



## Οι Ενεργειακές Κοινότητες ως εργαλεία της Τοπικής Αυτοδιοίκησης Το Παράδειγμα της Ενεργειακής Κοινότητας Καρδίτσας (ΕΣΕΚ)

στο πλαίσιο του έργου: ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΗΣ ΔΙΚΑΙΗΣ ΜΕΤΑΒΑΣΗΣ ΣΤΗΝ  
ΕΛΛΑΔΑ, που υλοποιείται για τη ΓΔ Μεταρρυθμίσεων της Ευρωπαϊκής Επιτροπής

12/03/2024

Υπουργείο Εθνικής  
Οικονομίας και Οικονομικών  
της Ελλάδας



Χρηματοδοτείται από την  
Ευρωπαϊκή Ένωση και  
υλοποιείται σε συνεργασία  
με την Ευρωπαϊκή  
Επιτροπή



PLANET





Ενεργειακή  
**Κοινότητα**  
Καρδίτσας

Follow us:  @esekarditsas



[info@esek.gr](mailto:info@esek.gr)



[www.esek.gr](http://www.esek.gr)

**Φιλίππου Βασίλης**

*Μέλος Διοικητικού Συμβουλίου Ενεργειακής Κοινότητας Καρδίτσας /*

*Διδάκτωρ Δασολογίας και Φυσικού περιβάλλοντος*

**Κονταξής Γεώργιος**

*Γενικός Γραμματέας Ενεργειακής Κοινότητας Καρδίτσας*



## Ενεργειακή Κοινότητα Καρδίτσας ΣΥΝ.ΠΕ - ΕΣΕΚ

Η ΕΣΕΚ βρίσκεται στη Θεσσαλία, μια περιοχή με έντονη αγροτική παραγωγή.

Η συνεχόμενη επέκταση του τοπικού δικτύου ορυκτών καυσίμων απειλεί την υιοθέτηση λύσεων θέρμανσης προερχόμενες από ανανεώσιμες πηγές.

Η περιοχή εμφανίζει ένα μεγάλο δυναμικό βιομάζας, μέσω εφοδιαστικής αλυσίδας γεωργικών, δασικών, δημοτικών και βιομηχανικών υπολειμμάτων επεξεργασίας βιομάζας που μπορούν εύκολα να υποστηρίξουν την υιοθέτηση τεχνολογιών βιοενέργειας.



