



LIFE Terra

*Το μεγαλύτερο κίνημα φύτευσης 500
εκατομμυρίων δέντρων για το μετριασμό της
κλιματικής αλλαγής*

12/11/2022

International Tree Planting
Initiative
Μπουραζάνι (Κόνιτσα)

Αθανάσιος Μωραΐτης, Αλίκη Ζιώγα, Άκης Παπαδέλης,
Δημήτρης Κουρκούμπας, Παναγιώτης Γραμμέλης



ΕΚΕΤΑ
ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ
ΕΡΕΥΝΑΣ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ



ΙΔΕΠ
Ινστιτούτο
Χημικών
Διεργασιών και
Ενεργειακών
Πόρων



Life Terra

Γενικά στοιχεία ΕΚΕΤΑ

- Έτος ίδρυσης: 2000 ένα από τα κύρια κέντρα Έρευνας και Ανάπτυξης στην Ελλάδα
- Πρόκειται για νομικό πρόσωπο ιδιωτικού δικαίου μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα
- Διαθέτει πέντε ερευνητικά ινστιτούτα
- Το ΕΚΕΤΑ διαθέτει πρωτοποριακές ερευνητικές υποδομές και σύγχρονες εργαστηριακές εγκαταστάσεις αξίας άνω των 55 εκατ. €
- Απασχολεί περισσότερους από 1350 εργαζομένους, η πλειοψηφία των οποίων είναι ερευνητές
- Ετήσιος κύκλος εργασιών: ~ 47 εκατ. €
 - ✓ >77% από ανταγωνιστικά ερευνητικά έργα
 - ✓ >13% από διμερείς συμβάσεις βιομηχανικής έρευνας
 - ✓ <10% ως κυβερνητική θεσμική χρηματοδότηση



Μεταξύ των TOP-20 Ερευνητικών Κέντρων της Ευρωπαϊκής Ένωσης με τη μεγαλύτερη συμμετοχή σε ανταγωνιστικά προγράμματα!

- ✓ Υψηλής ποιότητας επιστημονική έρευνα
- ✓ Έμφαση σε R&D καινοτομίες
- ✓ Ισχυρή συνεργασία με τη βιομηχανία
- ✓ Καινοτόμες συνέργειες με πανεπιστήμια και ερευνητικά ινστιτούτα σε Ελλάδα και εξωτερικό



ΕΚΕΤΑ/ΙΔΕΠ με μια ματιά

➤ Το Ινστιτούτο Χημικών Διεργασιών και Ενεργειακών Πόρων δημιουργήθηκε το 2012 από τη συνένωση δύο υφιστάμενων ινστιτούτων του ΕΚΕΤΑ:

✓ Το Ινστιτούτο στερεών καυσίμων και εφαρμογών (έτος ίδρυσης 1987)

✓ Το Ινστιτούτο Μηχανικών Διεργασιών (έτος ίδρυσης 1985)

➤ Κυρίαρχο Ινστιτούτο στην Ελλάδα στους τομείς:

✓ Βιώσιμη και Καθαρή Ενέργεια

✓ Περιβαλλοντικές τεχνολογίες

✓ Χημικές και Βιοχημικές Διεργασίες

✓ Προηγμένα λειτουργικά υλικά

➤ Προσωπικό που απασχολεί > 250 άτομα

➤ Αυτή τη στιγμή > 200 έργα με ~60 εκατ.€

➤ Δημοσιεύσεις (τα τελευταία 5 χρόνια):

~ 500 επιστημονικά περιοδικά

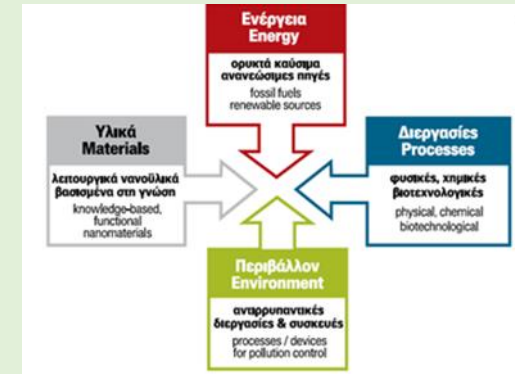
~ 1000 συνέδρια

~32 βιβλία/ κεφάλαια βιβλίων

~ 16.000 ετεροαναφορές

~28 διπλώματα ευρεσιτεχνίας

~44 έπαθλα / βραβεία / διακρίσεις



➤ Τεχνολογικά πεδία έρευνας

■ Τεχνολογίες Καθαρού Άνθρακα, CCU, CCS

■ Σταθμοί παραγωγής ενέργειας, ευελιξία λειτουργίας

■ Βιοκαύσιμα, χρήση και καινοτόμες τεχνολογίες παραγωγής

■ Βιοδιυλιστήρια

■ Κυκλική οικονομία

■ Διαχείριση αποβλήτων

■ Εναλλακτικά καύσιμα, υδρογονάνθρακες, καταλυτικές διεργασίες

■ Παραγωγή και αξιοποίηση υδρογόνου – κυψέλες καυσίμου

■ LNG / CNG logistics & εφαρμογές π.χ. στον τομέα της ναυτιλίας & της βιομηχανίας

