

Δίκτυο Wind Empowerment - τοπική κατασκευή μικρών ανεμογεννητριών ανοιχτού υλισμικού

Κώστας Λατούφης | Νέα Γουινέα | RurERG | Wind Empowerment
Φεστιβάλ των Κοινών 2015 | 15 - 17 Μαΐου 2015 | Αθήνα



Δίκτυο Wind Empowerment - τοπική κατασκευή μικρών ανεμογεννητριών ανοιχτού υλισμικού

1. Τι είναι οι τοπικά κατασκευασμένες μικρές ανεμογεννήτριες;

- Ιστορία 100 χρόνων: αγροτική ηλεκτροδότηση



1915: Νεαροί αγρότες στην Αμερική για να ακούν ραδιόφωνο



1978: Νεαροί χίπηδες στη Σκωτία για να ακούν κασετόφωνο



2010: Αγρότες στον παγκόσμιο Νότο για βασικές ηλεκτρικές ανάγκες

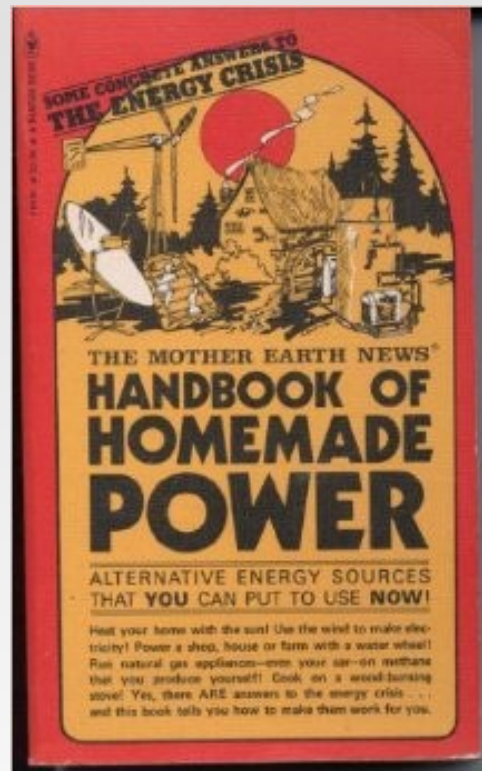
Δίκτυο Wind Empowerment - τοπική κατασκευή μικρών ανεμογεννητριών ανοιχτού υλισμικού

1. Τι είναι οι τοπικά κατασκευασμένες μικρές ανεμογεννήτριες;

