

POWER



Λίστα Αναγκών (Needs List)

1. Τίτλος Ανάγκης: Παροχή Ενέργειας σε Πλοία κατά τη φάση παραμονής τους στο λιμάνι

Στόχος

Ευφυής Ανάπτυξη:

- Επαύξηση του βαθμού πρόσβασης, της χρήσης και της ποιότητας των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών
- Υποστήριξη της μετάβασης προς μία οικονομία χαμηλού άνθρακα (low-carbon economy)

Βιώσιμη Ανάπτυξη:

- Διατήρηση και προστασία του περιβάλλοντος και προώθηση της αποδοτικότητας πόρων (μέσω της εφαρμογής Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ))
- Προώθηση των βιώσιμων μεταφορών και βελτίωση των υποδομών δικτύων

Ισότιμη Ανάπτυξη:

- Επένδυση σε εκπαίδευση, κατάρτιση και δια βίου μάθηση
- Βελτίωση της αποδοτικότητας της δημόσιας διοίκησης (με έμφαση στη διαχείριση της ενεργειακής αποδοτικότητας)

Σχετικός τομέας εφαρμογής (με έμφαση σε θέματα ενεργειακού προσανατολισμού)

Κινητικότητα / Μεταφορές

Δημόσιες Υποδομές (π.χ. φωτισμός)

Κτίρια

Παραγωγή ενέργειας

Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών

Διαδικασία Βιομηχανικής Παραγωγής

Θαλάσσιο Περιβάλλον

Μπλε Ανάπτυξη (Blue Growth)

Άλλο (παρακαλώ ορίστε).....

Περιγραφή Ανάγκης

Κατά τη διάρκεια μίας 10ωρης παραμονής στο λιμάνι, οι μηχανές ντήζελ ενός και μόνο πλοίου μπορούν να καταναλώσουν έως και 20 τόνους καυσίμου παράγοντας έως και 60 τόνους διοξειδίου του άνθρακα. Τα επίπεδα αυτά είναι ισοδύναμα με τις συνολικές εκπομπές που παράγονται από 25 αυτοκίνητα μέσου μεγέθους στην Ευρώπη το χρόνο. Αυτές οι εκπομπές μπορούν να ελαττωθούν με λύσεις παροχής ενέργειας από την αποβάθρα προς το πλοίο. Οδηγούμενοι από τις πρόσφατες νομοθετικές εξελίξεις στο περιβαλλοντικό τομέα, οι Διοικήσεις των λιμανιών και οι εφοπλιστές προσπαθούν σε πολλά μέρη του κόσμου να μειώσουν τις εκπομπές αυτές με στόχο τη συμβολή στη μείωση του περιβαλλοντικού αντίκτυπου σε παγκόσμια κλίμακα. Μία αξιόπιστη εναλλακτική για τη μείωση των περιβαλλοντικών ρύπων είναι η «ηλεκτρίση» των αποβάθρων, με άλλα λόγια η κατασκευή υποδομών σχεδιασμένων να παρέχουν ηλεκτρική ενέργεια για την τροφοδότηση των απαραίτητων για τη λειτουργία βοηθητικών συστημάτων των πλοίων κατά την παραμονή τους στο λιμάνι. Ωστόσο, οι υποδομές αυτές απαιτούν επενδύσεις μεγάλου ύψους και μία επαρκή δομή μεταφοράς και διανομής ενέργειας, όπως επίσης και την ανάγκη να παράγεται η ενέργεια αλλού.

Έτσι, όπως αναφέρεται και στον τίτλο της ανάγκης, είναι απαραίτητο να δημιουργηθεί μία αξιόπιστη τεχνολογική λύση για την παροχή ηλεκτρικής ενέργειας στις αποβάθρες η οποία θα επιτρέπει την επίλυση των τεχνολογικών προβλημάτων και θεμάτων της αγοράς, αξιολογώντας την πιθανή χρήση εναλλακτικών μορφών ενέργειας για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας επί τόπου.

2. Τίτλος Ανάγκης: Αποδοτική διανομή Υγροποιημένου Φυσικού Αερίου (LNG)

Στόχος

Ευφυής Ανάπτυξη:

- Επαύξηση του βαθμού πρόσβασης, της χρήσης και της ποιότητας των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών
- Υποστήριξη της μετάβασης προς μία οικονομία χαμηλού άνθρακα (low-carbon economy)

Βιώσιμη Ανάπτυξη:

- Διατήρηση και προστασία του περιβάλλοντος και προώθηση της αποδοτικότητας πόρων (μέσω της εφαρμογής Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ))
- Προώθηση των βιώσιμων μεταφορών και βελτίωση των υποδομών δικτύων

Ισότιμη Ανάπτυξη:

- Επένδυση σε εκπαίδευση, κατάρτιση και δια βίου μάθηση
- Βελτίωση της αποδοτικότητας της δημόσιας διοίκησης (με έμφαση στη διαχείριση της ενεργειακής αποδοτικότητας)

Σχετικός τομέας εφαρμογής (με έμφαση σε θέματα ενεργειακού προσανατολισμού)

- Κινητικότητα / Μεταφορές
- Δημόσιες Υποδομές (π.χ. φωτισμός)
- Κτίρια
- Παραγωγή ενέργειας
- Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών
- Διαδικασία Βιομηχανικής Παραγωγής
- Θαλάσσιο Περιβάλλον
- Μπλε Ανάπτυξη (Blue Growth)
- Άλλο (παρακαλώ ορίστε).....

