



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΔΠΜΣ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑ ΚΑΙ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑ

«ΧΩΡΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΟΥΔΕΤΕΡΟΤΗΤΑ»

*Η περίπτωση του Δήμου Καλαμάτας στην πορεία
μετάβασης στην κλιματική ουδετερότητα*

Μπαρδή Φωτεινή

Πολιτικός Μηχανικός Ε.Μ.Π.

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια:

Ειρήνη Κλαμπατσέα, Καθηγήτρια Ε.Μ.Π.

Αθήνα, Νοέμβριος 2024

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Με την παρούσα Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία ολοκληρώνεται ο κύκλος των σπουδών μου στο Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών “Πολεοδομία και Χωροταξία” της Σχολής Αρχιτεκτόνων Μηχανικών του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου.

Πρωτίστως, θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά την επιβλέπουσα Καθηγήτρια της διπλωματικής μου εργασίας, κα. Ειρήνη Κλαμπατσέα, για την καθοδήγηση, την επίβλεψη και τις πολύτιμες συμβουλές που μου προσέφερε καθ’ όλη τη διάρκεια εκπόνησης της εργασίας καθώς και για το εξαιρετικό κλίμα συνεργασίας που διαμόρφωσε.

Επιπλέον, ευχαριστώ ιδιαίτερα την κα. Βασιλάκου Μαρία, μέλος του Συμβουλίου της ευρωπαϊκής αποστολής των «100 κλιματικά ουδέτερων κι έξυπνων πόλεων», η οποία ανταποκρίθηκε άμεσα στο αίτημά μου για διεξαγωγή συζήτησης που με βοήθησε να αντιληφθώ καλύτερα τον στόχο της αποστολής.

Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω και τους 234 κατοίκους του Δήμου Καλαμάτας, που συμμετείχαν στη διεξαγωγή της έρευνας συμπληρώνοντας το αντίστοιχο ερωτηματολόγιο.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένειά μου και τους φίλους μου για την συμπαράσταση και υποστήριξη που μου προσφέρουν σε κάθε ακαδημαϊκό και επαγγελματικό μου βήμα.

Αθήνα, Νοέμβριος 2024
Φωτεινή Μπαρδή

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

| | |
|--|-----|
| Περιεχόμενα | |
| ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΠΟΠΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ..... | 5 |
| ΠΕΡΙΛΗΨΗ | 9 |
| ABSTRACT | 10 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ..... | 11 |
| 1.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ | 11 |
| 1.2. ΥΠΟΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ – ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ | 14 |
| 1.3. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ..... | 14 |
| 1.4. ΔΟΜΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ | 15 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ & ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ..... | 17 |
| 2.1. ΟΡΙΣΜΟΙ | 17 |
| 2.2. ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ – ΔΙΕΘΝΗΣ ΚΑΙ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ | 19 |
| 2.3. ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ – ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ | 27 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΜΕΤΑΒΑΣΗ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΟΥΔΕΤΕΡΟΤΗΤΑ..... | 34 |
| 3.1. ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΤΑΒΑΣΗ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΟΥΔΕΤΕΡΟΤΗΤΑ..... | 34 |
| 3.2. ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΑΠΟΣΤΟΛΗ – ΚΛΙΜΑΤΙΚΟ ΣΥΜΒΟΛΑΙΟ | 36 |
| 3.3. ΔΙΕΘΝΗ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ - ΒΕΛΤΙΣΤΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ..... | 42 |
| 3.4. ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΠΟΛΕΙΣ ΠΟΥ ΕΝΤΑΧΘΗΚΑΝ ΣΤΗΝ ΑΠΟΣΤΟΛΗ | 54 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΧΩΡΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΩΣ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΤΑΒΑΣΗ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΟΥΔΕΤΕΡΟΤΗΤΑ..... | 61 |
| 4.1. ΧΩΡΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑ | 61 |
| 4.2. ΧΩΡΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ..... | 61 |
| 4.3. ΑΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΟΥΔΕΤΕΡΟΤΗΤΑ..... | 62 |
| 4.4. ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟ ΠΡΑΣΙΝΟ | 77 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ – ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ..... | 84 |
| 5.1. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ..... | 84 |
| 5.2. ΜΕΤΑΒΑΣΗ ΔΗΜΟΥ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΟΥΔΕΤΕΡΟΤΗΤΑ | 93 |
| 5.2.1. ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ | 93 |
| 5.2.2. ΛΟΓΟΙ ΑΝΑΓΚΗΣ ΕΝΤΑΞΗΣ..... | 95 |
| 5.2.3. ΕΝΤΑΞΗ ΔΗΜΟΥ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ ΣΤΗΝ ΑΠΟΣΤΟΛΗ - ΠΟΡΕΙΑ ΜΕΧΡΙ ΤΗΝ ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΚΛΙΜΑΤΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΛΑΙΟΥ | 109 |
| 5.3. ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ ΜΕ ΜΕΛΟΣ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ ΤΗΣ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ | 119 |
| 5.4. ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΣ ΤΟΥΣ ΚΑΤΟΙΚΟΥΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ | 122 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΧΩΡΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΩΣ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΤΑΒΑΣΗ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΟΥΔΕΤΕΡΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ | 144 |

| | |
|---|-----|
| 6.1. ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ | 144 |
| 6.1.1. Περιφερειακός σχεδιασμός και κλιματική αλλαγή..... | 144 |
| 6.1.2. Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο (ΓΠΣ) | 154 |
| 6.2. ΧΩΡΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΜΟΣ ΩΣ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΤΑΒΑΣΗ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΟΥΔΕΤΕΡΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ | 163 |
| 6.2.1. ΕΠΕΚΤΑΣΕΙΣ ΣΧΕΔΙΟΥ | 163 |
| 6.2.2. ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ | 165 |
| 6.2.3. ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ | 168 |
| 6.2.4. ΕΝΟΠΟΙΗΣΗ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΩΝ ΑΚΑΛΥΠΤΩΝ ΧΩΡΩΝ..... | 177 |
| 6.2.5. ΑΝΑΠΛΑΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΚΑΛΑΜΑΤΑ..... | 203 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ..... | 231 |
| 7.1. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ | 231 |
| 7.2. ΖΗΤΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΕΡΕΥΝΑ | 235 |
| ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ | 236 |
| ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ..... | 242 |

