



Συμφωνία επιχορήγησης αριθ.: 101087153

Αναγνωριστικό κλήσης: ERASMUS-EDU-2022-PI-FORWARD-LOT2

## Παραδοτέο D4.5

Σύσταση για μετάβαση σε πιο πράσινες προσεγγίσεις εργασίας στη βιομηχανία

## Πακέτο Εργασίας 4

### Πιλοτική εφαρμογή της πράσινης μετάβασης

Τύπος εγγράφου : ΑΛΛΟ

Έκδοση : v0.5

Ημερομηνία έκδοσης : 19/05/2025

Επίπεδο διάδοσης : ΔΗΜΟΣΙΟ

Κύριος Δικαιούχος : UCY



## Με τη συγχρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Με τη χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Οι απόψεις και οι γνώμες που διατυπώνονται εκφράζουν αποκλειστικά τις απόψεις των συντακτών και δεν αντιπροσωπεύουν κατ'ανάγκη τις απόψεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Εκτελεστικού Οργανισμού Εκπαίδευσης και Πολιτισμού (ΕΑΧΕΑ). Η Ευρωπαϊκή Ένωση και ο ΕΑΧΕΑ δεν μπορούν να θεωρηθούν υπεύθυνοι για τις εκφραζόμενες απόψεις.

Το έργο συγχρηματοδοτείται από το πρόγραμμα Erasmus+ της Ευρωπαϊκής Ένωσης βάσει συμφωνίας επιχορήγησης αριθ. 101087153.



## ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΕΓΓΡΑΦΟΥ

Εκδοχή	Ημερομηνία	Αλλαγές	Στάδιο	Διανομή
V0.1	24/01/2025	Πρότυπο	V0.1	Εταίροι
V0.2	10/03/2025	Οι εταίροι παρείχαν ενημερώσεις	V0.2	Εταίροι
V0.3	07/04/2025	Συγκεντρωτική έκθεση	V0.3	Εταίροι
V0.4	08/05/2025	Ποιοτικός έλεγχος	V0.4	Εταίροι
V0.5	19/05/2025	Τελική έκδοση	V0.5	Εταίροι

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

<b>ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ</b> .....	<b>4</b>
<b>1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ</b> .....	<b>6</b>
<b>2 ΤΣΕΧΙΑ – ΒΙΩΣΙΜΟ ΜΕΛΛΟΝ ΣΤΗΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ</b> .....	<b>6</b>
<b>3 ΚΥΠΡΟΣ - ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗ ΣΤΗΡΙΞΗ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΜΕΤΑΒΑΣΗΣ</b> ..	<b>11</b>
<b>4 ΔΑΝΙΑ - ΠΩΣ ΝΑ ΣΚΕΦΤΕΣΤΕ ΠΙΟ ΠΡΑΣΙΝΑ ΚΑΙ ΠΙΟ ΒΙΩΣΙΜΑ ΜΕ ΚΡΙΤΙΚΗ ΣΚΕΨΗ, ΣΥΣΤΗΜΙΚΗ ΣΚΕΨΗ ΚΑΙ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ;</b> .....	<b>13</b>
<b>5 ΙΣΠΑΝΙΑ – ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΣΤΟΧΟΥΣ ΤΩΝ ΣΤΟΧΩΝ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ (SDG) ΣΤΟΥΣ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΟΥΣ ΣΤΟΧΟΥΣ</b> .....	<b>15</b>
<b>6 ΣΥΝΟΨΗ ΤΩΝ ΣΥΣΤΑΣΕΩΝ</b> .....	<b>18</b>

## Συνοπτική Περίληψη

Η παρούσα έκθεση παρουσιάζει βασικές ιδέες και συστάσεις από την πιλοτική εφαρμογή μιας εργαλειοθήκης πράσινης κατάρτισης (Green Training Toolkit) με στόχο την προώθηση βιώσιμων πρακτικών σε βιομηχανικά περιβάλλοντα. Οι πιλοτικές εφαρμογές, που διεξήχθησαν σε τέσσερις ευρωπαϊκές χώρες και πέντε βιομηχανικούς τομείς, προσέλκυσαν 47 συμμετέχοντες από διαφορετικούς οργανωτικούς ρόλους. Με βάση τις πρακτικές δραστηριότητες και τα σχόλια των συμμετεχόντων, η έκθεση περιγράφει τα επιτεύγματα, τις προκλήσεις και τις εφαρμόσιμες στρατηγικές για τις βιομηχανίες να ενσωματώσουν τη βιωσιμότητα στις δραστηριότητές τους και να οικοδομήσουν ένα έτοιμο για το μέλλον εργατικό δυναμικό με πράσινες δεξιότητες. Τα ευρήματα υπογραμμίζουν την επείγουσα ανάγκη ενσωμάτωσης πράσινων δεξιοτήτων στην ανάπτυξη του εργατικού δυναμικού για την υποστήριξη των περιβαλλοντικών στόχων και της οικονομικής ανθεκτικότητας. Οι συστάσεις για τα βιομηχανικά ιδρύματα ενισχύονται από πληροφορίες από παγκόσμια καφέ (World café), συζητήσεις στρογγυλής τραπέζης και διαβουλεύσεις με τα ενδιαφερόμενα μέρη, διασφαλίζοντας ότι αντικατοπτρίζουν τις ανάγκες της βιομηχανίας και υποστηρίζουν πρακτικές, συνεργατικές προσεγγίσεις για τη βιωσιμότητα.

Οι βιομηχανικές πιλοτικές εφαρμογές που διεξήχθησαν στην Τσεχία, την Κύπρο, τη Δανία και την Ισπανία αποκάλυψαν ισχυρή δέσμευση από τους συμμετέχοντες, ειδικά όταν οι πράσινες δεξιότητες παρουσιάστηκαν με τρόπο που έδειχναν καθαρά τα πρακτικά οφέλη και τη συνάφειά τους με τις επιχειρηματικές δραστηριότητές τους. Οι πρακτικές δραστηριότητες, οι μελέτες περιπτώσεων και οι τεχνικές συναισθηματικής δέσμευσης ενίσχυσαν σημαντικά την κατανόηση και τα κίνητρα. Οι συμμετέχοντες εκτίμησαν την ευκαιρία να εφαρμόσουν τις έννοιες της βιωσιμότητας στους ρόλους τους και εκτίμησαν την εισαγωγή ψηφιακών εργαλείων και ενημερωμένων πλαισίων. Ωστόσο, οι κοινές προκλήσεις περιλάμβαναν την περιορισμένη διαθεσιμότητα χρόνου για τους εργαζόμενους, τις αρχικές δυσκολίες σύνδεσης των πράσινων πρακτικών με συγκεκριμένες λειτουργίες εργασίας και την ανάγκη για περισσότερα παραδείγματα ανά τομέα. Η διασφάλιση μακροπρόθεσμης δέσμευσης, η βελτίωση της προβολής και η παροχή ευέλικτων, αρθρωτών μορφών κατάρτισης προσδιορίστηκαν ως ζωτικής σημασίας για την υπέρβαση αυτών των εμποδίων και την αποτελεσματικότερη ενσωμάτωση της βιωσιμότητας σε βιομηχανικά πλαίσια.

