



Χαρτογράφηση των ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ στην Ελλάδα

Εκ. 1.2 / 07.12.2020 / Αθήνα

Έργο	Χαρτογράφηση των Ενεργειακών Κοινοτήτων στην Ελλάδα
Αρ. Αναφοράς	HP1AB-00256
Συντονιστής:	ELECTRA ENERGY <i>Ολυμπιονικών 7, Ηλιούπολη, Αθήνα 16342</i> <i>http://electraenergy.coop</i> <i>info@electraenergy.coop</i>
Δέσμη Εργασιών	ΔΕ1
Ημερομηνία	07.12.2020
Εκδοχή	1.2

Περιεχόμενα

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	4
3. ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΕΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΕΣ: ΑΡΧΕΣ, ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ	6
4. ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΗ ΤΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ	7
4.1 ΛΙΣΤΑ	7
Λεπτομερής κατάλογος όλων των Ενεργειακών Κοινοτήτων που έχουν καταχωρηθεί μέχρι τον Αύγουστο του 2020 παρουσιάζεται στο Προσάρτημα Ι.	7
4.2 Διαδικτυακός χάρτης	7
4.3 Ευρήματα	8
5. ΕΡΕΥΝΑ ΒΑΣΕΙ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ	14
5.1 Το ερωτηματολόγιο	14
5.2 Σχεδιασμός του ερωτηματολογίου	20
5.3 Έρευνα	22
6. ΠΕΡΙΠΤΩΣΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ	36
7. ΠΗΓΕΣ	46

1. Εισαγωγή

Το 2018 η δέσμη μέτρων «Καθαρή Ενέργεια για όλους τους Ευρωπαίους» αναγνώρισε το δικαίωμα των τοπικών κοινοτήτων και των πολιτών να παίξουν ενεργό ρόλο στον ενεργειακό τομέα, ορίζοντας τις «Ενεργειακές Κοινότητες».

Το πλαίσιο των «Ενεργειακών Κοινοτήτων» καθορίζεται σε δύο ξεχωριστούς νόμους του πακέτου «Καθαρή Ενέργεια». Η αναθεωρημένη Οδηγία για τη χρήση Ενέργειας από Ανανεώσιμες Πηγές (EU) 2018/2001 ορίζει το πλαίσιο για τις «Κοινότητες Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας» και καλύπτει τον τομέα των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Η αναθεωρημένη Οδηγία για την Εσωτερική Αγορά Ηλεκτρικής Ενέργειας (EU) 2019/944 εισαγάγει νέους ρόλους και αρμοδιότητες για την «Ενεργειακή Κοινότητα Πολιτών» στο ενεργειακό σύστημα και καλύπτει όλες τις μορφές ηλεκτρισμού.

Έπειτα από την αντιμετάθεση της Οδηγίας για τη χρήση Ενέργειας από Ανανεώσιμες Πηγές (EU) 2018/2001, η Ελλάδα όρισε τις «Ενεργειακές Κοινότητες» με τον νόμο 4513 το 2018. Μία «Ενεργειακή Κοινότητα» είναι ένας συνεταιρισμός που στόχο έχει να προωθή την κοινωνική και αλληλέγγυα οικονομία και καινοτομία στον ενεργειακό τομέα, να αντιμετωπίζει την ενεργειακή φτώχεια και να προωθεί τη βιώσιμη παραγωγή, αποθήκευση και διαχείριση ενέργειας, την ιδιοκατανάλωση, τη διανομή και τον ενεργειακό εφοδιασμό, καθώς και να ενισχύει την ενεργειακή αυτάρκεια και ασφάλεια.

Αυτή η έκθεση είναι το αποτέλεσμα μίας 4μηνιας έρευνας που στόχο είχε να ερευνήσει την πρόοδο της δημιουργίας των Ενεργειακών Κοινοτήτων στην Ελλάδα από την εισαγωγή της νομοθεσίας 4513/2018 και μετά. Για να επιτευχθεί αυτό, η ερευνητική ομάδα ανέλυσε ποιοτικά και ποσοτικά δεδομένα και πληροφορίες από τους επίσημους φορείς και τα μητρώα, καθώς και απευθείας από τις Ενεργειακές Κοινότητες.

2. Συνεργάτες και ευχαριστίες

Βασιλάκης Αθανάσιος - Ερευνητής, Σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών του Εθνικού Μετσοβίου Πολυτεχνείου (ΕΜΠ)

Βρεττός Χρήστος - Πτυχίο Επιστημών στη Βιοποικιλότητα και την Προστασία των Ειδών

Κιτσικόπουλος Δημήτρης - Πτυχίο Ηλεκτρολόγου Μηχανικού, Μεταπτυχιακός τίτλος *Information Technology for Manufacturing*

Κοντολάτη Αθηνά - Ερευνήτρια, Πτυχίο Γεωγραφίας

Κουκουφίκης Γεώργιος - Ερευνητής και κοινωνιολόγος, Διδακτορικός Τίτλος στις Αστικές Μελέτες

Μαργώση Μαρία - Ερευνήτρια, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Παλαιογιάννης Φοίβος - Ερευνητής, Σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών του Εθνικού Μετσοβίου Πολυτεχνείου (ΕΜΠ)

Θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε τη Smart RUE, Ερευνητική Ομάδα του Εργαστηρίου Συστημάτων Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΣΗΕ) της Σχολής Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου (ΣΗΜΜΥ)

3. Ενεργειακές Κοινότητες: Αρχές, κριτήρια και προϋποθέσεις

Τις Ενεργειακές Κοινότητες χαρακτηρίζουν κάποια βασικά στοιχεία και βασικές προϋποθέσεις που περιγράφονται στις αντίστοιχες οδηγίες της ΕΕ και ορίζονται από τους ελληνικούς νόμους 4513/2018 και 1667/1986.

Συνθήκες και στοιχεία (Caramizaru, & Uihlein, 2020):

Οι Ενεργειακές Κοινότητες χαρακτηρίζονται από τις προϋποθέσεις και τα στοιχεία που ακολουθούν

- Διοίκηση: Η συμμετοχή είναι 'ανοιχτή και εθελοντική'. Πιο συγκεκριμένα, η συμμετοχή σε έργα ανανεώσιμων πηγών ενέργειας είναι ανοιχτή σε όλα τα δυνητικά μέλη της περιοχής, με κριτήρια που δεν υπόκεινται σε διακρίσεις.
- Ιδιοκτησία και έλεγχος: Συμμετοχή και αποτελεσματικός έλεγχος από πολίτες, τοπικές αρχές και μικρότερες επιχειρήσεις, των οποίων η κύρια οικονομική δραστηριότητα δεν είναι ο ενεργειακός τομέας.
- Σκοπός: Ο πρωταρχικός σκοπός είναι η δημιουργία συνθηκών για κοινωνικά και περιβαλλοντικά οφέλη κι όχι τόσο τα οικονομικά κέρδη.
- Γεωγραφικό πεδίο: Η εγγύτητα μεταξύ του έργου ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και της Ενεργειακής Κοινότητας είναι υψίστης σημασίας.
- Δραστηριότητες: Οι Ενεργειακές Κοινότητες μπορούν να καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα δραστηριοτήτων που αφορούν κάθε μορφή ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στους τομείς ηλεκτρισμού και θέρμανσης.
- Συμμετέχοντες: Φυσικά πρόσωπα, τοπικές αρχές και επιχειρήσεις μειωμένων διαστάσεων, μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις, που η συμμετοχή τους δεν αποτελεί την κύρια οικονομική τους δραστηριότητα. Οι Ενεργειακές Κοινότητες θα πρέπει να διασφαλίζουν επίσης ότι η συμμετοχή είναι προσβάσιμη σε καταναλωτές με χαμηλό εισόδημα ή σε ευάλωτα νοικοκυριά.
- Αυτονομία: Μία Ενεργειακή Κοινότητα «θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα να παραμείνει αυτόνομη από τα μεμονωμένα μέλη και από άλλους παραδοσιακούς παράγοντες της αγοράς που συμμετάσχουν στην κοινότητα

ως μέλη ή ως μέτοχοι».

Οι Ενεργειακές Κοινότητες θα πρέπει να σέβονται επίσης τις επτά (7) συνεταιριστικές αρχές της [Διεθνούς Συνεταιριστικής Ένωσης](#) (ICA). Οι αρχές αυτές είναι:

- Εθελοντική και Ανοικτή Συμμετοχή
- Δημοκρατικός Έλεγχος από τα Μέλη
- Οικονομική Συμμετοχή μέσω Άμεσης Κυριότητας
- Αυτονομία και Ανεξαρτησία
- Εκπαίδευση, Κατάρτιση και Ενημέρωση
- Συνεργασία μεταξύ Συνεταιρισμών
- Μέριμνα για την Κοινότητα

4. Χαρτογράφηση των ενεργειακών κοινοτήτων

4.1 Λίστα

Λεπτομερής κατάλογος όλων των Ενεργειακών Κοινοτήτων που έχουν καταχωριστεί μέχρι τον Αύγουστο του 2020 παρουσιάζεται στο Προσάρτημα Ι.

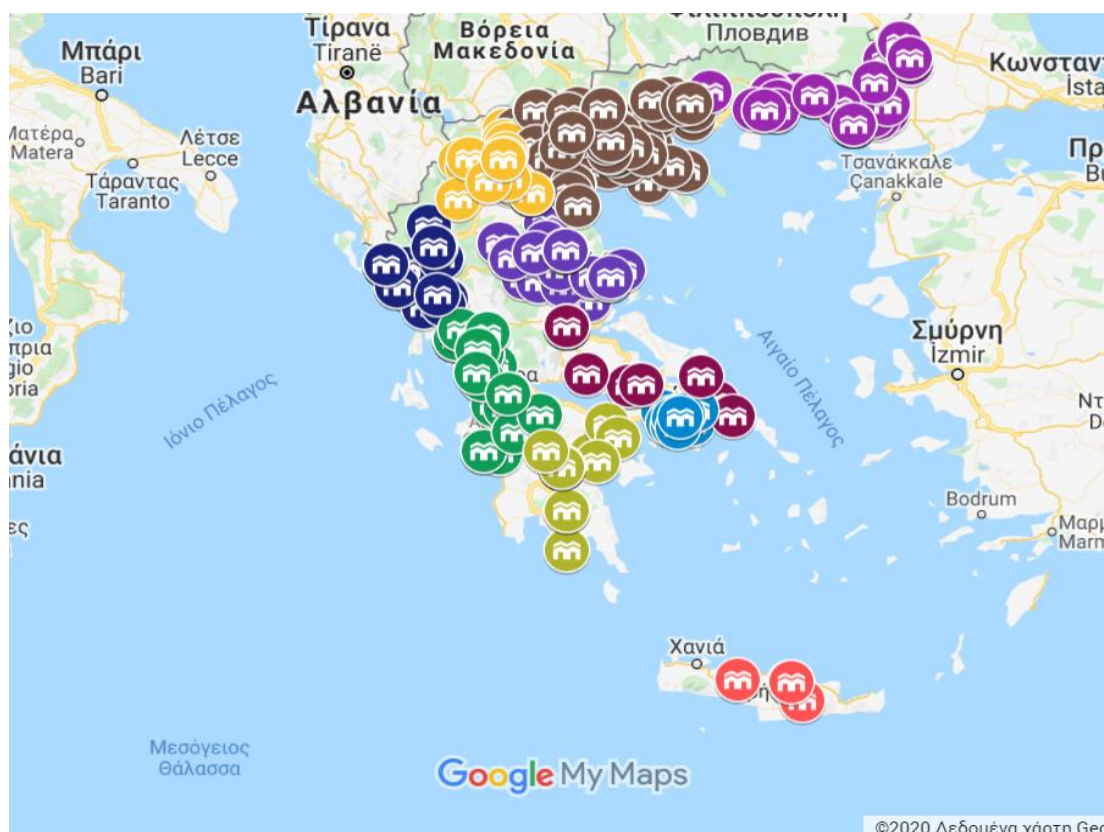
4.2 Διαδικτυακός χάρτης

Έχει σχεδιαστεί ένας διαδικτυακός χάρτης που περιλαμβάνει όλες τις Ενεργειακές Κοινότητες που έχουν καταχωρηθεί μέχρι τον Αύγουστο του 2020.

