

Απαντήσεις προτεινόμενες – ενδεικτικές. Υπάρχει μόνο ένας καλός τρόπος... ο Δικός σας!



ΔΙΠ 61

1^η Γραπτή Εργασία

2021 – 2022

Απαντήσεις προτεινόμενες – ενδεικτικές. Υπάρχει μόνο ένας καλός τρόπος... ο Δικός σας!

Περιεχόμενα

Θέμα 1.....	3
Θέμα 2.....	6
Ερώτημα α.....	6
Ερώτημα β.....	6
Ερώτημα γ.....	7
Ερώτημα δ.....	7
Θέμα 3.....	8
Ερώτημα α.....	8
Ερώτημα β.....	10
Βιβλιογραφία.....	12

Θέμα 1

Το Ευρωπαϊκό Οικολογικό Σήμα (Eco - Label), καθιερώθηκε το 1992 μέσω του κανονισμού 880/92/ΕΟΚ της Ευρωπαϊκής Ένωσης, με σκοπό την παρότρυνση των επιχειρήσεων για φιλικότερα προς το περιβάλλον προϊόντα και υπηρεσίες (European Commission, 2021).

Το λογότυπο του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Σήματος, αφενός απονέμεται μόνο εάν το προϊόν ή η υπηρεσία πληρούν τα υψηλά περιβαλλοντικά πρότυπα και τις απαραίτητες επιδόσεις και αφετέρου η απονομή του πιστοποιεί ότι το προϊόν είναι φιλικό προς το περιβάλλον καθ' όλη την διάρκεια ζωής του, ξεκινώντας από την πρώτη ύλη, συνεχίζοντας με τη διαδικασία παραγωγής, τη διανομή, τη χρήση και καταλήγοντας στην τελική διάθεσή του (Πέππα, 2017).

Συγκεκριμένα λοιπόν, προκειμένου να απονεμηθεί το Ευρωπαϊκό Οικολογικό Σήμα σε οποιοδήποτε προϊόν ή υπηρεσία, λαμβάνονται υπόψη (Πέππα, 2017):

- Οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις (ιδίως οι επιπτώσεις στην κλιματική αλλαγή, στη φύση και τη βιοποικιλότητα), η κατανάλωση ενέργειας και φυσικών πόρων, η παραγωγή αποβλήτων, οι εκπομπές σε όλα τα στοιχεία του περιβάλλοντος, η ρύπανση μέσω φυσικών φαινομένων και μέσω της χρήσης και ελευθέρωσης επικίνδυνων ουσιών
- Η υποκατάσταση επιβλαβών ουσιών από λιγότερο επιβλαβείς ουσίες καθαυτές ή μέσω της χρήσης διαφορετικών υλικών ή σχεδιαστικών τροποποιήσεων, εφόσον είναι τεχνικά εφικτή
- Η δυνατότητα μείωσης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων, χάρη στην ανθεκτικότητα και την επαναχρησιμοποίηση των προϊόντων
- Το καθαρό οικολογικό ισοζύγιο των θετικών και αρνητικών συνεπειών για το περιβάλλον, συμπεριλαμβανομένων θεμάτων υγείας και ασφάλειας, κατά τις διάφορες φάσεις του κύκλου ζωής των εξεταζόμενων προϊόντων
- Εφόσον κρίνεται σκόπιμο, κοινωνικές και ηθικές παράμετροι μέσω, λόγου χάρη, της παραπομπής σε σχετικές διεθνείς συμβάσεις και συμφωνίες, όπως

Απαντήσεις προτεινόμενες – ενδεικτικές. Υπάρχει μόνο ένας καλός τρόπος... ο Δικός σας!

τα πρότυπα και οι κώδικες δεοντολογίας της Διεθνούς Οργάνωσης Εργασίας (ΔΟΕ)

- Κριτήρια που έχουν καθορισθεί για άλλα περιβαλλοντικά σήματα, ιδίως επισήμως αναγνωρισμένα, σε εθνικό ή περιφερειακό επίπεδο, περιβαλλοντικά σήματα EN ISO 14024 τύπου I, εφόσον υπάρχουν για τη συγκεκριμένη κατηγορία προϊόντων με στόχο τη βελτίωση των συνεργειών.
- Στο μέτρο του δυνατού, η αρχή της μείωσης των πειραμάτων στα ζώα.

Η διαδικασία για την πιστοποίηση ενός προϊόντος, ή μιας υπηρεσίας με το Ευρωπαϊκό Οικολογικό Σήμα (Eco Label), όπως και στην περίπτωση των χρωμάτων, απαιτεί την διεξαγωγή 7 βημάτων (European Commission, 2021).