Περιγραφή Ανάγκης

Κατά τη διάρκεια μίας 10ωρης παραμονής στο λιμάνι, οι μηχανές ντήζελ ενός και μόνο πλοίου μπορούν να καταναλώσουν έως και 20 τόνους καυσίμου παράγοντας έως και 60 τόνους διοξειδίου του άνθρακα. Τα επίπεδα αυτά είναι ισοδύναμα με τις συνολικές εκπομπές που παράγονται από 25 αυτοκίνητα μέσου μεγέθους στην Ευρώπη το χρόνο. Αυτές οι εκπομπές μπορούν να ελαττωθούν με λύσεις παροχής ενέργειας από την αποβάθρα προς το πλοίο. Οδηγούμενοι από τις πρόσφατες νομοθετικές εξελίξεις στο περιβαλλοντικό τομέα, οι Διοικήσεις των λιμανιών και οι εφοπλιστές προσπαθούν σε πολλά μέρη του κόσμου να μειώσουν τις εκπομπές αυτές με στόχο τη συμβολή στη μείωση του περιβαλλοντικού αντίκτυπου σε παγκόσμια κλίμακα. Μία αξιόπιστη εναλλακτική για τη μείωση των περιβαλλοντικών ρύπων στην περιοχή του λιμανιού είναι η χρήση Υγροποιημένου Φυσικού Αερίου (LNG) ως ναυτικό καύσιμο (για μηχανές πλοίων διπλού-καυσίμου) για το επονομαζόμενο «τελευταίο μίλι» και κατά τη φάση προσέγγισης και πρόσδεσης στο λιμάνι. Οι Ευρωπαϊκοί Κανονισμοί (Διάδρομοι TEN-T) προωθούν την εισαγωγή συστημάτων αποθήκευσης με LNG που θα βρίσκονται σε στρατηγικά και μη λιμάνια της Μεσογείου.

Όπως αναφέρεται και στον τίτλο της ανάγκης, ένα από τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν τα λιμάνια που πρόκειται να εγκαταστήσουν αυτά τα συστήματα αποθήκευσης είναι το έργο διανομής του καυσίμου το οποίο σήμερα εκτελείται από τάνκερ και φορτηγά. Κατά συνέπεια απαιτείται να γίνει η προσφορά μίας αξιόπιστης τεχνικής λύσης ή λύσης εφοδιαστικής αλυσίδας (logistics) με καλό οικονομικό αντίκτυπο, η οποία θα επιτρέψει την ανάπτυξη συστημάτων διανομής LNG στις περιοχές των λιμανιών, ξεκινώντας από το σύστημα παραγωγής/αποθήκευσης έως τον τελικό χρήστη (πλοία φορτίου (cargo) αλλά και επιβατηγά, λεωφορεία και φορτηγά) ώστε να διαδοθεί η χρήση του LNG προς μία βιώσιμη κινητικότητα.

3. Τίτλος Ανάγκης: Συγκέντρωση και Ανάλυση Ενεργειακών Δεδομένων

Στόχος

Ευφυής Ανάπτυξη:

- Επαύξηση του βαθμού πρόσβασης, της χρήσης και της ποιότητας των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών
- Υποστήριξη της μετάβασης προς μία οικονομία χαμηλού άνθρακα (low-carbon economy)

Βιώσιμη Ανάπτυξη:

- Διατήρηση και προστασία του περιβάλλοντος και προώθηση της αποδοτικότητας πόρων (μέσω της εφαρμογής Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ))
- Προώθηση των βιώσιμων μεταφορών και βελτίωση των υποδομών δικτύων

Ισότιμη Ανάπτυξη:

- Επένδυση σε εκπαίδευση, κατάρτιση και δια βίου μάθηση
- Βελτίωση της αποδοτικότητας της δημόσιας διοίκησης (με έμφαση στη διαχείριση της ενεργειακής αποδοτικότητας)

Σχετικός τομέας εφαρμογής (με έμφαση σε θέματα ενεργειακού προσανατολισμού)

- Κινητικότητα / Μεταφορές
- Δημόσιες Υποδομές (π.χ. φωτισμός)
- Κτίρια
- Παραγωγή ενέργειας
- Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ)
- Διαδικασία Βιομηχανικής Παραγωγής
- Θαλάσσιο Περιβάλλον
- Μπλε Ανάπτυξη (Blue Growth)
- Άλλο (παρακαλώ ορίστε).....



Περιγραφή Ανάγκης

Μέσω της συλλογής, συνδυασμού και σύνθεσης επιμέρους δεδομένων, μπορεί να αναπτυχθεί μία εξειδικευμένη ενεργειακή - περιβαλλοντική πολιτική η οποία να μπορεί να υλοποιηθεί σε τοπικό επίπεδο (για παράδειγμα σε μία γειτονιά) ή στην περιοχή του λιμανιού. Γενικά και ενεργειακά δεδομένα μπορούν επίσης να υποστηρίξουν τον εντοπισμό τυχόν περιορισμών της ανάπτυξης κάθε λιμανιού και να συνεισφέρουν στον ορισμό των περιβαλλοντικών προτεραιοτήτων και δράσεων, όπως επίσης και να υποστηρίξουν την έναρξη προγραμμάτων για την ολοκληρωμένη ανάπτυξη αστικών και βιομηχανικών περιοχών από τους Δημόσιους φορείς.

Όπως ορίζεται στον τίτλο της ανάγκης, απαιτείται να γίνει η ανάπτυξη μίας λύσης ΤΠΕ για τη συλλογή και την ανάλυση των ενεργειακών-περιβαλλοντικών δεδομένων με μία φιλική προς το χρήστη διεπαφή (user interface), η οποία θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τη Διοίκηση και τους Δημόσιους φορείς ώστε να καταγράφονται συνεχώς η ενεργειακή κατανάλωση, να αξιολογούνται τα δεδομένα που συγκεντρώνονται, να έρχονται στο φως τυχόν αδυναμίες και να προσδιορίζονται πιθανές δράσεις βελτίωσης. Το σύστημα θα πρέπει επίσης να βοηθά στην αναγνώριση αναγκών και ευκαιριών σε περιοχές ενδιαφέροντος προς τη δημιουργία μικρών ενεργειακών νησιών: συν-επίβλεψη (πιθανής) παραγωγής, διανομής και μοιράσματος της ενέργειας.