Κάνοντας κλικ [εδώ](#) ο χρήστης μπορεί να δει πανοραμικά ή να εστιάσει στις διάφορες πινέξες που αντιπροσωπεύουν τις υφιστάμενες Ενεργειακές Κοινότητες στην Ελλάδα, σύμφωνα με την έρευνα που διεξήχθη. Οι πληροφορίες που ενσωματώνονται στον διαδικτυακό χάρτη αφορούν το όνομα, τον τίτλο, την ημερομηνία καταχώρισης, το καθεστώς δραστηριότητας και τις λεπτομέρειες της διεύθυνσης, δηλ. περιοχή και ταχυδρομικό κωδικό κάθε Ενεργειακής Κοινότητας.

Η εικόνα 1 απεικονίζει – σε στατική μορφή – τον διαδικτυακό δυναμικό χάρτη που δημιουργήθηκε για τον σκοπό αυτής της έκθεσης.

Να σημειωθεί ότι για 26 Ενεργειακές Κοινότητες (από τις συνολικά 409) δεν υπήρχαν διαθέσιμες πληροφορίες για τη διεύθυνσή τους. Αυτές οι Ενεργειακές Κοινότητες δεν συμπεριλήφθηκαν στον διαδικτυακό χάρτη.



Εικόνα 1: Υφιστάμενες Ενεργειακές Κοινότητες στην Ελλάδα

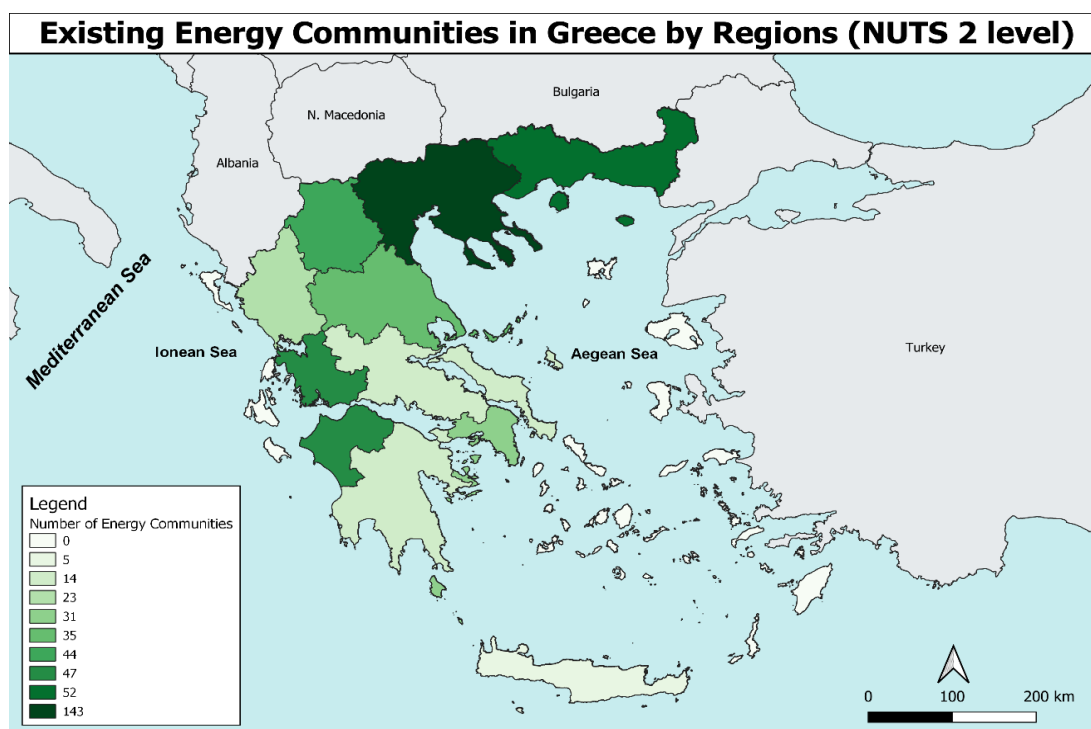
4.3 Ευρήματα

Οι πληροφορίες και τα δεδομένα για τον σκοπό αυτής της μελέτης εξήχθησαν από το Γενικό Εμπορικό Μητρώο (Γ.Ε.ΜΗ.). Σε δευτερογενές επίπεδο συλλέχθηκαν επίσης πληροφορίες κατόπιν αιτήματος των τοπικών επιμελητηρίων.

Τοποθεσία

Η εικόνα 2 απεικονίζει τα ευρήματα της χαρτογράφησης σε γενικό χωροταξικό επίπεδο. Πιο συγκεκριμένα, απεικονίζει τις υπάρχουσες Ενεργειακές Κοινότητες στην Ελλάδα ανά περιφέρεια. Όπως υποδηλώνει, υπάρχει μεγαλύτερη συγκέντρωση Ενεργειακών Κοινοτήτων στο βόρειο κομμάτι της ενδοχώρας, εν αντιθέσει με το

νότιο. Η περιφέρεια με τις περισσότερες Ενεργειακές Κοινότητες είναι η Κεντρική Μακεδονία (143 Ενεργειακές Κοινότητες). Όπως επίσης υποδηλώνει η Εικόνα 2, η ανάπτυξη των Ενεργειακών Κοινοτήτων στα νησιά είναι περιορισμένη, της Κρήτης εξαιρουμένης, όπου είναι ήδη ενεργές (5) Ενεργειακές Κοινότητες. Ο αριθμός των Ενεργειακών Κοινοτήτων ανά Περιφέρεια αποτυπώνεται επίσης στον Πίνακα 1.



Υφιστάμενες Ενεργειακές Κοινότητες στην Ελλάδα ανά Περιφέρεια (επίπεδα NUTS), 2020.

Περιφέρεια	Αριθμός Ενεργειακών Κοινοτήτων
Νότιο Αιγαίο	0
Ιόνιοι Νήσοι	0
Βόρειο Αιγαίο	0
Κρήτη	5
Κεντρική Ελλάδα	14

Πελοπόννησος	14
Ήπειρος	23
Αττική	31
Θεσσαλία	35
Δυτική Μακεδονία	44
Δυτική Ελλάδα	47
Ανατολική Μακεδονία-Θράκη	52
Κεντρική Μακεδονία	143

Πίνακας 1: Αριθμός Ενεργειακών Κοινοτήτων ανά Περιφέρεια.

Περίοδος καταχώρισης

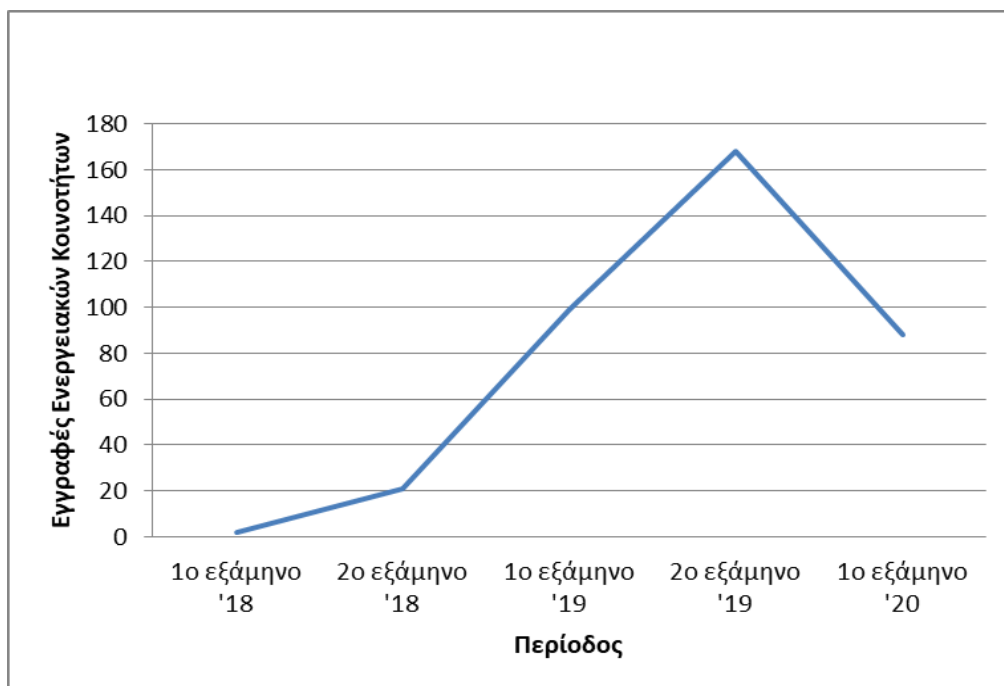
Οι περισσότερες Ενεργειακές Κοινότητες καταχωρήθηκαν κατά το δεύτερο εξάμηνο του 2019.

Σημειώνεται ότι για τις 29 από τις 409 συνολικά Ενεργειακές Κοινότητες η ημερομηνία καταχώρισης δεν ήταν διαθέσιμη.

Περίοδος καταχώρισης	Αριθμός Ενεργειακών Κοινοτήτων που καταχωρήθηκαν κατά την περίοδο
1ο εξάμηνο του 2018	2
2ο εξάμηνο του 2018	21
1ο εξάμηνο του 2019	99
2ο εξάμηνο του 2019	168

1ο εξάμηνο του 2020	88
---------------------	----

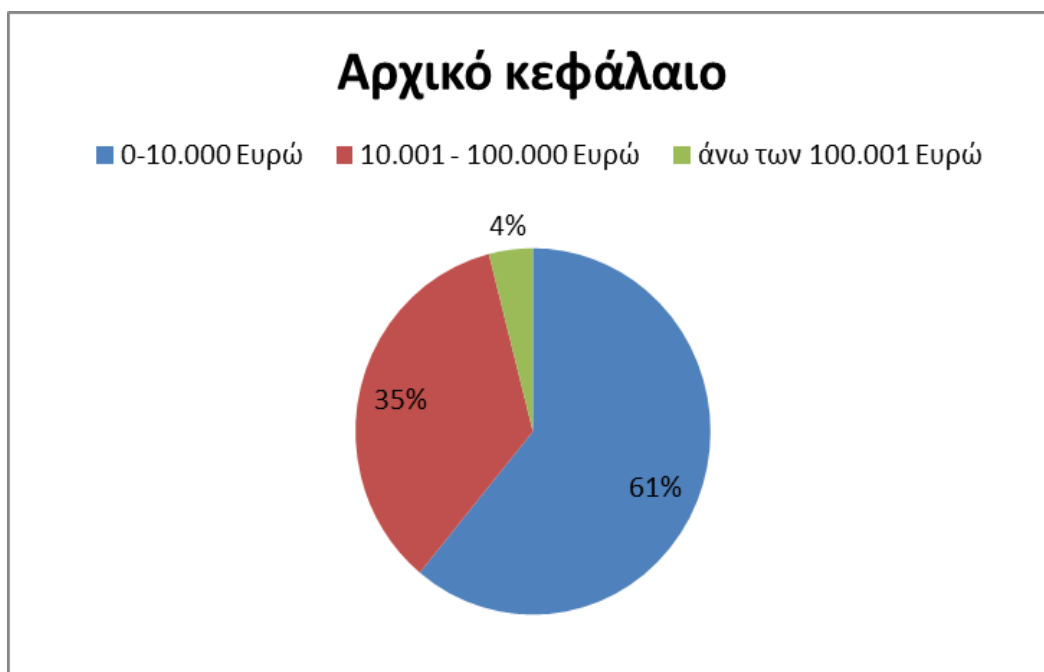
Πίνακας 2: Περίοδος καταχώρισης ανά αριθμό Ενεργειακών Κοινοτήτων.



Εικόνα 3: Καταχωρίσεις Ενεργειακών Κοινοτήτων

Συνεταιριστικό κεφάλαιο

Οι περισσότερες Ενεργειακές Κοινότητες έχουν συνεταιριστικό κεφάλαιο μικρότερο των 10.000 ευρώ, περίπου το 35% έχει συνεταιριστικό κεφάλαιο 10.000-100.000 ευρώ και ένα 4% έχει συνεταιριστικό κεφάλαιο που υπερβαίνει τα 100.000 ευρώ.



