

## ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ

### ΣΥΣΤΑΣΗ (ΕΕ) 2019/786 ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

της 8ης Μαΐου 2019

για την ανακαίνιση κτιρίων

[κοινοποιηθείσα υπό τον αριθμό C(2019) 3352]

(Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ)

Η ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ,

Έχοντας υπόψη τη Συνθήκη για τη λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης, και ιδίως το άρθρο 292,

Εκτιμώντας τα ακόλουθα:

- (1) Η Ένωση έχει δεσμευθεί να αναπτύξει ένα βιώσιμο, ανταγωνιστικό, ασφαλές και απαλλαγμένο από ανθρακούχες εκπομπές ενεργειακό σύστημα. Η Ενεργειακή Ένωση και το πλαίσιο πολιτικής για την ενέργεια και το κλίμα με ορίζοντα το 2030 θεσπίζουν φιλόδοξες δεσμεύσεις της Ένωσης για περαιτέρω μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου κατά τουλάχιστον 40 % έως το 2030 σε σύγκριση με το 1990, αύξηση του ποσοστού της κατανάλωσης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές και εξοικονόμηση ενέργειας που αντιστοιχεί στο επίπεδο των φιλοδοξιών της Ένωσης, για να ενισχυθεί η ενεργειακή ασφάλεια, η ανταγωνιστικότητα και η βιωσιμότητα της Ένωσης. Η οδηγία 2012/27/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου <sup>(1)</sup>, όπως τροποποιήθηκε από την οδηγία (ΕΕ) 2018/2002 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου <sup>(2)</sup>, ορίζει ως πρωταρχικό στόχο ενεργειακής απόδοσης την εξοικονόμηση ενέργειας τουλάχιστον κατά 32,5 % σε επίπεδο Ένωσης έως το 2030. Η οδηγία (ΕΕ) 2018/2001 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου <sup>(3)</sup> ορίζει ως δεσμευτικό στόχο τουλάχιστον το 32 % της ενέργειας να προέρχεται από ανανεώσιμες πηγές σε επίπεδο Ένωσης έως το 2030.
- (2) Τα κτίρια βρίσκονται στο επίκεντρο της πολιτικής της Ένωσης για την ενεργειακή απόδοση, δεδομένου ότι σε αυτά αναλογεί σχεδόν το 40 % της κατανάλωσης τελικής ενέργειας.
- (3) Η συμφωνία του Παρισιού του 2015 για την κλιματική αλλαγή, η οποία εγκρίθηκε μετά την 21η διάσκεψη των μερών της σύμβασης πλαισίου των Ηνωμένων Εθνών για την κλιματική αλλαγή (COP 21), ενισχύει τις προσπάθειες της Ένωσης για απαλλαγή του κτιριακού δυναμικού της από τις ανθρακούχες εκπομπές. Δεδομένου ότι περίπου το 50 % της κατανάλωσης τελικής ενέργειας της Ένωσης χρησιμοποιείται για θέρμανση και ψύξη, και, ότι από αυτό, το 80 % χρησιμοποιείται σε κτίρια, η επίτευξη εκ μέρους της Ένωσης των στόχων που έχει θέσει για την ενέργεια και το κλίμα συνδέεται σε μεγάλο βαθμό με τις προσπάθειές της να ανακαινίσει το κτιριακό της δυναμικό, δίνοντας προτεραιότητα στην ενεργειακή απόδοση, σύμφωνα με την αρχή της «προτεραιότητας της ενεργειακής απόδοσης» και με την εξέταση της δυνατότητας εγκατάστασης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.
- (4) Η Επιτροπή τόνισε τη σημασία της ενεργειακής απόδοσης και τον ρόλο του κτιριακού τομέα για την επίτευξη των στόχων της Ένωσης για την ενέργεια και το κλίμα και για τη μετάβαση στην καθαρή ενέργεια στην ανακοίνωσή της για την ενεργειακή απόδοση και τη συμβολή της στην ενεργειακή ασφάλεια και στο πλαίσιο πολιτικής για την ενέργεια και το κλίμα για το 2030 <sup>(4)</sup>, στην ανακοίνωσή της σχετικά με μια στρατηγική πλαίσιο για μια ανθεκτική Ενεργειακή Ένωση με μακρόπνοο πολιτική για την κλιματική αλλαγή <sup>(5)</sup>, και στην ανακοίνωσή της για ένα ευρωπαϊκό στρατηγικό μακρόπνοο όραμα για μια ευημερούσα, σύγχρονη, ανταγωνιστική και κλιματικά ουδέτερη οικονομία <sup>(6)</sup>. Στην τελευταία από τις παραπάνω ανακοινώσεις τονίζεται ότι τα μέτρα ενεργειακής απόδοσης θα πρέπει να διαδραματίσουν κεντρικό ρόλο στην επίτευξη μιας κλιματικά ουδέτερης οικονομίας έως το 2050 και στη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας κατά το ήμισυ σε σύγκριση με το 2005.

<sup>(1)</sup> Οδηγία 2012/27/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 25ης Οκτωβρίου 2012, για την ενεργειακή απόδοση, την τροποποίηση των οδηγιών 2009/125/ΕΚ και 2010/30/ΕΕ και την κατάργηση των οδηγιών 2004/8/ΕΚ και 2006/32/ΕΚ (ΕΕ L 315 της 14.11.2012, σ. 1).

<sup>(2)</sup> Οδηγία (ΕΕ) 2018/2002 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 11ης Δεκεμβρίου 2018, σχετικά με την τροποποίηση της οδηγίας 2012/27/ΕΕ για την ενεργειακή απόδοση (ΕΕ L 328 της 21.12.2018, σ. 210).

<sup>(3)</sup> Οδηγία (ΕΕ) 2018/2001 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 11ης Δεκεμβρίου 2018, για την προώθηση της χρήσης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές (ΕΕ L 328 της 21.12.2018, σ. 82).

<sup>(4)</sup> Εκτίμηση επιπτώσεων που συνοδεύει το έγγραφο «Ανακοίνωση της Επιτροπής προς το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο - Ενεργειακή απόδοση και η συμβολή της στην ενεργειακή ασφάλεια και το πλαίσιο για την πολιτική για το κλίμα και την ενέργεια για το 2030 (SWD (2014) 255 final)».

<sup>(5)</sup> Ανακοίνωση της Επιτροπής προς το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, το Συμβούλιο, την Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή, την Επιτροπή των Περιφερειών και την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων «Στρατηγική πλαίσιο για μια ανθεκτική Ενεργειακή Ένωση με μακρόπνοο πολιτική για την κλιματική αλλαγή» [COM(2015) 80 final].

<sup>(6)</sup> Ανακοίνωση της Επιτροπής προς το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο, το Συμβούλιο, την Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή, την Επιτροπή των Περιφερειών και την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων «Καθαρός πλανήτης για όλους - Ένα ευρωπαϊκό, στρατηγικό, μακρόπνοο όραμα για μια ευημερούσα, σύγχρονη, ανταγωνιστική και κλιματικά ουδέτερη οικονομία» [COM(2018) 773 final].

- (5) Η πλήρης εφαρμογή και επιβολή της ισχύουσας ενεργειακής νομοθεσίας θεωρείται πρώτη προτεραιότητα για τη δημιουργία της Ενεργειακής Ένωσης.
- (6) Η οδηγία 2010/31/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου <sup>(7)</sup> («ΟΕΑΚ») είναι η βασική νομοθεσία, μαζί με την οδηγία 2009/125/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου <sup>(8)</sup> και τον κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 2017/1369 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου <sup>(9)</sup>, για την ενεργειακή απόδοση των κτιρίων στο πλαίσιο των στόχων ενεργειακής απόδοσης για το 2030. Η ΟΕΑΚ έχει δύο συμπληρωματικούς στόχους: την επιτάχυνση της ανακαίνισης των υφιστάμενων κτιρίων έως το 2050 και τη στήριξη του εκσυγχρονισμού όλων των κτιρίων με έξυπνες τεχνολογίες και την καλύτερη σύνδεση με την καθαρή κινητικότητα.
- (7) Το 2018 η ΟΕΑΚ τροποποιήθηκε από την οδηγία (ΕΕ) 2018/844 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου <sup>(10)</sup>, προκειμένου να επιταχυνθεί η ανακαίνιση κτιρίων στην Ένωση.
- (8) Τα κατάλληλα χρηματοδοτικά μέσα για την υπέρβαση των ανεπαρκειών της αγοράς, η ύπαρξη επαρκούς εργατικού δυναμικού με τις κατάλληλες δεξιότητες και η οικονομική προσιτότητα για όλους τους πολίτες έχουν καιρία σημασία ώστε η Ένωση να επιτύχει και να διατηρήσει υψηλότερους ρυθμούς ανακαίνισης. Η υιοθέτηση ολοκληρωμένης προσέγγισης και η συνέπεια όλων των σχετικών πολιτικών είναι απαραίτητη για τον εκσυγχρονισμό του δομημένου περιβάλλοντος με τη συμμετοχή όλων των ενδιαφερόμενων μερών, συμπεριλαμβανομένων πτυχών που αφορούν την ασφάλεια, την οικονομική προσιτότητα, το περιβάλλον και την κυκλική οικονομία.
- (9) Οι τροποποιήσεις της ΟΕΑΚ χαράσσουν μια σαφή πορεία για τη δημιουργία ενός κτιριακού δυναμικού χαμηλών και μηδενικών εκπομπών στην Ένωση έως το 2050, το οποίο θα υποστηρίζεται από εθνικούς χάρτες πορείας με ορόσημα και εγχώριους δείκτες προόδου και από δημόσια και ιδιωτική χρηματοδότηση και επενδύσεις. Για να εξασφαλιστεί η ανακαίνιση των υφιστάμενων κτιρίων ώστε να μετασκευαστούν σε υψηλής ενεργειακής απόδοσης και χωρίς ανθρακούχες εκπομπές κτίρια έως το 2050, διευκολύνοντας την οικονομικά αποδοτική μετατροπή όλων των υφιστάμενων κτιρίων σε κτίρια με σχεδόν μηδενική κατανάλωση ενέργειας, απαιτείται η ύπαρξη εθνικών μακροπρόθεσμων στρατηγικών ανακαίνισης με σταθερή συνιστώσα χρηματοδότησης σύμφωνα με τις απαιτήσεις του άρθρου 2α της ΟΕΑΚ.
- (10) Εκτός από τους αυξημένους ρυθμούς ανακαίνισης, είναι αναγκαία η συνεχής αύξηση των ριζικών ανακαινίσεων σε ολόκληρη την Ένωση. Σύμφωνα με το άρθρο 2α της ΟΕΑΚ απαιτούνται εθνικές στρατηγικές με σαφείς κατευθυντήριες γραμμές και περιγραφή μετρήσιμων, στοχευμένων δράσεων, καθώς και προώθηση της ισότιμης πρόσβασης σε χρηματοδότηση, μεταξύ άλλων για τα τμήματα του εθνικού κτιριακού δυναμικού που έχουν τις χειρότερες επιδόσεις, για καταναλωτές που πλήττονται από ενεργειακή φτώχεια, για κοινωνικές κατοικίες και για νοικοκυριά που αντιμετωπίζουν διλήμματα λόγω αντικρουόμενων κινήτρων, λαμβανομένης ταυτόχρονα υπόψη της οικονομικής προσιτότητας.
- (11) Για να εξασφαλιστεί ότι στην ανακαίνιση κτιρίων εφαρμόζονται με τον βέλτιστο τρόπο τα χρηματοδοτικά μέτρα που σχετίζονται με την ενεργειακή απόδοση, η ΟΕΑΚ απαιτεί πλέον τα εν λόγω χρηματοδοτικά μέτρα να συνδέονται με την ποιότητα των εργασιών ανακαίνισης υπό το πρίσμα της στοχευόμενης ή επιτευχθείσας εξοικονόμησης ενέργειας της ανακαίνισης. Απαιτείται η θέσπιση εθνικής νομοθεσίας για τη μεταφορά των απαιτήσεων του άρθρου 10 της ΟΕΑΚ ώστε να διασφαλίζεται ότι τα χρηματοδοτικά μέτρα για την ενεργειακή απόδοση συνδέονται με την ενεργειακή απόδοση, με το επίπεδο πιστοποίησης ή καταλληλότητας, με ενεργειακό έλεγχο ή με τη βελτίωση που επιτυγχάνεται ως αποτέλεσμα της ανακαίνισης, τα οποία θα πρέπει να αξιολογούνται συγκρίνοντας τα πιστοποιητικά ενεργειακής απόδοσης που εκδίδονται πριν και μετά την ανακαίνιση, χρησιμοποιώντας πρότυπες τιμές ή άλλη διαφανή και αναλογική μέθοδο.
- (12) Είναι απαραίτητο να ληφθούν υψηλής ποιότητας δεδομένα σχετικά με το κτιριακό δυναμικό, τα οποία θα μπορούσαν εν μέρει να αντληθούν από τις βάσεις δεδομένων που πλέον σχεδόν όλα τα κράτη μέλη αναπτύσσουν και διαχειρίζονται για τα πιστοποιητικά ενεργειακής απόδοσης. Οι εν λόγω βάσεις δεδομένων μπορούν να χρησιμοποιούνται για τον έλεγχο της συμμόρφωσης και για την παραγωγή στατιστικών στοιχείων σχετικά με το περιφερειακό ή το εθνικό κτιριακό δυναμικό. Η μεταφορά στο εθνικό δίκαιο των μέτρων του άρθρου 10 είναι απαραίτητη ώστε να συλλεχθούν δεδομένα σχετικά με τη μετρηθείσα ή την υπολογισθείσα κατανάλωση ενέργειας ορισμένων κτιρίων και να διατεθούν συγκεντρωτικά ανωνυμοποιημένα δεδομένα.
- (13) Με τις τροποποιήσεις της ΟΕΑΚ επικαιροποιείται επίσης το γενικό πλαίσιο υπολογισμού της ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων. Η εθνική νομοθεσία για τη μεταφορά των απαιτήσεων του τροποποιημένου παραρτήματος I της ΟΕΑΚ είναι απαραίτητη για τη διασφάλιση της διαφάνειας και της συνέπειας.

<sup>(7)</sup> Οδηγία 2010/31/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 19ης Μαΐου 2010, για την ενεργειακή απόδοση των κτιρίων (ΕΕ L 153 της 18.6.2010, σ. 13).

<sup>(8)</sup> Οδηγία 2009/125/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 21ης Οκτωβρίου 2009, για τη θέσπιση πλαισίου για τον καθορισμό απαιτήσεων οικολογικού σχεδιασμού όσον αφορά τα συνδεδεμένα με την ενέργεια προϊόντα (ΕΕ L 285 της 31.10.2009, σ. 10).

<sup>(9)</sup> Κανονισμός (ΕΕ) 2017/1369 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 4ης Ιουλίου 2017, σχετικά με τον καθορισμό ενός πλαισίου για την ενεργειακή σήμανση και για την κατάργηση της οδηγίας 2010/30/ΕΕ (ΕΕ L 198 της 28.7.2017, σ. 1).

<sup>(10)</sup> Οδηγία (ΕΕ) 2018/844 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 30ής Μαΐου 2018, για την τροποποίηση της οδηγίας 2010/31/ΕΕ για την ενεργειακή απόδοση των κτιρίων και της οδηγίας 2012/27/ΕΕ για την ενεργειακή απόδοση (ΕΕ L 156 της 19.6.2018, σ. 75).

- (14) Η εθνική νομοθεσία για τη μεταφορά των απαιτήσεων του αναθεωρημένου άρθρου 20 παράγραφος 2 της ΟΕΑΚ είναι απαραίτητη για να αυξηθούν οι πληροφορίες που θα πρέπει να παρέχονται στους ιδιοκτήτες ή τους ενοικιαστές κτιρίων ή κτιριακών μονάδων και για να διασφαλίζεται ότι οι εν λόγω πληροφορίες παρέχονται μέσω προσιτών και διαφανών συμβουλευτικών εργαλείων.
- (15) Τα κράτη μέλη οφείλουν να θέσουν σε ισχύ τις νομοθετικές, κανονιστικές και διοικητικές διατάξεις που απαιτούνται για τη μεταφορά της οδηγίας (ΕΕ) 2018/844 έως την 10η Μαρτίου 2020.
- (16) Η πλήρης μεταφορά και η αποτελεσματική εφαρμογή της τροποποιημένης ΟΕΑΚ είναι θεμελιώδους σημασίας για την επίτευξη των στόχων ενεργειακής απόδοσης για το 2030 και για να τεθεί η Ένωση σε τροχιά για την πλήρη απαλλαγή του εθνικού κτιριακού δυναμικού από τις ανθρακούχες εκπομπές έως το 2050.
- (17) Η ΟΕΑΚ παρέχει στα κράτη μέλη ευρύ περιθώριο διακριτικής ευχέρειας κατά το σχεδιασμό των οικοδομικών τους κανονισμών και την εφαρμογή τεχνικών απαιτήσεων σχετικά με τις ανακαινίσεις, τα πιστοποιητικά κτιρίων και τα τεχνικά συστήματα κτιρίων, κατά τρόπο που να ανταποκρίνεται καλύτερα στις εθνικές κλιματικές συνθήκες και το εκάστοτε κτιριακό δυναμικό. Στόχος της παρούσας σύστασης είναι να εξηγηθούν αφενός το πνεύμα αυτών των τεχνικών απαιτήσεων και αφετέρου οι διάφοροι τρόποι με τους οποίους μπορούν να επιτευχθούν οι στόχοι της οδηγίας. Παρουσιάζονται επίσης η εμπειρία και οι βέλτιστες πρακτικές μεταξύ των κρατών μελών που έχει διαπιστώσει η Επιτροπή.
- (18) Η Επιτροπή δεσμεύεται να συνεργαστεί στενά με τα κράτη μέλη κατά την εκ μέρους τους μεταφορά και αποτελεσματική εφαρμογή της ΟΕΑΚ. Για τον σκοπό αυτό, η παρούσα σύσταση εκπονήθηκε για να εξηγήσει με περισσότερες λεπτομέρειες τον τρόπο με τον οποίο θα πρέπει να ερμηνεύονται ορισμένες διατάξεις της ΟΕΑΚ και ποια είναι η βέλτιστη εφαρμογή τους κατά τη μεταφορά στο εθνικό δίκαιο. Στόχος ειδικότερα είναι να διασφαλιστεί η ενιαία κατανόηση σε όλα τα κράτη μέλη κατά την εκπόνηση των μέτρων μεταφοράς στο εθνικό δίκαιο. Η παρούσα σύσταση δεν μεταβάλλει τα νομικά αποτελέσματα της ΟΕΑΚ και δεν θίγει τη δεσμευτική ερμηνεία της ΟΕΑΚ από το Δικαστήριο. Η παρούσα σύσταση αφορά ζητήματα της ΟΕΑΚ τα οποία είναι σύνθετα, απαιτείται να μεταφερθούν στο εθνικό δίκαιο και έχουν μεγάλο δυναμικό όσον αφορά τον αντίκτυπο στην ενεργειακή απόδοση των κτιρίων. Η παρούσα σύσταση επικεντρώνεται στις διατάξεις που σχετίζονται με την ανακαίνιση των κτιρίων και αφορά τα άρθρα 2α, 10, 20 και το παράρτημα I της ΟΕΑΚ, τα οποία περιλαμβάνουν διατάξεις σχετικά με μακροπρόθεσμες στρατηγικές ανακαινίσεις, μηχανισμούς χρηματοδότησης, κίνητρα, πληροφορίες και υπολογισμό της ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων. Οι διατάξεις της ΟΕΑΚ που αφορούν τον εκσυγχρονισμό και τα τεχνικά συστήματα κτιρίων εξετάζονται σε χωριστή σύσταση.
- (19) Ως εκ τούτου, η παρούσα σύσταση αναμένεται ότι θα επιτρέψει στα κράτη μέλη να επιτύχουν ισχυρό αντίκτυπο όσον αφορά την ενεργειακή απόδοση του ανακαινιζόμενου κτιριακού δυναμικού τους.

ΕΞΕΔΩΣΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ ΣΥΣΤΑΣΗ:

1. Κατά τη μεταφορά στο εθνικό δίκαιο των απαιτήσεων της οδηγίας (ΕΕ) 2018/844, τα κράτη μέλη θα πρέπει να ακολουθούν τις κατευθυντήριες γραμμές που παρατίθενται στο παράρτημα της παρούσας σύστασης.
2. Η παρούσα σύσταση απευθύνεται στα κράτη μέλη.
3. Η σύσταση δημοσιεύεται στην *Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης*.

Βρυξέλλες, 8 Μαΐου 2019.

Για την Επιτροπή  
Miguel ARIAS CAÑETE  
Μέλος της Επιτροπής

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

## 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η οδηγία 2010/31/ΕΕ («ΟΕΑΚ») απαιτεί από τα κράτη μέλη να εγκρίνουν μακροπρόθεσμες στρατηγικές και να θεσπίσουν ελάχιστες απαιτήσεις για την ενεργειακή απόδοση των νεόδμητων κτιρίων και των υφιστάμενων κτιρίων που υπόκεινται σε ανακαίνιση μεγάλης κλίμακας.

Η οδηγία 2012/27/ΕΕ («ΟΕΑ») περιλάμβανε διατάξεις για την ανακαίνιση κτιρίων και μακροπρόθεσμες στρατηγικές κινητοποίησης επενδύσεων για την ανακαίνιση των εθνικών κτιριακών δυναμικών.

Η ΟΕΑΚ και η ΟΕΑ τροποποιήθηκαν από την οδηγία (ΕΕ) 2018/844, η οποία τέθηκε σε ισχύ στις 9 Ιουλίου 2018. Στο άρθρο 2α της ΟΕΑΚ καθορίζεται το πλαίσιο για τις μακροπρόθεσμες στρατηγικές ανακαίνισης οι οποίες θα στηρίζουν την ανακαίνιση των εθνικών κτιριακών δυναμικών με σκοπό τη μετατροπή τους, έως το 2050, σε κτίρια με υψηλή ενεργειακή απόδοση και απαλλαγμένα από ανθρακούχες εκπομπές, διευκολύνοντας την οικονομικά αποδοτική μετατροπή υφιστάμενων κτιρίων σε κτίρια με σχεδόν μηδενική κατανάλωση ενέργειας. Σύμφωνα με την οδηγία, οι στρατηγικές θα υποστηριχθούν από χρηματοπιστωτικούς μηχανισμούς για την κινητοποίηση των επενδύσεων για την ανακαίνιση κτιρίων που απαιτούνται για να επιτευχθούν οι συγκεκριμένοι στόχοι.

Σύμφωνα με το άρθρο 10 της ΟΕΑΚ, απαιτούνται πολιτικές και μέτρα ώστε:

- α) τα χρηματοπιστωτικά μέτρα για βελτιώσεις της ενεργειακής απόδοσης στην ανακαίνιση των κτιρίων να συνδέονται με την επιδιωκόμενη ή την επιτευχθείσα εξοικονόμηση ενέργειας·
- β) να καθίσταται δυνατή η συλλογή δεδομένων σχετικά με τη μετρηθείσα ή την υπολογιζόμενη κατανάλωση ενέργειας συγκεκριμένων κτιρίων· και
- γ) να διατίθενται συγκεντρωτικά και ανώνυμα δεδομένα.

Δυνάμει του άρθρου 20 της ΟΕΑΚ, πρέπει να παρέχονται πληροφορίες στους ιδιοκτήτες ή ενοικιαστές κτιρίων ή κτιριακών μονάδων μέσω προσιτών και διαφανών συμβουλευτικών εργαλείων.

Στην ΟΕΑΚ ορίζεται ένα κοινό γενικό πλαίσιο για τον προσδιορισμό της ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων, συμπεριλαμβανομένων των δεικτών και των υπολογισμών που πρέπει να εφαρμόζονται. Οι παρούσες κατευθυντήριες γραμμές στηρίζουν την ορθή εφαρμογή σε εθνικά και περιφερειακά κανονιστικά πλαίσια. Αντικατοπτρίζουν τις απόψεις της Επιτροπής. Δεν αλλοιώνουν τα έννομα αποτελέσματα της ΟΕΑΚ και δεν θίγουν τη δεσμευτική ερμηνεία των άρθρων 2α, 10 και 20 και του παραρτήματος Ι της εν λόγω οδηγίας, όπως διατυπώνεται από το Δικαστήριο της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

## 2. ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗΣ

## 2.1. Στόχος

Η υποχρέωση των κρατών μελών να θεσπίσουν μακροπρόθεσμες στρατηγικές ανακαίνισης του εθνικού κτιριακού δυναμικού τους έχει μετατοπιστεί από την ΟΕΑ στην ΟΕΑΚ. Το άρθρο 1 της οδηγίας (ΕΕ) 2018/844 εισήγαγε στην ΟΕΑΚ ένα νέο άρθρο 2α σχετικά με τις μακροπρόθεσμες στρατηγικές ανακαίνισης και κατήργησε το άρθρο 4 της ΟΕΑ, το οποίο απαιτούσε από τα κράτη μέλη να θεσπίσουν μια μακροπρόθεσμη στρατηγική κινητοποίησης επενδύσεων για την ανακαίνιση των εθνικών κτιριακών αποθεμάτων (δυναμικών).

Η ΟΕΑΚ περιλαμβάνει πλέον τα ακόλουθα:

- α) ισχυρότερη αναφορά στην ενεργειακή φτώχεια· και
- β) νέες αναφορές στα ακόλουθα:
  - i) την υγεία, την ασφάλεια και την ποιότητα του αέρα·
  - ii) τις πρωτοβουλίες για την προώθηση έξυπνων τεχνολογιών, δεξιοτήτων και εκπαίδευσης·
  - iii) τις πολιτικές που αφορούν τα τμήματα του εθνικού κτιριακού δυναμικού που παρουσιάζουν τις χειρότερες επιδόσεις·

- iv) τα διλήμματα λόγω «αντικρουόμενων κινήτρων» <sup>(1)</sup>.
- v) τις αποτυχίες της αγοράς· και
- vi) τα δημόσια κτίρια.

Αναμένονται ισχυρές μακροπρόθεσμες στρατηγικές ανακαίνισης προκειμένου να επισπευστεί η οικονομικά αποδοτική ανακαίνιση των υφιστάμενων κτιρίων, το ποσοστό ανακαίνισης των οποίων είναι προς το παρόν χαμηλό, και να διασφαλιστεί αύξηση των ριζικών ανακαινίσεων. Μια στρατηγική δεν αποτελεί αυτοσκοπό αλλά σημείο εκκίνησης για ισχυρότερη δράση.

## 2.2. Πεδίο εφαρμογής

Η ΟΕΑΚ διευρύνει το πεδίο εφαρμογής των μακροπρόθεσμων στρατηγικών ανακαίνισης των κρατών μελών. Οι μακροπρόθεσμες στρατηγικές ανακαίνισης, όπως ισχύει και για τις στρατηγικές που θεσπίζονται βάσει του άρθρου 4 της ΟΕΑ, εφαρμόζονται στο εθνικό κτιριακό δυναμικό δημόσιων και ιδιωτικών κτιρίων κατοικίας και κτιρίων που δεν προορίζονται για κατοικία. Ωστόσο, η τροποποιημένη ΟΕΑΚ θεσπίζει νέες και ευρύτερες υποχρεώσεις και εντοπίζει νέους τομείς πολιτικής και δράσης που πρόκειται να ενταχθούν στις μακροπρόθεσμες στρατηγικές ανακαίνισης.

Δυνάμει του άρθρου 2α της ΟΕΑΚ, τα κράτη μέλη πρέπει, μεταξύ άλλων:

- α) να θεσπίσουν μια ολοκληρωμένη στρατηγική με σκοπό τη δημιουργία ενός υψηλής απόδοσης και απαλλαγμένου από ανθρακούχες εκπομπές κτιριακού δυναμικού έως το 2050, και την οικονομικά αποδοτική μετατροπή υφιστάμενων κτιρίων σε κτίρια με σχεδόν μηδενική κατανάλωση ενέργειας<sup>2</sup>.
- β) να παρουσιάσουν χάρτη πορείας με μέτρα και μετρήσιμους εθνικούς δείκτες προόδου και ενδεικτικά ορόσημα για το 2030, το 2040 και το 2050.
- γ) να διεξάγουν δημόσια διαβούλευση σχετικά με τη στρατηγική τους προτού την υποβάλουν στην Επιτροπή και να καθορίσουν ρυθμίσεις για περαιτέρω διαβουλεύσεις χωρίς αποκλεισμούς κατά τη διάρκεια της εφαρμογής.
- δ) να διευκολύνουν την πρόσβαση σε μηχανισμούς μέσω της έξυπνης χρηματοδότησης προκειμένου να υποστηριχθεί η κινητοποίηση των επενδύσεων· και
- ε) να υποβάλουν τη στρατηγική τους στο πλαίσιο του τελικού <sup>(2)</sup> ενοποιημένου εθνικού σχεδίου τους για την ενέργεια και το κλίμα (NECP) <sup>(3)</sup> και να παρέχουν πληροφορίες σχετικά με την εφαρμογή των οικείων ενοποιημένων εθνικών εκθέσεων προόδου όσον αφορά την ενέργεια και το κλίμα.

## 2.3. Υποχρέωση θέσπισης ολοκληρωμένης στρατηγικής για την επίτευξη ενός κτιριακού δυναμικού απαλλαγμένου σε μεγάλο βαθμό από ανθρακούχες εκπομπές έως το 2050

### 2.3.1. Υποχρεωτικά στοιχεία της μακροπρόθεσμης στρατηγικής ανακαίνισης

Οι μακροπρόθεσμες στρατηγικές ανακαίνισης των κρατών μελών θα πρέπει να καλύπτουν υφιστάμενα στοιχεία (βλέπε άρθρο 4 της ΟΕΑ) και νέα στοιχεία (βλέπε άρθρο 2α της ΟΕΑΚ). Κάθε μακροπρόθεσμη στρατηγική ανακαίνισης πρέπει πλέον να περιλαμβάνει τα κατωτέρω στοιχεία.

#### 2.3.1.1. Επισκόπηση του εθνικού κτιριακού δυναμικού – άρθρο 2α παράγραφος 1 στοιχείο α) της ΟΕΑΚ

Το άρθρο 4 στοιχείο α) της ΟΕΑ προέβλεπε ήδη ότι σημείο εκκίνησης των μακροπρόθεσμων στρατηγικών ανακαίνισης αποτελούσε η επισκόπηση του εθνικού κτιριακού δυναμικού.

Το άρθρο 2α παράγραφος 1 στοιχείο α) της ΟΕΑΚ προβλέπει ότι κάθε μακροπρόθεσμη στρατηγική ανακαίνισης περιλαμβάνει «επισκόπηση του εθνικού κτιριακού δυναμικού η οποία βασίζεται, κατά περίπτωση, σε στατιστική δειγματοληψία και το αναμενόμενο ποσοστό ανακαινισμένων κτιρίων το 2020».

<sup>(1)</sup> «Αντικρουόμενα κίνητρα» εκδηλώνονται μεταξύ ιδιοκτητή και ενοικιαστή κτιρίου ή μεταξύ ιδιοκτητών όταν το μέρος που καταβάλλει το κόστος της ανακαίνισης ή της ενεργειακής αναβάθμισης δεν μπορεί να ανακτήσει τα πλήρη οφέλη και την εξοικονόμηση.

<sup>(2)</sup> Μακροπρόθεσμες στρατηγική ανακαίνισης προς (εδ) εθνικό σχέδιο κάθε κράτους μέλους για την ενέργεια και το κλίμα με μακροπρόθεσμη στρατηγική ανακαίνισης

<sup>(3)</sup> Άρθρο 3 του κανονισμού του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για τη διακυβέρνηση της Ενεργειακής Ένωσης και της Δράσης για το Κλίμα (ο «κανονισμός για τη διακυβέρνηση»).

Το αναμενόμενο ποσοστό ανακαινισμένων κτιρίων μπορεί να εκφραστεί με διάφορους τρόπους, για παράδειγμα:

- α) ως ποσοστό (%)·
- β) ως απόλυτος αριθμός· ή
- γ) σε m<sup>2</sup> ανακαινισμένης επιφάνειας ανά τύπο κτιρίου.

Για μεγαλύτερη ακρίβεια, θα μπορούσε επίσης να χρησιμοποιηθεί ο βαθμός της ανακαίνισης (π.χ. «μικρή», «μέτρια», «ριζική»). Η μετατροπή κτιρίων σε κτίρια με σχεδόν μηδενική κατανάλωση ενέργειας θα μπορούσε να αποτελέσει έναν ακόμα δείκτη (\*). Γενικότερα, η «ριζική ανακαίνιση» θα μπορούσε να οδηγήσει σε αποδοτικότητα τόσο στην ενέργεια όσο και στα αέρια του θερμοκηπίου.

Το «αναμενόμενο ποσοστό» δεν νοείται ως δεσμευτικός στόχος αλλά μάλλον ως ένα μέγεθος το οποίο αντιπροσωπεύει ρεαλιστικά το πιθανό ποσοστό των ολοκληρωμένων ανακαινίσεων κτιρίων το 2020. Τα κράτη μέλη μπορούν επίσης να αναφέρουν το αναμενόμενο ποσοστό των ολοκληρωμένων ανακαινίσεων για το 2030, το 2040 και το 2050, σύμφωνα με την απαίτηση για παροχή ενδεικτικών ορόσημων για τα συγκεκριμένα έτη.

### 2.3.1.2. Οικονομικές αποδοτικές προσεγγίσεις για τις ανακαινίσεις – άρθρο 2α παράγραφος 1 στοιχείο β) της ΟΕΑΚ

Το άρθρο 4 στοιχείο β) της ΟΕΑ απαιτούσε ήδη από τα κράτη μέλη να προσδιορίσουν, στις οικείες μακροπρόθεσμες στρατηγικές ανακαίνισης, οικονομικές αποδοτικές προσεγγίσεις για τις ανακαινίσεις ανάλογα με τον τύπο κτιρίου και την κλιματική ζώνη.

Το άρθρο 2α παράγραφος 1 στοιχείο β) της ΟΕΑΚ προβλέπει ότι κάθε μακροπρόθεσμη στρατηγική ανακαίνισης «περιλαμβάνει τον προσδιορισμό οικονομικών αποδοτικών προσεγγίσεων για τις ανακαινίσεις ανάλογα με τον τύπο κτιρίου και την κλιματική ζώνη, λαμβάνοντας υπόψη πιθανά κατάλληλα σημεία ενεργοποίησης στον κύκλο ζωής του κτιρίου, κατά περίπτωση»·

Στην αιτιολογική σκέψη 12 της οδηγίας (ΕΕ) 2018/844 διασαφηνίζεται ότι το «σημείο ενεργοποίησης» είναι «μια κατάλληλη στιγμή στη διάρκεια του κύκλου ζωής ενός κτιρίου, για παράδειγμα από την άποψη της σχέσης κόστους - αποδοτικότητας ή από την άποψη της παρενόχλησης, για την πραγματοποίηση ανακαινίσεων με στόχο τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης».

Σημείο ενεργοποίησης θα μπορούσε να αποτελέσει:

- α) μια συναλλαγή (π.χ. πώληση, ενοικίαση <sup>(5)</sup> ή μίσθωση κτιρίου, η αναχρηματοδότησή του ή κάποια αλλαγή στη χρήση του)·
- β) ανακαίνιση (π.χ. μια ήδη προγραμματισμένη ευρύτερη μη ενεργειακή ανακαίνιση) <sup>(6)</sup>· ή
- γ) μια καταστροφή/ένα περιστατικό (π.χ. πυρκαγιά, σεισμός, πλημμύρα) <sup>(7)</sup>.

Ορισμένα κτίρια ενδέχεται να μην υπάγονται σε σημεία ενεργοποίησης, εξού και ο χαρακτηρισμός «κατά περίπτωση».

Η σύνδεση της ανακαίνισης με στόχο τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης με σημεία ενεργοποίησης θα πρέπει να εξασφαλίζει ότι τα συνδεδεμένα με την ενέργεια μέτρα δεν παραμελούνται ούτε παραλείπονται σε μεταγενέστερο στάδιο του κύκλου ζωής του κτιρίου. Η εστίαση στην ενεργειακή απόδοση στα σημεία ενεργοποίησης θα πρέπει να περιορίζει τον κίνδυνο απώλειας ευκαιριών για ανακαίνιση και να αυξάνει τις πιθανές συνέργειες με άλλες δράσεις.

Τα σημεία ενεργοποίησης μπορούν να οδηγήσουν σε οικονομικά αποδοτική ανακαίνιση λόγω των οικονομικών κλίμακας που είναι δυνατόν να επιτευχθούν εάν η συνδεδεμένη με την ενέργεια ανακαίνιση διενεργείται παράλληλα με όλες τις άλλες απαραίτητες εργασίες ή με την προγραμματισμένη ανακαίνιση.

(\*). Στο πλαίσιο του Παρατηρητηρίου του Κτιριακού Δυναμικού της ΕΕ έχουν αναπτυχθεί οι ακόλουθοι βαθμοί ανακαίνισης με βάση την εξοικονόμηση πρωτογενούς ενέργειας:

- μικρή (μικρότερη του 30 %)·
- μέτρια (μεταξύ 30 % και 60 %)· και
- ριζική (άνω του 60 %).

Οι ανακαινίσεις κτιρίων με στόχο τη σχεδόν μηδενική κατανάλωση ενέργειας δεν ορίζονται με βάση ένα συγκεκριμένο όριο εξοικονόμησης πρωτογενούς ενέργειας, αλλά σύμφωνα με τους επίσημους εθνικούς κανόνες ανακαίνισης για σχεδόν μηδενική κατανάλωση ενέργειας.

(5) Στην αιτιολογική σκέψη 9 της οδηγίας (ΕΕ) 2018/844, τα κράτη μέλη ενθαρρύνονται να εξετάσουν τη δυνατότητα θέσπισης ή συνέχισης της εφαρμογής απαιτήσεων για συγκεκριμένο επίπεδο ενεργειακής απόδοσης για τα μισθωμένα ακίνητα, σύμφωνα με το πρότυπο των πιστοποιητικών ενεργειακής απόδοσης. Αυτό το είδος μέτρου, το οποίο υπερβαίνει τις απαιτήσεις της ΟΕΑΚ, εισάγει την απαίτηση ανακαίνισης των κτιρίων με τις χειρότερες επιδόσεις πριν από την ενοικίασή τους.

(6) π.χ. ανακαινίσεις για τη βελτίωση της πρόσβασης ατόμων με μειωμένη κινητικότητα, με σκοπό τη βελτίωση της ασφάλειας των κτιρίων (π.χ. έναντι κινδύνων πυρκαγιάς, πλημμύρας, σεισμού ή ηλεκτρολογικών παραλείψεων) ή την αφαίρεση του αμιάντου.

(7) Η παρέμβαση κατόπιν καταστροφής ή περιστατικού μπορεί να είναι επείγουσα και/ή προσωρινή. Ωστόσο, θα πρέπει να συνεχιστούν οι προσπάθειες για την ικανοποίηση των απαιτήσεων ενεργειακής απόδοσης. Τα κράτη μέλη θα μπορούσαν να διερευνήσουν τη δυνατότητα παροχής κινήτρων στις ασφαλιστικές εταιρείες προκειμένου να ενημερώσουν τους πελάτες τους για τα διαθέσιμα χρηματοδοτικά μέσα (μειώνοντας με τον τρόπο αυτό τις δαπάνες τους που απορρέουν από μια φυσική καταστροφή/ατύχημα).

