

Επιμελητεία και Περιβάλλον (Green Logistics)



Του Αναστάσιου Μπασαρά, Μέλους του ΔΣ του ΕΛΙΣΜΕ

Έχει παρατηρηθεί την τελευταία δεκαετία, σε πολλές χώρες, τεράστια αύξηση του δημόσιου και κυβερνητικού ενδιαφέροντος για το περιβάλλον. Αποτέλεσμα, οι μεγάλες επιχειρήσεις έχουν μεγάλη πίεση για να μειώσουν τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των δράσεων των Logistics τους.

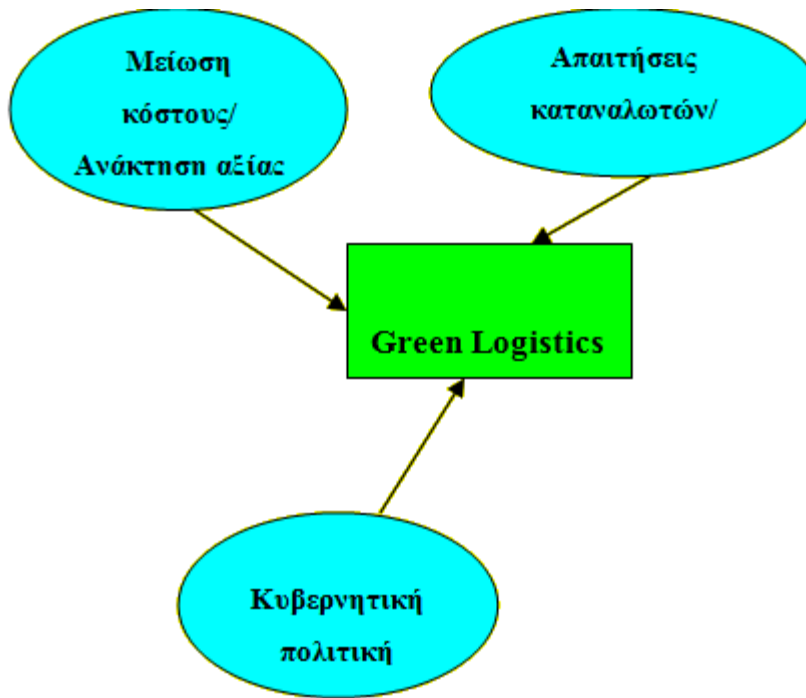
Είναι γνωστό ότι οι μεταφορές έχουν αρνητικό αντίκτυπο στην ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα, δημιουργούν ηχητική ρύπανση, οδηγούν σε ατυχήματα και, εν γένει, συμβάλλουν σημαντικά στην υπερθέρμανση του πλανήτη.

-Εκτιμάται ότι η μεταφορά εμπορευμάτων αντιπροσωπεύει περίπου το 8% των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα που σχετίζονται με την ενέργεια παγκοσμίως. Ενώ οι συσχετισμοί αποθήκευσης και διαχείρισης εμπορευμάτων είναι πιθανό να προσθέσουν άλλο 3% στο σύνολο αυτό.

-Η επίτευξη της αβλαβούς βιωσιμότητας των Logistics, μακροπρόθεσμα, θα έχει ως αποτέλεσμα τη μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα. Παρά τις πρόσφατες βελτιώσεις, εξακολουθεί να υπάρχει μεγάλο περιθώριο μείωσης του όλου περιβαλλοντικού κόστους των Logistics.

Η αλόγιστη και χωρίς κανόνες λειτουργία των Logistics έχει πολλές επιπτώσεις, όπως: συμφόρηση κυκλοφορίας, απορρίμματα με οικολογικές επιπτώσεις, αέρια θερμοκηπίου που προκαλούν αλλαγή του κλίματος, χρήση μη ανανεώσιμων ορυκτών καυσίμων, επιπτώσεις των αποβλήτων των πετρελαιοειδών, καταστροφή οικοσυστήματος και εξαφάνιση ειδών.

Υπάρχουν, επίσης, κοινωνικές επιπτώσεις, όπως: ρύπανση στη δημόσια υγεία, καταστροφή καλλιεργειών, τραυματισμοί και θάνατοι τροχαίων ατυχημάτων, θόρυβος, συμφόρηση της κυκλοφορίας που αποθαρρύνει την κίνηση και μεταφορά επιβατών, απώλεια πράσινων και ανοικτών χώρων, επιδείνωση της κατάστασης των κτιρίων και των υποδομών.



Τι είναι τα πράσινα Logistics;

Τα πράσινα Logistics μελετούν και περιλαμβάνουν τις περιβαλλοντικές συνέπειες όλων των δραστηριοτήτων που σχετίζονται με τη μεταφορά, αποθήκευση και χειρισμό των φυσικών προϊόντων των αλυσίδων εφοδιασμού και περιγράφουν τις προσπάθειες μέτρησης και ελαχιστοποίησης του οικολογικού αντίκτυπου των δραστηριοτήτων των. Λαμβάνουν υπόψη τη φύση και την κλίμακα των συνεπειών, τις επιπτώσεις και τα αποτελέσματά τους και εξετάζουν διάφορους τρόπους με τους οποίους μπορεί να τις μειώσουν, προκειμένου να αναπτυχθεί μια βιώσιμη ισορροπία μεταξύ οικονομικών, περιβαλλοντικών και κοινωνικών στόχων.