Εικόνα 4: Συνεταιριστικό κεφάλαιο

Ισορροπη εκπροσώπηση των φύλων και ηγεσία

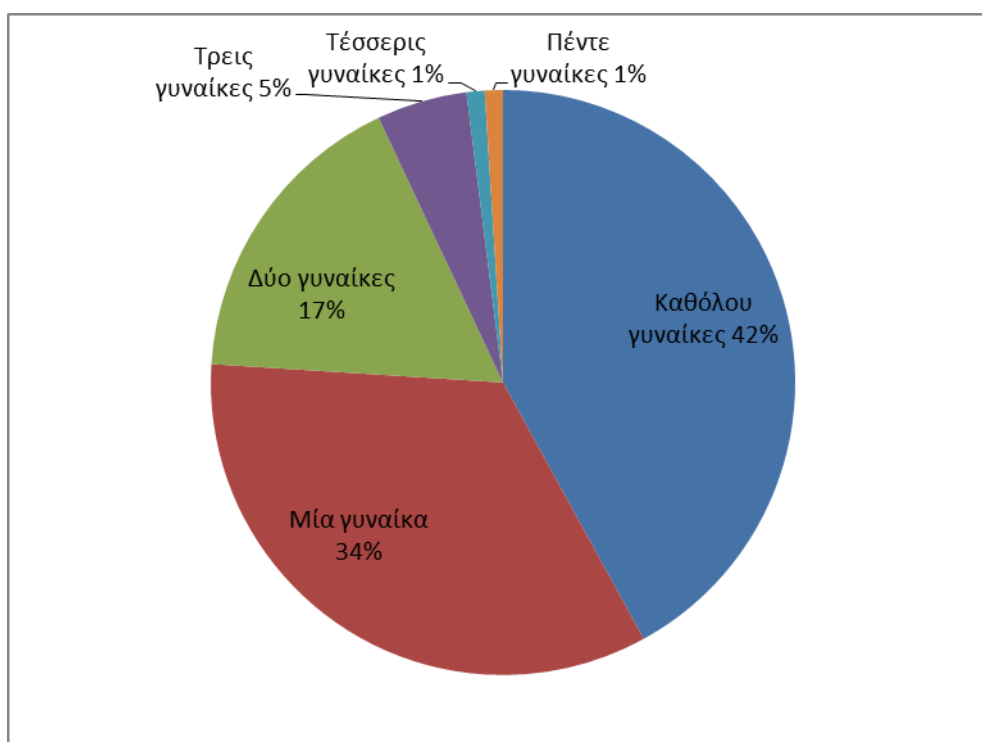
Σχετικά με την παρουσία των γυναικών στο Διοικητικό Συμβούλιο (ΔΣ) των Ενεργειακών Κοινοτήτων, βρέθηκε ότι υπάρχει έλλειψη γυναικείας εκπροσώπησης, καθώς στο 93% των Ενεργειακών Κοινοτήτων λιγότερες από 2 γυναίκες συμμετέχουν στο Διοικητικό Συμβούλιο.

Λεπτομερέστερα, το 42% των Ενεργειακών Κοινοτήτων δεν έχει θηλυκό μέλος, μόνο το 34% και το 17% των Ενεργειακών Κοινοτήτων έχει 1 και 2 αντιστοίχως θηλυκά μέλη στο ΔΣ τους και μόλις το 5% έχει 3. Επιπλέον, μόλις το 1% του συνόλου των Ενεργειακών Κοινοτήτων έχουν 4 ή 5 γυναίκες στο ΔΣ τους (Πίνακας 3). Σημειώνεται ότι οι πληροφορίες για το συγκεκριμένο αυτό χαρακτηριστικό συλλέχθηκαν από 329 Ενεργειακές Κοινότητες σε σύνολο 409.

	Αριθμός Ενεργειακών Κοινοτήτων	Ποσοστό % Ενεργειακών Κοινοτήτων
0 γυναίκες στο ΔΣ	139	42%

1 γυναίκα στο ΔΣ	113	34%
2 γυναίκες στο ΔΣ	55	17%
3 γυναίκες στο ΔΣ	17	5%
4 γυναίκες στο ΔΣ	3	1%
5 γυναίκες στο ΔΣ	2	1%
Συνολικά	329	100%

Πίνακας 3: Αριθμός γυναικών στο ΔΣ.



Εικόνα 5: Συμμετοχή γυναικών στο Διοικητικό Συμβούλιο

5. Έρευνα βάσει ερωτηματολογίου

5.1 Το ερωτηματολόγιο

Για τους σκοπούς αυτής της μελέτης, η ερευνητική ομάδα σχεδίασε ένα

ερωτηματολόγιο με στόχο την εξαγωγή πολύτιμων πληροφοριών από τις Ενεργειακές Κοινότητες.

Το ερωτηματολόγιο

Το παρακάτω ερωτηματολόγιο διεξάγεται στα πλαίσια ερευνητικού έργου που έχει αναλάβει το εργαστήριο Συστημάτων Ηλεκτρικής Ενέργειας του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου και η ΗΛΕΚΤΡΑ energy και αφορά τις Ενεργειακές Κοινότητες που δραστηριοποιούνται στον Ελλαδικό χώρο. Στόχος του ερωτηματολογίου είναι η καταγραφή των χαρακτηριστικών των Ενεργειακών Κοινοτήτων, των αναγκών τους αλλά και των προκλήσεων που αντιμετωπίζουν στο σύνθετο περιβάλλον που καλούνται να λειτουργήσουν.

Το Ερωτηματολόγιο είναι ανώνυμο και αφορά μόνο όσους/ες είναι άμεσα εμπλεκόμενοι/ες με τη δραστηριότητα κάποιας Ενεργειακής Κοινότητας. Τα αποτελέσματα της έρευνας θα χρησιμοποιηθούν για να αναπτυχθούν κατάλληλα εργαλεία για την υποστήριξη των Ενεργειακών Κοινοτήτων.

Η συνεισφορά σας με την αφιέρωση λίγων λεπτών από τον χρόνο σας για να απαντήσετε σε ορισμένες ερωτήσεις είναι ιδιαίτερως πολύτιμη για την επιτυχή πορεία της έρευνας.

Ευχαριστούμε για τον χρόνο σας.

1. Περιφερειακή ενότητα στην οποία δραστηριοποιείται η Ενεργειακή Κοινότητα.

2. Δήμος δραστηριοτήτων.

3. Έτος ίδρυσης της Ενεργειακής Κοινότητας.

4. Πόσα είναι τα μέλη της Ενεργειακής Κοινότητας;

5. Πόσες είναι οι συνεταιριστικές μερίδες της Ενεργειακής Κοινότητας;

6. Πόσο χρονικό διάστημα διήρκεσε η διαβούλευση μεταξύ των υποψηφίων μελών της Ενεργειακής Κοινότητας από τη σύλληψη της αρχικής ιδέας μέχρι την έναρξη των διαδικασιών ίδρυσης;

- <= 6 μήνες
- 1 χρόνο
- >1 χρόνο

7. Το εγχείρημα της Ενεργειακής Κοινότητας επιθυμούσατε να είναι:

- ανοιχτό σε μέλη της τοπικής κοινωνίας
- μόνο σε φίλους και γνωστούς σας
- άλλο

7.1	καθόλου υ	λίγο	μέτρια	αρκετά	πολύ
Σε ποιο βαθμό θα λέγατε ότι είχατε επικοινωνήσει το εγχείρημά σας στη τοπική κοινωνία πριν την έναρξή του;					

8. Παρακαλώ συμπληρώστε ποιο ποσοστό του υπάρχοντος ή αναμενόμενου κεφαλαίου προέρχεται ή υπολογίζετε ότι θα προέρχεται από τις αντίστοιχες πηγές:

παρακαλώ συμπληρώστε με αριθμούς, με το συνολικό άθροισμα να είναι 100

	Ποσοστό (%)
Μέλη	
Επιδότηση	
Δανεισμός	

9. Προσφέρετε ή σκοπεύετε να προσφέρετε στα μέλη σας ή στην τοπική κοινωνία υπηρεσίες σχετικές με το πλαίσιο του εγχειρήματός σας;

- ΝΑΙ
- ΟΧΙ

Αν ναι,

9.1. Ποιες είναι ή θα είναι αυτές:

- Συμβουλές ενεργειακής εξοικονόμησης.
- Υπηρεσίες ενεργειακής αποθήκευσης.
- Εκπαιδευτικές υπηρεσίες γύρω από ζητήματα ενεργειακής βιωσιμότητας και ΑΠΕ.
- Πληροφορίες για την εμπλοκή περισσότερων στο εγχείρημα.
- Ενημέρωση των πολιτών και των τοπικών φορέων σχετικά με τα αποτελέσματα του εγχειρήματος και τις προοπτικές τους.
- Διαμοιρασμό ενέργειας σε ευάλωτες κοινωνικά ομάδες καταναλωτών.
- Άλλη υπηρεσία.

10. Ποιες τεχνολογίες χρησιμοποιεί ή σκοπεύει να χρησιμοποιήσει η Ενεργειακή Κοινότητα;

- Φωτοβολταϊκά
- ηλιακά θερμικά
- αιολικά
- βιομάζα
- γεωθερμία
- συμπαγωγή
- αποθήκευση ενέργειας σε μπαταρίες
- άλλη τεχνολογία

αν επιλέξατε «άλλη»:

10.1 Παρακαλώ συμπληρώστε ποιά είναι η άλλη τεχνολογία που χρησιμοποιείτε ή σκοπεύετε να χρησιμοποιήσετε.

11. Πόσο καιρό μετά την ίδρυση ξεκίνησε ή υπολογίζετε ότι θα ξεκινήσει να υλοποιείται το πρώτο πρότζεκτ της Εν. Κοινότητας; (πχ. ανάπτυξη εγκαταστάσεων) (συμπληρώστε αριθμό μηνών)

12. Γίνεται ήδη παραγωγή ενέργειας από την Ενεργειακή Κοινότητα;

- ΝΑΙ
- ΟΧΙ

Αν επιλέξατε «ναι»:

12.1 Πόσο καιρό μετά την σύσταση της ΕΚ ξεκίνησε η παραγωγή ενέργειας;

12.2. Η παραγωγή ενέργειας στοχεύει:

	ΝΑΙ	ΟΧΙ
Στην πώληση της ενέργειας		
Στην αυτοκατανάλωση		

13. Παρακαλώ συμπληρώστε για κάθε πρόταση παρακάτω κατά πόσο αποτέλεσε κινητήριο δύναμη για τη δημιουργία της ομάδας σας και της Ενεργειακής Κοινότητας σας.

	καθόλου	λίγο	μέτρια	αρκετά	πολύ

*Η προοπτική άμεσης και ενεργούς συμμετοχής πολιτών, τοπικών φορέων, μικρών και μεσαίων επιχειρήσεων σε ένα ενεργειακό σχεδιασμό για μια μετάβαση σε πιο περιβαλλοντικά φιλική παραγωγή ενέργειας.					
*Η ενίσχυση της περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης σε τοπικό επίπεδο.					
*Η ενίσχυση της κοινωνικής αποδοχής των ΑΠΕ σε τοπικό επίπεδο.					
*Η μείωση του κόστους ενέργειας που καταναλώνεται για προσωπική/εταιρική χρήση.					
*Η ενίσχυση των δεσμών της τοπικής κοινωνίας μέσω ενός κοινού στόχου.					
*Η δημοκρατικότερη οργάνωση των μέσων παραγωγής του ενεργειακού τομέα.					
*Η καταπολέμηση της ενεργειακής φτώχειας σε επίπεδο περιφέρειας.					
*Το κέρδος από την πώληση της παραγόμενης ενέργειας στην αγορά					

14. Πόσα άτομα έχουν σχέση αμειβόμενης εργασίας (μόνιμη ή εκ περιτροπής) με την Ενεργειακή Κοινότητα;

15. Πόσα μέλη προσφέρουν υπηρεσίες ή ωφέλιμο χρόνο χωρίς αμοιβή στην Ενεργειακή Κοινότητα;

16. Πόσες έκτακτες γενικές συνελεύσεις πραγματοποιήθηκαν τον τελευταίο χρόνο;



17. Παρακαλώ συμπληρώστε για κάθε πρόταση σε ποιον βαθμό συναντάμε τις πρακτικές που περιγράφονται στην Ενεργειακή Κοινότητά σας.

