

**Αρμοδιότητες και Υποχρεώσεις των
Φορέων και Αρχών που Εμπλέκονται στον
Έλεγχο και την Παρακολούθηση των
ΜΕΑΛ**

- **Υπεύθυνοι για τη λειτουργία (διαχείριση) των ΜΕΑΛ**

- **Υπηρεσίες που είναι αρμόδιες για τον έλεγχο και την παρακολούθηση των ΜΕΑΛ καθώς επίσης και για την παροχή πληροφοριών**

Αρμοδιότητες και Υποχρεώσεις των Φορέων σύμφωνα με την Κοινοτική Νομοθεσία

Οδηγία 91/271/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 21^{ης} Μαΐου 1991 για την επεξεργασία των αστικών λυμάτων, όπως αυτή τροποποιείται από την Οδηγία 98/15/ΕΚ, του Συμβουλίου της 27/10/1998

Η Οδηγία υποχρεώνει του αρμόδιους φορείς και τις Αρχές των κρατών-μελών:

- να προωθήσουν τους κατάλληλους κανονισμούς, διατάξεις και νομοθετικό πλαίσιο αναφορικά με την τελική διάθεση των εκροών από τις ΜΕΑΛ και την απόρριψη υγρών βιομηχανικών αποβλήτων στα αποχετευτικά δίκτυα
- να διασφαλίσουν την κατασκευή και λειτουργία συστημάτων για τη συλλογή και επεξεργασία των αστικών λυμάτων που παράγονται σε όλους τους οικισμούς με ισοδύναμο πληθυσμό (ι.π) μεγαλύτερο από 2000.

Οδηγία 91/271/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 21^{ης} Μαΐου 1991 για την επεξεργασία των αστικών λυμάτων, όπως αυτή τροποποιείται από την Οδηγία 98/15/ΕΚ, του Συμβουλίου της 27/10/1998

- Για την επεξεργασία των λυμάτων είναι υποχρεωτική η εφαρμογή δευτεροβάθμιας επεξεργασίας (βιολογική επεξεργασία με δευτεροβάθμια καθίζηση)
- Στις περιπτώσεις που το επεξεργασμένο απόβλητο διατίθεται σε περιοχές που χαρακτηρίζονται ως ευαίσθητες, απαιτείται και τριτοβάθμια επεξεργασία.

Πίνακας 1: Χρονικό πλαίσιο εναρμόνισης αναφορικά με την κατασκευή δικτύων αποχέτευσης και επεξεργασία των αστικών λυμάτων

Υποχρεώσεις	(ι.π) 2000 – 10000	(ι.π) 10000 – 15000	(ι.π) > 15000
Δίκτυα αποχέτευσης αστικών λυμάτων	31/12/2005 -	31/12/2005 Ευαίσθητες ζώνες: 31/12/1998	31/12/2000 Ευαίσθητες ζώνες: 31/12/1998
Δευτεροβάθμια Επεξεργασία	31/12/2005	31/12/2005	31/12/2000

Οδηγία 91/271/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 21^{ης} Μαΐου 1991 για την επεξεργασία των αστικών λυμάτων, όπως αυτή τροποποιείται από την Οδηγία 98/15/ΕΚ, του Συμβουλίου της 27/10/1998

- Να δημοσιεύουν εκθέσεις κάθε δύο έτη προκειμένου να ενημερώνεται το κοινό.
- Απαιτείται η λήψη αντιπροσωπευτικών δειγμάτων των εισερχομένων και των επεξεργασμένων λυμάτων προτού απορριφθούν στα ύδατα υποδοχής.
- Οι παράμετροι που εξετάζονται είναι BOD, COD και TSS
- Όταν οι απορρίψεις γίνονται σε περιοχές που χαρακτηρίζονται ως ευαίσθητες λόγω ευτροφισμού, απαιτείται επιπλέον, η παρακολούθηση των παραμέτρων αζώτου (N) και φωσφόρου (P)
- Καθορίζονται οι μέθοδοι δειγματοληψίας και συντήρησης των δειγμάτων καθώς και οι μέθοδοι μέτρησης των παραμέτρων

Οδηγία 91/271/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 21^{ης} Μαΐου 1991 για την επεξεργασία των αστικών λυμάτων, όπως αυτή τροποποιείται από την Οδηγία 98/15/ΕΚ, του Συμβουλίου της 27/10/1998

▪ Καθορίζεται ο ελάχιστος ετήσιος αριθμός δειγμάτων (ανάλογα με το μέγεθος του σταθμού επεξεργασίας), ως εξής:

I. Για σταθμούς επεξεργασίας με 2000 – 9999 ι.π.: Λαμβάνονται προς ανάλυση 12 δείγματα τον πρώτο χρόνο λειτουργίας και 4 δείγματα τα επόμενα χρόνια εφόσον αποδειχθεί ότι τον πρώτο χρόνο το νερό πληροί τις διατάξεις της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ. Εάν κανένα από τα 4 δείγματα δεν είναι ικανοποιητικό, τότε τον επόμενο χρόνο πρέπει να λαμβάνονται 12 δείγματα.

