονόμησης ήταν μέχρι σήμερα εξαιρετικά αποσπασματική και ελλιπής.

Πρέπει τέλος να σημειωθεί ότι για τα επιφανειακά Υ.Σ. που έχουν υποστεί ή έχουν προκύψει μετά από σημαντική ανθρωπογενή παρέμβαση και που τελικά θα χαρακτηρισθούν μέσω ειδικής διαδικασίας που προβλέπει η ΟΠΥ ως Ιδιαίτερα Τροποποιημένα Υδατικά Σώματα (ΙΤΥΣ) –που τέτοια είναι και τα λιμναία υδατικά σώματα που δημιουργούνται από τα φράγματα- ή Τεχνητά Υδατικά Σώματα (ΤΥΣ), ο περιβαλλοντικός στόχος είναι η επίτευξη καλού οικολογικού δυναμικού. Επειδή η πρόοδος που έχει συντελεστεί σε ευρωπαϊκό επίπεδο επί του προσδιορισμού του οικολογικού δυναμικού σε σχέση με την οικολογική κατάσταση είναι περιορισμένη {6}, δεν κρίνεται σκόπιμο να αναλυθεί το θέμα παραπάνω.

1.3 Εξαιρέσεις/αποκλίσεις στους περιβαλλοντικούς στόχους που θέτει η ΟΠΥ

1.3.1 Εξαιρέσεις στους στόχους της ΟΠΥ (ποσοτικούς, ποιοτικούς και χρονικούς)

Η Οδηγία προνοεί για περιπτώσεις - εξαιρέσεις από τις προβλεπόμενες περιβαλλοντικές δεσμεύσεις, για τις οποίες είναι δυνατή:

1] Η θέσπιση λιγότερο αυστηρών στόχων από την ‘καλή κατάσταση’ (Άρθρο 4.5) όταν, ως αποτέλεσμα της διαδικασίας χαρακτηρισμού των υδατικών σωμάτων (η οποία προβλέπεται από την ΟΠΥ να είχε ολοκληρωθεί μέχρι το τέλος του 2004), αποδειχτεί ότι τα υδατικά σώματα έχουν

επηρεαστεί σε τέτοιο βαθμό από τις ανθρώπινες δραστηριότητες που η επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων είναι ανέφικτη ή δυσανάλογα δαπανηρή.

2] Η παράταση των προθεσμιών επίτευξης των στόχων πέρα του 2015 (Άρθρο 4.4),

Και στις δύο αυτές περιπτώσεις (1 και 2) δεν επιτρέπεται περαιτέρω επιδείνωση της κατάστασης των επηρεαζόμενων υδατικών σωμάτων.

Επιπρόσθετα, η επέκταση του χρονοδιαγράμματος και η δυνατότητα καθορισμού λιγότερο αυστηρών στόχων επιτρέπεται μόνο όταν:

- ισχύουν όλες οι καθοριζόμενες στο Άρθρο 4 της ΟΠΥ προϋποθέσεις,
- δεν αποκλείεται μονίμως ή δεν υπονομεύεται η επίτευξη των στόχων της ΟΠΥ σε άλλα υδατικά συστήματα της ίδιας περιοχής λεκάνης απορροής ποταμού (ΠΛΑΠ) και συμβαδίζει με την εφαρμογή άλλων κοινοτικών περιβαλλοντικών νομοθετημάτων (Άρθρο 4, παρ. 8),
- εγγυάται τουλάχιστον το ίδιο επίπεδο προστασίας με την ισχύουσα κοινοτική νομοθεσία (Άρθρο 4, παρ. 9).

3] Η προσωρινή υποβάθμιση της κατάστασης των υδατικών σωμάτων (Άρθρο 4.6), όταν αυτή προκύπτει ως αποτέλεσμα φυσικών αιτιών ή ανωτέρας βίας ή εξαιρετικών συνθηκών που δεν θα μπορούσαν ευλόγως να έχουν προβλεφτεί και όταν ισχύουν όλες οι καθοριζόμενες στο Άρθρο 4 προϋποθέσεις.

Η διαδικασία θέσπισης εξαιρέσεων μπορεί να εφαρμοστεί εφόσον πληρούνται όλες οι προϋποθέσεις που αναφέρονται στα αντίστοιχα άρθρα της ΟΠΥ και μετά από ιδιαίτερα τεκμηριωμένη αιτιολόγηση της αίτησης εξαίρεσης {7,8}. Το ευρύτερο θέμα της θέσπισης των εξαιρέσεων βάσει της ΟΠΥ και η αναγκαία διαδικασία αιτιολόγησης αυτών αποτελεί ένα ακόμη από τα σημεία της ΟΠΥ που είναι ανάγκη να προσδιοριστούν με μεγαλύτερη ακρίβεια στην πορεία εφαρμογής της και ως αποτέλεσμα διαβούλευσης μεταξύ των Κρατών Μελών.

