

Αυτόνομα σπίτια εκτός δικτύου ενέργειας και ύδρευσης

/ Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός



Αρχιτέκτονες και οικολόγοι συμφωνούν ότι ο αστικός σχεδιασμός με τον τρόπο που διενεργείται αντιβαίνει στις προσπάθειες προστασίας του περιβάλλοντος και διατήρησης των φυσικών πόρων.

Παράγοντες της αγοράς και ειδικοί στην εξοικονόμηση ενέργειας επισημαίνουν ότι το κτηριακό απόθεμα στην ΕΕ αντιστοιχεί στο 40% της πρωταρχικής κατανάλωσης ενέργειας.

Από την άλλη πλευρά, με γνώμονα το σχεδιασμό, τα σύγχρονα σπίτια παρεμβαίνουν άγαρα στο φυσικό τοπίο και απομυζούν φυσικούς πόρους, όπως νερό και ρυπογόνα ορυκτά καύσιμα.

Τη στιγμή που τα γνωστά αποθέματα ορυκτών καυσίμων αναμένεται να έχουν εξαντληθεί σε λιγότερο από μισό αιώνα -πρόκειται για την ενέργεια που κινεί τα οχήματά μας και θερμαίνει τα σπίτια μας- το μεγάλο στοίχημα παραμένει η κατασκευή κατοικιών που θα ενσωματώνουν συχνά απλές τεχνολογίες καθαρής ενέργειας και εξοικονόμησης.

Ορισμένοι από τους παράγοντες που θα πρέπει να λάβουμε υπόψη μας είναι:

—Το αυξανόμενο κόστος των λογαριασμών ενέργειας

Η ενεργειακή φτώχεια δεν είναι ελληνικό φαινόμενο. Το κόστος της οικιακής ενέργειας αυξάνεται παγκοσμίως και ελέγχεται από τις μεγάλες ηλεκτροπαραγωγικές εταιρείες άνθρακα και φυσικού αερίου.

Δεδομένης της αυξητικής τάσης, αλλά και της αβεβαιότητας γύρω από τη διαμόρφωση των τιμών και την ανεργία, ιδιοκτήτες και κατασκευαστές κατοικιών αναζητούν τρόπους ενεργειακής απεξάρτησης από το δίκτυο.

Γιατί κάποιος να επιβαρύνεται με δυσβάσταχτους λογαριασμούς ρεύματος εάν μπορεί να αυτονομηθεί και να παράξει ενέργεια εκτός δικτύου;

—Ο σχεδιασμός μιας κατοικίας εκτός δικτύου

Ο αρχιτεκτονικός σχεδιασμός μιας ενεργειακά αυτόνομης κατοικίας εκτός δικτύου απαιτεί αλλαγή προοπτικής. Για παράδειγμα, η κλίμακα του σπιτιού πρέπει να περιοριστεί ώστε να μειωθούν αντίστοιχα και οι ενεργειακές ανάγκες και οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας να επαρκέσουν για την κάλυψή τους.

Ανάλογα με την τοποθεσία, ο σχεδιασμός θα πρέπει να προσαρμοστεί στην αποδοτική χρήση της ενέργειας, στην εξοικονόμηση και στην εκμετάλλευση του φυσικού φωτισμού και εξαερισμού (όπως για παράδειγμα επιτάσσει το πρότυπο Passivhaus).

—Συλλογή ομβρίων υδάτων και ιδιωτικά πηγάδια

Δύο βασικοί παράγοντες που εξασφαλίζουν την αυτόνομη μιας κατοικίας από τα δίκτυα ύδρευσης είναι η συλλογή των ομβρίων υδάτων και η εξοικονόμηση νερού.

Το νερό της βροχής μπορεί να χρησιμοποιηθεί για πότισμα κήπων και για εξωτερική χρήση. Από μια οροφή επιφάνειας 90 τετρ. μέτρων μπορούν να συλλεχθούν 2,3 κυβικά μέτρα νερού από μια βροχόπτωση 2,5 εκατοστών, όσο δηλαδή μια καταιγίδα.

Τα αυτόνομα σπίτια εκτός δικτύου διοχετεύουν τα όμβρια ύδατα σε δεξαμενές από τις οποίες το νερό μπορεί να αποστειρωθεί, να καταστεί πόσιμο και να χρησιμοποιηθεί για μαγείρεμα.

Ένα ακόμα πλεονέκτημα της συλλογής ομβρίων υδάτων είναι η μείωση της

διάβρωσης γύρω από το σπίτι καθώς το νερό αποθηκεύεται αντί να απορροφάται στο έδαφος.

—Παραγωγή ηλιακής ενέργειας

Η ηλιακή ενέργεια είναι μια από τις πιο καθαρές τεχνολογίες παραγωγής ενέργειας. Τα φωτοβολταϊκά πάνελ συνήθως εγκαθίστανται στις στέγες των κατοικιών και μπορούν να καλύψουν τις ενεργειακές τους ανάγκες σε ποσοστό 75%-100% ανάλογα με την εποχή του χρόνου.

Μάλιστα προβλέπονται τεχνολογίες αποθήκευσης του πλεονάσματος ενέργειας το οποίο εν συνεχεία χρησιμοποιείται κατ' επιλογή του χρήστη (όπως επιτυγχάνει η τεχνολογία με ηλιακές κυψέλες και ζεόλιθο που αναπτύσσουν Γερμανοί επιστήμονες).

—Αιολική ενέργεια με μικρές ανεμογεννήτριες

Οι μικρές ανεμογεννήτριες αποτελούν άριστη πηγή καθαρής ενέργειας (αρκεί να μην έχουν αντίπαλό τους το κράτος όπως συμβαίνει στην Ελλάδα).

Το αιολικό δυναμικό της Ελλάδας είναι πολύ υψηλό, ιδίως στα νησιά, που οι μικρές ανεμογεννήτριες μπορούν να καλύψουν μεγάλο ποσοστό των ενεργειακών αναγκών.

Η παραγωγή αιολικής ενέργειας συμβάλλει στην προστασία του περιβάλλοντος τόσο μειώνοντας τις εκπομπές ρύπων από τη συμβατική ηλεκτροπαραγωγή όσο και δημιουργώντας πλεόνασμα ενέργειας που μπορεί να πωληθεί πίσω στο δίκτυο, αν προβλέπεται κάτι τέτοιο.

Τι θα κάνουν τα μονοπώλια ενέργειας και ύδρευσης εάν ολοένα και περισσότεροι καταναλωτές αυτονομηθούν από τα δίκτυά τους;

Αυτό είναι ένα ερώτημα που μένει να απαντηθεί, αν και οι προθέσεις διαφαίνονται από τις πολιτικές επιλογές των κυβερνήσεων.

Πηγή: econews