



## UpSpace: Upcycling and Regeneration of Urban Space for Green Skills

Κωδικός αναφοράς έργου: 2024-1-IT02-KA220-SCH-000249480

### Πακέτο Εργασίας 4



Co-funded by  
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the Erasmus+ National Agency - INDIRE. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

UPSPACE - Upcycling and Regeneration of urban Space for green skills.

Ref. Number: 2024-1-IT02-KA220-SCH-000249480

[www.upspace-project.eu](http://www.upspace-project.eu)

# Σύνοψη της Έκθεσης Σχετικά με τις Διαβουλεύσεις με Βασικούς Φορείς Λήψης Αποφάσεων και Υπεύθυνους/-ες Χάραξης Πολιτικής

Πώς να Ενσωματώσετε την Περιβαλλοντική Βιωσιμότητα στα Σχολικά  
Προγράμματα Σπουδών: Ιδέες, Στρατηγικές και Λύσεις

## Περιεχόμενα

1.	Εισαγωγή	6
2.	Προφίλ Συμμετεχόντων – Κοινωνικό και Δημογραφικό Υπόβαθρο	8
3.	Περιβαλλοντική Βιωσιμότητα στην Σχολική Εκπαίδευση	12
	3.1 Στρατηγικές για την Ενσωμάτωση της Περιβαλλοντικής Βιωσιμότητας στα Σχολικά Προγράμματα Σπουδών	14
	3.2 Βασικές Θεματικές της Εκπαίδευσης για την Περιβαλλοντική Βιωσιμότητα	19
	3.3 Αστική Αναζωογόνηση & Ανακύκλωση στα Σχολεία	20
4.	Πολιτικές Δράσεις και Στρατηγικές για την Προώθηση της Περιβαλλοντικής Βιωσιμότητας σε Σχολικό Επίπεδο	22
5.	Προκλήσεις στην Αποτελεσματική Εφαρμογή της Εκπαίδευσης για την Περιβαλλοντική Βιωσιμότητα	26
6.	Ο Ρόλος των Τοπικών Κοινοτήτων: Συνέργειες με τα Σχολεία για την Προώθηση Βιώσιμων Πρακτικών	29
7.	Συστάσεις	32
	Συμπέρασμα	34
		37

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the Erasmus+ National Agency - INDIRE. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

UPSPACE - Upcycling and Regeneration of urban Space for green skills.

Ref. Number: 2024-1-IT02-KA220-SCH-000249480

[www.upspace-project.eu](http://www.upspace-project.eu)

## Σύμπραξη



CESIE ETS (Italy, coordinator)



Appworks Doo Beograd (Serbia)



Stimmuli For Social Change O.E (Greece)



Blended Learning Institutions Cooperative (Germany)



I.I.S. "Duca Abruzzi-Einaudi-Pareto" (Italy)



Osnovna Skola "Mihailo Petrovic Alas" (Serbia)



50 Gymnasio Thessalonikis (Greece)



Förderverein RUZ Reinhausen e.V. (Germany)

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the Erasmus+ National Agency - INDIRE. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

UPSPACE - Upcycling and Regeneration of urban Space for green skills.

Ref. Number: 2024-1-IT02-KA220-SCH-000249480

[www.upspace-project.eu](http://www.upspace-project.eu)

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the Erasmus+ National Agency - INDIRE. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

UPSPACE - Upcycling and Regeneration of urban Space for green skills.

Ref. Number: 2024-1-IT02-KA220-SCH-000249480

[www.upspace-project.eu](http://www.upspace-project.eu)

## 1. Εισαγωγή

Ένας από τους βασικούς στόχους του έργου UpSpace είναι η ενίσχυση της συνεργασίας σε επίπεδο πολιτικής και η προώθηση της ανταλλαγής γνώσεων μεταξύ υπευθύνων λήψης αποφάσεων, ενδιαφερόμενων φορέων και ειδικών στον τομέα της βιώσιμης ανάπτυξης. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στον ρόλο της εκπαίδευσης και της κατάρτισης για τη στήριξη της μετάβασης προς μια πιο βιώσιμη και αποδοτική ως προς τους πόρους κοινωνία στις χώρες-εταίρους.

Η δομημένη περιβαλλοντική εκπαίδευση μπορεί να αποφέρει σημαντικά οφέλη τόσο σε ατομικό όσο και σε κοινωνικό επίπεδο. Για τους μαθητές, συμβάλλει στην ανάπτυξη:

- περιβαλλοντικής συνείδησης
- πρακτικών δεξιοτήτων περιβαλλοντικής βιωσιμότητας
- ενεργού πολιτειότητας
- υπεύθυνης περιβαλλοντικής στάσης και συμπεριφοράς

Οι νέοι που αναπτύσσουν περιβαλλοντική ευαισθησία από μικρή ηλικία είναι πιο πιθανό να υποστηρίξουν πολιτικές που προωθούν την υπεύθυνη διαχείριση των πόρων, τη βιώσιμη αστική ανάπτυξη και τον περιορισμό της κατανάλωσης γης. Σε επίπεδο κοινότητας, η περιβαλλοντική εκπαίδευση διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο στην ενίσχυση της ευαισθητοποίησης του κοινού και στην ενεργό συμμετοχή σε ζητήματα περιβαλλοντικής βιωσιμότητας.

Στο πλαίσιο αυτό, η παρούσα έκθεση παρουσιάζει τα αποτελέσματα των διαβουλεύσεων που πραγματοποιήθηκαν στην Ιταλία, τη Γερμανία, την Ελλάδα και τη Σερβία, σχετικά με την ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας στα σχολικά προγράμματα σπουδών. Η διαδικασία διαβούλευσης περιλάμβανε ατομικές συνεντεύξεις και συντονισμένες συζητήσεις στρογγυλής τραπέζης με υπεύθυνους χάραξης πολιτικής και βασικούς εκπαιδευτικούς φορείς, με στόχο τη συλλογή τόσο πρακτικών όσο και στρατηγικών στοιχείων, καθώς και τον εντοπισμό βασικών ευκαιριών, προκλήσεων και προϋποθέσεων για τη διασφάλιση μακροπρόθεσμου αντίκτυπου.

Σύμφωνα με τους βασικούς δείκτες απόδοσης (KPIs) του έργου, στόχος ήταν η συμμετοχή **60 βασικών υπευθύνων λήψης αποφάσεων και διαμορφωτών πολιτικής** σε εθνικό επίπεδο στις χώρες-εταίρους, δηλαδή 15 συμμετεχόντων ανά χώρα. Για την επίτευξη αυτού του στόχου υλοποιήθηκαν οι ακόλουθες δράσεις:

- Συνεντεύξεις με 5 βασικούς υπευθύνους λήψης αποφάσεων και/ή διαμορφωτές πολιτικής ανά χώρα.

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the Erasmus+ National Agency - INDIRE. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

- Δύο συζητήσεις στρογγυλής τραπέζης ανά χώρα, με τη συμμετοχή συνολικά 10 βασικών υπευθύνων σε εθνικό επίπεδο (40 συμμετέχοντες συνολικά).

Σε κάθε χώρα-εταίρο, τόσο οι οργανισμοί όσο και τα σχολεία συνέβαλαν ενεργά στη διαδικασία διαβούλευσης, με σαφώς καθορισμένους ρόλους. Οι οργανισμοί-εταίροι ανέλαβαν τη διοργάνωση των συζητήσεων στρογγυλής τραπέζης, ενώ τα σχολεία υλοποίησαν τις ατομικές συνεντεύξεις. Σε περιπτώσεις όπου δεν επιτεύχθηκε ο προβλεπόμενος αριθμός συμμετεχόντων σε κάποια δραστηριότητα, πραγματοποιήθηκαν επιπλέον συνεντεύξεις ή αυξήθηκε η συμμετοχή στις συζητήσεις, διασφαλίζοντας την επίτευξη των συνολικών στόχων.

Μέσω αυτής της συντονισμένης προσέγγισης, συμμετείχαν συνολικά **78 ενδιαφερόμενοι φορείς**:

Ιταλία: 16 συμμετέχοντες  
Γερμανία: 30 συμμετέχοντες  
Ελλάδα: 16 συμμετέχοντες  
Σερβία: 16 συμμετέχοντες.

Η διαδικασία διαβούλευσης σχεδιάστηκε ώστε να συγκεντρώσει ένα ευρύ φάσμα απόψεων και εμπειριών. Συμμετείχαν εκπρόσωποι της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, περιβαλλοντικών αρχών, υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής, εκπαιδευτικοί και ειδικοί στη βιωσιμότητα. Η ποικιλομορφία αυτή παρείχε πολύτιμες προοπτικές και ανέδειξε υψηλό επίπεδο δέσμευσης για την ενίσχυση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στα σχολεία.

Επιπλέον, οι διαβουλεύσεις αποτέλεσαν ευκαιρία για τη διάδοση του έργου και των στόχων του σε επίπεδο πολιτικής.

Οι μορφές διαβούλευσης κυμάνθηκαν από σύντομες συνεντεύξεις έως εκτενείς συζητήσεις στρογγυλής τραπέζης, παρέχοντας τη δυνατότητα τόσο για ανάλυση των γενικότερων πολιτικών πλαισίων όσο και για ανταλλαγή εμπειριών από την καθημερινή σχολική πρακτική. Σε όλες τις περιπτώσεις, δόθηκε έμφαση στη διαμόρφωση εφαρμόσιμων προτάσεων που συνδέουν τους στρατηγικούς στόχους με την πρακτική εφαρμογή στην τάξη.

Υπήρξε ευρεία συναίνεση ότι η εκπαίδευση για την περιβαλλοντική βιωσιμότητα πρέπει να ξεκινά από πρώιμο στάδιο και να ενσωματώνεται συστηματικά σε όλα τα γνωστικά αντικείμενα. Ωστόσο, αναδείχθηκαν και σημαντικά εμπόδια, όπως ο περιορισμένος χρόνος και οι οικονομικοί πόροι, η έλλειψη θεσμικής υποστήριξης, η ανάγκη εκσυγχρονισμού της εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the Erasmus+ National Agency - INDIRE. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

και των προγραμμάτων σπουδών, καθώς και το χάσμα μεταξύ τυπικής και μη τυπικής εκπαίδευσης.

Η αντιμετώπιση των προκλήσεων αυτών αποτελεί ευκαιρία για την ενίσχυση των θεσμικών πλαισίων και τη βελτίωση της συνεργασίας μεταξύ της τυπικής και της μη τυπικής εκπαίδευσης, διασφαλίζοντας ότι η ευθύνη για την εκπαίδευση στην περιβαλλοντική βιωσιμότητα κατανέμεται ευρύτερα και δεν βασίζεται αποκλειστικά σε μεμονωμένες πρωτοβουλίες.

Τα ευρήματα της παρούσας έκθεσης αναδεικνύουν κοινές προτεραιότητες και εντοπίζουν ευκαιρίες για συστημικές και βιώσιμες λύσεις με μακροπρόθεσμο αντίκτυπο.

Τέλος, η έκθεση ολοκληρώνεται με ένα **σύνολο στοχευμένων συστάσεων** που αποσκοπούν στην υποστήριξη της χάραξης πολιτικής και της λήψης αποφάσεων, αντιμετωπίζοντας τις βασικές προκλήσεις που εντοπίστηκαν σε όλες τις χώρες-εταίρους και προωθώντας την αποτελεσματική ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας στα σχολικά προγράμματα σπουδών, με έμφαση σε συμπεριληπτικές εκπαιδευτικές πρακτικές.

## 2. Προφίλ Συμμετεχόντων – Κοινωνικό και Δημογραφικό Υπόβαθρο

Η διαδικασία διαβούλευσης συγκέντρωσε ένα ευρύ και ποικιλόμορφο φάσμα ενδιαφερόμενων φορέων με επαγγελματική εμπειρία στους τομείς της εκπαίδευσης, της περιβαλλοντικής διαχείρισης, της κοινωνίας των πολιτών και της χάραξης πολιτικής. Συνολικά, συμμετείχαν **78 άτομα**: 55 συμμετείχαν σε συζητήσεις στρογγυλής τραπέζης που διοργανώθηκαν στις χώρες-εταίρους, ενώ 23 επιπλέον συνέβαλαν μέσω ατομικών συνεντεύξεων.

Η επιλογή των συμμετεχόντων πραγματοποιήθηκε από κάθε εταίρο με βάση τις επαφές που περιλαμβάνονται στις εθνικές βάσεις δεδομένων *WP4-A.4.2*, οι οποίες αφορούν βασικούς υπευθύνους χάραξης πολιτικής, ενδιαφερόμενους φορείς και ειδικούς στον τομέα της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας και αναπτύχθηκαν κατά την αρχική φάση του έργου.

Στο σύνολο των χωρών-εταίρων, η διαδικασία διαβούλευσης περιλάμβανε διαφορετικές κατηγορίες επαγγελματιών και ενδιαφερόμενων φορέων, όπως παρουσιάζεται παρακάτω.

Στην Ιταλία, οι δραστηριότητες διαβούλευσης περιλάμβαναν **16 συμμετέχοντες** που εκπροσωπούσαν ένα ευρύ φάσμα οργανισμών και επαγγελματικών υποβάθρων. Όλοι οι

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the Erasmus+ National Agency - INDIRE. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

συμμετέχοντες διέθεταν άμεση εμπειρία στους τομείς της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας και της εκπαίδευσης, προσφέροντας μια ολοκληρωμένη εικόνα για το πώς η περιβαλλοντική εκπαίδευση και οι πρωτοβουλίες βιωσιμότητας μπορούν να προωθηθούν σε πολλαπλά επίπεδα — από τον στρατηγικό σχεδιασμό πολιτικών έως την πρακτική εφαρμογή σε σχολεία και τοπικές κοινότητες. Οι συνεισφορές τους παρείχαν πολύτιμη καθοδήγηση για τον σχεδιασμό αποτελεσματικών και συμπεριληπτικών προγραμμάτων περιβαλλοντικής βιωσιμότητας.

Οι δύο συζητήσεις στρογγυλής τραπέζης στην Ιταλία συγκέντρωσαν συμμετέχοντες με σημαντική εμπειρία στην περιβαλλοντική προστασία, την εκπαίδευση για την περιβαλλοντική βιωσιμότητα και τη συμμετοχή της κοινότητας. Μεταξύ αυτών περιλαμβάνονταν εκπρόσωποι περιφερειακών περιβαλλοντικών φορέων, αρμόδιων για τη διαχείριση προστατευόμενων περιοχών και την προώθηση δράσεων βιωσιμότητας στα σχολεία· μη κερδοσκοπικές οργανώσεις που δραστηριοποιούνται στην περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση, τη μείωση της πλαστικής ρύπανσης, την αστική αναδάσωση και την ανάπτυξη πράσινων χώρων· κοινωνικοί συνεταιρισμοί με εξειδίκευση στην ανακύκλωση, την κυκλική οικονομία και την επικοινωνία για την κλιματική αλλαγή· κοινωνικές επιχειρήσεις που υλοποιούν καινοτόμα έργα, όπως αγροβολταϊκά συστήματα και βιωματικά εκπαιδευτικά εργαστήρια σε σχολεία· καθώς και εκπρόσωποι της εκπαιδευτικής κοινότητας, συμπεριλαμβανομένων διευθυντών σχολείων και εκπαιδευτικών που εμπλέκονται ενεργά στην ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας στα προγράμματα σπουδών και στις εξωσχολικές δραστηριότητες.

