



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ**  
**ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ**

**ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ**

**ΤΙΤΛΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**

**ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΕΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ**

**Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία**

**Τίτλος εργασίας**

**“Ενεργειακές Κοινότητες:**

**Εργαλείο για την Δίκαιη Ενεργειακή Μετάβαση στην Ελλάδα”**

**Συγγραφέας**

**Δημήτρης Κόλλιας**

**ΑΜ: 202013**

**Επιβλέπων: καθ. Δρ Ιωάννης Κ. Καλδέλλης**

**Συνεπιβλέπων: Ακαδημαϊκός Σύμβουλος Παναγιώτης Κτενίδης**

**Αθήνα, Ιανουάριος 2023**



**UNIVERSITY OF WEST ATTICA**

**SCHOOL OF ENGINEERING**

**DEPARTMENT OF MECHANICAL ENGINEERING**

**TITLE OF POSTGRADUATE PROGRAM (MSc/MBA)**

**MSc in Energy and Environmental Developments**

**Diploma Thesis**

**Title**

**“Energy Communities: Implement for equitable energy transition  
in Greece”**

**Student name and surname:**

**Dimitris Kollias**

**Registration Number: 202013**

**Supervisor: Dr. Ioannis K. Kaldellis**

**Co-supervisor: Panagiotis Ktenidis, Academic counselor**

**Athens, January 2023**



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ**

**ΣΧΟΛΗ**

**ΤΜΗΜΑ**

**ΤΙΤΛΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**

**Τίτλος εργασίας**

**“Ενεργειακές Κοινότητες:**

**Εργαλείο για την Δίκαιη Ενεργειακή Μετάβαση στην Ελλάδα”**

**Μέλη Εξεταστικής Επιτροπής συμπεριλαμβανομένου και του Εισηγητή**

Η μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία εξετάστηκε επιτυχώς από την κάτωθι Εξεταστική Επιτροπή:

<b>Α/α</b>	<b>ΟΝΟΜΑ ΕΠΩΝΥΜΟ</b>	<b>ΒΑΘΜΙΔΑ/ΙΔΙΟΤΗΤΑ</b>	<b>ΨΗΦΙΑΚΗ ΥΠΟΓΡΑΦΗ</b>
1	ΚΑΛΔΕΛΛΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	
2	ΚΟΝΔΥΛΗ ΑΙΜΙΛΙΑ	ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ	
3	ΖΑΦΕΙΡΑΚΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	ΕΠΙΚΟΥΡΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	

## 1. ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΓΓΡΑΦΕΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Ο κάτωθι υπογεγραμμένος Δημήτριος Κόλλιας του Παναγιώτη, με αριθμό μητρώου ΕΕΔ 202013 φοιτητής του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών Ενεργειακές και Περιβαλλοντικές Επενδύσεις του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών της Σχολής Μηχανολόγων – Μηχανικών του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, δηλώνω ότι:

«Είμαι συγγραφέας αυτής της μεταπτυχιακής εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της, είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην εργασία. Επίσης, οι όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε ακριβώς είτε παραφρασμένες, αναφέρονται στο σύνολό τους, με πλήρη αναφορά στους συγγραφείς, τον εκδοτικό οίκο ή το περιοδικό, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο. Επίσης, βεβαιώνω ότι αυτή η εργασία έχει συγγραφεί από μένα αποκλειστικά και αποτελεί προϊόν πνευματικής ιδιοκτησίας τόσο δικής μου, όσο και του Ιδρύματος.

Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του πτυχίου μου».

Ο Δηλών



\* Ονοματεπώνυμο /Ιδιότητα

Ψηφιακή Υπογραφή Επιβλέποντα  
(Υπογραφή)

## Θέμα: Οι Ενεργειακές Κοινότητες ως εργαλείο της Δίκαιης Ενεργειακής Μετάβασης στην Ελλάδα.

### Περιεχόμενα:

α.α.	Θέμα	σελίδα
	<b>Περίληψη</b>	<b>7</b>
<b>1.1</b>	<b>Εισαγωγή</b>	<b>9</b>
<b>1.2</b>	<b>Ερευνητικά Ερωτήματα</b>	<b>13</b>
<b>2</b>	<b>Ιστορικό</b>	
2.1	Ενεργειακές Κοινότητες	<b>14</b>
2.2	Ενεργειακές Κοινότητες στην Ε.Ε.	<b>19</b>
2.3	Πολιτική για την Ενέργεια στην Ε.Ε.	<b>20</b>
2.4	Ενεργειακές Κοινότητες στις Οδηγίες της Ε.Ε.	<b>24</b>
2.5	Ενεργειακές Κοινότητες στην Ελλάδα:	<b>32</b>
<b>3</b>	<b>Μεθοδολογία</b>	
3.1	Παραδείγματα Ε.Κοιν. στην Ε.Ε.	<b>34</b>
3.2	Οικονομικά Κίνητρα	<b>41</b>
3.3	Σχολιασμός νομικού πλαισίου	<b>44</b>
3.4	Εικονικός Ενεργειακός Συμψηφισμός	<b>47</b>
3.5	Ενεργειακή Φτώχεια	<b>47</b>
3.6	Εικόνα Ενεργειακών Κοινοτήτων στην Ελλάδα	<b>51</b>
3.7	Χρηματοδότηση	<b>53</b>
<b>4</b>	<b>Αποτελέσματα</b>	
4.1	Καταχρηστικές εφαρμογές	<b>54</b>
4.2	Επιτυχημένα παραδείγματα Ενεργειακών Κοινοτήτων	
4.2.1	Ενεργειακή Κοινότητα Χάλκιον, Χάλκη	<b>56</b>
4.2.2	Ενεργειακή Κοινότητα Θαλής, Κρήτη	<b>66</b>
4.3	Προτάσεις για υλοποίηση Ενεργειακών Κοινοτήτων:	
4.3.1	ΟΤΑ, ΝΠΔΔ	<b>70</b>
4.3.2	Ιδιώτες	<b>73</b>
4.3.3	Μεγάλες εταιρείες	<b>75</b>
4.3.4	Τεχνική υποστήριξη σε Ενεργειακές Κοινότητες	<b>80</b>
<b>5</b>	<b>Συμπεράσματα – Προτάσεις Πολιτικής</b>	<b>82</b>
	Ορισμοί	<b>88</b>
	Βιβλιογραφία	<b>88</b>
<b>6</b>	<b>Παραρτήματα</b>	<b>95</b>
6.1	Παράρτημα 1, Νομικό πλαίσιο ΕΚΟΙΝ στην Ελλάδα	<b>95</b>
6.2	Παράρτημα 2, Εικονικός Ενεργειακός Συμψηφισμός	<b>106</b>
6.3	Παράρτημα 3, Ορισμοί βασικών εννοιών	<b>116</b>

## Περίληψη

Οι **Ενεργειακές Κοινότητες** μπορούν να αποτελέσουν ένα σημαντικό εργαλείο για την Δίκαιη Ενεργειακή Μετάβαση και στην Ελλάδα. Τα παραδείγματα καλών εφαρμογών στην Ευρώπη μπορούν να καταδείξουν αποτελεσματική λειτουργία, έντονη συμμετοχικότητα, ευαισθητοποίηση των τοπικών κοινωνιών στη μάχη κατά της κλιματικής αλλαγής και την ανάπτυξη της ανθεκτικότητας, σε πολλά επίπεδα. Στην Ελλάδα ο πρώτος νόμος για τις Ε.Κοιν. ψηφίστηκε το 2018, προηγήθηκε σχετικών ευρωπαϊκών οδηγιών, και περιελάμβανε αρκετές ευνοϊκές διατάξεις για την προώθηση των Ε.Κοιν, αλλά άφηνε κάποια κενά, τα οποία οδήγησαν τελικά στη δημιουργία πολλών αμιγώς επιχειρηματικών σχημάτων, με ελάχιστη κοινωνική συμμετοχή, στρεβλώνοντας τον υγιή ανταγωνισμό της αγοράς στις ΑΠΕ και αμαυρώνοντας την εικόνα των Ε.Κοιν. Η παράλληλη διασπορά το 2019, ακόμη και από επίσημα χείλη, φημολογίας για υψηλές επιδοτήσεις των Ε.Κοιν. δημιούργησε προσδοκίες συμμετοχής και υλοποίησης έργων με ελάχιστη οικονομική συμμετοχή, προσδοκίες οι οποίες τελικά διαψεύστηκαν από τα εντεταλμένα κρατικά όργανα και δυστυχώς απαξίωσαν, εν τη γενέσει του, τον θεσμό.

Η προώθηση της ιδέας της Ενεργειακής Δημοκρατίας και της Συμμετοχικότητας καθιστούν αναγκαία την δημιουργία νέων βελτιωτικών νομοθετικών ρυθμίσεων. Η εφαρμογή του Target Model στην Ελλάδα τον Νοέμβριο του 2020, η Ενεργειακή Κρίση με την αιφνίδια αύξηση του κόστους προμήθειας ηλεκτρικής ενέργειας στα τέλη του 2021 που δημιούργησε έκρηξη στην Ενεργειακή Φτώχεια, η επίθεση της Ρωσίας στην Ουκρανία, αλλά και οι πρωτοβουλίες της Ε.Ε. για την ενεργό προστασία του περιβάλλοντος και την επείγουσα επιτάχυνση της απεξάρτησης από το ρωσικό φυσικό αέριο (Repower EU) , δημιουργούν νέες δυνατότητες για την δημόσια και ιδιωτική χρηματοδότηση έργων των Ε.Κοιν, ειδικά αυτών που έχουν πλατιά λαϊκή συμμετοχή και σαφώς προσδιορισμένο θετικό περιβαλλοντικό, οικονομικό και κοινωνικό αποτύπωμα. Ο ρόλος των ΟΤΑ μπορεί να είναι καθοριστικός όπως και η αξιοποίηση της ιδιωτικής πρωτοβουλίας για την υλοποίηση έργων, ακόμη και σε μικρά αυτόνομα ή διασυνδεδεμένα συστήματα. Η πρωτοβουλία GR Eco island έχει ήδη αρχίσει να υλοποιείται, προσφέροντας εξαιρετικά παραδείγματα για περαιτέρω υλοποίηση ολιστικών έργων ενεργειακής μετάβασης σε συστήματα μηδενικού ανθρακικού αποτυπώματος, όπως έχει ήδη υλοποιηθεί στο ακριτικό νησί της Χάλκης.

Στόχος της παρούσας διπλωματικής είναι να παρουσιάσει το υφιστάμενο πλαίσιο λειτουργίας των Ενεργειακών κοινοτήτων στην Ελλάδα και την Ευρώπη, να καταδείξει τις καλές πρακτικές που έχουν ήδη υλοποιηθεί αξιολογώντας τις σε βασικούς τους άξονες ώστε να μπορούν τα παραδείγματα αυτά να επαναληφθούν, να αναλύσει τις αιτίες δυσλειτουργίας και περιορισμένης ανάπτυξης στην Ελλάδα και να παραθέσει προτάσεις πολιτικής αλλά και οδικό χάρτη υλοποίησης, προκειμένου οι Ενεργειακές Κοινότητες με πλατιά λαϊκή συμμετοχή και ξεκάθαρα θετικό κοινωνικό και περιβαλλοντικό πρόσημο να μπορέσουν να αναπτυχθούν και να αποτελέσουν εργαλείο για την δίκαιη ενεργειακή μετάβαση, με ένα αναπτυξιακό μοντέλο που θα συγκροτηθεί από συνειδητοποιημένους και ευαισθητοποιημένους pro -sumers που θα σέβεται το περιβάλλον και θα προωθεί την αειφορία η οποία θα τους αγκαλιάζει όλους, χωρίς εξαιρέσεις.



## 1. 1 Εισαγωγή

Η ηλεκτρική ενέργεια είναι απολύτως απαραίτητη στη ζωή μας, η κατανάλωσή της συσχετίζεται άμεσα με το επίπεδο της ποιότητας ζωής και η παροχή της πρέπει να είναι σταθερή, ποιοτική και αδιάλειπτη.

Η ενέργεια, σήμερα, σε όλες τις μορφές της έχει αναδειχθεί σε σημαντικότερο κοινωνικό αγαθό, το οποίο βρίσκεται σε άμεσο συσχετισμό με την ποιότητα ζωής και την υγεία, μιας η στέρηση πρόσβασης στην ενέργεια μπορεί να υποσκάψει άμεσα και απόλυτα κάθε υγειονομικό και κοινωνικό σύστημα κρατικής οργάνωσης και πρόνοιας. Η εξασφάλιση πρόσβασης στην ενέργεια και η αδιάλειπτη παροχή της πρέπει να αποτελεί άμεση προτεραιότητα, είναι στρατηγικής σημασίας για την επίτευξη και στήριξη της κοινωνικής συνοχής, την προώθηση της προόδου, την ανάπτυξη της οικονομίας και την προάσπιση της εθνικής ασφάλειας. Υπό αυτό το πρίσμα η χώρα μας, έχει υποχρέωση, πάντα εντός των ευρύτερων πλαισίων και πολιτικών που ορίζονται από την διαρκώς ανανεούμενη στοχοθεσία της Ε.Ε. και της δεσμευτικής ισχύος προτάσεις πολιτικής στα κράτη – μέλη, να σχεδιάσει, οργανώσει και εφαρμόσει την δική της ενεργειακή πολιτική. Βασικός άξονας της ενεργειακής πολιτικής δεν μπορεί παρά να είναι η αδιάλειπτη και ασφαλής ενεργειακή τροφοδοσία με ανεκτό κόστος για την εξυπηρέτηση όλων και η προστασία του περιβάλλοντος.

Η παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, διεθνώς, επιτυγχάνεται με την αξιοποίηση διαφόρων πρωτογενών πηγών ενέργειας, παρουσιάζει δε σημαντικές διαφοροποιήσεις ανά χώρα, κατά περίπτωση, ανάλογα με τους διαθέσιμους εγχώριους Ενεργειακούς Πόρους, την ακολουθούμενη Ενεργειακή Πολιτική της χώρας, τις διασυνδέσεις που υπάρχουν ή δημιουργούνται (ηλεκτρικά δίκτυα, αγωγοί φυσικού αερίου κ.α.) και τα γεωλογικά, γεωφυσικά και κλιματολογικά δεδομένα. Οι πηγές παραγωγής ενέργειας διακρίνονται στις συμβατικές που βασίζονται σε ορυκτά στερεά, υγρά ή αέρια καύσιμα, όπως είναι το πετρέλαιο, ο άνθρακας (λιθάνθρακας και λιγνίτης), το φυσικό αέριο, στην πυρηνική ενέργεια και στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (Α.Π.Ε.) οι οποίες χρησιμοποιούν ανεξάντλητες ή ανανεούμενες πηγές (άνεμος, ήλιος, νερό, κλπ) και δεν καταναλώνουν τα υφιστάμενα ενεργειακά ορυκτά αποθέματα. Οι χώρες ή οι επενδυτές που διαθέτουν ή διαχειρίζονται τις πρώτες ύλες για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας έχουν τη δυνατότητα να διαμορφώνουν την πολιτική και τις τιμές διάθεσης των πρώτων υλών οπότε και την τελική τιμή διάθεσης στον καταναλωτή.

Για αιώνες η παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας στηριζόταν σε κεντρικές μονάδες παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας με χρήση ορυκτών καυσίμων, που τροφοδοτούσαν τους μεγάλους και μικρούς καταναλωτές μέσω κεντρικού δικτύου διανομής, υψηλής, μέσης και χαμηλής τάσης.

Η επιβάρυνση στο περιβάλλον που προκαλούν οι αέριοι ρύποι από την καύση των ορυκτών καυσίμων δημιούργησε την ανάγκη για εξεύρεση νέων πηγών παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας που θα επιβαρύνουν ελάχιστα το περιβάλλον αξιοποιώντας τις



αστείρευτες πηγές που υπάρχουν στη φύση. Οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (Α.Π.Ε.) ή ήπιες μορφές ενέργειας ή "πράσινη ενέργεια" είναι μορφές εκμεταλλεύσιμης ενέργειας που προέρχονται από φυσικές διαδικασίες, όπως ο άνεμος, ο ήλιος, η γεωθερμία, η κυκλοφορία του νερού και άλλες. Συγκεκριμένα, σύμφωνα με την οδηγία 2009/28/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου, ως "ενέργεια από ανανεώσιμες μη ορυκτές πηγές θεωρείται η αιολική, ηλιακή, αεροθερμική, γεωθερμική, υδροθερμική και ενέργεια των ωκεανών, υδροηλεκτρική, από βιομάζα, από τα εκλυόμενα στους χώρους υγειονομικής ταφής αέρια, από αέρια μονάδων επεξεργασίας λυμάτων και από βιοαέρια".

Ο όρος «**ήπιες**» αναφέρεται στα δύο βασικά χαρακτηριστικά τους. Καταρχάς, για την αξιοποίησή τους δεν απαιτείται κάποια δυναμικά ενεργητική παρέμβαση που θα αύξανε τη διεργασία κύκλου ζωής, όπως, ενδεικτικά, εξόρυξη, άντληση ή καύση, όπως με τις μέχρι τώρα συμβατικές χρησιμοποιούμενες πηγές ενέργειας, αλλά απλώς η αξιοποίηση της ήδη υπάρχουσας ροής ενέργειας στη φύση. Επίσης, πρόκειται για «καθαρές» μορφές ενέργειας, σημαντικά φιλικότερες στο περιβάλλον, που δεν αποδεσμεύουν υδρογονάνθρακες, διοξείδιο του άνθρακα ή τοξικά και ραδιενεργά απόβλητα, όπως κάποιες συμβατικές πηγές ενέργειας, που χρησιμοποιούνται σε μεγάλη κλίμακα. Έτσι θεωρείται ευρύτατα ότι η περαιτέρω αξιοποίησή τους είναι η αναγκαία αφετηρία για την διαχείριση και ίσως επίλυση των οικολογικών προβλημάτων που αντιμετωπίζει η Γη. Είναι οι αποκαλούμενες στο παρελθόν "εναλλακτικές πηγές ενέργειας" που πλέον είναι η μόνη εναλλακτική

Ως «**ανανεώσιμες πηγές**» θεωρούνται γενικά οι εναλλακτικές των παραδοσιακών πηγών ενέργειας (π.χ. του πετρελαίου, του φυσικού αερίου ή του άνθρακα), όπως η ηλιακή, η αιολική η κυματική κλπ. Οι Α.Π.Ε. έχουν μελετηθεί ως λύση στο πρόβλημα της αναμενόμενης εξάντλησης των προσβάσιμων (μη ανανεώσιμων) αποθεμάτων ορυκτών καυσίμων αλλά πρωτίστως για την σαφέστατα περιορισμένη επιβάρυνση που έχουν στο περιβάλλον. Από την Ευρωπαϊκή Ένωση, αλλά και από πολλά μεμονωμένα κράτη - μέλη, υιοθετούνται διαρκώς νέες πολιτικές για την δυναμική προώθηση της επέκτασης της χρήσης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, που προάγουν τέτοιες εσωτερικές πολιτικές και για τα κράτη μέλη. Οι Α.Π.Ε. και η Ενεργειακή Εξοικονόμηση αποτελούν τη βάση του νέου μοντέλου αειφόρου ανάπτυξης της πράσινης οικονομίας.

<p><b>Ηλιακή ενέργεια</b></p>  <p><u>Πηγή:</u> Ήλιος</p> <p><u>Τεχνολογίες:</u> Φωτοβολταϊκά, ηλιακή θερμική ενέργεια</p> <p><u>Εφαρμογές:</u> Ηλεκτρική ενέργεια, Θέρμανση και ψύξη</p>	<p><b>Αιολική ενέργεια</b></p>  <p><u>Πηγή:</u> Άνεμος</p> <p><u>Τεχνολογίες:</u> Ανεμογεννήτριες</p> <p><u>Εφαρμογές:</u> Ηλεκτρική ενέργεια</p>	<p><b>Θαλάσσια ενέργεια</b></p>  <p><u>Πηγή:</u> Κύματα, παλίρροιες</p> <p><u>Τεχνολογίες:</u> Φράγματα, παλιρροϊκά φράγματα</p> <p><u>Εφαρμογές:</u> Ηλεκτρική ενέργεια</p>	<p><b>Υδροηλεκτρική ενέργεια</b></p>  <p><u>Πηγή:</u> Υδατα</p> <p><u>Τεχνολογίες:</u> Υδροηλεκτρικοί σταθμοί</p> <p><u>Εφαρμογές:</u> Ηλεκτρική ενέργεια</p>	<p><b>Γεωθερμική ενέργεια</b></p>  <p><u>Πηγή:</u> Γη</p> <p><u>Τεχνολογίες:</u> Γεωθερμικές αντλίες θερμότητας και αντλίες θερμότητας</p> <p><u>Εφαρμογές:</u> Ηλεκτρική ενέργεια, Θέρμανση και ψύξη</p>	<p><b>Βιοενέργεια</b></p>  <p><u>Πηγή:</u> Βιομάζα, απόβλητα</p> <p><u>Τεχνολογίες:</u> Καύση βιομάζας, μονάδες παραγωγής βιοαερίου, βιοκαύσιμα</p> <p><u>Εφαρμογές:</u> Ηλεκτρική ενέργεια, Θέρμανση και ψύξη, Μεταφορές</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Η εξέλιξη της τεχνολογίας των ΑΠΕ από το 1980 και η σταδιακή επικράτησή τους στην Ε.Ε. οφείλεται στην οικονομική στήριξη που δόθηκε σε σχετικές επενδύσεις από διάφορα ταμεία της Ε.Ε., πρακτική που ακολουθείται πολύ επιτυχημένα για την στήριξη των μη ώριμων τεχνολογιών, καθιστώντας τις έτσι βιώσιμες επενδύσεις.

Μεγάλες επενδύσεις αξιοποίησης των ανανεώσιμων πηγών υλοποιήθηκαν από επενδυτικούς ομίλους, οι οποίοι έχοντας τους απαραίτητους οικονομικούς πόρους μπόρεσαν να ελέγξουν και να διαχειριστούν προς όφελός τους την ενεργειακή μετάβαση, αξιοποιώντας προνομιακές θέσεις, όπου υπάρχει επάρκεια φυσικών πόρων αλλά και ηλεκτρικά δίκτυα. Τα τελευταία χρόνια υπάρχει η ανάπτυξη της συμμετοχικότητας στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ, με την παρουσία συμμετοχικών σχημάτων ευρείας βάσης που διεκδικούν, με όποιες δυσκολίες, την θέση τους στο ενεργειακό τοπίο. Τα συμμετοχικά αυτά σχήματα επιχειρούν να κάνουν την ενεργειακή μετάβαση δικαιότερη.

Το μοντέλο της διάχυσης των μικρών Φ/Β για την επίτευξη αποκεντρωμένης παραγωγής, πολλές φορές για ιδιοκατανάλωση, κυριάρχησε ιδιαίτερα σε περιοχές όπου οι δυνητικοί αυτοπαραγωγοί είχαν διαθέσιμες στέγες, ταράτσες ή και κάποιον χώρο στην αυλή τους. Στα μεγάλα αστικά κέντρα η δυνατότητα για τοποθέτηση ΦΒ δεν ήταν εφικτή, προκειμένου να λειτουργεί ο Ενεργειακός Συμψηφισμός. Η συμμετοχή σε μια Ενεργειακή Κοινότητα αποτελεί λύση για ιδιώτες αλλά και ΜΜΕ γιατί μόνο έτσι επιτρέπεται ο Εικονικός Ενεργειακός Συμψηφισμός, δηλαδή η αξιοποίηση της παραγωγής ενός έργου ΑΠΕ που βρίσκεται σε απόσταση από τον τόπο κατανάλωσης για συμψηφισμό της κατανάλωσης. Αυτό υφίσταται ως δυνατότητα μόνο στα ΝΠΔΔ, τους Οργανισμούς με Κοινωνική Δράση, τα μέλη Ενεργειακών Κοινοτήτων και τα Ευάλωτα Νοικοκυριά.

Παράλληλα ο προβληματισμός για την Κλιματική Κρίση άρχισε να εντείνεται, ακραία καιρικά φαινόμενα με ασύμμετρες συνέπειες, πολλές φορές δραματικές, έκαναν την εμφάνισή τους και άρχισε να διαχέεται η πεποίθηση ότι η ανάπτυξη της περιβαλλοντικής και κλιματικής ευαισθητοποίησης των πολιτών είναι αναγκαία. Από τα τέλη της δεκαετίας του 90 Ενεργειακές Κοινότητες Πολιτών άρχισαν να κάνουν την εμφάνισή τους στην Ε.Ε. με πρωτοπόρους το Βέλγιο, την Δανία, την Γερμανία και την Ισπανία. Οι Ενεργειακές αυτές Κοινότητες κατασκεύαζαν έργα Α.Π.Ε. για κάλυψη των ενεργειακών τους αναγκών αλλά και για πώληση ηλεκτρικής ενέργειας στο δίκτυο,

έτσι ώστε να εξασφαλίζουν οικονομικούς πόρους για προώθηση και άλλων κοινωνικών και περιβαλλοντικών στόχων. Μέλη σε αυτές τις Ε.Κοιν ήταν κάτοικοι, οικιακοί καταναλωτές, μικρές επιχειρήσεις αλλά και Δήμοι των περιοχών δραστηριοποίησής τους. Τα οφέλη ήταν από την αρχή πολλά, οικονομικά, κοινωνικά, περιβαλλοντικά αλλά κυρίως η ανάπτυξη της συμμετοχικότητας σε ένα δυναμικό εγχείρημα με σαφώς προσδιορισμένο αρχικά κοινωνικό, περιβαλλοντικό και οικονομικό πρόσημο, στόχοι οι οποίοι αναδιαμορφώνονταν επί τα βελτίω, όσο η Ε.Κοιν. μεγάλωνε.

Η νομοθεσία εξελίχθηκε και εξελίσσεται διαρκώς προκειμένου να καλύπτει ολοένα και περισσότερες ανάγκες όπως η δημιουργία δικτύου φορτιστών με πράσινη ενέργεια για υποστήριξη της αναπτυσσόμενης ηλεκτροκίνησης και ο εξηλεκτρισμός της θέρμανσης. Οι πηγές αλλά και οι επιλογές χρηματοδότησης έγιναν περισσότερες, μιας και η αγορά προσφέρει πλέον νέες δυνατότητες όπως τα **PPA** (Power Purchase Agreement), ενώ η ένταξη των κριτηρίων **ESG** και **CSR** στην χρηματοδότηση και το μειωμένο κόστος δανειοδότησης κάνουν την υλοποίηση των έργων ευχερέστερη και βιώσιμη, απαιτώντας όμως αυξημένη γνώση, εγρήγορση, διορατικότητα και δημιουργικότητα από τους οραματιστές και "σχεδιαστές" των δράσεων.

## 1.2 Ερευνητικά Ερωτήματα

**Τα ακόλουθα Ερευνητικά Ερωτήματα είναι αυτά που καθόρισαν την ερευνητική πορεία και δομή του παρόντος πονήματος.**

1. Ποιο είναι το νομικό πλαίσιο για τις Ενεργειακές Κοινότητες στην Ευρωπαϊκή Ένωση;
2. Ποιο είναι το νομικό πλαίσιο στην Ελλάδα;
3. Ποιες είναι οι καλές πρακτικές στην Ευρωπαϊκή Ένωση, μεθοδολογία και οικονομικά κίνητρα;
4. Ποιες είναι οι αλλαγές που προτείνεται να γίνουν στο ελληνικό θεσμικό πλαίσιο για συμμόρφωση με το ενωσιακό δίκαιο και αποτελεσματική υλοποίηση Ενεργειακών Κοινοτήτων
5. Τι είναι ο Εικονικός Ενεργειακός Συμφηφισμός και πώς λειτουργεί;
6. Τι είναι η Ενεργειακή Φτώχεια και πώς μπορεί να αντιμετωπιστεί μέσω των Ενεργειακών Κοινοτήτων;
7. Ποιες είναι οι εφαρμογές Ενεργειακών Κοινοτήτων στην Ελλάδα μέχρι τώρα;
8. Επιτυχημένα παραδείγματα Ενεργειακών Κοινοτήτων στην Ελλάδα με ιδιωτική χρηματοδότηση
9. Προτάσεις και βήματα για υλοποίηση Ενεργειακών Κοινοτήτων από ΟΤΑ, ΝΠΔΔ, Ιδιώτες, Μεγάλες Εταιρείες.
10. Μπορούν οι Ενεργειακές Κοινότητες να αποτελέσουν εργαλείο για την προώθηση της Δίκαιης Ενεργειακής Μετάβασης; Ποιες Προτάσεις Πολιτικής θα μπορούσαν να κατατεθούν;

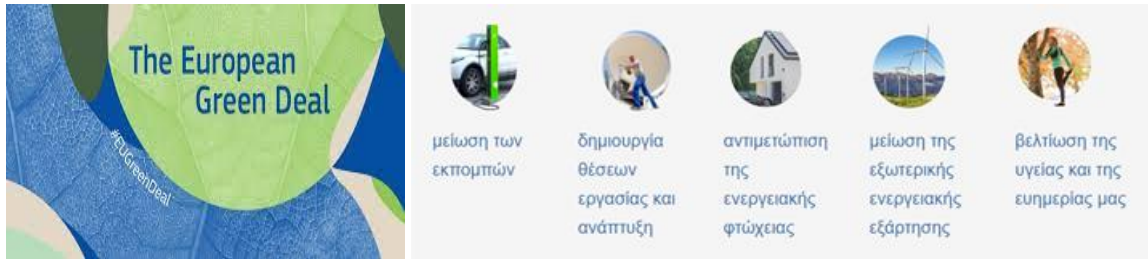
## 2. Ιστορικό

### 2.1 Ενεργειακές Κοινότητες

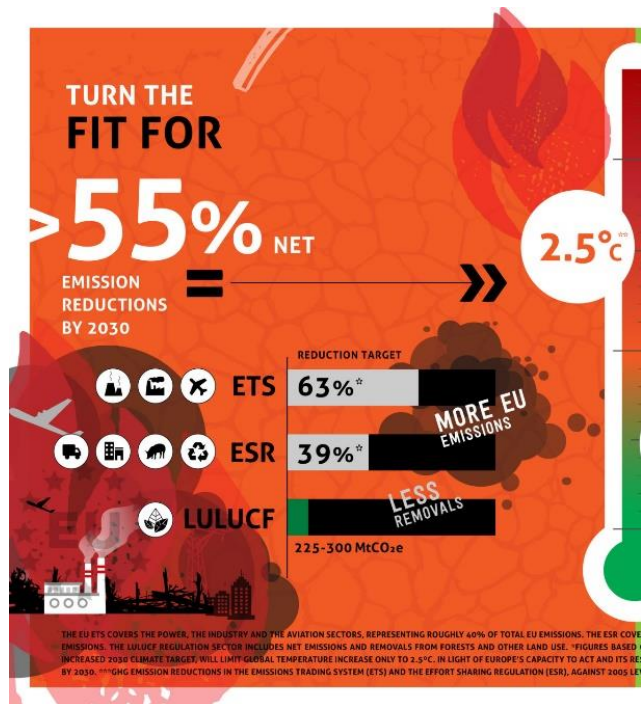
Η Ενεργειακή Μετάβαση σε “καθαρές” μορφές ενέργειας με μηδενικό περιβαλλοντικό αποτύπωμα συνιστά, πλέον, μια αναγκαιότητα διεθνώς αναγνωρισμένη, προκειμένου να μετριαστεί και ίσως να αντιμετωπιστεί το φαινόμενο της κλιματικής αλλαγής που πλέον δεν αποτελεί απλώς μια δυνητική απειλή για τον πλανήτη μας αλλά έχει ήδη παρουσιάσει ακραία καιρικά φαινόμενα που πλήττουν ασύμμετρα πολλές περιοχές. Ο μαραθώνιος αγώνας δρόμου, για την αντιμετώπιση αυτής της απειλής συνίσταται σε ένα σύνολο μέτρων και πολιτικών, που διαρκώς ανανεώνονται, τόσο για την αποτελεσματικότερη και ταχύτερη ανάπτυξη των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, όσο και για τη βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας και τη μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος στην παραγωγή προϊόντων και υπηρεσιών, στις μεταφορές και στην κατοικία, με στόχο και την εξοικονόμηση ενέργειας, της, σαφέστατα, πλέον καθαρής και οικονομικής πηγής ενέργειας, η οποία όχι μόνο εξοικονομεί ενέργεια και πόρους αλλά παράλληλα στην πορεία για την επίτευξή της δημιουργεί καλές θέσεις εργασίας και θετικά αποτελέσματα στην πραγματική οικονομία. Ωστόσο, ο άμεσος στόχος της ανάσχεσης της αύξησης της θερμοκρασίας του πλανήτη κάτω από 2°C, που ετέθη από την διεθνή κοινότητα με την Συμφωνία του Παρισιού το 2015 και επιβεβαιώθηκε με την Σύνοδο των κρατών – μελών του ΟΗΕ στην Γλασκώβη τον Νοέμβριο 2021, υπολείπεται ακόμα αρκετά της αδήριτης ανάγκης για αποφασιστική αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής και των απόλυτα καταστροφικών επιπτώσεών της, συνέπειες τις οποίες ήδη βιώνουν εκατομμύρια άνθρωποι όχι μόνο στις χώρες του παγκόσμιου νότου γιατί πλέον γίνονται εκκωφαντικά αισθητές σε ολόκληρο τον πλανήτη.

Η Ε.Ε. –πρωτοστατώντας στις προσπάθειες επίτευξης συμφωνιών σε παγκόσμιο επίπεδο για το κλίμα– έθεσε ως στρατηγικούς στόχους έως το 2030 [19], [20], την μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου κατά τουλάχιστον 40%, την αύξηση του ποσοστού παρουσίας των Α.Π.Ε. στη ηλεκτροπαραγωγή στο 32% και την αύξηση της ενεργειακής αποδοτικότητας κατά τουλάχιστον 32,5%. Στην πράξη όμως, πρόσφατα δημοσιευθέντα στοιχεία δείχνουν, τα τελευταία τουλάχιστον χρόνια, μια επιβράδυνση των ρυθμών αύξησης της διείσδυσης των ΑΠΕ στον ευρωπαϊκό μέσο όρο, κυρίως στις βιομηχανικά ανεπτυγμένες χώρες, όπως η Γερμανία, της οποίας η εξάρτηση από το ορυκτό αέριο αυξήθηκε.

Ανταποκρινόμενη στις απαιτήσεις η Ε.Ε. έθεσε στα κράτη – μέλη της τον απόλυτα δεσμευτικό στόχο να επιτευχθεί η κλιματική ουδετερότητα έως το 2050, στο πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας, με το ευρωπαϊκό νομοθέτημα για το κλίμα. Αυτό πλέον απαιτεί από όλα τα κράτη – μέλη να μειωθούν σε σημαντικό βαθμό, κατά τις επόμενες δεκαετίες, τα υφιστάμενα επίπεδα εκπομπών των αερίων του θερμοκηπίου. Ως ενδιάμεσο βήμα προς την επίτευξη του στόχου της κλιματικής ουδετερότητας, η Ε.Ε. δημιούργησε έναν μεταβατικό στόχο, με ορίζοντα το 2030, δεσμευόμενη να μειώσει τις εκπομπές κατά τουλάχιστον 55 % έως το 2030.



Η Ευρωπαϊκή Ένωση αναθεωρεί την υποχρεωτική εφαρμογή νομοθεσία της, όσον αφορά το κλίμα, την ενέργεια και τις μεταφορές με την δέσμη μέτρων που αποκαλείται **Fit for 55**, [80]. Αποσκοπεί έτσι στο να ευθυγραμμίσει το ισχύον θεσμικό πλαίσιο με τους εκπεφρασμένους στόχους για το 2030 και το 2050. Στη δέσμη μέτρων αυτή περιλαμβάνεται επίσης μια σειρά νέων, ρηξικέλευθων πρωτοβουλιών.



Οι, ολοένα και πιο, φιλόδοξοι στόχοι της Ε.Ε. είναι σαφέστατα δύσκολο να υλοποιηθούν αν δε ληφθούν δραστικότερα μέτρα ελέγχου και αν δεν υιοθετηθούν πιο αποφασιστικές και αποτελεσματικές ενεργειακές πολιτικές και από την ίδια την Ε.Ε. αλλά και από τα κράτη μέλη, με ισχυρά και αποτελεσματικά χρηματοδοτικά μοντέλα, τα οποία θα αξιοποιούν ενωσιακούς, εθνικούς αλλά και ιδιωτικούς πόρους, με στόχο να υπερκεράσουν τα ισχυρά συμφέροντα που τις αντιστρατεύονται και τις υπονομεύουν.



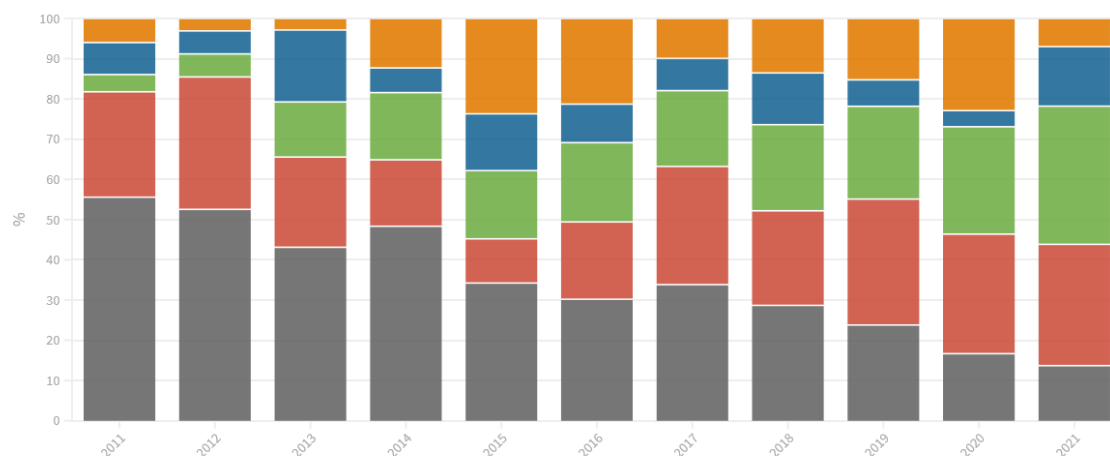
Η Ελλάδα αύξησε την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από Α.Π.Ε, κατά την προηγούμενη δεκαετία, υπολείπεται πλέον ελάχιστα του ευρωπαϊκού μέσου όρου αλλά σημαντικά των δυνατοτήτων της στην αξιοποίηση των ΑΠΕ.

### Μερίδια των πηγών παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας στην Ελλάδα

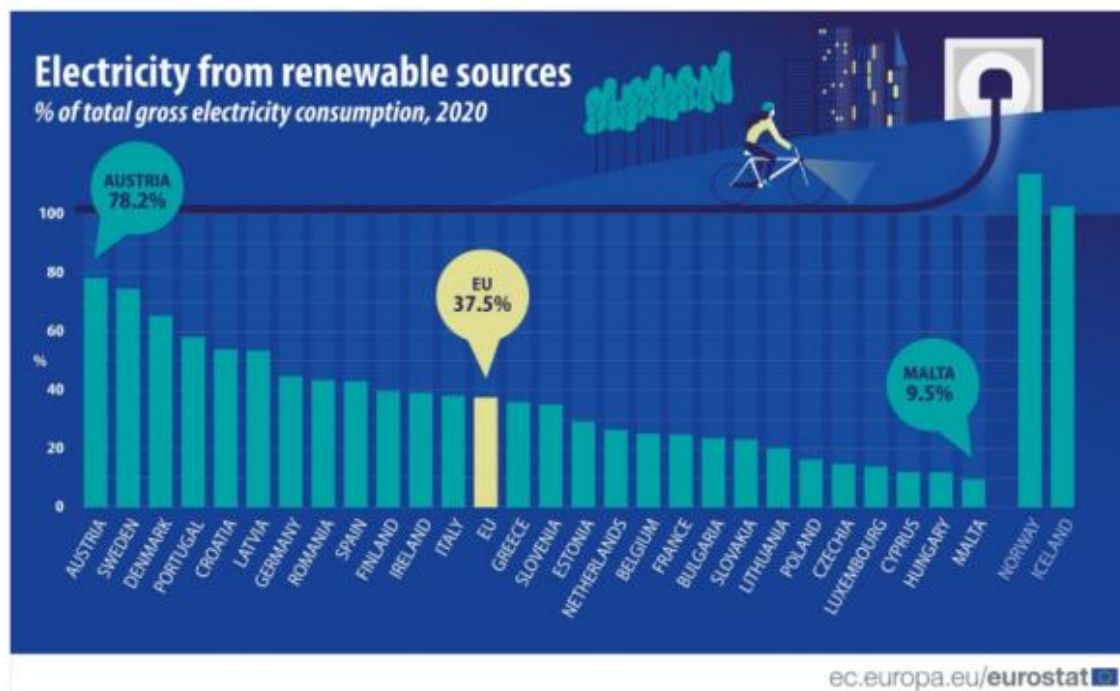
Πρώτο τρίμηνο κάθε έτους



■ Λιγνίτης ■ Ορυκτό Αέριο ■ ΑΠΕ ■ Μεγάλα Υδροηλεκτρικά ■ Καθαρές Εισαγωγές



Πηγή: ΑΔΜΗΕ



Η δέσμευση της κυβέρνησης, που εξελέγη το 2019, για απολιγνιτοποίηση της παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας και "σβήσιμο" όλων των λιγνιτικών μονάδων έως το 2028, κινείται στην ορθή περιβαλλοντικά κατεύθυνση αλλά απαιτεί και μια σειρά άλλων πρωτοβουλιών για να μπορέσει να υλοποιηθεί. Σημαντική ανάσχεση στην υλοποίηση

προκάλεσε η Ενεργειακή Κρίση που εκτίναξε τις τιμές της ηλεκτρικής ενέργειας από το φθινόπωρο του 2021 και δε δείχνει σημαντικά σημάδια αποκλιμάκωσης μέχρι την άνοιξη του 2022. Οι εκπεφρασμένοι στόχοι του “Εθνικού Σχεδίου για την Ενέργεια και το Κλίμα” (ΕΣΕΚ) [28], αναπροσαρμόζονται συνεχώς, θέτοντας ολοένα και υψηλότερα τον πήχη της Πράσινης Κλιματικής Μετάβασης.

Έτος στόχου: 2030	Τελικό ΕΣΕΚ	Αρχικό σχέδιο ΕΣΕΚ	Νέοι Στόχοι ΕΣΕΚ σε σχέση με στόχους Ευρωπαϊκής Ένωσης
Μερίδιο ΑΠΕ στην Ακαθάριστη Τελική Κατανάλωση Ενέργειας	≥35%	31%	Αυξημένος βαθμός φιλοδοξίας σε σχέση με Ευρωπαϊκό κεντρικό στόχο 32%
Μερίδιο ΑΠΕ στην Ακαθάριστη Τελική Κατανάλωση Ηλεκτρικής Ενέργειας	≈61-64%	56%	
Τελική Κατανάλωση Ενέργειας	≈16.1-16.5Mtoe (≥38%)	18.1Mtoe	Αυξημένος βαθμός φιλοδοξίας σε σχέση με Ευρωπαϊκό κεντρικό στόχο 32,5%
Μερίδιο Λιγνίτη στην Ηλεκτροπαραγωγή	0%	16.5%	
Μείωση Αερίων του Θερμοκηπίου (Ατθ)	≥42% vs 1990, ≥55% vs 2005	32% vs 1990, 48% vs 2005	Σε ταύτιση με κεντρικούς Ευρωπαϊκούς στόχους

Υπάρχει μια πτυχή της υφιστάμενης πραγματικότητας στην Ευρώπη που μας δημιουργεί αισιοδοξία, είναι τα κινήματα των πολιτών που αποφασίζουν και συστρατεύονται για να πάρουν την υπόθεση της ενέργειας στα χέρια τους, όχι με ατελέσφορες ακραίες διαμαρτυρίες αλλά διεκδικώντας και επιβάλλοντας ένα άλλο μοντέλο αειφόρου ενεργειακής ανάπτυξης, που είναι πιο δίκαιο, πιο οικονομικό, πιο πράσινο, περισσότερο ασφαλές και που εμπεριέχει έντονα το στοιχείο της συμμετοχικότητας. Ενώνονται σε ολοένα και ευρύτερα συλλογικά σχήματα, δημιουργούν ενεργειακούς συνεταιρισμούς, παράγουν και καταναλώνουν καθαρή ενέργεια, σε προκαθορισμένες τιμές, ενώ παράλληλα ωφελούνται οι ίδιοι και οι τοπικές τους κοινότητες τα πολλαπλά και σε διαφορετικά επίπεδα οφέλη. Στις περισσότερες χώρες της Ε.Ε. οι ενεργειακοί συνεταιρισμοί ανθούν και αναπτύσσονται ήδη εδώ και πολλά χρόνια, ενώ στην Ελλάδα θεσμοθετήθηκαν πρωτοποριακά, αρχικά τον Ιανουάριο του 2018, βάσει της προδημοσίευσης των ευρωπαϊκών οδηγιών, με τον νόμο για τις «Ενεργειακές Κοινότητες» [38], ο οποίος στην πορεία βελτιώθηκε σε κάποια σημεία του, προσελκύοντας το έντονο ενδιαφέρον πλήθους φορέων, δήμων και πολιτών.

Οι ΕΚΟΙΝ, με την ιδιότητα των συλλογικών τοπικών σχημάτων, θέτουν στο επίκεντρο τους πολίτες και στηριζόμενες στο δημοκρατικό μοντέλο λειτουργίας τους, τον τοπικό χαρακτήρα τους και την έμφαση στην κάλυψη αναγκών και όχι στη μεγέθυνση των κερδών, διαθέτουν τις προϋποθέσεις για να λειτουργήσουν αποτελεσματικά ως φορείς και πολλαπλασιαστές τοπικής κοινωνικής ανθεκτικότητας και βιωσιμότητας, προσφέροντας παράλληλα πολλαπλά κοινωνικά, οικονομικά και περιβαλλοντικά οφέλη. Βασική προϋπόθεση είναι να λάβουν την αναγκαία υποστήριξη από την πολιτεία, πρωτίστως με την επικαιροποίηση του θεσμικού πλαισίου που θα δημιουργήσει σταθερές και μόνιμες βάσεις για να ανθίσει πλουραλιστικά ο θεσμός αυτός και στην



Ελλάδα, άνθηση που θα προκύψει από την αθρόα συνειδητή συμμετοχή και όχι από τα μεγάλης εγκατεστημένης ισχύος έργα.

Με τον όρο «κοινότητα» σαφώς αναφερόμαστε σε μια κοινωνική ομάδα, ανεξαρτήτως μεγέθους, με γεωγραφική εγγύτητα μεταξύ των μελών της, όπως μπορεί να είναι μια γειτονιά, μια πόλη, ή μια περιοχή όπου οι άνθρωποι αλληλοεπιδρούν σε προσωπικό ή σε επαγγελματικό επίπεδο.

Η Ενεργειακή Κοινότητα ορίζεται ως «η εγκατάσταση μιας ή περισσότερων τεχνολογιών ανανεώσιμης ενέργειας μέσα ή κοντά σε μια κοινότητα, με την βοήθεια των μελών αυτής της κοινότητας» (J.C. Rogers, 2008). Τα εγκατεστημένα συστήματα ΑΠΕ πρέπει να ωφελούν την κοινότητα, είτε άμεσα μέσω της παροχής ενέργειας σε πολλές ιδιοκτησίες εντός της κοινότητας, είτε έμμεσα, με την παραγωγή οικονομικού οφέλους χάρη στην πώληση στο δίκτυο της ενέργειας που παράγεται. Η συμμετοχή μελών της κοινότητας μπορεί να λάβει διάφορες μορφές, όπως για παράδειγμα η ωρίμανση και σχεδιασμός του έργου, οι διοικητικές και υποστηρικτικές λειτουργίες, η κατασκευή, η οικονομική υποστήριξη ή η συμμετοχή στη λήψη αποφάσεων. « Μια ενεργειακή κοινότητα δεν σχετίζεται μόνο με την τοπική παραγωγή ή με την κοινωνική συμμετοχή, αλλά σχετίζεται με την κοινωνική διαδικασία εγκατάστασης ενεργειακών τεχνολογιών σε τοπικό επίπεδο, με κοινωνικά και οικονομικά οφέλη» (Walker & Devine – Wright 2008). Άρα γίνεται αντιληπτό ότι μια ενεργειακή κοινότητα σχετίζεται άμεσα με τις κοινωνικές ρυθμίσεις και τον τρόπο με τον οποίο η ανανεώσιμη ενέργεια, που συμβάλλει στη λύση της βιωσιμότητας, μπορεί να ωφελεί τους ίδιους τους ανθρώπους.

Μια ενεργειακή κοινότητα αρχικά ορίζεται ως αποτελούμενη από τρία κύρια χαρακτηριστικά:

- **Ανανεώσιμη παραγωγή ενέργειας στην κοινότητα**
- **Συμμετοχή της κοινότητας**
- **Οφέλη για την κοινότητα από την παραγωγή ανανεώσιμης ενέργειας**

Ένα άλλο πολύ σημαντικό χαρακτηριστικό στοιχείο των ενεργειακών κοινοτήτων είναι η ενεργός συμμετοχή των μελών της κοινότητας στην διαδικασία και τα έργα παραγωγής ενέργειας. Με την ενεργό συμμετοχή του τοπικού πληθυσμού, δημιουργείται ένα ενεργειακό σύστημα το οποίο έχει σχεδιαστεί για να καλύπτει τις ιδιαίτερες τοπικές ανάγκες, τις αξίες και μπορεί να καλυφθεί από τους πόρους της κοινότητας. Μιας και συμμετέχουν οι ίδιοι οι πολίτες, επενδύουν όχι μόνο τους πόρους τους αλλά και ανθρώπινο κεφάλαιο εθελοντισμού και συνειδητής εμπλοκής. Η εθελοντική συμμετοχή μοιάζει πολλές φορές με ένα σχήμα startup επιχείρησης, με την διαφορά ότι δεν πρόκειται για μια καινοτομία σε ότι αφορά την σύλληψη του συμμετοχικού σχήματος αλλά στις δυνατότητες υλοποίησης φιλοπεριβαλλοντικών δράσεων κάθε είδους. Τα πρότυπα καταστατικά προβλέπουν κάποιες υποχρεωτικές δράσεις, αφήνουν όμως τεράστια περιθώρια για ανάπτυξη δραστηριοτήτων που θα προσφέρουν πολλαπλά οφέλη στις τοπικές κοινωνίες. Αυτό μπορεί σαφέστατα να δώσει δημιουργική ώθηση στις ενεργειακές κοινότητες να είναι κάτι περισσότερο από ένα απλό πολιτικό σχέδιο και

τελικά να ενισχυθεί αποτελεσματικά η αειφόρος ενεργειακή ανάπτυξη, που η κοινότητα έχει ανάγκη. Παράλληλα, ο τρόπος που επιτυγχάνεται αυτή η νέα ανάπτυξη βασίζεται στις ιδιαίτερες συνθήκες που επικρατούν στις τοπικές επιχειρήσεις, τα εκπαιδευτικά και κυβερνητικά ιδρύματα (Κ. Καϊλόγλου 2018) [34].