■ Αποκατάσταση οικοσυστημάτων

■ Ενεργειακή απόδοση σε κτίρια και έξυπνα κτίρια

■ Έξυπνα δίκτυα, Αποθήκευση ενέργειας και Αυτόνομα συστήματα παραγωγής ενέργειας με ΑΠΕ

■ Ενεργειακή διαχείριση, έλεγχος και αυτοματισμοί

■ Έξυπνες πόλεις και κοινότητες



Το έργο LIFE Terra LIFE19 CCM/NL/001200

«Ευαισθητοποίηση & κινητοποίηση των πολιτών για τη φύτευση 500 εκατομμυρίων δέντρων στην Ευρώπη με στόχο το μετριασμό της κλιματικής αλλαγής»

Ιστοσελίδα: <https://lifeterra.eu/>

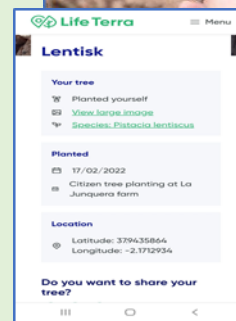
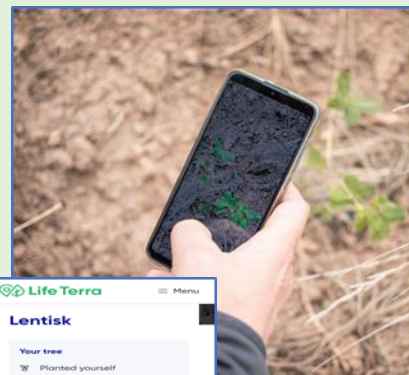
Στόχοι του έργου

- Φύτευση 500 εκατ. δέντρων
- Ορθολογική χρήση γης
- Μετριασμός κλιματικής αλλαγής
- Βελτίωση του τομέα φύτευσης των δέντρων
- Δασοκομία ακριβείας



Για την επίτευξη των στόχων

- Ενεργή συμμετοχή των πολιτών - ενίσχυση των τοπικών κοινοτήτων
- Γεωσήμανση των δέντρων μέσω ηλεκτρονικής εφαρμογής (app) για καλύτερη παρακολούθηση της ανάπτυξης
- Φύτευση πολλαπλών ειδών δέντρων με εναλλακτικές τεχνικές παραγωγής τους
- Εκπαίδευση και ευαισθητοποίηση της νέας γενιάς για την κλιματική κρίση μέσω του εκπαιδευτικού πακέτου Terra Mission



Οι 8 ενότητες Άνοιγμα μαθήματος	
 Εισαγωγή (Ηλικίες 8-10) Άνοιγμα μαθήματος Προσαρμογή στη βελτισμένη Οδηγός εκπαιδευτικού Φύλλο εργασίας	 Εισαγωγή (Ηλικίες 11-14) Άνοιγμα μαθήματος Προσαρμογή στη βελτισμένη Οδηγός εκπαιδευτικού Φύλλο εργασίας
 Κλιματική αλλαγή (Ηλικίες 8-10) Άνοιγμα μαθήματος Προσαρμογή στη βελτισμένη Οδηγός εκπαιδευτικού Φύλλο εργασίας	 Κλιματική αλλαγή (Ηλικίες 11-14) Άνοιγμα μαθήματος Προσαρμογή στη βελτισμένη Οδηγός εκπαιδευτικού Φύλλο εργασίας
 Ενέργεια (Ηλικίες 8-10) Άνοιγμα μαθήματος Προσαρμογή στη βελτισμένη Οδηγός εκπαιδευτικού Φύλλο εργασίας	 Ενέργεια (Ηλικίες 11-14) Άνοιγμα μαθήματος Προσαρμογή στη βελτισμένη Οδηγός εκπαιδευτικού Φύλλο εργασίας
 Απόβλητα (Ηλικίες 8-10) Άνοιγμα μαθήματος Προσαρμογή στη βελτισμένη Οδηγός εκπαιδευτικού Φύλλο εργασίας	 Απόβλητα (Ηλικίες 11-14) Άνοιγμα μαθήματος Προσαρμογή στη βελτισμένη Οδηγός εκπαιδευτικού Φύλλο εργασίας
 Κυκλική οικονομία (Ηλικίες 8-10) Άνοιγμα μαθήματος Προσαρμογή στη βελτισμένη Οδηγός εκπαιδευτικού Φύλλο εργασίας	 Κυκλική οικονομία (Ηλικίες 11-14) Άνοιγμα μαθήματος Προσαρμογή στη βελτισμένη Οδηγός εκπαιδευτικού Φύλλο εργασίας