Οι συμμετέχοντες στις συνεντεύξεις στην Ιταλία εκπροσωπούσαν ένα ευρύ φάσμα ρόλων, τόσο σε διοικητικό όσο και σε επίπεδο χάραξης πολιτικής, διαθέτοντας σημαντική εμπειρία στην περιβαλλοντική προστασία, τη διαχείριση και την εκπαίδευση. Οι απόψεις και οι εμπειρίες τους προσέφεραν πολύτιμες και πρακτικά εφαρμόσιμες κατευθύνσεις για την ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας τόσο στην τυπική όσο και στη μη τυπική εκπαίδευση. Στην ομάδα περιλαμβάνονταν ο διευθυντής φυσικού αποθέματος στη Σικελία, υπό τη διαχείριση της Legambiente, με αρμοδιότητα δράσεις περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης και εκπαιδευτικού σχεδιασμού, εκπρόσωπος του Τμήματος Περιβάλλοντος της Περιφέρειας Σικελίας, υπεύθυνος για τη διαχείριση προστατευόμενων περιοχών, τη χάραξη στρατηγικών βιώσιμης ανάπτυξης και την υλοποίηση πρωτοβουλιών που συνδέονται με το πρώην εθνικό πρόγραμμα [INFEA](#), επαγγελματίας με διεθνή εμπειρία στην αγροτική ανάπτυξη και την περιβαλλοντική αποκατάσταση, ο οποίος δραστηριοποιείται στη Σικελία σε έργα όπως η αναδάσωση και η αποκατάσταση μετά από πυρκαγιές, με ενεργή συμμετοχή της τοπικής κοινότητας, καθώς και διευθυντής σχολικής μονάδας σε κοινωνικά και περιβαλλοντικά επιβαρυμένες περιοχές, όπου η ενίσχυση της περιβαλλοντικής συνείδησης αποτελεί κρίσιμο παράγοντα τόσο για την εκπαιδευτική διαδικασία όσο και για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής της κοινότητας.

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the Erasmus+ National Agency - INDIRE. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

Η ποικιλομορφία αυτή διασφάλισε έναν πλούσιο και ισορροπημένο διάλογο, συνδυάζοντας οπτικές χάραξης πολιτικής, τεχνική εξειδίκευση και εμπειρία πρακτικής εφαρμογής.

Στη Γερμανία, η διαδικασία διαβούλευσης σχεδιάστηκε με στόχο τη συμμετοχή τόσο στρατηγικών υπευθύνων λήψης αποφάσεων όσο και επαγγελματιών της πράξης, προκειμένου να αποτυπωθεί ένα ευρύ φάσμα απόψεων σχετικά με την ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας στα σχολικά προγράμματα σπουδών. Συνολικά **συμμετείχαν 30 άτομα**.

Η πρώτη ομάδα περιλάμβανε εκπροσώπους δημόσιων διοικήσεων και περιβαλλοντικών αρχών σε επίπεδο περιφέρειας. Οι συμμετέχοντες διέθεταν εξειδίκευση σε τομείς όπως η διαχείριση υδάτων, η προστασία της φύσης και η περιβαλλοντική διακυβέρνηση, με επαγγελματική εμπειρία που κυμαινόταν από τα πρώτα χρόνια υπηρεσίας έως σχεδόν τρεις δεκαετίες στον τομέα της προστασίας τοπίου και της εφαρμογής πολιτικών. Οι παρεμβάσεις τους ανέδειξαν τη διασύνδεση περιβαλλοντικών προκλήσεων (όπως η διαχείριση υδάτινων πόρων, η χρήση γης και η προστασία της βιοποικιλότητας) με την εκπαίδευση, καθώς και τρόπους με τους οποίους τα πολιτικά πλαίσια μπορούν να στηρίξουν αποτελεσματικότερα τα σχολεία.

Η δεύτερη και μεγαλύτερη ομάδα περιλάμβανε εκπαιδευτικούς και στελέχη σχολικών μονάδων από την πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Η ομάδα αυτή ήταν ιδιαίτερα ποικιλόμορφη και περιλάμβανε εκπαιδευτικούς από δημοτικά σχολεία, ενιαία σχολεία, σχολεία Montessori και λύκεια, πολλοί από τους οποίους είχαν ρόλο υπευθύνου για την Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη (ΕΑΑ) στα σχολεία τους. Η επαγγελματική τους εμπειρία κυμαινόταν από νεοδιόριστους εκπαιδευτικούς έως επαγγελματίες με 15–25 έτη υπηρεσίας. Εκπροσωπήθηκε επίσης η σχολική ηγεσία, με διευθυντές που εργάζονται ενεργά για την ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας στη σχολική κουλτούρα. Η ομάδα αυτή παρείχε πολύτιμες εμπειρικές γνώσεις, αναδεικνύοντας προκλήσεις όπως οι χρονικοί περιορισμοί, οι δυσκολίες ενσωμάτωσης στο πρόγραμμα σπουδών και η ανάγκη για βιωματικές μεθόδους μάθησης.

Μια τρίτη ομάδα περιλάμβανε εκπροσώπους οργανώσεων της κοινωνίας των πολιτών και τοπικών συλλογικοτήτων, κυρίως στους τομείς των συστημάτων τροφίμων, της διατροφής και της γεωργίας. Πολλοί συμμετέχοντες ήταν μέλη ή εκπρόσωποι διοικητικών συμβουλίων τοπικών και περιφερειακών συμβουλίων τροφίμων, κέντρων ενημέρωσης καταναλωτών ή θεματικών οργανώσεων που ασχολούνται με τη γεωργία, τη διατροφή και την ενέργεια. Η εμπειρία τους κυμαινόταν από λίγα έτη εθελοντικής συμμετοχής έως περισσότερα από πενήντα χρόνια επαγγελματικής δραστηριότητας. Τόνισαν τη σημασία της σύνδεσης της σχολικής εκπαίδευσης με καθημερινές πρακτικές περιβαλλοντικής βιωσιμότητας, όπως η υγιεινή διατροφή, η παραγωγή τροφίμων και η υπεύθυνη κατανάλωση.

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the Erasmus+ National Agency - INDIRE. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

Συνολικά, οι συμμετέχοντες στη Γερμανία παρουσίασαν σημαντική ποικιλομορφία ως προς το επαγγελματικό υπόβαθρο και την εμπειρία, με την πλειονότητα των εκπαιδευτικών να είναι γυναίκες, ενώ η κατανομή φύλου ήταν πιο ισορροπημένη στους τομείς της διοίκησης και της κοινωνίας των πολιτών.

Στην Ελλάδα, **10 συμμετέχοντες** με διαφορετικά επαγγελματικά υπόβαθρα και επίπεδα εμπειρίας συμμετείχαν σε δύο ξεχωριστές **συζητήσεις** στρογγυλής τραπέζης. Τα προφίλ τους προέρχονταν κυρίως από τον χώρο της εκπαίδευσης (συμπεριλαμβανομένης της σχολικής διοίκησης, της διδασκαλίας, της εκπαίδευσης για την περιβαλλοντική βιωσιμότητα και της μη τυπικής υπαίθριας εκπαίδευσης), ενώ επεκτείνονταν και σε τομείς όπως η έρευνα, η περιφερειακή ανάπτυξη, η δημόσια διοίκηση, η περιβαλλοντική εκπαίδευση και ο μουσειακός χώρος. Οι ρόλοι περιλάμβαναν συμβούλους, διευθυντές σχολείων, πανεπιστημιακούς, εκπαιδευτικούς, προϊσταμένους τμημάτων και στελέχη επιχειρηματικής ανάπτυξης, συνθέτοντας μια διεπιστημονική ομάδα με συμπληρωματική τεχνογνωσία.

Παράλληλα, επιλέχθηκαν **έξι ειδικοί για τη διεξαγωγή συνεντεύξεων**, ώστε να διασφαλιστεί η εκπροσώπηση της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και του Δήμου Θεσσαλονίκης. Μεταξύ αυτών περιλαμβάνονταν επαγγελματίες με εκτενή εμπειρία στην περιβαλλοντική εκπαίδευση και την περιβαλλοντική βιωσιμότητα, όπως διδάκτωρ χημικός και Σύμβουλος Ποιότητας Εκπαίδευσης στη Δυτική Μακεδονία· Αντιδήμαρχος Παιδείας του Δήμου Θεσσαλονίκης με διδακτορικό στην Ιατρική, εκπαιδευτικός ξένων γλωσσών εκπροσωπώντας την 5η Δημοτική Κοινότητα Θεσσαλονίκης, εκπρόσωπος του κέντρου Europe Direct με εξειδίκευση στην Εκπαίδευση για τη Βιωσιμότητα από το Πανεπιστήμιο Αιγαίου, εκπαιδευτικός ιδιωτικού σχολείου βραβευμένος στον διαγωνισμό Bravo Schools για δράσεις σχετικές με τους Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης· καθώς και συνταξιούχος εκπαιδευτικός με περισσότερα από 30 έτη υπηρεσίας, πρώην στέλεχος της Διεύθυνσης Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Δυτικής Θεσσαλονίκης.

Στη Σερβία, η διαδικασία διαβούλευσης συγκέντρωσε ένα ποικιλόμορφο σύνολο συμμετεχόντων, κυρίως από το Βελιγράδι, με επιπλέον εκπροσώπηση από γειτονικούς δήμους και την περιοχή της Βοϊβοδίνα, διασφαλίζοντας ότι οι συζητήσεις αντανάκλασαν τόσο το μητροπολιτικό όσο και το τοπικό επίπεδο. Συνολικά συμμετείχαν **16 έμπειροι επαγγελματίες**, συμπεριλαμβανομένων βασικών υπευθύνων λήψης αποφάσεων και διαμορφωτών πολιτικής στους τομείς της εκπαίδευσης και της βιώσιμης ανάπτυξης. Μαζί με επαγγελματίες της πράξης, εκπροσώπους της κοινωνίας των πολιτών και νέους, συνέθεσαν ένα ευρύ φάσμα φορέων που συμβάλλουν στην προώθηση πράσινων πρωτοβουλιών και στη διαμόρφωση πολιτικών και δομικών αλλαγών στο εθνικό εκπαιδευτικό σύστημα.

Συγκεκριμένα, οι συμμετέχοντες περιλάμβαναν:

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the Erasmus+ National Agency - INDIRE. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

- Εκπαιδευτικούς και προσωπικό σχολικών μονάδων, συμπεριλαμβανομένων καθηγητών βιολογίας και επαγγελματικών ειδικοτήτων, καθώς και εκπροσώπων σχολείων που συμμετέχουν σε περιβαλλοντικές δράσεις, με εμπειρία από τα πρώτα στάδια της σταδιοδρομίας έως υψηλόβαθμους επαγγελματίες.
- Εκπροσώπους οργανώσεων της κοινωνίας των πολιτών, όπως οι Mladi istraživači Srbije, Eko-centar και οργανώσεις προστασίας πτηνών, με σημαντική εμπειρία στην περιβαλλοντική εκπαίδευση, τη συμμετοχή των νέων και την κοινοτική κινητοποίηση.
- Εκπροσώπους νέων, όπως μαθητές και νέοι ακτιβιστές, οι οποίοι ανέδειξαν τις ανάγκες και τις προσδοκίες της νεολαίας σχετικά με την περιβαλλοντική βιωσιμότητα.
- Εκπροσώπους της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, όπως φοιτητές περιβαλλοντικών και γεωπονικών σπουδών, που προσέφεραν ακαδημαϊκές προσεγγίσεις.

Συνολικά, οι συμμετέχοντες αντιπροσώπευαν συμπληρωματικά επαγγελματικά προφίλ, όπως σχεδιαστές έργων, εκπαιδευτές εκπαιδευτικών, συντονιστές κοινοτικών δράσεων, υπεύθυνους εργαστηρίων, υπεύθυνους χάραξης πολιτικής και περιβαλλοντικούς ειδικούς με εμπειρία σε τοπικό, περιφερειακό και ευρωπαϊκό επίπεδο.

Παρά τις διαφορετικές τους ιδιότητες, μοιράζονταν κοινή δέσμευση για την προώθηση της εκπαίδευσης για την περιβαλλοντική βιωσιμότητα, γεγονός που συνέβαλε σε έναν ισορροπημένο και παραγωγικό διάλογο μεταξύ στρατηγικών προτεραιοτήτων και πρακτικών λύσεων.

### 3. Περιβαλλοντική Βιωσιμότητα στην Σχολική Εκπαίδευση

Σε όλες τις χώρες του έργου, οι συμμετέχοντες στη διαβούλευση υπογράμμισαν ότι η περιβαλλοντική βιωσιμότητα είναι πιο επίκαιρη και επιτακτική από ποτέ, ενώ η εκπαίδευση διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο στη διαμόρφωση ενεργών και υπεύθυνων πολιτών, ικανών να συμβάλουν σε ανθεκτικές και βιώσιμες κοινωνίες. Οι ενδιαφερόμενοι φορείς αναγνώρισαν σταθερά τα σχολεία ως βασικούς χώρους για την ενίσχυση της περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης, την ανάπτυξη πρακτικών δεξιοτήτων και την καλλιέργεια συλλογικής ευθύνης. Η περιβαλλοντική εκπαίδευση θεωρήθηκε ευρέως όχι ως ένα επιπλέον μάθημα, αλλά ως μια μακροπρόθεσμη επένδυση στο μέλλον, αντανακλώντας τον ρόλο των σχολείων ως μικρογραφιών της κοινωνίας. Υπήρξε ευρεία συμφωνία ότι η εκπαίδευση για την περιβαλλοντική βιωσιμότητα θα πρέπει να υπερβαίνει τις αποσπασματικές πρωτοβουλίες και να ενσωματώνεται σε μια δομημένη, ολιστική σχολική προσέγγιση. Αυτό συνεπάγεται την ενσωμάτωση αρχών

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the Erasmus+ National Agency - INDIRE. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

βιωσιμότητας στη σχολική διακυβέρνηση, στην επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, στα προγράμματα σπουδών και στις συνεργασίες με τις τοπικές κοινότητες.

Ιστορικά, η περιβαλλοντική εκπαίδευση στην Ιταλία είχε ήδη από τη δεκαετία του 1970 χαρακτηριστεί ως διαθεματικό θέμα στις συζητήσεις εκπαιδευτικής πολιτικής. Στο σημερινό ιταλικό εκπαιδευτικό σύστημα, η εκπαίδευση για την περιβαλλοντική βιωσιμότητα εντάσσεται στις 33 ώρες που προβλέπονται για την «εκπαίδευση του πολίτη», σύμφωνα με τις κατευθυντήριες γραμμές του Υπουργείου Παιδείας και Αξιοκρατίας της Ιταλίας ([“Linee guida per l’insegnamento dell’educazione civica”](#)). Ωστόσο, το πλαίσιο αυτό παρουσιάζει σημαντικές προκλήσεις. Ο περιορισμένος διαθέσιμος χρόνος δεν επαρκεί για την αντιμετώπιση ενός τόσο ευρέος και σύνθετου θέματος, ενώ η απουσία εξειδικευμένου εκπαιδευτικού οδηγεί συχνά σε κατανομή της ευθύνης μεταξύ εκπαιδευτικών διαφορετικών γνωστικών αντικειμένων. Ως αποτέλεσμα, η εκπαίδευση για την περιβαλλοντική βιωσιμότητα παρέχεται συχνά με αποσπασματικό τρόπο, χωρίς συνεκτικό πλαίσιο ή συνέχεια.

Παράλληλα, η συνεργασία με εξωτερικούς φορείς προσφέρει σημαντικές δυνατότητες για την άμβλυνση ορισμένων από αυτών των περιορισμών. Ειδικότερα, το σύστημα PCTO<sup>1</sup> επιτρέπει στα σχολεία να διαθέτουν συγκεκριμένες ώρες ώστε οι μαθητές να αποκτούν πρακτική εμπειρία σε συνεργασία με εξωτερικούς εταίρους. Ωστόσο, οι συνεργασίες αυτές είναι συχνά βραχυπρόθεσμες και βασισμένες σε έργα, γεγονός που ενισχύει την αντίληψη της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης ως περιστασιακής και όχι συνεχούς διαδικασίας. Κατά συνέπεια, η περιβαλλοντική εκπαίδευση παραμένει σε μεγάλο βαθμό εξαρτημένη από εξωτερικούς οργανισμούς, οδηγώντας σε κατακερματισμένη και άνιση παροχή.

Ένα ακόμη βασικό ζήτημα που αναδείχθηκε στην Ιταλία είναι η έλλειψη σαφούς παιδαγωγικής μεθοδολογίας για την περιβαλλοντική εκπαίδευση. Οι συμμετέχοντες τόνισαν ότι η αποτελεσματική διδασκαλία απαιτεί ένα καλά καθορισμένο μεθοδολογικό πλαίσιο, το οποίο συχνά απουσιάζει από τα ιταλικά σχολεία. Χωρίς δομημένα εκπαιδευτικά προγράμματα, σαφείς μαθησιακούς στόχους και μεθοδολογικά πλαίσια, η περιβαλλοντική εκπαίδευση κινδυνεύει να παραμένει αποσπασματική και ασυνεπής, περιλαμβάνοντας μη συνδεδεμένες μεταξύ τους δραστηριότητες. Η προσέγγιση «*Earth Education*», που προωθείται από το [Institute for Earth Education](#), αναφέρθηκε ως ένα αποτελεσματικό μοντέλο, καθώς δίνει έμφαση στη βιωματική μάθηση και στην ανάπτυξη συναισθηματικών και γνωστικών δεσμών με τη φύση. Η μεθοδολογία αυτή έχει αποδειχθεί ιδιαίτερα επιτυχημένη σε προγράμματα επιμόρφωσης εκπαιδευτικών και περιβαλλοντικής εκπαίδευσης.