Η πράσινη εφοδιαστική αλυσίδα έχει την προέλευσή της στα μέσα της δεκαετίας του 1980 και ήταν μια ιδέα για τον χαρακτηρισμό συστημάτων και προσεγγίσεων των Logistics που χρησιμοποιούν προηγμένη τεχνολογία και εξοπλισμό για την ελαχιστοποίηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων κατά τη διάρκεια των λειτουργιών.

Ο βασικός στόχος είναι ο συντονισμός αυτών των δραστηριοτήτων κατά τρόπο που να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις των πελατών αλλά και στη διατήρηση ενός καθαρού περιβάλλοντος με το ελάχιστο κόστος. Καθώς αυξάνεται η ανησυχία για το περιβάλλον, οι επιχειρήσεις πρέπει να λαμβάνουν περισσότερο υπόψη το εξωτερικό κόστος των Logistics που συνδέεται κυρίως με την κλιματική αλλαγή, ατμοσφαιρική ρύπανση, θόρυβο και τα ατυχήματα.

Κινητήριος μοχλός για την ανάπτυξη πρωτοβουλιών όπως οι "πράσινες μεταφορές και Logistics" είναι η νέα παγκόσμια τάση προς την ολιστική αντιμετώπιση των εξωτερικών παραγόντων των Logistics να γίνεται κορυφαία πρακτική προτεραιότητας για τις εταιρείες, προκειμένου να επιτευχθεί ένα ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, σε μια όλο και περισσότερο περιβαλλοντικά ευαίσθητη αγορά.

Πράσινη διαχείριση της αλυσίδας εφοδιασμού

Η ευαισθητοποίηση σε σχέση με τις αρνητικές εξωτερικές επιδόσεις στα πράσινα logistics γεννά την έννοια της Πράσινης ή Βιώσιμης διαχείρισης της αλυσίδας εφοδιασμού. Βασίζεται στην αναγνώριση ότι η περιβαλλοντική επίπτωση μιας μεμονωμένης επιχείρησης εκτείνεται πέρα από τα εταιρικά της όρια. Ειδικότερα, περιλαμβάνει την εξέταση των επιπτώσεων της εξόρυξης πρώτων υλών, της διανομής, της λειτουργίας και της διάθεσης σε όλη την εφοδιαστική αλυσίδα.

Οι πηγές μπορούν να εντοπιστούν, κυρίως, σε δύο λειτουργικές περιοχές που οι περιβαλλοντικές αρμοδιότητες των εταιρειών συνδέονται με εξωτερικές υπηρεσίες: την πράσινη αγορά/προμήθεια και τα αντίστροφα logistics.

Οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις θα πρέπει να θεωρούνται σωρευτικά κατά τα στάδια του κύκλου ζωής των, ώστε να αποφευχθεί η μετατόπιση των δυσμενών περιβαλλοντικών επιπτώσεων από το ένα στάδιο του κύκλου ζωής σε άλλο.

Το σύστημα των πράσινων logistics πρέπει να περιλαμβάνει πράσινα: διαχείριση, σύστημα πληροφοριών, εφοδιασμό, παραγωγή, μεταφορά, διανομή, συσκευασία, επεξεργασία πράσινης διανομής και ανακύκλωση απορριμμάτων ή/και αποβλήτων. Με άλλα λόγια, ολόκληρη η αλυσίδα εφοδιασμού πρέπει να είναι πράσινη.

Στο πλαίσιο των πράσινων logistics, η επιτυχής ολοκλήρωση χρειάζεται στενή συνεργασία πολλών τμημάτων, όπως κυβερνητικών, δημόσιων, δημοτικών και εταιρικών οντοτήτων. Εάν υπάρχει μόνο έμφαση σε ένα ή δύο από αυτά τα μέρη σε ολόκληρο το σύστημα, τα πράσινα logistics δεν θα επιτευχθούν. Πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι δεν είναι ένα απομονωμένο σύστημα και χρειάζονται ανταλλαγή πληροφοριών και ενέργειας με τα εξωτερικά μέρη.



Βήματα αποτελεσματικής δημιουργίας πράσινων αλυσίδων εφοδιασμού

Οι εταιρίες που θέλουν να εφαρμόσουν μια πράσινη αλυσίδα εφοδιασμού, πρέπει να εξετάσουν την:

- Χρήση των στρατηγικών που βασίζονται στη συμμόρφωση, που υποστηρίζουν τη γενική κάλυψη των βασικών περιβαλλοντικών απαιτήσεων σε όλους τους προμηθευτές.
- Ευθυγράμμιση των στόχων της αλυσίδας εφοδιασμού για την μείωση της ρύπανσης και την αύξηση της αποτελεσματικότητας.
- Μεταφορά περιβαλλοντικών καινοτομιών ή τεχνολογιών από πελάτες προς προμηθευτές.
- Συνεργασία και άμιλλα μεταξύ των επιχειρήσεων για την ανάπτυξη συστημάτων ανακύκλωσης ή ανακύκλωσης κλειστού βρόχου.