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΠΟΠΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ

ΕΙΚΟΝΕΣ

Εικόνα 3.1: Παγκόσμιες εκπομπές CO2 ανά τομέα, 2019-2022

Εικόνα 4.1: Επιφάνεια κοινόχρηστου πρασίνου ανά κάτοικο, σε συνάρτηση με το πληθυσμιακό μέγεθος της πόλης.

Εικόνα 4.2: Τυπικά στοιχεία πράσινων υποδομών και συναφείς κλίμακες

Εικόνα 4.3: Διαφορές μεταξύ του τρέχοντος μοντέλου αστικής κινητικότητας και του μοντέλου των Superblocks

Εικόνα 4.4: Εσωτερικός δρόμος σε superblock του Poblenou

Εικόνα 4.5: Εσωτερικός δρόμος σε superblock του Sant Antoni

Εικόνα 4.6: Σκαρίφημα επιφάνειας απόδοσης σε κοινή δημόσια χρήση σύμφωνα με τις παρ. 1β, 1δ άρθρου 10 ΝΟΚ

Εικόνα 5.1: Ποσοστό δενδροκάλυψης σε αστικές περιοχές 2018

Εικόνα 5.2: Ποσοστό δενδροκάλυψης σε ζώνες μετακίνησης (2018)

Εικόνα 5.3: Ποσοστό δενδροκάλυψης σε λειτουργικές αστικές περιοχές (2018)

Εικόνα 5.4: Ποσοστό δενδροκάλυψης σε ζώνες μετακίνησης & συνολική αστική δενδροκάλυψη

Εικόνα 5.5: Καλαμάτα πράσινη πόλη

Εικόνα 5.6: Πάρκο Αλμυρού

Εικόνα 5.7: Δημοτικό Πάρκο Σιδηροδρόμων

Εικόνα 5.8: Δημοτικός λαχανόκηπος Καλαμάτας

Εικόνα 5.9: Οπτική απεικόνιση της αλλαγής της θερμοκρασίας τα τελευταία 170+ έτη

Εικόνα 5.10: Απάτητα Βουνά στην Ελλάδα

Εικόνα 5.11: ΠΑΔ Ταυγέτου

Εικόνα 5.12: Καταγραφή μονοπατιών Ταυγέτου – Μάνης

Εικόνα 6.1: Τα όρια του σχεδίου της Καλαμάτας το 1905

Εικόνα 6.2: Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο Καλαμάτας 1986

Εικόνα 6.3: Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο Καλαμάτας 2011

Εικόνα 6.4: Παραλιακό μέτωπο – χώρος πρασίνου σύμφωνα με το ΓΠΣ

Εικόνα 6.5: Σχέδιο κάτοψης διαμόρφωσης οδού Ναυαρίνου

Εικόνα 6.6: Τμήμα της οδού Ναυαρίνου πριν την ανάπτυξη

Εικόνα 6.7: Τμήμα της οδού Ναυαρίνου μετά την ανάπτυξη

Εικόνα 6.8: Προβλεπόμενος από το σχέδιο κοινόχρηστος χώρος στο ΟΤ 1344

Εικόνα 6.9: Υλοποιημένος χώρος στάθμευσης στο ΟΤ 1344

Εικόνα 6.10: Προβλεπόμενος από το σχέδιο χώρος πρασίνου στο ΟΤ 1394

Εικόνα 6.11: Υλοποιημένος χώρος στάθμευσης στο ΟΤ 1394

Εικόνα 6.12: Προβλεπόμενος από το σχέδιο χώρος πλατείας στο ΟΤ 1355

Εικόνα 6.13: Υλοποιημένος χώρος στάθμευσης στο ΟΤ 1355

Εικόνα 6.14: Υπό μελέτη Οικοδομικά τετράγωνα στην περιοχή Ανατολικής Παραλίας

Εικόνα 6.15: Απόσπασμα σχεδίου Ο.Τ. 1363 με προβλεπόμενο ΥΑΧ

Εικόνα 6.16: Απόσπασμα ΟΤ 1363 με ΥΑΧ και γεωτεμάχια

Εικόνα 6.17: Απόσπασμα αεροφωτογραφίας ΟΤ 1363

Εικόνα 6.18: Φωτογραφία αυτοψίας στο ΟΤ 1363

Εικόνα 6.19: Απόσπασμα σχεδίου Ο.Τ. 1379 με προβλεπόμενο ΥΑΧ

Εικόνα 6.20: Απόσπασμα ΟΤ 1379 με ΥΑΧ και γεωτεμάχια

Εικόνα 6.21: Απόσπασμα αεροφωτογραφίας ΟΤ 1379

Εικόνα 6.22: Φωτογραφίες αυτοψίας στο ΟΤ 1379 όπου φαίνονται οι δίοδοι προς τον ΥΑΧ