1.3.2 Εξαιρέσεις στους στόχους της ΟΠΥ για νέες τροποποιήσεις – ανθρώπινες δραστηριότητες βιώσιμης ανάπτυξης

Το Άρθρο 4 παρ. 7 της ΟΠΥ προσδιορίζει τη δυνατότητα θέσπισης εξαιρέσεων από τους περιβαλλοντικούς στόχους για νέες τροποποιήσεις της φυσικής κατάστασης των Υ.Σ. (στη συνέχεια θα αναφέρονται ως τροποποιήσεις) και νέες ανθρώπινες δραστηριότητες βιώσιμης ανάπτυξης (στη συνέχεια θα αναφέρονται ως δραστηριότητες), π.χ. φράγματα. Για τους σκοπούς της παρούσας ανάλυσης, που αφορά την ανάπτυξη φραγμάτων μετά την ΟΠΥ, το Άρθρο 4(7) αποτελεί την πλέον σχετική διάταξη της ΟΠΥ. Το σύνολο του κειμένου του Άρθρου 4(7) παρατίθεται στη συνέχεια:

ΟΠΥ: Άρθρο 4.7

Τα κράτη μέλη δεν παραβιάζουν την παρούσα οδηγία εφόσον:

- η αδυναμία επίτευξης καλής κατάστασης των υπόγειων υδάτων, καλής οικολογικής κατάστασης ή, κατά περίπτωση, καλού οικολογικού δυναμικού ή πρόληψης της υποβάθμισης της κατάστασης ενός συστήματος επιφανειακών ή υπόγειων υδάτων, οφείλεται σε νέες τροποποιήσεις των φυσικών χαρακτηριστικών του συστήματος επιφανειακών υδάτων ή σε μεταβολές της στάθμης των συστημάτων υπόγειων υδάτων ή

- η αδυναμία πρόληψης της υποβάθμισης από την άριστη στην καλή κατάσταση ενός συστήματος επιφανειακών υδάτων είναι αποτέλεσμα νέων ανθρώπινων δραστηριοτήτων βιώσιμης ανάπτυξης

και εφόσον πληρούνται όλες οι ακόλουθες προϋποθέσεις:

α) λαμβάνονται όλα τα πρακτικώς εφικτά μέτρα για το μετριασμό των αρνητικών επιπτώσεων στην κατάσταση του υδατικού συστήματος·

β) η αιτιολογία των τροποποιήσεων ή των μεταβολών εκτίθεται ειδικά στο σχέδιο διαχείρισης λεκάνης απορροής ποταμού που επιβάλλει το άρθρο 13, οι δε στόχοι αναθεωρούνται ανά εξαετία·

γ) οι λόγοι για τις τροποποιήσεις ή τις μεταβολές αυτές υπαγορεύονται επιτακτικά από το δημόσιο συμφέρον ή/και τα οφέλη για το περιβάλλον και την κοινωνία από την επίτευξη των στόχων που εξαγγέλλονται στην παράγραφο 1 υπερκαλύπτονται από τα οφέλη των νέων τροποποιήσεων ή μεταβολών για την υγεία των ανθρώπων, για τη διαφύλαξη της ασφάλειάς τους ή για τη βιώσιμη ανάπτυξη και

δ) οι ευεργετικοί στόχοι τους οποίους εξυπηρετούν αυτές οι τροποποιήσεις ή μεταβολές των υδάτινων συστημάτων δεν μπορούν για τεχνικούς λόγους ή λόγω υπέρμετρου κόστους, να επιτευχθούν με άλλα μέσα που συνιστούν πολύ καλύτερη περιβαλλοντική επιλογή.

Εικόνα 1: Άρθρο 4 παρ. 7 της Οδηγίας Πλαίσιο περί Υδάτων

Στη συνέχεια, αναλύεται ο ρόλος και η επιρροή των παραπάνω διατάξεων της ΟΠΥ στην ανάπτυξη νέων φραγμάτων.

2 Η ΟΠΥ ΚΑΙ Η ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΦΡΑΓΜΑΤΩΝ

2.1 Εισαγωγή

Ένα «φράγμα» αποτελεί ένα κάθετο στην ροή ενός ποταμού εμπόδιο, το οποίο κατασκευάζεται με σκοπό την δημιουργία ενός υδατικού σώματος που σκοπεύει στην εξυπηρέτηση ανθρώπινων αναγκών όπως π.χ. ύδρευση-άρδευση κτλ. Ο όρος «ταμιευτήρας» περιγράφει την δεξαμενή νερού που δημιουργείται πίσω από ένα φράγμα.

Η κατασκευή και λειτουργία ενός φράγματος συνήθως επιφέρει φυσικές, χημικές και γεωμορφολογικές επιπτώσεις στα χαρακτηριστικά μιας λεκάνης απορροής ποταμού, οι οποίες μπορούν να επηρεάσουν τη χλωρίδα, την πανίδα και την πρωτογενή παραγωγή των επηρεαζόμενων οικοσυστημάτων {9}. Παρόλο που τα υδρομορφολογικά και φυσικοχημικά ποιοτικά στοιχεία δεν χρησιμοποιούνται ευθέως στον καθορισμό της οικολογικής κατάστασης των επιφανειακών υδατικών σωμάτων, μπορεί να αποτελέσουν αιτία για την υποβάθμιση των βιολογικών ποιοτικών στοιχείων και συνεπώς να οδηγήσουν ένα υδατικό σώμα στη μη επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων της ΟΠΥ.