Βήμα 1: Επικοινωνία με τον αρμόδιο φορέα - Μόλις καταγραφούν τα κριτήρια που σχετίζονται με το προϊόν και μπορεί να ξεκινήσει η διαδικασία, υπάρχει επικοινωνία με τον αρμόδιο φορέα (για την Ελλάδα το Ανώτατο Συμβούλιο Απονομής Οικολογικού Σήματος (ΑΣΑΟΣ)). Ο αρμόδιος φορέας είναι ο ανεξάρτητος οργανισμός που είναι υπεύθυνος για την αξιολόγηση, την απονομή και τη διαχείριση των αιτήσεων και των αδειών οικολογικού σήματος της ΕΕ σε εθνικό επίπεδο. Ο αρμόδιος φορέας, παρέχει καθοδήγηση σχετικά με τα έγγραφα που απαιτούνται για τον φάκελό, όπως δηλώσεις, φύλλα δεδομένων και αποτελέσματα δοκιμών.

Βήμα 2: Καταχώριση προϊόντων και υπηρεσιών στον ηλεκτρονικό κατάλογο οικολογικών σημάτων της ΕΕ, ECAT - Το ECAT είναι το σημείο αναφοράς για τον έλεγχο της εγκυρότητας της άδειας από τους ενδιαφερόμενους. Όλοι οι κάτοχοι άδειας είναι υπεύθυνοι για την καταχώριση των προϊόντων και των υπηρεσιών τους στον ηλεκτρονικό κατάλογο προϊόντων και υπηρεσιών του οικολογικού σήματος της ΕΕ (ECAT) για τη διασφάλιση της ιχνηλασιμότητας της άδειας.

Βήμα 3: Δοκιμές προϊόντων για τη δημιουργία φακέλου εφαρμογής - Απαιτείται φάκελος αίτησης προκειμένου να αξιολογηθεί η συμμόρφωση με τα κριτήρια. Ο κατάλογος των σχετικών δηλώσεων, των φύλλων δεδομένων και των αποτελεσμάτων δοκιμών παρατίθεται στο Εγχειρίδιο χρήστη κάθε ομάδας προϊόντων ή υπηρεσιών, το οποίο βρίσκεται στις αντίστοιχες καρτέλες στην πλήρη λίστα των καθιερωμένων

Απαντήσεις προτεινόμενες – ενδεικτικές. Υπάρχει μόνο ένας καλός τρόπος... ο Δικός σας!

ομάδων προϊόντων. Ο αρμόδιος φορέας θα επαληθεύσει ότι όλες οι υποβαλλόμενες πληροφορίες είναι ακριβείς και τεκμηριωμένες και θα διενεργήσει τυχόν περαιτέρω δοκιμές εάν είναι απαραίτητο.

Βήμα 4: Υποβολή αίτησης και τέλη - Σε αυτό το στάδιο, θα έχει υποβληθεί η έντυπη αίτηση στον αρμόδιο φορέα και θα έχει ολοκληρωθεί η ηλεκτρονική εγγραφή στον κατάλογο του οικολογικού σήματος της ΕΕ. Επιπλέον θα πρέπει να πληρωθεί μια αμοιβή, ανάλογη με το μέγεθος της επιχείρησης και τις πωλήσεις των προϊόντων, η οποία ορίζεται από τον εκάστοτε εθνικό φορέα.

Βήμα 5: Αξιολόγηση - Μετά την παραλαβή της αίτησης, ο αρμόδιος φορέας θα εξετάσει όλη την υποβληθείσα τεκμηρίωση, συμπεριλαμβανομένου οποιουδήποτε υλικού αποστέλλεται απευθείας από τους προμηθευτές και θα δώσει μια αρχική ανατροφοδότηση εντός δύο μηνών. Εκείνη τη στιγμή, μπορεί να ζητηθεί πρόσθετη τεκμηρίωση. Οι αρμόδιοι φορείς μπορούν να απορρίψουν την αίτηση εάν δεν ληφθούν επαρκή έγγραφα εντός 6 μηνών από οποιοδήποτε αίτημα για περαιτέρω πληροφορίες. Αφού εγκριθεί όλη η τεκμηρίωση, ο Αρμόδιος Φορέας μπορεί να πραγματοποιήσει επίσκεψη στις εγκαταστάσεις της επιχείρησης ή των προμηθευτών.