Η Υπηρεσία Προστασίας του Περιβάλλοντος της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) συστήνει βασικά βήματα για την εφαρμογή μιας πράσινης αλυσίδας εφοδιασμού. Αυτά είναι:

- Εντοπίστε το κόστος
- Προσδιορίστε τις ευκαιρίες (μείωση του κόστους, δημιουργία ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων).
- Υπολογίστε τα οφέλη και αποφασίστε, εφαρμόστε και παρακολουθήστε τις αλλαγές που απαιτούνται στην εξέλιξη των πράσινων αλυσίδων εφοδιασμού.
- Επιλέξτε προληπτικές περιβαλλοντικές στρατηγικές για την προώθηση βελτιωμένων επιδόσεων.
- Μελετήστε, γιατί οι μελέτες υποδεικνύουν ότι οι περιβαλλοντικά προληπτικές εταιρίες έχουν χαμηλότερες δαπάνες που σχετίζονται με τη ρύθμιση και είναι περιβαλλοντικά προνοητικές, πράγμα, που τις οδηγεί σε νέες ευκαιρίες που δημιουργούνται από τα «καθαρά προϊόντα και διαδικασίες» .
- Εξετάστε τους πολλαπλούς δεσμούς μηχανισμών μεταξύ περιβαλλοντικών επιδόσεων & απόδοσης της επιχείρησης.
- Εξοικονομήστε χρήματα μέσω της 'πράσινης' επιμελητείας.
- Αλλάξτε το εύρος των ενεργειών στην αλυσίδα από την αρχική πώληση σε εκείνη της συνολικής ζωής χρήσης του προϊόντος, όχι μόνο λόγω των περιβαλλοντικών επιπτώσεων κατά τη χρήση του (αντί της παραγωγής και της διανομής, μόνο), αλλά, επίσης, και, λόγω της μελλοντικής ροής της επιστροφής.
- Επεκτείνετε το πεδίο των δράσεων πέρα από την αρχική τους ζωή σε μια δεύτερη και τρίτη ζωή.
- Προβάλλετε το συστημα του κύκλου ζωής του περιβάλλοντος.

Θέματα Πράσινων Προϊόντων

Τα θέματα αυτά σχετίζονται με: (i) το σχεδιασμό των πράσινων προϊόντων, (ii) τις πράσινες αγορές και (iii) την πράσινη κατασκευή.

Ο Σχεδιασμός πράσινου προϊόντος: Επικεντρώνεται στις διαδικασίες παραγωγής που υιοθετούν φιλικές προς το περιβάλλον προδιαγραφές, περιλαμβάνει: προϊόντα κατασκευασμένα από ανακυκλωμένα ή μεταποιημένα υλικά, που μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν και να ανακατασκευαστούν, με φιλική προς το περιβάλλον συσκευασία, κατασκευασμένα από οργανικά συστατικά και τον εντοπισμό της βέλτιστης ακολουθίας συναρμολόγησης κατά το σχεδιασμό του προϊόντος προκειμένου να είναι σε θέση να ακολουθεί τους ρυθμιζόμενους ρυθμούς ανάκτησης με οικονομικό τρόπο στην αντίστροφη εφοδιαστική.

Στη βάση αυτή, πολυάριθμες πολυεθνικές εταιρίες έχουν επανασχεδιάσει τις γραμμές παραγωγής τους, προσθέτοντας πράσινα χαρακτηριστικά στα προϊόντα τους.

Η Πράσινη αγορά: Βασικές πτυχές των πράσινων αλυσίδων εφοδιασμού είναι να βελτιώσουν ταυτόχρονα τις οικονομικές και περιβαλλοντικές επιδόσεις σε όλες τις αλυσίδες, δημιουργώντας μακροπρόθεσμες σχέσεις μεταξύ αγοραστή και προμηθευτή.

Η πρακτική αυτή περιλαμβάνει την επιλογή των προμηθευτών της αλυσίδας εφοδιασμού, των προμηθευτών πρώτων υλών, εξαρτημάτων και συστημάτων βάσει περιβαλλοντικών προτύπων και οικολογικών σημμάτων.

Στόχος της είναι η ευαισθητοποίηση των καταναλωτών στα πράσινα προϊόντα, η αύξηση της ζήτησής τους και η παρακίνηση του κλάδου να υιοθετήσει πιο οικολογικές διαδικασίες παραγωγής και διανομής. Πολλοί ερευνητές έχουν παρατηρήσει ότι η συνεργασία σε σχέση με περιβαλλοντικά ζητήματα μεταξύ των προμηθευτών και της εταιρείας (ή του πελάτη) σε μια αλυσίδα εφοδιασμού έχει σημαντική επίδραση στην υιοθέτηση φιλικών προς το περιβάλλον πρακτικών από όλους τους ενδιαμέσους αντισυμβαλλομένους.

Η Πράσινη κατασκευή: Ενσωματώνει τη χρήση, περιβαλλοντικά, αποδοτικών υλικών παραγωγής και τεχνολογιών λογισμικού που ελαχιστοποιούν την κατανάλωση ενέργειας και τα απόβλητα.

Γενικά, η ρύπανση & τα απόβλητα αντιπροσωπεύουν μια χρήση της πρώτης ύλης ελλιπή και αναποτελεσματική. Η ανάλυση της πράσινης εφοδιαστικής αλυσίδας παρέχει την ευκαιρία να ανασκοπεί τις διαδικασίες τα υλικά και τις επιχειρησιακές έννοιες και να λαμβάνει τα κατάλληλα μέτρα.

