



Ευρωπαϊκή
Επιτροπή

Ο πλανήτης μας, το μέλλον μας

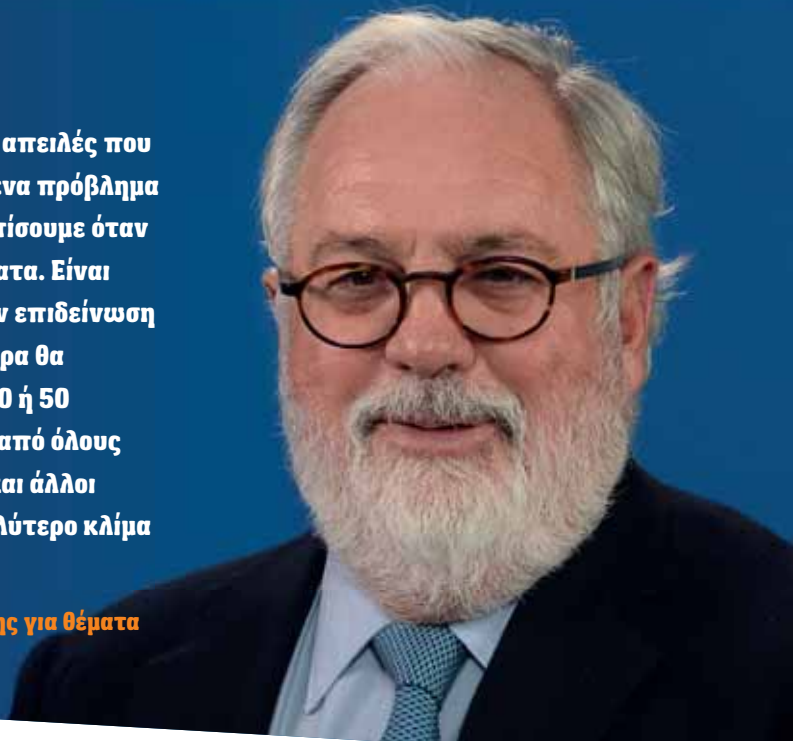
Καταπολεμάμε
παρέα την κλιματική
αλλαγή



Δράση για
το Κλίμα

Η κλιματική αλλαγή είναι μια από τις μεγαλύτερες απειλές που αντιμετωπίζει η ανθρωπότητα σήμερα. Δεν είναι ένα πρόβλημα που μπορούμε να αναβάλουμε για να το αντιμετωπίσουμε όταν θα έχουμε περισσότερο χρόνο ή περισσότερα χρήματα. Είναι καθήκον μας να δράσουμε για να σταματήσουμε την επιδείνωση του κλίματος. Οι δράσεις που αναλαμβάνουμε σήμερα θα καθορίσουν τον κόσμο στον οποίο θα ζούμε σε 10, 20 ή 50 χρόνια, και θα χρειαστούν τεράστιες προσπάθειες από όλους μας. Πολίτες, κυβερνήσεις, επιχειρήσεις, σχολεία και άλλοι οργανισμοί θα πρέπει να συνεργαστούν για ένα καλύτερο κλίμα και ένα καλύτερο μέλλον. »

Miguel Arias Cañete, επίτροπος της Ευρωπαϊκής Ένωσης για θέματα κλιματικής αλλαγής



ΠΩΣ ΘΑ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΙΤΕ ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΤΗΣ ΕΕ

Δωρεάν εκδόσεις:

- ένα αντίτυπο:
από το EU Bookshop (<http://bookshop.europa.eu>).
- περισσότερα από ένα αντίτυπα ή αφίσες/χάρτες:
από τις αντιπροσωπείες της Ευρωπαϊκής Ένωσης (http://ec.europa.eu/represent_el.htm);
από τα γραφεία εκπροσώπησης στις εκτός ΕΕ χώρες (http://eeas.europa.eu/delegations/index_el.htm)
επικοινωνώντας με την υπηρεσία Europe Direct (http://europa.eu/europedirect/index_el.htm)
ή καλώντας τον αριθμό 00 800 6 7 8 9 10 11 (δωρεάν τηλεφωνικός αριθμός από όλη την Ένωση) (*).

(*) Οι πληροφορίες παρέχονται δωρεάν, και οι κλήσεις είναι γενικώς δωρεάν (ενδέχεται όμως κάποιες κλήσεις που πραγματοποιούνται μέσω ορισμένων τηλεπικοινωνιακών φορέων ή από τηλεφωνικούς θαλάμους ή ξενοδοχεία να χρεώνονται).

Περισσότερες πληροφορίες για την Ευρωπαϊκή Ένωση παρέχονται από το διαδίκτυο (<http://europa.eu>).
Λουξεμβούργο: Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης, 2015

Print

ISBN 978-92-79-42877-3

doi:10.2834/97909

ML-06-14-050-EL-C

PDF

ISBN 978-92-79-42853-1

doi:10.2834/86598

ML-06-14-050-EL-N

© Ευρωπαϊκή Ένωση, 2015

Πειραιτέρω χρήση επιτρέπεται.

Επιτρέπεται η αναπαραγωγή με αναφορά της πηγής.

Δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας: εξώφυλλο, Ευρωπαϊκή Επιτροπή· σ. 2: Ευρωπαϊκή Επιτροπή· σ. 2-3: Sergoua, iStock, Thinkstock· σ. 5: BenGoode, iStock, Thinkstock· σ. 6: A-R-T-U-R, iStock, Thinkstock; Wesley Jenkins, iStock, Thinkstock, NASA· σ. 7: iStock, Thinkstock· σ. 8: Gilitukha, iStock, Thinkstock· σ. 9: de fun, iStock, Thinkstock· σ. 10: tolononov, iStock, Thinkstock· σ. 11: GvendalFournier, iStock, Thinkstock και John Pitcher, iStock, Thinkstock· σ. 12: Siebe Swart/ HollandseHoogte/ Photo News και gkuna, iStock, Thinkstock και HeikoKüverling, iStock, Thinkstock και Ocean Fishing, iStock, Thinkstock· σ. 13: Monia33, iStock, Thinkstock και Eugène Sergeev, Shutterstock· σ. 15: taraki, iStock, Thinkstock και flickr.com/photos/euclimateaction/8075522079/· σ. 16-17: IG_Royal, iStock, Thinkstock και ομάδες, iStock, Thinkstock, dell640, iStock, Thinkstock· σ. 18-19: Ursula Bach· σ. 18: Loatzin, iStock, Thinkstock, SerrNovik, iStock, Thinkstock, σ.19: ESN· σ. 20: Vilmar Wagner, iStock, Thinkstock· σ. 21: scyther5, iStock, Thinkstock, CC BY-SA 3.0· σ. 22-23: IakovKalinin, iStock, Thinkstock· σ. 22: flickr.com/photos/codereddnow/7369943350/· σ. 24-25: narlocj-liberra, iStock, Thinkstock· σ. 24: Οργανισμός Ηνωμένων Εθνών· σ. 16: Ευρωπαϊκή Επιτροπή, chringtasner, iStock, Thinkstock; Hermera Technologies, Photos.com, Thinkstock· σ. 27-29: Ευρωπαϊκή Επιτροπή

Printed in Belgium

ΤΥΠΩΜΕΝΟ ΣΕ ΧΑΡΤΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΜΕΝΟ ΣΤΟ ΟΠΟΙΟ ΕΧΕΙ ΑΠΟΝΕΜΗΘΕΙ ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΟ ΣΗΜΑ ΓΙΑ ΤΟ ΓΡΑΦΙΚΟ ΧΑΡΤΙ (WWW.ECOLABEL.EU)

Περιεχόμενα

10

5

24

- 3 Ένα καυτό θέμα
- 4 Το επιστημονικό κομμάτι
- 8 Ένας κόσμος που αλλάζει
- 14 Κάνοντας τη διαφορά
- 24 Καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής σε όλο τον κόσμο
- 26 Και τώρα η σειρά σου!



ec.europa.eu/clima



facebook.com/EUClimateAction



twitter.com/EUClimateAction



youtube.com/EUClimateAction



pinterest.com/EUClimateAction

Τι ακριβώς είναι
το φαινόμενο
του θερμοκηπίου;

Για να το μάθεις, πήγαινε
στη σελίδα 4

Ανακάλυψε γιατί
η κλιματική αλλαγή
θα μπορούσε να φέρει νέα
είδη εντόμων στη χώρα σου.

Κοίτα στη σελίδα 9

Με ποιον τρόπο
θα βοηθήσει η παγκόσμια
συμφωνία για την
κλιματική αλλαγή;

Δες τη σελίδα 24

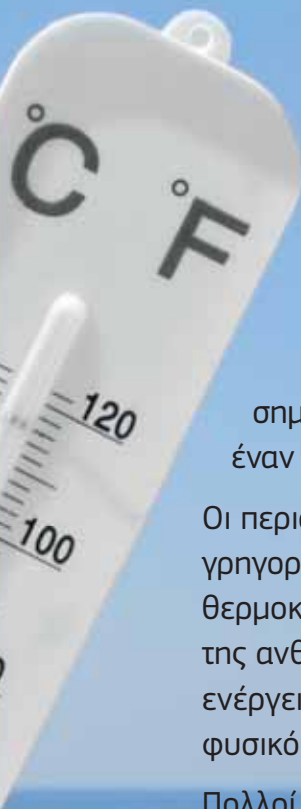
Τι κάνουν οι άνθρωποι
στις Κάτω Χώρες για να
σώσουν τα σπίτια τους από
τις πλημμύρες;

Δες τη σελίδα 12

Γεια σου, ακολούθησέ με για να
μάθεις για την κλιματική αλλαγή
και πώς να προσαρμοστείς
στις αλλαγές που φέρνει.



Ένα καυτό θέμα



Γιατί μιλάνε όλοι για την κλιματική αλλαγή; Μάλλον επειδή είναι μια από τις σοβαρότερες προκλήσεις που αντιμετωπίζει σήμερα ο κόσμος. Ο πλανήτης μας βιώνει σημαντική και επιταχυνόμενη κλιματική αλλαγή που άρχισε πριν από έναν αιώνα.

Οι περισσότεροι επιστήμονες συμφωνούν ότι ο πλανήτης θερμαίνεται γρηγορότερα από ποτέ, λόγω της τεράστιας ποσότητας αερίων του θερμοκηπίου που διοχετεύονται στην ατμόσφαιρα ως αποτέλεσμα της ανθρώπινης δραστηριότητας. Αυτή η δραστηριότητα περιλαμβάνει ενέργειες όπως η καύση ορυκτών καυσίμων (άνθρακας, πετρέλαιο και φυσικό αέριο), η κίνηση των αυτοκινήτων και η αποψίλωση των δασών.

Πολλοί από εμάς έχουν δει, ή και βιώσει, τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής. Αλλά, δεν μιλάμε απλά για ακραίες καιρικές συνθήκες όπως οι πλημμύρες, η ξηρασία και οι ανεμοστρόβιλοι. Οι αλλαγές στο κλίμα μας μπορεί να αλλάξουν εντελώς τον τρόπο με τον οποίο ζούμε.

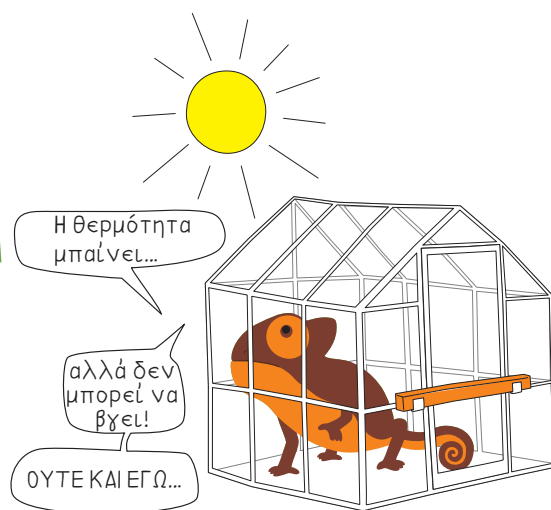
Το καλό νέο είναι ότι στην Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ) και σε όλο τον κόσμο, κυβερνήσεις, εταιρείες και πολίτες εργάζονται για την αντιμετώπιση των αιτιών της κλιματικής αλλαγής και την προσαρμογή στις αλλαγές αυτές. Όλοι μας θα πρέπει να παίξουμε έναν ρόλο σε αυτό, γιατί η κλιματική αλλαγή είναι παγκόσμιο πρόβλημα το οποίο μπορεί να επηρεάσει τον καθένα μας.

Μοιραζόμαστε όλοι έναν πλανήτη, και οι αλλαγές που κάνουμε σε ένα μέρος μπορούν να επηρεάσουν άλλους που βρίσκονται πολύ μακριά από εμάς. Θα μπορούσε να πει κανείς ότι η συμπεριφορά μας αφήνει ένα μόνιμο ίχνος, όπως ένα αποτύπωμα. Έτσι, μέσω των ενεργειών και των επιλογών του, ο καθένας από εμάς μπορεί να φροντίσει ώστε το αποτύπωμά του να είναι πιο μικρό και άρα να συμβάλει στην αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής.

Το

επιστημονικό κομμάτι

Το κλίμα της Γης αλλάζει διαρκώς σε όλη τη διάρκεια της ιστορίας της, και γίνεται σταδιακά θερμότερο ή ψυχρότερο για μεγάλα χρονικά διαστήματα. Τα τελευταία εκατομμύρια χρόνια έχουν σημειωθεί περίπου δέκα εποχές των παγετώνων, με πολύ θερμότερες περιόδους μεταξύ τους. Αυτές οι αλλαγές ήταν το αποτέλεσμα φυσικών αιτιών, όπως αλλαγές στην κλίση του πλανήτη, στη δραστηριότητα του ηλίου και στα θαλάσσια ρεύματα. Όμως, οι αλλαγές που βλέπουμε σήμερα είναι διαφορετικές, και ευθυνόμαστε εμείς! Απελευθερώνοντας περισσότερα αέρια που παγιδεύουν τη θερμότητα στην ατμόσφαιρα, προκαλούμε αύξηση της θερμοκρασίας της Γης με άνευ προηγουμένου ρυθμό.



