

# Ο δεκάλογος της νέας εποχής στην ενέργεια

του Στέλιου Ψωμά \*

Η κρίση οδηγεί συνήθως σε κοντόφθαλμες αποφάσεις και πολιτικές. Ταυτόχρονα όμως αποτελεί και ευκαιρία για μεγάλες ανατροπές. Στο χώρο της ενέργειας, οι ανατροπές αυτές έχουν πλέον τα χαρακτηριστικά μιας εν εξελίξει επανάστασης. Πρώτα απ' όλα, το μέγεθος και μόνο των αλλαγών δικαιολογεί τον χαρακτηρισμό “επανάσταση”. Δεν μιλάμε απλώς για εξέλιξη ενός ενεργειακού μοντέλου που, αφού κυριάρχησε για σχεδόν πενήντα χρόνια, απαιτεί πλέον ξεσκόνισμα και εκσυγχρονισμό. Μιλάμε για ανατροπή βασικών παραδοχών που επί δεκαετίες στήριξαν το μοντέλο αυτό. Μιλάμε επιπλέον για αλλαγές που έχουν μια παγκόσμια εξάπλωση και που καθορίζουν την ενεργειακή οικονομία σε ένα νέο, διαρκώς απελευθερούμενο και παγκοσμιοποιημένο περιβάλλον. Αν ήθελε κανείς να κωδικοποιήσει τις βασικές συνιστώσες της νέας εποχής που ήδη διαμορφώνεται στην ενέργεια, θα μπορούσε να σταθεί στα εξής:

1. Η **“εποχή του ήλιου”** προβάλλει πλέον ως αντίπαλο δέος στην κυρίαρχη σήμερα **“οικονομία του άνθρακα”**, απειλώντας να εκτοπίσει οριστικά τα συμβατικά ορυκτά καύσιμα που σφράγισαν τη βιομηχανική εποχή κατά τους δύο τελευταίους αιώνες. Πρόκειται ουσιαστικά για μια σημαντική επιτάχυνση μιας διαρκούς τάσης που χαρακτηρίζει, ούτως ή άλλως, την ενεργειακή οικονομία. Η τάση αυτή συνοψίζεται στη φράση: **“Λιγότερος άνθρακας – περισσότερος ήλιος και υδρογόνο”** και η ανθρωπότητα βαδίζει με συνέπεια στα χνάρια της ήδη από την εποχή που ο άνθρωπος πρωτοτιθάσενσε τη φωτιά. Η διαφορά πλέον είναι πως οι αλλαγές από δω και μπρος θα συντελεστούν σε διάστημα λίγων δεκαετιών, θα είναι δηλαδή σαρωτικές συγκρινόμενες με τη μέχρι τώρα εξέλιξη. Μερικές εκατοντάδες χιλιάδες χρόνια πριν, οι μακρινοί πρόγονοί μας έβαλαν για πρώτη φορά φωτιά σε καυσόξυλα για να ζεσταθούν. Σχεδόν τίποτα δεν άλλαξε από τότε ως το 1800. Τότε, η βιομηχανική επανάσταση άλλαξε τον τρόπο που παράγουμε και χρησιμοποιούμε την ενέργεια και, εδώ είναι το φαινομενικά παράδοξο, ενώ βασίστηκε αρχικά στο κάρβουνο, στην ουσία άρχισε την αποκαθίλωση της ηγεμονίας του άνθρακα με μια παράλληλη αύξηση της (έμμεσης) χρήσης του υδρογόνου. Τα ξύλα, όπως και τα άλλα καύσιμα αποτελούνται ουσιαστικά από άνθρακα και υδρογόνο σε διαφορετικές αναλογίες, ανάλογα με το είδος του καυσίμου. Όταν καίμε καυσόξυλα, καίμε ουσιαστικά 10 άτομα άνθρακα για κάθε άτομο υδρογόνου. Η αναλογία αυτή αλλάζει υπέρ του υδρογόνου καθώς περνάμε σε πιο “εξευγενισμένα” καύσιμα. Το 1800, ο άνθρακας κατείχε το 90% του ενεργειακού μείγματος της αγοράς. Στα 1935 περίπου, η αναλογία άνθρακα-υδρογόνου στο τότε ενεργειακό μείγμα ήταν κοντά στη μονάδα. Με τους σημερινούς ρυθμούς απεξάρτησης από τη χημεία του άνθρακα, εκτιμάται ότι το υδρογόνο θα πετύχει μερίδιο 90% της αγοράς γύρω στο 2100. Εκτός βέβαια κι αν υπάρξει επιτάχυνση των αλλαγών και μια πιο αποφασιστική στροφή σε μια “οικονομία του υδρογόνου”.

