

Δράση 3.3

Κρίσιμα έργα υψηλού TRL για επιλεγμένους Τομείς

Παραδοτέο 3.3 · Υποέργο 3 · Δράση 3.3

Έργο «Περιφερειακός Μηχανισμός Υποστήριξης της Κρήτης για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή»

Ιωάννης Δαλιακόπουλος
Ιωάννης Λουλουδάκης

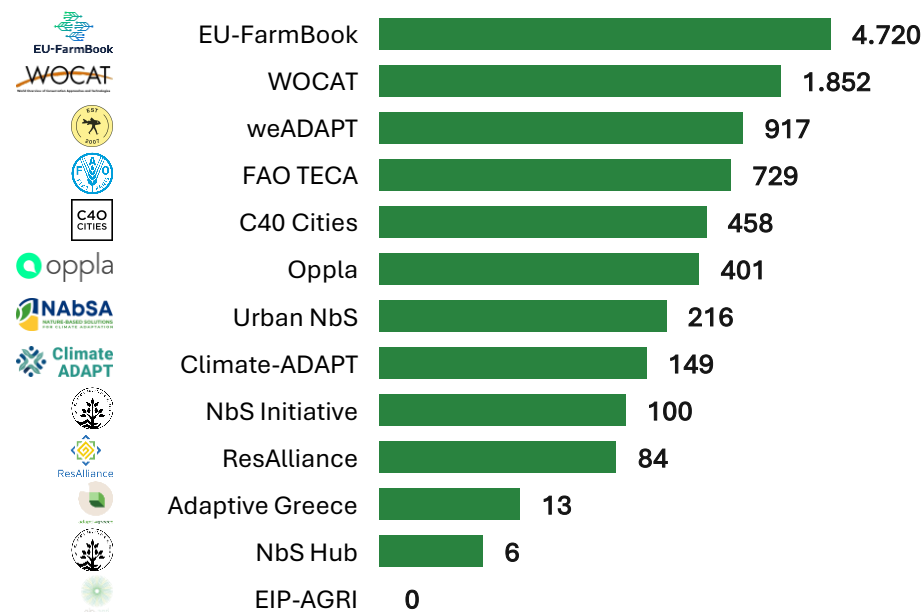
Τμήμα Γεωπονίας, Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο (ΕΛΜΕΠΑ)
Ινστιτούτο Ενέργειας Περιβάλλοντος και Κλιματικής Αλλαγής, ΕΛΜΕΠΑ



Αντί καταλόγου έργων, μια υποδομή με διάρκεια στο χρόνο

- **Τι ζητά η Δράση 3.3.** Αποκωδικοποίηση, κατάταξη σε κλίμακα τεχνολογικής ωριμότητας TRL > 6 και τυποποιημένη παρουσίαση των **αποτελεσμάτων κρίσιμων έργων (καλές πρακτικές)** ερευνητικών και ακαδημαϊκών ιδρυμάτων, για τουλάχιστον τέσσερις Τομείς Προτεραιότητας του ΠεΣΠΚΑ.
- **Γιατί όχι μια απλή αποδελτίωση.** Ένας συμβατικός κατάλογος έργων είναι παρωχημένος ήδη από την ημέρα που παραδίδεται. Ένας μηχανισμός έρευνας και τυποποίησης παραμένει λειτουργικός και μετά το τέλος του Έργου.
- **Τρία μέρη.** Ανασκόπηση αποθετηρίων, επαναλήψιμη μεθοδολογία αντιστοίχισης σε ενιαίο λεξιλόγιο, και το Πρωτόκολλο Αποτελεσμάτων ανά Τομέα.

practices.sqlite 9.645 χαρτογραφήσιμες εγγραφές από 13 αποθετήρια



εγγραφές ανά αποθετήριο (λογαριθμική κλίμακα)

5 αποθετήρια που δεν μπορούσαμε να διαβάσουμε

Equator Initiative · PANORAMA · RESTOR · SER · Urban Nature Atlas

3

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ • 1 ΑΠΟ 4

Ζωντανή, αναπαραγώγιμη σάρωση 18 αποθετηρίων

Μητρώο πηγών

Σταδιακή συλλογή

Κανονικοποίηση, έλεγχος διπλοεγγραφών,
φίλτρα, αντιστοίχιση λεξιλογίου,
γεωεντοπισμός

Χειροκίνητη επικύρωση από ομάδα έργου

Ζωντανός κατάλογος έργων

Δοκιμαστική λειτουργία

18

Αποθετήρια αξιολογήθηκαν

13

Αξιοποιήσιμα με ή χωρίς ειδική
συμφωνία

5

Μη προσβάσιμα

Σχεδιαστικές επιλογές

- Χωρίς μηχανική μάθηση ή γλωσσικό μοντέλο αλλά ντετερμινιστική αντιστοίχιση φράσεων.

