

Επειδή δεν υπάρχει
Planet B

ΓΙΑΝΝΗΣ ΜΑΝΙΑΤΗΣ

Σε συνεργασία με τον **ΜΑΚΗ ΠΡΟΒΑΤΑ**

Με πρόλογο του Οικουμενικού Πατριάρχη κ.κ. Βαρθολομαίου
και του Ακαδημαϊκού Χρήστου Σ. Ζερεφού



Επειδή δεν υπάρχει
Planet B

ΓΙΑΝΝΗΣ ΜΑΝΙΑΤΗΣ
Σε συνεργασία με τον **ΜΑΚΗ ΠΡΟΒΑΤΑ**

Με πρόλογο του Οικουμενικού Πατριάρχη κ.κ. Βαρθολομαίου
και του Ακαδημαϊκού Χρήστου Σ. Ζερεφού

Θέση υπογραφής δικαιούχου/ων δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας
εφόσον η υπογραφή προβλέπεται από τη σύμβαση

Το παρόν έργο πνευματικής ιδιοκτησίας προστατεύεται κατά τις διατάξεις της ελληνικής νομοθεσίας (Ν. 2121/1993 όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει σήμερα) και τις διεθνείς συμβάσεις περί πνευματικής ιδιοκτησίας. Απαγορεύεται απολύτως άνευ γραπτής αδείας του εκδότη η κατά οποιονδήποτε τρόπο ή μέσο (ηλεκτρονικό, μηχανικό ή άλλο) αντιγραφή, φωτοανατύπωση και εν γένει αναπαραγωγή, εκμίσθωση ή δανεισμός, μετάφραση, διασκευή, αναμετάδοση στο κοινό σε οποιαδήποτε μορφή και η εν γένει εκμετάλλευση του συνόλου ή μέρους του έργου.

Εκδόσεις Πατάκη – Οικολογία * Green Deal * Γιάννης Μανιάτης (σε συνεργασία με τον Μάκη Προβατά), *Επειδή δεν υπάρχει Planet B* * Υπεύθυνος έκδοσης-σελιδοποίηση-διαγράμματα: Κώστας Γιαννόπουλος * Επιμέλεια-διορθώσεις: Γιώργος Ανδρικόπουλος * Σχεδιασμός εξωφύλλου: k2design * Εικαστικά (σελ. 73, 182, 184): Studded Betrayal (Χριστίνα Δημητρά) * Copyright© Σ. Πατάκης ΑΕΕΔΕ (Εκδόσεις Πατάκη), Γιάννης Μανιάτης και Μάκης Προβατάς, 2023 * Πρώτη έκδοση από τις Εκδόσεις Πατάκη, Αθήνα, Φεβρουάριος 2024 * ΚΕΤ Ε778 * ΚΕΠ 145/24 * ISBN 978-618-07-0538-6

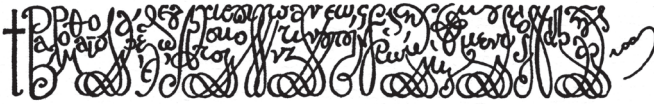


ΠΑΝΑΓΗ ΤΣΑΛΛΑΡΗ (ΠΡΩΗΝ ΠΕΙΡΑΙΩΣ) 38, 104 37 ΑΘΗΝΑ, ΤΗΛ.: 210.36.50.000, 210.52.05.600, 801.100.2665, ΦΑΞ: 210.36.50.069 * ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ: ΕΜΜ. ΜΠΕΝΑΚΗ 16, 106 78 ΑΘΗΝΑ, ΤΗΛ.: 210.38.31.078 * ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΗΜΑ: ΚΟΡΥΤΣΑΣ (ΤΕΡΜΑ ΠΟΝΤΟΥ – ΠΕΡΙΟΧΗ Β' ΚΤΕΟ), 570 09 * ΚΑΛΟΧΩΡΙ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ, ΤΗΛ.: 2310.70.63.54, 2310.70.67.15, ΦΑΞ: 2310.70.63.55 * Web site: <http://www.patakis.gr> • e-mail: info@patakis.gr, sales@patakis.gr

Περιεχόμενα

ΧΑΙΡΕΤΙΣΜΟΣ Οικουμενικού Πατριάρχη κ.κ. Βαρθολομαίου	...9
ΠΡΟΛΕΓΟΜΕΝΑ Χρήστου Σ. Ζερεφού	...11
ΠΡΟΛΟΓΟΣ Μάκη Προβατά	...13
ΠΡΟΛΟΓΟΣ Γιάννη Μανιάτη	...15
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ	
Η Κλιματική Κρίση και οι εκπομπές ρύπων	...19
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ	
Η ανάγκη για πράσινη ενέργεια	...35
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ	
Η καθημερινότητά μας – η εξοικονόμηση ενέργειας	...53
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ	
Το διεθνές σύστημα	...75
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ	
Έρευνα και νέες τεχνολογίες	...109
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΚΤΟ	
Γεωπολιτική και κρίσιμα μεταλλεύματα	...141
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΒΔΟΜΟ	
Τα κοιτάσματα υδρογονανθράκων και ο ορυκτός πλούτος της Ελλάδας	...151
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΟΓΔΩΟ	
Η «Made in Greece» Πράσινη Μετάβαση	...177

Χαιρετισμός του Οικουμενικού Πατριάρχη κ.κ. Βαρθολομαίου



Τῷ Ἐξοχωτάτῳ πρώτῳ Ὑπουργῷ κυρίῳ Ἰωάννῃ Μανιάτῃ, Καθηγητῇ Πανεπιστημίου, τέκνῳ τῆς ἡμῶν Μετρούπολεως ἐν Κυρίῳ ἀγαπητῷ, χάριν καὶ εἰρήνην παρὰ Θεοῦ.

Χαιρετίζομεν τὴν τύποις κυκλοφόρησιν τοῦ μετὰ χεῖρας πονήματος τῆς ὑμετέρας Ἐξοχότητος μέ τίτλον «Ἐπειδὴ δὲν ὑπάρχει Planet B», συχαίροντες ὑμῖν διὰ τὴν δυναμικὴν συνέχισιν καὶ τὴν πλουσίαν καρποφορίαν τοῦ σχετικοῦ ἐρευνητικοῦ ἔργου καὶ τῶν πολιτικῶν πρωτοβουλιῶν ὑμῶν εἰς τὸν χώρον τῆς προστασίας τοῦ φυσικοῦ περιβάλλοντος, μετ' ἰδιαίτερας ἐμφάσεως καὶ ἀναφορᾶς εἰς τὴν κλιματικὴν ἀλλαγὴν ἢ τὴν «κλιματικὴν κατάρρευσιν», ὡς ὑμεῖς τὴν ἀποκαλεῖτε.

Ἡ σύγχρονος οἰκολογικὴ κρίσις εἶναι τὸ μεγαλύτερον καὶ σοβαρότερον πρόβλημα μέ τὸ ὁποῖον εὐρέθῃ ἀντιμέτωπος ἡ ἀνθρωπότης εἰς ὀλόκληρον τὴν ἱστορικὴν τῆς πορείαν. Ἡ ἀπειλὴ κατὰ τοῦ φυσικοῦ περιβάλλοντος δὲν γνωρίζει σύνορα κρατῶν, λαῶν καὶ πολιτισμῶν. Ἀπαιτεῖται παγκόσμιος κινητοποίηση, συμπίεσις καὶ συνεργασία, ἢ ὅποια θὰ ἀποβλέπη ὄχι μόνον εἰς τὴν θεραπείαν τῶν συμπτωμάτων τῆς κρίσεως, ἀλλὰ θὰ ἀναζητῆ τὰς πηγὰς καὶ τὰ βαθύτερα αἰτία τῆς. Ἄλλως, θὰ ἀγωνιζώμεθα διὰ τὴν περιστασιακὴν ἴασιν τῶν ἐπιπτώσεων, ἐνῶ αἱ ρίζαι τοῦ φαινομένου θὰ παραμένουν ἄθικτοι.