II. Για σταθμούς επεξεργασίας με 10000 – 49999 ι.π.: Λαμβάνονται προς ανάλυση 12 δείγματα ετησίως

III. Για σταθμούς επεξεργασίας με άνω των 50 000 ι.π.: Λαμβάνονται προς ανάλυση 24 δείγματα ετησίως.

Οδηγία 91/271/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 21^{ης} Μαΐου 1991 για την επεξεργασία των αστικών λυμάτων, όπως αυτή τροποποιείται από την Οδηγία 98/15/ΕΚ, του Συμβουλίου της 27/10/1998

- Καθορίζεται ο ανώτατος αριθμός δειγμάτων που μπορούν να αποκλίνουν ως προς τις απαιτήσεις ποιότητας ανάλογα με τον αριθμό των δειγμάτων που λαμβάνονται
- Καθορίζονται οι απαιτήσεις για απορρίψεις ως εξής:

Πίνακας 2: Απαιτήσεις ποιότητας επεξεργασμένων λυμάτων

Παράμετροι	Όμιλος υγκέντρωσης	Ελάχιστη μείωση
Βιοχημικά απαιτούμενο οξυγόνο - BOD ₅ (στους 20 ⁰ C)	25mg/l	70-90 % 40 % για ορεινές περιοχές (1500m υψόμετρο)
Χημικά απαιτούμενο οξυγόνο - COD	125 mg/l	75%
Ολικά αιωρούμενα στερεά - TSS	35 mg/l	90%
	35 mg/l (>10000ι.π.)	90% (>10000 ι.π.)
	60 mg/l (2000-10000 ι.π.)	70% (2000 – 10000 ι.π.)

Οδηγία 91/271/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 21^{ης} Μαΐου 1991 για την επεξεργασία των αστικών λυμάτων, όπως αυτή τροποποιείται από την Οδηγία 98/15/ΕΚ, του Συμβουλίου της 27/10/1998

Πίνακας 3: Απαιτήσεις ποιότητας για απορρίψεις επεξεργασμένων λυμάτων σε ευαίσθητες περιοχές όπου παρουσιάζεται ευτροφισμός

Παράμετροι συγκέντρωσης	Τιμή συγκέντρωσης	Ελάχιστη μείωση
Ολικός Φόσφορος - P	2 mg/l (10000-100000 ιπ) 1 mg/l (>100000 ιπ)	80%
Ολικό άζωτο – N	15 mg/l (10000-100000 ιπ) 10 mg/l (>100000 ιπ)	70-80%

Οδηγία 60/2000/ΕΚ του Συμβουλίου της 23/10/2000 για τη θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων

- Εστιάζει στην προστασία των εσωτερικών, μεταβατικών, παράκτιων και υπόγειων υδάτων
- Τα κράτη - μέλη οφείλουν να προσδιορίζουν όλες τις λεκάνες απορροής ποταμών που βρίσκονται στην επικράτειά τους, να αναλύουν τα χαρακτηριστικά τους και να διενεργούν ελέγχους για τις επιπτώσεις της ανθρώπινης δραστηριότητας επί των υδάτων.
- Πρέπει να προσδιορίζονται όλα τα υδατικά συστήματα που χρησιμοποιούνται για υδροληψία με σκοπό την κατανάλωση από τον άνθρωπο.

Οδηγία 60/2000/ΕΚ του Συμβουλίου της 23/10/2000 για τη θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων

- Γίνεται ταξινόμηση της οικολογικής κατάστασης των υδάτων με βάση την εξέταση συγκεκριμένων παραμέτρων
- Τα κράτη - μέλη οφείλουν να συλλέγουν πληροφορίες για τις ανθρωπογενείς πιέσεις στην ποιότητα των υδάτων και να προσδιορίζουν το επίπεδο της ρύπανσης (από αστικές, βιομηχανικές, γεωργικές και άλλες εγκαταστάσεις και δραστηριότητες)

Οδηγία 91/676/ΕΚ, του Συμβουλίου της 12/12/1991 για την προστασία των υδάτων από τη νιτρορρύπανση γεωργικής προέλευσης

Οι αρμόδιοι φορείς και αρχές οφείλουν να παρακολουθούν τα ύδατα και να εφαρμόζουν πρότυπες μεθόδους για τη μέτρηση των αζωτούχων ενώσεων ώστε να ελέγχουν τη ρύπανση των υδάτων από αυτές.

Οδηγία 75/440/ΕΚ του Συμβουλίου της 16/6/1975 περί της ποιότητας των επιφανειακών υδάτων που προορίζονται για την παραγωγή πόσιμου νερού

- Η Οδηγία αυτή περιγράφει τις υποχρεώσεις των φορέων και αρχών σε ότι αφορά τον έλεγχο των υδάτων που προορίζονται για την παραγωγή πόσιμου νερού.
- Περιγράφονται οι παράμετροι ελέγχου και οι τιμές αυτών, καθώς και η αντίστοιχη μέθοδος επεξεργασίας προκειμένου τα ύδατα αυτά να μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως πόσιμο νερό.
- Παράμετροι που ελέγχονται: Χρώμα, pH, τασιενεργές ουσίες, Αιωρούμενα στερεά, Θερμοκρασία, Αγωγιμότητα, Νιτρικά, Βαρέα Μέταλλα, Βόριο, Κυανιούχα, Θειικά, Φθοριούχα, Χλωριούχα, Φωσφορικά, COD, DO, BOD₅, Ολικό Άζωτο, TOC, κολοβακτηρίδια, Στρεπτόκοκκοι (εντερόκοκκοι), Σαλμονέλλες.

Απόφαση 77/795/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 12/12/1977 περί καθιέρωσης κοινής διαδικασίας ανταλλαγής πληροφοριών για την ποιότητα των γλυκών επιφανειακών υδάτων

- Θεσπίζεται κοινή διαδικασία ανταλλαγής πληροφοριών όσον αφορά στην ποιότητα των γλυκών επιφανειακών υδάτων στις χώρες της Κοινότητας.
- Καθορίζονται οι παράμετροι για τις οποίες τα κράτη μέλη πρέπει να παρέχουν πληροφορίες. Οι πληροφορίες αυτές αφορούν στα εξής:

α) αποτελέσματα των μετρήσεων που πραγματοποιήθηκαν από τους σταθμούς δειγματοληψίας

β) περιγραφή των χρησιμοποιούμενων μεθόδων δειγματοληψίας, συντήρησης και διενέργειας μετρήσεων και χημικών αναλύσεων των δειγμάτων, όπως επίσης και της συχνότητας διενέργειας των δειγματοληψιών και αναλύσεων.

