

Γιατί το νερό είναι πλέον πιο σημαντικό από το πετρέλαιο

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)



Από την Καλιφόρνια έως και τη Μέση Ανατολή τεράστιες περιοχές στερεύουν. Τουλάχιστον ένα δισεκατομμύριο άνθρωποι δεν έχουν πρόσβαση σε ασφαλές πόσιμο νερό. Οι υπηρεσίες πληροφοριών των ΗΠΑ προειδοποιούν για πιθανές συγκρούσεις εξαιτίας της συρρίκνωσης των υδάτινων πόρων ενώ οι ειδικοί επιστήμονες υποστηρίζουν ότι ο κόσμος βρίσκεται στο «χείλος του γκρεμού».

Στις 17 Ιανουαρίου, επιστήμονες συνέλεξαν νέα στοιχεία από ένα ζεύγος δορυφόρων της NASA και τα διένειμαν σε μια μικρή ομάδα ερευνητών που παρακολουθούν τα αποθέματα νερού ανά τον κόσμο. Σύμφωνα με τον **Guardian**, τα στοιχεία δόθηκαν στη δημοσιότητα την περασμένη εβδομάδα δείχνοντας ότι η **Καλιφόρνια των ΗΠΑ** βρίσκεται στα πρόθυρα ιστορικής για την περιοχή ξηρασίας. Τα εφεδρικά υπόγεια αποθέματα νερού έχουν μειωθεί τόσο πολύ που το γεγονός γίνεται αισθητό από τους δορυφόρους που βρίσκονται σε τροχιά 400 χλμ από την επιφάνεια της Γης.

Την ίδια μέρα ο κυβερνήτης της Καλιφόρνια, Τζέρι Μπράουν, κήρυξε την περιοχή σε **κατάσταση έκτακτης ανάγκης λόγω επερχόμενης ξηρασίας** και απηύθυνε έκκληση στους πολίτες να μειώσουν τη χρήση νερού κατά 20%. Περίπου δεκαεπτά αγροτικές κοινότητες κινδυνεύουν να ξεμείνουν από νερό μέσα σε 60 ημέρες και ο αριθμός αυτός αναμένεται να αυξηθεί αφού το στο δημοτικό σύστημα διανομής νερού δεν υπάρχουν αρκετά εφόδια και θα πρέπει να απενεργοποιηθούν οι στρόφιγγες προς τις τοπικές υπηρεσίες.

Νέα προβλήματα εμφανίζονται λόγω της παραγωγής ενέργειας. Οι **απαιτήσεις των ΗΠΑ** σε πετρέλαιο και φυσικό αέριο αυξάνουν τις απαιτήσεις στην παροχή νερού που ήδη βρίσκεται υπό πίεση λόγω της ξηρασίας και του αυξανόμενου πληθυσμού. Περισσότερες από τις μισές από περίπου 40.000 γεωτρήσεις από το 2011 στέρεψαν. Μάλιστα σύμφωνα με πρόσφατη έκθεση βρίσκονταν σε ήδη επιβαρημένες από την εξάντληση των υπόγειων υδάτων περιοχές. Στην Καλιφόρνια ήδη οι αρχές ετοιμάζονται να ξεκινήσουν νέες εξορύξεις για τη δημιουργία επιπλέον πηγαδιών. Οι επιστήμονες προειδοποιούν ότι θα υπάρξουν αρνητικές συνέπειες.

Η Καλιφόρνια πάντως είναι ένα μικρό παράδειγμα σε έναν κόσμο που τα αποθέματα νερού μειώνονται ολοένα και περισσότερο λόγω της αυξανόμενης γεωργικής παραγωγής, του αυξανόμενου πληθυσμού, της παραγωγής ενέργειας και της κλιματικής αλλαγής.

Ήδη ένα δισεκατομμύριο άνθρωποι ή διαφορετικά ένας στους επτά ανθρώπους στον πλανήτη δεν έχουν πρόσβαση σε ασφαλές πόσιμο νερό.

Η κατάσταση είναι διαφορετική στις χώρες που βρίσκονται σε βόρεια γεωγραφικά πλάτη και ειδικά φέτος πλήττονται από πλημμύρες αλλά και στις τροπικές χώρες. Οι χώρες που μαστίζονται κατ' αρχήν από το πρόβλημα είναι αυτές που βρίσκονται σε μεσαία γεωγραφικά πλάτη.