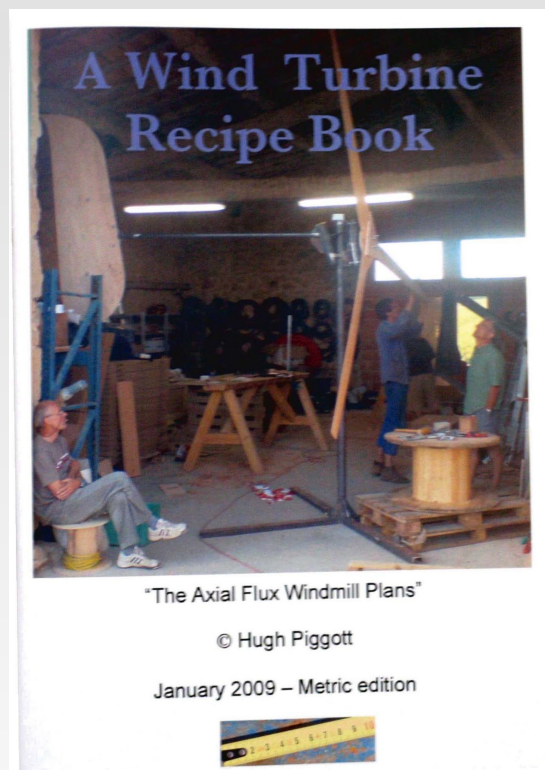
■ Μεταφορά τεχνογνωσίας: εγχειρίδια



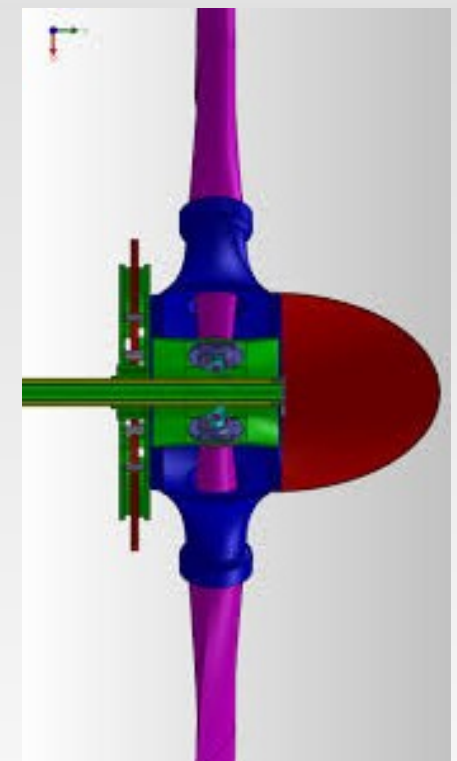
1935: Το εγχειρίδιο Le Jay's



1974: Το εγχειρίδιο των Mother Earth News



2005: Το εγχειρίδιο του Hugh Piggott



2015: Απεικόνιση με CAD και σχεδιασμός με FEA

Δίκτυο Wind Empowerment - τοπική κατασκευή μικρών ανεμογεννητριών ανοιχτού υλισμικού

1. Τι είναι οι τοπικά κατασκευασμένες μικρές ανεμογεννήτριες;

- Μεταφορά τεχνογνωσίας: σεμινάρια κατασκευής



Δίκτυο Wind Empowerment - τοπική κατασκευή μικρών ανεμογεννητριών ανοιχτού υλισμικού

1. Τι είναι οι τοπικά κατασκευασμένες μικρές ανεμογεννήτριες;

- Διαδικασία κατασκευής: υλικά, εργαλεία και τεχνικές



Ξύλινα πτερύγια για την πτερωτή, χειροποίητα πηνία και τεχνητοί μαγνήτες για τη γεννήτρια και μεταλλικό πλαίσιο για στήριξη

Δίκτυο Wind Empowerment - τοπική κατασκευή μικρών ανεμογεννητριών ανοιχτού υλισμικού

2. Που κατασκευάζονται, από ποιους και για ποιο λόγο;

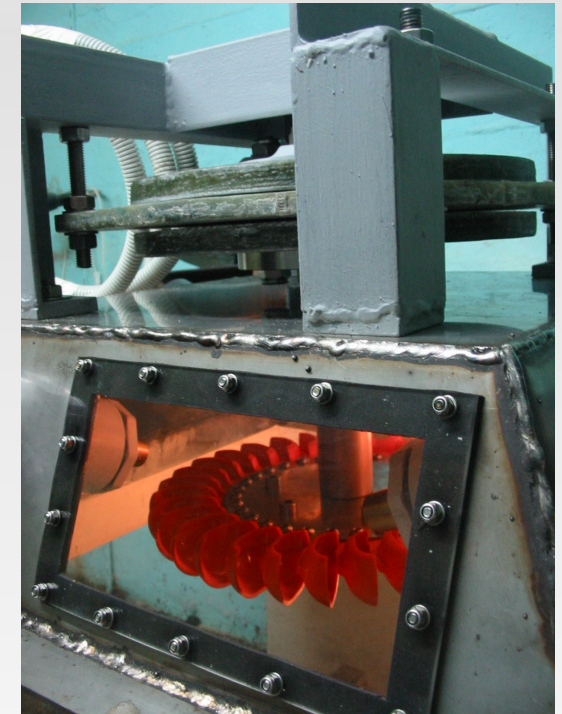
- Κοινωνικές / Μη-κερδοσκοπικές οργανώσεις, κοιπερατίβες, ομάδες



