



Co-funded by
the European Union

Η τρέχουσα κατάσταση της διαχείρισης, της συμπεριφοράς και της εκπαίδευσης γύρω από τα οργανικά απόβλητα στην .

Έξι μελέτες περιπτώσεων από την Ισπανία, την Ελλάδα, τη Σλοβενία, την Ιταλία, την Τουρκία και τη Ρουμανία



Circular Organic Management



Το παρόν περιεχόμενο εκπονήθηκε στο πλαίσιο του έργου COM αριθ. 2022-1-ES01-KA220-SCH-000086157, το οποίο χρηματοδοτείται στο πλαίσιο του προγράμματος Erasmus+. Το περιεχόμενο της παρούσας δημοσίευσης αποτελεί αποκλειστική ευθύνη του συντονιστή του έργου και ενδέχεται να μην αντικατοπτρίζει πάντοτε τις απόψεις της Ευρωπαϊκής Επιτροπής ή του Εθνικού Οργανισμού.



Αυτό το έργο διατίθεται με την άδεια Creative Commons Attribution 4.0 International License. Για να δείτε ένα αντίγραφο αυτής της άδειας, επισκεφθείτε την ιστοσελίδα <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Περίληψη

Η έκθεση παρουσιάζει τα ευρήματα της έρευνας γραφείου και πεδίου που διεξήχθη στην Ισπανία, την Ελλάδα, τη Σλοβενία, την Ιταλία, την Τουρκία και τη Ρουμανία στο πλαίσιο του έργου KA2 Erasmus+ "Circular Organic Management". Στόχος της έκθεσης είναι να δώσει μια επισκόπηση της κατάστασης των πρακτικών διαχείρισης οργανικών αποβλήτων, της σχετικής συμπεριφοράς των πολιτών και της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στις χώρες εταίρους. Η έρευνα αποκαλύπτει ότι υπάρχει σύνδεση μεταξύ της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και της οικολογικά ορθής(ς) συμπεριφοράς, καθώς και πιο ορθών συστημάτων διαχείρισης αποβλήτων. Τόσο οι πολίτες όσο και οι εκπαιδευτικοί δείχνουν προθυμία να ενσωματώσουν την κυκλική οικονομία στην καθημερινή τους ζωή και στις τάξεις τους, και οι κάτοικοι αναφέρουν κίνητρο να συμμετάσχουν στη σωστή διαχείριση των οργανικών αποβλήτων. Η ανάλυση δείχνει ότι όσοι λαμβάνουν περιβαλλοντική εκπαίδευση στο σχολείο, με οποιαδήποτε μορφή ή μορφή, παρουσιάζουν υψηλότερα επίπεδα φροντίδας και ευαισθητοποίησης σε θέματα περιβάλλοντος και διαχείρισης αποβλήτων από εκείνους που δεν λαμβάνουν τέτοια εκπαίδευση. Διατυπώνονται συστάσεις σχετικά με την εκπαίδευση και την επικαιροποίηση της πολιτικής, αντανakλώντας την πιεστική ανάγκη που επισημάνθηκε στην έρευνα για μεγαλύτερη ευαισθητοποίηση των πολιτών όλων των ηλικιών και για την επικαιροποίηση των κρατικών αρχών στα συστήματα διαχείρισης αποβλήτων με την κανονιστική και πολιτική υποστήριξη των εθνικών κυβερνήσεων.

Η παρούσα έκθεση συντάχθηκε από την InCommOn - Καινοτόμες Κοινότητες προς τα εμπρός, υπό την ιδιότητά της ως επικεφαλής του πακέτου εργασίας για την έρευνα και την ανάπτυξη υλικών του έργου "Κυκλική οργανική διαχείριση", με βάση την έρευνα που διεξήγαγε κάθε εταίρος του έργου.

Πίνακας περιεχομένων

Περίληψη.....	2
Πίνακας περιεχομένων	3
1.Εισαγωγή	5
2.Η κατάσταση της διαχείρισης των οργανικών αποβλήτων και η συμπεριφορά των πολιτών	6
2.1. Εργαλεία έρευνας	8
2.2. Ισπανία	9
Έρευνα γραφείου	9
Δημόσια έρευνα	12
2.3 Ελλάδα	15
Έρευνα γραφείου	15
Δημόσια έρευνα	17
2.4 Σλοβενία	20
Έρευνα γραφείου	20
Δημόσια έρευνα	23
2.5 Ιταλία	25
Έρευνα γραφείου	25
Δημόσια έρευνα	29
2.6 Τουρκία	32
Έρευνα γραφείου	32
Δημόσια έρευνα	34
2.7 Ρουμανία	38
Έρευνα γραφείου	38
Δημόσια έρευνα	41
2.8 Συμπεράσματα	45
3. Η κατάσταση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης.....	48
3.1 Εργαλεία έρευνας	49
3.2 Ισπανία	51
Έρευνα γραφείου	51
Πολιτική, πλαίσιο και περιεχόμενο	51
Μεθοδολογίες διδασκαλίας	53
Ανάλυση και ερμηνεία	55
Συνεντεύξεις με εκπαιδευτικούς	56
3.3 Ελλάδα	61
Έρευνα γραφείου	61

Πολιτική, πλαίσιο και περιεχόμενο	61
Μεθοδολογίες διδασκαλίας	63
Ανάλυση και ερμηνεία	64
Συνεντεύξεις με εκπαιδευτικούς	66
3.4 Σλοβενία	70
Έρευνα γραφείου	70
Πολιτική, πλαίσιο και περιεχόμενο	70
Μεθοδολογίες διδασκαλίας	71
Ανάλυση και ερμηνεία	72
Συνεντεύξεις με εκπαιδευτικούς	73
3.5 Ιταλία	76
Έρευνα γραφείου	76
Πολιτική, πλαίσιο και περιεχόμενο	76
Μεθοδολογίες διδασκαλίας	77
Ανάλυση και ερμηνεία	78
Συνεντεύξεις με εκπαιδευτικούς	78
3.6 Τουρκία	80
Έρευνα γραφείου	80
Πολιτική, πλαίσιο και περιεχόμενο	80
Μεθοδολογίες διδασκαλίας	83
Ανάλυση και ερμηνεία	84
Συνεντεύξεις με εκπαιδευτικούς	85
3.7 Ρουμανία	88
Έρευνα γραφείου	88
Πολιτική, πλαίσιο και περιεχόμενο	88
Μεθοδολογίες διδασκαλίας	89
Ανάλυση και ερμηνεία	90
Συνεντεύξεις με εκπαιδευτικούς	92
3.8 Συμπεράσματα	95
4. Ανάλυση	97
5. Συστάσεις	105
5.1 Εκπαιδευτικό υλικό	105
5.2 Πολιτική	108
6. Συμπέρασμα	111
7. Βιβλιογραφία	113

1.Εισαγωγή

Σκοπός της παρούσας έκθεσης είναι να παρουσιάσει και να αναλύσει τα ευρήματα 4 σειρών ερευνών σε 6 χώρες της Ευρώπης (Ελλάδα, Ισπανία, Ιταλία, Σλοβενία, Ρουμανία και Τουρκία), με στόχο τη δημιουργία μιας βάσης κατανόησης για 4 βασικούς παράγοντες γύρω από την εκπαίδευση σε θέματα οργανικών αποβλήτων: (1) η κατάσταση της διαχείρισης οργανικών αποβλήτων, (2) η συμπεριφορά των πολιτών απέναντι στη διαχείριση αποβλήτων, (3) η κατάσταση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, (4) η εμπειρία της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης από τους εκπαιδευτικούς.

Η έκθεση αποτελεί μέρος του έργου "Κυκλική Οργανική Διαχείριση", το οποίο χρηματοδοτείται από το πρόγραμμα Erasmus+ και έχει ως στόχο να υποστηρίξει την αλλαγή συμπεριφοράς στα σχολεία σχετικά με τα τρόφιμα και τα οργανικά απόβλητα.

Στόχος του έργου είναι η δημιουργία υλικού για την υποστήριξη των εκπαιδευτικών στην παροχή διασκεδαστικών, χρήσιμων και πρακτικών δραστηριοτήτων σχετικά με τη διαχείριση των οργανικών αποβλήτων, επομένως, η έρευνα προσανατολίζεται στη διαπίστωση της κατάστασης σε κάθε χώρα, προκειμένου να δημιουργηθεί και να παρασχεθεί σχετικό υλικό και κατάρτιση των εκπαιδευτικών. Ο στόχος πίσω από την οικοδόμηση αυτού του πλαισίου γνώσης μέσω των 4 ερευνητικών εργασιών είναι, πρώτον, η αξιοποίησή του για τη συγγραφή εκπαιδευτικού υλικού για θέματα οργανικών αποβλήτων, για χρήση σε σχολεία δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και για την εκπαίδευση των εκπαιδευτικών και, δεύτερον, η παράδοση των αποτελεσμάτων και των συστάσεων για αλλαγή στους υπεύθυνους χάραξης πολιτικής σε εθνικό επίπεδο, προκειμένου να προωθηθεί και να υποστηριχθεί η βελτίωση και η αλλαγή στη διαχείριση των οργανικών αποβλήτων και την περιβαλλοντική εκπαίδευση.

Η έκθεση αποτελείται από τέσσερις ενότητες: η ενότητα 1 περιλαμβάνει μια εισαγωγή στην έρευνα- η ενότητα 2 παρουσιάζει τα ευρήματα σχετικά με την τρέχουσα κατάσταση της διαχείρισης των οργανικών αποβλήτων και τη συμπεριφορά των πολιτών γύρω από τα οργανικά απόβλητα ανά χώρα- η ενότητα 3 παρουσιάζει τα ευρήματα σχετικά με την τρέχουσα κατάσταση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και τις συνεντεύξεις με τους εκπαιδευτικούς, ανά χώρα- η ενότητα 4 συγκεντρώνει και αναλύει τα ευρήματα των προηγούμενων ενοτήτων και- η ενότητα 5 παρουσιάζει συστάσεις και προτάσεις για το πώς μπορούν να χρησιμοποιηθούν τα αποτελέσματα αυτά για τη δημιουργία εκπαιδευτικού υλικού και μεθοδολογιών για την κατάρτιση των εκπαιδευτικών, καθώς και συστάσεις πολιτικής για τους υπεύθυνους λήψης αποφάσεων.



Η βασική παραδοχή του έργου είναι ότι η περιβαλλοντική εκπαίδευση στα σχολεία είναι απαραίτητη για την προώθηση της επόμενης γενιάς πολιτών που θα συμμετέχουν ενεργά μέσω καθημερινών, δια βίου ορθών οικολογικών συνηθειών, πράγμα ζωτικής σημασίας για την αντιμετώπιση της παγκόσμιας κλιματικής κρίσης και των τοπικών περιβαλλοντικών ζητημάτων. Προκειμένου να καλλιεργηθεί η επόμενη γενιά ενεργών πολιτών που θα εφαρμόζουν την ορθή διαχείριση των οργανικών αποβλήτων για μια ολόκληρη ζωή, η περιβαλλοντική εκπαίδευση που λαμβάνουν τα παιδιά στα σχολεία πρέπει επομένως να είναι διαμορφωτική, συνεπής, πρακτική, σχετική και διασκεδαστική.

Οι 4 έρευνες πραγματοποιήθηκαν από τους ακόλουθους οργανισμούς (εταίρους του έργου "Κυκλική Οργανική Διαχείριση") στις αντίστοιχες χώρες τους:

- UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO/ EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA - Ισπανία
- Innovation Hive - Ελλάδα
- ΑΝΩΝΥΜΗ ΜΗ ΚΕΡΔΟΣΚΟΠΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΟΥ ΔΙΚΑΙΟΥ - Ελλάδα
- Mednarodni institut za implementacijo trajnostnega razvoja, Μάριμπορ - Σλοβενία
- Exeo Lab Srl - Ιταλία
- Innomate Ltd. - Τουρκία
- ASOCIATIA GRUPUL DE ACTIUNE LOCALĂ NAPOCA POROLISSUM - Ρουμανία

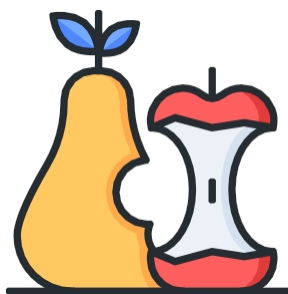
Η αρχική μας υπόθεση είναι ότι η έλλειψη περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στα σχολεία και η έλλειψη υποστήριξης των εκπαιδευτικών που ασχολούνται με αυτή, οδηγεί σε συμπεριφορές των πολιτών που δεν ευνοούν την οικολογική διατήρηση ή την ορθή διαχείριση των οργανικών αποβλήτων.

2. Η κατάσταση της διαχείρισης των οργανικών αποβλήτων και η συμπεριφορά των πολιτών

Στην ΕΕ, τα συνολικά απόβλητα που παρήχθησαν το 2020 από όλες τις οικονομικές δραστηριότητες και τα νοικοκυριά ανήλθαν σε 2,135 εκατομμύρια τόνους ή 4,815 kg ανά κάτοικο. Από αυτά, το 9,4% δηλαδή 196 εκατομμύρια τόνοι, παράγονται από τα νοικοκυριά. Τα αστικά απόβλητα αντιπροσωπεύουν μόνο το 10% περίπου των συνολικών παραγόμενων αποβλήτων. Παρόλο που τα σύνολα παραγωγής αστικών αποβλήτων ποικίλλουν σημαντικά λόγω των διαφορών στα καταναλωτικά πρότυπα και τον οικονομικό πλούτο, ο μέσος όρος της ΕΕ το 2021 ήταν 530 kg ανά κάτοικο (EUROSTAT, 2021).

Οι πρακτικές διαχείρισης των αστικών αποβλήτων διαφέρουν μεταξύ των χωρών της ΕΕ και οι στρατηγικές επεξεργασίας προσδιορίζονται με βάση τις αναφερόμενες ποσότητες αστικών αποβλήτων που οδηγούνται σε υγειονομική ταφή, αποτέφρωση, ανακύκλωση και κομποστοποίηση. Σύμφωνα με τις στατιστικές αποβλήτων της EUROSTAT, περίπου το 34% των αστικών αποβλήτων είναι βιοαπόβλητα, πράγμα που σημαίνει ότι κάπου 75 εκατομμύρια τόνοι βιοαποβλήτων από αστικά απόβλητα δημιουργούνται κάθε χρόνο σε ολόκληρη την Ευρώπη (ΕΕ 27). Άλλες πηγές τοποθετούν την εκτίμηση αυτή στο 50% των αστικών αποβλήτων. Από αυτά, εκτιμάται ότι περίπου 45 εκατομμύρια τόνοι κομποστοποιούνται. Σε κατά κεφαλήν όρους, από τα 530 κιλά, 121 κιλά καταλήγουν σε χώρους υγειονομικής ταφής (24%), 141 κιλά αποτεφρώνονται (27%), 157 κιλά ανακυκλώνονται (31%) και 100 κιλά κομποστοποιούνται (17%). Από τα 180 kg οργανικών αποβλήτων εντός των αστικών αποβλήτων (που είναι μια μάλλον χαμηλή εκτίμηση με βάση την ήδη χαμηλή εκτίμηση του 34%), 100 kg κομποστοποιούνται. Φυσικά, η εκτίμηση αυτή είναι ένας μέσος όρος για ολόκληρη την ΕΕ, όπου υπάρχουν διαφορές στις μεθόδους και τις ποσότητες των πρακτικών επεξεργασίας αποβλήτων. Το υπόλοιπο αυτής της ενότητας έχει ως στόχο να δώσει μια πιο ακριβή εικόνα για τις χώρες που αφορούν το παρόν έργο, όσον αφορά τα παραγόμενα απόβλητα, το οργανικό κλάσμα και τις πρακτικές επεξεργασίας που λαμβάνουν χώρα σε κάθε μία από αυτές.

Σύμφωνα με το Ειδικό Ευρωβαρόμετρο 501, αν και το 78% των πολιτών της ΕΕ συμφωνεί ότι τα περιβαλλοντικά ζητήματα έχουν άμεσο αντίκτυπο στην καθημερινή τους ζωή και στην υγεία τους και το 66% δηλώνει ότι διαχωρίζει τα περισσότερα από τα απορρίμματά του για ανακύκλωση, οι χώρες που συμμετείχαν στην έρευνα αυτή δεν αντικατοπτρίζουν αυτούς τους αριθμούς. Παρ' όλα αυτά, από τα ευρήματα γίνεται σαφές ότι οι περισσότεροι πολίτες των 6 χωρών θεωρητικά γνωρίζουν και ανησυχούν για τα ζητήματα που σχετίζονται με την κακή διαχείριση των αποβλήτων και είναι πρόθυμοι να κάνουν μια αλλαγή, ωστόσο δεν φαίνεται να έχουν αρκετές πληροφορίες ή/και καθοδήγηση για να εφαρμόσουν αυτή την αλλαγή.



2.1. Εργαλεία έρευνας

Η έρευνα γραφείου διενεργήθηκε προκειμένου να αποκτηθεί μια γενική εικόνα των επίσημων δομών, διαδικασιών και σχεδίων που ισχύουν σε κάθε χώρα για τη διαχείριση των οργανικών αποβλήτων. Αυτά τα ποσοτικά δεδομένα θα χρησιμοποιηθούν ως βάση για να αναλυθούν μαζί με την έρευνα κοινού, την έρευνα γραφείου για την περιβαλλοντική εκπαίδευση και τις συνεντεύξεις με τους εκπαιδευτικούς, ώστε να προσδιοριστεί εάν υπάρχουν "συνδεδεμένες" πολιτικές, συστήματα και υπηρεσίες που υποστηρίζουν και ενισχύουν την αλλαγή συμπεριφοράς μέσω της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης (π.χ. κατάλληλη τοπική διαχείριση αποβλήτων, σχολικές μεταφορές για περιβαλλοντικές δραστηριότητες, επιβολή της περιβαλλοντικής νομοθεσίας, ορατές και αποτελεσματικές κυρώσεις για την απόρριψη αποβλήτων κ.λπ.) Αναμενόταν ότι μπορεί να υπάρχει χάσμα μεταξύ της παροχής επίσημων δομών για τη διαχείριση των οργανικών αποβλήτων και της ευαισθητοποίησης των πολιτών/της δημόσιας εκπαίδευσης σχετικά με αυτές.

Ο σκοπός της δημόσιας έρευνας ήταν να διαπιστωθεί αν οι πολίτες γνωρίζουν τα επίσημα συστήματα που , αν τα χρησιμοποιούν και αν τα εμπιστεύονται, αν έχουν ενημερωθεί σχετικά με αυτά και ποιες συμπεριφορές ακολουθούν όσον αφορά τη διαχείριση των οργανικών αποβλήτων. Επιπλέον, η δημόσια έρευνα σχεδιάστηκε για να διαπιστωθεί η προθυμία των πολιτών να ασχοληθούν με τη σωστή διαχείριση των οργανικών αποβλήτων, εάν υπήρχαν οι εγκαταστάσεις και εάν είχαν ενημερωθεί για τον τρόπο αξιοποίησής τους. Η ύπαρξη αυτής της επιθυμίας θα εδραιώσει τους στόχους και τους σκοπούς πίσω από το σχέδιο COM. Επιδιώξαμε να συμπληρώσουν την έρευνα 20 (80 συνολικά) πολίτες σε κάθε χώρα -που αντιπροσωπεύουν μια διατομή του πληθυσμού- και συνολικά συμπληρώθηκαν 155.

Τα δεδομένα που συλλέχθηκαν ήταν τόσο ποσοτικά όσο και ποιοτικά, διασφαλίζοντας ότι για κάθε ερώτηση που τέθηκε, υπήρχε η επιλογή "άλλο", καθώς και ένα πλαίσιο για να εξηγήσουν οι ερωτηθέντες τις απαντήσεις τους, εάν το επιθυμούσαν. Τα ευρήματα συγκεντρώνονται ανά χώρα, συμπεριλαμβανομένης της διασταυρούμενης ανάλυσης και της ερμηνείας των ευρημάτων. Για κάθε μία από τις έξι χώρες, η μελέτη θα παρουσιάσει τα ευρήματα της έρευνας γραφείου που πραγματοποιήθηκε σχετικά με την τρέχουσα κατάσταση της διαχείρισης των οργανικών αποβλήτων, καθώς και τα αποτελέσματα των ερευνών που διεξήχθησαν σε ενήλικες πολίτες των συμμετεχουσών

2.2. Ισπανία



Γραφείο Έρευνα

Σύμφωνα με τις στατιστικές για τη συλλογή αστικών αποβλήτων του Εθνικού Ινστιτούτου Στατιστικής-INE, η συνολική ποσότητα των οικιακών αστικών αποβλήτων που συλλέχθηκαν στην Ισπανία το έτος 2020 ήταν 16.452.778 τόνοι (το σύνολο των αποβλήτων ήταν 22.411.644 τόνοι), εκ των οποίων 421.630 τόνοι προέρχονταν από την Αυτόνομη Κοινότητα της Χώρας των Βάσκων (το σύνολο των αποβλήτων εκεί ήταν 805.486 τόνοι). Η κατά κεφαλήν παραγωγή αποβλήτων στην Ισπανία ήταν 475kg/In και Αυτόνομη Κοινότητα της Χώρας των Βάσκων ήταν 481kg/In (Ihobe, 2020). Η οργανική συνιστώσα αυτών ήταν συνολικά 1.253.212 τόνοι το 2020, εκ των οποίων οι 37.720 τόνοι προέρχονταν από την Αυτόνομη Κοινότητα της Χώρας των Βάσκων. Τα ΑΣΑ που συλλέχθηκαν στην Ισπανία ήταν 5.084.072 τόνοι το 2020, εκ των οποίων οι 351.734 τόνοι προέρχονταν από την Αυτόνομη Κοινότητα της Χώρας των Βάσκων. Το οργανικό κλάσμα των ΑΣΑ ήταν 1.253.212 τόνοι, εκ των οποίων 37.720 τόνοι προέρχονταν από την Αυτόνομη Κοινότητα της Χώρας των Βάσκων.

Αποτελεί μεγάλη πρόκληση για την Ισπανία η επίτευξη των στόχων της ΕΕ για την ανακύκλωση των οργανικών αποβλήτων. Οι δήμοι έχουν ως στόχο την ανακύκλωση του 55% των δημοτικών αποβλήτων μέχρι το 2025. Η πλειονότητα αυτών των αποβλήτων (37%) είναι οργανικά. Για το λόγο αυτό, ορισμένοι δήμοι έχουν επικεντρώσει τις προσπάθειές τους στη διαχείριση αυτού του τύπου αποβλήτων. Πολλές περιφερειακές κυβερνήσεις διαθέτουν στρατηγικές για την επίτευξη αυτών των στόχων. Οι πόλεις της Χώρας των Βάσκων και της Καταλονίας είναι παραδείγματα που έχουν ήδη ειδικές διαδικασίες συλλογής οργανικών αποβλήτων. Στη Χώρα των Βάσκων, το 43% των δημοτικών αποβλήτων επαναχρησιμοποιείται, ανακυκλώνεται ή κομποστοποιείται. Η χωριστή συλλογή των οργανικών αποβλήτων έχει αυξηθεί τα τελευταία χρόνια, από 6,4% το 2010 σε 24% το 2018, αλλά απέχει πολύ από τους στόχους που έχουν τεθεί για το 2030, δηλαδή την επίτευξη του 100%. Οι δήμοι με την υψηλότερη χωριστή συλλογή οργανικών αποβλήτων βρίσκονται στην Gíruzkoa και προσεγγίζουν τα 100 kg/κάτοικο/έτος (Ihobe, 2020).





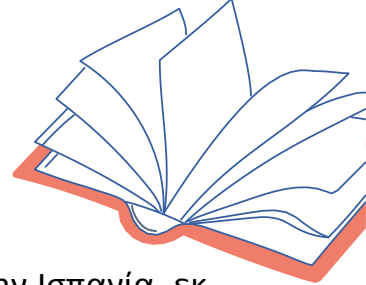
Ο ισπανικός νόμος 7/2022 για τα απόβλητα και το μολυσμένο έδαφος για μια κυκλική οικονομία θέτει ως στόχο τη μείωση των αποβλήτων κατά 15% έως το 2030 σε σύγκριση με αυτά που παράγονται το 2010. Επιπλέον, ορίζει ότι η χωριστή συλλογή οργανικών αποβλήτων πρέπει να ξεκινήσει πριν από τον Ιούνιο του 2022 για τους δήμους με περισσότερους από 5.000 κατοίκους και πριν από τον Δεκέμβριο του 2023 για τους υπόλοιπους. Επί του παρόντος, στην Ισπανία μόνο το 25% των δήμων διαθέτει ολοκληρωμένο σχέδιο διαχείρισης αποβλήτων και το 5% Δημοτικό Σχέδιο Κυκλικής Οικονομίας. Για να επιτευχθούν οι στόχοι του νόμου, οι περισσότεροι δήμοι θεωρούν ότι απαιτούνται περισσότεροι ανθρωπίνοι πόροι για τη διαχείρισή τους, καθώς και περισσότεροι υλικοί πόροι, όπως δοχεία, οχήματα κ.λπ. προταθεί ένας ειδικός δημοτικός φόρος για τα απόβλητα που θα καλύπτει το πραγματικό κόστος της διαχείρισής τους, οι δήμοι που έχουν ήδη εφαρμόσει το Νόμο δεν καταφέρνουν να καλύψουν όλες τις δαπάνες. Ο νόμος περιλαμβάνει επίσης προτάσεις όπως η δημιουργία νέων διευρυμένων συστημάτων "ο ρυπαίνων πληρώνει", δηλαδή ενός μηχανισμού που χρηματοδοτείται από τους ίδιους τους παραγωγούς αποβλήτων και είναι υπεύθυνος για τη συλλογή και την επεξεργασία τους (Galván López, V. 2021). Στη Χώρα των Βάσκων έχει καταρτιστεί σχέδιο για τη βιώσιμη διαχείριση των αποβλήτων (IHOBE, 2020) και έχει δημοσιευτεί πρακτικός οδηγός για την κοινοτική κομποστοποίηση (IHOBE, 2019).

Πολλά συστήματα διαχείρισης οργανικών αποβλήτων έχουν αναπτυχθεί σε όλη τη χώρα. Στη Βαρκελώνη, οι κάδοι οργανικών αποβλήτων είναι ελεύθερα προσβάσιμοι σε όλους τους πολίτες και τα συλλεγόμενα απόβλητα χρησιμοποιούνται για κομποστοποίηση και βιοαέριο στην περιοχή του "οικολογικού πάρκου" και ένα άλλο μέρος χρησιμοποιείται για την παραγωγή κοινοτικής κομποστοποίησης (την οποία οι πολίτες χρησιμοποιούν στα φυτά και τους σπωρώνες τους). Στο Μπιλμπάο, τα νοικοκυριά μπορούν να εγγραφούν για τη χρήση κάδων οργανικών αποβλήτων στους οποίους έχουν πρόσβαση με ηλεκτρονική κάρτα. Στη Βισκαία, πάνω από το 75% των δήμων συλλέγουν χωριστά τα οργανικά απόβλητα των νοικοκυριών, τα οποία προορίζονται αργότερα για κομποστοποίηση.

Όσον αφορά τη διαχείριση των οργανικών αποβλήτων στο σχολικό περιβάλλον, το κέντρο "Ingurugela", το κέντρο συντονισμού των προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης της βασκικής κυβέρνησης, υποστηρίζει τα σχολεία να κομποστοποιούν τα οργανικά απόβλητα και να χρησιμοποιούν το κομπόστ για τον σχολικό κήπο ή τους χώρους πρασίνου του κέντρου. Υπάρχουν μερικά σχολεία που κάνουν τη δική τους κομποστοποίηση και χρησιμοποιούν το κομπόστ για τον σχολικό κήπο, κυρίως σε πιο αγροτικές περιοχές της Χώρας των Βάσκων. Καλά παραδείγματα τέτοιων προγραμμάτων είναι το "Kaixo Organikoa" που στοχεύει στην ανακύκλωση της οργανικής ύλης στην πόλη και στα σχολεία της πόλης του Μπιλμπάο και το "Eskolan Konprosta" στα σχολεία της κοινότητας San Marcos, όπου αναπτύσσεται ολόκληρος ο κύκλος της οργανικής ύλης στο σχολείο, χρησιμοποιώντας επίσης το παραγόμενο κομπόστ στον κήπο.

Όσον αφορά τη γενική συμπεριφορά απέναντι σε περιβαλλοντικά ζητήματα, μια μελέτη του 2017 σχετικά με τη "Στάση των πολιτών της Βάσκας απέναντι στο περιβάλλον" δείχνει ότι το 100% του πληθυσμού θεωρεί ότι η προστασία του περιβάλλοντος είναι σημαντική. Συγκεκριμένα, το 73% πιστεύει ότι είναι πολύ σημαντική και το 27% αρκετά σημαντική, ενώ το 82% του πληθυσμού συμφωνεί πλήρως (37%) ή συμφωνεί αρκετά (45%) με την ιδέα ότι η προστασία του περιβάλλοντος μπορεί να ενισχύσει την οικονομική ανάπτυξη στη Χώρα των Βάσκων. Όσον αφορά την αλλαγή στάσεων και συμπεριφορών για την προστασία του περιβάλλοντος, το 56% θα ήταν πρόθυμο να προβεί σε αλλαγή συνήθειας (σε κάθε περίπτωση) και το 38% μόνο αν αυτό δεν απαιτούσε μεγάλη προσπάθεια.





Δημόσια έρευνα

Το δείγμα των ερευνών αποτελείται από 21 άτομα που διαμένουν στην Ισπανία, εκ των οποίων 8 χαρακτηρίζονται ως άνδρες και οι υπόλοιποι ως γυναίκες. Από τον συνολικό αριθμό των ερωτηθέντων, 2 είναι ηλικίας μεταξύ 18 και 25 ετών, 9 είναι ηλικίας μεταξύ 26

και 35 ετών, ενώ 10 είναι μεταξύ 36 και 50 ετών. Μόνο 2 από τους ερωτηθέντες δεν διαθέτουν πτυχίο/δίπλωμα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ή ανώτερο. Υπάρχει ένα ευρύ φάσμα επαγγελμάτων και τομέων εργασίας που καλύπτουν οι ερωτηθέντες, συμπεριλαμβανομένων της εκπαίδευσης, της μηχανικής, της ψυχολογίας, της δημοσιογραφίας, της επίλυσης συγκρούσεων, της εφοδιαστικής και της κοινωνικής καινοτομίας. Οι ερωτηθέντες αντλούν τις πληροφορίες τους από ένα μείγμα μέσων ενημέρωσης, με σχεδόν όλους να χρησιμοποιούν τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης (76%) και 3 από αυτούς (14%) να χρησιμοποιούν μόνο τοπικά μέσα ενημέρωσης (ραδιόφωνο, περιοδικά, εφημερίδες). Δεν φαίνεται να υπάρχει συσχέτιση μεταξύ του φύλου, του επιπέδου εκπαίδευσης ή της προτιμώμενης πηγής πληροφόρησης και του επιπέδου φροντίδας ή γνώσης των ερωτηθέντων για τα θέματα που καλύπτει η έρευνα.

Αξιολογώντας (από το 1 έως το 5) το επίπεδο φροντίδας τους όσον αφορά τα περιβαλλοντικά ζητήματα, 1 ερωτώμενος αναφέρει ότι δεν ενδιαφέρεται καθόλου (επίπεδο 1), 3 αναφέρουν ότι ενδιαφέρεται σε κάποιο βαθμό (επίπεδο 3), 14 ενδιαφέρονται πολύ (επίπεδο 4) και 5 αναφέρουν υψηλό επίπεδο φροντίδας (επίπεδο 5). Αξιολογώντας το επίπεδο της φροντίδας τους όσον αφορά την ορθή διαχείριση όλων των ρευμάτων αποβλήτων, 1 ερωτώμενος αναφέρει λίγη φροντίδα (επίπεδο 2), 3 ερωτώμενοι αναφέρουν ότι ενδιαφέρονται σε κάποιο βαθμό (επίπεδο 3), ενώ 17 ερωτώμενοι αναφέρουν υψηλό επίπεδο φροντίδας (επίπεδα 4 και 5), με 12 και 5 ερωτώμενους αντίστοιχα. Βλέπε διάγραμμα 1.

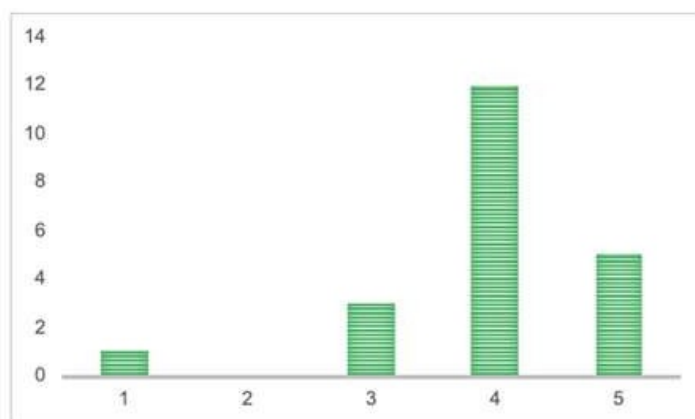


Diagram 1: Level of care regarding the proper management of all streams of waste | Spain

Αξίζει να σημειωθεί ότι τα άτομα ηλικίας μεταξύ 18 και 36 ετών αναφέρουν ελαφρώς υψηλότερα επίπεδα φροντίδας για τα περιβαλλοντικά ζητήματα και την ορθή διαχείριση των αποβλήτων σε σχέση με τα άτομα ηλικίας μεταξύ 36 και 50 ετών- το μέσο επίπεδο φροντίδας για τα περιβαλλοντικά ζητήματα είναι 4,1 για τα άτομα ηλικίας μεταξύ 18-36 ετών και 3,6 για τα άτομα ηλικίας 36-50 ετών, ενώ το μέσο επίπεδο φροντίδας για την ορθή διαχείριση των αποβλήτων είναι 3,9 και 4,1 αντίστοιχα. Ωστόσο, η ηλικία δεν φαίνεται να κάνει διαφορά όσον αφορά το επίπεδο γνώσης και ευαισθητοποίησης.

Αξιολογώντας το επίπεδο των γνώσεων τους σχετικά με τις δυνατότητες επαναχρησιμοποίησης/επαναχρησιμοποίησης των οργανικών αποβλήτων, 5 ερωτηθέντες αναφέρουν ότι έχουν λίγες γνώσεις (επίπεδο 2), 10 ερωτηθέντες αναφέρουν ότι έχουν κάποιες γνώσεις (επίπεδο 3) και 6 αναφέρουν καλό επίπεδο γνώσεων (επίπεδο 4), ενώ κανένας δεν θεωρεί ότι δεν έχει καθόλου (επίπεδο 1) ή πολύ καλές γνώσεις (επίπεδο 5) σχετικά με τις δυνατότητες επαναχρησιμοποίησης των οργανικών αποβλήτων. Όπως δείχνει το Διάγραμμα 2 παρακάτω, μόνο το 34% των ερωτηθέντων θεωρεί ότι έχει καλές γνώσεις σχετικά με την τοπική πρακτική της διαχείρισης οργανικών αποβλήτων, ενώ περισσότεροι από τους μισούς δηλώνουν ότι έχουν μόνο κάποιες γνώσεις. Οι απαντήσεις καταδεικνύουν ένα χάσμα μεταξύ των επιπέδων φροντίδας και των επιπέδων γνώσης.

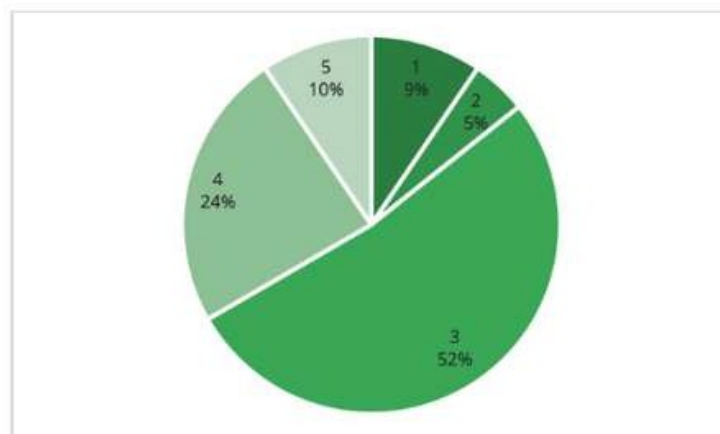


Diagram 2: Level of awareness regarding the management of organic waste that takes place in their town/city | Spain

Από τους 21 ερωτηθέντες, οι 20 επαναχρησιμοποιούν τακτικά αντικείμενα, ενώ και οι 21 ανακυκλώνουν τακτικά. Συνολικά, 11 ερωτηθέντες διαχωρίζουν τα οργανικά οικιακά τους απόβλητα, ενώ 11 δεν το κάνουν για διάφορους λόγους. 18 θα ενδιαφέρονταν να μάθουν περισσότερα για τη μείωση των οργανικών αποβλήτων και 19 θα είχαν κίνητρο να ασχοληθούν με τη μείωση των οργανικών αποβλήτων στο σπίτι, αν ήταν εύκολο να το κάνουν, με τους 2 ερωτηθέντες που δεν αναφέρουν τέτοιο κίνητρο να ισχυρίζονται ότι αυτό οφείλεται στη δυσπιστία στις αρμόδιες αρχές.

Μόνο 5 ερωτηθέντες έλαβαν πληροφορίες / μαθήματα / δραστηριότητες σχετικά με τη διαχείριση οργανικών αποβλήτων στο σχολείο. 3 από τους ερωτηθέντες έχουν παιδιά και 2 από αυτούς αναφέρουν ότι τα παιδιά τους λαμβάνουν πληροφορίες / μαθήματα / δραστηριότητες σχετικά με τη διαχείριση οργανικών αποβλήτων στο σχολείο στο πλαίσιο άλλου μαθήματος. Τέλος, όταν ρωτήθηκαν αν υπάρχει κάποιος φορέας / οργανισμός / αρχή στον οποίο μπορούν να απευθυνθούν στην πόλη τους για να λάβουν περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη διαχείριση οργανικών αποβλήτων, 13 απάντησαν ότι υπάρχει, με τους περισσότερους από αυτούς να τις δημοτικές αρχές.

Τα ευρήματα καταδεικνύουν ότι παρόλο που η ανησυχία για το περιβάλλον και η ορθή διαχείριση των αποβλήτων είναι μάλλον υψηλή -με το 90% και το 81% των ερωτηθέντων να δηλώνουν αντίστοιχα υψηλά επίπεδα φροντίδας-, το επίπεδο γνώσης σχετικά με τις δυνατότητες επαναχρησιμοποίησης των οργανικών αποβλήτων είναι μάλλον χαμηλό, με μόνο το 29% να αισθάνεται ότι έχει καλή γνώση, ενώ το 34% γνωρίζει τις τοπικές πρακτικές διαχείρισης οργανικών αποβλήτων. Αυτό υποδηλώνει ότι, αν και υπάρχει ανησυχία και επιθυμία για συμμετοχή σε οικολογικά ορθές συμπεριφορές, δεν υπάρχουν αρκετές σχετικές πληροφορίες. Τέλος, αν και όλοι οι ερωτηθέντες επαναχρησιμοποιούν και ανακυκλώνουν στο σπίτι, οι μισοί από αυτούς δεν διαχωρίζουν τα οργανικά τους απόβλητα. Η συντριπτική πλειοψηφία υποστηρίζει ότι η συμπεριφορά αυτή οφείλεται στην έλλειψη βιώσιμων επιλογών, καθώς η πόλη στην οποία ζουν δεν διαθέτει διέξοδο για τα οργανικά απόβλητα. Παρόλα αυτά, οι περισσότεροι θα ήθελαν να μάθουν περισσότερα σχετικά και σχεδόν όλοι θα είχαν κίνητρο να συμμετάσχουν στη μείωση των οργανικών αποβλήτων στο σπίτι. Επομένως, φαίνεται ότι υπάρχει ανάγκη για περισσότερη ευαισθητοποίηση και εκπαίδευση σχετικά με το θέμα της διαχείρισης των οργανικών αποβλήτων.



2.3 Ελλάδα



Γραφείο Έρευνα

Τα αποτελέσματα της έρευνας γραφείου δείχνουν σαφώς ότι η σημερινή κατάσταση της διαχείρισης των οργανικών αποβλήτων στην Ελλάδα είναι κατώτερη του μετρίου. Η παραγωγή αποβλήτων για το έτος 2020 ανήλθε σε 28.943.897 τόνους, με τα αστικά στερεά απόβλητα να αντιπροσωπεύουν το 20,9% αυτών, συμπεριλαμβανομένων των νοικοκυριών που αντιπροσωπεύουν το 15,6%. Τα αστικά απόβλητα ανήλθαν σε 6.056.479 τόνους το 2020 (ΕΛΣΤΑΤ, 2022), ενώ τα οργανικά απόβλητα υπολογίζονται σε 2,07 εκατομμύρια τόνους (Eurostat, 2019). Δεδομένου ότι αυτό αντιπροσωπεύει μόνο το 34% των ΑΣΑ, φαίνεται μάλλον χαμηλή εκτίμηση.

Το σύστημα χωριστής συλλογής αποτελείται από σύμμεικτα στερεά απόβλητα, ανακύκλωση και σε ορισμένους δήμους υπάρχουν μερικοί κάδοι βιοαποβλήτων. "Σύμφωνα με τη Eurostat, τα ετήσια παραγόμενα απόβλητα ανέρχονται σε 514 κιλά ανά κάτοικο, τα οποία σε σύγκριση με τον μέσο όρο της ΕΕ (482 κιλά/κάτοικο) είναι πολύ υψηλότερα, παρά την οικονομική ύφεση που πέρασε πρόσφατα η χώρα (Eurostat, 2017). Επιπλέον, με βάση τα στοιχεία του NWMP, το 44,3% των παραγόμενων αστικών αποβλήτων αποτελείται από βιοαπόβλητα, το 22,2% από χαρτί και χαρτόνι, το 13,9% από πλαστικά, το 3,9% από μέταλλα, το 4,3% από γυαλί και το 11,4% από τα λοιπά αξιοποιήσιμα υλικά, και μη αξιοποιήσιμα υλικά. (NWMP, 2020)". Από τη συνολική ποσότητα των ανακυκλώσιμων αποβλήτων, μόνο το 21% ανακυκλώνεται από το 2020 (<https://www.eea.europa.eu/ims/waste-recycling-in-europe>), ενώ μόλις το 2% των οργανικών αποβλήτων αξιοποιείται στην κομποστοποίηση. Οι εκτιμήσεις είναι ασυνεπείς μεταξύ των πηγών, καταδεικνύοντας έναν κατακερματισμό των διαθέσιμων δεδομένων.

Όσον αφορά τις εθνικές κατευθυντήριες γραμμές για τα οργανικά απόβλητα, ο πρόσφατος εθνικός νόμος 4819/2021 ενσωματώνει τις διατάξεις της οδηγίας-πλαίσιου της ΕΕ για τα απόβλητα 2008/98/ΕΚ, συμπεριλαμβανομένης της προώθησης της πρόληψης, της χωριστής συλλογής και της κομποστοποίησης των βιοαποβλήτων. Συγκεκριμένα, ο νέος νόμος δημιουργεί υποχρέωση στους δήμους να διασφαλίζουν τη χωριστή συλλογή των οργανικών, αρχής γενομένης από την 1η Ιανουαρίου 2023. Το Εθνικό Σχέδιο Κυκλικής Οικονομίας δίνει επίσης κατευθύνσεις για τη χωριστή συλλογή των οργανικών αποβλήτων, καθώς και για την πρόληψη των αποβλήτων τροφίμων.

