

Ενότητα 2

COOLTORISE

Η ενεργειακή ένδεια

Όνομα: Μπάμπης Χατζημαλλής & Δανάη Κύρκου

Χώρος: Τεχνόπολη, Πυλαία, Θεσσαλονίκη

Ημερομηνία: 6-7/04/2022

Κεφάλαιο 1

Τι είναι η ενεργειακή ένδεια

Κεφάλαιο 2

Η ενεργειακή ένδεια στην Ευρώπη και την Ελλάδα

Κεφάλαιο 3

Οι κίνδυνοι της ενεργειακής ένδειας σε υγειονομικό, κοινωνικό, οικονομικό και περιβαλλοντικό επίπεδο

Κεφάλαιο 4

Στρατηγικές για την αντιμετώπιση της ενεργειακής ένδειας

Κεφάλαιο 5

Υπάρχοντα εργαλεία κατά της ενεργειακής ένδειας

Κεφάλαιο 1

Τί είναι η ενεργειακή ένδεια;

Τί είναι η ενεργειακή ένδεια;

- Ενεργειακή ένδεια είναι η κατάσταση όπου ένα νοικοκυριό αδυνατεί να έχει πρόσβαση σε ενεργειακές υπηρεσίες στο σπίτι σε ένα κοινωνικά και υλικά αναγκαίο επίπεδο.
- Συχνά θεωρείται συνώνυμο με ορισμένους ορισμούς της «ένδειας καυσίμων».
- Σε συνδυασμό με την ποικιλία των ορισμών, στην πράξη υπάρχει μια πληθώρα μετρήσεων που χρησιμοποιούνται επί του παρόντος από ερευνητές και στατιστικές υπηρεσίες στην Ευρώπη για τη μέτρηση της ενεργειακής ένδειας σε διαφορετικά πλαίσια.

4 Προσεγγίσεις για να μετρήσουμε την ενεργειακή ένδεια

1. **Μετρήσεις που βασίζονται στις δαπάνες:** Ορίζουν την ενεργειακή ένδεια με βάση πληροφορίες σχετικά με τις ενεργειακές δαπάνες του νοικοκυριού και συχνά τη συγκρίνουν με το εισόδημα του νοικοκυριού.
2. **Μετρήσεις που βασίζονται στη συναίνεση:** Χρησιμοποιούν αυτοαναφερόμενες αξιολογήσεις των συνθηκών στέγασης σε εσωτερικούς χώρους και την ικανότητα πρόσβασης και οικονομικής προσφοράς βασικών ενεργειακών υπηρεσιών.
3. **Άμεση μέτρηση του επιπέδου των ενεργειακών υπηρεσιών** (όπως η θέρμανση) που επιτυγχάνονται στο σπίτι σε σύγκριση με ένα καθορισμένο πρότυπο.
4. **Μετρήσεις που βασίζονται στα αποτελέσματα:** Επικεντρώνονται σε αποτελέσματα που σχετίζονται με την ενεργειακή ένδεια π.χ. αποσυνδέσεις, καθυστερήσεις, θνησιμότητα λόγω κρυολογήματος

Προσέγγιση δαπανών

- [+]** **Πλεονέκτημα:** Αντικειμενικά μέτρα που βασίζονται σε δεδομένα που είναι αρκετά συγκρίσιμα σε σχέση με το χρόνο και τοποθεσίες.
- [-]** **Μειονέκτημα:** Δεν αντικατοπτρίζουν την αιτία των επιπέδων δαπανών.
 - Οι δείκτες ενεργειακής ένδειας που βασίζονται στα επίπεδα δαπανών ορίζονται ως ποσοστό του εισοδήματος ή σε απόλυτες τιμές.
 - Ενώ η πραγματική ενεργειακή δαπάνη δεν αντικατοπτρίζει εάν καλύπτει επαρκές επίπεδο ενεργειακών υπηρεσιών, η χρήση της απαιτούμενης ενεργειακής δαπάνης απαιτεί εκτενείς πληροφορίες σχετικά με την ενεργειακή απόδοση του κτιριακού αποθέματος, στο οποίο διαμένουν τα νοικοκυριά

Προσέγγιση συναίνεσης

Συναινετικά δεδομένα: Συλλογή δεδομένων μέσω ερευνών που διενεργήθηκαν με αντιπροσωπευτικό δείγμα νοικοκυριών/ατόμων. Οι αυτοαναφερόμενες ("συναινετικές") απαντήσεις χρησιμοποιούνται στη συνέχεια για τη δημιουργία μετρήσεων σε μακροοικονομικό επίπεδο.

Σχετικές ερωτήσεις:

- ✓ *Αν οι άνθρωποι μπορούν ή δεν μπορούν να αντέξουν οικονομικά να ζεστάνουν/ψύξουν το σπίτι τους όπως θέλουν*
- ✓ *Εάν έχουν ληξιπρόθεσμες οφειλές σε λογαριασμούς ενέργειας/παραγωγών*
- ✓ *Ποιες είναι οι συνθήκες δόμησης (π.χ. υγρασία, μούχλα κ.λπ.)*

Ωστόσο, τα διαθέσιμα δεδομένα πάσχουν από συνήθεις ατέλειες των δεδομένων έρευνας. Το εάν τα σύνολα δεδομένων είναι συγκρίσιμα μεταξύ των κρατών μελών της ΕΕ εξαρτάται από μια κοινή κατανόηση και συγκρίσιμες απαντήσεις.

Θερινή ενεργειακή ένδεια

- Ποσοστό ανθρώπων που αδυνατούν να κρατήσουν το σπίτι τους αρκετά δροσερό
- Καθυστερούμενες εξοφλήσεις λογαριασμών
- Μεγάλο ποσοστό του εισοδήματος πηγαίνει στους λογαριασμούς ενέργειας
- Κρυφή ενεργειακή ένδεια – κατανάλωση λιγότερης ενέργειας από την αναγκαία

Επεκτείνοντας τον ορισμό της θερινής ενεργειακής ένδειας

- Ενίσχυσης του ορισμού της ενεργειακής ένδειας για καλύτερη αξιολόγηση του προβλήματος και ευκαιρία να τεθούν καλύτερες λύσεις για τα επηρεαζόμενα νοικοκυριά, υιοθετώντας μια συμπεριληπτική λογική.
- Ομάδες του πληθυσμού που είναι πιο ευάλωτες στις ακραίες θερμοκρασίες του καλοκαιριού:
Ηλικιωμένοι, παιδιά, έγκυες, άτομα με χρόνια ή νευροεκφυλιστικές ασθένειες.

