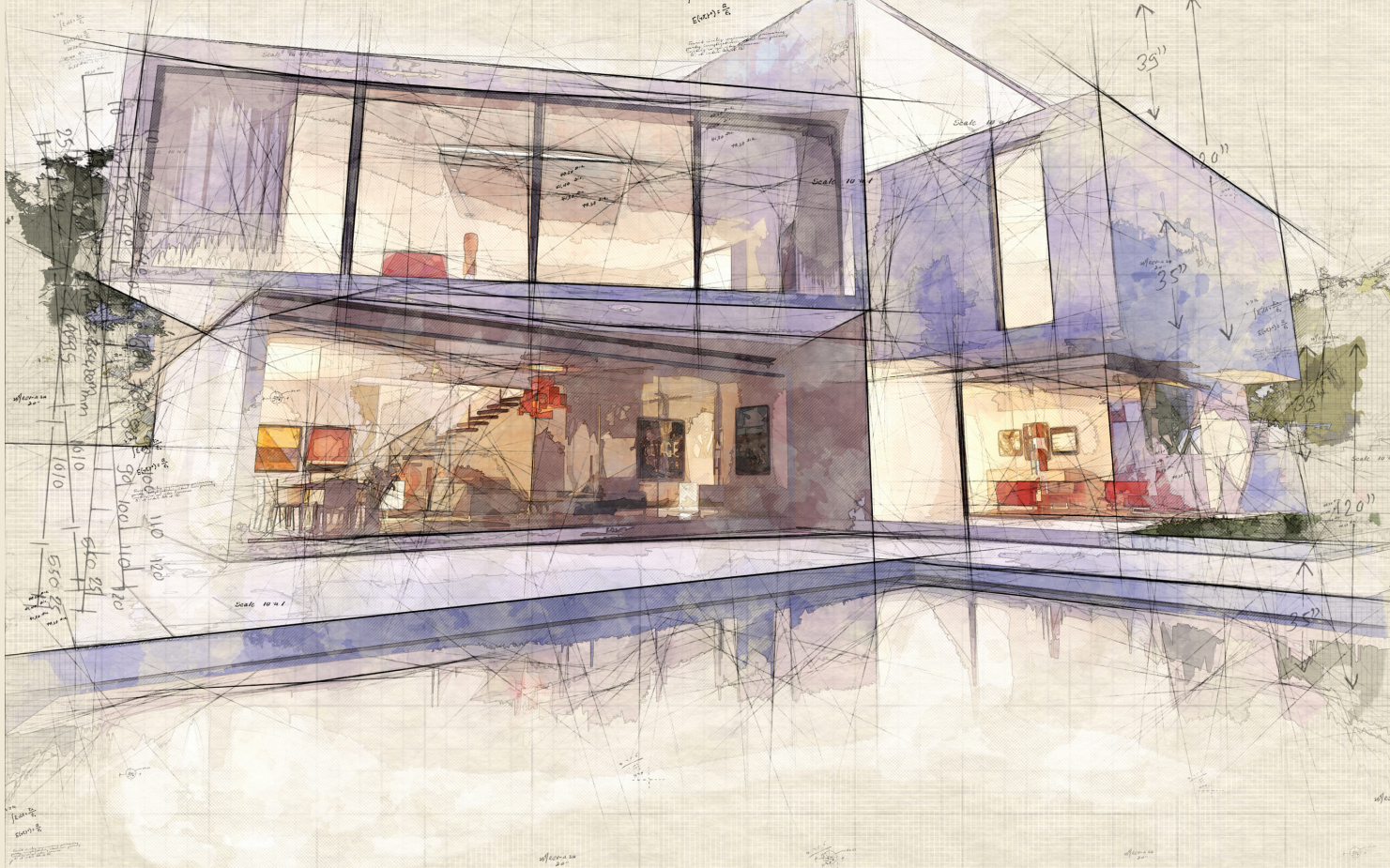


BIM4D

4o Newsletter, ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2026

Τι είναι το BIM4D;



Η πρωτοβουλία μας, που χρηματοδοτείται στο πλαίσιο της βασικής δράσης 2 του προγράμματος Erasmus+, στοχεύει στην ενσωμάτωση πράσινων και ψηφιακών δεξιοτήτων σχετικές με τις τεχνολογίες Μοντελοποίησης Κατασκευαστικών Πληροφοριών (BIM) σε κατασκευαστικές πρακτικές που αφορούν τη φάση του τέλους του κύκλου ζωής των κτιρίων. Αυτή η προσπάθεια έχει ως στόχο να ενισχύσει τη βιωσιμότητα και τον ψηφιακό μετασχηματισμό στον κατασκευαστικό κλάδο

Ανάπτυξη πράσινων και ψηφιακών δεξιοτήτων για τη χρήση του BIM σε πρακτικές στο τέλος του κύκλου ζωής των κτιρίων

Ref. no: 2023-1-EL01-KA220-VET-000158810

BIM4D.EU

Το BIM4D στην πλατφόρμα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής.