Βήμα 6: Έγκριση αίτησης και χορήγηση άδειας - Ο αρμόδιος φορέας προχωρά στην έκδοση της σύμβασης και της άδειας μετά την έγκριση της αίτησης. Αυτή η σύμβαση καθορίζει τις υπηρεσίες ή το φάσμα των προϊόντων που καλύπτονται από την άδεια, συμπεριλαμβανομένων τυχόν εμπορικών ονομάτων ή εσωτερικών αριθμών αναφοράς του κατασκευαστή. Καθορίζει επίσης τους όρους χρήσης του οικολογικού σήματος της ΕΕ, σύμφωνα με την τυποποιημένη σύμβαση στο παράρτημα IV του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 66/2010 της 25ης Νοεμβρίου 2009.

Βήμα 7: Επικοινωνία σχετικά με τα προϊόντα με το οικολογικό σήμα της ΕΕ – Πλήρης εκμετάλλευση του οικολογικού σήματος της ΕΕ μέσω διαφήμισης και επικοινωνίας, διασφαλίζοντας ότι το λογότυπο του οικολογικού σήματος της ΕΕ και ο αριθμός άδειας είναι ορατά στο προϊόν και σε όλο το σχετικό διαφημιστικό υλικό.

Απαντήσεις προτεινόμενες – ενδεικτικές. Υπάρχει μόνο ένας καλός τρόπος... ο Δικός σας!

Θέμα 2

Ερώτημα α

Κάποιες από τις περιβαλλοντικές πλευρές που προκύπτουν από την παραγωγή των χρωμάτων είναι οι ακόλουθες:

Στερεά Απόβλητα: Χρήση δοχείων/βαρελιών για την συσκευασία πρώτων υλών. Χρησιμοποιούνται για την αποθήκευση των πρώτων υλών που απαιτούνται για την παραγωγή του τελικού προϊόντος στην οποία προβαίνει η επιχείρηση.

Υγρά Απόβλητα: Χρήση νερού για την πλύση του εξοπλισμού της μονάδας, ανά τακτά χρονικά διαστήματα. Μετά την διαδικασία καθαρισμού των μηχανημάτων, το νερό αυτό εξέρχεται ως υγρό απόβλητο, επιμολυσμένο με διάφορες, ενδεχομένως επικίνδυνες, ουσίες.

Αέριες Εκπομπές: Αέριες εκπομπές από τις πρώτες ύλες στον χώρο αποθήκευσης. Γίνεται έκλυση αερίων από ένα πλήθος πρώτων υλών (επικίνδυνων ή μη, όπως π.χ. τα VOCs) που συσσωρεύονται στους χώρους αποθήκευσης των εγκαταστάσεων.

Ερώτημα β

Για την βελτίωση της περιβαλλοντικής εικόνας της επιχείρησης, θα πρέπει να τεθούν κάποιο σκοποί για την βελτίωση της κατάστασης. Ειδικότερα:

Στερεά Απόβλητα: Σκοπός είναι η μείωση των απορριπτόμενων δοχείων/βαρελιών μέσα από διαδικασίες ανακύκλωσης ή επαναχρησιμοποίησής τους.

Υγρά Απόβλητα: Σκοπός είναι η μείωση του χρησιμοποιούμενου καθαρού νερού για την πλύση των μηχανημάτων της επιχείρησης.

Αέριες Εκπομπές: Σκοπός είναι η μείωση των καταγεγραμμένων εκπομπών στους χώρους αποθήκευσης.

Απαντήσεις προτεινόμενες – ενδεικτικές. Υπάρχει μόνο ένας καλός τρόπος... ο Δικός σας!

Ερώτημα γ

Η αξιολόγηση της βελτίωσης μπορεί να γίνει μέσα από τον καθορισμό συγκεκριμένων στόχων. Ειδικότερα για την περιβαλλοντική βελτίωση, οι στόχοι που θέτονται είναι οι ακόλουθοι:

Στερεά Απόβλητα: Επαναχρησιμοποίηση των δοχείων/βαρελιών σε ποσοστό 50%

Υγρά Απόβλητα: Καθαρισμός και ανάκτηση του 60% του χρησιμοποιημένου νερού και εκ νέου χρήση του για τον ίδιο σκοπό.

Αέριες Εκπομπές: Μείωση κατά 20% των καταγεγραμμένων αέριων εκπομπών στους χώρους αποθήκευσης.

