



Αθήνα, 21 Αυγούστου 2018

## Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων για έρευνες υδρογονανθράκων στην Κρήτη

### Σχόλια και παρατηρήσεις της Greenpeace

Ας είμαστε ξεκάθαροι από την αρχή. Η ΣΜΠΕ για έρευνες υδρογονανθράκων στην Κρήτη δεν αποτελεί παρά μία τυπική και όχι ουσιαστική διαδικασία που απορρέει από τις Κοινοτικές υποχρεώσεις της χώρας. Προετοιμάστηκε για να ενισχύσει και να απενοχοποιήσει μία πολιτική απόφαση η οποία δεν προωθεί τη βιώσιμη ανάπτυξη, εγκυμονεί κινδύνους για το περιβάλλον και δεσμεύει τη χώρα σε ένα παρωχημένο ενεργειακό σχεδιασμό που παραπέμπει στο μακρινό παρελθόν και όχι σε ένα καθαρό μέλλον.

Η ΣΜΠΕ παρακάμπτει με ιδιαίτερη ευκολία και επιδερμικό τρόπο δύο σημαντικά θέματα στα οποία και θα εστιάσουμε:

1. Τη λεγόμενη “μηδενική εναλλακτική λύση”, και
2. Την περίπτωση ατυχήματος και τις συνέπειες που θα προκύψουν από αυτό.

#### **1. Όταν η απεξάρτηση από το πετρέλαιο χαρακτηρίζεται “έντονα απευκαίιο, αντιπεριβαλλοντικό σενάριο”**

Σύμφωνα με την ΣΜΠΕ:

*“Η μηδενική λύση με τη διατήρηση της υφιστάμενης κατάστασης, η οποία θα έχει ως αποτέλεσμα τη μη υλοποίηση των στρατηγικών στόχων του εθνικού ενεργειακού σχεδιασμού και τη μη εφαρμογή και πραγμάτωση των στόχων και της σκοπιμότητας του Προγράμματος. Η μηδενική λύση:*

- *δεν οδηγεί στην απεξάρτηση της χώρας από τις εισαγωγές πετρελαίου ούτε συμβάλλει στην ενεργειακή της ασφάλεια*
- *δεν διασφαλίζει τον επαρκή εφοδιασμό καυσίμων και την ενίσχυση των εγχώριων πηγών ενέργειας*
- *δεν προωθεί το δημόσιο συμφέρον*
- *δεν προσφέρει καμία νέα αναπτυξιακή προοπτική*
- *δεν αίρει τις συνθήκες αβεβαιότητας ως προς τη διασφάλιση εναλλακτικής προμήθειας καυσίμων και δεν οδηγεί σε απεξάρτηση από προμηθευτές και διελεύσεις μέσω γεωπολιτικά ασταθών περιοχών*
- *δεν αυξάνει τον εθνικό πλούτο και την κοινωνική ευημερία*

*Η μηδενική λύση δεν αποτελεί σε καμία περίπτωση θετική επιλογή. Η απόρριψή της εδράζεται σε*



λόγους περιβαλλοντικούς, κοινωνικούς και οικονομικούς που την καθιστούν μη προτιμητέα. Περιβαλλοντικά είναι απορριπτέα, καθώς θα διατηρηθεί η υφιστάμενη κατάσταση εξάρτησης της χώρας από τις εισαγωγές πετρελαίου. Κοινωνικά και οικονομικά είναι αυτονόητη η απόρριψη της μηδενικής λύσης αφού:

- δεν συμβάλλει στην υλοποίηση επενδύσεων, η οποία δύναται να σηματοδοτήσει την ανάπτυξη της ελληνικής οικονομίας γενικότερα
- δεν προάγει την ανάπτυξη της χώρας, και
- δεν δημιουργεί θέσεις εργασίας (πρωτογενείς και δευτερογενείς) σε μία περίοδο μάλιστα που αυτές έχουν ιδιαίτερη σημασία σε συνθήκες πολύ υψηλής ανεργίας.”

