

*Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής - Ευρωπαϊκό Πανεπιστήμιο Κύπρου*  
*Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών: Εφαρμοσμένες Πολιτικές και Τεχνικές*  
*Προστασίας Περιβάλλοντος.*

*Ανάλυση Του Οικολογικού Αποτυπώματος Και Των Εφαρμοσμένων*  
*Περιβαλλοντικών Πολιτικών Των Τουριστικών Επιχειρήσεων Της*  
*Περιφέρειας Ηπείρου.*

*Analysis Of The Ecological Footprint And The Applied Environmental Policies Of Tourism Enterprises*  
*In Epirus Region.*



*Μαρίνα Φώτου*

*Επιβλέπουσα Καθηγήτρια: Ευγενία Τούση*

*Φεβρουάριος 2020*

## Περίληψη

Το οικολογικό αποτύπωμα είναι ένας όρος που εμφανίστηκε τη δεκαετία του 1990 και αποτελεί ένα μέτρο κατανάλωσης φυσικών πόρων από έναν δεδομένο πληθυσμό για την κάλυψη των αναγκών του σε σύγκριση με τους πόρους που διαθέτει η Γη. Ο υπολογισμός του οικολογικού αποτυπώματος αποτελεί ένα ευρέως διαδεδομένο και χρήσιμο εργαλείο για να εκτιμηθεί η επίπτωση των ανθρώπινων δραστηριοτήτων στο περιβάλλον.

Αντικείμενο της παρούσας μεταπτυχιακής εργασίας είναι η αξιολόγηση των περιβαλλοντικών πολιτικών που εφαρμόζονται στον τουριστικό κλάδο της Περιφέρειας Ηπείρου μέσω της ανάλυσης του οικολογικού αποτυπώματος. Ειδικότερα, η έρευνα εστιάζεται στην εκτίμηση του τουριστικού οικολογικού αποτυπώματος και των συνιστωσών του (εδαφικό, υδάτινο, στεραιών αποβλήτων, ενεργειακό) στα ξενοδοχειακά καταλύματα της Ηπείρου ανά τυπολογία καταλύματος με βάση τα αστέρια για το έτος 2018. Κύριος στόχος της έρευνας είναι να εξαχθούν συμπεράσματα σχετικά με την αλληλεπίδραση του τουριστικού κλάδου της περιοχής μελέτης και του φυσικού περιβάλλοντος. Υπολογίζοντας το οικολογικό αποτύπωμα των ξενοδοχειακών καταλυμάτων διερευνάται η υφιστάμενη κατάσταση εκμετάλλευσης φυσικών πόρων και αναπτύσσονται κατευθύνσεις σχεδιασμού για ένα αειφόρο τουριστικό προϊόν.

Αρχικά μέσω του θεωρητικού υπόβαθρου πραγματοποιείται μια εισαγωγική θεώρηση στο αντικείμενο της έρευνας προκειμένου να διασαφηνιστούν οι πιο βασικές έννοιες και να συσχετιστούν με την τουριστική ανάπτυξη. Παράλληλα παρουσιάζονται οι ιδιαιτερότητες της Ηπείρου προκειμένου να γίνουν κατανοητές οι τουριστικές δυνατότητες αλλά και οι παθογένειες της περιοχής.

Στη συνέχεια το θεωρητικό υπόβαθρο εστιάζει στις διεθνείς, ευρωπαϊκές και εθνικές συνθήκες για θέματα περιβαλλοντικής προστασίας. Αναλύονται τα βασικότερα διεθνή και εθνικά νομοθετικά πλαίσια που συμβάλλουν στην πρόληψη της υποβάθμισης του περιβάλλοντος. Η προσέγγιση του θέματος γίνεται βασισμένη σε ένα διευρυμένο πλαίσιο ακαδημαϊκών και βιβλιογραφικών αναφορών.

Τέλος, έπειτα από μια εκτενή παρουσίαση στατιστικών δεδομένων που αφορούν τις τάσεις του τουριστικού προϊόντος της Ηπείρου, γίνεται αναλυτικά ο υπολογισμός του οικολογικού αποτυπώματος των ξενοδοχειακών καταλυμάτων της Ηπείρου για το έτος 2018 και εξάγονται συμπεράσματα καθώς παρουσιάζονται παράλληλα προτάσεις για να επιτευχθεί ο σχεδιασμός του αειφόρου τουριστικού κλάδου της Περιφέρειας Ηπείρου.

## *Abstract*

The ecological footprint is a term that appeared in the 1990s and is a measure of the consumption of natural resources by a given population to meet its needs compared to the resources available to the Earth. The calculation of the ecological footprint is a widely used and useful tool for assessing the impact of human activities on the environment.

The purpose of this postgraduate thesis is to evaluate the environmental policies applied in the Epirus Region tourism sector through the analysis of the ecological footprint. Specifically, the research focuses on estimating the tourism ecological footprint and its components (soil, water, solid waste, energy) in Epirus hotel accommodation by star rating for 2018. The main objective of the survey is to export on the interaction between the study area's tourism industry and the natural environment. Estimating the ecological footprint of hotel accommodation investigates the current state of exploitation of natural resources and develops design guidelines for a sustainable tourism product.

Initially, the theoretical background provides an introductory insight into the subject of research in order to clarify more basic concepts and relate them to tourism development. At the same time, the peculiarities of Epirus are presented in order to understand the tourist opportunities and the pathogenicity of the region.

The theoretical background then focuses on international, European and national environmental issues. The main international and national legislative frameworks that help prevent environmental degradation are analyzed. The approach is based on an expanded framework of academic and bibliographical references.

Finally, after an extensive presentation of statistics on trends in Epirus tourism product, the ecological footprint of Epirus hotel accommodation for the year 2018 is analyzed in detail and conclusions are drawn as proposals are presented in order to achieve the design of the sustainable tourism sector of Epirus Region.

## **Ευχαριστίες**

*Οι θερμές μου ευχαριστίες απευθύνονται στην επιβλέπουσα καθηγήτρια κυρία Ευγενία Τούση για το ιδιαίτερο ενδιαφέρον που επέδειξε αφιερώνοντας πολύτιμο χρόνο στην οργάνωση και την υποστήριξη της εργασίας με συνεχές ενδιαφέρον, κρίσιμες υποδείξεις και χρήσιμο επιστημονικό υλικό προκειμένου να προσεγγιστούν, όσο το δυνατόν περισσότερο, οι στόχοι της.*

## Περιεχόμενα

<b>Περίληψη</b> .....	2
<b>Abstract</b> .....	3
<b>I. ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ</b> .....	6
Αντικείμενο και σκοποί της έρευνας .....	6
Αειφορία και τουρισμός: Γενικά Στοιχεία. ....	9
Η φυσιογνωμία της περιοχής μελέτης. ....	16
Φυσικό περιβάλλον. ....	16
Ανθρωπογενές περιβάλλον. ....	25
Παθογένειες και τάσεις. ....	30
<b>II. ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΚΑΙ ΕΡΜΗΝΕΥΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ</b> . ....	35
Φυσικό Περιβάλλον και Διεθνείς Συνθήκες .....	35
Ευρωπαϊκή Νομοθεσία.....	43
Εθνική Νομοθεσία. ....	48
Στατιστικά Στοιχεία και Βασικά Μεγέθη του Ελληνικού Τουρισμού. ....	58
Πρόγραμματα Εναλλακτικός Τουρισμός και Πράσινος Τουρισμός. ....	69
<b>III. ΕΜΒΑΘΥΝΟΝΤΑΣ ΣΤΟ ΧΩΡΙΚΟ ΠΕΔΙΟ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗΣ</b> . ....	76
Υπολογισμός τουριστικού οικολογικού αποτυπώματος ξενοδοχειακών καταλυμάτων. ....	76
Συμπεράσματα. ....	87
Προτάσεις. ....	89
Επίλογος.....	92
Βιβλιογραφία.....	94

## I. ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ.

### *Αντικείμενο και σκοποί της έρευνας.*

Η ανθρώπινη δραστηριότητα διαχρονικά έχει συμβάλει ιδιαίτερα στη διαμόρφωση του φυσικού περιβάλλοντος. Ο άνθρωπος έχει τροποποιήσει αισθητά το μεγαλύτερο ποσοστό της χερσαίας έκτασης της Γης καθώς επίσης οι επιδράσεις των δραστηριοτήτων του επεκτείνονται και στις θαλάσσιες περιοχές. Η κοινωνική ανάπτυξη σε συνδιασμό με τις έντονες ανισότητες αλλά και τις έντονα διαφορετικές κλιματολογικές συνθήκες που επικρατούν παγκοσμίως, οδήγησαν στην ανεξέλεγκτη συγκέντρωση των ανθρώπων δημιουργώντας μεγάλα αστικά κέντρα. Η συσσώρευση των ανθρώπινων δραστηριοτήτων στα μεγάλα αστικά κέντρα, κυρίως λόγω της έλλειψης βασικών μέτρων και προδιαγραφών στο σχεδιασμό των πόλεων, έχει οδηγήσει σε ακόμη μεγαλύτερη υποβάθμιση του περιβάλλοντος σε τοπικό επίπεδο, όμως με σαφείς τελικές επιπτώσεις παγκόσμιου επιπέδου. Αν αναλογιστεί κανείς το γεγονός πως ακόμη και η χάραξη ενός δρόμου επηρεάζει έντονα το οικοσύστημα στο οποίο εντάσσεται, επεκτατικά θα κατανοήσει πως οι επιπτώσεις της ζωής στις μεγάλες πόλεις έχουν υποβαθμίσει ανεπανόρθωτα το περιβάλλον οικοσύστημα.

Σε τοπικό επίπεδο τα περιβαλλοντικά προβλήματα εμφανίζονται ήδη από την αρχαιότητα, ωστόσο οι έντονες επιδράσεις του σύγχρονου τρόπου ζωής, η μεγάλη βιομηχανική δραστηριότητα αλλά σε μεγάλο βαθμό και το γεγονός πως η συντήρηση των νοικοκυριών αποδεικνύεται ιδιαίτερα ενεργοβόρα, δημιούργησαν ένα πρόβλημα παγκόσμιας εμβέλειας. Έτσι δημιουργήθηκε η ανάγκη να αναπτυχθούν νέες έννοιες και τεχνολογίες με τις οποίες καθίσταται δυνατό να προσδιοριστεί και να ποσοτικοποιηθεί η υποβάθμιση του φυσικού περιβάλλοντος, να συγκριθεί και τελικά να σχεδιαστούν ενδεχόμενες προτάσεις βελτίωσης. Η ανάπτυξη αυτών των μεθόδων αποτελεί ένα ιδιαίτερα περίπλοκο και πολυσύνθετο έργο, καθώς όπως αποδεικνύεται, θα πρέπει να υπάρχει ισορροπία μεταξύ του οικονομικού, του κοινωνικού και του περιβαλλοντικού παράγοντα. Παραταύτα σύμφωνα με τον Rees<sup>1</sup> η πιο ισχυρή δύναμη γεωλογικά που διαμορφώνει το πρόσωπο του πλανήτη είναι η οικονομική δραστηριότητα και αυτή κατά κύριο λόγο επηρεάζει το παγκόσμιο κλίμα καθώς επιπρόσθετα οι άνθρωποι ( κυρίως αυτοί που είναι αποξενωμένοι από τη φύση) σπάνια σκέφτονται ότι αποτελούν μέρος του οικοσυστήματος του πλανήτη.

Ένας από τους μεγαλύτερους κλάδους της παγκόσμιας οικονομίας αποτελεί ο τουρισμός. Το τουριστικό προϊόν μια περιοχής είναι αποτέλεσμα ενός συνδιασμού πολλών παραγόντων φυσικών, αστικών, κτιριακών, πολιτισμικών, οικονομικών, κοινωνικών κ.α. όπως θα αναλυθεί εκτενέστερα παρακάτω. Ως εκ τούτου παγκοσμίως παρουσιάζεται μεγάλο ενδιαφέρον για την ανάπτυξη μεθόδων ελέγχου της αειφορίας είτε ξεχωριστά της κάθε συνιστώσας του προϊόντος, είτε ως σύνολο, με σκοπό τον σχεδιασμό κατάλληλων κατευθύνσεων σύμφωνα με τις σύγχρονες παγκόσμιες τάσεις, οι οποίες ισχυροποιούν ιδιαίτερα τον περιβαλλοντικό παράγοντα, με στόχο μέσω της αειφορίας και της διαφοροποίησης να ενδυναμωθεί έναντι του ανταγωνισμού.

---

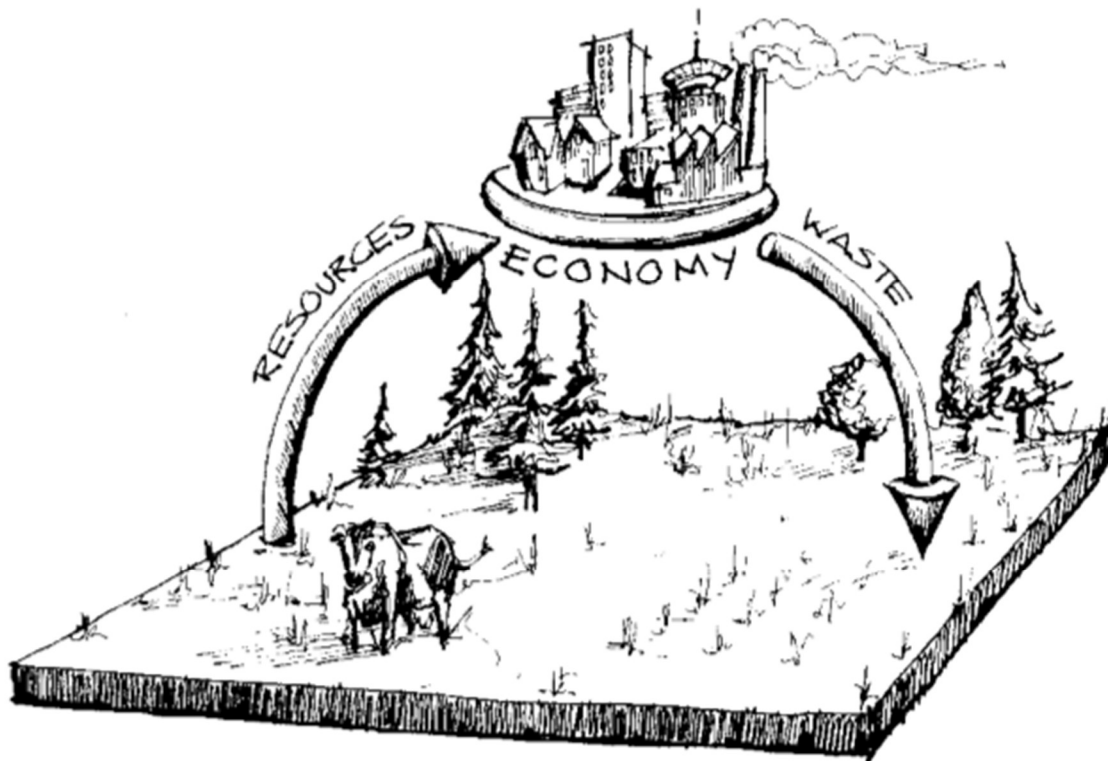
<sup>1</sup> Wackernagel, M. and Rees, W. (1996) Our Ecological Footprint Reducing Human Impact on the Earth. New Society Publishers, Philadelphia

Αντικείμενο της παρούσας εργασίας είναι η μελέτη που σχετίζεται με την αλληλεπίδραση του τουριστικού κλάδου της Περιφέρειας Ηπείρου και του φυσικού περιβάλλοντος. Η εργασία εστιάζει στην εκτίμηση του οικολογικού αποτυπώματος των ξενοδοχειακών καταλυμάτων της περιοχής μέσω της ανάλυσης και του υπολογισμού των συνιστωσών του ( ενεργειακό, εδαφικό, υδάτινο και στεραιών αποβλήτων) ανά κατηγορία καταλύματος βασισμένη σε αστέρια μέσω της επεξεργασίας των διαθέσιμων στοιχείων για το έτος 2018. Κύριος στόχος της μελέτης είναι να υπολογιστεί και να αναλυθεί το τουριστικό οικολογικό αποτύπωμα των ξενοδοχείων της Ηπείρου ανά κατηγορία αστεριών και να διερευνηθεί η υφιστάμενη κατάσταση εκμετάλλευσης φυσικών πόρων με σκοπό την ανάπτυξη νέων κατευθύνσεων σχεδιασμού ενός περιβαλλοντικά, οικονομικά και κοινωνικά πρωτοποριακού και αειφόρου τουριστικού προϊόντος.

Στο πρώτο μέρος της παρούσας εργασίας γίνεται μια προσπάθεια να διασαφηνιστούν κάποιες βασικές έννοιες και να συσχετιστούν με την τουριστική ανάπτυξη. Αναλυτικότερα, θα προσδιοριστεί η έννοια της βιωσιμότητας, η ιστορική και επιστημονική της εξέλιξη, οι αρχές στις οποίες βασίζεται, οι συνιστώσες της καθώς επίσης και η αλληλεπίδραση της με τον σχεδιασμό ποιοτικών τουριστικών προϊόντων. Εμβαθύνοντας στην έννοια της αειφορίας γίνεται η πρώτη αναφορά στο πιο διαδεδομένο εργαλείο ποσοτικοποίησης της επίδρασης του ανθρώπου στο περιβάλλον, το οικολογικό αποτύπωμα. Ο όρος είναι αρκετά νέος στις επιστημονικές κοινότητες καθώς εμφανίστηκε στα μέσα της δεκαετίας του 1990, ως εκ τούτου βρίσκεται ακόμα υπό εξερεύνηση. Το οικολογικό αποτύπωμα αποτελεί ένα μέτρο σύγκρισης της κατανάλωσης των φυσικών πόρων με αυτούς που προσφέρονται από τον πλανήτη. Ακολούθως γίνεται μια παρουσίαση κάποιων από τα πιο βασικά στοιχεία που συνθέτουν τη φυσιολογία της περιοχής μελέτης, αρχικά σε επίπεδο φυσικού περιβάλλοντος και έπειτα προστίθενται στοιχεία πολιτισμικού και αστικού ενδιαφέροντος προκειμένου να γίνουν κατανοητές οι δυνατότητες που παρουσιάζει η ευρύτερη περιοχή στον τουριστικό κλάδο. Τέλος, τα εισαγωγικά στοιχεία καταλήγουν με την αναφορά των παθογενειών του τουριστικού προϊόντος της Ηπείρου, καθώς και των τάσεων που επικρατούν στην περιοχή.

Στο θεωρητικό και ερμηνευτικό πλαίσιο της εργασίας γίνεται μια ιστορική αναδρομή στις σημαντικότερες συνθήκες και συζητήσεις που έχουν απασχολήσει τη διεθνή πολιτική και επιστημονική κοινότητα σε θέματα προστασίας του περιβάλλοντος. Αναλύονται διεξοδικά οι επιστημονικές απόψεις για τη συσχέτιση της κλιματικής αλλαγής, την υποβάθμιση του περιβάλλοντος, την αειφόρο ανάπτυξη, και ειδικότερα την αειφόρο τουριστική ανάπτυξη, σε παγκόσμιο, ευρωπαϊκό και εθνικό επίπεδο καθώς παράλληλα γίνεται μια εκτίμηση της αποτελεσματικότητας των διάφορων οργανωμένων δράσεων. Η προσέγγιση του συγκεκριμένου θέματος γίνεται βασισμένη σε ένα διευρυμένο πλαίσιο βιβλιογραφικών αναφορών, επιστημονικών μελετών και εκθέσεων και πολλών κειμένων νομοθετικού χαρακτήρα. Στη συνέχεια, μετά απο την κατάλληλη επεξεργασία παρουσιάζονται τα βασικά μεγέθη του ελληνικού τουρισμού όπως δημοσιεύθηκαν για το έτος 2018 και συγκρίνονται με την περιοχή μελέτης. Σε αυτό το μέρος της εργασίας και στο κεφάλαιο που ακολουθεί και πραγματεύεται τα προγράμματα του Εναλλακτικού και Πράσινου Τουρισμού, γίνονται σαφείς οι δυνατότητες του τουριστικού προϊόντος της Ηπείρου, όμως παράλληλα τονίζονται κάποιες βασικές παθογένειες που παρουσιάζονται στον κλάδο μελέτης σε τοπικό αλλά και εθνικό επίπεδο.

Στο τελευταίο στάδιο της μελέτης γίνεται πλέον μια περαιτέρω ανάλυση της έννοιας του οικολογικού αποτυπώματος και έπειτα από τον καθορισμό κάποιων βασικών παραδοχών, κυρίως λόγω έλλειψης επαρκών δεδομένων, αναλύεται και καθορίζεται η μεθοδολογία κατά την οποία υπολογίζεται τελικά το τουριστικό οικολογικό αποτύπωμα των ξενοδοχειακών καταλυμάτων της Ηπείρου βασισμένο ανά κατηγορία αστεριών. Η ανάλυση γίνεται υπολογίζοντας μεμονωμένα το οικολογικό αποτύπωμα κάθε συνιστώσας του ολικού αποτυπώματος (εδαφικό, στεραιών αποβλήτων, υδάτινο, ενεργειακό) και έπειτα γίνεται η ολική εκτίμηση του. Τέλος, έπειτα από την παραπάνω ανάλυση, συνδιάζονται όλα τα στοιχεία των δυνατοτήτων της περιοχής, των τάσεων, και του υπάρχοντος αποτυπώματος και δίνονται κάποιες κατευθύνσεις σχεδιασμού για την καλύτερη οργανωση και αποδοτικότητα του τουριστικού προϊόντος της Ηπείρου με γνώμονα τις αρχές της αειφόρου ανάπτυξης και την διατήρηση του οικολογικού αποτυπώματος στα ελάχιστα δυνατά επίπεδα.



**Figure 1.3: What is an Ecological Footprint?**

**Think of an economy as having an “industrial metabolism.” In this respect it is similar to a cow in its pasture. The economy needs to “eat” resources, and eventually, all this intake becomes waste and has to leave the organism — the economy — again. So the question becomes: how big a pasture is necessary to support that economy — to produce all its feed and absorb all its waste? Alternatively, how much land would be necessary to support a defined economy sustainably at its current material standard of living?**

*Πηγή: Wackernagel, M. and Rees, W. (1996) Our Ecological Footprint Reducing Human Impact on the Earth.*



## *Αειφορία και τουρισμός: Γενικά Στοιχεία.*

Μετά τον 19<sup>ο</sup> αιώνα η σχέση του ανθρώπου με το περιβάλλον υπέστη ριζικές αλλαγές. Με τη βιομηχανική επανάσταση αντικαταστήθηκε πολύ σύντομα το μοντέλο των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας που χρησιμοποιούσαν οι άνθρωποι για την ικανοποίηση των βασικών αναγκών τους ( όπως π.χ. οι ανεμόμυλοι ή οι νερόμυλοι), με τη χρησιμοποίηση ορυκτών καυσίμων. Ωστόσο αυτή η ραγδαία αύξηση της ζήτησης ορυκτών καυσίμων οδήγησε στην ανεξέλεγκτη άντληση τους με αποτέλεσμα να αναμένεται στα επόμενα χρόνια η πλήρης εξάντληση αυτών των φυσικών πόρων. Έτσι πέραν της αναγκαστικής μεταστροφής σε άλλες πηγές ενέργειας, η ανθρωπότητα θα κληθεί σύντομα να αντιμετωπίσει ισχυρά γεωλογικά και γεωμορφολογικά φαινόμενα. Όμως τέτοιου είδους μεταπτώσεις στην εξάντληση ή την υποβάθμιση φυσικών πόρων όπως το έδαφος, το νερό, η ατμόσφαιρα, αλλά ακόμη και ο υπερπληθυσμός, μετατόπισαν το ενδιαφέρον των διεθνών συζητήσεων από τις επιπτώσεις που έχει η οικονομική ανάπτυξη στο περιβάλλον, στις επιπτώσεις της περιβαλλοντικής κρίσης στην οικονομική εξέλιξη. Ως εκ τούτου έγινε κατανοητή παγκόσμια η ανάγκη να γίνει μια νέα προσέγγιση των σχέσεων του περιβάλλοντος με την οικονομία και τον άνθρωπο κι έτσι εκφράστηκε η έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης.

Είναι γεγονός πως η έννοια της αειφορίας περιβάλλεται από ένα κλίμα ασάφειας το οποίο αφέιεται κυρίως στους ποικίλους ορισμούς που έχουν δοθεί στον όρο, αλλά επιπλέον στην δυσκολία ποσοτικοποίησης της καθώς δεν υπάρχουν καθορισμένα προγράμματα ή μεθοδολογίες τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως πρότυπα ανάλυσης. Η Παγκόσμια Επιτροπή Περιβάλλοντος και Ανάπτυξης ορίζει την αειφόρο ανάπτυξη ως **«η ανάπτυξη που συναντά τις παρούσες ανάγκες χωρίς να υποβαθμίζει την ικανότητα των μελλοντικών γενεών να συναντήσουν τις δικές τους ανάγκες...Είναι μία διαδικασία αλλαγής όπου η εκμετάλλευση των πηγών, η κατεύθυνση των επενδύσεων, η εστίαση της τεχνολογικής ανάπτυξης και η ιδρυματική αλλαγή είναι σε αρμονία και διασφαλίζουν την παρούσα και μελλοντική δυναμική για να συναντήσουν τις ανθρωπογενείς ανάγκες και φιλοδοξίες»<sup>2</sup>. Δεδομένο είναι ωστόσο πως η αειφόρος ανάπτυξη πρέπει να αντιμετωπίζεται ως μια συνεχής διαδικασία η οποία προκαλεί αλλαγές έπειτα από άενες διαδικασίες προσαρμογής χωρίς να καθορίζεται από συγκεκριμένους στόχους, έτσι δικαιολογείται πως είναι λανθασμένη η άποψη να θεωρείται αυτοσκοπός καθώς αποτελεί έναν συνεχώς μετακινούμενο στόχο που τα όρια του βρίσκονται σε συνεχή εξέλιξη<sup>3</sup>. Η εξέλιξη που πυροδοτεί τις εναλλαγές των στόχων οφείλεται κυρίως στις μετατροπές της δυναμικής των τριών κανόνων που διέπουν την έννοια της αειφόρου ανάπτυξης, οι οποίοι είναι κοινωνικοί, οικονομικοί και οικολογικοί.**

Έχουν αναπτυχθεί αρκετές τεχνικές αξιολόγησης της αειφορίας οι οποίες αποσκοπούν στην σύνοψη των διαθέσιμων πληροφοριών για την περιγραφή των περιβαλλοντικών προγραμμάτων και την ανάδειξη των πιέσεων και των τάσεων που καταγράφονται προκειμένου να διευκολυνθεί η λήψη αποφάσεων. Οι πιο διαδεδομένες τεχνικές αξιολόγησης είναι το μοντέλο DPSIR και οι δείκτες

---

<sup>2</sup> World Commission on Environment and Development, Our common future, Oxford University Press, Oxford, 1987. σελ 43

<sup>3</sup> Mog J., 'Struggling with sustainability – A comparative framework for evaluating sustainable development programs', (2004 ), World Development

αιφορίας. Το DPSIR ( Driver- Pressure- State- Impact- Response) βασίζεται στην ανάλυση των πέντε συνιστωσών<sup>4</sup> του οι οποίες είναι :

- ❖ **Κινητήριες Δυνάμεις:** Οι πρωταρχικές αιτίες που ασκούν πίεση στο περιβάλλον (κοινωνική-οικονομική ανάπτυξη) π.χ. ενέργεια, βιομηχανία, στέγαση.
- ❖ Οι οποίες οδηγούν σε **Πιέσεις** στο περιβάλλον, π.χ. εκμετάλλευση πόρων ( νερό, έδαφος κ.α.) και εκπομπές ρύπων.
- ❖ Έτσι αλλάζει η **Κατάσταση** του περιβάλλοντος, π.χ. η ποιότητα των περιβαλλοντικών μέσων (ατμοσφαιρικός αέρας, έδαφος, νερό κ.α.) και μεταβάλλεται η ικανότητα να παρέχουν ικανοποιητικές συνθήκες για υγιή διαβίωση και παροχή επαρκών φυσικών πόρων.
- ❖ Οι αλλαγές στο φυσικό περιβάλλον έχουν **Επιπτώσεις** στην ανθρώπινη υγεία και στα οικοσυστήματα.
- ❖ Πλέον παρουσιάζεται η ανάγκη **Αποκρίσεων** για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων, οι οποίες επιδρούν άμεσα στις κινητήριες δυνάμεις, στις πιέσεις προς το περιβάλλον και στην κατάσταση του περιβάλλοντος.

Οι δείκτες αιφορίας αποτελούν συνθετικά μεγέθη τα οποία προκύπτουν απο συνδιασμό πρωτογενών πληροφοριών. Κατα κύριο λόγο αντικατοπτρίζουν την στενή συσχέτιση των τριών κανόνων της αιφορίας και μπορούν να βοηθήσουν στην καθοδήγηση πολιτικών για μια αιφόρο ανάπτυξη. Η φύση τους δεν είναι σταθερή και παρουσιάζει έντονες διαφορές ανάλογα με το εκάστοτε πρόβλημα και τις συνθήκες του περιβάλλοντος. Έχουν αναπτυχθεί αρκετά πλαίσια δεικτών, ωστόσο καθώς παρουσιάζονται έντονες διαφοροποιήσεις στις ανάγκες των περιοχών εφαρμογής, το 1996 η Επιτροπή για την Αειφόρο Ανάπτυξη του Ο.Η.Ε. διατύπωσε ειδικό προσχέδιο κατηγοριοποίησης των δεικτών αιφορικής ανάπτυξης προκειμένου η κάθε χώρα να καθοδηγηθεί σωστά.

Οι βασικές αρχές στις οποίες στηρίζεται η αιφόρος ανάπτυξη όπως αναφέρεται<sup>5</sup> είναι η διατήρηση της **βιοποικιλότητας** (του φυτικού και ζωικού βασιλείου και των ανανεώσιμων πόρων), η **διαγενεαλογική δικαιοσύνη** ( οι προηγούμενες γενιές πρέπει να κληρονομήσουν στις επόμενες τον ίδιο αριθμό πόρων που αυτές κληρονόμησαν, μέσω της ελαχιστοποίησης της χρήσης των μη ανανεώσιμων πόρων, της σπατάλης και της αύξησης της αποδοτικότητας), η **διασυνοριακή υπευθυνότητα** (δεν πρέπει να γίνεται μεταβίβαση των αρνητικών επιπτώσεων σε μια περιοχή ως περιβαλλοντικά προβλήματα σε κάποια άλλη), η **αφομοιωτική ικανότητα** (αφορά την ικανότητα ενός φυσικού αποδέκτη ρύπων να αφομοιώνει συγκεκριμένες ποσότητες ενώ παράλληλα διατηρεί τα περιβαλλοντικά του πρότυπα), η **συμμετοχή** ( η ανάπτυξη στηρίζεται στην συμμετοχή όλων των εμπλεκόμενων φορέων στην λήψη αποφάσεων, όπως π.χ. της τοπικής αυτοδιοίκησης , των Μ.Κ.Ο., των επιχειρήσεων.). Και τέλος αναφέρεται η **φέρουσα ικανότητα**.

Ως φέρουσα ικανότητα ορίζεται<sup>6</sup> « Ο μέγιστος αριθμός ενός είδους που μπορεί ένα οικοσύστημα να υποστηρίξει αεναώς. Όταν το επίπεδο του μέγιστου πληθυσμού ξεπερνιέται, τότε οι πόροι αρχίζουν να σπανίζουν με συνέπεια να φθίνει ο ίδιος ο πληθυσμός». Σε κάθε οικοσύστημα είναι δυνατή η

<sup>4</sup>DPSIR. <http://www.ejolt.org/2013/02/dpsir/>

<sup>5</sup> Αραμπατζής Γ., 'Αειφόρος τουριστική ανάπτυξη και δίκαιο περιβάλλοντος – Διερεύνηση των προοπτικών με στόχο την αειφόρο τουριστική ανάπτυξη στο Δήμο Πρεσπών', ( 2014 ), ΠΑ.ΠΕΙ

<sup>6</sup> Van Dieren W., 'Taking nature into account : Toward a sustainable national income', ( 1995 ), New York

ικανότητα απορρόφησης ενός μέγιστου ορίου ενός είδους χωρίς οι συνέπειες να είναι επιβλαβείς, δυστυχώς όμως δεν υπάρχουν συγκεκριμένες επιστημονικές προσεγγίσεις υπολογισμού του ανώτατου επιπέδου, επομένως αποτελεί πηγή σύγκρουσης για τους ενδιαφερόμενους. Όμως η έννοια της φέρουσας ικανότητας συνδέεται άμεσα με τις τουριστικές δραστηριότητες, έτσι το 1970 πλέον στο Countryside recreation glossary ορίστηκε ως φέρουσα τουριστική ικανότητα «το επίπεδο της χρήσης των πόρων τουρισμού ή αναψυχής μιας περιοχής με το οποίο μπορεί να εξασφαλιστεί η βιώσιμη ανάπτυξη, χωρίς την υποβάθμιση των χαρακτηριστικών και της ποιότητας των πόρων καθώς και της εμπειρίας του επισκέπτη σε αποδεκτό βαθμό». Πρόκειται για μία πολυδιάστατη έννοια που αφορά τα όρια του φυσικού, κοινωνικού και οικονομικού περιβάλλοντος η οποία θέτει προϋποθέσεις και περιορισμούς αναλύοντας τη δυνατότητα των ορίων προσέγγισης της ανάπτυξης ενός τόπου, πέραν των οποίων επέρχεται η καταστροφή του.

Ως μια επιστημονική εξέλιξη της φέρουσας ικανότητας μπορεί να θεωρηθεί η δημιουργία του δείκτη του οικολογικού αποτυπώματος. Η έννοια του οικολογικού αποτυπώματος αναπτύχθηκε την δεκαετία του 1990 από τους Rees και Wackernagel<sup>7</sup> και αποτελεί ένα βασικό εργαλείο- δείκτη αξιολόγησης της επίδρασης των ανθρώπινων δραστηριοτήτων στο φυσικό περιβάλλον λαμβάνοντας υπόψιν τα σύγχρονα καταναλωτικά μοντέλα, και μετράται σε παγκόσμια εκτάρια βιολογικά παραγωγικής έκτασης. Ουσιαστικά η εκτίμηση του είναι σε θέση να συγκρίνει και να αξιολογήσει την επιφάνεια που χρειάζεται ένας πληθυσμός, ένα άτομο, ένα αστικό κέντρο, μια επιχείρηση ή ένα προϊόν προκειμένου να ικανοποιηθούν οι ανάγκες κατανάλωσης και απορρόφησης των παραγόμενων αποβλήτων από το φυσικό περιβάλλον, έτσι μπορεί να ποσοτικοποιηθεί η πίεση που ασκούμε στον πλανήτη με στόχο την ορθολογική διαχείριση των φυσικών πόρων.

Στους τουριστικούς προορισμούς η ανάπτυξη οφείλει να είναι ελεγχόμενη χωρίς να επηρεάζεται η ικανοποίηση των επισκεπτών, έτσι η φέρουσα ικανότητα προσδιορίζει τα όρια εκμετάλλευσης των συγκεκριμένων πόρων που δύναται να εκμεταλλευτεί. Ωστόσο είναι σαφές πως η εφαρμογή των τεχνικών ελέγχου της φέρουσας ικανότητας και των αντίστοιχων προτάσεων είναι πιο εύκολη σε μέρη όπου τα όρια της τουριστικής ανάπτυξης δεν έχουν ξεπεραστεί. Όσο πιο έντονη είναι η τουριστική ανάπτυξη σε κάποια περιοχή τόσο πιο δύσκολο είναι να εφαρμοστεί ένα ολοκληρωμένο σχέδιο ανάπτυξης στα πλαίσια του βιώσιμου τουρισμού. Καθώς η φέρουσα ικανότητα αποτελεί ένα εργαλείο για σωστό σχεδιασμό, βασικό βήμα αποτελεί η μελέτη των διαστάσεων και προδιαγραφών της περιοχής μελέτης. Αρχικά ο τρόπος μέτρησης της κι έπειτα ο προτεινόμενος σχεδιασμός οφείλουν να βασίζονται στον τύπο του προορισμού καθώς διαφέρει σε περιπτώσεις αστικών περιοχών, ορεινών ή αγροτικών, παράκτιων ή νησιών, όμως σαφέστατα επιπλέον δύναται να παρουσιάσει μεταβολές σε διαφορετικά μέρη ακόμη και της ίδιας περιοχής, επομένως για τα βέλτιστα αποτελέσματα των ερευνών είσαι προτιμώμενο να χρησιμοποιούνται στην πράξη σαφή και καθορισμένα όρια για τις περιοχές μελέτης χωρίς μεγάλη ποικιλομορφία στις χρήσεις (π.χ. αστικά κέντρα, Δέλτα ποταμών κ.α.).

Κατά τον Gilbert “Ο κύκλος ζωής ενός τουριστικού προορισμού συνάδει με τον κύκλο ζωής ενός προϊόντος”<sup>8</sup>. Το προϊόν όμως είναι εύκολο να αντικατασταθεί ενώ για έναν τόπο οι αρνητικές συνέπειες προσδιορίζουν την μελλοντική του φυσιογνωμία. Όμως παρόμοια με τα προϊόντα και οι

<sup>7</sup> Wackernagel, M. and Rees, W. (1996) Our Ecological Footprint Reducing Human Impact on the Earth. New Society Publishers, Philadelphia

<sup>8</sup> Ανδριώτης Κ., Τουριστική ανάπτυξη και σχεδιασμός, σελ 102. Αθήνα, 2005, Σταμούλη Α.Ε.

τουριστικοί προορισμοί έχουν κάποια βασικά στάδια κύκλου ζωής<sup>9</sup>. Το πρώτο είναι η **εξερεύνηση** κατά την οποία κάποιοι τουρίστες ανακαλύπτουν έναν προορισμό, μετά ακολουθεί η **εμπλοκή** κατά την οποία οι τουρίστες αυξάνονται και γενικά ο τουρισμός αρχίζει να συνεισφέρει αισθητά στην οικονομία του τόπου, αυξάνονται οι υποδομές και τα κεφάλαια για την προώθηση του προϊόντος, έπεται η **ανάπτυξη** στην οποία παρουσιάζεται αποδυνάμωση των υπόλοιπων οικονομικών δραστηριοτήτων, στη συνέχεια υπάρχει **εδραίωση**, δηλαδή ο ρυθμός αύξησης των τουριστών μειώνεται παρόλο που ο αριθμός τους είναι μεγάλος, εδώ παρουσιάζεται και η δυσαρέσκεια του μόνιμου πληθυσμού λόγω των πρώτων εμφανών επιπτώσεων, και τέλος, ο **μαρασμός** δηλαδή η παρακμή του προορισμού και η πτώση της αξίας των επιχειρήσεων. Στο τέλος του κύκλου υπάρχουν οι δύο περιπτώσεις της **πτώσης** και της **αναζωογόνησης** αναλόγως με τις ενέργειες που έγιναν για την αντιμετώπιση του μαρασμού.

Η επίτευξη μιας αρμονικής και αποτελεσματικής τουριστικής ανάπτυξης προϋποθέτει τη συνεργασία και τη συνεχή επικοινωνία όλων των εμπλεκόμενων φορέων. Πρόκειται για μια συνεχή διαδικασία η οποία απαιτεί την αδιάκοπη παρακολούθηση των επιδράσεων του τουρισμού και την άμεση αντιμετώπιση των επιπτώσεων του. Συχνά προβλήματα που επέρχονται από την ανεξέλεγκτη ανάπτυξη του τουρισμού είναι, μεταξύ άλλων, η υποβάθμιση του περιβάλλοντος και η εξάντληση φυσικών πόρων, οι έντονες μεταβολές στο τοπίο των περιοχών κυρίως από τις μεγάλες ξενοδοχειακές μονάδες, τα αεροδρόμια, τις μαρίνες, τους δρόμους, η υποβάθμιση της πολιτισμικής και αστικής κληρονομιάς, καθώς επίσης ο κοινωνικός διαχωρισμός και η μεταπήδηση ατόμων από τον πρωτογενή τομέα παραγωγής στον τριτογενή.

Δεδομένου ότι ο τουρισμός αποτελεί έναν από τους πιο ισχυρούς κλάδους σε οικονομικό και κοινωνικό επίπεδο, διεθνώς πολλοί επιστήμονες και διάφοροι οργανισμοί έχουν ασχοληθεί με τις διάφορες εκφάνσεις του στοχεύοντας στην αειφορική διαχείριση των προϊόντων μέσω των αποδοτικότερων μεθόδων. Από τις πιο θεμελιώδεις διεθνείς οδηγίες που έχουν συνταχθεί είναι η Agenda 21 η οποία αναπτύχθηκε από τον ΟΗΕ στα πλαίσια των αποφάσεων της συνδιάσκεψης για το περιβάλλον στο Ρίο το 1992. Στην Agenda 21 προωθούνται με μη δεσμευτικό χαρακτήρα κάποιες βασικές οδηγίες για την εξασφάλιση μιας βιώσιμης ανάπτυξης με ορίζοντα το έτος 2021, μεταξύ άλλων οι οδηγίες αναφέρονται και στον κλάδο του τουρισμού. Σε κρατικό επίπεδο προτείνεται η αξιολόγηση του οικονομικού πλαισίου για την επίτευξη αειφόρου τουρισμού και η σχεδίαση ήπιας ανάπτυξης και προϊόντων βιώσιμου τουρισμού. Δίνεται επίσης μεγάλη βαρύτητα στην συνεχή εκπαίδευση και κατάρτηση των εμπλεκόμενων αλλά και στη συνεχή αξιολόγηση της εφαρμογής των στόχων. Στους εκπροσώπους της τουριστικής βιομηχανίας όμως προτείνεται η προσπάθεια για μείωση της παραγωγής σκουπιδιών και ο έλεγχος των επιπτώσεων των δραστηριοτήτων στους φυσικούς πόρους, η εξοικονόμηση ενέργειας καθώς και η συστηματική και φιλική προς το περιβάλλον διαχείριση των στερεών και υγρών αποβλήτων. Επιπλέον, κατά την συνδιάσκεψη του ΟΗΕ στο Ρίο, προωθήθηκαν τα πράσινα πιστοποιητικά τουρισμού (GTCs) με στόχο την παροχή υπηρεσιών ηθικών και φιλικών προς το περιβάλλον, την ένταξη κριτηρίων ποιότητας στον κλάδο και τη δημιουργία πρακτικών βιώσιμης διαχείρισης και σχεδιασμού βιώσιμων τουριστικών προϊόντων.

---

<sup>9</sup> Παπαπαύλου - Ιωακειμίδου, Στέλλα (2003, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης (ΑΠΘ)), Μεθοδολογική προσέγγιση για την τουριστική ανάπτυξη παραθαλάσσιων περιοχών. Σελ 103

Ο ΟΗΕ πέραν από τις αναφορές της Agenda 21 έχει συμβάλει στον αειφόρο τουρισμό δημιουργώντας τον παγκόσμιο οργανισμό τουρισμού ο οποίος μέσα από πολλά προγράμματα, έρευνες και καμπάνιες βρίσκεται συνεχώς στο επίκεντρο των εξελίξεων. Τα Ηνωμένα Έθνη συχνά τονίζουν πως η εκθετική ανάπτυξη του τουρισμού δημιουργεί προκλήσεις λόγω της αυξημένης χρήσης των φυσικών πόρων, της υποβάθμισης της φυσικής και πολιτισμικής κληρονομιάς καθώς και των αρνητικών κοινωνικών επιπτώσεων. Ένα από τα βασικά προγράμματα που ανέπτυξε ο παγκόσμιος οργανισμός τουρισμού είναι το INSTO ( Διεθνές Παρατηρητήριο Βιώσιμου Τουρισμού), το οποίο αποτελεί ένα δίκτυο παρατηρητηρίων τουρισμού, παρέχοντας στους αρμόδους φορείς των προορισμών βασικά εργαλεία για την ενίσχυση των ικανοτήτων τους, της διαμόρφωσης και της εφαρμογής βιώσιμων πολιτικών. Πρόκειται για μια πρωτοβουλία η οποία εφαρμόζεται από το 2004 προκειμένου να βοηθηθούν όσοι ενδιαφέρονται για μια ομαλή μετάβαση στα νέα πρότυπα.

Το INSTO στοχεύει κυρίως στην στήριξη της συνεχούς βελτίωσης της βιωσιμότητας και της αυθεντικότητας του τουριστικού τομέα, μέσω έγκαιρης και συστηματικής παρακολούθησης των επιδόσεων και των επιπτώσεων του τουρισμού, προκειμένου να κατανεμηθεί καλύτερα η χρήση των

πόρων στον προορισμό και να προωθηθεί η υπεύθυνη διαχείρισή του. Παγκόσμια βρίσκονται σε λειτουργία 25 παρατηρητήρια εκ των οποίων το ένα βρίσκεται στο Αιγαίο. Η συνεργασία του οργανισμού και των προορισμών πραγματοποιείται έπειτα από σχετική αίτηση των τοπικών αρμόδιων φορέων στον διεθνή οργανισμό. Στα πλαίσια της συνδιάσκεψης του Ρίο+20 το 2012, υιοθετήθηκε επιπλέον ένα δεκαετές πλαίσιο προγραμμάτων (10YFP) για την επιτάχυνση των προτύπων της βιώσιμης κατανάλωσης και παραγωγής. Το 10YFP περιλαμβάνει μεταξύ άλλων και πρόγραμμα αειφόρου τουρισμού η εφαρμογή του οποίου ξεκίνησε το 2014. Στο τελικό έγγραφο της συνδιάσκεψης τονίζεται η σημασία της απόκτησης αξιόπιστων και έγκαιρων δεδομένων



Πηγή: UNWTO. <http://media.unwto.org>

σε τομείς σχετικούς με τη βιώσιμη ανάπτυξη αναγνωρίζοντας τις δυνατότητες του τουρισμού στην επίτευξη της. Τέλος με το ψήφισμα A/PEΣ/69233 του ΟΗΕ το 2014 υπογραμμίστηκε η συμβολή του αειφόρου τουρισμού στην εξάλειψη της φτώχειας, την ανάπτυξη της κοινότητας και στην προστασία της βιοποικιλότητας.

Στη συνέχεια ένα πολύ σημαντικό βήμα των Ηνωμένων Εθνών είναι η υιοθέτηση της Agenda 30 που πραγματοποιήθηκε το 2015. Η Agenda 30 πραγματεύεται νέους στόχους βιώσιμης ανάπτυξης με ορίζοντα εφαρμογής το 2030. Καθορίζει ένα πλαίσιο που στοχεύει κυρίως στον τερματισμό της ακραίας φτώχειας, στην καταπολέμηση των ανισοτήτων και την αδικία και στην επίλυση<sup>10</sup> της κλιματικής αλλαγής. Για την διευκόλυνση της υλοποίησης της, σχεδιάστηκαν 17 κύριοι στόχοι βιώσιμης ανάπτυξης. Όπως προκύπτει και παράλληλα τονίζεται συνεχώς, ο τουρισμός βρίσκεται σταθερά στο επίκεντρο των δράσεων του ΟΗΕ και δύναται να συμβάλει σε όλους τους στόχους.

Καθώς ο τουρισμός αποτελεί έναν από τους ταχύτερα αναπτυσσόμενους οικονομικούς τομείς παγκοσμίως, η σύνδεση του με την αειφορία έχει προσελκύσει το ενδιαφέρον πολλών οργανισμών και μελετητών παγκοσμίως και ως εκ τούτου έχουν αναπτυχθεί πολλά προγράμματα επιβράβευσης καλών τεχνικών και υψηλής ποιότητας. Ένα πολύ διαδεδομένο δίκτυο επιβράβευσης που έχει αναπτυχθεί και αποτελεί σύμβολο ποιότητας είναι το δίκτυο των Γαλάζιων Σημαίων. Πρόκειται για ένα εθελοντικό πρόγραμμα που ξεκίνησε πιλοτικά το 1987 υπό της αιγίδα του Ιδρύματος για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση (Foundation for Environmental Education – FEE). Η Γαλάζια Σημαία μπορεί να απονεμηθεί σε παραλίες, μαρίνες ή σκάφη έπειτα από ετήσιο έλεγχο πληρότητας αυστηρών κριτηρίων που αφορούν τους τομείς της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και πληροφόρησης, της ποιότητας νερών κολύμβησης, της περιβαλλοντικής διαχείρισης και της ασφάλειας των λουόμενων (ναυαγοσώστες, πρώτες βοήθειες, εγκαταστάσεις). Στο πρόγραμμα συμμετέχουν συνολικά 49 χώρες και η Ελλάδα κατέχει παγκοσμίως την δεύτερη θέση με 515 βραβευμένες ακτές, 15 μαρίνες και τέσσερα σκάφη αειφόρου τουρισμού. Στην Περιφέρεια Ηπείρου βραβεύτηκαν κατά το 2019 δώδεκα ακτές συνολικά εκ των οποίων οι πέντε βρίσκονται στον Δήμο Πρεβέζης (Κυανή, Μέγα Άμμος, Μονολίθι, Πλατάνια, Τσούκες), οι τρεις στον Δήμο Πάργας (Αμμουδιά, Βάλτος, Λούτσα) και οι τέσσερις στον Δήμο Ηγουμενίτσας (Αγία Παρασκευή, Μέγα Άμμος, Δρέπανο, Καραβοστάσι).



