



Διεθνής Οργάνωση Ηλιακής
Ενέργειας- Κύπρου (ΔΟΗΕ-Κύπρου)
(ISES-Cy)

www.ises-cy.org

1990 - 2022



- **Το μέλλον της ηλιακής Ενέργειας στην
Κύπρο: Ενεργειακές Κοινότητες**

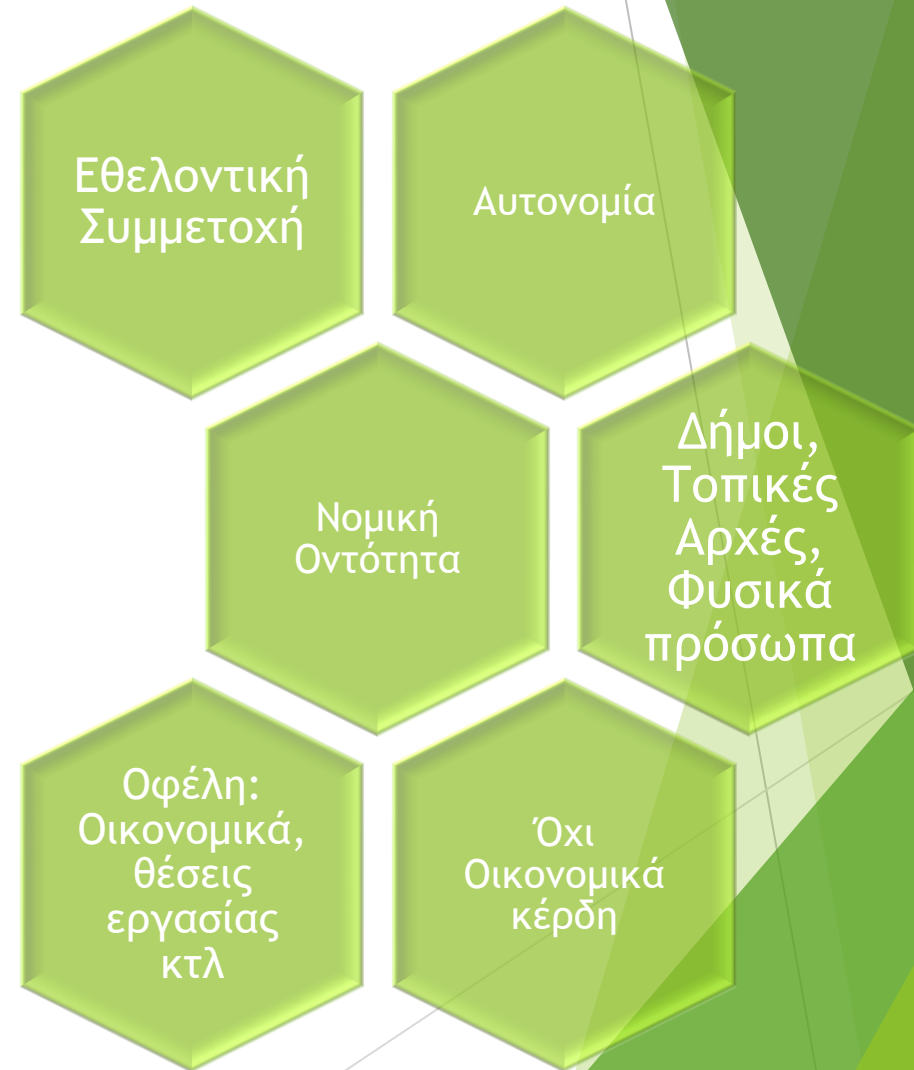
- Λευκωσία, Μέσω Τηλεδιάσκεψης
- Γιώργος Παρτασίδης
- Email: info@ises-cy.org

Ενεργειακή Κοινότητα Πολιτών (ΕΚΠ) Κοινότητες Ανανεώσιμης Ενέργειας (ΚΑΕ)