Τὸ Οἰκουμενικὸν Πατριαρχεῖον, πρώτον εἰς τὸν χριστιανικὸν κόσμον, κατενόησε τὴν ἐπικινδυνότητα τοῦ οἰκολογικοῦ προβλήματος καὶ ἀνέδειξε τὰς πνευματικὰς καὶ ἠθικὰς του καταβολὰς. Ἡ καταστροφὴ τοῦ φυσικοῦ περιβάλλοντος ἐξαποφασίσθη ὡς ἀποτέλεσμα τῆς «κακῆς ἀλλοιώσεως» τῆς ζωτικῆς σχέσεως τοῦ ἀνθρώπου μέ τὸν Θεόν, ὡς προέκτασις μιᾶς ἐσωτερικῆς ἀλλοτριώσεως, ἢ ὅποια ὠδήγησεν ἐν ταύτῳ εἰς τὴν διατάραξιν τῶν διανθρωπίνων σχέσεων. Ἐτονίσαμεν ὅτι εἶναι ἄκρως ἀντιφατικὸν νὰ καταστρέφωμεν τὸ φυσικὸν περιβάλλον καὶ νὰ ἰσχυρίζωμεθα ὅτι σεβόμεθα τὸν ἀνθρώπον. Ὡς ἀναφέρει σύγχρονος θεολόγος, ἡ καταστροφὴ τῆς φύσεως καὶ ἡ καταπάτησις τῶν δικαιωμάτων τοῦ ἀνθρώπου εἶναι ἄρνησις τοῦ Θεοῦ. Ὁ Θεὸς εἶναι παρῶν καὶ δοξάζεται, ὅπου ὑπάρχει ἀγάπη καὶ ἀλληλεγγύη μεταξὺ τῶν ἀνθρώπων καὶ ὅταν μεριμνῶμεν διὰ τὴν προστασίαν τῆς ἀκεραιότητος τῆς δημιουργίας. Ἐν τῇ ἐννοίᾳ ταύτῃ, ὁ σεβασμὸς τῆς ἀνθρωπίνης ἀξιοπρεπείας καὶ ἡ οἰκοφιλικὴ στάσις αποτελοῦν διάστασιν καὶ συνέπειαν τῆς χριστιανικῆς πίστεως καὶ τῆς ἐν Ἐκκλησίᾳ ζωῆς.

Ἐν τῷ πνεύματι τούτῳ, ἐπαινοῦμεν κάθε προσπάθειαν, ἢ ὅποια συμβάλλει εἰς τὴν εὐαισθητοποιήσιν ἐνώπιον τῆς προϊούσης ἀνθρωπογενούς καταστροφῆς τοῦ φυσικοῦ περιβάλλοντος, εἰς τὴν ἐντατικοποίησιν τοῦ ἀγῶνος διὰ τὴν ἀνάσχεσιν τῆς καὶ τὴν προαγωγὴν βιωσίμου ἀναπτύξεως. Ὑπάρχουν δημιουργικαὶ ἀντιστάσεις εἰς τὴν οἰκολογικὴν ἀνευθυνότητα, ἢ ἐπιστημονικὴ γνῶσις καὶ ἡ τεχνολογία, αἱ ὀρθαὶ πολιτικά ἀποφάσεις, ἡ δρᾶσις τῶν οἰκολογικῶν κινήματων, τῆς κοινωνίας τῶν πολιτῶν, ἡ οἰκοφιλικὴ μαρτυρία καὶ αἱ πολῦτοιμοι παραδόσεις τῶν θρησκειῶν, ἡ περιβαλλοντικὴ ἐκπαίδευσις, ἢ ὅποια γνωρίζει ὅτι ἡ ἀντιοικολογικὴ στάσις γεννᾶται μέσα εἰς τὸν νοῦν τοῦ ἀνθρώπου, ὅτι ἡ θεραπεία ὀφείλει νὰ ἀρχίξῃ ἀπὸ ἐκεῖ, ὅτι ἡ εἰκὼν μας διὰ τὸν κόσμον καὶ τὸν συνάνθρωπον καθορίζουν τὴν συμπεριφορὰν μας ἀπέναντί των. Πάντως, δὲν πρέπει νὰ λησμονῶμεν ὅτι αἱ μεγάλοι σύγχρονοι προκλήσεις εἶναι ἀδύνατον νὰ ἀντιμετωπισθοῦν μόνον ἐπὶ τῇ βάσει πραγματιστικῶν ἐπιλογῶν, τεχνοκρατικῶν καὶ οἰκονομοκεντρικῶν διαχειριστικῶν μέτρων, ἀλλὰ προσανατολισμοῦ εἰς τὰς πνευματικὰς ἀξίας.

Ἐχομεν ἀνάγκην ἑνός «πολιτισμοῦ τοῦ εἶναι», μεταβάσεως ἀπὸ τὴν κτητικὴν νοοτροπία εἰς τὸ μετοχικὸν ἦθος, ἑνός τρόπου τοῦ βίου τεθεμελιωμένου εἰς τὸν σεβασμὸν τῆς δημιουργίας καὶ τῆς ἱερότητος τοῦ ἀνθρωπίνου προσώπου, ἑνός «πολιτισμοῦ ἀλληλεγγύης». Εἶναι χαρακτηριστικόν ὅτι σήμερον τονίζεται ἡ ἀναγκαιότης μιᾶς «οἰκολογικῆς διευρύνσεως» τῶν δικαιωμάτων τοῦ ἀνθρώπου, ἐν τῇ ἐννοίᾳ τῆς ἐξασφαλίσεως τῶν περιβαλλοντικῶν ὄρων των. Ἡ κλιματικὴ ἀλλαγὴ, εἰς τὰς ἐπιπτώσεις τῆς ὁποίας ἀνήκει καὶ ὁ διαρκῶς αὐξανόμενος ἀριθμὸς κλιματικῶν μεταναστῶν, ἀποτελεῖ ἀπτήν ἀπειλήν διὰ τὰ δικαιώματα τοῦ ἀνθρώπου, διὰ τὴν ἀντιμετώπισιν τῆς ὁποίας δὲν ἔπαρκεῖ ἡ «τεχνικὴ τῶν μικρῶν βημάτων».

Μέ αὐτὰς τὰς σκέψεις, ἐκφράζοντες ἅπαξ ἔτι τὴν χαρὰν τῆς ἡμῶν Μετριοτήτος διὰ τὸ παρὸν ἐνδιαφέρον βιβλίον, τὸ ὁποῖον περιλαμβάνει τὰς ἰδέας καὶ τὰς προτάσεις ἑνός ἐπαίοντος περὶ τῆς προστασίας τοῦ πλανήτου μας, τοῦ θεοσδότου μοναδικοῦ «οἴκου» τοῦ ἀνθρώπου, καταστέφομεν τὴν ὑμετέραν Ἐξοχότητα καὶ τοὺς περὶ αὐτὴν διὰ τῆς Πατριαρχικῆς ἡμῶν εὐλογίας, ἐπικαλοῦμενοι ἐφ' ὑμᾶς καὶ ἐπὶ πάντας τοὺς ἐντευξομένους εἰς τὸ λιαν ἐπίκαιρον τοῦτο σύγγραμμα τὴν ζεῖδωρον χάριν, τὸν φωτισμὸν καὶ τὸ ἔλεος τοῦ Θεοῦ τῆς σοφίας καὶ τῆς ἀγάπης.