Η παρούσα έκθεση επισημαίνει πέντε βασικούς τομείς για την προώθηση των πράσινων δεξιοτήτων σε βιομηχανικά περιβάλλοντα. Πρώτον, η **παιδαγωγική καινοτομία** θα πρέπει να επικεντρώνεται σε βιωματικές, χωρίς αποκλεισμούς και συναισθηματικά ελκυστικές μαθησιακές προσεγγίσεις, όπως η μάθηση υπηρεσιών, οι προσομοιώσεις πραγματικού κόσμου και η ενσωμάτωση κοινωνικών και περιβαλλοντικών διαστάσεων στο περιεχόμενο της κατάρτισης, ώστε να διασφαλίζεται η συνάφεια και η συμμετοχή μεταξύ διαφορετικών ομάδων εκπαιδευομένων. Δεύτερον, πρέπει να δοθεί προτεραιότητα στη **διά βίου και επαγγελματική μάθηση** μέσω συνεχών ευκαιριών αναβάθμισης των δεξιοτήτων για τους διευθυντές και επικαιροποιημένων προγραμμάτων εκπαίδευσης εκπαιδευτών για την υποστήριξη της προσαρμοστικότητας του εργατικού δυναμικού. Τρίτον, οι **συνέργειες εκπαιδευτικών φορέων με τη βιομηχανία** είναι απαραίτητες για την από κοινού ανάπτυξη περιεχομένου κατάρτισης, την επέκταση των ευκαιριών πρακτικής άσκησης και μαθητείας και τη βελτίωση των μηχανισμών μεταφοράς γνώσεων, ιδίως μεταξύ έμπειρων και νέων εργαζομένων. Τέταρτον, η **προσαρμογή του προγράμματος σπουδών και η τομεακή ευθυγράμμιση** απαιτούν

ενημερωμένο, τοπικό περιεχόμενο με πρακτικά παραδείγματα ανά τομέα και εστίαση στις προσωπικές και επαγγελματικές επιπτώσεις της βιωσιμότητας. Τέλος, η **διεπιστημονική ανάπτυξη δεξιοτήτων** θα πρέπει να προωθηθεί μέσω της συνεχούς παρακολούθησης των δεξιοτήτων και της διεπιστημονικής κατάρτισης που εφοδιάζει τους εργαζομένους με ευρεία κατανόηση των τεχνικών, κανονιστικών και στρατηγικών πτυχών της βιωσιμότητας στον τομέα τους.

## 1 Εισαγωγή

Η παρούσα έκθεση συστάσεων παρουσιάζει βασικά πορίσματα και καθοδήγηση για την προώθηση πιο πράσινων προσεγγίσεων εργασίας σε βιομηχανικά περιβάλλοντα. Εντάσσεται στην ευρύτερη προσπάθεια ενσωμάτωσης πράσινων δεξιοτήτων και στήριξης της αναβάθμισης των δεξιοτήτων και της επανειδίκευσης του εργατικού δυναμικού, γεγονός που αποτελεί ουσιαστικό βήμα προς την οικοδόμηση μιας πιο βιώσιμης και ανθεκτικής οικονομίας. Καθώς οι βιομηχανίες αντιμετωπίζουν όλο και περισσότερο πιέσεις να μειώσουν το περιβαλλοντικό τους αποτύπωμα και να ευθυγραμμιστούν με τους παγκόσμιους στόχους βιωσιμότητας, η ανάπτυξη των πράσινων ικανοτήτων των εργαζομένων αποτελεί τόσο στρατηγική αναγκαιότητα όσο και ευκαιρία για μακροπρόθεσμο μετασχηματισμό.

Η έκθεση βασίζεται στην πιλοτική εφαρμογή μιας εργαλειοθήκης πράσινης κατάρτισης (Green Training Toolkit) που έχει σχεδιαστεί για τη στήριξη αυτής της μετάβασης. Η εργαλειοθήκη παρέχει στους εκπαιδευτές πρακτικούς πόρους, βέλτιστες πρακτικές και δομημένο υλικό για τη διευκόλυνση της ενσωμάτωσης πράσινων δεξιοτήτων σε πρωτοβουλίες ανάπτυξης εργατικού δυναμικού. Οι πιλοτικές δραστηριότητες πραγματοποιήθηκαν σε πέντε βασικούς βιομηχανικούς τομείς (Αυτοκινητοβιομηχανία, Μπαταρία, Άμυνα, Ενέργεια και Ναυτιλία) και πραγματοποιήθηκαν σε τέσσερις ευρωπαϊκές χώρες: την Τσεχία, την Κύπρο, τη Δανία και την Ισπανία. Ένα ευρύ φάσμα ομάδων-στόχων (target groups) συμμετείχαν στις πιλοτικές εφαρμογές, συμπεριλαμβανομένων εργαζομένων σε διάφορα οργανωτικά επίπεδα, όπως προσωπικό ανθρώπινου δυναμικού, προσωπικό υγείας και ασφάλειας στην εργασία, διευθύνοντες σύμβουλοι και διευθυντές. Η ανατροφοδότηση από τους συμμετέχοντες συλλέχθηκε μέσω δομημένων ερωτηματολογίων, προσφέροντας πολύτιμες πληροφορίες σχετικά με την αποτελεσματικότητα και τη συνάφεια του εκπαιδευτικού περιεχομένου. Συνολικά, παραδόθηκαν τέσσερα εργαστήρια, στα οποία συμμετείχαν 47 άτομα. Εκτός από τα πιλοτικά πορίσματα, οι συστάσεις που απευθύνονται σε βιομηχανικά ιδρύματα ενισχύονται από πληροφορίες από συμπληρωματικές δραστηριότητες, όπως τα World café, οι συζητήσεις στρογγυλής τραπέζης με εθνικούς οργανισμούς επαγγελματικών προσόντων και οι διαβουλεύσεις με τους ενδιαφερόμενους φορείς. Αυτές οι ανταλλαγές βοήθησαν να διασφαλιστεί ότι οι προτεινόμενες δράσεις ευθυγραμμίζονται με τις ανάγκες του εργατικού δυναμικού και αντικατοπτρίζουν μια συνεργατική, πολύπλευρη προσέγγιση για την προώθηση της βιωσιμότητας στον χώρο εργασίας.

Η παρούσα έκθεση παρέχει επισκόπηση των βασικών επιτευγμάτων και προκλήσεων που εντοπίστηκαν κατά τη διάρκεια της πιλοτικής φάσης. Αναλύοντας τα σχόλια των συμμετεχόντων και τη συνεργασία με τις εθνικές αρχές, η έκθεση παρουσιάζει εφαρμόσιμες συστάσεις που αποσκοπούν στο να βοηθήσουν τους βιομηχανικούς οργανισμούς να ενσωματώσουν βιώσιμες πρακτικές και να αναπτύξουν ένα εργατικό δυναμικό ικανό να υποστηρίξει την πράσινη μετάβαση. Τα ευρήματα και οι συστάσεις οργανώνονται ανά χώρα και συνοψίζονται συλλογικά στην τελευταία ενότητα, ομαδοποιούνται σε ξεχωριστές κατηγορίες για ευκολία αναφοράς και εφαρμογής.

## 2 Τσεχία – Βιώσιμο μέλλον στην αυτοκινητοβιομηχανία

Το πιλοτικό πρόγραμμα πραγματοποιήθηκε στις 19 Φεβρουαρίου 2025, στο Επιχειρηματικό Κέντρο του Τεχνικού Πανεπιστημίου της Οστράβας VSB. Ο πρωταρχικός στόχος του πιλοτικού προγράμματος ήταν η ενίσχυση της γνώσης της βιομηχανίας και της εμπλοκής με πράσινες δεξιότητες και πρακτικές

βιωσιμότητας στον τομέα της αυτοκινητοβιομηχανίας. Το εργαστήριο είχε ως στόχο:

- Εισαγωγή βασικών πλαισίων πράσινων δεξιοτήτων που σχετίζονται με τους επαγγελματίες της αυτοκινητοβιομηχανίας.
- Παρέχετε πρακτικές πληροφορίες σχετικά με αναδυόμενα προφίλ θέσεων εργασίας, όπως Υπεύθυνος Ανάλυσης Κύκλου Ζωής (LCA Manager), Υπεύθυνος Βιωσιμότητας (Sustainability Manager) και Μηχανικός Ηλεκτρικής Ενέργειας (E-Power Engineer).
- Συζητήστε το ρόλο των ψηφιακών εργαλείων, όπως το ψηφιακό διαβατήριο προϊόντων (DPP) και τις μεθοδολογίες παρακολούθησης του αποτυπώματος άνθρακα.
- Προώθηση συζητήσεων σχετικά με τις προκλήσεις και τις ευκαιρίες ενσωμάτωσης της βιωσιμότητας στις αυτοκινητοβιομηχανίες.