## 2.2 Ενεργειακές Κοινότητες στην Ε.Ε.

Οι Ενεργειακές Κοινότητες, ή αλλιώς ονομαζόμενες τοπικές κοινότητες ενέργειας, συνιστούν μία μορφή συνεργατικού εγχειρήματος που σαφώς εντάσσεται στο γενικότερο πλαίσιο των συνεταιριστικών επιχειρήσεων. Όπως αναφέρεται στη σελίδα της Διεθνούς Συνεταιριστικής Συμμαχίας (International Cooperative Alliance, 2018) [87]:

- «Οι συνεταιρισμοί είναι αυτόνομες ενώσεις προσώπων που ενώνονται εθελοντικά για να πραγματοποιήσουν τις κοινές τους οικονομικές, κοινωνικές και πολιτιστικές ανάγκες και προσδοκίες μέσω μίας επιχείρησης που ελέγχεται δημοκρατικά και είναι υπό κοινή ιδιοκτησία»
- «Οι συνεταιρισμοί βασίζονται στις αρχές της αυτοβοήθειας, της προσωπικής ευθύνης, της δημοκρατίας, της ισότητας, της ισονομίας και της αλληλεγγύης. Κατά παράδοση των ιδρυτών τους, τα μέλη των συνεταιρισμών πιστεύουν στις ηθικές αξίες της ειλικρίνειας, της κοινωνικής ευθύνης και της συμπόνοιας για τους άλλους.»

Οι βασικές αρχές που πρέπει να διέπουν την οργάνωση και λειτουργία ενός συνεταιρισμού, σύμφωνα με τη Διεθνή Συνεταιριστική Συμμαχία είναι:



Επειδή οι Ενεργειακές Κοινότητες, κατά κανόνα, λειτουργούν ως συνεταιρισμοί συχνά εμφανίζονται και με τον όρο «ενεργειακοί συνεταιρισμοί». Σύμφωνα με τους A. Wierling et al. (2018: 1) «Οι ενεργειακοί συνεταιρισμοί είναι καινοτόμες κοινωνικές δομές που βρίσκουν συλλογικές λύσεις σε προβλήματα που προκύπτουν κατά τη

διαδικασία της ενεργειακής μετάβασης ή παρέχουν πεδία για την προσαρμογή των ενεργειακών τεχνολογιών χαμηλού άνθρακα στις τοπικές συνθήκες και ανάγκες. ... οι υπηρεσίες ενέργειας που παρέχουν κυμαίνονται από παροχή ενέργειας μέχρι την τηλεθέρμανση, λύσεις IT και συμβουλευτική για την εξοικονόμηση ενέργειας. Στην Ευρώπη η οργανωτική διάρθρωσή τους διαφοροποιείται ανάλογα με τα διαφορετικά κανονιστικά πλαίσια σε κάθε χώρα».

## 2.3 Πολιτική για την Ενέργεια στην Ευρωπαϊκή Ένωση

Το κανονιστικό πλαίσιο που δημιουργείται για την υποστήριξη κάθε πολιτικής της Ε.Ε. ορίζεται από τις Συνθήκες της Ε.Ε. και έχει υποχρεωτική εφαρμογή στις χώρες μέλη της Ε.Ε. Η πολιτική για την ενέργεια εκπορεύεται από τη Συνθήκη για τη λειτουργία της ΕΕ, στο άρθρο 194 της οποίας προβλέπονται τα εξής:

«1. Στο πλαίσιο της εγκαθίδρυσης ή της λειτουργίας της εσωτερικής αγοράς και λαμβανομένης υπόψη της απαίτησης να προστατευθεί και να βελτιωθεί το περιβάλλον, η πολιτική της Ένωσης στον τομέα της ενέργειας, σε πνεύμα αλληλεγγύης μεταξύ κρατών μελών, έχει ως στόχο:

- α) να διασφαλίζει τη λειτουργία της αγοράς ενέργειας,
- β) να διασφαλίζει τον ενεργειακό εφοδιασμό της Ένωσης, και
- γ) να προωθεί την ενεργειακή αποδοτικότητα και την εξοικονόμηση ενέργειας καθώς και την ανάπτυξη νέων και ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, και
- δ) να προωθεί τη διασύνδεση των ενεργειακών δικτύων.

2. [...] το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο, [...], θεσπίζουν τα μέτρα που απαιτούνται για την επίτευξη των στόχων της παραγράφου [...]» (Ενοποιημένη απόδοση της Συνθήκης για την Ευρωπαϊκή Ένωση, 2016).

Η καθιέρωση, με τη Συνθήκη της Λισαβόνας το 2009 [86], της ενεργειακής πολιτικής, ως ξεχωριστού πεδίου πολιτικής, καθορίζει το ενδιαφέρον και την προτεραιοποίηση, σε επίπεδο Ε.Ε, για την ανάσχεση της κλιματικής αλλαγής και την αντιμετώπιση των συνεπειών της. Η αδιάρρηκτη σύνδεση της ενεργειακής πολιτικής με την κλιματική αλλαγή αποτελεί ένα σημαντικό ορόσημο στην εξέλιξη αυτής της πολιτικής.

Από ιδρύσεως της Ευρωπαϊκής Κοινότητας (1957), τα θέματα της ενέργειας αντιμετωπίζονταν από κάθε χώρα – μέλος σε εθνικό επίπεδο, μιας και το ενωσιακό δίκαιο είχε ακόμη συμβουλευτικό χαρακτήρα στα εθνικά δίκαια και όχι υποχρεωτικό. Μετά το 1974 με την πετρελαϊκή κρίση, που κλόνησε ισχυρά τους συσχετισμούς, ενισχύθηκε και συντονίστηκε η υποχρεωτική συνεργασία μεταξύ κρατών – μελών, ενώ, λίγο αργότερα, το 1985 υιοθετήθηκαν για πρώτη φορά ειδικές Οδηγίες για να καλύψουν αποτελεσματικότερα θέματα που σχετίζονται με την προσφορά και ζήτηση ενέργειας. Σε επόμενη χρονική στιγμή το ενδιαφέρον για την ενέργεια επικεντρώθηκε και σε αμιγώς

οικονομικά ζητήματα όπως ήταν η Internal Energy Market. Από τα τέλη της δεκαετίας του 1980 η διαχείριση των θεμάτων της ενέργειας στην Ε.Ε. επηρεάστηκε ιδιαίτερα από την ολοένα αυξανόμενη ευαισθητοποίηση για το περιβάλλον και την προώθηση ολοένα και πιο ενεργών πολιτιών για την προστασία του περιβάλλοντος.

Το 1996 θεσπίσθηκαν για πρώτη φορά Κοινοτικές Οδηγίες σχετικά με την απελευθέρωση της εσωτερικής αγοράς φυσικού αερίου και ηλεκτρισμού, που βασίζονταν στο θεσμικό πλαίσιο της εσωτερικής αγοράς. Όλα αυτά εντάσσονταν στο πλαίσιο της πρώτης «δέσμης μέτρων» (first energy package) [88], που ακολουθήθηκε από μια δεύτερη δέσμη, (second energy package) μέτρων [89] το 2006.

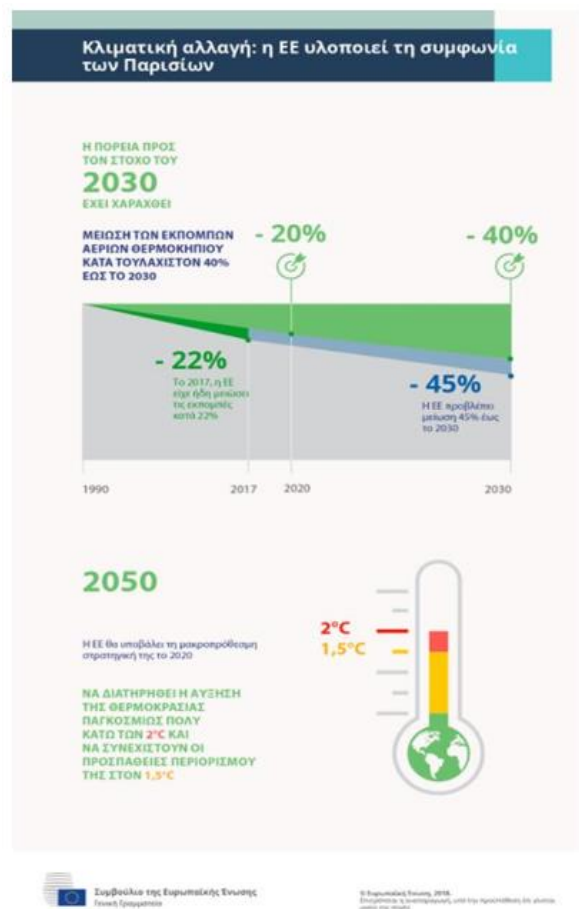
Η οικουμενική αναγνώριση του εν εξελίξει προβλήματος της κλιματικής αλλαγής και των εφιαλτικών συνεπειών σε όλα τα επίπεδα της ανθρώπινης δραστηριότητας, ανέδειξε τον καθοριστικό ρόλο που επέχει η ενεργειακή πολιτική και για την αποτελεσματική αντιμετώπιση της εφιαλτικής και ενθρωπογενούς κλιματικής αλλαγής. Η διαπίστωση αυτή αποτυπώθηκε τη δεκαετία του 1990, με την πρώτη έκθεση του IPCC (1990), τη διάσκεψη στο Ρίο της Βραζιλίας το 1992 αλλά και στο πρωτόκολλο του Κυότο. Έτσι, «ολοένα και περισσότερο οι πολιτικοί συνειδητοποιούσαν ότι η πρόκληση της ενέργειας και της κλιματικής αλλαγής ήταν τέτοιου μεγέθους, που οι λύσεις δε θα βρισκόταν στο εθνικό επίπεδο και επίσης αποτελούσαν έναν καλό κοινό σκοπό για την Ευρωπαϊκή Ένωση, η οποία σκόπευε να αναλάβει ηγετικό ρόλο στον αγώνα κατά της κλιματικής αλλαγής» (Langsdorf, 2011: 5-6).

Η προτεραιότητα αυτή της Ε.Ε. αρχικά εκφράστηκε με την διατύπωση της στρατηγικής «An energy policy for Europe» (Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, 2007) [90]. Αυτή θεμελιώνεται στην εναργή αναγνώριση των πολύ σοβαρών ενεργειακών προκλήσεων που αφορούν «τόσο τη βιωσιμότητα και τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου όσο και την ασφάλεια εφοδιασμού και την εξάρτηση από τις εισαγωγές ή ακόμη την ανταγωνιστικότητα και την ουσιαστική υλοποίηση της εσωτερικής αγοράς ενέργειας». Η νέα πολιτική της Ε.Ε. για την ενέργεια προσπάθησε να ανταποκριθεί στις προκλήσεις αυτές με μία νέα, τρίτη κατά σειρά, δέσμη μέτρων που έθεταν πολύπλευρους αλλά σαφώς διατυπωμένους στόχους, μεταξύ των οποίων τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, η οποία εξειδικεύτηκε με τους σαφέστερα διατυπωμένους στόχους για: (α) ενεργειακή αποδοτικότητα και (β) Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, 2007). [39]

# European Union Energy Policy



Στα πλαίσια της ίδιας δέσμης μέτρων, το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο την άνοιξη του 2007 ενέκρινε ένα συνολικό πρώτο σχέδιο δράσης «για τη διαμόρφωση βιώσιμης ολοκληρωμένης Ευρωπαϊκής πολιτικής στον τομέα του κλίματος και της ενέργειας» για την περίοδο 2007-2009 (Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, 2007). Με αυτό το σχέδιο δράσης υιοθετήθηκε το τρίπτυχο των στόχων «20/20/20» που σηματοδότησαν τις προτεραιότητες της ενεργειακής πολιτικής της Ε.Ε. στα επόμενα χρόνια. Οι στόχοι αυτοί προβλέπουν ότι μέχρι το 2020 οφείλουν να μειωθούν (σε σχέση με τα επίπεδα του 1990) οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου κατά 20%, 20% της ενεργειακής κατανάλωσης να προέρχεται από Α.Π.Ε. και μείωση κατά 20% κατανάλωσης ενέργειας. [40]



Οι στόχοι αυτοί αποτέλεσα σημαντικό μέρος της συνολικής στρατηγικής της Ε.Ε. για την περίοδο 2010-20, υπό τον τίτλο «Ευρώπη 2020». Η προώθηση και υλοποίησή τους εξελίχθηκε σε τρεις διακριτές φάσεις ως εξής:

- Δέσμη μέτρων για το κλίμα και την ενέργεια για το 2020 (2020 climate and energy package). Περιλαμβάνει τη δεσμευτική νομοθεσία για την εξασφάλιση της εκπλήρωσης των στόχων 20/20/20 που νομοθετήθηκαν το 2009 (European Commission, 2016a).
- Πλαίσιο για το κλίμα και την ενέργεια για το 2030 (2030 climate and energy framework). Εδώ περιλαμβάνονται στόχοι και προτεραιότητες πολιτικής για την περίοδο 2021- 2030. Βασικοί στόχοι για το 2030 είναι: να μειωθούν οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου τουλάχιστον κατά 40% (σε σχέση με τα επίπεδα του 1990), 32% της ενεργειακής κατανάλωσης θα προέρχεται από ΑΠΕ και βελτίωση τουλάχιστον κατά 32,5% της ενεργειακής αποδοτικότητας. Το πλαίσιο υιοθετήθηκε το 2014 και οι στόχοι αναθεωρήθηκαν επί τα βελτίω το 2018 (European Commission, 2016b).
- Μακροχρόνια στρατηγική για το 2050 προς την επίτευξη της κλιματικής ουδετερότητας (2050 long- term strategy: Going climate neutrality by 2050). Η Ε.Ε. δηλώνει έτσι την συστράτευσή της να γίνει κλιματικά ουδέτερη, να εξελιχθεί σε μια οικονομία με μηδενικές εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου. Ο εκπεφρασμένος πλέον στόχος αυτός βρίσκεται στο επίκεντρο του European Green Deal και συμβαδίζει απόλυτα με την δέσμευση της Ε.Ε. στην παγκόσμια δράση για το κλίμα, στο πλαίσιο της Συμφωνίας των Παρισίων (European Commission, 2016c).

Ήδη, από το 2009 είχε θεσπιστεί η Οδηγία 2009/28/ΕΚ σχετικά με την προώθηση της χρήσης ενέργειας από Α.Π.Ε, υποστηρίζοντας και προωθώντας τους στόχους 20/20/20 και μάλιστα με σαφέστατα περισσότερο ολιστικό και αποτελεσματικό τρόπο, συγκρινόμενη με τις προηγούμενες δύο Οδηγίες που αντικατέστησε (αυτήν του 2001 και του 2003).

Το 2016, τον Νοέμβριο, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή αποφάσισε τη δημιουργία ενός πακέτου μέτρων και πολιτικών που θα εξελισσόταν σε υποχρεωτικές Οδηγίες και στη συνέχεια σε εθνικές νομοθεσίες για την ενεργειακή μετάβαση, με τίτλο «Καθαρή Ενέργεια για όλους τους Ευρωπαίους» (European Commission, 2017). Το πακέτο αυτό αποτελείται από οχτώ νομοθετικές πράξεις. Μέσα σε αυτό το πακέτο συμπεριλαμβάνονται και οι Οδηγίες 2018/2001 και 2019/944, μέσα στις οποίες ορίζονται και οι Ενεργειακές Κοινότητες και καθορίζονται τα χαρακτηριστικά και οι στόχοι τους.

Το 2018 ήρξατο η εφαρμογή της αναθεωρημένης Οδηγίας για την ανανεώσιμη ενέργεια (Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, 2018), στο πλαίσιο της οποίας προωθείται η επίτευξη των στόχων της μείωσης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου από την Ε.Ε. που εντάσσεται στο ευρύτερο πλαίσιο της Συμφωνίας των Παρισίων, θέτοντας ξεκάθαρους ποσοτικούς στόχους για το 2030. Η Οδηγία αυτή παρουσιάζει τον ορισμό για την «κοινότητα ανανεώσιμης ενέργειας» (άρθρο 2) και καθορίζει το πλαίσιο λειτουργίας τους στα κράτη μέλη (άρθρο 27). [41] [42]

## 2.4 Ορισμοί για τις Ενεργειακές Κοινότητες στις Οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Από το 2019 έχουν νομοθετικά προσδιοριστεί δύο τύποι Ενεργειακών Κοινοτήτων προκειμένου να προωθηθεί η αλλαγή του ρόλου των πολιτών από παθητικούς καταναλωτές σε ενεργητικούς συμμετόχους στην ενεργειακή μετάβαση. Έτσι προέκυψαν οι **Ενεργειακές Κοινότητες Ανανεώσιμων Πηγών** και οι **Ενεργειακές Κοινότητες Πολιτών**. Παρουσιάζονται στο νομοθετικό πλαίσιο συγκεκριμένα κριτήρια που θα πρέπει να πληρούνται, προκειμένου να χαρακτηρίζεται ένας συλλογικός σχηματισμός Ενεργειακή Κοινότητα που σχετίζονται με τα μέλη και τις δυνατότητές τους, τις αρχές διακυβέρνησης και τον στόχο που δεν πρέπει να είναι το οικονομικό κέρδος [82].

Η πραγματική δυναμική και απήχηση των Ενεργειακών Κοινοτήτων καθορίζεται από τον τρόπο που οι ευρωπαϊκές οδηγίες θα ενσωματωθούν και παραμετροποιηθούν στο εθνικό δίκαιο κάθε χώρας μέλους της Ε.Ε. Η ημερομηνία συμμόρφωσης της εθνικών νομοθεσιών με το ενωσιακό δίκαιο έληγε τον Ιούνιο 2021

Σε ό,τι αφορά τη νομοθεσία και τους ορισμούς που έχει δώσει η Ευρωπαϊκή Ένωση υπάρχουν δύο Οδηγίες που θα εξεταστούν συγκεκριμένα. Η Οδηγία 2018/2001 και η Οδηγία 2019/944. [29] [30]

Στην παράγραφο 16 του άρθρου 2 της Οδηγίας 2018/2001 δίνεται ο παρακάτω ορισμός:

«Η κοινότητα ανανεώσιμης ενέργειας είναι μία νομική οντότητα:

α) η οποία, σύμφωνα με το εφαρμοστέο εθνικό δίκαιο, 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 εν την εν λόγω νομική οντότητα

β) της οποίας οι μέτοχοι ή τα μέλη είναι φυσικά πρόσωπα, ΜΜΕ ή τοπικές αρχές και δήμοι

γ) της οποίας 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» (Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, 2018).

Στην Οδηγία 2019/944 γίνεται αναφορά πλέον σε «Ενεργειακές Κοινότητες Πολιτών», οι οποίες στη παράγραφο 11 του άρθρου 2 ορίζονται ως εξής:

«ενεργειακή κοινότητα πολιτών: νομική οντότητα που: α) βασίζεται σε εθελοντική και ανοικτή συμμετοχή και τελεί υπό τον ουσιαστικό έλεγχο εταίρων ή μελών που είναι φυσικά πρόσωπα, τοπικές αρχές, συμπεριλαμβανομένων των δήμων, ή μικρές επιχειρήσεις, β) έχει ως πρωταρχικό σκοπό να παρέχει περιβαλλοντικά, οικονομικά και κοινωνικά οφέλη σε επίπεδο κοινότητας για τα μέλη ή εταίρους της ή τις τοπικές περιοχές όπου δραστηριοποιείται και όχι να παράγει οικονομικά κέρδη, και γ) μπορεί να δραστηριοποιείται στην παραγωγή, περιλαμβανομένης της παραγωγής από ανανεώσιμες πηγές, στη διανομή και στην προμήθεια ηλεκτρικής ενέργειας, στις υπηρεσίες κατανάλωσης, σωρευτικής εκπροσώπησης, αποθήκευσης ενέργειας, στις υπηρεσίες ενεργειακής απόδοσης, στις υπηρεσίες φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων, ή στην παροχή άλλων υπηρεσιών ενέργειας στους εταίρους ή τα μέλη της» (Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, 2019).

Επιχειρώντας μια συγκριτική προσέγγιση των δύο ανωτέρω ορισμών, καθώς και των επιμέρους Άρθρων των δύο Οδηγιών, καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι η Οδηγία 2019/944 είναι πιο λεπτομερής και περιγράφει καλύτερα τις υποχρεώσεις και τα δικαιώματα των Ενεργειακών Κοινοτήτων Πολιτών (Ε.Κ.Π. θα αναφέρεται πλέον).

Παρόλα αυτά εντοπίζεται μια ουσιώδης διαφορά. Οι Ε.Κ.Π. συμφώνως με την ανωτέρω Οδηγία θα μπορούσαν να παράγουν ενέργεια και από μη ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, π.χ. από ορυκτά καύσιμα, ενώ παράλληλα θα μπορούσαν να λειτουργήσουν και ως διαχειριστές του συστήματος διανομής ηλεκτρικής ενέργειας, όπως επίσης και να αναλαμβάνουν πλήθος άλλων δραστηριοτήτων.

Οι καταστατικοί στόχοι των δύο αυτών μορφών κοινοτικής ιδιοκτησίας ενέργειας (Κ.Α.Ε. και Ε.Κ.Π.) είναι πανομοιότυποι και δηλώνεται ρητά ότι ο πρωταρχικός στόχος δεν μπορεί να είναι το οικονομικό κέρδος, αλλά μόνο το όφελος, άρα διαφοροποιείται από μια απλή επιχειρηματική δραστηριότητα.

Το δικαίωμα ελεύθερης συμμετοχής και στα δύο είδη Ενεργειακών Κοινοτήτων, δεν περιορίζεται μόνο σε φυσικά πρόσωπα, αλλά μπορούν καταστατικά να συμμετέχουν και μικρομεσαίες επιχειρήσεις, τοπικές κοινότητες και δήμοι καθώς και δημοτικές επιχειρήσεις. Φυσικά, όταν συμμετέχουν στο σχήμα Ο.Τ.Α. ή δημοτικές επιχειρήσεις πρέπει να ακολουθείται η ισχύουσα νομοθεσία για τις προμήθειες και τις προσλήψεις.



<b>Δυνητικές Δραστηριότητες των Ενεργειακών Κοινοτήτων</b>	
<b>Παραγωγή Ενέργειας</b>	Κυριότητα / παραγωγή ενέργειας με χρήση ΑΠΕ (αέρας, νερό, ήλιος, βιομάζα και γεωθερμία)
<b>Προμήθεια Ηλεκτρικής Ενέργειας</b>	Προμήθεια Ηλεκτρικής Ενέργειας σε νοικοκυριά και Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις
<b>Δίκτυα Διανομής</b>	Κυριότητα και διαχείριση συστημάτων διαμονής ηλεκτρικής ενέργειας και μικροδικτύων
<b>Αποθήκευση Ενέργειας</b>	Δημοτικά και ιδιωτικά συστήματα αποθήκευσης, συστήματα vehicle to grid
<b>Διανομή Θέρμανσης</b>	Κυριότητα και διαχείριση συστημάτων κοινοτικής θέρμανσης, παραγωγή και προμήθεια αερίων μηδενικού ανθρακικού αποτυπώματος
<b>Υπηρεσίες Ενεργειακής Αποδοτικότητας</b>	Συμβουλευτικές Υπηρεσίες για Ενεργειακή Εξοικονόμηση και Υποστήριξη στην Ενεργειακή και λειτουργική αναβάθμιση κτηρίων και εγκαταστάσεων
<b>Ηλεκτροκίνηση</b>	Συστήματα διαμοιρασμού ηλεκτρικών οχημάτων (αυτοκινήτων, δικύκλων, ποδηλάτων)
<b>Ενεργειακή Φτώχεια</b>	Υποστηρικτικές υπηρεσίες για την ανάπτυξη της κοινωνικής αλληλεγγύης και ανθεκτικότητας. Αξιοποίηση κεφαλαίων δημοσίων και ιδιωτικών και υποστήριξη ευάλωτων νοικοκυριών
<b>Ψηφιακές Υπηρεσίες</b>	Υπηρεσίες ευέλικτης χρήσης ενέργειας, διαμοιρασμός ενέργειας, πρωτοβουλίες στηριζόμενες σε αλυσίδα λειτουργιών (blockchain)
<b>Χρηματοδότηση</b>	Εύρεση και δημιουργία χρηματοδοτικών και επενδυτικών επιλογών για έργα και υπηρεσίες

**Διαφορές μεταξύ των Κοινοτήτων Ανανεώσιμης Ενέργειας και των Ενεργειακών Κοινοτήτων Πολιτών. [33]**

**ΒΑΣΙΚΕΣ ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΜΕΤΑΞΥ ΚΑΕ ΚΑΙ ΕΚΠ**

	<b>Ενεργειακή Κοινότητα Πολιτών</b>	<b>Κοινότητα Ανανεώσιμης Ενέργειας</b>
<b>Ιδιότητα μέλους</b>	Φυσικά πρόσωπα, τοπικές αρχές, συμπεριλαμβανομένων των κοινοτήτων, ή μικρές επιχειρήσεις και μικροεπιχειρήσεις	Φυσικά πρόσωπα, τοπικές αρχές, συμπεριλαμβανομένων των κοινοτήτων, ή μικρές επιχειρήσεις και μικροεπιχειρήσεις, δεδομένου ότι για ιδιωτικές επιχειρήσεις η συμμετοχή τους δεν αποτελεί την κύρια εμπορική ή επαγγελματική δραστηριότητα.
<b>Γεωγραφικός περιορισμός</b>	Κανένας γεωγραφικός περιορισμός, τα κράτη μέλη μπορούν να επιλέξουν να επιτρέψουν διασυνοριακές ΕΚΠ	Οι μέτοχοι ή τα μέλη πρέπει να έχουν γεωγραφική εγγύτητα με τα έργα ανανεώσιμης ενέργειας που ανήκουν και αναπτύσσονται στην ΚΑΕ
<b>Επιτρεπόμενες δραστηριότητες</b>	Περιορισμένες σε δραστηριότητες στον τομέα ηλεκτρισμού.	Παραγωγή ηλεκτρισμού, διανομή και προμήθεια, κατανάλωση, συνυπολογισμό, αποθήκευση ή υπηρεσίες ενεργειακής απόδοσης, παραγωγή ανανεώσιμης ηλεκτρικής ενέργειας, υπηρεσίες φόρτισης για ηλεκτρικά οχήματα ή παροχή άλλων υπηρεσιών στους μετόχους ή τα μέλη της. Μπορεί να αναπτύξει δραστηριότητα σε όλους τους τομείς ενέργειας. Παραγωγή, κατανάλωση και πώληση ανανεώσιμης ενέργειας.
<b>Τεχνολογίες</b>	Τεχνολογικά ουδέτερες	Περιορισμένες στις τεχνολογίες ανανεώσιμων πηγών ενέργειας

Πηγή: (Council of European Energy Regulators, 2019)

## Νομικές μορφές και χρηματοδοτικά εργαλεία για τις Ενεργειακές Κοινότητες στις Ευρωπαϊκές Χώρες

Οι Ενεργειακές Κοινότητες και οι νομικές μορφές που λαμβάνουν σε κάθε χώρα είναι διαφορετικές. Γενικά υπάρχουν κάποιες νομικές μορφές τις οποίες ακολουθούν.

### ΔΥΝΑΤΕΣ ΝΟΜΙΚΕΣ ΜΟΡΦΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ [33]

Νομική μορφή	Περιγραφή
<b>Ενεργειακός συνεταιρισμός</b>	Αυτή είναι η πιο κοινή και ταχέως αναπτυσσόμενη μορφή Ενεργειακών Κοινοτήτων. Αυτός ο τύπος ιδιοκτησίας κυρίως ωφελεί τα μέλη. Είναι δημοφιλής σε χώρες όπου η ανανεώσιμη και η κοινοτική ενέργεια είναι σχετικά αναπτυγμένες.
<b>Ετερόρρυθμες Εταιρείες</b>	Μία εταιρεία μπορεί να επιτρέψει στους ιδιώτες να διανέμουν ευθύνες και να δημιουργούν κέρδη συμμετέχοντας στην κοινοτική ενέργεια. Η διοίκηση βασίζεται στην αξία των μετοχών κάθε εταίρου, που σημαίνει ότι δεν ακολουθούν πάντα την αρχή ένα μέλος-μία ψήφος.
<b>Κοινοτικά Ιδρύματα</b>	Ο στόχος τους είναι να δημιουργήσουν κοινωνική επιπρόσθετη αξία και τοπική ανάπτυξη παρά κέρδη για τα ξεχωριστά μέλη τους. Τα κέρδη χρησιμοποιούνται για την κοινότητα ως σύνολο, ακόμη και όταν οι πολίτες δεν έχουν τα μέσα για να επενδύσουν στα έργα.
<b>Στεγαστικοί οργανισμοί</b>	Μη κερδοσκοπικές ενώσεις που προσφέρουν προνόμια στους ενοίκους των κτηρίων κοινωνικής στέγασης, παρόλο που μπορεί να μην περιλαμβάνονται απευθείας στις αποφάσεις. Αυτές οι μορφές είναι ιδανικές για να αντιμετωπιστεί η ενεργειακή φτώχεια.
<b>Μη-κερδοσκοπικές επιχειρήσεις που ανήκουν στους πελάτες</b>	Αυτές είναι νομικές μορφές που χρησιμοποιούνται από τις κοινότητες που ασχολούνται με την διαχείριση ανεξάρτητων δικτύων ηλεκτρικής ενέργειας. Ιδανική μορφή για κοινοτικό σύστημα θέρμανσης, κοινό σε χώρες όπως η Δανία
<b>Συμπράξεις Δημοσίου Ιδιωτικού</b>	Οι τοπικές αρχές μπορούν να αποφασίσουν να συμφωνήσουν με ομάδες πολιτών και επιχειρήσεις προκειμένου να διασφαλίσουν την παροχή ενέργειας και άλλα οφέλη για τη κοινότητα
<b>Εταιρείες Δημοσίου Συμφέροντος</b>	Οι εταιρείες δημοσίου συμφέροντος διοικούνται από τις κοινότητες, που επενδύουν και διαχειρίζονται την εταιρεία εκ μέρους των φορολογουμένων και των πολιτών. Αυτές οι μορφές είναι πιο σπάνιες, αλλά ταιριάζουν ειδικά σε περιοχές απομονωμένες και αγροτικές.

Πηγή: (Caramizaru et al., 2020)



Επίσης σε Ευρωπαϊκό επίπεδο υπάρχουν συγκεκριμένα εργαλεία χρηματοδότησης και στήριξης των Ενεργειακών Κοινοτήτων που παράγουν ενέργεια από ΑΠΕ, τα οποία παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα.

#### ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ & ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΤΩΝ ΑΠΕ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΗ [33]

<b>Εργαλεία</b>	<b>Ορισμός</b>
<b>Feed-in Tariffs</b>	Οι Feed-In Tariffs (Σταθερές Λειτουργικές Προσαυξήσεις) είναι σταθερές και εγγυημένες τιμές που πληρώνονται στους δικαιούχους παραγωγούς ηλεκτρικής ενέργειας ΑΠΕ, για την ενέργεια που δίνουν στο δίκτυο. ΟΙ FIT έχουν υπάρξει ιστορικά και ακόμη είναι τα κύρια εργαλεία στήριξης στην ΕΕ.
<b>Feed-in premium systems</b>	Το σύστημα των Feed in Premiums (Διαφορικές Λειτουργικές Προσαυξήσεις) ανταποκρίνεται σε μία εγγυημένη προσαύξηση που πληρώνεται επί των εσόδων που οι παραγωγοί λαμβάνουν για τον ηλεκτρισμό από ΑΠΕ που πωλείται στην αγορά ηλεκτρικής ενέργειας.
<b>Υποχρέωση Ποσοστώσεων</b>	Στις χώρες με υποχρεώσεις ποσοστώσεων, οι κυβερνήσεις επιβάλλουν ελάχιστα μερίδια ανανεώσιμου ηλεκτρικού ρεύματος στους παρόχους που αυξάνονται με την πάροδο του χρόνου. Αν οι υποχρεώσεις δεν εκπληρωθούν, πρέπει να πληρωθούν χρηματικά πρόστιμα. Τα πρόστιμα ανακυκλώνονται πίσω στους παρόχους αναλογικά με το ηλεκτρικό ρεύμα από ΑΠΕ που παρείχαν. Οι υποχρεώσεις συνδυάζονται με τα πιστοποιητικά ανανεώσιμης υποχρέωσης τα οποία μπορούν να ανταλλαχθούν. Οι υποχρεώσεις ποσοστώσεων δημιουργούν μία αγορά για την ιδιοκτησία ανανεώσιμου ρεύματος. Η κυβέρνηση δημιουργεί ζήτηση επιβάλλοντας στους καταναλωτές ή στους παρόχους να λαμβάνουν ένα συγκεκριμένο ποσοστό του ηλεκτρισμού τους από ΑΠΕ. Έτσι τα πιστοποιητικά δίνουν στήριξη
<b>Προσφορές</b>	Οι προσφορές χρησιμοποιούνται για έργα μεγάλης κλίμακας και πιο συνηθισμένα για παράκτια αιολική ενέργεια.
<b>Οικονομικά Κίνητρα</b>	Περιλαμβάνουν δάνεια χαμηλών επιτοκίων με επιτόκιο μικρότερο από το επιτόκιο της αγοράς. Τα δάνεια αυτά παρέχουν και άλλες ευκολίες στους δανειολήπτες, περιλαμβανομένων μεγαλύτερων περιόδων αποπληρωμής ή επιτοκίων.
<b>Φορο - απαλλαγές</b>	Τα φορολογικά κίνητρα και οι φοροαπαλλαγές είναι συχνά συμπληρωματικά σε άλλες μορφές στήριξης των ΑΠΕ. Είναι ισχυρά και πολύ ελαστικά εργαλεία πολιτικής που μπορούν να στοχεύσουν ώστε να ενθαρρύνουν συγκεκριμένες τεχνολογίες ΑΠΕ και συγκεκριμένους συμμετέχοντες στην αγορά ενέργειας, ειδικά σε συνδυασμό με άλλα εργαλεία.

**Πηγή:** (ECOFYS, FRAUNHOFER ISI, TU VIENNA EEG, ERNST & YOUNG, 2011: 27, “Main RES-E support instruments in the EU-27”, αναφέρεται στο REScoop, 2014: 16-17).

## Ενεργειακές Κοινότητες και Κτηριακή Αναβάθμιση

Ο κτηριακός τομέας στην Ευρώπη έχει αναδειχθεί ως ιδιαίτερος ενεργοβόρος, είτε αναφερόμαστε σε οικιακές εγκαταστάσεις, είτε επαγγελματικές των μικρομεσαίων επιχειρήσεων. Οι Ενεργειακές Κοινότητες μπορούν να προσφέρουν συμβουλευτική αλλά και τεχνικές – οικονομικές προτάσεις στα μέλη αλλά και την κοινότητά τους για την προώθηση της ενεργειακής εξοικονόμησης και της ανθεκτικότητας νοικοκυριών και επιχειρήσεων. Θα μπορούσαν να λειτουργήσουν one stop shops στελεχωμένα από τεχνικούς για τον σχεδιασμό, την μελέτη και την υλοποίηση έργων εξοικονόμησης ενέργειας. Επίσης υπηρεσίες μέτρησης ενεργειακής αποδοτικότητας αλλά και αξιολόγησης παρεμβάσεων.

Η δραστηριοποίηση μιας Ενεργειακής Κοινότητας σε μια συγκεκριμένη περιοχή μπορεί να λειτουργήσει ως κόμβος τεχνικών υπηρεσιών διαφόρων ειδικοτήτων, οι οποίοι θα προωθούνται και θα αξιολογούνται από τα έργα τους. Έτσι και η ΕΚΟΙΝ θα έχει έσοδα αλλά και οι τοπικοί τεχνικοί με τις αποδεδειγμένα καλύτερες επιδόσεις θα προτιμώνται, δημιουργώντας έναν ενάρετο κύκλο. Συνήθεις δραστηριότητες στην ανακαινίσεις κτηρίων είναι η αντικατάσταση κουφωμάτων, η τοποθέτηση θερμο - υγρομόνωσης στην ταράτσα ή την στέγη, θερμοπροσόψεων, συστημάτων θέρμανσης – ψύξης – αερισμού, ηλιακά συστήματα παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας ή ζεστού νερού χρήσης.

### Οφέλη Ενεργειακών Κοινοτήτων

Οικονομικά

- Θέσεις εργασίας τοπικά
- Ανθεκτικότητα νοικοκυριών και επαγγελματιών
- Χαμηλό κόστος ενέργειας για καταναλωτές

Περιβαλλοντικά

- Προώθηση τοπικής - αποκεντρωμένης παραγωγής από ΑΠΕ
- Βελτίωση μικροκλίματος
- Προώθηση ενεργειακής εξοικονόμησης

Κοινωνικά

- Συμμετοχικότητα, ενεργός δράση
- Επιπλέον υπηρεσίες για το κοινό καλό, π.χ. ενεργειακή φτώχεια
- Ανθεκτικότητα κοινωνικού ιστού, σταθερότητα και ασφάλεια διαρκούς οικονομικού εφοδιασμού ενέργειας

## Χρηματοδότηση και Πιστοδότηση των Ενεργειακών Κοινοτήτων

Οι Ενεργειακές Κοινότητες για να μπορέσουν να σχεδιάσουν, ωριμάσουν και υλοποιήσουν τα έργα τους έχουν ανάγκη από οικονομικούς πόρους. Στο σημείο αυτό εντοπίζεται σημαντική δυσκολία αφού η χρηματοδότηση από τράπεζες έργων που δεν στοχεύουν αμιγώς στην πώληση του συνόλου της παραγόμενης ενέργειας στο δίκτυο είναι εξαιρετικά δύσκολη, ελλείπει εγγυήσεων. Είναι απαραίτητες οι επιδοτήσεις εκ μέρους των κυβερνήσεων, αξιοποιώντας διάφορα σχήματα, προκειμένου οι Ενεργειακές Κοινότητες ευρείας συμμετοχής να μπορέσουν να οργανωθούν και να αναπτύξουν έργα με θετικό κοινωνικό και περιβαλλοντικό πρόσημο. Η Ε.Ε. έχει δημιουργήσει αρκετούς χρηματοδοτικούς μηχανισμούς για παροχή επιδοτήσεων σε ΕΚΟΙΝ, όταν πληρούνται όροι και προϋποθέσεις. Είναι πολύ σημαντικό τα κράτη – μέλη να εντοπίσουν αυτούς τους μηχανισμούς και ταμεία και να τα αξιοποιήσουν δημιουργικά για την ενεργό εμπλοκή των πολιτών σε συνεταιριστικά ενεργειακά σχήματα.

### One stop Shop



Οι Δήμοι, Περιφέρειες και η Κυβέρνηση μπορούν να προωθήσουν την δημιουργία One Stop Shop (Υπηρεσία Μιας Στάσης) για Ενεργειακές Κοινότητες που θα εξασφαλίζει όχι απλώς πληροφοριακό υλικό για την σύσταση, τη λειτουργία και τα πολλαπλά οφέλη αλλά θα μπορεί να κατευθύνει αποτελεσματικά, να βοηθάει στην δημιουργία πλάνου ανάπτυξης και θα διευκολύνει σε όλες τις διαδικασίες. Επίσης θα παρέχει συμβουλευτική για τον τρόπο οργάνωσης των εμπλεκόμενων σε κάθε τοπική κοινωνία αλλά και εργαλεία για την χρηματοδότηση, αξιοποιώντας πολλαπλούς μηχανισμούς, της ωρίμανσης και της υλοποίησης των έργων.

## 2.5 Ενεργειακές Κοινότητες στην Ελλάδα

Ο θεσμός της "Ενεργειακής Κοινότητας" στην Ελλάδα απέκτησε υπόσταση το φθινόπωρο του 2018 με τον Νόμο 4513/2018 – ΦΕΚ 9/Α/23-1-18: Ενεργειακές Κοινότητες και άλλες διατάξεις, ο οποίος θα αναλυθεί στην συνέχεια [38].

Με την ψήφιση, και μάλιστα με διευρυμένη κοινοβουλευτική πλειοψηφία, του πρωτοποριακού Ν. 4513/2018 «Ενεργειακές Κοινότητες και άλλες διατάξεις», η Ελλάδα πρωτοπόρησε, μιας και έγινε το πρώτο κράτος μέλος της Ε.Ε. που θεσμοθέτησε ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο για τις ενεργειακές κοινότητες και την δυνητική τους στις αγορές ενέργειας. Η δημιουργία εθνικού θεσμικού πλαισίου προηγήθηκε των ευρωπαϊκών Οδηγιών 2018/2001 (Οδηγία για τις ΑΠΕ) για την προώθηση της χρήσης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές και Οδηγία 2019/944 σχετικά με τους κοινούς κανόνες για την εσωτερική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας (Οδηγία για την ηλεκτρική ενέργεια). Η ελληνική αυτή νομοθεσία είχε κάποιες διαφορές σε σχέση με τις μετέπειτα ευρωπαϊκές Οδηγίες τις οποίες όφειλε να ενσωματώσει αργότερα.

Η ελληνική αυτή πρωτοπορία γίνεται πασιδήλη, δεδομένου ότι ακόμη δεν είχε οριστικοποιηθεί το σχετικό πλαίσιο σε επίπεδο ευρωπαϊκού δικαίου, όταν τέθηκαν οι κανόνες στο ελληνικό δίκαιο. Ήδη μάλιστα εκείνη την περίοδο η ευρύτερη εκτίμηση ήταν ότι παρά τα όποια προβλήματα που οφείλονταν σε πιθανές ατέλειες ή επικαλύψεις, το ευρωπαϊκό δίκαιο της ενέργειας χάραζε πάντα τον δρόμο για την συμμόρφωση των εθνικών θεσμικών πλαισίων.

Στο ευρύτερο πλαίσιο του ονομαζόμενου «χειμερινού πακέτου» ή αλλιώς του «πακέτου καθαρή ενέργεια», προωθείτο α) με την πρόταση (αναδιατύπωσης) της Οδηγίας σχετικά με τους κοινούς κανόνες για την εσωτερική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας και β) με την Οδηγία σχετικά με την προώθηση της χρήσης ενέργειας από Α.Π.Ε, η ανάπτυξη των Ενεργειακών Κοινοτήτων, στις οποίες δίνεται πλέον η δυνατότητα να διεκδικήσουν ρόλο στην τοπική ηλεκτροπαραγωγή, διανομή, προμήθεια, αποθήκευση ή από κοινού χρήση της ενέργειας εντός ενός γεωγραφικά σαφώς προσδιορισμένου κοινοτικού δικτύου. Στο πλαίσιο του, εν τω μεταξύ, τεθέντος σε ισχύ «χειμερινού πακέτου» της ΕΕ, οι ενεργειακές κοινότητες έχουν θεσμικά προσδιοριστεί ως «κοινότητες ανανεώσιμης ενέργειας» στο άρθρο 22 της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/2001 «για την προώθηση της χρήσης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές (αναδιατύπωση)» και ως «τοπικές ενεργειακές κοινότητες» στο άρθρο 16 της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/944 «σχετικά με τους κοινούς κανόνες για την εσωτερική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας και την τροποποίηση της οδηγίας 2012/27/ΕΕ (αναδιατύπωση)». Τα κράτη μέλη καλούνται να ασπαστούν τον υποχρεωτικό χαρακτήρα του ενωσιακού δικαίου και να διαμορφώσουν κατάλληλα τα εθνικά θεσμικά πλαίσια, εναρμονίζοντας την εθνική τους νομοθεσία με την κοινοτική. Κατά το άρθρο 22 της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/2001, για την προώθηση της χρήσης από ανανεώσιμες πηγές «Τα κράτη μέλη διασφαλίζουν ότι οι τελικοί πελάτες, ιδίως οι οικιακοί, έχουν το δικαίωμα να συμμετέχουν σε κοινότητα ανανεώσιμης ενέργειας διατηρώντας παράλληλα τα δικαιώματά ή τις υποχρεώσεις που έχουν ως τελικοί πελάτες, και χωρίς να υπόκεινται σε όρους ή διαδικασίες που δεν αιτιολογούνται ή εισάγουν διακρίσεις, και θα απέτρεπαν τη συμμετοχή τους σε κοινότητα ανανεώσιμης ενέργειας,

εφόσον, στην περίπτωση των ιδιωτικών επιχειρήσεων, η συμμετοχή τους δεν συνιστά την κύρια εμπορική ή επαγγελματική τους δραστηριότητα».

Πιο συγκεκριμένα, η Οδηγία 2018/2001 σχετικά με την προώθηση της χρήσης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές (Οδηγία για τις Α.Π.Ε.) και η Οδηγία 2019/944 αναφορικά με τους κοινούς κανόνες για την εσωτερική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας (Οδηγία για την ηλεκτρική ενέργεια) εισάγουν δύο νέες έννοιες, τις Κοινότητες Ανανεώσιμης Ενέργειας (Κ.Α.Ε.) και τις Ενεργειακές Κοινότητες Πολιτών (Ε.Κ.Π.). Σε άλλο σημείο των οδηγιών αναφέρεται ρητά ότι «τα κράτη μέλη οφείλουν να διασφαλίζουν τα δικαιώματα (Οδηγία για τις ΑΠΕ, Άρθρο 22) των ενεργειακών κοινοτήτων και να καθιερώνουν κατάλληλα πλαίσια για τη διασφάλιση ισότιμων όρων ανταγωνισμού και την προώθηση της ανάπτυξής τους». Οι Οδηγίες αυτές έχουν στόχο να δημιουργήσουν τον αναγκαίο χώρο για την ίδρυση, υποστήριξη και υλοποίηση έργων από συμμετοχικά σχήματα και όχι να δημιουργήσουν προβλήματα στην ομαλή λειτουργία της αγοράς ενέργειας.

Η Ενεργειακή Κοινότητα είναι ένας αστικός συνεταιρισμός που έχει ως στόχους: α) την προώθηση της κοινωνικής και αλληλέγγυας οικονομίας, β) και της καινοτομίας στον ενεργειακό τομέα καθώς και γ) την αντιμετώπιση της ενεργειακής φτώχειας, όπως ορίζεται στην παράγραφο 1 του άρθρου 2 του Νόμου 4430/2016 (Α' 205)1 (Κοινωνική και αλληλέγγυα οικονομία και ανάπτυξη των φορέων και άλλες διατάξεις). Επιπροσθέτως μια Ενεργειακή Κοινότητα έχει ως υποχρεωτικούς και αποκλειστικούς σκοπούς την παραγωγή, αποθήκευση, διανομή ιδιοκατανάλωση και προμήθεια ενέργειας, καθώς επίσης την ενίσχυση της ενεργειακής αυτόαρκειας και ασφάλειας σε νησιώτικους δήμους και τέλος την βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας σε τοπικό και περιφερειακό επίπεδο. Αυτοί όλοι οι στόχοι μπορούν να επιτευχθούν μέσω της δραστηριοποίησης στους τομείς των Α.Π.Ε (Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας), της Συμπαραγωγής Ηλεκτρισμού και Θερμότητας Υψηλής Απόδοσης (Σ.Η.Θ.Υ.Α), της ορθολογικής χρήσης ενέργειας, της ανάπτυξης βιώσιμων μεταφορών, της προώθησης της ενεργειακής αποδοτικότητας, της διαχείρισης της ζήτησης, της παραγωγής, διανομής και προμήθειας ενέργειας.



## Προβλέψεις στο Καταστατικό των ΕΚΟΙΝ [1], [35]

Αναφέρονται στο Παράρτημα 1

### 3. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

#### 3.1 Ενεργειακές Κοινότητες στην Ε.Ε.

Από τα τέλη της δεκαετίας του 1990, σε αρκετές ευρωπαϊκές χώρες όπως στο Βέλγιο, στη Δανία, στην Ισπανία και στη Γερμανία, πολίτες και τοπικές αρχές έχουν συνασπιστεί στην παραγωγή ηλεκτρισμού από Α.Π.Ε, ενώ υπολογίζεται (2021) ότι σε όλη την Ε.Ε. υπάρχουν περισσότεροι από 2.000 ενεργειακοί συνεταιρισμοί σε λειτουργία.

Τον άτυπο οδηγό του Ελληνικού Υπουργείου ΠΕΝ για την δημιουργία του νομοσχεδίου περί «ενεργειακών κοινοτήτων» - Ε.ΚΟΙΝ λέγεται ότι αποτέλεσαν τέσσερις χώρες στις οποίες έχει υλοποιηθεί η επιτυχημένη συνταγή των ενεργειακών συνεταιρισμών αλλά και εννέα παραδείγματα δράσης συγκεκριμένων Ενεργειακών Κοινοτήτων.



Στην Γερμανία υπολογίζεται ότι υπάρχουν περίπου 800 ενεργειακές κοινότητες με 160.000 μέλη. Η υλοποίηση στην Γερμανία παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον γιατί η δράση και η εμπλοκή των τοπικών ΕΚΟΙΝ στα ενεργειακά δρώματα δεν περιορίζεται μόνο στους τομείς της παραγωγής, διανομής και προμήθειας ενέργειας, αλλά επεκτείνεται με επιτυχία και στην λειτουργία και την κατοχή δικτύων ηλεκτρικής ενέργειας. Στη Γερμανία είναι σαφές ότι οι ενεργειακές κοινότητες ηγούνται της ενεργειακής μετάβασης, λαμβάνοντας υπόψη μας ότι το 42% των ΑΠΕ είναι ιδιοκτησίας πολιτών και αγροτών και τα συμμετοχικά αυτά σχήματα λαμβάνουν μέρος σε ανταγωνιστικές διαδικασίες, ήδη από τις αρχές του 2017.

Η ElektrizitatsWerke Schonau, είναι ένας συνεταιρισμός που ξεκίνησε το 1986 από μια πρωτοβουλία γονέων μαθητών της επαρχιακής πόλης Schönau, στο πλαίσιο αντιδράσεων κατά της πυρηνικής ενέργειας.

Στόχοι της πρωτοβουλίας αυτής ήταν η προώθηση της εξοικονόμησης ενέργειας και της παραγωγής ενέργειας από φιλικές για το περιβάλλον τεχνολογίες. Η πρωτοβουλία αυτή ξεκίνησε με ωρίμανση των ανωτέρω ιδεών και αξιών τους στον τοπικό πληθυσμό και ανάπτυξη της ευαισθητοποίησης και εξελίχθηκε στη δημιουργία της ElektrizitatsWerke Schonau και τελικά μετά από δύο μεγάλα δημοψηφίσματα και μεγάλο αγώνα κατάφερε το 1997 να αποκτήσει μονάδες παραγωγής από ΑΠΕ αλλά και το δίκτυο ηλεκτρικής ενέργειας, καθώς και την προμήθεια.



Τα αιολικά πάρκα αποτελούν το κύριο πεδίο δράσης των Ενεργειακών Συνεταιρισμών στη Δανία. Στο αιολικό πάρκο Middelgrundten, που αποτελεί ορόσημο της Κοπεγχάγης, 10 ανεμογεννήτριες ανήκουν σε ενεργειακή κοινότητα.