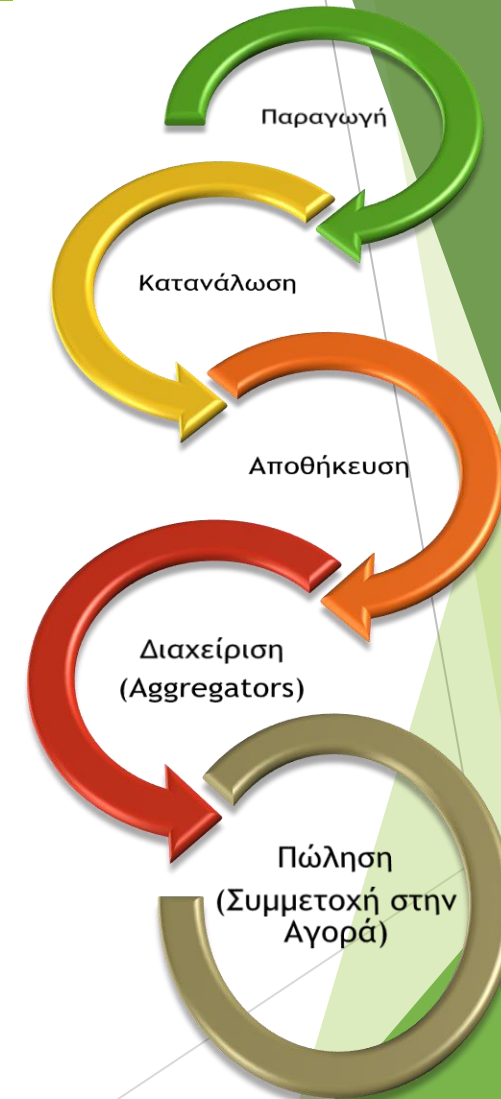
Κοινότητες Ανανεώσιμης Ενέργειας (ΚΕΚ)

- ▶ Στηρίζεται σε ανοικτή και εθελοντική συμμετοχή, έχει αυτονομία και τελεί υπό τον ουσιαστικό έλεγχο των μετόχων ή των μελών που βρίσκονται κοντά στα έργα ανανεώσιμης ενέργειας που ανήκουν και αναπτύσσονται από την εν λόγω νομική οντότητα,
- ▶ Οι μέτοχοι ή τα μέλη είναι φυσικά πρόσωπα, μικρομεσαίες επιχειρήσεις ή τοπικές αρχές και δήμοι,
- ▶ Ο πρωταρχικός στόχος είναι να προσφέρει στους μετόχους ή στα μέλη της ή στις τοπικές περιοχές όπου δραστηριοποιείται, περιβαλλοντικά, οικονομικά και κοινωνικά οφέλη σε επίπεδο κοινότητας και **όχι οικονομικά κέρδη**



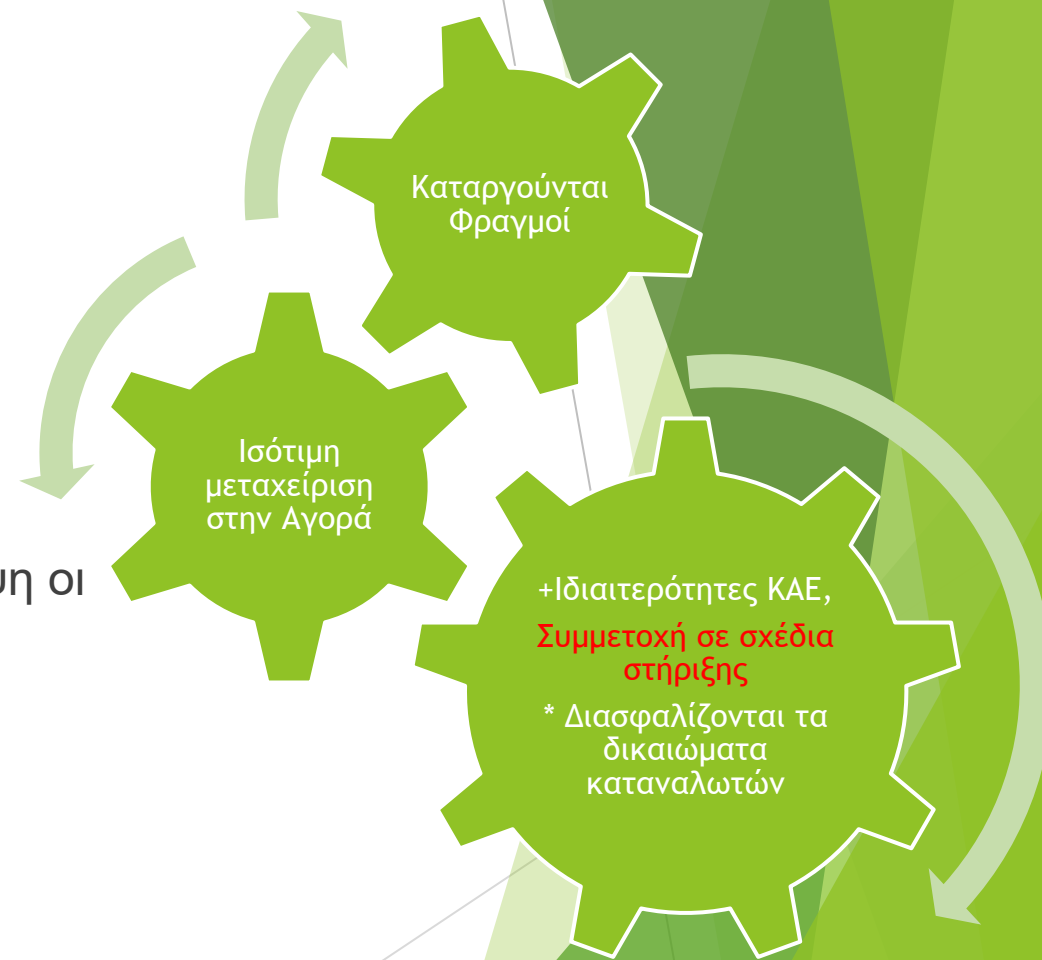
Κοινότητες ανανεώσιμης ενέργειας – Δικαιώματα -