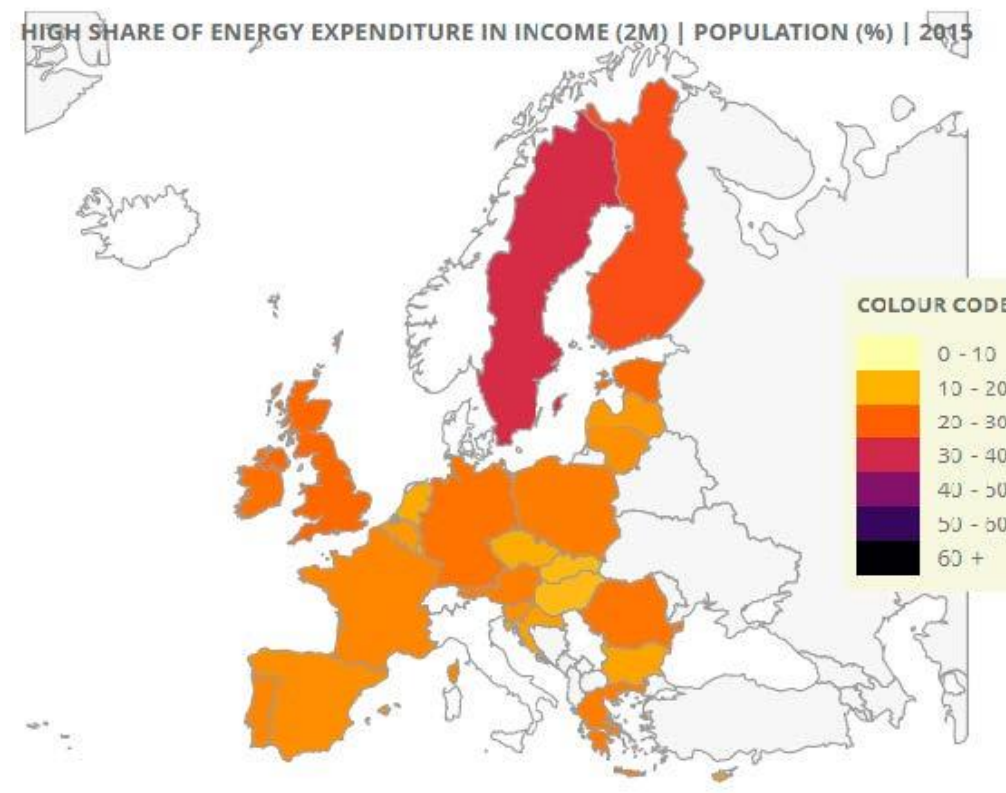
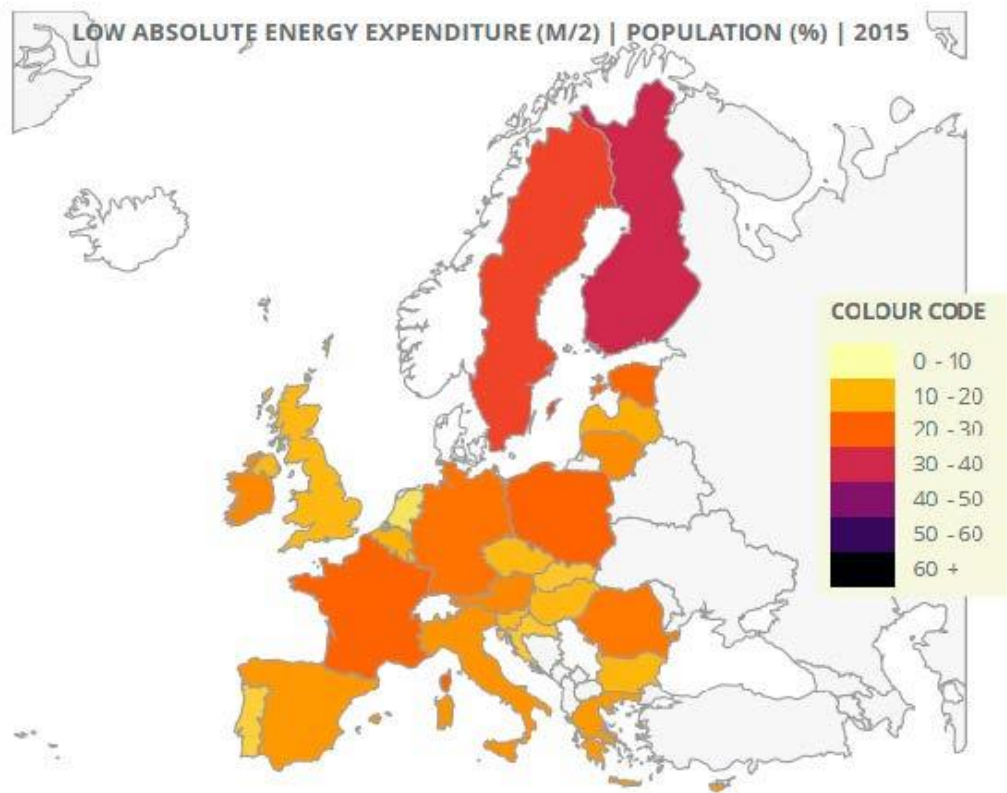
Κεφάλαιο 2

Η ενεργειακή ένδεια στην Ευρώπη και την Ελλάδα

Ενεργειακές δαπάνες στην Ευρώπη

- ❖ Κατά μέσο όρο το 6,2% της ΕΕ αναφέρει καθυστερήσεις στους λογαριασμούς κοινής ωφέλειας. Ελλάδα: **32,5%**, Βουλγαρία: 27,6%, Ολλανδία: 1,5%.
- ❖ Το **15,5%** των νοικοκυριών της ΕΕ ξοδεύουν περισσότερο από το διπλάσιο του εθνικού μέσου μεριδίου στην ενέργεια. Σύμφωνα με την ΕΡΟΝ, αυτό μπορεί να είναι δείκτης ενεργειακής ένδειας. Οι κατοικίες αυτών των νοικοκυριών είναι πιθανό να μην έχουν ανακαινιστεί, να έχουν κακή μόνωση και χαμηλή ενεργειακή απόδοση. Στην ΕΕ, το μισό απόθεμα κατοικιών κατασκευάστηκε πριν από το 1970 και το ετήσιο ποσοστό ανακαίνισης είναι κάτω του 1%. Ως αποτέλεσμα, το 75% του τρέχοντος κτιριακού αποθέματος είναι ενεργειακά αναποτελεσματικό.
- ❖ Οι επίσης ασυνήθιστα χαμηλές ενεργειακές δαπάνες μπορεί να αποτελούν ένδειξη ενεργειακής ένδειας ή αποτέλεσμα υψηλής ενεργειακής απόδοσης.
- ❖ Το **14,6%** των νοικοκυριών της ΕΕ αναφέρουν ενεργειακές δαπάνες κάτω από το ήμισυ του εθνικού μέσου όρου, το οποίο είναι ασυνήθιστα χαμηλό.