Εικόνα 6.23: Φωτογραφίες αυτοψίας στο ΟΤ 1379 όπου φαίνεται ο υλοποιημένος ΥΑΧ

Εικόνα 6.24: Απόσπασμα σχεδίου Ο.Τ. 1119 με προβλεπόμενο ΥΑΧ άρθρ. 12 παρ. 5 ΓΟΚ

Εικόνα 6.25: Απόσπασμα σχεδίου Ο.Τ. 1362 με προβλεπόμενο ΥΑΧ άρθρ. 12 παρ. 6 ΓΟΚ

Εικόνα 6.26: Απόσπασμα αεροφωτογραφίας ΟΤ 1362

Εικόνα 6.27: Φωτογραφίες αυτοψίας στο ΟΤ 1362 όπου φαίνεται η πρόχειρη περίφραξη

Εικόνα 6.28: Απόσπασμα σχεδίου Ο.Τ. 1352 με προβλεπόμενο ΥΑΧ άρθρ. 12 παρ. 6 ΓΟΚ

Εικόνα 6.29: Απόσπασμα αεροφωτογραφίας ΟΤ 1352

Εικόνα 6.30: Φωτογραφίες αυτοψίας στο ΟΤ 1352 όπου φαίνονται τα αδόμητα οικόπεδα

Εικόνα 6.31: Απόσπασμα σχεδίου Ο.Τ. 1368 με προβλεπόμενο ΥΑΧ άρθρ. 12 παρ. 6 ΓΟΚ
Εικόνα 6.32: Απόσπασμα αεροφωτογραφίας ΟΤ 1368
Εικόνα 6.33: Φωτογραφίες αυτοψίας στο ΟΤ 1368 όπου φαίνεται ο ΥΑΧ και οι πρόχειρη περιφράξη μεταξύ των οικοπέδων
Εικόνα 6.34: Φωτογραφία αυτοψίας στο ΟΤ 1368 όπου φαίνεται η δίοδος προς τον ΥΑΧ
Εικόνα 6.35: Απόσπασμα σχεδίου Ο.Τ. 53 με προβλεπόμενο ΥΑΧ άρθρ. 12 παρ. 6 ΓΟΚ
Εικόνα 6.36: Απόσπασμα αεροφωτογραφίας ΟΤ 53
Εικόνα 6.37: Φωτογραφίες αυτοψίας στο ΟΤ 53 όπου φαίνονται οι περιφράξεις στον πεζόδρομο
Εικόνα 6.38: Απόσπασμα σχεδίου Ο.Τ. 68 με προβλεπόμενο ΥΑΧ άρθρ. 12 παρ. 6 ΓΟΚ
Εικόνα 6.39: Απόσπασμα αεροφωτογραφίας ΟΤ 68
Εικόνα 6.40: Φωτογραφία αυτοψίας στο ΟΤ 68
Εικόνα 6.41: Απόσπασμα σχεδίου Ο.Τ. 69 με προβλεπόμενο ΥΑΧ άρθρ. 12 παρ. 6 ΓΟΚ
Εικόνα 6.42: Απόσπασμα αεροφωτογραφίας ΟΤ 69
Εικόνα 6.43: Φωτογραφίες αυτοψίας στο ΟΤ 69 όπου φαίνονται οι στοές προς τον ΥΑΧ
Εικόνα 6.44: Φωτογραφίες αυτοψίας στο ΟΤ 69 όπου φαίνονται οι πρόχειρες περιφράξεις στον ΥΑΧ
Εικόνα 6.45: Απόσπασμα σχεδίου Ο.Τ. 484 με προβλεπόμενο ΥΑΧ άρθρ. 12 παρ. 6 ΓΟΚ
Εικόνα 6.46: Απόσπασμα αεροφωτογραφίας ΟΤ 484
Εικόνα 6.47: Απόσπασμα σχεδίου Ο.Τ. 1070 με προβλεπόμενο ΥΑΧ άρθρ. 12 παρ. 6 ΓΟΚ
Εικόνα 6.48: Απόσπασμα αεροφωτογραφίας ΟΤ 1070
Εικόνα 6.49: Απόσπασμα ΟΤ 452 με τις ιδιοκτησίες που περιλαμβάνει
Εικόνα 6.50: Απόσπασμα πάρκου τσέπης οδού Ασκληπιού
Εικόνα 6.51: Φωτογραφική αποτύπωση πάρκου τσέπης οδού Ασκληπιού
Εικόνα 6.52: Απόσπασμα πάρκου τσέπης στο υπαίθριο δημοτικό Parking του Νέδοντα
Εικόνα 6.53: Φωτογραφική αποτύπωση πάρκου τσέπης στο υπαίθριο δημοτικό Parking του Νέδοντα
Εικόνα 6.54: Απόσπασμα πάρκου τσέπης στη συμβολή των οδών Αύρας και Λακωνικής
Εικόνα 6.55: Φωτογραφική αποτύπωση πάρκου τσέπης στη συμβολή των οδών Αύρας και Λακωνικής
Εικόνα 6.56: Απόσπασμα πάρκου στη συμβολή των οδών Στενυκλάρους και Μανιακίου
Εικόνα 6.57: Φωτογραφική αποτύπωση πάρκου τσέπης στη συμβολή των οδών Στενυκλάρους και Μανιακίου
Εικόνα 6.58: Απόσπασμα πάρκου στη συμβολή των οδών Βύρωνος και Καίσαρη
Εικόνα 6.59: Φωτογραφική αποτύπωση πάρκου τσέπης στη συμβολή των οδών Βύρωνος και Καίσαρη
Εικόνα 6.60: Απόσπασμα πάρκου στη συμβολή των οδών Αγ. Ανδρέα και Ίκλαινας
Εικόνα 6.61 Φωτογραφική αποτύπωση πάρκου τσέπης στη συμβολή των οδών Αγ. Ανδρέα και Ίκλαινας
Εικόνα 6.62: Απόσπασμα πάρκου στην οδό Χρυσανθέμων
Εικόνα 6.63: Φωτογραφική αποτύπωση πάρκου τσέπης στην οδό Χρυσανθέμων
Εικόνα 6.64: Φωτογραφική αποτύπωση πάρκου τσέπης στην οδό Λακωνικής – έναντι ασύλου
Εικόνα 6.65: Αεροφωτογραφία με τη θέση του Πάρκου Ελιάς
Εικόνα 6.66: Γενική διάταξη Πάρκου Ελιάς
Εικόνα 6.67: Αεροφωτογραφία πλατείας Φυτειάς
Εικόνα 6.68: Γενική κάτοψη διαμόρφωσης πλατείας Φυτειάς
Εικόνα 6.69: Πάρκα στο Δήμο Καλαμάτας
Εικόνα 6.70: Πρόταση διαμόρφωσης χώρου στην οδό Ψαρών
Εικόνα 6.71: Πρόταση διατομής στην οδό Ψαρών
Εικόνα 6.72: Οδός Ψαρών μετά την ανάπλαση
Εικόνα 6.73: Οδός Αναγνωσταρά πριν την ανάπλαση
Εικόνα 6.74: Οδός Αναγνωσταρά μετά την ανάπλαση
Εικόνα 6.75: Σχέδιο διαμόρφωσης οδικού δικτύου μετά την παρέμβαση στην πλατεία 23^{ης} Μαρτίου
Εικόνα 6.76: Σχέδιο κίνησης πεζών μετά την παρέμβαση στην πλατεία 23^{ης} Μαρτίου
Εικόνα 6.77: Κυκλικός κόμβος πριν την αναδιοργάνωση της πλατείας 23^{ης} Μαρτίου
Εικόνα 6.78: Κυκλικός κόμβος μετά την αναδιοργάνωση της πλατείας 23^{ης} Μαρτίου
Εικόνα 6.79: Σχέδιο γενικής διάταξης διαμόρφωσης πλατείας Υπαπαντής
Εικόνα 6.80: Πλατεία Υπαπαντής πριν την ανάπλαση
Εικόνα 6.81: Πλατεία Υπαπαντής μετά την ανάπλαση
Εικόνα 6.82: Περιοχή προς ανάπτυξη Superblock