Ώχάρτης της Ελλάδας

<sup>1</sup> <https://www.touropia.com/regions-of-greece-map/>



## Ενεργειακή Κοινότητα Καρδίτσας ΣΥΝ.ΠΕ - ΕΣΕΚ

<sup>1</sup>Τοπικός πληθυσμός: **113.544 Κάτοικοι**

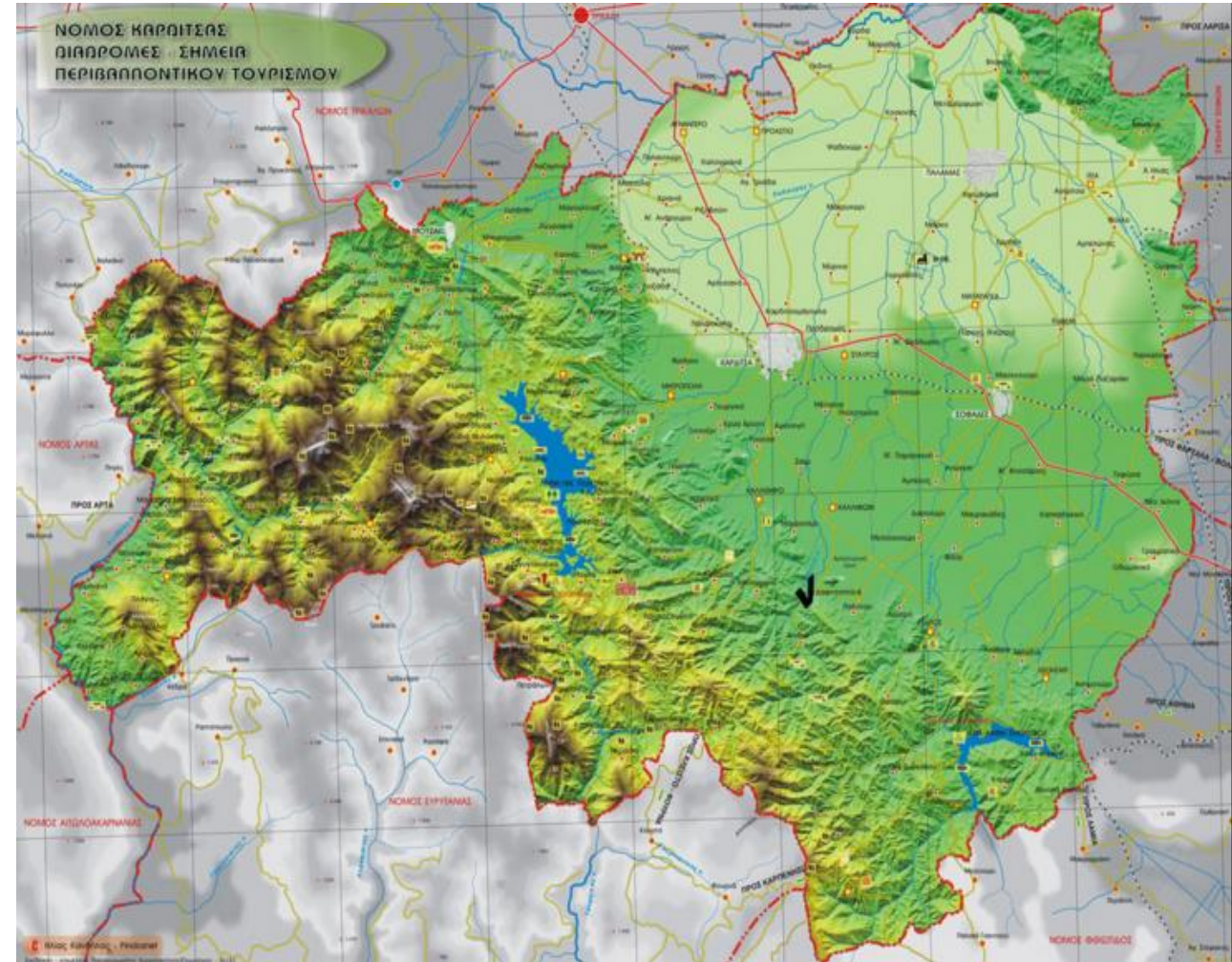
Το 15.5% του συνολικού πληθυσμού της Θεσσαλίας.

Έκταση: **2.636 Km<sup>2</sup>**

Πεδιάδες: **47.7%**

Ορεινός όγκος: **44%**

Ημιορεινές περιοχές: **8.3%**



<sup>1</sup> Census 2011, ELSTAT  
<sup>2</sup> <https://www.gaia.gr/dimos-karpenisiou/>