	καθόλου	λίγο	μέτρια	αρκετά	πολύ
*Η λειτουργία της ΕΚ εξαρτάται από συγκεκριμένα άτομα.					
*Το όραμα και οι στόχοι της ΕΚ είναι σαφώς ορισμένοι και κατανοητοί από όλους τους εμπλεκόμενους.					
*Υπάρχει σαφής διάκριση ρόλων και αρμοδιοτήτων ανάμεσα στους άμεσα εμπλεκόμενους που καλούνται να φέρουν εις πέρας τις καθημερινές εργασίες.					
*Εφαρμόζεται ένα καθορισμένο μοντέλο εταιρικών διαδικασιών που καθορίζει τους ρόλους των εμπλεκόμενων μερών, για την αποτελεσματική διαχείριση των εργασιών και των οικονομικών μεγεθών.					
*Υπάρχουν αρκετές συναντήσεις των μελών, των ομάδων ενδιαφέροντος της ΕΚ και των ατόμων που εργάζονται στην ΕΚ.					
*Υπάρχει συγκεκριμένη στρατηγική επικοινωνίας, ενημέρωσης και εμπλοκής των μελών και των ομάδων ενδιαφέροντος στις εργασίες της ΕΚ.					
*Έχουν οριστεί σαφώς οι επενδυτικοί στόχοι για το επόμενο χρονικό διάστημα.					
*Έχει σαφώς οριστεί η στρατηγική επενδύσεων που θα ακολουθηθεί: έχει γίνει κατανομή των υπαρχόντων πόρων, έχουν βρεθεί οι πιθανοί					

τρόποι χρηματοδότησης και έχει γίνει η άντληση των απαραίτητων κεφαλαίων.					
---	--	--	--	--	--

18. Θα σας ενδιέφερε η δημιουργία μίας ομοσπονδίας Ενεργειακών Κοινοτήτων Ελλάδας με στόχο την ανταλλαγή πληροφοριών, εμπειριών αλλά και συλλογικών δράσεων και διεκδικήσεων;

- ΝΑΙ
- ΟΧΙ

Παρακαλώ, αν επιθυμείτε να ενημερωθείτε για τα αποτελέσματα της έρευνας συμπληρώστε ένα e-mail επικοινωνίας.

5.2 Σχεδιασμός του ερωτηματολογίου

Παρουσίαση του Ερωτηματολογίου

Το Ερωτηματολόγιο αποτελείται από τρία κύρια μέρη, από τα οποία το δεύτερο μέρος μπορεί να διαχωριστεί σε τρία τμήματα.

1ο Μέρος:

Το πρώτο μέρος του ερωτηματολογίου αποτελείται από έξι ερωτήσεις. Επικεντρώνεται στη συγκέντρωση των τυπικών χαρακτηριστικών της Ενεργειακής Κοινότητας, για παράδειγμα την τοποθεσία, το έτος ίδρυσης, τον αριθμό συμμετεχόντων, τις μετοχές των μελών και τη διάρκεια των διαβουλεύσεων πριν από το επίσημο άνοιγμα.

2ο Μέρος:

Το δεύτερο μέρος του ερωτηματολογίου επικεντρώνεται στην παρακολούθηση των βασικών χαρακτηριστικών της Ενεργειακής Κοινότητας.

Το πρώτο τμήμα αποτελείται από τρεις ερωτήσεις που προσπαθούν να αποτυπώσουν τις σχέσεις που δημιουργούνται μεταξύ της Ενεργειακής Κοινότητας και των πολιτών της τοπικής κοινότητας. Αυτές οι ερωτήσεις στόχο έχουν να

καταγράψουν αν υπάρχει επαρκής επικοινωνία και ενημερωτικές δράσεις για τις δραστηριότητες που θα αναλάβει η Ενεργειακή Κοινότητα στην περιοχή. Η κατάλληλη και ενδεδειγμένη επικοινωνία και οι ενημερωτικές δράσεις θεωρούνται βασικά στοιχεία του οράματος της ίδρυσης και της λειτουργίας των Ενεργειακών Κοινοτήτων στην Ευρώπη (Caramizaru, & Uihlein, 2020).

Το δεύτερο τμήμα αποτελείται επίσης από τρία ερωτήματα που εστιάζονται στις σχετικές με την ενέργεια δραστηριότητες της Ενεργειακής Κοινότητας.

Τέλος, το τρίτο τμήμα αποτελείται από πέντε ερωτήματα που προσπαθούν να αποτυπώσουν το όραμα και την αποστολή πίσω από την ίδρυση της Ενεργειακής Κοινότητας. Αυτά τα πέντε ερωτήματα στόχο είχαν πρώτον την καταγραφή των κινήτρων πίσω από τα ευρήματα κάθε Ενεργειακής Κοινότητας και δεύτερον τον τρόπο λειτουργίας κάθε Ενεργειακής Κοινότητας.

Πιο συγκεκριμένα, σχετικά με τον τρόπο λειτουργίας – μέσω της ερώτησης 17 – προσπαθούμε να αποτυπώσουμε το επίπεδο ωριμότητας της Ενεργειακής Κοινότητας. Ο όρος ‘βαθμός ωριμότητας’ αναφέρεται στην ικανότητα της Ενεργειακής Κοινότητας να λειτουργεί αποτελεσματικά, ώστε να εκπληρώσει τον σκοπό της και να βελτιώσει τις λειτουργίες της σε μία ποικιλία διεργασιών, όπως διοίκηση, στρατηγικές επενδύσεις, συνεχής παράδοση, μάρκετινγκ, ασφάλεια και διάφορες άλλες πτυχές, αναλόγως κάθε φορά σε ποια περιοχή υπάρχει ανάγκη εστίασης (Bandara et al., 2007; Tarhan et al., 2016). Δεδομένου ότι οι Ενεργειακές Κοινότητες λειτουργούν στην Ελλάδα σύντομο χρονικό διάστημα, εστίασαμε στις κατάλληλες περιοχές λειτουργίας που θα μπορούσαν να αντικατοπτρίσουν καλύτερα το επίπεδο ωριμότητας κάθε κοινότητας. Αυτές οι περιοχές είναι: κίνητρο, εταιρική διοίκηση και διαχείριση συμμετεχόντων.

3ο Μέρος:

Στο τελευταίο μέρος θέτουμε δύο ερωτήματα ώστε να αποτυπώσουμε τις μελλοντικές προθέσεις. Πιο λεπτομερώς, η πρώτη ερώτηση αναφέρει αν ο εκπρόσωπος της Ενεργειακής Κοινότητας (που απαντά στο ερωτηματολόγιο) ενδιαφέρεται για τη δημιουργία ομοσπονδίας Ενεργειακών Κοινοτήτων. Η δεύτερη ερώτηση δίνει στον ερωτώμενο την ευκαιρία να παραμείνει ενημερωμένος σχετικά

με τα αποτελέσματα της έρευνας, ζητώντας του να καταχωρήσει την ηλεκτρονική του διεύθυνση.

Εφαρμογή Έρευνας

Η έρευνα έλαβε χώρα στην Ελλάδα κατά το διάστημα από 05/07/2020 έως 30/09/2020, κατά τη διάρκεια του οποίου συλλέχθηκαν 32 ερωτηματολόγια. Η διαδικτυακή μορφή του ημερολογίου στάλθηκε στις Ενεργειακές Κοινότητες ανά την Ελλάδα μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Στους ερωτώμενους επιτράπηκε να συμπληρώσουν μόνοι τους το ερωτηματολόγιο, στον ελεύθερο χρόνο τους. Η έρευνα στάλθηκε δύο φορές, πρώτα μέσω του αρχικού ηλεκτρονικού μηνύματος και έπειτα μέσω ενός συμπληρωματικού ηλεκτρονικού μηνύματος, έναν μήνα μετά. Οι Ενεργειακές Κοινότητες που είχαν ήδη απαντήσει δεν έλαβαν το συμπληρωματικό ηλεκτρονικό μήνυμα.

Συναντήσαμε διάφορες δυσκολίες κατά τη διαδικασία συλλογής των απαντήσεων, με τις δύο πιο αξιοσημείωτες να είναι: 1) Έλλειψη ενδιαφέροντος από πλευράς Ενεργειακών Κοινοτήτων για τη συμπλήρωση της έρευνας και 2) Γενική δυσκολία στην εύρεση εκπροσώπου για κάθε Ενεργειακή Κοινότητα. Επιπροσθέτως, υπήρχαν ορισμένες περιπτώσεις όπου οι εκπρόσωποι των Ενεργειακών Κοινοτήτων ανησυχούσαν για την εγκυρότητα της έρευνας, καθώς κι αν είχαν ληφθεί τα κατάλληλα βήματα για τη διασφάλιση ανωνυμίας.

5.3 Έρευνα

Προσέγγιση ενεργειακών κοινοτήτων

Η προσέγγιση Ενεργειακών Κοινοτήτων και η απόκτηση των στοιχείων επικοινωνίας μαζί τους αποδείχθηκε δύσκολο εγχείρημα. Από όλες τις Ενεργειακές Κοινότητες που ήταν καταχωρημένες στο Γ.Ε.ΜΗ., μόνο οι 65 είχαν δηλώσει μία ηλεκτρονική διεύθυνση επικοινωνίας και μόνο οι 107 ένα τηλέφωνο επικοινωνίας. Επιπλέον, στην πλειονότητα αυτών των περιπτώσεων τα στοιχεία επικοινωνίας (τηλέφωνα και/ή ηλεκτρονικές διευθύνσεις) συνήθως δεν συνδέονταν άμεσα με τα μέλη ή τους διαχειριστές των Ενεργειακών Κοινοτήτων. Συχνά, τα στοιχεία επικοινωνίας συνδέονταν στην πραγματικότητα με αυτά εξωτερικών νομικών συμβούλων, π.χ.

δικηγορικά ή λογιστικά γραφεία. Δεδομένων όλων των παραπάνω, το πιθανό δείγμα μειώθηκε σε κάτω από 50% των ταυτοποιημένων ενεργειακών κοινοτήτων στην Ελλάδα.

Αποφασίσαμε να προσεγγίσουμε όσες είχαν διαθέσιμα στοιχεία επικοινωνίας με μία διαδικασία δύο φάσεων. Η πρώτη φάση έλαβε χώρα μεταξύ 15 και 30 Ιουλίου 2020. Η διαδικτυακή έρευνα στάλθηκε σε δύο κύματα ηλεκτρονικών μηνυμάτων (αρχικό και υπενθύμισης) στις 65 Ενεργειακές Κοινότητες για τις οποίες είχαμε ήδη διευθύνσεις ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Η δεύτερη φάση έλαβε χώρα από τις 15 Σεπτεμβρίου μέχρι τις 8 Οκτωβρίου.

Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου επικοινωνήσαμε με τις υπόλοιπες Ενεργειακές Κοινότητες από τις οποίες είχαμε τηλεφωνικό αριθμό σε ισχύ. Η επικοινωνία παρεμποδίστηκε εν μέρει λόγω της διστακτικότητας των νομικών συμβούλων να αποκαλύψουν τα δεδομένα και τα στοιχεία επικοινωνίας των ιδιοκτητών των ενεργειακών κοινοτήτων, επικαλούμενοι θέματα εμπιστευτικότητας.

Εντούτοις, η τηλεφωνική προσέγγιση απέφερε 51 επιπλέον διευθύνσεις ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Έπειτα από αυτό στάλθηκε ένας ακόμα διπλός γύρος μηνυμάτων ηλεκτρονικού ταχυδρομείου με τον σύνδεσμο της έρευνας.

Χαρακτηριστικά του δείγματος έρευνας

Συνολικά λάβαμε 32 ολοκληρωμένες απαντήσεις στην έρευνα μετά από 116 προσκλήσεις, ικανοποιητικό ποσοστό απάντησης για τέτοιου τύπου έρευνα.

Η γεωγραφική κατανομή έδειξε μεγαλύτερο ενδιαφέρον συμμετοχής (ποσοστό απάντησης) στις βόρειες περιοχές της Θράκης, καθώς και στην κεντρική και δυτική Μακεδονία, που μαζί αποτελούν το 54% των συνολικών απαντήσεων.

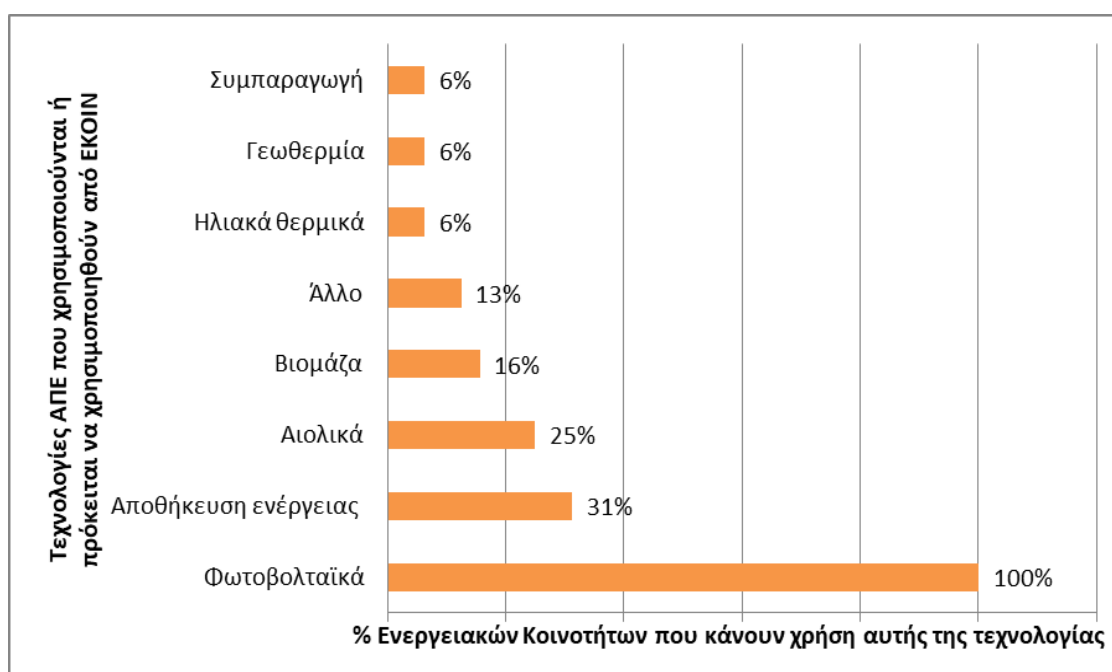
Οι ερωτηθέντες αντιπροσωπεύουν ενεργειακούς συνεταιρισμούς διαφόρων μεγεθών όσον αφορά τα μέλη (από 150 έως 5), ενώ η συντριπτική πλειονότητα (75%) έχουν αριθμό μελών μεταξύ 10 και 20 ατόμων.

