ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ

Βρυξέλλες, 4.5.2007
COM(2007) 234 τελικό

ΕΚΘΕΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΣΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΚΑΙ ΣΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟ

για τη χρήση φωσφορικών αλάτων δυνάμει του άρθρου 16 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 648/2004 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 31ης Μαρτίου 2004 σχετικά με τα απορρυπαντικά

ΕΚΘΕΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΣΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΚΑΙ ΣΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟ

για τη χρήση φωσφορικών αλάτων δυνάμει του άρθρου 16 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 648/2004 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 31ης Μαρτίου 2004 σχετικά με τα απορρυπαντικά

(Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ)

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σύμφωνα με το άρθρο 16 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 648/2004 σχετικά με τα απορρυπαντικά[1] *«μέχρι τις 8 Απριλίου 2007, η Επιτροπή αξιολογεί, υποβάλλει σχετική έκθεση και, εφόσον απαιτείται, υποβάλλει νομοθετική πρόταση σχετικά με τη χρήση των φωσφορικών αλάτων, με σκοπό την βαθμιαία κατάργησή τους ή τον περιορισμό σε ειδικές εφαρμογές».*

1.1. Τα φωσφορικά άλατα στα απορρυπαντικά

Τα φωσφορικά άλατα είναι ένα από τα συστατικά που χρησιμοποιούνται ευρύτατα και σε μεγάλες ποσότητες στα οικιακά και βιομηχανικά απορρυπαντικά. Λειτουργούν ως αποσκληρυντικά του νερού και διευκολύνουν τον αποτελεσματικό καθαρισμό από τα απορρυπαντικά. Το είδος φωσφορικού άλατος που χρησιμοποιείται συνήθως είναι το STPP (τριφωσφορικό νάτριο, $Na_5P_3O_{10}$, αριθ. CAS 7758-29-4, αριθ. EINECS 231-838-7). Το STPP είναι γενικά ένα αποτελεσματικό συστατικό των απορρυπαντικών που επιτελεί τις εξής λειτουργίες:

- απομακρύνει αποτελεσματικά με συμπλοκοποίηση τα άλατα που είναι υπεύθυνα για τη σκληρότητα (και τα διατηρεί διαλελυμένα)·
- απομακρύνει και παρεμποδίζει το σχηματισμό αποθεμάτων στα υφάσματα·
- ενισχύει τη διαδικασία της πλύσης·
- αποτελεί φορέα άλλων συστατικών των απορρυπαντικών.

Η ετήσια κατανάλωση απορρυπαντικών που περιέχουν φωσφορικά άλατα στην ΕΕ-25 είναι περίπου 1,8 εκατομμύρια τόνοι, ποσότητα που αντιστοιχεί σε 110.000 τόνους φωσφορικών αλάτων περίπου. Το 90-95% αυτών καταναλώνονται σε απορρυπαντικά οικιακών πλυντηρίων ρούχων και πιάτων. Συγκριτικά, η χρήση φωσφορικών αλάτων σε λιπάσματα ισοδυναμεί περίπου με 1,25 εκατομμύρια τόνους φωσφόρου ετησίως.

Δεν υπάρχουν ανησυχίες σχετικά με δυσμενείς συνέπειες για την υγεία από τη χρήση του STPP στα απορρυπαντικά. Από τα πρόσφατα επιστημονικά στοιχεία[2] προκύπτει ότι είναι

---

[1] Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 648/2004 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (ΕΕ L 104 της 8.4.2004, σ. 1).

[2] Sodium Tripolyphosphate (STPP) CAS: 7758-29-4 Human & Environmental Risk Assessment on ingredients of European household cleaning products, HERA (2003) products (Τριφωσφορικό νάτριο

πολύ χαμηλή η οξεία τοξικότητα του STPP μέσω πρόσληψης με την τροφή ή διαδερμικής απορρόφησης, ενώ δεν έχουν παρατηρηθεί φαινόμενα μεταλλαξιγένεσης ή γονιδιοτοξικότητας.

Τα φωσφορικά άλατα είναι βασικές θρεπτικές ουσίες όπως φαίνεται και από τη χρήση τους στα λιπάσματα. Η πρωταρχική ανησυχία για τη χρήση των φωσφορικών αλάτων στα απορρυπαντικά είναι ότι μπορεί να οδηγήσει σε περίσσεια θρεπτικών ουσιών στο υδάτινο περιβάλλον, γεγονός που με τη σειρά του μπορεί να προκαλέσει ευτροφισμό.

Ο ευτροφισμός έχει οριστεί ως εξής: *«ο εμπλουτισμός των υδάτων με θρεπτικές ουσίες, ιδίως ενώσεις αζώτου ή/και φωσφόρου, που προκαλεί την ταχύτερη ανάπτυξη φυκών και ανωτέρων μορφών φυτικής ζωής, με συνακόλουθη ανεπιθύμητη διαταραχή της ισορροπίας των οργανισμών που ζουν στα ύδατα και υποβάθμιση της ποιότητας των εν λόγω υδάτων»*[3].

Ο ευτροφισμός είναι ένα πολύπλοκο φαινόμενο κατά το οποίο τα φωσφορικά άλατα έχουν συχνά, αλλά όχι πάντα, το σημαντικότερο ρόλο. Οι αυξανόμενες ανησυχίες όσον αφορά την ευθύνη του SSTP για τον ευτροφισμό οδήγησαν ορισμένες χώρες να στραφούν προς απορρυπαντικά χωρίς φωσφορικά άλατα. Στον πίνακα 1 (παράρτημα) φαίνεται το τρέχον μερίδιο αγοράς των απορρυπαντικών χωρίς φωσφορικά άλατα στην ΕΕ-25. Τα απορρυπαντικά απορρίπτονται κυρίως στο υδάτινο διαμέρισμα του περιβάλλοντος μέσω της επεξεργασίας των λυμάτων. Η αναλογία του SSTP από απορρυπαντικά που εισέρχονται στο υδάτινο περιβάλλον διαφέρει σημαντικά μεταξύ των κρατών μελών της ΕΕ, ανάλογα με την έκταση της τριτοβάθμιας επεξεργασίας των λυμάτων. Η τριτοβάθμια επεξεργασία είναι δαπανηρή και δεν απαιτείται για όλες τις απορρίψεις αποχετευτικών δικτύων (στους μικρούς οικισμούς, ιδίως, δεν γίνεται κατάλληλη επεξεργασία). Τα φωσφορικά άλατα από τα λιπάσματα που χρησιμοποιούνται στις γεωργικές γαίες απορροφούνται κυρίως από τις καλλιέργειες αλλά κάποιο ποσοστό απορρέι και στα επιφανειακά ύδατα. Τρίτη κύρια πηγή φωσφόρου είναι οι απεκκρίσεις του ανθρώπινου μεταβολισμού.