 Νερό (Ηλικίες 8-10) Άνοιγμα μαθήματος Προσαρμογή στη βελτισμένη Οδηγός εκπαιδευτικού Φύλλο εργασίας	 Νερό (Ηλικίες 11-14) Άνοιγμα μαθήματος Προσαρμογή στη βελτισμένη Οδηγός εκπαιδευτικού Φύλλο εργασίας
 Γεωργία (Ηλικίες 8-10) Άνοιγμα μαθήματος Προσαρμογή στη βελτισμένη Οδηγός εκπαιδευτικού Φύλλο εργασίας	 Γεωργία (Ηλικίες 11-14) Άνοιγμα μαθήματος Προσαρμογή στη βελτισμένη Οδηγός εκπαιδευτικού Φύλλο εργασίας
 Αέρας (Ηλικίες 8-10) Άνοιγμα μαθήματος Προσαρμογή στη βελτισμένη Οδηγός εκπαιδευτικού Φύλλο εργασίας	 Αέρας (Ηλικίες 11-14) Άνοιγμα μαθήματος Προσαρμογή στη βελτισμένη Οδηγός εκπαιδευτικού Φύλλο εργασίας
 Δέντρα (Ηλικίες 8-10) Άνοιγμα μαθήματος Προσαρμογή στη βελτισμένη Οδηγός εκπαιδευτικού Φύλλο εργασίας	 Δέντρα (Ηλικίες 11-14) Άνοιγμα μαθήματος Προσαρμογή στη βελτισμένη Οδηγός εκπαιδευτικού Φύλλο εργασίας
 Τελικό μάθημα (Ηλικίες 8-10) Άνοιγμα μαθήματος Προσαρμογή στη βελτισμένη Οδηγός εκπαιδευτικού ΤΕΛΙΚΟ_ΠΛΑΝ_για_συνέλευση_ένα_δέντρο Mission Terra certificate	 Τελικό μάθημα (Ηλικίες 11-14) Άνοιγμα μαθήματος Προσαρμογή στη βελτισμένη Οδηγός εκπαιδευτικού ΤΕΛΙΚΟ_ΠΛΑΝ_για_συνέλευση_ένα_δέντρο Mission Terra certificate



Περιοχές δράσεων

Φύτευση δέντρων σε διάφορες περιοχές

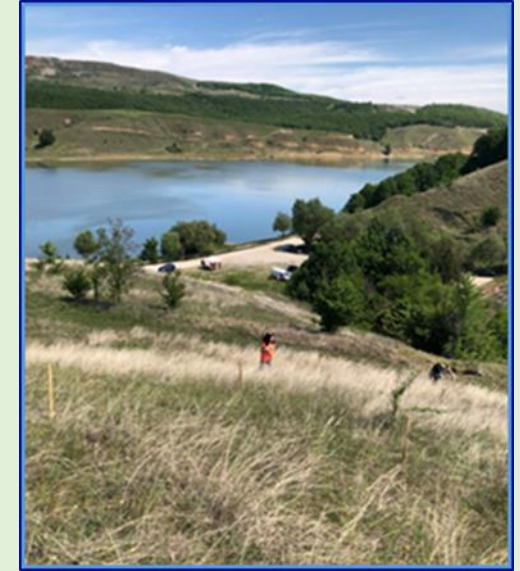
- Πόλεις, κοινότητες, δήμους με εκτάσεις που δεν αξιοποιούνται
- Γύρω από αγροτικές περιοχές (αγροδασικό σύστημα)
- Πληγείσες δασικές εκτάσεις (πυρκαγιές, πλημμύρες)
- Αναδασωτέες εκτάσεις
- Παρόχθιες περιοχές ποταμών για αντιμετώπιση πλημμυρών και διάβρωσης
- Ερημοποιημένα, εξαντλημένα, εγκαταλελειμμένα, διαβρωμένα εδάφη



Οι δράσεις του LIFE Terra

Δεντροφυτεύσεις μικρής κλίμακας (Εθελοντικές)