Επομένως, η κατασκευή ενός φράγματος σε ένα υδατικό σώμα ποταμού, το οποίο έχει κατ' αρχήν εκτιμηθεί ότι μπορεί να επιτύχει την καλή οικολογική κατάσταση μέχρι το 2015, θα μπορούσε να θέσει σε κίνδυνο την επίτευξη αυτού του στόχου. Επιπρόσθετα, θα μπορούσε να προκαλέσει, πέρα από την υποβάθμιση της οικολογικής κατάστασης του ίδιου του υδατικού σώματος, επιπτώσεις στην κατάσταση των κατάντη του φράγματος υδατικών σωμάτων ή των υπόγειων υδάτων που συνδέονται με το επιφανειακό υδατικό σώμα, στο οποίο κατασκευάζεται το φράγμα.

Συνεπώς, η κατασκευή ενός φράγματος θέτει σε κίνδυνο την επίτευξη καλής οικολογικής κατάστασης των επιφανειακών υδάτων, της καλής κατάστασης των υπόγειων υδάτων ή/και να

προκαλέσει περαιτέρω υποβάθμιση, καταλήγοντας να αποτελεί παράγοντα παραβίασης των στόχων της Οδηγίας.

2.2 *Τεκμηρίωση εξαίρεσης στους στόχους της ΟΠΥ όσον αφορά στην κατασκευή νέων φραγμάτων*

Παρόλο που η ΟΠΥ θέτει αυστηρούς περιβαλλοντικούς στόχους για όλες τις κατηγορίες υδάτων, περιλαμβάνει προβλέψεις για την αιτιολογημένη αδυναμία επίτευξης των στόχων αυτών. Η χρήση των δυνατοτήτων εξαίρεσης από τα Κράτη Μέλη αποτελεί -βάσει της ΟΠΥ- αντικείμενο ενδεδεχούς έρευνας, τεκμηρίωσης και αιτιολόγησης με πολλά βήματα και παραμέτρους (οικονομικές, κοινωνικές και οπωσδήποτε περιβαλλοντικές). Στη συνέχεια, αναλύονται τα βήματα και η διαδικασία αιτιολόγησης που θα πρέπει να εφαρμόζεται για την ανάπτυξη ενός φράγματος βάσει της ΟΠΥ και των αντίστοιχων Κατευθυντήριων Εγγράφων.

Όπως προαναφέρθηκε, οι νέες αναπτύξεις που ενδεχόμενα μπορεί να δυσκολέψουν την επίτευξη των στόχων της ΟΠΥ -όπως η δημιουργία νέων φραγμάτων- εμπίπτουν κυρίως στις διατάξεις του Άρθρου 4 (7). Για να μπορεί λοιπόν να γίνει δεκτή ως εξαίρεση στους στόχους της ΟΠΥ η δημιουργία νέων φραγμάτων, θα πρέπει να ισχύουν οι παρακάτω προϋποθέσεις, όπως αναφέρονται στο Άρθρο 4 παρ. (7), (8) και (9):

α) Να λαμβάνονται όλα τα πρακτικώς εφικτά μέτρα για το μετριασμό των αρνητικών επιπτώσεων στην κατάσταση του υδατικού συστήματος (επιφανειακά και υπόγεια υδατικά σώματα που επηρεάζονται από το νέο έργο).

β) Η αιτιολογία των τροποποιήσεων ή των μεταβολών να εκτίθεται αναλυτικά στο σχέδιο διαχείρισης λεκάνης απορροής ποταμού που επιβάλλει το άρθρο 13 (δεν είναι δυνατή η κατασκευή νέων φραγμάτων, αν αυτά δεν εντάσσονται στο εγκεκριμένο διαχειριστικό σχέδιο υδατικού διαμερίσματος – περιοχής λεκάνης απορροής ποταμού).

γ) Οι λόγοι για τις τροποποιήσεις ή τις μεταβολές αυτές να υπαγορεύονται επιτακτικά από το δημόσιο συμφέρον ή/και τα οφέλη για το περιβάλλον και την κοινωνία από την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων της ΟΠΥ να υπερκαλύπτονται από τα οφέλη των νέων τροποποιήσεων ή μεταβολών για την υγεία των ανθρώπων, για τη διαφύλαξη της ασφάλειάς τους ή για τη βιώσιμη ανάπτυξη

δ) Οι ευεργετικοί στόχοι τους οποίους εξυπηρετούν αυτές οι τροποποιήσεις ή μεταβολές των υδάτινων συστημάτων να μην μπορούν για τεχνικούς λόγους ή λόγω υπέρμετρου κόστους, να επιτευχθούν με άλλα μέσα που συνιστούν πολύ καλύτερη περιβαλλοντική επιλογή.

ε) Να μην αποκλείεται μονίμως ή να μην υπονομεύεται η επίτευξη των στόχων της ΟΠΥ σε άλλα υδατικά συστήματα της ίδιας περιοχής λεκάνης απορροής ποταμού και να είναι σύμφωνη με την εφαρμογή άλλων κοινοτικών περιβαλλοντικών νομοθετημάτων.

