



GARDEN

Interreg
Euro-MED



Co-funded by
the European Union

Πράσινα Logistics Τροφίμων στη Μεσόγειο Έργο INTERREG Euro-MED GARDEN

Σφακιανάκη Κατερίνα, Φυσικός, M.Sc. Φυσικής Περιβάλλοντος
Τμήμα Μεταφορών, Υποδομών και Εναλλακτικών Καυσίμων

ΗΜΕΡΙΔΑ, ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΣΤΙΚΗ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑ, 22.09.2026



CONSORCI
DE LA RIBERA



Economia e
Sostenibilità



DIISM
DIPARTIMENTO DI
INGEGNERIA INDUSTRIALE
E SCIENZE MATEMATICHE



ΚΑΠΕ
CRES





GARDEN

Interreg
Euro-MED



Co-funded by
the European Union

ΚΕΝΤΡΟ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΩΝ ΠΗΓΩΝ ΚΑΙ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΠΕ



Εθνικό Κέντρο για
την Ενέργεια



Ερευνητικό και
Τεχνολογικό
Κέντρο



Προώθηση
ΑΠΕ/ΕΞΕ/ΟΧΕ



ΚΑΠΕ
CRES



GARDEN

Interreg
Euro-MED



Co-funded by
the European Union

ΚΕΝΤΡΟ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΩΝ ΠΗΓΩΝ ΚΑΙ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΠΕ



Αποστολή ΚΑΠΕ

Το ΚΑΠΕ προωθεί την έρευνα και εφαρμογή ΑΠΕ, την εξοικονόμηση και την ορθολογική χρήση ενέργειας, στηρίζοντας τη βιώσιμη ανάπτυξη σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο.

- Προστασία περιβάλλοντος & κλίματος
- Καθαρή, ασφαλής και προσιτή ενέργεια
- Ανάπτυξη & ανταγωνιστικότητα
- Βελτίωση ποιότητας ζωής

Στρατηγική ευθυγράμμιση με:

Κλιματική Ουδετερότητα | Δίκαιη Μετάβαση | European Green Deal | Fit for 55



ΚΑΠΕ
CRES





GARDEN

Interreg
Euro-MED



Co-funded by
the European Union

Το βασικό θέμα – πρόβλημα...

Παραγωγή – Φάρμα / Αγρότης – Κτηνοτρόφος
Λαχανικά, φρούτα, γάλα, κρέας κ.λπ.



Συσκευασία / Επεξεργασία
Καθαρισμός, κοπή, συσκευασία σε εργοστάσια ή κέντρα συσκευασίας



Αποθήκευση – Logistics Centers
Προσωρινή φύλαξη σε αποθήκες (συχνά με ψύξη)



Μεταφορά – Φορτηγά / Πλοία / Βανάκια
Μετακίνηση των προϊόντων προς τα καταστήματα



Ράφια Σούπερ Μάρκετ και καταστήματα
Τα προϊόντα φτάνουν στα ράφια, έτοιμα για αγορά



Η σημερινή εφοδιαστική αλυσίδα τροφίμων είναι:

- **Ενεργοβόρα** (υψηλή κατανάλωση ενέργειας σε παραγωγή, αποθήκευση, μεταφορά)
- **Ρυπογόνα** (εκπομπές CO₂, χρήση ορυκτών καυσίμων)
- **Ευάλωτη σε κρίσεις** (κλιματική αλλαγή, ενεργειακές κρίσεις, γεωπολιτικές αστάθειες)
- **Ακριβή για τους πολίτες**, ειδικά για τις ευάλωτες κοινωνικές ομάδες



Green living
areas

Interreg
Euro-MED



Co-funded by
the European Union



GARDEN

Interreg
Euro-MED



Co-funded by
the European Union

Κατανάλωση Ενέργειας – Εκπομπές CO2 Πόσο ρεύμα ή καύσιμα χρειάζονται;

Ο τομέας των μεταφορών συνολικά (όλα τα προϊόντα, όχι μόνο τρόφιμα) ευθύνεται για ~25-26% των εκπομπών GHG της Ε.Ε.

https://op.europa.eu/webpub/eca/lr-energy-and-climate/el/?utm_source=chatgpt.com

Κάθε τρόφιμο που αγοράζουμε έχει κάνει ένα μεγάλο ταξίδι.

Όσο πιο “μακριά” ταξιδεύει – τόσο περισσότερα καύσιμα χρειάζονται και τόσο περισσότερη ρύπανση παράγεται.