Εικόνα 6.83: Περιοχή προς ανάπτυξη Superblock – διαγράμμιση οδών

ΧΑΡΤΕΣ

- Χάρτης 5.1: Διοικητική ένταξη Δήμου Καλαμάτας
- Χάρτης 5.2: Χάρτης σεισμικής επικινδυνότητας κατά ΕΑΚ, 2003
- Χάρτης 5.3: Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας στο ΥΔ Δυτικής Πελοποννήσου EL01
- Χάρτης 5.4: Χάρτης καύσιμης ύλης
- Χάρτης 5.5: Χάρτης κατολισθητικής επιδεκτικότητας
- Χάρτης 5.6: Κλιματικές Ζώνες της Ελλάδας σύμφωνα με τον ΚεΝΑΚ
- Χάρτης 5.7: Θερμοκρασία χειραίας επιφάνειας
- Χάρτης 5.8: Προστατευόμενες περιοχές δικτύου Natura 2000 Δήμου Καλαμάτας

- Χάρτης 6.1: Προβλεπόμενες περιοχές επεκτάσεων από τα ΓΠΣ 1986 και 2011
- Χάρτης 6.2: Πολεοδομικές Μελέτες σε εξέλιξη
- Χάρτης 6.3: Υλοποίηση των προβλεπόμενων πολεοδομικών κέντρων με κάλυψη αναγκών σε ακτίνα 1,5 χλμ
- Χάρτης 6.4: Περιοχές ΕΠΧ0, ΕΠΧ1, ΒΙΠΕ & ΒΙΟΠΑ
- Χάρτης 6.5: Αδιάνοικτα τμήματα οδών
- Χάρτης 6.6: Χώροι στους οποίους δεν έχει συντελεστεί απαλλοτρίωση
- Χάρτης 6.7: Αποτύπωση των προβλεπόμενων κοινοχρήστων και κοινωφελών χώρων από το ΓΠΣ
- Χάρτης 6.8: Προβλεπόμενοι από το σχέδιο κοινωφελείς και κοινόχρηστοι
- Χάρτης 6.9: Αναπλάσεις οδών στο κέντρο της πόλης

ΠΙΝΑΚΕΣ

- Πίνακας 5.1: Αξιολόγηση τρέχοντος επιπέδου τρωτότητας από κλιματικούς κινδύνους στον Δήμο Καλαμάτας
- Πίνακας 5.2: Ποσοτικοί στόχοι για τη μείωση των εκπομπών μέχρι το 2030
- Πίνακας 5.3: Προϋπολογισμός ανά χαρτοφυλάκιο

- Πίνακας 6.1: Έγκριση Πολεοδομικών Μελετών των Πολεοδομικών Ενοτήτων
- Πίνακας 6.2: Κοινόχρηστοι χώροι – πράσινο, πλατείες και παιδικές χαρές (στρεμ)
- Πίνακας 6.3: Προσδιορισμός αναγκών για πράσινο–ελεύθερους χώρους Δ. Καλαμάτας, 2020