Απόφαση 77/795/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 12/12/1977 περί καθιερώσεως κοινής διαδικασίας ανταλλαγής πληροφοριών για την ποιότητα των γλυκών επιφανειακών υδάτων

Πίνακας 4: Παράμετροι που αποτελούν αντικείμενο ανταλλαγής πληροφοριών και σχετίζονται με τις ΜΕΑΛ

Παράμετροι		Μονάδες μέτρησης	Αριθμοί ψηφίων	
			Προ υποδιαστολής	Μετά την υποδιαστολή
Φυσικές	Ρυθμός ροής ¹ (κατά τη δειγματοληψία)	m ³ /s	xxxx	xx
	Θερμοκρασία	°C	xx	x
	pH	pH	xx	x
	Αγωγιμότητα στους 20 ⁰ C	μS/cm	(<100) xx (≥100) xxx	
Χημικές	Χλωριόντα	mg/l	(<100) xx (≥100) xxx	
	Νιτρικά	mg/l	xxx	xx
	Αμμωνιακά	mg/l	xxx	xx
	Διαλυμένο Οξυγόνο	mg/l	xx	x
	BOD ₅	mg/l	xxx	x
	COD	mg/l	xxx	x
	Ολικός Φώσφορος	mg/l	xx	xx
	Τασιενεργές ουσίες που αντιδρούν στο κυανού του μεθυλενίου	mg/l	xx	xx
	Ολικό Cd	mg/l	x	xxxx
Υδράργυρος	mg/l	x	xxxx	
Μικροβιολογικές	Κολοβακτηριοειδή κοπρανώδη (εντερικά)	/100ml	xxxxxx	
	Ολικά Κολοβακτηριοειδή ²	/100ml	xxxxxx	
	Στρεπτόκοκκοι κοπράνων ²	/100ml	xxxxxx	
	Σαλμονέλλες ²	/1l	x	

Σύμφωνα με την Απόφαση κάθε κράτος-μέλος ορίζει ένα κεντρικό φορέα ο οποίος έχει την ευθύνη για τη συλλογή και αποστολή των πληροφοριών προς την Επιτροπή.

Οδηγία 80/68/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 17ης Δεκεμβρίου 1979 περί προστασίας των υπόγειων υδάτων από τη ρύπανση που προέρχεται από ορισμένες επικίνδυνες ουσίες

Τα κράτη - μέλη οφείλουν να λαμβάνουν τα αναγκαία μέτρα για να εμποδίσουν την εισαγωγή στα υπόγεια ύδατα ουσιών που χαρακτηρίζονται ως επικίνδυνες π.χ. υδράργυρος και κάδμιο

Κοινό ερωτηματολόγιο ΟΟΣΑ – Eurostat

Οι χώρες καλούνται να παρέχουν στοιχεία αναφορικά με τις μονάδες επεξεργασίας αστικών αποβλήτων (δυναμικότητα σχεδιασμού, εξυπηρετούμενος πληθυσμός, ποσότητα εκροής, σύστημα επεξεργασίας)

Αρμοδιότητες και υποχρεώσεις των φορέων και αρχών σύμφωνα με την Κυπριακή Νομοθεσία

- Ο Περί Ελέγχου της Ρύπανσης των Νερών Νόμος (Ν. 106/2002)
- Ο Περί Ενιαίου Φορέα Υδάτων Νόμος (ΕΦΥ)
- Ο Περί Συμβουλίων Αποχετεύσεως Νόμος
- Ο Περί της Εκτίμησης των Επιπτώσεων στον Περιβάλλον από Ορισμένα Έργα Νόμου (Ν.57(Ι)/2001) (ΜΠΕ από τη λειτουργία ΜΕΑΛ)
- Κανονισμοί που ισχύουν για την εφαρμογή των παραπάνω νόμων

Ο Περί της Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα Έργα Νόμος (Ν. 57(I)/2001)

Υποχρεωτική εκπόνηση μελέτης για την εκτίμηση των επιπτώσεων από την εκτέλεση ή λειτουργία έργων, ανάμεσα στα οποία περιλαμβάνονται και οι εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων

Ο Περί Ελέγχου της Ρύπανσης των Νερών και του Εδάφους Νόμος (Ν. 106/2002)

- Εναρμονίζει το περιεχόμενο σημαντικού αριθμού Κοινοτικών Οδηγιών και Αποφάσεων στο Κυπριακό περιβαλλοντικό νομοθετικό πλαίσιο
- Για την αποτελεσματική εφαρμογή των διατάξεων του Ν. 106/2002 έχουν εκδοθεί επιμέρους Κανονισμοί

Κανονισμός αρ.506 (ΚΔΠ 506/2002) - Δειγματοληψία και Ανταλλαγή Πληροφοριών για τα Γλυκά Επιφανειακά Νερά

- Καθορίζει τις παραμέτρους που αποτελούν αντικείμενο ανταλλαγής πληροφοριών και τις πρότυπες μεθόδους προσδιορισμού των τιμών των παραμέτρων αυτών
- Βάσει του Κανονισμού η συχνότητα των δειγματοληψιών και των αναλύσεων πρέπει να πραγματοποιείται σε μηνιαία βάση.
- Ως σταθμοί δειγματοληψίας ορίζονται οι εξής:
 1. Σταθμός μέτρησης ροής του ποταμού Κούρρη (υδατοφράχτης Κούρρη, Λεμεσός)
 2. Σταθμός μέτρησης ροής του ποταμού Φοίνικα (υδατοφράχτης Ασπρόκρεμμου, Ξερός, Πάφος)

Κανονισμός αρ.534 (ΚΔΠ 534/2002) – Νιτρορρύπανση Γεωργικής Προέλευσης

- Αφορά στην ανάπτυξη μέτρων για πρόληψη και αντιμετώπιση της νιτρορρύπανσης των υδάτων
- Καθορίζει κριτήρια για προσδιορισμό της ποιότητας των υδάτων σχετικά με τη συγκέντρωση νιτρικών ιόντων σε αυτά
- Θεσπίζεται σύστημα παρακολούθησης των νιτρικών για ένα έτος για προσδιορισμό των ευπρόσβλητων υδάτινων αποδεκτών

Κώδικας Ορθής Γεωργικής Πρακτικής (Διάταγμα 407/2002).