<sup>1</sup> Στο πλαίσιο του ιταλικού εκπαιδευτικού συστήματος, το PCTO (*Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento*) είναι ένα εθνικό πρόγραμμα που έχει σχεδιαστεί για να υποστηρίζει τους μαθητές στην ανάπτυξη διαθεματικών δεξιοτήτων και στον επαγγελματικό προσανατολισμό μέσω πρακτικών μαθησιακών εμπειριών. Επιτρέπει στους μαθητές της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης να αφιερώνουν έναν καθορισμένο αριθμό σχολικών ωρών σε δομημένες δραστηριότητες με εξωτερικούς οργανισμούς, όπως ΜΚΟ, κοινωνικές επιχειρήσεις, δημόσιους φορείς ή ιδιωτικές εταιρείες, γεφυρώνοντας την τυπική εκπαίδευση με πραγματικά πλαίσια. [Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author\(s\) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the Erasmus+ National Agency - INDIRE. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.](#)

Στη Γερμανία, οι συμμετέχοντες υπογράμμισαν ότι τα σχολεία βρίσκονται σε μοναδική θέση να μεταφράσουν τις παγκόσμιες προκλήσεις περιβαλλοντικής βιωσιμότητας σε συγκεκριμένες, τοπικά σχετικές μαθησιακές εμπειρίες που συνδέονται με την καθημερινότητα των μαθητών. Τα ευρήματα από τις συνεντεύξεις και τις συζητήσεις στρογγυλής τραπέζης ανέδειξαν ευρεία συναίνεση υπέρ διεπιστημονικών και πρακτικά προσανατολισμένων προσεγγίσεων. Οι εκπαιδευτικοί και τα στελέχη σχολικών μονάδων τόνισαν τη σημασία της ενσωμάτωσης της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας στην καθημερινή διδακτική πρακτική και όχι της αντιμετώπισης της ως αυτόνομου γνωστικού αντικειμένου. Εκπρόσωποι της δημόσιας διοίκησης επισήμαναν ότι η εκπαίδευση πρέπει να αντανakλά τη διασύνδεση μεταξύ των περιβαλλοντικών, κοινωνικών και οικονομικών διαστάσεων της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας. Από την πλευρά τους, οι φορείς της κοινωνίας των πολιτών υποστήριξαν την ενίσχυση της συνεργασίας μεταξύ σχολείων και τοπικών κοινοτήτων, ώστε η βιωσιμότητα να μην διδάσκεται μόνο θεωρητικά, αλλά να βιώνεται και να εφαρμόζεται στην πράξη.

Στην Ελλάδα, οι συζητήσεις στρογγυλής τραπέζης ανέδειξαν την ισχυρή δέσμευση των εκπαιδευτικών στην Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη (ΕΑΑ) και την ενεργή ενσωμάτωση αειφόρων πρακτικών στην καθημερινή διδασκαλία. Οι συμμετέχοντες στις συνεντεύξεις τόνισαν ότι μια ολιστική προσέγγιση της ΕΑΑ εξοπλίζει τους μαθητές με τις δεξιότητες να εντοπίζουν περιβαλλοντικές προκλήσεις, να αναλαμβάνουν τεκμηριωμένη δράση και τελικά να συμβάλλουν στην πρόληψή τους. Μέσω της σύνδεσης της σχολικής μάθησης με πραγματικές πρακτικές βιωσιμότητας, η ΕΑΑ ενισχύει την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση από μικρή ηλικία και καλλιεργεί την ενεργό και υπεύθυνη πολιτειότητα. Ένα πιλοτικό πρόγραμμα που ξεκίνησε φέτος στην Ελλάδα ενισχύει αυτή την προσέγγιση, παρέχοντας εξοπλισμό σε δημοτικά σχολεία που επιθυμούν να δημιουργήσουν σχολικούς λαχανόκηπους, προωθώντας έτσι τη βιωματική μάθηση και ενισχύοντας τη σύνδεση της εκπαίδευσης με τις αειφόρες πρακτικές. Ωστόσο, απαιτείται πρόσθετη θεσμική και τεχνική υποστήριξη για τη διασφάλιση της συνέχειας και της εδραίωσης αυτών των προσπαθειών. Η εκτεταμένη τρίμηνη θερινή διακοπή συχνά διαταράσσει τη συνέχεια, οδηγώντας σε προσωρινή αναστολή των δραστηριοτήτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Στο πλαίσιο αυτό, το Υπουργείο Παιδείας θα πρέπει να λειτουργεί ως κεντρικός συντονιστικός φορέας, διασφαλίζοντας ένα συνεκτικό εθνικό πλαίσιο και βελτιωμένη οργανωτική υποστήριξη σε όλα τα σχολεία.

Στη Σερβία, οι διαβουλεύσεις επιβεβαίωσαν ότι, αν και τα σχολεία διαθέτουν σημαντικό δυναμικό για την ενίσχυση της περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης, συχνά στερούνται επαρκών θεσμικών πλαισίων και οργανωτικής υποστήριξης. Τα θέματα βιωσιμότητας προσεγγίζονται συχνά άτυπα ή μέσω εξωσχολικών δραστηριοτήτων, ενώ πολλές πρωτοβουλίες βασίζονται κυρίως στην προσωπική δέσμευση μεμονωμένων εκπαιδευτικών, οδηγώντας σε ασυνέπεια και περιορισμένη συνέχεια. Οι μαθητές επιδεικνύουν έντονο ενδιαφέρον για ζητήματα όπως η απώλεια

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the Erasmus+ National Agency - INDIRE. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

βιοποικιλότητας, η ρύπανση και η κλιματική αλλαγή. ωστόσο, οι περιορισμοί των αναλυτικών προγραμμάτων συχνά περιορίζουν την ουσιαστική ενασχόληση με αυτά τα θέματα. Οι εκπαιδευτικοί τόνισαν τη σημασία της χρήσης πρακτικών και τοπικά σχετικών παραδειγμάτων για να καταστεί η εκπαίδευση για την περιβαλλοντική βιωσιμότητα πιο ουσιαστική. Παράλληλα, οι νέοι θεωρούν ζητήματα όπως η εξόρυξη λιθίου και η ανάπτυξη μικρών υδροηλεκτρικών έργων ιδιαίτερα σημαντικά για το μέλλον τους, αν και αυτά συχνά αποφεύγονται στο σχολικό περιβάλλον λόγω της πολιτικής τους ευαισθησίας.

### 3.1 Στρατηγικές για την Ενσωμάτωση της Περιβαλλοντικής Βιωσιμότητας στα Σχολικά Προγράμματα Σπουδών

Οι συμμετέχοντες στη διαβούλευση υπογράμμισαν ότι η περιβαλλοντική βιωσιμότητα πρέπει να καθιερωθεί ως δομική προτεραιότητα στα σχολεία και όχι να αντιμετωπίζεται ως περιστασιακή ή αποσπασματική δραστηριότητα. Κάθε αποτελεσματική στρατηγική θα πρέπει να ξεκινά με την ενίσχυση των δεξιοτήτων των εκπαιδευτικών και τη βελτίωση της οργάνωσης των σχολικών μονάδων. Η ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας απαιτεί σαφή θεσμική υποστήριξη, επαρκή χρόνο στο σχολικό πρόγραμμα και συνεχή επαγγελματική ανάπτυξη, προκειμένου να επιτευχθούν ουσιαστικές και μετρήσιμες αλλαγές στην εκπαιδευτική πράξη. Καθώς τα σχολεία αποτελούν βασικούς χώρους διαμόρφωσης στάσεων, αξιών και συμπεριφορών, η ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας υπερβαίνει την απλή μετάδοση περιβαλλοντικής γνώσης και περιλαμβάνει την καλλιέργεια κοινών αξιών, υπευθυνότητας και ενεργού ρόλου των μαθητών στην αειφόρο ανάπτυξη.

Ένα βασικό εύρημα όλων των διαβουλεύσεων ήταν η σημασία της εισαγωγής της εκπαίδευσης για την περιβαλλοντική βιωσιμότητα από τα πρώτα στάδια της σχολικής εκπαίδευσης, συμπεριλαμβανομένης της προσχολικής ηλικίας. Σε μικρές ηλικίες, η περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση πρέπει να αναπτύσσεται μέσω βιωματικών και πρακτικών δραστηριοτήτων και όχι μέσω θεωρητικής διδασκαλίας. Η πρώιμη έκθεση επιτρέπει στα παιδιά να αναπτύξουν βασικές γνώσεις, δεξιότητες και στάσεις που υποστηρίζουν τη διά βίου μάθηση και την υπεύθυνη, περιβαλλοντικά συνειδητή πολιτειότητα.

Οι συμμετέχοντες τόνισαν επίσης ότι οι μαθησιακές διαδρομές πρέπει να συνδυάζουν την απόκτηση γνώσεων, την ανάπτυξη πρακτικών δεξιοτήτων, την κριτική σκέψη και την ενεργό συμμετοχή στην κοινωνία. Η ολοκληρωμένη αυτή προσέγγιση διασφαλίζει ότι οι μαθητές όχι μόνο κατανοούν τις περιβαλλοντικές προκλήσεις, αλλά και είναι σε θέση να συμβάλλουν ενεργά στην αντιμετώπισή τους.

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the Erasmus+ National Agency - INDIRE. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

Στην Ιταλία, αναδείχθηκαν δύο βασικές προσεγγίσεις. Από τη μία πλευρά, η περιβαλλοντική βιωσιμότητα θα πρέπει να ενσωματώνεται διαθεματικά σε γνωστικά αντικείμενα όπως οι φυσικές επιστήμες, η γεωγραφία, η ιστορία και η εκπαίδευση του πολίτη, προκειμένου να ενισχύεται η διεπιστημονική και κριτική σκέψη. Η οικολογία είναι από τη φύση της διεπιστημονική, καθώς εξετάζει τις σχέσεις μεταξύ οργανισμών, περιβαλλοντικών συστημάτων και ανθρώπινης δραστηριότητας.

Από την άλλη πλευρά, ορισμένοι συμμετέχοντες άσκησαν κριτική στο ιταλικό μοντέλο διαθεματικής προσέγγισης, επισημαίνοντας ότι έχει οδηγήσει σε περιθωριοποίηση, κατακερματισμό και έλλειψη συνέχειας. Συχνά, η περιβαλλοντική εκπαίδευση υλοποιείται μέσω βραχυπρόθεσμων έργων ή εξωσχολικών δράσεων αντί οργανωμένων μαθησιακών διαδρομών. Για τον λόγο αυτό, προτάθηκε η καθιέρωση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης ως διακριτού γνωστικού αντικείμενου, πριν την περαιτέρω διεπιστημονική της ανάπτυξη.

Από την άλλη πλευρά, ορισμένοι εκπρόσωποι άσκησαν έντονη κριτική στη μακροχρόνια ιταλική προσέγγιση, σύμφωνα με την οποία η περιβαλλοντική εκπαίδευση αντιμετωπίζεται ως **διαθεματικό ή διεπιστημονικό ζήτημα** και όχι ως αυτόνομο διδακτικό αντικείμενο. Η προσέγγιση αυτή έχει ως αποτέλεσμα η περιβαλλοντική εκπαίδευση να παραμένει **περιθωριακή, αποσπασματική και ανεπαρκώς προσδιορισμένη**, καθώς συχνά υλοποιείται μέσω βραχυπρόθεσμων έργων ή εξωσχολικών πρωτοβουλιών αντί μέσω δομημένων μαθησιακών διαδρομών. Ως εκ τούτου, οι συμμετέχοντες υποστηρίζουν ότι η περιβαλλοντική εκπαίδευση θα πρέπει πρωτίστως να θεσμοθετηθεί ως διακριτό γνωστικό αντικείμενο στο πλαίσιο του απαραίτητου θεσμικού πλαισίου. Μόνο μετά τη θεμελίωση αυτή θα μπορούσε να αναπτυχθεί με πιο **διεπιστημονικό τρόπο**.

Ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε στη βιωματική μάθηση και στην ανάπτυξη δεξιοτήτων μέσω υπαίθριων δραστηριοτήτων, εργαστηριακής εργασίας, σχολικών «ζωντανών εργαστηρίων» (όπως κήποι και μελισσοκομία) και συν-σχεδιαστικών έργων. Οι βασικές δεξιότητες που αναδείχθηκαν περιλαμβάνουν τη συστημική σκέψη, πρακτικές δεξιότητες (κομποστοποίηση, κηπουρική, διαχείριση αποβλήτων), την κριτική σκέψη και τον γραμματισμό του καταναλωτή, την ενεργό πολιτεία και τις αναστοχαστικές πρακτικές.

Τα ακόλουθα βασικά μαθησιακά αποτελέσματα/δεξιότητες αναγνωρίστηκαν ως ιδιαίτερα σημαντικά για τους μαθητές:

- Συστημική σκέψη, για την κατανόηση των αλληλεξαρτήσεων μεταξύ καταναλωτικών προτύπων, χρήσης ενέργειας, διαχείρισης αποβλήτων και βιοποικιλότητας.
- Πρακτικές, βιωματικές δεξιότητες, όπως κομποστοποίηση, κηπουρική, βασική περιβαλλοντική παρακολούθηση και διαλογή απορριμμάτων.

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the Erasmus+ National Agency - INDIRE. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

- Κριτική σκέψη και καταναλωτικός γραμματισμός, για την ανάλυση πληροφοριών, την αναγνώριση στρατηγικών μάρκετινγκ και τον εντοπισμό πρακτικών «πράσινου ξεπλύματος» (greenwashing).
- Πολιτειακές δεξιότητες, που υποστηρίζουν τη συμμετοχή, τις διαδικασίες συν-σχεδιασμού και την τοπική υπεράσπιση περιβαλλοντικών ζητημάτων.
- Αναστοχαστικές πρακτικές, όπως η αξιολόγηση του προσωπικού περιβαλλοντικού αποτυπώματος και ο σχεδιασμός αλλαγής συμπεριφοράς.

Η περιβαλλοντική εκπαίδευση θα πρέπει να επεκτείνεται πέρα από την τάξη μέσω οργανωμένων εξωσχολικών δραστηριοτήτων, όπως οι πράσινες επιτροπές. Οι συμμετέχοντες ανέδειξαν επίσης τις δράσεις Επιστήμης των Πολιτών (Citizen Science) ως ιδιαίτερα αποτελεσματικές, καθώς εμπλέκουν ενεργά τους μαθητές σε επιστημονικές παρατηρήσεις και συλλογή δεδομένων, ενισχύοντας την περιέργεια και την κατανόηση των περιβαλλοντικών διεργασιών. Μια ιδιαίτερα σημαντική πρακτική που αναδείχθηκε στην Ιταλία είναι το δίκτυο [Green School Italy](#), το οποίο έχει αναπτυχθεί από το Istituto Oikos. Το δίκτυο παρέχει στα σχολεία μεθοδολογίες, εκπαιδευτικό υλικό και καθοδήγηση για την ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας στην εκπαιδευτική διαδικασία, προωθώντας την υιοθέτηση αειφόρων συμπεριφορών μέσω βιωματικής μάθησης και ενεργού συμμετοχής των μαθητών.

Τέλος, οι συμμετέχοντες συμφώνησαν ότι η ετοιμότητα των εκπαιδευτικών αποτελεί βασική προϋπόθεση για την επιτυχή ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας στο αναλυτικό πρόγραμμα. Οι εκπαιδευτικοί χρειάζονται συστηματική, πιστοποιημένη και συνεχή επιμόρφωση, η οποία να ενισχύει τόσο τη γνωστική τους επάρκεια όσο και τις δεξιότητες εμπύχωσης και διαμεσολάβησης μάθησης, υποστηρίζοντας τη συμμετοχική διδασκαλία και την αποτελεσματική υλοποίηση του περιεχομένου της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας. Η επιμόρφωση αυτή θα πρέπει να προάγει την τεκμηριωμένη και ισορροπημένη επικοινωνία, να ενισχύει τις αρχές της κυκλικής οικονομίας, να αντιμετωπίζει την παραπληροφόρηση και να ενθαρρύνει διαθεματικές και δημιουργικές παιδαγωγικές προσεγγίσεις που υποστηρίζουν τη μακροχρόνια εμπλοκή των μαθητών. Παράλληλα, οι συμμετέχοντες τόνισαν ότι οι παιδαγωγικές και ψυχοπαιδαγωγικές δεξιότητες είναι εξίσου σημαντικές με τη επιστημονική γνώση, αναδεικνύοντας τη σημασία της επικοινωνιακής ικανότητας, της διδακτικής επάρκειας και της παιδαγωγικής ευαισθησίας στην αποτελεσματική υλοποίηση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης.