Σύμφωνα με τους επιστήμονες οι **δορυφορικές εικόνες** δείχνουν ότι η εξάντληση των υπόγειων υδάτων συμβαίνει με ιδιαίτερα γρήγορο ρυθμό στις άνυδρες και ημιάνυδρες περιοχές του κόσμου. Η Μέση Ανατολή, η Βόρεια Αφρική και η Νότια Ασία είναι οι περιοχές που θα αντιμετωπίσουν ελλείψεις τα επόμενα χρόνια.

Το πότισμα των καλλιεργειών, η χρήση του νερού από τους ανθρώπους, η ψύξη στους σταθμούς παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, η μέθοδος fracking για την εξόρυξη πετρελαίου και φυσικού αερίου είναι όλοι παράγοντες που μειώνουν τα αποθέματα νερού. Αν σε αυτούς προστεθεί και ο παράγοντας κλιματική αλλαγή που θα εντείνει την ξηρασία κατά τα επόμενα χρόνια ο κόσμος θα αναγκαστεί να σκεφτεί το νερό περισσότερο από ποτέ.

Οι απώλειες των αποθεμάτων νερού είναι συγκλονιστικές. Σε επτά χρόνια, αρχής γενομένης από το 2003, μεγάλες περιοχές στην Τουρκία, τη Συρία, το Ιράκ και το Ιράν κατά μήκος των ποταμών Τίγρη και Ευφράτη έχασαν τουλάχιστον 144 κυβικά χιλιόμετρα γλυκού νερού σύμφωνα με τα όσα κατέγραψε ο δορυφόρος Grace. Μικρό τμήμα του νερού χάθηκε λόγω της ξηρασίας του 2007 κι ένα επίσης μικρό τμήμα λόγω της εξατμίσης νερού από λίμνες και ταμιευτήρες. Η πλειοψηφία

του νερού, ωστόσο, χάνεται λόγω της μείωσης των υπογείων υδάτων. Το ποσοστό αυτό φτάνει έως και το 60%. Και πάλι πάντως το ποσοστό σχετίζεται με την ξηρασία καθώς οι αγρότες αναγκάζονται να καταφύγουν σε άντληση των υπόγειων υδάτων – πολλές φορές σε μαζική κλίμακα – για να καλλιεργήσουν τα εδάφη τους.

Στη **Νότια Ασία**, οι απώλειες των υπογείων υδάτων κατά την τελευταία δεκαετία ήταν ακόμη υψηλότεροι. Περίπου 600 εκ. άνθρωποι ζουν στη λωρίδα που εκτείνεται από το ανατολικό Πακιστάν στις ζεστές και ξηρές πεδιάδες της βόρειας Ινδίας και του Μπαγκλαντές. Η Γη εκεί είναι από τις πιο έντονα αρδευόμενες στον κόσμο. Έως και το 75% των αγροτών βασίζονται στην άντληση των υπογείων υδάτων. Η δε χρήση εντείνεται συνεχώς. Κατά την τελευταία δεκαετία τα υπόγεια ύδατα αντλούνται κατά 70% ταχύτερα απ' ό τι το 1990. Οι δορυφορικές μετρήσεις δείχνουν κολοσσιαίες απώλειες υδάτων τον τελευταίο ένα χρόνο. Οι Ινδοί αγρότες ήδη βρίσκονται αντιμέτωποι με την κρίση του νερού.

Οι **υπηρεσίες ασφάλειας των ΗΠΑ** προειδοποιούν για πιθανές συγκρούσεις ακόμη και τρομοκρατικές επιθέσεις με στόχο το νερό θέτοντάς το ζήτημα στο επίκεντρο της «εθνικής ασφάλειας των ΗΠΑ». Η εν λόγω έκθεση επικεντρώνεται στις λεκάνες απορροής που κρίνονται **κρίσιμες για τις ΗΠΑ**: Του Νείλου, των Τίγρη και Ευφράτη, της Ιορδανίας, του Ινδού, του Βραχμαπούτρα κλπ. «Κατά τη διάρκεια των επόμενων 10 ετών, πολλές χώρες σημαντικές για τις ΗΠΑ θα αντιμετωπίσουν πρόβλημα με το νερό – ελλείψεις, κακή ποιότητα, πλημμύρες – που θα φέρει κίνδυνο αστάθειας και αποσάθρωσης του κράτους καθώς και αύξηση των περιφερειακών εντάσεων. Είναι πιθανό να αποσπαστεί η προσοχή των χωρών αυτών από τη συνεργασία με τις ΗΠΑ» επισημαίνεται στην έκθεση. Όπως προσθέτει η εν λόγω έκθεση η έλλειψη νερού θα μπορούσε να απειλήσει την παραγωγή τροφής και ενέργειας και να θέσει υπό πίεση τις κυβερνήσεις που βρίσκονται αντιμέτωπες με τη φτώχεια και τις κοινωνικές αναταραχές.

