



Τοξικό αέρα αναπνέει η Θεσσαλονίκη

60%

των σωματιδίων
στη Θεσσαλονίκη προέρχεται
από τα αυτοκίνητα

280

ημέρες τον χρόνο
οι τιμές των σωματιδίων
υπερβαίνουν τα όρια

ΡΕΠΟΡΤΑΖ:
Φωτεινή Στεφανοπούλου

ΤΟΞΙΚΟΙ ΡΥΠΟΙ, ακόμα και ίχνη από το επικίνδυνο εντομοκτόνο DTT, το οποίο έχει απαγορευθεί, ανιχνεύθηκαν στα αιωρούμενα σωματιδία της Θεσσαλονίκης. Μελέτη για τη χημική σύσταση των σωματιδίων, που πραγματοποίησε για πρώτη φορά το Τμήμα Χημείας του ΑΠΘ, έδειξε ότι τοξικές ουσίες επικίνδυνες για τη δημόσια υγεία υπάρχουν στην ατμόσφαιρα της πόλης, η οποία επιβαρύνεται ιδιαίτερα τη χειμερινή περίοδο. Όπως ανακοίνωσε χθες η αναπληρώτρια καθη-

γήτρια του Τμήματος Χημείας του ΑΠΘ Κωνσταντίνη Σαμαρά-Κωνσταντίνου, σε ημερίδα που διοργάνωσε το Συμβούλιο Περιβάλλοντος του ΑΠΘ για τον εργασμό της Παγκόσμιας Ημέρας Περιβάλλοντος, κατά την έρευνα των τοξικών συστατικών των αιωρούμενων σωματιδίων της ατμόσφαιρας της Θεσσαλονίκης εντοπίστηκε DTT, η χρήση του οποίου έχει απαγορευθεί από τη δεκαετία του '70. Διευκρίνισε, πάντως, ότι η προέλευση χρειάζεται να μελετηθεί, καθώς μπορεί να μεταφέρθηκε διασυνοριακά μέσω αεριών μαζίν ή να προέρχεται από παράνομη χρήση του σε πάρκα και κάπους της

πόλης. Οι μετρήσεις που πραγματοποιούνται για πρώτη φορά πανελλαδικά έγιναν με βάση τα στοιχεία που προέκυψαν στην οδό Αγίας Σοφίας, στο κέντρο της πόλης, τον χειμώνα του 2006. «Η σωματιδιακή ρύπανση με περιεκτικότητα σε αιθαλόλ, άξινα άλατα, βαρέα μέταλλα, ίνες αμιάντου και τοξικές οργανικές ενώσεις που πλήριται τη Θεσσαλονίκη μοιάζει με αυτή της Βαρκελώνης», ανέφερε η κ. Σαμαρά, επισημαίνοντας ότι τα ίδια και υψηλότερα επίπεδα σωματιδιακής ρύπανσης συναντώνται και σε άλλες ευρωπαϊκές πόλεις

**Ανοίγει
σήμερα το
Πράσινο
Σπίτι στο
Περιστέρι**

ΡΕΠΟΡΤΑΖ:
**Γιώργος
Αράπογλου**
garapoglou@olnet.gr

«ΤΗΝ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ
συνείδοπον πρέπει να
την αποκτά κανείς από
μικρή πλικία. Είναι
σημαντικό να υπάρχει
ένας χώρος, όπου θα
μπορούν να
επισκέπτονται παιδιά
και να μαθαίνουν για
την ανακύκλωση, τη
χρήση εναλλακτικών
μορφών ενέργειας και
την καθαριότητα. Το
περιβάλλον έχει το
σπίτι του στο
Περιστέρι».