Το Ίδρυμα για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση (FEE) έχει οργανώσει επιπλέον το πρόγραμμα Green Key το οποίο αποτελεί ένα παγκοσμίως αναγνωρισμένο οικολογικό σήμα ποιότητας τουριστικών μονάδων. Το Green Key έχει συνεργάζεται μέχρι στιγμής με περίπου 3.000 επιχειρήσεις (ξενοδοχεία, μικρά καταλύματα, εστιατόρια, κάμπινγκ, πάρκα διακοπών, συνεδριακά κέντρα και αξιοθέατα) σε 57 χώρες και είναι ένα εθελοντικό πρόγραμμα eco-label το οποίο επιβραβεύει τις επιχειρήσεις που έχουν συμμορφωθεί στα αυστηρά περιβαλλοντικά κριτήρια που θέτει ως προϋποθέσεις το Ίδρυμα. Στην Ελλάδα έχουν βραβευθεί πάνω από 300 επιχειρήσεις, ενώ συγκεκριμένα στην Ήπειρο βρίσκονται οκτώ βραβευμένα ξενοδοχεία εκ των οποίων τα πέντε βρίσκονται στον Νομό Πρεβέζης (Parga Beach Resort, Sesa Boutique Hotel, Margarona Royal Hotel, Preveza City Hotel, Dioni Boutique Hotel), τα δύο δρίσκονται στο Μέτσοβο (Aroma Dryos Design Hotel, Archontico Metsovou) και το τελευταίο στα Τζουμέρκα (Orizontes Hotel Resort).

<sup>10</sup> Αξίζει να τονιστεί η χρήση την λέξης «επίλυση». Εδώ ο Οργανισμός εμμέσως δημιουργεί την εντύπωση πως η κλιματική αλλαγή δεν αποτελεί, ούτε στον ελάχιστο βαθμό, φυσικό φαινόμενο, ενώ παράλληλα θεωρείται πλεονασμός η αναφορά στην ανθρωπογενή αλλαγή. Επιπλέον παρόλο που σε διαδοχικές συνεδριάσεις τονίζεται η δυσκολία αντιστροφής της κατάστασης, δεν υπάρχουν αναφορές προσαρμογής ακόμα παρά μόνο επίλυσης.

Επιπλέον και στην Ευρωπαϊκή Ένωση έχει δωθεί μεγάλη βαρύτητα στην βελτίωση των ενεργειακών αποδόσεων των κτιρίων και έχουν αναπτυχθεί πολλές οδηγίες για την συνεχή αναβάθμιση του κτιριακού δυναμικού. Στα πλαίσια της Οδηγίας 2010/31/EU αλλά και των στόχων της Ευρωπαϊκής Ένωσης για το 2020 και το 2050 η Ένωση έχει αναπτύξει το πρόγραμμα Nearly Zero Energy Buildings κατά το οποίο προωθούνται επεμβάσεις μεγάλης κλίμακας σε υφιστάμενα κτίρια με στόχο την βελτίωση των ενεργειακών χαρακτηριστικών τους. Το κύριο χαρακτηριστικό των κτιρίων μηδενικής ενέργειας είναι η ιδιαίτερα χαμηλή η ακόμα και μηδενική απαίτηση ενέργειας η οποία καλύπτεται επί το πλείστον από μεθόδους ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Στα πλαίσια των νέων τάσεων αναπτύχθηκε η Ευρωπαϊκή πρωτοβουλία Nearly Zero Energy Hotels (NZEH) η οποία στόχευε να βοηθήσει στην μετατροπή ξενοδοχείων σε καταλύματα μηδενικής κατανάλωσης κυρίως παρέχοντας τεχνικές συμβουλές, επιδεικνύοντας πρωτοποριακά έργα και αναλαμβάνοντας την κατάρτηση των ενδιαφερόμενων. Η πρωτοβουλία είχε διάρκεια τριών χρόνων (2013-2016) κατά την διάρκεια των οποίων εφαρμόστηκαν δεκαέξι πιλοτικά προγράμματα σε επτά χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Στην Ελλάδα συμμετείχαν τρία ξενοδοχεία της Κρήτης.

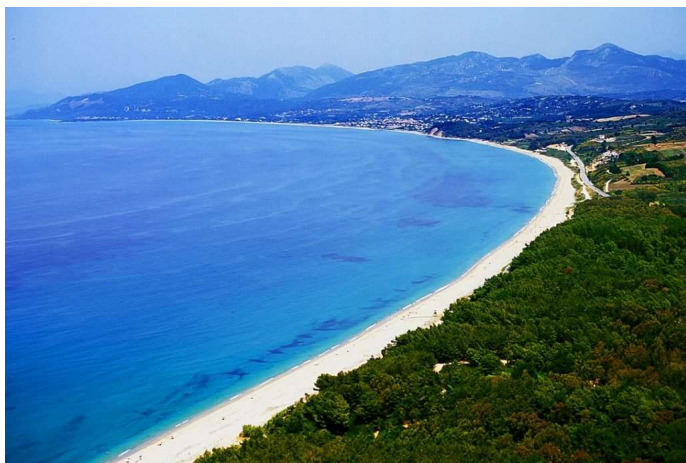
Όμως η πρώτη ξενοδοχειακή ομάδα που πιστοποιήθηκε από οικολογικά πιστοποιημένα ξενοδοχεία είναι τα Bio Hotels. Η δράση αυτή ξεκίνησε από το 2001 και αποτελεί έναν από τους μεγαλύτερους συνεταιρισμούς φιλικών προς το περιβάλλον ξενοδοχείων. Οι πιστοποιήσεις έχουν δωθεί σε περίπου εκατό ξενοδοχεία σε επτά χώρες. Στην Ελλάδα υπάρχουν συνολικά δεκατέσσερα ξενοδοχεία της ομάδας των Bio Hotels κανένα όμως δεν βρίσκεται στην Ήπειρο. Το κύριο χαρακτηριστικό αυτών των ξενοδοχείων είναι οι συνεχείς έλεγχοι για την τήρηση των αυστηρών κριτηρίων που οφείλουν να ικανοποιούν. Καταρχάς είναι σημαντικό πως το φαγητό και τα πτά που προσφέρουν πρέπει οπωσδήποτε να προέρχονται από βιολογικές καλλιέργειες καθώς επίσης πρέπει να προσφέρεται ένας κατάλογος με vegetarian πιάτα. Επιπλέον τα προϊόντα που χρησιμοποιούνται (π.χ. καθαριστικά ή αφρόλουτρα) απαιτείται να βασίζονται σε φυσικά προϊόντα. Τέλος, υπάρχει η ελάχιστη απαίτηση να χρησιμοποιείται ηλεκτρισμός που παράγεται από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας καθώς επίσης τα χαρτιά που χρησιμοποιούνται να είναι προϊόντα ανακυκλωμένων υλικών ή από δάση βιώσιμης διαχείρισης.

## Η φυσιογνωμία της περιοχής μελέτης.

### Φυσικό περιβάλλον.

Το γεωγραφικό διαμέρισμα της Ηπείρου περιλαμβάνει επιφάνεια 9.158 τετραγωνικών χιλιομέτρων η οποία αντιστοιχεί στο 7% της συνολικής έκτασης της χώρας. Χωρίζεται στις περιφερειακές ενότητες των Ιωαννίνων (η οποία καταλαμβάνει σε έκταση το 54% της συνολικής), της Άρτας (καταλαμβάνει το 18%), της Θεσπρωτίας (ακολουθεί με το 17%) και τέλος, της Πρέβεζας (η οποία εκτείνεται στο 11% του συνόλου)<sup>11</sup>. Ο συνολικός πληθυσμός της Ηπείρου με βάση την απογραφή της ΕΣΥΕ του 2011 είναι περίπου 336.856 και η μεγαλύτερη πόλη είναι τα Ιωάννινα. Η Περιφερειακή Ενότητα της Ηπείρου οριοθετείται φυσικά στα νότια από τον Αμβρακικό Κόλπο, στα δυτικά από το Ιόνιο Πέλαγος, στα ανατολικά από την οροσειρά της Πίνδου, ενώ στα βόρεια την χωρίζει από την Αλβανία μια σειρά ορεινών όγκων.

Το κλίμα στις ορεινές περιοχές της Ηπείρου χαρακτηρίζεται από δριμείς χειμώνες με άφθονες βροχοπτώσεις και χιονοπτώσεις. Κατά τη διάρκεια του χειμώνα πραγματοποιείται το 40-41% των κατακρημνίσεων, ενώ ακολουθούν το φθινόπωρο με το 27-34%, η άνοιξη με το 20-23% και το καλοκαίρι με 4-9%. Η μέση ετήσια θερμοκρασία είναι 9-18,2 °C. Τον Ιανουάριο στις περιοχές μεταξύ 1.200 και 1.300 μέτρων η μέση θερμοκρασία είναι 1 °C ενώ παραθαλάσσια περίπου 9,5°C, καθώς οι μέσες θερινές τιμές κυμαίνονται στους 20-26,5 °C<sup>12</sup>. Όμως παρόλο που το 66,6% των δήμων ανήκει σε ορεινές περιοχές, μόνο το 33,4% του πληθυσμού κατοικεί σε αυτές τις περιοχές καθώς η περιφέρεια έχει ιδιαίτερα εκτεταμένα παράλια. Η ακτογραμμή της Ηπείρου υπολογίζεται περίπου στα 60 χιλιόμετρα. Επίσης τμήμα αυτής της ακτογραμμής αποτελεί και η παραλία του Μονολιθίου η οποία είναι η μεγαλύτερη αμμουδερή παραλία της Ευρωπαϊκής Ένωσης με 25 χιλιόμετρα ακτογραμμής.



Η παραλία Μονολιθίου και το αισθητικό δάσος που την πλαισιώνει.

Πηγή:<http://discoverpreveza.gr/activities/beaches/monolithi/>

<sup>11</sup> Λιαρίκος Κ., Μαραγκού Π., & Παπαγιάννης Θ. (Επιμ. Έκδοσης) 2012. Η Ελλάδα τότε και τώρα: Διαχρονική χαρτογράφηση των καλύψεων γης, 1987-2007 (σελ 2), WWF Ελλάς, Αθήνα.

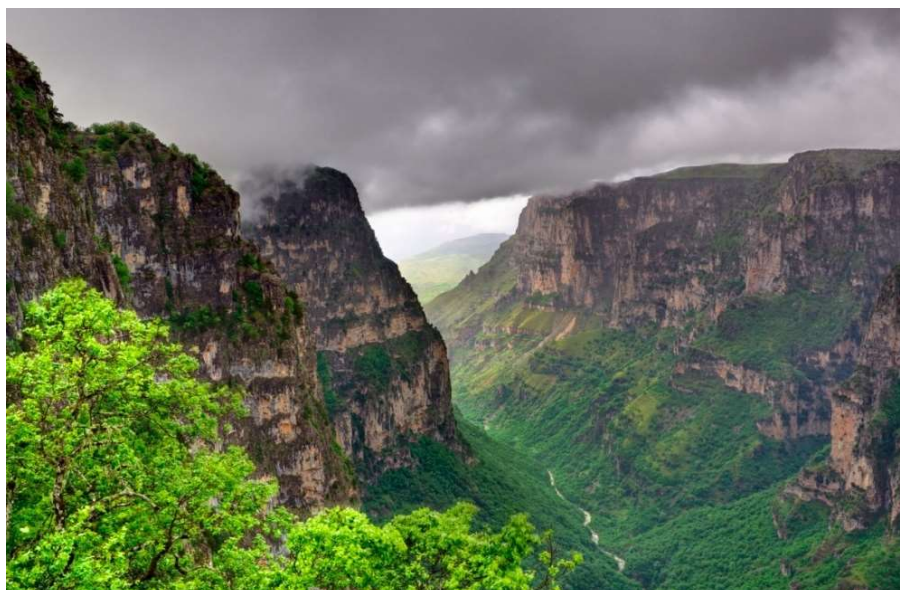
<sup>12</sup> Λιαρίκος Κ., Μαραγκού Π., & Παπαγιάννης Θ. (Επιμ. Έκδοσης) 2012. Η Ελλάδα τότε και τώρα: Διαχρονική χαρτογράφηση των καλύψεων γης, 1987-2007 (σελ 2), WWF Ελλάς, Αθήνα.



Το ανάγλυφο της περιοχής είναι πολυποίκιλο. Πρόκειται για μια έκταση η οποία χαρακτηρίζεται από ορεινό ανάγλυφο και αφθονία επιφανειακών υδάτων. Οι ορεινοί όγκοι καλύπτουν περίπου το 74,27% της συνολικής έκτασης του γεωγραφικού διαμερίσματος (η μέση κάλυψη της Ελλάδας είναι 42,3%), ενώ οι ημιορεινές εκτάσεις καλύπτουν το 15,07% και οι πεδινές το 10,66%<sup>13</sup>. Λόγω της γεωτεκτονικής ιδιαιτερότητας της περιοχής, το υπέδαφος είναι πλούσιο σε μεταλλικά ορυκτά, ενώ στις εκτάσεις που επικρατούν στοιχεία με μικρή διαπερατότητα όπως οι σερπεντίνες ή ο φλύσχης, σχηματίζονται ρυάκια, λίμνες και βάλτοι. Αντιθέτως, στις εκτάσεις που επικρατούν οι ασβεστόλιθοι και οι δολομίτες έχουν σχηματιστεί φαράγγια και ψηλά βράχια λόγω της διάβρωσης. Φυσική απόρροια αποτελεί και η χαράδρα του Βίκου η οποία συμπεριλήφθηκε στο βιβλίο Guinness το 2015 καθώς είναι η βαθύτερη στον κόσμο σε αναλογία με το πλάτος της. Αυτή η πολυσύνθετη εικόνα σε συνδιασμό με το πλεόνασμα των υδάτων, σχεδιάζουν τοπία πλούσιου φυσικού κάλλους, εθνικούς δρυμούς και υδροβιότοπους.

Το Φαράγγι του Βίκου. Πηγή:  
<https://mygreekholiday.gr>

Πράγματι, το σύμπλεγμα των οροσειρών και των αναρίθμητων υδάτινων στοιχείων συνθέτει μια αναμφισβήτητα εντυπωσιακή εικόνα, καθώς επίσης προσφέρει τις κατάλληλες συνθήκες ώστε να δημιουργηθούν ιδιαίτερα πλούσια και



ενδιαφέροντα οικοσυστήματα στην περιοχή. Υπολογίζεται ότι σε επίπεδο χλωρίδας συναντώνται πάνω από 2.000 είδη και υποείδη κάποια εκ των οποίων είναι ενδημικά. Τα ψηλότερα βουνά της Ηπείρου είναι ο Σμόλικας (αποτελεί το δεύτερο ψηλότερο βουνό της Ελλάδας), ο Γράμμος (ο οποίος αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα και πιο αδιατάραχτα δασικά συμπλέγματα της χώρας καθώς πάνω από τα 1.800 μέτρα απλώνονται ιδιαίτερα εκτεταμένα λιβάδια), η Τύμφη, η Κακαρδίτσα, τα Αθαμανικά Όρη (Τζουμέρκα), ο Λάκμος και το Δούσκο. Η αξία του πολύπλοκου φυσικού συστήματος παράλληλα εντείνεται από την πανίδα που φιλοξενεί. Τα δάση της ορεινής ή ημιορεινής Πίνδου αποτελούν βασικό ενδιαίτημα της καφέ αρκούδας, ενώ γενικά συναντώνται τα περισσότερα μεγάλα θηλαστικά (όπως ο λύκος και το αγριόγιδρο). Επιπλέον το ιδιαίτερα πλούσιο υδατικό δίκτυο συντηρεί ενδιαφέρουσα ιχθυοπανίδα με ενδημικά είδη όπως το γκαβόχελο ή η ηπειρωτική τσίμα, καθώς επίσης το σύμπλεγμα φιλοξενεί μεγάλη ποικιλία πτηνών πολλά από τα οποία επίσης κινδυνεύουν ιδιαίτερος (π.χ. ασπροπάρης, όρνιο, πολλά είδη αετών). Το υδατικό υπόβαθρο της Ηπείρου όπως έχει προαναφερθεί είναι ιδιαίτερα πλούσιο και αποτελείται από πολλούς ποταμούς, αρκετές λίμνες,

<sup>13</sup> Πειφέρεια Ηπείρου. Εκθεση Για Τη Γεωμορφολογία, Τις Υποδομές Μεταφορών Και ΤΠΕ. Adriatic Route for Thematic Tourism .Διαθέσιμο στην διεύθυνση: <http://www.adriatic-route.com>

άπειρα ρυάκια και αρκετές βαλτώδεις εκτάσεις. Παρακάτω γίνεται αναφορά σε κάποια απο τα πιο σημαντικά στοιχεία.

Καλαμάς: Αποτελεί τον μεγαλύτερο ποταμό της Ηπείρου και κατατάσσεται έβδομος στην Ελλάδα. Το συνολικό του μήκος είναι περίπου 115 χιλιόμετρα. Στην διαδρομή του έχει δημιουργήσει όμορφα τοπία άξια τουριστικού ενδιαφέροντος. Όμως δυστυχώς τα νερά του έχουν μολυνθεί ανεξέλεγκτα, κυρίως από τις χρήσεις της πόλης των Ιωαννίνων, με αποτέλεσμα να υπάρξει μεγάλη περιβαλλοντική υποβάθμιση.

Αχέρων: Ο ποταμός αυτός πηγάζει από διάφορα μέρη και εκβάλλει στο Ιόνιο Πέλαγος μέσω της παραλίας της Αμμουδιάς του Ν. Πρεβέζης. Το συνολικό του μήκος είναι 52 χιλιόμετρα. Τα νερά του χρησιμοποιούνται και για άρδευση ενώ αποτελεί σημαντικό πόλο έλξης για τους τουρίστες τόσο λόγω της ομορφιάς του τοπίου στις πηγές του, όσο και για τον ρόλο του στην αρχαία μυθολογία. Ο ποταμός αποτελούσε την πύλη για τον κάτω κόσμο, πάνω σε αυτόν έπλεε ο θεός Ερμής με τις ψυχές που συνόδευε προς τον Άδη. Κοντά στις όχθες του υπάρχει ακόμη ο αρχαιολογικός χώρος του νεκρομαντείου του Αχέροντα. Στις πηγές του που βρίσκονται στο χωριό Γλυκή, οργανώνονται διάφορες δραστηριότητες για τους επισκέπτες όπως rafting ή ιππασία, καθώς επίσης ενδείκνυται το σημείο και για river trekking ή πεζοπορία. Κάθε Ιούλιο φιλοξενεί στις όχθες του το Acheron Festival το οποίο αποτελεί πόλο έλξης για τουρίστες.

Αραχθός: Αποτελεί τον όγδοο μεγαλύτερο ποταμό της Ελλάδας καθώς έχει μήκος περίπου 110 χιλιόμετρα. Έχει ιδιαίτερα πλούσια ιχθυοπανίδα, πηγάζει από τα βουνά της Πίνδου και εκβάλλει στον Αμβρακικό κόλπο. Είναι φημισμένος για τα σπουδαία τοξοτά γεφύρια που τον πλαισιώνουν, τα οποία είναι περίπου 55 στο σύνολό τους. Το γεφύρι της Πλάκας που κατασκευάστηκε το 1866 και είναι κοντά στο χωριό Πράμαντα, θεωρείται το μεγαλύτερο μονότοξο γεφύρι των Βαλκανίων (Καμάρα: 40 μέτρα και ύψος: 19 μέτρα). Επιπλέον το γεφύρι της Άρτας το οποίο θεμελιώθηκε περίπου το 1606 αποτελείται από 4 καμάρες και έχει συνολικό μήκος 145 μέτρα. Ο ποταμός διατρέχει μια εντυπωσιακή διαδρομή η οποία προσφέρεται για διάφορα σπορ όπως rafting ή αναβάση- κατάβαση φαραγγιών.

- Από τα νερά του δημιουργήθηκε η τεχνητή Λίμνη Πουρναρίου λόγω της κατασκευής του υδροηλεκτρικού φράγματος Πουρναρίου με σκοπό την εξασφάλιση μεγάλης ποσότητας ενέργειας. Το εν λόγω φράγμα ολοκληρώθηκε το 1997 και είναι το δεύτερο μεγαλύτερο της Ελλάδας. Η ιχθυοπανίδα της είναι ιδιαίτερα πλούσια ωστόσο το ιδιαίτερο χαρακτηριστικό της είναι πως όταν χαμηλώνει η στάθμη του νερού, διακρίνονται κάποια κτίρια του βυθισμένου οικισμού της Κάτω Καλεντίνης ο οποίος εξαφανίστηκε από τη δημιουργία του φράγματος.

Εικόνα από τον βυθισμένο οικισμό. Πηγή: Λίμνη Πουρναρίου:  
Το βυθισμένο χωριό. EPIRUSPOST.GR, 18 ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ 2015.  
<https://www.epiruspost.gr/ipiros/arta/34334-2015-10-18-08-47-22>



- Από το Άραχθο επιπλέον κατά τη διάρκεια της κατασκευής της Ιόνιας Οδού δημιουργήθηκε και η τεχνητή Λίμνη της Άρτας η οποία έχει έκταση περίπου ενενήντα στρεμμάτων. Το 2012 η λίμνη εμπλουτίστηκε με γόνους κυπρίνου.

Αώος: Το συνολικό μήκος του ποταμού είναι περίπου 260 χιλιόμετρα εκ των οποίων μόνο τα 70 βρίσκονται σε ελληνικό έδαφος. Ο ποταμός πηγάζει στην Βόρεια Πίνδο και μέσω της Αλβανίας εκβάλλει στην Αδριατική θάλασσα. Στις πηγές του, στο οροπέδιο Πολιτισιές, κατασκευάστηκε το 1987 η Τεχνητή Λίμνη Αώου, η οποία καταλαμβάνει 8,5 τετραγωνικά χιλιόμετρα, με σκοπό την ύδρευση και την ηλεκτροδότηση της γύρω περιοχής. Η τοποθεσία τα τελευταία χρόνια παρουσιάζει ιδιαίτερη τουριστική ανάπτυξη καθώς επίσης στην λίμνη οργανώνονται διάφορες δραστηριότητες όπως canoe kayak ή πεζοπορίες.

Βοϊδομάτης: Αποτελεί παραπόταμο του Αώου και διαρρέει μήκος περίπου 15 χιλιομέτρων. Ο ποταμός διασχίζει το φαράγγι του Βίκου και είναι γνωστός ως ένας από τους πιο καθαρούς ποταμούς της Ευρώπης. Τα νερά του προσφέρονται επίσης για διάφορα αθλήματα όπως canoe kayak, rafting ή ιππασία.

Λούρος: Το συνολικό μήκος του ποταμού είναι 80 χιλιόμετρα. Στο χωριό Κερασώνα τα νερά εγκλωβίζονται στο πρώτο υδροηλεκτρικό φράγμα που κατασκεύασε η Δ.Ε.Η. (ύψος:25 μέτρα, πλάτος:70 μέτρα), το οποίο πλέον βρίσκεται εκτός λειτουργίας, και έπειτα ένα τμήμα του επιστρέφει στον ποταμό. Ο Λούρος αποτελεί βασική πηγή άρδευσης για μεγάλες καλλιεργήσιμες εκτάσεις, ωστόσο έχει διαπιστωθεί ρύπανση σε μερικά τμήματά του, η οποία ενδεχομένως να οφείλεται στις εκτεταμένες χρήσεις λιπασμάτων. Η διαδρομή του τελειώνει στον Αμβρακικό Κόλπο.

Λίμνη Ζηρού: Η λίμνη βρίσκεται στον Δήμο Ζηρού του Νομού Πρεβέζης, μέχρι πολύ πρόσφατα δεν αποτελούσαι κύριο πόλο έλξης καθώς λόγω της ιδιαιτερότητας του τοπίου ήταν άγνωστη στους επισκέπτες. Πρόκειται για μια τοποθεσία που μοιάζει με Ελβετικό τοπίο, περικλείεται από λόφους και

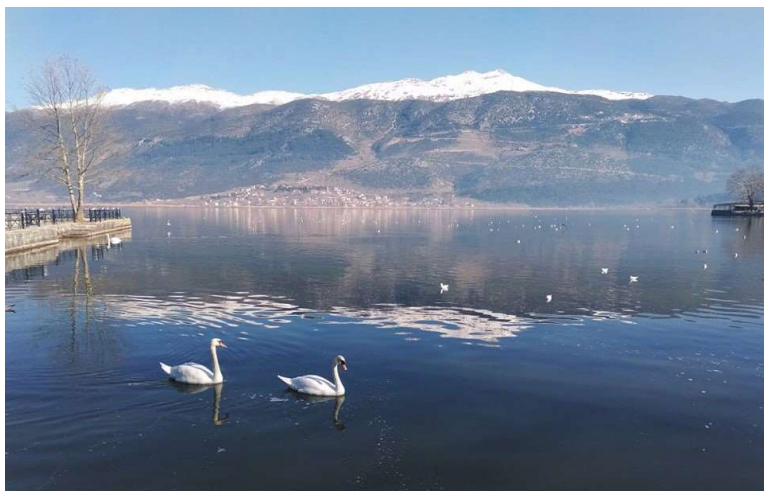


δάση. Το μέγιστο βάθος της είναι 70 μέτρα και πρόσφατα αποδείχθηκε πως επικοινωνεί με τον ποταμό Λούρο. Πιστεύεται πως δημιουργήθηκε από την κατάρρευση ενός λιμναίου σπηλαιίου περίπου 10.000 χρόνια πριν. Επιπλέον κάθε Αύγουστο διοργανώνεται στις όχθες της το zero festival .

Λίμνη Ζηρού. Πηγή :

<https://www.travelgirl.gr/limni-zirou-i-mistiki-limni-tis-elladas-me-tous-tromaktikous-thrilous/>

Λίμνη Παμβώτιδα: Βρίσκεται στην πόλη των Ιωαννίνων και αποτελεί την μεγαλύτερη λίμνη της Ηπείρου. Το μέσο βάθος της είναι 4-5 μέτρα ενώ το μέγιστο 11 μέτρα και η επιφάνεια είναι 19,4 τετραγωνικά χιλιόμετρα. Τροφοδοτείται κυρίως από τις πηγές Ντραμπάντοβας, Σεντενίκου και Κρύας ενώ είναι ιχθυοτρόφος. Πέραν της γεωμορφολογικής ιδιαιτερότητάς της, η περιοχή είναι γνωστή και για ποικίλα ιστορικά δρώμενα κυρίως επί τουρκοκρατίας. Τέλος, φιλοξενεί ένα κατοικημένο νησάκι το οποίο αποτελεί τουριστικό πόλο έλξης.



Λίμνη Παμβώτιδα.

Αμβρακικός κόλπος: Οι υδροβιότοποι του Αμβρακικού αποτελούνται από το διπλό Δέλτα των ποταμών Λούρου και Αράχθου, υφάλμυρες λιμνοθάλασσες, υγρά λιβάδια και αλμυρόβαλτους. Αυτό το εκτεταμένο σύστημα υγρών στοιχείων συνέβαλε στη δημιουργία ενός ιδιαίτερα πλούσιου συστήματος χλωρίδας και ιχθυοπανίδας, συγκεντρώνοντας πολλά σπάνια είδη πτηνών που αντιμετωπίζουν τον κίνδυνο της εξαφάνισης.

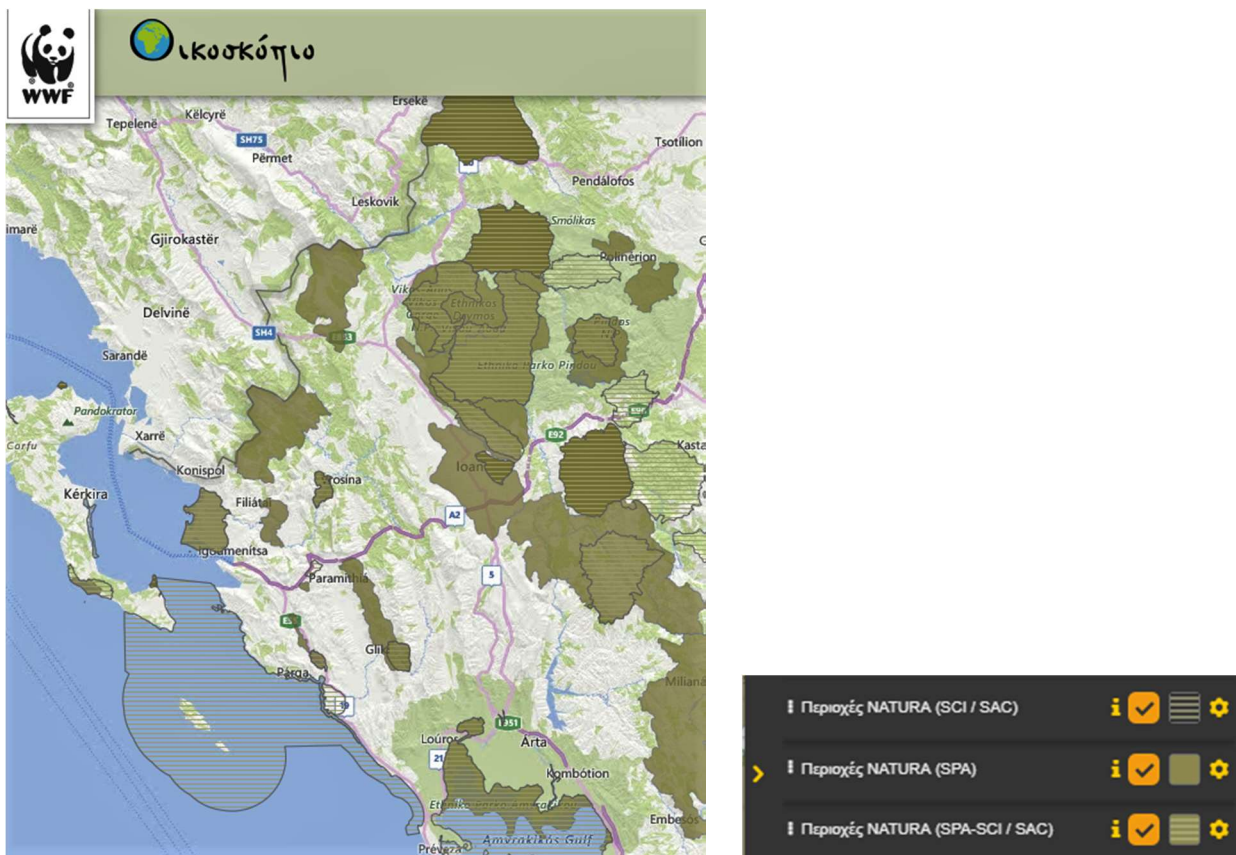
Όπως παρουσιάζεται και πιο πάνω, το σύνθετο γεωμορφολογικό τοπίο του διαμερίσματος της Ηπείρου σε συνδιασμό με την ήπια παρουσία του ανθρώπου, ενδείκνυται για την παρουσία και την ανάπτυξη πλούσιας πανίδας και χλωρίδας. Επόμενως δικαιολογείται πλήρως πως στο δίκτυο Natura 2000 έχει ενταχθεί ποσοστό μεγαλύτερο από το 50% του συνολικού χωρίου της Ηπείρου. Ενδεικτικά από το δίκτυο προστατεύονται 27 συνολικά περιοχές της Ηπείρου που αντιστοιχούν σε 5027,20 περίπου τετραγωνικά χιλιόμετρα, εκ των οποίων οι 12 αντιστοιχούν σε Ζώνες Ειδικής Προστασίας για την ορνιθοπανίδα, οι 12 σε Ειδικές Ζώνες Διατήρησης και 3 ανήκουν και στις δύο κατηγορίες<sup>14</sup>. Στον παρακάτω πίνακα φαίνονται αναλυτικά όλες οι προστατευόμενες περιοχές για το διαμέρισμα της Ηπείρου.

	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΤΟΠΟΥ	ΕΚΤΑΣΗ(ha)
<b>ΑΡΤΑ</b>				
1	GR2110001	ΕΖΔ - πΤΚΣ	ΑΜΒΡΑΚΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ, ΔΕΛΤΑ ΛΟΥΡΟΥ ΚΑΙ ΑΡΑΧΘΟΥ (ΠΕΤΡΑ, ΜΥΤΙΚΑΣ, ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ, ΚΑΤΩ ΡΟΥΣ ΑΡΑΧΘΟΥ, ΚΑΜΠΗ ΦΙΛΙΠΠΙΑΔΑΣ)	60103,56
2	GR2110002	ΕΖΔ	ΟΡΗ ΑΘΑΜΑΝΩΝ (ΝΕΡΑΙΔΑ)	18695,33
3	GR2110004	ΖΕΠ	ΑΜΒΡΑΚΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ, ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΚΑΤΑΦΟΥΡΚΟ ΚΑΙ ΚΟΡΑΚΟΝΗΣΙΑ	23010,75
4	GR2110006	ΖΕΠ	ΚΟΙΛΑΔΑ ΑΧΕΛΟΥΟΥ ΚΑΙ ΟΡΗ ΒΑΛΤΟΥ	46737,83
<b>ΘΕΣΠΡΩΤΙΑ</b>				
5	GR2120001	ΕΖΔ	ΕΚΒΟΛΕΣ (ΔΕΛΤΑ) ΚΑΛΑΜΑ	8531,43
6	GR2120002	ΕΖΔ	ΕΛΟΣ ΚΑΛΟΔΙΚΙ	786,78
7	GR2120003	ΕΖΔ	ΛΙΜΝΗ ΛΙΜΝΟΠΟΥΛΑ	579,5
8	GR2120004	ΕΖΔ	ΣΤΕΝΑ ΚΑΛΑΜΑ	1820,3
9	GR2120005	ΖΕΠ	ΥΓΡΟΤΟΠΟΣ ΕΚΒΟΛΩΝ ΚΑΛΑΜΑ ΚΑΙ ΝΗΣΟΣ ΠΡΑΣΟΥΔΙ	8541,93
10	GR2120006	ΖΕΠ	ΕΛΗ ΚΑΛΟΔΙΚΙ, ΜΑΡΓΑΡΙΤΙ, ΚΑΡΤΕΡΙ ΚΑΙ ΛΙΜΝΗ ΠΡΟΝΤΑΝΙ	1807,98
11	GR2120007	ΖΕΠ	ΣΤΕΝΑ ΠΑΡΑΚΑΛΑΜΟΥ ΣΤΕΝΑ	3482,75
12	GR2120008	ΖΕΠ	ΟΡΗ ΠΑΡΑΜΥΘΙΑΣ, ΣΤΕΝΑ ΚΑΛΑΜΑ ΚΑΙ ΣΤΕΝΑ ΑΧΕΡΟΝΤΑ	11691,56
13	GR2120009	ΖΕΠ	ΟΡΗ ΤΣΑΜΑΝΤΑ, ΦΙΛΙΑΤΩΝ, ΦΑΡΜΑΚΟΒΟΥΝΙ, ΜΕΓΑΛΗ ΡΑΧΗ	19854,15
<b>ΙΩΑΝΝΙΝΑ</b>				
14	GR2130001	ΕΖΔ	ΕΘΝΙΚΟΣ ΔΡΥΜΟΣ ΒΙΚΟΥ - ΑΩΟΥ	12794,25
15	GR2130002	ΕΖΔ - ΖΕΠ	ΚΟΡΥΦΕΣ ΟΡΟΥΣ ΣΜΟΛΙΚΑΣ	19975,72
16	GR2130004	ΕΖΔ	ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΖΑΓΟΡΙΟΥ	33114,95
17	GR2130005	ΕΖΔ - ΖΕΠ	ΛΙΜΝΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ ΛΙΜΝΙ	2690,13

<sup>14</sup> Αναθεώρηση εθνικού καταλόγου περιοχών του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Natura 2000. ΦΕΚ Β' 4432/15.12.2017

18	GR2130006	ΕΖΔ	ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΤΣΟΒΟΥ (ΑΝΗΛΙΟ - ΚΑΤΑΡΑ)	7328,82
19	GR2130007	ΕΖΔ - ΖΕΠ	ΟΡΟΣ ΛΑΚΜΟΣ (ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ)	20123,52
20	GR2130008	ΕΖΔ	ΟΡΟΣ ΜΙΤΣΙΚΕΛΙ	8435,99
21	GR2130009	ΖΕΠ	ΟΡΟΣ ΤΥΜΦΗ (ΓΚΑΜΗΛΑ)	27645,44
22	GR2130010	ΖΕΠ	ΟΡΟΣ ΔΟΥΣΚΟΝ, ΩΡΑΙΟΚΑΣΤΡΟ, ΔΑΣΟΣ ΜΕΡΟΠΗΣ, ΚΟΙΛΑΔΑ ΓΟΡΜΟΥ, ΛΙΜΝΗ ΔΕΛΒΙΝΑΚΙΟΥ	17409,73
23	GR2130011	ΖΕΠ	ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΖΑΓΟΡΙ ΚΑΙ ΑΝΑΤΟΛΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΟΡΟΥΣ ΜΙΤΣΙΚΕΛΙ	53407,84
24	GR2130012	ΖΕΠ	ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΠΟΛΗΣ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	22459,67
25	GR2130013	ΖΕΠ	ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΘΑΜΑΝΙΚΩΝ ΟΡΕΩΝ	65236,53
<b>ΠΡΕΒΕΖΑ</b>				
26	GR2140001	ΕΖΔ	ΕΚΒΟΛΕΣ ΑΧΕΡΟΝΤΑ (ΑΠΟ ΓΛΩΣΣΑ ΕΩΣ ΑΛΩΝΑΚΙ) ΚΑΙ ΣΤΕΝΑ ΑΧΕΡΟΝΤΑ	4627,67
27	GR2140003	ΕΖΔ	ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ ΑΠΌ ΠΑΡΓΑ ΕΩΣ ΑΚΡΩΤΗΡΙΟ ΑΓΙΟΣ ΘΩΜΑΣ (ΠΡΕΒΕΖΑ), ΑΚΡ. ΚΕΛΑΔΙΟ - ΑΓ. ΘΩΜΑΣ	1529,16

Πηγή: Αναθεώρηση εθνικού καταλόγου περιοχών του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Natura 2000. ΦΕΚ Β'4432/15.12.2017



Πηγή: <http://www.oikoskopio.gr/map/>

Η Ήπειρος διαχρονικά έχει συνδεθεί επίσης με πολλά σοβαρά και ενδιαφέροντα ιστορικά γεγονότα. Το πλούσιο φυσικό περιβάλλον που διαθέτει αναπόφευκτα συνδέεται με την συνεχή κατοίκηση της

περιοχής ακόμη και απο τα παλαιολιθικά χρόνια όπως μαρτυρούν τα απαρχαιωμένα εργαλεία που βρέθηκαν σε σπήλαια στην περιοχή του Κοκκινοπηλού Πρέβεζας. Στην αρχαιότητα αξίζει να αναφερθεί πως η ευρύτερη έκταση είχε ιδιαίτερη σημασία η οποία υποδειλώνεται από το μαντείο της Δωδώνης ( το δεύτερο μεγαλύτερο της αρχαιότητας) και το νεκρομαντείο του Αχέρωντα μεταξύ άλλων αξιοσημείωτων μνημείων. Κατά την Ρωμαϊκή εποχή η Πρέβεζα φιλοξενούσε την μεγαλύτερη σε έκταση πόλη της αρχαίας Ελλάδας. Η Νικόπολη υπολογίζεται πως είχε πάνω απο 60,000 κατοίκους και ιδρύθηκε κατ'εντολήν του Γάιου Ιουλιού Καίσαρα Οκταβιανού μετά τη νίκη του ενάντια στην Κλεοπάτρα και το Μάρκο Αντώνιο. Η μεγάλη ιδιαιτερότητα της Νικόπολης έγκειται κυρίως στην υδροδότησή της καθώς το υδραγωγείο της τροφοδοτείται μέσω ενός περίπλοκου συστήματος από μια πηγή η οποία βρίσκεται σε απόσταση εβδομήντα χιλιομέτρων ( με αυτόν τον τρόπο ακόμη και σήμερα υδροδοτείται η Πρέβεζα και ένα ποσοστό των κοντινών νησιών του Ιονίου).



Κοκκινοπηλός Πρέβεζας. Πηγή: [www.mixanitouxronou.g](http://www.mixanitouxronou.g)



Το υδραγωγείο της Νικόπολης. Πηγή: <http://www.skaikairos.gr>



Το μνημείο του Ζαλόγγου. Πηγή: <https://geonews.gr/drone-zalogo-kassopi/>



Συρράκο. Νομός Ιωαννίνων  
Πηγή: <http://www.touristikosodigos.com/>

Έντονες Βυζαντινές επιρροές μαρτυρούν οι πολλές εντυπωσιακές εκκλησίες εκείνων των χρονολογιών. Η Ήπειρος ήταν από τις τελευταίες περιοχές που απελευθερώθηκαν από τους Οθωμανούς, ωστόσο η μεγάλη πολιορκία της, άφησε πίσω αμέτρητους τόπους ιστορικής μνήμης όπως το νησάκι των Ιωαννίνων, ο παραδοσιακός οικισμός του Σουλίου ή το μνημείο του Ζαλόγγου. Η περιοχή είναι γνωστή

επίσης για τις λαϊκές παραδόσεις της, χαρακτηριστικό στοιχείο είναι το ηπειρωτικό μοιρολόι και τα ιδιαίτερα ακούσματα της, επιπλέον λόγω της ιδιαίτερα εύφορης γης που διαθέτει και σε συνδιασμό με την πλούσια πανίδα αλλά και την εκτεταμένη κτηνοτροφία, η Ήπειρος σαφώς παρουσιάζει αξιοσημείωτο γαστρονομικό ενδιαφέρον. Όμως οι συνεχείς εμπόλεμες περίοδοι παράλληλα με τις κλιματολογικές συνθήκες και τις περιορισμένες επιλογές δομικών υλικών έχουν οδηγήσει στην δημιουργία συγκεκριμένης αρχιτεκτονικής και γραφικών οικισμών μερικοί εκ των οποίων διατηρούνται ακόμη και μέχρι σήμερα (π.χ. Μέτσοβο, Ζαγόρι). Χαρακτηριστικά της παραδοσιακής ηπειρωτικής αρχιτεκτονικής αποτελούν τα διώροφα, σπάνια τριώροφα, πέτρινα σπίτια με αυστηρή γεωμετρική μορφή, στέγες και ημυπόγεια ή ισόγεια δωμάτια τα οποία λόγω της χαμηλής θερμοκρασίας που διατηρούν ήταν κατάλληλα για τη συντήρηση τροφίμων. Τα εσωτερικά στοιχεία όπως τα πατώματα αλλά και τα κουφώματα αποτελούνταν από ξύλο. Πολλές φορές επίσης οι τεχνίτες αν ήταν ευχαριστημένοι από τους ιδιωκτές σκάλιζαν κάποιες εξωτερικές πέτρες του κτίσματος και δημιουργούσαν απεικονήσεις που αντιπροσώπευαν την καλή τύχη.

Τα αμέτρητα μνημεία πολιτισμικής κληρονομιάς σε συνδιασμό με τα άφθονα τοπία φυσικού κάλλους που προσφέρει η περιοχή, την καθιστούν κατάλληλη για την ικανοποίηση των απαιτήσεων πολλών μορφών τουρισμού. Πέραν από το πο διαδεδομένο μοντέλο του τρίπτυχου ήλιος- θάλασσα- άμμος , προσφέρεται για διάφορα είδη εναλλακτικού τουρισμού όπως για παράδειγμα για φυσιολατρικό ή περιπατητικό, γαστρονομικό, θρησκευτικό αλλά και αρχιτεκτονικό. Σε γενικές γραμμές η Ήπειρος όπως προκύπτει είναι ένας τόπος ο οποίος εμπεριέχει ήρεμα παρθένα τοπία πολύ κοντά σε μεγάλες πόλεις οι οποίες διατηρούν όμως τις ιδιαίτερες φυσιογνωμίες τους, έτσι αποτελεί μια πολύ καλή επιλογή για τουρίστες οι οποίοι θα ήθελαν να συνδιάσουν πολλά είδη τουρισμού. Ωστόσο η Περιφέρεια Ηπείρου εκμεταλλεύεται μόνο το 2% του συνολικού τουρισμού της χώρας. Αυτό το χαμηλό ποσοστό ενδέχεται να οφείλεται σε αρκετές παθογένειες του τουριστικού προϊόντος σε επίπεδο τόσο περιφέρειας όσο και επικράτειας οι οποίες θα αναλυθούν σε επόμενο κεφάλαιο. Όμως στην συγκεκριμένη περίπτωση το γεγονός πως δεν υπάρχει ήδη εκτεταμένη εκμετάλλευση των φυσικών πόρων για τουριστικούς λόγους, συγκριτικά με άλλες περιοχές, αποτελεί μεγάλη ευκαιρία αλλά και πρόκληση για έναν καινούργιο στρατηγικό σχεδιασμό ποιοτικών τουριστικών προϊόντων στα νέα παγκόσμια δεδομένα.



## Ανθρωπογενές περιβάλλον.

Η μεγαλύτερη πόλη της Ηπείρου όπως προαναφέρθηκε είναι τα Ιωάννινα. Τα Ιωάννινα αποτελούν κέντρο δευτέρου επιπέδου και λόγω της τοποθεσίας τους, της ιστορίας αλλά και της συσσώρευσης πολλών υπηρεσιών (όπως πανεπιστήμιο, νοσοκομεία κλπ.) αποτελούν μια αναγνωρίσιμη πόλη διασυνοριακού χαρακτήρα. Όσον αφορά την τουριστική δραστηριότητα της πόλης αλλά και τις τάσεις που οδηγούν στις κατευθύνσεις σχεδιασμού για την αναβάθμιση της, δίνεται έμφαση σε εναλλακτικές μορφές τουρισμού (όπως ο αστικός, συνεδριακός, θρησκευτικός, πολιτισμικός). Καθώς όμως βρίσκεται πολύ κοντά σε μέρη που παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον σε επίπεδο φυσιολατρικό, δύναται να αποτελεί επιπλέον βασικό πόλο υποστήριξης δραστηριοτήτων σχετικών με τον τουρισμό υπαίθρου (όπως φυσιολατρικό, ορειβατικό, αθλητικό). Το μεγαλύτερο πλεονέκτημα που παρουσιάζει η πόλη είναι πως φιλοξενεί αεροδρόμιο που τη συνδέει με διεθνείς προορισμούς και έτσι αποτελεί πύλη εισόδου των επισκεπτών ολόκληρης της περιφέρειας.

Η πόλη της Πρέβεζας επιπλέον αποτελεί έναν πολύ σημαντικό πόλο υποστήριξης της τουριστικής δραστηριότητας σχεδόν ολόκληρου του παράκτιου τουριστικού μετώπου της Ηπείρου. Κύριο πλεονέκτημα που παρουσιάζει είναι η κομβική τοποθεσία της, καθώς βρίσκεται πολύ κοντά στο αεροδρόμιο του Ακτίου και σε αρκετούς τουριστικούς προορισμούς διεθνούς φήμης όπως είναι για παράδειγμα η Λευκάδα. Επιπρόσθετα φιλοξενεί λιμάνι το οποίο χρησιμοποιείται περιορισμένα για εμπορικούς σκοπούς καθώς πρωτεύον ρόλος του είναι η φιλοξενία τουριστικών σκαφών. Τέλος, η εγγύτητα της σε σημαντικούς πολιτιστικούς πόρους όπως είναι η πόλη της Νικόπολης αποτελεί ένα επιπρόσθετο σημαντικό πλεονέκτημα το οποίο με την κατάλληλη προώθηση θα μπορούσε να αναβαθμίσει ιδιαίτερα τη φήμη της.