Επιπροσθέτως, στις περισσότερες περιπτώσεις (>80%) η διαδικασία δημιουργίας της Ενεργειακής Κοινότητας, από τη σύλληψη της αρχικής ιδέας μέχρι την ίδρυση, πήρε

λιγότερο από έξι μήνες.

Το δείγμα χωρίζεται ισομερώς μεταξύ Ενεργειακών Κοινοτήτων που έκαναν ένα ευρύτερο κάλεσμα στην τοπική κοινότητα για ανοιχτή συμμετοχή και αυτών που δημιουργήθηκαν μόνο στα όρια ενός μικρού δικτύου συγγενών και φίλων.

Όσον αφορά την τεχνολογία, οι εγκαταστάσεις φωτοβολταϊκών φαίνεται να είναι το κύριο μέσο και σημείο εισόδου στην αγορά ενέργειας για όλες τις Ενεργειακές Κοινότητες του δείγματος. Δεδομένων των κλιματολογικών συνθηκών και των χαμηλών φραγμών εισόδου, κάτι τέτοιο δεν αποτελεί έκπληξη. Επιπλέον, η αποθήκευση ενέργειας, η αιολική ενέργεια και η βιομάζα αποτελούν επίσης τεχνολογίες που φαίνεται να προσελκύουν ορισμένες ενεργειακές κοινότητες (Εικόνα 6).



Εικόνα 6. Τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται ή υπάρχει σχεδιασμός να χρησιμοποιηθούν από Ενεργειακές Κοινότητες όπου έχει γίνει έρευνα

Ανάλυση κινήτρων για τη δημιουργία Ενεργειακών Κοινοτήτων-Συμμετοχή σε αυτές

Χρησιμοποιήσαμε μία κλίμακα likert πέντε σημείων σε μία σειρά ερωτήσεων προσπαθώντας να ερμηνεύσουμε τα κίνητρα που κινητοποίησαν τους ερωτηθέντες να δημιουργήσουν μία ενεργειακή κοινότητα και να συμμετάσχουν σε αυτήν (με

εύρος από καθόλου σε πολύ σημαντικό).

Οι απαντήσεις (Πίνακας 4 και Εικόνα 7) υποδηλώνουν ότι η πιθανότητα κερδοφορίας από την επένδυση σε ΑΠΕ μέσω των Ενεργειακών Κοινοτήτων υπήρξε το βασικό κίνητρο για την πλειονότητα. Συνηθίζεται οι απαντήσεις σε τέτοιου τύπου έρευνες να επικεντρώνονται γύρω από το ουδέτερο μέσο (3). Όντως, ο στατιστικός μέσος των απαντήσεων που λήφθηκαν στις 7 από τις 8 ερωτήσεις μας βρίσκονται πολύ κοντά στο μέσο (+ ή - 0,25), ενώ οι απαντήσεις φαίνεται να είναι αρκετά εκτεταμένες σε όλη την κλίμακα.

Μόνο η ερώτηση σχετικά με την κερδοφορία μέσα από τη συμμετοχή στην αγορά ενέργειας φαίνεται να υποστηρίζεται έντονα με στατιστικό μέσο 4,3 και χαμηλή τυπική απόκλιση (κάτω από 1), υποδηλώνοντας ότι οι περισσότερες απαντήσεις ήταν κοντά.

Εντούτοις, περιμένουμε οι ενεργειακές κοινότητες να παράσχουν ευρύτερα οφέλη στις τοπικές κοινότητες μέσω 1) μεγαλύτερης εξοικείωσης και αποδοχής των ΑΠΕ και 2) δημιουργίας νέων και περισσότερων ευκαιριών για συμμετοχή στην ενεργειακή μετάβαση. Οι Ενεργειακές Κοινότητες που συμμετείχαν στην έρευνά μας δηλώνουν έντονο ενδιαφέρον (σε ποσοστό 84%) να προσφέρουν υπηρεσίες στις περιοχές όπου δραστηριοποιούνται (όπως παροχή πληροφοριών σχετικά με τις ΑΠΕ, άμεση τοπική επένδυση μέσω των ενεργειακών κοινοτήτων, εκπαίδευση ενεργειακής αποδοτικότητας, κ.λπ.), ενώ η 1 στις 4 σχεδιάζει να προσφέρει ενεργειακή στήριξη σε ευάλωτες κοινωνικές ομάδες.

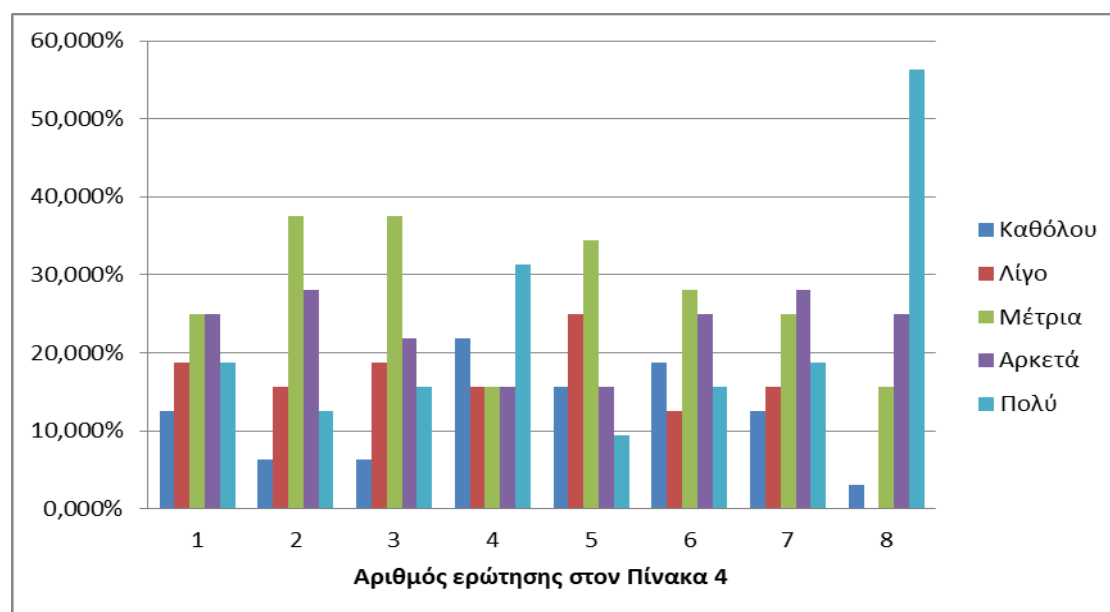
Παρακαλείσθε να συμπληρώσετε σε κάθε πρόταση παρακάτω αν αποτέλεσε κινητήρια δύναμη για τη δημιουργία της ομάδας σας και για την Ενεργειακή σας Κοινότητα:						Μέσος Τυπική απόκλιση
	Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Αρκετά	Πολύ	
1	2	3	4	5		

1. Η προοπτική για την άμεση και ενεργή συμμετοχή πολιτών, τοπικών παραγόντων, μικρού και μεσαίου μεγέθους επιχειρήσεων σε ένα ενεργειακό πλάνο για τη μετάβαση σε πιο φιλική προς το περιβάλλον παραγωγή ενέργειας.	12,5%	18,8%	25,0%	25,0%	18,8%	3,188	1,306
2 Η ενίσχυση της ευαισθητοποίησης για το περιβάλλον σε τοπικό επίπεδο.	6,3%	15,6%	37,5%	28,1%	12,5%	3,250	1,078
3 Ενίσχυση της κοινωνικής αποδοχής των ΑΠΕ σε τοπικό επίπεδο.	6,3%	18,8%	37,5%	21,9%	15,6%	3,219	1,128

4 Μείωση του κόστους ενέργειας που καταναλώνεται για προσωπική / εταιρική χρήση.	21,9%	15,6%	15,6%	15,6%	31,3%	3,188	1,575
5 Ενδυνάμωση των δεσμών της τοπικής κοινότητας μέσω ενός κοινού στόχου.	15,6%	25,0%	34,4%	15,6%	9,4%	2,781	1,184
6 Η πιο δημοκρατική δομή των μέσων παραγωγής του ενεργειακού τομέα.	18,8%	12,5%	28,1%	25,0%	15,6%	3,063	1,343
7 Η καταπολέμηση της ενεργειακής φτώχειας σε περιφερειακό επίπεδο.	12,5%	15,6%	25,0%	28,1%	18,8%	3,250	1,295
8 Τα κέρδη από την πώληση της	3,1%	0,0%	15,6%	25,0%	56,3%	4,313	0,965

παραγόμενης
ενέργειας στην
αγορά.

Πίνακας 4. Έρευνα κινήτρων για τη συμμετοχή σε Ενεργειακές Κοινότητες



Εικόνα 7. Απεικόνιση του εύρους των απαντήσεων στις 8 ερωτήσεις

Ανάλυση ωριμότητας και εσωτερικής δομής του συνεταιρισμού

Όπως αναμενόταν, δεδομένης της έναρξης του νομοθετικού πλαισίου, όλες οι Ενεργειακές Κοινότητες που συμμετείχαν στην έρευνα δημιουργήθηκαν μεταξύ 2018 και 2020. Η περίοδος επώασης μεταξύ της σύστασης της Ενεργειακής Κοινότητας και του πρώτου προβλεπόμενου σχεδίου ποικίλει από 6 μέχρι 30 μήνες (14 μέσο όρο). Μέχρι στιγμής, μόνο τρεις από τις ενεργειακές κοινότητες της έρευνας (9,3%) έχουν ήδη λειτουργικά έργα που παράγουν ενέργεια. Και για τις τρεις χρησιμοποιούνται για εμπορικούς σκοπούς αντί για ιδιοκατανάλωση. Γι' αυτές τις τρεις η περίοδος επώασης κυμαινόταν μεταξύ ενός και τεσσάρων μηνών από τον αρχικό σχεδιασμό.

Αυτές οι καθυστερήσεις φαίνεται να επηρεάζουν επίσης αρνητικά τις πιθανότητες να δημιουργήσουν οι Ενεργειακές Κοινότητες ευκαιρίες απασχόλησης για τα μέλη τους και για άλλους. Μέχρι στιγμής μόνο το 1/3 περίπου των Ενεργειακών Κοινοτήτων

έχουν καταφέρει να δημιουργήσουν θέσεις μερικής ή πλήρους απασχόλησης, απασχολώντας 28 άτομα συνολικά. Η συντριπτική πλειοψηφία εργασιών και καθημερινών δραστηριοτήτων φαίνεται ότι διεξάγεται σε εθελοντική βάση. Περίπου 1 στα 4 μέλη προσφέρει εθελοντικές υπηρεσίες στις ενεργειακές τους κοινότητες. Υπάρχει ένας αδύναμος θετικός συσχετισμός μεταξύ του μεγέθους της κοινότητας και του αριθμού εθελοντών, αλλά εξαγεται συμπέρασμα για κάποιο μοτίβο με στατιστική σημασία.

Σχετικά με τη χρηματοδότηση, αρκετές κοινότητες (1/4) αναφέρουν ότι τα μέλη θα καλύψουν πλήρως την αρχική τους επένδυση με χρήση των ιδίων κεφαλαίων τους. Για τις υπόλοιπες, η χρηματοδότηση του έργου και της λειτουργίας των ενεργειακών κοινοτήτων φαίνεται ότι είναι μικτή, με συνδυασμό εσωτερικών κεφαλαίων (κατά μέσο όρο 31,5% της συνολικής επένδυσης) και δανεισμού (κατά μέσο όρο 65,5% της συνολικής επένδυσης). Παράλληλα, τέσσερις ενεργειακές κοινότητες αναφέρουν ότι προσδοκούν να καλύψουν ένα μικρό ποσοστό της χρηματοδότησης μέσω επιχορηγήσεων.