Co-funded by
the European Union

Κλείσιμο του έργου και βασικά επιτεύγματα

Μετά από δύο χρόνια συνεργασίας, το Ευρωπαϊκό έργο BIM4D Erasmus+ έφτασε στο τέλος του. Από τον Μάρτιο του 2024, εταίροι από έξι ευρωπαϊκούς οργανισμούς συνεργάστηκαν για την ενίσχυση των πράσινων και ψηφιακών δεξιοτήτων σχετικά με την χρήση τεχνολογιών Μοντελοποίησης Κατασκευαστικών Πληροφοριών (BIM) στις πρακτικές τέλους ζωής των κτιρίων. Το έργο αντιμετώπισε ένα σημαντικό κενό στον κατασκευαστικό τομέα: ενώ το BIM χρησιμοποιείται όλο και περισσότερο στο σχεδιασμό και την κατασκευή, η εφαρμογή του στην αποδόμηση, την επαναχρησιμοποίηση και την κυκλική διαχείριση υλικών παραμένει περιορισμένη σε όλη την Ευρώπη. Έτσι, το έργο BIM4D επικεντρώθηκε στην ανάπτυξη των δεξιοτήτων, της κατάρτισης και του διαλόγου για τις πολιτικές που είναι απαραίτητες για να υποστηριχθεί η μετάβαση προς την κυκλική κατασκευή.

Το έργο σε αριθμούς

- 650+** ενδιαφερόμενοι φορείς από όλη την Ευρώπη
- 224** συμμετέχοντες στην έρευνα για την αξιολόγηση των αναγκών BIM/EOL
- 163** συμμετέχοντες στα εργαστήρια
- 279** συμμετέχοντες στα εθνικά “Policy Roundtables”
- 6** εκπαιδευτικά προγράμματα
- 1** ψηφιακή πλατφόρμα μάθησης

Αυτές οι δραστηριότητες συνέδεσαν τον τομέα των κατασκευών και των κατεδαφίσεων, την επαγγελματική εκπαίδευση και κατάρτιση (EEK) και τις δημόσιες αρχές, υποστηρίζοντας ένα κοινό ευρωπαϊκό οικοσύστημα μάθησης για την κυκλική κατασκευή.

Το εκπαιδευτικό πακέτο BIM4D είναι τώρα διαθέσιμο

Ένα από τα βασικά αποτελέσματα του BIM4D είναι το εκπαιδευτικό πακέτο BIM4D, το οποίο έχει σχεδιαστεί για να υποστηρίζει επαγγελματίες, μαθητές και εκπαιδευτές στην εφαρμογή του BIM στην βιώσιμη αποδόμηση και επαναχρησιμοποίηση υλικών.

Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα αποτελείται από έξι ενότητες:

1. Εισαγωγή στην αποδόμηση και την κυκλική κατασκευή
2. Πρότυπα και κανονισμοί
3. Επαναχρησιμοποίηση υλικών
4. Εργαλεία BIM για χαρτογράφηση υλικών και παρακολούθηση αποβλήτων
5. Μελέτες περιπτώσεων
6. Πρακτική αποδόμησης

Κάθε ενότητα περιλαμβάνει υλικό για τους μαθητές, οδηγίες για τους εκπαιδευτές, ασκήσεις και κουίζ. Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα φιλοξενείται στην ηλεκτρονική πλατφόρμα μάθησης BIM4D:

👉 <https://bim4dtraining.eu>

👉 <https://bim4d.eu/resources>

Οι συμμετέχοντες που ολοκληρώνουν όλες τις ενότητες και τα κουίζ λαμβάνουν ένα ψηφιακό πιστοποιητικό ολοκλήρωσης BIM4D, το οποίο επιβεβαιώνει τις γνώσεις τους σχετικά με τις πρακτικές κυκλικής αποδόμησης που υποστηρίζονται από το BIM.