Φ.βκγ' Νοεμβρίου 15'

Ἐκ τῆς Πρωτοσύνης
 Φ.βκγ' Νοεμβρίου 15' *δι' ἀποφάσεως τοῦ ἁγίου ἁγίου ἐκείνου β.*

Προλεγόμενα του Χρήστου Σ. Ζερεφού

(Γενικού Γραμματέα της Ακαδημίας Αθηνών)

Ο συγγραφέας Γιάννης Μανιάτης έχει εντυπώσει στα θέματα που πραγματεύεται τόσο από επιστημονικής πλευράς όσο και από πολιτικής. Κινείται σε όλες τις «διαδρομές μιας μικρής ζωής» με ευχέρεια, γλαφυρότητα και ισχυρή επιστημονική τεκμηρίωση, προσφέροντας με τη μορφή συνεντεύξεων τη σημερινή γνώση γύρω από φλέγοντα περιβαλλοντικά ζητήματα. Τα θέματα που πραγματεύεται το πολύ ωραίο πόνημά του περιστρέφονται γύρω από την Κλιματική Κρίση, τις συνέπειές της αλλά και τα ενεργειακά προβλήματα που έχουν ανακύψει κυρίως τις τελευταίες δεκαετίες στον πλανήτη μας.

Το εύρος των οικονομικών, κοινωνικών και περιβαλλοντικών επιπτώσεων της κλιματικής κρίσης και οι πολιτικές τόσο της ΕΕ όσο και των G20 προσφέρουν μια ευχάριστη ανάγνωση, αλλά και ταυτόχρονα δημιουργούν ανησυχίες στον αναγνώστη για το πού πάμε: Quo vadimus? Συνεντεύξεις και θέματα γύρω από την έρευνα και τις νέες τεχνολογίες, η βιωσιμότητα των πόλεων και ευφυείς λύσεις γύρω από αυτές, το μείζον θέμα της χρήσης των ηλεκτρικών συσσωρευτών προς μια πραγματική πράσινη επανάσταση στην Ευρώπη θα προβληματίσουν τον κάθε αναγνώστη ο οποίος ενδιαφέρεται για το μέλλον της ανθρωπότητας σε αυτόν τον πλανήτη.

Άξια μνείας δεν είναι μόνον η σύνοψη των ευρωπαϊκών δράσεων και της παραγωγής περιβαλλοντικής πολιτικής αλλά και η διαθεσιμότητα και χρησιμότητα των ελληνικών κοιτασμάτων φυσικού αερίου. Μαζί με αυτά αναφέρεται στη διπλωματία των καλωδίων και των αγωγών, και γενικά στις ανάγκες και προοπτικές που ανοίγονται σε αυτό που λέγεται Πράσινη Μετάβαση στην εσωτερική και εξωτερική μας πολιτική.

Οι σκέψεις του Γιάννη Μανιάτη που εκφράζονται σε αυτό το σύντομο αλλά πολύ ενδιαφέρον πόνημα είμαι βέβαιος ότι θα ανοίξουν νέους ορίζοντες στους αναγνώστες, προσφέροντας θέματα της καθημερινότητας μαζί με προβληματισμούς για το μέλλον, από έναν εξαιρετικό επιστήμονα και πολιτικό, με συμπυκνωμένη εμπειρία, κοινωνική ευαισθησία, καινοτόμο σκέψη και δράση και απλό λόγο.

Και από τη θέση αυτή θα ήθελα να συγχαρώ τον Γιάννη Μανιάτη για την προσπάθεια που έχει καταβάλει προσφέροντάς μας τη σύνοψη μιας πορείας με συνέπεια, προς ένα καθαρότερο, βιώσιμο περιβάλλον, της δικής του προσωπικής πορείας μέσα στο πλαίσιο της πολιτικής, κοινωνικής και οικονομικής αναταραχής που δημιούργησε η Κλιματική Κρίση. Μια κρίση που ξεκίνησε ακούσια από τον ίδιο τον άνθρωπο, για να τον φέρει σήμερα στους προβληματισμούς της αβεβαιότητας για το «τι μέλλει γενέσθαι» στις προσεχείς δεκαετίες.

Πρόλογος του Μάκη Προβατά

Τα τελευταία χρόνια, κάθε φορά που είχα την ευκαιρία να συζητήσω, είτε κατ' ιδίαν είτε σε συνέντευξη με κάποιον σπουδαίο επιστήμονα είτε με κάποια προσωπικότητα οποιουδήποτε χώρου, κάθε φορά που η συζήτηση ερχόταν στο μεγαλύτερο κατά τη γνώμη τους πρόβλημα της ανθρωπότητας, όλοι, μα όλοι, ονομάτιζαν την Κλιματική Κρίση, ή κατ' άλλους Κλιματική Κατάρρευση. Και βέβαια αυτή είναι πάντοτε απόλυτα συνδεδεμένη και με τις διάφορες μορφές της ενέργειας.

Και καθώς σχεδόν όλοι μας πλέον έχουμε διαπιστώσει ότι οι αλλαγές στο κλίμα επιδεινώνουν όλο και περισσότερο την κατάστασή μας, οδηγήθηκα σε μια σκέψη καταρχάς ιδιοτελή: να προσπαθήσω να μάθω την ουσία αυτού του τόσο σοβαρού θέματος κάνοντας συζητήσεις με έναν από τους πλέον ειδικούς σε διεθνές επίπεδο στο πεδίο της ενέργειας και του κλίματος.

Ο καθηγητής Γιάννης Μανιάτης ήταν η πιο προφανής επιλογή.

Με όλα όσα πληροφορήθηκα και έμαθα από τον Γιάννη Μανιάτη, κατάλαβα ότι σε σχέση με την Κλιματική Κρίση, εκτός από το απόλυτα επείγον της κατάστασης, υπάρχει ένα εξίσου σημαντικό θέμα: η άγνοιά μας γύρω από πολύ κρίσιμες πτυχές του προβλήματος.

Τελικά αυτές οι συζητήσεις είπαμε να γίνουν βιβλίο.

Ένα βιβλίο πάνω σε ζητήματα για τα οποία έχει τεράστια σημασία να ενημερωθούμε με δεδομένα, και βέβαια αμέσως μετά να στοχαστούμε στο πώς και στο τι σκεφτόμαστε εμείς οι ίδιοι γύρω από αυτό το τεράστιο πρόβλημα. Να στοχαστούμε και να μην είμαστε ημιμαθείς και αλαζόνες λέγοντας: «καταστρέφουμε τον πλανήτη». Τον εαυτό μας καταστρέφουμε – η φύση και ο πλανήτης δεν ξέρουν καν ότι υπάρχουμε, και μετά την αυτοκαταστροφή μας θα ξαναβρούν τον βηματισμό τους.

Διότι αυτό που σίγουρα συμβαίνει είναι ότι καταρχάς δεν πρόκειται για μια κλιματική κρίση, αλλά για μια κρίση άγνοιας.

Πρόλογος του Γιάννη Μανιάτη

Η πρώτη μας συζήτηση πραγματοποιήθηκε το καλοκαίρι του 2020. Βρισκόμασταν ήδη στη μέση της καταιγίδας της πανδημίας. Η ιδέα του Μάκη Προβατά να γράψουμε ένα βιβλίο με τον μεταξύ μας διάλογο για θέματα Κλιματικής Κρίσης ακούστηκε ενδιαφέρουσα. Ασφαλώς μεγάλη η πρόκληση, αφού θα έπρεπε να μεταφέρουμε σε λόγο απλό, κατανοητό, και κυρίως ειλικρινή, τα τεράστια θέματα της διακινδύνευσης του πλανήτη σε παγκόσμιο, ευρωπαϊκό κι ελληνικό επίπεδο.