Δεν υπάρχει ευδιάκριτο μοτίβο για τον διαχωρισμό του συνεταιριστικού κεφαλαίου σε μερίδια. Υπάρχει διακύμανση, με κάποιες Ενεργειακές Κοινότητες να υιοθετούν την αναλογία 1 προς 1 (ένα μέλος, ένα μερίδιο), ενώ άλλες να επιλέγουν δεκάδες ή εκατοντάδες ανά μέλος, με μία να εκδίδει 4.000 μερίδια ανά μέλος.

Μία σειρά ερωτήσεων χρησιμοποιήθηκε για την κατανόηση διαφόρων πτυχών της εσωτερικής δομής των ενεργειακών κοινοτήτων, επιδιώκοντας συγκεκριμένα να κατανοηθεί μέχρι ποιον βαθμό είναι δημοκρατικές και συμμετοχικές οι διαδικασίες λήψης αποφάσεων. Ωστόσο, δεδομένου ότι στα ερωτηματολόγια απάντησαν κυρίως οι διαχειριστές των Ενεργειακών Κοινοτήτων και όχι τα τακτικά μέλη τους, οι απαντήσεις σε αυτό το κομμάτι του ερωτηματολογίου ίσως να μην είναι αμερόληπτες.

Από τις απαντήσεις (Πίνακας 5) φαίνεται ότι οι Ενεργειακές Κοινότητες, ανεξαρτήτου μεγέθους, συνήθως εξαρτώνται από έναν μικρό αριθμό ατόμων για τη διαχείριση και για τις καθημερινές εργασίες της πρωτοβουλίας. Τα καθημερινά καθήκοντα ορίζονται και κατανέμονται ξεκάθαρα, ενώ το ερώτημα σχετικά με τη συχνότητα των

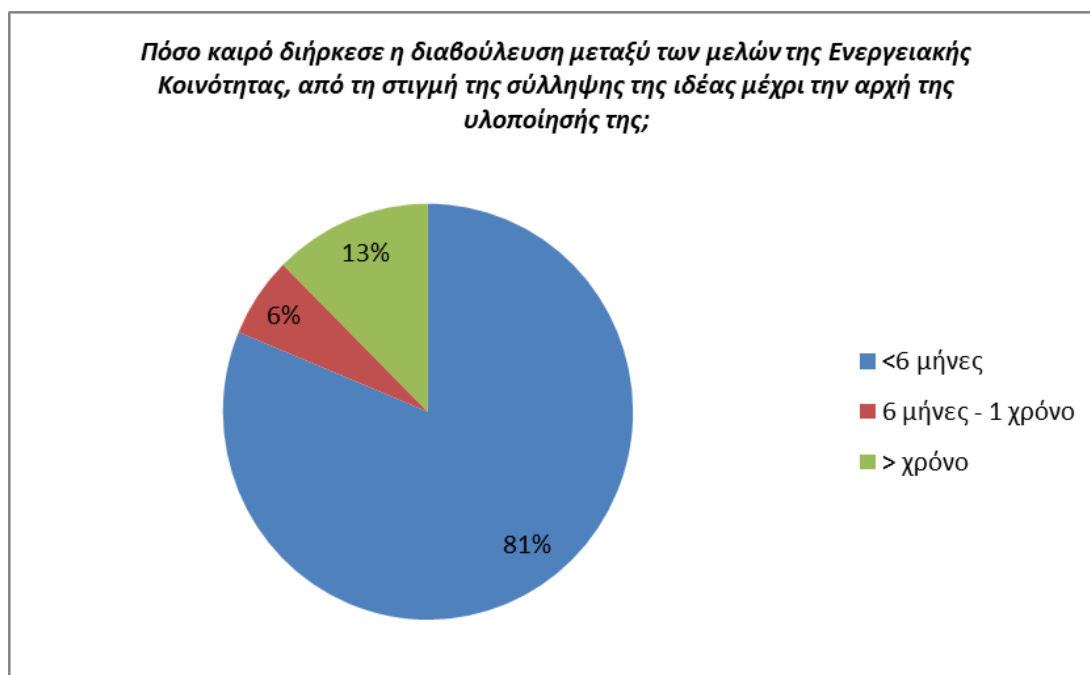
συναντήσεων του συνόλου των μελών των Ενεργειακών Κοινοτήτων φαίνεται να έχει τη χαμηλότερη τιμή, υποδεικνύοντας ότι μάλλον αυτές οι συναντήσεις είναι σπάνιες. Όντως, οι περισσότερες Ενεργειακές Κοινότητες (65%) δεν διεξήγαγαν καμιά συνάντηση ή διεξήγαγαν μόνο μία γενική συνέλευση (αυτή που απαιτείται τυπικά βάσει των *άρθρων της ένωσης*) με παρόντα όλα τα μέλη τους τελευταίους 12 μήνες.

Καθώς πολλές από τις Ενεργειακές Κοινότητες βρίσκονται στο στάδιο σχεδιασμού, χωρίς να έχουν εγκαταστήσει καθόλου ΑΠΕ, απαιτούν ελάχιστες διαβουλεύσεις ή διεργασίες, οι οποίες περιορίζονται στις γραφειοκρατικές διαδικασίες που διαχειρίζεται η διοίκηση, ακυρώνοντας ίσως έτσι την ανάγκη για τακτικές γενικές συνελεύσεις. Ίσως ακόμα αυτό να σημαίνει ότι εμφανίζονται πιο ιεραρχικά μοντέλα διοίκησης εντός των Ενεργειακών Κοινοτήτων. Περαιτέρω ποιοτική έρευνα ίσως να διαλεύκανε περισσότερο το ζήτημα.

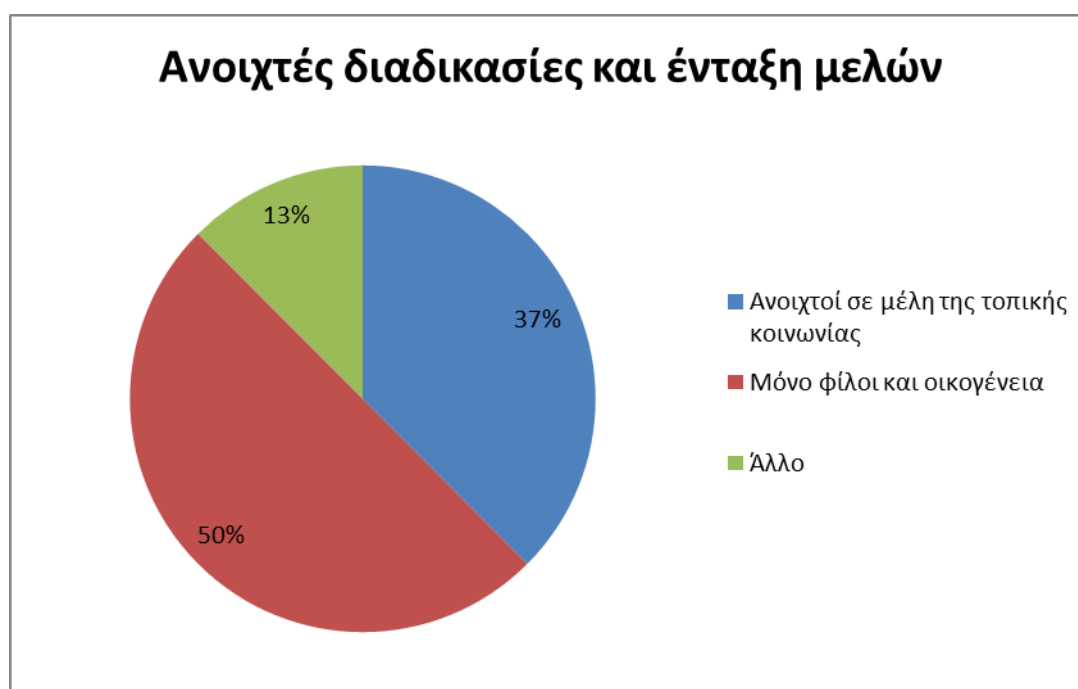
Επιπλέον, το όραμα και οι στόχοι των πρωτοβουλιών φαίνεται ότι γίνονται επαρκώς κατανοητά και γνωστά. Αυτό υποδήλωσε ότι τα αρχικά πλάνα, που χρησιμοποιήθηκαν για να πείσουν τους συμμετέχοντες να συμμετάσχουν στις Ενεργειακές Κοινότητες, εμπεριείχαν μία συγκεκριμένη δέσμη στόχων και σκοπών και πιθανότατα σχέδια δράσης για την επίτευξή τους. Ωστόσο, έπειτα από την εκκίνηση της πρωτοβουλίας, η επικοινωνία αρχίζει να φθίνει (Ερώτηση 5 και 6). Ομοίως, ενώ ο οικονομικός σχεδιασμός φαίνεται να είναι ξεκάθαρα ορισμένος (Ερώτηση 7), η λειτουργγοποίησή του (Ερώτηση 8) εμφανίζεται πιο προβληματική.

Παρακαλούμε, συμπληρώστε τον βαθμό που συμφωνείτε με κάθε πρόταση ή σε ποιον βαθμό πληρούνται στην Ενεργειακή σας Κοινότητα οι πρακτικές που περιγράφονται.	Ποτέ, Καθόλ ου	Σπανίω ς	Ορισμέν ες Φορές	Συχνά	Πολύ	Σχεδόν πάντα / Πάρα πολύ	Μέσος	Τυπική απόκλιση
	1	2	3	4	5	6		
1 Η λειτουργία της ΕΚ εξαρτάται από συγκεκριμένα άτομα.	0.00%	0.00%	9.38%	18.75 %	31.25%	40.63 %	5.03	1.00

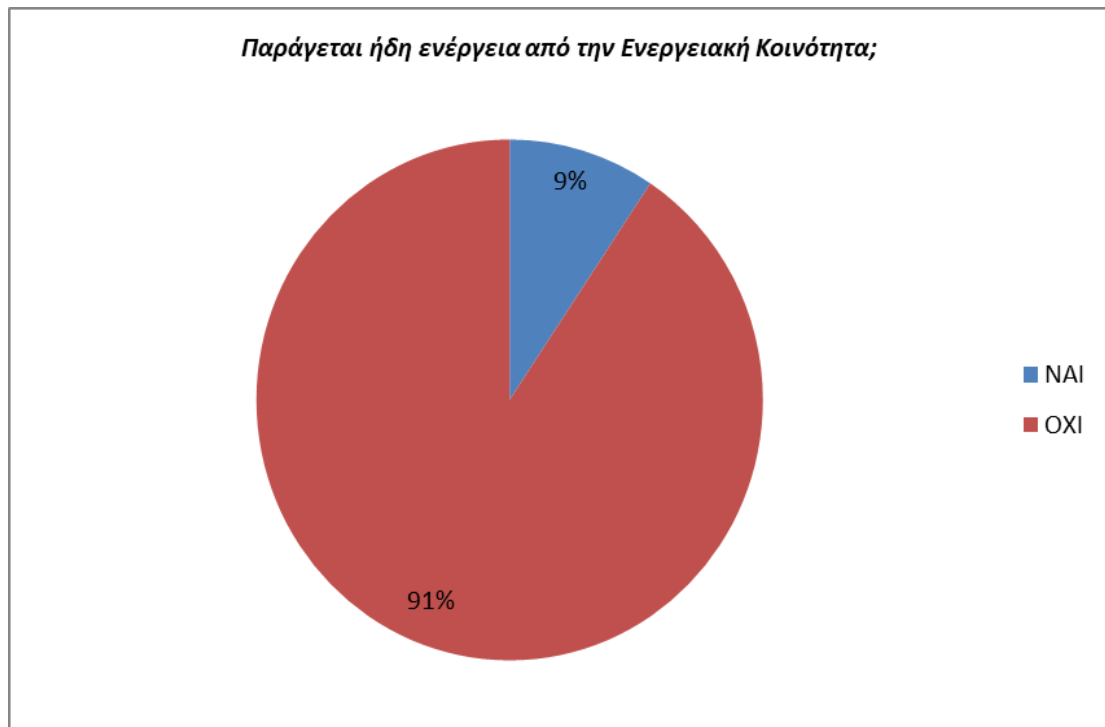
2 Το όραμα και οι στόχοι της ΕΚ είναι ξεκάθαρα ορισμένα και γίνονται κατανοητά από όλους όσοι εμπλέκονται.	0.00%	3.13%	3.13%	28.13 %	15.63%	50.00 %	5.06	1.11
3 Υπάρχει ξεκάθαρος διαχωρισμός ρόλων και υποχρεώσεων μεταξύ όσων εμπλέκονται άμεσα και καλούνται να διεξαγάγουν τα καθημερινά καθήκοντα.	0.00%	0.00%	15.63 %	15.63 %	31.25%	37.50 %	4.91	1.09
4 Ένα καθορισμένο μοντέλο εταιρικών διαδικασιών που ορίζει τους ρόλους των εμπλεκόμενων μερών εφαρμόζεται για την εργασιακή και οικονομική διαχείριση.	3.13%	6.25%	15.63 %	15.63 %	37.50%	21.88 %	4.44	1.34
5 Υπάρχουν αρκετές συναντήσεις μελών, μετόχων της ΕΚ και εργαζομένων στην ΕΚ.	6.25%	9.38%	12.50 %	31.25 %	21.88%	18.75 %	4.09	1.44
6 Υπάρχει συγκεκριμένη στρατηγική για την επικοινωνία, την πληροφόρηση και τη συμμετοχή των μελών	3.13%	15.63%	21.88 %	6.25%	31.25%	21.88 %	4.13	1.54