Στη Γερμανία, τα σχολεία αναγνωρίζονται σταθερά ως βασικοί φορείς για την αντιμετώπιση των προκλήσεων της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας. Μέσω της προσέγγισης παιδιών και νέων από όλα τα κοινωνικά στρώματα, έχουν τη δυνατότητα να ενισχύσουν την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση και να αναπτύξουν βασικές δεξιότητες σε ευρεία κλίμακα. Οι συμμετέχοντες επισήμαναν ότι οι μαθητές παρουσιάζουν συχνά μεγαλύτερη συμμετοχή σε πρακτικές, βιωματικές

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the Erasmus+ National Agency - INDIRE. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

δραστηριότητες σε σύγκριση με τις αφηρημένες θεωρητικές συζητήσεις. Βιωματικά εκπαιδευτικά έργα (όπως η προετοιμασία γευμάτων με τοπικά προϊόντα, η ανάλυση προσωπικών καταναλωτικών προτύπων ή η επισκευή ποδηλάτων) καθιστούν τη βιωσιμότητα πιο απτή και κατανοητή, ενώ ταυτόχρονα αμφισβητούν την αντίληψη ότι αποτελεί ένα «πολυτελές» θέμα αποκομμένο από την καθημερινότητα. Η διαθεματική ενσωμάτωση κρίθηκε ιδιαίτερα σημαντική, καθώς διασφαλίζει ότι η περιβαλλοντική βιωσιμότητα εντάσσεται σε πολλαπλά γνωστικά αντικείμενα και δεν περιορίζεται σε ένα μόνο μάθημα. Για παράδειγμα, τα μαθηματικά μπορούν να συμβάλουν μέσω υπολογισμών σχετικών με την κατανάλωση ενέργειας ή το ανθρακικό αποτύπωμα, η ηθική και η αγωγή αξιών μπορούν να προσεγγίσουν ζητήματα δικαιοσύνης και παγκόσμιας ισότητας, ενώ τα μαθήματα γλώσσας μπορούν να ενσωματώνουν κείμενα και συζητήσεις για περιβαλλοντικά θέματα.

Παράλληλα, οι συμμετέχοντες επισήμαναν ότι, παρά τα πλεονεκτήματα της διεπιστημονικότητας, η ύπαρξη διακριτών μαθημάτων, επιλογών ή ειδικών ενοτήτων μπορεί να είναι απαραίτητη για την ενίσχυση της ορατότητας και της προτεραιοποίησης της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας. Τέτοιες δομές επιτρέπουν στα σχολεία να κατανέμουν πιο αποτελεσματικά τον χρόνο και τους πόρους, διασφαλίζοντας ότι το θέμα λαμβάνει την απαραίτητη έμφαση. Η μάθηση βάσει έργων αναγνωρίστηκε επίσης ως ιδιαίτερα αποτελεσματική προσέγγιση, με παραδείγματα όπως σχολικοί κήποι, αυτο-καθοδηγούμενα προγράμματα τύπου «Friday projects» και συνεργασίες με τοπικές επιχειρήσεις για δράσεις ανακύκλωσης ή εξοικονόμησης ενέργειας, που εμπλέκουν άμεσα τους μαθητές σε πρακτικές βιωσιμότητας.

Τέλος, η ανάπτυξη δεξιοτήτων αναδείχθηκε ως κεντρικός στόχος. Πέρα από την απόκτηση γνώσεων, η εκπαίδευση για την περιβαλλοντική βιωσιμότητα θα πρέπει να καλλιεργεί την κριτική σκέψη, τον γραμματισμό στην πληροφορία και την αίσθηση ευθύνης για τις πράξεις των μαθητών. Οι εκπαιδευτικοί υπογράμμισαν ότι οι προσεγγίσεις αυτές προετοιμάζουν τους μαθητές ώστε να γίνουν ενεργοί πολίτες, ικανοί να συμβάλλουν στη διαμόρφωση κοινωνικών και πολιτικών διαδικασιών.

Στην Ελλάδα, οι βιωματικές και διαθεματικές προσεγγίσεις θεωρούνται καθοριστικές για την αποτελεσματική ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας στην εκπαίδευση. Τα διεπιστημονικά έργα που συνδέουν περιβαλλοντικά θέματα με γνωστικά αντικείμενα όπως οι φυσικές επιστήμες (φυσική, γεωγραφία, χημεία, πληροφορική), η οικιακή οικονομία και η αγωγή του πολίτη, κρίνονται ιδιαίτερα σημαντικά, καθώς βοηθούν τους μαθητές να αντιλαμβάνονται την περιβαλλοντική βιωσιμότητα ως διαθεματική έννοια και όχι ως αυτόνομο γνωστικό αντικείμενο, ενισχύοντας την κριτική σκέψη και τη συστημική κατανόηση. Τα έργα αυτά συχνά επεκτείνονται πέρα από το σχολικό περιβάλλον μέσω εξωσχολικών προγραμμάτων που περιλαμβάνουν συνεργασία με άτομα, οργανισμούς, επιστημονικά ιδρύματα, συλλογικότητες και πανεπιστήμια. Οι δράσεις αυτές επιτρέπουν στους μαθητές να υπερβαίνουν τα φυσικά όρια του σχολείου και να

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the Erasmus+ National Agency - INDIRE. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

συμμετέχουν σε οργανωμένες και συστηματικές πρωτοβουλίες βιωσιμότητας που υλοποιούνται στην ευρύτερη κοινότητα.

Η οργανωμένη περιβαλλοντική εκπαίδευση διαδραματίζει επίσης σημαντικό ρόλο, με την υποστήριξη κέντρων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, φορέων διαχείρισης προστατευόμενων περιοχών και δημόσια χρηματοδοτούμενων προγραμμάτων που επιτρέπουν επισκέψεις μαθητών σε φυσικές περιοχές, παρέχοντας άμεση βιωματική εμπειρία σε περιοχές υψηλής περιβαλλοντικής αξίας. Οι συμμετέχοντες πρότειναν την ανάπτυξη ενός διεπιστημονικού μαθήματος Εκπαίδευσης για την Περιβαλλοντική Βιωσιμότητα από το Υπουργείο Παιδείας, το οποίο θα συνδυάζει θεωρητικά και πρακτικά στοιχεία, θα ενισχύει την ενεργό συμμετοχή των μαθητών και θα περιλαμβάνει διαδικασίες αξιολόγησης ώστε να ενισχυθεί η ακαδημαϊκή του αξία και η ουσιαστική εμπλοκή των μαθητών. Επιπλέον, τα θερινά σχολεία αναδείχθηκαν ως σημαντική πρακτική, καθώς μεταφέρουν προσωρινά τη μαθησιακή διαδικασία σε φυσικά περιβάλλοντα, επιτρέποντας στους μαθητές να γνωρίσουν άμεσα τα οικολογικά και πολιτισμικά χαρακτηριστικά των τοπικών οικοσυστημάτων.

Στο πλαίσιο της Σερβίας, οι συζητήσεις επικεντρώθηκαν σε τρεις βασικές προσεγγίσεις για την ενσωμάτωση στο πρόγραμμα σπουδών: την αξιολόγηση της σκοπιμότητας της ενσωμάτωσης θεμάτων περιβαλλοντικής βιωσιμότητας σε όλα τα υπάρχοντα μαθήματα, με στόχο τη διαμόρφωση ενός οριζόντιου προγράμματος σπουδών, την εκτίμηση της ανάγκης για εξειδικευμένα, τεχνικά μαθήματα που λειτουργούν αυτόνομα σε διάφορα εκπαιδευτικά επίπεδα, και τέλος τη διερεύνηση του ρόλου της εξωσχολικής, βιωματικής μάθησης στην ενίσχυση των θεωρητικών γνώσεων. Πράγματι, οι συμμετέχοντες τόνισαν τη σημασία της επέκτασης των πρακτικών, βιωματικών δραστηριοτήτων. Οι προτεινόμενες πρωτοβουλίες περιλάμβαναν τη δημιουργία σχολικών κήπων και έργων μικροφύτευσης, εργαστήρια διαλογής και ανακύκλωσης απορριμμάτων, δραστηριότητες παρακολούθησης της βιοποικιλότητας (όπως η εγκατάσταση τσίτρωτων πουλιών, η φύτευση δέντρων κ.λπ.), καθώς και διασχολικά οικολογικά έργα και επισκέψεις σε τοπικούς χώρους πρασίνου. Η βιωματική μάθηση αναγνωρίστηκε σταθερά ως μία από τις πιο αποτελεσματικές προσεγγίσεις για την ενίσχυση της κινητοποίησης και της συμμετοχής των μαθητών. Μια άλλη σημαντική πτυχή που επισημάνθηκε ήταν ο πιθανός ρόλος των μαθητικών συμβουλίων. Όταν διαθέτουν επαρκή εξουσία και υποστήριξη, τα μαθητικά συμβούλια μπορούν να λειτουργήσουν ως βασικοί μοχλοί για την προώθηση μιας βιώσιμης σχολικής κουλτούρας και την ενθάρρυνση της ενεργού συμμετοχής. Επιπλέον, οι ενδιαφερόμενοι τόνισαν τη σημασία της διασφάλισης της τοπικής συνάφειας, συνδέοντας την εκπαίδευση για την περιβαλλοντική βιωσιμότητα με τοπικά ζητήματα και παραδείγματα από την πραγματική ζωή. Αυτή η προσέγγιση συμβάλλει στο να καταστεί η μάθηση πιο ουσιαστική και άμεσα εφαρμόσιμη στην καθημερινή ζωή των μαθητών.

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the Erasmus+ National Agency - INDIRE. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

### 3.2 Βασικές Θεματικές της Εκπαίδευσης για την Περιβαλλοντική Βιωσιμότητα

Στην Ιταλία, οι ενδιαφερόμενοι φορείς υπογράμμισαν ότι ένα συνεκτικό πρόγραμμα περιβαλλοντικής βιωσιμότητας θα πρέπει να ενσωματώνει τόσο τις οικολογικές διεργασίες όσο και τους κοινωνικοοικονομικούς παράγοντες που τις επηρεάζουν, βοηθώντας τους μαθητές να συνδέουν τις τοπικές πραγματικότητες με τα παγκόσμια συστήματα. Στις βασικές θεματικές προτεραιότητες περιλαμβάνονται η επισιτιστική κυριαρχία, η υπεύθυνη κατανάλωση, η διατήρηση της βιοποικιλότητας, η διαχείριση αποβλήτων, η ενεργειακή μετάβαση, η αποδοτική χρήση πόρων, καθώς και το ανθρακικό και υδατικό αποτύπωμα, με στόχο την ενδυνάμωση των μαθητών για τη λήψη τεκμηριωμένων και αιτιόφωνων αποφάσεων.

Οι συμμετέχοντες προσδιόρισαν επίσης τέσσερις θεμελιώδεις οικολογικές έννοιες που θα πρέπει να αποτελούν τη βάση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης ήδη από την πρωτοβάθμια εκπαίδευση:

- Ροή ενέργειας (από τον ήλιο προς τα γήινα συστήματα)
- Κύκλοι της ύλης (βιογεωχημικοί κύκλοι), ιδίως του αέρα, του νερού και του εδάφους
- Αλληλεξαρτήσεις στα φυσικά συστήματα
- Διεργασίες αλλαγής και μετασχηματισμού στα οικοσυστήματα

Στη Γερμανία, ως ιδιαίτερα σημαντικές θεματικές για προγράμματα εκπαίδευσης για την περιβαλλοντική βιωσιμότητα αναδείχθηκαν:

- Η καθημερινή βιωσιμότητα στην κατανάλωση, τη διατροφή και τη μείωση αποβλήτων
- Η διαχείριση υδάτων και οι κύκλοι πόρων
- Η κινητικότητα και οι μεταφορές, συμπεριλαμβανομένης της μετακίνησης προς το σχολείο
- Η παγκοσμιοποίηση, οι αλυσίδες εφοδιασμού και η κυκλική οικονομία
- Η βιοποικιλότητα, τα δάση και η οικολογική ανθεκτικότητα
- Οι πολιτικές και κοινωνικές διαστάσεις της κλιματικής αλλαγής
- Ο γραμματισμός στα μέσα ενημέρωσης και η κριτική αξιολόγηση της πληροφορίας

Στην Ελλάδα, οι βασικές θεματικές που προτάθηκαν για ένταξη σε προγράμματα περιβαλλοντικής βιωσιμότητας περιλαμβάνουν:

- Αποκατάσταση οικοσυστημάτων
- Φυσικοί κύκλοι (κύκλος του άνθρακα, κύκλος του νερού κ.λπ.)
- Ενέργεια

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the Erasmus+ National Agency - INDIRE. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

- Περιβαλλοντική ηθική
- Σωματικές δραστηριότητες
- Οικιακή και οικολογική οικονομία

Στο σερβικό πλαίσιο, οι συμμετέχοντες προσδιόρισαν βασικές προτεραιότητες της ΕΑΑ, εστιάζοντας στο θεματικό περιεχόμενο (κλιματική αλλαγή, διαχείριση πόρων, κυκλική οικονομία), στην επιμόρφωση των εκπαιδευτικών (παιδαγωγική και κανονιστική γνώση) και στις δεξιότητες των μαθητών (κριτική κατανάλωση, ενεργός συμμετοχή και δεξιότητες μείωσης αποβλήτων). Προτάθηκαν τα ακόλουθα γνωστικά αντικείμενα ως συναφή με την ενσωμάτωση της ΕΑΑ:

- Βιολογία (οικοσυστήματα, βιοποικιλότητα, ρύπανση)
- Γεωγραφία (κλιματική αλλαγή, φυσικοί πόροι)
- Χημεία (τοξικές ουσίες, περιβαλλοντικές επιπτώσεις των υλικών)
- Κοινωνιολογία και αγωγή του πολίτη (συμμετοχή, περιβαλλοντική δικαιοσύνη)
- Φυσική αγωγή (μάθηση στην ύπαιθρο, εξερεύνηση της φύσης)

### 3.3 Αστική Αναζωογόνηση & Ανακύκλωση στα Σχολεία

Στην Ιταλία, οι συμμετέχοντες παρατήρησαν ότι οι πρακτικές ανακύκλωσης σε πολλά σχολεία, και ειδικότερα στο Παλέρμο, είτε απουσιάζουν είτε εφαρμόζονται με ασυνέπεια, γεγονός που αναδεικνύει την ανάγκη για ορατές και πρακτικές δράσεις ώστε η περιβαλλοντική εκπαίδευση να καταστεί πιο απτή και ουσιαστική. Ένα βασικό ζήτημα που εντοπίστηκε είναι η βελτίωση της επικοινωνίας μεταξύ τοπικών αρχών και πολιτών, ώστε οι οδηγίες ανακύκλωσης να είναι σαφείς, να εφαρμόζονται συστηματικά και να συνοδεύονται από πρωτοβουλίες που ενθαρρύνουν την ενεργό συμμετοχή και ενισχύουν την αίσθηση κοινής ευθύνης στην κοινότητα.

