



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ

ΣΧΟΛΗ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΤΜΗΜΑ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών
«Διακυβέρνηση, Ανάπτυξη και Ασφάλεια στη Μεσόγειο»

Η ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΕΝΩΣΗ ΚΑΙ ΟΙ ΠΡΑΣΙΝΕΣ ΠΟΛΕΙΣ, Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΗΣ ΡΟΔΟΥ

ENVIRONMENTAL POLICY IN THE EUROPEAN UNION AND
GREEN CITIES, THE CASE OF RHODES

Μαλωίνας Γεώργιος

ΑΜ: 4332022011

Επιβλέπων Καθηγητής :

Γεώργιος Μαρής

Μέλη επιτροπής:

1. Αγαπητός Ξάνθης
2. Ιωάννης Σεϊμένης

ΡΟΔΟΣ, ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2024

«ΔΗΛΩΣΗ ΜΗ ΛΟΓΟΚΛΟΠΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΗΨΗΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ. Η εργασία που παραδίδω είναι αποτέλεσμα πρωτότυπης έρευνας και δεν χρησιμοποιώ πνευματική ιδιοκτησία τρίτων χωρίς αναφορές. Αναλαμβάνω όλες τις νομικές και διοικητικές συνέπειες που δύναμαι να αντιμετωπίσω σε περίπτωση που η εργασία μου αποδειχθεί ότι αποτελεί προϊόν λογοκλοπής, σύμφωνα με τον Κανονισμό του Ιδρύματος.»

Περίληψη

Η αστική ανάπτυξη, διαδραματίζει ολοένα και σημαντικότερο ρόλο στην εξέλιξη των ανθρωπίνων κοινωνιών και τη συμπεριφορά αυτών, απέναντι στο φυσικό περιβάλλον. Οι προκλήσεις της εποχής προϋποθέτουν, σωστή οργάνωση και θωράκιση των πόλεων απέναντι στις αυξητικές τάσεις της αστικοποίησης, ώστε οι πόλεις να αποκτήσουν χαρακτήρα ανθεκτικό και αειφορικό. Στην παρούσα εργασία, μέσα από δεδομένα πρωτογενών και δευτερογενών πηγών, επιχειρείται η διερεύνηση της περιβαλλοντικής πολιτικής στην Ευρωπαϊκή Ένωση, ως συνέχειας μιας παγκόσμιας τάσης και ο συσχετισμός της, με τις πράσινες πόλεις, με σκοπό την ανάδειξη των δυνατοτήτων της πόλης της Ρόδου, για μετασχηματισμό της, από συμβατική σε πράσινη, με προτάσεις αφύπνισης, ανοίγοντας έτσι μια διαδρομή θωράκισης της, απέναντι σε μελλοντικές προκλήσεις.

Η κατανόηση της αξίας, μιας τέτοιας μετάβασης της πόλης, προϋποθέτει την εκπαίδευση των πολιτών στην νέα προσέγγιση της καθημερινότητας, την οποία θα φέρει η μετάβαση αυτή. Παραμένει πρόκληση, η πιστή εφαρμογή των σχεδίων και η ικανότητα προσαρμογής των πολιτών στις νέες αυτές συνθήκες, όταν ο άνθρωπος επαναπαύεται στην συνήθεια, καθιστώντας δυσκολότερη την εισαγωγή νέων δεδομένων λειτουργίας, στο σύστημα λειτουργίας των πόλεων με συγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα.

Abstract

Urban development plays an increasingly important role in the evolution of human societies and their attitude towards the natural environment. The challenges of our times require appropriate organization and shield of the cities against the increasing trends of urbanization, so that cities acquire a resistant and sustainable character. In this dissertation using data from primary and secondary sources an attempt is made to investigate the environmental policy in the EU, as a continuity of a global trend and its correlation to green cities aiming the highlighting of the potentiality of Rhodes city for its transformation from conventional to green, with awakening suggestions opening a way to shield the city against future challenges.

The comprehension of the value of such a city transition, presupposes the citizens education in the new everyday life approach which will be brought by this transition. It is still a challenge to accurately implement the plans and the ability of citizens to adapt into this new condition when humans repose in the convention making more difficult the introduction of new operating data into the cities operating system in a specific schedule.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΟΣ	11
1.1 Η έννοια του περιβάλλοντος.....	11
1.2 Η σχέση του ανθρώπου με το φυσικό περιβάλλον	13
1.3 Η ανάγκη για προστασία του φυσικού περιβάλλοντος.....	16
2. ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ	19
2.1 Ευρωπαϊκή ένωση και περιβάλλον.....	19
2.2 Σχέδια δράσης της Ένωσης για το περιβάλλον	23
2.2.1 Πρώτο πρόγραμμα δράσης.....	23
2.2.2 Δεύτερο πρόγραμμα δράσης.....	27
2.2.3 Τρίτο πρόγραμμα δράσης.....	28
2.2.4 Τέταρτο πρόγραμμα δράσης.....	30
2.2.5 Πέμπτο πρόγραμμα δράσης.....	32
2.2.6 Έκτο πρόγραμμα δράσης.....	34
2.2.7 Έβδομο πρόγραμμα δράσης για το περιβάλλον.....	37
2.2.8 Όγδοο πρόγραμμα δράσης για το περιβάλλον	39
3. ΠΡΑΣΙΝΕΣ ΠΟΛΕΙΣ (GREEN CITIES)	41
3.1 Έννοια και αντίληψη των πράσινων πόλεων	41
3.2 Δείκτες αξιολόγησης των πράσινων πόλεων	43
3.2.1 Urban Ecosystem Europe, (UEE), Αστικό Οικοσύστημα Ευρώπη (2006)	43
3.2.2 European Green City Index, EGCI, (2009)	45
3.2.3 European Green Capital Award.....	50
3.2.4 Green city accord, GCA (συμφωνία πράσινης πόλης).....	51
4. Η ΠΟΛΗ ΤΗΣ ΡΟΔΟΥ.....	53
4.1 Ιστορικά στοιχεία	53
4.2 Η πόλη σήμερα.....	55
4.3 Διαδρομή για μια πράσινη Ρόδο.....	65

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	71
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ	73
Ελληνόγλωσση.....	73
Διαδίκτυο.....	74
Ξενόγλωσση.....	80

Ευχαριστίες

Ως στοιχείο του Οικοσυστήματος, οι αλληλεξαρτήσεις και αλληλεπιδράσεις μου αλλά και οι βαθύτερες σχέσεις, των ανθρωπίνων εγκεφαλικών δομών και ανθρώπινων λειτουργιών μου, με συνδέουν με πρόσωπα που θα ήθελα να ευχαριστήσω για την πολύτιμη βοήθεια και καθοδήγηση τους. Καταρχήν την γυναίκα μου και τα παιδιά μου, που κατάφεραν να με ενθαρρύνουν και να με ανεχτούν στις ώρες μελέτης μου, τον επιβλέποντα καθηγητή μου κ. Μαρή Γεώργιο, τα μέλη της επιτροπής καθηγητές κ .κ. Σεϊμένη Ιωάννη και Ξάνθη Αγαπητό.

Επίσης τους αγαπητούς φίλους, Νικολό Αναστάσιο, Σταματέλλο Σταμάτη, και Σαββιού Στέλιο, για το χρόνο τους, που μου αφιέρωσαν, το Τμήμα Μεταφορών και Επικοινωνιών Δωδεκανήσου, τη Δ/ση Καθαριότητας Δήμου Ρόδου, τη Δ/ση Πρασίνου και Περιβάλλοντος του Δήμου Ρόδου και όλες τις υπηρεσίες που συνεργάστηκαν όπως επίσης και όλους εκείνους που είτε με μια πληροφορία είτε με απόδοση στοιχείων είτε με μια μικρή λέξη παρότρυνσης, με οδήγησαν στη διαδρομή της πραγματοποίησης αυτής της εργασίας. Η εσωτερική ώθηση για μεθοδική διερεύνηση του φαινομένου της ζωής αλλά και η αγάπη για τον τόπο μου και τον συνάνθρωπο με κατευθύνει σε κάθε βήμα μου.

Εισαγωγή

Η Ευρωπαϊκή Ένωση κατάφερε στην πορεία του χρόνου να φτάσει σε ένα πολύ υψηλό επίπεδο περιβαλλοντικής πολιτικής. Ξεκινώντας από το πρώτο πρόγραμμα δράσης για το περιβάλλον και καταλήγοντας σήμερα στο 8^ο πρόγραμμα δράσης, δείχνει πως όλα αυτά τα χρόνια, χαράζει παραγωγικές διαδρομές και προσπαθεί να εφαρμόζει την πολιτική της, σε μια κοινωνία ανθρώπων που αγγίζει τα 447 εκατομμύρια¹. Μέσα από την ιδέα των πράσινων πόλεων, η πολιτική αυτή αποκτά μια άμεση επαφή με τον πολίτη, ο οποίος είναι ο τελικός αποδέκτης της και αυτός που τελικά την εφαρμόζει. Τόσο στην Ευρωπαϊκή Ένωση όσο και παγκοσμίως, πολλές είναι οι πόλεις που ακολουθούν αυτό το μοντέλο λειτουργίας και ανάπτυξης, μεταφέροντας την περιβαλλοντική πολιτική στην καθημερινότητα των πολιτών τους.

Σε αυτόν τον κόσμο με τους γρήγορους ρυθμούς μεταβολών, η λειτουργία της πόλης της Ρόδου χρειάζεται προσαρμογή στα σημερινά δεδομένα της εποχής, ώστε να μπορεί να ακολουθήσει τις τάσεις του μέλλοντος, σεβόμενη το παρελθόν, την ιστορία της και τους πολίτες της, στο σήμερα.

Στην εργασία αυτή θα προσπαθούμε να κατανοήσουμε μέσα μεθοδική αναζήτηση, την περιβαλλοντική πολιτική στην Ευρωπαϊκή Ένωση και την προσέγγιση του εργαλείου των πράσινων πόλεων όπως και των δεικτών διερεύνησης αυτών, έτσι ώστε να καταλήξουμε σε συμπεράσματα για το αν η πόλη της Ρόδου έχει τη δυνατότητα και μπορεί να μετασχηματιστεί σε μια πράσινη πόλη αλλά και πως να το καταφέρει αυτό.

Για να φτάσουμε εκεί, πρέπει να κατανοήσουμε τη σχέση του ανθρώπου με το φυσικό περιβάλλον και να οριοθετήσουμε την ανθρώπινη αντίληψη για αυτό, μέσα από την περιβαλλοντική πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης και την οπτική των πράσινων πόλεων. Αλλά και να αναλύσουμε την υφιστάμενη κατάσταση της πόλης και τις προοπτικές που αναδύονται μέσα από το μετασχηματισμό της, από συμβατική σε πράσινη πόλη, με σκοπό την αειφορία, την ανθεκτικότητα και την ποιοτικότερη ζωή των πολιτών. Για να το πετύχουμε αυτό θα χρησιμοποιήσουμε πρωτογενείς και δευτερογενείς πηγές.

¹ Πηγή : ΕΛΣΤΑΤ, <https://www.statistics.gr/demography/bloc-1a.html?lang=el>

1. ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΟΣ

1.1 Η έννοια του περιβάλλοντος

Η λέξη Περιβάλλον ακούγεται όλο και πιο συχνά τα τελευταία χρόνια ενώ η έννοια της διαφοροποιείται ανάλογα με την προσέγγιση. Η χρήση της λέξης είναι τόσο διαδεδομένη που καταλήγει να γίνεται αυτόματη ομιλητική συνήθεια παρά εμπάθυνση στην κατανόηση της έννοιας. Ανάλογα με την προσέγγιση χρησιμοποιούμε την λέξη για να εκφράσουμε το χώρο και τους παράγοντες αλληλεπίδρασης του, με εμάς τους ανθρώπους. Έτσι συναντάμε, το φυσικό περιβάλλον, το κοινωνικό περιβάλλον, το εργασιακό περιβάλλον, το οικογενειακό περιβάλλον, το οικονομικό περιβάλλον, το σχολικό περιβάλλον κ.α. Δηλαδή, περιβάλλον είναι στην ουσία ο χώρος που υπάρχει γύρω μας με ότι εμπεριέχει, αλληλοεπιδρώντας μαζί μας και διαμορφώνοντας μας, στην κάθε στιγμή της ζωής μας. Για να γίνουμε πιο συγκεκριμένοι, σύμφωνα με το λεξικό του Κ. Μπαμπινιώτη: *φυσικό περιβάλλον είναι όλος ο φυσικός κόσμος μέσα στον οποίο ζούμε, ο χώρος καθώς και όλοι οι παράγοντες που επιδρούν σε έναν οργανισμό και καθορίζουν την ανάπτυξη και την ύπαρξή του*².

Σύμφωνα με τον 360/1976³ ως περιβάλλον ορίζεται «Ο περιβάλλον τον άνθρωπον χερσαίος, θαλάσσιος και εναέριος χώρος, μετά των εν αυτώ χλωρίδος, πανίδος και φυσικών πόρων» ενώ ως προστασία του περιβάλλοντος ορίζεται :

α) η διατήρηση και η βελτίωση των σχέσεων των στοιχείων του ως οικοσύστημα, β) η προστασία του φυσικού περιβάλλοντος από επιζήμιες επιπτώσεις των ανθρώπινων δραστηριοτήτων και παρεμβάσεων, γ) η διαφύλαξη του πολιτιστικού περιβάλλοντος και των ιστορικών χώρων μέσα στο οποίο έχει διαμορφωθεί, δ) ο έλεγχος της αξιοποίησης των φυσικών πόρων και της ανάπτυξης με σκοπό την εναρμόνιση του φυσικού πολιτιστικού περιβάλλοντος και της οικονομικής δραστηριότητας του ανθρώπου.

² Μπαμπινιώτης, Γ., (2002). *Λεξικό της Νέας Ελληνικής γλώσσας*. Αθήνα: Κέντρο λεξικολογίας ε.π.ε

³ Νόμος 360 ΦΕΚ Α' 151/22.6.1976

Στον νόμο 1650/1986⁴, περιβάλλον ορίζεται «το σύνολο των φυσικών και ανθρωπογενών παραγόντων και στοιχείων που βρίσκονται σε αλληλεπίδραση και επηρεάζουν την οικολογική ισορροπία, την ποιότητα της ζωής, την υγεία των κατοίκων, την ιστορική και πολιτιστική παράδοση και τις αισθητικές αξίες⁵».

Ενώ στον ίδιο νόμο, ως προστασία του περιβάλλοντος χαρακτηρίζεται «το σύνολο των ενεργειών, μέτρων και έργων που έχουν στόχο την πρόληψη της υποβάθμισης του περιβάλλοντος ή την αποκατάσταση, διατήρηση ή βελτίωσή του».

Από τους παραπάνω ορισμούς, η διατύπωση της αλληλεπίδρασης των παραγόντων και των συστημάτων του περιβάλλοντος, δείχνει την κατανόηση από τον άνθρωπο, της θέσης του κάθε στοιχείου του. Υπάρχει όμως η κατανόηση των αλληλεξαρτήσεων των αποτελούμενων στοιχείων?

Σε αυτόν τον χώρο γύρω μας, λειτουργούν πολυάριθμα και πολύπλοκα πλέγματα αλληλεξαρτήσεων και αλληλοεπιδράσεων τόσο μεταξύ των ζωντανών οργανισμών που τα απαρτίζουν, όσο και μεταξύ των οργανισμών και του αβιοτικού περιβάλλοντος μέσα στο οποίο ζουν⁶. Αυτά τα πολυάριθμα πλέγματα ονομάζονται οικοσυστήματα. Όλα τα οικοσυστήματα μαζί απαρτίζουν την Βιόσφαιρά. Συμπληρώνοντας στα παραπάνω, η ζωή σχηματίζει μια κλίμακα εξέλιξης με την ακολουθία :

άτομα- μόρια- κύτταρα- ιστοί- όργανα- οργανισμοί- είδη- πληθυσμοί- κοινότητες- οικοσύστημα- Βιόσφαιρα.

Μιλάμε λοιπόν για ένα μεγάλο σύστημα την Βιόσφαιρα που απαρτίζεται από πολυάριθμα μικρότερα συστήματα, τα οικοσυστήματα και αυτά με τη σειρά τους από το κλίμα και το έδαφος της περιοχής τους, δηλαδή τον βιότοπο ή οικότοπο⁷. Στον βιότοπο ζουν, αναπτύσσονται και εξελίσσονται πληθυσμοί, κατώτερων και ανώτερων φυτικών και ζωικών οργανισμών που απαρτίζουν την φυτοκοινότητα και την ζωοκοινότητα αντίστοιχα δηλαδή, στο σύνολο τους, την βιοκοινότητα.

⁴ Νόμος 1650 ΦΕΚ Α' 160/16.10.1986

⁵ Νόμος 1650 ΦΕΚ Α' 160/16.10.1986

⁶ Ντάφης, Σ. (1986). *Δασική οικολογία*.: Θεσσαλονίκη. Γιαχούδη- Γιαπούλη

⁷ Ντάφης, Σ. (1986). *Δασική οικολογία*.: Θεσσαλονίκη. Γιαχούδη- Γιαπούλη

Ο κάθε ένας από εμάς είναι ένα στοιχείο ενός μικρού οικοσυστήματος, ένας κρίκος της αλυσίδας του, το οποίο στοιχείο, αλληλοεπιδρά και αλληλεξαρτάται από τα υπόλοιπα στοιχεία που το απαρτίζουν. Ζούμε μέσα στα όρια που μας θέτει, αυτό το οικοσύστημα και ακολουθούμε τους κανόνες που μας επιβάλλει. Για παράδειγμα, όλα τα έμβια όντα της βιόσφαιράς, εξαρτώνται από την ύπαρξη αέρα, νερού και συγκεκριμένου εύρους θερμοκρασίας για την επιβίωση τους.

Αυτό το οικοσύστημα έχει τα δικά του όρια ισορροπίας και είναι ανοικτό σε μικρές μεταβολές⁸. Έτσι κάθε μεταβολή ενός ή περισσοτέρων στοιχείων του, επιφέρει μεταβολές σε ολόκληρο το σύστημα, διαταράσσοντας το, με αποτέλεσμα να χρειάζεται χρόνος και ενέργεια ώστε να επιστρέψει στην προηγούμενη κατάσταση ισορροπίας, μέσα από την ικανότητα αυτορρύθμισης του, εφόσον η μεταβολή δεν ξεπεράσει τα ανεκτά όρια του. Μια ισορροπία που είναι δυναμική και εξαρτάται από τις εισροές ενέργειας και ύλης σε αυτό και από τις εκροές ενέργειας και ύλης από αυτό.

1.2 Η σχέση του ανθρώπου με το φυσικό περιβάλλον

Ο άνθρωπος στην δική του πορεία εξέλιξης λειτούργησε συμβιωτικά αποδεχόμενος τα όρια του συστήματος, αφού αυτό του εξασφάλιζε την επιβίωση του. Στο παρελθόν κατανόησε το περιβάλλον στο οποίο ζούσε, προστάτευσε τον εαυτό του και χρησιμοποίησε τα αγαθά που του πρόσφερε αυτό, για να μπορέσει να εξελιχθεί και να φτάσει στο σήμερα.

Η αρμονική συνύπαρξη του ανθρώπου με το φυσικό περιβάλλον έρχεται να διαταραχθεί όταν ο άνθρωπος άρχισε να νιώθει κυρίαρχος της φύσης, μέσα από την ταύτιση του με τον οικονομικό άνθρωπο. Η αίσθηση κυριαρχίας τον οδήγησε στην απομάκρυνση του, από την φύση και η αίσθηση ανωτερότητας που έπλασε έναντι των υπολοίπων στοιχείων του συστήματος, τον οδήγησε σε μια μοναχική πορεία διερεύνησης του κόσμου με εργαλεία την ευφυΐα, την παντοδυναμία, τον εγωισμό

⁸ Ντάφης, Σ. (1986). *Δασική οικολογία*.: Θεσσαλονίκη. Γιαχούδη- Γιαπούλη

και την οικονομία. Εργαλεία τα οποία οδήγησαν στην σημερινή κατάσταση του ανθρώπινου πολιτισμού με τα θετικά και αρνητικά που παρουσιάζει.

Η ανθρώπινη απομάκρυνση από τη φύση και η εγωιστική στάση ζωής⁹ πιθανόν και ως άμυνας, απέναντι σε ένα κόσμο απειλών, έχει σαν αποτέλεσμα την μεταβολή πολλών στοιχείων του μεγάλου συστήματος που αλληλοεπιδρούν και αλληλεξαρτώνται από αυτόν. Ο άνθρωπος απέσυρε τον εαυτό του, από την θέση του στο μεγάλο οικοσύστημα της βιόσφαιρας και τοποθέτησε σε αυτήν μια νέα οντότητα που έπλασε ο ίδιος και δεν είναι άλλη από την οντότητα των επιλογών του και τα αποτελέσματα των πράξεων του, στην οικονομική βάση. Άρα ο οικονομικός άνθρωπος¹⁰ μπροστά στην δική του προσπάθεια να φτάσει στην κατανόηση τόσο του εαυτού του όσο και του κόσμου γύρω του, μέσα από την εσωτερική του ικανοποίηση διατάραξε την ισορροπία πολλών μικρών συστημάτων, με αποτέλεσμα την διατάραξη της ισορροπίας του μεγάλου συστήματος, με τις επιλογές του και τα αποτελέσματα αυτών. Το πλασμένο από τον άνθρωπο, εργαλείο της οικονομίας, δεν έχει καμία σχέση με τη λειτουργία της βιόσφαιρας, είναι απλά ένα εργαλείο με το οποίο εξελίσσεται ο ίδιος.

Ο ανθρωποκεντρικός πολιτισμός, του σήμερα, χαρίζει ευημερία σε μεγάλο αριθμό ανθρώπων παγκοσμίως αλλά και ανέχεια. Οι αλληλεξαρτήσεις του με το μεγάλο οικοσύστημα, την βιόσφαιρα, προβάλλονται στις αλληλεξαρτήσεις με την ευημερία του σημερινού ανθρώπινου πολιτισμού οδηγώντας στη ληστρική αντιμετώπιση της βιόσφαιρας, που και αυτό με την σειρά του οδηγεί στην ισχυρή διατάραξη της ισορροπίας των στοιχείων της.

Όπως είπαμε παραπάνω το οικοσύστημα προσπαθεί να επανέλθει στην κατάσταση ισορροπίας που οι νόμοι της φύσης καθορίζουν. Όσο πιο ισχυρή είναι η μεταβολή παραγόντων, τόσο πιο ισχυρή θα είναι και η ταλάντωση που δημιουργείται. Σύμφωνα με τον Barry Commoner « τα πάντα είναι συνδεδεμένα με τα πάντα, κάτι που ονομάζεται και νόμος της δυναμικής εσωτερικής ισορροπίας»¹¹. Μια ταλάντωση που ο

⁹ Κώττης, Γ.(1994). *Οικολογία και οικονομία*. εκδόσεις Παπαζήση

¹⁰ Άρθρο, Capital.gr, Λυμπερόπουλος, Κ.(1/11/2017). *Ο ορθολογισμός του homo economicus*.
<https://www.capital.gr/me-apopsi/3251074/-o-orthologismos-tou-homo-economicus/>

¹¹ <https://www.ecolandscaping.org/01/developing-healthy-landscapes/climate-change/the-four->

άνθρωπος δεν έχει κατανοήσει πλήρως αλλά σιγά σιγά συνειδητοποιεί ότι υπάρχει. Μα πάλι η συνειδητοποίηση, δεν είναι αρκετή αν δεν απομακρύνει από την θέση που η φύση του ορίζει στο σύστημα της βιόσφαιράς, την πλασμένη από αυτόν οντότητα, του οικονομικού ανθρώπου και να τοποθετήσει τον εαυτό του σε αυτήν, στη βάση μιας ρεαλιστικής και αυτογνωσιακής κατάστασης.

Το ερώτημα που γεννάται είναι αν η αντίληψη του σημερινού ανθρώπου για το περιβάλλον περιλαμβάνει τη βιόσφαιρα ως ένα ενιαίο σύστημα, από το οποίο εξαρτάται και το οποίο επηρεάζει ή αν με την λέξη περιβάλλον, ο άνθρωπος εννοεί μόνο αυτό που μπορεί να κατανοήσει, σαν ένα φυσικό χώρο, χωρίς αλληλεξαρτήσεις και αλληλεπιδράσεις αλλά μόνο με αλλοιώσεις και μεταβολές, μιας πλασμένης για αυτόν κανονικότητας, την οποία έχει συνδέσει με στοιχεία της φύσης (αέρας, νερό, κάποια είδη ζώων, φυτών) αλλά και με την προέκταση της παροχής αγαθών, ως υποχρέωση της φύσης απέναντι του.

Μεγάλη σημασία λοιπόν έχει, η όσο το δυνατόν καλύτερη κατανόηση της έννοιας του περιβάλλοντος και η ξεκάθαρη θέση του ανθρώπου σε αυτό. Μεγάλη σημασία έχει η ισορροπία μεταξύ της διατήρησης και βελτίωσης του περιβάλλοντος και της οικονομικής ανάπτυξης. Παράλληλα, εξίσου σημαντική είναι η κατανόηση της ευθύνης των γενεών που δρουν στο παρόν έναντι των μελλοντικών γενεών, που έρχονται αφού το παρόν, τους χαράζει τις διαδρομές τις οποίες θα ακολουθήσουν στη ζωή τους αλλά και τα εφόδια που θα έχουν.

Για να φτάσουμε στο σεβασμό του περιβάλλοντος ως άνθρωποι, θα πρέπει πρώτα να εμβαθύνουμε στον εσωτερικό μας κόσμο και να ξεκαθαρίσουμε πρώτα απ' όλα ποιοι πραγματικά είμαστε και ποια η θέση μας στο σύστημα της βιόσφαιράς και δεύτερον εάν σαν ανθρώπινα όντα μπορούμε να τιθασεύσουμε τις εσωτερικές μας δυνάμεις με όρια, έτσι ώστε να συμβαδίζει η θεωρία, η πράξη και η αντίληψη μας.