Ο ρόλος της Άρτας στην τουριστική δραστηριότητα της περιφέρειας είναι διττός. Η πόλη δεν έχει αξιοποιηθεί σχεδόν καθόλου τουριστικά ενώ υπάρχουν κάποιες δυνατότητες αναβάθμισης κυρίως ως προς την κατεύθυνση του βιότοπου του Αμβρακικού ή των βυζαντινών πολιτισμικών πόρων. Ωστόσο λόγω της γεωμορφολογίας της ευρύτερης περιοχής η πόλη δύναται να αποτελέσει κέντρο υποστήριξης πρωτογενούς παραγωγής με πολλές δυνατότητες να εξελιχθεί και στους τομείς της μεταποίησης και του εμπορίου. Το γεγονός πως διαθέτει παράδοση ποιότητας σε διάφορα τοπικά προϊόντα (όπως ντόπια κρέατα) με τις κατάλληλες λήψεις πρωτοβουλιών (όπως π.χ. η πιστοποίηση ποιότητας) θα μπορούσε να συνδεθεί με την τουριστική ανάπτυξη των υπόλοιπων περιοχών της περιφέρειας.

Όπως φαίνεται στους παρακάτω πίνακες όμως, όσον αφορά τα καταλύματα, η ποιότητα τους δεν συμπίπτει με τις φιλοδοξίες της περιφέρειας για τον τουρισμό. Παρατηρούμε πως ενώ στα Ιωάννινα συσσωρεύεται το μεγαλύτερο πλήθος ξενοδοχειακών εγκαταστάσεων, οι υπηρεσίες που παρέχονται είναι καλής ποιότητας καθώς το 74,9% του συνόλου των καταλυμάτων της περιφερειακής ενότητας είναι άνω των 3\*. Ωστόσο, στις παράκτιες περιοχές που χαρακτηρίζονται από μεγαλύτερη δυναμική στον τουριστικό κλάδο, η συνολική εικόνα είναι αρκετά διαφορετική. Στην ενότητα της Πρέβεζας το 53,15% των εγκαταστάσεων είναι κατηγορίας 2\* ή κατώτερης, ενώ στην ενότητα της Θεσπρωτίας μόλις το 58,46% είναι κατηγοριών 3\* ή μεγαλύτερων. Στην περοφέρεια της Άρτας ενώ δεν υπάρχει καμία επιχείριση 5\* , το 50% του συνόλου ανείκει σε κατηγορίες 3\* και 4\*.

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ							
Ξενοδοχειακό δυναμικό 2018							
Περιφερειακή Ενότητα		5*	4*	3*	2*	1*	Σύνολο
Άρτα	Μονάδες	0	2	6	7	1	16
	Δωμάτια	0	155	118	76	6	355
	Κλίνες	0	346	235	138	10	729
Θεσπρωτία	Μονάδες	2	14	22	19	8	65
	Δωμάτια	184	555	553	354	156	1.802
	Κλίνες	358	1.060	1.121	650	300	3.489
Ιωάννινα	Μονάδες	11	65	103	55	5	239
	Δωμάτια	758	755	1.368	858	62	3.801
	Κλίνες	1.625	1.658	2.795	1.692	117	7.887
Πρέβεζα	Μονάδες	1	20	31	46	13	111
	Δωμάτια	110	584	1.041	924	233	2.892
	Κλίνες	218	1.284	2.073	1.779	472	5.826
Σύνολο	Μονάδες	14	101	162	127	27	431
	Δωμάτια	1.052	2.049	3.080	2.212	457	8.850
	Κλίνες	2.201	4.348	6.224	4.259	899	17.931

Πηγή: INSETE Intelligence

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ							
Ξενοδοχειακό δυναμικό 2017							
Περιφερειακή Ενότητα		5*	4*	3*	2*	1*	Σύνολο
Άρτα	Μονάδες	0	2	6	7	1	16
	Δωμάτια	0	155	118	75	6	354
	Κλίνες	0	346	235	136	10	727
Θεσπρωτία	Μονάδες	1	14	21	19	8	63
	Δωμάτια	61	612	534	382	156	1.745
	Κλίνες	127	1.145	1.040	704	300	3.316
Ιωάννινα	Μονάδες	9	62	94	57	5	227
	Δωμάτια	665	719	1.184	984	62	3.614
	Κλίνες	1.411	1.566	2.438	1.915	117	7.447
Πρέβεζα	Μονάδες	1	18	28	47	13	107
	Δωμάτια	110	544	960	974	227	2.815
	Κλίνες	218	1.173	1.859	1.858	462	5.570
Σύνολο	Μονάδες	11	96	149	130	27	413
	Δωμάτια	836	2.030	2.796	2.415	451	8.528
	Κλίνες	1.756	4.230	5.572	4.613	889	17.060

Όσον αφορά τα ενοικιαζόμενα δωμάτια, μεγαλύτερο πλήθος εντοπίζεται στις παραθαλάσσιες περιοχές, ωστόσο στις περιφερειακές ενότητες Πρεβέζης και Θεσπρωτίας συνολικά το 55,47% αντιπροσωπεύει δωμάτια κατηγορίας 2Κ ή κατώτερης. Αντιθέτως στην ενότητα Ιωαννίνων ενώ συνολικά υπάρχει πολύ μικρότερος αριθμός δωματίων, το 52% είναι ποιότητας 3Κ ή μεγαλύτερης, όπως επίσης και στην περιφερειακή ενότητα της Άρτας στην οποία υπάρχει το μικρότερο πλήθος αλλά το μεγαλύτερο ποσοστό ποιότητας, δηλαδή 68,4% είναι κατηγορίας 3Κ ή ανώτερης.

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ						
Ενοικιαζόμενα δωμάτια 2018						
Ενότητα		4Κ	3Κ	2Κ	1Κ	Σύνολο
Πρέβεζας	Μονάδες	79	263	301	114	<b>757</b>
	Δωμάτια	825	1.704	1.833	618	<b>4.980</b>
	Κλίνες	2.057	4.357	4.237	1.389	<b>12.040</b>
Θεσπρωτίας	Μονάδες	24	118	131	57	<b>330</b>
	Δωμάτια	170	544	677	278	<b>1.669</b>
	Κλίνες	419	1.438	1.607	591	<b>4.055</b>
Ιωαννίνων	Μονάδες	24	92	85	22	<b>223</b>
	Δωμάτια	164	591	378	102	<b>1.235</b>
	Κλίνες	376	1.348	864	228	<b>2.816</b>
Άρτας	Μονάδες	6	7	6	0	<b>19</b>
	Δωμάτια	41	41	29	0	<b>111</b>
	Κλίνες	100	95	58	0	<b>253</b>
<b>Σύνολο</b>	<b>Μονάδες</b>	<b>133</b>	<b>480</b>	<b>523</b>	<b>193</b>	<b>1.329</b>
	<b>Δωμάτια</b>	<b>1.200</b>	<b>2.880</b>	<b>2.917</b>	<b>998</b>	<b>7.995</b>
	<b>Κλίνες</b>	<b>2.952</b>	<b>7.238</b>	<b>6.766</b>	<b>2.208</b>	<b>19.164</b>

Πηγή: INSETE Intelligence

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ						
Ενοικιαζόμενα δωμάτια 2017						
Ενότητα		4Κ	3Κ	2Κ	1Κ	Σύνολο
Πρέβεζας	Μονάδες	80	262	302	112	<b>756</b>
	Δωμάτια	829	1.700	1.836	601	<b>4.966</b>
	Κλίνες	2.074	4.340	4.243	1.360	<b>12.017</b>
Θεσπρωτίας	Μονάδες	24	118	131	55	<b>328</b>
	Δωμάτια	170	544	677	272	<b>1.663</b>
	Κλίνες	419	1.438	1.607	577	<b>4.041</b>
Ιωαννίνων	Μονάδες	23	91	85	20	<b>219</b>
	Δωμάτια	158	587	378	93	<b>1.216</b>
	Κλίνες	364	1.329	864	210	<b>2.767</b>
Άρτας	Μονάδες	6	7	6	0	<b>19</b>
	Δωμάτια	41	41	28	0	<b>110</b>
	Κλίνες	100	95	59	0	<b>254</b>
<b>Σύνολο</b>	<b>Μονάδες</b>	<b>133</b>	<b>478</b>	<b>524</b>	<b>187</b>	<b>1.322</b>
	<b>Δωμάτια</b>	<b>1.198</b>	<b>2.872</b>	<b>2.919</b>	<b>966</b>	<b>7.955</b>
	<b>Κλίνες</b>	<b>2.957</b>	<b>7.202</b>	<b>6.773</b>	<b>2.147</b>	<b>19.079</b>

Δυστυχώς η περιφέρεια της Ηπείρου υστερεί ιδιαίτερα συγκριτικά τόσο με τον ευρωπαϊκό όσο και με τον εθνικό μέσο όρο και αυτή η απόκλιση τείνει να διευρυνθεί. Σύμφωνα με τα στοιχεία της Eurostat<sup>15</sup> είναι μια απο τις πιο φτωχές περιοχές της Ευρώπης. Στο παρελθόν τα διάφορα ιστορικά γεγονότα αλλά και η περιορισμένη

ανάπτυξη βασικών υποδομών συντέλεσαν στην απομόνωση της περιφέρειας σε διεθνές αλλά και εθνικό επίπεδο καθώς η αισθητά περιορισμένη χρηματοδότηση δεν διευκολύνει τις προσπάθειες εξωστρέφειας του ηπειρωτικού τουριστικού προϊόντος. Ωστόσο τα τελευταία χρόνια έχουν γίνει σημαντικές προσπάθειες αναβάθμισης των πυλών εσόδου και εξόδου από την περιφέρεια και αρκετές έχουν τεθεί ως μακροπρόθεσμοι στόχοι. Κύριες πύλες εισόδου των τουριστών αποτελούν ο

<sup>15</sup> Eurostat. GDP per capita in 281 EU regions- Regional GDP per capita ranged from 31% to 626% of the EU average in 2017. 26 February 2019

αερολιμένας των Ιωαννίνων ο οποίος πρόσφατα αναβαθμίστηκε και δευτερευόντως ο αερολιμένας του Ακτίου.

Τα δύο βασικά λιμάνια της Ηπείρου βρίσκονται το ένα στην Ηγουμενίτσα και το άλλο στην Πρέβεζα. Το λιμάνι της Ηγουμενίτσας είναι φυσικό και αποτελεί το δεύτερο μεγαλύτερο λιμάνι της χώρας σε κίνηση επιβατών καθώς συνδέει την Ελλάδα με την Ευρώπη αλλά και την Ευρώπη με τα Βαλκάνια και τη Μέση Ανατολή. Πέρα από τη μετακίνηση τουριστών, ο ρόλος του είναι πολύ σημαντικός σε εμπορικό επίπεδο και επιπλέον στην περίπτωση που μελλοντικά θα πραγματοποιούνται εξορύξεις υδρογονανθράκων στην Ήπειρο και στο Βόρειο Ιόνιο, θα προκύψουν ανάγκες υποστήριξης της εξορυκτικής διαδικασίας. Το φυσικό λιμάνι της Πρέβεζας πρόσφατα αναβαθμίστηκε έτσι ώστε να υπάρχει η δυνατότητα φιλοξενίας ακόμη περισσότερων τουριστικών σκαφών, ενώ παράλληλα έχει περιορισμένο εμπορικό χαρακτήρα. Τέλος, η περιφέρεια δεν διαθέτει σιδηροδρομικό δίκτυο, ωστόσο η σιδηροδρομική της ένωση με την υπόλοιπη χώρα αποτελεί έναν ακόμη μακροπρόθεσμο στόχο.

Το υποβαθμισμένο οδικό δίκτυο της περιοχής όμως αποτελεί μια μεγάλη παθογένεια του τουριστικού προϊόντος της Ηπείρου. Το 65% του εθνικού οδικού δικτύου (740χλμ μήκος) έχει ορεινή χάραξη ενώ όσον αφορά το επαρχιακό δίκτυο (2240 χλμ μήκους περίπου) το ποσοστό της ορεινής χάραξης είναι ακόμη μεγαλύτερο<sup>16</sup>. Πέρα από το μεγάλο ποσοστό ορεινής χάραξης, δημιουργεί πολλά προβλήματα και η κακή συντήρηση των δρόμων αλλά και η έλλειψη επαρκούς οργάνωσης της κυκλοφορίας (όπως φανάρια σε διασταυρώσεις). Καθώς όπως προαναφέρθηκε η περιφέρεια δεν διαθέτει κάποιο μέσο σταθερής τροχιάς ή γενικά δημόσια μέσα μαζικής μεταφοράς (εκτός των πόλεων), έτσι οι μετακινήσεις διευκολύνονται αποκλειστικά με ΚΤΕΛ, ταξί και ιδιωτικά αυτοκίνητα, επομένως η αναβάθμιση του οδικού δικτύου αποτελεί ζήτημα μείζονος σημασίας.

Ωστόσο τα τελευταία χρόνια αρχίζει χωροταξικά να ενισχύεται η δυναμικότητα της περιφέρειας καθώς μέσω κάποιων βασικών έργων ενδυναμώνεται η εξωστρέφεια της μέσω της εύκολης μεταφοράς επισκεπτών αλλά και εμπορευμάτων από και προς άλλες περιοχές της Ελλάδας και του εξωτερικού. Οι δύο βασικοί οδικοί άξονες που έχουν κατασκευαστεί στο μεγαλύτερο μέρος τους είναι η Εγνατία Οδός και η Ιόνια Οδός, οι οποίες σε συνδυασμό με άλλα μεγάλα έργα όπως για παράδειγμα η γέφυρα Ρίου- Αντιρρίου ή το λιμάνι της Ηγουμενίτσας αναδεικνύουν την περιοχή σε βασικό κόμβο διεθνούς εμβέλειας μεταξύ της Ανατολικής και της Δυτικής Μεσογείου καθώς και των Βαλκανίων διευκολύνοντας τις μετακινήσεις των τουριστών σε προορισμούς του Ιονίου και της Ηπείρου.

Η ευρύτερη περιοχή της περιφέρειας χωρίζεται σε τέσσερις (χωρικές) ζώνες κυρίως με βάση τις γεωμορφολογικές συνθήκες που επικρατούν αλλά και τις δυνατότητες εξέλιξης που παρουσιάζουν. Η πρώτη ζώνη αποτελεί το παράκτιο μέτωπο της Ηπείρου, δηλαδή αποτελείται από σημαντικό μέρος των νομών Θεσπρωτίας και Πρεβέζης. Η παράκτια έκταση χαρακτηρίζεται από έντονη τουριστική ανάπτυξη, με το βόρεια παράκτιο μέτωπο το οποίο εκτείνεται από την Πάργα έως την Ηγουμενίτσα να αποτελεί την δυναμικότερη τουριστική περιοχή της Ηπείρου. Η ευρύτερη περιοχή παρουσιάζει πολλές δυνατότητες ειδικών μορφών τουρισμού αλλά ενδείκνυται και για τοποθέτηση υποδοχών

---

<sup>16</sup> Περιφέρεια Ηπείρου. Εκθεση Για Τη Γεωμορφολογία, Τις Υποδομές Μεταφορών Και ΤΠΕ. Adriatic Route for Thematic Tourism .Διαθέσιμο στην διεύθυνση: <http://www.adriatic-route.com>

ιχθυοκαλλιεργείων. Ωστόσο όπως αναφέρεται και στον χωροταξικό σχεδιασμό<sup>17</sup> της περιφέρειας, στην περίπτωση μελλοντικής εξόρυξης υδρογονανθράκων στις περιοχές τους Βορείου Ιονίου είναι πολύ πιθανή η σύγκρουση χρήσεων γης καθώς ενδέχεται να χρησιμοποιηθεί παράκτια έκταση για την κάλυψη των αναγκών της δραστηριότητας.

Η ζώνη των ορεινών όγκων της περιφέρειας έχει σημαντικές δυνατότητες τουριστικής ανάπτυξης κυρίως λόγω του φυσικού πλούτου που έχει να προσφέρει στους επισκέπτες αλλά και της πολιτιστικής κληρονομιάς που αναδεικνύεται μέσω των πολλών παραδοσιακών οικισμών (όπως π.χ. Ζαγοροχώρια, Μέτσοβο). Στις ορεινές περιοχές μπορούν να αναπτυχθούν ήπιες τουριστικές δράσεις με γνώμονα την τήρηση των όρων προστασίας του περιβάλλοντος και του τοπίου. Καθώς η περιοχή δεν έχει ιδιαίτερη τουριστική ανάπτυξη ακόμη, θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στην αποφυγή των επιπτώσεων που θα μπορούσε να επιφέρει η προώθηση λανθασμένων μοντέλων τουρισμού (π.χ. μαζικός). Επιπλέον η ευρύτερη ορεινή ζώνη καθώς και οι ζώνες των ορεινών- ημιορεινών περιοχών και γεωργικής γης υψηλής απόδοσης, οι οποίες εκτείνονται στην ενδοχώρα των νομών Πρεβέζης και Άρτας κυρίως, θα μπορούσαν να συνδεθούν μέσω οικοτουριστικών δραστηριοτήτων με τις υπόλοιπες τουριστικές περιοχές της Ηπείρου. Με τον κατάλληλο σχεδιασμό ποιοτικών προϊόντων πρωτογενούς παραγωγής σε αυτές τις περιοχές προσφέρεται η δυνατότητα αναβάθμισης του κλάδου μέσω της διαφοροποίησης του τουριστικού διατροφικού προτύπου.

---

<sup>17</sup> Έγκριση Αναθεώρησης του Περιφερειακού Χωροταξικού Πλαισίου της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιβαλλοντική Έγκριση αυτού. Τεύχος ΑΑΠ 286/28.11.2018

## Παθογένειες και τάσεις.

Για τους περισσότερους προορισμούς και είδη τουρισμού, οι κλιματολογικές συνθήκες αποτελούν βασική παράμετρο του τουριστικού προϊόντος. Έτσι, πέραν από τις επιμέρους επιπτώσεις διάφορων δραστηριοτήτων σε μεμονωμένα οικοσυστήματα, το τουριστικό προϊόν είναι ιδιαίτερα ευάλωτο στην κλιματική αλλαγή. Ο αντίκτυπος της υπερθέρμανσης του πλανήτη στον τουριστικό κλάδο αποτελεί έναν πολύ βασικό παράγοντα για τη διαμόρφωση των τάσεων καθώς σε κάποιες περιοχές οι ιδιαίτερα υψηλές θερμοκρασίες θα οδηγήσουν σε καταστροφές καλλιεργειών, έλλειψη τροφής και νερού επηρεάζοντας αρνητικά τα οικοσυστήματα, δημιουργώντας δυσμενείς συνθήκες για τους επισκέπτες, ενώ παράλληλα στις βορειότερες χώρες θα δημιουργούνται κατάλληλες συνθήκες για ποικιλίες σοδιάς αλλά και ευνοϊκότερη διαμονή. Τα ακραία καιρικά φαινόμενα όπως τυφώνες ή πυρκαγιές, η ανακατανομή ή ακόμη και η έλλειψη επαρκών υδάτινων πόρων αλλά και η άνοδος της στάθμης της θάλασσας είναι μόνο κάποιες από τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής οι οποίες κατά συνέπεια θα οδηγήσουν στην απαξίωση πολλών τουριστικών προορισμών. Με δεδομένο πως το παγκόσμιο μήκος ακτογραμμής αναλογεί στο 1/3 της περιφέρειας του πλανήτη, είναι επόμενο πως πάνω από 1.000 χιλιόμετρα αποτελούν περιοχές ιδιαίτερα ευάλωτες στην κλιματική αλλαγή. Ενδεικτικά αναφέρεται<sup>18</sup> πως μέχρι το 2100 εάν δεν έχει αντιστραφεί η πορεία υπερθέρμανσης του πλανήτη, η στάθμη της θάλασσας ενδέχεται να αυξηθεί ακόμη και κατά δύο μέτρα με ανεξέλεγκτες οικονομικές επιπτώσεις κυρίως στον τουριστικό κλάδο. Υπολογίζεται<sup>19</sup> πως μια αύξηση της θερμοκρασίας κατά 2,5 °C στην περιοχή της βόρειας Μεσογείου θα φέρει οικονομικές απώλειες της τάξεως των 825 εκατομμυρίων ευρώ ετησίως, ενώ στο ενδεχόμενο αύξησης της κατά 5 °C οι απώλειες θα ανέρχονται περίπου στα 5 δισεκατομμύρια ετησίως.

Ωστόσο, η σχέση του κλίματος, του περιβάλλοντος και του τουρισμού χαρακτηρίζεται από αμφίπλευρες επιδράσεις. Σαφώς το περιβάλλον αποτελεί μια βασική πρώτη ύλη για την ανάπτυξη και τον σχεδιασμό των διάφορων τουριστικών προϊόντων που βασίζονται στην εκμετάλλευση των εκάστοτε ιδιαιτεροτήτων του, από την άλλη πλευρά όμως παρατηρούνται πολύ συχνά στρατηγικά λάθη στην διαχείριση του τουρισμού με συνέπεια την συνεχόμενη υποβάθμιση του περιβαλλοντικού παράγοντα και εν τέλει του ίδιου του τουριστικού προϊόντος. Οι πιέσεις του τουρισμού στο περιβάλλον δύνανται να έχουν είτε μόνιμο χαρακτήρα είτε λειτουργικό καθώς αν δεν υπάρχει σωστός σχεδιασμός ενδέχεται να επεκτείνεται το αστικό περιβάλλον σε βάρος του φυσικού, ενώ παράλληλα να υπερκαταναλώνονται φυσικοί πόροι. Σε διεθνές επίπεδο, σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Τουρισμού, το 4% των εκπομπών των αερίων του θερμοκηπίου παράγεται από τις τουριστικές μεταφορές, ενώ το 1% προέρχεται από τις λειτουργίες των καταλυμάτων. Έτσι παρουσιάζεται επιτακτική η ανάγκη για μείωση του τουριστικού αποτυπώματος των διάφορων προορισμών τόσο σε διεθνές όσο σε περιφερειακό επίπεδο αλλά και η ανάγκη να δοθεί μεγάλη προσοχή στη φέρουσα ικανότητα των τοπίων και γενικά των τουριστικών προορισμών.

<sup>18</sup> Επιτροπή Μελέτης Επιπτώσεων Κλιματικής Αλλαγής. ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ: ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ ΚΑΙ ΝΕΑ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ. Τράπεζα Της Ελλάδος. ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2014. σελ 28

<sup>19</sup> Ο.π.Σελ 27

Ένα από τα βασικότερα προβλήματα των περισσότερων τουριστικών προορισμών είναι η αποκλειστική προώθηση του μοντέλου των “3s” (sun-sand-sea). Ο μαζικός τουρισμός των “3s” έχει οδηγήσει στην υπερεκμετάλλευση πολλών φυσικών πόρων στις τουριστικές περιοχές καθώς και στην υποβάθμιση πολλών τοπίων. Όμως πέρα από την προώθηση του μαζικού τουρισμού, στην Ελλάδα αλλά και πιο συγκεκριμένα στην Ήπειρο συσσορεύεται μια πληθώρα προβλημάτων τα οποία οδηγούν στην συνολική έλλειψη ποιοτικά ολοκληρωμένων τουριστικών υπηρεσιών. Είναι εμφανές σχεδόν σε όλους τους προορισμούς της χώρας πως υπάρχει σοβαρή έλλειψη οργάνωσης και συντονισμού μεταξύ των τοπικών και των εθνικών αρχών και των φορέων του τουριστικού προϊόντος όσον αφορά τη διαμόρφωση και τις προτεραιότητες των πολιτικών της τουριστικής ανάπτυξης. Επιπλέον ένα πρόβλημα το οποίο είναι ιδιαίτερα έντονο και στις περιοχές της Ηπείρου είναι το μεγάλο πλήθος μικρών επιχειρήσεων οι οποίες αδυνατούν να παρέχουν αναβαθμισμένες υπηρεσίες σε τουρίστες υψηλών εισοδημάτων ενώ παράλληλα πολύ συχνά οι ανειδίκευτοι εκπρόσωποι τους με καιροσκοπικές συμπεριφορές υπαβαθμίζουν το τουριστικό προϊόν.

Σε μία ευρύτερη προσπάθεια αναβάθμισης του τουριστικού προϊόντος της Ηπείρου με τις συντονισμένες προσπάθειες των κρατικών οργανισμών και των επιχειρήσεων, θα ήταν θεμιτό να δοθεί έμφαση σε επενδύσεις οι οποίες στοχεύουν στην μείωση της εποχικότητας αλλά και στην διασπορά των δραστηριοτήτων προς την ενδοχώρα. Μέσω της προώθησης ήπιων και εναλλακτικών μορφών τουρισμού ( όπως τουρισμός υγείας, υπαίθρου, χειμερινός, τρίτης ηλικίας κ.α.) σε συνδιασμό με τη λήψη μέτρων για τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των τουριστικών δραστηριοτήτων. Όπως αναφέρεται στην βιβλιογραφία<sup>20</sup> το 34.5% των ευρωπαίων μέχρι το 2025 θα είναι άνω των 65 ετών, έτσι το νέο δυναμικό των επισκεπτών θα δίνει έμφαση σε θέματα τοπικής κουλτούρας και προστασίας του περιβάλλοντος καθώς σύμφωνα με έρευνες το 90% των τουριστών προτιμάει να μένει σε καταλύματα τα οποία εφαρμόζουν πολιτικές φιλικές προς το περιβάλλον. Επομένως καθώς στην Ευρωπαϊκή Ένωση το περιβάλλον αποτελεί βασικό παράγοντα επιλογής προορισμού με 32% και ακολουθούν ο πολιτισμός με 25% και η διασκέδαση με 16%<sup>21</sup>, είναι επιτακτική η ανάγκη της μείωσης του οικολογικού αποτυπώματος των τουριστικών δραστηριοτήτων.

Κατα συνέπεια το βασικό βήμα μείωσης του οικολογικού αποτυπώματος μέσω των μεγάλων επενδύσεων στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας αποτελεί μονόδρομο για την βιωσιμότητα του τουριστικού κλάδου. Όμως σε συνδιασμό με τις ΑΠΕ θα πρέπει να εκπονηθεί μια ολοκληρωμένη μελέτη με στόχο την μείωση των αναγκών σε νερό και ενέργεια καθώς και την ορθολογική διαχείριση των απορριμάτων και των λυμάτων. Πολύ σημαντική είναι ωστόσο η ένταξη στοιχείων του βιοκλιματικού σχεδιασμού στη δημιουργία ή ανακαίνιση τουριστικών εγκαταστάσεων, έτσι ώστε τα κτίρια σε πολύ μεγάλο βαθμό να διατηρούν θεμιτές συνθήκες θερμοκρασίας, αερισμού, φωτισμού με την ελάχιστη κατανάλωση ενέργειας. Επισπρόσθετα ένας εναλλακτικός τρόπος προστασίας της φέρουσας ικανότητας των τοπίων και παράλληλα περιορισμού του οικολογικού αποτυπώματος των τουριστικών δραστηριοτήτων είναι η προώθηση της διαμονής σε καταλύματα που δεν έχουν χαρακτήρα μονιμότητας όπως τα camping ή ακόμα και τα κρουαζιερόπλοια ή τα yachts.

<sup>20</sup> Επιτροπή Μελέτης Επιπτώσεων Κλιματικής Αλλαγής. ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ: ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ ΚΑΙ ΝΕΑ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ. Τράπεζα Της Ελλάδος. ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2014. Σελ32

<sup>21</sup> Ο.π. Σελ 51

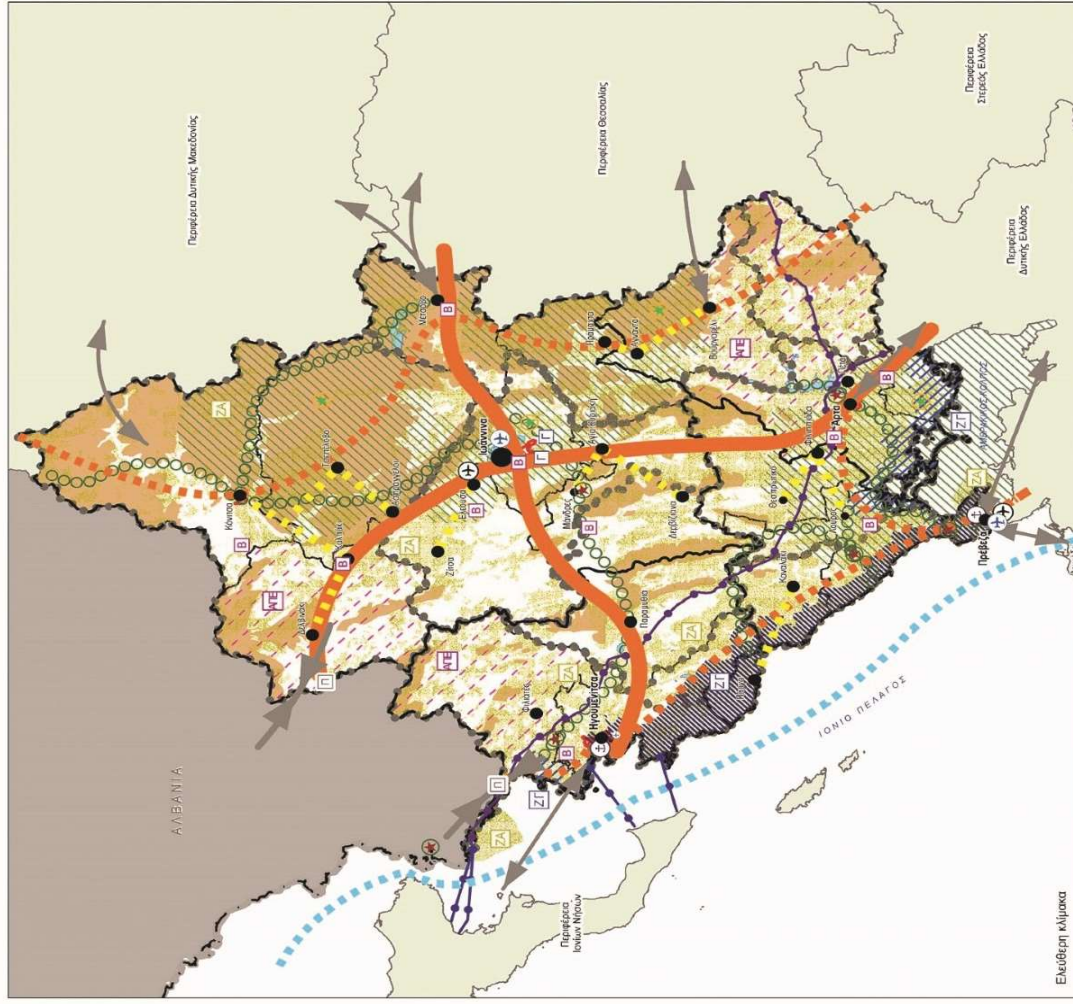
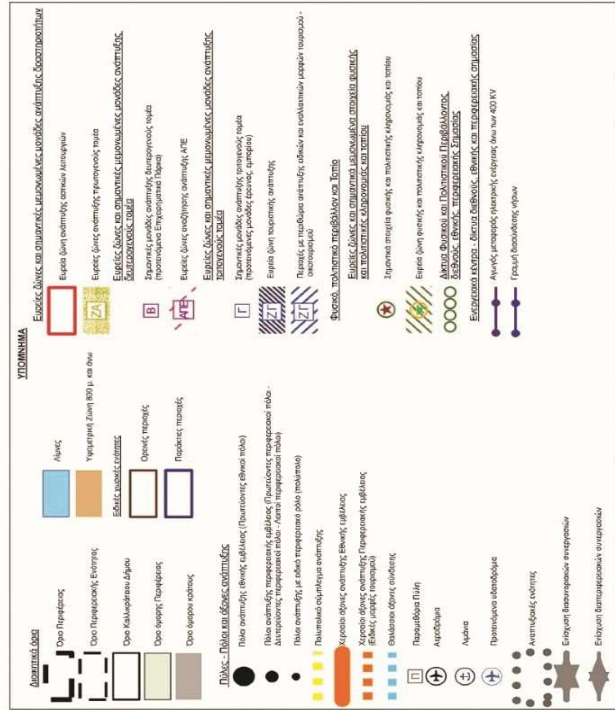
Επιπλέον βασική προϋπόθεση για να σχεδιαστεί σωστά το τουριστικό προϊόν μια περιοχής είναι η σωστή εκμετάλλευση του φυσικού περιβάλλοντος και των δυνατοτήτων του, με γνώμονα την αειφόρο ανάπτυξη. Έτσι, είναι σημαντική η αναθεώρηση των χωροταξικών σχεδιασμών των διάφορων περιοχών κυρίως με κατευθύνσεις ποιοτικής αναβάθμισης των τουριστικών δραστηριοτήτων αλλά και ανάπτυξης πολιτικών φιλικών προς το περιβάλλον. Όσον αφορά την περιοχή μελέτης, το χωροταξικό σχέδιο αναθεωρήθηκε το 2018 με στόχο, μεταξύ άλλων, να αναβαθμίσει την ποιότητα του τουριστικού προϊόντος αλλά και να το διευρύνει χωρικά, θεματικά και χρονικά. Κάποιες απο τις κατευθύνσεις σχεδιασμού που δίνονται είναι αρχικά ο έλεγχος των ανταγωνιστικών χρήσεων γης όπως είναι αυτός της παραθεριστικής κατοικίας και της δόμησης εκτός σχεδίου οι οποίες περιορίζουν τους διαθέσιμους τουριστικούς πόρους.

Στην αναθεώρηση του χωροταξικού σχεδίου της περιφέρειας δίνεται έμφαση στην διευκόλυνση της κινητικότητας των επισκεπτών (όπως για παράδειγμα η βελτίωση του οδικού δικτύου), στην βελτίωση των υποδομών με γνώμονα τα διεθνή πρότυπα καθώς επίσης και στις δημόσιες υποδομές όπως η υγεία, η διαχείριση των απορριμάτων ή οι υπηρεσίες πληροφόρισης. Μεγάλη σημασία δίνεται και στην σύνδεση του τουρισμού με την προώθηση και πιστοποίηση των τοπικών προϊόντων όπως και σε δράσεις που θα στρέψουν το ενδιαφέρον των επισκεπτών σε μορφές τουρισμού υπαίθρου. Τέλος, τονίζεται ιδιαίτερα πως για μια ισχυρή καθιέρωση του τουριστικού προϊόντος της Ηπείρου είναι απαραίτητη τόσο η δημιουργία μιας ενιαίας τουριστικής αγοράς διασυνοριακού χαρακτήρα (σε συνεργασία με την Αλβανία, την Κροατία, την Ιταλία) όσο και η συνεργασία με γειτονικούς προορισμούς διεθνούς φήμης όπως η Κέρκυρα, η Λευκάδα ή οι Παξοί. Σε ένα γενικό πλαίσιο οι τουριστικοί πόροι της περιφέρειας πρέπει να αξιοποιηθούν ούτως ώστε να δημιουργηθούν πολυθεματικά τουριστικά πάρκα με έντονες εναλλαγές φυσικών και πολιτισμικών στοιχείων για να αυξηθεί η ανταγωνιστικότητα τους με τα αντίστοιχα προϊόντα της ευρύτερης περιοχής.



**ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ**  
Για τεχνικούς λόγους στο σχεδιάγραμμα,  
από το ηλεκτρονικό αρχείο, έγινε  
σμίκρυνση κατά ποσοστό **45%**

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ  
ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΧΩΡΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ &  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΧΩΡΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΧΩΡΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ  
Περιφερειακό Χωροταξικό Πλάνο Περιφέρειας Ηπείρου  
Χάρτης Π.1  
Πρότυπο Χωρικής Ανάπτυξης



Ελευθερία Κλέμεκα



## II. ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΚΑΙ ΕΡΜΗΝΕΥΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ.

### Φυσικό Περιβάλλον και Διεθνείς Συνθήκες.

Με τον όρο περιβάλλον εκφράζουμε τις εξωτερικές συνθήκες, ειδικά εκείνες που επηρεάζουν την ποιότητα της ζωής των φυτών, των ζώων και των ανθρώπων. Στο περιβάλλον συγκαταλέγονται και οι συνθήκες του αέρα, του εδάφους και του νερού. Το φυσικό περιβάλλον διαφοροποιείται από το αστικό, κυρίως γιατί δεν εμπεριέχει τις επιρροές των ανθρωπογενών δράσεων, είναι σαφές ωστόσο πως πλέον είναι ιδιαίτερα δύσκολο να διαχωριστούν πλήρως αυτά τα δύο είδη αν αναλογιστεί κανείς την ευρεία περιβαλλοντική εκμετάλλευση από τον άνθρωπο. Είναι ιστορικά γνωστό το γεγονός πως η επιβίωση των ανθρώπων και η ευημερία τους εξαρτάται πλήρως από την ποιότητα του περιβάλλοντος στο οποίο επέλεξαν να ζούνε. Γνωρίζουμε ήδη από την αρχαιότητα πως η ακμή εξελιγμένων πολιτισμών, όπως αυτοί της Αιγύπτου ή της Ελλάδας, οφείλεται κατά κύριο λόγο στα οικοσυστήματα στα οποία επέλεξαν να εγκατασταθούν. Επομένως καθίσταται σαφές πως για την επιβίωση του ανθρώπου στη Γη κύριο μέλημα της παγκόσμιας πολιτικής και επιστημονικής σκηνής οφείλει να είναι η προστασία και η διατήρηση των επί μέρους στοιχείων του περιβάλλοντος.

Όπως θα παρουσιαστεί εκτενέστερα στη συνέχεια η προστασία του περιβάλλοντος ξεκίνησε να απασχολεί τη διεθνή κοινότητα μόλις τη δεκαετία του 1970. Υπάρχουν συμβάσεις οι οποίες έχουν υπογραφεί προγενέστερα και αφορούν κυρίως την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος, όπως η Σύμβαση για τη ρύθμιση της φαλινοθηρίας ( Ουάσινγκτον, 1946) ή η Σύμβαση για την πρόληψη της ρύπανσης της θάλασσας από πετρέλαιο ( Βέλγιο, 1954) οι οποίες βέβαια έπειτα έχουν συμπληρωθεί είτε με αντίστοιχα διεθνή πρωτόκολλα είτε με τροποποιήσεις. Ο προβληματισμός γύρω από τα περιβαλλοντικά θέματα διαχρονικά έχει διανύσει συνολικά τρία στάδια<sup>22</sup>. Το πρώτο ξεκίνησε στην δεκαετία του '50 και τότε το ενδιαφέρον είχε επικεντρωθεί στην χρήση των χημικών στη γεωργία και στην ρύπανση της ατμόσφαιρας και των θαλασσών. Το δεύτερο στα τέλη της δεκαετίας του '60, κατά το οποίο συσχετίστηκε η φέρουσα ικανότητα του πλανήτη με την αύξηση του πληθυσμού, και τέλος, στις αρχές της δεκαετίας του '80 πλέον έγινε κατανοητό το γεγονός πως οι αρνητικές επιδράσεις στο περιβάλλον οι οποίες οφείλονται σε ανθρωπογενείς δραστηριότητες, δεν επηρεάζουν μόνο μεμονομένα οικοσυστήματα αλλά και τις παγκόσμιες οικολογικές ισοροπίες.

Στα πλαίσια της νέας αντίληψης για τα περιβαλλοντικά ζητήματα αναπτύχθηκε και η έννοια της περιβαλλοντικής διακυβέρνησης. Με τον όρο αυτό "γίνεται αναφορά στο σύνολο των ρυθμιστικών διαδικασιών, μηχανισμών και οργανισμών μέσα από τους οποίους οι πολιτικοί κύκλοι μέσω της διεθνούς διπλωματίας επηρεάζουν περιβαλλοντικές δράσεις και τελικά το περιβάλλον"<sup>23</sup>. Η περιβαλλοντική διακυβέρνηση μπορεί να εκφραστεί μέσα από ένα μεγάλο φάσμα φορέων όπως είναι για παράδειγμα οι επιστημονικές κοινότητες, οι μη κυβερνητικές οργανώσεις καθώς και οι φορείς που είναι εξουσιοδοτημένοι για λήψεις αποφάσεων είτε σε τοπικό είτε σε διεθνές επίπεδο. Ένας τέτοιος φορέας είναι ο Οργανισμός Ηνωμένων Εθνών υπό την εποπτεία του οποίου η παγκόσμια

<sup>22</sup> Θεοφιλη -Τουση, Διεθνής περιβαλλοντική διακυβέρνηση και διακρατικές ανισότητες. Μια κριτική ανασκόπηση., Περιοδικό Γεωγραφίες, Ιούνιος 2019

<sup>23</sup> Ο.π.

κοινότητα συγκαλείται τακτικά σε συζητήσεις και δημιουργίες συμβάσεων για το περιβάλλον και την επίδραση των ανθρωπογενών αλλαγών του στον άνθρωπο. Ωστόσο εγείρονται πολλοί προβληματισμοί στις διεθνείς συνθήκες της περιβαλλοντικής διακυβέρνησης καθώς οι περίπλοκοι οικονομικοί συσχετισμοί μεταξύ των διάφορων φορέων αλλά και των ανεπτυγμένων και αναπτυσσόμενων χωρών, δημιουργούν σχέσεις εξάρτησης και στήριξης συμφερόντων μεταξύ των συμβαλλόμενων.

Πολύ σημαντικές διεθνείς συμβάσεις έχουν συνταχθεί και υπογραφεί είτε συχνότερα έπειτα απο κάποιο ατύχημα με σοβαρές επιπτώσεις στο περιβάλλον, είτε για λόγους πρόληψης και προστασίας διάφορων οικοσυστημάτων. Κάποιες βασικές συμβάσεις παγκόσμιας εμβέλειας είναι η **Συνθήκη Ramsar** (άρχισε να ισχύει το 1975) για την προστασία των υδροβιότοπων και των ενδιαιτημάτων τους, η **Σύμβαση Cites** (υπεγράφη το 1973) που ρυθμίζει τους κανόνες του εμπορίου των επαπειλούμενων ειδών, η **Σύμβαση για την βιολογική ποικιλότητα** (1992) για την διατήρηση της βιοποικιλότητας και της βιώσιμης χρήσης της, οι συμβάσεις **Seveso** (1982) και του **Ελσίνκι** (1992) που πραγματεύονται τις επιπτώσεις των βιομηχανικών ατυχημάτων, καθώς επίσης και Συνθήκη της **Unesco** για την προστασία της πολιτιστικής και φυσικής κληρονομιάς η οποία υπεγράφη το 1992. Ωστόσο, οι παραπάνω συμβάσεις αποτελούν μόνο ένα μικρό ποσοστό του συνόλου των διεθνών ρυθμίσεων για την προστασία του περιβάλλοντος.

Ένα πολύ μεγάλο ποσοστό της παγκόσμιας ερευνητικής κοινότητας υποστηρίζει έντονα πως ο τρόπος ζωής που έχει υιοθετήσει ο άνθρωπος τα τελευταία 50 χρόνια περίπου επιβαρύνει ιδιαίτερα το «κλίμα»<sup>24</sup> και κυρίως η εξέλιξη και η ραγδαία αύξηση των βιομηχανιών έχει ως αποτέλεσμα την «κλιματική αλλαγή»<sup>25</sup>. Κύριες επιπτώσεις θεωρούνται η πλαστική ρύπανση στην τροφική αλυσίδα, το λιώσιμο των πάγων, η δημιουργία ακραίων καιρικών φαινομένων, η αύξηση της θερμοκρασίας της γης και η αύξηση της στάθμης της θάλασσας. Έτσι ο ΟΗΕ βασιζόμενος σε αυτές τις επιστημονικές απόψεις συγκάλεσε στην **Στοκχόλμη το 1972** την πρώτη Διάσκεψη για το ανθρώπινο περιβάλλον. Στα πορίσματα της συγκεκριμένης διάσκεψης αναγνωρίζονται, καταγράφονται και προσδιορίζονται τα προβλήματα καθώς παρουσιάζονται και οι βασικές αρχές καθοδήγησης για την συνεργασία της διεθνούς κοινότητας για την αντιμετώπιση τους. Όπως αναφέρεται στην βιβλιογραφία<sup>26</sup> πρόκειται για ένα μη δεσμευτικό κείμενο το οποίο ωστόσο αποτέλεσε την αφετηρία για τις συζητήσεις για το περιβάλλον και της συσχέτισης του με την οικονομική ανάπτυξη.

Ένα πολύ καλό παράδειγμα επιτυχημένης διεθνούς περιβαλλοντικής πολιτικής, είναι αυτό της **Σύμβασης της Βιέννης (1985)** για την προστασία της στιβάδας του όζοντος, η οποία επισφραγίστηκε και με την σύνταξη του **Πρωτοκόλλου του Μόντρεαλ (1987)** στο οποίο παρουσιάζονται αναλυτικά οι

---

<sup>24</sup> Με τον όρο κλίμα εννοούμε τα αργά μεταβαλλόμενα στοιχεία του συστήματος της ατμόσφαιρας –υδρόσφαιρας – επιφάνειας της γης. Συνήθως χαρακτηρίζεται με βάση κατάλληλους μέσους όρους του κλιματικού συστήματος για περιόδους ενός μήνα ή και περισσότερο, λαμβάνοντας υπόψη την μεταβλητότητα στο χρόνο των μέσων όρων αυτών των ποσοτήτων. [American Meteorological Society, <http://glossary.ametsoc.org/wiki/Climate> ]

<sup>25</sup> Με τον όρο «κλιματική αλλαγή» ορίζεται κάθε συστηματική αλλαγή στα μακροπρόθεσμα στατιστικά χαρακτηριστικά των στοιχείων του κλίματος (όπως είναι η θερμοκρασία, η πίεση ή οι άνεμοι) που διατηρούνται για μερικές δεκαετίες ή περισσότερο [American Meteorological Society, [http://glossary.ametsoc.org/wiki/Climate change](http://glossary.ametsoc.org/wiki/Climate_change) ]

<sup>26</sup> Εμμανουέλα Δούση. Η περιβαλλοντική διακυβέρνηση σε κρίση:Ρίο+20 υποσχέσεις με αβέβαιη εφαρμογή.Παπαζήσης, Αθήνα 2014, σελ 48

ουσίες που απομειώνουν τη στιβάδα του όζοντος. Η συγκεκριμένη σύμβαση στέφθηκε με επιτυχία καθώς είχε ως αποτέλεσμα την κατάργηση της χρήσης χλωροφθορανθράκων (της κύριας ουσίας που απειλούσε το όζον) και επιπλέον προωθούσε τη χρήση νέων οικονομικών τεχνολογιών για την αντικατάσταση τους στις βιομηχανικές εργασίες.

Ένα επιπλέον πολύ σημαντικό βήμα για τις διαβουλεύσεις της παγκόσμιας κοινότητας ήταν η δημοσίευση της **έκθεσης Brundtland (1987)**<sup>27</sup> όπου η εν λόγω επιτροπή πρότεινε στον ΟΗΕ να μετατραπούν τα πορίσματα που εξήγαγε σε προγράμματα δράσης. Στη γνωστή έκθεση τέθηκε για πρώτη φορά ο όρος της βιώσιμης ανάπτυξης και αναφέρεται ως μια «ανάπτυξη η οποία ανταποκρίνεται στις ανάγκες του παρόντος χωρίς να περιορίζει τη δυνατότητα των μελλοντικών γενεών να ικανοποιήσουν τις δικές τους ανάγκες»<sup>28</sup>. Με λίγα λόγια κατέστη σαφές πως η κοινωνία οφείλει να εξελίσσεται και να ευημερεί δίχως να εξαντλεί τα φυσικά αποθέματα του πλανήτη.