Ο Ενεργειακός Συνεταιρισμός της Κοπεγχάγης με το αιολικό πάρκο: Είναι από τους πλέον πολυπληθείς, έχοντας 8.552 μέλη και το καθαρό ετήσιο οικονομικό

όφελος των μελών, από τη συμμετοχή τους, είναι της τάξεως του 3-4% επί του επενδεδυμένου κεφαλαίου, σημαντικά υψηλότερο από το τρέχον επιτόκιο καταθέσεων των τραπεζών που ανέρχεται σε 0,2-0,4% (2021). Το κύμα δημιουργίας Ενεργειακών Συνεταιρισμών "πυροδοτήθηκε" κατά τη διάρκεια της πετρελαϊκής κρίσης του 1970 και μεγάλο πολιτών άρχισε να γίνεται μέλος ΕΚΟΙΝ. Ήδη το 2001, περισσότερες από 150.000 οικογένειες στη Δανία συμμετείχαν σε διάφορους τοπικούς ενεργειακούς συνεταιρισμούς.



**Στο Βέλγιο** μια από τις πιο επιτυχημένες πρακτικές είναι η Ecorpower, συνεταιρισμός που ξεκίνησε τη λειτουργία του το 1991. Έχει επενδύσει σε υδροηλεκτρικά, βιομάζα, αιολικά και φωτοβολταϊκά κεφάλαια ύψους 65.000.000 ευρώ. Είναι ενεργειακός πάροχος από το 2003, αριθμεί περίπου 50.000 μέλη και καλύπτει το 1,5% της αγοράς ενέργειας της χώρας. Βάσει του καταστατικού της, ποσοστό των κερδών της Ecorpower επανεπενδύεται, κυρίως χρηματοδοτώντας ενεργειακά εγχειρήματα με κοινωνικό αποτύπωμα που έχουν ανάγκη οικονομικής ενίσχυσης, και το υπόλοιπο διανέμεται στα μέλη.



**Ισπανία:** Μία μοναδική Ενεργειακή Κοινότητα!  
"Είμαστε ενέργεια" (SOmenergia) είναι η ονομασία της μόνης ενεργειακής κοινότητας που υπάρχει στην Ισπανία. Καταστατικοί της στόχοι ήταν η δημιουργία ενός κινήματος με πλατιά κοινωνική απήχηση που θα μπορούσε να σπάσει το υφιστάμενο ολιγοπωλιακό ενεργειακό σύστημα και να προωθήσει την παραγωγή πράσινης ενέργειας. Θερμοκοιτίδα της δημιουργίας του εγχειρήματος υπήρξε το Πανεπιστήμιο της Ζιρόνα, αλλά σύντομα εξαπλώθηκε ευρύτερα στην περιοχή της Καταλονίας. Το 2016, η συμμετοχή έφτασε τα 27.000 μέλη, προμήθευσε 37.000 πελάτες και η παραγωγή των μονάδων της μπορεί να καλύψει τις ετήσιες ενεργειακές ανάγκες περίπου 3.200 οικογενειών.

## RESCoop.eu:

Ο οργανισμός REScoop είναι το μεγαλύτερο Ευρωπαϊκό δίκτυο Ενεργειακών Κοινοτήτων. [14], [15], [16]



Συnergάζεται με αρκετά όργανα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, σε πολλά έργα και συνιστά τον πλέον αρμόδιο Ευρωπαϊκό Οργανισμό, σε θέματα Ενεργειακών Κοινοτήτων.

Στην ιστοσελίδα του REScoop.eu αναφέρεται ότι, «Οι Συνεταιρισμοί Ανανεώσιμης Ενέργειας (REScoop), είναι ένα μοντέλο επιχείρησης στο οποίο οι πολίτες κατέχουν από κοινού και συμμετέχουν σε έργα ανανεώσιμης ενέργειας ή ενεργειακής αποδοτικότητας. Αναφερόμαστε επίσης στις REScoops ως κοινότητες ανανεώσιμης ενέργειας ή κοινότητες ενέργειας πολιτών. Οι REScoops δεν έχουν κατ' ανάγκη τη νομική μορφή ενός συνεταιρισμού, αλλά ξεχωρίζουν από τον τρόπο που επιχειρούν.

Ακολουθούν, στην οργάνωση και λειτουργία τους, τις 7 συνεταιριστικές αρχές που περιγράφονται από την Διεθνή Συνεταιριστική Συμμαχία, και για αυτόν τον λόγο οι REScoops οδηγούν την ενεργειακή μετάβαση στην ενεργειακή δημοκρατία. Οι αρχές είναι:

1. Δικαίωμα μέλους ανοιχτό και εθελοντικό.
2. Δημοκρατικός έλεγχος των μελών
3. Οικονομική συμμετοχή μέσα από απευθείας ιδιοκτησία
4. Αυτονομία και ανεξαρτησία
5. Εκπαίδευση, κατάρτιση και πληροφορία
6. Συνεργασία μεταξύ των συνεταιρισμών
7. Φροντίδα για την κοινότητα»

Το **REScoop.eu** λειτουργεί για να ξεκλειδώσει τις τεράστιες δυνατότητες των ενεργειακών συνεταιρισμών και να τους καταστήσει ηγέτες μιας καθαρής, δίκαιης και δημοκρατικής ενεργειακής μετάβασης.



Το REScoop.eu είναι η ευρωπαϊκή ομοσπονδία ενέργειας των πολιτών συνεταιρισμών. Το δίκτυο αντιπροσωπεύει 1.900 ενεργειακούς συνεταιρισμούς και 1.250.000 άτομα σε όλη την Ευρώπη. Οι ενεργειακοί συνεταιρισμοί είναι το κλειδί για την ηγεσία της ενεργειακής μετάβασης, καθιστώντας δυνατή τη συμμετοχή των πολιτών στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, την ενεργειακή απόδοση και άλλες δραστηριότητες που θα απανθρακοποιήσουν το ενεργειακό μας σύστημα.

Για να στηρίξουν τα μέλη τους, κύριοι στόχοι τους είναι:

1. Διασφάλιση ότι ακούγεται η φωνή των πολιτών σε συζητήσεις για την ενεργειακή πολιτική
2. Ενίσχυση της διεθνούς συνεργασίας μεταξύ ενεργειακών συνεταιρισμών πολιτών
3. Βοήθεια στους συνεταιρισμούς να αναπτυχθούν και να ευημερήσουν
4. Προώθηση του συνεταιριστικού μοντέλου

Το 2021 εξελέγη νέο διοικητικό συμβούλιο από την Γενική Συνέλευση. Τα μέλη του διοικητικού συμβουλίου είναι η Ecorpower (Βέλγιο), Energie Samen (Ολλανδία), Enercoop (Γαλλία), Som Energia (Ισπανία), DGRV (Γερμανία), Middelgrunden (Δανία), Energy4All (Ηνωμένο Βασίλειο) και Coorpenico (Πορτογαλία). Αυτό το διοικητικό συμβούλιο των οκτώ ενεργειακών συνεταιρισμών, εκλεγμένο για τετραετή θητεία, καθορίζει την πολιτική και την κατεύθυνσή του. Υποστηρίζεται από μια ομάδα δώδεκα ατόμων που εργάζεται στις Βρυξέλλες και Berchem (Βέλγιο).

### **Rescoop, Annual Report 2021, By Josh Roberts and Sara Tachelet [18]**

“ Η κρίση του φυσικού αερίου δημιουργεί νέες συνθήκες και μια βίαιη αφύπνιση, που προκαλεί για να κάνει την ενεργειακή μετάβαση πιο δίκαιη.

Οι ευρωπαϊκές χώρες εξαρτώνται για τον ενεργειακό τους εφοδιασμό σε μεγάλο βαθμό από τα ορυκτά καύσιμα και τους εξαγωγείς ορυκτών καυσίμων. Το γεωπολιτικό πλαίσιο αποδεικνύει ότι μια τέτοια εξάρτηση επιβεβαιώνει ότι είμαστε ιδιαίτερα ευάλωτοι στις διακυμάνσεις των τιμών της ενέργειας.

Ένα άμεσο αποτέλεσμα είναι ότι η ενεργειακή φτώχεια έχει αυξηθεί πολύ και αναμένεται να επηρεάζει όλο και περισσότερο ποσοστό των πολιτών, όχι μόνο των χαμηλών εισοδημάτων και των μέχρι τώρα χαρακτηριζόμενων ως ευάλωτων. Αν και η ΕΕ δηλώνει ότι η πρόσβαση στην καθαρή και οικονομικά προσιτή ενέργεια ανήκει στα ανθρώπινα δικαιώματα, το σημερινό σύστημα παρουσίασε εμφανείς περιορισμούς στη διατήρηση τέτοιων δικαιωμάτων. Από πολλούς θεωρείται ότι η εισαγωγή του αγαθού της ενέργειας στο χρηματιστήριο και η αντιμετώπισή του πλέον ως χρηματιστηριακού προϊόντος διαπραγματευόμενου ελεύθερα με όρους αγοράς ίσως δημιουργεί κοινωνικά προβλήματα.

Ένας αποτελεσματικός τρόπος για να αποφύγουμε να είμαστε εκτεθειμένοι σε αστάθειες θα ήταν για την ΕΕ να μειώσει δραστικά την εξάρτησή της από τα ορυκτά καύσιμα. Αυτό σημαίνει μείωση των ενεργειακών μας αναγκών και αύξηση της δικής μας παραγωγής ανανεώσιμης ενέργειας.

Εδώ είναι που αναδεικνύεται ο ρόλος που μπορεί να διεκδικήσουν οι πολίτες και οι κοινότητες. Με την ανάπτυξη και τη λειτουργία έργων καθαρής ενέργειας, οι ενεργειακοί συνεταιρισμοί δεν είναι απλώς ένα εργαλείο για την ανάπτυξη σε τοπικό επίπεδο, είναι κοινωνική καινοτομία, αλλά και ένα μέσο για την εξασφάλιση μιας επάρκειας ενεργειακού εφοδιασμού για μελλοντικές κρίσεις. Επιπλέον, οι συνεταιρισμοί μπορούν να δίνουν ιδιαίτερη προσοχή στα ευάλωτα άτομα και νοικοκυριά και στο περιβάλλον τους και ενεργά αναζητούν λύσεις που αποτρέπουν ή ανακουφίζουν την ενεργειακή φτώχεια. Λόγω του υψηλότερου επιπέδου δέσμευσης που επιτυγχάνεται στους τοπικούς πληθυσμούς στο θέμα της ενέργειας (για παράδειγμα, μέσω της ενημέρωσης και της εκπαίδευσης για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας), οι συνεταιρισμοί πυροδοτούν αλλαγή συμπεριφοράς, με αποτέλεσμα την εξοικονόμηση και την ορθολογική χρήση της ενέργειας, και ενδυναμώνουν τους πολίτες να συμμετέχουν ολοένα και περισσότερο σε λύσεις ευελιξίας και αποθήκευσης.

Ο αντίκτυπος της ενεργειακής κρίσης ήταν και είναι διαφορετικός για κάθε μέλος τους. Για ενεργειακούς συνεταιρισμούς που έχουν αρκετές ανανεώσιμες πηγές ενέργειας για να καλύψουν τις ανάγκες των μελών τους, η έκθεση σε υψηλές τιμές αγοράς είναι περιορισμένη και άρα η ανθεκτικότητα των μελών της σημαντική. Σύμφωνα με την Escorower στο Βέλγιο, για παράδειγμα, το 80% του χρόνου μπορεί να παρέχει σε όλα τα μέλη της ηλεκτρική ενέργεια από ήλιο και αέρα. Αυτό σημαίνει ότι μόνο στο 20% του χρόνου, πρέπει να αγοράσουν ηλεκτρική ενέργεια στην αγορά. Με αυτά τα δεδομένα, αυτοί και τα μέλη τους είναι αρκετά πιο θωρακισμένοι σχετικά με τις αυξανόμενες τιμές της αγοράς, επειδή κατέχουν ένα μεγάλο ποσό της ίδιας παραγωγής που αξιοποιείται στην ίδια κατανάλωση.

Τέτοια συναισθήματα είναι παρόμοια στην Ελλάδα, όπου τα μέλη βλέπουν τη συλλογική αυτοκατανάλωση ως άμυνα όταν αναπόφευκτα χτυπούν τέτοιες κρίσεις

πάλι και η πίστη στη βιωσιμότητα και αναγκαιότητα των κοινοτικών έργων είναι αυξανόμενη.

Ωστόσο, η ενεργειακή κρίση είναι υπαρκτή, ασκώντας επίσης τεράστια πίεση σε κάποια άλλα μέλη. Στην Ισπανία, την τελευταία δεκαετία έχει υπάρξει, εξαιτίας πρωτοβουλιών της προηγούμενης κυβέρνησης, περιορισμός της ανάπτυξης έργων από ενεργειακές κοινότητες, με αποτέλεσμα τα μέλη αυτών των κοινοτήτων να είναι εκτεθειμένα στις διακυμάνσεις της αγοράς.

Παρά τη δύσκολη κατάσταση της αγοράς, τα μέλη της Rescoop προσπαθούν να μείνουν κοντά στη συνεταιριστική τους φύση. Στην πραγματικότητα παρατηρείται ένας αυξανόμενος αριθμός ενεργειακών συνεταιρισμών όπου συμμετέχουν και ευάλωτα νοικοκυριά, δημιουργώντας ενεργειακή αλληλεγγύη και αναπτύσσοντας υποστηρικτικούς μηχανισμούς μεταξύ των μελών στην πάλη κατά της ενεργειακής φτώχειας, με πολλούς διαφορετικούς τρόπους. Συνεταιρισμοί που εργάζονται σαφώς για τη βιώσιμη ανάπτυξη στις κοινότητες στις οποίες δραστηριοποιούνται.”

## **Προτάσεις πολιτικής από το Rescoop [18]**

### **A) Πακέτο Πράσινης Ενεργειακής Μετάβασης**

Σύμφωνα με την Οδηγία 2018/2001 (The Renewable II) και Οδηγία 2019/944 (η οδηγία για την ηλεκτρική ενέργεια), τα κράτη μέλη οφείλουν να ενσωματώσουν τους ορισμούς των ενεργειακών κοινοτήτων, των πλαισίων ενεργοποίησης και άλλες υποστηρικτικές πολιτικές και κανονισμούς, στο εθνικό τους δίκαιο. Οι κανόνες στο εθνικό δίκαιο σε σχέση με την Οδηγία για την ηλεκτρική ενέργεια έπρεπε να έχουν εναρμονιστεί έως το τέλος του 2020, ενώ οι κανόνες σε σχέση με την Οδηγία II για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας έπρεπε να έχουν ισχύσει, σε εθνικό επίπεδο, έως το τέλος Ιουνίου 2021. Οι προσπάθειές τους έχουν επικεντρωθεί στη διασφάλιση ότι οι εθνικές κυβερνήσεις έχουν κατανοήσει σωστά αυτούς τους νέους κανόνες της ΕΕ ώστε να προβούν στην ανάπτυξη κατάλληλων και έγκαιρων εθνικών πλαισίων για την ανάπτυξη ενεργειακών κοινοτήτων.

Λόγω της κρίσης του COVID, μεταξύ άλλων, πολλά κράτη μέλη υστέρησαν στη ενσωμάτωση των Οδηγιών στις εθνικές νομοθεσίες, με αποτέλεσμα ελάχιστα κράτη - μέλη να τηρούν τις προθεσμίες.

Επιπλέον, σε αρκετά κράτη μέλη, η νομοθεσία που τέθηκε σε εφαρμογή ήταν συχνά μια απλή μετάφραση των Οδηγιών της ΕΕ, αφήνοντας πολλά θέματα σε εκκρεμότητα.

Παράλληλα, συνέχισαν να επικεντρώνονται σε μεγάλο βαθμό στη διαμόρφωση της κατανόησης των ορισμών των «κοινωνιών ανανεώσιμων πηγών ενέργειας» και των «ενεργειακών κοινοτήτων πολιτών». Συγκεκριμένα, κυκλοφόρησαν ένα διαδικτυακό εργαλείο «Transposition Tracker», <https://eur-lex.europa.eu/collection/n-law/mne.html> το οποίο επιτρέπει στα κοινά να παρακολουθεί την τρέχουσα κατάσταση μεταφοράς των ορισμών της ενεργειακής κοινότητας στα κράτη μέλη.

Παρείχαν επίσης αξιολογήσεις ποιότητας των διαφορετικών στοιχείων των εθνικών ορισμών, επιτρέποντας τον εντοπισμό βέλτιστων πρακτικών αλλά και των



καθυστερήσεων. Συνέχισαν να παρέχουν εμπειρογνωμοσύνη στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή, τα συναρμόδια Υπουργεία της Ε.Ε και τα κράτη μέλη και τα μέλη της Συνθήκης για την Ενεργειακή Κοινότητα, τις εθνικές ρυθμιστικές αρχές, τα μέλη τους και άλλους εθνικούς εταίρους που εμπλέκονται στη διαδικασία μεταφοράς στο εθνικό δίκαιο σε εθνικό επίπεδο.

### Ενεργειακές Κοινότητες στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής



#### USA – New York - Brooklyn Microgrid (BMG)



Το BrooklynMicrogrid είναι ένας “χώρος αγοραπωλησιών” ηλεκτρικής ενέργειας που παράγεται από διασπαρμένους Φ/Β σταθμούς.



Η αγορά BMG επιτρέπει στους πωλητές (δηλαδή ιδιοκτήτες Φ/Β εγκαταστάσεων κατοικιών και εμπορίου) να πωλούν την πλεονάζουσα ηλεκτρική ενέργεια που παράγουν σε κατοίκους της Νέας Υόρκης που προτιμούν να χρησιμοποιούν ηλεκτρική ενέργεια που προέρχεται αποκλειστικά από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας έναντι ηλεκτρικής ενέργειας που παράγεται από το εκάστοτε μίγμα. Η αποστολή του Brooklyn Microgrid είναι να βοηθήσει στον πολλαπλασιασμό της ηλιακής παραγωγής και κατανάλωσης σε όλη τη Νέα Υόρκη. Ο στόχος τους, όπως δηλώνεται είναι να κάνουν το Big Apple ουδέτερο από άνθρακα!

### **3.2 ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΚΙΝΗΤΡΑ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΤΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ**

Στο άρθρο 11 του Ν. 4513/2018 υπάρχει πρόβλεψη για ποικίλα, κυρίως οικονομικά, κίνητρα και μέτρα στήριξης των ενεργειακών κοινοτήτων. Κατ' αρχάς, οι κοινότητες έχουν δυνατότητα ένταξης στον αναπτυξιακό Ν. 4399/2016, ο οποίος πρωτοπορεί κάνοντας ρητή αναφορά στην ανάγκη υποστήριξης νέων επιχειρηματικών σχημάτων για να επιτευχθεί η ανάσχεση του ρεύματος φυγής νέων επιστημόνων και επαγγελματιών στο εξωτερικό (φαινόμενο γνωστό ως «brain drain»). Θεωρητικά καλύπτεται σε αυτήν την περίπτωση η αναλογική εφαρμογή των διατάξεων αυτού του νόμου και για τις Κοινωνικές Συνεταιριστικές Επιχειρήσεις (Κοιν. Σ. Επ.) του Ν. 4430/2016. Επιπλέον, προβλέπεται και το δικαίωμα ένταξης και σε άλλα προγράμματα, τα οποία κατά καιρούς εξαγγέλλονται, τα οποία μπορεί να είναι χρηματοδοτούμενα είτε από εθνικούς πόρους ή πόρους της ΕΕ, στα πλαίσια των σκοπών των κοινοτήτων.

Με επίκαιρη απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας είναι δυνατόν να καθορίζονται ειδικές προϋποθέσεις και όροι προνομιακής συμμετοχής ή εξαίρεσης από τις ανταγωνιστικές διαδικασίες υποβολής προσφορών για σταθμούς ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ που πρόκειται να λειτουργήσουν από κοινότητες, για την ένταξη σε καθεστώς λειτουργικής ενίσχυσης. Αυτά υπό την προϋπόθεση ότι δεν απορρυθμίζουν την αγορά και δημιουργούν συνθήκες υγιούς ανταγωνισμού. Σύμφωνα με το άρθρο 7 του Ν. 4414/2016, από την 1η Ιανουαρίου 2017 τέθηκε σε ισχύ ειδικό καθεστώς στήριξης, με τη μορφή λειτουργικής ενίσχυσης, για τους σταθμούς παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ μέσω ανταγωνιστικής διαδικασίας υποβολής προσφορών[14]. Στη σχετική υπουργική απόφαση του 2017, αρχικά, δεν συμπεριλαμβανόταν κάποια ειδική πρόνοια για τις ενεργειακές κοινότητες, μιας και δεν είχε δημιουργηθεί ακόμη το θεσμικό πλαίσιο, αλλά δυνάμει τροποποίησης, με μεταγενέστερη υπουργική απόφαση του 2018, πλέον προβλέπεται ότι θα διεξάγονται παράλληλα ανταγωνιστικές διαδικασίες υποβολής προσφορών ειδικά για αιολικούς σταθμούς που ανήκουν σε ενεργειακές κοινότητες, με ισχύ παραγωγής μεταξύ 6 MW και 50 MW (ενώ για τους λοιπούς αιολικούς σταθμούς το όριο είναι μέγιστη ισχύς παραγωγής μεγαλύτερη των 3MW και μικρότερη ή ίση των 50 MW). Με μεταγενέστερη απόφαση, εντός του ίδιου έτους, προστέθηκε και μία νέα κατηγορία στη συνολική διεξαγωγή ανταγωνιστικών διαδικασιών, η οποία αφορά «αιολικούς σταθμούς εγκατεστημένης ισχύος μικρότερης ή ίσης των 60 \*\*kw (θα συμμετέχουν και οι σταθμοί που ανήκουν σε Ενεργειακές Κοινότητες».

Στο άρθρο 11 του Ν. 4513/2018 προβλέπεται επίσης ότι με επίκαιρη απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας μπορεί να καθορίζονται και ειδικοί όροι, όπως π.χ. προνομιακές χρεώσεις, μεγαλύτερη διάρκεια χρήσης, για χρήση των υπηρεσιών του Φορέα Σωρευτικής Εκπροσώπησης Τελευταίου Καταφυγίου (Φο.Σ.Ε.Τε.Κ.) του άρθρου 5 του Ν. 4414/2016 από σταθμούς ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ, οι οποίοι είναι στην ιδιοκτησία και εκμετάλλευση ενεργειακών κοινοτήτων. Στην υπουργική απόφαση για τον ορισμό του Φο.Σ.Ε.Τε.Κ., για την εκπροσώπηση των κατόχων των σταθμών ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ στο Σύστημα Συναλλαγών Ημερήσιου Ενεργειακού Προγραμματισμού και στο Σύστημα Συναλλαγών Διαχειριστή Συστήματος, εκτιμήθηκε σκόπιμο να ληφθούν υπόψη τα ιδιαίτερα λειτουργικά χαρακτηριστικά των ενεργειακών



κοινοτήτων, έτσι ώστε να τους δοθεί δυνατότητα ισότιμης συμμετοχής και να καταστεί η συμμετοχή τους στην αγορά ηλεκτρικής ενέργειας ανταγωνιστική.

Ο Κανονισμός Αδειών Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας με χρήση Α. Π. Ε και μέσω ΣΗΘΥΑ, όπως ορίζονται στην παρ. 3 του άρθρου 5 του Ν. 3468/2006 υπάρχει δυνατότητα να προβλέπει ειδικούς όρους για σταθμούς ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ και Υβριδικούς Σταθμούς που ανήκουν σε ενεργειακές κοινότητες. Αυτοί θα μπορούσαν να είναι κάποια ειδικά κριτήρια αξιολόγησης, σε σχέση με τους σταθμούς που δεν υλοποιούνται από ενεργειακές κοινότητες.

Στο άρθρο 11 ορίζεται επίσης ότι οι ενεργειακές κοινότητες δύνανται να απαλλάσσονται από την υποχρέωση καταβολής του ετήσιου τέλους διατήρησης δικαιώματος κατοχής άδειας παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, το οποίο ισχύει για σταθμούς ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ και υβριδικούς σταθμούς κατά το ν. 4152/2013. Το ετήσιο τέλος αυτό καταβάλλεται από τους κατόχους αδειών παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας μετά την πάροδο συγκεκριμένου χρονικού διαστήματος από τη αρχική χορήγηση της άδειας και μέχρι την αποδοχή της οριστικής προσφοράς σύνδεσης και την υποβολή της προβλεπόμενης εγγυητικής επιστολής προς τον αρμόδιο διαχειριστή. Επιπροσθέτως, το άρθρο 11 καθιερώνει για τις ενεργειακές κοινότητες μείωση κατά 50% του ύψους της προβλεπόμενης εγγυητικής επιστολής.

Επιπλέον, προβλέπεται εξέταση αιτημάτων των ενεργειακών κοινοτήτων στη ΡΑΕ κατά προτεραιότητα έναντι των υπόλοιπων αιτήσεων, κατά παρέκκλιση κάθε άλλης γενικής ή ειδικής διάταξης, εφόσον παρουσιάζεται εδαφική επικάλυψη και έχουν οι αιτήσεις υποβληθεί εντός του ίδιου κύκλου υποβολής αιτήσεων (βάσει της ισχύουσας πρακτικής εντός του πρώτου δεκαημέρου κάθε μήνα που η είναι ανοιχτή η ηλεκτρονική πλατφόρμα υποβολής αιτημάτων). Επίσης, δίνεται προτεραιότητα και στην εξέταση των αιτήσεων για χορήγηση οριστικών προσφορών σύνδεσης από τους αρμόδιους διαχειριστές καθώς και στην εξέταση αιτήσεων για την οριστική έγκριση περιβαλλοντικών όρων. Πρέπει να επισημανθεί ότι η πρόβλεψη παροχής προτεραιότητας σε αιτήματα που σχετίζονται με τη χορήγηση αδειών παραγωγής και τη χορήγηση οριστικών προσφορών / όρων για έργα ΑΠΕ που πρόκειται να λειτουργήσουν οι ενεργειακές κοινότητες, μπορεί σαφώς να ενταχθεί σε μία ευρύτερη προβληματική παροχής προτεραιότητας (με διάταξη τυπικού νόμου, όπως ήδη ο Ν. 3894/2010) της εξέτασης ανάλογων αιτημάτων και ειδικά αιτημάτων για τη χορήγηση οριστικής προσφοράς σύνδεσης για ορισμένες κατηγορίες έργων ΑΠΕ, πρακτική η οποία δεν συναντάται για πρώτη φορά.

Το άρθρο 44 του Ν. 4643/2019 προστέθηκε στο άρθρο 8B του Ν. 3468/2006, με αντικείμενο την «Απελευθέρωση αγοράς ενέργειας, εκσυγχρονισμός της ΔΕΗ, ιδιωτικοποίηση της ΔΕΠΑ και στήριξη των Α.Π.Ε. και άλλες διατάξεις», η παροχή προτεραιότητας στη χορήγηση οριστικών Προσφορών Σύνδεσης για σταθμούς ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ από το Διαχειριστή του Δικτύου ισχύει κατά παρέκκλιση, κάθε άλλης γενικής ή ειδικής διάταξης, συμπεριλαμβανομένων των διατάξεων του άρθρου 11 του Ν. 4513/2018.

Στο άρθρο 11 προβλέπεται η παροχή νομοθετικής εξουσιοδότησης στη ΡΑΕ, κατόπιν εισηγήσεως από τους λειτουργούς της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας και από τους αρμόδιους διαχειριστές, με κανονιστική απόφαση να ορίζει μειωμένα ποσά εγγυήσεων για την εγγραφή ειδικά των ενεργειακών κοινοτήτων στα μητρώα συμμετεχόντων στο πλαίσιο των συμβάσεων Συναλλαγών Ημερήσιου Ενεργειακού Προγραμματισμού (Η.Ε.Π.) και διαχείρισης των ηλεκτρικών δικτύων, αφού λάβει υπόψη της κριτήρια, όπως ενδεικτικά αναφέρονται ο πληθυσμός ή η ζήτηση της ηλεκτρικής ενέργειας στην Περιφέρεια της έδρας της ενεργειακής κοινότητας.

Τέλος, πρέπει να σημειωθεί ότι έχει προστεθεί με το 8ο άρθρο του Ν. 4618/2019 μία ρυθμιστική διάταξη, η παρ. 13, στο άρθρο 11. Με την νομοθετική αυτή πρωτοβουλία ορίστηκε ότι η ιδιότητα του μέλους ενεργειακής κοινότητας δεν συνιστά επιχειρηματική και δεν καθίσταται υποχρεωτική η ασφάλιση στον Ενιαίο Φορέα Κοινωνικής Ασφάλισης (ΕΦΚΑ). Η πρόβλεψη αυτής της απαλλαγής αυτή κρίθηκε σκόπιμη δεδομένου ότι οι ενεργειακές κοινότητες είθισται να διαφοροποιούνται από τα συνήθη εταιρικά σχήματα, τα οποία έχουν ως βασική επιδίωξή τους το επιχειρηματικό κέρδος, αποτελούν δηλαδή ιδιαίτερη εταιρική μορφή με στόχο το οικονομικό και κοινωνικό όφελος. Συνεπώς, θεσπίστηκε ρητά η απαλλαγή των μελών από την υποχρεωτική καταβολή τελών κοινωνικής ασφάλισης, προκειμένου να υποστηριχθεί και ενδυναμωθεί ο νέος αυτός θεσμός και να προωθηθεί διαμέσου αυτού η δίκαιη μετάβαση της χώρας στην πράσινη ενέργεια, και μάλιστα με την ενεργό συμμετοχή των πολιτών, των τοπικών επιχειρήσεων και αρχών.

### Μέτρα Οικονομικής Στήριξης των ΕΚΟΙΝ (βάσει νόμου 4513/2018)

1. Ένταξη στον αναπτυξιακό νόμο 4399/2016 κατ' αναλογία με τις Κοιν.Σ.Επ του νόμου ν. 4430/2016 και σε άλλα προγράμματα που χρηματοδοτούνται από εθνικούς ή ευρωπαϊκούς πόρους.
2. Προνομακή συμμετοχή ή εξαίρεση από τις ανταγωνιστικές διαδικασίες για έργα ΕνΚοιν ισχύος έως 6 MW για τα αιολικά πάρκα και 1 MW για τα φωτοβολταϊκά.
3. Καθορισμός ειδικών όρων (προνομακές χρεώσεις, μεγαλύτερη διάρκεια χρήσης κ.ά) για χρήση των υπηρεσιών του Φορέα Σωρευτικής Εκπροσώπησης Τελευταίου Καταφυγίου (ΦΟΣΕΤΕΚ) από σταθμούς ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ που κατέχουν ΕνΚοιν.
4. Προβλέψεις ειδικών όρων για σταθμούς ΑΠΕ, Σ.Η.Θ.Υ.Α και υβριδικούς σταθμούς που κατέχουν ΕνΚοιν στον Κανονισμό Αδειών Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας.
5. Απαλλαγή από την υποχρέωση καταβολής του ετήσιου τέλους διατήρησης δικαιώματος και κατοχής άδειας παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας.
6. Προτεραιότητα εξέτασης αίτησης για χορήγηση άδειας παραγωγής από τη Ρ.Α.Ε για σταθμούς ηλεκτροπαραγωγής από ΑΠΕ, Σ.Η.Θ.Υ.Α και υβριδικούς σταθμούς από ΕΚοιν, εφόσον παρουσιάζουν εδαφική επικάλυψη και υποβάλλονται στον ίδιο κύκλο αιτήσεων.
7. Προτεραιότητα εξέτασης αιτήσεων για χορήγηση προσφοράς σύνδεσης και έγκρισης περιβαλλοντικών όρων που αφορούν σταθμούς ηλεκτροπαραγωγής από ΑΠΕ, Σ.Η.Θ.Υ.Α και υβριδικούς σταθμούς που πρόκειται να λειτουργήσουν με ευθύνη των ΕνΚοιν.
8. Μείωση του ύψους της εγγυητικής επιστολής κατά 50% για σταθμούς ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ και υβριδικούς σταθμούς, οι οποίοι ανήκουν σε ΕνΚοιν.

9. Ορισμός του ελάχιστου συνεταιριστικού κεφαλαίου για τη χορήγηση Άδειας Προμήθειας ηλεκτρικής ενέργειας από τη Ρ.Α.Ε, τα 60.000 ευρώ.
10. Μειωμένα ποσά εγγυήσεων για την εγγραφή στα μητρώα συμμετεχόντων στο πλαίσιο των συμβάσεων Συναλλαγών Ημερήσιου Ενεργειακού Προγραμματισμού (ΗΕΠ) και διαχείρισης ηλεκτρικών δικτύων, λαμβάνοντας υπ' όψιν κριτήρια, όπως ο πληθυσμός ή η ζήτηση ηλεκτρικής ενέργειας στην Περιφέρεια της έδρας της ΕνΚοιν.
11. Πρόβλεψη ειδικών όρων για τις ΕνΚοιν που λειτουργούν ως φορείς εκμετάλλευσης υποδομών φόρτισης ηλεκτροκίνητων οχημάτων.
12. Πρόβλεψης ειδικών όρων για τις άδειες που χορηγούνται σε ΕνΚοιν.
13. Δυνατότητα εγκατάστασης σταθμών ΑΠΕ, Σ.Η.Θ.Υ.Α και υβριδικών σταθμών από ΕνΚοιν για την κάλυψη ενεργειακών αναγκών των μελών τους και ευάλωτων καταναλωτών ή πολιτών που ζουν κάτω από το όριο της φτώχειας, εντός της Περιφέρειας στην οποία βρίσκεται η έδρα της ΕνΚοιν, με εφαρμογή εικονικού ενεργειακού συμψηφισμού. Το μέγιστο όριο εγκατεστημένης ισχύος είναι το 1ΜW για σταθμούς ΑΠΕ και Σ.Η.Θ.Υ.Α.

### 3.3 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΣΧΟΛΙΑΣΜΟΣ ΝΟΜΟΥ

Ο αρχικός νόμος που ψηφίστηκε στη Βουλή των Ελλήνων και αφορά στο πλαίσιο της ίδρυσης και της λειτουργίας των Ενεργειακών Κοινοτήτων (ν.4513/2018), προσφέρει τη δυνατότητα σε πολίτες, μικρές και μεσαίες τοπικές επιχειρήσεις και ΟΤΑ α' και β' βαθμού να αποκτήσουν ρόλο στον ενεργειακό σχεδιασμό, μέσω της δυναμικής τους συμμετοχής σε ενεργειακά εγχειρήματα. Οι πολίτες, οι ΜΜΕ και οι τοπικοί φορείς μπορούν πλέον να αναβαθμίσουν τον ρόλο τους, από απλοί καταναλωτές σε παραγωγοί ενέργεια την οποία μπορούν είτε να αυτοκαταναλώνουν, είτε να προωθούν στο δίκτυο. Το εργαλείο αυτό, χάρη στη δυνατότητα δημιουργίας συνεργιών, αυξάνει την τοπική αποδοχή των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (Α.Π.Ε.), μιας και οι αποφάσεις μπορούν πλέον να έχουν τη συναίνεση των τοπικών κοινωνιών, αφού αυτές θα μπορούν να συμμετέχουν όχι μόνο στις αποφάσεις αλλά και στον ενεργειακό σχεδιασμό και την υλοποίηση σχετικών έργων. Με τη δυνατότητα αυτή που προσφέρεται πλέον στους πολίτες, δημιουργήθηκε στην Ελλάδα ένα πρωτοποριακό και καινοτόμο θεσμικό πλαίσιο, το οποίο έχει ως βασικό πυλώνα την αποκέντρωση της παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, με δημοκρατικό έλεγχο (θεσμικά κάθε μέλος κατέχει μόνο μία ψήφο ανεξαρτήτως του επιπέδου ποσοστού συμμετοχής στην ΕΚΟΙΝ) αλλά και τη δυνατότητα ανάπτυξης συνεργιών σε πολλά επίπεδα. Επομένως, για πρώτη φορά, δημιουργείται ένα ρηξικέλευθο εργαλείο, ένα νέο υποκείμενο με σημαντικό ρόλο στον τομέα της ενέργειας.

Συμβουλευτικές υπηρεσίες στο ΥΠΕΝ για τη στήριξη του θεσμού των Ενεργειακών Κοινοτήτων, παρέχονται από το ΚΑΠΕ ([www.cres.gr](http://www.cres.gr)), που παρέχει όλες τις απαραίτητες πληροφορίες στους όποιους ενδιαφερόμενους σχετικά με τα δεδομένα, τους όρους και τις προϋποθέσεις ίδρυσης και λειτουργίας των Ενεργειακών Κοινοτήτων. Το ΚΑΠΕ επίσης συμμετέχει σε αρκετά ευρωπαϊκά προγράμματα για την ίδρυση, λειτουργία και ωρίμανση των έργων των ενεργειακών κοινοτήτων, τα αποτελέσματα των οποίων συνεισφέρουν πολύ δημιουργικά στην προώθηση της αποδοχής των ΕΚΟΙΝ και στην διαμόρφωση του πλαισίου λειτουργίας τους.

Οι Ενεργειακές Κοινότητες μπορούν επίσης να αποτελέσουν ένα πρώτης τάξεως ρηξικέλευθο εργαλείο στα χέρια της Τοπικής Αυτοδιοίκησης, και για την μείωση των λειτουργικών τους εξόδων, χάρη στον εικονικό ενεργειακό συμψηφισμό αλλά και για την αντιμετώπιση του φαινομένου της ενεργειακής φτώχειας των πολιτών τους, που άλλωστε είναι ένας από τους σκοπούς του νομοσχεδίου. Άρα, υπό αυτήν την έννοια, μπορούν πλέον να ασκήσουν και μία κοινωνικά ευαίσθητη ενεργειακή πολιτική για τη μείωση του ενεργειακού κόστους στις ευάλωτες οικιακές και αγροτικές χρήσεις, αξιοποιώντας το εργαλείο του εικονικού ενεργειακού συμψηφισμού. Επιπλέον, μπορεί να λειτουργήσει και ως αναπτυξιακός βραχίονας όχι μόνο σε τοπικό αλλά και σε περιφερειακό επίπεδο, ωθώντας σε συμπράξεις και συνέργειες πολιτών, τοπικών επαγγελματιών, μικρομεσαίων επιχειρήσεων και φορέων τοπικής αυτοδιοίκησης, αυξάνοντας την τοπική αποδοχή των ΑΠΕ, και δίνοντας προστιθέμενη αξία και προοπτικές απασχόλησης και καινοτομίας.

Οι ΟΤΑ μπορούν, υπό την ομπρέλα της ΕΚΟΙΝ, να ιδρύσουν υπηρεσίες προώθησης της ενεργειακής αποδοτικότητας αλλά και αντιμετώπισης της ενεργειακής ένδειας. Άλλωστε το νομοσχέδιο προβλέπει ότι μπορούν να συμψηφίζονται καταναλώσεις φυσικών προσώπων που δεν είναι μέλη της ενεργειακής κοινότητας.

Αναφερόμενοι τώρα στα προβλεπόμενα κίνητρα, έχουν προβλεφθεί ειδικές εξαιρέσεις από τις ανταγωνιστικές διαδικασίες για τα αιολικά και τα φωτοβολταϊκά συστήματα παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας (έως 1ΜWp για Φ/Β και έως 6ΜW για τα αιολικά), καθώς και προτεραιότητα στα διάφορα στάδια αδειοδότησης.

Με το πρόσφατο άρθρο 162 του ν. 4759/2020 εισήχθη η υποχρέωση ότι όλες οι ενεργειακές κοινότητες από το 2022 να πρέπει να ανταγωνίζονται τους ιδιώτες επενδυτές. Αυτή η εξέλιξη ουσιαστικά καταργεί τον διαχωρισμό μεταξύ ενεργειακών κοινοτήτων και ιδιωτών επενδυτών και, δεδομένου ότι οι ενεργειακές κοινότητες, και ελλείψει κεφαλαίων, είναι πρακτικά αδύνατο να ανταγωνιστούν επί ίσοις όροις τους ιδιώτες επενδυτές, “η ρύθμιση ουσιαστικά καταργεί το κίνητρο σύστασης ενεργειακών κοινοτήτων από πολίτες και από ΟΤΑ και ουσιαστικά φρενάρει τις ενεργειακές κοινότητες”.

### **Ανάγκη ενσωμάτωσης νέων Ευρωπαϊκών Οδηγιών στο Ελληνικό Δίκαιο**

Είναι δεδομένη η ανάγκη συμμόρφωσης του Ελληνικού Δικαίου με τις νέες Ευρωπαϊκές οδηγίες. Ο βασικός νόμος για τις Ενεργειακές Κοινότητες ψηφίστηκε πριν την παρουσίαση των τελευταίων Ευρωπαϊκών οδηγιών. Πρέπει λοιπόν να δημιουργηθεί ένα νέο πλαίσιο στην Ελλάδα για τις ΕΚΟΙΝ το οποίο θα ενσωματώνει τις ευρωπαϊκές οδηγίες αλλά παράλληλα θα λαμβάνει μέριμνα για την άρση όλων των δυσλειτουργιών και καταχρήσεων που παρατηρήθηκαν στην Ελλάδα από το 2018 και μετά.

**Ευρωπαϊκές Οδηγίες που πρέπει να ενσωματωθούν στην επικαιροποίηση του νόμου για τις Ενεργειακές Κοινότητες:**

Οδηγία 944/2019 σχετικά με τους κοινούς κανόνες για την εσωτερική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας (EMDII)

Άρθρο 16 Ενεργειακές Κοινότητες Πολιτών - Citizen Energy Communities (CEC)

1. Η συμμετοχή είναι εθελοντική και ανοικτή
2. Η ΕΚοιν τελεί υπό τον ουσιαστικό έλεγχο των μετόχων ή των μελών χωρίς γεωγραφικό περιορισμό σε σχέση με το χώρο που βρίσκονται τα έργα
3. Μέλη μπορεί να είναι όλες οι Επιχειρήσεις (και Μεγάλες) - Τα μέλη μπορεί να είναι φυσικά πρόσωπα, τοπικές αρχές, συμπεριλαμβανομένων των δήμων, ή μικρές επιχειρήσεις αλλά δεν έχουν ουσιαστικό έλεγχο οι Μεσαίες και οι Μεγάλες Επιχειρήσεις.
4. Έχουν πρωταρχικό σκοπό να παρέχουν περιβαλλοντικά, οικονομικά και κοινωνικά οφέλη. Όχι να παράγει οικονομικά κέρδη
5. Δραστηριοποιούνται μόνο στον τομέα της ηλεκτρικής ενέργειας από ουδέτερες τεχνολογίες (παραγωγή -συμπεριλαμβανομένων ΑΠΕ, προμήθεια, σωρευτική εκπροσώπηση, αποθήκευση, διαχείριση δικτύου, υπηρεσίες ενεργειακής απόδοσης και υπηρεσίες φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων)
6. Είναι ανοικτές σε διασυνοριακή συμμετοχή

**Οδηγία 2001/2018 για την προώθηση της χρήσης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές (REDII)**

Άρθρο 22 Κοινότητες Ανανεώσιμης Ενέργειας – Renewable Energy Communities (REC)

1. Η συμμετοχή είναι εθελοντική και ανοικτή
2. Η ΕΚοιν τελεί υπό τον ουσιαστικό έλεγχο των μετόχων ή των μελών που βρίσκονται κοντά στα έργα ανανεώσιμης ενέργειας που ανήκουν και αναπτύσσονται από εν την εν λόγω νομική οντότητα (το κοντά θα πρέπει να προσδιοριστεί με ακρίβεια)
3. Μέλη δεν μπορεί να είναι Μεγάλες Επιχειρήσεις - Μέλη μπορεί να είναι φυσικά πρόσωπα, τοπικές αρχές, συμπεριλαμβανομένων των δήμων, ή ΜΜΕ
4. Έχουν πρωταρχικό σκοπό να παρέχουν περιβαλλοντικά, οικονομικά και κοινωνικά οφέλη. Όχι να παράγει οικονομικά κέρδη
5. Δραστηριοποιούνται μόνο στον τομέα ενέργειας (ηλεκτρική, θερμική/ψυκτική) από ΑΠΕ
6. Είναι ανοικτές σε διασυνοριακή συμμετοχή
7. Υπάρχουν διαθέσιμα εργαλεία προκειμένου να διευκολυνθεί η πρόσβαση σε χρηματοδότηση και πληροφόρηση
8. Παρέχεται στις δημόσιες αρχές και κανονιστική στήριξη αλλά και στήριξη για την ανάπτυξη δεξιοτήτων και ετοιμότητας για τη δημιουργία κοινοτήτων ανανεώσιμης ενέργειας και τη διευκόλυνση της άμεσης συμμετοχής των αρχών

### 3.4 Εικονικός Ενεργειακός Συμψηφισμός (virtual net metering) [26]

#### Παράρτημα 2

### 3.5 Ενεργειακή Φτώχεια [2], [3]

#### Ιστορική εξέλιξη του όρου και ποσοτικός προσδιορισμός:

Ο πρώτος κοινά αποδεκτός ορισμός για την έννοια της ενεργειακής φτώχειας παρουσιάστηκε το 1991, στο Ηνωμένο Βασίλειο, από τη Μπρέντα Μπόρντμαν (Brenda Boardman), και βασιζόταν στον υπολογισμό της δαπάνης ενός νοικοκυριού για θέρμανση. Βάσει του ορισμού αυτού ένα νοικοκυριό θεωρείται φτωχό (ή ευάλωτο έναν νεώτερο όρο) εάν δαπανά περισσότερο από το 10% του εισοδήματός του για τη εξασφάλιση επαρκούς θέρμανση της κατοικίας. Ο ορισμός αυτός εξελίχθηκε σε επίσημη νομοθεσία μόλις 17 χρόνια μαργότερα, εισάγοντας την έννοια της αναγκαίας δαπάνης για την κάλυψη των ενεργειακών αναγκών. Επιπλέον, με τον ακόμη νεώτερο νόμο περί «Θέρμανσης κατοικιών και εξοικονόμησης ενέργειας 2000» (Warm Homes and Energy Conservation Act 2000) τέθηκαν οι στόχοι αλλά και κάποιες κατευθύνσεις για την αποτελεσματική αντιμετώπιση του φαινομένου.

Σύμφωνα με έναν νεότερο ορισμό από την Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή, ως ενεργειακή φτώχεια ορίζεται (γνωμοδότηση TEN/420): "η δυσκολία ή αδυναμία ενός νοικοκυριού να εξασφαλίσει επαρκή θέρμανση στην κατοικία του και να έχει πρόσβαση σε άλλες βασικές υπηρεσίες ενέργειας σε λογική τιμή."

Αυτός ο δείκτης του 10% εντοπίζεται ευρέως στη βιβλιογραφία για να τεκμηριώσει την ύπαρξη συνθηκών ενεργειακής φτώχειας. Παρόλα αυτά, πολλές φορές ο δείκτης αποδεικνύεται ανεπαρκής, καθώς δεν επιτρέπει την πραγματική εκτίμηση της κατάστασης μιας και δεν εντοπίζει τα νοικοκυριά, τα οποία λόγω οικονομικής στενότητας (μόνιμης ή περιστασιακής) προσπαθούν να εξοικονομήσουν πόρους, μειώνοντας αντίστοιχα την ενεργειακή κατανάλωση στο σπίτι.

Σε πρόσφατες μελέτες για την ενεργειακή φτώχεια εισήχθη η έννοια της ενεργειακής ευαλωτότητας (energy vulnerability). Η προσέγγιση αυτή ειδικότερα υποστηρίζει ότι η ενεργειακή φτώχεια θα ήταν καλό να ενσωματωθεί σε ένα ευρύτερο πλαίσιο μελέτης, αναγνωρίζοντας τη χωρική και χρονική μεταβλητότητα του φαινομένου, αναλόγως των επικρατουσών συνθηκών.

Επιτυγχάνεται λοιπόν πλέον μια σαφώς βελτιωμένη προσέγγιση των παραγόντων που επηρεάζουν το ενεργειακό πρόβλημα των νοικοκυριών. Η έννοια της ενεργειακής ευαλωτότητας βασίζεται στον υφιστάμενο ορισμό της έννοιας του ευάλωτου καταναλωτή, δηλαδή του οικονομικά αδύναμου οικιακού καταναλωτή, ενώ σχετίζεται άμεσα και με την αδυναμία καταβολής δαπάνης για την βελτίωση της ενεργειακής

αποδοτικότητας της κατοικίας, τις διαθέσιμες υποδομές, την κοινωνική και οικονομική φτώχεια και ευημερία και, τέλος, την υγεία.

Το Ευρωπαϊκό Παρατηρητήριο Ενεργειακής Φτώχειας αποτελεί από το 2018 μια νέα ρηξικέλευθη πρωτοβουλία της Ευρωπαϊκής Επιτροπής με στόχο να ενισχύσει τα κράτη-μέλη στις προσπάθειές τους για την καταπολέμηση της ενεργειακής φτώχειας. Προτείνει τέσσερις διαφορετικούς και διακριτούς πρωτογενείς δείκτες για τον ορισμό της ενεργειακής φτώχειας. Οι δύο δείκτες βασίζονται σε δεδομένα της Ευρωπαϊκής Αρχής που καταγράφει δεδομένα για το εισόδημα και τις συνθήκες διαβίωσης (EU-SILC19) και αφορούν την περιορισμένη πρόσβαση σε ενεργειακές υπηρεσίες, ενώ οι άλλοι δύο δείκτες υπολογίζονται βάσει των εσόδων των νοικοκυριών ή/και τα στοιχεία ενεργειακών δαπανών τους. Συγκεκριμένα αυτοί είναι:

1. Καθυστέρηση αποπληρωμής οφειλών στους οργανισμούς κοινής ωφελείας (Arrears on utility bills)
2. Κρυφή ενεργειακή φτώχεια (Hidden energy poverty) η οποία σχετίζεται με τις ακατάλληλες συνθήκες διαβίωσης
3. Αδυναμία διατήρησης επαρκούς θέρμανσης στις κατοικίες (Inability to keep home adequately warm)
4. Υψηλό ποσοστό της ενεργειακής δαπάνης επί του οικογενειακού εισοδήματος (High share of energy expenditure in income).

Η ενεργειακή φτώχεια λοιπόν ορίζεται ως “ η αδυναμία επαρκούς πρόσβασης στις σύγχρονες υπηρεσίες ενέργειας, που πρέπει να υποστηρίζουν ένα αξιοπρεπές επίπεδο διαβίωσης και υγείας”. Η ενεργειακή φτώχεια, ή ενεργειακή ένδεια όπως επίσης αναφέρεται, είναι η κατάσταση ενός νοικοκυριού το οποίο αδυνατεί να έχει επαρκή πρόσβαση στις πλέον στοιχειώδεις υπηρεσίες προμήθειας ενέργειας για επαρκή θέρμανση, μαγείρεμα, φωτισμό και τη χρήση οικιακών συσκευών.

Η Αρχή 20 του Ευρωπαϊκού Πυλώνα Κοινωνικών Δικαιωμάτων κατοχυρώνει το δικαίωμα πρόσβασης σε βασικές υπηρεσίες όπως η ενέργεια, εκεί ορίζεται ότι «καθένας πρέπει να έχει δικαίωμα πρόσβασης στις βασικές υπηρεσίες καλής ποιότητας, όπως νερό, αποχέτευση, ενέργεια και μεταφορές». Ο Ευρωπαϊκός Πυλώνας Κοινωνικών Δικαιωμάτων είναι ένας οδηγός για την προάσπιση και ισχυροποίηση των κοινωνικών δικαιωμάτων στην Ευρώπη.