- Καθορίζονται οι προϋποθέσεις για την ασφαλή επαναχρησιμοποίηση του νερού που παράγεται από την επεξεργασία των αστικών λυμάτων, για σκοπούς άρδευσης.
- Καθορίζονται οι εναλλακτικές τεχνικές άρδευσης ανάλογα με το είδος της καλλιέργειας (μετά από χορήγηση ειδικής άδειας – έγκρισης από την Αρμόδια Αρχή)
- Καθορίζονται τα συστήματα τριτοβάθμιας επεξεργασίας των αστικών λυμάτων που μπορούν να εφαρμοσθούν
- Καθορίζονται τα ανώτατα επιτρεπτά όρια συγκέντρωσης των μετάλλων στο ανακυκλωμένο νερό το οποίο προορίζεται για αρδευτική χρήση.

Κώδικας Ορθής Γεωργικής Πρακτικής (Διάταγμα 407/2002).

Πίνακας 5: Ανώτατα επιτρεπτά όρια συγκέντρωσης μετάλλων στο επεξεργασμένο νερό που προορίζεται για άρδευση

Μέταλλο	Ανώτατη τιμή συγκέντρωσης (mg/l)	Μέταλλο	Ανώτατη τιμή συγκέντρωσης (mg/l)
Al	5,0	Cr (III)	0,1
As	0,1	Co	0,05
Be	0,1	Cu	0,2
B	0,75	Fe	5,0
Cd	0,01	Pb	5,0
Li	2,5	Ni	0,2
Mn	0,2	Se	0,02
Mo	0,01	Va	0,1
Zn	2,0	Hg	0,005

Κώδικας Ορθής Γεωργικής Πρακτικής (Διάταγμα 407/2002).

Επίσης, αθροιστικά για το συνολικό φορτίο των μετάλλων, θα

πρέπει να ισχύει η ακόλουθη σχέση: $\frac{C_{M1}}{L_{M1}} + \frac{C_{M2}}{L_{M2}} + \dots + \frac{C_{Mi}}{L_{Mi}} \leq 1$

όπου: C_{Mi} = η συγκέντρωση του μετάλλου

L_{Mi} = το επιτρεπόμενο όριο συγκέντρωσης του μετάλλου

- Καθορίζονται οι μέθοδοι ελέγχου της τοξικότητας του επεξεργασμένου νερού που προορίζεται για άρδευση
- Καθορίζονται οι προδιαγραφές ποιότητας του επεξεργασμένου νερού ανάλογα με το είδος της καλλιέργειας για το οποίο προορίζεται καθώς και το απαιτούμενο είδος επεξεργασίας των αστικών λυμάτων που οδηγεί στην παραγωγή του νερού αυτού

Προσχέδιο Κώδικα Πρακτικής για την Διάθεση Επεξεργασμένων Οικιακών Υγρών Αποβλήτων σε Επιφανειακά Νερά

- Περιγράφει τις υποχρεώσεις που πρέπει να τηρούν οι αρμόδιοι φορείς και Αρχές για τη διάθεση των επεξεργασμένων λυμάτων σε επιφανειακά νερά.
- Οι υποχρεώσεις αυτές αφορούν και τους λειτουργούς των ΜΕΑΛ, οι οποίοι υποχρεούνται να ελέγχουν και να παρακολουθούν τις εκροές των μονάδων σε ύδατα υποδοχής.
- Καθορίζονται οι όροι και οι προϋποθέσεις για τη διάθεση επεξεργασμένων λυμάτων στους επιφανειακούς υδάτινους αποδέκτες:
 - Σε ποταμούς/ ρυάκια
 - Υδατοφράκτες/ λιμνοδεξαμενές
 - Σε φυσικές λίμνες/ υγρότοπους

Κυπριακές προδιαγραφές ποιότητας επεξεργασμένων αστικών λυμάτων για απόρριψη στη θάλασσα

- Γενικά, η απόρριψη επεξεργασμένων ή μη λυμάτων στη θάλασσα πρέπει να αποφεύγεται και η πρακτική εφαρμόζεται μόνο ως λύση έκτακτης ανάγκης και μόνο από κεντρικά αποχετευτικά συστήματα
- Καθορίζονται οι προδιαγραφές ποιότητας για απόρριψη των λυμάτων στη θάλασσα

Κυπριακές προδιαγραφές ποιότητας επεξεργασμένων αστικών λυμάτων για απόρριψη στη θάλασσα