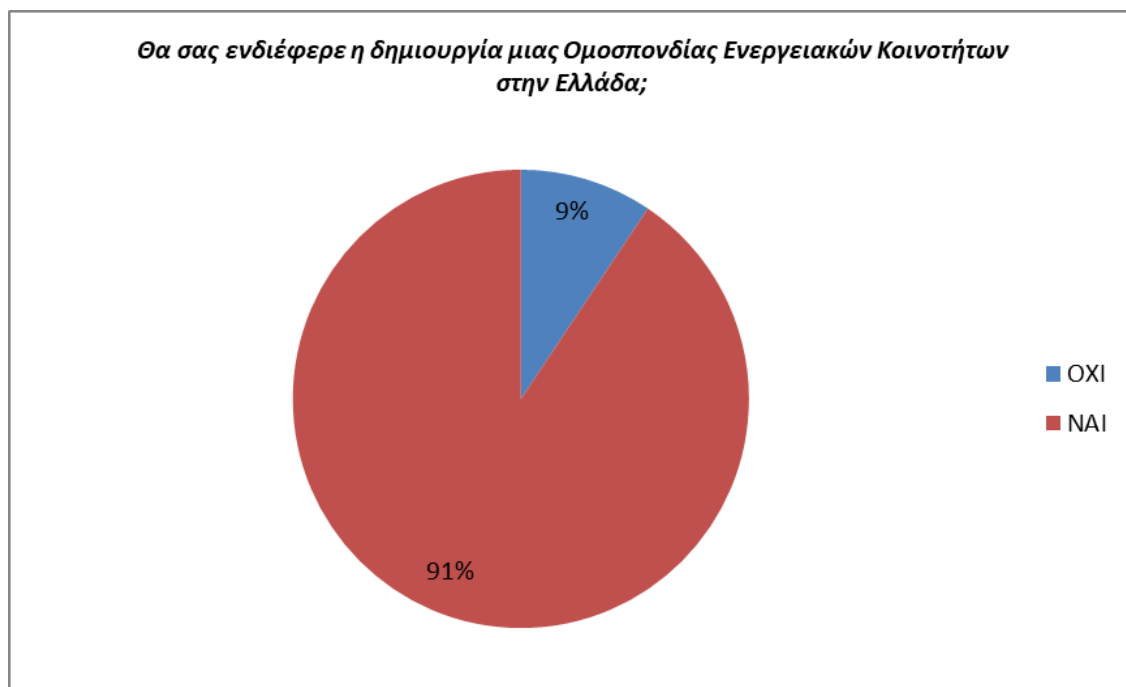
Εικόνα 8. Από τη σύλληψη στην πραγματοποίηση



Εικόνα 9. Δεκτικότητα σε φίλους, συγγενείς, τοπική κοινότητα και άλλους



Εικόνα 10. Δείκτης επιπέδου ωριμότητας



Εικόνα 11. Ενδιαφέρον για μια ομοσπονδία Ενεργειακών Κοινοτήτων

Γενικά σχόλια / παρατηρήσεις

Αυτή η έρευνα προσέφερε πολύτιμες πληροφορίες για το ανερχόμενο οικοσύστημα των Ενεργειακών Κοινοτήτων στην Ελλάδα.

Φαίνεται ότι, μετά την εισαγωγή του σχετικού νομικού πλαισίου, οι Ενεργειακές Κοινότητες έχουν γίνει δημοφιλείς κι έχουν επίσης καταφέρει να προσελκύσουν σημαντικό αριθμό συμμετεχόντων. Ωστόσο, η πραγματοποίηση και η λειτουργοποίηση των έργων φαίνεται ότι είναι περιορισμένη.

Παρόλο που τα μέλη των Ενεργειακών Κοινοτήτων φαίνεται να εκτιμούν τη συλλογική δράση, την ισχύ που τους παρέχει η ιδιοκτησία και την ευαισθητοποίηση πάνω στα περιβαλλοντικά ζητήματα, ο πιο αποφασιστικός παράγοντας για συμμετοχή είναι η οικονομική επένδυση. Αυτό δεν σημαίνει ότι οι Ενεργειακές Κοινότητες περιορίζονται στην κερδοφορία. Η παρουσία και η ανάπτυξή τους μπορεί να έχει θετική επίδραση στην αποδοχή των ΑΠΕ από τις τοπικές κοινότητες. Μπορεί επίσης να αυξήσει τις ευκαιρίες για ευρύτερη συμμετοχή στην ενεργειακή μετάβαση μέσω συλλογικής, αντί για ατομικής, διαχείρισης των κοινών πόρων.

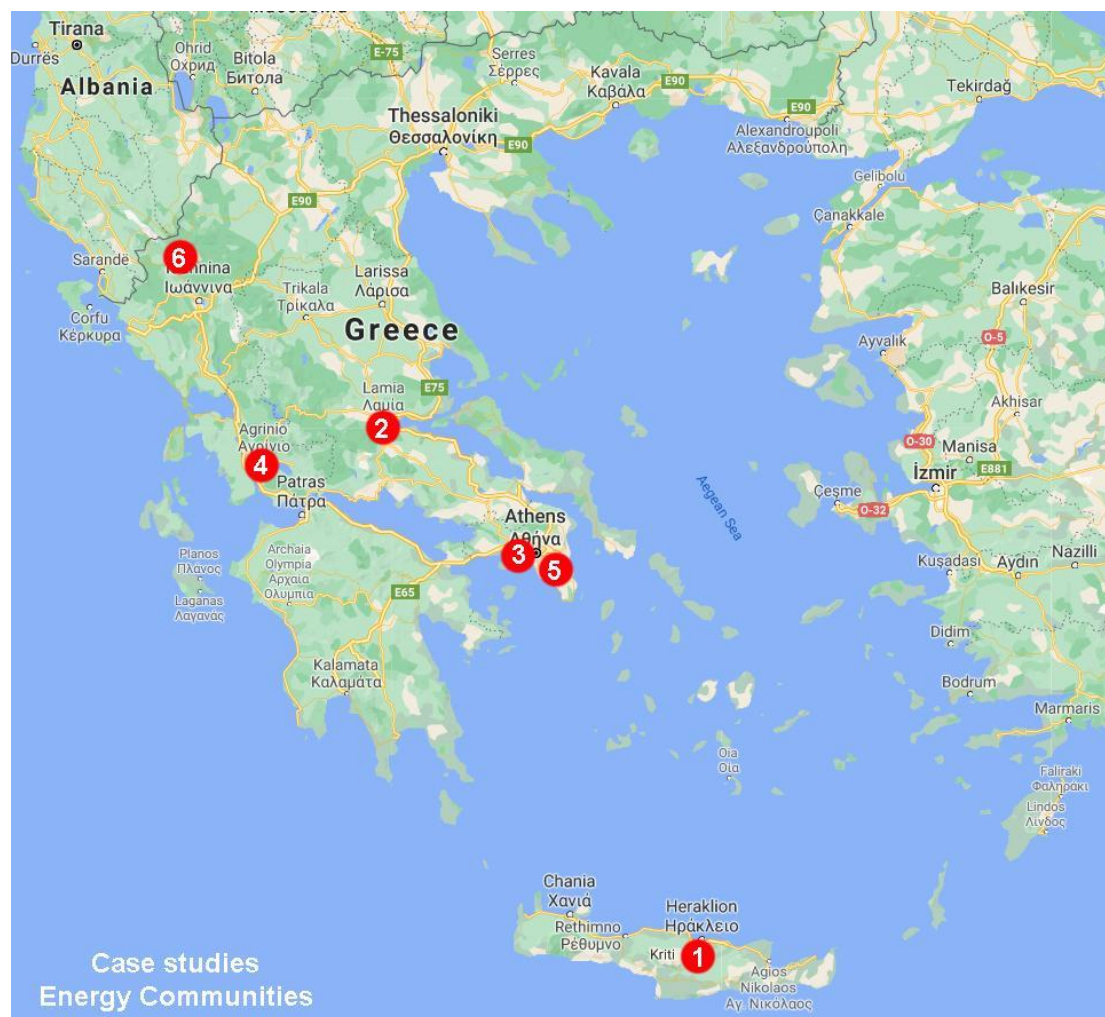
Η ενσωμάτωση των Ενεργειακών Κοινοτήτων μπορεί να οδηγήσει στη δημιουργία νέων οικονομικών μηχανισμών. Καθώς όλο και περισσότερες Ενεργειακές Κοινότητες αρχίζουν να κάνουν την εμφάνισή τους, τα οικονομικά εργαλεία θα διαφοροποιούνται αναλόγως, προσφέροντας εξατομικευμένες και πιο προηγμένες λύσεις που είναι καταλληλότερες για τον τομέα συνολικά.

Σε αυτό το πλαίσιο, το 90% των ερωτηθέντων συνεταιρισμών υποστηρίζουν την ιδέα δημιουργίας ομοσπονδίας Ενεργειακών Κοινοτήτων στην Ελλάδα, με στόχο την ανταλλαγή βέλτιστων πρακτικών και εμπειριών, τη διευκόλυνση της ροής πληροφοριών και την οργάνωση συλλογικών δράσεων για την προώθηση του μοντέλου σε θεσμικό επίπεδο.

6. Περιπτώσιολογικές μελέτες

Αυτή η μελέτη αφορούσε επίσης την αναγνώριση και επιπλέον έρευνα έξι (6) περιπτώσεων ειδικού ενδιαφέροντος.

Σχετικές πληροφορίες και δεδομένα συλλέχθηκαν μέσα από μία σειρά διαδικτυακών και τηλεφωνικών συνεντεύξεων ή μέσω άλλων μέσων, στις περιπτώσεις όπου αυτό δεν ήταν δυνατόν.



Εικόνα 12. Χάρτης περιπτώσιολογικών μελετών

ΠΕΡΙΠΤΩΣΙΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ 1: Μινώα Ενεργειακή Κοινότητα*Αρκαλοχώρι, Περιφέρεια Κρήτης**Ημερομηνία: 21.10.2020**Εκπρόσωπος: Δρ. Δ. Κατσαπρακάκης*

Η Μινώα Ενεργειακή Κοινότητα ιδρύθηκε τον Οκτώβριο του 2019 και έχει έδρα στην Κρήτη.

Σε λιγότερο από έναν χρόνο, η Μινώα Ενεργειακή Κοινότητα οργάνωσε διάφορα εργαστήρια σε αγροτικές και αστικές τοποθεσίες, κινώντας το ενδιαφέρον αγροτών, τοπικών επιχειρήσεων, πολιτών, δήμων, συνεταιρισμών και της Περιφερειακής Αρχής Κρήτης.

Η Μινώα Ενεργειακή Κοινότητα αυτή την περίοδο ασχολείται με τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη μίας ευρείας γκάμας έργων που περιλαμβάνουν: Αιολικά πάρκα, εγκαταστάσεις φωτοβολταϊκών συστημάτων, υβριδικά έργα ΑΠΕ και αποθήκευση ενέργειας.

Τέσσερις (4) ομάδες εργασίας έχουν σχηματιστεί για να στηρίξουν την ανάπτυξη του συνεταιρισμού στα αρχικά του στάδια. Οι 4 ομάδες είναι υπεύθυνες για τα ακόλουθα καθήκοντα: Τεχνικά, Διοικητικά, Προώθηση & Επικοινωνία, Εκπαίδευση.