Λάθος πρώτο: η μηδενική λύση, η μη εξόρυξη δηλαδή νέων κοιτασμάτων υδρογονανθράκων, δεν συνεπάγεται “τη διατήρηση της υφιστάμενης κατάστασης”. Ακόμη και αν υποθέσουμε ότι οι έρευνες για υδρογονάνθρακες αποδειχθούν επιτυχείς και ξεκινήσει η εμπορική αξιοποίηση των κοιτασμάτων, αυτό θα συμβεί προς τα τέλη της ερχόμενης δεκαετίας. Τι θα έχει συμβεί εν τω μεταξύ; Σταχυολογούμε κάποιες από τις εξελίξεις που έχουν ήδη δρομολογηθεί.

Στον τομέα των μεταφορών, εκεί δηλαδή που καταναλώνεται το περισσότερο πετρέλαιο, τα ηλεκτρικά αυτοκίνητα φαντάζουν πια ως το μέλλον της αυτοκινητοβιομηχανίας. Η μία μετά την άλλη, όλες οι μεγάλες αυτοκινητοβιομηχανίες αναγγέλλουν τα νέα ηλεκτροκίνητα μοντέλα τους, ανακοινώνοντας ταυτόχρονα την απόσυρση των κινητήρων εσωτερικής καύσης. Η Volvo πρόσφατα ανακοίνωσε τα σχέδιά της να σταματήσει σταδιακά την παραγωγή και τις πωλήσεις βενζινοκίνητων και ντιζελοκίνητων αυτοκινήτων έως το 2019<sup>1</sup>. Η Jaguar Land Rover σκοπεύει να κάνει το ίδιο το 2020<sup>2</sup>. Μία σειρά από χώρες έχουν ήδη ανακοινώσει την απαγόρευση νέων οχημάτων που καταναλώνουν βενζίνη ή πετρέλαιο. Ο παρακάτω πίνακας<sup>3</sup> δίνει μία εικόνα για τα μέτρα που έχουν ανακοινωθεί έως σήμερα.

Χώρα	Ανακοίνωση απαγόρευσης	Ισχύς απαγόρευσης	Τι καλύπτει	Τι αφορά
Γαλλία	2017	2040	Βενζίνη και πετρέλαιο	Νέες πωλήσεις οχημάτων

<sup>1</sup> <https://www.media.volvocars.com/global/en-gb/media/pressreleases/210058/volvo-cars-to-go-all-electric>

<sup>2</sup> <https://media.jaguarlandrover.com/news/2017/09/jaguar-land-rover-leading-mobility-revolution-whole-uk-must-lead-too?q=&start=0&brand=corporate>

<sup>3</sup> [https://en.wikipedia.org/wiki/List\\_of\\_countries\\_banning\\_fossil\\_fuel\\_vehicles](https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_countries_banning_fossil_fuel_vehicles)



Γερμανία	2016	2030	Βενζίνη και πετρέλαιο	Νέες πωλήσεις οχημάτων
Ηνωμένο Βασίλειο	2017	2040	Βενζίνη και πετρέλαιο	Νέες πωλήσεις οχημάτων
Ινδία	2017	2030	Βενζίνη και πετρέλαιο	Νέες πωλήσεις οχημάτων
Ιρλανδία	2018	2030	Βενζίνη και πετρέλαιο	Νέες πωλήσεις οχημάτων
Ισραήλ	2018	2030	Βενζίνη και πετρέλαιο	Νέες πωλήσεις οχημάτων
Κίνα	2017	"στο άμεσο μέλλον"	Βενζίνη και πετρέλαιο	Παραγωγή
Κίνα	2017	2018	Βενζίνη και πετρέλαιο	533 μοντέλα
Νορβηγία	2016	2025	Βενζίνη και πετρέλαιο	Νέες πωλήσεις οχημάτων
Ολλανδία	2017	2030	Όλα τα οχήματα που δεν είναι μηδενικών εκπομπών	Νέες πωλήσεις οχημάτων
Ταϊβάν	2018	2040	Μη ηλεκτρικά	Νέες πωλήσεις οχημάτων

Ερευνητές στο ΔΝΤ και το Georgetown University εκτιμούν ότι πάνω από το 90% των οχημάτων στις ΗΠΑ θα είναι ηλεκτροκίνητα μέσα σε 20 χρόνια<sup>4</sup>.