Τέτοιες εντάσεις είναι ήδη εμφανείς σε κάποιες περιπτώσεις. Το **Pacific Institute**, που μελετά ζητήματα νερού και παγκόσμιας ασφάλειας, καταγράφει τετραπλασιασμό των βίαιων αντιπαραθέσεων που έχουν να κάνουν με το νερό την τελευταία δεκαετία. «**Νομίζω ότι ο κίνδυνος συγκρούσεων για το νερό αυξάνεται - δεν συρρικνώνεται - λόγω του αυξημένου ανταγωνισμού, της κακής διαχείρισης και τελικά λόγω των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής**», δηλώνει ο **Peter Gleick**, πρόεδρος του Ινστιτούτου. Πάντως αντίθετα με τις μυστικές υπηρεσίες των ΗΠΑ, ο **Gleick** προβλέπει συγκρούσεις σε τοπική κλίμακα. «**Νομίζω ότι μεγαλύτερη ανησυχία υπάρχει για συγκρούσεις μεταξύ γεωργών και αστών, μεταξύ εθνοτικών ομάδων, μεταξύ κτηνοτρόφων και αγροτών ή χρήστες του ποταμού της ίδιας περιοχής**»

. «Έχουμε περισσότερα εργαλεία σε διεθνές επίπεδο για την επίλυση των διαφορών μεταξύ των εθνών. Έχουμε διπλωμάτες. Έχουμε συνθήκες. Έχουμε διεθνείς οργανισμούς που μειώνουν τον κίνδυνο ενός πολέμου για το νερό. Σε εθνικό επίπεδο, όμως, έχουμε πολύ λιγότερα εργαλεία» προσθέτει.

Υπάρχουν δεκάδες περιοχές που έχουν έντονο πρόβλημα λόγω της έλλειψης νερού. Στη Μέση Ανατολή, οι **Ιρανοί αξιωματούχοι** καταστρώνουν σχέδιο έκτακτης ανάγκης για τον καταμερισμό του νερού στην ευρύτερη περιοχή της Τεχεράνης όπου ζουν 22 εκατομμύρια άνθρωποι. **Εξετάζεται μάλιστα η παροχή δελτίων νερού.** Η **Αίγυπτος** απαίτησε από την **Αιθιοπία** να σταματήσει την κατασκευή ενός τεράστιου φράγματος στο Νείλο διαμηνύοντας ότι θα προστατεύσει τα ιστορικά της δικαιώματα στο ποτάμι «με οποιοδήποτε κόστος». Επιπλέον οι αιγυπτιακές αρχές έχουν παραγγείλει μελέτη για τη μείωση που θα επιφέρει το έργο στη ροή του ποταμού. Ενδεικτική για την κατάσταση που επικρατεί στην Αίγυπτο η παρακάτω φωτογραφία. Ένας Αιγύπτιος αγρότης στο ξηρό πλέον πρώην αγρόκτημά του κοντά στον ποταμό Νείλο.



Η **Ιορδανία** που έχει το τρίτο χαμηλότερο απόθεμα νερού στην περιοχή αντιμετωπίζει διακοπές ρεύματος εξαιτίας της έλλειψης. Την περασμένη εβδομάδα ο βασιλιάς **Abdullah**, προειδοποίησε ότι ένας πόλεμος για το νερό και την ενέργεια θα μπορούσε να είναι ακόμη πιο αιματηρός και από την Αραβική Άνοιξη. Τα **Ηνωμένα Αραβικά Εμιράτα**, που αντιμετωπίζουν ραγδαία αύξηση του πληθυσμού τους έχουν επενδύσει σε έργα αφαλάτωσης καθώς και στη συγκομιδή όμβριων υδάτων. Σε διεθνές συνέδριο για το νερό που πραγματοποιήθηκε πέρσι στο Abu Dhabi, ο πρίγκιπας Zayed al - Nahyan είχε δηλώσει: **«Για εμάς το νερό είναι πλέον πιο σημαντικό απ' ότι το πετρέλαιο».**

Πηγή: tvxs.gr