- Φύτευση μικρού αριθμού δέντρων σε δημόσιες, δημοτικές και ιδιωτικές εκτάσεις
- Εκτάσεις περιορισμένες, εύκολα προσβάσιμες, κατάλληλα προετοιμασμένες
- Συμμετοχή εθελοντών, σχολείων, εταιρειών, αγροτών κ.ά.
- Συμβολή ιδιοκτητών γης, κοινοτήτων, δήμων από όλη την Ελλάδα
- Ανάπτυξη πλατφόρμας όπου θα οργανώνονται ανεξάρτητες φυτεύσεις από τους ενδιαφερόμενους, μετά από κατάλληλη εκπαίδευση

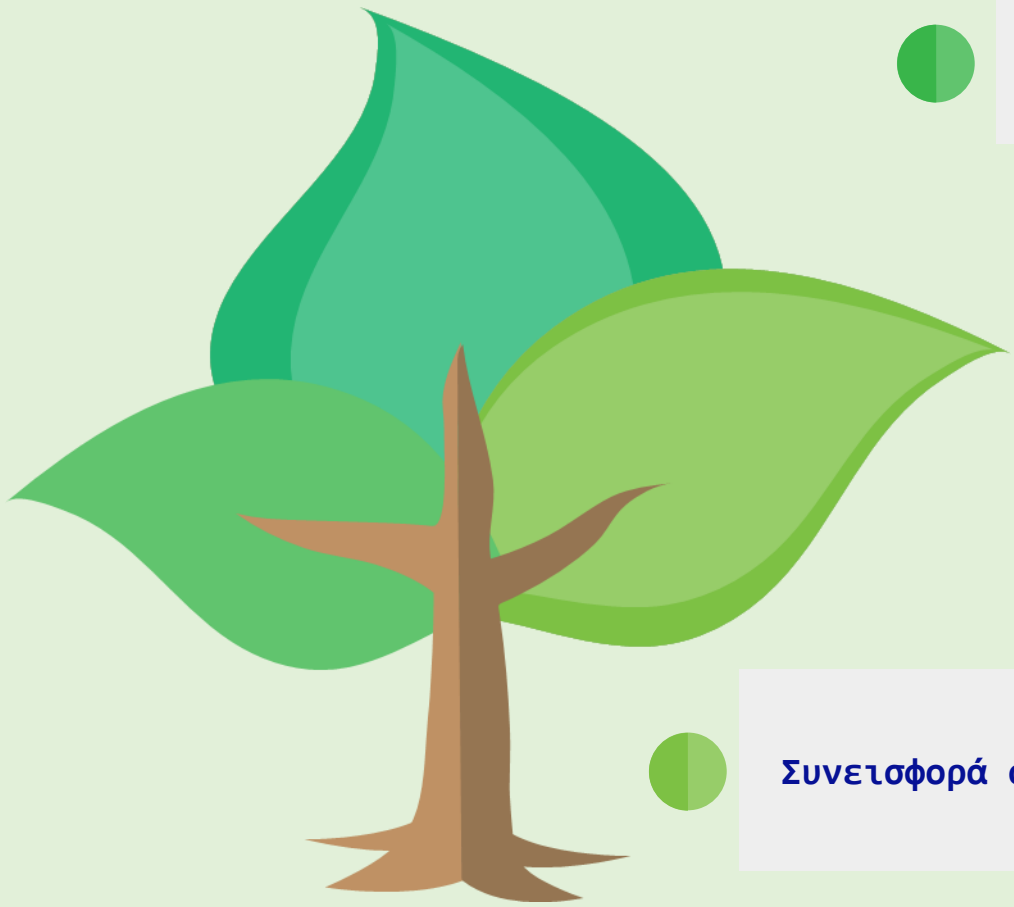


Δεντροφυτεύσεις μεγάλης κλίμακας (Επαγγελματικές)

- Φύτευση μεγάλου αριθμού δέντρων σε δημόσιες, δημοτικές και ιδιωτικές εκτάσεις
- Εκτάσεις μεγαλύτερες των 100 στρεμμάτων
- Συμμετοχή επαγγελματιών/εργολάβου



LIFE Terra σε μικρή κλίμακα



Τι προσφέρει το LIFE Terra

- Δέντρα
- Τεχνογνωσία
- Υλικοτεχνική υποστήριξη
- Δημοτικότητα - Εξωστρέφεια
- Παρακολούθηση της ανάπτυξης των δέντρων και της δέσμησης CO₂

Τι αναζητά από τους ΟΤΑ

- Κατάλληλη έκταση για τη δενδροφύτευση
- Υπογραφή συμφωνητικού
- Φροντίδα των δέντρων (άρδευση, προστατευτικά)

Συνεισφορά όλων

Βραχυπρόθεσμα

- Ανάπλαση αχρησιμοποίητων, υποβαθμισμένων εκτάσεων σε υψηλής ποιότητας (περι)αστικό πράσινο
- Συμμετοχή των πολιτών στα κοινά, προαγωγή εθελοντισμού
- Εκπαιδευτικό εργαλείο για τα σχολεία