4. Τίτλος Ανάγκης: Βελτίωση μικροκλίματος

Στόχος

Ευφυής Ανάπτυξη:

- Επαύξηση του βαθμού πρόσβασης, της χρήσης και της ποιότητας των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών
- Υποστήριξη της μετάβασης προς μία οικονομία χαμηλού άνθρακα (low-carbon economy)

Βιώσιμη Ανάπτυξη:

- Διατήρηση και προστασία του περιβάλλοντος και προώθηση της αποδοτικότητας πόρων (μέσω της εφαρμογής Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ))
- Προώθηση των βιώσιμων μεταφορών και βελτίωση των υποδομών δικτύων

Ισότιμη Ανάπτυξη:

- Επένδυση σε εκπαίδευση, κατάρτιση και δια βίου μάθηση
- Βελτίωση της αποδοτικότητας της δημόσιας διοίκησης (με έμφαση στη διαχείριση της ενεργειακής αποδοτικότητας)

Σχετικός τομέας εφαρμογής (με έμφαση σε θέματα ενεργειακού προσανατολισμού)

- Κινητικότητα / Μεταφορές
- Δημόσιες Υποδομές (π.χ. φωτισμός)
- Κτίρια
- Παραγωγή ενέργειας
- Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ)
- Διαδικασία Βιομηχανικής Παραγωγής
- Θαλάσσιο Περιβάλλον
- Μπλε Ανάπτυξη (Blue Growth)
- Άλλο (παρακαλώ ορίστε) Δημόσιοι / Ανοικτοί χώροι

Περιγραφή Ανάγκης

Στους χώρους των λιμανιών χρησιμοποιείται σήμερα πολύ τσιμέντο και το γεγονός αυτό προκαλεί το λεγόμενο αποτέλεσμα του «νησιού θερμότητας» το καλοκαίρι. Για την αποφυγή αυτού, είναι απαραίτητο να αναπτυχθούν λύσεις για τη βελτίωση της μικροκλιματικής άνεσης των δημόσιων / ανοικτών χώρων, μέσω, για παράδειγμα, της χρήσης πράσινων νησίδων με εύκολη εγκατάσταση και συντήρηση (λ.χ. μη χρήση φυτών στο έδαφος για τα οποία είναι απαραίτητη η ανοικοδόμηση των θρεπτικών συστατικών του εδάφους μετά την απομάκρυνση πατωμάτων και δομικών στοιχείων τσιμέντου), ή της εφαρμογής θερμο-ανακλαστικών βαφών, ή άλλων παρεμβολών που μπορούν να βοηθήσουν στη βελτίωση του μικροκλίματος στην περιοχή του λιμανιού (όπως αναφέρεται και στο τίτλο αυτής της ανάγκης). Η λύση θα πρέπει να περιλαμβάνει μικρό κόστος επένδυσης, ευκολία εγκατάστασης, απλή και φθηνή συντήρηση και αποτελεσματικότητα.

Υπό το πρίσμα αυτό, το έργο προτείνει και προωθεί την ανάπτυξη μίας νέας έννοιας, η οποία εισάγεται ειδικά για να ικανοποιήσει μία κοινωνική ανάγκη, η οποία χαρακτηρίζεται από μία αυξημένη ποιότητα αστικής αρχιτεκτονικής, όπως αυτή γίνεται αντιληπτή σύμφωνα με την πιο σύγχρονη «οικολογική» προοπτική, π.χ. υιοθετώντας μία προσέγγιση σχεδίασης όπου η εξοικονόμηση ενέργειας και ο σεβασμός προς το περιβάλλον συνδυάζονται με διαχείριση χαμηλού κόστους και εξοικονόμηση εδάφους, με τη μείωση του κόστους διαχείρισης να γίνεται ακριβώς με την υιοθέτηση τεχνικών βιοκλιματικής σχεδίασης, χρήση τεχνολογιών και υλικών που έχουν ήδη δοκιμασθεί για την αποδοτικότητα τους και την εξοικονόμηση στην κατανάλωση ενέργειας, καθώς και τη χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας για την παραγωγή ενέργειας.

5. Τίτλος Ανάγκης: Διευκόλυνση ενάρτητης συμπεριφοράς

Στόχος

Ευφυής Ανάπτυξη:

- Επαύξηση του βαθμού πρόσβασης, της χρήσης και της ποιότητας των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών
- Υποστήριξη της μετάβασης προς μία οικονομία χαμηλού άνθρακα (low-carbon economy)

Βιώσιμη Ανάπτυξη:

- Διατήρηση και προστασία του περιβάλλοντος και προώθηση της αποδοτικότητας πόρων (μέσω της εφαρμογής Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ))
- Προώθηση των βιώσιμων μεταφορών και βελτίωση των υποδομών δικτύων

Ισότιμη Ανάπτυξη:

- Επένδυση σε εκπαίδευση, κατάρτιση και δια βίου μάθηση
- Βελτίωση της αποδοτικότητας της δημόσιας διοίκησης (με έμφαση στη διαχείριση της ενεργειακής αποδοτικότητας)

Σχετικός τομέας εφαρμογής (με έμφαση σε θέματα ενεργειακού προσανατολισμού)

- Κινητικότητα / Μεταφορές
- Δημόσιες Υποδομές (π.χ. φωτισμός)
- Κτίρια
- Παραγωγή ενέργειας
- Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ)
- Διαδικασία Βιομηχανικής Παραγωγής
- Θαλάσσιο Περιβάλλον
- Μπλε Ανάπτυξη (Blue Growth)
- Άλλο (παρακαλώ ορίστε).....

