

# Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία και Ελλάδα

## Εστιάζοντας στο Σχέδιο της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την Ενέργεια

---

Αντώνης Καλογεράκης,  
Μηχανικός Περιβάλλοντος,  
Υπεύθυνος Ινστιτούτου Θεολογίας & Οικολογίας,  
Παραρτήματος της Ορθοδόξου Ακαδημίας Κρήτης.

Η κλιματική κρίση αποτελεί απειλή επιβίωσης της ανθρωπότητας. Όσο εντείνονται οι συνέπειές της, τόσο γίνεται εμφανέστερος ο κίνδυνος να μείνουν στην άκρη ιδιαίτερα οι ασθενείς κοινωνικές ομάδες για αυτό και είναι επιτακτική η έγκαιρη χάραξη νέας στρατηγικής, με βασικό πυλώνα την αειφορία, ώστε να προστατευθεί ο πλανήτης, παρέχοντας ισόρροπη ανάπτυξη και ίσες ευκαιρίες, χωρίς αποκλεισμούς.

Η Ευρώπη σε αυτό το πλαίσιο, παρουσίασε στα τέλη του 2019 την Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία<sup>1</sup>, στοχεύοντας σε μηδενικές καθαρές εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου έως το 2050, δηλώνοντας ότι κανένας άνθρωπος και καμιά περιφέρεια δεν θα μένει στο περιθώριο<sup>2</sup>.

Ακολουθώντας την Πράσινη Συμφωνία και ως συνέχεια αυτής, ανακοινώθηκε το σχέδιο της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την Ενέργεια<sup>3</sup>, το οποίο προτείνει αύξηση της υπεράκτιας αιολικής ισχύος της Ευρώπης από το σημερινό επίπεδο των 12 GW, στα 60 GW έως το 2030 και στα 300 GW έως το 2050, προσθέτοντας επιπλέον 40 GW ωκεάνιας ενέργειας και άλλων αναδυόμενων τεχνολογιών, όπως πλωτές εγκαταστάσεις αιολικής και ηλιακής ενέργειας έως το 2050<sup>4</sup>.

Με δεδομένο ότι στην Ελλάδα έχει ήδη εκδηλωθεί ενδιαφέρον από Ομίλους για σχετικές υπεράκτιες επενδύσεις,<sup>5</sup> είναι καίριο ζήτημα ο σεβασμός των οικοσυστημάτων, ώστε ο στόχος για κλιματικά ουδέτερη Ευρώπη να μην έχει αρνητικό αντίκτυπο στη διατήρηση της βιοποικιλότητας, τόσο της χερσαίας, όσο και της θαλάσσιας. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει ορίσει σχετικό πλαίσιο,

---

<sup>1</sup> Ανακοίνωση της Επιτροπής προς το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο, το Συμβούλιο, την Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή και την Επιτροπή των Περιφερειών, *Η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία*, Βρυξέλλες, 11.12.2019: [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0001.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_1&format=PDF)

Παράρτημα: [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0001.02/DOC\\_2&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_2&format=PDF)

<sup>2</sup> Ευρωπαϊκή Επιτροπή, *Μια Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία – Ανάδειξή μας στην πρώτη κλιματικά ουδέτερη ήπειρο*: [https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal\\_el](https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_el)

<sup>3</sup> Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, *An EU Strategy to harness the potential of offshore renewable energy for a climate neutral future*, Brussels, 19.11.2020: [https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/offshore\\_renewable\\_energy\\_strategy.pdf](https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/offshore_renewable_energy_strategy.pdf)

<sup>4</sup> Ευρωπαϊκή Επιτροπή, *Αύξηση των υπεράκτιων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας για μια κλιματικά ουδέτερη Ευρώπη*, Δελτίο Τύπου, Βρυξέλλες, 19.11.2020: [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/el/ip\\_20\\_2096](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/el/ip_20_2096)

<sup>5</sup> Γιώργος Φιντικιάκης, *Ανοίγει το παιχνίδι στα offshore αιολικά - Οι τέσσερις επενδυτές που εκφράζουν ήδη ενδιαφέρον*, Energypress, 14.10.2020: <https://energypress.gr/news/anoigei-paihni-di-sta-offshore-aiolika-oi-tesseris-ependytes-poy-ekfrazoyn-idi-endiateron>

το οποίο έχει δημοσιευθεί<sup>6</sup> και είναι επιβεβλημένο να ακολουθηθεί και στη χώρα μας, χωρίς καμία καθυστέρηση.