**Πίνακας 1.** Σύνοψη των επιτευγμάτων/προκλήσεων και των διδαγμάτων που αντλήθηκαν από το βιομηχανικό πιλοτικό πρόγραμμα στον τομέα της αυτοκινητοβιομηχανίας και των μπαταριών (Τσεχία)

Επιτεύγματα/Προκλήσεις	Διδάγματα που αντλήθηκαν
<p><b>Υψηλή συμμετοχή:</b> Οι συμμετέχοντες συνέβαλαν ενεργά σε συζητήσεις και μοιράστηκαν πραγματικές εμπειρίες.</p>	<p>Το εργαστήριο έλαβε συντριπτικά θετική ανταπόκριση. Πιστεύουμε ότι αυτή η επιτυχία πηγάζει από τον τρόπο με τον οποίο εισήχθησαν οι πράσινες δεξιότητες - <u>πλαισιωμένες με πρακτικό τρόπο που όχι μόνο επιτρέπει στις εταιρείες να τις δουν ως έναν τρόπο συμμόρφωσης με τα πρότυπα συμμόρφωσης, αλλά και ενισχύει τη λειτουργική ασφάλεια, ενισχύει την έρευνα και την ανάπτυξη και αποκαλύπτει νέες επιχειρηματικές προοπτικές.</u> Η άποψή μας είναι ότι αυτές οι δεξιότητες έχουν μεγάλη απήχηση στις εταιρείες όταν <u>τα απτά οφέλη τους για τις επιχειρηματικές δραστηριότητες καθίστανται σαφή.</u></p>
<p><b>Ισχυρή συνάφεια με τη βιομηχανία:</b> Το περιεχόμενο ήταν ιδιαίτερα εφαρμόσιμο σε επαγγελματίες που εργάζονται στον τομέα της βιωσιμότητας της αυτοκινητοβιομηχανίας, των αναφορών ESG και των προμηθειών.</p>	<p>Επιλεγμένα θέματα ήταν πολύ ενδιαφέροντα για τον κλάδο, για την επίλυση των υφιστάμενων θεμάτων Περιβάλλοντος, Κοινωνίας και Διακυβέρνησης (ESG) και των μελλοντικών αναγκών (DPP).</p>
<p><b>Σχετικές περιπτωσιολογικές μελέτες:</b> όπως το ψηφιακό διαβατήριο προϊόντων της Porsche και οι μεθοδολογίες υπολογισμού αποτυπώματος άνθρακα βοήθησαν στην εδραίωση της κατανόησης.</p>	<p>Μια καλά επιλεγμένη μελέτη περίπτωσης συνέβαλε στην καλύτερη κατανόηση του θέματος και της εφαρμογής του στην πραγματική ζωή και στην αύξηση της συμμετοχής. Σε λιγότερο ελκυστικά ή δυσνόητα θέματα θα πρέπει να χρησιμοποιείται βίντεο ή άλλες καινοτόμες/ψυχαγωγικές μέθοδοι. Καθώς η αφοσίωση ήταν υψηλή, η χρήση του βίντεο θα μπορούσε να είναι αντιπαραγωγική, καθώς θα μπορούσε να διαταράξει την ενεργό συζήτηση.</p>
<p><b>Ομόφωνη θετική ανατροφοδότηση:</b> Όλοι οι συμμετέχοντες βαθμολόγησαν το</p>	<p>Η ανάπτυξη ενός πλαισίου συνεχούς μάθησης με εργαστήρια παρακολούθησης και διαδικτυακό υλικό</p>

εργαστήριο με υψηλή βαθμολογία (5/5 σε όλες τις κατηγορίες).

θα μπορούσε να αντιμετωπίσει αυτή την ανάγκη. Ωστόσο, θα πρέπει να προηγείται από τη βιομηχανία για να διασφαλιστεί σχετικό ελκυστικό περιεχόμενο.

**Πίνακας 2.** Συστάσεις στους τομείς της αυτοκινητοβιομηχανίας και των μπαταριών

Περιγραφή σύστασης οδικού χάρτη (roadmap)	Ανατροφοδότηση	Σύσταση
<p><b>Ανάπτυξη και εφαρμογή/σύσταση μιας κοινής πρακτικής, προορατικού πλαισίου / διαδικασιών διαχείρισης δεξιοτήτων και ικανοτήτων της εταιρείας με βάση τη συνεχή παρακολούθηση δεξιοτήτων για τον βιομηχανικό τομέα, χρησιμοποιώντας πληροφορίες από τομεακά ή περιφερειακά κέντρα ικανοτήτων και παρατηρητές της αγοράς εργασίας</b></p>	<p>Ενθάρρυνση των εταιρειών να <u>αξιολογούν συνεχώς τα κενά πράσινων δεξιοτήτων και να ευθυγραμμίζουν την κατάρτιση του εργατικού δυναμικού με τις εξελισσόμενες απαιτήσεις βιωσιμότητας.</u> Η ίδια διαδικασία προσδιορισμού θεμάτων που αναπτύχθηκε για τα εκπαιδευτικά κέντρα μπορεί να προσαρμοστεί και να περιγράφει στην εργαλειοθήκη πράσινων δεξιοτήτων για τον προσδιορισμό θεμάτων για τη βιομηχανία, παρόλο που οι μέθοδοι παράδοσης ενδέχεται να διαφέρουν.</p>	<p>Επί του παρόντος, δεν υπάρχει συστηματικός προσδιορισμός των θεμάτων κατάρτισης πράσινων δεξιοτήτων στον κλάδο. Το πιλοτικό πρόγραμμα τόνισε την ανάγκη για συνεχή αξιολόγηση των δεξιοτήτων ώστε να ευθυγραμμιστεί με τις αλλαγές της βιομηχανίας και τις κανονιστικές ενημερώσεις.</p>
<p><b>Παροχή στοχευμένων ευκαιριών κατάρτισης στις ΜΜΕ για τη διευκόλυνση της χρήσης σύγχρονων τεχνολογιών ψηφιοποίησης για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητάς τους</b></p>	<p>Οι μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις (ΜΜΕ) θα πρέπει να μοιράζονται τους πόρους όποτε είναι δυνατόν.</p>	<p>Η κατάρτιση μπορεί να είναι πιο δύσκολο να οργανωθεί για μια επιχείρηση ΜΜΕ από ό, τι για μια μεγάλη εταιρεία. Οι οικονομικοί περιορισμοί και οι περιορισμοί χωρητικότητας μπορούν να διαδραματίσουν κάποιο ρόλο.</p>
<p><b>Παροχή κινήτρων και ευκαιριών για την ανάπτυξη διεπιστημονικών δεξιοτήτων εκτός εξειδίκευσης, π.χ. οι μηχανικοί ανανεώσιμων πηγών ενέργειας θα πρέπει επίσης να έχουν δεξιότητες σε πολιτικά και ρυθμιστικά πλαίσια, εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων</b></p>	<p>Οι εταιρείες θα πρέπει να αναλύσουν και να χαρτογραφήσουν τους ρόλους εργασίας που αναμένεται να καταργήσουν σταδιακά και να μεταβούν οι εργαζόμενοι σε στενά συνδεδεμένους αναδυόμενους ρόλους. Η διασφάλιση της συνάφειας και</p>	<p>Τέθηκε η πρόκληση των παρωχημένων ρόλων εργασίας λόγω της διδυμής μετάβασης (πράσινη ανάπτυξη και ψηφιακό μετασχηματισμός). Το κοινό πρότεινε ότι η εκπαίδευση για παλαιότερους επαγγελματικούς ρόλους δεν είναι απαραίτητα ξεπερασμένη.</p>