Σεμινάρια κατασκευής



Εγκαταστάσεις συστημάτων
αυτόνομης ηλεκτροδότησης με ΑΠΕ



Ανάπτυξη τεχνολογίας

Βόρεια και Νότια Αμερική - Otherpower (ΗΠΑ), 500RPM (Αργεντινή) / Ευρώπη - V3 Power (UK), Scoraig Wind (UK), Tripalium (Γαλλία), PureSelfMade (Αυστρία), Νέα Γουινέα (Ελλάδα), Eirbyte (Ιρλανδία) / Ασία - MinVayu (Ινδία)

Δίκτυο Wind Empowerment - τοπική κατασκευή μικρών ανεμογεννητριών ανοιχτού υλισμικού

2. Που κατασκευάζονται, από ποιους και για ποιο λόγο;

- Μη-κυβερνητικές οργανώσεις σε 'αναπτυσσόμενες' χώρες



Εγκαταστάσεις συστημάτων αυτόνομης ηλεκτροδότησης σε αγροτικές κοινότητες

Νότια Αμερική - Wind Aid (Περου) / Αφρική - I-Love-Windpower (Μάλι, Τανζανία, Μαλάουι), Solar-Mad (Μαδαγασκάρη), Green Step (Καμερούν), Clean Energy Initiative (Μοζαμβίκη), ÉolSénégal (Σενεγάλη), Craftskills East Africa (Κένυα), Veterans Wind Power Initiative (Ουγκάντα) / Μέση Ανατολή - Comet-ME (Κατεχόμενα Παλαιστίνη) / Ασία - Hettigoda Energy Technologies (Σρι Λάνκα)

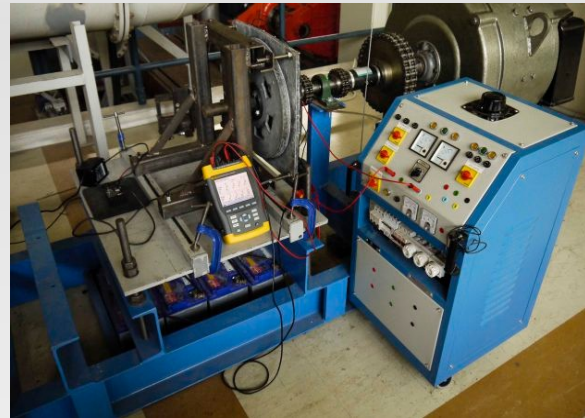
Δίκτυο Wind Empowerment - τοπική κατασκευή μικρών ανεμογεννητριών ανοιχτού υλισμικού

2. Που κατασκευάζονται, από ποιους και για ποιο λόγο;

- Πανεπιστήμια και ερευνητικά κέντρα



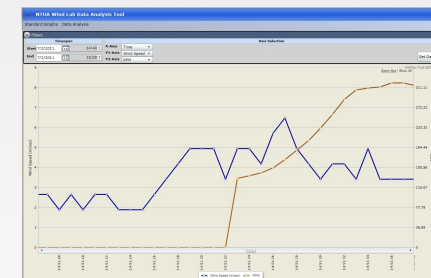
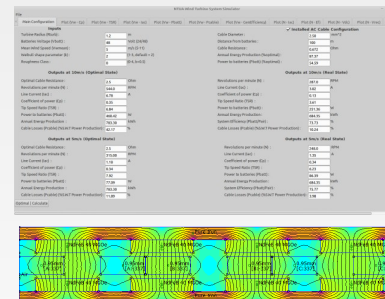
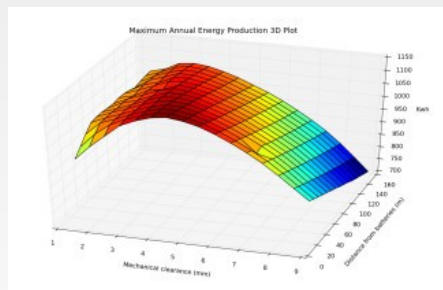
Αεροσήραγγα



Δοκιμές γεννητριών



Πεδίο δοκιμών



Βόρεια Αμερική - UC Berkeley (ΗΠΑ) / Ευρώπη - TU Delft (Ολλανδία), UP Catalonia (Ισπανία), HTW Berlin (Γερμανία),
RurERG/SmartRUE ΕΜΠ (Ελλάδα) / Ασία - KAPEG (Νεπάλ)