Green living
areas

Interreg
Euro-MED



Co-funded by
the European Union



ΚΑΠΕ
CRES



GARDEN

Interreg
Euro-MED



Co-funded by
the European Union

Όλα αυτά επηρεάζουν άμεσα:

- την επισιτιστική ασφάλεια
- το κόστος ζωής
- το περιβάλλον
- την τοπική οικονομία και απασχόληση



Γι' αυτό το GARDEN ψάχνει τρόπους για
καθαρότερες, πιο πράσινες μεταφορές
τροφίμων!



Green living
areas

Interreg
Euro-MED



Co-funded by
the European Union



GARDEN

Interreg
Euro-MED



Co-funded by
the European Union

Το INTERREG Euro MED **GARDEN** στοχεύει στον **εκσυγχρονισμό της εφοδιαστικής αλυσίδας τροφίμων στη Μεσογειακή περιοχή**, σε διαχειριστικό και περιβαλλοντικό επίπεδο.

Η προσέγγιση του GARDEN στοχεύει:

- **Ενεργειακή μετάβαση:** προώθηση συστημάτων μεταφορών τροφίμων χωρίς εκπομπές άνθρακα
- **Κλιματική προσαρμογή:** ενίσχυση της ανθεκτικότητας απέναντι στην κλιματική αλλαγή
- **Βιώσιμη αστική ανάπτυξη:** ενσωμάτωση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και βιώσιμων πρακτικών logistics στον αστικό σχεδιασμό.
- **Υποστήριξη πολιτικής:** ανάπτυξη συστάσεων για ένταξη στις τοπικές και περιφερειακές στρατηγικές για βιώσιμες πόλεις και μεταφορές τροφίμων



KAPE
CRES



GARDEN

Interreg
Euro-MED



Co-funded by
the European Union



- **University of Zagreb, Faculty of Mechanical Engineering and Naval Architecture (UNIZAG FSB)** — *Lead Partner* (Κροατία)
- **FAB'LIM, The Mediterranean Food Territories Lab** (Γαλλία)
- **CapEnergies** (Γαλλία)
- **Ribera Consortium (CRIB)** (Ισπανία)
- **ESta – Economy and Sustainability** (Ιταλία)
- **University Polytechnic of Marche (UNIVPM)** (Ιταλία)
- **University of Donja Gorica (UDG)** (Μαυροβούνιο)
- **Centre for Renewable Energy Sources and Saving (CRES)** (Ελλάδα)
- **Development Agency of Heraklion (LDO HERAKLION)** (Ελλάδα)
- **Bulgarian Association for Transfer of Technology and Innovation (BATTI)** (Βουλγαρία)



KAPE
CRES



Green living
areas

Interreg
Euro-MED



Co-funded by
the European Union



GARDEN

Interreg
Euro-MED



Co-funded by
the European Union

Πιλοτικές Εφαρμογές (Pilot Demonstrators)

Υλοποίηση 6 πιλοτικών έργων σε Ισπανία, Γαλλία, Ιταλία, **Ελλάδα** και Βουλγαρία

Ζωντανά εργαστήρια - Living Labs εφαρμογής και αξιολόγησης πράσινων λύσεων logistics – Δοκιμή σε πραγματικές συνθήκες

- Ενεργή εμπλοκή τοπικών κοινοτήτων, επιχειρήσεων και δημόσιων φορέων
- **Συν-δημιουργία λύσεων** που ανταποκρίνονται στις ανάγκες κάθε περιοχής



KAPE
CRES



GARDEN

Interreg
Euro-MED



Co-funded by
the European Union

Τα πιλοτικά έργα του GARDEN

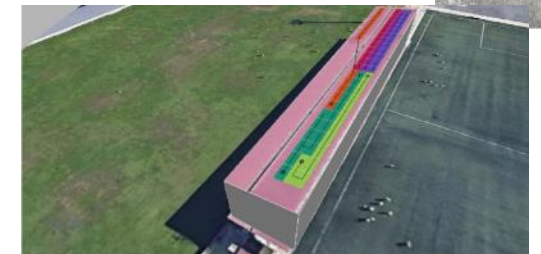
Μονπελιέ (Γαλλία)

- 7 οργανώσεις επισιτιστικής αλληλεγγύης
- 2 εξωτερικοί πάροχοι υπηρεσιών, επιλεγμένοι μέσω διαγωνιστικής διαδικασίας, για την ανάπτυξη σεναρίου κοινής χρήσης (pooling) των logistics

Καρκαϊζέντ (Ισπανία)

- Σταθμός φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων / Ισχύς 22 kW
- Ηλεκτρικό όχημα (van)
- Φωτοβολταϊκό σύστημα, σχεδιασμένο να εγκατασταθεί στις κερκίδες του γηπέδου ποδοσφαίρου της Καρκαϊζέντ / Ισχύς 40 kW

Η παραγόμενη ενέργεια θα καλύπτει τις ανάγκες του σταθμού φόρτισης και, σε περίπτωση πλεονάζουσας παραγωγής, μέρος των ηλεκτρικών αναγκών άλλων τοπικών δημόσιων εγκαταστάσεων.