<p>και χρηματοδότηση έργων για αποτελεσματικό σχεδιασμό, εφαρμογή και κλιμάκωση βιώσιμων ενεργειακών λύσεων</p>	<p>της ευθυγράμμισης των εταιρικών οφελών θα πρέπει να βρίσκεται στο επίκεντρο αυτής της διαδικασίας.</p>	<p>Ορισμένοι εργαζόμενοι θα μπορούσαν να επανεκπαιδευτούν στρατηγικά για παρόμοιες νέες θέσεις.</p>
<p>Προσδιορίστε τις απαραίτητες ικανότητες και δεξιότητες και αναπτύξτε ένα σύνολο εκπαιδευτικού υλικού για να αυξήσετε τις τεχνικές γνώσεις της αποθήκευσης ενέργειας</p>	<p>Η ίδια διαδικασία προσδιορισμού θεμάτων που αναπτύχθηκε για τα σχολεία μπορεί να προσαρμοστεί όπως περιγράφεται στην εργαλειοθήκη πράσινων δεξιοτήτων για τον προσδιορισμό θεμάτων για τη βιομηχανία, με προσαρμογές στις μεθόδους παράδοσης.</p>	<p>Δεν υπάρχει συστηματική διαδικασία για τον προσδιορισμό θεμάτων εκπαίδευσης πράσινων δεξιοτήτων στον κλάδο, <u>υπογραμμίζοντας την ανάγκη για μια δομημένη προσέγγιση.</u></p>
<p>Ενίσχυση της συνεργασίας με εκπαιδευτικά κέντρα στην παρακολούθηση των πράσινων δεξιοτήτων, τον σχεδιασμό της διδακτέας ύλης και τις διδακτικές δραστηριότητες. Η κοινή δημιουργία κέντρων ικανοτήτων ενθαρρύνεται σε αυτή τη δράση.</p>	<p>Μπορεί να είναι επωφελές για τις εταιρείες να συνεργάζονται με εκπαιδευτικά ιδρύματα για τον προσδιορισμό των απαιτούμενων δεξιοτήτων και ικανοτήτων. Οι εκπαιδευτικοί θα μπορούσαν να αναλύσουν τις εισροές της βιομηχανίας για να διευκολύνουν αμοιβαία επωφελή αποτελέσματα. Ωστόσο, όταν οι εταιρείες δεν είναι σαφείς σχετικά με τις ανάγκες τους, μπορούν να βοηθήσουν τρίτοι σύμβουλοι ή συμμαχίες δεξιοτήτων του κλάδου. Η δημιουργία κέντρων ικανοτήτων μπορεί να είναι επωφελής.</p>	<p>Η βιομηχανία εξέφρασε ενδιαφέρον να συνεργαστεί με εκπαιδευτικά ιδρύματα, αναγνωρίζοντας τις μεταβατικές αλλαγές. Ωστόσο, ορισμένες εταιρείες δεν διαθέτουν σαφείς εσωτερικούς ορισμούς των αναγκών τους, γεγονός που ενδέχεται να απαιτεί εξωτερική στήριξη. Η δημιουργία κοινών κέντρων ικανοτήτων θα ήταν ευπρόσδεκτη.</p>
<p>Παροχή LLL (Δια-βίου μάθησης) σε βιώσιμες τεχνολογίες στους διευθυντικούς υπαλλήλους για την προσέλκυση έργων βιωσιμότητας στην επιχείρησή τους</p>	<p>Ενώ πολλοί ρόλοι εργασίας απαιτούν εγγενώς δια βίου μάθηση, είναι σημαντικό να αναγνωρίσουμε ότι δεν έχουν όλοι οι εργαζόμενοι την ικανότητα ή την ικανότητα να μαθαίνουν συνεχώς. <u>Η κατάρτιση θα πρέπει να επικεντρώνεται στη συνάφεια και όχι στις υποχρεωτικές απαιτήσεις, και τα θετικά</u></p>	<p>Η διά βίου μάθηση συζητήθηκε μόνο εν συντομία σε αυτό το πιλοτικό πρόγραμμα λόγω χρονικών περιορισμών.</p>

	<p>κίνητρα μπορούν να ενισχύσουν τη συμμετοχή. Οι μελλοντικές συζητήσεις θα πρέπει να διερευνήσουν στρατηγικές για να καταστήσουν τη συνεχή μάθηση προσβάσιμη και ελκυστική.</p>	
<p><b>Αύξηση του αριθμού των περιόδων πρακτικής άσκησης/ανταλλαγών και εκπαίδευσης που σχετίζονται με επαγγέλματα που σχετίζονται με τη βιωσιμότητα, ώστε να βασίζονται σε τεχνολογίες αιχμής, γεγονός που μπορεί να συμβάλει στην αύξηση του φόρτου εργασίας</b></p>	<p>Η προσέγγιση για την παροχή κατάρτισης υψηλής τεχνολογίας ποικίλλει σημαντικά μεταξύ των εταιρειών. Οι κοινές εγκαταστάσεις κατάρτισης ή οι εταιρικές σχέσεις τρίτων (π.χ. προμηθευτές, τεχνολογικά κέντρα, τεχνολογικοί κόμβοι, κόμβοι δεξιοτήτων, κόμβοι πληροφορικής) θα μπορούσαν να αποτελέσουν βιώσιμη λύση. Πιθανή επιλογή για την υποστηριζόμενη από την κυβέρνηση συνεργασία μεταξύ εκπαιδευτικών κέντρων και βιομηχανίας αντιπροσωπεύει π.χ. την έννοια της βελγικής εταιρείας Educam.</p>	<p>Αυτό το θέμα συζητήθηκε εν συντομία και ο κλάδος υποστηρίζει την πρακτική άσκηση, αναγνωρίζοντας πιθανά ζητήματα χωρητικότητας.</p>
<p><b>Βελτίωση των μηχανισμών μεταφοράς γνώσης εντός των εταιρειών για την επιτάχυνση της καμπύλης μάθησης των νέων επαγγελματιών, οι οποίοι θα είναι σε θέση να κατανοήσουν καλά την εμπειρία και τα μαθήματα που πήραν οι παλαιότεροι εργαζόμενοι με την πάροδο των ετών</b></p>	<p>Οι εταιρείες θα πρέπει να αναγνωρίσουν την αξία των έμπειρων εργαζομένων για τη μεταφορά γνώσης (όχι μόνο) και να τους ενσωματώσουν στον εταιρικό μακροπρόθεσμο στρατηγικό σχεδιασμό. Οι πράσινες δεξιότητες αφορούν επίσης την κοινωνική ευθύνη, καθιστώντας την ένταξη των εργαζομένων μεγαλύτερης ηλικίας ιδιαίτερα σημαντική. Στο πλαίσιο της πράσινης εκπαίδευσης στις επιχειρήσεις, προτείναμε την έναρξη μιας ευρύτερης</p>	<p>Ορισμένοι εκπρόσωποι του κλάδου εξέφρασαν την ανησυχία τους για τον αποκλεισμό των εργαζομένων μεγαλύτερης ηλικίας από το εργατικό δυναμικό. Τα άτομα άνω των 40 ή 50 ετών αντιμετωπίζουν συχνά δυσκολίες στην εξασφάλιση νέων ευκαιριών απασχόλησης, ενισχύοντας την ανάγκη για δομημένα προγράμματα μεταφοράς γνώσης.</p>

	συζήτησης σχετικά με τον τρόπο με τον οποίο οι επιχειρήσεις μπορούν να ενσωματώσουν στρατηγικά τους ηλικιωμένους υπαλλήλους στο εργατικό δυναμικό τους.	
<b>Εξερευνήστε τη χρήση δοκιμαστικών χώρων για εκπαιδευτικούς σκοπούς για την προσομοίωση του εργασιακού περιβάλλοντος</b>	Μια σύσταση είναι η κοινή χρήση εγκαταστάσεων μεταξύ μιας μικρής ομάδας εταιρειών ή πόρους από τρίτους φορείς, όπως εγκαταστάσεις προμηθευτών, κέντρα ικανοτήτων κ.λπ.	Έχει ήδη συζητηθεί σε προηγούμενα σημεία.

### 3 Κύπρος - Βιωσιμότητα και εργαλεία για τη στήριξη της ενεργειακής μετάβασης

Αυτό το εργαστήριο είχε ως στόχο να παρέχει στους εργαζόμενους πρακτικές γνώσεις σχετικά με τη βιωσιμότητα, τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και τις αποδοτικές λύσεις θέρμανσης και ψύξης. Οι συμμετέχοντες διερεύνησαν πώς οι βιώσιμες πρακτικές και οι αρχές της κυκλικής οικονομίας θα μπορούσαν να εφαρμοστούν στην καθημερινή ζωή και στο χώρο εργασίας. Απέκτησαν πρακτική εμπειρία με το PVsyst για την προσομοίωση φωτοβολταϊκών (PV) συστημάτων και αποθήκευσης ενέργειας, καθώς και έμαθαν για την τεχνολογία αντλιών θερμότητας για βιώσιμη θέρμανση και ψύξη. Μέσω διαδραστικών συζητήσεων και προσομοιώσεων, οι εργαζόμενοι ανέπτυξαν δεξιότητες για τη βελτιστοποίηση της χρήσης ενέργειας, τη μείωση των αποβλήτων και τη συμβολή σε ένα πιο βιώσιμο περιβάλλον εργασίας. Η κύρια πρόταση για βελτίωση ήταν η ενσωμάτωση περισσότερων πρακτικών ασκήσεων, όπως υπέδειξε ένας συμμετέχοντας.