Οι κυριότερες εναλλακτικές δυνατότητες αντί για STTP στα απορρυπαντικά πλυντηρίων ρούχων, με μερίδιο αγοράς άνω του 60%, είναι οι ζεόλιθοι (κυρίως ο ζεόλιθος Α) οι οποίοι, ωστόσο, χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό με άλλα συστατικά σε αυξημένες ποσότητες, όπως τα συναποσκληρυντικά (ενισχυτικά) και τα λευκαντικά.

Τα απορρυπαντικά για πλυντήρια πιάτων βασίζονται ακόμα κυρίως στα φωσφορικά άλατα. Με την εμφάνιση απορρυπαντικών χωρίς φωσφορικά άλατα για πλυντήρια ρούχων, η αναλογία των απορρυπαντικών για πλυντήρια πιάτων στη συνολική ελευθέρωση φωσφορικών αλάτων από απορρυπαντικά αυξήθηκε σε 25% περίπου.

1.2. Η νομοθεσία της ΕΕ σχετικά με τον ευτροφισμό

Ορισμένες οδηγίες της ΕΕ έχουν ως αποτέλεσμα τον περιορισμό της συγκέντρωσης θρεπτικών ουσιών στα επιφανειακά ύδατα και, συνεπώς, συμβάλλουν στην αντιμετώπιση του ευτροφισμού:

η οδηγία 91/271/ΕΟΚ[3] σχετικά με την επεξεργασία των αστικών λυμάτων, σύμφωνα με την οποία απαιτείται τριτοβάθμια επεξεργασία (που αφαιρεί τα φωσφορικά άλατα) στις

(STPP) CAS: 7758-29-4 Εκτίμηση κινδύνου για τον άνθρωπο και το περιβάλλον από τα συστατικά των οικιακών προϊόντων καθαρισμού στην Ευρώπη, HERA (2003)

[3] Οδηγία 91/271/ΕΟΚ, ΕΕ L 135 της 30.5.1991, σ. 40.

εγκαταστάσεις επεξεργασίας αστικών λυμάτων που εξυπηρετούν αστικά κέντρα με πληθυσμό άνω των 10.000 ισοδυνάμων κατοίκων και βρίσκονται σε περιοχές ευάλωτες στον ευτροφισμό·

η οδηγία 91/676/ΕΟΚ για την προστασία των υδάτων από τη νιτρορρύπανση γεωργικής προέλευσης[4] (οδηγία περί νιτρορύπανσης), σύμφωνα με την οποία τα κράτη μέλη πρέπει να καθορίσουν τις ευπρόσβλητες ζώνες και να καταρτίσουν και εφαρμόσουν προγράμματα δράσης για τη μείωση της ρύπανσης των υδάτων από αζωτούχες ενώσεις·

η οδηγία 96/61/ΕΚ[5] σχετικά με την ολοκληρωμένη πρόληψη και τον έλεγχο της ρύπανσης, που απαιτεί από τα κράτη μέλη να εκδίδουν άδειες για ορισμένες βιομηχανικές εγκαταστάσεις σύμφωνα με τις βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές. Το παράρτημα III της οδηγίας, ο ενδεικτικός κατάλογος των σημαντικότερων ρυπογόνων ουσιών που πρέπει να λαμβάνονται υποχρεωτικά υπόψη για τον καθορισμό των οριακών τιμών εκπομπής, περιλαμβάνει ουσίες που συντελούν στον ευτροφισμό, ιδίως αζωτούχες και φωσφορικές ενώσεις.

Η οδηγία 2000/60/ΕΚ[6], η οδηγία-πλαίσιο για τα ύδατα, έχει στρέψει την προσοχή στον ευτροφισμό και έχει οδηγήσει σε μια περισσότερο ολιστική προσέγγιση της διαχείρισης των υδάτων[7]. Τα κράτη μέλη πρέπει να θέσουν σε εφαρμογή προγράμματα μέτρων για να εξασφαλίσουν ότι τα υδάτινα συστήματα σε όλη την ΕΕ είναι «σε καλή κατάσταση» το αργότερο το 2015. Στις περιπτώσεις όπου από τον έλεγχο και την αξιολόγηση της εφαρμογής της οδηγίας-πλαισίου για τα ύδατα προκύπτει ότι οι εισροές φωσφορικών αλάτων συντελούν στον ευτροφισμό, τα κράτη μέλη πρέπει να λάβουν μέτρα για την αντιμετώπιση του προβλήματος.

1.3. Η νομοθεσία στην Ευρώπη σχετικά με τα φωσφορικά άλατα στα απορρυπαντικά

Εν αναμονή της εναρμόνισης σε ευρωπαϊκό επίπεδο, ο κανονισμός για τα απορρυπαντικά επιτρέπει στα κράτη μέλη να διατηρήσουν σε ισχύ τα υφιστάμενα εθνικά μέτρα ή να εισάγουν νέα για να περιορίσουν την περιεκτικότητα των απορρυπαντικών σε φωσφορικά άλατα. Ωστόσο, όπως συμβαίνει και με άλλα εθνικά μέτρα που δεν υπάγονται σε εναρμονισμένο τομέα, τα κράτη μέλη πρέπει να κοινοποιούν τα σχέδια των μέτρων σύμφωνα με τις διατάξεις της οδηγίας 98/34/ΕΚ[8] και να αποδεικνύουν ότι αυτά είναι και δικαιολογημένα και ανάλογα με τον επιδιωκόμενο σκοπό. Η οδηγία-πλαίσιο για τα ύδατα μπορεί να αποτελέσει ένα μηχανισμό με τον οποίο τα κράτη μέλη μπορούν να αποδεικνύουν, μέσω της εκτίμησης κινδύνου (άρθρο 5) και της κατάρτισης προγράμματος μέτρων με καλή σχέση κόστους-αποτελέσματος (άρθρο 11) ότι οι περιορισμοί είναι δικαιολογημένοι και ανάλογοι με τον επιδιωκόμενο σκοπό.

