

Παράγοντας επιτυχίας Energy Scout

Young Energy Europe 2017 – 2020



©Dunaferr

Χρηματοδοτείται από το:



βάσει απόφασης της
Ομοσπονδιακής Βουλής
της Γερμανίας.



Αγαπητή αναγνώστριά, αγαπητέ αναγνώστη,

Η ενεργειακή απόδοση χαρακτηρίζεται ως ο κοιμώμενος γίγαντας της ενεργειακής μετάβασης. Η Young Energy Europe προέβη στην κατάρτιση και πιστοποίηση Energy Scouts που απασχολούνται σε επιχειρήσεις σε τέσσερις χώρες στην Ευρώπη οι οποίες αφυπνίζουν αυτόν τον γίγαντα. Και, για να συνεχίσουμε την αλληγορία, τον αφυπνίζουν με έναν διπλό εσπρέσο και ένα καλό πρωινό το οποίο συνίσταται σε απόλυτα καινοτόμες και προσαρμοσμένες προσεγγίσεις ανεπτυγμένες εντός της επιχείρησης για την αύξηση της ενεργειακής απόδοσης και της αποδοτικότητας των πόρων.

Η αποδοτική διαχείριση της ενέργειας και άλλων πεπερασμένων πόρων αποτελεί μια ενεργητική πρακτική προστασίας του κλίματος στις επιχειρήσεις, εξασφαλίζοντάς τους σαφή πλεονεκτήματα ως προς το κόστος και ενίσχυση της ανταγωνιστικότητά τους. Μέσω της αποδοτικής διαχείρισης και της ευαισθητοποίησης για το κλίμα, οι επιχειρήσεις όχι μόνο εξοικονομούν κόστος, αλλά μπορούν επίσης να προσφέρουν προϊόντα και υπηρεσίες που έχουν αναπτυχθεί με βιώσιμες μεθόδους. Όποιος καταναλώνει λιγότερους πόρους και παρουσιάζει τις χαμηλότερες εκπομπές, ακολουθεί το πιο βιώσιμο επιχειρηματικό μοντέλο.

Μετά από τρία χρόνια λειτουργίας της Young Energy Europe, 339 καταρτισμένοι και εμπνευσμένοι Energy Scouts βοηθούν επί του παρόντος τις επιχειρήσεις στην αναζήτηση δυνατοτήτων ενεργειακής αποδοτικότητας. Οι Scouts σχεδίασαν μεταξύ άλλων φωτοβολταϊκά συστήματα, αντικατέστησαν τους λαμπτήρες φωτισμού με νέους τύπου LED και έκαναν βελτιώσεις στο σύστημα πεπιεσμένου αέρα στις εγκαταστάσεις τους. Έχετε κάποια ιδέα για την επιχείρησή σας; Σας συνιστώ τότε να διαβάσετε τις ιστορίες με τις επιτυχημένες ενέργειες των Energy Scouts και τις βέλτιστες πρακτικές τους.

Με εκτίμηση

Sofie Geisel
Διευθύνουσα σύμβουλος της DIHK Service GmbH &
Μέλος του Κεντρικού Διοικητικού Συμβουλίου της DIHK e. V.



Αγαπητοί Energy Scouts, αγαπητή Ομάδα Young Energy Europe, αγαπητοί αναγνώστες(-τριες),

Το 2017, το Ομοσπονδιακό Υπουργείο Περιβάλλοντος εγκαινίασε την Ευρωπαϊκή Πρωτοβουλία για την Προστασία του Κλίματος (EUKI) προκειμένου να καταστήσει δυνατή την ανταλλαγή γνώσεων και εμπειριών σχετικά με την προστασία του κλίματος πέρα από τα σύνορα των κρατών μελών. Οι Energy Scouts είναι αναπόσπαστο κομμάτι της κοινότητας EUKI, άνθρωποι οι οποίοι είναι αποκλειστικά αφοσιωμένοι σε μια φιλική προς το κλίμα, σύγχρονη και βιώσιμη Ευρώπη. Η επονομαζόμενη «Κοινότητα EUKI» περιλαμβάνει περισσότερους από 140 οργανισμούς σε 25 χώρες.

Με ικανοποιεί ιδιαίτερα που βλέπω τον τρόπο με τον οποίο η Young Energy Europe αντικατοπτρίζει το πνεύμα της EUKI: με μικρές πρωτοβουλίες, όπως η κατάρτιση συνεργατών νεότερης ηλικίας, μπορούν να επιτευχθούν σημαντικά πράγματα! Αναφέρομαι όχι μόνο στη μείωση των εκπομπών, αλλά και στους εμπνευσμένους συναδέλφους που βλέπουν πέρα από τα τετριμμένα, μοιράζονται τις γνώσεις τους και ενισχύουν την ευρωπαϊκή κοινότητα με νέες επαφές. Αυτό ανοίγει τον δρόμο για την επίτευξη του μακροπρόθεσμου στόχου της ΕΕ να γίνει κλιματικά ουδέτερη έως το 2050.

Συνεχίστε να είστε τόσο αφοσιωμένοι!

Σας εύχομαι ό,τι καλύτερο

Δρ. Silke Karcher
Προϊστάμενη της μονάδας πολιτικής της ΕΕ για το κλίμα και την ενέργεια, την ευρωπαϊκή πρωτοβουλία για την προστασία του κλίματος, τις αγορές άνθρακα στο Ομοσπονδιακό Υπουργείο Περιβάλλοντος, Προστασίας της Φύσης και Πυρηνικής Ασφάλειας



Kateřina Kleinová

Lear Corporation s.r.o., Τσεχική Δημοκρατία

«Ήμουν υπάλληλος στη Lear Corporation. Πρόκειται για μια εταιρεία που έχει τέσσερα εργοστάσια στην Τσεχία. Ήμουν συντονίστρια της μονάδας με στόχο τη συνεχή βελτίωσή της, δηλαδή συντονίστρια για τη βελτίωση των διαδικασιών σε ολόκληρο το εργοστάσιο. Τρεις από εμάς λάβαμε μέρος στο σεμινάριο για το οποίο μας ενημέρωσε ο Διευθυντής Ανθρώπινου Δυναμικού. Μου άρεσε πολύ η προσφορά, διότι κανείς στην εταιρεία δεν είχε ασχοληθεί μέχρι τότε με τη μείωση των εκπομπών CO2. (...) Αναρωτηθήκαμε τι θα μαθαίναμε και δεν είχαμε υψηλές προσδοκίες. Πρέπει να πω ότι εξεπλάγην πολύ θετικά. Κατά τη διάρκεια του προγράμματος, συναντήσαμε πολλούς ενδιαφέροντες ανθρώπους οι οποίοι έδωσαν διαλέξεις στις επιμέρους μαθησιακές ενότητες. Αποκτήσαμε πολύ σημαντικές γνώσεις και ως εκ τούτου συνιστώ σε όλους ανεπιφύλακτα να συμμετάσχουν στο πρόγραμμα».

©AHK Tschechien

Atanas Milev
ABB Bulgaria EOOD - Πετρίτσι, Βουλγαρία

«Το δικό μας έργο Energy Scout αφορά ένα σύστημα παραγωγής ηλεκτρικού ρεύματος μέσω εγκατάστασης φωτοβολταϊκών στην οροφή το οποίο θα είναι συνδεδεμένο με το δημόσιο ηλεκτρικό δίκτυο (On-Grid-System) και θα έχει μέγιστη ισχύ 30 KWp για ίδια χρήση. Το σύστημα λειτουργεί παράλληλα με το δημόσιο δίκτυο ηλεκτρικής ενέργειας. Υπολογίσαμε ότι με αυτόν τον τρόπο μπορούν να καλυφθούν πλήρως οι ενεργειακές ανάγκες της επιχείρησης».



©DIHK



©tzb-info.cz

Διαδικασία προγράμματος κατάρτισης

Εγγραφή

Οι ενδιαφερόμενες εταιρείες δηλώνουν τους/τις υπαλλήλους που θα συμμετάσχουν στο πρόγραμμα κατάρτισης στο αντίστοιχο Εμπορικό Επιμελητήριο.

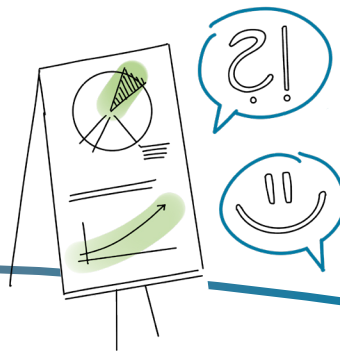
1



2

Workshop

Το 4ήμερο workshop προσφέρει βασικές γνώσεις που καθιστούν δυνατή τη θεμελιώδη κατανόηση του θέματος της ενέργειας, από την παραγωγή έως την αποδοτική χρήση της, αλλά και τις συναφείς τεχνολογίες. Για να διευκολυνθεί η πρακτική εφαρμογή, αναλύονται επίσης θέματα που αφορούν τη διαχείριση των έργων, την εσωτερική επικοινωνία και την πρακτική χρήση των οργάνων μέτρησης.



Φάση πρακτικής εφαρμογής

Ακολουθεί μια περίοδος αρκετών εβδομάδων κατά τη διάρκεια της οποίας οι Energy Scouts σχεδιάζουν και υλοποιούν το δικό τους σχέδιο ενεργειακής απόδοσης στην επιχείρηση.

3



Αδάμ Μπαλαμπάνης
ΤΡΑΙΝΟΣΕ ΑΕ, Ελλάδα

«Έχουμε εγκαταστήσει αισθητήρες σε ιδιαίτερα ενεργοβόρα μηχανήματα, οι οποίοι επιτρέπουν τον καθημερινό έλεγχο της κατανάλωσης. Το Ελληνογερμανικό Εμπορικό και Βιομηχανικό Επιμελητήριο μας παρέιχε τον ειδικό εξοπλισμό που χρειαζόμασταν για το έργο μας, π.χ. κάμερα θερμικής απεικόνισης».



©DIHK



©DIHK

Ágnes Sebestyén

DENSO Manufacturing Hungary Ltd., Ουγγαρία

«Το πιο εντυπωσιακό ήταν ότι αντικαταστήσαμε δύο πνευματικές αντλίες με μια ηλεκτρική. Δεδομένου ότι δεν υπήρχε τέτοιου είδους αντλία, η ομάδα μας την δημιούργησε από την αρχή. Με αυτόν τον τρόπο καταφέραμε να εξοικονομήσουμε περίπου το 20% της ενέργειας που κατανάλωνε η προηγούμενη αντλία. Επιπρόσθετα, εξοπλίσαμε το σύστημα πεπιεσμένου αέρα με ακροφύσια εξοικονόμησης ενέργειας και εξαλείψαμε τις διαρροές».



©Budapester Zeitung



4

Παρουσίαση έργου

Στην τελευταία ενότητα «Παρουσίαση έργου», τα έργα και η πρακτική υλοποίησή τους παρουσιάζονται σε ένα κοινό workshop, αξιολογούνται από μια κριτική επιτροπή και τα καλύτερα βραβεύονται. Οι συμμετέχοντες επωφελούνται από την αξία της εμπειρίας που απέκτησαν από την απασχόλησή τους σε άλλες επιχειρήσεις και λαμβάνουν ερεθίσματα ώστε να διερευνήσουν ανεξάρτητα περαιτέρω δυνατότητες. Τέλος, οι Energy Scouts λαμβάνουν ένα πιστοποιητικό από το Εμπορικό Επιμελητήριο της χώρας τους.

339

Πιστοποιημένοι Energy Scouts

YOUNG
ENERGY
EUROPE

135

Έμπνευση για την επιχείρηση

143

Σχεδιασμός έργων
προς υλοποίηση

Τα έργα προς υλοποίηση των Energy Scouts αναδεικνύουν τους τρόπους με τους οποίους οι εταιρείες μπορούν να αποφύγουν εκπομπές 26.600 τόνων CO₂ ετησίως.

26.600 τόνοι CO₂

Σε περίπτωση εφαρμογής όλων των σχεδίων, οι εταιρείες μπορούν να αποφύγουν περίπου 26.600 τόνους CO₂ ετησίως.

Αυτή η ποσότητα αντιστοιχεί στην ετήσια ικανότητα δέσμευσης CO₂ ενός δάσους με μέτριο ρυθμό ανάπτυξης αποτελούμενου από περισσότερες από

2,1
εκατομμύρια οξιές*

* Μια οξιά σε φάση ανάπτυξης δεσμεύει κατά μέσο όρο περίπου 12,5 kg CO₂ ετησίως. (Κέντρο Δασολογίας του Πανεπιστημίου του Münster)

Τα μέτρα των Energy Scouts μειώνουν την κατανάλωση ηλεκτρικού ρεύματος ή άλλων πόρων.