Στην Ελλάδα υπάρχει η εμπειρία των αιολικών πάρκων, ως επί το πλείστον σε ορεινούς όγκους, τα οποία επέφεραν κοινωνικές αντιδράσεις. Η χωροθέτησή τους έγινε χωρίς την αναγκαία διαβούλευση και κυρίως χωρίς κανένα ουσιαστικό όφελος για τις περιοχές όπου εγκαταστάθηκαν. Επομένως, η ολιστική ανάλυση των υπαρχόντων δεδομένων είναι κρίσιμης σημασίας, ώστε η ενεργειακή μετάβαση να πραγματοποιηθεί με δίκαιο τρόπο, ελαχιστοποιώντας αφενός τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις, αφετέρου την ενεργειακή ένδεια, ώστε οι πολίτες να γίνουν στην πράξη κοινωνοί της νέας ενεργειακής πραγματικότητας και όχι απλοί παρατηρητές.

Το υπεράκτιο αιολικό δυναμικό, η αξιοποίηση της ενέργειας των κυμάτων αλλά και των παλιρροιών, όπου συναντώνται, δεδομένης της μεγάλης ακτογραμμής της χώρας μας, αποτελεί πεδίο το οποίο απαιτεί ιδιαίτερη προσοχή και σεβασμό. Μπορεί να μην είναι στην ξηρά, σε κάποιο αγροτεμάχιο ή βοσκότοπο, αλλά η αλυσίδα των οικοσυστημάτων είναι σαφές ότι επηρεάζει συνολικά τον πλανήτη και τους κατοίκους του, στο διηνεκές.



*Ανοίγοντας νέους ορίζοντες, αξιοποιώντας την ενέργεια των κυμάτων.*

---

<sup>6</sup> European Commission, *Commission issues guidance on reconciling wind energy developments and nature*, 19 Nov 2020: [https://ec.europa.eu/environment/news/commission-issues-guidance-reconciling-wind-energy-developments-and-nature-2020-11-19\\_en](https://ec.europa.eu/environment/news/commission-issues-guidance-reconciling-wind-energy-developments-and-nature-2020-11-19_en)

Η επιστημονικά τεκμηριωμένη βέλτιστη χωροθέτηση, αποτελεί σε κάθε περίπτωση καίριας σημασίας ζήτημα. Κρίσιμος είναι ο απόλυτος σεβασμός: α) των περιοχών Natura<sup>7</sup>, β) των μεταναστευτικών ροών και γενικότερα των διαδρομών που ακολουθούν πτηνά, ψάρια, θηλαστικά, γ) των περιοχών που εδρεύουν/φωλιάζουν είδη της θαλάσσιας χλωρίδας και πανίδας, ειδικά των απειλούμενων/υπό εξαφάνιση και των ενδημικών. Σε κάθε στάδιο πιθανών έργων (σχεδιασμού, κατασκευής, λειτουργίας, συντήρησης, αποκατάστασης και ανακύκλωσης μετά το τέλος του κύκλου ζωής), είναι σαφές ότι πρέπει να εξαιρεθούν από τις οχλήσεις οι ευαίσθητες ζώνες, που θα οριστούν από σχετικές επιστημονικές ομάδες (βιολόγων, ιχθυολόγων, ορνιθολόγων, επιστημών της θάλασσας, περιβαλλοντολόγων), τους οποίους θα αφουγκράζεται η Πολιτεία.