Τι μάθαμε από τις εθνικές συζητήσεις εργασίας

Μεταξύ 2024 και 2025, οι εταίροι του BIM4D διοργάνωσαν εθνικά “Policy Roundtables” σε όλες τις συμμετέχουσες χώρες για να συζητήσουν τη χρήση του BIM στις διαδικασίες EOL, με την παρουσία εκπροσώπων της βιομηχανίας, της EEK και των φορέων χάραξης πολιτικής. Η επεξεργασία των αποτελεσμάτων κατέληξε στον εντοπισμό αρκετών κοινών συμπερασμάτων:

1. Η χρήση BIM στο τέλος του κύκλου ζωής (EOL) παραμένει μια αναδυόμενη πρακτική

Σε όλη την Ευρώπη, το BIM χρησιμοποιείται κυρίως στον σχεδιασμό και την κατασκευή. Η εφαρμογή του στην αποδόμηση, τον σχεδιασμό επαναχρησιμοποίησης και την παρακολούθηση αποβλήτων εξακολουθεί να είναι περιορισμένη, κυρίως σε πιλοτικά ή προηγμένα έργα.

2. Το έλλειμα δεξιοτήτων αποτελεί σημαντικό εμπόδιο

Οι εταιρείες υπογράμμισαν την έλλειψη προσωπικού με εκπαίδευση σε θέματα απογραφής υλικών με βάση το BIM, ψηφιακής τεκμηρίωσης και κυκλικών ροών εργασίας. Σε πολλές ΜμΕ εντοπίστηκε επίσης έλλειψη βασικών δεξιοτήτων ψηφιακής παιδείας και διαχείρισης δεδομένων.

3. Τα κατακερματισμένα δεδομένα και πρότυπα εμποδίζουν την επαναχρησιμοποίηση

Οι ενδιαφερόμενοι φορείς υπογράμμισαν την έλλειψη διαλειτουργικότητας μεταξύ των μοντέλων BIM, των ταξινομήσεων αποβλήτων και των βάσεων δεδομένων υλικών. Αυτό εμποδίζει την αποτελεσματική ψηφιακή διακίνηση υλικών και τον σχεδιασμό της επαναχρησιμοποίησης.

4. Οι οικονομικοί περιορισμοί και οι περιορισμοί των ΜμΕ επιβραδύνουν την υιοθέτηση

Οι ΜμΕ αντιμετωπίζουν εμπόδια κόστους και χρόνου κατά την υιοθέτηση του BIM στην φάση EOL. Η απουσία κινήτρων ή απαιτήσεων από δημόσιες συμβάσεις, δημιουργούν δυσκολία εφαρμογής των κυκλικών ψηφιακών πρακτικών

5. Τα πολιτικά πλαίσια εξελίσσονται, αλλά είναι ατελή

Οι πρωτοβουλίες της ΕΕ, όπως τα ψηφιακά διαβατήρια προϊόντων και οι πολιτικές κυκλικής κατασκευής θεωρούνται πολλά υποσχόμενοι καταλύτες, αλλά εξακολουθούν να απαιτούν εναρμόνιση και πρακτικές οδηγίες εφαρμογής.

Τελική συνέλευση του έργου στην Λουμπλιάνα

Η τελική διάσκεψη του BIM4D πραγματοποιήθηκε στις 15 Ιανουαρίου 2026 στη Λουμπλιάνα, με οικοδεσπότη το Επιμελητήριο Κατασκευών και Βιομηχανίας Οικοδομικών Υλικών της Σλοβενίας (GZS ZGIGM). Εταίροι από την Ελλάδα, την Ιταλία, το Βέλγιο και τη Σλοβενία παρευρέθηκαν αυτοπροσώπως, ενώ ο Γερμανός εταίρος συμμετείχε διαδικτυακά. Στην εκδήλωση παρουσιάστηκε το εκπαιδευτικό πρόγραμμα BIM4D, τα εθνικά και διακρατικά πολιτικά συμπεράσματα, καθώς και τα διδάγματα που αντλήθηκαν από τις δραστηριότητες εφαρμογής.

Η διάσκεψη χρησίμευσε επίσης ως πλατφόρμα ανταλλαγής απόψεων μεταξύ των εταίρων του έργου και των εξωτερικών ενδιαφερόμενων μερών, υπογραμμίζοντας τον τρόπο με τον οποίο η αποδόμηση με τη χρήση BIM μπορεί να υποστηρίξει τις πολιτικές κυκλικής κατασκευής και τη μετάβαση του εργατικού δυναμικού. Η συνάντηση ολοκληρώθηκε με δικτύωση και προβληματισμό σχετικά με μελλοντικές ευκαιρίες συνεργασίας πέραν του έργου.