Η Ιταλία, το Βέλγιο, η Τσεχική Δημοκρατία, η Γερμανία και οι Κάτω Χώρες έχουν ήδη θεσπίσει νομοθετικές διατάξεις για τη μείωση ή την απαγόρευση των φωσφορικών αλάτων στα απορρυπαντικά με σκοπό τον περιορισμό του ευτροφισμού. Η Σουηδία και η Γαλλία

---

4 Οδηγία 91/676/ΕΟΚ, ΕΕ L 135 της 31.12.1991, σ. 1.

5 Οδηγία 96/61/ΕΚ, ΕΕ L 257 της 10.10.1996, σ. 26.

6 Οδηγία 2000/60/ΕΚ, ΕΕ L 309 της 27.11.2000, σ. 1.

7 Οι οδηγίες 91/271/ΕΟΚ, 91/767/ΕΟΚ και 96/61/ΕΚ είναι τα «βασικά μέτρα», σύμφωνα με την οδηγία-πλαίσιο για τα ύδατα, που πρέπει να συντονιστούν και, ενδεχομένως, να συμπληρωθούν για να επιτευχθούν οι δεσμευτικοί στόχοι.

8 Οδηγία 98/34/ΕΚ, ΕΕ L 204 της 21.7.1998, σ. 37.

εξήγγειλαν πρόσφατα την πρόθεσή τους να πράξουν το ίδιο. Η Αυστρία, η Ιρλανδία, η Δανία και η Φινλανδία βασίζονται στις εθελοντικές δεσμεύσεις των παρασκευαστών απορρυπαντικών για τη σταδιακή κατάργηση των απορρυπαντικών με βάση τα φωσφορικά άλατα. Επτά κράτη μέλη έχουν μόνο απορρυπαντικά χωρίς φωσφορικά άλατα – βλέπε πίνακα 1 στο παράρτημα. Η Επιτροπή δεν σκοπεύει, στο πλαίσιο της παρούσας έκθεσης, να αμφισβητήσει τα υφιστάμενα μέτρα.

2. Η ΚΟΙΝΟΤΙΚΗ ΔΡΑΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΦΩΣΦΟΡΙΚΩΝ ΑΛΑΤΩΝ ΣΤΑ ΑΠΟΡΡΥΠΑΝΤΙΚΑ

2.1. Ενέργειες πριν από την έκδοση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 648/2004

Μία από τις πρώτες ενέργειες της Επιτροπής σε σχέση με τα φωσφορικά άλατα στα απορρυπαντικά, ήταν να ζητήσει από ένα σύμβουλο, την εταιρεία WRc, να ερευνήσει το κόστος και τα οφέλη από την υποκατάσταση του φωσφόρου[9] στα οικιακά απορρυπαντικά από άλλα αποσκληρυντικά και να προτείνει τις πλέον κατάλληλες μεθόδους για τη μείωση των συγκεντρώσεων φωσφόρου στα επιφανειακά ύδατα. Η μελέτη, που δημοσιεύτηκε τον Ιούνιο του 2002[10] , κατέληξε στα εξής συμπεράσματα:

- Ορισμένες χώρες κατάφεραν να περιορίσουν τον ευτροφισμό χάρη στην εφαρμογή μέτρων για τη μείωση του οικείου φορτίου φωσφόρου κατά 70-90%.

- Εάν απαγορευτεί η χρήση των απορρυπαντικών που περιέχουν φωσφορικά άλατα, μπορεί να επιτευχθεί μείωση του φορτίου φωσφόρου κατά 40%, ποσοστό που δεν είναι ωστόσο αρκετό από μόνο του για την επίτευξη ουσιαστικής βελτίωσης ως προς τον ευτροφισμό.

- Ο ζεόλιθος Α είναι κατάλληλη εναλλακτική λύση αντί του STPP. Παρατηρήθηκαν μόνο μικρές διαφορές σε σχέση με το STPP στο συνολικό κόστος παραγωγής από πλευράς χρησιμοποιούμενης ενέργειας και παραγόμενης ιλύος στις εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων, ενώ διαπιστώθηκε, επίσης, ότι ο ζεόλιθος Α δεν είναι τοξικός για την υδρόβια πανίδα και τον άνθρωπο και τα υποπροϊόντα από την παρασκευή του είναι λιγότερο τοξικά απόβλητα.

Η επιστημονική επιτροπή για την τοξικότητα, την οικοτοξικότητα και το περιβάλλον (SCTEE), που έχει συσταθεί στο πλαίσιο της Επιτροπής, διατύπωσε τη γνώμη της[11] το Μάρτιο του 2003 για την έκθεση της WRc, στην οποία εντόπισε ορισμένες ελλείψεις, διαπίστωσε ότι τα συμπεράσματα της έκθεσης δεν ήταν πλήρως τεκμηριωμένα και πρότεινε να διεξαχθεί πληρέστερη βιβλιογραφική έρευνα, ώστε να αποκατασταθούν οι εν λόγω ελλείψεις. Οι τελευταίες αφορούσαν τόσο την εκτίμηση των επιπτώσεων του STPP στον ευτροφισμό, όσο και την ανεπάρκεια των γνώσεων για τους περιβαλλοντικούς κινδύνους που μπορεί να συνεπάγεται η χρήση υποκατάστατων του STPP, όχι μόνο του ζεόλιθου Α αλλά και άλλων ουσιών, όπως τα πολυκαρβοξυλικά οξέα που χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό με τον ζεόλιθο Α.

---

9 Στις περιβαλλοντικές εκθέσεις ο όρος «φωσφόρος» σημαίνει τις φωσφορικές ενώσεις γενικά.

10 Η μελέτη "Phosphates and alternative detergent builders" («Φωσφορικά άλατα και εναλλακτικά αποσκληρυντικά απορρυπαντικών» είναι διαθέσιμη στην ιστοσελίδα: http://ec.europa.eu/environment/water/water-urbanwaste/info/docs_en.htm

11 Διαθέσιμη στην ιστοσελίδα: http://ec.europa.eu/health/ph_risk/committees/sct/sct_opinions_en.htm

Οι υπηρεσίες της Επιτροπής ακολούθησαν την υπόδειξη της SCTEE και συγκέντρωσαν πρόσθετα στοιχεία από τη βιβλιογραφία, συμπεριλαμβανομένων εκτιμήσεων κινδύνου από το STPP και το ζεόλιθο Α στο πλαίσιο του προγράμματος HERA (εκτιμήσεις κινδύνου για τον άνθρωπο και το περιβάλλον από τα συστατικά των απορρυπαντικών, διενεργούμενες από τον κλάδο)· ζήτησαν επίσης από τη SCTEE να εξετάσει τα ζητήματα που δεν είχαν καλυφθεί επαρκώς από την έκθεση της WRc.