<sup>2</sup> Γεωφυσικός Χάρτης Νομού Καρδίτσας



## Ενεργειακή Κοινότητα Καρδίτσας ΣΥΝ.ΠΕ - ΕΣΕΚ

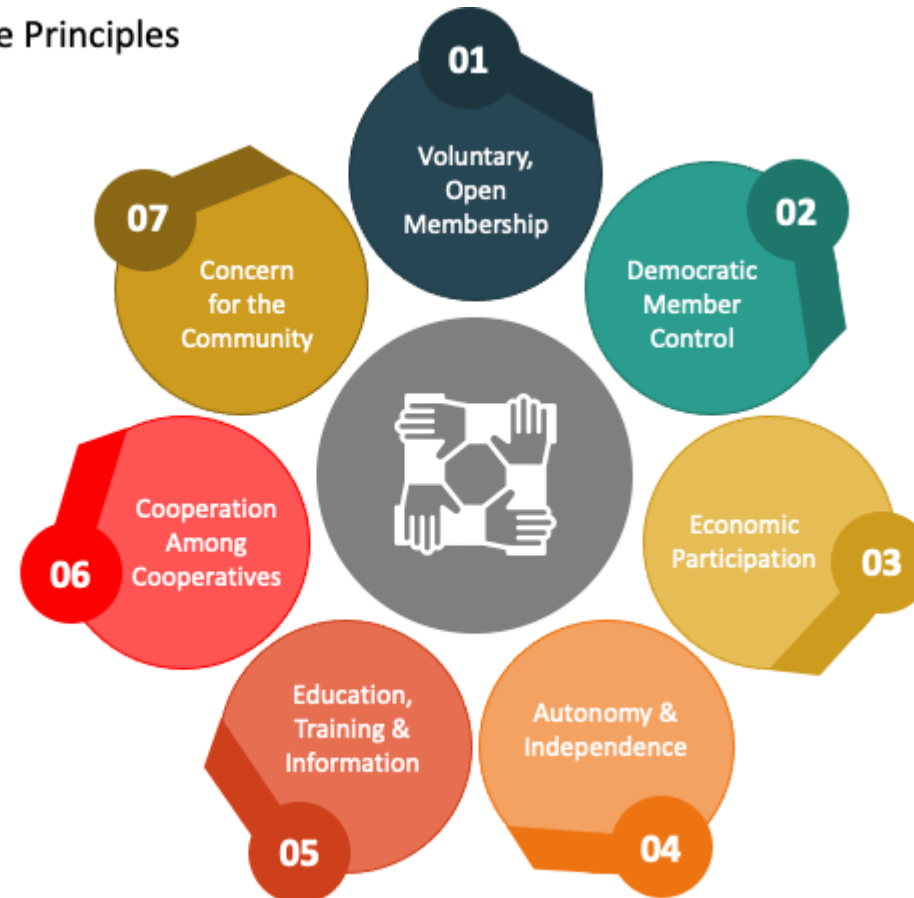
**The circular economy model:**  
less raw material, less waste, fewer emissions