Όπως συμβαίνει με τα προγράμματα συνεχούς βελτίωσης, οι στόχοι της πράσινης εφοδιαστικής αλυσίδας είναι:

Βελτίωση της πράσινης διαδικασίας: Οι πράσινες πρακτικές μεταφοράς/διανομής περιλαμβάνουν: πράσινο σχεδιασμό δικτύου, χρήση οχημάτων και εξοπλισμού μεταφοράς αποδοτικών ως προς το καύσιμο καθώς επίσης και εφαρμογή βελτιωμένης αεροδυναμικής στα οχήματα, αύξηση των ποσοστών χρήσης οχημάτων και μείωση των κενών αποδόσεων, εφαρμογή λογισμικού δρομολόγησης και προγραμματισμού οχημάτων με χαμηλή κατανάλωση καυσίμου.



Σχεδιασμός πράσινου δικτύου: Το σχέδιο πράσινου δικτύου εξετάζει τις επιπτώσεις των αποφάσεων που σχετίζονται με την τοποθεσία των κέντρων διανομής και των εγκαταστάσεων παραγωγής στην συστήματα μεταφοράς για εκπομπές αέριων ρύπων. Για να είμαστε πιο συγκεκριμένοι, λειτουργώντας ένα κέντρο διανομής δίπλα σε κάθε σημείο ζήτησης, ο προγραμματιστής της αλυσίδας εφοδιασμού ελαχιστοποιεί τις αποστάσεις που διανύθηκαν με το μη αποδοτικό φορτηγό μεταφοράς.

Αυτό με τη σειρά του ελαχιστοποιεί το ποσό των εκπομπών ρύπων που δημιουργούνται στο σύστημα. Με την υιοθέτηση της πρακτικής της κοντινής παραγωγής, που περιλαμβάνει την εκτέλεση ενός μέρους των διαδικασιών παραγωγής κοντά στις αγορές εξυπηρέτησης, ελαχιστοποιεί την ποσότητα των εκπομπών που παράγονται από τις μεταφορές σε σύγκριση με την πρακτική της απομόνωσης που συνεπάγεται την παραγωγή σε απομακρυσμένες τοποθεσίες και, έτσι, μεταφορές σε μακρύτερες αποστάσεις.

Πράσινη Μεταφορά και Διανομή: Ενεργειακά αποδοτικός στόλος και εξοπλισμός μεταφορών: Επιλογή λειτουργίας: ποια λειτουργία είναι πιο φιλική προς το περιβάλλον; Τρόποι μεταφοράς: Φορτηγό, σιδηρόδρομος, φορτηγίδα, πλοίο ή αεροπλάνο. Η φορτηγίδα και σιδηροδρομική γραμμή είναι κάπως πιο φιλικές προς το περιβάλλον από ό,τι το φορτηγό και αεροπλάνο.

Ευθυγράμμιση των κυβερνητικών ενεργειών της ΕΕ: Βελτίωση των σιδηροδρόμων, μείωση των φορτηγών και εφαρμογή αυστηρότερων προτύπων. Η χρήση προηγμένων προτύπων και υβριδικών βαρέων φορτηγών και φορτηγών μεταφοράς ελαχιστοποιεί σημαντικά, μέσω των τεχνολογιών προηγμένης καύσης και συνεπώς μειωμένης κατανάλωσης ενέργειας, την ποσότητα εκπομπής αιωρούμενων σωματιδίων, υδρογονανθράκων και οξειδίων αζώτου (NOx).

Επιπλέον, η μείωση της κατανάλωσης καυσίμου θα μπορούσε να επιτευχθεί και με το σχεδιασμό του αεροδυναμικού οχήματος. Παραδείγματα ενεργειακού στόλου και

εξοπλισμού μεταφοράς: Τα μεγάλα πλοία μεταφοράς που χρησιμοποιούν λιγότερο καύσιμο ανά εμπορευματοκιβώτιο από ό,τι τα μικρότερα όταν φορτώνονται πλήρως.

Αύξηση ποσοστών χρήσης οχημάτων και μείωση των κενών επιστροφών: Αυτή θα μπορούσε να επιτευχθεί με: εφαρμογή των συστημάτων καθορισμένων ημερών από τους προμηθευτές, συνεργασία μεταξύ των χρηστών μεταφορών, εφαρμογή αποτελεσματικών τεχνικών συσκευασίας και μεταφορά αντιστρεπτών ροών εφοδιαστικής.

Αποτελεσματικός και αποδοτικός προγραμματισμός της κίνησης των οχημάτων: Ένα μεγάλο μέρος της μεταφοράς και διανομής των εμπορευμάτων πραγματοποιείται από χερσαία οχήματα. Το πρόβλημα της οργάνωσης και της δρομολόγησης ενός στόλου με τρόπο που μειώνει το κόστος μεταφοράς και βελτιώνει το επίπεδο των παρεχόμενων υπηρεσιών είναι γνωστό ως πρόβλημα δρομολόγησης και προγραμματισμού οχημάτων. Υπάρχει μια ποικιλία πακέτων λογισμικού που παρέχουν δρομολόγια και χρονοδιαγράμματα, ενώ παράλληλα διαχειρίζονται σημαντική εξοικονόμηση κόστους (από 5 έως 20%) του παγκόσμιου κόστους μεταφοράς.