Η αντιδήμαρχος
Καθαριότητας -
Πρασίνου και
Δημοτικής Αστυνομίας
του Δήμου Περιστερίου
κ. Νεκταρία
Ευσταθίδης
αναφέρεται στο
Πράσινο Σπίτι, τα
εγκαίνια του οποίου θα

γίνουν συμβολικά
σήμερα. Είναι το
πρώτο δημόσιο
ενεργειακά αυτόνομο
κτίριο στην Ελλάδα,
που κατασκευάστηκε
με βασικό στόχο να
βοηθήσει στην
εκπαίδευση και
ενημέρωση των
παιδιών της πόλης σε
θέματα ανακύκλωσης
και περιβάλλοντος. Ο
ειδικός χώρος που
διαμορφώθηκε γι' αυτό
τον σκοπό,
κατασκευάστηκε χωρίς
τομέντο, με
θερμομονωτικά
τοιχώματα και στέγη,
ώστε να μπορείται
της ψύξης
και της θέρμανσης και
είναι ενεργειακά
αυτόνομος, καθώς έχει
φωτοβολταϊκό σύστημα
παραγωγής ενέργειας,
που καλύπτει όλες τις
λειτουργίες του.

Το Πράσινο Σπίτι θα
λειτουργήσει,
παράλληλα, ως ένα
πρωτότυπο οικολογικό
ΚΕΠ. Θα διαθέτει
τηλεφωνική γραμμή
εξυπηρέτησης (19-63)
για τους δημότες, θα
παρέχει δυνατότητα
ανακύκλωσης
πλεκτρικών συσκευών,
τις οποίες θα
αναλαμβάνει να
περισυλλέγει από τα
σπίτια ο δήμος.

Ποτίζει την Αθήνα το αρχαίο ποτάμι

Ο Ηριδανός συνδέεται από σήμερα με το αρδευτικό σύστημα της πόλης

Με τα νερά του αρχαίου ποταμού Ηριδανού θα ποτίζεται από σήμερα ένα μεγάλο μέρος του πρασίνου στο κέντρο της Αθήνας. Η Εταιρεία Ενοποίησης Αρχαιολογικών Χώρων (ΕΑΧΑ) και ο Δήμος Αθηναίων συνέδεσαν ένα τμήμα της κοίτης του ποταμού με το αρδευτικό σύστημα της πόλης.

**ΡΕΠΟΡΤΑΖ: Στέφανος
Κρίκκης**
skrik@dolnet.gr

Έτοις σε καθημερινή βάση, 300 κυβικά μέτρα νερού θα χρησιμοποιούνται για το πότισμα του πρασίνου που βρίσκεται στην οδό Αδριανού, στην Ερμού, στο πάρκο της Κορεάτικης Αγοράς εκτάσεως 11 στρεμμάτων και στην Αγίου Παύλου που είναι ο πεζόδρομος που οδηγεί στο Θησείο. Το αρδευτικό έργο εγκανιάζεται σήμερα, που είναι η Παγκόσμια Ημέρα Περιβάλλοντος, και όπως λέει στα «ΝΕΑ» ο πρόεδρος της ΕΑΧΑ κ. Κυριάκος Γριβέας «το νερό

300 ΚΥΒΙΚΑ νερού από το ποτάμι θα διοχετεύονται καθημερινά στο πότισμα

Θα το αντλούμε από το τμήμα της κοίτης του Ηριδανού που βρίσκεται στην πλατεία Μοναστηράκiou, σε βάθος επτά μέτρων. Την κοίτη την εντοπίσαμε κατά τη διάρκεια εργασιών ανάπτυξης της πλατείας. Από εκεί το νερό θα μεταφέρεται σε μια δεξαμενή που φτιάχθηκε στην οδό Αδριανού και στη συνέχεια θα διοχετεύεται στους χώρους πρασίνου».

Καθαρό το νερό του

Η ποιότητα των νερών του Ηριδανού είναι πολύ καλή για πότισμα. Ο κ. Κ. Γριβέας, που είναι χημικός μηχανικός, είπε στα «ΝΕΑ» ότι διενήργησε ελέγχους σε δείγματα και το νερό δεν βρέθηκε επιμολύσμένο. Αντιθέτως στην αρχαιότητα, το ποτάμι είχε εν πολλοίσι σκεπαστεί από τους αρχαίους χρόνους επειδή οι δυσοσμία που ανέδιδε ήταν έντονη. Ανάλογα τώρα με την εποχή, η παροχή του Ηριδα-