Μερικά στατιστικά...



Θερινή ενεργειακή ένδεια: ένας αυξανόμενος κίνδυνος

- Κίνδυνος για αύξηση των καυσώνων έως και 50 φορές μέχρι τις αρχές του επόμενου αιώνα.
- Ηνωμένο Βασίλειο: Προβλέπεται ότι οι θάνατοι που σχετίζονται με τη ζέστη πρόκειται να τριπλασιαστούν σε 7.000 ετησίως έως το 2050.
- Τα τρία τέταρτα της ανθρωπότητας θα αντιμετωπίσουν θανατηφόρο καύσιμα μέχρι το τέλος του αιώνα.
- Οι καύσιμες υπολογίζεται ότι σκοτώνουν 12.000 ανθρώπους κάθε χρόνο σε όλο τον κόσμο.
- 2018:

Στο Ηνωμένο Βασίλειο αριθμός ρεκόρ ατόμων εισήχθησαν στο νοσοκομείο λόγω καύσιμα.

Στην Ιαπωνία περισσότεροι από 130 άνθρωποι πέθαναν και 70.000 μεταφέρθηκαν επείγουσα σε νοσοκομεία.

Στο Κεμπέκ, η ζέστη στοίχισε τη ζωή σε 90.

Οι παράγοντες

Παράγοντες που επηρεάζουν την αστική έκθεση στη θερμότητα:

- Πυκνή δόμηση που οδηγεί στο φαινόμενο της Θερμικής Αστικής Νησίδας (Urban Heat Island (UHI)).
- Χαρακτηριστικά του κτιρίου, όπως ηλικία, μόνωση, όροφος
- Πιθανή σύνδεση μεταξύ της πρόσβασης στον κλιματισμό – που σχετίζεται με το εισόδημα – και της μείωσης της θνησιμότητας από τα κύματα καύσωνα.

Το ευρωπαϊκό νομικό πλαίσιο

1. **«Καθαρή ενέργεια για όλους τους Ευρωπαίους»:** Η κύρια νομοθεσία κατά της ενεργειακής ένδειας, που περιλαμβάνει συγκεκριμένα μέτρα τα οποία στοχεύουν στην προστασία των ευάλωτων καταναλωτών και στην ενθάρρυνση των επενδύσεων για την ενεργειακή απόδοση.
2. **Άρθρο 29 της αναθεωρημένης Οδηγίας για την ηλεκτρική ενέργεια ((ΕΕ) 2019/944):** Τα κράτη μέλη υποχρεούνται να παρακολουθούν τον αριθμό των νοικοκυριών που ζουν σε ενεργειακή φτώχεια και να αναφέρουν τακτικά αυτούς τους αριθμούς στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή.
3. **Άρθρο 7 της αναθεωρημένης οδηγίας για την ενεργειακή απόδοση (2012/27/ΕΕ) - τροποποίηση (2018/2002):** Τα κράτη μέλη οφείλουν να διασφαλίσουν ότι ένα μέρος των μέτρων ενεργειακής απόδοσης δίνει προτεραιότητα στα ενεργειακά φτωχά νοικοκυριά.
4. **Κανονισμός Διακυβέρνησης:** Τα κράτη μέλη πρέπει να περιγράφουν εθνικά μέτρα και δράσεις που συμβάλλουν μακροπρόθεσμα στην αντιμετώπιση της ενεργειακής ένδειας. Επιπλέον, πρέπει να θέτουν εθνικούς στόχους, περιλαμβάνοντας τις αντίστοιχες πολιτικές και μέτρα για την επίτευξη αυτού του στόχου.

Άλλα εργαλεία υποστήριξης

1. **‘European Pillar of Social Rights’**: Η ΕΕ ανακήρυξε επίσημα την ενέργεια ως βασική υπηρεσία στην οποία όλοι έχουν δικαίωμα πρόσβασης. Το EPOV (Energy Poverty Observatory) αποτελεί μια πλατφόρμα για την ανταλλαγή γνώσεων και βέλτιστων πρακτικών σχετικά με την ενεργειακή ένδεια.
2. **‘Renovation Wave for Europe’**: Η ΕΕ προσφέρει υποστήριξη στην αναβάθμιση των συνθηκών των ιδιωτικών κατοικιών.
3. **‘Affordable Housing Initiative’**: Η Ευρωπαϊκή επιτροπή ετοιμάζει αυτή την πρωτοβουλία για να προσφέρει τεχνική υποστήριξη σε έργα σχετικά με τις κοινωνικές κατοικίες.

Ενεργειακή ένδεια στην Ελλάδα

- **58%** των ελληνικών νοικοκυριών είναι ενεργειακά φτωχά
- **75%** των ελληνικών νοικοκυριών έχουν μειώσει άλλα σημαντικά έξοδα για να καλύψουν τις ενεργειακές τους ανάγκες
- Το **50,7%** του πληθυσμού αδυνατεί να πληρώσει τους λογαριασμούς ενέργειας ενώ το **29,5%** κατοικεί σε κατοικίες κατώτερου επιπέδου. Τα ποσοστά αυτά είναι πολύ υψηλότερα από τους ευρωπαϊκούς μέσους όρους που είναι 10% και 15,1% αντίστοιχα.