Περιγραφή Ανάγκης

Οι αλλαγές συμπεριφοράς στο σπίτι ή στους χώρους εργασίας μπορεί να επιφέρουν μία ευαίσθητη και μετρήσιμη (μέσω της χρήσης έξυπνων μετρητών) εξοικονόμηση ενέργειας. Διάφορες εμπειρίες από πιλοτικές εφαρμογές υποστηρίζουν ότι, μόνο με αλλαγές συμπεριφοράς, μπορεί να επιτευχθεί μία σημαντική εξοικονόμηση ενέργειας της τάξης του 10%-15% τόσο σε γραφεία όσο και σε οικιακά κτίρια. Για το λόγο αυτό είναι απαραίτητο να εκπαιδευτούν και να δοθούν κίνητρα σε εργαζόμενους και το ευρύ κοινό για την ορθολογική χρήση της ενέργειας και των πόρων αυτής.

Όπως υποδηλώνεται από τον τίτλο της ανάγκης αυτής, απαιτείται να υποστηριχθεί η ανάπτυξη μίας ευρείας κουλτούρας εξοικονόμησης ενέργειας μέσω π.χ.

- Εκπαιδευτικών σεμιναρίων για τα μέτρα που μπορούν να ληφθούν ώστε να βελτιωθεί για παράδειγμα η διαχείριση των συστημάτων θέρμανσης και φωτισμού, ακόμη καλύτερα σε τομείς λειτουργίας και εποπτείας των λιμανιών, όπως ο τριτογενής τομέας, η εφοδιαστική αλυσίδα (logistics), διεργασίες παραγωγής, κινητικότητα κτλ.
- Καινοτόμων μεθόδων εκμάθησης (όπως για παράδειγμα δράσεις παιγνίων) τα οποία θα συμπεριλαμβάνουν τους εργαζόμενους και το ευρύ κοινό στη διαδικασία της ενεργειακής απόδοσης σε ένα συγκεκριμένο αστικό περιβάλλον (με ιδιαίτερη έμφαση στις περιοχές των λιμανιών).
- Αποτελεσματικές ιδέες για την προώθηση εκστρατειών ενημέρωσης.
- Μέθοδοι παροχής κινήτρων για τη διευκόλυνση της υιοθέτησης μίας ενάρετης συμπεριφοράς.

6. Τίτλος Ανάγκης: Εξορθολογισμός χώρων ή/και εφοδιαστικής αλυσίδας (logistics)

Στόχος

Ευφυής Ανάπτυξη:

- Επαύξηση του βαθμού πρόσβασης, της χρήσης και της ποιότητας των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών
- Υποστήριξη της μετάβασης προς μία οικονομία χαμηλού άνθρακα (low-carbon economy)

Βιώσιμη Ανάπτυξη:

- Διατήρηση και προστασία του περιβάλλοντος και προώθηση της αποδοτικότητας πόρων (μέσω της εφαρμογής Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ))
- Προώθηση των βιώσιμων μεταφορών και βελτίωση των υποδομών δικτύων

Ισότιμη Ανάπτυξη:

- Επένδυση σε εκπαίδευση, κατάρτιση και δια βίου μάθηση
- Βελτίωση της αποδοτικότητας της δημόσιας διοίκησης (με έμφαση στη διαχείριση της ενεργειακής αποδοτικότητας)

Σχετικός τομέας εφαρμογής (με έμφαση σε θέματα ενεργειακού προσανατολισμού)

- Κινητικότητα / Μεταφορές
- Δημόσιες Υποδομές (π.χ. φωτισμός)
- Κτίρια
- Παραγωγή ενέργειας
- Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ)
- Διαδικασία Βιομηχανικής Παραγωγής
- Θαλάσσιο Περιβάλλον
- Μπλε Ανάπτυξη (Blue Growth)
- Άλλο (παρακαλώ ορίστε).....

Περιγραφή Ανάγκης

Η εφοδιαστική αλυσίδα είναι η βασική δραστηριότητα πολλών εταιρειών σε περιοχές των λιμανιών. Μία έλλειψη εξορθολογισμού χώρων (για παράδειγμα αποθηκών) και καλά οργανωμένης εφοδιαστικής αλυσίδας μπορεί να οδηγήσει σε μείωση αποδοτικότητας παραγωγής και χρήσης ενέργειας.

Αυτό που απαιτείται είναι μία μεθοδολογία ΤΠΕ ή ένα εργαλείο, τα οποία, βάσει της υφιστάμενης κατάστασης μπορούν να βελτιώσουν την οργάνωση των χώρων (τόσο για τη διαβίωση εντός των κτιρίων όσο και για μία παραγωγική διαδικασία) και να εξορθολογίσουν την εφοδιαστική αλυσίδα με στόχο να βελτιώσουν μία παραγωγική διεργασία και να αυξήσουν την ενεργειακή απόδοση.