ΓΡΑΦΗΜΑΤΑ

- Γράφημα 1: Ηλικία συμμετεχόντων
- Γράφημα 2: Φύλο συμμετεχόντων
- Γράφημα 3: Επίπεδο εκπαίδευσης συμμετεχόντων
- Γράφημα 4: Γνώση σχετικά με την κλιματική αλλαγή
- Γράφημα 5: Ένταση φαινομένου κλιματικής αλλαγής
- Γράφημα 6: Επιπτώσεις σχετικά με την κλιματική αλλαγή
- Γράφημα 7: Υπεύθυνος ανάληψης δράσης κατά της κλιματικής αλλαγής
- Γράφημα 8: Μεγαλύτερος κίνδυνος κλιματικής αλλαγής για την Καλαμάτα
- Γράφημα 9: Επιπτώσεις κλιματικής αλλαγής που ανησυχούν περισσότερο για την Καλαμάτα
- Γράφημα 10: Συχνότερη δράση κατά της κλιματικής αλλαγής
- Γράφημα 11: Γνώση συμμετεχόντων σχετικά με ένταξη της Καλαμάτας στις 100 ευρωπαϊκές πόλεις για μετάβαση στην κλιματική ουδετερότητα έως το 2030
- Γράφημα 12: Τρόπος ενημέρωσης συμμετεχόντων σχετικά με ένταξη της Καλαμάτας στις 100 ευρωπαϊκές πόλεις για μετάβαση στην κλιματική ουδετερότητα έως το 2030
- Γράφημα 13: Γνώση συμμετεχόντων σχετικά με τα κεφάλαια χρηματοδότησης
- Γράφημα 14: Σύμφωνη γνώμη συμμετεχόντων σχετικά με την πρωτοβουλία του Δήμου Καλαμάτας να μεταβεί η Καλαμάτα στην κλιματική ουδετερότητα έως το 2030
- Γράφημα 15: Γνώμη συμμετεχόντων σχετικά με το εάν είναι εφικτή η μετάβαση της Καλαμάτας στην κλιματική ουδετερότητα έως το 2030

Γράφημα 16: Πρόθεση συμμετοχής των κατοίκων στην προσπάθεια μετάβασης του Δήμου Καλαμάτας στην κλιματική ουδετερότητα έως το 2030

Γράφημα 17: Τρόπος συμμετοχής των κατοίκων στην προσπάθεια στην κλιματική ουδετερότητα έως το 2030

Γράφημα 18: Προϋποθέσεις συμμετοχής των κατοίκων σε προγράμματα για μετάβαση στην κλιματική ουδετερότητα έως το 2030

Γράφημα 19: Τρόπος μετακίνησης των κατοίκων στην εργασία τους

Γράφημα 20: Χιλιομετρική απόσταση του τόπου εργασίας από την κατοικία των κατοίκων

Γράφημα 21: Κίνητρα για τη χρήση Μέσων Μαζικής Μεταφοράς από τους κατοίκους της Καλαμάτας

Γράφημα 22: Ανάγκη για μέσο σταθερής τροχιάς στην Καλαμάτα σύμφωνα με τους κατοίκους

Γράφημα 23: Πρόθεση χρήσης κοινόχρηστου αυτοκινήτου από τους κατοίκους της Καλαμάτας

Γράφημα 24: Προτεραιότητες κατοίκων της Καλαμάτας για μείωση χρήσης ΙΧ στην καθημερινότητά τους

Γράφημα 25: Προτιμήσεις κατοίκων της Καλαμάτας για συμμετοχή σε προγράμματα αύξησης πρασίνου

Γράφημα 26: Προτιμήσεις κατοίκων της Καλαμάτας για επενδύσεις στην ενεργειακή αναβάθμιση των κατοικιών

Γράφημα 27: Περιοχές προτεραιότητας για αστικές αναπλάσεις σύμφωνα με τους κατοίκους της Καλαμάτας

Γράφημα 28: Κριτήρια κατοίκων για παραχώρηση τμήματος οικοπέδου στο Δήμο για δημόσιο χώρο

Γράφημα 29: Προτεραιότητες βελτίωσης στοιχείων στην Καλαμάτα από τους κατοίκους

Γράφημα 30: Κατανομή αποστάσεων για κατοίκους που χρησιμοποιούν το ΙΧ

Γράφημα 31: Κατανομή αποστάσεων για κατοίκους που επιλέγουν πεζή μετακίνηση

Γράφημα 32: Κατανομή αποστάσεων για κατοίκους που χρησιμοποιούν το λεωφορείο

Γράφημα 33: Κατανομή αποστάσεων για κατοίκους που χρησιμοποιούν το ποδήλατο

Γράφημα 34: Ποσοστό κατοίκων ηλικίας 19 – 30 σε σχέση με τα κίνητρα χρήσης ΜΜΜ

Γράφημα 35: Ποσοστό κατοίκων ηλικίας 31 - 45 σε σχέση με τα κίνητρα χρήσης ΜΜΜ

Γράφημα 36: Ποσοστό κατοίκων ηλικίας 46 - 60 σε σχέση με τα κίνητρα χρήσης ΜΜΜ

Γράφημα 37: Ποσοστό κατοίκων ηλικίας 61 και άνω σε σχέση με τα κίνητρα χρήσης ΜΜΜ

Γράφημα 38: Ποσοστό κατοίκων ηλικίας 19 - 30 σχετικά με τη χρήση κοινόχρηστου αυτοκινήτου

Γράφημα 39: Ποσοστό κατοίκων ηλικίας 31 - 45 σχετικά με τη χρήση κοινόχρηστου αυτοκινήτου

Γράφημα 40: Ποσοστό κατοίκων ηλικίας 46 - 60 σχετικά με τη χρήση κοινόχρηστου αυτοκινήτου

Γράφημα 41: Ποσοστό κατοίκων ηλικίας 61 και άνω σχετικά με τη χρήση κοινόχρηστου αυτοκινήτου

Γράφημα 42: Κατανομή αποστάσεων για κατοίκους που επέλεξαν την εγγύτητα λειτουργιών ως προτεραιότητα για να μην χρησιμοποιούν καθημερινά ΙΧ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η κλιματική αλλαγή έχει προκαλέσει αλλαγές στο σύγχρονο τρόπο ζωής, οι οποίες δημιουργούν και αυξάνουν τις απαιτήσεις των ανθρώπων για το περιβάλλον στο οποίο ζουν. Οι πόλεις έχουν αρχίσει να οργανώνονται με νέους τρόπους οι οποίοι εναρμονίζονται με τα δεδομένα της εποχής.