### 2.3.1.3. Πολιτικές και δράσεις για ριζική ανακαίνιση άρθρο 2α παράγραφος 1 στοιχείο γ) της ΟΕΑΚ

Το άρθρο 4 στοιχείο γ) της ΟΕΑ απαιτούσε ήδη από τα κράτη μέλη να διασφαλίσουν ότι οι μακροπρόθεσμες στρατηγικές ανακαίνισης περιλαμβάνουν πολιτικές και δράσεις για την τόνωση οικονομικώς αποδοτικής από άποψη κόστους ριζικής ανακαίνισης κτιρίων, περιλαμβανομένης της σταδιακής ριζικής ανακαίνισης.

Το άρθρο 2α παράγραφος 1 στοιχείο γ) της ΟΕΑΚ προβλέπει ότι κάθε μακροπρόθεσμη στρατηγική περιλαμβάνει «πολιτικές και δράσεις για την τόνωση οικονομικώς αποδοτικής από άποψη κόστους ριζικής ανακαίνισης κτιρίων, περιλαμβανομένης της σταδιακής ριζικής ανακαίνισης, καθώς και για την υποστήριξη στοχευμένων οικονομικώς αποδοτικών από άποψη κόστους μέτρων και ανακαινίσεων, παραδείγματος χάριν με τη θέεπιση προαιρετικού συστήματος διαβατηρίων ανακαίνισης κτιρίων».

Οι ριζικές ανακαινίσεις είναι εκείνες που οδηγούν σε ανακατασκευή η οποία μειώνει τόσο την παρεχόμενη ενέργεια όσο και την κατανάλωση τελικής ενέργειας ενός κτιρίου σε σημαντικό ποσοστό σε σύγκριση με τα προ της ανακαίνισης επίπεδα και έχουν ως αποτέλεσμα πολύ υψηλή ενεργειακή απόδοση<sup>(8)</sup>. Σύμφωνα με το έγγραφο εργασίας των υπηρεσιών της Επιτροπής που συνοδεύει την έκθεση της Επιτροπής του 2013 με τίτλο Financial support for energy efficiency in buildings<sup>(9)</sup> (Χρηματοδοτική στήριξη για την ενεργειακή απόδοση των κτιρίων), «ριζική ανακαίνιση» μπορεί να θεωρηθεί η ανακαίνιση που οδηγεί σε σημαντικές βελτιώσεις της απόδοσης (συνήθως σε ποσοστό μεγαλύτερο του 60 %).

Η ΟΕΑΚ αναφέρεται στα διαβατήρια ανακαίνισης κτιρίων ως παράδειγμα μέτρου με το οποίο τα κράτη μέλη μπορούν να υποστηρίξουν στοχευμένες, οικονομικώς αποδοτικές ανακαινίσεις και σταδιακές ριζικές ανακαινίσεις. Η ΟΕΑΚ δεν διευκρινίζει λεπτομερώς τι συνιστά διαβατήριο ανακαίνισης κτιρίων, αλλά έχει προσδιοριστεί σε άλλα έγγραφα<sup>(10)</sup> μια σειρά κοινών στοιχείων τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως παραδείγματα: πρόκειται για ένα ηλεκτρονικό ή έντυπο έγγραφο το οποίο περιγράφει έναν μακροπρόθεσμο (15-20 έτη) χάρτη πορείας για τη σταδιακή ανακαίνιση (κατά προτίμηση, με όσο το δυνατόν λιγότερα βήματα) συγκεκριμένου κτιρίου, η οποία μπορεί να προκύψει από επιτόπιο ενεργειακό έλεγχο που πληροί ειδικά κριτήρια ποιότητας και περιγράφει συναφή μέτρα και ανακαινίσεις που θα μπορούσαν να βελτιώσουν την ενεργειακή απόδοση<sup>(11)</sup>.

### 2.3.1.4. Πολιτικές και δράσεις που αφορούν τα κτίρια που παρουσιάζουν τις χειρότερες επιδόσεις και ενεργειακή φτώχεια – άρθρο 2α παράγραφος 1 στοιχείο δ) της ΟΕΑΚ

Σύμφωνα με το άρθρο 2α παράγραφος 1 στοιχείο δ) της ΟΕΑΚ, κάθε μακροπρόθεσμη στρατηγική ανακαίνισης πρέπει να περιλαμβάνει «επισκόπηση των πολιτικών και των δράσεων που αφορούν τα τμήματα του εθνικού κτιριακού δυναμικού που παρουσιάζουν τις χειρότερες- επιδόσεις, τα διλήμματα λόγω αντικρουόμενων κινήτρων και τις αποτυχίες της αγοράς, και περιγραφή εθνικών δράσεων που συμβάλλουν στην άμβλυση της ενεργειακής πείνας».

Πρόκειται για ένα νέο στοιχείο που δεν υπήρχε στο άρθρο 4 της ΟΕΑ. Οι μακροπρόθεσμες στρατηγικές ανακαίνισης των κρατών μελών θα πρέπει πλέον να παρέχουν μια επισκόπηση των πολιτικών και των δράσεων που αφορούν τα ακόλουθα:

- α) τα τμήματα του εθνικού κτιριακού δυναμικού που παρουσιάζουν τις χειρότερες επιδόσεις·
- β) τα διλήμματα λόγω αντικρουόμενων κινήτρων<sup>(12)</sup>·
- γ) τις αποτυχίες της αγοράς· και
- δ) την άμβλυση της ενεργειακής φτώχειας.

<sup>(8)</sup> Αιτιολογική σκέψη 16 της ΟΕΑ.

<sup>(9)</sup> Staff working document (SWD(2013) 143 final) accompanying the Commission's report to the European Parliament on Financial support for energy efficiency in buildings (COM(2013) 225 final).

<sup>(10)</sup> Βλέπε έκθεση του 2016 από το Buildings Performance Institute Europe: [http://bpie.eu/wp-content/uploads/2017/01/Building-Passport-Report\\_2nd-edition.pdf](http://bpie.eu/wp-content/uploads/2017/01/Building-Passport-Report_2nd-edition.pdf)

<sup>(11)</sup> Το άρθρο 19α της ΟΕΑΚ απαιτεί από την Επιτροπή να διεξάγει, πριν από το 2020, μελέτη σκοπιμότητας σχετικά με τις δυνατότητες και το χρονοδιάγραμμα για την καθιέρωση προαιρετικού διαβατηρίου ανακαίνισης κτιρίου προς την κατεύθυνση αυτή, το οποίο θα συμπληρώνει τα πιστοποιητικά ενεργειακής απόδοσης. Η μελέτη θα παράσχει μια εμπεριστατωμένη επισκόπηση των υφιστάμενων συστημάτων διαβατηρίου ανακαίνισης κτιρίου.

<sup>(12)</sup> Το άρθρο 19 της ΟΕΑ απαιτεί ήδη από τα κράτη μέλη να «αξιολογούν και, εάν απαιτείται, [να] λαμβάνουν κατάλληλα μέτρα για την άρση των ρυθμιστικών και μη ρυθμιστικών φραγμών στην ενεργειακή απόδοση χωρίς να διγόνται οι βασικές αρχές του δικαίου των κρατών μελών για την ιδιοκτησία και τις μισθώσεις, κυρίως όσον αφορά [...] την κατανομή κινήτρων μεταξύ ιδιοκτήτη και νοικοκυριού κτιρίου ή μεταξύ ιδιοκτητών, με σκοπό να διασφαλιστεί ότι τα συγκεκριμένα μέρη δεν αποτρέπονται από την πραγματοποίηση επενδύσεων βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης, τις οποίες θα είχαν ειδάλως πραγματοποιήσει, από το γεγονός ότι ατομικά δεν αποκομίζουν όλα τα οφέλη ή λόγω έλλειψης κανόνων επιμερισμού του κόστους και των οφελών μεταξύ τους, συμπεριλαμβανομένων εθνικών κανόνων και μέτρων για τη διευθέτηση των διαδικασιών λήψης αποφάσεων για την πολυιδιοκτησία».

Η επισκόπηση θα πρέπει να περιλαμβάνει τουλάχιστον μια σύντομη περιγραφή κάθε πολιτικής και δράσης, το πεδίο εφαρμογής και τη διάρκειά της, τον προϋπολογισμό που διατίθεται και τις αναμενόμενες επιπτώσεις.

Τα κράτη μέλη πρέπει να καθορίσουν τα τμήματα του εθνικού κτιριακού δυναμικού τους με τις χειρότερες επιδόσεις, για παράδειγμα με τους ακόλουθους τρόπους:

- α) θέσπιση ειδικού ορίου, όπως για παράδειγμα μιας κατηγορίας ενεργειακής απόδοσης (π.χ. κατώτερης της «Δ»·
- β) χρήση της τιμής της κατανάλωσης πρωτογενούς ενέργειας (εκφρασμένης σε kWh/m<sup>2</sup> ανά έτος)· ή ακόμα
- γ) θέτοντας στο στόχαστρο κτίρια που ανεγέρθηκαν πριν από μια συγκεκριμένη χρονολογία (π.χ. πριν από το 1980).

Όσον αφορά τα διλήμματα λόγω αντικρουόμενων κινήτρων, τα κράτη μέλη ενθαρρύνονται να ανατρέχουν στην έκθεση του Κοινού Κέντρου Ερευνών (JRC) του 2014 με τίτλο *Overcoming the split-incentive barrier in the building sector* (Άρση του φραγμού που θέτουν τα διλήμματα λόγω αντικρουόμενων κινήτρων στον κτιριακό τομέα) <sup>(13)</sup>.

Ο όρος «αστοχίες (αποτυχίες/αδυναμίες) της αγοράς» αναφέρεται σε μια σειρά προβλημάτων που τείνουν να καθυστερούν τη μετατροπή του κτιριακού δυναμικού και την αξιοποίηση του οικονομικά αποδοτικού δυναμικού εξοικονόμησης ενέργειας. Μεταξύ αυτών περιλαμβάνονται, ενδεικτικά, τα εξής:

- α) η έλλειψη κατανόησης όσον αφορά τη χρήση και την πιθανή εξοικονόμηση ενέργειας·
- β) η περιορισμένη δραστηριότητα ανακαίνισης και κατασκευής λόγω των συνεπειών της κρίσης·
- γ) η έλλειψη ελκυστικών χρηματοδοτικών προϊόντων·
- δ) οι περιορισμένες πληροφορίες σχετικά με το κτιριακό δυναμικό· και
- ε) η περιορισμένη διάδοση αποδοτικών και έξυπνων τεχνολογιών <sup>(14)</sup>.

Η αναφορά στην «ενεργειακή πενία» στην τροποποιημένη ΟΕΑΚ δεν είναι νέα. Στην ΟΕΑ γίνεται μνεία στην «ενεργειακή φτώχεια» (άρθρο 7 και αιτιολογική σκέψη 53 της ΟΕΑ) και στην «ένδεια καυσίμων» (αιτιολογική σκέψη 49 της ΟΕΑ). Η ενεργειακή φτώχεια είναι αποτέλεσμα του συνδυασμού χαμηλού εισοδήματος, υψηλής ενεργειακής δαπάνης και κακής ενεργειακής απόδοσης των κατοικιών – συνεπώς, η αποτελεσματική δράση για την άμβλυση της ενεργειακής φτώχειας θα πρέπει να περιλαμβάνει μέτρα ενεργειακής απόδοσης σε συνδυασμό με μέτρα κοινωνικής πολιτικής. Μολονότι οι μακροπρόθεσμες στρατηγικές ανακαίνισης ορισμένων κρατών μελών αντιμετωπίζουν ήδη το πρόβλημα της ενεργειακής φτώχειας, η ΟΕΑΚ απαιτεί πλέον να περιλαμβάνεται στις μακροπρόθεσμες στρατηγικές ανακαίνισης μια «περιγραφή εθνικών δράσεων που συμβάλλουν στην άμβλυση της ενεργειακής πενίας» <sup>(15)</sup>.

Το άρθρο 2α παράγραφος 1 στοιχείο δ) της ΟΕΑΚ, παράλληλα με την αιτιολογική σκέψη 11 της οδηγίας (ΕΕ) 2018/844, παρέχουν στα κράτη μέλη επαρκή ευελιξία για την εφαρμογή της νομοθεσίας βάσει των εθνικών συνθηκών, χωρίς να παρεμβαίνουν στις αρμοδιότητές τους όσον αφορά την κοινωνική πολιτική <sup>(16)</sup>.

### 2.3.1.5. Πολιτικές και δράση για τα δημόσια κτίρια – άρθρο 2α παράγραφος 1 στοιχείο ε) της ΟΕΑΚ

Δυνάμει του άρθρου 2α παράγραφος 1 στοιχείο ε) της ΟΕΑΚ, κάθε μακροπρόθεσμη στρατηγική ανακαίνισης πρέπει να περιλαμβάνει «πολιτικές και δράσεις που αφορούν όλα τα δημόσια κτίρια».

Το πεδίο εφαρμογής των μακροπρόθεσμων στρατηγικών ανακαίνισης σύμφωνα με το άρθρο 4 της ΟΕΑ περιελάμβανε ήδη συγκεκριμένα δημόσια κτίρια. Ωστόσο, το άρθρο 2α της ΟΕΑΚ απαιτεί πλέον οι μακροπρόθεσμες στρατηγικές ανακαίνισης να περιλαμβάνουν ειδικές πολιτικές και δράσεις που να αφορούν όλα τα δημόσια κτίρια. Σε αυτές θα πρέπει να περιλαμβάνονται υπό εξέλιξη πρωτοβουλίες κρατών μελών για την εκπλήρωση των υποχρεώσεών τους που απορρέουν από την ΟΕΑΚ και την ΟΕΑ <sup>(17)</sup>.

<sup>(13)</sup> <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/overcoming-split-incentive-barrier-building-sector>

<sup>(14)</sup> Εκτίμηση επιπτώσεων που συνοδεύει την πρόταση οδηγίας του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για την τροποποίηση της οδηγίας 2010/31/ΕΕ για την ενεργειακή απόδοση των κτιρίων [COM(2016) 765], έγγραφο εργασίας των υπηρεσιών της Επιτροπής.

<sup>(15)</sup> Σύμφωνα με το άρθρο 3 παράγραφος 3 στοιχείο δ) του κανονισμού (ΕΕ) 2018/1999, εάν ένα κράτος μέλος διαπιστώσει ότι έχει σημαντικό αριθμό νοικοκυριών σε ενεργειακή φτώχεια, πρέπει να συμπεριλάβει στο εθνικό σχέδιό του για την ενέργεια και το κλίμα εθνικούς ενδεικτικούς στόχους μείωσης της ενεργειακής φτώχειας, και να αναφέρει τη σχετική πρόοδο στο πλαίσιο των ετήσιων εκθέσεών του.

<sup>(16)</sup> Στην αιτιολογική σκέψη 11 της οδηγίας (ΕΕ) 2018/844 αναφέρεται ότι «θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η ανάγκη για άμβλυση της ενεργειακής πενίας, σύμφωνα με τα κριτήρια που ορίζονται από τα κράτη μέλη. Κατά την περιγραφή των εθνικών τους δράσεων για περιορισμό της ενεργειακής πενίας στο πλαίσιο των στρατηγικών τους ανακαίνισης, τα κράτη μέλη έχουν το δικαίωμα να προσδιορίζουν τι εννοούν ως κατάλληλες δράσεις».

<sup>(17)</sup> Σύμφωνα με τα άρθρα 5 και 6 της ΟΕΑ, τα κράτη μέλη έχουν ήδη υποχρεώσεις όσον αφορά αφενός κτίρια που είναι ιδιόκτητα και καταλαμβανόμενα από την κεντρική δημόσια διοίκηση, και αφετέρου την προμήθεια κτιρίων από την κεντρική κυβέρνηση.



Τόσο η ΟΕΑ όσο και η ΟΕΑΚ απαιτούν από τις δημόσιες αρχές να δίνουν το παράδειγμα υιοθετώντας από τους πρώτους βελτιώσεις της ενεργειακής απόδοσης· βλέπε, ιδίως, άρθρα 5 και 6 της ΟΕΑ, τα οποία ισχύουν για κτίρια «δημόσιων φορέων»<sup>(18)</sup>.

Ωστόσο, το άρθρο 2α παράγραφος 1 στοιχείο ε) της ΟΕΑΚ καλύπτει ευρύτερο πεδίο εφαρμογής από εκείνο των άρθρων 5 και 6 της ΟΕΑ, καθώς αφορά όλα τα δημόσια κτίρια και όχι μόνο τα κτίρια «δημόσιων φορέων»<sup>(18)</sup> που είναι ιδιόκτητα και καταλαμβάνονται από την κεντρική δημόσια διοίκηση. Οι πολιτικές και οι δράσεις δυνάμει του άρθρου 2α παράγραφος 1 στοιχείο ε) θα πρέπει να περιλαμβάνουν, για παράδειγμα, κτίρια καταλαμβάνόμενα (π.χ. μισθωμένα ή ενοικιαζόμενα) από τις τοπικές ή περιφερειακές αρχές, καθώς και κτίρια που ανήκουν στην κεντρική δημόσια διοίκηση και στις περιφερειακές ή τοπικές αρχές, αλλά δεν καταλαμβάνονται απαραίτητως από αυτές.

Το άρθρο 2α της ΟΕΑΚ, σε αντίθεση με το άρθρο 5 παράγραφος 2 της ΟΕΑ<sup>(19)</sup>, δεν εξαιρεί καμία κατηγορία δημόσιων κτιρίων. Ως εκ τούτου, εφαρμόζεται καταρχήν σε κτίρια που ενδέχεται σε κάποιο συγκεκριμένο κράτος μέλος να εξαιρούνται από την υποχρέωση ανακαίνισης δυνάμει του άρθρου 5 παράγραφος 2 της ΟΕΑ. Πολλά από τα κτίρια που παρατίθενται στο άρθρο 5 παράγραφος 2 της ΟΕΑ μπορούν να συμβάλουν σημαντικά στην επίτευξη των εθνικών στόχων.

Οι χρηματοπιστωτικοί μηχανισμοί και τα κίνητρα θα πρέπει να προωθούν τις επενδύσεις των δημόσιων αρχών σε ενεργειακά αποδοτικό κτιριακό δυναμικό, για παράδειγμα μέσω συμπράξεων δημοσίου-ιδιωτικού τομέα ή προαιρετικών συμβάσεων ενεργειακής απόδοσης<sup>(20)</sup> μέσω χρηματοδότησης εκτός ισολογισμού σύμφωνα με τους κανόνες και τις οδηγίες της Eurostat<sup>(21)</sup>.

#### 2.3.1.6. Κίνητρα για τη χρήση έξυπνων τεχνολογιών και δεξιοτήτων – άρθρο 2α παράγραφος 1 στοιχείο στ) της ΟΕΑΚ

Ένας από τους στόχους της αναθεώρησης της ΟΕΑΚ ήταν να συμβαδίσει με τεχνολογικές εξελίξεις όπως οι τεχνολογίες έξυπνων κτιρίων και να διευκολύνει τη διάδοση των ηλεκτρικών οχημάτων και άλλων τεχνολογιών, τόσο μέσω ειδικών απαιτήσεων εγκατάστασης όσο και εξασφαλίζοντας ότι οι επαγγελματίες στον τομέα των δομικών κατασκευών μπορούν να παρέχουν τις απαιτούμενες δεξιότητες και την απαιτούμενη τεχνογνωσία.

Το άρθρο 2α παράγραφος 1 στοιχείο στ) της ΟΕΑΚ προβλέπει ότι οι μακροπρόθεσμες στρατηγικές ανακαίνισης περιλαμβάνουν «επισκόπηση των εθνικών πρωτοβουλιών για την προώθηση έξυπνων τεχνολογιών και καλά διασυνδεδεμένων κτιρίων και κοινοτήτων, καθώς και τη βελτίωση των δεξιοτήτων και της εκπαίδευσης στον κατασκευαστικό τομέα και τον τομέα της ενεργειακής απόδοσης».

Πρόκειται για ένα νέο στοιχείο που δεν υπήρχε στο άρθρο 4 της ΟΕΑ. Οι μακροπρόθεσμες στρατηγικές ανακαίνισης θα πρέπει πλέον να παρέχουν μια επισκόπηση των εθνικών πρωτοβουλιών που προάγουν τα ακόλουθα:

- α) έξυπνες τεχνολογίες και καλά διασυνδεδεμένα κτίρια και κοινότητες· και
- β) δεξιότητες και εκπαίδευση στον κατασκευαστικό τομέα και τον τομέα της ενεργειακής απόδοσης.

Η επισκόπηση θα πρέπει να περιλαμβάνει τουλάχιστον μια σύντομη περιγραφή κάθε πρωτοβουλίας, το πεδίο εφαρμογής και τη διάρκειά της, τον προϋπολογισμό που διατίθεται και τον αναμενόμενο αντίκτυπο.

<sup>(18)</sup> Στο άρθρο 2 παράγραφος 8 της ΟΕΑ, οι «δημόσιοι φορείς» ορίζονται ως «αναθέτουσες αρχές» κατά την έννοια της οδηγίας 2004/18/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 31ης Μαρτίου 2004, περί συντονισμού των διαδικασιών σύναψης δημόσιων συμβάσεων έργων, προμηθειών και υπηρεσιών (ΕΕ L 134 της 30.4.2004, σ. 114).

<sup>(19)</sup> Σύμφωνα με το άρθρο 5 παράγραφος 2 της ΟΕΑ, τα κράτη μέλη δύνανται να μην καθορίσουν ή να μην εφαρμόσουν τις απαιτήσεις της παραγράφου 1 για τις εξής κατηγορίες κτιρίων:

- α) κτίρια επίσημως προστατευόμενα ως μέρος συγκεκριμένου περιβάλλοντος, ή λόγω της ιδιαίτερης αρχιτεκτονικής ή ιστορικής τους αξίας, στον βαθμό που η συμμόρφωση προς ορισμένες ελάχιστες απαιτήσεις ενεργειακής απόδοσης θα αλλοιώσει απaráδεκτα τον χαρακτήρα ή την εμφάνισή τους·
- β) κτίρια που ανήκουν στις ένοπλες δυνάμεις ή στην κεντρική δημόσια διοίκηση και εξυπηρετούν σκοπούς εθνικής άμυνας, εκτός από τους ενιαίους χώρους διαβίωσης ή κτίρια με γραφεία που προορίζονται για τις ένοπλες δυνάμεις και το λοιπό προσωπικό των αρχών εθνικής άμυνας· και
- γ) κτίρια που χρησιμοποιούνται ως χώροι λατρείας ή για θρησκευτικές δραστηριότητες.

<sup>(20)</sup> Αιτιολογική σκέψη 16 της οδηγίας (ΕΕ) 2018/844.

<sup>(21)</sup> Τον Μάιο του 2018 η Eurostat και η Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων δημοσίευσαν τον νέο οδηγό επαγγελματιών σχετικά με τη στατιστική επεξεργασία συμβάσεων ενεργειακής απόδοσης. Ο εν λόγω οδηγός θα βοηθήσει τις δημόσιες αρχές και τους παράγοντες της αγοράς να κατανοήσουν τις συνθήκες στις οποίες τέτοιου είδους συμβάσεις μπορούν να θεωρηθούν εκτός ισολογισμού. Θα βοηθήσει τις δημόσιες αρχές να καταρτίσουν και να χρηματοδοτήσουν έργα μέσω της κινητοποίησης ιδιωτικού κεφαλαίου και εμπειρογνωσίας· <http://www.eib.org/en/infocentre/publications/all/guide-to-statistical-treatment-of-epc.htm>

Ο έξυπνος χαρακτήρας των κτιρίων αποτελεί ουσιώδες συστατικό ενός πιο δυναμικού ενεργειακού συστήματος απαλλαγμένου από ανθρακούχες εκπομπές, το οποίο χαρακτηρίζεται από ένταση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και έχει ως στόχο την επίτευξη των στόχων της ΕΕ για το 2030 σχετικά με την ενεργειακή απόδοση και την ανανεώσιμη ενέργεια, καθώς και ένα κτιριακό δυναμικό της ΕΕ απαλλαγμένο από ανθρακούχες εκπομπές έως το 2050. Δυνάμει του άρθρου 2α στοιχείο στ) της ΟΕΑΚ, οι μακροπρόθεσμες στρατηγικές ανακαίνισης πρέπει να περιγράφουν εθνικές πρωτοβουλίες σχετικά με τις έξυπνες τεχνολογίες και τα καλά διασυνδεδεμένα κτίρια και κοινότητες, οι οποίες μπορούν, για παράδειγμα, να αποσκοπούν:

- α) στην επίτευξη υψηλής ενεργειακής απόδοσης μέσω της βέλτιστης λειτουργίας του κτιρίου, καθώς και στη διευκόλυνση της συντήρησης των τεχνικών συστημάτων του κτιρίου·
- β) στην ενίσχυση του ρόλου της ευελιξίας από την πλευρά της ζήτησης όσον αφορά την αύξηση του ποσοστού ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στο ενεργειακό σύστημα και στη διασφάλιση ότι τα οφέλη θα μετακυλιούνται στους καταναλωτές·
- γ) στην κάλυψη των αναγκών των χρηστών των κτιρίων και στη διασφάλιση της δυνατότητάς τους να αλληλεπιδρούν αποτελεσματικά με το κτίριο· και
- δ) στην οικοδόμηση καλά διασυνδεδεμένων κτιρίων <sup>(22)</sup> και έξυπνων κοινοτήτων, παρέχοντας στήριξη σε λύσεις για έξυπνες πόλεις που έχουν ως επίκεντρο τον πολίτη και βασίζονται σε ανοιχτά πρότυπα

Τα κράτη μέλη μπορούν να εξετάσουν τη θέσπιση μέτρων που ενθαρρύνουν την εγκατάσταση σημείων επαναφόρτισης και υποδομής αγωγών για ηλεκτρικά οχήματα στο πλαίσιο έργων ανακαίνισης κτιρίων, ακόμα κι αν η ανακαίνιση δεν θεωρείται «ριζική» κατά την έννοια του άρθρου 2 παράγραφος 10 της ΟΕΑΚ.

Η κατάρτιση ειδικών σε θέματα ενέργειας είναι απαραίτητη προκειμένου να διασφαλιστεί η μετάδοση γνώσης για θέματα που αφορούν την εφαρμογή της ΟΕΑΚ. Σύμφωνα με το άρθρο 17 της ΟΕΑΚ, τα κράτη μέλη πρέπει ήδη να διασφαλίσουν την ανεξάρτητη πιστοποίηση της ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων και την επιθεώρηση των συστημάτων θέρμανσης και κλιματισμού από ειδικευμένους ή/και διαπιστευμένους εμπειρογνώμονες. Οι μακροπρόθεσμες στρατηγικές ανακαίνισης πρέπει να παρουσιάζουν μια επισκόπηση των εθνικών πρωτοβουλιών για την προώθηση των δεξιοτήτων που χρειάζονται οι επαγγελματίες στον τομέα των δομικών κατασκευών προκειμένου να εφαρμόσουν νέες τεχνικές και τεχνολογίες στον τομέα των κτιρίων με σχεδόν μηδενική κατανάλωση ενέργειας και στον τομέα της ανακαίνισης κτιρίων.

#### 2.3.1.7. Εκτίμηση όσον αφορά την εξοικονόμηση ενέργειας και το γενικότερο όφελος – άρθρο 2α παράγραφος 1 στοιχείο ζ) της ΟΕΑΚ

Σύμφωνα με το άρθρο 4 στοιχείο ε) της ΟΕΑ, οι μακροπρόθεσμες στρατηγικές ανακαίνισης οφείλουν ήδη να περιλαμβάνουν μια βάση στοιχείων εκτίμησης της αναμενόμενης εξοικονόμησης ενέργειας και των γενικότερων ωφελειών.

Δυνάμει του άρθρου 2α παράγραφος 1 στοιχείο ζ) της ΟΕΑΚ, κάθε μακροπρόθεσμη στρατηγική ανακαίνισης πρέπει να περιλαμβάνει «τεκμηριωμένη εκτίμηση της αναμενόμενης εξοικονόμησης ενέργειας και του γενικότερου οφέλους, μεταξύ άλλων σε σχέση με την υγεία, την ασφάλεια και την ποιότητα του αέρα».

Η τροπολογία παρέχει έναν μη εξαντλητικό κατάλογο με τα είδη του γενικότερου οφέλους που θα πρέπει να αξιολογηθούν στο πλαίσιο των μακροπρόθεσμων στρατηγικών ανακαίνισης. Ορισμένα μέτρα για την εξέταση της ενεργειακής απόδοσης μπορούν επίσης να συμβάλουν σε ένα υγιές περιβάλλον εσωτερικών χώρων. Για παράδειγμα, τα μέτρα θα πρέπει να αποσκοπούν:

- α) στην αποφυγή της παράνομης αφαίρεσης επιβλαβών ουσιών όπως ο αμιάντος <sup>(23)</sup>·
- β) στη διευκόλυνση της συμμόρφωσης με τη νομοθεσία για τις συνθήκες εργασίας, την υγεία, την ασφάλεια και τις εκπομπές <sup>(24)</sup>· και
- γ) στην προώθηση υψηλότερων επιπέδων άνεσης και ευεξίας για τους ενοίκους π.χ. εξασφαλίζοντας πλήρη και ομοιογενή μόνωση του κτιρίου <sup>(25)</sup>, σε συνδυασμό με την κατάλληλη εγκατάσταση και προσαρμογή τεχνικών συστημάτων κτιρίου (ιδίως θέρμανση, κλιματισμό, εξαερισμό, αυτοματισμό και έλεγχο κτιρίων).

Στο γενικότερο όφελος μπορεί επίσης να περιλαμβάνονται οι χαμηλότερες δαπάνες ασθένειας και υγείας, η μεγαλύτερη παραγωγικότητα της εργασίας λόγω καλύτερων συνθηκών εργασίας και διαβίωσης, περισσότερες θέσεις εργασίας στον κτιριακό τομέα και μειωμένες εκπομπές και μειωμένες ανθρακούχες εκπομπές σε ολόκληρο τον κύκλο ζωής <sup>(26)</sup>.

<sup>(22)</sup> Τα καλά διασυνδεδεμένα κτίρια είναι κτίρια με υποδομή επικοινωνίας η οποία τους επιτρέπει να αλληλεπιδρούν αποτελεσματικά με το περιβάλλον τους.

<sup>(23)</sup> Αφαίρεση η οποία δεν πληροί πάντοτε τις ισχύουσες απαιτήσεις υγείας και ασφάλειας.

<sup>(24)</sup> Αιτιολογική σκέψη 14 της οδηγίας (ΕΕ) 2018/844.

<sup>(25)</sup> Βλέπε αναφορά στις κατευθυντήριες γραμμές της Παγκόσμιας Οργάνωσης Υγείας του 2009, στην αιτιολογική σκέψη 13 της οδηγίας (ΕΕ) 2018/844.

<sup>(26)</sup> Ανθρακούχες εκπομπές που προκύπτουν σε ολόκληρο τον κύκλο ζωής του κτιρίου.

Η αξιολόγηση του δυνητικού γενικότερου οφέλους που συνδέεται με μέτρα ενεργειακής απόδοσης μπορεί να διευκολύνει μια περισσότερο ολιστική και ολοκληρωμένη προσέγγιση σε εθνικό επίπεδο, μέσω της ανάδειξης συνεργειών που είναι δυνατόν να επιτευχθούν με άλλους τομείς πολιτικής και, κατά προτίμηση, με τη συμμετοχή άλλων κυβερνητικών υπηρεσιών, π.χ. εκείνων που είναι αρμόδιες για την υγεία, το περιβάλλον, τα οικονομικά και τις υποδομές.

Όσον αφορά τα συγκεκριμένα στοιχεία, αναγνωρίζεται ευρέως ότι οι προσπάθειες μείωσης της λειτουργικής χρήσης ενέργειας έχουν συνήθως επιπτώσεις όσον αφορά τις ανθρακούχες εκπομπές που συνδέονται με την παραγωγή δομικών προϊόντων και τον κατασκευαστικό τομέα. Ως εκ τούτου, η μείωση της χρήσης ενέργειας σε καθημερινή βάση δεν θα πρέπει, κατά προτίμηση, να εξετάζεται μεμονωμένα, δεδομένου ότι αναπόφευκτα θα υπάρξει αντιστάθμιση κόστους/οφέλους των ανθρακούχων εκπομπών. Μολονότι μια προσέγγιση που βασίζεται στις ανθρακούχες εκπομπές ολόκληρου του κύκλου ζωής δεν αποτελεί αντικείμενο εξέτασης στην ΟΕΑΚ, ωστόσο θα συμβάλει στον εντοπισμό των συνολικών βέλτιστων συνδυασμένων ευκαιριών για μείωση των ανθρακούχων εκπομπών σε όλη τη διάρκεια της ζωής και θα βοηθήσει στην αποφυγή τυχόν ακούσιων συνεπειών. Συμβάλλει περαιτέρω στην αναζήτηση της πλέον οικονομικά αποδοτικής λύσης. Τέλος, ένα κτίριο χαμηλών ανθρακούχων εκπομπών είναι εκείνο που βελτιστοποιεί τη χρήση πόρων και, ως εκ τούτου, περιορίζει τις ανθρακούχες εκπομπές κατά τη διάρκεια της κατασκευής και χρήσης, καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του.

Η ανακαίνιση μπορεί να πραγματοποιηθεί κατά τρόπο ώστε, όταν το κτίριο ολοκληρώσει τον κύκλο ζωής του ή υποστεί άλλη ριζική ανακαίνιση, τα διάφορα δομικά προϊόντα ή υλικά να μπορούν να διαχωριστούν μεταξύ τους. Αυτό καθιστά εφικτή την επαναχρησιμοποίηση ή ανακύκλωση, η οποία μπορεί να μειώσει σημαντικά τον όγκο στις αποβλήτων κατεδαφίσεων που καταλήγουν σε υγειονομική ταφή. Οι μελλοντικές δυνατότητες κυκλικότητας εξαρτώνται άμεσα από τον τρόπο με τον οποίο πραγματοποιείται η ανακαίνιση, τα υλικά που χρησιμοποιούνται και τον τρόπο συναρμολόγησής τους. Η ανακύκλωση των υλικών μπορεί να έχει θετικό αντίκτυπο στην κατανάλωση ενέργειας, δεδομένου ότι η κατασκευή πρωτογενών δομικών προϊόντων συνήθως απαιτεί περισσότερη ενέργεια από τη χρήση δευτερογενών προϊόντων.

Τα οφέλη μπορούν επίσης να περιλαμβάνουν μέτρα για την προσαρμογή των κτιρίων στην κλιματική αλλαγή<sup>(27)</sup>, ιδίως μέτρα όπως διατάξεις σκίασης που προστατεύουν τα κτίρια από την υπερθέρμανση κατά τη διάρκεια κυμάτων καύσωνα που έχουν άμεσο αντίκτυπο στην κατανάλωση ενέργειας του κτιρίου μέσω της μείωσης της ανάγκης ενεργού ψύξης<sup>(28)</sup>. Επιπλέον, όσον αφορά τα νέα κτίρια και τα κτίρια που υφίστανται ριζικές ανακατασκευές, συνιστάται η καταβολή προσπαθειών για την αποφυγή της δημιουργίας φραγμών στην πρόσβαση ατόμων με αναπηρίες και, όπου είναι εφικτό, για την άρση των υφιστάμενων φραγμών στην πρόσβαση<sup>(29)</sup>.

Τέλος, τα κράτη μέλη μπορούν να συμπεριλάβουν στην τεκμηριωμένη εκτίμησή τους για τα οφέλη που συνδέονται με την υγεία, την ασφάλεια και την ποιότητα του αέρα, τα αποτελέσματα της δράσης που λαμβάνουν στο πλαίσιο του άρθρου 7 παράγραφος 5 της ΟΕΑΚ<sup>(30)</sup>. Επιπλέον, μπορούν να συμπεριλάβουν τα αποτελέσματα δράσης στο πλαίσιο του άρθρου 2α παράγραφος 7 της ΟΕΑΚ, η οποία αναφέρεται στην πυρασφάλεια και σε κινδύνους που συνδέονται με την έντονη σεισμική δραστηριότητα.

### 2.3.2. Χάρτης πορείας – άρθρο 2α παράγραφος 2 της ΟΕΑΚ

Δυνάμει του άρθρου 2α παράγραφος 2 της ΟΕΑΚ,

«Στις μακροπρόθεσμες εθνικές στρατηγικές του ανακαίνισης, κάθε κράτος μέλος παρουσιάζει χάρτη πορείας με μέτρα και μετρήσιμους εθνικούς δείκτες προόδου, ενόψει του μακροπρόθεσμου στόχου του 2050 για μείωση των εκπομπών αερίου του θερμοκηπίου στην Ένωση κατά 80-95 % σε σχέση με το 1990, προκειμένου να διασφαλιστεί εθνικό κτιριακό δυναμικό υψηλής ενεργειακής απόδοσης και απαλλαγμένο από ανθρακούχες εκπομπές και προκειμένου να διευκολυνθεί η οικονομικά αποδοτική μετατροπή υφιστάμενων κτιρίων σε κτίρια με σχεδόν μηδενική κατανάλωση ενέργειας. Ο χάρτης πορείας περιλαμβάνει ενδεικτικά ορόσημα για το 2030, το 2040 και το 2050, και προσδιορίζει με ποιον τρόπο τα ορόσημα αυτά συμβάλλουν στην επίτευξη των στόχων ενεργειακής απόδοσης της Ένωσης σύμφωνα με την οδηγία 2012/27/ΕΕ.»

<sup>(27)</sup> Βλέπε ανακοίνωση της Επιτροπής «Καθαρός πλανήτης για όλους — Ένα ευρωπαϊκό στρατηγικό μακροπρόθεσμο όραμα για μια ευημερούσα, σύγχρονη, ανταγωνιστική και κλιματικά ουδέτερη οικονομία» (COM (2018) 773 final), με ιδιαίτερη έμφαση στα κτίρια και στα μέτρα ενεργειακής απόδοσης στη συνοδευτική εμπεριστατωμένη ανάλυση [https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2050\\_en](https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2050_en).

<sup>(28)</sup> Βλέπε για παράδειγμα «Overheating in buildings: adaptation responses» στο «Building Research & Information» (<https://www.tandfonline.com/loi/toc/rbri20/45/1-2>).

<sup>(29)</sup> Η προσωρινή συμφωνία που προέκυψε από τις διοργανικές διαπραγματεύσεις στις 19 Δεκεμβρίου 2018 σχετικά με πρόταση οδηγίας του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου όσον αφορά τις απαιτήσεις προσβασιμότητας για τα προϊόντα και τις υπηρεσίες [(COM(2015) 0615 – C8-0387/2015 – 2015/0278(COD)] περιλαμβάνει μια σειρά από προαιρετικές απαιτήσεις προσβασιμότητας για το δομημένο περιβάλλον. Οι σχετικές εντολές τυποποίησης προς την Ευρωπαϊκή Επιτροπή Τυποποίησης (CEN), την Ευρωπαϊκή Επιτροπή Ηλεκτροτεχνικής Τυποποίησης (Cenelec) και το Ευρωπαϊκό Ινστιτούτο Τηλεπικοινωνιακών Προτύπων (ETSI) περιλαμβάνουν τα ακόλουθα: την εντολή M/420 για την ενίσχυση των ευρωπαϊκών προτύπων προσβασιμότητας για τις δημόσιες συμβάσεις προμήθειας στο δομικό περιβάλλον, και την εντολή M/473 για τη συμπερίληψη του «καθολικού σχεδιασμού» σε συναφείς πρωτοβουλίες τυποποίησης.