στ) Να εγγυάται τουλάχιστον το ίδιο επίπεδο προστασίας με την ισχύουσα κοινοτική νομοθεσία (δηλαδή να μην παραβιάζεται καμιά άλλη Οδηγία που αφορά π.χ. σε προστασία από ρύπανση, σε προστασία φυσικών περιοχών κλπ).

Προκειμένου να αποδειχθεί ότι οι παραπάνω προϋποθέσεις τηρούνται, θα πρέπει να γίνει αναλυτική έρευνα και σχετική τεκμηρίωση. Το κείμενο της Οδηγίας δεν περιλαμβάνει σαφείς κατευθύνσεις σχετικά με τον τρόπο που θα πρέπει να ελεγχθεί η τήρηση των παραπάνω όρων. Στο πλαίσιο, όμως, του προσδιορισμού από πλευράς της Ευρωπαϊκής Επιτροπής των βασικών κανόνων εφαρμογής της ΟΠΥ μέσω των Κατευθυντήριων Εγγράφων (Guidance Documents), όπως και μέσω συναντήσεων εργασίας (workshops), προτείνεται στο Παράρτημα D2a του Καθοδηγητικού Κειμένου No.1 - WATECO μία μεθοδολογική προσέγγιση για την διεξαγωγή της διαδικασίας ελέγχου και αιτιολόγησης των παραπάνω παραμέτρων {10, 11, 12}. Η προσέγγιση αυτή αποτελείται από τα 7 βήματα, όπως αναλύονται στη συνέχεια:

- Βήμα 1ο - Αναγνώριση και χαρακτηρισμός της νέας τροποποίησης/δραστηριότητας (έργου)-

Στα πλαίσια του πρώτου βήματος, οι ακόλουθες ερωτήσεις θα πρέπει να απαντηθούν:

1. Ποιά είναι τα βασικά χαρακτηριστικά της τροποποίησης ή της νέας δραστηριότητας;

π.χ. Διαστάσεις και μέγεθος φράγματος, μήκος ποταμού που επηρεάζεται, εκτιμώμενη παραγωγή ενέργειας ή ποσότητα νερού που θα ταμειευθεί, επαγγελματική απασχόληση που συνδέεται με την καινούργια ανάπτυξη, προϋπολογισμός, μέγεθος αρδευτικής γης και είδος καλλιεργειών που θα επωφεληθούν, αριθμός και τύπος χρηστών.

2. Ποιά είναι τα οφέλη που προκύπτουν από την τροποποίηση ή τη νέα δραστηριότητα;

Θα πρέπει να εξεταστούν βάσει συγκριτικής ανάλυσης εναλλακτικές λύσεις συμπεριλαμβανόμενης της μηδενικής εξετάζοντας περιβαλλοντικούς, κοινωνικούς και οικονομικούς παράγοντες, π.χ. παραγωγή ενέργειας ή προμήθειας πόσιμου/ αρδευτικού νερού σε χρήστες, απασχόληση, ανάπτυξη της υπαίθρου.

3. Είναι βιώσιμη η νέα δραστηριότητα;

Για τον προσδιορισμό της βιωσιμότητας χρειάζεται μία εις βάθος ανάλυση των οικονομικών, περιβαλλοντικών και κοινωνικών παραμέτρων. Η συζήτηση σχετικά με την βιωσιμότητα μίας οικονομικής δραστηριότητας ή ενός νέου έργου θα πρέπει να τοποθετηθεί στο πλαίσιο ευρέων κοινωνικών στόχων και επιδιώξεων. Αυτό εφαρμόζει ιδιαίτερα στην περίπτωση της παραγωγής υδροηλεκτρικής ενέργειας, η οποία προωθείται από τη μία ως μία βιώσιμη πρακτική και ανανεώσιμη πηγή ενέργειας, αλλά παράλληλα μπορεί να παρουσιάσει σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις.

4. Ποιά είναι η συνάφεια μεταξύ της προτεινόμενης τροποποίησης/δραστηριότητας και των υφιστάμενων βιώσιμων σχεδίων και στρατηγικών;

Είναι σημαντικό να υπάρχει συνάφεια μεταξύ των υφιστάμενων τοπικών, εθνικών και Κοινοτικών βιώσιμων στρατηγικών και σχεδίων με τις νέες τροποποιήσεις και αναπτύξεις, έτσι ώστε να επιτυγχάνεται μέσω της νέας ανάπτυξης μία μακροπρόθεσμη προοπτική. Εάν για παράδειγμα ένα νέο έργο ταμίευσης για άρδευση έρχεται σε αντίθεση π.χ. με τις αρχές της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής είναι δύσκολο να γίνει αποδεκτό στο πλαίσιο της ΟΠΥ.