Η πρόταση της επιτροπής Brundtland εισακούστηκε και ακολούθησαν πολλές διασκέψεις με κύριο θέμα την βιώσιμη ανάπτυξη ( Γιοχάνεσμπουργκ 2002, Ρίο+20 2012 κ.α.). Η νέα έννοια τράβηξε το ενδιαφέρον της διεθνούς κοινότητας. Παρουσιάστηκε ως ένας σύνθετος, ασαφής όρος ο οποίος εμπεριέχει τόσο την οικονομική ανάπτυξη όσο και την προστασία του περιβάλλοντος, των φυσικών πόρων ακόμη και την διασφάλιση της κοινωνικής δικαιοσύνης. Γλωσσολογικά πρόκειται για έναν συνδιασμό θετικά φορτισμένων λέξεων ο οποίος θα ήταν ιδιαίτερα ικανός να προσεγγίσει και να κερδίσει τη συμπάθεια της κοινής γνώμης, ως εκ τούτου στη βιβλιογραφία<sup>29</sup> αναφέρεται πως έχει χαρακτηριστεί και σαν ένα περιτύλιγμα της συμβατικής (γνωστής) ανάπτυξης και αποτελεί απλώς μια διαδικασία προώθησης συμφερόντων.

Στα πλαίσια της νέας περιβαλλοντικής κινητοποίησης της διεθνούς κοινότητας πλέον, στο **Ρίο (1992)** συγκαλέστηκε η **Διάσκεψη για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη** υπό την αιγίδα του ΟΗΕ. Στη διάσκεψη ορίστηκε το γενικό θεσμικό πλαίσιο για τη βιώσιμη ανάπτυξη, καθώς και για την κατανομή των ευθυνών και του αντίστοιχου τιμήματος για τα κράτη προκειμένου να αντιμετωπιστούν τα προβλήματα που απορρέουν από την κλιματική αλλαγή. Υπήρξε συμφωνία για την ελάττωση και σταθεροποίηση του επιπέδου των αέριων ρύπων του θερμοκηπίου κα ορίστηκε η αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει» δηλαδή, πως το κόστος την υπερεκμετάλλευσης και της υποβάθμισης του περιβάλλοντος οφείλει να επιβαρύνει τους υπαίτιους κι όχι την κοινωνία. Επιπλέον αναγνωρίστηκε η κοινή ευθύνη των ανεπτυγμένων χωρών στην αντιμετώπιση της περιβαλλοντικής κρίσης. Τέλος, ιδρύθηκε η Επιτροπή Βιώσιμης Ανάπτυξης η οποία είχε ως κύριο αντικείμενο την παρακολούθηση και την επιτυχή υλοποίηση των συμφωνηθέντων.

Είναι ωστόσο ιδιαίτερα σημαντικό να τονιστεί το γεγονός πως η Επιτροπή Βιώσιμης Ανάπτυξης ιδρύθηκε ως επικουρικό όργανο του ΟΗΕ. Εξετάζει τα δεδομένα που της παρέχουν τα συμβαλλόμενα κράτη σχετικά με τους στόχους και τα προβλήματα που αντιμετωπίστηκαν κατά την υλοποίησή τους,

---

<sup>27</sup> Η επιτροπή Brundtland ή αλλιώς Παγκόσμια Επιτροπή για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη δημιουργήθηκε το 1983 με εντολή του τότε προέδρου του ΟΗΕ και λειτούργησε μέχρι το 1987 που δημοσιεύθηκε η έκθεση. Πρόεδρος ορίστηκε η πρώην πρωθυπουργός της Νορβηγίας Gro Harlem Brundtland.

<sup>28</sup> World Commission on Environment and Development, Our common future, Oxford University Press, Oxford, 1987

<sup>29</sup> Εμμανουέλα Δούση. Η περιβαλλοντική διακυβέρνηση σε κρίση: Ρίο+20 υποσχέσεις με αβέβαιη εφαρμογή. Παπαζήσης, Αθήνα 2014, σελ 53

δεν έχει όμως αρμοδιότητες να καθοδηγήσει ή να επηρεάσει πολιτικές για τη βιώσιμη ανάπτυξη<sup>30</sup>. Επιπλέον όπως και το Πρόγραμμα των Ηνωμένων Εθνών για το Περιβάλλον το οποίο ιδρύθηκε το 1972, δρουν υπό την εποπτεία και τη χρηματοδότηση των Ηνωμένων Εθνών επομένως περιορίζεται η ανιδιοτελής και αυτοτελής δράση τους. Άξιο αναφοράς είναι επιπλέον το δεδομένο πως δεν λειτουργεί κάποιος διεθνής ανεξάρτητος οργανισμός με αποκλειστικό αντικείμενο την προστασία του περιβάλλοντος<sup>31</sup>. Ακόμη και το Παγκόσμιο Περιβαλλοντικό Ταμείο, το οποίο ιδρύθηκε το 1991 από την Παγκόσμια Τράπεζα έχει περιορισμένη αυτονομία καθώς η χρηματοδότηση του πραγματοποιείται από τις ανεπτυγμένες χώρες.

Τη σημαντική διάσκεψη του Ρίο συμπλήρωσε με πιο ολοκληρωμένο κανονιστικό πλαίσιο το **Πρωτόκολλο του Κιότο (1997)** το οποίο ωστόσο τέθηκε σε ισχύ μόλις το 2005. Πέρασαν 8 χρόνια μέχρι να τεθεί σε ισχύ καθώς οι κυβερνήσεις των ΗΠΑ δεν κατάφεραν να το επικυρώσουν<sup>32</sup> και αναγκαστικά οι συμβαλλόμενοι, με μεγάλες προσπάθειες, κατάφεραν να το ενισχύσουν με την συμμετοχή άλλων κρατών. Στην παρούσα σύμβαση στόχος ήταν να μειωθούν οι εκπομπές των αερίων του θερμοκηπίου σε όλο τον πλανήτη ωστόσο τέθηκαν ποσοτικοί στόχοι και περιορισμοί μόνο για τις αναπτυγμένες χώρες (καθώς θεωρείται πως ιστορικά αυτές οι χώρες έχουν μεγαλύτερη ευθύνη για την υποβάθμιση του περιβάλλοντος). Για να βελτιωθεί η αποδοτικότητα του εγχειρίματος σχεδιάστηκαν τρεις μηχανισμοί εναλλακτικών επιλογών, όπως η χρηματοδότηση επενδυτικών σχεδίων σε χώρες που δεν είχαν δεσμευτεί να μειώσουν τους ρύπους ( π.χ. αναβάθμιση ρυπογόνων εργοστασίων), η συνεργασία μεταξύ κρατών για την απο κοινού ανταπόκριση στους στόχους, και τέλος το Σύστημα Εμπορίας Ρύπων<sup>33</sup>.

Ωστόσο το Πρωτόκολλο του Κιότο παρόλο που αποτέλεσε ένα πολύ σημαντικό βήμα για την προσέγγιση της επίλυσης του προβλήματος, παρουσίασε κάποιες βασικές αδυναμίες. Στη σύμβαση τέθηκε ημερομηνία λήξης χωρίς να προβλέπεται να διευρυνθεί η εφαρμογή μετά το 2012. Βέβαια στη διάσκεψη της **Ντόχα (2012)** ανανεώθηκαν οι δεσμεύσεις για τη μείωση των ρύπων μέχρι το 2020 από την Ευρωπαϊκή Ένωση, τη Νορβηγία, την Αυστραλία και την Ελβετία. Όμως μια ακόμη βασική παράλειψη αποτέλεσε το γεγονός πως δεν προβλέυθηκε ότι κατά την διάρκεια της εφαρμογής τα αναπτυσσόμενα κράτη όπως η Κίνα ή η Ινδία θα περάσουν στις πρώτες θέσεις των ρυπαντών, αλλαγή στην οποία σε κάποιο βαθμό συντέλεσαν και οι μηχανισμοί του ίδιου του Πρωτοκόλλου.

Υπο την οργάνωση του ΟΗΕ από το 1995 συγκαλούνται ετήσιες σύνοδοι για την κλιματική αλλαγή, άλλες απλά επιβεβαιώνουν τους στόχους που ήδη έχουν τεθεί και άλλες παρουσιάζουν μεγαλύτερο ενδιαφέρον καθώς προσθέτουν νέα δεδομένα στην κρίση της διεθνούς διαβούλευσης. Σημαντική

---

<sup>30</sup> Εμμανουέλα Δούση. Η περιβαλλοντική διακυβέρνηση σε κρίση:Ρίο+20 υποσχέσεις με αβέβαιη εφαρμογή.Παπαζήσης, Αθήνα 2014, σελ 111

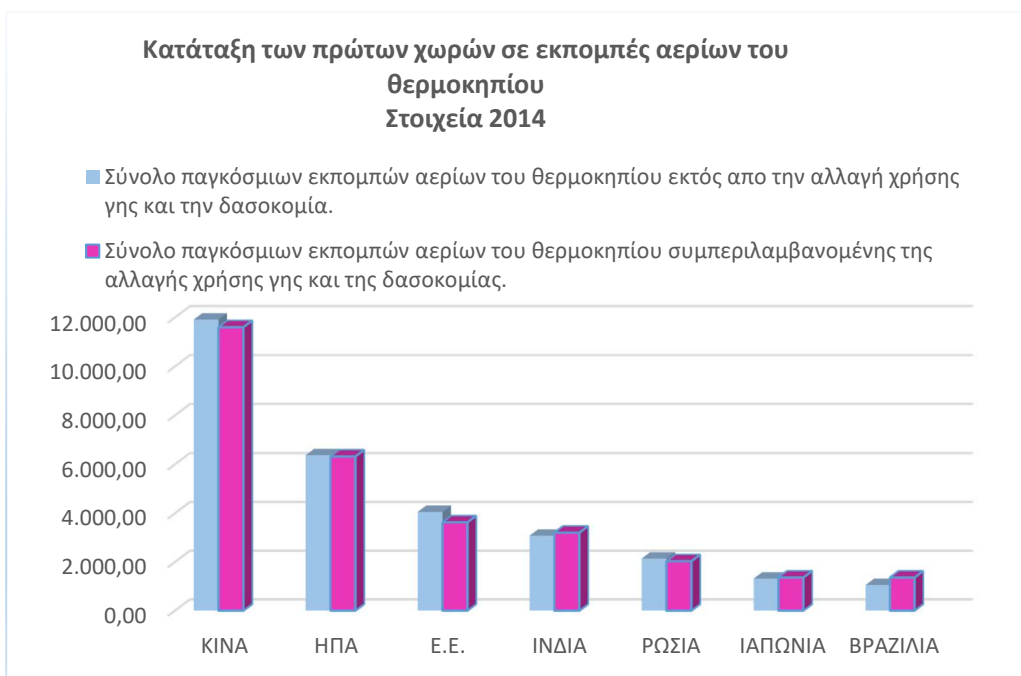
<sup>31</sup> Εμμανουέλα Δούση. Κλιματική Αλλαγή. Παπαδόπουλος. Αθήνα, 2017, σελ 34

<sup>32</sup> Η κυβέρνηση Μπους αποφάσισε να μην την επικυρώσει. Έπειτα η κυβέρνηση Κλίντον την υπέγραψε, ωστόσο και πάλι δεν μπόρεσε να επικυρωθεί από το Κογκρέσο των Ηνωμένων Πολιτειών. Τέλος, η διοίκηση Ομπάμα προσπάθησε να προωθήσει μια εσωτερική νομοθεσία (American clean energy and security Act) για τη μείωση των εκπομπών όμως και αυτή δεν ψηφίστηκε από τη γερουσία. Υπήρχαν σαφώς θέματα εθνικής κυριαρχίας και ισχυρών λόμπι ορυκτών καυσίμων.

<sup>33</sup> Πρόκειται για ένα σύστημα εμπορίας δικαιωμάτων για τις εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα διεθνώς. Τα κράτη θα μπορούσαν να χορηγούν άδειες εκπομπών προς αξιοποίηση, πώληση ή αγορά. Για παράδειγμα κάποια κράτη τα οποία θα κατάφεραν να κρατήσουν το επίπεδο των εκπομπών κάτω από τα όρια που τους αναλογούν, θα μπορούσαν να πουλήσουν το πλεόνασμα σε άλλα κράτη που θα βρίσκονταν σε πιο δυσμενείς συνθήκες.

αποδείχθηκε η **Σύνοδος της Κοπεγχάγης (2009)** η οποία έθεσε τον στόχο να συγκρατηθεί η αύξηση της μέσης ετήσιας θερμοκρασίας της Γης στους 2 βαθμούς Κελσίου. Επίσης ιδρύθηκε το Πράσινο Ταμείο για το Κλίμα<sup>34</sup>. Η σύνοδος που ακολούθησε στο **Κανκούν (2010)** συμπλήρωσε την προηγούμενη καθώς σχεδιάστηκαν τα χρονοδιαγράμματα των δράσεων και πλέον ορίστηκε το πλαίσιο για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή. Έπειτα στην **Σύνοδο της Βαρσοβίας (2013)** αναφέρεται η αναγκαιότητα στήριξης των αναπτυσσόμενων κρατών τα οποία ήδη αντιμετώπιζαν τις συνέπειες της κλιματικής αλλαγής.

Πολύ σημαντική παρουσιάζεται η **Συμφωνία των Παρισίων (2015)** κυρίως γιατί επέστρεψαν στις διαπραγματεύσεις οι ΗΠΑ οι οποίες μαζί με την Κίνα εκπέμπουν πάνω από το 50% των αερίων του θερμοκηπίου παγκοσμίως. Για ακόμη μια φορά η συμφωνία δεν είχε δεσμευτικό χαρακτήρα και τέθηκαν ποσοτικοί στόχοι για την μείωση των εκπομπών προκειμένου να μειωθεί η θερμοκρασία του πλανήτη, αυτή τη φορά ωστόσο δίνεται στην ευχέρεια των συμβαλλόμενων μελών ο τρόπος με τον οποίο θα πραγματοποιηθεί η επίτευξη τους.



Πηγή: World resources institute

Όμως πολύ σημαντικό ρόλο στην εκστρατεία κατά της κλιματικής αλλαγής έχουν οι Μη Κυβερνητικές Οργανώσεις οι οποίες μέσω της επιρροής τους στην κοινή γνώμη και της άσκησης πιέσεων ακόμη και σε θεσμικό επίπεδο στην συμπεριφορά κυβερνήσεων και οργανισμών προσπαθούν να επιτύχουν έναν τρόπο ζωής πιο φιλικό προς το περιβάλλον. Ο αγώνας τον ΜΚΟ ενάντια στην περιβαλλοντική υποβάθμιση είναι ιδιαίτερα έντονος και πολύ συχνά πέραν των νομικών κινητοποιήσεων εκφράζεται με διάφορες εκστρατείες που απευθύνονται στους πολίτες. Ωστόσο υπάρχει ένας έντονος προβληματισμός για τις μεθόδους που ακολουθούν οι ΜΚΟ, τα ΜΜΕ και οι διάφοροι φορείς ευαισθητοποίησης καθώς πλέον παρατηρείται το φαινόμενο της "τρομοκρατίας" του κοινού για τα περιβαλλοντικά ζητήματα, δυστυχώς δεν είναι ευκρινή τα όρια της ενημέρωσης και της έμμεσης ψυχολογικής βίας. Ένα τόσο

<sup>34</sup>Στόχος του είναι να στηρίξει τις προσπάθειες των αναπτυσσόμενων χωρών να περιορίζουν τις εκπομπές των αερίων του θερμοκηπίου.

σημαντικό ζήτημα όμως δεν θα μπορούσε να μην είχε επηρεάσει τον καλλιτεχνικό κόσμο, όλο και περισσότεροι καλλιτέχνες προσπαθούν μέσα από τα έργα τους να κινητοποιήσουν το κοινό.



Alpha and Omega, S. Ashmarin



Osama Hajjaj



Ελληνική Ένωση Προστασίας Θαλάσσιου Περιβάλλοντος.



Valentin Druzkinin

Όπως προκύπτει από τα παραπάνω, είναι αδιαμφισβήτητο πως τα τελευταία χρόνια έχουν χορηγηθεί πολλές χρηματοδοτήσεις απο κυβερνήσεις και ιδιωτικές επιχειρήσεις για να εκπονηθούν μελέτες που αφορούν την κλιματική αλλαγή. Αναφέρεται<sup>35</sup> πως μόνο στις Ηνωμένες Πολιτείες έχουν διατεθεί \$79 δις κατα την περίοδο 1989-2009 για έρευνα και τεχνολογία πάνω στον τομέα (αναφορικά στο Manhattan Project για την ατομική βόμβα είχαν διατεθεί σε σημερινή αντιστοιχεία περίπου \$30 δις). Επομένως γεννάται εύλογα το ερώτημα μήπως το εν λόγω πρόβλημα χρησιμοποιείται κυρίως για την τρομοκρατία των μαζών με απότερο σκοπό την αύξηση των αποθεματικών μερικών επιχειρήσεων, οργανισμών ή ακόμη και κρατών. Αξίζει να αναφερθεί η παρατήρηση του κ. Κουτσογιάννη πως η

<sup>35</sup> Δημήτρης Κουτσογιάννης.(11/2011), Το κλίμα αλλάζει...εδώ και 4.5 δισεκατομμύρια χρόνια. Παρουσίαση στην συνάντηση του Συλλόγου αποφοίτων MIT & University of Michigan με θέμα: Το κλίμα της Γης αλλάζει ή το αλλάζουμε. Διαθέσιμο : [https://www.itia.ntua.gr/el/getfile/1181/1/documents/2011MIT\\_ClimateChange.pdf](https://www.itia.ntua.gr/el/getfile/1181/1/documents/2011MIT_ClimateChange.pdf)



έννοια ποτέ δεν συνοδεύεται απο θετικά φορτισμένες λέξεις όπως ευνοϊκή ή ευεργετική (ενώ για κάποια οικοσυστήματα κυρίως βορειότερων χωρών ενδεχομένως θα μπορούσε να αντιπροσωπεύει αυτούς τους όρους), συναντάται ωστόσο πάντα δίπλα σε επίθετα όπως καταστροφική ή δραματική.

Υπάρχουν πολλοί αμφισβητές της ανθρωπογενούς κλιματικής αλλαγής. Οι εν λόγω επιστήμονες ισχυρίζονται πως το φαινόμενο της υπερθέρμανσης και της υψηλής συγέντρωσης διοξειδίου του άνθρακα στην ατμόσφαιρα οφείλεται στον φυσικό κύκλο ζωής της Γης και πως στο παρελθόν έχουν ξανασημειωθεί τέτοιου είδους υπερβάσεις. Η αλήθεια είναι πως για πολλές πτυχές της κλιματικής αλλαγής δεν υπάρχουν επαρκή επιστημονικά δεδομένα. Όπως αναφέρεται<sup>36</sup> χαρακτηριστικά η εικόνα που υπάρχει για τους πάγους πριν το 1979 προέρχεται μόνο απο περιγραφές πλοίων, επομένως εμπεριστατωμένα στοιχεία μεθοδικής παρακολούθησης υπάρχουν μόνο τα τελευταία τριάντα χρόνια. Επίσης αναφέρεται πως απο την ανάλυση των δεδομένων του IPCC<sup>37</sup> οι πάγοι στην ανταρκτική δεν έχουν ελαττωθεί καθόλου ενω στην αρκτική η μείωση τους είναι της τάξεως του 10%. Επίσης όπως αναλύει ο κ. Κουτσογιάννης<sup>38</sup> μετά απο έλεγχο σε 6 κλιματικά μοντέλα σε 8 θέσεις ελέγχου, εξήγαγε το συμπέρασμα οτι τα αποτελέσματα των μοντέλων δεν έχουν καμία απολύτως σχέση με την πραγματικότητα.

Την αμφιθυμία πάνω στο θέμα πράγματι ενίσχυε η Διακυβερνητική Επιτροπή για την κλιματική αλλαγή η οποία στις εκθέσεις της άφηνε αμφιβολίες για την διασύνδεση της κλιματικής αλλαγής με τις ανθρωπογενείς δράσεις έως το 2014 που αναφέρθηκε στην συσχέτιση τους με βεβαιότητα. Όμως αν αποτελεί όντως μια απειλητική πραγματικότητα για τον άνθρωπο και τον πλανήτη, δημιουργεί επιπρόσθετα ερωτηματικά το γεγονός πως δεν βρίσκουν πρόσφορο έδαφος η πρόταση της δημιουργίας ενός ανεξάρτητου παγκόσμιου οργανισμού περιβάλλοντος και η πρόταση δημιουργίας ενός συνηγόρου για τις μελλοντικές γεννεές (οι οποίες προβάλλονται ήδη από το 1992). Βέβαια οφείλει να τονιστεί πως οι διαβουλεύσεις έχουν διπλωματικό χαρακτήρα καθώς το πρόβλημα γίνεται όλο και πιο σύνθετο περιπλέκοντας ζητήματα περιβαλλοντικά, οικονομικά, πολιτικά και κοινωνικά.

Η έκθεση Stern που δημοσιεύθηκε το 2006 και πραγματεύεται το κόστος και τους κινδύνους της κλιματικής αλλαγής, αναφέρει οτι το άμεσο κόστος των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής αντιστοιχεί στο 5% του ετήσιου παγκόσμιου ΑΕΠ, ενω το κόστος για τις πιθανές δράσεις προκειμένου να μειωθούν τα αέρια του θερμοκηπίου αναλογεί περίπου στο 1%<sup>39</sup>. Συγκεκριμένα για την Ελλάδα η Τράπεζα της Ελλάδας σε αντίστοιχη μελέτη που δημοσίευσε, υπολόγισε πως το κατώτατο κόστος του σεναρίου μη δράσης για την κλιματική αλλαγή ανέρχεται στα 701 δισεκ. ευρώ για την περίοδο 2011-2100, ενώ το αντίστοιχο κόστος προσαρμογής ανέρχεται στα 577 δισεκ ευρώ<sup>40</sup>.

<sup>36</sup> Αντώνης Χριστοφίδης – Νίκος Μαμάσης (2009), Το λιώσιμο των πάγων, <http://hk-climate.org/el/ice.html>

<sup>37</sup> Διακυβερνητική Επιτροπή για την κλιματική αλλαγή.

<sup>38</sup> Δημήτρης Κουτσογιάννης.(11/2011), Το κλίμα αλλάζει...εδώ και 4.5 δισεκατομμύρια χρόνια. Παρουσίαση στην συνάντηση του Συλλόγου αποφοίτων MIT & University of Michigan με θέμα: Το κλίμα της Γης αλλάζει ή το αλλάζουμε. Διαθέσιμο : [https://www.itia.ntua.gr/el/getfile/1181/1/documents/2011MIT\\_ClimateChange.pdf](https://www.itia.ntua.gr/el/getfile/1181/1/documents/2011MIT_ClimateChange.pdf)

<sup>39</sup>THE STERN REVIEW ON THE ECONOMICS OF CLIMATE CHANGE. <http://fore.yale.edu/climate-change/science/the-stern-review-on-the-economics-of-climate-change/>

<sup>40</sup>ΟΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ, ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ

ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ (σελ11), Τραπεζα της Ελλάδας, Αθήνα, 2011

[https://www.bankofgreece.gr/BogEkdoseis/%CE%A0%CE%BB%CE%B7%CF%81%CE%B7%CF%82\\_%CE%95%CE%BA%CE%B8%CE%B5%CF%83%CE%B7.pdf](https://www.bankofgreece.gr/BogEkdoseis/%CE%A0%CE%BB%CE%B7%CF%81%CE%B7%CF%82_%CE%95%CE%BA%CE%B8%CE%B5%CF%83%CE%B7.pdf)

Δυστυχώς όμως δεν μας παρέχεται η πολυτέλεια για να δούμε τι θα γίνει και να επιλέξουμε έπειτα το βέλτιστο σενάριο δράσεων. Ακόμη και στην περίπτωση που η κλιματική αλλαγή αποτελεί ένα απολύτως φυσικό φαινόμενο, η ανθρωπότητα οφείλει να το αποδεχτεί και να προσαρμοστεί στα νέα φυσικά δεδομένα. Ενδέχεται οι ανθρωπογενείς δράσεις να μην επιβαρύνουν το κλίμα της Γης στο σύνολο του, ωστόσο σίγουρα ελαττώνουν την ποιότητα της ζωής σε εκτάσεις μικρότερης εμβέλειας, χαρακτηριστικά παραδείγματα είναι αυτά των πυρηνικών ατυχημάτων τα οποία είναι υπαίτια ακόμα και για τερατογενέσεις. Επίσης αναφέρεται<sup>41</sup> πως στην Κίνα οφείλονται στην ατμοσφαιρική ρύπανση περίπου 1,6 εκατομμύρια θάνατοι ετησίως με οικονομικό κόστος έως και 3,81% του ΑΕΠ της κινέζικης οικονομίας. Επομένως παρουσιάζεται έντονη η ανάγκη της προστασίας του περιβάλλοντος για την βελτιστοποίηση του ποιοτικού επιπέδου της ζωής μας.

---

<sup>41</sup>Εμμανουέλα Δούση. Κλιματική Αλλαγή. Παπαδόπουλος. Αθήνα, 2017, σελ 29

## Ευρωπαϊκή Νομοθεσία.

Η συμβολή της Ευρωπαϊκής Ένωσης στη διεθνή σκηνή των περιβαλλοντικών διασκέψεων είναι αναμφισβήτητα μείζονως σημασίας. Η Ένωση διαχρονικά πρωτοπορεί στην προστατευτική περιβαλλοντική της πολιτική καθώς πολλές από τις προτάσεις και πολιτικές πράσινης οικονομίας που θέτει σε διεθνές επίπεδο έχουν ήδη εφαρμοστεί σε επίπεδο Κρατών – Μελών (π.χ. σύστημα εμπορίας ρύπων), έτσι δύναται με τα κατάλληλα στοιχεία να τις υποστηρίξει δυναμικά. Επίσημα μια από τις πιο σημαντικές συνθήκες που εισήγαγε η Ένωση ήταν το 1997 η Συνθήκη του Άμστερνταμ, στην οποία η Αειφόρος Ανάπτυξη θεσμοθετήθηκε πλέον ως επίσημος στόχος της. Επιπλέον η βασική πρωτοπορεία της έγκειται στο γεγονός πως οι στόχοι της χαρακτηρίζονται από τον συνδιασμό της ανάπτυξης με την προστασία του περιβάλλοντος. Οι διαδικασίες εφαρμογής των περισσότερων στόχων συνδιάζουν διάφορους τομείς προκειμένου να είναι αποτελεσματικότεροι και πιο αποδοτικοί οικονομικά. Πλέον, έχει δημιουργηθεί μια μεγάλη ποικιλία νομοθεσιών και οδηγιών η οποία πραγματεύεται κυρίως θέματα όπως η ποιότητα των υδάτων, η διαχείριση των αποβλήτων και η προστασία της βιοποικιλότητας.

Προκειμένου να καθίστανται πιο αποδοτικοί οι στόχοι και να εντοπίζονται πιο εύκολα οι αδυναμίες των Κρατών- Μελών για την επίτευξη τους, έχουν θεσπιστεί όργανα όπως η Γενική Διεύθυνση Περιβάλλοντος η οποία είναι αρμόδια για την εφαρμογή των σχετικών νομοθετικών πράξεων ή η Ευρωπαϊκή Περιβαλλοντική Υπηρεσία η οποία επεξεργάζεται τα στοιχεία για την κατάσταση του περιβάλλοντος σε κάθε κοινοτικό κράτος. Είναι σημαντικό να αναφερθεί πως οι ευρωπαϊκές υπηρεσίες λειτουργούν με αρκετά μεγάλη διαφάνεια κι έτσι μετά την επεξεργασία, τα δεδομένα είναι διαθέσιμα στους δημόσιους ιστότοπους της Ένωσης. Επιπλέον όμως, είναι βασικό να τονιστεί πως παρόλο που γίνονται αξιότιμες προσπάθειες για κοινούς στόχους μέσα στην Ένωση, πολλές φορές για διάφορα περιβαλλοντικά ζητήματα δεν δίνεται η απαραίτητη βαρύτητα στις έντονες κλιματικές διαφοροποιήσεις μεταξύ των συμβαλλόμενων κρατών, με αποτέλεσμα να μειώνεται η αποδοτικότητα των εκάστοτε στόχων.

Δύο ιδιαίτερα πετυχημένα συστήματα οικολογικού ελέγχου που έχουν αναπτυχθεί από την Ευρωπαϊκή Ένωση είναι το Σύστημα Οικολογικής Διαχείρισης και Οικολογικού Ελέγχου (EMAS) και το Ευρωπαϊκό Οικολογικό Σήμα (EU-ECOLABEL). Το EMAS έχει παγκόσμια ισχύ και αναπτύχθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή ως μέσο διαχείρισης υψηλής ποιότητας προσφερόμενο σε επιχειρήσεις και άλλους οργανισμούς με σκοπό την αξιολόγηση, αναφορά και βελτίωση των περιβαλλοντικών επιδόσεων τους. Το EU-ECOLABEL αποτελεί ένα σύστημα απονομής οικολογικού σήματος που αποσκοπεί στην προώθηση υπηρεσιών ή προϊόντων τα οποία συγκρινόμενα με άλλα προϊόντα ή υπηρεσίες της ίδιας κατηγορίας έχουν λιγότερες περιβαλλοντικές επιπτώσεις σε όλη την διάρκεια ζωής τους. Προς το παρόν η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει θεσπίσει οικολογικά κριτήρια για δεκατρείς κατηγορίες προϊόντων και μόνο μια κατηγορία υπηρεσιών η οποία περιλαμβάνει τουριστικά

καταλύματα και camping<sup>42</sup>. Στην Ελλάδα έχει βραβευθεί μόνο ένα ξενοδοχείο στην Λευκάδα με το EU-ECOLABEL<sup>43</sup>.

Κατά διάφορες χρονικές περιόδους επίσης έχουν προωθηθεί διάφορα προγράμματα τα οποία επιτυγχάνουν τους στόχους τους μέσω κάποιων υποπρογραμμάτων. Μια τέτοια ενέργεια αποτέλεσα και το «Ευφυής Ενέργεια για την Ευρώπη»(2003-2006) που στόχευε στην προώθηση της ενεργειακής απόδοσης και την ανάπτυξη ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Ένα επιπλέον πετυχημένο πρόγραμμα που ανανεώνεται συνέχεια είναι το LIFE. Το LIFE αποτελεί ένα εργαλείο χρηματοδότησης της Ευρωπαϊκής Ένωσης για το περιβάλλον και το κλίμα, έχει μεγάλο εύρος φάσματος τομέων κι έτσι στα πλαίσια του αναπτύχθηκε και εφαρμόστηκε το EU-ECOLABEL αλλά και το γνωστό πρόγραμμα Natura 2000.

Το πρόγραμμα Natura 2000 αποτελεί ένα δίκτυο ζωνών προστασίας της φύσης με στόχο “τη διασφάλιση της μακροπρόθεσμης διατήρησης των πολύτιμων και πλέον επαπειλούμενων ειδών και ενδιαιτημάτων της σε ικανοποιητικό επίπεδο”<sup>44</sup>. Οι προστατευόμενες περιοχές χωρίζονται σε δύο κατηγορίες, η μία είναι των Ζωνών Ειδικής Προστασίας για την ορνιθοπανίδα (ΖΕΠ) και η άλλη των Τόπων Κοινοτικής Σημασίας ( οι οποίοι μετά την οριστικοποίησή τους κηρύσσονται ως Ειδικές Ζώνες Προστασίας (ΕΖΔ) και τα Κράτη- Μέλη καθορίζουν τις προτεραιότητες για την διατήρηση των οικοτόπων και των ειδών κοινοτικού ενδιαφέροντος εντός αυτών). Στην Ελλάδα υπάρχουν 202 ΖΕΠ και 241 ΤΚΣ (ή ΕΖΔ), ωστόσο υπάρχουν και επικαλύψεις στις εκτάσεις των δύο κατηγοριών.

Το Natura 2000 είναι το μεγαλύτερο συνεργαζόμενο δίκτυο προστατευόμενων περιοχών στον κόσμο καθώς καλύπτει το 18% της χερσαίας έκτασης της Ευρώπης και σημαντικό τμήμα (περίπου το 6%) της θαλάσσιας. Επιπλέον στα πλαίσια του απονέμονται βραβεία ανταμοιβής για τη σωστή διατήρηση των περιοχών προκειμένου να αναδειχθεί η προστιθέμενη αξία του δικτύου στις τοπικές οικονομίες και να προσελκύσει την προσοχή των πολιτών για τα επιτεύγματα του. Η Ελλάδα βραβεύθηκε το 2018 στον τομέα της Συμφιλίωσης συμφερόντων / αντιλήψεων με την πρόταση "Co-existing with bears in the 21st century: Difficulties and achievements", επίσης μοιράστηκε με την Βουλγαρία το βραβείο στον τομέα της διασυννοριακής συνεργασίας και δικτύωσης με την πρόταση "Joint conservation efforts across three continents to save the sacred bird"<sup>45</sup>. Τέλος, στο παρελθόν (2016) είχε ξαναμοιραστεί το βραβείο της διασυννοριακής συνεργασίας με την Φιλανδία, την Ουγγαρία, Νορβηγία και Βουλγαρία με την πρόταση "Europe's rarest waterbird benefits from a team effort in conservation".

Όμως, πέραν των περιορισμένων προστατευόμενων τοπίων και παρόλο που το ενδιαφέρον του διεθνούς δικαίου για την προστασία του τοπίου παρουσιάζεται απο τις αρχές του 1970, η Ευρωπαϊκή σύμβαση για το τοπίο υιοθετήθηκε μόλις τον Οκτώβριο του 2000. Η Ευρωπαϊκή σύμβαση για το τοπίο έχει ως στόχο, μέσω της προώθησης της προστασίας των τοπίων, της διαχείρισης και του

---

<sup>42</sup>ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΟ ΣΗΜΑ ΤΗΣ ΕΕ (EU ECOLABEL). ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ.

<http://www.ypeka.gr/default.aspx?tabid=521&language=el-GR>

<sup>43</sup> <http://ec.europa.eu/ecat/hotels/en-24151-beyond-villas----->

<sup>44</sup>Natura 2000, [http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/index_en.htm)

<sup>45</sup> European Natura 2000 Award, [http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/awards/application-2018/winners/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/awards/application-2018/winners/index_en.htm)

σχεδιασμού τους, να επιφέρει συνεργασία μεταξύ των συμβαλλόμενων κρατών σε ζητήματα τοπίων προκειμένου να επιτύχει μια βιώσιμη ανάπτυξη θεμελιωμένη στις αρμονικές σχέσεις μεταξύ του περιβάλλοντος και των κοινωνικοοικονομικών δραστηριοτήτων και αναγκών. Στη σύμβαση αναγνωρίζεται πως η συμβολή του τοπίου είναι σημαντική σε πολιτισμικό, οικολογικό, κοινωνικό και περιβαλλοντικό επίπεδο επίσης, πως διαδοχικά αποτελεί ευνοϊκό πόρο για την οικονομία καθώς δύναται να συμβάλλει και στη δημιουργία θέσεων εργασίας. Επιπλέον γίνεται σαφής αναφορά στην σπουδαιότητα της επίδρασης του τοπίου στην ατομική και επομένως κοινωνική ευημέρια και τέλος, στην συμβολή του στην διαμόρφωση της τοπικής κουλτούρας και ακολούθως ακομη και στην παγίωση της ευρωπαϊκής ταυτότητας<sup>46</sup>. Η σπουδαιότητα της ενισχύεται καθώς είναι η πρώτη διεθνής συνθήκη που έχει ως αντικείμενο αποκλειστικά το ευρωπαϊκό τοπίο<sup>47</sup> και στα πλαίσια της εγκαταλείπεται πλήρως η εξάρτησή της από την αισθητική του τοπίου<sup>48</sup> (π.χ. τοπία ιδιαίτερου κάλλους).

Το τοπίο μεταβάλλεται με τους ρυθμούς της κοινωνίας έτσι, μέσω διάφορων αλλαγών ή τάσεων (πολεοδομικές αλλαγές, τουρισμός, εξορύξεις κ.α.), ένα τοπίο μπορεί να αλλάξει ριζικά. Με την εν λόγω σύμβαση τα Κράτη- Μέλη καλούνται να καταγράψουν τοπία εξαιρετικής αξίας, αναλύοντας τυχόν μετασχηματισμούς τους και παράλληλα να δημιουργήσουν και να εφαρμόσουν πολιτικές προστασίας και διαχείρισης του εμπορούμενα απο συνεργατικό πνεύμα μέσω αλληλοπροσφοράς επιστημονικής βοήθειας. Επιπρόσθετα στο κείμενο δίνεται μεγάλη βαρύτητα σε θέματα ενημέρωσης, εκπαίδευσης και κατάρτισης με στόχο την αύξηση της ευαισθητοποίησης των πολιτών της Ένωσης. Στα πλαίσια επίσης της συγκεκριμένης σύμβασης, η Ευρωπαϊκή Ένωση απονέμει βραβεία προκειμένου να ενθαρρύνει τις πρακτικές διασφάλισης της βιώσιμης προστασίας, της διαχείρισης και του σχεδιασμού των τοπίων αυτών. Στον διαγωνισμό για το βραβείο τοπίου έχουν την δυνατότητα να συμμετέχουν τοπικές ή περιφερειακές αρχές και Μ.Κ.Ο. οι οποίες έχουν αποτελεσματικά εφαρμόσει μέτρα για να προστατεύσουν ή να σχεδιάσουν το τοπίο τους<sup>49</sup>. Η Ελλάδα είχε διεκδικήσει το βραβείο με το έργο « Ο Γλυπτός Ποταμός της Λάισας» της Νέλλας Γκολάντα το 2017.

---

<sup>46</sup> Κύρωση της Ευρωπαϊκής Σύμβασης του Τοπίου. ΝΟΜΟΣ ΥΠ' ΑΡΙΘ. 3827, ΦΕΚ Α 30/25.02.2010

<sup>47</sup> Council of Europe Landscape Convention. <https://www.coe.int/en/web/landscape/home>

<sup>48</sup> Παπαγιάννης, Θ. - Σορώτου, Α. (επιμ.) (2010), Σε αναζήτηση του ελληνικού τοπίου, Αθήνα: Μεσογειακό Ινστιτούτο για τη Φύση και τον Άνθρωπο (Med-INA)

<sup>49</sup> The Landscape Award Alliance of the Council of Europe . <https://www.coe.int/en/web/landscape/landscape-award-alliance>



« Ο Γλυπτός Ποταμός της Λάρισας» της Νέλλας Γκολάντα το 2017.

Όσον αφορά τον κτιριακό ιστό η Κοινότητα απο το 1989 ήδη αναγνώρισε πως πρέπει να γίνουν σημαντικές επεμβάσεις στις κτιριακές εγκαταστάσεις προκειμένου αφενός να αναπτυχθεί το βιοτικό επίπεδο και αφετέρου να εξασφαλιστούν πρακτικές ελαχιστοποίησης της χρήσης μέσων και διαδικασιών με έντονες περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Ως εκ τούτου από το 1989 έχουν εκδοθεί διάφορες οδηγίες για την καταγραφή της υφιστάμενης κτιριακής κατάστασης και την προώθηση τεχνικών αναβάθμισης τους. Η Οδηγία 89/106/ΕΟΚ αναγνώρισε πως οφείλουν να αναλύονται τα κλιματικά δεδομένα κάθε τύπου κι έπειτα οι δομικές διαδικασίες ή οι εγκαταστάσεις θέρμανσης, ψύξης και αερισμού πρέπει να σχεδιάζονται έτσι ώστε η απαιτούμενη κατανάλωση του εκάστοτε έργου να διατηρείται σε χαμηλά επίπεδα. Έπειτα ακολούθησε η Οδηγία 93/76/ΕΟΚ κατά την οποία τα Κράτη –Μέλη οφείλουν να καταρτίζουν και να εφαρμόζουν σχετικά προγράμματα και έπειτα να υποβάλλουν εκθέσεις για την κατάσταση της ενεργειακής απόδοσης του κτιριακού τομέα.

Η Οδηγία 2002/91/ΕΚ είχε ως στόχο τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων εντός της κοινότητας και ανέδειξε το δυναμικό της εξοικονόμησης σε σχέση με τον σχεδιασμό και τον προσανατολισμό του κτιρίου. Στη συγκεκριμένη οδηγία δόθηκαν κατευθύνσεις για τον υπολογισμό της ενεργειακής απόδοσης του κτιριακού ιστού. Καταρχάς, το κάθε κτίριο πρέπει να καταταχθεί σε κατηγορίες όπως οικογενειακές κατοικίες- συγκροτήματα διαμερισμάτων, γραφεία, εκπαιδευτικά κτίρια, νοσοκομεία, ξενοδοχεία και κτίρια εστίασης, αθλητικές εγκαταστάσεις, κτίρια υπηρεσιών χονδρικού ή λιανικού εμπορίου και άλλα είδη κτιρίων που καταναλώνουν ενέργεια.

Στο δεύτερο στάδιο της κατάταξης περιλαμβάνονται οι υπολογισμοί των θερμικών χαρακτηριστικών, οι εγκαταστάσεις θέρμανσης- κλιματισμού και τροφοδοσίας θερμού νερού, ο αερισμός ( φυσικός ή μη), η ενσωματωμένη εγκατάσταση φωτισμού, η θέση και ο προσανατολισμός των κτιρίων, τα παθητικά ηλιακά συστήματα και η ηλιακή προστασία και τέλος, οι εσωτερικές κλιματικές συνθήκες

(πραγματικές και επιδιωκόμενες). Επιπλέον συνεκτιμούνται στον υπολογισμό εφόσον υπάρχουν τα βασιζόμενα συστήματα σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, η ηλεκτρική ενέργεια που έχει παραχθεί από ΣΗΘ, ο φυσικός φωτισμός και τα συστήματα κεντρικής θέρμανσης και ψύξης.

Επόμενο βήμα αποτέλεσε η Οδηγία 2006/32/EK η οποία αποσκοπούσε στην ενίσχυση της οικονομικής και αποτελεσματικής βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης κατά τη τελική χρήση των μεθόδων από τα Κράτη- Μέλη. Ωστόσο, η Λευκή Βίβλος του 2006 παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον, καθώς τονίζει πως η ενεργειακή κατανάλωση μπορεί να μειωθεί ακόμη και κατά 50% μέχρι το 2020 όσον αφορά τους τομείς της οικίας και των υπηρεσιών αν αξιοποιηθούν σωστά παράμετροι όπως το κέλυφος των κτιρίων, ο φωτισμός, η θέρμανση, ο αερισμός χρησιμοποιώντας τεχνολογίες ανανεώσιμης ενέργειας. Έτσι, προτείνει την χρήση ηλιακής ενέργειας για θέρμανση του νερού, τη χρήση φυσικού αερίου, την προώθηση οικολογικών δομικών υλικών, και την εγκατάσταση παραθύρων και σκιάστρων υψηλής αποδοτικότητας.

Όμως, έπειτα από πολλές τροποποιήσεις της Οδηγίας 2002/91/EK έγινε εμφανής η ανάγκη επαναδιατύπωσης των στόχων και των μεθόδων για την βελτιστοποίηση της ενεργειακής απόδοσης, έτσι συντάχθηκε η Οδηγία 2010/31/ΕΕ και έπειτα η Οδηγία 2012/27/ΕΕ. Αυτή η σειρά οδηγιών μεθοδολογικά ενίσχυε τους στόχους, όμως επίσης έδινε μεγάλη βαρύτητα τόσο στην συμβολή της οικολογικής διαχείρισης των κτιρίων του δημόσιου τομέα, όσο και στο σύστημα έκδοσης ενεργειακής ταυτότητας των κτιρίων. Οι τροποποιήσεις μέχρι τώρα ολοκληρώθηκαν με την Οδηγία 2018/844/ΕΕ. Στα πλαίσια της αναβάθμισης των δημοσίων κτιρίων αναπτύχθηκε και το πιλοτικό πρόγραμμα Impulse το οποίο υλοποιείται σε συνεργασία έξι αντιπροσωπευτικών δήμων της Μεσογείου. Σκοπός είναι μέσω της κατηγοριοποίησης και της αξιολόγησης της ενεργειακής αναβάθμισης τους να αναπτυχθεί ένα πληροφοριακό σύστημα χαρτογράφησης των δημοσίων κτιρίων για να δημιουργηθεί ένα βιώσιμο σχέδιο σταδιακής ενεργειακής αναβάθμισης. Στην Ελλάδα υλοποιείται το πρόγραμμα απο τον Δήμο Ηρακλείου.

Όπως γίνεται σαφές παραπάνω, από την ακολουθία των οδηγιών και των επιμέρους στόχων τους, αυτές διαμορφώθηκαν στα πλαίσια μιας ευρύτερης τάσης στην ευρωπαϊκή πολιτική σκηνή η οποία στο σύνολό της αναλύεται από την Αναπτυξιακή Στρατηγική της Ευρώπης για το 2020. Η Ευρωπαϊκή ατζέντα για το 2020 αποτελεί ουσιαστικά ένα κείμενο- οδηγό στόχων οι οποίοι θα έπρεπε να επιτευχθούν μέχρι το 2020. Βασικοί στόχοι της είναι η μείωση των εκπομπών των αερίων του θερμοκηπίου κατά το 20% των τιμών του 1990 ( η συγκεκριμένη φιλοδοξία αποτελεί παράλληλα στόχο του Πρωτοκόλου του Κιότο και ενδεχομένως να την πετύχει η Ευρωπαϊκή Ένωση κυρίως λόγω της οικονομικής κρίσης), το 20% της ενέργειας να προέχεται από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και επίσης η αύξηση της ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων. Στα πλαίσια της επίτευξης των παραπάνω στόχων μέσω των μηχανισμών της Ένωσης χρηματοδοτούνται πολλά προγράμματα είτε με εφαρμογή σε όλη την έκταση της κοινότητας είτε σε κάθε χώρα ξεχωριστά ανάλογα με τις ανάγκες της. Όπως προκύπτει λοιπόν, το Ευρωπαϊκό όραμα για ένα καλύτερο πειβάλλον το οποίο στον ορίζοντα της αιεφρορίας θα εξασφαλίσει τόσο σε εμάς όσο και στις επόμενες γενιές έναν ποιοτικότερο τρόπο ζωής και οι συνεχείς προσπάθειες για την επίτευξη του είναι αναμφισβήτητα.

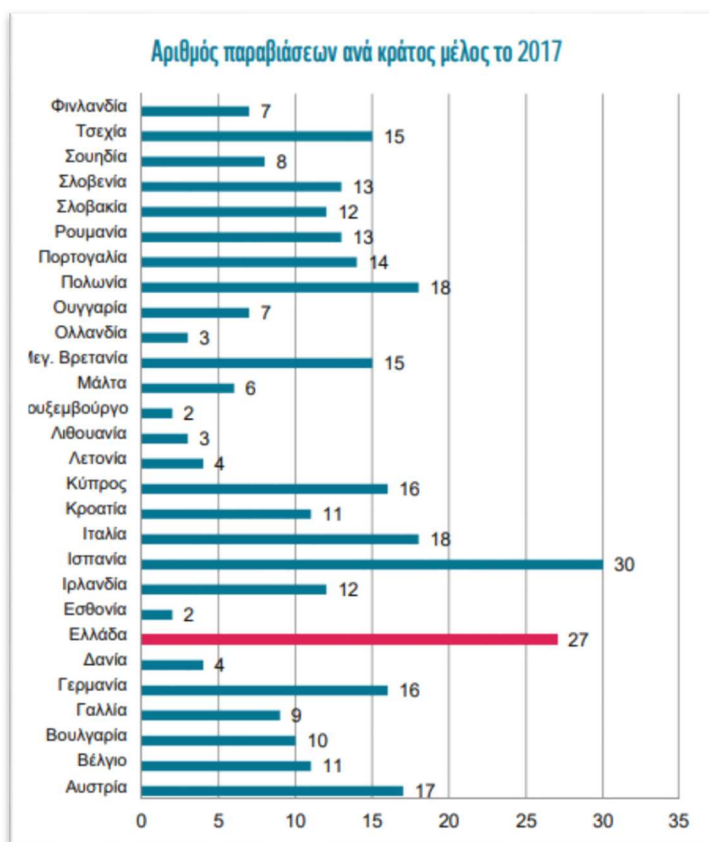
## Εθνική Νομοθεσία.