Οι συνέπειες της ενεργειακής φτώχειας στα νοικοκυριά περιλαμβάνουν την περιορισμένη χρήση θέρμανσης με άμεσο αποτέλεσμα τα κρύα και με υγρασία σπίτια, τα χρέη σε λογαριασμούς κοινής ωφελείας και την μείωση της δαπάνης των νοικοκυριών σε άλλα είδη πρώτης ανάγκης. Επιπλέον, η ενεργειακή φτώχεια σχετίζεται και ευθύνεται για την δημιουργία ή επίταση των συμπτωμάτων ενός ευρέως φάσματος σωματικών αλλά



και ψυχικών ασθενειών υγείας, όπως η κατάθλιψη, το άσθμα αλλά και η καρδιακές ασθένειες.

Ένα νοικοκυριό λογίζεται ότι βιώνει ενεργειακή φτώχεια, όταν τα υπεύθυνα για τις δαπάνες μέλη του δεν μπορούν να το διατηρήσουν επαρκώς θερμαινόμενο, σε ανεκτό κόστος, βάσει του εισοδήματός τους.

Η ενεργειακή φτώχεια συνήθως προκαλείται από τη ύπαρξη και σύγκλιση πέντε παραγόντων: α) το χαμηλό εισόδημα, β) τις υψηλές τιμές καυσίμων, γ) την αναποτελεσματική ενεργειακή αποδοτικότητα μιας κατοικίας, δ)) την υπό μερική χρήση της κατοικίας, ε) τη μεγάλη ηλικία των ενοίκων.

Η απότομη και εκρηκτική αύξηση στις τιμές των καυσίμων εκτιμάται ότι οδήγησε σε πολλαπλασιασμό των ενεργειακά ευάλωτων νοικοκυριών και της ενεργειακής φτώχειας. Περισσότερα από 35 εκατομμύρια Ευρωπαίων αδυνατούν να κρατήσουν τα σπίτια τους ζεστά το χειμώνα, σύμφωνα με τις τελευταίες ευρωπαϊκές στατιστικές για τα έτη 2019-2020. Ο αριθμός αυτός αντιστοιχεί αντιστοιχεί στο σύνολο των πληθυσμών της Πορτογαλίας, της Ουγγαρίας, της Ιρλανδίας και της Ελλάδας. Καλούνται δηλαδή όλοι αυτοί οι ένοικοι των ευάλωτων νοικοκυριών να αποφασίσουν ανάμεσα στο να θερμάνουν τα σπίτια τους και να προμηθευτούν τρόφιμα (heat or eat). Ωστόσο, ο πραγματικός αριθμός, μετά και την κορύφωση της ενεργειακής κρίσης εκτιμάται ότι είναι ακόμη μεγαλύτερος από τον προαναφερθέντα.

Τα κρύα και υγρά σπίτια είναι αυτονόητο ότι συμβάλλουν στην αύξηση των ασθενειών, είτε δημιουργώντας τις είτε επιτείνοντας τα συμπτώματά τους, οδηγούν ακόμη και σε αύξηση της θνησιμότητας. Παρόλο που η κρίσιμη περίοδος είναι κυρίως ο χειμώνας, εξαρτάται περισσότερο από τις συνθήκες στέγασης και όχι από το κλίμα ή την εποχή.

Σε ότι αφορά την έκθεση των διαφορετικών κοινωνικών ομάδων, εμφανίζονται ως πιο ευάλωτοι τα άτομα με κάποια αναπηρία, τα μονογονεϊκά νοικοκυριά, τα παιδιά, οι ηλικιωμένοι πολίτες, οι γυναίκες και οι εποχιακά ή μακροχρόνια άνεργοι. Ωστόσο, η πανδημία και τα νέα δεδομένα που δημιούργησε, ενέταξε ότι νέες ομάδες, όπως οι φοιτητές και οι αυτοαπασχολούμενοι, στα πιθανά θύματα της ενεργειακής φτώχειας. Τηλεργασία, τηλεκπαίδευση και περισσότερες ώρες αναγκαστικής παραμονής εντός της κατοικίας αύξησαν τα έξοδα εξασφάλισης αξιοπρεπούς διαβίωσης ενώ παράλληλα η ανεργία και οι χαμηλότεροι μισθοί συμπίεσαν δραστικά τα διαθέσιμα εισοδήματα.

Οι δύο βασικές αιτίες της ενεργειακής φτώχειας είναι τα χαμηλά εισοδήματα και η διαβίωση σε κτίρια με χαμηλό δείκτη ενεργειακής απόδοσης.

Η επίταση της ανόδου των τιμών των καυσίμων στην Ευρώπη από το 2021 και η συνεχιζόμενη πανδημία έχουν οξύνει έτι το πρόβλημα, καθιστώντας ακόμη πιο δύσκολο για τους ανθρώπους να πληρώσουν τους λογαριασμούς τους.



Όλα τα κράτη – μέλη της Ε.Ε. επηρεάζονται από την ενεργειακή φτώχεια. Μπορεί οι χειμώνες να έχουν σαφώς χαμηλότερες θερμοκρασίες στη Βόρεια Ευρώπη, αλλά το πρόβλημα δεν είναι λιγώτερο οξύ στις χώρες της Νότιας και της Ανατολικής Ευρώπης. Αυτό μπορεί να εξηγηθεί όχι μόνο λόγω των χαμηλότερων εισοδημάτων, αλλά και γιατί περισσότεροι άνθρωποι ζουν σε κτίρια με χαμηλό δείκτη ενεργειακή απόδοση, άρα λιγώτερο θωρακισμένα έναντι των καιρικών φαινομένων.

Η Ε.Ε. έχει περιγράψει σε αρκετές Οδηγίες τα μέτρα που θα πρέπει να θεσπίσουν τα κράτη - μέλη για να διατηρήσουν χαμηλές τις τιμές των καυσίμων. Ανάμεσά τους η έκτακτη στήριξη των εισοδημάτων και η μείωση της φορολογίας. Φυσικά τα δεδομένα σε κάθε χώρα είναι διαφορετικά, ανάλογα και με τους διαθέσιμους εγχώριους πόρους πρωτογενούς ενέργειας.

Μακροπρόθεσμα, μόνη διέξοδος είναι οι χώρες να επενδύσουν στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και στην ενεργειακή απόδοση.

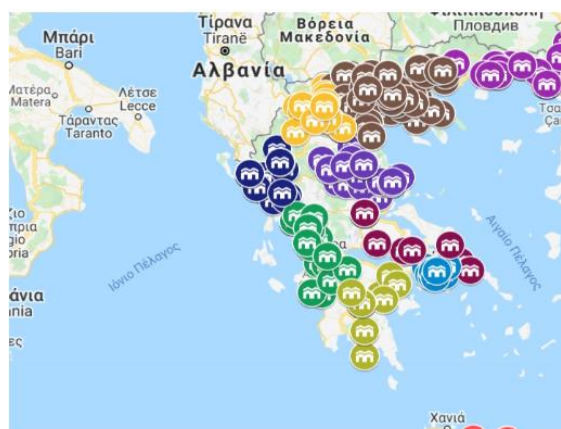
Οι Ενεργειακές Κοινότητες μπορούν να συμβάλουν αποτελεσματικά στην αντιμετώπιση της Ενεργειακής Φτώχειας αφού μπορούν να δηλώνονται και να συμψηφίζονται καταναλώσεις παροχών ενεργειακά ευάλωτων νοικοκυριών. Έτσι, ειδικά ένας ΟΤΑ, είναι εφικτό αλλά και επιθυμητό να δημιουργήσει μια Ενεργειακή Κοινότητα με τα ΝΠΔΔ που του ανήκουν αλλά παράλληλα να κρατήσει ένα ποσοστό παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από τους σταθμούς ΑΠΕ για να συμψηφίζει τις ηλεκτρικές καταναλώσεις ενεργειακά ευάλωτων νοικοκυριών δημοτών. Πολλοί Δήμοι στην Ελλάδα, αξιοποιώντας εθνικούς και ευρωπαϊκούς πόρους έχουν ήδη ιδρύσει Δημοτικά Γραφεία διαχείρισης της Ενεργειακής Φτώχειας, καταγράφοντας και αξιολογώντας την ευαλωτότητα των νοικοκυριών με δείκτες οικονομικούς και κοινωνικούς.

### 3.6 Ενεργειακές Κοινότητες στην Ελλάδα [47]

#### Υφιστάμενη κατάσταση στην Ελλάδα (Απρίλιος 2022)

#### Απεικόνιση στοιχείων (Μάρτιος 2022):

Στο ΓΕΜΗ υπάρχουν 1.198 εγγραφές Ενεργειακών Κοινοτήτων, παρουσιάζονται 1118 ενεργές, είτε με τη μορφή ΕΚΟΙΝ είτε Συνεταιρισμού (ΣΥΝ-ΣΥΝΠΕ), ενώ 986 από αυτές χαρακτηρίζονται ως ενεργές «Ενεργειακές Κοινότητες», όπως απεικονίζεται και στον παρακάτω πίνακα:



Νομική Μορφή	α/α	Περιφέρεια	ΕΚΟΙΝ-ΣΥΝ-ΣΥΝΠΕ	ΕΚΟΙΝ
			Ενεργές	Ενεργές
	1	Ανατολική Μακεδονία και Θράκη	99	99
	2	Αττική	92	91
	3	Β. Αιγαίο	0	0
	4	Δ. Ελλάδα	155	38
	5	Δ. Μακεδονία	204	204
	6	Ήπειρος	48	42
	7	Θεσσαλία	123	121
	8	Ιόνιοι Νήσοι	9	6
	9	Κ. Μακεδονία	245	245
	10	Κρήτη	22	19
	11	Ν. Αιγαίο	3	3
	12	Πελοπόννησος	50	50
	13	Στερεά Ελλάδα	68	68
		<b>Σύνολο</b>	<b>1118</b>	<b>986</b>

**Πίνακας:** Ενεργές Κοινότητες ανά Περιφέρεια, Μάιος 2022, [Πηγή ΓΕΜη (23.03.2022), Επεξεργασία ΚΑΠΕ].

Η **συνολική εγκατεστημένη ισχύς** έργων ΑΠΕ από Ενεργειακές Κοινότητες, ανέρχεται στα **595,6 MW, σε πλήθος 858 έργων** στην ελληνική επικράτεια. (Πηγή: ΔΑΠΕΕΠ ΑΕ και ΔΕΔΔΗΕ ΑΕ, Επεξεργασία ΚΑΠΕ, Μάρτιος 2022)

Η συντριπτική πλειονότητα των Ενεργειακών Κοινοτήτων που έχουν υλοποιήσει έργο ΑΠΕ είναι επιχειρηματικά σχήματα με αποκλειστικό στόχο την πώληση ηλεκτρικής ενέργειας στο δίκτυο και την διανομή κερδών στα μέλη τους. Στις περιπτώσεις αυτές

υπάρχει θετικό περιβαλλοντικό αποτύπωμα, αφού εγχέεται στο δίκτυο ηλεκτρική ενέργεια παραγόμενη από ΑΠΕ αλλά δεν υπάρχει θετικό κοινωνικό αποτύπωμα ούτε συμμετοχικότητα, ούτε καμιά άλλη από τις ωφέλειες των Ενεργειακών Κοινοτήτων.

#### **Ενεργειακές Κοινότητες από ιδιώτες:**

Οι πραγματικές Ενεργειακές Κοινότητες είναι αυτές που έχουν πλατιά λαϊκή βάση και στοχεύουν όχι στην δημιουργία επιχειρηματικού κέρδους αλλά στην κάλυψη των αναγκών των μελών τους σε ηλεκτρική ενέργεια, νοικοκυριών και επιχειρήσεων, αξιοποιώντας εγκαταστάσεις ΑΠΕ, ενώ παράλληλα καλό είναι να δημιουργούνται κάποια έσοδα μέσω των οποίων θα καλύπτονται οι λειτουργικές ανάγκες της επιχείρησης και των εγκαταστάσεων αλλά και θα υποστηρίζονται άλλες δράσεις φιλοπεριβαλλοντικού χαρακτήρα προωθώντας την πράσινη ενεργειακή μετάβαση.

#### **Ενεργειακές Κοινότητες από Ο.Τ.Α.**

Οι Ο.Τ.Α. και οι επιχειρήσεις τους, ως ΝΠΔΔ, μπορούν να αξιοποιήσουν τον Εικονικό Ενεργειακό Συμψηφισμό για τις καταναλώσεις τους σε ηλεκτρική ενέργεια, χωρίς να δημιουργήσουν μια Ενεργειακή Κοινότητα. Πρακτικά αυτό σημαίνει ότι μπορούν να εγκαταστήσουν μεγάλα Φ/Β πάρκα των οποίων η παραγόμενη ηλεκτρική ενέργεια θα συμψηφίζει τις καταναλώσεις οδοφωτισμού, σχολείων, κτηρίων και εγκαταστάσεων. Η δημιουργία όμως Ενεργειακής Κοινότητας δίνει την ευκαιρία για να καλυφθούν και ενεργειακές καταναλώσεις ευάλωτων νοικοκυριών, οι παροχές των οποίων μπορούν να εντάσσονται (με κριτήρια) στους δικαιούχους συμψηφισμού από έργα ΑΠΕ, ακόμη κι αν δεν είναι μέλη της Ενεργειακής Κοινότητας.

Επίσης μια Ενεργειακή Κοινότητα από ΟΤΑ μπορεί να συμπεριλαμβάνει στις δράσεις της και πολλές άλλες δραστηριότητες, πέρα του εικονικού ενεργειακού συμψηφισμού, όπως αυτές παρουσιάζονται στον σχετικό νόμο.

### 3.7 Χρηματοδότηση

Οι Ενεργειακές Κοινότητες που σχεδιάζουν να υλοποιήσουν έργα ΑΠΕ με αποκλειστικό στόχο την πώληση της παραγόμενης ηλεκτρικής ενέργειας είναι πολύ εύκολο να βρουν χρηματοδότηση από τις Τράπεζες, μιας και τα έργα αυτά έχουν συμφωνημένη ταρίφα, και εξασφαλισμένη χρηματοροή από την μηνιαία εκκαθάριση είτε από τον ΔΑΠΕΕΠ είτε από τον ΦΟΣΕ με τον οποίο συμβάλλονται. Η εκχώρηση της Σύμβασης και των εσόδων αποτελεί εγγύηση για κάθε Τράπεζα, την οποία δεν την ενδιαφέρει η πιστοληπτική ικανότητα των μελών της Ε.ΚΟΙΝ. Τα έργα αυτά μπορούν να χρηματοδοτηθούν ακόμη και σε ύψος 80% της συνολικής επένδυσης. Τα έργα όμως αυτά δεν είναι πραγματικές Ενεργειακές Κοινότητες αλλά μια μορφή επιχειρηματικής δραστηριότητας, η οποία καταχρηστικά επί της ουσίας αλλά νομότυπα παίρνει τη μορφή μιας Ενεργειακής Κοινότητας.

Οι **πραγματικές ΕΚΟΙΝ** που στόχο έχουν τον συμψηφισμό των καταναλώσεων των μελών τους **δεν μπορούν να βρουν χρηματοδότηση** από την ελεύθερη αγορά, γιατί η παραγόμενη ηλεκτρική ενέργεια συμψηφιζόμενη με τις καταναλώσεις των μελών δεν παράγει έσοδο και χρηματοροή, που θα μπορούσε να αξιοποιηθεί ως εγγυοδοσία, αλλά μόνο εξοικονόμηση πόρων στους ωφελουμένους.

Σήμερα, για όσες ΕΚΟΙΝ ιδρύονται για να καλύψουν ίδιες ενεργειακές ανάγκες, αξιοποιώντας τον Εικονικό Ενεργειακό Συμψηφισμό, οπότε δεν προχωρούν σε Συμβάσεις Λειτουργικής Ενίσχυσης, είναι πρακτικά ανέφικτος ο δανεισμός από τράπεζες. Έτσι, είναι συνήθως ανέφοκτη η υλοποίηση έργων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ, με το αρχικό μετοχικό κεφάλαιο των ΕΚΟΙΝ, όταν η κατασκευή 1 MW κοστίζει περίπου 700.000 ευρώ.

Επίσης οι ΕΚΟΙΝ των ΟΤΑ δεν μπορούν να χρηματοδοτηθούν από το Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων αφού, βάσει νόμου, το ΤΠΔ μπορεί να χρηματοδοτεί ΟΤΑ για υλοποίηση έργων ΑΠΕ αλλά όχι εταιρεία (όπως ΕΚΟΙΝ) στις οποίες συμμετέχουν ΟΤΑ ακόμη και αν οι ΟΤΑ είναι τα μόνα μέλη των ΕΚΟΙΝ.

Θα πρέπει να θεσπιστούν από την Κυβέρνηση οικονομικά εργαλεία χρηματοδότησης, επιδότησης, πίστωσης, εγγυοδοσίας προκειμένου οι πραγματικές Ενεργειακές Κοινότητες με πλατιά λαϊκή συμμετοχή να μπορούν να ιδρυθούν και να λειτουργήσουν παράγοντας υπεραξία στην τοπική οικονομία, και οφέλη στην κοινωνική συνοχή και ανθεκτικότητα.

## 4. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

### 4.1 Καταχρηστικές εφαρμογές στην Ελλάδα

Με όχημα κάποια κενά στο θεσμικό πλαίσιο, όπου προσφέρεται παράθυρο ευκαιρίας σε διάφορους “δημιουργικούς” επιτήδειους, κάποιοι επενδυτές τις χρησιμοποιούν ως εργαλείο, αξιοποιώντας τις παρυφές του νόμου, για να επιτύχουν γρήγορα κέρδη. Έτσι έχει δημιουργηθεί μια σημαντική στρέβλωση στην αγορά, η οποία σίγουρα δεν διασφαλίζει ενεργειακή δημοκρατία για τους πολίτες, ενώ συγχρόνως λειτουργεί ως τροχοπέδη και για έργα ΑΠΕ (Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας) που αναπτύσσονται βάσει του πρωτοκόλλου κατάθεσης αιτημάτων.

Η κατάσταση αποτυπώνεται από τα επίσημα στοιχεία του ΔΕΔΔΗΕ :

Α) Έως τις αρχές του 2022 είχαν κατατεθεί περίπου 1.500 αιτήσεις από ενεργειακές κοινότητες, συνολικής ισχύος 1.200 MW. Από αυτές μόνο 30 αφορούσαν σε πραγματικές κοινότητες (άνω των 60 μελών ή με συμμετοχή ΟΤΑ), για έργα συνολικής ισχύος 23 MW. Από την θεσμοθέτηση των Ενεργειακών Κοινοτήτων το 2018 έως σήμερα έχουν ιδρυθεί 1.017 ΕΚΟΙΝ, εκ των οποίων θεωρητικά ενεργές είναι 984, ενώ έχουν υλοποιηθεί 432 έργα ΑΠΕ που έχουν συνολική εγκατεστημένη ισχύ 300 MW.

Το υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΥΠΕΝ) έχει σαφώς εντοπίσει τη δυσλειτουργία και επιχειρεί να την αποκαταστήσει, προασπίζοντας τον ρόλο των μη κερδοσκοπικών ΕΚΟΙΝ στην ενεργειακή μετάβαση της χώρας, «των «καλών κοινοτήτων», αυτών που στόχο έχουν την κάλυψη των ενεργειακών αναγκών των μελών τους και των ευάλωτων νοικοκυριών, διαχωρίζοντάς τες από τις ενεργειακές κοινότητες-«βιτρίνα». Έτσι, το επόμενο χρονικό διάστημα αναμένεται αλλαγή του νομικού πλαισίου, λόγω και της αναγκαιότητας και υποχρεωτικής ενσωμάτωσης των Οδηγιών 2018/2001 και 2019/944 για την προώθηση της χρήσης ΑΠΕ και τους κοινούς κανόνες για την εσωτερική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας. Στις οδηγίες αυτές ορίζονται δύο άλλα σχήματα, οι Κοινότητες Ανανεώσιμης Ενέργειας (Renewable Energy Communities, REC) και οι Ενεργειακές Κοινότητες Πολιτών (Citizen Energy Communities, CEC). Οι δύο νέες αυτές νομικές «οντότητες» θα έχουν ως πρωταρχικό στόχο την επίτευξη περιβαλλοντικών, οικονομικών και κοινωνικών ωφελειών και όχι το οικονομικό κέρδος, ενώ θα προβλέπεται και δυνατότητα και διασυννοριακών συνεργασιών.

Ο υφιστάμενος νόμος επιτρέπει στις ΕΚΟΙΝ για έργα ΑΠΕ ισχύος έως 18 MW να «κλειδώνουν» τιμές πώλησης (ταρίφες) της ηλεκτρικής ενέργειας που παράγουν εκτός ανοιχτών διαδικασιών διαγωνιστικών για χρονική περίοδο 20 ετών, προνόμιο που σταματά να παρέχεται στις 31.12.2022. Για τα έργα που δεν συμμετέχουν σε διαγωνιστικές διαδικασίες, η λειτουργική ενίσχυση έχει προκαθοριστεί στα 65 ευρώ/MWh, μια «ταρίφα» υψηλή εάν συγκριθεί με τα 37,6 ευρώ/MWh που ήταν η μεσοσταθμική τιμή στον τελευταίο διαγωνισμό του Μαΐου 2021 της Ρυθμιστικής Αρχής Ενέργειας.

Γενικότερα, με τις διευκολύνσεις που θεσμικά προβλέπονται για ενεργειακές κοινότητες, με στόχο την Ενεργειακή Δημοκρατία και την Δίκαιη Ενεργειακή Μετάβαση, δημιουργήθηκαν κάποιες καταχρηστικές εφαρμογές εκμεταλλευόμενες:

1. Με κατάτμηση των προς υλοποίηση έργων και αξιοποίηση των προβλεπόμενων εξαιρέσεων: Τα φωτοβολταϊκά έργα έως το όριο των 18 MW, μια ΕΚΟΙΝ μπορεί να τα χωρίσει σε μικρότερα έργα του 0,5 MW και 1 MW και "αξιοποιώντας" τη νομοθεσία για τα «μικρά» έργα ΑΠΕ να εκμεταλλευτεί τις προβλεπόμενες εξαιρέσεις, π.χ. απαλλαγή και από την περιβαλλοντική αδειοδότηση αλλά και από τη βεβαίωση παραγωγού.

2. Με κατάχρηση των εξής προνομίων που προβλέπονται για τις ΕΚΟΙΝ:

- Προτεραιότητα στην χορήγηση οριστικής προσφοράς σύνδεσης από τον ΔΕΔΔΗΕ ή τον ΑΔΜΗΕ.
- Χαμηλότερη κατά 50% εγγυητικής επιστολής προς τον ΔΕΔΔΗΕ για την αποδοχή των όρων σύνδεσης.
- Απαλλαγή από την καταβολή του ετήσιου τέλους διατήρησης δικαιώματος κατοχής άδειας παραγωγής.

Αυτές είναι μερικές από τις ωφέλειες που δόθηκαν για την ενίσχυση των ΕΚΟΙΝ και οδήγησαν σε συσσώρευση μεγάλου αριθμού αιτήσεων για προσφορά όρων σύνδεσης από τον ΔΕΔΔΗΕ και κατάχρηση της προτεραιότητας που είχε αρχικά δοθεί στις ΕΚΟΙΝ.

3. Με υπόσχεση υπεραποδόσεων: Πολλές από τις ΕΚΟΙΝ που έχουν συσταθεί είναι κερδοσκοπικού χαρακτήρα και έχουν δημιουργηθεί από ιδιώτες μικροεπενδυτές με στόχο την εξασφάλιση κεφαλαίων. Υπόσχονται στα μέλη τους ετήσια απόδοση 20 % για 20 χρόνια. Αξιοποιώντας τις τεράστιες επικοινωνιακές δυνατότητες του διαδικτύου αλλά και τα μειωμένα επιτόκια καταθέσεων των Τραπεζών καταφέρνουν να τους προσεγγίζουν μικροεπενδυτές, οι οποίοι όταν καταλαβαίνουν ότι δεν θα τηρηθούν τα υπεσχημένα είναι πολύ αργά. Δυστυχώς δεν έχει δημιουργηθεί ένας μηχανισμός ελέγχου αυτών των εκτροπών με αποτέλεσμα όχι μόνο να χάνονται χρήματα από αφελείς επενδυτές αλλά παράλληλα να αμαυρώνεται ο εξαιρετικός θεσμός των Ενεργειακών Κοινοτήτων και να δημιουργείται αρνητική άποψη για αυτές.

## 4.2.1 Επιτυχημένα Παραδείγματα υλοποίησης Ενεργειακών Κοινοτήτων με ιδιωτικά κεφάλαια

### A) Ενεργειακή Κοινότητα Χάλκης

#### Εισαγωγή:

Στην Ε.Ε. αναπτύσσεται δυναμικά η πρωτοβουλία των **ECO Islands**, νησιών με πράσινη ενεργειακή αυτάρκεια, απαλλαγμένων από τα ορυκτά καύσιμα για την κάλυψη των ενεργειακών



τους αναγκών και τις οδικές μεταφορές. Υπάρχει επίσης έντονη συζήτηση για την ανάπτυξη διασυνδέσεων με το κεντρικό σύστημα όπως και προβληματισμός σχετικά με το αν η διασύνδεση, από μόνη της, προωθεί την πράσινη ενεργειακή μετάβαση.

Στο ευρύτερο αυτό πλαίσιο έχουν αναπτυχθεί ήδη εξαιρετικές πρωτοβουλίες στην Ελλάδα, με σημαντικότερη αυτών το **υβριδικό έργο της Τήλου**, που χαρακτηρίζεται για τον συνδυασμό των τεχνικών μεθόδων που αξιοποιεί στην ηλεκτροπαραγωγή και την αποθήκευση ηλεκτρικής ενέργειας. Το έργο της Τήλου, το οποίο απέσπασε ένα σημαντικότερο ευρωπαϊκό βραβείο, αποτελεί παράδειγμα προς μίμηση και λόγω της ενεργού εμπλοκής του **Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής** σε όλες τις φάσεις του σχεδιασμού, της υλοποίησης και της υποστήριξης της λειτουργίας.



Λίγο αργότερα ακολούθησε η επένδυση για την ηλεκτροκίνηση της **VOLKSWAGEN** στην **Αστυπάλαια**. Η επένδυση αυτή, που παρουσιάστηκε πολύ ηχηρά στα διεθνή Μ.Μ.Ε, έστρεψε την προσοχή των μεγάλων επιχειρηματικών ομίλων στην Ελλάδα, η οποία έβγαινε από μια βαθιά οικονομική κρίση αλλά παράλληλα έδειχνε μια μεγάλη διάθεση ο νέος κύκλος ανάπτυξης να έχει θετικό περιβαλλοντικό και κοινωνικό πρόσημο.



Η

από



Παράλληλα η προώθηση της ιδέας της **συμμετοχικότητας και της Ενεργειακής Δημοκρατίας** άρχισε να κερδίζει έδαφος, ιδέες που υλοποιούνται, εδώ και δεκαετίες στην Ε.Ε. αξιοποιώντας τον θεσμό των **Ενεργειακών Κοινοτήτων** με εξαιρετικά αποτελέσματα.



Το νέο στοίχημα ήταν ο συνδυασμός των δυνητικών χορηγών, η λίστα των οποίων αύξανε διαρκώς χάρη στην δημοσιότητα του project της Αστυπάλαιας, με την αυξημένη συμμετοχικότητα στο εγχείρημα τοπικών ΝΠΔΔ, επιχειρήσεων και κατοίκων.

**ESG**

Στο πλαίσιο της αναζήτησης νέων επιλογών για υλοποίηση του επόμενου έργου εξετάστηκαν αρκετές περιπτώσεις απομακρυσμένων νησιών. Έγινε μια πολυκριτηριακή ανάλυση και δημιουργήθηκαν δείκτες αξιολόγησης που σχετίζονταν με:

Multiple  
Criteria Decision  
Analysis

- Ιδιαίτερα δεδομένα κάθε περιοχής
- Τεχνική δυνατότητα υλοποίησης του έργου: (κίνδυνοι-ευκαιρίες)
- Διάθεση συμμετοχής των τοπικών εμπλεκόμενων φορέων.
- Γεωπολιτικές ισορροπίες.
- Δυνατότητες και επιλογές για την χρηματοδότηση της υλοποίησης του έργου.
- Οικονομικό και περιβαλλοντικό αποτύπωμα παρέμβασης σε συνδυασμό με το κόστος υλοποίησης του έργου.



Αφού αξιολογήθηκαν αρκετές πιθανές περιπτώσεις μικρών απομακρυσμένων νησιών προκρίθηκε η **Χάλκη**, που βρίσκεται στο νοτιοανατολικό Αιγαίο.

Η **Χάλκη** είναι ένα μικρό νησί κοντά στη Ρόδο, με 250 μόνιμους κατοίκους. Βασική δραστηριότητα των κατοίκων της είναι ο τουρισμός και ο πληθυσμός την θερινή περίοδο φτάνει τους 1.800 κατοίκους.

Η πρόσβαση εκεί είναι εφικτή είτε με πλοiάριο από την Κάμειρο της Ρόδου (40 λεπτά), είτε με πλοίο από το λιμάνι της Ρόδου (70 λεπτά).

Η Χάλκη δεν είναι ενεργειακά αυτόνομη, δεν υπάρχει καμιά μονάδα παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας στο νησί, τροφοδοτείται με ηλεκτρική διασύνδεση από την Ρόδο προκειμένου να υποστηρίζονται οι δραστηριότητες μεταξύ των οποίων και μονάδα αφαλάτωσης. Στην Ρόδο λειτουργούν θερμικοί σταθμοί παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας με καύσιμο το μαζούτ και το diesel για την κάλυψη ποσοστού 75% των αναγκών σε ηλεκτρική ενέργεια του συστήματος. Οι ΑΠΕ (ανεμογεννήτριες και φ/β καλύπτουν το υπόλοιπο 25%. Το κόστος της ηλεκτροπαραγωγής στην Ρόδο είναι πολύ μεγάλο, φτάνει τα 179 €/Mwh με Οριακή τιμή Συστήματος τα 57 €/Mwh στο Διασυνδεδεμένο Σύστημα. Το επιπλέον αυτό κόστος για την ΔΕΗ καλύπτεται στο μεγαλύτερο μέρος του από την χρέωση ΥΚΩ που πληρώνουν όλοι οι καταναλωτές στους λογαριασμούς τους.

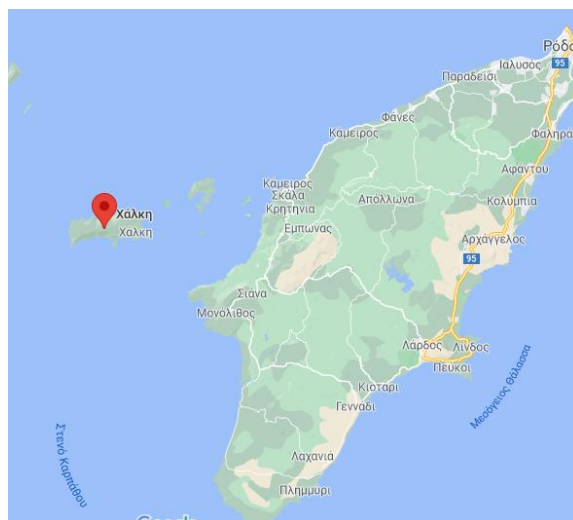
Η ετήσια κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας στο νησί της Χάλκης είναι **1.750 Mwh**.

### Λόγοι επιλογής της Χάλκης

Επειδή η Χάλκη είναι διασυνδεδεμένη με τον Ρόδο η υλοποίηση ενός έργου φ/β στην Χάλκη δεν απαιτούσε αποθήκευση ή όποια άλλη κοστοβόρα τεχνολογία για δημιουργία επάρκειας ηλεκτρικής ενέργειας αφού η διαδικασία του virtual net metering διενεργεί ετήσιο και τριετή συμψηφισμό μεταξύ της παραγωγής και της κατανάλωσης. Αυτά τα δεδομένα δημιουργούσαν χαμηλό κόστος για την κατασκευή του έργου και μικρότερη περίοδο υλοποίησης.

Οι αιρετοί άρχοντες του νησιού αγκάλιασαν εξ αρχής την ιδέα και δεσμεύτηκαν ότι όχι μόνο θα βοηθήσουν ενεργά αλλά και ότι θα το προωθήσουν στους κατοίκους του νησιού για να διασφαλίσουν την συμμετοχής τους.

Ο αρχικός σχεδιασμός προέβλεπε την κατασκευή στο νησί της Χάλκης φ/β συστήματος εγκατεστημένης ισχύος 1 Mwh. Η ετήσια παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από το έργο, βάσει υπολογιστικού προγράμματος, θα είναι μεταξύ 1.700 -1.780 Mwh ετησίως, καλύπτοντας σχεδόν το 100% της κατανάλωσης στο νησί (με ενεργειακό συμψηφισμό και εκκαθάριση ανά 12μηνo).



Με την υλοποίηση και διασύνδεση του έργου, κάθε kwh καταναλισκόμενη στην Χάλκη θα είναι "πράσινη"!

Το κόστος για την κατασκευή του φ/β σταθμού υπολογίστηκε στις 900.000€, αφού ελήφθησαν υπόψη οι μεγάλες δυσκολίες της μεταφοράς εξοπλισμού στην περιοχή, όπως και το βραχώδες έδαφος.

## Χρηματοδότηση - λεπτομέρειες του έργου



Υπήρχαν αρκετοί υποψήφιοι χορηγοί για την υλοποίηση του έργου. Στο διάστημα που γίνονταν κάποιες διερευνητικές επαφές (Μάρτιος 2021) ήταν στην πρώτη γραμμή της δημοσιότητας η ευρύτερη αμυντική συνεργασία Ελλάδας – Γαλλίας και είχε επικαιροποιηθεί η πολύ καλή συνεργασία μεταξύ των δύο χωρών.

Το ενδιαφέρον της Γαλλικής Κυβέρνησης επισημοποιήθηκε για το συγκεκριμένο έργο και η υλοποίησή του ετέθη υπό την αιγίδα της **Ελληνικής Κυβέρνησης (Υπουργείο Ενέργειας)** και της **Γαλλικής Κυβέρνησης (Πρεσβεία της Γαλλίας στην Αθήνα)**.



Έτσι, δύο μεγάλες γαλλικές εταιρείες η **AKUO Energy** που δραστηριοποιείται στην μελέτη και κατασκευή έργων ΑΠΕ και διαθέτει διεθνές ενεργό χαρτοφυλάκιο 6Gw και η **VINCI** που εξειδικεύεται στην κατασκευή έργων υποδομής και ΑΠΕ με κεφαλαιοποίηση το 2020 ύψους 50δισ€ ανέλαβαν να υποστηρίξουν την υλοποίηση του έργου.

Στην χρηματοδότηση του έργου αποφάσισε να συμβάλει καθοριστικά και η **ΔΕΗ** αναλαμβάνοντας την προμήθεια και προσφορά του εξοπλισμού για το φ/β.

Η **Citroen** αποφάσισε να προσφέρει 4 ηλεκτρικά οχήματα για να αντικατασταθεί πλήρως ο στόλος οχημάτων που υπήρχε στην Χάλκη και η ΔΕΗ ανέλαβε να εγκαταστήσει δίκτυο φορτιστών ηλεκτρικών οχημάτων.

Η πράσινη ενεργειακή μετάβαση δεν μπορούσε παρά να συνοδευτεί από ψηφιακή μετάβαση, έτσι η **VODAFONE HELLAS** ανέλαβε την αναβάθμιση του δικτύου της Χάλκης σε 5G ενώ παράλληλα εγκατέστησε εξοπλισμό τηλεϊατρικής στο υφιστάμενο αγροτικό ιατρείο και εργαστήριο ρομποτικής (stem lab) με 3d εκτυπωτή στο σχολείο με τους 25 μαθητές και μαθήτριες. Συγχρόνως εγκατέστησε ένα "smart" παγκάκι στο λιμάνι με ψηφιακές υποδομές, πράσινη ενεργειακή αυτονομία χάρη στο ενσωματωμένο φ/β με σύστημα μπαταριών, wifi modem και δυνατότητα φόρτισης αναπηρικού αμαξιδίου.

Αναβαθμίστηκε επίσης ο **φωτισμός** του Λιμανιού της Χάλκης με σύγχρονα φωτιστικά σώματα led, υψηλής ενεργειακής αποδοτικότητας που είναι ασύρματα διασυνδεδεμένα με κεντρική ψηφιακή πλατφόρμα διαχείρισης ενέργειας και λειτουργίας.

Στην λίστα των χορηγών εντάχθηκε και η εταιρεία **ΠΑΠΑΣΤΡΑΤΟΣ** η οποία δώρησε ένα ελληνικής κατασκευής σκάφος 8 μέτρων το οποίο κινείται με ηλεκτρικό κινητήρα, τροφοδοτούμενο από συστοιχία μπαταριών που φορτίζονται είτε αξιοποιώντας την ηλεκτρική ενέργεια που παράγεται από το φ/β που βρίσκεται στην οροφή του σκάφους, είτε από φορτιστή στο Λιμάνι της Χάλκης.

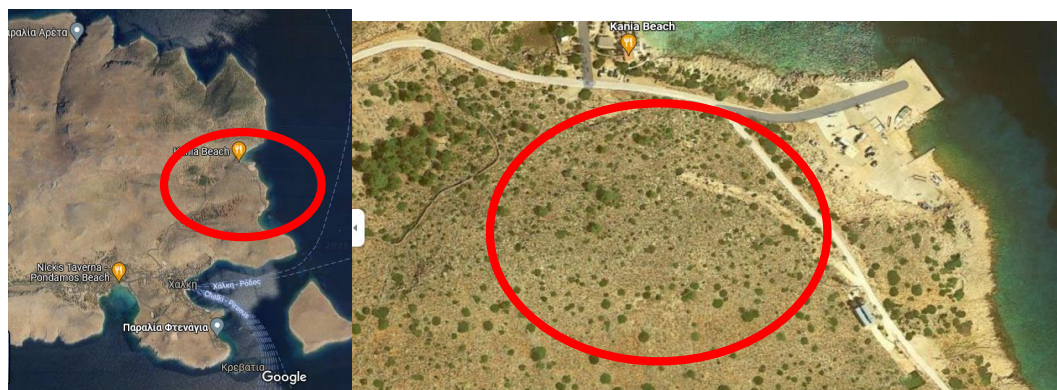
Όλα τα ανωτέρω δε θα είχε νόημα να υλοποιηθούν αν δεν υπήρχε η ενεργός συμμετοχή των κατοίκων. Δημιουργήθηκε η **Ενεργειακή Κοινότητα Χάλκης (ChalkiOn)** [www.chalkion.gr](http://www.chalkion.gr) [46], με την συμμετοχή του Δήμου και των περισσότερων τοπικών επιχειρήσεων και κατοίκων. Στόχος της Ενεργειακής Κοινότητας είναι ο συμψηφισμός των καταναλώσεών τους με την παραγωγή του Φ/Β πάρκου. Έτσι το κόστος προμήθειας ηλεκτρικής ενέργειας για όλα τα μέλη της Ενεργειακής Κοινότητας πρακτικά μηδενίζεται, τουλάχιστον στο ανταγωνιστικό του σκέλος, δημιουργώντας εκτός από μηδενισμό του περιβαλλοντικού αποτυπώματος μεγάλη εξοικονόμηση πόρων που μπορούν να αξιοποιηθούν σε άλλες δράσεις περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης αλλά και σε πράσινη τουριστική ανάπτυξη.



**Κύριος όλων των έργων είναι η Ενεργειακή Κοινότητα Χάλκης**, τα μέλη της οποίας (165 μέχρι τον Μάρτιο 2022) ωφελούνται από τον ενεργειακό συμψηφισμό και τον εξηλεκτρισμό των οδικών μεταφορών.

Η κατασκευή του φ/β σταθμού του 1 Μωρ έγινε σε έκταση 20 στρεμμάτων η οποία παραχωρήθηκε από τον Δήμο Χάλκης στην Ενεργειακή Κοινότητα Χάλκης με συμβόλαιο εκμίσθωσης διάρκειας 25 ετών. Συνορεύει με την μονάδα αφαλάτωσης που βρίσκεται στο νησί και το κεντρικό αντλιοστάσιο που τροφοδοτεί με νερό την κεντρική δεξαμενή που βρίσκεται ψηλά στον κοντικό λόφο, από όπου τροφοδοτείται με φυσική ροή ο κεντρικός οικισμός της Χάλκης.

Η έκταση αυτή βρίσκεται περιοχή Κάνια:



Ο κόκκινος κύκλος σημειώνει το αγροτεμάχιο εντός του οποίου κατασκευάστηκε ο φ/β σταθμός.





Ο **συνολικός προϋπολογισμός** του έργου, μετά τις συνεχείς αναδιαμορφώσεις, έφτασε το **1,5 εκ.€**. Οι αναδιαμορφώσεις προέκυψαν λόγω του διαρκούς εμπλουτισμού των δράσεων και των τεχνικών δυσκολιών στην κατασκευή του φ/β έργου.

Όλες οι ανωτέρω περιγραφόμενες δράσεις **ξεκίνησαν τον Φεβρουάριο 2021** και παραδόθηκαν **απολύτως ολοκληρωμένες στα τέλη Οκτωβρίου 2021**. Τα επίσημα **εγκαίνια έγιναν στις 5 Νοεμβρίου 2021** από τον Πρωθυπουργό και γνώρισαν τεράστια επικοινωνιακή κάλυψη διεθνώς.

**Ομάδα εργασίας:** Στον σχεδιασμό του έργου, τις διαδικασίες αδειοδότησης, τον συντονισμό των συνεργείων, την επιστασία και τον έλεγχο ολοκλήρωσης των έργων εργάστηκε μια μικρή ομάδα αποτελούμενη αρχικά από στελέχη του Υπουργείου Ενέργειας και του Δήμου Χάλκης, στη συνέχεια εμπλουτίστηκε από εκπροσώπους των χορηγών, πάντα υπο την εποπτεία της Γενικής Γραμματείας Ενέργειας του Υπουργείου Ενέργειας και Περιβάλλοντος.

## GR Eco island - Χάλκη



### Τρόπος λειτουργίας του έργου

Το Φ/Β το διαχειρίζεται πλέον το Διοικητικό Συμβούλιο της Ενεργειακής Κοινότητας Χάλκης <http://chalkion.gr/> Κάθε μέλος καταβάλλει ένα ετήσιο τέλος, προκειμένου να αντιμετωπίζονται τα έξοδα λειτουργίας και συντήρησης του έργου.

### Αποτελεσματικότητα του έργου

Τα μέλη της Ενεργειακής Κοινότητας Χάλκης, περίπου 190 τον Μάρτιο 2022, είναι συμβασιοποιημένα με 7 διαφορετικούς παρόχους για την προμήθεια ηλεκτρικής ενέργειας στις οικιακές ή επαγγελματικές τους παροχές. Μέχρι τον Δεκέμβριο του 2021, βάσει της νομοθεσίας, προκειμένου να γίνεται εικονικός ενεργειακός συμψηφισμός έπρεπε όλα τα μέλη της Ενεργειακής Κοινότητας να είναι στον ίδιο πάροχο ηλεκτρικής ενέργειας. Με την υπουργική απόφαση της 29<sup>ης</sup> Δεκεμβρίου 2021 [69] επιτράπη στις Ενεργειακές Κοινότητες των Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών ο εικονικός ενεργειακός συμψηφισμός των μελών που μπορεί να ανήκουν σε διαφορετικούς παρόχους, με την υποχρέωση να αποστέλει σε τακτά χρονικά διαστήματα η διοίκηση της Ενεργειακής κοινότητας έγγραφο στον Διαχειριστή δικτύου με αναφορά όλων των παροχών, των παρόχων και του ποσοστού επί του έργου που αντιστοιχεί σε κάθε παροχή για συμψηφισμό, σύμφωνα με το κάτωθι υπόδειγμα.

#### ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ

Στοιχεία των παροχών κατανάλωσης που υπεισέρχονται στον εικονικό ενεργειακό συμψηφισμό

A/A	Αρ. Παροχής	Επίπεδο Τάσης (ΧΤ/ΜΤ)	Διεύθυνση	ΑΦΜ Καταναλωτή	Όνοματεπώνυμο/ Επωνυμία Καταναλωτή	Συμφωνημένη Ισχύς (kVA)
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
...						
Άθροισμα						



Κωδικός ηλεκτρονικού λογαριασμού	Κωδικός ηλεκτρονικού λογαριασμού
RF-6190773800.0300.0072.35783	RF-6190773800.2222.0082.35893
0000000120 7	00000015188 7
252131677 232	252131677 232
<b>ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΤΙΚΟΣ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ</b> ΠΟΣΟ ΠΛΗΡΩΜΗΣ: <b>*407,00€</b> ΕΞΟΦΛΗΤΗ ΕΙΔΕ: 04/10/2021 Τραπεζικό: Γ1 Οικιακό Τραπεζικό ΧΑΛΚΗ Δελτιώδη ανέγερση: 851 10 ΧΑΛΚΗ Επόμενη καταχώρηση: 10/01/2022 Αριθμός παρωτίδας: 5.5666666-01.1 Η καταναλωτή σας Κωδικός προμήθειας ΔΕΗ: -227,224 Σημειώσεις: -120,296 Έσοδα Καταναλωτή: 26,914 Διάφορα - Διάφορα - ΕΡΤ: 13,496 ΦΠΑ: 139,006 Προηγούμενο Ανεξάρτητο Ποσό: 139,006	<b>ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΤΙΚΟΣ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ</b> ΠΟΣΟ ΠΛΗΡΩΜΗΣ: <b>*157,88€</b> ΕΞΟΦΛΗΤΗ ΕΙΔΕ: 04/10/2021 Τραπεζικό: Γ1 Οικιακό Τραπεζικό ΧΑΛΚΗ Δελτιώδη ανέγερση: 851 10 ΧΑΛΚΗ Επόμενη καταχώρηση: 10/01/2022 Αριθμός παρωτίδας: 5.5666666-01.1 Η καταναλωτή σας Κωδικός προμήθειας ΔΕΗ: 5,634 Προβλεπόμενος κέρσιμος: -120,296 Έσοδα Καταναλωτή: 25,244 Διάφορα - Διάφορα - ΕΡΤ: -0,166 ΦΠΑ: 139,006 Προηγούμενο Ανεξάρτητο Ποσό: 139,006

Βάσει του Εικονικού Ενεργειακού συμψηφισμού η χρέωση των μελών της Ενεργειακής Κοινότητας σχεδόν μηδενίζεται από τον Ιούνιο 2022, στο σκέλος του λογαριασμού που αφορά στην χρέωση προμήθειας ηλεκτρικής ενέργειας.

## Συμπέρασμα

### Η Χάλκη είναι μόνο η αρχή!





Είναι μια υπέροχη αρχή, ένα ολιστικό έργο ενεργειακής και ψηφιακής μετάβασης, υποστήριξης της ανθεκτικότητας και της αειφόρου ανάπτυξης που σχεδιάστηκε με προσοχή, υποστηρίχθηκε ένθερμα με εταιρική κοινωνική ευθύνη, και ολοκληρώθηκε σε ελάχιστο χρονικό διάστημα, χάρη στην αρμονική και δημιουργική συνεργασία όλων. Όραμα, συνέργειες και συμμετοχικότητα είναι οι έννοιες που καθόρισαν την επιτυχία!

Δίπλα σε όλους όσους το ονειρεύτηκαν στάθηκαν από την αρχή η Γαλλική Πρεσβεία, γαλλικές εταιρείες όπως και μεγάλες ελληνικές που προσέφεραν με χορηγίες τούς απαραίτητους πόρους για την υλοποίηση του έργου. Ήταν χαρακτηριστική, κατά τον σχεδιασμό και την υλοποίηση του έργου η δημιουργική σύμπραξη της τοπικής κοινωνίας, των αιρετών δημοτικών αρχόντων, των υπηρεσιών της κεντρικής κυβέρνησης και ιδιωτικών εταιρειών, με υψηλό αίσθημα εταιρικής κοινωνικής ευθύνης.

Η ακριτική Χάλκη έγινε το πρώτο **Gr eco island!** Ένα νησί που φημίζεται για την γραφικότητα και τα υπέροχα νερά του είναι πλέον απολύτως ανεξαρτητοποιημένο από τα ορυκτά καύσιμα. Ιδρύθηκε η Ενεργειακή Κοινότητα Χάλκης, στην οποία συμμετέχουν οι κάτοικοι, οι επιχειρήσεις και ο Δήμος Χάλκης. Κατασκευάστηκε και ήδη λειτουργεί ένα Φωτοβολταϊκό Πάρκο ισχύος 1 MW, το οποίο καλύπτει απόλυτα τις ανάγκες σε ηλεκτρική ενέργεια του νησιού, δηλαδή θα παράγει ετησίως περίπου 1.750MWh ενώ οι μετρημένες καταναλώσεις του νησιού αθροιζόμενες δεν ξεπερνούν τις 1.700MWh ετησίως. Αυτό πρακτικά σημαίνει ότι όλα τα μέλη της Ενεργειακής Κοινότητας Χάλκης θα συμψηφίζουν τις καταναλώσεις τους με την παραγωγή του τοπικού Φωτοβολταϊκού Σταθμού χάρη στον εικονικό ενεργειακό συμψηφισμό. Η δαπάνη των μελών της Ενεργειακής Κοινότητας Χάλκης για προμήθεια ηλεκτρικής ενέργειας σχεδόν μηδενίζεται για τα επόμενα 20 έτη!

Παράλληλα αντικαταστάθηκαν τα συμβατικά οχήματα που υπήρχαν στο νησί για την εξυπηρέτηση των δημοσίων υπηρεσιών, με νέα ηλεκτροκίνητα οχήματα, προσφορά της Citroen και της ALD, ενώ για την κάλυψη των υποδομών φόρτισης εγκαταστάθηκαν 4 φορτιστές από την ΔΕΗ.

Η απεξάρτηση από τα ορυκτά καύσιμα δεν περιορίστηκε στις οδικές μεταφορές αλλά επεκτάθηκε και στις θαλάσσιες, ήδη παρουσιάστηκε και δοκιμάστηκε στα νερά της Χάλκης ένα ελληνικής κατασκευής σκάφος, το οποίο κινείται με ηλεκτρική ενέργεια και φορτίζει τις μπαταρίες του και με φωτοβολταϊκά πλαίσια, τα οποία βρίσκονται στην οροφή του.

Η ψηφιακή μετάβαση για την βελτίωση της καθημερινότητας των κατοίκων υλοποιήθηκε με την φροντίδα της VODAFONE. Εγκαταστάθηκε δίκτυο internet 5g ευρείας κάλυψης, εξοπλισμός τηλεϊατρικής στο ιατρείο για την φροντίδα των ακριτών μας αλλά και ένα υπέροχο εργαστήριο ρομποτικής (stem lab) στο σχολείο της Χάλκης με τους 25 μαθητές και μαθήτριες, προκειμένου να τους μυήσει στην τεχνολογία, ενώ παράλληλα να τους ανοίξει νέους δρόμους στην επικοινωνία και την διασύνδεση.