Εκδηλώσεις και προβολή σε όλη την Ευρώπη

Σλοβενία – Εκδήλωση διάχυσης (16 Ιανουαρίου 2026)

Το GZS ZGIGM διοργάνωσε μια εθνική εκδήλωση διάχυσης στην Λουμπλιάνα με περίπου 35 μαθητές επαγγελματικών σχολών, 6 καθηγητές και 20 εκπροσώπους του κλάδου. Οι συμμετέχοντες ενημερώθηκαν για τα αποτελέσματα του BIM4D, την πλατφόρμα κατάρτισης και τον ρόλο του BIM στην κυκλική αποδόμηση. Οι μαθητές του τελευταίου έτους της Δευτεροβάθμιας Σχολής Κατασκευών της Λουμπλιάνα εξερεύνησαν ενεργά τις ενότητες και συζήτησαν τον τρόπο με τον οποίο το BIM θα μπορούσε να επηρεάσει τα μελλοντικά επαγγέλματα στον τομέα των κατασκευών.

Πολλοί συμμετέχοντες εγγράφηκαν στην πλατφόρμα BIM4D αμέσως μετά την εκδήλωση και εξέφρασαν ενδιαφέρον να ολοκληρώσουν το εκπαιδευτικό πρόγραμμα.

Οι εκπαιδευτικοί τόνισαν τη σημασία του περιεχομένου του BIM4D για τα επαγγελματικά προγράμματα σπουδών, ενώ οι εταιρείες υπογράμμισαν την ανάγκη για πρακτική κατάρτιση που συνδέει το BIM, την επαναχρησιμοποίηση υλικών και τις κυκλικές ροές εργασιών στον τομέα των κατασκευών.

Ιταλία – Εκδηλώσεις διάδοσης και εκπαίδευσης (12 Φεβρουαρίου 2026)

Οι Ιταλοί εταίροι διοργάνωσαν εκδηλώσεις διάδοσης και κατάρτισης με σχολές κατασκευών, εκπαιδευτές και επαγγελματίες, παρουσιάζοντας τα αποτελέσματα του BIM4D και επιδεικνύοντας τις εκπαιδευτικές ενότητες. Ιδιαίτερη προσοχή δόθηκε στις πρακτικές επιλεκτικής αποδόμησης και επαναχρησιμοποίησης υλικών σε έργα ανακαίνισης. Οι συμμετέχοντες υπογράμμισαν την αυξανόμενη σημασία των πολιτικών κυκλικής κατασκευής στην Ιταλία και την ανάγκη για προσεγγίσεις βασισμένες στο BIM για την υποστήριξη της επαναχρησιμοποίησης και της μείωσης των αποβλήτων. Η πλατφόρμα BIM4D έγινε δεκτή ως ένα δομημένο και προσβάσιμο εργαλείο μάθησης τόσο για φοιτητές όσο και για επαγγελματίες.

Γερμανία – Δραστηριότητες διάχυσης (13 Φεβρουαρίου 2026)

Ο γερμανός εταίρος οργάνωσε δραστηριότητες διάχυσης που απευθύνονταν σε εκπαιδευτές επαγγελματικής κατάρτισης, κατασκευαστικές εταιρείες και εμπειρογνώμονες ψηφιοποίησης στον τομέα των κατασκευών. Οι εκδηλώσεις επικεντρώθηκαν στην ενσωμάτωση των δεξιοτήτων BIM-EOL σε προγράμματα επαγγελματικής κατάρτισης και στην ευθυγράμμιση του περιεχομένου του BIM4D με τα γερμανικά πλαίσια ΕΕΚ.

Οι ενδιαφερόμενοι τόνισαν τη σημασία της δομημένης διαχείρισης ψηφιακών δεδομένων και της διαλειτουργικότητας στις κυκλικές κατασκευαστικές διαδικασίες.

Οι εκπαιδευτικές ενότητες BIM4D αναγνωρίστηκαν ως χρήσιμη βάση για την περαιτέρω ανάπτυξη της κατάρτισης σε θέματα κατεδάφισης και ανακαίνισης.