- Βήμα 2ο - Εκτίμηση των επιπτώσεων της νέας τροποποίησης/δραστηριότητας στην κατάσταση των νερών -

Η επίκληση των διατάξεων της Οδηγίας για εξαίρεση από τους περιβαλλοντικούς στόχους εφαρμόζεται μόνο εάν η νέα τροποποίηση/ δραστηριότητα δύναται να έχει επίπτωση στην κατάσταση των υδάτων. Η εκτίμηση αυτή γίνεται σε δύο στάδια:

- Ανάλυση των πιέσεων που προκαλούνται από την νέα τροποποίηση/δραστηριότητα.
- Εκτίμηση και αξιολόγηση των επιπτώσεων των πιέσεων αυτών.

Τα πρώτα δύο βήματα της διαδικασίας έχουν γενική εφαρμογή στην περίπτωση ενός νέου φράγματος ασχέτως επιπτώσεων. Τα βήματα 3-7 που ακολουθούν αφορούν στην τεκμηρίωση της εξαίρεσης από τους περιβαλλοντικούς στόχους της ΟΠΥ που προκύπτει ως ανάγκη σε περίπτωση φράγματος με αρνητικές επιπτώσεις στην κατάσταση (οικολογική, χημική, ποσοτική) επιφανειακών ή/και υπόγειων υδατικών σωμάτων. Οι σχετικές διατάξεις της ΟΠΥ αναφέρονται στο Άρθρο 4 παρ. (7), (8) και (9).

- Βήμα 3ο – Διερεύνηση και αναγνώριση των πρακτικά εφικτών επανορθωτικών μέτρων για την αντιμετώπιση των αρνητικών επιπτώσεων -

Το Άρθρο 4(7) της ΟΠΥ καθορίζει ότι πρέπει να λαμβάνονται όλα τα πρακτικά εφικτά μέτρα για το μετριασμό των αρνητικών επιπτώσεων στην κατάσταση των υδατικών σωμάτων. Το κατά πόσον τα μέτρα αυτά είναι πρακτικά εφικτά ή όχι εξαρτάται από το εάν αυτά είναι τεχνικά και οικονομικά εφικτά.

Η ανάλυση εφικτότητας πρέπει να περιλαμβάνει:

- Τον καθορισμό της κλίμακας των επανορθωτικών μέτρων βάσει:

α) της τεχνικής δυνατότητας υλοποίησής τους εντός του προβλεπόμενου χρονοδιαγράμματος της ΟΠΥ (βεταίες διαχειριστικές περιόδους)

β) της οικονομικής δυνατότητας εφαρμογής τους συγκρίνοντας το κόστος τους με τους διαθέσιμους οικονομικούς πόρους

- Την ανάλυση της εκτιμώμενης επίδρασης των επανορθωτικών μέτρων στην κατάσταση του επηρεαζόμενου υδατικού σώματος.
- Την εκτίμηση του συνολικού κόστους των επανορθωτικών μέτρων.

Η απόκλιση από τους στόχους της ΟΠΥ μπορεί να δικαιολογηθεί μόνο στην περίπτωση που έχουν ληφθεί όλα τα πρακτικά εφικτά επανορθωτικά μέτρα. Το βήμα αυτό θα συνεισφέρει στην πρόβλεψη των μέτρων και του αντίστοιχου κόστους τους που θα μπορούν να ενσωματωθούν στο Σχέδιο Διαχείρισης Περιοχής Λεκάνης Απορροής Ποταμού.

- Βήμα 4ο - Αναγνώριση των ευρύτερων επιπτώσεων σε άλλα υδατικά σώματα -

Το βήμα αυτό προκύπτει από τις διατάξεις της παραγράφου 8 του Άρθρου 4 της ΟΠΥ.

Η ανάλυση των πιθανών επιπτώσεων σε παραπάνω από ένα υδατικό σώμα μπορεί να αποδειχθεί πιο πολύπλοκη από την εκτίμηση των επιπτώσεων στο άμεσα επηρεαζόμενο υδατικό σώμα (βήμα 2ο), καθώς προϋποθέτει την κατανόηση της λειτουργίας των υδρολογικών χαρακτηριστικών εντός της λεκάνης απορροής και τις βιολογικές και φυσικοχημικές συνδέσεις μεταξύ των υδάτινων σωμάτων. Για παράδειγμα, για την κατανόηση των επιπτώσεων της κατασκευής ενός υδρευτικού φράγματος μπορεί να απαιτείται μελέτη τόσο στο ανάντη τμήμα του ποταμού, καθώς και στις εκβολές του ποταμού χιλιόμετρα μακριά στο κατάντη τμήμα, όπως επίσης και τις επιπτώσεις στα υπόγεια και στα παράκτια νερά.

Ο προσδιορισμός των επιπτώσεων μίας νέας τροποποίησης/δραστηριότητας σε άλλα υδατικά σώματα προϋποθέτει τόσο την εκτίμηση των πιθανών επιπτώσεων της νέας τροποποίησης/δραστηριότητας σε άλλα υδατικά σώματα εντός της ίδιας λεκάνης απορροής ποταμού τόσο πριν όσο και μετά τη λήψη σχετικών επανορθωτικών μέτρων.