1.3 Η ανάγκη για προστασία του φυσικού περιβάλλοντος

Εμείς οι άνθρωποι, είμαστε ένας πληθυσμός από του πολλούς πληθυσμούς που απαρτίζουν την βιόσφαιρα των συστημάτων. Ένας πληθυσμός, που δείχνει να κυριαρχεί έναντι των υπολοίπων και να προσπαθεί να μεταβάλλει τον κόσμο γύρω του, προς την κατεύθυνση ικανοποίησης των δικών του εσωτερικών αναγκών και επιθυμιών.

Μέσα την πορεία του χρόνου, η αρμονική συνύπαρξη του ανθρώπου με το φυσικό περιβάλλον, μπήκε σε δεύτερη μοίρα μετά την αρχή της βιομηχανικής ανάπτυξης¹². Με τη στάση του αυτή ο άνθρωπος, για αρκετές δεκαετίες δράσης του, αντιμετώπιζε σήμερα τα αποτελέσματα της αντίδρασης της βιόσφαιρας στις ανθρώπινες αυτές δραστηριότητες. Έτσι, αναλύοντας το σήμερα, διαπιστώνουμε ότι οι μέχρι τώρα ανθρώπινες συνήθειες, επιθυμίες, πράξεις, επέφεραν σημαντικές αλλοιώσεις και μεταβολές, στις αλληλεξαρτήσεις και αλληλοεπιδράσεις, αρχικά σε μικρά συστήματα που ο άνθρωπος συμμετέχει και συνολικά στην βιόσφαιρα, όπου οι μεταβολές και οι αλλοιώσεις, αθροίζονται. Κανείς δεν ξέρει αυτό το άθροισμα τι ταλαντώσεις θα φέρει και ποιες οι συνέπειες τους. Το μόνο βέβαιο είναι πως ο άνθρωπος, θα τις βιώσει με τον όποιο τρόπο και πρέπει να τις αντιμετωπίσει. Για τον λόγο προσπαθεί να κάνει βήματα προόδου. Ένα από αυτά, είναι η τελευταία παγκόσμια διάσκεψη κορυφής για το κλίμα, Cop28, που έγινε στο Ντουμπάι στις 1 με 2 Δεκεμβρίου του 2023. Σε αυτήν, οι στόχοι επικεντρώνονται σε 4 πυλώνες: α) την επιτάχυνση της μετάβασης, β) την εξεύρεση χρηματοδότησης για το κλίμα, γ) φύση, άνθρωποι και οι ζωές ως επίκεντρο των δράσεων, δ) πλήρης συμπεριληπτικό σε όλους τους τομείς. Οι χώρες συμφώνησαν πως το ενεργειακό σύστημα θα πρέπει να αποδεσμευτεί από τα ορυκτά καύσιμα με τρόπο δίκαιο ώστε να φτάσουμε στην εξαφάνιση του αποτυπώματος των ρύπων το 2050. Ζητήθηκε επίσης ο τριπλασιασμός των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας έως το 2030 αλλά και η κατάργηση των επιδοτήσεων για ορυκτά καύσιμα πλην αυτών που απαιτούνται για την αντιμετώπιση της ενεργειακής φτώχειας. Η απόσταση της άποψης της επιστήμης με τις πολιτικές

¹² Καϊλίδης, Δ. Σ.(1990). *Ασθένειες δένδρων των δασών και πάρκων*,. Εκδόσεις Χριστοδουλίδη- Μελένικου, Θεσσαλονίκη.

αποφάσεις των χωρών, δείχνει τις αργές αλλαγές προς την κατεύθυνση, της προστασίας του περιβάλλοντος¹³.

Ακόμα και σήμερα, που παρατηρούνται σημαντικές μεταβολές στο κλίμα παγκοσμίως, επιφέροντας καταστροφές όχι μόνο στην ξηρά αλλά και στην θάλασσα από την μεριά των ανθρώπινων μονάδων, φαίνεται να υπάρχει μια επιφανειακή σκέψη αλλαγών μα καθόλου ουσιαστική, μιας και για να έρθουν οι ουσιαστικές αλλαγές θα πρέπει να ανατραπεί ολόκληρο το μοντέλο ζωής, του κάθε ένα πολίτη. Την ίδια ώρα που μιλάμε για κλιματικές αλλαγές και δυσμενείς επιδράσεις της ρύπανσης στο περιβάλλον, την ίδια ώρα συνεχίζουμε την καταναλωτική μανία και τους οικονομικούς στόχους που θέτουμε.

Σύμφωνα με την έκτη έκθεση της Διακυβερνητικής επιτροπής για την κλιματική αλλαγή (Intergovernmental Panel on Climate Change ή IPCC), η υπερθέρμανση του πλανήτη κατά 1,5 βαθμούς έως το 2040 θα επιφέρει αύξηση σε πολλαπλούς κλιματικούς κινδύνους και θα παρουσιάζει πολλαπλούς κινδύνους για φυσικά και ανθρώπινα συστήματα¹⁴. Το καλοκαίρι του 2023, το νησί της Ρόδου αντιμετώπισε μια μεγάλη καταστροφή του φυσικού του πλούτου, με τις φωτιές των δασών. Η κινητοποίηση απλών ανθρώπων και υπηρεσιών ήταν αυτή που περιόρισε κατά το δυνατόν την ανυπαρξία, σχεδίου, συντονισμού και αντιμετώπισης αυτής της καταστροφής¹⁵.

Όταν ακραίες θερμοκρασίες προκαλούν καταστροφές, όταν ισχυρές βροχοπτώσεις, πνίγουν ολόκληρες πόλεις, όταν ένας ιός απειλεί να καταστρέψει ολόκληρο το ανθρώπινο είδος, τότε ο ίδιος ο άνθρωπος δεν πρέπει απλά να προβληματιστεί για μια στιγμή και να γυρίσει στην παλιά συνήθεια αλλά πρέπει να δράσει και να βρίσκεται σε εγρήγορση, ώστε να έχει την ικανότητα της αντιμετώπισης του κάθε προβλήματος, μέσα από ευελιξία. Χρειάζεται λοιπόν

¹³ Καθημερινή.(2023). Τα τελικά αποτελέσματα της COP28: Ασαφείς διατυπώσεις ενώ χάνεται πολύτιμος χρόνος.<https://www.kathimerini.gr/society/562781281/cop28-asafeis-diatyposesis-enochanetai-polytimos-chronos/>

¹⁴ Έκτη Έκθεση Αξιολόγησης της Διακυβερνητικής Ομάδας για την Αλλαγή του Κλίματος (IPCC), 2022, <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/>

¹⁵ Το Βήμα. (2023). Πως ξέφυγε η φωτιά στη Ρόδο- Η έλλειψη συντονισμού και τα κρίσιμα 24ωρα. <https://www.tovima.gr/2023/07/23/society/pos-ksefyge-i-fotia-sti-rodou-i-ellepsi-syntonismou-kai-ta-krisima-24ora/>

χρόνος, ώστε να αλλάξουν οι συνήθειες, οι στόχοι και η αντίληψη για την ζωή και το είναι, του καθενός. Από όλα τα είδη της βιόσφαιράς μόνο ο άνθρωπος, λογικό όν της φύσης, απειλεί να καταστρέψει το ίδιο του το σπίτι.

2. ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ

2.1 Ευρωπαϊκή ένωση και περιβάλλον

Γενιές ανθρώπων πατούν στις βάσεις που τους δημιουργούν οι παλαιότεροι και χτίζουν επάνω σε αυτές. Από τον περασμένο αιώνα, μετά τους παγκοσμίους πολέμους, όπου το ανθρώπινο είδος δεν αλλοίωσε μόνο το σπίτι του, τη βίοσφαιρά, αλλά και τον ίδιο του, τον αξιακό χαρακτήρα του είδους του, με όσα τραγικά και απαράδεκτα συνέβησαν, άρχισαν να δημιουργούνται τάσεις υπεράσπισης τόσο του είδους και της αξίας του, όσο και της βίοσφαιράς. Η πορεία των κοινωνιών μέσα από τις τεχνολογικές ανακαλύψεις στην κάθε εποχή, επιφέρει μεταβολές των κοινωνιών σε συνάρτηση με τα εργαλεία που τους προσφέρει η τεχνολογία για χρήση. Απόδειξη της προσπάθειας αυτής στην μεταπολεμική εποχή, με σκοπό την ασφάλεια και την παύση των αιματηρών συγκρούσεων αλλά και την οικονομική ανάπτυξη, είναι και η τότε Ευρωπαϊκή κοινότητα Άνθρακα και Χάλυβα, που ιδρύθηκε το 1951, δημιουργώντας έτσι τις προϋποθέσεις για εξασφάλιση ειρήνης στην ήπειρο, με τη δημιουργία και λειτουργία μιας κοινής αγοράς, η οποία ήταν το επίκεντρο την εποχή εκείνη. Το 1957 ιδρύεται με την συνθήκη της Ρώμης, η Ευρωπαϊκή Οικονομική Κοινότητα (ΕΟΚ), έχοντας κύριο σκοπό την οικονομική ανάπτυξη και ευημερία των πολιτών και όχι το περιβάλλον, που ίσως να αποτελούσε εμπόδιο. Μετεξέλιξη της ΕΟΚ είναι η σημερινή μορφή της Ευρωπαϊκής Ένωσης¹⁶.

Στην πορεία του χρόνου μεταβλήθηκαν οι ανθρώπινες αντιλήψεις γύρω από τη σημασία του περιβάλλοντος. Στη δεκαετία του '60 η εικόνα του κόσμου στα μάτια του ανθρώπου άρχισε να αλλάζει, με τα επιτεύγματα της εποχής. Κατάφεραν οι άνθρωποι να δουν τον πλανήτη από ψηλά, συνειδητοποιώντας τον πεπερασμένο κόσμο μας και παράλληλα να αντιμετωπίζουν τον εαυτό τους, ως και το γύρω περιβάλλον με οικονομικούς όρους. Ένας κόσμος που μας φιλοξενεί ως είδος, μας παρέχει τη ζωή και το μόνο που απαιτεί είναι ο σεβασμός από την μεριά μας.

¹⁶ Η Ευρωπαϊκή Ένωση αποτελεί δημιούργημα της Συνθήκης του Μάαστριχτ, η οποία τέθηκε σε ισχύ την 1/10/1993 και μετεξέλιξη της Ευρωπαϊκής Κοινότητας η οποία ιδρύθηκε το 1957 με τις συνθήκες της Ρώμης

Έτσι η υπεράσπιση της βιόσφαιρας, δηλαδή του οίκου μας, άρχισε να γίνεται περισσότερο συχνή, μέσα από ομάδες και οργανώσεις που δημιουργήθηκαν την εποχή εκείνη. Το ερώτημα, τι επιπτώσεις έχουν οι ανθρώπινες επιλογές και δράσεις στην φύση και αυτό με τη σειρά του στην υγεία και την διαβίωση του ανθρώπου, άρχισε να απασχολεί όλο και μεγαλύτερο αριθμό πολιτών, οδηγώντας στην αναζήτηση με μεθοδικότητα και στόχους των περιβαλλοντικών επιπτώσεων, όλων αυτών των ανθρώπινων επιλογών και δράσεων.

Η συνειδητοποίηση πως τα περιβαλλοντικά θέματα και προβλήματα δεν αφορούν μόνο τα μικρά συστήματα που περιβάλλουν τον κάθε άνθρωπο αλλά αφορούν ολόκληρη την ανθρωπότητα στον χωροχρόνο, οδήγησε στην παγκόσμια αφύπνιση για συλλογική δράση. Μεμονωμένοι πολίτες του κόσμου, οργανώσεις, διεθνής οργανισμοί και κράτη δημιούργησαν ένα μωσαϊκό συνδέσεων ανταλλαγής πληροφοριών και ιδεών απέναντι στα προβλήματα που δημιουργεί στο περιβάλλον η ανθρώπινη δράση. Σε αυτή τη δραστηριότητα συμμετείχε και συμμετέχει η Ευρωπαϊκή Ένωση, η οποία ακολουθεί τις παγκόσμιες τάσεις και προσεγγίζει τα θέματα του περιβάλλοντος μέσα από τις συνθήκες τις οποίες, αναπτύσσονται στον παγκόσμιο χάρτη.

Σημαντική ένδειξη της προσπάθειας για περιβαλλοντική προστασία στην Ευρωπαϊκή Ένωση ήταν και οι ουσιαστικές κινήσεις ενσωμάτωσης της περιβαλλοντικής πολιτικής στις αναθεωρήσεις των ιδρυτικών πράξεων της. Στην Ενιαία Ευρωπαϊκή πράξη (Ε.Ε.Π), το περιβάλλον αποκτά νομική κατοχύρωση μέσα από τα άρθρα 130Π, 130Ρ και 130Σ. Οι στόχοι που τίθενται είναι: 1. Η προστασία του περιβάλλοντος, 2. Η προστασία της ανθρώπινης υγείας και 3. Η ορθολογική χρήση των φυσικών πόρων. Ακολουθώντας τις αρχές: 1. Της προληπτικής δράσης, 2. Της επανόρθωσης των προσβολών στην πηγή και 3. Ο ρυπαίνων πληρώνει.

Παρά την ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής πολιτικής στην Ενιαία Ευρωπαϊκή Πράξη, οι στόχοι της οικονομικής ανάπτυξης επιβράδυναν τους ρυθμούς υλοποίησης των στόχων για προστασία του περιβάλλοντος. Το 1990 ιδρύεται ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος, μέσω του οποίου συστηματοποιείται η ανάλυση δεδομένων τόσο για την χάραξη πολιτικών όσο και την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων τους. Το έτος 1992 συναντάμε την υπογραφή μιας σημαντικής συνθήκης, αυτής του Μάαστριχτ. Σε αυτή την συνθήκη μεταβάλλεται η αντιμετώπιση

της προστασίας του περιβάλλοντος από τον όρο «κοινοτική δράση» που χρησιμοποιήθηκε στην Ενιαία Ευρωπαϊκή Πράξη σε «κοινοτική πολιτική» αναβαθμίζοντας με αυτό τον τρόπο την σημασία των περιβαλλοντικών θεμάτων¹⁷. Επίσης με την ίδια συνθήκη, η λήψη αποφάσεων έγινε πιο απλή, αφού η διαδικασία συνεργασίας που ακολουθούνταν αντικαταστάθηκε από την διαδικασία της συν απόφασης. Φτάνοντας στο 1997 και την συνθήκη του Άμστερνταμ όπου στο πρώτο κίονας άρθρο, αναφέρεται ξεκάθαρα η παράλληλη ματιά, τόσο στην οικονομική και κοινωνική πρόοδο μέσα από την αρχή της αειφόρου ανάπτυξης, όσο και στην προστασία του περιβάλλοντος. Η εισαγωγή του όρου της αειφόρου ανάπτυξης, ενσωματώθηκε στο προοίμιο και στους στόχους της Ευρωπαϊκής Ένωσης και αναφέρεται και στο άρθρο 2 της συνθήκης για την ίδρυση της Ευρωπαϊκής κοινότητας..

Από το 2019, η Ευρωπαϊκή πράσινη συμφωνία, αποτελεί μια νέα στρατηγική για την προσέγγιση του ανθρώπου στο περιβάλλον και την ανάπτυξη της Ευρωπαϊκής ένωσης και διαμορφώνει την μελλοντική Ευρωπαϊκή πολιτικής, θέτοντας ως στόχο, η Ευρωπαϊκή Ένωση, το 2050, να μηδενίσει τα αέρια του θερμοκηπίου και να αποσυνδέσει την χρήση των φυσικών πόρων από την οικονομική ανάπτυξη. Η Ευρωπαϊκή Ένωση με την Ευρωπαϊκή πράσινη συμφωνία χαράζει μια τελείως διαφορετική διαδρομή αντιμετώπισης της ίδιας της ζωής από τους πολίτες της, σε σχέση με ότι βίωναν έως τότε¹⁸. Για την επίτευξη των στόχων της Ευρωπαϊκής πράσινης συμφωνίας ορίζονται οι παρακάτω δράσεις: 1) καθαρή προσιτή ενέργεια, φιλική στο περιβάλλον, 2) προστασία της φύσης και αποκατάσταση της βιοποικιλότητας, αφού η ανθρώπινη δραστηριότητα διατάραξε βιοτόπους με αποτέλεσμα πολλά είδη χλωρίδας και πανίδας να εξαφανισθούν από τα φυσικά οικοσυστήματα, 3) καθαρή βιομηχανία σε μια κυκλική οικονομία, πιο φιλική στο περιβάλλον, 4) βιώσιμες και φιλικές μεταφορές, 5) εξάλειψη ρυπογόνων ουσιών, 6) πράσινα έργα, 7) οικοδόμηση και ανακαίνιση κτιρίων με αποδοτικό

¹⁷ Θεματολογικά δελτία για την Ευρωπαϊκή Ένωση.(2023).

<https://www.europarl.europa.eu/factsheets/el/sheet/71/environment-policy-general-principles-and-basic-framework>

¹⁸ Ανακοίνωση Ευρωπαϊκής Επιτροπής, Η Ευρωπαϊκή πράσινη συμφωνία, Βρυξέλες 2019, COM(2019) 640 final

τρόπο, ως προς την ενέργεια και τους πόρους, 8) καινοτομίες στην παγκόσμια πράσινη αλλαγή, 9) διατροφή, από το αγρόκτημα στο τραπέζι χωρίς την αλόγιστη χρήση λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων, πράγμα που οδηγεί σε παραγόμενα προϊόντα επικίνδυνα για την ανθρώπινη υγεία. Όλα τα παραπάνω στη βάση της Δίκαιης μετάβασης (να μην μείνει κανείς περιθωριοποιημένος) και με χρηματοδότηση σε όλες τις δράσεις¹⁹.

Οι πολιτικές, χαράζουν την πορεία που οι πολίτες ακολουθούν και η πράσινη συμφωνία είναι ένας οδικός χάρτης προς ένα μέλλον πιο ασφαλές για τον άνθρωπο και την φύση, μέσα από τον αλληλοσεβασμό. Αποτέλεσμα αυτού, θα είναι η αρμονική και βιώσιμη συμβίωση των πολιτών στο φυσικό τους περιβάλλον, με μια επίσης βιώσιμη οικονομία ανταγωνιστική και σύγχρονη. Η νομοθετική κατοχύρωση των στόχων της Ευρωπαϊκής πράσινης συμφωνίας έγινε με τον Ευρωπαϊκό νόμο για το κλίμα, αποκτώντας έτσι και δεσμευτικό χαρακτήρα²⁰. Η επίτευξη των στόχων προϋποθέτει ριζικές αλλαγές στον τρόπο σκέψης και πράξης των πολιτών. Το ατομικό συμφέρον επιβάλλεται να ισορροπήσει με το κοινωνικό συμφέρον μέσα στον άνθρωπο, ώστε η πράξη του να εξυπηρετεί και το γύρω περιβάλλον και όχι μόνο τον εγωιστικό εαυτό και την ικανοποίηση των παθών και επιθυμιών του, στη βάση της οικονομικής ευημερίας. Σημαντικός επίσης είναι ο μετασχηματισμός της οικονομίας σε μια «κυκλική οικονομία», δηλαδή ενός μοντέλου παραγωγής που προωθεί την αύξηση της απόδοσης της πρώτης ύλης και της όσο το δυνατόν λιγότερης χρήσης των φυσικών πόρων και χαμηλότερης παραγωγής αποβλήτων²¹, στοχεύοντας σε ένα αειφορικό μέλλον. Στο πλαίσιο της διαδοχής τα προγράμματα δράσης εξασφάλισαν ένα χάρτη πορείας για την περιβαλλοντική πολιτική της Ένωσης.

¹⁹ Ανακοίνωση Ευρωπαϊκής Επιτροπής, Η Ευρωπαϊκή πράσινη συμφωνία, Βρυξέλες 2019, COM(2019) 640 final

²⁰ Επίσημη ιστοσελίδα, Ευρωπαϊκού συμβουλίου, 2023,
<https://www.consilium.europa.eu/el/policies/green-deal/>

²¹ Επίσημη ιστοσελίδα, Υπουργείου Περιβάλλοντος και ενέργειας, 2023
<https://ypen.gov.gr/perivallon/kykliki-oikonomia/>

2.2 Σχέδια δράσης της Ένωσης για το περιβάλλον

2.2.1 Πρώτο πρόγραμμα δράσης

Η ουσιαστική, οριοθετημένη και ξεκάθαρη αρχή της πολιτικής για το περιβάλλον στην Ευρωπαϊκή Ένωση, έγινε στην σύνοδο των αρχηγών κρατών, της τότε κοινότητας, στο Παρίσι την 19η και 20η Οκτωβρίου του 1972, όπου αποφασίστηκε η κοινοτική πολιτική περιβάλλοντος και δόθηκε εντολή στην ευρωπαϊκή επιτροπή να εκδώσει το πρώτο πρόγραμμα δράσης για το περιβάλλον, το οποίο αποτελεί και την βάση αυτής της πολιτικής στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

Σε αυτό το πρώτο πρόγραμμα δράσης που αφορούσε την περίοδο 1973 - 1976 και ψηφίστηκε στις 22-11-1973,(C112,20.12.73)²², οι στόχοι της τότε κοινότητας ήταν η βελτίωση της ποιότητας ζωής των πολιτών μέσα από την οικονομική ανάπτυξη και την προστασία του περιβάλλοντος χώρου. Πιο συγκεκριμένα η πολιτική αυτή πρέπει να αποβλέπει στα εξής:

- 1) *την πρόληψη, μείωση και κατάργηση των ρυπάνσεων και οχλήσεων.*
- 2) *την διατήρηση της οικολογικής ισορροπίας και προστασία της βιόσφαιρας.*
- 3) *την ορθολογική διαχείριση των φυσικών πόρων και του φυσικού περιβάλλοντος και την όσο το δυνατό, αποφυγή εκμεταλλεύσεων που προκαλούν ζημιές στην οικολογική ισορροπία.*
- 4) *την ποιοτική ανάπτυξη, κυρίως με την βελτίωση των συνθηκών εργασίας και διαβίωσης.*
- 5) *τις ενέργειες και δράσεις να λαμβάνονται υπόψη στα θέματα οικιστικού περιβάλλοντος και χωροταξίας.*

²² Επίσημη εφημερίδα των Ευρωπαϊκών κοινοτήτων.(1973).*Δήλωση του συμβουλίου των Ευρωπαϊκών κοινοτήτων.*(A112.20/12/1973).

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=OJ:C:1973:112:FULL>

6) την κοινή αντιμετώπιση με τα κράτη εκτός της κοινότητας και με διεθνείς οργανισμούς.

Το πρόγραμμα αυτό κινήθηκε πάνω σε συγκεκριμένες αρχές που το οριοθετούν. Η πρώτη αρχή έχει να κάνει με την πρόληψη της ρύπανσης ή οχλήσης στην πηγή και όχι στην καταπολέμηση των επιπτώσεων της, πάντα όμως συμπορευόμενη με την οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη. Μιλά επίσης για τον προγραμματισμό της τεχνικής προόδου ώστε η φροντίδα για προστασία του περιβάλλοντος να γίνεται με το χαμηλότερο κόστος για το σύνολο.

Η δεύτερη αρχή μιλά για την εκτίμηση των συνεπειών στην ποιότητα ζωής και στο φυσικό περιβάλλον, κάθε μέτρου που μπορεί να επιδρά σε αυτά. Παροτρύνει να μην θεωρείται το περιβάλλον ως ξένο στοιχείο, του οποίου τις προσβολές και επιθέσεις υφίσταται ο άνθρωπος αλλά να θεωρείται ως ένα βασικό στοιχείο της οργάνωσης και προαγωγής της ανθρώπινης προόδου.

Τρίτη αρχή είναι η αποφυγή κάθε εκμετάλλευσης των πόρων και του φυσικού περιβάλλοντος, σε σημείο που οι επιπτώσεις να δημιουργούν αισθητές ζημιές στην οικολογική ισορροπία. Αναφέρεται πως οι φυσικοί πόροι είναι περιορισμένοι και επιτρέπεται μόνο εντός ορισμένων ορίων, η αφομοίωση της ρύπανσης κάνοντας χρήση και όχι κατάχρηση.

Η τέταρτη αρχή εμφανίζει μια μεθοδική προσέγγιση στα προβλήματα χαράζοντας την διαδρομή, της βελτίωσης του επιστημονικού και τεχνολογικού επιπέδου γνώσεων μέσα από την έρευνα, ώστε να γίνει αποτελεσματικότερη, η δράση για την προφύλαξη και βελτίωση του περιβάλλοντος και η καταπολέμηση των ρυπάνσεων και οχλήσεων.

Στην πέμπτη αρχή αναφέρεται, πως οι δαπάνες για την πρόληψη και την εξάλειψη των ρυπάνσεων και οχλήσεων βαρύνουν τον υπεύθυνο αλλά υπάρχουν και εξαιρέσεις ώστε να μην προκύψει σημαντική διαταραχή στο επίπεδο των συναλλαγών και των διεθνών επενδύσεων.

Η έκτη αρχή περιλαμβάνει την προστασία από φθορά του περιβάλλοντος άλλων κρατών, από δραστηριότητες που έχουν αναληφθεί σε ένα κράτος.

Στην έβδομη αρχή δίνεται ιδιαίτερη σημασία στην εξέταση των πιθανών επιπτώσεων στην οικονομική ανάπτυξη των κρατών και της κοινότητας ώστε να αποφεύγονται δυσμενής επιπτώσεις και να προστατεύονται τα συμφέροντα τους.