Ελλάδα – Εκδήλωση Προβολής (19 Φεβρουαρίου 2026)

Η ΠΕΔΜΕΔΕ διοργάνωσε μια εθνική εκδήλωση διάδοσης με επαγγελματίες του κατασκευαστικού κλάδου και μηχανικούς, με έμφαση στην υιοθέτηση του BIM στις πρακτικές EOL και στη βιώσιμη διαχείριση αποβλήτων. Στην εκδήλωση παρουσιάστηκαν τα αποτελέσματα της κατάρτισης BIM4D και καταδείχθηκε ο τρόπος με τον οποίο το BIM μπορεί να υποστηρίξει την επιλεκτική αποδόμηση και την ιχνηλασιμότητα των υλικών.

Οι συμμετέχοντες συζήτησαν τα εθνικά εμπόδια στην υιοθέτηση του BIM σε έργα κατεδάφισης και ανακαίνισης, συμπεριλαμβανομένων των κανονιστικών κενών και της περιορισμένης ψηφιακής ωριμότητας στις ΜμΕ. Η πλατφόρμα BIM4D παρουσιάστηκε ως ένα πρακτικό εργαλείο για την ανάπτυξη ψηφιακών δεξιοτήτων στο ελληνικό εργατικό δυναμικό του κατασκευαστικού κλάδου.

Βέλγιο – Εκδήλωση διάχυσης (24 Φεβρουαρίου 2026)

Το IFAPME διοργάνωσε μια εθνική εκδήλωση που συγκέντρωσε παρόχους ΕΕΚ, εκπαιδευτές και επαγγελματίες του κατασκευαστικού κλάδου με σκοπό την εξερεύνηση των αποτελεσμάτων του BIM4D και της πλατφόρμας κατάρτισης. Οι συμμετέχοντες δοκίμασαν επιλεγμένα εκπαιδευτικά προγράμματα και συζήτησαν τη δυνατότητα εφαρμογής τους σε προγράμματα επαγγελματικής κατάρτισης. Η εκδήλωση επιβεβαίωσε την ανάγκη ενίσχυσης των ικανοτήτων BIM ειδικά για τους τομείς της ανακαίνισης και της αποδόμησης, όπου οι ψηφιακές πρακτικές παραμένουν λιγότερο ανεπτυγμένες σε σύγκριση με τις νέες κατασκευές. Το υλικό του BIM4D θεωρήθηκε κατάλληλο για προγράμματα συνεχιζόμενης εκπαίδευσης και δια βίου μάθησης.

Βιωσιμότητα και συνέχεια του έργου

Αν και το BIM4D ολοκληρώνεται επίσημα τον Φεβρουάριο του 2026, τα αποτελέσματά του παραμένουν διαθέσιμα για μακροπρόθεσμη χρήση:

- Δωρεάν διαδικτυακό εκπαιδευτικό πρόγραμμα BIM4D
- Εκπαιδευτικό υλικό και μελέτες περιπτώσεων
- Εκθέσεις πολιτικής
- Ψηφιακή πλατφόρμα και πόροι

Οι ενδιαφερόμενοι ενθαρρύνονται να συνεχίσουν να χρησιμοποιούν και να προσαρμόζουν το εκπαιδευτικό περιεχόμενο BIM4D στην εκπαίδευση, την επαγγελματική ανάπτυξη και στις πρακτικές του κλάδου.

👉 <https://bim4d.eu>

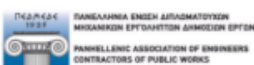
👉 <https://bim4dtraining.eu>

Το BIM4D αποδεικνύει ότι η κυκλική κατασκευή με τη χρήση BIM απαιτεί ολοκληρωμένη πρόοδο σε δεξιότητες, πολιτικές και ψηφιακά εργαλεία. Το έργο παρέχει τα θεμέλια για αυτή τη μετάβαση σε ολόκληρη την Ευρώπη.

Μείνετε συνδεδεμένοι

Ακολουθείστε την σελίδα του BIM4D για ενημερώσεις και χρήσιμους πόρους:

LinkedIn 👉 [linkedin.com/company/bim4derasmus/](https://www.linkedin.com/company/bim4derasmus/)



PEDMEDE



GOSPODARSKA ZBORNICA SLOVENIJE



BERUFSFORDERUNGSWERK DER BAUINDUSTRIE NRW GGMBH



SCUOLA COSTRUZIONI VICENZA ANDREA PALLADIO



ISTITUTO PER L'ISTRUZIONE PROFESSIONALE DEI LAVORATORI EDILI DELLA PROVINCIA DI BOLOGNA



CENTRE IFAPME LIEGE HUY VERVIERS ASBL



Co-funded by the European Union