περίπου
44.400 MWh
ηλεκτρικού ρεύματος/έτος

Αυτός ο αριθμός αντιστοιχεί στη μέση ετήσια κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας σε περισσότερα από

15.800 νοικοκυριά
στη Γερμανία.*

Όσον αφορά τους πόρους, οι Energy Scouts εντόπισαν δυνατότητες εξοικονομήσεις σε πολλούς τομείς, όπως

3,6 εκατ.
λίτρα καυσίμου

και ενδεικτικά

531.000 m³
νερό

ή

260 kg χαρτί ετησίως.



* Μέση οικιακή κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας στη Γερμανία, χωρίς ηλεκτρικούς θερμοσυσσωρευτές 2018 = 2.801 kWh/a (BDEW/2019)

Σημείο επικέντρωσης κατάρτισης στην Τσεχία

Κατά την επιλογή των έργων προς υλοποίηση, δεν περιορίσαμε θεματικά τους Energy Scouts μας στην εξοικονόμηση ενέργειας. Το θέμα του νερού ως πόρου βρήκε μεγάλη ανταπόκριση μεταξύ των συμμετεχόντων. Αυτό είχε, για παράδειγμα, ως αποτέλεσμα να αναδειχθούν μέσω των έργων προς υλοποίηση μέτρα για την εξοικονόμηση νερού, όπως η αποδοτική διαχείριση του πόσιμου ύδατος, ο περιορισμός της ροής, η αποφυγή της απώλειας νερού ή η ευαισθητοποίηση του προσωπικού για την αποθήκευση και χρήση βρόχινου νερού, καθώς και για τη χρήση νερού για την ψύξη κτιρίων και εφαρμογών.



©Jaromír Zubák, AHK Tschechien



©Jaromír Zubák, AHK Tschechien



©AHK Tschechien

Οι λεγόμενες οριζόντιες δεξιότητες (soft skills) διαδραμάτισαν σημαντικό ρόλο βοηθώντας τους συμμετέχοντες να παρουσιάσουν και να υλοποιήσουν καλύτερα τα έργα τους στην επιχείρηση. Στα προγράμματα κατάρτισης, για παράδειγμα, εντοπίσαμε σχετικούς ενδιαφερόμενους φορείς για τα έργα προς υλοποίηση, διατυπώσαμε επιχειρήματα και τελειοποιήσαμε τις δυνατότητες παρουσίασης. Οι Scouts με λίγα σημεία επαφής με τα βασικά βήματα υλοποίησης ενός έργου εκτίμησαν ιδιαίτερα τα μαθήματα για τις οριζόντιες δεξιότητες. Έχουμε λάβει πολλές φορές σχόλια για τις νέες προοπτικές που απέκτησαν οι Energy Scouts μέσω του σεμιναρίου για την προστασία του κλίματος όσον αφορά τις συσχετίσεις σε παγκόσμιο επίπεδο.

Bernard Bauer

Γενικός Διευθυντής και Μέλος Δ.Σ. του Γερμανοτσέχικου Εμπορικού και Βιομηχανικού Επιμελητηρίου

Το τριετές πρόγραμμα Young Energy Europe (YEE) στην Τσεχική Δημοκρατία μπορεί να χαρακτηριστεί ως μια ιστορία επιτυχίας. 78 νεαροί υπάλληλοι κατάρτισαν ένα σχέδιο με μέτρα για τις εταιρείες τους, τα οποία, εάν υλοποιηθούν, θα εξοικονομήσουν πάνω από 7.200 τόνους CO₂ ετησίως. Από τα έργα ενεργειακής απόδοσης θα εξοικονομηθούν περίπου 3.300 MWh ηλεκτρικού ρεύματος και από έργα που σχετίζονται με την κατανάλωση πόρων, θα εξοικονομηθούν ενδεικτικά γύρω στα 531.000 m³ νερού και 6.300 MWh φυσικού αερίου.



©AHK Tschechien

René Harun

Αναπληρωτής Διευθύνων Σύμβουλος του Γερμανοτσέχικου Εμπορικού και Βιομηχανικού Επιμελητηρίου

Η ενεργειακή απόδοση και η εξοικονόμηση ενέργειας είναι στόχοι καθοριστικής σημασίας για την Τσεχία και αποτελούν σημαντικούς οικονομικούς παράγοντες. Κινητήριος παράγοντες δεν είναι μόνο οι υψηλές τιμές ενέργειας και οι προδιαγραφές των προτύπων χαμηλής ενέργειας για όλα τα σχεδιαζόμενα κτίρια καθώς και η ενίσχυση των στόχων απόδοσης μετά το 2020, αλλά και τα προγράμματα προώθησης των μονώσεων και των αποδοτικών τεχνολογιών οικιακών συστημάτων, συστημάτων θέρμανσης και συστημάτων ανάκτησης θερμότητας. Το YEE εξυπηρετεί πολύ καλά αυτούς τους στόχους.



©AHK Tschechien

Ενέργεια & Περιβάλλον, YEE, Εμπορικό Επιμελητήριο Τσεχίας

Για εμένα προσωπικά, ήταν ωραίο να βλέπω τη μεγάλη αφοσίωση και την ενεργή συμμετοχή των Energy Scouts στα προγράμματα κατάρτισης. Αν και οι νέοι συμμετέχοντες προέρχονταν από διαφορετικές επιχειρήσεις, τομείς και θέσεις εργασίας και είχαν διαφορετικές εμπειρίες, τα βρήκαν γρήγορα μεταξύ τους και αντάλλαξαν εμπειρίες. Αυτό ίσχυε μόνο για τη φάση της ανάλυσης στο πλαίσιο της αναζήτησης ενός έργου προς υλοποίηση. Ακόμα και στον διαγωνισμό για τα καλύτερα έργα, οι ομάδες υποστηρίζονταν μεταξύ τους και εμπνεύστηκαν η μία από την άλλη και φάνηκαν κινητοποιημένες για την υλοποίηση του έργου τους στην επιχείρηση.

Renáta Knollová



©AHK Tschechien

Dita Šépková

Αντιπροσωπίες & Ειδικά Προγράμματα, YEE, Γερμανοτσέχικο Επιμελητήριο

Η προστασία του κλίματος είναι εξαιρετικά επίκαιρη και αποτελεί αντικείμενο έντονης συζήτησης, αλλά η εφαρμογή πρακτικών μέτρων αργεί, κατά την άποψή μου. Σε αυτό το σημείο μπαίνουν στο προσκήνιο οι Energy Scouts που συνδέουν τη θεωρία με την πράξη. Τα έργα που αναπτύχθηκαν κατά τη διάρκεια του κύκλου μαθημάτων το αποδεικνύουν. Είμαι ιδιαίτερα ικανοποιημένη που μπορέσαμε να προσελκύσουμε ορισμένους ειδικούς και να τους πείσουμε να δώσουν ομιλίες στο πλαίσιο του προγράμματος, καθώς φαίνεται να ενθουσίασαν πραγματικά τους νέους Energy Scouts.



©AHK Tschechien

Pavel Zámyslický

Διευθυντής στο Υπουργείο Περιβάλλοντος της Τσεχικής Δημοκρατίας, Κριτική Επιτροπή YEE

Λόγω των νομοθετικά προβλεπόμενων οριακών τιμών, αλλά και για καθαρά οικονομικούς λόγους, οι περισσότερες εταιρείες ενδιαφέρονται να εξοικονομήσουν ενέργεια. Το έργο Young Energy Europe αναδεικνύει τρόπους για τον προσδιορισμό των δυνατοτήτων εξοικονόμησης και, συνακόλουθα, μείωσης του κόστους.

Soňa Jonášová

Διευθύντρια του Ινστιτούτου Κυκλικής Οικονομίας, Ομιλήτρια YEE

Το σεμινάριο είναι ένα εξαιρετικό εργαλείο που παρέχει στις εταιρείες τη δυνατότητα να εφαρμόσουν άμεσα τις αποκτηθείσες γνώσεις στην πράξη.



©AHK Tschechien



©AHK Tschechien

Arne Springorum

Ιδρυτής και Διευθύνων Σύμβουλος HE Consulting s.r.o., Ομιλήτης YEE

Το πρόγραμμα κατάρτισης είναι τέλειο, το κίνητρο των συμμετεχόντων είναι μεγάλο, τα έργα είναι πολύ υψηλής ποιότητας και οι στόχοι εξοικονόμησης επιτεύχθηκαν. Ελπίζω να μπορούμε να πραγματοποιούμε μια τέτοιου είδους κατάρτιση κάθε μήνα.



©AHK Tschechien

Σημείο επικέντρωσης κατάρτισης στη Βουλγαρία

Κατά την προσαρμογή του προγράμματος για τη Βουλγαρία, συνδυάσαμε τις τρεις βασικές ενότητες Ενεργειακή Απόδοση, Αποδοτικότητα Πόρων και Επιχειρησιακή Κινητικότητα με τις ενότητες Διαχείριση Έργων και Οικονομική Ανάλυση, Τεχνικές Παρουσίασης και Soft Skills. Ο στόχος εξ αρχής ήταν να προσφερθούν αυτές οι πέντε ενότητες σε δύο τοποθεσίες. Επίσης, διευρύνουμε το εκπαιδευτικό πλαίσιο δραστηριότητες ανταλλαγής όπως π.χ. εκδρομές για την «Πράσινη Ημέρα» και συναντήσεις πρώην συμμετεχόντων που ολοκλήρωσαν το πρόγραμμα.

Κατά την ετήσια «Πράσινη Ημέρα», οι Energy Scouts από δύο τοποθεσίες κατάρτισης επισκέφθηκαν μαζί έργα αναφοράς, π.χ. παθητικά κτίρια, και συναντήθηκαν με ειδικούς στον τομέα της ενεργειακής απόδοσης και της προστασίας του περιβάλλοντος.

Αναπτύξαμε ένα σύστημα με κάρτες αξιολόγησης για την ενιαία επισκόπηση των πολυάριθμων περιβαλλοντικών παραμέτρων των επιχειρήσεων οι οποίες οπτικά αναπαρίστανται με ένα δέντρο με λευκά φύλλα. Με βάση μικρούς ελέγχους που πραγματοποιήθηκαν από τους μέντορες του προγράμματος,



οι Scouts έμαθαν ποιοι είναι οι σημαντικότεροι δείκτες απόδοσης (KPI) όσον αφορά την ενεργειακή απόδοση και την αποδοτικότητα των



©AHK Bulgarien

Το κοινό βρίσκει τους δείκτες ενεργειακής απόδοσης που σχετίζονται με την επιχείρηση στις ονομαστικές κάρτες.

πόρων στην επιχείρηση και, το κυριότερο, πώς να κάνουν τις σχετικές εκτιμήσεις. Οι KPI που προέκυψαν συγκρίθηκαν με τα συνήθη σημεία αναφοράς του εκάστοτε τομέα και τα φύλλα του δέντρου χρωματίστηκαν ανάλογα με πράσινο, κίτρινο και κόκκινο χρώμα. Αυτό το εργαλείο ανάλυσης εφάρμοσαν όλοι οι Scouts στις επιχειρήσεις τους.

Η ετήσια βράβευση των καλύτερων ήταν μια ευκαιρία να ενημερωθούν για το πρόγραμμα πολλά ενδιαφερόμενα μέρη. Πριν από την εκδήλωση, όλοι οι επισκέπτες έλαβαν ένα φυλλάδιο με πληροφορίες σχετικά με τις ομάδες, τα έργα προς υλοποίηση και τις αναμενόμενες εξοικονομήσεις στις εταιρείες. Στο πλαίσιο της προαγωγής της ανταλλαγής γνώσεων μεταξύ των διαφόρων «σειρών» Energy Scouts, οργανώθηκαν συναντήσεις πρώην συμμετεχόντων με πιο άτυπο χαρακτήρα. Με αυτόν τον τρόπο το βουλγαρικό δίκτυο Energy Scouts μεγαλώνει και ενισχύεται. Σε τρία χρόνια, εκδώσαμε πιστοποιητικά συμμετοχής για 105 Scouts από 34 επιχειρήσεις και 13 πόλεις.



©AHK Bulgarien

Ο Δρ. Mitko Vassilev κατά την απονομή των πιστοποιητικών συμμετοχής στους Βούλγαρους Energy Scouts για το 2019.