Η όγδοη αρχή αναφέρει την ενίσχυση μακροπρόθεσμα της Ευρωπαϊκής πολιτικής περιβάλλοντος, κάνοντας την παρουσία της κοινότητας αισθητή στους διεθνής οργανισμούς, εκθέτοντας τις απόψεις της στην παγκόσμια συνεργασία.

Προϋπόθεση για την επιτυχία της πολιτικής περιβάλλοντος είναι η κοινή δράση ομάδων πληθυσμού και κοινωνικών δυνάμεων που συμβάλουν στην προστασία του, και η συνεχής εκπαιδευτική δράση ώστε ο κάθε ένας πολίτης να κατανοήσει το πρόβλημα και να αναλαμβάνει τις ευθύνες που του αναλογούν έναντι μελλοντικών γενεών, όπως αναφέρει η ένατη αρχή.

Η δέκατη αρχή αναζητά το καλύτερο προσαρμοσμένο στη φύση της ρύπανσης και τη γεωγραφικής ζώνης που πρέπει να προστατευτεί, επίπεδο δράσης (τοπικό, περιφερειακό, εθνικό, κοινοτικό, διεθνές).

Στην ενδέκατη αρχή, ο συντονισμός των εθνικών προγραμμάτων και η εναρμόνιση με την κοινή κοινοτική θεώρηση θα επιφέρουν αύξηση της αποτελεσματικότητας των ενεργειών στα διάφορα επίπεδα, λαμβάνοντας υπόψη τις περιφερειακές διαφορές που υπάρχουν και της ανάγκης καλής λειτουργίας της αγοράς. Ο συντονισμός και η εναρμόνιση, μπορούν να επιτευχθούν με την εφαρμογή κατάλληλων διατάξεων και συνθηκών, με την εφαρμογή των ενεργειών του προγράμματος και της διαδικασίας ενημέρωσης των πολιτών στα θέματα προστασίας του περιβάλλοντος.

Μιας και η αρχή είναι το ήμισυ του παντός, η τότε κοινότητα με μεθοδικότητα προσπάθησε να αναπτύξει τις σημαντικότερες ενέργειες που έπρεπε να ληφθούν οι οποίες ήταν :

A. Μέτρα για την μείωση των ρυπάνσεων:

1.ενέργειες για την αντικειμενική εκτίμηση των κινδύνων από την ρύπανση που απειλούν την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον.

2.ενέργειες για τον καθορισμό των προδιαγραφών

3. ειδικές ενέργειες κατά της ρύπανσης του περιβάλλοντος χώρου
 4. ειδικές ενέργειες σε ορισμένους κλάδους της βιομηχανίας και της παραγωγής ενέργειας
 5. ειδικές ενέργειες σε ορισμένες ζώνες κοινού ενδιαφέροντος
 - 5.1 ρύπανση των θαλασσών και των υδάτων
 - 5.2 προστασία των υδάτων της λεκάνης του Ρήνου κατά της ρύπανσης
 6. ενέργειες σχετικά με τα απόβλητα και τα κατάλοιπα
 - 6.1 βιομηχανικά απόβλητα και κατάλοιπα κατανάλωσης
 - 6.2 ειδική περίπτωση διαχείρισης και αποθήκευσης των ραδιενεργών καταλοίπων
 7. ενέργειες σχετικές με την οικονομική πλευρά της καταπολέμησης της ρύπανσης
 - 8.ερευνητικές ενέργειες στον τομέα της προστασίας του περιβάλλοντος
 9. διάδοση των γνώσεων για την προστασία του περιβάλλοντος
- B. Ενέργειες που αναφέρονται στην βελτίωση του περιβάλλοντος
1. Διαφύλαξη του φυσικού περιβάλλοντος αφορά, τα τρόφιμα, την γεωργία, τη δασοκομία, προβλήματα από εντατική εκτροφή.
 2. Προβλήματα που προκαλούνται από την σπανιότητα ορισμένων φυσικών πόρων.
 3. Πολεοδομία και χωροταξία προβλήματα περιβάλλοντος συνδεδεμένα με την ανάπτυξη αστικοποιημένων περιοχών
 - 3.1 προβλήματα περιβάλλοντος των κέντρων των πόλεων
 - 3.2 προβλήματα περιβάλλοντος των ανοικτών χώρων και των τοπίων
 - 3.3 προβλήματα σχετικά με τις παράκτιες ζώνες

4. Βελτίωση του περιβάλλοντος εργασίας

5. Δημιουργία ευρωπαϊκού ιδρύματος για την βελτίωση των συνθηκών εργασίας και διαβίωσης

6. ευαισθητοποίηση στο πρόβλημα του περιβάλλοντος και εκπαίδευση.

Γ. Κοινοτικές ενέργειες, η κοινή δράση των κρατών μελών στο πλαίσιο των διεθνών οργανισμών.

Ουσιαστικά το πρώτο πρόγραμμα δράσης, ασχολήθηκε και ανέπτυξε τις αρχικές διαδρομές διερεύνησης των περιβαλλοντικών προβλημάτων, στοχεύοντας στην απόκτηση τόσο της γνώσης και καταγραφής, πολλών διαφορετικών πεδίων όσο και στην ανίχνευση των περιβαλλοντικών προβλημάτων που δημιουργούνται από την ανθρώπινη δραστηριότητα, προσέχοντας πάντα την ομαλή λειτουργία της κοινής αγοράς.

Ακολουθώντας τις παγκόσμιες τάσεις, άρχισε να δημιουργείται μια συλλογή πληροφοριών τόσο των περιβαλλοντικών προβλημάτων που αντιμετώπιζε ο άνθρωπος όσο και των προτάσεων για επίλυση τους.

2.2.2 Δεύτερο πρόγραμμα δράσης

Το δεύτερο πρόγραμμα αφορούσε την περίοδο 1977 έως 1981 και ψηφίστηκε στις 17/05/1977, (C139,13.6.77)²³, παρατείνει ουσιαστικά τους στόχους και τις αρχές του πρώτου προγράμματος, προσαρμόζοντας το στα νέα δεδομένα. Κεντρική ιδέα αποτέλεσε η προληπτική προσέγγιση, δηλαδή η προσέγγιση που επιδιώκει την ανάπτυξη των οικονομικών και κοινωνικών δραστηριοτήτων, με τρόπο τέτοιο ώστε να αποφεύγεται η δημιουργία περιβαλλοντικών προβλημάτων εστιάζοντας στη

²³ Επίσημη εφημερίδα των Ευρωπαϊκών κοινοτήτων.(1977). *Ψήφισμα του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής κοινότητας* C139.13/6/1977).

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:41977X0613>

μείωση της ρύπανσης και όχλησης, με μέτρα καταγραφής και πρόληψης, στα οποία δίνεται ιδιαίτερη σημασία. Προέβλεπε τη μελέτη μιας διαδικασίας που ονομάζεται εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

Στο πρόγραμμα αυτό γίνεται αναφορά σε ειδικές δράσεις για την παραγωγή ενέργειας, την ορθολογική διαχείριση της γης με την δημιουργία και ανάπτυξη ενός συστήματος οικολογικής χαρτογράφησης, με μέτρα που αφορούν τις αγροτικές περιοχές, τη δασοκομία, την προστασία των βιοτόπων και την προστασία των φυσικών πόρων από την σπατάλη τους, ώστε να γίνει κατανοητό πως η οικονομική ζήτηση μπορεί να ταιριάζει με τις φυσικές προμήθειες. Εστιάζει επίσης σε θέματα που αφορούν την δημιουργία και διαχείριση των απορριμμάτων και των υδάτινων πόρων με πολιτικές πρόληψης ανάκτησης και διάθεσης τους.

Η γενική δράση για την προστασία και βελτίωση του περιβάλλοντος αφορά :

- 1. Την αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων*
- 2. Τις οικονομικές πτυχές*
- 3. Τη διάδοση των πληροφοριών*
- 4. Τα ερευνητικά έργα*
- 5. Την προώθηση της ευαισθητοποίησης και την εκπαίδευση*
- 6. Το ευρωπαϊκό ίδρυμα για τη βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης και εργασίας*
- 7. Τη βελτίωση του εργασιακού περιβάλλοντος*
- 8. Τα μέτρα διασφάλισης και συμμόρφωσης με τους κανονισμούς*

Ακόμα ενθαρρύνει τη δράση της κοινότητας και των κρατών μελών της, σε διεθνείς οργανισμούς και φορείς και την συνεργασία τους με αναπτυσσόμενες χώρες.

Επιδίωξη και του δευτέρου προγράμματος την εποχή εκείνη, να ωθήσουν τον άνθρωπο σε πιο ουσιαστικό ρόλο ως αναφορά την διαμόρφωση και την εφαρμογή της περιβαλλοντικής πολιτικής.

2.2.3 Τρίτο πρόγραμμα δράσης

Προχωρώντας στο χρόνο με τη δυναμική εξέλιξη τόσο της τεχνολογίας όσο και του ανθρώπου συναντάμε το τρίτο πρόγραμμα δράσης, που αφορά την περίοδο 1982

έως 1986 και ψηφίστηκε στις 07-02-1983, (C46,17.8.83)²⁴ στο οποίο διατυπώνεται η σημασία της εφαρμογής της κοινοτικής πολιτικής περιβάλλοντος και η ύπαρξη ανησυχίας για την δημιουργία ανισοτήτων ως αποτέλεσμα άσκησης διαφορετικών εθνικών πολιτικών, με επιπτώσεις στην κοινή αγορά.

Ο προσανατολισμός της καταπολέμησης της ρύπανσης και των οχλήσεων σταδιακά εξελίχθηκε σε μια πιο συνολική και προληπτική πολιτική. Σιγά σιγά ο άνθρωπος μέσα από την έρευνα και την μελέτη αρχίζει να αντιλαμβάνεται οικονομικά οφέλη από πρόληψη και την σωστή διαχείριση του περιβάλλοντος. Ως στόχοι ορίζονται :

1. *Δημιουργία νέων θέσεων εργασίας με την μικρότερη ρύπανση.*
2. *Μείωση κάθε μορφής ρύπανσης και όχλησης.*
3. *Ενθάρρυνση της ανακύκλωσης των αποβλήτων και εξοικονόμηση ορισμένων πρώτων υλών.*
4. *Ενθάρρυνση της εξοικονόμησης ενέργειας.*
5. *Πλήρη εφαρμογή του πρώτου προγράμματος σύμφωνα με την νέα όψη της ένωσης στην λεκάνη της Μεσογείου.*
6. *Προστασία της υγείας των πολιτών και η εξασφάλιση σε επαρκή ποσότητα και ποιότητα όλων των απαραίτητων πόρων (αέρας, νερό , χώρος- έδαφος- τοπίο, κλίμα, πρώτες ύλες, δομημένο περιβάλλον, φυσική και πολιτιστική κληρονομιά).*

Για την πραγματοποίηση των παραπάνω στόχων υπογραμμίζεται η σημασία τριών αρχών : της αρχής του κατάλληλου επιπέδου δράσεως, ώστε να αναζητηθεί ο αποτελεσματικότερος τρόπος δράσης (τοπικό περιφερειακό, εθνικό, κοινοτικό και διεθνές επίπεδο), της αρχής της πρόληψης με την βελτίωση των αναγκαίων γνώσεων και της αρχής της αποκατάστασης.

²⁴ Επίσημη εφημερίδα των Ευρωπαϊκών κοινοτήτων.(1983). *Ψήφισμα του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών κοινοτήτων* (C46.17/2/1983).

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:41983X0217>

2.2.4 Τέταρτο πρόγραμμα δράσης

Το 4^ο πρόγραμμα δράσης αφορά την περίοδο 1987 έως 1992 και ψηφίστηκε στις 19-10-1987, (C328, 7.12.87)²⁵. Σε αυτό έχει γίνει πλέον κατανοητό και δεν αμφισβητείται, η σημασία της πολιτικής προστασίας του περιβάλλοντος, με αποτέλεσμα αυτή να πρωταγωνιστεί στο πλαίσιο των πολιτικών της κοινότητας. Η καθιέρωση αυστηρών προτύπων για την προστασία του περιβάλλοντος, έγινε επιτακτικό καθήκον σε οικονομικό επίπεδο.

Αυτές οι νέες απόψεις και ο προσανατολισμός του προγράμματος αλλά και ο πίνακας θεμάτων βασίζονται σε δύο ενέργειες. Η πρώτη ενέργεια αφορά την απόφαση του ευρωπαϊκού συμβουλίου, να προτείνει την εισαγωγή ενός κεφαλαίου για το περιβάλλον στην αναθεώρηση της συνθήκης της Ρώμης, αναγνωρίζοντας με την πρόταση αυτή την αξία της ενιαίας κοινοτικής πολιτικής περιβάλλοντος, που θα βρίσκεται πλέον στο κέντρο άλλων πολιτικών (άρθρο 130π). Η δεύτερη ενέργεια αφορά την κατανόηση της σημασίας, για μια ενιαία κοινοτική πολιτική περιβάλλοντος η οποία έρχεται μέσω της αναγνώρισης από το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο, τον Μάρτιο του 1985, της συμβολής της πολιτικής προστασίας του περιβάλλοντος στην βελτίωση της οικονομικής ανάπτυξης και στην δημιουργία θέσεων εργασίας, χαρακτηρίζοντας την πολιτική αυτή ως βασική συνιστώσα της οικονομικής, βιομηχανικής, γεωργικής και κοινωνικής πολιτικής, πράγμα που αποτελεί και τον πίνακα θεμάτων αλλά και τον προσανατολισμό του τέταρτου προγράμματος.

Σημαντικές είναι οι γενικές κατευθύνσεις του προγράμματος με τις οποίες προβλέπεται η εφαρμογή της περιβαλλοντικής πολιτικής με δύο τρόπους: α. με την τροποποίηση της Συνθήκης της Ρώμης στην Ενιαία Ευρωπαϊκή πράξη, στην οποία θα περιλαμβάνεται, ένα κεφάλαιο με τίτλο VII (άρθρο 130 π έως 130Σ), όπου καθορίζονται οι στόχοι και οι αρχές της πολιτικής περιβάλλοντος αλλά και η ανάγκη για πρόληψη. Πλέον, η περιβαλλοντική πολιτική θα αποτελεί βασική συνιστώσα των

²⁵ Επίσημη εφημερίδα των Ευρωπαϊκών κοινοτήτων.(1987). *Σχέδιο ψηφίσματος του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών κοινοτήτων* (C 70.18/3/1987)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:51986DC0485>

υπολοίπων κοινοτικών πολιτικών. β. βασικός κοινοτικός στόχος της επίτευξης της εσωτερικής αγοράς αποτελεί η προστασία του περιβάλλοντος αφού οι μεμονωμένες ενέργειες των κρατών μελών μπορεί να έχουν ως αποτέλεσμα στρεβλώσεις, στον ανταγωνισμό και στο εμπόριο. Επίσης η επιτροπή προετοιμάζει ανάλυση κόστους οφέλους, η οποία θα λειτουργεί ως βάση στις προτάσεις για τα περιβαλλοντικά θέματα. Το συγκεκριμένο πρόγραμμα εξετάζει προσεγγίσεις που αφορούν την πρόληψη και τον έλεγχο της ρύπανσης και αναλύει δράσης σε ειδικούς τομείς όπως:

1. *Ατμοσφαιρική ρύπανση*
2. *Γλυκά και θαλάσσια ύδατα*
3. *Χημικές ουσίες*
4. *Βιοτεχνολογία*
5. *Θόρυβος*
6. *Πυρηνική ασφάλεια*

Όσον αφορά την διαχείριση των περιβαλλοντικών πόρων το πρόγραμμα σημειώνει τη σημασία των εγκεκριμένων οδηγιών 79/409/ΕΟΚ, σχετικά με την διατήρηση των άγριων πτηνών και τον κανονισμό 3626/82 με τον οποίο εφαρμόζεται στην κοινότητα η διεθνής σύμβαση για το εμπόριο των ειδών που απειλούνται με εξαφάνιση (CITES), θεωρώντας τα παραπάνω σημαντικά μέσα για την διατήρηση της φύσης στην κοινότητα.

Πλέον στο πρόγραμμα αυτό εμφανίζονται οδηγίες και κανονισμοί εγκεκριμένοι από την κοινότητα, δείχνοντας ένα μέρος των μέχρι τότε πεπραγμένων αλλά και την ωριμότερη στάση τόσο της κοινότητας όσο και των κρατών μελών της απέναντι στην προστασία του περιβάλλοντος. Τα μέτρα θα πρέπει να στοχεύουν στην επίτευξη των τριών κύριων στόχων της παγκόσμιας στρατηγικής για την διατήρηση που είναι : 1. Η συντήρηση των ουσιωδών οικολογικών διαδικασιών και των συστημάτων που υποστηρίζουν τη ζωή. 2. Η διατήρηση της γενετικής ποικιλίας και 3. Η εντός αποδεκτών ορίων εκμετάλλευση των ειδών και των οικοσυστημάτων.

Η προστασία του εδάφους, η διαχείριση των αποβλήτων, οι αστικές περιοχές και οι παράκτιες και ορεινές ζώνες, είναι ακόμα μερικά από τα πεδία αναφοράς αυτού του προγράμματος δράσης. Το σημαντικότερο σημείο όμως, είναι η νέα υπόσταση της περιβαλλοντικής πολιτικής που δόθηκε μέσα από την Ενιαία πράξη και τις

τροποποιήσεις της συνθήκης της Ρώμης, μέσα από μια προληπτική προσέγγιση των προβλημάτων.

2.2.5 Πέμπτο πρόγραμμα δράσης

Με το πέμπτο πρόγραμμα δράσης που είχε τίτλο « προς την αειφορία» και αφορούσε την περίοδο 1993 έως 2000 εγκεκριμένο στις 01-02-1993 (C138,17-5-93)²⁶ (αναθεωρήθηκε το με την 2179/ L275/4, 10/10/98, μετά από έκθεση της επιτροπής και έκθεση του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Περιβάλλοντος), η κοινότητα ανταποκρίνεται στην συνδιάσκεψη κορυφής του Ρίο για τη Γη, το 1992, η οποία έθεσε στην διεθνή κοινότητα την ανάγκη για ανάπτυξη νέων πολιτικών όπως αυτές περιγράφονται στην Agenda21, ώστε η κοινωνία μας να οδηγηθεί σε αειφόρα αναπτυξιακά πρότυπα. Έως τότε περισσότερα από 200 νομοθετήματα έχουν ψηφιστεί από την Ευρωπαϊκή κοινότητα καλύπτοντας τα πεδία της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, της προστασίας των υδάτων, της διαχείρισης των αποβλήτων, της ενέργειας των μεταφορών και γενικά της προστασίας του περιβάλλοντος.

Σε αυτό το πρόγραμμα συνεχίζεται η μεθοδική αναζήτηση των προβλημάτων της εποχής αλλά εκφράζεται η αποκτηθείσα γνώση από προηγούμενη ανάλυση μέσω των προτάσεων για επίλυση των προβλημάτων. Η θεματολογία του έχει να κάνει με την κλιματική αλλαγή, την όξυνση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, τα απόβλητα μέσω δράσεων σε οικονομικές δραστηριότητες της γεωργίας, βιομηχανίας, ενέργειας, μεταφορών και τουρισμού. Δίνεται περισσότερο έμφαση στη συμμετοχή των επιχειρήσεων και του κοινού ως καταναλωτές και προωθείται η έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης αλλά και η ενθάρρυνση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, σε όλα τα επίπεδα. Στόχος είναι ο μετασχηματισμός των προτύπων ανάπτυξης στην κοινότητα ώστε να προάγουν την αειφόρο ανάπτυξη.

Οι αρχές που ακολουθεί είναι : 1. Η υιοθέτηση μιας συνολικής προληπτικής προσέγγισης μέσα από την διαφορετικότητα των παραγόντων και δραστηριοτήτων

²⁶ Επίσημη εφημερίδα των Ευρωπαϊκών κοινοτήτων.(1993). Ένα Ευρωπαϊκό κοινοτικό πρόγραμμα πολιτικής και δράσης σε σχέση με το περιβάλλον και την αειφόρο ανάπτυξη.(C138.17/5/1993).

που επηρεάζουν τους φυσικούς πόρους ή ρυπαίνουν το περιβάλλον. 2. Η βούληση για αλλαγές στις τάσεις και τις πρακτικές που βλάπτουν το περιβάλλον στο σήμερα και στο αύριο, 3. Η ενθάρρυνση για αλλαγή της κοινωνικής συμπεριφοράς, με συμμετοχή παραγόντων (πολιτών, επιχειρήσεων, δημοσίων αρχών), 4. η καθιέρωση της έννοιας της κοινής ευθύνης.

Η κοινότητα προσπαθεί να κρατήσει μια ισορροπία μεταξύ της προστασίας του περιβάλλοντος από την μια και από την άλλη της διατήρησης της ακεραιότητας της εσωτερικής αγοράς και ανταγωνιστικότητας. Μέσο του προγράμματος επιδιώκει να εισάγει την αειφορία τόσο στην προστασία του περιβάλλοντος όσο και στους τομείς στόχους.

Οι τομείς στόχοι του προγράμματος είναι :

Η βιομηχανία, με την οποία η κοινότητα επιθυμεί να εντείνει τον διάλογο και να ενθαρρύνει την ορθολογική διαχείριση των πόρων, για την παραγωγή αλλά και να υιοθετήσει κοινοτικά πρότυπα για τις διαδικασίες παραγωγής.

Η ενέργεια, η οποία θεωρείται σημαντική για την επίτευξη της βιώσιμης ανάπτυξης αφού απαιτεί βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης, μείωση των ορυκτών καυσίμων και προώθηση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.

Οι μεταφορές, μιας και η συνεχιζόμενη αύξηση της κυκλοφορίας και ζήτηση των μεταφορικών μέσων επηρεάζουν την ρύπανση. Τονίζεται πως η λήψη άμεσων μέτρων για την βελτίωση των υποδομών, την ανάπτυξη των δημοσίων συγκοινωνιών και την βελτίωση της ποιότητας των καυσίμων είναι επιτακτική.

Η γεωργία, η οποία συμβάλει επίσης στην υποβάθμιση του περιβάλλοντος με την εντατικοποίηση, τη χρήση λιπασμάτων και παρασιτοκτόνων - φυτοφαρμάκων.

Ο τουρισμός, ο οποίος επεκτείνεται ραγδαία, οδηγώντας στην υποβάθμιση των ορεινών και παράκτιων περιοχών, με τα προτεινόμενα μέτρα να περιλαμβάνουν τη βελτίωση της διαχείρισης του μαζικού τουρισμού, την αναβάθμιση της ποιότητας των τουριστικών υπηρεσιών και την προώθηση εναλλακτικών μορφών τουρισμού μέσα από την ενημέρωση.

Τα πέντε πρώτα προγράμματα δράσης εμφανίζονται ως πολιτικές δηλώσεις προθέσεων της κοινότητας αφού είχαν την μορφή εγγράφων της Επιτροπής και είχαν

επικυρωθεί πολιτικά από το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο μέσω δήλωσης ή ψηφίσματος. Ούτε το συμβούλιο, ούτε το κοινοβούλιο, είχαν άμεση συμμετοχή στην διατύπωση τους.

2.2.6 Έκτο πρόγραμμα δράσης

Το 6^ο πρόγραμμα δράσης της περιόδου 2002 έως 2012 ψηφίστηκε στις 22-7-2002, (L242, 10-9-2002)²⁷ και είχε τον τίτλο « Περιβάλλον, το μέλλον μας, η επιλογή μας», ήταν το πρώτο ουσιαστικά πρόγραμμα δράσης που εγκρίθηκε από κοινού από το Ευρωπαϊκό κοινοβούλιο, το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο και την Ευρωπαϊκή Επιτροπή με την επίσημη νομοθετική διαδικασία της συναπόφασης, δίνοντας έτσι περισσότερη πολιτική αξιοπιστία σε αυτό. Οι τομείς δράσης είναι τέσσερις :

Τομέας, κλιματική αλλαγή: αναγνωρίζει την κλιματική αλλαγή ως την κύρια πρόκληση την επόμενη δεκαετία και θέτει ως στόχο την μείωση των αερίων θερμοκηπίου. Προωθεί την εκπλήρωση των στόχων του πρωτοκόλλου του Κιότο όπως η μείωση των αερίων του θερμοκηπίου κατά 8% έως το 2008-2012 σε σχέση με τα επίπεδα του 1990 ενώ έως 2020, οι εκπομπές είναι δυνατόν να μειωθούν κατά 20 με 40%. Για την κλιματική αλλαγή προτείνει α. την ενσωμάτωση των στόχων αυτής σε άλλες πολιτικές, κυρίως στην πολιτική της ενέργειας και των μεταφορών β. την βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης της εξοικονόμησης ενέργειας και της χρήσης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας γ. τη θέσπιση συστήματος εμπορίας εκπομπών αερίων σε όλη την Ευρωπαϊκή Ένωση, (οδηγία 2003/87/ΕΚ), που ισχύει για 1. Εργοστάσια ηλεκτροπαραγωγής 2. Ενεργοβόρες βιομηχανίες, 3. Αεροσκάφη που πετούν σε αεροδρόμια της Ευρωπαϊκής Ένωσης, Νορβηγίας και Ισλανδίας, 4. Εκπομπές: διοξειδίου του άνθρακα(CO₂), υποξειδίου του αζώτου,

²⁷ Επίσημη εφημερίδα των Ευρωπαϊκών κοινοτήτων.(2001). *Ανακοίνωση από την επιτροπή προς το συμβούλιο, το Ευρωπαϊκό κοινοβούλιο, την οικονομική και κοινωνική επιτροπή για το έκτο πρόγραμμα δράσης για το περιβάλλον της Ευρωπαϊκής κοινότητας "περιβάλλον 2010 :το μέλλον μας η επιλογή μας".*(COM 2001, 31). <https://eur-lex.europa.eu/EN/legal-content/summary/sixth-environment-action-programme.html>

υπερφθοράνθρακες, μεθάνιο, υδροφθοράνθρακες και εξαφθοριούχο θείο²⁸. δ. την βελτιωμένη έρευνα για την κλιματική αλλαγή. ε. την αναβάθμιση της πληροφόρησης προς τους πολίτες στ. την επανεξέταση των ενεργειακών επιδοτήσεων και την συμβατότητα με τους στόχους και ζ. την προετοιμασία της κοινωνίας για την κλιματική αλλαγή.