Μεταξύ των προτεινόμενων δράσεων περιλαμβάνονται δραστηριότητες τοπικής περιβαλλοντικής παρακολούθησης, η μετατροπή σχολικών χώρων σε πράσινες περιοχές, όπως σχολικοί λαχανόκηποι ή μικρές μονάδες μελισσοκομίας, δράσεις κοινοτικής αναζωογόνησης όπως δεντροφυτεύσεις, καθώς και βιωματικά εργαλεία όπως εκπαιδευτικά παιχνίδια βασισμένα στις εκπομπές CO<sub>2</sub> και πρωτοβουλίες ανταλλαγής ρούχων για την προώθηση της υπεύθυνης κατανάλωσης. Η ενσωμάτωση της μελέτης του τοπίου και της χωρικής ανάλυσης στα προγράμματα σπουδών αναδείχθηκε επίσης ως σημαντικός τρόπος ενίσχυσης της σύνδεσης των μαθητών με το τοπικό περιβάλλον και της καλλιέργειας της ενεργού πολιτειότητας. Συνολικά, οι συμμετέχοντες τόνισαν ότι ο διαρκής αντίκτυπος απαιτεί ολοκληρωμένες προσεγγίσεις που συνδυάζουν παρακολούθηση, πρακτικές παρεμβάσεις, ενεργό συμμετοχή των μαθητών και ισχυρές συνεργασίες σχολείου-κοινότητας.

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the Erasmus+ National Agency - INDIRE. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

Στη Γερμανία, οι πρακτικές δραστηριότητες θεωρήθηκαν απαραίτητες. Εργαστήρια επισκευής, δράσεις ανακύκλωσης και διαγωνισμοί εξοικονόμησης ενέργειας δεν αποτελούν μόνο εκπαιδευτικά εργαλεία, αλλά συμβάλλουν και άμεσα στη βελτίωση του σχολικού περιβάλλοντος. Οι εκπαιδευτικοί επισήμαναν ότι τέτοιες δραστηριότητες επιτρέπουν στους μαθητές να αντιληφθούν έμπρακτα τη δυνατότητά τους να επιφέρουν αλλαγή.

Στο ελληνικό πλαίσιο, οι πρακτικές ανακύκλωσης και επαναχρησιμοποίησης στα σχολεία παρουσιάζουν σημαντικές διαφοροποιήσεις, εν μέρει λόγω του γεγονότος ότι τα σχολικά κτίρια ανήκουν και διαχειρίζονται από τους δήμους. Ορισμένα σχολεία, όπως αυτά του Δήμου Θεσσαλονίκης, έχουν αναπτύξει πρωτοβουλίες όπως διαγωνισμούς ανακύκλωσης, σχολικούς κήπους και δράσεις για τη μείωση της σπατάλης τροφίμων και την επαναχρησιμοποίηση ρούχων. Οι δράσεις αυτές συμβάλλουν όχι μόνο στην ενίσχυση της περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης των μαθητών, αλλά και στην υποστήριξη της ευρύτερης κοινότητας. Ενδεικτικά παραδείγματα αποτελούν το 5ο Γυμνάσιο Θεσσαλονίκης, το οποίο έχει εφαρμόσει μέτρα όπως η μείωση της χρήσης χαρτιού, η δημιουργία σχολικών διακοσμήσεων από ανακυκλώσιμα υλικά και η χρήση δημόσιων συγκοινωνιών για εκπαιδευτικές επισκέψεις.

Ωστόσο, η ανακύκλωση παραμένει ένας τομέας με περιορισμένα και ασυνεπή δεδομένα, ενώ το κανονιστικό πλαίσιο μεταβάλλεται συχνά χωρίς συνεκτική μακροπρόθεσμη στρατηγική. Ως αποτέλεσμα, η ανακύκλωση συχνά αντιμετωπίζεται ως λιγότερο ελκυστικό ή λιγότερο αποτελεσματικό στοιχείο της Εκπαίδευσης για την Περιβαλλοντική Βιωσιμότητα. Οι συμμετέχοντες ανέδειξαν εναλλακτικές προσεγγίσεις, όπως η επαναχρησιμοποίηση (upcycling), οι πρακτικές μηδενικών αποβλήτων και η μείωση της κατανάλωσης, ως πιο καινοτόμες στρατηγικές που προάγουν άμεσα τις αξίες της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας, την κριτική σκέψη, την ενδυνάμωση των μαθητών και την αλλαγή συμπεριφοράς. Παράλληλα, υπογραμμίστηκε ότι η περιβαλλοντική εκπαίδευση πρέπει να είναι συνεχής και ενταγμένη σε όλη τη διάρκεια του σχολικού έτους, και όχι περιορισμένη σε μεμονωμένες δράσεις ή ημέρες ευαισθητοποίησης.

Σε εθνικό επίπεδο, η περιβαλλοντική βιωσιμότητα προωθείται μέσω της ενσωμάτωσής της στα επίσημα προγράμματα σπουδών, μέσω των Εργαστηρίων Δεξιοτήτων και των Προγραμμάτων Ενεργού Πολιτείας, της εφαρμογής του πλαισίου πολιτικών για μια πιο «πράσινη» ατζέντα έως το 2030, της κατασκευής βιοκλιματικών σχολικών μονάδων (όπως στην Κεντρική Μακεδονία), μέτρων εξοικονόμησης ενέργειας (π.χ. βελτίωση συστημάτων θέρμανσης και μείωση χρήσης χαρτιού), της αναγνώρισης περιβαλλοντικών πρωτοβουλιών και δωρεάν προγραμμάτων επιμόρφωσης εκπαιδευτικών.

Σε τοπικό επίπεδο, οι πολιτικές μπορούν να έχουν από και άμεσο αντίκτυπο μέσω πρωτοβουλιών όπως σχολικοί κήποι, συστήματα ανακύκλωσης, ενεργειακά αποδοτικές υποδομές και συμμετοχικές δράσεις πολιτών. Η αποτελεσματική συνεργασία μεταξύ Υπουργείου Παιδείας,

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the Erasmus+ National Agency - INDIRE. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

δήμων, σχολείων και ΜΚΟ είναι καθοριστικής σημασίας, καθώς η εκπαίδευση για τη βιωσιμότητα υπερβαίνει την απλή απόκτηση γνώσεων και μετατρέπεται σε τρόπο ζωής, ενισχύοντας τη σύνδεση των σχολείων με την ευρύτερη κοινότητα.

Στο σερβικό πλαίσιο, οι συζητήσεις ανέδειξαν τη σημασία της ενίσχυσης των δεξιοτήτων που σχετίζονται με τις αρχές της κυκλικής οικονομίας, ενθαρρύνοντας τους μαθητές να αντιμετωπίζουν τα απόβλητα ως πόρο μέσω δράσεων επαναχρησιμοποίησης και πρακτικών ενοτήτων που συμβάλλουν παράλληλα στη βελτίωση των σχολικών υποδομών. Οι σχολικοί χώροι αναγνωρίστηκαν επίσης ως σημαντικά μαθησιακά περιβάλλοντα, τα οποία μπορούν να λειτουργήσουν ως «ζωντανά εργαστήρια» (living labs) για τη βιοποικιλότητα, την αστική ψύξη και την ευρύτερη εκπαίδευση στην αστική αναζωογόνηση.

Παρότι πολλά σχολεία ήδη υλοποιούν δράσεις ανακύκλωσης και καθαρισμού, οι πρωτοβουλίες αυτές συχνά είναι αποσπασματικές και στερούνται συνέχειας, ενώ τα έργα αστικής αναζωογόνησης αντιμετωπίζουν συχνά διοικητικούς, οικονομικούς ή τεχνικούς περιορισμούς που μειώνουν τη μακροπρόθεσμη αποτελεσματικότητά τους. Για τον λόγο αυτό, οι συμμετέχοντες υπογράμμισαν τη σημασία της ενίσχυσης της συνεργασίας με τοπικές οργανώσεις της κοινωνίας των πολιτών, των οποίων η τεχνική υποστήριξη και η συμμετοχή στην κοινότητα μπορούν να ενισχύσουν την περιβαλλοντική βιωσιμότητα και τον αντίκτυπο τέτοιων δράσεων, συμβάλλοντας στη διαμόρφωση μιας σταθερής κουλτούρας βιωσιμότητας τόσο εντός όσο και εκτός του σχολικού περιβάλλοντος.

## 4. Πολιτικές Δράσεις και Στρατηγικές για την Προώθηση της Περιβαλλοντικής Βιωσιμότητας σε Σχολικό Επίπεδο

Οι ενδιαφερόμενοι φορείς που συμμετείχαν στις διαβουλεύσεις συμφώνησαν ότι η αποτελεσματική και συστημική εκπαίδευση για την περιβαλλοντική βιωσιμότητα απαιτεί συνεκτικά πολιτικά πλαίσια και θεσμικές παρεμβάσεις. Τόνισαν ότι ο ουσιαστικός και μακροπρόθεσμος αντίκτυπος πρέπει να διασφαλίζεται σε επίπεδο πολιτικής, καθώς η ατομική δέσμευση από μόνη της δεν επαρκεί για την εξασφάλιση κλίμακας και συνέχειας.

Στην Ιταλία, οι συμμετέχοντες πρότειναν μια σειρά στρατηγικών κατευθύνσεων:

- **Εθνικές κατευθυντήριες γραμμές με ευελιξία προσαρμογής:** Οι εθνικές κατευθυντήριες γραμμές θα πρέπει να καθορίζουν κοινές προδιαγραφές για την

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the Erasmus+ National Agency - INDIRE. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

εκπαίδευση στη βιωσιμότητα, σύμφωνα με την *Ατζέντα 2030* των Ηνωμένων Εθνών και ιδίως τον **Στόχο 4.7**, ο οποίος προωθεί την εκπαίδευση για την περιβαλλοντική βιώσιμη ανάπτυξη και την παγκόσμια ιδιότητα του πολίτη. Παράλληλα, οι περιφερειακές αρχές θα πρέπει να διαθέτουν την απαραίτητη ευελιξία ώστε να αναπτύξουν πιλοτικές δράσεις και στοχευμένα κίνητρα προσαρμοσμένα στις τοπικές ανάγκες. Για παράδειγμα, η Σικελία, με το ειδικό της καθεστώς, μπορεί να εφαρμόζει πιλοτικές πολιτικές προσαρμοσμένες στο τοπικό της πλαίσιο.

- **Δομημένη και συνεχιζόμενη επιμόρφωση εκπαιδευτικών:** Η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών θα πρέπει να είναι υποχρεωτική, επαρκώς χρηματοδοτούμενη και συστηματικά οργανωμένη. Οι συμμετέχοντες υπογράμμισαν τη σημασία της συνεχούς επαγγελματικής ανάπτυξης, η οποία θα παρέχει στους εκπαιδευτικούς τις απαραίτητες δεξιότητες, μεθοδολογίες και εργαλεία (συμπεριλαμβανομένων ψηφιακών πλατφορμών με εκπαιδευτικό υλικό) για την ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας σε όλα τα γνωστικά αντικείμενα, με έμφαση στη διαθεματική προσέγγιση. Παράλληλα, τονίστηκε ότι η επιμόρφωση θα πρέπει να σχεδιάζεται σε συνεργασία με τοπικούς φορείς, των οποίων η γνώση του τοπικού πλαισίου επιτρέπει την πιο στοχευμένη ανταπόκριση στις ανάγκες και τις προκλήσεις κάθε περιοχής.
- **Εξειδικευμένη πιστοποίηση εκπαιδευτικών για τη βιωσιμότητα:** Η δημιουργία ειδικής πιστοποίησης για εκπαιδευτικούς στην εκπαίδευση για την περιβαλλοντική βιωσιμότητα θα διασφαλίσει ότι οι διδακτικές ώρες που σήμερα εντάσσονται στην αγωγή του πολίτη θα υλοποιούνται από κατάλληλα καταρτισμένο προσωπικό με εξειδικευμένη γνώση. Αντί της κατανομής της ευθύνης σε εκπαιδευτικούς διαφορετικών ειδικοτήτων με πιθανές διαφοροποιήσεις στον συντονισμό, η προσέγγιση αυτή θα συμβάλει σε ένα πιο συνεκτικό, οργανωμένο και συστηματικά εφαρμοζόμενο πλαίσιο εκπαίδευσης για την περιβαλλοντική βιωσιμότητα.
- **Πιστοποίηση μέσω διεθνών δικτύων:** Προγράμματα όπως το δίκτυο Eco-Schools παρέχουν διεθνή πιστοποίηση σε σχολεία που εφαρμόζουν πρακτικές περιβαλλοντικής βιωσιμότητας. Η αξιολόγηση δεν περιορίζεται στη διαχείριση πόρων και ενέργειας, αλλά περιλαμβάνει και τη συμμετοχή των μαθητών σε δράσεις όπως η ανακύκλωση και οι σχολικοί κήποι. Η αναγνώριση ως «Eco-School» ενισχύει το κύρος των σχολείων και την κινητοποίησή τους, ενώ παράλληλα μπορεί να διευκολύνει την πρόσβαση σε πρόσθετη χρηματοδότηση, αποτελώντας ένα αποτελεσματικό κίνητρο.
- **Υποστήριξη ευρωπαϊκών και περιφερειακών πρωτοβουλιών:** Υφιστάμενα ευρωπαϊκά και περιφερειακά προγράμματα έχουν ήδη αποδείξει την αποτελεσματικότητά τους στην ενσωμάτωση πρακτικών περιβαλλοντικής βιωσιμότητας στα σχολεία, όπως η δημιουργία πράσινων επιτροπών και η συν-σχεδίαση έργων με τους μαθητές. Οι συμμετέχοντες υπογράμμισαν ότι οι πρωτοβουλίες αυτές θα πρέπει να ενισχυθούν περαιτέρω μέσω πολιτικών παρεμβάσεων, ώστε η βιωσιμότητα να αποτελέσει μόνιμο και ενσωματωμένο στοιχείο της σχολικής διακυβέρνησης.

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the Erasmus+ National Agency - INDIRE. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

Στη Γερμανία, οι συμμετέχοντες κατέθεσαν μια σειρά βασικών πολιτικών προτάσεων:

- **Αναθεώρηση των προγραμμάτων σπουδών:** Τα εθνικά ή περιφερειακά προγράμματα σπουδών θα πρέπει να ενσωματώνουν ρητά τις δεξιότητες περιβαλλοντικής βιωσιμότητας ως μαθησιακά αποτελέσματα, διασφαλίζοντας τη συστηματική ενσωμάτωσή τους σε όλα τα γνωστικά αντικείμενα.
- **Επιμόρφωση εκπαιδευτικών:** Υποχρεωτικές ενότητες επιμόρφωσης θα πρέπει να παρέχουν στους εκπαιδευτικούς τις απαραίτητες γνώσεις και μεθοδολογικά εργαλεία για την ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας στη διδακτική τους πρακτική.
- **Χρηματοδοτική υποστήριξη:** Τα σχολεία χρειάζονται εξειδικευμένους προϋπολογισμούς για βασικές υποδομές, όπως συστήματα διαχωρισμού απορριμμάτων, ενεργειακά αποδοτικός φωτισμός και σχολικοί κήποι. Χωρίς σταθερή χρηματοδότηση, πολλές πρωτοβουλίες παραμένουν προσωρινές ή αποσπασματικές.
- **Κατανομή χρόνου στο ωρολόγιο πρόγραμμα:** Η εκπαίδευση για την Περιβαλλοντική Βιωσιμότητα απαιτεί συγκεκριμένο και θεσμοθετημένο χρόνο στο σχολικό πρόγραμμα. Ορισμένοι συμμετέχοντες πρότειναν εβδομαδιαίες ημέρες έργων, ώστε οι μαθητές να μπορούν να εμβαθύνουν σε θεματικές βιωσιμότητας.
- **Πολιτική στήριξη:** Οι εκπαιδευτικοί τόνισαν τη σημασία της σαφούς και σταθερής υποστήριξης από τα Υπουργεία και τις εκπαιδευτικές αρχές, προκειμένου να διασφαλιστεί η θεσμική νομιμοποίηση και η μακροπρόθεσμη εφαρμογή. Παράλληλα, ορισμένοι συμμετέχοντες ζήτησαν ενίσχυση της διεθνούς ανταλλαγής καλών πρακτικών, επισημαίνοντας ότι οι προκλήσεις της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας είναι παγκόσμιες και ότι τα σχολεία μπορούν να επωφεληθούν από καινοτόμες προσεγγίσεις άλλων χωρών.