<sup>(30)</sup> Δράσεις που αφορούν υγιενές κλιματικές συνθήκες εσωτερικού χώρου, την πυρασφάλεια και τους κινδύνους που συνδέονται με την έντονη σεισμική δραστηριότητα.

Πρόκειται για ένα νέο στοιχείο που δεν υπήρχε στο άρθρο 4 της ΟΕΑ.

Βαθύτερος στόχος είναι η επίτευξη ενός κτιριακού δυναμικού υψηλής ενεργειακής απόδοσης και πλήρως απαλλαγμένου από ανθρακούχες εκπομπές· κάτι τέτοιο είναι αναγκαίο για την επίτευξη του στόχου της ΕΕ για μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου. Το «απαλλαγμένο από ανθρακούχες εκπομπές» κτιριακό δυναμικό δεν ορίζεται στην ενωσιακή νομοθεσία, μπορεί όμως να θεωρηθεί ως το κτιριακό δυναμικό του οποίου εκπομπές άνθρακα έχουν μειωθεί στο μηδέν μέσω της μείωσης των ενεργειακών αναγκών και μέσω της διασφάλισης ότι οι υπόλοιπες ανάγκες καλύπτονται όσο το δυνατόν περισσότερο από πηγές μηδενικών ανθρακούχων εκπομπών. Η συγκεκριμένη προσέγγιση προβλέπει διάφορους τρόπους απαλλαγής από τις ανθρακούχες εκπομπές, λαμβανομένων υπόψη του εθνικού ενεργειακού μείγματος, των προτιμήσεων, των δυνατοτήτων και των χαρακτηριστικών του κράτους μέλους.

Καθώς οι στρατηγικές αποσκοπούν στη διαμόρφωση ενός μακροπρόθεσμου οράματος για την επίτευξη του στόχου της απαλλαγής από τις ανθρακούχες εκπομπές έως το 2050, τα κράτη μέλη θα πρέπει να υπερβούν την απλή κατάρτιση καταλόγου με τα υφιστάμενα μέτρα (τα οποία παρέχουν τα βραχυπρόθεσμα στοιχεία) και να παρουσιάσουν μια μακροπρόθεσμη άποψη για την ανάπτυξη μελλοντικών πολιτικών και μέτρων. Το πλαίσιο του χάρτη πορείας στο νέο άρθρο 2α επιδιώκει να το επιτύχει.

Σύμφωνα με το άρθρο 2α παράγραφος 2, οι χάρτες πορείας πρέπει να περιλαμβάνουν:

- α) *μετρήσιμους δείκτες προόδου* – μπορεί να είναι ποσοτικές ή ποιοτικές μεταβλητές για τη μέτρηση της προόδου όσον αφορά την επίτευξη του μακροπρόθεσμου στόχου του 2050 για μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου στην Ένωση και διασφάλιση ενός εθνικού κτιριακού δυναμικού υψηλής ενεργειακής απόδοσης και απαλλαγμένου από ανθρακούχες εκπομπές. Μπορούν να αναθεωρηθούν εφόσον απαιτείται και
- β) *ενδεικτικά ορόσημα* – αυτά μπορεί να είναι ποσοτικοί ή ποιοτικοί στόχοι. Τα κράτη μέλη πρέπει να συμπεριλάβουν «ενδεικτικά ορόσημα για το 2030, το 2040 και το 2050, και [να προσδιορίσουν] με ποιον τρόπο τα ορόσημα αυτά συμβάλλουν στην επίτευξη των στόχων ενεργειακής απόδοσης της Ένωσης σύμφωνα με την [ΟΕΑ]».

Τα κράτη μέλη μπορούν να προσαρμόσουν τα ορόσημα και τους δείκτες τους στις εθνικές ιδιαιτερότητες. Πρόθεση δεν είναι ο καθορισμός ενός τομεακού στόχου για τον κτιριακό τομέα, ούτε ο καθορισμός νομικά δεσμευτικών στόχων. Εναπόκειται στα κράτη μέλη να ορίσουν τα ειδικά ορόσημα και να αποφασίσουν εάν θα καταστήσουν τους στόχους αυτούς δεσμευτικούς για τον κτιριακό τομέα (υπερβαίνοντας με τον τρόπο αυτό τις υποχρεώσεις που ορίζει η ΟΕΑΚ). Ωστόσο, τα κράτη μέλη θα πρέπει να λάβουν υπόψη ότι ο καθορισμός φιλόδοξων και σαφών οροσήμων είναι κείρας σημασίας για τη μείωση των επενδυτικών κινδύνων και αβεβαιοτήτων, και για τη συμμετοχή ενδιαφερόμενων μερών και επιχειρήσεων. Η διαθεσιμότητα συνεπών και αξιόπιστων δεδομένων αποτελεί σημαντικό παράγοντα για τον προσδιορισμό μετρήσιμων δεικτών.

Σύμφωνα με το άρθρο 2α παράγραφος 2, μια μακροπρόθεσμη στρατηγική ανακαίνισης πρέπει να προσδιορίζει με ποιον τρόπο τα ορόσημα για το 2030, το 2040 και το 2050 συμβάλλουν στην επίτευξη του ενδεικτικού πρωταρχικού στόχου που καθορίστηκε από τα κράτη μέλη σύμφωνα με το άρθρο 3 της ΟΕΑ, δεδομένου ότι τα κτίρια αποτελούν βασικό πυλώνα της πολιτικής για την ενεργειακή απόδοση. Οι πληροφορίες αυτές μπορούν να βοηθήσουν τους φορείς χάραξης πολιτικής στη διαμόρφωση των μελλοντικών πολιτικών για την ενεργειακή απόδοση και στον σχεδιασμό κατάλληλων μέτρων.

Ο πίνακας που ακολουθεί παρουσιάζει ένα πιθανό πλαίσιο για τον προσδιορισμό δεικτών και οροσήμων:

Άρθρο 2α της ΟΕΑΚ	Δείκτες (αποσκοπούν στη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου + την απαλλαγή του κτιριακού δυναμικού από τις ανθρακούχες εκπομπές + τη διευκόλυνση της οικονομικά αποδοτικής μετατροπής)	Ορόσημα (τα οποία συμβάλλουν στους στόχους ενεργειακής απόδοσης) της ΕΕ)
Παράγραφος 1		
α) επισκόπηση του εθνικού κτιριακού δυναμικού η οποία βασίζεται, κατά περίπτωση, σε στατιστική δειγματοληψία και αναμενόμενο ποσοστό ανακαινισμένων κτιρίων το 2020·	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Αριθμός κτιρίων/κατοικιών/m<sup>2</sup>:               <ul style="list-style-type: none"> <li>— ανά τύπο κτιρίου</li> <li>— ανά ηλικία κτιρίου</li> <li>— ανά μέγεθος κτιρίου</li> <li>— ανά κλιματική ζώνη</li> </ul> </li> <li>— Ετήσια κατανάλωση ενέργειας:               <ul style="list-style-type: none"> <li>— ανά τύπο κτιρίου</li> <li>— ανά τελική χρήση</li> </ul> </li> <li>— Ετήσιο % ανακαινισμένων κτιρίων:               <ul style="list-style-type: none"> <li>— ανά τύπο ανακαίνισης</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Εξοικονόμηση ενέργειας (σε απόλυτους και σχετικούς % όρους) ανά κτιριακό τομέα (κτίρια κατοικίας, κτίρια που δεν προορίζονται για κατοικία κ.λπ.)</li> <li>— % ανακαινισμένων κτιρίων (ανά τύπο ανακαίνισης)</li> <li>— μείωση εκπομπών CO<sub>2</sub> στον κτιριακό τομέα (ανακαίνιση/νέα κτίρια)</li> <li>— % κτιρίων με σχεδόν μηδενική κατανάλωση ενέργειας (ανά κτιριακό τομέα)</li> </ul>

Άρθρο 2α της ΟΕΑΚ	Δείκτες (αποσκοπούν στη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου + την απαλλαγή του κτιριακού δυναμικού από τις ανθρακούχες εκπομπές + τη διευκόλυνση της οικονομικά αποδοτικής μετατροπής)	Ορόσημα (τα οποία συμβάλλουν στους στόχους ενεργειακής απόδοσης) της ΕΕ)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>— ανά κτιριακό τομέα – κτίρια κατοικίας/κτίρια που δεν προορίζονται για κατοικία</li> <li>— Ανακαινισμένα m<sup>2</sup>:               <ul style="list-style-type: none"> <li>— ανά τύπο κτιρίου</li> <li>— ανά μέγεθος κτιρίου,</li> <li>— ανά ηλικία κτιρίου</li> </ul> </li> <li>— Αριθμός πιστοποιητικών ενεργειακής απόδοσης:               <ul style="list-style-type: none"> <li>— ανά τύπο κτιρίου</li> <li>— ανά τάξη ενεργειακής απόδοσης</li> </ul> </li> <li>— Αριθμός/m<sup>2</sup> κτιρίων με σχεδόν μηδενική κατανάλωση ενέργειας:               <ul style="list-style-type: none"> <li>— ανά κτιριακό τομέα</li> </ul> </li> </ul>	
β) προσδιορισμός οικονομικώς αποδοτικών προσεγγίσεων για τις ανακαινίσεις ανάλογα με τον τύπο κτιρίου και την κλιματική ζώνη, λαμβανομένων υπόψη πιθανών κατάλληλων σημείων ενεργοποίησης στον κύκλο ζωής του κτιρίου, κατά περίπτωση·	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Οικονομική αποδοτικότητα βασικών μέτρων ανακαίνισης (π.χ. καθαρές παρούσες αξίες, περίοδος αποπληρωμής, επενδυτικό κόστος ανά ετήσια εξοικονόμηση):               <ul style="list-style-type: none"> <li>— ανά τύπο κτιρίου</li> <li>— ανά κλιματική ζώνη</li> </ul> </li> <li>— Συνολικό δυναμικό εξοικονόμησης ενέργειας:               <ul style="list-style-type: none"> <li>— ανά κτιριακό τομέα</li> </ul> </li> </ul>	
γ) πολιτικές και δράσεις για την τόνωση οικονομικώς αποδοτικής ριζικής ανακαίνισης κτιρίων, περιλαμβανομένης της σταδιακής ριζικής ανακαίνισης, καθώς και για την υποστήριξη στοχευμένων οικονομικώς αποδοτικών μέτρων και ανακαινίσεων, παραδείγματος χάριν με τη θέσπιση προαιρετικού συστήματος διαβατηρίων ανακαίνισης κτιρίων	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Συνολικό και ετήσιο ποσοστό κτιρίων που υπόκεινται σε ριζική ανακαίνιση και σε ανακαίνιση με στόχο τη σχεδόν μηδενική κατανάλωση ενέργειας</li> <li>— Δημόσια κίνητρα για ριζική ανακαίνιση</li> <li>— Δημόσιες και ιδιωτικές επενδύσεις σε ριζικές ανακαινίσεις</li> <li>— Εξοικονόμηση ενέργειας από ριζικές ανακαινίσεις</li> </ul>	
δ) επισκόπηση των πολιτικών και των δράσεων που αφορούν τα τμήματα του εθνικού κτιριακού δυναμικού που παρουσιάζουν τις χειρότερες επιδόσεις, τα διλήμματα λόγω αντικρουόμενων κινήτρων και τις αποτυχίες της αγοράς, και περιγραφή εθνικών δράσεων που συμβάλλουν στην άμβλυνση της ενεργειακής φτώχειας·	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Δημόσιες επενδύσεις στη χάραξη πολιτικής για την αντιμετώπιση των αναφερόμενων προβλημάτων (διλήμματα λόγω αντικρουόμενων κινήτρων, ενεργειακή φτώχεια κ.λπ.)</li> <li>— % ενοικιαζόμενων οικιών με πιστοποιητικό ενεργειακής απόδοσης το οποίο υπολείπεται συγκεκριμένου επιπέδου απόδοσης</li> <li>— Δείκτες ενεργειακής φτώχειας:               <ul style="list-style-type: none"> <li>— % των ατόμων που πλήττονται από ενεργειακή φτώχεια</li> <li>— ποσοστό διαθέσιμου εισοδήματος νοικοκυριών το οποίο δαπανάται στην ενέργεια</li> <li>— καθυστερούμενες οφειλές σε λογαριασμούς υπηρεσιών κοινής ωφελείας</li> <li>— πληθυσμός που ζει σε ανεπαρκείς συνθήκες κατοικίας (π.χ. διαρροές στην οροφή) ή με ανεπαρκή θέρμανση και ψύξη</li> </ul> </li> <li>— % κτιρίων στις χαμηλότερες τάξεις ενεργειακής απόδοσης</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— % μείωσης των ατόμων που πλήττονται από ενεργειακή φτώχεια</li> <li>— % μείωσης των κτιρίων στις χαμηλότερες τάξεις ενεργειακής απόδοσης</li> </ul>

Άρθρο 2α της ΟΕΑΚ	Δείκτες (αποσκοπούν στη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου + την απαλλαγή του κτιριακού δυναμικού από τις ανθρακούχες εκπομπές + τη διευκόλυνση της οικονομικά αποδοτικής μετατροπής)	Ορόσημα (τα οποία συμβάλλουν στους στόχους ενεργειακής απόδοσης) της ΕΕ)
ε) πολιτικές και δράσεις που αφορούν όλα τα δημόσια κτίρια·	<ul style="list-style-type: none"> <li>— m2 ανακαινισμένων δημόσιων κτιρίων:               <ul style="list-style-type: none"> <li>— ανά τύπο κτιρίου</li> <li>— ανά μέγεθος κτιρίου</li> <li>— ανά κλιματική ζώνη</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Εξοικονόμηση ενέργειας σε δημόσια κτίρια</li> </ul>
στ) επισκόπηση των εθνικών πρωτοβουλιών για την προώθηση έξυπνων τεχνολογιών και καλά διασυνδεδεμένων κτιρίων και κοινοτήτων, καθώς και των δεξιοτήτων και της εκπαίδευσης στους τομείς των κατασκευών και της ενεργειακής απόδοσης·	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Αριθμός κτιρίων που είναι εξοπλισμένα με συστήματα ενεργειακής διαχείρισης κτιρίου (BEMS) ή με παρόμοια έξυπνα συστήματα:               <ul style="list-style-type: none"> <li>— ανά τύπο κτιρίου (έμφαση στα κτίρια που δεν προορίζονται για κατοικία)</li> </ul> </li> <li>— Δημόσιες και ιδιωτικές επενδύσεις σε έξυπνες τεχνολογίες (συμπεριλαμβανομένων των έξυπνων δικτύων)</li> <li>— Πολίτες που συμμετέχουν σε ενεργειακές κοινότητες</li> <li>— Αριθμός πτυχιούχων               <ul style="list-style-type: none"> <li>— πανεπιστημιακά μαθήματα με έμφαση στην ενεργειακή απόδοση και σε συναφείς έξυπνες τεχνολογίες</li> <li>— επαγγελματική/τεχνική κατάρτιση (υπεύθυνοι έκδοσης πιστοποιητικών ενεργειακής απόδοσης, επιθεωρητές θέρμανσης-αερισμού και κλιματισμού κ.λπ.)</li> </ul> </li> <li>— Αριθμός εγκαταστατών με εξειδίκευση σε νέες τεχνολογίες και εργασιακές πρακτικές</li> <li>— Προϋπολογισμός εθνικών ερευνητικών προγραμμάτων στον τομέα της ενεργειακής απόδοσης κτιρίων</li> <li>— Συμμετοχή εθνικών πανεπιστημίων σε διεθνή έργα επιστημονικής έρευνας (π.χ. Ορίζων 2020) σχετικά με την ενεργειακή απόδοση σε ζητήματα κτιρίων</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Ποσοστό κτιρίων που είναι εξοπλισμένα με συστήματα ενεργειακής διαχείρισης κτιρίου ή με παρόμοια έξυπνα συστήματα:               <ul style="list-style-type: none"> <li>— ανά τύπο κτιρίου</li> </ul> </li> </ul>
ζ) τεκμηριωμένη εκτίμηση της αναμενόμενης εξοικονόμησης ενέργειας και του γενικότερου οφέλους, μεταξύ άλλων σε σχέση με την υγεία, την ασφάλεια και την ποιότητα του αέρα.	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Μείωση του ενεργειακού κόστους ανά νοικοκυριό (μέσος όρος)/μείωση της ενεργειακής φτώχειας</li> <li>— Πραγματική εξοικονόμηση ενέργειας που επιτεύχθηκε</li> <li>— Μέσοι/συγκεντρωτικοί δείκτες ποιότητας του αέρα εσωτερικού χώρου (IAQI) και δείκτης θερμικής άνεσης (TCI)</li> <li>— Κόστος αποφυγής ασθενειών/μείωση των δαπανών υγείας λόγω μέτρων ενεργειακής απόδοσης</li> <li>— Μείωση των ανθρακούχων εκπομπών σε όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής</li> <li>— Βελτιώσεις στο σταθμισμένο ως προς την αναπηρία έτος ζωής (DALY) και στο ποιοτικά σταθμισμένο έτος ζωής (QALY), λόγω της βελτίωσης του κτιριακού δυναμικού και των συνθηκών διαβίωσης</li> </ul>	

Άρθρο 2α της ΟΕΑΚ	Δείκτες (αποσκοπούν στη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου + την απαλλαγή του κτιριακού δυναμικού από τις ανθρακούχες εκπομπές + τη διευκόλυνση της οικονομικά αποδοτικής μετατροπής)	Ορόσημα (τα οποία συμβάλλουν στους στόχους ενεργειακής απόδοσης) της ΕΕ)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Η παραγωγικότητα της εργασίας επωφελείται από τη βελτίωση του εργασιακού περιβάλλοντος και των συνθηκών διαβίωσης</li> <li>— Μείωση εκπομπών</li> <li>— Απασχόληση στον κτιριακό τομέα (αριθμός θέσεων εργασίας που δημιουργήθηκαν ανά εκατ. ευρώ που επενδύθηκε στον τομέα)</li> <li>— Αύξηση του ΑΕΠ στον κτιριακό τομέα</li> <li>— % εισαγωγών ενέργειας για το κράτος μέλος (μέτρα ενεργειακής ασφάλειας)</li> <li>— Άρση/πρόληψη φραγμών στην πρόσβαση ατόμων με αναπηρία</li> </ul>	
Παράγραφος 3		
α) ομαδοποίηση των έργων, για παράδειγμα μέσω επενδυτικών πλατφορμών ή ομάδων, και μέσω κοινοπραξιών μικρών και μεσαίων επιχειρήσεων προκειμένου να καθίσταται δυνατή η πρόσβαση των επενδυτών και η προσφορά συνδυαστικών λύσεων σε δυνητικούς πελάτες·	Αριθμός ενοποιημένων/ομαδοποιημένων έργων	
β) μείωση της διαφαινόμενης διακινδύνευσης των δραστηριοτήτων ενεργειακής απόδοσης για τους επενδυτές και τον ιδιωτικό τομέα·	Διαφαινόμενη διακινδύνευση δραστηριότητας ενεργειακής απόδοσης (βάσει έρευνας)	
γ) χρησιμοποίηση δημόσιας χρηματοδότησης για τη μόχλευση πρόσθετων ιδιωτικών επενδύσεων και την αντιμετώπιση συγκεκριμένων αποτυχιών της αγοράς·	Δημόσιες επενδύσεις ως ποσοστό των συνολικών επενδύσεων στην εξοικονόμηση ενέργειας Πρωτοβουλίες συμπράξεων δημόσιου-ιδιωτικού τομέα	
δ) προσανατολισμός των επενδύσεων προς ένα ενεργειακά αποδοτικό δημόσιο κτιριακό δυναμικό, σύμφωνα με τις κατευθύνσεις της Eurostat· και	Επένδυση σε ανακαινίσεις του δημόσιου κτιριακού δυναμικού με γνώμονα την ενεργειακή απόδοση	
ε) προσιτά και διαφανή συμβουλευτικά εργαλεία, όπως υπηρεσίες μίας στάσης για τους καταναλωτές και συμβουλευτικές υπηρεσίες για θέματα ενέργειας, όσον αφορά τις ενδεδειγμένες ενεργειακά αποδοτικές ανακαινίσεις και τα κατάλληλα χρηματοδοτικά μέσα.	Εφαρμογή πρωτοβουλιών με υπηρεσίες μίας στάσης Πρωτοβουλίες ευαισθητοποίησης (αριθμός, προ-σέλκυση κοινού-στόχου, ανάληψη δράσης από το κοινό-στόχο)	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Αριθμός πρωτοβουλιών με υπηρεσίες μίας στάσης</li> <li>— Επιτυγχάνεται ευαισθητοποίηση η οποία οδηγεί σε συγκεκριμένη δράση</li> </ul>

### 2.3.3. Δημόσια διαβούλευση και παρακολούθηση

Το άρθρο 2α παράγραφος 5 της ΟΕΑΚ προβλέπει ότι:

«Προκειμένου να στηρίξει την ανάπτυξη της μακροπρόθεσμης στρατηγικής του όσον αφορά τις ανακαινίσεις, κάθε κράτος μέλος διεξάγει δημόσια διαβούλευση σχετικά με την εν λόγω στρατηγική προτού την υποβάλλει στην Επιτροπή. Κάθε κράτος μέλος επισυνάπτει περίληψη των αποτελεσμάτων της δημόσιας διαβούλευσης ως παράρτημα στη μακροπρόθεσμη εθνική στρατηγική ανακαινίσεων.

Κάθε κράτος μέλος καθορίζει τις πρακτικές λεπτομέρειες όσον αφορά τις διαβουλεύσεις με όλους ανεξαιρέτως τους ενδιαφερόμενους κατά τη διάρκεια της εφαρμογής της μακροπρόθεσμης εθνικής του πολιτικής ανακαινίσεων.»

Πρόκειται για ένα νέο στοιχείο που δεν υπήρχε στο άρθρο 4 της ΟΕΑ. Η διαβούλευση αφορά την πλήρη μακροπρόθεσμη στρατηγική ανακαίνισης, συμπεριλαμβανομένων των χρηματοδοτικών μηχανισμών για την κινητοποίηση επενδύσεων, στους οποίους τα κράτη μέλη πρέπει να διευκολύνουν την πρόσβαση.

Η ΟΕΑΚ καθιστά τις δημόσιες διαβουλεύσεις υποχρεωτικές διότι μπορούν να βελτιώσουν τα αποτελέσματα των πολιτικών, αλλά αφήνει κάθε κράτος μέλος να καθορίσει τη μορφή (π.χ. ανοικτή ή στοχευμένη) και τη μέθοδο της διαβούλευσης (π.χ. προσωπικές συναντήσεις/εκδηλώσεις, γραπτές παρατηρήσεις ή ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο). Τα κράτη μέλη μπορεί να διαθέτουν ήδη διαδικασίες διαβούλευσης για σημαντικές πρωτοβουλίες πολιτικής ή νομοθετικές πρωτοβουλίες, οι οποίες θα μπορούσαν να εφαρμοστούν στην περίπτωση της μακροπρόθεσμης στρατηγικής ανακαίνισης <sup>(31)</sup>.

Σύμφωνα με το άρθρο 2α παράγραφος 5 της ΟΕΑΚ, τα κράτη μέλη πρέπει να διεξάγουν δημόσια διαβούλευση προτού υποβάλουν την οικεία μακροπρόθεσμη στρατηγική ανακαίνισης στην Επιτροπή, ανεξαρτήτως εάν κάτι τέτοιο απαιτείται ήδη από την εθνική νομοθεσία. Η δημόσια διαβούλευση κατά τη διάρκεια της εφαρμογής της μακροπρόθεσμης στρατηγικής ανακαίνισης αποτελεί, σύμφωνα με το άρθρο 2α παράγραφος 5 της ΟΕΑΚ, μια ευκαιρία για να ανταποκριθούν τα κράτη μέλη στην πρόοδο και να καλύψουν κενά.

Τα κράτη μέλη μπορούν επίσης να εξετάσουν το ενδεχόμενο δημιουργίας μιας πλατφόρμας ενδιαφερόμενων μερών <sup>(32)</sup>. Ο εντοπισμός και η διαβούλευση με τα ενδιαφερόμενα μέρη μπορεί να συμβάλει σημαντικά στην επιτυχημένη εφαρμογή της μακροπρόθεσμης στρατηγικής ανακαίνισης. Η άμεση ή έμμεση συμμετοχή ενδιαφερόμενων μερών που συνδέονται με την ενεργειακή αναβάθμιση κτιρίων είναι καιρίας σημασίας για τη διάδοση της μακροπρόθεσμης στρατηγικής ανακαίνισης και για τη συλλογή δεδομένων, και μπορεί να προωθήσει τη συναίνεση και την αποδοχή της εν λόγω στρατηγικής <sup>(33)</sup>.

Τα κράτη μέλη δύνανται να λαμβάνουν υπόψη τους ανωτέρω παράγοντες κατά τον προγραμματισμό των δημόσιων διαβουλεύσεων τους. Σύμφωνα με το άρθρο 2α παράγραφος 5, τα κράτη μέλη πρέπει να καθορίζουν τις πρακτικές λεπτομέρειες όσον αφορά τις διαβουλεύσεις με όλους ανεξαιρέτως τους ενδιαφερόμενους κατά τη διάρκεια της εφαρμογής της μακροπρόθεσμης εθνικής τους πολιτικής ανακαινίσεων. Τα κράτη μέλη θα πρέπει να προβλέπουν επαρκή χρόνο διαβουλεύσεων για τη μακροπρόθεσμη στρατηγική ανακαινίσεων προτού την υποβάλουν στην Επιτροπή.

Δυνάμει του άρθρου 2α παράγραφος 5 της ΟΕΑΚ, περιλήψη της δημόσιας διαβούλευσης πρέπει να επισυνάπτεται στη μακροπρόθεσμη στρατηγική ανακαινίσεων. Σε αυτήν θα μπορούσε να παρουσιάζεται, για παράδειγμα, η διάρκεια, η περίοδος, ο τύπος (ανοικτή ή στοχευμένη), η μέθοδος (προσωπικές συναντήσεις/εκδηλώσεις, γραπτές ή διαδικτυακές παρατηρήσεις), ο αριθμός των συμμετεχόντων, το είδος των συμμετεχόντων (ενώσεις, ιδιώτες, αρχιτέκτονες, περιφερειακές και τοπικές διοικήσεις, άλλες αρμόδιες τοπικές αρχές κ.λπ.), βασικά σχόλια και συμπεράσματα.

#### 2.3.4. Ζητήματα ασφάλειας

Το άρθρο 2α παράγραφος 7 της ΟΕΑΚ προβλέπει ότι τα κράτη μέλη μπορούν να χρησιμοποιούν τη μακροπρόθεσμη στρατηγική τους ανακαίνισης προκειμένου να αντιμετωπίσουν το ζήτημα της πυρασφάλειας και τους κινδύνους που συνδέονται με την έντονη σεισμική δραστηριότητα και επηρεάζουν τόσο τις ενεργειακές ανακαινίσεις όσο και τη διάρκεια ζωής των κτιρίων. Η διάταξη θα πρέπει να εξετάζεται σε συνδυασμό με το άρθρο 7 <sup>(34)</sup>, το οποίο απαιτεί από τα κράτη μέλη να αντιμετωπίζουν τα εν λόγω ζητήματα σε κτίρια που υφίστανται ανακαίνιση μεγάλης κλίμακας.

<sup>(31)</sup> Σύμφωνα με το άρθρο 10 του κανονισμού για τη διακυβέρνηση, τα κράτη μέλη οφείλουν επίσης να εφαρμόζουν διαδικασία δημόσιας διαβούλευσης με σκοπό την προκαταρκτική κατάρτιση και την τελική κατάρτιση των εθνικών σχεδίων για την ενέργεια και το κλίμα πολύ πριν από την έγκρισή τους, με την επιφύλαξη κάθε άλλης απαίτησης του ενωσιακού δικαίου.

<sup>(32)</sup> Για παράδειγμα, βλέπε [www.buildupon.eu](http://www.buildupon.eu)

<sup>(33)</sup> Σύμφωνα με το άρθρο 11 του κανονισμού για τη διακυβέρνηση, τα κράτη μέλη πρέπει να καθιερώσουν έναν μόνιμο πολυεπίπεδο ενεργειακό διάλογο, ο οποίος θα συγκεντρώνει τις τοπικές αρχές, τις οργανώσεις της κοινωνίας των πολιτών, την επιχειρηματική κοινότητα, τους επενδυτές και άλλους σχετικούς συμφεροντούχους, προκειμένου να συζητούνται οι διάφορες σχεδιαζόμενες επιλογές για την ενεργειακή και κλιματική πολιτική.

<sup>(34)</sup> Η νέα τελική παράγραφος του άρθρου 7 της ΟΕΑΚ προσθέτει δύο νέες υποχρεώσεις όσον αφορά τα κτίρια που υφίστανται ανακαίνιση μεγάλης κλίμακας – τα κράτη μέλη οφείλουν:  
— να ενθαρρύνουν την εγκατάσταση εναλλακτικών συστημάτων υψηλής απόδοσης, στο βαθμό που αυτό είναι εφικτό· και  
— να αντιμετωπίζουν τα ζητήματα που αφορούν υγιεινές κλιματικές συνθήκες εσωτερικού χώρου, την πυρασφάλεια και τους κινδύνους που συνδέονται με την έντονη σεισμική δραστηριότητα.



Η ασφάλεια συνιστά τομέα εθνικής αρμοδιότητας, και οι σχετικές εθνικές νομοθεσίες θα πρέπει να εφαρμόζονται με βάση τη χρήση του κτιρίου (π.χ. κατοικία, κτίριο που δεν προορίζεται για κατοικία, σχολείο, νοσοκομείο), τους ενοίκους (π.χ. ευάλωτοι ένοικοι, όπως παιδιά, άτομα με αναπηρία ή ηλικιωμένοι) και την τυπολογία του κτιρίου (π.χ. χαμηλό κτίσμα, πολυώροφο κτίσμα) <sup>(35)</sup>.

Τα σημεία ενεργοποίησης (βλέπε τμήμα 2.3.1.2 ανωτέρω) μπορεί επίσης να είναι κατάλληλες στιγμές για την αξιολόγηση των πτυχών ασφάλειας ενός κτιρίου και, αντιστρόφως, οι αναβαθμίσεις της ασφάλειας μπορεί να αποτελούν καλές στιγμές για την εξέταση των επιδόσεων της ενεργειακής απόδοσης.

Η λιγότερο δαπανηρή στέγαση τείνει να είναι παλαιότερη και με παρωχημένες ηλεκτρικές εγκαταστάσεις, γεγονός που καθιστά τους καταναλωτές που πλήττονται από ενεργειακή φτώχεια ιδιαίτερος ευάλωτους <sup>(36)</sup>. Μέτρα όπως οι τακτικές επιθεωρήσεις (ιδίως πριν από μια ανακαίνιση) και οι αναβαθμίσεις που έχουν ως στόχο την ευθυγράμμιση των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων με τα πρότυπα ασφάλειας μπορούν να βελτιώσουν θεαματικά την ηλεκτρική ασφάλεια. Πρέπει επίσης να ενθαρρύνεται η επιθεώρηση της ασφάλειας των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων και συσκευών, καθώς και των εγκαταστάσεων και συσκευών αερίου.

Τα ευρωπαϊκά πρότυπα («ευρωκώδικες») παρέχουν ένα ολοκληρωμένο, επικαιροποιημένο εργαλείο για τον δομικό σχεδιασμό κτιρίων και την εκτέλεση άλλων τεχνικών εργασιών υποδομής με σκοπό τη σεισμική ασφάλεια <sup>(37)</sup> και τον σχεδιασμό κατασκευής έναντι πυρκαγιάς <sup>(38)</sup>.

Αναμένεται ότι τα κράτη μέλη θα εφαρμόσουν τις κοινές μεθόδους που έχουν αναπτυχθεί στο πλαίσιο της ενωσιακής νομοθεσίας για την αξιολόγηση και την ταξινόμηση των δομικών προϊόντων με βάση τις επιδόσεις αντίδρασης στη φωτιά <sup>(39)</sup>, τις επιδόσεις αντίστασης στη φωτιά <sup>(40)</sup> και τις επιδόσεις τους όταν χρησιμοποιούνται σε στέγες <sup>(41)</sup>, λαμβανομένης υπόψη της εξάπλωσης της πυρκαγιάς και της ασφαλούς διαφυγής.

Τα κράτη μέλη μπορούν να ενθαρρύνουν την εγκατάσταση κατάλληλων συστημάτων εξαερισμού και καταιωνισμού, καθώς και την ασφαλή και ορθή εγκατάσταση εξοπλισμού ο οποίος θα μπορούσε να λειτουργήσει ως μέσο πυρασφάλειας, όπως φωτοβολταϊκές συστοιχίες και σημεία επαναφόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων.

Επίσης, σημαντικό ρόλο μπορούν να διαδραματίσουν μέτρα και πολιτικές πυροπροστασίας όπως οι επιθεωρήσεις πυρασφάλειας, η ευαισθητοποίηση μέσω κατ' οίκον επισκέψεων και η θέσπιση μέτρων μετριασμού όπως η εγκατάσταση ανιχνευτών καπνού.

Τα κράτη μέλη και τα ενδιαφερόμενα μέρη μπορούν να επωφεληθούν από τις εργασίες της πλατφόρμας ανταλλαγής πληροφοριών για τις πυρκαγιές (Fire Information Exchange Platform — FIEP) <sup>(42)</sup>, την οποία συνέστησε η Επιτροπή προκειμένου να διευκολυνθεί η ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ των αρμόδιων εθνικών αρχών και άλλων ενδιαφερόμενων μερών ώστε να μπορούν να επωφεληθούν από την αποκτηθείσα εμπειρία και τις βέλτιστες πρακτικές όσον αφορά την πυρασφάλεια. Αυτό θα ενισχύσει την ικανότητα των ρυθμιστικών αρχών να εκπληρώνουν τα καθήκοντά τους με πλήρη επίγνωση των πλεονεκτημάτων και των μειονεκτημάτων που έχουν οι ρυθμιστικές επιλογές που πρέπει να κάνουν.

#### 2.4. Υποχρέωση διευκόλυνσης της πρόσβασης σε μηχανισμούς που στηρίζουν την κινητοποίηση επενδύσεων – άρθρο 2α παράγραφος 3 της ΟΕΑΚ

Το άρθρο 2α παράγραφος 3 της ΟΕΑΚ απαιτεί από τα κράτη μέλη να διευκολύνουν την πρόσβαση σε κατάλληλους χρηματοδοτικούς μηχανισμούς προκειμένου να στηρίξουν την κινητοποίηση επενδύσεων για τις ανακαινίσεις που είναι απαραίτητες για την επίτευξη των στόχων του άρθρου 2α παράγραφος 1, δηλαδή ένα κτιριακό δυναμικό υψηλής ενεργειακής απόδοσης και απαλλαγμένο από ανθρακούχες εκπομπές έως το 2050, καθώς και την οικονομικά

<sup>(35)</sup> Σύμφωνα με την αρχή της επικουρικότητας, τα ζητήματα ασφάλειας ρυθμίζονται σε επίπεδο κράτους μέλους. Ζητήματα όπως εκείνα που αφορούν την επιλογή υλικών, γενικούς κανονισμούς ασφάλειας των κτιρίων, καθώς και τις δομικές επιδόσεις των κτιρίων ρυθμίζονται σε εθνικό επίπεδο και δεν εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής της οδηγίας.

<sup>(36)</sup> Στην ΕΕ, οι υποβαθμισμένες ή ελαττωματικές ηλεκτρικές εγκαταστάσεις προκαλούν 32 πυρκαγιές κάθε ώρα (20-30 % όλων των οικιακών πυρκαγιών): <https://www.energypoverity.eu/news/addressing-safety-and-energy-poverty-better-protect-vulnerable-consumers>

<sup>(37)</sup> EN 1998: Αντισεισμικός σχεδιασμός κατασκευών (ευρωκώδικας 8).

<sup>(38)</sup> Ειδικά τμήματα των προτύπων EN 1991, EN 1992, EN 1993, EN 1994, EN 1995, EN 1996 και EN 1999 που εφαρμόζονται σε διάφορα υλικά π.χ. σκυρόδεμα, ατσάλι, ξύλο κ.λπ.

<sup>(39)</sup> Κατ' εξουσιοδότηση κανονισμός (ΕΕ) 2016/364 της Επιτροπής, της 1ης Ιουλίου 2015, για την ταξινόμηση των δομικών προϊόντων με βάση τις επιδόσεις αντίδρασης στη φωτιά, σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 305/2011 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (ΕΕ L 68 της 15.3.2016, σ. 4).

<sup>(40)</sup> Απόφαση 2000/367/ΕΚ της Επιτροπής, της 3ης Μαΐου 2000, για την εφαρμογή της οδηγίας 89/106/ΕΟΚ του Συμβουλίου όσον αφορά την κατάταξη των δομικών προϊόντων, των δομικών έργων και μερών τους ανάλογα με τις επιδόσεις αντίστασης στη φωτιά (ΕΕ L 133 της 6.6.2000, σ. 26).

<sup>(41)</sup> Απόφαση 2001/671/ΕΚ της Επιτροπής, της 21ης Αυγούστου 2001, για την εφαρμογή της οδηγίας 89/106/ΕΟΚ του Συμβουλίου όσον αφορά την ταξινόμηση των στεγών και επικάλυψεων στεγών ανάλογα με τις επιδόσεις τους απέναντι σε εξωτερική πυρκαγιά (ΕΕ L 235 της 4.9.2001, σ. 20).

<sup>(42)</sup> <https://efectis.com/en/fire-information-exchange-platform-fiep/>

αποδοτική μετατροπή υφιστάμενων κτιρίων σε κτίρια με σχεδόν μηδενική κατανάλωση ενέργειας. Στο άρθρο 2α παράγραφος 3 της ΟΕΑΚ καθορίζονται οι πιθανοί μηχανισμοί με βάση το άρθρο 20 της ΟΕΑ, η οποία απαιτεί από τα κράτη μέλη να διευκολύνουν τη δημιουργία ή τη χρήση υπαρχόντων μηχανισμών χρηματοδότησης για μέτρα βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης.