Ενώ είχαμε ήδη ξεκινήσει τις πρώτες συζητήσεις, έγινε η εισβολή της Ρωσίας στην Ουκρανία τον Φεβρουάριο του 2022. Η τεράστια αυτή παράλληλη πρόκληση –να προσεγγίσει κανείς τον πλήρη ανασχεδιασμό απεξάρτησης μέσα σε λίγους μήνες της ευρωπαϊκής ενεργειακής στρατηγικής από την κατά 40% τροφοδοσία με ρωσικό φυσικό αέριο– άνοιξε νέα κολοσσιαία γεωπολιτικά, οικονομικά και κοινωνικά θέματα.

Τελικά, την περίοδο 2020-2022 βρεθήκαμε όλοι, σε Ευρώπη κι Ελλάδα, σε μια τρομακτική ανατροπή όλων όσων ξέραμε μέχρι τότε για την καθημερινή μας ζωή, τον τρόπο με τον οποίο συμβιώναμε με τους συνανθρώπους μας, μετακινούμασταν, αντιμετωπίζαμε τα ενεργειακά αγαθά. Από την ξαφνική και τρομακτική έλλειψη

μασκών προστασίας προσώπου μέχρι τις ταχύτατες μεταβολές στα ζητήματα της χρήσης κι εξοικονόμησης ενέργειας, την ίδια στιγμή που η Κλιματική Κρίση οξυνόταν από διαδοχικά συμβάντα καταστροφικών καιρικών φαινομένων (πυρκαγιών, πλημμυρών, ξηρασίας κ.ά.), βρεθήκαμε να αντιμετωπίζουμε όλες τις προκλήσεις μαζί. Όλα όσα συζητούσαμε για το βιβλίο διαρκώς μεταβάλλονταν – πολύ απλά γιατί άλλαζαν η καθημερινότητα των πολιτών του πλανήτη, οι γεωστρατηγικές ισορροπίες, η λειτουργία των επιχειρήσεων, οι ροές του διεθνούς εμπορίου.

Τα τραγικά, καταστροφικά γεγονότα του καλοκαιριού του 2023 στη χώρα μας, με τις πυρκαγιές στη Ρόδο, στη Δαδιά και στην Πάρνηθα και στη συνέχεια με τις πλημμύρες στη Μαγνησία, στα Τρίκαλα, στην Καρδίτσα και στη Λάρισα, ανέδειξαν τις αυτονόητες νέες εθνικές προτεραιότητες: όσο το δυνατόν ταχύτερη και πιο μαζική εισαγωγή Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας κι εξοικονόμηση, μείωση της χρήσης των ορυκτών καυσίμων, ταυτόχρονα με την ανάδειξη σε πρώτη προτεραιότητα της αναβάθμισης της Ανθεκτικότητας και Προσαρμοστικότητας των δημόσιων και ιδιωτικών υποδομών μας, της προστασίας της πλούσιας ελληνικής βιοποικιλότητας, της ορθολογικής αξιοποίησης των δασών – και ασφαλώς της προστασίας της ανθρώπινης ζωής. Προσπαθήσαμε, εκτός των γνωστών, να αναδείξουμε περιβαλλοντικούς συντελεστές που συνήθως δε συζητούνται, όπως η βιομηχανία μόδας και η γεωργία.

Πάντως, ειδικά για τη γεωργία στην ΕΕ, η εφαρμογή της νέας πράσινης ΚΑΠ, συναντά τεράστιες αντιδράσεις

από τους αγρότες, οι οποίοι διαπιστώνουν ότι καλούνται να εφαρμόσουν νέες γεωργικές πρακτικές που αντικειμενικά μειώνουν σημαντικά το εισόδημά τους, χωρίς όμως ουσιαστικές προβλέψεις για οικονομική στήριξή τους στη μεταβατική περίοδο, όπως έγινε με την ενέργεια, δημιουργώντας έτσι συνθήκες κοινωνικών αδικιών, επισιτιστικών ελλείψεων και απουσίας αλληλεγγύης.

Εδώ είμαστε λοιπόν, στην Ανθρωπόκαινο περίοδο!

Σε μια χώρα που εκπέμπει μόνο το 0,2% των παγκόσμιων ρύπων, σε μια Ευρώπη που εκπέμπει λιγότερο από 8%, σε μια Μεσόγειο που αποτελεί μια από τις πιο σφοδρά πληττόμενες περιοχές του πλανήτη λόγω Κλιματικής Κρίσης, ερχόμαστε στο μεγάλο εθνικό και τελικά πατριωτικό στοίχημα: με δεδομένους τους διαθέσιμους χρηματικούς πόρους, οι μηχανισμοί του κεντρικού κράτους και της αυτοδιοίκησης, η κοινωνία των πολιτών, ο καθένας από εμάς να συναποφασίσουμε για το Όραμα μιας Ελλάδας προς το 2030.

Μιας Ελλάδας που μπορεί να γίνει πρωταγωνιστής της Πράσινης Μετάβασης, με πλήρη αξιοποίηση όλων των εθνικών συγκριτικών πλεονεκτημάτων στην παραγωγή προϊόντων και στην παροχή υπηρεσιών.

Αυτό που ονομάζω «το Όραμα του 2030, μια Πράσινη Μετάβαση Made in Greece».

Ελπίζω αυτό το βιβλίο να βοηθήσει, έστω και λίγο, στη χάραξη μιας πιο ενάρετης πορείας προς το μέλλον.

Αθήνα, Ιανουάριος 2024

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ

Η Κλιματική Κρίση και οι εκπομπές ρύπων

Έχοντας να κουβεντιάσουμε τα θέματα τα οποία γνωρίζετε ως επιστήμονας όσο λίγοι, μου ήρθε στο μυαλό ο Καρλ Σέιγκαν, ο σημαντικότερος εκλαϊκευτής της διαστημικής επιστήμης. Το 1985 κλήθηκε να μιλήσει στο αμερικανικό Κογκρέσο. Εκεί προειδοποίησε ότι «η δύναμη των ανθρώπων να επηρεάζουν, να ελέγχουν και να αλλάζουν το περιβάλλον μεγαλώνει όσο εξελίσσεται η τεχνολογία». Είπε ότι «ήδη έχουμε φτάσει στο σημείο όπου μπορούμε συνειδητά ή από λάθος να κάνουμε τεράστιες αλλαγές στο κλίμα και κατ' επέκταση στο οικοσύστημα». Νομίζω ότι ίσως οφείλουμε να ξεκινήσουμε από αυτό.*

Πράγματι, τα πρώτα προβλήματα για την ανισορροπία της γήινης ατμόσφαιρας έχουν εμφανιστεί εδώ και πάνω από 50 χρόνια. Τα χρόνια αυτά κορυφώθηκε η συγκέντρωση αερίων του θερμοκηπίου ως αποτέλεσμα μιας μακράς πορείας ανθρώπινης απληστίας και αγνόησης των αντοχών του πλανήτη στις παρεμβάσεις εκμετάλλευσης των φυσικών του πόρων. Η IPCC** εκδίδει σε τακτά διαστήματα την περίφημη έκθεσή της για την κατάσταση του παγκόσμιου περιβάλλοντος. Τα αποτελέ-

* <https://www.youtube.com/watch?v=Wp-WiNXH6hI>

** International Panel on Climate Change: Διακυβερνητική Επιτροπή των Ηνωμένων Εθνών αρμόδια για τα θέματα της Κλιματικής Αλλαγής.