Στη γνώμη που διατύπωσε το Νοέμβριο του 2003, η SCTEE κατέληξε στα εξής συμπεράσματα:

- Ελλείψει μέτρων για τη μείωση της περιεκτικότητας των απορρυπαντικών σε STPP, η αναλογία αυτής της πηγής φωσφόρου στο συνολικό φορτίο φωσφόρου των επιφανειακών υδάτων μπορεί να παρουσιάζει μεγάλες διακυμάνσεις (σε γενικές γραμμές από 10 έως 40%), ανάλογα με τις ανθρώπινες δραστηριότητες και τη χρήση της γης. Συνεπώς, η παρουσία STPP στα απορρυπαντικά προκαλεί σημαντική αύξηση του φορτίου φωσφόρου στα επιφανειακά ύδατα και δημιουργεί σημαντικό κίνδυνο ευτροφισμού σε ορισμένες περιοχές της διευρυμένης ΕΕ.

- Η σημερινή κατάσταση στην Ευρώπη έχει αλλάξει σημαντικά σε σύγκριση με τη δεκαετία του ’80, επειδή πολλές ευρωπαϊκές χώρες έλαβαν μέτρα για τη μείωση του STPP κατά τρόπο ώστε ο φωσφόρος από τα απορρυπαντικά να μην αποτελεί πλέον την κύρια πηγή επιβάρυνσης και με άλλες πηγές φωσφόρου να αντιπροσωπεύουν πλέον μεγαλύτερο ποσοστό του συνολικού φορτίου.

- Το μερίδιο ευθύνης των απορρυπαντικών με φωσφορικά άλατα στον ευτροφισμό διαφέρει σε εξαιρετικά μεγάλο βαθμό από χώρα σε χώρα, καθώς και στις διάφορες υδρογραφικές λεκάνες, ανάλογα με τις ανθρώπινες δραστηριότητες και τη χρήση της γης.

Συνολικά, η SCTEE παρατήρησε ότι η εκτίμηση κινδύνου του HERA σχετικά με το STTP δεν κάλυψε το πρόβλημα του ευτροφισμού και πρότεινε να διενεργηθούν για το σκοπό αυτό: *«…ποσοτική εκτίμηση του ευτροφισμού στα ύδατα της ΕΕ σε σχέση με τα φορτία φωσφόρου από διάφορες πηγές και, ιδίως, σε σχέση με την αναλογία του STPP, βάσει των διαθέσιμων στοιχείων από πειράματα και εκπόνηση μοντέλων»* και *«… αξιολόγηση τοπίου με πιθανοθεωρητικά συμπεράσματα για κάθε σενάριο τοπίου».*

2.2. Ενέργειες που ολοκληρώθηκαν μετά την έκδοση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 648/2004

Εκπονήθηκε και άλλη μελέτη σύμφωνα με τη γνώμη που διατύπωσε η SCTEE το Νοέμβριο του 2003 για την ποσοτική εκτίμηση των συνεπειών για τον ευτροφισμό από τη μετάβαση από τα βασιζόμενα σε φωσφορικά άλατα απορρυπαντικά στα απορρυπαντικά χωρίς φωσφορικά άλατα. Η μελέτη χρηματοδοτήθηκε από την ομοσπονδία βιομηχανιών απορρυπαντικών με φωσφορικά άλατα, το CEEP (Centre Européen d’Etudes des Polyphosphates/Ευρωπαϊκό Κέντρο Μελετών των Πολυφωσφορικών Ενώσεων), και διεξήχθη από μια συμβουλευτική εταιρεία, τη Green Planet Research, σε συνεργασία με έναν ερευνητικό οργανισμό, το INIA (Ισπανικό Εθνικό Ίδρυμα για την Έρευνα και την Τεχνολογία στους τομείς της Γεωργίας και των Τροφίμων).

Το INIA ολοκλήρωσε την ανάπτυξη της μεθοδολογίας για μια πιθανοθεωρητική εκτίμηση κινδύνου το Σεπτέμβριο του 2005 και τη μεθοδολογία αυτή τελειοποίησε στη συνέχεια ύστερα από συζητήσεις με ομάδα 17 ειδικών για τον ευτροφισμό σε ημερίδα πρακτικής εργασίας που πραγματοποιήθηκε στη Μαδρίτη το Νοέμβριο του 2005. Η τελική έκθεση με τίτλο «Ευρωπαϊκή ποσοτική εκτίμηση του κινδύνου ευτροφισμού από τις πολυφωσφορικές ενώσεις στα απορρυπαντικά»[12] δημοσιεύτηκε τον Οκτώβριο του 2006 και κατέληξε στα εξής συμπεράσματα:

- Οι πρόσθετοι κίνδυνοι ευτροφισμού λόγω φωσφορικών αλάτων από τα απορρυπαντικά δεν είναι οι ίδιοι για τις διάφορες περιοχές της ΕΕ, λόγω διαφορετικών συνιστωσών, όπως είναι τα υδρολογικά χαρακτηριστικά, η πυκνότητα του πλυθησμού και η ένταση της γεωργίας.

- Και στα δύο είδη οικοπεριοχών που εξετάστηκαν, δηλαδή α) στις αβαθείς λίμνες κοντά στον Ατλαντικό, καθώς και στη Βόρεια και Κεντρική Ευρώπη και β) στα υδάτινα συστήματα της Μεσογείου, ο κίνδυνος ευτροφισμού δεν αυξάνεται γραμμικά σε υψηλότερες συγκεντρώσεις φωσφόρου.

- Ηδιαφορά μεταξύ του συνολικού κινδύνου ευτροφισμού και του κινδύνου χωρίς τα απορρυπαντικά που βασίζονται σε φωσφορικά άλατα είναι τυπικά γύρω στο 2-8% βάσει της εκτίμησης των συνεπειών για τη Μεσόγειο και γύρω στο 0,4-2% για τις αβαθείς λίμνες του Ατλαντικού και της Βόρειας και Κεντρικής Ευρώπης.