Η Ελλάδα λόγω της ιδιαίτερης σημασίας της θέσης και της βιοποικιλότητας της, έχει συνυπογράψει πληθώρα διεθνών συμβάσεων για περιβαλλοντικά ζητήματα. Ωστόσο, είναι σαφές πως για πολλά χρόνια η πολιτική νοοτροπία της χώρας οδήγησε στην παράληψη να τεθούν σε ισχύ κυρίαρχοι στόχοι των διακρατικών συμβάσεων κι ως εκ τούτου το κράτος πέραν του ότι έχει εκτεθεί επανειλημμένα, καλείται συχνά να πληρώσει περιβαλλοντικά πρόστιμα, ενώ πλέον είναι σαφείς και οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις της ελλειπούς νομοθετικής εφαρμογής. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι πως η Ελλάδα αποτέλεσε την πρώτη χώρα που απέπεμψε ο ΟΗΕ από τους ευέλικτους μηχανισμούς του Πρωτοκόλλου του Κιότο (έδωσε ωστόσο προθεσμία 3 μηνών για την ανάπτυξη και την επανεξέταση ενός σχεδίου συμμόρφωσης) , λόγω του γεγονότος πως δεν είχε αναπτύξει αξιόπιστους μηχανισμούς για τη μέτρηση και παρακολούθηση των εκπομπών των αερίων του φαινομένου του θερμοκηπίου.

Όμως ακόμη και σε Ευρωπαϊκό επίπεδο η επιδόσεις της δεν αποτελούν παράδειγμα προς μίμηση. Η χώρα έχει ανοίξει έναν ιδιαίτερα μεγάλο λογαριασμό προστίμων στο ευρωπαϊκό δικαστήριο (ξεπερνάει τα 100.000.000 ευρώ) καθώς είναι η δεύτερη μετά την Ισπανία σε αριθμό παραβάσεων

(27 παραβάσεις) σε ζητήματα περιβαλλοντικής προστασίας<sup>50</sup>. Οι περισσότερες παραβάσεις οφείλονται στην ελλιπή εφαρμογή των νομοθεσιών για τη διαχείριση των στερεών αποβλήτων, των αστικών λυμάτων και της ανακύκλωσης. Επιπλέον, ένα ενδεικτικό παράδειγμα της προβληματικής διαχείρισης των νόμων είναι πως μέχρι και το 2015 είχε εισπραχθεί μόνο το 1,7% των προστίμων για αυθαίρετη δόμηση<sup>51</sup>. Όμως ακόμη και στις αρχές του έτους 2019 η Ευρωπαϊκή Επιτροπή απέστειλε επιστολή στην Ελλάδα ζητώντας την εφαρμογή της οδηγίας για την ενεργειακή απόδοση των κτιρίων ( Οδηγία 2012/72/ΕΕ) καθώς επίσης και για τον περιορισμό των εκπομπών ρύπων που συντελούν στο φαινόμενο του θερμοκηπίου.

Πηγή Εικόνας: WWF Ελλάς. Η ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ 2018

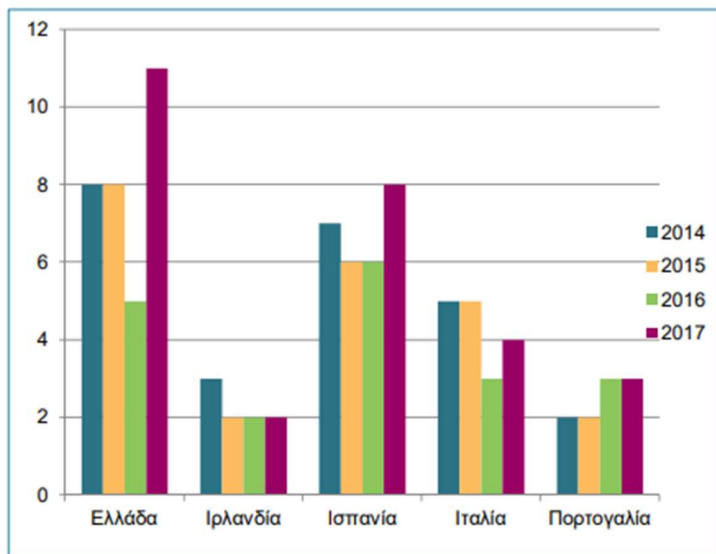


<sup>50</sup> WWF Ελλάς. Η ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ 2018

<sup>51</sup> WWF Ελλάς. Η ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ 2017



### Υποθέσεις μη συμμόρφωσης με αποφάσεις του ΔΕΕ



Ο πίνακας δείχνει τις ανοιχτές υποθέσεις κατά κρατών μελών που δεν έχουν συμμορφωθεί με απόφαση του Δικαστηρίου της ΕΕ.

Πηγή Εικόνας: WWF Ελλάς. Η

#### ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ 2018

Μεμονωμένα στην εγχώρια νομοθεσία δεν υπάρχουν κανονισμοί προστασίας του τοπίου, τα μεγαλύτερα βήματα μέχρι τώρα έχουν γίνει στα πλαίσια πιέσεων για επικυρώσεις διεθνών συμβάσεων. Οι λίγες προσπάθειες που έχουν γίνει προκειμένου να εξασφαλιστεί η προστασία των τοπίων και των χρήσεων γης, πέραν της Ευρωπαϊκής Σύμβασης για το Τοπίο, είναι οι χωροταξικοί και πολεοδομικοί σχεδιασμοί (οι οποίοι πολλές φορές είναι αμφιλεγόμενοι) και οι οικοδομικοί κανονισμοί. Οι περισσότερες από τις υπόλοιπες προσπάθειες για την προστασία των τοπίων διευρύνονται σε διεθνείς συμβάσεις όπως είναι για παράδειγμα η προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς, των δασικών οικοσυστημάτων ή της βιοποικιλότητας. Όμως είναι πολύ σημαντικό να αναφερθεί πως στον ορίζοντα των ποικίλων συμβάσεων έχει εκδοθεί η ΚΥΑ 1958/2012 (τροποποιήθηκε το 2018) στην οποία όλα τα έργα κατατάσσονται σε κατηγορίες και υποκατηγορίες αναλόγως τις πιθανές περιβαλλοντικές επιπτώσεις που ενδέχεται να προκαλέσουν κι έπειτα παρουσιάζεται αναλυτικά ο τρόπος επεξεργασίας των αιτησεων τους ουτος ώστε να αδειοδοτηθούν.

Στην Ελλάδα ωστόσο όπως προαναφέρθηκε έχει παρουσιαστεί ένα ιδιαίτερα μεγάλο πρόβλημα σε σχέση με την τήρηση των νομοθεσιών από τις αρμόδιες αρχές. Καταρχάς, για τα θέματα των τοπίων είναι μεγάλο εμπόδιο στην διαχείριση τους η έλλειψη κτηματολογίου στην χώρα, καθώς είναι ευνόητο πως δεν δύναται να γίνει αποτελεσματική διαχείριση τους εάν δεν είναι προκαθορισμένες οι ιδιοκτησίες. Ένα επιπλέον πολύ σημαντικό θέμα όμως, που απειλεί εμφανώς την διατήρηση ιδιαίτερων τοπίων, είναι οι αδειοδοτήσεις εξορύξεων σε περιοχές οι οποίες αποτελούν κατά βάση σημαντικές εκτάσεις για την επιβίωση ευαίσθητων ειδών ( όπως π.χ. το Ιόνιο για τα δελφίνια ή τις χελώνες Καρέτα Καρέτα). Στη συγκεκριμένη περίπτωση ένα πολύ σημαντικό ζήτημα που προκύπτει εκτός από την αλλοίωση του τοπίου από τις εγκαταστάσεις ή από τις επιμολύνσεις λόγω πιθανών

ατυχημάτων είναι οι επεμβάσεις στο υπόστρωμα μιας ιδιαίτερα σεισμογενούς περιοχής ( το ρήγμα του Ιονίου θεωρείται το πιο ισχυρό της Ελλάδας) και οι ενδεχόμενες επιπτώσεις που θα μπορούσαν να προκύψουν από αυτές. Το θέμα των εξορύξεων ωστόσο έχει αντίθετη την κοινή γνώμη κι έτσι πλέον μετά την προσφυγή κάποιων ΜΚΟ στο ΣΤΕ αναμένονται οι αποφάσεις. Τέλος, ένα πολύ σοβαρό πρόβλημα που αναδείχθηκε πρόσφατα είναι η παράβαση των βασικών πολεοδομικών κανονισμών από τις αρμόδιες αδειοδοτούσες αρχές όσον αφορά την παράβαση του μέγιστου ύψους ξενοδοχείων κοντά στον αρχαιολογικό χώρο της Ακρόπολης, η οποία παρεμποδίζει την άμεση θέα από διάφορα γειτονικά κτίσματα και έχει διεγείρει αντιδράσεις καθώς επίσης δημιουργήσε πολλά ερωτηματικά για τα πλαίσια των διαδικασιών αδειοδότησης.

Όσον αφορά τον κτιριακό ιστό, στην Ελληνική νομοθεσία η ενεργειακή αποδοτικότητα των κτιρίων εντάσσεται αρχικά με τον Κανονισμό Θερμομόνωσης (ΦΕΚ 320Δ/1979) ο οποίος αποτέλεσε τη βάση για να εξελιχθεί ολόκληρη η νομοθεσία για σχετικά ζητήματα. Ο κανονισμός αρχικά χώρησε την επικράτεια σε τρεις κλιματικές ζώνες αναλόγως την ελάχιστη θερμοκρασία εξωτερικού αέρα και τη μέση διάρκεια της περιόδου θέρμανσης. Έπειτα στο ΦΕΚ καθορίζονται τα όρια του συντελεστή θερμοπερατότητας για κάθε δομικό στοιχείο του κελύφους ενός κτιρίου, για τα εξωτερικά τοιχώματα και τα ανοίγματα του κάθε ορόφου καθώς επίσης και για το σύνολο του κτίσματος. Μετά ακολούθησε η τροποποίηση και συμπλήρωση πολεοδομικών διατάξεων και ρύθμιση συναφών θεμάτων (ΦΕΚ4/Α/11-1-1985) κατά την οποία δίνονται κίνητρα για εξοικονόμηση ενέργειας και το ίδιο έτος συντάχθηκε ο Γενικός Οικοδομικός Κανονισμός (ΦΕΚ210/Α/18-12-85). Στη συνέχεια με τον Κτιριοδομικό Κανονισμό (ΦΕΚ 59/Β του 1989) θεμελιώνονται κάποια βασικά στοιχεία βιοκλιματικού σχεδιασμού όπως το ότι όλοι οι χώροι κύριας χρήσης των κτιρίων οφείλουν να έχουν επαρκή φωτισμό και αερισμό.

Το 1996 το ΥΠΕΧΩΔΕ σε συνεργασία με την επιστημονική κοινότητα ανέπτυξε το Σχέδιο Δράσης «Ενέργεια 2001» το οποίο προϋπέθετε για τα επόμενα βήματα των κανονισμών για την ενεργειακή απόδοση των κτιρίων. Αρχικά προέβλεπε πως πρέπει να γίνει η αντικατάσταση του Κανονισμού Θερμομόνωσης από τον ΚΟΧΕΕ και έπειτα με τη θέσπιση εκπόνησης ενεργειακής μελέτης να συντάσσεται ενεργειακή ταυτότητα για το εκάστοτε κτίριο. Επιπλέον, με βάση το σχέδιο τονίζεται η ανάγκη θέσπισης υποχρεωτικών ενεργειακών ελέγχων για την πιστοποίηση και την βαθμονόμηση των κτιρίων ενώ καθίσταται υποχρεωτική η βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης των εγκαταστάσεων του δημοσίου τομέα. Στα πλαίσια του επίσης καθορίζονται διαδικασίες ενεργειακής και ποιοτικής πιστοποίησης καθώς και κίνητρα για την εφαρμογή επεμβάσεων ενεργειακής απόδοσης και εφαρμογής του κανονισμού κατανομής δαπανών θέρμανσης.

Στην προσπάθεια μεταφοράς της κοινοτικής Οδηγίας 93/76/ΕΟΚ στο ελληνικό δίκαιο, θεσμοθετήθηκε ο Κανονισμός Ορθολογικής Χρήσης της Εξοικονόμησης Ενέργειας (ΚΟΧΕΕ) (ΦΕΚ 880/Β/19-8-1998). Με την θεσμοθέτηση του ΚΟΧΕΕ στο εθνικό δίκαιο αντικαταστάθηκε ο Κανονισμός Θερμομόνωσης ενώ επιβλήθηκε η ενεργειακή μελέτη και η επιθεώρηση των κτιρίων προκειμένου να πιστοποιείται ο βαθμός ενεργειακής απόδοσης τους και να γίνει εφικτή η κατάταξη τους σε ενεργειακές κατηγορίες. Επιπλέον με τον ΚΟΧΕΕ εισήχθη το έντυπο ενεργειακής μελέτης και επιθεώρησης το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι των δικαιολογημάτων του ακινήτου. Με τον Κανονισμό χωρίστηκε σε κλιματικές ζώνες όλη η χώρα, καθορίστηκαν τα ανώτατα επιτρεπόμενα όρια κατανάλωσης συμβατικής ενέργειας

και τέθηκαν όροι για τη θερμική προστασία και τα όρια θερμικής άνεσης στον σχεδιασμό των κτιρίων. Επιπλέον, στα πλαίσια του προσδιορίστηκαν οι παράμετροι των θερμικών συνεισφορών, της φυσικής ψύξης, των θερμικών απωλειών, την θερμομόνωσης του κελύφους και ακόμη των συντελεστών θερμοπερατότητας.

Στόχος του ΚΟΧΕΕ είναι η εξοικονόμηση ενέργειας για θέρμανση, ψύξη, φωτισμό, αερισμό, παροχή ζεστού νερού και η υποκατάσταση της συμβατικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας σε συνδιασμό με τον βιοκλιματικό σχεδιασμό των κτιρίων. Έτσι μέσω των διατάξεων γίνεται προσπάθεια να εξασφαλιστεί η υγιής και άνετη διαβίωση στα κτίρια, με τη διατήρηση των θερμικών και οπτικών επιπέδων άνεσης και της καλής ποιότητας αέρα, καθώς επίσης η οικονομία στις εγκαταστάσεις θέρμανσης και κλιματισμού τόσο κατά την κατασκευή όσο και κατά τη λειτουργίας τους. Το επόμενο βήμα ήταν η ενσωμάτωση της κοινοτικής οδηγίας 2002/91/ΕΚ (ΦΕΚ 89/Α/19-5-2008) με τον Κανονισμό Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων. Με τον καινούργιο κανονισμό, τα νέα κτίρια υποχρεούνται να πληρούν τις ελάχιστες απαιτήσεις που ορίζονται για την ενεργειακή απόδοση, ενώ τα υφιστάμενα (άνω των 1000 m<sup>2</sup>) που υπόκεινται σε ριζική ανακαίνιση οφείλουν να αναβαθμίζονται ενεργειακά στο μέγιστο δυνατό βαθμό. Ορίζεται επίσης πως ο εκάστοτε ιδιοκτήτης ακινήτου, το οποίο κατασκευάζεται ή υφίσταται ριζική ανακαίνιση, μετά το πέρας των εργασιών υποχρεούται να εκδώσει πιστοποιητικό ενεργειακής απόδοσης (με διάρκεια δέκα ετών).

Όμως, μετά από όλες αυτές τις οδηγίες και με την ανάγκη κάλυψης και ανάλυσης κάποιων παραμέτρων συντάχθηκε πλέον ο ΚΕΝΑΚ (Κανονισμός Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων). Πρόκειται για έναν ολοκληρωμένο κανονισμό ενεργειακού σχεδιασμού στον κτιριακό τομέα με στόχο την βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων, τη εξοικονόμηση ενέργειας και την προστασία του περιβάλλοντος. Με την θεσμοθέτηση του Κανονισμού αυτόματα δημιουργούνται θέσεις εργασίας ενώ παράλληλα περιορίζονται τα λειτουργικά έξοδα των κτιρίων και οι εκπομπές των αερίων του θερμοκηπίου, επομένως τα οφέλη είναι οικονομικά, κοινωνικά και περιβαλλοντικά. Ο ΚΕΝΑΚ δίνει βαρύτητα στην εκπόνηση μελέτης ενεργειακής απόδοσης στα κτίρια και στην ενεργειακή τους κατάταξη μέσω αντίστοιχων πιστοποιητικών, στη θέσπιση ελάχιστων απαιτήσεων ενεργειακής απόδοσης και στις ενεργειακές επιθεωρήσεις των εγκαταστάσεων θέρμανσης και κλιματισμού. Πλέον για κάθε κτίριο άνω των 50 m<sup>2</sup> (νέο ή υφιστάμενο υπο ριζική ανακαίνιση) πρέπει να εκπονείται μελέτη ενεργειακής απόδοσης υπο καθορισμένη μεθοδολογία. Η μεθοδολογία βασίζεται αφενός στην απαίτηση της κάλυψης των ελάχιστων προδιαγραφών όσον αφορά τον σχεδιασμό, το κέλυφος και τις ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις του κτιρίου, αφετέρου στη σύγκριση του με το κτίριο αναφοράς<sup>52</sup>.

Ο ΚΕΝΑΚ ουσιαστικά αποτελεί μια ολοκληρωμένη μεθοδολογία για την έκδοση πιστοποιητικού ενεργειακής απόδοσης το οποίο έχει ισχύ δέκα ετών και αφορά όλα τα κτίρια, ή τμήματα αυτών, που είναι μεγαλύτερα από 50 m<sup>2</sup> (νέα ή υφιστάμενα υπο ριζική ανακαίνιση) και επίσης αυτά που πωλούνται ή εκμισθώνονται ή ανήκουν στον δημόσιο τομέα. Οι ενεργειακοί επιθεωρητές οφείλουν να ελέγξουν το κτίριο και να το κατατάξουν στην αντιστοιχη ενεργειακή κατηγορία με βάση τον λόγο

---

<sup>52</sup> Ως κτίριο αναφοράς νοείται κτίριο με τα ίδια γεωμετρικά χαρακτηριστικά, θέση, προσανατολισμό, χρήση και χαρακτηριστικά λειτουργίας με το εξεταζόμενο κτίριο. Το κτίριο αναφοράς όμως πληρεί τις ελάχιστες προδιαγραφές και έχει καθορισμένα τεχνικά χαρακτηριστικά.

της κατανάλωσης του κτιρίου προς της κατανάλωση του κτιρίου αναφοράς. Στο πιστοποιητικό τα αποτελέσματα της αξιολόγησης του ενεργειακού επιθεωρητή συνοδεύονται απο συστάσεις για την βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης του κτιρίου. Το 2017 σχεδιάστηκε ο νέος ΚΕΝΑΚ (ΦΕΚ Β'2367/12-7-2017) ο οποίος στην ουσία αποτελεί μια βελτιωμένη και εμπλουτισμένη νομοθεσία συγκριτικά με την παλιά. Ο καινούργιος Κανονισμός όπως είναι λογικό αντιμετωπίζει διαφορετικά τα νέα κτίρια από τα υφιστάμενα. Στα καινούργια κτίρια τίθενται αυστηρότερες προδιαγραφές ενώ για τα ήδη υπάρχοντα προλέπεται η βελτίωση του στον μέγιστο εφικτό τεχνικό, λειτουργικό και οικονομικό βαθμό. Σε γενικές γραμμές ο νέος ΚΕΝΑΚ είναι πολύ πιο αναλυτικός από τον παλιό και εμπεριέχει κάποιες μετατροπές και προσθήκες κυρίως στις απαιτήσεις των νεοανεγερθέντων κτιρίων. Αξίζει να αναφερθεί επιπλέον πως οι δύο κανονισμοί δεν τεθηκαν σε ισχύ πριν εγκριθούν από τη βουλή και οι τεχνικές οδηγίες του τεχνικού επιμελητηρίου της Ελλάδας (ΤΟΤΕΕ). Οι ΤΟΤΕΕ έχουν στόχο να διευκολύνουν τη διαδικασία εφαρμογής των ΚΕΝΑΚ και να τον προσαρμόσουν στα εθνικά κλιματικά δεδομένα.

Παράλληλα με τον πρώτο ΚΕΝΑΚ συντάχθηκε και ο Νέος Οικοδομικός Κανονισμός (Νόμος 4067/2012-ΦΕΚ Α'79/09.04.2012) ο οποίος δεν θα μπορούσε, με τις ισχύουσες νομοθεσίες, να μην έχει παραμέτρους φιλικές προς το περιβάλλον. Καταρχάς, ο ΝΟΚ δίνει μεγάλη βαρύτητα στην μείωση της κάλυψης του κτιριακού αποτυπώματος στο έδαφος, έτσι δίνει κίνητρα για την αύξηση του ύψους ενώ αυξάνει τον συντελεστή δόμησης και αυξάνει επίσης διάφορες κατασκευές που επιτρέπονται κάτω από το έδαφος. Επιπλέον τονίζει την σημασία της φύτευσης των ακάλυπτων χώρων και την αύξηση των κοινόχρηστων χώρων πρασίνου. Το βασικότερο στοιχείο του είναι ωστόσο πως υποστηρίζει ιδιαίτερα τα φυτευτά δόματα και τον ενεργειακό σχεδιασμό της βιοκλιματικής αρχιτεκτονικής δίνοντας κίνητρα για τη δημιουργία κτιρίων ελάχιστης ενεργειακής κατανάλωσης κυρίως αυξάνοντας τον συντελεστή δόμησης.

Όμως αν αναλογιστεί κάποιος πως στην Ελλάδα οι κατοικίες αντιπροσωπεύουν το 83,68% του συνολικού αριθμού της ποσότητας του κτιριακού αποθέματος και το 55% των κτιρίων αυτών έχει κατασκευαστεί πριν το 1980<sup>53</sup>, είναι εύκολο να αντιληφθεί πως ενεργειακά ο κτιριακός ιστός νοσεί ιδιαίτερα. Τα περισσότερα κτίσματα έχουν ανεγερθεί με κανονισμούς, προδιαγραφές και υλικά τα οποία είναι κάθε άλλο παρά αποδοτικά ή φιλικά προς το περιβάλλον. Ως εκ τούτου το 83,82% των κτισμάτων πριν το 1980 ανήκουν στην ενεργειακή κατηγορία Η, ενώ ο αριθμός των κτιρίων που κατασκευάστηκαν μετά το 2010 με τις προδιαγραφές του ΚΕΝΑΚ είναι μόνο 1,5% του συνολικού αποθέματος<sup>54</sup>. Επομένως και με δεδομένη την οικονομική κρίση της χώρας, είναι εμφανής η ανάγκη της ανάπτυξης διάφορων χρηματοδοτικών προγραμμάτων προκειμένου να αναβαθμιστεί το κτιριακό υπόβαθρο. Στα πλαίσια όμως των παραπάνω στατιστικών και των πινάκων που ακολουθούν, η ενσωμάτωση της κοινοτικής Οδηγίας 2010/31/ΕΕ η περιλαμβάνει πως όλα τα κτίρια από 1/1/2021 πρέπει να είναι σχεδόν μηδενικής κατανάλωσης<sup>55</sup> επεικώς μπορεί να χαρακτηριστεί ανέφικτη.

<sup>53</sup> Προκήρυξη του προγράμματος «Εξοικονόμηση κατ' οίκον II», που θα υλοποιηθεί στο πλαίσιο του ΕΣΠΑ 2014-2020. ΦΕΚ Β' 756/2-4-2018

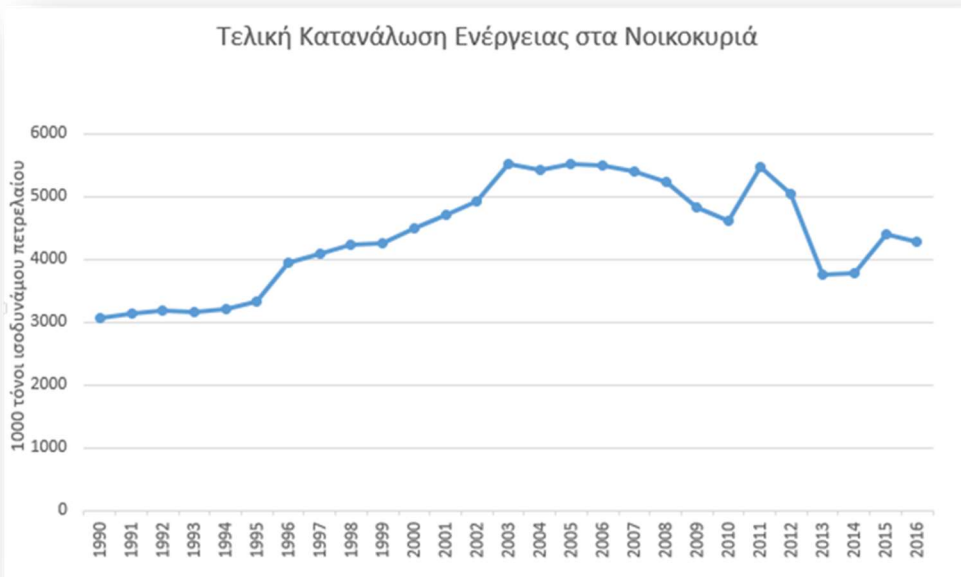
<sup>54</sup> Προκήρυξη του προγράμματος «Εξοικονόμηση κατ' οίκον II», που θα υλοποιηθεί στο πλαίσιο του ΕΣΠΑ 2014-2020. ΦΕΚ Β' 756/2-4-2018

<sup>55</sup> Έγκριση Εθνικού Σχεδίου Αύξησης του αριθμού των κτιρίων με σχεδόν μηδενική κατανάλωση ενέργειας. ΦΕΚ Β' 5447/5-12-2018

Ένα πολύ αποτελεσματικό και στοχευμένο πρόγραμμα που υλοποιήθηκε για την αναβάθμιση του κτιριακού τομέα της επικράτειας είναι το «Εξοικονομώ Κατ'Οίκον». Το συγκεκριμένο πρόγραμμα ολοκλήρωσε τον πρώτο κύκλο εφαρμογής του το 2013 κι έπειτα ακολούθησε το «Εξοικονομώ Κατ'Οίκον 2». Τα προγράμματα σχεδιάστηκαν προκειμένου να παρέχουν οικονομικά κίνητρα στους πολίτες προκειμένου να αναβαθμίσουν την ενεργειακή απόδοση των σπιτιών τους προβαίνοντας σε καθορισμένες ενεργειακές μετατροπές, εξοικονομώντας χρήματα και ενέργεια και παράλληλα αυξάνοντας την αξία του ακινήτου τους. Μέχρι σήμερα έχουν επωφεληθεί από τις επιχορηγήσεις πάνω από 60.000 κατοικίες. Τα κτίρια για τα οποία υπάρχει η δυνατότητα να ζητηθεί η επιχορήγηση θα πρέπει αρχικά να έχουν καταταχθεί βάση του πιστοποιητικού ενεργειακής απόδοσης σε κατηγορία μικρότερη της Δ και να βρίσκονται σε περιοχή με τιμή ζώνης μικρότερη των 2.100 €/τ.μ.. Επιπλέον οφείλουν οπωσδήποτε να έχουν νομιμοποιητικά έγγραφα, να μην έχουν κριθεί κατεδαφιστέα και να χρησιμοποιούνται ως κύριες κατοικίες.

Πηγή: Πιστοποιητικά Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων, Στατιστική Ανάλυση για το έτος 2017. ΥΠΕΚΑ, 8/1/2018





Στο παραπάνω

διάγραμμα φαίνονται τα στοιχεία για την τελική κατανάλωση ενέργειας στα νοικοκυριά της Ελλάδας στο χρονικό διάστημα 1990-2016. Τα στοιχεία λήφθηκαν από την Eurostat και αφορούν τη συνολική ενέργεια. Ελήφθησαν υπόψη διάφοροι τύποι καυσίμων, όπως τα στερεά καύσιμα, τα προϊόντα πετρελαίου, το φυσικό αέριο, η ηλεκτρική ενέργεια, η παραγόμενη θερμότητα και οι ανανεώσιμες πηγές. Βλέπουμε πάλι μια πτώση στην περίοδο του 2011 και μετά, ωστόσο τα επίπεδα είναι σε μεγαλύτερο επίπεδο από το 1995 και πριν. Πηγή: <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>

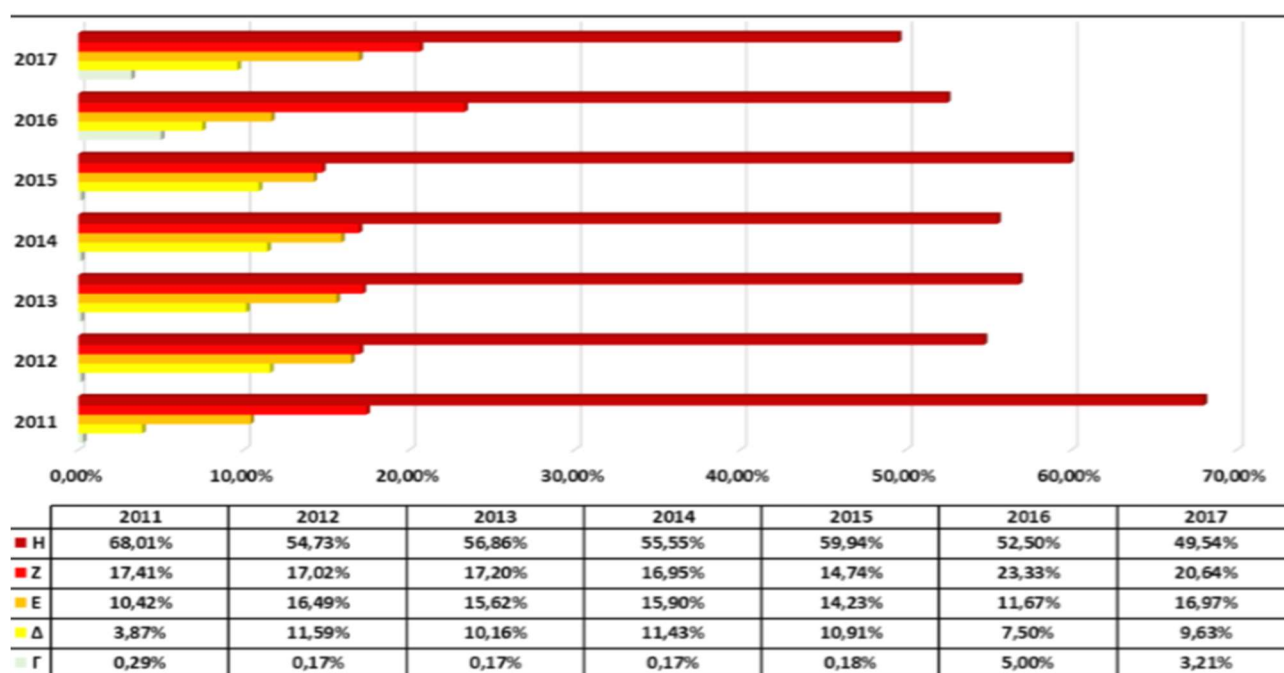


Στο παραπάνω διάγραμμα

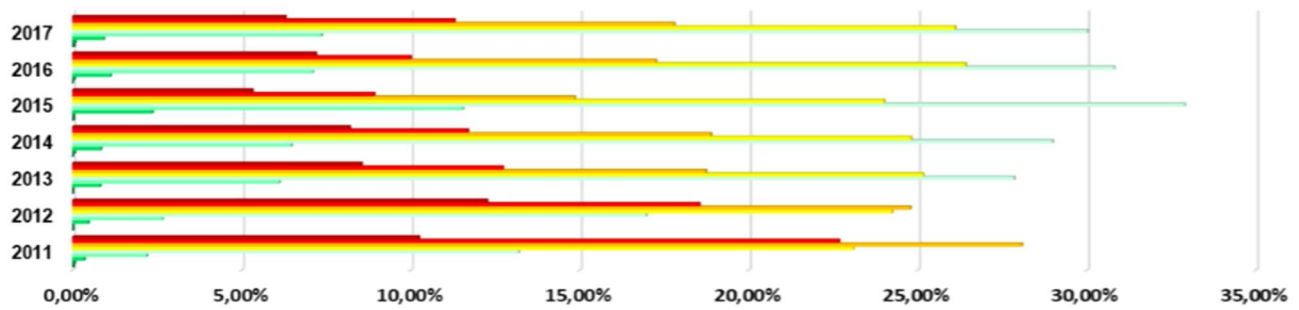
φαίνονται τα στοιχεία για την κατανάλωση καυσίμων από τα νοικοκυριά της Ελλάδας στο χρονικό διάστημα 1990-2018. Τα στοιχεία λήφθηκαν από την Eurostat και αφορούν στερεά καύσιμα, συνολικά καύσιμα πετρελαίου, φυσικό αέριο, ηλεκτρική ενέργεια, παραγόμενη θερμότητα και ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Όπως φαίνεται από το 2011 και μετά υπάρχει κατακόρυφη πτώση η οποία ενδεχομένως να οφείλεται και στην οικονομική κρίση. Πηγή: <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>

Έπειτα εππλέον κριτήριο για την αίτηση στο πρόγραμμα αποτελεί το εισόδημα του ιδιοκτήτη με τις επιχορηγήσεις να φτάνουν ακόμη και στο 70% του συνολικού ποσού των επεμβάσεων. Όμως οι επεμβάσεις είναι καθορισμένες και αφορούν την τοποθέτηση θερμομόνωσης στο κέλυφος των κτιρίων, την αντικατάσταση κουφωμάτων και την τοποθέτηση συστημάτων σκίασης και τέλος, την αναβάθμιση των συστημάτων θέρμανσης και παροχής ζεστού νερού. Η ανάπτυξη και η εφαρμογή αυτού του προγράμματος αποτελεί ένα πολύ σημαντικό βήμα για την αναβάθμιση του κτιριακού αποθέματος της χώρας καθώς επίσης μας φέρνει πιο κοντά στους στόχους της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

### Ενεργειακή Κατηγορία Κτιρίων - Εξοικονόμηση Κατοίκων -I Πρώτη Ενεργειακή Επιθεώρηση



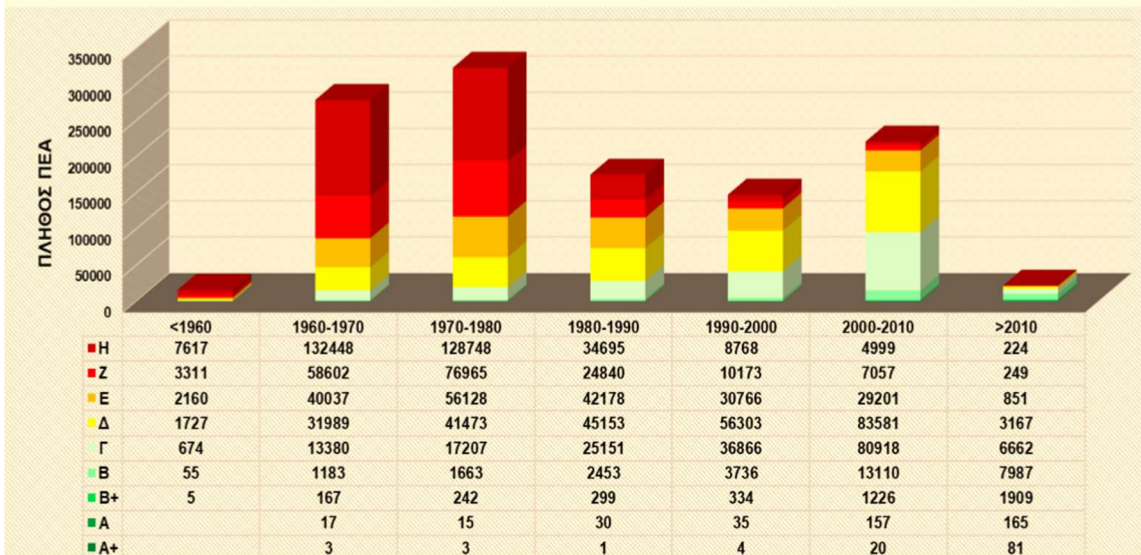
### Ενεργειακή Κατηγορία Κτιρίων - Εξοικονόμηση Κατοίκων I- Δεύτερη Ενεργειακή Επιθεώρηση



	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
H	10,25%	12,26%	8,55%	8,20%	5,32%	7,20%	6,30%
Z	22,68%	18,55%	12,73%	11,69%	8,92%	10,00%	11,30%
E	28,09%	24,78%	18,74%	18,88%	14,86%	17,26%	17,80%
Δ	23,10%	24,25%	25,16%	24,81%	24,01%	26,43%	26,11%
Γ	13,21%	16,98%	27,86%	29,00%	32,90%	30,82%	30,04%
B	2,21%	2,67%	6,12%	6,48%	11,55%	7,11%	7,37%
B+	0,36%	0,48%	0,83%	0,85%	2,37%	1,13%	0,93%
A	0,07%	0,01%	0,01%	0,07%	0,03%	0,06%	0,08%
A+	0,04%	0,01%	0,01%	0,01%	0,03%	0,00%	0,06%

Από τους παραπάνω πίνακες είναι προφανές πως με το «Εξοικονομώ κατ' οίκον» αναβαθμίστηκε έντονα η κατηγορία των κτιρίων. Πηγή:Πιστοποιητικά Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων, Στατιστική Ανάλυση για το έτος 2017. ΥΠΕΚΑ, 8/1/2018

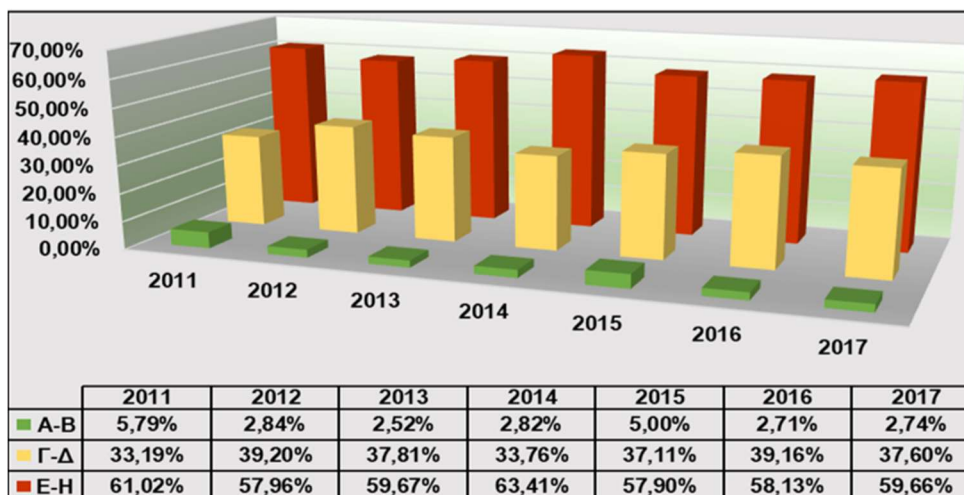
### ΠΛΗΘΟΣ ΠΕΑ ΑΝΑ ΔΕΚΑΕΤΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ



Πηγή:Πιστοποιητικά Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων, Στατιστική Ανάλυση για το έτος 2017. ΥΠΕΚΑ, 8/1/2018

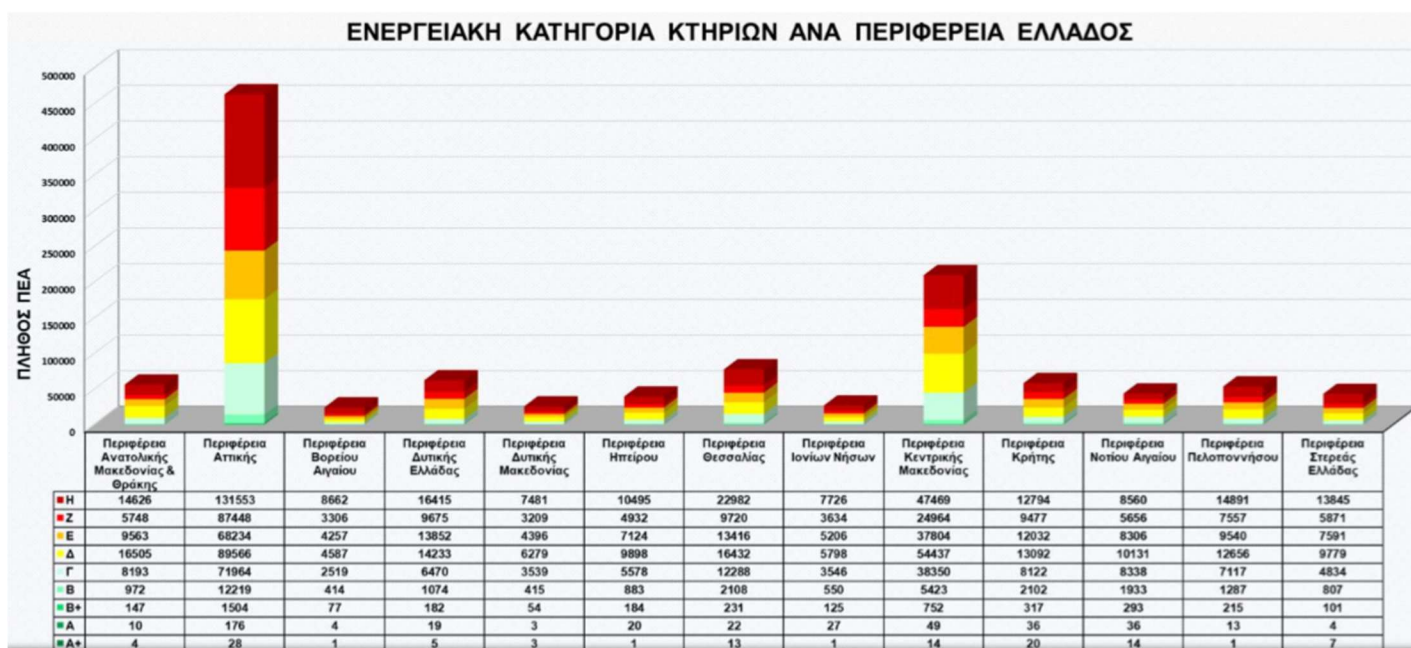


### Ενεργειακή Κατηγορία Κτιρίων (2011-2017)



Πηγή: Πιστοποιητικά Ενεργειακής

Απόδοσης Κτιρίων, Στατιστική Ανάλυση για το έτος 2017. ΥΠΕΚΑ, 8/1/2018



Πηγή: Πιστοποιητικά Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων, Στατιστική Ανάλυση για το έτος 2017. ΥΠΕΚΑ, 8/1/2018

## Στατιστικά Στοιχεία και Βασικά Μεγέθη του Ελληνικού Τουρισμού.

Ο τουρισμός αποτελεί αναμφισβήτητα θεμέλιο λίθο της ελληνικής οικονομίας και ως εκ τούτου χαρακτηρίζεται συχνά ως η «βαριά βιομηχανία» της χώρας μας. Αυτός ο χαρακτηρισμός εύκολα δικαιολογείται αν αναλογιστεί κανείς πως η συνολική συμμετοχή του τουριστικού κλάδου στο ΑΕΠ της χώρα ανέρχεται στο 27,3% (για το έτος 2017), ενώ για το 2018 υπολογίζεται πως έφτασε το 30,9%, επίσης απασχολεί το 24,8% του συνολικού εργατικού δυναμικού<sup>56</sup>. Με βάση τα στοιχεία του ΣΕΤΕ το 2017 αποτέλεσαι ένα ιδιαίτερα κερδοφόρο έτος για τον κλάδο, καθώς οι 27,2 εκατομμύρια αφίξεις μη κατοίκων της Ελλάδας προσέφεραν έσοδα που ανέρχονται στα 14,2 δισεκατομμύρια ευρώ με μέση κατα κεφαλήν δαπάνη 522€ (από τα παραπάνω στοιχεία εξαιρούνται τα μεγέθη που προκύπτουν από τις κρουαζιέρες), ενώ το έτος 2018 ήταν ακόμη πιο αποδοτικό καθώς οι συνολικές αφίξεις ήταν περίπου 30.123 εκατομμύρια με έσοδα που ανέρχονται στα 15.9 δισεκατομμύρια ευρώ και μέση κατα κεφαλήν δαπάνη τα 519,6 €. Κατά προσέγγιση για το έτος 2017 η Ελλάδα υποδέχτηκε περίπου 3 εκατομμύρια επισκέπτες κρουαζιέρας από τους οποίους εισέπραξε σχεδόν 462 εκατομμύρια ευρώ, ενώ το 2018 οι αντίστοιχοι επισκέπτες ήταν σχεδόν 2,9 εκατομμύρια με μειωμένα έσοδα περίπου κατά 2,8%.

Όπως αναλύεται ιδιαίτερα από αντίστοιχη έκθεση<sup>57</sup> τα δύο βασικά προβλήματα του ελληνικού τουριστικού προϊόντος είναι η έντονη εποχικότητα που παρουσιάζει σε συνδιασμό με έναν ιδιαίτερα ενισχυμένο συγκεντρωτισμό σε περιορισμένο ποσοστό της επικράτειας. Όντως, όπως προκύπτει από την ανάλυση των στατιστικών<sup>58</sup>, το 57,3% των επισκέψεων του 2017 πραγματοποιήθηκαν τους μήνες Ιούλιο- Αύγουστο και Σεπτέμβριο ενώ το 1<sup>ο</sup> τρίμηνο πραγματοποιήθηκε μόνο το 6% και το 4<sup>ο</sup> το 13%, ενώ για το 2018 το 80,2% των αφίξεων πραγματοποιήθηκαν κατά την περίοδο μεταξύ Απριλίου και Σεπτεμβρίου<sup>59</sup>, στατιστικά δηλαδή που επιβεβαιώνουν την εξάρτηση του προϊόντος από τον ήλιο και τη θάλασσα. Το 70% των ξενοδοχειακών κλινών περιορίζεται σε τέσσερις περιοχές της Ελλάδας. Επιπλέον, το 84% των επισκέψεων (δηλαδή περίπου 26 εκατομμύρια στο σύνολο της χώρας), το 87% των διανυκτερεύσεων (181 εκατομμύρια) και το 89% των εισπράξεων ( που αντιστοιχεί σε 12,6 δισεκατομμύρια ευρώ) περιορίζεται στις δραστηριότητες πέντε μόνο περιφερειών. Οι μεγαλύτερες ροές εισερχόμενης ταξιδιωτικής κίνησης εντοπίζονται στην Κεντρική Μακεδονία, στο Νότιο Αιγαίο, στην Αττική, την Κρήτη και τα Ιόνια Νησιά.

---

<sup>56</sup>Στοιχεία ΣΕΤΕ διαθέσιμα στον ιστότοπο: <http://sete.gr/el/stratigiki-gia-ton-tourismo/vasika-megethi-tou-ellinikoy-tourismoy/>

<sup>57</sup> Επιτροπή Μελέτης Επιπτώσεων Κλιματικής Αλλαγής, ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ: ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ ΚΑΙ ΝΕΑ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ, Οκτώβριος 2014. [www.bankofgreece.gr/](http://www.bankofgreece.gr/)

<sup>58</sup> Ευαγγελία Λάμπρου - Άρης Ίκκος. Ανάλυση εισερχόμενου τουρισμού στην Ελλάδα ανά Περιφέρεια και ανά αγορά 2017, Ιούλιος 2018.