Στο ελληνικό πλαίσιο, η εκπαίδευση για την Περιβαλλοντική Βιωσιμότητα μπορεί να ενισχυθεί σε εθνικό επίπεδο μέσω ενός συντονισμένου συνόλου στρατηγικών δράσεων, που περιλαμβάνουν:

- τη συνεχή επαγγελματική ανάπτυξη των εν ενεργεία εκπαιδευτικών,
- την ενσωμάτωση της εκπαίδευσης για την Περιβαλλοντική Βιωσιμότητα στα προγράμματα σπουδών των Πανεπιστημιακών Τμημάτων Παιδαγωγικής/Επιστημών της Εκπαίδευσης,
- την υποστήριξη του υφιστάμενου εθνικού δικτύου/συλλόγου εκπαιδευτικών που δραστηριοποιούνται στην εκπαίδευση για την Περιβαλλοντική Βιωσιμότητα,
- τη διασφάλιση επαρκώς καταρτισμένου διδακτικού προσωπικού,
- την αναβάθμιση των υποδομών των δημόσιων σχολείων,
- την ανάπτυξη εθνικών κατευθυντήριων γραμμών και περιβαλλοντικών κανονιστικών πλαισίων,
- τη δημιουργία κεντρικής εθνικής βάσης δεδομένων με επικαιροποιημένο, έτοιμο προς χρήση εκπαιδευτικό υλικό και καλές πρακτικές.

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the Erasmus+ National Agency - INDIRE. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

Ωστόσο, ήδη αρκετές πρωτοβουλίες συμβάλλουν στην ενίσχυση της σύνδεσης των μαθητών με την παγκόσμια περιβαλλοντική κοινότητα και στην καλλιέργεια μιας ευρωπαϊκής διάστασης στην εκπαίδευση. Σε αυτές περιλαμβάνονται ο πανελλαδικός ετήσιος διαγωνισμός βιωσιμότητας «Bravo Schools»· το δίκτυο Eco-Schools με την υποστήριξη της UNESCO, το Ευρωπαϊκό Σύμφωνο για το Κλίμα· προγράμματα που έχουν αναπτυχθεί από το Πανεπιστήμιο Αιγαίου, τα προγράμματα διαμονής «Πράσινες Εβδομάδες» που υλοποιούνται σε Κέντρα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, δράσεις αναδάσωσης και καθαρισμού παραλιών σε συνεργασία με τους δήμους, καθώς και η δημιουργία σχολικών λαχανόκηπων και ανθόκηπων.

Οι διαβουλεύσεις με τους Έλληνες ενδιαφερόμενους φορείς ανέδειξαν επίσης μια σειρά από εθνικές και διεθνείς πρακτικές που μπορούν να αποτελέσουν πρότυπα για την εκπαίδευση για την Περιβαλλοντική Βιωσιμότητα. Σε αυτές περιλαμβάνονται η «Ολιστική Σχολική Προσέγγιση» (Whole School Approach) που εφαρμόζεται στη Κάτω Σαξονία (Γερμανία), η καθιερωμένη παράδοση της υπαίθριας εκπαίδευσης στις σκανδιναβικές χώρες, καθώς και η προσέγγιση της οικο-κοινωνικής εκπαίδευσης. Η τελευταία προωθεί μια ολιστική κατανόηση της ανθρώπινης επίδρασης στα πλανητικά όρια και στην κοινωνική ευημερία, υπερβαίνοντας τα παραδοσιακά γνωστικά όρια μέσω της ενσωμάτωσης της περιβαλλοντικής επιστήμης, της κοινωνικής δικαιοσύνης, των οικονομικών προσεγγίσεων και των πολιτισμικών διαστάσεων.

Στη Σερβία, οι συμμετέχοντες προσδιόρισαν αρκετές βασικές προτεραιότητες δράσης:

- **Μεταρρύθμιση των προγραμμάτων σπουδών:** Η Περιβαλλοντική Βιωσιμότητα θα πρέπει να ενσωματωθεί συστηματικά στα εθνικά προγράμματα σπουδών ως υποχρεωτικό και δομημένο στοιχείο, και όχι ως προαιρετικό ή περιθωριακό αντικείμενο. Αυτό περιλαμβάνει τη συνεπή ενσωμάτωση θεμάτων περιβαλλοντικής βιωσιμότητας και κυκλικής οικονομίας σε όλα τα γνωστικά αντικείμενα.
- **Επιμόρφωση εκπαιδευτικών, επαγγελματική υποστήριξη και εθνικές κατευθυντήριες γραμμές:** Οι εκπαιδευτικοί χρειάζονται στοχευμένη επαγγελματική ανάπτυξη σε περιβαλλοντικά και θεματικά ζητήματα περιβαλλοντικής βιωσιμότητας, πρόσβαση σε σαφή παιδαγωγικά πλαίσια και ποιοτικό εκπαιδευτικό υλικό, καθώς και σαφή αποσαφήνιση των αναμενόμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων. Οι συμμετέχοντες επισήμαναν ότι οι εκπαιδευτικοί συχνά αποφεύγουν θέματα για τα οποία δεν αισθάνονται επαρκώς προετοιμασμένοι· συνεπώς, η στοχευμένη επιμόρφωση είναι καθοριστική για την ενίσχυση της αυτοπεποίθησης και των δεξιοτήτων τους. Η ανάπτυξη τυποποιημένων εθνικών κατευθυντήριων γραμμών αναδείχθηκε ως κρίσιμο πρώτο βήμα για τη διασφάλιση συνέπειας μεταξύ των σχολείων και τη δημιουργία ενός συνεκτικού πλαισίου για την εκπαίδευση στη περιβαλλοντική βιωσιμότητα.
- **Συνεργασίες με «πράσινες» επιχειρήσεις:** Η συνεργασία με τοπικές επιχειρήσεις μπορεί να προσφέρει στους μαθητές πρακτική εμπειρία και άμεση επαφή με βιώσιμες πρακτικές. Οι συμμετέχοντες συμφώνησαν ότι τέτοιες συνεργασίες είναι πιο

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the Erasmus+ National Agency - INDIRE. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

αποτελεσματικές όταν υποστηρίζονται από σαφείς εθνικές κατευθυντήριες γραμμές και κατάλληλα καταρτισμένους εκπαιδευτικούς, διασφαλίζοντας συνοχή και εμπλουτίζοντας τη μαθησιακή εμπειρία.

- **Χρηματοδοτική και διοικητική υποστήριξη:** Τα σχολεία χρειάζονται επαρκείς πόρους για τη δημιουργία κήπων και υπαίθριων μαθησιακών χώρων, την προμήθεια εξοπλισμού για ανακύκλωση και βιωματικές δραστηριότητες, τη συνεργασία με οργανώσεις της κοινωνίας των πολιτών και την οργάνωση εκπαιδευτικών επισκέψεων και πεδίου. Σε πολλές περιπτώσεις, ακόμη και η βασική χρηματοδότηση για εξωσχολικές περιβαλλοντικές δράσεις είναι ανεπαρκής.
- **Σαφής θεσμική υποστήριξη:** Οι συμμετέχοντες τόνισαν ότι η εκπαίδευση για την Περιβαλλοντική Βιωσιμότητα πρέπει να υποστηρίζεται επίσημα από τα Υπουργεία, τις εκπαιδευτικές αρχές και τους μηχανισμούς επιθεώρησης. Χωρίς αυτή τη θεσμική στήριξη, οι εκπαιδευτικοί ενδέχεται να αποθαρρύνονται ή να διστάζουν να προσεγγίσουν σύνθετα ή ευαίσθητα περιβαλλοντικά ζητήματα.

Επιπλέον, οι διαβουλεύσεις στη Σερβία εξέτασαν εθνικά και διεθνή πλαίσια που έχουν επιτυχώς θεσμοθετήσει πρότυπα «Πράσινου Σχολείου» για το έργο UpSpace, όπως η πρωτοβουλία Eco-Schools και το πλαίσιο της UNESCO για την Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη (EAA).

## 5. Προκλήσεις στην Αποτελεσματική Εφαρμογή της Εκπαίδευσης για την Περιβαλλοντική Βιωσιμότητα

Οι δραστηριότητες διαβούλευσης συνέβαλαν στον εντοπισμό βασικών προκλήσεων που σχετίζονται με την ενσωμάτωση της εκπαίδευσης για την Περιβαλλοντική Βιωσιμότητα στα σχολικά προγράμματα σπουδών.

Στο ιταλικό πλαίσιο—ιδίως στη Σικελία, όπου εδρεύει η εταιρος οργάνωση και τα συμμετέχοντα σχολεία—οι στρογγυλές τράπεζες και οι συνεντεύξεις ανέδειξαν μια σειρά συγκεκριμένων εμποδίων:

- **Πολιτισμική αντίσταση:** Τα επίπεδα περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης διαφέρουν σημαντικά μεταξύ περιφερειών και κοινοτήτων. Σε ορισμένες περιοχές, η Περιβαλλοντική Βιωσιμότητα δεν αναγνωρίζεται ακόμη πλήρως ως προτεραιότητα, γεγονός που δυσχεραίνει την αποτελεσματική προώθηση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης.

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the Erasmus+ National Agency - INDIRE. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

- Ελλείψεις στην επιμόρφωση των εκπαιδευτικών: Πολλοί εκπαιδευτικοί διαθέτουν περιορισμένη προετοιμασία σε περιβαλλοντικά θέματα, ενώ οι απαιτήσεις επαγγελματικής ανάπτυξης δεν παρακολουθούνται και δεν εφαρμόζονται με ομοιόμορφο τρόπο. Αυτό συμβάλλει στη διατήρηση ενός κύκλου όπου η περιβαλλοντική βιωσιμότητα θεωρείται περιφερειακή σε σχέση με τη βασική διδασκαλία. Επιπλέον, επισημάνθηκε ότι, παρόλο που η αγωγή του πολίτη αποτελεί κατάλληλο πλαίσιο για θεματικές περιβαλλοντικής βιωσιμότητας, στην πράξη συχνά δεν αποδίδει, καθώς οι εκπαιδευτικοί που την αναλαμβάνουν δεν διαθέτουν εξειδικευμένη κατάρτιση ή χρησιμοποιούν τον διαθέσιμο χρόνο για την κάλυψη της ύλης του βασικού τους αντικειμένου. Ως αποτέλεσμα, οι καινοτόμες πρακτικές εξαρτώνται περισσότερο από την ατομική πρωτοβουλία παρά από θεσμική ικανότητα.
- Ελλιπείς υποδομές: Η απουσία συστημάτων διαχωρισμού απορριμμάτων και η περιορισμένη πρόσβαση σε φυσικούς χώρους σε ορισμένα σχολεία περιορίζουν τη βιωματική μάθηση και την υιοθέτηση βιώσιμων πρακτικών. Οι μαθητές συχνά μεγαλώνουν σε περιβάλλοντα όπου τα προβλήματα διαχείρισης απορριμμάτων είναι ορατά στην καθημερινότητα, γεγονός που μπορεί να επηρεάσει αρνητικά την αντίληψή τους για τα περιβαλλοντικά ζητήματα και να αποδυναμώσει την προώθηση συμπεριφορών όπως η ανακύκλωση.
- Περιορισμένοι οικονομικοί πόροι: Τα σχολεία συχνά χρειάζονται πρόσθετη χρηματοδότηση για την υλοποίηση περιβαλλοντικών έργων, εργαστηρίων ή βελτιώσεων υποδομών. Ακόμη και όταν υπάρχουν διαθέσιμες χρηματοδοτικές ευκαιρίες, ενδέχεται να παραμένουν αναξιοποίητες λόγω περιορισμένου ενδιαφέροντος ή κινητοποίησης της σχολικής ηγεσίας.
- Περιορισμένη εμπλοκή γονέων: Ο μακροπρόθεσμος αντίκτυπος των σχολικών πρωτοβουλιών περιβαλλοντικής βιωσιμότητας εξαρτάται συχνά από τη συμμετοχή των οικογενειών. Ωστόσο, πολλοί γονείς δεν διαθέτουν τις απαραίτητες γνώσεις ή τα εργαλεία για την υποστήριξη βιώσιμων πρακτικών στο σπίτι.
- Αδύναμα παιδαγωγικά πλαίσια: Πολλά προγράμματα δεν βασίζονται σε σαφώς καθορισμένες εκπαιδευτικές μεθοδολογίες, με αποτέλεσμα κατακερματισμένες δράσεις που δεν οδηγούν σε μακροχρόνια μαθησιακά αποτελέσματα.
- Μειωμένη επαφή με τη φύση: Τα παιδιά απομακρύνονται ολοένα και περισσότερο από άμεσες εμπειρίες στο φυσικό περιβάλλον. Οι ανησυχίες σχετικά με την ασφάλεια, την ευθύνη και τις προσδοκίες των γονέων συχνά περιορίζουν τις υπαίθριες δραστηριότητες, οδηγώντας σε αυξημένη εξάρτηση από ψηφιακά ή εικονικά εργαλεία ως υποκατάστατα. Η μετατόπιση αυτή μειώνει τις ευκαιρίες για βιωματική, αισθητηριακή μάθηση και αποδυναμώνει την ανάπτυξη μακροπρόθεσμων περιβαλλοντικών συνηθειών.

Στη Γερμανία, παρά τη γενική συναίνεση σχετικά με τη σημασία της εκπαίδευσης για τη Περιβαλλοντική Βιωσιμότητα, εξακολουθούν να υφίστανται σημαντικά εμπόδια:

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the Erasmus+ National Agency - INDIRE. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

- Περιορισμοί χρόνου: Το συχνότερα αναφερόμενο πρόβλημα είναι η έλλειψη χρόνου. Εκπαιδευτικοί και μαθητές βρίσκονται ήδη υπό σημαντική πίεση φόρτου εργασίας, γεγονός που καθιστά δύσκολη την ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας ως πρόσθετου στοιχείου αντί για πλήρως ενταγμένο αντικείμενο.
- Ανεπαρκείς οικονομικοί πόροι: Χωρίς σταθερή χρηματοδότηση, πρωτοβουλίες όπως προγράμματα ανακύκλωσης, εργαστήρια ή παρεμβάσεις ενεργειακής αναβάθμισης δεν μπορούν να διατηρηθούν σε βάθος χρόνου.
- Υπερφορτωμένα αναλυτικά προγράμματα: Οι εκπαιδευτικοί ανέφεραν δυσκολίες στην ενσωμάτωση πρόσθετου περιεχομένου σε ήδη ιδιαίτερα πυκνά διδακτικά προγράμματα.
- Περιορισμένη προετοιμασία εκπαιδευτικών: Πολλοί εκπαιδευτικοί δηλώνουν ότι δεν διαθέτουν επαρκείς γνώσεις ή αυτοπεποίθηση για την εις βάθος προσέγγιση περιβαλλοντικών θεμάτων.
- Προκλήσεις κινητοποίησης των μαθητών: Σε ορισμένα πλαίσια, η βιωσιμότητα δεν αποτελεί αντικείμενο συζήτησης στο οικογενειακό περιβάλλον, γεγονός που μπορεί να περιορίσει την αρχική εμπλοκή και το ενδιαφέρον των μαθητών.
- Κίνδυνος επιφανειακής προσέγγισης: Οι συμμετέχοντες προειδοποίησαν κατά της μείωσης της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας σε συμβολικές ή διακοσμητικές δράσεις, καθώς και κατά της υπερβολικής έμφασης σε μηνύματα βασισμένα στον φόβο. Και οι δύο προσεγγίσεις μπορούν να αποδυναμώσουν το κίνητρο των μαθητών και να περιορίσουν τα ουσιαστικά μαθησιακά αποτελέσματα.

Στην Ελλάδα, η διαδικασία διαβούλευσης ανέδειξε μια σειρά επαναλαμβανόμενων θεσμικών και διαρθρωτικών εμποδίων:

- Διαχείριση του εκπαιδευτικού συστήματος και έλλειψη μιας ολιστικής στρατηγικής για την περιβαλλοντική βιωσιμότητα στην εκπαίδευση:
- Έλλειψη δημόσιων πόρων που θα μπορούσαν να στηρίξουν πιο ανθεκτικά και βιώσιμα σχολεία.
- Βαρύς διοικητικός φόρτος εργασίας για τους διευθυντές των σχολείων, ο οποίος δεν τους αφήνει αρκετό χρόνο και ενέργεια για να οργανώσουν επιπλέον δραστηριότητες στα σχολεία.
- Λιγότερες ευκαιρίες για επαγγελματική εξέλιξη και συνεχή εκπαίδευση για τους εκπαιδευτικούς.
- Διασπασμένες σχέσεις μεταξύ των εκπαιδευτικών, οι οποίοι περιορίζονται αυστηρά στο μάθημά τους.
- Απαιτείται περισσότερη συνεργασία με τις τοπικές αρχές και την επιστημονική κοινότητα για την παροχή υποστήριξης στα σχολεία.