Το φαινόμενο του θερμοκηπίου

Όταν το ηλιακό φως φθάνει στην επιφάνεια της Γης, ένα ποσοστό απορροφάται και ζεσταίνει το έδαφος και το υπόλοιπο επιστρέφει στο διάστημα. Η απορροφούμενη θερμότητα στη συνέχεια απελευθερώνεται σταδιακά στην ατμόσφαιρα. Καθώς κινείται ανοδικά προς το διάστημα, ορισμένα αέρια στην ατμόσφαιρα, οι υδατμοί, το διοξείδιο του άνθρακα, το μεθάνιο και το υποξείδιο του αζώτου ειδικότερα, παγιδεύουν τη θερμότητα και λειτουργούν όπως το γυαλί του θερμοκηπίου, διατηρώντας ζεστό τον εσωτερικό χώρο. Κανονικά, αυτό το «φαινόμενο του θερμοκηπίου» διατηρεί τον πλανήτη μας σε φυσιολογική θερμοκρασία. Ωστόσο, οι ανθρώπινες δραστηριότητες δημιουργούν τεράστιες ποσότητες αερίων του θερμοκηπίου, τα οποία συσσωρεύονται στην ατμόσφαιρα και ενισχύουν το φαινόμενο του θερμοκηπίου.

Τι προκαλεί την κλιματική αλλαγή;

Η ενέργεια είναι απαραίτητη για την καθημερινή ζωή μας. Τη χρειαζόμαστε για να θερμαίνουμε και να φωτίζουμε τα σπίτια και τα σχολεία μας, να λειτουργούμε τις επιχειρήσεις μας, τα εργοστάσια και τους σταθμούς παραγωγής ρεύματος, και για να κινούνται τα μεταφορικά μέσα που χρησιμοποιούμε — αυτοκίνητα, λεωφορεία, τρένα κ.λπ. Όμως, η καύση ορυκτών καυσίμων για την παραγωγή αυτής της ενέργειας, μαζί με άλλες ανθρώπινες δραστηριότητες, όπως η αποψίλωση των τροπικών δασών και η κτηνοτροφία, προσθέτουν τεράστιες ποσότητες αερίων του θερμοκηπίου σε εκείνα που υπάρχουν με φυσικό τρόπο στην ατμόσφαιρα. Αυτό αυξάνει το φαινόμενο του θερμοκηπίου και την υπερθέρμανση του πλανήτη.

Καιρός και κλίμα

Ο καιρός και το κλίμα είναι δύο πράγματα που είναι διαφορετικά αλλά σχετίζονται. Ο καιρός περιγράφει τις καθημερινές συνθήκες σε συγκεκριμένο τόπο, π.χ. μπορεί να είναι νεφελώδης και βροχερός τη μία ημέρα και ηλιόλουστος την επόμενη. Το κλίμα είναι ο μέσος όρος των καιρικών συνθηκών σε ένα συγκεκριμένο μέρος για σχετικά μεγάλα χρονικά διαστήματα. Οι έρημοι, για παράδειγμα, έχουν ζεστό και ξηρό κλίμα ενώ οι περιοχές της Αρκτικής και της Ανταρκτικής είναι κρύες και ξηρές.

Αύξηση της θερμοκρασίας

Η μέση επιφανειακή θερμοκρασία της Γης έχει αυξηθεί κατά 0,85 °C από τα τέλη του 19ου αιώνα και αναμένεται να αυξηθεί ακόμα περισσότερο κατά τον προσεχή αιώνα. Μπορεί να μην ακούγεται πολύ, αλλά σκέψου τα εξής:

- Το μεγαλύτερο μέρος της αύξησης σημειώθηκε κατά τις τελευταίες δεκαετίες, και άρα η αύξηση της θερμοκρασίας επιταχύνεται.
- Σύμφωνα με τα διαθέσιμα στοιχεία, 14 από τα 15 θερμότερα χρόνια σημειώθηκαν αυτό τον αιώνα.
- Και μην ξεχνάς ότι πρόκειται για μέση αύξηση: ορισμένες περιοχές έχουν γίνει θερμότερες και άλλες ψυχρότερες. Για παράδειγμα, η Αρκτική έχει γίνει σημαντικά θερμότερη κατά τα τελευταία 60 χρόνια και θα μπορούσε να μην έχει πια καθόλου πάγο έως το καλοκαίρι του 2040.

Το γνώριζες;

Τα επίπεδα διοξειδίου του άνθρακα (CO₂) στην ατμόσφαιρα είναι τα υψηλότερα των τελευταίων 800 000 ετών.



Ο κύκλος του άνθρακα: συνεχής κίνηση

Ο άνθρακας είναι παντού και σε όλους τους ζωντανούς οργανισμούς, ακόμα και σε σένα! Αλλά ο άνθρακας δεν μένει σε ένα μέρος, κινείται συνεχώς από το ένα μέρος του πλανήτη στο άλλο, αλλάζοντας μορφή. Για παράδειγμα, ο άνθρακας υπάρχει στην ατμόσφαιρα κυρίως ως αέριο (διοξείδιο του άνθρακα), το οποίο απορροφάται από τα φυτά, συμπεριλαμβανομένων των δένδρων, και τους ωκεανούς.

Στη γη, τόσο τα ζώα όσο και οι άνθρωποι προσλαμβάνουν άνθρακα όταν καταναλώνουν φυτά και τον εκπνέουν με την αναπνοή. Ο κύκλος του άνθρακα διατηρεί το ποσοστό του αερίου στην ατμόσφαιρα λίγο πολύ σταθερό.

Ωστόσο, αυτή η λεπτή ισορροπία έχει αποσταθεροποιηθεί από τις ανθρώπινες δραστηριότητες, που είτε απελευθερώνουν CO_2 γρηγορότερα απ' ό,τι μπορεί να αφαιρεθεί με φυσικό τρόπο, είτε μειώνουν τα φυσικά αποθέματα άνθρακα, π.χ. μέσω της αποψίλωσης των τροπικών δασών.

Η τρύπα του όζοντος ευθύνεται για την κλιματική αλλαγή;

Όχι! Το όζον είναι ένα πολύ χρήσιμο αέριο που βρίσκεται ψηλά στην ατμόσφαιρα της Γης και το οποίο απορροφά τη βλαβερή υπεριώδη ακτινοβολία του ηλίου. Όταν οι επιστήμονες συνειδητοποίησαν ότι τα τεχνητά αέρια που χρησιμοποιεί ο άνθρωπος στα ψυγεία και τα αεροζόλ δημιουργούσαν μια τρύπα στην στιβάδα του όζοντος, η διεθνής κοινότητα ξεκίνησε ένα πρόγραμμα σταδιακής κατάργησής τους. Συντάχθηκε μια συμφωνία γνωστή ως το πρωτόκολλο του Μόντρεαλ, για τη σταδιακή μείωση της χρήσης αυτών των επικίνδυνων ουσιών που καλούνται χλωροφθοροϋδρογονάνθρακες (CFC).

Οι προσπάθειες σημείωσαν τέτοια επιτυχία που η στιβάδα του όζοντος αναμένεται να έχει αποκατασταθεί έως τα μέσα του 21ου αιώνα. Δυστυχώς, οι CFC, όπως και οι ουσίες που τους διαδέχθηκαν, τελικά αντικαταστάθηκαν με φθοριούχα αέρια. Αυτά δεν έχουν επιπτώσεις στην στιβάδα του όζοντος αλλά είναι ισχυρά αέρια του θερμοκηπίου. Σήμερα η ΕΕ ηγείται μιας προσπάθειας περιορισμού της χρήσης τους και εξεύρεσης εναλλακτικών ουσιών. Έως το 2030, οι εκπομπές φθοριούχων αερίων στην ΕΕ θα μειωθούν κατά δύο τρίτα σε σχέση με τα σημερινά επίπεδα.



Το γνώριζες;

Χωρίς το φαινόμενο του θερμοκηπίου, η μέση θερμοκρασία στη Γη θα ήταν -18°C , αντί της μέσης θερμοκρασίας των 15°C που είναι σήμερα, δηλαδή η Γη θα ήταν υπερβολικά ψυχρή για την επιβίωση των φυτών, των ζώων και των ανθρώπων!

Τα ορυκτά καύσιμα, όπως ο άνθρακας, είναι υπολείμματα αρχαίων φυτών και ζώων που βρίσκονται θαμμένα βαθιά στο έδαφος για εκατομμύρια χρόνια και έχουν μετατραπεί σε ουσίες που μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως καύσιμα.



Το γνώριζες;

Ο άνθρακας απαντάται σε διάφορες μορφές, όπως ο γραφίτης στο μολύβι σου, αλλά και τα διαμάντια, που είναι καθαρός άνθρακας. Και περίπου το 20 % του σώματός μας είναι άνθρακας.

Πώς συγκρίνεται το CO_2 με τα άλλα αέρια του θερμοκηπίου που απελευθερώνονται στην ατμόσφαιρα;

	Συμβολή στην υπερθέρμανση του πλανήτη	Χρόνος ζωής	Δυνατότητα αποθήκευσης θερμότητας
Διοξείδιο του άνθρακα (CO_2)	55%	50-500 χρόνια	/
Μεθάνιο	32%	12 χρόνια	$28 \times \text{CO}_2$
Πρωτοξείδιο του αζώτου (N_2O)	6%	120 χρόνια	$265 \times \text{CO}_2$
Αλογονωμένοι υδρογονάνθρακες και φθοριούχα αέρια	7%	από ημέρες έως χιλιάδες χρόνια	$1-10\,000 \times \text{CO}_2$

Το **ίχνος άνθρακα** μετράει τον αντίκτυπο που έχουμε στον πλανήτη σε ό,τι αφορά την ποσότητα αερίων του θερμοκηπίου που παράγουμε στην καθημερινή ζωή μας, π.χ. πόσα καύσιμα και ενέργεια χρησιμοποιούμε ή χρειάζεται για να κατασκευαστούν τα πράγματα που χρησιμοποιούμε. Δες τις συμβουλές στη σελίδα 26 σχετικά με τους τρόπους μείωσης του ίχνους άνθρακα.

Ο στόχος «κάτω από 2 °C»

Οι κυβερνήσεις έχουν συμφωνήσει ότι για την αποτροπή των πιο σοβαρών επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής, η αύξηση της παγκόσμιας θερμοκρασίας θα πρέπει να περιοριστεί σε λιγότερο από 2 °C σε σύγκριση με το επίπεδο της προ-βιομηχανικής περιόδου (πριν από τη Βιομηχανική Επανάσταση). Αυτό συμβαίνει γιατί οι επιστήμονες πιστεύουν ότι πέραν αυτού του σημείου ο κίνδυνος μη αντιστρέψιμων μεγάλης κλίμακας αλλαγών αυξάνεται δραματικά. Ο στόχος του επιπέδου κάτω των 2 °C συμφωνήθηκε με τη σύμβαση-πλαίσιο του Οργανισμού Ηνωμένων Εθνών για την Κλιματική Αλλαγή (UNFCCC), τη διεθνή συμφωνία για την αντιμετώπιση της κλιματικής πρόκλησης.

Μέτρηση της αλλαγής

Δείγματα πάγου που λήφθηκαν βαθιά κάτω από την Ανταρκτική περιέχουν φυσαλίδες αέρα 650 000 ετών. Μας πληροφορούν για τα επίπεδα αερίων του θερμοκηπίου στο παρελθόν και αποκαλύπτουν ότι οι συγκεντρώσεις CO₂ και μεθανίου στην ατμόσφαιρα ήταν πολύ χαμηλότερες απ' ό,τι είναι σήμερα.

Οι δακτύλιοι των δέντρων αποτελούν ένδειξη της ανάπτυξής τους σε ένα χρόνο. Οι επιστήμονες μελετούν τους δακτυλίους πολύ παλιών δέντρων για να μάθουν πώς άλλαξε το κλίμα με την πάροδο του χρόνου. Για παράδειγμα, οι δακτύλιοι είναι λεπτότεροι όταν ο καιρός είναι ψυχρός ή ξηρός.

Το Παρατηρητήριο Mauna Loa στη Χαβάη των ΗΠΑ μετράει τα επίπεδα CO₂ στην ατμόσφαιρα από το 1958. Οι μετρήσεις που γίνονται σε αυτό το απομακρυσμένο μέρος, όπου η ατμόσφαιρα είναι ανέπαφη, αποτελούν καλές ενδείξεις των παγκόσμιων επιπέδων CO₂.

Οι δορυφορικές εικόνες μας δείχνουν τη διαφορά μεταξύ της παγοκάλυψης της θάλασσας της Αρκτικής σε μια περίοδο χρόνου.



Επιλογή επιστημονικών στοιχείων

Κάθε έξι με επτά χρόνια, ένας σημαντικός επιστημονικός φορέας, η Διακυβερνητική Επιτροπή για την Αλλαγή του Κλίματος (IPCC), δημοσιεύει μια έκθεση με τις επιστημονικές ενδείξεις σχετικά με την κλιματική αλλαγή. Στη σύνταξη της έκθεσης συνεισφέρουν οι πιο γνωστοί και αξιόλογοι επιστήμονες-κλιματολόγοι. Αξιολογούν δεκάδες χιλιάδες επιστημονικές εργασίες ώστε να ενημερώσουν τον κόσμο για την κατάσταση του κλίματος καθώς και τις διαθέσιμες επιλογές για την αντιμετώπιση της υπερθέρμανσης του πλανήτη και τις αλλαγές που αυτή επιφέρει.

Στην τελευταία Έκθεση Αξιολόγησης (AR5) της IPCC, που δημοσιεύτηκε το 2013 και το 2014, συμμετείχαν χιλιάδες συγγραφείς και συντάκτες από περισσότερες από 80 χώρες. Δείχνει ότι υπάρχει τουλάχιστον 95 % βεβαιότητα ότι οι ανθρώπινες δραστηριότητες αποτελούν την κύρια αιτία της κλιματικής αλλαγής. Η έκθεση αναφέρει ότι δεν είναι πολύ αργά για την αποτροπή της επικίνδυνης κλιματικής αλλαγής, αλλά και ότι ο πλανήτης θα πρέπει να αναλάβει δράση γρήγορα ώστε να μειωθούν οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου.