Ο υπόγειος ποταμός

Ο Ηριδανός κυλά τουλάχιστον επτά μέτρα κάτω από το έδαφος της Αθήνας. Από σήμερα τα νερά του θα ποτίζουν το πράσινο της πόλης

Η πορεία που ακολουθεί

Πηγάζει από τη Δεξαμενή
στο Κολωνάκι και καταλήγει στον Κεραμεικό

Το μόνο υπέργειο τμήμα
του Ηριδανού είναι στον
Κεραμεικό όπου καταλήγει



Από τη Δεξαμενή στον Κεραμεικό

Ο ΗΡΙΔΑΝΟΣ ήταν στην αρχαιότητα παραπόταμος του Ιλισού, ο οποίος με τη σειρά του κατέληγε στον Κηφισό. Οι πηγές του ποταμού βρίσκονται στη θέση Δεξαμενή στο Κολωνάκι. «Εκεί υπάρχει μία υπόγεια πηγή που τροφοδοτεί το ποτάμι», λένε οι ειδικοί. Ο Ηριδανός στη συνέχεια ρέει προς τη Βασιλίσση Σοφίας, περνάει από τη Λεωφόρο Αμαλίας κινούμενος παράλληλα προς τον Άγνωστο Στρατιώτη και μετά στρίβει κάτω στην οδό Θωνος και τη Μητροπόλεσ. Μάλιστα στη συμβολή της Όθωνας με την Αμαλίας, υπήρχε παλιά μια πηγή που λεγόταν Μπουμπούληθρα επειδή όταν το ποτάμι φούσκωνε, ακουγόταν μέχρι πάνω το κελάρυσμα των νερών. Από τη Μητροπόλεως πηγαίνει στην Πλατεία Μοναστηράκiou, διέρχεται παράλληλα με την οδό Αδριανού, «πιάνει» χαμηλά στην Ερμού και φθάνει στον Κεραμεικό. Εκεί φαίνεται πως είναι και το τέρμα της διαδρομής – ωστόσο, οι ειδικοί αναφωτούνται αν κάποια ποσότητα νερού διοχετεύεται και πάλι στο υπέδαιο της Αττικής μέσω κάποιου υπόγειου κειμάρου.

μόπολης 2.000 - 3.000 κατοίκων», λέει στα «ΝΕΑ» ο αντιδήμαρχος Αθηνών κ. Αγγελος Μοσχονάς. «Με τον τρόπο αυτό θα υποκαταστήσουμε για το πότισμα το νερό της ΕΥΔΑΠ εξοικονομώντας φυσικούς πόρους».



Χάθηκε νερό δύο χρόνων!

Η αλόγιστη κατανάλωση των υδατικών αποθεμάτων καταδικάζει την Ελλάδα σε λειψυδρία

Περίου κατά 50% έχουν μειωθεί τα αποθέματα νερού του Λεκανοπεδίου μέσα σε δύο χρόνια, γεγονός που ενισχύει τα εφιαλτικά σενάρια των ειδικών σχετικά με την αρχή μιας μακράς περιόδου λειψυδρίας για την Ελλάδα.

ΡΕΠΟΡΤΑΖ:
Μαρία Λίλα, Χάρης Καρανίκας

Tην ίδια ώρα οι επιστήμονες υπολογίζουν ότι οι ποσότητες νερού επαρκούν για περίπου 500 ημέρες – με τη λίψη μέτρων εξοικονόμησης – και κρούουν τον κάθοδον του για τη ρύπανση των υπόγειων υδάτων, που δεν μπορούν πλέον να χρησιμοποιηθούν ως εναλλακτική πηγή υδροδότησης.

Ειδικότερα, οι συνολικές ποσότητες αποθεμάτων για την Αθήνα έφταναν την 1η Ιουνίου τα 711 εκατομμύρια κυβικά μέτρα νερού, ενώ την ίδια ακριβώς περίοδο το 2006 τα αποθέματα ανέρχονταν σε 1.384 δισεκατομμύριο. Σε σχέση με πέρυσι καταγράφεται μείωση των αποθεμάτων κατά 30% περίπου.