2. **Το μικρό είναι όμορφο.** Όταν αναφερόμαστε στην ενέργεια, τίποτε δεν είναι πιο κοντά στην αλήθεια από τη φράση αυτή. Μετά από ένα σχεδόν αιώνα έντονου γιγαντισμού, τα τελευταία σαράντα χρόνια, οι συμβατικές ενεργειακές τεχνολογίες γνώρισαν τα φυσικά όρια ανάπτυξής τους, αδυνατώντας πλέον να μεγαλώσουν γραμμικά και υποτάχθηκαν στους αδυσώπητους νόμους που διέπουν την τεχνολογική εξέλιξη. Ο εντεινόμενος γιγαντισμός οδήγησε σε ανυπόφορο κόστος, σε αναξιόπιστα συστήματα, στη φθορά. Μέτρο της επιτυχίας μιας τεχνολογίας ήταν (και παραμένει εν πολλοίς) η ελαχιστοποίηση του κεφαλαιουχικού κόστους ανά εγκατεστημένο μεγαβάτ (MW). Οι μεγαλύτερες μονάδες, πίστευαν τότε, είχαν συγκριτικά πλεονεκτήματα ως προς το κριτήριο αυτό, αφού το σταθερό κόστος θα γίνονταν σημαντικά μικρότερο ανά μονάδα ισχύος και, δεδομένου ότι και το μεταβλητό κόστος είναι συνήθως συνάρτηση του μεγέθους, το συνολικό κόστος ανά μονάδα εγκατεστημένης ισχύος θα ήταν μικρότερο. Η πραγματικότητα όμως διέψευσε την ορθοδοξία των ημερών. Οι οικονομίες κλίμακας εξάντλησαν τα όριά τους όταν οι μονάδες άγγιξαν τα 100 MW. Τα όποια οφέλη εξανεμίζονταν πάνω από αυτά τα μεγέθη. Δυστυχώς, αυτό δεν έγινε αντιληπτό παρά τη δεκαετία του 1970, όταν ήδη είχαν γίνει πολλές παραγγελίες για νέες μεγάλες μονάδες. Ένας άλλος φραγμός προς το γιγαντισμό ήταν η αποδοτικότητα των μεγάλων μονάδων. Όταν οι ατμοηλεκτρικές μονάδες άγγιξαν τα 400 MW, η απόδοσή τους σταμάτησε πρακτικά να βελτιώνεται λόγω ανυπέρβλητων τεχνικών εμποδίων και οι όποιες βελτιώσεις ήταν μάλλον οριακές. Αυτό συνέβη ήδη από τη δεκαετία του 1960.

Η νέα εποχή φλερτάρει πλέον με την **αποκεντρωμένη παραγωγή ενέργειας** και τα **μικροσυστήματα ισχύος**. Ταυτόχρονα, το μικρό, εκτός από όμορφο, αποδεικνύεται και ιδιαίτερα κερδοφόρο.

3. **Η αποκεντρωμένη παραγωγή ενέργειας και τα μικροσυστήματα ισχύος προσφέρουν μια σειρά από πλεονεκτήματα:** ενεργειακά, οικονομικά και περιβαλλοντικά. Μειώνουν τα οικονομικά ρίσκα, απαιτούν σημαντικά μικρότερους χρόνους υλοποίησης, είναι πιο ευέλικτα, παρέχουν μεγαλύτερη ασφάλεια και σταθερότητα στο σύστημα, μειώνουν τις απώλειες, είναι προσαρμοσμένα στις ανάγκες των καταναλωτών, είναι λιγότερο επιρρεπή ή και τελείως ανεπηρέαστα από τις διακυμάνσεις στις τιμές των καυσίμων και, επιπλέον, είναι κατά τεκμήριο φιλικότερα προς το περιβάλλον.
4. Αυτό το πέρασμα σε μια πιο “κατανεμημένη”, δηλαδή πιο αποκεντρωμένη ενεργειακή παραγωγή, οδηγεί σε ένα **εκδημοκρατισμό της ενεργειακής οικονομίας**. Ένα εκδημοκρατισμό που αποσπά σημαντικό μερίδιο από τα χέρια λίγων συγκεντρωτικών ενεργειακών μονοπωλίων και κάνει την ενέργεια κτήμα και καθημερινότητα του απλού πολίτη, της μικρής επιχείρησης, του ιδιώτη επενδυτή, των τοπικών κοινωνιών.