Μια άλλη μελέτη ανατέθηκε στην εταιρεία RPA (Risk & Policy Analysts Ltd) για να συμπληρωθούν τα κενά των στοιχείων όσον αφορά τη χρήση, τις ιδιότητες και τις επιπτώσεις στο περιβάλλον αντιπροσωπευτικού φάσματος μη επιφανειοδραστικών οργανικών συστατικών των απορρυπαντικών και για να αξιολογηθεί ο κοινωνικοοικονομικός αντίκτυπος της μετάβασης από τα βασιζόμενα στα φωσφορικά άλατα απορρυπαντικά στα βασιζόμενα στο ζεόλιθο.

Από τη μελέτη διαπιστώθηκε ότι ορισμένα από τα πρόσθετα συναποσκληρυντικά που χρειάζονται για τα βασιζόμενα στο ζεόλιθο απορρυπαντικά χρησιμοποιούνται επίσης στα βασιζόμενα στα φωσφορικά άλατα απορρυπαντικά, αν και σε μικρότερες ποσότητες. Κατά συνέπεια, η μετάβαση στα απορρυπαντικά με ζεόλιθο δεν θα συνεπαγόταν αναγκαστικά την εισαγωγή μεγαλύτερου αριθμού συναποσκληρυντικών ουσιών στο περιβάλλον, αλλά ενδεχομένως την αύξηση των συγκεντρώσεων τους.

Οι πολυκαρβοξυλικές και οι φωσφονικές ενώσεις θεωρούνται δύο ομάδες συναποσκληρυντικών που δεν βιοδιασπώνται εύκολα στο περιβάλλον. Η τοξικότητα και η οικοτοξικότητα των πολυκαρβοξυλικών ενώσεων είναι χαμηλές και δεν θεωρούνται επιβλαβείς. Αντιθέτως, προβληματίζει η τοξικότητα για το υδάτινο περιβάλλον ορισμένων φωσφονικών ενώσεων, π.χ. του 1-υδροξυαιθανο-1,1-διφωσφονικού οξέος (HEDP) και των αλάτων του. Ωστόσο, διαπιστώθηκε έλλειψη στοιχείων περιβαλλοντικού ελέγχου για την εν λόγω ουσία και δεν ήταν δυνατό να εκτιμηθεί ο κίνδυνος για το περιβάλλον.

Το δεύτερο μέρος της μελέτης είχε σκοπό να συμπληρώσει τη μελέτη των INIA/CEEP για τον ευτροφισμό μέ εκτίμηση του συνολικού κόστους και οφέλους από τη μετάβαση από το

---

[12] Διαθέσιμη στην ιστοσελίδα: **http://ec.europa.eu/enterprise/chemicals/legislation/detergents/index_en.htm**.

STTP στους ζεόλιθους ως συστατικά των απορρυπαντικών, η οποία συμπεριέλαβε τους κινδύνους για την υγεία και το περιβάλλον, τη μείωση του κόστους για τις αρχές από τις εγκαταστάσεις τριτοβάθμιας επεξεργασίας λυμάτων και την αύξηση του κόστους για τους κατασκευαστές από την αλλαγή της σύνθεσης των απορρυπαντικών.

Η έκθεση[13] με τίτλο «Μη επιφανειοδραστικά οργανικά συστατικά και απορρυπαντικά που βασίζονται στο ζεόλιθο» η οποία παραδόθηκε τον Ιούνιο του 2006, συνιστά τα εξής:

- να παρακινηθεί η βιομηχανία απορρυπαντικών να αναπτύξει απορρυπαντικά χωρίς φωσφορικά άλατα για τα πλυντήρια πιάτων·
- να πραγματοποιηθεί διάλογος με τη βιομηχανία απορρυπαντικών ώστε να υπάρξει συμφωνία για ένα σύνολο δεδομένων (ιδιότητες, συνέπειες για την υγεία και το περιβάλλον) τα οποία θα μπορούσαν να συνενωθούν και να δημοσιευτούν για τα διάφορα πολυμερή συστατικά·
- να μην ενθαρρυνθεί η χρήση απορρυπαντικών χωρίς φωσφορικά άλατα μέχρις ότου αποδειχθεί ότι κανένα από τα συστατικά δεν εκθέτει σε κίνδυνο την ανθρώπινη υγεία ή το περιβάλλον.

Το βασικό όφελος από τη μετάβαση στα απορρυπαντικά χωρίς φωσφορικά άλατα θα είναι να μειωθεί η επιβάρυνση του περιβάλλοντος από το φωσφόρο, εξέλιξη που μπορεί, με τη σειρά της, να περιορίσει τα προβλήματα ευτροφισμού. Σε ό,τι αφορά την ποιότητα, τα μεγαλύτερα οφέλη θα παρατηρηθούν στις χώρες στις οποίες:

- χρησιμοποιούνται σε μεγάλο βαθμό απορρυπαντικά με φωσφορικά άλατα·
- δεν λειτουργούν πολλές εγκαταστάσεις τριτοβάθμιας επεξεργασίας λυμάτων και
- παρατηρούνται προβλήματα ευτροφισμού.

Στα τρία αυτά κριτήρια εφαρμόστηκαν συντελεστές στάθμισης και προέκυψε ένας ενιαίος δείκτης για κάθε χώρα σχετικά με τα δυνητικά οφέλη από τη μετάβαση σε απορρυπαντικά χωρίς φωσφορικά άλατα - βλ. πίνακα 2 (παράρτημα). Αυτή η πολύ απλουστευτική ανάλυση δείχνει ότι τα δυνητικά οφέλη από τη μετάβαση στα απορρυπαντικά χωρίς φωσφορικά άλατα διαφέρουν σημαντικά από χώρα σε χώρα.

Στο κόστος που σχετίζεται με τη μετάβαση σε απορρυπαντικά με ζεόλιθο περιλαμβάνονται:

- Η διακοπή της αλυσίδας εφοδιασμού σε φώσφορο, η οποία θα πλήξει έξι παρασκευαστές STPP στην ΕΕ.
- Οι παρασκευαστές απορρυπαντικών θα χρειαστεί να αλλάξουν τη σύνθεση ή/και την επωνυμία των απορρυπαντικών (πιο πολύπλοκη και δυσκολότερη διαδικασία για τους μικρούς παρασκευαστές) με μέσο κόστος 20.000 ευρώ ανά σύνθεση.

---

[13] Διαθέσιμη στην ιστοσελίδα: http://ec.europa.eu/enterprise/chemicals/legislation/detergents/index_en.htm.

