

Ανεμογεννήτρια-πολυκατοικία λειτουργεί με



Πώς

θα σας φαινόταν να κατοικείτε εντός μιας ανεμογεννήτριας; Η Dutch Windwheel χωράει 72 διαμερίσματα σε ένα πλαίσιο από μέταλλο και γυαλί, ενώ παράλληλα λειτουργεί ως αθόρυβη ανεμογεννήτρια.

Η δομή δεν εκμεταλλεύεται μόνο την ενέργεια του ανέμου, αλλά είναι εξοπλισμένη με υποδομές συγκέντρωσης των ομβρίων υδάτων, ανακύκλωσης του νερού χρήσης και παραγωγής βιοαερίου από τα οργανικά απόβλητα των ενοίκων.

Η τεχνολογία αναπτύχθηκε από τους Γιόχαν Σμιτ και Ντιράντι Τζαϊράμ του Πολυτεχνείου του Ντελφτ, σε συνεργασία με το Πανεπιστήμιο Βαγκενίγκεν και στα πλαίσια ενός κυβερνητικού προγράμματος καινοτομιών και προορίζεται για το λιμάνι του Ρότερνταμ στην Ολλανδία.

Η ανεμογεννήτρια-κτήριο Windwheel αποτελείται από δύο δακτυλίους που στηρίζονται σε υπόγεια θεμέλια και περιβάλλεται από υγροτόπους δίνοντας έτσι την αίσθηση του πλεούμενου. Ο εξωτερικός δακτύλιος φιλοξενεί 40 περιστρεφόμενες καμπίνες με εκπληκτική θέα στο Ρότερνταμ -μοιάζοντας με το

London Eye στη βρετανική πρωτεύουσα- ενώ το εσωτερικό δακτυλίδι φιλοξενούνται 72 διαμερίσματα, 160 δωμάτια ξενοδοχείου, εμπορικά καταστήματα και ένα εστιατόριο στον τελευταίο όροφο.

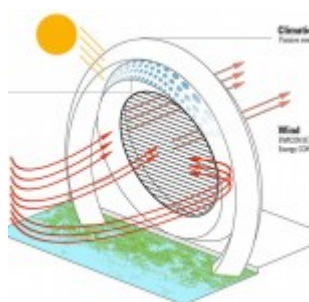
Την ανεμογεννήτρια που περιγράφεται ως ηλεκτροστατικός μετατροπέας αιολικής ενέργειας (EWICON) ανέπτυξε το Πολυτεχνείο του Ντελφτ (TU Delft). Το σύστημα “μετατρέπει την αιολική ενέργεια σε ηλεκτρική εντός ενός πλαισίου χαλύβδινων σωλήνων χωρίς κινητά μηχανικά μέρη” αναφέρουν οι μηχανικοί. Αυτό μεταφράζεται σε λιγότερο θόρυβο και μικρότερες ανάγκες συντήρησης.

Η ενέργεια παράγεται μέσω της μετατόπισης φορτισμένων σωματιδίων από τον άνεμο προς την αντίθετη κατεύθυνση ενός ηλεκτρικού πεδίου.

Οι χαλύβδινοι σωλήνες που διαπερνούν το κέντρο του τροχού διαθέτουν ηλεκτρόδια και ακροφύσια που απελευθερώνουν θετικά ιόντα νερού στον αέρα, μέσω μίας διαδικασίας που έχει ονομαστεί «ηλεκτροψεκασμός».

Η Windwheel περιλαμβάνει ακόμα φωτοβολταϊκά και μια κλιματική πρόσοψη για να εκμεταλλευτεί στον μέγιστο δυνατό βαθμό τους φυσικούς πόρους. Τα όμβρια ύδατα συλλέγονται από την οροφή, ενώ το νερό χρήσης διοχετεύεται στους περιβάλλοντες υγροτόπους.