- ▶ Συμμετέχουν σε κοινά έργα μεταξύ ΚΜ και τρίτων χωρών
- ▶ Οι πελάτες, έχουν το δικαίωμα να συμμετέχουν διατηρώντας δικαιώματα/υποχρεώσεις που έχουν ως τελικοί πελάτες, και χωρίς διακρίσεις.
- ▶ Να παράγουν, να καταναλώνουν, να αποθηκεύουν και να πωλούν ανανεώσιμη ενέργεια, μεταξύ άλλων, μέσω συμβάσεων αγοράς ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές·
- ▶ Να επιμερίζουν την ενέργεια από ΑΠΕ, διατηρώντας τα δικαιώματα και υποχρεώσεις των μελών της κοινότητας ως τελικών καταναλωτών
- ▶ Να έχουν πρόσβαση σε όλες τις κατάλληλες αγορές ενέργειας τόσο απευθείας όσο και μέσω σωρευτικής εκπροσώπησης κατά τρόπο που δεν εισάγονται διακρίσεις·



Κοινότητα Ανανεώσιμης Ενέργειας (ΚΑΕ) – Υποχρεώσεις - Διευκολύνσεις

- ▶ Καταργούνται οι κανονιστικοί φραγμοί για τις ΚΑΕ·
- ▶ Οι ΚΑΕ που παρέχουν ενέργεια ή υπηρεσίες σωρευτικής εκπροσώπησης ή άλλες εμπορικές υπηρεσίες σχετικές με την ενέργεια υπόκεινται στις ρυθμίσεις που αφορούν τις εν λόγω δραστηριότητες (ΡΑΕΚ)
- ▶ Ο ΔΣΔ, συνεργάζεται με τις ΚΑΕ για να διευκολύνει τις μεταβιβάσεις ενέργειας·
- ▶ Κατά τον σχεδιασμό καθεστώτων στήριξης λαμβάνονται υπόψη οι ιδιαιτερότητες των ΚΑΕ, ώστε να τους επιτρέπεται να συναγωνίζονται για στήριξη επί ίσοις όροις με τους άλλους συμμετέχοντες στην αγορά.
- ▶ Κανόνες που διασφαλίζουν την ισότιμη και χωρίς διακρίσεις μεταχείριση των καταναλωτών που συμμετέχουν στην ΚΑΕ → ΡΑΕΚ



Νέες Υποχρεώσεις → Κανονισμοί / Νομοθεσία

ΔΣΔ

- Απλές διαδικασίες κοινοποίησης
- Τέλη δικτύου που αντικατοπτρίζουν το κόστος,
- Διευκόλυνση των μεταφορών ενέργειας εντός των κοινοτήτων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας

ΡΑΕΚ

- Άρση διοικητικών εμποδίων
- Παροχή Ενέργειας μέσω Συνάθροισης (Aggregation)
- Δεν υπόκεινται σε διακριτική μεταχείριση (άρση αδικαιολόγητων εμποδίων)

ΥΕΕΒ

- Συμμετοχή όλων των καταναλωτών (νοικοκυριά χαμηλού εισοδήματος ή ευάλωτα νοικοκυριά)
- Διευκόλυνση της πρόσβασης σε χρηματοδότηση και υποστήριξη από τις δημόσιες Αρχές (One Stop Shop)
- Καθεστώτα στήριξης: Ισότιμη μεταχείριση με άλλους συμμετέχοντες στην αγορά.