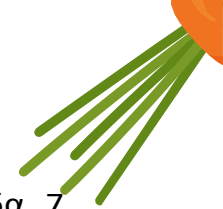
Ωστόσο, η διαχείριση των οργανικών αποβλήτων βρίσκεται ακόμη σε νηπιακό στάδιο στην Ελλάδα, με μερικές μόνο φωτεινές εξαιρέσεις να ασχολούνται με τη χωριστή συλλογή οργανικών. Ορισμένοι δήμοι έχουν θέσει σε λειτουργία ένα δίκτυο "καφέ κάδων" (δοχεία οργανικών αποβλήτων), ενώ οι περιφερειακές αρχές προμηθεύουν επί του παρόντος τις δημοτικές αρχές με τον απαραίτητο εξοπλισμό (κάδοι κουζίνας, κάδοι συλλογής, κατάλληλα οχήματα), μια διαδικασία που πρόκειται να ολοκληρωθεί πριν από το τέλος του 2023. Ωστόσο, οι αποκεντρωμένες αρχές δεν ενημερώνουν τους πολίτες και τις επιχειρήσεις σχετικά με το διαχωρισμό και τη συλλογή των οργανικών αποβλήτων, γεγονός που σημαίνει ότι η νέα συνήθεια του διαχωρισμού στην πηγή είναι μάλλον χαμηλή. Επιπλέον, ορισμένες εγκαταστάσεις επεξεργασίας αποβλήτων περιλαμβάνουν μονάδες επεξεργασίας οργανικών αποβλήτων. Για παράδειγμα, στην Αττική, η κύρια μονάδα επεξεργασίας αποβλήτων (ΧΥΤΑ) διαθέτει βιομηχανική μονάδα κομποστοποίησης, όπου καταλήγουν τα οργανικά απόβλητα που συλλέγονται στην Αττική. Άλλες περιφερειακές εγκαταστάσεις παρέχουν επίσης επεξεργασία οργανικών αποβλήτων, ενώ υπάρχουν πολλές μονάδες επεξεργασίας βιοαποβλήτων που βρίσκονται υπό δημοπράτηση (από το κράτος) ή υπό κατασκευή. Πρόκειται κυρίως για ιδιωτικές εταιρείες διαχείρισης αποβλήτων.



Γενικά, δεν υπάρχει καμία οργανωμένη, κεντρική προσπάθεια για την εφαρμογή συστημάτων διαχείρισης οργανικών αποβλήτων σε εκπαιδευτικά περιβάλλοντα. Ωστόσο, υπάρχουν κάποια σχολεία που εφαρμόζουν ενδοσχολική κομποστοποίηση, για παράδειγμα, που γνωρίζουμε, ενώ υπάρχουν και κάποια σχολεία στην Αθήνα που επισκεφθήκαμε - ως InCommOn - για την εφαρμογή ενός εκπαιδευτικού προγράμματος για την κυκλική οικονομία, το οποίο ολοκληρώθηκε με την εγκατάσταση κάδου κομποστοποίησης στο χώρο του σχολείου.

Συνολικά, υπάρχει έλλειψη σωστής πληροφόρησης -αν υπάρχει- των πολιτών για την εμπλοκή τους στο σύστημα διαχείρισης οργανικών αποβλήτων. Επιπλέον, υπάρχει το πολύ κακό προηγούμενο του συστήματος ανακύκλωσης, το οποίο στην Ελλάδα είναι μάλλον προβληματικό, γεμάτο σκάνδαλα και κακοδιαχείριση, που έχει ως αποτέλεσμα την έλλειψη εμπιστοσύνης των πολιτών στα συστήματα, η οποία επεκτείνεται σε όλες τις προσπάθειες διαχείρισης των αποβλήτων. Αυτό έχει οδηγήσει σε μια κατάσταση κατά την οποία, ακόμη και όταν οι πολίτες γνωρίζουν για τη σωστή διαχείριση των απορριμμάτων, δεν συμμετέχουν απαραίτητα σε αυτή, καθώς δεν εμπιστεύονται ότι ο δήμος/οι εταιρείες διαχείρισης απορριμμάτων θα το χειριστούν σωστά. Δεν υπάρχει κουλτούρα ανακύκλωσης στην Ελλάδα, κυρίως επειδή δεν υπάρχει η κατάλληλη εκπαίδευση - σε κανένα επίπεδο, ούτε στα σχολεία, ούτε σε επίπεδο ενηλίκων.

Δημόσια έρευνα



Το δείγμα των ερευνών αποτελείται από 43 άτομα που διαμένουν στην Ελλάδα, 7 από τα οποία αυτοπροσδιορίζονται ως άνδρες και τα υπόλοιπα ως γυναίκες ή μη δυαδικά. Από το σύνολο των ερωτηθέντων, οι 17 είναι ηλικίας μεταξύ 26 και 35 ετών, ενώ οι 25 είναι άνω των 51 ετών. Μόνο 2 από τους ερωτηθέντες δεν είναι κάτοχοι πτυχίου/διπλώματος τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και άνω. Υπάρχει ένα ευρύ φάσμα επαγγελματών και τομέων εργασίας που καλύπτουν οι ερωτηθέντες, όπως εκπαίδευση, επιστήμη/έρευνα, δασοκομία, ναυτιλία, μέσα ενημέρωσης, τέχνη, πληροφορική, ψυχολογία, αρχιτεκτονική, μετάφραση, φαρμακοποιός, δημόσιος υπάλληλος, κοινωνική εργασία, ιδιωτικοί υπάλληλοι, διευθυντές. Συνεπώς, είμαστε βέβαιοι ότι, παρά την ανισορροπία των φύλων στις απαντήσεις, έχουμε μια αρκετά ευρεία διατομή του πληθυσμού. Οι ερωτηθέντες αντλούν τις πληροφορίες τους από ένα μείγμα μέσων ενημέρωσης, συμπεριλαμβανομένων εθνικών και διεθνών εφημερίδων, παραδοσιακών μέσων ενημέρωσης και μέσων κοινωνικής δικτύωσης. Δεν φαίνεται να υπάρχει συσχέτιση μεταξύ του φύλου, του μορφωτικού επιπέδου ή της προτιμώμενης πηγής πληροφόρησης και του επιπέδου φροντίδας ή γνώσης των ερωτηθέντων για τα θέματα που καλύπτει η έρευνα.

Αξιολογώντας (από το 1 έως το 5) το επίπεδο φροντίδας τους όσον αφορά τα περιβαλλοντικά ζητήματα (συμπεριλαμβανομένης της κλιματικής κρίσης, της διαχείρισης των αποβλήτων, της διατάραξης των οικοσυστημάτων κ.λπ.), κανένας από τους ερωτηθέντες δεν δηλώνει καθόλου ή λίγο (επίπεδα 1 και 2), 10 από αυτούς δηλώνουν ότι ενδιαφέρονται σε κάποιο βαθμό (επίπεδο 3), 15 ενδιαφέρονται πολύ (επίπεδο 4) και 18 δηλώνουν υψηλό επίπεδο φροντίδας (επίπεδο 5). Αξιολογώντας το επίπεδο φροντίδας τους όσον αφορά την ορθή διαχείριση όλων των ρευμάτων αποβλήτων, 3 ερωτηθέντες αναφέρουν ότι ενδιαφέρονται λίγο (επίπεδο 2), 8 ερωτηθέντες αναφέρουν ότι ενδιαφέρονται σε κάποιο βαθμό (επίπεδο 3), 32 ερωτηθέντες αναφέρουν υψηλό επίπεδο φροντίδας (επίπεδα 4 και 5). Βλέπε διάγραμμα 3.

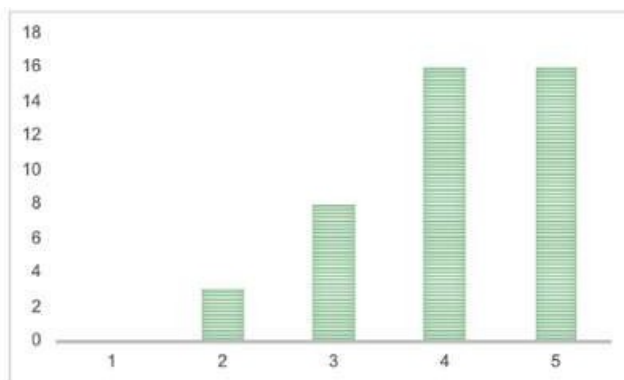


Diagram 3: Level of care regarding the proper management of all streams of waste | Greece

Αξιολογώντας το επίπεδο των γνώσεων τους σχετικά με τις δυνατότητες επαναχρησιμοποίησης/επαναχρησιμοποίησης των οργανικών, 3 ερωτηθέντες αναφέρουν ότι δεν έχουν καθόλου γνώσεις (επίπεδο 1), 9 αναφέρουν ότι έχουν λίγες γνώσεις (επίπεδο 2), 16 ερωτηθέντες αναφέρουν ότι έχουν κάποιες γνώσεις (επίπεδο 3),

10 δηλώνουν καλό επίπεδο γνώσεων (επίπεδο 4) και μόνο 5 θεωρούν ότι έχουν πολύ καλές γνώσεις (επίπεδο 5) σχετικά με τις δυνατότητες επαναχρησιμοποίησης οργανικών αποβλήτων. Όσον αφορά το επίπεδο ενημέρωσης σχετικά με τη διαχείριση των οργανικών αποβλήτων που λαμβάνει χώρα στην πόλη τους, μόνο το 24% των ερωτηθέντων θεωρεί ότι έχει γνώση της τοπικής πρακτικής διαχείρισης των οργανικών αποβλήτων, ενώ μόλις το 44% έχει ελάχιστη έως καθόλου γνώση (Διάγραμμα 4).

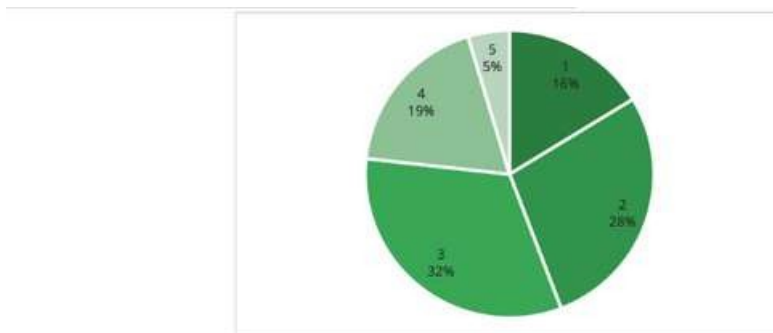


Diagram 4: Level of awareness regarding the management of organic waste that takes place in their town/city | Greece



Από τους 43 ερωτηθέντες, 42 επαναχρησιμοποιούν τακτικά αντικείμενα (π.χ. βάζα και πλαστικά κουτιά από τρόφιμα, πλαστικές σακούλες κ.λπ.), ενώ 36 ανακυκλώνουν τακτικά ("τακτικά" σημαίνει όχι κάθε αντικείμενο, αλλά ως γενική συνήθεια, να έχουν δύο ξεχωριστές μονάδες διάθεσης στο σπίτι και να πετούν τα σκουπίδια στη μία και τα αντικείμενα για ανακύκλωση στην άλλη). Από τους 7 που δεν ανακυκλώνουν τακτικά, οι 3 αναφέρουν ότι αυτό συμβαίνει επειδή δεν εμπιστεύονται ότι οι αρμόδιες αρχές ανακυκλώνουν πράγματι τα διαχωρισμένα απορρίμματα, γεγονός που επαναλαμβάνει τα ευρήματα της έρευνας γραφείου. Συνολικά, 13 ερωτηθέντες διαχωρίζουν τα οργανικά οικιακά απορρίμματα (για κομπόστ ή για συλλογή οργανικών αποβλήτων), ενώ από τους 28 που δεν το κάνουν, οι 18 αναφέρουν ότι αυτό συμβαίνει επειδή δεν υπάρχει δημοτική συλλογή οργανικών αποβλήτων στην πόλη τους. 42 (δηλαδή η συντριπτική πλειοψηφία) θα ενδιαφέρονταν να μάθουν περισσότερα για τη μείωση των οργανικών αποβλήτων και 41 θα είχαν κίνητρο να ασχοληθούν με τη μείωση των οργανικών αποβλήτων στο σπίτι, αν ήταν εύκολο να το κάνουν, και πάλι η συντριπτική πλειοψηφία των ερωτηθέντων.

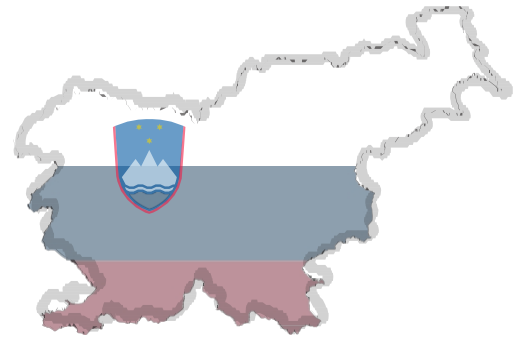
Μόνο 10 ερωτηθέντες έλαβαν πληροφορίες / μαθήματα / δραστηριότητες σχετικά με τη διαχείριση οργανικών αποβλήτων στο σχολείο. 13 από τους ερωτηθέντες έχουν παιδιά και μόνο 5 από αυτούς αναφέρουν ότι τα παιδιά τους λαμβάνουν πληροφορίες / μαθήματα / δραστηριότητες σχετικά με τη διαχείριση οργανικών αποβλήτων στο σχολείο, είτε στο πλαίσιο ενός ειδικού περιβαλλοντικού μαθήματος, είτε στο πλαίσιο άλλου μαθήματος (όπως βιολογία, χημεία κ.λπ.) είτε μέσω εξωσχολικής δραστηριότητας. Τέλος, όταν ρωτήθηκαν αν υπάρχει κάποιος φορέας / οργανισμός / αρχή στον οποίο μπορούν να απευθυνθούν στην πόλη τους για να λάβουν περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη διαχείριση οργανικών αποβλήτων, 25 απάντησαν ότι δεν υπάρχει. Τα στοιχεία αυτά καταδεικνύουν ότι ακόμη και μεταξύ των πολιτών που ενδιαφέρονται να μάθουν για τη σωστή διαχείριση των αποβλήτων (όπως αποδεικνύεται στο διάγραμμα 1), υπάρχουν λίγες ευκαιρίες για να βρουν πληροφορίες ή να ασχοληθούν αποτελεσματικά με αυτές. Με παρέκταση, μπορούμε να υποθέσουμε ότι υπάρχουν επομένως εξαιρετικά χαμηλά επίπεδα ευαισθητοποίησης από ανθρώπους που δεν ενδιαφέρονται ήδη για τη σωστή διαχείριση των αποβλήτων και ένας μεγάλος πληθυσμός που απλώς δεν προσεγγίζεται καθόλου όσον αφορά τα θέματα αποβλήτων.



Συνολικά, ενώ το 95% των ερωτηθέντων θα ήταν ευτυχείς να διαχωρίζουν τα οργανικά τους απόβλητα στο σπίτι, μόνο το 24% γνωρίζει ότι γίνεται χωριστή συλλογή ή διαχείριση αυτών των αποβλήτων στις πόλεις τους και το 58% από αυτούς αισθάνεται ότι δεν έχει πουθενά να απευθυνθεί για σχετικές πληροφορίες. Τα ευρήματα υποδεικνύουν σαφώς την ανάγκη για περισσότερη ευαισθητοποίηση και εκπαίδευση στο θέμα της διαχείρισης των οργανικών αποβλήτων, ενώ η επιθυμία και τα κίνητρα των πολιτών φαίνεται να υπάρχουν. Επιπλέον, θα μπορούσε να γίνει συσχέτιση μεταξύ της ελάχιστης έως μηδενικής σχετικής εκπαίδευσης που λαμβάνεται στο σχολείο και του χαμηλού επιπέδου ευαισθητοποίησης για το θέμα, ωστόσο αυτό δεν υποδηλώνει απαραίτητα αιτιώδη συνάφεια.

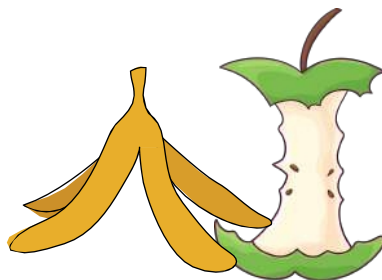
2.4 Σλοβενία

Γραφείο Έρευνα



Το 2020, στη Σλοβενία παρήχθησαν 7,7 εκατομμύρια τόνοι αποβλήτων, δηλαδή σχεδόν 9% λιγότεροι από ό,τι ένα χρόνο νωρίτερα. Το 2021, δημιουργήθηκαν 143.254 τόνοι οργανικών αποβλήτων. Το 2021, σχεδόν 1,1 εκατομμύρια τόνοι αστικών στερεών αποβλήτων παράγονται στη Σλοβενία, που αντιστοιχούν σε 518 kg/κάτοικο, εκ των οποίων το 34% εκτιμάται ότι είναι οργανικά.

Στη Σλοβενία, η διαχείριση των αποβλήτων είναι κυρίως αρμοδιότητα των τοπικών δήμων. Το σύστημα διαχείρισης αποβλήτων βασίζεται στην ιεραρχία αποβλήτων της ΕΕ, η οποία δίνει προτεραιότητα στη μείωση και την πρόληψη των αποβλήτων, ακολουθούμενη από την επαναχρησιμοποίηση, την ανακύκλωση και την ανάκτηση ενέργειας και, τέλος, τη διάθεση ως έσχατη λύση. Τα οικιακά απόβλητα συλλέγονται χωριστά και ταξινομούνται σε διάφορες κατηγορίες, κυρίως χαρτί, γυαλί, πλαστικό, σύμμεικτα, βιοαπόβλητα και ογκώδη απόβλητα. Τα απόβλητα συλλέγονται σε διάφορα επίπεδα: (i) στο σπίτι (όπου κάθε σπίτι έχει τους δικούς του κάδους και τα συγκροτήματα διαμερισμάτων διαθέτουν σημεία συλλογής), (ii) στα κέντρα συλλογής/οικολογικά νησιά που διαθέτει κάθε δήμος (τα οποία χρησιμεύουν ως σημεία συλλογής μεγαλύτερων ποσοτήτων χαρτιού, χαρτονιού και γυαλιού, ενώ ορισμένα διαθέτουν επίσης δοχεία για ηλεκτρονικά απόβλητα και ηλεκτρικό εξοπλισμό, (iii) στα κέντρα συλλογής, όπου συλλέγονται όλα τα είδη αποβλήτων (συμπεριλαμβανομένων των οικοδομικών υλικών, των ογκωδών αποβλήτων, των τοξικών αποβλήτων, των πράσινων αποβλήτων κήπων, των μετάλλων, του ξύλου κ.λπ.), (iv) μέσω οργανωμένων δράσεων καθαρισμού. Κέντρα ανακύκλωσης υπάρχουν επίσης σε όλες τις μεγάλες πόλεις, και οι κάτοικοι μπορούν να μεταφέρουν τα διαλεγμένα απορρίμμά τους σε αυτά τα κέντρα για ανακύκλωση.



Το ποσοστό ανακύκλωσης των αποβλήτων (εξαιρουμένων των ορυκτών αποβλήτων) το 2022 ήταν σχεδόν 86%, ενώ το ποσοστό ανακύκλωσης των αστικών αποβλήτων ήταν 60%. Το ποσοστό υγειονομικής ταφής του συνόλου των επεξεργασμένων αποβλήτων (εξαιρουμένων των μεγάλων ορυκτών αποβλήτων) ήταν 5,2 %. Η πρωτεύουσα, η Λιουμπλιάνα, είναι πολύ περιβαλλοντικά προσανατολισμένη και επικεντρώνεται στη βιώσιμη ανάπτυξη. Με διάφορες δραστηριότητες ευαισθητοποίησης, ενθαρρύνει τους χρήστες να είναι υπεύθυνοι στην καθημερινή τους ζωή και να στοχεύουν στην ανάπτυξη υπηρεσιών υψηλής ποιότητας, φιλικών προς το περιβάλλον και προσανατολισμένων στη βιωσιμότητα. Η Λιουμπλιάνα είναι η πρώτη και μοναδική πρωτεύουσα μηδενικών αποβλήτων στην Ευρώπη. Τέσσερις τύποι αποβλήτων συλλέγονται στη Λιουμπλιάνα μέσω του συστήματος πόρτα-πόρτα, ενώ υπάρχει επίσης ένα υπόγειο σύστημα συλλογής αποβλήτων. Οι υπόγειοι κάδοι για οργανικά και άλλα απόβλητα προορίζονται για νοικοκυριά και καταστήματα, εγκαταστάσεις εστίασης και εταιρείες και οι χρήστες έχουν πρόσβαση σε αυτούς με ειδικές κάρτες που καταγράφουν την είσοδο και καθορίζουν τη μηνιαία χρέωση.



Όσον αφορά τη νομοθεσία, σε εθνικό επίπεδο, η βασική νομοθεσία που διέπει τη διαχείριση των αποβλήτων είναι το "Διάταγμα για τα απόβλητα" (Uredba o odpadkih). Καθορίζει το νομικό πλαίσιο για τη διαχείριση των αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένης της πρόληψης, της ελαχιστοποίησης, του διαχωρισμού, της συλλογής, της μεταφοράς, της επεξεργασίας και της διάθεσης των αποβλήτων. Η βάση του βρίσκεται στον νόμο περί προστασίας του περιβάλλοντος και στον νόμο περί υπηρεσιών γενικού οικονομικού συμφέροντος. Εκτός από τον νόμο περί αποβλήτων, διάφορες άλλες εθνικές κατευθυντήριες γραμμές και κανονισμοί που σχετίζονται με τη διαχείριση αποβλήτων στη Σλοβενία περιλαμβάνουν το διάταγμα για τις συσκευασίες και τα απόβλητα συσκευασίας και το διάταγμα για τα βιοδιασπώμενα απόβλητα κουζίνας και τη διαχείριση των αποβλήτων κήπου.

Σε περιφερειακό και δημοτικό επίπεδο, οι κατευθυντήριες γραμμές και οι κανονισμοί για τη διαχείριση των αποβλήτων ποικίλλουν ανάλογα με τις τοπικές ανάγκες, τις προτεραιότητες και τις υποδομές. Από την 1η Ιουλίου, η χωριστή συλλογή και αποκομιδή των οργανικών αποβλήτων είναι υποχρεωτική σε ολόκληρη τη Σλοβενία. Τα οικιακά απόβλητα πρέπει είτε να κομποστοποιούνται στο σπίτι, είτε να παραδίδονται στη δημόσια υπηρεσία αποβλήτων, έναντι αμοιβής. Το 2022, το ποσοστό ανάκτησης των οργανικών αποβλήτων εκτιμάται σε 66%.

Η έρευνα του Ευρωβαρόμετρου του 2021 (αριθ. 513) δείχνει ότι το 11% των ερωτηθέντων στη Σλοβενία θεωρεί την κλιματική αλλαγή ως το πιο πιεστικό πρόβλημα στον κόσμο γενικά. Στην ερώτηση πόσο σοβαρό πρόβλημα θεωρούν την κλιματική αλλαγή, το 77% των Σλοβένων απάντησε "πολύ σοβαρό πρόβλημα". Έρευνα του Ευρωβαρόμετρου του 2019 (αριθ. 501) σχετικά με τη γενική στάση απέναντι στο περιβάλλον δείχνει ότι για το 65% των Σλοβένων η προστασία του περιβάλλοντος είναι πολύ σημαντική και για το 30% αρκετά σημαντική, ενώ το 63% των ερωτηθέντων θεωρεί ότι το μεγαλύτερο περιβαλλοντικό πρόβλημα είναι η αυξανόμενη ποσότητα των αποβλήτων.



Κατά την ερμηνεία των ανωτέρω αποτελεσμάτων για τη Σλοβενία, πρέπει να ληφθούν υπόψη κοινωνικοί, πολιτιστικοί και οικονομικοί παράγοντες. Η πολιτιστική έμφαση στη λιτότητα και την εφευρετικότητα έχει οδηγήσει σε μακρά παράδοση επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης υλικών. Ωστόσο, αυτός ο πολιτισμικός κανόνας δεν επεκτείνεται πάντα στα οργανικά απόβλητα, τα οποία συχνά θεωρούνται βρώμικα ή δυσάρεστα στο χειρισμό. Η έλλειψη ευαισθητοποίησης και εκπαίδευσης σχετικά με τη σημασία των βιώσιμων πρακτικών διαχείρισης αποβλήτων μπορεί επίσης να συμβάλει στην έλλειψη ενδιαφέροντος για τη διαχείριση των οργανικών αποβλήτων. Πολλοί πολίτες (ιδίως μεγαλύτερης ηλικίας) μπορεί να μην γνωρίζουν τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των οργανικών αποβλήτων ή τα οφέλη της κομποστοποίησης και άλλων πρακτικών διαχείρισης οργανικών αποβλήτων. Το κόστος εφαρμογής και συντήρησης συστημάτων διαχείρισης οργανικών αποβλήτων μπορεί να αποτελέσει εμπόδιο τόσο για τα νοικοκυριά όσο και για τους δήμους. Οι δήμοι μπορεί να μην διαθέτουν τα απαραίτητα κονδύλια για τη δημιουργία και τη συντήρηση εγκαταστάσεων κομποστοποίησης ή την εφαρμογή της συλλογής οργανικών από πόρτα σε πόρτα. Για τα νοικοκυριά, το κόστος αγοράς εξοπλισμού κομποστοποίησης ή πληρωμής για υπηρεσίες συλλογής οργανικών αποβλήτων μπορεί να είναι απαγορευτικό.

Δημόσια έρευνα

Το δείγμα της έρευνας αποτελείται από 20 ερωτηθέντες που διαμένουν στη Σλοβενία, 9 γυναίκες και 11 άνδρες. Από τον συνολικό αριθμό των ερωτηθέντων, 11 ερωτηθέντες είναι ηλικίας μεταξύ 18 και 25 ετών, 3 είναι μεταξύ 26 και 35 ετών, 1 είναι ηλικίας μεταξύ 36 και 50 ετών και 5 είναι 51-65 ετών. 13 ερωτηθέντες είναι κάτοχοι πτυχίου τριτοβάθμιας εκπαίδευσης/επαγγελματικού ή πανεπιστημιακού πτυχίου και 7 κάτοχοι απολυτηρίου λυκείου. Υπάρχει ένα ευρύ φάσμα επαγγελμάτων που καλύπτουν οι ερωτηθέντες, όπως πληροφορική, δημοσιογραφία, φροντίδα, εκπαιδευτικοί, φοιτητές, διαχειριστές έργων, λογιστές, ελεγκτές και διερμηνείς. Οι πιο συχνά χρησιμοποιούμενες πηγές ειδήσεων για τους ερωτηθέντες είναι τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, με το 75% των ερωτηθέντων να τα χρησιμοποιεί, ακολουθούμενες από τις εθνικές τηλεοπτικές και ραδιοφωνικές εκπομπές (60%) και τα τοπικά μέσα ενημέρωσης (ραδιόφωνο, περιοδικά, εφημερίδες). Οι εθνικές και διεθνείς εφημερίδες (έντυπες ή διαδικτυακές) (35%) και τα εξειδικευμένα (πολιτικά στοχευμένα) μέσα ενημέρωσης (10%) ήταν οι λιγότερο χρησιμοποιούμενες πηγές. Δεν φαίνεται να υπάρχει σαφής συσχέτιση μεταξύ του φύλου, της ηλικίας, του μορφωτικού επιπέδου ή της προτιμώμενης πηγής πληροφόρησης και του επιπέδου φροντίδας ή γνώσης των ερωτηθέντων σχετικά με τα θέματα που καλύπτει η έρευνα.



Αξιολογώντας (από το 1 έως το 5) το επίπεδο της φροντίδας τους όσον αφορά τα περιβαλλοντικά ζητήματα, 1 από τους ερωτηθέντες αναφέρει μικρή φροντίδα (επίπεδο 2), 7 αναφέρουν ότι νοιάζονται σε κάποιο βαθμό (επίπεδο 3), 8 νοιάζονται πολύ (επίπεδο 4) και 4 αναφέρουν υψηλό επίπεδο φροντίδας (επίπεδο 5). Αξιολογώντας το επίπεδο της φροντίδας τους όσον αφορά την ορθή διαχείριση όλων των ρευμάτων αποβλήτων, 2 ερωτηθέντες αναφέρουν λίγη φροντίδα (επίπεδο 2), 5 ερωτηθέντες αναφέρουν ότι νοιάζονται σε κάποιο βαθμό (επίπεδο 3), ενώ 13 ερωτηθέντες αναφέρουν υψηλό επίπεδο φροντίδας (επίπεδα 4 και 5), με 8 και 5 ερωτηθέντες αντίστοιχα. Βλέπε διάγραμμα 5.

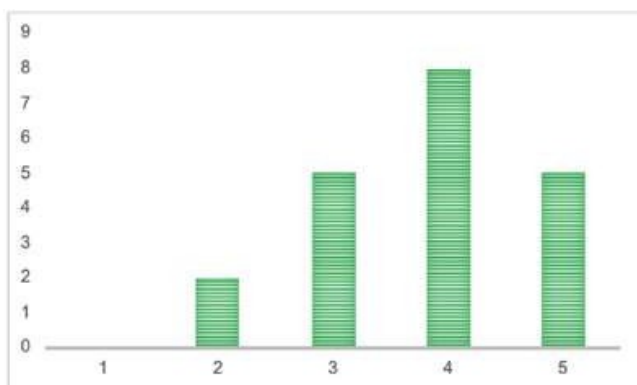


Diagram 5: Level of care regarding the proper management of all streams of waste | Slovenia

Αξιολογώντας το επίπεδο γνώσης σχετικά με τις δυνατότητες επαναχρησιμοποίησης/επαναχρησιμοποίησης των οργανικών αποβλήτων, το 55% δηλώνει υψηλό επίπεδο γνώσης (επίπεδα 4 και 5), ενώ το 45% έχει μέτριο έως χαμηλό επίπεδο γνώσης (επίπεδα 3 και 2). Συγκεκριμένα, 3 ερωτηθέντες αναφέρουν λίγες γνώσεις (επίπεδο 2), 6 ερωτηθέντες αναφέρουν ότι έχουν κάποιες γνώσεις (επίπεδο 3), 8 αναφέρουν ένα καλό επίπεδο γνώσεων (επίπεδο 4), ενώ 3 θεωρούν τον εαυτό τους αρκετά ενημερωμένο (επίπεδο 5) σχετικά με τις δυνατότητες επαναχρησιμοποίησης οργανικών αποβλήτων. Όσον αφορά το επίπεδο ενημέρωσης σχετικά με τη διαχείριση των οργανικών αποβλήτων που λαμβάνει χώρα στην πόλη τους, το 55% των ερωτηθέντων θεωρεί ότι έχει καλές γνώσεις, ενώ το 25% αναφέρει λίγες έως καθόλου γνώσεις και ένα 20% ένα ενδιάμεσο επίπεδο ενημέρωσης (Διάγραμμα 6). Το παρακάτω διάγραμμα απεικονίζει τα επίπεδα ευαισθητοποίησης σχετικά με τη διαχείριση των οργανικών αποβλήτων, τα οποία σε αντίθεση με πολλές από τις άλλες χώρες της έρευνας, καταδεικνύουν καλύτερη συσχέτιση μεταξύ των επιπέδων φροντίδας για τα απόβλητα (Διάγραμμα 5) και των γνώσεων σχετικά με τον τρόπο σωστής διαχείρισης των οργανικών αποβλήτων.

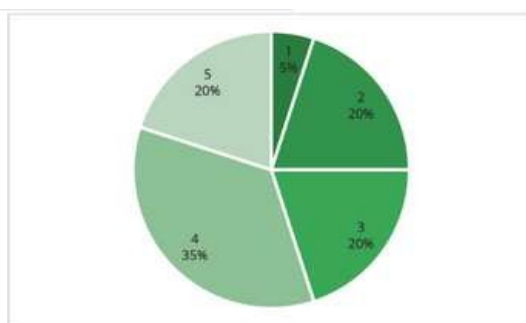
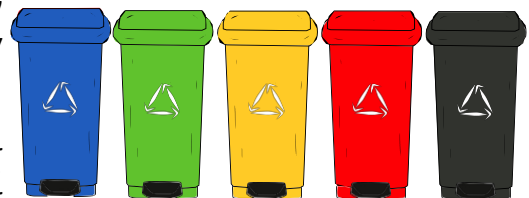
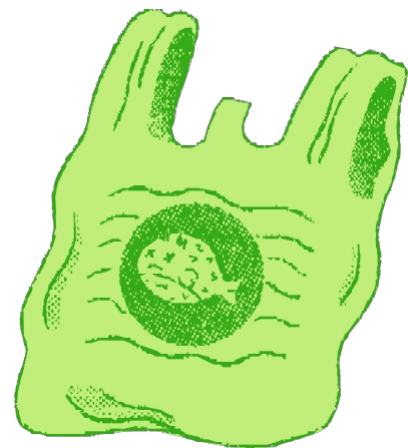


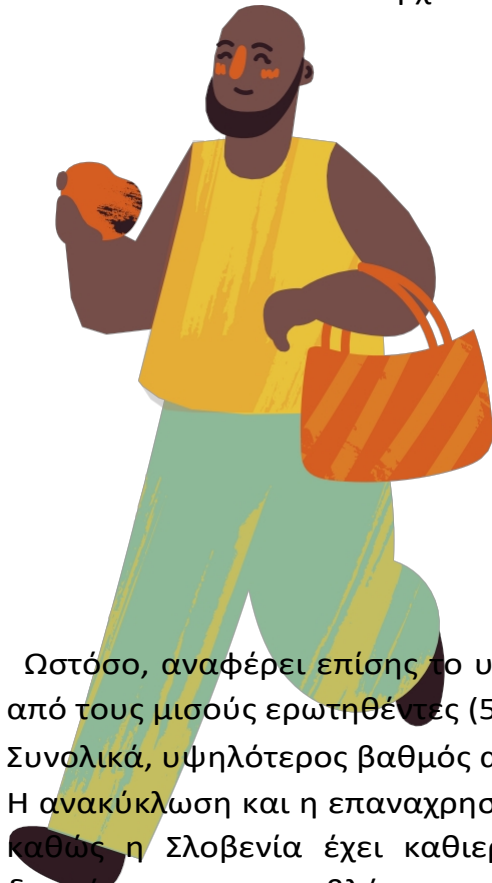
Diagram 6: Level of awareness regarding the management of organic waste that takes place in their town/city | Slovenia

Από τους 20 ερωτηθέντες, οι 16 επαναχρησιμοποιούν τακτικά αντικείμενα (80%), ενώ 18 από αυτούς αναφέρουν ότι ανακυκλώνουν τακτικά (90%). Οι 15 ερωτηθέντες (75%) διαχωρίζουν τα οργανικά οικιακά τους απόβλητα, ενώ μόνο 9 θα ενδιαφέρονταν να μάθουν περισσότερα για τη μείωση των οργανικών αποβλήτων. Από αυτούς που δεν δηλώνουν τέτοιο ενδιαφέρον, 2 πιστεύουν ότι γνωρίζουν ήδη πολλά και οι υπόλοιποι αναφέρουν ένα μείγμα λόγων με επικρατέστερους το ότι δεν έχουν τέτοιο ενδιαφέρον, δεν έχουν χρόνο να αφιερώσουν σε αυτό ή πιστεύουν ότι δεν είναι σημαντικό. Ωστόσο, 17 θα είχαν κίνητρο να ασχοληθούν με τη μείωση των οργανικών αποβλήτων στο σπίτι. Για το 15% που δεν θα παρακινούνταν, οι λόγοι περιλαμβάνουν την έλλειψη ενδιαφέροντος/επιπτώσεων και τη δυσπιστία προς τις αρχές για τη σωστή διαχείριση των αποβλήτων.

8 ερωτηθέντες έλαβαν πληροφορίες / μαθήματα / δραστηριότητες σχετικά με τη διαχείριση των οργανικών αποβλήτων στο σχολείο, 5 από αυτούς στο πλαίσιο άλλου μαθήματος. Από τους 7 ερωτηθέντες που έχουν παιδιά, οι 6 από αυτούς αναφέρουν ότι τα παιδιά τους λαμβάνουν πληροφορίες / μαθήματα / δραστηριότητες σχετικά με τη διαχείριση οργανικών αποβλήτων στο σχολείο είτε ως μέρος άλλου μαθήματος είτε ως εξωσχολική μη υποχρεωτική δραστηριότητα. Τέλος, όταν ρωτήθηκαν αν υπάρχει κάποιος φορέας / οργανισμός / αρχή στον οποίο μπορούν να απευθυνθούν στην πόλη τους για να λάβουν περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη διαχείριση οργανικών αποβλήτων, 13 απάντησαν ότι υπάρχει, όπως η τοπική υπηρεσία διαχείρισης / συλλογής αποβλήτων εταιρεία, δήμος, ΜΚΟ. Δεδομένου ότι σχεδόν πάντα υπάρχει κάποιος φορέας στον οποίο μπορεί να απευθυνθεί κανείς για πληροφορίες, όσοι απάντησαν αρνητικά φαίνεται ότι δεν είναι τόσο ενημερωμένοι για την τοπική κατάσταση της διαχείρισης των αποβλήτων.



Η Σλοβενία αναφέρει υψηλά επίπεδα φροντίδας και γνώσεων σχετικά με περιβαλλοντικά θέματα, την ορθή διαχείριση των αποβλήτων, καθώς και τον διαχωρισμό των οργανικών αποβλήτων. Δεν φαίνεται να υπάρχει συσχέτιση μεταξύ των σχετικών εκπαιδευσης που έλαβε στο σχολείο και αυτά αναφέρθηκαν επίπεδα. Ωστόσο, το πιο ενδιαφέρον εύρημα είναι ότι μεταξύ των 7 ερωτηθέντων που ανέφεραν χαμηλότερο επίπεδο φροντίδας όσον αφορά την ορθή διαχείριση των αποβλήτων (επίπεδα 2 και 3), υπήρχαν κυρίως νέοι (6 ηλικίας 18-25 ετών και 1 26-35 ετών). Το ίδιο είναι ισχύει όταν αυτό έρχεται στο



από τους 9 ερωτηθέντες που δηλώνουν χαμηλή έως μέτρια ευαισθητοποίηση (επίπεδα 1-3), 7 είναι ηλικίας μεταξύ 18 και 25 ετών και 2 είναι μεταξύ 26 και 35 ετών.

Μια πιθανή εξήγηση θα μπορούσε να είναι ότι οι νεότεροι άνθρωποι ζουν σε νοικοκυριά όπου δεν είναι το κύριο μέλος που ασχολείται με τη διαχείριση των αποβλήτων, π.χ. αν ζουν με τους γονείς τους. Ωστόσο, το δείγμα είναι πολύ μικρό για να υποδηλωθεί αιτιώδης συνάφεια. Επιπλέον, η Σλοβενία ήταν η μόνη χώρα όπου οι ερωτηθέντες δεν ενδιαφέρονταν να μάθουν περισσότερα για τη διαχείριση των οργανικών αποβλήτων, επειδή θεωρούσαν ότι γνώριζαν ήδη αρκετά.

Ωστόσο, αναφέρει επίσης το υψηλότερο ποσοστό αδιαφορίας, με περισσότερους από τους μισούς ερωτηθέντες (55%).

Συνολικά, υψηλότερος βαθμός από εκείνον του μέσου όρου των ποσοστών της ΕΕ των Η ανακύκλωση και η επαναχρησιμοποίηση από τους πολίτες δεν αποτελεί έκπληξη, καθώς η Σλοβενία έχει καθιερώσει αυστηρές κατευθυντήριες γραμμές για τη διαχείριση των αποβλήτων, με χρηματικές ποινές για τη μη συμμόρφωση. Η διαχείριση των δημοτικών αποβλήτων χωρίζεται σχεδόν παντού σε τουλάχιστον 4 ρεύματα: πλαστικά, χαρτί, σύμμεικτα και βιοαπόβλητα, ενώ μόνο ορισμένοι μικρότεροι/απομακρυσμένοι/αγροτικοί δήμοι δεν παρέχουν αποκομιδή οργανικών αποβλήτων, αλλά εφαρμόζουν την οικιακή κομποστοποίηση.

2.5 Ιταλία



Γραφείο Έρευνα

Ο τομέας της διαχείρισης αποβλήτων αναπτύσσεται έντονα τα τελευταία στην Ιταλία και αυτό αποδεικνύεται από την αύξηση του κύκλου εργασιών στον τομέα αυτό. Τα αστικά απόβλητα, τα οποία αντιπροσωπεύουν την πλειονότητα των αποβλήτων, ήταν περίπου 30 εκατομμύρια τόνοι το 2019. Αυτό αντιστοιχεί σε περίπου 500 κιλά ανά κάτοικο ετησίως. Κατά τα επόμενα χρόνια, εκτιμάται αύξηση της παραγωγής αποβλήτων, δεδομένης της αύξησης της κατανάλωσης, ωστόσο αναμένεται επίσης αύξηση της χωριστής συλλογής και ανακύκλωσης αποβλήτων. Το 2021, η εθνική παραγωγή αστικών αποβλήτων ήταν 29,6 εκατομμύρια τόνοι. Το οργανικό κλάσμα των ΑΣΑ ανέρχεται στο 35% περίπου της συνολικής παραγωγής αστικών αποβλήτων, δηλαδή περίπου 11 εκατομμύρια τόνους. Η ιταλική βιομηχανία ανακύκλωσης αναπτύσσεται σταθερά, ακόμη και μετά την πανδημία, ενώ τα στοιχεία δείχνουν αυξητικές τάσεις για τη χωριστή συλλογή οργανικών αποβλήτων. Η υγειονομική ταφή αντιπροσωπεύει

21% των αστικών αποβλήτων, ή σχεδόν 6,3 εκατομμύρια τόνους.

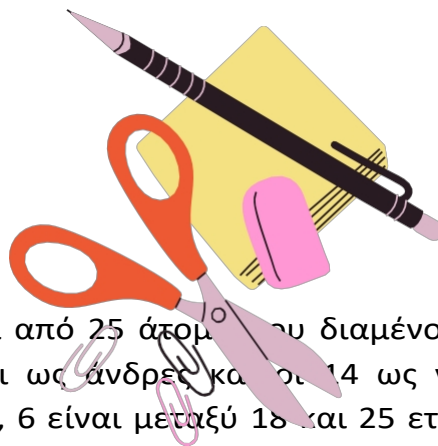
Η χωριστή συλλογή των οργανικών αποβλήτων αυξάνεται σταθερά για περισσότερα από 20 χρόνια: αποτελούσαν πάντα το κύριο μέρος των ΑΣΑ και χρόνο με το χρόνο αυξάνεται το βάρος τους σε σχέση με το σύνολο των αποβλήτων, από 36,6% το 2010 σε 42,7% το 2014. Σύμφωνα με την Έκθεση Αποβλήτων της ISPRA για την έκδοση 2019, η παρακολούθηση της συλλογής οργανικών αποβλήτων στην Ιταλία έδειξε ότι συλλέγονται 7,1 εκατομμύρια τόνοι οργανικών αποβλήτων (υγρών, πράσινων και άλλων οργανικών μητρών και από χωριστή συλλογή), συμπεριλαμβανομένων 5,1 εκατομμυρίων τόνων FORSU (οργανικό κλάσμα των αστικών στερεών αποβλήτων) και σχεδόν 2 εκατομμυρίων τόνων πράσινων αποβλήτων (κλαδέματα χόρτων, κλαδέματα κ.λπ.)



Ως εκ τούτου, η συλλογή οργανικών αποβλήτων αυξήθηκε κατά 7,5% σε σύγκριση με το προηγούμενο έτος (+500.000 kg) και επιβεβαιώνει ότι αποτελεί το σημαντικότερο μέρος της χωριστής συλλογής αποβλήτων. Οι Ιταλοί πολίτες διαχωρίζουν περίπου 17,5 εκατομμύρια τόνους, εκ των οποίων το 40,4% είναι οργανικά απόβλητα (FORSU και πράσινα). Μεταξύ του 2016 και του 2017, τα τελευταία διαθέσιμα στοιχεία επιβεβαιώνουν την αυξητική τάση της RD (χωριστής συλλογής) των οργανικών αποβλήτων με στοιχεία ρεκόρ που αποδίδονται κυρίως στα υγρά απόβλητα, τα οποία από το 2017 στο 2018 αυξήθηκαν από 4,5 σε 5,1 εκατομμύρια τόνους. Σε εθνικό επίπεδο, ο κατά κεφαλήν αριθμός των οργανικών αποβλήτων παρουσιάζει σημαντική άνοδο από 108 σε 117 kg/κάτοικο/έτος. Οι εκτιμήσεις για την ανάπτυξη μας οδηγούν στην υπόθεση ότι μέχρι το 2025 θα συλλέγονται 9.200.000 τόνοι οργανικών αποβλήτων, ή περισσότερα από 150 kg/κάτοικο/έτος.

Στην κατάταξη που συνέταξε το "Altroconsumo" σε σχέση με την ανάλυση της συμπεριφοράς σε διάφορα έθνη, προκύπτει ότι η Ιταλία έχει μια μέση τάση για βιωσιμότητα. Για την ακρίβεια, κατατάσσεται στην 6η θέση, αμέσως μετά τη Γερμανία και την Ισπανία, με βαθμολογία 53/100 για τον πράσινο τρόπο ζωής. Η προστασία του περιβάλλοντος είναι πολύ σημαντική για 7/10 των Ιταλών. Συγκεκριμένα, δίνεται μεγαλύτερη έμφαση στη σχέση με τα τρόφιμα και τα ψώνια. Τα αποτελέσματα είναι μέτρια αλλά γενικά θετικά όσον αφορά τη διαχείριση των αποβλήτων, με το 80% των καταναλωτών να δηλώνει ότι διαχωρίζει σωστά τα απορρίμματα, και το νερό και την ενέργεια, με το 64% να δηλώνει ότι υιοθετεί συμπεριφορές εξοικονόμησης ενέργειας στο σπίτι. Η οικολογική βιωσιμότητα συγκαταλέγεται στα κριτήρια επιλογής προϊόντων και υπηρεσιών: Το 35% αγοράζει εκείνα με "πράσινες" ετικέτες, το 33% από εταιρείες με περιβαλλοντική συνείδηση και το 30% επενδύει ακολουθώντας αυτό το κριτήριο.