Την κατασκευή της ανεμογεννήτριας έχει αναλάβει κοινοπραξία εταιρειών (BLOC, DoepelStrijkers, Meysters και NBTC Holland Marketing) με έδρα το Ρότερνταμ, οι εκπρόσωποι των οποίων ελπίζουν πως οι επιλογές που θα προσφέρει το εμπορικό κομμάτι του έργου θα προσελκύει ετησίως περισσότερους από 1,5 εκατομμύριο επισκέπτες.

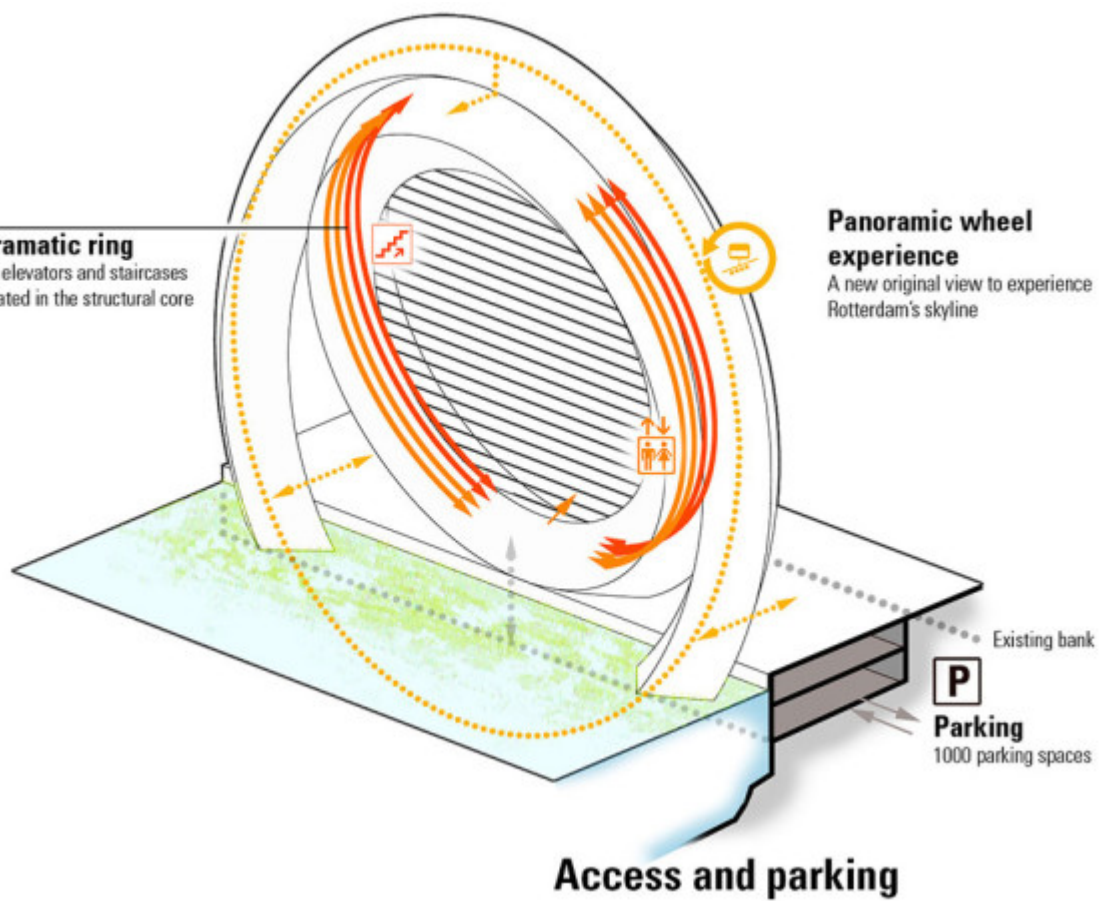


Programatic ring

Circular elevators and staircases are situated in the structural core

Panoramic wheel experience

A new original view to experience Rotterdam's skyline



Πηγή: econews.gr