Σύμφωνα με τα στοιχεία επίσημας κατανάλωσης νερού, στο Λεκανοπέδιο τα 711 εκατομμύρια κυβικά μέτρα επαρκούν για την

ΜΕΣΑ ΣΕ ΔΥΟ ΧΡΟΝΙΑ

εξαντλήθηκαν τα μισά αποθέματα της Αττικής, ενώ μεγάλες είναι απώλειες στη γεωργία, όπως και στο δίκτυο της ΕΥΔΑΠ

ύδρευσης περίπου 20 μηνών. Ωστόσο, όπως επισημαίνουν οι ειδικοί, οι προαναφερθείσες ποσότητες δεν είναι εκμετάλλευσιμες στο ακέραιο. «Τα συνολικά αποθέματα που μπορούν να χρησιμοποιηθούν είναι λιγότερα, καθώς δεν γίνεται να αφίσουμε τους ταμιευτήρες να ξεραθούν εντελώς παίρνοντας μέχρι και την τελευταία σταγόνα. Επιπλέον, προς τον βυθό των ταμιευτήρων ποιότητα του νερού αναμένεται να είναι κακή. Μόνο αν ξεκινήσουμε άμεσα να κάνουμε εξοικόνωμη τα συγκεκριμένα αποθέματα μπορεί να επαρκούν για 500 ημέρες», λέει στα «ΝΕΑ» ο κ. Δημήτρης Κουτσογιάννης, αναπληρωτής καθηγητής του Τομέα Υδατικών Πόρων στο Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο. Αυτό σημαίνει ότι οι ποσότητες νερού που μπορούν να χρησιμοποιηθούν ανέρχονται κατά προσέγγιση σε 550 εκατομμύρια κυβικά μέτρα.

«Σπάταλο» δίκτυο

Η κατάσταση χειροτερεύει ακόμα περισσότερο λόγω των απώλειών που παρουσιάζουν τα δίκτυα. Για παράδειγμα, με 9% απώλειες του υδρευτικού δικτύου, τα 550 εκατομμύρια κυβικά μέτρα νερού μειώνονται στα 500. «Η ΕΥΔΑΠ πρέπει να προχωρήσει σε εκσυγχρονισμό του δικτύου, ώστε να υπάρξει περικοπή των απώλειών. Αν προκειται μάλιστα για εσωτερικές απώλειες του δικτύου, σημειώνεται ότι η διόρθωσή τους είναι πανάκριβη», λέει ο κ. Χρήστος Καραβίτης, καθηγητής Διαχείρισης Υδατικών Πόρων του Γεωπονικού Πανεπιστημίου.

Ακόμα ένα ζήτημα που απασχολεί τους ειδικούς είναι η μετατόπιση των βροχοπτώσεων και των χιονοπτώσεων από τα δυτικά προς τα κεντρικά και ανατολικά της Ελλάδας, φαινόμενο που πρωτοπαρουσιάστηκε φέτος. «Κατά το υδρολογικό έτος 2007-2008 είχαμε αλλαγή στην κατανομή των βροχοπτώσεων και καθόλου χιονοπτώσεις στον

Ο χάρτης της λειψυδρίας

Στο μισό μειώθηκαν τα υδατικά αποθέματα της Αθήνας μέσα σε δύο χρόνια

ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ ΝΕΡΟΥ ΣΤΗΝ ΑΘΗΝΑ

2006 (1 ΙΟΥΝΙΟΥ)

1.384 εκατ.
κυβ. μέτρα

2008 (1 ΙΟΥΝΙΟΥ)

711 εκατ.
κυβ. μέτρα

ΕΤΗΣΙΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΣ

ΣΗΜΕΡΑ

6,7 δισ. κυβ.
μέτρα

ΤΟ 2020
(εκτίμηση)