**Πίνακας 3.** Σύνοψη των επιτευγμάτων/προκλήσεων και των διδαγμάτων που αντλήθηκαν από το βιομηχανικό πιλοτικό πρόγραμμα στον τομέα της ενέργειας (Κύπρος)

Επιτεύγματα/Προκλήσεις	Διδάγματα που αντλήθηκαν
Κάντε τους εργαζόμενους να κατανοήσουν τις απαραίτητες ενέργειες και την επείγουσα ανάγκη να δράσουν προς ένα πιο βιώσιμο μέλλον	<ul style="list-style-type: none"> <li>Οι μέθοδοι κατάρτισης που εμπλέκουν ενεργά τους εργαζομένους, όπως εργαστήρια, ομαδικές συζητήσεις ή προσομοιώσεις, αυξάνουν αποτελεσματικά την ευαισθητοποίηση και τα κίνητρά τους</li> <li>Οι πρωτοβουλίες βιωσιμότητας θα πρέπει να συνδέονται σαφώς με τους ατομικούς ρόλους εργασίας, δίνοντας έμφαση στο γιατί και πώς οι ενέργειες κάθε εργαζομένου έχουν σημασία για την προώθηση μιας ισχυρότερης αίσθησης υπευθυνότητας</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Τα μηνύματα και οι δράσεις βιωσιμότητας απαιτούν συνεχή ενίσχυση πέρα από τις αρχικές εκπαιδευτικές συνεδρίες για τη διατήρηση του επείγοντος χαρακτήρα και την ενσωμάτωση βιώσιμων πρακτικών στις καθημερινές ρουτίνες.</li> </ul>
Εισήγαγε τους εργαζόμενους σε ορισμένα <b>σύγχρονα εργαλεία ή μεθόδους</b> που μπορούν να χρησιμοποιήσουν για να <b>ενσωματώσουν πιο βιώσιμες μεθόδους στην καθημερινή τους ζωή</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Προσαρμογή στις σύγχρονες ανάγκες της αγοράς, σε συνεργασία με ειδικούς του κλάδου και δομημένη εκπαίδευση των εργαζομένων ώστε να εξοικειωθούν με τα πιο σύγχρονα ψηφιακά εργαλεία</li> <li>Δείξτε τους πλαίσια που μπορούν να προσαρμόσουν τόσο στην προσωπική όσο και στην επαγγελματική τους ζωή για να αυξήσουν τη βιωσιμότητα.</li> </ul>
Η συμμετοχή των συμμετεχόντων στα <b>πυλοτικά εργαστήρια αποδείχθηκε δύσκολη</b> , ιδίως όσον αφορά την εξασφάλιση δέσμευσης από επαγγελματίες του κλάδου που συχνά αντιμετώπιζαν <b>χρονικούς περιορισμούς ή ανταγωνιστικές προτεραιότητες</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Η προσαρμογή των μηνυμάτων για την επισήμανση της συνάφειας του συγκεκριμένου τομέα και η ευθυγράμμιση των προγραμμάτων κατάρτισης με τη διαθεσιμότητα των συμμετεχόντων μπορεί να αυξήσει την αφοσίωση.</li> <li>Η προσφορά κινήτρων ή πιστοποίησης μπορεί να παρακινήσει περαιτέρω τη συμμετοχή και να σηματοδοτήσει την αξία της κατάρτισης</li> </ul>

**Πίνακας 4.** Συστάσεις στον τομέα της ενέργειας

Περιγραφή σύστασης οδικού χάρτη (roadmap)	Ανατροφοδότηση	Σύσταση
<b>Προσδιορίστε τις απαραίτητες ικανότητες και δεξιότητες και αναπτύξτε ένα σύνολο εκπαιδευτικού υλικού για την αύξηση των τεχνικών γνώσεων σχετικά με την αποθήκευση ενέργειας και τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας</b>	Μπορείτε να παρέχετε στους συμμετέχοντες διάφορα θεωρητικά υλικά στο εργαστήριο και ορισμένα έγγραφα καθοδήγησης με οδηγίες χρήσης του λογισμικού που χρησιμοποιείται στο εργαστήριο. Δεδομένου ότι οι εργαζόμενοι δεν έχουν αρκετό χρόνο για ένα μεγάλο εργαστήριο, δώστε τους μια σύντομη εισαγωγή των βασικών εννοιών και δώστε πρόσθετα έγγραφα που μπορούν να χρησιμοποιήσουν στον δικό τους χρόνο.	Οι εργαζόμενοι φάνηκαν να απολαμβάνουν τη μορφή που ακολουθήθηκε, όπου έγινε μια γενική παρουσίαση για θέματα βιωσιμότητας και στη συνέχεια εισήχθησαν κάποια εργαλεία (τεχνοοικονομικά αντλιών θερμότητας και φωτοβολταϊκών).
<b>Προγραμματίστε τακτικές συναντήσεις</b>	Η βιωσιμότητα πρέπει να	Οι τακτικά

<p><b>με εταιρείες για να ενσωματώσετε και να ενισχύσετε τις πρακτικές πράσινης σκέψης μεταξύ των εργαζομένων</b></p>	<p>ενσωματωθεί ως μέρος της ζωής μας. Η αύξηση της ευαισθητοποίησης και των κινήτρων των εργαζομένων να σκέφτονται βιώσιμα και να σκέφτονται κριτικά για τις ενέργειές τους τόσο στο χώρο εργασίας όσο και στην προσωπική τους ζωή είναι απαραίτητη.</p>	<p>προγραμματισμένες αλληλεπιδράσεις πιθανότατα θα ενισχύσουν τη συνεχή δέσμευση των εργαζομένων και θα διευκολύνουν την πρακτική ενσωμάτωση βιώσιμων αρχών στην καθημερινή λήψη αποφάσεων.</p>
<p><b>Αύξηση της συνεργασίας με βιομηχανικά ιδρύματα για μεγαλύτερη συμμετοχή σε προγράμματα κατάρτισης για την αειφορία</b></p>	<p>Η συμμετοχή των συμμετεχόντων στα πιλοτικά εργαστήρια αποδείχθηκε δύσκολη, ιδιαίτερα για τους βιομηχανικούς εργάτες, οι οποίοι συχνά αντιμετώπιζαν χρονικούς περιορισμούς.</p>	<p>Η συνεργασία με βιομηχανικές ενώσεις, επιμελητήρια εμπορίου και βιομηχανίας ή αξιόπιστα δίκτυα μπορεί να βελτιώσει την προβολή και την αξιοπιστία.</p>

#### **4 Δανία - Πώς να σκέφτεστε πιο πράσινα και πιο βιώσιμα με κριτική σκέψη, συστημική σκέψη και διαμόρφωση προβλημάτων;**

Στο βιομηχανικό πιλοτικό πρόγραμμα που διεξήχθη στη Δανία, δόθηκε έμφαση στην εφαρμογή κριτικής σκέψης, συστημικής σκέψης και πλαισίωσης προβλημάτων σε θέματα βιωσιμότητας. Οι συμμετέχοντες οργανισμοί κατάφεραν να συγκεντρώσουν μια ομάδα 15 συμμετεχόντων από διαφορετικές εταιρείες.

Μετά από μια σύντομη εισαγωγή στο έργο, υπήρξε μια συζήτηση σχετικά με το γιατί είναι σημαντικό να σκεφτόμαστε από την άποψη της βιωσιμότητας, ειδικά στη βιομηχανία και στο χώρο εργασίας του ατόμου και ποιες είναι οι συνέπειες εάν δεν κάνουμε τίποτα. Στη συνέχεια, υπήρξε ομαδική εργασία για κάθε θέμα (κριτική σκέψη, συστημική σκέψη και πλαισίωση προβλημάτων) όπου προετοιμάστηκαν συγκεκριμένες περιπτώσεις όπου οι συμμετέχοντες έπρεπε να συσχετίσουν τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα διαφορετικών σεναρίων κατά την εξέταση του αποτυπώματος CO<sub>2</sub>, του κύκλου ζωής, της ανακυκλωσιμότητας, της ποιότητας, της ποσότητας και της τιμής. Οι ομάδες παρουσίασαν τα αποτελέσματά τους η μία στην άλλη με καλές συζητήσεις ως αποτέλεσμα.