Μακροπρόθεσμα

- Μείωση του ανθρακικού αποτυπώματος
- Επενδύσεις στις πράσινες τεχνολογίες
- Ευαισθητοποίηση και προαγωγή των δράσεων για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή



LIFE Terra σε μεγάλη κλίμακα



Υπογραφή συμφωνητικού μεταξύ του Δήμο/Περιφέρεια και του Ολλανδού συντονιστή του έργου

Κύριοι άξονες του συμφωνητικού:

Από το συντονιστή

- Παροχή των δέντρων και υπηρεσιών εγκατάστασης
- Παροχή της ψηφιακής εφαρμογής γεωσήμανσης των δέντρων
- Δράσεις διάχυσης

Από το Δήμο/Περιφέρεια

- Διατήρηση των δέντρων για 40 χρόνια
- Συντήρηση των δέντρων (κλάδεμα, λίπανση, τοποθέτηση προστατευτικών κ.ά.)
- Τοποθέτηση πινακίδας με τις πληροφορίες του έργου

Οι επαφές με ΟΤΑ από όλη την Ελλάδα έχουν ήδη αρχίσει, και οι πρώτες δράσεις στην Περιφέρεια Αττικής έχουν δρομολογηθεί!



LIFE Terra στην Ελλάδα

Δράσεις μικρής κλίμακας



> 50 δράσεις



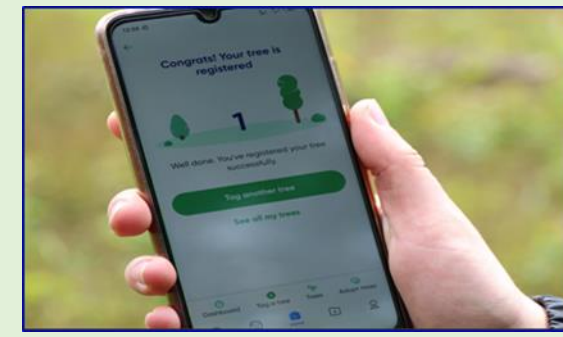
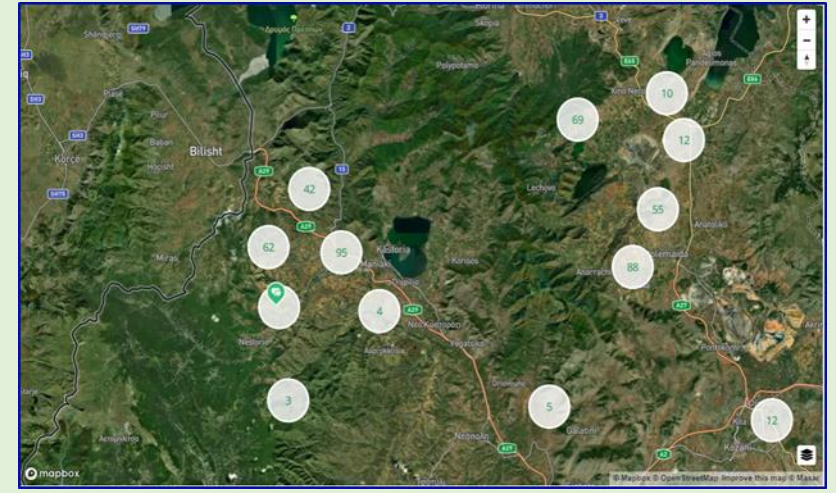
> 3100 δέντρα