- Δυνητική αύξηση των κινδύνων για τον άνθρωπο ή/και το περιβάλλον. Κόστος της διεξαγωγής των πρόσθετων δοκιμών λόγω της ανάγκης για περαιτέρω εκτίμηση των κινδύνων.

Η ομάδα εργασίας για τα απορρυπαντικά συζήτησε τις δύο εκθέσεις το Νοέμβριο του 2006 και διαπίστωσε ότι η έκθεση RPA περιείχε χρήσιμες πληροφορίες για το κόστος και τα οφέλη από τη μετάβαση στα απορρυπαντικά χωρίς φωσφορικά άλατα.

Σχετικά με την έκθεση του INIA, διαπιστώθηκαν συγκεκριμένα τα εξής:

- Τα στοιχεία που χρησιμοποιήθηκαν για την εκπόνηση μοντέλων ήταν μάλλον περιορισμένα και αποτελέσματα υπήρχαν μόνο για δύο γενικά γεωγραφικά σενάρια.

- Η εκπόνηση μοντέλων περιορίστηκε σε λεκάνες απορροής ποταμών (και λίμνες) ενώ ο ευτροφισμός αποτελεί πρόβλημα και στο παράκτιο και το θαλάσσιο περιβάλλον της ΕΕ, π.χ. στη Βαλτική, τη Βόρεια Θάλασσα, τον Εύξεινο Πόντο και το Αδριατικό πέλαγος.

- Προτού συναχθούν τα τελικά συμπεράσματα για τις συνέπειες των απορρυπαντικών που περιέχουν φωσφορικά άλατα στο φαινόμενο του ευτροφισμού στην ΕΕ, θα πρέπει να ληφθούν υπόψη το έργο MARE/HELCOM για τη Βαλτική και το έργο UNDP-GEF (του Οργανισμού Ανάπτυξης των Ηνωμένων Εθνών και του Παγκόσμιου Ταμείου για την Προστασία του Περιβάλλοντος) για τη λεκάνη του Δούναβη, που βρίσκονται σε εξέλιξη.

Από το περιφερειακό έργο UNDP-GEF για το Δούναβη, που χρηματοδοτείται από το Γραφείο των Ηνωμένων Εθνών για την Υποστήριξη Προγραμμάτων (UNOPS) με σκοπό τη διατύπωση συστάσεων σχετικά με τη μείωση του φωσφόρου από τα απορρυπαντικά στη λεκάνη απορροής του Δούναβη προέκυψαν αναλυτικά στοιχεία για τη συγκέντρωση φωσφορικών αλάτων και τον ευτροφισμό στο Δούναβη. Το συμπέρασμα της τελικής έκθεσης[14] είναι το εξής:

«Ενώ αναγνωρίζεται ότι και άλλες ενέργειες, όπως η βελτιωμένη συλλογή και επεξεργασία των αστικών λυμάτων, καθώς και οι «ορθές γεωργικές πρακτικές» είναι αναγκαία συμπληρωματικά μέτρα, η μελέτη έδειξε σαφώς ότι υπάρχει ευρύ πεδίο συμβολής στην επίλυση του προβλήματος του ευτροφισμού με την αντικατάσταση των φωσφορούχων απορρυπαντικών με απορρυπαντικά χωρίς φωσφορικά άλατα, κατά τρόπο ώστε να μειωθεί η συνολική επιβάρυνση από το φώσφορο».

Συνεπώς, η σύσταση για τη χάραξη πολιτικής στις χώρες της λεκάνης απορροής του Δούναβη είναι να προχωρήσουν σε νομοθετικά μέτρα ή/και σε περαιτέρω συμφωνίες σε εθελοντική βάση για την αντικατάσταση των απορρυπαντικών που περιέχουν φωσφορικά άλατα ώστε να προστατευτούν ο Δούναβης και ο Εύξεινος Πόντος από τον ευτροφισμό, έως ότου η Επιτροπή αποφασίσει εάν χρειάζεται να ληφθούν μέτρα σε επίπεδο ΕΕ. Η σύσταση αυτή επαναδιατυπώθηκε στην πρόσφατη σύνοδο υψηλού επιπέδου των 16 παραδουνάβιων και παρευξείνιων χωρών, αλλά και στη δήλωση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την προστασία

---

[14] Η έκθεση των UNDP/GEF για το Δούναβη είναι διαθέσιμη στην ιστοσελίδα: http://www.undp-drp.org/drp/activities_1-8_detergents.html

των υδάτων[15]. Δεδομένου ότι δεν έχει ακόμα αναληφθεί εναρμονισμένη κοινοτική δράση, η προσέγγιση αυτή φαίνεται να είναι δικαιολογημένη και ανάλογη με τον επιδιωκόμενο στόχο.

2.3. Πρωτοβουλίες σε εξέλιξη τον Απρίλιο του 2007

2.3.1. Άλλες αξιολογήσεις από τη SCHER

Οι τελευταίες εκθέσεις των RPA και INIA υποβλήθηκαν για γνωμοδότηση στην επιστημονική επιτροπή για την υγεία και τους περιβαλλοντικούς κινδύνους (SCHER) το Νοέμβριο του 2006.

Συγκεκριμένα, ζητήθηκε από τη SCHER να αξιολογήσει τη συνολική επιστημονική ποιότητα των εκθέσεων και να σχολιάσει τη μεθοδολογία τους και τις υποθέσεις εργασίας που χρησιμοποίησαν, ειδικότερα:

- την ποιότητα του εννοιολογικού μοντέλου·
- την ακρίβεια και εγκυρότητα των εκτιμήσεων, των αποτελεσμάτων και των συμπερασμάτων·
- κατά πόσο η χρήση φωσφορικών αλάτων στα απορρυπαντικά συντελεί σημαντικά στον ευτροφισμό σε επίπεδο ΕΕ.

Σχετικά με την έκθεση RPA, ζητήθηκε από τη SCHER να γνωμοδοτήσει σχετικά με τα εξής:

- το κατά πόσο η μετάβαση στα απορρυπαντικά χωρίς φωσφορικά άλατα θα συνεπαγόταν αύξηση των κινδύνων για την υγεία και το περιβάλλον·
- τους κινδύνους από τα αποσκληρυντικά, συμπεριλαμβανομένων των πολυκαρβοξυλικών και των φωσφονικών ενώσεων.

Συγκροτήθηκαν δύο ομάδες εργασίας και η γνώμη αναμένεται να διατυπωθεί κατά τα τέλη Μαΐου 2007.