Κεφάλαιο 3

Οι κίνδυνοι της ενεργειακής ένδειας σε υγειονομικό, κοινωνικό, οικονομικό, περιβαλλοντικό και πολιτικό επίπεδο

Οι επιπτώσεις της ενεργειακή ένδειας

- ✓ Για δεκαετίες, η ΕΕ αντιμετωπίζει μια οξεία και επίμονη πρόκληση για την οικονομική προσιτότητα της στέγασης με έναν ανησυχητικό αριθμό Ευρωπαίων να μην μπορούν να αντέξουν οικονομικά τα ενοίκια ή να καλύψουν το βασικό κόστος στέγασης.
- ✓ Οι δυσμενείς επιπτώσεις στην ψυχική υγεία μπορεί να είναι ιδιαίτερα έντονες λόγω του άγχους για τους μη προσιτούς λογαριασμούς ενέργειας.
- ✓ Δεδομένου του ευρέος φάσματος κοινωνικοοικονομικών παραγόντων που περιβάλλουν τη γενική ένδεια και των προκλήσεων σχετικά με τα συστήματα κατοχής στέγασης, το ζήτημα απαιτεί μια πολύπλευρη προσέγγιση.
- ✓ Τα αποτελέσματα της ενεργειακής ένδειας μπορούν να επηρεάζουν τα άτομα σε πάνω από μια κατηγορίες με μια σειρά διαδοχικών συνεπειών.

Αντίκτυπος στην υγεία

- Η οικιακή ενέργεια είναι ολοένα και πιο ζωτικής σημασίας για τη διατήρηση της καλής υγείας. Η μη οικονομικά προσιτή και ανεπαρκής οικιακή ενέργεια παρουσιάζει δυσμενείς συνέπειες που ενισχύονται από τη φτώχεια και το μεταβαλλόμενο κλίμα.
- Επιπτώσεις στην υγεία από ζητήματα πρόσβασης σε ενέργεια (όταν υπάρχει διαθέσιμη υποδομή) μπορεί να προκύψουν όταν η ζήτηση υπερβαίνει την προσφορά μέσω δύο βασικών οδών: 1. ελλείψεις καυσίμων και 2. ανικανότητα της ενεργειακής υποδομής να χειρίζεται την υπερβολική ζήτηση σε ακραίες καιρικές συνθήκες

Αντίκτυπος στην υγεία

- ✓ Προβλήματα, όπως η υποθερμία και το θερμικό στρες, αυξάνονται όταν συμβαίνουν διακοπές σε περιόδους ακραίων εξωτερικών θερμοκρασιών.
- ✓ Τα χρόνια προβλήματα υγείας επιβαρύνονται από βραχυπρόθεσμες και μακροχρόνιες διακοπές στις υπηρεσίες ηλεκτρισμού και ζεστού νερού.
- ✓ Τα άτομα με χρόνιες ασθένειες, πχ καρδιαγγειακά, αναπνευστικά και νεφρικά νοσήματα, συχνά αναγκάζονται να αναζητήσουν εξωτερική ιατρική φροντίδα κατά τη διάρκεια διακοπών των υπηρεσιών, αυξάνοντας το ποσοστό νοσηλείας.
- ✓ Τα ποσοστά θνησιμότητας από κάθε αιτία και εξωτερική αιτία είναι σημαντικά υψηλότερα κατά τις περιόδους διακοπής ρεύματος, ειδικά όταν οι διακοπές οφείλονται σε καιρικά φαινόμενα όπως τυφώνες, καύσωνες και χιονοθύελλες.
- ✓ Τα νοικοκυριά που αντιμετώπισαν απειλές διακοπής λειτουργίας έχουν αναφέρει περισσότερα μακροπρόθεσμα προβλήματα ψυχικής υγείας που προέρχονται από οικονομικό, σωματικό και περιβαλλοντικό στρες, καθώς και φόβους και άγχος για πιθανές μελλοντικές διακοπές των υπηρεσιών.

Οικονομικός αντίκτυπος

- Οι οικονομικές και περιβαλλοντικές πτυχές της ανάπτυξης επηρεάζονται από τον αποκλεισμό και την ανισότητα, δημιουργώντας κόστος για όσους τις υποφέρουν και επηρεάζοντας την κοινωνία παγκοσμίως.
- Η πρόοδος στις συνθήκες διαβίωσης του πληθυσμού είναι απαραίτητη για την επίτευξη βιώσιμης οικονομικής ανάπτυξης. Το τελευταίο βασίζεται στις κοινωνικές, οικονομικές και περιβαλλοντικές διαστάσεις, που είναι αλληλένδετες: επαληθεύεται ένας κύκλος αιτιότητας μεταξύ των παρόντων στερήσεων στις τρεις διαστάσεις.

Οικονομικός αντίκτυπος

- Η έλλειψη πρόσβασης σε σύγχρονες πηγές ενέργειας στερεί πρώτες ανάγκες από τους καταναλωτές, όπως ψύξη τροφίμων, πλυντήριο και φως.
- Τα φτωχότερα νοικοκυριά καίνε ξύλα ή απορρίμματα καλλιεργειών και αποξηραμένη κοπριά. Όσοι έχουν την οικονομική δυνατότητα μαγειρεύουν και ζεσταίνουν με κάρβουνο. Η καύση αυτών των στερεών καυσίμων σε ανοιχτές εστίες ή απλές σόμπες γεμίζει το δωμάτιο με καπνό και τοξικά χημικά, εκθέτοντας τα άτομα του νοικοκυριού σε επίπεδα ρύπανσης που είναι πολύ υψηλότερα από ό,τι στις πιο μολυσμένες πόλεις στον κόσμο.
- Το γεγονός ότι οι φτωχοί άνθρωποι πρέπει να βασίζονται στο ξύλο ως πηγή ενέργειας είναι ένας από τους βασικούς λόγους για τους οποίους η αποψίλωση των δασών είναι τόσο γρήγορη στις φτωχές χώρες – και γιατί, από την άλλη πλευρά, τα δάση στις πλουσιότερες χώρες τείνουν να διευρύνονται σε μέγεθος.

Κοινωνικός αντίκτυπος

- Η ενεργειακή ένδεια θεωρείται ένας από τους καθοριστικούς παράγοντες στις διαδικασίες κοινωνικού αποκλεισμού στη σύγχρονη εποχή, για διαφορετικούς λόγους, αλλά κυρίως για τη θετική σχέση κατανάλωσης ενέργειας και ευημερίας. Επομένως, η ενεργειακή ένδεια και ο κοινωνικός αποκλεισμός είναι φαινόμενα που καθορίζουν τις αναπτυξιακές διαδικασίες.
- Ειδικότερα, η ενεργειακή ένδεια και η κατανάλωση ενέργειας παρουσιάζουν σημαντική συσχέτιση με τον δείκτη ανθρώπινης ανάπτυξης, τις περιβαλλοντικές επιδόσεις των οικονομιών και την ανάπτυξη στρατηγικών και πολιτικών για τη μείωση των δυσκολιών στην περιβαλλοντική και οικονομική διάσταση του αποκλεισμού.