Πίνακας 6: Προδιαγραφές ποιότητας για απόρριψη αστικών λυμάτων στη θάλασσα

Παράμετρος	Συγκέντρωση	Παρατηρήσεις
Θερμοκρασία	Να μην υπερβαίνει κατά 10 ⁰ C τη θερμοκρασία του υδάτινου αποδέκτη στον οποίο διοχετεύεται	Κανονισμός αρ.15 του 1990 (ο περί Αλιείας νόμος κεφ.135)
BOD₅	30mg/l	
COD	50mg/l	Τροποποίηση κανονισμού αρ.15 του 1990 (ο περί Αλιείας Νόμος)
pH	6,5-9,0	Κανονισμός αρ.15 του 1990 (ο περί αλιείας νόμος)
Αιωρούμενα στερεά (SS)	30mg/l	»
Ψευδάργυρος (Zn)	0,1mg/l	»
Χαλκός (Cu)	0,1mg/l	»
Κάδμιο (Cd)	0,2mg/l	»
Υδράργυρος (Hg)	0,05mg/l	»
Λιπαντικά έλαια και ορυκτέλαια	Μη ανιχνεύσιμο	»
Ολικός φώσφορος (P)	1mg/l	Οδηγία 91/271/ΕΟΚ
Ολικό άζωτο (N)	20mg/l	
Εντερικά κολοβακτηρίδια (Faecal coliforms)	Οι συγκεντρώσεις σε 100ml θαλάσσιου νερού να μη ξεπερνούν στο 50% και 90% των δειγμάτων τα 100 και 1000 αντίστοιχα και κανένα δείγμα να μην υπερβαίνει τις 2000 στις περιοχές λουομένων.	Ενδιάμεσα κριτήρια της ποιότητας του νερού για κολύμβηση

Διάταγμα 45/96 (ΚΔΠ 45/96) – Μέτρα Προστασίας Υπόγειων Νερών

- Απαγορεύεται κάθε άμεση ή έμμεση διάθεση ή απόρριψη σε νερά ή επί ή εντός του εδάφους ή υπεδάφους των ουσιών: οργανοαλογονούχες ενώσεις, οργανοφωσφορικές, οργανοκασσιτερικές, υδράργυρος και ενώσεις του, κάδμιο και ενώσεις του, ορυκτέλαια και υδρογονάνθρακες, κυάνιο και ενώσεις του, κ.λπ.
- Απαγορεύεται κάθε άμεση ή έμμεση διάθεση ή απόρριψη σε νερά ή επί ή εντός του εδάφους και υπεδάφους των ουσιών: ψευδάργυρος, χαλκός, νικέλιο, χρώμιο, μόλυβδος, σελήνιο, αρσενικό, αντιμόνιο, μολυβδαίνιο, τιτάνιο, κασσίτερος, βάριο, βηρύλιο, βόριο, ουράνιο, βανάδιο, κοβάλτιο, θάλλιο, τελλούριο, άργυρος, αμμωνία, νιτρώδη, κ.λπ.

Κανονισμός 52/1993 (ΚΑΠ 52/93) – Απαγόρευση απόρριψης

Δεν απαιτείται άδεια για απόρριψη επί ή εντός του εδάφους, οποιονδήποτε υγρών αποβλήτων όγκου μικρότερου των 2m³/ημέρα, δεδομένου ότι τα απόβλητα αυτά δεν περιέχουν οποιαδήποτε ουσία σε συγκέντρωση μεγαλύτερη από εκείνη που προσδιορίζεται στον Πίνακα

Πίνακας 7: Είδη και συγκεντρώσεις ουσιών με βάση τον Κανονισμό 52/1993

Ουσία	Συγκέντρωση (mg/l)	Ουσία	Συγκέντρωση (mg/l)
Hg	0,05	Cr ⁺³	1,0
Ba	2,00	Cr ⁺⁶	0,1
Co	1,0	Ενεργό χλώριο	0,5
Be	2,0	Χλωριωμένοι Υδρογονάνθρακες	0,1
Al	3,0	Φθοριούχα	30
Cu	0,5	Κυανιούχα	0,2
Ag	0,1	Νιτρικά	30
Cd	0,2	Νιτρώδη	5
Pb	0,5	Φωσφορικά	30
Fe	3,0	Θειικά	1000
Ni	0,5	Θειώδη	10
Va	0,5	Φαινόλες	0,5
Zn	2,0	Υδρόθειο	0,2

Ουσία	Συγκέντρωση (mg/l)	Ουσία	Συγκέντρωση (mg/l)
As	0,1	Αμμωνιακά	30
Se	1,0		

Κανονισμός 52/1993 (ΚΔΠ 52/93) – Απαγόρευση απόρριψης

- Ανεξάρτητα από την άδεια που παραχωρείται, αποτελεί αδίκημα η απόρριψη (επί ή εντός του εδάφους) αποβλήτων εκτός του εγκεκριμένου από την άδεια χώρου, οποιουδήποτε αποβλήτου που έχει τα εξής ποιοτικά χαρακτηριστικά:
 - Βιοχημικά Απαιτούμενο Οξυγόνο (BOD₅): 300mg/l
 - Χημικά Απαιτούμενο Οξυγόνο (COD): 600mg/l
 - pH: 6,5-8,5

Διάταγμα 97/2000 (ΚΔΠ 97/2000), βάσει του άρθρου 3 του Ν.69/91 – Ποιότητα των Επιφανειακών Νερών που Προορίζονται για την Παραγωγή Πόσιμου Νερού

Περιγράφονται τα απαιτούμενα ποιοτικά χαρακτηριστικά των επιφανειακών νερών, τα οποία είναι σε πλήρη αντιστοιχία με τα καθοριζόμενα από την Κοινοτική νομοθεσία

Διάταγμα 98/2000 (ΚΔΠ 98/2000), βάσει άρθρου 3 του ν.69/91 – Μέθοδοι Προσδιορισμού, Συχνότητα Δειγματοληψιών και Ανάλυση Επιφανειακών Νερών που Προορίζονται για την Παραγωγή Πόσιμου Νερού

- Αναφέρονται οι μέθοδοι προσδιορισμού, η συχνότητα δειγματοληψιών και οι απαιτούμενες αναλύσεις των επιφανειακών νερών που προορίζονται για την παραγωγή πόσιμου νερού, καθώς και τα όρια ανίχνευσης και η ακρίβεια που απαιτείται σε κάθε μέθοδο.
- Τα στοιχεία αυτά αφορούν στις παραμέτρους που περιλαμβάνονται στους πίνακες του Διατάγματος 97/2000 αναφορικά με την ποιότητα των επιφανειακών νερών που προορίζονται για την παραγωγή πόσιμου νερού.