Το άρθρο 2α παράγραφος 3 της ΟΕΑΚ προβλέπει ότι:

«Προκειμένου να στηρίξουν την κινητοποίηση επενδύσεων για τις ανακαινίσεις που είναι απαραίτητες για την επίτευξη των στόχων της παραγράφου 1, τα κράτη μέλη διευκολύνουν την πρόσβαση στους κατάλληλους μηχανισμούς που επιτρέπουν:

- α) ομαδοποίηση των έργων, για παράδειγμα μέσω επενδυτικών πλατφορμών ή ομάδων, και μέσω κοινοπραξιών μικρών και μεσαίων επιχειρήσεων προκειμένου να καθίσταται δυνατή η πρόσβαση των επενδυτών και η προσφορά συνδυαστικών λύσεων σε δυναμικούς πελάτες·
- β) τη μείωση των διαφαινόμενων κινδύνων των δραστηριοτήτων ενεργειακής απόδοσης για τους επενδυτές και τον ιδιωτικό τομέα·
- γ) τη χρησιμοποίηση δημόσιας χρηματοδότησης για την προσέλκυση ιδιωτικών επενδύσεων και την αντιμετώπιση συγκεκριμένων ανεπαρειών της αγοράς·
- δ) προσανατολισμός των επενδύσεων προς ένα ενεργειακά αποδοτικό δημόσιο κτιριακό δυναμικό, σύμφωνα με τις κατευθύνσεις της Eurostat· και
- ε) προσιτά και διαφανή συμβουλευτικά εργαλεία, όπως υπηρεσίες μιας στάσης για τους καταναλωτές και συμβουλευτικές υπηρεσίες για θέματα ενέργειας, όσον αφορά τις ενδεδειγμένες ενεργειακά αποδοτικές ανακαινίσεις και τα κατάλληλα χρηματοδοτικά μέσα.»

Η εν λόγω διάταξη δεν υπήρχε στο άρθρο 4 της ΟΕΑ.

Προκειμένου τα κράτη μέλη να υλοποιήσουν τη στρατηγική τους, θα πρέπει να δημιουργήσουν προϋποθέσεις πρόσβασης σε ένα φάσμα χρηματοπιστωτικών μηχανισμών για τη στήριξη της κινητοποίησης επενδύσεων, ιδίως εξετάζοντας τρόπους χρήσης καινοτόμου χρηματοδότησης για την αποτελεσματική διευκόλυνση μικρών πελατών και μικρών παρόχων.

Ακολουθεί ένας μη εξαντλητικός κατάλογος γενικών παραδειγμάτων για τύπους χρηματοπιστωτικών μηχανισμών:

- α) ομαδοποίηση των έργων
  - i) ανάθεση σύμβασης ενεργειακών υπηρεσιών <sup>(43)</sup> εκ μέρους ενός δήμου για την ανακαίνιση συγκροτημάτων κατοικιών (χρηματοδότηση μέσω εξοικονόμησης ενέργειας)·
  - ii) ανάπτυξη ικανοτήτων και διάλογος με τα ενδιαφερόμενα μέρη προκειμένου να βελτιωθεί η ικανότητα των αρμόδιων οντοτήτων να παρέχουν υπηρεσίες ομαδοποίησης·
  - iii) ανάθεση σύμβασης ενεργειακών υπηρεσιών εκ μέρους ομάδας δήμων για ορισμένα από τα δημόσια κτίριά τους· και
  - iv) παροχή ολοκληρωμένων υπηρεσιών ανακαίνισης – μια οντότητα (π.χ. οργανισμός ενέργειας, τοπική ή περιφερειακή αρχή, εταιρεία ενεργειακών υπηρεσιών («ΕΕΥ»), χρηματοπιστωτικό ίδρυμα) θα μπορούσε να δημιουργήσει υπηρεσία μίας στάσης η οποία θα παρέχει υπηρεσίες ανακαίνισης και χρηματοδότηση, με αρκετά τυποποιημένο τρόπο, καθιστώντας εφικτή την αναχρηματοδότηση των ομαδοποιημένων έργων.
  - v) Βλέπε επίσης το τμήμα 7.2 του εγγράφου εργασίας των υπηρεσιών της Επιτροπής *Good practice in energy efficiency* (Ορθές πρακτικές όσον αφορά την ενεργειακή απόδοση) <sup>(44)</sup>.
- β) μείωση του διαφαινόμενου κινδύνου
  - i) τυποποίηση (π.χ. μέσω πρωτοκόλλων, πιστοποίησης, προτύπων) με σκοπό τη μείωση των διαφαινόμενων κινδύνων ορθής εκτέλεσης εκ των υστέρων·
  - ii) υποθήκες/δάνεια που λαμβάνουν υπόψη τον θετικό αντίκτυπο που έχει η συνιστώσα της ενεργειακής απόδοσης ενός έργου στην αξία του περιουσιακού στοιχείου και στον κίνδυνο αθέτησης·

<sup>(43)</sup> Οι συμβάσεις ενεργειακής απόδοσης μπορούν να βελτιώσουν την απόδοση των υποδομών και του εξοπλισμού. Συνήθως, δεν απαιτείται αρχική επένδυση από τον πελάτη, και οι επενδύσεις ενεργειακής απόδοσης αποπληρώνονται άμεσα μέσω της εξοικονόμησης ενέργειας. Βλέπε τη σελίδα ενημέρωσης του Κοινού Κέντρου Ερευνών (JRC) (<https://e3p.jrc.ec.europa.eu/articles/energy-performance-contracting>) και το έργο *Transparence* του προγράμματος «Ορίζων 2020» ([www.transparence.eu](http://www.transparence.eu)). Οι βασικές αρχές των συμβάσεων ενεργειακής απόδοσης παρατίθενται στον κώδικα δεοντολογίας των ΣΕΑ (<http://www.transparence.eu/gr/chik-selda/kalolthate-to-go-transparence>).

<sup>(44)</sup> Commission Staff Working Document *Good practice in energy efficiency* Accompanying the document Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council amending Directive 2012/27/EU on Energy Efficiency SWD/2016/0404 final - 2016/0376 (COD) (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1535361114906&uri=CELEX:52016SC0404>).

- iii) αναχρηματοδότηση (κεφάλαια, ομόλογα, πρακτόρευση) με σκοπό την παροχή μακροχρόνιας χρηματοδότησης σε εταιρείες ενεργειακών υπηρεσιών («ΕΕΥ») και χρηματοπιστωτικούς επενδυτές·
- iv) χρηματοδότηση μέσω φόρου – δηλαδή τα χρήματα που χορηγούνται ως δάνειο για την επένδυση σε κτιριακές βελτιώσεις αποπληρώνονται μέσω του φόρου ιδιοκτησίας·
- v) χρηματοδότηση μέσω λογαριασμού – δηλαδή η αποπληρωμή του δανείου γίνεται μέσω του λογαριασμού υπηρεσιών κοινής ωφελείας, με το επενδυτικό κόστος να καλύπτεται από την εξοικονόμηση ενέργειας·
- vi) υποστήριξη για τη συγκέντρωση αποδεικτικών στοιχείων σχετικά με την πραγματική τεχνική και οικονομική απόδοση των επενδύσεων ενεργειακής απόδοσης, π.χ. συμβάλλοντας στην ευρωπαϊκή βάση δεδομένων για την ελαχιστοποίηση των κινδύνων της ενεργειακής απόδοσης (DEEP) (βλέπε κατωτέρω) ή δημιουργώντας παρόμοιες εθνικές βάσεις δεδομένων·
- vii) ενθάρρυνση της ανάπτυξης και χρήσης οδηγιών σχετικά με τον τρόπο αξιολόγησης των επενδύσεων ενεργειακής απόδοσης· και
- viii) εγγυήσεις για τους δικαιούχους, καθώς και μηχανισμοί εγγυήσεων για τους χρηματοπιστωτικούς διαμεσολαβητές.

Βλέπε επίσης το τμήμα 7.3 του εγγράφου εργασίας των υπηρεσιών της Επιτροπής που αναφέρθηκε ανωτέρω.

γ) δημόσια χρηματοδότηση <sup>(45)</sup>

- i) καθεστώτα χορήγησης δανείων με δημόσια συγχρηματοδότηση·
- ii) μέσα επιμερισμού του κινδύνου (π.χ. δάνεια, μηχανισμοί εγγυήσεων και τεχνική συνδρομή)·
- iii) επιχορηγήσεις σε ευάλωτους καταναλωτές·
- iv) επιχορηγήσεις για τεχνική συνδρομή και για την κάλυψη του κόστους των πιστοποιητικών ενεργειακής απόδοσης και των ενεργειακών ελέγχων, και (όπου αυτά δεν είναι υποχρεωτικά) ενθάρρυνση της χρήσης τους και της ευαισθητοποίησης όσον αφορά επενδυτικές ευκαιρίες· και
- v) ταμεία ενεργειακής απόδοσης.

Βλέπε επίσης το τμήμα 7.1 του εγγράφου της Επιτροπής του 2016 για τις ορθές πρακτικές.

δ) καθοδήγηση επένδυσης σε ένα ενεργειακά αποδοτικό δημόσιο κτιριακό δυναμικό

- i) βοήθεια για τη χρήση συμβάσεων ενεργειακής απόδοσης (φορείς διευκόλυνσης της αγοράς, συμβάσεις-πλαίσιο, πρακτικοί οδηγοί κ.λπ.)·
- ii) νομοθετικό πλαίσιο που ευνοεί την ανάπτυξη εταιρειών ενεργειακών υπηρεσιών και την αγορά ενεργειακών υπηρεσιών εν γένει·
- iii) δημιουργία ικανοτήτων μέσω βοήθειας για την ανάπτυξη έργων, κατάρτισης, βοήθειας μεταξύ ομοτίμων κ.λπ.· και
- iv) διευκόλυνση της ομαδοποίησης μικρών έργων σε δημόσια κτίρια (π.χ. παρόμοια έργα από διαφορετικούς δήμους ή δημόσιους ιδιοκτήτες).

ε) προσιτά και διαφανή συμβουλευτικά εργαλεία και συμβουλευτικές υπηρεσίες για θέματα ενέργειας

- i) υπηρεσίες μίας στάσης ή ολοκληρωμένη υπηρεσία χρηματοδότησης και ανακαίνισης·
- ii) συμβουλευτικές υπηρεσίες·
- iii) τεχνική καθοδήγηση σχετικά με τη χρηματοδότηση και την ανακαίνιση· και
- iv) χρηματοοικονομική εκπαίδευση για τη βελτίωση της κατανόησης των διάφορων χρηματοδοτικών μέσων.

Στο επιμέρους τμήμα 2.6 παρατίθενται παραδείγματα χρηματοδοτικών μηχανισμών.

<sup>(45)</sup> Με την επιφύλαξη της τήρησης των σχετικών κανόνων για τις κρατικές ενισχύσεις, ιδίως των άρθρων 38 και 39 του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 651/2014 της Επιτροπής, της 17ης Ιουνίου 2014, για την κήρυξη ορισμένων κατηγοριών ενισχύσεων ως συμβατών με την εσωτερική αγορά κατ' εφαρμογή των άρθρων 107 και 108 της Συνθήκης (ΕΕ L 187 της 26.6.2014, σ. 1) (ο γενικός κανονισμός απαλλαγής κατά κατηγορία) και το σημείο 3.4 των κατευθυντήριων γραμμών της ΕΕ για τις κρατικές ενισχύσεις στους τομείς του περιβάλλοντος και της ενέργειας.

Οι εν λόγω διατάξεις συνάδουν με την πρωτοβουλία «Εξυπνη χρηματοδότηση για έξυπνα κτίρια» της Επιτροπής <sup>(46)</sup>, ο πρώτος πυλώνας της οποίας αφορά την αποτελεσματικότερη χρήση των δημόσιων πόρων με τους ακόλουθους τρόπους:

- α) δημιουργία ικανοτήτων για την προώθηση της ανάπτυξης χρηματοδοτικών μέσων (π.χ. επενδυτικά φόρουμ για τη βιώσιμη ενέργεια <sup>(47)</sup>·
- β) ανάπτυξη ευέλικτων πλατφορμών ενεργειακής απόδοσης και χρηματοδότησης ανανεώσιμων πηγών· και
- γ) αποσαφήνιση της λογιστικής επεξεργασίας των συμβάσεων ενεργειακής απόδοσης.

Αυτό θα καταστήσει εφικτή την αποτελεσματικότερη διάθεση και τον συνδυασμό δημόσιων ταμείων και θα επισπεύσει την ανάπτυξη χρηματοδοτικών μέσων. Οι πλατφόρμες ευέλικτης χρηματοδότησης θα παρέχουν στους τελικούς δικαιούχους περισσότερο ελκυστικές επιλογές χρηματοδότησης μέσω του επιμερισμού των κινδύνων και της βέλτιστης χρήσης των δημόσιων ταμείων, συμπεριλαμβανομένων των Ευρωπαϊκών Διαρθρωτικών και Επενδυτικών Ταμείων και του Ευρωπαϊκού Ταμείου Στρατηγικών Επενδύσεων.

Στον δεύτερο πυλώνα της πρωτοβουλίας «Εξυπνη χρηματοδότηση για έξυπνα κτίρια» (βοήθεια όσον αφορά την ομαδοποίηση και την ανάπτυξη έργων) περιλαμβάνονται τα ακόλουθα:

- α) διάθεση μεγαλύτερης βοήθειας όσον αφορά την ανάπτυξη έργων σε ενωσιακό επίπεδο· και
- β) ενθάρρυνση της ανάπτυξης τοπικών/περιφερειακών υπηρεσιών μίας στάσης για υπηρεσίες ενεργειακής απόδοσης.

Το στοιχείο αυτό θα βοηθήσει τους φορείς ανάπτυξης έργων να υλοποιήσουν καλές ιδέες και θα διευκολύνει την πρόσβαση ιδιοκτητών, νοικοκυριών και εταιρειών σε πληροφορίες και υπηρεσίες ενεργειακής απόδοσης, καθιστώντας δυνατή την ανάπτυξη επενδυτικών προγραμμάτων μεγάλης κλίμακας. Οι ειδικές τοπικές και περιφερειακές υπηρεσίες μίας στάσης θα διευκολύνουν την ομαδοποίηση των έργων, αυξάνοντας την ελκυστικότητά τους για τη χρηματοπιστωτική αγορά.

Ο τρίτος πυλώνας (ελαχιστοποίηση των κινδύνων) υλοποιείται από τον Όμιλο Χρηματοπιστωτικών Ιδρυμάτων για την Ενεργειακή Απόδοση (EEFIG) μέσα από τις ακόλουθες πρωτοβουλίες:

- α) τη βάση δεδομένων ανοικτού κώδικα DEEP, η οποία παρέχει αποδεικτικά στοιχεία σχετικά με την πραγματική τεχνική και οικονομική απόδοση των επενδύσεων ενεργειακής απόδοσης <sup>(48)</sup>· και
- β) το εργαλείο δεσμευτικής κάλυψης του EEFIG <sup>(49)</sup>, ένα συναινετικό πλαίσιο για τη δεσμευτική κάλυψη επενδύσεων ενεργειακής απόδοσης – στόχος του είναι η παροχή καθοδήγησης για την αξιολόγηση των κινδύνων και των οφελών που συνδέονται με τις εν λόγω επενδύσεις.

Οι πρωτοβουλίες αυτές μπορούν να βοηθήσουν την αγορά να αξιολογήσει ορθά τους κινδύνους και τα οφέλη που συνδέονται με τις επενδύσεις ενεργειακής απόδοσης, ενισχύοντας έτσι την εμπιστοσύνη σε αυτές και καθιστώντας τις περισσότερο ελκυστικές για τους φορείς προώθησης έργων, τους επενδυτές και τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα.

Σύμφωνα με το άρθρο 7 του παραρτήματος I του κανονισμού (ΕΕ) 2018/1999 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου <sup>(50)</sup>, τα εθνικά σχέδια των κρατών μελών για την ενέργεια και το κλίμα πρέπει να περιλαμβάνουν μια γενική επισκόπηση των επενδύσεων που απαιτούνται για την επίτευξη των διαφόρων στόχων, επιδιώξεων και συνεισφορών. Η επισκόπηση αυτή πρέπει να περιλαμβάνει πληροφορίες για υφιστάμενες επενδυτικές ροές και παραδοχές προβλεπόμενων επενδύσεων όσον αφορά τις προγραμματισμένες πολιτικές και μέτρα, καθώς και παράγοντες κινδύνου, εμπόδια και δημόσια χρηματοδοτική στήριξη ή πόρους για την κάλυψή τους.

<sup>(46)</sup> Παράρτημα Accelerating clean energy in buildings στην ανακοίνωση της Επιτροπής προς το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, το Συμβούλιο, την Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή, την Επιτροπή των Περιφερειών και την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων - Καθαρή ενέργεια για όλους τους Ευρωπαίους, COM(2016) 860 final ([https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/1\\_en\\_annexe\\_autre\\_acte\\_part1\\_v9.pdf](https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/1_en_annexe_autre_acte_part1_v9.pdf)).

<sup>(47)</sup> Επενδυτικά φόρουμ για τη βιώσιμη ενέργεια έχουν διοργανώσει δημόσιες εκδηλώσεις σε ολόκληρη την Ένωση, οι οποίες συγκεντρώνουν εκπροσώπους υπουργείων και ενδιαφερόμενα μέρη όσον αφορά τη χρηματοδότηση και την ενέργεια από διάφορα κράτη μέλη προκειμένου να ανταλλάξουν γνώσεις και ορθές πρακτικές, με παράλληλες συζητήσεις στοργυλλής τραπέζης και διαδικτυακά σεμινάρια.

<sup>(48)</sup> <https://deep.eefig.eu/>

<sup>(49)</sup> <http://www.eefig.eu/index.php/underwriting-toolkit>

<sup>(50)</sup> Κανονισμός (ΕΕ) 2018/1999 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 11ης Δεκεμβρίου 2018, για τη διακυβέρνηση της Ενεργειακής Ένωσης και της Δράσης για το Κλίμα, για την τροποποίηση των κανονισμών (ΕΚ) αριθ. 663/2009 και (ΕΚ) αριθ. 715/2009 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, των οδηγιών 94/22/ΕΚ, 98/70/ΕΚ, 2009/31/ΕΚ, 2009/73/ΕΚ, 2010/31/ΕΕ, 2012/27/ΕΕ και 2013/30/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, των οδηγιών 2009/119/ΕΚ και (ΕΕ) 2015/652 του Συμβουλίου και για την κατάργηση του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 525/2013 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (ΕΕ L 328 της 21.12.2018, σ. 1).

## 2.5. Χρηματοδοτικά κίνητρα, φραγμοί στο εμπόριο και πληροφόρηση – άρθρα 10 και 20 της ΟΕΑΚ

Τροποποιήθηκαν επίσης και μια σειρά από άλλα άρθρα της ΟΕΑΚ που σχετίζονται με τις διατάξεις του άρθρου 2α.

### 2.5.1. Σύνδεση των οικονομικών μέτρων με τις εξοικονομήσεις – άρθρο 10 παράγραφος 6 της ΟΕΑΚ

#### 2.5.1.1. Υποχρεώσεις

Η ΟΕΑΚ αναγνωρίζει τον ρόλο των οικονομικών πρωτοβουλιών και των ενημερωτικών εκστρατειών στην ορθή εφαρμογή του κανονιστικού πλαισίου και στην επίτευξη των στόχων της ΟΕΑΚ. Στο άρθρο 10 παράγραφος 6 της ΟΕΑΚ ορίζεται ότι:

«Τα κράτη μέλη συνδέουν τα οικονομικά τους μέτρα για βελτιώσεις της ενεργειακής απόδοσης κατά την ανακαίνιση κτιρίων με τις στοχευόμενες ή επιτυγχανόμενες εξοικονομήσεις ενέργειας, όπως προσδιορίζονται σύμφωνα με ένα ή περισσότερα από τα παρακάτω κριτήρια:

- α) την ενεργειακή απόδοση του εξοπλισμού ή του υλικού που χρησιμοποιείται για την ανακαίνιση· όπου ο εξοπλισμός ή το υλικό που χρησιμοποιείται για την ανακαίνιση πρέπει να εγκαθίσταται από υπεύθυνο εγκατάστασης με κατάλληλο επίπεδο πιστοποίησης ή προσόντων,
- β) πρότυπες τιμές για τον υπολογισμό της εξοικονόμησης ενέργειας σε κτίρια <sup>(51)</sup>,
- γ) τη βελτίωση που επιτεύχθηκε λόγω της ανακαίνισης με σύγκριση των πιστοποιητικών ενεργειακών επιδόσεων που έχουν εκδοθεί πριν και μετά από την ανακαίνιση <sup>(52)</sup>,
- δ) τα αποτελέσματα ενεργειακού ελέγχου,
- ε) τα αποτελέσματα άλλης σχετικής διαφανούς και αναλογικής μεθόδου που καταδεικνύει τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης.»

Πρόκειται για νέα παράγραφο, οι απαιτήσεις της οποίας τίθενται σε εφαρμογή από την ημερομηνία έναρξης της ισχύος της μέσω της εθνικής νομοθεσίας (δηλαδή το αργότερο έως την εκπνοή της προθεσμίας μεταφοράς στο εθνικό δίκαιο). Εφαρμόζεται σε όλους τους τύπους οικονομικών μέτρων, συμπεριλαμβανομένων των φορολογικών. Συνιστάται, στο μέτρο του δυνατού, να εφαρμόζεται επίσης σε υφιστάμενα μέτρα (π.χ. στην περίπτωση καθεστώτων στήριξης, τα κράτη ενθαρρύνονται να εξετάσουν και να θεσπίσουν τροποποιήσεις που τυγχάνουν εφαρμογής σε μελλοντική χρηματοδοτική στήριξη) <sup>(53)</sup>.

Είναι ήδη σύνθητες τα οικονομικά μέτρα για την ενεργειακή απόδοση να συνοδεύονται από όρους ή υποχρεώσεις βάσει των οποίων οι τελικοί δικαιούχοι απαιτείται να αποδεικνύουν την εκτέλεση των έργων και την αποτελεσματική χρήση των δημόσιων πόρων. Η απαίτηση εφαρμόζεται ανεξάρτητα από το κατά πόσον η εκάστοτε ανακαίνιση συνιστά «ανακαίνιση μεγάλης κλίμακας» κατά την έννοια του άρθρου 2 παράγραφος 10) της ΟΕΑΚ.

Το άρθρο 10 παράγραφος 6 της ΟΕΑΚ επιτρέπει διάφορες προσεγγίσεις για τη σύνδεση της χρηματοδοτικής στήριξης με την ποιότητα της ενεργειακής ανακαίνισης, παρέχοντας, παράλληλα, ευελιξία στα κράτη μέλη ως προς την εφαρμογή του σύμφωνα με τις εθνικές ή περιφερειακές συνθήκες. Ωστόσο, η εν λόγω διάταξη προβλέπει ότι τα κράτη μέλη θα πρέπει να χρησιμοποιούν ένα ή περισσότερα από τα προαναφερθέντα κριτήρια α) έως ε).

Οι ικανότητες και οι δεξιότητες παίζουν καθοριστικό ρόλο στη διασφάλιση της ποιότητας μιας ανακαίνισης, επομένως τα οικονομικά μέτρα για την ενεργειακή απόδοση θα πρέπει να προβλέπουν την υλοποίηση των μέτρων ανακαίνισης από ειδικευμένους ή πιστοποιημένους υπεύθυνους εγκατάστασης. Αυτό ισχύει ιδιαίτερα στην περίπτωση του ως άνω κριτηρίου α), βάσει του οποίου η εγκατάσταση του εξοπλισμού ή του υλικού που χρησιμοποιείται για την ανακαίνιση καθώς και η επαλήθευση των βελτιώσεων πρέπει να γίνεται από ειδικευμένο και πιστοποιημένο υπεύθυνο εγκατάστασης. Ωστόσο, η συγκεκριμένη απαίτηση πρέπει να λαμβάνει υπόψη τις εθνικές κανονιστικές διατάξεις που αφορούν τα διάφορα επαγγέλματα.

<sup>(51)</sup> Όσον αφορά τις πρότυπες τιμές για τον υπολογισμό της εξοικονόμησης ενέργειας σε κτίρια (κριτήριο β), υπάρχουν ήδη πολλές τεχνολογίες η απόδοση των οποίων συνδέεται με τέτοιες τιμές (φωτισμός LED, διπλοί/τριπλοί υαλοπίνακες κ.λπ.). Επίσης, στόχος αρκετών χρηματοδοτούμενων από την ΕΕ έργων είναι ο καθορισμός πρότυπων τιμών (π.χ. το έργο multiEE που χρηματοδοτείται στο πλαίσιο του προγράμματος-πλαίσιο «Ορίζων 2020»: <http://multee.eu/>).

<sup>(52)</sup> Όσον αφορά το κριτήριο γ), τα πιστοποιητικά ενεργειακής απόδοσης είναι ένα αποτελεσματικό εργαλείο για την τεκμηρίωση της ενεργειακής εξοικονόμησης που προκύπτει από χρηματοδοτική στήριξη για ενεργειακή ανακαίνιση. Χρησιμοποιούνται ήδη σε σχέση με πολλά χρηματοδοτικά μέσα που εφαρμόζονται σε διάφορα κράτη μέλη και είναι το μέσο που είναι πιο πιθανόν να χρησιμοποιηθεί για τον προσδιορισμό των πράσινων στεγαστικών δανείων στο πλαίσιο της πρωτοβουλίας για τα «ενεργειακά αποδοτικά στεγαστικά δάνεια» (σε εξέλιξη).

<sup>(53)</sup> Ωστόσο, οι δικαιούχοι θα πρέπει να μπορούν να βασίζονται σε προγενέστερες αποφάσεις και δεσμεύσεις όσον αφορά τη δημόσια χρηματοδοτική στήριξη συγκεκριμένων έργων.

Πέραν της ορθής εγκατάστασης, ενθαρρύνεται η εκτίμηση των αποτελεσμάτων της ανακαίνισης από ειδικευμένους και πιστοποιημένους επίθεωρητές ώστε να διασφαλίζεται η ποιότητα.

#### 2.5.1.2. Μεταφορά στο εθνικό δίκαιο και εφαρμογή του άρθρου 10 παράγραφος 6 της ΟΕΑΚ

Αφού επιλέξουν τα κριτήρια ποιότητας προς εφαρμογή, τα κράτη μέλη θα πρέπει να διαδίδουν και να κοινοποιούν τα εθνικά μέτρα με τα οποία μεταφέρεται στο εθνικό δίκαιο το άρθρο 10 παράγραφος 6 της ΟΕΑΚ σε όλες τις αρμόδιες αρχές/υπηρεσίες (δηλαδή τις επιχειρησιακές αρχές) που είναι επιφορτισμένες με τον σχεδιασμό και την υλοποίηση των οικονομικών μέτρων. Η προϋπόθεση αυτή είναι σημαντική προκειμένου να διασφαλίζεται η σύνδεση του σχεδιασμού και της υλοποίησης των μέτρων με ένα ή περισσότερα από τα κριτήρια.

Τα κράτη μέλη θα πρέπει να επανεξετάσουν το οικείο εθνικό κανονιστικό πλαίσιο που διέπει τα σχετικά επαγγέλματα των υπευθύνων εγκατάστασης, ώστε να διασφαλίζεται ότι στη διαδικασία ανακαίνισης εμπλέκονται μόνο ειδικευμένοι και πιστοποιημένοι υπεύθυνοι εγκατάστασης.

#### 2.5.2. Βάσεις δεδομένων για τα πιστοποιητικά ενεργειακής απόδοσης – άρθρο 10 παράγραφος 6α της ΟΕΑΚ

##### 2.5.2.1. Υποχρεώσεις

Στο άρθρο 10 παράγραφος 6α της ΟΕΑΚ ορίζεται ότι:

«[ο]ι βάσεις δεδομένων για τα πιστοποιητικά ενεργειακής απόδοσης επιτρέπουν τη συλλογή δεδομένων σχετικά με τη μετρηθείσα ή υπολογιζόμενη κατανάλωση ενέργειας συγκεκριμένων κτιρίων, συμπεριλαμβανομένων τουλάχιστον των δημόσιων κτιρίων για τα οποία, όπως αναφέρεται στο άρθρο 13, έχει εκδοθεί πιστοποιητικό ενεργειακής απόδοσης σύμφωνα με το άρθρο 12.»

Τα μητρώα και οι βάσεις δεδομένων πιστοποιητικών ενεργειακής απόδοσης μπορούν:

- α) να αποτελούν βασικό μέσο για την εξασφάλιση μεγαλύτερης συμμόρφωσης·
- β) να προάγουν τις γνώσεις για το κτιριακό δυναμικό·
- γ) να παρέχουν καλύτερη πληροφόρηση στους φορείς χάραξης πολιτικής· και
- δ) να στηρίζουν τις αποφάσεις των οικονομικών φορέων <sup>(54)</sup>.

Η δημιουργία βάσης δεδομένων ή μητρώου δεν είναι υποχρεωτική για τα κράτη μέλη. Εφόσον υπάρχει ή δημιουργηθεί τέτοια βάση δεδομένων, τα κράτη μέλη οφείλουν να συμμορφώνονται με αυτή τη νέα διάταξη <sup>(55)</sup>. Ο καθορισμός της συχνότητας με την οποία η βάση δεδομένων θα πρέπει να επικαιροποιείται με νέα (πραγματικά ή υπολογιζόμενα) δεδομένα κατανάλωσης ενέργειας εναπόκειται στα κράτη μέλη.

Το άρθρο 10 παράγραφος 6α της ΟΕΑΚ προβλέπει ότι οι βάσεις δεδομένων πιστοποιητικών ενεργειακής απόδοσης επιτρέπουν τη συλλογή δεδομένων σχετικά με την κατανάλωση (μετρηθείσα ή υπολογιζόμενη) συγκεκριμένων κτιρίων. Στα εν λόγω κτίρια συμπεριλαμβάνονται τουλάχιστον τα δημόσια κτίρια για τα οποία έχει εκδοθεί πιστοποιητικό ενεργειακής απόδοσης στη βάση του άρθρου 13 της ΟΕΑΚ, δηλαδή κτίρια που χρησιμοποιούνται από δημόσια αρχή και τα οποία επισκέπτεται συχνά το κοινό και τα οποία έχουν συνολική επιφάνεια άνω των 250m<sup>2</sup> (δηλαδή κτίρια για τα οποία προβλέπεται πιστοποιητικό ενεργειακής απόδοσης βάσει του άρθρου 12 παράγραφος 1 της ΟΕΑΚ).

Τα κράτη μέλη είναι ελεύθερα να καθορίσουν τι νοείται με τη φράση «τα οποία επισκέπτεται συχνά το κοινό», αλλά η ερμηνεία που θα δοθεί στη μεταφορά στο εθνικό δίκαιο του άρθρου 10 παράγραφος 6α της ΟΕΑΚ θα πρέπει να συνάδει με εκείνη των άρθρων 12 και 13 της ΟΕΑΚ (που έχουν μεταφερθεί ήδη στο εθνικό δίκαιο).

Τα κράτη μέλη είναι ελεύθερα να βρίσκουν δεδομένα από άλλες πηγές και να τα καταχωρίζουν στις βάσεις δεδομένων πιστοποιητικών ενεργειακής απόδοσης.

<sup>(54)</sup> Στην αιτιολογική σκέψη 34 της οδηγίας (ΕΕ) 2018/844 αναφέρεται ότι «[χ]ρειάζονται δεδομένα υψηλής ποιότητας για το κτιριακό δυναμικό και αυτό θα μπορούσε εν μέρει να επιτευχθεί μέσω των βάσεων δεδομένων που πλέον σχεδόν όλα τα κράτη μέλη αναπτύσσουν και διαχειρίζονται στο πλαίσιο των πιστοποιητικών ενεργειακής απόδοσης».

<sup>(55)</sup> Στην αιτιολογική σκέψη 34 της οδηγίας (ΕΕ) 2018/844 διευκρινίζεται ότι «[ό]ταν τα ανεξάρτητα συστήματα ελέγχου για τα πιστοποιητικά ενεργειακής απόδοσης συμπληρώνονται από προαιρετική βάση δεδομένων, επιπλέον των απαιτήσεων της οδηγίας 2010/31/ΕΕ...».

### 2.5.2.2. Μεταφορά στο εθνικό δίκαιο και εφαρμογή του άρθρου 10 παράγραφος 6α της ΟΕΑΚ

Εάν διαθέτουν βάση δεδομένων πιστοποιητικών ενεργειακής απόδοσης, τα κράτη μέλη θα πρέπει:

- α) να εξετάζουν εάν οι σχετικές ρυθμίσεις καθιστούν δυνατή τη συλλογή δεδομένων της μετρηθείσας ή της υπολογιζόμενης κατανάλωσης ενέργειας και να τις τροποποιούν εάν είναι αναγκαίο για τη συμμόρφωση με την υποχρέωση του άρθρου 10 παράγραφος 6α),
- β) να διασφαλίζουν ότι η βάση δεδομένων τροφοδοτείται τουλάχιστον με τα δεδομένα για τα δημόσια κτίρια με πιστοποιητικό ενεργειακής απόδοσης τα οποία επισκέπτεται συχνά το κοινό, και
- γ) να επικαιροποιούν τα δεδομένα, κατά προτίμηση τουλάχιστον σε ετήσια βάση.

### 2.5.3. Συγκεντρωτικά και ανώνυμα δεδομένα – άρθρο 10 παράγραφος 6β της ΟΕΑΚ

Στο άρθρο 10 παράγραφος 6β της ΟΕΑΚ ορίζεται ότι:

«[δ]ιατίθενται τουλάχιστον συγκεντρωτικά και ανώνυμα δεδομένα, σύμφωνα με τις ενωσιακές και τις εθνικές απαιτήσεις προστασίας των δεδομένων, για στατιστικούς και ερευνητικούς σκοπούς, καθώς και στον ιδιοκτήτη του κτιρίου.»

Τα κράτη μέλη οφείλουν να λαμβάνουν τα απαιτούμενα μέτρα για να διασφαλίζουν την εκπλήρωση της εν λόγω απαίτησης. Η συγκεκριμένη διάταξη δεν υποχρεώνει τα κράτη μέλη να πραγματοποιήσουν αλλαγές σε υφιστάμενες βάσεις δεδομένων, αλλά να διασφαλίζουν ότι το νομοθετικό πλαίσιο επιτρέπει να διατίθενται δεδομένα σύμφωνα με τις υποχρεώσεις του άρθρου.

### 2.5.4. Πληροφόρηση – άρθρο 20 παράγραφος 2 της ΟΕΑΚ

Στο άρθρο 20 παράγραφος 2 της ΟΕΑΚ ορίζεται ότι:

«Τα κράτη μέλη παρέχουν συγκεκριμένα στους ιδιοκτήτες ή τους ενοικιαστές των κτιρίων πληροφορίες σχετικά με τα πιστοποιητικά ενεργειακής απόδοσης, περιλαμβανομένων του σκοπού και των στόχων τους, των οικονομικά συμφερόντων μέτρων και, κατά περίπτωση, των χρηματοδοτικών μέσων, για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης του κτιρίου και την αντικατάσταση των λεβήτων ορυκτών καυσίμων από πιο βιώσιμες εναλλακτικές λύσεις. Τα κράτη μέλη παρέχουν τις πληροφορίες μέσω προσιτών και διαφανών συμβουλευτικών εργαλείων όπως συμβουλευτικές υπηρεσίες σχετικά με τις ανακαινίσεις και υπηρεσίες μιας στάσης.»

Εφόσον τα κράτη μέλη το ζητήσουν, η Επιτροπή τα βοηθά στην πραγματοποίηση ενημερωτικών εκστρατειών για τους σκοπούς της παραγράφου 1 και του πρώτου εδαφίου της παρούσας παραγράφου, οι οποίες μπορεί να ενταχθούν σε προγράμματα της Ένωσης.»

Το άρθρο 20 της ΟΕΑΚ τροποποιήθηκε προκειμένου να αποσαφηνιστεί η υποχρέωση των κρατών μελών να παρέχουν πληροφορίες στους ιδιοκτήτες ή τους ενοικιαστές. Ο (μη εξαντλητικός) κατάλογος περιπτώσεων περιλαμβάνει πλέον υποχρέωση παροχής πληροφοριών σχετικά με την αντικατάσταση των λεβήτων ορυκτών καυσίμων <sup>(56)</sup> με πιο βιώσιμες εναλλακτικές λύσεις.

Το άρθρο 20 παράγραφος 2 της ΟΕΑΚ προβλέπει ότι «τα κράτη μέλη παρέχουν τις πληροφορίες μέσω προσιτών και διαφανών συμβουλευτικών εργαλείων όπως συμβουλευτικές υπηρεσίες σχετικά με τις ανακαινίσεις και υπηρεσίες μιας στάσης».

<sup>(56)</sup> Στους λεβήτες ορυκτών καυσίμων συγκαταλέγονται οι λεβήτες στερεού καυσίμου, οι θερμαντήρες χώρου με λέβητα και οι θερμαντήρες συνδυασμένης λειτουργίας με λέβητα που χρησιμοποιούν ορυκτό καύσιμο. Λέβητας στερεού καυσίμου είναι μια διάταξη εξοπλισμένη με μία ή περισσότερες μονάδες παραγωγής θερμότητας από στερεό καύσιμο που παρέχει θερμότητα σε σύστημα κεντρικής θέρμανσης με νερό ώστε να επιτυγχάνεται και να διατηρείται στο επιθυμητό επίπεδο η εσωτερική θερμοκρασία σε έναν ή περισσότερους κλειστούς χώρους, με απώλειες θερμότητας προς το εξωτερικό περιβάλλον που δεν υπερβαίνουν το 6 % της ονομαστικής θερμικής ισχύος [βλέπε άρθρο 2 και παράρτημα Ι του κανονισμού (ΕΕ) 2015/1189 της Επιτροπής, της 28ης Απριλίου 2015, σχετικά με την εφαρμογή της οδηγίας 2009/125/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου όσον αφορά τις απαιτήσεις οικολογικού σχεδιασμού για λέβητες στερεού καυσίμου (ΕΕ L 193 της 21.7.2015, σ. 100)]. Ο θερμαντήρας χώρου με λέβητα είναι θερμαντήρας χώρου που παράγει θερμότητα με την καύση ορυκτών καυσίμων και/ή καύσιμης βιομάζας και/ή την αξιοποίηση του φαινομένου Joule σε θερμαντικά στοιχεία με ηλεκτρικές αντιστάσεις. Ο θερμαντήρας συνδυασμένης λειτουργίας με λέβητα είναι θερμαντήρας χώρου με λέβητα ο οποίος έχει σχεδιαστεί για να παρέχει επίσης θερμότητα για ζεστό πόσιμο νερό ή νερό οικιακής χρήσης [...] (βλέπε άρθρο 2 του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 813/2013 της Επιτροπής, της 2ας Αυγούστου 2013, για την εφαρμογή της οδηγίας 2009/125/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου όσον αφορά τις απαιτήσεις οικολογικού σχεδιασμού των θερμαντήρων χώρου και των θερμαντήρων συνδυασμένης λειτουργίας (ΕΕ L 239 της 6.9.2013, σ. 136)]. Οι απαιτήσεις οικολογικού σχεδιασμού για λέβητες ορυκτού καυσίμου που λειτουργούν με άνθρακα θα τεθούν σε εφαρμογή από την 1η Ιανουαρίου 2022 και θα απαγορεύουν τη διάθεση συγκεκριμένων προϊόντων στην αγορά με βάση την ενεργειακή απόδοση και τις εκπομπές οξειδίων του αζώτου (NOx), σωματιδίων, CO<sub>2</sub> και πτητικών οργανικών ενώσεων (ΠΟΕ). Σήμερα εφαρμόζονται απαιτήσεις οικολογικού σχεδιασμού για λέβητες ορυκτού καυσίμου έως 400 kW που λειτουργούν με αέριο και πετρέλαιο. Οι απαιτήσεις αυτές απαγορεύουν τη διάθεση συγκεκριμένων προϊόντων στην αγορά βάσει ενεργειακής απόδοσης και εκπομπών NOx. Οι θερμαντήρες χώρου με λέβητα και οι θερμαντήρες συνδυασμένης λειτουργίας με λέβητα που λειτουργούν με αέριο και πετρέλαιο καλύπτονται από τον κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 813/2013 και οι λέβητες στερεού καυσίμου από τον κανονισμό (ΕΕ) 2015/1189. Ο κανονισμός (ΕΕ) 2015/1189 δεν απαγορεύει τη διάθεση λεβήτων στερεού ορυκτού καυσίμου στην αγορά.