Το αντικείμενο που πραγματεύεται η παρούσα διπλωματική εργασία είναι ο τρόπος και τα εργαλεία του χωρικού σχεδιασμού που μπορούν να χρησιμοποιήσουν οι πόλεις, ανάλογα με τα χαρακτηριστικά τους, με καταγραφή στρατηγικών ανάπτυξης για την μετάβαση τους στην κλιματική ουδετερότητα και στην αντιμετώπιση της απειλής που αντιμετωπίζει ο πλανήτης, μετατρέποντας την απειλή σε ευκαιρία ανάπτυξης των πόλεων με όρους βιωσιμότητας.

Στη συγκεκριμένη εργασία μελετήθηκε η περίπτωση της πόλης της Καλαμάτας, διερευνώντας τις γνώσεις και προτεραιότητες των κατοίκων της γύρω από την κλιματική αλλαγή και την διάθεσή τους να συμβάλουν στην πρωτοβουλία του Δήμου για ένταξη της πόλης στις «100 Κλιματικά Ουδέτερες Πόλεις».

Μελετήθηκαν οι διαδικασίες που ακολούθησε ο Δήμος για την ένταξη του στην ευρωπαϊκή αποστολή και την υπογραφή του Κλιματικού συμβολαίου.

Αναζητήθηκαν και καταγράφηκαν οι κατευθύνσεις του υπερκείμενου χωρικού σχεδιασμού αλλά και των στρατηγικών σχεδίων για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής στην πόλη της Καλαμάτας και διερευνήθηκε ο τρόπος που αυτές μπορούν να υλοποιηθούν αξιοποιώντας τα εργαλεία του πολεοδομικού σχεδιασμού μέσα από τις ευκαιρίες αλλά και τα προβλήματα που δημιουργούνται για την υλοποίησή του, κατά την εφαρμογή του ισχύοντος θεσμικού πλαισίου. Τα ευρήματα αναδεικνύουν τις προκλήσεις και τις δυνατότητες του χωρικού σχεδιασμού στην Καλαμάτα για την επίτευξη κλιματικής ουδετερότητας, ενώ υπογραμμίζουν την ανάγκη για ολοκληρωμένες στρατηγικές που συνδυάζουν τον πολεοδομικό σχεδιασμό με την περιβαλλοντική βιωσιμότητα.

Λέξεις - κλειδιά: κλιματική αλλαγή, κλιματική ουδετερότητα, έξυπνη πόλη, αστική ανάπτυξη, περιβάλλον, ποιότητα ζωής

ABSTRACT

Climate change has triggered shifts in modern lifestyles, increasing people's demands for the quality of their environment. Cities have begun to organize in new ways that are aligned with contemporary challenges.

This thesis examines how spatial planning methods and tools can be utilized by cities based on their unique characteristics, documenting development strategies for transitioning to climate neutrality and addressing the global environmental threat. This threat is viewed as an opportunity for sustainable urban growth.

The case study of Kalamata explores local residents' knowledge and priorities regarding climate change and their willingness to support the Municipality's initiative to include the city in the "100 Climate-Neutral Cities" mission.

The study analyzes the steps taken by the Municipality to join the European mission and sign the Climate Contract.

Directions from broader spatial planning frameworks, as well as strategic plans for tackling climate change in Kalamata, were identified and examined to determine how they can be implemented through urban planning tools. The study also addresses the challenges and opportunities created by the current legal framework for this purpose. The findings underscore the challenges and potential of spatial planning in Kalamata to achieve climate neutrality, highlighting the need for integrated strategies that connect urban planning with environmental sustainability.

Keywords: climate change, climate neutrality, smart city, urban development, environment, quality of life

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ανθρώπινη δραστηριότητα ασκεί σταδιακή επιρροή στο κλίμα της γης, προσθέτοντας τεράστιες ποσότητες αερίων του θερμοκηπίου σε εκείνες που απαντώνται φυσιολογικά στην ατμόσφαιρα. Αυτά τα επιπλέον αέρια ενισχύουν το «φαινόμενο του θερμοκηπίου» στην ατμόσφαιρα του πλανήτη, με αποτέλεσμα η θερμοκρασία της γης να αυξάνεται με πρωτοφανείς ρυθμούς οδηγώντας σε σημαντικές κλιματικές μεταβολές.

Οι κύριες αιτίες του φαινομένου αποδίδονται στις ανθρώπινες δραστηριότητες που αναπτύσσονται στις ευρύτερες αστικές περιοχές, όπως η κατοίκηση, η εργασία, η πρόσβαση σε αγαθά και υπηρεσίες και η μετακίνηση προς αυτά. Οι δραστηριότητες αυτές συντελούν στην αυξανόμενη συγκέντρωση αερίων του θερμοκηπίου στην ατμόσφαιρα, η οποία αποτελεί την κύρια αιτία εμφάνισης της κλιματικής αλλαγής (Γιαννακού κα, 2012). Οι αστικές περιοχές εκτιμάται ότι είναι υπεύθυνες για το 80% των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου (UN 2007).

Η κλιματική αλλαγή είναι μια πραγματικότητα που επηρεάζει άμεσα πλέον την ποιότητα της ζωής των ανθρώπων, την υγεία τους αφού μεταβάλλει το περιβάλλον, φυσικό και δομημένο, στο οποίο λειτουργούν και έχει σημαντικές επιπτώσεις στην οικονομία των πόλεων αλλά και των κρατών, διαμορφώνοντας πλέον τις προτεραιότητες και τις ιεραρχήσεις δράσεων και έργων. Καθιστά τις πόλεις ευάλωτες και τους κατοίκους της εκτεθειμένους σε κίνδυνους, με αποτέλεσμα το αίσθημα της ασφάλειας, που οι πόλεις οφείλουν να προσφέρουν στον άνθρωπο, σταδιακά να μειώνεται, προκαλώντας αλυσιδωτές επιπτώσεις, στην συγκρότηση του χώρου, και τους μετασχηματισμούς του.