Νέες υποχρεώσεις ↔ Αναθεώρηση της νομοθεσίας ↔ Νέες ευκαιρίες
Νέα Εργαλεία / Ανατρεπτικές Τεχνολογίες / Νέες Έννοιες



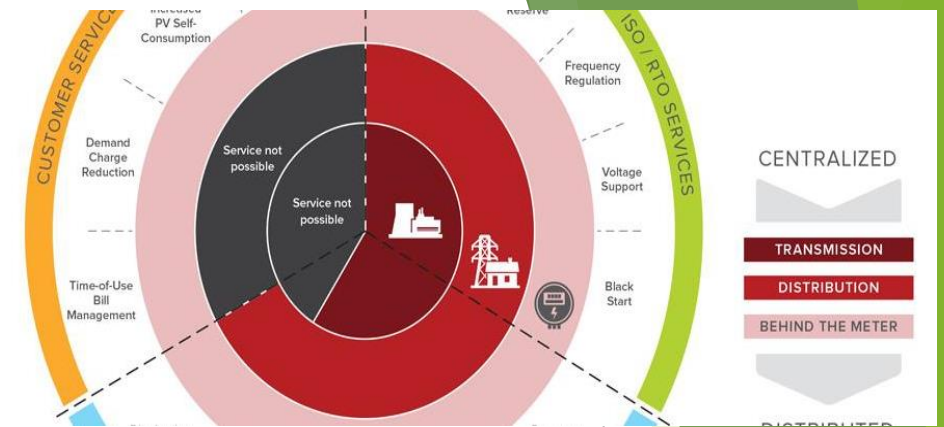
2/10/2022

7

Κύπρος ΑΠΕ-Η



> Το 35% της ενέργειας από ΑΠΕ είναι ήδη σε κτίρια
+ Μεγάλο Ενδιαφέρον (Ιδανικές Συνθήκες για ΚΑΕ)
~ 140 MW



Ψηφιακή Αναβάθμιση προ των πυλών

- Ψηφιακή Θύρα, και ψηφιακή υποβολή αιτήσεων
- Έξυπνοι μετρητές, υποσταθμοί και δίκτυα
- Πληροφόρηση πολιτών, χρειάζονται τεχνολογίες

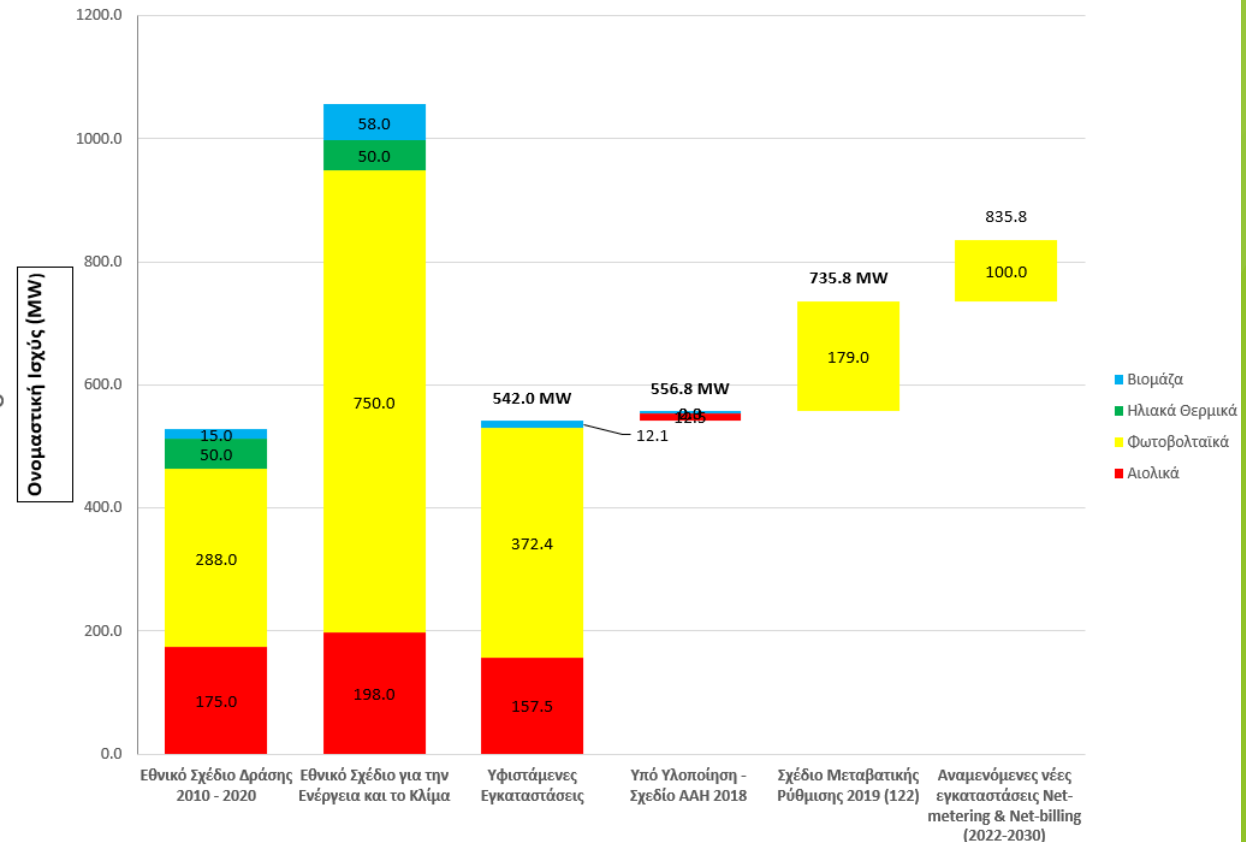
Σχέδια στήριξης και ενίσχυση.
(Revolving Fund)