## 2.6. Υποβολή μακροπρόθεσμης στρατηγικής ανακαίνισης και εκθέσεων προόδου

### 2.6.1. Υποβολή μακροπρόθεσμης στρατηγικής ανακαίνισης

Σύμφωνα με το άρθρο 2α παράγραφος 8 της ΟΕΑΚ <sup>(57)</sup>, η μακροπρόθεσμη στρατηγική ανακαίνισης πρέπει να υποβάλλεται στην Επιτροπή «στο πλαίσιο του» τελικού ενοποιημένου εθνικού σχεδίου του κάθε κράτους μέλους για την ενέργεια και το κλίμα. Η μακροπρόθεσμη στρατηγική ανακαίνισης θα πρέπει να υποβάλλεται ως παράρτημα του εθνικού σχεδίου για την ενέργεια και το κλίμα.

Σύμφωνα με το άρθρο 3 παράγραφος 1 του κανονισμού (ΕΕ) 2018/1999, η καταληκτική προθεσμία για την υποβολή του τελικού εθνικού σχεδίου για την ενέργεια και το κλίμα είναι η 31η Δεκεμβρίου 2019 και ανά δέκα έτη εφεξής.

Ωστόσο, κατά παρέκκλιση, όπως ορίζεται στο άρθρο 2α παράγραφος 8 της ΟΕΑΚ, η πρώτη μακροπρόθεσμη στρατηγική ανακαίνισης πρέπει να υποβληθεί έως τη 10η Μαρτίου 2020 το αργότερο, δηλαδή τρεις μήνες μετά την εκπνοή της καταληκτικής προθεσμίας για το τελικό εθνικό σχέδιο για την ενέργεια και το κλίμα. Παρ' όλα αυτά, συνιστάται στα κράτη μέλη να επιδιώκουν να οριστικοποιούν τη μακροπρόθεσμη στρατηγική ανακαίνισης ταυτόχρονα με το τελικό εθνικό σχέδιο για την ενέργεια και το κλίμα, ώστε η στρατηγική να λαμβάνεται πλήρως υπόψη κατά τη διαμόρφωση του σχεδίου.

Σύμφωνα με το άρθρο 4 στοιχείο β) σημείο 3) του κανονισμού (ΕΕ) 2018/1999, στο πλαίσιο του εθνικού σχεδίου τους για την ενέργεια και το κλίμα τα κράτη μέλη οφείλουν να προβαίνουν σε περιγραφή των εθνικών στόχων, επιδιώξεων και συνεισφορών για κάθε μία από πέντε διαστάσεις της Ενεργειακής Ένωσης. Τα υποχρεωτικά στοιχεία που πρέπει να περιλαμβάνονται στο προσχέδιο και στο τελικό εθνικό σχέδιο για την ενέργεια και το κλίμα είναι τα εξής:

- α) ενδεικτικά ορόσημα <sup>(58)</sup>,
- β) χάρτης πορείας με μετρήσιμους εθνικούς δείκτες προόδου <sup>(59)</sup>,
- γ) τεκμηριωμένη εκτίμηση της αναμενόμενης εξοικονόμησης ενέργειας και του γενικότερου οφέλους <sup>(60)</sup>, και
- δ) συμβολή στην επίτευξη των στόχων ενεργειακής απόδοσης της Ένωσης <sup>(61)</sup> σύμφωνα με την ΟΕΑ σε συμφωνία με το άρθρο 2α της ΟΕΑΚ.

Αυτά τα βασικά στοιχεία έπρεπε να συμπεριληφθούν στο υποβλητέο έως τα τέλη του 2018 προσχέδιο του ενοποιημένου εθνικού σχεδίου για την ενέργεια και το κλίμα και πρέπει επίσης να περιλαμβάνονται στο τελικό εθνικό σχέδιο για την ενέργεια και το κλίμα το οποίο θα πρέπει να υποβληθεί έως τα τέλη του 2019. Τα βασικά στοιχεία παίζουν καθοριστικό ρόλο για την επίτευξη των στόχων των εθνικών σχεδίων για την ενέργεια και το κλίμα και υποστηρίζουν τις ενισχυμένες, ολοκληρωμένες μακροπρόθεσμες στρατηγικές ανακαίνισης.

### 2.6.2. Υποβολή εκθέσεων προόδου

Στο κεφάλαιο 4 του κανονισμού (ΕΕ) 2018/1999 παρατίθενται υποχρεώσεις υποβολής εκθέσεων σχετικά με τα εθνικά σχέδια για την ενέργεια και το κλίμα, συμπεριλαμβανομένων εκθέσεων σχετικά με τη μακροπρόθεσμη στρατηγική ανακαίνισης.

Το άρθρο 17 του κανονισμού (ΕΕ) 2018/1999 προβλέπει ότι τα κράτη μέλη υποβάλλουν ενοποιημένες εθνικές εκθέσεις προόδου για την ενέργεια και το κλίμα («εκθέσεις προόδου») έως τις 15 Μαρτίου 2023 και εφεξής ανά δύο έτη.

Σύμφωνα με το άρθρο 17 παράγραφος 2 στοιχείο γ) του κανονισμού (ΕΕ) 2018/1999, στις εν λόγω εκθέσεις προόδου πρέπει να περιλαμβάνονται υποχρεωτικά πληροφορίες σχετικά με την ενεργειακή απόδοση οι οποίες καθορίζονται στο άρθρο 21 του κανονισμού (ΕΕ) 2018/1999.

#### 2.6.2.1. Υποβολή εκθέσεων σχετικά με πορείες, στόχους και επιδιώξεις σε εθνικό επίπεδο

Σύμφωνα με το άρθρο 21 στοιχείο α) του κανονισμού (ΕΕ) 2018/1999, οι εκθέσεις προόδου πρέπει να περιλαμβάνουν πληροφορίες σχετικά με την εφαρμογή πορειών, στόχων και επιδιώξεων σε εθνικό επίπεδο. Όσον αφορά τα κτίρια και τις μακροπρόθεσμες στρατηγικές ανακαίνισης, αυτό περιλαμβάνει:

- α) τα ενδεικτικά ορόσημα της μακροπρόθεσμης στρατηγικής ανακαίνισης· και
- β) συνεισφορές στις επιδιώξεις ενεργειακής απόδοσης της Ένωσης σύμφωνα με την ΟΕΑ σε συμφωνία με το άρθρο 2α της ΟΕΑΚ·
- γ) κατά περίπτωση, επικαιροποίηση άλλων εθνικών στόχων που καθορίζονται στο εθνικό σχέδιο για την ενέργεια και το κλίμα.

<sup>(57)</sup> Σύμφωνα με το άρθρο 4 στοιχείο β) σημείο 3) και του τμήματος 3.2 του παραρτήματος Ι του κανονισμού (ΕΕ) 2018/1999.

<sup>(58)</sup> Άρθρο 2α παράγραφος 2 της ΟΕΑΚ.

<sup>(59)</sup> Άρθρο 2α παράγραφος 2 της ΟΕΑΚ.

<sup>(60)</sup> Άρθρο 2α παράγραφος 1 στοιχείο ζ) της ΟΕΑΚ.

<sup>(61)</sup> Άρθρο 2α παράγραφος 2 της ΟΕΑΚ.



### 2.6.2.2. Υποβολή εκθέσεων για πολιτικές και μέτρα

Σύμφωνα με το άρθρο 21 στοιχείο β) του κανονισμού (ΕΕ) 2018/1999, οι εκθέσεις προόδου πρέπει να περιλαμβάνουν πληροφορίες σχετικά με την εφαρμογή πολιτικών και μέτρων, συμπεριλαμβανομένης της μακροπρόθεσμης στρατηγικής ανακαίνισης σύμφωνα με το άρθρο 2α της ΟΕΑΚ.

### 2.6.2.3. Εθνικοί στόχοι

Τέλος, σύμφωνα με το άρθρο 21 στοιχείο γ) του κανονισμού (ΕΕ) 2018/1999, το οποίο αναφέρεται στο παράρτημα ΙΧ μέρος 2 του κανονισμού (ΕΕ) 2018/1999, οι εκθέσεις προόδου πρέπει να περιλαμβάνουν επίσης πρόσθετες πληροφορίες σχετικά με τους εθνικούς στόχους, όπως, μεταξύ άλλων, τις κύριες νομοθετικές και μη νομοθετικές πολιτικές, μέτρα και χρηματοδοτικά μέτρα και προγράμματα που υλοποιήθηκαν τα δύο προηγούμενα έτη για την επίτευξη των στόχων που αναφέρονται στο άρθρο 4 στοιχείο β) του κανονισμού (ΕΕ) 2018/1999, συμπεριλαμβανομένων όσων βελτιώνουν την ενεργειακή απόδοση των κτιρίων (παράρτημα ΙΧ μέρος 2 στοιχείο α) του κανονισμού (ΕΕ) 2018/1999).

## 2.7. Ορθή πρακτική για τη συμμόρφωση με το άρθρο 2α της ΟΕΑΚ

Στο παρόν τμήμα παρέχονται χρήσιμες κατευθύνσεις ως προς την ορθή πρακτική για την εφαρμογή από τα κράτη μέλη των απαιτήσεων του άρθρου 2α. Το παρόν τμήμα ακολουθεί τη δομή του προηγούμενου τμήματος.

Οι στρατηγικές ανακαίνισης για τα κτίρια που υπέβαλαν τα κράτη μέλη το 2014 και το 2017 βάσει του άρθρου 4 της ΟΕΑΚ θα αποτελέσουν δομικά στοιχεία για τις μελλοντικές μακροπρόθεσμες στρατηγικές ανακαίνισης. Στις κατευθυντήριες γραμμές σχετικά με τα εθνικά σχέδια δράσης για την ενεργειακή απόδοση (ΕΣΔΕΑ) (*Guidance for National Energy Efficiency Action Plans*)<sup>(62)</sup> περιλαμβάνονται αναλυτικές οδηγίες για τη συμπεριληψη συγκεκριμένων στοιχείων στις στρατηγικές αυτές – τα σχετικά τμήματα αναφέρονται στη συνέχεια. Πρόκειται για ένα χρήσιμο σημείο εκκίνησης, δεδομένου ότι η οδηγία (ΕΕ) 2018/844 βασίζεται στις υποχρεώσεις που σχετίζονται με τις στρατηγικές ανακαίνισης κτιρίων.

### 2.7.1. Επισκόπηση του εθνικού κτιριακού δυναμικού – άρθρο 2α παράγραφος 1 στοιχείο α) της ΟΕΑΚ

Τα στοιχεία που πρέπει να καλύπτονται στην επισκόπηση του εθνικού κτιριακού δυναμικού παρατίθενται στο παράρτημα Β τμήμα 1 κατευθυντήρια γραμμή 57 των κατευθυντήριων γραμμών ΕΣΔΕΑ.

Κατά την εκπόνηση της επισκόπησης, τα κράτη μέλη ενθαρρύνονται να λαμβάνουν υπόψη τις απαιτήσεις της οδηγίας INSPIRE<sup>(63)</sup>. Τα κτίρια είναι ένα από τα 34 θέματα δεδομένων που καλύπτει η εν λόγω οδηγία και οι δημόσιες διοικήσεις σε εθνικό και τοπικό επίπεδο θα πρέπει, έως το 2020, να μεριμνήσουν ώστε να είναι δυνατή η εξεύρεση και τηλεφόρτωση μεγάλων συνόλων δεδομένων που θα περιέχουν σχετικές πληροφορίες (π.χ. ημερομηνίες κατασκευής, τρέχουσα χρήση και κατάσταση). Στο πλαίσιο αυτό μπορεί να φανεί χρήσιμη η τεχνική έκθεση που εξέδωσε το JRC το 2016 με τίτλο *Buildings-related datasets accessible through the INSPIRE geportal* (Σύνολο δεδομένων κτιρίων προσβάσιμα μέσω της δικτυακής πύλης γεωγραφικών πληροφοριών της υποδομής INSPIRE)<sup>(64)</sup>.

Οι μακροπρόθεσμες στρατηγικές ανακαίνισης για το 2017 που υποβλήθηκαν από τη Βαλονία (Βέλγιο), τη Γαλλία και τη Μάλτα αποτελούν παραδείγματα ορθής πρακτικής ως προς την παρουσίαση της επισκόπησης του εθνικού κτιριακού δυναμικού<sup>(65)</sup>.

### 2.7.2. Οικονομικά αποδοτικές προσεγγίσεις για τις ανακαίνισεις – άρθρο 2α παράγραφος 1 στοιχείο β) της ΟΕΑΚ

Στο παράρτημα Β τμήμα 2 των κατευθυντήριων γραμμών ΕΣΔΕΑ παρατίθενται λεπτομερείς οδηγίες για τρόπους προσδιορισμού οικονομικών αποδοτικών προσεγγίσεων για τις ανακαίνισεις.

<sup>(62)</sup> SWD(2013) 180 final: [https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/20131106\\_swd\\_guidance\\_neeaps.pdf](https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/20131106_swd_guidance_neeaps.pdf)

<sup>(63)</sup> Οδηγία 2007/2/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 14ης Μαρτίου 2007, για τη δημιουργία υποδομής χωρικών πληροφοριών στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα (ΕΕ L 108 της 25.4.2007, σ. 1).

<sup>(64)</sup> Βλέπε: [http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC102276/jrc102276\\_buildings\\_related\\_datasets\\_in\\_the\\_inspire\\_geportal\\_def\\_pubsy%20-isbn-issn.pdf](http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC102276/jrc102276_buildings_related_datasets_in_the_inspire_geportal_def_pubsy%20-isbn-issn.pdf)

<sup>(65)</sup> *Assessment of second long-term renovation strategies under the Energy Efficiency Directive* (Αξιολόγηση των δεύτερων μακροπρόθεσμων στρατηγικών ανακαίνισης βάσει της οδηγίας για την ενεργειακή απόδοση), Έκθεση επιστημονικών στοιχείων και πολιτικής του JRC (2018).

Η μακροπρόθεσμη στρατηγική ανακαίνισης για το 2014 που υποβλήθηκε από την Περιφέρεια Βρυξελλών-Πρωτεύουσας και οι μακροπρόθεσμες στρατηγικές ανακαίνισης για το 2017 που υποβλήθηκαν από τη Βαλονία (Βέλγιο) και τη Βουλγαρία θεωρούνται παραδείγματα ορθής πρακτικής ως προς τις οικονομικώς αποδοτικές προσεγγίσεις <sup>(66)</sup>.

Βλέπε επίσης ενημερωτικό δελτίο του Buildings Performance Institute Europe (BPIE) για το 2016 με τίτλο *Trigger points as a must in national renovation strategies* <sup>(67)</sup> (Τα σημεία ενεργοποίησης ως απαραίτητο στοιχείο των εθνικών στρατηγικών ανακαίνισης).

### Βιομηχανοποιημένη αναβάθμιση

Η βιομηχανοποιημένη αναβάθμιση μέσω της εκτός εργοταξίου σειριακής προκατασκευής (serial prefabrication) μονωτικών στοιχείων για προσόψεις και στέγες, συμπεριλαμβανομένων καλωδιώσεων, σωληνώσεων και υαλοπινάκων, μπορεί να οδηγήσει σε πιο οικονομικώς αποδοτικές ανακαίνισεις και στην πρόκληση μικρότερης όχλησης στους ένοικους κατά τη διάρκεια της ανακαίνισης.

Στο πλαίσιο του έργου E2ReBuild <sup>(68)</sup> διερευνήθηκαν, προωθήθηκαν και παρουσιάστηκαν οικονομικώς αποδοτικές και προηγμένες, ενεργειακά αποδοτικές στρατηγικές αναβάθμισης για διάφορες κατοικίες που δημιουργούν προστιθέμενη αξία.

Στο πλαίσιο του έργου 2ndskin <sup>(69)</sup> διάφοροι παράγοντες του κτιριακού τομέα ένωσαν τις δυνάμεις τους με σκοπό να μετουσιώσουν την εμπειρογνωμοσύνη και τους επιμέρους στόχους τους σε μια καινοτόμο ιδέα για την αναβάθμιση πολυώροφων κατοικιών που εξασφαλίζει μηδενική χρήση ενέργειας και, παράλληλα, προσφέρει δυνατότητες κλιμάκωσης. Το έργο βασίζεται στην υπόθεση ότι η ανακατασκευή μηδενικής ενέργειας είναι ένα εγχείρημα που μπορεί να προωθηθεί και ο ρυθμός εφαρμογής της μπορεί να αυξηθεί μέσω της χρήσης προκατασκευασμένων δομοστοιχείων προσόψεων που αυξάνουν την ταχύτητα εγκατάστασης και ελαχιστοποιούν την όχληση για τους ένοικους.

### Μισθωμένα ακίνητα και ενεργειακή απόδοση

Για να στηριχτούν περαιτέρω οι αναγκαίες βελτιώσεις του εθνικού δυναμικού ενοικιαζόμενων κτιρίων τους, τα κράτη μέλη θα πρέπει να εξετάσουν τη δυνατότητα θέσπισης ή συνέχισης της εφαρμογής απαιτήσεων στα πιστοποιητικά ενεργειακής απόδοσης για συγκεκριμένο επίπεδο ενεργειακής απόδοσης για τα μισθωμένα ακίνητα (βλέπε αιτιολογική σκέψη 9 της οδηγίας (ΕΕ) 2018/844). Στο πλαίσιο αυτό, τα κράτη μέλη θα πρέπει να εξετάσουν τη θέσπιση χρηματοπιστωτικών μηχανισμών που θα διευκολύνουν την επιβάρυνση που συνεπάγεται για τους ιδιοκτήτες ακινήτων η χρηματοδότηση των απαιτούμενων εργασιών ανακαίνισης.

Η ολλανδική κυβέρνηση εξήγγειλε ότι, από το 2023, τα κτίρια θα πρέπει να είναι ενεργειακής κατηγορίας «Γ» ή υψηλότερης για να μπορούν να εκμισθώνονται ως χώροι γραφείων <sup>(70)</sup>.

Στην Αγγλία και στην Ουαλία, με τους κανονισμούς του 2015 για την ενεργειακή απόδοση των ιδιωτικώς ενοικιαζόμενων ακινήτων, θεσπίστηκε ένα κατώτατο επίπεδο ενεργειακής απόδοσης για τις ιδιωτικές ενοικιαζόμενες οικιακές, και μη οικιακές περιουσίες. Από τον Απρίλιο του 2018 οι εκμισθωτές αυτών των ακινήτων οφείλουν να διαθέτουν πιστοποιητικό ενεργειακής απόδοσης κατηγορίας «Ε» ή υψηλότερης για να μπορούν να συνάψουν νέα μισθωτήρια συμβόλαια με νέους ή υφιστάμενους μισθωτές. Από την 1η Απριλίου 2020 (για οικιακές περιουσίες) και από την 1η Απριλίου 2023 (για μη οικιακές περιουσίες), η απαίτηση θα ισχύει για όλα τα ιδιωτικώς ενοικιαζόμενα ακίνητα ακόμη και εάν δεν έχει επέλθει αλλαγή στους όρους μίσθωσης <sup>(71)</sup>.

Η Σκωτία θέσπισε μέτρο που καθιστά υποχρεωτική την ανακαίνιση κοινωνικών κατοικιών χαμηλής ενεργειακής απόδοσης. Στην Ελλάδα εφαρμόζεται μια αντίστοιχη προσέγγιση, βάσει της οποίας για την εκμίσθωση ή την αγορά τους από το δημόσιο τα κτίρια θα πρέπει να διαθέτουν πιστοποιητικό ενεργειακής απόδοσης κατηγορίας «Γ» ή υψηλότερης. Το 2020 η υποχρέωση αυτή θα ισχύει για όλα τα υφιστάμενα μισθωτήρια συμβόλαια.

#### 2.7.3. Πολιτικές και δράσεις για ριζική ανακαίνιση άρθρο 2α παράγραφος 1 στοιχείο γ) της ΟΕΑΚ

Στο παράρτημα Β τμήμα 3 των κατευθυντήριων γραμμών ΕΣΔΕΑ παρατίθενται οι πληροφορίες που πρέπει να παρέχονται σχετικά με πολιτικές και μέτρα για την προώθηση της οικονομικώς αποδοτικής ριζικής ανακαίνισης.

<sup>(66)</sup> 'Ο.π. και *Synthesis report on the assessment of Member States' building renovation strategies* (Συγκεφαλαιωτική έκθεση σχετικά με την αξιολόγηση των στρατηγικών των κρατών μελών για την ανακαίνιση κτιρίων), Έκθεση επιστημονικών στοιχείων και πολιτικής του JRC (2018).

<sup>(67)</sup> <http://bpie.eu/publication/trigger-points-as-a-must-in-national-renovation-strategies/>

<sup>(68)</sup> <https://www.smartcities-infosystem.eu/sites-projects/projects/e2rebuild>

<sup>(69)</sup> Βλέπε: <https://projecten.topsectorenergie.nl/storage/app/uploads/public/5a0/c14/5dc/5a0c145dc79f1846323269.pdf>

<sup>(70)</sup> <https://www.akd.nl/en/b/Pages/Office-building-with-energy-label-D-or-worse-banned-as-from-2023.aspx>.

<sup>(71)</sup> <https://www.gov.uk/government/publications/the-private-rented-property-minimum-standard-landlord-guidance-documents>

Οι μακροπρόθεσμες στρατηγικές ανακαίνισης για το 2017 που υποβλήθηκαν από την Περιφέρεια Βρυξελλών και τη Γαλλία αποτελούν παραδείγματα ορθής πρακτικής ως προς τα μέτρα για την προώθηση της ριζικής ανακαίνισης <sup>(72)</sup>.

### Χάρτες πορείας

Το έργο iBRoad <sup>(73)</sup> επεξεργάζεται έναν χάρτη πορείας κτιριακής ανακαίνισης για μονοκατοικίες. Το εν λόγω εργαλείο εξετάζει το κτίριο συνολικά και δημιουργεί ένα σχέδιο εξατομικευμένης ανακαίνισης (iBRoad) με μακροπρόθεσμο ορίζοντα (15-20 ετών), σε συνδυασμό με ένα ημερολόγιο ή διαβατήριο κτιρίου στο οποίο καταγράφονται όλες οι παρεμβάσεις που σχετίζονται με την ενέργεια. Βάσει του iBRoad διαπιστώθηκε ότι οι ιδιοκτήτες και οι αγοραστές κατοικιών χρειάζονται πιο αξιόπιστες και χρηστικές συμβουλές ως προς τον πλέον ενδεδειγμένο τρόπο για την εκτέλεση ενεργειακών ανακαινίσεων.

Στην έκθεση του iBRoad με τίτλο *The concept of the individual building renovation roadmap – an in-depth case study of four frontrunner projects* <sup>(74)</sup> (Η ιδέα του χάρτη πορείας ανακαίνισης μεμονωμένων κτιρίων – εμπειριστατωμένη περιπτώσιολογική μελέτη τεσσάρων πρωτοπόρων έργων) εξετάζεται η διαδικασία της εκπόνησης και υλοποίησης του χάρτη πορείας και καλύπτονται τα βασικότερα ζητήματα που χρήζουν αντιμετώπισης. Παρουσιάζονται επίσης πραγματικά παραδείγματα από τη Δανία (BetterHome <sup>(75)</sup>), τη Φλάνδρα (Woningpas και EPC+), τη Γαλλία (Passeport efficacité énergétique) και τη Γερμανία (Individueller Sanierungsfahrplan).

Διαβατήρια κτιρίων για σταδιακή ανακαίνιση προτείνει και η πρωτοβουλία Alliance for Deep Renovation in Building (ALDREN) <sup>(76)</sup>, η οποία παρέχει εναρμονισμένη αξιολόγηση της ενεργειακής απόδοσης μέσω ενός κοινού ευρωπαϊκού εθελοντικού συστήματος πιστοποίησης.

### Πληροφόρηση σχετικά με κτίρια

Το έργο Request2Action <sup>(77)</sup> στο πλαίσιο του προγράμματος «Ευφυής ενέργεια για την Ευρώπη» (EEE) είχε ως αντικείμενο τα πιστοποιητικά ενεργειακής απόδοσης και την αναζήτηση τρόπων για τη βελτίωση του βαθμού υιοθέτησης των συστάσεών τους. Η προτεινόμενη λύση, η οποία σε ορισμένες περιπτώσεις προσομοιάζει με διαβατήριο, είναι ένας «κόμβος» ή μια υπηρεσία μίας στάσης για την παροχή πληροφόρησης σχετικά με κτίρια. Ένα παράδειγμα της συγκεκριμένης προσέγγισης είναι ο κόμβος Casa+ στην Πορτογαλία, ο οποίος έχει σχεδιαστεί για την αποθήκευση πιστοποιητικών ενεργειακής απόδοσης και σχετικών δεδομένων για όλες τις κατοικίες, ώστε να είναι δυνατή η υποβολή προσφορών για την ανακαίνισή τους, αλλά και η καταγραφή της έκβασής τους. Περισσότερες πληροφορίες παρέχονται στην έκθεση με τίτλο *Recommendations on building hubs* (Συστάσεις σχετικά με τους κόμβους κτιρίων) <sup>(78)</sup>.

2.7.4. Πολιτικές και δράσεις που αφορούν τα κτίρια που παρουσιάζουν τις χειρότερες επιδόσεις και ενεργειακή φτώχεια – άρθρο 2α παράγραφος 1 στοιχείο δ) της ΟΕΑΚ

2.7.4.1. Τμήματα του εθνικού κτιριακού δυναμικού που παρουσιάζουν τις χειρότερες επιδόσεις

Στο πλαίσιο του προγράμματος-πλαisiού «Ορίζων 2020», το έργο ENERFUND <sup>(79)</sup> επιχειρεί να καλύψει την ανάγκη για εύκολα προσβάσιμες και αξιόπιστες αξιολογήσεις της εξοικονόμησης ενέργειας που μπορούν να επιτευχθούν μέσω ριζικών ενεργειακών αναβαθμίσεων, ενθαρρύνοντας τη διάδοση των έργων αυτού του είδους στην Ευρώπη. Στο πλαίσιο του έργου αναπτύσσεται ένα εργαλείο λήψης αποφάσεων για την αξιολόγηση των δυνατοτήτων ριζικής ανακαίνισης με βάση μια δέσμη παραμέτρων – κάτι σαν τη βαθμολόγηση της πιστοληπτικής ικανότητας που χρησιμοποιούν οι τράπεζες για την αξιολόγηση των πελατών τους. Το εργαλείο έχει τη μορφή ηλεκτρονικού χάρτη στον οποίο απεικονίζεται η ενεργειακή απόδοση των μεμονωμένων κτιρίων.

Στη Δανία, όλοι οι οργανισμοί κοινωνικής στέγασης καταβάλλουν εισφορά κάθε μήνα σε ένα κοινό «ταμείο αλληλεγγύης», το οποίο χρησιμοποιείται για την ανακαίνιση των κτιρίων που παρουσιάζουν τις χειρότερες επιδόσεις.

Οι περιορισμοί στη μίσθωση ακινήτων με βάση την ενεργειακή απόδοση (όπως αναφέρεται στο τμήμα 6.2) είναι ένα ακόμη αποτελεσματικό μέτρο για την ενθάρρυνση της ανακαίνισης των κτιρίων που παρουσιάζουν τις χειρότερες επιδόσεις,

<sup>(72)</sup> [https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/2014\\_article4\\_en\\_denmark.pdf](https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/2014_article4_en_denmark.pdf)

<sup>(73)</sup> <http://ibrooad-project.eu/>

<sup>(74)</sup> <http://ibrooad-project.eu/news/the-concept-of-the-individual-building-renovation-roadmap/>

<sup>(75)</sup> <http://bpie.eu/publication/boosting-renovation-with-an-innovative-service-for-home-owners/>

<sup>(76)</sup> [www.aldren.eu](http://www.aldren.eu)

<sup>(77)</sup> <http://building-request.eu/>

<sup>(78)</sup> [http://building-request.eu/sites/building-request.eu/files/d4.1\\_recommendations\\_report\\_final.pdf](http://building-request.eu/sites/building-request.eu/files/d4.1_recommendations_report_final.pdf)

<sup>(79)</sup> <http://enerfund.eu/>

Ένα ακόμη μέσο με το οποίο τα κράτη μέλη μπορούν να ενθαρρύνουν την ανακαίνιση ενεργειακά μη αποδοτικών κτιρίων. Για παράδειγμα:

- α) έκπτωση από τον φόρο εισοδήματος για ορισμένες δαπάνες ανακαίνισης για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης (Δανία), και
- β) φόρος στην κατανάλωση ενέργειας (Κάτω Χώρες) <sup>(80)</sup>.

#### 2.7.4.2. Διλήμματα λόγω αντικρουόμενων κινήτρων

Οι περιορισμοί στη μίσθωση ακινήτων με βάση την ενεργειακή απόδοση είναι ένα ακόμη αποτελεσματικό μέτρο για την ενθάρρυνση της ανακαίνισης μη ενεργειακά αποδοτικών κτιρίων. Για παράδειγμα:

- α) επιβολή υποχρέωσης στους εκμισθωτές ακινήτων να προβούν σε βελτιώσεις (Ηνωμένο Βασίλειο <sup>(81)</sup>), και
- β) κατώτατα επίπεδα απόδοσης για μίσθια, π.χ.:
  - i) υποχρεωτική μόνωση στέγης (Φλαμανδικός Κώδικας Κατοικιών), και
  - ii) κατώτατες κατηγορίες ενεργειακής απόδοσης για χώρους γραφείων (Κάτω Χώρες).

#### 2.7.4.3. Αποτυχίες της αγοράς

Στο παράρτημα Β τμήμα 3 στοιχείο β) των κατευθυντήριων γραμμών ΕΣΔΕΑ, στον κατάλογο των πληροφοριακών στοιχείων που πρέπει να παρέχονται περιλαμβάνεται ανάλυση παραγόντων που αποτελούν φραγμούς για τις ανακαίνισης. Στο τμήμα 3 στοιχείο δ) προτείνεται η λήψη νέων μέτρων πολιτικής για την αντιμετώπιση αυτών των φραγμών.

Οι φραγμοί στην πραγματοποίηση επενδύσεων για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων εξετάζονται επίσης στην εκτίμηση επιπτώσεων που συνοδεύει την πρόταση αναθεώρησης της ΟΕΑΚ <sup>(82)</sup>.

#### 2.7.4.4. Αμβλυνση της ενεργειακής φτώχειας

Στην αξιολόγηση των μακροπρόθεσμων στρατηγικών ανακαίνισης για το 2017 που πραγματοποίησε το JRC γίνεται επισκόπηση των άμεσων (συγκεκριμένες πολιτικές και μέτρα) και έμμεσων (γενικές στρατηγικές ή πρωτοβουλίες) αναφορών των κρατών μελών σε υπό εξέλιξη ή σχεδιαζόμενες προσπάθειες για την εξάλειψη της ενεργειακής φτώχειας. Πολλά από τα μέτρα λαμβάνουν τη μορφή χρηματοδοτικών κινήτρων που στοχεύουν τμήματα του πληθυσμού που θεωρείται ότι βρίσκονται κάτω από τα όρια της ενεργειακής φτώχειας, νοικοκυριά χαμηλού εισοδήματος ή κοινωνικές κατοικίες. Μερικές χώρες συμπεριέλαβαν συγκεκριμένες δράσεις που στοχεύουν την ενεργειακή φτώχεια στα προγράμματά τους για την ενεργειακή απόδοση, ενώ άλλες δημιούργησαν ειδικές υπηρεσίες ευαισθητοποίησης και παροχής συμβουλών.

Το Παρατηρητήριο Ενεργειακής Φτώχειας της ΕΕ είναι μια πολύτιμη πηγή δεδομένων και στατιστικών στοιχείων. Έχει δημιουργήσει δείκτες ενεργειακής φτώχειας, έναν ευρύ κατάλογο μέτρων πολιτικής και ένα ολοκληρωμένο αποθετήριο ερευνών. Συνδράμει τα ενδιαφερόμενα μέρη που ασχολούνται με τον σχεδιασμό ή την εφαρμογή πολιτικών για την ενεργειακή φτώχεια (φορείς χάραξης πολιτικής, ΜΚΟ, δημόσιες αρχές σε διάφορα επίπεδα, ερευνητές και επαγγελματίες) στην οριοθέτηση και την καταγραφή της έκτασης του φαινομένου. Επίσης, διευκολύνει την ανταλλαγή ορθών πρακτικών και παρέχει υλικό κατάρτισης. Μπορεί να παρέχει άμεση βοήθεια στα κράτη μέλη με τη μορφή γνωμοδοτήσεων και εμπειρογνωμοσύνης – είτε σε ad hoc βάση είτε μέσω του ευρύτατου γνωμοδοτικού συμβουλίου του, το οποίο απαρτίζεται από εμπειρογνώμονες με πείρα σε όλες τις εκφάνσεις της ενεργειακής φτώχειας.

Στη Γαλλία, ο εθνικός οργανισμός κατοικίας αντιμετωπίζει την ένδεια καυσίμων, μεταξύ άλλων, μέσω του προγράμματος Habiter mieux («Καλύτερη ζωή»). Στο πλαίσιο του συστήματος πιστοποίησης ενεργειακής εξοικονόμησης της Γαλλίας επιβάλλεται μια νέα υποχρέωση με ειδικό στόχο την καταπολέμηση της ένδειας καυσίμων. Το σύστημα θα χρηματοδοτεί δράσεις για νοικοκυριά χαμηλού εισοδήματος. Η Γαλλία δημιούργησε επίσης ένα «παρατηρητήριο ένδειας καυσίμων» για την ακριβέστερη καταγραφή περιπτώσεων ένδειας καυσίμων και την παρακολούθηση της χρηματοδοτικής ενίσχυσης που παρέχουν σε μειονεκτούντα νοικοκυριά δημόσιοι και ιδιωτικοί φορείς, παράλληλα με δράσεις στο πλαίσιο πρωτοβουλιών σε τοπικό και εθνικό επίπεδο.

<sup>(80)</sup> Βλέπε: [http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC97408/reqno\\_jrc97408\\_online%20nzeb%20report%281%29.pdf](http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC97408/reqno_jrc97408_online%20nzeb%20report%281%29.pdf)

<sup>(81)</sup> <https://www.gov.uk/government/consultations/domestic-private-rented-sector-minimum-level-of-energy-efficiency>

<sup>(82)</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52016SC0414&from=EN>

Στο πλαίσιο της στρατηγικής της ιρλανδικής κυβέρνησης για την καταπολέμηση της ενεργειακής φτώχειας και του πλαισίου Healthy Ireland, οι εθνικές αρχές δημιούργησαν το πρόγραμμα «Warmth and Wellbeing», μια πιλοτική πρωτοβουλία με στόχο την επιβεβαίωση, με βάση τις ιδιαιτερότητες της Ιρλανδίας, των στοιχείων σε διεθνές επίπεδο από τα οποία προκύπτει ότι η βελτίωση της θέρμανσης και της ενεργειακής απόδοσης των κατοικιών μπορεί να έχει θετική επίδραση στην υγεία και την ευζωία των ανθρώπων που πλήττονται από ενεργειακή φτώχεια και, παράλληλα, πάσχουν από ασθένειες όπως η χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια και το άσθμα. Στο πλαίσιο του προγράμματος επενδύσεων κοινωνικής στέγασης της Ιρλανδίας, σε ετήσια βάση διατίθενται στις τοπικές αρχές κονδύλια για τη χρηματοδότηση μέτρων με στόχο τη βελτίωση του επιπέδου και της συνολικότερης ποιότητας του δυναμικού κοινωνικών κατοικιών, μεταξύ άλλων και μέσω της αναβάθμισης της ενεργειακής απόδοσης.

Σε συνεργασία με το έργο Eriscopre της ΕΕ, η ιρλανδική οργάνωση Energy Action ανέπτυξε ένα εργαλείο χαρτογράφησης πιστοποιητικών ενεργειακής απόδοσης<sup>(83)</sup>. Σε έναν διαδραστικό χάρτη απεικονίζονται διάφορα κτιριακά χαρακτηριστικά (όπως, μεταξύ άλλων, δείκτες ενεργειακής φτώχειας) σε διάφορες γειτονίες του Δουβλίνου. Τα δεδομένα παρουσιάζονται συγκεντρωτικά για μικρές περιοχές και εκλογικά διαμερίσματα. Η χαρτογράφηση αυτή διευκολύνει την υιοθέτηση μιας συνοικιακής προσέγγισης της χάραξης πολιτικής σε τοπικό επίπεδο και τη διαμόρφωση στρατηγικών για την εξάλειψη της ενεργειακής φτώχειας.

Στο πλαίσιο του καθεστώτος επιβολής της υποχρέωσης ενεργειακής απόδοσης της Αυστρίας εφαρμόζεται συντελεστής προσαύξησης, δηλαδή η εξοικονόμηση που επιτυγχάνουν τα νοικοκυριά χαμηλού εισοδήματος σταθμίζεται με συντελεστή 1,5. Επίσης, οι προμηθευτές ενέργειας υποχρεούνται να διαθέτουν κέντρα παροχής πληροφοριών και συμβουλών, μεταξύ άλλων και σε θέματα ενεργειακής φτώχειας. Άλλα παραδείγματα ειδικών περιφερειακών/τοπικών προγραμμάτων στην Αυστρία είναι ένα πρόγραμμα παροχής συμβουλών σε θέματα ενέργειας στη Βιέννη και ένα πρόγραμμα εξοικονόμησης ηλεκτρικής ενέργειας για νοικοκυριά χαμηλού εισοδήματος στις περιφέρειες Braunau, Freistadt και Linz-Land.

Στις Κάτω Χώρες, στο πλαίσιο της συμφωνίας για την εξοικονόμηση ενέργειας στον τομέα των μισθώσεων κοινωνικών κατοικιών, οι οργανισμοί κοινωνικής στέγασης καλούνται να εξασφαλίσουν ενεργειακή ετικέτα Β (που ισοδυναμεί με ενεργειακό δείκτη 1,25) κατά μέσο όρο έως το 2020.

Άλλα παραδείγματα:

- α) το πρόγραμμα PLAGS SISP στην Περιφέρεια Βρυξελλών·
- β) επιδοτήσεις για επιμέρους μέτρα ενεργειακής απόδοσης για ευάλωτα νοικοκυριά στην Κροατία·
- γ) προγράμματα της πολιτικής συνοχής στο πλαίσιο της πρωτοβουλίας JESSICA στη Λιθουανία και την Τσεχική Δημοκρατία·
- δ) εξατομικευμένες συμβουλευτικές υπηρεσίες σχετικά με την ενεργειακή απόδοση για νοικοκυριά χαμηλού εισοδήματος στο Λουξεμβούργο και αλλού· και
- ε) κοινωνικές πριμοδοτήσεις ή εκπτώσεις για λογαριασμούς οικογενειών χαμηλού εισοδήματος στην Ιταλία και τη Γαλλία.