Λεξικό όρων κατηγοριοποίησης από τεκμηριωμένες πηγές

Σχήμα	Κορμός	Όροι
Τομέας	Τομείς προτεραιότητας του ΠεΣΠΚΑ Κρήτης	14
Κλιματικός κίνδυνος / πίεση	Κλιματικοί κίνδυνοι του ΕΟΠ, με μεσογειακές προσθήκες	17
Τύπος μέτρου	Key Type Measures του ΕΟΠ (Α1–Ε2), δύο επίπεδα	56
Οικοσύστημα / χρήση γης	Κατηγορίες χρήσης γης, με προσθήκες (μόνιμες καλλιέργειες, θαμνώνες)	11
Βιογεωγραφική περιοχή	Βιογεωγραφικές περιοχές του ΕΟΠ	14
Τύπος εγγραφής · Κλίμακα · Κατάσταση	Κλίμακες τύπου εγγραφής, κλίμακας και κατάστασης υλοποίησης	5 · 7 · 5

129 όροι σε 8 σχήματα · κάθε όρος πηγής αντιστοιχίζεται μέσω αρχείου ανά αποθετήριο

5

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ · 3 ΑΠΟ 4

Το μητρώο διατίθεται ως ανοικτή διαδικτυακή πλατφόρμα

Καλές Πρακτικές Προσαρμογής στην Κλιματική Αλλαγή
Περιφέρεια Κρήτης - Περίοδος Παραδοτέα 1.5

Search... Reset

☒ Search the full text
☐ Mediterranean-relevant only
☐ With measured results only

MATURITY
Any maturity (10045)
TRL is inferred from the source documentation.

SECTOR

- ☐ Agriculture and livestock 5194
- ☐ Forests and afforestation 1931
- ☐ Biodiversity and ecosystems 3150
- ☐ Fisheries and aquaculture 106
- ☐ Water resources 461
- ☐ Rivers and flooding 441
- ☐ Coastal zones and coastal uses 262
- ☐ Tourism 95
- ☐ Energy demand and infrastructure 193
- ☐ Transport infrastructure 58

CLIMATE HAZARD

MEASURE TYPE (KTM)

PRACTICE FAMILY

ECOSYSTEM / LAND USE

BIOGEOGRAPHICAL REGION

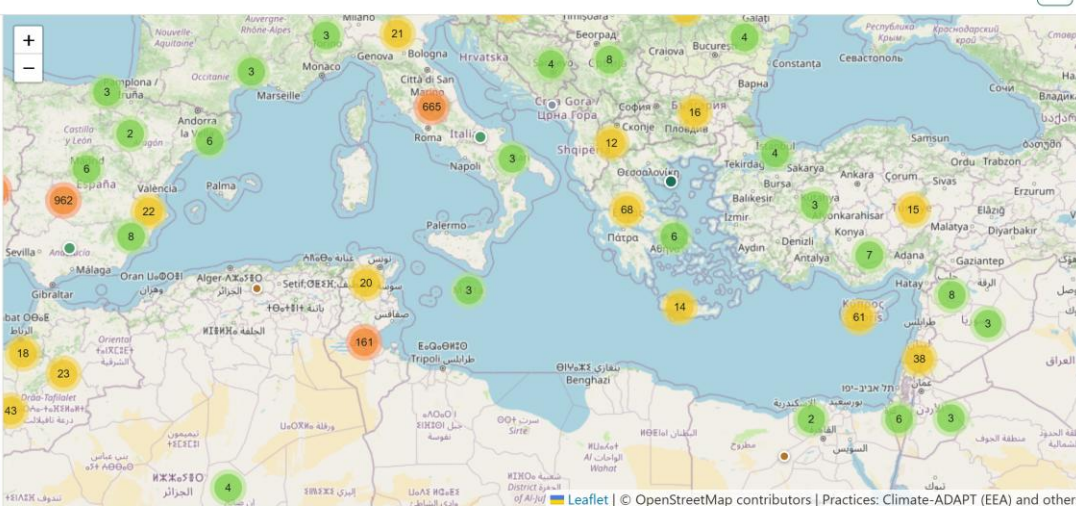
TYPE OF RECORD

SCALE

IMPLEMENTATION STATUS

INDICATIVE COST

SOURCE REPOSITORY



10045 practices

Documentation completeness

Reduction of heat stress through innovative ventilated and air-permeable roof retrofit, enabling passive cooling in buildings, Emilia-Romagna (Italy)
Emilia Romagna, Italy, Adriatic-Ionian, Mediterranean Sea Basin (NEXT)
Built environment and urban Extreme heat / heatwaves C2 D1 Implemented (TRL 9) €€€€

Lower Danube green corridor: floodplain restoration for flood protection
Bulgaria, Romania, Moldova, Republic of, Danube Area
Biodiversity and ecosystems Cross-cutting / non-specific Flooding (pluvial / fluvial) A1 A2 Measured (TRL 9) €€€€

Climate adapted management of the Kis-Sárrét area in the Körös-Maros National Park
Dél Alföld, Hungary, Central Europe, Danube Area
Biodiversity and ecosystems Water resources Drought Extreme heat / heatwaves A1 A2 Measured (TRL 9) €€€€