Εάν η νέα τροποποίηση/δραστηριότητα είναι πιθανό να έχει αρνητικές επιπτώσεις ακόμα και μετά την εφαρμογή επανορθωτικών μέτρων σε άλλα υδατικά σώματα, τότε δεν μπορεί να θεωρηθεί ως εξαίρεση σύμφωνα με το Άρθρο 4 παρ. 7 και συνεπώς η υλοποίησή της σύμφωνα με την Οδηγία δεν είναι επιτρεπτή, παρά μόνο για λόγους υπέρτατου δημόσιου συμφέροντος (overriding public interest), οπότε και συνεχίζεται η διαδικασία με τα βήματα 5-7 που ακολουθούν.

- Βήμα 5ο - Εκτίμηση των αναγκών/ αιτιών που οδηγούν στην νέα τροποποίηση/δραστηριότητα -

Η έννοια του «υπέρτατου δημόσιου συμφέροντος» δεν ορίζεται από την Οδηγία. Σύμφωνα όμως με τα όσα καθορίζονται κατ' αναλογία στην Οδηγία 92/43/ΕΚ για τους οικοτόπους {13}, η έννοια του «υπέρτατου δημόσιου συμφέροντος» μπορεί να καλύπτει θέματα σχετικά με την ανθρώπινη υγεία και ασφάλεια ή άλλους επιτακτικούς λόγους κοινωνικής ή οικονομικής φύσης. Σημεία «κλειδιά» για την τεκμηρίωση του παραπάνω είναι:

- Η απόδειξη ότι η νέα τροποποίηση/δραστηριότητα προορίζεται να εξυπηρετήσει κυρίως το δημόσιο συμφέρον.
- Το δημόσιο συμφέρον θα πρέπει να είναι «επιτακτικό» και να αναφέρεται σε μακροχρόνιες ανάγκες.
- Η προτεινόμενη νέα τροποποίηση/δραστηριότητα να αποσκοπεί στην προστασία θεμελιωδών αξιών για την ζωή των πολιτών και την κοινωνία.

Η τεκμηρίωση θα πρέπει να περιλαμβάνει ανάλυση, εκτίμηση και αναξιολόγηση ως προς τις οικονομικές και κοινωνικές επιπτώσεις, καθώς και τις επιπτώσεις στην ποιότητα των υδάτων και του περιβάλλοντος..

Σε περίπτωση που δεν τεκμηριώνεται επαρκώς το «υπέρτατο δημόσιο συμφέρον» σύμφωνα με το παραπάνω, τότε για την υλοποίηση του νέου έργου/ δραστηριότητας θα πρέπει να ισχύουν λόγοι που σχετίζονται με την ανθρώπινη υγεία ή/και ασφάλεια ή/και βιώσιμη ανάπτυξη.

- Βήμα 6ο - Σύγκριση του οφέλους από τη νέα τροποποίηση/δραστηριότητα με τα οφέλη που προκύπτουν από την αποφυγή της υποβάθμισης της κατάστασης των υδάτων -

Η εφαρμογή αυτού του βήματος απαιτεί :

- Την διερεύνηση θεμάτων παρόμοιας φύσης με τα θέματα που ελήφθησαν υπόψη κατά την ανάλυση της βιωσιμότητας των νέων τροποποιήσεων/δραστηριοτήτων (βήμα 1)
- Την εκτίμηση των εκτιμώμενων πλεονεκτημάτων που προκύπτουν από την μη επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων της Οδηγίας

Εάν τα οφέλη που προκύπτουν από την νέα τροποποίηση/δραστηριότητα ξεπερνούν τα εκτιμώμενα οφέλη από την βελτίωση της κατάστασης των υδατικών πόρων, τότε μπορεί να γίνει χρήση των προνοιών της παραγράφου 7 του Άρθρου 4, περί απόκλιση/ εξαίρεσης από τους στόχους της Οδηγίας.

- Βήμα 7ο - Σύγκριση των εναλλακτικών λύσεων που εξυπηρετούν τους ίδιους ωφέλιμους στόχους-

Μπορούν εναλλακτικές λύσεις να εξυπηρετήσουν τους ίδιους στόχους έχοντας σημαντικά μικρότερες επιπτώσεις στο περιβάλλον;

Η εφαρμογή του βήματος αυτού απαιτεί:

- Την αναγνώριση των εναλλακτικών επιλογών, οι οποίες παρέχουν την δυνατότητα επίτευξης των ίδιων ωφέλιμων στόχων. Στην περίπτωση ενός φράγματος ύδρευσης ή άρδευσης θα πρέπει να εξετασθούν εναλλακτικές επιλογές όπως για παράδειγμα άντληση από διπλανό υπόγειο υδροφόρο, ενώ για την κατασκευή φράγματος για την παραγωγή ενέργειας εναλλακτικές επιλογές όπως η κατασκευή αιολικών πάρκων σε κατάλληλη τοποθεσία). Θα πρέπει να εξετασθεί ένα ευρύ φάσμα οικονομικά αποτελεσματικών επιλογών και όχι μόνο εξέταση ανάπτυξης υποδομών.
- Τη σύγκριση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων της νέας τροποποίησης/ δραστηριότητας με αυτών των εναλλακτικών επιλογών.
- Εκτίμηση του κόστους των νέων τροποποιήσεων/ δραστηριοτήτων σε σχέση με το κόστος των εναλλακτικών επιλογών.