Κοινωνικός αντίκτυπος

Από την ενεργειακή ένδεια στη μόλυνση

Η ενεργειακή ένδεια είναι πιο πιθανό να εμφανιστεί σε αστικές περιοχές με υψηλή ανεργία και φτώχεια. Είναι ενδιαφέρον ότι οι πολιτικές ανάπτυξης των πόλεων μπορεί μερικές φορές να αφήσουν πίσω τα φτωχότερα τμήματα του πληθυσμού και αυτό οδηγεί σε αύξηση του κοινωνικού και χωρικού διαχωρισμού. Ένα πρόβλημα που πρέπει να αντιμετωπιστεί είναι το εξής: τα φτωχά ενεργειακά νοικοκυριά τείνουν να αναζητούν το φθηνότερο διαθέσιμο καύσιμο θέρμανσης, όπως ξύλο κακής ποιότητας (βρεγμένο, μερικές φορές επεξεργασμένο με χημικά) ή άνθρακα. Η καύση οποιουδήποτε από αυτά θα έχει ως αποτέλεσμα υψηλά επίπεδα ατμοσφαιρικής ρύπανσης, ειδικά όσον αφορά τα σωματίδια. Και όταν τα καύσιμα, είτε πρόκειται για ξύλο είτε για άνθρακα, καίγονται σε παλιούς και αναποτελεσματικούς λέβητες, αυτό οδηγεί σε ακόμη μεγαλύτερη ρύπανση. Αυτό σημαίνει ότι τα ενεργειακά φτωχά νοικοκυριά μπορούν όχι μόνο να επηρεάσουν την υγεία τους, αλλά και την υγεία ολόκληρων αστικών οικισμών.

Κοινωνικός αντίκτυπος (εκπαίδευση)

- Ο φαύλος κύκλος της ενεργειακής ένδειας μπορεί να επηρεάσει την υγεία ενός παιδιού αυξάνοντας τον κίνδυνο αναπνευστικής νόσου που με τη σειρά του θα κάνει την καθημερινή ζωή πιο δύσκολη. Οι ημέρες εκτός σχολείου θα αυξηθούν και η συμμετοχή σε ορισμένες δραστηριότητες όπως ο αθλητισμός μπορεί να επηρεαστεί. Αυτοί οι παράγοντες θα μειώσουν τη συνολική απόδοση αυτού του παιδιού στα σχολικά του χρόνια.
- Μπορεί να τους κάνει να απομονωθούν από άλλους μαθητές λόγω έλλειψης συμμετοχής ή φόβου για την κατάσταση της υγείας τους. Το στίγμα μπορεί να προσκολληθεί σε παιδιά από ενεργειακά φτωχά σπίτια και μπορεί να γίνει απομόνωση που μπορεί να είναι επιζήμια κατά τη διάρκεια των αναπτυξιακών τους ετών.
- Αυτά τα μειωμένα αποτελέσματα στην εκπαίδευση έχουν αποδειχθεί σε πολυάριθμες επιδημιολογικές εκθέσεις ότι μειώνουν τις πιθανότητες απασχόλησης και τη μελλοντική τους επιτυχία.

Κοινωνικός αντίκτυπος (εκπαίδευση)

- ✓ Η έλλειψη πρόσβασης στην ενέργεια μειώνει σημαντικά τους διδακτικούς πόρους και το υλικό του μαθήματος όπως φωτοτυπίες, χρήση του ίντερνετ και οπτικοακουστικό υλικό. Αυτό οδηγεί σε χαμηλότερη ποιότητα εκπαίδευσης.
- ✓ Αυτές οι ελλείψεις αποθαρρύνουν τους καθηγητές από το εργαστούν στα συγκεκριμένα σχολεία, τα οποία συνήθως βρίσκονται σε υποβαθμισμένες περιοχές.

Κοινωνικός / Περιβαλλοντικός αντίκτυπος

- Τα ενεργειακά φτωχά νοικοκυριά μπορούν να εκτεθούν ιδιαίτερα στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής, όπως ακραίες συνθήκες κρύου ή ζέστης.
- Οι πλουσιότερες πληθυσμιακές ομάδες έχουν καλύτερα μέσα για να αντιμετωπίσουν τέτοιες αλλαγές, ενώ ορισμένες μορφές ατομικής προσαρμογής (π.χ. κλιματισμός) μπορεί να επιδεινώσουν το πρόβλημα.
- Η χρήση ενέργειας από ενεργειακά φτωχά νοικοκυριά μπορεί επίσης να συμβάλλει στην αύξηση της κλιματικής αλλαγής (π.χ. η χρήση στερεών καυσίμων οδηγεί σε υψηλές εκπομπές μαύρου άνθρακα), ενώ οι ενεργειακές λύσεις που χρησιμοποιούνται από πλουσιότερες κοινωνικές ομάδες (συμπεριλαμβανομένων των «έξυπνων» τεχνικών) μπορεί να οδηγήσει στη δημιουργία «παραδείσων ρύπανσης» στον αναπτυσσόμενο κόσμο.
- Προτεινόμενες λύσεις: αλλαγή των ενεργειακών συστημάτων και εξάπλωση των έξυπνων ενεργειακών λύσεων σε ποικίλες δραστηριότητες (π.χ., οι μεταφορές, η διαχείριση και η διακυβέρνηση της πόλης, η στέγαση)

Περιβαλλοντικός αντίκτυπος (Βιοποικιλότητα)

- Περισσότερο από το 70% του φτωχού παγκόσμιου πληθυσμού ζει σε αγροτικές περιοχές και εξαρτάται άμεσα από τη βιοποικιλότητα και τα οικοσυστήματα για την επιβίωσή τους.
- Τα οικοσυστήματα παρέχουν μέσα διαβίωσης, ενισχύουν την ασφάλεια των τροφίμων και της διατροφής, επιτρέπουν την πρόσβαση στο νερό και την υγεία και συμβάλλουν σημαντικά στον μετριασμό και την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή.
- Ο αυξανόμενος πληθυσμός και το παγκόσμιο εμπόριο έχουν ασκήσει μη βιώσιμη πίεση στους ανανεώσιμους φυσικούς πόρους, όπως το κρέας άγριων ζώων, τα καυσόξυλα ή η καλλιεργήσιμη γη, γεγονός που αυξάνει τη μακροπρόθεσμη ένδεια και οδηγεί σε απώλεια βιοποικιλότητας.

