



ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Αθήνα, 4 Φεβρουαρίου 2024

Πράσινα Κατασκευαστικά Υλικά και Κτήρια Μηδενικών Εκπομπών Θερμοκηπίου είναι το στοίχημα για τις Κυκλικές και Κλιματικά Ουδέτερες Πόλεις του αύριο!

Σημαντικά συμπεράσματα διατυπώθηκαν μετά τις ομιλίες, τις τοποθετήσεις και τη συζήτηση που ακολούθησε στην ημερίδα με θέμα « Νέα Πρότυπα IV – προς την κυκλική και κλιματικά ουδέτερη πόλη» η οποία πραγματοποιήθηκε στο ΤΕΕ/ΤΚΜ από το ECOCITY με την συμπίεση του ΕΛΟΤ, την επιστημονική επιμέλεια του ΑΠΘ και με τη συμμετοχή εκπροσώπων της Πολιτείας, της Αυτοδιοίκησης, των επαγγελματιών των κλάδων κατασκευής και πολιτών.

Το γενικότερο πλαίσιο βασίστηκε στους αυστηρότερους κανόνες παραγωγής, κατανάλωσης και ανακύκλωσης που θέτει η ΕΕ στο πλαίσιο της κυκλικής οικονομίας που ενισχύει τη μετάβαση προς μια ουδέτερη, από πλευράς ανθρακούχων εκπομπών, οικονομία με προτεραιότητα την απανθρακοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας, καθώς πέντε από τα βασικά βιομηχανικά υλικά (σίδηρο, τσιμέντο, πλαστικό- και άλλα χημικά, χαρτί και αλουμίνιο) είναι υπεύθυνα για την έκλυση άνω του 20% των συνολικών ετήσιων εκπομπών του διοξειδίου του άνθρακα στην Ευρώπη. Ο βιομηχανικός κλάδος και στην Ελλάδα έχει ήδη κληθεί να διαδραματίσει κομβικό ρόλο στην προσπάθεια μείωσης των εκπομπών διοξειδίου άνθρακα συμβάλλοντας ουσιαστικά στην πραγμάτωση της ενεργειακής μετάβασης, ειδικότερα, αν ληφθεί υπόψη ότι οι εκπομπές αυτές μπορούν να μειωθούν έως και 60% μέχρι το 2040, προσεγγίζοντας μηδενικές τιμές έως το 2050 με τα κατάλληλα εργαλεία, τις σωστές νομοθετικές πρωτοβουλίες και νέες μεθόδους ενεργειακής απόδοσης συνδυασμένες με καινοτόμες τεχνολογίες, νέα πρότυπα και εργαλεία της αγοράς.

Ενδεικτικά και επιγραμματικά τα κυριότερα συμπεράσματα είναι:

Το νέο νομικό και κανονιστικό πλαίσιο της ΕΕ ορίζει δραματικές μειώσεις εκπομπών του διοξειδίου του άνθρακα για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής και των επιπτώσεων της για το 2030 και 2050 τόσο στον τομέα των κτιρίων όσο και σε αυτόν των μεταφορών καθώς οι τομείς αυτοί κρατούν τα σκήπτρα στην προσαρμογή που απαιτείται σε ολόκληρο τον κύκλο ζωής των προϊόντων/υλικών και της βιομηχανικής / κατασκευαστικής δραστηριότητας, με στόχο την ασφάλεια και την ποιότητα ζωής των πολιτών.

Οι μηχανικοί και η βιομηχανία έχουν ήδη αναλάβει σημαντικές πρωτοβουλίες, τόσο με την κατασκευή νέων κτιρίων υψηλής ενεργειακής απόδοσης ή/και σχεδόν μηδενικών εκπομπών, όσο και με την παραγωγή «πράσινων» κατασκευαστικών υλικών.

Η ελληνική τσιμεντοβιομηχανία έχει ήδη πετύχει σημαντικούς στόχους αναπτύσσονται νέες καθαρές τεχνολογίες χαμηλών εκπομπών άνθρακα και κατάλληλες μεθόδους παραγωγής

Ο οικολογικός σχεδιασμός καλύπτει πλέον ευρύ φάσμα προϊόντων με αυστηρές απαιτήσεις που ελαχιστοποιούν επιζήμιες περιβαλλοντικές επιπτώσεις συνεισφέροντας στην ανθεκτικότητα, στην επαναχρησιμοποίηση, στην αναβάθμιση και επισκευή των προϊόντων, στη μείωση της παρουσίας επιβλαβών ουσιών, την ενεργειακή απόδοση και την αποδοτική χρήση των πόρων και ως εκ τούτου στη μείωση του αποτυπώματος άνθρακα.

Εφαρμογή Κυκλικής οικονομίας στα κτίρια σημαίνει όχι μόνο βελτίωση της ενεργειακής τους απόδοσης, αλλά και μείωση των εκπομπών θερμοκηπίου σε ολόκληρο τον κύκλο ζωής του κτηρίου και των υλικών που αυτό περιέχει

Η υιοθέτηση του κυκλικού μοντέλου οδηγεί παράλληλα στην ελαχιστοποίηση των αποβλήτων, την συνεχή χρήση των υλικών πόρων με την ανακύκλωση και την επανάχρηση και την αναγέννηση φύσης.