Δίκτυο Wind Empowerment - τοπική κατασκευή μικρών ανεμογεννητριών ανοιχτού υλισμικού

2. Που κατασκευάζονται, από ποιους και για ποιο λόγο;

- Κατασκευαστικοί συνεταιρισμοί, εταιρίες



Νότια Αμερική - Eolocal (Αργεντινή)

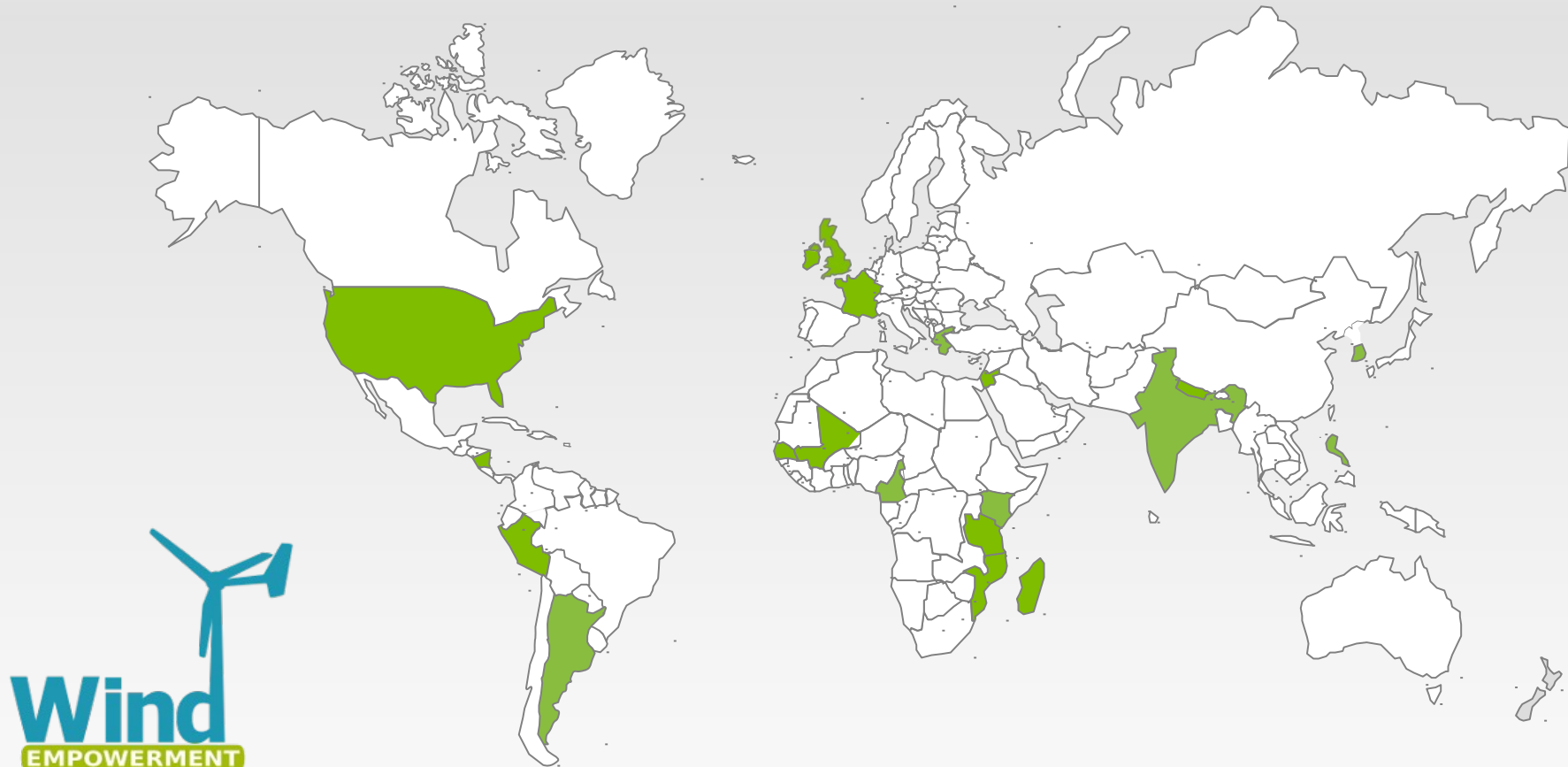


Ευρώπη - Nausicaa (Ιταλία)