Ο ρόλος της γυναίκας στην καταπολέμηση της ενεργειακής ένδειας

Υπάρχει μια παγκόσμια δέσμευση, συμπεριλαμβανομένης της ΕΕ, στους Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης (SDGs), συμπεριλαμβανομένης της πρόσβασης στη βιώσιμη ενέργεια για όλους έως το 2030. Η διάσταση του φύλου της ενεργειακής μετάβασης ενσωματώνεται τόσο στον SDG 5 (ισότητα των φύλων) όσο και στον SDG 7 (οικονομική και καθαρή ενέργεια). Όντας ένας πολυεπιστημονικός τομέας πολιτικής, μια ενεργειακή μετάβαση με βάση το φύλο εξυπηρετεί τουλάχιστον οκτώ SDGs που συνάδουν με την πρόθεση ότι οι SDGs αλληλοενισχύονται.

Ο ρόλος της γυναίκας στην καταπολέμηση της ενεργειακής ένδειας

Χρησιμοποιώντας τον εννοιολογικό χάρτη των παραγόντων, των αιτιών και των επιπτώσεων της ενεργειακής φτώχειας που αναπτύχθηκε από την Trinomics (2016), εντοπίζουμε τις διαφορές μεταξύ των φύλων. Το φύλο και η ενεργειακή φτώχεια στα κράτη μέλη της ΕΕ μπορούν να αναλυθούν από τρεις αλληλένδετες προοπτικές:

- **Οικονομικά:** π.χ. Οι γυναίκες με χαμηλά εισοδήματα είναι συχνότερα αρχηγοί νοικοκυριών είτε ως μονογονεϊκές οικογένειες είτε, λόγω της μεγαλύτερης μακροζωίας τους από τους άνδρες, ζουν μόνες σε ηλικία συνταξιοδότησης.
- **Βιολογικά:** π.χ. Η ηλικία είναι ένας σημαντικός παράγοντας για την αντιμετώπιση του στρες της ζέστης και του κρύου, με τα μικρά παιδιά και τους μεγαλύτερους να είναι ιδιαίτερα ευάλωτα. Οι γυναίκες θεωρούνται επίσης πιο ευαίσθητες στη θερμοκρασία περιβάλλοντος από τους άνδρες.
- **Κοινωνικά/πολιτισμικά:** οι ενεργειακές ανάγκες και τα πρότυπα κατανάλωσης των γυναικών διαφέρουν σε σύγκριση με τους άνδρες αλλά και μεταξύ των γυναικών, παράγοντες όπως η οικογενειακή κατάσταση και η απασχόληση επηρεάζουν την κατανάλωση ενέργειας.

Ο ρόλος της γυναίκας στην καταπολέμηση της ενεργειακής ένδειας

Λαμβάνοντας υπόψη τον ρόλο των γυναικών και των κοριτσιών ως παραγωγών ενέργειας στα νοικοκυριά, εξυπηρετούνται στο μέγιστο όφελος από την πρόσβαση σε καθαρές πηγές ενέργειας. Υπάρχει μεγάλος αριθμός πλεονεκτημάτων για τις γυναίκες από την προσιτή, καθαρή ενέργεια, συμπεριλαμβανομένης της βελτίωσης της υγείας και του μειωμένου χρόνου, της εργασίας και της ασφάλειας που σχετίζονται με τη συλλογή καυσίμων βιομάζας. Αυτό αυξάνει τον διαθέσιμο χρόνο για εκπαίδευση, κοινωνικές και πολιτικές αλληλεπιδράσεις, καθώς και την αναζήτηση εργασίας.

Ο φαύλος κύκλος της ενεργειακής ένδειας

Οι κύριες ανάγκες κάθε νοικοκυριού είναι επαρκής ζεστασιά για υγεία και αρκετή ενέργεια για να ζήσει άνετα. Αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο είναι δύσκολο να συμβάλλουμε στην ενεργειακή απόδοση στις πόλεις: είναι συχνά απαραίτητο να αυξηθεί η χρήση ενέργειας σε κατοικίες με φτωχή ενέργεια, προκειμένου να φτάσουμε στις θερμοκρασίες που εξασφαλίζουν ένα ελάχιστο επίπεδο ευημερίας. Ωστόσο, σε πολλές περιπτώσεις η βελτίωση της ευημερίας μπορεί να συνδυαστεί με τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης των σπιτιών. Για παράδειγμα, αλλάζοντας την πηγή και το σύστημα θέρμανσης ή με τη μόνωση του κτιρίου, τα σπίτια γίνονται πιο ενεργειακά αποδοτικά και πιο άνετα για τη ζωή. Ως αποτέλεσμα, έχουν μειωμένη χρήση ενέργειας.

Κεφάλαιο 4

Στρατηγικές για την αντιμετώπιση της ενεργειακής ένδειας

Αντιμετωπίζοντας την ενεργειακή ένδεια

- Γενικά, ένα νοικοκυριό θεωρείται ενεργειακά φτωχό εάν ξοδεύει περισσότερο από το 10% του εισοδήματός του για ενεργειακές ανάγκες, σε συνδυασμό με κάποια άλλα, συνήθως κοινωνικά και γεωγραφικά κριτήρια για την κατανομή των παροχών.
- Οι περισσότερες εθνικές κοινωνικές πολιτικές, που σχετίζονται άμεσα με την αντιμετώπιση της ενεργειακής φτώχειας, έχουν τη μορφή επιδοτήσεων: το «κοινωνικό τιμολόγιο ηλεκτρικής ενέργειας» της ΔΕΗ, η παροχή δωρεάν ηλεκτρικής ενέργειας (έως 300 kWh για το 2015) για τα νοικοκυριά που αγωνίζονται να πληρώνουν τους λογαριασμούς ενέργειας, την επιδότηση ενοικίου και το επίδομα πετρελαίου θέρμανσης.
- Η πιο σημαντική πολιτική για την αντιμετώπιση της ενεργειακής φτώχειας ήταν το πρόγραμμα ενεργειακής απόδοσης για κτίρια κατοικιών που ονομάζεται Πρόγραμμα «Ενεργειακή απόδοση σε οικιακά κτίρια», το οποίο ωστόσο αποδείχθηκε αναποτελεσματικό, λόγω της γραφειοκρατικής φύσης του, του περιορισμένου προϋπολογισμού του και άλλων τεχνικών και διαδικαστικών εμποδίων.