Αυτή η εξοικονόμηση κόστους οφείλεται κυρίως στη μείωση των περιττών διαδρομών που μπορεί να οδηγήσει στη μείωση της κατανάλωσης καυσίμων και συνεπώς στην μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου. Επιπλέον, οι δύσκολες διαδρομές προγραμματίζονται για μια ώρα της ημέρας, όπου οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις θα ελαχιστοποιηθούν.

Η μείωση των εκπομπών των επαγγελματικών οχημάτων αποτελεί βασικό μέλημα πολλών εταιρειών, που προσπαθούν να βρουν τρόπους για να μειώσουν το αποτύπ. Τα προγράμματα εκπαίδευσης οδηγών έχουν δείξει ότι βελτιώνουν την απόδοση καυσίμου κατά 8-10%. Η αποτελεσματικότητα των καυσίμων μπορεί να επηρεαστεί και από άλλους παράγοντες, όπως: αφήνοντας άσκοπα τον κινητήρα σε αναμονή, παραλείποντας τον έλεγχο στις πιέσεις των ελαστικών και μη αναφέροντας προβλήματα κινητήρα ή διαρροές λαδιού, οι οδηγοί χάνουν πολύ καύσιμα.

Δημιουργία πράσινων εγκαταστάσεων: Οι πράσινες εγκαταστάσεις ενσωματώνουν τις πρακτικές που στοχεύουν στην ελαχιστοποίηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων που προκύπτουν από τις επιχειρήσεις.

Ειδικότερα, ενσωματώνουν τις πρακτικές, όπως: διατήρησης της ενεργειακής απόδοσης της εγκατάστασης (θερμοκρασία & βελτίωση αποτελεσματικότητας του φωτισμού), βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης των μηχανικών διαδικασιών χειρισμού. Οι πρακτικές αυτές συνεπάγονται για: Αερολιμένες - μείωση του θορύβου, ενεργειακές ανάγκες, ρύπανση. Αποθήκες /Κτίρια - μείωση των ενεργειακών αναγκών και της ρύπανσης. Πύλες εισόδου- μείωση των εκπομπών λιμένων, μείωση της σκόνης, θόρυβος: π.χ. τα πλοία χρησιμοποιούν ρεύμα τοίχου (ψυχρό σίδηρο) αντί των δικών τους κινητήρων σε λιμένες. Επίσης, προστασία της φύσης με βιομηχανικά πάρκα και ανάπτυξη δρόμων, λαμβάνοντας υπόψη τα είδη που απειλούνται με εξαφάνιση και δημιουργία ζωνών αντιστάθμισης φύσης.

Εξοικονόμηση ενέργειας: Το καύσιμο, το πετρέλαιο ή το αέριο είναι η κύρια πηγή θέρμανσης μιας εγκατάστασης ενώ η ηλεκτρική ενέργεια για ψύξη. Η έκταση της ενέργειας που καταναλώνεται καθορίζεται κυρίως από: τη θερμοκρασία που απαιτείται για τη διατήρηση των αποθηκευμένων προϊόντων σε ικανοποιητική κατάσταση.

Αυτό μπορεί να απαιτεί προσπάθειες για τη διατήρηση των μέγιστων ή ελάχιστων επιπέδων θερμοκρασίας, καθώς, και τον έλεγχο της υγρασίας, της θερμοκρασίας του περιβάλλοντος του εσωτερικού χώρου της εγκατάστασης, έτσι ώστε να μπορούν οι εργαζόμενοι να εκτελούν την εργασία τους άνετα και σε συνάρτηση με την έκταση των φυσικών απαιτήσεων των καθηκόντων που αναλαμβάνουν.

Βελτιστοποίηση της ενεργειακής απόδοσης του εξοπλισμού χειρισμού: Προκειμένου να επιτευχθεί ταχεία και πυκνή κίνηση των αγαθών, όλες οι εγκαταστάσεις χρησιμοποιούν ένα φάσμα διαφόρων μηχανικών εξοπλισμών όπως: (i) ανυψωτήρες περόνης, για εκφόρτωση του εμπορευματοκιβωτίου ή του τρόπου μεταφοράς και (ii) διαφορετικά υψηλών επιπέδων στάθμευσης των φορτηγών για την εκφόρτωση του φορτίου στο κέντρο διανομής.

Ο περιβαλλοντικός αντίκτυπος του μηχανικού εξοπλισμού χειρισμού που χρησιμοποιείται σε μια εγκατάσταση θα μπορούσε να ελαχιστοποιηθεί με: τη χρησιμοποίηση μονάδων ισχύος εσωτερικής καύσης που χρησιμοποιούν συνδυασμούς βιοντίζελ ή εναλλακτικών καυσίμων μαζί με τεχνολογίες κυψελών υδρογόνου για τους περονοφόρους και τη χρήση συστημάτων υψηλής συχνότητας, ταχείας φόρτισης και μπαταριών ευκαιριακής φόρτισης. Η φόρτιση ευκαιρίας μπορεί να λάβει μια μορφή ταχείας φόρτισης κατά τη διάρκεια των διαλειμμάτων για καφέ και σύντομων λειτουργικών διακοπών ή άμεσης φόρτισης από υβριδικούς κινητήρες που τροφοδοτούνται με ενέργεια, που παράγεται κατά την τροχοπέδηση ή την εκφόρτωση των περονοφόρων οχημάτων μέσω του υδραυλικού συστήματος, απευθείας στη μπαταρία.