ΚΟΡΥΦΑΙΑ ΣΥΜΒΟΥΛΗ

Ζήτησε από τους γονείς σου να ελέγχουν τις ετικέτες όταν αγοράζουν καινούργιο ψυγείο ή κλιματιστικό ώστε να βεβαιωθούν ότι είναι ενεργειακά αποδοτικά και δεν βλάπτουν τη στιβάδα του όζοντος.

Το γνώριζες;

Το 2007 το Νομπέλ Ειρήνης απονεμήθηκε από κοινού στη Διακυβερνητική Επιτροπή για την Κλιματική Αλλαγή και τον πρώην αντιπρόεδρο των ΗΠΑ Αλ Γκορ, για τη δουλειά τους στον τομέα της κλιματικής αλλαγής.



ΠΟΙΑ ΕΙΝΑΙ Η ΔΙΑΦΟΡΑ;

Η υπερθέρμανση του πλανήτη περιγράφει τη σημερινή αύξηση της θερμοκρασίας της Γης. Αποτελεί μόλις ένα από τα χαρακτηριστικά της κλιματικής αλλαγής.

Ο όρος κλιματική αλλαγή αναφέρεται στις πολλές διαφορετικές επιπτώσεις της υπερθέρμανσης του πλανήτη στο κλιματικό σύστημα της Γης. Αυτές περιλαμβάνουν την αύξηση της στάθμης των θαλασσών, το λιώσιμο των παγετώνων, τις αλλαγές στην κατανομή των βροχοπτώσεων, την αυξημένη συχνότητα ακραίων καιρικών φαινομένων (όπως στιγμαίες πλημμύρες και καύσωνες), τις αλλαγές στη διάρκεια των εποχών και τις μεταβολές στην απόδοση των σοδειών.



Ρωτήστε τον επιστήμονα



Dr Jolene Cook Κλιματολόγος

Πόσο σοβαρή είναι η κλιματική αλλαγή;

Ο πλανήτης μας θερμαίνεται με γοργούς ρυθμούς. Οι ανθρώπινες δραστηριότητες προκαλούν αυτή την αλλαγή και έχουμε αρχίσει να βλέπουμε τις συνέπειες σε όλο τον κόσμο. Όσο περισσότερο διαταράσσουμε το κλίμα τόσο αυξάνεται η πιθανότητα επικίνδυνων αλλαγών και τόσο δυσκολότερο και πιο δαπανηρό θα είναι να περιορίσουμε τις μελλοντικές αλλαγές και να προσαρμοστούμε στις αναπόφευκτες επιδράσεις. Η μέση θερμοκρασία της επιφάνειας της Γης θα μπορούσε να αυξηθεί κατά 4°C ή και περισσότερο πριν από τα τέλη αυτού του αιώνα εάν δεν αναλάβουμε επείγοντως δράση για τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου.

Πώς βοηθάει η επιστήμη στην καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής;

Όλα αρχίζουν με την επιστήμη. Μας βοηθάει να καταλάβουμε τις αλλαγές που βιώνουμε σήμερα και εκείνες που μπορεί να επέλθουν στο μέλλον, ανάλογα με τις ενέργειές μας σήμερα και κατά τις προσεχείς δεκαετίες. Η επιστήμη παρέχει τις αποδείξεις που καθοδηγούν τους υπεύθυνους χάραξης πολιτικής και τους επιτρέπουν να λάβουν ενημερωμένες αποφάσεις σχετικά με τον καλύτερο τρόπο δράσης.

Τι μπορούμε να κάνουμε για την κλιματική αλλαγή;

Δυστυχώς, θα υπάρξουν κάποιες επιδράσεις της κλιματικής αλλαγής που δεν θα μπορέσουμε να αποφύγουμε και στις οποίες θα πρέπει να προσαρμοστούμε. Όμως είναι σημαντικό να περιορίσουμε την κλίμακα των μελλοντικών επιδράσεων. Το καλό νέο είναι ότι μπορούμε να κάνουμε πολλά. Δεν φτάνει να αναλάβουν δράση οι πολιτικοί. Μπορούμε όλοι να συνεισφέρουμε κάνοντας έξυπνες επιλογές, όπως να τρώμε λιγότερο κρέας και περισσότερα φρούτα και λαχανικά που παράγονται στον τόπο μας, να εξοικονομούμε ενέργεια και να χρησιμοποιούμε ποδήλατο ή να περπατάμε αντί να μετακινούμαστε με το αυτοκίνητο (ειδικά για κοντινές μετακινήσεις). Και ας μην ξεχνάμε ότι πολλές από αυτές τις ενέργειες είναι καλές για την υγεία και για το πορτοφόλι μας.

Ένας κόσμος που αλλάζει



Οι επιδράσεις της κλιματικής αλλαγής γίνονται αισθητές σε όλες τις ηπείρους του κόσμου και αναμένεται να γίνουν συχνότερες και πιο έντονες κατά τις προσεχείς δεκαετίες. Διαφορετικές χώρες και περιφέρειες αντιμετωπίζουν διαφορετικά προβλήματα. Αυτές οι αλλαγές έχουν τη δύναμη να μεταμορφώσουν τον κόσμο μας, επηρεάζοντας τον εφοδιασμό τροφίμων και νερού, καθώς και την υγεία μας. Όσο μεγαλύτερα τα προβλήματα, τόσο πιο δύσκολο και δαπανηρό θα είναι να τα λύσουμε, και επομένως η καλύτερη επιλογή είναι η άμεση ανάληψη δράσης για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής.

Περίπου 50 000 άτομα απεβίωσαν στην Ευρώπη (σχεδόν 15 000 στη Γαλλία μόνο) στη διάρκεια ενός καύσωνα τον Αύγουστο του 2003, όταν πολλές χώρες βίωσαν τις υψηλότερες θερμοκρασίες που έχουν καταγραφεί ποτέ.

Εν θερμώ

Ο κόσμος βιώνει περισσότερες θερμές ημέρες και λιγότερες ψυχρές, ενώ προβλέπεται ότι οι καύσωνες θα γίνουν συχνότεροι και θα διαρκούν περισσότερο. Οι παρατεταμένες περίοδοι ιδιαίτερα ζεστού καιρού μπορεί να είναι επικίνδυνες, προκαλώντας προβλήματα υγείας όπως θερμοπληξία ή και ακόμα και θάνατο. Ένας θερμότερος πλανήτης μπορεί επίσης να οδηγήσει σε ελλείψεις νερού και ξηρασίες. Στην Ευρώπη και τις νοτιότερες περιοχές ειδικότερα, το βιώνουμε ήδη. Και η έλλειψη βροχής σημαίνει ότι τα δέντρα και τα άλλα φυτά ξεραίνονται και παίρνουν φωτιά εύκολα, με αποτέλεσμα τις καταστροφικές πυρκαγιές.

Τροφή για σκέψη

Η μεγάλη ζέστη και η έλλειψη νερού αποτελούν ένα καταστροφικό μείγμα για τις καλλιέργειες και τον εφοδιασμό τροφίμων. Τα φυτά χρειάζονται νερό για να επιβιώσουν, και χωρίς φυτά για κατανάλωση λιμοκτονούν και ζώα όπως τα βοοειδή. Όταν το άνω στρώμα του εδάφους στεγνώσει στα κτήματα, γίνεται σκόνη και σπκώνεται στον αέρα, συμπαρασύροντας τις ζωτικές θρεπτικές ουσίες που χρειάζονται τα φυτά. Αποτέλεσμα είναι η μειωμένη ποσότητα τροφίμων, πράγμα που αποτελεί σοβαρό πρόβλημα καθώς ο παγκόσμιος πληθυσμός αναμένεται να αυξηθεί από 7 δισεκατομμύρια που είναι σήμερα σε 9 δισεκατομμύρια έως το 2050 και, επομένως, θα χρειαστούμε περισσότερα τρόφιμα και όχι λιγότερα.

Οι προμήθειες τροφίμων απειλούνται επίσης από την επίδραση της κλιματικής αλλαγής στις μέλισσες και άλλους επικονιαστές. Ορισμένοι επιστήμονες πιστεύουν ότι η θερμότερη άνοιξη ενθαρρύνει τις μέλισσες να αφήσουν τη χειμερινή φωλιά τους πολύ νωρίς, πριν ανθίσουν τα φυτά που επικονιάζουν.



Το γνώριζες;

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Γεωργίας και Τροφίμων των Ηνωμένων Εθνών υπολογίζει ότι, από τους 100 περίπου τύπους καλλιέργειας που παρέχουν το 90 % των τροφίμων σε παγκόσμιο επίπεδο, οι 71 επικονιάζονται από τις μέλισσες!

Παραδείγματα ακραίων καιρικών φαινομένων το 2013



Άγριες καταιγίδες

Η υπερθέρμανση του πλανήτη συνδέεται με πιο άγριες και πιο καταστροφικές καταιγίδες. Θύελλες, τυφώνες και κυκλώνες είναι τα ονόματα που δίνονται σε βίαιες καταιγίδες που σχηματίζονται πάνω από θερμά υδάτινα σώματα, όπως ο Ειρηνικός Ωκεανός ή η Καραϊβική, όπου υπάρχει μεγάλη ποσότητα θερμού και υγρού αέρα στην ατμόσφαιρα. Στην ξηρά, οι γρήγοροι ελικοειδείς άνεμοι μπορούν να ξεριζώσουν δέντρα, να καταστρέψουν κτίρια και να αναποδογυρίσουν αυτοκίνητα. Το 2013 ο τυφώνας Χαϊγιάν, ο οποίος έφτασε σε ταχύτητες ανέμου άνω των 300 χλμ. την ώρα, σκότωσε περισσότερα από 5 700 άτομα στις Φιλιππίνες.

Ο παραπάνω χάρτης παρουσιάζει ορισμένα παραδείγματα ακραίων καιρικών φαινομένων που εκδηλώθηκαν το 2013. Στο μέλλον αναμένεται ότι τέτοιου είδους γεγονότα θα γίνουν ακόμη πιο συχνά λόγω της κλιματικής αλλαγής.



Το γνώριζες;

Τον Ιούνιο του 2013, οι πλημμύρες στην κεντρική Ευρώπη προκάλεσαν ζημιές που υπολογίστηκαν σε 12 δις. ευρώ περίπου.

Συναγερμός — πλημμύρα!

Η δυνατή βροχή προκαλεί πλημμύρες όταν ρέει από την ξηρά στα ποτάμια και τους ταμειευτήρες καταστρέφοντας τις όχθες τους. Ο αντίκτυπος μπορεί να είναι ακραίος στις πόλεις, όπου το νερό δεν μπορεί να απορροφηθεί από το τσιμέντο και τους ασφαλτοστρωμένους δρόμους. Αφού υποχωρήσουν τα νερά της πλημμύρας, η διαδικασία καθαρισμού είναι χρονοβόρος και δαπανηρή.

Άγρια ζωή σε κίνηση

Πολλά είδη που ζουν στη θάλασσα και την ξηρά έχουν ήδη μετακινηθεί σε νέους τόπους. Ορισμένα θα αντιμετωπίσουν μεγαλύτερο κίνδυνο εξαφάνισης εάν δεν ληφθούν ενέργειες για τον περιορισμό της κλιματικής αλλαγής. Λόγω των αλλαγών στο κλίμα, ορισμένα έντομα που προηγουμένως ζούσαν σε μία περιοχή τώρα εισβάλλουν σε νέους τόπους. Ορισμένα κουνούπια με το τσίμπημά τους μεταδίδουν ασθένειες όπως τον κίτρινο πυρετό, τον ιό τσικουγκούνια και την ελονοσία. Αρχικά, αυτά τα έντομα ζούσαν μόνο σε τροπικές περιοχές αλλά τώρα ορισμένα ζουν και αναπαράγονται στη Νότια Ευρώπη επειδή το κλίμα είναι θερμότερο.





Το γνώριζες;

Οι επιστήμονες πιστεύουν ότι ο σημερινός ρυθμός οξίνισης των ωκεανών είναι ο ταχύτερος των τελευταίων 300 εκατομμυρίων ετών.

Θερμότεροι ωκεανοί

Η κλιματική αλλαγή έχει επίσης μεγάλο αντίκτυπο στους ωκεανούς του πλανήτη. Οι ωκεανοί έχουν απορροφήσει περισσότερο από το 90% της επιπλέον θερμότητας από τις αλλαγές στην ατμόσφαιρα που έχουν προκαλέσει οι δραστηριότητές μας κατά τα τελευταία 40 χρόνια. Ενώ αυτό σημαίνει ότι η ατμόσφαιρα δεν ζεσταίνεται όσο θα μπορούσε, η θερμοκρασία των ωκεανών αυξάνεται. Το θερμότερο νερό μειώνει τον αριθμό ψαριών και οστρακοειδών και προκαλεί τη μετανάστευση ειδών. Για παράδειγμα, το μικροσκοπικό κριλ που μοιάζει με γαρίδα και αποτελεί τροφή για ψάρια και φάλαινες, αναπαράγεται καλύτερα σε κρύο νερό. Η αύξηση της θερμοκρασίας του νερού σημαίνει λιγότερα κριλ και λιγότερα ψάρια. Οι κοραλλιογενείς ύφαλοι, οι οποίοι φιλοξενούν περισσότερο από το 25% της θαλάσσιας ζωής και στους οποίους αναπαράγονται πολλά ψάρια, επίσης δυσκολεύονται να επιβιώσουν όταν το νερό γίνεται πολύ ζεστό.

Οι ωκεανοί απορροφούν γύρω στο ένα τέταρτο του διοξειδίου του άνθρακα που απελευθερώνουμε κάθε χρόνο, και η αύξηση των επιπέδων CO₂ σημαίνει ότι αποθηκεύονται μεγαλύτερες ποσότητες αερίου στις θάλασσες. Αυτό βοηθάει στη ρύθμιση του κλίματος αλλά αλλάζει τη χημική ισορροπία στους ωκεανούς. Τα νερά γίνονται πιο όξινα, πράγμα επιβλαβές για τη θαλάσσια ζωή, ειδικότερα για οργανισμούς όπως είναι οι αστακοί, τα στρείδια και τα κοράλλια.

Το γνώριζες;

Οι ωκεανοί απορροφούν περίπου 4 kg CO₂ ανά άτομο ανά ημέρα.