Source: European Parliament Research Service

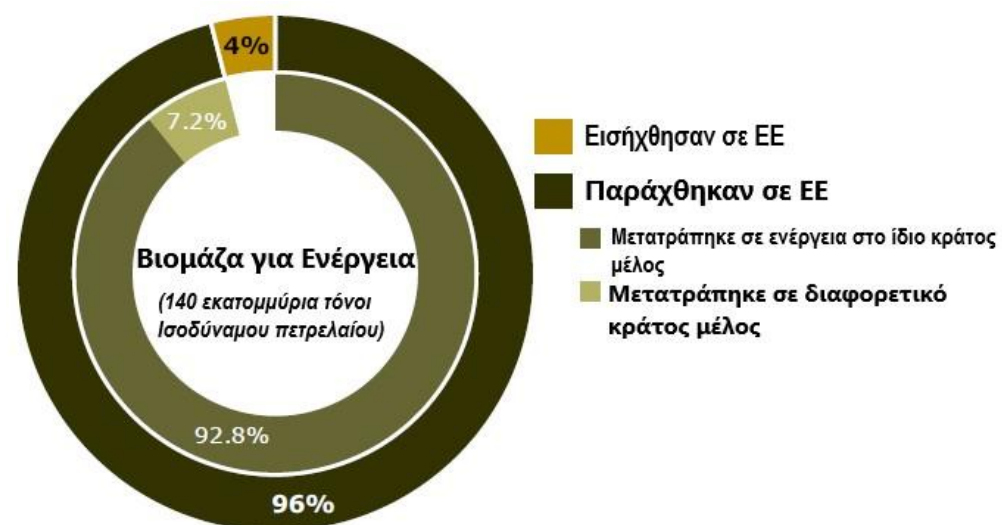


### 7 Cooperative Principles



## Ενεργειακή Κοινότητα Καρδίτσας ΣΥΝ.ΠΕ - ΕΣΕΚ

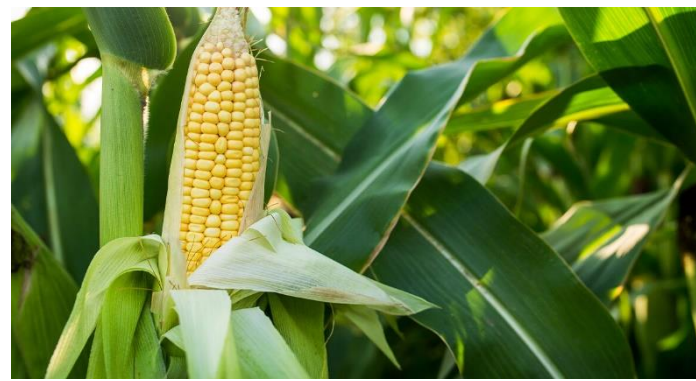
- Ιδρύθηκε το 2010 - σκοπός η αξιοποίηση των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, ξεκινώντας από τη βιομάζα
- Το 2019, ο συνεταιρισμός μετατράπηκε σε **Ενεργειακή Κοινότητα** με το νόμο 4513/2018





## Ενεργειακή Κοινότητα Καρδίτσας ΣΥΝ.ΠΕ - ΕΣΕΚ

### Διαθέσιμη βιομάζα στο νομό Καρδίτσας



<https://www.neuropublic.gr/en/news-en/neuropublic-participates-in-teleconference-on-smart-farming-in-cotton-production/>

<https://www.healthline.com/nutrition/soluble-corn-fiber>

<https://www.fwi.co.uk/business/markets-and-trends/higher-straw-prices-expected-for-harvest-2020>

<https://www.linkedin.com/pulse/7-best-vineyards-india-intoxicating-experience-pallavi-shah/>

<https://visitmeteora.travel/lake-plastira/>

<https://timbeter.com/sawmills-manufacturers/>



## Ενεργειακή Κοινότητα Καρδίτσας ΣΥΝ.ΠΕ - ΕΣΕΚ

Υπολειμματική Αγροτική βιομάζα :  
**150.000 – 200.000 ton/year**

Υπολειμματική Δασική βιομάζα :  
**40.000 – 100.000 ton/year**

Υπολειμματική βιομάζα  
βιομηχανιών κατεργασίας ξύλου :  
**6.000 – 10.000 ton/year**

Υπολειμματική αστική βιομάζα  
(κλαδέματα αστικών δένδρων) :  
**2.000 – 4.000 ton/year**



<https://phys.org/news/2015-11-potential-growth-biofuels-corn-stover.html>

<https://phys.org/news/2019-04-wheat-straw-green-chemicals.html>

<https://mcgrailvineyards.com/the-importance-of-pruning-and-vineyard-replacement/>



## Ενεργειακή Κοινότητα Καρδίτσας ΣΥΝ.ΠΕ - ΕΣΕΚ

Νοέμβριος 2016



Νοέμβριος 2017





## Ενεργειακή Κοινότητα Καρδίτσας ΣΥΝ.ΠΕ - ΕΣΕΚ

- ✓ Μονάδα επεξεργασίας και τυποποίησης τη τοπικής βιομάζας και η μετατροπή της σε εμπορική μορφή όπως είναι τα pellet.
- ✓ Μέγιστη Δυναμική παραγωγή ½ Τόνους την ώρα (ton/h) / Κόστος Περίπου **500.000 ευρώ**