Ερώτημα δ

Η υλοποίηση των παραπάνω μπορεί να γίνει με την εφαρμογή των παρακάτω:

Στερεά Απόβλητα: Συνεργασία με την προμηθεύτρια εταιρεία για την παραλαβή των δοχείων/βαρελιών και την εκ νέου πλήρωσή τους με το ανάλογο προϊόν

Υγρά Απόβλητα: Δημιουργία μιας μονάδας επεξεργασίας υγρών αποβλήτων εντός της εγκατάστασης για την επιτόπια επεξεργασία των υγρών αποβλήτων

Αέριες Εκπομπές: Αναβάθμιση της μονάδας εξαερισμού των εγκαταστάσεων, για την καλύτερη κυκλοφορία του αέρα και τον καθαρισμό του.

Θέμα 3

Ερώτημα α

Το **Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ)** (Υ.Α. 4/2019 - Φ.Ε.Κ. 4893/Β` 31.12.2019) αποτελεί συμβατική υποχρέωση της χώρας μας, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, και ειδικότερα του Κανονισμού 2018/1999/ΕΕ, ο οποίος τέθηκε σε εφαρμογή στις 24 Δεκεμβρίου 2018 .

Ειδικότερα στο σχέδιο αυτό θέτονται στόχοι για την επίτευξη της βελτίωσης του περιβάλλοντος στη χώρας μας. Συγκεκριμένα:

Όσον αφορά την Κλιματική Αλλαγή και τις εκπομπές, θέτονται στόχοι για την μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, σε ποσοστό πάνω από 42% σε σχέση με τις εκπομπές του έτους 1990 και σε πάνω από 56% σε σχέση με τις εκπομπές του έτους 2005, ξεπερνώντας ακόμη και τους κεντρικούς ευρωπαϊκούς στόχους.

Αναφορικά με τις ΑΠΕ, τίθεται στόχος για ποσοστό συμμετοχής κατ' ελάχιστον στο 35% του ενεργειακού μίγματος, το οποίο είναι και αυτό σημαντικά υψηλότερο και από τον κεντρικό Ευρωπαϊκό στόχο που είναι στο 32%. Εκτός αυτού, τίθενται στόχοι το μερίδιο συμμετοχής των ΑΠΕ στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας, με σκοπό να ανέλθει σε ποσοστό τουλάχιστον στο 60%, το μερίδιο των ΑΠΕ για τις ανάγκες θέρμανσης και ψύξης να ξεπεράσει το 40% και το μερίδιο των ΑΠΕ στον τομέα των μεταφορών να ξεπεράσει το 14%.

Αναφορικά με τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης, τίθεται ως ποσοτικός στόχος η τελική κατανάλωση ενέργειας το έτος 2030 να είναι χαμηλότερη από αυτή που είχε καταγραφεί κατά το 2017. Ο στόχος αυτός επιτυγχάνει ποιοτικά μια βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης στην τελική κατανάλωση ενέργειας κατά 38%, όταν ο αντίστοιχος κεντρικός ευρωπαϊκός στόχος ανέρχεται στο 32,5%.

Σημαντικός στόχος αποτελεί το πρόγραμμα για τη δραστική και οριστική μείωση του μεριδίου λιγνίτη στην ηλεκτροπαραγωγή (απολιγνιτοποίηση), με εμπροσθοβαρές

Απαντήσεις προτεινόμενες – ενδεικτικές. Υπάρχει μόνο ένας καλός τρόπος... ο Δικός σας!

χρονικό πρόσημο κατά την επόμενη δεκαετία και την πλήρη απένταξη του από το εγχώριο σύστημα ηλεκτροπαραγωγής μέχρι το έτος 2028.

Σημαντική επίσης θεωρείται και η ασφάλεια ενεργειακού εφοδιασμού. Για την κατηγορία αυτή οι ποιοτικοί στόχοι που αναπτύσσονται εντάσσονται στις ακόλουθες κύριες κατηγορίες:

- Αύξηση της διαφοροποίησης των ενεργειακών πηγών και των προμηθευτών που προέρχονται από τρίτες χώρες
- Βέλτιστη αξιοποίηση και χρήση εγχώριων ενεργειακών πηγών
- Ανάδειξη χώρας ως περιφερειακού ενεργειακού κόμβου
- Μείωση του ποσοστού ενεργειακής εξάρτησης
- Διασύνδεση των αυτόνομων νησιωτικών ηλεκτρικών συστημάτων
- Διασφάλιση επάρκειας ισχύος Συστήματος