Φαντάζεσαι πώς είναι να γνωρίζεις ότι μια μέρα το σπίτι σου θα καλυφθεί από νερό; Οι Νήσοι Μάρσαλ, στον βόρειο Ειρηνικό Ωκεανό, είναι μία από τις πιο ευάλωτες νησιωτικές χώρες στον κόσμο, με ένα μεγάλο μέρος της γης να βρίσκεται μόλις τρία περίπου μέτρα πάνω από τη στάθμη της θάλασσας. Σύμφωνα με τους επιστήμονες, μια τοπική άνοδος της στάθμης της θάλασσας κατά μόλις 80 εκατοστά θα μπορούσε να καλύψει τα δύο τρίτα της ξηράς.

Άνοδος της στάθμης της θάλασσας

Από το 1901 έως το 2010, η μέση στάθμη της θάλασσας σε παγκόσμιο επίπεδο αυξήθηκε κατά 19 εκατοστά. Υπάρχουν δύο κύριοι λόγοι για αυτό: ο πρώτος είναι ότι καθώς το νερό θερμαίνεται, διαστέλλεται και καταλαμβάνει περισσότερο χώρο. Ο δεύτερος είναι ότι η υπερθέρμανση του πλανήτη προκαλεί γρηγορότερο λιώσιμο των παγετώνων και των τεράστιων στρωμάτων πάγου στη Γροιλανδία και την Ανταρκτική,

προσθέτοντας περισσότερο νερό στους ωκεανούς. Η συνακόλουθη άνοδος της στάθμης της θάλασσας προκαλεί πλημμύρες στις παράκτιες περιοχές και κίνδυνο βύθισης ορισμένων νησιών. Η άνοδος της στάθμης της θάλασσας προκαλεί επίσης βλάβες σε σημαντικά παράκτια οικοσυστήματα όπως τα δάση μαγκρόβιας, τα οποία αποτελούν καταφύγιο για νεαρά ψάρια και άλλες μορφές άγριας ζωής, προστατεύοντάς τα από τις καταιγίδες που διαβρώνουν τις ακτές. Και όταν το θαλασσινό νερό διαποτίζει τη γη, καταστρέφει τα αποθέματα πόσιμου νερού και τα εδάφη, καθιστώντας αδύνατη την καλλιέργεια.



Το γνώριζες;

Η Βενετία βυθίστηκε κατά περισσότερο από 20 εκατοστά τον 20ό αιώνα.

Βυθιζόμενη πολιτεία

Οι ξύλινοι πυλώνες πάνω στους οποίους είναι χτισμένη η Βενετία εξαφανίζονται στη λάσπη της ρηχής λιμνοθάλασσας στην Αδριατική. Με την άνοδο της στάθμης του νερού της λιμνοθάλασσας κατά περίπου 2 χιλιοστά κάθε χρόνο, η συνδυασμένη επίδραση είναι μια άνοδος της στάθμης της θάλασσας κατά 4 χιλιοστά τον χρόνο. Οι συχνές πλημμύρες προκαλούν ζημιές σε ιστορικά κτήρια, καλύπτουν τους δρόμους και επηρεάζουν τον τουρισμό. Ωστόσο, εκπονείται ένα σχέδιο εγκατάστασης 78 τεράστιων ασφάλινων πυλώνων που θα συγκρατούν τις πλημμύρες.

Επισιτιστική ανασφάλεια στους Πόλους

Οι μεγαλύτεροι πολικοί θηρευτές, όπως η φώκια-λεοπάρδαλη και η πολική αρκούδα, χρειάζονται τα μικροσκοπικά φύκια που αναπτύσσονται στην κάτω επιφάνεια του πάγου για να επιβιώσουν. Αυτά τα φύκια είναι η αρχή όλων σχεδόν των πολικών τροφικών αλυσίδων. Το πλαγκτόν καταναλώνει τα φύκια, τα μικρά ψάρια, τα κριλ και άλλοι οργανισμοί καταναλώνουν πλαγκτόν, και ούτω καθεξής μέχρι τα ψάρια, τους πιγκουίνους και τις φώκιες. Με λιγότερο πάγο στην Ανταρκτική και την Αρκτική, αυτές οι αλυσίδες τροφίμων σπάνε.



Το γνώριζες;

Μόνο το 2,5% του νερού της Γης είναι γλυκό. Από αυτό, πάνω από τα δύο τρίτα είναι εγκλωβισμένα σε παγετώνες και στους Πόλους. Επομένως, κάνε σωστή χρήση του νερού!



Αλλάζοντας παράλληλα με το κλίμα

Είτε μας αρέσει είτε όχι, η κλιματική αλλαγή αποτελεί μέρος της ζωής μας. Ακόμα και εάν μπορούσαμε να σταματήσουμε όλες τις εκπομπές αερίων αέριο, ο πλανήτης θα έπρεπε να ανακάμψει από τα αέρια του θερμοκηπίου που βρίσκονται ήδη στην ατμόσφαιρα. Αυτό σημαίνει ότι θα πρέπει να προσαρμοστούμε στις αλλαγές που συντελούνται σήμερα και να κάνουμε σχέδια για το μέλλον, ώστε να αποτρέψουμε ή να περιορίσουμε τις ζημιές που μπορεί να προκαλέσει η κλιματική αλλαγή.

Προσαρμογή στην άνοδο της στάθμης του νερού

Πλωτά σπίτια: στο Maasbommel, στην περιοχή των Κάτω Χωρών που βρίσκεται σε πολύ χαμηλό υψόμετρο, ορισμένοι κάτοικοι προετοιμάζονται για πιο συχνές πλημμύρες, κατοικώντας σε αμφίβια σπίτια που είναι αγκυροβολημένα στην ξηρά αλλά έχουν σχεδιαστεί ώστε να ακολουθούν την άνοδο της στάθμης του νερού.

Κατασκευή φραγμάτων: η κατασκευή θαλάσσιων τοίχων και αναχωμάτων βοηθάει στην προστασία από το νερό, όπως βοηθούν και οι αμμοθίνες. Στις τελευταίες μπορούν να φυτευτούν ανθεκτικά αγρωστώδη των οποίων οι ρίζες προστατεύουν τις αμμοθίνες από τη διάβρωση.

Πράσινα σφουγγάρια: οι κοίτες πλημμυρικές πεδιάδες (φυσικές περιοχές που εκκενώνονται σε ποταμούς) μπορούν να ενεργήσουν ως σφουγγάρια, απορροφώντας το πλεόνασμα του βρόχινου νερού. Οι χώρες που βρίσκονται κατά μήκος των ποταμών Δούναβη και Έλβα έχουν ξεκινήσει την αποκατάσταση παλαιών πεδιάδων, παρέχοντας περισσότερο χώρο στους ποταμούς.

Σοφή διαχείριση του νερού

Εξοικονόμηση νερού: ορισμένοι άνθρωποι βρίσκουν καινοτόμους τρόπους εξοικονόμησης νερού, για παράδειγμα με την εγκατάσταση συστημάτων για τα οικιακά λύματα σε κατοικίες και επιχειρήσεις (π.χ. ξενοδοχεία, που επαναχρησιμοποιούν το νερό από το λύσιμο ή τα καζανάκια), και ορισμένοι πρωτοπόροι αγρότες χρησιμοποιούν το σύστημα άρδευσης στάγδην τη νύχτα, έτσι ώστε το νερό να πηγαίνει κατευθείαν στις ρίζες των φυτών χωρίς να εξατμίζεται με τη ζέστη της ημέρας.





Η ανάληψη δράσης για την αποτροπή πλημμυρών μπορεί να σώσει ζωές και να εξοικονομήσει χρήματα: κάθε ευρώ που δαπανάται για την αντιπλημμυρική προστασία θα μπορούσε να εξοικονομήσει έξι ευρώ σε επισκευαστικές δαπάνες!

Προετοιμασία για ακραίες καιρικές συνθήκες στην Κοπεγχάγη

Τον Ιούλιο του 2011, έβρεξε στην Κοπεγχάγη... αλλά δεν ήταν μια απλή βροχούλα. Έπεσαν γύρω στα 15 εκατοστά βροχής μέσα σε μόλις δύο ώρες. Οι αποχετεύσεις της πόλης δεν μπόρεσαν να αντιμετωπίσουν τον όγκο του νερού και σύντομα πλημμύρησαν τα κτίρια και οι δρόμοι. Δύο από τα μεγαλύτερα νοσοκομεία της Κοπεγχάγης απειλήθηκαν με κλείσιμο λόγω πλημμύρας και διακοπών ρεύματος. Το γεγονός αυτό οδήγησε τους αξιωματούχους της πόλης στην εκπόνηση ενός σχεδίου προστασίας της από μελλοντικά ακραία καιρικά φαινόμενα. Έτσι, δημιουργήθηκε ένα σχέδιο διαχείρισης Cloudburst Management Plan, το οποίο όχι μόνο θα συμβάλλει στην καλύτερη διαχείριση των νερών της βροχής στο μέλλον αλλά θα βελτιώσει και την ποιότητα της ζωής στην πόλη. Το σχέδιο περιλαμβάνει ακόμα και προτάσεις για την ανάπτυξη νέων ποδηλατοδρόμων που θα χρησιμεύουν και ως κανάλια για τα νερά των καταιγίδων.

Σχέδια αντιμετώπισης της κλιματικής αλλαγής

Πολλές χώρες της ΕΕ έχουν ήδη εκπονήσει εθνικά σχέδια αντιμετώπισης των προβλημάτων που προκαλεί η κλιματική αλλαγή. Καθώς οι διαφορετικές περιφέρειες θα αντιμετωπίσουν διαφορετικά προβλήματα, αυτά τα σχέδια πρέπει να είναι προσαρμοσμένα στις περιφερειακές και τοπικές συνθήκες. Στις αγροτικές περιοχές, για παράδειγμα, κάτι τέτοιο μπορεί να περιλαμβάνει επενδύσεις σε χώρους αποθήκευσης νερού για το πότισμα των καλλιεργειών σε περίπτωση ξηρασίας, ενώ στις πόλεις μπορεί να σημαίνει τη δημιουργία περισσότερων πάρκων που θα προσφέρουν δροσιά σε περίπτωση καύσωνα.

Αντιμετωπίζοντας τη ζέστη

Εξυπνη φύτευση: ορισμένοι αγρότες φυτεύουν περισσότερες καλλιέργειες ανάμεσα σε δέντρα για λόγους σκίασης, προκειμένου να αντιμετωπίσουν το θερμότερο και ξηρότερο κλίμα. Στις πόλεις, οι αρχιτέκτονες τοπίου χρησιμοποιούν ανθεκτικά στην ξηρασία λουλούδια και θάμνους στα πάρκα και κατά μήκος των οδών, ώστε να μπορούν να αντιμετωπίσουν τις θερμές και ξηρές συνθήκες.

Πράσινοι τοίχοι και στέγες: αρκετές πόλεις φυτεύουν φυτά σε τοίχους και στέγες, για την απορρόφηση της ζέστης και τον έλεγχο της θερμοκρασίας μέσα στα κτίρια όταν κάνει ζέστη. Επίσης, απορροφούν νερό και μειώνουν την απορροή κατά τη διάρκεια των καταιγίδων.



Κάνοντας τη διαφορά

Η πιο σημαντική πρόκληση που αντιμετωπίζουμε σήμερα είναι η αποτροπή της επιδείνωσης της κλιματικής αλλαγής. Μπορούμε και πρέπει να κάνουμε πολλά ώστε ο κόσμος μας να γίνει λιγότερο ενεργοβόρος και πιο φιλικός προς το κλίμα. Αυτό σημαίνει ότι θα πρέπει να βρεθούν λύσεις που θα μας βοηθήσουν να μειώσουμε τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου. Εκτός από το γεγονός ότι είναι καλό για το κλίμα, είναι και καλό για την υγεία μας (λιγότερη ρύπανση) και την ασφάλεια των ενεργειακών αποθεμάτων, ενώ δημιουργεί νέες θέσεις εργασίας, συμβάλλοντας στην οικονομική ανάπτυξη.

Ανανεώσιμη ενέργεια

Ένας τρόπος μείωσης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου είναι η αυξημένη χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, όπως ο άνεμος και το ηλιακό φως. Αυτά αποτελούν ατέρμονες πηγές ενέργειας, σε αντίθεση με τα ορυκτά καύσιμα που θα στερέψουν κάποια ημέρα. Και σε αντίθεση με την καύση ορυκτών καυσίμων στους σταθμούς παραγωγής ενέργειας, η παραγωγή ηλεκτρισμού από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας δημιουργεί λίγα ή καθόλου αέρια του θερμοκηπίου.

Η ΕΕ είναι παγκόσμιος ηγέτης στις τεχνολογίες ανανεώσιμης ενέργειας και πολλές χώρες της ΕΕ ήδη παράγουν αρκετό ηλεκτρισμό από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Η παραγωγή περισσότερης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές όχι μόνο μειώνει τις εκπομπές αλλά σημαίνει και μειωμένες δαπάνες για εισαγωγές άνθρακα, πετρελαίου και αερίου από χώρες εκτός της ΕΕ. Σήμερα, γύρω στο 15 % της ενέργειας της ΕΕ προέρχεται από ανανεώσιμες πηγές. Προγραμματίζεται η αύξηση του ποσοστού αυτού στο 20 % έως το 2020 και σε τουλάχιστον 27 % έως το 2030.

Νέες ιδέες στον ορίζοντα

Η εξεύρεση βιώσιμων λύσεων για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής απαιτεί νέα επιστημονική έρευνα και ανακαλύψεις. Το πρόγραμμα Horizon 2020, το μεγαλύτερο πρόγραμμα έρευνας και καινοτομίας της ΕΕ, διαθέτει χρηματοδότηση ύψους 80 δισ. ευρώ περίπου για την περίοδο 2014-2020, προκειμένου να βοηθήσει ερευνητές και νεωτεριστές να αναπτύξουν ιδέες που θα μπορούν να εφαρμοστούν στον πραγματικό κόσμο. Η ΕΕ υποστηρίζει επίσης την ανάπτυξη καινοτόμων σταθμών παραγωγής ενέργειας με μειωμένη κατανάλωση άνθρακα (βλ. σελίδες 20-21).