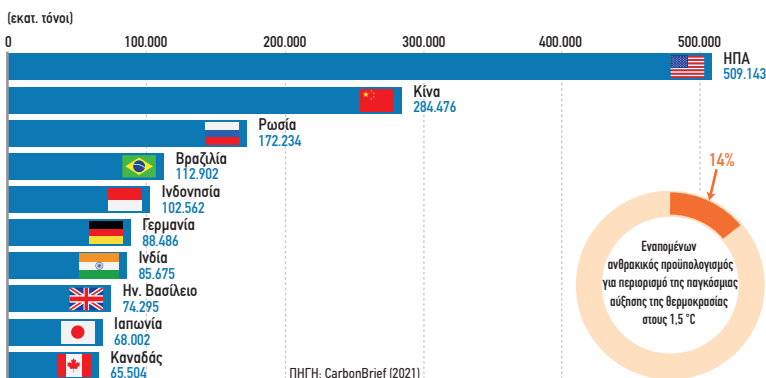
σματα της τελευταίας δημοσιευμένης έκθεσης είναι τραγικά. Ο πλανήτης πηγαίνει πιθανά προς τους 3 βαθμούς αύξηση της θερμοκρασίας στο τέλος του αιώνα.

Σε αυτή την περίπτωση της ρύπανσης και της γενικότερης καταστροφής του πλανήτη, ισχύει πραγματικά ότι όλοι οι «μεγάλοι» έχουν τεράστιο μερίδιο ευθύνης. Καταρχάς, ο δυτικός κόσμος με την ευρύτερη έννοια, και με κύριες την Ευρώπη και τις ΗΠΑ, έχει προκαλέσει αθροιστικά πολύ μεγαλύτερη ζημιά απ’ ό,τι ο υπόλοιπος, αναπτυσσόμενος κόσμος – ακόμα και αν συμπεριλάβουμε την Κίνα. Από την άλλη, η Κίνα πλέον έχει γίνει ο μεγαλύτερος ρυπαντής του κόσμου, εκπέμποντας μόνη της το 31% των παγκόσμιων ρύπων. Οι ΗΠΑ εκπέμπουν το 11%, η Ευρώπη το 7% και η Ελλάδα λιγότερο από το 0,2%.

Εάν όμως αθροίσουμε τις εκπομπές ρύπων των τελευταίων 170 ετών (1850-2021), θα δούμε ότι οι ΗΠΑ έχουν εκλύσει αθροιστικά το 25%, η ΕΕ των 28 κρατών-μελών το 22%, η Κίνα το 13% και η Ρωσία το 7%.

Ποιες χώρες είναι ιστορικά υπεύθυνες για την Κλιματική Αλλαγή:

Σωρευτικές εκπομπές CO₂ από ορυκτά καύσιμα, χρήσεις γης και δασοκομία (1850-2021)



Η Δύση γιατί άρχισε την προσπάθεια της για να αποτρέψει την Κλιματική Αλλαγή μόλις το 1990; Τότε απέκτησε επίγνωση του προβλήματος; Προφανώς υπήρχε και νωρίτερα η επιστημονική γνώση και προειδοποίηση για το πρόβλημα.

Τότε άρχισε να γίνεται ευρέως αποδεκτό το φαινόμενο της Κλιματικής Αλλαγής. Σε αυτό συνέβαλε επίσης το γεγονός της κατάρρευσης της Σοβιετικής Ένωσης, που διευκόλυνε την παγκόσμια κοινότητα να εντοπίζει οικολογικές καταστροφές και να μετρά με επιτόπιους ελέγχους τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου σε παγκόσμιο επίπεδο. Στοιχεία από τις δεκαετίες του 1960 και του 1970 έδειχναν ότι οι συγκεντρώσεις CO₂ στην ατμόσφαιρα αυξάνονταν σημαντικά. Αυτό οδήγησε αρχικά τους επιστήμονες του κλίματος, και στη συνέχεια επιστήμονες όλων των κλάδων, να πιέσουν για δράσεις μείωσης των εκπομπών, κρούοντας τον κώδωνα του κινδύνου για την κλιματική μεταβολή που οφείλεται σε ανθρωπογενείς αιτίες. Δυστυχώς, πήρε πολλά χρόνια στη διεθνή κοινότητα για να ανταποκριθεί στο αίτημα αυτό. Τα πυρηνικά ατυχήματα στο Τσερνόμπιλ και στο Three Mile Island, η μείωση του στρώματος όζοντος στην Ανταρκτική, τα ακραία καιρικά φαινόμενα στη δεκαετία του 1980 ήταν μερικά από τα συμβάντα που είχαν ως αποτέλεσμα να δημιουργηθεί, το 1988, από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Μετεωρολογίας και το Περιβαλλοντικό Πρόγραμμα των Ηνωμένων Εθνών (UNEP) η Διακυβερνητική Επιτροπή για την Αλλαγή του Κλίματος (IPCC), που έχει ως στόχο την αξιολόγηση της επιστημονικής γνώσης και των ερευνών που διεξάγονται για τη μελέτη των κλιματικών αλλαγών.

Δύο χρόνια μετά την ίδρυσή της, το 1990, η Επιτροπή παρουσίασε την πρώτη Έκθεσή της (First Assessment Report) για το πρόβλημα της αύξησης της παγκόσμιας θερμοκρασίας. Έτσι, το 1992 είχαμε την παγκόσμια Διάσκεψη του Ρίο ντε Τζανέιρο και το 1997 την υπογραφή του πρωτοκόλλου του Κιότο, στην οποία τέθηκε για πρώτη φορά το θέμα της μείωσης των εκπομπών αέριων ρύπων με τη συναίνεση πολλών κρατών.

Σε επίπεδο διανοήσης, ο Τζέρεμυ Ρίφκιν, το 1990, είχε την ευθύνη έκδοσης του βιβλίου *The Green Lifestyle Handbook: 1001 Ways to Heal the Earth*, ενώ το 2002 δημοσιεύει το *The Hydrogen Economy: the Creation of the Worldwide Energy Web and the Redistribution of Power on Earth*. Πολύ σημαντικά επίσης ήταν τα βιβλία για την Ενεργειακή Δημοκρατία, την ίδια εποχή που άρχιζε να αναπτύσσεται το πολιτικό κίνημα των Πράσινων.

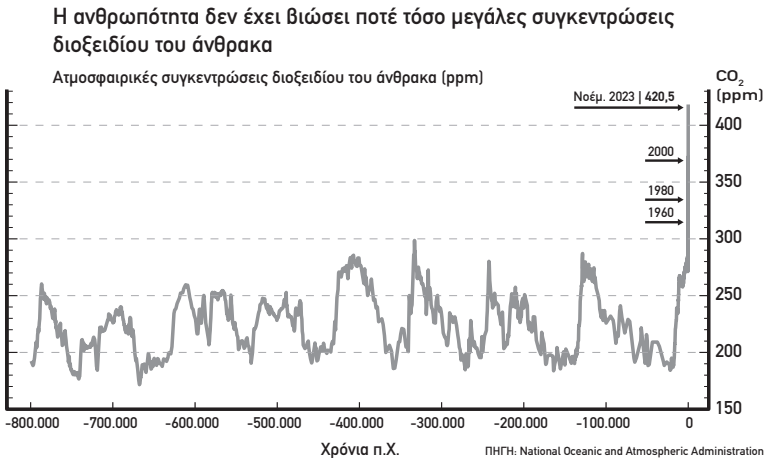
Όταν μιλάμε για αέρια του θερμοκηπίου, ποια εννοούμε, και τελικά σε τι βαθμό συμμετέχουν στην αύξηση της θερμοκρασίας του πλανήτη;

Με τον όρο «αέρια του θερμοκηπίου» (Green House Gases – GHG) εννοούμε τα αέρια που προκαλούν την αύξηση της θερμοκρασίας της Γης, όπως το διοξείδιο του άνθρακα (CO₂), το μεθάνιο (CH₄), το οξείδιο του αζώτου (N₂O) τα φθοριούχα αέρια F-gases, καθώς και τις εκπομπές CO₂ λόγω αλλαγής χρήσεων γης και αποψίλωσης δασών (LULUCF). Χωρίς τα αέρια αυτά, η θερμοκρασία της Γης θα ήταν σχεδόν -20 °C, αντί του σημερινού μέσου όρου των +15 °C. Η κατ' εκτίμηση συμμετοχή τους στην (πιθανή) αύξηση της θερμοκρασίας του πλανήτη κατά

+1,5 °C είναι +0,7 °C για το CO₂, +0,5 °C για το CH₄ και +0,3 °C για τα υπόλοιπα αέρια θερμοκηπίου.