Αντιμετωπίζοντας την ενεργειακή ένδεια

- Μια καινοτόμος κοινωνική πολιτική πρέπει να συνδυάζει ενεργειακές, περιβαλλοντικές και κοινωνικές πτυχές, προκειμένου να αντιμετωπιστεί το πρόβλημα ολιστικά, αλλά πρέπει επίσης να είναι προσαρμόσιμη στις ανάγκες των διαφόρων κοινωνικών ομάδων και των ατόμων που βιώνουν τη φτώχεια.
- Η ανάπτυξη μιας νέας στρατηγικής για έξυπνες, πράσινες πόλεις, η ενσωμάτωση των κτιρίων στις αλλαγές στο ενεργειακό μοντέλο και η έμφαση στις συνέργειες, αποτελεί προϋπόθεση για την επιτυχία των παραπάνω δράσεων.

Εθνικό παρατηρητήριο ενεργειακής ένδειας

Εθνικό Παρατηρητήριο Ενεργειακής Ένδειας: Συγχρηματοδοτείται από την Ελλάδα και την Ευρωπαϊκή Ένωση – Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης – και αναπτύχθηκε από το Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας και Εξοικονόμησης (ΚΑΠΕ) το 2014.

Στόχοι:

- **Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση** των πολιτών και των υπευθύνων χάραξης πολιτικής σχετικά με τα ποσοστά ενεργειακής ένδειας στην Ελλάδα.
- **Εντοπισμός των συνθηκών** που επιδεινώνουν το ζήτημα
- Εφαρμογή συγκεκριμένης **μεθοδολογίας** για την αξιολόγηση των πραγματικών επιπέδων ενεργειακής ένδειας στην Ελλάδα.
- **Πολιτικές** οικονομικής και κοινωνικής συνοχής για τον μετριασμό του φαινομένου.

Μεθοδολογία: Τα δεδομένα συγκεντρώνονται ετησίως από την Έρευνα Οικογενειακού Προϋπολογισμού που διενεργήθηκε από την ΕΛΣΤΑΤ καθώς και στοιχεία δημογραφικών χαρακτηριστικών για τα νοικοκυριά, τις κλιματικές συνθήκες, τα στοιχεία των κτιρίων κ.λπ. Μετά την επεξεργασία προκύπτουν τα δεδομένα ενεργειακών αναγκών των νοικοκυριών, υπολογίζοντας τις δαπάνες για αυτές. Οι δύο βασικοί δείκτες που δείχνουν τα επίπεδα ενεργειακής ένδειας στην Ελλάδα είναι οι εξής:

1. Η ικανότητα των νοικοκυριών να καλύψουν τις ενεργειακές τους ανάγκες.
2. Το ποσοστό του εισοδήματος που δαπανάται για την κάλυψη αυτών των αναγκών.

Ενεργειακές κοινότητες (energy communities)

Ενεργειακές κοινότητες: Οι ενεργειακές κοινότητες μπορεί να θεωρηθούν ως ένας τρόπος «οργάνωσης» συλλογικών ενεργειακών δράσεων γύρω από την ανοιχτή, δημοκρατική συμμετοχή και διακυβέρνηση και την παροχή οφελών για τα μέλη ή την τοπική κοινότητα.

- Αναμένεται πως η μετάβαση θα θεραπεύσει παθήσεις του τρέχοντος ενεργειακού συστήματος που βασίζεται στα ορυκτά καύσιμα – ενεργειακή ένδεια, υψηλά ποσοστά ανεργίας στις λιγνιτικές περιοχές και αυξανόμενες απειλές για την υγεία και την ευημερία των πολιτών.
- Αυτά τα διορθωτικά μέτρα θεωρούνται εφικτά επειδή οι ανανεώσιμες και καθαρές πηγές ενέργειας μαζί με τις τεχνολογίες εξοικονόμησης ενέργειας επιτρέπουν την αποκέντρωση των απαραίτητων υποδομών, δεσμεύουν τις τοπικές κοινωνίες και ενισχύουν την τοπική απασχόληση. Αυτές οι ενέργειες έχουν τη δυνατότητα να συμβάλουν σημαντικά ταχεία απαλλαγή από τον άνθρακα της οικονομίας και έμπνευση για βιώσιμη τοπική επιχειρηματικότητα.
- Η νομοθεσία των Ενεργειακών Κοινοτήτων (Ν. 4513/2018) παρέχει το πλαίσιο για την ενίσχυση της ενεργειακής δημοκρατίας με την τοποθέτηση πολιτών, τοπικών δημοτικών αρχών και μεσαίων επιχειρήσεων στο επίκεντρο της ενεργειακής μετάβασης από την παραδοσιακή ενέργεια καυσίμου στις καθαρές πηγές ενέργειας. Κάτω από αυτό το νέο ρυθμιστικό πλαίσιο και μέσω της δημοκρατικής λήψης αποφάσεων, οι πολίτες πραγματοποιούν επίσης τη μετάβαση από την ενέργεια από τους καταναλωτές στους παραγωγούς ενέργειας (αυτοπαραγωγή) μέσω συναίνεσης και συνέργειας. Προβλέπεται ισότιμη συμμετοχή των ενδιαφερόμενων μερών στη λήψη αποφάσεων και κάθε μέλος έχει δικαίωμα μίας ψήφου ανεξαρτήτως του μεριδίου του στον συνεταιρισμό (άρθρ.3).

Κεφάλαιο 5

Υπάρχοντα εργαλεία κατά της ενεργειακής ένδειας

Πρωτόκολλο κατά τον καύσωνα (heatwave protocol)

Πρωτόκολλο ασφαλείας κατά τον καύσωνα: Κατά τους καλοκαιρινούς μήνες, στην Ελλάδα οι θερμοκρασίες μπορούν να ξεπεράσουν ακόμη και τους 40 βαθμούς κελσίου. Για αυτό το λόγο, η γενική γραμματεία πολιτικής προστασίας έχει ανακοινώσει οδηγίες για την προστασία από τον καύσωνα.