μεταφορά τεχνογνωσίας από χώρα σε χώρα και εμπνέει σε μεγάλο βαθμό τους νεαρούς συμμετέχοντες. Ένα μεγάλο έργο στο πλαίσιο της ευρωπαϊκής πρωτοβουλίας για την προστασία του κλίματος.

Δρ. Mitko Vassilev
Γενικός Διευθυντής Γερμανοβουλγάρικου Εμπορικού και Βιομηχανικού Επιμελητηρίου

Το πρόγραμμα Young Energy Europe αποτελεί μια εξαιρετική ευκαιρία για τη Βουλγαρία και τις τοπικές επιχειρήσεις όσον αφορά την κατάρτιση του εργατικού δυναμικού νεαρής ηλικίας της χώρας σε σχέση με τις βιώσιμες πρακτικές ανάπτυξης. Δεν παρέχονται μόνο βασικές θεωρητικές γνώσεις στους τομείς της ενεργειακής απόδοσης, της αποδοτικότητας των πόρων και της κινητικότητας, αλλά εφαρμόζονται και στην πράξη.

Με τα έργα προς υλοποίηση που συλλαμβάνουν και σχεδιάζουν μες στην ίδια την επιχείρηση, οι Energy Scouts συνεισφέρουν στην προσπάθεια για μετάβαση σε μια οικονομία φιλική προς το κλίμα. Η ανταλλαγή σε διεθνές επίπεδο αποτελεί κινητήρια δύναμη για την απρόσκοπτη

Δρ.-Μηχ. Krassimira Dimitrova
Υπεύθυνη Έργων ΥΕΕ, Γερμανοβουλγάρικου Επιμελητηρίου

Ένας σημαντικός πυλώνας του προγράμματος Young Energy Europe είναι το γεγονός ότι μπορεί να συμμετέχει οποιαδήποτε επιχείρηση, ανεξαρτήτως των προϊόντων ή των υπηρεσιών που προσφέρει, είτε πρόκειται για νεοφυείς επιχειρήσεις είτε για μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις είτε για ομίλους. Ένας δεύτερος πυλώνας είναι η σύνδεση της θεωρίας με την πράξη: οι συμμετέχοντες καταρτίζουν έργα προς υλοποίηση με βάση τις γνώσεις που απέκτησαν στις επιχειρήσεις τους, τα οποία στη συνέχεια αξιολογούνται από μια κριτική επιτροπή. Οι Energy Scouts αναλαμβάνουν

έτσι να εκπροσωπήσουν μια επιχείρηση που φαίνεται να διακατέχεται από υψηλά κίνητρα. Οι αποκτηθείσες γνώσεις και ικανότητες στον τομέα της ενέργειας και της αποδοτικότητας των πόρων και η ευαισθητοποίηση για την προστασία του κλίματος θα τους συνοδεύουν ιδανικά σε ολόκληρη την επαγγελματική τους πορεία. Τέλος, οι Energy Scouts αποδεικνύουν ότι ακόμη και με ελάχιστες γνώσεις και με σχετικά μικρή προσπάθεια μπορούν να σχεδιαστούν έργα που θα αποδειχθούν εξαιρετικά ωφέλιμα. Αυτό που χρειάζεται πρωτίστως είναι δημιουργικότητα και κίνητρο.



©AHK Bulgarien

Μηχ. Ralitz Kusheva

Υπεύθυνη Έργου Uphold OOD και Energy Scout

Είμαστε μια μικρή νεοφυής επιχείρηση και προσφέρουμε μια καινοτόμα πλατφόρμα για την αξιοποίηση και τη διάθεση αποβλήτων από επαγγελματικές δραστηριότητες. Καθώς είμαστε μια μικρή ομάδα μονάχα δύο ατόμων, αρχικά διστάζαμε να συμμετάσχουμε.

Ευτυχώς που το τολμήσαμε, μιας και τα προγράμματα κατάρτισης αποδείχθηκαν πολύ χρήσιμα. Εντυπωσιάστηκα από τις επαγγελματίες ομιλήτριες και το περιεχόμενο της κατάρτισης και τους πολλούς ενδιαφερόμενους συμμετέχοντες. Χάρη στο σεμινάριο διαχείρισης έργων, μάθαμε να εφαρμόζουμε λεπτομερώς τα μέτρα που λαμβάνουμε υπόψη για την οικονομική ανάλυσή μας. Κυρίως με βοήθησαν οι εκπαιδευτικές ενότητες για τις παρουσιάσεις και τις οριζόντιες δεξιότητες. Έχω σπουδάσει πολιτικός μηχανικός και έχω μάθει πώς να κάνω υπολογισμούς, αλλά όχι πώς να τους παρουσιάζω.



©AHK Bulgarien

Raliza Kusheva με διάκριση στην κατηγορία «Ικανότητα Εφαρμογής» για το 2018.

Όσον αφορά την τελική φάση του διαγωνισμού, αρχικά πίστευα ότι το σημαντικότερο κριτήριο ήταν η κατάταξη των επιτευχθέντων αποτελεσμάτων. Την πρώτη θέση κέρδισε μεν μια τέτοια επιχείρηση, αλλά λάβαμε διάκριση στην κατηγορία «Ικανότητα Εφαρμογής» του έργου, για το οποίο είμαστε πολύ υπερήφανοι.

Απόσπασμα συνέντευξης
για το περιοδικό «Ikam!»,
10/01/2019



Σημείο επικέντρωσης κατάρτισης στην Ελλάδα

Στην Ελλάδα, θέσαμε δύο στόχους για την υλοποίηση του προγράμματος Young Energy Europe. Πρώτον, θελήσαμε να προσεγγίσουμε δυνητικούς Energy Scouts και επιχειρήσεις σε ολόκληρη τη χώρα και, δεύτερον, να επιστήσουμε την προσοχή και των τοπικών εμπορικών επιμελητηρίων στο ζήτημα της κατανάλωσης ενέργειας στην επιχείρηση. Συναφώς, τα προγράμματα κατάρτισης δεν πραγματοποιήθηκαν μόνο στην Αθήνα αλλά επίσης στην Κρήτη και στη Θεσσαλονίκη σε συνεργασία με τα καλά διασυνδεδεμένα τοπικά εμπορικά επιμελητήρια της χώρας. Και στις τρεις τοποθεσίες, στο πρόγραμμα κατάρτισης συμμετείχαν επίσης τοπικοί

εισηγητές προκειμένου οι Energy Scouts να μπορούν να απευθυνθούν άμεσα σε κάποιο άτομο στην περιοχή τους. Κατά τη διάρκεια της τετραήμερης κατάρτισης συζητήθηκαν εκτενώς τα θέματα της προστασίας του κλίματος, της ενεργειακής απόδοσης, της αποδοτικότητας των πόρων και της επιχειρησιακής κινητικότητας. Αφού ο ήλιος λάμπει όλον τον χρόνο στην Ελλάδα, η χρήση φωτοβολταϊκών εγκαταστάσεων αναδείχθηκε ως προτεραιότητα.

Δρ. Μηχ. Αθανάσιος Κελέμης
Γενικός Διευθυντής και Μέλος Δ.Σ. του
Ελληνογερμανικού Εμπορικού και Βιομηχανικού
Επιμελητηρίου

Η αύξηση της ενεργειακής απόδοσης και η εξοικονόμηση κόστους αποτελούν σημαντικό ζήτημα για ολόενα και περισσότερες επιχειρήσεις στην Ελλάδα. Η εθνική οικονομία ωφελείται από τους νεαρούς Energy Scouts, οι οποίοι αναπτύσσουν καινοτόμες και υποδειγματικές ιδέες για τις επιχειρήσεις τους.



©AHK Griechenland



Διάκριση των καλύτερων της Ελλάδας για το 2019 με τις Energy Scouts Χριστίνα Σκαρμούτσου και Μαρία Κοτσίνη.



©AHK Griechenland

Ευρωπαϊκό συνέδριο διμερών Επιμελητηρίων στην Αθήνα 2019
Από αριστερά προς τα δεξιά: Gabriel A. Brennauer, Γερμανοουγγρικό Επιμελητήριο, Dr. Mitko Vassilev, Γερμανοβουλγάρικο Επιμελητήριο, Δρ-Μηχ. Αθανάσιος Κελέμης, Ελληνογερμανικό Επιμελητήριο και Bernard Bauer, Γερμανοτσέχικο Επιμελητήριο.

Αθανάσιος Μητακάκης
Εκπαίδευση Τεχνικής Συντήρησης
Τμήμα Τροχαίου Υλικού, ΤΡΑΙΝΟΣΕ

Η συμμετοχή στο πρόγραμμα κατάρτισης Young Energy Europe παρείχε στους νέους μηχανικούς μας τη δυνατότητα να ενημερωθούν για τις τελευταίες εξελίξεις στον τομέα της ενεργειακής απόδοσης και της αποδοτικότητας των πόρων και να επικοινωνήσουν με συναδέλφους σε άλλες επιχειρήσεις εξίσου ευαισθητοποιημένους σε περιβαλλοντικά ζητήματα όπως η ΤΡΑΙΝΟΣΕ. Η πρακτική εφαρμογή ορισμένων από τις νέες δεξιότητες που απέκτησαν οι Energy Scouts μας κατά τη διάρκεια του προγράμματος έχει ήδη θετικό αντίκτυπο στο οικολογικό αποτύπωμα της επιχείρησής μας.

Βασίλης Σακάς
Εισηγητής στα προγράμματα κατάρτισης ΥΕΕ

Ήταν ενθαρρυντικό για έναν εισηγητή να δει τον ενθουσιασμό και την εφευρετικότητα των συμμετεχόντων στα σεμινάρια του ΥΕΕ. Οι νέοι συμμετέχοντες, παρόλο που δεν διέθεταν όλοι βασικές τεχνικές γνώσεις, κατανόησαν σε βάθος τη θεματική του σεμιναρίου. Χάρη στις γνώσεις που απέκτησαν, η μικρή συνεισφορά τους στην προστασία του κλίματος με τις επιλογές τους στην επαγγελματική και την ιδιωτική τους ζωή είναι δεδομένη.



©AHK Griechenland

Βασίλης Σακάς με τον Energy Scout Παναγιώτη Μηλιώνη.

Sarina Thiele
Διευθύντρια του Τμήματος Εκπαίδευσης του
Ελληνογερμανικού Εμπορικού και Βιομηχανικού
Επιμελητηρίου

Το πρόγραμμα Young Energy Europe απευθύνεται σε νεαρούς επαγγελματίες που αναλαμβάνουν δράση εντός της επιχείρησης στην οποία εργάζονται για το μέλλον του πλανήτη. Επιχειρηματίες και εργαζόμενοι από πληθώρα κλάδων σε ολόκληρη την Ελλάδα αναγνώρισαν και απέδειξαν ότι η ενεργειακή απόδοση και η αποδοτικότητα των πόρων είναι σημαντικοί στόχοι που μπορούν να επιτευχθούν στις επιχειρήσεις τους. Ορισμένα εύκολα εφικτά μέτρα, όπως για παράδειγμα η αντικατάσταση του παραδοσιακού φωτισμού με προϊόντα φωτισμού LED εξοικονόμησης ενέργειας, συνεπάγονται μετρήσιμη εξοικονόμηση κόστους και αύξηση της αποδοχής των μέτρων προστασίας του κλίματος στην επιχείρηση. Οι νέοι έμαθαν να χρησιμοποιούν συσκευές μέτρησης, όπως φωτόμετρα, ακροδέκτες διοχέτευσης ρεύματος και μετρητές κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας, με τις οποίες πραγματοποίησαν ακριβείς, κατανοητούς υπολογισμούς για τα έργα τους. Στο τέλος του προγράμματος, παρουσίασαν τις ιδέες τους σε μια κριτική επιτροπή και σε ένα ακροατήριο αποτελούμενο από εκπροσώπους των επιχειρήσεων, δημοσιογράφους και εισηγητές.



©AHK Griechenland

Η Sarina Thiele με τη νικήτρια Αθηνά Γονατά της Tora Lub Ltd.