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the Erasmus+ National Agency - INDIRE. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

- Το πρόγραμμα σπουδών, με έμφαση στην κάλυψη της ύλης και στις εθνικές εξετάσεις, καθώς και τα γραφειοκρατικά εμπόδια στην οργάνωση δραστηριοτήτων.
- Η υποτίμηση των περιβαλλοντικών ζητημάτων ως δευτερευόντων (υποχρηματοδότηση, έλλειψη εξειδικευμένων υλικών πόρων).

Στη Σερβία, οι συμμετέχοντες εντόπισαν μια σειρά συστημικών εμποδίων που δυσχεραίνουν την αποτελεσματική ενσωμάτωση της εκπαίδευσης για την Περιβαλλοντική Βιωσιμότητα:

- Άκαμπτες διοικητικές δομές: Τα σχολεία διαθέτουν περιορισμένη ευελιξία, καθώς ακόμη και σχετικά απλές δραστηριότητες που υλοποιούνται από εξωτερικούς φορείς απαιτούν προηγούμενη έγκριση από το Υπουργείο. Οι ειδικοί επισήμαναν ότι οι εκπαιδευτικές μεταρρυθμίσεις προχωρούν αργά και συνοδεύονται από εκτεταμένες διοικητικές διαδικασίες, γεγονός που μπορεί να καθυστερεί την εφαρμογή τους.
- Ανεπαρκή κανάλια επικοινωνίας: Η συνεργασία περιορίζεται περαιτέρω από μη αποτελεσματικά συστήματα επικοινωνίας. Τα σχολεία συχνά δεν ανταποκρίνονται σε ηλεκτρονικές προσκλήσεις, ενώ τα δημόσια διαθέσιμα στοιχεία επικοινωνίας είναι συχνά παρωχημένα ή μη λειτουργικά.
- Έλλειψη κινήτρων για τους εκπαιδευτικούς: Οι περιβαλλοντικές δράσεις που πραγματοποιούνται επιπλέον των τακτικών διδακτικών υποχρεώσεων σπάνια αναγνωρίζονται ή επιβραβεύονται θεσμικά, γεγονός που μειώνει το κίνητρο συμμετοχής.
- Φόρτος αναλυτικού προγράμματος και περιορισμοί ωρολογίου προγράμματος: Πολλά αντικείμενα που σχετίζονται με τη Περιβαλλοντική Βιωσιμότητα προσφέρονται ως επιλογής και συχνά τοποθετούνται σε λιγότερο αποδοτικές ώρες, όπως στο τέλος της σχολικής ημέρας, ή επηρεάζονται από ασταθή συμμετοχή μαθητών, μειώνοντας τον αντίκτυπό τους. Παράλληλα, επισημάνθηκε ότι οι μαθητές ενδέχεται να μην έχουν επαρκή κίνητρο για πρόσθετες δραστηριότητες.
- Αυξημένος εξωσχολικός φόρτος των μαθητών: Πολλοί μαθητές είναι ήδη ιδιαίτερα επιβαρυνμένοι με εξωσχολικές δραστηριότητες, όπως αθλητισμό, ιδιαίτερα μαθήματα ή φροντιστήρια, γεγονός που περιορίζει τη διαθεσιμότητά τους για νέες πρωτοβουλίες περιβαλλοντικής βιωσιμότητας.
- Πολιτική ευαισθησία περιβαλλοντικών θεμάτων: Ορισμένα περιβαλλοντικά ζητήματα θεωρούνται πολιτικά ευαίσθητα, γεγονός που μπορεί να αποθαρρύνει τον ανοιχτό διάλογο στην τάξη. Εκπαιδευτικοί ανέφεραν διστακτικότητα στην προσέγγιση τοπικά αμφιλεγόμενων θεμάτων, όπως η εξόρυξη λιθίου, λόγω ανησυχιών για πιθανές αντιδράσεις.
- Ασυμμετρία αστικού-αγροτικού χώρου: Τα σχολεία σε αγροτικές περιοχές ή μικρότερες πόλεις εμφανίζονται συχνά πιο ανοιχτά σε συνεργασίες, ενώ τα μεγάλα αστικά σχολεία υπόκεινται σε πιο σύνθετες διοικητικές διαδικασίες.

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the Erasmus+ National Agency - INDIRE. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

- Περιορισμένη δημόσια ευαισθητοποίηση: Η ευρύτερη κοινωνική κατανόηση της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας παραμένει περιορισμένη, γεγονός που μπορεί να επηρεάζει την αναγνώριση και την υποστήριξη των σχετικών θεμάτων στο σχολικό περιβάλλον.

## 6. Ο Ρόλος των Τοπικών Κοινοτήτων: Συνέργειες με τα Σχολεία για την Προώθηση Βιώσιμων Πρακτικών

Οι τοπικές κοινότητες διαδραματίζουν θεμελιώδη ρόλο στην ενσωμάτωση βιώσιμων πρακτικών στο σχολικό περιβάλλον. Οι διαβουλεύσεις ανέδειξαν τη σημασία της ανάπτυξης ισχυρών συνεργειών μεταξύ σχολείων, τοπικών αρχών και κοινοτικών οργανώσεων, με στόχο την προώθηση μακροπρόθεσμων περιβαλλοντικών αλλαγών. Μέσω της ενεργού συνεργασίας με τα σχολεία, οι τοπικές κοινότητες μπορούν να συμβάλουν ουσιαστικά στην επέκταση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης πέρα από τα όρια της τάξης, ενισχύοντας τη διαμόρφωση μιας ευρύτερης κοινωνικής κουλτούρας περιβαλλοντικής βιωσιμότητας.

Στην Ιταλία, έχουν εντοπιστεί ορισμένοι βασικοί τομείς στους οποίους οι τοπικές κοινότητες μπορούν να υποστηρίξουν αποτελεσματικά τα σχολεία στην προώθηση της εκπαίδευσης για την Περιβαλλοντική Βιωσιμότητα:

- Εμπλοκή γονέων: Οι μαθητές μπορούν να λειτουργήσουν ως σημαντικός δίαυλος για την ενεργοποίηση των οικογενειών σε δράσεις περιβαλλοντικής βιωσιμότητας. Η συμμετοχή των γονέων σε πρακτικές δραστηριότητες, όπως προγράμματα υιοθέτησης φυτών ή συνδιοργάνωση εργαστηρίων, μπορεί να ενισχύσει σημαντικά τον αντίκτυπο των σχολικών πρωτοβουλιών. Οι δράσεις αυτές συμβάλλουν στη μεταφορά της μάθησης από το σχολείο στο σπίτι και ενισχύουν τους δεσμούς της κοινότητας γύρω από περιβαλλοντικές αξίες.
- Συνεργασίες με την κοινότητα: Τοπικοί φορείς και ειδικοί μπορούν να προσφέρουν πολύτιμους πόρους, γνώση και τεχνική εξειδίκευση. Η συνεργασία με μη κερδοσκοπικούς οργανισμούς, περιβαλλοντικές υπηρεσίες και τοπικές επιχειρήσεις μπορεί να οδηγήσει στη δημιουργία ουσιαστικών βιωματικών μαθησιακών εμπειριών. Δράσεις όπως η φύτευση δέντρων σε γειτονιές ή η αποκατάσταση πράσινων χώρων μπορούν να εμπλέξουν άμεσα μαθητές, γονείς και εθελοντές, ενισχύοντας το αίσθημα κοινής ευθύνης για την περιβαλλοντική προστασία. Επιπλέον, οι φυσικοί προστατευόμενοι χώροι και τα πάρκα μπορούν να λειτουργήσουν ως «ζωντανά εργαστήρια» (living labs) εκπαίδευσης για την περιβαλλοντική βιωσιμότητα, επιτρέποντας στους μαθητές να παρατηρούν οικολογικές

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the Erasmus+ National Agency - INDIRE. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

διεργασίες και να μελετούν **μοντέλα βιώσιμης ανάπτυξης**. Μπορούν επίσης να υποστηρίξουν τοπικές δραστηριότητες συμβατές με την περιβαλλοντική προστασία, όπως ο **βιώσιμος τουρισμός και η περιβαλλοντικά υπεύθυνη/βιώσιμη γεωργία**. Ακόμη και μικρές προστατευόμενες περιοχές συμβάλλουν στην περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση και στη μαθησιακή διαδικασία, αν και **απαιτείται ισχυρότερη πολιτική στήριξη και επενδύσεις για την πλήρη αξιοποίησή τους**.

- **Πρωτοβουλίες αστικής αναζωογόνησης:** Τα σχολεία μπορούν να λειτουργούν ως πρότυπα βιώσιμων πρακτικών για τις τοπικές κοινωνίες. Μέσω της δημιουργίας πράσινων σχολικών επιτροπών, της συμμετοχής σε προγράμματα ανακύκλωσης και της ανάπτυξης σχολικών κήπων, οι μαθητές μπορούν να συμβάλλουν ενεργά σε διαδικασίες αστικής αναζωογόνησης. Οι πρωτοβουλίες αυτές προσφέρουν απτά παραδείγματα περιβαλλοντικής βιωσιμότητας που εμπλέκουν την ευρύτερη κοινότητα και υποστηρίζουν τη μακροπρόθεσμη περιβαλλοντική βελτίωση.
- **Εμπλοκή των τοπικών αρχών:** Οι δημοτικές και τοπικές αρχές διαδραματίζουν καθοριστικό ρόλο στη διασφάλιση αποτελεσματικών συστημάτων διαχείρισης απορριμμάτων και περιβαλλοντικών πολιτικών που ενισχύουν και συμπληρώνουν τα μηνύματα βιωσιμότητας που προωθούνται από τα σχολεία.

Στη Γερμανία, οι συζητήσεις ανέδειξαν τον ρόλο των σχολείων ως βασικών πολλαπλασιαστών της περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης, καθώς οι μαθητές μπορούν να μεταφέρουν όσα μαθαίνουν στο σχολείο στο οικογενειακό τους περιβάλλον, επηρεάζοντας θετικά τις οικογένειες και την ευρύτερη κοινότητα. Στο πλαίσιο αυτό, οι συνεργασίες μεταξύ σχολείων και τοπικών φορέων κρίθηκαν ιδιαίτερα σημαντικές, καθώς παρέχουν πρόσθετη εξειδίκευση, πόρους και συνδέσεις με την πραγματική ζωή. Παραδείγματα που αναδείχθηκαν κατά τις διαβουλεύσεις περιλαμβάνουν:

- Συνεργασίες με υπηρεσίες διαχείρισης απορριμμάτων για τη διδασκαλία της ανακύκλωσης μέσω βιωματικών δραστηριοτήτων.
- Δασικά προγράμματα που συνδέουν τους μαθητές με ζητήματα βιοποικιλότητας και προστασίας των οικοσυστημάτων.
- Πρωτοβουλίες κοινοτικά υποστηριζόμενης γεωργίας, όπως ημέρες συγκομιδής με συμμετοχή οικογενειών.
- Τοπικές δράσεις για τη βιώσιμη κινητικότητα και την εξοικονόμηση ενέργειας.

Στην Ελλάδα, οι συμμετέχοντες θεώρησαν ότι μια συντονισμένη, πολυεπίπεδη προσέγγιση με τη συμμετοχή πολλαπλών φορέων είναι απαραίτητη για την ενίσχυση της εκπαίδευσης για την Περιβαλλοντική Βιωσιμότητα στα σχολεία.

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the Erasmus+ National Agency - INDIRE. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

Οι τοπικές αρχές διαδραματίζουν καθοριστικό ρόλο στη βελτίωση των σχολικών υποδομών, στην ανάπτυξη σαφών περιβαλλοντικών πολιτικών, στην ενσωμάτωση στόχων περιβαλλοντικής βιωσιμότητας στις ευρύτερες εκπαιδευτικές στρατηγικές, καθώς και στην παροχή χρηματοδότησης ή κινήτρων για πράσινες αναβαθμίσεις, όπως ενεργειακά αποδοτικός φωτισμός, συστήματα ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και βελτιωμένα συστήματα διαχείρισης απορριμμάτων. Οι περιβαλλοντικές ΜΚΟ, οι κοινοτικές οργανώσεις και οι φορείς του ιδιωτικού τομέα μπορούν να υποστηρίξουν περαιτέρω τα σχολεία μέσω της παροχής οργανωμένων εκπαιδευτικών προγραμμάτων, παιδαγωγικού υλικού και βιωματικών δραστηριοτήτων. Σε αυτές περιλαμβάνονται σχολικοί κήποι, δράσεις επαναχρησιμοποίησης (upcycling), πρωτοβουλίες για τη βιοποικιλότητα, εκστρατείες ανακύκλωσης και δράσεις καθαρισμού του περιβάλλοντος, καθώς και οικονομική υποστήριξη για περιβαλλοντικές πρωτοβουλίες. Επιπλέον, η συμμετοχή ειδικών, όπως περιβαλλοντολόγων, μηχανικών, γεωπόνων, δασολόγων και συμβούλων περιβαλλοντικής βιωσιμότητας, μπορεί να ενισχύσει σημαντικά την ποιότητα και την αξιοπιστία των παρεμβάσεων. Η συμβολή τους μπορεί να περιλαμβάνει την αξιολόγηση των σχολικών πρακτικών, την πρόταση βελτιώσεων, την παρακολούθηση της υλοποίησης και την ενημέρωση των μαθητών σχετικά με επαγγελματικές διαδρομές στους τομείς του περιβάλλοντος και της πράσινης οικονομίας.

Στη Σερβία, οι συμμετέχοντες υπογράμμισαν τον καθοριστικό ρόλο της συμμετοχής της κοινότητας στην εκπαίδευση για την Περιβαλλοντική Βιωσιμότητα, σημειώνοντας ότι η εμπλοκή των γονέων και της ευρύτερης κοινωνίας μπορεί να ενισχύσει σημαντικά το ενδιαφέρον και τη συμμετοχή των μαθητών. Οι οργανώσεις της κοινωνίας των πολιτών και οι τοπικοί περιβαλλοντικοί φορείς μπορούν να συμβάλουν παρέχοντας εκπαιδευτικό υλικό, τεχνική εξειδίκευση και βιωματικές εμπειρίες μάθησης, όπως εργαστήρια και επισκέψεις πεδίου. Η συνεργασία με παιδαγωγούς και στελέχη υποστήριξης μαθητών μπορεί να ενισχύσει περαιτέρω την εμπλοκή, συνδέοντας τη θεωρητική γνώση με την πρακτική εμπειρία στο πεδίο.

Παράλληλα, επισημάνθηκε ότι η ανάπτυξη συνεργασιών συχνά βασίζεται σε άμεση προσωπική επικοινωνία και όχι σε επίσημα ηλεκτρονικά μέσα, καθώς οι διοικητικές διαδικασίες ενδέχεται να αποτελούν εμπόδιο. Ορισμένοι συμμετέχοντες τόνισαν ότι οι εκπαιδευτικοί θα πρέπει να παραμείνουν οι κύριοι φορείς της εκπαιδευτικής αλλαγής, ενώ οι εξωτερικοί οργανισμοί να λειτουργούν υποστηρικτικά, παρέχοντας συμπληρωματική οικονομική, οργανωτική ή τεχνική βοήθεια.

## 7. Συστάσεις

Με βάση τα αποτελέσματα, τα ευρήματα και τα συμπεράσματα που παρουσιάστηκαν στις προηγούμενες ενότητες, προτείνεται ένα σύνολο συστάσεων με στόχο την αντιμετώπιση των υφιστάμενων προκλήσεων και την ενίσχυση της μακροπρόθεσμης και συστημικής ενσωμάτωσης

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the Erasmus+ National Agency - INDIRE. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

της εκπαίδευσης για την Περιβαλλοντική Βιωσιμότητα στις χώρες που συμμετέχουν στην παρούσα ανάλυση.

Οι συστάσεις αυτές απευθύνονται τόσο στα σχολεία όσο και στους φορείς χάραξης πολιτικής που είναι υπεύθυνοι για τη διακυβέρνηση και τον σχεδιασμό της εκπαίδευσης. Εστιάζουν σε βασικούς τομείς βελτίωσης, προκειμένου η Περιβαλλοντική Βιωσιμότητα να αποτελέσει αναπόσπαστο μέρος τόσο του αναλυτικού προγράμματος όσο και της καθημερινής πρακτικής των μαθητών, των εκπαιδευτικών και της ευρύτερης σχολικής κοινότητας.