7. Τίτλος Ανάγκης: Μέθοδοι και λύσεις για μία αποτελεσματική διανομή συμπιεσμένου αέρα και ψυκτικών υγρών για να γίνουν οι παραγωγικές διαδικασίες πιο αποδοτικές

Στόχος

Ευφυής Ανάπτυξη:

- Επαύξηση του βαθμού πρόσβασης, της χρήσης και της ποιότητας των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών
- Υποστήριξη της μετάβασης προς μία οικονομία χαμηλού άνθρακα (low-carbon economy)

Βιώσιμη Ανάπτυξη:

- Διατήρηση και προστασία του περιβάλλοντος και προώθηση της αποδοτικότητας πόρων (μέσω της εφαρμογής Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ))
- Προώθηση των βιώσιμων μεταφορών και βελτίωση των υποδομών δικτύων

Ισότιμη Ανάπτυξη:

- Επένδυση σε εκπαίδευση, κατάρτιση και δια βίου μάθηση
- Βελτίωση της αποδοτικότητας της δημόσιας διοίκησης (με έμφαση στη διαχείριση της ενεργειακής αποδοτικότητας)

Σχετικός τομέας εφαρμογής (με έμφαση σε θέματα ενεργειακού προσανατολισμού)

- Κινητικότητα / Μεταφορές
- Δημόσιες Υποδομές (π.χ. φωτισμός)
- Κτίρια
- Παραγωγή ενέργειας
- Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ)
- Διαδικασία Βιομηχανικής Παραγωγής
- Θαλάσσιο Περιβάλλον
- Μπλε Ανάπτυξη (Blue Growth)
- Άλλο (παρακαλώ ορίστε).....

Περιγραφή Ανάγκης

Ο συμπιεσμένος αέρα και τα συστήματα ψύξης για τα παραγωγικά μηχανήματα αποτελούν τα μεγαλύτερα κέντρα κατανάλωσης ενέργειας για πολλές μεταποιητικές βιομηχανίες, τόσο σε χώρους των λιμανιών και εκτός αυτών. Έχει υπολογιστεί ότι η βελτιστοποίηση των συστημάτων συμπιεσμένου αέρα μπορεί να επιφέρει μείωση έως και 35% της ηλεκτρικής ενέργειας. Συμβαίνει συχνά, λόγω διαρροών στο σύστημα διανομής, ο συμπιεσμένος αέρας και/ή το ψυκτικό υγρό να μην βρίσκονται στη σωστή θερμοκρασία και πίεση για την σωστή λειτουργία του μηχανολογικού εξοπλισμού και κατά συνέπεια να επιβαρύνεται η παραγωγική διαδικασία.

Όπως αναφέρεται στον τίτλο της ανάγκης, απαιτείται να αναπτυχθούν μέθοδοι διερεύνησης των απωλειών (για παράδειγμα μέσω της χρήση θερμικών καμερών ή άλλων συστημάτων) και κατάλληλων τεχνολογικών λύσεων (επίσης με ΤΠΕ) ώστε να βελτιωθεί η διανομή του συμπιεσμένου αέρα και/ή του ψυκτικού υγρού και την ενεργειακή απόδοση της παραγωγικής διαδικασίας, σύμφωνα με τις παραμέτρους λειτουργίας που προϋποθέτονται από τις διαδικασίες.

8. Τίτλος Ανάγκης: Μέθοδοι για την πλήρη ανακαίνιση των υφισταμένων συστημάτων ψύξης/θέρμανσης/αερισμού (HVAC)

Στόχος

Ευφυής Ανάπτυξη:

- Επαύξηση του βαθμού πρόσβασης, της χρήσης και της ποιότητας των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών
- Υποστήριξη της μετάβασης προς μία οικονομία χαμηλού άνθρακα (low-carbon economy)

Βιώσιμη Ανάπτυξη:

- Διατήρηση και προστασία του περιβάλλοντος και προώθηση της αποδοτικότητας πόρων (μέσω της εφαρμογής Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ))
- Προώθηση των βιώσιμων μεταφορών και βελτίωση των υποδομών δικτύων

Ισότιμη Ανάπτυξη:

- Επένδυση σε εκπαίδευση, κατάρτιση και δια βίου μάθηση
- Βελτίωση της αποδοτικότητας της δημόσιας διοίκησης (με έμφαση στη διαχείριση της ενεργειακής αποδοτικότητας)

Σχετικός τομέας εφαρμογής (με έμφαση σε θέματα ενεργειακού προσανατολισμού)

- Κινητικότητα / Μεταφορές
- Δημόσιες Υποδομές (π.χ. φωτισμός)
- Κτίρια
- Παραγωγή ενέργειας
- Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ)
- Διαδικασία Βιομηχανικής Παραγωγής
- Θαλάσσιο Περιβάλλον
- Μπλε Ανάπτυξη (Blue Growth)
- Άλλο (παρακαλώ ορίστε).....



Περιγραφή Ανάγκης

Σύμφωνα με δεδομένα της ΕΕ, το κτιριακό απόθεμα στην Ευρώπη είναι γενικά μη αποδοτικό, με 35% των κτιρίων να είναι άνω των 50 ετών. Αυτά τα κτίρια, δημόσια/ιδιωτικά γραφεία και οικίες, χαρακτηρίζονται από παλιά και μη αποδοτικά συστήματα ψύξης/θέρμανσης/αερισμού (HVAC). Οι μεγάλης κλίμακας παρεμβάσεις συντήρησης που είναι απαραίτητες για την πλήρη αποκατάσταση των συστημάτων αυτών είναι αρκετά δαπανηρές σε οικονομικούς όρους και αναγκαστικά προβάλλουν εμπόδια στην παραγωγή ή οδηγούν στην ανάγκη των ανθρώπων να μεταφερθούν αλλού.

Όπως αναφέρεται στον τίτλο της ανάγκης, είναι απαραίτητο να παρουσιαστεί μία μεθοδολογία βήμα-προς-βήμα ή μία διαδικασία που θα οδηγούν στην αντικατάσταση (μερική ή ολική) μίας παλαιού τύπου αστικής εγκατάστασης, με στόχο τον περιορισμό του κόστους και τη βελτιστοποίηση των τεχνολογικών καινοτομιών στη βάση ενός δεδομένου πλαισίου. Υπό το πρίσμα αυτό η χρήση μίας άλλης πηγής θερμότητας (π.χ. πέλετ, chips ξύλου, μεθάνιο, LPG) θα πρέπει επίσης να ληφθεί υπόψη.