Τεχνική υποστήριξη:

- Ανθρώπινο δυναμικό
- Εκπαίδευση
- Ειδικά προγράμματα

Νομοθετικό
Πλαίσιο

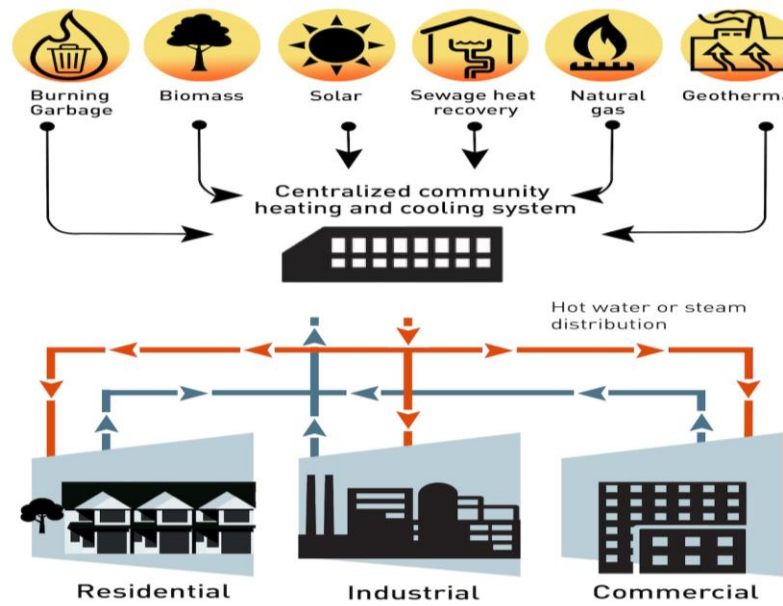
Κατάσταση Ηλεκτροπαραγωγής από ΑΠΕ (τελευταία ενημέρωση 31/8/2022)



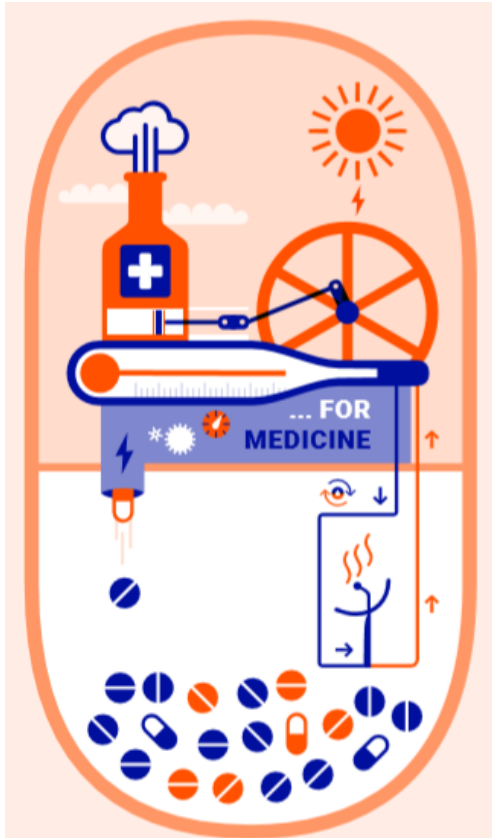
Κύπρος

ΘΕΡΜΑΝΣΗ-ΨΥΞΗ

Τεχνικό Δυναμικό για



Τηλεθέρμανση; Τηλεψύξη;



Ανάγκες Θερμότητας Βιομηχανία

Τσιμεντοποιία

Αφαλατώσεις

Ηλιακά Θερμικά



Customer Driven. Community Focused.