- Άτομα που βιώνουν την ενεργειακή ένδεια το καλοκαίρι, είναι πιο επιρρεπή στις συνέπειες των υψηλών θερμοκρασιών, θέτοντας σε κίνδυνο την υγεία τους.

Πρωτόκολλο κατά τον καύσωνα (heatwave protocol)

Οδηγίες:

- ✓ Αποφεύγουμε την ηλιοθεραπεία και παραμένουμε σε σκιερά και δροσερά μέρη χωρίς συνωστισμό.
- ✓ Αποφεύγουμε τη βαριά σωματική εργασία ιδιαίτερα σε χώρους με υψηλή θερμοκρασία, άπνοια και μεγάλη υγρασία, το πολύωρο βάδισμα ή το τρέξιμο κάτω από τον ήλιο και τα πολύωρα ταξίδια με τα μέσα συγκοινωνίας.
- ✓ Κάνουμε χλιαρά ντους κατά τη διάρκεια της ημέρας κι αν χρειαστεί τοποθετούμε υγρά καλύμματα στο κεφάλι και στο λαιμό.
- ✓ Φοράμε ελαφρά, άνετα και ανοιχτόχρωμα ρούχα από φυσικό υλικό, καπέλο και μαύρα ή σκουρόχρωμα γυαλιά με ειδική επίστρωση που προστατεύουν από την αντανάκλαση του ήλιου.
- ✓ Προτιμούμε ελαφρά και μικρά γεύματα, με έμφαση στα φρούτα και τα λαχανικά. Περιορίζουμε τα λιπαρά. Πίνουμε άφθονα υγρά (νερό και χυμούς φρούτων). Αν ιδρώνουμε πολύ, προσθέτουμε αλάτι στο φαγητό μας. Αποφεύγουμε τα οινοπνευματώδη ποτά.
- ✓ Μεριμνούμε για τα μέλη της οικογένειας μας που πάσχουν από χρόνια νοσήματα (αναπνευστικά, καρδιαγγειακά, κ.λπ.). Συμβουλευόμαστε το θεράποντα ιατρό τους για την εφαρμογή ειδικών οδηγιών και για όσους λαμβάνουν φάρμακα.
- ✓ Ανοίξτε το σπίτι τη νύχτα για να δροσίζει και κρατάτε το ερμητικά κλειστό τις ζεστές ώρες της ημέρας.

Πρωτόκολλο κατά τον καύσωνα (heatwave protocol)

Οδηγίες:

Αν έχουμε βρέφη και παιδιά

- ✓ Τα ντύνουμε όσο γίνεται πιο ελαφρά. Φροντίζουμε ώστε τα χέρια και τα πόδια τους να είναι ελεύθερα και να μην τυλίγονται σε πάνες.
- ✓ Φροντίζουμε να μη μένουν στον ήλιο μετά το μπάνιο στη θάλασσα και να φορούν πάντα καπέλο.
- ✓ Εκτός από γάλα συνιστάται η χορήγηση και άλλων υγρών. Συμβουλευόμαστε τον παιδίατρο.
- ✓ Για τα μεγαλύτερα παιδιά, φροντίζουμε να πίνουν πολλά υγρά (νερό και χυμούς φρούτων) και να τρώνε περισσότερα χορταρικά, φρούτα και λιγότερα λίπη.

Αν έχουμε ηλικιωμένους

- ✓ Τους μετακινούμε σε δροσερότερους χώρους ή περιοχές, ή φροντίζουμε να παραμένουν στα κατώτερα διαμερίσματα πολυώροφων σπιτιών. Ανοίγουμε το σπίτι τη νύχτα για να δροσίζει και το κρατάμε ερμητικά κλειστό τις ζεστές ώρες της ημέρας.
- ✓ Δεν εγκαταλείπουμε τα ηλικιωμένα μέλη της οικογένειας μόνα τους σε περιπτώσεις θερινών διακοπών ή πολυήμερης απουσίας μας από το σπίτι.

Συστήματα προειδοποίησης από τον καύσωνα

- Το **Υπουργείο Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας**, σε συνεργασία με τον πανευρωπαϊκό αριθμό **112**, έχουν ξεκινήσει μια πρωτοβουλία ειδοποίησης μέσω μηνυμάτων SMS στους πολίτες, που τους ειδοποιούν για επερχόμενες ακραίες καιρικές συνθήκες, συμπεριλαμβανομένου και του καύσωνα.
- Το μήνυμα αυτό περιέχει βασικές **οδηγίες** σχετικά με το καιρικό φαινόμενο, παροτρύνει τους πολίτες να προσέχουν και τους παραπέμπει στα αρμόδια όργανα σε περίπτωση που χρειάζονται βοήθεια.
- Αυτή είναι μια **δωρεάν υπηρεσία** για όλους τους πολίτες για την καλύτερη ενημέρωση και προστασία τους.
- Για να τραβήξει την προσοχή του πολίτη, το μήνυμα συνοδεύεται από έναν ήχο όμοιο με **σειρήνας**.

Κρατικά προγράμματα

- Το **Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας**, ανακοινώνει σε ετήσια βάση διάφορα προγράμματα για τη στήριξη των πολιτών που βιώνουν την ενεργειακή ένδεια, στα πλαίσια του οποίου μπορούν να απολαμβάνουν χαμηλότερα τιμολόγια στους λογαριασμούς ενέργειας και υποστήριξη στην ενεργειακή αναβάθμιση του σπιτιού τους ώστε να είναι πιο αποδοτικά και με λιγότερες ενεργειακές απώλειες.
- Οι **Δημόσια Επιχείρηση Ηλεκτρισμού (ΔΕΗ)**, παρέχει διάφορες δυνατότητες υποστήριξης, από το κοινωνικό και νυκτερινό τιμολόγιο, μέχρι την πρωτοβουλία “myEnergyCoach”, για την καλύτερη γνώση και διαχείριση της κατανάλωσης ενέργειας. Κάποιες από τις υπηρεσίες αφορούν αποκλειστικά άτομα που αντιμετωπίζουν δυσκολίες στο να ανταπεξέλθουν στους λογαριασμούς τους, ενώ άλλες υπηρεσίες απευθύνονται σε όλους τους καταναλωτές.



Raising summer energy poverty awareness
to reduce cooling needs

www.cooltorise.eu

 twitter.com/COOLtoRISE

 facebook.com/cooltorise

 linkedin.com/in/cooltorise-project-b2a453223



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under the Grant Agreement No 101032823