Παράλληλα τοποθετήθηκε "έξυπνο" παγκάκι, ηλιακής φόρτισης, με δυνατότητα χρήσης από ΑΜΕΑ και φόρτισης ηλεκτρικού αναπηρικού αμαξιδίου ενώ αναβαθμίστηκε και ο φωτισμός με νέα φωτιστικά σώματα που αναδεικνύουν τα σημεία τουριστικού

ενδιαφέροντος, βελτιώνουν την κινητικότητα, ενώ παράλληλα υποστηρίζουν εφαρμογές smart city για την διευκόλυνση των κατοίκων.

Όλες αυτές οι παρεμβάσεις που ήδη υλοποιήθηκαν αποδεικνύουν περίτρανα ότι η πατρίδα δεν ξεχνά τους ακρίτες της και αγωνίζεται για να δημιουργήσει έναν τόπο στον οποίο η καθημερινότητα θα είναι καλύτερη, έναν τόπο στον οποίο τα παιδιά θα μορφώνονται έχοντας εξαιρετικές υποδομές, έναν τόπο που είναι αυτή τη στιγμή ο πιο "πράσινος" τουριστικός προορισμός, έτοιμος να προσφέρει ελκυστικές υπηρεσίες στον περιβαλλοντικά ευαίσθητοποιημένο τουρίστα που γνωρίζει ότι κάθε kwh που καταναλώνει κατά τη διαμονή του προέρχεται από ΑΠΕ και δεν επιβαρύνει καθόλου το περιβάλλον.

Στις 5 Νοεμβρίου 2021 δεν έγιναν εγκαίνια ενός έργου που πρόκειται να υλοποιηθεί, έγιναν τα εγκαίνια ενός ολοκληρωμένου έργου το οποίο ήδη λειτουργεί πλήρως!

Δεν θα ήταν δυνατόν να μην αναφερθώ στους χορηγούς του έργου, την **ΔΕΗ** η οποία ανέλαβε την δαπάνη για τον εξοπλισμό του Φ/Β σταθμού, τις **VINCI** και **AKYO** που ανέλαβαν την χρηματοδότηση της εγκατάστασης, την **CITROEN** και την **ALD** που χορήγησαν τα ηλεκτρικά αυτοκίνητα, την **VODAFONE** που εγκατέστησε την υποδομή 5g, τον εξοπλισμό τηλειατρικής και το εργαστήριο ρομποτικής στο σχολείο και την **ΠΑΠΑΣΤΡΑΤΟΣ** που ανέλαβε την δαπάνη για την κατασκευή ενός πρωτοποριακού ελληνικού σκάφους που κινείται με ηλεκτρική ενέργεια και φορτίζει από τον ήλιο.

Λίγες ημέρες νωρίτερα διεξήχθη στην Γλασκώβη η Παγκόσμια Διάσκεψη για το Κλίμα, στην οποία η Ε.Ε, ως πρωτοπόρος στις δράσεις για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής δήλωσε αποφασισμένη να δαπανήσει το 30% του προϋπολογισμού της για την στήριξη της κλιματικής δράσης ενώ παράλληλα έθεσε νέο στόχο για της ΑΠΕ, το 2030 να καλύπτουν το 40% της κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας.

Εδώ στην ακριτική Χάλκη υλοποιήθηκε το πρώτο **Gr eco island**, πράσινο και ψηφιακό, υπό την αιγίδα της Ελληνικής και Γαλλικής Κυβέρνησης και χάρη στις γενναιόδωρες χορηγίες μεγάλων εταιρειών. Δημιουργήθηκε μια "μικρή" ιστορία επιτυχίας, με τεράστιο θετικό αποτύπωμα στις ζωές των ακριτών μας. Θα αξιοποιήσουμε κάθε διαθέσιμο κοινοτικό και εθνικό πόρο, θα εξαντλήσουμε κάθε δυνατή νομοθετική παρέμβαση ώστε η Χάλκη να λειτουργήσει ως πολλαπλασιαστής για να υλοποιήσουμε σύντομα πολλές τέτοιες παρεμβάσεις σε πολλά άλλα ελληνικά νησιά.

**Η Χάλκη είναι μόνο η αρχή!**



## 4.2.2 Ενεργειακή Κοινότητα Κρήτης “Θαλής”

Η πρώτη στην Ελλάδα Ενεργειακή Κοινότητα που αποτελείται αποκλειστικά από εταιρεία Α.Ε. και τους εργαζομένους της εταιρείας ιδρύθηκε στην Κρήτη από την εταιρεία Πλαστικά Κρήτης Α.Ε. [www.plastikakritis.gr](http://www.plastikakritis.gr)

**Ενεργειακή Κοινότητα ΘΑΛΗΣ**

η πρωτιά στην Ελλάδα έρχεται από την Κρήτη!



Η καινοτομία του εγχειρήματος δεν έγκειται στην ίδρυση, αλλά στο ότι:

1. Τα έργα ΑΠΕ που υλοποιούνται από την Ενεργειακή Κοινότητα αποσκοπούν αποκλειστικά στον Εικονικό Ενεργειακό Συμψηφισμό των καταναλώσεων των μελών της
2. Το κόστος της υλοποίησης των έργων ΑΠΕ καταβλήθηκε 100% από την εταιρεία Πλαστικά Κρήτης Α.Ε. στα πλαίσια της εταιρικής κοινωνικής ευθύνης.

Η εταιρεία Πλαστικά Κρήτης αποτελεί έναν από τους μεγαλύτερους παραγωγούς εξειδικευμένων πλαστικών προϊόντων στη χώρα μας, με ισχυρό εξαγωγικό προσανατολισμό και διεθνοποίηση των δραστηριοτήτων. Η παραγωγή της, κατά το μεγαλύτερο μέρος της, εξάγεται σε περισσότερες από 90 χώρες σε ολόκληρο τον κόσμο.

Είναι παράλληλα ένας από τους πρωτοπόρους ομίλους εταιρειών στην ανάπτυξη έργων αξιοποίησης των Ανανεώσιμων πηγών ενέργειας από το 2003. Έχει ήδη υλοποιήσει αιολικά έργα ισχύος 11.9MW και φωτοβολταϊκά έργα ισχύος 2,4MW.

Αυτές οι μονάδες ΑΠΕ έχουν ετήσια παραγωγή 45.000MWh καθαρής ηλεκτρικής ενέργειας διασφαλίζοντας την αποφυγή έκλυσης CO<sub>2</sub> στην ατμόσφαιρα τουλάχιστον 22.000tn κάθε χρόνο. Τα πλεονεκτήματα για το μικροκλίμα της περιοχής εγκατάστασης των έργων, της Κρήτης, η οποία δεν ήταν μέχρι πρότινος διασυνδεδεμένη, είναι πρόδηλα, δίνοντας παράλληλα τον τόνο μιας “καλής επιχειρηματικής πρακτικής αειφορίας”, μιας και ένας μεγάλος όμιλος με βαριές παραγωγικές μονάδες ισοσκελίζει το περιβαλλοντικό του αποτύπωμα, μέσω της παραγωγής “καθαρής” ηλεκτρικής ενέργειας.



**Πρωτοπορία στην αξιοποίηση  
Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας από το 2003**

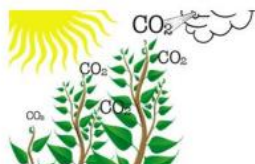


Ανεμογεννήτριες 11,9MW



Φωτοβολταϊκά 2,34MW

Ετήσια Παραγωγή  
Πράσινης Ενέργειας:  
45.000MWh



		Αποφυγή Ρύπων
Διοξείδιο του Ανθρακα	CO2	38.251.099 Kg/year
Διοξείδιο του Θείου	SO2	703.468,5 Kg/year
Μονοξείδιο του Ανθρακα	CO	8.793,36 Kg/year
Μονοξείδιο του Αζώτου	Nox	54.958,5 Kg/year
Ατμοσφαιρικά Σωματίδια		37.371,8 Kg/year

Το 2022 η εταιρεία Πλαστικά Κρήτης αποφασίζει να ιδρύσει μια Ενεργειακή Κοινότητα προκειμένου να υλοποιήσει έργα παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από φωτοβολταϊκά. Η παραγόμενη ηλεκτρική ενέργεια θα αξιοποιηθεί αποκλειστικά για τον συμψηφισμό των καταναλώσεων ηλεκτρικής ενέργειας των μελών της ΕΚΟΙΝ Θαλής που είναι η ίδια η επιχείρηση αλλά και εκατοντάδες εργαζόμενοι στην εταιρεία.

Στην Ενεργειακή Κοινότητα "Θαλής" συμμετέχει η εταιρεία Πλαστικά Κρήτης με τους εργαζόμενους της.

**Ίδρυση Ενεργειακής Κοινότητας  
"ΘΑΛΗΣ" στη Κρήτη**

Μέλη:

- Πλαστικά Κρήτης Α.Ε.
- Εργαζόμενοι
- Συνεργάτες
- Τοπικοί Κοινωνοφελείς Οργανισμοί
- Ευάλωτα νοικοκυριά

Τα πρώτα έργα που θα κατασκευαστούν, με κάλυψη του 100% της δαπάνης από την εταιρεία Πλαστικά Κρήτης, είναι τρία Φ/Β πάρκα συνολικής ισχύος 2,1MW των οποίων η ετήσια παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας θα ανέρχεται σε περίπου 3.500MWh καθαρής ηλεκτρικής ενέργειας και προσφέρει εξοικονόμηση έκλυσης ερίων ρύπων τουλάχιστον 1.900tn CO2. Η παραγόμενη ηλεκτρική ενέργεια θα συμψηφίζει (αξιοποιώντας τον εικονικό ενεργειακό

συμψηφισμό) τις καταναλώσεις των μελών της. Συμμετέχουν περίπου 400 εργαζόμενοι και η εταιρεία. Σε κάθε εργαζόμενο θα αντιστοιχούν περίπου 3-4 kw (ετήσια παραγωγή σε κάθε μερίδιο περίπου 5-7.000kwh) από το συνολικό έργο και η αντίστοιχη παραγωγή από τα Φωτοβολταϊκά συστήματα θα συμψηφίζει τις καταναλώσεις ηλεκτρικής ενέργειας στο νοικοκυριό του κάθε εργαζομένου. Κάθε μέλος της Ενεργειακής Κοινότητας "Θαλής" θα εξοικονομεί σίγουρα το κόστος προμήθειας των αντίστοιχων κιλοβατwh στους λογαριασμούς ηλεκτρικής ενέργειας, χωρίς να έχει υποχρεωθεί να καταβάλει καθόλου χρήματα για την κατασκευή του έργου, παρά μόνο ένα ετήσιο τέλος περίπου 60 ευρώ για τις δαπάνες λειτουργίας και συντήρησης των φωτοβολταϊκών έργων. Η εταιρεία

παράλληλα θα αξιοποιεί το 20% της παραγωγής των φωτοβολταϊκών σταθμών για συμψηφισμό κάποιων δικών της καταναλώσεων.



- Κατασκευή Φ/Β πάρκων ισχύος 1,6 MW, για την Ενεργειακή Κοινότητα Κρήτης
- Παραχώρηση έκτασης και στέγης για την εγκατάσταση του Φ/Β
- Νομική και Φορολογική υποστήριξη
- Συντήρηση και παρακολούθηση του έργου για 20 έτη

**Πρωτοβουλία μοναδική στα ελληνικά δεδομένα**



### Εικονικός Ενεργειακός Συμψηφισμός (Virtual Net Metering)

Διάρκεια Σύμβασης Συμψηφισμού: 20 έτη

Αν σε κάθε μέλος εργαζόμενο αντιστοιχούν 4kw:

- Ετήσια παραγωγή ανά μέλος: 7.000kwh
- Αυτή η παραγωγή συμψηφίζεται με την κατανάλωση της οικιακής του παροχής.
- Ετήσιο Οικονομικό όφελος:  $7.000\text{kwh} * 0,18\text{€/kwh} = 1.260 \text{€} - 60 \text{€ (O\&P)} = 1.200 \text{€}$
- Οικονομικό Όφελος σε όλη τη διάρκεια της επένδυσης:  $1.200 * 20 = 24.000 \text{€}$

Με τον τρόπο αυτόν θωρακίζεται η ανθεκτικότητα κάθε νοικοκυριού έναντι των όποιων πιθανών ανατιμήσεων στις τιμές της ενέργειας και αυξάνεται δραστικά η συμμετοχικότητα στην ενεργειακή μετάβαση για την προστασία του περιβάλλοντός μας. Η πρωτοβουλία της εταιρείας Πλαστικά Κρήτης αποδεικνύει περίτρανα το έμπρακτο ενδιαφέρον της για την προστασία του περιβάλλοντος, για τους εργαζομένους της αλλά και το ευρύτερο κοινωνικό σύνολο. Ιδρύοντας την Ενεργειακή Κοινότητα "Θαλής" και υποστηρίζοντας παντοιοτρόπως την υλοποίηση των έργων της, δημιουργεί μια "καλή πρακτική επιχειρηματικής Αειφορίας, ένα παράδειγμα προς μίμηση που ελπίδα μας είναι

ότι θα λειτουργήσει πολλαπλασιαστικά δημιουργώντας έναν “ενάρετος κύκλος” αειφόρου ανάπτυξης, προστατεύοντας ενεργητικά το περιβάλλον και την κοινωνία μας.

**Μοναδικό προνόμιο για τους εργαζομένους, συνεργάτες, κοινωνικούς εταίρους της εταιρείας Πλαστικά Κρήτης Α.Ε. να γίνουν μέλη σε αυτό το πρωτοποριακό εγχείρημα!**

- Χωρίς κόστος για τα μέλη για την αρχική εγκατάσταση του εξοπλισμού.
- Ικανοποίηση, ανθεκτικότητα, βιωσιμότητα, περηφάνεια, εμπιστοσύνη, αφοσίωση.
- Με σημαντικό ετήσιο οικονομικό όφελος για τα νοικοκυριά από τον συμψηφισμό ενέργειας.
- Ευαισθητοποίηση περιβαλλοντική, κοινωνική
- Ενεργή φροντίδα για ένα καλύτερο περιβάλλον.
- Κίνητρο για εξηλεκτισμό
- Κίνητρο για ενεργειακή εξοικονόμηση

Στον σχεδιασμό και την υλοποίηση του εγχειρήματος ρόλο τεχνικού συμβούλου είχε η Greenesco Ενεργειακή Α.Ε των ομίλων ΔΕΗ Ανανεώσιμες και Attica Finance.



## 4.3 Προτάσεις και βήματα για υλοποίηση Ενεργειακών Κοινοτήτων

### 4.3.1 Οργάνωση Ενεργειακών Κοινοτήτων από Δήμους

- Εκπόνηση ολιστικού σχεδίου (master plan) ενεργειακής πολιτικής.
- Μελέτη για Ενεργειακή Κοινότητα του Δήμου με συμμετοχή των ΝΠΔΔ στα οποία είναι αποκλειστικός μέτοχος
- Εκπόνηση **SWOT** ανάλυσης Ενεργειακής Κοινότητας

- Δυνατότητα προώθησης
- Γνώση διαδικασιών δημοσίου
- Διαθέσιμες εκτάσεις και τaráτσες
- Εμπλοκή πολλών stakeholders
- Ισχυρό πολιτικό αφήγημα με απήχηση
- Χρηματοδοτικά εργαλεία
- Η ενέργεια είναι καυτό θέμα
- Εξοικονόμηση πόρων λόγω ενεργειακού συμψηφισμού
- Έσοδα από πώληση ηλεκτρισμού και άλλες υπηρεσίες
- Αντιμετώπιση ενεργειακής φτώχειας
- Δίκαιη ενεργειακή μετάβαση
- Δημιουργία καλής πρακτικής
- Παροχή εκπτώσεων και υπηρεσιών στους κατοίκους



- Συμφωνίες με stakeholders και άλλες πολιτικές και κοινωνικές ομάδες.
- Πόροι για υλοποίηση έργων
- Εσωτερικές δημοτικές διαδικασίες
- Διαδικασίες αδειοδότησης
- Διαδικασίες διαγωνισμών
- Αντιδράσεις διαφωνούντων
- Κακή οργάνωση – Συμβουλευτική
- Ατελέσφορος σχεδιασμός
- Νομοθετικές αλλαγές
- Αντικρουόμενα συμφέροντα
- Μη ολοκλήρωση έργων στο χρονοδιάγραμμα θα έχει σημαντικό πολιτικό κόστος

## Αρχικά βήματα:

- Συμμετοχή του Δήμου σε ενώσεις Δήμων Ελλάδος και Ευρώπης με κοινούς προβληματισμούς για διερεύνηση και αξιοποίηση καλών πρακτικών αλλά και δημιουργία συνεργειών.
- Δημιουργία τμήματος Ενέργειας στον Δήμο.
- Ανάθεση σε Συμβουλευτική Εταιρεία ή Πανεπιστήμιο με σχετικό αντικείμενο του master plan για την ενέργεια και την ενεργειακή Κοινότητα. Σαφώς προσδιορισμένο παραδοτέο της ανάθεσης που θα περιλαμβάνει καταστατικό, πιθανά μέλη, κείμενα αποφάσεων, προσδιορισμό αναγκών και έργων.
- Εύρεση ΝΠΔΔ ως μελών ΕΚΟΙΝ, διαδικασίες συμμετοχής τους στην ΕΚΟΙΝ.
- Καταστατική πράξη ίδρυσης ΕΚΟΙΝ.
- Λογιστική – Νομική Υποστήριξη.
- Λίστα υφιστάμενων ηλεκτροδοτούμενων υποδομών και εγκαταστάσεων που μπορούν να ενταχθούν στον εικονικό ενεργειακό συμψηφισμό, με προτεραιότητα σε καταναλώσεις που δεν θα μπορούσαν να έχουν ταυτοχρονισμό κατανάλωσης - παραγωγής (Κτήρια, Σχολεία, Χώροι αθλητικών δραστηριοτήτων, Αντλιοστάσια, Οδοφωτισμός).
- Ίδρυση γραφείου υποστήριξης Ενεργειακά Ευάλωτων Νοικοκυριών Δήμου. Δημιουργία δεικτών αξιολόγησης και προτεραιοποίησης, δημιουργία δυναμικής λίστας.
- Δυνητικές δραστηριότητες που μπορούν να αναπτυχθούν: Εξηλεκτρισμός Θέρμανσης – Ψύξης, Εξηλεκτρισμός οχημάτων Δήμου, Φορτιστές ηλεκτρικών οχημάτων (βάσει ΣΦΗΟ).
- Καθορισμός υφιστάμενων αναγκών – δυνητικών αναγκών.
- Συνδυασμός αναγκών με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά Δήμου (π.χ. ένας Δήμος με μεγάλη πρωτογενή παραγωγή μπορεί να σχεδιάσει χρήση υπολειμμάτων γεωργικής και κτηνοτροφικής παραγωγής για παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας).
- Σχεδιασμός έργων ΑΠΕ για ενεργειακό συμψηφισμό, εικονικό ενεργειακό συμψηφισμό, πώληση ηλεκτρικής ενέργειας.
- Εύρεση χώρων εγκατάστασης Φ/Β συστημάτων, δημιουργία φακέλου, υποβολή στον ΔΕΔΔΗΕ αιτήματος για όρους σύνδεσης.
- Μελέτη βιωσιμότητας έργων, εφοδιαστικής αλυσίδας πρώτων υλών.
- Χρηματοδοτικές Προτάσεις, αναζήτηση μοντέλων χρηματοδότησης – μόχλευσης – ESCO.
- Καθορισμός σχεδίου δράσης με ξεκάθαρους επιμέρους στόχους, ρόλους και χρονικά σημεία (project management)

## Υλοποίηση των έργων

- Σημαντική εξοικονόμηση πόρων από εικονικό ενεργειακό συμψηφισμό
- Σημαντικά έσοδα από πώληση ηλεκτρικής ενέργειας στο δίκτυο αλλά και άλλων ενεργειακών υπηρεσιών
- Ίδρυση δημοτικού **energy one stop shop** για:
  - ✓ την προώθηση της ενεργειακής εξοικονόμησης (προτάσεις για Εξοικονομώ ή όποιο άλλο αντίστοιχο πρόγραμμα υπάρχει σε ισχύ, διασύνδεση με τοπικούς μηχανικούς και συνεργεία)
  - ✓ της αποκεντρωμένης οικιακής παραγωγής από φ/β
  - ✓ την υποστήριξη ίδρυσης ΕΚΟΙΝ από κατοίκους
- Εκπαιδευτικές δραστηριότητες περιβαλλοντικής εκπαίδευσης.
- Ένταξη των παροχών των Ευάλωτων Νοικοκυριών στους δικαιούχους Εικονικού Ενεργειακού Συμψηφισμού από την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας των εγκαταστάσεων της ΕΚΟΙΝ.
- Επικοινωνιακή προώθηση δράσεων.
- Μείωση δημοτικών τελών σε κατοίκους και επιχειρήσεις.

Όταν τα σχεδιαζόμενα έργα είναι βιώσιμα και προσεκτικά σχεδιασμένα, με δεδομένα ιδιωτικής αγοράς, μπορούν να βρουν χρηματοδότηση όχι μόνο από κρατικούς πόρους αλλά και από μεγάλες ιδιωτικές εταιρείες που δραστηριοποιούνται στα όρια του Δήμου, στα πλαίσια της υποστήριξης των δράσεων Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης των εταιρειών.



**SUPER HERO**

- Εξοικονόμηση Ενέργειας και Πόρων
- Ορθολογική Χρήση Πόρων
- Αξιοποίηση Νέων Τεχνολογιών
- Καινοτομία
- Επιχειρηματικότητα, Νέες θέσεις εργασίας
- Βιώσιμη Ανάπτυξη
- Σεβασμό σε πολίτες, κατοίκους, επισκέπτες
- Περιβαλλοντική εκπαίδευση
- Ενεργή Προστασία του Περιβάλλοντος
- Καλό Παράδειγμα

### 4.3.2 Οργάνωση Ενεργειακών Κοινοτήτων από Κατοίκους και Μ.Μ.Ε.

Πρώτηση Ε.Κοιν με μέλη φυσικά ή νομικά πρόσωπα ιδιωτικού δικαίου, οι οποίοι δεν έχουν ταράτσες ή διαθέσιμους ελεύθερους χώρους στην μόνιμη κατοικία ή έδρα τους τους για εγκατάσταση φ/β συστήματος για net metering. Για αυτές τις κατηγορίες που είναι η συντριπτική πλειονότητα στα μεγάλα αστικά κέντρα η μόνη επιλογή για συμψηφισμό ηλεκτρικής ενέργειας είναι ο εικονικός ενεργειακός συμψηφισμός (virtual net metering), ο οποίος μέχρι τον Ιούνιο 2022 επιτρέπεται μόνο σε ΝΠΔΔ και κοινωφελείς οργανισμούς. Οι Δήμοι εδώ θα μπορούσαν να έχουν σημαντικό ρόλο αν έχουν ιδρύσει ένα γραφείο Ενεργειακής Συμβουλευτικής.

Αφορά την πλειονότητα των κατοίκων και των επιχειρήσεων των αστικών κέντρων. Τους κάνει ενεργά συμμετόχους στην ενεργειακή μετάβαση, την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση, προσφέρει βοήθεια σε όλους τους συμμετέχοντες για την αντιμετώπιση της ενεργειακής ακρίβειας κλπ. (υπάρχει πολιτικό, κοινωνικό και περιβαλλοντικό αφήγημα!). Ακόμη μπορεί να αντιμετωπιστεί η ενεργειακή ευαλωτότητα και να θωρακιστεί η ανθεκτικότητα των νοικοκυριών και των Μ.Μ.Ε. έναντι των όποιων αυξήσεων στο κόστος προμήθειας ενέργειας!

#### Παράδειγμα Ενεργειακής Κοινότητας Κατοίκων:

- 40 μέλη, φυσικά πρόσωπα.
- Ιδρύουν Ε.ΚΟΙΝ. με στόχο την εγκατάσταση ενός φ/β 120kw (απαιτούμενη έκταση 2 στρέμματα) αποκλειστικά για συμψηφισμό των οικιακών τους καταναλώσεων.
- Στο καταστατικό ο καθένας συμμετέχει με 3 kwp (2,5% του έργου) και πιστώνεται την παραγωγή των 3kw εγκαταστημένης ισχύος σε κάθε λογαριασμό του παρόχου.
- Ενδεικτικό κόστος έργου για τον καθένα: 3.600 ευρώ
- Ενδεικτική ετήσια παραγωγή για 3kw: 4.500kwh . Αυτήν την παραγωγή συμψηφίζει στον λογαριασμό του (στο ανταγωνιστικό σκέλος).
- Ετήσιο όφελος από συμψηφισμό (0,20€/kwh): 900€ (Αυτό το όφελος θα αυξάνεται όσο ακριβαίνει η τιμή προμήθειας της ηλεκτρικής ενέργειας).

### **Προβλήματα για την υλοποίηση των έργων:**

- Δυσκολία χρηματοδότησης από Τράπεζες, αφού το έργο δεν έχει χρηματοροή, μιας και δεν γίνεται πώληση της παραγόμενης ηλεκτρικής ενέργειας, αλλά διασφαλίζει μόνο εξοικονόμηση πόρων στους δικαιούχους. Έτσι η Τράπεζα δεν καλείται να χρηματοδοτήσει ένα συγκεκριμένο έργο (project financing) αλλά την οικονομική συμμετοχή του κάθε μέλους στο έργο ελέγχοντας την πιστοληπτική ικανότητα κάθε αιτουμένου. Άρα στην πραγματικότητα προσφέρει μικρά καταναλωτικά δάνεια με αρκετά υψηλό επιτόκιο.
- Κορεσμένο δίκτυο διανομής ηλεκτρικής ενέργειας.
- Πολλές αιτήσεις στον ΔΕΔΔΗΕ απορρίπτονται, οπότε δημιουργείται στο κοινό απογοήτευση και έλλειψη εμπιστοσύνης και στις κυβερνητικές εξαγγελίες και στον θεσμό των ΕΚΟΙΝ.

### **Προτάσεις:**

- Να εγκρίνει ο ΔΕΔΔΗΕ έργα τέτοιων ΕΚΟΙΝ με ισχύ έως 120kw ανεξαρτήτως κορεσμού του δικτύου και να ορίζει όρους σύνδεσης εντός 5 ημερών ώστε να αποφασίζει η ΕΚΟΙΝ αν το έργο είναι βιώσιμο.
- Να οριστεί χαμηλό κόστος σύνδεσης π.χ. 5.000 ευρώ ανά έργο.( Ο ΔΕΔΔΗΕ έχει εισπράξει πάρα πολλά χρήματα από όρους σύνδεσης των φ/β ανά την επικράτεια).
- Να ενταχθούν τα μέλη αυτών των ΕΚΟΙΝ σε πρόγραμμα τύπου Εξοικονομώ με επιδότηση.
- Να λειτουργήσει ταμείο εγγυοδοσίας για την ίδια συμμετοχή.
- Ένα ποσοστό της παραγόμενης ηλεκτρικής ενέργειας (π.χ. 20%) να μπορεί να πωλείται στο δίκτυο σε συμφωνημένη τιμή για να έχει η ΕΚΟΙΝ έσοδα για αντιμετώπιση λειτουργικών εξόδων και αποθεματικό για συντήρηση και υποστήριξη και άλλων δράσεων ενεργειακής μετάβασης και περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης

### 4.3.3 Οργάνωση Ενεργειακών Κοινοτήτων από Μεγάλες Εταιρείες

Η αειφόρος ανάπτυξη αποτελεί πλέον μια οικουμενική προτεραιότητα, κινητοποιεί τις κυβερνήσεις, την κοινωνία των πολιτών και τις επιχειρήσεις προς την υιοθέτηση νέων αειφόρων πρακτικών. Με τη θέσπιση των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης (ΣΒΑ) των Ηνωμένων Εθνών έχει πλέον διαμορφωθεί μια νέα αντίληψη σχετικά με το ρόλο των μεγάλων εταιρειών και τις προτεραιότητές τους. Ολοένα και περισσότερες επιχειρήσεις προβαίνουν οργανωμένα στη μέτρηση, τη δημοσιοποίηση και τη διαχείριση των κινδύνων και των ευκαιριών που αφορούν τη βιώσιμη ανάπτυξη και την αεσοφορία.



Μεγάλες εταιρείες και Οργανισμοί θεωρούν πλέον υποχρέωσή τους να προωθούν την Βιώσιμη Ανάπτυξη με πρωτοβουλίες ESG που έχουν μετρήσιμο θετικό αποτύπωμα περιβαλλοντικό και κοινωνικό.

Ο όρος «ESG» αναφέρεται σε θέματα περιβάλλοντος, κοινωνικής ευθύνης και εταιρικής διακυβέρνησης που πλέον είναι κοινός τόπος ότι επηρεάζουν την ικανότητα μιας εταιρείας να παράγει αξία μακροπρόθεσμα. Αξιοποιώντας δείκτες (ΚΡΙ's) που καταγράφουν επιδόσεις σε θέματα περιβάλλοντος, κοινωνικής ευθύνης και εταιρικής διακυβέρνησης (δείκτες ESG) αποτυπώνεται η πραγματική δυναμική των εταιρειών να δημιουργούν υπεραξία και να διαμορφώνουν αποτελεσματικές στρατηγικές με μακροπρόθεσμο ορίζοντα.

Οι πληροφορίες ESG δημοσιοποιούνται και οι επενδυτές τις αξιοποιούν [68] προκειμένου να καθορίζουν πόσο ανθεκτική και έτοιμη είναι μια εταιρεία να διαχειρίζεται τις αλλαγές στο περιβάλλον όπου δραστηριοποιείται. Βασικό κριτήριο για την δημοσιοποίηση ουσιαστικών και αξιοποιήσιμων πληροφοριών ESG είναι ο καθορισμός των παραγόντων και δεικτών που συνδέονται με την ικανότητα μιας επιχείρησης να δημιουργεί αξία και είναι, επομένως, ουσιαστικοί και σημαντικοί για την επιχείρηση και τους μετόχους της. Οι εταιρείες πλέον οφείλουν να εντοπίζουν, να ιεραρχούν και να δημοσιοποιούν τα θέματα ESG που είναι περισσότερο σημαντικά και αξιοποιήσιμα για τη λειτουργία τους, καθώς και να εξηγούν τον τρόπο με τον οποίο τα θέματα αυτά επηρεάζουν την εταιρική τους επίδοση και την ικανότητά τους να εφαρμόζουν τη στρατηγική τους.



Οδηγός Δημοσιοποίησης  
Πληροφοριών ESG 2019



Οδηγός Δημοσιοποίησης  
Πληροφοριών ESG 2022  
Νέα Έκδοση

Η **Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη** αναφέρεται στις αναληφθείσες δράσεις των επιχειρήσεων που αποσκοπούν στην συμβολή τους στην αντιμετώπιση περιβαλλοντικών και κοινωνικών ζητημάτων. Συγκεκριμένα οι επιχειρήσεις σαφώς αποτελούν οντότητες οι οποίες είναι άρρηκτα συνδεδεμένες με το κοινωνικό σύνολο μέσα στο οποίο δραστηριοποιούνται, επηρεάζοντας και επηρεαζόμενες σαφώς από τα δεδομένα της εποχής και του χώρου δράσης τους. Οφείλουν επομένως να δεσμεύονται να αναγνωρίζουν την ευθύνη που τους αναλογεί, απέναντι στην κοινωνία και το περιβάλλον. Να δείχνουν έμπρακτα τον απαραίτητο σεβασμό στις αρχές και στις αξίες που χαρακτηρίζουν τον πολιτισμό μας (τον σεβασμό προς τον άνθρωπο και την ανθρώπινη αξιοπρέπεια, την παροχή ίσων ευκαιριών σε όλους, τον σεβασμό στο περιβάλλον και την προσπάθεια για βελτίωση του βιοτικού επιπέδου και της ποιότητας ζωής).

Υπάρχουν αρκετές θεωρίες σχετικά με την **Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη**. Η πιο απλή και διαδεδομένη είναι η θεωρία των ενδιαφερόμενων μερών ή εμπλεκόμενων μερών, stakeholders (οι όροι ακόμα δεν έχουν παγιωθεί στην Ελλάδα). Τα ενδιαφερόμενα μέρη αποτελούν το άμεσο και έμμεσο περιβάλλον που αλληλεπιδρά με



την επιχείρηση και έχει ενδιαφέρον από τις δραστηριότητες της. (Ο αγγλικός όρος είναι Stakeholders δηλαδή αυτοί που κρατούν-έχουν ενδιαφέρον). Οι άμεσα ενδιαφερόμενοι σε μία επιχείρηση είναι τα στελέχη, οι εργαζόμενοι, οι μέτοχοι, οι χρηματοπιστωτικοί οργανισμοί (τράπεζες). Έμμεσα ενδιαφερόμενοι είναι το Κράτος, οι τοπικές αρχές και οι τοπικές κοινωνίες στις οποίες δραστηριοποιείται μία επιχείρηση, οι ομάδες πίεσης (pressure groups) π.χ. ακτιβιστές, διαδηλωτές, κ.α. Η Θεωρία των ενδιαφερόμενων μερών βοηθάει την επιχείρηση να λαμβάνει υπόψη της όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη (τόσο άμεσα όσο και έμμεσα) και να λαμβάνει πρωτοβουλίες για ουσιώδεις διαδικασίες δημιουργικού διαλόγου, έτσι ώστε να καθορίζει και να αναπροσαρμόζει το πρόγραμμα δράσης της, όσον αφορά την εταιρική κοινωνική της ευθύνη.

Το **Κοινωνικό Μάρκετινγκ** αποτελεί μια υποκατηγορία της Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης και πιο συγκεκριμένα είναι ένα είδος πρωτοβουλίας-προγράμματος Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης με βασικότερο στόχο προς επίτευξη την προβολή της κοινωνικής δράσης της επιχείρησης, προκειμένου να ενημερώνονται όλα τα εμπλεκόμενα μέρη για τις αξίες που υποστηρίζονται από τις δράσεις της Επιχείρησης. Η ευρύτερη έννοια της Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης στοχεύει στο να διαμορφώνει το ευρύτερο κλίμα στο οποίο οι επιχειρηματίες θα είναι σεβαστοί όχι μόνον επειδή παράγουν κέρδη αλλά και για την ορθή συνεισφορά τους αλλά και την αποτελεσματική ανταπόκρισή τους στις κοινωνικές προκλήσεις και ευαισθησίες του σήμερα και του αύριο.

Πολλές μεγάλες εταιρείες πλέον σχεδιάζουν και υλοποιούν σχετικές δράσεις και προγράμματα αναπτύσσοντας έτσι το προφίλ αειφορίας τους και δημιουργώντας αξία για το περιβάλλον, την κοινωνία, τους ανθρώπους τους και τελικά υπεραξία για τα προϊόντα τους.

Το παράδειγμα της εταιρείας **Πλαστικά Κρήτης**, το οποίο αναφέρεται σε προηγούμενο κεφάλαιο, είναι μια πρωτοποριακή υλοποίηση έργου Ενεργειακής Κοινότητας, το οποίο μπορεί να αποτελέσει παράδειγμα προς μίμηση και από άλλες μεγάλες εταιρείες.

Μια μεγάλη εταιρεία μπορεί να υποστηρίξει την ίδρυση μιας Ενεργειακής Κοινότητας στην οποία θα συμμετέχει η ίδια αλλά και οι εργαζόμενοί της.

#### **Βήματα υλοποίησης:**

- Εκπόνηση ολιστικού σχεδίου (master plan) Στρατηγικής Βιώσιμης Ανάπτυξης.
- Δημιουργία Ενημερωτικών και εκπαιδευτικών δράσεων για το Περιβάλλον και την Αειφορία.
- Ενημέρωση εργαζομένων και συνεργατών για την δυνατότητα συμμετοχής τους σε Ενεργειακή Κοινότητα.
- Ίδρυση της Ενεργειακής Κοινότητας με αρχικά μέλη την εταιρεία και τα μέλη του Δ.Σ.

- Σχεδιασμός έργων ΑΠΕ για Ενεργειακό Συμψηφισμό των ηλεκτρικών καταναλώσεων των μελών της ΕΚΟΙΝ, τεχνικές και οικονομικές μελέτες. Τα έργα ΑΠΕ μπορούν να χωροθετηθούν σε διαθέσιμες επιφάνειες ή εκτάσεις των εγκαταστάσεων της εταιρείας που θα παραχωρήσει στην ΕΚΟΙΝ.
- Σχεδιασμός χρηματοδότησης των έργων από πόρους της επιχείρησης.
- Παρουσίαση του συνολικού σχεδίου με τα οφέλη για τους συμμετέχοντες.
- Λογιστική – Νομική Υποστήριξη από την εταιρεία προς την ΕΚΟΙΝ.
- Επικοινωνιακή προώθηση δράσεων.

### **Οφέλη για εταιρεία:**

- Σημαντικό έργο Βιώσιμης Ανάπτυξης
- Πλήρωση των κριτηρίων ESG, θετικό αντίκτυπο στην αγορά, ευκολότερη πρόσβαση σε πηγές χρηματοδότησης, δυνατότητα δανεισμού με χαμηλότερο επιτόκιο.
- Δημιουργία καλών σχέσεων με όλους τους εμπλεκόμενους φορείς στις δραστηριότητές της, όπως είναι οι εργαζόμενοι, οι δανειστές-πιστωτές (τράπεζες), το Κράτος, οι τοπικές κοινωνίες, οι προμηθευτές και οι πελάτες.
- Ανάπτυξη ιδιαίτερης σχέσης εμπιστοσύνης με τους εργαζομένους, οι οποίοι νιώθουν περηφάνια και σιγουριά λόγω της σχέσης τους με την εταιρεία.
- Αξιοποίηση της δράσης ως εργαλείου Κοινωνικού Μάρκετινγκ.
- Δημιουργία υπεραξίας στο προϊόν ή τις υπηρεσίες που προωθεί στην αγορά.
- Περιβαλλοντικά οφέλη λόγω της δημιουργίας μονάδας ΑΠΕ
- Πολλές δυνατότητες περαιτέρω άλλων κοινωνικών και περιβαλλοντικών δράσεων που καλύπτονται από το εύρος δυνητικών δραστηριοτήτων μιας ΕΚΟΙΝ.

### **Οφέλη για εργαζομένους**

- Οικονομικό όφελος από τον εικονικό ενεργειακό συμψηφισμό.
- Θωράκιση της ανθεκτικότητας του νοικοκυριού τους από μελλοντικές αυξήσεις στις τιμές προμήθειας ηλεκτρικής ενέργειας.
- Περαιτέρω δυνατότητα ενεργειακής εξοικονόμησης και εξηλεκτρισμού θέρμανσης αλλά και κίνησης.

### **Παράδειγμα υλοποίησης**

- Η Επιχείρηση δημιουργεί Ενεργειακή Κοινότητα με μέλη την ίδια και 200 εργαζομένους της.
- Σχεδιάζει και υλοποιεί την κατασκευή ενός Φ/Β πάρκου εγκατεστημένης ισχύος 1MW.
- Χρηματοδοτεί την κατασκευή του έργου που ανέρχεται σε 750.000€.

- Σε κάθε εργαζόμενο προσφέρει 4kw από την εγκατεστημένη ισχύ του έργου (200 εργαζόμενοι \* 4kw/έκαστος = 800kw εγκατεστημένης ισχύος).
- Τα υπόλοιπα 200kw εγκατεστημένης ισχύος, ήτοι 20%, τα αξιοποιεί για εικονικό ενεργειακό συμψηφισμό της παροχής της.
- Στο καταστατικό προβλέπεται ετήσια συνδρομή 60€ για κάλυψη δαπανών λειτουργίας και συντήρησης.

Στον πίνακα Ενεργειακού Συμψηφισμού παρουσιάζονται οι εξής ωφελούμενοι από την παραγωγή του σταθμού ΑΠΕ:

- Επιχείρηση 20%
- Εργαζόμενοι 80% (κάθε εργαζόμενος 0,4%)

**Ετήσια παραγωγή σταθμού Φ/Β εγκατεστημένης ισχύος 1 MW: 1.500.000kwh**

**Περιβαλλοντικό όφελος: 800tnCO2**

**Οφέλη:**

	<b>Επιχείρηση</b>	<b>Κάθε εργαζόμενος</b>
Ετήσια παραγωγή για εικονικό ενεργειακό συμψηφισμό	300.000kwh	6.000kwh
Ετήσιο οικονομικό όφελος (τιμή 0.22€/kwh)	66.000€	1.320€
Οικονομικό όφελος στην 25ετή διάρκεια της σύμβασης συμψηφισμού (δεν περιλαμβάνονται κόστη συντήρησης του έργου)	1.650.000€	33.000€

Η επιχείρηση η οποία έχει καταβάλει τη δαπάνη για την κατασκευή του έργου (750.00€) κάνει απόσβεση (χάρη στον εικονικό ενεργειακό συμψηφισμό) σε 15 έτη, ενώ οι εργαζόμενοι οι οποίοι δεν έχουν καταβάλει κάποιο ποσό για την υλοποίηση του έργου απολαμβάνουν από τον πρώτο μήνα που το έργο θα συνδεθεί στο δίκτυο μηνιαία έκπτωση στον λογαριασμό τους ύψους περίπου 110€.

#### 4.3.4 Τεχνική υποστήριξη σε Ενεργειακές Κοινότητες

	Τομείς	Δράσεις
1.	<b>Αρχική ενημέρωση</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Οργάνωση και υποστήριξη σε παρουσιάσεις σχετικά με τις Ενεργειακές Κοινότητες, τις δυνατότητες και τον ρόλο τους.</li> </ul>
2.	<b>Στοχευμένη προσέγγιση</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Χαρτογράφηση πιθανών μελών.</li> <li>• Εξειδικευμένη ενημέρωση στοχευμένου κοινού για δημιουργία λίστας μελών των πρώτων συμμετεχόντων.</li> <li>• Δημιουργία οράματος, αρχικών στόχων με χρονικό και οικονομικό προσδιορισμό.</li> </ul>
3.	<b>Νομική υποστήριξη</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Δημιουργία νομικής οντότητας, καταστατικό με πρόβλεψη για διαχείριση διοικητικών, διαχειριστικών θεμάτων.</li> <li>• Ορισμός Διοικούσας Επιτροπής με ρόλους, στόχους, προϋπολογισμό.</li> </ul>
4.	<b>Διακυβέρνηση</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Διοικητικά, διαχειριστικά θέματα.</li> <li>• Στόχοι, ρόλοι, προϋπολογισμός: παρακολούθηση, επικαιροποίηση, ανατροφοδότηση.</li> <li>• Ανάπτυξη οράματος και σχεδίου υλοποίησης δράσεων με προτεραιότητες.</li> <li>• Δημιουργία ομάδας εκ μέρους του αναθέτοντος για υποστήριξη έργου.</li> <li>• Καταγραφή δυνατοτήτων και δεδομένων αναθέτοντος.</li> <li>• Τεχνικές, Οικονομικές, Κοινωνικές αναλύσεις κόστους-οφέλους.</li> <li>• Δημιουργία δεικτών αξιολόγησης προτεινόμενων έργων</li> <li>• SWOT Analysis.</li> </ul>
5.	<b>Πρώθηση και Ανάπτυξη</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Οργάνωση Επικοινωνιακού Σχεδιασμού.</li> <li>• Πρόταση για δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης δυνητικών μελών / τοπικού κοινού / ευρύτερου κοινού.</li> <li>• Δημιουργία δεικτών αξιολόγησης προτεινόμενων δράσεων.</li> <li>• Καθορισμός ευκαιριών και προϋπολογισμού.</li> <li>• Αξιολόγηση, ιεράρχηση, προτεραιοποίηση.</li> <li>• Δημιουργία χρονικού πλαισίου.</li> </ul>
6.	<b>Υποστήριξη επικοινωνιακών δράσεων</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Οργάνωση και υποστήριξη προγράμματος.</li> <li>• Συνεργασία με υπηρεσίες αναθέτοντος.</li> <li>• Εύρεση και δημιουργία δραστηριοτήτων.</li> <li>• Εύρεση ομιλητών.</li> <li>• Δημιουργία δεικτών αξιολόγησης δράσεων.</li> <li>• Αξιολόγηση δράσεων, ανατροφοδότηση, επαναπροσδιορισμός σχεδιασμού.</li> </ul>

7.	<b>Χρηματοδότηση έργων</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Δημιουργία πλάνου υλοποίησης έργων με κοστολόγηση.</li> <li>• Επιχειρηματικό σχέδιο.</li> <li>• Δημιουργία πλάνου χρηματοροών.</li> <li>• Διερεύνηση δυνατοτήτων και αναγκών χρηματοδότησης.</li> <li>• Χαρτογράφηση διαθέσιμων πόρων χρηματοδότησης (εθνικών – ευρωπαϊκών – ιδιωτικών).</li> <li>• Υποστήριξη προετοιμασίας φακέλου χρηματοδοτήσεων.</li> <li>• Υποστήριξη σε επαφές με δυνητικούς χρηματοδότες.</li> </ul>
8.	<b>Τεχνικά θέματα</b>	<p><b>Αρχικά:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Αναζήτηση και παρουσίαση βέλτιστων σχετικών πρακτικών (Ελλάδα – Ε.Ε. – Διεθνώς)</li> <li>• Αναζήτηση πιθανών έργων.</li> <li>• Δημιουργία δεικτών αξιολόγησης πιθανών έργων (κόστος, δυνατότητες υλοποίησης, οφέλη οικονομικά – κοινωνικά, κίνδυνοι, ...)</li> <li>• Αξιολόγηση πιθανών έργων, ιεράρχηση, προτεραιοποίηση.</li> <li>• Μελέτη σκοπιμότητας και κινδύνων για έργο που προτεραιοποιείται.</li> <li>• Τεχνική μελέτη έργου.</li> <li>• Δημιουργία οδικού χάρτη αδειοδότησης έργου.</li> <li>• Δημιουργία φακέλου για αδειοδοτήσεις σε αρμόδιες δημόσιες υπηρεσίες.</li> <li>• Παρακολούθηση διαδικασίας, διορθωτικές παρεμβάσεις.</li> </ul> <p><b>Μετά την λήψη των απαραίτητων εγκρίσεων:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Προετοιμασία προτύπων προδιαγραφών.</li> <li>• Υποστήριξη στην προετοιμασία των τευχών δημοπράτησης.</li> <li>• Υποστήριξη στην επιλογή αναδόχου / αναδόχων.</li> <li>• Παρακολούθηση υλοποίησης έργου (προδιαγραφές, χρόνος, κλπ).</li> <li>• Πιστοποίηση ολοκλήρωσης έργου και εισήγηση παραλαβής από αναθέτοντα.</li> </ul> <p><b>Μετά την υλοποίηση του έργου</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Παρακολούθηση ορθής λειτουργίας εντός προβλεπόμενου χρόνου εγγύησης καλής λειτουργίας και υποστήριξη σε θέματα κάλυψης εγγυήσεων.</li> <li>• Παρακολούθηση λειτουργίας έργου.</li> </ul>

## 5. Συμπεράσματα – Προτάσεις Πολιτικής

Η ανάπτυξη των Ενεργειακών Κοινοτήτων, έως σήμερα, δεν έχει επαρκώς καταφέρει να ενεργοποιήσει τους πολίτες στη βάση της υποστήριξης των συνεταιριστικών αξιών και αρχών και δεν έχει επαρκώς συμβάλει στην κοινωφέλεια, πλην ελαχίστων εξαιρέσεων. Παρουσιάζεται, δυστυχώς, ως ευκαιριακή επενδυτική διέξοδος, προσφέροντας τη δυνατότητα ίσως να ανταγωνιστεί μεγάλους ενεργειακούς ομίλους και παράλληλα να εξασφαλίσει σημαντικές οικονομικές αποδόσεις στους μετόχους. Οι ΕΚΟΙΝ όμως είναι θεσμικά ένα σχήμα συνεργατισμού, συμμετοχικότητας, με στόχο την πολυεπίπεδη κοινωφέλεια, την κάλυψη ιδίων ενεργειακών αναγκών πρωτίστως και όχι αποκλειστικά τη διανομή μερισμάτων χρήσης και οικονομικού κέρδους στο τέλος κάθε έτους.

Για την ουσιαστική ενίσχυσή τους πρέπει να δοθεί άμεσα προτεραιότητα στη χρηματοδότηση, εγγυοδοσία και προτεραιοποίηση στην αδειοδότηση ενεργειακών κοινοτήτων, είτε έχουν μέλη ΟΤΑ είτε πολίτες, είτε επιχειρήσεις, που εστιάζουν στην τοπική παραγωγή πράσινης ενέργειας για κάλυψη τοπικών ενεργειακών αναγκών. Ουσιώδης είναι η ανάγκη διαμόρφωσης ειδικών φορολογικών κινήτρων συνδεδεμένων με την κοινωνική ανταποδοτικότητα και παροχή πολυεπίπεδης ωφέλειας στις τοπικές κοινωνίες όπως και η δημιουργία ειδικού πλαισίου για τη διεξαγωγή ανταγωνιστικών διαδικασιών (ανοιχτών μειοδοτικών διαγωνισμών) για έργα ΑΠΕ που θα περιλαμβάνουν αποκλειστικά και μόνο ενεργειακές κοινότητες, έτσι ώστε να εξασφαλιστούν ίσοι όροι ανταγωνισμού, αλλά χωρίς να φαλκιδεύεται η ομαλή λειτουργία της αγοράς.

Μια λύση, μεταξύ άλλων, θα ήταν η υιοθέτηση ενός μικτού συστήματος που θα περιλαμβάνει και λειτουργική ενίσχυση αλλά και ανταγωνιστικές διαδικασίες, ως μεταβατικό μέτρο πριν την είσοδο στις αμιγώς ανταγωνιστικές διαδικασίες. Αυτά σε ότι αφορά τα έργα ΑΠΕ ενεργειακών κοινοτήτων που αδειοδοτούνται για πώληση της παραγόμενης ηλεκτρικής ενέργειας, αν και αυτή δεν μπορεί να είναι η μοναδική δραστηριότητα, μιας και δημιουργεί μόνο οικονομικό κέρδος.

Για την άρση των εμποδίων που δημιουργούν δυσκολίες στον τραπεζικό δανεισμό και στην αξιοποίηση χρηματοδοτικών προγραμμάτων αναζητούνται λύσεις, π.χ. με εγγυοδοσία. Η κυβέρνηση πρέπει να εντοπίσει τους χρηματοδοτικούς μηχανισμούς που δημιουργούνται διαρκώς στην Ε.Ε, ακόμη και με την πρόσφατη ανακοίνωση του **Repowering EU [82]**, προκειμένου να ενισχύσει την δημιουργία και στήριξη λειτουργίας πραγματικών Ενεργειακών Κοινοτήτων πλατιάς λαϊκής βάσης. Επίσης η δυνατότητα χρηματοδότησης των μελών για Εικονικό Ενεργειακό Συμφηφισμό μέσα από το εκάστοτε ισχύον πρόγραμμα Εξοικονομώ, όπως δηλαδή θα επιδοτούνταν για την εγκατάσταση φ/β στην στέγη τους να επιδοτηθούν για την συμμετοχή τους σε ΦΒ έργο της Ενεργειακής Κοινότητας. Η στρατηγική της ΕΕ για την αξιοποίηση της ηλιακής ενέργειας **Repowering EU [82]**, σκιαγραφεί ένα ολοκληρωμένο όραμα για την ταχεία αξιοποίηση των πλεονεκτημάτων της ηλιακής ενέργειας.