Θα αντιτείνει κανείς πως ακόμη κι έτσι θα υπάρχουν αρκετοί ακόμη κινητήρες εσωτερικής καύσης σε λειτουργία. Για πόσο όμως; Η τυχόν ανακάλυψη ενός κοιτάσματος πετρελαίου συνεπάγεται την εμπορική λειτουργία του σε βάθος δεκαετιών (μεταξύ άλλων για να γίνει απόσβεση και να υπάρχει επαρκής κερδοφορία). Πιστεύει αλήθεια κανείς ότι τις επόμενες δεκαετίες η ανθρωπότητα θα συνεχίσει να εξαρτάται από μία παρωχημένη και ρυπογόνο τεχνολογία όταν υπάρχουν επαρκείς και ανταγωνιστικές εναλλακτικές λύσεις;

<sup>4</sup> <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2017/05/22/Riding-the-Energy-Transition-Oil-Beyond-2040-44932>



Η δεύτερη μεγάλη χρήση του πετρελαίου είναι στα κτίρια. Κι εδώ οι εξελίξεις μας ξεπερνούν και πάλι. Δεν είναι μόνο η Κοινοτική νομοθεσία (Οδηγία 2010/31/EU) για τα κτίρια σχεδόν μηδενικής κατανάλωσης που μπαίνει άμεσα σε ισχύ (όλα τα νέα κτίρια πρέπει να είναι σχεδόν μηδενικής κατανάλωσης ενέργειας από την 1<sup>η</sup> Ιανουαρίου 2021). Ούτε και ο νέος Κοινοτικός στόχος για μείωση της ενεργειακής κατανάλωσης κατά 32,5% ως το 2030<sup>5</sup>. Είναι που ήδη κάποιες χώρες, οι οποίες σκέφτονται το μέλλον και όχι με όρους του προηγούμενου αιώνα, έχουν δρομολογήσει την απεξάρτησή τους από τα ορυκτά καύσιμα και στον κτιριακό τομέα. Η Δανία, για παράδειγμα, προχωρά στην απαγόρευση καυστήρων πετρελαίου και φυσικού αερίου σε όλα τα νέα κτίρια και εστιάζει στην κάλυψη όλων των αναγκών των νέων κτιρίων με ενέργεια από ΑΠΕ. Ταυτόχρονα, σχεδιάζει την απόσυρση όλων των υφιστάμενων καυστήρων πετρελαίου το αργότερο ως το 2030<sup>6</sup>.

Τέλος, στον τομέα της ηλεκτροπαραγωγής, το να μιλάμε για καύση πετρελαίου σε σταθμούς ηλεκτροπαραγωγής αποτελεί πλέον κακόγουστο (και πολύ ακριβό) αστείο. Σε ότι αφορά τους σταθμούς ηλεκτροπαραγωγής με φυσικό αέριο, η εγχώρια αγορά είναι ήδη “παραγωγικά κορεσμένη” και δεν σηκώνει νέους σταθμούς ηλεκτροπαραγωγής πλην ΑΠΕ (και αυτό γιατί πρέπει να πιάσουμε τους εθνικούς και Κοινοτικούς στόχους για τις ΑΠΕ, αλλά και γιατί πλέον οι ΑΠΕ αποτελούν φθηνότερη επιλογή). Ακόμη και ο ρόλος του αερίου ως “γέφυρα” προς ένα καθαρό ενεργειακά μέλλον είναι περιορισμένος, αφού η βασική υπηρεσία του, που είναι να στηρίζει το σύστημα όταν δεν υπάρχει αρκετή ανανεώσιμη ισχύς, κινδυνεύει να απαξιωθεί από τις ταχέως αναπτυσσόμενες τεχνολογίες αποθήκευσης. Όλες οι εκτιμήσεις δείχνουν ότι εφόσον ανακαλυφθούν κοιτάσματα υδρογονανθράκων (ακόμα δεν είναι σίγουρα, μην το ξεχνάμε) και έως ότου αξιοποιηθούν εμπορικά, ο συνδυασμός ΑΠΕ και συστημάτων αποθήκευσης θα είναι σημαντικά φθηνότερος από οποιαδήποτε τεχνολογία ορυκτών καυσίμων.