Catchment management approach to flash flood risks in Glasgow
South Western Scotland, United Kingdom
Built environment and urban Cross-cutting / non-specific Flooding (pluvial / fluvial) Storms and extreme wind A2 C1 Measured (TRL 9) €€€€

1

Πίνακας φίλτρων

2

Χάρτης και λίστα αποτελεσμάτων

3

Δελτίο εγγραφής

4

Διακόπτες συντόμευσης

Μία εγγραφή, όπως τη διαβάζει ο περιφερειακός σχεδιασμός

Water and soil conservation by using rock fragments

Greece

The presented technology of leaving rock fragments in/on the soil in order to reduce soil evaporation and erosion in sloping areas greatly contributes to soil and water conservation.

Maturity: **Implemented (TRL 8)**
Implemented in the field
Documented as implemented in the field, without reported post-implementation monitoring.

Mediterranean relevance: **●●● Greece / Crete / Aegean**

Indicative cost: No cost reported

Cost per unit: \$204 / 1 hectare
as reported by the source; units differ between records

Status: Implemented

Years: 2018

Tags: **Agriculture and livestock**, Soil erosion (water / wind)

Open at source →

Source: WOCAT Global SLM Database

Licence: [CC BY-NC-SA 4.0 \(WOCAT\)](#)
WOCAT Global SLM Database, <https://wocat.net>

1

Ταυτότητα και τόπος

2

Ωριμότητα, με την τεκμηρίωσή της

4

Κόστος, στη μονάδα της πηγής

5

Άδεια χρήσης

Διατήρηση νερού και εδάφους με χρήση λιθοτεμαχίων, Κρήτη. Βάση WOCAT Global SLM.

Αξιολόγηση μέσα από την Πλατφόρμα

Λειτουργία αξιολόγησης

Αξιολογητής: **Ομάδα Έργου** αλλαγή

Τομέας

Όλοι οι Τομείς

Παρτίδα

1 · TRL 9 και κατάλογοι

0 / 657 στην ουρά · 0 κρίσεις συνολικά

Επόμενο δελτίο >

Εξαγωγή κρίσεων

Εισαγωγή αρχείου

Οι κρίσεις φυλάσσονται σε αυτόν τον φυλλομετρητή μέχρι να εξαχθούν. Εξάγετε στο τέλος κάθε συνεδρίας και στείλτε το αρχείο στον συντονιστή.

2. Ωριμότητα μηχανική τιμή: **TRL 9** · Implemented and monitored results reported by the source repository.

☐ **TRL 9** Λειτουργεί σε πραγματικές συνθήκες ΚΑΙ το δελτίο αναφέρει μέτρηση αποτελέσματος μετά την υλοποίηση: μέγεθος, τιμή, μονάδα, χρόνος.

☐ **TRL 8** Ολοκληρώθηκε και λειτουργεί σε πραγματική κλίμακα, χωρίς τεκμηριωμένη μέτρηση αποτελέσματος.

☐ **TRL 7** Επίδειξη σε πραγματικό περιβάλλον, ρητά περιορισμένη σε κλίμακα ή διάρκεια (πιλότος, δοκιμαστικό αγροτεμάχιο).

☐ **≤ 6** Πρόταση, σχέδιο, μελέτη σκοπιμότητας ή μοντελοποίηση: κάτω από το κατώφλι, εξέρχεται από το μητρώο.

☐ **A/Δ** Η τεκμηρίωση δεν επαρκεί για καμία κρίση: σημαίνεται για ανάκτηση πλήρους κειμένου.

Πρόταση του δελτίου που τεκμηριώνει την κρίση (υποχρεωτική για TRL 9, TRL 7 και για κάθε αναβάθμιση)

Επικολλήστε αυτούσια την πρόταση...