Η μαζική και ταχεία ανάπτυξη των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, προκειμένου να απανθρακοποιηθεί το ενεργειακό μίγμα, βρίσκεται στον πυρήνα του σχεδίου

REPowerEU, δηλαδή της πρωτοβουλίας της Ε.Ε. για να περιορίσει όσο γίνεται περισσότερο την εξάρτησή της από τα ρωσικά ορυκτά καύσιμα.

Στο πλαίσιο του σχεδίου REPowerEU, η Ε.Ε. στοχεύει στην ενεργοποίηση επενδύσεων άνω των 320 GW ηλιακών φωτοβολταϊκών μέχρι το 2025 (να επιτευχθεί δηλαδή υπερδιπλασιασμός σε σχέση με το 2020) και να φτάσει σχεδόν τα 600 GW μέχρι το 2030, δηλαδή να κατασκευάζονται ετησίως έργα 45 GW ισχύος.

Σε επίπεδο Ε.Ε., ιδιαίτερα σημαντικά είναι τα ακόλουθα προγράμματα της:

-Το **InvestEU** που μπορεί να παρέχει χρηματοδότηση χωρίς κόστος ρίσκου σε ιδιωτικές επενδύσεις, η οποία να διοχετεύεται μέσω της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων και άλλων δημόσιων χρηματοδοτικών οργανισμών.

-Το **Ταμείο Καινοτομίας** μπορεί επίσης να παρέχει χρηματοδότηση για την προμήθεια καινοτόμου εξοπλισμού μηδενικών ή έστω χαμηλών εκπομπών άνθρακα, όπως οι ηλιακοί συλλέκτες και τα εξαρτήματά τους.

-Τα διαθέσιμα κατά περίπτωση κονδύλια για την Ανάκαμψη και την Ανθεκτικότητα (Recovery and Resilience Fund) και τα κονδύλια της Πολιτικής Συνοχής μπορούν να υποστηρίξουν σχετικά έργα που ενισχύουν την τοπική ανάπτυξη.

Η δυνατότητα και προοπτική ταχείας επέκτασης της εγκατάστασης φωτοβολταϊκών και άλλων έργων ΑΠΕ αποτελεί μια προφανή και εξαιρετικά προκλητική ευκαιρία για την Ελλάδα. Είναι πραγματικά ένας εξαιρετικός συνδυασμός συνθηκών και συγκυρίας. Πρέπει με επίκαιρες θεσμικές παρεμβάσεις να πρωταγωνιστήσουμε, θέτοντας ως προτεραιότητες την προστασία του περιβάλλοντος και την ανάπτυξη της ανθεκτικότητας καταναλωτών και επιχειρήσεων.

**Προβλήματα που εμφανίστηκαν κατά την εφαρμογή του ν.4513/2018 και πρέπει να αντιμετωπιστούν:**

1. Αδυναμία συμμετοχής σε χρηματοδοτικά προγράμματα και λόγω περιορισμού έδρας
2. Ανεπαρκής έλεγχος σχετικά με τους περιορισμούς (κυρίως σε ότι αφορά τα ελάχιστα μέλη)
3. Ασάφεια σχετικά με το αν μπορεί να αλλάξει ο χαρακτήρας μιας ΕΚοιν (να διανέμει κέρδη ή όχι)
4. Ότι ισχύει για ΟΤΑ δεν ισχύει και για τις επιχειρήσεις αυτών, π.χ. δυνατότητα χρηματοδότησης από ΤΠΔ
5. ΕΚοιν με 5 μέλη ένα εκ των οποίων είναι ΟΤΑ δεν μπορεί να συσταθεί. Πρέπει να έχει 6 μέλη αν το ένα από αυτά είναι ΟΤΑ (ασάφεια στο νομικό κείμενο).

Ο τελευταίος νόμος του ΥΠΕΝ (ν.4759/2020), αλλάζει ριζικά τον τρόπο ανάπτυξης των ενεργειακών κοινοτήτων στην Ελλάδα. Ενώ μέχρι τώρα εντάσσονταν στο καθεστώς των



λειτουργικών ενισχύσεων, από το 2022 καλούνται οι ενεργειακές κοινότητες να συμμετέχουν σε διαγωνιστικές διαδικασίες. Είναι μια απόφαση που συμβαδίζει με την συνήθη ευρωπαϊκή πρακτική, καθώς οι ΑΠΕ αποτελούν ώριμες τεχνολογίες που έχουν βρει ήδη τη θέση τους στην αγορά.

Παραμένει ως βασικό πρόβλημα η δυσκολία αποδέσμευσης των υφιστάμενων πόρων (ΕΠΑΝΕΚ, Πράσινο Ταμείο), ενώ η υφιστάμενη νομοθεσία περί κρατικών ενισχύσεων, την οποία οφείλουν να σέβονται οι επιχορηγήσεις, δυσχεραίνει περισσότερο τη στήριξή τους.

Το αμέσως επόμενο διάστημα αναμένεται στην Ελλάδα νέα αλλαγή του θεσμικού πλαισίου για τις ενεργειακές κοινότητες, με στόχο καταρχήν την ενσωμάτωση στο εθνικό πλαίσιο των Οδηγιών 2018/2001 και 2019/944 για την προώθηση της χρήσης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές και για τους κοινούς κανόνες για την εσωτερική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας. Σε αυτές τις Οδηγίες ορίζονται δύο μορφές συμμετοχικών σχημάτων, οι Κοινότητες Ανανεώσιμης Ενέργειας (Renewable Energy Communities, REC) και οι Ενεργειακές Κοινότητες Πολιτών (Citizen Energy Communities, CEC). Τα κράτη - μέλη καλούνται να ενσωματώσουν τις οδηγίες στο εθνικό κανονιστικό τους πλαίσιο και να διασφαλίσουν τα δικαιώματα των ενεργειακών κοινοτήτων, να εγκαθιδρύσουν πλαίσιο για τη λειτουργία τους και να ενισχύσουν την προώθηση και ανάπτυξή τους, χωρίς να απορρυθμίσουν την αγορά ενέργειας και τον υγιή ανταγωνισμό. Η Ελλάδα βρίσκεται σε πλεονεκτική θέση γιατί υπάρχει υφιστάμενο πλαίσιο από το 2018 (ν.4315/2018) που έχει ήδη προσφέρει ένα ευρύ πλαίσιο ορισμών και κάποια εργαλεία για την ανάπτυξή τους.

Η ενσωμάτωση των δύο οδηγιών είναι αδήριτη ανάγκη, η πρόοδος συμμόρφωσης κάθε κράτους μέλους εμφανίζεται στον διαδικτυακό τόπο της Πανευρωπαϊκής Ομοσπονδίας Ενεργειακών Συνεταιρισμών Πολιτών [84].

Συνεπώς, η επικείμενη ενσωμάτωση των δύο Οδηγιών μπορεί να αποτελέσει ευκαιρία για την επίλυση των προβλημάτων και των δυσλειτουργιών που έχουν προκύψει έως τώρα. Παράλληλα μπορεί να θεσμοθετήσει το αναγκαίο υποστηρικτικό πλαίσιο για την υγιή ανάπτυξή τους και εμπλοκή τους στην αγορά ενέργειας καθώς και την περαιτέρω ενίσχυση του συμμετοχικού ρόλου των τοπικών κοινωνιών στην ενεργειακή μετάβαση μέσα από τα παρακάτω:

1. Διαμόρφωση ειδικού θεσμικού πλαισίου για την διεξαγωγή ανταγωνιστικών διαδικασιών για έργα ΑΠΕ που θα περιλαμβάνουν αποκλειστικά και μόνο ενεργειακές κοινότητες. Με αυτό τον τρόπο διασφαλίζονται ίσοι όροι ανταγωνισμού για όλους, διαμορφώνοντας ένα απαραίτητο «δίκτυο προστασίας» για τις ενεργειακές κοινότητες, με στόχο να ενισχυθεί η ένταξή τους στις ανταγωνιστικές διαδικασίες. Έτσι μπορούν να αποφευχθούν προβλήματα που προέκυψαν σε άλλες χώρες – μέλη της Ε.Ε. π.χ. Γερμανία.
2. Υιοθέτηση ενός μικτού συστήματος που θα περιλαμβάνει και λειτουργική ενίσχυση αλλά και ανταγωνιστικές διαδικασίες, που θα μπορούσε να εφαρμοστεί για μια σαφώς ορισμένη μεταβατική περίοδο, πριν την είσοδο στις αμιγώς ανταγωνιστικές διαδικασίες. Ειδικότερα, θα μπορούσε να προβλεφθεί για τμήμα της εγκατεστημένης

ισχύος (πχ. 1MW για φ/β) να διατηρηθεί η λειτουργική ενίσχυση ως οριζόντιο μέτρο υποστήριξης, ενώ για το υπόλοιπο να εντάσσονται στην ανωτέρω αναφερθείσα ειδική ανταγωνιστική διαδικασία που θα αφορά αποκλειστικά ενεργειακές κοινότητες.

3. Δημιουργία ειδικού αναπτυξιακού ταμείου (ή ενδιάμεσου φορέα) ειδικά για ενεργειακές κοινότητες, ώστε να διευκολύνει την πρόσβαση στον δανεισμό, την παροχή εγγυήσεων, την κάλυψη του κόστους συμμετοχής στις ανταγωνιστικές διαδικασίες, και την επιχορήγηση του κόστους ωρίμανσης της προκαταρκτικής φάσης των έργων.

4. Ενίσχυση του μοντέλου του Εικονικού Ενεργειακού Συμψηφισμού με ειδικά χρηματοδοτικά εργαλεία αλλά και αποκλειστική διάθεση ηλεκτρικού χώρου στα έργα των ΕΚΟΙΝ που στόχο έχουν τον συμψηφισμό των καταναλώσεων των μελών τους και των ενεργειακά ευάλωτων νοικοκυριών.

5. Τροποποίηση του Άρθρου 160 του ν. 4759/2020 [84] στο οποίο προβλέπεται πως από την 1η Ιανουαρίου του 2022 πλέον κάθε Ε.Κοιν. οφείλει να συμμετέχει σε ανταγωνιστικές διαδικασίες, δηλαδή να ανταγωνίζεται ιδιώτες επενδυτές σε μειοδοτικές προσφορές για τη διασφάλιση της λειτουργικής ενίσχυσης για τα έργα ΑΠΕ.

Από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή στις 21/12/2021 δημοσιεύθηκαν οι νέες κατευθυντήριες γραμμές σχετικά με τις κρατικές ενισχύσεις στους τομείς του κλίματος, του περιβάλλοντος και της ενέργειας. Μεταξύ άλλων προβλέπεται ότι τα έργα ενεργειακών κοινοτήτων που είναι ισχύος μέχρι 6MW (για όλες τις τεχνολογίες) και 18MW (συγκεκριμένα για αιολικά) εξαιρούνται από τις διαγωνιστικές διαδικασίες [άρθρο 107(β) παράγραφοι (iv) και (v)]. Η εξέλιξη αυτή επιβεβαιώνει σαφώς την θεσμική αναγνώριση που χαίρουν οι ενεργειακές κοινότητες σε ευρωπαϊκό επίπεδο ως νέοι φορείς αειφορίας και ανθεκτικότητας του ενεργειακού συστήματος και συμβαδίζει με την υποχρέωση που εισάγεται από την Οδηγία RED II (άρθρο 22(7)), σύμφωνα με την οποία τα κράτη - μέλη θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τις ιδιαιτερότητες των Κοινοτήτων Ανανεώσιμης Ενέργειας κατά τον σχεδιασμό καθεστώτων στήριξης, έτσι ώστε να τους επιτρέπουν να συμμετέχουν στην αγορά ενέργειας χωρίς διακρίσεις. Όμως την ίδια στιγμή, η εξέλιξη έρχεται αντιτίθεται στο περιεχόμενο του Άρθρου 160 του ν. 4759/2020. Η νομοθετική πρόβλεψη αυτή ουσιαστικά εξισώνει τις ενεργειακές κοινότητες με τους ιδιώτες επενδυτές, αποτυγχάνοντας έτσι να αναγνωριστούν εν τοις πράγμασι οι σημαντικές ιδιαιτερότητες και τα πολλαπλά και πολυεπίπεδα κοινωνικά και περιβαλλοντικά οφέλη που προσφέρουν οι ΕΚΟΙΝ.

4. Ο καθορισμός συγκεκριμένου ποσοτικού στόχου ανάπτυξης έργων Ενεργειακών Κοινοτήτων, σύμφωνα με την επιτυχή πρακτική Σκωτίας και Ολλανδίας, και η ένταξή του στο Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα.

5. Ειδικότερα, προτείνεται για τις λιγνιτικές περιοχές:

Να ενταχθεί σε καθεστώς επιδότησης το κόστος εγκατάστασης συστημάτων ΑΠΕ για ηλεκτροπαραγωγή ή θέρμανση ή έργων ενεργειακής εξοικονόμησης για ενεργειακές κοινότητες μη κερδοσκοπικές οι οποίες έχουν κύριο στόχο την κάλυψη ιδίων αναγκών. Θα μπορούσαν επίσης να εφαρμοστούν ακόμη και ενισχυμένα οικονομικά κίνητρα,

ανάλογα με αυτά που ισχύουν στην προώθηση της ηλεκτροκίνησης, έτσι ώστε η απόσβεση παγίων να είναι εφικτή εντός χρονικής περιόδου 3 ετών, λαμβάνοντας φυσικά υπόψη και το ισχύον ανώτατο επίπεδο ενισχύσεων μικρών επιχειρήσεων έτσι όπως προσδιορίζεται στον νέο περιφερειακό χάρτη (70% και για τις δύο λιγνιτικές περιφέρειες).

Αξιοποίηση και μόχλευση των υφιστάμενων εσόδων παρελθόντων ετών από τη δημοπράτηση δικαιωμάτων CO<sub>2</sub> (τα οποία ήδη είναι δεσμευμένα στο Πράσινο Ταμείο, ανέρχονται σε €3,5εκ από το έτος 2018, απροσδιόριστο ακόμη για 2019) και ενός ποσού ύψους περίπου 50 εκ. ευρώ ετησίως για ολόκληρη την περίοδο 2021-2030.

Η διαμόρφωση νέων ειδικών κινήτρων για να προωθηθεί και μια νέα συνέργεια, αυτή μεταξύ μεγάλων εταιριών παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ και συμμετοχικών σχημάτων τοπικού χαρακτήρα, δηλαδή ενεργειακών κοινοτήτων, σύμφωνα με καλές πρακτικές που έχουν ήδη εφαρμοστεί στη Γερμανία και τη Δανία. Σε αυτήν την κατεύθυνση κινείται και η δημόσια δέσμευση τον Μάιο του 2021, του προέδρου της ΔΕΗ [92] , για μετοχοποίηση ποσοστού 5% των μεγάλων φωτοβολταϊκών μονάδων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας που κατασκευάζονται στις λιγνιτικές περιοχές και πώληση των μετοχών, αποκλειστικά σε πολίτες των περιοχών αυτών, είτε στα φυσικά πρόσωπα, είτε συμμετοχικά σχήματα τοπικά, μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα. Στην περίπτωση δημιουργίας σχετικών συμπράξεων τα αναμενόμενα έσοδα θα μπορούσαν ενισχύσουν ουσιαστικά τους σκοπούς των ενεργειακών κοινοτήτων, όπως και να χρηματοδοτούν έργα ενεργειακής αναβάθμισης κατοικιών, να δημιουργηθεί δηλαδή ένα νέου τύπου «Αυτονομώ-Εξοικονομώ, το οποίο θα είναι χρηματοδοτούμενο, τουλάχιστον κατά ένα μέρος ιδιωτικά, από τα έσοδα από τα έργα ΑΠΕ των ενεργειακών κοινοτήτων. Θα ήταν δυνατόν να υποστηριχθεί ένα one stop energy shop από την ενεργειακή κοινότητα το οποίο θα μπορούσε να αναλαμβάνει τις μελέτες ενεργειακής αναβάθμισης και εξηλεκτρισμού των κατοικιών των πολιτών των λιγνιτικών περιοχών όπως επίσης και την εύρεση των βέλτιστων χρηματοοικονομικών επιλογών (αυτοχρηματοδότηση, μοντέλο ESCO, εγγυοδοσία, τραπεζικός δανεισμός με χαμηλό επιτόκιο αειφόρων επενδύσεων)

Στο ευρύτερο αυτό πλαίσιο που δημιουργείται, κρίνεται ως ιδιαίτερως ενθαρρυντική η ένταξη των έργων των ενεργειακών κοινοτήτων στο υπόμνημα κοινής κατανόησης βασικών αρχών (concept paper) του εξαγγελθέντος Προγράμματος Δίκαιης Αναπτυξιακής Μετάβασης (ΠΔΑΜ) [85]. Τα κόστη για την εγκατάσταση έργων αυτοπαραγωγής, αποθήκευσης, θέρμανσης και εξοικονόμησης ενέργειας των τοπικών ενεργειακών κοινοτήτων πρέπει να καταστούν επιλέξιμα και να συμπεριληφθούν στο τελικό πακέτο Εδαφικών Σχεδίων Δίκαιης Μετάβασης το οποίο θα κατατεθεί στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή προς τελική έγκριση.

Η εκπεφρασμένη πολιτική βούληση για την προώθηση των τοπικού χαρακτήρα ενεργειακών κοινοτήτων, ειδικά στις λιγνιτικές περιοχές, από στελέχη της κυβέρνησης είναι πλέον καιρός να μετουσιωθεί σε πολιτική πράξη, έτσι ώστε να τεθούν οι βάσεις για υλοποίηση έργων. Οι δυσκολίες για αυτά τα πρωτοποριακά εγχειρήματα είναι σημαντικές, αλλά οφείλουμε να τις υπερβούμε και να τις μετατρέψουμε σε ευκαιρίες, να

αξιοποιήσουμε τη στιγμή, έτσι ώστε να ενισχύσουμε δημιουργικά την ενεργειακή δημοκρατία και η ενεργειακή μετάβαση προς την κλιματική ουδετερότητα να γίνει πραγματικά δίκαιη, μην αφήνοντας κανέναν εκτός.

## **Μάιος 2022 Η Ενεργειακή Κρίση γίνεται μακροχρόνιο πρόβλημα**

Η επίθεση της Ρωσίας στην Ουκρανία στις 24.2.2022, η οποία παρά τις αρχικές προβλέψεις ότι θα είχε σύντομη διάρκεια, συνεχίζεται και τον Μάιο 2022. Έχει προκαλέσει, λόγω συγκρούσεως γεωπολιτικών συμφερόντων Ρωσίας, ΗΠΑ και Ε.Ε, πολύ σημαντική αύξηση στην τιμή προμήθειας του φυσικού αερίου, το οποίο προ ολίγων ετών είχε επιλεγεί ως καύσιμο της ενεργειακής μετάβασης της Ε.Ε. σε μια οικονομία χαμηλών εκπομπών αερίων ρύπων.

Οι κυρώσεις που έχουν επιβάλει η Ε.Ε. και οι Η.Π.Α. στην Ρωσία και τους ρώσους ολιγάρχες είναι συντονισμένες και διαρκώς κλιμακούμενες, αλλά δημιουργούν και στην Ε.Ε. σημαντικό πρόβλημα αφού οι τιμές προμήθειας πρωτογενούς ενέργειας αυξάνονται ακόμη περισσότερο, οδηγώντας τους καταναλωτές σε απελπισία, ενώ η σταθερότητα εφοδιασμού πλήττεται σημαντικά, ακυρώνοντας στην πράξη τους όποιους σχεδιασμούς. Ας μην ξεχνάμε ότι η Ε.Ε. εισάγει το 40% του φυσικού αερίου και το 25% του πετρελαίου που χρειάζεται από την Ρωσία. Ενώ η εύρεση εναλλακτικών προμηθευτών για το πετρέλαιο θα μπορούσε να γίνει εφικτή εντός του 2022, δεν μπορεί να γίνει εξίσου εύκολα κάτι αντίστοιχο για το φυσικό αέριο, μιας και για την απρόσκοπτη και σταθερή ροή του τελευταίου, έχουν δημιουργηθεί σημαντικές υποδομές τα τελευταία 40 χρόνια με αφετηρία των αγωγών την Ρωσία. Άλλωστε ούτε η ίδια η Ρωσία θα μπορούσε αναίμακτα για την ίδια να κλείσει την στρόφιγγα του μεγαλύτερου εξαγωγίμου προϊόντος της ούτε να το κατευθύνει, χωρίς σημαντικές και χρονοβόρες επενδύσεις σε υποδομές, προς την Ανατολή.

Για την ταχύτερη διείσδυση των ΑΠΕ στην Ε.Ε. θα απαιτηθούν πολύ σημαντικές επενδύσεις σε δίκτυα και αποθήκευση, τις οποίες έχει προσπαθήσει η Ε.Ε. να προβλέψει στο κατεπείγον πρόγραμμα ενεργειακού μετασχηματισμού **Repower EU** [82] το οποίο ανακοίνωσε στις 8.3.2022.

**Κάθε κρίση μπορεί να αποτελέσει και μια νέα ευκαιρία.** Η Ενεργειακή Μετάβαση αναγκαστικά επιταχύνεται με περιορισμό του μεριδίου του φυσικού αερίου. Το πρόγραμμα Repower EU αναπτύσσεται διαρκώς και περιλαμβάνει σημαντικά χρηματοδοτικά εργαλεία και επιδοτήσεις για την ταχύτερη διείσδυση των ΑΠΕ στο ενεργειακό μίγμα και τις επενδύσεις σε καινοτόμες τεχνολογίες υβριδικών έργων, αποθήκευσης, πράσινου υδρογόνου και ευφυών δικτύων διαχείρισης ενέργειας.

Είναι μια χρυσή ευκαιρία να κατευθυνθούν πόροι στις καλές ενεργειακές κοινότητες που θα προωθήσουν προγράμματα ενεργειακής εξοικονόμησης με one stop shop, θα θωρακίσουν την ανθεκτικότητα των νοικοκυριών και των μικρομεσαίων επιχειρήσεων ενώ παράλληλα θα ενισχύσουν την κοινωνική συμμετοχικότητα στην υιοθέτηση ενός μοντέλου διαβίωσης που δεν θα έχει παρίες και θα προωθεί την αειφορία.

# Ορισμοί

## Παράρτημα 3

### Βιβλιογραφία

1. Χτίζοντας Ενεργειακές Κοινότητες, Heinrich Boll Stiftung, Θεσσαλονίκη 2019, [https://gr.boell.org/sites/default/files/2019-09/Building%20energy%20communities\\_full%20text.pdf](https://gr.boell.org/sites/default/files/2019-09/Building%20energy%20communities_full%20text.pdf)
2. Ενεργειακή Φτώχεια στην Ελλάδα, Heinrich Boll Stiftung, Θεσσαλονίκη 2017, [https://gr.boell.org/sites/default/files/energeia\\_final.pdf](https://gr.boell.org/sites/default/files/energeia_final.pdf)
3. Ενεργειακή Φτώχεια στην Ελλάδα 2.0 , Heinrich Boll Stiftung, Θεσσαλονίκη 2019, [https://gr.boell.org/sites/default/files/2020-12/BOLL\\_POVERTY2\\_WEB.pdf](https://gr.boell.org/sites/default/files/2020-12/BOLL_POVERTY2_WEB.pdf)
4. Το παρόν και το μέλλον της ενέργειας των πολιτών, Heinrich Boll Stiftung, Θεσσαλονίκη 2017, [https://gr.boell.org/sites/default/files/to\\_paron\\_kai\\_to\\_mellon\\_tis\\_energeias\\_ton\\_politon.pdf](https://gr.boell.org/sites/default/files/to_paron_kai_to_mellon_tis_energeias_ton_politon.pdf)
5. Το θεσμικό πλαίσιο της κοινωνικής και αλληλέγγυας οικονομίας στην Ελλάδα, Heinrich Boll Stiftung, Θεσσαλονίκη 2018, [https://gr.boell.org/sites/default/files/allhleggva\\_oikonomia\\_lr.pdf](https://gr.boell.org/sites/default/files/allhleggva_oikonomia_lr.pdf)
6. Δίκαιη Μετάβαση: Ιστορικό, εξελίξεις και προκλήσεις σε Ελλάδα και Ευρώπη, The Green Tank, Αθήνα 2020, <https://thegreentank.gr/2020/07/28/dikaii-metavasi-istoriko-report/>
7. Ευκαιρίες χρηματοδότησης για ένα βιώσιμο μέλλον κατά την περίοδο 2021-2027, The Green Tank, Αθήνα 2022 <https://thegreentank.gr/2021/06/11/xrmatodotiseis-viosimo-mellon/>
8. Πράσινη Βίβλος [https://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2009\\_2014/documents/com/com\\_com\(2011\)0164\\_/com\\_com\(2011\)0164\\_el.pdf](https://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2009_2014/documents/com/com_com(2011)0164_/com_com(2011)0164_el.pdf)
9. Γνωμοδότηση της Ευρωπαϊκής Οικονομικής και Κοινωνικής Επιτροπής με θέμα «Ενέργεια παραγωγών-καταναλωτών και συνεταιρισμοί παραγωγών-καταναλωτών ηλεκτρικού ρεύματος: ευκαιρίες και προκλήσεις στις χώρες της ΕΕ» (γνωμοδότηση πρωτοβουλίας)(2017/C 034/07) Εισηγητής: Janusz PIETKIEWICZ <https://eurlex.europa.eu/legalcontent/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52016IE1190&from=CS>
10. Edward Freeman, Alexander Moutchnik (2013): Stakeholder management and CSR: questions and answers. In: UmweltWirtschaftsForum, Springer Verlag, Bd. 21, Nr. 1. <http://link.springer.com/article/10.1007/s00550-013-0266-3>
11. Η ανθεκτικότητα της Κοινωνικής & Αλληλέγγυας Οικονομίας σε συνθήκες κρίσεων: Η περίπτωση του Covid-19, Δώρα Κοτσακά, Δρ. Πολιτικής Κοινωνιολογίας, Ερευνήτριας, Συντονίστριας του Παρατηρητηρίου των Κοινών του Ινστιτούτου Εναλλακτικών Πολιτικών ΕΝΑ, [Η ανθεκτικότητα της Κοινωνικής & Αλληλέγγυας Οικονομίας σε συνθήκες κρίσεων: Η περίπτωση του Covid-19 — Ena Institute](https://www.enainstitute.org/en/2020/11/17/antifragility-of-social-and-solidarity-economy-in-crisis-the-case-of-covid-19/)

12. Δίκαιη μετάβαση, WWF, [ΔΙΚΑΙΗ ΜΕΤΑΒΑΣΗ | WWF](#)
13. WWF Ελλάς, Blueprint for a green recovery in Greece, 2020
14. REScoop, the European federation of citizen energy cooperatives, The REDII: strengthening the role of RECs to support increased ambition on renewable energy [REScoop](#)
15. REScoop, Community energy: Community energy communications at the local level [REScoop](#)
16. REScoop, Renewable energy communities: why they deserve support & how the Guidelines on State aid for climate, environmental protection and energy can help, [Renewable energy communities: why they deserve support & how the Guidelines on State aid for climate, environmental protection and energy can help - REScoop](#)
17. REScoop, ΚΟΙΝΟΤΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ: ΕΝΑΣ ΠΡΑΚΤΙΚΟΣ ΟΔΗΓΟΣ ΓΙΑ ΕΝΑ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΚΟ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ, [Community Energy: A practical guide to reclaiming power \(Greek edition\) - REScoop](#)
18. Rescoop Annual report 2021 European Federation of citizen energy cooperatives  
Advocacy By Josh Roberts and Stavroula Pappa  
[https://www.rescoop.eu/uploads/Energy-communities\\_version-4-1.pdf](https://www.rescoop.eu/uploads/Energy-communities_version-4-1.pdf)
19. European Climate Pact, Κλιματική αλλαγή και προτεινόμενες δράσεις, [https://europa.eu/climate-pact/about/climate-change\\_el](https://europa.eu/climate-pact/about/climate-change_el)
20. Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία, Fit for 55, <https://www.consilium.europa.eu/el/policies/green-deal/eu-plan-for-a-green-transition/>
21. Community renewable energy: What does it do? Walker and Devine-Wright (2008) ten years on **The Contribution of Energy Communities to the Upscaling of Photovoltaics in Germany and Italy (2021)** by August Wierling, Jan Pedro Zeiss, Veronica Lupi, Chiara Candelise, Alessandro Sciullo, Valeria Jana Schwanitz
22. Public perceptions of opportunities for community-based renewable energy projects  
J.C. Rogers , E.A. Simmons, I. Convery, A. Weatherall, Faculty of Science and Natural Resources, University of Cumbria, Newton Rigg, Penrith, Cumbria CA11 0AH, UK , 2008
23. Α. Νέλλας, *Οι ενεργειακές κοινότητες του Ν. 4513/2018: εγχειρόμενα ζητήματα εφαρμογής και προκλήσεις*, Ενέργεια και Δίκαιο, τεύχος 26/2017.
24. Τ. Κουτσοπούλου, *Οι ενεργειακές κοινότητες στην Ελλάδα: νομικό πλαίσιο και προοπτική ανάπτυξης*, Ενέργεια και Δίκαιο, τεύχος 26/2017.
25. ΟΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΕΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΕΣ , Αντώνιος Μανιάτης Ακαδημαϊκός Υπότροφος Πανεπιστημίου Πατρών Δικηγόρος.
26. Net Metering, Virtual Net Metering. Οδηγός Συνδέσμου Εταιρειών Φωτοβολταϊκών, Φεβρουάριος 2022  
[https://helapco.gr/pdf/HELAPCO\\_Net\\_Metering.pdf](https://helapco.gr/pdf/HELAPCO_Net_Metering.pdf)
27. Οι Ενεργειακές Κοινότητες Ως Μοχλός Για Μια Δίκαιη Ενεργειακή Μετάβαση, ΔιαΝΕΟσις, Τζένη Λειβαδάρου, Ιανουάριος 2022, [Οι Ενεργειακές Κοινότητες Ως Μοχλός Για Μια Δίκαιη Ενεργειακή Μετάβαση - Dianeosis](#)

28. ΕΣΕΚ, Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα,  
<https://ypen.gov.gr/energeia/esek/>
29. Οδηγίες για τις ΑΠΕ [https://www.europarl.europa.eu/ftu/pdf/el/FTU\\_2.4.9.pdf](https://www.europarl.europa.eu/ftu/pdf/el/FTU_2.4.9.pdf)
30. Οδηγίες για την ηλεκτρική ενέργεια <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019L0944&from=EN>
31. Νόμος 4759/2020 (Άρθρο 160, παρ.8)  
<https://www.erneuerbareenergien.de/archiv/local-added-value-from-a-community-wind-farm-150-437-96249.html> και Note technique - Etude Retombees eco - Energie Partagee ([energie-partagee.org](http://energie-partagee.org)).
32. Aura Caramizaru and Andreas Uihlein, Energy communities: an overview of energy and social innovation, JRC Science for policy report 2020.
33. Νικόλαος Φουτάκης, Διερεύνηση νομοθετικού πλαισίου και κοινωνικής και οικονομικής ωφέλειας των Ενεργειακών Κοινοτήτων στην Ευρώπη, Διπλωματική εργασία, Θεσσαλονίκη, Νοέμβριος 2020
34. Κίμων Καϊλόγλου, Οι Ενεργειακές Κοινότητες ως Στρατηγικός Εθνικός Στόχος, Διπλωματική εργασία, Χανιά 2018
35. Ενεργειακές κοινότητες: Όλα όσα θέλεις να ξέρεις, WWF, Τάκης Γρηγορίου, Μάρτιος 2018  
<https://www.greenpeace.org/greece/issues/klima/4411/ola-gia-tis-energeiakes-koinotites/>
36. Ενεργειακές Κοινότητες, Οδηγός χρηματοδοτήσεων, Ελληνική Εταιρεία Τοπικής Ανάπτυξης και Αυτοδιοίκησης,  
[https://www.eetaa.gr/fundings/index.php?tag=view\\_programmata\\_details&programma\\_id=77](https://www.eetaa.gr/fundings/index.php?tag=view_programmata_details&programma_id=77)
37. Ιωάννα Θεοδοσίου, Κρατικές ενισχύσεις και ενεργειακές κοινότητες: Η ενέργεια στους πολίτες, The Green Tank, Φεβρουάριος 2022,  
<https://thegreentank.gr/2022/02/11/energy-communities-development-framework-worldenergynews-el/>
38. Ελληνική Κυβέρνηση (2018) Νόμος 4513/2018 «Ενεργειακές Κοινότητες και άλλες διατάξεις» ΦΕΚ 9/Α/23-1-2018
39. Ενοποιημένη απόδοση της Συνθήκης για την Ευρωπαϊκή Ένωση (2016) Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης (2016/C 202/01) <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=celex:12016ME/TXT>
40. Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (2007) Ανακοίνωση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής [...] Ενεργειακή Πολιτική για την Ευρώπη, COM(2007) 1 τελικό, Βρυξέλλες <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52007DC0001&from=EL>
41. Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο (2018) ΟΔΗΓΙΑ (ΕΕ) 2018/2001 ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ - της 11ης Δεκεμβρίου 2018 - για την προώθηση της χρήσης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές, Retrieved from <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018L2001&from=EN>
42. Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο (2019) ΟΔΗΓΙΑ (ΕΕ) 2019/944 ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ - της 5ης Ιουνίου 2019 - σχετικά με τους κοινούς κανόνες για την εσωτερική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας και την τροποποίηση της Οδηγίας 2012/27/ΕΕ, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019L0944&from=EN>
43. Πολιτίδης Α. (2020) Η συμβολή των Ενεργειακών Κοινοτήτων στην αντιμετώπιση της ενεργειακής φτώχειας και του ενεργειακού αποκλεισμού, Ε.Α.Π.



- [https://apothesis.eap.gr/bitstream/repo/45486/1/503563\\_%ce%a0%ce%bf%ce%bb%ce%b9%cf%84%ce%af%ce%b4%ce%b7%cf%82\\_%ce%91%ce%bd%ce%b1%cf%83%cf%84%ce%ac%cf%83%ce%b9%ce%bf%cf%82.pdf](https://apothesis.eap.gr/bitstream/repo/45486/1/503563_%ce%a0%ce%bf%ce%bb%ce%b9%cf%84%ce%af%ce%b4%ce%b7%cf%82_%ce%91%ce%bd%ce%b1%cf%83%cf%84%ce%ac%cf%83%ce%b9%ce%bf%cf%82.pdf)
44. Ο ρόλος των ενεργειακών κοινοτήτων στη δίκαιη ενεργειακή μετάβαση στην Ελλάδα, Ινστιτούτο Νίκος Πουλαντζάς σε συνεργασία με think bee και Smart Rue. Επιστημονικός σύμβουλος Νίκος Χατζηαργυρίου, Καθηγητής ΕΜΠ, Ιούνιος 2021, <https://poulantzas.gr/yliko/meleti-o-rolos-ton-energeiakon-koinotiton-sti-dikaii-energeiaki-metavasi-stin-ellada/>  
[Microsoft PowerPoint - Presentation INP\\_BEE\\_SmartRue \(poulantzas.gr\)](#)
  45. Νίκη Ανάντη – Κουλούρη, Τι είναι η Ψυχική Ανθεκτικότητα, Οκτώβριος 2015, [Τι είναι η Ψυχική Ανθεκτικότητα | 4 people matters](#)
  46. Ενεργειακή Κοινότητα Χάλκης, Δήμος Χάλκης, [Ιστότοπος Δήμου Χάλκης » 1st GR Eco Island – Chalki \(dimoschalkis.gr\)](#)
  47. Στατιστικά Στοιχεία σχετικά με τις Ενεργειακές Κοινότητες στην Ελλάδα, 3 Μαΐου 2022, Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών και Εξοικονόμησης Ενέργειας, Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα ENCREMENDO, <https://encremenco.eu/wp-content/uploads/2022/05/stats-may-2022.pdf>
  48. Θωμάς Χάιδος, Οι ενεργειακές κοινότητες ως φορέας της καθαρής ενεργειακής μετάβασης μιας περιοχής, ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ, ΕΜΠ, Οκτώβριος 2021
  49. Χρήστος Δ. Φλωράκης, Προχωρώντας προς μία αειφόρο κοινωνία με Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας: Στρατηγική Προσέγγιση για τις κοινότητες, ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ, ΕΜΠ, Νοέμβριος 2018
  50. Μίσσα Ελένη, Ενεργειακές Κοινότητες και αντιμετώπιση της ενεργειακής φτώχειας: Ο ρόλος των δημόσιων συμβάσεων – προκλήσεις και προοπτικές, ΕΑΠ, 17-Ιου-2021
  51. Κανελλοπούλου, Κανέλα, Οι Ενεργειακές Κοινότητες εκπροσωπώντας την κοινωνική επιχειρηματικότητα στον ενεργειακό κλάδο στην Ελλάδα μετά τον Ν.4513/2018, ΕΑΠ, 20-Φεβ-2022
  52. Ενεργειακή Φτώχεια, Συνήγορος του Πολίτη, <https://www.synigoros-solidarity.gr/470/energiaki-ftoxia>
  53. Ζοπουνίδης Κωνσταντίνος, Ανθεκτικότητα versus Μεγέθυνση, Ναυτεμπορική, Τρίτη, 22 Δεκεμβρίου 2020, <https://www.naftemporiki.gr/story/1672660/anthehtikotita-versus-megethunsi>
  54. Κοινωνική και αλληλέγγυα οικονομία, Βικιπαίδεια, [Κοινωνική και αλληλέγγυα οικονομία - Βικιπαίδεια \(wikipedia.org\)](#)
  55. Τι είναι το Target Model και ποιες αλλαγές φέρνει στην αγορά ενέργειας; Next Deal, 30/10/2020, [Τι είναι το Target Model και ποιες αλλαγές φέρνει στην αγορά ενέργειας; | Nextdeal](#)
  56. Καρακατσάνη Νεκταρία (ΡΑΕ): Έρχονται τεκτονικές αλλαγές με το νέο ευρωπαϊκό Green Deal-Τι εκκρεμεί για το target model. <https://www.mononews.gr/business/energy/nektaria-karakatsani-rae-erchonte-tektonikes-allages-me-to-neo-evropaiko-green-deal-ti-ekkremiti-gia-to-target-model>
  57. Νέο Ταμείο για πράσινες επενδύσεις στα νησιά ECO LIFE, ΕΝΕΡΓΕΙΑ, 7 Νοεμβρίου 2021, <https://greenagenda.gr/%CE%BD%CE%AD%CE%BF-%CF%84%CE%B1%CE%BC%CE%B5%CE%AF%CE%BF-%CE%B3%CE%B9%CE%B1-%CF%80%CF%81%CE%AC%CF%83%CE%B9%CE%BD%CE%B5%CF%82-%CE%B5%CF%80%CE%B5%CE%BD%CE%B4%CF%8D%CF%83%CE%B5%CE%B9%CF%82-%CF%83%CF%84/>

58. Τσολακίδης Βασίλης, Τι έγιναν οι ενεργειακές κοινότητες; 09 04 2021, <https://energypress.gr/news/ti-eginan-oi-energeiakes-koinotites>
59. Ιωαννίδης Λευτέρης, Ενεργειακές Κοινότητες: Συμμέτοχοι και όχι απλοί παρατηρητές, 18 09 2020, <https://energypress.gr/news/energeiakes-koinotites-symmetohoi-kai-ohi-aploi-paratirites>
60. Θεοδοσίου Ιωάννα, Ενεργειακές Κοινότητες: Ένα εργαλείο που στη χώρα μας μένει αχρησιμοποίητο, 10 04 2020, <https://energypress.gr/news/energeiakes-koinotites-ena-ergaleio-poy-sti-hora-mas-menei-ahrisimopoiito>
61. Κόλλιας Δημήτρης, Ενεργειακές Κοινότητες: Η ευκαιρία που δεν πρέπει (πάλι) να χαθεί...24 04 2019, <https://energypress.gr/news/energeiakes-koinotites-i-eykairia-poy-den-prepei-pali-na-hathei>
62. Κόλλιας Δημήτρης, Ενεργειακή Κοινότητα από τα Πλαστικά Κρήτης, 04 02 2021, <https://energypress.gr/news/energeiaki-koinotita-apo-ta-plastika-kritis?fbclid=IwAR2UmDNgyIqebKcczS-MhIOsdA7JSoAbHiwfQ81yoJZNRsS6Ox1jre1xyu0>
63. Τσιαπλές Τάσος, Ενεργειακές κοινότητες, όχημα ιδιωτικοποίησης και εμπορευματοποίησης της ενέργειας, 02 03 2021, <https://energypress.gr/news/energeiakes-koinotites-ohima-idiotikopoiisis-kai-emporeumatopoiisis-tis-energeias>
64. Τσιαπλές Τάσος, Πίσω από τις «Ενεργειακές κοινότητες», νέα κέρδη για τους επιχειρηματικούς ομίλους και φτώχεια για το λαό, 14 02 2020, <https://energypress.gr/news/piso-apo-tis-energeiakes-koinotites-nea-kerdi-gia-toys-epiheirimatikoys-omiloys-kai-ftoheia-gia>
65. Καρακατσάνη Νεκταρία, Η ενεργειακή πολιτική της ΕΕ μετατοπίζεται αλλά οι προκλήσεις παραμένουν -Αναγκαίοι οι χρηματοδοτικοί μηχανισμοί, 24 03 2022, <https://energypress.gr/news/i-energeiaki-politiki-tis-ee-metatopizetai-alla-oi-prokliseis-paramenoun-anagkaioi-oi>
66. Καρακατσάνη Νεκταρία, Πληθώρα προϊόντων στα διμερή συμβόλαια για τις ανάγκες παραγωγών και καταναλωτών, Μάρτιος 2022, <https://energypress.gr/news/karakatsani-plithora-proionton-sta-dimeri-symvolaia-gia-tis-anagkes-paragogon-kai-katanaloton>
67. Καρακατσάνη Νεκταρία, Τεκτονικές αλλαγές για πράσινες επενδύσεις και χρηματοδοτήσεις, 06 03 2020 , <https://energypress.gr/news/tektionikes-allages-gia-prasines-ependyseis-kai-hrimatodotiseis>
68. Οδηγός δημοσιοποίησης κριτηρίων ESG, Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών, 2022, [ESG & Βιώσιμη Ανάπτυξη - athexgroup.gr](https://www.athexgroup.gr/el/web/guest/esg-sustainability), <https://www.athexgroup.gr/el/web/guest/esg-sustainability>
69. ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ, 29 Δεκεμβρίου 2021 ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ Αρ. Φύλλου 6287, Τροποποίηση «Εγκατάσταση σταθμών παραγωγής από αυτοπαραγωγούς με εφαρμογή ενεργειακού συμψηφισμού ή εικονικού ενεργειακού συμψηφισμού σύμφωνα με το άρθρο 14Α του ν. 3468/2006, όπως ισχύει, και από Ενεργειακές Κοινότητες με εφαρμογή εικονικού ενεργειακού συμψηφισμού σύμφωνα με το άρθρο 11 του ν. 4513/2018», [document \(1\).pdf](#)
70. Τράτσα Μάχη, Οι μαύρες τρύπες στις ενεργειακές κοινότητες , Το Βήμα 25.06.2021, <https://www.tovima.gr/2021/06/25/society/oi-mayres-trypes-stis-energeiakes-koinotites/>
71. Κοινοτική οργάνωση αξιοποίησης στεγών για Φ/Β στο Brooklyn, NY, USA, <https://www.brooklyn.energy/>

72. Ενεργειακές κοινότητες: εργαλείο δημοκρατικού και συμμετοχικού ανασχεδιασμού του ενεργειακού τοπίου (βίντεο - παρεμβάσεις), 24/06/2021, Ινστιτούτο Νίκος Πουλαντζάς, [Ενεργειακές κοινότητες: εργαλείο δημοκρατικού και συμμετοχικού ανασχεδιασμού του ενεργειακού τοπίου \(βίντεο - παρεμβάσεις\) - Ινστιτούτο Νίκος Πουλαντζάς \(poulantzas.gr\)](https://poulantzas.gr)
73. Πρακτικά και παρουσιάσεις Συνεδρίου ΚΑΠΕ - Clean Energy Islands EU στην Κρήτη, Μάρτιος 2022, <https://clean-energy-islands.ec.europa.eu/news/energy-academy-greece-edition-summary>
74. Katharina Wolf and Craig Morris, Local added value from a community wind farm, ERNEUERBARE-ENERGIEN 27.06.2016, <https://www.erneuerbareenergien.de/energiemaerkte-weltweit/ownership-matters-local-added-value-community-wind-farm>
75. Philip Kotler (1986) , "The Prosumer Movement : a New Challenge For Marketers", in NA - Advances in Consumer Research Volume 13, eds. Richard J. Lutz, Provo, UT : Association for Consumer Research, Pages: 510-513. <https://www.acrwebsite.org/volumes/6542/volumes/v13/NA-13>
76. Κόλλιας Δημήτρης, Εξοικονόμηση Ενέργειας: Αστείρευτη πηγή ενέργειας και μοχλός ανάπτυξης, 14 11 2018, <https://energypress.gr/news/exoikonomisi-energeias-asteireyti-pigi-energeias-kai-mohlos-anaptyxis>
77. Panagiotis Triantafyllou, Christofis Koroneos, Emilia Kondili, Panagiotis Kollas, Dimitrios Zafirakis, Panagiotis Ktenidis, John K. Kaldellis, Optimum green energy solution to address the remote islands' water-energy nexus: the case study of Nisyros island. Heliyon, Volume 7, Issue 9, September 2021,e0783 <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405844021019411>
78. J. K. Kaldellis, D. Zafirakis, Prospects and challenges for clean energy in European Islands.The TILOS paradigm, Renewable Energy, Volume 145, January 2020, Pages 2489-2502 <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0960148119312017>
79. J. K. Kaldellis, M. Kapsali, Ev. Katsanou, Renewable energy applications in Greece—What is the public attitude? Energy Policy, Volume 42, March 2012, Pages 37-48, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301421511008949>
80. Fit for 55, The EU's plan for a green transition, <https://www.consilium.europa.eu/en/policies/green-deal/fit-for-55-the-eu-plan-for-a-green-transition/>
81. Rescoop – CEE Bankwatch: Energy Communities, a brief explainer for managing authorities in central and eastern Europe, February 2022, [https://www.rescoop.eu/uploads/Energy-communities\\_version-4-1.pdf](https://www.rescoop.eu/uploads/Energy-communities_version-4-1.pdf)
82. REPowerEU: A plan to rapidly reduce dependence on Russian fossil fuels and fast forward the green transition [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP\\_22\\_3131](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_22_3131)
83. Ανοιχτή επιστολή στον Υπουργό Ενέργειας, Μάιος 2022, Πανερωπαϊκή Ομοσπονδία Ενεργειακών Συνεταιρισμών (RESCOOP.EU), GREENPEACE, Energy Policy Unit, Εργαστήριο Συστημάτων Αποφάσεων και Διοίκησης, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Εργαστήριο Ανανεώσιμων & Βιώσιμων Εν. Συστημάτων, Πολυτεχνείο Κρήτης, κ.α. [Ανοιχτή επιστολή προς Υπουργό Ενέργειας για την ενίσχυση του θεσμού των Ενεργειακών Κοινοτήτων - MinoanEnergy](https://www.rescoop.eu/uploads/Energy-communities_version-4-1.pdf)
84. Πρόοδος κρατών – μελών Ε.Ε. στην ενσωμάτωση οδηγιών REDII, IEMD, [Policy - REScoop](https://www.rescoop.eu)

85. Πρόγραμμα Δίκαιης Αναπτυξιακής Μετάβασης 2021 – 2027, Υπόμνημα Κατανόησης Βασικών Αρχών (Concept Paper) [https://www.sdam.gr/sites/default/files/2021-04/CONCEPT%20PAPER\\_%CE%A0%CE%94%CE%91%CE%9C\\_final\\_0.pdf](https://www.sdam.gr/sites/default/files/2021-04/CONCEPT%20PAPER_%CE%A0%CE%94%CE%91%CE%9C_final_0.pdf)
86. Το Κοινοβούλιο μετά τη συνθήκη της Λισαβόνας: Ενισχυμένος ρόλος στη διαμόρφωση της Ευρώπης, 2009, <https://www.europarl.europa.eu/about-parliament/el/powers-and-procedures/the-lisbon-treaty>
87. Διεθνής Συνεταιριστική Συμμαχία (International Co-operative Alliance), <https://www.ica.coop/>
88. First Energy Package EU, 1996 , [https://www.europarl.europa.eu/ftu/pdf/en/FTU\\_2.1.9.pdf](https://www.europarl.europa.eu/ftu/pdf/en/FTU_2.1.9.pdf)
89. Second Energy Package, 2003, <https://fsr.eui.eu/the-clean-energy-for-all-europeans-package/>
90. An Energy Policy for Europe, 2007, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=LEGISSUM:l27067>
91. Λιγνιτικές περιοχές, συμμετοχή των κατοίκων στο 5%, σύμφωνα με δήλωση του Προέδρου της ΔΕΗ. Μάιος 2021  
<https://www.patrisnews.com/%ce%b4%ce%b5%ce%b7-%ce%bc%ce%b5%cf%84%ce%bf%cf%87%ce%bf%cf%80%ce%bf%ce%af%ce%b7%cf%83%ce%b7-5-%cf%84%cf%89%ce%bd-%cf%86-%ce%b2-%ce%ad%cf%81%ce%b3%cf%89%ce%bd-%ce%b4-%ce%bc%ce%b1%ce%ba%ce%b5%ce%b4/>

## 6. Παραρτήματα

### 6.1 Παράρτημα 1

#### Προβλέψεις στο Καταστατικό των ΕΚΟΙΝ [1], [35]

##### ΠΡΟΣΩΠΑ – ΜΕΛΗ ΜΙΑΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ

Μέλη μίας Ενεργειακής Κοινότητας μπορεί να είναι:

- Φυσικά πρόσωπα με πλήρη δικαιοπρακτική ικανότητα
- Νομικά πρόσωπα δημοσίου δικαίου εκτός των οργανισμών τοπικής αυτοδιοίκησης (Ο.Τ.Α) α΄ και β΄ βαθμού η νομικά πρόσωπα ιδιωτικού δικαίου
- Ο.Τ.Α α΄ βαθμού της ίδιας Περιφέρειας εντός της οποίας βρίσκεται η Ενεργειακή Κοινότητα ή επιχειρήσεις αυτών κατ' εξαίρεση του άρθρου 107 του νόμου 3852/2010 2(Α'87) (e- nomothesia.gr 2010)
- Ο.Τ.Α β΄ βαθμού της έδρας της Ενεργειακής Κοινότητας , κατ' εξαίρεση του άρθρου 107 του νόμου 3852/2010.