Η μηδενική λύση ως προς τις έρευνες υδρογονανθράκων δεν σημαίνει ότι ο πλανήτης θα σταματήσει να γυρίζει. Τα επόμενα χρόνια αναμένεται ταχεία ανάπτυξη των ΑΠΕ και επιτάχυνση των προσπαθειών για εξοικονόμηση ενέργειας, κάτι που συνεπάγεται σημαντικές επενδύσεις, φιλική προς το περιβάλλον ανάπτυξη και περαιτέρω αύξηση της απασχόλησης, αφού έχει αποδειχθεί στην πράξη πως οι επενδύσεις σε ΑΠΕ και εξοικονόμηση συνεπάγονται περισσότερες θέσεις εργασίας από ότι αντίστοιχες επενδύσεις σε ορυκτά καύσιμα<sup>7</sup>.

Για το θέμα της ενεργειακής ασφάλειας, να τονίσουμε ότι μόνο η ηλιακή ακτινοβολία που φτάνει στη χώρα μας κάθε χρόνο ισοδυναμεί με 132 δισεκατομμύρια βαρέλια πετρελαίου. Με βάση την τρέχουσα τιμή πετρελαίου (Αυγ. 2018), η ισοδύναμη αξία αυτής της ηλιακής ενέργειας είναι περίπου 8,35 τρις ευρώ! Κάθε χρόνο! Ας το πάρουμε απόφαση. Το εθνικό μας “καύσιμο” είναι ο ήλιος.

<sup>5</sup> [http://europa.eu/rapid/press-release\\_STATEMENT-18-3997\\_en.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_STATEMENT-18-3997_en.htm)

<sup>6</sup> <https://www.iea.org/policiesandmeasures/pams/denmark/name-25113-en.php>

<sup>7</sup> <http://irena.org/publications/2018/May/Renewable-Energy-and-Jobs-Annual-Review-2018>



Σε αντίθεση λοιπόν με όσα ισχυρίζεται η ΣΜΠΕ, η μηδενική λύση (η οποία συνοδεύεται με προώθηση των ΑΠΕ και της εξοικονόμησης ενέργειας):

- οδηγεί στην απεξάρτηση της χώρας από τις εισαγωγές πετρελαίου και συμβάλλει στην ενεργειακή της ασφάλεια
- διασφαλίζει την ενίσχυση των εγχώριων πηγών ενέργειας
- προωθεί το δημόσιο συμφέρον
- προσφέρει νέα αναπτυξιακή προοπτική
- οδηγεί σε απεξάρτηση από προμηθευτές και διελεύσεις μέσω γεωπολιτικά ασταθών περιοχών
- αυξάνει τον εθνικό πλούτο και την κοινωνική ευημερία

## **2. Η περίπτωση ατυχήματος**

Παρόλο που η ΣΜΠΕ κάνει αναφορά στην περίπτωση ατυχήματος (π.χ. αναφορά στο ατύχημα Deerwater Horizon στον Κόλπο του Μεξικού), η αναφορά αυτή γίνεται μόνο ακαδημαϊκά, χωρίς να γίνει κάποια μνεία για το τι θα συνεπαγόταν κάτι τέτοιο στην περίπτωση της Ελλάδας. Όπως αναφέρει η ΣΜΠΕ:

*“Η οικολογική καταστροφή 32.000 km<sup>2</sup> υγροτόπων της Λουιζιάνας, ενός από τα πιο παραγωγικά οικοσυστήματα της Βόρειας Αμερικής, είχε και καταστροφικό κοινωνικο-οικονομικό αντίκτυπο. Πετρέλαιο εντοπίστηκε μακριά από τη θέση Macondo, όπως τα νερά του Florida Panhandle και του κόλπου Ταμπα (σε απόσταση περίπου 520 km), όπου οι επιστήμονες δήλωσαν ότι μίγμα πετρελαίου και διασκορπιστικού εντοπίστηκε στην άμμο. Πάντως, με βάση πρόσφατες επιστημονικές μελέτες δεν αναφέρονται επιπτώσεις σε αποστάσεις μεγαλύτερες των 300 km περίπου από τη θέση του συμβάντος”.*