Συνολικά, από την αρχή της Βιομηχανικής Επανάστασης μέχρι σήμερα, παρά τις απορροφήσεις άνω του 50% που έχουν γίνει από τις φυσικές δεξαμενές, όπως το έδαφος και οι ωκεανοί, η ατμοσφαιρική συγκέντρωση διοξειδίου του άνθρακα έχει αυξηθεί κατά 45%, που είναι η υψηλότερη τιμή που έχει ποτέ καταγραφεί.

Μάλιστα, τον Νοέμβριο του 2023 είναι η πρώτη φορά στα τελευταία 800.000 χρόνια της ιστορίας του πλανήτη που οι ατμοσφαιρικές συγκεντρώσεις διοξειδίου του άνθρακα (CO₂) κατέγραψαν το ιστορικό ρεκόρ των 420,5 ppm. Σημαντική επισήμανση: ακόμα κι αν πετύχουμε σταθεροποίηση στις εκπομπές CO₂, δεν αλλάζουν άμεσα οι ατμοσφαιρικές συγκεντρώσεις του, αφού οι ποσότητες που ήδη υπάρχουν μπορούν να παραμείνουν στην ατμόσφαιρα έως και εκατοντάδες χρόνια.



Και όλα αυτά συμβαίνουν σε μια περίοδο, από τη δεκαετία του '90 και μετά, όπου υπάρχει μια τεράστια βελτίωση στο βιοτικό επίπεδο των λαών της Ευρώπης.

Γι' αυτό η Ευρώπη περηφανεύεται ότι από το 1990 μέχρι το 2020, δηλαδή στα 30 αυτά χρόνια, αύξησε το ΑΕΠ της κατά 60%, αλλά ταυτόχρονα κατάφερε να μειώσει τις εκπομπές ρύπων κατά 25%. Αυτό δίνει μια απάντηση στο μεγάλο ερώτημα αν είναι εφικτό να μειώσουμε τις εκπομπές ρύπων, χωρίς όμως να μειωθεί και το βιοτικό επίπεδο των ανθρώπων. Η ευρωπαϊκή απάντηση στο σημαντικό αυτό δίλημμα είναι αποστομωτική για όσους ισχυρίζονται ότι δήθεν η αντιμετώπιση της Κλιματικής Κρίσης θα προκαλέσει οπωσδήποτε ταυτόχρονα μείωση του βιοτικού επιπέδου των ανθρώπων.

Σε σχέση με το περιβάλλον, τι είναι αυτό που λέτε ότι σας ανησυχεί πραγματικά, βαθιά, και αφορά ακόμα και το βραχυπρόθεσμο μέλλον;

Αυτό που κυρίως με ανησυχεί είναι η παγκόσμια αδυναμία να συντονιστούν οι μεγάλες χώρες-ρυπαντές σε βασικά μέτρα μείωσης των εκπομπών καθώς και, ακόμα περισσότερο, σε μέτρα προσαρμογής των αντοχών των βασικών κοινωνικών υποδομών στις διαρκώς αυξανόμενες κλιματικές καταστροφές. Επιστημονικά έχει αποδειχθεί ότι για να αποφύγουμε τις καταστροφικές επιπτώσεις της Κλιματικής Αλλαγής στη βιοποικιλότητα και στις ανθρώπινες κοινωνίες δεν πρέπει να αυξηθεί η θερμοκρασία του πλανήτη πάνω από 1,5 °C μέσα στην εκατονηταετία 2001-2100. Μετρώντας τη θερμοκρασία του πλανήτη από την προβιομηχανική εποχή (1850), έχουμε ήδη

αύξηση κατά 1,2 °C. Είμαστε μόλις στο 2023-4, άρα τα περιθώριά μας είναι εξαιρετικά στενά. Πόσο μάλλον όταν το 1/3 των ημερών του 2023 ήταν πάνω 1,5 °C, ενώ ο Σεπτέμβριος και ο Οκτώβριος του 2023 ήταν οι θερμότεροι που έχουν καταγραφεί παγκοσμίως, με αύξηση 1,75 °C. Το 2022 μετρήθηκε στην ατμόσφαιρα η μεγαλύτερη συγκέντρωση διοξειδίου του θείου τα τελευταία τρία εκατομμύρια χρόνια – ίση ποσότητα με αυτήν όταν η θερμοκρασία στη Γη ήταν 2-3 βαθμούς Κελσίου υψηλότερη και η στάθμη της θάλασσας ήταν 10-20 μέτρα πιο ψηλά απ’ ό,τι σήμερα. Με τους σημερινούς ρυθμούς εκπομπών αερίων θερμοκηπίου, η θερμοκρασία στο τέλος του αιώνα θα έχει αυξηθεί πιθανά ως και κατά 2,4 °C. Ολόκληρο το 2023 υπολογίζεται ότι είναι το θερμότερο έτος εδώ και 125.000 χρόνια. Έχει μάλιστα υπολογιστεί ότι έχουμε ήδη καταναλώσει το 86% του διαθέσιμου «προϋπολογισμού» εκπομπών CO₂, με αποτέλεσμα το εναπομένον περιθώριο εκπομπών της ανθρωπότητας πριν από την ολοκληρωτική καταστροφή να είναι μόλις 14%.

Ταυτόχρονα, σύμφωνα με πρόσφατη μελέτη των Ηνωμένων Εθνών για τους παγκόσμιους κινδύνους καταστροφών, ένα εκατομμύριο είδη απειλούνται με εξαφάνιση, 21 από τους 27 μεγαλύτερους υδροφόρους ορίζοντες του κόσμου εξαντλούνται, το 30% των ανθρώπων εκτίθεται για 20 τουλάχιστον μέρες κάθε χρόνο σε επικίνδυνες θερμοκρασίες, οι παγετώνες λιώνουν με διπλάσια ταχύτητα σε σχέση με τις δυο τελευταίες δεκαετίες, ενώ στο διάστημα τα σκουπίδια είναι το 70% των αντικειμένων που περιστρέφονται γύρω από τη Γη. Με όλα αυτά, δεν μπορείς παρά να είσαι απόλυτα ανήσυχος και βραχυπρόθεσμα.