Η δραματική εμπειρία της πανδημίας και του ρόλου των επιστημόνων, ας μη λησμονηθεί. Η σημερινή κατάσταση του πλανήτη θα ήταν ασφαλώς διαφορετική εάν εισακούγονταν η φωνή της επιστήμης, η οποία έκρουε τον κώδωνα του κινδύνου για την απειλή της κλιματικής κρίσης, με πρωτοπόρο τον Νομπελίστα Svante Arrhenius από το 1896<sup>8</sup> ή έστω εάν λαμβάνονταν μέτρα ακόμα και από την πρώτη κιόλας Έκθεση της Διακυβερνητικής Επιτροπής για την Κλιματική Αλλαγή (IPCC), το 1990<sup>9</sup>. Αλλά και στην Ελλάδα, πριν από περισσότερα από 35 χρόνια, ακαδημαϊκοί δάσκαλοι και ερευνητές, είχαν -από τότε- επιστήσει την προσοχή τους, με δημοσιευμένο έργο, στις συνέπειες της ρύπανσης και στις δραματικές αλλαγές του κλίματος, όπως ο π. Πρύτανης του Πολυτεχνείου Κρήτης, Καθηγητής Ιωάννης Φίλης,<sup>10,11</sup> αναπτύσσοντας παράλληλα, ένα πρακτικό μαθηματικό μοντέλο, το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί από αποφασίζοντες και πολιτικούς για να υπολογίσουν τον βαθμό αειφορίας μιας χώρας ή περιοχής και να εστιαστούν στους παράγοντες εκείνους που την επηρεάζουν τα μέγιστα<sup>12</sup>.

Παράλληλα, είναι ενδεικτική, η περίπτωση της περιβαλλοντικής Ένωσης: «National Audubon Society» στις ΗΠΑ, το έργο της οποίας έχει αφιερωθεί στην προστασία των πτηνών και των οικοσυστημάτων, έχοντας δίκτυο επιστημόνων από το 1905. Σε άρθρα της Οργάνωσης αυτής τονίζεται ότι λόγω της κλιματικής κρίσης απειλούνται τα 2/3 των πουλιών στη Βόρεια Αμερική<sup>13</sup> (καθώς εκεί είναι ο τόπος δράσης της Ένωσης), αναφέροντας ταυτόχρονα, ότι είναι θετική για την αξιοποίηση της αιολικής ενέργειας<sup>14</sup> με, ασφαλώς, απαρέγκλιτο όρο την ορθή χωροθέτηση, όπως

---

<sup>7</sup> European Environmental Agency, European Environment Information and Observation Network (Eionet), *Natura 2000 – Greece*, Last modified 26 Jun 2020: <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/figures/natura-2000-birds-and-habitat-directives-11/greece>

<sup>8</sup> Svante Arrhenius, *On the Influence of Carbonic Acid in the Air upon the Temperature of the Ground*, Philosophical Magazine and Journal of Science, Series 5, Volume 41, April 1896, pages 237-276: [https://www.rsc.org/images/Arrhenius1896\\_tcm18-173546.pdf](https://www.rsc.org/images/Arrhenius1896_tcm18-173546.pdf)

<sup>9</sup> United Nations, The Intergovernmental Panel on Climate Change, *Reports 1990-present*: <https://www.ipcc.ch/reports>

<sup>10</sup> Γιάννης Α. Φίλης, *Η Τελευταία Πνοή του Πλανήτη Γη*, Εκδόσεις Μπουκουμάνη, 1984.

<sup>11</sup> Y. A. Phillis, *Time limits in the control of pollution systems*, Journal of Theoretical Biology, Vol. 93, No. 3, 541-546, 1981.

<sup>12</sup> Sustainability Assessment by Fuzzy Evaluation (SAFE): [www.sustainability.tuc.gr](http://www.sustainability.tuc.gr)

<sup>13</sup> National Audubon Society, *Two-thirds of North American birds are at increasing risk of extinction from global temperature rise*: <https://www.audubon.org/climate/survivalbydegrees>

<sup>14</sup> National Audubon Society, *Wind Power and Birds – Properly sited wind power can help protect birds from climate change*, 21 July 2020: <https://www.audubon.org/news/wind-power-and-birds>

προαναφέρθηκε. Άλλωστε και οι επιστήμονες από την πλευρά τους, διαρκώς, αναλύουν και προτείνουν νέους τρόπους ελαχιστοποίησης των επιπτώσεων,<sup>15,16,17,18,19</sup> τα οποία είναι απαραίτητα να μελετώνται πριν παρθούν πολιτικές αποφάσεις.