1

Ποιος αξιολογεί και πότε

η ομάδα έργου, ανά Τομέα και παρτίδα

2

Κριτήρια με τεκμηρίωση

συνάφεια, ωριμότητα, συμμετοχική υλοποίηση

3

Βαθμολογία ανά κριτήριο

η μηχανική τιμή δίπλα στην κρίση του αξιολογητή

4

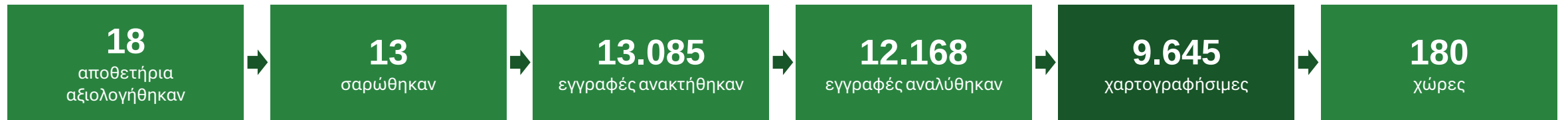
Ίχνος της απόφασης

μία γραμμή ανά κρίση, με εξαγωγή αρχείου

8

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

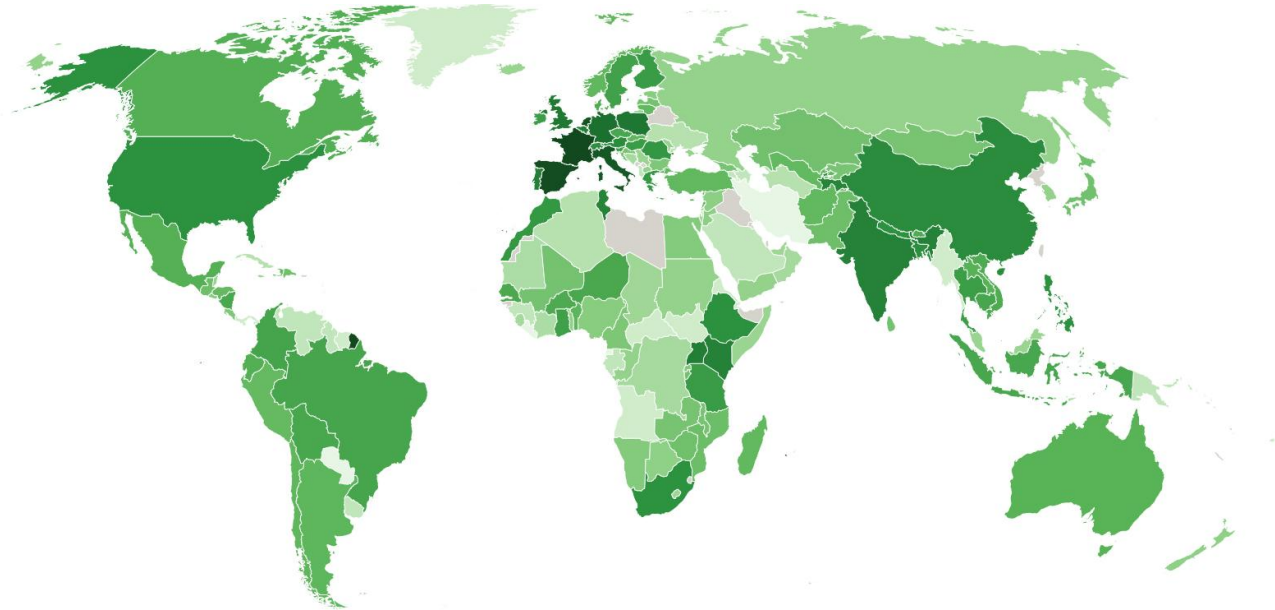
Από 18 αποθετήρια σε 9.645 χαρτογραφήσιμες εγγραφές



5 φραγμένα στην πρόσβαση

-390 πολυμέσα · -106 διπλές ·
-421 μετριάσμου

-2.523 χωρίς συντεταγμένες



Εγγραφές ανά χώρα (λογαριθμική κλίμακα)