Σημαντικό κατηγορία είναι επίσης η εσωτερική αγορά ενέργειας, οι ποιοτικοί στόχοι της οποίας παρουσιάζονται συνοπτικά ακολούθως:

- Ενοποίηση της αγοράς και ανταγωνιστικές αγορές ενέργειας
- Διασυνδεσιμότητα ηλεκτρικής ενέργειας
- Βελτίωση των υποδομών μεταφοράς ενέργειας
- Ψηφιοποίηση του ενεργειακού συστήματος
- Αντιμετώπιση ενεργειακής ένδειας
- Δημιουργία σχημάτων ενεργειακού συμψηφισμού και ενεργών καταναλωτών

Τέλος προκρίνεται η ενδυνάμωση του Ελληνικού Συστήματος Έρευνας και Καινοτομίας, το οποίο έχει τη δυνατότητα να συνεισφέρει στην επίλυση πολλών προβλημάτων και στην γενικότερη ανάπτυξη της οικονομίας της χώρας. Αυτό θα επιτευχθεί με διπλασιασμό της εγχώριας δαπάνης για έρευνα και τεχνολογική ανάπτυξη από 0,06% το έτος 2017 σε 0,13% του ΑΕΠ για την περίοδο 2017-2030 (ΥΠΕΝ, 2019).

Απαντήσεις προτεινόμενες – ενδεικτικές. Υπάρχει μόνο ένας καλός τρόπος... ο Δικός σας!

Ερώτημα β

Η πανδημία του COVID-19 είχε τεράστιο αντίκτυπο στη ζωή μας και στον τρόπο με τον οποίο λειτουργούμε καθημερινά. Έχει επηρεάσει άμεσα εκατομμύρια ανθρώπους και έχει θέσει τις υποδομές μας υπό τεράστια πίεση. Παρακάτω θα εξεταστεί αν οι αλλαγές στην καθημερινή μας ζωή τους τελευταίους 12 μήνες είχαν επίδραση στο κλίμα. Σε παγκόσμια κλίμακα, η νέα μελέτη των Jones et al. (2021) διαπιστώνει ότι πολύ λίγες αλλαγές είναι ανιχνεύσιμες, αλλά ο τρόπος με τον οποίο αναδομούμε τις οικονομίες μας προσφέρει μια άνευ προηγουμένου ευκαιρία να «καλύτερη επαναφορά» και δείχνει πιθανές οδούς για να επιτύχουμε τους μακροχρόνιους κλιματικούς στόχους.

Πολλά κράτη, ανταποκρίθηκαν στην πανδημία COVID-19 περιορίζοντας τα ταξίδια και άλλες δραστηριότητες κατά το 2020 και το 2021. Αυτό προκάλεσε προσωρινή μείωση των παγκόσμιων εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και της τοπικής ατμοσφαιρικής ρύπανσης.

Οι ατμοσφαιρικές συγκεντρώσεις των αερίων του θερμοκηπίου αυξάνονται από τα μέσα του 1800. Η ρύπανση από αυτοκίνητα και εργοστάσια είναι μια σημαντική πηγή ανθρωπογενών αερολυμάτων (aerosols), τα οποία όμως μπορούν να παραχθούν και φυσικά. Για να διαπιστωθεί εάν η προσωρινή μείωση των αερίων του θερμοκηπίου και των ρύπων των αερολυμάτων κατά τη διάρκεια της πανδημίας είχε κάποια επίδραση στο κλίμα, εξετάστηκαν τα αποτελέσματα από 12 μοντέλα συστημάτων της Γης, για να δούμε πώς ανταποκρίθηκαν σε αυτές τις μειώσεις εκπομπών. Τα αποτελέσματα δείχνουν μια συναίνεση ότι οι ποσότητες αερολυμάτων μειώθηκαν, ειδικά στη νότια και ανατολική Ασία, για το 2020. Αυτό οδήγησε σε αυξήσεις της ηλιακής ακτινοβολίας που φθάνει στην επιφάνεια σε αυτήν την περιοχή.

Αρκετές μελέτες επίσης ανέλυσαν δεδομένα δραστηριότητας για να εκτιμήσουν πώς αυτό μπορεί να αλλάξει τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου και αερολυμάτων. Οι Le Quéré et al. (2020) εκτίμησαν μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα κατά περίπου 17% τον Απρίλιο του 2020 και προέβλεψαν ότι αυτό θα οδηγούσε σε μείωση

Απαντήσεις προτεινόμενες – ενδεικτικές. Υπάρχει μόνο ένας καλός τρόπος... ο Δικός σας!