Η έννοια των Πράσινων Μεταφορικών Διαδρόμων

Οι πράσινοι διάδρομοι μεταφορών προάγουν την ανάπτυξη ενός συστήματος μεταφορών πιο πράσινου προσανατολισμού. Και, παρέχουν τις πιο φιλικές προς το περιβάλλον, βιώσιμες, αποτελεσματικές και ασφαλέστερες συνδέσεις για τις εμπορευματικές μεταφορές στην Ευρώπη.

Η έννοια των διαδρόμων μεταφοράς χαρακτηρίζεται από συγκέντρωση της

εμπορευματικής κίνησης μεταξύ μεγάλων κόμβων και από σχετικά μεγάλες αποστάσεις μεταφοράς.

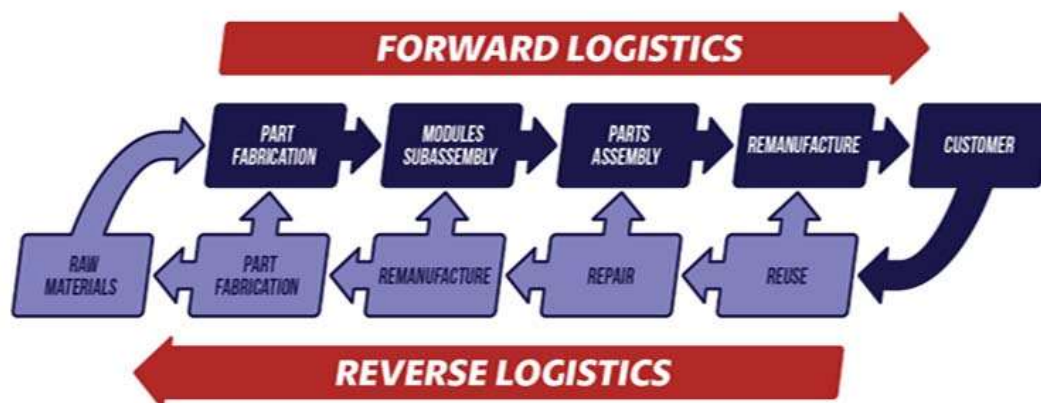
Σε αυτούς τους διαδρόμους, η βιομηχανία θα ενθαρρυνθεί να στηριχθεί στην προηγμένη τεχνολογία προκειμένου να αντιμετωπίσει την αύξηση του όγκου της κυκλοφορίας, προωθώντας παράλληλα την περιβαλλοντική βιωσιμότητα και την ενεργειακή απόδοση.

-Οι πράσινοι διάδρομοι μεταφορών θα αντικατοπτρίζουν μια ολοκληρωμένη ιδέα μεταφορών στην οποία οι θαλάσσιες μεταφορές μικρών αποστάσεων, οι σιδηροδρομικές μεταφορές, οι εσωτερικές πλωτές οδοί και οι οδικές αρτηρίες αλληλοσυμπληρώνονται για να καταστεί δυνατή η επιλογή φιλικών προς το περιβάλλον μεταφορών

-Θα διαθέτουν επαρκείς εγκαταστάσεις μεταφόρτωσης σε στρατηγικές τοποθεσίες (όπως διεθνείς λιμένες, λιμένες εσωτερικής ναυσιπλοΐας, σταθμοί διαλογής και άλλα σχετικά τερματικά και εγκαταστάσεις Logistics) και με σημεία παροχής αρχικά για τα βιοκαύσιμα και αργότερα για άλλες μορφές πράσινης προώθησης. Οι πράσινοι διάδρομοι θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για να πειραματιστούν με φιλικές προς το περιβάλλον, καινοτόμες μονάδες μεταφοράς.

-Οι «πράσινοι» διάδρομοι μεταφοράς εμπορευμάτων θα πρέπει να επιτρέπουν δίκαιη και χωρίς διακρίσεις πρόσβαση στους διαδρόμους και τις εγκαταστάσεις μεταφόρτωσης ως προϋπόθεση για τη συντροπικότητα.

-Οι περιορισμοί πρόσβασης στην αγορά για τερματικές επιχειρήσεις, μεταξύ άλλων, σε λιμένες μπορούν να έχουν αντίκτυπο στους πελάτες αυτών των εγκαταστάσεων. Ως εκ τούτου, θα πρέπει να διασφαλιστεί η ανοικτή και χωρίς διακρίσεις πρόσβαση των φορέων εκμετάλλευσης και των πελατών αυτών των εγκαταστάσεων σύμφωνα με τους κανόνες της Συνθήκης.



Αντίστροφα (Reverse) Logistics

Ονομάζονται οι δραστηριότητες logistics που σχετίζονται με την ανάκτηση αξίας σε απορριφθέντα ή επιστραφέντα προϊόντα. Είναι απαραίτητα για τις εταιρείες ηλεκτρονικού εμπορίου. Αρκετοί πάροχοι υπηρεσιών logistics προσφέρουν τώρα καλές λύσεις και βέλτιστες πρακτικές.