A City of Austin Service

Austin SHINES: Καινοτομίες στην Αποθήκευση Ενέργειας

Ενσωμάτωση ηλιακής ενέργειας, αποθήκευσης ενέργειας και σύγχρονων τεχνολογιών

ΑΠΕ με Αποθήκευση (SHINES) του Όστιν (Τέξας) βελτιώνει τον τρόπο με τον οποίο παράγεται, μεταφέρεται και καταναλώνεται η ηλεκτρική ενέργεια. Ο στόχος του έργου είναι να βελτιστοποιήσει την αξία της ηλιακής ενέργειας και αποθήκευση με ένα επιχειρηματικό μοντέλο που αναπτύχθηκε για δικτυακές, εμπορικές και οικιακές εφαρμογές. [Κεντρική Μονάδα Παρακολούθησης]

Το έργο Austin SHINES συνδυάζει:

- Δύο συστήματα αποθήκευσης ενέργειας σε κλίμακα κοινής ωφέλειας
- Πολλαπλά συστήματα αποθήκευσης ενέργειας σε οικιακά και εμπορικά ακίνητα
- Έξυπνοι μετατροπείς (smart Inverters)
- Ροές δεδομένων σε πραγματικό χρόνο, παρακολούθηση και ανάλυση
- Βελτισποίηση στην διανομή της ενέργειας
- V2G: «όχημα προς δίκτυο»

Δευτέρα 3/10/2022, 16:00-17:30, Το μέλλον της ηλιακής Ενέργειας στην Κύπρο: Ενεργειακές Κοινότητες



1.5 MW/3.2 MWh Yunicos lithium-ion battery



Ολλανδία (Άμστερνταμ)

SCHOONSCHIP - ΜΙΑ ΠΡΩΤΟΠΟΡΙΑΚΗ ΠΛΩΤΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ

Πρόβλημα
Χρηματοδότησης

Επίλυση Ενεργειακών και Περιβαλλοντικών Αναγκών

- ▶ Αρχιτεκτονική
- ▶ Κοινή κινητικότητα (car-sharing)
- ▶ Νερό (Κοινές μονάδες επεξεργασίας)
- ▶ Οικολογία & πράσινο
- ▶ Υλικά
- ▶ Υγεία & ευεξία
- ▶ Οικονομικά
- ▶ Συναντήσεις των επιτροπών
- ▶ Κοινωνικός αντίκτυπος
- ▶ Κυκλικό & έξυπνο μοντέλο
- ▶ Ενέργεια, αυτονομία, συμμετοχή στην αγορά

502 Φ/Β πλαίσια, αποτελούμενα από πάνω από 150kWp παραγωγής φωτοβολταϊκών

30+ ηλιακοί συλλέκτες

30 επενδυτές (έτοιμοι για έξυπνα δίκτυα)

Ηλιακοί λέβητες

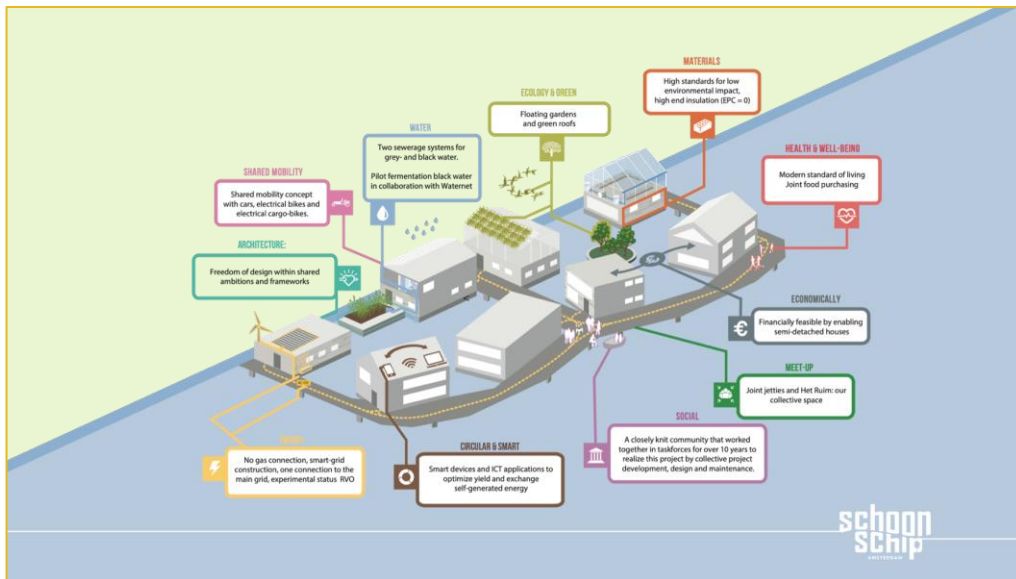
31 Αντλίες θερμότητας (έτοιμες για έξυπνα δίκτυα)