Συνολικά, οι συστάσεις αποσκοπούν στη στήριξη της πράσινης μετάβασης μέσω της προώθησης μετασχηματιστικών μαθησιακών προσεγγίσεων, της ενίσχυσης της πολυεπίπεδης διακυβέρνησης και της συνεργασίας των ενδιαφερόμενων φορέων, καθώς και της διασφάλισης της ευθυγράμμισης με τις σχετικές ευρωπαϊκές στρατηγικές και προτεραιότητες για την αποτελεσματική ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας στην σχολική εκπαίδευση.

- **Έγκαιρη εισαγωγή της εκπαίδευσης για την Περιβαλλοντική Βιωσιμότητα:** Εισαγωγή εννοιών περιβαλλοντικής βιωσιμότητας ήδη από την προσχολική εκπαίδευση, με στόχο την ανάπτυξη βασικών δεξιοτήτων, στάσεων και στάσεων δια βίου μάθησης.
- **Διαθεματική ενσωμάτωση στο αναλυτικό πρόγραμμα:** Ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας σε όλα τα μαθήματα για την ενίσχυση της κριτικής σκέψης και της συστημικής κατανόησης, σε συνδυασμό με την εισαγωγή ενός ειδικού διεπιστημονικού μαθήματος για την Εκπαίδευση για την Περιβαλλοντική Βιωσιμότητα. Το μάθημα αυτό θα πρέπει να έχει την κατάλληλη βαρύτητα στο πλαίσιο της τελικής αξιολόγησης, ώστε να διασφαλίζεται η ακαδημαϊκή του σημασία και να μην αντιμετωπίζεται ως δευτερεύον.
- **Βιωματική και βασισμένη σε δεξιότητες μάθηση:** Εφαρμογή βιωματικών και project-based προσεγγίσεων, όπως υπαίθρια μάθηση, εργαστηριακές δραστηριότητες και συν-σχεδιαστικά έργα μαθητών (π.χ. σχολικοί κήποι, έργα βιοποικιλότητας, συστήματα ανακύκλωσης και πρωτοβουλίες αστικής αναζωογόνησης), ώστε η θεωρία να συνδέεται με την πρακτική εμπειρία.
- **Δομημένα εξωσχολικά προγράμματα/δράσεις και συμμετοχή των νέων:** Θεσμοθέτηση εξωσχολικών δράσεων περιβαλλοντικής βιωσιμότητας, όπως πράσινες επιτροπές, σχολικά περιβαλλοντικά έργα και πρωτοβουλίες μαθητών. Ενίσχυση του ρόλου των μαθητικών συμβουλίων και των ομάδων νέων ως φορέων υλοποίησης δράσεων, προωθώντας τη μάθηση μεταξύ συνομηλίκων και την καλλιέργεια κοινής κουλτούρας βιωσιμότητας.
- **Ανάπτυξη δεξιοτήτων των μαθητών:** Ενίσχυση της κριτικής σκέψης, των πρακτικών περιβαλλοντικών δεξιοτήτων, της καταναλωτικής παιδείας, της κοινωνικής συμμετοχής και των αναστοχαστικών πρακτικών, ώστε οι μαθητές να μπορούν να ανταποκρίνονται αποτελεσματικά στις προκλήσεις της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας.

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the Erasmus+ National Agency - INDIRE. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

- **Επικοινωνία περιβαλλοντικών θεμάτων με θετικό και ενδυναμωτικό τρόπο:** Παρουσίαση των περιβαλλοντικών ζητημάτων μέσα από λύσεις και τοπικά παραδείγματα δράσης, αποφεύγοντας προσεγγίσεις που βασίζονται στον φόβο και ενισχύοντας την ενδυνάμωση των μαθητών.
- **Ολοκληρωμένη επιμόρφωση εκπαιδευτικών:** Εισαγωγή υποχρεωτικών, πιστοποιημένων και συνεχών προγραμμάτων επαγγελματικής ανάπτυξης για εκπαιδευτικούς, με υποστήριξη μέσω δομημένων κατευθυντήριων γραμμών και υψηλής ποιότητας εκπαιδευτικού υλικού. Παράλληλα, διασφάλιση αφιερωμένου χρόνου στο εργασιακό ωράριο των εκπαιδευτικών για τον σχεδιασμό, την υλοποίηση και την αξιολόγηση δράσεων περιβαλλοντικής βιωσιμότητας.
- **Ολιστική σχολική προσέγγιση:** Ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας ως οριζόντιας προτεραιότητας σε όλες τις πτυχές της σχολικής ζωής, συμπεριλαμβανομένης της διοίκησης, της διδασκαλίας, της σχολικής κουλτούρας και της καθημερινής λειτουργίας.
- **Σχολικές περιβαλλοντικές δράσεις:** Προώθηση της «πρασίνισης» των σχολικών χώρων, δράσεων ανακύκλωσης, έργων αστικής αναζωογόνησης και συνεργατικής διαχείρισης με την κοινότητα, για την ενίσχυση της βιωματικής μάθησης και της κοινωνικής συμμετοχής.
- **Χρήση θετικών και ενδυναμωτικών παραδειγμάτων:** Ανάδειξη πραγματικών ιστοριών επιτυχίας και πρωτοβουλιών μαθητών, ώστε να καταδεικνύεται ο αντίκτυπος της ατομικής και συλλογικής δράσης και να ενισχύεται η ενεργός συμμετοχή.
- **Ενίσχυση των συστημάτων επικοινωνίας:** Διασφάλιση ότι τα σχολεία διατηρούν ακριβή και επικαιροποιημένα κανάλια επικοινωνίας και ανταποκρίνονται έγκαιρα και με συνέπεια σε εξωτερικές προτάσεις και αιτήματα.
- **Στήριξη πολιτικών και κατανομή πόρων:** Ανάπτυξη εθνικών κατευθυντήριων γραμμών για την εκπαίδευση στην Περιβαλλοντική Βιωσιμότητα με δυνατότητα τοπικής προσαρμογής, εξασφάλιση σταθερής χρηματοδότησης και ενίσχυση συνεργασιών με περιφερειακές, εθνικές και ευρωπαϊκές πρωτοβουλίες.
- **Εμπλοκή τοπικών κοινοτήτων και οικογενειών:** Συμμετοχή γονέων, συλλόγων, επιχειρήσεων, δημοτικών υπηρεσιών και κοινοτικών φορέων σε συντονισμένες δράσεις που επεκτείνουν τις πρακτικές περιβαλλοντικής βιωσιμότητας πέρα από το σχολείο.
- **Ίδρυση εθνικών Κόμβων Μάθησης για την Εκπαίδευση για την Περιβαλλοντική Βιωσιμότητα:** Δημιουργία εθνικών ή περιφερειακών κόμβων για τη συγκέντρωση προγραμμάτων και πρωτοβουλιών, τη βελτίωση του συντονισμού, τη διάχυση καλών πρακτικών και την προώθηση κοινής στρατηγικής οπτικής.
- **Συστημική εκπαιδευτική μεταρρύθμιση:** Διασφάλιση ότι η περιβαλλοντική βιωσιμότητα αποτελεί θεμελιώδες στοιχείο τόσο της εκπαίδευσης όσο και της ιδιότητας του ενεργού πολίτη, με δομική ενσωμάτωση σε ολόκληρο το εκπαιδευτικό σύστημα.

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the Erasmus+ National Agency - INDIRE. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

## Συμπέρασμα

Οι διαβουλεύσεις που πραγματοποιήθηκαν στις χώρες του προγράμματος UpSpace – Ιταλία, Γερμανία, Ελλάδα και Σερβία – υπογραμμίζουν τον καίριο ρόλο των σχολείων στην προώθηση της περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης, στην ανάπτυξη πρακτικών δεξιοτήτων και στην καλλιέργεια του αισθήματος της πολιτικής και κοινοτικής ευθύνης μεταξύ των μαθητών. Η εκπαίδευση για την Περιβαλλοντική Βιωσιμότητα είναι τόσο απαραίτητη όσο και εφικτή, αλλά η αποτελεσματικότητά της εξαρτάται από τη δομική υποστήριξη, τα σαφή πολιτικά πλαίσια και τη συντονισμένη δράση μεταξύ εκπαιδευτικών, σχολείων, κοινοτήτων και εξωτερικών ενδιαφερόμενων φορέων.

Οι διαβουλεύσεις ανέδειξαν ότι τα θεμέλια για μια ισχυρή εκπαίδευση για την Περιβαλλοντική Βιωσιμότητα υπάρχουν ήδη – αφοσιωμένοι εκπαιδευτικοί, ενεργές οργανώσεις της κοινωνίας των πολιτών και μαθητές με κίνητρα – αλλά αυτές οι προσπάθειες περιορίζονται από βαριά προγράμματα σπουδών, πιέσεις εξετάσεων και περιορισμένη χρηματοδότηση για την κατάρτιση των εκπαιδευτικών και τη βιωματική μάθηση. Σε ορισμένες χώρες, οι σχολικές υποδομές στερούνται επίσης χώρων πρασίνου, ενεργειακής απόδοσης και εγκαταστάσεων ανακύκλωσης. Απαιτείται μια ολοκληρωμένη πολιτική που θα συνδυάζει τη θεωρητική διδασκαλία με πρακτικές δράσεις, προωθώντας την περιβαλλοντική εκπαίδευση ως μια ολιστική προσέγγιση που καλλιεργεί την ενσυναίσθηση, τη συνεργασία και την ευαισθητοποίηση.

Οι συμμετέχοντες τόνισαν επανειλημμένα ότι, αν και τα σχολεία από μόνα τους δεν μπορούν να επιλύσουν τα περιβαλλοντικά προβλήματα, διαδραματίζουν καθοριστικό ρόλο στην καλλιέργεια της ευαισθητοποίησης, των δεξιοτήτων και της δέσμευσης από μικρή ηλικία, συμβάλλοντας στη διαμόρφωση υπεύθυνων πολιτών που μπορούν να συνεισφέρουν σε ένα βιώσιμο μέλλον και να συμπληρώσουν τις ευρύτερες προσπάθειες για την ευαισθητοποίηση του κοινού σε θέματα περιβαλλοντικής βιωσιμότητας.

Η έγκαιρη εισαγωγή της εκπαίδευσης για την Περιβαλλοντική Βιωσιμότητα, ξεκινώντας από το προσχολικό επίπεδο, είναι απαραίτητη για την καλλιέργεια βασικών δεξιοτήτων, στάσεων και συμπεριφορών που προάγουν τη δια βίου μάθηση και την περιβαλλοντικά υπεύθυνη πολιτεϊότητα. Για να είναι αποτελεσματική, η περιβαλλοντική βιωσιμότητα πρέπει να ενσωματωθεί σαφώς στα προγράμματα σπουδών, να υποστηρίζεται από ειδική χρηματοδότηση και να ενισχύεται μέσω πρακτικών, βιωματικών δραστηριοτήτων. Η βιωματική και βασισμένη στις ικανότητες μάθηση, συμπεριλαμβανομένων των υπαίθριων ερευνών, των εργαστηρίων, των ζωντανών τάξεων και των συν-σχεδιασμένων έργων, αναγνωρίστηκε σταθερά ως αποτελεσματική προσέγγιση για την εμπλοκή των μαθητών και τη μετατροπή των αφηρημένων εννοιών σε απτή, εφαρμόσιμη γνώση. Τέτοια στοιχεία υποστηρίζουν την ανάγκη για μια συστηματική, ολιστική προσέγγιση που

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the Erasmus+ National Agency - INDIRE. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

ενσωματώνει τις αρχές της αειφορίας σε όλα τα προγράμματα σπουδών, τις εξωσχολικές δραστηριότητες και τις θεσμικές πρακτικές.

Για την υποστήριξη αυτής της διαδικασίας, οι ικανότητες και η προετοιμασία των εκπαιδευτικών αποτελούν καθοριστικούς παράγοντες επιτυχίας. Η δομημένη, πιστοποιημένη και συνεχής επαγγελματική ανάπτυξη είναι απαραίτητη για να εφοδιαστούν οι εκπαιδευτικοί τόσο με ειδικές γνώσεις για κάθε μάθημα όσο και με δεξιότητες διευκόλυνσης της μάθησης, ώστε να μπορούν να καθοδηγούν μια συμμετοχική, αναστοχαστική και βασισμένη σε έργα μάθηση. Η καθιέρωση ειδικών διδακτικών ρόλων για την εκπαίδευση στην αειφορία μπορεί να διασφαλίσει μια συνεκτική και υψηλής ποιότητας διδασκαλία και να συμβάλει στην υπέρβαση του κατακερματισμού στην εφαρμογή.

Ωστόσο, η ενσωμάτωση της αειφορίας πρέπει να προχωρήσει πέρα από τις πρωτοβουλίες αφοσιωμένων ατόμων και να καταστεί συστηματικό, καθημερινό συστατικό της εκπαίδευσης, ενσωματωμένο τόσο δομικά όσο και πολιτισμικά στο εκπαιδευτικό σύστημα. Οι διαβουλεύσεις, στην πραγματικότητα, υπογράμμισαν τη σημασία της συνεργασίας με τις τοπικές κοινότητες, τις οικογένειες και τους εξωτερικούς οργανισμούς, συμπεριλαμβανομένων των περιβαλλοντικών οργανισμών, των μη κερδοσκοπικών οργανώσεων και των τοπικών επιχειρήσεων. Τέτοιες συνεργασίες προσφέρουν πρακτικές ευκαιρίες μάθησης, ενισχύουν τη συμμετοχή της κοινότητας και ενδυναμώνουν τις βιώσιμες συμπεριφορές πέρα από την τάξη. Πρωτοβουλίες όπως τα έργα αστικής αναγέννησης, οι σχολικοί κήποι, τα προγράμματα ανακύκλωσης και οι μελέτες τοπίου επιτρέπουν στους μαθητές να βιώσουν άμεσα τον αντίκτυπο των ενεργειών τους, ενώ παράλληλα καλλιεργούν ένα αίσθημα κοινής ευθύνης.

Η βιώσιμη αλλαγή απαιτεί πολιτική στήριξη, θεσμική εποπτεία και σταθερούς πόρους. Οι εθνικές κατευθυντήριες γραμμές θα πρέπει να παρέχουν ένα σαφές πλαίσιο, επιτρέποντας παράλληλα την προσαρμογή σε περιφερειακό επίπεδο, ώστε να διασφαλίζεται ότι οι επιτυχημένες πρακτικές μπορούν να επεκταθούν και να ενσωματωθούν στη γενική σχολική διακυβέρνηση. Ο στόχος δεν είναι η δημιουργία προσωρινών πρωτοβουλιών, αλλά η μετατροπή της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας σε συνηθισμένο μέρος της σχολικής ζωής, καλλιεργώντας υπεύθυνους πολίτες που μπορούν να συμβάλουν ενεργά σε ένα βιώσιμο μέλλον.

Τέλος, συνδυάζοντας την πολιτική, τις ικανότητες των εκπαιδευτικών, τη συμμετοχή της κοινότητας και τη βιωματική μάθηση, η εκπαίδευση για την Περιβαλλοντική Βιωσιμότητα μπορεί να μετατραπεί από αποσπασματικές πρωτοβουλίες σε μια συνεκτική, μακροπρόθεσμη στρατηγική που εξοπλίζει τους μαθητές με τις γνώσεις, τις δεξιότητες και τη νοοτροπία που απαιτούνται για την αποτελεσματική αντιμετώπιση των σημερινών και μελλοντικών περιβαλλοντικών προκλήσεων.

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the Erasmus+ National Agency - INDIRE. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the Erasmus+ National Agency - INDIRE. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

UPSPACE - Upcycling and Regeneration of urban Space for green skills.

Ref. Number: 2024-1-IT02-KA220-SCH-000249480

[www.upspace-project.eu](http://www.upspace-project.eu)

# UPSPACE

## Contact

[www.upspace-project.eu](http://www.upspace-project.eu)

### Project Coordinator

CESIE ETS

Via Roma 94

Palermo, Italy

Tel: +39 091 616 4224

[cesie.org](http://cesie.org)

## Consortium partners



OŠ „Mihailo Petrović Alas“,  
Beograd



Co-funded by  
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the Erasmus+ National Agency - INDIRE. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

UPSPACE - Upcycling and Regeneration of urban Space for green skills.

Ref. Number: 2024-1-IT02-KA220-SCH-000249480

[www.upspace-project.eu](http://www.upspace-project.eu)