Αυτές οι αυξήσεις στη θερμοκρασία ακούγονται εξαιρετικά μικρές και μάλλον ακίνδυνες σε κάποιον που δε γνωρίζει. Για να γίνει αντιληπτό: αν υπάρξει αύξηση πάνω από 2 βαθμούς Κελσίου, τι θα συμβεί;

Με αύξηση μεγαλύτερη των 2 °C θα εμφανιστεί ένα φαινόμενο ντόμινο, με επικίνδυνη για τους ανθρώπους αύξηση της θερμοκρασίας, άνοδο της στάθμης της θάλασσας, λιώσιμο των πάγων στους πόλους, οξίνιση των ωκεανών, εξαφάνιση πολλών ειδών, μείωση της παραγωγής τροφίμων και κύματα κλιματικών μεταναστών. Σε μελέτη που δημοσιεύθηκε πριν από λίγα χρόνια καταγράφησαν πάνω από 450 επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία, στα νερά, στην οικονομία, στην ασφάλεια, στις δημόσιες υποδομές. Το λιώσιμο των πάγων, η αύξηση των ημερών καύσωνα κατά τουλάχιστον 10-15 ημέρες και οι έντονες ξηρασίες μεγάλων περιόδων θα έχουν ως αποτέλεσμα χιλιάδες χιλιόμετρα ακτών με τις πόλεις τους να εξαφανιστούν κάτω από τη στάθμη της θάλασσας, ενώ παράλληλα περιοχές στο κέντρο και στον νότο της Αφρικής και της αμερικανικής ηπείρου θα γίνουν κανονική έρημος. Στην Ελλάδα έχουν ήδη δημοσιευτεί χάρτες εκτεταμένων παράκτιων περιοχών της ηπειρωτικής και της νησιωτικής χώρας που θα καλυφθούν από νερό λόγω της ανόδου της στάθμης της θάλασσας έως και 60 εκατοστά.

Η αύξηση της θερμοκρασίας πάνω από 2 °C αναμένεται να έχει δραματικές επιπτώσεις στην Ελλάδα καθώς υπάρχει κίνδυνος να χαθεί έως και το 4% της χερσαίας έκτασης της χώρας, να αυξηθούν οι ημέρες καύσωνα κατά 20, να αυξηθούν στο 60% οι ξηρικές εκτάσεις, κυρίως σε καλλιεργήσιμες περιοχές, και να μειωθούν κατά 15% οι

βροχοπτώσεις. Στο νότιο κομμάτι της Ευρώπης, περιοχές της Ελλάδας, της Ιταλίας, της νότιας Γαλλίας, της Ισπανίας, της Πορτογαλίας θα γίνουν περίπου σαν τη σημερινή Σαχάρα, ενώ οι βορειότερες περιοχές θα έχουν εύκρατο κλίμα, σαν αυτό που έχουμε εμείς σήμερα. Μία από τις μεγαλύτερες επιπτώσεις θα είναι τα κύματα μετανάστευσης από τις χώρες της Αφρικής ή της Κεντρικής Αμερικής, οι οποίες πια θα περάσουν σε μία εποχή τόσο υψηλών θερμοκρασιών, που εκατοντάδες εκατομμύρια κάτοικοι δε θα έχουν καθόλου νερό και τροφή.

Ωστόσο, θα υπάρξουν αντικειμενικές αδυναμίες ακόμα και στις πιο αναπτυγμένες χώρες, που θα αδυνατούν να στηρίξουν τους οικονομικά ασθενέστερους, οι οποίοι θα πληγούν περισσότερο από τις επιπτώσεις της Κλιματικής Αλλαγής.

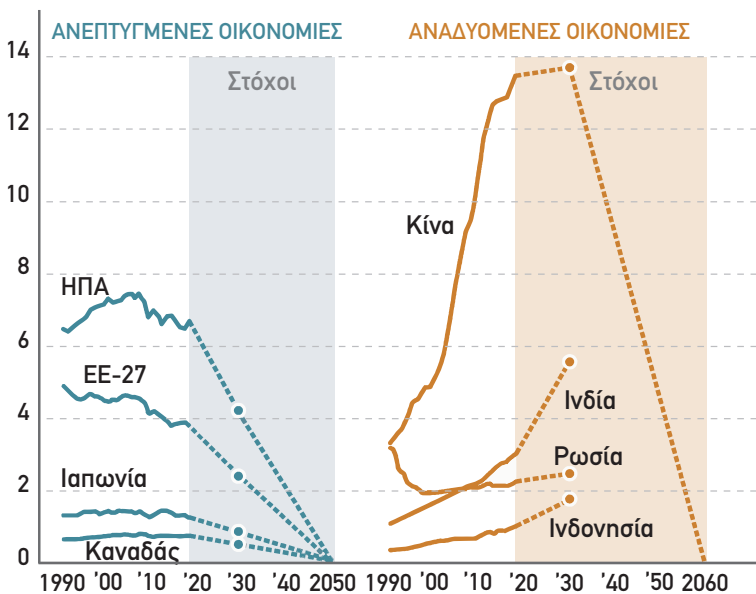
Μην ξεχνάμε ότι οι φτωχοί, παρότι είναι αυτοί που φταίνε λιγότερο, δυστυχώς θα πληρώσουν το υψηλότερο τίμημα, αφού δε θα μπορούν να προστατευτούν, σε αντίθεση με αυτούς που θα έχουν περισσότερες δυνατότητες να δημιουργήσουν ένα πιο ασφαλές περιβάλλον προστασίας τους από πλημμύρες, αυξήσεις θερμοκρασιών και λοιπά. Γι' αυτό, ίσως έχετε ακούσει να λέγεται ότι στην Κλιματική Θύελλα, την οποία θα υποστούμε όλοι, οι πολλοί και αδύναμοι θα βρίσκονται σε βάρκα, ενώ οι λίγοι και πλούσιοι θα βρίσκονται σε κρουαζιερόπλοιο.

Μιας και λέτε αυτό, η πιο απλοϊκή σκέψη σε σχέση με το κλίμα είναι ότι όλο αυτό συμβαίνει, και θα συνεχίσει να συμβαίνει, γιατί είναι πολύ συμφέρον οικονομικά για κάποιους.

Από τη μία, τα ρυπογόνα ορυκτά καύσιμα είναι πιο φθηνά, και, από την άλλη, το υφιστάμενο παραγωγικό μοντέλο έχει διαμορφωθεί επάνω σε αυτά. Βεβαίως υπάρχουν και τα διάφορα λόμπι. Το λόμπι εξόρυξης άνθρακα στις ΗΠΑ και στην Αυστραλία είναι πανίσχυρο, καθώς και το λόμπι των εταιρειών πετρελαίου και αερίου. Άρα έχεις απέναντί σου να αντιμετωπίσεις πολλαπλών επιπέδων προκλήσεις. Το ευτύχημα είναι ότι με τον πρόεδρο Μπάιντεν οι ΗΠΑ επανήλθαν στη Συμφωνία των Παρισίων. Επίσης, η Κίνα δεσμεύτηκε για αναθρακική ουδετερότητα της χώρας μέχρι το 2060.

Εκπομπές αερίων θερμοκηπίου

(Δισ. τόνοι ισοδύναμου CO₂)



ΠΗΓΗ: IPCC - UN Special Report on Global Warming of 1.5 °C

Υπάρχει η πρόθεση, η ειλικρινής επιθυμία, να δημιουργηθεί ένα διευθυντήριο το οποίο να ασκεί πραγματικό έλεγχο; Έχει γίνει ποτέ η πρόταση από κάποιον και έχει απορριφθεί;

Δυστυχώς, δεν υπάρχει τίποτα τέτοιο, και ο κυριότερος λόγος είναι ότι τα θέματα της ενέργειας είναι στον σκληρό πυρήνα της εθνικής κυριαρχίας όλων των κρατών. Θεωρώ εξαιρετικά δύσκολο πρώτα απ' όλα οι υπερδυναμείς, αλλά και οι υπόλοιπες χώρες, να αποδεχτούν να ελέγχονται από κάποιο υπερεθνικό όργανο για το ενεργειακό τους μείγμα – γιατί περί αυτού πρόκειται. Είναι βασικό στοιχείο εθνικής κυριαρχίας. Ευτυχώς, η ΕΕ έχει διαμορφώσει ενεργειακές και περιβαλλοντικές πολιτικές που επιτρέπουν παρεμβάσεις προς την κατεύθυνση της Πράσινης Μετάβασης.