Δίκτυο Wind Empowerment - τοπική κατασκευή μικρών ανεμογεννητριών ανοιχτού υλισμικού

3. Το δίκτυο Wind Empowerment

- 40+ οργανώσεις, από 20+ χώρες και 1000+ μέλη



Δίκτυο Wind Empowerment - τοπική κατασκευή μικρών ανεμογεννητριών ανοιχτού υλισμικού

3. Το δίκτυο Wind Empowerment

- Στόχοι: βιώσιμη πρόσβαση σε ηλεκτρισμό για αγροτικές κοινότητες



2011: Ιδρυτική συνάντηση στο Ντακάρ, Σενεγάλη στα πλαίσια του παγκόσμιου κοινωνικού φόρουμ

Μοίρασμα **γνώσης** και εμπειρίας

Ομότιμη ανάπτυξη της **τεχνολογίας**

Ορατότητα και προώθηση των τοπικών οργανώσεων

Ανάπτυξη καλύτερων δυνατοτήτων **χρηματοδότησης** των οργανώσεων

Σύγκριση και προσαρμογή οικονομικών και οργανωτικών **μοντέλων**

Συλλογική **προμήθεια** υλικών

Ενίσχυση τοπικών **εθελοντικών** προγραμμάτων

Στήριξη **νεοσύστατων** οργανώσεων

Δίκτυο Wind Empowerment - τοπική κατασκευή μικρών ανεμογεννητριών ανοιχτού υλισμικού

3. Το δίκτυο Wind Empowerment

- Συλλογικές διαδικασίες

Φόρουμ (βασικό εργαλείο για το μοίρασμα τεχνογνωσίας)

Ομάδες εργασίας (Τεχνολογία, Συντήρηση, Μετρήσεις, Εκπαίδευση, Μοντέλα διάχυσης, Μελέτη αγοράς) - Υπεύθυνοι ομάδων εργασίας.

Εκτελεστική επιτροπή (Συντονιστής, Ταμίας, Γραμματέας, Υπεύθυνος τεχνικών ομάδων εργασίας, Υπεύθυνος κοινωνικών ομάδων εργασίας, Υπεύθυνος χρηματοδοτήσεων, Διαχειριστής διαδικτύου) - Συνάντηση μία φορά μήνα, ανοιχτή σε όλους.

Λήψη αποφάσεων (στόχος η ομοφωνία): 1ο επίπεδο - όλα τα μέλη μέσω φόρουμ (συζήτηση και ψήφος) (25% συμμετοχή, 50% πλειοψηφία), 2ο επίπεδο - εκτελεστική επιτροπή με ανοιχτή συζήτηση για όλα τα μέλη (συζήτηση και ψήφος) (50% συμμετοχή, 80% πλειοψηφία).

Μελλοντικά: ανάπτυξη ανοιχτών εργαλείων κοινού σχεδιασμού τεχνολογίας, ανοιχτό εγχειρίδιο κατασκευής ανεμογεννήτριας σε μορφή wiki.



Δίκτυο Wind Empowerment - τοπική κατασκευή μικρών ανεμογεννητριών ανοιχτού υλισμικού

3. Το δίκτυο Wind Empowerment

- Συσχετισμοί με θεσμούς, άλλες οργανώσεις, αγορά

Νομική μορφή: Community Interest Company (μη κερδοσκοπική κοινωνική επιχείρηση) με έδρα το Ηνωμένο Βασίλειο.

Χρηματοδότηση: από μεγαλύτερες ΜΚΟ με αντίστοιχο αντικείμενο, συμμετοχή σε έργα αγροτικής ηλεκτροδότησης σε αναπτυσσόμενες χώρες σε συνεργασία με τοπικές ΜΚΟ.