Ένα καυτό ζήτημα!

Η γεωθερμική ενέργεια είναι καυτή υπόθεση! Ορισμένες χώρες μπορούν να χρησιμοποιήσουν την ενέργεια που είναι αποθηκευμένη κάτω από την επιφάνεια της Γης για να ζεστάνουν σωλήνες που θερμαίνουν τις κατοικίες και το νερό, ή κινούν γεννήτριες για την παραγωγή ηλεκτρισμού. Πολλά στα στην Ουγγαρία χρησιμοποιούν γεωθερμική ενέργεια για το ζέσταμα του νερού που χρησιμοποιείται για δραστηριότητες αναψυχής, ενώ η ΕΕ υποστηρίζει και καινοτόμα έργα γεωθερμικής ενέργειας στη χώρα.



Το γνώριζες;

Τουλάχιστον 4,2 εκατομμύρια άνθρωποι στην Ευρωπαϊκή Ένωση εργάζονται στον «πράσινο» τομέα της ΕΕ.



Το γνώριζες;

Η ΕΕ εισάγει περισσότερη από τη μισή ενέργεια που χρησιμοποιεί, με κόστος άνω του 1 δισεκατ. ευρώ την ημέρα!

Οι χώρες της ΕΕ εργάζονται ήδη σκληρά για να μειώσουν τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου και να επιτύχουν τους στόχους μείωσης: -20 % έως το 2020 και τουλάχιστον -40 % έως το 2030, διατηρώντας την πορεία προς τον μακροπρόθεσμο στόχο του 80 % τουλάχιστον έως το 2050.

Ένα σχολείο που λειτουργεί με τον ήλιο

Το σχολείο Gedved στο Horsens της Δανίας αντλεί το 75% της ενέργειας που χρησιμοποιεί από τον ήλιο, εξοικονομώντας 30.000 ευρώ ετησίως. Αυτά τα χρήματα μπορούν έτσι να χρησιμοποιηθούν για εκπαιδευτικούς σκοπούς. Η μετάβαση στην ηλιακή ενέργεια όχι μόνο μείωσε τις εκπομπές CO₂ κατά 90 τόνους ετησίως, αλλά συμβάλλει και στην ενημέρωση των μαθητών σχετικά με την κλιματική αλλαγή.



Το γνώριζες;

Μεταξύ 2014 και 2020, το 20% του προϋπολογισμού της ΕΕ (έως και 180 δισεκατ. ευρώ) θα χρησιμοποιηθεί για τη χρηματοδότηση ενεργειών που σχετίζονται με το κλίμα.

Ηλιακός ποδηλατόδρομος

Η Ολλανδία, χώρα που φημίζεται για την ποδηλασία, ενσωμάτωσε ηλιακές κυψέλες που μετατρέπουν το ηλιακό φως σε ηλεκτρισμό, σε ένα τμήμα μήκους 70 μέτρων στον ποδηλατόδρομο του Krommenie, βόρεια του Άμστερνταμ. Ο ποδηλατόδρομος χρησιμοποιείται για τη δοκιμή της καινοτόμου τεχνολογίας και θα επεκταθεί στα 100 μέτρα το 2016. Το πιλοτικό έργο αναμένεται να παράγει αρκετό ηλεκτρισμό για την ηλεκτροδότηση τριών κατοικιών.



Το γνώριζες;

Σήμερα η ανανεώσιμη ενέργεια παρέχει περισσότερο από το ένα πέμπτο του ηλεκτρισμού του πλανήτη.

Ο πράσινος τομέας:

θέσεις εργασίας που σχετίζονται με την προστασία και τη διατήρηση του περιβάλλοντος, π.χ στη διαχείριση νερού και αποβλήτων, την ανακύκλωση και την ανανεώσιμη ενέργεια.



Το γνώριζες;

Οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου στην ΕΕ μειώθηκαν κατά 19% από το 1990 έως το 2013.

Με οδηγό την αλλαγή

Τι είδους μεταφορικό μέσο χρησιμοποιείς; Τα αυτοκίνητα, τα τρένα, τα λεωφορεία, τα πλοία και τα αεροπλάνα που καίνε καύσιμα με βάση το πετρέλαιο ευθύνονται για το 25 % περίπου των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου. Ευτυχώς, οι νέες τεχνολογίες βοηθούν στη δημιουργία μέσων μεταφοράς που είναι πιο φιλικά προς το κλίμα. Μειώνοντας την κυκλοφορία και την ρύπανση, κάνουν και τις πόλεις μας καθαρότερες.

Οι εκπομπές της παγκόσμιας **ναυτιλίας** ανέρχονται σε 1 δισεκατομμύριο τόνους περίπου σε ετήσια βάση, και αντιστοιχούν στο 3 % των παγκόσμιων εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου. Η ΕΕ έχει υιοθετήσει νόμους για την παρακολούθηση των εκπομπών μεγάλων πλοίων που χρησιμοποιούν τα λιμάνια της ΕΕ.



Το γνώριζες;

Οι συνολικές εκπομπές CO₂ από την πολιτική αεροπορία και τη ναυτιλία είναι μεγαλύτερες από αυτές ολόκληρης της αφρικανικής ηπείρου!



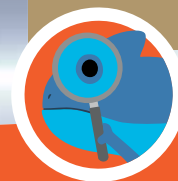
Οδεύοντας προς καθαρότερα μέσα μεταφοράς

Περισσότερο από τα δύο τρίτα των εκπομπών των μέσων μεταφοράς προέρχονται από τις οδικές μεταφορές, αλλά χάρη στα πρότυπα της ΕΕ για τις εκπομπές CO₂, τα οχήματα ρυπαίνουν σταδιακά λιγότερο. Για παράδειγμα, ένα καινούργιο αυτοκίνητο που κατασκευάζεται σήμερα στην ΕΕ εκπέμπει 20 % λιγότερο CO₂ απ' ό,τι το 2007. Η ΕΕ έχει κάποια από τα πιο αυστηρά πρότυπα στον κόσμο και τα ενισχύει συνεχώς. Πολλές χώρες, όπως η Ιαπωνία, οι ΗΠΑ, ο Καναδάς και η Κίνα έχουν επίσης υιοθετήσει πρότυπα για το CO₂.



Τα **υβριδικά αυτοκίνητα** διαθέτουν κινητήρα καυσίμου για τα μακρινά και γρήγορα ταξίδια και έναν ηλεκτροκινητήρα με μπαταρία που λειτουργεί στα κοντινά ταξίδια με συχνές στάσεις και εκκινήσεις.

Τα **ηλεκτρικά τραμ** εκπέμπουν CO₂ έμμεσα επειδή χρησιμοποιούν ηλεκτρισμό, εκτός εάν κινούνται με ανανεώσιμες πηγές ενέργειας οπότε δεν εκπέμπουν CO₂, αλλά οι εκπομπές ανά επιβάτη/ανά χιλιόμετρο ανέρχονται σε λιγότερο από το μισό των εκπομπών ενός μικρού αυτοκινήτου.



Το γνώριζες;

Τα λάδια μαχειρέματος, καθώς και τα υπολείμματα φρούτων και λαχανικών μπορούν να μετατραπούν σε καύσιμα αυτοκινήτου.

Η **πολιτική αεροπορία** είναι μία από τις πηγές εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου που αναπτύσσεται ταχύτερα. Η ΕΕ έχει θεσπίσει νόμους για τη μείωση των εκπομπών αερίων της πολιτικής αεροπορίας από όλες τις πτήσεις εντός της Ευρώπης και συνεργάζεται με τη διεθνή κοινότητα για την ανάπτυξη μέτρων που να καλύπτουν όλο τον κόσμο.



Το γνώριζες;

Στόχος της ΕΕ είναι να μειώσει τις εκπομπές άνθρακα από τις μεταφορές κατά 60 % έως το 2050.

ΚΟΡΥΦΑΙΑ ΣΥΜΒΟΥΛΗ

Τα καινούργια αυτοκίνητα που πωλούνται στις χώρες της ΕΕ έχουν μια ετικέτα που αναφέρει την **απόδοση καυσίμου** και τις εκπομπές CO₂. Επομένως, βοήθησε την οικογένειά σου να επιλέξει ένα αυτοκίνητο με χαμηλή κατανάλωση καυσίμου.

Η κλιματική αλλαγή και η πόλη

Οι πόλεις συμβάλλουν σημαντικά στην κλιματική αλλαγή και αυτό δεν προκαλεί έκπληξη, δεδομένου ότι το 75 % των Ευρωπαίων ζει σήμερα σε πόλεις. Ως κέντρα δραστηριότητας, αποτελούν μεγάλη πηγή εκπομπών άνθρακα. Οι αστικές περιοχές χρησιμοποιούν το 60-80 % της παγκόσμιας ενέργειας και εκπέμπουν περίπου το ίδιο ποσοστό CO₂. Επομένως, το ίχνος άνθρακα των πόλεων είναι μεγάλο. Ωστόσο, εκτός από το γεγονός ότι αποτελούν μέρος του προβλήματος, οι πόλεις μπορούν επίσης να αποτελέσουν και μέρος της λύσης. Πόλεις σε ολόκληρη την ΕΕ αλλάζουν προς το καλύτερο, χάρη στην καινοτομία και το όραμα των τοπικών ηγετών, που συμβάλλουν στη μείωση των εκπομπών με έξυπνα σχέδια και προγράμματα.

Προσβάσιμες πόλεις

Οι ημέρες χωρίς αυτοκίνητο είναι ένας πολύ καλός τρόπος για να ενθαρρύνει κανείς τους ανθρώπους να διερευνήσουν εναλλακτικούς τρόπους κυκλοφορίας στην πόλη. Πρόκειται για μια δράση που λαμβάνει χώρα σε πολλές πόλεις κατά τη διάρκεια της Ευρωπαϊκής Εβδομάδας Κινητικότητας, μια εκστρατεία που υποστηρίζεται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και διοργανώνεται κάθε Σεπτέμβριο. Το 2014 συμμετείχαν περισσότερες από 2 000 πόλεις από 44 χώρες. Και παρά τον τίτλο, συμμετείχαν και πόλεις εκτός της ΕΕ, συμπεριλαμβανομένων και ορισμένων στην Ιαπωνία, τη Βραζιλία και τη Δημοκρατία του Ισημερινού. Η Εβδομάδα Κινητικότητας δίνει την ευκαιρία στους πολίτες να δοκιμάσουν εναλλακτικές μορφές μεταφοράς και ενθαρρύνει τις πόλεις να λάβουν πρακτικά μέτρα. Χάρη στην εκστρατεία, έχουν υιοθετηθεί περισσότερα από 8 000 μόνιμα μέτρα, όπως η από κοινού χρήση οχημάτων (carpooling) και προγράμματα κοινής χρήσης ποδηλάτων.



Το γνώριζες;

Οι πόλεις καλύπτουν το 2 % περίπου της επιφάνειας της Γης, αλλά στεγάζουν περισσότερο από τον μισό παγκόσμιο πληθυσμό.

Δήμαρχοι με αποστολή

Περισσότερες από 6 000 πόλεις σε ολόκληρη την ΕΕ έχουν δεσμευτεί εθελοντικά να λάβουν μέτρα μείωσης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου. Έχουν υπογράψει το Σύμφωνο των Δημάρχων, ένα πρόγραμμα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής που ενθαρρύνει τις πόλεις να μειώσουν τις εκπομπές, αυξάνοντας την ενεργειακή απόδοση και τη χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Σημείωσε τέτοια επιτυχία που αναπτύχθηκε ένα δεύτερο πρόγραμμα, γνωστό ως «Mayors Adapt» (Οι Δήμαρχοι προσαρμόζονται) που στοχεύει σε δράσεις για την πρόβλεψη των αρνητικών επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στις πόλεις, αναλαμβάνοντας δράση για την αποτροπή ή την ελαχιστοποίηση της ζημιάς. Η δική σου πόλη συμμετέχει;

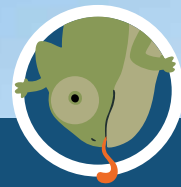


Το γνώριζες;

Το 90 % των Ευρωπαίων πιστεύουν ότι η κλιματική αλλαγή είναι ένα σοβαρό πρόβλημα.

Εξοικονόμηση ενέργειας, εξοικονόμηση χρήματα

Τα πιο αποδοτικά κτίρια και οι συσκευές μπορούν να εξοικονομήσουν τεράστιες ποσότητες ενέργειας, εκπομπών και χρημάτων. Μια μεγάλη ποσότητα ενέργειας που χρησιμοποιείται από τα νοικοκυριά στην ΕΕ, αφορά τη θέρμανση κατοικιών. Τα τριπλά τζάμια που διατηρούν τη θερμότητα στο εσωτερικό της κατοικίας, η καλή μόνωση και οι στέγες που καλύπτονται με φυτά που αποθηκεύουν το νερό της βροχής και βοηθούν στη διατήρηση δροσιάς στα κτίρια είναι μόνο λίγοι από τους τρόπους μείωσης του ίχνους του άνθρακα στα σπίτια, τα σχολεία και τα γραφεία μας. Έως το 2020, οι πιο αποδοτικές συσκευές, όπως ψυγεία και πλυντήρια ρούχων, αναμένεται να εξοικονομούν περίπου 465 ευρώ το χρόνο για κάθε ευρωπαϊκό νοικοκυριό.



Η ΕΕ έχει υποσχεθεί να βελτιώσει την ενεργειακή απόδοση κατά 20% έως το 2020 και κατά τουλάχιστον 27% έως το 2030.



Το γνώριζες;

Έως τα τέλη του 2020, όλα τα καινούργια κτίρια στην ΕΕ θα πρέπει να είναι κτίρια με σχεδόν μηδενικό ενεργειακό ισοζύγιο.

Πράσινες Πρωτεύουσες της Ευρώπης

Το βραβείο της Πράσινης Πρωτεύουσας της Ευρώπης απονέμεται σε πόλεις που δεσμεύονται να γίνουν πιο βιώσιμες. Το Μπρίστολ, στην νοτιοδυτική Αγγλία, έλαβε το βραβείο το 2015. Η Λιουμπλιάνα στη Σλοβενία θα αναλάβει τον τίτλο το 2016. Στόχος είναι οι πόλεις να εμπνεύσουν η μία την άλλη και να ανταλλάσσουν ιδέες και εμπειρίες.