Τα τελευταία χρόνια προτείνω σε κάθε ευκαιρία να δημιουργήσουμε ένα Κλιματικό Μπρέττον Γουντς. Όπως, μετά τον Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο, 44 χώρες στο Μπρέττον Γουντς, στο Νιου Χαμσάιρ των ΗΠΑ, αποφάσισαν ότι για να υπάρχει νομισματική σταθερότητα θα ακολουθήσουν κάποιους βασικούς χρηματοπιστωτικούς κανόνες, έτσι και τώρα, αφού είναι πλέον απόλυτα ορατός ο περιβαλλοντικός κίνδυνος, να αποφασιστεί η δημιουργία ενός Κλιματικού Μπρέττον Γουντς, με τη συνεργασία και της Διακυβερνητικής Επιτροπής για την Αλλαγή του Κλίματος (IPCC), που είναι ο φορέας των Ηνωμένων Εθνών υπεύθυνος για τις μελέτες για το περιβάλλον, με μεγάλο κύρος, και ο βασικός εισηγητής στις λεγόμενες «Διασκέψεις των Μερών» (COP).

Η COP26, δηλαδή η 26η Διάσκεψη των Ηνωμένων

Εθνών για την Κλιματική Αλλαγή του 2021, έγινε στη Γλασκόβη, η COP27 το 2022 στην Αίγυπτο και η COP28 το 2023 στο Ντουμπάι. Χρειάζεται μια μεγάλη χώρα, όπως οι ΗΠΑ, να βγει μπροστά και να προωθήσει αυτές τις ενέργειες για το Κλιματικό Μπρέττον Γουντς.

Υπάρχει κάποια χώρα που εν πολλοίς να κινείται σε αυτή την κατεύθυνση; Υποθέτω ότι μάλλον έτσι κινούνται η Δανία, η Ολλανδία, η Γερμανία.

Αυτή που κινείται με αυτόν τον τρόπο είναι η Ευρωπαϊκή Ένωση. Ενώ όλος ο υπόλοιπος πλανήτης αύξησε κατά +62% τις εκπομπές του τα τελευταία 32 χρόνια (1990-2022), η ΕΕ με -27% κατέχει τη δεύτερη καλύτερη παγκόσμια θέση μειώσεων, μετά το εξαιρετικό -46% του Ηνωμένου Βασιλείου. Στο ίδιο διάστημα οι μεγαλύτερες αυξήσεις παρατηρούνται στην Κίνα (+285%), στην Ινδία (+174%) και στη Βραζιλία (+88%). Είναι κάτι για το οποίο οι Ευρωπαίοι πολίτες πρέπει να αισθανόμαστε περήφανοι. Ασφαλώς, υπάρχουν και εθνικές και οικονομικές σκοπιμότητες πίσω από αυτή την κατεύθυνση – δεν υπάρχει μόνο η ανιδιοτελής και φιλοπεριβαλλοντική πολιτική. Η Ευρώπη ξέρει ότι σε θέματα ανταγωνιστικότητας αρχίζει και μεγαλώνει η απόσταση των επιχειρήσεών της από αυτές των ΗΠΑ και της Κίνας σε πολλούς τομείς, όπως στις τηλεπικοινωνίες και στις νέες τεχνολογίες. Πρέπει λοιπόν να διαμορφωθεί ένα νέο μοντέλο, με το οποίο να ξαναμπει στον παγκόσμιο ανταγωνισμό. Η εκτίμηση είναι ότι οι νέες τεχνολογίες, οι πράσινες και οι ψηφιακές τεχνολογίες, θα της δώσουν τη δυνατότητα να ξαναβγει μπροστά. Είναι

έναν από τους λόγους που η Ευρώπη στηρίζει τόσο ένθερμα αυτόν τον μετασχηματισμό σε ένα πράσινο παραγωγικό μοντέλο.

Σημειώνω επίσης ότι, σύμφωνα με το Διεθνές Νομισματικό Ταμείο, η πορεία προς μηδενικές εκπομπές το 2050 θα αυξήσει το παγκόσμιο ΑΕΠ κατά +7%, σε σχέση με τις πολιτικές που ασκούν σήμερα τα διάφορα κράτη.

Μαθαίνοντας όλα αυτά που μας λέτε, είναι πολύ λογικό να πει κάποιος ότι, αν δεν αποφασίσουν οι κυβερνήσεις της ΕΕ να δράσουν, τότε θα έχουμε τεράστιο πρόβλημα. Σκέφτομαι ότι είναι ένα όπλο το γεγονός ότι μέσω του διαδικτύου οι κυβερνήσεις πλέον είναι δυνατό να πιέζονται από τους λαούς τους.

Η κοινή γνώμη, έτσι όπως εκφράζεται μέσω διαδικτύου σε πολλαπλά επίπεδα –από την Κοινωνία των Πολιτών, τους ακτιβιστές, τα πράσινα, αριστερά και σοσιαλδημοκρατικά κόμματα, τις ατομικές πρωτοβουλίες–, είναι ένας πολύ ισχυρός μοχλός πίεσης. Πρόσφατα εκπονήθηκε για λογαριασμό του υπουργείου Οικονομικών της Γερμανίας μελέτη με θέμα τις δυνατότητες των ψηφιακών πλατφορμών να στηρίξουν ένα βιώσιμο μοντέλο ανάπτυξης. Η φιλοσοφία της μελέτης ήταν να δουν με ποιον τρόπο συμπεριφέρονται οι καταναλωτές που αγοράζουν από μεγάλες ψηφιακές πλατφόρμες, όπως Amazon, eBay, Alibaba. Η έρευνα αφορούσε το τι θα συνέβαινε εάν αυτές οι πλατφόρμες, μαζί με την ποιότητα και την τιμή, έβαζαν και το περιβαλλοντικό αποτύπωμα κάθε προϊόντος που διαθέτουν. Δηλαδή, όταν αγοράζεις ένα ζευγάρι παπούτσια ποιότητας Α με κό-

στος χ, να αναφέρεται και η επιβάρυνση στο περιβάλλον σε ψ κιλά CO₂ για την παραγωγή τους. Το αποτύπωμα άνθρακα (carbon footprint) μπορεί να μετρηθεί σε όλες τις βιομηχανίες και σε όλα τα προϊόντα. Εάν αυτό συμβεί, τότε θα έχουμε μια πραγματικά μεγάλη αλλαγή.

Αυτές οι τεράστιες πλατφόρμες θέλουν πραγματικά να μετρήσουν το αποτύπωμα άνθρακα; Τους ενδιαφέρει; Και κυρίως, τους συμφέρει; Μάλλον τους είναι πιο κερδοφόρο ένα προϊόν που επιβαρύνει το περιβάλλον.

Ναι, και συνήθως πουλιέται πιο πολύ. Δε νομίζω να τους ενδιαφέρει πολύ, και, πιθανολογώ, θα τους δημιουργήσει προβλήματα μείωσης εσόδων, αν οι ανταγωνιστές τους συνεχίσουν τη σημερινή πολιτική. Πάντως, η επιλογή να καταγράφεται το ανθρακικό αποτύπωμα σε προϊόντα που πωλούνται εφαρμόζεται και συζητείται όλο και περισσότερο σε διεθνές επίπεδο.