9. Τίτλος Ανάγκης: Τριετής χρόνος αποπληρωμής

Στόχος

Ευφυής Ανάπτυξη:

- Επαύξηση του βαθμού πρόσβασης, της χρήσης και της ποιότητας των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών
- Υποστήριξη της μετάβασης προς μία οικονομία χαμηλού άνθρακα (low-carbon economy)

Βιώσιμη Ανάπτυξη:

- Διατήρηση και προστασία του περιβάλλοντος και προώθηση της αποδοτικότητας πόρων (μέσω της εφαρμογής Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ))
- Προώθηση των βιώσιμων μεταφορών και βελτίωση των υποδομών δικτύων

Ισότιμη Ανάπτυξη:

- Επένδυση σε εκπαίδευση, κατάρτιση και δια βίου μάθηση
- Βελτίωση της αποδοτικότητας της δημόσιας διοίκησης (με έμφαση στη διαχείριση της ενεργειακής αποδοτικότητας)

Σχετικός τομέας εφαρμογής (με έμφαση σε θέματα ενεργειακού προσανατολισμού)

- Κινητικότητα / Μεταφορές
- Δημόσιες Υποδομές (π.χ. φωτισμός)
- Κτίρια
- Παραγωγή ενέργειας
- Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ)
- Διαδικασία Βιομηχανικής Παραγωγής
- Θαλάσσιο Περιβάλλον
- Μπλε Ανάπτυξη (Blue Growth)
- Άλλο (παρακαλώ ορίστε).....



Περιγραφή Ανάγκης

Σύμφωνα με δεδομένα της ΕΕ, το κτιριακό απόθεμα στην Ευρώπη είναι γενικά μη αποδοτικό, με 35% των κτιρίων να είναι άνω των 50 ετών. Ένα από τα εμπόδια που παρεμποδίζουν την ενεργητική περαιτέρω ανάπτυξη των κτιρίων (κέλυφος, συστήματα HVAC και φωτισμού) και της παραγωγικής διαδικασίας είναι ο χρόνος αποπληρωμής των σχετικών επενδύσεων ο οποίος σε σχέση με το μικρό σχετικά στις μέρες μας χρόνο ενοικίασης/χρήσης, αποδεικνύεται ότι είναι πολύ μεγάλος.

Κατά συνέπεια είναι απαραίτητο να παρουσιαστούν τεχνολογίες για ενεργειακή απόδοση οι οποίες προσφέρουν χρόνους αποπληρωμής λιγότερους των τριών (3) ετών. Η εστίαση της ανάγκης αυτής δεν είναι τόσο στην τεχνολογία, η οποία μπορεί να είναι οποιασδήποτε μορφής, αλλά στο μέγεθος της ανταπόδοσης όσον αφορά την επαύξηση της αποδοτικότητας του κτιρίου ή της παραγωγικής διεργασίας. Με βάση την προϋπόθεση αυτή, είναι απαραίτητο να δοθεί με λεπτομέρεια ο τύπος των κινήτρων (τοπικά, εθνικά κτλ) που σχεδιάζει κάποιος να προσφέρει.

10. Τίτλος Ανάγκης: Στέγες για παραγωγή ενέργειας σε δεσμευμένα ή παλιά κτίρια

Στόχος

Ευφυής Ανάπτυξη:

- Επαύξηση του βαθμού πρόσβασης, της χρήσης και της ποιότητας των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών
- Υποστήριξη της μετάβασης προς μία οικονομία χαμηλού άνθρακα (low-carbon economy)

Βιώσιμη Ανάπτυξη:

- Διατήρηση και προστασία του περιβάλλοντος και προώθηση της αποδοτικότητας πόρων (μέσω της εφαρμογής Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ))
- Προώθηση των βιώσιμων μεταφορών και βελτίωση των υποδομών δικτύων

Ισότιμη Ανάπτυξη:

- Επένδυση σε εκπαίδευση, κατάρτιση και δια βίου μάθηση
- Βελτίωση της αποδοτικότητας της δημόσιας διοίκησης (με έμφαση στη διαχείριση της ενεργειακής αποδοτικότητας)

Σχετικός τομέας εφαρμογής (με έμφαση σε θέματα ενεργειακού προσανατολισμού)

- Κινητικότητα / Μεταφορές
- Δημόσιες Υποδομές (π.χ. φωτισμός)
- Κτίρια
- Παραγωγή ενέργειας
- Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ)
- Διαδικασία Βιομηχανικής Παραγωγής
- Θαλάσσιο Περιβάλλον
- Μπλε Ανάπτυξη (Blue Growth)
- Άλλο (παρακαλώ ορίστε).....

Περιγραφή Ανάγκης

Η ειδική αυτή ανάγκη που περιγράφεται στον τίτλο προκύπτει από την ανάγκη να αυξηθεί η παραγωγή ενέργειας από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΑΠΕ) στην περιοχή των λιμανιών: πολλές εγκαταλελειμμένες αποθήκες μπορούν για παράδειγμα ευρέως να χρησιμοποιηθούν για την παραγωγή ενέργειας μέσω της εγκατάστασης φωτοβολταϊκών συστημάτων στην κορυφή τους. Πολλά από τα κτίρια στην περιοχή ενός λιμανιού έχουν ηλικία που παραπέμπει στις πρώτες δεκαετίες του 20στού αιώνα (πολλά από αυτά τα κτίρια είναι δεσμευμένα). Αυτό προϋποθέτει ταυτόχρονα την ανάγκη ανακατασκευής των στεγών αυτών των κτιρίων πριν να είναι κανείς σε θέση να προχωρήσει σε εγκατάσταση παραγωγής: αυτό αποδεικνύεται ότι είναι ένα οικονομικό φορτίο που κανένας δεν είναι σε θέση να επωμιστεί.