Τομέας, φύση και η βιοποικιλότητα : ο στόχος που τίθεται στον τομέα αυτό είναι η προστασία και αποκατάσταση της δομής και της λειτουργίας των φυσικών οικοσυστημάτων μιας και η ανθρώπινη δράση επηρεάζει τόσο τη δομή και άλλο τόσο τη λειτουργία τους. Όμως, τα αποτελέσματα αυτής της διατάραξης, επιφέρουν και απώλεια της βιοποικιλότητας, η οποία πρέπει να αντιστραφεί. Οι προτεινόμενες δράσεις είναι: α. εφαρμογή της περιβαλλοντικής νομοθεσίας κυρίως σε τομείς του νερού και του αέρα β. η διεύρυνση του πεδίου εφαρμογής της οδηγίας Seveso II²⁹ που αφορά την πρόληψη ατυχημάτων σχετιζόμενα με επικίνδυνες ουσίες, γ. ο συντονισμός των κρατών μελών στην περίπτωση ατυχήματος ή φυσικής καταστροφής, δ. η προστασία της βιοκοινότητας από την ιονίζουσα ακτινοβολία, ε. η αειφόρος ανάπτυξη των δασών, στ. η επέκταση του δικτύου Natura 2000 ώστε να ενσωματώσει και να αποκαταστήσει τους θαλάσσιους οικοτόπους. ζ. η ενσωμάτωση στις πολιτικές ανάπτυξης και εμπορίας, της φύσης και της βιοποικιλότητας, η. η ανάπτυξη προγραμμάτων συλλογής πληροφοριών σχετικά με την διατήρηση της φύσης και την βιοποικιλότητα. θ. η ενθάρρυνση και υποστήριξη της έρευνας.

Τομέας, περιβάλλον και η υγεία: Στόχος, είναι η ποιότητα του περιβάλλοντος και κατ' επέκταση η ποιότητα ζωής του ανθρώπου και η προστασία της υγείας του. Οι προτεινόμενες δράσεις είναι: α. ο εντοπισμός κινδύνων για την ανθρώπινη υγεία και η θέσπιση ανάλογων προτύπων, β. η εισαγωγή προτεραιοτήτων για το περιβάλλον και την υγεία σε άλλες πολιτικές που αφορούν, το νερό, τον αέρα, τα απόβλητα, το έδαφος, γ. η ανάπτυξη νέου συστήματος αξιολόγησης κινδύνου των χημικών

²⁸ Κάτι που πρέπει να τονιστεί για το τελευταίο μέτρο γ, είναι ότι ο συνολικός αριθμός δικαιωμάτων που εκδίδονται στην ΕΕ μειώνεται ετησίως κατά 1,74% από το 2013 έως το 2020 και κατά 2,2% μετά το 2021, χρονιά στην οποία το 57% των δικαιωμάτων θα δημοπρατηθεί με τα μισά περίπου των εσόδων να χρησιμοποιούνται για σκοπούς σχετικά με το κλίμα.

²⁹ Οδηγία 2012/18/ΕΕ για την αντιμετώπιση των κινδύνων μεγάλων ατυχημάτων σχετιζόμενων με επικίνδυνες ουσίες. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:31996L0082>

προϊόντων δ. ο περιορισμός και απαγόρευση χρήσης φυτοφαρμάκων ε. η τήρηση της νομοθεσίας για το νερό, ζ. η εφαρμογή προτύπων ποιότητας αέρα. η. η εφαρμογή της οδηγίας για το θόρυβο.

Τομέας, Διαχείριση φυσικών πόρων και αποβλήτων: Στόχος, η μη κατασπατάληση των φυσικών πόρων, πέραν από τα όρια του περιβάλλοντος αλλά και η αποσύνδεση της χρήσης των πόρων από την οικονομική ανάπτυξη. Σε σχέση με τα απόβλητα στόχος, είναι η μείωση για τελική διάθεση στο 20% μέχρι το 2010 και κατά 50% μέχρι το 2050. Οι δράσεις που πρέπει να πραγματοποιηθούν είναι: α. μείωση της κατανάλωσης των φυσικών πόρων και βιώσιμη διαχείριση τους, β. φορολόγηση της χρήσης τους, γ. κατάργηση επιδοτήσεων οι οποίες αναπτύσσουν την υπερβολική χρήση τους, δ. νέα στρατηγική για την ανακύκλωση απορριμμάτων. ε. βελτίωση των συστημάτων διαχείρισης που υφίσταται.

Οι στόχοι του προγράμματος καθορίζονται σε επτά θεματικές στρατηγικές που αφορούν την προστασία του εδάφους, το θαλάσσιο περιβάλλον, τα φυτοφάρμακα, τη μόλυνση του αέρα, το αστικό περιβάλλον, τους φυσικούς πόρους και τα απόβλητα.

Στο έκτο πρόγραμμα δράσης για το περιβάλλον προτείνεται η δημιουργία δεικτών βιώσιμης ανάπτυξης με σκοπό την ποσοτικοποίηση των επιδιωκόμενων στόχων και την πληρέστερη και σωστότερη καταγραφή και παρακολούθηση της υφιστάμενης κατάστασης. Σε αυτή την πρόταση οδήγησε η αξιολόγηση της επιτροπής των αποτελεσμάτων του πέμπτου προγράμματος, το 1999 COM(1999)543/8, η οποία ανέπτυξε στα συμπεράσμα, ότι υπάρχει πρακτική πρόοδος προς τη βιώσιμη ανάπτυξη αλλά με περιορισμούς, κυρίως λόγω της μη δέσμευσης από τα κράτη μέλη αλλά και από την έλλειψη ποσοτικοποιημένων στόχων και παρακολούθησης.

2.2.7 Έβδομο πρόγραμμα δράσης για το περιβάλλον

Το έβδομο πρόγραμμα δράσης με τίτλο «Ευημερία εντός των ορίων του πλανήτη μας» αφορά την περίοδο 2013-2020 και ψηφίστηκε την 20^η Νοεμβρίου 2013(L354/171.2013)³⁰.

Σύμφωνα με τη έκθεση του Ευρωπαϊκού οργανισμού περιβάλλοντος, με τίτλο "η κατάσταση και οι προοπτικές του περιβάλλοντος στην Ευρώπη"(SOER2010), το έκτο πρόγραμμα πέτυχε θετικά αποτελέσματα στους τέσσερις τομείς προτεραιότητας που έθεσε : 1. Κλιματική αλλαγή, 2. Φύση και βιοποικιλότητα, 3. Περιβάλλον, υγεία και ποιότητα ζωής, 4. Φυσικοί πόροι και διαχείριση αποβλήτων. Όμως τεράστιες προκλήσεις που έρχονται απαιτούν άμεσες δράσεις.

Το έβδομο Πρόγραμμα δράσης ³¹υποστηρίζει τα πορίσματα και τις δεσμεύσεις της Ένωσης από την διάσκεψη των Ηνωμένων Εθνών, για την αειφόρο ανάπτυξη, με τη διάσκεψη Ρίο +20 του 2012. Επίσης, την περίοδο του προγράμματος αυτού, το 2015 εγκρίθηκε από τον ΟΗΕ, η Ατζέντα 2030, θέτοντας τους στόχους για την βιώσιμη ανάπτυξη, ώστε ο κόσμος να προχωρήσει μέσα από ειρήνη, ευημερία, δικαιοσύνη και υγεία. Οι στόχοι της Ατζέντας αφορούν : 1) Μηδενική φτώχεια, 2) Μηδενική πείνα, 3) Καλή υγεία και ευημερία, 4) Ποιοτική εκπαίδευση, 5) Ισότητα των φύλων, 6) Καθαρό νερό και αποχέτευση, 7) Φθηνή και καθαρή ενέργεια, 8)Αξιοπρεπής εργασία και οικονομική ανάπτυξη, 9) Βιομηχανία καινοτομία και υποδομές, 10) Λιγότερες ανισότητες, 11) Βιώσιμες πόλεις και κοινότητες, 12) Υπεύθυνη κατανάλωση και παραγωγή, 13) Δράση για το κλίμα, 14) Ζωή στο νερό, 15) Ζωή στη στεριά, 16) Ειρήνη, δικαιοσύνη και ισχυροί θεσμοί, 17) Συνεργασία για

³⁰ Επίσημη εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης.(2013).*Απόφαση του Ευρωπαϊκού κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με το πρόγραμμα δράσης για το περιβάλλον έως το 2020.*(L354.28/12/2013). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013D1386>

³¹ Σύμφωνα με την απόφαση αρ.1386/2013/ΕΕ του Ευρωπαϊκού κοινοβουλίου και συμβουλίου της 20ής Νοεμβρίου 2013 σχετικά με το πρόγραμμα έως το 2020 που έχει τίτλο «ευημερία εντός των ορίων του πλανήτη».

τους στόχους³². Στο έβδομο πρόγραμμα ήταν σημαντική, η χάραξη αυτών των δράσεων ως στόχοι της Ένωσης έως το 2020, με βάση ένα μακροπρόθεσμο όραμα έως το 2050 και την κλιματική ουδετερότητα. Το πρόγραμμα βασίζεται και αυτό στις αρχές της προφύλαξης, της προληπτικής δράσης και επανόρθωσης στην πηγή και στην αρχή ο ρυπαίνων πληρώνει, καθορίζοντας τους παρακάτω στόχους προτεραιότητας :

1. διατήρηση, προστασία και ενίσχυση του φυσικού περιβάλλοντος
2. εξέλιξη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, σε μια ανταγωνιστική και πράσινη οικονομία, με χαμηλούς ρύπους .
3. ευημερία των πολιτών και προστασία της υγείας τους από περιβαλλοντικές πιέσεις.
4. βελτίωση της εφαρμογής της περιβαλλοντικής νομοθεσίας
5. βελτίωση της γνώσης για την περιβαλλοντική πολιτική.
6. εξασφάλιση επενδύσεων στο περιβάλλον και το κλίμα.
7. βελτίωση στην ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής πολιτικής σε άλλες πολιτικές με συνοχή.
8. ενίσχυση της αειφορίας των πόλεων δείχνοντας τη σημασία που δίνει η Ευρωπαϊκή Ένωση σε αυτό.
9. αύξηση αποτελεσματικότητας για διεθνή αντιμετώπιση προκλήσεων του περιβάλλοντος και κλίματος.

Πριν την ολοκλήρωση του προγράμματος αυτού, υπήρξε η ανάγκη προσαρμογής στην κλιματική έκτακτη ανάγκη που κήρυξε το Ευρωπαϊκό

³² Επίσημη ιστοσελίδα ΟΗΕ.(2023). Στόχοι βιώσιμης ανάπτυξης. <https://unric.org/el/17-%CF%83%CF%84%CE%BF%CF%87%CE%BF%CE%B9-%CE%B2%CE%B9%CF%89%CF%83%CE%B9%CE%BC%CE%B7%CF%83-%CE%B1%CE%BD%CE%B1%CF%80%CF%84%CF%85%CE%BE%CE%B7%CF%83/>

κοινοβούλιο, το Νοέμβριο του 2019, οδηγώντας την επιτροπή στην δημιουργία της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας, μιας νέας στρατηγικής ανάπτυξης και διαμόρφωσης της Ευρωπαϊκής πολιτικής, που λειτουργεί ως χάρτης πορείας για την κλιματική ουδετερότητα της Ευρώπης έως το 2050³³.

Στις 24 Ιουνίου 2021 το Ευρωπαϊκό κοινοβούλιο ενέκρινε τον νόμο για το κλίμα με τον οποίο κατοχυρώνονται νομοθετικά οι στόχοι της συμφωνίας και αποκτούν δεσμευτικό χαρακτήρα³⁴. Η πράσινη συμφωνία εστιάζει στην ενημέρωση και συμμετοχή των πολιτών θέτοντας διαδρομές μετασχηματισμού της οικονομίας σε μια σύγχρονη κυκλική οικονομία, ενός παραγωγικού μοντέλου βασισμένου στην ελαχιστοποίηση των φυσικών πόρων, στην αύξηση της απόδοσης και μηδενισμό αποβλήτων³⁵. Με τα νομοθετήματα της δέσμης Fit for 55, η Ευρωπαϊκή Ένωση δεσμεύθηκε στην μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου κατά 55 % έως το 2030, σε σχέση με τις τιμές των αερίων του έτους 1990 λαμβάνοντας μέτρα ως προς :

- α) την προώθηση της ανανεώσιμης ενέργειας, β) την βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης, γ) την αύξηση των απορροφήσεων άνθρακα, δ) την μεταρρύθμιση και επέκταση της εμπορίας εκπομπών, ε) τις περιβαλλοντικά φιλικότερες μεταφορές, στ) την υποστήριξη των πολιτών στην μετάβαση σε πιο πράσινη οικονομία³⁶.

2.2.8 Όγδοο πρόγραμμα δράσης για το περιβάλλον

Στην απόφαση (ΕΕ) 2022/591³⁷ του Ευρωπαϊκού κοινοβουλίου και συμβουλίου της 6^{ης} Απριλίου 2022³⁸, αναλύεται το 8^ο πρόγραμμα δράσης για το

³³ Ανακοίνωση Ευρωπαϊκής Επιτροπής, Η Ευρωπαϊκή πράσινη συμφωνία, Βρυξέλες 2019 COM(2019) 640 final.

³⁴ Επίσημη ιστοσελίδα, Ευρωπαϊκού συμβουλίου, 2023
<https://www.consilium.europa.eu/el/policies/green-deal/>

³⁵ Επίσημη ιστοσελίδα, Υπουργείου Περιβάλλοντος και ενέργειας, 2023
<https://ypen.gov.gr/perivallon/kykliki-oikonomia/>

³⁶ Επίσημη ιστοσελίδα Ευρωπαϊκού Συμβουλίου. Δέσμη fit for 55.
<https://www.consilium.europa.eu/el/policies/green-deal/fit-for-55-the-eu-plan-for-a-green-transition/>

³⁷ Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Απόφαση του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και Συμβουλίου. (I.114/22).

περιβάλλον που αφορά την περίοδο έως την 31η Δεκεμβρίου 2030. Το 8^ο πρόγραμμα αποτελεί τη βάση στήριξης της Ευρωπαϊκής πράσινης συμφωνίας, θέτοντας ως στόχους προτεραιότητας τα εξής:

1. *Μείωση των αερίων θερμοκηπίου*
2. *Ενίσχυση ανθεκτικότητας, προσαρμογή στη βάση των οικοσυστημάτων, βελτίωση και πρόληψη φυσικών καταστροφών.*
3. *Οικονομία ευημερίας με επιστροφή στον πλανήτη περισσότερων από όσα αφαιρούνται.*
4. *Μηδενική ρύπανση για ένα περιβάλλον χωρίς τοξικές ουσίες.*
5. *Προστασία, αποκατάσταση βιοποικιλότητας και βελτίωση της λειτουργίας των οικοσυστημάτων*
6. *Μείωση περιβαλλοντικών πιέσεων σχετιζόμενες με την παραγωγή και κατανάλωση*

Η πρόοδος του προγράμματος θα επανεξεταστεί και θα αξιολογηθεί από την Επιτροπή μέχρι τις 31 Μαρτίου 2024 και θα γίνουν οι όποιες προσαρμογές και αλλαγές. Η επιτροπή θα υποβάλλει έκθεση, σχετικά, στο Ευρωπαϊκό Συμβούλιο και Κοινοβούλιο ενώ έως τις 31 Μαρτίου 2029, θα γίνει η τελική αξιολόγηση.

Πλέον σήμερα, υπάρχει μια πολύ σοβαρή βάση, επιστημονικών δεδομένων και κατευθύνσεων, προς την αειφορία και αυτό που μένει, είναι η συνειδητοποίηση του κάθε πολίτη, της σημασίας εφαρμογής τους, για την ποιότητα ζωής, τόσο των γενεών σήμερα όσο και των μελλοντικών.

<https://eurlex.europa.eu/legalcontent/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022D0591&qid=1654589818708&from=el>

³⁸ Επίσημη εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης.(2022).*Απόφαση του Ευρωπαϊκού κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με το πρόγραμμα δράσης για το περιβάλλον έως το 2030.*(I.114.12/4/2022).
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022D0591>

3. ΠΡΑΣΙΝΕΣ ΠΟΛΕΙΣ (GREEN CITIES)

3.1 Έννοια και αντίληψη των πράσινων πόλεων

Η αντίληψη των πραγματικών προβλημάτων του περιβάλλοντος από τον Άνθρωπο, εξελίχθηκε στην πορεία του χρόνου με βάση τα επιστημονικά δεδομένα αλλά και τις κοινωνικοοικονομικές συνθήκες κάθε περιόδου. Στις συμβατικές πόλεις, η ανάπτυξη επέφερε σοβαρά προβλήματα πχ. κυκλοφοριακή συμφόρηση, αλόγιστη χρήση των φυσικών πόρων και ενέργειας, ατμοσφαιρική ρύπανση. Σήμερα συναντούμε μια ωριμότερη κατανόηση και αντιμετώπιση αυτών των προβλημάτων αλλά και έναν επαναπροσδιορισμό της θέσεως του Ανθρώπου στο όλον. Η συλλογική αντιμετώπιση τουλάχιστον των στρατηγικών επίλυσης των περιβαλλοντικών προβλημάτων, οδήγησε σε μια λογική προσπάθεια μετατροπής των μεγάλων και μικρών αστικών κέντρων, όπου φιλοξενείται, ο μεγαλύτερος αριθμός των ανθρώπινων πληθυσμών, σε βιώσιμα κέντρα με ποιοτικότερη ζωή.

Η προσπάθεια αυτή, άρχισε να διαφαίνεται από τα προγράμματα δράσης της Ευρωπαϊκής Ένωσης για το περιβάλλον, αρχικά, ως στόχοι για την βελτίωση του περιβάλλοντος και της ποιότητας ζωής των πολιτών της Ένωσης. Από το πρώτο πρόγραμμα δράσης στο κεφάλαιο 3 "Πολεοδομία και χωροταξία", γίνεται αναφορά για άναρχο τρόπο πολεοδομικής ανάπτυξης και επέκτασης των οικισμών που οδηγεί στον αφανισμό των αναγκαίων χώρων πρασίνου. Προτρέπει δε, να αποτελέσουν αντικείμενο έρευνας, τα περιβαλλοντικά προβλήματα που σχετίζονται με την πολεοδομική ανάπτυξη (υποδομές, μεταφορές, δημόσια υγεία, οικολογική ισορροπία, κοινωνικές και μορφωτικές συνθήκες). Ουσιαστικά κάθε θέμα που απασχόλησε την περιβαλλοντική πολιτική στην Ευρωπαϊκή Ένωση αλλά και παγκοσμίως, έμμεσα ή άμεσα σχετίζεται με τον αστικό ιστό.

Σήμερα και μετά από μεθοδικότητα και έρευνα, γίνεται μια προσπάθεια, όλη η περιβαλλοντική πολιτική μέσα και από την πράσινη συμφωνία, να μπορεί να περάσει στον τρόπο ζωής των πολιτών αλλά επίσης και στον τρόπο αντίληψης και σκέψης τους. Ο σχεδιασμός για τις βιώσιμες, ανθεκτικές, έξυπνες, πράσινες, πόλεις, έχει ως κοινό παρανομαστή την ανθρώπινη επιλογή και την ανθρώπινη συμπεριφορά ως προς

τα μέσα που χρησιμοποιούνται αλλά και ως προς τα αποτελέσματα των ανθρωπίνων πράξεων.

Με άλλα λόγια η μεταβολή μιας πόλης, σε μια σύγχρονη μορφή, εμπεριέχει και την μεταβολή των ανθρωπίνων αντιλήψεων και συμπεριφορών. Γι' αυτό το λόγο είναι πολύ σημαντική, η κατανόηση των ανθρωπίνων μονάδων, στη τεράστια σημασία που έχουν οι μεταβολές αυτές για την ποιότητα της τωρινής ζωής αλλά και της μελλοντικής. Η ευθύνη των γενεών στο παρόν, δεν έχει να κάνει μόνο με τις ζωές τους αλλά και με τις ζωές των απογόνων τους, αφού οι πορείες που χαράζονται θα καθορίσουν και το αύριο, πόσο μάλλον μια εποχή που οι κλιματικές συνθήκες επιβάλλουν, αλλαγή πορείας στην ανθρώπινη συμπεριφορά.

Η δημιουργία του «εργαλείου» των πράσινων πόλεων, είναι αποτέλεσμα αυτής της κατανόησης για αλλαγή στάσης ζωής. Συγκριμένα στις πράσινες πόλεις μιλάμε για μια συμπεριφορά μέσα από μια οικολογική διάσταση, ώστε οι άνθρωποι να συνυπάρχουν αρμονικά με το φυσικό περιβάλλον. Παγκοσμίως έχουν διατυπώσει πολλούς ορισμούς για τις πράσινες πόλεις, δημιουργώντας ένα πολυδιάστατο μοντέλο, περιλαμβάνοντας οικονομικές, περιβαλλοντικές και κοινωνικές πτυχές. Στο μοντέλο των πράσινων πόλεων επιδιώκεται η μακροπρόθεσμη λειτουργία αυτών, στη βάση της περιβαλλοντικής και της κοινωνικοοικονομικής βιωσιμότητας και ευημερίας των πολιτών. Η πράσινη πόλη είναι μια πόλη που έχει αναλάβει την ευθύνη για χάραξη και δράση πολιτικών που επιτυγχάνουν την περιβαλλοντική και κοινωνική ποιότητα με στόχο την ευημερία των πολιτών³⁹.

Η κατανάλωση των φυσικών πόρων γίνεται ορθολογικά και δεν παράγονται πολλά απόβλητα, αφού αυτά αφομοιώνονται. Η ιδέα της πράσινης πόλης προϋποθέτει την αντίληψη των ανθρωπίνων μονάδων για την σημασία που έχει αυτή στην ζωής και την ευημερία τους. Οι σημερινές συμβατικές πόλεις, είναι δημιουργήματα της επιβολής της κυριαρχίας του ανθρώπου απέναντι στη φύση. Είναι δημιουργήματα

³⁹ How green is a “Green City”?, A review of existing indicators and approaches, Rocco Pace, Galina Churkina, Manuel Rivera, Institute for Advances sustainability studies(IASS), Potsdam, December 2016, σελ.6.

που λειτουργούν δυναμικά και παράλληλα αποτελούν πολύπλοκα συστήματα και γι' αυτό το λόγο πρέπει να αντιμετωπίζονται μεμονωμένα.

Η ωριμότητα που σιγά σιγά διαμορφώνεται από γενιά σε γενιά αλλά επίσης και η επιστημονική πρόοδος στον τομέα του περιβάλλοντος, οδηγεί αναπόφευκτα στην ανάγκη αλλαγής των ανθρωπίνων συνηθειών ζωής. Όμως, αυτές οι αλλαγές μπορεί να δείχνουν απλές, μα είναι στην πραγματικότητα τόσο δύσκολες, μιας και αφορούν τη συμπεριφορά και τον τρόπο σκέψης, εκατομμυρίων ανθρώπων. Εδώ συναντάμε τη σημασία της πολιτικής και της χάραξης, ξεκάθαρων διαδρομών εκπαίδευσης της ανθρώπινης αντίληψης και συμπεριφοράς.

3.2 Δείκτες αξιολόγησης των πράσινων πόλεων

Οι πράσινες πόλεις μπορούν να καθορίσουν τα πλαίσια των ανθρωπίνων δραστηριοτήτων και συμπεριφορών αναβαθμίζοντας την ποιότητα ζωής, μέσα από την αρμονική σχέση που χτίζει ο σεβόμενος άνθρωπος, προς το περιβάλλον του και κατ' επέκταση, προς την βιόσφαιρα. Στις πράσινες πόλεις, η εξαγωγή των αποτελεσμάτων των ανθρωπίνων δράσεων θα πρέπει να μην αλλοιώνει την λειτουργία των φυσικών οικοσυστημάτων.

Για την μετάβαση από συμβατικές σε πράσινες πόλεις, εξετάζονται κάποιοι δείκτες που δημιουργήθηκαν από ευρωπαϊκά ή παγκόσμια ιδρύματα, ώστε οι υπό εξέταση πόλεις να κινούνται πάνω σε μια κοινή βάση επιστημονικών δεδομένων. Ο τρόπος αξιολόγησης, μεταβάλλεται στη γραμμή του χρόνου, δημιουργώντας διαφορετικές κατατάξεις βάση των συνθηκών και των δεδομένων της εποχής:

3.2.1 Urban Ecosystem Europe, (UEE), Αστικό Οικοσύστημα Ευρώπη (2006)

Το Αστικό Οικοσύστημα Ευρώπη ή Urban Ecosystem Europe (UEE), είναι ένα εργαλείο που δημιουργήθηκε, μέσα από την συνεργασία ενός τραπεζικού ομίλου της Dexia και μιας ερευνητικής εταιρίας της Ambiente Italia, με στόχο να προσφέρει εθελοντικά την αξιολόγηση στην ποιότητα του αστικού περιβάλλοντος. Διεξήχθη για πρώτη φορά το 2006 στην Ιταλία και το Ηνωμένο Βασίλειο, αναλύοντας 26 μεγάλες πόλεις, από 13 χώρες της Ευρώπης. Η αξιολόγηση στο Αστικό Οικοσύστημα

Ευρώπη, UEE, χρησιμοποίησε ερωτηματολόγιο που περιέχει 25 δείκτες, οι οποίοι προέρχονται από τις δεσμεύσεις του Aalborg⁴⁰ και κατηγοριοποιούνται σε 6 θεματικές όπως αναφέρονται στον παρακάτω πίνακα 1 :

Πίνακας 1.