GARDEN

Interreg
Euro-MED



Co-funded by
the European Union



Τα πιλοτικά έργα του GARDEN

Ηράκλειο (Ελλάδα)

Ηλεκτρικό όχημα

Φορτηγό (χωρίς σύστημα ψύξης)

Φορτίο: 1200 kg/ Όγκος φορτίου: 6,6 m³

Κατανάλωση ενέργειας: ≤ 21 kWh/100 km (WLTP)

Αυτονομία: 335 km/φόρτιση (WLTP)

Χωρητικότητα μπαταρίας: 64 kWh

Χρόνος φόρτισης: ≤ 8 ώρες

Σταθμός φόρτισης

22 kW AC

Συνδεσιμότητα στο δίκτυο

Συμβατότητα με ηλεκτρικό όχημα



Dolni Chiflik (Βουλγαρία)

Δύο ηλεκτρικά οχήματα

1 σταθμός φόρτισης

Υποστήριξη των λειτουργιών της κοινωνικής κουζίνας, διασφαλίζοντας ότι οι ανάγκες μεταφοράς καλύπτονται με φιλικό προς το περιβάλλον τρόπο.



GARDEN

Interreg
Euro-MED



Co-funded by
the European Union

Saint Maximin pilot - Campus Provence Verte (αγροτικό/επαγγελματικό λύκειο με ισχυρή κατεύθυνση στην παραγωγή και επεξεργασία τροφίμων)

On-site farm



Local food producers



Institutional beneficiaries (ESAT, day-care centers, schools, etc.).



Return journey

Ideally waste management



Deliveries

Approx. 100 km/day

Meals preparation
Goods warehouse storage
Order picking preparation
Vehicle loading





GARDEN

Interreg
Euro-MED



Co-funded by
the European Union

Διαμόρφωση πολιτικών για πράσινα logistics στις τοπικές αγορές

Το έργο **INTERREG Euro-MED GARDEN** υποστηρίζει τους Δήμους στη μετάβαση προς πιο πράσινα, αποδοτικά και ανθεκτικά συστήματα διανομής τροφίμων.

Μέσα από την πιλοτική εφαρμογή λύσεων χαμηλής ενεργειακής κατανάλωσης στην εφοδιαστική αλυσίδα τροφίμων, το έργο παράγει **συγκεκριμένα και εφαρμόσιμα αποτελέσματα πολιτικής**.



ΚΑΠΕ
CRES



GARDEN

Interreg
Euro-MED



Co-funded by
the European Union

Διαμόρφωση πολιτικών για πράσινα logistics στις τοπικές αγορές

- **White Papers ανά χώρα**, με σαφείς προτάσεις για την άρση των εμποδίων στην απανθρακοποίηση των food logistics
- **Συστάσεις πολιτικής** που μπορούν να ενσωματωθούν άμεσα σε **Τοπικά Σχέδια Δράσης για την Ενέργεια και το Κλίμα (SECAP)**
- **Εργαλεία** που βοηθούν τους Δήμους να στηρίξουν **τοπικές αγορές, μικρούς παραγωγούς και βιώσιμες μεταφορές τροφίμων**



.... ώστε οι Δήμοι να διαμορφώνουν **ρεαλιστικές, τοπικά προσαρμοσμένες πολιτικές πράσινων logistics**, μειώνοντας το ενεργειακό κόστος, τις εκπομπές CO₂ και ενισχύοντας την τοπική οικονομία και την επισιτιστική ασφάλεια.





GARDEN

Interreg
Euro-MED



Co-funded by
the European Union

ΗΜΕΡΙΔΑ, ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΣΤΙΚΗ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑ, 22.09.2026

Ευχαριστώ πολύ!

Σφακιανάκη Κατερίνα, Φυσικός, M.Sc. Φυσικής Περιβάλλοντος
katsfak@cres.gr

Τμήμα Μεταφορών, Υποδομών και Εναλλακτικών Καυσίμων



CONSORCI
DE LA RIBERA



Economia e
Sostenibilità



DIISM
DIPARTIMENTO DI
INGEGNERIA INDUSTRIALE
E SCIENZE MATEMATICHE



ΚΑΠΕ
CRES