Η κλιματική αλλαγή αναμένεται να αυξήσει την διάρκεια, την ένταση και τη συχνότητα των κινδύνων. Η αστική ανάπτυξη σε παράκτιες πόλεις χαμηλού ή υψηλού κινδύνου εξακολουθεί να συμβαίνει. Οι κίνδυνοι που προκύπτουν από την αστική ανάπτυξη, είτε από πλημμύρες λόγω της εξαφάνισης των ρεμάτων και την μετατροπή τους σε δρόμους, είτε από την άνοδο της θερμοκρασίας με το φαινόμενο της αστικής θερμικής νησίδας, από την κλιματική αλλαγή, είναι πλέον εντονότεροι από ποτέ στις πόλεις.

Η μελέτη της κλιματικής αλλαγής στα όρια των αστικών περιοχών δεν επιβάλλεται μόνον επειδή αυτές συμβάλλουν στην υποβάθμιση του περιβάλλοντος, αλλά και επειδή μπορούν να αποτελέσουν τους κύριους τόπους μετριασμού της κλιματικής αλλαγής και προσαρμογής σε αυτήν. Επιπλέον, οι πόλεις είναι το επίκεντρο κοινωνικών και τεχνολογικών καινοτομιών που μπορούν να συμβάλλουν στη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και στην αντιμετώπιση των νέων προκλήσεων.

Η διαδικασία προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή και στις επιπτώσεις της, στοχεύει να μειώσει τα προβλήματα και τις συνέπειες που αυτή προκαλεί και να εκμεταλλευτεί τις ευκαιρίες που παρουσιάζονται. Ο χωρικός σχεδιασμός μέσω της διαχείρισης των χρήσεων γης και της αστικής ανάπτυξης, έχει καίριο ρόλο στην παραπάνω διαδικασία.

Οι πολιτικές χωρικού σχεδιασμού έχουν καταλυτική επίδραση, στην καθημερινότητα, τις αντιλήψεις, αξίες, κουλτούρα, κλπ των ανθρώπων και μάλιστα ανθρώπων με διαφοροποιημένες κοινωνικές προελεύσεις και ρόλους. Επιπλέον σήμερα διανύουμε μια περίοδο, που φαίνεται ότι είναι η αρχή της μεταπαγκοσμιοποίησης μια εποχή που

δημιουργεί και ενσωματώνει νέες εμπειρίες, νέες δυναμικές, νέες τάσεις στην προσέγγιση του αστικού και εξωστικού χώρου.

Οι αστικές πολιτικές παλινδρομούν ανάμεσα στα προτάγματα που θέτει, αφενός, η παγκοσμιοποίηση της οικονομίας και της διακυβέρνησης και, αφετέρου, το ιδιαίτερο πλέγμα δυναμικών που στοιχειοθετείται σε κάθε τόπο από τις σχέσεις, τις πρακτικές, τις αξιώσεις και τις στρατηγικές κοινωνικών υποκειμένων που διαφιλονικούν το χώρο εντός του οποίου συγκροτούνται (Μάρκου Μ.).

Η συζήτηση και στο επίπεδο του χωρικού σχεδιασμού, μετατίθεται πλέον από το δίπολο φύση-πόλη και φυσικός και ανθρωπογενής χώρος, σε νέους όρους που προκύπτουν από την εξέλιξη στις μεταφορές, στα δίκτυα και τις ροές, τον βιολογικό πόλεμο και τις πανδημίες, τις τρομοκρατικές απειλές και επιθέσεις, την κλιματική αλλαγή.

Έννοιες και διαδικασίες όπως περιβαλλοντική κρίση, μετανάστευση, πολυπολιτισμικότητα, υγειονομική κρίση, κρίση κράτους, οικονομική αναδιάρθρωση, κοινωνικές διεκδικήσεις, νέες τεχνολογίες, ψηφιακή εποχή, έξυπνες πόλεις, ανθεκτικότητα, τρωτότητα, κλιματική αλλαγή, καθιστούν τα διακυβεύματα, στον σχεδιασμό του χώρου πάντα παρόντα.

Οι στρατηγικές για την ανάπτυξη κλιματικά ουδέτερων και έξυπνων πόλεων βασίζονται σε χαρακτηριστικά όπως η οικονομία, η διαβίωση, η βιώσιμη κινητικότητα, το περιβάλλον, οι άνθρωποι. Ωστόσο, υπάρχουν διαφορές από πόλη σε πόλη, καθώς η καθεμία έχει συγκεκριμένα χαρακτηριστικά και ιστορία. Χρησιμοποιώντας αυτά, η έξυπνη πόλη εξασφαλίζει μια ολοκληρωμένη ενδογενή ανάπτυξη της κοινωνικής ζωής και της αειφορίας της κοινωνίας. Φυσικά, απαιτείται η συμμετοχή των πολιτών και περισσότερων επενδύσεων στην εκπαίδευση και την επιχειρηματικότητα.

Συγχρόνως η έξυπνη πόλη είναι ένα φαινόμενο που εμφανίστηκε κυρίως λόγω της τεχνολογικής εξέλιξης, εισάγοντας έξυπνα συστήματα. Για να διευκολυνθεί όμως η ζωή των ανθρώπων χρειάζονται έξυπνες λύσεις σχεδιασμού που θα προσφέρουν πολυκεντρικότητα, μίξη χρήσεων, εγγύτητα λειτουργιών κλπ.