8 δισ. κυβ.
μέτρα

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ

Βιομηχανίες, Νοικοκυριά
βιοτεχνίες

5% **9%**

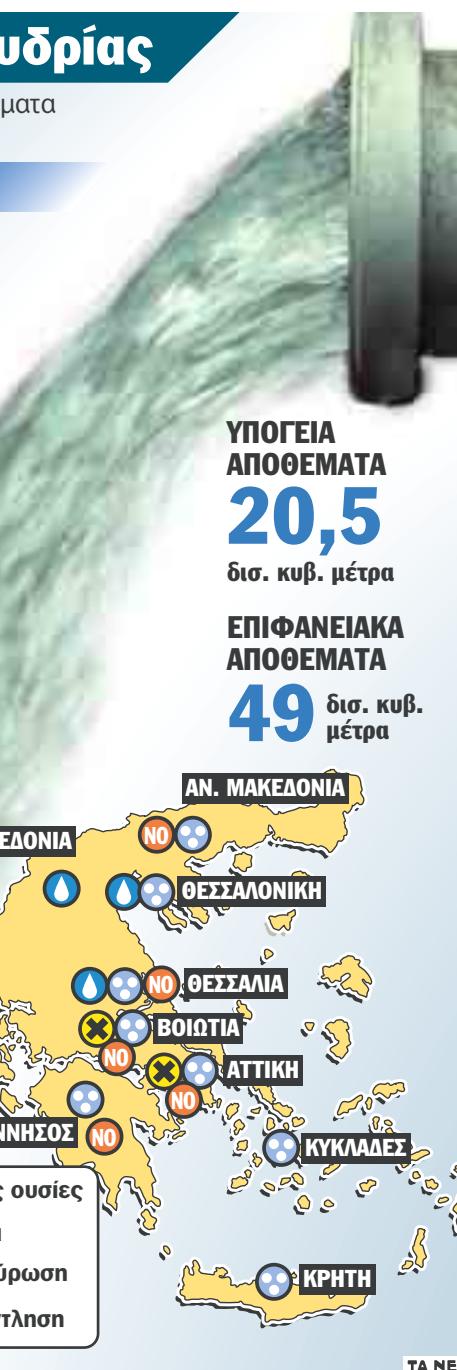
Άρδευση

86%

Εύπορο και τον Μόρο, με αποτέλεσμα να μην υπάρξει σημαντική ενίσχυση των υδατικών αποθεμάτων. Αντίθετα, είχαμε σημαντικές χιονοπτώσεις στην Αττική, όπου το νερό χάθηκε στη θάλασσα. Δεν είναι διόλου απίθανο το συγκεκριμένο φαινόμενο να επαναληφθεί και το επόμενο υδρολογικό έτος. Στην περίπτωση αυτή, θα υπάρξει μεγάλο πρόβλημα με την υδροδότηση του Λεκανοπεδίου», επισημαίνει ο κ. Καραβίτης.

Στον Μόρο

Η μετατόπιση των βροχοπτώσεων και των χιονοπτώσεων από τα δυτικά φάνηκε αμέσως στους κατοίκους της περιοχής Λιδορικίου, κοντά στον Μόρο. «Μέρες του '89 θυμίζει το λίμνη του Μόρου, σήμερα. Τα νερά έχουν τραβηγχεί τόσο, ώστε να φαίνονται πέρα από το Κάλλιο και τα δέντρα που είχαν βυθιστεί μέσα. Όλα δημιουργούν την εντύπωση ότι σύντομα θα πούμε το νερό-νεράκι», λέει στα «ΝΕΑ» ο



δήμαρχος Λιδορικίου, κ. Γιώργος Κουλούλας.

«Υπάρχει απόλεια νερού σε σύγκριση με πέρυσι, αλλά σε καμιά περίπτωση δεν μπορούμε να μιλήσουμε για ανομβρία όπως αυτήν της περιόδου 1989-1993», υποστηρίζει ο υδρογεωλόγος του ΙΓΜΕ, κ. Ηλίας Δάνδολος. «Το μεγαλύτερο πρόβλημα της Ελλάδας σε σχέση με το νερό είναι η ρύπανση», συμπληρώνει.