Λιουμπλιάνα



Μπρίστολ

Βιωσιμότητα: δυνατότητα να εξασφαλίσουμε ότι έχουμε και θα εξακολουθήσουμε να έχουμε τους βασικούς πόρους που απαιτούνται για την επιβίωση, όπως νερό, τρόφιμα και ενέργεια. Βιωσιμότητα σημαίνει να φροντίζουμε τον πλανήτη και να ζούμε με όσα μπορεί να μας παρέχει.

Σοφή διαχείριση αποβλήτων

Την επόμενη φορά που θα βάλεις κάτι στον κάδο, σκέψου το καλά. Κατά μέσο όρο, κάθε ένας από τους 500 εκατομμύρια ανθρώπους που κατοικούν στην ΕΕ πετάει περίπου μισό τόνο οικιακών απορριμμάτων κάθε χρόνο! Αν και η ποσότητα απορριμμάτων που ανακυκλώνονται αυξάνεται, πολλά καταλήγουν σε χώρους υγειονομικής ταφής. Καθώς σαπίζουν τα απόβλητα, απελευθερώνουν τεράστιες ποσότητες μεθανίου, ενός ισχυρού αερίου του θερμοκηπίου, στην ατμόσφαιρα, συμβάλλοντας στην κλιματική αλλαγή. Σήμερα, η καλύτερη διαχείριση των αποβλήτων σημαίνει ανάκτηση μεγαλύτερης ποσότητας ενέργειας, ενώ η πολιτική της ΕΕ για τους χώρους υγειονομικής ταφής κάνει τη διαφορά. Η αποτροπή της δημιουργίας αποβλήτων γίνεται ολοένα και πιο σημαντική καθώς αυξάνει ο παγκόσμιος πληθυσμός και εξαντλούμε τους μη ανανεώσιμους φυσικούς πόρους.

Τι κρίμα!

Φαντάσου να επιστρέφεις από το σουπερμάρκετ και να πετάς το ένα τρίτο από τα ψώνια σου κατευθείαν στα σκουπίδια. Αυτό περίπου είναι το ποσοστό των τροφίμων που παράγονται σε παγκόσμιο επίπεδο και που χάνονται ή σπαταλώνται κάθε χρόνο. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή συνεργάζεται με τους εταίρους της για να συμβάλει στην ευαισθητοποίηση σχετικά με τον σωστό τρόπο αγοράς, τη σημασία των ημερομηνιών στις ετικέτες των τροφίμων και τη χρήση των υπολειμμάτων. Προσπαθεί επίσης να διευκολύνει, όταν μπορεί να το κάνει με ασφάλεια, τη δωρεά του πλεονάσματος τροφίμων στις τράπεζες τροφίμων ή τη χρήση τους ως τροφή για ζώα. Ας συνεργαστούμε όλοι για να μειώσουμε τους περίπου 100 εκατομμύρια τόνους τροφίμων που σπαταλώνται στην ΕΕ κάθε χρόνο!

Το γνώριζες;

Σήμερα τα κτίρια χρησιμοποιούν το ένα δεύτερο της ενέργειας που χρησιμοποιούσαν τη δεκαετία του '80.

Σκέψου πριν αναβαθμίσεις τα γκάτζετ

Τα απόβλητα ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) αποτελούν την ταχύτερα αυξανόμενη κατηγορία αποβλήτων στην ΕΕ. Τα ΑΗΗΕ είναι γεμάτα πλαστικό και μέταλλα, συμπεριλαμβανομένων και επιβλαβών μετάλλων όπως ο υδράργυρος, και πολύτιμων μετάλλων όπως ο χρυσός που χρησιμοποιείται στις πλακέτες. Η ΕΕ έχει θέσει στόχους για την ανακύκλωση των ηλεκτρονικών συσκευών, στοχεύοντας στην εξοικονόμηση πόρων και τον περιορισμό των επικίνδυνων υλικών που τοποθετούν οι κατασκευαστές στα ηλεκτρονικά, προστατεύοντας τους ανακυκλωτές και το περιβάλλον.

Καθαρότερες βιομηχανίες

Τα εργοστάσια που παράγουν προϊόντα που χρησιμοποιούμε κάθε μέρα και οι σταθμοί παραγωγής του ηλεκτρισμού που χρειαζόμαστε για να λειτουργούν τα σπίτια, τα σχολεία και τα γραφεία μας, απελευθερώνουν τεράστιες ποσότητες CO₂ και άλλων αερίων του θερμοκηπίου. Για να βοηθήσει στη μείωση αυτών των εκπομπών, η ΕΕ έχει σχεδιάσει το πρώτο και μεγαλύτερο στον κόσμο σύστημα το οποίο περιορίζει την ποσότητα αερίων του θερμοκηπίου που εκπέμπονται και αναγκάζει επίσης τις εταιρείες να πληρώνουν για τις εκπομπές τους στην ατμόσφαιρα.

Το Σύστημα Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών της ΕΕ (EU ETS) καθορίζει ένα όριο για την ετήσια ποσότητα αερίων του θερμοκηπίου που μπορούν να εκπέμψουν οι εταιρείες. Η συνολική ποσότητα μειώνεται κάθε χρόνο και επειδή οι εταιρείες αναφέρουν τις εκπομπές τους μπορούμε να είμαστε σίγουροι ότι οι βιομηχανίες γίνονται λιγότερο ρυπογόνες. Όσο περισσότερο εκπέμπουν οι εταιρείες, τόσο περισσότερο πληρώνουν, και επομένως είναι προς το συμφέρον τους να εκπέμπουν όσο το δυνατόν λιγότερο, π.χ. επενδύοντας σε καθαρότερες τεχνολογίες που παράγουν λιγότερο CO₂.

Στιβαρή δράση για τις εκπομπές CO₂

Το σκυρόδεμα είναι ένα απαραίτητο υλικό κατασκευής που χρησιμοποιείται για την κατασκευή κτιρίων, δρόμων και γεφυρών, αλλά η παραγωγή του βασικού συστατικού του, του τσιμέντου, παράγει και μεγάλες ποσότητες CO₂. Η παραγωγή ενός τόνου τσιμέντου απελευθερώνει έναν τόνο CO₂ επειδή το περισσότερο τσιμέντο παράγεται θερμαίνοντας ασβεστόλιθο σε υψηλές θερμοκρασίες. Τώρα, η τσιμεντοβιομηχανία έχει αρχίσει να παράγει πιο βιώσιμο σκυρόδεμα, επενδύοντας σε σύγχρονη τεχνολογία και χρησιμοποιώντας υλικό που εκπέμπει λιγότερο CO₂.

Το σύστημα EU ETS τέθηκε σε εφαρμογή το 2005 και αποτελεί βασικό μέρος της πολιτικής της ΕΕ για το κλίμα. Σήμερα καλύπτει περισσότερους από 11 000 σταθμούς παραγωγής ενέργειας και βιομηχανικές μονάδες σε όλες τις χώρες της ΕΕ, και περιλαμβάνει και τις εκπομπές των πτήσεων εντός της ΕΕ.

Επίσης, υπάρχουν παρόμοια συστήματα σε όλο τον κόσμο, π.χ. στην Κίνα, την Καλιφόρνια και τη Νότια Κορέα.

Και άλλες χώρες ακολουθούν το παράδειγμα της ΕΕ, βάζοντας μια τιμή στις εκπομπές, και έτσι με τον καιρό οι εταιρείες στις περισσότερες χώρες θα πρέπει να πληρώνουν για να ρυπαίνουν.

Για τους κλάδους που δεν περιλαμβάνονται στο σύστημα EU ETS, όπως τα αυτοκίνητα, τα κτίρια, η γεωργία και τα απόβλητα, η ευθύνη για τη μείωση των εκπομπών κατανέμεται στις χώρες της ΕΕ μέσω στόχων που τίθενται σε εθνικό επίπεδο.

Υποστηρίζοντας τη νέα τεχνολογία

Η ΕΕ βοηθάει στη χρηματοδότηση επαναστατικών τεχνολογιών χαμηλής κατανάλωσης άνθρακα σε όλη την Ευρώπη, μέσω ενός ειδικού ταμείου που δημιουργήθηκε μέσω του συστήματος EU ETS. Μέχρι στιγμής, περίπου 2,1 δισ. ευρώ έχουν χρησιμοποιηθεί για την υποστήριξη 38 έργων ανανεώσιμης ενέργειας, όπως υπεράκτιες ανεμογεννήτριες, γεωθερμική ενέργεια και βιοκαύσιμα, καθώς και νέα τεχνολογία που συλλέγει τον άνθρακα και τον αποθηκεύει στο υπέδαφος. Η ΕΕ στο μέλλον θα εξακολουθήσει να υποστηρίζει την έρευνα και την ανάπτυξη λύσεων που είναι φιλικές προς το κλίμα. Οι χώρες της Ευρώπης δαπανούν επίσης δισεκατομμύρια ευρώ από το EU ETS για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής.



Θέσεις εργασίας σε φάση δημιουργίας

Θα σου άρεσε μια συναρπαστική καριέρα στον χώρο της πιο πρόσφατης τεχνολογίας αιχμής; Σήμερα, υπάρχουν πολλές θέσεις εργασίας σε τομείς όπως οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας που δεν υπήρχαν πριν από δέκα χρόνια. Ορισμένες χώρες της ΕΕ έχουν δημιουργήσει ειδικά κέντρα κατάρτισης στη λειτουργία και συντήρηση υπεράκτιων ανεμογεννητριών. Φαντάσου να σκαρφαλώνεις σε μια ανεμογεννήτρια ύψους 85 μέτρων για να επισκευάσεις κάποια ηλεκτρολογική βλάβη ή να συντηρήσεις το φίλτρο λαδιού, μακριά από τις ακτές, και να εργάζεσαι εν μέσω καταιγίδας με δυνατούς ανέμους!



Σώματα- Θερμάστρες

Το ξέρεις ότι ζεσταινόμαστε όλοι όταν τρέχουμε από το ένα μέρος στο άλλο! Κάποιοι έξυπνοι μηχανικοί έχουν εγκαταστήσει συστήματα αερισμού που συλλέγουν τη θερμότητα του σώματος των 250 000 ατόμων που περνούν από τον κεντρικό σταθμό της Στοκχόλμης κάθε μέρα. Η θερμότητα ζεσταίνει νερό σε υπόγειες δεξαμενές το οποίο στη συνέχεια αντλείται σε ένα κοντινό κτίριο γραφείων 13 ορόφων, όπου χρησιμοποιείται για να ζεσταίνει τους εργαζόμενους.

Αποθήκευση άνθρακα στο υπέδαφος

Το πρώτο μεγάλης κλίμακας έργο στην Ευρώπη που θα επιδεικνύει την τεχνολογία συλλογής και αποθήκευσης άνθρακα θα λάβει χώρα στο Ηνωμένο Βασίλειο με χρηματοδότηση από το EU ETS. Το έργο White Rose αφορά την άντληση CO₂ από έναν καινούργιο σταθμό παραγωγής ενέργειας που καίει κάρβουνο, σε βράχους κάτω από τη Βόρεια θάλασσα. Το έργο, το οποίο θα εδρεύει στο Yorkshire, αναμένεται να συλλέξει το 90 % των εκπομπών του καινούργιου σταθμού, αντί να απελευθερώνονται στην ατμόσφαιρα. Αυτό θα μειώσει τα αέρια του θερμοκηπίου κατά μια ποσότητα που θα είναι ίση με την απομάκρυνση ενός εκατομμυρίου αυτοκινήτων από τους δρόμους. Η συλλογή και αποθήκευση άνθρακα είναι μια τεχνολογία με σημαντικές δυνατότητες να συμβάλλει στην καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής, τόσο στην Ευρώπη όσο και σε παγκόσμιο επίπεδο.

Καταστροφή δέντρων και πολλών άλλων



Το γνώριζες;

Κάθε χρόνο αποψιλώνεται έκταση τροπικού δάσους που είναι ίση σε μέγεθος με την Ελλάδα.

Οι άνθρωποι κόβουν τα δάση του κόσμου με τρομακτικό ρυθμό: έως το 80 % της αποψίλωσης των τροπικών δασών γίνεται για τη δημιουργία εδαφών για καλλιέργειες, αλλά δένδρα κόβονται και για την παραγωγή προϊόντων όπως ξυλεία και χαρτί, ή για την κατασκευή δρόμων και ορυχείων. Η αποψίλωση έχει σημαντικό αντίκτυπο στα επίπεδα CO₂. Όταν υπάρχουν λιγότερα δέντρα, απορροφάται λιγότερο CO₂ και όταν κόβονται ή καίγονται τα δένδρα, απελευθερώνουν το αποθηκευμένο CO₂ στην ατμόσφαιρα. Η αποψίλωση έχει και άλλες αρνητικές επιπτώσεις, όπως η καταστροφή του οικοτόπου των ζώων του δάσους —μία τραγωδία στα τροπικά δάση που αποτελούν καταφύγιο για το ήμισυ περίπου όλων των γνωστών χερσαίων ειδών— και η αλλαγή στην κατανομή της βροχόπτωσης, προκαλώντας περιόδους ξηρασίας.

Και ποια είναι η λύση;

Οι χώρες μπορούν να προστατεύσουν τις υπάρχουσες δασικές περιοχές και να σταματήσουν την πώληση των δέντρων που υλοτομούνται παράνομα. Ο κανονισμός της ΕΕ για την ξυλεία παρακολουθεί την ξυλεία από τα δάση στις αποθήκες ξυλείας, με στόχο να εξασφαλιστεί ότι εισάγεται στην ΕΕ μόνο ξυλεία που είναι προϊόν νόμιμης υλοτόμησης. Ο κανονισμός αφορά τόσο την εισαγόμενη ξυλεία όσο και την ξυλεία και τα προϊόντα ξυλείας που παράγονται στην ΕΕ και περιλαμβάνουν το χαρτί, τον χαρτοπολτό, το συμπαγές ξύλο και την ξυλεία για δάπεδα.