Εάν δεν μπορεί να βρεθεί εναλλακτική λύση της νέας τροποποίησης έργου με σημαντικά μικρότερες περιβαλλοντικές επιπτώσεις, τότε μπορεί να γίνει επίκληση της πρόβλεψης του Άρθρου 4 (7) για απόκλιση/ εξαίρεση από τους στόχους της Οδηγίας.

3 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η μεθοδολογική προσέγγιση που αφορά σε νέα έργα που σχετίζονται με υδατικά συστήματα (όπως τα φράγματα) και περιγράφεται παραπάνω συνδυάζει και απαιτεί ένα ευρύ φάσμα πληροφοριών, εμπειρίας και γνώσεων. Σύμφωνα με την Οδηγία, εάν βάσει της μεθοδολογικής προσέγγισης αυτής, μία νέα ανάπτυξη – όπως η κατασκευή ενός φράγματος - δεν πληροί όλες τις απαιτούμενες προϋποθέσεις, τότε η κατασκευή και υλοποίησή του θα αποτελεί παραβίαση της Οδηγίας.

Σημειώνεται ότι οι προϋποθέσεις και τα βήματα που προκύπτουν από την ΟΠΥ είναι σε μεγάλη αντιστοιχία με το πλαίσιο που έχει διαμορφωθεί και προταθεί από τη Παγκόσμια Επιτροπή για τα Φράγματα (ΠΕΦ). Η ΠΕΦ συγκροτήθηκε το 1998 με σκοπό να αξιολογήσει την ανάπτυξη και

αποτελεσματικότητα των μεγάλων φραγμάτων, να εκτιμήσει εναλλακτικές επιλογές για ανάπτυξη υδατικών πόρων και ενέργειας και τέλος για να αναπτύξει και να προτείνει προδιαγραφές και κριτήρια για το σχεδιασμό, την αξιολόγηση, την κατασκευή, την υλοποίηση και την παρακολούθηση των φραγμάτων. Έχοντας λοιπόν αξιολογήσει τις συνολικές επιπτώσεις που δύναται να έχουν τα φράγματα, η ΠΕΦ προτείνει ένα πλαίσιο - εργαλείο για την υποστήριξη αποφάσεων (decision support frame) με σκοπό την αξιολόγηση της ανάγκης υλοποίησης ενός φράγματος που περιλαμβάνει δημόσια διαβούλευση και αποδοχή, εκτίμηση κοινωνικοοικονομικών και περιβαλλοντικών παραμέτρων, πιθανά επανορθωτικά μέτρα κλπ. Η μεθοδολογική προσέγγιση της ΟΠΥ που περιγράφηκε παραπάνω ακολουθεί τις ίδιες αρχές με τα προτεινόμενα από την ΠΕΦ {9, 14}.

Είναι σημαντικό επίσης να τονισθεί ότι όλη η αναλυτική διαδικασία αιτιολόγησης που περιγράφηκε θα πρέπει να περιλαμβάνεται στο Σχέδιο Διαχείρισης Λεκάνης Απορροής Ποταμού, το οποίο τίθεται στη διάθεση του κοινού για διαβούλευση. Η διαδικασία της διαβούλευσης είναι ιδιαίτερα σημαντική σε θέματα που αναλύονται μέσω της προαναφερόμενης μεθοδολογικής προσέγγισης, αφού η ανάγκη διαφάνειας και τεκμηρίωσης θεμάτων όπως «υπέρτατου δημόσιου συμφέροντος» θα πρέπει να προκύπτουν και από τη διαβούλευση με εμπλεκόμενους φορείς και με το κοινό.

Σημειώνεται ότι τα προαναφερόμενα βήματα περιλαμβάνουν διαδικασίες, πολλές από τις οποίες είναι ήδη ενσωματωμένες σε στάδια περιβαλλοντικής αδειοδότησης ενός νέου έργου ή ενός σχεδίου ή/και προγράμματος όπως προκύπτει από τις διατάξεις άλλων Οδηγιών (Οδηγία 85/337/ΕΟΚ, Οδηγία 2001/42/ΕΚ) και της αντίστοιχης εθνικής νομοθεσίας. Θέματα όπως η λεπτομερής περιγραφή και χαρακτηρισμός της νέας τροποποίησης/δραστηριότητας, με αναφορά στα βασικά χαρακτηριστικά, στα οφέλη, στη βιωσιμότητα, στην εκτίμηση των επιπτώσεων και των επανορθωτικών μέτρων ήδη εμπίπτουν μέσα σε μία Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων. Επίσης, η Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων περιλαμβάνει ενδελεχή αναφορά στη συνάφεια μεταξύ της προτεινόμενης τροποποίησης/δραστηριότητας και των υφιστάμενων κοινοτικών, εθνικών και τοπικών βιώσιμων σχεδίων, κλπ {15}. Η ειδοποιός διαφορά με την εφαρμογή της ΟΠΥ είναι ότι όλα αυτά τα βήματα – στάδια για την ανάπτυξη υδραυλικών έργων συγκεντρώνονται σε ένα ενιαίο θεσμικό κείμενο και σε μία κοινή ολιστική προσέγγιση, με συγκεκριμένα βήματα σχεδιασμού, επιστημονικής και τεχνικής τεκμηρίωσης, δημόσιας διαβούλευσης και νομικής διασφάλισης.