Τοπική δράση για την υγεία και τα φυσικά αγαθά	Υπεύθυνη κατανάλωση και τρόπος ζωής	Σχεδιασμός και καλύτερη κινητικότητα	Ενέργεια και κλίμα	Ζωντανή βιώσιμη τοπική οικονομία και κοινωνική ισότητα δικαιοσύνη και συνοχή	Τοπική διαχείριση προς βιωσιμότητα και διακυβέρνηση
Ποιότητα αέρα συγκεντρώσεις PM10	Διακύμανση κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας	Επιβάτες που ταξιδεύουν με ΜΜΜ εντός αστικής περιοχής	Ορισμός ενεργειακού ισοζυγίου και CO2 και στόχος μείωσης του	Δημογραφική και ηλικιακή εξάρτηση	Πιστοποίησης EMAS και ISO 14001 του κοινού
Ποιότητα αέρα συγκεντρώσεις NO2	Ποσότητα αστικών απορριμμάτων που παράγονται	Γραμμές μετρό και τραμ στην αστική περιοχή	Παραγωγή ηλιακής ενέργειας σε δημόσια κτήρια	Γυναικεία απασχόληση	Επίπεδα υλοποίησης της ατζέντα 21
Χάρτης θορύβου και σχέδιο μείωσης θορύβου	Αστικά απόβλητα επεξεργασμένα σύμφωνα με διαφορετικά συστήματα συλλογής απορριμμάτων	Αριθμός εγγεγραμμένων αυτοκινήτων	Κάτοικοι συνδεδεμένοι με τηλεθέρμανση	Πληθυσμός πιστοποιημένος σε εκπαίδευση	Εκλογική ψήφος στις δημοτικές εκλογές
Κατανάλωση οικιακού νερού	Πράσινες διαδικασίες δημοσίων συμβάσεων και αγορά(CO2)	Διαθεσιμότητα ποδηλατοδρόμων και λωρίδων	Πολιτικές για το κλίμα και εξοικονόμηση ενέργειας		Εκπρόσωποι της πόλης που είναι γυναίκες

⁴⁰ Ευρωπαϊκή συνδιάσκεψη για τις Αειφόρες πόλεις και κομποπόλεις.
https://sustainablecities.eu/fileadmin/repository/Aalborg_Commitments/Aalborg_commitments_Greek.pdf

Εξυπηρέτηση κατοίκων από μονάδες επεξεργασίας νερού		Διαθεσιμότητα δημοσίων χώρων πρασίνου			
---	--	---------------------------------------	--	--	--

Πηγή: How green is a “ Green City”?, A review of existing indicators and approaches, Rocco Pace, Galina Churkina, Manuel Rivera, Institute for Advances sustainability studies(IASS), Potsdam, December 2016

3.2.2 European Green City Index, EGCI, (2009)

Ο Ευρωπαϊκός Δείκτης πράσινης πόλης (EGCI), αποτελεί ένα ερευνητικό έργο της Economist Intelligence Unit (EIU), του τμήματος έρευνας και ανάλυσης του The Economist Group, υποστηριζόμενο οικονομικά από την Siemens, που δεν βασίζεται σε εθελοντικές υποβολές και τα αποτελέσματα του είναι παράγωγα ανεξάρτητης έρευνας.

Προσπάθησε να αξιολογήσει και να συγκρίνει επιπτώσεις στο περιβάλλον μεγάλων Ευρωπαϊκών πόλεων, χρησιμοποιώντας 30 δείκτες οι οποίοι καλύπτουν οκτώ κατηγορίες: 1. Διοξείδιο του άνθρακα, 2. Ενέργεια, 3.Κτίρια, 4. Μεταφορές, 5.Νερό, 6.Απόβλητα και χρήσεις γης, 7.Ποιότητα αέρα, 8.Περιβαλλοντική διακυβέρνηση. Από τους 30 δείκτες οι 16 αποτελούν ποσοτικούς όπως για παράδειγμα εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα ή κατανάλωση νερού κατά κεφαλήν ή ποσοστά ανακύκλωσης και οι 14 ποιοτικούς όπως για παράδειγμα, δεσμεύσεις πολιτικών της πόλης για εξοικονόμηση ενέργειας ή παραγωγή της ενέργειας από ΑΠΕ, πολιτικές για μείωση της κυκλοφορίας κ.α. Οι ποσοτικοί και ποιοτικοί αυτοί δείκτες αποτυπώνουν τις προθέσεις και επιδόσεις της πόλης, ώστε να γίνει πιο πράσινη. Οι ποσοτικοί δείκτες χρησιμοποιούν μια κλίμακα 0 έως 10 για τον χαρακτηρισμό των αποτελεσμάτων.

Περισσότεροι από 20 οργανισμοί παγκοσμίως, ασχολήθηκαν με συμβουλευτικό ρόλο στην μεθοδολογία των δεικτών για τις πράσινες πόλεις (ΟΟΣΑ,

Ευρωπαϊκή επιτροπή, Πανεπιστήμιο Χάρβαρντ, Παγκόσμια τράπεζα κα)⁴¹. Στον παρακάτω πίνακα 2, αναφέρονται όλοι οι δείκτες, ανά κατηγορία, περιγράφοντας τον τύπο, την περιγραφή και την τεχνική κανονικοποίησης τους.

Πίνακας 2.

Κατηγορία	Δείκτης	Τύπος	Στάθμιση	Περιγραφή	Τεχνική κανονικοποίησης
Διοξείδιο του άνθρακα	Εκπομπές CO ₂	Ποσοτικός	33%	Συνολικές εκπομπές CO ₂ σε τόνους ανά κεφαλή	min max
	CO ₂ ως προς το ΑΕΠ	Ποσοτικός	33%	Συνολικές εκπομπές CO ₂ σε gr ανά μονάδα πραγματικού ΑΕΠ (έτος βάσης 2000)	min max , 1,000 γραμμάρια που έχει εισαχθεί για την αποφυγή των υπερβολικών τιμών
	Στρατηγική μείωση CO ₂	Ποιοτικός	33%	Αξιολόγηση της φιλόδοξης στρατηγικής μείωσης των εκπομπών CO ₂	Αξιολόγηση από Υπηρεσία Πληροφοριών του Economist σε κλίμακα 0 έως 10
Ενέργεια	Κατανάλωση ενέργειας	Ποσοτικός	25%	Συνολική τελική κατανάλωση ενέργειας σε gigajoules ανά κεφαλή	min max
	Κατανάλωση ενέργειας ως προς το ΑΕΠ	Ποσοτικός	25%	Συνολική τελική κατανάλωση ενέργειας σε megajoules/ μονάδα πραγματικού ΑΕΠ (σε ευρώ, έτος βάσης 2000)	min max , χαμηλότερο σημείο αναφοράς του ΑΕΠ του MJ/ευρώ. Εισαγάγετε για την αποφυγή των υπερβολικών τιμών

⁴¹ The Green city index, a summary of the Green city index research series,2012 by Siemens, Bestellnummer: A19100-F-P197-X-7600

	Ανανεώσιμη κατανάλωση ενέργειας	Ποσοτικός	25%	% ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές, / % της συνολικής ενεργειακής κατανάλωσης της πόλης σε Terajoules.	Βαθμολογήθηκε κατά ανώτατο όριο αναφοράς 20%(στόχος της ΕΕ).
	Καθαρές και αποτελεσματικές ενεργειακές πολιτικές	ποιοτικός	25%	Αξιολόγηση της εκτεταμένης πολιτικής που προωθεί την χρήση καθαρής και αποδοτικής ενέργειας.	Αξιολογήθηκαν από τους αναλυτές της Υπηρεσίας Πληροφοριών του Economist σε κλίμακα 0- 10
Κτίρια	Κατανάλωση ενέργειας κατοικιών	Ποσοτικός	33%	Συνολική τελική κατανάλωση ενέργειας στον οικιακό τομέα ανά τετραγωνικό μέτρο οικιστικού χώρου	min max
	Πρότυπα ενεργειακά αποδοτικών κτιρίων	ποιοτικός	33%	Αξιολόγηση της εκτεταμένης ποιότητας των προτύπων απόδοσης των κτιρίων των πόλεων	Αξιολογήθηκαν από τους αναλυτές της Υπηρεσίας Πληροφοριών του Economist σε κλίμακα 0 έως 10
	Πρωτοβουλίες ενεργειακά αποδοτικών κτιρίων	Ποιοτικός	33%	Αξιολόγηση της εκτεταμένης προσπάθειας για την Προώθηση της ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων	Αξιολογήθηκαν από τους αναλυτές της Υπηρεσίας Πληροφοριών του Economist σε κλίμακα 0 έως 10
Μεταφορές	Χρήση μεταφοράς εκτός αυτοκινήτου	Ποσοτικός	29%	Το συνολικό ποσοστό του ενεργού πληθυσμού που ταξιδεύει για εργασία με τις δημόσιες συγκοινωνίες με ποδήλατο και με τα πόδια	μετατρέπεται σε κλίμακα 0 έως 10
	Μεγέθους δικτύου μεταφοράς εκτός αυτοκινήτων	Ποσοτικός	14%	Μήκος διαδρομών ποδηλασίας και του δικτύου δημοσίων συγκοινωνιών σε χιλιόμετρα ανά τετραγωνικό μέτρο της περιοχής της πόλης	Έχουν τοποθετηθεί ανώτερα σημεία αναφοράς 4 km/ km ² και 5 km/ km ² για την αποφυγή των υπερβολικών

Νερό					αποστάσεων
	Πράσινη προώθηση των μεταφορών	Ποιοτικός	29%	Αξιολόγηση της εκτεταμένης προσπάθειας για αύξηση της χρήσης καθαρών μεταφορών	Αξιολογήθηκαν από τους αναλυτές της Υπηρεσίας Πληροφοριών του Economist σε κλίμακα 0 έως 10
	Πολιτικές μείωσης της συμφόρησης	ποιοτικός	29%	Αξιολόγηση των προσπαθειών για μείωση της κυκλοφορίας οχημάτων στην πόλη	Αξιολογήθηκαν από τους αναλυτές της Υπηρεσίας Πληροφοριών του Economist σε κλίμακα 0 έως 10
	Κατανάλωση νερού	Ποσοτικός	25%	Συνολική ετήσια κατανάλωση νερού σε κυβικά μέτρα ανά κεφαλή	min max
	Διαρροές συστήματος ύδατος	Ποσοτικός	25%	Ποσοστά νερού που χάνονται στα συστήματα διανομής νερού	Βαθμολογήθηκε έναντι ενός ανωτέρου στόχου 5%
	Διαχείριση υδάτινων λυμάτων	Ποσοτικός	25%	Ποσοστά κατοικιών που συνδέονται με το σύστημα αποχέτευσης	Βαθμολογήθηκε κατά ανώτερο όριο αναφοράς 100% και χαμηλότερο σημείο αναφοράς 80%
	Πολιτικές αποδοτικότητας και θεραπείας των υδάτων	Ποιοτικός	25%	Αξιολόγηση της πληρότητας των μέτρων για την βελτίωση της αποτελεσματικότητας της χρήσης του νερού και της επεξεργασίας των λυμάτων.	Αξιολογήθηκαν από τους αναλυτές της Υπηρεσίας Πληροφοριών του Economist σε κλίμακα 0 έως 10

Απόβλητα και χρήση της γης	Δημοτική παραγωγή αποβλήτων	Ποσοτικός	25%	Σύνολο ετησίων αστικών αποβλήτων που συλλέγονται σε χιλιόγραμμα ανά κεφαλή	βαθμολογήθηκε με ένα ανώτατο σημείο αναφοράς 300 kg (στόχος της ΕΕ) ένα χαμηλότερο σημείο αναφοράς 1,000kg που έχει εισαχθεί για να αποφευχθούν οι υπερβολικές τιμές
	Ανακύκλωση αποβλήτων	Ποσοτικός	25%	Ποσοστό ανακυκλούμενων αστικών αποβλήτων	Βαθμολογήθηκε το ανώτατο όριο αναφοράς 50%(στόχος της ΕΕ)
	Μείωση αποβλήτων και πολιτικές	Ποιοτικός	25%	Εκτίμηση της πληρότητας των μέτρων μείωσης της συνολικής παραγωγής αποβλήτων και ανακύκλωσης επαναχρησιμοποίησης αποβλήτων	Αξιολογήθηκαν από τους αναλυτές της Υπηρεσίας Πληροφοριών του Economist σε κλίμακα 0 έως 10
	Πράσινες πολιτικές χρήσης γης	Ποιοτικός	25%	Μια εκτίμηση της πληρότητας των πολιτικών για τον περιορισμό της αστικής επέκτασης και την προώθηση των χώρων πρασίνου	Αξιολογήθηκαν από τους αναλυτές της Υπηρεσίας Πληροφοριών του Economist σε κλίμακα 0 έως 10
	Διοξείδιο του αζώτου	Ποσοτικός	20%	Ετήσιος μέσος όρος των εκπομπών NO2	Βαθμολογήθηκε έναντι ενός χαμηλού δείκτη αναφοράς 40mg/m3(στόχος της ΕΕ)
	Όζον	Ποσοτικός	20%	Ετήσιος μέσος όρος των εκπομπών O3	Αξιολογείται με βάση ένα χαμηλότερο σημείο αναφοράς 120mg/m3 (στόχος της ΕΕ)
	Αιωρούμενα σωματίδια	Ποσοτικός	20%	Ετήσιος ημερήσιος μέσος όρος εκπομπών PM10	Βαθμολογήθηκε έναντι χαμηλότερου δείκτη αναφοράς 50mg/m3(στόχος της ΕΕ)
Ποιότητα του αέρα					

Περιβαλλοντική πολιτική	Πολιτικές καθαρού αέρα	Ποιοτικός	20%	Αξιολόγηση της εκτεταμένης πολιτικής για την βελτίωση της ποιότητας του αέρα	Αξιολογήθηκαν από τους αναλυτές της Υπηρεσίας Πληροφοριών του Economist σε κλίμακα 0 έως 10
	Πράσινο σχέδιο δράσης	Ποιοτικός	33%	Αξιολόγηση της φιλόδοξης και πλήρους στρατηγικής για την βελτίωση και την παρακολούθηση των περιβαλλοντικών επιδόσεων	Αξιολογήθηκαν από τους αναλυτές της Υπηρεσίας Πληροφοριών του Economist σε κλίμακα 0 έως 10
	Πράσινη διαχείριση	Ποιοτικός	33%	Αξιολόγηση της διαχείρισης περιβαλλοντικών θεμάτων και δέσμευση για την επίτευξη των διεθνών περιβαλλοντικών προτύπων	Αξιολογήθηκαν από τους αναλυτές της Υπηρεσίας Πληροφοριών του Economist σε κλίμακα 0 έως 10
	Η συμμετοχή του κοινού στο πράσινο	Ποιοτικός	33%	Αξιολόγηση του βαθμού συμμετοχής των πολιτών στην λήψη περιβαλλοντικών αποφάσεων	Αξιολογήθηκαν από τους αναλυτές της Υπηρεσίας Πληροφοριών του Economist σε κλίμακα 0 έως 10

Πηγή : How green is a “ Green City”?, A review of existing indicators and approaches, Rocco Pace, Galina Churkina, Manuel Rivera, Institute for Advances sustainability studies(IASS), Potsdam, December 2016

3.2.3 European Green Capital Award

Το βραβείο της Ευρωπαϊκής Πράσινης Πρωτεύουσας ή European Green Capital Award (EGCA), είναι ένας διαγωνισμός επιβράβευσης, με σκοπό την αναγνώριση της βελτίωσης του αστικού περιβάλλοντος και κατ'επέκταση της ποιότητας ζωής των πολιτών. Η πρωτοβουλία ξεκίνησε το 2008, από την Ευρωπαϊκή επιτροπή και αφορά πόλεις πάνω από 100.000 κατοίκους. Βάση του είναι, η στρατηγική για το αστικό περιβάλλον ενθαρρύνοντας τις πόλεις στην ολοκληρωμένη αστική διαχείριση. Από το

2010 και κάθε χρόνο βραβεύεται μια ευρωπαϊκή πόλη, ως η Πράσινη Πρωτεύουσα της Ευρώπης, αναγνώριση της προσπάθειας της για βελτίωση του περιβάλλοντος της οικονομικοκοινωνικής ζωής. Είναι εθελοντική η συμμετοχή των πόλεων και δεν διατίθενται πόροι για την επίτευξη των στόχων. Το βραβείο EGCA, αξιολογεί με βάση τρεις στόχους: 1. Πιο πράσινη πόλη, 2. Εφαρμογή καινοτομίας, 3. Επικοινωνία και δικτύωση.

Οι κατηγορίες που αξιολογεί είναι 1. Κλιματική αλλαγή, 2. Τοπικές συγκοινωνίες, 3. Πράσινες αστικές περιοχές, 4. Φύση και βιοποικιλότητα, 5. Ποιότητα περιβάλλοντος, 6. Ποιότητα ακουστικού περιβάλλοντος, 7. Παραγωγή και διαχείριση απορριμμάτων, 8. Διαχείριση υδάτων, 9. Διαχείριση λυμάτων, 10. Οικολογική καινοτομία και βιώσιμη απασχόληση, 11. Ενεργειακή απόδοση, 12. Ολοκληρωμένη περιβαλλοντική διαχείριση. Οι πόλεις από 20.000 έως και 100.000 μπορούν να συμμετέχουν στο διαγωνισμό Ευρωπαϊκό πράσινο φύλλο (EGLA).

3.2.4 Green city accord, GCA (συμφωνία πράσινης πόλης)

Η συμφωνία της πράσινης πόλης, είναι μια κίνηση δέσμευσης Ευρωπαίων δημάρχων, ώστε να βελτιώσουν την ποιότητα ζωής στις πόλεις αλλά και να προστατεύουν το περιβάλλον. Σε αυτή την συμφωνία οι πόλεις δεσμεύονται στην αντιμετώπιση πέντε τομέων που αφορούν το περιβάλλον όπως περιγράφει ο πίνακας 3 :

Πίνακας 3.

Τομείς	Δείκτες
Αέρας	υψηλότερη ετήσια μέση τιμή που παρατηρήθηκε σε αστικούς σταθμούς, επίπεδο συγκέντρωσης PM _{2,5}
	Ημερήσια επίπεδα συγκέντρωσης PM ₁₀
	Επίπεδα συγκέντρωσης NO ₂ (αφορά την υψηλότερη ετήσια μέση τιμή)
Νερό	κατανάλωση οικιακού νερού (λίτρα/κάτοικο/ ημέρα)
	Δείκτες διαρροής
	Ποσοστό αστικών λυμάτων που πληρούν τις απαιτήσεις για συλλογή και δευτερογενή επεξεργασία)
Φύση και βιοποικιλότητα	ποσοστό προστατευόμενων περιοχών που αποκαταστάθηκαν και πολιτογραφήθηκαν σε δημόσια γη

	ποσοστό κάλυψης δένδρων εντός της πόλης
	Αλλαγή στον αριθμό των ειδών πτηνών σε αστικές περιοχές
Κυκλική οικονομία και απόβλητα	δημοτικά απόβλητα κατά κεφαλήν (τόνοι)
	ποσοστό ανακύκλωσης αστικών απορριμμάτων(%)
	Ποσοστό υγειονομικής ταφής αστικών απορριμμάτων
Θόρυβος	ποσοστό του πληθυσμού που εκτίθεται σε μέσα επίπεδα θορύβου ημέρας νύχτας ≥ 55 dB
	ποσοστό του πληθυσμού που εκτίθεται σε νυχτερινό θόρυβο ≥ 50 dB
	ποσοστό του πληθυσμού με υψηλή διαταραχή ύπνου

Πηγή:https://environment.ec.europa.eu/topics/urban-environment/green-city-accord_en

Σε κάθε ένα από τους παραπάνω τομείς οι υπογράφοντες αναλαμβάνουν την δέσμευση:

1. Να καθορίζουν τα βασικά επίπεδα και στόχους, βάση των ελάχιστων απαιτήσεων της Ευρωπαϊκής Νομοθεσίας εντός δύο ετών από την υπογραφή.
2. Να εφαρμόζουν προγράμματα και πολιτικές για την επίτευξη των στόχων
3. Να παρουσιάζουν έκθεση προόδου και εφαρμογής, μέτρων κάθε τρία χρόνια.

Η πρώτη έκθεση που θα υποβληθεί θα περιλαμβάνει: α. Πληροφορίες για την βασική κατάσταση της πόλης την στιγμή της συμφωνίας και στους πέντε τομείς, β. Τους στόχους που έχει θέσει η πόλη έως το 2030, γ. Μια επισκόπηση των μελλοντικών μέτρων και δράσεων.

4. Η ΠΟΛΗ ΤΗΣ ΡΟΔΟΥ

4.1 Ιστορικά στοιχεία

Η Ρόδος λόγω της γεωγραφικής της θέσης, στο νοτιοανατολικό Αιγαίο, είναι ένα νησί ντυμένο με ένα πολυπολιτισμικό μανδύα. Στην ιστορία της, διαφορετικοί λαοί κατοίκησαν σε αυτό και ο κάθε λαός άφηνε πίσω στοιχεία από τον πολιτισμό του, και τον τρόπο ζωής. Η θέση της, την κατέστησε δυνατή πόλη από την αρχαιότητα με ανεπτυγμένο το εμπόριο, τις τέχνες, τη ναυσιπλοΐα.

Η Ρόδος είναι το μεγαλύτερο νησί, του συμπλέγματος της Δωδεκανήσου και έχει πρωτεύουσα του, την πόλη της Ρόδου που βρίσκεται στο Βόρειο άκρο του νησιού. Η πόλη ιδρύθηκε το 408 π.Χ από τη συνένωση των τότε τριών μεγάλων πόλεων του νησιού, της Ιαλυσού, της Καμείρου και της Λίνδου. Ένα από τα πλέον γνωστά δημιουργήματα του ανθρώπου, ένα από τα επτά θαύματα του αρχαίου κόσμου, ο Κολοσσός της Ρόδου, κοσμούσε την πόλη, δείχνοντας τη δύναμη, την τέχνη, τον πολιτισμό της αρχαίας Ρόδου. Το πολεοδομικό σχέδιο της Ρόδου βασίστηκε στις ιδέες του πρώτου πολεοδόμου, του Ιπποδάμου⁴², με σχηματισμό ισομεγεθών ορθογώνιων και πλατιές οδούς. Το 164 πΧ η Ρόδος έγινε Ρωμαϊκή Επαρχία ενώ το 330 έως 650μ.Χ, δέχεται επιθέσεις από Άραβες, οι οποίοι την καταλαμβάνουν για μικρό χρονικό διάστημα.

Το 1309 το νησί είναι στα χέρια του τάγματος των Ιπποτών του Αγίου Ιωάννη της Ιερουσαλήμ. Την περίοδο αυτή αυξάνονται οι οχυρώσεις, δημιουργούνται ορισμένα δημόσια κτίρια, όπως νοσοκομείο και αρκετές εκκλησίες, το παλάτι, ακολουθώντας την Γοτθική και αναγεννησιακή αρχιτεκτονική. Το εμπόριο διατηρούσε την κύρια πηγή πλούτου. Το 1522 οι Οθωμανοί καταλαμβάνουν την πόλη, χάνοντας η Ρόδος την διεθνή αίγλη της που είχε από την περίοδο των Ιπποτών. Το 1912 το νησί περνά στα χέρια των Ιταλών κατακτητών κατά τη διάρκεια του Ιταλοτουρκικού πολέμου.

⁴² Αρχαιολογική εφημερίς, Περιοδικόν της εν Αθήναις αρχαιολογικής Εταιρείας, περίοδος Πέμπτη, 2021, Μελίνας Φιλήμονος- Τσοπότου, Η Ρόδος και ο Ιππόδαμος, σελ. 33-70

Η Ιταλία έδωσε ιδιαίτερη σημασία στα νησιά του νοτιοανατολικού Αιγαίου πέρα των δεινών, που οι πληθυσμοί των Ελλήνων, πέρασαν την περίοδο αυτή. Από την πρώτη στιγμή της έλευσης των ιταλικών δυνάμεων στην Ρόδο, ο στρατηγός Porta κήρυξε την περιοχή γύρω από τα τείχη της παλιάς πόλης ως «μνημειακή ζώνη» δημιουργώντας έτσι ένα περιβάλλον ελέγχου των δραστηριοτήτων⁴³. Οι τότε διοικήσεις, αναστήλωσαν μεγάλο κομμάτι της πόλης, νεότερης και παλιάς, προσπαθώντας να δημιουργήσουν στην πόλη και σε όλο το νησί ένα ξεχωριστό χαρακτήρα με έργα, που στόχο είχαν να οργανώσουν την παραγωγή του νησιού ώστε να λειτουργεί αυτόνομα. Το αποτέλεσμα του έργου τους, ήταν ένα νησί και μια πόλη με αισθητικό και πρακτικό σχεδιασμό. Το 1926 η πόλη αποκτά ένα ρυθμιστικό Σχέδιο όπως των άλλων κρατών της Δύσης. Ο πολεοδομικός σχεδιασμός καθόριζε την επέκταση της πόλης και τις χρήσεις γης και χτίζονται πολλά και εντυπωσιακά κτίρια μερικά από τα οποία αναφέρονται στον παρακάτω πίνακα 4:

Πίνακας 4.