Προστασία των παγκόσμιων δασών

Το πρόγραμμα REDD+ (Μείωση των Εκπομπών από την Αποψίλωση και Υποβάθμιση των Δασών και Προστασία) βοηθάει τις τροπικές χώρες να υιοθετήσουν πιο βιώσιμη προσέγγιση. Πληρώνει τους ανθρώπους στις αναπτυσσόμενες χώρες για να προστατεύουν τα δάση τους, υπολογίζοντας την αξία του άνθρακα που εμποδίζεται να εισέλθει στην ατμόσφαιρα ως αποτέλεσμα της μη υλοτόμησης των δέντρων, και μετατρέποντας την εν λόγω αξία σε χρηματοδοτικούς πόρους για την έξυπνη χρήση της δασικής γης. Τα χρήματα του REDD+ έχουν χρησιμοποιηθεί σε περισσότερες από 40 χώρες, εστιάζοντας, π.χ.

στην παρακολούθηση των δασών (μέτρηση των δέντρων), τη βελτίωση της ανταπόκρισης του πυροσβεστικού σώματος στις δασικές πυρκαγιές, και την ανάπτυξη της αγροδασικής βιομηχανίας (ένα μείγμα γεωργίας και δασοκομίας). Απαιτείται μια προσεκτική ισορροπία μεταξύ διατήρησης και προστασίας των συμφερόντων των ανθρώπων που ζουν στο δάσος και εξαρτώνται από αυτό για τροφή, νερό και άλλους πόρους. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή δεσμεύει γύρω στα 25 εκατομμύρια ευρώ τον χρόνο για δραστηριότητες του προγράμματος REDD+ στην Ασία, την Αφρική και τη Λατινική Αμερική.



Το γνώριζες;

Το έδαφος αποτελεί καταφύγιο για περισσότερο από το ένα τέταρτο των ειδών που ζουν στη Γη.

Το υπεραπόθεμα άνθρακα του εδάφους

Οι περισσότεροι από εμάς θεωρούμε ότι το χώμα κάτω από τα πόδια μας είναι απλώς βρομιά, αλλά το χώμα παίζει πολύ σημαντικό ρόλο στη ρύθμιση του παγκόσμιου κλίματος. Το έδαφος αποθηκεύει άνθρακα κυρίως με τη μορφή οργανικής ύλης και είναι το δεύτερο μεγαλύτερο απόθεμα άνθρακα στη Γη, μετά τους ωκεανούς. Η ικανότητα του εδάφους να συγκρατεί τις τεράστιες ποσότητες άνθρακα που αποθηκεύει έχει μειωθεί τις τελευταίες δεκαετίες, κυρίως λόγω μη βιώσιμων πρακτικών διαχείρισης της γης και αλλαγών στη χρήση γης. Ωστόσο, επειδή σχεδόν το μισό έδαφος της Ευρώπης καλλιεργείται και γύρω στο 40% καλύπτεται από δάση, η βιώσιμη γεωργία, οι καλές δασοκομικές πρακτικές και η καλή διαχείριση της γης μπορούν να συμβάλλουν στη διατήρηση ή ακόμα και την αύξηση του άνθρακα που συγκρατεί το έδαφος.

Καταπολέμηση

της κλιματικής αλλαγής

σε όλο τον κόσμο

Η παγκόσμια προσπάθεια που καταβάλλεται για την καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής ξεκίνησε το 1992, όταν χώρες σε όλο τον κόσμο υπέγραψαν μια διεθνή σύμβαση που στοχεύει στην αποτροπή μιας επικίνδυνης κλιματικής αλλαγής. Η συμφωνία καλείται σύμβαση-πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών για την Αλλαγή του Κλίματος (UNFCCC).

Ορισμένες χώρες, συμπεριλαμβανομένης και της ΕΕ, έχουν συμφωνήσει σε νομικά δεσμευτικούς στόχους για τον περιορισμό των εκπομπών τους έως το 2020, δυνάμει μιας συμφωνίας που είναι γνωστή ως πρωτόκολλο του Κιότο.

Συνολικά, περισσότερες από 90 χώρες από όλο τον κόσμο έχουν επίσης δεσμευτεί να αναλάβουν εθελοντική δράση έως το 2020. Αυτές οι υποσχέσεις όμως δεν αρκούν για την αποφυγή της επικίνδυνης κλιματικής αλλαγής.

Προς μια νέα παγκόσμια συμφωνία

Χάρη στην πίεση που ασκείται από την ΕΕ και άλλες χώρες, διεξάγονται διαπραγματεύσεις σε επίπεδο ΟΗΕ με στόχο μια νέα νομικά δεσμευτική συμφωνία που θα απαιτεί δράση από όλες τις χώρες για τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου. Οι πολίτες και οι επιχειρήσεις θα πρέπει επίσης να παίξουν τον ρόλο τους.

Οι παγκόσμιοι ηγέτες θα συναντηθούν στο Παρίσι τον Δεκέμβριο του 2015 για να οριστικοποιήσουν τη συμφωνία, η οποία θα υλοποιηθεί το 2020.



«Ως ηθοποιοί, υποκρίνομαι για να ζήσω. Παίζω τον ρόλο φανταστικών χαρακτήρων, επιλύοντας συχνά πλαστά προβλήματα. Πιστεύω ότι η ανθρωπότητα έχει αντιμετωπίσει την κλιματική αλλαγή με τον ίδιο τρόπο: σαν να είναι κάτι πλαστό, κάτι που συμβαίνει στον πλανήτη κάποιου άλλου, νομίζοντας ότι με το να προσποιείται ότι η κλιματική αλλαγή δεν είναι πραγματικότητα, θα εξαφανιστεί. Πιστεύω όμως ότι πρέπει να σοβαρευτούμε. Κάθε εβδομάδα γινόμαστε μάρτυρες νέων και αδιαμφισβήτητων κλιματικών γεγονότων που αποδεικνύουν ότι η επιταχυνόμενη κλιματική αλλαγή είναι πραγματικότητα.»

Λεονάρντο ντι Κάπριο, αγγελιαφόρος Ειρήνης του ΟΗΕ, 2014, ομιλία που απηύθυνε στους παγκόσμιους ηγέτες κατά τη διάσκεψη για το Κλίμα στη Νέα Υόρκη



Το γνώριζες;

Σχεδόν όλες οι χώρες του κόσμου έχουν υπογράψει τη σύμβαση-πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών για την Αλλαγή του Κλίματος, δηλαδή 195 χώρες συμπεριλαμβανομένων και όλων των κρατών μελών της ΕΕ ατομικά, καθώς και της ΕΕ ως οργανισμού.

Χρηματοδότηση της αλλαγής

Οι φτωχές και ευάλωτες χώρες θα χρειαστούν βοήθεια για να μειώσουν τις εκπομπές τους και να προσαρμοστούν στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής. Η ΕΕ παρέχει το μεγαλύτερο ποσό δημόσιων πόρων σε αναπτυσσόμενες χώρες για τη χρηματοδότηση έργων που αφορούν στο κλίμα. Το 2013, για παράδειγμα, η ΕΕ και οι χώρες μέλη της συλλογικά, παρείχαν 9,5 δισ. ευρώ για να βοηθήσουν τις χώρες αυτές να αντιμετωπίσουν της κλιματική αλλαγή. Τα κράτη μέλη της ΕΕ συνεισέφεραν επίσης σχεδόν το ήμισυ των 10 δισ. δολαρίων που έχουν υποσχεθεί στο νέο Πράσινο Ταμείο Κλίματος του ΟΗΕ, το οποίο θα υποστηρίξει και τις αναπτυσσόμενες χώρες.



Το γνώριζες;

Η ΕΕ ευθύνεται για το 9% των παγκόσμιων εκπομπών, ενώ η Κίνα ευθύνεται για το 25% και οι ΗΠΑ για το 11%.

Η λαϊκή πορεία για το κλίμα

Τον Σεπτέμβριο του 2014 πραγματοποιήθηκε στη Νέα Υόρκη η μεγαλύτερη μέχρι σήμερα συνάντηση ηγετών του κόσμου, για να συζητήσουν το θέμα της κλιματικής αλλαγής. Πριν από αυτή τη διάσκεψη για το Κλίμα του ΟΗΕ, περίπου 400 000 άτομα βγήκαν στους δρόμους για να υποστηρίξουν την ανάληψη δράσεων για το κλίμα. Ήταν ιστορικά η μεγαλύτερη πορεία για το κλίμα. Όμως, η Νέα Υόρκη δεν ήταν το μόνο μέρος όπου οι άνθρωποι έκαναν εκστρατεία για το κλίμα. Έγιναν περισσότερες από 2 500 πορείες σε περισσότερες από 150 χώρες. Στη διάσκεψη, κυβερνήσεις, πόλεις, εταιρείες και πολίτες δεσμεύτηκαν για τη μείωση της χρήσης ορυκτών καυσίμων και την υιοθέτηση καθαρότερων εναλλακτικών λύσεων. Ηγέτες που εκπροσωπούσαν σχεδόν τον μισό πληθυσμό του πλανήτη υποστήριζαν την πρόταση να τεθεί μια τιμή στις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου.

Ορόσημα

1988

Ίδρυση της Διακυβερνητικής Επιτροπής για την Αλλαγή του Κλίματος (IPCC) που συγκεντρώνει χιλιάδες επιστήμονες με στόχο την αξιολόγηση των επιστημονικών αποδείξεων για την κλιματική αλλαγή και τις επιπτώσεις της.

1992

Υπογραφή από πολλές χώρες της σύμβασης-πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών για την Κλιματική Αλλαγή (UNFCCC), της κύριας διεθνούς σύμβασης για την καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής.

1997

Η UNFCCC υιοθετεί το πρωτόκολλο του Κιότο, την πρώτη συνθήκη παγκοσμίως για τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου.

2005

Η ΕΕ λανσάρε το Σύστημα Εμπορίας Εκπομπών (EU ETS) (βλ. σελίδα 20).

2007

Η ΕΕ συμφωνεί στο πακέτο κλίματος και ενέργειας με τους στόχους για το 2020, οι οποίοι περιλαμβάνουν τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου στην ΕΕ κατά 20% σε σύγκριση με τα επίπεδα του 1990, την αύξηση του μεριδίου της ανανεώσιμης ενέργειας στο 20% της ενέργειας που χρησιμοποιεί η ΕΕ, και τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης κατά 20%.

2009

Το συνέδριο του ΟΗΕ για το Κλίμα που έλαβε χώρα στην Κοπεγχάγη ολοκληρώνεται χωρίς συνολική συμφωνία για δεσμευτικές μειώσεις.

2014

100 ηγέτες συναντώνται στη διάσκεψη του ΟΗΕ για το Κλίμα στην Νέα Υόρκη. Η 5η Έκθεση Αξιολόγησης της IPCC (διακυβερνητικής ομάδας για την κλιματική αλλαγή) δηλώνει ότι ο στόχος για κάτω των 2°C αύξηση είναι ακόμα εφικτός. Η ΕΕ συμφωνεί στο πακέτο κλίματος και ενέργειας για το 2030, συμπεριλαμβανομένου και ενός στόχου για τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου κατά 40% τουλάχιστον.

2015

Παρίσι, Γαλλία: αναμένεται υιοθέτηση νέας παγκόσμιας συμφωνίας για το κλίμα.

Σειρά σου τώρα!

Κάνε έξυπνες επιλογές

Ένας τρόπος για να κάνεις τη διαφορά είναι να κάνεις έξυπνες επιλογές όταν ψωνίζεις.

Αγόρασε λιγότερα: αγόρασε εξυπνότερα, ξόδεψε λιγότερα, π.χ. αγόρασε ένα καλό ζευγάρι παπούτσια αντί για τρία φθηνά.

Αγόρασε ντόπια: επιλέγοντας τοπικά φρούτα και λαχανικά εποχής αντί για είδη που παράγονται πολύ μακριά, εξοικονομείς ενέργεια που χρησιμοποιείται για τη μεταφορά. (Αλλά μην ξεχνάς ότι τα τοπικά προϊόντα δεν είναι πάντα καλύτερα σε ότι αφορά τον άνθρακα, π.χ. εάν έχουν καλλιεργηθεί σε θερμαινόμενα θερμοκήπια ή χρησιμοποιώντας λιπάσματα που παράγονται από ορυκτά καύσιμα).

Διάλεξε τη συσκευασία: οι πλαστικές συσκευασίες αυξάνουν την ποσότητα αποβλήτων και δεν ανακυκλώνονται εύκολα.

Αγόρασε προϊόντα σε ανακυκλώσιμες συσκευασίες ή σε συσκευασίες που γίνονται λίπασμα και χρησιμοποίησε μια τσάντα πολλαπλών χρήσεων για τα ψωνια σου.

Κι εσύ; Ανησυχείς για τις απειλές της κλιματικής αλλαγής; Πιστεύεις ότι πρέπει οπωσδήποτε να μειωθούν οι εκπομπές άνθρακα; Μια καλή αρχή είναι να αλλάξεις κάποιες καθημερινές δραστηριότητες που μειώνουν το δικό σου ίχνος άνθρακα. Καμία ενέργεια δεν είναι πολύ μικρή.



Το γνώριζες;

Το μέσο ίχνος άνθρακα ενός Ευρωπαίου είναι 7 τόνοι CO₂ ετησίως.



ΚΟΡΥΦΑΙΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ

- > Τα γκάτζετ, όπως οι τηλεοράσεις και οι υπολογιστές που μένουν σε κατάσταση αναμονής, χρησιμοποιούν ενέργεια. Οπότε, απενεργοποίησέ τα σωστά. Έτσι μπορεί να μειωθεί κατά έως 10% το ετήσιο κόστος ενέργειας της οικογένειάς σου και να χρησιμοποιηθούν τα χρήματα για άλλα πράγματα.
- > Κατέβασε κατά 1°C τον θερμοστάτη. Έτσι μπορεί να μειωθεί κατά 300 κιλά το ίχνος άνθρακα του σπιτιού σου και κατά 10% ο λογαριασμός ενέργειας του νοικοκυριού σου.
- > Κλείσε τη βρύση όταν βουρτσίζεις τα δόντια σου. Έτσι εξοικονομούνται αρκετά λίτρα νερού.