Συγκεντρωτισμός

51% των χαρτογραφήσιμων εγγραφών προέρχεται από ένα αποθετήριο

40% βρίσκεται σε πέντε χώρες - 55 χώρες έχουν πέντε ή λιγότερες εγγραφές

81% Δεν έχουν ακριβή τοποθεσία - 2.020 φέρουν θέση σε επίπεδο τοποθεσίας

9

ΜΕΣΟΓΕΙΟΣ • 1 ΑΠΟ 3

Πρακτικές με Μεσογειακή συνάφεια

3.094

μεσογειακά συναφείς
εγγραφές

32%

του χαρτογραφήσιμου
σώματος

23

χώρες

Κριτήρια Μεσογειακής συνάφειας

Ελλάδα, Κρήτη ή Αιγαίο

82

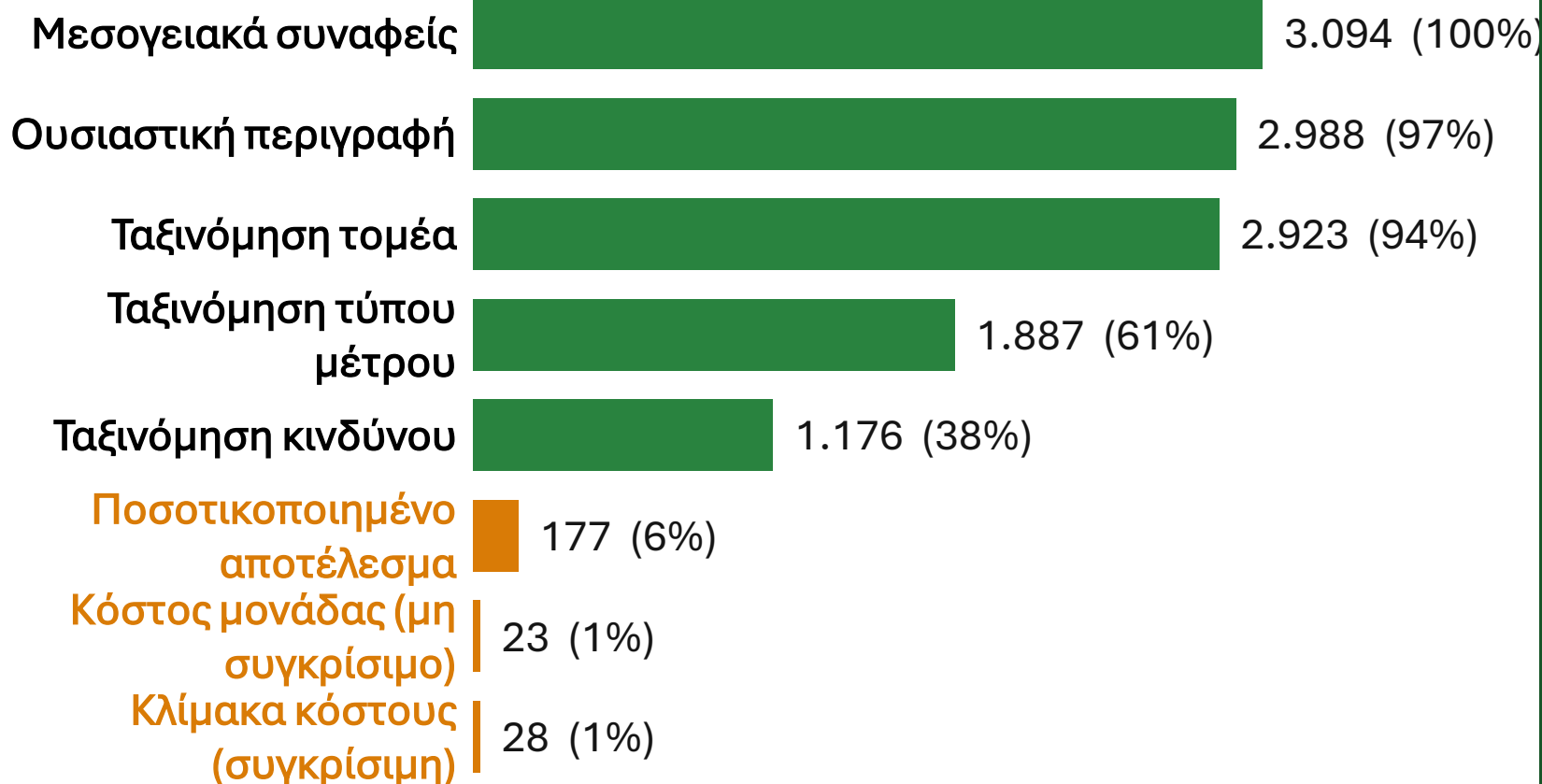
Μεσογειακός κλιματικός τύπος κατά Köppen-Geiger
(Csa / Csb / Csc)

125

Κέντρο σε χώρα που βρέχεται από τη Μεσόγειο

2.887

Ελλιπής τεκμηρίωση καλών πρακτικών



Έναντι όλου του σώματος

Ποσοτικοποιημένο αποτέλεσμα

5,7%

έναντι 6,0%
συνολικά

Κόστος μονάδας (μη συγκρίσιμο)

0,7%

έναντι 5,2%
συνολικά

Κλίμακα κόστους (συγκρίσιμη)

0,9%

έναντι 1,2%
συνολικά

Το κατώφλι $TRL > 6$ δεν διακρίνει· η διάκριση είναι ψηλότερα

9.645

χαρτογραφήσιμες
εγγραφές

9.645

με $TRL \geq 7$, δηλαδή
100% του συνόλου

657

με $TRL 9$, δηλαδή με
τεκμηριωμένη μέτρηση

Το κατώφλι δεν λειτουργεί απαραίτητα ως φίλτρο.

Τα αποθετήρια τεκμηριωμένης πρακτικής δέχονται κατά κανόνα μόνο υλοποιημένες παρεμβάσεις, οπότε σχεδόν το σύνολο του σώματος περνά το $TRL > 6$.

Παραδοτέο

1

Το Πρωτόκολλο Αποτελεσμάτων

τυποποιημένη φόρμα ανά κρίσιμο έργο, με τα πεδία που χρειάζεται μια Υπηρεσία για να το αξιολογήσει

2

Πρωτόκολλα ανά Τομέα

συγκροτημένα για τους επιλεγμένους Τομείς Προτεραιότητας του ΠεΣΠΚΑ

3

Ο μηχανισμός

σάρωση, κανονικοποίηση και αντιστοίχιση, επαναλήψιμα και μετά το πέρας του Έργου

4

Η Πλατφόρμα

αποδελτίωση, επικύρωση και παρουσίαση στη πλατφόρμα του έργου

Δράση 3.4

Προτεινόμενα έργα προσαρμογής στην Κλιματική Αλλαγή για υλοποίηση από Φορείς του Ιδιωτικού Τομέα στο πλαίσιο των ESG