5 περιοχές στο κόκκινο

Οι υδρογεωλόγοι προβλέπουν ότι οι περιοχές της χώρας που θα αντιμετωπίσουν άμεσα μεγάλα προβλήματα έλλειψης νερού είναι η Κρήτη, τα νησιά του Αιγαίου, η Πελοπόννησος, η Ανατολική Στερεά Ελλάδα και η Εύβοια.

«Ανάλογα με την περιοχή, ποικίλλουν και οι αιτίες του προβλήματος. Στη Θεσσαλία και τον Θερμαϊκό η άρδευση είναι το κύριο αίτιο της απώλειας νερού και της υ-

Εξοπκωμός για το νερό σε Εύβοια και Βοιωτία

ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ διαμαρτυρίας έχων από τα γραφεία του ΥΠΕΧΩΔΕ έχουν προγραμματίσει σήμερα κινήσεις πολιτών από τη Βοιωτία, την Εύβοια και τη Βορειοανατολική Αττική για την οδύτατη περιβαλλοντική κρίση που αντιμετωπίζουν οι περιοχές λόγω της βιομηχανικής ρύπανσης. Οι κάτοικοι διαμαρτύρονται για τη δηλητηρίαση των επιφανειακών και υπογείων υδάτων από καρκινογόνο εξασθενές χρώμιο και άλλες επικίνδυνες ουσίες, τις υπό σχεδιασμό λιθανθρακικές μονάδες πλεκτροπαραγωγής – συνολικής ισχύος 2.660 MW – που θα επιβαρύνουν ακόμα περισσότερο την ποιότητα του αέρα αλλά και για τη θαλάσσια ρύπανση του Ευβοϊκού και του Κορινθιακού.

«Παρά τις εξαγγελίες ΥΠΕΧΩΔΕ και αυτοδιοίκησης, παρά τους ελέγχους και τα πρόστιμα, τίποτε δεν έχει αλλάξει στο καθεστώς της παρανομίας και της ρύπανσης. Εννέα μήνες αφότου έσπασε η κρίση με το εξασθενές χρώμιο, ο Ασωπός και τα υπόγεια νερά μας συνεχίζουν να είναι κοκτέιλ βιομηχανικών και επικίνδυνων αποβλήτων, οι αέριοι ρύποι εκπέμπονται αμείωτοι, τα στερεά τοξικά και βιομηχανικά απόβλητα συνεχίζουν να ρίχνονται ανεξέλεγκτα σε παρόμερες χωματερές, νταμάρια και ρέματα», επισημαίνουν οι οργανώσεις «Ενεργοί πολίτες Εύβοιας», «Επιτροπή Αγώνα Κατοίκων Ωρωπού», «Θερβαίο Πολίτες για το Περιβάλλον» και «Συμπαράτηξη Βοιωτών για το Περιβάλλον» σε κοινή τους ανακοίνωση.

ποβάθμισης της ποιότητάς του. Στη Βοιωτία είναι τα βιομηχανικά απόβλητα, στο Θριάσιο Πεδίο τα παράγωγα του πετρελαίου και τα υπολείμματα των χωματερών και στα Μεσόγεια η έλλειψη αποχετευτικού συστήματος. Η Πελοπόννησος και τα νησιά, όμως, αντιμετωπίζουν το πρόβλημα της υφαλμύρωσης και όλη η Ελλάδα χάνει εκατομμύρια κυβικά μέτρα νερού από τα μεγάλα και αμφιλεγόμενα τεχνικά έργα, την αλόγιστη χρήση νερού από γεωτρίσεις και τα κατεστραμμένα δίκτυα υδρευσης και άρδευσης», υποστηρίζει ο κ. Ευθύμιος Λέκκας, καθηγητής Γεωλογίας στο Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Όσον αφορά το νερό που χρησιμοποιείται για άρδευση, τα ποσοστά απωλειών είναι συγκλονιστικά. Σύμφωνα με τον καθηγητή Διαχείρισης Υδατικών Πόρων του Γεωπονικού Πανεπιστημίου, κ. Χρήστο Καρα