Επίσης, η αλιευτική δραστηριότητα, ο τουρισμός, τα θαλάσσια δρομολόγια, η οπτική όχληση, ο θόρυβος, τα ηλεκτρομαγνητικά πεδία, είναι ζητήματα που μπορούν να προβλεφθούν και να αντιμετωπιστούν<sup>20</sup>, αλλά ακόμα και να αναπτυχθούν καινοτόμες δραστηριότητες οικολογικού τουρισμού, προσελκύοντας νέους επισκέπτες,<sup>21</sup> σε συνδυασμό με τη δημιουργία νέων οικοσυστημάτων.<sup>22,23</sup> Σε κάθε περίπτωση η διαβούλευση με τις τοπικές κοινότητες και η εκπόνηση επιστημονικών μελετών είναι επιβεβλημένη.<sup>24,25</sup>

---

<sup>15</sup> Roel May, Torgeir Nygård, Ulla Falkdalen, Jens Åström, Øyvind Hamre, Bård G. Stokke, *Paint it black: Efficacy of increased wind turbine rotor blade visibility to reduce avian fatalities*, Ecology and Evolution, Volume10, Issue16, Pages 8927-8935, August 2020: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/ece3.6592>

<sup>16</sup> Sara P. Weaver, Cris D. Hein, Thomas R. Simpson, Jonah W. Evans, Ivan Castro-Arellano, *Ultrasonic acoustic deterrents significantly reduce bat fatalities at wind turbines*, Global Ecology and Conservation, 2020: <https://doi.org/10.1016/j.gecco.2020.e01099>

<sup>17</sup> By Molly Bennet, *How New Technology Is Making Wind Farms Safer for Birds Raptors and wind energy have a fraught history. Could these innovations allow them to co-exist?*, Spring 2018: <https://www.audubon.org/magazine/spring-2018/how-new-technology-making-wind-farms-safer-birds>

<sup>18</sup> Scott R. Loss, Tom Will, Peter P. Marra, *Direct Mortality of Birds from Anthropogenic Causes*, Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics, Vol. 46:99-120, December 2015: <https://doi.org/10.1146/annurev-ecolsys-112414-054133>

<sup>19</sup> Langhamer, Olivia, *Artificial Reef Effect in relation to Offshore Renewable Energy Conversion: State of the Art*. The Scientific World Journal, 2012: <https://www.hindawi.com/journals/tswj/2012/386713/>

<sup>20</sup> J.K. Kaldellis, D. Apostolou, M. Kapsali, E. Kondili, *Environmental and social footprint of offshore wind energy. Comparison with onshore counterpart*, Renewable Energy, Volume 92, 2016, Pages 543-556, ISSN 0960-1481: <https://doi.org/10.1016/j.renene.2016.02.018>

<sup>21</sup> University of Rhode Island, *Offshore wind farm increased tourism on Block Island*, ScienceDaily. 6 May 2019: [www.sciencedaily.com/releases/2019/05/190506150138.htm](http://www.sciencedaily.com/releases/2019/05/190506150138.htm)

<sup>22</sup> Nicole DiPaolo, *A New Home for Fish: How Offshore Wind Turbines Create Artificial Reefs*, National Wildlife Federation, 26 September 2019: <https://blog.nwf.org/2019/09/a-new-home-for-fish-how-offshore-wind-turbines-create-artificial-reefs/>

<sup>23</sup> Maria Glarou, Martina Zrust, Jon C. Svendsen, *Using Artificial-Reef Knowledge to Enhance the Ecological Function of Offshore Wind Turbine Foundations: Implications for Fish Abundance and Diversity*, Journal of Marine Science and Engineering, 2020, 8(5), 332: <https://doi.org/10.3390/jmse8050332>