## Ενεργειακή Κοινότητα Καρδίτσας ΣΥΝ.ΠΕ - ΕΣΕΚ





## Ενεργειακή Κοινότητα Καρδίτσας ΣΥΝ.ΠΕ - ΕΣΕΚ









## Ενεργειακή Κοινότητα Καρδίτσας ΣΥΝ.ΠΕ - ΕΣΕΚ





## Ενεργειακή Κοινότητα Καρδίτσας ΣΥΝ.ΠΕ - ΕΣΕΚ



## Ενεργειακή Κοινότητα Καρδίτσας ΣΥΝ.ΠΕ - ΕΣΕΚ





## Ενεργειακή Κοινότητα Καρδίτσας ΣΥΝ.ΠΕ - ΕΣΕΚ



## Raising awareness campaigns

**Coffee collection activities**  
**Raising awareness campaigns**  
**Available quantities**

600 Tn / year (wet)



**Municipal cost reduction**

45.000 € / year



καφoστιμo®  
 από υπολείμματα καφέ





## Spent coffee grounds collection



850 Kg



3 months



3.825

CO<sub>2</sub>e





Bravo! 2023  
**schools**



## Πανελλήνιος Σχολικός Διαγωνισμός

για τους 17 Παγκόσμιους Στόχους  
της Βιώσιμης Ανάπτυξης

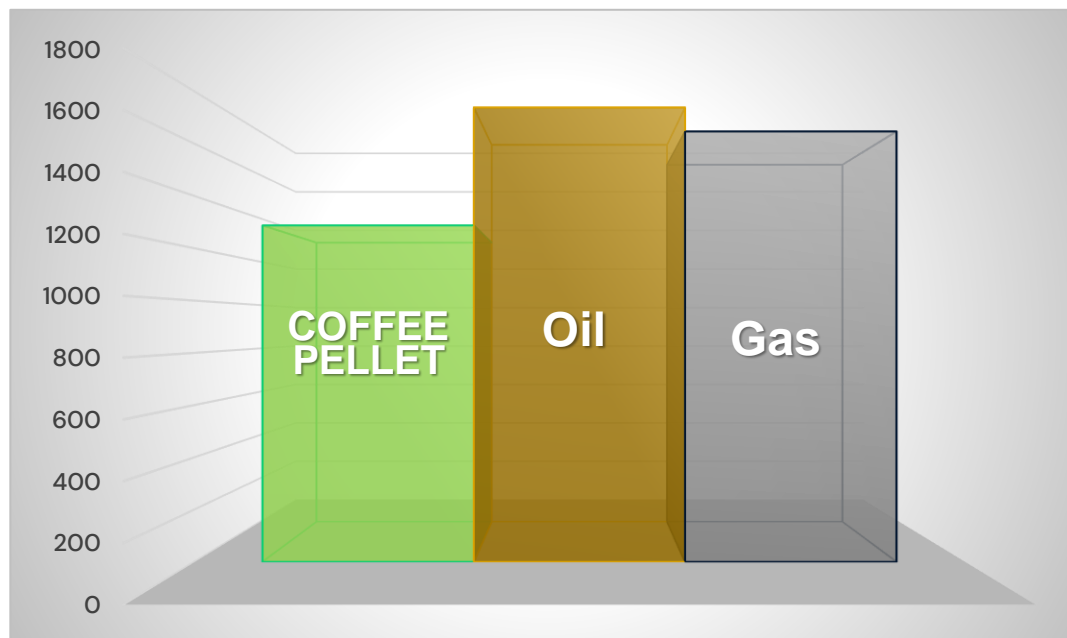
**15 Ιουνίου 2023 | ώρα 18.00**

Σας περιμένουμε!