**Ο Περί Αποχετευτικών Συστημάτων Νόμος (Ν. 1/1971)
όπως αυτός τροποποιείται από τους Ν.139(Ι)/1999,
Ν.10(Ι)/2000, Ν. 84(Ι)/2001**

- Σύμφωνα με το Ν.1/1971 και τις τροποποιήσεις αυτού τα Συμβούλια Αποχέτευσης είναι αρμόδια για την κατασκευή, και λειτουργία κατάλληλων και επαρκών συστημάτων αποχετεύσεως λυμάτων, για τη συλλογή, επεξεργασία και ορθολογική διάθεση των λυμάτων, κ.α.
- Επίσης το Συμβούλιο έχει την υποχρέωση ανάμεσα σε άλλα να ελέγχει όλα τα είδη αποβλήτων που απορρίπτονται στο αποχετευτικό δίκτυο π.χ. υγρά βιομηχανικά απόβλητα και τα οποία οδηγούνται για επεξεργασία στις εγκαταστάσεις επεξεργασίας αστικών λυμάτων.

Ο Περί Ενιαίου Φορέα Υδάτων Νόμος (ΕΦΥ)

- Με τον Περί Ενιαίου Φορέα Υδάτων Νόμο επιδιώκεται η εναρμόνιση με την Οδηγία 60/2000/ΕΚ περί θεσπίσεως πλαισίου δράσης στο πεδίο της πολιτικής των υδάτων.
- Σύμφωνα με το Νόμο ιδρύεται ο εν λόγω Φορέας με σκοπό την ανάπτυξη και διαχείριση των υδάτινων πόρων καθώς επίσης και για τη διασφάλιση της πληρέστερης δυνατής κάλυψης των αναγκών σε νερό για όλες τις χρήσεις, την προώθηση της κατανάλωσης του νερού κατά τρόπο αειφόρο καθώς και για τη διεξαγωγή δραστηριοτήτων έρευνας, αξιοποίησης, ανάπτυξης, διαχείρισης και προστασίας των υδάτινων πόρων.

Ο Περί Ενιαίου Φορέα Υδάτων Νόμος (ΕΦΥ)

- Ανάμεσα στις αρμοδιότητες του Φορέα είναι να προνοεί για την τεχνητή αναπλήρωση ή αύξηση των υπογείων νερών με τη χρήση νερού προερχόμενου από την επεξεργασία αστικών λυμάτων.
- Επιπλέον ο Φορέας είναι αρμόδιος για τη διεξαγωγή μελετών και επιτόπιων ελέγχων σε ότι αφορά τα αποχετευτικά δίκτυα αλλά και τις μονάδες επεξεργασίας αστικών λυμάτων.

Αρμοδιότητες και υποχρεώσεις των φορέων σύμφωνα με τις Διεθνείς Συμβάσεις

- Υποχρεώσεις που αφορούν στην παρακολούθηση των ΜΕΑΛ απορρέουν και από Διεθνείς Συμβάσεις και Πρωτόκολλα για την προστασία των υδάτων, καθώς οι εκροές των ΜΕΑΛ ενδέχεται να καταλήγουν σε φυσικούς υδάτινους αποδέκτες.
- Η Κυπριακή Κυβέρνηση έχει προχωρήσει στην επικύρωση των Διεθνών Συμβάσεων και Πρωτοκόλλων για το Περιβάλλον, με την έκδοση αντίστοιχων Νόμων.

Συμπεράσματα

- Η Κυπριακή Νομοθεσία είναι πλήρως εναρμονισμένη με τις απαιτήσεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης σε ότι αφορά στα προβλεπόμενα για τις αρμοδιότητες των φορέων και Αρχών που εμπλέκονται σε θέματα ελέγχου και παρακολούθησης μονάδων επεξεργασίας αστικών λυμάτων.
- Υφίστανται περιπτώσεις όπου η Κυπριακή νομοθεσία θέτει αυστηρότερες απαιτήσεις σχετικά με τη διαχείριση των αστικών λυμάτων από τους εμπλεκόμενους φορείς

Συμπεράσματα

Πίνακας 8: Υποχρεώσεις των φορέων αναφορικά με τα όρια απόρριψης επεξεργασμένων αστικών λυμάτων - Σύγκριση απαιτήσεων Κοινοτικής και Κυπριακής νομοθεσίας

Παράμετρος	Απαιτήσεις Ευρωπαϊκής νομοθεσίας	Απαιτήσεις Κυπριακής Νομοθεσίας
BOD₅ (20 ⁰ C)	25mg/l Ελάχιστο% μείωσης 70-90% 40% για ορεινές περιοχές (Οδ. 91/271/ΕΟΚ)	10mg/l Ελάχιστο % μείωσης 90% (>10000ι.π.) 70% (2000-10000ι.π.) (Κανονισμοί Ν. ΕΦΥ)
Χημικά απαιτούμενο οξυγόνο - COD	125 mg/l Ποσοστό μείωσης 75% (Οδ. 91/271/ΕΟΚ)	125 mg/l Ποσοστό μείωσης 75% (Κανονισμοί Ν. ΕΦΥ)
Ολικά αιωρούμενα στερεά - TSS	35 mg/l – 90 % μείωση 35 mg/l - 90% μείωση (>10000ι.π.) 60mg/l – 70 % μείωση (2000-10000 ι.π.) (Οδ. 91/271/ΕΟΚ)	30 mg/l – 90% μείωση (προαιρ.) (Κανονισμοί Ν. ΕΦΥ)
Ολικός Φώσφορος - P	2 mg/l (10000-100000 ιπ) 1 mg/l (>100000 ιπ) 80% μείωση (Οδ. 91/271/ΕΟΚ)	2 mg/l (10000-100000 ιπ) 1 mg/l (>100000 ιπ) 80% μείωση (Κανονισμοί Ν. ΕΦΥ)
Ολικό άζωτο – N	15mg/l (10000-100000 ιπ) 10 mg/l (>100000 ιπ) 70-80% μείωση (Οδ. 91/271/ΕΟΚ,)	15mg/l (10000-100000 ιπ) 10 mg/l (>100000 ιπ) 70-80% μείωση (Κανονισμοί Ν. ΕΦΥ)