30 μπαταρίες (7,5kW, έτοιμες για έξυπνο δίκτυο)

Κεντρικό Λογισμικό Διαχείρισης

Έξυπνοι μετρητές (πολλαπλοί ανά κτίριο)

Κέντρο Ελέγχου πλατφόρμας κοινότητας



Ενεργειακές Κοινότητες: Παραδείγματα από την Ευρώπη

Cyprus Energy Academy

Clean energy for EU islands secretariat

Ιρλανδία

Ενεργειακές κοινότητες Tipperary Cooperative

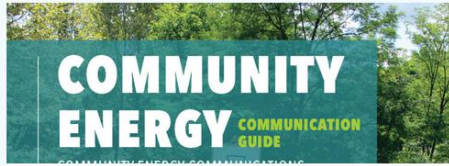
- Ένα **One-Stop-Shop** για την αναβάθμιση της μόνωσης κατοικιών υπό την αιγίδα της κοινότητας
- Βοήθεια με επιχορηγήσεις, εξεύρεση εργολάβων και επίβλεψη του έργου
- Χρηματοδότηση από την Αρχή Αειφόρου Ενέργειας της Ιρλανδίας (SEAI) και σε συνεργασία με την περιφερειακή υπηρεσία ενέργειας και την εταιρεία κοινοτικής ανάπτυξης (κοινοτικά δάνεια).
- Μεταξύ 2012 - 2019 έχουν ήδη ανακαινιστεί **827 κατοικίες και 25 κοινοτικά/εμπορικά κτίρια** σε 13 κοινότητες, με αποτέλεσμα την εξοικονόμηση ενέργειας κατά **8,8 GWh** μέσω μιας επένδυσης ύψους 10,2 εκατ. ευρώ.



Toolbox

Filter:

Renewable energy Citizen group - Projects - Types - Reset Filter



Community energy: Community energy communications at the local level

BOOK



Mapping the Social Impact of Energy Communities

REPORT

The present brief has been jointly prepared by the European federation of citizen energy



Community Energy: A practical guide to reclaiming power (Portuguese edition)

BOOK



A supportive EU legal framework for energy communities in energy efficiency

POLICY PAPER

In this position paper, REScoop.eu presents recommendations for amending the EED so that it properly acknowledges and support energy communities, in particu



Community Energy: A practical guide to reclaiming power (Greek edition)

BOOK

Greek

ΚΟΙΝΟΤΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ: ΕΝΑΣ ΠΡΑΚΤΙΚΟΣ ΟΔΗΓΟΣ ΓΙΑ ΕΝΑ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΚΟ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ



COMPILE Toolkit: Stakeholder Engagement Guide

REPORT

The COMPILE Stakeholder Engagement Guide provides ideas on how to start and structure an energy community, i.e. a group of citizens who want to develop act



ENERGY COMMUNITIES REPOSITORY

#EUenergycommunities



Ισπανία, Πορτογαλία



Som Energia

- Πρώτος Εν. συνεταιρισμός στην Ισπανία - 2010
- Πάνω από 70.000 μέλη
- Παραγωγή πάνω από 18,50 GWh/χρόνο

Coopérnico

- Πρώτος Εν. συνεταιρισμός στην Πορτογαλία - 2013
- Πάνω από 1.800 μέλη
- 21 Φωτοβολταϊκούς σταθμούς συνολικά 1,9 MWp



Ευχαριστώ

Γιώργος Παρτασίδης

g.partasides@cyi.ac.cy

info@ises-cy.org

[Home - International Solar Energy Society \(ises-cy.org\)](http://ises-cy.org)