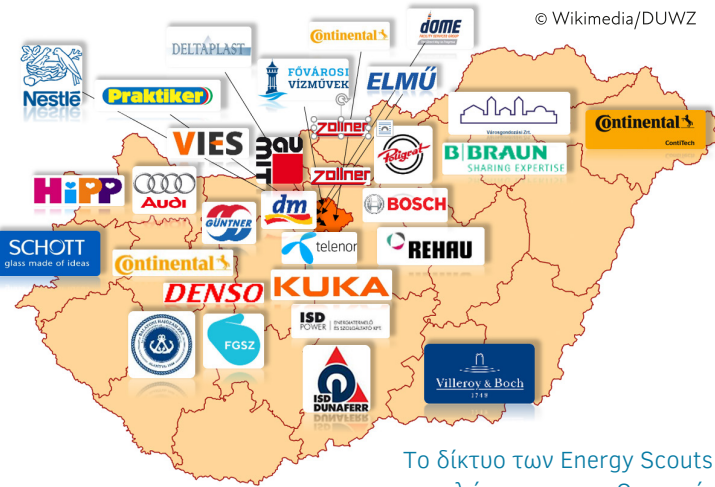
Σχεδόν όλες οι συμμετέχουσες αναδείχθηκαν σε υπερήφανες Energy Scouts και έγιναν δεκτές ως πρωτοπόρες στην επιχείρηση καλούμενες να φέρουν στο προσκήνιο το ζήτημα της ενεργειακής κατανάλωσης και του αντίκτυπού της στο παγκόσμιο κλίμα και το περιβάλλον.

Σημείο επικέντρωσης κατάρτισης στην Ουγγαρία

Η ομάδα του προγράμματος YEE του γερμανοουγγρικού Κέντρου Γνώσεων, που αποτελεί θυγατρική εταιρεία του Γερμανοουγγρικού Εμπορικού και Βιομηχανικού Επιμελητηρίου, στον ρόλο της ως ο συνήθης φορέας διεξαγωγής της κατάρτισης και εκπαίδευσης χρησιμοποίησε δοκιμασμένα μέσα και μεθόδους για την προσέλκυση των μελλοντικών Energy Scouts. Μέσω διά ζώσης συναντήσεων διευθυντικών στελεχών, και υπεύθυνων ανθρωπίνου δυναμικού κατά τόπους, τηλεφωνικής επικοινωνίας και επικοινωνίας με e-mail, όπως επίσης της δημιουργίας ειδικής ιστοσελίδας και της δημοσίευσης άρθρων περιεχομένου δημοσίων σχέσεων σε κατάλληλα εξειδικευμένα μέσα ενημέρωσης μπόρεσαμε να επιτύχουμε ποσοστά συμμετοχής άνω του μέσου όρου και στις τρεις εκπαιδευτικές συνεδρίες.

Το σύνολο των 102 αφοσιωμένων νέων επαγγελματιών από 33 ουγγρικές επιχειρήσεις είναι ενδεικτικό της μεγάλης ζήτησης και της επιτυχίας του προγράμματος κατάρτισης. Οι Scouts κατάγονται από 24 πόλεις και εκπροσωπούν τις 13 από τις 19 κομητείες στην Ουγγαρία.

Λόγω της πανδημίας COVID 19, το πρόγραμμα χαρακτηρίστηκε ως μια απαιτητική ιστορία ανάπτυξης. Ξεκινήσαμε με διά ζώσης μαθήματα και ώρες αλληλεπίδρασης και μέσω ευέλικτων βημάτων εικονικής διαμόρφωσης και διαδικτυακών workshop περάσαμε σε μια άκρως υβριδική εκδήλωση που σήμανε το τέλος του προγράμματος. Είναι εντυπωσιακό ότι από άποψη θεματολογίας τη μεγαλύτερη απήχηση είχαν με διαφορά οι κατηγορίες των έργων βελτιστοποίησης συστημάτων πεπιεσμένου αέρα και του φωτισμού.



Το δίκτυο των Energy Scouts μεγαλώνει και στην Ουγγαρία.

Gabriel A. Brennauer

Το δίκτυο των Energy Scouts μεγαλώνει και στην Ουγγαρία.

Γενικός Διευθυντής Γερμανοουγγρικού Επιμελητηρίου Οι επιχειρήσεις της Ουγγαρίας με γερμανική συμμετοχή στο μετοχικό τους κεφάλαιο αποτελούν ισχυρούς οικονομικούς παράγοντες για την ουγγρική οικονομία και οι ενέργειές τους όσον αφορά τη χρήση ενέργειας και άλλων πόρων, επηρεάζουν την κλιματική αλλαγή. Το πρόγραμμα Young Energy Europe ενισχύει την ευαισθητοποίηση των νέων εργαζομένων για τα θέματα αυτά και συμβάλλει σημαντικά στην επίτευξη των στόχων της Ευρώπης για την προστασία του κλίματος.



©DUWZ



Οι Máté Ecker, Mária Kovács, András Kovács και Nikolett Király της POLIGRAT Magyarország Kft. βελτιστοποίησαν συστήματα φωτισμού και πεπιεσμένου αέρα το 2019.

©DUWZ

Krisztina Kottmayer

Υπεύθυνη έργων Γερμανοουγγρικό Επιμελητήριο

Ένας σημαντικός μοχλός για την παγίωση των γνώσεων σχετικά με την κλιματική αλλαγή και τη σημασία της προστασίας του κλίματος στην οικονομία είναι η ευαισθητοποίηση των νεαρών εργαζομένων. Τους παρέχουμε δεξιότητες και γνώσεις, ώστε να προσδιορίσουν σε ποιον βαθμό ο ρόλος τους ως Energy Scout της επιχείρησης μειώνει την κατανάλωση ενέργειας και πόρων στο χώρο εργασίας και στην επιχείρηση και τι αντίκτυπο έχει αυτή η μείωση στην υπερθέρμανση του πλανήτη. Στόχος είναι η ενεργοποίηση δυνατοτήτων εξοικονόμησης ενέργειας οι οποίες μέχρι πρότινος παρέμεναν ανεξερεύνητες ή δεν αξιοποιούνταν στο έπακρο, η αύξηση της ενεργειακής απόδοσης και, σε γενικές γραμμές, η μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των δραστηριοτήτων της επιχείρησης. Ως Energy Scouts, μαθαίνουν να σχεδιάζουν και να εφαρμόζουν συγκεκριμένα έργα βελτιστοποίησης στις επιχειρήσεις τους, π.χ. για την αύξηση της ενεργειακής απόδοσης, της αποδοτικότητας των πόρων ή αντικατάσταση των ορυκτών καυσίμων με ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Από κοινού με τις επιχειρήσεις, λοιπόν, συμβάλλουν σημαντικά στην προστασία του κλίματος και ταυτόχρονα στην εξοικονόμηση κόστους.



©DUWZ



©DUWZ

Dr. Zoltán Magyar

Κύριος Ομιλητής και Πρόεδρος Κριτικής Επιτροπής Στόχος μας είναι η ενίσχυση της ευαισθητοποίησης των νεαρών επαγγελματιών σε θέματα ενέργειας, ανεξάρτητα από τον τομέα ειδίκευσης και εργασίας τους. Ως Energy Scout, μπορούν να μετουσιώσουν τις γνώσεις που απέκτησαν μέσω του προγράμματος κατάρτισης σε λύσεις εξοικονόμησης ενέργειας.



©DUWZ

Dávid Rahberger

Energy Scout REHAU-Automotive Kft.

Το πρόγραμμα κατάρτισης μας βοήθησε να επαναπροσδιορίσουμε τη σχέση μεταξύ επιχειρήσεων και περιβάλλοντος.



©DUWZ

Ágnes Sebestyén

Energy Scout Denso Manufacturing Hungary Ltd.

Η συνεργασία συναδέλφων από διάφορους τομείς της επιχείρησης είχε ως αποτέλεσμα την ανάπτυξη ενός ιδιαίτερα αποτελεσματικού κοινού τρόπου σκέψης ο οποίος αντικατοπτρίστηκε στο έργο προς υλοποίηση.

Ένας Energy Scout χρησιμοποιεί λαμπτήρες LED για τον φωτισμό του κέντρου εφοδιαστικής της Kaufland

Κλάδος: Λιανικό εμπόριο

Πηγή ενέργειας: Ηλεκτρική ενέργεια

Δυνατότητα εξοικονόμησης ενέργειας:

2.051 MWh ηλεκτρικού ρεύματος/έτος

Δυνατότητα εξοικονόμησης CO₂:

1.630 τόνοι/έτος Περίοδος απόσβεσης: 3,9 έτη

Επιχείρηση:

Kaufland Bulgaria EOOD & Co. KD ul.

Skopie 1a 1233 Σόφια

Βουλγαρία

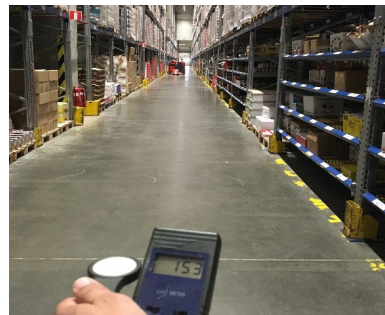
www.kaufland.bg



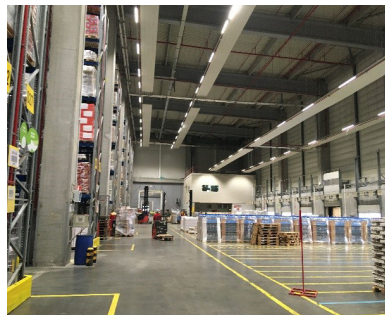
Φωτισμός



Ενέργεια /
Ηλεκτρική ενέργεια



©Kaufland Bulgaria



©Kaufland Bulgaria



©Kaufland Bulgaria

Η επιχείρηση λιανικού εμπορίου Kaufland έχει παρουσία σε επτά ευρωπαϊκές χώρες με πάνω από 1.270 υποκαταστήματα, συμπεριλαμβανομένης της Βουλγαρίας με 59 υποκαταστήματα από το 2006. Πίσω από τα πάντοτε γεμάτα ράφια με κατεψυγμένα και μη τρόφιμα και πράγματα καθημερινής ανάγκης υπάρχει ένα εξελιγμένο σύστημα εφοδιαστικής. Σε κεντρική τοποθεσία στην πόλη Στριάμα (Stryama) κοντά στη Φιλιππούπολη, υπάρχει ένα μεγάλο κέντρο διανομής όπου τα αγαθά παραδίδονται, αποθηκεύονται και από εκεί διανέμονται στα υποκαταστήματα. Στις έως και 200 ράμπες μεταφέρονται συνεχώς εμπορεύματα, οι συνολικά εννέα αίθουσες φτάνουν σε ύψος τα 16 μέτρα και η καθεμία καλύπτει περίπου 10.000 m².

Αφαιρούνται λάμπες φθορισμού — Τοποθετούνται LED

Ένας εσωτερικός έλεγχος έδειξε ότι το 35% της συνολικής τοπικής κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας οφείλονταν στους λαμπτήρες φθορισμού, η φωτιστική απόδοση των οποίων είναι πολύ χαμηλή. Το γεγονός αυτό κατέστησε σαφή τον στόχο του προγράμματος για τον Energy Scout Vladislav Varbanov και τον εσωτερικό Coach του Ivo Vasilev. Ο σύγχρονος φωτισμός LED προσφέρει καλύτερη απόδοση φωτισμού με χαμηλή κατανάλωση και μικρές απαιτήσεις συντήρησης σε σχέση με τα παλιά μέσα φωτισμού. Η φωτιστική απόδοση δεν μειώνεται σχεδόν καθόλου ακόμη και εάν η διάρκεια χρήσης αυξηθεί. Οι λαμπτήρες LED έχουν διάρκεια ζωής περίπου 50.000 ώρες σε

σύγκριση με τις 20.000 ώρες των λαμπτήρων φθορισμού. Χάρη στην ετήσια εξοικονόμηση 2.051 MWh ηλεκτρικού ρεύματος, η αντικατάσταση των λαμπτήρων θα αποδώσει σε μόλις τέσσερα χρόνια. Με τον τρόπο αυτό, η επιχείρηση όχι μόνο ελαττώνει κατά 1.630 τόνους ετησίως τις εκπομπές CO₂ μέσω της μείωσης της κατανάλωσης ενέργειας, αλλά αποφεύγει επίσης τα επιβλαβή αέρια και τα βαρέα μέταλλα, όπως ο υδράργυρος, που περιέχονται στους λαμπτήρες φθορισμού.

Φωτισμός με βάση τις ανάγκες

Στους στενούς, ψηλούς διαδρόμους, ο Energy Scout τοποθετεί LED μικρής γωνίας δέσμης, ενώ για τις επιφάνειες αποθήκευσης μπροστά από τις ράμπες τοποθετεί λαμπτήρες με μεγαλύτερη γωνία δέσμης και αντίστοιχα μεγαλύτερο εύρος φωτός. Η εγκατάσταση πραγματοποιείται παράλληλα με την τρέχουσα λειτουργία εφοδιαστικής, οι νέες μονάδες LED εγκαθίστανται και συνδέονται σε ένα σύστημα αυτοματοποίησης κτιρίων, ενώ ταυτόχρονα οι παλιοί λαμπτήρες φωτισμού αφαιρούνται και ανακυκλώνονται.