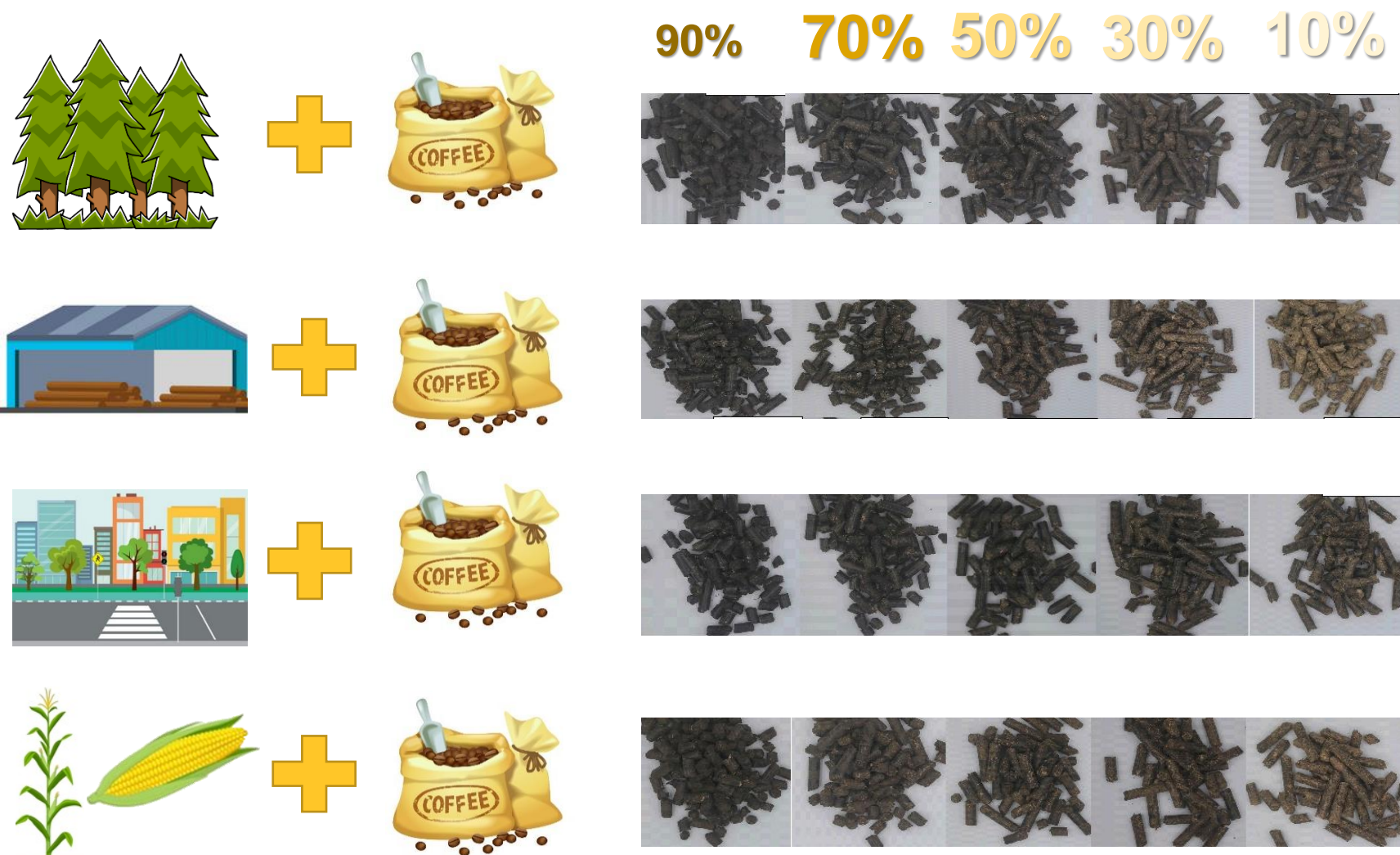


## Kindergarten Fossil fuel replacement



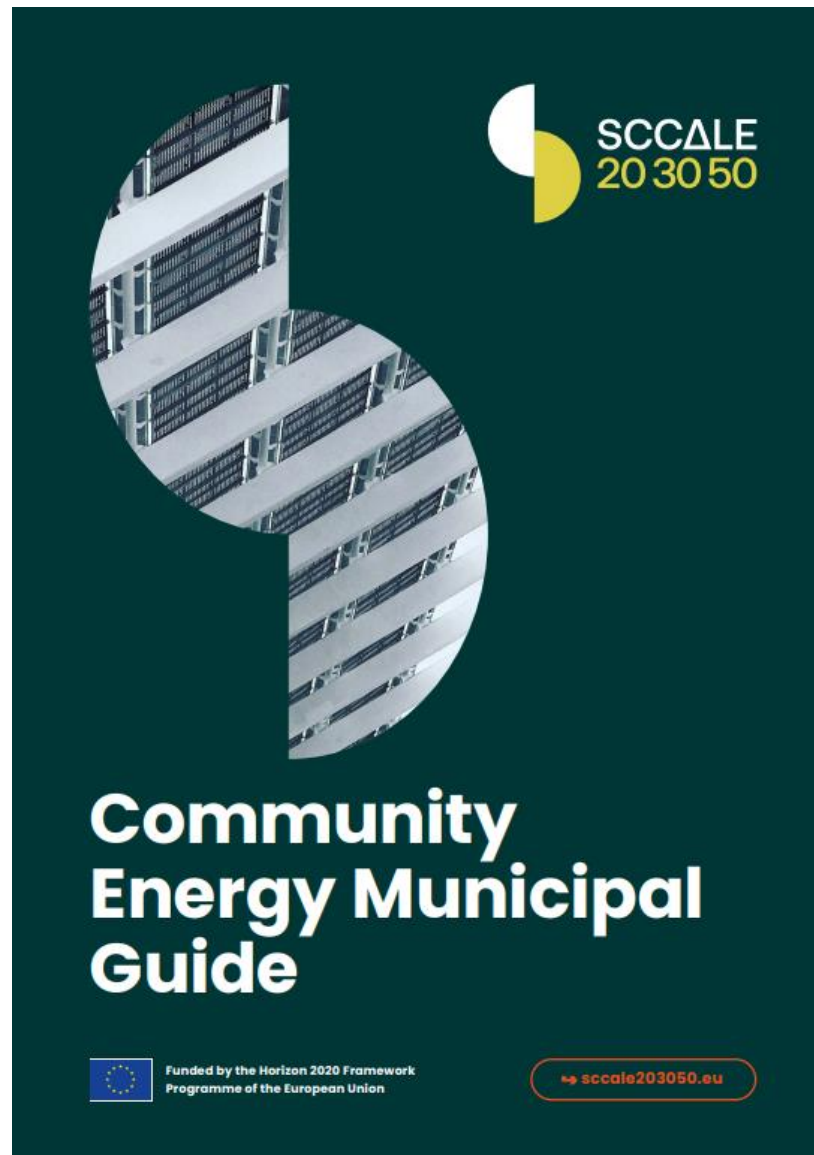


## Residual Biomass and Spend Coffee Grounds





## European municipal guide



## 6. Facilitating dialogues between local stakeholders



Small energy communities may have useful contacts and resources, but local authorities can have a bigger reach. The local authority can be very helpful in putting Energy Communities in touch with relevant economic players, and other societal, environmental or energy actors in the area.

### Intermediation with legal & technical actors

Local authorities can help energy communities deal with the wide range of legal and technical actors that are involved in establishing an energy community. Accompanying energy communities through all phases of development ensures the process is carried out smoothly and successfully.

### The role of development & energy agencies

Local or Regional development or Energy agencies can also be involved, as they already work closely with cities in many cases and can support the establishment of community energy schemes.