Ιστοσελίδα: <https://minoanenergy.com/>

<i>Ειδικά χαρακτηριστικά</i>		
1	2	3
Ευρεία βάση	Νησί	Τεχνογνωσία, έρευνα και μεταφορά γνώσης
Σε λιγότερο από έναν χρόνο λειτουργίας, η Ενεργειακή Κοινότητα έχει καταφέρει να χτίσει μια ευρεία βάση μελών, που συμπεριλαμβάνει: • Αγρότες • Νοικοκυριά • Πολίτες αστικών περιοχών • Την περιφερειακή αρχή της Κρήτης • Τρεις (3) δήμους • Συνεταιρισμούς	Τα νησιά έχουν ειδικά χαρακτηριστικά και γνωρίσματα	• Μια ομάδα επιστημόνων και εμπειρογνομόνων συμβάλλει στη διαρκή ανάπτυξη της Ενεργειακής Κοινότητας. Στους εμπειρογνώμονες συμπεριλαμβάνονται ηλεκτρολόγοι μηχανικοί, μηχανολόγοι μηχανικοί, οικονομολόγοι, χημικοί μηχανικοί και άλλοι. • Συμμετέχουν σε κοινοπραξίες που κάνουν αιτήσεις συμμετοχής σε έργα της ΕΕ. • Αναγνωρίζουν τη σπουδαιότητα του μοιράσματος ιδεών και γνώσης, ειδικά μεταξύ νήσων.

Λαμία, Περιφέρεια Κεντρικής Ελλάδος

Ημερομηνία: 19.09.2020
Εκπρόσωπος: Γ. Καραγιάννης



Η Ενεργειακή Κοινότητα Atlas ιδρύθηκε το 2020 και εδρεύει στη Θεσσαλία.

Η Atlas έχει στόχο να αντιμετωπίσει την ενεργειακή φτώχεια σε ορεινές περιοχές της κεντρικής Ελλάδας και να αναπτύξει έργα ΑΠΕ που θα συμβάλουν στην ανάπτυξη του αγροδιατροφικού τομέα.

Η Atlas αυτή την περίοδο σχεδιάζει και αναπτύσσει ένα χαρτοφυλάκιο έργων και υπηρεσιών, συμπεριλαμβανομένης της παραγωγής καθαρής ενέργειας, της αποθήκευσης ενέργειας, της ενεργειακής απόδοσης και της ανάπτυξης ανθρώπινου δυναμικού.

Ιστοσελίδα: <http://atlasenergy.gr>

Προστιθέμενη αξία		
1	2	3
Αγροτικές περιοχές	Αγροδιατροφικός τομέας	Ενεργειακή φτώχεια σε ορεινές περιοχές
Ενεργή σε αγροτικές και απομακρυσμένες περιοχές της κεντρικής Ελλάδας	Στόχος, η παροχή υπηρεσιών ενέργειας σε αγρότες, συνεταιρισμούς και επιχειρήσεις του αγροδιατροφικού τομέα.	Στόχος, η αντιμετώπιση της ενεργειακής φτώχειας σε ορεινές περιοχές της κεντρικής Ελλάδας

ΠΕΡΙΠΤΩΣΙΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ 3: Hyperion Energy Community

Αθήνα, Περιφέρεια Αττικής

Εκπρόσωπος: Δ. Κιτσικόπουλος

Ημερομηνία: 06.09.2020



Η ενεργειακή κοινότητα Hyperion ιδρύθηκε το 2020 και εδρεύει στην Αθήνα.

Η Hyperion έχει στόχο να εφαρμόσει το μοντέλο εικονικού ενεργειακού συμψηφισμού ώστε να παράγει καθαρό ηλεκτρισμό για νοικοκυριά και μικρές επιχειρήσεις στην Αθήνα.

Η Hyperion εργάζεται επίσης προς την ανάπτυξη εργαλείων και υπηρεσιών για την αντιμετώπιση της ενεργειακής φτώχειας σε αστικές περιοχές.

Στόχος της ενεργειακής κοινότητας είναι να αναπαραγάγει το μοντέλο της σε άλλες περιοχές στην Ελλάδα και στα Βαλκάνια.

Ειδικά χαρακτηριστικά		
1	2	3
Δυνατότητα αναπαραγωγής	Συλλογική ιδιοκατανάλωση	Ενεργειακή φτώχεια σε αστικές περιοχές
Η Hyperion αναπτύσσει, δοκιμάζει και πιστοποιεί υπηρεσίες, μοντέλα και έργα που να μπορούν να αναπαραχθούν.	Η Hyperion προσφέρει στα μέλη της υπηρεσίες συλλογικής ιδιοκατανάλωσης εφαρμόζοντας το μοντέλο εικονικού ενεργειακού συμψηφισμού.	Η Hyperion σχεδιάζει και αναπτύσσει λύσεις για την αντιμετώπιση της ενεργειακής φτώχειας σε αστικές περιοχές.

ΠΕΡΙΠΤΩΣΙΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ 4: Ένωση Αγρινίου

Αγρίνιο, Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας

Ημερομηνία: 26.10.2020

Εκπρόσωπος: Φ. Μπερίκος



Η «Ένωση Αγρινίου» ιδρύθηκε το 1930 από τους συνεταιρισμούς καπνοπαραγωγών και ελαιοπαραγωγών που δραστηριοποιούνταν στον νομό Αιτωλοακαρνανίας.

Πέρα από τις επιτυχείς εμπορικές δραστηριότητές της στον αγροδιατροφικό τομέα, η Ένωση έλαβε τη στρατηγική απόφαση να ασχοληθεί με έργα ανανεώσιμης ενέργειας. Η Ένωση έχει ήδη αναπτύξει 17 ενεργειακές κοινότητες. Οι 10 από αυτές θα οικοδομήσουν αιολικά έργα με ισχύ 168MW και θα συμπεριλαμβάνουν 1.750 οικογένειες. Οι 7 από αυτές θα οικοδομήσουν αιολικά έργα με ισχύ 126MW και θα συμπεριλαμβάνουν 500 οικογένειες.

Ειδικά χαρακτηριστικά		
1	2	3
Αγροτικοί συνεταιρισμοί	Μεγάλο χαρτοφυλάκιο	Κοινωνική αποδοχή

Επιτυχής ενασχόληση των αγροτικών συνεταιρισμών της Ένωσης.	Εκτεταμένο χαρτοφυλάκιο επενδύσεων, υπηρεσιών και έργων που οδηγεί σε οικονομίες κλίμακας. Επίσης, το χαρτοφυλάκιο προσέλκυσε μεγάλους επενδυτές και χρηματοπιστωτικά ιδρύματα από την Ελλάδα και το εξωτερικό.	Υψηλό ποσοστό κοινωνικής αποδοχής, συμπεριλαμβανομένων και των αιολικών προγραμμάτων μεγάλης κλίμακας.
---	--	--

Website: <https://www.e-ea.gr>

ΠΕΡΙΠΤΩΣΙΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ 5: Ενεργειακή Κοινότητα Collective Energy*Αθήνα, Περιφέρεια Αττικής**Εκπρόσωπος: Α. Βασιλάκης**Ημερομηνία: 28.10.2020*

Η Collective Energy (CoEn) είναι μία νεοϊδρυθείσα Ενεργειακή Κοινότητα (με ημερομηνία καταγραφής 15/01/2020) με έδρα την περιφέρεια Αττικής κι έχει δημιουργηθεί με βάση τις αρχές που διέπουν έναν συνεταιρισμό πολιτών. Έχει ιδρυθεί πάνω στην κοινή πεποίθηση, την οποία ασπάζονται τα μέλη της, ότι η

κλιματική κρίση και η ενεργειακή μετάβαση απαιτούν συλλογική δράση πολιτών.

Τα άτομα που απαρτίζουν την Ενεργειακή Κοινότητα έχουν διάφορα υπόβαθρα και διαφορετικές προσδοκίες. Ανάμεσα στα ιδρυτικά της μέλη βρίσκονται ερευνητές με υψηλή εξειδίκευση, που έχουν εκτενή εμπειρία στην προετοιμασία και την υλοποίηση ερευνητικών προγραμμάτων, τόσο σε ευρωπαϊκό όσο και σε εθνικό επίπεδο. Επιπλέον, η μη κερδοσκοπική κοινωνική επιχείρηση «School of Earth» αποτελεί μέλος της CoEn, με χρόνια εμπειρίας στην ανάπτυξη επιμορφωτικών προγραμμάτων και δραστηριοτήτων ευαισθητοποίησης πάνω σε σύγχρονα κοινωνικά και οικολογικά ζητήματα.

Ο απώτατος στόχος της CoEn είναι να συμβάλει στην ανάπτυξη βιώσιμων και δίκαιων ενεργειακών λύσεων τόσο για τα μέλη της όσο και για την τοπική κοινότητα. Στοχεύει να μετατραπεί σε ενεργό «πυρήνα», εντός του οποίου τα μέλη της μαθαίνουν να συνεργάζονται, να πειραματίζονται και να ενεργούν για έναν κοινό σκοπό.

Η CoEn βρίσκεται στη διαδικασία δημιουργίας του πρώτου της έργου ενεργειακού καταμερισμού για τα μέλη της.

<i>Ειδικά χαρακτηριστικά</i>		
1	2	3
Αστικό	Μικρο-επίπεδο	Έρευνα
<i>Η Ενεργειακή Κοινότητα Collective Energy δραστηριοποιείται σε αστικά περιβάλλοντα.</i>	<i>Η Ενεργειακή Κοινότητα Collective Energy έχει στόχο να δοκιμάσει το μοντέλο Ενεργειακών Κοινοτήτων μικρού μεγέθους, που αναφέρεται σε περιορισμένο αριθμό μελών (περίπου 5-20).</i>	<i>Για την Ενεργειακή Κοινότητα Collective Energy είναι υψίστης σημασίας ο σχεδιασμός, η δοκιμή, η αξιολόγηση και ο έλεγχος εγκυρότητας των ειδικών τεχνολογικών εργαλείων και μεθοδολογιών, καθώς και η άντληση πολύτιμων πληροφοριών.</i> <i>Ο συνεταιρισμός έχει στόχο να μοιραστεί τα αποτελέσματα που προκύπτουν μεταξύ των ενεργειακών κοινοτήτων και να εκτελέσει δραστηριότητες εκπαίδευσης και μετάδοσης της γνώσης.</i>

ΠΕΡΙΠΤΩΣΙΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ 6: Ενεργειακή Κοινότητα Promitheus*Πωγωνιανή, Περιφέρεια Ηπείρου**Ημερομηνία: 27.10.2020**Εκπρόσωποι: Ε. Γιμούκη, Σ. Μπούσιας*

Η Ενεργειακή Κοινότητα Promitheus ιδρύθηκε τον Φεβρουάριο του 2020 και έχει έδρα σε μια απομακρυσμένη περιοχή της περιφέρειας Ηπείρου.

Η Ενεργειακή Κοινότητα αυτή την περίοδο σχεδιάζει την πρώτη της εγκατάσταση φωτοβολταϊκών 500kWp, με στόχο την παραγωγή και πώληση καθαρής ενέργειας για την υποστήριξη ατόμων με αναπηρίες και ευάλωτες ομάδες.

<i>Ειδικά χαρακτηριστικά</i>		
1	2	3
Βιώσιμος τουρισμός	Άτομα με αναπηρίες	Κοινωνική και αλληλέγγυα οικονομία
Σχεδιασμός και ανάπτυξη υπηρεσιών για την υποστήριξη του τομέα βιώσιμου τουρισμού στην περιφέρεια Ηπείρου.	Μέσω των δραστηριοτήτων και των υπηρεσιών της, η Ενεργειακή Κοινότητα Promitheus θα υποστηρίξει τους πολίτες με αναπηρίες της περιοχής.	Είναι η πρώτη και αυτή τη στιγμή η μόνη Ενεργειακή Κοινότητα στην Ελλάδα που συμμορφώνεται με τον νόμο 4430/2016 (Κοινωνική και Αλληλέγγυα Οικονομία). Ως εκ τούτου, αποτελεί Ενεργειακή Κοινότητα και οργανισμό Κοινωνικής και Αλληλέγγυας Οικονομίας ταυτόχρονα.

7. Πηγές

Bandara, W., Indulska, M., Chong, S., & Sadiq, S. (2007). Major issues in business process management: an expert perspective, European Conference on Information Systems

Caramizaru, A., & Uihlein, A. (2020). Energy Communities: An Overview of Energy and Social Innovation. *JRC Science for Policy Report JRC119433*.

Tarhan, A., Turetken, O., & Reijers, H. A. (2016). Business process maturity models: A systematic literature review. *Information and Software Technology*, 75, 122-134.