Έτσι είναι απαραίτητο να αναπτυχθεί μία δομή που παράγει ενέργεια (ηλεκτρική ή θερμική) και να μπορεί να στηριχθεί στους τοίχους με ελάχιστες παρεμβάσεις στη στέγη, ώστε να μην απαιτούνται σημαντικές παρεμβάσεις σε υποδομές του κτιρίου και / ή να μην επηρεάζει τον χαρακτήρα ενός πιθανά ιστορικού κτιρίου.

11. Τίτλος Ανάγκης: Αποδοτική διαχείριση φωτισμού/εξοπλισμού

Στόχος

Ευφυής Ανάπτυξη:

- Επαύξηση του βαθμού πρόσβασης, της χρήσης και της ποιότητας των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών
- Υποστήριξη της μετάβασης προς μία οικονομία χαμηλού άνθρακα (low-carbon economy)

Βιώσιμη Ανάπτυξη:

- Διατήρηση και προστασία του περιβάλλοντος και προώθηση της αποδοτικότητας πόρων (μέσω της εφαρμογής Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ))
- Προώθηση των βιώσιμων μεταφορών και βελτίωση των υποδομών δικτύων

Ισότιμη Ανάπτυξη:

- Επένδυση σε εκπαίδευση, κατάρτιση και δια βίου μάθηση
- Βελτίωση της αποδοτικότητας της δημόσιας διοίκησης (με έμφαση στη διαχείριση της ενεργειακής αποδοτικότητας)

Σχετικός τομέας εφαρμογής (με έμφαση σε θέματα ενεργειακού προσανατολισμού)

- Κινητικότητα / Μεταφορές
- Δημόσιες Υποδομές (π.χ. φωτισμός)
- Κτίρια
- Παραγωγή ενέργειας
- Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ)
- Διαδικασία Βιομηχανικής Παραγωγής
- Θαλάσσιο Περιβάλλον
- Μπλε Ανάπτυξη (Blue Growth)
- Άλλο (παρακαλώ ορίστε).....

Περιγραφή Ανάγκης

Η τρέχουσα κατάσταση υποδομών φωτισμού/εξοπλισμού στα λιμάνια δεν είναι σε ένα ικανοποιητικό επίπεδο αναφορικά με την κατανάλωση ηλεκτρισμού και της ποιότητας φωτισμού. Ένας μεγάλος αριθμός φωτιστικών σωμάτων που βρίσκονται ακόμη σε λειτουργία σήμερα είναι στην ουσία μη αποδοτικά και παλαιάς τεχνολογίας (π.χ. φωτιστικά υδραργύρου και νατρίου υψηλής πίεσης, φωτιστικά αλογόνου κτλ). Τα συστήματα φωτισμού στα λιμάνια διαθέτουν κατά συνέπεια ένα τεράστιο δυναμικό αναφορικά με την εξοικονόμηση και λειτουργικότητα τους.

Η διαχείριση φωτισμού/εξοπλισμού μπορεί να επιφέρει πολλά καλά αποτελέσματα όπως: μείωση ενεργειακής κατανάλωσης, εκπομπών CO₂, φωτορύπανσης αλλά και κόστους συντήρησης, επιφέροντας μία «πράσινη» οπτική. Υπό το πρίσμα αυτό, είναι συνεπώς απαραίτητο να αναπτυχθεί μία ολοκληρωμένα αποδοτική λύση για τη διαχείριση συστημάτων φωτισμού, αντικαθιστώντας επίσης παλιές λάμπες με βελτιστοποιημένου κόστους λύσεις.



12. Τίτλος Ανάγκης: Μείωση αιχμών και υπερβολικής αέργου ισχύος

Στόχος

Ευφυής Ανάπτυξη:

- Επαύξηση του βαθμού πρόσβασης, της χρήσης και της ποιότητας των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών
- Υποστήριξη της μετάβασης προς μία οικονομία χαμηλού άνθρακα (low-carbon economy)

Βιώσιμη Ανάπτυξη:

- Διατήρηση και προστασία του περιβάλλοντος και προώθηση της αποδοτικότητας πόρων (μέσω της εφαρμογής Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ))
- Προώθηση των βιώσιμων μεταφορών και βελτίωση των υποδομών δικτύων

Ισότιμη Ανάπτυξη:

- Επένδυση σε εκπαίδευση, κατάρτιση και δια βίου μάθηση
- Βελτίωση της αποδοτικότητας της δημόσιας διοίκησης (με έμφαση στη διαχείριση της ενεργειακής αποδοτικότητας)

Σχετικός τομέας εφαρμογής (με έμφαση σε θέματα ενεργειακού προσανατολισμού)

- Κινητικότητα / Μεταφορές
- Δημόσιες Υποδομές (π.χ. φωτισμός)
- Κτίρια
- Παραγωγή ενέργειας
- Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ)
- Διαδικασία Βιομηχανικής Παραγωγής
- Θαλάσσιο Περιβάλλον
- Μπλε Ανάπτυξη (Blue Growth)
- Άλλο (παρακαλώ ορίστε).....

Περιγραφή Ανάγκης

Από την ανάλυση της ηλεκτρικής κατανάλωσης και των φορτίων αιχμής στα λιμάνια, προκύπτει ότι η χρήση των γερανών μεταφοράς επηρεάζει σημαντικά την κατανάλωση αέργου ισχύος.

Υπό το πρίσμα αυτό, η εγκατάσταση εξοπλισμού παροχής και ενεργειακής διαχείρισης, αντιστάθμισης αέργου ισχύος και μείωσης αιχμών θα μείωνε σημαντικά το κόστος ηλεκτρικής ενέργειας. Έτσι, αναφορικά με την προτεινόμενη ανάγκη: είναι απαραίτητο να αναπτυχθούν λύσεις για τη σωστή διαχείριση παραγωγής-ζήτησης ηλεκτρισμού με στόχο τη μείωση των αιχμών ρεύματος και της αέργου ισχύος. Έτσι, λύσεις για την αντικατάσταση ηλεκτρικών κινητήρων ή γερανών μπορούν επίσης να υιοθετηθούν, γιατί συνήθως ο εξοπλισμός αυτός είναι παρωχημένος (ηλικίας άνω των 50 ετών).