Συμπεράσματα

Πίνακας 9: Υποχρεώσεις των φορέων αναφορικά με τις παραμέτρους που εξετάζονται για τον έλεγχο και την παρακολούθηση των ΜΕΑΔ ανεξάρτητα του σημείου απόρριψης των εκροών

Παράμετροι ελέγχου βάσει Ευρωπαϊκής Νομοθεσίας	Παράμετροι ελέγχου βάσει Κυπριακής Νομοθεσίας
Ρυθμός ροής τη στιγμή δειγματοληψίας (Οδ.77/795/ΕΟΚ, 75/440/ΕΟΚ)	Ρυθμός ροής τη στιγμή δειγματοληψίας (ΚΔΠ 506/2002 του Ν.106/2002)
Θερμοκρασία (Οδ.77/795/ΕΟΚ, 75/440/ΕΟΚ, 2000/60/ΕΚ)	Θερμοκρασία (ΚΔΠ 506/2002 του Ν.106/2002)
pH (Οδ.77/795/ΕΟΚ, 75/440/ΕΟΚ)	pH (ΚΔΠ 506/2002 του Ν.106/2002)
Αγωγιμότητα στους 20⁰C (Οδ.77/795/ΕΟΚ, 75/440/ΕΟΚ)	Αγωγιμότητα στους 20⁰C (ΚΔΠ 506/2002 του Ν.106/2002)
Χλωριούχα (Οδ.77/795/ΕΟΚ, 75/440/ΕΟΚ)	Χλωριούχα (ΚΔΠ 506/2002 του Ν.106/2002)
Νιτρικά (Οδ.77/795/ΕΟΚ, 75/440/ΕΟΚ)	Νιτρικά (ΚΔΠ 506/2002 του Ν.106/2002)
Νιτρώδη (Οδ. 91/271/ΕΟΚ)	Νιτρώδη (ΚΔΠ 513/2002)
Αμμωνιακά (Οδ.77/795/ΕΟΚ, 75/440/ΕΟΚ)	Αμμωνιακά (ΚΔΠ 506/2002, ΚΔΠ 513/2002 του Ν.106/2002)
Διαλυμένο Οξυγόνο (Οδ.77/795/ΕΟΚ, 75/440/ΕΟΚ, 2000/60/ΕΚ)	Διαλυμένο Οξυγόνο (ΚΔΠ 506/2002 του Ν.106/2002)

Παράμετροι ελέγχου βάσει Ευρωπαϊκής Νομοθεσίας	Παράμετροι ελέγχου βάσει Κυπριακής Νομοθεσίας
BOD₅ (Οδ.77/795/ΕΟΚ, 75/440/ΕΟΚ, 91/271/ΕΚ)	BOD₅ (ΚΔΠ 506/2002 του Ν.106/2002)
COD (Οδ.77/795/ΕΟΚ, 75/440/ΕΟΚ, 91/271/ΕΚ)	COD (ΚΔΠ 506/2002 του Ν.106/2002)
SS (Οδ. 91/271/ΕΟΚ)	SS
Ολικός Φώσφορος, P (Οδ.77/795/ΕΟΚ, 75/440/ΕΟΚ, 91/271/ΕΚ, 2000/60/ΕΚ)	Ολικός Φώσφορος, P (ΚΔΠ 506/2002, ΚΔΠ 513/2002 του Ν.106/2002)
Ολικό N (Οδ. 91/271/ΕΟΚ, 91/676/ΕΟΚ)	Ολικό N (ΚΔΠ 534/2002)
Ολικό Cd (Οδ.77/795/ΕΟΚ, 75/440/ΕΟΚ)	Ολικό Cd (ΚΔΠ 506/2002, ΚΔΠ 103/2002 του Ν.106/2002, Δ. 8/2001)
Υδράργυρος, Hg (Οδ.77/795/ΕΟΚ, 75/440/ΕΟΚ)	Υδράργυρος, Hg (ΚΔΠ 506/2002, ΚΔΠ 513/2000 του Ν.106/2002, Δ. 8/2001)
Βαρέα Μέταλλα (Οδ. 75/440/ΕΟΚ)	Μέταλλα (Δ.97/2000, Κ.52/93, Δ.407/2002, Κ.513/2002, Κ.508/2002)
CN (Οδ. 75/440/ΕΟΚ)	CN (Δ. 45/96)
Εντερικά κολοβακτηρίδια (Οδ.77/795/ΕΟΚ, 75/440/ΕΟΚ)	Εντερικά κολοβακτηρίδια (ΚΔΠ 506/2002 του Ν.106/2002)
Ολικά Κολοβακτηρίδια	Ολικά Κολοβακτηρίδια