**Πίνακας 5.** Σύνοψη των επιτευγμάτων/προκλήσεων και των διδαγμάτων που αντλήθηκαν από το βιομηχανικό πιλοτικό πρόγραμμα στον τομέα της άμυνας (Δανία)

Επιτεύγματα/Προκλήσεις	Διδάγματα που αντλήθηκαν
<p>Συμμετοχή των συμμετεχόντων σε μια διορατική συζήτηση σχετικά με τις</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Να ενθαρρύνει τους συμμετέχοντες σε ομαδικές δραστηριότητες, συζητήσεις ή ασκήσεις επίλυσης</li> </ul>

<p><b>πράσινες δεξιότητες και την προσέγγιση του κύκλου ζωής</b></p>	<p><b>προβλημάτων</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Εστίαση σε πραγματικές εφαρμογές πράσινων δεξιοτήτων, όπως μελέτες περιπτώσεων, βέλτιστες πρακτικές του κλάδου και πρακτικές</li> </ul>
<p><b>Κάντε τους συμμετέχοντες να σκεφτούν κριτικά για θέματα βιωσιμότητας</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ενθάρρυνση του διαλόγου και παρουσίαση πολλαπλών προοπτικών</li> <li>• Να ενισχύσει την τεκμηριωμένη συλλογιστική παρέχοντας στους συμμετέχοντες π.χ. δεδομένα σχετικά με το αποτύπωμα άνθρακα, την κατανάλωση πόρων ή τις τάσεις της κλιματικής αλλαγής</li> <li>• Να διδάξει τους συμμετέχοντες να αναγνωρίζουν της περιβαλλοντικής παραπλάνησης (greenwashing)</li> </ul>
<p><b>Ο χρόνος είναι ένας παράγοντας</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Μπορεί να είναι δύσκολο για μια εταιρεία να αφιερώσει μισή ή μια ολόκληρη μέρα σε ένα εργαστήριο.</li> <li>• Είναι επωφελές να χωριστεί το εργαστήριο σε 3 μικρότερα μέρη σε μια συγκεκριμένη περίοδο, όπου ένα θέμα καταλαμβάνεται κάθε φορά.</li> </ul>

**Πίνακας 6.** Συστάσεις στον τομέα της άμυνας

<p><b>Περιγραφή σύστασης οδικού χάρτη (roadmap)</b></p>	<p><b>Ανατροφοδότηση</b></p>	<p><b>Σύσταση</b></p>
<p><b>Ανάπτυξη και εφαρμογή/σύσταση μιας κοινής πρακτικής, προορατικού πλαισίου / διαδικασιών διαχείρισης δεξιοτήτων και ικανοτήτων της εταιρείας με βάση τη συνεχή παρακολούθηση δεξιοτήτων για τον βιομηχανικό τομέα, χρησιμοποιώντας πληροφορίες από τομεακά ή περιφερειακά κέντρα ικανοτήτων και παρατηρητές της αγοράς εργασίας</b></p>	<p>Ελαχιστοποιήστε τα κενά δεξιοτήτων μέσω συνεχούς αναβάθμισης δεξιοτήτων, επανεκπαίδευσης και προληπτικού σχεδιασμού εργατικού δυναμικού.</p>	<p>Κάντε ένα μακροπρόθεσμο σχέδιο για να είστε σε θέση να επηρεάσετε τις στάσεις και τη συμπεριφορά.</p>
<p><b>Παροχή στοχευμένων ευκαιριών κατάρτισης στις ΜΜΕ για τη διευκόλυνση της χρήσης σύγχρονων τεχνολογιών ψηφιοποίησης για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητάς τους</b></p>	<p>Θα ήταν προτιμότερος ένας συνδυασμός έτοιμων μαθημάτων συνεχούς εκπαίδευσης και εξατομικευμένων εργαστηρίων.</p>	<p>Μπορεί να χρειαστεί πολύς χρόνος για να αλλάξετε τα υπάρχοντα προγράμματα σπουδών, για αυτό τα εργαστήρια είναι ένας καλός τρόπος για να ξεκινήσετε.</p>
<p><b>Ενίσχυση της συνεργασίας με εκπαιδευτικά κέντρα στην παρακολούθηση των πράσινων δεξιοτήτων, τον σχεδιασμό της</b></p>	<p>Όσο μεγαλύτερη είναι η ενότητα ενίσχυση αυτής της συνεργασίας στην Ευρωπαϊκή Ένωση, τόσο</p>	<p>Συνέχιση της συνεργασίας που ξεκίνησε από το δίκτυο GREEN VET.</p>

<p>διδασκτές ύλης και τις διδακτικές δραστηριότητες. Η κοινή δημιουργία κέντρων ικανοτήτων ενθαρρύνεται σε αυτή τη δράση.</p>	<p>μεγαλύτερες είναι οι πιθανότητες επιτυχίας.</p>	
<p>Παροχή LLL (Δια-βίου μάθησης) σε βιώσιμες τεχνολογίες στους διευθυντικούς υπαλλήλους για την προσέλκυση έργων βιωσιμότητας στην επιχείρησή τους</p>	<p>Ολόκληρος ο οργανισμός πρέπει να σκεφτεί τη βιωσιμότητα.</p>	<p>Η κριτική σκέψη είναι ένα καλό παράδειγμα αυτού.</p>

## 5 Ισπανία – Από τους στόχους των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης (SDG) στους καθημερινούς στόχους

Από τα πιλοτικά προγράμματα που πραγματοποιήθηκαν με εταίρους της βιομηχανίας προέκυψαν διάφορες συστάσεις. Πραγματοποιήθηκαν τρεις συνεδρίες με το προσωπικό μιας εταιρείας μηχανικών για τη δοκιμή της μεθοδολογίας. Οι γνώσεις που αποκτήθηκαν από αυτές τις εμπειρίες συγκεντρώθηκαν και παρουσιάζονται σε αυτό το παραδοτέο. Επιπλέον, το ενδιάμεσο συνέδριο, στο οποίο συμμετείχε κυρίως προσωπικό από διεθνή εταιρεία, παρείχε περαιτέρω πολύτιμες πληροφορίες για την ενίσχυση της εφαρμογής της μεθοδολογίας GREEN. Συνολικά, τα σχόλια των συμμετεχόντων ήταν θετικά. Όσοι ολοκλήρωσαν την έρευνα αξιολόγησης ανέφεραν αυξημένη κατανόηση των SDG και εξέφρασαν την προθυμία να συστήσουν παρόμοια εργαστήρια στους ομολόγους τους. Οι περισσότεροι συμμετέχοντες θεώρησαν κατάλληλη τη διάρκεια και το περιεχόμενο των εργαστηρίων/εκδηλώσεων και ορισμένοι έδειξαν ενδιαφέρον για μια πρόσθετη πρακτική συνεδρία.

**Πίνακας 7.** Σύνοψη των επιτευγμάτων/προκλήσεων και διδαγμάτων που αντλήθηκαν από τον βιομηχανικό πιλοτικό πρόγραμμα στον ναυτιλιακό τομέα (Ισπανία)

Επιτεύγματα/Προκλήσεις	Διδάγματα που αντλήθηκαν
<p>Χρήση <b>τεχνικών συναισθηματικής εμπλοκής (παιχνιδοποίηση, προσωπικές συνεδρίες)</b></p>	<p><u>Η συναισθηματική σύνδεση ενισχύει τη μάθηση.</u> Η χρήση παιχνιδοποίησης και διαδραστικών μεθόδων προάγει τα κίνητρα, τη συμμετοχή και τη δέσμευση.</p>
<p>Προσαρμογή χρόνου και χρονοδιαγράμματος στις ανάγκες του τομέα, συνδυάζοντας συνεδρίες παρουσίας και διαδικτυακές συνεδρίες, συμπεριλαμβανομένων διαδραστικών εργαλείων</p>	<p>Οργανώστε εκδηλώσεις και εκπαιδευτικές συνεδρίες προσπαθώντας να προσαρμοστείτε στο συλλογικό (τόσο σε χρόνο, μορφή όσο και σε εργαλεία). Χρησιμοποιήστε τη συγκέντρωση πριν από τη διάρκεια των συνεδριών γνωριμιών και προγραμματισμού.</p>
<p><b>Οι συμμετέχοντες αρχικά δυσκολεύτηκαν να ενσωματώσουν ΠΡΑΣΙΝΕΣ</b> προσεγγίσεις και δυνατότητες στις εργασιακές τους δραστηριότητες</p>	<p>Περισσότερα παραδείγματα ανά τομέα και επίκαιρα δεδομένα συμβάλλουν στη γεφύρωση του χάσματος μεταξύ θεωρίας και πρακτικής εφαρμογής.</p>