Στο πλαίσιο του έργου REACH<sup>(84)</sup> εκπαιδευτικοί και μαθητές σχολείων επαγγελματικής εκπαίδευσης εκπαιδεύτηκαν ως ενεργειακοί σύμβουλοι με στόχο την αντιμετώπιση της ενεργειακής φτώχειας. Οι εταίροι του REACH πραγματοποίησαν περίπου 1 600 επισκέψεις σε νοικοκυριά με στόχο την υλοποίηση στοιχειωδών μέτρων ενεργειακής απόδοσης. Στη Σλοβενία, το έργο συνέβαλε στην καθιέρωση ενός εθνικού προγράμματος για την αντιμετώπιση της ενεργειακής φτώχειας των νοικοκυριών. Εκπαιδευτικό υλικό και η τελική έκθεση αποτελεσμάτων διατίθενται στον ιστότοπο του έργου.

Το έργο ASSIST<sup>(85)</sup> αποσκοπεί στην αντιμετώπιση της ενεργειακής φτώχειας και στην παροχή εξειδικευμένων υπηρεσιών μέσω ενός δικτύου ενεργειακών συμβούλων για ευάλωτους καταναλωτές. Τα άτομα που θα επιλέγονται ως σύμβουλοι πρέπει να έχουν άμεση πείρα ευάλωτου καταναλωτή και/ή ενεργειακής φτώχειας και θα λαμβάνουν εκπαίδευση ώστε να βελτιωθεί η μελλοντική απασχολησιμότητά τους και να μεγιστοποιηθούν τα οφέλη για τους ευάλωτους καταναλωτές. Οι σχετικές δράσεις περιλαμβάνουν:

- α) ενασχόληση με συστήματα αναπληροφόρησης,

<sup>(83)</sup> [http://bpie.eu/wp-content/uploads/2017/05/Factsheet\\_B-170511\\_v4.pdf](http://bpie.eu/wp-content/uploads/2017/05/Factsheet_B-170511_v4.pdf)

<sup>(84)</sup> <http://reach-energy.eu/>

<sup>(85)</sup> Τα ακόλουθα παραδοτέα του έργου ASSIST μπορεί να είναι συναφή:

- έκθεση σχετικά με τις κυριότερες πρωτοβουλίες σε εθνικό/περιφερειακό/τοπικό επίπεδο για την ενεργειακή φτώχεια στις συμμετέχουσες χώρες ([https://www.assist2gether.eu/documenti/risultati/report\\_on\\_replicable\\_best\\_practice\\_national\\_and\\_european\\_measures.pdf](https://www.assist2gether.eu/documenti/risultati/report_on_replicable_best_practice_national_and_european_measures.pdf)),
- έκθεση σχετικά με τα οικονομικά μέτρα στις συμμετέχουσες χώρες ([https://www.assist2gether.eu/documenti/risultati/report\\_best\\_practice\\_guide\\_on\\_financial\\_measures.pdf](https://www.assist2gether.eu/documenti/risultati/report_best_practice_guide_on_financial_measures.pdf))

- β) ενεργειακοί έλεγχοι,
- γ) πρωτοβουλίες σε επίπεδο κοινότητας,
- δ) υποστήριξη για την εξασφάλιση χρηματοδότησης για την ενεργειακή απόδοση, και

δοκιμές καινοτόμων μηχανισμών χρηματοδότησης. Το αστικό θεματολόγιο της ΕΕ <sup>(86)</sup> δρομολογήθηκε στο πλαίσιο της διασυνοριακής συνεργασίας το 2016 με γενικό στόχο την ενσωμάτωση της αστικής διάστασης στις πολιτικές και με γνώμονα τη βελτίωση της νομοθεσίας, την αύξηση της χρηματοδότησης και την προαγωγή της γνώσης για τις πόλεις στην Ευρώπη. Το θεματολόγιο εφαρμόζεται μέσω εταιρικών σχέσεων στο πλαίσιο πολυεπίπεδης διακυβέρνησης. Μία από τις εταιρικές σχέσεις εστιάζει στην ενεργειακή μετάβαση. Η εν λόγω εταιρική σχέση αποσκοπεί, μεταξύ άλλων, στη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης σε επίπεδο κτιρίων μέσω της αναβάθμισής τους με γνώμονα την ενεργειακή απόδοση και διαχείριση, μέσω, μεταξύ άλλων, της παροχής συμβουλευτικής υποστήριξης, προς όφελος, επίσης, της εξάλειψης της ενεργειακής φτώχειας. Επίσης, στο πλαίσιο της εταιρικής σχέσης για τη στέγαση αντιμετωπίζεται η ανάγκη για αύξηση της οικονομικά προσιτής στέγασης μέσω, μεταξύ άλλων, δράσεων για την παρακολούθηση των επενδύσεων σε οικονομικά προσιτές κατοικίες, συστάσεων για την αποτροπή των εξώσεων μέσω ανακαινίσεων με στόχο τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης, της προώθησης ολοκληρωμένων προσεγγίσεων της ανακαινίσης για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης σε επίπεδο περιφερειών και της βελτίωσης των δεδομένων για τη σχέση κοινωνικού φύλου-φτώχειας-ενέργειας.

### **Άλλα έργα που αφορούν την ενεργειακά αποδοτική ανακαίνιση με έμφαση στην κοινωνική στέγαση**

Μολονότι το πρόγραμμα FIESTA <sup>(87)</sup> δεν απευθυνόταν ειδικά σε νοικοκυριά υπό καθεστώς ενεργειακής φτώχειας, σημαντικό ποσοστό των νοικοκυριών που συμμετείχαν διέμεναν σε κοινωνικές κατοικίες. Το έργο αφορούσε τα συστήματα θέρμανσης και ψύξης που χρησιμοποιούσαν οι οικογένειες, με ιδιαίτερη έμφαση στις πιο ευάλωτες. Ενεργειακά γραφεία (Energy Help Desk) σε 14 πόλεις παρείχαν δωρεάν συμβουλευτική υποστήριξη (είτε διά ζώσης είτε μέσω διαδικτύου) και διεξήγαγαν ενεργειακούς ελέγχους «από πόρτα σε πόρτα». Τουλάχιστον 39 άλλες ευρωπαϊκές πόλεις έχουν αναλάβει τη δέσμευση να αναπαραγάγουν το μοντέλο του FIESTA. Στο πλαίσιο του προγράμματος εκπονήθηκε φιλικό προς τους χρήστες πληροφοριακό υλικό για τα νοικοκυριά σε θέματα εξοικονόμησης ενέργειας, όπως ο *Οδηγός ενεργειακής απόδοσης FIESTA* <sup>(88)</sup> και μικρού μήκους ταινίες κινουμένων σχεδίων <sup>(89)</sup> στα βουλγαρικά, τα κροατικά, τα αγγλικά, τα ελληνικά, τα ιταλικά και τα ισπανικά.

Στο πλαίσιο του προγράμματος-πλαisiού «Ορίζων 2020», το έργο EnerSHIFT (Φεβρουάριος 2016-Ιανουάριος 2019) <sup>(90)</sup> στοχεύει τον τομέα της κοινωνικής στέγασης στην περιφέρεια της Λιγουρίας (Ιταλία). Παρέχει τεχνική βοήθεια για την εκπόνηση μελετών σκοπιμότητας, με απώτερο στόχο την προκήρυξη προσκλήσεων εκδήλωσης ενδιαφέροντος για την υποβολή επενδυτικών προτάσεων από ΕΕΥ μέσω της σύναψης συμβάσεων ενεργειακής απόδοσης. Το έργο περιλαμβάνει επίσης τη χρήση ταμείων της πολιτικής συνοχής για την προσέλκυση επενδύσεων. Στόχος είναι η υλοποίηση επενδυτικού προγράμματος ύψους σχεδόν 15 εκατ. EUR, που θα αποφέρει εξοικονόμηση πρωτογενούς ενέργειας 14,5 GWh/έτος.

Τον Σεπτέμβριο του 2018 ολοκληρώθηκε η διαδικασία ανάθεσης στο πλαίσιο της πρώτης διαδικασίας υποβολής προτάσεων του EnerSHIFT, που αφορούσε 44 κτίρια κοινωνικών κατοικιών στην επαρχία της Γένοβας, και η σύμβαση αναμενόταν να υπογραφεί έως τα τέλη του έτους. Την πρόσβαση των ΕΕΥ σε χρηματοδότηση θα διευκολύνει η σύμβαση που έχει συναφθεί με το τραπεζικό σύστημα της περιφέρειας της Λιγουρίας. Ο περιφερειακός νόμος αριθ. 10/2004 σχετικά με τον τομέα της κοινωνικής στέγασης τροποποιήθηκε προκειμένου να διευκολυνθεί η εκτέλεση συμβάσεων ενεργειακής απόδοσης. Στο πλαίσιο αυτό, δεν απαιτείται πλέον επίσημη έγκριση των προτεινόμενων συμβάσεων από τους ενοίκους.

Στόχος του προγράμματος Transition Zero <sup>(91)</sup> είναι η ενίσχυση της εξάπλωσης των κτιρίων με σχεδόν μηδενική κατανάλωση ενέργειας στην ΕΕ, με ιδιαίτερη έμφαση στην ανακατασκευή κοινωνικών κατοικιών. Με βάση την επιτυχία του προγράμματος Energiesprong στις Κάτω Χώρες, το Transition Zero επεκτείνει τις ανακατασκευές για κτίρια με σχεδόν μηδενική κατανάλωση ενέργειας στο Ηνωμένο Βασίλειο και τη Γαλλία, με καταλύτη τον τομέα της κοινωνικής στέγασης. Στο πλαίσιο του προγράμματος Energiesprong προσφέρονται ολοκληρωμένα πακέτα ανακατασκευών με μακροπρόθεσμες εγγυήσεις που καθιστούν δυνατή την εμπορικά βιώσιμη χρηματοδότηση και την επεκτασιμότητά τους. Το Transition Zero δεν περιορίζεται στην εξάλειψη της ενεργειακής φτώχειας, αλλά καλύπτει και κτιριακό

<sup>(86)</sup> <https://ec.europa.eu/futurium/en/urban-agenda>

<sup>(87)</sup> <http://www.fiesta-audit.eu/en/>

<sup>(88)</sup> [http://www.fiesta-audit.eu/media/46433/fiesta\\_en\\_low.pdf](http://www.fiesta-audit.eu/media/46433/fiesta_en_low.pdf)

<sup>(89)</sup> <http://www.fiesta-audit.eu/en/learning/>

<sup>(90)</sup> <https://enershift.eu>

<sup>(91)</sup> <http://transition-zero.eu/index.php/publications/>

δυναμικό που είναι μη αποδοτικό από άλλες απόψεις πέραν της ενεργειακής. Ωστόσο, το επιχειρηματικό μοντέλο του προσφέρει βιώσιμες λύσεις με τις οποίες οι εταιρείες κοινωνικής στέγασης μπορούν να αμβλύνουν τα προβλήματα της οικονομικά προσιτής στέγασης και της ενεργειακής φτώχειας. Σχετικές εκθέσεις επικεντρώνονται σε δομημένα χρηματοοικονομικά προϊόντα για κοινωνική στέγαση, τις εγγυήσεις ενεργειακής απόδοσης και τα πρωτόκολλα υλοποίησης πακέτων ανακατασκευών, τη συγγραφή υποχρεώσεων, το εθνικό και περιφερειακό κανονιστικό πλαίσιο που διέπει τις ανακαινίσεις και εκτίμηση της αγοράς.

#### 2.7.5. Πολιτικές και δράση για τα δημόσια κτίρια – άρθρο 2α παράγραφος 1 στοιχείο ε) της ΟΕΑΚ

Στην Κροατία, δύο έργα που δρομολογήθηκαν το 2015 για τη διευκόλυνση της συνδυαστικής χρήσης επενδυτικών πόρων από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ) και το Ταμείο Συνοχής για την ανακαίνιση των δημοσίων κτιρίων περιλάμβαναν τα εξής:

- α) την κατάρτιση αναλυτικών τεχνικών φακέλων για τη λήψη μέτρων ενεργειακής απόδοσης και συστημάτων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας σε κτίρια, και
- β) την πραγματοποίηση επενδύσεων για την ενεργειακή ανακαίνιση σχολικών κτιρίων.

Μεταξύ 240 αιτήσεων επιλέχθηκαν για χρηματοδότηση 12 πιλοτικά έργα (πέντε για την κατάρτιση τεχνικών φακέλων και επτά για την πραγματοποίηση επενδύσεων σε σχολεία) <sup>(92)</sup>.

Η Σλοβενία διαθέτει πολλά δημόσια διατηρητέα κτίρια και σημαντικές δυνατότητες εξοικονόμησης ενέργειας. Ωστόσο, τα κτίρια αυτά συνήθως αντιμετωπίζονται ως εξαιρέσεις βάσει της ΟΕΑΚ. Η δέση πολιτικών της Σλοβενίας περιλαμβάνει κατευθυντήριες γραμμές (τεχνικές συστάσεις) για την ενεργειακή ανακαίνιση διατηρητέων κτιρίων και θετικά κριτήρια για τη διευκόλυνση της υποβολής σχετικών αιτήσεων για την εξασφάλιση χρηματοδότησης στο πλαίσιο της πολιτικής συνοχής της ΕΕ <sup>(93)</sup>.

Στο πλαίσιο του προγράμματος-πλαisiού «Ορίζων 2020», το έργο Premium Light Pro <sup>(94)</sup> στηρίζει τη χρήση συστημάτων φωτισμού LED από δημόσιες αρχές και ιδιωτικές εταιρείες σε εννέα χώρες της ΕΕ. Στόχος του έργου είναι να βοηθήσει τις δημόσιες αρχές να καταρτίσουν αποτελεσματικές πολιτικές που θα διευκολύνουν την υλοποίηση αποδοτικών συστημάτων φωτισμού LED νέας γενιάς στον τομέα των υπηρεσιών. Κριτήρια και κατευθυντήριες γραμμές για πράσινες συμβάσεις για συστήματα φωτισμού LED εσωτερικού και εξωτερικού χώρου δημοσιεύονται στον ιστότοπο του έργου.

Το πρόγραμμα συντονισμού και στήριξης EmBuild <sup>(95)</sup> επιδιώκει τα εξής:

- α) βελτίωση της ικανότητας των περιφερειακών/δημοτικών αρχών ως προς τη συλλογή των δεδομένων που απαιτούνται για τη χάραξη φιλόδοξων, βιώσιμων και ρεαλιστικών στρατηγικών ανακαίνισης των δημοσίων κτιρίων,
- β) προσδιορισμό και ανάλυση οικονομικά αποδοτικών προσεγγίσεων της καινοτομίας,
- γ) διατύπωση συστάσεων πολιτικής για την προώθηση της οικονομικά αποδοτικής ριζικής ανακαίνισης κτιρίων και τον προσδιορισμό ορθών πρακτικών,
- δ) καθοδήγηση των αποφάσεων που αφορούν τις δημόσιες επενδύσεις και διευκόλυνση της συμμετοχής του ιδιωτικού τομέα, και
- ε) μέτρηση και γνωστοποίηση της αναμενόμενης εξοικονόμησης ενέργειας και του γενικότερου οφέλους.

#### 2.7.6. Κίνητρα για τη χρήση έξυπνων τεχνολογιών και δεξιοτήτων – άρθρο 2α παράγραφος 1 στοιχείο στ) της ΟΕΑΚ

##### 2.7.6.1. Έξυπνες τεχνολογίες

Στο πλαίσιο του προγράμματος-πλαisiού «Ορίζων 2020», το έργο Smart-up (Μάρτιος 2015-Ιούλιος 2018) <sup>(96)</sup> είχε στόχο να ενθαρρύνει την ενεργή χρήση έξυπνων μετρητών και οικιακών διατάξεων απεικόνισης από εύαλωτους καταναλωτές στη Γαλλία, την Ιταλία, τη Μάλτα, την Ισπανία και το Ηνωμένο Βασίλειο. Ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε στην εκπαίδευση όσων έρχονταν σε στενή επαφή με εύαλwa νοικοκυριά. Περισσότεροι από 550 εργαζόμενοι πρώτης γραμμής (κυρίως κοινωνικοί λειτουργοί) εκπαιδεύτηκαν στο πλαίσιο 46 εκπαιδευτικών σεμιναρίων και εν συνεχεία παρείχαν συμβουλευτική υποστήριξη σε περισσότερα από 4 460 εύαλwa νοικοκυριά σε θέματα όπως:

- α) πώς να χρησιμοποιούν την ενέργεια με πιο αποδοτικό τρόπο,

<sup>(92)</sup> Βλέπε *Concerted Action Report* (Έκθεση για τη συντονισμένη δράση), Νοέμβριος 2016, <https://www.epbd-ca.eu/wp-content/uploads/2018/04/CA-EPBD-CCT2-Policies-and-Implementation.pdf>

<sup>(93)</sup> Ό.π.

<sup>(94)</sup> <http://www.premiumlightpro.eu/>

<sup>(95)</sup> [http://bpie.eu/wp-content/uploads/2018/09/local\\_strategies\\_Final\\_NEW.pdf](http://bpie.eu/wp-content/uploads/2018/09/local_strategies_Final_NEW.pdf)

<sup>(96)</sup> <https://www.smartup-project.eu/>

- β) πώς να διαβάζουν και να κατανοούν τις ενδείξεις των μετρητών κατανάλωσης ρεύματος και/ή αερίου, και  
 γ) πώς να μειώσουν τους λογαριασμούς ενέργειας.

Στην Ισπανία, το έργο αποτέλεσε πηγή έμπνευσης για ένα κοινωνικό πρόγραμμα που χρηματοδοτήθηκε από τον δήμο της Βαρκελώνης για την καταπολέμηση της ενεργειακής φτώχειας. Στο πλαίσιο του προγράμματος 100 άνεργα άτομα έλαβαν εκπαίδευση και περισσότερα από 1 800 ευάλωτα νοικοκυριά έλαβαν συμβουλευτική υποστήριξη. Ένα άλλο θετικό αποτέλεσμα ήταν ότι το 32 % των εκπαιδευθέντων εργάζονται σήμερα σε γραφεία πληροφοριών για την ένδεια καυσίμων στη Βαρκελώνη. Εκπαιδευτικό υλικό και η τελική έκθεση αποτελεσμάτων διατίθενται στον ιστότοπο του έργου.

Το έργο PEAKapp<sup>(97)</sup> ενθαρρύνει την εξοικονόμηση ενέργειας βασιζόμενο στην ανταγωνιστική φύση του ανθρώπου και, παράλληλα, διευκολύνει την κατανάλωση καθαρής ηλεκτρικής ενέργειας σε χαμηλές τιμές από την αγορά άμεσης παράδοσης για τους οικιακούς πελάτες. Χρησιμοποιώντας δεδομένα από ήδη εγκατεστημένους έξυπνους μετρητές ηλεκτρικής κατανάλωσης, η λύση PEAKapp παρέχει κίνητρα όχι μόνο για την πιο αποδοτική χρήση της ενέργειας αλλά και για τη μεταφορά φορτίων στο δίκτυο σε περιόδους αυξημένης παραγωγής από ανανεώσιμες πηγές, δίνοντας έτσι τη δυνατότητα στους ενοίκους κοινωνικών κατοικιών να συμμετέχουν ενεργά στην αγορά ηλεκτρικής ενέργειας και να εξοικονομούν χρήματα. Επί του παρόντος το PEAKapp πραγματοποιεί έλεγχο εγκυρότητας της συγκεκριμένης λύσης ΤΠΕ υπό πραγματικές συνθήκες σε περισσότερα από 2 500 νοικοκυριά στην Αυστρία, την Εσθονία, τη Λετονία και τη Σουηδία.

Στόχος του έργου MOBISTYLE<sup>(98)</sup> είναι να λειτουργήσει ως καταλύτης αλλαγών συμπεριφοράς, ευαισθητοποιώντας τους καταναλωτές μέσω της παροχής, με ελκυστικό τρόπο, εξατομικευμένων πληροφοριών σχετικά με τη χρήση της ενέργειας από τον χρήστη, το ενδοκινητικό περιβάλλον και την υγεία του, μέσω υπηρεσιών που βασίζονται στις τεχνολογίες των πληροφοριών και των επικοινωνιών (ΤΠΕ). Οι αλλαγές συμπεριφοράς επιτυγχάνονται μέσω εκστρατειών ευαισθητοποίησης στη διάρκεια των οποίων οι τελικοί χρήστες ενθαρρύνονται να ασχοληθούν προδραστικά με την κατανάλωση ενέργειας, βελτιώνοντας ταυτόχρονα την υγεία και την ευζωία τους. Η εγκυρότητα της λύσης και των προσαρμοσμένων υπηρεσιών του MOBISTYLE ελέγχεται υπό πραγματικές συνθήκες λειτουργίας σε πέντε χώρες<sup>(99)</sup>.

Στόχος του Eco-Bot<sup>(100)</sup> είναι η αξιοποίηση των τελευταίων εξελίξεων στον τομέα των διαλογικών ρομπότ και της προηγμένης επεξεργασίας σήματος (δηλαδή ενεργειακός επιμερισμός) με τη χρήση δεδομένων από έξυπνους μετρητές χαμηλής ανάλυσης και με στόχο τη μεταστροφή σε πιο ενεργειακά αποδοτικές συμπεριφορές. Το Eco-Bot επιδιώκει να λειτουργήσει ως ένας εξατομικευμένος εικονικός βοηθός που θα παρέχει αναλυτικές πληροφορίες (σε επίπεδο συσκευής) για τη χρήση ενέργειας μέσω ενός εργαλείου διαλογικού ρομπότ.

#### 2.7.6.2. Προγράμματα ανάπτυξης δεξιοτήτων

Στόχος της πρωτοβουλίας BUILD UP Skills<sup>(101)</sup> είναι η συστράτευση του εργατικού δυναμικού του κτιριακού τομέα στην Ευρώπη και η αύξηση του αριθμού των ειδικευμένων εργατών. Η πρωτοβουλία εστιάζει στην παροχή εκπαίδευσης και κατάρτισης κατά την εργασία σε τεχνίτες και άλλους εργαζόμενους του κλάδου της οικοδομής σε θέματα ενεργειακής απόδοσης και ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές στα κτίρια, και περιλαμβάνει τρία κύρια σκέλη:

- α) δημιουργία εθνικών πλατφορμών για τα επαγγελματικά προσόντα και οδικών χαρτών για τα επαγγελματικά προσόντα με ορίζοντα το 2020 (πυλώνας I: 2011-2013),  
 β) ανάπτυξη και αναβάθμιση συστημάτων επαγγελματικών προσόντων και κατάρτισης (πυλώνας II: από το 2013)· και  
 γ) πανευρωπαϊκές συντονισμένες δραστηριότητες υποστήριξης (ανταλλαγές ΕΕ).

Στο πλαίσιο της πρωτοβουλίας BUILD UP Skills, το έργο *Construye2020* (Ισπανία)<sup>(102)</sup> αναπτύσσει εφαρμογή για κινητές συσκευές που μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως εργαλείο κατάρτισης σε ορθές πρακτικές για διάφορες εργασίες ανακαίνισης κτιρίων, όπως, ιδίως, η εγκατάσταση κουφωμάτων αλουμινίου, η μόνωση, οι ΑΠΕ, η ενεργειακή απόδοση και οι αποδοτικές εγκαταστάσεις. Στο πλαίσιο του έργου και σε συνεργασία με το εθνικό ινστιτούτο επαγγελματικών προσόντων εκπονείται νέος επαγγελματικός τίτλος για την εγκατάσταση αντλιών θερμότητας εδάφους.

Το έργο BUILD UP Skills Netherlands@Work<sup>(103)</sup> δημιούργησε οκτώ προφίλ δεξιοτήτων για χειρωνακτικά επαγγέλματα, τα οποία καλύπτουν τις δεξιότητες που απαιτούνται για την κατασκευή ενεργειακά ουδέτερων κτιρίων. Μέσω μιας εφαρμογής, οι εργάτες μπορούν να επιλέγουν τον κατάλληλο κύκλο μαθημάτων με βάση τις γνώσεις που ήδη έχουν.

<sup>(97)</sup> <http://www.peakapp.eu/>

<sup>(98)</sup> <https://www.mobistyle-project.eu>

<sup>(99)</sup> Διαμερίσματα κοινωνικής στέγασης στο Kildenparken (Aalborg, Δανία), πανεπιστημιακά κτίρια στο πανεπιστήμιο της Λιουμπλιάνη (Σλοβενία), διαμερίσματα στο L'Orologio (Torino, Ιταλία), κέντρο υγείας στο Μάαστριχτ (Κάτω Χώρες) και κατοικίες στο Wrocław (Πολωνία).

<sup>(100)</sup> <http://eco-bot.eu/>

<sup>(101)</sup> <http://www.buildup.eu/en/skills>

<sup>(102)</sup> <http://construye2020.eu/>

<sup>(103)</sup> [www.buildupskills.nl](http://www.buildupskills.nl)



Οι εταιρείες του έργου BUILD UP Skills BEEP (Φινλανδία) <sup>(104)</sup> ανέπτυξαν μια καινοτόμο εκπαιδευτική προσέγγιση (για εκπαιδευτές και εργαζόμενους) που περιλαμβάνει τον εμπλουτισμό μιας ολοκληρωμένης εργαλειοθήκης με ορθές πρακτικές στον τομέα των ενεργειακά αποδοτικών κατασκευών. Η προσέγγιση αυτή περιλαμβάνει τα εξής:

- α) διαφάνειες και βίντεο διδασκαλίας σε πέντε γλώσσες,
- β) υλικό αυτοδιδασκαλίας για εργαζόμενους,
- γ) πιλοτικό εκπαιδευτικό πρόγραμμα για τους «παράγοντες αλλαγής» (πεπειραμένοι εργαζόμενοι/καθοδηγητές που λειτουργούν ως παράδειγμα προς μίμηση και εξηγούν πώς μπορεί να βελτιωθεί η ποιότητα της δουλειάς), και
- δ) έναν επιτόπιο «πρεσβευτή» του εκπαιδευτικού προγράμματος, ο ρόλος του οποίου είναι καθοριστικός και συνίσταται στο να πείθει τους εργαζόμενους να παρακολουθήσουν το πιλοτικό πρόγραμμα.

Το έργο BUILD UP Skills Qualishell (Ρουμανία) <sup>(105)</sup> στήριξε την υλοποίηση εθνικών συστημάτων επαγγελματικών προσόντων για εγκαταστάτες συστημάτων θερμομόνωσης και συστημάτων παραθύρων υψηλής ενεργειακής απόδοσης με στόχο να εξασφαλιστούν υψηλής απόδοσης κελύφη κτιρίου και να υποστηριχθεί η μετάβαση στα κτίρια με σχεδόν μηδενική κατανάλωση ενέργειας.

### 2.7.6.3. Κατάρτιση και πιστοποίηση εμπειρογνομόνων

Στη Γερμανία τηρείται εθνικός κατάλογος εμπειρογνομόνων σε θέματα ενεργειακής απόδοσης για τα προγράμματα στήριξης της ομοσπονδιακής κυβέρνησης στον τομέα της ενεργειακής απόδοσης, με στόχο τη βελτίωση των τοπικών υπηρεσιών ενεργειακής συμβουλευτικής μέσω:

- α) ενιαίων κριτηρίων επαγγελματικών προσόντων,
- β) αποδεικτικών συστηματικής παρακολούθησης προγραμμάτων ανώτερης εκπαίδευσης, και
- γ) δειγματοληπτικών ελέγχων των αποτελεσμάτων.

Η Σλοβενία έχει θεσπίσει κοινή διάταξη για την κατάρτιση/πιστοποίηση στην οικεία νομοθεσία που μεταφέρει την ΟΕΑ, την ΟΕΑΚ και την οδηγία για την προώθηση της χρήσης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές <sup>(106)</sup> στο εθνικό δίκαιο, και εξασφαλίζει συνέργειες μέσω μιας συντονισμένης προσέγγισης βαθμιαίας κατάρτισης.

Στην Κροατία, από το 2009 υλοποιούνται προγράμματα κατάρτισης σε θέματα ενεργειακής απόδοσης για επαγγελματίες που δραστηριοποιούνται στους τομείς της αρχιτεκτονικής, των κατασκευών και των υπηρεσιών δόμησης. Στόχος είναι επίσης η βελτίωση των γνώσεων των μηχανικών, οι οποίοι, βάσει των δεξιοτήτων τους, είναι σε θέση να προσεγγίζουν σφαιρικότερα το κατασκευαστικό έργο και τα κτίρια από την άποψη των ενεργειακών χαρακτηριστικών.

Τα κράτη μέλη θα πρέπει να εξετάσουν το ενδεχόμενο να ενσωματώσουν την ενεργειακή απόδοση στα προγράμματα σπουδών και κατάρτισης των επαγγελματιών του κτιριακού τομέα (π.χ. μηχανικών και αρχιτεκτόνων) στο πλαίσιο της εθνικής εκπαιδευτικής τους πολιτικής.

### 2.7.7. Πρόβλεψη όσον αφορά την εξοικονόμηση ενέργειας και το γενικότερο όφελος – άρθρο 2α παράγραφος 1 στοιχείο ζ) της ΟΕΑΚ

Στο παράρτημα Β τμήμα 5 των κατευθυντήριων γραμμών ΕΣΔΕΑ παρατίθενται σημεία που θα πρέπει να αξιολογούνται στο πλαίσιο της τεκμηριωμένης εκτίμησης της αναμενόμενης εξοικονόμησης ενέργειας και του γενικότερου οφέλους.

Οι μακροπρόθεσμες στρατηγικές ανακαίνισης για το 2017 που υποβλήθηκαν από την Κύπρο, την Τσεχική Δημοκρατία, τη Φινλανδία, τη Λιθουανία, τη Ρουμανία και τη Σουηδία <sup>(107)</sup>.

<sup>(104)</sup> <http://finland.buildupskills.eu/>

<sup>(105)</sup> <http://www.iee-robust.ro/qualishell/en/>

<sup>(106)</sup> Οδηγία 2009/28/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 23ης Απριλίου 2009, σχετικά με την προώθηση της χρήσης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές και την τροποποίηση και τη συνακόλουθη κατάργηση των οδηγιών 2001/77/ΕΚ και 2003/30/ΕΚ (ΕΕ L 140 της 5.6.2009, σ. 16).

<sup>(107)</sup> *Assessment of second long-term renovation strategies under the Energy Efficiency Directive* (Αξιολόγηση των δεύτερων μακροπρόθεσμων στρατηγικών ανακαίνισης βάσει της οδηγίας για την ενεργειακή απόδοση), Έκθεση επιστημονικών στοιχείων και πολιτικής του JRC (2018).

Στόχος του έργου COMBI<sup>(108)</sup>, στο πλαίσιο του προγράμματος-πλαίσιου «Ορίζων 2020», ήταν ο ποσοτικός προσδιορισμός των πολλαπλών μη ενεργειακών οφελών της ενεργειακής απόδοσης ώστε να ενσωματωθούν σε πλαίσια στήριξης της λήψης αποφάσεων για τη χάραξη πολιτικής. Στο πλαίσιο του έργου αναπτύχθηκε διαδικτυακό εργαλείο<sup>(109)</sup> που καθιστούσε δυνατή την οπτικοποίηση και, εφόσον ήταν δυνατό, τη χρηματική αποτίμηση των ευρύτερων οφελών των βελτιώσεων της ενεργειακής απόδοσης. Οκτώ από τις 21 δράσεις βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης σε επίπεδο τελικής χρήσης αφορούν τα κτίρια<sup>(110)</sup>.

Υπάρχουν ορισμένες υπό εξέλιξη πρωτοβουλίες που αποσκοπούν στη μείωση των ανθρακούχων εκπομπών σε όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής. Στόχος της γαλλικής πρωτοβουλίας E+C- είναι η θέσπιση κανονισμού για τον ενεργειακό άνθρακα το 2020. Η Φινλανδία έχει καταρτίσει χάρτη πορείας για την επίτευξη δομικών κατασκευών χαμηλών ανθρακούχων εκπομπών. Στόχος είναι, έως το 2025, να εφαρμοστούν ρυθμιστικά όρια του CO<sub>2</sub> για ολόκληρο τον κύκλο ζωής διαφορετικών τύπων κτιρίων. Από την ανάλυση επιπτώσεων που διενήργησε το VTT προκύπτει ότι θα μπορούσε να επιτευχθεί ετήσια συνολική μείωση της τάξης των 0,5 εκατομμυρίων τόνων CO<sub>2</sub> σε νέα κτίρια. Περιλαμβάνει πρόσθετη εξοικονόμηση (πέραν των αναθεωρημένων κανόνων ενεργειακής απόδοσης για κτίρια με σχεδόν μηδενική κατανάλωση ενέργειας) με βάση την εφαρμογή της έννοιας του πλήρους κύκλου ζωής. Αυτή προσεγγίζει το 10 % της συνολικής υστέρησης όσον αφορά τις δεσμεύσεις της Φινλανδίας για τον στόχο της ΕΕ για το 2030. Στη Γερμανία, σε ομοσπονδιακό επίπεδο («Bundesbauten»), νέα κτίρια που ανήκουν στις ομοσπονδιακές κυβερνήσεις πρέπει να τηρούν τις κατευθυντήριες γραμμές για τη βιωσιμότητα. Οι εν λόγω κατευθυντήριες γραμμές καθορίζονται στο σύστημα αξιολόγησης της βιωσιμότητας «BNB» (Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen) και περιλαμβάνουν υπολογισμό της ανάλυσης κύκλου ζωής (AKZ) και τιμές αναφοράς για νέα κτίρια. Ένα καλό παράδειγμα σε τοπικό επίπεδο είναι η περιβαλλοντική πολιτική του δημάρχου του Λονδίνου, η οποία αναφέρεται στις ανθρακούχες εκπομπές σε όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής. Συνεχίζονται οι συζητήσεις σχετικά με το πώς μπορεί η έννοια να συμπεριληφθεί στην αναφορά κεντρικού σχεδιασμού του Λονδίνου, η οποία αναμένεται το 2019.

### Άλλοι πόροι

- *Promoting healthy and highly energy performing buildings in the European Union*,<sup>(111)</sup> (Προώθηση υγιών κτιρίων υψηλής ενεργειακής απόδοσης στην Ευρωπαϊκή Ένωση), έκδοση του Κοινού Κέντρου Ερευνών (2017).
- Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας, «WHO housing and health guidelines» (Κατευθυντήριες γραμμές του ΠΟΥ για τη στέγαση και την υγεία)<sup>(112)</sup>.
- BPIE study on EU-wide modelling focusing on health, wellbeing and productivity in schools, offices and hospitals<sup>(113)</sup>.

#### 2.7.8. Μηχανισμοί οι οποίοι στηρίζουν την κινητοποίηση επενδύσεων – άρθρο 2α παράγραφος 3 της ΟΕΑΚ

Οι παρακάτω κατευθυντήριες οδηγίες αφορούν τα είδη χρηματοπιστωτικών μηχανισμών την πρόσβαση στους οποίους οφείλουν να διευκολύνουν τα κράτη μέλη.

Άλλη μια πηγή παραδειγμάτων επιτυχημένων προγραμμάτων είναι το κεφάλαιο 7 του εγγράφου εργασίας των υπηρεσιών της Επιτροπής με τίτλο Good practice in energy efficiency (Ορθές πρακτικές όσον αφορά την ενεργειακή απόδοση) που αναφέρεται στο τμήμα 2.4.

#### 2.7.8.1. Ομαδοποίηση των έργων

- a) Το έργο PadovaFIT!<sup>(114)</sup> έχει στόχο την ενεργειακή αναβάθμιση πολυκατοικιών μέσω της σύναψης συμβάσεων ενεργειακής απόδοσης. Στο πλαίσιο του έργου η ζήτηση εντός ενός δήμου αθροίζεται μέσω της ομαδοποίησης όλων των σχετικών κτιρίων με στόχο τη δημιουργία κρίσιμης μάζας και την εξασφάλιση ευνοϊκών οικονομικών όρων και εγγυημένης ποιότητας για τις εργασίες που θα εκτελέσουν οι προσφέροντες. Από το 2014 η κοινοπραξία έρχεται σε επαφή με πολυκατοικίες σε ολόκληρο τον δήμο της Πάδοβας (Ιταλία) με στόχο τη δημιουργία ζήτησης για ενεργειακές αναβαθμίσεις. Εντωμεταξύ, ο δήμος ανέθεσε σε ιδιωτική ΕΕΥ να συνάψει συμβάσεις με κάθε πολυκατοικία και εν συνεχεία να χρηματοδοτήσει την ενεργειακή αναβάθμιση, οι δαπάνες της οποίας θα καλυφθούν μέσω των εξοικονομήσεων ενέργειας.

<sup>(108)</sup> <https://combi-project.eu/>

<sup>(109)</sup> <https://combi-project.eu/tool/>

<sup>(110)</sup> Οι οκτώ δράσεις αφορούν:

- ανακατασκευή κελύφους κτιρίου + θέρμανση χώρων + εξαερισμός + ψύξη χώρων (κλιματισμός) που προορίζεται για κατοικίες·
- νέες κατοικίες·
- οικιακός φωτισμός (όλες οι κατοικίες)·
- οικιακές ψυκτικές συσκευές (όλες οι κατοικίες)·
- ανακατασκευή κελύφους κτιρίου + θέρμανση χώρων + εξαερισμός + ψύξη χώρων (κλιματισμός) που δεν προορίζεται για κατοικίες·
- νέα κτίρια που δεν προορίζονται για κατοικίες·
- μη οικιακός φωτισμός (όλα τα κτίρια)· και
- μη οικιακές συσκευές ψύξης προϊόντων (όλα τα κτίρια).