Παράμετροι ελέγχου βάσει Ευρωπαϊκής Νομοθεσίας	Παράμετροι ελέγχου βάσει Κυπριακής Νομοθεσίας
(Οδ.77/795/ΕΟΚ, 75/440/ΕΟΚ)	(ΚΔΠ 506/2002 του Ν.106/2002)
Στρεπτόκοκκοι κοπράνων (Οδ.77/795/ΕΟΚ, 75/440/ΕΟΚ)	Στρεπτόκοκκοι κοπράνων (ΚΔΠ 506/2002 του Ν.106/2002)
Σαλμονέλλες (Οδ.77/795/ΕΟΚ, 75/440/ΕΟΚ)	Σαλμονέλλες (ΚΔΠ 506/2002 του Ν.106/2002)
Βιολογική ποιότητα (Οδ.77/795/ΕΟΚ, 75/440/ΕΟΚ)	Βιολογική ποιότητα (ΚΔΠ 506/2002 του Ν.106/2002)
Λίπη και έλαια (Οδ. 75/440/ΕΟΚ)	Λίπη και έλαια (Δ. 45/96)
	Τοξικότητα και γονιδιοτοξικότητα (ΚΔΠ 534/2002)

Συμπεράσματα

- Σύμφωνα με τα όσα προκύπτουν από τη νομοθεσία οι υποχρεώσεις που έχουν οι αρμόδιοι φορείς και αρχές που εμπλέκονται στον έλεγχο και την παρακολούθηση των Μονάδων Επεξεργασίας Αστικών Αποβλήτων (ΜΕΑΛ) κατηγοριοποιούνται ως εξής:

✚ **Κατηγορία 1:** Όλες οι ΜΕΑΛ, ανεξάρτητα από τον αποδέκτη απόρριψης των εκροών τους και τον τρόπο χρήσης του επεξεργασμένου νερού

Οι παράμετροι που πρέπει να μετρώνται είναι: BOD₅ (εναλλακτικά TOC ή DO), COD, SS.

✚ **Κατηγορία 2:** ΜΕΑΛ που οι εκροές τους απορρίπτονται σε ευαίσθητες περιοχές ή/και ευπρόσβλητες περιοχές, όπου παρουσιάζεται ευτροφισμός

Οι παράμετροι που πρέπει να μετρώνται είναι: BOD₅ (TOC ή DO), COD, SS, P, ολικό άζωτο, άζωτο αμμωνιακών, νιτρικών και νιτρωδών.

Συμπεράσματα

✚ **Κατηγορία 3:** ΜΕΑΛ όπου επεξεργάζονται και απορρίψεις βιομηχανιών και οι εκροές τους απορρίπτονται σε υπόγεια ύδατα

Οι παράμετροι που πρέπει να μετρώνται είναι: Αγωγιμότητα, pH, BOD₅ (TOC ή DO), COD, SS, P, ολικό άζωτο, άζωτο αμμωνιακών, νιτρικών και νιτρωδών, βαρέα μέταλλα και ενώσεις τους (κυρίως Cd, Hg), οργανοφωσφορικές, οργανοαλογονούχες, οργανοκασσιτερικές, CN, λίπη και έλαια

✚ **Κατηγορία 4:** ΜΕΑΛ όπου οι εκροές τους απορρίπτονται σε επιφανειακά ύδατα

Οι παράμετροι που πρέπει να μετρώνται είναι: Ρυθμός ροής, Αγωγιμότητα, pH, θερμοκρασία, DO, NO₃, NH₄, BOD, COD, N, P, Cl, βαρέα μέταλλα και ενώσεις τους, Cd, Hg, εντερικά κολοβακτηρίδια, ολικά κολοβακτηρίδια, στρεπτόκοκκοι κοπράνων, σαλμονέλες.

Συμπεράσματα

✚ **Κατηγορία 5: ΜΕΑΛ όπου οι εκροές τους απορρίπτονται σε ύδατα υποδοχής που προορίζονται για επαναχρησιμοποίηση στη γεωργία (για αρδευτικούς σκοπούς)**

Οι παράμετροι που πρέπει να μετρώνται είναι: Αγωγιμότητα, pH, BOD₅ (TOC ή DO), COD, SS, ολικός φώσφορος, ολικό άζωτο, άζωτο αμμωνιακών, νιτρικών και νιτρωδών βαρέα μέταλλα, Cl, τοξικότητα, γονιδιοτοξικότητα, κολοβακτηρίδια.

✚ **Κατηγορία 6: ΜΕΑΛ που οι εκροές τους απορρίπτονται στη θάλασσα**

Οι παράμετροι που πρέπει να μετρώνται είναι : Θερμοκρασία, BOD₅, COD, pH, SS, Zn, Cu, Cd, Hg, Λίπη και έλαια, Ολικός φώσφορος, Ολικό άζωτο, Εντερικά κολοβακτηρίδια

Συμπεράσματα

✚ **Κατηγορία 7: ΜΕΑΛ όπου οι εκροές απορρίπτονται σε ύδατα υποδοχής που προορίζονται για την παραγωγή πόσιμου νερού**

- Σημειώνεται ότι σε καμία περίπτωση δεν επιτρέπεται η απ' ευθείας απόρριψη λυμάτων που έχουν υποστεί επεξεργασία σε υδατοφράκτες και λιμνοδεξαμενές το νερό των οποίων χρησιμοποιείται για ύδρευση.
- Μπορεί να μελετηθεί όμως απόρριψη σε ποταμούς/ρυάκια που καταλήγουν σε τέτοιους αποδέκτες σε απόσταση τουλάχιστον 10km από αυτούς.
- Οι παράμετροι που πρέπει να μετρώνται είναι: Ρυθμός ροής, pH, Θερμοκρασία, Αγωγιμότητα, BOD₅, COD, DO, Αιωρούμενα στερεά (SS), Λίπη και έλαια, TOC, Ολικό άζωτο, Νιτρικά, Αμμωνιακά, Βαρέα Μέταλλα, Θεϊκά, Χλωριούχα, Φθοριούχα, Φωσφορικά, Ολικά κολοβακτηρίδια, Εντερικά κολοβακτηρίδια, Κοπρανώδεις στρεπτόκοκκοι (εντερόκοκκοι), Σαλμονέλες.