5. Η **περιβαλλοντική και κοινωνική διάσταση της ενεργειακής οικονομίας** είναι η νέα και ίσως η πιο καθοριστική συνιστώσα που προβάλλει στο προσκήνιο. Σαράντα χρόνια πριν, με αφορμή την πρώτη πετρελαϊκή κρίση, η ανθρωπότητα συνειδητοποίησε πως η ενεργειακή μακαριότητα που πρόσφεραν οι συμβατικές πηγές ενέργειας ήταν μια ψευδαίσθηση που θα έσβηνε αργά ή γρήγορα. Η εξάντληση των ορυκτών καυσίμων δεν είναι παρά θέμα χρόνου. Το πόσο γρήγορα θα επέλθει το αναπόφευκτο εξαρτάται από τους ρυθμούς της ενεργειακής κατανάλωσης ή με άλλα λόγια αποτελεί συνάρτηση τόσο της ενεργειακής πείνας όσο και της αποδοτικότητας του ενεργειακού συστήματος. Σήμερα όμως η έγνοια μας δεν εστιάζεται τόσο στην εξάντληση των φυσικών πόρων, όσο στις μείζονες και εν πολλοίς μη αντιστρεπτές επιπτώσεις που έχει η αλόγιστη χρήση τους. **Πολύ πριν εξαντληθούν τα αποθέματα, κινδυνεύει να εξαντληθεί η ανοχή των οικοσυστημάτων του πλανήτη από τις επικίνδυνες κλιματικές αλλαγές τις οποίες πυροδοτεί η εντεινόμενη χρήση των ορυκτών καυσίμων.** Η αποσταθεροποίηση της ατμόσφαιρας της Γης και η επακόλουθη έξαρση των ακραίων καιρικών φαινομένων, αποτελούν πλέον επιστημονικά τεκμηριωμένα γεγονότα. Πλημμύρες, ξηρασίες, τυφώνες, μειωμένη αγροτική παραγωγή, επανεμφάνιση ασθενειών όπως η ελονοσία, σημαντικές οικονομικές ζημίες, καταστροφή οικοσυστημάτων, εξαφάνιση ειδών, είναι μερικές μόνο από τις συνέπειες των κλιματικών αλλαγών. Οι προβλεπόμενες καταστροφές περιλαμβάνουν σημαντικές απώλειες ανθρώπινων ζώων από τις άμεσες και έμμεσες επιπτώσεις των κλιματικών αλλαγών, απώλεια της βιοποικιλότητας, ενώ (κάτω από εξαιρετικά αισιόδοξες υποθέσεις) 60-350 εκατομμύρια άνθρωποι θα αντιμετωπίσουν τον κίνδυνο της πείνας, κυρίως στις αναπτυσσόμενες χώρες. Ποτέ στο παρελθόν, η ανθρωπότητα δεν βρέθηκε αντιμέτωπη με ένα τόσο μεγάλο και σύνθετο πρόβλημα, που αγγίζει κάθε πτυχή της ζωής πάνω στον πλανήτη μας.
6. Η **ασφάλεια του εφοδιασμού** των πολύτιμων ενεργειακών πόρων παραμένει πάντα ένα κρίσιμο ζήτημα. Η “γεωγραφική κατάρα” των ορυκτών καυσίμων καταδικάζει τις πλούσιες βιομηχανικές χώρες να αναζητούν αποθέματα είτε σε ευαίσθητες γεωπολιτικά περιοχές, είτε στα τελευταία σύνορα του πλανήτη, στα ευαίσθητα οικοσυστήματα του αρκτικού κύκλου. Η εποχή του πετρελαίου ήταν και παραμένει μια εποχή που πυροδότησε πολέμους και συγκρούσεις για τον έλεγχο των αποθεμάτων του μαύρου χρυσού. Η ειρήνη δεν είναι δυνατή όσο τα “ορυκτά λάφυρα” θα είναι τόσο αναγκαία για να συνεχίσει να κινείται η παγκόσμια οικονομική μηχανή. Η απάντηση εδώ έρχεται ηχηρή από τους θιασώτες των ήπιων και ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Οι τελευταίες, όχι μόνο εγγυώνται την προστασία του περιβάλλοντος και την αποτροπή των κλιματικών αλλαγών, αλλά και ένα κόσμο πιο ειρηνικό. Κι αυτό γιατί η ευρεία γεωγραφική εξάπλωσή τους, η διαθεσιμότητά τους σε όλες τις χώρες και ο αποκεντρωμένος και συνεπώς δημοκρατικότερος χαρακτήρας τους δεν δημιουργούν τις εξαρτήσεις με τις οποίες είναι τόσο ταυτισμένες οι συμβατικές ενεργειακές πηγές (των