Το έργο φωτισμού στην Kaufland ξεχωρίζει για το μέγεθός του: εγκαταστάθηκαν περίπου 3.000 νέες μονάδες LED, καθεμία μήκους 1,5 μέτρων. Έτσι, η εταιρεία επιτυγχάνει ιδιαίτερα υψηλές εξοικονομήσεις ηλεκτρικής ενέργειας και εκπομπών CO₂.

Η Lidl Hellas μειώνει το κόστος κλιματισμού στις αποθήκες της

Κλάδος: Λιανικό εμπόριο

Πηγή ενέργειας: Ηλεκτρική ενέργεια

Δυνατότητα εξοικονόμησης ενέργειας:

1.206,7 MWh ηλεκτρικού ρεύματος/έτος

Δυνατότητα εξοικονόμησης CO₂: 958 τόνοι/έτος P

Δινητική μείωση κόστους: 155.587 €

Κόστος επένδυσης: 121.550 €

Περίοδος απόσβεσης: περίπου 9 μήνες

Επιχείρηση:

LIDL Ελλάς & ΣΙΑ ΟΕ Ο.Τ. 31

ΔΑ 13 TK-57022

Σίνδος - Θεσσαλονίκη Ελλάδα

www.lidl-hellas.gr/el/index.htm



Ενέργεια /
Ηλεκτρική ενέργεια



Κλιματισμός



Θερμομόνωση



©AHK Griechenland



©Lidl Hellas/Elenti Outsou



©AHK Griechenland

Η Lidl Stiftung & Co. KG, με έδρα το Neckarsulm, άνοιξε την πρώτη αγορά τροφίμων το 1973 και αυτή τη στιγμή δραστηριοποιείται σε 30 χώρες με περίπου 10.500 καταστήματα. Τη δεκαετία του '90, η επιχείρηση ξεκινά να επεκτείνεται με εντατικούς ρυθμούς στην Ευρώπη και το 1999 ανοίγει το πρώτο της κατάστημα στην Ελλάδα. Η LIDL Ελλάς & ΣΙΕ Ο.Ε. λειτουργεί επί του παρόντος 221 υποκαταστήματα, πέντε κέντρα εφοδιαστικής και δύο διοικητικά γραφεία με περίπου 5.000 εργαζομένους στην ηπειρωτική Ελλάδα και στα νησιά.

Τα τελευταία χρόνια, η επιχείρηση έχει εφαρμόσει σε εθνικό επίπεδο δύο επιτυχή μέτρα εξοικονόμησης ενέργειας, τη μετάβαση σε φωτισμό LED (-52% κόστος φωτισμού) και τη βελτιστοποίηση των περιόδων που οι φούρνοι των υποκαταστημάτων βρίσκονται σε αναμονή λειτουργίας (-38% λειτουργικά έξοδα για τους φούρνους). Το μεγαλύτερο μέρος της ενέργειας απαιτείται για την ψύξη των προϊόντων και τον κλιματισμό των καταστημάτων, ενώ ακολουθεί ο φωτισμός και η λειτουργία των φούρνων. Επομένως, υπάρχουν επίσης πολλές δυνατότητες εξοικονόμησης στον τομέα της ψύξης/του κλιματισμού.

Ανοικτές πόρτες κατά την παράδοση

Κάπου εδώ αναλαμβάνει δράση η Energy Scout Ελένη Ούτσιου η οποία ανέλυσε τη χρήση του κλιματισμού της αποθήκης κατά τη διάρκεια της ημέρας. Παρατήρησε εν προκειμένω ότι οι μεγαλύτερες τιμές σε επίπεδο ημερήσιας κατανάλωσης

παρατηρούνταν κατά τους καλοκαιρινούς μήνες, όταν δηλαδή η ράμπα φόρτωσης και, για σύντομο χρονικό διάστημα, οι αίθουσες ψύξης και κατάψυξης παραμένουν ανοικτές. Σειρά έχει επομένως ο κλιματισμός. Η λύση είναι η τοποθέτηση μιας λωριδοκουρτίνας στη ράμπα φόρτωσης, η οποία μειώνει στο ελάχιστο την αλλαγή αέρα μεταξύ των αποθηκευτικών χώρων και του εξωτερικού περιβάλλοντος. Στην πρώτη δοκιμή, χρησιμοποίησε μαύρη κουρτίνα, αλλά κατά την εφαρμογή του μέτρου σε όλα τα 221 καταστήματα θα είναι εν μέρει διαφανής για λόγους ασφαλείας.

Η τοποθέτηση της λωριδοκουρτίνας οδήγησε σε σημαντική μείωση των ενεργειακών αναγκών σε κλιματισμό. Σύμφωνα με υπολογισμούς της Energy Scout, η ενεργειακή κατανάλωση της εταιρείας θα μειωθεί κατά περίπου 5,5 MWh ετησίως εάν όλα τα καταστήματα εξοπλιστούν με τη λωριδοκουρτίνα. Μετά από εφάπαξ επένδυση ύψους 121.550 ευρώ, θα εξοικονομηθούν 155.587 ευρώ ετησίως και η εφαρμογή του νέου μέτρου θα αποδώσει μετά από περίπου εννέα μήνες. Η λωριδοκουρτίνα είναι επίσης ένα μέσο προστασίας. Συμβάλλει στη γρήγορη φόρτωση ευαίσθητων προϊόντων, όπως φρούτα και λαχανικά, και στην προστασία τους από επίθεση εντόμων ή πιθανές διακυμάνσεις της θερμοκρασίας, έτσι ώστε να αποφεύγεται και η σπατάλη τροφίμων.

Η Ελένη Ούτσιου κατέλαβε τη δεύτερη θέση μεταξύ όλων των Ελλήνων Energy Scouts το 2018.

Βελτιστοποίηση του συστήματος πεπιεσμένου αέρα στη SCHOTT

Κλάδος: Βιομηχανία γυαλιού

Πηγή ενέργειας: Ηλεκτρική ενέργεια

Δυνατότητα εξοικονόμησης ενέργειας: 402.637 MWh ηλεκτρικού ρεύματος/έτος

Δυνατότητα εξοικονόμησης CO₂: 102,7 τόνοι/έτος

Πιθανή μείωση κόστους: 31.753 €/έτος

Κόστος επένδυσης: 28.555 €

Περίοδος απόσβεσης: περίπου 11 μήνες



©DUWZ



Βελτιστοποίηση εγκαταστάσεων



Εγκαταστάσεις πεπιεσμένου αέρα

Επιχείρηση:

SCHOTT Hungary Kft.

Otto Schott utca 1

H-9724 Lukácsháza Ουγγαρία

www.schott.com/hungary



©DUWZ

Με έτος ίδρυσης το 1884 και επωνυμία «Glastechnisches Laboratorium SCHOTT & Genossen», η επιχείρηση δραστηριοποιούνταν αρχικά στην παραγωγή γυάλινων φακών για μικροσκόπια και τηλεσκόπια και αργότερα γυαλιού για τεχνική χρήση και κεραμικών ειδών, από εστίες μαγειρέματος Ceran μέχρι πυρίμαχα κεραμικά πλακίδια με τα οποία εξοπλίστηκε το διαστημικό λεωφορείο της NASA. Επί του παρόντος, η SCHOTT AG έχοντας στο ενεργητικό της περίπου 15.500 υπαλλήλους και παρουσία σε 34 χώρες παράγει μεγάλη γκάμα γυαλιών ειδικής χρήσης και κεραμικών προϊόντων για τη βιομηχανία οικιακών συσκευών, τη φαρμακοβιομηχανία, τη βιομηχανία ηλεκτρονικών ειδών και οπτικών, για τον τομέα των βιοεπιτημένων, την αυτοκινητοβιομηχανία και την αεροπορική βιομηχανία.

Οι συμπιεστές καταναλώνουν το 20% της ηλεκτρικής ενέργειας

Στο ουγγρικό εργοστάσιο στην πόλη Lukácsháza, περίπου 600 εργαζόμενοι παράγουν περίπου 1,3 δισεκατομμύρια φαρμακευτικές συσκευασίες από γυαλί ετησίως, όπως φιάλες, αμπούλες και φιαλίδια. Η παραγωγή είναι ιδιαίτερα αυτοματοποιημένη και βασίζεται στη χρήση πεπιεσμένου αέρα για πολλές διεργασίες, ο οποίος παράγεται σε συνολικά έξι συμπιεστές. Η ενεργειακή κατανάλωση για την παροχή πεπιεσμένου αέρα ανερχόταν μέχρι πρόσφατα σε ποσοστό μεγαλύτερο του 20% των συνολικών ενεργειακών αναγκών της μονάδας. Η Energy Scout Dora Páti (μηχανικός εφοδιαστικής), ο David Nemeth (μηχανικός) και ο András Rege (επικεφαλής ομάδας) εξέτασαν τα προφίλ φορτίου των συμπιεστών

και διαπίστωσαν ότι δύο από τους έξι συμπιεστές θα μπορούσαν να έχουν πιο αποδοτική λειτουργία. Αποφάσισαν να βελτιστοποιήσουν το σύστημα πεπιεσμένου αέρα και να αντικαταστήσουν τους δύο μη αποδοτικούς συμπιεστές.

Καλύτερα ενιαία λειτουργία παρά stop-and-go

Στον νέο συμπιεστή υψηλής απόδοσης, ο αριθμός των στροφών ρυθμίζεται από έναν μετατροπέα συχνότητας ούτως ώστε το σύστημα να τροφοδοτείται με πεπιεσμένο αέρα ανά πάσα στιγμή ανάλογα με τις απαιτήσεις. Η ακριβής μείωση της καμπύλης ζήτησης οδηγεί σε εξοικονόμηση ενέργειας κατά περίπου 25% σε σύγκριση με την προηγούμενη λειτουργία οδήγησης «φόρτισης/αδράνειας» του συγκροτήματος συμπιεστή, ακριβώς όπως μια λυχνία η οποία πέρα από αναμμένη ή σβηστή, διαθέτει πλέον και λειτουργία ρύθμισης της έντασης. Οι Scouts ανέλυσαν επίσης την κατανάλωση του συστήματος πεπιεσμένου αέρα και εξάλειψαν τυχόν διαρροές που εντοπίστηκαν.

Η νέα μονάδα μειώνει την προμήθεια ηλεκτρικής ενέργειας κατά 402.637 kWh ετησίως, εκπέμποντας έτσι 102,7 τόνους CO₂ λιγότερους και εξοικονομώντας για την επιχείρηση δαπάνες ύψους 31.754 ευρώ ετησίως. Το επενδυτικό κόστος ύψους 28.555 ευρώ αποσβένεται σε μόλις 10,8 μήνες.

Η κριτική επιτροπή του διαγωνισμού Energy Scouts απένειμε ειδικό βραβείο. Επιπλέον, τον Μάιο του 2019, η SCHOTT σε συνεργασία με το Γερμανοουγγρικό Επιμελητήριο διοργάνωσαν ένα workshop με θέμα την ενεργειακή απόδοση στο οποίο συμμετείχαν περίπου 20 ειδικοί.

Η Preol διερευνά τις δυνατότητες αξιοποίησης της αποβαλλόμενης θερμότητας

Κλάδος: Χημική βιομηχανία

Πηγή ενέργειας: Σκόνη λιγνίτη

Δυνατότητα εξοικονόμησης ενέργειας:

405 MWh ηλεκτρικού ρεύματος/έτος

Δυνατότητα εξοικονόμησης CO₂: 147 τόνοι/έτος

Πιθανή μείωση κόστους: 52.617 €/έτος

Κόστος επένδυσης: 72.833 €

Περίοδος απόσβεσης: 1,4 έτη



©AHK Tschechien

Η PREOL, a.s. ιδρύθηκε το 2003 και σήμερα απασχολεί περίπου 146 άτομα ενώ δραστηριοποιείται κυρίως στην παραγωγή βιοκαυσίμων και φυτικών ελαίων. Στις εγκαταστάσεις της που βρίσκονται σε ένα βιομηχανικό πάρκο χημικών εργοστασίων μεταξύ Πράγας και Δρέσδης, 550.000 τόνοι ελαιοκράμβης υποβάλλονται ετησίως σε επεξεργασία και μετατρέπονται σε φυτικό έλαιο για τη βιομηχανία τροφίμων, μεθυλικό εστέρα ελαιοκράμβης (το λεγόμενο ντίζελ ελαιοκράμβης), γλυκερίνη και άλευρο σπόρων ελαιοκράμβης για χρήση ως ζωοτροφή.