### Cooperation agreement for a municipal school (GR)

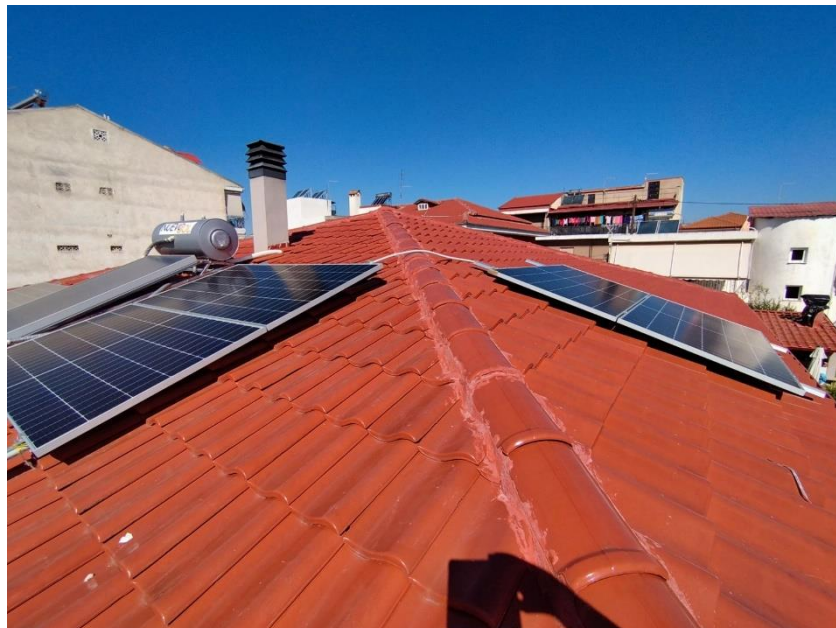
In 2021 **Karditsa (GR)** took the decision that the Energy Cooperative Society of Karditsa, ESEK LLC, would provide wood pellets to a local municipal school, so that the school would not have to face the rising price of fossil gas. The municipality wants the buildings that they manage and that host the public to benefit from cleaner and more reasonably produced energy. The main goal in 2022 is to increase the number of public buildings to be heated using biomass. The first connection will be used as a pilot to see how it works and assess the benefits and the results. Then in the next few years it could be done in more schools as the potential is big: there are about 40 schools in **Karditsa (GR)** and the villages around it ([learn more on Karditsa in chapter 6](#))



GREENPEACE

# FREE SOLAR

- ✓ Photovoltaic construction for net metering (rooftops)





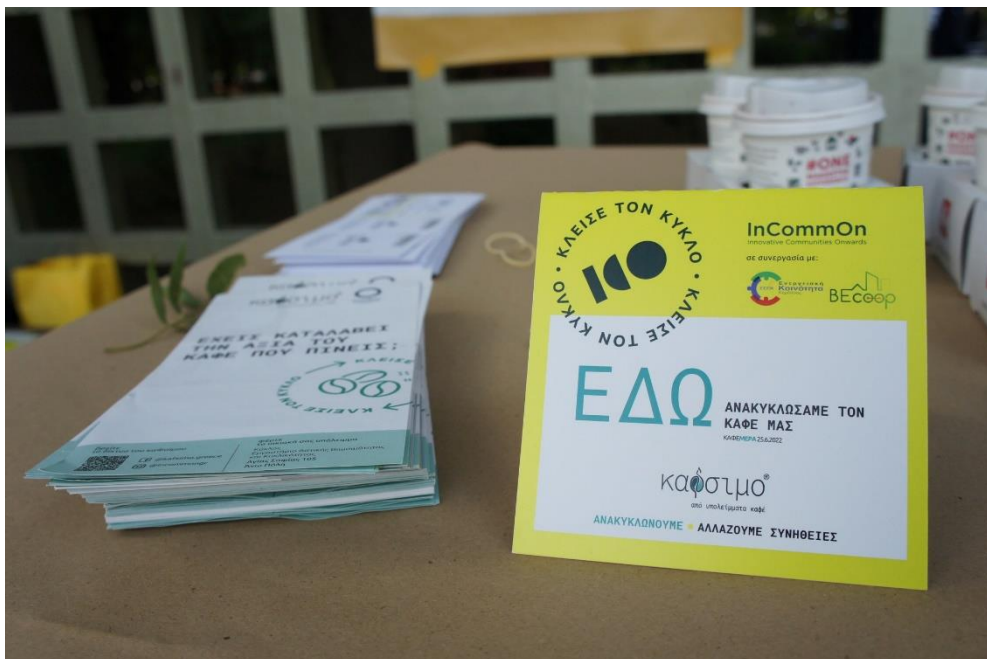
✓ Photovoltaic construction for virtual net metering

✓ 1 MW (Land)

✓ 100 KW (Roof)










# η δική μας ενέργεια



**25.06.2022**  
 ώρα 16:00-22:00 **Παυσίλυπο**