Παραδοτέο 3.4 · Υποέργο 3 · Δράση 3.4

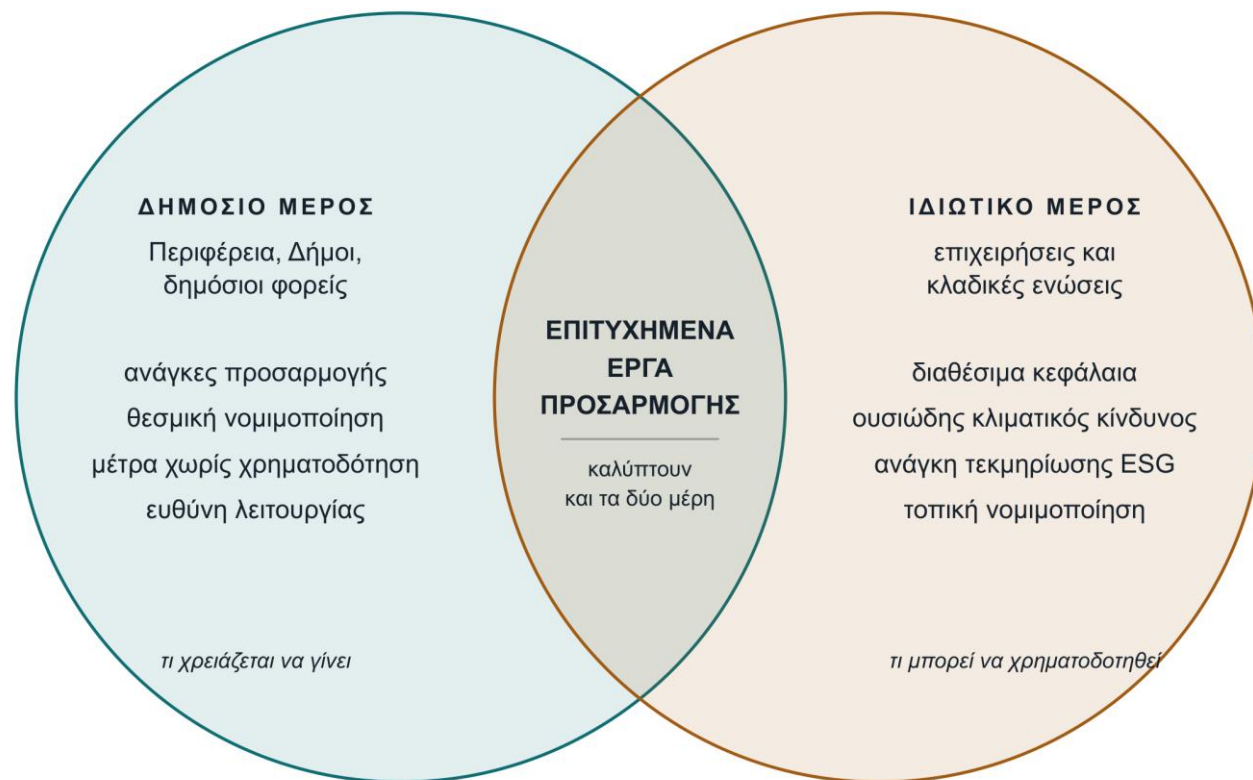
Έργο «Περιφερειακός Μηχανισμός Υποστήριξης της Κρήτης για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή»

Ιωάννης Δαλιακόπουλος
Ιωάννης Λουλουδάκης

Τμήμα Γεωπονίας, Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο (ΕΛΜΕΠΑ)
Ινστιτούτο Ενέργειας Περιβάλλοντος και Κλιματικής Αλλαγής, ΕΛΜΕΠΑ

Ένα πρόβλημα διαμεσολάβησης δύο μερών με διαφορετικές προτεραιότητες

- **Η δημόσια πλευρά.** Η Περιφέρεια, οι Δήμοι και άλλοι δημόσιοι φορείς έχουν ανάγκες προσαρμογής και μέτρα του ΠεΣΠΚΑ να υλοποιήσουν, χωρίς πάντοτε τους πόρους.
- **Η ιδιωτική πρωτοβουλία.** Επιχειρήσεις με υποχρεώσεις αναφοράς ESG αναζητούν δράσεις να χρηματοδοτήσουν, με μετρήσιμο αποτέλεσμα.
- **Κάθε προτεινόμενο έργο προσαρμογής πρέπει να ανήκει και στις δύο.** Να ανάγεται σε μέτρο του ΠεΣΠΚΑ πριν αποτιμηθεί το εταιρικό κίνητρο.