<sup>(111)</sup> <http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC99434/kj1a27665enn%281%29.pdf>

<sup>(112)</sup> <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/276001/9789241550376-eng.pdf?ua=1>

<sup>(113)</sup> <http://bpie.eu/publication/building-4-people-valorising-the-benefits-of-energy-renovation-investments-in-schools-offices-and-hospitals/>

<sup>(114)</sup> <http://www.padovafit.it/english/>

- β) Αντικείμενο του έργου MARTE <sup>(115)</sup> ήταν η ανάπτυξη επενδύσεων σε ριζικές ενεργειακές αναβαθμίσεις κτιρίων του τομέα υγειονομικής περίθαλψης στην περιφέρεια Marche (Ιταλία). Στο πλαίσιο του έργου δημιουργήθηκε μια σύνθετη δομή χρηματοδότησης που ενσωμάτωνε δημόσιους (ΕΤΠΑ) και ιδιωτικούς πόρους (ΕΕΥ/σύμβαση ενεργειακής απόδοσης) με στοχοθετημένο τρόπο. Τέθηκαν επίσης οι βάσεις για την αναπαραγωγή της συγκεκριμένης δομής σε μεγαλύτερη κλίμακα, σε άλλες δομές υγειονομικής περίθαλψης (εντός της ίδιας περιφέρειας ή σε άλλες περιοχές της Ιταλίας) και σε άλλους τομείς, π.χ. της κοινωνικής στέγασης και της διαχείρισης αποβλήτων, ιδίως μέσω της ανάπτυξης ικανοτήτων και της προώθησης του μοντέλου της σύμβασης ενεργειακής απόδοσης.
- γ) Το έργο ZagEE <sup>(116)</sup> παρείχε εξατομικευμένη βοήθεια στην ανάπτυξη έργων για ένα ομαδοποιημένο χαρτοφυλάκιο επενδύσεων ενεργειακής απόδοσης και ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στο Ζάγκρεμπ (Κροατία). Το έργο κάλυπτε την ανακαίνιση δημόσιων κτιρίων (όπως δημοτικά κτίρια διοίκησης, σχολεία της πρωτοβάθμιας και της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, παιδικοί σταθμοί, κέντρα υγείας, γηροκομεία κ.λπ.) και δημόσιων εγκαταστάσεων φωτισμού. Ο χρηματοδοτικός μηχανισμός περιλάμβανε τη χρήση δημοσιονομικών πόρων, τραπεζικών δανείων και εθνικών και ενωσιακών επιχορηγήσεων.
- δ) Στο πλαίσιο του έργου ESCOLimburg2020 <sup>(117)</sup>, η Infrac, δημόσιος φορέας εκμετάλλευσης του ενεργειακού δικτύου, ανέπτυξε ολοκληρωμένη υπηρεσία για την ενεργειακή ανακαίνιση δημοτικών κτιρίων, η οποία καλύπτει όλα τα στάδια, από τις επιθεωρήσεις έως την εκτέλεση και τη χρηματοδότηση των έργων. Για την ανακατασκευή των δημόσιων κτιρίων διατέθηκαν άνω των 20 εκατ. EUR.
- ε) Το έργο PARIDE αποτελεί εξαιρετικό παράδειγμα «ομαδοποίησης» (στη συγκεκριμένη περίπτωση, για την ανανέωση φωτιστικών δημόσιων οδών) χωρίς αρχικές επενδυτικές δαπάνες για τους οικείους δήμους και με μειωμένο κόστος συναλλαγής χάρη στη διαδικασία ομαδοποιημένων προμηθειών, για ένα πρόγραμμα συμβάσεων ενεργειακής απόδοσης ύψους 25 εκατ. EUR με τη συμμετοχή 33 δήμων στην επαρχία του Teramo (Ιταλία).
- στ) Στο πλαίσιο του έργου CITYNVEST <sup>(118)</sup> δημοσιεύτηκε συγκριτική έκθεση για καινοτόμα μοντέλα χρηματοδότησης της ανακαίνισης κτιρίων στην Ευρώπη (*A review of local authority innovative large scale retrofit financing and operational models* <sup>(119)</sup>) και κατευθυντήριες γραμμές σχετικά με «μονοαπευθυντικές» προσεγγίσεις στην ανακαίνιση δημόσιων κτιρίων (*How to launch ambitious energy retrofitting projects in your region* <sup>(120)</sup>).

#### 2.7.8.2. Μείωση των διαφαινόμενων κινδύνων των δραστηριοτήτων ενεργειακής απόδοσης

- α) Η τυποποίηση των δραστηριοτήτων ενεργειακής απόδοσης αυξάνει την εμπιστοσύνη των επενδυτών. Στο πλαίσιο αυτό μπορούν να εφαρμόζονται πρωτόκολλα για τη μείωση των κινδύνων καλής εκτέλεσης και μπορεί να διοργανώνονται εκπαιδευτικά προγράμματα σχετικά με την εφαρμογή των πρωτοκόλλων και την πιστοποίηση των έργων. Στο πλαίσιο του έργου Investor Confidence Project (ICP) Europe <sup>(121)</sup>, με υποστήριξη από δύο έργα του προγράμματος-πλαίσιου «Ορίζων 2020», δημιουργούνται τυποποιημένα πρωτόκολλα και σχετικά εργαλεία, π.χ. προδιαγραφές ανάπτυξης έργων. Μέσω του δικτύου των ενδιαφερομένων μερών του, το έργο παρέχει στους φορείς ανάπτυξης έργων τεχνική βοήθεια για την πιστοποίηση έργων και προγραμμάτων ως «investor-ready energy efficiency» (IREE). Επίσης συνεργάζεται με χρηματοπιστωτικά ιδρύματα για την ενσωμάτωση της πιστοποίησης IREE στις επενδυτικές και δανειοδοτικές διαδικασίες τους.
- β) Στο πλαίσιο του έργου SEAF <sup>(122)</sup> (τυποποίηση και διάδοση πλαισίου αξιολόγησης έργων βιώσιμης ενέργειας) αναπτύχθηκε μια ολιστική πλατφόρμα που βασίζεται στις ΤΠ για την αποτίμηση και τη συγκριτική αξιολόγηση μικρότερων έργων βιώσιμης ενέργειας (ως προς την ενεργειακή απόδοση, την κάλυψη της ζήτησης, την αποκεντρωμένη παραγωγή ανανεώσιμης ενέργειας, την αποθήκευση ενέργειας κ.λπ.), η οποία γεφυρώνει το χάσμα μεταξύ των φορέων ανάπτυξης έργων και των επενδυτών. Αναπτύχθηκε ένα εργαλείο (eQuad) <sup>(123)</sup> το οποίο ενσωματώνει πρωτόκολλα ICP και περιλαμβάνει στοιχεία αποτίμησης και βελτιστοποίησης, και εκτίμησης και μεταβίβασης (ασφάλισης) κινδύνου.
- γ) Στόχος της πρωτοβουλίας «Energy Efficient Mortgage Initiative» είναι η δημιουργία ενός τυποποιημένου «ενεργειακά αποδοτικού στεγαστικού δανείου» σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Η κεντρική ιδέα είναι η χορήγηση στεγαστικών δανείων με προνομιακούς όρους σε ιδιοκτήτες κτιρίων που θέλουν να βελτιώσουν την ενεργειακή απόδοση των κτιρίων τους λαμβανομένης υπόψη της θετικής επίδρασης της ενεργειακής απόδοσης στην αξία του κτιρίου και στη μη εξυπηρέτηση των δανείων. Η πιλοτική φάση ξεκίνησε τον Ιούνιο του 2018 και περισσότερες από 35 τράπεζες έχουν ανακοινώσει τη συμμετοχή τους.

<sup>(115)</sup> <http://www.marteproject.eu/>

<sup>(116)</sup> <http://zagee.hr/>

<sup>(117)</sup> <http://www.escolimburg2020.be/en>

<sup>(118)</sup> <http://www.citynvest.eu/home>

<sup>(119)</sup> <http://www.citynvest.eu/content/comparison-financing-models>

<sup>(120)</sup> <http://citynvest.eu/content/guidance-how-launch-ambitious-energy-retrofitting-projects-your-region>

<sup>(121)</sup> <http://www.eepperformance.org/>

<sup>(122)</sup> <https://www.seaf-h2020.eu/>

<sup>(123)</sup> <https://www.eu.jouleassets.com/about-equad/>

- δ) Υπάρχουν τρόποι ώστε η ενεργειακή απόδοση να καταστεί ελκυστική για τους θεσμικούς επενδυτές και να υποστηριχθεί η αναχρηματοδότηση έργων που σχετίζονται με την ενεργειακή απόδοση. Το ταμείο Latvian Baltic Energy Efficiency Fund (LABEEF) χορηγεί μακροπρόθεσμη χρηματοδότηση σε ΕΕΥ μέσω της επαναγοράς συμβάσεων πιστοποιητικών ενεργειακής απόδοσης <sup>(124)</sup> και της έκδοσης πράσινων ομολόγων με βάση την ενεργειακή απόδοση.
- ε) Στο πλαίσιο του έργου EUROPACE <sup>(125)</sup> αναπτύσσεται ένας επεκτάσιμος μηχανισμός χρηματοδότησης επί φορολογικών υποχρεώσεων (on-tax financing), βάσει του οποίου η μακροπρόθεσμη υποχρέωση αποπληρωμής συνδέεται με το ακίνητο και όχι με τον ιδιοκτήτη, και οι δήμοι εξασφαλίζουν την αποπληρωμή μέσω ειδικού τέλους που εισπράττεται μέσω του φόρου ακίνητης περιουσίας. Οι μηχανισμοί χρηματοδότησης επί φορολογικών υποχρεώσεων βασίζονται στις σχέσεις που ήδη έχουν οι δήμοι με τους δημότες τους (το σύστημα φορολόγησης ακίνητης περιουσίας) και έχουν πολλές δυνατότητες να δώσουν ώθηση στις ανακαινίσεις κτιρίων σε όλα τα επίπεδα εισοδήματος.

### 2.7.8.3. Δημόσια χρηματοδότηση για την προσέλκυση ιδιωτικών επενδύσεων και την αντιμετώπιση ανεπαρκειών της αγοράς

- α) Παραδείγματα καθεστώτων χορήγησης δανείων συγχρηματοδοτούμενων από δημόσια κεφάλαια περιλαμβάνουν:
- i) κεφάλαια εκσυγχρονισμού πολυκατοικιών (Λιθουανία) <sup>(126)</sup>.
  - ii) τον συνδυασμό δανείων, τεχνικής βοήθειας και επιχορηγήσεων για την ανακαίνιση πολυκατοικιών (Εσθονία) <sup>(127)</sup>.
  - iii) επιχορηγήσεις και δάνεια της Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) για την ενεργειακή ανακαίνιση (Γερμανία) <sup>(128)</sup> και
  - iv) SlovSEFF (Σλοβακία) <sup>(129)</sup>.
- β) Παραδείγματα μέσωσ επιμερισμού του κινδύνου (π.χ. δάνεια, εγγυήσεις και τεχνική βοήθεια) περιλαμβάνουν:
- i) το πρόγραμμα Ιδιωτική χρηματοδότηση για την ενεργειακή απόδοση (PF4EE) <sup>(130)</sup> και
  - ii) τον μηχανισμό εγγυήσεων «Έξυπνη χρηματοδότηση για έξυπνα κτίρια» (υπό ανάπτυξη).
- γ) Βρίσκονται σε εξέλιξη εργασίες για τη δημιουργία διαδικτυακού εργαλείου χαρτογράφησης με σκοπό την κατανόηση του τρόπου με τον οποίο μπορούν να χρησιμοποιούνται τα δημόσια κεφάλαια για την υποστήριξη της ενεργειακής απόδοσης στην Ευρώπη.
- δ) Παραδείγματα υποστήριξης της χρηματοδότησης των πολιτών για την ενεργειακή απόδοση μέσω της συνεργασίας μεταξύ τοπικών αρχών και συνεταιρισμών στον τομέα της ενέργειας περιλαμβάνουν τα έργα REScoop PLUS <sup>(131)</sup> και REScoop MECISE <sup>(132)</sup> στο πλαίσιο του προγράμματος-πλαίσιου «Ορίζων 2020» με εταίρους από όλη την ΕΕ. Το τελευταίο αποσκοπεί στη διοχέτευση τουλάχιστον 30 εκατ. EUR σε επενδύσεις στον τομέα των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και της ενεργειακής απόδοσης, συμπεριλαμβανομένης της συγχρηματοδότησης από τους πολίτες και τις τοπικές αρχές. Έχει δημιουργήσει ένα ταμείο ανανεώσιμων κεφαλαίων για την ευέλικτη συγκέντρωση χρηματοδότησης έργων από συνεταιρισμούς. Το έγγραφο πολιτικής REScoop – *municipality approach* <sup>(133)</sup> καθορίζει κατευθυντήριες γραμμές για τις δημόσιες αρχές σχετικά με τον τρόπο στήριξης των επενδύσεων των πολιτών σε τοπικά έργα βιώσιμης ενέργειας. Η γερμανική πλατφόρμα CF4EE Bettervest <sup>(134)</sup> είναι η πρώτη πλατφόρμα πληθοχρηματοδότησης στον κόσμο για την ενεργειακή απόδοση. Χρηματοδοτεί έργα εταιρειών, ΜΚΟ και τοπικών αρχών και δίνει τη δυνατότητα για υψηλές αποδόσεις στην εξοικονόμηση κόστους. Ένα καθορισμένο ποσοστό των αποταμιεύσεων διανέμεται στο πλήθος μέχρι να αποπληρωθεί η επένδυση, μαζί με προσυμφωνηθέν κέρδος. Οι ΜΜΕ, οι ΜΚΟ και οι τοπικές αρχές μπορούν να χρηματοδοτούν τα έργα εξοικονόμησης ενέργειας και να μειώσουν τις εκπομπές τους CO<sub>2</sub>. Η πλατφόρμα Bettervest λαμβάνει ένα ποσοστό της συνολικής χρηματοδότησης.
- ε) Το έργο QualitEE <sup>(135)</sup> (πάρδειγμα εργασίας σχετικά με τα ποιοτικά πρότυπα σε επίπεδο ΕΕ για υπηρεσίες ενεργειακής απόδοσης) αποσκοπεί στην αύξηση των επενδύσεων στην ενεργειακή απόδοση των κτιρίων με τη θέσπιση πλαισίων πιστοποίησης της ποιότητας που υπερβαίνουν την παρουσίαση πρότυπων συμβάσεων. Περιλαμβάνει τυποποιημένα κριτήρια ποιότητας, τη θεομοθέτηση της διαδικασίας διασφάλισης της ποιότητας και συστήματα ενεργού προώθησης. Τέλος, στοχεύει στην οικοδόμηση εμπιστοσύνης στις υπηρεσίες και τους παρόχους ενεργειακής απόδοσης με τη διαμόρφωση κοινής αντίληψης των υπηρεσιών «καλής ποιότητας», και επομένως στη βελτίωση της δυνατότητας χρηματοδότησης των επενδυτικών προγραμμάτων.

<sup>(124)</sup> <http://sharex.lv/en/latvian-baltic-energy-efficiency-facility-labeef>

<sup>(125)</sup> <http://www.europace2020.eu/>

<sup>(126)</sup> <http://www.vipa.lt/page/dnmfen>

<sup>(127)</sup> <http://www.kredex.ee/en/apartment-association/>

<sup>(128)</sup> <https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/Privatpersonen/Bestandsimmobilie/>

<sup>(129)</sup> <http://www.slovseff.eu/index.php/en/>

<sup>(130)</sup> <http://www.eib.org/en/products/blending/pf4ee/index.htm>

<sup>(131)</sup> <http://www.rescoop-ee.eu/rescoop-plus>

<sup>(132)</sup> <http://www.rescoop-mecise.eu/>

<sup>(133)</sup> <https://www.rescoop.eu/blog/rescoop-municipality-approach>

<sup>(134)</sup> <https://www.bettervest.com/en/>

<sup>(135)</sup> <https://qualitee.eu/>

#### 2.7.8.4. Προσανατολισμός των επενδύσεων προς ένα ενεργειακά αποδοτικό δημόσιο κτιριακό δυναμικό

##### α) Παραδείγματα βοήθειας για τη διευκόλυνση της χρήσης συμβάσεων ενεργειακής απόδοσης περιλαμβάνουν:

- i) παράγοντες διευκόλυνσης της αγοράς συμβάσεων·
- ii) σύμβαση-πλαίσιο για την απλούστευση της σύναψης συμβάσεων (HB)·
- iii) πρακτικούς οδηγούς σχετικά με τη σύναψη συμβάσεων ενεργειακής απόδοσης·
- iv) έργα όπως το TRUST-EPC-South, το οποίο καθιέρωσε μια τυποποιημένη προσέγγιση που καθιστά δυνατή την εκτίμηση κινδύνου και τη συγκριτική αξιολόγηση των επενδύσεων ενεργειακής απόδοσης σε παγιωμένο εργαλείο αξιολόγησης ακινήτων (Green Rating™)· και
- v) το έργο GuarantEE <sup>(136)</sup>, το οποίο στοχεύει στη διεύρυνση καινοτόμων επιχειρηματικών μοντέλων και μοντέλων χρηματοδότησης για έργα ΕΕΥ με βάση τις επιδόσεις, συμπεριλαμβάνοντας πιο σύνθετα περιβάλλοντα, π.χ. καθιστώντας τις συμβάσεις ενεργειακής απόδοσης πιο ευέλικτες, ώστε να εξυπηρετούνται καλύτερα οι πελάτες του ιδιωτικού τομέα, ή εννοικιαζόμενες εγκαταστάσεις σε 14 ευρωπαϊκές χώρες.

##### β) Παραδείγματα πρωτοβουλιών για τη χρήση συμβάσεων ενεργειακής απόδοσης και ΕΕΥ για την ανακαίνιση δημόσιων κτιρίων περιλαμβάνουν:

- i) RE:FIT (HB) <sup>(137)</sup>·
- ii) EoL (Σλοβενία) <sup>(138)</sup>·
- iii) 2020TOGETHER (Ιταλία) <sup>(139)</sup>·
- iv) PRODESA (Ελλάδα) <sup>(140)</sup>· και
- v) RenoWatt (Βέλγιο) (εταίρο του έργου Citynvest στο πλαίσιο του προγράμματος-πλαισίου «Ορίζων 2020») <sup>(141)</sup>.

#### 2.7.8.5. Προσβάσιμα και διαφανή συμβουλευτικά εργαλεία

##### α) Παραδείγματα της προσέγγισης με υπηρεσία μίας στάσης ή ολοκληρωμένων υπηρεσιών για την ενεργειακή ανακαίνιση κτιρίων περιλαμβάνουν:

- i) το έργο *Energie Posit'If* (Γαλλία) <sup>(142)</sup> για την ανακατασκευή πολυκατοικιών·
- ii) τα έργα *Picardie Pass Rénovation* <sup>(143)</sup> και *Oktave* <sup>(144)</sup> (Γαλλία) για τη ριζική ανακαίνιση ανεξάρτητων μονοκατοικιών· και
- iii) το έργο REFURB <sup>(145)</sup>, REIMARKT (Κάτω χώρες) και την πρωτοβουλία BetterHome (Δανία) για την ανακατασκευή πολυκατοικιών.

Το έργο Innovate <sup>(146)</sup> πραγματοποίησε ανάλυση <sup>(147)</sup> ορισμένων από τα καλύτερα πιλοτικά μοντέλα στην Ευρώπη και των υπηρεσιών που προσφέρουν στους ιδιοκτήτες κατοικιών.

##### β) Τα κράτη μέλη μπορούν να δημιουργήσουν εθνικές πλατφόρμες επενδύσεων βιώσιμης ενέργειας (π.χ. ENERINVEST (Ισπανία) <sup>(148)</sup>) με σκοπό:

- i) την οργάνωση διαλόγου με και μεταξύ βασικών ενδιαφερομένων·
- ii) την ανάπτυξη χαρτών πορείας·

<sup>(136)</sup> <https://guarantee-project.eu/>

<sup>(137)</sup> <https://www.london.gov.uk/what-we-do/environment/energy/energy-buildings/refit/what-refit-london>

<sup>(138)</sup> <http://www.eib.org/attachments/documents/elena-completed-eol-en.pdf>

<sup>(139)</sup> <https://ec.europa.eu/energy/intelligent/projects/en/projects/2020together>

<sup>(140)</sup> <https://www.prodesa.eu/?lang=en>

<sup>(141)</sup> <http://www.gre-liege.be/renowatt/25/renowatt.html> (πρόγραμμα για την ανακαίνιση δημόσιων κτιρίων με σκοπό την ενίσχυση της ενεργειακής απόδοσης μέσω της ομαδοποίησης μικρότερων έργων με στόχο την άρση τεχνικών, νομικών, διοικητικών και οικονομικών φραγμών). [https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/012\\_a2\\_erika\\_honnay\\_seif\\_dublin\\_28-09-17.pdf](https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/012_a2_erika_honnay_seif_dublin_28-09-17.pdf)

<sup>(142)</sup> <http://www.energiespositif.fr/>

<sup>(143)</sup> <https://www.pass-renovation.picardie.fr/>

<sup>(144)</sup> <https://www.oktave.fr/>

<sup>(145)</sup> <http://www.go-refurb.eu/>

<sup>(146)</sup> <http://www.financingbuildingrenovation.eu/>

<sup>(147)</sup> *Inventory of best practices for setting up integrated energy efficiency service package including access to long-term financing to homeowners*

<sup>(148)</sup> (Κατάλογος βέλτιστων πρακτικών για τη δημιουργία ολοκληρωμένης δέσμης υπηρεσιών για την ενεργειακή απόδοση, συμπεριλαμβανομένης της πρόσβασης σε μακροπρόθεσμη χρηματοδότηση για τους ιδιοκτήτες κατοικιών), Vesta Conseil and Finance (2018). <https://www.enerinvest.es/en/>

- iii) την πρόταση βελτιώσεων σε νομικά πλαίσια· και
  - iv) την ανάπτυξη και την επικύρωση υποδειγμάτων εγγράφων και συμβάσεων κ.λπ., με σκοπό την καλύτερη κατανόηση της αγοράς.
- γ) Μπορούν να δημιουργηθούν γενικές συμβουλευτικές υπηρεσίες (π.χ. το FI-Compass <sup>(149)</sup>, ο Ευρωπαϊκός Κόμβος Επενδυτικών Συμβουλών) και να εκδοθούν τεχνικές οδηγίες για τη χρηματοδότηση της ενεργειακής ανακαίνισης κτιρίων με χρηματοδότηση στο πλαίσιο της πολιτικής συνοχής <sup>(150)</sup>.
- δ) Ο μηχανισμός εγγυήσεων «Έξυπνη χρηματοδότηση για έξυπνα κτίρια» περιλαμβάνει σειρά πρωτοβουλιών σε επίπεδο Ένωσης που έχουν ως στόχο να βοηθήσουν τα κράτη μέλη να δημιουργήσουν και να διευκολύνουν την πρόσβαση σε κατάλληλους μηχανισμούς για την υποστήριξη της κινητοποίησης επενδύσεων στον τομέα της ανακαίνισης κτιρίων:
- i) την πρωτοβουλία Sustainable Energy Investments Forums <sup>(151)</sup> (επενδυτικά φόρουμ για τη βιώσιμη ενέργεια)
  - ii) την πρωτοβουλία ManagEnergy <sup>(152)</sup>.
  - iii) την πρωτοβουλία European Local ENergy Assistance (ELENA) <sup>(153)</sup>.
  - iv) Πρόγραμμα «Ορίζων 2020»: προσκλήσεις για τη χρηματοδότηση της ενεργειακής απόδοσης <sup>(154)</sup>· και
  - v) γενικές συμβουλευτικές υπηρεσίες, π.χ. το FI-Compass <sup>(155)</sup>, τον Ευρωπαϊκό Κόμβο Επενδυτικών Συμβουλών <sup>(156)</sup>.

#### 2.7.9. Δείκτες και ορόσημα

Το πλαίσιο αντίκτυπου της στρατηγικής ανακαίνισης που αναπτύσσεται στο πλαίσιο του έργου Build Upon <sup>(157)</sup> μπορεί να βοηθήσει στην απεικόνιση του τρόπου με τον οποίο ένα ολοκληρωμένο σύνολο στόχων, ορόσημων και δεικτών μπορεί να πλαισιώνει μια μακροπρόθεσμη στρατηγική ανακαίνισης <sup>(158)</sup>.

#### 2.7.10. Δημόσια διαβούλευση

Κατά την ανάπτυξη πολιτικής και νομοθεσίας, η Επιτροπή βασίζεται σε μια διαφανή διαδικασία στην οποία συμμετέχουν ενδιαφερόμενοι φορείς (π.χ. επιχειρήσεις, δημόσιες διοικήσεις και ερευνητές) και το ευρύ κοινό. Οι κατευθυντήριες οδηγίες της μπορεί να είναι χρήσιμες για κράτη μέλη που διεξάγουν δικές τους διαβουλεύσεις <sup>(159)</sup>.

Οι απαιτήσεις της ΟΕΑΚ για τις διαβουλεύσεις σχετικά με τη μακροπρόθεσμη στρατηγική ανακαίνισης (ιδίως για την εκπόνηση της) δεν υπερισχύουν τυχόν υφιστάμενων εθνικών υποχρεώσεων. Η εφαρμογή της ΟΕΑΚ θα βασιστεί σε μεγάλο βαθμό στις τοπικές πρωτοβουλίες και την ιδιωτική χρηματοδότηση, επομένως η κοινωνία των πολιτών, οι τοπικές κυβερνήσεις και ο χρηματοπιστωτικός και επενδυτικός τομέας να διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο, όπως και η οικοδομική και η κατασκευαστική βιομηχανία. Η ΟΕΑΚ απαιτεί επίσης από τα κράτη μέλη να διαβουλεύονται κατά τρόπο συνεκτικό κατά την εφαρμογή της στρατηγικής.

<sup>(149)</sup> <https://www.fi-compass.eu/>

<sup>(150)</sup> [https://ec.europa.eu/regional\\_policy/en/information/publications/guides/2014/financing-the-energy-renovation-of-buildings-with-cohesion-policy-funding](https://ec.europa.eu/regional_policy/en/information/publications/guides/2014/financing-the-energy-renovation-of-buildings-with-cohesion-policy-funding)

<sup>(151)</sup> Πρόκειται για σειρά δημόσιων εκδηλώσεων και εθνικών στρογγυλών τραπέζιων στα κράτη μέλη, αφιερωμένων ειδικά στη χρηματοδότηση της ενεργειακής απόδοσης. Οι εργασίες τους παρουσιάζουν μια μοναδική και πλούσια συλλογή επιτυχημένων πρωτοποριακών πρωτοβουλιών σε όλη την Ευρώπη, ιδίως για την ενεργειακή ανακαίνιση δημόσιων και ιδιωτικών κτιρίων· <https://ec.europa.eu/energy/en/financing-energy-efficiency/sustainable-energy-investment-forums>

<sup>(152)</sup> Οι 300+ οργανισμοί ενέργειας στην ΕΕ είναι σημαντικοί οδηγοί και πρεσβευτές για την τοπική και περιφερειακή ενεργειακή μετάβαση: η πρωτοβουλία ManagEnergy τις υποστηρίζει στις προκλήσεις που αντιμετωπίζουν, με την παροχή ενός διεξοδικού προγράμματος κατάρτισης σχετικά με τις θεμελιώδεις αρχές και τις βέλτιστες πρακτικές της χρηματοδότησης της ενεργειακής απόδοσης στην Ευρώπη σήμερα· <https://www.managenergy.eu>

<sup>(153)</sup> <http://www.eib.org/en/products/advising/elena/index.htm>

<sup>(154)</sup> Το επικαιροποιημένο πρόγραμμα εργασίας για την περίοδο 2018-2020 είναι διαθέσιμο στη διεύθυνση: [http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/wp/2018-2020/main/h2020-wp1820-energy\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/wp/2018-2020/main/h2020-wp1820-energy_en.pdf)

<sup>(155)</sup> <https://www.fi-compass.eu/>

<sup>(156)</sup> <http://eiah.eib.org/>

<sup>(157)</sup> Το Build Upon είναι ένα συνεργατικό έργο για την ανακαίνιση των κτιρίων που χρηματοδοτείται από την ΕΕ, το οποίο φέρνει σε επαφή κυβερνήσεις και επιχειρήσεις, ΜΚΟ και νοικοκυριά σε 13 χώρες ως συνεργατική κοινότητα που συμβάλλει στον σχεδιασμό και την εφαρμογή εθνικών στρατηγικών ανακαίνισης· [www.buildupon.eu](http://www.buildupon.eu). Στόχος του είναι να οδηγήσει σε μια «επανάσταση» στον τομέα των ανακαίνισεων σε όλη την Ευρώπη βοηθώντας τις χώρες να υλοποιήσουν στρατηγικές για την ανακαίνιση των υφιστάμενων κτιρίων τους.

<sup>(158)</sup> <http://buildupon.eu/wp-content/uploads/2016/11/BUILD-UPON-Renovation-Strategies-Impact-Framework.pdf>. Το Build Upon σημειώνει ότι το πλαίσιο αυτό δεν αποτελεί προσπάθεια καθορισμού συνόλου στόχων και δεικτών επιπτώσεων βέλτιστων πρακτικών (κάτι που θα απαιτήσει περαιτέρω εργασίες), αλλά αποσκοπεί απλώς στην πλαισίωση της έννοιας.

<sup>(159)</sup> <https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/better-regulation-guidelines-stakeholder-consultation.pdf>

Οι ακόλουθες γενικές αρχές, οι οποίες έχουν προσαρμοστεί σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες της βρετανικής κυβέρνησης για τις διαβουλεύσεις (και προϋποθέτουν να ακολουθείται προσέγγιση βάσει ερωτηματολογίου) <sup>(160)</sup>, θα μπορούσαν να είναι χρήσιμες στο πλαίσιο της δημόσιας διαβούλευσης για τις μακροπρόθεσμες στρατηγικές ανακαίνισης και για την παρακολούθηση της εφαρμογής τους <sup>(161)</sup>:

α) Οι διαβουλεύσεις πρέπει να είναι σαφείς και συνοπτικές

Οι ερωτήσεις σας πρέπει να είναι σαφείς και να περιορίζονται σε αυτές που είναι απαραίτητες. Θα πρέπει να είναι εύκολες στην κατανόηση και στην απάντηση. Θα πρέπει να αποφεύγονται τα εκτενή έγγραφα.

β) Οι διαβουλεύσεις θα πρέπει να έχουν σκοπό

Θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι απαντήσεις κατά την προώθηση πολιτικής. Θα πρέπει να πραγματοποιούνται διαβουλεύσεις για πολιτικές ή σχέδια εφαρμογής όταν η ανάπτυξή τους βρίσκεται σε στάδιο διαμόρφωσης. Δεν πρέπει να γίνονται ερωτήσεις για ζητήματα για τα οποία έχετε ήδη διαμορφώσει τελική άποψη.

γ) Οι διαβουλεύσεις θα πρέπει να είναι ενημερωτικές

Θα πρέπει να δίνονται αρκετές πληροφορίες ώστε να διασφαλίζεται ότι όσοι συμμετείχαν στη διαβούλευση κατανοούν τα ζητήματα και μπορούν να δώσουν εμπειριστωμένες απαντήσεις. Εφόσον είναι εφικτό, θα πρέπει να περιλαμβάνονται επικυρωμένες αξιολογήσεις του κόστους και των οφελών των υπό εξέταση επιλογών.

δ) Οι διαβουλεύσεις αποτελούν απλώς μέρος μιας διαδικασίας

Θα πρέπει να εξετάζεται κατά πόσον είναι κατάλληλη η άτυπη επαναληπτική διαβούλευση, με τη χρήση νέων ψηφιακών εργαλείων και ανοικτών συνεργατικών προσεγγίσεων. Η διαβούλευση δεν αφορά μόνο επίσημα έγγραφα και απαντήσεις. Αποτελεί μια συνεχή διαδικασία

ε) Οι διαβουλεύσεις θα πρέπει να διαρκούν ανάλογο χρονικό διάστημα

Η διάρκεια της διαβούλευσης θα πρέπει να αποτυπώνει τη φύση και τον αντίκτυπο της πρότασης. Αν η διάρκεια της διαβούλευσης είναι υπερβολικά μεγάλη, αυτό θα καθυστερήσει την ανάπτυξη πολιτικής. Αν η διάρκεια της διαβούλευσης είναι υπερβολικά μικρή, ο χρόνος δεν θα επαρκεί και θα υποβαθμιστεί η ποιότητα των απαντήσεων.

στ) Οι διαβουλεύσεις θα πρέπει να είναι στοχευμένες και χωρίς αποκλεισμούς

Θα πρέπει να εξετάζεται το σύνολο των ενδιαφερομένων που επηρεάζονται από την πολιτική και εάν υπάρχουν αντιπροσωπευτικές ομάδες. Θα πρέπει να εξετάζεται το ενδεχόμενο στόχευσης ειδικών ομάδων εφόσον συντρέχει περίπτωση. Θα πρέπει να διασφαλίζεται ότι είναι ενημερωμένοι σχετικά με τη διαβούλευση και έχουν πρόσβαση σε αυτή. Θα πρέπει να υπολογίζεται η συμμετοχή διαφορετικών ομάδων ενδιαφερομένων και να γίνεται προσπάθεια προσέγγισης όσο το δυνατόν πιο ευρέος φάσματος ενδιαφερομένων.

ζ) Οι διαβουλεύσεις θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τις ομάδες που συμμετέχουν σε αυτές

Ορισμένοι ενδιαφερόμενοι μπορεί να χρειάζονται περισσότερο χρόνο για να απαντήσουν. Σε περίπτωση που η διαβούλευση καλύπτει όλο ή μέρος εορταστικής περιόδου, θα πρέπει να εξετάζεται ο ενδεχόμενος αντίκτυπος και να λαμβάνονται κατάλληλα μέτρα μετριασμού, όπως η προηγούμενη συζήτηση με βασικά ενδιαφερόμενα μέρη ή η παράταση της προθεσμίας. Ορισμένοι ενδιαφερόμενοι, όπως άτομα με αναπηρίες και ηλικιωμένοι, ενδέχεται να χρειάζονται πληροφορίες σε προσβάσιμη μορφή (π.χ. διεπαφή ηλεκτρονικής διαβούλευσης ή εναλλακτικές μορφές κειμένου).

η) Θα πρέπει να εξασφαλίζεται συμφωνία στις διαβουλεύσεις πριν τη δημοσίευση

Θα πρέπει να επιδιώκεται συλλογική συμφωνία πριν τη δημοσίευση γραπτής διαβούλευσης, ιδίως όταν η διαβούλευση αφορά νέες προτάσεις πολιτικής.

θ) Η διαβούλευση θα πρέπει να διευκολύνει τον έλεγχο

Οι απαντήσεις θα πρέπει να δημοσιεύονται στον ίδιο ιστότοπο με την αρχική διαβούλευση και να εξηγείται:

- i) ο αριθμός απαντήσεων που ελήφθησαν·
- ii) τα πρόσωπα από τα οποία ελήφθησαν· και
- iii) ο τρόπος με τον οποίο επηρέασαν την πολιτική.

<sup>(160)</sup> <https://www.gov.uk/government/publications/consultation-principles-guidance>

<sup>(161)</sup> Άλλες λιγότερο τεχνικές μεθοδολογίες δημόσιας διαβούλευσης μπορεί επίσης να είναι χρήσιμες.

ι) Οι απαντήσεις στις διαβουλεύσεις θα πρέπει να δημοσιεύονται έγκαιρα

Οι απαντήσεις θα πρέπει να δημοσιεύονται εντός 12 εβδομάδων από τη διαβούλευση ή να παρέχεται εξήγηση των λόγων για τους οποίους αυτό δεν είναι εφικτό. Θα πρέπει να προβλέπεται εύλογος χρόνος μεταξύ της ολοκλήρωσης της διαβούλευσης και της εφαρμογής της πολιτικής ή της νομοθεσίας.

Μόνο ορισμένα κράτη μέλη έχουν καταγράψει τη διαδικασία διαβούλευσης για τις οικείες μακροπρόθεσμες στρατηγικές ανακαίνισης του 2014 και του 2017. Ωστόσο, η Φινλανδία επιδεικνύει ορθές πρακτικές <sup>(162)</sup> όσον αφορά την εμπλοκή σχετικών φορέων σε αρχικό στάδιο - έτσι αυξάνεται η αποδοχή κοινώς ανεπτυγμένων μέτρων.

Κατά την ανάπτυξη φινλανδικών εθνικών οικοδομικών κανονισμών, πραγματοποιούνται διαβουλεύσεις με επαγγελματίες και μεγάλες οργανώσεις του κλάδου, οι οποίοι συμμετέχουν ενεργά στις εργασίες μέσω προκαταρκτικών μελετών και φόρουμ διαβούλευσης. Εκπονούνται προτάσεις για εθνικούς ορισμούς και κατευθυντήριες γραμμές για τα κτίρια με σχεδόν μηδενική κατανάλωση ενέργειας με την ενεργό συμμετοχή επαγγελματιών οργανώσεων στον τομέα των κατασκευών, του σχεδιασμού κτιρίων και του χωροταξικού σχεδιασμού.

Στην εκπόνηση εθνικών κανόνων μεταφοράς για τις συμβάσεις ενεργειακής απόδοσης και τη διάδοση των συμβάσεων συμμετέχουν επίσης ιδιοκτήτες κτιρίων και οργανισμοί συντήρησης κτιρίων. Η συνεργασία με τον οικοδομικό και τον κατασκευαστικό κλάδο και η ενεργός συμμετοχή επαγγελματιών του κλάδου έχουν εξασφαλίσει υψηλό βαθμό συμμόρφωσης με τους νόμους, τα διατάγματα και τους οικοδομικούς κανονισμούς.

Σε άλλους τομείς, οι οργανισμοί έχουν βρει καινοτόμους τρόπους συνεργασίας και επίλυσης προβλημάτων. Η βιβλιοθήκη πόρων του BUILD UPON <sup>(163)</sup> αναλύει την εμπειρία καινοτόμων διαδικασιών διαλόγου με πολλούς ενδιαφερόμενους από άλλους τομείς που έχουν συμβάλει στη δημιουργία κουλτούρας συνεργασίας.

#### 2.7.11. Σύνδεση των οικονομικών μέτρων με τις εξοικονομήσεις ενέργειας – άρθρο 10 παράγραφος 6 της ΟΕΑΚ

Στο πλαίσιο της σύνδεσης της χρηματοδοτικής στήριξης με τις εξοικονομήσεις ενέργειας στο άρθρο 10 παράγραφος 6 της ΟΕΑΚ, τα κράτη μέλη ενθαρρύνονται να εξετάσουν το ενδεχόμενο αποτελεσματικότερης χρήσης των δημόσιων κεφαλαίων τους με τη χορήγηση μεγαλύτερης στήριξης για καλύτερα αποτελέσματα και όχι τόσο για λιγότερο φιλόδοξα μέτρα, π.χ. συνδέοντας το οικονομικό πλεονέκτημα (ποσοστό μείωσης του επιτοκίου, ποσοστό συνιστώσας επιχορήγησης) με τα επιτευχθέντα αποτελέσματα (όσον αφορά την ενεργειακή απόδοση, εκφρασμένη ως κατανάλωση ενέργειας ή με βάση τη βαθμολογία στο πιστοποιητικό ενεργειακής απόδοσης). Η ΚfW (Γερμανία) χρησιμοποιεί το μοντέλο αυτό αποτελεσματικά παρέχοντας σταδιακά μεγαλύτερες εκπτώσεις επιτοκίων για έργα που οδηγούν σε υψηλότερα επίπεδα ενεργειακής απόδοσης.

### 3. ΠΛΑΙΣΙΟ ΓΙΑ ΤΟΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΤΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ

Το παράρτημα I της ΟΕΑΚ ορίζει ένα κοινό γενικό πλαίσιο για τον υπολογισμό της ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων και περιγράφει, μεταξύ άλλων, τις εθνικές μεθοδολογίες. Προκειμένου να επιτευχθούν οι στόχοι της πολιτικής ενεργειακής απόδοσης για τα κτίρια, τα πιστοποιητικά ενεργειακής απόδοσης θα πρέπει να γίνουν πιο διαφανή εξασφαλίζοντας ότι όλες οι απαραίτητες παράμετροι υπολογισμού, τόσο για τις ελάχιστες απαιτήσεις ενεργειακής απόδοσης όσο και για την πιστοποίηση, καθορίζονται και εφαρμόζονται με συνέπεια. Το παράρτημα I της ΟΕΑΚ τροποποιήθηκε ώστε να επικαιροποιηθεί αναλόγως το πλαίσιο.