Αντιστάθμιση άνθρακα

Αντιστάθμιση άνθρακα είναι όταν υπολογίζουμε την ποσότητα άνθρακα που απελευθερώνει μια δραστηριότητα, π.χ. μία πτήση, και στη συνέχεια πληρώνουμε κάποιον οργανισμό για τη μείωση των εκπομπών αλλού, ή σε κάποιες περιπτώσεις τη φύτευση δέντρων. Καλό ακούγεται, αλλά κάποιοι υποστηρίζουν ότι είναι καλύτερο να δημιουργούμε λιγότερο άνθρακα εξαρχής. Εσύ τι λες;

Η επαναχρησιμοποίηση, επισκευή και ανακύκλωση αποβλήτων εξοικονομεί σπάνιους φυσικούς πόρους, ενέργεια και εκπομπές CO₂.



Οι νέοι Ευρωπαίοι ηγούνται

Όταν ο Felix Finkbeiner από το Μόναχο της Γερμανίας ήταν εννέα ετών, έκανε μια παρουσίαση στο σχολείο του σχετικά με την κρίση του κλίματος. Αντλώντας έμπνευση από την ιστορία μιας Κενυάτισσας, της Wangari Maathai, η οποία ξεκίνησε μια εκστρατεία φύτευσης δέντρων, ο Felix έθεσε στον εαυτό του και σε άλλους μαθητές μια πρόκληση, τη φύτευση ενός εκατομμυρίου δέντρων σε όλες τις χώρες του κόσμου.

Το πρώτο δέντρο φυτεύτηκε στο σχολείο του. Ο Felix είναι 17 ετών τώρα και στο κίνημά του, το Plant-for-the-Planet, συμμετέχουν γύρω στα 100 000 παιδιά που έχουν φυτέψει δισεκατομμύρια δέντρα σε όλο τον κόσμο. Το σχέδιο είναι να φυτευτούν ένα τρισεκατομμύριο δέντρα έως το 2020.



Ύψωσε τη φωνή σου!

Γιατί δεν συμμετέχεις και εσύ; Μπορεί να σου έρθει μια ιδέα που θα αλλάξει το μέλλον!

Ετοίμασε τα επιχειρήματά σου και πάρε μέρος στη συζήτηση για την κλιματική αλλαγή στο σχολείο και το σπίτι σου. Και εάν έχεις πάθος, γιατί δεν αρχίζεις μια εκστρατεία δράσης για το κλίμα;

➤ Μίλησε για τα διάφορα θέματα στους φίλους και στην οικογένειά σου και πείσε τους να συμμετάσχουν. Μπορείς να τους εξηγήσεις τα διάφορα θέματα με αποτελεσματικό τρόπο, και δείχνοντας πόσο νοιάζεσαι θα τους κάνεις να νοιαστούν κι εκείνοι.

➤ Ενθάρρυνε την οικογένειά σου να κάνει αλλαγές στο σπίτι και στην καθημερινή ζωή της.

➤ Μάθε ποιες δράσεις για το κλίμα διοργανώνονται στο σχολείο σου.

➤ Στείλε επιστολές σε δημάρχους, πολιτικούς και μεγάλους επιχειρηματίες, ενθαρρύνοντάς τους να αναλάβουν δράση.

Πες μας τι σκέφτεσαι για την κλιματική αλλαγή και τι θα κάνεις για να την καταπολεμήσεις:

ec.europa.eu/clima/citizens/youth/

Για περισσότερες συμβουλές σχετικά με το κλίμα, κάνε μια επίσκεψη στον ιστότοπο: ec.europa.eu/clima/citizens/tips/

Δες τις πιο πρόσφατες ταινίες μας στο: youtube.com/EUClimateAction

Και θυμήσου
τρία πράγματα:

1.

Δεν είναι πολύ αργά για να φτιάξουμε το κλίμα

2.

Εσύ μπορείς να κάνεις τη διαφορά

3.

Καμία ενέργεια δεν είναι πολύ μικρή



Johannes, 13, Φινλανδία

Ανησυχείς για την κλιματική αλλαγή;

Ναι. Ανησυχώ για το μέλλον. Εάν εξακολουθήσουν να λιώνουν οι πάγοι στους Πόλους, η στάθμη των θαλασσών θα ανέβει και θα καταστραφεί η άγρια ζωή. Νομίζω ότι οι εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα και άλλων αερίων όπως το υποξείδιο του αζώτου θα πρέπει να ελαχιστοποιηθούν για να περιοριστεί το φαινόμενο του θερμοκηπίου.

Τι κάνεις για να βοηθήσεις το κλίμα;

Πηγαίνω στο σχολείο με τα πόδια γιατί μένω πολύ κοντά και επομένως νομίζω ότι είναι ένας τρόπος για να μειώσω τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου. Και όταν γίνεται, προσπαθούμε να μη μετακινούμαστε με το αυτοκίνητο.



Gabriela, 15, Ισπανία

Τι νομίζεις ότι πρέπει να γίνει για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής;

Θα πρέπει οπωσδήποτε να εστιάσουμε στην ανανεώσιμη ενέργεια και νομίζω ότι γίνεται αρκετά καλή δουλειά στην Ευρώπη. Ξέρω ότι η Ισπανία έχει επενδύσει πολλά χρήματα στην ηλιακή και την αιολική ενέργεια και ότι στις Κάτω Χώρες κατασκευάζουν πολλές υπεράκτιες ανεμογεννήτριες.

Έχεις αλλάξει τον τρόπο ζωής σου λόγω της κλιματικής αλλαγής;

Προσπαθώ να μην ταξιδεύω μακριά από την ήπειρο για διακοπές γιατί ξέρω ότι τα αεροπλάνα εκπέμπουν μεγάλες ποσότητες CO₂. Προσπαθώ να μην τρώω πολύ κρέας γιατί τα βοοειδή παράχουν μεθάνιο και επίσης καταλαμβάνουν πολύ χώρο με αποτέλεσμα οι κτηνοτρόφοι να αποψιλώνουν τα δάση για να κάνουν χώρο για τις αγελάδες και ούτε αυτό είναι καλό.



Kazuki, 16, Ιαπωνία

Ποιες επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής σε ανησυχούν περισσότερο;

Ανησυχώ για την άνοδο της στάθμης της θάλασσας και την αλλαγή του καιρού, καθώς και για τις εποχιακές αλλαγές που έχουν μεγάλο αντίκτυπο στην άγρια ζωή και την βιοποικιλότητα. Πιστεύω ότι θα πρέπει να προστατεύσουμε την βιοποικιλότητα έτσι ώστε οι μελλοντικές γενιές να χαίρονται τον κόσμο όπως είναι σήμερα.

Τι κάνεις για να μειώσεις τις εκπομπές;

Προσπαθώ να μειώσω τη χρήση πλαστικών προϊόντων επειδή τα περισσότερα πλαστικά παράγονται από πετρέλαιο και αυτό δημιουργεί εκπομπές άνθρακα.



Luigi, 16, Ιταλία

Με ποιον τρόπο επηρεάζει τη χώρα σου η κλιματική αλλαγή;

Ορισμένες περιφέρειες της Ιταλίας που ήταν πολύ εύφορες στο παρελθόν τώρα γίνονται θερμότερες κάνοντας το κλίμα ξηρό με μικρότερη ποικιλία άγριας ζωής και φυτών.

Με ποιον τρόπο βοηθάς τον πλανήτη;

Παλιά είχαμε δύο αυτοκίνητα αλλά όταν μετακομίσαμε αποφασίσαμε να δούμε τι θα γίνει εάν είχαμε μόνο ένα και προσέξαμε ότι η ζωή μας έγινε αρκετά διαφορετική. Άρχισα να χρησιμοποιώ το τραμ και το λεωφορείο, και δεν έχουμε ακόμα δεύτερο αυτοκίνητο.



George, 15, Ηνωμένο Βασίλειο



Τί κάνεις για να αντιμετωπίσεις την κλιματική αλλαγή;

Η οικογένειά μου ανακυκλώνει γυαλί, κονσέρβες, χαρτί και χαρτόνι, καθώς και πλαστικά μπουκάλια. Επίσης, σβήνουμε τα φώτα όταν δεν χρειάζονται και δεν σπαταλάμε νερό επειδή έχουμε έναν μετρητή νερού. Είμαστε ευαισθητοποιημένοι σε ότι αφορά το ίχνος του άνθρακα και πληρώνουμε τη χρέωση της αεροπορικής εταιρείας για να βοηθήσουμε στη μείωση του ίχνους μας όταν κάνουμε κράτηση πτήσεων.

Vincent, 12, Κάτω Χώρες



Τί μπορεί να κάνει η γενιά σου για να βοηθήσει στην καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής;

Θα πρέπει οπωσδήποτε να ανακυκλώνουμε περισσότερο και να στραφούμε προς τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, τα ηλεκτρικά αυτοκίνητα και τις εναλλακτικές λύσεις που είναι φιλικές προς το κλίμα σε αντίθεση με τα ορυκτά καύσιμα, έτσι ώστε να μπορέσουμε να μειώσουμε τις εκπομπές CO₂. Και ίσως να μειώσουμε τον αριθμό των βορειδών επειδή το μεθάνιο είναι μεγάλο πρόβλημα.

Οι κορυφαίες συμβουλές του Vincent:

Σβήστε τα φώτα, ανακυκλώστε, προσπαθήστε να χρησιμοποιείτε τη συγκοινωνία, ποδήλατο ή να περπατάτε. Τα μικρά πράγματα κάνουν τη διαφορά.

Driti, 12, Ινδία



Ποιες είναι οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής που έχεις παρατηρήσει;

Οι περιπτώσεις θερμοπληξίας έχουν αυξηθεί επειδή οι θερμοκρασίες αυξάνουν. Επομένως, δεν επηρεάζουν μόνο την άγρια ζωή αλλά όλους μας.

Τι κάνεις για να βοηθήσεις στην καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής;

Στο σχολείο, υποστηρίζουμε μια φιλανθρωπική οργάνωση η οποία βοηθάει τους ανθρώπους που έχουν πληγεί από τις πλημμύρες με χρήματα που μαζεύονται στη διάρκεια της εβδομάδας φιλανθρωπίας. Προσπαθούμε επίσης να ενισχύσουμε την ευαισθητοποίηση σχετικά με την κλιματική αλλαγή και έχουμε ετοιμάσει μια χάρτα υποσχέσεων. Οι άνθρωποι μπορούν να δίνουν υποσχέσεις όπως ότι θα σβήνουν τα φώτα όταν δεν τα χρειάζονται.

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΟ ΚΟΥΙΖ:
1 Α 2 Β 3 Α 4 Β 5 Γ 6 Γ 7 Β 8 Γ 9 Β 10 Β



Είσαι ειδικός σε θέματα κλιματικής αλλαγής;

ML-06-14-050-EL-C

- 1 Κατά πόσο έχει δεσμευτεί η ΕΕ να μειώσει τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου έως το 2020;
- ☐ Α 20 % κάτω από τα επίπεδα του 1990 ☐ Β 12 % κάτω από τα επίπεδα του 1990 ☐ Γ 17 % κάτω από τα επίπεδα του 2005
- 2 Ποιο από τα παρακάτω αέρια συμβάλλει στην υπερθέρμανση του πλανήτη;
- ☐ Α Οξυγόνο ☐ Β Μεθάνιο ☐ Γ Αργό
- 3 Ποιο από τα ακόλουθα προκαλεί την άνοδο της στάθμης των θαλασσών;
- ☐ Α Η θέρμανση των ωκεανών ☐ Β Τα βαριά πλοία ☐ Γ Η διάβρωση των παραλιών
- 4 Εάν θέλετε να επισκεφθείτε κάποιον συγγενή στην άλλη άκρη της χώρας, ποιος είναι ο «οικολογικότερος» τρόπος ταξιδιού;
- ☐ Α Το αυτοκίνητο ☐ Β Το τρένο ☐ Γ Το αεροπλάνο
- 5 Ποιο από τα ακόλουθα δεν είναι ανανεώσιμη ενέργεια;
- ☐ Α Γεωθερμική ενέργεια ☐ Β Ηλιακή ενέργεια ☐ Γ Ενέργεια από άνθρακα
- 6 Με ποιο μέσο η ΕΕ περιορίζει τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου από τους σταθμούς παραγωγής ενέργειας και τη βαριά βιομηχανία;
- ☐ Α Το πρωτόκολλο του Μόντρεαλ ☐ Β Τον ευρωπαϊκό κανονισμό για την ξυλεία ☐ Γ Το Σύστημα Εμπορίας Εκπομπών της ΕΕ
- 7 Για την αποφυγή μιας επικίνδυνης κλιματικής αλλαγής, η διεθνής κοινότητα έχει συμφωνήσει να διατηρήσει την αύξηση της παγκόσμιας θερμοκρασίας κάτω από ένα ορισμένο επίπεδο. Ποιο είναι αυτό το επίπεδο;
- ☐ Α 4 °C πάνω από το επίπεδο που ήταν πριν από τη Βιομηχανική Επανάσταση ☐ Β 2 °C πάνω από το επίπεδο που ήταν πριν από τη Βιομηχανική Επανάσταση ☐ Γ 2 °C κάτω από τη θερμοκρασία της εποχής όταν γεννήθηκε ο Λεονάρντο ντα Βίντσι
- 8 Ποιο από τα ακόλουθα δεν απελευθερώνει διοξείδιο του άνθρακα στην ατμόσφαιρα;
- ☐ Α Δασικές πυρκαγιές ☐ Β Αποψίλωση ☐ Γ Συλλογή και αποθήκευση άνθρακα
- 9 Ποιο ποσοστό της παγκόσμιας παραγωγής τροφίμων σπαταλάται κάθε χρόνο;
- ☐ Α 1/4 ☐ Β 1/3 ☐ Γ 1/5
- 10 Ποιο από τα ακόλουθα αληθεύει;
- ☐ Α Είναι πολύ αργά για να φτιάξουμε το κλίμα ☐ Β Όλοι μπορούν να κάνουν κάτι για να βοηθήσουν στην καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής ☐ Γ Η κλιματική αλλαγή οφείλεται εξ ολοκλήρου σε φυσικές αιτίες