Υπάρχουν αρκετές στρατηγικές για την ενσωμάτωση των αρχών της κυκλικής οικονομίας στη δόμηση, οι οποίες περιλαμβάνουν την επανάχρηση των υφιστάμενων κτιρίων και την πλήρη αξιοποίηση του κτιριακού δυναμικού, το σχεδιασμό για ανθεκτικότητα, προσαρμοστικότητα και αποδόμηση, με παράλληλη αύξηση της αποδοτικότητας των κατασκευών και τη χρήση υλικών με χαμηλό περιβαλλοντικό αποτύπωμα και υψηλή περιεκτικότητα σε ανακυκλωμένες πρώτες ύλες.

Καινοτόμες τεχνολογίες μεταξύ των οποίων και η τρισδιάστατη εκτύπωση είναι μεγάλη βοήθεια για την επίτευξη των σκοπών της κυκλικής οικονομίας στα κτίρια και τις κατασκευές.

Τα Βιο σύνθετα δομικά υλικά κατακτούν συνεχώς έδαφος διότι συγκρατούν την υγρασία και ενισχύουν την αντοχή της εφαρμογής αναφορικά με την κλιματική ουδετερότητα (στην Ευρώπη χρησιμοποιούνται βακτήρια στο σκυρόδεμα, στην Ελλάδα προτιμώνται τα αδρανή και τα προς ανακύκλωση ελαστικά). Γυαλί και πλαστικό ενσωματώνονται στα μίγματα και στα κονιάματα με μεγάλες αποδόσεις.

Η χρήση των τοπικών φυσικών υλικών έχουν μηδενικό αποτύπωμα μεταφοράς και ενισχύουν την τοπική οικονομία με την αξιοποίηση των τοπικών τεχνιτών.

Η ισχύς του ψηφιακού διαβατηρίου προϊόντων για ηλεκτρονική καταχώριση, επεξεργασία και ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ των επιχειρήσεων της αλυσίδας εφοδιασμού, των αρχών και των καταναλωτών, αναμένεται να αυξήσει τη διαφάνεια στην αγορά.

Με δεδομένο ότι έως το 2050, η μείωση κατά ½ της καταναλωμένης πρωτογενούς ενέργειας είναι απαραίτητη, έχουν ήδη υιοθετηθεί ολιστικές προσεγγίσεις για τα πρότυπα αναφορικά με τις έξυπνες υποδομές, τις βιώσιμες έξυπνες πόλεις, την κινητικότητα και τις μεταφορές, την κυκλική οικονομία και τα τεχνικά όργανα.

Σε κάθε περίπτωση ο ρόλος που θα διαδραματίσουν τα νέα εναρμονισμένα πρότυπα για πράσινα κατασκευαστικά υλικά στη διαμόρφωση των κυκλικών, κλιματικά ουδέτερων πόλεων είναι εξαιρετικά σημαντικός και αποτελεί προϋπόθεση για την απανθρακοποίηση..

Τα ενδιαφερόμενα μέρη στην Ελλάδα μπορούν να κάνουν χρήση πλατφόρμας του ΕΛΟΤ για τις βιώσιμες πόλεις.

Τα ιστορικά κτίρια μας δείχνουν τον δρόμο εφόσον σε αυτά βρίσκουμε όλα τα φυσικά υλικά που σήμερα επιστρέφουν στην δόμηση

Η αειφορεία είναι μονόδρομος αλλά το κόστος της μεγάλο και γι αυτό θα πρέπει να δοθούν κίνητρα οικονομικά και άλλα

Η νομοθεσία για τα κατασκευαστικά απόβλητα είναι ελλιπής και οι επαγγελματίες του χώρου πρέπει να υιοθετήσουν νέα φιλοσοφία μηχανικής και να εκπαιδευτούν κατάλληλα σχετικά με τις καινοτόμες προτάσεις της επιστήμης.

Αναμετρώμεθα ήδη με τον χρόνο και την αλλαγή των συμπεριφορών αναφορικά με την Κλιματική ουδετερότητα

Η Τσιμεντοβιομηχανία εφαρμόζει ήδη Οδικό Χάρτη μετάβασης στο 2050 με ποσοτικοποιημένους στόχους και ενδιάμεσους σταθμούς για μηδενικά απόβλητα και άνθρακα

Στα πλαίσια της ΚΟ παράγονται και διατίθενται ήδη προϊόντα χαμηλού άνθρακα και πράσινο τσιμέντο που όμως είναι υψηλού κόστους.

Προϊόντα όπως ο αμίαντος που χρησιμοποιείτο εκτενώς στα κτήρια τις προηγούμενες δεκαετίες πρέπει να απομακρυνθεί / αντικατασταθεί σταδιακά ξεκινώντας από τα δημόσια και δημοτικά οικοδομήματα.

Σήμερα, από τα οικοδομικά υλικά (κατεδαφίσεων) μόνο το 28% ανακυκλώνεται. Το ποσοστό αυτό πρέπει να αυξηθεί με ελέγχους τήρησης της νομοθεσίας και επέκτασης της.

Στην κλιματική ουδετερότητα τη πόλης συμβάλλουν και τα βίο - απόβλητα που μετατρέπονται σε ccompost

Η Ημερίδα οργανώθηκε με την υποστήριξη της ΕΥΑΘ