#### 3.1. Πεδίο εφαρμογής

Το παράρτημα I της ΟΕΑΚ τροποποιήθηκε με την οδηγία (ΕΕ) 2018/844 με σκοπό τη βελτίωση της διαφάνειας και της συνοχής των 33 διαφορετικών εθνικών και περιφερειακών μεθοδολογιών υπολογισμού της ενεργειακής απόδοσης ως εξής:

α) το σημείο 1 περιγράφει καλύτερα τον τρόπο με τον οποίο θα προσδιορίζεται η ενεργειακή απόδοση των κτιρίων και απαιτεί από τα κράτη μέλη να περιγράψουν τις μεθοδολογίες υπολογισμού τους σύμφωνα με τα πρότυπα ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων·

<sup>(162)</sup> Βλέπε: [https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/5\\_en\\_autre\\_document\\_travail\\_service\\_part1\\_v4.pdf](https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/5_en_autre_document_travail_service_part1_v4.pdf)

<sup>(163)</sup> <https://kumi.io/WorldGBCEurope/build-upon-resource-library#build-upon-resource-library>



- β) Το σημείο 2α προβλέπει επιπρόσθετους αριθμητικούς δείκτες σχετικά με τη συνολική χρήση ενέργειας του κτιρίου ή τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου· και
- γ) Τα σημεία 3, 4 και 5 παραμένουν σχεδόν αμετάβλητα· το κείμενο «όπου σχετίζεται με τους υπολογισμούς» διαγράφηκε στην παράγραφο 4 και οι υπολογισμοί πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τη θετική επίδραση των παραγόντων που απαριθμούνται στην εν λόγω παράγραφο.

Σύμφωνα με το άρθρο 3 της ΟΕΑΚ τα κράτη μέλη πρέπει να θεσπίσουν εθνικές μεθοδολογίες υπολογισμού της ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων. Οι διατάξεις της, όπως αυτές που σχετίζονται με τον υπολογισμό των βέλτιστων από πλευράς κόστους επιπέδων (άρθρα 4 και 5 της ΟΕΑΚ) <sup>(164)</sup>, παραμένουν αμετάβλητες.

Το τμήμα αυτό είναι διαρθρωμένο έτσι ώστε να καλύπτει ορισμένες τροποποιημένες διατάξεις του παραρτήματος I της ΟΕΑΚ:

- α) τις υποχρεώσεις καθορισμού και έκφρασης της ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων (οι δύο πρώτες παράγραφοι του σημείου 1, η πρώτη παράγραφος του σημείου 2 και το σημείο 2α του παραρτήματος I)· και
- β) την υποχρέωση περιγραφής με διαφάνεια των εθνικών μεθοδολογιών υπολογισμού σύμφωνα με τα πρότυπα ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων (τρίτη παράγραφος του σημείου 1 του παραρτήματος I).

Το ζήτημα του υπολογισμού των παραγόντων πρωτογενούς ενέργειας στο παράρτημα I της ΟΕΑΚ εξετάζεται σε χωριστή σύσταση σχετικά με τις κατευθυντήριες γραμμές για τον εκσυγχρονισμό των κτιρίων.

### 3.2. Υποχρεώσεις προσδιορισμού και έκφρασης της ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων

#### 3.2.1. Προσδιορισμός της ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων - παράρτημα I (σημείο 1) της ΟΕΑΚ

Σύμφωνα με το παράρτημα I (σημείο 1) της ΟΕΑΚ, η ενεργειακή απόδοση ενός κτιρίου «προσδιορίζεται βάσει της υπολογιζόμενης ή της πραγματικής χρήσης ενέργειας και αντικατοπτρίζει τη συνήθη ενέργεια που καταναλώνει το κτίριο». Η διάταξη αυτή δεν είναι νέα. Η λέξη «ετήσιας» διαγράφεται σύμφωνα με τον ορισμό της ενεργειακής απόδοσης στο άρθρο 2 της ΟΕΑΚ, καθιστώντας την υποχρέωση πιο ευέλικτη.

Η αναθεώρηση επικαιροποιεί τις συνήθεις ενεργειακές χρήσεις σύμφωνα με τον διευρυμένο ορισμό των τεχνικών συστημάτων κτιρίου (άρθρο 2 παράγραφος 3 της ΟΕΑΚ) και τον ορισμό της ενεργειακής απόδοσης (άρθρο 2 παράγραφος 4 της ΟΕΑΚ). Συγκεκριμένα, οι συνήθεις χρήσεις ενέργειας ενός κτιρίου περιλαμβάνουν την ενέργεια που καταναλώνεται για θέρμανση χώρου, ψύξη χώρου, ζεστό νερό για οικιακή χρήση, εξαερισμό, ενσωματωμένη εγκατάσταση φωτισμού και άλλα τεχνικά συστήματα του κτιρίου.

Ο ορισμός των τεχνικών συστημάτων κτιρίου έχει επεκταθεί σε νέους τομείς, όπως τα συστήματα αυτοματισμού και ελέγχου των κτιρίων, η επιτόπια παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας και η ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές. Εναπόκειται στα κράτη μέλη να αποφασίσουν εάν, ως αποτέλεσμα, ο υπολογισμός της ενεργειακής απόδοσης θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη άλλες ενεργειακές χρήσεις (εκτός από τη θέρμανση χώρου, την ψύξη χώρου, το ζεστό νερό για οικιακή χρήση, τον εξαερισμό και την ενσωματωμένη εγκατάσταση φωτισμού).

#### 3.2.2. Έκφραση της ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων - παράρτημα I (σημείο 1 δεύτερη παράγραφος και σημείο 2α) της ΟΕΑΚ

Το παράρτημα I (σημείο 1, δεύτερη παράγραφος) της ΟΕΑΚ προβλέπει ότι η «ενεργειακή απόδοση κτιρίου εκφράζεται με αριθμητικό δείκτη χρήσης πρωτογενούς ενέργειας σε kWh/(m<sup>2</sup> · y)» <sup>(165)</sup>.

Εάν τα κράτη μέλη επιλέξουν να εκφράσουν την ενεργειακή απόδοση ως λόγο της κατανάλωσης πρωτογενούς ενέργειας προς την κατανάλωση κτιρίου αναφοράς ή ως ποσοστό της χρήσης πρωτογενούς ενέργειας ενός κτιρίου αναφοράς, θα πρέπει να διευκρινίσουν τον τρόπο με τον οποίο αυτή η δίχως διαστάσεις προσέγγιση σχετίζεται με έναν αριθμητικό δείκτη χρήσης πρωτογενούς ενέργειας σε kWh/(m<sup>2</sup> · y).

<sup>(164)</sup> Οι υπολογισμοί σύμφωνα με τα πρότυπα ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων για τον καθορισμό ελάχιστων απαιτήσεων ενεργειακής απόδοσης πρέπει να ακολουθούν το κοινό μεθοδολογικό πλαίσιο του κατ' εξουσιοδότηση κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 244/2012 της Επιτροπής, της 16ης Ιανουαρίου 2012, προς συμπλήρωση της οδηγίας 2010/31/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για την ενεργειακή απόδοση των κτιρίων με τον καθορισμό συγκριτικού μεθοδολογικού πλαισίου για τον υπολογισμό των επιπέδων βέλτιστου κόστους των ελάχιστων απαιτήσεων ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων και των δομικών στοιχείων (ΕΕ L 81 της 21.3.2012, σ. 18).

<sup>(165)</sup> Σύμφωνα με το πρότυπο EN ISO 52000-1, όταν εκφράζεται η χρήση πρωτογενούς ενέργειας, πρέπει να διευκρινίζεται αν πρόκειται για συνολική χρήση μη ανανεώσιμης ή ανανεώσιμης πρωτογενούς ενέργειας.

Το παράρτημα I (σημείο 2α) της ΟΕΑΚ δίνει στα κράτη μέλη τη δυνατότητα να εξετάζουν τους ακόλουθους επιπρόσθετους αριθμητικούς δείκτες:

- α) τη συνολική χρήση πρωτογενούς ενέργειας από μη ανανεώσιμες και από ανανεώσιμες πηγές· και
- β) τις παραγόμενες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου [που θα μπορούσαν να εκφράζονται σε  $\text{kgCO}_2\text{eq}/(\text{m}^2 \cdot \text{y})$ ].

Οι δείκτες αυτοί μπορούν να χρησιμοποιηθούν επιπλέον, όχι όμως αντί, του κοινού αριθμητικού δείκτη που εκφράζεται ως χρήση πρωτογενούς ενέργειας [ $\text{kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{y})$ ].

Τα κράτη μέλη μπορούν να εφαρμόζουν άλλους δείκτες (επιπλέον εκείνων που αναφέρονται στο σημείο 2α), κατά περίπτωση, προκειμένου να περιγράψουν με μεγαλύτερη ακρίβεια την ενεργειακή απόδοση. Και πάλι, οι εν λόγω δείκτες δεν μπορούν να αντικαταστήσουν τον κοινό αριθμητικό δείκτη που εκφράζεται ως χρήση πρωτογενούς ενέργειας [ $\text{kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{y})$ ].

Το παράρτημα I (σημείο 1, δεύτερη παράγραφος) της ΟΕΑΚ απαιτεί να χρησιμοποιείται ο δείκτης χρήσης πρωτογενούς ενέργειας για τα πιστοποιητικά ενεργειακής απόδοσης και να ελέγχεται η συμμόρφωση προς τις ελάχιστες απαιτήσεις ενεργειακής απόδοσης. Συνιστάται ιδιαίτερα στα κράτη μέλη να χρησιμοποιούν την ίδια μεθοδολογία και για:

- α) τον υπολογισμό της ενεργειακής απόδοσης·
- β) τον έλεγχο της συμμόρφωσης προς τις ελάχιστες απαιτήσεις ενεργειακής απόδοσης· και
- γ) την έκδοση πιστοποιητικών ενεργειακής απόδοσης.

Ωστόσο, σε περίπτωση χρήσης διαφορετικών μεθοδολογιών, τα αποτελέσματα πρέπει να συγκλίνουν επαρκώς ώστε να αποφεύγεται η σύγχυση όσον αφορά την ενεργειακή απόδοση του κτιρίου.

Το σημείο 4 απαιτεί οι μεθοδολογίες για τον υπολογισμό των ενεργειακών επιδόσεων να λαμβάνουν υπόψη τη θετική επίδραση των παραγόντων που απαριθμούνται στη συνέχεια (δηλαδή, τις τοπικές συνθήκες ηλιοφάνειας, την παραγόμενη με συμπαραγωγή ηλεκτρική ενέργεια, τα συστήματα τηλεθέρμανσης και τηλεψύξης και τον φυσικό φωτισμό<sup>(166)</sup>). Εάν ένας παράγοντας δεν είναι κοινός σε ορισμένο κράτος μέλος (π.χ. οι κλιματολογικές συνθήκες δεν ευνοούν την ηλιακή έκθεση· δεν έχουν αναπτυχθεί συστήματα τηλεθέρμανσης και τηλεψύξης), θα πρέπει, ωστόσο, να εξεταστεί εάν έχει θετική επίδραση στη μεθοδολογία υπολογισμού.

Το παράρτημα I (σημείο 1, δεύτερη παράγραφος) απαιτεί η μεθοδολογία που εφαρμόζεται για τον καθορισμό της ενεργειακής απόδοσης ενός κτιρίου να είναι διαφανής και ανοικτή στην καινοτομία. Η απαίτηση αυτή ισχύει για όλα τα στοιχεία που αποτελούν μέρος του υπολογισμού, συμπεριλαμβανομένων:

- α) των ενεργειακών αναγκών του κτιρίου, οι οποίες αποτελούν την αφετηρία για τον υπολογισμό της ενεργειακής απόδοσης·
- β) της προκύπτουσας συνολικής ζήτησης πρωτογενούς ενέργειας από την κατανομή της ενέργειας που απαιτείται για την κάλυψη των χρήσεων μέσω εθνικών παραγόντων πρωτογενούς ενέργειας·
- γ) της ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές που παράγεται επιτόπου και διατίθεται μέσω φορέα ενέργειας (σύμφωνα με το σημείο 2 παράγραφος 4, η αντιμετώπιση σε αυτή την περίπτωση πρέπει να είναι συνεπής και χωρίς διακρίσεις)
- δ) της χρήσης προτύπων ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων·
- ε) του βέλτιστου συνδυασμού της ενεργειακής απόδοσης και μέτρων για την ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές, τα οποία αποτελούν κεντρικό στοιχείο της ΟΕΑΚ· και
- στ) τον συνυπολογισμό της εθνικής ποιότητας του εσωτερικού αέρα και των επιπέδων άνεσης στον υπολογισμό της ενεργειακής απόδοσης για διαφορετικούς τύπους κτιρίων<sup>(167)</sup>.

### 3.2.3. Μέτρα μεταφοράς και συστάσεις

Ο κύριος στόχος της τροποποίησης της πρώτης και της δεύτερης παραγράφου του σημείου 1, και της προσθήκης του σημείου 2α είναι να αποσαφηνιστούν οι τρέχουσες υποχρεώσεις. Σύμφωνα με τις διατάξεις αυτές, τα κράτη μέλη υποχρεούνται:

- α) να προσδιορίζουν την ενεργειακή απόδοση των κτιρίων βάσει της υπολογιζόμενης ή της πραγματικής χρήσης ενέργειας·

<sup>(166)</sup> Το πρότυπο EN 12464-1 προβλέπει προδιαγραφές των απαιτήσεων φωτισμού για τους ανθρώπους που εργάζονται σε κλειστούς χώρους, συμπεριλαμβανομένων των εργασιών που προϋποθέτουν όραση, ενώ το πρότυπο EN 15193 προβλέπει προδιαγραφές διαδικασιών υπολογισμού και μετρήσεων που σχετίζονται με την ενεργειακή απόδοση των κτιρίων. Ένα νέο ευρωπαϊκό πρότυπο για το «φως ημέρας στα κτίρια» (πρότυπο EN 17037, που δημοσιεύθηκε από την CEN στις 12 Δεκεμβρίου 2018) παρέχει μετρήσεις και μια μεθοδολογία για την αξιολόγηση των συνθηκών φωτός ημέρας, η οποία λαμβάνει υπόψη τις διαφορές που σχετίζονται με τις γεωγραφικές και κλιματικές διαφορές στην Ευρώπη.

<sup>(167)</sup> Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 244/2012, παράρτημα III πίνακας 4: «Κάθε υπολογισμός πρέπει να αφορά το ίδιο επίπεδο άνεσης. Τυπικά, κάθε παραλλαγή/δέσμη μέτρων/μέτρο πρέπει να παρέχει αποδεκτό επίπεδο άνεσης. Εάν λαμβάνονται υπόψη διαφορετικά επίπεδα άνεσης, δεν υφίσταται η βάση σύγκρισης».

- β) να προσδιορίζουν τις χρήσεις ενέργειας που καλύπτονται από τον υπολογισμό της ενεργειακής απόδοσης – σε αυτές θα πρέπει να περιλαμβάνονται τουλάχιστον η θέρμανση χώρου, η ψύξη χώρου, το ζεστό νερό για οικιακή χρήση, ο εξαερισμός και η ενσωματωμένη εγκατάσταση φωτισμού·
- γ) να εκφράζουν την ενεργειακή απόδοση με βάση τη χρήση πρωτογενούς ενέργειας [kWh/(m<sup>2</sup> · y)]·
- δ) να χρησιμοποιούν τον δείκτη χρήσης πρωτογενούς ενέργειας σε kWh/(m<sup>2</sup> · y) για τα πιστοποιητικά ενεργειακής απόδοσης και να ελέγχουν τη συμμόρφωση με τις ελάχιστες απαιτήσεις ενεργειακής απόδοσης· και
- ε) να λαμβάνουν υπόψη τη θετική επίδραση των τοπικών συνθηκών ηλιοφάνειας, την παραγόμενη με συμπαράγωγη ηλεκτρική ενέργεια, τα συστήματα τηλεθέρμανσης και τηλεψύξης και τον φυσικό φωτισμό (σύμφωνα με το σημείο 4).

Καθώς οι απαιτήσεις αυτές δεν είναι εντελώς νέες και ενδέχεται να ισχύουν ήδη σε εθνικά ή περιφερειακά νομοθετικά πλαίσια, προτείνεται τα κράτη μέλη να επανεξετάσουν τους οικοδομικούς τους κανονισμούς και τις τρέχουσες μεθοδολογίες υπολογισμού που χρησιμοποιούν και να διασφαλίσουν έως την ημερομηνία μεταφοράς στο εθνικό δίκαιο ότι τα μέτρα μεταφοράς τους καλύπτουν τυχόν σημαντικά σημεία.

Τα κράτη μέλη μπορούν επίσης να εισάγουν τους επιπρόσθετους δείκτες για την έκφραση της ενεργειακής απόδοσης ενός κτιρίου σύμφωνα με το σημείο 2α. Σε περίπτωση που καθορίζονται επιπρόσθετοι δείκτες μαζί με τον απαιτούμενο δείκτη χρήσης πρωτογενούς ενέργειας, τα κράτη μέλη θα πρέπει να περιλαμβάνουν όλες τις σχετικές πληροφορίες για τη στήριξη της χρήσης τους, π.χ.:

- α) τη μονάδα που θα χρησιμοποιηθεί·
- β) κατά πόσο ισχύουν για όλους τους τύπους κτιρίων, σε νέα και/ή υφιστάμενα κτίρια·
- γ) κατά πόσο θα χρησιμοποιούνται για την πιστοποίηση της ενεργειακής απόδοσης και/ή για τη συμπλήρωση ελάχιστων απαιτήσεων ενεργειακής απόδοσης· και
- δ) τη μεθοδολογία υπολογισμού που χρησιμοποιούν.

### 3.3. Υποχρέωση περιγραφής των εθνικών μεθοδολογιών υπολογισμού με διαφάνεια

#### 3.3.1. Εθνικές μεθοδολογίες υπολογισμού σύμφωνα με τα πρότυπα ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων

Η ΟΕΑΚ, ανταποκρινόμενη στην ανάγκη για μεγαλύτερη συγκρισιμότητα και διαφάνεια, απαιτεί από τα κράτη μέλη να περιγράφουν τις οικείες εθνικές μεθόδους υπολογισμού σύμφωνα με τα εθνικά παραρτήματα των γενικών προτύπων <sup>(168)</sup> που έχουν εκπονηθεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή Τυποποίησης (CEN) στο πλαίσιο της εντολής M/480.

Κάθε πρότυπο έχει ένα «Παράρτημα Α» – ένα υπόδειγμα που παρέχει επιλογές σχετικά με συγκεκριμένες μεθόδους (π. χ. απλές ή πιο λεπτομερείς) και δεδομένα εισόδου (τεχνικής φύσης, σχετικών με την πολιτική ή το κλίμα). Το παράρτημα Α θεωρείται χρήσιμο εργαλείο που έχουν στη διάθεσή τους τα κράτη μέλη για να περιγράψουν τις εθνικές τους μεθοδολογίες υπολογισμού <sup>(169)</sup>.

Αν και η αιτιολογική σκέψη 40 της οδηγίας (ΕΕ) 2018/844 αναγνωρίζει ότι η χρήση των προτύπων ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων «[...] θα είχε θετικό αντίκτυπο στην εφαρμογή της ΟΕΑΚ», το παράρτημα I της ΟΕΑΚ καθιστά σαφές ότι η διάταξη αυτή δεν συνιστά νομική κωδικοποίηση των εν λόγω προτύπων ούτε τα καθιστά υποχρεωτικά.

Όπως και πριν, τα κράτη μέλη είναι ελεύθερα να προσαρμόσουν τις εθνικές ή περιφερειακές τους μεθοδολογίες υπολογισμού στις τοπικές και τις κλιματικές τους συνθήκες <sup>(170)</sup>.

#### 3.3.2. Μέτρα μεταφοράς και συστάσεις

Σύμφωνα με το παράρτημα I, «τα κράτη μέλη πρέπει να περιγράφουν τις οικείες εθνικές/περιφερειακές μεθοδολογίες υπολογισμού σύμφωνα με τα εθνικά παραρτήματα των γενικών προτύπων». Τα κράτη μέλη θα πρέπει να συμμορφωθούν με την εν λόγω απαίτηση το αργότερο μέχρι την προθεσμία μεταφοράς στο εθνικό τους δίκαιο, δηλαδή την 10η Μαρτίου 2020 <sup>(171)</sup>.

<sup>(168)</sup> Βλέπε το τμήμα 3.4 για εξήγηση των εθνικών παραρτημάτων για τα πρότυπα ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων ([www.epb.center/implementation/national-annexes](http://www.epb.center/implementation/national-annexes)).

<sup>(169)</sup> Το παράρτημα Α ενός προτύπου ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων είναι ένα κενό υπόδειγμα που μπορεί να συμπληρωθεί με εθνικά δεδομένα και επιλογές. Εάν το παράρτημα αυτό συμπληρωθεί και δημοσιευθεί από κράτος μέλος, ονομάζεται «εθνικό δελτίο δεδομένων». Εάν συμπληρωθεί και δημοσιευθεί από εθνικό οργανισμό τυποποίησης, ως μέρος του προτύπου ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων, ονομάζεται «εθνικό παράρτημα». Δεν υπάρχει ουσιώδης διαφορά μεταξύ του «εθνικού δελτίου δεδομένων» που αποφασίζουν να δημοσιεύσουν τα κράτη μέλη ως μέρος των οικοδομικών τους κανονισμών και της αναφοράς στο «εθνικό παράρτημα», όπως δημοσιεύθηκε από τον εθνικό τους οργανισμό τυποποίησης.

<sup>(170)</sup> π.χ. διαφορετικές κλιματικές ζώνες, το κατά πόσον είναι προσιτές στην πράξη οι ενεργειακές υποδομές, τοπικά ενεργειακά δίκτυα, διαφορετικοί τύποι κτιρίων κ.λπ. (δηλαδή οι ηπειρωτικές και παράκτιες συνθήκες θα μπορούσαν να διαφέρουν σημαντικά).

<sup>(171)</sup> Το άρθρο 3 της οδηγίας (ΕΕ) 2018/844 απαιτεί από τα κράτη μέλη να κοινοποιήσουν στην Επιτροπή τον τρόπο μεταφοράς ή εφαρμογής των νέων υποχρεώσεων που επιβάλλει η ΟΕΑΚ έως την προθεσμία μεταφοράς (20 μήνες μετά την ημερομηνία έναρξης ισχύος, δηλαδή στις 10 Μαρτίου 2020). Στο πλαίσιο αυτής της κοινοποίησης, τα κράτη μέλη θα πρέπει να αποδείξουν ότι συμμορφώνονται πλήρως με την υποχρέωση περιγραφής των οικείων μεθοδολογιών υπολογισμού σύμφωνα με τα πρότυπα.

Τα κράτη μέλη διαθέτουν διάφορες επιλογές για την κοινοποίηση της συμμόρφωσης με την εν λόγω υποχρέωση. Μια απλή επιλογή είναι να συμπεριληφθούν τα συμπληρωμένα παραρτήματα των γενικών προτύπων κατά την επίσημη κοινοποίηση στην Επιτροπή των εθνικών μέτρων μεταφοράς της ΟΕΑΚ.

Προκειμένου να διευκολυνθεί η διαφάνεια και να βελτιωθεί η συγκρισιμότητα, συνιστάται στα κράτη μέλη να δημοσιοποιούν την περιγραφή των μεθοδολογιών υπολογισμού που χρησιμοποιούν, π.χ. με την αναφόρτωση των συμπληρωμένων προτύπων σε ιστότοπο ή την επισύναψή τους στους οικοδομικούς τους κανονισμούς κ.λπ. Στις περιπτώσεις αυτές, μπορούν να κοινοποιούν στην Επιτροπή τη δημόσια διαθέσιμη πηγή για να αποδείξουν ότι έχουν εκπληρώσει την υποχρέωσή τους.

Η δημοσιοποίηση της μεθοδολογίας υπολογισμού θα βοηθήσει επίσης τα κράτη μέλη να εκπληρώσουν την απαίτηση διασφάλισης ότι «η μεθοδολογία που εφαρμόζεται για τον προσδιορισμό της ενεργειακής απόδοσης κτιρίου είναι διαφανής» στο παράρτημα I (σημείο 1, δεύτερο εδάφιο) της ΟΕΑΚ.

Όταν ένα κράτος μέλος υιοθετεί πλήρως ένα πρότυπο ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων στο εθνικό δίκαιο [δηλαδή, χρησιμοποιεί το πρότυπο (ως έχει) ως μέρος των οικοδομικών κανονισμών του που εφαρμόζουν την ΟΕΑΚ], μπορεί να επιλέξει:

- α) να ζητήσει από τον εθνικό οργανισμό τυποποίησης να αναπτύξει ένα εθνικό παράρτημα βασισμένο στο υπόδειγμα του παραρτήματος Α – στην περίπτωση αυτή θα μπορούσε να θεωρηθεί ότι εκπλήρωσε την υποχρέωση του παραρτήματος I της ΟΕΑΚ σχετικά με το εν λόγω πρότυπο μέσω της δημοσίευσής του εθνικού παραρτήματος μαζί με τους εθνικούς κανονισμούς που απαιτούν τη χρήση του εν λόγω προτύπου· ή
- β) να δημοσιεύσει το συμπληρωμένο παράρτημα Α ως εθνικό δελτίο δεδομένων:
  - i) ως ξεχωριστό έγγραφο στο οποίο αναφέρονται οι οικοδομικοί κανονισμοί· ή
  - ii) ως αναπόσπαστο μέρος του οικοδομικού κανονισμού που εφαρμόζει την ΟΕΑΚ.

Το εθνικό παράρτημα ή το φύλλο δεδομένων χρησιμοποιείται στη συνέχεια για τη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της ΟΕΑΚ και τη διευκόλυνση της χρήσης του προτύπου σε εθνικό επίπεδο.

Όταν τα πρότυπα ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων δεν υιοθετούνται πλήρως από ένα κράτος μέλος, τότε το παράρτημα Α του προτύπου θα πρέπει να χρησιμοποιείται ως υπόδειγμα για την περιγραφή της εθνικής μεθοδολογίας υπολογισμού και των εθνικών επιλογών, διασφαλίζοντας έτσι τη συμμόρφωση με την ΟΕΑΚ.

### 3.4. Επιπλέον παράμετροι

Αν και το γενικό πλαίσιο για τον υπολογισμό της ενεργειακής απόδοσης επικεντρώνεται στην ενεργειακή χρήση των κτιρίων, τα κράτη μέλη μπορούν να εξετάσουν το ενδεχόμενο ενσωμάτωσης άλλων ενεργειακών πτυχών, όπως η ενσωματωμένη ενέργεια των υλικών που χρησιμοποιούνται κατά τον κύκλο ζωής των κτιρίων.

### 3.5. Γενικά πρότυπα ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων

Τα ακόλουθα γενικά πρότυπα ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων περιγράφουν το καθένα ένα σημαντικό βήμα στην αξιολόγηση της ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων:

- α) EN ISO 52000-1, ενεργειακή απόδοση των κτιρίων – γενική αξιολόγηση της ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων – μέρος 1: Γενικό πλαίσιο και διαδικασίες <sup>(172)</sup>.
- β) EN ISO 52003-1, ενεργειακή απόδοση των κτιρίων – δείκτες, απαιτήσεις, κατατάξεις και πιστοποιητικά – μέρος 1: Γενικές πτυχές και εφαρμογή στη συνολική ενεργειακή απόδοση <sup>(173)</sup>.
- γ) EN ISO 52010-1, ενεργειακή απόδοση των κτιρίων – εξωτερικές κλιματικές συνθήκες – μέρος 1: Μετατροπή κλιματικών δεδομένων για ενεργειακούς υπολογισμούς <sup>(174)</sup>.
- δ) EN ISO 52016-1, ενεργειακή απόδοση των κτιρίων – ενεργειακές ανάγκες θέρμανσης και ψύξης, εσωτερικές θερμοκρασίες και αισθητά και λανθάνοντα θερμικά φορτία – μέρος 1: Διαδικασίες υπολογισμού <sup>(175)</sup>· και
- ε) EN ISO 52018-1, ενεργειακή απόδοση των κτιρίων – δείκτες για μερικές απαιτήσεις ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων που σχετίζονται με το ισοζύγιο θερμικής ενέργειας και τα κατασκευαστικά χαρακτηριστικά – μέρος 1: Επισκόπηση των επιλογών <sup>(176)</sup>.

<sup>(172)</sup> <https://epb.center/support/documents/m1-overarching-epb/iso-52000-1>

<sup>(173)</sup> <https://epb.center/support/documents/m1-overarching-epb/iso-52003-1>

<sup>(174)</sup> <https://epb.center/support/documents/m1-overarching-epb/iso-52010-1>

<sup>(175)</sup> <https://epb.center/support/documents/m2-building-such/iso-52016-1>

<sup>(176)</sup> <https://epb.center/support/documents/m2-building-such/iso-52018-1>

#### 4. ΣΥΝΟΨΗ ΣΥΣΤΑΣΕΩΝ

##### 4.1. Μακροπρόθεσμες στρατηγικές ανακαίνισης

- (1) Στο περιεχόμενο και στο πλαίσιο τους, οι μακροπρόθεσμες στρατηγικές ανακαίνισης είναι πιο ολοκληρωμένες και φιλόδοξες από τις στρατηγικές κινητοποίησης επενδύσεων που απαιτούνται βάσει του άρθρου 4 της ΟΕΑ. Τα κράτη μέλη ενθαρρύνονται να ξετάσουν προσεκτικά τα νέα στοιχεία (π.χ. ορόσημα, δείκτες, μακροπρόθεσμο όραμα, σημεία ενεργοποίησης, κτίρια με τις χειρότερες επιδόσεις, ενεργειακή φτώχεια και έξυπνες τεχνολογίες), προκειμένου να διασφαλιστεί ότι οι σχετικές πολιτικές και τα σχετικά μέτρα είναι όσο το δυνατόν πιο αποτελεσματικά. Ενθαρρύνονται επίσης να λαμβάνουν υπόψη τα θέματα ασφάλειας και να ξετάζουν τις απαιτήσεις του άρθρου 8 της ΟΕΑΚ όσον αφορά την ηλεκτροκίνηση και τα τεχνικά συστήματα κτιρίων.

Βλέπε τμήματα 2.3.1 και 2.3.4.

- (2) Τα κράτη μέλη ενθαρρύνονται να αφιερώσουν τον απαραίτητο χρόνο, σε αρχικό στάδιο της διαδικασίας εκπόνησης των οικείων μακροπρόθεσμων στρατηγικών ανακαίνισης, για την κατάρτιση χάρτη πορείας με μέτρα, μετρήσιμους δείκτες προόδου και ενδεικτικά ορόσημα για το 2030, το 2040 και το 2050. Τα φιλόδοξα, ρεαλιστικά και σαφή ορόσημα έχουν καίρια σημασία για τη μείωση των επενδυτικών κινδύνων και αβεβαιοτήτων και τη συμμετοχή των ενδιαφερομένων και των επιχειρήσεων στην εφαρμογή των πολιτικών και των μέτρων που καλύπτονται από τη μακροπρόθεσμη στρατηγική ανακαίνισης. Οι εργασίες σε σημαντικούς δείκτες και ορόσημα αποτελούν επίσης προκαταβολική επένδυση που στη συνέχεια θα στηρίξει την εφαρμογή των πολιτικών και των μέτρων – και εντέλει θα εξασφαλίσει τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, την απαλλαγή του κτιριακού δυναμικού από τις ανθρακούχες εκπομπές και την οικονομικά αποδοτική μετατροπή του, συμβάλλοντας έτσι στην επίτευξη των στόχων ενεργειακής απόδοσης της Ένωσης.

Βλέπε τμήμα 2.3.2.

- (3) Οι προσπάθειες των κρατών μελών να διασφαλίσουν την πρόσβαση σε σειρά χρηματοπιστωτικών μηχανισμών που θα βοηθήσουν στην κινητοποίηση των επενδύσεων θα διαδραματίσουν κεντρικό ρόλο για τις μακροπρόθεσμες στρατηγικές ανακαίνισης και την επιτυχή εφαρμογή τους. Τα κράτη μέλη ενθαρρύνονται να λάβουν υπόψη τα πολυάριθμα παραδείγματα αποτελεσματικών και επιτυχημένων μηχανισμών που λειτουργούν αλλού (βλέπε παραπάνω). Επιπλέον, ενθαρρύνονται να επωφεληθούν από την υποστήριξη και τις συμβουλές των εμπειρογνομόνων που βρίσκονται στη διάθεσή τους στο πλαίσιο των πρωτοβουλιών της «Έξυπνης χρηματοδότησης για έξυπνα κτίρια», ιδίως (όπου δεν έχει ήδη οργανωθεί) ένα επενδυτικό φόρουμ για τη βιώσιμη ενέργεια.

Βλέπε τμήματα 2.4 και 2.7.

- (4) Αναμένονται ισχυρές μακροπρόθεσμες στρατηγικές ανακαίνισης προκειμένου να επισπευστεί η οικονομικά αποδοτική ανακαίνιση υφιστάμενων κτιρίων, το ποσοστό ανακαίνισης των οποίων είναι προς το παρόν χαμηλό. Η μακροπρόθεσμη στρατηγική ανακαίνισης δεν είναι αυτοσκοπός, αλλά αποτελεί σημείο εκκίνησης για την ενίσχυση των επιτόπιων δράσεων και έχει ως αποτέλεσμα υψηλότερα ποσοστά ριζικής ανακαίνισης. Η αξιολόγηση των πιθανών ευρύτερων οφελών των μέτρων ενεργειακής απόδοσης μπορεί να καταστήσει δυνατή μια πιο ολιστική και ολοκληρωμένη προσέγγιση σε εθνικό επίπεδο, υπογραμμίζοντας πιθανές συνέργειες με άλλους τομείς πολιτικής, ιδανικά με τη συμμετοχή κυβερνητικών υπηρεσιών που είναι υπεύθυνες για τομείς εκτός της ενέργειας και των κτιρίων, όπως οι υπηρεσίες υγείας, οικονομικών και υποδομών.

Βλέπε τμήματα 2.3.1.7 και 2.7.7.

- (5) Τα κράτη μέλη ενθαρρύνονται να παρέχουν επαρκή χρόνο για διαβουλεύσεις σχετικά με την ανάπτυξη και την εφαρμογή της οικείας μακροπρόθεσμης στρατηγικής ανακαίνισης. Με τη συμμετοχή του κοινού, η διαβούλευση μπορεί να βελτιώσει τα αποτελέσματα των πολιτικών. Τα κράτη μέλη μπορούν επίσης να ξετάσουν το ενδεχόμενο δημιουργίας μιας πλατφόρμας ενδιαφερόμενων μερών. Ο εντοπισμός και η διαβούλευση με τα ενδιαφερόμενα μέρη μπορεί να συμβάλει σημαντικά στην επιτυχημένη εφαρμογή της μακροπρόθεσμης στρατηγικής ανακαίνισης. Η άμεση ή έμμεση συμβολή των σχετικών ενδιαφερόμενων μερών που συνδέονται με την ενεργειακή αναβάθμιση κτιρίων είναι καίριας σημασίας για τη διάδοση της μακροπρόθεσμης στρατηγικής ανακαίνισης και για τη συλλογή δεδομένων, και μπορεί να συμβάλει στη συναίνεση και την αποδοχή της εν λόγω στρατηγικής.

Βλέπε τμήματα 2.3.3 και 2.7.10.

- (6) Τα κράτη μέλη ενθαρρύνονται να εξασφαλίσουν τη στενή συνεργασία μεταξύ των υπαλλήλων που αναπτύσσουν τη μακροπρόθεσμη στρατηγική ανακαίνισης και των συναδέλφων τους σε άλλα υπουργεία που εργάζονται στο εθνικό σχέδιο για την ενέργεια και το κλίμα, του οποίου η μακροπρόθεσμη στρατηγική ανακαίνισης αποτελεί αναπόσπαστο μέρος.

Βλέπε τμήματα 2.6 και 2.7.

#### 4.2. Χρηματοδοτικά κίνητρα και πληροφορίες

- (7) Τα κράτη μέλη ενθαρρύνονται να εξετάσουν προσεκτικά τον τρόπο με τον οποίο θα εξασφαλίσουν ότι τυχόν οικονομικά μέτρα για βελτιώσεις της ενεργειακής απόδοσης κατά την ανακαίνιση κτιρίων συνδέονται με τις στοχευόμενες ή επιτυγχανόμενες εξοικονομήσεις ενέργειας.

Βλέπε τμήματα 2.5.1 και 2.7.8.

- (8) Τα κράτη μέλη ενθαρρύνονται να δημιουργήσουν βάσεις δεδομένων (όπου δεν υπάρχουν ήδη) ώστε να είναι δυνατή η συλλογή δεδομένων σχετικά με τη μετρηθείσα ή την υπολογιζόμενη κατανάλωση ενέργειας συγκεκριμένων κτιρίων και η διάθεση συγκεντρωτικών και ανώνυμων δεδομένων.

Βλέπε τμήμα 2.5.2.

#### 4.3. Πλαίσιο για τον υπολογισμό της ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων

- (9) Κατά την αναθεώρηση των οικοδομικών κανονισμών τους και των τρεχουσών μεθοδολογιών υπολογισμού που χρησιμοποιούν, τα κράτη μέλη ενθαρρύνονται να εισάγουν τους επιπρόσθετους δείκτες ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων που αναφέρονται στο σημείο 2α. Σε περίπτωση που καθορίζονται επιπρόσθετοι δείκτες μαζί με τον απαιτούμενο δείκτη χρήσης πρωτογενούς ενέργειας, θα πρέπει να περιλαμβάνουν όλες τις σχετικές πληροφορίες για τη στήριξη της χρήσης τους, π.χ.:

- α) τη μονάδα που θα χρησιμοποιηθεί·
- β) κατά πόσο ισχύουν για όλους τους τύπους κτιρίων, σε νέα και/ή υφιστάμενα κτίρια·
- γ) κατά πόσο θα χρησιμοποιούνται για την πιστοποίηση της ενεργειακής απόδοσης και/ή για τη συμπλήρωση ελάχιστων απαιτήσεων ενεργειακής απόδοσης· και
- δ) τη μεθοδολογία υπολογισμού που χρησιμοποιούν.

Βλέπε τμήμα 3.2.

- (10) Οι εθνικές μεθοδολογίες υπολογισμού θα πρέπει να περιγράφονται με διαφάνεια. Κατά την αναθεώρηση των οικοδομικών κανονισμών τους και των τρεχουσών μεθοδολογιών υπολογισμού που χρησιμοποιούν, τα κράτη μέλη ενθαρρύνονται να εισάγουν τους επιπρόσθετους δείκτες ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων που αναφέρονται στο σημείο 2α. Σε περίπτωση που καθορίζονται επιπρόσθετοι δείκτες μαζί με τον απαιτούμενο δείκτη χρήσης πρωτογενούς ενέργειας, θα πρέπει να περιλαμβάνουν όλες τις σχετικές πληροφορίες για τη στήριξη της χρήσης τους, π.χ.:

- α) τη μονάδα που θα χρησιμοποιηθεί·
- β) κατά πόσο ισχύουν για όλους τους τύπους κτιρίων, σε νέα και/ή υφιστάμενα κτίρια·
- γ) κατά πόσο θα χρησιμοποιούνται για την πιστοποίηση της ενεργειακής απόδοσης και/ή για τη συμπλήρωση ελάχιστων απαιτήσεων ενεργειακής απόδοσης· και
- δ) τη μεθοδολογία υπολογισμού που χρησιμοποιούν.

Βλέπε τμήμα 3.3.