Η ανακύκλωση των προϊόντων στο τέλος του κύκλου ζωής τους μπορεί να οδηγήσει σε πολύτιμα υλικά, όπως σπάνιων πολύτιμων μετάλλων.

Ετσι, έχουν επιστροφές: στην κατασκευή (επαναχρησιμοποίηση, πλεονάζοντα υλικά, προϊόντα που απομένουν), στη διανομή: αναπροσαρμογές αποθεμάτων, εσφαλμένες παραδόσεις, είδη διανομής όπως συσκευασία, δοχεία κ.λπ., ανάκτηση προϊόντων, αχρησιμοποίητα ανταλλακτικά από συντήρηση μηχανών, από τους πελάτες (επιστροφές εγγύησης, επισκευές, επιστροφές στο τέλος χρήσης και στο τέλος του κύκλου ζωής τους).

Επιπλέον, έχουν οικονομική σημασία: με την ανάκτηση της αξίας των επιστραφέντων στοιχείων, την απόκτηση δύσκολων και σπάνιων εξαρτημάτων και ακατέργαστων υλικών και φθηνότερη παραγωγή (γυαλί, χαρτί))

Η διαχείριση ανάκτησης προϊόντων περιλαμβάνει τη διαχείριση όλων των χρησιμοποιημένων και απορριπτόμενων προϊόντων, εξαρτημάτων και υλικών για την ανάκτηση όσο το δυνατόν περισσότερων προϊόντων οικολογικής και οικονομικής αξίας και, συνεπώς, για τη μείωση των ποσοτήτων των παραγόμενων αποβλήτων. Περιλαμβάνει 5 επιλογές ανάκτησης προϊόντων: (i) επισκευή, (ii) ανακαίνιση, (iii) επανακατασκευή, (iv) αποκομιδή και (v) ανακύκλωση.

Η διαχείριση αποβλήτων περιλαμβάνει την προεπεξεργασία των αποβλήτων. η προεπεξεργασία πραγματοποιείται όταν τα απόβλητα έχουν περάσει από μια δοκιμή τριών σημείων στην οποία έχουν ικανοποιηθεί και τα τρία. Πιο συγκεκριμένα: (i) Πρέπει να είναι μια φυσική, θερμική, χημική ή βιολογική διαδικασία, συμπεριλαμβανομένης της μηχανικής διαλογής. (ii) Πρέπει να μεταβάλει τα χαρακτηριστικά των αποβλήτων. (iii) Πρέπει να μειώνει τον όγκο ή τον επικίνδυνο χαρακτήρα ή να διευκολύνει το χειρισμό ή να ενισχύει την ανάκτησή.

Η επαναχρησιμοποίηση είναι μια στρατηγική που εξαλείφει τα απόβλητα, μειώνει το κόστος διάθεσης αποβλήτων και εξοικονομεί ενέργεια και υλικά. Πρόκειται για λήψη χρήσιμων προϊόντων, όπως τα έπιπλα, τα βιβλία και οι συσκευές, που απορρίπτονται από εκείνους που δεν θέλουν πλέον ή δεν χρειάζονται και αναδιανέμουν σε όσους τα θέλουν.

Σε αντίθεση με την ανακύκλωση, που ανακτά τα υλικά για επεξεργασία, η επαναχρησιμοποίηση ανακτά το αρχικό προϊόν. Η επαναχρησιμοποίηση, επομένως, κυρίως αφορά τη συλλογή και την ανακατανομή των αγαθών.

Οι επιστροφές προϊόντων αποτελούν αυξανόμενη ανησυχία για τη βιομηχανία. Οι λιανοπωλητές μπορούν να έχουν ποσοστά επιστροφής που υπερβαίνουν το 10% των πωλήσεων

Ηλεκτρονικό Εμπόριο (E-commerce)



Η έκρηξη της πληροφόρησης οδήγησε σε νέες διαστάσεις το λιανικό εμπόριο. Μία από τις πιο δυναμικές αγορές είναι το ηλεκτρονικό εμπόριο. Αυτό επιτυγχάνεται μέσω μιας ολοκληρωμένης αλυσίδας εφοδιασμού με απρόσκοπτη ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ προμηθευτών, γραμμών συναρμολόγησης και μεταφορέων.

Ακόμη και αν για τους διαδικτυακούς πελάτες υπάρχει μια εμφάνιση μιας κίνησης χωρίς κίνηση, οι διανομές που οι δραστηριότητες διανομής που επωφελήθηκαν περισσότερο από το ηλεκτρονικό εμπόριο είναι οι εταιρίες διανομής που βασίζονται αποκλειστικά σε φορητά και αεροπορικές μεταφορές.

Οι τεχνολογίες της πληροφορίας που σχετίζονται με το ηλεκτρονικό εμπόριο που εφαρμόζονται στην εφοδιαστική αλυσίδα μπορούν προφανώς να έχουν θετικές επιπτώσεις. Για παράδειγμα, οι συνέπειες του ηλεκτρονικού εμπορίου στα Green Logistics είναι ελάχιστα κατανοητές. Ωστόσο, το ηλεκτρονικό εμπόριο γίνεται πιο αποδεκτό και χρησιμοποιείται, αλλάζει τα συστήματα φυσικής διανομής.