Δικαστηρίο	Στρατιωτική λέσχη	Νέα αγορά
Θέρμαι	Στάδιο	Εκκλησία Σαν Φραγκίσκο
Καπνοβιομηχανία	Οικοκυρική	Ευαγγελισμός
Εθνικό θέατρο	Τράπεζα της Ελλάδος	Τελωνείο και Λιμεναρχείο
Ενυδρείο	Λέσχη προσκόπων	Σφαγεία
Ξενοδοχείο των Ρόδων	Καζέρμα	Καπνοβιομηχανία
Ροδιακή Έπαυλη	Ακαδημία	Ορφανοτροφείο Θηλέων

Πηγή : <https://www.rodiki.gr/article/347162/pote-ki-apo-poion-ktisthkan-ta-italika-kthria-ths-rodoy>

⁴³ Άρθρο Ροδιακής, Ροδούλα Λουλουδάκη, Πότε και από ποιον κτίστηκαν τα ιταλικά κτίρια της Ρόδου, (2016). <https://www.rodiki.gr/article/347162/pote-ki-apo-poion-ktisthkan-ta-italika-kthria-ths-rodoy>

Μετά τη λήξη του πολέμου το νησί, παραδόθηκε στους συμμάχους και τελικά ενσωματώθηκε στην Ελλάδα με νόμο στις 9 Ιανουαρίου του 1948, καθιερώνοντας ως ημέρα επίσημης ενσωμάτωσης την 7^η Μαρτίου του 1948⁴⁴.

4.2 Η πόλη σήμερα

Η Πόλη της Ρόδου όπως είδαμε και στην ιστορία, αποτελεί εδώ και αιώνες ένα σταυροδρόμι πολιτισμών. Αμέτρητοι άνθρωποι έχουν πατήσει τα εδάφη της και χάρηκαν την ομορφιά που η φύση της προίκισε. Ο χαρακτήρας της πόλης στο χρόνο, περνώντας μέσα από διαφορετικούς πολιτισμούς λαμβάνει τους στόχους, την οπτική, τα συναισθήματα των πολιτών της, την κάθε εποχή. Σήμερα η Ρόδος είναι ένας ελκυστικός τουριστικός προορισμός. Ο τουρισμός εξελίχθηκε στον βασικό πυλώνα της οικονομίας του νησιού. Ιδιαίτερα τους θερινούς μήνες, η πόλη κατακλύζεται από χιλιάδες τουρίστες, οι οποίοι επιλέγουν τον τόπο αυτό για την ομορφιά και την ιδιαιτερότητα του. Στην πόλη σήμερα ο ντόπιος και ο επισκέπτης μπορεί να αντικρύσει την φυσική και πολιτιστική κληρονομιά της λαμβάνοντας ψυχική εφορία και γνώση ενώ η λειτουργία της πόλης μπορεί να αναδείξει το φυσικό και πολιτιστικό πλούτο, όμως χρήζει βελτίωσης και προσαρμογής στις σημερινές συνθήκες.

Ο κόσμος μεταβάλλεται με πολύ γοργούς ρυθμούς σε όλους του τομείς και η οργάνωση, η δομή και ο τρόπος λειτουργίας της πόλης επιβάλλεται να προσαρμόζεται στις ταχύτερες αυτές αλλαγές. Η προσαρμογή της λειτουργίας της πόλης στις σημερινές απαιτήσεις, είναι αυτή που θα καθορίσει και το μέλλον της. Η μέχρι τώρα λειτουργία της πόλης της Ρόδου, διαχειρίστηκε τις ανάγκες της, όμως μη προσαρμογή της στις σημερινές συνθήκες θα την αφήσει ανοχύρωτη μπροστά στις τεράστιες προκλήσεις του μέλλοντος που δημιουργούνται, με την παγκοσμιοποίηση και την αυξητική τάση της αστικοποίησης, με την κλιματική αλλαγή, με την

⁴⁴ <https://www.enosirodion.gr/index.php/articles/general-articles/kskssooksoksoooks-kskshksoks-7-kskssookskswo-1948-ksiksksh-ooksh-31-kskssookskswo-1947/>

υποβάθμιση του περιβάλλοντος αλλά και την ικανοποίηση των ανθρώπινων αναγκών όπως αυτές διαμορφώνονται σήμερα.

Όπως είπαμε και παραπάνω, η γεωγραφική θέση της πόλης, είναι στο βόρειο άκρο του νησιού. Κεντρικό σημείο της αποτελεί η παλιά πόλη με τα τοίχοι της, που αναστηλώθηκε την περίοδο της Ιταλοκρατίας, η οποία παλιά πόλη χαρακτηρίστηκε ως ένα μνημείο παγκόσμιας πολιτιστικής κληρονομιάς από την UNESCO το 1988⁴⁵. Η κληρονομιά από την περίοδο της Ιταλοκρατίας στην οργάνωση του πρώτου ρυμοτομικού σχεδίου χαρακτηρίζει την πόλη ακόμα και σήμερα. Η νεότερη πόλη άρχισε να εκτείνεται έξω από τα τοίχοι της παλαιάς, προς τα βόρεια και βορειοδυτικά σχηματίζοντας το Μανδράκι και την περιοχή του Νεοχωρίου με μια ρυμοτομία, με ξεκάθαρα οικοδομικά τετράγωνα και όχι με αναρχία. Τα σημαντικά κτίρια που αναφέρονται στον παραπάνω πίνακα 4 αποκτούν έναν μνημειακό χαρακτήρα και σήμερα χαρακτηρίζουν την πόλη με την αρχιτεκτονική αισθητική τους. Πολλές οι αρχαιολογικές ανασκαφές, την περίοδο εκείνη, με πολύ σημαντικά ευρήματα, και μάλιστα μέσα από μαρτυρίες ανθρώπων της εποχής, αυτές οι εργασίες αποτελούσαν πηγή χαμηλού εισοδήματος για τους ντόπιους πληθυσμούς στους δύσκολους καιρούς της κατοχής.

Έξω από τα τοίχοι της παλιάς πόλης, τα τότε νεκροταφεία μετατράπηκαν σε μοναδικά πάρκα που ακόμα και σήμερα προσφέρουν στην πόλη μια ταύτιση της, με το φυσικό περιβάλλον. Το Μανδράκι αποτελεί το κέντρο, έξω από τα τοίχοι της παλιάς πόλης, αφού πληθώρα κτιρίων χτισθήκαν για να εξυπηρετήσουν σκοπούς της λειτουργίας της πόλης. Σήμερα, το Δημαρχείο, η Περιφέρεια, η εκκλησία του Ευαγγελισμού, τα δικαστήρια, η αστυνομία, η πυροσβεστική, το λιμεναρχείο, τα ταχυδρομεία, η τράπεζα της Ελλάδος βρίσκονται στην περιοχή του Μανδρακίου. Επίσης ένα σημαντικό σημείο υπήρξε και το κτίριο της νέας αγοράς που λίγες δεκαετίες πριν αποτελούσε την κεντρική αγορά της Ρόδου, την οποία οι κάτοικοι επισκέπτονταν καθημερινά για να προμηθευτούν τα τρόφιμα τους (μαναβική, κρεαταγορά και ψαραγορά). Πάνω από τα καταστήματα στο δεύτερο όροφο του κτιρίου υπήρχαν γραφεία, ραφεία κάποια από τα οποία υπάρχουν και σήμερα όμως η γενική εικόνα της νέας αγοράς έχει αλλάξει. Σήμερα συναντάμε καταστήματα

⁴⁵ <https://www.ethnos.gr/greece/article/2793/tiallazeisthmesaionikhpolhthsrodoy>

όπως εστιατόρια καφετέριες, χρυσοχοΐα και αναψυκτήρια στο χώρο της τότε αγοράς. Έξω από το κτίριο της νέας αγοράς σταθμεύουν τα αστικά και υπεραστικά λεωφορεία ικανοποιώντας την μετακίνηση των πολιτών, τόσο στο εσωτερικό της πόλης, όσο και στο υπόλοιπο νησί. Η αστική συγκοινωνία αποτελείται από οχήματα με πετρελαιοκινητήρες, τα οποία με τη σειρά τους προκαλούν θόρυβο και ρύπους στην περιοχή. Στην ίδια περιοχή σταθμεύουν τα ταξί για την εξυπηρέτηση των κατοίκων και τουριστών.

Η πόλη έχει τρία λιμάνια από τα οποία ικανοποιούνται οι μετακινήσεις των κατοίκων, προς τα γύρω νησιά και προς τα μεγάλα κέντρα για ανεφοδιασμό του νησιού και για μεταφορές των κατοίκων. Επίσης μεγάλος αριθμός τουριστών επισκέπτεται με πλοία και με κρουαζιερόπλοια το νησί. Ακολουθώντας μια πορεία από το λιμάνι προς τα βορειοδυτικά συναντάμε καταστήματα, τράπεζες, κατοικίες και τουριστικές μονάδες έως τις περιοχές, ενυδρείο και της ψαροπούλας. Η επέκταση της πόλης έγινε με νέες συνοικίες που δημιουργήθηκαν στην περιοχή της Ανάληψης, του Ροδινιού, του Σγουρού με δημιουργία πολυκατοικιών, πλατειών και καταστημάτων. Στις παλαιότερες περιοχές όπως του Αγίου Ιωάννη, της Μητρόπολης και του Αγίου Νικολάου υπάρχουν σημεία διατήρησης του χαρακτήρα των παλαιών γειτονιών αλλά και η οικοδόμηση πολυκατοικιών για την φιλοξενία των πληθυσμών. Στην περιοχή των Αγίων Αποστόλων δημιουργήθηκαν εργατικές κατοικίες και το κεντρικό νοσοκομείο της Ρόδου, που ικανοποιεί τις ανάγκες των κατοίκων όλης της Δωδεκανήσου. Η επέκταση της πόλη είναι τόση που οι οικισμοί πλησιάζουν τα όρια όμορων δημοτικών ενοτήτων, αυτών της Ιαλυσού και Καλλιθέας.

Ο μόνιμος πληθυσμός του νησιού στην απογραφή του 2011 αριθμούσε 115.490 ενώ στην απογραφή του 2021 παρουσιάζεται μια αύξηση της τάξης του 8.1% με τον αριθμό του πληθυσμού να φτάνει τις 125.113, εκ των οποίων 62.448 άνδρες και 62.665 γυναίκες⁴⁶. Βάση της απογραφής του 2021 στην Δημοτική ενότητα Ρόδου κατοικούν 45.310 κάτοικοι ⁴⁷. Βεβαίως ο αριθμός των μονίμων κατοίκων δεν

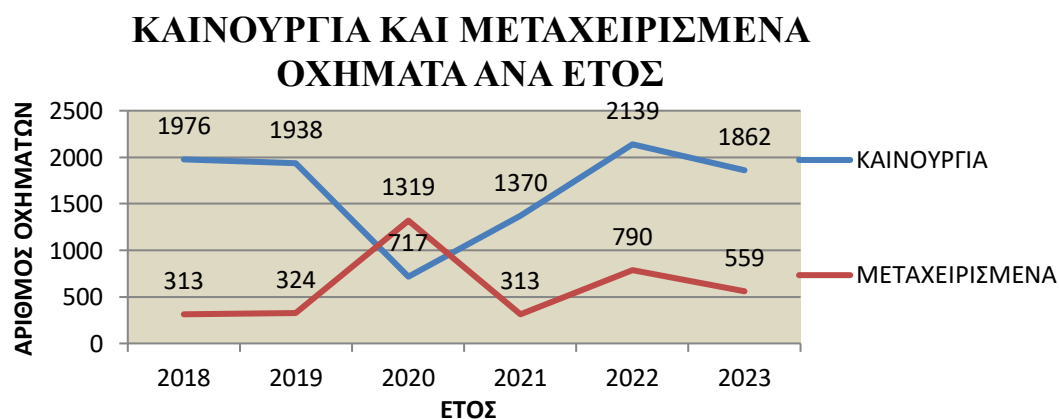
⁴⁶ *Αποτελέσματα Απογραφής πληθυσμού κατοίκων*, ΕΛΣΤΑΤ 2021,17-03-2023, Ελληνική Στατιστική Αρχή

⁴⁷ Εφημερίς της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας, Τεύχος δεύτερο, αριθμός φύλλου 6951/30-12-2022, απόφαση 9429/B4-2116

αντικατοπτρίζει την πραγματικότητα, μιας και η τουριστική βιομηχανία ως αναπτυξιακό εργαλείο αφήνει το αποτύπωμα της εκτός από το περιβάλλον και στην εσωτερική μετανάστευση εργατικού δυναμικού είτε από χωριά είτε από άλλες περιοχές εκτός του νησιού αλλά και στην άφιξη μεγάλου αριθμού τουριστών.

Για παράδειγμα το 2017 από το αεροδρόμιο Ρόδου καταγράφηκαν 2.178.000 διεθνής αφίξεις⁴⁸. Οι τουριστικές κλίνες των μονάδων ξεπερνούν τις 200.000 με συνεχή αυξητική τάση⁴⁹.

Το κέντρο της Ρόδου αποτελεί το σημείο αναφοράς. Τους καλοκαιρινούς μήνες κατακλύζεται από τουρίστες και ντόπιους έχοντας αποκτήσει ένα σοβαρό πρόβλημα, αυτό της κυκλοφοριακής συμφόρησης της ώρες αιχμής, αποτέλεσμα της στασιμότητας της λειτουργίας της πόλης. Το μέσο που χρησιμοποιούν για τις μετακινήσεις τους οι κάτοικοι και οι επισκέπτες, είναι τα βενζινοκίνητα – πετρελαιοκίνητα αυτοκίνητα και μοτοποδήλατα. Σύμφωνα με τα στοιχεία από το τμήμα συγκοινωνιών Ρόδου, από το έτος 2018 έως και τον Οκτώβριο του 2023 έχουν βγει στην κυκλοφορία 13.620 επιβατηγά οχήματα καινούργια και μεταχειρισμένα όπως εμφανίζονται στο παρακάτω διάγραμμα 1.



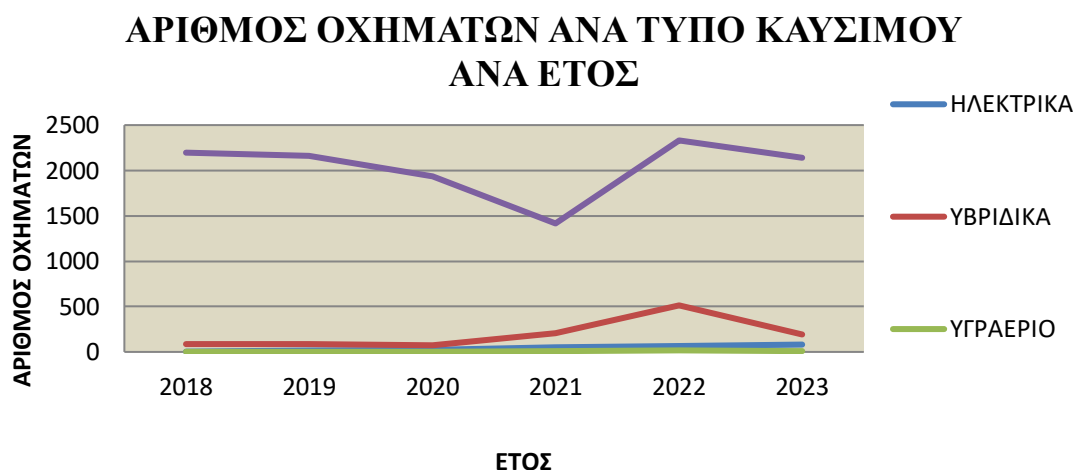
⁴⁸ Άρθρο της Χριστίνας Πουτέτση .(26/2/2018).Μια έρευνα για την Ρόδο που δεν ικανοποίησε, <https://www.protagon.gr/epikairota/oikonomia/mia-erevna-gia-ti-rodo-pou-den-ikanopoiise-44341573650>

⁴⁹ Εφημερίδα Δημοκρατική.(11/11/2023).Συμπεριλαμβανομένου του Airbnb οι κλίνες στη Ρόδο ξεπερνούν τις 200.000.

Διάγραμμα 1: Αριθμός καινούργιων και μεταχειρισμένων επιβατηγών ανά έτος.

Πηγή στοιχείων: Διεύθυνση Μεταφορών και επικοινωνιών Δωδεκανήσου

Ενδιαφέρον παρουσιάζει επίσης ο τύπος των καυσίμων των παραπάνω αυτοκινήτων, σύμφωνα με την ανάλυση των στοιχείων που αποτυπώνονται στο διάγραμμα 2, από τα 13.620 αυτά οχήματα, 12.182 είναι συμβατικά, 41 χρησιμοποιούν υγραέριο, 1.158 είναι υβριδικά και 239 είναι ηλεκτρικά.



Διάγραμμα 2: Αριθμός οχημάτων ανά τύπο καυσίμου ανά έτος,

Πηγή στοιχείων: Διεύθυνση Μεταφορών και επικοινωνιών Δωδεκανήσου

Τα ηλεκτρικά οχήματα παρουσιάζουν μία αυξητική τάση από τον αριθμό 3 που είχαν το 2018 σε 81 το 2023, όπως και τα υβριδικά από 87 το 2018 σε 191 το 2023.

Το κέντρο συνδυάζει πολλές δραστηριότητες, υπηρεσίες, ψυχαγωγία, μεταφορά από τους λιμένες. Η συνεχής αύξηση του πληθυσμού και των τουριστών δεν συνδυάστηκε από παράλληλη προσαρμογή των υποδομών, για στάθμευση και κίνηση των οχημάτων. Τα οχήματα αποτελούν μια σημαντική πηγή ρύπανσης του αέρα και του θόρυβο.

Οι περισσότεροι δρόμοι είναι δενδροφυτεμένοι και υπάρχουν χώροι αστικού πρασίνου σε πολλές γειτονίες. Σημαντικό ρόλο στο ποσοστό πρασίνου παίζουν και οι αρχαιολογικοί χώροι οι οποίοι εμπόδισαν την δόμηση σε μεγάλα κομμάτια της πόλης και σήμερα έχουμε αδόμητες εκτάσεις αρχαιολογικών χώρων με φυτά και δένδρα. Η συνολική έκταση αστικού πρασίνου για την Δ.Ε Ρόδου βάση στοιχείων του τμήματος

Μελετών Σχεδιασμού και Συντήρησης Πρασίνου της Δ/σης Περιβάλλοντος και Πρασίνου του Δήμου Ρόδου ανέρχεται σε περισσότερα από 300 στρέμματα, περιλαμβάνοντας μεγάλα πάρκα με θάμνους και δένδρα, δενδροστοιχίες, μικρά πάρκα, πλατείες, παρτέρια, νησίδες που βρίσκονται διάσπαρτα σε όλη την έκταση της πόλης. Το αστικό πράσινο της πόλης είναι σε πολύ καλό βαθμό.

Με βάση μια καταγραφή δενδροστοιχιών του Δήμου⁵⁰ του έτους 2009, σε 92 συνολικά οδούς του 3^{ου} τομέα της πόλης (η πόλη χωρίστηκε σε 3 τομείς για τις ανάγκες της έρευνας) εμφανίζονται 4671 δένδρα με πάνω από 40 διαφορετικά είδη μόνο στις δενδροστοιχίες. Επίσης στην έρευνα αυτή, έχουν εντοπιστεί 347 κενοί λάκκοι σε πεζοδρόμια. Εκτιμάται ο συνολικός αριθμός δένδρων σε δενδροστοιχίες ξεπερνά τα 10.000 άτομα. Να τονιστεί πως τα δένδρα ασκούν πολλαπλές επιδράσεις και λειτουργίες στο αστικό περιβάλλον⁵¹.

Στη Ρόδο βρίσκουμε το πάρκο του Ροδινού με το ιδιαίτερο φυσικό κάλλος και την ιστορική αξία του, που από την ίδρυση της πόλης προσφέρει στους κατοίκους της, την σύνδεση του ανθρώπου με τη φύση ⁵².

Ένα άλλο κομμάτι της λειτουργίας της πόλης είναι το δίκτυο ύδρευσης. Αυτό χαρακτήριζε και δημιουργήθηκε επί Ιταλοκρατίας με αμιαντοσιμεντοσωλήνες στις τότε περιοχές (έχει αντικατασταθεί μεγάλο μέρος του παλαιού δικτύου, υπάρχουν όμως ακόμα γειτονίες που χρησιμοποιούν το ιταλικό δίκτυο) και επεκτάθηκε στις νεότερες, στις οποίες χρησιμοποιήθηκαν σωλήνες πολυαιθυλενίου και Ρνϋ. Το νερό της Ρόδου σε ποσοστό περίπου 70% σύμφωνα με τη ΔΕΥΑ Ρόδου, προμηθεύει το φράγμα του Γαδουρά που βρίσκεται στο κέντρο του νησιού και λειτουργεί από το 2017.

Οι ανάγκες της πόλης σε νερό αγγίζουν ετησίως τα 10.000.000 κυβικά μέτρα για την εξυπηρέτηση τόσο των ντόπιων πληθυσμών όσο και των τουριστών. Σύμφωνα με την ΔΕΥΑ Ρόδου περίπου το 80% του νερού που καταναλώνεται

⁵⁰ Καταγραφή δενδροστοιχιών Δήμου Ρόδου, 3^{ος} τομέας, Καίκης Μιχαήλ, Μαλωίνας Γιώργος, 30-10-2009

⁵¹ Ντάφης, Σ. (2001). *Δασοκομία πόλεων*.: Θεσσαλονίκη. Art of Text

⁵² Μιχαηλίδη, Δ. (2007). *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση σε αστικά πάρκα. Μελέτη περίπτωσης του Πάρκου "Ροδίσι"*

καταλήγει στα απόβλητα τόσο στην παλιά όσο και στην νέα πόλη. Αυτά μεταφέρονται μέσω δίκτυο αποβλήτων στο βιολογικό σταθμό επεξεργασίας τους, στην περιοχή, Βόδι, της ενότητας Καλλιθέας. Εκεί γίνεται η επεξεργασία και η απόδοση του παραγόμενου νερού στη θάλασσα, χωρίς καμία εκμετάλλευσης αυτού. Κάτι που είναι σημαντικό να τονιστεί είναι πως στην επεξεργασία, δεν υπάρχει το λεγόμενο γκρίζο νερό.

Η λειτουργία μιας πόλης στηρίζεται στην ενέργεια. Η ενέργεια στην πόλη προμηθεύεται από δύο εργοστάσια παραγωγής ενέργειας που βρίσκονται στις περιοχές της Κατταβιάς με συνολική ισχύ 120MW και της Σορωνής με 180MW, τα οποία καταναλώνουν μαζούτ χαμηλής περιεκτικότητας σε θείο και πετρέλαιο ντίζελ περιεκτικότητας έως 10ppm σε θείο, για να παράξουν ηλεκτρική ενέργεια⁵³. Η χρήση ΑΠΕ εδώ και λίγα χρόνια γίνεται πιο διαδεδομένη μέσω ιδιωτών. Το μεγαλύτερο ποσοστό των οδών της πόλης φωταγωγείται με κολώνες ηλεκτροφωτισμού συνδεδεμένες με το δίκτυο ηλεκτροφωτισμού. Τα κτίρια των κατοικιών που τα τελευταία χρόνια και με τη βοήθεια των ευρωπαϊκών προγραμμάτων αρχίζουν να βελτιώνονται ως αναφορά την ενεργειακή κατανάλωση με την αλλαγή κουφωμάτων, θερμοπροσόψεων και μονώσεων ενώ η χρήση των κλιματιστικών είναι πλέον διαδεδομένη τόσο στη θέρμανση όσο και στη ψύξη σε πολύ μεγάλο ποσοστό κατοικιών, καταστημάτων και γραφείων.

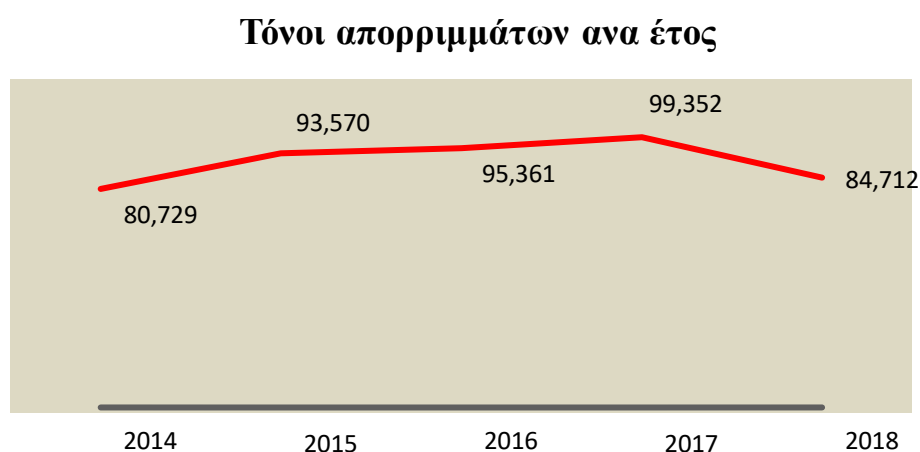
Λειτουργία της πόλης είναι και ο καθαρισμός της από τα απορρίμματα των ανθρωπίνων δράσεων. Τα απορρίμματα αυτά συλλέγονται από την υπηρεσία καθαριότητας του Δήμου και από εταιρίες εργολάβων και οδηγούνται στον κεντρικό ΧΥΤΑ Ρόδου, που βρίσκεται στην περιοχή Τσαϊριού, ο οποίος όμως έχει κορεστεί⁵⁴ και σήμερα αναζητείται λύση. Στην ίδια περιοχή με το ΧΥΤΑ υπάρχει σήμερα κτιριακή εγκατάσταση και λειτουργεί μονάδα διαλογής χαρτιού και πλαστικού με σκοπό την αποστολή των υλικών σε άλλες μονάδες ανακύκλωσης για περαιτέρω επεξεργασία. Από την πλευρά της περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου έχει εκπονηθεί ένα

⁵³ Περιβαλλοντική έκθεση ΘΗΣ Νότιας Ρόδου έτος 2022, ΔΕΗ Α.Ε Διεύθυνση εκμετάλλευσης παραγωγής νησιών, κλάδος περιβάλλοντος τομέας προστασίας περιβάλλοντος.