<p><b>Οι πρακτικές δραστηριότητες βοήθησαν τους συμμετέχοντες να εφαρμόσουν τη μεθοδολογία στην καθημερινή τους εργασία</b></p>	<p><u>Η βιωματική, προσανατολισμένη στη δράση μάθηση είναι πιο αποτελεσματική</u> από την αποκλειστικά θεωρητική προσέγγιση. Η ενεργός συμμετοχή οδηγεί σε καλύτερη διατήρηση και, συνεπώς, εφαρμογή.</p>
<p><b>Η ενθάρρυνση προσωπικών προκλήσεων βιωσιμότητας ενίσχυσε το αίσθημα ευθύνης των συμμετεχόντων</b></p>	<p>Η προσωπική δέσμευση είναι θέμα ζωτικής σημασίας. Ο καθορισμός μικρών, ουσιαστικών στόχων παρακινεί τα άτομα να υιοθετήσουν βιώσιμες πρακτικές πέρα από το χώρο εργασίας.</p>

**Πίνακας 8.** Συστάσεις στον τομέα της ναυτιλίας

<p>Περιγραφή σύστασης οδικού χάρτη (roadmap)</p>	<p>Ανατροφοδότηση</p>	<p>Σύσταση</p>
<p><b>Επενδύστε χρόνο και πόρους στη δημιουργία ενσυναίσθησης και δέσμευσης για την αφομοίωση και την κατανόηση των ΠΡΑΣΙΝΩΝ εννοιών και εργαλείων</b></p>	<p>Σπάστε τον πάγο: εμπλέξτε τους συμμετέχοντες σε συναισθηματικό επίπεδο. Χρησιμοποιήστε τη παιχνιδιοποίηση για να ξεκινήσετε κάθε συνεδρία. Προσπαθήστε να οργανώσετε τουλάχιστον μία προσωπική συνεδρία για να προωθήσετε τη σύνδεση και τη δέσμευση.</p>	<p>Η συμμετοχή αυξήθηκε τόσο σε ποιότητα όσο και σε ποσότητα. Οι συμμετέχοντες αισθάνθηκαν πιο κινητοποιημένοι και συμμετείχαν όταν χρησιμοποιήθηκαν τεχνικές συναισθηματικής εμπλοκής.</p>
<p><b>Μοιραστείτε ενημερωμένα περιεχόμενα και δεδομένα και προσαρμόστε τα στο τοπικό περιβάλλον</b></p>	<p>Παρέχετε σχετικά, ουσιαστικά και τρέχοντα δεδομένα και ειδήσεις για συζήτηση και προβληματισμό. Χρησιμοποιήστε βίντεο, εικόνες και διαδραστικό υλικό. Φέρτε την παγκόσμια κατάσταση στο τοπικό πλαίσιο για να την κάνετε πιο σχετική.</p>	<p>Τα παρόντα δεδομένα και τα παραδείγματα του πραγματικού κόσμου βοήθησαν τους συμμετέχοντες να κατανοήσουν καλύτερα τις έννοιες. Τους ενθάρρυνε επίσης να σκέφτονται κριτικά, να μοιράζονται απόψεις και να συμμετέχουν σε βαθύτερες συζητήσεις.</p>
<p><b>Προβληματισμός σχετικά με τις εφικτές επιπτώσεις μέσω της επαγγελματικής απόδοσης</b></p>	<p>Προετοιμάστε μια δυναμική εκπαιδευτική δραστηριότητα για να εφαρμόσετε τις έννοιες και τις πληροφορίες που μάθατε. Προσαρμόστε υπάρχοντα παιχνίδια / υλικά ή δημιουργήστε καινούρια για πράσινα ναυτιλιακά θέματα. Συνεργαστείτε με τους συμμετέχοντες για να αναπτύξετε συγκεκριμένες</p>	<p>Οι πρακτικές δραστηριότητες και οι πραγματικές εφαρμογές βοήθησαν τους συμμετέχοντες να συνδέσουν τη μεθοδολογία με τους επαγγελματικούς τους ρόλους. Εκτίμησαν την ευκαιρία να δημιουργήσουν εφαρμόσιμες προτάσεις.</p>

	προτάσεις για την εταιρεία και την καθημερινή εργασία τους.	
<b>Επανεξέταση της κατάστασης της τεχνολογίας και προσθήκη συγκεκριμένων τομεακών παραδειγμάτων σχετικά με τις πράσινες πρωτοβουλίες</b>	Παροχή περιπτωσιολογικών μελετών και βέλτιστων πρακτικών από τους τομείς της θαλάσσιας και υπεράκτιας ενέργειας. Προσκαλέστε προσκεκλημένους ομιλητές από εταιρείες που εφαρμόζουν με επιτυχία πράσινες πρωτοβουλίες ή βρείτε και μοιραστείτε τις πρακτικές τους.	Οι συμμετέχοντες βρήκαν τα παραδείγματα που σχετίζονται με τον τομέα τους ιδιαίτερα συναφή και χρήσιμα. Η έκθεσή τους σε πραγματικές περιπτώσεις ενίσχυσε την αυτοπεποίθησή τους ως προς την εφαρμογή των πράσινων εννοιών στο επαγγελματικό τους έργο.
<b>Αναλογιστείτε τις εφικτές επιπτώσεις μέσω της προσωπικής απόδοσης</b>	Ορίστε μια προσωπική πρόκληση. Ενθαρρύνετε τους συμμετέχοντες να δεσμευτούν σε μικρές αλλά ουσιαστικές βιώσιμες δράσεις. Προσφέρετε εργαλεία για την παρακολούθηση της προόδου και την ανταλλαγή εμπειριών.	Οι συμμετέχοντες εκτίμησαν την ευκαιρία να θέσουν προσωπικούς στόχους βιωσιμότητας. Αυτό αύξησε το αίσθημα ευθύνης και δέσμευσής τους πέρα από το χώρο εργασίας.
<b>Ενημέρωση και παράδοση του προγράμματος «εκπαίδευση των εκπαιδευτών»</b>	Επανεναρξη του μαθήματος κατάρτισης εκπαιδευτών (ετησίως εάν είναι δυνατόν) με την υποστήριξη του δικτύου κατάρτισης ΕΕΚ. Βοηθήστε τους ανθρώπους που προωθούν τη βιωσιμότητα να αισθάνονται εξοπλισμένοι και σίγουροι για να διδάξουν αποτελεσματικά τη βιωσιμότητα και να την εφαρμόσουν στα ιδρύματά τους.	Οι άνθρωποι που παρέχουν εκπαίδευση και προωθούν βιώσιμες πρακτικές στις εταιρείες αισθάνονται την ανάγκη να ενημερώσουν τις γνώσεις σχετικά με τους πόρους και τα αποτελεσματικά εργαλεία: δηλαδή να μειώσουν το ψηφιακό αποτύπωμα στις διαδικασίες και την επικοινωνία.
<b>Επανεξετάστε την έννοια της "κερδοφορίας": Ενσωμάτωση περιβαλλοντικών και κοινωνικών διαστάσεων στις οικονομικές εκτιμήσεις συζητήσεις στην τάξη</b>	Αμφισβητήστε την ιδέα ότι μόνο το οικονομικό κέρδος μετράει.	Ενθάρρυνση της κριτικής σκέψης και της συστημικής σκέψης για τη διεύρυνση της κατανόησης των συμμετεχόντων για την αξία της βιωσιμότητας.
<b>Δημιουργία συνεργασίας μεταξύ εταιρειών και εκπαιδευτικών ιδρυμάτων</b>	Ανάπτυξη συνεργατικών δικτύων βιώσιμων εταιρειών/κέντρων για την ανταλλαγή πόρων, τον συντονισμό κοινών δραστηριοτήτων και τη μείωση του φόρτου εργασίας μέσω της	Πρωθεί την αίσθηση της κοινότητας και μειώνει την απομόνωση, μειώνοντας τις ατομικές προσπάθειες και το φόρτο εργασίας. Αυτό δημιουργεί επίσης