> 1900
συμμετέχοντες



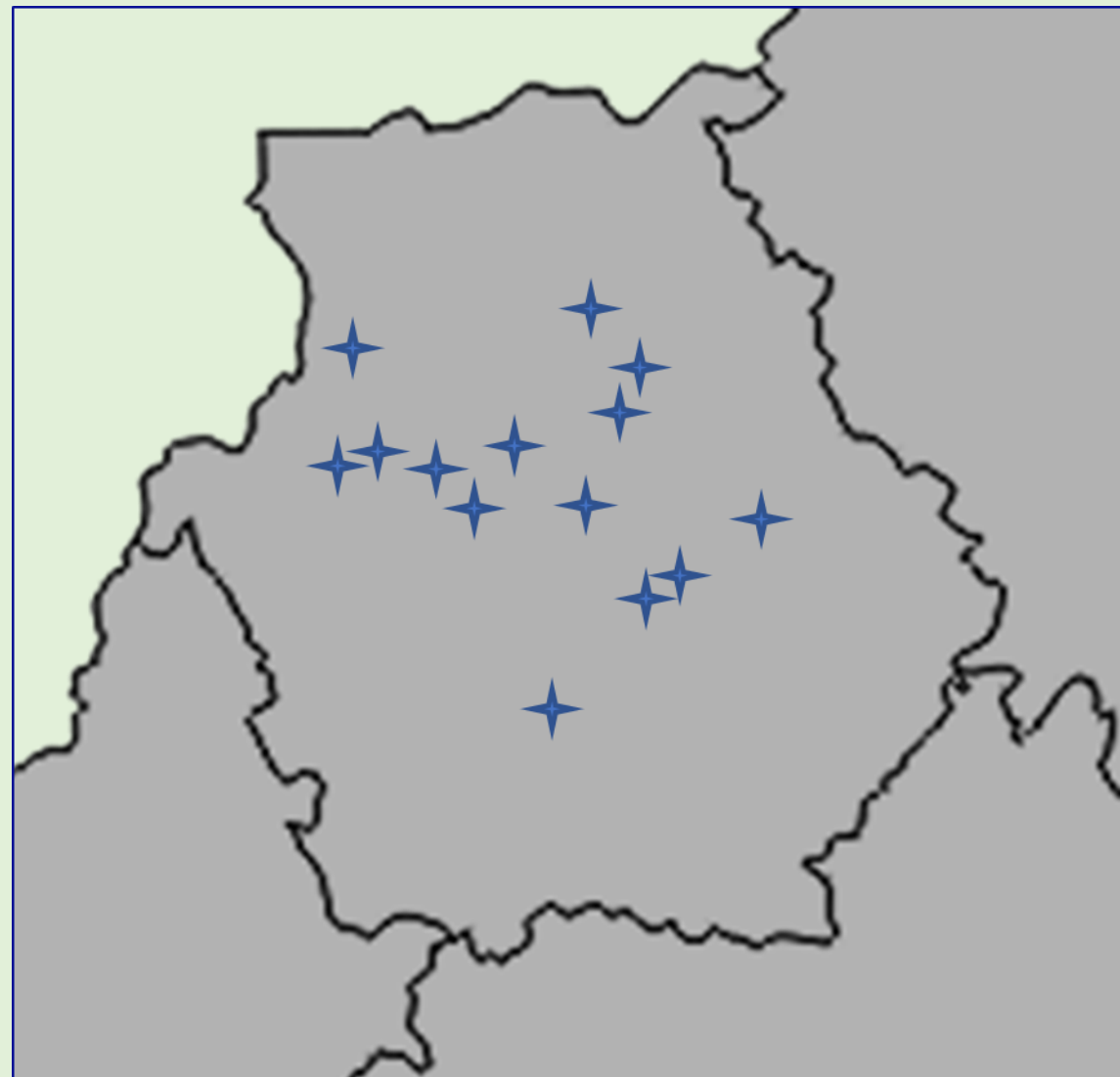
Δράσεις
διάχυσης



LIFE Terra στην Ελλάδα – Δυτική Μακεδονία

Δράσεις μικρής κλίμακας

Συμμετέχοντες	Τοποθεσίες
Τοπικές κοινότητες	Εράτυρα, Δενδροχώρι, Οινόη, Αετός, Νέα Κοτύλη, Κρανοχώρι, Γρεβενά, Φιλώτας, Κορομηλιά, Δήμητρα, Άνω Κόμη
Σχολεία	Φλώρινα, Πτολεμαΐδα, Κοζάνη, Καστοριά, Γρεβενά,
Τοπικές κοινότητες και σχολεία	Χιλιόδενδρο, Άργος Ορεστικό, Αμύνταιο, Σπάρτο
Σύλλογοι και Ενώσεις	Πτολεμαΐδα, Μεσοποταμιά, Περδίκκας, Κοζάνη, Άγιος Ελευθέριος, Νέα Νικόπολη, Κρεπένη