13. Τίτλος Ανάγκης: Υλοποίηση παραγωγής με ΑΠΕ

Στόχος

Ευφυής Ανάπτυξη:

- Επαύξηση του βαθμού πρόσβασης, της χρήσης και της ποιότητας των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών
- Υποστήριξη της μετάβασης προς μία οικονομία χαμηλού άνθρακα (low-carbon economy)

Βιώσιμη Ανάπτυξη:

- Διατήρηση και προστασία του περιβάλλοντος και προώθηση της αποδοτικότητας πόρων (μέσω της εφαρμογής Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ))
- Προώθηση των βιώσιμων μεταφορών και βελτίωση των υποδομών δικτύων

Ισότιμη Ανάπτυξη:

- Επένδυση σε εκπαίδευση, κατάρτιση και δια βίου μάθηση
- Βελτίωση της αποδοτικότητας της δημόσιας διοίκησης (με έμφαση στη διαχείριση της ενεργειακής αποδοτικότητας)

Σχετικός τομέας εφαρμογής (με έμφαση σε θέματα ενεργειακού προσανατολισμού)

- Κινητικότητα / Μεταφορές
- Δημόσιες Υποδομές (π.χ. φωτισμός)
- Κτίρια
- Παραγωγή ενέργειας
- Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ)
- Διαδικασία Βιομηχανικής Παραγωγής
- Θαλάσσιο Περιβάλλον
- Μπλε Ανάπτυξη (Blue Growth)
- Άλλο (παρακαλώ ορίστε).....



Περιγραφή Ανάγκης

Η κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας είναι αρκετά υψηλή τόσο για τα κτίρια όσο και για τις άλλες υποδομές στα λιμάνια. Έτσι, μαζί με την υιοθέτηση πρακτικών εξοικονόμησης ενέργειας, είναι απαραίτητο να αυξηθεί το μερίδιο εφαρμογών παραγωγής ενέργειας από ΑΠΕ, με στόχο την παραγωγή καθαρής ενέργειας και την ελαχιστοποίηση ζήτησης ηλεκτρικής ενέργειας από το δίκτυο. Η εστίαση θα πρέπει να είναι σε τεχνολογίες σχετικά με κτίρια, π.χ. φωτοβολταϊκά, μικρές ανεμογεννήτριες, γεωθερμική ενέργεια κτλ.

Υπό το πρίσμα αυτό η μεταγωγή σε μία άλλη πηγή θέρμανσης (π.χ. πέλετ, chips ξύλου, μεθάνιο, LPG κτλ) θα πρέπει επίσης να ληφθεί υπόψη. Η λύση θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη τις απαραίτητες εργασίες υποδομών και ενισχύσεις κεφαλαίου, εκμεταλλεύσιμα, όπου αυτό είναι εφικτό, περιφερειακά και εθνικά προγράμματα παροχής κινήτρων για τη μείωση του κόστους εγκατάστασης.

14. Τίτλος Ανάγκης: Κινητικότητα μηδενικής ενέργειας για τουρίστες

Στόχος

Ευφυής Ανάπτυξη:

- Επαύξηση του βαθμού πρόσβασης, της χρήσης και της ποιότητας των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών
- Υποστήριξη της μετάβασης προς μία οικονομία χαμηλού άνθρακα (low-carbon economy)

Βιώσιμη Ανάπτυξη:

- Διατήρηση και προστασία του περιβάλλοντος και προώθηση της αποδοτικότητας πόρων (μέσω της εφαρμογής Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ))
- Προώθηση των βιώσιμων μεταφορών και βελτίωση των υποδομών δικτύων

Ισότιμη Ανάπτυξη:

- Επένδυση σε εκπαίδευση, κατάρτιση και δια βίου μάθηση
- Βελτίωση της αποδοτικότητας της δημόσιας διοίκησης (με έμφαση στη διαχείριση της ενεργειακής αποδοτικότητας)

Σχετικός τομέας εφαρμογής (με έμφαση σε θέματα ενεργειακού προσανατολισμού)

Κινητικότητα / Μεταφορές

- Δημόσιες Υποδομές (π.χ. φωτισμός)
- Κτίρια
- Παραγωγή ενέργειας
- Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ)
- Διαδικασία Βιομηχανικής Παραγωγής
- Θαλάσσιο Περιβάλλον
- Μπλε Ανάπτυξη (Blue Growth)
- Άλλο (παρακαλώ ορίστε).....



Περιγραφή Ανάγκης

Κάποια λιμάνια αντιμετωπίζουν την ανάγκη μεταφοράς επιβατών από κρουαζιερόπλοια στο κέντρο πόλεων, επιπρόσθετα με το πρόβλημα της πρόσδεσης των ίδιων των πλοίων. Όπως αναφέρεται στον τίτλο της ανάγκης, είναι απαραίτητο να αναπτυχθούν ενεργειακά αποδοτικά συστήματα για τη μεταφορά τουριστών από τους τερματικούς σταθμούς στο κέντρο των πόλεων, όπως ηλεκτρικά ποδήλατα σχετιζόμενα με συστήματα παραγωγής με ΑΠΕ, ηλεκτρικά ή υβριδικά λεωφορεία (π.χ. με κυψέλες καυσίμου και υδρογόνο) με συστήματα φόρτισης μηδενικού αντίκτυπου (π.χ. με συστήματα παραγωγής με ΑΠΕ).