πυρηνικών συμπεριλαμβανομένων). Η **ενέργεια για την ειρήνη** είναι συνεπώς μία από τις υποσχέσεις της νέας ενεργειακής επανάστασης.

Όπως μπορεί να διαπιστώσει ο καθένας ανατρέχοντας τη σύγχρονη ιστορία πετρελαιοπαραγωγών χωρών, από τη Νιγηρία ως τη Βενεζουέλα, **το πετρέλαιο είναι μαγνήτης για τη βία**. Σύμφωνα με σχετική έκθεση της Παγκόσμιας Τράπεζας, οι χώρες εκείνες που εξαρτούν σε υπερθετικό βαθμό την οικονομία τους από τις εξαγωγές πετρελαίου, έχουν 40 φορές περισσότερες πιθανότητες να εμπλακούν σε εμφύλιο πόλεμο, απ' ό,τι χώρες με πιο ισορροπημένη οικονομία. Πολλές κυβερνήσεις που στηρίζονται στο πετρέλαιο ξοδεύουν το μεγαλύτερο μέρος του συσσωρευμένου πλούτου σε εξοπλισμούς προκειμένου να διασφαλίσουν τη νομή της εξουσίας και την προσωπική τους ασφάλεια. Ομοίως, οι αντιφρονούντες στις χώρες αυτές επιλέγουν ως στόχους κυρίως εγκαταστάσεις πετρελαιοειδών και ιδίως τους ευάλωτους αγωγούς μεταφοράς.

Το πετρέλαιο θρέφει συχνά αντιδημοκρατικά καθεστώτα στις φτωχές χώρες. 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 σε όλες σχεδόν τις μεγάλες εξαγωγικές πετρελαιοπαραγωγές χώρες. Σε αντίθεση με τον συσσωρευμένο πλούτο από τις εξαγωγές πετρελαίου, η κοινωνική πραγματικότητα σε πολλές από τις μεγάλες εξαγωγικές πετρελαιοπαραγωγές χώρες, χαρακτηρίζεται από έντονες κοινωνικές ανισότητες, υποβαθμισμένη ποιότητα ζωής για μεγάλα τμήματα του πληθυσμού, εντυπωσιακά υψηλά ποσοστά παιδικής θνησιμότητας, κακή και ελλιπή διατροφή, αναλφαβητισμό και μικρό προσδόκιμο ζωής.