Μελλοντικά: έσοδα από την ανάπτυξη ανοιχτών εφαρμογών πχ. καταγραφικά δεδομένων ανοιχτού υλισμικού.



green empowerment

Village Solutions for Global Change



Δίκτυο Wind Empowerment - τοπική κατασκευή μικρών ανεμογεννητριών ανοιχτού υλισμικού

4. Δράσεις του δικτύου

- 2η Διεθνής Συνάντηση του WE στην Αθήνα, Νοέμβριος 2014



Διάρκεια 5 μέρες στο ΕΜΠ με 40+ συμμετέχοντες από 17 χώρες

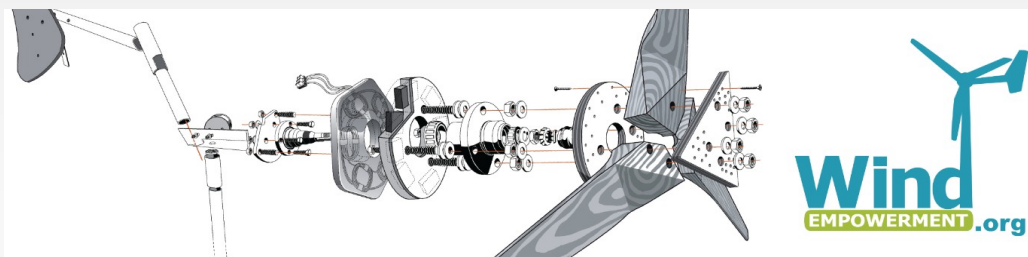
Παρουσίαση όλων των οργανώσεων και μοίρασμα εμπειριών και τεχνογνωσίας

Πρακτικά εργαστήρια κατασκευής καταγραφικού δεδομένων, πειράματα σε μικρές Α/Γ στα εργαστήρια του ΕΜΠ, εκδρομή στο πεδίο δοκιμών στη Ραφήνα

Δημόσια εκδήλωση με τον Michel Bauwens

Συζητήσεις για το μέλλον του δικτύου και εκλογή νέας εκτελεστικής επιτροπής

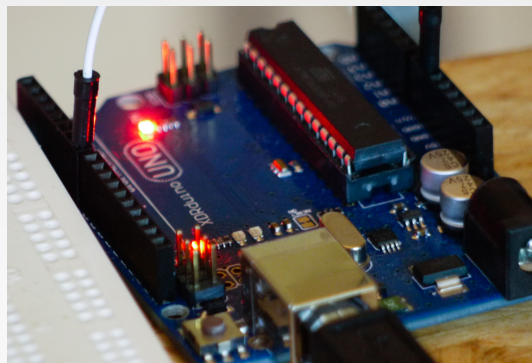
Οργάνωση των ομάδων εργασίας



Δίκτυο Wind Empowerment - τοπική κατασκευή μικρών ανεμογεννητριών ανοιχτού υλισμικού

4. Δράσεις του δικτύου

- Ομάδα εργασίας Μετρήσεων: DevWeek (εβδομάδα ανάπτυξης)



Δίκτυο Wind Empowerment - τοπική κατασκευή μικρών ανεμογεννητριών ανοιχτού υλισμικού

4. Δράσεις του δικτύου

- Έργο αγροτικής ηλεκτροδότησης στην Αιθιοπία: η κοινότητα



Δίκτυο Wind Empowerment - τοπική κατασκευή μικρών ανεμογεννητριών ανοιχτού υλισμικού

4. Δράσεις του δικτύου

- Έργο αγροτικής ηλεκτροδότησης στην Αιθιοπία: η κατασκευή



Δίκτυο Wind Empowerment - τοπική κατασκευή μικρών ανεμογεννητριών ανοιχτού υλισμικού

4. Δράσεις του δικτύου

- Έργο αγροτικής ηλεκτροδότησης στην Αιθιοπία: η εγκατάσταση



Δίκτυο Wind Empowerment - τοπική κατασκευή μικρών ανεμογεννητριών ανοιχτού υλισμικού

Ευχαριστώ για την προσοχή σας!