περίπου 7% για το σύνολο του έτους. Οι Forster et al. (2020) εφάρμοσαν παρόμοια ανάλυση σε εκπομπές άλλων αερίων του θερμοκηπίου – όπως το μεθάνιο, και πρόδρομες ουσίες του όζοντος και αερολυμάτων όπως τα θειικά άλατα και τα οξείδια του αζώτου. Όλα αυτά σημείωσαν κορυφαία μείωση τον Απρίλιο με αναμενόμενες συνεχείς μειώσεις κατά το υπόλοιπο του 2020 (Le Quéré, και συν., 2020; Forster, και συν., 2020).

Ο τρόπος με τον οποίο αυτές οι εκπομπές επηρεάζουν το περιεχόμενο της ατμόσφαιρας ποικίλλει για κάθε διαφορετικό αέριο ή αεροζόλ. Γνωρίζουμε ότι τα αερολύματα παραμένουν στον αέρα μόνο για λίγες μέρες και έτσι οι ποσότητες τους μπορούν να αλλάξουν πολύ γρήγορα. Πολλά μέρη στον κόσμο είδαν μεγάλες βελτιώσεις στην ποιότητα του αέρα και την ορατότητα λόγω της μείωσης των αερολυμάτων.

Αέρια όπως το διοξείδιο του άνθρακα έχουν πολύ μεγάλη διάρκεια ζωής στην ατμόσφαιρα και έτσι οι αλλαγές στις εκπομπές τα επηρεάζουν πολύ αργά. Αν και η μείωση των εκπομπών κατά 7% είναι άνευ προηγουμένου, εξακολουθεί να σημαίνει ότι το 93% των κανονικών εκπομπών μας εισήλθε στην ατμόσφαιρα και τα επίπεδα διοξειδίου του άνθρακα συνέχισαν να συσσωρεύονται.

Παρά την αρχικά πολύ μικρή επίδραση στο κλίμα, σε μεγαλύτερα χρονικά διαστήματα για πολλά χρόνια, οι μειωμένες εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα θα προκαλέσουν ψύξη. Το μήνυμα είναι ότι εάν μπορέσουμε να συνεχίσουμε να μειώνουμε τις εκπομπές μας, τότε έχουμε ακόμα μια ευκαιρία να περιορίσουμε το επίπεδο της μελλοντικής θέρμανσης και τη σοβαρότητα των μελλοντικών επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής.

Ο αντίκτυπος των περιορισμών του Covid έχει προσφέρει μια μοναδική ευκαιρία στην κοινωνία να ακολουθήσει τρόπους προς τα εμπρός που θα μπορούσαν να φέρουν μόνιμες αλλαγές προς ένα μέλλον ανθεκτικό στο κλίμα (Jones, et al., 2021).

Βιβλιογραφία

European Commission. (2021). *Ecolabel*. Ανάκτηση από https://ec.europa.eu/environment/ecolabel/index_en.htm

European Commission. (2021). *How to apply for EU Ecolabel*. Ανάκτηση από <https://ec.europa.eu/environment/ecolabel/how-to-apply-for-eu-ecolabel.html>

Forster, P., Forster, H., Evans, M., Gidden, M., Jones, C., Keller, C., & et al. (2020). Current and future global climate impacts resulting from COVID-19. *Nature Climate Change volume, 10*, σσ. 913–919. doi:10.1038/s41558-020-0883-0

Jones, C., Hickman, J., Rumbold, S., Walton, J., Lamboll, R., Skeie, R., . . . Cole, J. (2021). The Climate Response to Emissions Reductions Due to COVID-19: Initial Results From CovidMIP. *Geophysical Research Letters, 48(8)*, σ. e2020GL091883. doi: <https://doi.org/10.1029/2020GL091883>

Le Quéré, C., Jackson, R., Jones, M., Smith, A., Abernethy, S., Andrew, R., . . . Peters, G. (2020). Temporary reduction in daily global CO₂ emissions during the COVID-19 forced confinement. *Nature Climate Change volume, 10*, σσ. 647–653. doi:10.1038/s41558-020-0797-x

Πέππα, Γ. (2017). *Περιβαλλοντικό Πιστοποίηση & Το Οικολογικό Σήμα EU ECO-LABEL*. Αλεξάνδρειο Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Θεσσαλονίκης, Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων. Θεσσαλονίκη: Αλεξάνδρειο Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Θεσσαλονίκης.

ΥΠΕΝ. (2019). *Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ)*. Ανάκτηση από https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/el_final_necp_main_el.pdf