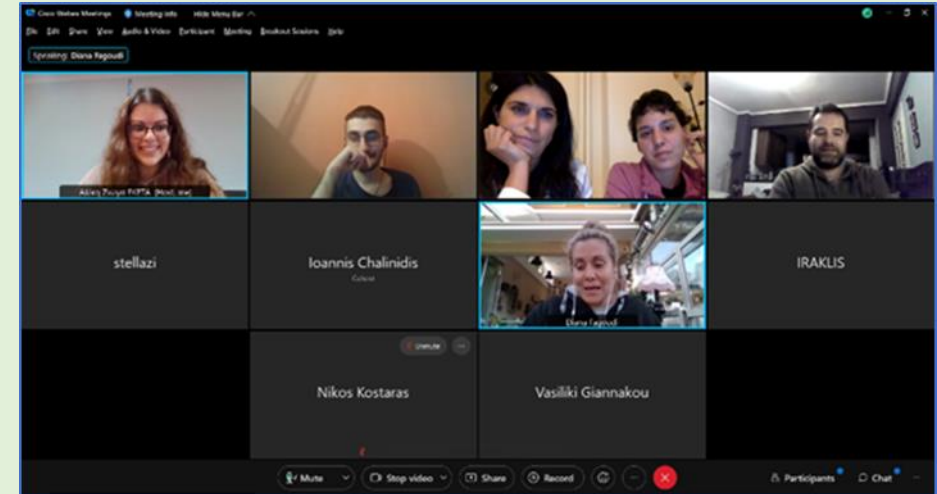
Εμπλεκόμενοι φορείς

- Δήμοι
- Τοπικές κοινότητες
- Σχολεία
- Σύλλογοι & ενώσεις
- Ανεξάρτητα άτομα & οικογένειες

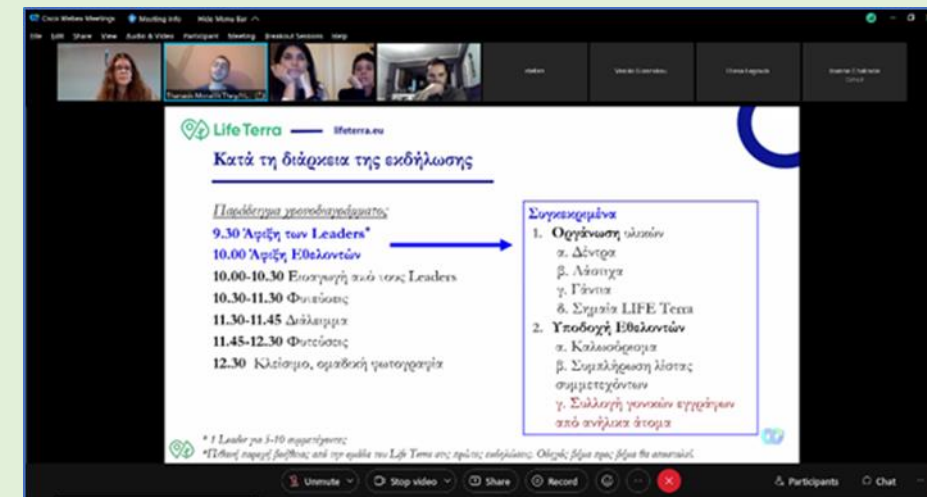


Εκπαίδευση Terra Leaders

- Τι είναι οι Terra Leaders (TL);
- Προαπαιτήσεις & αρμοδιότητες
- Διοργάνωση webinar για την εκπαίδευση
- Εκπαίδευση TL κατά τη διάρκεια δεντροφύτευσης



Πιστοποιητικό παρακολούθησης



Δράσεις διάχυσης

Άρθρα στις τοπικές ιστοσελίδες

Περδικκας: Δενδροφύτευση 102 δέντρων για τα 102 χρόνια από τη Γενοκτονία των Ελλήνων του Πόντου

• r-rolleous team • 22/05/2021 | 14:27 • Κορινθία, Ποντιακή, Τσιπική Εγκαρτίστη



Κοινοποιήσε το... Facebook Twitter Print email Me την συμμετοχή της Life Terra η Λέσχη Ποντίων Περδικκας προέβη σε δενδροφύτευση 102 δέντρων για τα 102 χρόνια των Ελλήνων του Πόντου

Διαβάστε Περισσότερα »

Δενδροφύτευση από το Δημοτικό Σχολείο Χιλιοδένδρου (φωτογραφίες)

• 13 Μαΐου 2021 19:21 • Κορινθία



Δενδροφύτευση εκπαιδευτικούς τ Σχολείου Χιλιοδέ

περισσότερα... »

Η Δενδροφύτευση στο Δασικό Μεσοποταμίας (φωτογραφίες)



Ήδη εκπαιδευτικοί και μαθητές η καθιερωμένη για σήμερα δενδροφύτευση στα ριζιά του Δασικού Μεσοποταμίας. Θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε όλα τα μέλη και τους φίλους που στέλνουν έλμα και δώρα των παραδοσιακών των παραδοσιακών και να ευχαριστήσουμε σε κάθε τόσο σημαντικό!