Συνεπώς, η Οδηγία Πλαίσιο για τα Νερά παρεμβαίνει με καθοριστικό τρόπο στο μοντέλο ανάπτυξης κάθε χώρας. Συνδυάζοντας περιβαλλοντικά κριτήρια με οικονομικά και κοινωνικά εργαλεία παρεμβαίνει στη διαδικασία αδειοδότησης και υλοποίησης κάθε έργου ή/και παρέμβασης που σχετίζεται με τους υδατικούς πόρους. Νέα φράγματα δεν αποκλείονται a priori. Αποκλείεται, όμως, η ad hoc, αποσπασματική αντιμετώπιση από πλευράς σχεδιασμού και αδειοδότησης υδραυλικών έργων, όπως τα φράγματα. Λόγω της ΟΠΥ είναι αναμενόμενη η σημαντική αύξηση του χρονικού ορίζοντα και του κόστους σχεδιασμού και υλοποίησης νέων έργων φραγμάτων. Όμως μόνο η σωστή εφαρμογή της ΟΠΥ μπορεί να διασφαλίσει το εφικτό των έργων αυτών.

ΑΝΑΦΟΡΕΣ

1. EC, 2000. Directive of the European parliament and of the Council 2000/60/EC establishing a framework for community action in the field of Water Policy.
2. EC, 2006. Directive of the European parliament and of the Council 2006/118/EC on the protection of groundwater against pollution and deterioration.
3. van de Bund W. (JRC), 2007. Guidelines on intercalibration results and reference conditions - version 4.2, ECOSTAT.
4. ECOSTAT, 2008. Intercalibration technical report – Part 1, Rivers, Section 2 Benthic Macoinvertebrates.
5. ECOSTAT, 2008. Intercalibration technical report - Part 2, Lakes.

6. Kampa E. & Hansen.W., 2004. Heavily modified water bodies. Synthesis of 34 case studies in Europe. Springer, Germany. ISBN 3-540-21085-7
7. CIS Policy Paper, 2005. Environmental Objectives under the Water Framework Directive. Policy Summary and Background Document.
8. CIS Policy Paper, 2007. Exemptions to the Environmental Objectives under the Water Framework Directive Article 4.4 (extension of deadlines), 4.5 (less stringent objectives) and 4.6 (temporary deterioration).
9. World Commission on Dams (WCD), 2000. Dams and Development: A new framework for Decision Making.
10. CIS Policy Paper, 2007. Exemptions to the environmental objectives under the Water Framework Directive allowed for new modifications or new sustainable human development activities (WFD Article 4.7).
11. WATECO Working Group Report, (2002). Economics and the Environment. The implementation challenge of the Water framework Directive. Guidance document No. 1.
12. Ecologic, 2007. Water Framework Directive and Hydropower. Workshop Summary Report, Berlin 4-5 June 2007.
13. EEC, 1992. Council Directive 92/43/EEC on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora.
14. Barreira A., 2004. Dams in Europe – The Water Framework Directive and the World Commission on Dams, Recommendations, A legal and Policy Analysis.
15. EC, 2001. Directive of the European Parliament and of the Council on the assessment of the effects of certain plans and programmes on the environment.

The development of dams in the context of the Water Framework Directive (2000/60/EC)

G. Kotzageorgis

*Dr. Biologist, Environmental Scientist, Enveco S.A.*²

F. Vayanou

*Biologist, Environmental Scientist MSc., Enveco S.A.*¹

S. Papagrighoriou

*Civil Engineer, Environmental Engineer, Dipl., MSc., MLitt, Enveco S.A.*¹

Key words: Water Framework Directive 2000/60/EC, dams, exceptions, heavily modified water bodies

ABSTRACT: The Water Framework Directive (2000/60/EC) establishes a new regime in the management of water resources. The main characteristics of the Directive – amongst others – are the water management at the level of the river basin district, the achievement of specific quality objectives that relate to the waters' ecological status (biological indices) and the conservation of the surface waters in their “natural” conditions. The WFD introduces for the first time in such an explicit way the concept of the ecological status of waters, allowing for environmental and resource cost for the water use and at the same time establishing ecological and environmental quality objectives.

In this new framework, the development of dams is subjected to detailed research, validation and justification with many steps and parameters, that relate both to economical and social factors, but also and most importantly to environmental ones. The provisions of the WFD for “heavily modified water bodies”, economic analysis of water cost, public participation and consultation for all the significant water management issues in relation with the provisions of the Strategic Environmental Assessment Directive - SEA (2001/42/EC) compose a new legal, technical but also operational framework that is expected to greatly influence the development of technical hydraulic works, as dams, in the future. Finally, the development of new dams has to be incorporated in the relevant river basin district management plan and extensive public consultation is required.

² Enveco S.A., 1 Perikleous Str., Maroussi, e-mail: enveco@hol.gr