Ο Energy Scout και διπλωματούχος μηχανικός Jan Bilek επεξεργάστηκε δυο εκδοχές στο προς υλοποίηση έργο του. Η πρώτη βασίζεται στην αξιοποίηση της αποβαλλόμενης θερμότητας του συμπυκνώματος από τον εναλλάκτη θερμότητας ατμού με έναν εναλλάκτη θερμότητας πλακών έτσι ώστε να είναι δυνατή η ανάκτηση της αποβαλλόμενης θερμότητας του συμπυκνώματος και η διοχέτευσή του σε έναν νεοκατασκευασθέντα αγωγό συμπυκνώματος. Έτσι, η θερμική ενέργεια του συμπυκνώματος μπορεί να χρησιμοποιηθεί μελλοντικά για τη θέρμανση του χώρου και του νερού χρήσης. Με αυτόν τον τρόπο, η ετήσια παραγωγή θερμικής ισχύος από εγκαταστάσεις λιγνίτη μειώνεται κατά 405 MWh και αντίστοιχα οι εκπομπές CO₂ κατά 150 τόνους. Η Preol επωφελείται επίσης οικονομικά, εξοικονομώντας ετησίως 52.617 ευρώ και έτσι αντισταθμίζοντας την αρχική επένδυση ήδη μετά από 1,4 χρόνια. Το έργο θα υλοποιηθεί το 2021.



Αξιοποίηση αποβαλλόμενης θερμότητας



Βελτιστοποίηση διαδικασίας

Επιχείρηση:

PREOL, a.s. Terežinská 1214

410 02 Lovosice Τσεχική Δημοκρατία

www.preol.cz/de/



©Preol

Πώς μπορεί να αξιοποιηθεί η αποβαλλόμενη θερμότητα και η να εφαρμοστεί η τεχνολογία δέσμευσης και αποθήκευσης άνθρακα (CCS) στο συγκεκριμένο παράδειγμα;

Στη δεύτερη εκδοχή, ο Energy Scout εξέτασε τις δυνατότητες δέσμευσης και αποθήκευσης CO₂ από τα προϊόντα καύσης της μονάδας συμπαραγωγής θερμότητας και ηλεκτρισμού που διαθέτει η ίδια η επιχείρησή του. Σε αυτήν, παρουσίασε τον τρόπο με τον οποίο η επιχείρησή του θα μπορούσε να εφαρμόσει την κλιματική ουδετερότητα που προβλέπεται στην Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία μέχρι το 2050. Ανέλυσε τρεις μεθόδους για τη διαχείριση των αποβαλλόμενων ποσοτήτων CO₂. Με βάση την τρέχουσα κατάσταση, η λύση της δέσμευσης και αποθήκευσης άνθρακα (CCS, carbon capture and storage) φαίνεται η πιο ρεαλιστική. Ωστόσο, η υλοποίηση θα συνεπαγόταν πρόσθετο κόστος περίπου 100 ευρώ ανά τόνο CO₂ και, ως εκ τούτου, για οικονομικούς λόγους, δεν είναι δυνατό η επιχείρηση να αναλάβει αυτό το βάρος υπό τις δεδομένες γενικές συνθήκες. «Η τεχνολογία αυτή προσφέρει μεγάλες δυνατότητες για οικολογική χρήση των ορυκτών καυσίμων στο μέλλον. Ωστόσο, αυτή τη στιγμή είναι πολύ ακριβή και ενεργειακά απαιτητική», δήλωσε ο Energy Scout Jan Bilek.

Η κριτική επιτροπή τίμησε το οραματικό έργο με την 1η θέση στον διαγωνισμό Scouts Τσεχίας 2020.

Η Aurubis αναλαμβάνει τη μεταφορά φορτίων από το οδικό στο σιδηροδρομικό δίκτυο

Κλάδος: Βιομηχανία μετάλλων

Πηγή ενέργειας: Ντίζελ

Δυνατότητα εξοικονόμησης πρώτων υλών:

273.645 λίτρα/έτος ντίζελ

Δυνατότητα εξοικονόμησης CO₂: 236,5 τόνοι/έτος



Κινητικότητα

Επιχείρηση:

Aurubis Bulgaria AD

ul. Tzar Osvoboditel

Pirdop I 2070 Βουλγαρία

<https://bulgaria.aurubis.com/bg/>



©AHK Bulgarian



©Aurubis Bulgaria AD

Η Aurubis Bulgaria AD, η οποία ιδρύθηκε το 1958, κατασκευάζει καθόδους χαλκού, το βασικό προϊόν της παραγωγής χαλκού και πρώτη ύλη για περαιτέρω επεξεργασία και μετατροπή σε προϊόντα χαλκού υψηλής ποιότητας. Η Aurubis προμηθεύει το μεγαλύτερο μέρος της παραγωγής της από το Pirdop (Δυτική Βουλγαρία) στην Τουρκία.

Μέχρι το 2018, η μεταφορά στην Τουρκία πραγματοποιούνταν με έως και 40 φορτηγά την εβδομάδα. Στις αρχές του 2019, η Aurubis στράφηκε στις διατροφικές (συνδυασμένες) μεταφορές: Το φορτίο φορτώνεται σε ηλεκτρικές αμαξοστοιχίες σε σιδηροδρομικές γραμμές ίδιας χρήσης. Τα τρένα μεταφέρουν τις καθόδους στο Cherkezoyin της Τουρκίας. Εκεί εκφορτώνονται για να διανύσουν το τελευταίο μέρος της διαδρομής με φορτηγά. Δύο ηλεκτρικές αμαξοστοιχίες την εβδομάδα μπορούν να μεταφέρουν την ίδια ποσότητα φορτίου που μεταφέρεται με 40 ντιζελοκίνητα φορτηγά. Αυτή η απλή αλλαγή είναι, επομένως, μια καινοτόμα μετατροπή που εξοικονομεί ενέργεια.

Δύο τρένα αντικαθιστούν 40 φορτηγά

Λόγω της αλλαγής, ο σχεδιασμός της αποστολής καθώς και οι δραστηριότητες φόρτωσης και εκφόρτωσης έπρεπε να αναδιαρθρωθούν. Σε κάθε περίπτωση, τα πλεονεκτήματα υπερτερούν. Από τη μια πλευρά, ο χρόνος που απαιτείται για τη μεταφορά έχει μειωθεί σημαντικά. Αντί για 40 φορτηγά, μόνο δύο τρένα πρέπει να φορτωθούν και να ελεγχθούν. Από την άλλη πλευρά, η ασφάλεια προγραμματισμού έχει αυξηθεί, επειδή οι μεταφορές δεν εξαρτώνται πλέον από μεταβολές

στην κατάσταση κυκλοφορίας στους αυτοκινητοδρόμους. Επιπλέον, άλλα οικονομικά οφέλη συμβάλλουν ώστε το έργο να αυξήσει την ανταγωνιστικότητα της επιχείρησης: Χαμηλότερο κόστος μεταφοράς χωρίς πρόσθετες επενδύσεις, ασφαλείς μεταφορές και μείωση στα αναλώσιμα και στο κόστος συντήρησης.

Οι ηλεκτρικές αμαξοστοιχίες μειώνουν τις εκπομπές παράγοντας λιγότερο θόρυβο, σκόνη, NOx και CO₂

Επιπλέον, οι νέες διατροφικές μεταφορές με ενεργειακά αποδοτικές αμαξοστοιχίες θα συμβάλουν σημαντικά στην προστασία του περιβάλλοντος: Οι εκπομπές σκόνης έχουν μειωθεί κατά περίπου 89,47% και οι εκπομπές NOx κατά περίπου 92,32%. Υπάρχει λιγότερος θόρυβος στις εγκαταστάσεις της επιχείρησης και οι θέσεις στάθμευσης για τα φορτηγά που χρησιμοποιούνταν μέχρι πρότινος αντικαθίστανται από χώρους πρασίνου. Επιπλέον, οι αμαξοστοιχίες είναι κατά 98% ανακυκλώσιμες. Εκτός αυτού, αποφεύγεται η αναμονή στα σύνορα και οι κάθοδοι χαλκού φτάνουν πιο γρήγορα στους τελικούς πελάτες.

Το έργο των Energy Scout της Aurubis Bulgaria AD δείχνει ότι οι διατροφικές μεταφορές είναι μια βιώσιμη, πρακτική και αποτελεσματική λύση. Η ίδια η ομάδα αποτελούνταν από νεαρούς υπαλλήλους από τα τμήματα εφοδιαστικής, προσωπικού, έρευνας και ανάπτυξης, συντήρησης και παραγωγής θειικού οξέος.

Εγκατάσταση φωτοβολταϊκών για την ψύξη του βιολογικού χυμού ροδιού στην Askofruit

Κλάδος: Βιομηχανία τροφίμων και ποτών

Πηγή ενέργειας: Ηλεκτρική ενέργεια και ντίζελ

Δυνατότητα εξοικονόμησης ενέργειας:

39 MWh ηλεκτρικού ρεύματος/έτος και 424 λίτρα ντίζελ

Δυνατότητα εξοικονόμησης CO₂: 30,63 τόνοι/έτος

Πιθανή μείωση κόστους: περίπου 5.000 €/έτος

Κόστος επένδυσης: περίπου 35.000 €

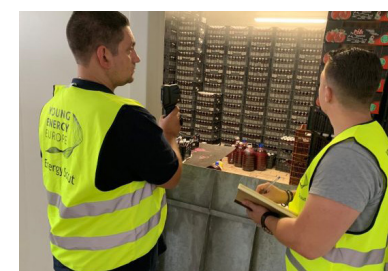
Περίοδος απόσβεσης: 7 έτη



©AHK Griechenland/Vassilis Sakas



©AHK Griechenland/Vassilis Sakas



©AHK Griechenland/Vassilis Sakas

Από την ίδρυσή της το 2014, η εταιρεία Askofruit δραστηριοποιείται στη μεταποίηση ροδιών δικής της βιολογικής παραγωγής σε χυμό, μαρμελάδα και άλλα προϊόντα, άμεσα και χωρίς πρόσθετα. Οι πρώτες ροδιές φυτεύτηκαν το 2009 και κάθε χρόνο αυξάνονται όλο και περισσότερο. Αυτός είναι ο χώρος εργασίας του Energy Scouts Κωνσταντίνου Σπυριδόπουλου. Πραγματοποίησε το προς υλοποίηση έργο του μαζί με τον Βλάση Δάλαρη, ο οποίος εμπορεύεται τοπικά βρώσιμα προϊόντα που παράγονται στην Κρήτη, συμπεριλαμβανομένων των προϊόντων ροδιού της Askofruit, τα οποία προμηθεύει σε καταστήματα τροφίμων, χονδρεμπόρους και ξενοδοχεία.

Η επεξεργασία φρέσκων τροφίμων απαιτεί πολλή ενέργεια

Οι δύο νεαροί επαγγελματίες ανέλυσαν την κατανάλωση ενέργειας στην Askofruit. Για να διασφαλιστεί η μεγάλη διάρκεια ζωής των προϊόντων χωρίς την προσθήκη συντηρητικών, απαιτούνται λύσεις αποθήκευσης που προϋποθέτουν υψηλή κατανάλωση ενέργειας. Η αλυσίδα ψύξης δεν πρέπει να διακόπτεται κατά τη μεταφορά και τη λιανική πώληση. Καθώς η ψύξη είναι ενεργοβόρα και, ως εκ τούτου, ακριβή, οι Scouts διερεύνησαν εδώ στοχευμένα τις δυνατότητες αποδοτικότητας.

Εξοικονόμηση 39 MWh ηλεκτρικής ενέργειας ετησίως με εγκατάσταση φωτοβολταϊκών και φωτισμό LED

Οι δύο Scouts αποφάσισαν να αξιοποιήσουν τις πολλές ώρες ηλιοφάνειας στην Κρήτη εγκαθιστώντας φωτοβολταϊκό σύστημα 10 kWp στη στέγη της εταιρείας. Κατά τη διάρκεια

της ημέρας, το σύστημα ψύξης τροφοδοτείται πρωτίστως από την εγκατάσταση φωτοβολταϊκών καλύπτοντας έτσι περίπου το 40% της συνολικής ζήτησης σε ηλεκτρική ενέργεια. Τα βράδια, η επιχείρηση επωφελείται από τα χαμηλά τιμολόγια νυχτερινού ρεύματος. Ένα βελτιστοποιημένο σύστημα ελέγχου ρυθμίζει αυτόματα την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος με αποτέλεσμα η κατανάλωση ποσοτήτων ηλεκτρικού ρεύματος μεγάλου κόστους να μειώνεται σημαντικά. Επίσης, εγκατέστησαν νέα φώτα LED στον εξωτερικό χώρο.