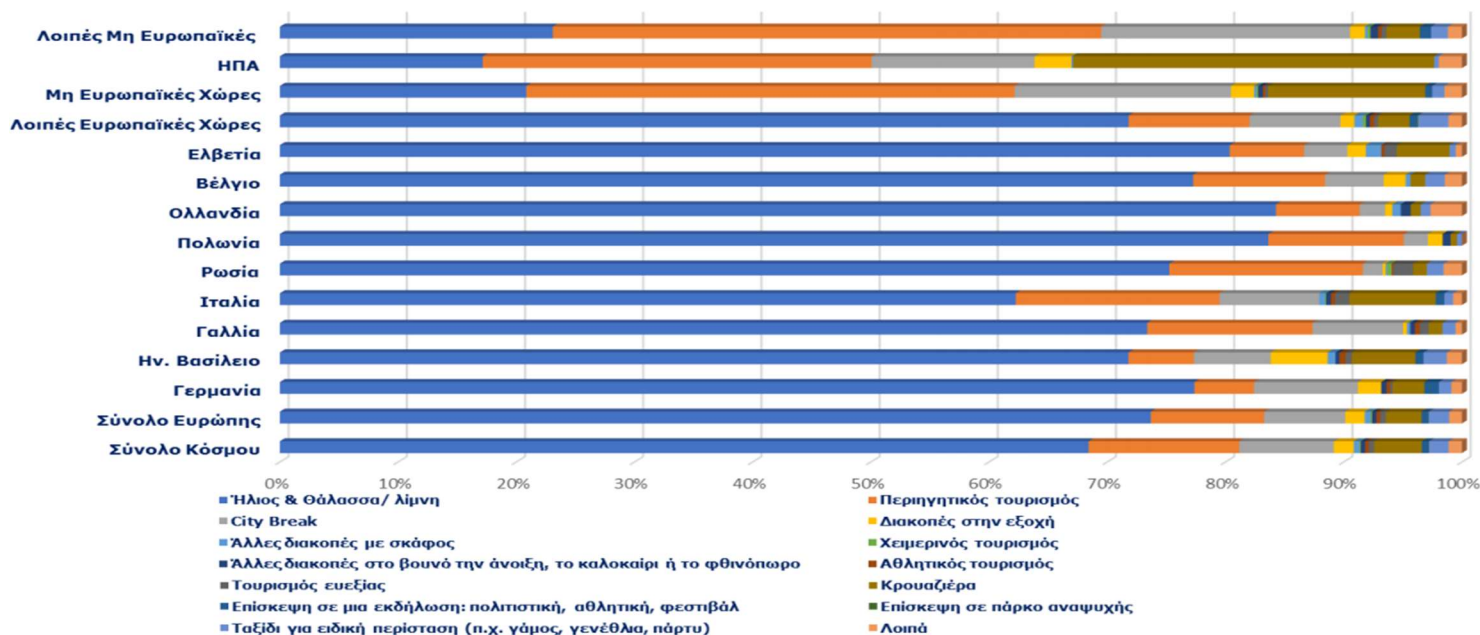
<sup>59</sup> ΕΙΣΕΡΧΟΜΕΝΟΣ ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΣΥΝΟΛΙΚΑ-ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΩΝ ΔΕΙΚΤΩΝ 2016 - 2018 <http://www.insete.gr/Portals/0/statistics/Profil/2019/Greece%20total.pdf>

Ταξιδιωτικό προφίλ εισερχόμενου τουρισμού στην Ελλάδα τα έτη 2016 - 2017						
	Σύνολο Κόσμου		Σύνολο Ευρώπης		Μη Ευρωπαϊκές Χώρες	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017
Επισκέπτες (σε χιλ.)	20.992	23.043	19.035	20.468	1.957	2.575
Σκοπός ταξιδιού	89% διακοπές	89% διακοπές	90% διακοπές	90% διακοπές	78% διακοπές	79% διακοπές
Τύπος διακοπών	70% Ήλιος & Θάλασσα	68% Ήλιος & Θάλασσα	75% Ήλιος & Θάλασσα	74% Ήλιος & Θάλασσα	38% Περιηγητικός τουρισμός	41% Περιηγητικός τουρισμός
Συνταξιδιώτες	68% τον/την σύντροφο	69% τον/την σύντροφο	68% τον/την σύντροφο	70% τον/την σύντροφο	63% τον/την σύντροφο	64% τον/την σύντροφο
Φύλο επισκεπτών	περισσότερες γυναίκες	Ισοκατανομή	περισσότερες γυναίκες	περισσότεροι άνδρες	περισσότεροι άνδρες	περισσότερες γυναίκες
Ηλικιακή διάρθρωση	23% 45-54 ετών και 22% 35-44 ετών	22% 25-34 ετών και 21% 35-44 & 45-54 ετών	22% 35-44 και 22% 45-54 ετών	23% 25-34 και 21% 35-44 & 45-54 ετών	26% 45-54 ετών και 22% 35-44 & 55-64 ετών	23% 35-44 ετών και 45-54 ετών
Οικογενειακό εισόδημα	58% ανώτερο	59% ανώτερο	57% ανώτερο	58% ανώτερο	67% ανώτερο	65% ανώτερο
Επίπεδο εκπαίδευσης	62% ανώτερο	62% ανώτερο	61% ανώτερο	61% ανώτερο	78% ανώτερο	77% ανώτερο
Τύπος καταλύματος	30% σε 4* Ξενοδοχείο	30% σε 4* Ξενοδοχείο	30% σε 4* Ξενοδοχείο	30% σε 4* Ξενοδοχείο	26% σε 4* Ξενοδοχείο	26% σε 4* Ξενοδοχείο
Πηγές ενημέρωσης	Internet και ταξιδιωτικό πρακτορείο					
Πηγές ενημέρωσης μέσω Internet	Ιστοσελίδα καταλύματος και προορισμού	Ιστοσελίδα καταλύματος και προορισμού	Ιστοσελίδα καταλύματος και προορισμού	Ιστοσελίδα καταλύματος και προορισμού	Ιστοσελίδα προορισμού και καταλύματος	Ιστοσελίδα προορισμού και καταλύματος
Μέσο κράτησης	Internet και ταξιδιωτικό πρακτορείο					
Κανάλια κράτησης μέσω Internet	προσωπικός υπολογιστής/Notebook/ Tablet					
Κράτηση διαμονής μέσω πλατφόρμας διαμοιρασμού	3%	3%	3%	3%	Μ.Δ.	Μ.Δ.

Πηγή: IPK INTERNATIONAL - Ενεξεργασία INSETE Intelligence

Τα τελευταία δημοσιευμένα στοιχεία για το ταξιδιωτικό προφίλ των τουριστών της Ελλάδας αφορούν τα έτη 2016 και 2017. Απο τα στοιχεία προκύπτει ότι το μεγαλύτερο ποσοστό στο σύνολο του κόσμου αλλά και της Ευρώπης επισκέπτεται τη χώρα για τις διακοπές τύπου "Ήλιος και Θάλασσα" όμως οι επισκέπτες από χώρες εκτός Ευρώπης διαφοροποιούνται καθώς προτιμούν τον Περιηγητικό Τουρισμό.

Τύπος Διακοπών Ανά Χώρα Για το 2017.



Πηγή: Insete Intelligence. Προφίλ εισερχόμενου τουρισμού για διακοπές στην Ελλάδα, 2016 – 2017. Οκτ. 2018.

Όμως παρόλο που το ελληνικό τουριστικό προϊόν παρουσιάζει αρκετές παθογένειες, τα στατιστικά στοιχεία<sup>60</sup> που προκύπτουν από την ανάλυση διάφορων ερευνών δείχνουν πως η Ελλάδα παρουσιάζει μεγάλη δυναμική στον τομέα της ποιότητας έναντι των ανταγωνιστών της. Όπως παρουσιάζεται ο Γενικός Δείκτης Ικανοποίησης (GRI) πελατών των ξενοδοχειακών καταλυμάτων της Ελλάδα για το 2018 βρίσκεται στο 86,3% έναντι των ανταγωνιστών που βρίσκεται στο 83,0%.

Γενικός Δείκτης Ικανοποίησης.

2018	Ελλάδα	Τουρκία	Ιταλία	Γαλλία	Ισπανία	Κύπρος	Κροατία
Ιανουάριος	86,1%	81,8%	84,1%	79,2%	84,1%	-	83,3%
Φεβρουάριος	86,2%	82,2%	84,5%	79,7%	84,3%	-	83,8%
Μάρτιος	86,3%	82,2%	84,3%	79,5%	84,2%	-	84,2%
Απρίλιος	86,5%	81,8%	83,7%	78,8%	84,0%	-	84,4%
Μάιος	86,8%	81,8%	83,6%	78,9%	84,3%	-	84,4%
Ιούνιος	87,0%	83,1%	83,8%	78,5%	84,5%	-	84,0%
Ιούλιος	86,7%	81,2%	84,0%	77,7%	84,3%	-	83,2%
Αύγουστος	85,6%	79,4%	83,8%	78,6%	83,4%	-	81,7%
Σεπτέμβριος	85,7%	79,5%	83,5%	77,9%	83,7%	-	82,5%
Οκτώβριος	85,9%	79,9%	82,7%	77,9%	84,0%	83,7%	83,6%
Νοέμβριος	86,1%	80,9%	83,4%	79,7%	84,5%	84,1%	84,3%
Δεκέμβριος	86,4%	81,6%	84,2%	80,7%	85,1%	84,7%	84,6%
<b>Μέσος Όρος</b>	<b>86,3%</b>	<b>81,3%</b>	<b>83,8%</b>	<b>78,9%</b>	<b>84,2%</b>	<b>84,2%</b>	<b>83,7%</b>

Πηγή: ReviewPro - Επεξεργασία στοιχείων: INSETE Intelligence

Δείκτες Ποιότητας Ξενοδοχείων Ελλάδας και Ανταγωνιστών.

2018	Ελλάδα	Τουρκία	Ιταλία	Γαλλία	Ισπανία	Κύπρος	Κροατία
Καθαριότητα	89,3%	85,1%	88,0%	81,2%	86,9%	87,6%	85,1%
Φαγητό-Ποτό	83,9%	82,1%	82,3%	77,0%	81,9%	85,8%	78,9%
Τοποθεσία	86,5%	89,2%	85,7%	86,8%	87,8%	87,6%	85,9%
Εξυπηρέτηση	88,6%	85,1%	85,0%	80,6%	85,8%	87,0%	80,2%
Σχέση Ποιότητας-Τιμής	83,8%	83,9%	81,0%	76,7%	80,9%	84,3%	79,1%
Δωμάτιο	83,0%	82,2%	81,7%	77,1%	81,0%	83,5%	74,6%
Διασκέδαση	76,9%	85,4%	75,9%	-	76,9%	77,7%	78,4%
<b>GRI</b>	<b>86,3%</b>	<b>81,3%</b>	<b>83,8%</b>	<b>78,9%</b>	<b>84,2%</b>	<b>84,2%</b>	<b>83,7%</b>

Πηγή: ReviewPro - Επεξεργασία στοιχείων: INSETE Intelligence

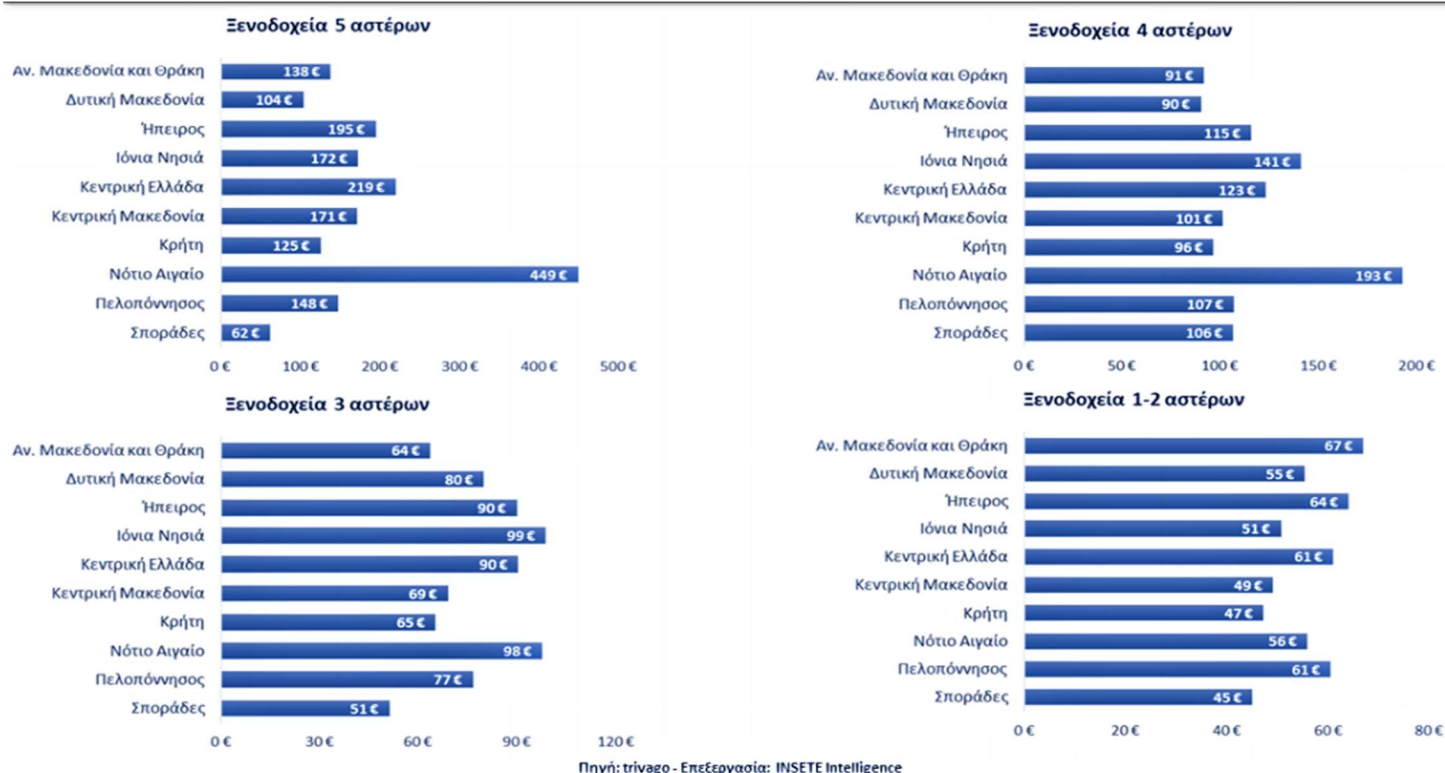
<sup>60</sup> Insete Intelligence. Στατιστικό Δελτίο. Ιανουάριος 2019.

Δείκτες Ποιότητας Ξενοδοχείων Ελλάδας ανά Κατηγορία Αστεριών.

2018	Ελλάδα	5	4	3	1-2
Καθαριότητα	89,3%	91,0%	88,4%	87,7%	90,1%
Φαγητό-Ποτό	83,9%	87,4%	83,5%	79,1%	79,4%
Τοποθεσία	86,5%	87,2%	85,7%	85,9%	88,3%
Εξυπηρέτηση	88,6%	90,8%	87,9%	87,7%	88,0%
Σχέση Ποιότητας-Τιμής	83,8%	84,5%	82,8%	83,4%	86,1%
Δωμάτιο	83,0%	86,8%	81,8%	80,6%	79,7%
Διασκέδαση	76,9%	80,3%	75,8%	71,5%	66,4%
<b>GRI</b>	<b>86,3%</b>	<b>89,3%</b>	<b>86,0%</b>	<b>85,9%</b>	<b>85,0%</b>

Πηγή: ReviewPro - Επεξεργασία στοιχείων: INSETE Intelligence

Κόστος Διανυκτέρευσης ανά Κατηγορία Καταλύματος και ανά Περιφέρεια.



Στα ξενοδοχεία 5\* η Ήπειρος βρίσκεται στην τρίτη θέση μετά το Νότιο Αιγαίο και την Κεντρική Ελλάδα ενώ στα ξενοδοχεία 1\*-2\* είναι στη δεύτερη θέση μετά από την Ανατολική Μακεδονία- Θράκη.

GRI Ξενοδοχείων Ελλάδας ανά Περιφέρεια.

2018	Αττική	Β. Αιγαίο	Δωδεκάνησα	Ήπειρος	Θεσσαλία	Θράκη	Ιόνιο	Κρήτη	Κυκλάδες	Μακεδονία	Πελ/νησος	Στερεά
Ιανουάριος	85,1%	85,9%	85,4%	89,4%	86,4%	85,1%	85,0%	86,0%	89,7%	85,5%	85,2%	85,1%
Φεβρουάριος	85,4%	85,8%	85,4%	89,4%	86,2%	84,9%	85,1%	86,2%	89,8%	85,4%	85,1%	85,1%
Μάρτιος	84,8%	86,2%	85,7%	89,0%	86,6%	85,1%	85,4%	86,2%	90,0%	85,9%	85,1%	85,3%
Απρίλιος	84,8%	86,7%	85,8%	88,9%	86,8%	86,1%	85,7%	86,6%	90,4%	85,9%	84,2%	85,1%
Μάιος	84,4%	87,3%	86,8%	89,4%	86,6%	85,8%	86,0%	87,1%	91,0%	86,1%	84,6%	85,0%
Ιούνιος	83,8%	87,9%	87,3%	89,7%	86,8%	85,4%	86,0%	87,3%	91,2%	86,2%	85,5%	85,2%
Ιούλιος	84,1%	87,4%	86,6%	90,4%	87,7%	84,9%	85,1%	87,0%	90,5%	86,1%	85,4%	84,8%
Αύγουστος	84,0%	85,6%	84,4%	90,1%	85,5%	85,2%	84,1%	85,6%	88,7%	86,1%	84,8%	84,7%
Σεπτέμβριος	83,3%	84,2%	85,3%	90,0%	85,3%	86,2%	83,6%	85,8%	89,2%	86,0%	85,2%	84,9%
Οκτώβριος	83,9%	85,2%	85,2%	90,2%	85,3%	86,1%	84,4%	85,4%	89,7%	86,1%	84,8%	85,5%
Νοέμβριος	85,1%	85,9%	85,7%	90,8%	85,4%	86,1%	84,8%	85,2%	89,8%	86,2%	84,5%	85,1%
Δεκέμβριος	86,5%	86,0%	85,7%	91,5%	86,1%	86,1%	85,1%	85,4%	89,9%	86,5%	84,9%	84,9%
<b>Μέσος Όρος</b>	<b>84,6%</b>	<b>86,2%</b>	<b>85,8%</b>	<b>89,9%</b>	<b>86,2%</b>	<b>85,6%</b>	<b>85,0%</b>	<b>86,2%</b>	<b>90,0%</b>	<b>86,0%</b>	<b>84,9%</b>	<b>85,1%</b>

Πηγή: ReviewPro - Επεξεργασία στοιχείων: INSETE Intelligence

Βλέπουμε ότι στο διάστημα μεταξύ Αυγούστου και Δεκεμβρίου η Ήπειρος βρίσκεται στην πρώτη θέση, ενώ κατά τον μέσο όρο βρίσκεται στην πρώτη θέση των προορισμών της Ηπειρωτικής Ελλάδας και στην δεύτερη συνολικά όλων των προορισμών έπειτα από τις Κυκλάδες.

Δείκτες Ποιότητας Ξενοδοχείων ανά Περιφέρεια.

2018	Αττική	Β. Αιγαίο	Δωδεκάνησα	Ήπειρος	Θεσσαλία	Θράκη	Ιόνιο	Κρήτη	Κυκλάδες	Μακεδονία	Πελ/νησος	Στερεά
Καθαριότητα	87,0%	90,4%	87,7%	95,3%	92,2%	91,2%	87,8%	88,9%	93,9%	90,1%	91,1%	91,3%
Φαγητό-Ποτό	83,8%	84,7%	82,6%	-	89,9%	-	82,2%	85,1%	75,6%	84,6%	85,6%	94,5%
Τοποθεσία	86,9%	85,4%	84,2%	95,3%	93,2%	88,9%	85,0%	85,5%	92,2%	85,4%	88,1%	88,3%
Εξυπηρέτηση	86,1%	89,3%	88,1%	93,6%	89,9%	91,4%	86,2%	89,2%	92,5%	87,4%	87,9%	89,3%
Σχέση Ποιότητας-Τιμής	80,9%	86,5%	82,8%	89,7%	87,2%	91,6%	80,7%	84,2%	88,0%	83,9%	83,7%	84,8%
Δωμάτιο	78,5%	83,5%	81,9%	91,1%	86,6%	84,3%	79,8%	83,0%	90,2%	83,9%	83,3%	86,0%
Διασκέδαση	77,7%	70,6%	76,9%	-	71,5%	-	77,5%	77,1%	80,4%	75,6%	84,4%	-
<b>GRI</b>	<b>84,6%</b>	<b>86,2%</b>	<b>85,8%</b>	<b>89,9%</b>	<b>86,2%</b>	<b>85,6%</b>	<b>85,0%</b>	<b>86,2%</b>	<b>90,0%</b>	<b>86,0%</b>	<b>84,9%</b>	<b>85,1%</b>

Πηγή: ReviewPro - Επεξεργασία στοιχείων: INSETE Intelligence

Επιπλέον βλέπουμε πως όσον αφορά τους δείκτες της καθαριότητας, της εξυπηρέτησης, του δωματίου και της τοποθεσίας βρίσκεται επίσης στην πρώτη θέση. Ενώ στην σχέση ποιότητας- τιμής βρίσκεται στην δεύτερη θέση ακολουθώντας την Θράκη.

Τα στοιχεία που παρουσιάζονται για την περιφέρεια της Ηπείρου όσον αφορά τις αφίξεις θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν απογοητευτικά όμως καθώς όπως προκύπτει και από την επισυναπτόμενη εικόνα, της αναλογεί μόνο το 2% των επισκέψεων, το 2% των διανυκτερεύσεων και των εισπράξεων, ενώ η συμμετοχή του τουρισμού στην διαμόρφωση του ΑΕΠ της περιφέρειας αντιστοιχεί περίπου στο 7,1% με 7,4%. Η Ήπειρος βρίσκεται στην 8η θέση της κατάταξης με 823 χιλιάδες αφίξεις (έναντι 713 για το έτος 2017), κυρίως προέλευσης από την Αλβανία, τη Γερμανία και το Ηνωμένο Βασίλειο και την Ιταλία. Η μέση διάρκεια διαμονής είναι οι 4,1 μέρες (έναντι 5,1 για το 2017) με διανυκτερεύσεις κόστους κατά μέσο όρο 66€ (έναντι 59€ για το 2017). Επιπλέον η δαπάνη ανά επίσκεψη υπολογίζεται στα 269,6€ (303€ για το 2017, δηλαδή είναι αρκετά μικρότερη από τη

συνολική μέση κατα κεφαλή δαπάνη της επικράτειας των 522€). Δυστυχώς ειδικές μελέτες<sup>61</sup> έχουν δείξει πως για την περιφέρεια η αύξηση των αφίξεων και των εσόδων για την περίοδο 2015-2021 υπολογίζεται μόνο στο 1%, ενώ συγκριτικά στο Νότιο Αιγαίο αυτοί οι δείκτες αντίστοιχα είναι 23% και 26% ενώ με βάση την ίδια μελέτη η συμβολή του τουρισμού στο ΑΕΠ αναμένεται να ξεπεράσει τα 43,0 δισεκατομμύρια το 2021.

Ποσοστιαία Κατανομή Επισκέψεων, Διανυκτερεύσεων και Εισπράξεων εισερχόμενων ταξιδιωτών ανά Περιφέρεια, 2017			
	Επισκέψεις	Διανυκτερεύσεις	Εισπράξεις
Νότιο Αιγαίο	19%	22%	26%
Κεντρική Μακεδονία	23%	19%	13%
Κρήτη	15%	19%	23%
Αττική	17%	14%	15%
Ιόνια Νησιά	10%	12%	12%
Αν. Μακεδονία & Θράκη	4%	3%	2%
Πελοπόννησος	2%	2%	2%
Θεσσαλία	2%	2%	2%
Ήπειρος	2%	2%	2%
Βόρειο Αιγαίο	1%	2%	1%
Δυτική Ελλάδα	2%	1%	1%
Στερεά Ελλάδα	1%	1%	1%
Δυτική Μακεδονία	1%	0%	0%

Πηγή: Ανάλυση εισερχόμενου τουρισμού στην Ελλάδα ανά Περιφέρεια και ανά αγορά 2017.

Επιπλέον όπως παρατηρείται στον παρακάτω πίνακα με τα αναλυτικά στοιχεία αφίξεων, διανυκτερεύσεων και πληρότητας για τα ξενοδοχειακά καταλύματα της περιφέρειας διαχρονικά από το 2010 έως και το 2018, οι αφίξεις και οι διανυκτερεύσεις των αλλοδαπών επισκεπτών έχουν αυξηθεί αισθητά σε όλες τις περιφερειακές ενότητες, ωστόσο όσον αφορά τις αφίξεις ημεδαπών έχουν μειωθεί σε όλες τις περιφέρειες εκτός από αυτή των Ιωαννίνων.

<sup>61</sup> Ελληνικός τουρισμός: Προοπτικές και δυνατότητες. 18 Οκτωβρίου 2016. Συνέδριο ΣΕΤΕ: «Ελληνικός Τουρισμός: Νέα Δεδομένα και Μελλοντικές Προκλήσεις». [http://sete.gr/media/5916/papaioannou\\_parousiasi-stratigikis\\_sunedrio.pdf](http://sete.gr/media/5916/papaioannou_parousiasi-stratigikis_sunedrio.pdf)

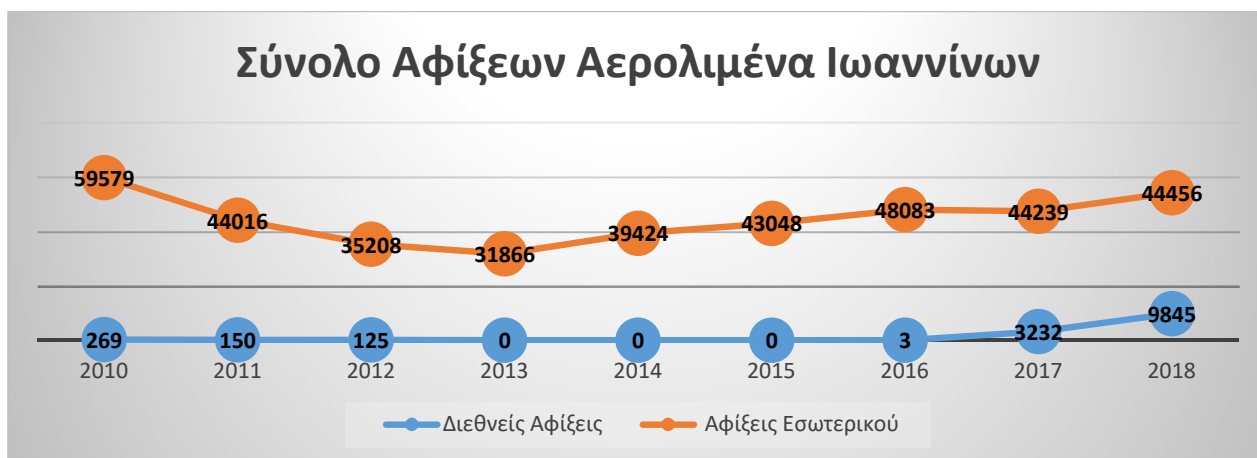
**ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ: στοιχεία αφίξεων, διανυκτερεύσεων και πληρότητας σε ξενοδοχειακά καταλύματα, 2010-2018**

Περιφερειακές Ενότητες		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Άρτης	Αφίξεις αλλοδαπών	2.278	1.880	1.852	2.237	2.211	2.429	2.460	2.882	3.053
	Αφίξεις ημεδαπών	34.748	30.603	25.542	26.179	26.388	27.952	28.849	29.292	26.546
	Διανυκτερεύσεις αλλοδαπών	5.590	4.922	4.894	4.467	4.176	4.453	5.401	6.251	6.023
	Διανυκτερεύσεις ημεδαπών	67.538	54.259	44.379	44.497	45.325	48.776	49.565	50.597	42.556
	Πληρότητα	31,4%	24,6%	20,5%	20,3%	20,4%	22,9%	23,5%	22,7%	22,7%
Θεσπρωτίας	Αφίξεις αλλοδαπών	14.748	16.182	14.901	16.739	18.347	15.708	16.040	21.515	22.093
	Αφίξεις ημεδαπών	39.571	35.552	33.558	32.361	32.783	28.285	23.633	20.922	19.572
	Διανυκτερεύσεις αλλοδαπών	30.841	30.809	31.297	42.993	56.207	49.465	63.904	89.627	95.081
	Διανυκτερεύσεις ημεδαπών	83.172	76.789	70.791	71.630	83.488	61.573	47.475	43.706	40.215
	Πληρότητα	30,1%	27,2%	24,1%	27,0%	23,4%	25,1%	28,0%	31,9%	31,1%
Ιωαννίνων	Αφίξεις αλλοδαπών	22.313	24.809	22.720	25.354	29.849	33.171	37.306	48.892	61.581
	Αφίξεις ημεδαπών	210.762	217.598	183.130	192.007	205.482	203.018	216.093	237.384	254.682
	Διανυκτερεύσεις αλλοδαπών	40.507	42.469	39.724	46.133	55.424	63.122	75.478	106.072	139.565
	Διανυκτερεύσεις ημεδαπών	406.348	420.552	364.544	375.536	422.093	395.509	418.021	456.365	492.593
	Πληρότητα	32,5%	29,8%	24,7%	25,1%	27,9%	25,7%	27,1%	29,7%	32,1%
Πρεβέζης	Αφίξεις αλλοδαπών	18.866	21.933	22.062	24.407	27.899	31.493	38.003	45.673	45.329
	Αφίξεις ημεδαπών	67.609	62.322	45.600	50.553	47.847	43.631	44.407	51.021	49.246
	Διανυκτερεύσεις αλλοδαπών	92.578	110.333	125.468	134.570	158.718	164.896	182.941	218.270	223.201
	Διανυκτερεύσεις ημεδαπών	184.543	173.416	109.899	128.983	112.423	104.432	113.839	128.314	126.935
	Πληρότητα	35%	34,5%	28,2%	30,5%	30,8%	29,3%	30,5%	33,5%	32,2%
Σύνολο	Αφίξεις αλλοδαπών	58.205	64.804	61.535	68.737	78.306	82.801	93.809	118.962	132.056
	Αφίξεις ημεδαπών	352.690	346.075	287.830	301.100	312.500	302.886	312.982	338.619	350.046
	Διανυκτερεύσεις αλλοδαπών	169.516	188.533	201.383	228.163	274.525	281.936	327.724	420.220	463.870
	Διανυκτερεύσεις ημεδαπών	741.601	725.016	589.613	620.646	663.329	610.290	628.900	678.982	702.299
	Πληρότητα	32,7%	30,3%	25,2%	26,4%	27,4%	26,4%	27,9%	30,6%	31,5%

Πηγή: INSETE Intelligence.



Όπως έχει προαναφερθεί, οι κύριες πύλες εισόδου τουριστών στην περιφέρεια είναι το λιμάνι της Ηγουμενίτσας και το αεροδρόμιο των Ιωαννίνων. Ωστόσο πλέον με τις αναβαθμίσεις του οδικού δικτύου μεγάλο ποσοστό επισκεπτών επιλέγουν να φτάσουν στην Ήπειρο οδικώς. Παρακάτω έπειτα από επεξεργασία παρατίθενται κάποια βασικά στοιχεία της κίνησης των επιβατών.

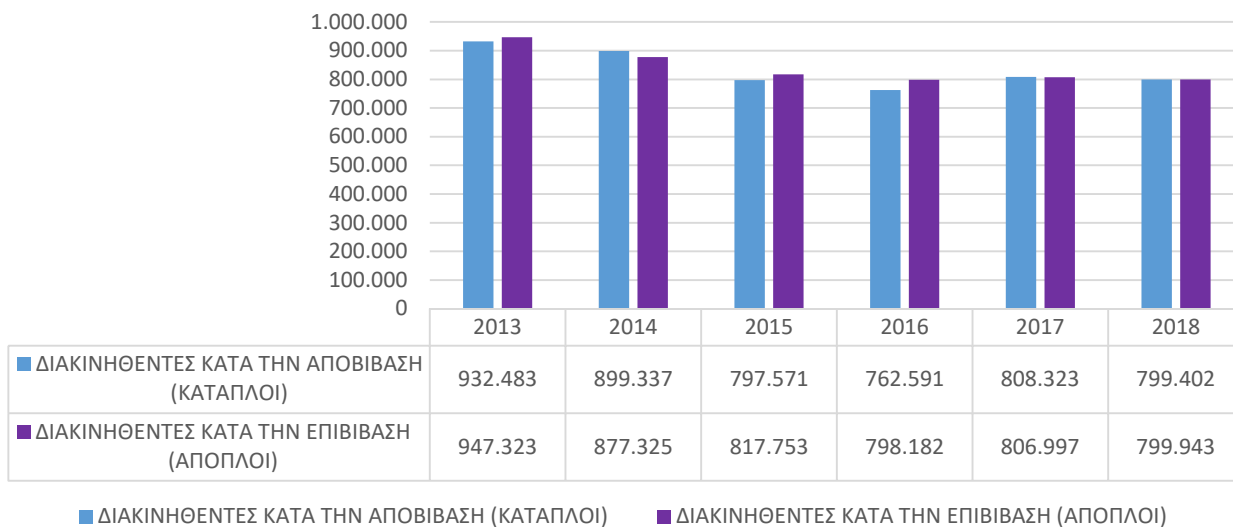


Πηγή: INSETE Intelligence.



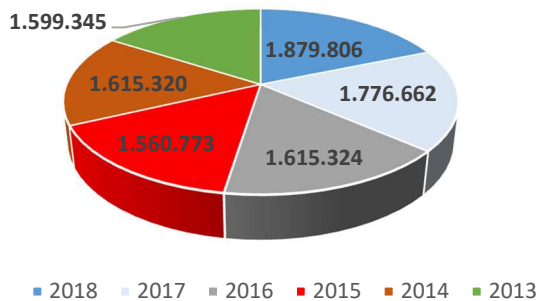
Πηγή: INSETE Intelligence.

### Κίνηση Επιβατών στον Λιμένα Ηγουμενίτσας



Πηγή: INSETE Intelligence.

### Σύνολα Διακινηθέντων Λιμένα Ηγουμενίτσας



Πηγή: INSETE Intelligence.

### Κίνηση Κρουαζιερόπλοιων στο λιμάνι της Ηγουμενίτσας

Έτη	Πλήθος Κρουαζιερόπλοιων	Επιβάτες
2013	14	4650
2014	13	3.096
2015	6	3.090

2016	7	7.623
2017	8	9.088
2018	14	12.650

Πηγή: INSETE Intelligence.

Κίνηση Κρουαζιερόπλοιων στο λιμάνι της Πρέβεζας		
Έτη	Πλήθος Κρουαζιερόπλοιων	Επιβάτες
2013	4	908
2014	4	1.112
2015	5	967
2016	4	556
2017	0	0
2018	0	0

Πηγή: INSETE Intelligence.

Σε παγκόσμιο επίπεδο (σύγκριση με τα στοιχεία 136 κρατών) με βάση την αναφορά<sup>62</sup> του Παγκόσμιου οικονομικού φόρουμ, η Ελλάδα καταλαμβάνει την 24<sup>η</sup> θέση της παγκόσμιας τουριστικής ανταγωνιστικότητας με πρώτη στη λίστα την Ισπανία και έπειτα τη Γαλλία. Ενδιαφέρον όμως παρουσιάζει το γεγονός πως παρόλο που ο τουρισμός αποτελεί βασικό κλάδο της ελληνικής οικονομίας, σε επιμέρους δείκτες όπως η Βιωσιμότητα της ταξιδιωτικής και τουριστικής ανάπτυξης καταλαμβάνει την 53<sup>η</sup> θέση, στην υποδομή των τουριστικών υπηρεσιών την 18<sup>η</sup>, ενώ στην ποιότητα της τουριστικής υποδομής την 44<sup>η</sup>.

Επίσης η μέτρια κατάταξη της συνεχίζεται στην εξέταση των δεικτών όπως της ελκυστικότητας των φυσικών στοιχείων (13<sup>η</sup>), των πολιτιστικών πόρων και επαγγελματικών ταξιδιών (27<sup>η</sup>) και της πολιτιστικής και ψυχαγωγικής τουριστικής ψηφιακής ζήτησης στην οποία καταλαμβάνει την 29<sup>η</sup> θέση.

Η ανάπτυξη του τουριστικού προϊόντος είναι μια πολυδιάστατη δραστηριότητα που επηρεάζει ποικιλοτρόπως διάφορους κλάδους της οικονομίας, αυτός είναι και ο κύριος λόγος για τον οποίο καθίσταται ιδιαίτερα δύσκολη η αμιγής αξιολόγηση των επιδράσεων στους επιμέρους τομείς. Στα παραπάνω βασικά μεγέθη δεν έχουν προσμετρηθεί τα έσοδα που προκύπτουν από τις μεταφορές του εισερχόμενου τουρισμού. Τα έσοδα των ελληνικών επιχειρήσεων από τις αερομεταφορές για το 2017 εκτιμώνται στα 1.468 εκατομμύρια ευρώ ενώ για τις θαλάσσιες μεταφορές 90 εκατομμύρια<sup>63</sup>, ενώ για το 2018 τα αντίστοιχα έσοδα από αερομεταφορές ήταν 1.657 εκατομμύρια, και από τις θαλάσσιες 98

<sup>62</sup> World Economic Forum. Travel and Tourism Competitiveness Report 2017. <http://reports.weforum.org/travel-and-tourism-competitiveness-report-2017/ranking/#series=TTCI>

<sup>63</sup> Άρης Ίκκος- Σεραφείμ Κουτσός. Η συμβολή του τουρισμού στην ελληνική οικονομία το 2017. Μάιος 2018 [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)

εκατομμύρια ευρώ<sup>64</sup>. Οι αεροπορικές αφίξεις αποτέλεσαν για το 2017 το 66% του συνόλου ενώ για το 2018 το 68%, οι οδικές το 30% και 29% αντίστοιχα και οι θαλάσσιες μειώθηκαν από το 4% στο 3%, καθώς οι σιδηροδρομικές ήταν αμεληταίες και για τα δύο έτη.

Τέλος, αξίζει να αναφερθεί πως η οικονομική κρίση της χώρας έπληξε ιδιαίτερα τον εγχώριο τουρισμό, καθώς κατά τη διάρκεια της αυτής μειώθηκε κατά 66,7% με τα εκτιμώμενα έσοδα για το 2017 να ανέρχονται στα 1.323 εκατομμύρια ευρώ. Έτσι προκύπτει πως περισσότερο από το 90% των εσόδων της τουριστικής δραστηριότητας προέρχεται από εισερχόμενους τουρίστες και κατ'επέκταση καθιστά τον τουρισμό μια εξαγωγική δραστηριότητα.

---

<sup>64</sup> Άρης Ίκκος- Σεραφείμ Κουτσός .Η συμβολή του Τουρισμού στην ελληνική οικονομία το 2018. Μάιος 2019  
[http://www.insete.gr/Portals/0/meletes-INSETE/01/2019/2019\\_SymvolhTourismou-2018.pdf](http://www.insete.gr/Portals/0/meletes-INSETE/01/2019/2019_SymvolhTourismou-2018.pdf)

## Πρόγραμματα Εναλλακτικός Τουρισμός και Πράσινο Τουρισμός.

Στην Ελλάδα πέρα από τις μεμονωμένες δράσεις κάποιων ιδιωτών και την συνεχή ενημέρωση τους για τις νέες τάσεις, με εξαίρεση δύο συγκεκριμένων προγραμμάτων δεν υπάρχουν μέχρι σήμερα επαρκείς συντονισμένες κρατικές ενέργειες που έχουν εφαρμοστεί για την βελτίωση και αναβάθμιση των τουριστικών υποδομών σε περιβαλλοντικό επίπεδο. Μέσω του Ενδιάμεσου Φορέα Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανταγωνιστικότητα και Επιχειρηματικότητα» (ΕΦΕΠΑΕ) επιτυγχάνεται η ευκολότερη και ταχύτερη διαχείριση κάποιων δράσεων κρατικών ενισχύσεων. Στα πλαίσια του ευρύτερου προγράμματος έχουν υλοποιηθεί 15 επιμέρους προγράμματα κατά την περίοδο 2007-2013 και έπειτα έχουν προκηρυχθεί επιπλέον 10 προγράμματα για την χρονική περίοδο 2014-2020. Στόχος των παραπάνω προγραμμάτων είναι η ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας και της εξωστρέφειας των ελληνικών επιχειρήσεων μέσω της ανάπτυξης και της βελτίωσης του ποιοτικού επιπέδου της εγχώριας επιχειρηματικότητας. Όπως είναι γνωστό, η νέα τάση στον επιχειρηματικό κόσμο είναι η προώθηση και η ανάδειξη πράσινων τεχνικών, ως εκ τούτου στην ομαδοποίηση της περιόδου 2007-2013 είχαν σχεδιαστεί προγράμματα όπως η «Πράσινη Επιχείρηση», ο «Πράσινο Τουρισμός», και επιπλέον ο «Εναλλακτικός Τουρισμός». Επίσης στην περίοδο 2014-2020 συμπληρώνεται η ενίσχυση του τουριστικού κλάδου με τα προγράμματα «Ενίσχυση των Τουριστικών ΜΜΕ» και «Ίδρυση και Λειτουργία Νέων Τουριστικών ΜΜΕ».

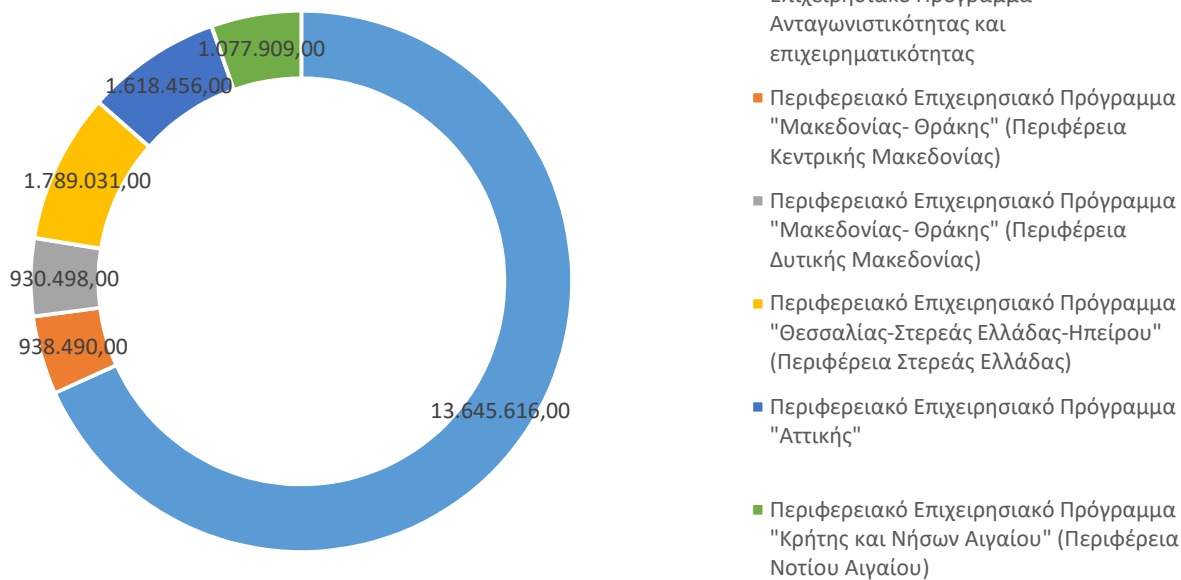
Το πρόγραμμα «**Εναλλακτικός Τουρισμός**» αποτελείται από συνολικά 467 επιμέρους επενδυτικά σχέδια με συνολική δημόσια δαπάνη 25.031.182,35 € και συνολικό προϋπολογισμό 50.062.364,07 €. Στόχος του ήταν η διαφοροποίηση και ο εμπλουτισμός του ελληνικού τουριστικού προϊόντος μέσω της αξιοποίησης των εναλλακτικών και ειδικών μορφών τουρισμού. Όπως αναφέρεται<sup>65</sup> τα επενδυτικά σχέδια όφειλαν να ενισχύουν τουλάχιστον ένα από τα πέντε είδη εναλλακτικού τουρισμού όπως αυτά παρουσιάστηκαν στην εν λόγω προκήρυξη (δηλαδή αθλητικό, θαλάσσιο, υπαίθρου, γαστρονομικό και τουρισμό υγείας και ευεξίας).

Για την εφαρμογή του προγράμματος το ποσοστό της δημόσιας χρηματοδότησης ορίστηκε στο 50% της επενδυτικής πρότασης. Ωστόσο είναι σαφές πως υπήρξαν αρκετοί περιορισμοί στην διαχείριση της επιχορήγησης καθώς σχεδιάστηκαν πέντε κατηγορίες εκμετάλλευσης της χρηματοδότησης. Η πρώτη κατηγορία αποτέλεσε την αγορά καινούργιου εξοπλισμού, η δεύτερη αναφερόταν σε κτιριακά ζητήματα όπως η διαμόρφωση χώρων καθώς και η δημιουργία βοηθητικών ή ειδικών εγκαταστάσεων, η τρίτη στην προβολή και την προώθηση της επιχείρησης, η τέταρτη στις υπηρεσίες συμβούλων και τέλος, η πέμπτη σε άλλες δαπάνες οι οποίες όμως θα όφειλαν αποκλειστικά να αποσκοπούν στην μεταφορά τεχνογνωσίας ή τεχνολογίας ή εναλλακτικά σε πιστοποιήσεις συστημάτων διαχείρισης ποιότητας.

---

<sup>65</sup> ΦΕΚ Β' 3110/30-12-2011

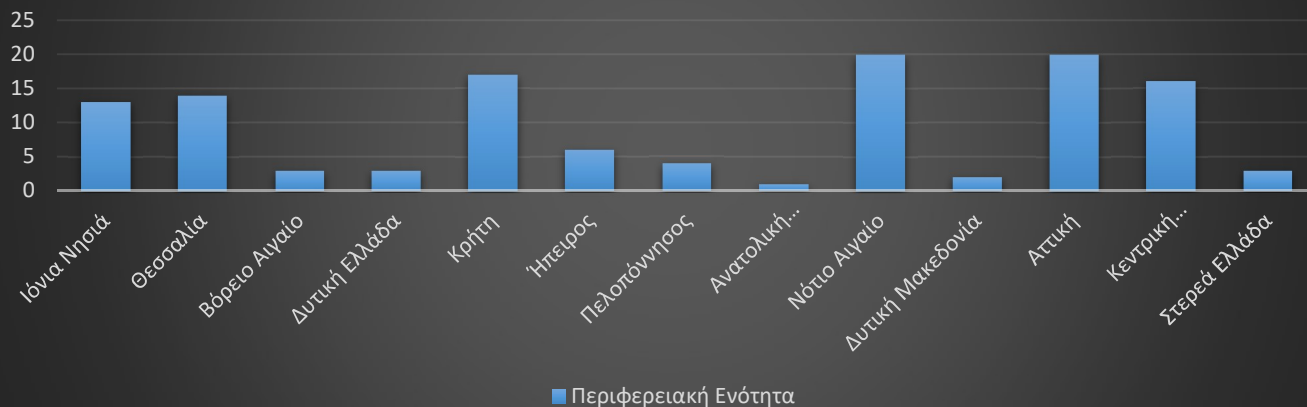
### Πηγές Χρηματοδοτήσεων ανα γεωγραφική Περιφέρεια για το Πρόγραμμα "Εναλλακτικός Τουρισμός"



Από το πρόγραμμα Ανταγωνιστικότητα και Επιχειρηματικότητα χρηματοδοτήθηκαν οι Περιφέρειες Ανατολικής Μακεδονίας, Θράκης, Ηπείρου, Θεσσαλίας, Δυτικής Ελλάδας, Πελοποννήσου, Βορείου Αιγαίου και Κρήτης. Πηγή : ΦΕΚ Β'3110/30-12-2011

Κατά την επεξεργασία των αιτήσεων για συμμετοχή στο πρόγραμμα απορρίφθηκαν συνολικά 313 αιτήσεις. Οι λόγοι απόρριψης είναι η έλλειψη τυπικών προϋποθέσεων συμμετοχής, η έλλειψη ελάχιστης απαιτούμενης βαθμολογίας αλλά και η έλλειψη διαθέσιμων πόρων.

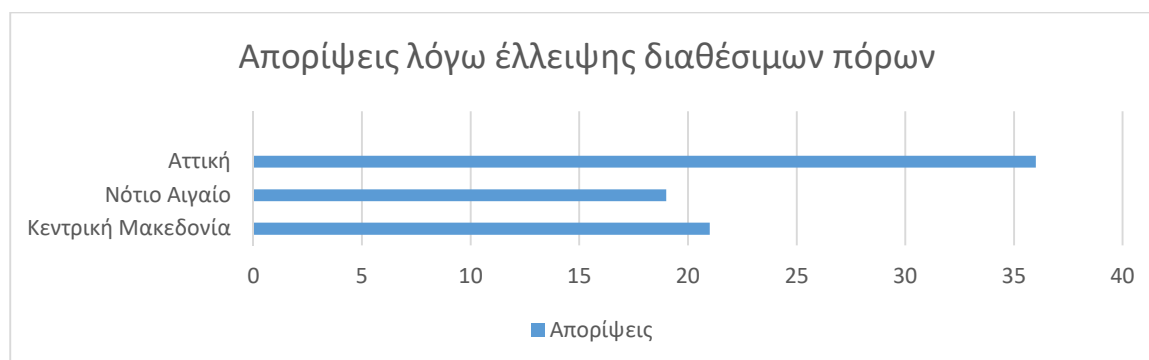
### Απόρριψη λόγω έλλειψης τυπικών προϋποθέσεων συμμετοχής ανά περιφέρεια



## Απόριψη Λόγω Ελάχιστης Απαιτούμενης Βαθμολογίας



Στην περιφερειακή ενότητα Ανατολικής Μακεδονίας –Θράκης δεν υπήρξαν απορίψεις λόγω ελάχιστης απαιτούμενης βαθμολογίας.