2.3.2. Οι δραστηριότητες της Επιτροπής βάσει της οδηγίας-πλαισίου για τα ύδατα

Σύμφωνα με την οδηγία-πλαίσιο για τα ύδατα, τα κράτη μέλη πρέπει να έχουν επιτύχει έως το 2015 την καλή κατάσταση, από οικολογική και χημική άποψη, των επιφανειακών υδάτων. Ένα έγγραφο κατευθυντήριων γραμμών[16] παρέχει εναρμονισμένη μεθοδολογία για την εκτίμηση του κινδύνου ευτροφισμού στο πλαίσιο της πολιτικής της ΕΕ. Όλα τα κράτη μέλη επανεξέτασαν τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις της ανθρώπινης δραστηριότητας στην κατάσταση των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων και υπέβαλαν έκθεση στην Επιτροπή το 2005[17]. Από τις εκθέσεις προκύπτει ότι ο ευτροφισμός συνιστά ακόμα μεγάλο πρόβλημα και ότι σε πολλές λεκάνες απορροής ποταμών, η ρύπανση από το φωσφόρο προέρχεται από

---

15 http://www.icpdr.org/icpdr-pages/water_protection_declaration.htm

16 Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: http://forum.europa.eu.int/Public/irc/env/wfd/library?l=/framework_directive/thematic_documents/13_eutrophication

17 Οι σχετικές εκθέσεις διατίθενται στην ιστοσελίδα: http://forum.europa.eu.int/Public/irc/env/wfd/library?l=/framework_directive/implementation_documents_1&vm=detailed&sb=Title

διάφορες πηγές. Τα κράτη μέλη οφείλουν να καταρτίσουν προγράμματα μέτρων έως το Δεκέμβριο του 2009 για την επίτευξη των στόχων της οδηγίας-πλαισίου για τα ύδατα και στα μέτρα μπορούν να συμπεριλάβουν, εφόσον τις αιτιολογήσουν, δεσμευτικές ή εθελοντικές συμφωνίες για τον περιορισμό των φωσφορικών αλάτων στα απορρυπαντικά. Σύμφωνα με την οδηγία-πλαίσιο για τα ύδατα, τέτοιου είδους μέτρα πρέπει να είναι αποτελεσματικά σε σχέση με το κόστος και ανάλογα με τον επιδιωκόμενο στόχο.

Έχει ξεκινήσει διαδικασία διαβαθμονόμησης ώστε η αντίληψη της έννοιας «καλή οικολογική κατάσταση» να είναι πιο συγκρίσιμη σε όλα τα κράτη μέλη και συνεπέστερη με τους ορισμούς της οδηγίας-πλαίσιο για τα ύδατα και να εναρμονιστούν, κατ' αυτόν τον τρόπο, οι διαδικασίες εκτίμησης του κινδύνου ευτροφισμού. Επίσης, βρίσκονται σε εξέλιξη εργασίες για να καθοριστούν τα όρια της «καλής οικολογικής κατάστασης» που θα ισχύουν για όλα τα εθνικά συστήματα ταξινόμησης.

Για τη διαβαθμονόμηση θα χρησιμοποιηθούν μερικές χιλιάδες σύνολα δεδομένων από τουλάχιστον 1500 αντιπροσωπευτικούς τόπους παρακολούθησης (απόφαση 2005/646/ΕΚ της Επιτροπής[18]) σε όλη την Ευρώπη.

Η Επιτροπή επεξεργάζεται τώρα απόφαση για τη δημοσίευση των αποτελεσμάτων της διαβαθμονόμησης η οποία αναμένεται να εκδοθεί στα τέλη του 2007 σύμφωνα με το άρθρο 21 της οδηγίας 2000/60/ΕΚ.

2.3.3. Έργο MARE/HELCOM για τη Βαλτική

Το εν λόγω έργο εξετάζει διάφορες επιλογές πολιτικής (συμπεριλαμβανομένης της χρήσης «απορρυπαντικών χωρίς φωσφορικά άλατα») για να βελτιωθεί η ποιότητα των υδάτων στην περιοχή της Βαλτικής Θάλασσας. Ένα σενάριο σύμφωνα με το οποίο χρησιμοποιούνται απορρυπαντικά χωρίς φωσφορικά άλατα σε όλες τις χώρες της Βαλτικής, ενώ η επεξεργασία των λυμάτων διατηρείται στο επίπεδο του 2000, δείχνει μικρότερη βελτίωση σε σχέση με ένα σενάριο όπου εξακολουθούν να χρησιμοποιούνται απορρυπαντικά με φωσφορικά άλατα, αλλά βελτιώνεται η επεξεργασία των λυμάτων σύμφωνα με την οδηγία για την επεξεργασία των αστικών λυμάτων. Με το συνδυασμό καλύτερης επεξεργασίας των λυμάτων και χρήσης απορρυπαντικών χωρίς φωσφορικά άλατα θα μειώνονταν τα φορτία θρεπτικών υλών και, συνεπώς, θα βελτιωνόταν το θαλάσσιο περιβάλλον περισσότερο από όσο με την εφαρμογή μόνο ενός από τα μέτρα αυτά.

3. ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΚΑΙ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η Επιτροπή έλαβε ορισμένα σημαντικά μέτρα για να διαμορφώσει τις γνωστικές βάσεις που χρειάζονται για να αξιολογηθούν οι επιπτώσεις στον ευτροφισμό από τη χρήση απορρυπαντικών με φωσφορικά άλατα, όπως απαιτεί το άρθρο 16 παράγραφος 1 του κανονισμού 648/2004.

Για να συμπληρωθούν τα κενά που εντοπίστηκαν στις γνώμες της επιστημονικής επιτροπής της Ευρωπαϊκής Επιτροπής διεξήχθησαν δύο ακόμα μελέτες, οι οποίες βασίστηκαν στα αποτελέσματα προηγούμενης μελέτης που πραγματοποίησε η WRc το 2002 σχετικά με τον αντίκτυπο στον ευτροφισμό από τα φωσφορικά άλατα που περιέχονται στα απορρυπαντικά, αλλά και στις γνώμες που διατύπωσε η εν λόγω επιτροπή το Μάρτιο και το Νοέμβριο του

---

[18] Απόφαση 2005/646/ΕΚ της Επιτροπής (ΕΕ L 243 της 17.9.2005, σ. 1).