Εκπαίδευση προσωπικού - Εξοικονόμηση ντίζελ

Οι δύο Scouts μείωσαν επίσης την κατανάλωση ντίζελ των οχημάτων διανομής. Με την κατάλληλη εκπαίδευση των οδηγών, η κατανάλωση μπορεί να διατηρηθεί κοντά στις τιμές αναφοράς του αντίστοιχου κατασκευαστή. Τα ψυκτικά οχήματα στα κεντρικά γραφεία της εταιρείας πλέον ψύχονται κυρίως με ηλεκτρική ενέργεια από τη φωτοβολταϊκή εγκατάσταση νωρίς το πρωί και αργά το απόγευμα, αλλά και με ρεύμα βάσει του οικονομικού, νυχτερινού τιμολογίου και όχι με ντίζελ, όπως είθισται να συμβαίνει. Οι Scouts υπολογίζουν εξοικονόμηση περίπου 424 λίτρων ντίζελ ετησίως μέσω των μέτρων ευαισθητοποίησης.

Συνολικά, τα μέτρα θα εξοικονομούν περίπου 39 MWh ηλεκτρικής ενέργειας ετησίως, μειώνοντας το ετήσιο ισοζύγιο CO₂ της Askofruit κατά 30 τόνους. Η κριτική επιτροπή επέλεξε το προς υλοποίηση έργο ως το καλύτερο έργο ενεργειακής απόδοσης στην Κρήτη.



Διαχείριση ενέργειας



Ψύξη



Φωτοβολταϊκά



Ευαισθητοποίηση

Επιχείρηση:

Askofruit

Βώροι Ηρακλείου Κρήτης

70200 Ελλάδα

www.askofruit.gr

Η χαλυβουργία ISD Dunafer
βελτιστοποιεί τον φωτισμό

Κλάδος: Βιομηχανία μετάλλων
Πηγή ενέργειας: Ηλεκτρική ενέργεια
Δυνατότητα εξοικονόμησης ενέργειας:
1.280.523 kWh/έτος
Δυνατότητα εξοικονόμησης CO₂: 326 τόνοι/έτος
Πιθανή μείωση κόστους: 121.185 €/έτος
Κόστος επένδυσης: 229.685 €
Περίοδος απόσβεσης: 1,9 έτη



©Dunafer



©Dunafer



Φωτισμός



Αποδοτικότητα πόρων

Επιχείρηση:
ISD Dunafer Zrt. Vasmű ter 1-3
H-2400 Dunaújváros
Ουγγαρία
www.dunaferr.hu

Η ουγγρική χαλυβουργία ISD Dunafer Zrt. είναι θυγατρική του ουκρανικού ομίλου εταιρειών ISD. Από το 1950, περίπου 3.500 εργαζόμενοι παράγουν προϊόντα χάλυβα στο Dunaújváros, περίπου 50 χιλιόμετρα νότια της Βουδαπέστης. Ένα μεγάλο μέρος των προϊόντων εξάγεται, κυρίως στη Γερμανία, την Πολωνία και την Αυστρία, και έχει ζήτηση στους τομείς της μηχανικής, της αυτοκινητοβιομηχανίας και των κατασκευών.

Ανάλυση - Πού βρισκόμαστε;

Οι Energy Scouts Tamás Angeli και Daniel Szalai επικεντρώθηκαν στη βελτιστοποίηση του φωτισμού στην επεξεργασία πλακών, μιας αίθουσας με περίπου 15.000 m² που φωτίζεται από 326 λαμπτήρες 24 ώρες το 24ωρο. Σε πρώτη φάση μετρήθηκαν και καταγράφηκαν η τρέχουσα κατανάλωση και φωτιστική απόδοση σύμφωνα με το DIN EN 12464-1: 2012. Με τη βοήθεια του DIALux, ενός λογισμικού σχεδιασμού φωτισμού, κατέστη σαφές ότι 300 σύγχρονοι λαμπτήρες LED, 200 watt έκαστος και συνολικής κατανάλωσης 60.000 watt, μπορούν να αντικαταστήσουν τους παλιούς λαμπτήρες που ξεπερνούσαν τα 190.000 watt. Ταυτόχρονα, η φωτιστική απόδοση και η διάρκεια ζωής των μέσων φωτισμού αυξάνονται.

Επιπλέον, τα επί του παρόντος μη φωτοδιαπερατά παράθυρα οροφής με διαφανές πολυεστερικό υλικό θα αντικατασταθούν, έτσι ώστε εφεξής να μπορεί να αξιοποιηθεί το φυσικό φως για τις ανάγκες φωτισμού κατά την επεξεργασία πλακών μες στην ημέρα. Ο υπολογισμός βασίστηκε στην τιμή της μέσης ηλιακής ακτινοβολίας (2.000, 7 ώρες/έτος) στην Ουγγαρία.

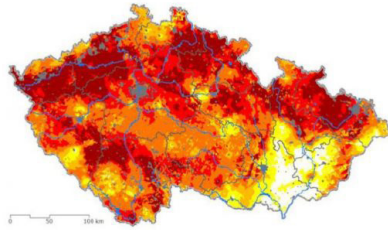
Αποτέλεσμα - μείωση του κόστους ηλεκτρικής ενέργειας κατά 76%

Έτσι, η τρέχουσα κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας για φωτισμό στην επεξεργασία πλακών μειώνεται συνολικά κατά 76%, από 1.686 MWh/a σε 405 MWh/έτος, με τη δυνητική μείωση του κόστους να ανέρχεται σε περισσότερα από 120.000 ευρώ/έτος. Οι επενδυτικές δαπάνες ανέρχονται σε σχεδόν 230.000 ευρώ και αποσβένονται μετά από περίοδο 1,9 έτους. Τα μέτρα αντικατάστασης είχαν ως αποτέλεσμα όχι μόνο να βελτιωθεί ο φωτισμός της αίθουσας και να μειωθεί το ενεργειακό κόστος, αλλά επίσης να αποφευχθούν εκπομπές 326 τόνων CO₂ ετησίως.

Με το προς υλοποίηση έργο τους, οι Energy Scouts Tamás Angeli και Daniel Szalai κατέκτησαν την πρώτη θέση στον διαγωνισμό για το καλύτερο ουγγρικό έργο και η εξωτερική κριτική επιτροπή φάνηκε να πείθεται από την επαγγελματικό τρόπο προσέγγισης.

Η υπόγεια δεξαμενή βρόχινου νερού παρέχει ψύξη στις αίθουσες παραγωγής και στις παραγωγικές διαδικασίες στη Brose

Κλάδος: Προμηθευτής αυτοκινήτων
Εξοικονόμηση νερού: 4.560 m³/έτος
Πηγή ενέργειας: Ηλεκτρική ενέργεια
Δυνατότητα εξοικονόμησης ενέργειας:
186 MWh ηλεκτρικού ρεύματος/έτος
Δυνατότητα εξοικονόμησης CO₂: 162 τόνοι/έτος
Πιθανή μείωση κόστους: 25.061 €/έτος
Κόστος επένδυσης: 459.317 €
Περίοδος απόσβεσης: 18 έτη



©www.intersucho.cz

Η οικογενειακή επιχείρηση Brose με 26.000 υπαλλήλους και παρουσία σε 23 χώρες αποτελεί έναν από τους μεγαλύτερους προμηθευτές αυτοκινήτων παγκοσμίως. Η Brose παράγει μηχανικά εξαρτήματα και συστήματα σε δύο τοποθεσίες στην Τσεχική Δημοκρατία. Πάνω από 2.500 εργαζόμενοι στο εργοστάσιο Kopřivnice κατασκευάζουν, μεταξύ άλλων, εξαρτήματα για καθίσματα αυτοκινήτων, πόρτες και συστήματα κλιματισμού. Η διεπιστημονική ομάδα των Energy Scouts αποτελείται από την Petra Bradacová (Οικονομικά), τον David Marek (Εφοδιαστική) και την Jiri Vaculík (Διαχείριση Εγκαταστάσεων).

Η αιτία του προβλήματος είναι οι ολοένα και πιο ξηροί καλοκαιρινοί μήνες, κατά τους οποίους οι εκτάσεις πρασίνου της εταιρείας πρέπει να αρδεύονται περισσότερο. Για να μειωθεί η κατανάλωση νερού, οι Scouts σχεδιάζουν να συλλέξουν υπογείως τα όμβρια ύδατα. Η δεξαμενή πρέπει να έχει όγκο 1.000 m³ ώστε να επιτρέπει τη συγκέντρωση αποθεμάτων νερού διάρκειας δέκα ημερών για τη νυχτερινή άρδευση των εκτάσεων πρασίνου γύρω από τις εγκαταστάσεις της επιχείρησης. Επιπλέον, οι σταθερές υπόγειες θερμοκρασίες 7-11°C παρέχουν επίσης μια περαιτέρω επίδραση ως ψυκτική αποθήκη. Το νερό θα χρησιμοποιείται για την προψύξη των συστημάτων εξαερισμού στις αίθουσες παραγωγής και, σε δεύτερο στάδιο, για τις απαιτήσεις ψύξης των διαδικασιών συγκόλλησης με τη χρήση εναλλάκτη θερμότητας.



Κλιματισμός



Ανάκτηση απωλειών θερμότητας



Κατανάλωση νερού

Επιχείρηση:
Brose CZ spol. s.r.o. Průmyslový park 302
742 21 Kopřivnice
Τσεχική Δημοκρατία
www.brose.com



©Brose

Δεξαμενή νερού και συσσωρευτής ψύχους

Τα μέτρα αυτά μειώνουν σημαντικά την κατανάλωση ενέργειας των συστημάτων κλιματισμού στις αίθουσες. Η μείωση της θερμοκρασίας δωματίου κατά 1°C μέσω της προκαταρκτικής ψύξης του βρόχινου νερού μειώνει την κατανάλωση ενέργειας των συστημάτων κλιματισμού κατά περίπου 5%, και συνεπώς οδηγεί σε μείωση της ετήσιας κατανάλωσης κατά περίπου 70 MWh. Η ψύξη των διεργασιών συγκόλλησης πραγματοποιείται με εναλλάκτη θερμότητας, ο οποίος θα μπορούσε να αντικαταστήσει έναν ή δύο συμπιεστές ψύξης, εξοικονομώντας με αυτόν τον τρόπο περίπου 116 MWh ηλεκτρικής ενέργειας ετησίως.

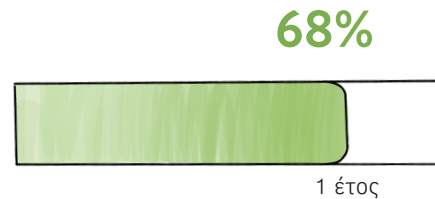
Το έργο είναι απαιτητικό από τεχνικής άποψης, ιδίως λόγω της αλληλεπίδρασης με τη διαδικασία παραγωγής και απαιτεί μεγάλο ποσό επένδυσης. Η υπολογισμένη περίοδος απόσβεσης των 18 ετών είναι σαφώς πολύ μεγάλη. Λόγω της αυξανόμενης ξηρασίας το καλοκαίρι, της επακόλουθης αύξησης των τιμών του νερού και της απειλής ελλείψεων, το έργο μπορεί να υλοποιηθεί στο μέλλον με μικρότερη περίοδο απόσβεσης.

Η κριτική επιτροπή επέλεξε το έργο ως το δεύτερο καλύτερο έργο στην Τσεχική Δημοκρατία το 2019 λόγω του καινοτόμου χαρακτήρα του.

Η Young Energy Europe πιστοποίησε συνολικά 339 Energy Scouts σε τέσσερις χώρες. Συνεπώς, κάθε χρόνο εκπαιδεύονται ακόμη περισσότεροι Scouts.



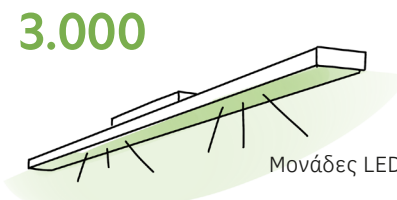
Οι επιχειρήσεις πέτυχαν εξοικονόμηση ηλεκτρικής ενέργειας της τάξης του 68% μέσα σε έναν χρόνο!*



*Αυτό έδειξε μια έρευνα στις επιχειρήσεις περίπου έναν χρόνο μετά το τέλος των προγραμμάτων κατάρτισης του 2018.