Η αλυσίδα παραγωγής: οκτώ στάδια, ένα σημείο απόφασης

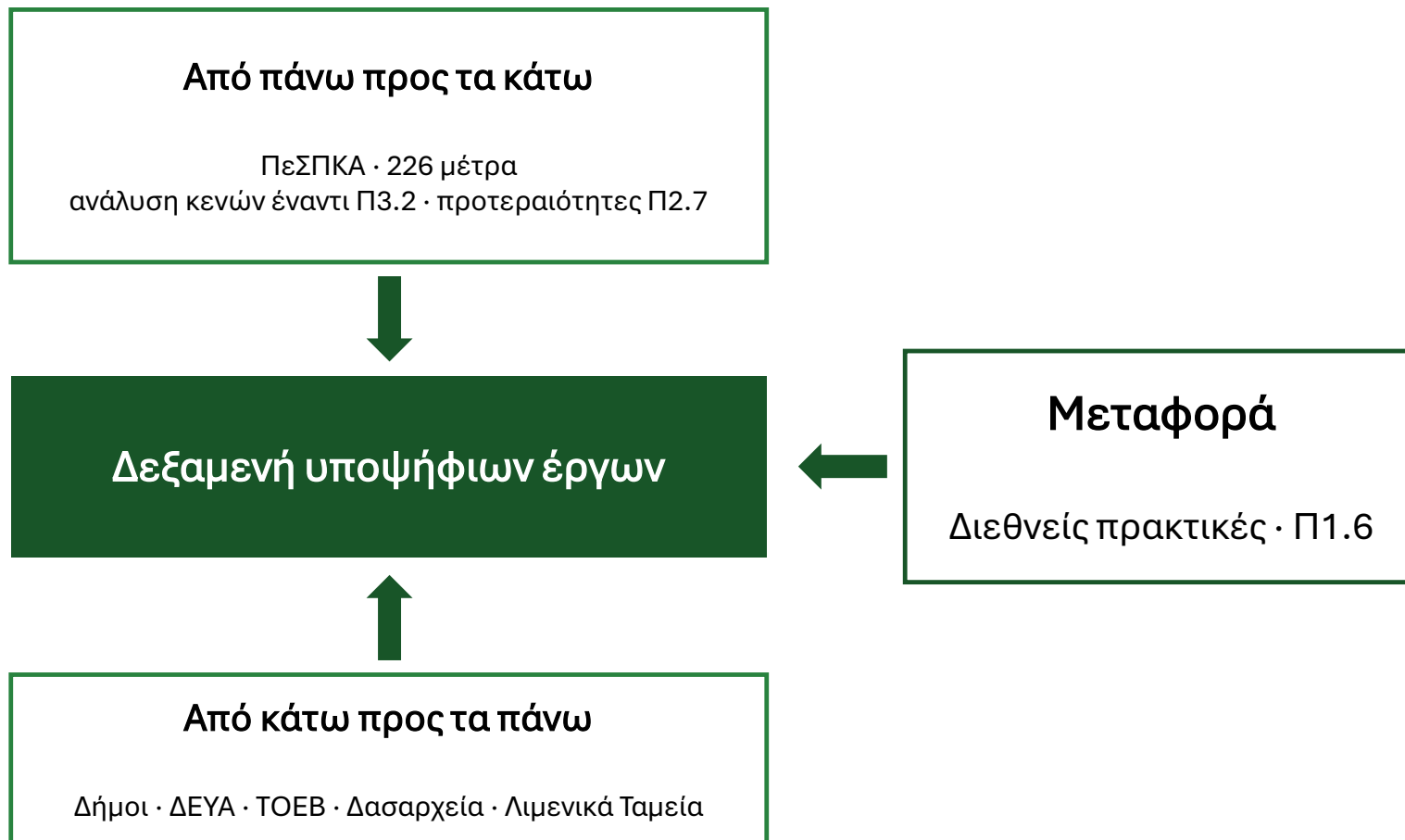


Τρεις δίαυλοι εύρεσης έργων

Τι εξασφαλίζει καθένας

- 1 Τομεακή κάλυψη και θεσμική ιχνηλασιμότητα
- 2 Όριμες θέσεις υλοποίησης και τοπική δέσμευση
- 3 Τεκμηριωμένα διεθνή ανάλογα

Οι τρεις δίαυλοι είναι συμπληρωματικοί ακριβώς ως προς τις αδυναμίες τους.



6

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ · 3 ΑΠΟ 5

Επτά κριτήρια επιλεξιμότητας**ΚΕ1****Θεσμική ιχνηλασιμότητα**

ανάγεται σε συγκεκριμένο μέτρο του ΠεΣΠΚΑ με κωδικό, από τον κατάλογο των 226 μέτρων

ΚΕ2**Επιθυμητή «Μικρή» Κλίμακα**

πληροί και τα επτά κριτήρια κλίμακας, από τον προϋπολογισμό ως την ωριμότητα της λύσης

ΚΕ3**Φορέας και υφιστάμενη χωροθέτηση**

υπάρχει δημόσιος φορέας και συγκεκριμένη θέση στην οποία έχει δικαίωμα να επέμβει

ΚΕ4**Προσθετικότητα**

δεν υποκαθιστά θεσμική υποχρέωση ούτε περιλαμβάνεται σε εγκεκριμένη χρηματοδότηση