Ο ελάχιστος αριθμός μελών της Ενεργειακής Κοινότητας είναι:

- Πέντε, εάν τα μέλη είναι νομικά πρόσωπα δημοσίου δικαίου εκτός των Ο.Τ.Α ή νομικά πρόσωπα ιδιωτικού δικαίου ή φυσικά πρόσωπα
- Τρία, εάν τα μέλη είναι φυσικά πρόσωπα ή νομικά πρόσωπα δημοσίου ή ιδιωτικού δικαίου από τα οποία τα δύο τουλάχιστον είναι Ο.Τ.Α
- Δύο, εάν τα μέλη είναι μόνο Ο.Τ.Α α΄ βαθμού νησιώτικων περιοχών με πληθυσμό κάτω από τρεις χιλιάδες εκατό κατοίκους σύμφωνα με την τελευταία απογραφή

Τουλάχιστον το 51% των μελών πρέπει να έχει αποδεδειγμένη σχέση με το τόπο τον οποίο βρίσκεται η Ενεργειακή Κοινότητα και συγκεκριμένα τα μέλη (φυσικά πρόσωπα) να κατέχουν πλήρη ή ψιλή κυριότητα ή επικαρπία σε ακίνητο το οποίο βρίσκεται εντός της Περιφέρειας της έδρας της Ενεργειακής Κοινότητας, ή να είναι δημότες δήμου της συγκεκριμένης Περιφέρειας. Τα νομικά πρόσωπα μέλη πρέπει να έχουν έδρα ή υποκατάστημα εντός της Περιφέρειας της Ενεργειακής Κοινότητας.

Νομικά πρόσωπα δημοσίου δικαίου και Ο.Τ.Α α΄ και β΄ βαθμού έχουν την δυνατότητα να συμμετέχουν σε περισσότερες από μία Ενεργειακές Κοινότητες ως μέλη κατά παρέκκλιση της παραγράφου 3 του άρθρου 2 του νόμου 1667/19863 (Αστικοί συνεταιρισμοί και άλλες διατάξεις)

#### **ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΤΙΚΕΣ ΜΕΡΙΔΕΣ ΜΙΑΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ**

Κάθε μέλος μπορεί να έχει στη κατοχή του πέρα της υποχρεωτικής μερίδας και μία ή περισσότερες προαιρετικές συνεταιριστικές μερίδες, με ανώτατο όριο συμμετοχής στο συνεταιριστικό κεφάλαιο το 20%, με εξαίρεση τους Ο.Τ.Α. που μπορούν να συμμετέχουν στο συνεταιριστικό κεφάλαιο με ανώτατο όριο:

- Πενήντα τοις εκατό (50%) για τους Ο.Τ.Α α΄ βαθμού νησιώτικων περιοχών με πληθυσμό κάτω από τρεις χιλιάδες εκατό κατοίκους σύμφωνα με τη τελευταία απογραφή.
- Σαράντα τοις εκατό (40%) για του υπόλοιπους Ο.Τ.Α

Κάθε μέλος, ανεξάρτητα από τον αριθμό συνεταιριστικών μερίδων που έχει στη κατοχή του, μπορεί να συμμετέχει στη γενική συνέλευση με μόνο μία ψήφο. Η μεταβίβαση της συνεταιριστικής μερίδας σε κάποιο μέλος ή σε τρίτο πρόσωπο πραγματοποιείται ύστερα μόνο από συναίνεση του διοικητικού συμβουλίου. Το διοικητικό συμβούλιο δεν συμφωνεί στη μεταβίβαση, όταν εξαιτίας αυτής παύει να συντρέχει μία από τις προϋποθέσεις του άρθρου 2 ή του άρθρου 6 παράγραφος 4. Η απόφαση του διοικητικού συμβουλίου για μεταβίβαση συνεταιριστικής μερίδας καταχωρείται στο Μητρώο Ενεργειακής Κοινότητας του Γενικού Εμπορικού Μητρώου (Γ.Ε.ΜΗ.) του άρθρου 8 (e-nomothesia.gr. 2018).

#### **ΣΚΟΠΟΣ – ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ**

Η Ενεργειακή Κοινότητα ασκεί υποχρεωτικά τουλάχιστον μία από τις παρακάτω δραστηριότητες:

- Παραγωγή, ιδιοκατανάλωση, αποθήκευση ή πώληση ψυκτικής, θερμικής ή ηλεκτρικής ενέργειας από Υβριδικούς Σταθμούς ή σταθμούς Σ.Η.Θ.Υ.Α ή Α.Π.Ε που είναι εγκατεστημένοι εντός της Περιφέρειας που βρίσκεται η έδρα της Ενεργειακής Κοινότητας ή και εντός όμορης Περιφέρειας για Ενεργειακές Κοινότητες με έδρα εντός της Περιφέρειας Αττικής.
- Διαχείριση όπως συλλογή, επεξεργασία, μεταφορά, αποθήκευση ή διάθεση πρώτης ύλης για την παραγωγή θερμικής, ψυκτικής ή ηλεκτρικής ενέργειας από βιοαέριο



ή βιομάζα ή βιορευστά μέσω αξιοποίησης του βιοαποικοδομήσιμου κλάσματος αστικών αποβλήτων.

- Προμήθεια συσκευών, ενεργειακών προϊόντων και εγκαταστάσεων με σκοπό να ελαττωθεί η ενεργειακή κατανάλωση και η χρήση συμβατικών καυσίμων, καθώς και η βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας
- Προμήθεια για τα ηλεκτροκίνητα οχήματα, υβριδικά η μη, και εν γένη οχήματα που χρησιμοποιούν εναλλακτικά καύσιμα. Πρόκειται για διάταξη η οποία ευνοεί και την επέκταση της ηλεκτροκίνησης με ηλεκτρικά αυτοκίνητα αλλά και δίκυκλα.
- Διανομή ηλεκτρικής ενέργειας εντός της Περιφέρειας που βρίσκεται η έδρα της. Σε περίπτωση που η ίδια ενεργειακή κοινότητα δραστηριοποιείται παράλληλα στη διαχείριση δικτύων και στην παραγωγή ή / και προμήθεια ηλεκτρισμού ή φυσικού αερίου, πρέπει να τηρούνται οι κανόνες της Οδηγίας 2009/72/ΕΚ σχετικά με το διαχωρισμό των δραστηριοτήτων της παραγωγής και προμήθειας ηλεκτρικής ενέργειας από τη διαχείριση δικτύων. Κατ' εξαίρεση από την αρχή του αποτελεσματικού διαχωρισμού (unbundling), επιτρέπεται η άσκηση της δραστηριότητας διαχείρισης δικτύων παράλληλα με τις δραστηριότητες της παραγωγής και προμήθειας από το ίδιο νομικό πρόσωπο μόνο αν αυτό εξυπηρετεί λιγότερους από 100.000 συνδεδεμένους πελάτες ή μικρά απομονωμένα συστήματα.
- Προμήθεια φυσικού αερίου ή ηλεκτρικής ενέργειας προς τους τελικούς πελάτες σύμφωνα με το άρθρο 2 του νόμου 4001/2011 (Α'179)4 εντός της Περιφέρειας οπου βρίσκεται η έδρα της.

Για τις ενεργειακές κοινότητες, το κεφάλαιο που απαιτείται για χορήγηση της άδειας προμήθειας ηλεκτρικής ενέργειας ή φυσικού αερίου είναι 60.000 ευρώ ενώ για τις εμπορικές εταιρείες το απαιτούμενο κεφάλαιο είναι δεκαπλάσιο[9]. Με αυτόν τον τρόπο δίνεται η δυνατότητα στις κοινότητες να δραστηριοποιηθούν στην προμήθεια μικρής κλίμακας σε τοπικό ή περιφερειακό επίπεδο και σε μικρά αυτόνομα συστήματα, κατά την αιτιολογική έκθεση του νόμου. Επιπλέον, προβλέπεται ότι με τον Κανονισμό Αδειών ο οποίος εκδίδεται σύμφωνα με το άρ. 135 του Ν. 4001/2011, είναι δυνατό να ορίζονται ειδικοί όροι όσον αφορά τις άδειες προμήθειας ηλεκτρικής ενέργειας που χορηγούνται σε ενεργειακές κοινότητες.

- Παραγωγή, προμήθεια και διανομή ψυκτικής ή θερμικής ενέργειας εντός της Περιφέρειας που βρίσκεται η έδρα της.
- Διαχείριση της ζήτησης για τη μείωση της τελικής χρήσης της ηλεκτρικής ενέργειας και εκπροσώπηση καταναλωτών και παραγωγών στην αγορά ηλεκτρικής ενέργειας.
- Ανάπτυξη δικτύου, εκμετάλλευση και διαχείριση υποδομών των εναλλακτικών καυσίμων, σύμφωνα με το νόμο 4439/2016(Α'222) 5 ή διαχείριση μέσω βιώσιμων μεταφορών εντός της Περιφέρειας που βρίσκεται η έδρα της Ενεργειακής Κοινότητας. Η απόφαση των Υπουργών Οικονομικών, Οικονομίας και Ανάπτυξης, Υποδομών και

Μεταφορών και Περιβάλλοντος και Ενέργειας, της παρ. 2 του άρ. 134 του Ν. 4001/2011, μπορεί να προβλέπει ειδικούς όρους για τις ενεργειακές κοινότητες που λειτουργούν ως φορείς εκμετάλλευσης υποδομών φόρτισης ηλεκτροκίνητων οχημάτων.

- Εγκατάσταση και λειτουργία μονάδων αφαλάτωσης νερού με χρήση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας εντός της Περιφέρειας που βρίσκεται η έδρα της Ενεργειακής Κοινότητας.
- Προσφορά ενεργειακών υπηρεσιών σύμφωνα με το άρθρο 10 της Δ6/13280/7.6.2011 (Β' 1228) απόφασης της Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής. Προβλέπεται η λειτουργία της κοινότητας ως «Επιχείρησης Ενεργειακών Υπηρεσιών (ΕΕΥ)», κατά παρέκκλιση του παραδοσιακού διπόλου «φυσικό πρόσωπο ή κατά λέξη εταιρεία», σύμφωνα με την ισχύουσα πλέον ΥΑ ΔΕΠΕΑ/Γ/οικ. 176381, του 2018.

Οι προαιρετικές δραστηριότητες αφορούν την προσέλκυση κεφαλαίων για επενδύσεις στις ΑΠΕ, σύνταξη μελετών αξιοποίησης των ΑΠΕ, διαχείριση ή συμμετοχή σε προγράμματα σχετικά με τους σκοπούς της ενεργειακής κοινότητας, συμβούλευση για τη διαχείριση ή συμμετοχή σε προγράμματα σαν τα παραπάνω, ενημέρωση, εκπαίδευση και ευαισθητοποίηση για θέματα ενεργειακής αειφορίας καθώς και δράσεις για την υποστήριξη ευάλωτων καταναλωτών και την αντιμετώπιση της ενεργειακής ένδειας πολιτών που ζουν κάτω από το όριο της φτώχειας, εντός της Περιφέρειας στην οποία βρίσκεται η έδρα της ενεργειακής κοινότητας.

#### **Μία Ενεργειακή Κοινότητα μπορεί επίσης να ασκήσει μία από τις παρακάτω δραστηριότητες:**

- Προσέλκυση κεφαλαίων για την πραγματοποίηση επενδύσεων αξιοποίησης των Σ.Η.Θ.Υ.Α ή Α.Π.Ε ή παρεμβάσεων βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης στην Περιφέρεια που βρίσκεται η έδρα της Ενεργειακής Κοινότητας.
- Σύνταξη μελετών αξιοποίησης της Σ.Η.Θ.Υ.Α ή των Α.Π.Ε ή υλοποίησης παρεμβάσεων καλυτέρευσης της ενεργειακής απόδοσης ή παροχή στα μέλη της τεχνικής υποστήριξης στους ανωτέρω τομείς.
- Συμμετοχή ή διαχείριση σε προγράμματα χρηματοδοτούμενα από πόρους εθνικούς ή πόρους της Ευρωπαϊκής Ένωσης σχετικά με τους στόχους της.
- Διάθεση συμβούλων για τη συμμετοχή ή διαχείριση των μελών της σε προγράμματα χρηματοδοτούμενα από πόρους της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή πόρους εθνικούς όσον αφορά τους σκοπούς της.
- Ευαισθητοποίηση, ενημέρωση και εκπαίδευση σε τοπικό και περιφερειακό επίπεδο για θέματα ενεργειακής αειφορίας.

- Δράσεις για την υποστήριξη ευάλωτων καταναλωτών καθώς και την αντιμετώπιση της ενεργειακής ένδειας πολιτών οι οποίοι ζούνε κάτω από το όριο της φτώχειας στην Περιφέρεια στην οποία βρίσκεται η Ενεργειακή Κοινότητα ανεξάρτητα από το αν είναι μέλη ή όχι όπως ο ενεργειακός συμψηφισμός ενέργειας ή παροχή, ενεργειακή αναβάθμιση κατοικιών ή άλλες δράσεις που ελαττώνουν την κατανάλωση ενέργειας στις κατοικίες των ανωτέρω.

## **ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΠΛΕΟΝΑΣΜΑΤΩΝ ΧΡΗΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ**

Από τα πλεονάσματα κάθε χρήσης της ενεργειακής κοινότητας παρακρατείται τουλάχιστον 10% για το σχηματισμό και ενίσχυση τακτικού αποθεματικού για να μπορούν να υποστηρίζονται οικονομικά οι λειτουργικές της ανάγκες. Η παρακράτηση δεν είναι υποχρεωτική όταν το ύψος του αποθεματικού είναι τουλάχιστον ίσο με το ύψος του συνεταιριστικού κεφαλαίου.

Τίθεται ο κανόνας της απαγόρευσης διανομής των πλεονασμάτων της χρήσης στα μέλη και σύστοιχα της υποχρέωσης διατήρησης των πλεονασμάτων στην κυριότητα του νομικού προσώπου, με τη μορφή αποθεματικών, και της διαθέσεώς τους για τους σκοπούς του, με απόφαση της γενικής συνέλευσης.

Ειδικά για ενεργειακές κοινότητες στις οποίες συμμετέχουν αποκλειστικά ΟΤΑ α' ή β' βαθμού της Περιφέρειας στην οποία έχει την έδρα της η ενεργειακή κοινότητα, και για ενεργειακές κοινότητες που έχουν την έδρα τους σε νησιωτικό δήμο με πληθυσμό κάτω από 3.100 κατοίκους, σύμφωνα με την τελευταία απογραφή, εφόσον συμμετέχει στην ενεργειακή κοινότητα ΟΤΑ α' ή β' βαθμού της Περιφέρειας στην οποία έχει την έδρα της η ενεργειακή κοινότητα, μπορεί μέρος ή το σύνολο των πλεονασμάτων χρήσης της κοινότητας να διατίθεται για κοινωφελείς δράσεις τοπικού χαρακτήρα που σχετίζονται με την επάρκεια και τον ανεφοδιασμό πρώτων υλών, καυσίμων και νερού, μετά την παρακράτηση του τακτικού αποθεματικού.

Ο κατάλογος των εξαιρέσεων συμπληρώνεται με την άρση της απαγόρευσης της κερδοσκοπίας, η οποία διαμορφώνεται ως κανόνας – έστω υπό προϋποθέσεις – του ενδοτικού δικαίου. Ενεργειακές κοινότητες στις οποίες συμμετέχουν τουλάχιστον 15 μέλη ή 10 προκειμένου για ενεργειακές κοινότητες με έδρα σε νησιωτικό δήμο με πληθυσμό κάτω από 3.100 κατοίκους σύμφωνα με την τελευταία απογραφή, και το 50% συν ένα από αυτά τα μέλη είναι φυσικά πρόσωπα, μπορούν να διανέμουν στα μέλη τους τα πλεονάσματα της χρήσης μετά την αφαίρεση του τακτικού αποθεματικού, εφόσον υπάρχει σχετική πρόβλεψη στο καταστατικό. Η προϋπόθεση της πλειοψηφικής συμμετοχής φυσικών προσώπων πρέπει να πληρούται κατά τη σύσταση της ενεργειακής κοινότητας και σε όλη τη διάρκειά της.

Είναι αξιοσημείωτο ότι στο προσχέδιο νόμου γινόταν αναφορά σε διάθεση κερδών (και όχι «πλεονασμάτων χρήσης») δεδομένου ότι η σχετική διάταξη αναφερόταν στις (κατά τη φάση του προσχεδίου του νόμου) προβλεπόμενες ενεργειακές κοινότητες κερδοσκοπικού χαρακτήρα. Η διαρρύθμιση του υπόψη θέματος ήταν ουσιωδώς διαφορετική με πρόβλεψη (ως κανόνα) της διανομής των κερδών, υπό την προϋπόθεση

του σχετικώς προβλεπόμενου αποθεματικού. Με άλλα λόγια, το προσχέδιο ήταν προσανατολισμένο στο Ν. 1667/1986, που προβλέπει στο (μη εφαρμοζόμενο για τις ενεργειακές κοινότητες κατά το άρθρο 1 παρ. 3 στοιχείο γ' του Ν. 4513/2018) άρθρο 9 παρ. 4 ότι τα καθαρά κέρδη του αστικού συνεταιρισμού διατίθενται για το σχηματισμό τακτικού, έκτακτου ή ειδικών αποθεματικών και για διανομή στους συνεταίρους. Αντιστράφηκε λοιπόν ο κανόνας του επιτρεπτού της κερδοσκοπίας, ο οποίος ισχύει στους γενικούς αστικούς συνεταιρισμούς αλλά όχι (κατ' αρχάς) στις ενεργειακές κοινότητες.

#### **ΤΥΠΟΣ – ΕΛΑΧΙΣΤΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΚΑΤΑΣΤΑΤΙΚΟΥ**

Το καταστατικό της Ενεργειακής Κοινότητας καταρτίζεται με ιδιωτικό έγγραφο που υπογράφεται και χρονολογείται από τα μέλη και καθορίζει τουλάχιστον:

- Το ονοματεπώνυμο, το πατρώνυμο, τη διεύθυνση και τον αριθμό φορολογικού μητρώου (ΑΦΜ) των φυσικών προσώπων – μελών της, καθώς και την επωνυμία, την έδρα, τον ΑΦΜ και εφόσον υφίσταται υποχρέωση εγγραφής στο Γ.Ε.ΜΗ των νομικών προσώπων - μελών της.
- Την επωνυμία και την έδρα της. Η επωνυμία περιλαμβάνει υποχρεωτικά τον όρο <<Ενεργειακή Κοινότητα>> ή τη συντομογραφία <<Ε.Κοιν>> και ένδειξη της έκτασης της ευθύνης των μελών της. Επωνυμίες νομικών προσώπων ή ονόματα φυσικών προσώπων δεν περιλαμβάνονται στην επωνυμία της Ενεργειακής Κοινότητας. Ως έδρα της ορίζεται δημοτικό διαμέρισμα ή δήμος της ελληνικής επικράτειας.
- Τις δραστηριότητες και τον σκοπό της.
- Τις προδιαγραφές εισόδου, διαγραφής και απομάκρυνσης των μελών της καθώς επίσης και τα δικαιώματα, συνέπειες και υποχρεώσεις τους προς την Ενεργειακή Κοινότητα.
- Το ύψος της συνεταιριστικής μερίδας, τον τρόπο και το χρόνο καταβολής της, καθώς επίσης και τη διαδικασία απόδοσης της.
- Την έκταση ευθυνών των μελών της.
- Τη διάρκεια της.
- Τον αριθμό μελών του διοικητικού συμβουλίου τα οποία δε μπορούν να είναι λιγότερα από τρία κατά παρέκκλιση της παραγράφου 1 του άρθρου 7 του νόμου 1667/1986.
- Τη τύχη της συνεταιριστικής μερίδας σε περίπτωση θανάτου κάποιου συνεταίρου.
- Τον ορισμό προσωρινής διοικητικής επιτροπής που μεριμνά για την έγκριση του καταστατικού και τη σύγκλιση της πρώτης γενικής συνέλευσης για ανάδειξη των οργάνων διοίκησης.

- Τον τρόπο διάθεσης των πλεονασμάτων χρήσης.
- Τη λήξη και τους ελεγκτές της πρώτης διαχειριστικής χρήσης.

Το καταστατικό της ενεργειακής κοινότητας καταρτίζεται με ιδιωτικό έγγραφο που χρονολογείται και υπογράφεται από τα μέλη και περιέχει ένα ελάχιστο νομοθετικά προβλεπόμενο περιεχόμενο. Μεταξύ των υποχρεωτικών στοιχείων συγκαταλέγεται η επωνυμία, η οποία περιλαμβάνει τον όρο «Ενεργειακή Κοινότητα» ή τη συντομογραφία «Ε. Κοιν.» και ένδειξη της έκτασης της ευθύνης των μελών της, δηλαδή αν πρόκειται για περιορισμένη ή απεριόριστη ευθύνη ενός μέλους. Ονόματα φυσικών προσώπων ή επωνυμίες νομικών προσώπων δεν περιλαμβάνονται στην επωνυμία της ενεργειακής κοινότητας.

Εξάλλου, για τη σύσταση της ενεργειακής κοινότητας κατ' αρχάς τηρείται η διαδικασία ίδρυσης αστικού συνεταιρισμού. Επομένως πρέπει να προσκομιστεί το καταστατικό, αλλά και τα επιπρόσθετα δικαιολογητικά που προβλέπει το άρ. 7 του Ν. 4513/2018, στο αρμόδιο Ειρηνοδικείο. Ο ειρηνοδίκης με πράξη του κατά περίπτωση διατάσσει ή αρνείται την καταχώριση του καταστατικού σε δεκαήμερη προθεσμία από την κατάθεσή του στο μητρώο συνεταιρισμών του Ειρηνοδικείου. Η νομική προσωπικότητα αποκτάται με την καταχώριση του καταστατικού στο Μητρώο Ενεργειακών Κοινοτήτων, το οποίο συνιστάται με το άρθρο 8 του ίδιου νόμου, του (ενιαίου) Γενικού Εμπορικού Μητρώου (Γ.Ε.ΜΗ). του Ν. 3419/2015. Πλέον ισχύει το Γ.Ε.ΜΗ. του άρθρου 85 του επενδυτικού Ν. 4635/2019 «Επενδύω στην Ελλάδα και άλλες διατάξεις». Δεν πρόκειται απλώς για το εθνικό μητρώο εμπορικής δραστηριότητας αλλά και για το ελληνικό ηλεκτρονικό εθνικό δελτίο δημοσιότητας κατά την έννοια των παρ. 1 και 5 του άρθρου 16 της Οδηγίας (ΕΕ) 2017/1132 «σχετικά με ορισμένες πτυχές του εταιρικού δικαίου».

Διευκρινίζεται ότι δεν απαιτείται καταχώριση στο μητρώο συνεταιρισμών του Ειρηνοδικείου της παρ. 3 του άρθρου 1 του Ν. 1667/1986, ούτε οι κοινοποιήσεις αντιγράφου του καταστατικού, με την ημερομηνία καταχώρισης και τον αριθμό μητρώου, του τελευταίου εδαφίου της παρ. 6 του ίδιου άρθρου. Πρόκειται για προβληματική νομοτεχνικά διατύπωση λόγω ασάφειας, καθώς δεν αποσαφηνίζεται αν τελικά ο Ειρηνοδίκης πρέπει να διατάξει την καταχώριση στο μητρώο σε περίπτωση που το κρίνει νόμιμο.

## **ΣΥΣΤΑΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ**

Για τη σύσταση της Ενεργειακής Κοινότητας τηρείται η διαδικασία δημιουργίας ενός αστικού συνεταιρισμού. Το καταστατικό πρέπει να υπογράφεται από τα πρόσωπα – μέλη σύμφωνα με το άρθρο 2. Για τη σύσταση πρέπει να προσκομιστούν (φυσικά ή ηλεκτρονικά) στο αρμόδιο Ειρηνοδικείο τα εξής δικαιολογητικά:

1. Το καταστατικό της Ενεργειακής Κοινότητας το οποίο αποτυπώνει τη τήρηση των προϋποθέσεων του άρθρου 2 και έχει το ελάχιστο περιεχόμενο του άρθρου 5.

2. Δηλώσεις στοιχείων ακινήτων (Ε9) ή έγγραφα συμβολαιογραφικά για τα φυσικά μέλη – πρόσωπα που να αποδεικνύουν την πλήρη υψηλότητα ή επικαρπία σε ακίνητο εντός της έδρας που βρίσκεται η Ενεργειακή Κοινότητα ή τα πιστοποιητικά οικογενειακής κατάστασης των φυσικών μελών – προσώπων του οι οποίοι είναι δημότες της Περιφέρειας στην οποία βρίσκεται η έδρα της Ενεργειακής Κοινότητας.

3. Τα καταστατικά των νομικών προσώπων – μελών της Ενεργειακής Κοινότητας.

Η Ενεργειακή Κοινότητα εξασφαλίζει νομική προσωπικότητα με τη καταχώρηση του καταστατικού της στο Μητρώο Ενεργειακής Κοινότητας του Γενικού Εμπορικού Μητρώου του νόμου 3419/2005(Α' 267)7, το οποίο συνιστάται με το άρθρο 8. Δεν χρειάζεται καταχώρηση στο μητρώο συνεταιρισμών του Ειρηνοδικείου της παραγράφου 3 του άρθρου 1 του νόμου 1667/1986 (Αστικοί συνεταιρισμοί και άλλες διατάξεις) ούτε οι κοινοποιήσεις του τελευταίου εδαφίου της παραγράφου 6 του ίδιου άρθρου.

#### **ΜΗΤΡΩΟ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ - ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ**

Συστήνεται Μητρώο Ενεργειακής Κοινότητας το οποίο είναι δημόσιο βιβλίο που υπάρχει σε ηλεκτρονική μορφή. Αρμόδια αρχή για τη τήρηση του Μητρώου Ενεργειακής Κοινότητας καθώς επίσης και για τη καταχώρηση των καταστατικών και των στοιχείων των Ενεργειακών Κοινοτήτων σε αυτό ορίζεται το Γενικό Εμπορικό Μητρώο δια των αρμοδίων υπηρεσιών των κατά τόπους επιμελητηρίων. Με την επιφύλαξη των υποχρεωτικών στοιχείων και πράξεων που καταχωρίζονται στο Γενικό Εμπορικό Μητρώο σύμφωνα με το νόμο 3419/2005 και τις κατ' εξουσιοδότηση αυτού εκδιδόμενες αποφάσεις, το Μητρώο Ενεργειακής Κοινότητας περιέχει:

1. Τον στόχο και την επωνυμία της Ενεργειακής Κοινότητας.
2. Την κατηγορία της Ενεργειακής Κοινότητας σε σχέση με την ευθύνη των συνεταίρων.
3. Τα ονοματεπώνυμα των νομικών εκπροσώπων της Ενεργειακής Κοινότητας.

Μέσα σε αποκλειστική προθεσμία τριών μηνών από την καταχώρηση στο Γενικό Εμπορικό Μητρώο προσκομίζεται στην αρμόδια υπηρεσία Γ.Ε.ΜΗ πρακτικό της προσωρινής διοικητικής επιτροπής ή του διοικητικού συμβουλίου για την πιστοποίηση της καταβολής του συνεταιριστικού κεφαλαίου το οποίο ορίζεται σε καταστατικό. Αν δεν προσκομιστεί το ανωτέρω σε προθεσμία των τριών μηνών το Γ.Ε.ΜΗ προβαίνει σε διαγραφή της Ενεργειακής Κοινότητας από το Μητρώο Ενεργειακής Κοινότητας. Με την επιφύλαξη της εκπλήρωσης των προϋποθέσεων του άρθρου 2, σε περίπτωση μερικής ή μη καταβολής από μέλος ή μέλη του συνεταιριστικού κεφαλαίου, το διοικητικό συμβούλιο ή η προσωρινή διοικητική επιτροπή υποβάλλει και κωδικοποιημένο κείμενο του ισχύοντος καταστατικού που περιλαμβάνει αντίστοιχη μείωση του συνεταιριστικού



κεφαλαίου και των συνεταιριστικών μερίδων. Όταν μεταβάλλονται στοιχεία τα οποία καθιστούν αδύνατη την εκπλήρωση των προϋποθέσεων του άρθρου 2 ή του άρθρου 6 παράγραφος 4, με ευθύνη του διοικητικού συμβουλίου ενημερώνεται το Γ.Ε.ΜΗ.. Σε περίπτωση που η Ενεργειακή Κοινότητα οδηγηθεί σε λύση ή εκκαθάριση, σύμφωνα με το άρθρο 9, το Γενικό Εμπορικό Μητρώο προβαίνει σε διαγραφή της Ενεργειακής Κοινότητας από το Μητρώο μετά την ολοκλήρωση της εκκαθάρισης. Το πρακτικό της γενικής συνέλευσης για την εκλογή του διοικητικού συμβουλίου και το πρακτικό του διοικητικού συμβουλίου για τη συγκρότηση του σε σώμα και για τη διανομή αρμοδιοτήτων εκπροσώπησης υποβάλλονται μέσα σε ένα μήνα για καταχώρηση στη Γ.Ε.ΜΗ.. Η έκθεση του διοικητικού συμβουλίου και των ελεγκτών μαζί με τον ισολογισμό και το λογαριασμό αποτελεσμάτων χρήσης δημοσιεύονται στο Γ.Ε.ΜΗ εντός ενός μήνα από την έγκρισή τους από την ετήσια τακτική γενική συνέλευση. Με απόφαση των Υπουργών Περιβάλλοντος και Ενέργειας και Οικονομίας και Ανάπτυξης προσδιορίζονται οι τεχνικές προδιαγραφές του Μητρώου Ενεργειακής Κοινότητας καθώς επίσης και κάθε αναγκαία λεπτομέρεια για τη λειτουργία του και την εφαρμογή του παρόντος. Το Γ.Ε.ΜΗ. επίσης πρέπει να ενημερώνεται με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο για όποιες αλλαγές στα ποσοστά των μελών ή όποιες άλλες αλλαγές, ώστε να είναι επικαιροποιημένα τα στοιχεία που τηρεί. Για τις ενημερώσεις αυτές αρκεί υπογεγραμμένο αντίγραφο πρακτικού Γενικής Συνέλευσης.

#### **ΛΥΣΗ – ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΗ – ΣΥΓΧΩΝΕΥΣΗ – ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ**

Κατά παρέκκλιση της διάταξης της παραγράφου 1 του άρθρου 10 του νόμου 1667/1986 (Αστικοί συνεταιρισμοί και άλλες διατάξεις), η Ενεργειακή Κοινότητα λύεται:

1. Εάν μειωθεί ο αριθμός των μελών της κάτω από τα όρια της παραγράφου 2 του άρθρου 2 ή αν πάψουν να ισχύουν οι προϋποθέσεις της παραγράφου 3 του ίδιου άρθρου ή του άρθρου 6 παράγραφος 4 και δεν αντικατασταθούν ή συμπληρωθούν τα μέλη σύμφωνα με τις ως άνω διατάξεις ενός τριμήνου
2. Όταν η χρονική διάρκεια της λήξει
3. Με απόφαση της γενικής συνέλευσης
4. Αν κηρυχθεί σε πτώχευση

Τη λύση της Ενεργειακής Κοινότητας ακολουθεί η εκκαθάριση. Εάν η Ενεργειακή Κοινότητα κηρυχθεί σε πτώχευση, ακολουθείται η διαδικασία του Πτωχευτικού Κώδικα. Την εκκαθάριση διενεργούν δύο εκκαθαριστές που ορίζονται από τη γενική συνέλευση. Η Ενεργειακή Κοινότητα λογίζεται ότι εξακολουθεί να υφίσταται και μετά τη λύση της για όσο χρόνο διαρκεί η εκκαθάριση. Κατά την εκκαθάριση διεκπεραιώνονται οι εκκρεμείς υποθέσεις και ιδίως εισπράττονται οι απαιτήσεις, ρευστοποιείται η περιουσία και πληρώνονται τα χρέη της Ενεργειακής Κοινότητας. Από το τυχόν θετικό υπόλοιπο της εκκαθάρισης, επιστρέφονται στα μέλη οι δοθείσες συνεταιριστικές μερίδες και οι εισφορές τους. Το υπόλοιπο που μένει μοιράζεται σε συλλόγους ή σωματεία ή κοινότητες παραγωγών ή φορείς ή ενώσεις προσώπων ή οργανώσεις ή άλλα νομικά πρόσωπα μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα που δραστηριοποιούνται στους τομείς προστασίας

περιβάλλοντος και ενέργειας στη Περιφέρεια που βρίσκεται η Ενεργειακή Κοινότητα. Για τις Ενεργειακές Κοινότητες του άρθρου 6 παράγραφος 4 το υπόλοιπο που απομένει διανέμεται στα μέλη, ανάλογα με τη συμμετοχή τους στο συνεταιριστικό κεφάλαιο. Σε περίπτωση που κατά τη διάρκεια της εκκαθάρισης δεν καταστεί δυνατή η μεταβίβαση αδειών ή σταθμού παραγωγής ενέργειας από Σ.Η.Θ.Υ.Α ή Α.Π.Ε ή υβριδικού σταθμού της Ενεργειακής Κοινότητας σύμφωνα με τη παράγραφο 2 του άρθρου 12, παύουν να ισχύουν η άδεια Παραγωγής, η Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων, η Άδεια Εγκατάστασης, η Προσφορά Όρων Σύνδεσης και γενικά όλες οι άδειες και εγκρίσεις που έχουν χορηγηθεί για τον εν λόγω σταθμό. Η παραπάνω διαδικασία δεν εφαρμόζεται σε σταθμούς οι οποίοι έχουν τεθεί σε δοκιμαστική ή κανονική λειτουργία κατά το χρόνο λύσης της Ενεργειακής Κοινότητας. Οι σταθμοί αυτοί επιτρέπεται να μεταβιβαστούν σε οποιονδήποτε τρίτο. Ο νέος κάτοχος ο οποίος αποκτά το σταθμό κατά παρέκκλιση της παραγράφου 2 του άρθρου 12, δεν λαμβάνει Λειτουργική Ενίσχυση αλλά αποζημιώνεται:

Μόνο στο πλαίσιο της συμμετοχής του σταθμού στην αγορά ηλεκτρικής ενέργειας κατά τα οριζόμενα στην παράγραφο 19 του άρθρου 3 του νόμου 4414/2016(Α' 149)8 για σταθμό εγκατεστημένο στο Διασυνδεδεμένο Σύστημα ή Σύμφωνα με τη παράγραφο 10 του άρθρου 8 του νόμου 4414/2016 για σταθμό σε Μη Διασυνδεδεμένο Νησί.

Περισσότερες από δύο Ενεργειακές Κοινότητες μπορούν να συγχωνευθούν σύμφωνα με το άρθρο 10 παράγραφος 4 του νόμου 1667/1986(αστικοί συνεταιρισμοί και άλλες διατάξεις) υπό την προϋπόθεση ότι οι υπό συγχώνευση Ενεργειακές Κοινότητες εφαρμόζουν όμοιο τρόπο διάθεσης των πλεονασμάτων χρήσης σύμφωνα με τις παραγράφους 2 και 4 του άρθρου 6 και έχουν έδρα εντός της Περιφέρειας. Επιπροσθέτως των δυνατοτήτων μετατροπής του άρθρου 16 του νόμου 1667/1986 (αστικοί συνεταιρισμοί και άλλες διατάξεις) επιτρέπεται η μετατροπή κάθε τύπου συνεταιρισμού σε Ενεργειακή Κοινότητα σύμφωνα με τις διατάξεις του παρόντος νόμου.

Αν κατά την εκκαθάριση δεν καταστεί δυνατή η μεταβίβαση αδειών ή σταθμού παραγωγής ενέργειας από ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ ή υβριδικού σταθμού της ενεργειακής κοινότητας, σύμφωνα με την παρ. 2 του άρθρου 12 του ίδιου νόμου (η οποία επιτρέπει τη μεταβίβαση μόνο σε ορισμένες άλλες ενεργειακές κοινότητες), παύουν να ισχύουν αυτοδικαίως η άδεια παραγωγής, η Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ), η Προσφορά Όρων Σύνδεσης, η Άδεια Εγκατάστασης και γενικά όλες οι άδειες και εγκρίσεις που έχουν χορηγηθεί για τον εν λόγω σταθμό.

Ωστόσο, ο κανόνας αυτός δεν εφαρμόζεται σε σταθμούς που έχουν τεθεί σε δοκιμαστική ή κανονική λειτουργία κατά το χρόνο λύσης της ενεργειακής κοινότητας. Οι σταθμοί αυτοί επιτρέπεται να μεταβιβαστούν σε οποιονδήποτε τρίτο. Ο νέος κάτοχος που αποκτά το σταθμό κατά παρέκκλιση της παρ. 2 του άρθρου 12, δεν λαμβάνει Λειτουργική Ενίσχυση αλλά αποζημιώνεται:

α) μόνο στο πλαίσιο της συμμετοχής του σταθμού στην αγορά ηλεκτρικής ενέργειας κατά τα οριζόμενα στην παρ. 19 του άρθρου 3 του Ν. 4414/2016 για σταθμό εγκατεστημένο στο Διασυνδεδεμένο Σύστημα ή

β) κατά τα οριζόμενα στην παρ. 10 του άρθρου 8 του Ν. 4414/2016 για σταθμό εγκατεστημένο σε Μη Διασυνδεδεμένο Νησί.

Κατά μία άποψη, για την αποφυγή καταστρατήγησης του ευνοϊκού αδειοδοτικού πλαισίου που παρέχεται για την ανάπτυξη έργων ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ από τις ενεργειακές κοινότητες, θα ήταν σκόπιμο να οριζόταν ελάχιστος χρόνος λειτουργίας των σταθμών, πριν να είναι δυνατή η μεταβίβαση αυτών σε οποιονδήποτε τρίτο. Τέλος, επιπλέον των δυνατοτήτων μετατροπής του άρθρου 16 του Ν. 1667/1986, προβλέπεται η δυνατότητα μετατροπής συνεταιρισμού, κάθε τύπου, σε ενεργειακή κοινότητα, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4513/2018, κάτι το οποίο δυνητικά μπορεί να έχει μεγάλη νομική και πρακτική σημασία, ιδίως σε συσχέτιση με τους συνεταιρισμούς του προαναφερθέντος Ν. 4430/2016 για την κοινωνική και αλληλέγγυα οικονομία.

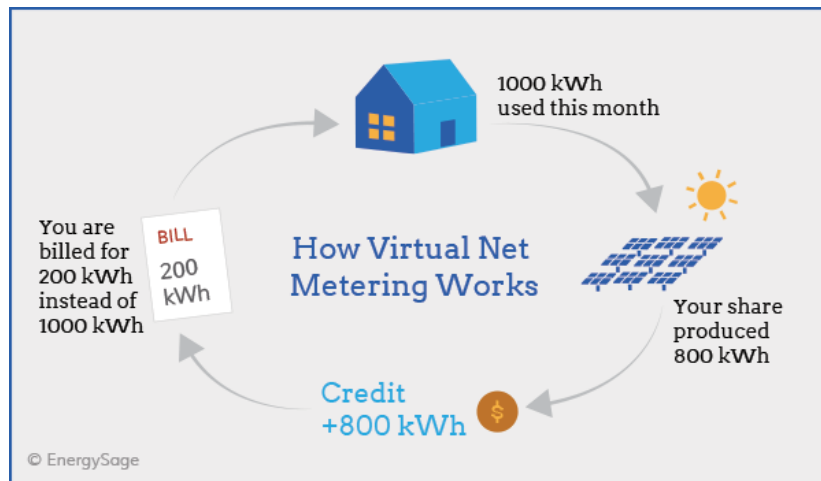
Εξάλλου, για τη σύσταση μίας ένωσης ενεργειακών κοινοτήτων, απαιτείται να συμπράξουν τουλάχιστον 5 κοινότητες με στόχο το συντονισμό και την προώθηση των δραστηριοτήτων τους, οι οποίες θα πρέπει να έχουν την έδρα τους εντός της ίδιας Περιφέρειας. Οι ενώσεις ενεργειακών συνεταιρισμών όλης της ελληνικής επικράτειας έχουν το δικαίωμα να συστήσουν την Ομοσπονδία των Ενεργειακών Συνεταιρισμών της Ελλάδας, για το συντονισμό και τη γενικότερη εκπροσώπηση του ενεργειακού συνεταιριστικού κινήματος της χώρας. Στη γενική συνέλευση αυτού του τριτοβάθμιου φορέα, συμμετέχουν όλες οι δευτεροβάθμιες οργανώσεις (ενώσεις), η καθεμία με δύο αιρετούς από τη γενική της συνέλευση. Κατά τα λοιπά, προβλέπεται αναλογική εφαρμογή των διατάξεων του άρθρου 12 του Ν. 1667/1986.

## **ΕΝΩΣΕΙΣ – ΟΜΟΣΠΟΝΔΙΑ**

Πέντε τουλάχιστον Ενεργειακές Κοινότητες οι οποίες έχουν την έδρα τους στην ίδια Περιφέρεια μπορούν να συστήσουν ένωση ενεργειακών συνεταιρισμών με στόχο την προώθηση και το συντονισμό των δραστηριοτήτων τους. Η Γενική Συνέλευση της ένωσης ενεργειακών συνεταιρισμών αποτελείται από τους αντιπροσώπους των Ενεργειακών Κοινοτήτων που μετέχουν στην ένωση. Οι αντιπρόσωποι εκλέγονται από τις γενικές συνελεύσεις των Ενεργειακών Κοινοτήτων σε αναλογία ένα στα πέντε μέλη της Ενεργειακής Κοινότητας. Σε περίπτωση που το υπόλοιπο της διαίρεσης υπερβαίνει τον αριθμό δύο η Ενεργειακή Κοινότητα εκλέγει έναν ακόμα αντιπρόσωπο. Ενεργειακή Κοινότητα με λιγότερο από πέντε μέλη εκλέγει έναν αντιπρόσωπο, ενώ με περισσότερα από πενήντα μέλη εκλέγει δέκα αντιπροσώπους. Οι ενώσεις ενεργειακών συνεταιρισμών σε όλη τη χώρα μπορούν να συστήσουν την Ομοσπονδία των Ενεργειακών Συνεταιρισμών της Ελλάδος για το συντονισμό και τη γενικότερη εκπροσώπηση του ενεργειακού συνεταιριστικού κινήματος της χώρας. Στη γενική συνέλευση της Ομοσπονδίας των Ενεργειακών Συνεταιρισμών της Ελλάδος συμμετέχουν από όλες τις ενώσεις ενεργειακών συνεταιρισμών με δύο αντιπροσώπους η κάθε μία. Οι αντιπρόσωποι εκλέγονται από τις γενικές συνελεύσεις των ενώσεων. Κατά τα λοιπά εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 12 του νόμου 1667/1986 (αστικοί συνεταιρισμοί και άλλες διατάξεις).

## 6.2 Παράρτημα 2

### Εικονικός Ενεργειακός Συμψηφισμός (virtual net metering) [26]



Η δυνατότητα υλοποίησης σταθμού ΑΠΕ για επίτευξη εικονικού ενεργειακού συμψηφισμού αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα προνόμια των μελών των Ενεργειακών Κοινοτήτων.

Ο συμψηφισμός της εγχεόμενης στο Δίκτυο ενέργειας από έναν σταθμό παραγωγής με την απορροφώμενη ενέργεια από μία ή περισσότερες εγκαταστάσεις κατανάλωσης του αυτοπαραγωγού, χωρίς να υφίσταται ο περιορισμός η εγκατάσταση παραγωγής να είναι στον ίδιο (ή όμορο) χώρο με την εγκατάσταση κατανάλωσης και να συνδέεται ηλεκτρικά με αυτή (σύνδεση στο δίκτυο μέσω της αυτής παροχής), όπως συμβαίνει στον κλασικό ενεργειακό συμψηφισμό. Αφορά αποκλειστικά ΝΠΔΔ, Κοινοφελείς Επιχειρήσεις και Οργανισμούς, μέλη Ενεργειακών Κοινοτήτων (φυσικά ή νομικά πρόσωπα) και ευάλωτα νοικοκυριά.

Για την αντιμετώπιση της ενεργειακής φτώχειας, προβλέπεται η υπαγωγή των ενεργειακών κοινοτήτων στο πλαίσιο διενέργειας του εικονικού ενεργειακού συμψηφισμού. Ειδικότερα, στο άρ. 12 του Ν. 4513/2018 τροποποιείται ο ορισμός του εικονικού ενεργειακού συμψηφισμού της παρ. 13 του άρ. 2 του Ν. 3468/2006, όπως προστέθηκε με την παρ. 2 του άρ. 13 του Ν. 4414/2016. Αυτό γίνεται με την πρόσθεση πρόβλεψης για την εφαρμογή εικονικού ενεργειακού συμψηφισμού μεταξύ της παραχθείσας από το σταθμό ΑΠΕ ή ΣΗΘΥΑ ή υβριδικό σταθμό που ανήκει στην ενεργειακή κοινότητα ηλεκτρικής ενέργειας και της συνολικής καταναλισκόμενης ενέργειας σε εγκαταστάσεις μελών της ενεργειακής κοινότητας καθώς και σε εγκαταστάσεις ευάλωτων καταναλωτών ή πολιτών που ζουν κάτω από το όριο της φτώχειας εντός της Περιφέρειας στην οποία βρίσκεται η έδρα της ενεργειακής κοινότητας.

Η διάταξη αυτή έχει επικριθεί εφόσον η επιφύλαξη της διενέργειας του συμψηφισμού μόνο σε καταναλωτές εντός της οικείας Περιφέρειας ενδέχεται να συνιστά διακριτική μεταχείριση των πολιτών που ζουν κάτω από τις ίδιες συνθήκες, ειδικά στην περίπτωση που δεν δραστηριοποιούνται ενεργειακές κοινότητες σε κάθε Περιφέρεια της χώρας.

Επιτρέπεται η εγκατάσταση σταθμών ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ και Υβριδικών Σταθμών από ενεργειακές κοινότητες για την κάλυψη ενεργειακών αναγκών των μελών τους και ευάλωτων καταναλωτών ή πολιτών που ζουν κάτω από το όριο της φτώχειας εντός της Περιφέρειας στην οποία βρίσκεται η έδρα της ενεργειακής κοινότητας (με εξαίρεση την Αθήνα και την Θεσσαλονίκη όπου επιτρέπεται η εγκατάσταση σταθμού ΑΠΕ και σε όμορη Περιφέρεια), με εφαρμογή του εικονικού ενεργειακού συμψηφισμού, όπως αυτός ορίζεται στην παρ. 13 του άρ. 2 του Ν. 3468/2006. Πλεόνασμα ενέργειας που προκύπτει από το συμψηφισμό, μετά τη διενέργεια της τελικής εκκαθάρισης στο τέλος της χρονικής περιόδου συμψηφισμού, διοχετεύεται στο δίκτυο χωρίς υποχρέωση για οποιαδήποτε αποζημίωση στην ενεργειακή κοινότητα.

Για τη διευκόλυνση εφαρμογής του μέτρου του εικονικού ενεργειακού συμψηφισμού από τις ενεργειακές κοινότητες, προβλέπεται η έκδοση απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας, ύστερα από γνώμη της ΡΑΕ, με την οποία ορίζονται ο τρόπος με τον οποίο γίνεται ο εικονικός ενεργειακός συμψηφισμός των ενεργειακών κοινοτήτων και ειδικότερα οι προϋποθέσεις, οι περιορισμοί, οι χρεώσεις, το χρονικό διάστημα εντός του οποίου θα υπολογίζεται ο συμψηφισμός, ο τύπος, το περιεχόμενο και η διαδικασία κατάρτισης των συμβάσεων συμψηφισμού, καθώς και κάθε άλλο σχετικό θέμα.

Με την απόφαση αυτή μπορεί να διαφοροποιείται ο τρόπος συμψηφισμού βάσει του μεγέθους των σταθμών, του επιπέδου τάσης σύνδεσης και των ειδικότερων χαρακτηριστικών των τιμολογίων κατανάλωσης. Με την ίδια απόφαση, με μέγιστο όριο το 1 MW για τους σταθμούς ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ, ορίζονται τα ανώτατα όρια εγκατεστημένης ισχύος, διαφοροποιημένα ανά ηλεκτρικό σύστημα διασυνδεδεμένο ή αυτόνομο, για τους προαναφερθέντες σταθμούς, και η μοναδιαία τιμή με την οποία υπολογίζεται η αποζημίωση για το πλεόνασμα της ενέργειας, η οποία καταβάλλεται από τους προμηθευτές υπέρ του Ειδικού Λογαριασμού του άρθρου 143 του Ν. 4001/2011. Οι σταθμοί αυτοί εξαιρούνται από την υποχρέωση λήψης άδειας παραγωγής.

Οι όροι και προϋποθέσεις ανάπτυξης σταθμών παραγωγής με εικονικό ενεργειακό συμψηφισμό καθορίστηκαν αρχικά με την ΥΑ ΑΠΕΗΛ/Α/Φ1/οικ.175067 (ΦΕΚ Β' 1547/5.5.2017) η οποία καταργήθηκε και αντικαταστάθηκε από την ΥΑ Αριθμ. ΥΠΕΝ/ΔΑΠΕΕΚ/15084/382 (ΦΕΚ Β' 759/5.3.2019).

Για αυτοπαραγωγούς που είναι νομικά πρόσωπα δημοσίου ή ιδιωτικού δικαίου που επιδιώκουν κοινωφελείς ή άλλους δημοσίου ενδιαφέροντος σκοπούς γενικής ή τοπικής εμβέλειας, για εγγεγραμμένους στο Μητρώο Αγροτών και Αγροτικών

Εκμεταλλεύσεων του Ν.3874/2010 (Α'151) για εγκαταστάσεις αγροτικών εκμεταλλεύσεων όπως ορίζονται στο Ν.3874/2010 ή και αγροτικών χρήσεων, καθώς και για ενεργειακές κοινότητες (Ε.Κοιν.) και για Παραχωρησιούχους αυτοκινητοδρόμων με Σύμβαση Παραχώρησης που έχει κυρωθεί με νόμο, επιτρέπεται, με βάση τους Ν.4414/2016 και Ν.4513/2018, η εγκατάσταση φωτοβολταϊκών σταθμών για την κάλυψη ιδίων αναγκών τους και με εφαρμογή εικονικού ενεργειακού συμψηφισμού.

Ως εικονικός ενεργειακός συμψηφισμός νοείται ο συμψηφισμός της παραγόμενης ηλεκτρικής ενέργειας από σταθμούς Α.Π.Ε. ή Σ.Η.Θ.Υ.Α. αυτοπαραγωγού, με τη συνολική καταναλισκόμενη ηλεκτρική ενέργεια σε εγκαταστάσεις του αυτοπαραγωγού, από τις οποίες τουλάχιστον η μία είτε δεν βρίσκεται στον ίδιο ή όμορο χώρο με το σταθμό Α.Π.Ε. ή Σ.Η.Θ.Υ.Α. είτε, αν βρίσκεται, τροφοδοτείται από διαφορετική παροχή.

Ειδικά για Ενεργειακή Κοινότητα (Ε.Κοιν.), ο συμψηφισμός της παραγόμενης ηλεκτρικής ενέργειας από σταθμό Α.Π.Ε. ή Σ.Η.Θ.Υ.Α. ή Υβριδικό Σταθμό της Ε.Κοιν. γίνεται με τη συνολική καταναλισκόμενη ηλεκτρική ενέργεια σε εγκαταστάσεις μελών της Ε.Κοιν. και ευάλωτων καταναλωτών ή πολιτών που ζουν κάτω από το όριο της φτώχειας, εντός της Περιφέρειας στην οποία βρίσκεται η έδρα της Ε.Κοιν. Στα Μη Διασυνδεδεμένα Νησιά, ο φωτοβολταϊκός σταθμός θα εγκαθίσταται στην ίδια Περιφερειακή Ενότητα και στο ίδιο ηλεκτρικό σύστημα με τις εγκαταστάσεις κατανάλωσης με τις οποίες αντιστοιχίζεται.