Στις υπόλοιπες περιφερειακές Ενότητες δεν υπήρξαν απορίψεις λόγω έλλειψης διαθέσιμων πόρων.

Το πρόγραμμα «**Πράσινος Τουρισμός**» αποσκοπούσε στην επιχειρηματική αξιοποίηση του περιβάλλοντος ως ενός εργαλείου προσέλκυσης τόσο εγχώριων όσο και ξένων επενδύσεων. Το συνολικό ποσό που διατέθηκε για την υλοποίηση του προγράμματος ήταν 30.000.000 € (η δράση συγχρηματοδοτήθηκε από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης και από το ελληνικό κράτος). Οι επιδοτήσεις των επιχειρήσεων έφτασαν έως και το 40% του συνολικού ποσού της κάθε πρότασης (για επιχειρηματικά σχέδια κόστους 15.000 έως 400.000 €) ενώ για την περίπτωση που η επιχείρηση βρισκόταν σε νησί κάτω των 3.100 κατοίκων μπορούσε να φτάσει έως και το 45%.

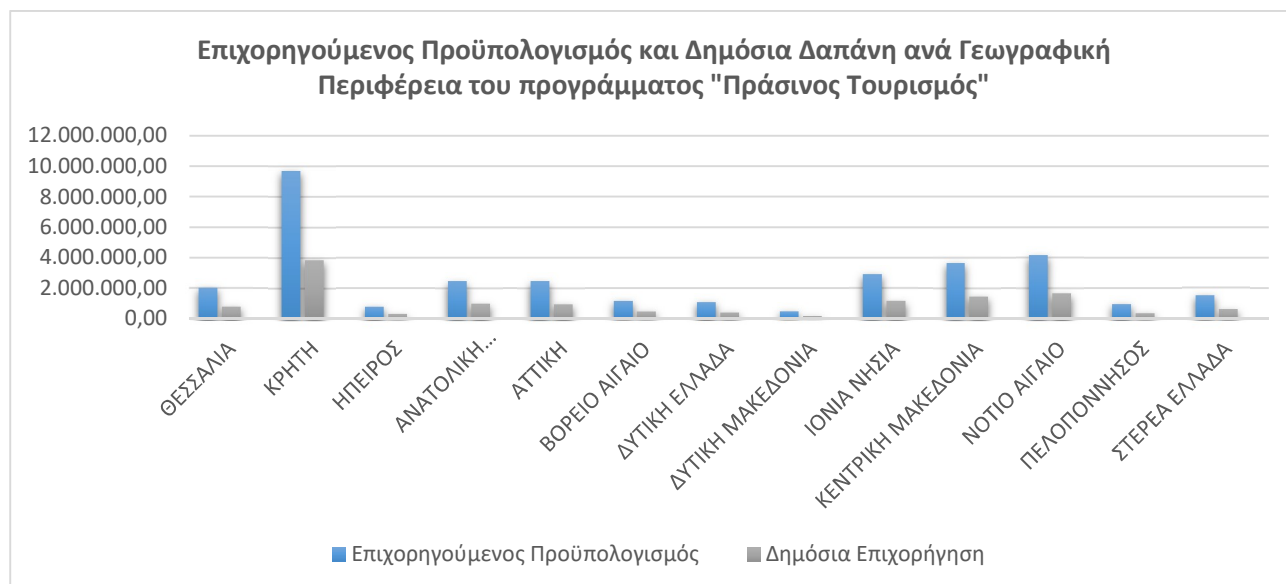
Οι επιχορηγήσεις στόχευαν κατα κύριο λόγο στην βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης της κάθε μονάδας μέσω της εκμετάλλευσης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Στις ενδεικτικές προτάσεις της προκήρυξης<sup>66</sup> είχε δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στην εφαρμογή συστημάτων εξοικονόμησης νερού και στην διαχείριση των απορριμάτων με ενσωμάτωση ενεργειακά φιλικών προς το περιβάλλον τεχνολογιών και μηχανολογικού εξοπλισμού. Επιπλέον το ποσό θα μπορούσε να διατεθεί για την

<sup>66</sup> ΦΕΚ Β'1929/14.12.2010

ανάπτυξη πράσινων πολιτικών και διαδικασιών με την ενσωμάτωση περιβαλλοντικών προτύπων ή ακόμη και για την προβολή της πράσινης επιχείρησης. Επίσης υπήρξε μεγάλη ενθάρρυνση για την ενεργειακή αναβάθμιση του κελύφους των τουριστικών επιχειρήσεων.

A/A	Κατηγορία Δαπάνης	Μέγιστο επιλέξιμο ποσοστό στον προϋπολογισμό του έργου
1	Προμήθεια μηχανημάτων, ειδικών εγκαταστάσεων και λοιπού εξοπλισμού.	0%-100%
2	Κτιριακά – διαμόρφωση χώρων ειδικές και βοηθητικές εγκαταστάσεις.	0%-100%
3	Πιστοποίηση, επαλήθευση, επικύρωση συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης κλπ.	0%-15%
4	Αμοιβές συμβούλων (παρακολούθηση και συμβουλευτική υποστήριξη κ.λπ.).	0%-6%
5	Ενημέρωση και προβολή.	0%-5%

Μέγιστα επιλέξιμα ποσά δαπανών ανά κατηγορία όπως καθορίζονται στο ΦΕΚ Β' 1929/14.12.2010.

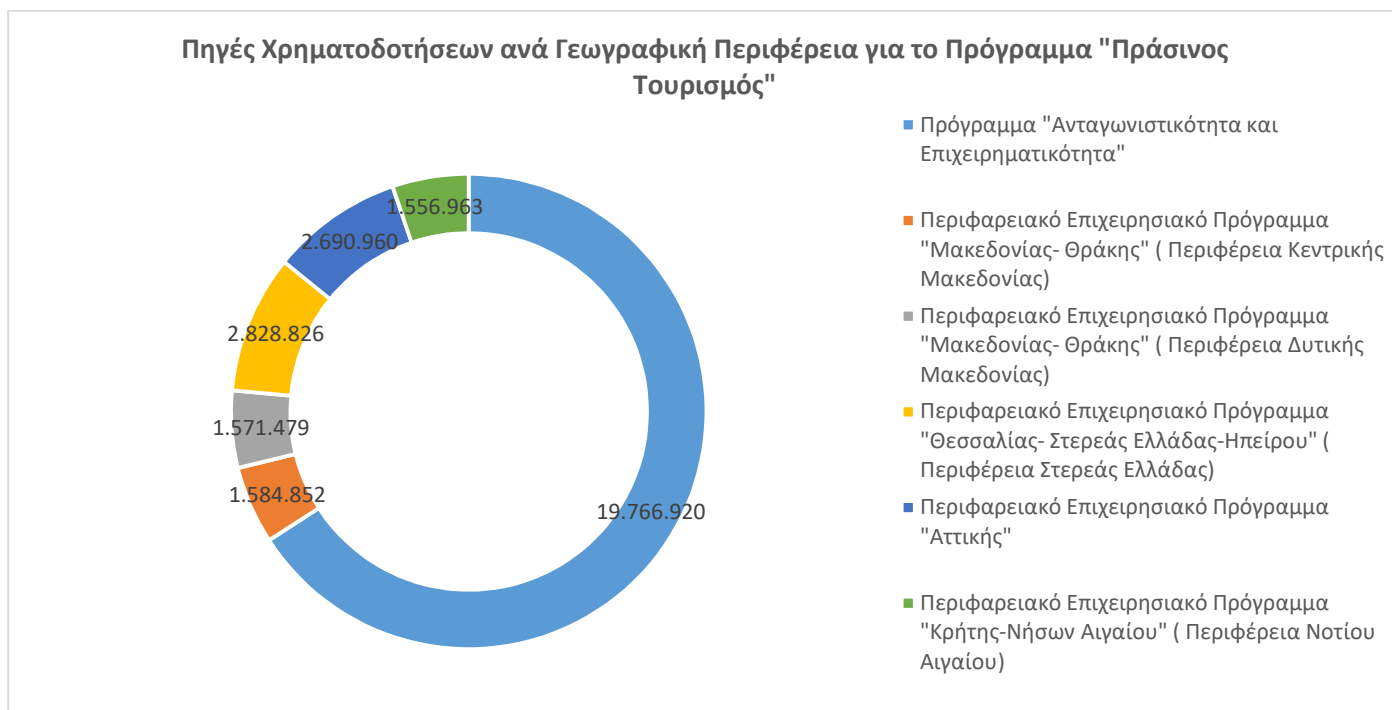




Για την Ήπειρο ο επιχορηγούμενος προϋπολογισμός ανέρχεται στα 818.350,67€. Πηγή: Αποτελέσματα Προγράμματος "Πράσινος Τουρισμός" - Δελτίο Τύπου.

[http://old.efepae.gr/data/deltia\\_tyrou/%CE%A0%CF%81%CE%AC%CF%83%CE%B9%CE%BD%CE%BF%CF%82/%CE%91%CE%A0%CE%9F%CE%A4%CE%95%CE%9B%CE%95%CE%A3%CE%9C%CE%91%CE%A4%CE%91\\_%CE%A0%CE%A4.pdf](http://old.efepae.gr/data/deltia_tyrou/%CE%A0%CF%81%CE%AC%CF%83%CE%B9%CE%BD%CE%BF%CF%82/%CE%91%CE%A0%CE%9F%CE%A4%CE%95%CE%9B%CE%95%CE%A3%CE%9C%CE%91%CE%A4%CE%91_%CE%A0%CE%A4.pdf)

Στην εφαρμογή του προγράμματος ωστόσο υπάρχουν κάποιες ασαφείς διαδικασίες οι οποίες δεν αναφέρονται ούτε στην προκήρυξη ούτε στα αποτελέσματα των επιδοτούμενων επιχειρήσεων. Καταρχάς δεν υπήρξε προκαθορισμός του τρόπου εφαρμογής της τελικής επιλογής ανάμεσα στις επιχειρήσεις που τηρούσαν τις προϋποθέσεις, έτσι δεν είναι γνωστή η διαδικασία μοριοδότησης και επιλογής των επιχειρήσεων που τελικά επιδοτήθηκαν. Επιπλέον με τα τελικά αποτελέσματα δεν ανακοινώθηκε το πλήθος των αιτήσεων που αξιολογήθηκαν. Αντιθέτως, στην προκήρυξη του προγράμματος «Εναλλακτικός Τουρισμός» γίνεται αναλυτική αναφορά στον τρόπο μοριοδότησης των επιχειρήσεων καθώς επίσης στα αποτελέσματα αναλύεται πλήρως ξεχωριστά για κάθε επιχείρηση ο λόγος απόρριψής της. Σε συνδιασμό αυτών των διαφορών, των άγνωστων διαδικασιών και των αποτελεσμάτων, στα οποία όπως φαίνεται στον παραπάνω πίνακα υπάρχει μεγάλο χάσμα χρηματοδότησης ανά γεωγραφική περιφέρεια, είναι δικαιολογημένο να δημιουργηθούν πολλά ερωτήματα όσον αφορά την εφαρμογή του προγράμματος.



Από το πρόγραμμα Ανταγωνιστικότητα και Επιχειρηματικότητα χρηματοδοτήθηκαν οι Περιφέρειες Ανατολικής Μακεδονίας, Θράκης, Ηπείρου, Δυτικής Ελλάδας, Πελοποννήσου, Βορείου Αιγαίου και Κρήτης. Πηγή : ΦΕΚ Β΄ 1929/14-12-2010



Πηγή: Αποτελέσματα Προγράμματος "Πράσινο Τουρισμός" - Δελτίο Τύπου.

[http://old.efepae.gr/data/deltia\\_typou/%CE%A0%CF%81%CE%AC%CF%83%CE%B9%CE%BD%CE%BF%CF%82/%CE%91%CE%A0%CE%9F%CE%A4%CE%95%CE%9B%CE%95%CE%A3%CE%9C%CE%91%CE%A4%CE%91%CE%A0%CE%A4.pdf](http://old.efepae.gr/data/deltia_typou/%CE%A0%CF%81%CE%AC%CF%83%CE%B9%CE%BD%CE%BF%CF%82/%CE%91%CE%A0%CE%9F%CE%A4%CE%95%CE%9B%CE%95%CE%A3%CE%9C%CE%91%CE%A4%CE%91%CE%A0%CE%A4.pdf)

Στην Ήπειρο συνολικά επιχορηγήθηκαν 11 τουριστικές επιχειρήσεις με συνολικό επιχορηγούμενο προϋπολογισμό 818.350,67€ . Πρόκειται για πέντε επιχειρήσεις στον Νομό Ιωαννίνων, μία στο Νομό Θεσπρωτίας και πέντε στον Νομό Πρεβέζης. Οι επιχειρήσεις και αναλυτικά οι επιχορηγούμενοι προϋπολογισμοί παρουσιάζονται αναλυτικά στον παρακάτω πίνακα.



<u>Επωνυμία Επιχείρησης</u>	<u>Περιοχή</u>	<u>Επιχορηγούμενος Προϋπολογισμός</u>	<u>Δημόσια Επιχορήγηση</u>
HOTEL ACHILLEAS	ΚΑΝΑΛΛΑΚΙ ΠΡΕΒΕΖΑΣ	42904,52	17161,808
ZAGORI HOTEL	ΤΣΕΠΕΛΟΒΟ	77530,00	31012,00
SAN NECTARIOS HOTEL	ΠΑΡΓΑ	23486,83	9394,732
ΠΑΝΟΡΑΜΑ	ΚΟΝΙΤΣΑ	48600,00	19440,00
KORALI-HOUSE	ΒΡΑΧΟΣ ΠΡΕΒΕΖΑΣ	28338,95	11335,58
ΓΕΡΑΚΟΦΩΛΙΑ	ΚΟΝΙΤΣΑ	23875,2	9550,08
HOTEL SIVOTA	ΣΥΒΟΤΑ	106238,5	42495,4
VILLA SAKIS	ΠΑΡΓΑ	15.170,00	6.068,00
ARISTI MOUNTAIN RESORT	ΑΡΙΣΤΗ	156499,54	62599,816
ΔΕΛΦΙΝΙ	ΚΑΝΑΛΛΑΚΙ ΠΡΕΒΕΖΑΣ	71933,9	28773,56
ΑΝΟΣΤΡΟ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΑΝΩΝΥΜΗ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΗ ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ	ΙΩΑΝΝΙΝΑ	223773,234	89509,2936

### III. ΕΜΒΑΘΥΝΟΝΤΑΣ ΣΤΟ ΧΩΡΙΚΟ ΠΕΔΙΟ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗΣ.

#### *Υπολογισμός τουριστικού οικολογικού αποτυπώματος ξενοδοχειακών καταλυμάτων.*

Ο επίσημος ορισμός του οικολογικού αποτυπώματος με βάση τους Rees και Wackernagel (1996) προσδιορίζει τον όρο ως « τη συνολική περιοχή παραγωγικής γης και υδάτων που απαιτούνται διαρκώς για την παραγωγή όλων των καταναλισκόμενων πόρων και την αφομοίωση όλων των αποβλήτων που παράγονται από έναν δεδομένο πληθυσμό, οπουδήποτε κι αν βρίσκεται στη γη». Ο όρος συνδέεται λοιπόν με τον ρυθμό που οι διάφορες πληθυσμιακές ομάδες καταναλώνουν τους πόρους της γης και έτσι εκφράζεται σε παγκόσμια εκτάρια βιολογικά παραγωγικής γης τα οποία απαιτούνται γι' αυτό. Δυστυχώς όμως με βάση κάποιους γενικούς υπολογισμούς που γίνονται σε παγκόσμιο επίπεδο, η κατάχρηση των φυσικών πόρων από τους ρυθμούς της σύγχρονης ζωής έχει οδηγήσει στο γεγονός πως πλέον χρειάζονται πάνω από 1,7 πλανήτες για να παράξουν και να απορροφήσουν τα απόβλητα μας και εκτιμάται πως μέχρι το 2030 θα χρειάζονται πλέον 2 πλανήτες<sup>67</sup>. Οι παραπάνω εκτιμήσεις σαφώς ενισχύουν την ανάγκη να βρεθούν άμεσα αιεφόρες λύσεις για την μείωση του οικολογικού αποτυπώματος των ανθρώπινων δραστηριοτήτων.

Το οικολογικό αποτύπωμα της τουριστικής δραστηριότητας είναι μια έννοια πολυσύνθετη, η συνολική του εκτίμηση για κάποιον προορισμό είναι σχεδόν ανέφικτη κυρίως λόγω των πολλών παραγόντων από τους οποίους επηρεάζεται. Η έννοια εμπεριέχει τόσο το αποτύπωμα που αφήνουν τα τουριστικά καταλύματα, όσο και οι διάφορες τουριστικές δραστηριότητες, επιπλέον όμως εξαρτάται και από τους πόρους που καταναλώνονται για την προσέγγιση του προορισμού από τους επισκέπτες αλλά και για τις τοπικές μετακινήσεις. Για κάθε προορισμό λόγω των διάφορων ιδιαιτεροτήτων που ενδέχεται να παρουσιάζει, οι παράγοντες που επιδρούν στον υπολογισμό του αποτυπώματος διαφοροποιούνται, ωστόσο ένα επιπλέον σημαντικό κεφάλαιο είναι οι φυσικοί πόροι που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή, επεξεργασία, μεταφορά και διάθεση των διάφορων προϊόντων, όπως για παράδειγμα των τροφίμων.

Στην παρούσα εργασία κυρίως λόγω έλλειψης στοιχείων, αναγκαστικά η έρευνα θα περιοριστεί στον υπολογισμό τους οικολογικού αποτυπώματος των ξενοδοχειακών καταλυμάτων της περιφέρειας Ηπείρου. Μολονότι αυτή η εκτίμηση αποτελεί έναν μόνο παράγοντα επιρροής ανάμεσα στην πολυσύνθετη φύση της έννοιας, ο υπολογισμός και η σωστή διαχείριση των αποτελεσμάτων είναι μια αρχή θεμελιώδους σημασίας για την διαστασιολόγηση του συνολικού οικολογικού αποτυπώματος. Ο υπολογισμός του αποτυπώματος θα βασιστεί στην ημερήσια κατά κεφαλήν ανθρώπινη κατανάλωση των πόρων μέσω της αξιοποίησης διαθέσιμων στατιστικών στοιχείων.

Όπως θα παρουσιαστεί αναλυτικότερα παρακάτω, ο υπολογισμός του οικολογικού αποτυπώματος βασίζεται σε πέντε διαφορετικές χρήσεις γης καθώς και σε μία κατηγορία έμμεσης ζήτησης, αυτή της

---

<sup>67</sup> Διαθέσιμες πληροφορίες στον ιστότοπο:

[https://www.theworldcounts.com/counters/shocking\\_environmental\\_facts\\_and\\_statistics/what\\_is\\_the\\_environmental\\_footprint](https://www.theworldcounts.com/counters/shocking_environmental_facts_and_statistics/what_is_the_environmental_footprint)

βιολογικής ικανότητας απορρόφησης εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα. Ο γενικός υπολογισμός του οικολογικού αποτυπώματος σε εθνικό επίπεδο βασίζεται στον παρακάτω τύπο<sup>68</sup>:

$$EF_P = (P/Y_N) * Y_F * EQ_F$$

Όπου: P= εκπεμπόμενο διοξείδιο του άνθρακα

$Y_N$ = μέση εθνική ικανότητα απορρόφησης άνθρακα

$Y_F$ = συντελεστής απόδοσης

$EQ_F$ = συντελεστής ισοδυναμίας

Οι συντελεστές λόγω διαφορετικών κλιματικών συνθηκών διαφέρουν ανά χρήση γης, έτος και χώρα όπως προκύπτει και στη συνέχεια. Κατά τη διαδικασία υπολογισμού, η ποσότητα του κάθε αγαθού που καταναλώνεται από κάθε άτομο διαιρείται με την παραγωγική έκταση γης ( ετήσιοι τόνοι ανά εκτάριο) από την οποία απορροφήθηκαν τα απόβλητα του. Έτσι με βάση την βιβλιογραφία<sup>69</sup> το κάθε αγαθό μετατρέπεται στην έκταση γης που απαιτείται για την παραγωγή του με τον ακόλουθο τύπο:

$$A_i = C_i / Y_i$$

όπου:  $A_i$  =Οικολογικό αποτύπωμα ενός αγαθού σε εκτάρια

$C_i$  =συνολική κατανάλωση του προϊόντος σε βάρος

$Y_i$  =αποδοτικότητα του αγαθού σε εκτάρια

Στη συνέχεια το συνολικό οικολογικό αποτύπωμα ενός πληθυσμού υπολογίζεται αθροίζοντας τα επί μέρους οικολογικά αποτυπώματα για διάφορα ξεχωριστά αγαθά και τελικά, το κατά κεφαλήν συνολικό οικολογικό αποτύπωμα ενός πληθυσμού προκύπτει από τη διαίρεση του αθροίσματος με τον πληθυσμό.

Κατά συνέπεια, καθώς το οικολογικό τουριστικό αποτύπωμα εξαρτάται από την κατανάλωση ενέργειας, υδάτινων πόρων, έκτασης γης αλλά και την παραγωγή στερεών αποβλήτων, εκφράζεται ως άθροισμα αυτών.<sup>70</sup> Έτσι προκύπτει ο τύπος:

$$TOA = Ev.A. + Eδ.A + Yδ.A. + A.Σ.A.$$

Όπου

- TOA=Τουριστικό Οικολογικό Αποτύπωμα
- Ev.A.=Ενεργειακό Τουριστικό Αποτύπωμα
- Eδ.A= Εδαφικό Τουριστικό Αποτύπωμα
- Yδ.A.=Υδάτινο Τουριστικό Αποτύπωμα
- A.Σ.A.=Τουριστικό Αποτύπωμα Στερεών Αποβλήτων

<sup>68</sup> Global Footprint Network 2010

<sup>69</sup> Ο.π.

<sup>70</sup> ECOLOGICAL FOOTPRINT ATLAS 2010

## Υπολογισμός διανυκτερεύσεων ανά κατηγορία.

Για τον υπολογισμό του οικολογικού αποτυπώματος είναι αναγκαίος ο υπολογισμός των διανυκτερεύσεων ανά κατηγορία ξενοδοχειακών μονάδων, καθώς όμως δεν υπάρχουν δημοσιευμένα στοιχεία, θα κατανεμηθούν οι διανυκτερεύσεις με βάση την προσφορά διαθέσιμων δωματίων ανά κατηγορία.

Οι συνολικές διανυκτερεύσεις όπως έχει προκύψει από προηγούμενο κεφάλαιο είναι 1.166.169 και συνολικά τα διαθέσιμα δωμάτια είναι 8.850.

Έτσι η κατηγορία 5\* διαθέτει 1.052 δωμάτια, δηλαδή το 11,89% περίπου του συνόλου άρα οι αντίστοιχες διανυκτερεύσεις θα είναι 138.627,86.

Η κατηγορία 4\* διαθέτει 2.049 δωμάτια, δηλαδή το 23,15% περίπου του συνόλου άρα οι αντίστοιχες διανυκτερεύσεις θα είναι 270003,06.

Η κατηγορία 3\* διαθέτει 3.080 δωμάτια, δηλαδή το 34,8% περίπου του συνόλου άρα οι αντίστοιχες διανυκτερεύσεις θα είναι 405.832,1096.

Η κατηγορία 2\* διαθέτει 2.212 δωμάτια, δηλαδή το 24,99% περίπου του συνόλου άρα οι αντίστοιχες διανυκτερεύσεις θα είναι 291.481,65.

Η κατηγορία 1\* διαθέτει 457 δωμάτια, δηλαδή το 5,16% περίπου του συνόλου άρα οι αντίστοιχες διανυκτερεύσεις θα είναι 60.224,29.

## Ενεργειακό τουριστικό αποτύπωμα.

Ο υπολογισμός του Ενεργειακού τουριστικού αποτυπώματος βασίζεται στην μονάδες κατανάλωσης ενέργειας (ηλεκτρική, πετρέλαιο, φυσικό αέριο, ανανεώσιμων πηγών ενέργειας κλπ.) που πραγματοποιείται ανά τύπο καταλύματος. Αυτή η μεταβλητή κατανάλωσης ενέργειας εμπεριέχει όλους τους δυνατούς τύπους κατανάλωσης ανά κατηγορία καταλύματος και έπειτα για ευκολία σύγκρισης μετατρέπεται στον δείκτη kw/διανυκτέρευση.

### **Hotel category**

	average kWh	average	
		kWh/overnight stay	kWh/m <sup>2</sup>
2 star rated	490.926	96,4	299,6
3 star rated	860.644	83,5	324,4
4 star rated	2.963.495	77,8	357,6
5 star rated	4.265.639	74,8	315,3

Εικόνα 1. Μέση ενεργειακή κατανάλωση στα μέσα φιλοξενίας ανά τυπολογία καταλύματος. Για τις μονάδες 4\* και 5\* διαφοροποιείται ο τύπος λόγω των ζεστών γευμάτων και ισούται με **(διανυκτερεύσεις + 0,25x ζεστά γεύματα)**. Πηγή: Herbert Hamele- Sven Eckardt. *Environmental initiatives by European tourism businesses, Instruments, indicators and practical examples- A contribution to the development of sustainable tourism in Europe*. Δεκέμβριος 2006

Οι βασικές παραδοχές που θα γίνουν για να συνεχιστεί ο υπολογισμός είναι ότι:

1. Η μέση κατανάλωση ενέργειας είναι ίδια στα ξενοδοχεία 1\* και 2\* και ισούται με 96,4 kw/διανυκτέρευση.
2. Η λειτουργία κουζίνας περιορίζεται κυρίως στα ξενοδοχεία 4\* και 5\* και έτσι η μέση ενεργειακή κατανάλωση ισούται με τις (διανυκτερεύσεις + 0,25x ζεστά γεύματα).

Στη συνέχεια, μετατρέπονται οι εκπομπές CO<sub>2</sub> σε αποτύπωμα βάση της έκτασης γης που χρειάζεται για την δέσμευση των ρύπων. Ο κάθε τύπος ενεργειακών καυσίμων έχει άλλο συντελεστή μετατροπής καθώς εκπέμπει διαφορετικό ποσοστό διοξειδίου του άνθρακα. Στην παρούσα εργασία θεωρείται γενικευμένα πως η βασική πρώτη ύλη είναι το πετρέλαιο, έτσι θα χρησιμοποιηθεί ο συντελεστής του πετρελαίου θέρμανσης ως μια ενδεικτική μελέτη περίπτωσης, δηλαδή το 0,264 kg CO<sub>2</sub>/kWh.

Πηγή ενέργειας	Συντελεστής μετατροπής σε πρωτογενή ενέργεια	Εκλυόμενοι ρύποι ανά μονάδα ενέργειας (kgCO <sub>2</sub> /kWh)
Φυσικό αέριο	1,05	0,196
Πετρέλαιο θέρμανσης	1,10	0,264
Ηλεκτρική ενέργεια	2,90	0,989
Υγραέριο	1,05	0,238

Πηγή: KENAK 2007

Έπειτα, με βάση τη γενική τυπολογία «δάση για απορρόφηση του διοξειδίου του άνθρακα» και με την παραδοχή<sup>71</sup> πως 5,2 tons CO<sub>2</sub> απορροφώνται από 1 ha δασικής έκτασης, θα υπολογιστεί το σύνολο της δασικής έκτασης που απαιτείται για να απορροφηθεί το ποσό του διοξειδίου του άνθρακα που παράγεται από τις ανάγκες των τουριστικών καταλυμάτων. Τέλος, για να γίνουν συγκρίσιμα τα μεγέθη, πολλαπλασιάζονται με τον συντελεστή της χώρας και της τυπολογίας της ισοδύναμης έκτασης. Έτσι, χρησιμοποιείται ο παγκόσμιος μέσος όρος για τη χώρα (1 μονάδα) και ο συντελεστής για τη δασική έκταση (1,26).

Yield	Cropland	Forest	Grazing Land	Fishing Grounds
World Average	1.0	1.0	1.0	1.0
Algeria	0.3	0.4	0.7	0.9
Germany	2.2	4.1	2.2	3.0
Hungary	1.1	2.6	1.9	0.0
Japan	1.3	1.4	2.2	0.8
Jordan	1.1	1.5	0.4	0.7
New Zealand	0.7	2.0	2.5	1.0
Zambia	0.2	0.2	1.5	0.0

Area Type	Equivalence Factor [global hectares per hectare]
Cropland	2.51
Forest	1.26
Grazing Land	0.46
Marine & Inland Water	0.37
Built-up Land	2.51

Πηγή:

ECOLOGICAL FOOTPRINT ATLAS 2010

<sup>71</sup>National Footprint Accounts 2011.

[https://www.footprintnetwork.org/content/images/uploads/National\\_Footprint\\_Accounts\\_2011\\_Document.pdf](https://www.footprintnetwork.org/content/images/uploads/National_Footprint_Accounts_2011_Document.pdf)

### Υπολογισμός Τουριστικού Ενεργειακού Αποτυπώματος Ξενοδοχειακών Καταλυμάτων Περιφέρειας Ηπείρου.

Κατηγορία Καταλύματος	Διανυκτερεύσεις	Μέση ενεργειακή κατανάλωση ανά τυπολογία καταλύματος	(διαν. + 0,25x διαν.) για 4* και 5* . kWh	Εκλυόμενοι ρύποι ανά μονάδα ενέργειας. (kgCO <sub>2</sub> /kWh)	tn CO <sub>2</sub>	tons CO <sub>2</sub> που απορροφώνται από 1 ha δασικής έκτασης	CO <sub>2</sub> aeria ha	Συντελεστής για τη δασική έκταση (gha/ ha)	Ενεργειακό Αποτύπωμα g/ha
	A	B	Γ=A*B	Δ	E=Γ*Δ*0,001	ΣΤ	Z=E/ΣΤ	H	Θ
5*	138627,86	74,8	12961704,9	0.264	3240,43	5,2	623,2	1,26	785,18
4*	270003,06	77,8	26257797,59	0.264	6564,5	5,2	1262,39	1,26	1590,62
3*	405832,1096	83,5	33886981,15	0.264	8472	5,2	1629,3	1,26	2053
2*	291481,65	96,4	28098831,06	0.264	7025	5,2	878,1	1,26	1106,4
1*	60224,29	96,4	5805621,556	0.264	1451,41	5,2	279,12	1,26	351,7

Όπως προκύπτει από τους παραπάνω υπολογισμούς, τα πιο ενεργοβόρα καταλύματα είναι αυτά της κατηγορίας 3\*, ακολουθούν αυτά των 4\*, έπειτα των 2\*, μετά των 5\* και τέλος των 1\*.

#### Εδαφικό τουριστικό οικολογικό αποτύπωμα.

Για να υπολογιστεί το εδαφικό αποτύπωμα θα γίνει η παραδοχή πως δομημένη έκταση θεωρείται η έκταση των δωματίων των ξενοδοχειακών μονάδων. Έτσι θα γίνει η προσέγγιση του αποτυπώματος υπολογίζοντας πως τα δωμάτια είναι δίκλινα καθώς δεν υπάρχουν επαρκή δεδομένα για τον ακριβή αριθμό μονόκλινων, δίκλινων ή τρίκλινων και επιπλέον δεν θα συμπεριληφθούν οι κοινόχρηστοι χώροι.

		5*	4*	3*	2*	1*	
Τεχνική Προδιαγραφή Για δίκλινο δωμάτιο	Ελάχιστο Εμβαδόν (τ.μ.)	20	18	15	14	12	Στο εμβαδόν συμπεριλαμβάνεται και το λουτρό

Πηγή:ΦΕΚ Β' 10/9-1-2015

Έπειτα για να γίνει συγκρίσιμη η συνολική δομημένη έκταση θεωρείται πως κατα μέσο όρο ένα ξενοδοχείο απελευθερώνει περίπου 200 kg CO<sub>2</sub> /m<sup>2</sup> (επιφάνειας δωματίου τον χρόνο)<sup>72</sup>. Τέλος, η εδαφική έκταση που απαιτείται για την απορροφήση του παραγόμενου CO<sub>2</sub> πολλαπλασιάζεται με τον συντελεστή ισοδυναμίας για δομημένη έκταση, δηλαδή με το 2,51.

<sup>72</sup>Sustainability in the Hospitality Industry: Principles of Sustainable Operations. Philip Sloan, Willy Legrand, Joseph S. Chen., Routledge, 2013



Υπολογισμός Τουριστικού Εδαφικού Αποτυπώματος Ξενοδοχειακών Καταλυμάτων Περιφέρειας Ηπείρου.									
Κατηγορία Καταλύματος	Αριθμός Δωματίων	Τεχνική προδιαγραφή για δίκλινο δωμάτιο m <sup>2</sup>	Συνολικά τετραγωνικά m <sup>2</sup>	Εκλύονται 200 kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup>	tons CO <sub>2</sub>	5,2 tons CO <sub>2</sub> απορροφώνται από 1 ha δασικής έκτασης	CO <sub>2</sub> area ha	Συντελεστής για τη δομημένη έκταση gha/ ha	Εδαφικό Αποτύπωμα gha
	A	B	Γ=A*B	Δ	E=Γ*Δ*0,001	ΣΤ	Z=E/ΣΤ	H	Θ=Z*H
5*	1052	20	21040	200	4208	5,2	809.23	2,51	2031.17
4*	2049	18	36882	200	7376.4	5,2	1418.54	2,51	3560.53
3*	3080	15	46200	200	9240	5,2	1776.92	2,51	4460.077
2*	2212	14	30968	200	6193.6	5,2	1191.08	2,51	2989.6
1*	457	12	5484	200	1096.8	5,2	210.92	2,51	529.42

Όσον αφορά το εδαφικό αποτύπωμα, υπολογίζεται πως τα ξενοδοχεία 3\* αφήνουν μεγαλύτερο αποτύπωμα στο έδαφος, έπειτα τα καταλύματα 4\* και στη συνέχεια αντίστοιχα των 2\*, 5\* και 1\*.

#### **Υδάτινο τουριστικό οικολογικό αποτύπωμα.**

Το υδάτινο αποτύπωμα αποτελεί το άθροισμα της ενέργειας που καταναλώνεται για την για την διαθεση αλλά και επεξεργασία του νερού αλλά και την επιστροφή του στο περιβάλλον και της ενέργειας που χρειάζεται για την επεξεργασία και επιστροφή των λυμάτων στο περιβάλλον. Για τον υπολογισμό κατανάλωσης νερού που απαιτείται για την κάλυψη των απαιτήσεων με βάση την κατηγορία και τις διανυκτερεύσεις, πολλαπλασιάζεται το σύνολο των διανυκτερεύσεων με την αντίστοιχη μεταβλητή της μέσης κατανάλωσης /διανυκτέρευση, όπως αυτή προκύπτει από τον παρακάτω πίνακα. Αντίστοιχη είναι η διαδικασία για των υπολογισμό παραγωγής λυμάτων, με δεδομένο πως ο μέσος όγκος λυμάτων είναι 6,03 lt/διανυκτέρευση<sup>73</sup>. Επιπλέον για τα ξενοδοχεία 4\* και 5\* προστίθεται και η κατανάλωση νερού για τις λειτουργίες της κουζίνας, με μέση κατανάλωση ζεστών γευμάτων 231 litres/ επισκέπτη. Τέλος με δεδομένο πως για 1 megalitre νερού απαιτείται 0,1 ha ενεργειακής έκτασης<sup>74</sup> για την απορρόφηση των εκπομπών CO<sub>2</sub> υπολογίζεται το τελικό αποτύπωμα πολλαπλασιάζοντας με τους ισοδύναμους συντελεστές για τις αντίστοιχες εκτάσεις.

<sup>73</sup> Herbert Hamele- Sven Eckardt. Environmental initiatives by European tourism businesses, Instruments, indicators and practical examples- A contribution to the development of sustainable tourism in Europe. Δεκέμβριος 2006

<sup>74</sup> ECOLOGICAL FOOTPRINT ATLAS 2010

		average		benchmark
	data sets	average m <sup>3</sup>	litre/overnight stay	litre/overnight stay
2 star rated	20	2.357	454	283
3 star rated	118	5.306	424	210
4 star rated	91	13.644	335	201
5 star rated	16	33.680	594	310

Πηγή: Herbert Hamele- Sven Eckardt.

Environmental initiatives by European tourism businesses, Instruments, indicators and practical examples- A contribution to the development of sustainable tourism in Europe. Δεκέμβριος 2006.

**Πίνακας 1. Υδάτινο τουριστικό οικολογικό αποτύπωμα για επεξεργασία και απόθεση νερού.**

Κατηγορία Καταλύματος	Διανυκτερεύσεις	μεταβλητή της μέσης κατανάλωσης l/διανυκτέρευση	Λύματα κουζίνας l/διανυκτέρευση	Κατανάλωση megalitres	Για 1 megalitre απαιτείται 0,1 ha ενεργειακής έκτασης	CO <sub>2</sub> area ha	Συντελεστής έκτασης gha/ ha	Σύνολο gha
	A	B	Γ	$\Delta=(A*B+A*\Gamma)/1000$	E	$\Sigma T=E*\Delta$	H	$\Theta=\Sigma T*H$
5*	138627,86	594	231	114368	0.1	11436,8	0,37	4231,616
4*	270003,06	335	231	152821,7	0.1	15282,2	0,37	5654,404
3*	405832,1096	424	0	172072,8	0.1	17207,28	0,37	6366,69
2*	291481,65	454	0	132332,67	0.1	13233,27	0,37	4896,31
1*	60224,29	454	0	27341,83	0.1	2734,18	0,37	1011,65

**Πίνακας 2. Υδάτινο τουριστικό οικολογικό αποτύπωμα για επεξεργασία και απόθεση λυμάτων.**

Κατηγορία Καταλύματος	Διανυκτερεύσεις	μέσος όγκο λυμάτων ανά κατηγορία καταλύματος lt/διανυκτέρευση	Λύματα κουζίνας l/διανυκτέρευση	Κατανάλωση megalitres	Για 1 megalitre απαιτείται 0,1 ha ενεργειακής έκτασης	CO <sub>2</sub> area ha	Συντελεστής έκτασης gha/ ha	Σύνολο gha
	A	B	Γ	$\Delta=\{(A*B)+(A*\Gamma)\}/1000$	E	$\Sigma T=\Delta*E$	Z	H
5*	138627,86	6,3	231	32896,39	0,1	3289,64	0.46	1513,23
4*	270003,06	6,3	231	64071,73	0,1	6407,17	0.46	2947,3
3*	405832,1096	6,3	0	2556,74	0,1	255,67	0.46	177,61
2*	291481,65	6,3	0	1836,33	0,1	183,63	0.46	84,47
1*	60224,29	6,3	0	379,41	0,1	37,94	0.46	17,45

<b>Υπολογισμός Τουριστικού Υδάτινου Αποτύπωματος Ξενοδοχειακών Καταλυμάτων Περιφέρειας Ηπείρου.</b>			
Κατηγορία Καταλύματος	Αποτύπωμα για επεξεργασία και απόθεση νερού.	Αποτύπωμα για επεξεργασία και απόθεση λυμάτων	Συνολο gha
5*	4231,616	1513,23	5744.85
4*	5654,404	2947,3	8601.70
3*	6366,69	177,61	6544.30
2*	4896,31	84,47	4980.78
1*	1011,65	17,45	1029.10

Με βάση τους υπολογισμούς της παρούσας έρευνας προκύπτει πως τα ξενοδοχεία 4\* αφήνουν το μεγαλύτερο υδάτινο αποτύπωμα, και ακολουθούν αντίστοιχα αυτά των 3\*, των 5\*, των 2\* και τέλος του 1\*.

### **Τουριστικό οικολογικό αποτύπωμα στερεών αποβλήτων.**

Εδώ υπολογίζεται η παραγωγή στερεών αποβλήτων ανά διανυκτέρευση και μετράται σε kg/διανυκτέρευση καθώς επίσης βασίζεται στον μέσο όρο παραγόμενων σκουπιδιών ανά κατηγορία καταλύματος (1,98 kg/διανυκτέρευση)<sup>75</sup>. Επιπλέον για τα ξενοδοχεία 4\* και 5\* προστίθεται και η παραγωγή αποβλήτων κουζίνας ακολούθως: Απόβλητα κουζίνας = Αριθ. Διανυκτ. + Αριθ. ζεστών γευμάτων = 2\*1,98 = 3,96 kg/διανυκτέρευση<sup>76</sup>. Για τον υπολογισμό θα χρειαστεί το είδος των αποβλήτων και η ποσότητα τους, έτσι γίνεται η παραδοχή πως τα απόβλητα αποτελούνται από γυαλί, αλουμίνιο και πλαστικό και συμμετέχουν σε ίση αναλογία στην τελική παραγωγή. Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζεται η γη που απαιτείται για την απορρόφηση των εκπομπών του διοξειδίου του άνθρακα από την παραγωγή και την επεξεργασία των τριών βασικών υλικών.

1 ton	Energy Land (ha)
Paper	2,82
PVC	0.41
Aluminium	2.42

Πηγή: Meidad Kissinger, Cornelia Sussman, Jennie Moore, William E. Rees. Accounting for the Ecological Footprint of Materials in Consumer Goods at the Urban Scale. 2 May 2013

<sup>75</sup> Herbert Hamele- Sven Eckardt. Environmental initiatives by European tourism businesses, Instruments, indicators and practical examples- A contribution to the development of sustainable tourism in Europe. Δεκέμβριος 2006

<sup>76</sup> Ο.π.

### Τουριστικό Οικολογικό Αποτύπωμα Στερεών Αποβλήτων Ξενοδοχειακών Καταλυμάτων Περιφέρειας Ηπείρου.

Κατηγορία Καταλύματος	Διανυκτερεύσεις	Μέσος όγκος αποβλήτων ανά κατηγορία καταλύματος kg/διανυκτέρευση	Απόβλητα κουζίνας kg/διανυκτέρευση	Απόβλητα τόνοι	Αποτύπωμα Υλικών ha/ton	Area ha	Συντελεστής έκτασης gha/ ha	Σύνολο gha
	A	B	Γ	$\Delta=(A*B+A*\Gamma)/1000$	E	$\Sigma\Gamma=\Delta*E$	Z	$H=\Sigma\Gamma*Z$
5*	138627,86	1,98	3,96	823.45	1.88	1548.09	2.51	3885.69
4*	270003,06	1,98	3,96	1603.82	1.88	3015.18	2.51	7568.10
3*	405832,11	1,98	0	803.55	1.88	1510.67	2.51	3791.78
2*	291481,65	1,98	0	577.13	1.88	1085.01	2.51	2723.38
1*	60224,29	1,98	0	119.24	1.88	224.18	2.51	562.69

Όπως προκύπτει από τους παραπάνω υπολογισμούς, τα ξενοδοχειακά καταλύματα 4\* δημιουργούν ιδιαίτερα μεγαλύτερο αποτύπωμα στερεών αποβλήτων συγκριτικά τις υπόλοιπες κατηγορίες. Έπειτα ακολουθούν τα 5\*, τα 3\*, τα 2\* και τέλος του 1\*.

### Συνολικό τουριστικό οικολογικό αποτύπωμα ξενοδοχειακών καταλυμάτων περιφέρειας Ηπείρου.

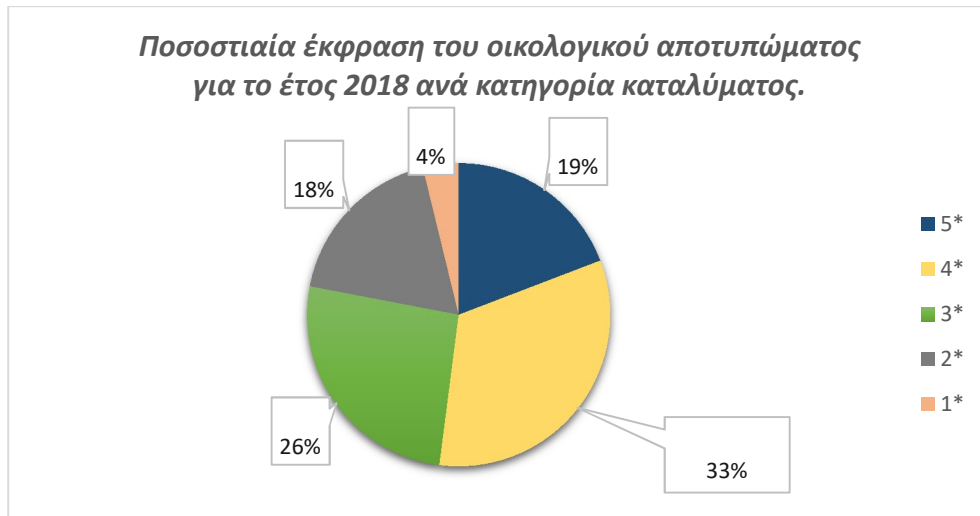
Για μια πιο ολοκληρωμένη εκτίμηση του συνολικού οικολογικού αποτυπώματος των ξενοδοχειακών καταλυμάτων θα ήταν απαραίτητη η χρήση πληροφοριών οι οποίες αναλόγως τον προορισμό, το προφίλ του τουρισμού και διάφορων άλλων παραγόντων θα διαφοροποιούσαν σημαντικά το τελικό αποτέλεσμα. Τέτοιες πληροφορίες είναι το είδος και το ποσοστό (σε ενδεχόμενο συνδιασμό) της πρώτης ύλης που χρησιμοποιείται για την παραγωγή ενέργειας, η λειτουργία ή μη βιολογικών καθαρισμών για την επεξεργασία των λυμάτων καθώς επίσης δεδομένα για τα ποσά παραγωγής και διαχείρισης των αποβλήτων (π.χ. ανακλυκλωσης ή απόθεσης σε χωματερή). Επιπλέον καθώς η εδαφική έκταση που καταλαμβάνει η κάθε ξενοδοχειακή μονάδα διαφέρει ιδιαίτερα σε κάθε κατάλυμα ανάλογα με τις υπηρεσίες που παρέχει, υπό ιδανικές συνθήκες θα έπρεπε να ληφθούν υπόψιν αναλυτικά δεδομένα για κάθε μονάδα ξεχωριστά.

### Συνολικό τουριστικό οικολογικό αποτύπωμα ξενοδοχειακών καταλυμάτων περιφέρειας Ηπείρου.

Κατηγορία Καταλύματος	Ενεργειακό Αποτύπωμα	Εδαφικό Αποτύπωμα	Υδάτινο Αποτύπωμα	Αποτύπωμα Στερεών Αποβλήτων	Συνολικό Αποτύπωμα ανά κατηγορία σε gha
5*	785,18	2031.17	5744.85	3885.69	12446,89
4*	1590,62	3560.53	8601.70	7568.10	21320,95
3*	2053	4460.077	6544.30	3791.78	16849,157
2*	1106,4	2989.6	4980.78	2723.38	11800,16
1*	351,7	529.42	1029.10	562.69	2472,91

**Συνολικό οικολογικό αποτύπωμα = 64890,067 gha**

## Συνολικό οικολογικό αποτύπωμα ανά διανυκτέρευση = 0,0556 gha/διανυκτέρευση



Όπως προκύπτει από το σύνολο των υπολογισμών το 33% του συνολικού τουριστικού οικολογικού αποτυπώματος της Ηπείρου ανήκει στην κατηγορία 4\* και αυτό οφείλεται κυρίως στη μεγάλη διαφορά που προκύπτει στην παραγωγή στερεών αποβλήτων. Η κατηγορία 3\* επίσης παράγει μεγάλο ποσοστό του συνολικού αποτυπώματος με ποσοστό 26%. Ακολουθούν οι κατηγορίες 5\* και 4\* οι οποίες αντίστοιχα παράγουν το 19% και 18% και τέλος, η κατηγορία του 1\* ευθύνεται για το 4% του συνόλου του οικολογικού αποτυπώματος. Τα παραπάνω ποσοστά ωστόσο και οι επιμέρους υπολογισμοί αξίζει να αναλυθούν αναλόγως του πλήθους της κάθε κατηγορίας καθώς υπάρχει μεγάλη διαφοροποίηση σε αυτή την παράμετρο.