Δημόσια έρευνα



Το δείγμα της έρευνας αποτελείται από 25 άτομα που διαμένουν στην Ιταλία, εκ των οποίων οι 11 χαρακτηρίζονται ως άνδρες και οι 14 ως γυναίκες. Από τον συνολικό αριθμό των ερωτηθέντων, 6 είναι μεταξύ 18 και 25 ετών, 9 είναι μεταξύ 26 και

35, 7 είναι μεταξύ 36 και 50 και 3 είναι μεταξύ 51 και 65. Μόνο 4 από τους ερωτηθέντες δεν έχουν πτυχίο ή δίπλωμα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, εκ των οποίων οι 2 είναι σήμερα φοιτητές Πανεπιστημίου. Υπάρχει ένα ευρύ φάσμα επαγγελμάτων που καλύπτουν οι ερωτηθέντες, όπως φοιτητές, επόπτης εξυπηρέτησης πελατών, αντιπρόσωπος πωλήσεων, μηχανικοί, επιχειρηματίες, διαχειριστές έργων, ασφαλιστής, αναλυτής πληροφορικής, οδοντίατρος, κομμωτής, προσωπικός γυμναστής και νοσηλεύτης. Οι ερωτηθέντες αντλούν τις πληροφορίες τους από ένα μείγμα μέσων ενημέρωσης. Δεν φαίνεται να υπάρχει συσχέτιση μεταξύ του φύλου, της ηλικίας, του επιπέδου εκπαίδευσης ή της προτιμώμενης πηγής πληροφόρησης και του επιπέδου φροντίδας ή γνώσης των ερωτηθέντων για τα θέματα που καλύπτει η έρευνα.

Στην Ιταλία, μιλάμε για χωριστή συλλογή απορριμμάτων εδώ και περίπου 50 , αλλά, μέχρι , το ποσοστό των διαχωρισμένων απορριμμάτων στο σύνολο των απορριμμάτων εξακολουθεί να είναι περίπου 53,3%. Οι στατιστικές αναφέρουν ότι εξακολουθεί να υπάρχει μικρή συνειδητοποίηση της σημασίας των "περιβαλλοντικά βιώσιμων" συμπεριφορών και πρακτικών. Η "Έκθεση για τα αστικά απόβλητα 2020 Edition" της ISPRA σημειώνει ότι η χωριστή συλλογή αποβλήτων έχει αυξηθεί από περίπου 9,9 εκατομμύρια τόνους το 2008 σε 18,5 εκατομμύρια τόνους το 2019, αλλά αυτό απέχει ακόμη πολύ από τους στόχους της ΕΕ. Η συνολική ανακύκλωση των αποβλήτων που παράγονται και συλλέγονται χωριστά ανέρχεται στο 53,3%. Τρεις πρωτεύουσες επαρχιών, το Treviso, το Pordenone και το Belluno, συγκαταλέγονται μεταξύ των διοικήσεων "χωρίς απορρίμματα", όπου κάθε πολίτης παράγει το πολύ 75 κιλά ξηρών αποβλήτων ετησίως, και μπορούν να θεωρηθούν παραδείγματα καλής πρακτικής.



Όσον αφορά την ειδική διαχείριση των οργανικών αποβλήτων, θα πρέπει να επισημανθεί ότι οι κανονισμοί της ΕΕ και της Ιταλίας βασίζονται σε τρία εργαλεία/στόχους: χωριστή συλλογή, κομποστοποίηση και χώνευση των οργανικών αποβλήτων, όπως αποδεικνύεται από το DL.no 116/2020. Το DL.no 116/2020, δηλαδή η μεταρρύθμιση της διαχείρισης των αποβλήτων (και των συσκευασιών) που ενσωματώνει την οδηγία 2018/851. Η νομοθεσία προωθεί επίσης δραστηριότητες επιτόπιας κομποστοποίησης, συμπεριλαμβανομένης της αυτο-κομποστοποίησης και της κοινοτικής κομποστοποίησης.

Σύμφωνα με την τελευταία έκθεση του Ispra, παρατηρείται μικρή αλλά σταθερή επιδείνωση της ποιότητας της συλλογής οργανικών αποβλήτων, λόγω λανθασμένων παραδόσεων από τους πολίτες. Για να αντιμετωπιστεί αυτό, το νομοθετικό διάταγμα 152/2006, το οποίο μεταφέρει την οδηγία-πλαίσιο για τα απόβλητα στην Ιταλία, ορίζει ότι από τον Ιανουάριο του 2022, θα είναι υποχρεωτικό σε όλους τους ιταλικούς δήμους να προβλέπουν τη χωριστή συλλογή του υγρού κλάσματος των οργανικών αποβλήτων. Όσον αφορά την εκπαίδευση και την ενημέρωση του κοινού, ο Δήμος του Τρέντο, στο πλαίσιο του ευρωπαϊκού προγράμματος Life "No Waste", υλοποίησε πρόσφατα το εκπαιδευτικό πρόγραμμα "Λιγότερα απόβλητα" στα σχολεία πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης της περιοχής του δήμου. Το έργο διερευνά τα θέματα της μείωσης των αποβλήτων και των συνειδητών δαπανών.

Αξιολογώντας (από το 1 έως το 5) το επίπεδο φροντίδας τους όσον αφορά τα περιβαλλοντικά ζητήματα, 2 από τους ερωτηθέντες αναφέρουν ότι ενδιαφέρονται ελάχιστα (επίπεδο 2), 9 αναφέρουν ότι ενδιαφέρονται σε κάποιο βαθμό (επίπεδο 3), 11 ενδιαφέρονται πολύ (επίπεδο 4) και 3 αναφέρουν υψηλό επίπεδο φροντίδας (επίπεδο 5). Αξιολογώντας το επίπεδο της φροντίδας τους όσον αφορά την ορθή διαχείριση όλων των ρευμάτων αποβλήτων, 3 ερωτηθέντες αναφέρουν ότι ενδιαφέρονται ελάχιστα (επίπεδο 2), 11 ερωτηθέντες αναφέρουν ότι ενδιαφέρονται σε κάποιο βαθμό (επίπεδο 3), ενώ 11 ερωτηθέντες αναφέρουν υψηλό επίπεδο φροντίδας (επίπεδα 4 και 5), με 9 και 2 ερωτηθέντες αντίστοιχα. Βλέπε διάγραμμα 7.

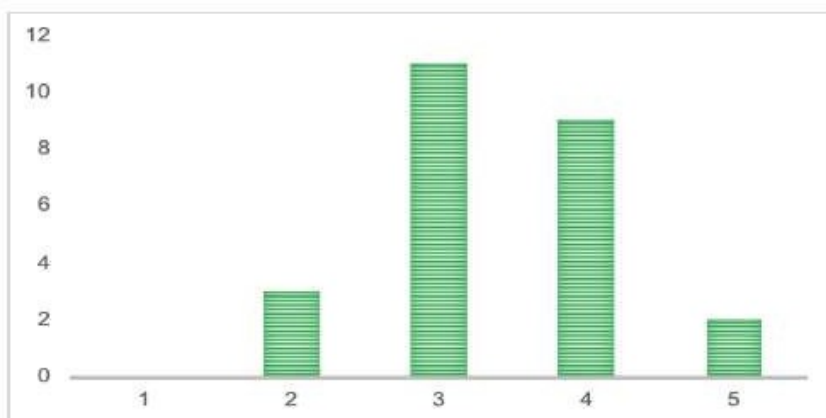
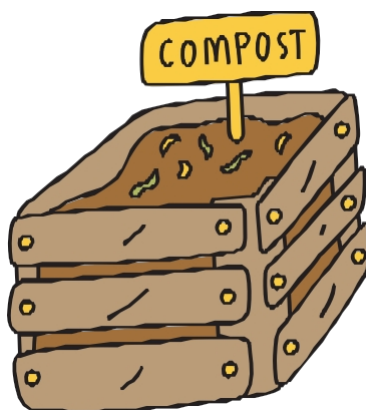


Diagram 7: Level of care regarding the proper management of all streams of waste | Italy

Αξιολογώντας το επίπεδο των γνώσεών τους σχετικά με τις δυνατότητες επαναχρησιμοποίησης/επαναχρησιμοποίησης των οργανικών αποβλήτων, 1 ερωτώμενος δεν αναφέρει καθόλου γνώσεις (επίπεδο 1), 6 αναφέρουν λίγες γνώσεις (επίπεδο 2), 8 ερωτώμενοι αναφέρουν ότι έχουν κάποιες γνώσεις (επίπεδο 3), 9 αναφέρουν καλό επίπεδο γνώσεων (επίπεδο 4), ενώ μόνο 1 θεωρεί ότι γνωρίζει αρκετά καλά (επίπεδο 5) σχετικά με τις δυνατότητες επαναχρησιμοποίησης των οργανικών αποβλήτων. Όπως δείχνει το Διάγραμμα 8 παρακάτω, το 24% των ερωτηθέντων θεωρεί ότι έχει καλές γνώσεις σχετικά με την τοπική πρακτική της διαχείρισης οργανικών αποβλήτων, ενώ ένα ποσοστό 36% δηλώνει λίγες έως καθόλου γνώσεις.



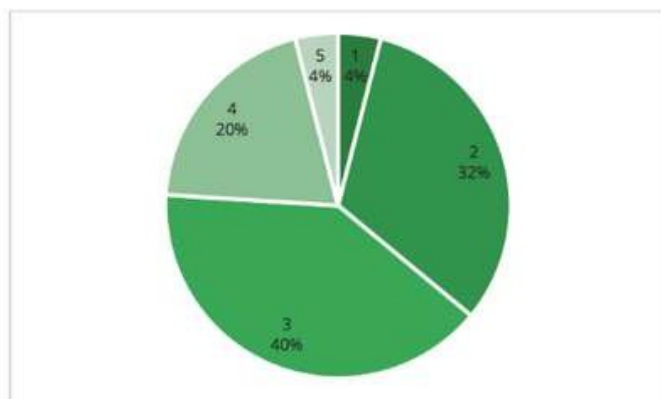


Diagram 8: Level of awareness regarding the management of organic waste that takes place in their town/city | Italy

Από τους 25 ερωτηθέντες, μόνο 14 επαναχρησιμοποιούν τακτικά αντικείμενα, ενώ όλοι αναφέρουν ότι ανακυκλώνουν τακτικά. Σχεδόν όλοι οι ερωτηθέντες (24) διαχωρίζουν τα οργανικά οικιακά τους απόβλητα.

22 θα ενδιαφέρονταν να μάθουν περισσότερα για τη μείωση των οργανικών αποβλήτων και 24 θα είχαν κίνητρο να ασχοληθούν με τη μείωση των οργανικών αποβλήτων στο σπίτι.



9 ερωτηθέντες έλαβαν πληροφορίες / μαθήματα / δραστηριότητες σχετικά με τη διαχείριση οργανικών αποβλήτων στο σχολείο, 6 από αυτούς ως εξωσχολική δραστηριότητα. 10 από τους ερωτηθέντες έχουν παιδιά και 7 από αυτούς αναφέρουν ότι τα παιδιά τους λαμβάνουν πληροφορίες / μαθήματα / δραστηριότητες σχετικά με τη διαχείριση οργανικών αποβλήτων στο σχολείο είτε ως μέρος άλλου μαθήματος είτε ως εξωσχολική μη υποχρεωτική δραστηριότητα. Τέλος, όταν ρωτήθηκαν αν υπάρχει κάποιος φορέας/οργανισμός/αρχή στον οποίο μπορούν να απευθυνθούν στην πόλη τους για να λάβουν περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη διαχείριση οργανικών αποβλήτων, 10 απάντησαν ότι δεν υπάρχει.

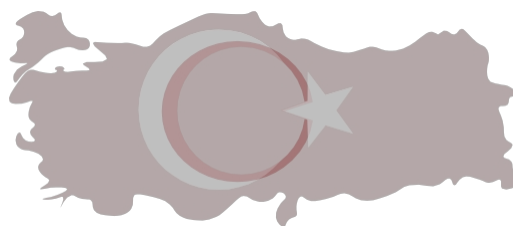


Από τις χώρες που καλύπτονται από την παρούσα , η Ιταλία έχει το υψηλότερο ποσοστό διαχωρισμού οργανικών αποβλήτων, με 96% να διαχωρίζει στην πηγή. Ενδιαφέρον είναι ότι έχει πολύ χαμηλότερο ποσοστό επαναχρησιμοποίησης σε σύγκριση με τις άλλες χώρες. Στην πραγματικότητα, η χωριστή συλλογή αποβλήτων είναι ενεργή σε όλη την Ιταλία και ως εκ τούτου οι πολίτες υποχρεούνται να διαχωρίζουν τα απόβλητα στο σπίτι μεταξύ οργανικών αποβλήτων, πλαστικών, χαρτιού και σύμμεικτων αποβλήτων.

Τα ευρήματα αυτά υποδεικνύουν ότι δεν υπάρχει συνεπής οικολογικά ορθή συμπεριφορά και ότι μπορεί να είναι το καθήκον και η υποχρέωση που καθορίζουν τη συμπεριφορά αντί για τη γνώση και την πραγματική φροντίδα. Ως εκ τούτου, φαίνεται να υπάρχει ανάγκη για μεγαλύτερη ευαισθητοποίηση όσον αφορά μια ολοκληρωμένη περιβαλλοντικά ορθή συμπεριφορά, καθώς και τη σημασία των αξιών πίσω από την κυκλική οικονομία, οι οποίες περιλαμβάνουν τη σχέση μας με το περιβάλλον και τη φύση με έναν πιο ολιστικό τρόπο από την απλή ανακύκλωση.

2.6 Τουρκία

Γραφείο Έρευνα



Η Τουρκία παράγει 32,3 εκατομμύρια τόνους αστικών στερεών αποβλήτων ετησίως- η ετήσια ποσότητα αποβλήτων που παράγεται ανά κάτοικο ανέρχεται σε περίπου 412 κιλά (ΤΥΙΚ 2020, επίσημη στατιστική). Σύμφωνα με τον Άτλαντα Αποβλήτων, το ποσοστό κάλυψης της συλλογής αποβλήτων της Τουρκίας είναι 77%, ενώ το ποσοστό διάθεσης των ακατάλληλων αποβλήτων είναι 69%. Σύμφωνα με το Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων και το Σχέδιο Δράσης του 2016, το 61,07% των αστικών αποβλήτων διατίθεται σε χώρους υγειονομικής ταφής και το 28,25% σε δημοτικούς χώρους υγειονομικής ταφής. Το 11% των αστικών αποβλήτων (συμπεριλαμβανομένων των αποβλήτων συσκευασίας) αναφέρθηκε ως ανακυκλωμένα, κομποστοποιημένα ή με άλλο τρόπο διατιθέμενα.

Το τουρκικό Υπουργείο Περιβάλλοντος και Δασών δήλωσε το 2006 ότι η μέθοδος διάθεσης κατά προτεραιότητα είναι η κομποστοποίηση για τη μείωση της υγειονομικής ταφής οργανικών αποβλήτων. Η δήλωση αυτή είναι σύμφωνη με τα κεκτημένα προσαρμογής της Ευρωπαϊκής Ένωσης, δεδομένου ότι οι χώρες μέλη της ΕΕ στοχεύουν στη μείωση της υγειονομικής ταφής των βιοαποδομήσιμων αποβλήτων. Όμως, οι περισσότερες από τις υφιστάμενες μονάδες κομποστοποίησης στην Τουρκία δεν είναι σχεδιασμένες για την επεξεργασία στερεών αποβλήτων "τουρκικού τύπου", τα οποία έχουν υψηλά επίπεδα υγρασίας, μεγάλες ποσότητες τέφρας και χαμηλά επίπεδα ανθρακούχων υλικών. Η λειτουργία του συστήματος είναι δαπανηρή λόγω της υψηλής κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας. Επιπλέον, τα συστήματα συλλογής σύμμεικτων απορριμμάτων στους τουρκικούς Δήμους πρέπει να στραφούν από τα σημερινά συστήματα σε συστήματα συλλογής με διαχωρισμό στην πηγή, ώστε να μειωθούν οι χρεώσεις των μονάδων κομποστοποίησης και των μελλοντικών μονάδων αποτέφρωσης.



Στην Τουρκία παράγονται κάθε χρόνο περίπου 130 εκατομμύρια τόνοι αποβλήτων και μόνο το 7% αυτών ανακυκλώνεται. Άλλα στοιχεία δείχνουν ότι από τους 127,4 εκατομμύρια τόνους αποβλήτων που επεξεργάστηκαν σε εγκαταστάσεις διάθεσης και ανάκτησης αποβλήτων, 78,3 εκατομμύρια τόνοι διατέθηκαν ενώ 49,1 εκατομμύρια τόνοι ανακτήθηκαν. Η ανάκτηση ενέργειας επιτεύχθηκε με την καύση 1,3 εκατομμυρίων τόνων αποβλήτων σε εγκαταστάσεις συναποτέφρωσης με άδειες ανάκτησης αποβλήτων. Εκτός από την κομποστοποίηση και τις εγκαταστάσεις συναποτέφρωσης, συνολικά 47,6 εκατομμύρια τόνοι μετάλλων, πλαστικών, χαρτιού, ορυκτών κ.λπ. παράγονται σε άλλες εγκαταστάσεις ανάκτησης αποβλήτων με άδεια. Αυτό συνολικά έχει ως αποτέλεσμα το 61% περίπου των 127,4 τόνων αποβλήτων που επεξεργάστηκαν να διατίθενται, ενώ το 39% ανακτήθηκε. Έχει καταγραφεί ετήσια ποσότητα 14,1 εκατομμυρίων τόνων οργανικών αποβλήτων και 17,2 εκατομμυρίων τόνων άλλων αστικών αποβλήτων. Τα οργανικά απόβλητα αποτελούν περίπου το 33% των 32,3 εκατομμυρίων τόνων αποβλήτων (H.Durmaz, BEU Journal of Science 9 (3), 1415- 1424, 2020 9 (3), 1415-1424, 2020).

Η τουρκική νομοθεσία και πολιτική στον τομέα της διαχείρισης των αποβλήτων έχουν εκπονηθεί σύμφωνα με τη διαδικασία εναρμόνισης της χώρας με την Ευρωπαϊκή Ένωση. Στο πλαίσιο αυτό, βάσει του περιβαλλοντικού νόμου αριθ. 2872, έχουν εκδοθεί διάφοροι κανονισμοί για τη ρύθμιση διαφόρων κατηγοριών αποβλήτων. Ο κανονισμός για τη διαχείριση των αποβλήτων, ο οποίος καθορίζει το πλαίσιο για τη διαχείριση των αποβλήτων στην Τουρκία, έχει τεθεί σε εφαρμογή, λαμβάνοντας υπόψη την οδηγία-πλαίσιο για τα απόβλητα. Η διαχείριση των αποβλήτων έχει χαρακτηριστεί ως ύψιστη προτεραιότητα από το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Αστικοποίησης. Στο πλαίσιο αυτό, το Υπουργείο δημοσίευσε το 2016 το "Εθνικό σχέδιο δράσης για τη διαχείριση των αποβλήτων 2023", το οποίο αναλύει την τρέχουσα κατάσταση της διαχείρισης των αποβλήτων για τις 81 επαρχίες της Τουρκίας και καθορίζει τους στόχους της χώρας για τη διαχείριση των αποβλήτων.

Δημόσια έρευνα

Το δείγμα των ερευνών αποτελείται από 23 άτομα που διαμένουν στην Τουρκία, 10 εκ των οποίων αυτοπροσδιορίζονται ως άνδρες και 13 ως γυναίκες. Από το σύνολο των ερωτηθέντων, 2 είναι ηλικίας 18-25 ετών, 5 είναι ηλικίας 26-35 ετών και 16 είναι ηλικίας 36-50 ετών. Μόνο 2 από τους ερωτηθέντες δεν είναι κάτοχοι πτυχίου/διπλώματος τριτοβάθμιας ή ανώτερης εκπαίδευσης και αυτοί είναι ηλικίας μεταξύ 18-25 ετών. Το εύρος των επαγγελματιών και των τομέων εργασίας που καλύπτουν οι ερωτηθέντες είναι στενό, αποτελούμενο κυρίως από την εκπαίδευση (τόσο εκπαιδευτικούς όσο και φοιτητές), την ιατρική και την πληροφορική.

Δεν φαίνεται να υπάρχει συσχέτιση μεταξύ του φύλου ή του επιπέδου εκπαίδευσης και του επιπέδου φροντίδας ή γνώσης των ερωτηθέντων για τα θέματα που καλύπτει η έρευνα.

Οι ερωτηθέντες αντλούν τις πληροφορίες τους από ένα μείγμα μέσων ενημέρωσης, συμπεριλαμβανομένων των εθνικών και διεθνών εφημερίδων, των εθνικών παραδοσιακών μέσων ενημέρωσης, των τοπικών μέσων ενημέρωσης και των μέσων κοινωνικής δικτύωσης. 22 ερωτηθέντες αντλούν τις πληροφορίες τους από τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης είτε αποκλειστικά είτε σε συνδυασμό με άλλες μορφές μέσων ενημέρωσης, ενώ 1 ερωτηθέντας αντλεί τις πληροφορίες του αποκλειστικά από τα τοπικά μέσα ενημέρωσης (ραδιόφωνο, περιοδικά, εφημερίδες).



Αξιολογώντας (από το 1 έως το 5) το επίπεδο φροντίδας τους όσον αφορά τα περιβαλλοντικά ζητήματα (συμπεριλαμβανομένης της κλιματικής κρίσης, της διαχείρισης των αποβλήτων, της διατάραξης των οικοσυστημάτων κ.λπ.), κανένας από τους ερωτηθέντες δεν αναφέρει ότι δεν νοιάζεται καθόλου (επίπεδο 1), 4 νοιάζονται λίγο (επίπεδο 2), 7 από αυτούς αναφέρουν ότι νοιάζονται σε κάποιο βαθμό (επίπεδο 3), 6 νοιάζονται πολύ (επίπεδο 4) και 6 αναφέρουν υψηλό επίπεδο φροντίδας (επίπεδο 5). Από τους 12 ερωτηθέντες που δηλώνουν υψηλό επίπεδο φροντίδας (επίπεδα 4 και 5), οι 11 πληροφορούνται αποκλειστικά από τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, ενώ 1 ερωτηθέντας τόσο από τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης όσο και από τις εφημερίδες. Από τους 11 ερωτηθέντες που δηλώνουν επίπεδο φροντίδας 2 ή 3, μόνο 1 από αυτούς χρησιμοποιεί αποκλειστικά τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης ως πηγή πληροφόρησης, ενώ οι υπόλοιποι χρησιμοποιούν ένα μείγμα μέσων ενημέρωσης, συμπεριλαμβανομένων των μέσων κοινωνικής δικτύωσης, των εθνικών και διεθνών εφημερίδων, των εθνικών παραδοσιακών μέσων ενημέρωσης και των τοπικών μέσων ενημέρωσης.

Αξιολογώντας το επίπεδο φροντίδας τους όσον αφορά την ορθή διαχείριση όλων των ρευμάτων αποβλήτων, 3 ερωτηθέντες αναφέρουν ότι ενδιαφέρονται ελάχιστα (επίπεδο 2), 8 ερωτηθέντες αναφέρουν ότι ενδιαφέρονται σε κάποιο βαθμό (επίπεδο 3), ενώ 12 ερωτηθέντες αναφέρουν υψηλό επίπεδο φροντίδας (επίπεδα 4 και 5). Βλέπε διάγραμμα 9.

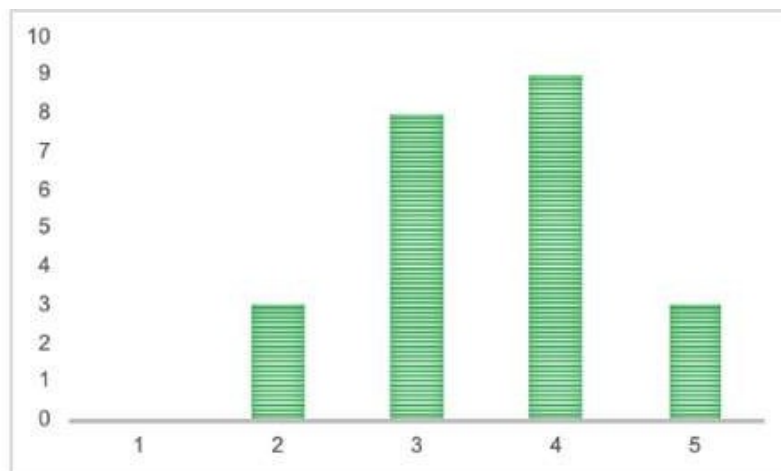


Diagram 9: Level of care regarding the proper management of all streams of waste | Turkey

Όπως και με την προηγούμενη ερώτηση, οι 12 ερωτηθέντες που δηλώνουν υψηλότερο επίπεδο φροντίδας (επίπεδα 4 και 5), αντλούν τις πληροφορίες τους αποκλειστικά από τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, ενώ μόνο 1 από αυτούς τις συνδυάζει με εθνικές και διεθνείς εφημερίδες.

Αξιολογώντας το επίπεδο των γνώσεων τους σχετικά με τις δυνατότητες επαναχρησιμοποίησης/επαναχρησιμοποίησης των οργανικών αποβλήτων, 8 ερωτηθέντες αναφέρουν ότι έχουν λίγες γνώσεις (επίπεδο 2), 4 ερωτηθέντες αναφέρουν ότι έχουν κάποιες γνώσεις (επίπεδο 3), 5 αναφέρουν καλό επίπεδο γνώσεων (επίπεδο 4) και 6 θεωρούν ότι έχουν πολύ καλές γνώσεις (επίπεδο 5) σχετικά με τις δυνατότητες επαναχρησιμοποίησης των οργανικών αποβλήτων. Και πάλι, από τους 11 ερωτηθέντες που αναφέρουν καλή γνώση (επίπεδα 4 και 5), οι 10 ενημερώνονται αποκλειστικά από τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης. Όσον αφορά το επίπεδο ενημέρωσης σχετικά με τη διαχείριση των οργανικών αποβλήτων που λαμβάνει χώρα στην πόλη τους, 2 ερωτηθέντες δεν αναφέρουν καμία τέτοια ενημέρωση (επίπεδο 1), 5 αναφέρουν μικρή ενημέρωση (επίπεδο 2), 5 έχουν κάποια ενημέρωση (επίπεδο 3), 10 αναφέρουν καλή ενημέρωση (επίπεδο 4) και μόνο 1 θεωρεί ότι είναι απόλυτα ενημερωμένος (επίπεδο 5) σχετικά με τη διαχείριση των οργανικών αποβλήτων που λαμβάνει χώρα στην περιοχή που ζει. Η συσχέτιση με την προτιμώμενη πηγή ενημέρωσής τους είναι η ίδια με τις προηγούμενες ερωτήσεις. 10 από τους 11 ερωτηθέντες με καλή ευαισθητοποίηση (επίπεδα 4 και 5) λαμβάνουν τις πληροφορίες τους αποκλειστικά από τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης. Όπως δείχνει το Διάγραμμα 10 παρακάτω, το 47% των ερωτηθέντων θεωρεί ότι έχει καλή γνώση για την τοπική πρακτική της διαχείρισης των οργανικών αποβλήτων, ενώ το 31% έχει ελάχιστη έως καθόλου γνώση. Αυτό το 47% (11 από τους 23 ερωτηθέντες) είναι το μέρος του δείγματος που χρησιμοποιεί τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης ως κύρια πηγή ειδήσεων.

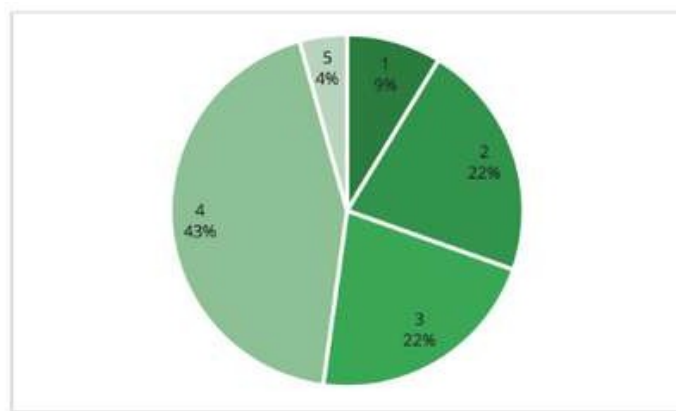


Diagram 10: Level of awareness regarding the management of organic waste that takes place in their town/city | Turkey

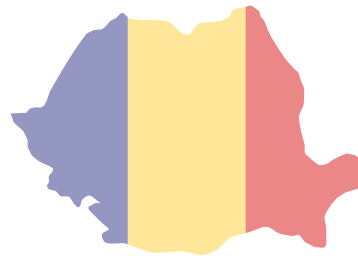




Από τους 23 ερωτηθέντες, 18 επαναχρησιμοποιούν τακτικά αντικείμενα (78%), ενώ 13 ανακυκλώνουν τακτικά (57%). Από τους 10 που δεν ανακυκλώνουν τακτικά, οι 9 αναφέρουν ότι αυτό οφείλεται στο ότι δεν εμπιστεύονται ότι οι αρμόδιες αρχές ανακυκλώνουν πράγματι τα διαχωρισμένα απορρίμματα, ενώ 4 θεωρούν επίσης ότι δεν γνωρίζουν πώς να το κάνουν, καθώς υπάρχει έλλειψη πληροφόρησης. Συνολικά, 7 ερωτηθέντες (30%) διαχωρίζουν τα οργανικά οικιακά απορρίμματα (για κομποστοποίηση ή για συλλογή οργανικών αποβλήτων), ενώ από τους 16 που δεν το κάνουν, οι 14 αναφέρουν ότι αυτό συμβαίνει επειδή δεν υπάρχει δημοτική συλλογή οργανικών αποβλήτων στην πόλη τους. 22 από τους ερωτηθέντες (96%) θα ενδιαφέρονταν να μάθουν περισσότερα για τη μείωση των οργανικών αποβλήτων και θα είχαν κίνητρο να ασχοληθούν με τη μείωση των οργανικών αποβλήτων στο σπίτι, αν ήταν εύκολο να το κάνουν. Ο ένας ερωτώμενος που απάντησε αρνητικά και στις δύο ερωτήσεις, αναφέρει ότι ο λόγος είναι η περιορισμένη διαθεσιμότητα χρόνου.

Τα δύο τρίτα των συμμετεχόντων (65%) δηλώνουν ότι δεν έχουν λάβει καμία ενημέρωση / μαθήματα / δραστηριότητες σχετικά με τη διαχείριση των οργανικών αποβλήτων στο σχολείο. Από τους 18 ερωτηθέντες που έχουν παιδιά, οι μισοί από αυτούς αναφέρουν ότι τα παιδιά τους λαμβάνουν κάποιες πληροφορίες / μαθήματα / δραστηριότητες σχετικά με τη διαχείριση οργανικών αποβλήτων στο σχολείο, είτε στο πλαίσιο ενός ειδικού περιβαλλοντικού μαθήματος, είτε στο πλαίσιο άλλου μαθήματος (όπως βιολογία, χημεία κ.λπ.) είτε μέσω μιας εξωσχολικής δραστηριότητας. Τέλος, όταν ρωτήθηκαν αν υπάρχει κάποιος φορέας/οργανισμός/αρχή στον οποίο μπορούν να απευθυνθούν στην πόλη τους για να λάβουν περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη διαχείριση οργανικών αποβλήτων, 21 απάντησαν ότι υπάρχει, υποδεικνύοντας τις δημοτικές, περιφερειακές ή/και υπουργικές αρχές ως τους κατάλληλους φορείς. Στην τελική ενότητα των σχολίων, 10 από τους ερωτηθέντες εκφράζουν σαφώς την επιθυμία να μάθουν περισσότερα για τη διαχείριση των οργανικών αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένου του διαχωρισμού καθώς και της οικιακής κομποστοποίησης.

2.7 Ρουμανία



Γραφείο Έρευνα

Η ποσότητα των αποβλήτων που παράγονται στη Ρουμανία είναι σχετικά σταθερή τα τελευταία 10 χρόνια, με μικρή αύξηση από 5,044 εκατομμύρια τόνους το 2012 σε 5,768 εκατομμύρια τόνους το 2021, ενώ τα κατά κεφαλήν παραγόμενα απόβλητα από 251 kg/άτομο το 2012 θα ανέλθουν σε 302 kg/άτομο το 2021. Κατά την έρευνα που διεξήχθη, δεν κατέστη δυνατό να εντοπιστούν σχετικά στοιχεία για τις ποσότητες του οργανικού κλάσματος των ΑΣΑ λόγω της έλλειψης διαθέσιμων πληροφοριών στις πηγές που ζητήθηκαν.

Σύμφωνα με τη Eurostat, το μέσο ποσοστό ανακύκλωσης στη Ρουμανία ήταν περίπου 20% για τα αστικά απόβλητα το 2021, το οποίο υπολείπεται σημαντικά του στόχου της ΕΕ για 50% για το 2020. Όσον αφορά τη διάθεση των αποβλήτων, περίπου το 60-70% των αστικών στερεών αποβλήτων οδηγείται σε χώρους υγειονομικής ταφής, ενώ το 10-20% αποτεφρώνεται ή επεξεργάζεται με άλλους τρόπους.



Με την πάροδο του χρόνου, ορισμένες περιοχές της Ρουμανίας υιοθέτησαν ορθές πρακτικές διαχείρισης αποβλήτων. Για παράδειγμα, στην πόλη Cluj-Napoca, οι τοπικές αρχές εφάρμοσαν ένα αποτελεσματικό σύστημα χωριστής συλλογής αποβλήτων, το οποίο συνέβαλε στην αύξηση των ποσοστών ανακύκλωσης. Η πόλη Alba Iulia έχει επίσης αναπτύξει ένα σύστημα συλλογής και ανακύκλωσης οικιακών αποβλήτων το οποίο έχει αναγνωριστεί ως ένα από τα πιο αποτελεσματικά στη χώρα.

Ένα από τα κύρια νομοθετικά μέσα είναι ο νόμος 211/2011 για τη διαχείριση των αποβλήτων, ο οποίος καθορίζει το γενικό πλαίσιο για τη διαχείριση των αποβλήτων στη Ρουμανία, συμπεριλαμβανομένων των οργανικών αποβλήτων, και προβλέπει μέτρα για την πρόληψη, τη χωριστή συλλογή και την ανακύκλωση των αποβλήτων (Ρουμανικό Κοινοβούλιο, 2011). Η Ρουμανία έχει επίσης εγκρίνει το εθνικό σχέδιο διαχείρισης αποβλήτων (PNGD) 2017-2030, το οποίο καθορίζει συγκεκριμένους στόχους και μέτρα για τη βελτίωση του εθνικού συστήματος διαχείρισης αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένων των οργανικών αποβλήτων. Το PNGD προωθεί την ανακύκλωση, την ανάκτηση ενέργειας και άλλες μεθόδους επεξεργασίας αποβλήτων, σύμφωνα με την ιεραρχία αποβλήτων της ΕΕ. Στο πλαίσιο της στρατηγικής για την κυκλική οικονομία, η Ρουμανία ανέπτυξε το εθνικό σχέδιο δράσης για την κυκλική οικονομία (PNACE) 2021-2030, το οποίο περιλαμβάνει επίσης ειδικά μέτρα για τη διαχείριση των οργανικών αποβλήτων. Το PNACE ενθαρρύνει την πρόληψη της δημιουργίας αποβλήτων, τη χωριστή συλλογή οργανικών αποβλήτων, την κομποστοποίηση και τη χρήση προϊόντων κομποστοποίησης στη γεωργία και σε άλλους τομείς. Πέραν αυτών, υπάρχει ένας αριθμός νόμων και κανονισμών που καταδεικνύουν τις προσπάθειες της Ρουμανίας να αντιμετωπίσει τη διαχείριση των οργανικών αποβλήτων και να εφαρμόσει μέτρα για την προστασία του περιβάλλοντος και της ανθρώπινης υγείας.



Στη Ρουμανία, η χωριστή συλλογή προωθείται από τις τοπικές και περιφερειακές αρχές μέσω εκστρατειών ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης και με την παροχή ειδικών δοχείων για τα οργανικά απόβλητα. Η οικιακή κομποστοποίηση είναι μια δημοφιλής μέθοδος μεταξύ του ρουμανικού πληθυσμού, ιδίως στις αγροτικές περιοχές όπου υπάρχει μεγαλύτερη πρόσβαση σε χώρους πρασίνου και γεωργική γη. Εκτός από την οικιακή κομποστοποίηση, υπάρχουν ορισμένες βιομηχανικές εγκαταστάσεις κομποστοποίησης, οι οποίες διαχειρίζονται οργανικά απόβλητα από τη βιομηχανία τροφίμων, τα νοικοκυριά και τις αγορές (Fărcășanu, 2019). Επιπλέον, σε ορισμένες πόλεις, όπως η Κλουζ-Ναπόκα και το Βουκουρέστι, έχουν αναπτυχθεί πιλοτικά προγράμματα κοινοτικής κομποστοποίησης για την ενθάρρυνση της συμμετοχής των πολιτών στην υπεύθυνη διαχείριση των αποβλήτων (Δημαρχείο Κλουζ-Ναπόκα, 2020). Στη Ρουμανία υπάρχουν ορισμένες μονάδες παραγωγής βιοαερίου, οι οποίες μετατρέπουν τα οργανικά απόβλητα σε ενέργεια μέσω αναερόβιας χώνευσης, παράγοντας βιοαέριο και χωνεμένο υπόλειμμα, ένα πολύτιμο λίπασμα. Επί του παρόντος, υπάρχουν μόνο λίγες μονάδες αποτέφρωσης στη Ρουμανία, οι οποίες χρησιμοποιούνται κυρίως για οργανικά ιατρικά και ζωικά απόβλητα (NEPA, 2020).



Τα σχολεία και τα εκπαιδευτικά ιδρύματα έχουν αρχίσει να υιοθετούν συστήματα διαχείρισης οργανικών αποβλήτων για να προωθήσουν τη φιλική προς το περιβάλλον και υπεύθυνη συμπεριφορά των μαθητών και του προσωπικού. Σε ορισμένα σχολεία της Ρουμανίας έχουν αναπτυχθεί προγράμματα κομποστοποίησης για να διδαχθούν οι μαθητές τα οφέλη αυτής της μεθόδου διαχείρισης οργανικών αποβλήτων και άλλα έχουν δημιουργήσει σχολικούς κήπους. Υπάρχουν επίσης πολυάριθμες συμπράξεις για την περιβαλλοντική εκπαίδευση μεταξύ διαφόρων μη κυβερνητικών οργανώσεων

/ ενώσεις και μεμονωμένα σχολεία / περιοχές, αλλά αυτά δεν αποτελούν μέρος κυβερνητικών προγραμμάτων ή πρωτοβουλιών του Υπουργείου Παιδείας.



Σύμφωνα με το Ειδικό Ευρωβαρόμετρο 501 (2020), το 96% των Ρουμάνων πιστεύει ότι η προστασία του περιβάλλοντος είναι σημαντική για τους ίδιους προσωπικά και το 29% των ερωτηθέντων δήλωσε ότι τα απόβλητα και η ανακύκλωση είναι το σημαντικότερο περιβαλλοντικό πρόβλημα που αντιμετωπίζει η Ρουμανία. Όσον αφορά την ευθύνη για την προστασία του περιβάλλοντος, το 39% των Ρουμάνων ερωτηθέντων πιστεύει ότι η κυβέρνηση και οι δημόσιες αρχές έχουν τη μεγαλύτερη ευθύνη, ενώ το 33% πιστεύει ότι κάθε πολίτης έχει ατομική ευθύνη στο θέμα αυτό.

Όσον αφορά τη συμπεριφορά των πολιτών όσον αφορά τη διαχείριση των αποβλήτων, η Ρουμανία έχει αύξηση των ποσοστών ανακύκλωσης τα τελευταία χρόνια- σύμφωνα με τη Eurostat, το ποσοστό ανακύκλωσης των αστικών αποβλήτων στη Ρουμανία αυξήθηκε από 13,9% το 2015 σε 18,1% το 2019 και 20% το 2021.

Δημόσια έρευνα

Το δείγμα της έρευνας αποτελείται από 23 άτομα που διαμένουν στη Ρουμανία, εκ των οποίων οι 20 χαρακτηρίζονται γυναίκες και οι 16 είναι ηλικίας 26-35 ετών. Όλοι οι ερωτηθέντες είναι κάτοχοι πτυχίου/διπλώματος τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ή ανώτερης, με 22 από αυτούς να έχουν τουλάχιστον πανεπιστημιακό πτυχίο. Υπάρχει ένα ευρύ φάσμα επαγγελμάτων που καλύπτουν οι ερωτηθέντες, συμπεριλαμβανομένων των δημόσιων διοικητικών υπαλλήλων, των εμπειρογνομόνων επικοινωνίας, των εκπαιδευτικών, των νομικών, των οικονομολόγων, των διαχειριστών έργων και των βοηθών διαχειριστών, των πωλητών, των μηχανικών και των επιχειρηματιών. 18 από τους ερωτηθέντες αντλούν τις πληροφορίες τους από τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, είτε αποκλειστικά (6 ερωτηθέντες) είτε σε συνδυασμό με άλλες πηγές.

Αξιολογώντας (από το 1 έως το 5) το επίπεδο φροντίδας τους όσον αφορά τα περιβαλλοντικά ζητήματα, κανένας από τους ερωτηθέντες δεν αναφέρει καθόλου ή λίγη φροντίδα (επίπεδα 1 και 2), 4 από αυτούς αναφέρουν ότι ενδιαφέρονται σε κάποιο βαθμό (επίπεδο 3), 10 ενδιαφέρονται πολύ (επίπεδο 4) και 9 αναφέρουν υψηλό επίπεδο φροντίδας (επίπεδο 5). Αξιολογώντας το επίπεδο φροντίδας τους όσον αφορά τη σωστή διαχείριση των αποβλήτων, 1 αναφέρει λίγη φροντίδα (επίπεδο 2), 4 αναφέρουν ότι νοιάζονται σε κάποιο βαθμό (επίπεδο 3), ενώ 18 ερωτηθέντες αναφέρουν υψηλό επίπεδο φροντίδας (επίπεδα 4 και 5), 11 και 7 αντίστοιχα. Βλέπε διάγραμμα 11.

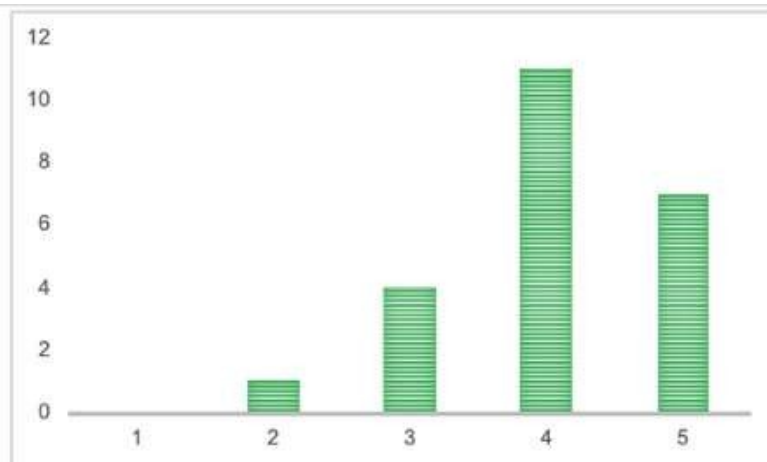


Diagram 11: Level of care regarding the proper management of all streams of waste | Romania

Αξιολογώντας το επίπεδο των γνώσεών τους σχετικά με τις δυνατότητες επαναχρησιμοποίησης/επαναχρησιμοποίησης των οργανικών αποβλήτων, 3 ερωτηθέντες αναφέρουν ότι έχουν λίγες γνώσεις (επίπεδο 2), 10 ερωτηθέντες αναφέρουν ότι έχουν κάποιες γνώσεις (επίπεδο 3), 8 αναφέρουν καλό επίπεδο γνώσεων (επίπεδο 4) και μόνο 2 θεωρούν ότι έχουν πολύ καλές γνώσεις (επίπεδο 5) σχετικά με τις δυνατότητες επαναχρησιμοποίησης των οργανικών αποβλήτων. Όσον αφορά το επίπεδο ευαισθητοποίησής τους σχετικά με τη διαχείριση των οργανικών αποβλήτων που λαμβάνει χώρα στην πόλη τους, αυτό είναι χαμηλότερο από τα υψηλά επίπεδα φροντίδας που αναφέρθηκαν σχετικά με την ορθή διαχείριση των αποβλήτων. Όπως δείχνει το Διάγραμμα 12 παρακάτω, το 44% των ερωτηθέντων θεωρεί ότι έχει γνώση σχετικά με την τοπική πρακτική της διαχείρισης των οργανικών αποβλήτων, ενώ το 26% έχει ελάχιστες σχετικές γνώσεις.