⁵⁴ Αναθεώρηση περιφερειακού σχεδίου διαχείρισης αποβλήτων(ΠΕΣΔΑ) Νοτίου Αιγαίου, ΦοΔΣΑ Νοτίου Αιγαίου Α.Ε, Οκτώβριος 2022

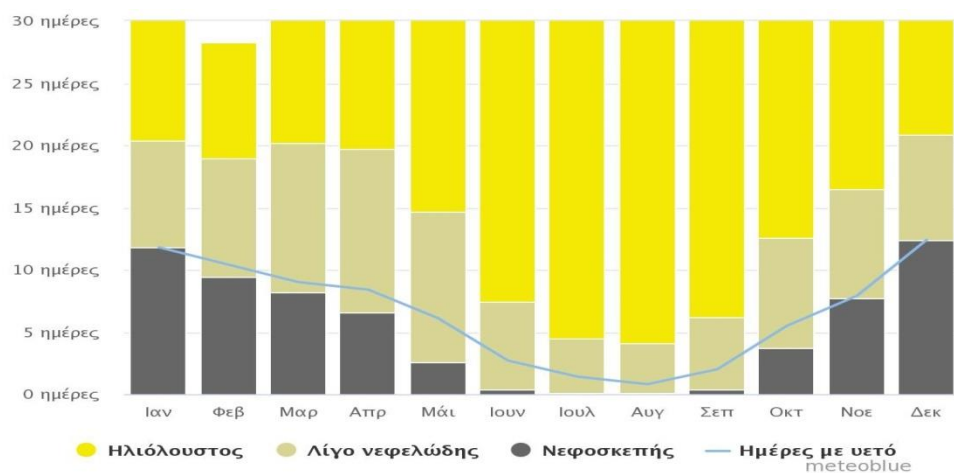
σημαντικό σχέδιο διαχείρισης αποβλήτων με επιστημονική βάση και εκτιμήσεις που ωθούν την αειφορία και μια διαδρομή προς το μέλλον.

Σύμφωνα με στοιχεία από την Υπηρεσία καθαριότητας, Χυτά Ρόδου από το έτος 2014 έως το 2018 ο συνολικός αριθμός των αποβλήτων που έγιναν αποδεκτά στο ΧΥΤΑ για ταφή έφτασε τις 453.725 τόνους όπως αναλύονται στο διάγραμμα 3, ανά έτος. Να σημειωθεί πως στο νησί λειτουργεί ακόμα ένα κύτταρο ΧΥΤΑ στην περιοχή του Γενναδίου που εξυπηρετεί σήμερα μέρος των αναγκών όλου του νησιού λόγω κορεσμού του μεγάλου κεντρικού ΧΥΤΑ.



Διάγραμμα 3: Τόνοι απορριμμάτων ανά έτος,
Πηγή στοιχείων: Διεύθυνση Καθαριότητας Δήμου Ρόδου

Πέρα των ανθρωπίνων δράσεων που σχετίζονται με την πόλη, η φύση και μη κληρονομιά αυτού του τόπου μαγεύει τον κάθε επισκέπτη. Λόγω της γεωγραφικής της θέσης είναι μια ηλιόλουστη πόλη. Στο παρακάτω διάγραμμα 4, οι ετήσιες ημέρες στην κατηγορία ηλιόλουστος είναι 199,2 και στην κατηγορία λίγο νεφελώδης είναι 102,8. Αν τα αθροίσουμε τότε 302 ημέρες το χρόνο ο ήλιος χαρίζει το φως του επιβεβαιώνοντας τον τίτλο Νησί του Ήλιου.



Διάγραμμα 4: Γράφημα μηνιαίου αριθμού ημερών με καιρό αίθριο, νεφελώδη νεφελοσκεπή και τις ημέρες με βροχή, πηγή meteoblue, 2023.

Σύμφωνα με τη μελέτη “EUROISLANDS” που εκπονήθηκε από το Πανεπιστήμιο Αιγαίου, το Πανεπιστήμιο Μάλτας και το Ερευνητικό κέντρο Τουρισμού του Bornholm (Δανία), στο πλαίσιο του προγράμματος του Ευρωπαϊκού χωρικού Παρατηρητηρίου(EPSON)⁵⁵, τα νησιά ανήκουν σε «μειονεκτικές» περιοχές και θα πρέπει να αναπτυχθεί και να επεξεργαστεί μια σωστή στρατηγική που οδηγεί στην αειφορία με προτεραιότητες και αντιστοιχίες με τις Ευρωπαϊκές κατευθυντήριες γραμμές όπως αναγράφονται στον παρακάτω πίνακα 5 :

Πίνακας 5.

Στρατηγική Ευρώπη 2020	Στρατηγική Νησιά 2030+
Έξυπνη μεγέθυνση: ανάπτυξη μιας οικονομίας με βάση τη γνώση και την καινοτομία	Ποιοτικά νησιά: επώνυμα, διαφοροποιημένα, ποιοτικά προϊόντα και υπηρεσίες σε ειδικές αγορές
Βιώσιμη μεγέθυνση: προώθηση μιας πιο αποτελεσματικής οικονομίας στην χρήση των πόρων πιο πράσινης και ανταγωνιστικής	Πράσινα νησιά: μείωση χρήσης των πόρων και αύξηση της επαναχρήσης.
Μεγέθυνση χωρίς αποκλεισμούς : προωθώντας μια οικονομία υψηλής	Νησιά ίσων ευκαιριών: ευκαιρίες ίσες σε νησιωτικές επιχειρήσεις και

⁵⁵ Σπυλιάνης, Γ.(2012). Ευρωπαϊκά νησιά και πολιτική συνοχής, εκδ. Gutenberg

απασχόλησης που οδηγεί σε συνοχή κοινωνική και εδαφική	πληθυσμούς όπως στην Ηπειρωτική χώρα.
--	---------------------------------------

Το 2017 η Ρόδος συμμετείχε στην εκδήλωση στο Ευρωπαϊκό κοινοβούλιο με θέμα « Έξυπνα νησιά: χάραξη νέων δρόμων για τα νησιά της Ευρώπης», όπου το τότε δήμαρχος, συνυπέγραψε τη διακήρυξη των έξυπνων νησιών, μιας προσπάθειας περιορισμού της κλιματικής αλλαγής και βελτίωσης της ποιότητας ζωής των πολιτών στη βάση έξυπνων και ολοκληρωμένων λύσεων διαχείρισης των υποδομών, των φυσικών πόρων και του περιβάλλοντος⁵⁶.

Τον Φλεβάρη του 2022, κατατέθηκε αίτηση ένταξης της πόλης στο πρόγραμμα “Climate neutral and smart cities” που στόχο έχει και αυτό, την εφαρμογή της πράσινης συμφωνίας με σκοπό την κλιματική ουδετερότητα του 2050⁵⁷ ενώ τον Φλεβάρη του 2023, παρουσιάστηκε ένα σχέδιο μετασχηματισμού του νησιού σε βιώσιμο τουριστικό προορισμό, από την Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου και τον ομίλου TUI, το Rhodes Co – Lab, το οποίο ακολουθεί τους στόχους Βιώσιμης ανάπτυξης των Ηνωμένων Εθνών, της συμφωνίας του Παρισιού και της Ευρωπαϊκής πράσινης συμφωνίας σε τομείς όπως η προστασία του φυσικού περιβάλλοντος, η προώθηση της κοινωνικής ανάπτυξης και της πολιτιστικής κληρονομιάς, η διασφάλιση της οικονομικής ανάπτυξης χωρίς αποκλεισμούς⁵⁸. Το σχέδιο αποτελεί μια βάση χάραξης της πορείας της πόλης πάνω σε συγκεκριμένες βιώσιμες γραμμές, βεβαίως με μεγάλη προσοχή, αφού ένα ερώτημα που τίθεται, είναι από πιο πρίσμα αντιλαμβανόμαστε την βιώσιμη ανάπτυξη, μέσα από το πρίσμα του οικονομικού κέρδους των επιχειρηματικών ομίλων ή από το πρίσμα των σχέσεων αλληλεξάρτησης και αλληλεπίδρασης των οικοσυστημάτων?

⁵⁶ Ιστοσελίδα, Πρωτοβουλία Έξυπνα Νησιά.

https://www.smartislandsinitiative.eu/gr/?utm_campaign=further_reading

⁵⁷ Ροδιακή,(2022). <https://www.rodiaiki.gr/article/471488/stis-100-prwtes-eyfyeis-poleis-epidiwkei-na-entaxthei-h-rodos>

⁵⁸ Ροδιακή,(2023). Ρόδος- Βιώσιμος τουριστικός προορισμός: Μια πρώτη αποτίμηση του The Rhodes Co- Lab, <https://www.rodiaiki.gr/article/492931/rodos-biwsimos-toyristikos-proorismos-mia-prwth-apotimhsh-toy-the-rhodes-co-lab>

Σίγουρα ο φυσικός πλούτος, η γεωγραφική θέση του νησιού και οι δραστηριότητες γενεών ανθρώπων στο νησί είναι αυτά που καθόρισαν τον ξεχωριστό χαρακτήρα τόσο του νησιού όσο και της πόλης. Σημασία σήμερα έχει η θωράκιση της πόλης στις προκλήσεις της εποχής.

4.3 Διαδρομή για μια πράσινη Ρόδο

Η Ρόδος, ένα από τα πιο τουριστικά νησιά της Ελλάδος, με εκατομμύρια επισκέπτες κάθε χρόνο και ένα δυνατό όνομα διεθνώς, έχει την ευκαιρία να πρωτοπορήσει στην προσαρμογή των δομών και λειτουργιών της πόλης για εφαρμογή της Ευρωπαϊκής Περιβαλλοντικής πολιτικής και της πράσινης συμφωνίας, στις ταχύτερες μεταβολές του κόσμου. Σήμερα οι τάσεις παγκοσμίως ωθούν τον άνθρωπο στην διαφορετική προσέγγιση και διαχείριση των δράσεων του, στην καθημερινότητα του.

Η πόλη της Ρόδου μπορεί, στοχευμένα, με μεθοδικότητα και ρεαλισμό να χαράξει αυτές τις πολιτικές και οι πολίτες της έχουν την υποχρέωση και το καθήκον να τις ακολουθήσουν, εφόσον αγαπούν τον τόπο τους και επιζητούν την δική τους ευημερία αλλά και των παιδιών τους. Ο δρόμος προς την αειφορία είναι μακρύς και προϋποθέτει ριζικές αλλαγές στον τρόπο σκέψης του, κάθε πολίτη, μα είναι και ο μοναδικός δρόμος προς ένα ευοίωνο μέλλον. Οι μέχρι τώρα προσπάθειες έχουν ανοίξει καινούργιες διαδρομές για το νησί και την πόλη. Με βάση τα παραπάνω, στο κεφάλαιο 3, αυτή η σύνδεση των διαδρομών για την οργάνωση και μετάβαση προς την κατεύθυνση την αειφορία και την κλιματική ουδετερότητα είναι οι πράσινες πόλεις μέσα από το Green city accord, GCA (συμφωνία πράσινης πόλης). Η συμφωνία της πράσινης πόλης αποτελεί ένα προσιτό πρόγραμμα ένταξης για τα δεδομένα της Ρόδου και μπορεί να κάνει την αρχή για μια ουσιαστική και στοχευμένη μετάβαση προς τους στόχους της Ευρωπαϊκής πράσινης συμφωνίας. Η συμφωνία της πράσινης πόλης είναι μια κίνηση ευρωπαϊκών πόλεων στη δέσμευση της προστασίας του περιβάλλοντος η οποία με τη σειρά της συμβάλει στην εφαρμογή της Ευρωπαϊκής πράσινης συμφωνίας και στους στόχους βιώσιμης ανάπτυξης των Ηνωμένων Εθνών.

Η ένταξη της Ρόδου στην συμφωνία της πράσινης πόλης θα προβάλλει διεθνώς τις τάσεις και του στόχους που θέτει για την αειφορία και προστασία του περιβάλλοντος, αναβαθμίζοντας την αξιοπιστία και το κύρος της. Με την αναβάθμιση της εικόνας της μπορεί να εξελιχθεί θετικά σε όλους τους τομείς. Με το εργαλείο της συμφωνίας της πράσινης πόλης μπορεί ευκολότερα να έχει πρόσβαση σε χρηματοδοτικά προγράμματα της Ευρωπαϊκής Ένωσης αλλά και καθοδήγηση και υποστήριξη μέσω υπηρεσιών. Αυτό δίνει και την ευκαιρία να συγκριθεί με άλλες πόλεις σε σχέση με την προσπάθεια προόδου, δίνοντας την της δυνατότητα να πρωτοπορεί μα και να βρίσκεται μέσα στις εξελίξεις.

Για να ενταχθεί η Ρόδος στην συμφωνία της πράσινης πόλης χρειάζεται εκτός από το όραμα και η υπογραφή της συμφωνίας από τον Δήμαρχο ή από ισότιμο εκπρόσωπο του Δημοτικού συμβουλίου μετά από έγκριση με επίσημη απόφαση του Δημοτικού συμβουλίου. Αφού συμβεί αυτό, εντός δύο ετών, ο δήμος προσδιορίζει τους στόχους του στους πέντε τομείς της συμφωνία της πράσινης πόλης, καθορίζοντας ποσοτικά στοιχεία ως σημείο εκκίνησης σε κάθε έναν από αυτούς. Κατόπιν ο δήμος χαράζει πολιτικές, δράσεις και προγράμματα με συγκεκριμένους τρόπους ώστε να επιτευχθούν οι στόχοι έως το 2030. Ο Δήμος είναι υποχρεωμένος να υποβάλλει αναφορά προόδου εργασιών κάθε τρία χρόνια μέσω διαδικτυακής πλατφόρμας⁵⁹. Για το Δήμο της Ρόδου είναι απαραίτητη η συστηματική επιστημονική καταγραφή δεδομένων, με σκοπό την χρησιμοποίηση τους ως βάση για περαιτέρω ανάλυση και εφαρμογή, ώστε να τεθούν ρεαλιστικοί και συγκεκριμένοι στόχοι. Η καταγραφή δεδομένων από την πλευρά του δήμου μπορεί να γίνει με υπάρχον επιστημονικό προσωπικό που διαθέτει, εφοδιάζοντας το με τα κατάλληλα μέσα, αλλά και σε συνεργασία με την πανεπιστημιακή κοινότητα όπου κρίνεται απαραίτητο.

Η ανάλυση δεδομένων αφορά τους πέντε τομείς που η συμφωνία της πράσινης πόλης εξετάζει δηλαδή αέρα, νερό, φύση και βιοποικιλότητα, κυκλική οικονομία και απόβλητα και θόρυβο.

⁵⁹ Συμφωνία για πράσινους Δήμους (Green City Accord), καθαροί και υγιείς δήμοι για την Ευρώπη, Υπηρεσία εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης, 2020

Στον τομέα του αέρα, η αισθητή από τον άνθρωπο ατμόσφαιρα στην πόλη φαίνεται να είναι καθαρή. Σε αυτό συμβάλει η γεωγραφία της και το πράσινο με τα μεγάλα πάρκα κυρίως κεντρικά αλλά και στο μεγαλύτερο μέρος και των νέων οικισμών της πόλης. Όμως σύμφωνα με άρθρο της Dnews, για μία έρευνα του Guardian, η Ρόδος ανήκει στις Ελληνικές πόλεις, οι οποίες έχουν συγκεντρώσεις μικροσωματιδίων PM_{2,5} με τιμές πολύ μεγαλύτερες από τα όρια που συστήνει ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας⁶⁰. Η πόλη έχει ως κύριες πηγές ρύπων α) τα οχήματα (αυτοκίνητα, λεωφορεία, φορτηγά και μοτοποδήλατα) και β) την καύση πετρελαίου και ξύλων με σκοπό την θέρμανση.

Η αλλαγή δομής του κέντρου της πόλης με πεζόδρομους, με μεταφορά μέρους των υπηρεσιών σε περιοχές εκτός, με την δημιουργία νέων κέντρων, πλατειών και πάρκων, με νέες θέσεις στάθμευσης θα αποσυμφορήσει ιδιαίτερα το κέντρο από τα οχήματα και θα δημιουργήσει μια ποιοτικότερη ατμόσφαιρα για τους πολίτες και τους επισκέπτες. Αποσυμφόρηση θα φέρει και ένα σωστό δίκτυο αστικής συγκοινωνίας με μικρά ηλεκτρικά λεωφορεία ή τραμ και με συνέπεια στον προγραμματισμό, με τη βάση του να είναι εκτός του κέντρου. Η πόλη μπορεί να περιορίσει την κυκλοφορία των οχημάτων από την είσοδο του κεντρικού λιμανιού, σε όλο το μήκος της παραλιακής οδού Ακτής Σαχτούρη και 7^{ης} Μαρτίου, έως την οδό Αμερικής δημιουργώντας ζώνες για πεζούς και ποδηλάτες αλλά παρέχοντας συγκοινωνία με το αστικό δίκτυο ηλεκτρικών λεωφορείων ή τραμ. Στην περιοχή του λιμανιού και στις γύρω περιοχές μπορούν να εξευρεθούν χώροι στάθμευσης των οχημάτων των ντόπιων και των επισκεπτών, σε δημόσια ακίνητα αλλά και με την αγορά από τον δήμο, ιδιωτικών.

Έτσι η πόλη αναπτύσσει ένα κέντρο με την αγορά, τα αξιοθέατα, την αναψυχή, την ιστορία απαλλαγμένο από το θόρυβο των αυτοκινήτων και τους ρύπους τους. Αυτό θα αναδείξει την ιστορία και τον πολιτισμό του νησιού και θα αποτελέσει πόλο έλξης στην τουριστική βιομηχανία, η οποία μετά από αυτή την αναβάθμιση θα αποδίδει και περισσότερα κέρδη στην τοπική οικονομία. Τα κτίρια που σήμερα

⁶⁰ Άρθρο Dnews, Έρευνα σοκ: Τοξικός ο αέρας σε πολλές πόλεις της Ελλάδας, ποιες πόλεις είναι στο κόκκινο κατάσταση στη Αθήνα.22/9/2023.

<https://www.dnews.gr/eidhseis/kosmos/443414/erevna-sok-to-98-ton-evropaion-anapnee-i-toksiko-ara-sos-kai-gia-tin-ellada>

στεγάζονται υπηρεσίες, μπορούν να παραχωρηθούν στην πανεπιστημιακή κοινότητα για παράδειγμα και να δημιουργηθούν νέα τμήματα πανεπιστημίων καλύπτοντας σημερινές ελλείψεις⁶¹, κάνοντας την πόλη μια πανεπιστημιούπολη, ιδανική για κάθε φοιτητή από όλο τον κόσμο. Το κέντρο μπορεί να αποτελέσει ιδανικό τόπο για πρόοδο.

Στον τομέα του νερού της πόλης, η αλλαγή ολόκληρου του δικτύου από το παλαιωμένο σύστημα κρίνεται επιβεβλημένη. Ο περιορισμός στην σπατάλη του και ο εξ ορθολογισμός στην χρήση του, σε συνδυασμό με την μείωση των απωλειών λόγω φθοράς του δίκτυο και κλοπών, είναι ένας εφικτός στόχος έως το 2030. Μην ξεχνάμε πως κάθε κυβικό που καταναλώνεται κοστίζει πολύ ενέργεια για την μεταφορά του άρα με την εξοικονόμηση του νερού έχουμε και εξοικονόμηση στην κατανάλωση ενέργειας.

Ενώ στον τομέα της φύσης και της βιοποικιλότητας, η αναβάθμιση των περιμετρικών στην παλιά πόλη πάρκων με την προσθήκη της λειτουργικότητας προς όφελος του πολίτη, είναι ένα σημαντικό βήμα προς την εκπαίδευση των πολιτών. Η αναβάθμιση των προαύλιων χώρων των σχολείων της πόλης και της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, η δημιουργία νέων ζωνών πρασίνου και η φύτευση ακάλυπτων χώρων με ποικιλία ενδημικών φυτών για την προστασία της χλωρίδας της περιοχής και την αύξηση της πανίδας της, είναι μερικές κινήσεις προόδου .



Πρίν



Μετά

Σχέδιο 1: Συγγραφέας, 2023

⁶¹ Δημοκρατική,(2020). Ι. Σεϊμένης : η ζωή στη Ρόδο δεν είναι πια προσιτή για το φοιτητή.
<https://www.dimokratiki.gr/16-02-2020/i-seimenis-i-zoi-sti-rodo-den-einai-pia-prositi-gia-ton-foititi/>



Πριν



Μετά

Σχέδιο 2: Συγγραφέας, 2023

Με τις άδειες της Δ/σης Αρχαιολογίας οι αρχαιολογικοί χώροι μπορούν να φυτευτούν και να αναβαθμιστούν, ώστε μέσα από την αγάπη για τον πολιτισμό και για την ιστορία ο παρατηρητής να νιώθει και την αγάπη για την φύση.

Η καθιέρωση ετήσιου βραβείου πράσινης αυλής- στέγης – μπαλκονιού μπορεί να δώσει ένα κίνητρο στους πολίτες για την αισθητική αναβάθμιση των κατοικιών τους. Πλουσιότερο πράσινο σημαίνει μείωση της θερμοκρασίας και της θερμικής νησίδας, εξοικονόμηση ενέργειας για ψύξη και θέρμανση και ποιοτικότερη ζωή.

Ο τομέας της κυκλικής οικονομίας και των αποβλήτων. Η μέχρι τώρα διαχείριση είναι μια διαχείριση που απλά ξοδεύει χρήματα χωρίς να εισπράττει. Από την άλλη ο δήμος μπορεί να δανείζεται χρήματα από τραπεζικά ιδρύματα για την ικανοποίηση των αναγκών του. Στη βάση της κυκλικής οικονομίας, τα απόβλητα μπορεί να εξυπηρετήσουν και τις οικονομικές ανάγκες του δήμου με την ελάττωση των δαπανών και την αύξηση των εισπράξεων. Η δημιουργία ενός νέου δικτύου αποβλήτων γκρίζου νερού και η επαναχρησιμοποίηση του μετά από την επεξεργασία του, θα μείωνε κατά πολύ τις τιμές του καταναλώσιμου νερού, αφού θα μπορούσε να αρδεύσει όλη την πόλη, από τα πάρκα έως και τους κήπους των κατοικιών και των ξενοδοχείων, εξασφαλίζοντας έτσι και επιτυχία στον μετασχηματισμό του κέντρου της πόλης. Επίσης ένα σωστά δομημένο δίκτυο θα μπορούσε να εκμεταλλευτεί τα απόβλητα για την παραγωγή ενέργειας από αυτά.

Η μείωση της ενέργειας θα μπορούσε να επιτευχθεί επίσης με την ταυτόχρονη σύνδεση όλου του δικτύου ηλεκτροφωτισμού με ανεξάρτητα φωτοβολταϊκά στοιχεία και ανεμογεννήτριες όπου είναι εφικτό. Η χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας θα μπορούσε να επιτευχθεί και στους ακάλυπτους χώρους και σε ταράτσες κτιρίων για την εξυπηρέτηση τουλάχιστον του Δημοτικού φωτισμού.

Απαραίτητη κρίνεται και χάραξη πολιτικής για τα απορρίμματα. Η χρήση των ΧΥΤΑ δεν οδηγούν στην αειφορία. Τα απορρίμματα της Ρόδου μόνο καταναλώνουν ενέργεια και παράγουν ρύπους. Η διαλογή τους στην πηγή και όχι μετά τη συλλογή τους και η αποστολή τους σε μονάδες ανακύκλωσης, είναι μια εφικτή λύση έως το 2030.

Όσον αφορά τις γειτονίες της πόλης, η αναβάθμιση των πλατειών, η στήριξη των μικρών επιχειρήσεων και η παρότρυνση για δημιουργία μικρών κέντρων και αγορών όπως για παράδειγμα στην περιοχή της ανάληψης και στην περιοχή του Αγίου Νικολάου στους Αγίους αποστόλους, με καταστήματα γραφεία θα αναβαθμίσει την καθημερινότητα των πολιτών. Ο δήμος μπορεί να δώσει κίνητρα στους πολίτες του ώστε να τους ωθήσει στην μετάβαση μέσα από την αλλαγή των δικών τους καθημερινών συνηθειών. Κίνητρα για την εγκατάσταση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, την μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και νερού, την μείωση των αποβλήτων ή και την διαλογή τους στο σπίτι.

Πάνω από όλα όμως αυτά που μπορούν να γίνουν στην πόλη, είναι η ευαισθητοποίηση του πολίτη και η συμμετοχή του σε κάθε δράση για την επίτευξη των στόχων. Η κατανόηση της αξίας της ένταξης της πόλης στη συμφωνία της πράσινης πόλης, για την ποιότητα της ζωής του καθενός, για την προσαρμογή στις απαιτήσεις της εποχής και τις ριζικές αλλαγές που χρειάζονται είναι βασικής σημασίας αφού χωρίς την κατανόηση των πολιτών και την συμμετοχή το αποτέλεσμα θα είναι καταδικασμένο να αποτύχει. Η χάραξη πολιτικής με μια ορθολογική διακυβέρνηση του τόπου και με επιστημονική προσέγγιση μπορεί να μετατρέψει το νησί σε ένα παραδεισένιο νησί, με πρόοδο και ευημερία των πολιτών του, που όμοιο του δεν θα υπάρχει.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η προσαρμογή στις σημερινές ανάγκες του ανθρώπου και του περιβάλλοντος περνά μέσα από την αναζήτηση των μέχρι τώρα πεπραγμένων και την κατανόηση των σημερινών μοντέλων ζωής. Η Ευρωπαϊκή Ένωση κατανόησε την ανάγκη εφαρμογής των πολιτικών που χαράζει και προσπαθεί να μεταφέρει στους πολίτες της, την αξία και την σημασία τόσο της αλλαγής της ανθρώπινης συμπεριφοράς απέναντι στο φυσικό περιβάλλον όσο και την αντίληψη της θέσης του ανθρώπου στη βιόσφαιρα.