	συνεργασίας.	μεγαλύτερο αντίκτυπο.
<b>Χρησιμοποιήστε μεθοδολογία μάθησης υπηρεσιών (service-learning)</b>	Σχεδιασμός έργων με κοινωνικό δεσμό (π.χ. κομποστοποίηση με τη συμμετοχή γειτόνων, όχι μόνο του ιδρύματος). Διαδώστε την ευαισθητοποίηση σχετικά με τη βιωσιμότητα πέρα από τα τείχη του ιδρύματος/κέντρου.	Καθιστά τη μάθηση πιο ουσιαστική και συνδεδεμένη με πραγματικά, καθημερινά περιβάλλοντα, ενισχύει τη συμμετοχή των πολιτών.
<b>Διασφάλιση της διαφορετικότητας και της ένταξης. Εμπλέξτε ενεργά άτομα διαφορετικών ηλικιών, υποβάθρων, φύλων και εθνικοτήτων στο εκπαιδευτικό περιεχόμενο, την επικοινωνία και την παράδοση.</b>	Υποστήριξη προγραμμάτων κινητικότητας με χώρες εκτός Ευρώπης για τη διερεύνηση διαφορετικών προσεγγίσεων βιωσιμότητας και τον προβληματισμό σχετικά με την παγκόσμια φύση του ζητήματος. Εκτιμήστε τις τοπικές και παραδοσιακές πρακτικές βιωσιμότητας. Βεβαιωθείτε ότι το υλικό είναι οπτικό, σαφές, προσαρμοσμένο στη γλώσσα και ευαίσθητο στο περιβάλλον.	Δημιουργεί ένα πλουσιότερο, πιο περιεκτικό μαθησιακό περιβάλλον. Ενισχύει την ισότητα και την εκπροσώπηση.

## 6 Σύνοψη των συστάσεων

**Πίνακας 9.** Όλες οι συστάσεις συγκεντρώθηκαν από την ανατροφοδότηση όλων των βιομηχανικών πιλοτικών προγραμμάτων οργανωμένων σε διαφορετικές κατηγορίες.

Κατηγορία	Σύσταση
<b>Παιδαγωγική καινοτομία για πράσινες δεξιότητες</b>	Παροχή στοχευμένων ευκαιριών κατάρτισης για τις ΜΜΕ ώστε να διευκολυνθεί η χρήση σύγχρονων τεχνολογιών ψηφιοποίησης για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητάς τους
	Εξερευνήστε τη χρήση δοκιμαστικών χώρων για εκπαιδευτικούς σκοπούς για την προσομοίωση του εργασιακού περιβάλλοντος
	Χρησιμοποιήστε μεθοδολογία μάθησης υπηρεσιών (service-learning)
	Επανεξετάστε την έννοια της "κερδοφορίας": Ενσωμάτωση περιβαλλοντικών και κοινωνικών διαστάσεων στις οικονομικές εκτιμήσεις συζητήσεις στην τάξη
	Επενδύστε χρόνο και πόρους στη δημιουργία ενσυναίσθησης και δέσμευσης για την αφομοίωση και την κατανόηση των ΠΡΑΣΙΝΩΝ εννοιών και εργαλείων
	Διασφάλιση της διαφορετικότητας και της ένταξης.

	<p>Εμπλέξτε ενεργά άτομα διαφορετικών ηλικιών, υποβάθρων, φύλων και εθνικοτήτων στο εκπαιδευτικό περιεχόμενο, την επικοινωνία και την παράδοση.</p>
<p><b>Διά βίου και επαγγελματική μάθηση</b></p>	<p>Παροχή LLL (Δια-βίου μάθησης) σε βιώσιμες τεχνολογίες στους διευθυντικούς υπαλλήλους για την προσέλκυση έργων βιωσιμότητας στην επιχείρησή τους</p> <p>Ενημέρωση και παράδοση του προγράμματος «εκπαίδευση των εκπαιδευτών»</p>
<p><b>Συνέργειες εκπαιδευτικών φορέων με τη βιομηχανία</b></p>	<p>Ενίσχυση της συνεργασίας με εκπαιδευτικά κέντρα στην παρακολούθηση των πράσινων δεξιοτήτων, τον σχεδιασμό της διδακτέας ύλης και τις διδακτικές δραστηριότητες. Η κοινή δημιουργία κέντρων ικανοτήτων ενθαρρύνεται σε αυτή τη δράση.</p> <p>Προγραμματισμός τακτικών συναντήσεων με εκπαιδευτικά ιδρύματα για την ενσωμάτωση και την ενίσχυση πρακτικών πράσινης σκέψης μεταξύ των εργαζομένων</p> <p>Αύξηση του αριθμού των περιόδων πρακτικής άσκησης/ανταλλαγών και μαθητείας που σχετίζονται με επαγγέλματα που σχετίζονται με τη βιωσιμότητα, ώστε να βρίσκονται στην κορυφή των τεχνολογιών αιχμής, γεγονός που μπορεί να συμβάλει στην αύξηση του φόρτου εργασίας</p> <p>Βελτίωση των μηχανισμών μεταφοράς γνώσης εντός των εταιρειών για την επιτάχυνση της καμπύλης μάθησης των νέων επαγγελματιών, οι οποίοι θα είναι σε θέση να κατανοήσουν καλά την εμπειρία και τα μαθήματα που έλαβαν οι παλαιότεροι εργαζόμενοι με την πάροδο των ετών</p> <p>Αύξηση της συνεργασίας με βιομηχανικά ιδρύματα για μεγαλύτερη συμμετοχή σε προγράμματα κατάρτισης για την αιεφορία</p> <p>Δημιουργία συνεργασίας μεταξύ εταιρειών και εκπαιδευτικών ιδρυμάτων</p>
<p><b>Προσαρμογή προγραμμάτων σπουδών και τομεακή ευθυγράμμιση</b></p>	<p>Μοιραστείτε ενημερωμένα περιεχόμενα και δεδομένα και προσαρμόστε τα στο τοπικό περιβάλλον</p> <p>Προβληματισμός σχετικά με τις εφικτές επιπτώσεις μέσω της επαγγελματικής απόδοσης</p> <p>Αναλογιστείτε τις εφικτές επιπτώσεις μέσω της προσωπικής απόδοσης</p> <p>Επανεξέταση της κατάστασης της τεχνολογίας και προσθήκη συγκεκριμένων τομεακών παραδειγμάτων σχετικά με τις πράσινες πρωτοβουλίες</p>

	<p>Προσδιορίστε τις απαραίτητες ικανότητες, δεξιότητες και αναπτύξτε ένα σύνολο εκπαιδευτικού υλικού για την αύξηση των τεχνικών γνώσεων σχετικά με την αποθήκευση ενέργειας και τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας</p>
<p><b>Ανάπτυξη διεπιστημονικών δεξιοτήτων</b></p>	<p>Παροχή κινήτρων και ευκαιριών για την ανάπτυξη διεπιστημονικών δεξιοτήτων εκτός εξειδίκευσης, π.χ. οι μηχανικοί ανανεώσιμων πηγών ενέργειας θα πρέπει επίσης να έχουν δεξιότητες σε πολιτικά και ρυθμιστικά πλαίσια, εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων και χρηματοδότηση έργων για αποτελεσματικό σχεδιασμό, εφαρμογή και κλιμάκωση βιώσιμων ενεργειακών λύσεων.</p> <p>Ανάπτυξη και εφαρμογή/σύσταση μιας κοινής πρακτικής, προορατικού πλαισίου / διαδικασιών διαχείρισης δεξιοτήτων και ικανοτήτων της εταιρείας με βάση τη συνεχή παρακολούθηση δεξιοτήτων για τον βιομηχανικό τομέα, χρησιμοποιώντας πληροφορίες από τομεακά ή περιφερειακά κέντρα ικανοτήτων και παρατηρητές της αγοράς εργασίας</p>