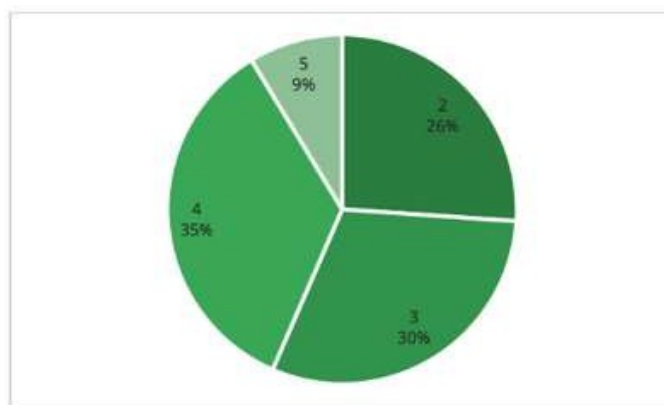


Diagram 12: Level of awareness regarding the management of organic waste that takes place in their town/city | Romania

Από τους 23 ερωτηθέντες, οι 22 επαναχρησιμοποιούν τακτικά αντικείμενα και οι 17 ανακυκλώνουν τακτικά. Από τους 6 που δεν ανακυκλώνουν τακτικά, οι 4 αναφέρουν ότι αυτό συμβαίνει επειδή δεν εμπιστεύονται ότι οι αρμόδιες αρχές ανακυκλώνουν πράγματι τα διαχωρισμένα απόβλητα. Συνολικά, 7 ερωτηθέντες διαχωρίζουν τα οργανικά οικιακά απορρίμματα (για κομποστοποίηση ή για συλλογή οργανικών αποβλήτων), ενώ από τους 16 που δεν το κάνουν, οι 7 αναφέρουν ότι αυτό συμβαίνει επειδή δεν υπάρχει δημοτική συλλογή οργανικών αποβλήτων στην πόλη τους. 19 θα ενδιαφέρονταν να μάθουν περισσότερα για τη μείωση των οργανικών αποβλήτων (οι υπόλοιποι αναφέρουν ότι δεν έχουν αρκετό χρόνο), ενώ 22 θα είχαν κίνητρο να ασχοληθούν με τη μείωση των οργανικών αποβλήτων στο σπίτι, αν ήταν εύκολο να το κάνουν. Ο ένας ερωτώμενος που δεν θα ασχολούνταν με τη διαχείριση των οργανικών αποβλήτων αναφέρει ότι αυτό συμβαίνει επειδή δεν εμπιστεύεται τις αρμόδιες αρχές για τον σωστό χειρισμό των αποβλήτων.



Μόνο 3 ερωτηθέντες έλαβαν πληροφορίες / μαθήματα / δραστηριότητες σχετικά με τη διαχείριση οργανικών αποβλήτων στο σχολείο. 7 από τους ερωτηθέντες έχουν παιδιά και όλοι τους αναφέρουν ότι τα παιδιά τους λαμβάνουν κάποιες πληροφορίες / μαθήματα / δραστηριότητες σχετικά με τη διαχείριση των οργανικών αποβλήτων στο σχολείο στο πλαίσιο άλλου μαθήματος (όπως βιολογία, γεωγραφία, οικιακή οικονομία κ.λπ.). Τέλος, στην ερώτηση αν υπάρχει κάποιος φορέας / οργανισμός / αρχή στον οποίο μπορούν να απευθυνθούν στην πόλη τους για να λάβουν περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη διαχείριση οργανικών αποβλήτων, 14 απαντούν ότι δεν υπάρχει.

Συνολικά, ενώ το 95% των ερωτηθέντων θα ήταν ευτυχείς να διαχωρίζουν τα οργανικά τους απόβλητα στο σπίτι, λιγότεροι από τους μισούς γνωρίζουν ότι γίνεται χωριστή συλλογή ή διαχείριση αυτών των αποβλήτων στις πόλεις τους και το 61% από αυτούς δεν έχει πουθενά να απευθυνθεί για σχετικές πληροφορίες. Τα ευρήματα επισημαίνουν ότι οι πολίτες έχουν την επιθυμία και το κίνητρο να ασχοληθούν με το θέμα, αλλά ότι υπάρχει χώρος για περισσότερη ευαισθητοποίηση και ότι οι αρμόδιες αρχές πρέπει να αναλάβουν μεγαλύτερη δράση για τη διαχείριση των οργανικών αποβλήτων. Συνολικά, το μεγαλύτερο πρόβλημα στη Ρουμανία όσον αφορά τη διαχείριση των οργανικών αποβλήτων φαίνεται να είναι η έλλειψη συμμετοχής των αρχών της δημόσιας διοίκησης.



Ερμηνεύοντας τα δεδομένα που παρουσιάζονται παραπάνω και λαμβάνοντας υπόψη το συγκεκριμένο πλαίσιο της Ρουμανίας, μπορούμε να διαπιστώσουμε ότι υπάρχει έλλειψη υποδομών και εγκαταστάσεων διαχείρισης αποβλήτων, γεγονός που δυσχεραίνει την υιοθέτηση υπεύθυνης συμπεριφοράς των πολιτών όσον αφορά τα οργανικά απόβλητα. Αυτή η έλλειψη υποδομών μπορεί να είναι αποτέλεσμα ανεπαρκών κυβερνητικών επενδύσεων στον τομέα αυτό. Φαίνεται επίσης ότι δεν υπάρχει επαρκής εκπαίδευση και ευαισθητοποίηση, παρόλο που οι αναφερόμενοι αριθμοί φροντίδας τόσο στην έρευνα γραφείου όσο και στην έρευνα πεδίου είναι υψηλοί. Οι οικονομικοί παράγοντες και το βιοτικό επίπεδο μπορεί να διαφέρουν σημαντικά, γεγονός που μπορεί να κάνει ορισμένους πολίτες να δίνουν λιγότερη προσοχή στα περιβαλλοντικά ζητήματα, ιδίως στο πλαίσιο άμεσων οικονομικών ανησυχιών. Τέλος, η έλλειψη ιστοριών επιτυχίας στη διαχείριση οργανικών αποβλήτων αφήνει τους πολίτες χωρίς σαφή πρότυπα και παραδείγματα προς μίμηση.

2.8 Συμπεράσματα

Όταν λαμβάνεται υπόψη το σύνολο του δείγματος των 155 ερευνών και από τις έξι χώρες, το επίπεδο ενδιαφέροντος για τα περιβαλλοντικά θέματα είναι γενικά αρκετά υψηλό, με το 69% των ερωτηθέντων να δηλώνει ότι ενδιαφέρεται πολύ (επίπεδο 4 και 5) και μόνο το 5% να δείχνει από λίγο έως καθόλου ενδιαφέρον (επίπεδα 1 και 2). Βλέπε διάγραμμα 13.

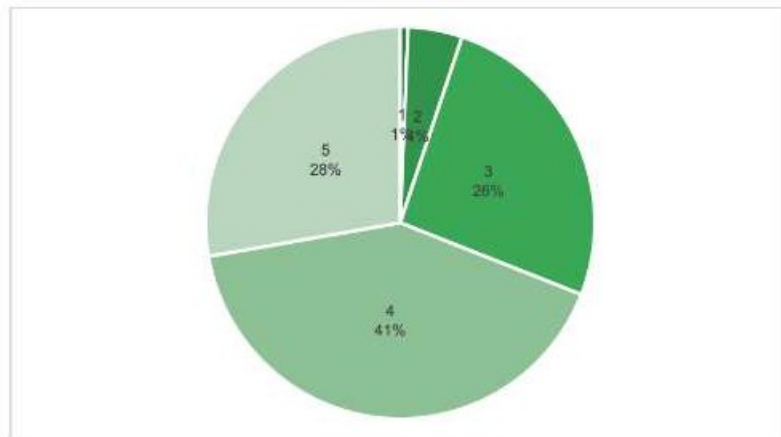


Diagram 13: Level of care regarding environmental issues

Ωστόσο, όταν πρόκειται για το επίπεδο φροντίδας όσον αφορά την ορθή διαχείριση των αποβλήτων, το επίπεδο φροντίδας πέφτει λίγο, με το 62% (100/155 ερωτηθέντες) να ενδιαφέρεται πολύ (επίπεδα 4 και 5) και το 9% να ενδιαφέρεται ελάχιστα (επίπεδο 2), όπως φαίνεται στο Διάγραμμα 14.

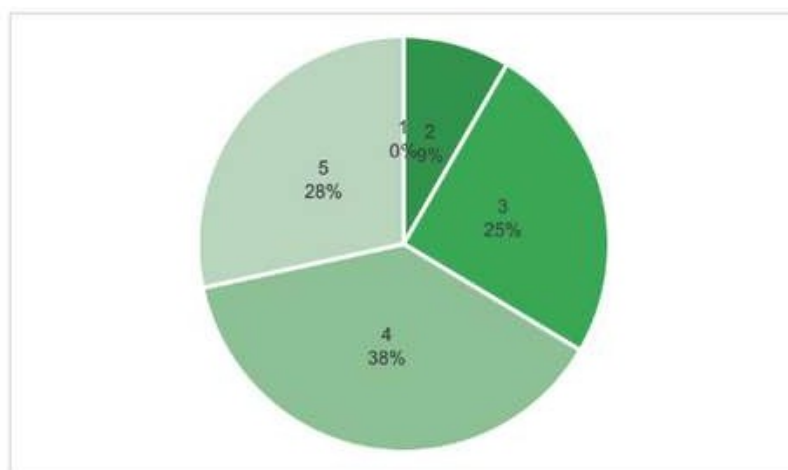


Diagram 14: Level of care regarding proper waste management

Όσον αφορά τις γνώσεις σχετικά με τις δυνατότητες επαναχρησιμοποίησης των οργανικών αποβλήτων, και όπως φαίνεται στο Διάγραμμα 15, μόνο το 41% των ερωτηθέντων ανέφερε καλή γνώση (επίπεδα 4 και 5), ενώ το 24% ανέφερε ελάχιστη ή καθόλου γνώση (επίπεδα 1 και 2).

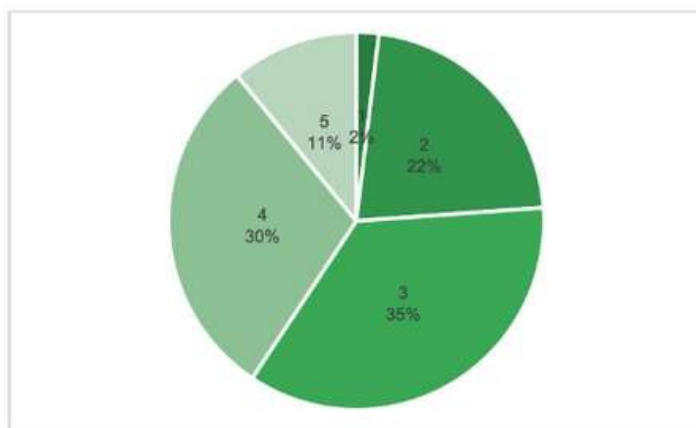
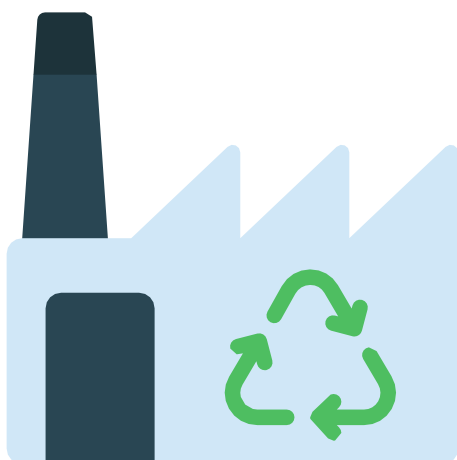


Diagram 15: Level of knowledge regarding the potential for reuse/repurpose of organic waste



Τέλος, το επίπεδο ενημέρωσης σχετικά με τα συστήματα διαχείρισης οργανικών αποβλήτων που εφαρμόζονται στις πόλεις τους είναι ακόμη χαμηλότερο, καθώς μόνο το 36% των ερωτηθέντων θεωρεί ότι έχει καλή γνώση σχετικά με αυτά (επίπεδα 4 και 5), ενώ το 31% έχει ελάχιστη ή καθόλου γνώση (επίπεδα 1 και 2). Βλέπε διάγραμμα 16 παρακάτω.

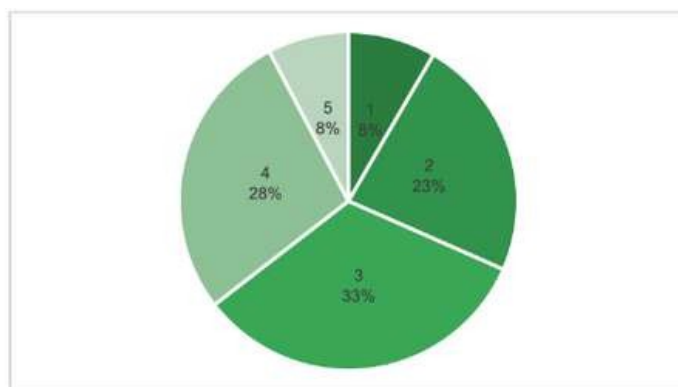
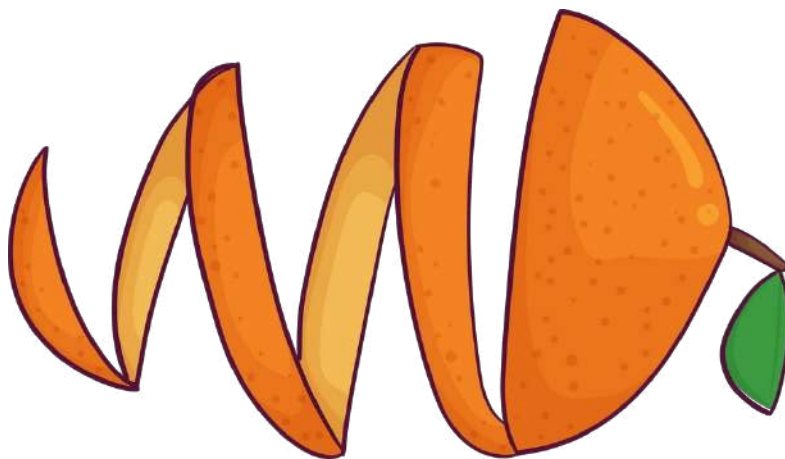


Diagram 16: Level of awareness regarding the management of organic waste that takes place in your town/city

Αυτά τα ευρήματα των ερευνών δείχνουν ότι παρόλο που οι ερωτηθέντες ενδιαφέρονται για τη σωστή διαχείριση του ρεύματος των οργανικών αποβλήτων, δεν έχουν επαρκείς γνώσεις για να ακολουθήσουν τη σωστή συμπεριφορά. Τα ευρήματα των ερευνών συνάδουν με τα ευρήματα της έρευνας γραφείου που δείχνουν ότι, αν και υπάρχει ενδιαφέρον και επιθυμία για την ορθή διαχείριση των οργανικών αποβλήτων εκ μέρους των πολιτών, η διαχείριση των οργανικών αποβλήτων δεν γίνεται συνολικά σωστά, με ορισμένες χώρες (Ισπανία, Ιταλία και Σλοβενία) να τα καταφέρνουν καλύτερα από άλλες.



Η συμπεριφορά δεν είναι επί του παρόντος οικολογικά ορθή, ενώ οι κρατικοί φορείς και δομές δεν παρέχουν τις απαραίτητες πληροφορίες, τα εργαλεία και τις υποδομές στους πολίτες για να εμπλακούν σε μια πιο κυκλική και βιώσιμη διαχείριση των οργανικών αποβλήτων.

3.Η κατάσταση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης

Η περιβαλλοντική εκπαίδευση (ΠΕ) στα σχολεία αφορά γνώσεις που επιτρέπουν στους μαθητές να διερευνήσουν μια σειρά περιβαλλοντικών θεμάτων και να συμμετάσχουν στην επίλυση προβλημάτων με στόχο την ανάληψη δράσης για τη βελτίωση του περιβάλλοντος. Τα αναμενόμενα αποτελέσματα είναι οι μαθητές να αναπτύξουν βαθύτερη κατανόηση των περιβαλλοντικών ζητημάτων και να αποκτήσουν τις δεξιότητες να λαμβάνουν ενημερωμένες και υπεύθυνες αποφάσεις. Θεωρούμε ότι αποτελεί θεμελιώδη πτυχή για την επίτευξη αλλαγής της συμπεριφοράς και, όσον αφορά την εκπαίδευση σχετικά με την κυκλική οικονομία, θεωρούμε ότι αποτελεί καταλύτη για την επιτάχυνση της μετάβασης στην κυκλική οικονομία. Υπάρχουν πολλά καλά παραδείγματα σε όλη την Ευρώπη για την ενσωμάτωση της κυκλικής οικονομίας στο πρόγραμμα σπουδών, ωστόσο αυτά είναι αποσπασματικά και σπάνια, ιδίως στις χώρες που συμμετέχουν στο παρόν έργο.



Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ζητά να αποτελέσει η περιβαλλοντική βιωσιμότητα τον πυρήνα των συστημάτων εκπαίδευσης και κατάρτισης της ΕΕ και παρέχει μια σειρά χρηματοδοτικών συστημάτων και προγραμμάτων για την υποστήριξη αυτού του στόχου. Ως εκ τούτου, πολλά έργα Erasmus+ KA2 επικεντρώνονται στην προώθηση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, και πιο συγκεκριμένα στην εκπαίδευση για την κυκλική οικονομία, ενώ υπάρχουν πολλά ευρωπαϊκά δίκτυα που στοχεύουν ακριβώς στην υποστήριξη των εκπαιδευτικών και των εκπαιδευτών με τα εργαλεία και το υλικό για να ασχοληθούν με την περιβαλλοντική εκπαίδευση. Τον Απρίλιο του 2022, η Επιτροπή δημοσίευσε πρόταση σύστασης του Συμβουλίου σχετικά με τη μάθηση για την περιβαλλοντική βιωσιμότητα για να υποστηρίξει τα κράτη μέλη να εξοπλίσουν τους εκπαιδευόμενους με τις γνώσεις, τις δεξιότητες και τις στάσεις που απαιτούνται για να δράσουν σχετικά με την αειφορία, την κλιματική αλλαγή και την απώλεια της βιοποικιλότητας.

Η εστίαση του έργου και ο στόχος του είναι τα σχολεία δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και οι εκπαιδευτικοί, αν και τα πρότυπα, οι νόμοι και η τεκμηρίωση. Αυτό αποσκοπούσε στην παροχή μιας βάσης για το τι η επίσημη έρευνα επεκτάθηκε ώστε να συμπεριλάβει την περιβαλλοντική εκπαίδευση τόσο στην πρωτοβάθμια όσο και στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Η έρευνα γραφείου πραγματοποιήθηκε προκειμένου να αποκτηθεί μια σαφής εικόνα της κατάστασης της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης σε κάθε χώρα, σύμφωνα με τις δομές του δημόσιου εκπαιδευτικού συστήματος, τις κατευθυντήριες γραμμές, τις διατάξεις και την κατάρτιση των εκπαιδευτικών για την περιβαλλοντική εκπαίδευση είναι σε κάθε χώρα, πού (αν υπάρχει) και πώς εντάσσεται στα προγράμματα σπουδών, ποια πλαίσια υπάρχουν για την υποστήριξή της στο εκπαιδευτικό σύστημα.



Επιπροσθέτως, εξετάζει το ευρύτερο πλαίσιο της περιβαλλοντικής προώθησης και αλλαγής και κατά πόσον οι εκπαιδευτικές πολιτικές για περιβαλλοντικά θέματα υποστηρίζονται από πολιτικές και πρακτικές για την ανακύκλωση και την προστασία του περιβάλλοντος ή από συνδέσεις με άλλα υπουργεία και υπηρεσίες που διαχειρίζονται περιβαλλοντικά θέματα, ώστε να παρέχεται μια "συνεκτική" προσέγγιση της περιβαλλοντικής συμπεριφοράς.

3.1 Εργαλεία έρευνας

Η έρευνα πεδίου περιελάμβανε συνεντεύξεις με εκπαιδευτικούς, παιδαγωγικούς εμπειρογνώμονες και στελέχη της εκπαίδευσης. Αυτές αποτελούν ζωτικής σημασίας πτυχή της έρευνας, καθώς θα μας παράσχουν πρωτογενή στοιχεία και δεδομένα, εκφρασμένα από τους ανθρώπους που ασχολούνται με την περιβαλλοντική εκπαίδευση, με τον τρόπο που οι ίδιοι επιλέγουν να τα μεταφέρουν (δηλαδή μέσω ερωτήσεων ανοικτού τύπου που προσκαλούν σε συζήτηση και απόψεις). Μέσω της έρευνας γραφείου, μπορούν να διακριθούν δεδομένα και γνώσεις σχετικά με τις επίσημες δομές, οι οποίες αποτελούν ένα σημαντικό μέρος της κατανόησης της κατάστασης της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης σε μια χώρα, αλλά αυτό δεν αντικατοπτρίζει απαραίτητα την πραγματικότητα ή την εμπειρία και τις απόψεις της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στα σχολεία, στην πράξη. Ως εκ τούτου, είναι σημαντικό να ερωτηθούν εκπαιδευτικοί σχετικά με τις εμπειρίες, τις γνώσεις, την κατάρτιση και την καθημερινή αλληλεπίδραση με το εκπαιδευτικό σύστημα όσον αφορά την περιβαλλοντική εκπαίδευση, όπως τη βιώνουν μέσα από την εργασία τους στην πράξη.

Οι συνεντεύξεις είχαν τη μορφή διαλόγου και συζήτησης, θέτοντας γενικές ερωτήσεις και προσφέροντας θεματικές περιοχές στις οποίες οι ερωτώμενοι μπορούσαν να απαντήσουν, επιτρέποντας τη μεγαλύτερη δυνατή ελευθερία έκφρασης των ερωτώμενων. Καθώς τα θέματα είναι σύνθετα και πολύπλευρα, είναι σημαντικό οι απόψεις των ανθρώπων "στην πρώτη γραμμή" να εκφράζονται με τον τρόπο που οι ίδιοι επιλέγουν. Ως εκ τούτου, οι συνεντεύξεις ήταν εις βάθος και διήρκεσαν περίπου μία ώρα. Αυτή η επένδυση χρόνου, η παροχή χώρου για ελεύθερη έκφραση και η εξέταση από τον υπεύθυνο της συνέντευξης της εμπειρίας, των γνώσεων και της εξειδίκευσης των εκπαιδευτικών υποστηρίζει τις συνεχιζόμενες προσπάθειες των οργανώσεων να συνεργαστούν με εκπαιδευτικούς σε έργα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης.



Το ερευνητικό παράδειγμα και η μεθοδολογία που επιλέχθηκε για τις συνεντεύξεις ήταν η κριτική ρεαλιστική προσέγγιση. Επιλέχθηκε καθώς επιτρέπει τη μεγαλύτερη ελευθερία έκφρασης τόσο του ερωτώμενου όσο και του συνεντευκτή, ενώ ταυτόχρονα παρέχει ένα ευρύ πλαίσιο που προσφέρει συνολική συνοχή, ώστε τα δεδομένα να μπορούν να αναλυθούν και να χρησιμοποιηθούν σε συνδυασμό με όλες τις άλλες συνεντεύξεις και σύνολα δεδομένων. Οι ερωτηθέντες διαβεβαιώθηκαν ότι ο υπεύθυνος της συνέντευξης δεν επιζητούσε μια συγκεκριμένη απάντηση, αλλά μάλλον μια κοινή διερεύνηση των θεμάτων μέσα σε ένα ευρύ πλαίσιο. Η ανάλυση των συνεντεύξεων περιλάμβανε όχι μόνο όσα ειπώθηκαν και τις απόψεις που παρουσιάστηκαν, αλλά και τη συνολική συμπεριφορά, το συναίσθημα και τον τρόπο έκφρασης του ερωτώμενου, καθώς και όσα δεν ειπώθηκαν, λαμβάνοντας υπόψη τη σχέση του με τον συνεντευκτή. Στόχος μας ήταν να πάρουμε συνεντεύξεις από 20 εκπαιδευτικούς ανά χώρα και ολοκληρώσαμε συνολικά 136 συνεντεύξεις. Οι συνεντεύξεις αυτές πραγματοποιήθηκαν με διάφορους τρόπους, συμπεριλαμβανομένων των προσωπικών συνεντεύξεων που έλαβαν χώρα σε σχολεία, σε γραφεία ή στο διαδίκτυο. Σε ορισμένες, ομάδες εστίασης, οι οποίες επέτρεψαν την αλληλεπίδραση μεταξύ των ερωτηθέντων, συμβάλλοντας στην επίτευξη του στόχου της απόκτησης σε βάθος, ποιοτικών, αφηγηματικών δεδομένων. Για κάθε μία από τις έξι χώρες, η μελέτη θα παρουσιάσει τα ευρήματα της έρευνας γραφείου που πραγματοποιήθηκε σχετικά με την τρέχουσα κατάσταση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, καθώς και τα αποτελέσματα των συνεντεύξεων που πραγματοποιήθηκαν με εκπαιδευτικούς των συμμετεχουσών.

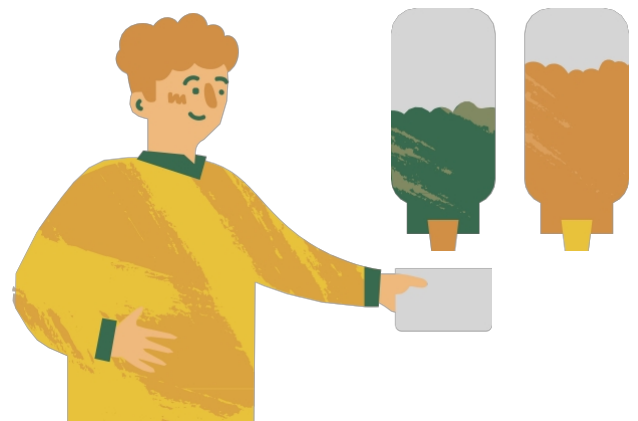
3.2 Ισπανία

Γραφείο Έρευνα

Πολιτική, πλαίσιο και περιεχόμενο

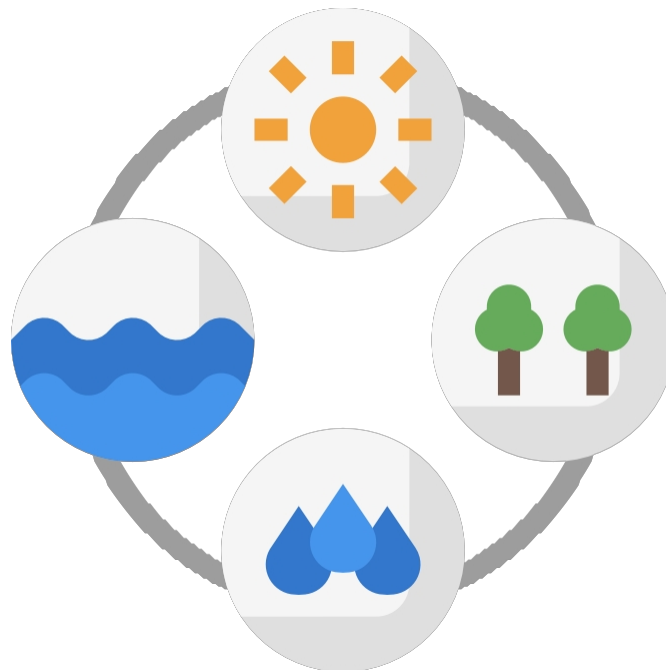
Το περιεχόμενο, η ύλη και οι ώρες διδασκαλίας των σχολείων στην Ισπανία καθορίζονται μέσω του βασιλικού διατάγματος 217/2022, το οποίο καθόρισε την οργάνωση και τις ελάχιστες απαιτήσεις διδασκαλίας της υποχρεωτικής δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (LOMLOE). Το διάταγμα αυτό μεταφέρεται επί του παρόντος σε διάφορα διατάγματα στις διάφορες Αυτόνομες Κοινότητες της Ισπανίας, για να εφαρμοστεί στη συνέχεια στην πράξη. Στην περίπτωση της Χώρας των Βάσκων, τα νέα διατάγματα για το πρόγραμμα σπουδών έχουν συνταχθεί και αναμένεται να τεθούν σε ισχύ φέτος, γι' αυτό και αναλύθηκαν προκειμένου να απαντηθούν τα ερωτήματα αυτά.

Σύμφωνα με το LOMLOE, η βιολογία και η γεωλογία θα πρέπει να διδάσκονται και οι δύο στην Υποχρεωτική Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση, όπου και στις δύο γίνεται ρητή αναφορά σε περιβαλλοντικά θέματα. Επιπλέον, ο νόμος περιγράφει επίσης το μάθημα της Εκπαίδευσης στις Πολιτικές και Ηθικές Αξίες, το οποίο πρέπει να περιλαμβάνει, μεταξύ πολλών άλλων, προσεγγίσεις για την εκπαίδευση για την αειφόρο ανάπτυξη ή την ενσωμάτωση επιστημονικού, τεχνολογικού και οργανωτικού περιεχομένου.



Παρά τη θετική προσέγγιση της υποχρεωτικής συμπερίληψης θεμάτων ΕΕ τόσο στις θετικές όσο και στις κοινωνικές επιστήμες, τα θέματα αυτά δεν έχουν ούτε κατά διάνοια την ίδια σημασία ούτε τον ίδιο χρόνο με τα άλλα βασικά μαθήματα.

Τα υποχρεωτικά μαθήματα για την "Εκπαίδευση στις πολιτικές και ηθικές αξίες" χωρίζονται σε 3 ενότητες: η πρώτη επικεντρώνεται στην αυτογνωσία και την ηθική αυτονομία (συμπεριλαμβανομένης της ορθολογικής διαβούλευσης των θεμάτων, της αναγνώρισης των στόχων και των κινήτρων του καθενός κ.λπ.), η δεύτερη εξετάζει την κοινωνία, τη δικαιοσύνη και τη δημοκρατία και καλύπτει θέματα όπως η ισότητα, τα κοινωνικά πλαίσια, η ταυτότητα, η ποικιλομορφία και οι αξίες με τις οποίες αλληλεπιδρούμε με το περιβάλλον- η τρίτη ενότητα ασχολείται ειδικά με την αειφόρο ανάπτυξη και την περιβαλλοντική ηθική. Εφαρμόζεται μέσα από διεπιστημονική εργασία και την καλλιέργεια της συστημικής σκέψης γύρω από τις σχέσεις αλληλεξάρτησης, διασύνδεσης και οικολογικής εξάρτησης που υπάρχουν μεταξύ του φυσικού και του κοινωνικού περιβάλλοντος.



Στα μαθήματα βιολογίας και γεωλογίας, τα περιβαλλοντικά ζητήματα δεν προσεγγίζονται μόνο από επιστημονική σκοπιά, αλλά περιλαμβάνουν επίσης συζητήσεις για τα οικοσυστήματα και την ανθρώπινη συμπεριφορά. Στόχος είναι όχι μόνο η εμπέδωση γνώσεων, αλλά και η προώθηση συνηθειών που ελαχιστοποιούν τις αρνητικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Και τα δύο αυτά μαθήματα περιλαμβάνουν θέματα κλιματικής αλλαγής, τη σημασία της ανθρώπινης δράσης για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας και τη σχέση μεταξύ του φυσικού κόσμου και της ανθρώπινης συμπεριφοράς.

Επιπλέον, σύμφωνα με τον νόμο 3/2020, οι εταιρείες και οι φορείς που διαχειρίζονται την εστίαση ή τα σχολικά κυλικεία, σε συνεργασία με τα σχολεία, πρέπει να καταρτίζουν εκπαιδευτικά προγράμματα για τη μείωση των αποβλήτων τροφίμων. Αυτό είναι εξαιρετικά σημαντικό για την ενίσχυση των περιβαλλοντικών εννοιών και πρακτικών διαχείρισης οργανικών αποβλήτων που μαθαίνουν οι μαθητές στην τάξη. Αν δουν ότι το σχολείο εφαρμόζει ορθή περιβαλλοντική διαχείριση, είναι πιο πιθανό να εμπλακούν στην αλλαγή των συνηθειών τους, αντί να θεωρούν απλώς την ΕΕ στην τάξη ως ένα "θέμα" προς εκμάθηση και όχι απαραίτητα προς χρήση.

Διδασκαλία μεθοδολογίες



Παρόλο που τις τελευταίες δεκαετίες παρατηρείται μια στροφή προς πιο ενεργητικές και μαθητοκεντρικές μεθοδολογίες (π.χ. μάθηση με βάση τη διερεύνηση, μάθηση με βάση το πρόβλημα κ.λπ.), οι "παραδοσιακές" μεθοδολογίες εξακολουθούν να κυριαρχούν. Ομοίως, τα κύρια μαθησιακά περιβάλλοντα είναι οι παραδοσιακές αίθουσες διδασκαλίας και, ως εκ τούτου, η μάθηση στην ύπαιθρο εξακολουθεί να είναι σπάνια και να περιορίζεται κυρίως σε λίγες εκδρομές και/ή συγκεκριμένες μαθησιακές δραστηριότητες. Σε γενικές γραμμές, οι εκπαιδευτικοί σε όλη την Ισπανία μπορούν να χρησιμοποιούν πρόσθετο υλικό στις τάξεις τους όπως επιθυμούν, πράγμα που σημαίνει ότι αν και ορισμένοι εκπαιδευτικοί χρησιμοποιούν δημιουργικό και καινοτόμο υλικό, άλλοι δεν το κάνουν, οπότε η ποιότητα της ΕΕ ποικίλλει ανάλογα με τον εκπαιδευτικό.

Στη Βιολογία και τη Γεωλογία, επειδή τα μαθήματα αυτά αποσκοπούν στην προώθηση και τη διοχέτευση των μαθητών προς συγκεκριμένα επαγγέλματα, χρησιμοποιούνται γενικά επιστημονικές μέθοδοι μάθησης. Ωστόσο, ενθαρρύνονται επίσης οι ομαδικές εργασίες, οι εργασίες σχεδίων (που προωθούν την κριτική σκέψη, τον προγραμματισμό και τις δεξιότητες συνεργασίας). Η κριτική σκέψη υποστηρίζεται σε μεγάλο βαθμό στις μεθόδους διδασκαλίας αυτών των μαθημάτων και συνδέεται με τον πραγματικό κόσμο μέσω της ενθάρρυνσης των μαθητών να σκέφτονται κριτικά σχετικά με την ψευδοεπιστήμη και την αβάσιμη λαϊκή γνώση που αυξάνεται συνεχώς.

Στις τάξεις για την εκπαίδευση στις πολιτικές και ηθικές αξίες, ενθαρρύνεται ο διάλογος, η συμμετοχή και η συνεργασία, καθώς και η ελεύθερη έκφραση ιδεών και η κριτική σκέψη, μέσα σε ένα πλαίσιο πολιτισμένης αλληλεπίδρασης και συζήτησης με σεβασμό που βασίζεται σε γεγονότα και όχι σε προσωπικές επιθέσεις. Οι εκπαιδευτικοί ενσωματώνουν πραγματικές συνθήκες σε διδακτικές δραστηριότητες στην τάξη για να προωθήσουν την ανάπτυξη ενεργών πολιτών, που δεσμεύονται όχι μόνο για την ανθρώπινη ισότητα και ποικιλομορφία, αλλά και για τις περιβαλλοντικές αξίες και δράσεις. Στη Χώρα των Βάσκων, οι τάξεις αυτές μπορεί να περιλαμβάνουν διαμονή σε εγκαταστάσεις περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, ανταλλαγές σε περιβαλλοντικά κέντρα και άλλες δραστηριότητες εκτός σχολείου.

Στη Χώρα των Βάσκων, η κατάρτιση σε θέματα περιβάλλοντος και βιωσιμότητας προσφέρεται σε εκπαιδευτικούς (οι οποίοι έχουν ήδη προσόντα και εργάζονται). Οι διαδικασίες κατάρτισης λαμβάνουν χώρα στα ίδια τα εκπαιδευτικά κέντρα και στο πλαίσιο της εργασίας των εκπαιδευτικών.

Παρά αυτό το πλαίσιο και την υποδομή για την την προώθηση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και την επαγγελματική κατάρτιση των εκπαιδευτικών, δεν υπάρχει σύστημα αξιολόγησης ή πιστοποίησης της ποιότητας των προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Αντίστοιχα, δεν υπάρχει ούτε για τις ενεργητικές μεθοδολογίες με επίκεντρο τον μαθητή. Σε κάθε περίπτωση, η επαγγελματική κατάρτιση των εκπαιδευτικών αναπτύσσεται σταδιακά χέρι-χέρι με τους παιδαγωγικούς προσανατολισμούς που καθορίζονται στο πρόγραμμα σπουδών και τα προγράμματα σπουδών του κέντρου.

Ακόμη και αν οι νέες μεταρρυθμίσεις του προγράμματος σπουδών δώσουν σημασία των μεθοδολογιών ενεργητικής μάθησης, η μεταρρύθμιση από μόνη της δεν αρκεί για να αλλάξει και να τροποποιήσει τις πρακτικές των εκπαιδευτικών. Αυτό που χρειάζεται είναι αλλαγές στις πεποιθήσεις, τις συνήθειες, τους ρόλους και τις δομές εξουσίας της διδασκαλίας, καθώς και εξελίξεις στην παιδαγωγική.

Μια τέτοια ριζική αλλαγή απαιτεί επίσης νέες αρχές και πρακτικές στην εκπαίδευση των εκπαιδευτικών. Έτσι, οι διαδικασίες αλλαγής πρέπει να αναλυθούν για να κατανοηθεί αν η μεταρρύθμιση του προγράμματος σπουδών έχει μεταφερθεί αποτελεσματικά στην κουλτούρα της εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών.



Ανάλυση και ερμηνεία



Το νέο διάταγμα για το πρόγραμμα σπουδών (LOMLOE) εισάγει την οικοκοινωνική προοπτική, μαζί με μια διεπιστημονική προσέγγιση για την αντιμετώπιση πλαισιωμένων μαθησιακών καταστάσεων. Αυτή η οικοκοινωνική προοπτική περιλαμβάνεται ρητά στις βασικές ικανότητες που καθορίζουν το προφίλ εξόδου του μαθητή (Ικανότητα του πολίτη 4, σελ. 31), καθώς και στις ειδικές ικανότητες των διαφόρων επιστημονικών κλάδων. Ωστόσο, αυτή η οικοκοινωνική προσέγγιση υποβαθμίζεται και αποδυναμώνεται μεταξύ των υπόλοιπων ικανοτήτων, και απουσιάζει ο ορισμός μιας συγκεκριμένης βασικής οικοκοινωνικής ικανότητας, όπως έχει ζητηθεί από διάφορα φόρουμ και φορείς.

Από την άλλη πλευρά, το διάταγμα LOMLOE καθορίζει στοιχειώδεις βάσεις και περιεχόμενα, τα οποία προσφέρουν πολλά περιθώρια για την ανάπτυξη και/ή τον προσδιορισμό των προγραμμάτων σπουδών σε περιφερειακό ή σχολικό επίπεδο. Αυτό μπορεί να αποτελέσει πλεονέκτημα όσον αφορά την ανάπτυξη σχεδίων που επικεντρώνονται σε συγκεκριμένα θέματα ή προβλήματα και επιτρέπουν την ανάπτυξη καθορισμένων ικανοτήτων. Ομοίως, τα κύρια οικολογικά προβλήματα είναι παρόντα στο περιεχόμενο του διατάγματος (π.χ. κλιματική αλλαγή, διαχείριση αποβλήτων, έδαφος...). Υπό αυτή την έννοια, η διαχείριση των οργανικών αποβλήτων μπορεί να προσφέρει ένα αντιπροσωπευτικό και ουσιαστικό πλαίσιο για την επεξεργασία αυτών των προβλημάτων, καθώς σχετίζεται άμεσα με τον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής, τη μείωση των αποβλήτων, την οικολογική ανακύκλωση της ύλης, την αποκατάσταση ή/και βελτίωση του εδάφους, καθώς και την περιβαλλοντική και ανθρώπινη υγεία.

Στο ευρύτερο πλαίσιο και πλαίσιο της προστασίας του περιβάλλοντος και της ανάγκης για κοινωνική αλλαγή μεγάλης κλίμακας, υπάρχει αυξανόμενη κοινωνική πίεση για την προώθηση συστημικών αλλαγών μέσω της εκπαίδευσης. Τα κινήματα αυτά εκφράζονται μέσω διαφόρων οργανώσεων, όπως οι "Fridays for Future", Teachers for future κ.λπ.), και ασκούν πίεση στους θεσμούς σε διάφορα επίπεδα για μετασχηματιστική και δεσμευτική δράση.



Συνεντεύξεις με εκπαιδευτικούς

Όλοι οι ερωτηθέντες τόνισαν την ανάγκη να ενσωματωθεί η περιβαλλοντική εκπαίδευση στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα σπουδών, το οποίο θεωρούν ότι επί του παρόντος δεν υπάρχει. Στο πλαίσιο του ισχύοντος συστήματος, θεωρούν ότι η ΠΕ δεν θεωρείται αρκετά σημαντική ώστε να συμπεριληφθεί συστηματικά και το αν οι μαθητές έχουν ή όχι ΠΕ, εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από το αν ο εκπαιδευτικός ενδιαφέρεται, γνωρίζει και είναι πρόθυμος να ασχοληθεί με αυτήν.

Επίσης, αναφέρθηκε τακτικά ότι τα σημερινά προγράμματα σπουδών είναι εξαιρετικά γεμάτα με αυτά που θεωρούνται ως "πιο σημαντικά" μαθήματα και δεν υπάρχει πολύς χρόνος για την ΕΕ. Αναφέρθηκε επίσης ότι υπάρχει έλλειψη πόρων στο εκπαιδευτικό σύστημα γενικά και έλλειψη κατάρτισης στις κατάλληλες μεθοδολογίες. Πρέπει να υιοθετηθούν ολιστικές προσεγγίσεις για την ΕΕ και να περιλαμβάνουν αλληλεπίδραση με τη φύση, όχι απλώς το να κάθεται σε μια αίθουσα διδασκαλίας. Σημειώθηκε ότι η δεκτικότητα των μαθητών και των οικογενειών τους είναι επίσης ένα ζήτημα που πρέπει να ληφθεί υπόψη όσον αφορά την ΕΕ: σε περιοχές με ευάλωτες οικογένειες ή ομάδες χαμηλού εισοδήματος, είναι δύσκολο να προωθηθεί η ΕΕ και η πρακτική της, καθώς οι άνθρωποι επικεντρώνονται στη μελέτη θεμάτων που θα οδηγήσουν σε καλύτερες θέσεις εργασίας.

Τα κύρια ζητήματα και οι ανησυχίες που αναφέρθηκαν συχνότερα από τους εκπαιδευτικούς περιλαμβάνουν την έλλειψη ευαισθητοποίησης σε θέματα ΠΕ και περιβαλλοντικά ζητήματα γενικά, την έλλειψη συλλογικής ευθύνης, την έλλειψη συνεργασίας με άλλους κλάδους της τοπικής/κεντρικής αυτοδιοίκησης (δηλαδή, δεν υπάρχει ενσωμάτωση της ΠΕ με τα τμήματα υγιεινής/περιβάλλοντος) και την υψηλή πίεση των συνθηκών εργασίας των εκπαιδευτικών και την έλλειψη κατάρτισης που προσφέρεται σε θέματα και μεθοδολογίες για την ΠΕ. Πολλοί εκπαιδευτικοί είναι υπέρ της υλοποίησης της ΕΕ στις τάξεις, αλλά μόνο λίγοι την εφαρμόζουν στην πράξη.