<sup>24</sup> Vanja Westerberg, Jette Bredahl Jacobsen, Robert Lifran, *The case for offshore wind farms, artificial reefs and sustainable tourism in the French mediterranean*, Tourism Management, Volume 34, 2013, Pages 172-183: <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2012.04.008>

<sup>25</sup> The European MSP Platform (financed by the European Commission), *Maritime Tourism (incl. local communities) and offshore wind*: [https://www.msp-platform.eu/sites/default/files/sector/pdf/1\\_tourism\\_offshore\\_wind.pdf](https://www.msp-platform.eu/sites/default/files/sector/pdf/1_tourism_offshore_wind.pdf)

Υπάρχει αξιόλογη ευρωπαϊκή εμπειρία, η οποία αξίζει να συνεκτιμηθεί, ώστε να αποφευχθούν λάθη/παραλήψεις και να αντληθούν εμπειρίες. Είναι χαρακτηριστική η περίπτωση υπεράκτιου αιολικού πάρκου στην Κοπεγχάγη, στο οποίο συμμετέχουν από κοινού δημοτική επιχείρηση και ενεργειακή κοινότητα «Middelgrundens Vindmøllelaug<sup>26</sup> (Middelgrunden Wind Turbine Cooperative)», έχοντας ως μέλη 8.553 πολίτες από όλη τη Δανία<sup>27</sup> και η οποία συμμετέχει στην Ευρωπαϊκή Ομοσπονδία Ενεργειακών Συνεταιρισμών Πολιτών (REScoop<sup>28</sup>). Η ενεργή δράση των πολιτών αποτελεί εχέγγυο της ενεργειακής δημοκρατίας, της διαφάνειας, της από κοινού λήψης αποφάσεων, της αντιμετώπισης της ενεργειακής φτώχειας, της συνολικής ευαισθητοποίησης της κοινωνίας<sup>29</sup>. Τέτοιου είδους δυνατότητες συνεργασιών ενεργειακών κοινοτήτων με ευρύτερη συμμετοχή πολιτών, ακόμα και σε εθνικό/ευρωπαϊκό επίπεδο, θα ήταν ευκαταίε να εξεταστούν και στην περίπτωση της Ελλάδας, για την ισχυροποίηση του θεσμού, διευκολύνοντας, συγχρόνως, την πρόσβαση σε χρηματοδοτήσεις.



*Θάλασσα, ήλιος και άνεμος σε αγαστή αρμονία, στο ξημέρωμα μιας νέας ημέρας.*

Είναι ασφαλώς ξεκάθαρο ότι όποια επιλογή και αν προκριθεί για την παραγωγή ενέργειας, ο στόχος πρέπει είναι διττός: α) η πρόσβαση όλων σε φθηνό ηλεκτρικό ρεύμα, ώστε κανείς να μη μείνει χωρίς να καλύπτονται οι ενεργειακές του ανάγκες, ειδικά σε συνθήκες κρίσης που βιώνουμε σήμερα και β) η αφοσίωση στο στόχο για μηδενισμό του αποτυπώματος άνθρακα, μέσω πρωταρχικά της εξοικονόμησης πόρων και ενέργειας, προωθώντας το πρότυπο της αλληλεγγύης

---

<sup>26</sup> Επίσημη Ιστοσελίδα της «Middelgrundens Vindmøllelaug»: [www.middelgrunden.dk](http://www.middelgrunden.dk)

<sup>27</sup> Jens H. M. Larsen, Hans Christian Soerensen, Erik Christiansen, Stefan Naef, Per Vølund. *Experiences from Middelgrunden 40 MW Offshore Wind Farm*, Copenhagen Offshore Wind, 26-28 October 2005: <https://energytransitionkorea.org/sites/default/files/2019-07/5.%20Copenhagen%20Offshore%20Middelgrunden.pdf>

<sup>28</sup> Επίσημη Ιστοσελίδα της Ευρωπαϊκής Ομοσπονδίας Ενεργειακών Συνεταιρισμών Πολιτών (REScoop): [www.rescoop.eu](http://www.rescoop.eu)

<sup>29</sup> Hans Chr Sørensen, Stefan Naef, Jens H. Larsen, *The Middelgrunden Offshore Wind Farm*, ISBN: 87-986690-3-6: [https://base.socioeco.org/docs/a118\\_doc1.pdf](https://base.socioeco.org/docs/a118_doc1.pdf)

και της λιτής ευημερίας, έναντι του σημερινού εγωκεντρισμού και του αλόγιστου καταναλωτισμού.