Οι τεχνολογικές ανακαλύψεις, λειτουργούν αμφίδρομα, αφού ο άνθρωπος ανακαλύπτει αλλά και κατανοεί τον κόσμο γύρω του, μέσα από αυτές, μελετώντας ακόμα και τις αστοχίες και τα προβλήματα που δημιουργούνται με τις δραστηριότητες του. Και μείς ως άνθρωποι έχουμε χρέος να μελετούμε τα όποια προβλήματα και να αναζητούμε την επίλυση τους. Κάπως έτσι ο άνθρωπος δημιούργησε το εργαλείο των πράσινων πόλεων για την άμεση επαφή των ανθρώπινων μονάδων με την φύση και την αλλαγή στάσης ζωής τους, προκειμένου να προστατευτεί το περιβάλλον. Οι πράσινες πόλεις μπορούν να αποτελέσουν το συνδετικό κρίκο μεταξύ του φυσικού οικοσυστήματος και του ανθρώπου μεταφέροντας στην κοινωνία των ανθρώπων την περιβαλλοντική πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης και της Ευρωπαϊκής πράσινης συμφωνίας, με τις πόλεις να έχουν χρέος να χαράξουν πολιτικές εφαρμογής της, ώστε οι πολίτες να συμμετέχουν ενεργά στις διαδικασίες διαμόρφωσης του δικού τους ευοίωνου μέλλοντος. Η πόλη, ως παραγωγός πολιτικής στηριζόμενη πάνω σε μια επιστημονική βάση, δομεί ένα ολόκληρο σχέδιο λειτουργίας ως αρχή με την εφαρμογή της περιβαλλοντικής πολιτικής και της πράσινης συμφωνίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης και καλλιεργεί στους πολίτες πρώτα απ'όλα το αίσθημα της ευθύνης αλλά και την κατανόηση της σημασίας των έργων τους, για ένα βιώσιμο μέλλον.

Η πόλη της Ρόδου, είναι ένας ιδανικός τόπος μετασχηματισμού από συμβατική σε πράσινη πόλη. Από τη γεωγραφική της θέση και την φυσική και πολιτιστική της ομορφιά έως και την τουριστική ανάπτυξη που την κάνει γνωστή παγκοσμίως, έχει μπροστά της, μια τεράστια ευκαιρία και συνάμα πρόκληση να αντιμετωπίσει την προσαρμογή της, στις σημερινές τάσεις και ανάγκες, με έναν τρόπο βιώσιμο τόσο για τον τόπο όσο και για τις ανθρώπινες μονάδες.

Πρόκληση είναι η συστηματική καταγραφή των απαραίτητων δεδομένων, ώστε να μπορεί να βασιστεί σε αυτά και να ενταχθεί στο σύστημα των πράσινων πόλεων, κάνοντας μια αρχή, για την αειφορία και την ποιότητα ζωής των πολιτών και του περιβάλλοντος, δίνοντας στο νησί το κύρος που του αναλογεί διεθνώς. Πρόκληση είναι και στάση των πολιτών απέναντι στις αλλαγές που απαιτούνται. Η συμμετοχή τους, η αποδοχή των αλλαγών, η θετική διάθεση τους, αποτελούν απαραίτητα στοιχεία επιτυχίας. Για να επιτευχθεί ο μετασχηματισμός, θα πρέπει οι πολίτες που την απαρτίζουν να αλλάξουν την δικής τους αντίληψη για το χωροχρονικό, για τον τρόπο ζωής τους.

Οι μέχρι τώρα προσπάθειες δείχνουν την θέληση και την ελπίδα του λαού της Ρόδου για ένα καλύτερο μέλλον. Την διάθεση, θέλησης και ελπίδας, απέδειξαν και οι πολίτες με την αντίδραση τους, στις φωτιές του καλοκαιριού του 2023, όπου υπερασπίστηκαν τον φυσικό πλούτο του νησιού και στάθηκαν δίπλα στα προβλήματα της τουριστικής βιομηχανίας. Άλλωστε για έναν σύγχρονο και αειφόρο τουρισμό χρειάζονται τα ακόλουθα: Περιβάλλον, Πολιτισμός, Παιδεία, Ποιότητα, Πολιτική, Προστασία⁶².

Η πόλη της Ρόδου αποτελεί μια ιδανική περίπτωση για πρότυπο μετασχηματισμό πόλεων, αφού έχει όλες τις απαραίτητες προϋποθέσεις, να δημιουργήσει κάτι τελείως νέο στην ελληνική και διεθνή πραγματικότητα. Αυτό εξαρτάται από την αγάπη και το όραμα, των κατοίκων της, για αυτήν.

⁶² Ροδιακή, (2022). Ξάνθης Α. Ο σύγχρονος τουρισμός στα θεμέλια των έξι -π-. <https://www.rodiaki.gr/article/487835/ag-xanthhs-o-sygxronos-toyrismos-sta-themelia-twn-exi-6-p>

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Ελληνόγλωσση

Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τόμος ΛΘ/2. (1996). *Επιστημονική Επετηρίδα του τμήματος Δασολογίας και φυσικού περιβάλλοντος*. Θεσσαλονίκη: Art of Text.

Διεύθυνση εκμετάλλευσης παραγωγής νησιών, κλάδος περιβάλλοντος τομέας προστασίας περιβάλλοντος. (2022). *Περιβαλλοντική έκθεση ΘΗΣ Νότιας Ρόδου*. ΔΕΗ Α.Ε.

Καΐκης, Μ., Μαλωΐνας, Γ.,(2009). *Καταγραφή δενδροστοιχιών Δήμου Ρόδου, 3^{ος} τομέας Δήμος Ρόδος*, Υπηρεσία πρασίνου και περιβάλλοντος Δήμου Ρόδου.

Καϊλίδης, Δ.(1990). *Ασθένειες δένδρων των δασών και πάρκων.*: Θεσσαλονίκη. Εκδόσεις Χριστοδουλίδη- Μελένικο.

Κώττης, Γ.(1994). *Οικολογία και οικονομία*. εκδόσεις Παπαζήση

Λάλας, Δ., Σαρτζετάκης, Ε., Ρομπόλη, Α., Μιχαηλίδης, Π., Μοιρασγέντης, Σ., Μαρκάκη, Μ., Γκέκας, Ρ.(2011). *Πράσινη οικονομία, κοινωνική συνοχή και απασχόληση, τελική έκθεση*.

Μπάλιας, Γ. (2018). *Η εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων στην Ευρωπαϊκή Ένωση*. Αθήνα, εκδ. Παπαζήση

Μπαμπινιώτης, Γ. (2002). *Λεξικό της Νέας Ελληνικής γλώσσας*. Αθήνα: Κέντρο λεξικολογίας ε.π.ε

Ντάφης, Σ. (1986). *Δασική οικολογία.*: Θεσσαλονίκη. Γιαχούδη- Γιαπούλη

Ντάφης, Σ. (2001). *Δασοκομία πόλεων.*: Θεσσαλονίκη. Art of Text.

Παπαστάμου, Α.(2014). *Η πράσινη διπλωματία – Διεθνείς σχέσεις και προστασία του περιβάλλοντος*. Αθήνα, εκδ. Πατάκη.

Ποιμενίδη, Δ.(2015). *Παραγωγή και κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας στο νησί της Ρόδου. Απόψεις και στάσεις των μεγάλων καταναλωτών για την ανηφορική διαχείριση της*. Διδακτορική διατριβή Πανεπιστημίου Αιγαίου.

Πρακτικά εισηγήσεων επιστημονικής ημερίδας.(2005).*Αρχιτεκτονική τοπίου & αστικό πράσινο*. ΤΕΙ Δράμας- Σ.ΤΕ.Γ Δράμας, τμήμα Αρχιτεκτονικής Τοπίου

Σπιλάνης, Γ.(2012). *Ευρωπαϊκά νησιά και πολιτική συνοχής*, εκδ. Gutenberg

ΦοΔΣΑ Νοτίου Αιγαίου Α.Ε. (2022). *Αναθεώρηση περιφερειακού σχεδίου διαχείρισης αποβλήτων(ΠΕΣΔΑ) Νοτίου Αιγαίου*. ΦοΔΣΑ Νοτίου Αιγαίου Α.Ε.

Χατζηστάθης, Α. Ισπικούδης, Ι. (1995). *Προστασία της φύσης και αρχιτεκτονική του τοπίου*: Θεσσαλονίκη. Γιαχούδη- Γιαπούλη Ο.Ε.

Διαδίκτυο

Aftodioikisi.gr.(2023). *Σοβαρές καταγγελίες για τα σκουπίδια στην περιοχή της Ρόδου*. <https://www.aftodioikisi.gr/ota/dimoi/sovares-kataggelies-gia-ta-skoypidia-stin-periochi-tis-rodoy/>

ΔΕΗ Α.Ε.,. (2021). *Περιβαλλοντική έκθεση ΘΗΣ Νότιας Ρόδου*. <https://ypen.gov.gr/wp-content/uploads/2022/11/%CE%98%CE%97%CE%A3-%CE%9A%CE%B1%CF%84%CF%84%CE%B1%CE%B2%CE%B9%CE%AC%CF%82-2021-%CE%95%CF%84%CE%AE%CF%83%CE%B9%CE%B1-%CE%A0%CE%B5%CF%81%CE%B9%CE%B2%CE%B1%CE%BB%CE%BB%CE%BF%CE%BD%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%AE-%CE%88%CE%BA%CE%B8%CE%B5%CF%83%CE%B7.pdf>

Δημοκρατική Ρόδου. (2017). *Ανυπόφορη η κατάσταση με το νερό στο νησί –ποια είναι η κατάσταση στις δημοτικές ενότητες*, <https://www.dimokratiki.gr/04-07-2017/anypofori-katastasi-nero-sto-nisi-pia-ine-katastasi-stis-dimotikes-enotites/>

Δημοκρατική.(2023). Συμπεριλαμβανομένου του Airbnb οι κλίνες στη Ρόδο ξεπερνούν τις 200.000. <https://www.dimokratiki.gr/31-07-2019/symperilamvanomenoy-toy-airbnb-oi-klines-sti-rodo-xepernoyn-tis-200-000/>

Δημοκρατική,(2020). Ι. Σεϊμένης : Η ζωή στη Ρόδο δεν είναι πια προσιτή για το φοιτητή. <https://www.dimokratiki.gr/16-02-2020/i-seimenis-i-zoi-sti-rodo-den-einai-pia-prositi-gia-ton-foititi/>

Έθνος. (2018).Τι αλλάζει στη Μεσαιωνική πόλη της Ρόδου. <https://www.ethnos.gr/greece/article/2793/ti-allazeisthmesaionikhpolhthsrodoy>

Ελληνική Στατιστική Αρχή.(2023). Αποτελέσματα απογραφής πληθυσμού και κατοικιών. https://elstat-outsourcers.statistics.gr/Census2022_GR.pdf

Έκτη Έκθεση Αξιολόγησης της Διακυβερνητικής Ομάδας για την Αλλαγή του Κλίματος (IPCC). (2022). <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/>

Ένωση Ροδίων Αθηνών Πειραιώς.(2023). <https://www.enosirodion.gr/index.php/articles/general-articles/ksksoksooksooks-kskshksoks-7-ksksoksksw-1948-ksiksksh-ooksh-31-ksksoksksw-1947/>

Επίσημη εφημερίδα των Ευρωπαϊκών κοινοτήτων.(1992).Συνθήκη για την Ευρωπαϊκή Ένωση. (C191/1). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:11992M/TXT>

Επίσημη εφημερίδα των Ευρωπαϊκών κοινοτήτων.(1997).Συνθήκη για την Ευρωπαϊκή Ένωση. (C340/173). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:11997E/TXT&from=HR>

Επίσημη εφημερίδα των Ευρωπαϊκών κοινοτήτων.(1973).Δήλωση του συμβουλίου των Ευρωπαϊκών κοινοτήτων.(A112.20/12/1973). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=OJ:C:1973:112:FULL>

Επίσημη εφημερίδα των Ευρωπαϊκών κοινοτήτων.(1977). Ψήφισμα του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής κοινότητας C139.13/6/1977). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:41977X0613>

Επίσημη εφημερίδα των Ευρωπαϊκών κοινοτήτων.(1983). *Ψήφισμα του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών κοινοτήτων* (C46.17/2/1983). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:41983X0217>

Επίσημη εφημερίδα των Ευρωπαϊκών κοινοτήτων.(1987). *Σχέδιο ψηφίσματος του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών κοινοτήτων* (C 70.18/3/1987) <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:51986DC0485>

Επίσημη εφημερίδα των Ευρωπαϊκών κοινοτήτων.(1993). *Ένα Ευρωπαϊκό κοινοτικό πρόγραμμα πολιτικής και δράσης σε σχέση με το περιβάλλον και την αειφόρο ανάπτυξη*.(C138.17/5/1993). <https://wayback.archiveit.org/12090/20230310090849/https://ec.europa.eu/environment/archives/action-programme/env-act5/pdf/5eap.pdf>

Επίσημη εφημερίδα των Ευρωπαϊκών κοινοτήτων.(2001). *Ανακοίνωση από την επιτροπή προς το συμβούλιο, το Ευρωπαϊκό κοινοβούλιο, την οικονομική και κοινωνική επιτροπή για το έκτο πρόγραμμα δράσης για το περιβάλλον της Ευρωπαϊκής κοινότητας "περιβάλλον 2010 :το μέλλον μας η επιλογή μας"*.(COM 2001, 31). <https://eur-lex.europa.eu/EN/legal-content/summary/sixth-environment-action-programme.html>

Επίσημη εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης.(2013).*Απόφαση του Ευρωπαϊκού κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με το πρόγραμμα δράσης για το περιβάλλον έως το 2020*.(L354.28/12/2013). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013D1386>

Επίσημη εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης.(2022).*Απόφαση του Ευρωπαϊκού κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με το πρόγραμμα δράσης για το περιβάλλον έως το 2030*.(I.114.12/4/2022). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022D0591>

Επίσημη ιστοσελίδα, Υπουργείου Περιβάλλοντος και ενέργειας.2023. <https://ypen.gov.gr/perivallon/kykliki-oikonomia/>

Επίσημη ιστοσελίδα, Ευρωπαϊκού συμβουλίου.(2023). <https://www.consilium.europa.eu/el/policies/green-deal/>

Επίσημη ιστοσελίδα ΟΗΕ.(2023). Στόχοι βιώσιμης ανάπτυξης. <https://unric.org/el/17-%CF%83%CF%84%CE%BF%CF%87%CE%BF%CE%B9-%CE%B2%CE%B9%CF%89%CF%83%CE%B9%CE%BC%CE%B7%CF%83-%CE%B1%CE%BD%CE%B1%CF%80%CF%84%CF%85%CE%BE%CE%B7%CF%83/>

Επίσημη ιστοσελίδα Ευρωπαϊκού Συμβουλίου. Δέσμη fit for 55. <https://www.consilium.europa.eu/el/policies/green-deal/fit-for-55-the-eu-plan-for-a-green-transition/>

Ευαγγελία, Αθανασίου. (2015). *Πόλη και φύση*: Ελληνικά Ακαδημαϊκά Ηλεκτρονικά συγγράμματα και βοηθήματα. <https://www.openbook.gr/poli-kai-fysi/>

Ευρωπαϊκή, Επιτροπή. (2013). *Ανακοίνωση τη επιτροπής προς το Ευρωπαϊκό κοινοβούλιο το Συμβούλιο, την Ευρωπαϊκή οικονομική και κοινωνική επιτροπή και την Επιτροπή των περιφερειών «μαζί για ανταγωνιστική και αποδοτική από άποψη πόρων αστική κινητικότητα»*. Βρυξέλλες, COM(2013)913final. Επίσημη ιστοσελίδα, Ευρωπαϊκού συμβουλίου, 2023, <https://www.consilium.europa.eu/el/policies/green-deal/>

Ευρωπαϊκή, Επιτροπή. (2019). *Ανακοίνωση της επιτροπής προς το Ευρωπαϊκό κοινοβούλιο το Συμβούλιο, την Ευρωπαϊκή οικονομική και κοινωνική επιτροπή και την Επιτροπή των περιφερειών « η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία»*. Βρυξέλλες, COM(2019)640final. Επίσημη ιστοσελίδα, Ευρωπαϊκού συμβουλίου, 2023, https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_1&format=PDF

Ευρωπαϊκή συνδιάσκεψη για τις Αειφόρες πόλεις και κωμοπόλεις. https://sustainablecities.eu/fileadmin/repository/Aalborg_Commitments/Aalborg_commitments_Greek.pdf

Εφημερίς της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας, Τεύχος δεύτερο, αριθμός φύλλου 6951/30-12-2022, απόφαση 9429/B4-2116. <https://www.nomotelia.gr/photos/File/6951b-22.pdf>

Θεματολογικά δελτία για την Ευρωπαϊκή Ένωση.(2023).
<https://www.europarl.europa.eu/factsheets/el/sheet/71/environment-policy-general-principles-and-basic-framework>

Καθημερινή.(2023). *Τα τελικά αποτελέσματα της COP28: Ασαφείς διατυπώσεις ενώ χάνεται πολύτιμος χρόνος.*
<https://www.kathimerini.gr/society/562781281/cop28-asafeis-diatyposesis-enochanetai-polytimos-chronos/>

Κωνσταντίνος, Α. Στέφανος, (επιμέλεια). (2020). *Το σύστημα διακυβέρνησης της Ευρωπαϊκής Ένωσης*: Νομική Βιβλιοθήκη ΑΕΒΕ. ISBN 978-960-622-781-3
<https://abstracts.nb.org/19439/files/assets/common/downloads/publication.pdf?uri=d75961cfa078f07ceef6004bc0f17e72>

Μανούσου- Ντέλλα, Κ.,(2011). Ρόδος. *Στοιχεία πολεοδομικής ανάλυσης μιας μεσαιωνικής οχυρωμένης πόλης*: Δελτίο της Χριστιανικής Αρχαιολογικής Εταιρείας. <https://doi.org/10.12681/dchae.551>

Μιχαηλίδη, Δ.(2007).*Περιβαλλοντική Εκπαίδευση σε αστικά πάρκα. Μελέτη περίπτωσης του Πάρκου “Ροδίσι”*.

Νόμος 1650ΦΕΚΑ΄160/16.10.1986.

<https://www.kodiko.gr/nomothesia/document/269310/nomos-1650-1986>

Ξάνθης, Α.(2018). *Αειφόρος ανάπτυξη και αστικός χώρος: Η περίπτωση της μεσαιωνικής πόλης της Ρόδου*. Διδακτορική διατριβή, Πανεπιστήμιο Αιγαίου Τμήμα επιστημών της προσχολικής αγωγής και του εκπαιδευτικού σχεδιασμού.
<https://hellenicus.lib.aegean.gr/handle/11610/18575>

Οδηγία 2012/18/ΕΕ για την αντιμετώπιση των κινδύνων μεγάλων ατυχημάτων σχετιζόμενων με επικίνδυνες ουσίες. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:31996L0082>

Οικολογικά Ροδιακά, (2012).: *Η ιστορία του Ροδιτιού*,
<https://oikologiarodiaka.wordpress.com/>

- Πουτέτση, Χ.(2018). *Μια έρευνα για την Ρόδο που δεν ικανοποίησε*, <https://www.protagon.gr/epikairoτητα/oikonomia/mia-erevna-gia-ti-rodou-pou-den-ikanopoiise-44341573650>
- Πουϊκλή, Κ.(2016). *Η αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει» στο δίκαιο περιβάλλοντος υπό το φώς της οδηγίας 2004/35/EK σχετικά με την περιβαλλοντική ευθύνη*. Διδακτορική διατριβή, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Νομική Σχολή.
- Ροδιακή, Ροδούλα Λουλουδάκη, *Πότε και από ποιον κτίστηκαν τα ιταλικά κτίρια της Ρόδου*.(2016). <https://www.rodiaiki.gr/article/347162/pote-ki-apo-poiou-ktisthkan-ta-italika-kthria-ths-rodoy>
- Ροδιακή,(2022). <https://www.rodiaiki.gr/article/471488/stis-100-prwtes-eyfyeis-poleis-epidiwkei-na-entaxthei-h-rodos>
- Ροδιακή, (2022). Ξάνθης Α. Ο σύγχρονος τουρισμός στα θεμέλια των έξι -π-. <https://www.rodiaiki.gr/article/487835/ag-xanthhs-o-sygxronos-toyrismos-sta-themelia-twn-exi-6-p>
- Ροδιακή,(2023). Ρόδος- Βιώσιμος τουριστικός προορισμός: Μια πρώτη αποτίμηση του The Rhodes Co- Lab, <https://www.rodiaiki.gr/article/492931/rodos-biwsimos-toyristikos-proorismos-mia-prwth-apotimhsh-toy-the-rhodes-co-lab>
- Το Βήμα. (2023). *Πως ξέφυγε η φωτιά στη Ρόδο- Η έλλειψη συντονισμού και τα κρίσιμα 24ωρα*. <https://www.tovima.gr/2023/07/23/society/pos-ksefyge-i-fotia-sti-rodou-i-elleipsi-syntonismou-kai-ta-krisima-24ora/>
- Το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο και το συμβούλιο της ΕΕ στην πορεία του χρόνου.(2016). *Η διαδικασία λήψης αποφάσεων και η νομοθέτηση στο πλαίσιο της Ευρωπαϊκής ολοκλήρωσης: Ευρωπαϊκή ένωση*, ISBN 978-92-824-5278-3 <https://www.consilium.europa.eu/media/33260/qc0418220eln.pdf>
- Υπηρεσία εκδόσεων της Ευρωπαϊκής ένωσης.(2020). *Συμφωνία για πράσινους Δήμους (Green City Accord), καθαροί και υγιείς δήμοι για την Ευρώπη*. <https://op.europa.eu/el/publication-detail/-/publication/3f5c8b96-35e3-11eb-b27b-01aa75ed71a1/language-eln>

Φιλήμονος- Τσοπότου, Μ.(2021). *Η Ρόδος και ο Ιππόδαμος*. Αρχαιολογική εφημερίς, περιοδικόν της εν Αθήναις Αρχαιολογικής Εταιρείας Περίοδος Πέμπτη, Τ. 160, σ. 33-69. <http://catalog.library.archetai.gr/>

<https://www.didaktorika.gr/eadd/handle/10442/39541>

Capital.gr, Λυμπερόπουλος, Κ.(1/11/2017). *Ο ορθολογισμός του homo economicus*. <https://www.capital.gr/me-apopsi/3251074/-o-orthologismos-tou-homo-economicus/>

Dnews.(22/9/2023). *Έρευνα σοκ: Τοξικός ο αέρας σε πολλές πόλεις της Ελλάδας, ποιες πόλεις είναι στο κόκκινο κατάσταση στη Αθήνα*. <https://www.dnews.gr/eidhseis/kosmos/443414/erevna-sok-to-98-ton-evropaion-anapneei-toksiko-aera-sos-kai-gia-tin-ellada>

Ξενόγλωσση

Beatley, Timothy.(2000). *Green Urbanism, learning from European cities.*: Island Press ISBN 1-55963-682-3. https://www.academia.edu/10399646/Green_Urbanism_Learning_From_European_Cities

Economist intelligence unit,. (2012). *The Green city index, a summary of the Green city index research series*. Bestellnummer: A19100-F-P197-X-7600. <https://assets.new.siemens.com/siemens/assets/api/uuid:cf26889b-3254-4dcb-bc50-fef7e99cb3c7/gci-report-summary.pdf>

European Commission,.(2022).*GCA Mandatory Indicators Guidebook, version of 29 April 2022*. <https://environment.ec.europa.eu/system/files/2022-05/Green%20City%20Accord%20Indicators%20Guidebook.pdf>

European Environment Agency, No12/2020.*Urban adaptation in Europe how cities and towns respond to climate change*. <https://www.eea.europa.eu/publications/urban-adaptation-in-europe>

European Environment Agency.(2023). *Green, clean and keen to converge? A convergence analysis of environmental quality of life in the EU*.

<https://www.researchgate.net/publication/372968178> *Green clean and keen t
o converge A convergence analysis of environmental quality of life in the
EU*

Maris, Georgios, and Floros Flouros. 2021. "The Green Deal, National Energy and Climate Plans in Europe: Member States' Compliance and Strategies" *Administrative Sciences* 11, no. 3: 75.
<https://doi.org/10.3390/admsci11030075>

Rocco, Pace., Galina, Churkina., Manuel, Rivera., (2016). *How green is a Green City"?, A review of existing indicators and approaches.*Potsdam=Institute for Advances sustainability studies (IASS).
<https://www.researchgate.net/publication/311761731> *How green is a Green City A review of existing indicators and approaches*

United Nations., Economic Commission for Europe. (2021). *Sustainable Urban and Peri-urban Forestry An Integrative and Inclusive Nature-Based Solution for Green Recovery and Sustainable, Healthy and Resilient Cities,*
<https://unece.org/forestry-timber/documents/2023/02/informal-documents/policy-brief-sustainable-urban-and-peri-urban>

World Health Organization. UN- Habitat.,(2016). *Global report on urban health: equitable, healthier cities for sustainable development.*
<https://unhabitat.org/global-report-on-urban-health-equitable-healthier-cities-for-sustainable-development>

Withana, S., Baldock, D., Farmer, A., Pallemarts, M., Hjerp, P., Watkins, E., Armstrong, J., Medarova-Bergstrom, K., Gantioler, S., (2010). *Strategic Orientations of EU Environmental Policy under the Sixth Environment Action Programme and Implications for the Future,* Report for the IBGE-BIM, IEEP, London.
<http://minisites.ieep.eu/assets/556/Strategic Orientations of 6EAP Revised report - May 2010.pdf>