Επιπλέον, ορισμένοι από τους ερωτηθέντες έδειξαν απαισιόδοξη άποψη για τις γνώσεις και τις στάσεις των μαθητών, γεγονός που δείχνει ότι τα προβλήματα της ενασχόλησης με την ΕΕ δεν είναι μόνο θέματα έλλειψης υποστήριξης από τις εκπαιδευτικές αρχές. Ειδικότερα στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, οι ερωτηθέντες δήλωσαν ότι το θέμα του περιβάλλοντος δεν ενδιαφέρει τους μαθητές αυτής της ηλικιακής ομάδας, αλλά ταυτόχρονα επεσήμαναν ότι δεν υπάρχει πολύ υλικό για το θέμα ή διαδραστικοί τρόποι διδασκαλίας και ότι, στο εσωτερικό του διδακτικού προσωπικού, οι στάσεις είναι επίσης αρνητικές, γεγονός που καθιστά δύσκολη την αλλαγή του τρόπου λειτουργίας.



Οι ερωτηθέντες τόνισαν επίσης τον ρόλο της ευρύτερης κοινωνίας σε θέματα ΕΕ, με έντονη κριτική για τους κυβερνητικούς θεσμούς, αλλά και θετικά σχόλια για το έργο ορισμένων κοινωνικών κινημάτων. Τα ζητήματα αυτά επηρεάζουν τον τρόπο με τον οποίο οι μαθητές αντιμετωπίζουν την περιβαλλοντική εκπαίδευση. Οι ερωτηθέντες αναφέρθηκαν στο ευρύτερο κοινωνικό πλαίσιο για να τονίσουν τον μετασχηματιστικό χαρακτήρα της ΕΕ, αλλά επεσήμαναν ότι απαιτεί θεσμική και πολιτική δέσμευση, μαζί με τις εκπαιδευτικές πτυχές.

Μια άλλη πρόκληση που αναφέρθηκε ήταν η "πράσινη πλύση", η οποία σημαίνει ότι τα μηνύματα που μεταδίδονται από τα μέσα ενημέρωσης κάνουν τους νέους να πιστεύουν ότι το πρόβλημα έχει ήδη επιλυθεί, γεγονός που μπορεί να οδηγήσει σε έλλειψη κινήτρων και δράσης. Συνεπώς, απαιτείται ευρύτερος "οικολογικός αλφαριθμητισμός" καθώς και "αλφαριθμητισμός στα μέσα μαζικής ενημέρωσης", ώστε τα παιδιά να αναπτύξουν τις δεξιότητες κριτικής σκέψης για να είναι σε θέση να διακρίνουν τις μεροληπτικές πληροφορίες. Αυτές οι πτυχές της εκπαίδευσης πρέπει να εφαρμόζονται με συνέπεια σε όλο το εκπαιδευτικό σύστημα και σε κάθε σχολικό έτος (και όχι απλώς να εισάγονται σε μια τάξη στο δημοτικό και στη συνέχεια να εγκαταλείπονται).

Από τις απαντήσεις προκύπτει σαφώς ότι οι εκπαιδευτικοί θεωρούν την περιβαλλοντική εκπαίδευση θεμελιώδη για την αντιμετώπιση των σημερινών περιβαλλοντικών προκλήσεων. Ωστόσο, εξέφρασαν την άποψη ότι συχνά αισθάνονται ότι η κοινωνία τους καθιστά υπεύθυνους για την ευαισθητοποίηση των μαθητών (σε ένα ευρύ φάσμα θεμάτων) και τους αναθέτει αποκλειστικά το βάρος της ενημέρωσης των παιδιών για τις περιβαλλοντικές συνήθειες. Ξεκαθαρίζουν ότι υπάρχει ζωτικός ρόλος για τους εκπαιδευτικούς στην αλλαγή των περιβαλλοντικών στάσεων και συνηθειών, αλλά ότι αυτό μπορεί να αποτελέσει μόνο μέρος της προσέγγισης για την επίτευξη αλλαγών. Χρειάζεται να δοθούν καλά παραδείγματα στο σπίτι της οικογένειας και να υπάρξει συνεργασία με τις τοπικές υπηρεσίες/θεσμούς, ώστε να υπάρξει μια ευρύτερη "ενωμένη" κοινωνική προσπάθεια που να υποστηρίζει το έργο κάνουν οι εκπαιδευτικοί.

Οι ερωτηθέντες δήλωσαν επίσης ξεκάθαρα ότι οι εκπαιδευτικοί πρέπει να εκπαιδεύονται σε θέματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και ότι τα όποια περιβαλλοντικά προγράμματα σε τοπικό επίπεδο πρέπει να περιλαμβάνουν επισκέψεις σε σχολεία και υποστήριξη από τους εκπαιδευτικούς, ώστε οι μαθητές να μπορούν να δουν ότι οι ιδέες που μαθαίνουν εφαρμόζονται στην πράξη.



Όσον αφορά την κυκλική οικονομία και τη διαχείριση των οργανικών αποβλήτων, πολλοί εξέφρασαν την άποψη ότι η κοινωνία τα θεωρεί δυσάρεστο ή και βρώμικο βάρος. Πιστεύουν ότι της δίνεται μικρή σημασία επειδή τα αποτελέσματα δεν είναι ορατά με την πρώτη ματιά ή δεν έχουν άμεσο αντίκτυπο. Για το λόγο αυτό, υποστηρίζουν ότι θα ήταν απαραίτητο οι κρατικοί φορείς να παρέχουν περισσότερες πληροφορίες στα σχολεία (ή επισκέψεις) για τις διαδικασίες που πραγματοποιούνται σε δημοτικό ή κρατικό επίπεδο και για τις συνέπειες της κοινωνικής παραμέλησης. Πιστεύουν επίσης ότι η αλλαγή των περιβαλλοντικών συνηθειών απαιτεί συλλογική ευθύνη και ότι πολλοί νέοι αισθάνονται ότι η ατομική τους προσπάθεια δεν μπορεί να κάνει τη διαφορά, ιδίως όταν τόσοι πολλοί άλλοι άνθρωποι δεν ακολουθούν περιβαλλοντικά υπεύθυνες συνήθειες.

Επιπλέον, υπάρχουν αντιφάσεις μεταξύ της προσπάθειας να συμπεριληφθεί η ΕΕ στα σχολεία και της πραγματικότητας των μαθητών. Η προσθήκη ενός ακόμη ακαδημαϊκού μαθήματος δεν δημιουργεί από μόνη της αλλαγή συμπεριφοράς. Απαιτείται ολιστική, πρακτική μάθηση "μέσα" στο περιβάλλον, έξω από την αίθουσα διδασκαλίας. Υπάρχει επίσης έλλειψη καλού υλικού για να το χρησιμοποιήσουν οι εκπαιδευτικοί, τόσο άποψη περιεχομένου όσο και μεθοδολογίας, και έλλειψη τρόπων δημιουργίας "πρακτικών" εμπειριών που συνδέονται με αυτά (π.χ. ένας κήπος στο σχολείο, ένας κομποστοποιητής κ.λπ.). Πολλοί ερωτηθέντες δήλωσαν ότι είναι σημαντικό όλο το σχολείο (προσωπικό καθαριότητας, προσωπικό καφετέριας, εκπαιδευτικοί κ.λπ.) να συμμετέχει σε περιβαλλοντικές δράσεις (π.χ. κομποστοποίηση των αχρησιμοποίητων τροφίμων από την καφετέρια, ανακύκλωση αντί για απόρριψη κ.λπ.), ώστε να προσφέρεται στους μαθητές ένας τρόπος να δουν πώς τα θεωρητικά θέματα εφαρμόζονται στην πράξη.

Τέλος, επεσήμαναν ότι σήμερα υπάρχουν περισσότεροι ειδικευμένοι εκπαιδευτικοί και εκπαιδευτές ΕΕ από ό,τι στο παρελθόν, καθώς και πολύ διδακτικό υλικό. Υπογράμμισαν την ανάγκη η εκπαίδευση στην ύπαιθρο να δίνει έμφαση στην αξία της φύσης και όχι μόνο στην εκμάθηση γεγονότων γι' αυτήν. Ανέφεραν ότι η εμπλοκή των συναισθημάτων και η αίσθηση σύνδεσης με τον εξωτερικό κόσμο είναι ζωτικής σημασίας πτυχή της εκπαίδευσης για την προστασία του. Ωστόσο, υπάρχει έλλειψη βούλησης και πόρων (χρόνος των εκπαιδευτικών, κήποι, κομποστοποιητής, πρόσβαση στον φυσικό κόσμο) για τη διεξαγωγή πρακτικών δραστηριοτήτων που είναι απαραίτητες για τη μετατροπή της περιβαλλοντικής γνώσης σε αλλαγή συνήθειας.



Οι ερωτηθέντες ανέφεραν τις συνθήκες εργασίας ως ένα σημείο που πρέπει να βελτιωθεί για να μπορέσουν οι εκπαιδευτικοί να αναλάβουν πραγματικά μέρος αυτής της συλλογικής ευθύνης, δηλαδή περισσότερους πόρους και πληρωμένο χρόνο για τη διδασκαλία της ΕΕ. Πολλοί ανέφεραν επιπλέον τον προσωρινό χαρακτήρα των συμβάσεων (που οδηγεί σε έλλειψη επένδυσης χρόνου και προσπάθειας από τους εκπαιδευτικούς) και, από την άλλη πλευρά, την έλλειψη πλαισίου, δηλαδή ότι σε πολλές περιπτώσεις δεν γνωρίζουν τα χαρακτηριστικά της πόλης ή της γειτονιάς όπου εργάζονται (τοποθετούνται όπου τους χρειάζονται).

Αναφέρουν επίσης ότι μία από τις μεγαλύτερες προκλήσεις εντοπίζεται στα ίδια τα εκπαιδευτικά ιδρύματα, όσον αφορά την έλλειψη λήψης αποφάσεων από τα τμήματα ή την υποστήριξη του προγράμματος σπουδών για την εκτέλεση διαφόρων διεπιστημονικών έργων. Μια άλλη πτυχή που πρέπει να επισημανθεί είναι η έλλειψη χρόνου και η αναλογία καθηγητών-μαθητών που αναμφίβολα καθιστά δύσκολη τη διεξαγωγή νέων μαθημάτων ή την ενσωμάτωση νέων υλικών σε οποιαδήποτε τάξη στα σχολεία της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.



Υπάρχει επίσης μια ευδιάκριτη διάσταση μεταξύ του θεωρητικού περιεχομένου ενός μαθήματος ΕΕ και του ενδιαφέροντος που δείχνουν οι μαθητές για την κυκλική οικονομία. Προκειμένου να επέλθει αλλαγή συνήθειας, είναι σαφές ότι δεν αρκεί να μαθαίνουν οι μαθητές το περιεχόμενο της ύλης, αλλά είναι απαραίτητο να εφαρμόζουν τη θεωρία και τις γνώσεις με πρακτικό τρόπο, σε άμεση επαφή με τη φύση. Σημειώνουν ότι στο δημοτικό σχολείο συχνά γίνονται κηπουρικές εργασίες, κομποστοποίηση, εκδρομές σε δάση κ.λπ. που ευαισθητοποιούν τα παιδιά σε περιβαλλοντικά θέματα, αλλά αυτό δεν συνεχίζεται στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση και δεν γίνεται καμία προσπάθεια να συνδεθούν οι πρακτικές δραστηριότητες στη φύση στο δημοτικό επίπεδο με τις θεωρητικές γνώσεις για τα περιβαλλοντικά θέματα στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση.

Επιπλέον, οι περισσότεροι από τους ερωτηθέντες εξέφρασαν την ανησυχία τους για την παγκόσμια οικολογική κρίση και την αδυναμία των κυβερνήσεων να δώσουν λύσεις στα μεγάλα προβλήματα. Πιστεύουν ότι αυτή η απαισιοδοξία διαχέεται στην τάξη. Για μια φορά, το ευρύτερο κοινωνικοπολιτικό πλαίσιο και τα μέσα μαζικής ενημέρωσης επηρεάζουν άμεσα την προθυμία των μαθητών να ασχοληθούν με την ΕΕ. Εξέφρασαν επίσης την άποψη ότι η έλλειψη συστημικής προσέγγισης για το περιβάλλον (κανένας συντονισμός μεταξύ των υπουργείων Παιδείας, Περιβάλλοντος, Υγιεινής και των τοπικών δημοτικών συστημάτων και πρωτοβουλιών) επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό το ενδιαφέρον των μαθητών για την αλλαγή των περιβαλλοντικών συνηθειών, καθώς βλέπουν τα κρατικά και τοπικά συστήματα να αποτυγχάνουν και να μη δίνουν το καλό παράδειγμα.



3.3 Ελλάδα

Γραφείο Έρευνα

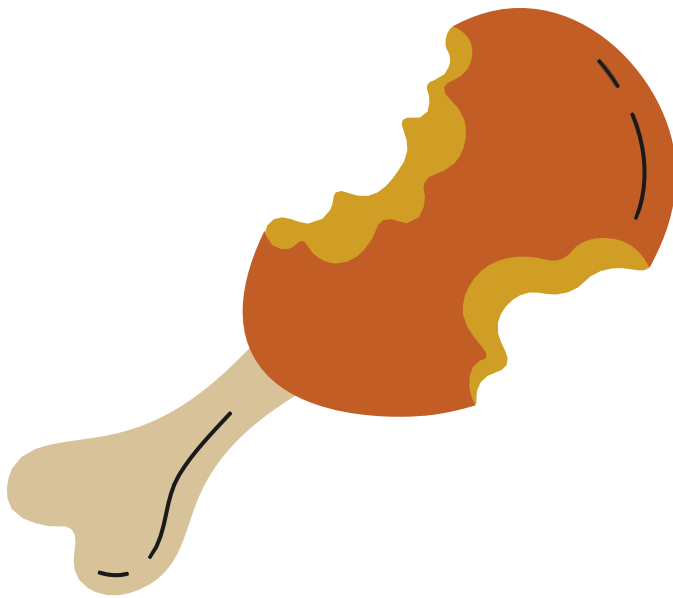
Πολιτική, πλαίσιο και περιεχόμενο

Η έρευνα στην Ελλάδα -μελετώντας τα προγράμματα σπουδών του Υπουργείου Παιδείας- έδειξε οριστικά ότι η περιβαλλοντική εκπαίδευση δεν αντιμετωπίζεται με την ίδια σημασία ή δεν θεωρείται με την ίδια αξία όπως άλλα μαθήματα (αυτά που απαιτούνται για τις εξετάσεις). Δεν υπάρχει ειδικό μάθημα που να προβλέπεται σε όλο το εκπαιδευτικό σύστημα και να επικεντρώνεται ειδικά στην περιβαλλοντική εκπαίδευση. Ωστόσο, σύμφωνα με το εθνικό πρόγραμμα σπουδών, υπάρχει ένα μάθημα για την "Περιβαλλοντική Μελέτη" σε επίπεδο δημοτικού/πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης. Σε επίπεδο γυμνασίου και λυκείου, δεν υπάρχει ειδικό μάθημα για το περιβάλλον, αλλά πτυχές των περιβαλλοντικών θεμάτων περιλαμβάνονται στα μαθήματα "Γεωλογία - Γεωγραφία" και "Οικιακή Οικονομία" (γυμνάσιο). Δεν υπάρχουν ειδικές τάξεις για περιβαλλοντικά/οικολογικά θέματα πέραν της 8ης τάξης.

Τα περιβαλλοντικά θέματα ενσωματώνονται σε άλλα μαθήματα ειδικών θεμάτων. Για παράδειγμα, τα μαθήματα Βιολογίας σε όλες τις βαθμίδες του σχολείου καλύπτουν θέματα σχετικά με τα οικοσυστήματα και τη ζωή των φυτών, ενώ στις τάξεις 11 και 12 δίνεται κάποια έμφαση στις εφαρμογές της βιοτεχνολογίας στη γεωργία και την κτηνοτροφία. Το μάθημα Γεωλογία - Γεωγραφία στην 7η τάξη καλύπτει εν συντομία την κλιματική αλλαγή, ενώ στην 8η τάξη εξετάζει την παραγωγή και κατανάλωση ενέργειας (συμπεριλαμβανομένων των ΑΠΕ) και συζητά εν συντομία τη χρήση γης. Στη διδακτέα ύλη του μαθήματος της Οικιακής Οικονομίας στην 7η τάξη, το κεφάλαιο Οικολογία και κατοικία περιγράφει βασικές έννοιες σχετικά με τους φυσικούς πόρους και την ενέργεια και δίνει βασικές συμβουλές που μπορούν να εφαρμοστούν σε επίπεδο νοικοκυριού. Ωστόσο, αυτά εισάγονται ως γνώσεις που πρέπει να μάθουμε με απομνημόνευση, παρά ως θέματα που μπορούν να μεταφραστούν σε αλλαγή συμπεριφοράς ή δράση. Επιπλέον, τα μαθήματα κοινωνικής και πολιτικής εκπαίδευσης δεν περιλαμβάνουν πτυχές περιβαλλοντικών θεμάτων. Έτσι, δεν υπάρχει σύνδεση μεταξύ του κοινοτικού και πολιτικού πλαισίου γύρω από την περιβαλλοντική συμπεριφορά και των επιστημονικών γεγονότων που μαθαίνονται στα μαθήματα βιολογίας ή γεωγραφίας.



Από το 2022, τα Εργαστήρια Δεξιοτήτων έχουν ενσωματωθεί στα υποχρεωτικά προγράμματα σπουδών των νηπιαγωγείων, των δημοτικών και των γυμνασίων. Η προσθήκη αυτή αποσκοπεί στην καλλιέργεια και ενίσχυση των κοινωνικών δεξιοτήτων, των δεξιοτήτων ζωής και των τεχνολογικών και επιστημονικών δεξιοτήτων (δεξιότητες STEM). Υπάρχουν 4 θεματικές ενότητες: "Ζω καλύτερα - Ζω καλά", "Φροντίζω το περιβάλλον", "Ενδιαφέρομαι και δραστηριοποιούμαι" και "Δημιουργώ και καινοτομώ". Το θέμα "Φροντίζω το περιβάλλον" περιλαμβάνει αναφορές στις φυσικές καταστροφές, την οικολογία, καθώς και στην παγκόσμια και τοπική πολιτιστική κληρονομιά.



Υπάρχει ένα δίκτυο των λεγόμενων "Κέντρων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης" σε όλη την Ελλάδα, τα οποία είναι αποκεντρωμένες δημόσιες εκπαιδευτικές δομές του Υπουργείου Παιδείας, οι οποίες στοχεύουν στην προώθηση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και στην παροχή υποστήριξης σε τοπικό, εθνικό και διεθνές επίπεδο. Απώτερος στόχος είναι η ευαισθητοποίηση και η καλλιέργεια περιβαλλοντικής συνείδησης.

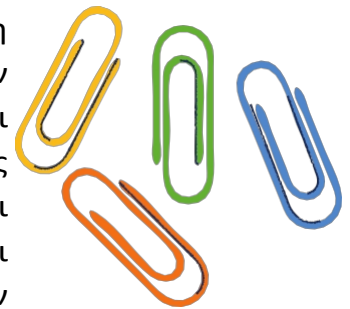
Αναπτύσσουν εκπαιδευτικές μεθόδους και υποστηρικτικό υλικό που προωθούνται και εφαρμόζονται με στόχο την προστασία του περιβάλλοντος και την αειφόρο ανάπτυξη. Η υλοποίηση αυτών των προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, για όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης, και η υποστήριξη των αντίστοιχων σχολικών προγραμμάτων, γίνεται σε συνεργασία με τους Προϊσταμένους των Τμημάτων Εκπαίδευσης. Επίσης, διοργανώνουν εκδηλώσεις και δραστηριότητες και προωθούν την έρευνα στον τομέα της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης. Επιπλέον, τα σχολεία συχνά οργανώνουν σχολικές επισκέψεις σε χώρους ενδιαφέροντος, σχετικούς με τα θέματα του περιβάλλοντος και της αειφορίας.



Διδασκαλία μεθοδολογίες

Όσον αφορά τα μαθήματα που αποτελούν μέρος του εθνικού προγράμματος σπουδών, οι μεθοδολογίες διδασκαλίας είναι μάλλον παλιομοδίτικες και περιεχόμενο απλά παραδίδεται στους μαθητές, σε στυλ "διάλεξης". Όταν πρόκειται για την εφαρμογή του Περιβαλλοντικού Προγράμματος, εναπόκειται στη διακριτική ευχέρεια του εκπαιδευτικού να αποφασίσει πώς θα πραγματοποιήσει τις δραστηριότητες. Ως εκ τούτου, η ποιότητα και οι μέθοδοι μπορεί να διαφέρουν σημαντικά από σχολείο σε σχολείο. Τα Κέντρα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης προωθούν διαδραστικές μεθόδους διδασκαλίας και μάθησης, μέσω του εκπαιδευτικού και υποστηρικτικού υλικού που παρέχουν.

Οι εκπαιδευτικοί δεν είναι απαραίτητα εκπαιδευμένοι ή σίγουροι για την εφαρμογή μαθητοκεντρικών μεθοδολογιών και μαθημάτων με στυλ "δραστηριότητας", αλλά αυτό θα διαφέρει σημαντικά ανάλογα με το ενδιαφέρον του εκπαιδευτικού για την εμπλοκή του σε διαδραστικές μεθόδους διδασκαλίας. Εναπόκειται στη διακριτική ευχέρεια των εκπαιδευτικών να αποφασίσουν πώς θα διεξάγουν τη διδασκαλία τους, αλλά χωρίς εκπαίδευση με επίκεντρο τον μαθητή στα παιδαγωγικά τμήματα των πανεπιστημίων, οι εκπαιδευτικοί που επιθυμούν να αποκτήσουν αυτές τις δεξιότητες θα πρέπει να το κάνουν στον δικό τους χρόνο και με τους δικούς τους πόρους. Ως εκ τούτου, οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί δεν έχουν αυτοπεποίθηση ούτε καν απαραίτητα γνώση του πώς να προκαλέσουν δημιουργική έκφραση, να διευκολύνουν ομαδικές δραστηριότητες ή να εμπλέξουν τα παιδιά σε διασκεδαστικούς τρόπους επίλυσης προβλημάτων για τη διερεύνηση περιβαλλοντικών ζητημάτων.



Συμπληρωματικό υλικό για θέματα οργανικών αποβλήτων θα επιτρέπεται στις τάξεις, αλλά εφόσον καλύπτεται και το υλικό και οι πληροφορίες που απαιτούνται από το Υπουργείο Παιδείας. Παρά τις ευνοϊκές κλιματολογικές συνθήκες, τα ελληνικά σχολεία και οι τάξεις δεν είναι εξοικειωμένα με την "εκπαίδευση στην ύπαιθρο" και την ουσιαστική επαφή με το περιβάλλον γύρω μας και ως εκ τούτου όλες οι βιωματικές και εμπειρικές γνώσεις που απαιτούνται για την ανάπτυξη των σχετικών στάσεων και συμπεριφορών που συνδέονται με την περιβαλλοντική εκπαίδευση είναι δύσκολο να ενσωματωθούν στις ελληνικές τάξεις.



Ανάλυση και ερμηνεία

Υπάρχει σαφής έλλειψη "ενιαίας" σκέψης σχετικά με την περιβαλλοντική εκπαίδευση στην Ελλάδα. Παρέχεται με τρόπο που δεν είναι συνεπής σε όλες τις εκπαιδευτικές βαθμίδες και αποτυγχάνει να συνδέσει τα επιστημονικά δεδομένα και τις γνώσεις με το συμπεριφορικό, κοινωνικό και πολιτικό πλαίσιο της καθημερινής ζωής.

Οι κατευθυντήριες γραμμές για την εκπαίδευση γενικά, είναι συγκεντρωτικές. Το Υπουργείο Παιδείας είναι ο φορέας που έχει την αρμοδιότητα να εγκρίνει τις αλλαγές. Το σύστημα είναι επομένως πολύ "από πάνω προς τα κάτω". Οι εκπαιδευτικοί και οι τοπικοί εκπαιδευτικοί λειτουργοί θα μπορούσαν να ξεκινήσουν το διάλογο, αλλά η αλλαγή πρέπει να εγκριθεί από το Υπουργείο. Το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής είναι ένας επιστημονικός φορέας με στόχο τη διεξαγωγή επιστημονικών ερευνών και μελετών για όλες τις πτυχές της εκπαίδευσης, συμπεριλαμβανομένης τόσο της διδασκαλίας όσο και της μάθησης, και την παροχή επιστημονικής και τεχνικής υποστήριξης στο σχεδιασμό και την εφαρμογή της εκπαιδευτικής πολιτικής. Οι εκπαιδευτικοί και άλλοι εκπαιδευτικοί φορείς και αξιωματούχοι μπορούν να θέτουν ερωτήματα και ανησυχίες απευθείας στο Ινστιτούτο, το οποίο συχνά λειτουργεί ως γέφυρα μεταξύ του λαού (από κάτω) και του κράτους (από πάνω).



Ως εκ τούτου, είναι πολύ δύσκολο να αλλάξει το status quo. Δεν υπάρχει καμία πρωτοβουλία από την κορυφή για την αλλαγή της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στα σχολεία και οι πρωτοβουλίες των εκπαιδευτικών, των γονέων και των σχολείων επεξεργάζονται από το Ινστιτούτο και το Υπουργείο με εξαιρετικά αργούς ρυθμούς.

Όσον αφορά τις μεθοδολογίες διδασκαλίας, η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών τείνει να δίνει έμφαση και να επικεντρώνεται στο ότι οι εκπαιδευτικοί πρέπει να γνωρίζουν σε βάθος τα αντικείμενά τους, με ελάχιστη συζήτηση ή πρακτική εξάσκηση σε παιδαγωγικές μεθόδους ή προσεγγίσεις. Αυτό σημαίνει ότι οι εκπαιδευτικοί συχνά μένουν είτε με την υπονοούμενη αντίληψη ότι "κατέχουν όλη τη γνώση" και η δουλειά τους είναι να τη "δώσουν στους μαθητές" ("τραπεζική" μέθοδος διδασκαλίας), είτε δεν έχουν την αυτοπεποίθηση να μπορούν να σχεδιάσουν μια τάξη στην οποία οι μαθητές μπορούν να βρουν ιδέες και να προσφέρουν τις γνώσεις και τις εμπειρίες τους, από φόβο ότι ο εκπαιδευτικός μπορεί να μην είναι σε θέση να "ελέγξει" την τάξη ή ότι μπορεί να μην "έχει τη σωστή απάντηση" σε μια ερώτηση ή ιδέα.

Εν μέρει ο λόγος για τον οποίο υπάρχει αυτή η έλλειψη στην εκπαίδευση των εκπαιδευτικών μπορεί να έχει να κάνει απλά με την ποσότητα των πληροφοριών που πρέπει να "παραδώσουν" οι εκπαιδευτικοί μέσα σε ένα εξάμηνο, ανά τάξη, και η ταχύτερη μέθοδος για να καλύψουν ένα μεγάλο όγκο πληροφοριών είναι να το κάνουν με το στυλ της "διάλεξης". Με τις εξαιρετικά αυστηρές εξετάσεις στο τέλος του λυκείου (οι οποίες απαιτούν πολλή απομνημόνευση και καθορίζουν το πανεπιστήμιο στο οποίο θα πάει ο μαθητής), υπάρχει μεγάλη πίεση στους εκπαιδευτικούς να περάσουν γρήγορα το περιεχόμενο που υπαγορεύεται από τα προγράμματα σπουδών, και συνεπώς ελάχιστα κίνητρα για την εκπαίδευση των εκπαιδευτικών σε συμμετοχικές, μαθητοκεντρικές μεθόδους διδασκαλίας.



Το επίπεδο γνώσεων των ίδιων των εκπαιδευτικών σε θέματα όπως η κυκλική οικονομία ή η διαχείριση οργανικών αποβλήτων μπορεί να είναι πολύ ενδεικτικό της τρέχουσας κατάστασης της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Προς το παρόν, αυτό φαίνεται να βρίσκεται σε χαμηλό επίπεδο στην Ελλάδα.

Επιπλέον, όταν σκεφτόμαστε την περιβαλλοντική εκπαίδευση για την αλλαγή συμπεριφοράς, πρέπει να λαμβάνουμε υπόψη την ευρύτερη κοινωνική κατάσταση πέρα από το σχολείο. Εάν οι γονείς δεν είναι εκπαιδευμένοι και δεν εφαρμόζουν ορθή διαχείριση των οργανικών αποβλήτων στο σπίτι, ό,τι μαθαίνουν οι μαθητές στο σχολείο κινδυνεύει να υπονομευθεί. Ο κίνδυνος αυτός επιτείνεται ακόμη περισσότερο από την αποτυχία της διαχείρισης των ανακυκλώσιμων ρευμάτων στην Ελλάδα, η οποία δεν παρέχει στους μαθητές καλά παραδείγματα διαχείρισης αποβλήτων πέρα από την τάξη, γεγονός που μπορεί να αποθαρρύνει τα κίνητρα και να οδηγήσει στην εγκατάλειψη καλών συνηθειών.



Co-funded by
the European Union

Συνεντεύξεις με εκπαιδευτικούς

Πραγματοποιήθηκαν συνεντεύξεις με εκπαιδευτικούς που εργάζονται σήμερα σε σχολεία δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (γυμνάσιο και λύκειο), διδάσκοντας τόσο σε δημόσια (κρατικά) όσο και σε ιδιωτικά σχολικά συστήματα, τόσο στα γενικά λύκεια όσο και στα τεχνικά/επαγγελματικά. Πολλοί από τους εκπαιδευτικούς έχουν επίσης ένα ευρύ φάσμα προηγούμενης διδακτικής εμπειρίας σε ποικίλα εκπαιδευτικά περιβάλλοντα - δημοτικό σχολείο, εκπαίδευση ειδικών αναγκών, τριτοβάθμια εκπαίδευση (ΙΕΚ), διδασκαλία ενηλίκων κ.λπ. Όλες οι συνεντεύξεις πραγματοποιήθηκαν σε ατομική βάση.



Τα κυρίαρχα θέματα που εκφράστηκαν ομόφωνα από τους ερωτηθέντες είναι ότι, κατά τη γνώμη τους, πολύ απλά, δεν υπάρχει αρκετή περιβαλλοντική εκπαίδευση στα σχολεία στην Ελλάδα και επίσης ότι η ΕΕ είναι απαραίτητη για την αλλαγή συμπεριφορών και συνηθειών και, ως εκ τούτου, ζωτικής σημασίας για την καταπολέμηση της κλιματικής κρίσης. Υπήρξε μια γενική αίσθηση απογοήτευσης για την έλλειψη χρόνου στο αναλυτικό πρόγραμμα που αφιερώνεται στην ΕΕ, την έλλειψη ενδιαφέροντος από τους διευθυντές των σχολείων και τους υπεύθυνους λήψης αποφάσεων και την έλλειψη υποστήριξης για τους εκπαιδευτικούς.

Η πλειονότητα των ερωτηθέντων δήλωσε σαφώς ότι η ΕΕ δεν εκτιμάται ως μάθημα στην Ελλάδα, ούτε θεωρείται τομέας "εξειδίκευσης" και δεν της δίνεται χώρος στο πρόγραμμα σπουδών. Οι ερωτηθέντες δήλωσαν ότι η ΕΕ πολύ συχνά δεν διεξάγεται καθόλου στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, και όπου υπάρχει, είναι είτε αποσπασματική (π.χ. ένα σχέδιο εργασίας που διαρκεί μια εβδομάδα ή κάποια αναφορά της ΕΕ στα μαθήματα βιολογίας, γεωγραφίας, οικιακής οικονομίας, κοινωνικών σπουδών κ.λπ.

Πολλοί ερωτηθέντες ανέφεραν ότι, όπου υπάρχει κάποια μορφή ΕΕ στα σχολεία, η προσέγγιση είναι συνήθως θεωρητική και το περιεχόμενο παραδίδεται σε στυλ "διάλεξης", παρά με τρόπο που ενθαρρύνει τη διερεύνηση, το ενδιαφέρον, την πρακτική εμπλοκή και την αλλαγή συμπεριφοράς.

Στα δημοτικά σχολεία διεξάγεται συχνά κάποια ΕΕ που έχει πρακτική και βιωματική προσέγγιση, όπως περιπάτους στη φύση, φύτευση φρούτων και λαχανικών κ.λπ., αλλά δεν είναι υποχρεωτική. Οποιαδήποτε αρχική εισαγωγή στην ΕΥ με βιωματικό τρόπο δεν ακολουθείται με συστηματικό τρόπο στα γυμνάσια και τα λύκεια.

Ένα ιδιαίτερο σκέλος διακριτών διαφωνιών μεταξύ των εκπαιδευτικών αντικατοπτρίζεται από την τρέχουσα συζήτηση στην Ελλάδα σχετικά με την ΕΕ. Μια ομάδα ερωτηθέντων πιστεύει ακράδαντα ότι η ΕΕ θα πρέπει να είναι ένα υποχρεωτικό "ξεχωριστό" μάθημα στα σχολεία, με εκπαιδευτικούς ειδικά εκπαιδευμένους σε όλες τις πτυχές της ΕΕ. Η άλλη ομάδα θεωρούσε ότι επειδή τα περιβαλλοντικά θέματα περιλαμβάνουν και εμπλέκουν πολλούς κλάδους και τομείς των θετικών επιστημών, των κοινωνικών επιστημών και της ανθρώπινης συμπεριφοράς, η ΕΕ θα πρέπει να ενσωματωθεί σε μια ευρεία ποικιλία μαθημάτων με "οριζόντιο" και συνεκτικό τρόπο, καθώς και μέσω εργαστηρίων δεξιοτήτων.



Οι απαντήσεις δείχνουν ότι όλοι οι ερωτηθέντες είναι απογοητευμένοι και απογοητευμένοι από την έλλειψη υποστήριξης (οικονομικής, πόρων, πρακτικής βοήθειας, γραφειοκρατικής) για την ΕΕ και για τους εκπαιδευτικούς που προσπαθούν να ενσωματώσουν και να εφαρμόσουν την ΕΕ στα σχολεία.

Τα ευρήματα εξηγούν ότι οι εκπαιδευτικοί αισθάνονται ήδη καταπονημένοι και υπό τεράστια πίεση για να "παραδώσουν" ένα ήδη πολύ απαιτητικό και πλήρες πρόγραμμα σπουδών εγκαίρως για τις εξετάσεις. Επομένως, όχι μόνο είναι πολύ δύσκολο γι' αυτούς να βρουν χρόνο στην τάξη για να ασχοληθούν με θέματα ΕΕ, αλλά όταν το κάνουν, διαπιστώνουν ότι τα παιδιά συχνά δεν είναι απαραίτητα ευαίσθητα ή δεκτικά. Τα παιδιά της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης έχουν πολύ σφιχτό πρόγραμμα και πρέπει να μάθουν πολλά περιεχόμενα και πληροφορίες προκειμένου να περάσουν τις εξετάσεις, οπότε ακόμη και όταν ένας εκπαιδευτικός μπορεί να ενσωματώσει την ΕΕ, αν δεν είναι μέρος του υποχρεωτικού βιβλίου μιας τάξης (και επομένως δεν θα είναι στις εξετάσεις), οι μαθητές έχουν ελάχιστα κίνητρα, χρόνο ή ενέργεια για να ασχοληθούν με αυτήν.

Οι απαντήσεις που εκφράζουν απογοήτευση μπορούν να εξηγηθούν επιπλέον από την έλλειψη υποστήριξης για την κατάρτιση των εκπαιδευτικών στην ΕΕ. Αν και υπάρχουν μερικές φορές σεμινάρια ή επιμορφωτικές συναντήσεις, αυτά είναι πάντα εθελοντικά και, ως εκ τούτου, παρακολουθούνται από εκπαιδευτικούς που ήδη ενδιαφέρονται για το θέμα, στον χρόνο των εκπαιδευτικών και όχι με αμοιβή.

Επιπλέον, πολλοί ερωτηθέντες επεσήμαναν την έλλειψη "ενιαίας" προσέγγισης μεταξύ υπουργείων, πρωτοβουλιών, τοπικής αυτοδιοίκησης και πρακτικών συστημάτων διαχείρισης αποβλήτων που τα παιδιά βλέπουν και βιώνουν καθημερινά. Παρόλο που το Υπουργείο Παιδείας έχει στόχους και πρωτοβουλίες για την ένταξη της ΕΕ στα σχολεία, επειδή δεν υπάρχει συντονισμός με άλλους κλάδους της κυβέρνησης ή με την πραγματικότητα των περιβαλλοντικών συστημάτων μέσω της τοπικής αυτοδιοίκησης, τα παιδιά δεν έχουν κίνητρο να εμπλακούν σε καλύτερη οικολογική συμπεριφορά σε ατομικό επίπεδο, επειδή βλέπουν καθημερινά κακή οικολογική συμπεριφορά σε επίπεδο πόλης και σε εθνικό επίπεδο.



Οι ερωτηθέντες εξέφρασαν απογοήτευση και απογοήτευση, καθώς και απαισιοδοξία για το μέλλον της ΕΕ, καθώς και την οργή τους για το γεγονός ότι οι προσπάθειές τους δεν φαίνεται να παρακινούν τους συναδέλφους ή τα σχολεία να κάνουν περισσότερα γύρω από αυτήν, όχι μόνο ως μάθημα στην τάξη, αλλά και στην πράξη στα σχολεία (ανακύκλωση, κομποστοποίηση κ.λπ.). Αυτή η απαισιοδοξία επεκτάθηκε στο ευρύτερο κοινωνικό πλαίσιο και στην άποψή τους ότι υπάρχει μικρή συλλογική ευθύνη γύρω από την ΕΕ και τη γενική περιβαλλοντική συμπεριφορά στην κοινωνία.

Πολλοί ερωτηθέντες έθεσαν το ζήτημα της έλλειψης αμοιβής των εκπαιδευτικών για την πρόσθετη εργασία που συνεπάγεται η ανάληψη της ΕΕ και της έλλειψης αμοιβής για την παρακολούθηση σχετικών εκπαιδευτικών συνεδριών.

Ένα σημαντικό σημείο που αναφέρθηκε από περισσότερους από έναν ερωτηθέντες είναι ότι όταν υπάρχουν προγράμματα ΕΕ που αναλαμβάνονται για μια εβδομάδα ή ένα μήνα, πολύ συχνά "γίνονται για να " (για να εκπληρωθούν κάποια κριτήρια ή να συμπληρωθούν κάποια κουτάκια) ή "γίνονται για να φανούν". Το χάσμα μεταξύ πόλης και υπαίθρου αναφέρθηκε επίσης σε σχέση με την πρόσβαση σε προγράμματα ΗΕ. Σε πολλές αγροτικές περιοχές, τα χωριά έχουν συχνά μόνο δημοτικά σχολεία, οπότε τα παιδιά που φοιτούν σε γυμνάσια και λύκεια συχνά πρέπει να παίρνουν καθημερινά τα δημόσια λεωφορεία για να πάνε σε ένα σχολείο σε μια μεγαλύτερη πόλη ή χωριό. Αυτό σημαίνει επομένως ότι δεν μπορούν πάντα να μένουν μετά το σχολείο για εξωσχολικές δραστηριότητες.

Οι ερωτηθέντες έθεσαν επίσης το θέμα της έλλειψης "καλών παραδειγμάτων" από τις τοπικές και εθνικές αρχές και την κοινωνία γενικότερα για τη συλλογική ευθύνη. Ακόμη και αν γίνονται κάποιες προσπάθειες μέσα στα σχολεία να εργαστούν για την αλλαγή συμπεριφοράς μέσω της ΕΕ, τα παιδιά βλέπουν ότι οι ενήλικες, οι τοπικές κυβερνήσεις, τα δημόσια συστήματα κ.λπ. δεν φροντίζουν για το περιβάλλον, γεγονός που οδηγεί σε αποθάρρυνση για ατομική αλλαγή συμπεριφοράς και σε αισθήματα αδυναμίας.

Ένα πολύ ενδιαφέρον σημείο που τέθηκε από έναν ερωτηθέντα αφορά την έλλειψη ενημέρωσης των αρχών σχετικά με το τι είναι ελκυστικό για το κοινό και πώς αυτό οδηγεί στην αποτυχία των εκστρατειών δημόσιας εκπαίδευσης. Επεσήμανε συγκεκριμένα την καθιέρωση των κάδων οργανικών απορριμμάτων.

3.4 Σλοβενία

Γραφείο Έρευνα

Πολιτική, πλαίσιο και περιεχόμενο

Ο νόμος για τα βασικά σχολεία (δημοτικά σχολεία) στη Σλοβενία ορίζει ότι ένα ειδικό πρόγραμμα "Μάθηση για το περιβάλλον" εφαρμόζεται σε όλα τα σχολεία κατά τα πρώτα 7 χρόνια. Επιπλέον, οι "Φυσικές επιστήμες και τεχνολογία" και οι "Φυσικές επιστήμες" εστιάζουν επίσης στις περιβαλλοντικές μελέτες. Νομικά, όλα τα μαθήματα αντιμετωπίζονται με την ίδια σημασία. Ωστόσο, όσον αφορά τον χρόνο που αφιερώνεται σε κάθε μάθημα στην τάξη, τα μαθήματα που σχετίζονται με τις περιβαλλοντικές σπουδές καταλαμβάνουν λιγότερο χρόνο από άλλα "βασικά" μαθήματα.

Δεν υπάρχουν ειδικά μαθήματα που να εστιάζουν αποκλειστικά στο περιβάλλον μετά την 7η τάξη, αλλά πτυχές της οικολογίας καλύπτονται στη βιολογία και τη γεωγραφία.

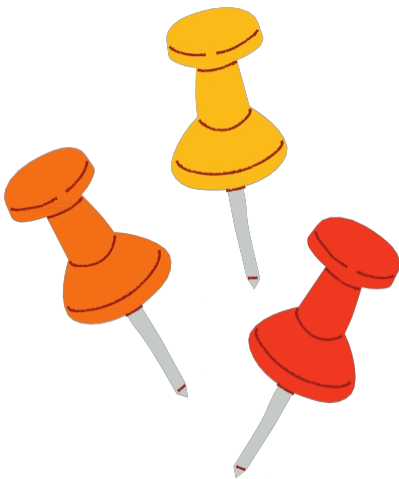
Στο γενικό λύκειο, περιβαλλοντικά θέματα περιλαμβάνονται στα μαθήματα βιολογίας, γεωγραφίας και κοινωνιολογίας, αλλά τα μαθήματα αυτά δεν είναι υποχρεωτικά για όλα τα σχολεία, και αν είναι, συνήθως διαρκούν μόνο ένα έτος, ενώ τα περισσότερα έτη είναι μη υποχρεωτικά. Τα σχολεία, που επικεντρώνονται κυρίως στο περιβάλλον, όπως τα βιοτεχνικά κέντρα, η Δευτεροβάθμια Σχολή Πολιτικών Μηχανικών, η Δευτεροβάθμια Σχολή Ξυλουργίας και η Δευτεροβάθμια Περιβαλλοντική Σχολή, συζητούν περιβαλλοντικά θέματα σε μεγαλύτερο βάθος σε μια σειρά διαφορετικών μαθημάτων.

Επιπλέον, ένα υποχρεωτικό μάθημα με τίτλο "Οικιακά" εφαρμόζεται στα έτη 5 και 6, το οποίο περιλαμβάνει ορισμένα θέματα οικολογικής κατανάλωσης, οικιακών απορριμμάτων κ.λπ. Το μάθημα αυτό προσφέρει ένα μείγμα κοινωνικών και περιβαλλοντικών σπουδών. Ωστόσο, άλλα μαθήματα κοινωνικών σπουδών δεν έχουν καμία αναφορά σε περιβαλλοντικά θέματα ή την υποχρεωτική ανάγκη συζήτησής τους.



Οι μαθητές μπορούν να επιλέξουν να συμμετάσχουν σε εξωσχολικές περιβαλλοντικές δραστηριότητες, αλλά αυτό εξαρτάται από το σχολείο και τους καθηγητές και από το τι μπορούν να προσφέρουν. Υπάρχουν ορισμένες εθνικές και ευρωπαϊκές πρωτοβουλίες/έργα που καλύπτουν τα θέματα της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, στα οποία τα σχολεία της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης μπορούν να επιλέξουν να συμμετάσχουν.

Διδασκαλία μεθοδολογίες



Τα συγκεκριμένα θέματα διδάσκονται με διαφορετικούς τρόπους και με διαφορετικά επίπεδα διαδραστικότητας ανάλογα με το περιεχόμενο, αλλά οι εκπαιδευτικοί ενθαρρύνονται να διδάσκουν με μια διαδραστική, πρακτική προσέγγιση μάθησης. Το πρόγραμμα σπουδών για τις Φυσικές Επιστήμες για την 6η τάξη του δημοτικού σχολείου, τονίζει ότι οι εκπαιδευτικοί πρέπει να ενθαρρύνουν τη "μάθηση μέσω της ανακάλυψης" και τη χρήση πραγματικών και καθημερινών παραδειγμάτων, μαζί με ομαδική εργασία και παιχνίδια ρόλων/παιχνίδια. Συνιστά ότι τουλάχιστον το 40% αυτών των μαθημάτων θα πρέπει να βασίζεται σε ενεργητικές μεθόδους εργασίας και βιωματική μάθηση.