ΚΕ5**Απουσία δυσπροσαρμογής**

δεν μεταθέτει τον κίνδυνο, δεν εγκλωβίζει, δεν αυξάνει την εξάρτηση από πόρο υπό πίεση

ΚΕ6**Μετρησιμότητα**

αντιστοιχίζεται σε δείκτη με γραμμή βάσης, από το μητρώο των 58 δεικτών του Π2.3

ΚΕ7**Μη πρόκληση σημαντικής βλάβης**

δεν βλάπτει τους λοιπούς περιβαλλοντικούς στόχους και τηρεί τις κοινωνικές διασφαλίσεις

7

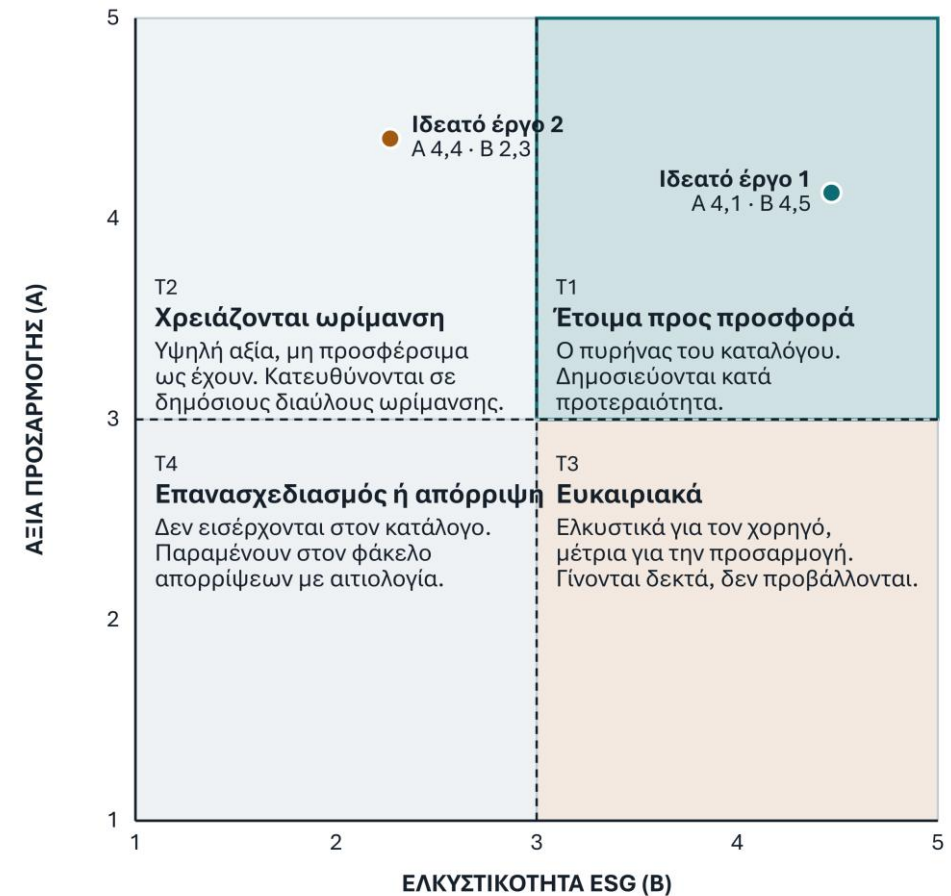
ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ • 5 ΑΠΟ 5

Δύο ανεξάρτητοι άξονες αξιολόγησης

Ένα έργο μπορεί να είναι ιδιαιτέρως ωφέλιμο αλλά ταυτόχρονα μη ελκυστικό για χρηματοδότηση. Η πληροφορία αυτή χάνεται αν οι δύο διαστάσεις συγχωνευθούν σε έναν βαθμό.

Άξονας A Αξία Προσαρμογής

Άξονας B Ελκυστικότητα ESG



Επόμενα βήματα



Ολοκληρωμένα

- Αποδελτίωση υφιστάμενων εταιρικά χρηματοδοτούμενων δράσεων στην Ελλάδα.
- Σχέδιο μεθοδολογίας



Σε εξέλιξη

- Επικύρωση της μεθοδολογίας από την Περιφέρεια Κρήτης.
- Δύο εργαστήρια: ένα με δημόσιους φορείς πριν το Στάδιο 3, ένα με επιχειρήσεις μετά το Στάδιο 4.
- Πιλοτική εφαρμογή της αλυσίδας σε πρώτη δεξαμενή υποψήφιων έργων.



Επόμενα βήματα

- Αρχικά αποτελέσματα του καταλόγου.
- Οδικός χάρτης για τη συνέχιση της διαδικασίας από την Περιφέρεια μετά το πέρας του Έργου.
- Ρύθμιση των βαρών με βάση τις πρωτεραιότητες.
- Ενσωμάτωση στην πλατφόρμα.

Ευχαριστίες

Ομάδες έργων παραδοτέων 3.3, 3.4