Σκεφτείτε κάτι ανάλογο στην περίπτωση της Ελλάδας. Ανάλογα με την κατεύθυνση των ανέμων και των ρευμάτων, ένα μεγάλο ατύχημα θα μπορούσε να καλύψει όλο το Αιγαίο ή/και το Ιόνιο. Ακόμα και αν παραβλέψουμε όλες τις άλλες συνέπειες, σκεφτείτε μόνο τις επιπτώσεις στον τουρισμό. Με βάση τα στοιχεία του ΣΕΤΕ<sup>8</sup>, το 2017 η άμεση συνεισφορά του τουρισμού στη διαμόρφωση του ΑΕΠ ανήλθε στο 10,3% ή σε περίπου €18,3 δις. Συνυπολογίζοντας και τα πολλαπλασιαστικά οφέλη, η συνολική συνεισφορά ανέρχεται μεταξύ €40,3 δις και €48,5 δις, δηλαδή κυμάνθηκε μεταξύ 22,6% και 27,3% του ΑΕΠ, καθιστώντας τον τουρισμό βασικό πυλώνα της ελληνικής οικονομίας. Ειδικά στην Κρήτη, η άμεση συμβολή του τουρισμού στο ΑΕΠ της Περιφέρειας ανερχόταν το 2017 στο 47,4% ή σε

<sup>8</sup> [http://www.insete.gr/Portals/0/meletes-INSETE/01/2018\\_SymvolhTourismou-2017.pdf](http://www.insete.gr/Portals/0/meletes-INSETE/01/2018_SymvolhTourismou-2017.pdf)



€4,2 δις, αντιπροσωπεύοντας το 23% όλων των εσόδων της χώρας από την τουριστική δραστηριότητα. Και φυσικά οι συνέπειες ενός μείζονος ατύχηματος δεν εξαντλούνται στο διάστημα ενός έτους αλλά συνεχίζουν για σειρά ετών. Ένα μεγάλο ατύχημα μπορεί να έχει επιπτώσεις αντίστοιχες της οκταετούς μνημονιακής περιπέτειας της χώρας.

Μα θα ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για να προστατευθεί το περιβάλλον, θα αντιτείνει κανείς. Δηλαδή νομίζετε ότι στην περίπτωση του Deepwater Horizon δεν είχαν ληφθεί αντίστοιχα μέτρα; Και το ατύχημα εκεί έγινε με ευθύνη της BP, όχι μίας μικρής ή άσημης εταιρείας. Και έγινε σε μία χώρα με εμπειρία δεκαετιών στην εκμετάλλευση του πετρελαίου και με ιδιαίτερα αυστηρή περιβαλλοντική νομοθεσία στον τομέα αυτόν.

Στη δική μας περίπτωση εύκολα ανακαλούμε στη μνήμη το πρόσφατο πετρελαϊκό ατύχημα στον Σαρωνικό κόλπο (“Αγία Ζώνη”, Σαλαμίνα, Σεπτέμβριος 2017), όπου η διαρροή μικρής μόνο ποσότητας πετρελαίου λίγων εκατοντάδων τόνων σε απολύτως ελεγχόμενες συνθήκες, δίπλα στο επιχειρησιακό κέντρο του Υπουργείου Ναυτιλίας, οδήγησε σε δυσανάλογα μεγάλη καταστροφή και αποκάλυψε τις πραγματικές αδυναμίες του μηχανισμού αντιμετώπισης θαλάσσιων ατυχημάτων. Για σύγκριση, σύμφωνα με την κυβέρνηση των ΗΠΑ, στο ατύχημα του Deepwater Horizon διέρρευσε τουλάχιστον 4,9 εκατ. βαρέλια<sup>9</sup>, δηλαδή 2.000 και πλέον φορές η ποσότητα που διέρρευσε στην Σαλαμίνα.

### **Το πετρέλαιο συνεπάγεται γεωπολιτική αστάθεια**

Επειδή γίνεται συχνά λόγος για τη γεωπολιτική σημασία της εκμετάλλευσης κοιτασμάτων υδρογονανθράκων και σχεδόν πάντα δίνεται το παράδειγμα της Νορβηγίας, ας δούμε λίγο και την ευρύτερη εικόνα.