Ως εκ τούτου, οι εκπαιδευτικοί ενθαρρύνονται να παρέχουν προστιθέμενη αξία προσφέροντας πρακτικές γνώσεις από την πραγματική ζωή. Αυτό μπορεί να γίνει μέσω μαθημάτων εκτός της αίθουσας διδασκαλίας. Οι εκπαιδευτικοί εκπαιδεύονται (στο πλαίσιο των πανεπιστημιακών τους μαθημάτων στην παιδαγωγική) σε μαθητοκεντρικές, δημιουργικές, διαδραστικές μεθοδολογίες που προωθούν την κριτική σκέψη, την επίλυση προβλημάτων και την ομαδική εργασία. Επιτρέπεται η χρήση συμπληρωματικού υλικού (που δεν παράγεται από την κυβέρνηση) στα σχολεία, κατά τη διακριτική ευχέρεια του κάθε εκπαιδευτικού.

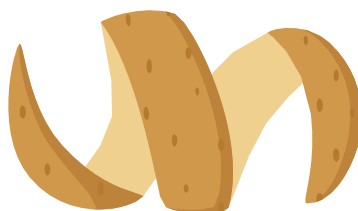
Ανάλυση και ερμηνεία

Η περιβαλλοντική εκπαίδευση καλύπτεται επαρκώς στα πρώτα 7 χρόνια της εκπαίδευσης σε διάφορα μαθήματα, γεγονός που ενισχύει την πολυθεματικότητα. Οι μαθητές συμμετέχουν σε πρακτικές εργασίες και αποκτούν κάποιο επίπεδο εμπειρίας από την πραγματική ζωή. Κατά τη διάρκεια των υπόλοιπων υποχρεωτικών σχολικών ετών, η ποσότητα των περιβαλλοντικών θεμάτων και ο χρόνος που δίνεται μειώνεται, με μεγάλη διακύμανση από το γυμνάσιο και μετά, ανάλογα με το γενικό πρόγραμμα σπουδών κάθε σχολείου. Θα πρέπει και θα μπορούσε να τεθεί σε εφαρμογή περισσότερη περιβαλλοντική εκπαίδευση στις ανώτερες βαθμίδες της εκπαίδευσης.

Τα εθνικά ρυθμισμένα σχολικά προγράμματα σπουδών (προσέγγιση από πάνω προς τα κάτω, εγκεκριμένα από το Υπουργείο Παιδείας) χρειάζονται πολλά χρόνια για να αλλάξουν και να εφαρμοστούν στην πράξη. Υπήρξαν πρωτοβουλίες και σχέδια για την αλλαγή των προγραμμάτων σπουδών ώστε να συμπεριληφθούν περισσότερα θέματα βιωσιμότητας σε όλα τα μαθήματα. Εξαρτάται επίσης από τον τρέχοντα συνασπισμό και την ιδεολογία του πολιτικού κόμματος.

Οι εκπαιδευτικοί μπορούν να επιλέξουν να παρέχουν εξωσχολικές δραστηριότητες ή μαθήματα επιλογής σχετικά με το θέμα, αλλά σπάνια το κάνουν, καθώς αυτό απαιτεί χρόνο και προσπάθεια για την οποία δεν αποζημιώνονται επαρκώς.

Η Σλοβενία είναι μία από τις πιο περιβαλλοντικά ευαισθητοποιημένες και βιώσιμες χώρες της ΕΕ. Η Σλοβενία είναι επίσης μία από τις ευρωπαϊκές χώρες με το υψηλότερο ποσοστό ανακύκλωσης αστικών αποβλήτων (59%). Το ποσοστό ανακύκλωσης όλων των αποβλήτων (εξαιρουμένων των μεγάλων ορυκτών αποβλήτων) ήταν σχεδόν 83% το 2020.



Συνεντεύξεις με εκπαιδευτικούς

Οι ερωτηθέντες δήλωσαν ότι η περιβαλλοντική εκπαίδευση καλύπτεται πολύ καλά στα πρώτα στάδια της εκπαίδευσης - το νηπιαγωγείο και τα πρώτα 3-5 χρόνια του δημοτικού σχολείου. Θέματα όπως η ανακύκλωση, τα απορρίμματα τροφίμων και η επαναχρησιμοποίηση συζητούνται σχεδόν καθημερινά, καθώς τα παιδιά περνούν πολύ χρόνο με έναν μόνο δάσκαλο (αντί να πηγαίνουν σε διάφορες τάξεις για διαφορετικά θέματα). Επιπλέον, η βιωματική μάθηση (όπως η ανακάλυψη του τι συμβαίνει με τα περισσεύματα μετά το γεύμα, η συλλογή σκουπιδιών σε περιπάτους στη φύση κ.λπ.) σχετικά με περιβαλλοντικά θέματα πραγματοποιείται τακτικά και με μαθητοκεντρικό τρόπο. Ωστόσο, καθώς οι απαιτήσεις των βαρέων σε πληροφορίες σχολικών μαθημάτων αυξάνονται στο και το λύκειο, τα περιβαλλοντικά θέματα συζητούνται ως μέρος της υποχρεωτικής εκπαίδευσης, αλλά με τρόπο που απλώς "παραδίδει πληροφορίες". Υπάρχει επίσης σημαντική διαφορά στις γνώσεις των μαθητών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης για τα περιβαλλοντικά θέματα, ανάλογα με τον τύπο του λυκείου (γενικό έναντι επαγγελματικού και την κατεύθυνση σπουδών) που φοιτούν. Οι ερωτηθέντες θεώρησαν ομόφωνα ότι πρέπει να γίνουν περισσότερα στα μεταγενέστερα στάδια της εκπαίδευσης.



Οι ερωτηθέντες, σε γενικές γραμμές, εξέφρασαν την άποψη ότι παρόλο που η περιβαλλοντική εκπαίδευση υπάρχει στα προγράμματα σπουδών ή περιλαμβάνεται μέσω διαφόρων προγραμμάτων που προσπαθούν να απευθυνθούν στους νέους προς την κατεύθυνση της βιώσιμης ανάπτυξης, είναι πολύ αφηρημένη και θεωρητική (αντί για πρακτική και βιωματική), ελλιπής από άποψη υλικού και μεθοδολογίας και μη συνεπής. Παρόλο που η Σλοβενία είναι μία από τις πιο βιώσιμες χώρες της ΕΕ, η συστημική και ολοκληρωμένη ΕΕ λείπει από τα σχολεία.

Οι ερωτηθέντες ήταν αρκετά παθιασμένοι με το θέμα της ΕΕ, εκφράζοντας ξεκάθαρα την όρμη τους για την έλλειψη βελτιώσεων και το αίσθημα αδυναμίας.



Co-funded by
the European Union

Οι ερωτηθέντες εξέφρασαν την άποψη ότι η ανάγκη για εκπαίδευση σε περιβαλλοντικά θέματα είναι επείγουσα λόγω του άμεσου και κρίσιμου ζητήματος της κλιματικής αλλαγής. Θεώρησαν ότι το Εθνικό Ινστιτούτο Εκπαίδευσης (το οποίο παράγει τα προγράμματα σπουδών) έχει αργήσει πολύ να ανταποκριθεί στην επείγουσα ανάγκη για την ΠΕ και δεν έχει θέσει σε εφαρμογή συστήματα που να επιτρέπουν την ΠΕ ως αυτοτελές μάθημα ή ως μέρος άλλων γνωστικών αντικειμένων και μαθημάτων. Αυτή η καθυστέρηση στη δημιουργία χρήσιμων ΕΕ επιδεινώνεται από το πρόβλημα των εκπαιδευτικών που δεν έχουν πρόσβαση στα υλικά και τις σχετικές δεξιότητες για να διδάξουν

ΕΕ. Θεώρησαν ότι τα περιβαλλοντικά θέματα θα πρέπει να συμπεριληφθούν σε εθνικό επίπεδο στα προγράμματα σπουδών (ως αυτοτελές θέμα ή ενσωματωμένα σε όλες τις τάξεις) και θεώρησαν ότι θα πρέπει να υπάρχει περισσότερη και καλύτερη κατάρτιση σε θέματα ΕΕ για τους εκπαιδευτικούς, η οποία θα πρέπει να είναι διαθέσιμη.

Η μεγαλύτερη πρόκληση σε επίπεδο σχολείου εντοπίστηκε ως απλή έλλειψη χρόνου και πολύπλοκη γραφειοκρατία. Ακόμη και αν τα σχολεία ήθελαν να εφαρμόσουν τις δικές τους πρωτοβουλίες, π.χ. σταθμούς κομποστοποίησης και εργαστήρια για τα οργανικά απόβλητα, η νομοθεσία δεν τους το επιτρέπει, καθώς η συλλογή των αποβλήτων μπορεί να γίνει μόνο μέσω εξωτερικού εργολάβου.

Σε προσωπικό επίπεδο, οι ερωτηθέντες σημείωσαν επίσης την έλλειψη ενδιαφέροντος από τους μαθητές και την "επαναστατική συμπεριφορά των εφήβων", η οποία, όπως λένε, οδηγεί σε σκόπιμη κακοδιαχείριση των απορριμμάτων, προκειμένου απλώς να ενοχληθούν οι δάσκαλοι ή οι γονείς. Επισήμαναν επίσης την έλλειψη διαμόρφωσης καλών συνηθειών στο σπίτι από τους γονείς, γύρω από θέματα αποβλήτων. Δήλωσαν επίσης ότι οι νέοι δεν είναι επίσης κριτικοί καταναλωτές και συχνά επηρεάζονται στην αγορά φθηνών και όχι φιλικών προς το περιβάλλον προϊόντων.





Οι ερωτηθέντες ανέφεραν ότι έχουν υπήρξαν αλλαγές και βελτιώσεις τα τελευταία χρόνια (η ΕΕ περιλαμβάνεται στο εθνικό πρόγραμμα σπουδών ως υποχρεωτικό μάθημα στα δημοτικά σχολεία και υπάρχουν σχέδια για την ενσωμάτωσή της με ολοκληρωμένο τρόπο σε όλα τα τρέχοντα μαθήματα του λυκείου), ωστόσο ήταν εξαιρετικά αργές και ανυπόστατες.

Μια άλλη μεγάλη πρόκληση είναι οι ανακολουθίες μεταξύ της συζήτησης για το περιβάλλον και της πραγματικής εμπλοκής σε οικολογικές αλλαγές στην πράξη. Ακόμη και όταν τα σχολεία διδάσκουν για την κλιματική αλλαγή και τη μείωση των αποβλήτων, οι μαθητές βλέπουν ότι στις γειτονιές τους μειώνονται οι χώροι πρασίνου, κόβονται δέντρα, γίνεται περισσότερη τσιμεντοποίηση και βλέπουν την έλλειψη κάδων ανακύκλωσης, σκουπίδια στο έδαφος κ.λπ. Επομένως, για να είναι αποτελεσματική η δράση, πρέπει να υπάρξει μια πιο "ενωμένη" προσέγγιση μεταξύ του τμήματος εκπαίδευσης και των τοπικών υπηρεσιών περιβάλλοντος και καθαριότητας.

Στα δημοτικά σχολεία, υπάρχει ένα αξιοπρεπές επίπεδο ΕΕ, που συνήθως πραγματοποιείται με πρακτικό τρόπο (σχολικός κήπος, περιπάτους στη φύση, μελισσοκομικές κυψέλες), ενώ στα σχολεία της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης δίνεται πολύ λιγότερη έμφαση σε αυτό, όπου συζητούνται παγκόσμια περιβαλλοντικά θέματα, αλλά καθαρά ως θεωρητικά θέματα "μέσα στην τάξη", χωρίς άμεση σύνδεση με τη φύση.

Στα σχολεία δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, η ΗΕ αποτελεί μέρος του προγράμματος σπουδών, ενσωματωμένο σε άλλα μαθήματα (π.χ. βιολογία, οικιακές σπουδές). Τα προγράμματα σπουδών δεν είναι πολύ λεπτομερή, πράγμα που για έναν εκπαιδευτικό με εξειδίκευση και γνώσεις σχετικά με την ΕΕ, σημαίνει ότι μπορεί να ασχοληθεί με αυτά τα θέματα με όποιον τρόπο θέλει, αλλά για τους εκπαιδευτικούς χωρίς σχετική κατάρτιση, το υλικό δεν είναι τόσο ενημερωτικό και χρήσιμο όσο θα έπρεπε. Η ποιότητα της ΕΕ εξαρτάται επομένως σε μεγάλο βαθμό από την κατάρτιση και το ενδιαφέρον του εκπαιδευτικού.

Παρόλο που υπάρχουν διάφορα προγράμματα και ευρωπαϊκά σχέδια για τα σχολεία σχετικά με την ΕΕ, αυτά είναι εξωσχολικές δραστηριότητες και, ως εκ τούτου, εθελοντικές.

Συνδέοντας τα θέματα της ΕΕ στην τάξη με τις σχολικές πρακτικές, μίλησαν επίσης για τις τεράστιες ποσότητες τροφίμων που σπαταλούνται στο σχολείο και για τη χαμένη ευκαιρία να ασχοληθούν με την ΕΕ στην πράξη μέσω αυτού. Αισθάνθηκαν πολύ έντονα ότι η συζήτηση των θεμάτων στην τάξη, χωρίς καμία πρακτική εφαρμογή περιβαλλοντικών συνηθειών, υπονομεύει το νόημα της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης.

3.5 Ιταλία

Γραφείο Έρευνα

Πολιτική, πλαίσιο και περιεχόμενο

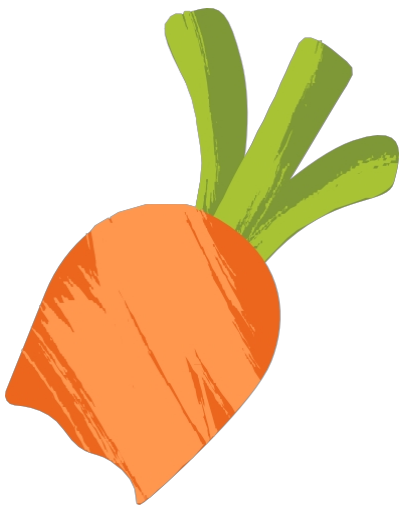
Η Ιταλία είναι η πρώτη χώρα στην Ευρώπη που εισήγαγε την περιβαλλοντική εκπαίδευση στα σχολεία με συνεπή τρόπο σε όλο το εκπαιδευτικό σύστημα. Στα σχολεία της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης αποτελεί μέρος της προγραμματισμένης διδασκαλίας της Πολιτικής Αγωγής, ενός διαθεματικού μαθήματος που περιλαμβάνει τη γνώση και την κατανόηση των κοινωνικών, οικονομικών, νομικών, πολιτικών και περιβαλλοντικών δομών και προφίλ της κοινωνίας. Αξιολογείται ως αυτοτελές μάθημα. Στο πλαίσιο των ειδικών μαθημάτων, υπάρχει επομένως χώρος για την περιβαλλοντική εκπαίδευση, ανάλογα με τα επιμέρους προγράμματα σπουδών που αναπτύσσονται στα διάφορα σχολεία. Ωστόσο, είναι προφανές ότι η περιβαλλοντική εκπαίδευση από μόνη της, δεν έχει την ίδια σημασία με άλλα μαθήματα, καθώς ο αριθμός των ωρών είναι πολύ περιορισμένος σε σύγκριση με τα άλλα μαθήματα.

Σύμφωνα με τις κατευθυντήριες γραμμές του MASE (Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενεργειακής Ασφάλειας), οι εκπαιδευτικοί μπορούν να επιλέξουν μια σειρά από διδακτικές διαδρομές και ενημερωτικά δελτία για να καταρτίσουν ένα ευέλικτο πρόγραμμα σπουδών, στο πλαίσιο των μαθημάτων Πολιτικής Αγωγής.

Εκτός από τη συμπερίληψη της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στα μαθήματα της Πολιτικής Παιδείας, πολλά "παραδοσιακά" μαθήματα (όπως η γεωγραφία, τα μαθηματικά και η φυσική), μελετώνται επίσης από μια οπτική γωνία που σχετίζεται με την αειφόρο . Το 2020 έγινε μια "επικαιροποίηση" των παραδοσιακών μαθημάτων, στην οποία περιλαμβάνονται οι νέες πτυχές της οικολογικής μετάβασης. Στόχος είναι να υποστηριχθεί η σταδιακή ένταξη της εκπαίδευσης για την αειφόρο ανάπτυξη στα προγράμματα σπουδών εκπαίδευσης και κατάρτισης, ξεκινώντας από τη διδασκαλία της αγωγής του πολίτη και την ενίσχυση των εγκάρσιων δεξιοτήτων και των διαδρομών προσανατολισμού. Μέσω αυτής της προσέγγισης, και μέσω της ένταξης στην Αγωγή του Πολίτη, η περιβαλλοντική εκπαίδευση διδάσκεται με ολιστικό και διεπιστημονικό τρόπο, συνδυάζοντας τα επιστημονικά ζητήματα με την κοινωνική αλλαγή.

Διδασκαλία μεθοδολογίες

Το περιεχόμενο της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης παρέχεται στους μαθητές με ιδιαίτερα διαδραστικό τρόπο. Οι εκπαιδευτικοί μπορούν να μεταφέρουν τους μαθητές εκτός σχολείου, σε οποιοδήποτε φυσικό ή μη φυσικό μέρος, για να κάνουν έρευνα, να ανακαλύψουν και να παρατηρήσουν το περιβάλλον. Όλα τα ιταλικά σχολεία μπορούν να υιοθετήσουν και να εφαρμόσουν το "Πρόγραμμα πρωτοβουλιών για την περιβαλλοντική εκπαίδευση και την αειφορία" που έχει καταρτίσει το Ινστιτούτο Προστασίας και Έρευνας του Περιβάλλοντος. Το παρόν έγγραφο απαριθμεί ορισμένες από τις εκπαιδευτικές πρωτοβουλίες στις οποίες μπορούν να συμμετάσχουν τα σχολεία. Οι πρωτοβουλίες αυτές περιλαμβάνουν σχεδόν πάντα συναντήσεις με εμπειρογνώμονες και στη συνέχεια επισκέψεις μαθητών και εκπαιδευτικών σε χώρους ενδιαφέροντος.



Οι ερευνητές ανέφεραν ότι οι εκπαιδευτικοί εκπαιδεύονται σε διαδραστικές μεθοδολογίες επίλυσης προβλημάτων και "μάθησης μέσω ανακάλυψης" και τις εφαρμόζουν σε μαθήματα και έργα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Επιπλέον, οποιοδήποτε συμπληρωματικό υλικό μπορεί να χρησιμοποιηθεί ελεύθερα κατά τη διάρκεια των μαθημάτων, με όποιον τρόπο επιλέξει ο κάθε εκπαιδευτικός.

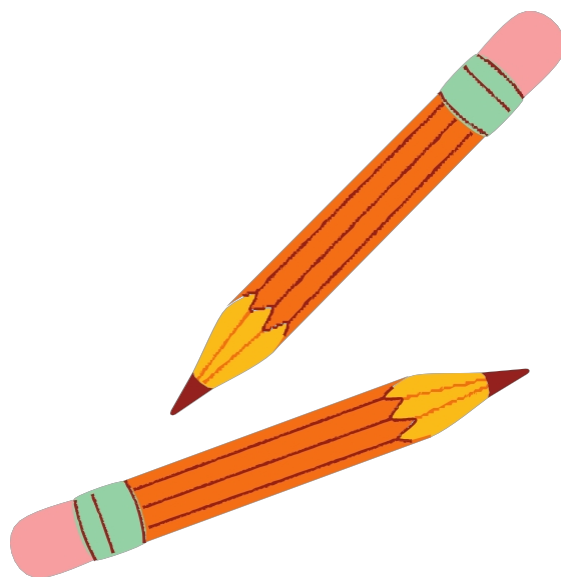
Ανάλυση και ερμηνεία

Παρόλο που η τρέχουσα κατάσταση της ΕΕ στην Ιταλία είναι μάλλον καλή σε σύγκριση με τις άλλες χώρες που περιλαμβάνονται στο παρόν έργο, δεν υπάρχει ειδικό μάθημα ΕΕ στο πρόγραμμα σπουδών και δεν υπάρχουν δημόσια κονδύλια για την εφαρμογή πρακτικών διδακτικών δραστηριοτήτων. Οι ρίζες αυτών των αδύναμων τομέων ή των κενών οφείλονται σε προκαταλήψεις που συνδέονται με τις εκπαιδευτικές παραδόσεις, οι οποίες καθιστούν δύσκολο τον εκσυγχρονισμό του σχολικού συστήματος και την έλλειψη σημασίας που δίνεται στα σχολεία στο θέμα του περιβάλλοντος.

Ωστόσο, παρά τις αντιδράσεις που υπάρχουν για την ΕΕ στα σχολεία, έχει γίνει ένα πολύ θετικό βήμα σε εθνικό επίπεδο. Τον Ιούνιο του 2022, το Υπουργείο Παιδείας ανέπτυξε το σχέδιο "ReGeneration School". Πρόκειται για το εθνικό σχέδιο για την οικολογική και πολιτιστική μετάβαση των σχολείων. Το σχέδιο στοχεύει, σεβόμενο την πλήρη αυτονομία των σχολείων, στην επιτάχυνση και διευκόλυνση των δραστηριοτήτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και μάθησης προς νέα μοντέλα διαβίωσης. Αυτό το βήμα προς τα εμπρός από το υπουργείο είναι ζωτικής σημασίας προκειμένου να μάθουμε πώς να συνδυάσουμε τις καθιερωμένες σχολικές πρακτικές με το νέο όραμα που περιγράφεται και να διοχετεύσουμε το μαθησιακό περιεχόμενο προς την οικολογική ενδυνάμωση.

Συνεντεύξεις με εκπαιδευτικούς

Όλοι οι εκπαιδευτικοί που πήραν συνέντευξη ενδιαφέρονταν εξαιρετικά για το θέμα και μοιράστηκαν πρόθυμα τις γνώσεις και την εμπειρία τους. Όλοι οι ερωτηθέντες δήλωσαν τη σημασία της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και πόσο απαραίτητη είναι για να μπορέσουμε να αντιμετωπίσουμε την κλιματική αλλαγή και τα πολλά περιβαλλοντικά προβλήματα που αντιμετωπίζει ο κόσμος και ότι για να επέλθει περιβαλλοντική αλλαγή απαιτείται βαθιά αλλαγή νοοτροπίας και αυτό απαιτεί αποτελεσματική εκπαίδευση σε ευρεία κλίμακα.



Δήλωσαν ότι η βιοποικιλότητα, η ενεργειακή βιωσιμότητα, η ποιότητα του περιβάλλοντος και η κλιματική αλλαγή πρέπει να γίνουν μέρος όλων των μαθημάτων και των τάξεων, αντί να εισάγονται ως φαινομενικά απομονωμένα θέματα, φαινόμενα και καταστάσεις που ανήκουν σε διαφορετικά πεδία γνώσης. Διευκρίνισαν ότι μόνο μέσω ενός εκπαιδευτικού συστήματος που είναι σε θέση να συνδέει την εκπαιδευτική εμπειρία με την υπόλοιπη κοινωνία (και τους κοινωνικούς/κυβερνητικούς θεσμούς) μπορεί να αναληφθεί αποτελεσματικά η αλλαγή συμπεριφοράς. Οι ερωτηθέντες εξέφρασαν την άποψη ότι επειδή η περιβαλλοντική εκπαίδευση περιλαμβάνει μια ευρεία ποικιλία επιστημονικών κλάδων και έχει ως στόχο όχι απλώς τη "μεταφορά γνώσεων", αλλά, αντίθετα, επιδιώκει την αλλαγή των συνηθειών, θα πρέπει, επομένως, να ενσωματώνεται στις τάξεις σε όλο το πρόγραμμα σπουδών και όχι να διδάσκεται ως ξεχωριστό μάθημα. Θεώρησαν ότι οι πτυχές της Π.Ε. θα πρέπει να προσεγγίζονται μέσα από μαθήματα γεωγραφίας, κοινωνιολογίας/πολιτικής, ψυχολογίας, χημείας, βιολογίας κ.λπ., καθώς η Π.Ε. δεν πρέπει να εγκλωβίζεται σε ένα μόνο επιστημονικό πεδίο, αλλά πρέπει να προσεγγίζεται ολιστικά, ενδο- και διαθεματικά.

Ανέφεραν ότι, δυστυχώς, η διάδοση των θεμάτων βιωσιμότητας από το πλαίσιο του σχολείου και των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων στο κοινό αποτυγχάνει να λάβει χώρα σε εθνικό . Θεώρησαν ότι η ΕΕ θα πρέπει να προσεγγιστεί ως μια πορεία συναισθηματικής και πολιτιστικής εξερεύνησης και απόκτησης ευαισθητοποίησης σε θέματα βιωσιμότητας, μέσω της προώθησης της ολοκληρωμένης ανθρώπινης ευημερίας, που συνδέεται με την προστασία του περιβάλλοντος και τη συλλογική ευθύνη.



Τα τελευταία χρόνια, υπήρξε μια αλλαγή προς την κατεύθυνση της μεγαλύτερης αυτονομίας των σχολείων, και αυτό πρώτον, δίνει στους εκπαιδευτικούς και τα σχολεία περισσότερες επιλογές σχετικά με το τι θα διδάξουν, και δεύτερον θέτει τις βάσεις για να συνεργαστούν τα σχολεία με τοπικούς δήμους, τοπικές ομάδες κ.λπ. για να εμπλακούν στην εκπαίδευση μέσω πρακτικών έργων.

Οι ερωτηθέντες δήλωσαν επίσης ότι το σχολείο θα πρέπει να αναλάβει ισχυρότερο ρόλο ως προαγωγός του πολιτισμού και των σχέσεων και να παρέχει στους μαθητές, τις οικογένειες και την κοινότητα τα απαραίτητα εργαλεία για την επικοινωνία και την εφαρμογή αλλαγής συνήθειας γύρω από περιβαλλοντικά θέματα. Αισθάνθηκαν έντονα ότι μόνο μέσω της ανάληψης πρωτοβουλίας από τα σχολεία για το θέμα αυτό και της συνεργασίας με την κοινότητα και τους φορείς εκτός του εκπαιδευτικού συστήματος, μπορούν να αλλάξουν τα πράγματα.

Από την ανταλλαγή απόψεων που προέκυψε μεταξύ των διαφόρων εκπαιδευτικών, μια έννοια που δεν προτάθηκε από τον συνεντευκτή προέκυψε από αρκετούς από τους ερωτηθέντες: ότι η περιβαλλοντική εκπαίδευση πρέπει να είναι ένα διεπιστημονικό αντικείμενο. Οι ερωτηθέντες δήλωσαν ότι το θέμα πρέπει να εξετάζεται από ένα ευρύ φάσμα οπτικών γωνιών (παγκόσμιες και τοπικές, επιστημονικές και συναισθηματικές, εθνικές και διεθνείς προοπτικές, κοινωνικές, οικονομικές και φυσικές πτυχές κ.λπ.) ολιστικά.

3.6 Τουρκία

Γραφείο Έρευνα

Πολιτική, πλαίσιο και περιεχόμενο



Όλες οι δραστηριότητες που σχετίζονται με την εκπαίδευση στην Τουρκία διεξάγονται κεντρικά από το Υπουργείο Εθνικής Παιδείας. Το πρόγραμμα σπουδών καθώς και οι μέθοδοι διδασκαλίας και το υλικό καθορίζονται αποκλειστικά από το Υπουργείο.



Η Γενική Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης του τουρκικού Υπουργείου Εθνικής Παιδείας συνεχίζει να μελετά την εφαρμογή της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Σχεδιάζουν να αναπτύξουν περιβαλλοντικά θέματα στο πλαίσιο των σημερινών μαθημάτων βιολογίας, γεωγραφίας και φιλοσοφίας. Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι αυτό το περιβαλλοντικό πρόγραμμα σπουδών δεν θα "παραδίδει" μόνο γνώσεις, αλλά θα στοχεύει επίσης στην ενθάρρυνση συγκεκριμένων δράσεων. Στόχος είναι να υποστηριχθούν οι μαθητές ώστε να αναγνωρίζουν τους φυσικούς πόρους που βρίσκονται κοντά τους και να είναι ικανοί να εργάζονται συνειδητά με αυτούς στο πλαίσιο του νέου προγράμματος σπουδών.

Ωστόσο, τη στιγμή που γράφονται αυτές οι γραμμές, στα τουρκικά σχολεία δεν υπάρχει κανένα μάθημα επιλογής ή υποχρεωτικό ειδικά για την περιβαλλοντική εκπαίδευση.

Παρόλα αυτά, στα μαθήματα των Βιολογικών Επιστημών, των Κοινωνικών Σπουδών, της Γεωγραφίας, των Φυσικών Επιστημών/Επιστήμης και Τεχνολογίας, της Βιολογίας, των Επιστημών Υγείας και της Χημείας, υπάρχουν κάποιες ενδείξεις για τη συμπερίληψη περιβαλλοντικών ζητημάτων στα θέματα. Ωστόσο, δεν υπάρχει απαραίτητα κάποια διαθεματική εργασία για τη σύνδεση των κοινωνικών και επιστημονικών πτυχών των περιβαλλοντικών ζητημάτων. Τα θέματα του κλίματος και της κλιματικής αλλαγής διδάσκονται στην 5η, 6η και 7η τάξη στο μάθημα των Κοινωνικών Σπουδών και στην 5η, 6η, 7η και 8η τάξη στο μάθημα των Φυσικών Επιστημών και Τεχνολογίας σύμφωνα με την εκπαίδευση για την κλιματική αλλαγή, με διαθεματική προσέγγιση στο επίπεδο της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

Στο πρόγραμμα σπουδών του μαθήματος της γεωγραφίας, οι μαθητές μαθαίνουν για τις φυσικές καταστροφές και ενθαρρύνονται να αναπτύξουν λύσεις/εφαρμογές για την προστασία και τη λήψη προφυλάξεων αξιολογώντας φυσικές καταστροφές και περιβαλλοντικά προβλήματα. Στο πρόγραμμα σπουδών του μαθήματος Φυσικές Επιστήμες/Επιστήμη και Τεχνολογία, οι μαθητές ενθαρρύνονται να κατανοήσουν τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ επιστήμης, τεχνολογίας, κοινωνίας και περιβάλλοντος.

Ειδικότερα, η Διαχείριση Οργανικών Αποβλήτων περιλαμβάνεται στο πρόγραμμα σπουδών Βιολογίας της 10ης τάξης, το οποίο περιλαμβάνει θέματα κομποστοποίησης, αποτυπώματος άνθρακα, κλιματικής αλλαγής, διαχωρισμού απορριμμάτων, ανακύκλωσης οικιακών οργανικών αποβλήτων και πετρελαίου, συλλογής βρόχινου νερού, ανανεώσιμων πηγών ενέργειας κ.λπ.

Στο πρόγραμμα σπουδών του μαθήματος "Σπουδές Ζωής", η έμφαση δίνεται στην απόκτηση από τους μαθητές της ικανότητας να αναπτύσσουν περιβαλλοντική συνείδηση και να χρησιμοποιούν αποτελεσματικά τους πόρους του περιβάλλοντος. Επιπλέον, στοχεύει στο να βοηθήσει τους μαθητές να αναπτύξουν την ικανότητα να αποκτούν γνώσεις σχετικά με τις φυσικές καταστροφές και να προστατεύονται από αυτές.

Στο πρόγραμμα σπουδών των Κοινωνικών Σπουδών, οι μαθητές διερευνούν ιδέες σχετικά με τον τρόπο στον οποίο ζουν, διερωτώνται για το ρόλο που παίζουν στον τρόπο που ζουν και ταυτόχρονα κατανοούν τη σημασία της ευαισθησίας απέναντι στο περιβάλλον, τη σημασία του περιβάλλοντος και τη σημασία της προστασίας του περιβάλλοντος όχι μόνο για τους ίδιους αλλά και για την κοινωνία και τη μελλοντική ζωή. Επιπλέον, στοχεύει στο να ενθαρρύνει τους μαθητές να συμμετέχουν στη διαδικασία επίλυσης περιβαλλοντικών προβλημάτων.

Τον Δεκέμβριο του 2021, το Υπουργείο Εθνικής Παιδείας έκανε ένα σημαντικό βήμα για να παραχωρήσει περισσότερο χώρο στο μάθημα της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και της κλιματικής αλλαγής στο πρόγραμμα σπουδών. Με την προσχώρηση της Τουρκίας στη Συμφωνία του Παρισιού, έγινε μια σημαντική αλλαγή στο πρόγραμμα σπουδών προκειμένου να ευαισθητοποιηθούν οι νέες γενιές μας για την καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής. Αποφασίστηκε ότι το μάθημα "περιβαλλοντική εκπαίδευση και κλιματική αλλαγή" θα διδάσκεται για 1 ώρα στην 6η και 7η τάξη και 1 ή 2 ώρες στην 8η τάξη, αρχής γενομένης από το ακαδημαϊκό έτος 2022-2023.



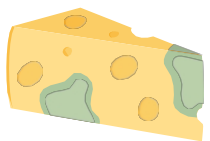
Διδασκαλία μεθοδολογίες

Η εκπαίδευση στην Τουρκία είναι γενικά προσανατολισμένη στην ανατροφή με γνώσεις, συνείδηση και καλή συμπεριφορά απέναντι στο περιβάλλον. Η συμπερίληψη περιβαλλοντικών θεμάτων στο πρόγραμμα σπουδών ή η υποστήριξη των μαθητών για τη διεξαγωγή εξωσχολικών περιβαλλοντικών δραστηριοτήτων θα μπορούσαν να αποτελέσουν τρόπους παροχής περιβαλλοντικής εκπαίδευσης.

Όσον αφορά τα προγράμματα επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών, είναι σαφές ότι οι εκπαιδευτικοί των φυσικών επιστημών δεν έχουν επαρκείς πληροφορίες για την ΕΑ τόσο όσον αφορά το περιεχόμενο όσο και τις μεθόδους διδασκαλίας. Ωστόσο, το Υπουργείο Εθνικής Παιδείας διεξάγει προγράμματα σεμιναρίων για όλους τους εκπαιδευτικούς.

Στο πλαίσιο του προγράμματος σεμιναρίων, συζητούνται η οικολογία, το οικοσύστημα και τα περιβαλλοντικά προβλήματα και οι εκπαιδευτικοί εκπαιδεύονται για να δημιουργήσουν ευαισθητοποίηση, γνώσεις, στάσεις και δεξιότητες στους μαθητές για μια αποτελεσματική ΕΕ.

Όσον αφορά το υλικό, τα βιβλία παρέχονται από το Υπουργείο Παιδείας και το συμπληρωματικό υλικό μπορεί να χρησιμοποιηθεί με την άδεια του διευθυντή του σχολείου.



Ανάλυση και ερμηνεία



Τα δεδομένα υποδηλώνουν ότι οι εκπαιδευτικοί είναι οι βασικοί μοχλοί για την ενσωμάτωση ορισμένων πτυχών της ΕΕ στα σχολικά προγράμματα σπουδών. Η βασική εκπαίδευση θα πρέπει να περιλαμβάνει την υποχρεωτική ΕΕ και να τη συνδέει με τις ανάγκες και τις προσδοκίες της ζωής των μαθητών. Είναι σημαντικό να συλλάβουμε αυτόν τον ενθουσιασμό και να μη χαθεί καμία ευκαιρία για την ανάπτυξη γνώσεων, κατανόησης και ενδιαφέροντος για το περιβάλλον μέσω της σχολικής εκπαίδευσης.

Η διδακτική και διαθεματική προσπάθεια της ΕΕ πρέπει επίσης να αποτελεί χαρά για τον μαθητή, να προκαλεί την ευαισθητοποίηση και την περιέργεια των μαθητών για το περιβάλλον και να ενθαρρύνει την ενεργό συμμετοχή στην επίλυση των περιβαλλοντικών προβλημάτων. Η ΕΕ συνδέεται στενά με τα άλλα διαθεματικά θέματα άλλων γνωστικών αντικειμένων.

Στο ευρύτερο πλαίσιο της περιβαλλοντικής αλλαγής και προόδου, είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι η ΕΕ στην Τουρκία βρίσκεται σε αρχικό στάδιο ανάπτυξης και στοχεύει στη βελτίωση της περιβαλλοντικής παιδείας των ατόμων. Η Γενική Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης του τουρκικού Υπουργείου Εθνικής Παιδείας συνεχίζει να μελετά την εφαρμογή της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και υπάρχουν αρκετές συνεχιζόμενες προσπάθειες για την αύξηση της περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης στη χώρα, ιδίως λόγω των απαιτήσεων ένταξης στην ΕΕ.

Συνεντεύξεις με εκπαιδευτικούς

Από τις συνεντεύξεις που διεξήχθησαν στην Τουρκία, η γενική αίσθηση μεταξύ των ερωτηθέντων (καθηγητές σε σχολεία γενικής δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης) ήταν ότι αν και οι εκπαιδευτικοί είναι εξοικειωμένοι με το θέμα της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, δυσκολεύονται να το εντάξουν στο πρόγραμμα σπουδών, καθώς δεν υπάρχει ειδικό μάθημα για την

ΕΕ. Συμφώνησαν επίσης ότι οι εκπαιδευτικοί πρέπει να εκπαιδευτούν για το πώς να εισάγουν και να ενσωματώνουν το θέμα στις τάξεις τους, αλλά ότι για να γίνει αυτό πρέπει να εκπαιδευτούν οι εκπαιδευτές. Όλοι οι ερωτηθέντες δήλωσαν με σαφήνεια ότι η περιβαλλοντική αλλαγή απαιτεί οι εκπαιδευτικοί να ασχοληθούν με την ΕΕ με τα παιδιά στα σχολεία.

Οι ερωτηθέντες ανέφεραν ότι η κλιματική αλλαγή περιλαμβάνεται στα προγράμματα σπουδών διαφόρων μαθημάτων, αλλά υπάρχει ανάγκη για μια πιο δημιουργική και πρακτική προσέγγιση και μεθοδολογίες (και όχι απλώς θεωρητικές) όσον αφορά την ευαισθητοποίηση και τη βελτίωση της περιβαλλοντικής ηθικής που οδηγεί σε αλλαγή συμπεριφοράς.

Δήλωσαν ξεκάθαρα ότι υπάρχει έλλειψη κατάρτισης σε θέματα ΕΕ, κατά τη διάρκεια της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών τους, και ότι υπάρχει επίσης γενική έλλειψη χρόνου και κονδυλίων για τους εκπαιδευτικούς να εμπλέξουν τους μαθητές σε θέματα ΕΕ, στη φύση (δηλαδή, πρακτική βιωματική εκπαίδευση και υπαίθριες δραστηριότητες).

Κάθε χρόνο, οι δήμοι εμπλέκονται σε κάποια μορφή ΕΕ με τα σχολεία (έτσι υπάρχει ένας τρόπος "ενωμένης" εργασίας μεταξύ των κυβερνητικών οργάνων) και υπάρχουν επίσης περιβαλλοντικοί θεματικοί διαγωνισμοί για τα σχολεία, που διοργανώνονται από τους δήμους και στους οποίους συμμετέχουν πολλά σχολεία. Ωστόσο, τα περισσότερα σχολεία δεν έχουν ένα κατάλληλο ετήσιο σχέδιο δραστηριοτήτων για την ΕΕ ή μια συνεπή προσέγγιση για την αντιμετώπισή της σε όλο το πρόγραμμα σπουδών, καθ' όλη τη διάρκεια του έτους.



Παρόλο που ορισμένοι εκπαιδευτικοί επεσήμαναν ορισμένες θετικές πτυχές των πρόσφατων εξελίξεων στον τομέα της ΕΕ, ιδίως στη γεωργική εκπαίδευση και με την προσθήκη ενός "οικολογικού εκπροσώπου" στα γενικά σχολεία, πολλοί ένιωσαν έντονα ότι η ΕΕ δεν αντιμετωπίζεται επαρκώς ή είναι αποσπασματική (όπως ένα πρόγραμμα μιας εβδομάδας, αντί να ενσωματώνεται σταθερά στις τάξεις).

Ένας ερωτώμενος έθεσε το ζήτημα της έλλειψης συνοχής μεταξύ του εκπαιδευτικού συστήματος και της κοινωνίας και της συμπεριφοράς και των γνώσεων των γονέων, δηλώνοντας ότι ακόμη και όταν υπάρχει ΕΕ στα σχολεία, αυτό δεν οδηγεί απαραίτητα σε αλλαγή, επειδή οι γονείς δεν διαμορφώνουν αυτή τη συμπεριφορά στα σπίτια και γενικά, στην κοινωνία, οι άνθρωποι δεν επιδεικνύουν σωστή συμπεριφορά στη διαχείριση των αποβλήτων. Επομένως, τα παιδιά μπορεί να μαθαίνουν κάτι στη θεωρία στα σχολεία, αλλά να μην το "μεταφράζουν" σε συμπεριφορά, επειδή δεν βλέπουν κανέναν άλλο να το εφαρμόζει.

Είναι πολύ ενδιαφέρον να σημειωθεί ότι πολλοί από τους ερωτηθέντες θεωρούσαν ότι οι γνώσεις τους για την ΕΕ είναι επαρκείς, αλλά ότι τους λείπει ένας "οδικός χάρτης" για να αναλάβουν δράση και να βρουν έναν τρόπο να την εντάξουν στην τάξη. Σχεδόν όλοι ερωτηθέντες εξέφρασαν την άποψη ότι χρειάζονται υποστήριξη για το πώς να βοηθήσουν τους μαθητές να είναι κλιματικά εγγράμματοι, αλλά ανέφεραν επίσης ότι η πρωτοβουλία για να γίνει αυτό θα πρέπει να προέλθει από μεμονωμένους εκπαιδευτικούς, (δηλαδή να εργαστούν από κάτω προς τα πάνω) και βασίζεται στην προθυμία του κάθε εκπαιδευτικού να εμπλακεί στην ΕΕ.



Αναφέρθηκε ως προφανές σημείο ότι χωρίς επαρκή κατάρτιση είναι μερικές φορές δύσκολο να προταθούν ενδιαφέρουσες δραστηριότητες για τους μαθητές. Ως εκ τούτου, παρόλο που οι περισσότεροι δήλωσαν ότι είναι σίγουροι για τις γνώσεις τους σχετικά με την ΕΕ, εξέφρασαν επίσης ότι δεν διαθέτουν τις δεξιότητες για να εμπλέξουν τις τάξεις τους με σχετικό, ενδιαφέροντα και αποτελεσματικό τρόπο.

Ορισμένοι από τους ερωτηθέντες πρότειναν να αναληφθούν πρωτοβουλίες για "θεματικές εβδομάδες" σχετικά με την ΕΕ, αλλά αυτό απαιτεί πρόσθετη επένδυση για τους εκπαιδευτικούς. Οι περισσότεροι τάχθηκαν υπέρ μιας συνεπούς και συνεκτικής προσέγγισης της ΗΕ με διαθεματικό τρόπο (δηλαδή ενσωματωμένη σε μια σειρά ήδη υπαρχόντων μαθημάτων).