Το νέο σύστημα βασίζεται σε μεγάλες αποθήκες που βρίσκονται εκτός των μητροπολιτικών περιοχών από όπου μεγάλες ποσότητες μικρών δεμάτων αποστέλλονται με φορητά. Διαχωρίζει τη διανομή λιανικής πώλησης και αντιστρέφει την τάση προς την ενοποίηση που χαρακτήριζε νωρίτερα το λιανικό εμπόριο.

Στο παραδοσιακό σύστημα, ο αγοραστής επιβαρύνθηκε με το κόστος της μεταφοράς των αγαθών από το κατάστημα στο σπίτι, αλλά με το ηλεκτρονικό εμπόριο αυτό το τμήμα της αλυσίδας εφοδιασμού πρέπει να ενσωματωθεί στη διαδικασία διανομής εμπορευμάτων. Το αποτέλεσμα πιθανώς συνεπάγεται περισσότερη συσκευασία και περισσότερους τόνους /km μεταφερόμενων εμπορευμάτων, ιδίως σε αστικές περιοχές.

Συμπεράσματα

Η πράσινη εφοδιαστική διαχειρίζεται τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις, όπου συμβαίνουν, ιδανικά πριν εμφανιστούν.

Οι βέλτιστες πρακτικές επικεντρώνονται στην επιχειρηματική και όχι στην κοινωνική αξία που δημιουργεί η πράσινη εφοδιαστική αλυσίδα.

Οι βασικοί άξονες είναι:

- Ευθυγραμμίστε τους στόχους της αλυσίδας εφοδιασμού με τους επιχειρηματικούς στόχους.
- Αξιολογήστε την αλυσίδα εφοδιασμού ως ένα ενιαίο σύστημα κύκλου ζωής
- Χρησιμοποιήστε την περιβαλλοντική ανάλυση ως καταλύτη για την καινοτομία.
- Εστιάστε στη μείωση των πηγών των αποβλήτων για τη μείωσή τους.

Η ενσωμάτωση των περιβαλλοντικών ανησυχιών στο σχεδιασμό του δικτύου της αλυσίδας εφοδιασμού αποτελεί πλέον πραγματικότητα για πολλές επιχειρήσεις παγκοσμίως. Η υιοθέτηση πράσινων πρακτικών δεν θα επηρεάσει μόνο τις επιχειρήσεις που υιοθετούν την πολιτική αλλά και τους πελάτες και τους προμηθευτές.

Η νέα παγκόσμια τάση προς την ολιστική αντιμετώπιση του κόστους της αλυσίδας εφοδιασμού και των περιβαλλοντικών επιδόσεων της, γίνεται μια πρακτική κορυφαίας προτεραιότητας των εταιριών προκειμένου να επιτευχθεί ένα ανταγωνιστικό πλεονέκτημα σε μια όλο και περισσότερο περιβαλλοντικά ευαίσθητη αγορά.

Με άλλα λόγια οι πράσινες πρακτικές που εξισορροπούν την αποδοτικότητα με την περιβαλλοντική απόδοση θα αποτελέσουν ακρογωνιαίους λίθους της βιωσιμότητας, της ανταγωνιστικότητας και της αναπτυξιμότητας όλων των εταιριών.

Πηγές:

1. Θέματα Διοικητικής Μηχανικής Υποστηρικτικής Επιμελητείας, Αναστάσιος Μπασαράς, 2020
2. The development of green logistics for implementation sustainable development strategy in companies Oksana Seroka-Stolka, Czestochowa University of Technology
3. Green Logistics: Improving the Environmental Sustainability of Logistics Second Edition
4. by Alan McKinnon (Editor), Michael Browne (Editor), Anthony Whiteing (Editor)
5. Green Logistics and Transportation A Sustainable Supply Chain Perspective, Editors: Fahimnia, B., Bell, M., Hensher, D., Sarkis, J. (Eds.)
6. The importance of Green Logistics for the environmental and economic sustainability of the firms
7. Tsatalis Athanasios, SCHOOL OF ECONOMICS, BUSINESS ADMINISTRATION & LEGAL STUDIES, A thesis submitted for the degree of Master of Science (MSc) in Management, 2018
8. Green Logistics, Ο Ρόλος τους στην Εξαγωγή Ελαιολάδου, Σοφία Τσακαλίδου, Διπλωματική Εργασία ΑΠΘ, 2010

**Το θέμα αυτό έχει γραφεί στο πλαίσιο της θεματολογίας της 1ης Επιτροπής του ΕΛ.Ι.Σ.ΜΕ..*

Θα ακολουθήσουν τα θέματα:

Συνοπτική Ιστορία της Εξέλιξης της Επιμελητείας

Στρατηγική και Επιμελητεία

Επιμελητεία και Μη Επανδρωμένα Συστήματα (Logistics and Drones)

Επιμελητεία και Τεχνητή Νοημοσύνη (Logistics and Artificial Intelligence)

Απαντα τα θέματα θα παρουσιαστούν σε διαλέξεις του Ινστιτούτου από τον Οκτώβριο του 2020.