Φωτογραφία Σύλλογος Μεσοποταμίας



Με επιτυχία η δενδροφύτευση στην Οινόη (Φώτο)

στις 19 Απριλίου, 2021

Με επιτυχία πραγματοποιήθηκε το Σάββατο 17 Απριλίου η δενδροφύτευση στον οικισμό Οινόης σε συνεργασία όλων των τοπικών φορέων με το πρόγραμμα life terra. Ευχαριστούμε για τη συνεργασία και ελπίζουμε σύντομα να επαναλάβουμε

Συνεντεύξεις



ΕΡΤ «100 + 1» δέντρα για τη γενοκτονία του πογκροτικού ελληνισμού | 14/05/2021 | ΕΡΤ
Παρακολούθησε αφήγησε Κοινωνία
ΦΡΑΓΜΑ ΠΕΡΔΙΚΚΑ
ΛΥΤΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ
«100 + 1» ΔΕΝΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗ ΓΕΝΟΚΤΟΝΙΑ ΤΟΥ ΠΟΝΤΙΑΚΟΥ ΕΛΛΗΝΙΣΜΟΥ
ΠΕΡΙ ΜΕΤΡΟΣ

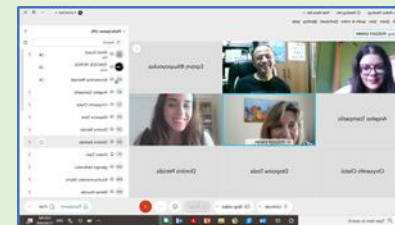
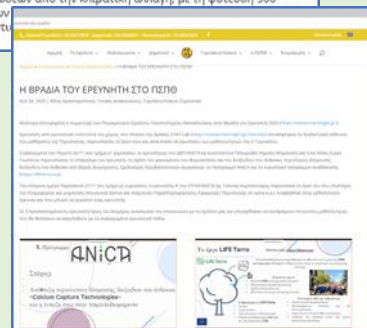
Αφίσες



Συμμετοχή σε εκδηλώσεις



Συμμετοχή σε ημερίδες/συνέδρια



ΕΝΟΤΗΤΑ Α: ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΑΞΗ & ΦΥΣΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΕΣ (Climate Change & Natural Disasters)

14.00 - 14.15

"Life the Green Link" & "Life Terra" - Restore desertified areas with an innovative tree growing method across the Mediterranean border to increase resilience (LIFE3-CCA/ES/000235) // Europe's single biggest citizen-driven initiative to plant and monitor 500 million trees to mitigate climate change (LIFE3-CCA/NU/002300)

Διευθυντής: Γεωργία Κουρμούλιας - ΜSc, Μεταπτυχιακή Μεταπτυχιακή, Επιστημονική Συνεργάτις στο Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης (ΕΚΕΤΑ) / Γεωπόνος, Κλιματική Διαχείριση και Ενέργεια (ΚΕΔΕ)



Αποτελέσματα ως σήμερα (2020 - 2022)



~21,000 Εθελοντές συμμετείχαν σε 530+ δενδροφυτεύσεις σε 13 ευρωπαϊκές χώρες (BE, CZ, DE, FR, GR, IR, IT, MT, NL, PT, RU, SP, UK)

~1,300 εκπαιδευτικοί από 30+ χώρες έχουν εκδηλώσει ενδιαφέρον

~20,000 μαθητές και μαθήτριες αναμένεται να συμμετάσχουν

~250 Terra Leaders έχουν εκπαιδευτεί



+560,000

Φυτεμένα Δέντρα!



Μωραΐτης Θανάσης
Επιστημονικός συνεργάτης
Msc Βιολόγος/Οικολόγος
Email: moraitis@certh.gr
Τηλ.: + 30 6976533720
Skype: thanasismacmorait

Αλίκη Ζιώγα
Επιστημονικός συνεργάτης
Γεωπόνος ΓΠΑ
MSc Βιοοικονομία, Κυκλική Οικονομία
& Βιώσιμη Ανάπτυξη
Email: zioga@certh.gr
Τηλ.: +30 2111069542
Skype: alicezi098765



LET'S PLANT TOGETHER

Άκης Παπαδέλης
Επιστημονικός συνεργάτης
Msc Γεωπόνος
Email: paradelis@lignite.gr
Tel.: + 30 2463055300
Skype: akraparadelis

Δημήτριος Κουρκούμπας
Επιστημονικός συνεργάτης
MSc Μηχανολόγος μηχανικός
Email: kourkoumpas@certh.gr
Τηλ.: + 30 211 1069517
Skype: dkourkoumpas

Παναγιώτης Γραμμέλης
Διευθυντής Ερευνών
PhD, Μηχανολόγος μηχανικός
Email: grammelis@certh.gr
Tel.: + 30 211 1069504
Skype: panagiotis.grammelis1



lifeterra@certh.gr

<https://www.cperi.certh.gr/>

LIFETERRA.EU



ΕΚΕΤΑ
ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ
ΕΡΕΥΝΑΣ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ



ΙΔΕΠ
Ινστιτούτο
Χημικών
Διεργασιών και
Ενεργειακών
Ποιων