Όσον αφορά την τρέχουσα προσέγγιση της ΕΕ στο τουρκικό σχολικό σύστημα, οι εκπαιδευτικοί συμφώνησαν ομόφωνα για τη σημασία της ΕΕ ως κεντρικού και υποχρεωτικού μέρους του προγράμματος σπουδών. Επισημάνθηκε ότι η περιβαλλοντική εκπαίδευση είναι όλο και περισσότερο παρούσα στη γεωργική εκπαίδευση και ότι, αν και αυτό είναι πολύ θετικό, δεν είναι τόσο εμφανές στο γενικότερο σύστημα δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

Οι ερωτηθέντες παρατήρησαν ότι υπάρχουν επίσης "οικολογικά σχολεία" στην Τουρκία, στα οποία η Π.Ε. αποτελεί έναν από τους κεντρικούς άξονες της εκπαίδευσης, στα οποία τα περιβαλλοντικά θέματα αποτελούν οριζόντια θέματα, σε όλες τις ηλικίες και σε όλες τις τάξεις, ανεξάρτητα από το γνωστικό αντικείμενο, και διαπερνούν επίσης τις πρακτικές συμπεριφορές και τα συστήματα του ίδιου του σχολείου. Τα σχολεία αυτά, ωστόσο, δεν είναι γενικά σχολεία δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

3.7 Ρουμανία

Γραφείο Έρευνα

Πολιτική, πλαίσιο και περιεχόμενο

Οι περιβαλλοντικές σπουδές και η περιβαλλοντική εκπαίδευση εντάσσονται στο σχολικό πρόγραμμα σπουδών στη Ρουμανία ως μέρος άλλων μαθημάτων, αλλά δεν αντιμετωπίζονται πάντα με την ίδια σημασία όπως τα άλλα μαθήματα. Η περιβαλλοντική εκπαίδευση περιλαμβάνεται συνήθως ως μέρος του προγράμματος σπουδών για μαθήματα όπως η βιολογία, η γεωγραφία ή οι φυσικές επιστήμες, ανάλογα με την εκπαιδευτική βαθμίδα. Δεν υπάρχει ειδικό μάθημα αφιερωμένο αποκλειστικά σε περιβαλλοντικά ή οικολογικά θέματα. Αυτό σημαίνει ότι οι εκπαιδευτικοί ενθαρρύνονται να ασχοληθούν με περιβαλλοντικά και οικολογικά θέματα στο πλαίσιο αυτών των μαθημάτων. Τα τελευταία χρόνια έχουν καταβληθεί προσπάθειες για να αυξηθεί η σημασία και η προβολή της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στα ρουμανικά σχολεία, ιδίως με την προώθηση σχεδίων και πρωτοβουλιών βιωματικής μάθησης. Ωστόσο, δεν φαίνεται να αποτελεί θέμα προτεραιότητας.

Επιπλέον, η γυμνασιακή εκπαίδευση περιλαμβάνει επίσης μια διαθεματική ενότητα με τίτλο "Περιβαλλοντική Εκπαίδευση", η οποία αποσκοπεί στην ανάπτυξη των γνώσεων και των δεξιοτήτων των μαθητών στον τομέα της προστασίας του περιβάλλοντος και της βιώσιμης ανάπτυξης. Η ενότητα αυτή μπορεί να ενσωματωθεί σε διάφορα μαθήματα και δεν αποτελεί ξεχωριστή τάξη από μόνη της. Αυτή η διεπιστημονική προσέγγιση διασφαλίζει ότι τα περιβαλλοντικά ζητήματα εξετάζονται σε ένα ευρύτερο πλαίσιο και σε σχέση με διάφορα θέματα και έννοιες άλλων επιστημονικών κλάδων. Ωστόσο, αυτή η ενσωμάτωση μπορεί επίσης να οδηγήσει σε χαμηλότερη προβολή των περιβαλλοντικών θεμάτων σε σύγκριση με ένα μάθημα αφιερωμένο στις περιβαλλοντικές σπουδές. Επιπλέον, η εφαρμογή της εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τις αποφάσεις των εκπαιδευτικών και την προθυμία τους να συμμετάσχουν σε περιβαλλοντικές δραστηριότητες και έργα.



Αν και η βιολογία, η γεωγραφία και οι φυσικές επιστήμες είναι μαθήματα στα οποία συχνά εξετάζονται περιβαλλοντικά θέματα, τα θέματα αυτά μπορούν επίσης να ενσωματωθούν σε άλλα μαθήματα, όπως οι κοινωνικές ή ανθρωπιστικές σπουδές, για να απασχολήσουν τους μαθητές με θέματα σχετικά με τον αντίκτυπο των ανθρώπινων δραστηριοτήτων και αποφάσεων, καθώς και με το ρόλο της κοινωνίας, της πολιτικής και της κυβέρνησης στη διαχείριση των περιβαλλοντικών προβλημάτων. Με τον τρόπο αυτό, τα θέματα αυτά μπορούν να αντιμετωπιστούν με πιο διεπιστημονικό τρόπο και να συνδεθούν με το κοινωνικό, οικονομικό και πολιτιστικό πλαίσιο.

Όταν τα περιβαλλοντικά θέματα δεν εξετάζονται επαρκώς στην τάξη, οι σύλλογοι και οι εξωσχολικές δραστηριότητες μπορούν να παρέχουν πρόσθετες ευκαιρίες για τη διερεύνηση αυτών των θεμάτων, ενώ υπάρχουν πολλά σχετικά προγράμματα και πρωτοβουλίες μη τυπικής εκπαίδευσης που διεξάγονται από ΜΚΟ και άλλους οργανισμούς.

Διδασκαλία μεθοδολογίες

Οι διδακτικές μεθοδολογίες για την περιβαλλοντική και οικολογική εκπαίδευση μπορεί να ποικίλλουν ανάλογα με τον εκπαιδευτικό, το ίδρυμα και το εκπαιδευτικό επίπεδο. Σε γενικές γραμμές, οι εκπαιδευτικοί ενθαρρύνονται να χρησιμοποιούν διαδραστικές, πρακτικές μεθόδους μάθησης και να διεγείρουν συζητήσεις σχετικά με τη σχέση μεταξύ γεγονότων και συμπεριφορών. Οι σύγχρονες παιδαγωγικές προσεγγίσεις στην περιβαλλοντική εκπαίδευση τείνουν να προωθούν τη βιωματική μάθηση και να εστιάζουν σε πραγματικά περιβαλλοντικά ζητήματα.

Οι εκπαιδευτικοί μπορούν να βγάλουν τους μαθητές τους από το σχολείο και να τους βάλουν στο περιβάλλον για να ερευνήσουν, να ανακαλύψουν και να παρατηρήσουν. Τέτοιες δραστηριότητες μπορούν να συμβάλουν σε μια βαθύτερη και πιο σχετική κατανόηση των περιβαλλοντικών ζητημάτων και να αναπτύξουν πρακτικές δεξιότητες καθώς και μια υπεύθυνη στάση απέναντι στο περιβάλλον. Ωστόσο, είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι η εφαρμογή αυτών των μεθόδων και δραστηριοτήτων εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την πρωτοβουλία και τα κίνητρα των εκπαιδευτικών, καθώς και από τους πόρους και την υποστήριξη που διαθέτουν τα εκπαιδευτικά ιδρύματα.

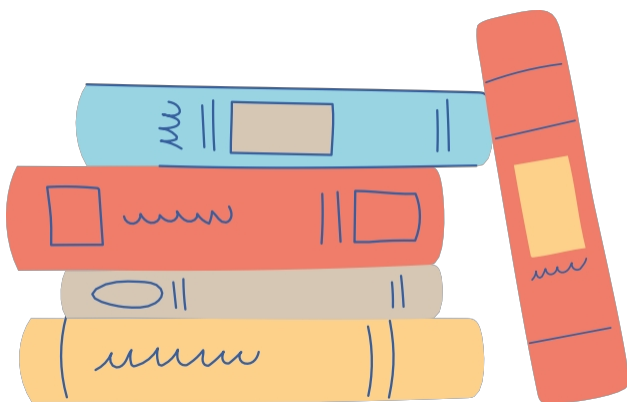


Ένα πρόγραμμα που ονομάζεται "Σχολείο αλλιώς" έχει ως στόχο να παρέχει στους μαθητές εναλλακτικές και μη τυπικές ευκαιρίες μάθησης, διαφορετικές από τις παραδοσιακές μεθόδους που χρησιμοποιούνται στην κανονική τάξη. Μπορεί να περιλαμβάνει δραστηριότητες που εστιάζουν σε περιβαλλοντικά και οικολογικά θέματα, όπως επισκέψεις σε κέντρα ανακύκλωσης, έργα πρασίνου, παρατήρηση του περιβάλλοντος και συμμετοχή σε εργαστήρια και παρουσιάσεις για την προστασία του περιβάλλοντος. Ωστόσο, δεν είναι υποχρεωτική.

Γενικά, στα μαθήματα κατάρτισης των εκπαιδευτικών, οι εκπαιδευτικοί ενθαρρύνονται να χρησιμοποιούν μαθητοκεντρικές μεθοδολογίες που προωθούν την κριτική σκέψη, την επίλυση προβλημάτων, την ομαδική εργασία και τη δημιουργική έκφραση. Ωστόσο, ο βαθμός στον οποίο οι εκπαιδευτικοί εφαρμόζουν αυτές τις μεθόδους στην πράξη μπορεί να ποικίλλει ανάλογα με την εμπειρία τους, τις παιδαγωγικές πεποιθήσεις τους και τους πόρους που είναι διαθέσιμοι στα εκπαιδευτικά ιδρύματα.

Σε γενικές γραμμές, οι εκπαιδευτικοί είναι ελεύθεροι να επιλέγουν και να χρησιμοποιούν πρόσθετο υλικό στα μαθήματά τους, εφόσον είναι συναφές και σύμφωνο με τους στόχους και το περιεχόμενο των προγραμμάτων σπουδών που έχουν καθοριστεί από το ρουμανικό Υπουργείο Εθνικής Παιδείας. Αυτή η ελευθερία επιτρέπει στους εκπαιδευτικούς να προσαρμόζουν τις μεθόδους και το υλικό τους στις συγκεκριμένες ανάγκες και τα ενδιαφέροντα των μαθητών τους και να διασφαλίζουν ότι οι πληροφορίες που παρουσιάζονται είναι ενημερωμένες και σύμφωνες με τις πρόσφατες εξελίξεις στην περιβαλλοντική εκπαίδευση.

Ανάλυση και ερμηνεία



Τομείς στους οποίους εφαρμόζεται με επιτυχία η ΕΕ περιλαμβάνουν η ενσωμάτωση περιβαλλοντικών θεμάτων σε διάφορα γνωστικά αντικείμενα για την αντιμετώπιση των θεμάτων με διεπιστημονικό τρόπο, πρωτοβουλίες όπως το "Σχολείο αλλιώς" και προγράμματα κατάρτισης για εκπαιδευτικούς με σκοπό την ανάπτυξη δεξιοτήτων στη διδασκαλία περιβαλλοντικών θεμάτων.

Ενώ στα αδύναμα σημεία περιλαμβάνονται η έλλειψη ενός ειδικού και υποχρεωτικού μαθήματος για τις περιβαλλοντικές σπουδές και η ποικιλομορφία στην εφαρμογή μαθητοκεντρικών μεθοδολογιών και καινοτόμων προσεγγίσεων στην περιβαλλοντική εκπαίδευση, οι οποίες εξαρτώνται από την εμπειρία και τις δεξιότητες των εκπαιδευτικών.

Η εκπαιδευτική αλλαγή μπορεί να ξεκινήσει τόσο "από πάνω προς τα κάτω" (μέσω μεταρρυθμίσεων και κανονισμών από το Υπουργείο Παιδείας) όσο και "από κάτω προς τα πάνω" (μέσω πρωτοβουλιών από εκπαιδευτικούς, τοπικούς αξιωματούχους και σχολικές κοινότητες). Και οι δύο προσεγγίσεις μπορούν να συμβάλουν στη βελτίωση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στη Ρουμανία. Η βελτίωση της κατάρτισης των εκπαιδευτικών και η προώθηση αποτελεσματικών παιδαγωγικών μεθόδων στην περιβαλλοντική εκπαίδευση μπορούν να ενθαρρύνουν την αλλαγή και τη βιώσιμη ανάπτυξη στο εκπαιδευτικό σύστημα.

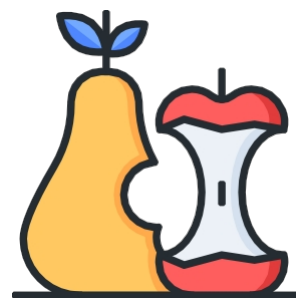
Τα αίτια και οι λόγοι της σημερινής κατάστασης περιλαμβάνουν: περιορισμένες προτεραιότητες και πόρους στο εκπαιδευτικό σύστημα, αντίσταση στην αλλαγή, έλλειψη συντονισμού και συνεργασίας μεταξύ των διαφόρων ενδιαφερομένων, ανεπαρκείς πόροι και ο μεγάλος φόρτος περιεχομένου του προγράμματος σπουδών. Επιπλέον, εκτός του ίδιου του εκπαιδευτικού συστήματος, υπάρχει μικρή ευαισθητοποίηση του κοινού για τη σημασία των περιβαλλοντικών θεμάτων και αυτό οδηγεί σε έλλειψη δημόσιας πίεσης ή κίνησης προς τα υπουργεία εκπαίδευσης/σχολικά συστήματα να ασχοληθούν με την ΕΕ.

Είναι επίσης σημαντικό να σημειωθεί ότι υπάρχει ένα μεγάλο χάσμα μεταξύ αστικών και αγροτικών περιοχών όσον αφορά την πρόσβαση σε υπηρεσίες, η οποία περιλαμβάνει εκπαίδευση υψηλής ποιότητας, και αυτό έχει αντίκτυπο στη συμμετοχή και τη δέσμευση των αγροτικών μαθητών στην ΕΕ, εάν αυτή προσφέρεται μόνο ως εξωσχολική δραστηριότητα.



Συνεντεύξεις με εκπαιδευτικούς

Οι ερωτηθέντες εξέφρασαν σαφώς και κατηγορηματικά ότι η κατάσταση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στη Ρουμανία δεν είναι πολύ καλά ανεπτυγμένη και γι' αυτό οι περισσότεροι από αυτούς ήταν πολύ επιφυλακτικοί για την έρευνα και δίσταζαν να απαντήσουν.



Όλοι οι ερωτηθέντες έδειξαν ότι έχουν πλήρη επίγνωση της ανάγκης για ΕΕ, αλλά φάνηκε να είναι πολύ απογοητευμένοι όσον αφορά τον τρόπο εφαρμογής της.

Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι υπάρχουν τεράστιες διαφορές στη Ρουμανία (σε κοινωνικούς και οικονομικούς όρους, αλλά και όσον αφορά τις κυβερνητικές εγκαταστάσεις και τη διαχείριση των αποβλήτων) μεταξύ αγροτικών και αστικών περιοχών. Οι αστικές περιοχές τείνουν να είναι πολύ πιο σύγχρονες, καλύτερα οργανωμένες, καλύτερα κατασκευασμένες και με γενικά καλύτερη παροχή εκπαίδευσης, υψηλότερα εισοδήματα και καλύτερα συστήματα διαχείρισης αποβλήτων. Οι αγροτικές περιοχές τείνουν να είναι πολύ υποεξυπηρετούμενες όσον αφορά την αποκομιδή των απορριμμάτων και άλλες υπηρεσίες.

Πολλοί ερωτηθέντες μας ενημέρωσαν ότι υπάρχουν διάφορες σχολικές οργανώσεις και "άλλες ομάδες" (ΜΚΟ, μη επίσημες ενώσεις) που κάνουν πολλή δουλειά για την ΕΕ, αλλά πολλές από αυτές δεν διαθέτουν πόρους και μπορεί να μην έχουν επίσημο "κύρος" για να συνεργαστούν άμεσα με τα σχολεία.

Οι περισσότεροι ερωτηθέντες δήλωσαν ότι προσωπικά κάνουν ό,τι μπορούν για να αναπτύξουν σωστή, ενεργή αλλαγή συμπεριφοράς με τους μαθητές τους και προσπαθούν να τους εμπλέξουν σε διάφορες πρακτικές δραστηριότητες, αλλά είναι πολύ δύσκολο να το κάνουν, όταν δεν υπάρχει σωστή διαχείριση των αποβλήτων από τα ιδρύματα/κυβερνητικές υπηρεσίες ως πρότυπο και καλό παράδειγμα. Επιπλέον, οι ερωτηθέντες τόνισαν ότι δεν αισθάνονται ότι έχουν τις γνώσεις και τους πόρους για να μπορέσουν να εμπλακούν σωστά στην ΕΕ με τους μαθητές τους και επίσης επισημάνθηκε πολλές φορές ότι δεν αισθάνονται ότι η ρουμανική κοινωνία είναι "έτοιμη" να εμπλακεί στην αλλαγή συμπεριφοράς. Αυτό σημαίνει ότι, ακόμη και αν η ΕΕ είναι αποτελεσματική, οι μαθητές δεν θα δουν στην πράξη καλά παραδείγματα ορθής διαχείρισης των αποβλήτων στην κοινωνία, και αυτό μπορεί να τους αποθαρρύνει ή να τους αποθαρρύνει.

Το γενικό συμπέρασμα των συνεντεύξεων είναι ότι υπάρχουν πολλά προβλήματα γύρω από την ΕΕ στη Ρουμανία, τα οποία οφείλονται στην έλλειψη πόρων και πληροφοριών, καθώς και στην απογοήτευση από το εκπαιδευτικό σύστημα .

Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι οι περισσότεροι από τους ερωτηθέντες θεώρησαν ότι η κατάσταση της ΕΕ στη Ρουμανία είναι είτε σε νηπιακό στάδιο είτε πολύ αδύναμη, ενώ ορισμένοι εξέφρασαν την άποψη ότι η ΕΕ δεν αντιμετωπίζεται καν στη Ρουμανία. Παρόλο που ορισμένοι ερωτηθέντες δήλωσαν ότι τα πράγματα εξελίσσονται, οι ίδιοι ερωτηθέντες δεν αισθάνονταν πολύ σίγουροι για την εξέλιξή της (σε αντίθεση με την αισιοδοξία τους για τις δυνατότητες ομάδων (ΜΚΟ, άτυπες ομάδες να κάνουν κάποια διαφορά ή να ξεκινήσουν την ΕΕ με άτυπο τρόπο).

Οι ερωτηθέντες δήλωσαν ότι οι σημαντικότερες ανάγκες και προκλήσεις όσον αφορά την ΕΕ στη Ρουμανία είναι: η έλλειψη εκπαίδευσης (τόσο για τους εκπαιδευτικούς όσο και για τους μαθητές) και υλικού που παρέχεται από τους εκπαιδευτικούς λειτουργούς, καθώς και η έλλειψη σωστής διαχείρισης αποβλήτων στις πόλεις/χωριά τους γενικά, έτσι ώστε ακόμη και όταν τα παιδιά έχουν κάποια στοιχεία για την ΕΕ στα σχολεία, δεν βλέπουν παραδείγματα καλών περιβαλλοντικών πρακτικών στις γειτονιές τους (και επομένως είναι πολύ λιγότερο πιθανό να υιοθετήσουν σωστές συμπεριφορές σχετικά με τα απόβλητα).



Ορισμένοι ανέφεραν ότι τα περιβαλλοντικά θέματα έχουν εισαχθεί σε ορισμένα σχολεία, αλλά δεν αποτελούν μέρος του υποχρεωτικού προγράμματος σπουδών. Όλοι θεωρούν ότι είναι απαραίτητο να είναι υποχρεωτική η ένταξη της Π.Ε. στα σχολεία και ότι αυτό γίνεται με πρακτικό τρόπο. Επιπλέον, επισημαίνουν τη σημασία της συμμετοχής των γονέων σε αυτή την εκπαίδευση. Θεωρούν ότι είναι ζωτικής σημασίας οι γονείς να διδάσκονται ορθές πρακτικές διαχείρισης αποβλήτων και να τις εφαρμόζουν στο σπίτι, έτσι ώστε οι πληροφορίες για την ΕΕ που διδάσκονται στα σχολεία να εφαρμόζονται στην πράξη και επομένως να ενισχύονται ως συνήθεια, στο σπίτι.

Όσον αφορά τους παράγοντες που επηρεάζουν ή επηρεάζουν την πρόοδο και την ανάπτυξη της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στη Ρουμανία, οι ερωτηθέντες επισήμαναν ως κύρια ζητήματα την έλλειψη πληροφοριών και υλικού και την κακή ποιότητα των οικονομικών πόρων. Επιπλέον, πολλοί ανέφεραν την κοινωνική νοοτροπία και τόνισαν ότι η ΠΕ στα σχολεία πρέπει να συνοδεύεται από δημόσια ΠΕ για τους γονείς και τους πολίτες, προκειμένου να έχει αποτέλεσμα.

Πολλοί ερωτηθέντες εξέφρασαν την άποψη ότι η αλλαγή της περιβαλλοντικής συμπεριφοράς δεν απαιτεί μόνο ΕΑ στα σχολεία, αλλά και συνεργασία και ενσωμάτωση με τον δήμο, τους τοπικούς φορείς, την κυβερνητική πολιτική κ.λπ., προκειμένου να επέλθει αλλαγή. Φάνηκαν λίγο απογοητευμένοι από την εστίαση στους εκπαιδευτικούς και τα σχολεία και θεώρησαν ότι τα θέματα αυτά πρέπει να αντιμετωπιστούν σε υψηλότερο επίπεδο και με "ενιαίο" τρόπο.

Το πιο σημαντικό που πρέπει να σημειωθεί είναι ότι θεωρούν ότι τα περιβαλλοντικά θέματα πρέπει να προσεγγιστούν σε εθνικό επίπεδο από όλα τα υπουργεία και να εφαρμοστούν στην πράξη από τους δήμους, καθώς και να υπάρξουν περισσότερες επενδύσεις και σχετικές πληροφορίες σχετικά με αυτά.



3.8 Συμπεράσματα

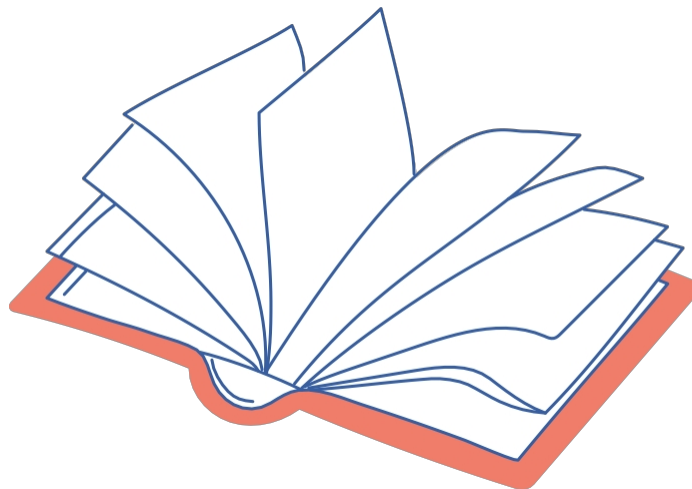
Κανένα από τα εκπαιδευτικά συστήματα των χωρών δεν προβλέπει την ΕΕ ως ξεχωριστό μάθημα, αλλά ορισμένα από αυτά έχουν ειδικά μαθήματα για ευρύτερα πολιτικά θέματα, τα οποία περιλαμβάνουν την ΕΕ ως υποχρεωτική πτυχή. Οι περισσότερες χώρες ενσωματώνουν πτυχές της ΕΕ στο πρόγραμμα σπουδών, αλλά ο τρόπος με τον οποίο γίνεται αυτό ποικίλλει. Οι περισσότερες χώρες αναφέρουν ότι, όταν περιβαλλοντικά θέματα περιλαμβάνονται σε άλλα μαθήματα (βιολογία, γεωγραφία κ.λπ.), αυτό γίνεται συχνά χωρίς να συνδέονται τα θεωρητικά θέματα με την πρακτική τοπική κατάσταση, και συχνά δεν υπάρχει περιθώριο για διεπιστημονικές προσεγγίσεις ή σύνδεση των επιστημονικών δεδομένων με την ανθρώπινη συμπεριφορά. Ωστόσο, οι προσεγγίσεις της Ιταλίας και της Ισπανίας, μαζί με την τάξη της Σλοβενίας για το "νοικοκυριό", επιχειρούν να συνδέσουν σαφώς τις κοινωνικές πτυχές των περιβαλλοντικών ζητημάτων με τις επιστημονικές.



Ένα πρόσθετο κοινό στοιχείο σε όλες τις χώρες είναι ότι ο χρόνος που αφιερώνεται στην ΕΕ τείνει να μειώνεται καθώς τα παιδιά μεγαλώνουν, με τα δημοτικά σχολεία να παρέχουν περισσότερη εκπαίδευση "στη φύση" και πρακτικές δραστηριότητες από ό,τι τα γυμνάσια και τα λύκεια (με εξαίρεση τα εξειδικευμένα γεωργικά λύκεια στη Σλοβενία). Επίσης, η ΕΕ δεν έχει ακόμη την ίδια σημασία με άλλα μαθήματα. Τα "παραδοσιακά" μαθήματα που απαιτούνται για τις εξετάσεις, την είσοδο στα πανεπιστήμια και την επαγγελματική εξέλιξη έχουν πολύ περισσότερες ώρες διδασκαλίας και θεωρούνται πιο "πολύτιμα" από την ΕΕ.

Επιπλέον, η προσέγγιση των Υπουργείων Παιδείας ως προς τον τρόπο με τον οποίο εφαρμόζεται η ΕΕ σε όλες τις χώρες που απάντησαν είναι να αφήνουν στον κάθε εκπαιδευτικό να επεξεργάζεται θέματα ΕΕ με όποια μεθοδολογία/δραστηριότητες επιλέξει. Από τη μία πλευρά, αυτό είναι ένα θετικό εύρημα, καθώς αποδεικνύει ότι δίνεται στους εκπαιδευτικούς η ελευθερία να εμπλέξουν τους μαθητές με μια μεγάλη ποικιλία δημιουργικών, πρακτικών τρόπων και ότι τους εμπιστεύονται ότι έχουν τις δεξιότητες και τις γνώσεις για να το πράξουν, χωρίς επίβλεψη ή κανονιστικές μεθόδους. Ωστόσο, από την άλλη πλευρά, θα μπορούσε να υποδηλώνει έλλειψη ενδιαφέροντος από το Υπουργείο και μια στάση που δεν δίνει σημασία στο θέμα. Το τελευταίο είναι προβληματικό, καθώς σημαίνει ότι πολλοί εκπαιδευτικοί που επιθυμούν να εφαρμόσουν την ΕΕ μπορεί να μην έχουν την κατάρτιση, τις δεξιότητες ή τους πόρους για να την αναλάβουν με διασκεδαστικούς, δημιουργικούς, διαμορφωτικούς και χρήσιμους τρόπους. Αυτό θα οδηγήσει σε διαφορετικά επίπεδα ποιότητας της εμπειρίας της ΕΕ από τα παιδιά.

Τέλος, πολλοί εκπαιδευτικοί ανέφεραν το ρόλο της οικογένειας και των οικιακών πρακτικών στην ενίσχυση ή την υπονόμευση των οικολογικών συμπεριφορών και δήλωσαν ότι για να είναι αποτελεσματική η ΕΕ, οι γονείς και οι οικογένειες πρέπει επίσης να συμμετέχουν στη διαδικασία μάθησης και αλλαγής της συμπεριφοράς.



4. Ανάλυση

Η αρχική υπόθεση πίσω τόσο από το έργο όσο και από την έκθεση ήταν ότι υπάρχει άμεση συσχέτιση μεταξύ του επιπέδου εκπαίδευσης, της συμπεριφοράς των πολιτών και της διαχείρισης των αποβλήτων- στις χώρες όπου υπάρχει περιβαλλοντική εκπαίδευση, οι πολίτες επιδεικνύουν πιο οικολογικά ορθή συμπεριφορά, η οποία οδηγεί σε ορθή (οργανική) διαχείριση των αποβλήτων. Τα ευρήματα της έρευνας που παρουσιάζονται στις παραπάνω ενότητες δείχνουν ότι υπάρχουν πράγματι σχέσεις μεταξύ της κατάστασης της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, της συμπεριφοράς των πολιτών και της κατάστασης της διαχείρισης των οργανικών αποβλήτων.

Ορισμένες χώρες (Σλοβενία, Ισπανία, Ιταλία) έχουν πολύ ισχυρά επίσημα πλαίσια για την ΕΕ στα σχολεία, άλλες (Ρουμανία, Ελλάδα) έχουν επιχειρήσει με κάποιο τρόπο να συμπεριλάβουν την ΕΕ στα σχολεία, αλλά τα συστήματα δεν είναι απαραίτητα ισχυρά, ενώ η Τουρκία έχει ένα σαφές σχέδιο (αλλά δεν έχει εφαρμοστεί ακόμη) για την εισαγωγή της ΕΕ με ολοκληρωμένο τρόπο. Οι χώρες που παρουσιάζουν υψηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης, τόσο σε θεωρητικό επίπεδο (δηλ. βρέθηκε στη βιβλιογραφική ανασκόπηση) όσο και σε πρακτικό επίπεδο (όπως αναφέρθηκε από τους εκπαιδευτικούς), παρουσιάζουν καλύτερες συμπεριφορές όσον αφορά τη διαχείριση των αποβλήτων και τα ζητήματα γύρω από τα οργανικά απόβλητα. Η Ισπανία, η Ιταλία και η Σλοβενία είναι τέτοια παραδείγματα.

Το ισπανικό πρόγραμμα σπουδών περιλαμβάνει ένα υποχρεωτικό μάθημα με ενότητα για την αειφόρο ανάπτυξη και την περιβαλλοντική ηθική, ενώ η Ισπανία παρουσιάζει υψηλότερα επίπεδα χωριστής συλλογής οργανικών αποβλήτων σε σύγκριση με τις άλλες χώρες που συμμετείχαν στην έρευνα, με το 50% των ερωτηθέντων να διαχωρίζουν τα οργανικά τους απόβλητα.





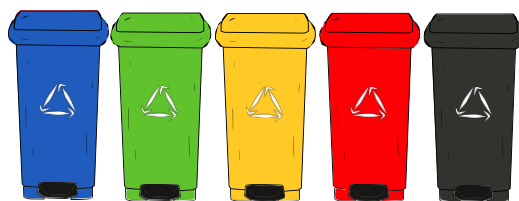
Η Ιταλία έχει ενσωματώσει την περιβαλλοντική εκπαίδευση στο εθνικό της πρόγραμμα σπουδών και αναφέρει το υψηλότερο ποσοστό διαχωρισμού οργανικών αποβλήτων μεταξύ των 6 χωρών και συνολικά υψηλότερα επίπεδα ευαισθητοποίησης σε περιβαλλοντικά θέματα. Ωστόσο, αναφέρει επίσης το χαμηλότερο ποσοστό επαναχρησιμοποίησης, καθώς μόνο το 56% των ερωτηθέντων επαναχρησιμοποιεί τακτικά αντικείμενα, και, ενώ το 96% των ερωτηθέντων διαχωρίζει τα οργανικά του απόβλητα στην πηγή, μόνο το 24% αναφέρει καλή γνώση των τοπικών συστημάτων διαχείρισης οργανικών αποβλήτων. Αυτό υποδηλώνει ότι η ευαισθητοποίηση περιορίζεται σε συγκεκριμένα θέματα και δεν διατρέχει όλες τις πτυχές της οικολογικής συμπεριφοράς στην καθημερινή ζωή. Επομένως, υπάρχουν ακόμη αρκετά περιθώρια για ευαισθητοποίηση.

Με ένα ειδικό μάθημα "Μάθηση για το περιβάλλον" στα πιο διαμορφωτικά χρόνια της εκπαίδευσης, περισσότεροι από τους μισούς (55%) του σλοβενικού δείγματος που συμμετείχε στην έρευνα - το υψηλότερο επίπεδο γνώσεων που αναφέρθηκε - έχουν καλή γνώση των συστημάτων διαχείρισης οργανικών αποβλήτων που εφαρμόζονται στις πόλεις τους, ενώ η Σλοβενία είναι ένα από τα κορυφαία παραδείγματα στην ΕΕ για το σύστημα διαχείρισης οργανικών αποβλήτων, το οποίο ανακυκλώνει έως και το 66% των οργανικών ΑΣΑ. Η Σλοβενία επιβάλλει επίσης πρόστιμα για τη μη συμμόρφωση, γεγονός που μπορεί επίσης να είναι ένας λόγος για τις καλές επιδόσεις της. Αυτό υποδηλώνει ότι δεν έχει αποδειχθεί αιτιώδης συνάφεια μεταξύ της κατάστασης της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και της διαχείρισης των οργανικών αποβλήτων και της σχετικής συμπεριφοράς των πολιτών.

Από την άλλη πλευρά, οι χώρες με ελάχιστη έως καθόλου επίσημη περιβαλλοντική εκπαίδευση - όπως η Ελλάδα, η Ρουμανία και η Τουρκία - παρουσιάζουν χαμηλότερα επίπεδα στις στατιστικές για τη διαχείριση των αποβλήτων και, στη συνέχεια, στη συμπεριφορά των πολιτών όσον αφορά τον διαχωρισμό των οργανικών αποβλήτων. Ωστόσο, αν και φαίνεται να υπάρχει σαφής συσχέτιση μεταξύ του επιπέδου της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και του επιπέδου της διαχείρισης των αποβλήτων, δεν υπάρχει σαφής συσχέτιση μεταξύ της εκπαίδευσης και της ευαισθητοποίησης των πολιτών.



Στην πραγματικότητα, το μέσο επίπεδο γνώσης της Σλοβενίας σχετικά με τις δυνατότητες επαναχρησιμοποίησης/επαναχρησιμοποίησης των οργανικών αποβλήτων είναι 3,55/5 και το επίπεδο ευαισθητοποίησης σχετικά με τη διαχείριση των οργανικών αποβλήτων που πραγματοποιείται στην πόλη σας είναι 3,45/5. Αυτά είναι τα υψηλότερα αναφερόμενα επίπεδα σε σύγκριση με τις υπόλοιπες χώρες, με τη Σλοβενία να αναφέρει τα υψηλότερα επίπεδα διαχωρισμού των οργανικών αποβλήτων, καθώς και την πιο ολοκληρωμένη περιβαλλοντική εκπαίδευση στο πλαίσιο του εθνικού προγράμματος σπουδών. Ωστόσο, παρόλο που η Ιταλία αποτελεί καλό παράδειγμα όσον αφορά τόσο την περιβαλλοντική εκπαίδευση όσο και τον διαχωρισμό των οργανικών αποβλήτων, αναφέρει το δεύτερο χαμηλότερο μέσο επίπεδο γνώσεων σχετικά με την αξιοποίηση των οργανικών αποβλήτων (3,12/5) και το δεύτερο χαμηλότερο επίπεδο ευαισθητοποίησης σχετικά με τις τοπικές πρακτικές διαχείρισης οργανικών αποβλήτων (2,88/5).



Το παρακάτω διάγραμμα (Διάγραμμα 17) δείχνει ότι δεν υπάρχει άμεση συσχέτιση μεταξύ οποιασδήποτε επίσημης περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και της ευαισθητοποίησης των πολιτών σχετικά με τη διαχείριση των οργανικών αποβλήτων που λαμβάνει χώρα στις πόλεις τους.

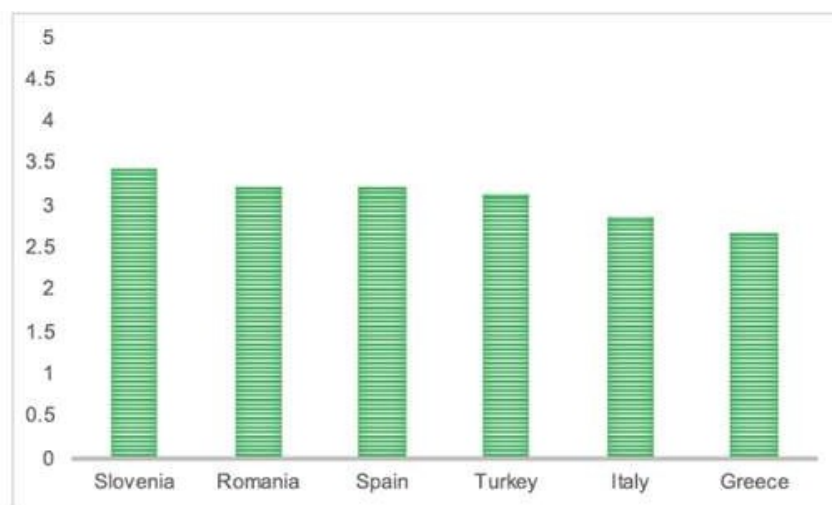


Diagram 17: Level of awareness regarding local organic waste management practices per country

Το παρακάτω γράφημα (Διάγραμμα 18) δείχνει ότι δεν υπάρχει απαραίτητα σχέση μεταξύ της τυπικής περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και του επιπέδου γνώσεων σχετικά με τις δυνατότητες επαναχρησιμοποίησης/επαναχρησιμοποίησης των οργανικών αποβλήτων.

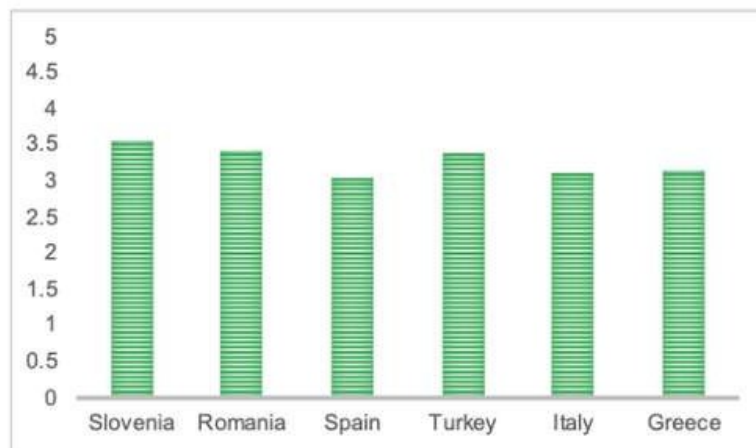
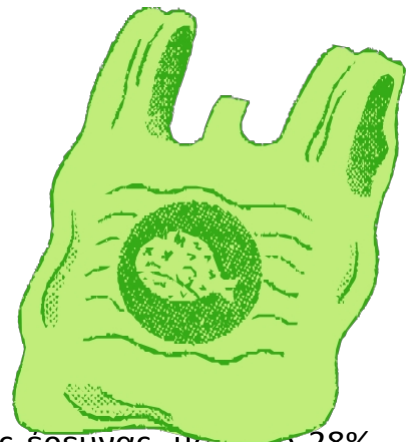


Diagram 18: Level of knowledge regarding the potential for reuse/repurpose of organic waste per country

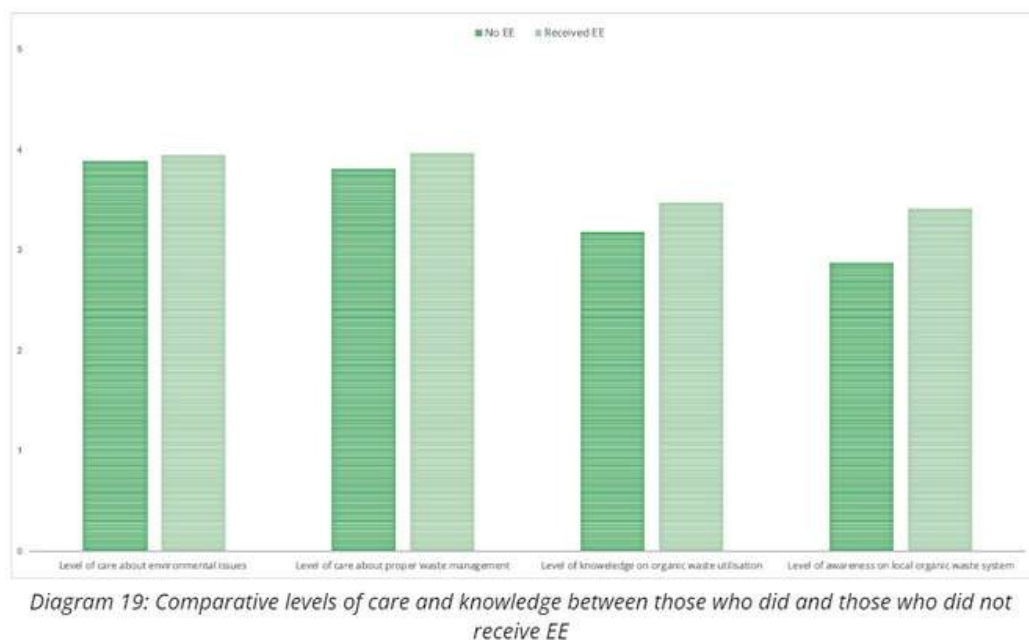
Θα πρέπει να σημειωθεί ότι θα μπορούσε επίσης να συμβαίνει ότι το δείγμα που συμμετείχε στην έρευνα δεν έλαβε οι ίδιοι την περιβαλλοντική εκπαίδευση που περιγράφηκε παραπάνω, καθώς είναι αρκετά πρόσφατα εισαχθείσα στα εθνικά εκπαιδευτικά συστήματα, γεγονός που θα μπορούσε να αποτελέσει έναν ακόμη περιορισμό στην ανάλυση των ευρημάτων.



Στην πραγματικότητα, από το σύνολο του δείγματος της έρευνας, μόνο το 28% (43 από τους 155 ερωτηθέντες) έλαβε οποιαδήποτε ενημέρωση / μαθήματα / δραστηριότητες σχετικά με τη διαχείριση των οργανικών αποβλήτων στο σχολείο. Από αυτούς, μόνο 10 ερωτηθέντες το έκαναν μέσω ενός μαθήματος περιβαλλοντικών / οικολογικών σπουδών, δηλαδή μόνο το 6% του συνολικού δείγματος είχε την ευκαιρία να παρακολουθήσει ένα μάθημα αφιερωμένο στην ΕΕ, και προέρχονται και από τις 6 χώρες του προγράμματος. Ως εκ τούτου, δεν υπάρχουν συγκεκριμένα στοιχεία στην παρούσα έρευνα που να μπορούν να φωτίσουν με σαφήνεια τη σχέση μεταξύ της λήψης υποχρεωτικής εκπαίδευσης που είναι αφιερωμένη σε περιβαλλοντικά θέματα και της επίδειξης οικολογικά ορθής συμπεριφοράς αργότερα. Ωστόσο, υπάρχουν ενδιαφέροντα ευρήματα κατά τη σύγκριση όσων έλαβαν ΕΕ στο σχολείο και όσων δεν έλαβαν.

Μεταξύ εκείνων που έλαβαν ΕΕ στο σχολείο σε οποιαδήποτε μορφή, το μέσο επίπεδο γνώσεων σχετικά με τις δυνατότητες επαναχρησιμοποίησης οργανικών αποβλήτων είναι 3,47/5, το οποίο είναι ελαφρώς υψηλότερο από εκείνο εκείνων που δεν έλαβαν καμία εκπαίδευση, το οποίο είναι 3,89/5 κατά μέσο όρο. Ομοίως, το μέσο επίπεδο ενημέρωσης σχετικά με το τοπικό σύστημα διαχείρισης οργανικών αποβλήτων είναι

3,42/5 έναντι 2,88/5. Το μέσο επίπεδο φροντίδας για περιβαλλοντικά θέματα είναι 3,95/5, σε σύγκριση με 3,89/5 κατά μέσο όρο για όσους δεν έλαβαν καμία ΕΕ. Και το επίπεδο φροντίδας για την ορθή διαχείριση των αποβλήτων είναι 3,97/5, σε σύγκριση με 3,82/5. Το παρακάτω γράφημα (Διάγραμμα 19) δείχνει τα μέσα επίπεδα φροντίδας, γνώσης και ευαισθητοποίησης όσων έλαβαν οι ίδιοι ΕΕ και όσων δεν έλαβαν.



Το γράφημα δείχνει σαφώς ότι τα μέσα επίπεδα φροντίδας και γνώσεων μεταξύ των ατόμων με οποιαδήποτε ΕΕ είναι υψηλότερα, αν και ελάχιστα, από εκείνα των ατόμων που δεν έλαβαν καμία σχετική εκπαίδευση στο σχολείο. Όσον αφορά ειδικά τα οργανικά απόβλητα, η αύξηση της γνώσης και της ευαισθητοποίησης φτάνει το 9-19%, δηλαδή όσοι έλαβαν περιβαλλοντική εκπαίδευση στο σχολείο είναι κατά μέσο όρο 14% πιο ενημερωμένοι για θέματα που σχετίζονται με τα οργανικά απόβλητα.

Επιπλέον, όσον αφορά τις πρακτικές καθημερινές συνήθειες που θα μπορούσαν να είναι ενδεικτικές της περιβαλλοντικής συμπεριφοράς ενός πολίτη είναι η επαναχρησιμοποίηση/επαναχρησιμοποίηση αντικειμένων. Οι ερωτηθέντες στην έρευνα ρωτήθηκαν αν επαναχρησιμοποιούν τακτικά αντικείμενα και τα ευρήματα φαίνεται να είναι άσχετα με οποιαδήποτε περιβαλλοντική εκπαίδευση ή διαχωρισμό οργανικών αποβλήτων. Συγκεκριμένα, η Ελλάδα

- με τις πολύ ελάχιστες ΕΕ και τα χαμηλότερα επίπεδα ευαισθητοποίησης σχετικά με τη διαχείριση των οργανικών αποβλήτων - παρουσιάζει το υψηλότερο ποσοστό επαναχρησιμοποίησης, με το 98% των ερωτηθέντων να δηλώνει ότι επαναχρησιμοποιεί. Ταυτόχρονα, στη Σλοβενία - όπου υπάρχει μια πολύ ολοκληρωμένη ΕΕ και ένα από τα καλύτερα συστήματα διαχείρισης οργανικών αποβλήτων στην ΕΕ - μόνο το 80% των ερωτηθέντων επαναχρησιμοποιεί αντικείμενα. Στο διάγραμμα 20 παρουσιάζεται το % των ερωτηθέντων ανά χώρα που επαναχρησιμοποιούν τακτικά αντικείμενα στο σπίτι.