Backup

Ελλάδα

Σίφνος

- Ο πρώτος ενεργειακός συνεταιρισμός στην Ελλάδα
- Έμφαση στην ευαισθητοποίηση: ο συνεταιρισμός βοήθησε στην αντιμετώπιση των ανησυχιών σχετικά με την εγκατάσταση 2 ανεμογεννητριών της ΔΕΗ Ανανεώσιμες στο νησί
- Ο δήμος έγινε μέλος του συνεταιρισμού



Examples - Community - peer to peer EV charging



Prepaid Cards

Active Owners of EV Charging Station

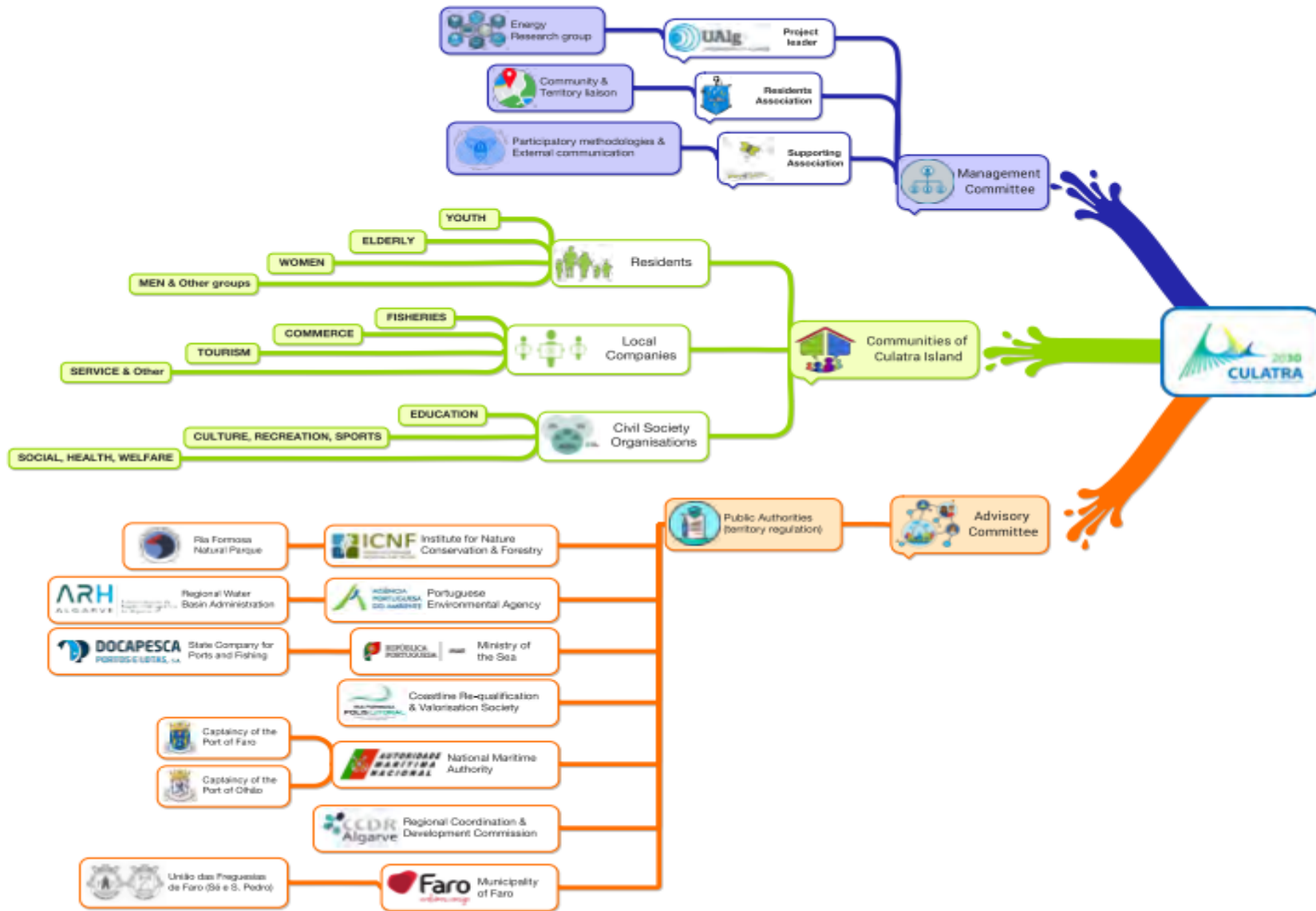
Live Portals

Support Schemes



2/10/2022

Stakeholder mapping on Culatra (Portugal) shows the different stakeholders involved.



The paradigm has broken - smart grids as the platform for all!

► Power system of YESTERDAY vs TODAY vs TOMORROW