7. Βαδίζοντας στον 21<sup>ο</sup> αιώνα, πάνω από ένα δισεκατομμύριο άνθρωποι δεν έχουν πρόσβαση σε ηλεκτρικό ρεύμα και σε στοιχειώδη μέσα για το μαγείρεμα της τροφής τους. Καθημερινά, εκατοντάδες εκατομμύρια άνθρωποι αναγκάζονται να χρησιμοποιήσουν ακριβές, ρυπογόνες και αναξιόπιστες λύσεις όπως λάμπες κηροζίνης, κεριά και καυσόξυλα, που βλάπτουν την υγεία, βυθίζουν περισσότερο στη φτώχεια και συμβάλλουν στην υποβάθμιση του περιβάλλοντος. Σήμερα, ένα από τα σημαντικότερα προβλήματα που αντιμετωπίζει η ανθρωπότητα είναι η απουσία πρόσβασης σε καθαρή και αξιόπιστη ενέργεια που είναι απαραίτητη για βασικές ανάγκες, όπως είναι το καθαρό νερό, η υγειονομική περίθαλψη, η θέρμανση και ο φωτισμός. Αυτό μπορεί και πρέπει να αλλάξει. Δεν μπορεί όμως να αλλάξει ακολουθώντας το παραδοσιακό ενεργειακό μοντέλο πάνω στο οποίο στήριξαν την ανάπτυξή τους οι βιομηχανικές χώρες του Βορρά. Κάτι τέτοιο θα συνεπαγόταν ένα αβάσταχτο οικονομικό κόστος και θα απαιτούσε πολλές δεκαετίες για την ανάπτυξη των υποδομών, ενώ θα ενέτεινε την οικονομική εξάρτηση των φτωχότερων κρατών και θα επιδείνωνε τις επιπτώσεις των κλιματικών αλλαγών. Αντίθετα, η παροχή καθαρής, ανανεώσιμης ενέργειας για

εκατοντάδες εκατομμύρια άτομα είναι μία σημαντική πρόκληση, η οποία μπορεί να επιτευχθεί αν υπάρξει η απαραίτητη πολιτική βούληση. Απαιτεί μία ριζικά διαφορετική αντιμετώπιση από αυτή που ακολουθείται μέχρι τώρα από διεθνείς οργανισμούς και κράτη. Απαιτεί επίσης πολιτική συνέπεια και μία αναδιάρθρωση της σημερινής αντίληψης της ενεργειακής ανάπτυξης. Η επίτευξη αυτού του στόχου δεν παρουσιάζει ουσιαστικά τεχνικά, οικονομικά ή θεσμικά εμπόδια, αλλά προϋποθέτει μία δέσμευση από τη διεθνή κοινότητα ώστε να στηρίξει αλλαγές στον τρόπο που χρηματοδοτούνται και επιδοτούνται τα ενεργειακά έργα. **Η προώθηση καθαρής ενέργειας για την καταπολέμηση της φτώχειας αποτελεί συνεπώς μία από τις μεγαλύτερες προκλήσεις της νέας ενεργειακής εποχής.**

8. Όλα αυτά συμβαίνουν σε ένα τελείως διαφορετικό οικονομικό περιβάλλον που έχει ήδη εν πολλοίς διαμορφωθεί. Η **ενσωμάτωση του περιβαλλοντικού και κοινωνικού κόστους** από την παραγωγή και χρήση της ενέργειας καταγράφεται πλέον στην πολιτική ατζέντα με τη μορφή ενεργειακών φόρων και την εφαρμογή της αρχής “ο ρυπαίνων πληρώνει”. Πολλές χώρες συζητούν ή και εφαρμόζουν εν μέρει μια οικολογική φορολογική μεταρρύθμιση η οποία δεν χαρίζεται στα ρυπογόνα ορυκτά καύσιμα, ενώ αντιθέτως ευνοεί και επιδοτεί τις καθαρές πηγές ενέργειας και την πράσινη επιχειρηματικότητα. Η **απελευθέρωση των ενεργειακών αγορών** έχει ξεκινήσει και είναι θέμα χρόνου η οριστική εφαρμογή της ακόμη και στις χώρες εκείνες (όπως η Ελλάδα) που έδειξαν ιδιαίτερες αντιστάσεις σε μια τέτοια προοπτική. Η μέχρι τώρα εμπειρία συνηγορεί υπέρ μιας απελευθέρωσης η οποία όμως δεν θα οδηγεί σε απορρύθμιση και σε αδυναμία κεντρικής παρέμβασης. Η απελευθέρωση αυτή παρέχει νέες δυνατότητες στους καταναλωτές. Οι τελευταίοι όχι μόνο μπορούν πλέον να επιλέξουν προμηθευτή, αλλά αποκτούν επιπλέον ένα ολοένα αυξανόμενο έλεγχο πάνω στην ενέργεια που καταναλώνουν ως αυτοπαραγωγοί καθαρής ενέργειας.
9. Την ίδια στιγμή, νέες θεσμικές ρυθμίσεις και νέα οικονομικά εργαλεία διαμορφώνουν μια τελείως διαφορετική προοπτική στο χώρο της ενέργειας. Μέσω της υποχρέωσης **μείωσης των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα** και της **υποχρεωτικής συμμετοχής των ΑΠΕ με συγκεκριμένα ποσοστά στο ενεργειακό ισοζύγιο**, οι καθαρές πηγές ενέργειας εκτοπίζουν γοργά τα ρυπογόνα ορυκτά καύσιμα. Στην ίδια κατεύθυνση κινούνται και μηχανισμοί αγοράς όπως η **εμπορία δικαιωμάτων εκπομπών**, οι οποίοι, παρά τη στρεβλή εφαρμογή τους έως σήμερα, έχουν τη δυνατότητα να στείλουν ηχηρά μηνύματα στις ενεργειακές αγορές.
10. Η τελευταία μεγάλη αλλαγή αφορά την ίδια την τεχνολογία. Λίγα χρόνια πριν, οι καθαρές πηγές ενέργειας ήταν επιθυμητές αλλά δυστυχώς “μη ανταγωνιστικές”, “μη αποδοτικές”, “ακριβές”, ανέτοιμες για το μεγάλο άλμα. Η κατάσταση αυτή έχει αλλάξει δραστικά τα τελευταία χρόνια. Η νέα ενεργειακή εποχή βασίζεται πλέον σε **τεχνολογίες ώριμες και οικονομικά αποδοτικές**. Οι περισσότερες τεχνολογίες ΑΠΕ