Για έναν ολοκληρωμένο υπολογισμό του οικολογικού αποτυπώματος μιας περιοχής ή μιας δραστηριότητας είναι απαραίτητη σύγκριση του αποτυπώματος με την ικανότητα της βιοπαραγωγικής γης να αφομοιώσει τους ρύπους. Στην παρούσα εργασία λόγω έλλειψης βασικών στοιχείων, δεν είναι εφικτός αυτός ο υπολογισμός, ωστόσο θεωρητικά για να αποτιμηθούν οι επιπτώσεις στην εκάστοτε περιοχή, πρέπει να υπολογιστούν οι δυνατότητες της και να συγκριθούν με το αποτύπωμα μέσω των παρακάτω τύπων.<sup>77</sup>

**Ικανότητα= Δυνατότητες παραγωγικής γης (BC) – Οικολογικό Αποτύπωμα**

Όπου  $BC = A * Y_F * EQ_F * IY_F$

Και A= η διαθέσιμη περιοχή για μια δεδομένη χρήση γης

$Y_F$ = συντελεστής απόδοσης -  $EQ_F$ = συντελεστής ισοδυναμίας

$IY_F$ = συντελεστής απόδοσης για συγκεκριμένη χρήση γης σε δεδομένο χρόνο.

<sup>77</sup> National Footprint Accounts 2011.

Με βάση τα στοιχεία που είναι διαθέσιμα διαδικτυακά στον ιστότοπο: <https://data.footprintnetwork.org>, η Ελλάδα ανήκει στις χώρες που το οικολογικό αποτύπωμα είναι πάνω από 150% μεγαλύτερο από την βιοπαραγωγική ικανότητα της. Η βιοπαραγωγική ικανότητα της Ελλάδας ανά άτομο για το έτος 2016 είναι 1,5 gha, ενώ το οικολογικό αποτύπωμα ανά άτομο 4,3 gha. Με βάση τους παραπάνω τύπους προκύπτει πως υπάρχει μεγάλο έλλειμμα ικανής βιοπαραγωγικής γης συγκριτικά με το μεγάλο αποτύπωμα της χώρας (-2,8 gha). Ενώ αν θέλουμε να συγκρίνουμε το τουριστικό οικολογικό αποτύπωμα των ξενοδοχειακών καταλυμάτων της Ηπείρου με το τελευταία διαθέσιμη τιμή που αφορά την Ελλάδα<sup>78</sup> (2016) προκύπτει ότι είναι αισθητά μικρότερο (0,0556 gha/διαν/ση < 4,3 gha/άτομο).

---

<sup>78</sup> Η σύγκριση γίνεται με την τιμή της επικράτειας καθώς δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία για την Περιφέρεια Ηπείρου.

## *Συμπεράσματα.*

Από την θεωρητική ανάλυση του θέματος προκύπτει ένας σημαντικός όγκος πληροφοριών που τεκμηριώνουν σε μεγάλο βαθμό την αλληλεξάρτηση που διαπιστώνεται και υφίσταται ανάμεσα στο μέλλον του τουριστικού κλάδου γενικά και ειδικότερα στην περιοχή της Ηπείρου, και στην ένταξη μεθόδων φιλικών προς την πράσινη οικονομία για τη μελλοντική λειτουργία του. Το νέο πράσινο τουριστικό προϊόν στην περιοχή μελέτης οφείλει να ανταπεξέλθει άμεσα στις κινητοποιήσεις που στοχεύουν στον περιορισμό της ανθρωπογενούς κλιματικής αλλαγής και στις ανακατατάξεις που προκύπτουν από αυτή μέσω ειδικών σχεδιασμών και τεχνολογιών. Ωστόσο, καθώς σε ένα μεγάλο ποσοστό της η κλιματική αλλαγή αποτελεί ένα φυσικό φαινόμενο το οποίο ήταν και θα είναι ανεπάρκτως, θα πρέπει οι νέοι σχεδιασμοί να βασίζονται σε ευέλικτες λύσεις προσαρμογής σε διάφορες κλιματολογικές συνθήκες με την προδιαγραφή πως θα είναι διαθέσιμες για όλα τα οικονομικά και κοινωνικά στρώματα.

Ανάμεσα στις διάφορες ανακατατάξεις που δημιουργούνται λόγω της κλιματικής αλλαγής, του κνηγιού εξόρυξης ορυκτών καυσίμων, της υποβάθμισης τοπικών οικοσυστημάτων και λοιπών λόγων δημιουργίας προσφυγικών ροών και έντονων περιθωριοποιήσεων, ο τουριστικός κλάδος συνεχίζει να κατέχει μια σπουδαία δυναμική, καθώς πέρα από την αμιγώς οικονομική ενίσχυση του εκάστοτε προορισμού, συμβάλει στην διευθέτηση διεθνών συγκρούσεων. Άλλωστε επιπρόσθετα μέσω του τουρισμού δημιουργούνται προϋποθέσεις και ευκαιρίες επώασης ακραίων πολιτικών απόψεων και θρησκευτικού φονταμενταλισμού.

Ωστόσο ο τουριστικός κλάδος στο σύνολο του καταναλώνει πολλούς φυσικούς πόρους. Προκειμένου να επιτευχθεί μια αξιοπρεπής τουριστική εμπειρία στον εκάστοτε προορισμό, θα πρέπει να καταναλωθούν πόροι για τη μεταφορά των επισκεπτών (αεροπορικώς, ακτοπλοϊκώς, οδικώς), για τη μεταφορά και επεξεργασία των τροφίμων και των διάφορων προϊόντων, για τη δοαμονή (θέρμανση-ψύξη-κατανάλωση νερού), για τις τοπικές μετακινήσεις στον προορισμό κ.α., έτσι ο τουρισμός καθίσταται αυτόματα ως μια διαδικασία με ιδιαίτερα μεγάλο οικολογικό αποτύπωμα στο σύνολο του και συνεπώς παρουσιάζεται επιτακτικά η ανάγκη ενός ολοκληρωμένου προσανατολισμού σε νέα τουριστικά μοντέλα πιο φιλικά προς το περιβάλλον.

Ειδικότερα για την περιοχή μελέτης, όπως προκύπτει από τα δεδομένα της εργασίας, η άμεση δράση για την εισαγωγή μεθόδων φιλικών προς το περιβάλλον στην λειτουργία του τουριστικού κλάδου παρουσιάζεται ως μια ευκαιρία υψίστης σημασίας. Η Ήπειρος ακόμη προσελκύει ένα πολύ μικρό ποσοστό των τουριστών (μόνο το 2%) της επικράτειας, επομένως ακόμη υπάρχει η δυνατότητα να εξαλειφθούν οι παθογένειες και να γίνει μια νέα ολική αναθεώρηση του τουριστικού προϊόντος η οποία δύναται να οδηγήσει στον σχεδιασμό ενός νέου ανταγωνιστικού προϊόντος. Η περιοχή έχει πολλές δυνατότητες ανάπτυξης καθώς αποτελεί πύλη εισόδου για τουρίστες που εισέρχονται από τα Βαλκάνια αλλά και από την υπόλοιπη Ευρώπη. Βρίσκεται στην προέκταση ενός έντονα τουριστικού παραθαλάσσιου τόξου, καθώς επίσης η ενδοχώρα με την έντονη εναλλαγή φυσικών τοπίων και αστικού περιβάλλοντος παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον. Αυτή η ποικιλομορφία καθιστά την ευρύτερη περιοχή ικανή να υποστηρίξει διάφορες δραστηριότητες ενώ παράλληλα έχει τη δυνατότητα να προσελκύσει τουρίστες διάφορων οικονομικών στρωμάτων.

Συμπερασματικά, έπειτα από την εκτενή ανάλυση της διαδικασίας υπολογισμού του οικολογικού αποτυπώματος στην οποία βασίστηκε η παρούσα εργασία, προκύπτει πως για την Περιφέρεια Ηπείρου η κύρια τυπολογία στην οποία οφείλεται το μεγαλύτερο συνδιασμένο οικολογικό αποτύπωμα είναι η κατηγορία 4\*. Αυτό το αποτέλεσμα είναι απόρροια κυρίως του υπερβολικά μεγαλύτερου οικολογικού αποτυπώματος των στεραιών αποβλήτων συγκριτικά με τις υπόλοιπες κατηγορίες, καθώς παράλληλα υπερτερεί και στο υδάτινο οικολογικό αποτύπωμα. Μεμονωμένα στις υπόλοιπες συνιστώσες, εδαφικό και ενεργειακό οικολογικό αποτύπωμα, υπολογίζεται πως η κατηγορία 3\* παρουσιάζει μεγαλύτερο οικολογικό αποτύπωμα. Όμως για να επιτευχθεί η πλήρης κατανόηση της χρήσης των φυσικών πόρων, θα πρέπει να τονιστεί το γεγονός πως τα ξενοδοχεία 4\* και 3\* αποτελούν περίπου το 61% του συνολικού πλήθους. Επομένως το γεγονός πως το συνολικό οικολογικό αποτύπωμα των καταλυμάτων της Ηπείρου είναι μικρό σε συνδιασμό με την μικρή επισκεψιμότητα της περιοχής την καθιστά κατάλληλη για της εφαρμογή ενός ολοκληρωμένου σχεδίου ανάπτυξης στα πλαίσια του βιώσιμου τουρισμού.



## Προτάσεις.

Όπως προαναφέρθηκε, η κλιματική αλλαγή και η συνεχής υποβάθμιση του περιβάλλοντος επηρεάζουν έντονα τις τάσεις του τουρισμού. Έτσι τα διάφορα τουριστικά προϊόντα αναλόγως με το ποσοστό ευπάθειας στις ραγδαίες κλιματολογικές αλλαγές που τα χαρακτηρίζει, πρέπει να προσαρμοστούν ή να σχεδιαστούν εκ νέου προκειμένου να εξασφαλιστεί η βιωσιμότητά τους. Είναι σημαντικό να τονιστεί όμως πως για να επιτευχθεί αυτός ο στόχος πρέπει να συμφωνίες και μέθοδοι παγκόσμιας εμβέλειας, διεθνούς, εθνικής και τοπικής. Πιο συγκεκριμένα για την περιοχή μελέτης της εργασίας είναι θεμιτό να υπάρξουν συγκεκριμένες καθοδηγήσεις εθνικού χαρακτήρα σε συνεργασία με τις τοπικές αρχές και τους εκπροσώπους διάφορων τομέων του τουριστικού κλάδου προκειμένου να γίνουν θεμελιωτικές αλλαγές.

Σε ένα αρχικό στάδιο του σχεδιασμού ενός προϊόντος πρέπει οπωσδήποτε να γίνει σαφής καθορισμός των στόχων και των προτεραιοτήτων για μια αειφόρο τουριστική ανάπτυξη. Για να επιτευχθεί η ποιοτική αναβάθμιση του κλάδου είναι αναγκαίο όλοι οι απασχολούμενοι στα πλαίσια του να εκπαιδευτούν κατάλληλα με σαφείς στόχους ουτως ώστε να εκλείψουν τα καιροσκοπικά φαινόμενα και να υπάρξει άμεση ποιοτική αναβάθμιση των υπηρεσιών. Έπειτα έχοντας υπόψιν τις ποικίλες μελέτες που αναφέρονται σε πιθανές συνέπειες της ραγδαίας κλιματικής αλλαγής, σαφώς είναι πολύ σημαντικό να υπάρξει πρόβλεψη ενεργειών και λεπτομερείς οδηγίες για τη δημιουργία μέτρων επιπλέον προσαρμογής ή αντιμετώπισης, όπως για παράδειγμα η ανάπτυξη μελέτης για ανύψωση θαλάσσιων τειχών ή η μεταστροφή σε διαφορετικές καλλιέργειες που ευδοκίμουν στα νέα δεδομένα.

Προκειμένου να μειωθεί το οικολογικό αποτύπωμα της ευρύτερης περιοχής της Ηπείρου, και ακόμη περισσότερο του τουριστικού κλάδου, θα πρέπει να εφαρμοστούν οι προτάσεις αναθεώρησης του χωροταξικού σχεδιασμού έτσι ώστε να επιτευχθεί ο έλεγχος των αντικρουόμενων χρήσεων γης. Είναι απαραίτητη η εφαρμογή μέτρων για τον περιορισμό αλλά και την ελάττωση της δόμησης εκτός σχεδίου και του μεγάλου πλήθους παραθεριστικών κατοικιών με παράλληλη διάχυση προς την ενδοχώρα με απότερο σκοπό να γίνει καλύτερη εκμετάλλευση της εναλλαγής φυσικού και αστικού περιβάλλοντος προκειμένου να είναι επιτυχής η αναβάθμιση του προϊόντος σε επίπεδο ποικιλίας και ποιότητας.

Ειδικότερα, για την περιοχή της Ηπείρου είναι πολύ σημαντικό άμεσα να εκσυγχρονιστούν οι πύλες εισόδου στην περιφέρεια, δηλαδή να αναβαθμιστούν ενεργειακά τα αεροδρόμια και τα λιμάνια που εξυπηρετούν την περιοχή με βάση τις πιο σύγχρονες διαθέσιμες τεχνολογίες. Η αναβάθμιση αυτή πρέπει να συνδιαστεί με την προσπάθεια βελτίωσης του οδικού δικτύου ολόκληρης της περιφέρειας και την προώθηση ενός πιο αποτελεσματικού συστήματος διασύνδεσης των σημείων αυξημένου ενδιαφέροντος μέσω μέσων μαζικής μεταφοράς. Με αυτόν τον τρόπο θα μειωθεί η ενισχυμένη επικινδυνότητα του δικτύου, θα μειωθούν σε αρκετά μεγάλο βαθμό οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου, θα δημιουργηθούν νέες θέσεις εργασίας και τέλος, θα αυξηθεί η επισκεψιμότητα διάφορων τοπικών προορισμών.

Ένας πολύ σημαντικός παράγοντας του τουριστικού οικολογικού αποτυπώματος είναι η επεξεργασία των προϊόντων. Ένα προϊόν για να κατασκευαστεί πρέπει να καταναλωθούν φυσικοί πόροι για την

εύρεση και την επεξεργασία των πρώτων υλών, έπειτα ακολουθεί η δημιουργία του, η διάθεση του στον τουριστικό προορισμό, η κατανάλωση και η επεξεργασία των αποβλήτων που δημιουργούνται από την όλη διαδικασία αλλά και από το τέλος του κύκλου ζωής του. Έτσι προκειμένου να μειωθεί σημαντικά το οικολογικό αποτύπωμα θα πρέπει να ενισχυθούν, να εκσυγχρονιστούν και να προωθηθούν στην τουριστική δραστηριότητα της περιοχής τα τοπικά προϊόντα, δείχνοντας ιδιαίτερη προτίμηση σε εκείνα που για την κατασκευή και την επεξεργασία των αποβλήτων τους τηρούνται προδιαγραφές πράσινης πολιτικής.

Όσον αφορά τον κτιριακό ιστό, ο οποίος αποτελεί έναν εξίσου σημαντικό παράγοντα κατάχρησης φυσικών πόρων, είναι ένας τομέας στον οποίο μπορούν να γίνουν πολλές επεμβάσεις για να μειωθεί το αποτύπωμα. Καταρχάς τονίζεται πως οι δράσεις βελτίωσης του οικολογικού αποτυπώματος στα ξενοδοχεία πρέπει να γίνονται ανεξάρτητα από την κατηγορία, την χωρική θέση και την εποχικότητα. Στον κτιριακό τομέα λοιπόν μπορούν να γίνουν πολλές επεμβάσεις ηλεκτρολογικού και ηλεκτρικού χαρακτήρα, όπως τεχνολογίες διαχείρισης όλων των ενεργειακών αναγκών μέσω προσαρμοσμένων ηλεκτρονικών τεχνολογιών και ενεργειακών συστημάτων. Είναι ωστόσο πολύ σημαντικό η αρχιτεκτονική των κτισμάτων να βασίζεται στις αρχές του βιοκλιματικού σχεδιασμού κι έτσι μέσω του σωστού προσανατολισμού και της μελετημένης χωροθέτησης των ανοιγμάτων να διευκολύνεται ο παθητικός δροσισμός και φωτισμός των κτιρίων. Σε αυτό το στόχο μπορούν να συμβάλουν και οι στοχευμένες δενδροφυτεύσεις ή σκιάσεις.

Επιπλέον ένα σημαντικό κεφάλαιο στην στροφή του τουρισμού προς τη μείωση του οικολογικού αποτυπώματος είναι η εισαγωγή των ΑΠΕ στην τουριστική δραστηριότητα. Έτσι θα προσφερθούν νέες δυνατότητες στον ξενοδοχειακό κλάδο μέσω της ενσωμάτωσης ενεργειακών και παθητικών συστημάτων ΑΠΕ (φωτοβολταϊκά, βιομάζα κ.α.) για βασικές ενεργοβόρες διαδικασίες όπως η θέρμανση/ψύξη, ο ηλεκτρισμός κ.α., όπου απαιτείται μείωση της κατανάλωσης και της ζήτησης ηλεκτρικής ενέργειας από συμβατικές μορφές ενέργειας και ταυτόχρονη εξοικονόμηση της υφιστάμενης παροχής ηλεκτρισμού. Η πράσινη ενέργεια στον κλάδο μολονότι έχει σημαντικό κόστος εγκατάστασης, ενώ παράλληλα ελλοχεύει ο κίνδυνος ενδεχόμενης υποβάθμισης του προϊόντος αν γίνει λανθασμένη χωροθέτηση, θα συνεισφέρει στην ενεργειακή ανεξαρτησία του κλάδου, ενώ παράλληλα μέσω του συστήματος της πώλησης ενέργειας στην ελεύθερη αγορά, τους μήνες που υπάρχει πλεόνασμα θα εξασφαλίζονται σημαντικά έσοδα. Ωστόσο δεδομένου ότι τα αποθέματα ορυκτών καυσίμων φαίνεται να εξαντλούνται σύντομα, η στροφή προς τις ΑΠΕ θα ήταν συνετό να γίνει με γρήγορους ρυθμούς πριν αυξηθεί απαγορευτικά το κόστος τους.

Τα μεγαλύτερα καταλύματα επιπλέον μπορούν να επωφεληθούν οικονομικά και ενεργειακά εκμεταλλευόμενα τη μείωση του διοξειδίου του άνθρακα με το σύστημα εμπορίας ρύπων. Προκύπτει λοιπόν πως μακροπρόθεσμα τα τουριστικά καταλύματα για να έχουν όφελος θα πρέπει να μειώσουν την κατανάλωση ενέργειας και νερού καθώς και την ποσότητα των αποβλήτων που οδηγούνται προς υγειονομική ταφή. Οι ξενοδοχειακές μονάδες όμως πέραν από την βελτίωση της ενεργειακής κατανάλωσης οφείλουν να βελτιστοποιήσουν τη χρήση και την παραγωγή στεραίων αποβλήτων χρησιμοποιώντας ανακυκλωμένα και ανακυκλώσιμα υλικά. Μεταξύ των άλλων πρέπει να σχεδιαστεί και να προωθηθεί στις ξενοδοχειακές δραστηριότητες η χρήση διπλού υδραυλικού συστήματος το οποίο θα επιτρέπει την χρήση ανακυκλωμένου νερού για περιορισμένες χρήσεις όπως είναι οι

τουαλέτες, το πλύσιμο ή το πότισμα. Ταυτοχρόνως προτεραιότητα του κλάδου στον τομέα της διαχείρισης των υδάτων είναι η καθολική χρήση βιολογικών καθαρισμών για την επεξεργασία των λυμάτων.

Σε κάθε περίπτωση όπως προκύπτει από την εργασία οφείλει να γίνεται σωστή οργάνωση του προϊόντος αρχικά από τους κρατικούς φορείς και έπειτα από τους τοπικούς φορείς και τους επιχειρηματίες. Έτσι το κράτος πρέπει να δημιουργήσει επιπλέον μηχανισμούς χρηματοδότησης εργαλείων για την αναβάθμιση των ξενοδοχειακών μονάδων. Οπωσδήποτε πρέπει να δοθεί μεγάλη σημασία στην αδειοδότηση νέων ξενοδοχειακών μονάδων μόνο με βάση τις αρχές της βιοκλιματικής δόμησης χωρίς παρεκκλίσεις και στους συνεχείς ελέγχους για τη σωστή λειτουργία όλων των υποχρεωτικών συστημάτων. Τέλος, σε κρατικό και περιφερειακό επίπεδο πρέπει να γίνουν πολλές προσπάθειες για την προώθηση διαφορετικών μορφών τουρισμού από τον μαζικό, οι οποίες θα επικεντρώνονται στο περιβάλλον, την εκπαίδευση και την ψυχαγωγία.

## Επίλογος.

Σε αυτή την εργασία αναλύθηκε η έννοια της αειφορίας και του οικολογικού αποτυπώματος. Έπειτα από την ανάλυση που έγινε στη συσχέτιση της αειφορίας και του τουριστικού κλάδου, προκύπτει πως οι δύο τομείς είναι άρρηκτα συνδεδεμένοι μεταξύ τους και αλληλεπιδρούν έντονα. Η παραμικρή επέμβαση στο περιβάλλον της κάθε περιοχής έχει άμεσο αντίκτυπο στο τουριστικό προϊόν της και αντιστρόφως, ο σχεδιασμός του κάθε προϊόντος βασίζεται στους πόρους που προσφέρει το περιβάλλον της εκάστοτε περιοχής. Επομένως προκειμένου να επιτευχθεί η δημιουργία ποιοτικών τουριστικών προϊόντων, είναι απαραίτητος ο σεβασμός και η ανάδειξη του περιβάλλοντος ως βασικού παράγοντα προσέλκυσης των επισκεπτών.

Έτσι, για την πετυχημένη δημιουργία ενός αειφόρου τουριστικού προϊόντος, είναι σημαντικό να δοθεί βάση, εκτός των άλλων, στην στοχευμένη διαχείριση στα πλαίσια της βιωσιμότητας με στόχο να ανταπεξέλθει στον διεθνή ανταγωνισμό για την προσφορά παροχών εμπειριών υψηλότερης ποιότητας για τους επισκέπτες και ταυτόχρονης διασφάλισης της ποιότητας ζωής και της ευμάρειας των τοπικών κοινωνιών και του περιβάλλοντος υποδοχής. Για να εξασφαλιστεί η ποιότητα ενός τουριστικού προϊόντος είναι σημαντικό να αναπτυχθεί ο σχεδιασμός του στα πλαίσια των διεθνών τάσεων και καθοδηγήσεων σε συνεργασία κεντρικών κρατικών φορέων, περιφερειακών φορέων και ιδιωτικού τομέα με σαφείς καθοδηγήσεις για την μελλοντική διαχείριση του.

Στην ανάπτυξη ενός τουριστικού προϊόντος βασισμένου στην έννοια της βιωσιμότητας πρέπει να δοθεί μεγάλη έμφαση στην εκπαίδευση του ανθρώπινου δυναμικού που απασχολείται στον κλάδο τόσο για την παροχή υπηρεσιών καλύτερης ποιότητας όσο και για την οργανωμένη διαχείριση των φυσικών πόρων που καταναλώνονται στον τομέα του τουρισμού. Επιπλέον ο χωροταξικός σχεδιασμός της εκάστοτε τουριστικής περιοχής πρέπει να ευνοεί τις λειτουργίες του κλάδου χωρίς όμως να δυσχεραίνει την καθημερινότητα των μόνιμων κατοίκων ενώ παράλληλα είναι αναγκαία η μείωση του οικολογικού αποτυπώματος κάθε μεμονωμένου προϊόντος ή υπηρεσίας του τουριστικού κλάδου.

Ως εκ τούτου παρουσιάζεται ως μείζονως σημασίας η ανάγκη ένταξης μεθόδων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στη λειτουργία του τουριστικού κλάδου, σαφώς έπειτα από εκτενή μελέτη χωροθέτησης τους ώστε να μην υποβαθμίζουν την αισθητική του τοπίου. Η εκμετάλλευση των σύγχρονων μεθόδων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας αποτελεί μονόδρομο σύμφωνα με τις παγκόσμιες τάσεις, επομένως η γρήγορη μετάβαση του κλάδου στα νέα δεδομένα είναι αναγκαία προκειμένου να γίνει με μικρότερο κόστος. Παράλληλα εστιάζοντας στην κατανάλωση φυσικών πόρων για τη λειτουργία του κτιριακού ιστού που χρησιμοποιείται στον τουριστικό τομέα, είναι πολύ σημαντικό να δοθεί έμφαση στις νέες μεθόδους κτιριακού σχεδιασμού οι οποίες για την ικανοποίηση των αναγκών τους εκμεταλλεύονται πλήρως τα χαρακτηριστικά του μικροκλίματος της εκάστοτε περιοχής και σε συνδιασμό με τη σωστή επιλογή υλικών και στη κατάλληλη διαμόρφωση των χώρων τους (εσωτερική και εξωτερική), μειώνεται σημαντικά η χρήση πόρων με επιβλαβείς συνέπειες προς το περιβάλλον.

Η Ήπειρος, που επιλέχθηκε ως μελέτη περίπτωσης της εργασίας, αποτελεί ίσως την καταλληλότερη περιοχή της Ελλάδας όσον αφορά την ανάπτυξη ενός συντονισμένου και ολοκληρωμένου σχεδιασμού

του τουριστικού της προϊόντος στα πλαίσια της αειφορίας. Όπως παρουσιάστηκε εκτενώς στην εργασία η περιοχή λόγω της έντονης εναλλαγής του φυσικού και του αστικού περιβάλλοντος που διαθέτει, της πλούσιας ιστορίας αλλά και της προνομιάς χωροθέτησης της σε διεθνή πλαίσια, παρουσιάζει πολλές δυνατότητες προσέλκυσης επισκεπτών διάφορων εισοδημάτων ικανοποιώντας ταυτόχρονα πολλά είδη τουρισμού. Η δυναμικότητα της Ηπείρου στον τουριστικό τομέα σε συνδιασμό με το γεγονός πως ακόμη δεν αποτελεί έναν από τους πιο εδραιωμένους προορισμούς της επικράτειας, την καθιστά κατάλληλη μελέτη περίπτωσης για τη δημιουργία ενός καθολικού πράσινου τουριστικού προϊόντος.

Προκειμένου ωστόσο να επιτευχθεί ο παραπάνω στόχος για την περιοχή είναι απαραίτητο να ξεπεραστούν κάποια βασικά εμπόδια όπως είναι η έντονη έλλειψη σημαντικών δεδομένων. Εάν μελλοντικά υπάρξει η δυνατότητα μεγαλύτερης διαθεσιμότητας δεδομένων, η εκμετάλλευση τους θα οδηγήσει σε μελέτες με λιγότερους περιορισμούς και επεκτατικά θα είναι εφικτό να πραγματοποιείται ο υπολογισμός του τουριστικού οικολογικού αποτυπώματος μεμονωμένα για καθέναν από τους ποικίλους συμπληρωματικούς τομείς που συνθέτουν το τελικό τουριστικό προϊόν. Έτσι εν τέλει θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν τα στοιχεία για τον υπολογισμό του αποτυπώματος μέσω ειδικά σχεδιασμένων προγραμμάτων για την εξασφάλιση υπολογισμών οι οποίοι θα προσεγγίζουν περισσότερο την πραγματικότητα με αποτέλεσμα να θεμελιώνεται σε αυτά τα αποτελέσματα ο σχεδιασμός του κλάδου στα πλαίσια της βιωσιμότητας.

### Ξενόγλωσση

- A. Urkiagaa, L. de las Fuentes, B. Bisb, E. Chiruc, B. Balasz, F. Hernández. Development of analysis tools for social, economic and ecological effects of water reuse. 2006. Elsevier
- Christina Bonarou, Athanasios Dermetzopoulos, Spyridon Avdimiotis, Ioannis Karamanidis, Thomas Mavrodontis, Vassilios Kelessidis, Elisavet Kalonaki. A report produced for TOUREG Project, Deliverable D.2.1 by the Department of Tourism Management of the Alexander Technological Educational Institute of Thessaloniki, Greece, 2009
- Colin Hunter, Jon Shaw. The ecological footprint as a key indicator of sustainable tourism. 2005. Elsevier
- Colin Hunter. Sustainable Tourism And The Touristic Ecological Footprint. Department of Geography and Environment, University of Aberdeen, Scotland, UK. 2002
- Daniel P. Loucks Sustainable Water Resources Management. International Water Resources Association. 2000
- Ewing B., D. Moore, S. Goldfinger, A. Oursler, A. Reed, and M. Wackernagel. 2010. The Ecological Footprint Atlas 2010. Oakland: Global Footprint Network.
- George Economides, Andreas Papandreou, Eftichios Sartzetakis And Anastasios Xepapadeas. The Economics Of Climate Change. June 2018. Bank of Greece
- Herbert Hamele- Sven Eckardt. Environmental initiatives by European tourism businesses, Instruments, indicators and practical examples- A contribution to the development of sustainable tourism in Europe. 2006
- Lin D. , L. Hanscom, J. Martindill, M. Borucke, L. Cohen, A. Galli, E. Lazarus, G. Zokai, K. Iha, D. Eaton, M. Wackernagel. 2018. Working Guidebook to the National Footprint Accounts. Oakland: GlobalFootprint Network.
- Meidad Kissinger, Cornelia Sussman, Jennie Moore, William E. Rees. Accounting for the Ecological Footprint of Materials in Consumer Goods at the Urban Scale. 2 May 2013
- Michael Knaus, Dirk Lohr and Bernadette O' Regan. Valuation of ecological impacts- a regional approach using the ecological footprint concept. 2005. Elsevier
- Mog J., 'Struggling with sustainability – A comparative framework for evaluating sustainable development programs', (2004 ), World Development
- Nathan Fiala. Measuring sustainability: Why the ecological footprint is bad economics and bad environmental science. 2008. [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)
- Pegah Maleki. 3S' Tourism Image and its Determining Factors: Evidence from North Cyprus. Submitted to the Institute of Graduate Studies and Research in partial fulfillment of the requirement for the degree of Master of Science in Tourism Management. Eastern Mediterranean University September, 2015 Gazimağusa, North Cyprus
- Philip Sloan, Willy Legrand, Joseph S. Chen., Routledge, 2013. Sustainability in the Hospitality Industry: Principles of Sustainable Operations.
- Smith J. A critical appreciation of the "bottom-up" approach to sustainable water management: embracing complexity rather than desirability, 2008 Routledge, London
- Trista M. Patterson, Valentina Niccolucci, Nadia Marchettini. Adaptive Environmental Management Of Tourism In The Province Of Siena. Italy Using The Ecological Footprint. 2006. [Www.Elsevier.Com/Locate/Jenvman](http://www.Elsevier.Com/Locate/Jenvman)

- Stefan Gossling , Carina Borgstrom Hansson , Oliver Horstmeier , Stefan Saggel. Ecological footprint analysis as a tool to assess tourism sustainability. 2002. Elsevier
- Van Dieren W., 'Taking nature into account : Toward a sustainable national income', ( 1995 ), New York
- Wackernagel, M. and Rees, W. (1996) Our Ecological Footprint Reducing Human Impact on the Earth. New Society Publishers, Philadelphia
- Global Footprint Network Standards Committee. Ecological Footprint Standards 2009, 3/9/2009
- World Commission on Environment and Development, Our common future, Oxford University Press, Oxford, 1987
- Eurostat. GDP per capita in 281 EU regions- Regional GDP per capita ranged from 31% to 626% of the EU average in 2017. 26 February 2019
- THE STERN REVIEW ON THE ECONOMICS OF CLIMATE CHANGE. <http://fore.yale.edu/climate-change/science/the-stern-review-on-the-economics-of-climate-change/>
- European Natura 2000 Award, [http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/awards/application-2018/winners/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/awards/application-2018/winners/index_en.htm)
- Council of Europe Landscape Convention. <https://www.coe.int/en/web/landscape/home>
- UNESCO Office in Venice, United Nations Environment Programme. Sustainable Tourism Development in UNESCO Designated Sites in South-Eastern Europe
- The Landscape Award Alliance of the Council of Europe <https://www.coe.int/en/web/landscape/landscape-award-alliance>
- European Commission Joint Research Centre. Institute For Environment And Sustainability H08 Sustainability Assessment Unit. Analysis of Existing Environmental Footprint Methodologies for Products and Organizations: Recommendations, Rationale And Alignment. Ispra, Italy, November 2011.

### Ελληνική

- Αθανασουλα Σ.. Μεταπτυχιακή Εργασία: Αναλυση Της Εννοιας Οικολογικου Αποτυπωματος - Προσπαθεια Διερευνησης Μεσω Της Περιπτωσης Φραγματος Μεσοχωρας. Πανεπιστημιο Θεσσαλιας Τμημα Μηχανικων Χωροταξιας Πολεοδομιας & Περιφεριακης Αναπτυξης. 2010
- Ανδριώτης Κ., Τουριστική ανάπτυξη και σχεδιασμός, σελ 102. Αθήνα, 2005, Σταμούλη Α.Ε.
- Αραμπατζής Γ., 'Αειφόρος τουριστική ανάπτυξη και δίκαιο περιβάλλοντος – Διερεύνηση των προοπτικών με στόχο την αειφόρο τουριστική ανάπτυξη στο Δήμο Πρεσπών', ( 2014 ), ΠΑ.ΠΕΙ
- Γεωργιτσόγλου Αθανασία. «Εναλλακτικές Μορφές Τουρισμού στην περιφέρεια Ηπείρου». ΤΕΙ Ηπείρου – Σχολη Διοικησης Και Οικονομιας – Τμημα Χρηματοοικονομικης Και Ελεγκτικης. 2007
- Γλυπτού Κυριακή. Διδακτορική Διατριβή: Διαχείριση τουριστικού προορισμού με την υποστήριξη ποσοτικών υποδειγμάτων αξιολόγησης και πρόβλεψης βιωσιμότητας. 2014, Πανεπιστήμιο Αιγαίου
- Δοξιαδης Θ., Λιβερη Δ.. Υπαιθρος χώρος, Τοπίο και Τοπική Ανάπτυξη.
- Δούση Ε. Η περιβαλλοντική διακυβέρνηση σε κρίση: Ρίο+20 υποσχέσεις με αβέβαιη εφαρμογή. Παπαζήσης, Αθήνα 2014
- Δούση Ε. Κλιματική Αλλαγή. Παπαδόπουλος. Αθήνα, 2017
- Θεοφιλη- Τουση, Διεθνής περιβαλλοντική διακυβέρνηση και διακρατικές ανισότητες. Μια κριτική ανασκόπηση., Περιοδικό Γεωγραφίες, Ιούνιος 2019
- Ίκκος Α. – Λάμπρου Ε, . Ανάλυση εισερχόμενου τουρισμού στην Ελλάδα ανά Περιφέρεια και ανά αγορά 2017, Ιούλιος 2018.

- Ίκκος Α.- Κουτσός Σ. Η συμβολή του τουρισμού στην ελληνική οικονομία το 2017. Μάιος 2018  
[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)
- Ίκκος Α.- Κουτσός Σ. Η συμβολή του Τουρισμού στην ελληνική οικονομία το 2018. Μάιος 2019.  
[http://www.insete.gr/Portals/0/meletes-INSETE/01/2019/2019\\_SymvolhTourismou-2018.pdf](http://www.insete.gr/Portals/0/meletes-INSETE/01/2019/2019_SymvolhTourismou-2018.pdf)
- Κιλίπρης Φώτης. Διδακτορική Διατριβη: Αειφόρος Τουριστική Ανάπτυξη στις Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις (Ξενοδοχεία- Ταξιδιωτικά Γραφεία). Πανεπιστήμιο Μακεδονίας Οικονομικών και Κοινωνικών Επιστημών- Τμήμα Εφαρμοσμένης Πληροφορικής. 2006
- Κουτσογιάννης Δ. Το κλίμα αλλάζει...εδώ και 4.5 δισεκατομμύρια χρόνια. Παρουσίαση στην συνάντηση του Συλλόγου αποφοίτων MIT & University of Michigan με θέμα: Το κλίμα της Γης αλλάζει ή το αλλάζουμε. 2011
- Λιαρικός Κ., Μαραγκού Π., & Παπαγιάννης Θ. (Επιμ. Έκδοσης) 2012. Η Ελλάδα τότε και τώρα: Διαχρονική χαρτογράφηση των καλύψεων γης ,1987-2007 (σελ 2), WWF Ελλάς, Αθήνα.
- Μπίκας Δ.. Αειφορία και αισθητική στις κατασκευές- Αειφόρος δόμηση, Βιοκλιματικός σχεδιασμός- Κτίριο μηδενικών εκπομπών. Σημειώσεις Εργαστηρίου Οικοδομικής & Φυσικής των Κτιρίων Α.Π.Θ
- Μπουρδή Μαρίνα. Τουριστική Συνειδηση - Περιβαλλοντική Ευαισθησια: Συγκριτική Σχέση.
- Νικολουδης Ι. Στέλιος. Διπλωματική Εργασία:Βιοκλιματικός Σχεδιασμός Και Παραδοσιακή Αρχιτεκτονική . Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο-Σχολή Πολιτικών Μηχανικών. Αθήνα Μαρτίος 2013
- Παπαγιάννης, Θ. - Σορώτου, Α. Σε αναζήτηση του ελληνικού τοπίου, Αθήνα: Μεσογειακό Ινστιτούτο για τη Φύση και τον Άνθρωπο 2010
- Παπαπαύλου - Ιωακειμίδου, Στέλλα , Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης (ΑΠΘ)), Μεθοδολογική προσέγγιση για την τουριστική ανάπτυξη παραθαλάσσιων περιοχών. 2003
- Πετρολιάγκη Μ. , Προϊσταμένη Τμήματος Επιθεώρησης Ενέργειας Ν.Ε. Πιστοποιητικά Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων: Στατιστική Ανάλυση για το έτος 2017. Ιανουάριος 2018
- Χριστοφίδης Α. – Μαμάσης Ν. Το λιώσιμο των πάγων 2009, <http://hk-climate.org/el/ice.html>
- Περιφέρεια Ηπείρου. Εκθεση Για Τη Γεωμορφολογία, Τις Υποδομές Μεταφορών Και ΤΠΕ. Adriatic Route for Thematic Tourism .Διαθέσιμο στην διεύθυνση: <http://www.adriatic-route.com>
- Οι Περιβαλλοντικές, Οικονομικές Και Κοινωνικές Επιπτώσεις Της Κλιματικής Αλλαγής Στην Ελλάδα (σελ11), Τραπεζα της Ελλάδας, Αθήνα, 2011  
[https://www.bankofgreece.gr/BogEkdoseis/%CE%A0%CE%BB%CE%B7%CF%81%CE%B7%CF%82\\_%CE%95%CE%BA%CE%B8%CE%B5%CF%83%CE%B7.pdf](https://www.bankofgreece.gr/BogEkdoseis/%CE%A0%CE%BB%CE%B7%CF%81%CE%B7%CF%82_%CE%95%CE%BA%CE%B8%CE%B5%CF%83%CE%B7.pdf)
- Επιτροπή Μελέτης Επιπτώσεων Κλιματικής Αλλαγής. Ελληνικός Τουρισμός Και Κλιματική Αλλαγή: Πολιτικές Προσαρμογής Και Νέα Στρατηγική Αναπτυξης. Τράπεζα Της Ελλάδος. ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2014.
- Αναθεώρηση εθνικού καταλόγου περιοχών του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Natura 2000. ΦΕΚ Β' 4432/15.12.2017
- Έγκριση Αναθεώρησης του Περιφερειακού Χωροταξικού Πλαισίου της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιβαλλοντική Έγκριση αυτού. Τεύχος ΑΑΠ 286/28.11.2018 .Αριθμ. ΥΠΕΝ/ΔΧΩΡΣ/78523/1208
- ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΟ ΣΗΜΑ ΤΗΣ ΕΕ (EU ECOLABEL). ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ.  
<http://www.ypeka.gr/default.aspx?tabid=521&language=el-GR>
- Κύρωση της Ευρωπαϊκής Σύμβασης του Τοπίου. ΝΟΜΟΣ ΥΠ' ΑΡΙΘ. 3827, ΦΕΚ Α 30/25.02.2010
- WWF Ελλάς. Η ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ 2018
- WWF Ελλάς. Η ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ 2017
- Προκήρυξη του προγράμματος «Εξοικονόμηση κατ' οίκον II», που θα υλοποιηθεί στο πλαίσιο του ΕΣΠΑ 2014-2020. ΦΕΚ Β' 756/2-4-2018
- Έγκριση Εθνικού Σχεδίου Αύξησης του αριθμού των κτιρίων με σχεδόν μηδενική κατανάλωση ενέργειας. ΦΕΚ Β' 5447/5-12-2018



- Πιστοποιητικά Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων, Στατιστική Ανάλυση για το έτος 2017. ΥΠΕΚΑ, 8/1/2018
- Στοιχεία ΣΕΤΕ διαθέσιμα στον ιστότοπο: <http://sete.gr/el/stratigiki-gia-ton-tourismo/vasika-megethi-tou-ellinikoy-tourismoy/>
- Επιτροπή Μελέτης Επιπτώσεων Κλιματικής Αλλαγής, ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ: ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ ΚΑΙ ΝΕΑ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ, Οκτώβριος 2014. [www.bankofgreece.gr/](http://www.bankofgreece.gr/)
- ΕΙΣΕΡΧΟΜΕΝΟΣ ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΣΥΝΟΛΙΚΑ-ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΩΝ ΔΕΙΚΤΩΝ 2016 - 2018 <http://www.insete.gr/Portals/0/statistics/Profil/2019/Greece%20total.pdf>
- Insete Intelligence. Προφίλ εισερχόμενου τουρισμού για διακοπές στην Ελλάδα, 2016 – 2017. Οκτ. 2018.
- Insete Intelligence. Στατιστικό Δελτίο. Ιανουάριος 2019.
- Insete Intelligence. Εισερχομενος Τουρισμος Στην Ελλάδα -Συνολικα Εξειλιξη Τουριστικων Δεικτων 2005 -2017
- Ελληνικός τουρισμός: Προοπτικές και δυνατότητες. 18 Οκτωβρίου 2016. Συνέδριο ΣΕΤΕ: «Ελληνικός Τουρισμός: Νέα Δεδομένα και Μελλοντικές Προκλήσεις». [http://sete.gr/media/5916/papaioannou\\_parousiasi-stratigikis\\_sunedrio.pdf](http://sete.gr/media/5916/papaioannou_parousiasi-stratigikis_sunedrio.pdf)
- World Economic Forum. Travel and Tourism Competitiveness Report 2017. <http://reports.weforum.org/travel-and-tourism-competitiveness-report-2017/ranking/#series=TTCl>
- ΦΕΚ Β'3110/30-12-2011
- Πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος για την υποβολή προτάσεων έργων προς ένταξη στην Πράξη «Πράσινος Τουρισμός» του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανταγωνιστικότητα και Επιχειρηματικότητα» 2007– 2013 (Ε.Π.Α.Ε.). ΦΕΚ Β'1929/14.12.2010
- Αποτελέσματα Προγράμματος "Πράσινος Τουρισμός" - Δελτίο Τύπου. [http://old.efepae.gr/data/deltia\\_typou/%CE%A0%CF%81%CE%AC%CF%83%CE%B9%CE%BD%CE%BF%CF%82/%CE%91%CE%A0%CE%9F%CE%A4%CE%95%CE%9B%CE%95%CE%A3%CE%9C%CE%91%CE%A4%CE%91\\_%CE%A0%CE%A4.pdf](http://old.efepae.gr/data/deltia_typou/%CE%A0%CF%81%CE%AC%CF%83%CE%B9%CE%BD%CE%BF%CF%82/%CE%91%CE%A0%CE%9F%CE%A4%CE%95%CE%9B%CE%95%CE%A3%CE%9C%CE%91%CE%A4%CE%91_%CE%A0%CE%A4.pdf)
- Κατάταξη των κύριων ξενοδοχειακών καταλυμάτων σε κατηγορίες με σύστημα αστέρων και τεχνικές προδιαγραφές αυτών.Π.Δ. 43/02 (ΦΕΚ Α 43/7-3-02)
- Δήμος Πρέβεζας - Ένωσης Εταιρειών ΡΟΪΚΟΣ Α.Ε. – ΕΠΤΑ Α.Ε. «ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΡΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΩΣΙΜΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΗΜΟΥ ΠΡΕΒΕΖΑΣ». Νοέμβριος 2018
- Παπαγιάννης, Θ. - Σορώτου, Α. Σε αναζήτηση του ελληνικού τοπίου, Αθήνα: Μεσογειακό Ινστιτούτο για τη Φύση και τον Άνθρωπο. 2010
- Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας. Εθνικός Ενεργειακός Σχεδιασμός- Εθνικό Σχέδιο Για Την Ενέργεια Και Το Κλίμα.2018
- Έγκριση και εφαρμογή των Τεχνικών Οδηγιών ΤΕΕ για την Ενεργειακή Απόδοση Κτιρίων. Αριθμ. ΔΕΠΕΑ/οικ. 182365. ΦΕΚ Β'4003/17-11-2017.
- Έγκριση Εθνικού Σχεδίου αύξησης του αριθμού των κτιρίων με σχεδόν μηδενική κατανάλωση ενέργειας. Αριθμ. ΥΠΕΝ/ΔΕΠΕΑ/85251/242. ΦΕΚ Β'5447/5/12/2018.
- Έγκριση Κανονισμού Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων. Αριθμ. ΔΕΠΕΑ/οικ.178581. ΦΕΚ Β'02367/12-07-2017

### Ιστοσελίδες

- Global Footprint Network. <https://www.footprintnetwork.org>
- DPSIR. <http://www.ejolt.org/2013/02/dpsir/>

- UNWTO. <http://media.unwto.org>
- <http://www.oikoskopio.gr/map/>
- <http://ec.europa.eu/ecat/hotels/en-24151-beyond-villas----->
- Natura 2000, [http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/index_en.htm)
- <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>
- [https://www.theworldcounts.com/counters/shocking\\_environmental\\_facts\\_and\\_statistics/what\\_is\\_the\\_environmental\\_footprint](https://www.theworldcounts.com/counters/shocking_environmental_facts_and_statistics/what_is_the_environmental_footprint)
- EOT: <http://www.gnto.gov.gr/>
- Κεντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας. [http://www.cres.gr/cres/pages/projects/projects\\_sites.html](http://www.cres.gr/cres/pages/projects/projects_sites.html)

## ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΓΓΡΑΦΕΑ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η κάτωθι υπογεγραμμένη Μαρίνα Φώτου, του Ευαγγέλου

φοιτητής του ΠΜΣ Εφαρμοσμένες Πολιτικές και Τεχνικές Προστασίας Περιβάλλοντος του Α.Ε.Ι Πειραιά Τ.Τ, πριν αναλάβω την εκπόνηση της Διπλωματικής Εργασίας μου, δηλώνω ότι ενημερώθηκα για τα παρακάτω:

«Η Διπλωματική Εργασία (Δ.Ε) αποτελεί προϊόν πνευματικής ιδιοκτησίας τόσο του συγγραφέα, όσο και του Ιδρύματος και θα πρέπει να έχει μοναδικό χαρακτήρα και πρωτότυπο περιεχόμενο.

Απαγορεύεται αυστηρά οποιοδήποτε κομμάτι κειμένου της να εμφανίζεται αυτούσιο ή μεταφρασμένο από κάποια άλλη δημοσιευμένη πηγή. Κάθε τέτοια πράξη αποτελεί προϊόν λογοκλοπής και εγείρει θέμα Ηθικής Τάξης για τα πνευματικά δικαιώματα του άλλου συγγραφέα. Αποκλειστικός υπεύθυνος είναι ο συγγραφέας της Π.Ε, ο οποίος φέρει και την ευθύνη των συνεπειών, ποινικών και άλλων, αυτής της πράξης.

Πέραν των όποιων ποινικών ευθυνών του συγγραφέα, σε περίπτωση που το Ίδρυμα του έχει απονεμίσει Πτυχίο, αυτό ανακαλείται με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος. Η Συνέλευση του Τμήματος με νέα απόφασή της, μετά από αίτηση του ενδιαφερόμενου, του αναθέτει εκ νέου την εκπόνηση Π.Ε με άλλο θέμα και διαφορετικό επιβλέποντα καθηγητή. Η εκπόνηση της εν λόγω Π.Ε πρέπει να ολοκληρώσει εντός τουλάχιστον ενός ημερολογιακού βμήνου από την ημερομηνία ανάθεσής της. Κατά τα λοιπά εφαρμόζονται τα προβλεπόμενα στο άρθρο 18. παρ.5 του ισχύοντος Εσωτερικού Κανονισμού».

Ο Δηλών



Ημερομηνία

25/2/20