Μικρός μοχλός, μεγάλη επίδραση:

Ένας Energy Scout ήταν αρκετός για να ξεκινήσει η αντικατάσταση όλων των λαμπτήρων φωτισμού σε μια κεντρική αποθήκη. Χάρη στον Vladislav Varbanov, σήμερα λειτουργούν περισσότεροι από 3.000 ενεργειακά αποδοτικοί λαμπτήρες LED και εκπέμπονται 1.630 λιγότεροι τόνοι CO₂ ετησίως*



*βλέπε Best Practices σελίδα 16 / Kaufland Bulgaria

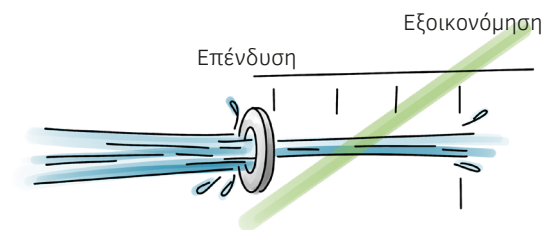
Τα έργα προς υλοποίηση μπορούν να οδηγήσουν σε ετήσιες επενδύσεις ύψους περίπου 9,7 εκατ. ευρώ*



* Αποτέλεσμα έρευνας στις επιχειρήσεις που συμμετείχαν το 2019/2020.

Χαμηλό κόστος, υψηλές επιδόσεις:

Δύο απλά μέτρα συχνά αποδίδουν μετά από λίγες ημέρες. Αφενός, η εξάλειψη των μικροδιαρροών στο σύστημα πεπιεσμένου αέρα και αφετέρου οι εξοικονομήσεις (ζεστού) νερού μέσω διατάξεων περιορισμού της ροής ή διαχυτήρων αέρα*

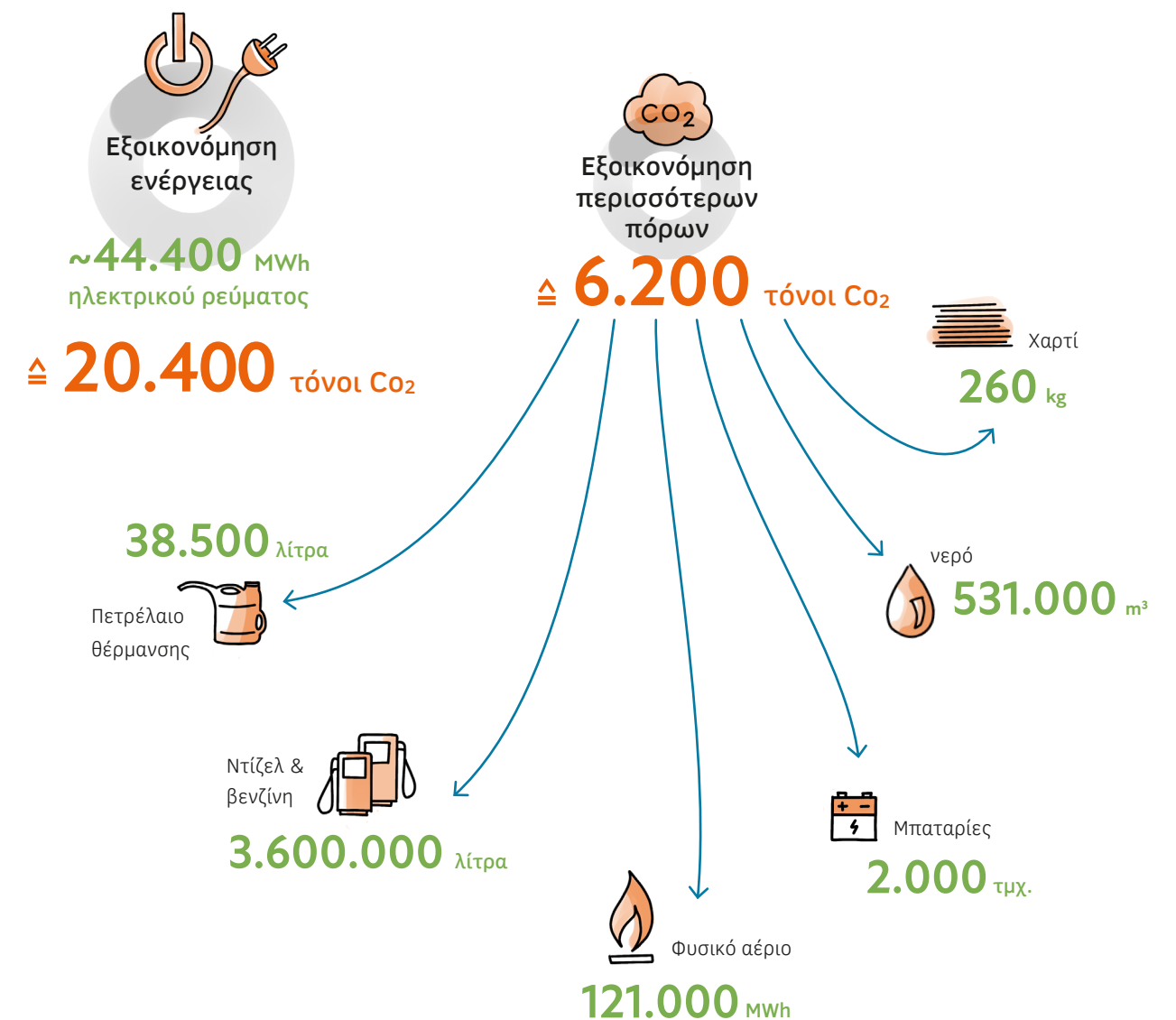


*βλέπε Best Practices στον ιστότοπο:
<https://young-energy-europe.eu/tag/druckluftanlagen>
<https://young-energy-europe.eu/tag/wasserverbrauch>

Οι Energy Scouts εκπόνησαν 143 έργα προς υλοποίηση στις επιχειρήσεις τους. Οι 10 κορυφαίες κατηγορίες έργων είναι:



Τα 143 έργα προς υλοποίηση αφορούν στις δυνατότητες εξοικονόμησης ενέργειας και πόρων. Συνολικά, όλα τα έργα παρέχουν τις εξής δυνατότητες εξοικονόμησης σε ετήσια βάση:



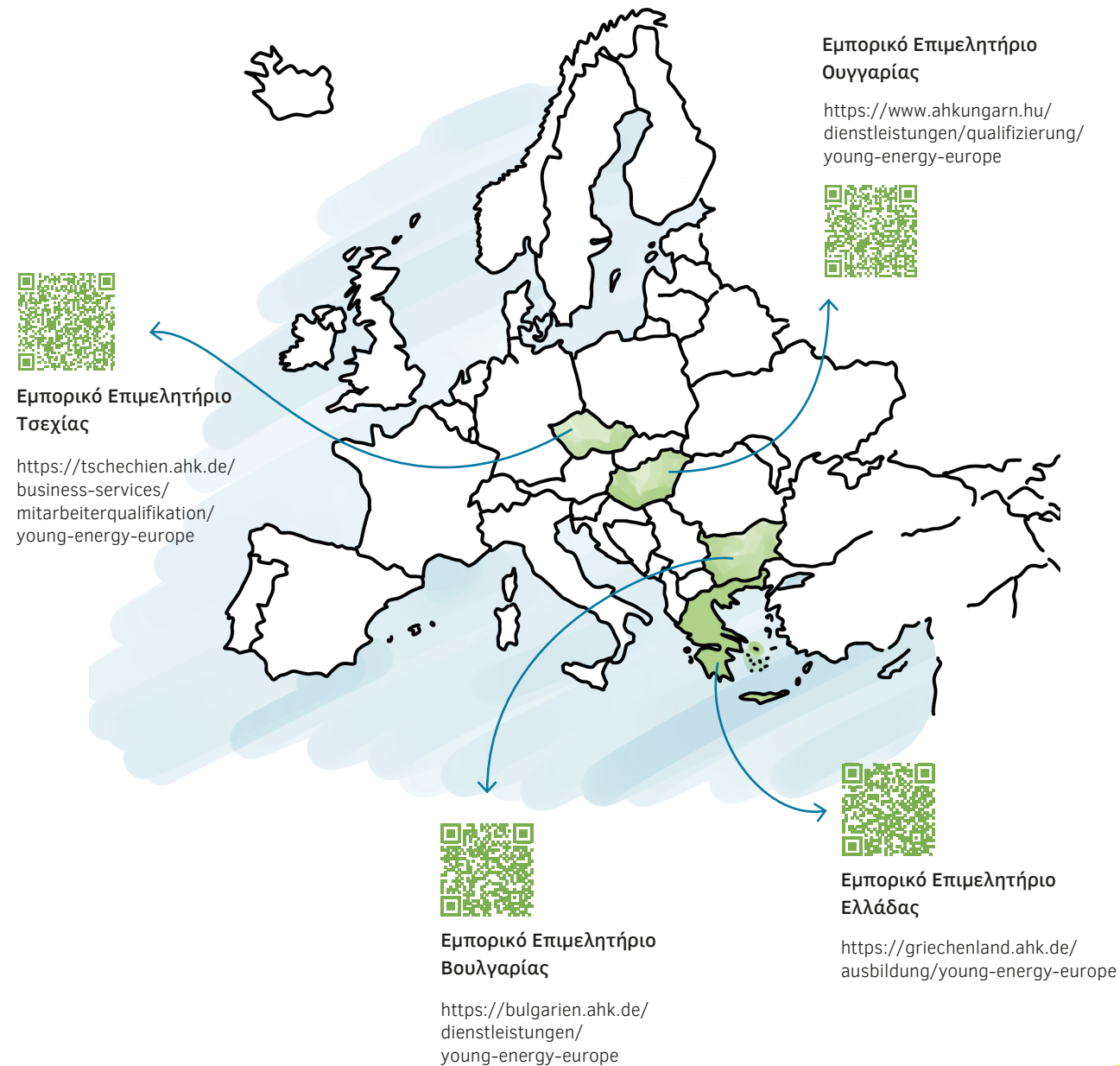
Ας μείνουμε σε επαφή!



DİHK Service GmbH

<https://www.young-energy-europe.eu>

[f https://www.facebook.com/YoungEnergyEurope](https://www.facebook.com/YoungEnergyEurope)



Στοιχεία έκδοσης:

Εκδότης:

DİHK Service GmbH

Young Energy Europe

Breite Straße 29

D-10178 Βερολίνο

Τηλ. +49 30 20308-6565

Φαξ +49 30 20308-56501

info-serviceGmbH@dihk.de

Πρωτοδικείο Charlottenburg

Αριθ. εμπορ. μητρώου 191906 B /

ΑΜ ΦΠΑ: DE317040590

Διευθύνοντες σύμβουλοι DİHK Service GmbH:

Sofie Geisel & Dr. Achim Dercks

Αυτό το φυλλάδιο περιέχει συνδέσμους και επιλογές μετάβασης σε ιστότοπους τρίτων. Οι εν λόγω δικτυακοί τόποι υπόκεινται στην ευθύνη των αντίστοιχων υπευθύνων λειτουργίας.

Έκδοση:

Πρώτη δημοσίευση, Δεκέμβριος 2020

Συντακτική ομάδα:

Max Junghanns, Carmen Daniela Frys και Janine Hansen, DİHK Service GmbH Βερολίνο με ομάδες Young Energy Europe από την Αθήνα, τη Βουδαπέστη, τη Σόφια και την Πράγα

Διάταξη, μορφή & απεικόνιση:

Ohja GmbH, Λειψία

hallo@ohja.gmbh

Σπόροι καλών ιδεών:

Με αυτό το φυλλάδιο θα θέλαμε να σας δώσουμε εικόνες, ιδέες και έμπνευση. Θα χαρούμε αν μεταδώσετε τη γνώση σας σε τρίτους και έτσι προετοιμάσετε το έδαφος για οικολογική ευαισθητοποίηση και δράσεις βιώσιμης ανάπτυξης στο πεδίο σας.

Μιλώντας για «προετοιμασία εδάφους»: Μπορείτε όντως να φυτέψετε τον σελιδοδείκτη.

Τα φυτά που θα αναπτυχθούν θα αποτελούν μόνιμη υπενθύμιση του κοινού μας στόχου.



DIHK Service GmbH
Young Energy Europe
Breite Straße 29
D-10178 Berlin
yee@dihk.de