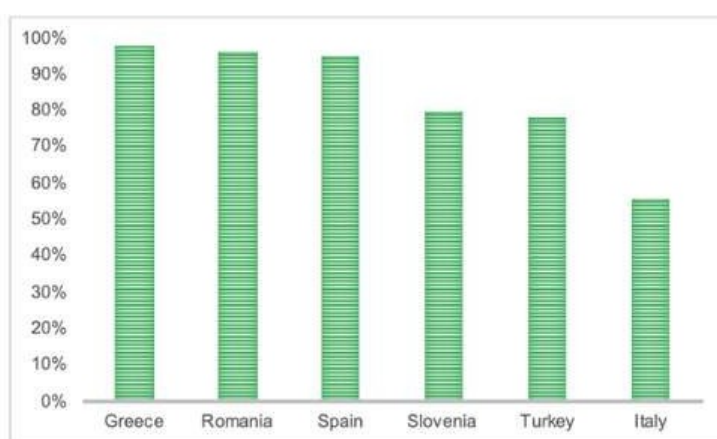


Diagram 20: % of respondents who reuse/repurpose items regularly per country

Παρόλο που οι ερωτηθέντες του δείγματος είναι ενεργοί όσον αφορά οικολογικές πρακτικές που δεν σχετίζονται με τις διατάξεις των τοπικών αρχών (όπως η επαναχρησιμοποίηση και η επαναχρησιμοποίηση αντικειμένων στο σπίτι), δεν είναι εξίσου ευαισθητοποιημένοι ή ενημερωμένοι σχετικά με τα οργανικά απόβλητα. Ένα βασικό εύρημα της έρευνας είναι ότι σχεδόν όλοι οι συμμετέχοντες ήταν πρόθυμοι να μάθουν περισσότερα (85%) και να ασχοληθούν με τη σωστή διαχείριση των οργανικών αποβλήτων (94%), αν τους δίνονταν η γνώση, τα εργαλεία και η ευκαιρία. Αυτό θα μπορούσε να υποδηλώνει ότι οι κυβερνητικοί φορείς δεν παρέχουν στους πολίτες τους τις κατάλληλες πληροφορίες, εργαλεία και υποδομές για να συμμετάσχουν στον ορθό διαχωρισμό των οργανικών τους αποβλήτων. Συγκεκριμένα, από τους ερωτηθέντες που δεν διαχωρίζουν τα οργανικά τους απόβλητα, το 75% αναφέρει ότι δεν υπάρχει συλλογή οργανικών αποβλήτων στην πόλη τους και/ή ότι δεν τους παρέχονται πληροφορίες σχετικά με τον τρόπο διαχωρισμού των οργανικών τους αποβλήτων. Από τους 10 ερωτηθέντες που δεν θα είχαν κίνητρο να ασχοληθούν με τον διαχωρισμό των οργανικών αποβλήτων, οι 7 αναφέρουν ότι αυτό συμβαίνει δεν εμπιστεύονται τις αρμόδιες αρχές για τον ορθό χειρισμό των αποβλήτων.



Ένας άλλος λόγος που πρέπει να ληφθεί υπόψη, ο οποίος επηρεάζει τη συμπεριφορά των πολιτών αλλά και την επιθυμία τους να εμπλακούν σε οικολογικά ορθές συμπεριφορές, είναι η έλλειψη επίδειξης επιβολής περιβαλλοντικών κανόνων από το κράτος. Για παράδειγμα, οι Έλληνες εκπαιδευτικοί ανέφεραν συχνά ότι οι εικόνες διαρροών / εκροών λυμάτων και η έλλειψη σωστής ανακύκλωσης τόσο από το κοινό όσο και από τις αρχές αποτελούν αποτρεπτικούς παράγοντες για την ορθή συμπεριφορά των πολιτών και δημιουργούν ένα αρνητικό πρότυπο για τους νέους, οι οποίοι μπορεί αρχικά να είναι διατεθειμένοι να ενεργήσουν με περιβαλλοντική συνείδηση, αλλά αποθαρρύνονται όταν βλέπουν ότι η κυβέρνηση είτε δεν θεσπίζει νομοθεσία για την προστασία του περιβάλλοντος, είτε όταν το κάνει, δεν την εφαρμόζει. Ταυτόχρονα, πολλοί ερωτηθέντες έθεσαν το ζήτημα της έλλειψης καλής δημόσιας εκπαίδευσης από τους δήμους/αρχές σχετικά με τα θέματα ΕΕ (π.χ. πώς να χρησιμοποιείτε τους καφέ κάδους, πώς να ανακυκλώνετε κ.λπ.) ως αιτία για τις ανάρμοστες συμπεριφορές.

Όσον αφορά ειδικά την έρευνα γραφείου σχετικά με την κατάσταση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, ενώ τα ευρήματα διαφέρουν σημαντικά μεταξύ των χωρών και η περιβαλλοντική εκπαίδευση εφαρμόζεται με διάφορους τρόπους, όπως περιγράφηκε παραπάνω, υπάρχουν ορισμένα κοινά θέματα σε όλες τις χώρες. Τα συστήματα και οι προσεγγίσεις διαφέρουν σημαντικά από χώρα σε χώρα όσον αφορά το περιεχόμενο της ΕΕ, την εκπαιδευτική πολιτική, τις προσπάθειες για μια "συνεκτική" κυβερνητική πολιτική (δηλαδή τη συνεπή εφαρμογή ορθών οικολογικών πολιτικών και πρωτοβουλιών για τη συμμετοχή του κοινού στη σωστή διαχείριση των αποβλήτων), τις διδακτικές μεθοδολογίες και την υποστήριξη των εκπαιδευτικών.

Ειδικότερα, στη Σλοβενία, η δέσμευση για την ΕΞΕ υποστηρίζεται πολύ αποτελεσματικά από τις ευρύτερες οικολογικές πολιτικές της, την επιβολή περιβαλλοντικών προτύπων και την εκπαίδευση του κοινού σχετικά με τις συμπεριφορές διαχείρισης αποβλήτων, οι οποίες έχουν δημιουργήσει μια ευρεία κουλτούρα συλλογικής και ατομικής ευθύνης. Αυτή η ευρύτερη ορατή δημόσια και κυβερνητική πρακτική ορθής περιβαλλοντικής συμπεριφοράς (η οποία φέρεται να λειτουργεί αποτελεσματικά στη Σλοβενία) αναγνωρίστηκε από περισσότερες από μία έρευνες χωρών ως απαραίτητη για την υποστήριξη και ενίσχυση της ΕΕ στα σχολεία. Χωρίς μια "ενωμένη" δημόσια πολιτική που να δίνει στα παιδιά την ευκαιρία να βιώσουν και να δουν καλές οικολογικές συμπεριφορές σε καθημερινή βάση από τις τοπικές και κεντρικές κυβερνήσεις και το κοινό, είναι πολύ δύσκολο να ενθαρρυνθεί και να εμπεδωθεί η αλλαγή συμπεριφοράς ή να γίνει η σύνδεση μεταξύ των θεωρητικών πτυχών της ΕΕ και της καθημερινής ζωής.





Παρ' όλα αυτά, το γενικότερο πρόβλημα που εκφράζεται από τους εκπαιδευτικούς είναι ότι η περιβαλλοντική εκπαίδευση απλώς δεν θεωρείται σημαντική και η πρακτική της δεν εκτιμάται, ενώ δεν αισθάνονται ότι υποστηρίζονται επαρκώς για την εμπλοκή των μαθητών στο θέμα, ακόμη και σε χώρες με κεντρική δέσμευση των υπουργείων για την ΕΕ. Οι λόγοι πίσω από αυτό είναι ότι τα προγράμματα σπουδών είναι ήδη πολύ γεμάτα με υποχρεωτικά μαθήματα, τα αναλυτικά προγράμματα είναι συχνά τόσο πυκνά που ακόμη και αν ένας εκπαιδευτικός επιθυμούσε να συμπεριλάβει κάποια περιβαλλοντικά θέματα δεν θα υπήρχε χρόνος για να τα αντιμετωπίσει αποτελεσματικά, και οι μαθητές -που είναι ήδη επιβαρυνμένοι με τη σχολική εργασία- δεν θα ασχολούνταν με πρόσθετες ιδέες που δεν είναι απαραίτητες για τις εξετάσεις. Οι εκπαιδευτικοί επεσήμαναν επίσης την έλλειψη κατάρτισης (τόσο ως προς το περιεχόμενο όσο και ως προς τη μεθοδολογία) που παρέχεται στους εκπαιδευτικούς γύρω από την ΕΕ.

Πέρα από το ζήτημα της εκπαίδευσης στα σχολεία, ένα ενδιαφέρον ζήτημα που εντοπίστηκε ως πρόβλημα στην περιβαλλοντική εκπαίδευση και στην υιοθέτηση οικολογικά ορθών συμπεριφορών, είναι η έλλειψη "ενιαίας" πολιτικής, η οποία υπονομεύει τις προσπάθειες των εκπαιδευτικών να ενδιαφέρουν τα παιδιά για οικολογική συμπεριφορά. Για παράδειγμα, ακόμη και όταν η Π.Ε. έχει ανατεθεί μέσω ενός Υπουργείου Παιδείας, συχνά δεν υπάρχουν καλά παραδείγματα περιβαλλοντικής διαχείρισης στην πράξη σε τοπικό ή εθνικό επίπεδο. Συνεπώς, τα παιδιά μαθαίνουν για την αλλαγή συνηθειών και την καλή οικολογική συμπεριφορά, αλλά δεν βλέπουν κανέναν από τους επίσημους κρατικούς φορείς να θέτει σε ισχύ και να επιβάλλει την καλή οικολογική πρακτική. Όλα αυτά τα ευρήματα αποτελούν σημαντικές εισροές τόσο για τις εκπαιδευτικές όσο και για τις συστάσεις πολιτικής που παρατίθενται παρακάτω.



Συνολικά, υπάρχουν περιορισμοί στην ανάλυση των ευρημάτων και παρόλο που υπάρχει συσχέτιση, ενδέχεται να μην υπάρχει αιτιώδης συνάφεια μεταξύ των στοιχείων που αναλύθηκαν. Ωστόσο, η έρευνα δείχνει σαφώς την ανάγκη για περισσότερες δραστηριότητες ευαισθητοποίησης, καθώς έως και το 60% των ερωτηθέντων δεν έχει καλές γνώσεις σχετικά με τη διαχείριση των οργανικών αποβλήτων. Ευρήματα όπως ότι το 66% των ερωτηθέντων δηλώνει υψηλό επίπεδο φροντίδας όσον αφορά την ορθή διαχείριση των αποβλήτων, ότι το 85% θα ενδιαφερόταν να μάθει περισσότερα για τη μείωση των οργανικών αποβλήτων και ότι το 94% θα είχε κίνητρο να ασχοληθεί με τη μείωση των οργανικών αποβλήτων στο σπίτι, αν ήταν εύκολο να το κάνει, υποδηλώνουν ότι υπάρχει η επιθυμία να ασχοληθούν οι πολίτες με την πιο κυκλική διαχείριση των οργανικών αποβλήτων. Επομένως, πρέπει να αναληφθούν περισσότερες δράσεις για την ενημέρωση αυτών των πολιτών, ενώ οι αρχές πρέπει επίσης να επικαιροποιήσουν τα συστήματα διαχείρισης αποβλήτων τους, ώστε να αντικατοπτρίζουν την επιθυμία των κατοίκων με κανονιστική και πολιτική υποστήριξη από τις εθνικές κυβερνήσεις.

5. Συστάσεις

Οι συστάσεις που παρουσιάζονται στην παρούσα ενότητα αντικατοπτρίζουν τα ευρήματα της έρευνας που διεξήχθη και τα συμπεράσματα που εξήχθησαν. Αφενός, η εκπαίδευση πρέπει να παρέχεται ευρύτερα σύμφωνα με την επιθυμία πολιτών να μάθουν και των εκπαιδευτικών να την ενσωματώσουν στις τάξεις τους. Ως εκ τούτου, η παρούσα ενότητα θα προτείνει στοιχεία που θα πρέπει να συμπεριληφθούν στο υλικό κατάρτισης εκπαιδευτικών για την περιβαλλοντική εκπαίδευση που θα παραχθεί μέσω του παρόντος έργου. Από την άλλη πλευρά, η πολιτική πρέπει να επικαιροποιηθεί ώστε να αντικατοπτρίζει τόσο την επιτακτική ανάγκη ορθής διαχείρισης των οργανικών αποβλήτων όσο και την ετοιμότητα των κατοίκων να ασχοληθούν με αυτήν. Οι συστάσεις για την αλλαγή της πολιτικής θα συζητηθούν παρακάτω.

5.1 Εκπαιδευτικό υλικό



Με βάση τα θέματα που εξετάστηκαν και περιγράφηκαν από όλους τους εταίρους, με βάση τα συστήματα και τις εμπειρίες των χωρών τους, καθώς και από τους συμμετέχοντες στις έρευνες και τις συνεντεύξεις, καταρτίστηκε μια σειρά συστάσεων σχετικά με τους κοινούς τομείς βελτίωσης της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης γενικά, και πιο συγκεκριμένα, τι υλικό χρειάζονται οι εκπαιδευτικοί για να εμπλέξουν τους μαθητές στην εκπαίδευση για τα οργανικά απόβλητα και πώς μπορούν να υποστηριχθούν οι εκπαιδευτικοί σε αυτό.

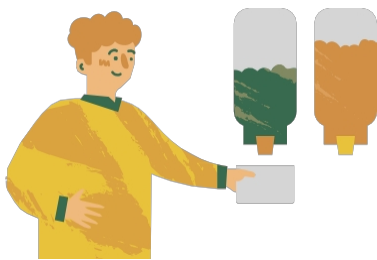
Ιδανικά, θα πρέπει να υπάρχει ένα μάθημα ειδικά για την περιβαλλοντική εκπαίδευση που να περιλαμβάνει διδασκαλία σχετικά με την κυκλική οικονομία, τις αξίες και τις πρακτικές της και πιο συγκεκριμένα πληροφορίες για το πώς οι μαθητές και οι πολίτες μπορούν να την ενσωματώσουν στην καθημερινή τους ζωή. Ωστόσο, εάν αυτό δεν είναι εφικτό στο πλαίσιο του σχολικού προγράμματος σπουδών, τα θέματα της ΕΕ θα πρέπει να αντιμετωπίζονται με διεπιστημονικό τρόπο (συνδέοντας τη βιολογία, τη γεωγραφία, τη γεωργία, την ψυχολογία, τις αξίες των πολιτών και την προσωπική και κοινωνική αγωγή), γεγονός που απαιτεί όχι μόνο διαθεματικό συντονισμό, αλλά και συνεργασία μεταξύ των εκπαιδευτικών εντός ενός σχολείου. Όλοι οι εταίροι συνιστούν ομόφωνα και απερίφραστα να αναγνωριστεί περισσότερο η ΕΕ ως σημαντικό αντικείμενο και να υποστηριχθούν καλύτερα οι εκπαιδευτικοί που ασχολούνται με την ΕΕ από τα σχολικά συστήματα, με μεγαλύτερη συνεισφορά χρόνου, κατάρτισης και πόρων.

Πιο συγκεκριμένα, το διδακτικό υλικό για την περιβαλλοντική εκπαίδευση σχετικά με τη διαχείριση των οργανικών αποβλήτων πρέπει να περιλαμβάνει:

- ♦ Λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με τον κύκλο ζωής των οργανικών αποβλήτων, από την παραγωγή και τη συλλογή έως την πρόληψη της παραγωγής, την ανάκτηση μέσω της κομποστοποίησης ή της βιομεθανοποίησης και τη χρήση των προϊόντων που προκύπτουν στη γεωργία ή την ενέργεια. Αυτό θα πρέπει επίσης να περιλαμβάνει τον αντίκτυπο των οργανικών αποβλήτων στο περιβάλλον και τη σημασία της ορθής διαχείρισής τους.
- ♦ Επισημαίνονται οι αρνητικές επιπτώσεις των οργανικών αποβλήτων στο περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία, όπως η ρύπανση του εδάφους, του νερού και του αέρα, η εκπομπή αερίων του θερμοκηπίου (με έμφαση στο μεθάνιο) και οι κίνδυνοι για τη δημόσια υγεία. Αυτό περιλαμβάνει, μεταξύ άλλων, υλικό σχετικά με τη διαχείριση των οργανικών αποβλήτων.
- ♦ Ιδέες και υποστηρικτική καθοδήγηση για τη δημιουργία συστημάτων μείωσης και επαναχρησιμοποίησης οργανικών αποβλήτων με τους μαθητές στην τάξη και στο σχολείο στην πράξη (π.χ. κομποστοποίηση, κηπουρική, χωριστά δοχεία απορριμμάτων στην καφετέρια).



- Πληροφορίες σχετικά με τη διαχείριση των οικιακών απορριμμάτων για τους μαθητές που μπορούν να εξασκηθούν στο σπίτι, καθώς και συμβουλές/προτάσεις για το πώς να εμπλέξουν τους γονείς σε αυτή την αλλαγή συνήθειας
- Προτάσεις για το πώς να συνδεθούν οι γνώσεις που οι μαθητές θα έχουν ήδη αποκτήσει σχετικά με την ΕΥ γενικά (πιθανώς με αποσπασματικό τρόπο), μέσω των μαθημάτων βιολογίας, γεωγραφίας και χημείας, με πρακτικά ζητήματα οργανικών αποβλήτων στην πράξη, και να συνδεθούν με την αλλαγή συμπεριφοράς και την καλή συμπεριφορά του πολίτη.



Όσον αφορά τις παιδαγωγικές μεθοδολογίες, το υλικό κατάρτισης των εκπαιδευτικών πρέπει να περιλαμβάνει:

- Σχέδια μαθήματος που καθοδηγούν τους εκπαιδευτικούς, βήμα προς βήμα, στη διεξαγωγή συμμετοχικών, μαθητοκεντρικών δραστηριοτήτων. Αυτά πρέπει να εξασκούνται στις συνεδρίες κατάρτισης των εκπαιδευτικών ως παιχνίδια ρόλων, όχι απλώς να "λέγονται στους εκπαιδευτικούς" γι' αυτά. Ως εκ τούτου, το όποιο υλικό πρέπει να συνοδεύεται από εργαστήρια κατάρτισης.
- Η εισαγωγή μαθητοκεντρικών μεθοδολογιών απαιτεί την υποστήριξη των εκπαιδευτικών ώστε να αποκτήσουν την αυτοπεποίθηση να "εγκαταλείψουν λίγο τον έλεγχο" της τάξης τους, και αυτό απαιτεί καθοδηγούμενη πρακτική.
- Οδηγίες βήμα προς βήμα για τη δημιουργία συμμετοχικών δραστηριοτήτων στην τάξη γύρω από τα σχετικά θέματα των οργανικών αποβλήτων.
- Σειρές συμμετοχικών, κριτικής σκέψης, συνεργατικών παιχνιδιών/δραστηριοτήτων (διάρκειας 5-10 λεπτών) που μπορεί να χρησιμοποιήσει ο εκπαιδευτικός στην αρχή κάθε τάξης. Ο σκοπός είναι να μπορέσει ο εκπαιδευτικός να εισαγάγει τις νέες μεθόδους στις τάξεις του και να επιτρέψει τόσο στον εκπαιδευτικό όσο και στους μαθητές να αποκτήσουν εμπιστοσύνη και να απολαύσουν τις νέες προσεγγίσεις και να προετοιμάσουν τους μαθητές για τον τρόπο με τον οποίο θα χειριστούν το υλικό του μαθήματος των οργανικών αποβλήτων, πριν ασχοληθούν με το συγκεκριμένο περιεχόμενο.



- Βήμα προς βήμα οδηγίες για το πώς να εμπλέξετε ενεργά τους μαθητές στη μαθησιακή διαδικασία, μέσω πρακτικών δραστηριοτήτων, συζητήσεων, σχεδίων και ομαδικής εργασίας που τους εμπλέκουν στη διαχείριση οργανικών αποβλήτων και τους παρέχουν ευκαιρίες να εφαρμόσουν στην πράξη τις γνώσεις και τις δεξιότητες που απέκτησαν στην περιβαλλοντική εκπαίδευση.
- Τρόποι ενθάρρυνσης των εκπαιδευτικών να σχεδιάζουν τις δικές τους ακολουθίες διδασκαλίας-μάθησης που διευκολύνουν την ουσιαστική μάθηση τόσο των μαθητών όσο και των εκπαιδευτικών, μέσα από τα σχετικά πολιτιστικά πλαίσια κάθε χώρας/περιοχής.
- Πρέπει να γίνει μεγαλύτερη (και πιο καινοτόμος) χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών και των δυνατοτήτων για την παιχνιδοποίηση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, τη συμμετοχή των μαθητών σε πραγματικό χρόνο σε επιστημονικά έργα πολιτών που μπορεί να περιλαμβάνουν τη μεταφόρτωση δεδομένων σε ευρύτερα έργα, καθώς και την επικοινωνία και τα κοινά έργα μεταξύ γεωγραφικών περιοχών και χωρών.

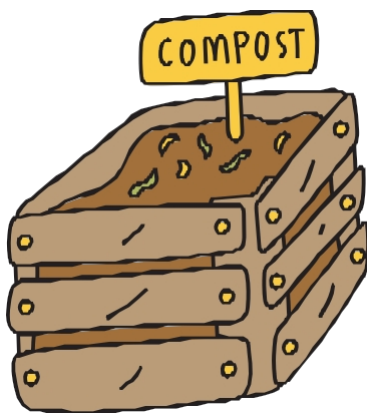


5.2 Πολιτική

Με βάση τα αποτελέσματα, τις διαπιστώσεις και τις προτάσεις κάθε εταίρου, που προέκυψαν από τις τέσσερις έρευνες που πραγματοποιήθηκαν, προσδιορίστηκαν οι ακόλουθες συστάσεις για αλλαγή πολιτικής:

Πρώτα απ' όλα, έχει δηλωθεί ομόφωνα ότι πρέπει να δοθεί μεγαλύτερη προτεραιότητα στην ΕΕ ως βασικό μάθημα στα σχολεία, πράγμα που μπορεί να επιτευχθεί μόνο με την παροχή κατάρτισης στους εκπαιδευτικούς, υλικών, μεγαλύτερων πόρων και τη δημιουργία χρόνου στο πρόγραμμα σπουδών για να αφιερωθεί σε αυτήν.

Η περιβαλλοντική εκπαίδευση στα σχολεία πρέπει να υποστηριχθεί από αλλαγές στην πολιτική και το σύστημα όσον αφορά την ενεργειακή πολιτική, την περιβαλλοντική διαχείριση (σε εθνικό και τοπικό επίπεδο) και τη διαχείριση των αποβλήτων και την ορατή επιβολή τους. Αυτό είναι ουσιώδες για τη δημιουργία ενός κοινωνικού πλαισίου και ενός πολιτισμικού κανόνα για τη φροντίδα του περιβάλλοντος στην πράξη, μέσω της αλλαγής της συμπεριφοράς. Χωρίς αυτό το μοντέλο "πραγματικού κόσμου" καλής περιβαλλοντικής πρακτικής, κάθε ΕΕ στα σχολεία κινδυνεύει να υπονομευθεί πλήρως. Με παρόμοιο τρόπο, η δημόσια εκπαίδευση (μέσω ανακοινώσεων δημόσιας υπηρεσίας, ελκυστικής επωνυμίας, ορατών χωριστών κάδων απορριμμάτων, εμπλοκής επιχειρήσεων στην ορατή πρακτική του διαχωρισμού των απορριμμάτων κ.λπ.) είναι απαραίτητη για την ενίσχυση της εκπαίδευσης που λαμβάνουν τα παιδιά στα σχολεία και την ενθάρρυνση καλών συνηθειών. Επομένως, η αλλαγή πολιτικής απαιτεί "ενωμένη" κυβέρνηση, μεταξύ υπουργείων, τοπικής αυτοδιοίκησης και τοπικών συστημάτων επιβολής, μαζί με αποτελεσματική ενημέρωση του κοινού.



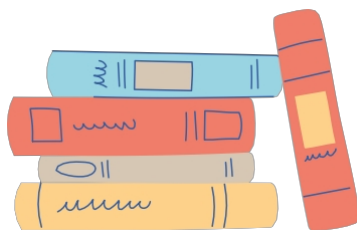
Η περιβαλλοντική εκπαίδευση πρέπει να παρέχεται στα σχολεία ως υποχρεωτικό μέρος του προγράμματος σπουδών. Πρέπει να προσεγγίζεται και να εφαρμόζεται με συνεπή, ηλικιακά συναφή και πρακτικό τρόπο, συνδέοντας τη θεωρία με την πράξη και διασφαλίζοντας ότι περιλαμβάνεται στο πρόγραμμα σπουδών είτε ως ειδικό μάθημα είτε με συντονισμένο και διεπιστημονικό τρόπο σε όλα τα μαθήματα, χωρίς μείωση των ωρών της καθώς τα παιδιά μεγαλώνουν.

Η ΕΕ ως προς το περιεχόμενο πρέπει να συμπεριληφθεί στην κατάρτιση των εκπαιδευτικών στα Παιδαγωγικά Τμήματα των Πανεπιστημίων είτε ως ξεχωριστό μάθημα είτε ενσωματωμένη στην κατάρτιση των εκπαιδευτικών σε συγκεκριμένα γνωστικά αντικείμενα. Σε κάθε περίπτωση, είναι ζωτικής σημασίας να συμπεριληφθούν οι ευρύτερες κοινωνικές, πολιτιστικές και πολιτικές σφαίρες, ώστε να γίνει σύνδεση μεταξύ των περιβαλλοντικών ζητημάτων και της ανθρώπινης συμπεριφοράς στη φύση και στον πλανήτη.

Είναι εξίσου σημαντικό οι εκπαιδευτικοί να εκπαιδεύονται όχι μόνο για την απόκτηση γνώσεων, αλλά και σε παιδαγωγικές μεθόδους βιωματικής, "μάθησης μέσω ανακάλυψης", συμμετοχικής και κριτικής σκέψης. Χωρίς τις παιδαγωγικές προσεγγίσεις που ενθαρρύνουν τη σκέψη, τον πειραματισμό, την ομαδική εργασία, τη συζήτηση και την "πρακτική" μάθηση στη φύση, η ΕΕ παραμένει ένα θεωρητικό αντικείμενο που έχει χαμηλό δυναμικό για διαμορφωτική αλλαγή συνηθειών. Αυτή η ουσιαστική πτυχή της ΕΕ (κατάρτιση των εκπαιδευτικών) απαιτεί από τις υπηρεσίες των Υπουργείων Παιδείας που ασχολούνται με την πρωτοβάθμια, τη μέση και τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, να συνεργαστούν με τις υπηρεσίες της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης για να διασφαλίσουν ότι οι εκπαιδευτικοί έχουν αυτοπεποίθηση και κατάρτιση για να διδάξουν με το υλικό για την ΕΕ στα σχολεία, με σχετικές μεθοδολογίες.

Επιπλέον, πρέπει να θεσπιστούν πιο "ενωμένες" πολιτικές και συστήματα για την ενθάρρυνση και την παροχή πόρων στους εκπαιδευτικούς ώστε να χρησιμοποιούν και να συνεργάζονται με περιβαλλοντικά κέντρα, περιοχές φυσικής σημασίας και ερευνητικά ινστιτούτα, καθώς και να διαθέτουν τους πόρους για τη διοργάνωση εκδρομών είτε για τη μελέτη του περιβάλλοντος στη φύση είτε για τη διεξαγωγή ερευνών με οικοκοινωνικά προβλήματα και τη διατύπωση ιδεών για την επίλυσή τους. Πρέπει να ενθαρρυνθεί η περιβαλλοντική εκπαίδευση με βάση την κοινότητα, η οποία περιλαμβάνει όχι μόνο την εκτέλεση έργων από τους μαθητές στην κοινότητα, αλλά και την είσοδο της κοινότητας (και των οικογενειών των μαθητών) στα σχολεία για να μάθουν και να σχεδιάσουν από κοινού δράσεις. Έτσι, η επίσημη και η "άτυπη" περιβαλλοντική εκπαίδευση μπορούν να λάβουν χώρα μαζί, γεγονός που θα υποστηρίξει μια κουλτούρα αλλαγής συνηθειών σε μια γειτονιά. Τέτοιες δράσεις πρέπει να υποστηρίζονται από τις τοπικές/δημοτικές και περιφερειακές αρχές καθώς και από τα τοπικά περιβαλλοντικά κέντρα.

Όλα τα παραπάνω οδηγούν στη σύσταση ότι τα Υπουργεία Παιδείας θα πρέπει να σχεδιάσουν και να αναπτύξουν εθνικά προγράμματα σπουδών για την περιβαλλοντική εκπαίδευση για όλες τις σχολικές τάξεις, τα οποία θα προσεγγίζουν το θέμα ολιστικά και μέσω διαδραστικών μεθοδολογιών με έμφαση στη βιωματική εκπαίδευση και την κριτική σκέψη.



6. Συμπέρασμα

Η αρχική υπόθεση της έρευνας που διεξήχθη ήταν ότι υπάρχει συσχέτιση (και πιθανή αιτιώδης σχέση) μεταξύ της παροχής περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στα σχολεία, της οικολογικής συμπεριφοράς των πολιτών, των κοινωνικών προτύπων, των νόμων και των πολιτικών (και της εφαρμογής τους) και των συστημάτων διαχείρισης αποβλήτων.

Η έρευνα είχε ως στόχο να διερευνήσει αυτά τα ζητήματα, να εντοπίσει πιθανώς την αιτιώδη συνάφεια, να επισημάνει τα κενά στα συστήματα και να προσφέρει μια σειρά συστάσεων σχετικά με τον τρόπο αντιμετώπισής τους, έτσι ώστε η εκπαίδευση να μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως εργαλείο για μεγάλης κλίμακας και διαρκή αλλαγή όσον αφορά τη συμπεριφορά των πολιτών γύρω από τα οργανικά απόβλητα.

Τα ευρήματά μας αποκαλύπτουν σύνολα αλληλένδετων ζητημάτων ως συν-καθοριστικούς παράγοντες των αποτελεσμάτων, τα οποία δεν είναι απαραίτητα σαφώς γραμμικές σχέσεις αιτίας και αποτελέσματος, αλλά μάλλον μια σύνθετη αλληλεπίδραση παραγόντων τόσο εντός των εκπαιδευτικών συστημάτων, όσο και αλληλεπίδραση με κοινωνικοοικονομικά ζητήματα, προσεγγίσεις για την επιβολή οικολογικών κανόνων, και την περιβαλλοντική/ενεργειακή πολιτική.





Έχοντας επισημάνει την πολυπλοκότητα των ζητημάτων, τα ευρήματα φαίνεται να δείχνουν ότι στις χώρες όπου υπάρχουν υψηλότερα επίπεδα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, οι συμπεριφορές των πολιτών όσον αφορά τη διαχείριση των αποβλήτων είναι καλύτερες και τα επίσημα συστήματα διαχείρισης των αποβλήτων είναι πιο αποτελεσματικά. Ταυτόχρονα, οι έρευνες αποκαλύπτουν ότι όσοι λαμβάνουν περιβαλλοντική εκπαίδευση στο σχολείο με οποιαδήποτε μορφή, παρουσιάζουν υψηλότερα επίπεδα φροντίδας και ευαισθητοποίηση προς το περιβάλλον και θέματα διαχείρισης αποβλήτων σε σχέση με εκείνους που δεν έλαβαν καμία τέτοια εκπαίδευση.

Επιπλέον, η έρευνα αποκαλύπτει απερίφραστα ότι οι εκπαιδευτικοί πιστεύουν ακράδαντα ότι ο πιο αποτελεσματικός τρόπος για να αντιμετωπιστεί η συμπεριφορά των πολιτών και να επέλθει συστημική αλλαγή στη διαχείριση των αποβλήτων είναι μέσω ενός ισχυρού προγράμματος συνεπούς ΕΕ στα σχολεία, σε όλα τα έτη υποχρεωτικής εκπαίδευσης. Αυτό ενισχύεται από τη διαπίστωση ότι η ΕΕ συσχετίζεται με την καλύτερη ευαισθητοποίηση και φροντίδα.

Αυτό απαιτεί την εισαγωγή πόρων (κατάρτιση εκπαιδευτικών, υποστήριξη των εκπαιδευτικών, παροχή περισσότερου υλικού και χρηματοδότηση) και τη χάραξη και εφαρμογή ενιαίας πολιτικής τόσο στο πλαίσιο κάθε Υπουργείου Παιδείας (π.χ. για την κατάρτιση εκπαιδευτικών στην τριτοβάθμια εκπαίδευση σε συντονισμό με τη δημιουργία υλικού για τα σχολεία της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης), όσο και το συντονισμό με τα Υπουργεία Ενέργειας, Περιβάλλοντος κ.λπ. και τα τοπικά συστήματα διαχείρισης δημοτικών αποβλήτων. Χωρίς αυτή την ολιστική προσέγγιση, είναι αδύνατο να δημιουργηθεί και να διατηρηθεί μια κουλτούρα υπεύθυνης περιβαλλοντικής συμπεριφοράς και να υποστηριχθεί η μετατροπή της σε κοινωνικό κανόνα.

7. Βιβλιογραφία

Altroconsumo.it (2022) *How green are Italians? Survey on citizens' sustainable behavior: lights and shadows*

<https://www.altroconsumo.it/organizzazione/media-e-press/comunicati/2022/inchiesta-comportamenti-sostenibili>

(The) Basque Government (2017). *Attitudes of Basque citizens towards the Environment.*

https://www.euskadi.eus/contenidos/documentacion/o_17tef3/es_def/adjuntos/17tef3.pdf

Businesscoot.com (2022) *The Waste Management Market in Italy*

<https://www.businesscoot.com/it/studio-di-mercato/il-mercato-della-gestione-dei-rifiuti-italia>

Bütün Ayhan, A., & Aral, N. (2005). *Anaokuluna devam eden altı yaş grubundaki çocukların kavram gelişiminde bilgisayar destekli öğretimin etkisinin incelenmesi.* Ankara Üniversitesi Ev Ekonomisi Yüksekokulu

Circular Organic Management (2021). Erasmus+ Project. <https://com-euproject.eu/>

City of Ljubljana (2023) *Top Green Achievements*

<https://www.ljubljana.si/en/ljubljana-for-you/environmental-protection/revival-of-overlooked-areas/>

Cluj-Napoca City Hall. (2020). *Compostare comunitară în Cluj-Napoca.*

<https://www.primariaclujnapoca.ro/compostare-comunitara/>

Compost at School (Eskolan Konposta) Basque Country <https://www.eskolankonposta.eus/es/>

Di Ciaula, A., Gentilini, P., Laghi, F., Tamino, G., Mocci, M., Migaletto V. (2014) *FORSU Position paper*

<https://www.isde.it/wp-content/uploads/2014/02/2015-02-Position-Paper-FORSU-finale.pdf>

Dragovic, G. (2022). *How Slovenia Became One of the Most Sustainable Countries in Europe* Earth.Org

<https://earth.org/slovenia-most-sustainable-countries/>

Durmaz, H. (2020) *BEU Journal of Science* 9 (3), 1415-1424, 2020 9 (3), 1415-1424, 2020).

Educational Scale, Greece <https://edu.klimaka.gr/>

esos.gr (2021) *Nea Orologio Programma sta Dimotika apo Neo Scholiko Etos 202-22*

<https://www.esos.gr/arthra/73283/neo-orologio-programma-sta-dimotika-apo-neo-scholiko-etos-2021-22-meta-tin-entaxi-ton>

esos.gr (2020) *Ta Orologia Programmata ton Mathimaton*

<https://www.esos.gr/arthra/68112/ta-orologia-programmata-ton-mathimaton-ton-v-kai-g-taxon-toy-imerisioy-kai-esperinoy>

European Commission (2020) *Eurobarometer Special 501: Attitudes of European citizens towards the environment* <https://europa.eu/eurobarometer/surveys/detail/2257>

European Commission (2020). *Eurobarometrul Special 501: Românii și mediul înconjurător*.
<https://europa.eu/eurobarometer/surveys/detail/2257>

European Commission (2022). *Learning for environmental sustainability. European Education Area: Quality Education and Training for all*
<https://education.ec.europa.eu/news/learning-for-environmental-sustainability>

European Compost Network (2022). *ECN Data Report 2022. Composting and Digestate for a Circular Bioeconomy*.
<https://www.compostnetwork.info/wordpress/wp-content/uploads/ECN-rapport-2022.pdf>

European Environment Agency (2022) <https://www.eea.europa.eu/ims/waste-recycling-in-europe>

European Environment Agency (no date). *Country fact sheet: Romania*.
<https://www.eea.europa.eu/themes/waste/country-fact-sheets/romania>

Eurostat (2019). *Municipal waste by waste management operations*.
<https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ten00063/default/table?lang=en>

Eurostat (2021). *Waste statistics, Romania*.
https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Waste_statistics

Eurostat (2021). *Municipal waste treated in the EU for the period 1995 to 2021 by treatment method*
https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Municipal_waste_statistics

Eurostat (2021). *Municipal waste statistics, Romania*.
https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Municipal_waste_statistics

Fărcășanu, R. (2019) *Composting in Romania: The Current Status and Perspectives*. In: Popa M., Grigore M. (eds) *Sustainable Development in the European Union*. Palgrave Macmillan, Cham.
https://doi.org/10.1007/978-3-319-93749-5_6

Galván López, V. (2021) *Gestión de residuos municipales*. Fundación CONAMA. Madrid.
https://www.fundacionconama.org/wp-content/uploads/2022/01/informe_residuos_municipales.pdf

Gavrilaș, M. (2015). *The role of education for sustainable development in building an ecological society*. *Procedia Economics and Finance*, 23, 1546-1550. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)00366-7](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)00366-7).
Înlocuit cu Balaceanu, O.A. (2013). Educația ecologică formală și importanța ei pentru dezvoltarea durabilă. *Columna*, nr. 2, p. 323-330.

Government of Turkey (2010) *Climate Change Action Plan 2011-2023*
http://webdosya.csb.gov.tr/db/cygm/haberler/ulusal_at-k_yonet-m--eylem_plan-20180328154824.pdf

Hellenic Statistical Authority (ELSTAT) (2022). *Waste Generation and Treatment 2020*. Press Release.
<https://www.statistics.gr/en/statistics/-/publication/SOP06/->

Hello Organic (Kaixo Organikoa) Basque Country <https://kaixorganikoa.bilbao.eus/centro-educativo/>

Italian Institute for Environmental Protection and Research (ISPRA) (2022) *Urban Waste Report, 2022 Edition*
https://www.isprambiente.gov.it/files2022/pubblicazioni/rapporti/rapportorifiutiurbani_ed-2022_n-380_agg-23_12_2022.pdf

Italian Institute for Environmental Protection and Research (ISPRA) (2020) *Urban Waste Report, 2020 Edition*.
<https://www.isprambiente.gov.it/en/archive/news-and-other-events/ispra-news/2020/12/ispra-publishes-the-municipal-waste-report-2020-edition>

Italian Institute for Environmental Protection and Research (ISPRA) (2019) *Urban Waste Report, 2019 Edition*
https://www.isprambiente.gov.it/files2019/pubblicazioni/rapporti/RapportoRifiutiUrbani_VersioneIntegrale_n313_2019_agg17_12_2019.pdf

Kahyaoğlu, E. (2011) *An Assessment of Environmental Literacy of Turkish Science and Technology Teachers*, ODTU METU, <https://open.metu.edu.tr/handle/11511/21163>

Keramitsoglou, K. (2023) *Raising Effective Awareness for Circular Economy and Sustainability Concepts Through Students' Involvement in a Virtual Enterprise*. Research Gate
https://www.researchgate.net/profile/Kiriaki-Keramitsoglou/publication/367665028_Raising_effective_awareness_for_circular_economy_and_sustainability_concepts_through_students_involvement_in_a_virtual_enterprise/links/63da64f0c465a873a2770826/Raising-effective-awareness-for-circular-economy-and-sustainability-concepts-through-students-involvement-in-a-virtual-enterprise.pdf

Kranjc, J. (2022) *How to collect and manage organics well – lessons from Slovenia*. (ZeroWasteCities.eu)

Legislation.com *Slovenia Primary School Act* <https://zakonodaja.com/zakon/zosn>

Ministry of Education and Merit (Italy) (2021) *Minister Patrizio Bianchi and Undersecretary Barbara Floridia presented "RiGenerazione Scuola", the Plan for the ecological and cultural transition of schools*
<https://www.miur.gov.it/web/guest/-/il-ministro-patrizio-bianchi-e-la-sottosegretaria-barbara-floridia-hanno-presentato-rigenerazione-scuola-il-piano-per-la-transizione-ecologica-e-cultu>

Ministry of Environment, Waters and Forests, Romania (2017). *Planul Național de Gestionare a Deșeurilor 2017-2030*. <https://www.mmediu.ro/articol/planul-national-de-gestionare-a-deseurilor/236>

Ministry of Environment, Waters and Forests, Romania (2021). *Planul Național de Acțiune pentru Economia Circulară 2021-2030*.
<https://www.mmediu.ro/articol/planul-national-de-actiune-pentru-economia-circulara/421>

Ministry of the Environment and Forestry, Turkey (2004)

Ministry of National Education, Romania (2020). www.edu.ro

Ministry of National Education, Turkey (2004, 2013) www.meb.gov.tr

Municipality of Trento (2014) Educational project "Less waste" dedicated to compulsory education - school year 2014
<https://www.comune.trento.it/Aree-tematiche/Ambiente-e-territorio/Rifiuti-urbani/Sensibilizzazione-ed-eventi/Attivita-nelle-scuole/Progetto-didattico-Meno-rifiuti-dedicato-alla-scuola-dell-obbligo-anno-scolastico-2014>

National Environmental Protection Agency, Romania (2020). <http://www.anpm.ro>

National Institute of Statistics Spain (2020). Urban Waste Collection Statistics. 2020.
https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=estadistica_C&cid=1254736176844&am p;menu=ultiDatos&idp=1254735976612

Official Gazette of the Republic of Slovenia
<http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=URED7011>
<http://pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ZAKO1545>
<http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ZAKO272>
<http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=URED5366>

(The) Public Environmental Management Society of the Basque Government (IHOBE). (2019). GUÍA PRÁCTICA PARA EL COMPOSTAJE COMUNITARIO EN EL PAÍS VASCO.
https://www.euskadi.eus/contenidos/documentacion/guia_compostaje/es_def/adjuntos/guia_compostaje_Pais_vasco_cast.pdf

(The) Public Environmental Management Society of the Basque Government (IHOBE) (2020). Plan de prevención y gestión de residuos de Euskadi 2030. Gobierno Vasco. Vitoria/Gasteiz. Spain.

Republic of Slovenia Government Website
<https://www.gov.si/en/policies/environment-and-spatial-planning/environment/waste/>

Republic of Slovenia - Ministry of Recreation and Sport
https://www.gov.si/assets/ministrstva/MIZS/Dokumenti/Osnovna-sola/Ucni-nacrti/obvezni/UN_narav_oslovje.pdf

Republic of Slovenia Statistical Office
[https://www.stat.si/StatWeb/\(X\(1\)S\(bceasvjs1j4kizxm3msoxwvz\)\)/en/news/Index/9851](https://www.stat.si/StatWeb/(X(1)S(bceasvjs1j4kizxm3msoxwvz))/en/news/Index/9851)
<https://www.stat.si/StatWeb/Field/Index/13/70>
<https://www.stat.si/StatWeb/File/DocSysFile/12130>
<https://www.stat.si/StatWeb/en/News/Index/9957>

Vitoraki, M. (2017) *Municipal Management of Bio-Waste in Greece: Overcoming Weaknesses*, Environmental Studies Program, DEREEE- The American College of Greece
http://uest.ntua.gr/athens2017/proceedings/pdfs/Athens2017_Vitoraki.pdf

Voinea, L., Popescu, A. M., & Gavrilăș, M. (2014). *The role of education for sustainable development in the formation of ecological culture of students*. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 141, 1234-1238. **Înlocuit cu** Lugoș, M.L., Constantinescu, R-L. (2014). Educația - factor cheie în procesul de dezvoltare durabilă. ECOSTUDENT - Revistă de cercetare științifică a studenților economiști, Nr.4, Editura „ACADEMICA BRÂNCUȘI” Târgu Jiu, p. 9-14.