2003. Τα αποτελέσματα αυτών των δύο νέων μελετών συζητήθηκαν με εκπροσώπους των κρατών μελών και της βιομηχανίας σε συνεδρίαση της ομάδας εργασίας για τα απορρυπαντικά το Νοέμβριο του 2006 και υποβλήθηκαν επίσης στην επιστημονική επιτροπή της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για γνωμοδότηση, η οποία ακόμη εκκρεμεί.

Σύμφωνα με εκθέσεις που υποβλήθηκαν στο πλαίσιο της οδηγίας-πλαισίου για τα ύδατα, ο ευτροφισμός παραμένει μια από τις σημαντικότερες απειλές για τα γλυκά και τα θαλάσσια ύδατα. Σημαντικές βελτιώσεις ως προς την κατανόηση του προβλήματος επιτεύχθηκαν τα τελευταία χρόνια. Εντούτοις, τον Απρίλιο του 2007 διαπιστώνεται ότι οι γνώσεις μας για τον ευτροφισμό εξελίσσονται ταχύτατα και αναμένονται σύντομα νέα, αναλυτικά στοιχεία για την αξιολόγηση της ποιότητας των υδάτων σε όλη την ΕΕ, αφού θα έχει ολοκληρωθεί η διαβαθμονόμηση που διενεργείται κατ' εφαρμογή της οδηγίας-πλαισίου για τα ύδατα.

Η απόφαση για το κατά πόσο δικαιολογείται να επιβληθούν περιορισμοί στην περιεκτικότητα των απορρυπαντικών σε φωσφορικά άλατα στην ΕΕ θα ληφθεί αφού συγκεντρωθούν επαρκή τεκμήρια και συζητηθούν οι διάφορες επιλογές πολιτικής με την ομάδα εργασίας για τα απορρυπαντικά. Ειδικότερα, για να δικαιολογηθεί η λήψη εναρμονισμένων μέτρων θα πρέπει να γνωμοδοτήσει η επιστημονική επιτροπή της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για τις ολοκληρωθείσες μελέτες. Η Επιτροπή θα δρομολογήσει την εκτίμηση του αντικτύπου το 2007 με σκοπό να την έχει ολοκληρώσει εντός του 2008, εάν είναι δυνατόν, ανάλογα με το πότε θα εκδοθεί η γνώμη της επιστημονικής επιτροπής και με την έκταση των ζητημάτων προς συζήτηση. . Η Επιτροπή θα υποβάλει αμελλητί νομοθετική πρόταση μόλις αποφασιστεί ότι δικαιολογείται η επιβολή περιορισμών.

Έως ότου ληφθεί απόφαση, η Επιτροπή υπενθυμίζει ότι τα κράτη μέλη μπορούν να εφαρμόσουν μέτρα για την αντικατάσταση των απορρυπαντικών με φωσφορικά άλατα όπου αυτό δικαιολογείται για περιβαλλοντικούς λόγους (π.χ. βάσει της οδηγίας-πλαισίου για τα ύδατα). Τα κράτη μέλη που επιθυμούν να θεσπίσουν «τεχνικούς κανονισμούς» που εμπίπτουν στην οδηγία 98/34/ΕΚ θα πρέπει να τους κοινοποιήσουν στην Επιτροπή και να τεκμηριώσουν ότι τα μέτρα αυτά είναι σύμφωνα με τις απαιτήσεις της οδηγίας.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Πίνακας 1 – Η κατάσταση των κρατών μελών της ΕΕ-25 σε σχέση με τα απορρυπαντικά πλυντηρίου ρούχων χωρίς φωσφορικά άλατα*		
Κράτος μέλος	***Πληθυσμός (εκατομμύρια)***	***% χωρίς φωσφορικά άλατα***
Βέλγιο	10,4	100
Τσεχική Δημοκρατία	10,2	35
Δανία	5,4	80
Γερμανία	82,5	100
Εσθονία	1,3	20
Ελλάδα	11,0	50
Γαλλία	59,9	50
Ιρλανδία	4,0	100
Ιταλία	57,8	100
Κύπρος	0,7	20
Λεττονία	2,3	20
Λιθουανία	3,4	20
Λουξεμβούργο	0,4	100
Ουγγαρία	10,1	30
Μάλτα	0,4	20
Κάτω Χώρες	16,2	100
Αυστρία	8,1	100
Πολωνία	38,2	15
Πορτογαλία	10,4	30
Σλοβενία	2,0	95
Σλοβακία	5,4	20
Ισπανία	42,2	40
Φινλανδία	5,2	90
Σουηδία	9,0	85
Ηνωμένο Βασίλειο	59,5	55
ΕΕ-25	**456,0**	**66**

* Ο όρος «χωρίς φωσφορικά άλατα» δηλώνει τη συμμόρφωση με την εθνική νομοθεσία που περιορίζει την περιεκτικότητα των απορρυπαντικών σε φωσφορικά άλατα (όχι απαραίτητα μηδενική).

(Έκθεση RPA 2006,http://ec.europa.eu/enterprise/chemicals/legislation/detergents)

Πίνακας 2 Οφέλη από τη μετάβαση σε απορρυπαντικά χωρίς φωσφορικά άλατα		
Βαθμολογία	**Περιγραφή**	**Κράτη μέλη**
>10	*Μέγιστα οφέλη*	Τσεχική Δημοκρατία, Πολωνία, Ισπανία, Λεττονία, Λιθουανία, Πορτογαλία, Σλοβακία
5-10	*Μερικά οφέλη*	Ελλάδα, Κύπρος, Εσθονία, Ηνωμένο Βασίλειο, Λουξεμβούργο, Ουγγαρία, Βέλγιο, Γαλλία
1-5	*Λίγα οφέλη*	Δανία, Φινλανδία, Αυστρία, Σουηδία, Ιρλανδία, Σλοβενία, Ιταλία, Κάτω Χώρες, Γερμανία
0	*Κανένα όφελος*	Μάλτα

«Βαθμολογικός» δείκτης που δείχνει ποιες χώρες της ΕΕ θα ωφελούνταν περισσότερο από τη μετάβαση στα απορρυπαντικά χωρίς φωσφορικά άλατα, βάσει τριών συντελεστών: 1) ετήσια κατά κεφαλήν κατανάλωση απορρυπαντικών με φωσφορικά άλατα, 2) ποσοστό του πληθυσμού που καλύπτεται τριτοβάθμια επεξεργασία λυμάτων και 3) βαθμός ανησυχίας για τον ευτροφισμό.

(Έκθεση RPA 2006, http://ec.europa.eu/enterprise/chemicals/legislation/detergents)