Στο Διασυνδεδεμένο Δίκτυο επιτρέπεται ο συμψηφισμός ενέργειας που εγχέεται από σταθμό παραγωγής αυτοπαραγωγού ή Ε. Κοιν., ο οποίος συνδέεται στο Δίκτυο Μέσης Τάσης (ΜΤ), με ενέργεια που απορροφάται από συμψηφιζόμενες καταναλώσεις που συνδέονται στο Δίκτυο Χαμηλής Τάσης (ΧΤ). Στην περίπτωση αυτή εφαρμόζεται συντελεστής αναγωγής της εγχυθείσας ενέργειας, στον υπολογισμό του οποίου συνεκτιμώνται οι τεχνικές απώλειες επί του δικτύου ΧΤ.

Η εγχυθείσα στο Δίκτυο ΜΤ ενέργεια από τον σταθμό παραγωγής του αυτοπαραγωγού ή της Ε. Κοιν. θα πολλαπλασιάζεται με το συντελεστή αναγωγής (ΣΑ)  $\Sigma A = 1 - \Sigma A_{\pi\_X\tau}$  όπου  $\Sigma A_{\pi\_X\tau}$  είναι ο συντελεστής απωλειών του δικτύου ΧΤ, όπως ορίζεται με την απόφαση ΡΑΕ αριθμ. 17/2006, το γινόμενο του οποίου με τη συνολική εισερχόμενη στο Δίκτυο ΧΤ ποσότητα ενέργειας, αποδίδει τις απώλειες ενέργειας του δικτύου ΧΤ. Ο συντελεστής απωλειών δίνεται από τη σχέση:

$$\Sigma A_{\pi\_X\tau} = \frac{\Sigma P A_{\pi\_X\tau}}{1 + \Sigma P A_{\pi\_X\tau}}$$

όπου  $\Sigma P A_{\pi\_X\tau}$  είναι ο εκάστοτε συντελεστής προσαύξησης λόγω απωλειών στο Δίκτυο ΧΤ (όπως ορίζεται με την απόφαση ΡΑΕ αριθμ. 17/2006), που αντιστοιχεί σε θεώρηση μηδενικών μη τεχνικών απωλειών, με βάση την εγκεκριμένη από τη ΡΑΕ μελέτη εκτίμησης του Διαχειριστή του δικτύου για τους συντελεστές απωλειών του δικτύου.

Για παράδειγμα, αν ο συντελεστής απωλειών του δικτύου ΧΤ ( $\Sigma P A_{\pi\_X\tau}$ ) είναι 5,388% (αρ. απόφ. ΡΑΕ 248/2021), τότε η εγχυθείσα στο Δίκτυο ΜΤ ενέργεια από τον σταθμό



παραγωγής του αυτοπαραγωγού ή της Ε. Κοιν. θα πολλαπλασιάζεται με το συντελεστή αναγωγής (ΣΑ) που είναι:

$$\Sigma\text{A} = 1 - \Sigma\text{A}\pi_{\text{XT}}, \text{ δηλαδή } 1 - 5,388\% / (1 + 5,388\%) = 89,78\%.$$

Με άλλα λόγια, 1.000 kWh που εγχέονται από σταθμό παραγωγής στη ΜΤ ισοδυναμούν με 898 kWh στη ΧΤ. Συνεπώς αν για παράδειγμα σε μια προς συμψηφισμό παροχή ΧΤ η ενέργεια που καταμετρήθηκε ήταν μεγαλύτερη από 898 kWh και η εγχυθείσα ενέργεια ήταν 1000 kWh, χρησιμοποιείται το σύνολο της εγχυθείσας ενέργειας για τον συμψηφισμό και το υπόλοιπο καταλογίζεται ως χρεωστέα ενέργεια. Αντίθετα, αν η ενέργεια που καταμετρήθηκε ήταν μικρότερη από 898 kWh, ο συμψηφισμός γίνεται με μέρος της εγχυθείσας ενέργειας, δεν προκύπτει χρεωστέα ζήτηση για την παροχή και το πλεόνασμα της εγχυθείσας ενέργειας πιστώνεται στον επόμενο χρονικά εκκαθαριστικό λογαριασμό έτερης συμψηφιζόμενης παροχής.

Ειδικά στα συστήματα των Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών επιτρέπεται ο συμψηφισμός ενέργειας που εγχέεται από σταθμό παραγωγής αυτοπαραγωγού ή Ε.Κοιν., ο οποίος συνδέεται στο δίκτυο ΜΤ, με ενέργεια που απορροφάται από συμψηφιζόμενες καταναλώσεις που συνδέονται στο δίκτυο ΧΤ, με εφαρμογή του ΣΑ που ισχύει για το Διασυνδεδεμένο Δίκτυο, μέχρι την έκδοση απόφασης της ΡΑΕ για τον προσδιορισμό του συντελεστή απωλειών στο αντίστοιχο ηλεκτρικό σύστημα.

Ο αυτοπαραγωγός θα πρέπει να υποβάλλει δήλωση στον Διαχειριστή του Δικτύου (ΔΕΔΔΗΕ Α.Ε.) με τις παροχές κατανάλωσης οι οποίες υπεισέρχονται στον εικονικό ενεργειακό συμψηφισμό. Ο αυτοπαραγωγός μπορεί να τροποποιεί τις παροχές κατανάλωσης που υπεισέρχονται στον εικονικό ενεργειακό συμψηφισμό κατά τη διάρκεια της Σύμβασης Εικονικού Ενεργειακού Συμψηφισμού (Σ.Ε.Ε.Σ.), δηλαδή με μεταγενέστερες δηλώσεις του να προσθέτει ή και να αφαιρεί παροχές κατανάλωσης.

Τόσο η παροχή του φωτοβολταϊκού σταθμού όσο και οι αντίστοιχες συμψηφιζόμενες παροχές κατανάλωσης θα πρέπει να είναι επ' ονόματι του ιδίου φυσικού ή νομικού προσώπου και να εκπροσωπούνται υποχρεωτικά από τον ίδιο προμηθευτή. Στην περίπτωση του εικονικού ενεργειακού συμψηφισμού, τόσο η παροχή του σταθμού παραγωγής όσο και οι αντίστοιχες παροχές κατανάλωσης προς συμψηφισμό θα πρέπει να εκπροσωπούνται υποχρεωτικά από τον ίδιο προμηθευτή.

Στα Μη Διασυνδεδεμένα Νησιά υπάρχει πλέον η δυνατότητα να μην είναι όλοι οι δικαιούχοι εικονικού ενεργειακού συμψηφισμού στον ίδιο πάροχο.

Οι λεπτομέρειες εφαρμογής του εικονικού ενεργειακού συμψηφισμού καθορίζονται στην ΥΑ ΥΠΕΝ/ΔΑΠΕΕΚ/15084/382, (ΦΕΚ 759Β/5.3.2019). Η εκκαθάριση του ενεργειακού συμψηφισμού γίνεται πλέον ανά τριετία (παλιότερα γινόταν σε ετήσια βάση).

Ο συμψηφισμός της παραγόμενης ενέργειας διενεργείται υποχρεωτικά και κατά προτεραιότητα με την κατανάλωση που συνδέεται ηλεκτρικά στην ίδια παροχή με το σταθμό παραγωγής, εφόσον υπάρχει. Αν μετά τον συμψηφισμό προκύψει πλεονάζουσα

ποσότητα εγχυθείσας στο δίκτυο ενέργειας αυτή συμψηφίζεται με την κατανάλωση του επόμενου χρονικά εκκαθαριστικού λογαριασμού.

Α. Στο Διασυνδεδεμένο Σύστημα και στο διασυνδεδεμένο δίκτυο και στη νήσο Κρήτη, ισχύουν τα εξής:

α. Στην περίπτωση του εικονικού ενεργειακού συμψηφισμού, η ισχύς κάθε σταθμού παραγωγής μπορεί να ανέρχεται μέχρι και το εκατό τοις εκατό (100%) του αθροίσματος της συμφωνημένης ισχύος του συνόλου των συμψηφιζόμενων καταναλώσεων (Ισχύς σταθμού παραγωγής (kW)  $\leq$  Αθροισμα Συμφωνημένης Ισχύος Καταναλώσεων (kVA).

β. Σε κάθε περίπτωση, η ισχύς ενός σταθμού παραγωγής που θα εγκατασταθεί στο διασυνδεδεμένο δίκτυο και στην Κρήτη, δεν μπορεί να υπερβαίνει το ανώτατο όριο των 3 MW.

Ειδικά στην περίπτωση εφαρμογής εικονικού ενεργειακού συμψηφισμού από Ε. Κοιν., το δικαίωμα ένταξης στον εικονικό ενεργειακό συμψηφισμό ασκείται από τα φυσικά ή/και νομικά πρόσωπα που κατέχουν την ιδιότητα του μέλους της Ε. Κοιν. Το δικαίωμα δύναται να ασκείται και από ευάλωτους καταναλωτές ή πολίτες που ζουν κάτω από το όριο της φτώχειας, ανεξάρτητα από το εάν κατέχουν ή όχι την ιδιότητα μέλους της Ε. Κοιν., εφόσον η Ε. Κοιν. τους συμπεριλάβει στο προσάρτημα της Σύμβασης Εικονικού Ενεργειακού Συμψηφισμού Ε. Κοιν. που θα υπογράψει με τον πάροχο με τον οποίο είναι συμβεβλημένη.

Ο εικονικός ενεργειακός συμψηφισμός μπορεί να εφαρμοστεί με τους εξής τρόπους:

Α) Συμψηφισμός της παραγόμενης από έναν φωτοβολταϊκό σταθμό ενέργειας με την καταναλισκόμενη ενέργεια από μία εγκατάσταση κατανάλωσης του αυτοπαραγωγού σε απομακρυσμένη θέση (έναντι της εγκατάστασης παραγωγής). Στην περίπτωση αυτή ο φωτοβολταϊκός σταθμός συνδέεται στο δίκτυο μέσω νέας παροχής, με το κλασικό σχήμα του ανεξάρτητου παραγωγού. Το αυτό ισχύει και στην περίπτωση που ο σταθμός βρίσκεται πλησίον ή σε όμορο χώρο με την εγκατάσταση κατανάλωσης χωρίς να συνδέεται ηλεκτρικά με αυτή.

Β) Συμψηφισμός της παραγόμενης από έναν φωτοβολταϊκό σταθμό ενέργειας με την καταναλισκόμενη ενέργεια από περισσότερες της μίας εγκαταστάσεις κατανάλωσης του αυτοπαραγωγού σε απομακρυσμένες θέσεις (έναντι της εγκατάστασης παραγωγής). Στην περίπτωση αυτή ο φωτοβολταϊκός σταθμός συνδέεται στο δίκτυο μέσω νέας παροχής, με το κλασικό σχήμα του ανεξάρτητου παραγωγού. Το αυτό ισχύει και στην περίπτωση που ο σταθμός βρίσκεται πλησίον ή σε όμορο χώρο με μία ή περισσότερες από τις εγκαταστάσεις κατανάλωσης, χωρίς να συνδέεται ηλεκτρικά με καμία από αυτές.

Συμψηφισμός της παραγόμενης από έναν φωτοβολταϊκό σταθμό ενέργειας με την καταναλισκόμενη ενέργεια από περισσότερες της μίας εγκαταστάσεις κατανάλωσης του αυτοπαραγωγού εκ των οποίων μία βρίσκεται στον ίδιο ή όμορο χώρο με την εγκατάσταση παραγωγής και συνδέεται ηλεκτρικά με αυτήν. Στην περίπτωση αυτή ο

φωτοβολταϊκός σταθμός συνδέεται στο Δίκτυο είτε μέσω της υφιστάμενης παροχής της εγκατάστασης κατανάλωσης αυτής (κατά τα γνωστά από τον ενεργειακό συμψηφισμό), είτε μετά από επαύξησή της, εφόσον αυτό απαιτείται από το μέγεθος του φωτοβολταϊκού σταθμού. Αντιστοίχως, οι βασικοί όροι και προϋποθέσεις για την εγκατάσταση φωτοβολταϊκών συστημάτων αυτοπαραγωγής με εικονικό ενεργειακό συμψηφισμό, έχουν ως ακολούθως:

- Η ύπαρξη ενεργού μόνιμης παροχής κατανάλωσης στο όνομα του αυτοπαραγωγού (τουλάχιστον μία παροχή).

- Όλες οι προς συμψηφισμό παροχές κατανάλωσης καθώς και η παροχή του φωτοβολταϊκού σταθμού πρέπει:

α) να είναι στο όνομα του αυτοπαραγωγού (στο ίδιο ΑΦΜ, κάτι που φυσικά δεν ισχύει για τις Ε.Κοιν)

β) να εκπροσωπούνται από τον ίδιο Προμηθευτή. Ειδικά στην περίπτωση εικονικού ενεργειακού συμψηφισμού από Ε.Κοιν. στα Μη Διασυνδεδεμένα Νησιά, δύναται η παροχή του σταθμού παραγωγής ή/και οι αντίστοιχες παροχές κατανάλωσης προς συμψηφισμό να εκπροσωπούνται από διαφορετικούς προμηθευτές (ΥΑ Αριθμ. ΥΠΕΝ/ΔΑΠΕΕΚ/121503/5016,ΦΕΚ 6287Β'/29.12.2021).

γ) να βρίσκονται στην ίδια Περιφερειακή Ενότητα και επιπλέον για τα ΜΔΝ να ανήκουν στο ίδιο ηλεκτρικό σύστημα,

δ) να μην υπεισέρχονται στη διενέργεια έτερου συμψηφισμού,

ε) ειδικά για τους εγγεγραμμένους στο Μητρώο Αγροτών και Αγροτικών Εκμεταλλεύσεων του Ν.3874/2010, όλες οι προς συμψηφισμό καταναλώσεις να αφορούν αγροτικές εκμεταλλεύσεις, δηλαδή εγκαταστάσεις αποκλειστικά αγροτικών χρήσεων σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

- Ο ενδιαφερόμενος πρέπει να έχει στην κυριότητά του τον χώρο στον οποίο εγκαθίσταται ο φωτοβολταϊκός σταθμός είτε να έχει τη νόμιμη χρήση αυτού (π.χ. μέσω μίσθωσης, δωρεάν παραχώρησης κ.λπ.) και να έχει εξασφαλίσει την έγγραφη συναίνεση του ιδιοκτήτη του χώρου. Για εφαρμογή εικονικού ενεργειακού συμψηφισμού, επιτρέπεται η εγκατάσταση ενός σταθμού παραγωγής, ανά αυτοτελές ακίνητο. Ως αυτοτελή ακίνητα θεωρούνται τα γήπεδα για τα οποία προσκομίζεται χωριστός τίτλος ιδιοκτησίας ή αναφέρονται ως τέτοια στον ίδιο τίτλο και δεν έχουν προέλθει από κατάτμηση μέσω μίσθωσης ή πώλησης επιμέρους τμημάτων του μετά τη θέση σε ισχύ του ν. 4513/2018. Η παραπάνω ρύθμιση δεν έχει εφαρμογή για τους σταθμούς που εγκαθίστανται από νομικά πρόσωπα δημοσίου ή ιδιωτικού δικαίου, και οι οποίοι επιδιώκουν κοινωφελείς ή άλλους σκοπούς δημόσιου ενδιαφέροντος, γενικής ή τοπικής εμβέλειας, για Γενικούς Οργανισμούς Εγγείων Βελτιώσεων (ΓΟΕΒ), για Τοπικούς Οργανισμούς Εγγείων Βελτιώσεων (ΤΟΕΒ) καθώς και για τους σταθμούς που εγκαθίστανται από Ενεργειακές Κοινότητες στο πλαίσιο εικονικού ενεργειακού συμψηφισμού από Ε.Κοιν.

- Ο ενδιαφερόμενος πρέπει να έχει εξοφλήσει πλήρως τους εκδοθέντες λογαριασμούς ηλεκτρικής ενέργειας του οικείου Προμηθευτή για όλες τις συμψηφιζόμενες παροχές (ή να έχει ενταχθεί σε καθεστώς ρύθμισης οφειλών).

Λόγω του μεγάλου αριθμού αιτήσεων για προσφορά όρων σύνδεσης από τον ΔΕΔΔΗΕ και την κατάχρηση της προτεραιότητας που είχε αρχικά δοθεί σε Ενεργειακές Κοινότητες, τον Μάρτιο του 2020 καθορίστηκε νέο πλαίσιο για τις προτεραιότητα στην προσφορά όρων σύνδεσης (βλέπε το σχετικό ΦΕΚ στη διεύθυνση [https://helapco.gr/wpcontent/uploads/Proteraiotita\\_20Mar2020.pdf](https://helapco.gr/wpcontent/uploads/Proteraiotita_20Mar2020.pdf))

Στην περίπτωση Εικονικού Ενεργειακού Συμψηφισμού, συνάπτεται σύμβαση μεταξύ του αυτοπαραγωγού και του προμηθευτή με τον οποίο έχει συμβληθεί ο αυτοπαραγωγός, για την προμήθεια ηλεκτρικού ρεύματος σε όλες τις συμψηφιζόμενες παροχές του, για είκοσι πέντε (25) έτη, με έναρξη ισχύος την ημερομηνία ενεργοποίησης της σύνδεσης του φωτοβολταϊκού σταθμού.

Για την σύναψη σύμβασης συμψηφισμού πρέπει να έχει προηγηθεί Σύμβαση Σύνδεσης για τον φωτοβολταϊκό σταθμό με τον Διαχειριστή του Δικτύου καθώς και πλήρης εξόφληση των λογαριασμών ηλεκτρικής ενέργειας του οικείου προμηθευτή ή ένταξη σε καθεστώς ρύθμισης οφειλών προς τον οικείο προμηθευτή την οποία και θα πρέπει να τηρεί. Προϋπόθεση για την ενεργοποίηση του φωτοβολταϊκού σταθμού είναι η ύπαρξη μίας ή περισσότερων ενεργών παροχών κατανάλωσης στις προς συμψηφισμό εγκαταστάσεις κατανάλωσης, επ' ονόματι του αυτοπαραγωγού, υπό τον ίδιο προμηθευτή.

Στην περίπτωση Εικονικού Ενεργειακού Συμψηφισμού:

Εάν ο αυτοπαραγωγός αλλάξει προμηθευτή, λύεται αυτοδικαίως η Σύμβαση Συμψηφισμού και συνάπτεται νέα Σύμβαση Συμψηφισμού για το υπολειπόμενο εκ των είκοσι πέντε (25) ετών διάστημα μεταξύ του αυτοπαραγωγού και του νέου προμηθευτή.

Σε περίπτωση μεταβίβασης της σχετικής ιδιοκτησίας του χώρου όπου βρίσκεται εγκατεστημένος ο φωτοβολταϊκός σταθμός, λύεται αυτοδικαίως η Σύμβαση Συμψηφισμού, εκτός εάν ο νέος κύριος του χώρου ή ο αποκτών τη νόμιμη χρήση αυτού (π.χ. μέσω μίσθωσης, δωρεάν παραχώρησης κ.λπ.) μετά από έγγραφη συμφωνία μεταξύ αυτού και του νέου κυρίου, έχει δικαίωμα ένταξης στις διατάξεις του εικονικού ενεργειακού συμψηφισμού, οπότε ο νέος κύριος ή ο αποκτών τη νόμιμη χρήση από αυτόν υπεισέρχεται στα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις του μεταβιβάζοντος ή του παραχωρούντος τη χρήση νέου κυρίου που απορρέουν από τη Σύμβαση Συμψηφισμού. Στην περίπτωση αυτή τροποποιείται η Σύμβαση Συμψηφισμού ως προς τα στοιχεία του νέου αυτοπαραγωγού και τα στοιχεία της σύνδεσης αυτού στο δίκτυο.

Η Ε. Κοιν. δύναται να τροποποιεί τις παροχές κατανάλωσης κατά τη διάρκεια της Σύμβασης Εικονικού Ενεργειακού Συμψηφισμού (Σ.Ε.Ε.Σ.Ε.Κ.), δηλαδή να προσθέτει ή και

να αφαιρεί παροχές κατανάλωσης, καθώς και τα ποσοστά επιμερισμού της εγχυθείσας ενέργειας, κοινοποιώντας στον αρμόδιο Διαχειριστή του δικτύου το τροποποιημένο προσάρτημα της Σ.Ε.Ε.Σ.Ε.Κ.

#### **Σύνδεση του φωτοβολταϊκού συστήματος με το Δίκτυο:**

Στην περίπτωση του εικονικού ενεργειακού συμψηφισμού:

A) Όταν υπάρχει εγκατάσταση κατανάλωσης προς συμψηφισμό που βρίσκεται στον ίδιο ή όμορο χώρο με την εγκατάσταση παραγωγής και επιλέγεται να συνδεθεί με αυτή, για τη σύνδεση αυτή ο Διαχειριστής του Δικτύου (ΔΕΔΔΗΕ ΑΕ), κάνει χρήση της παροχής μέσω της οποίας τροφοδοτείται η εγκατάσταση κατανάλωσης όπου εγκαθίσταται ο φωτοβολταϊκός σταθμός, όταν αυτό είναι τεχνικά δυνατό, άλλως ο αυτοπαραγωγός επιβαρύνεται με τη δαπάνη κατάλληλης επαύξησης της παροχής. Ο αυτοπαραγωγός απαιτείται να μεριμνήσει για τη δυνατότητα εγκατάστασης του απαιτούμενου μετρητή απορροφηθείσας-εγχυθείσας ενέργειας, στη θέση της υφιστάμενης παροχής, καθώς και για την εγκατάσταση μετρητή παραγωγής που θα αποτελεί μέρος της εσωτερικής ηλεκτρικής του εγκατάστασης. Η σύνδεση αυτή αντιστοιχεί σε υφιστάμενο αριθμό παροχής κατανάλωσης επ' ονόματι του αυτοπαραγωγού. Οι λοιπές εγκαταστάσεις κατανάλωσης που υπεισέρχονται στον συμψηφισμό, παραμένουν συνδεδεμένες μέσω των υφιστάμενων παροχών και μετρητών.

B) Όταν δεν υπάρχει εγκατάσταση κατανάλωσης στον ίδιο ή όμορο χώρο με την εγκατάσταση παραγωγής ή όταν υπάρχει αλλά δεν επιλέγεται να συνδεθεί με την εγκατάσταση παραγωγής και επομένως υπάρχει μόνο κατανάλωση για τις ανάγκες της ίδιας εγκατάστασης (π.χ. αντιστροφείς, σύστημα ασφαλείας, νυχτερινός φωτισμός κ.λπ.), για τη σύνδεση ο Διαχειριστής του Δικτύου (ΔΕΔΔΗΕ ΑΕ), κάνει χρήση νέας παροχής μέσω της οποίας τροφοδοτείται αποκλειστικά η εγκατάσταση παραγωγής. Στην περίπτωση που απαιτηθεί νέα παροχή, ακολουθούνται τα προβλεπόμενα στη διαδικασία για τη σύνδεση νέου ανεξάρτητου παραγωγού, ανάλογα με το επίπεδο τάσης που αυτός συνδέεται. Ο μετρητής της νέας παροχής συνιστά πάγιο του Δικτύου και τοποθετείται από τον ΔΕΔΔΗΕ.

Ειδικά στην περίπτωση που για την παραγωγή ενέργειας συνδυάζονται δύο τεχνολογίες παραγωγής, εγκαθίστανται δύο επιπλέον μετρητές.

Στην περίπτωση του εικονικού ενεργειακού συμψηφισμού, η μεταφορά τυχόν πλεονάζουσας ενέργειας από παρελθούσες περιόδους καταμέτρησης συνεχίζεται μέχρι τον πρώτο εκκαθαριστικό λογαριασμό μετά την παρέλευση τριετίας από την ενεργοποίηση του φωτοβολταϊκού σταθμού, και η διαδικασία επαναλαμβάνεται ανά τριετία μέχρι τη λύση της Σύμβασης Εικονικού Ενεργειακού Συμψηφισμού (Σ.Ε.Ε.Σ). Με τη λήξη της εκάστοτε τριετίας ή τη λύση της Σ.Ε.Ε.Σ διενεργείται εκκαθάριση, δηλαδή έκτακτη καταμέτρηση της εγχυθείσας στο Δίκτυο ενέργειας από την μονάδα παραγωγής και ταυτόχρονη έκτακτη καταμέτρηση της απορροφηθείσας από το Δίκτυο ενέργειας όλων των συμψηφιζόμενων καταναλώσεων, από τον Διαχειριστή του Δικτύου και έκδοση των σχετικών εκκαθαριστικών λογαριασμών τους. Τυχόν πλεόνασμα εγχυθείσας ενέργειας (αρνητικό υπόλοιπο) από τον συμψηφισμό δεν πιστώνεται σε επόμενο

εκκαθαριστικό λογαριασμό και δεν υφίσταται υποχρέωση για οποιαδήποτε αποζημίωση στον αυτοπαραγωγό για την ενέργεια αυτή.

Ως χρεωστέα ενέργεια (για το “ανταγωνιστικό” σκέλος του τιμολογίου) λογίζεται η διαφορά των ποσοτήτων που καταγράφονται από το Μετρητή 2, δηλαδή η διαφορά A (Απορροφώμενη) – E(Εγχεόμενη), εφόσον η διαφορά αυτή είναι θετική. Εάν η διαφορά ισούται με μηδέν δεν υφίσταται χρεωστέα ενέργεια, ενώ εάν η διαφορά είναι αρνητική επίσης δεν υφίσταται χρεωστέα ενέργεια, ενώ η διαφορά αυτή πιστώνεται στον επόμενο εκκαθαριστικό λογαριασμό ως πρόσθετη εξερχόμενη (εγχεόμενη) ενέργεια. Κατά την τριετή εκκαθάριση τυχόν πλεόνασμα ενέργειας συμψηφίζεται με την χρεωστέα ενέργεια προηγούμενων περιόδων, για την οποία γίνεται αντιλογισμός. Τυχόν παραμένον μετά τον τριετή αντιλογισμό πλεόνασμα δεν πιστώνεται στον επόμενο λογαριασμό. Στον παρακάτω πίνακα δίνεται ένα παράδειγμα υπολογισμού.

		Ποσότητες ενέργειας (kWh)						
Έτος	Τετράμηνο	Απορροφώμενη (A)	Εγχεόμενη (E)	Συμψηφιζόμενη (N=A-E)	Χρεωστέα	Πιστούμενη διαφορά	Παραγόμενη (Π)	Κατανάλωση (Κ= A+Π-E)
1 <sup>ο</sup>	A	1500	900	600	600	0	1500	2100
	B	700	1500	-800	0	800	2300	1500
	Γ	1000	800	200	0	600	1300	1500
2 <sup>ο</sup>	A	1200	1000	200	0	400	1400	1600
	B	800	1500	-700	0	1100	2400	1700
	Γ	1100	900	200	0	900	1300	1500
3 <sup>ο</sup>	A	1300	1000	300	0	600	1500	1800
	B	1000	1400	-400	0	1000	2500	2100
	Γ	1200	900	300	0	700	1400	1700
<b>ΤΡΙΕΤΙΑ</b>		<b>9800</b>	<b>9900</b>	<b>-100</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>15600</b>	<b>15500</b>

 Μετρούμενα μεγέθη

Στην περίπτωση του εικονικού ενεργειακού συμψηφισμού, οι ρυθμιζόμενες χρεώσεις υπολογίζονται βάσει των μετρητικών δεδομένων κατά την αντίστοιχη περίοδο καταμέτρησης ως εξής:

α. Για τις καταναλώσεις που υπεισέρχονται στον εικονικό ενεργειακό συμψηφισμό και δεν συνδέονται ηλεκτρικά με την εγκατάσταση του φωτοβολταϊκού σταθμού, οι χρεώσεις για τις Υπηρεσίες Κοινής Ωφέλειας (ΥΚΩ), το Ειδικό Τέλος Μείωσης Εκπομπών Αερίων Ρύπων (ΕΤΜΕΑΡ), τη Χρέωση Χρήσης Συστήματος, τη Χρέωση Χρήσης Δικτύου και τις λοιπές ρυθμιζόμενες χρεώσεις υπολογίζονται σε κάθε εκκαθαριστικό λογαριασμό κατανάλωσης επί της απορροφηθείσας από το Δίκτυο ενέργειας.

β. Για την κατανάλωση που υπεισέρχεται στον εικονικό ενεργειακό συμψηφισμό και συνδέεται ηλεκτρικά με την εγκατάσταση του φωτοβολταϊκού σταθμού, καθώς επίσης

και για την ιδιοκατανάλωση του σταθμού, εφαρμόζεται ίδια διαδικασία με αυτή που ισχύει για τον συνήθη ενεργειακό συμψηφισμό.

Για όλες τις παραπάνω περιπτώσεις, οι χρεώσεις για τον Ειδικό Φόρο Κατανάλωσης, το Ειδικό Τέλος 5% του Ν.2093/1992 και τον ΦΠΑ υπολογίζονται όπως κάθε φορά ορίζεται από τις κείμενες διατάξεις.

### Παράδειγμα λογαριασμού καταναλωτή - αυτοπαραγωγού:

Οικιακό τιμολόγιο Γ1				
	Χωρίς φωτοβολταϊκό	Με φωτοβολταϊκό	Συντελεστής ταυτοχρονισμού	36,8%
Αριθμός ημερών λογαριασμού	365	365		
Κατανάλωση (απορροφώμενη) από δίκτυο (kWh) - Α	5.000	3.455	Συμφωνημένη ισχύς (kVA)	8
Παραγόμενη ενέργεια από φωτοβολταϊκό (kWh) - Π	0	4.200	συνφ	1
Εγγεόμενη ενέργεια στο δίκτυο (kWh) - Ε	0	2.655		
Ιδιοκατανάλωση ηλιακής ενέργειας (kWh)	0	1.545	Εκπτώση στη χρέωση προμήθειας χωρίς PV	5%
Συνολική κατανάλωση ενέργειας (kWh)	5.000	5.000	Εκπτώση στη χρέωση προμήθειας με PV	0%
Πάγιο	4,88	5,14	Εκπτώση στη χρέωση ενέργειας	30%
Χρέωση προμήθειας (ανταγωνιστικές χρεώσεις, €)	367,68	61,92	Μέση τιμή εκκαθάρισης αγοράς (€/MWh)	70,00
Ρήτρα αναπροσαρμογής χρέωσης προμήθειας (€)	210,00	33,60	Ρήτρα χρεώσεων προμήθειας (€/kWh)	0,0420
Χρέωση Συστήματος Μεταφοράς (€)	29,04	20,39		
Χρέωση Δικτύου Διανομής (€)	110,66	77,74		
Υπηρεσίες Κοινής Ωφέλειας (€)	43,12	43,12		
ΕΦΚ (€)	11,00	7,60		
ΕΤΜΕΑΡ (€)	85,00	58,73		
Λοιπές επιβαρύνσεις (€)	0,35	0,24		
Ειδικό Τέλος 5%	3,88	1,25		
<b>ΣΥΝΟΛΟ (€)</b>	<b>865,62</b>	<b>309,73</b>	<b>Τιμή συμψηφισμού (λεπτά/kWh)</b>	<b>14,03</b>
ΦΠΑ	51,70	18,51		
<b>ΣΥΝΟΛΟ (€)</b>	<b>917,32</b>	<b>328,24</b>	<b>Όφελος (€)</b>	<b>589,08</b>
Τιμή κλοβατώρας (λεπτά)	18,35	6,56		

Θεωρείται ότι στον ενεργειακό συμψηφισμό μπορεί να υπάρξει ταυτοχρονισμός π.χ. στο ανωτέρω παράδειγμα 36,8% γι αυτό υπάρχει αντίστοιχη μείωση στις χρεώσεις συστήματος μεταφοράς, διανομής, κλπ.

**Στον εικονικό ενεργειακό συμψηφισμό δεν υπάρχει ταυτοχρονισμός, άρα ο καταναλωτής επιβαρύνεται με χρεώσεις συστήματος μεταφοράς, διανομής, για το σύνολο των kWh που κατανάλωσε.**



## 6.3 Παράρτημα 3

### Ορισμοί εννοιών

#### Αειφόρος Ανάπτυξη

« Η ανάπτυξη που καλύπτει τις ανάγκες του παρόντος χωρίς να θέτει σε κίνδυνο τη δυνατότητα των μελλοντικών γενεών να καλύψουν τις δικές τους ανάγκες». Αυτό σημαίνει ότι κάθε σύγχρονο κράτος οφείλει να εντάσσει στα αναπτυξιακά του προγράμματα και τη μέριμνα για τις μελλοντικές γενιές. Η Αειφόρος Ανάπτυξη αποσκοπεί στο να βελτιώσει τις συνθήκες διαβίωσης των ατόμων διαφυλάσσοντας παράλληλα το περιβάλλον τους σε βραχυπρόθεσμα, σε μεσοπρόθεσμα και, κυρίως, σε μακροπρόθεσμα βάση. Ο στόχος της Αειφόρου Ανάπτυξης είναι τριπλός: Οικονομική ανάπτυξη, Κοινωνικά δίκαιη ανάπτυξη, Περιβαλλοντικά βιώσιμη ανάπτυξη.

#### Ανθεκτικότητα

Ανθεκτικότητα (Resilience) [11], [45] σημαίνει να επανέλθει, να ανακάψει κάποιος μετά από μια άσκηση πίεσης, μετά από τις αντιξοότητες της ζωής. Στους τομείς της μηχανικής και της φυσικής, η λέξη resilience περιγράφεται ως η ικανότητα ενός υλικού να απορροφά την ενέργεια, να αντιστέκεται στη ζημιά και να ανακτά τη δύναμή του γρήγορα. Ορίζεται η ικανότητα του ατόμου να ξεπερνά τις αντιξοότητες, τις στρεσογόνες καταστάσεις, τις κρίσεις και να συνεχίζει με την εξέλιξή του. Οι πιο ανθεκτικοί άνθρωποι και κοινωνίες μπορούν να αντέξουν και να προσαρμοστούν σε αντίξοες συνθήκες χωρίς μεγάλες δυσκολίες, ενώ οι λιγότερο ανθεκτικοί δυσκολεύονται περισσότερο να αντιμετωπίσουν το άγχος και τις αλλαγές στη ζωή.

#### Δίκαιη Ενεργειακή Μετάβαση [6]

Ενεργειακή Μετάβαση: Η μετάβαση σε μια κλιματικά ουδέτερη οικονομία έως το 2050 αποτελεί πλέον ειλημμένη δέσμευση της χώρας μας. Αφενός σε διεθνές επίπεδο, στο πλαίσιο της υλοποίησης των 17 Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης του ΟΗΕ και της Συμφωνίας του Παρισιού για την Κλιματική Αλλαγή. Αφετέρου, σε ευρωπαϊκό επίπεδο, βάσει της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας, η οποία προβλέπει ότι η Ευρώπη θα είναι η πρώτη κλιματικά ουδέτερη ήπειρος έως το 2050 και του προτεινόμενου νέου "ευρωπαϊκού κλιματικού νόμου", που μετατρέπει την πολιτική δέσμευση σε νομική υποχρέωση. Σε εθνικό επίπεδο, η κυβερνητική απόφαση για την παύση λειτουργίας όλων των λιγνιτικών μονάδων έως το 2028 αποτελεί το σημείο εκκίνησης για τη σταδιακή απεξάρτηση της Ελλάδας από τα ορυκτά καύσιμα. Περιλαμβάνει και τον εξηλεκτρισμό σε υποδομές θέρμανσης (αντλίες θερμότητας) και μετακίνησης (ηλεκτροκίνηση).

Δίκαιη Ενεργειακή Μετάβαση ορίζεται ως η ομαλή μετάβαση από μια παραγωγική διαδικασία που στηριζόταν σε ορυκτές πηγές πρωτογενούς ενέργειας σε ένα νέο μοντέλο που θα χρησιμοποιεί Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας, παρέχοντας ηλεκτρική ενέργεια σε

επάρκεια και κόστος που θα είναι προσβάσιμη από όλους. Επίσης αναφέρεται στην δημιουργία νέων αναπτυξιακών θέσεων εργασίας στις περιοχές που είχαν οδηγηθεί στο να απασχολείται το εργατικό δυναμικό τους σχεδόν αποκλειστικά με την παραγωγή ορυκτών καυσίμων.

### **Εικονικός Ενεργειακός Συμψηφισμός (virtual net metering) [26]**

Ο συμψηφισμός της εγγεόμενης στο Δίκτυο ενέργειας από έναν σταθμό παραγωγής με την απορροφώμενη ενέργεια από μία ή περισσότερες εγκαταστάσεις κατανάλωσης του αυτοπαραγωγού, χωρίς να υφίσταται ο περιορισμός η εγκατάσταση παραγωγής να είναι στον ίδιο (ή όμορο) χώρο με την εγκατάσταση κατανάλωσης και να συνδέεται ηλεκτρικά με αυτή (σύνδεση στο δίκτυο μέσω της αυτής παροχής), όπως συμβαίνει στον κλασικό ενεργειακό συμψηφισμό. Αφορά αποκλειστικά ΝΠΔΔ, Κοινωφελείς Επιχειρήσεις και Οργανισμούς, μέλη Ενεργειακών Κοινοτήτων (φυσικά ή νομικά πρόσωπα) και ευάλωτα νοικοκυριά.

### **Ενεργειακή Δημοκρατία**

Μια αναδυόμενη κοινωνική τάση με σκοπό να αντισταθμίσει την ενεργειακή ατζέντα των ορυκτών καυσίμων, μέσω της ενεργειακής μετάβασης σε πιο φιλικές προς τον άνθρωπο και το περιβάλλον μορφές ενέργειας. Με την ενσωμάτωση των τεχνολογικών αλλαγών, το κίνημα συνδέει την κοινωνική δικαιοσύνη και την ισότητα με την ενεργειακή καινοτομία. Ουσιαστικά, η ενεργειακή δημοκρατία εξασφαλίζει την ενεργό συμμετοχή των πολιτών, της τοπικής αυτοδιοίκησης αλλά και των μικρών και μεσαίων επιχειρήσεων με όρους κοινωνικής δικαιοσύνης.

### **Ενεργειακή Δικαιοσύνη**

Έχει αναδειχθεί ως μια νέα διατομεακή έρευνα στον χώρο των κοινωνικών επιστημών η οποία επιδιώκει να εφαρμόσει τις αρχές της δικαιοσύνης στην ενεργειακή πολιτική, την παραγωγή και την κατανάλωση ενέργειας, την ενεργειακή ασφάλεια και την κλιματική αλλαγή. Απαιτεί την κατάργηση των συμβατικών καυσίμων στο πλαίσιο αντιμετώπισης της κλιματικής αλλαγής και τον «εκδημοκρατισμό» του ενεργειακού τομέα μέσω της ενεργής συμμετοχής των πολιτών, ως μία απαραίτητη διαδικασία για μία κοινωνικά δίκαιη ενεργειακή μετάβαση.

### **Ενεργειακή Κοινότητα**

Η Ενεργειακή Κοινότητα (Ε.Κοιν.), είναι αστικός συνεταιρισμός αποκλειστικού σκοπού με στόχο την προώθηση της κοινωνικής και αλληλέγγυας οικονομίας και καινοτομίας στον ενεργειακό τομέα, την αντιμετώπιση της ενεργειακής ένδειας και την προαγωγή της ενεργειακής αειφορίας, την παραγωγή, αποθήκευση, ιδιοκατανάλωση, διανομή και

προμήθεια ενέργειας καθώς και τη βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας στην τελική χρήση σε τοπικό και περιφερειακό επίπεδο.

Μπορεί να εγκαταστήσει μια ή περισσότερες τεχνολογίες ανανεώσιμης ενέργειας μέσα ή κοντά σε μια κοινότητα, με την βοήθεια των μελών αυτής της κοινότητας. Το σύστημα αυτό πρέπει να ωφελεί την κοινότητα, είτε άμεσα μέσω της παροχής ενέργειας σε πολλαπλές ιδιοκτησίες εντός της κοινότητας ή σε μια κοινοτική εγκατάσταση, είτε έμμεσα, για παράδειγμα μέσω της πώλησης ενέργειας που παράγεται στο δίκτυο ή του συμψηφισμού της καταναλισκόμενης ενέργειας μελών ή ευάλωτων νοικοκυριών. Η συμμετοχή των μελών είναι ανοιχτή σε όλα τα επίπεδα της λειτουργίας της κοινότητας, όπως για παράδειγμα η έναρξη του έργου, η διοίκηση, η κατασκευή, η οικονομική υποστήριξη ή η συμμετοχή στη λήψη αποφάσεων.

### **Ενεργειακή Φτώχεια**

Η ενεργειακή φτώχεια [2] [3] [52] είναι η αδυναμία πρόσβασης στις σύγχρονες υπηρεσίες ενέργειας. Η ενεργειακή φτώχεια, ή ενεργειακή ένδεια όπως αναφέρεται επίσης, είναι η κατάσταση ενός νοικοκυριού που αδυνατεί να έχει πρόσβαση στις πλέον βασικές υπηρεσίες ενέργειας για επαρκή θέρμανση, μαγείρεμα, φωτισμό και τη χρήση οικιακών συσκευών. Οι συνέπειες της ενεργειακής φτώχειας περιλαμβάνουν την περιορισμένη χρήση θέρμανσης, κρύα και με υγρασία σπίτια, χρέη σε λογαριασμούς κοινής ωφελείας και τη μείωση εξόδων των νοικοκυριών σε άλλα είδη πρώτης ανάγκης. Επιπλέον, η ενεργειακή φτώχεια σχετίζεται με ένα ευρύ φάσμα φυσικών και ψυχικών ασθενειών υγείας, όπως η κατάθλιψη, το άσθμα και η καρδιακή ασθένεια.

### **Εξοικονόμηση – Ενεργειακή Αποδοτικότητα [76]**

Εξοικονομούμενη Ενέργεια είναι η ενέργεια που δεν σπαταλάται, δεν καταναλώνεται και που κατά συνέπεια δεν χρειάζεται να παραχθεί και να μεταφερθεί. Η Εξοικονόμηση της Ενέργειας ταυτίζεται με την έννοια της ορθολογικής και αποδοτικής χρήσης της ενέργειας. Εξοικονομώντας Ενέργεια δεν περιστέλλουμε και δεν αναστέλλουμε ενεργειακές ανάγκες. Η Εξοικονόμηση της Ενέργειας βελτιώνει και δεν μειώνει το επίπεδο διαβίωσης. Για τη Χρήση της Ενέργειας, ιδιαίτερη σημασία έχει ο βαθμός απόδοσης της μετατροπής της, από τη μορφή που τη παραλαμβάνει ο χρήστης στη μορφή που τη χρησιμοποιεί.

Όσο μεγαλώνει ο βαθμός απόδοσης μιας συσκευής που καταναλώνει ενέργεια για τη λειτουργία της, κι όσο μειώνονται οι απώλειες διατήρησης της ενεργειακής στάθμης του συστήματος, τόσο μειώνεται η ενέργεια που καταναλώνεται για τη συγκεκριμένη χρήση και αυξάνεται η εξοικονόμηση.

Ενέργειες και Κινήσεις, μικρότερης ή μεγαλύτερης κλίμακας, προς τη κατεύθυνση της μείωσης των Ενεργειακών Απωλειών Συστημάτων και αύξησης της Ενεργειακής Απόδοσης συσκευών, συμβάλλουν στη κατεύθυνση της καταπολέμησης της

Κατασπατάλησης της Ενέργειας, της εξοικονόμησης Ενεργειακών και Οικονομικών Πόρων, της προστασίας του Περιβάλλοντος και της ανάσχεσης των φαινομένων και των επιπτώσεων της Κλιματικής Αλλαγής.

### **Κλιματική Αλλαγή**

Η ανθρώπινη δραστηριότητα επηρεάζει σταδιακά το κλίμα της γης, προσθέτοντας τεράστιες ποσότητες αερίων του θερμοκηπίου σε εκείνες που απαντώνται φυσιολογικά στην ατμόσφαιρα. Αυτά τα επιπλέον αέρια του θερμοκηπίου προέρχονται κυρίως από την καύση ορυκτών καυσίμων για την παραγωγή ενέργειας, καθώς και από άλλες ανθρώπινες δραστηριότητες, όπως η αποψίλωση των τροπικών δασών, η γεωργία, η κτηνοτροφία και η παραγωγή χημικών ουσιών. Το διοξείδιο του άνθρακα (CO<sub>2</sub>) είναι το κυριότερο αέριο του θερμοκηπίου που παράγεται από ανθρώπινες δραστηριότητες. Αυτά τα επιπλέον αέρια ενισχύουν το «φαινόμενο του θερμοκηπίου» στην ατμόσφαιρα του πλανήτη μας, με αποτέλεσμα η θερμοκρασία της γης να αυξάνεται με πρωτοφανείς ρυθμούς και να επέρχονται σημαντικές αλλαγές στο κλίμα.

### **Κοινωνική Αλληλέγγυα Οικονομία**

Η Κοινωνική και Αλληλέγγυα Οικονομία (ΚΑΟ -ή και ΚΑΛΟ) [5] είναι ένα σύνολο κοινωνικοοικονομικών δραστηριοτήτων στον τομέα της παραγωγής, της συναλλαγής και της κατανάλωσης, οι οποίες έχουν σαν στόχο την κάλυψη και ικανοποίηση των αναγκών των οντοτήτων που τις ασκούν αλλά και της πλειοψηφίας του κοινωνικού συνόλου. Η Κοινωνική Οικονομία προσπαθεί να δώσει πρακτικές λύσεις για τη φτώχεια και τον κοινωνικό αποκλεισμό και το κάνει αυτό συνδυαζόμενη με πολιτικές και δράσεις του κράτους πρόνοιας.

### **ESG**

Ο όρος «ESG» [68] αναφέρεται σε θέματα περιβάλλοντος, κοινωνίας και εταιρικής διακυβέρνησης που μπορούν να επηρεάσουν την ικανότητα μιας εταιρείας να παράγει αξία μακροπρόθεσμα. Μέσω δεικτών που καταγράφουν επιδόσεις σε θέματα περιβάλλοντος, κοινωνίας και εταιρικής διακυβέρνησης (δείκτες ESG) αποτυπώνεται η ικανότητα των εταιρειών να δημιουργούν αξία και να διαμορφώνουν αποτελεσματικές στρατηγικές με μακροπρόθεσμο ορίζοντα.

### **Power Purchase Agreement (PPA) [66]**

Η συμφωνία αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας (PPA) ή συμφωνία ηλεκτρικής ενέργειας, είναι μια σύμβαση μεταξύ δύο μερών, το ένα που παράγει ηλεκτρική ενέργεια (ο πωλητής) και ένα που επιδιώκει να αγοράσει ηλεκτρική ενέργεια (ο αγοραστής). Η Συμφωνία καθορίζει όλους τους εμπορικούς όρους για την πώληση ηλεκτρικής ενέργειας μεταξύ των δύο μερών, συμπεριλαμβανομένου του πότε θα ξεκινήσει η εμπορική λειτουργία του έργου,

του χρονοδιαγράμματος παράδοσης ηλεκτρικής ενέργειας, των κυρώσεων για υποπαράδοση, των όρων πληρωμής και του τερματισμού. Ο PPA είναι η κύρια συμφωνία που καθορίζει την ποιότητα των εσόδων και της πιστοληπτικής ικανότητας ενός έργου παραγωγής και επομένως αποτελεί βασικό μέσο χρηματοδότησης του έργου. Υπάρχουν πολλές μορφές PPA που χρησιμοποιούνται σήμερα και ποικίλλουν ανάλογα με τις ανάγκες του αγοραστή, του πωλητή και της χρηματοδότησης αντισυμβαλλομένων.

### **Prosumer (pro-ducer / con-sumer) [75]**

Οι παραγωγοί-καταναλωτές είναι μεμονωμένα άτομα, ομάδες πολιτών, νοικοκυριά ή αγροτικές εκμεταλλεύσεις που μπορεί να λειτουργήσουν σε οργανωμένες μορφές, όπως ενώσεις, ιδρύματα, συνεταιρισμούς· είναι δε ταυτόχρονα παραγωγοί και καταναλωτές της ενέργειας που παράγεται σε μικρές εγκαταστάσεις που εντοπίζονται στις αυλές των σπιτιών ή σε κτίρια κατοικιών και επαγγελματικής χρήσης (μικρές ανεμογεννήτριες, πίνακες φωτοβολταϊκών συστοιχιών, ηλιακούς συλλέκτες, αντλίες θερμότητας). Παραγωγοί-καταναλωτές μπορεί επίσης να είναι μικρές επιχειρήσεις, συμπεριλαμβανομένων των δημόσιων και των τοπικών αρχών.

Οι παραγωγοί-καταναλωτές συνδέουν τη μετάβαση στην πράσινη παραγωγή ενέργειας με την πρόοδο, την ανάγκη για δημιουργικότητα και την ανεξαρτησία. Η πιο δραστήρια στην αγορά ομάδα παραγωγών-καταναλωτών είναι η λεγόμενη γενιά του διαδικτύου. Η γενιά αυτή διακρίνεται από το γεγονός ότι δεν αντιλαμβάνεται τον κόσμο υπό το πρίσμα της κατανάλωσης, αλλά υπό το πρίσμα της δημιουργίας. Αυτή η γενιά επιδιώκει να ικανοποιήσει ανάγκες που σχετίζονται με την ελευθερία, την κοινωνική αξιοπιστία, τον γρήγορο ρυθμό ζωής και την καινοτομία

### **Target Model**

Το Target Model (Μοντέλο-Στόχος) [55] είναι το μοντέλο χονδρεμπορικής Αγοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας που εφαρμόζεται σε όλες σχεδόν τις χώρες της ΕΕ. Αποτελεί τον πυλώνα για την σύζευξη των επιμέρους εθνικών αγορών, μέσω της υιοθέτησης κοινής αρχιτεκτονικής. Απώτερος σκοπός είναι η δημιουργία μιας ενιαίας, διασυνδεδεμένης ευρωπαϊκής αγοράς ενέργειας.

Το Target Model περιλαμβάνει τρεις νέες αγορές, που ξεκίνησαν να λειτουργούν από την 1η Νοεμβρίου 2020 και αντικατέστησαν το υφιστάμενο μοντέλο, γνωστό ως «Ημερήσιος Ενεργειακός Προγραμματισμός» (HEΠ). Πρόκειται ειδικότερα για: α) Την Αγορά Επόμενης Ημέρας ή Προημερήσια Αγορά (Day-Ahead Market, β) Την Ενδοημερήσια Αγορά (Intra-Day Market), γ) Την Αγορά Εξισορρόπησης (Balancing Market). Πέραν των παραπάνω, από το Μάρτιο του 2020 λειτουργεί –μέσω του EXE- η Προθεσμιακή Αγορά (Forward Market) στην οποία πραγματοποιούνται αγοραπωλησίες συμβολαίων ηλεκτρικής ενέργειας, με στόχο την παράδοσή της σε μελλοντικό χρόνο και σε προσυμφωνημένες τιμές.