(φωτοβολταϊκά, αιολικά, μικρά υδροηλεκτρικά) είναι ήδη φθηνότερες από το πετρέλαιο και το φυσικό αέριο και σύντομα μπορούν να γίνουν φθηνότερες και από τον ρυπογόνο λιγνίτη. Εδώ και αρκετά χρόνια επίσης, έχει γίνει σαφές και έχει τεκμηριωθεί στην πράξη ότι **οι ΑΠΕ συνεισφέρουν σημαντικά και στην ενίσχυση της απασχόλησης**, ενώ δημιουργούν συγκριτικά περισσότερες θέσεις εργασίας από αυτές των ορυκτών καυσίμων που εκτοπίζονται.

### **Με φόρα στο παρελθόν;**

Την ώρα που διεθνώς ολοένα και περισσότερες χώρες και φορείς συνειδητοποιούν τα παραπάνω και προσαρμόζουν τις πολιτικές και τις προτεραιότητές τους, **η Ελλάδα ακολουθεί μια σχεδόν μοναχική πορεία στο παρελθόν**. Ποντάρει στις έρευνες για κοιτάσματα πετρελαίου, εξαγγέλλει επενδύσεις σε νέους λιγνιτικούς σταθμούς, προσπαθεί να παίξει γεωπολιτικά παιχνίδια με αγωγούς φυσικού αερίου και βάζει τις ΑΠΕ στο περιθώριο. Έτσι όμως ασκούσαν η ενεργειακή πολιτική τη δεκαετία του 1960...

Σήμερα, η ενεργειακή πολιτική πορεύεται σε άλλες ατραπούς. Η πράσινη επιχειρηματικότητα τροχοδρομεί σε ένα νέο ενεργειακό διάδρομο. Το αν η πτήση θα αποδειχθεί άνετη και ασφαλής εξαρτάται προφανώς από τον πιλότο. Και το πιλοτήριο βρίσκεται πλέον στα χέρια, όχι μόνο των κυβερνήσεων, αλλά και των επιχειρήσεων και κάθε πολίτη. Το αν θα ανοίξουν τα φτερά τους για να κατακτήσουν τη νέα ενεργειακή εποχή είναι ένα ερώτημα και μια μεγάλη πρόκληση. Έτσι όμως πορευόταν πάντα η ανθρωπότητα. Με πρωτοπόρους που άνοιγαν το δρόμο για ένα καλύτερο αύριο.

*\* Ο Στέλιος Ψωμάς είναι Σύμβουλος σε θέματα Ενέργειας και Περιβάλλοντος*

15.4.2015

<http://energypress.gr/news/stelios-psomas-o-dekalogos-tis-neas-epohis-stin-energeia>