Όπως μπορεί να διαπιστώσει ο καθένας ανατρέχοντας στη σύγχρονη ιστορία πετρελαιοπαραγωγών χωρών, από την Νιγηρία ως την Βενεζουέλα, το πετρέλαιο είναι μαγνήτης για τη βία. Σύμφωνα με έκθεση της Παγκόσμιας Τράπεζας, οι χώρες που εξαρτούν σε υπερθετικό βαθμό την οικονομία τους από τις εξαγωγές πετρελαίου έχουν 40 φορές πιθανότητες να εμπλακούν σε γεωπολιτικές συγκρούσεις από ότι οι χώρες με πιο ισορροπημένη οικονομία<sup>10</sup>. Η δημιουργία ελίτ του πετρελαίου, η ανάπτυξη ισχυρών πελατειακών σχέσεων και η υπέρμετρη ανάπτυξη υπηρεσιών ασφαλείας για τη διαφύλαξη των “κεκτημένων”, ερμηνεύουν εν πολλοίς γιατί τα δημοκρατικά δικαιώματα ασφυκτιούν στις περισσότερες μεγάλες εξαγωγικές πετρελαιοπαραγωγές χώρες.

<sup>9</sup> [https://homeport.uscg.mil/Lists/Content/Attachments/119/DeepwaterHorizonReport%20-31Aug2011%20-CD\\_2.pdf](https://homeport.uscg.mil/Lists/Content/Attachments/119/DeepwaterHorizonReport%20-31Aug2011%20-CD_2.pdf)

<sup>10</sup> IPS, 2002. *On oil and war*. Sustainable Energy & Economy Network of the Institute for Policy Studies. <http://www.seen.org>





Σε αντίθεση με τον συσσωρευμένο πλούτο από τις εξαγωγές πετρελαίου, η κοινωνική πραγματικότητα στις μεγάλες εξαγωγικές πετρελαιοπαραγωγές χώρες χαρακτηρίζεται σχεδόν πάντα από έντονες κοινωνικές ανισότητες και υποβαθμισμένη ποιότητα ζωής για μεγάλα τμήματα του πληθυσμού.

Στον αντίποδα αυτής της “γεωπολιτικής κατάρας” του πετρελαίου, οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, ακριβώς λόγω της γεωγραφικής διασποράς τους και της διαθεσιμότητάς τους σε όλο τον πλανήτη, δεν προσφέρουν αντίστοιχες ευκαιρίες για διατάραξη των διεθνών σχέσεων μέσω της “διπλωματίας της στρόφιγγας και των αγωγών”. Και σε αντίθεση με τις πετρελαιοπηγές και τους αγωγούς που γίνονται συχνά στόχος κατά τη διάρκεια ένοπλων συγκρούσεων, κανείς δεν θα βομβάρδιζε ένα αιολικό πάρκο για να γονατίσει την οικονομία μίας χώρας και να αποκτήσει πολιτικά οφέλη, όπως ευφυώς σχολίασε ένας πρώην Υπουργός Περιβάλλοντος της Γερμανίας.

Ευτυχώς, συνήθως στη ζωή έχουμε επιλογές. Μια τέτοια επιλογή είναι να ακολουθήσουμε το παράδειγμα της Γαλλίας, η οποία, παρότι έχει επενδεδυμένα τεράστια κεφάλαια και εμπορικά συμφέροντα στην έρευνα και εξόρυξη υδρογονανθράκων, αποφάσισε να απαγκιστρωθεί σταδιακά από τις δραστηριότητες αυτές ως το 2040<sup>11</sup>. Για την Ελλάδα κάτι τέτοιο είναι σημαντικά ευκολότερο αφού οι σχετικές δραστηριότητες στη χώρα μας είναι μικρής κλίμακας και η απομάκρυνση από τα ορυκτά καύσιμα είναι μια πιο ρεαλιστική επιλογή.

**Για περισσότερες πληροφορίες:**

**Νίκος Χαραλαμπίδης, 210-3806374, 6979 395108**

<sup>11</sup> <https://www.reuters.com/article/us-france-hydrocarbons/france-plans-to-end-oil-and-gas-production-by-2040-idUSKCN1BH1AQ>