Επιπρόσθετα, η αντιμετώπιση της ανεργίας της Ελλάδας επιβάλλεται να λαμβάνεται υπόψη, για αυτό και κίνητρα για εγχώρια παραγωγή συστημάτων ήπιων μορφών ενέργειας θα μπορούσαν να δοθούν, ώστε οι ενεργειακές ανάγκες να καλυφθούν αξιοποιώντας κατά το δυνατόν ντόπιους πόρους και εργατικό δυναμικό, προσφέροντας προϊόντα τα οποία θα είναι στοχευμένα στις εγχώριες ανάγκες, αναπτύσσοντας τον σημαντικό τομέα της κυκλικής, κοινωνικής και αλληλέγγυας οικονομίας, ο οποίος θα σέβεται το περιβάλλον και θα λειτουργεί λαμβάνοντας υπόψη την αιεφόρο ανάλυση κύκλου ζωής<sup>30</sup>.

Κλείνοντας, η αξιοποίηση των ήπιων μορφών ενέργειας με σεβασμό στο περιβάλλον και τον άνθρωπο, μπορεί να αποτελέσει ευκαιρία για ουσιαστική πρόοδο, αρκεί να γίνει αντιληπτή -στο μέγιστο βαθμό- η σημασία της διατήρησης της βιοποικιλότητας και μη παραμελώντας τις ανάγκες, όλων των ανθρώπων, για αξιοπρεπείς συνθήκες διαβίωσης. Η απομάκρυνση από τους υδρογονάνθρακες μπορεί να αποτελέσει ευκαιρία όχι μόνο για το περιβάλλον, που το έχει επειγόντος ανάγκη, αλλά και για την κοινωνική μας ωρίμανση, σε διεθνές επίπεδο, αμβλύνοντας εντάσεις, αρκεί να προαχθούν οι αρχές της αλληλεγγύης και της συμπόρευσης/συνεργασίας από τη γειτονιά, το χωριό, το δήμο, την περιφέρεια και ευρύτερα, για να πάμε, όπως έλεγε ο Μακρυγιάννης, από το «εγώ» στο «εμείς»<sup>31</sup>, κάνοντας άλλη μία επανάσταση σήμερα, 200 χρόνια μετά... μία «πράσινη επανάσταση», διότι, όπως άλλωστε τονίζει και ο Οικουμενικός Πατριάρχης Βαρθολομαίος: «Η προστασία του φυσικού περιβάλλοντος, είναι ευθύνη όλων των κατοίκων της γης»<sup>32,33</sup>.

---

<sup>30</sup> Schlör, H. & Hake, J.F., *Sustainability Assessment Circle*, Energy Procedia, 75, 2015, pp.2641–2648: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1876610215011297>

<sup>31</sup> Από τον επίλογο του Β΄ τόμου: «Στρατηγού Μακρυγιάννη Απομνημονεύματα», Ελληνικά Γράμματα, 2006.

<sup>32</sup> Οικουμενικό Πατριαρχείο, *Ορθοδοξία και Περιβάλλον*: <https://ec-patr.org/category/eidika-themata-docs/perivallon-docs/>

<sup>33</sup> «Ο Πράσινος Πατριάρχης», Becket Films, 2009: <https://www.youtube.com/watch?v=9SRztcw7XcQ> (Ντοκιμαντέρ που προβλήθηκε στο Διεθνές Επιστημονικό Συνέδριο για τις Εφαρμογές των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, στο Κέντρο Αρχιτεκτονικής της Μεσογείου στα Χανιά στις 2 Σεπτεμβρίου 2009).