Η βελτίωση των περιβαλλοντικών συνθηκών στις πόλεις και η προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή αποτελούν βασικές προτεραιότητες του Στόχου 11 της «Ατζέντας 2030 για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη» του Οργανισμού Ηνωμένων Εθνών (ΟΗΕ). Στα πλαίσια της πολιτικής της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) οι αστικές αναπλάσεις αποτελούν βασικό στόχο της βιώσιμης ανάπτυξης ήδη από τα τέλη της δεκαετίας του 1990 με την «Πράσινη Βίβλο για το Αστικό Περιβάλλον» (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2006).

Ειδικότερα, η ΕΕ από το 2007 και έπειτα προώθησε τις αναπλάσεις των υπαίθριων αστικών χώρων μέσα από το Σχέδιο Δράσης για την «Ενεργειακή Πολιτική για την Ευρώπη» (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2007). Με αυτό τον τρόπο, σηματοδοτείται μια νέα «γενιά» αναπλάσεων αστικών υπαίθριων χώρων στις ευρωπαϊκές πόλεις όπου δίνεται σαφής έμφαση στις ενεργειακές και κλιματικές συνιστώσες του σχεδιασμού.

Το ερώτημα είναι αν μπορεί να υπάρξει ένα μοντέλο που θα μπορέσει να δημιουργήσει ένα αειφόρο και ανατροφοδοτούμενο δημόσιο δίκτυο στο ήδη υπάρχον μοντέλο καθώς και πως θα να επαναπροσδιοριστεί η σχέση μεταξύ χρήστη και χώρου.

Ο δημόσιος χώρος, λόγω αυτών των συνθηκών, αποκτά σήμερα, περισσότερο από ποτέ, ενεργό ρόλο στην καθημερινότητα του πολίτη καθώς για μεγάλο ποσοστό γίνεται μοναδικός χώρος εκτόνωσης, διάδρασης και αλληλεπίδρασης. Βέβαια η ενεργή συμμετοχή των πολιτών στην διαδικασία λήψης αποφάσεων μέχρι σήμερα δεν έχει

ευδοκιμήσει με συνέπεια την εγκατάλειψη και σταδιακή παρακμή των δημόσιων χώρων. Αυτό το φαινόμενο δεν συντελεί μόνο σε περιστατικά βανδαλισμού και σκουπιδιών, που είναι τα εμφανή, αλλά έχει και κοινωνικές προεκτάσεις που προκύπτουν από την μη οικειοποίηση του χώρου από τους χρήστες. Πρέπει λοιπόν να επαναπροσδιοριστεί η σχέση του χρήστη με τον δημόσιο χώρο αν θέλουμε ένα βιώσιμο και κοινωνικά αειφόρο μοντέλο.

Η προσπάθεια δημιουργίας βιώσιμων συνδέσεων με την ένταξη στο σχεδιασμό βιώσιμων ευκαιριών χρήσης του χώρου αποτελεί έναν σημαντικό παράγοντα που θα μπορούσε να βοηθήσει να δημιουργηθεί μια νέα σχέση με την πόλη.

Στα πλαίσια της παρούσας εργασίας, ως μελέτη περίπτωσης επιλέχθηκε η πόλη της Καλαμάτας, μια πόλη μεσαίου μεγέθους, για τα ελληνικά δεδομένα η οποία έχει την τύχη να διαθέτει καινοτόμο πολεοδομικό σχεδιασμό για την εποχή του, αλλά αδυνατεί μέχρι σήμερα να προχωρήσει στην πλήρη εφαρμογή του, με προβλήματα που εντοπίζονται στο θεσμικό πλαίσιο, στην αδυναμία της διοικητικής υποστήριξης, στην έλλειψη χρηματοδότησης, στην έλλειψη ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των πολιτών με αποτέλεσμα ακόμα να υπάρχουν αδιάνοικτοι δρόμοι από το σχέδιο του 1905, προβλεπόμενοι ακάλυπτοι να μην έχουν ενοποιηθεί κατά τα οριζόμενα στο σχέδιο και οι πεζοδρομήσεις να γίνονται αποσπασματικά και μεμονωμένα.

Στις περιπτώσεις των προνομιακών πόλεων που διαθέτουν χωρικό σχεδιασμό όπως η Καλαμάτα απαιτείται συστηματική και ολιστική προσέγγιση για την προσαρμογή του στις νέες προκλήσεις με διερεύνηση των προϋποθέσεων και των αρχών της ενσωμάτωσης - μετατροπής της σε μια κλιματικά ουδέτερη και έξυπνη πόλη με όρους συμπερίληψης, ουσιαστικής κοινωνικής συμμετοχής και συνδιαμόρφωσης του σχεδιασμού (Κλαμππατσέα Ε., 2023).

Η κλιματική αλλαγή και η ανάγκη αντιμετώπισης των συνεπειών της εισήγαγε νέα δεδομένα, εφαρμόζονται διαφορετικές προσεγγίσεις πάνω στο θέμα του σχεδιασμού καθώς καινοτόμες ιδέες επαναπροσδιορίζουν τον όρο «δημόσιος χώρος». Πολλές προτάσεις βρίσκουν εφαρμογή σε μικρότερες κλίμακες προσπαθώντας να αντιγράψουν τα πετυχημένα παραδείγματα δημόσιου χώρου που ενσωματώνουν πολλές μικρές εστίες διάδρασης παρά ένα κεντρικό δημόσιο χώρο. Σε αυτήν την διαδικασία πραγματοποιούνται προσπάθειες για χρηστικό επαναπροσδιορισμό «νεκρών» σημείων όπως πυλωτές, ταράτσες, ακάλυπτοι, πάρκα τσέπης, καθώς και άλλων αστικών κενών της Καλαμάτας. Πρωτοβουλίες ανθρώπων ή διαφόρων κοινωνικών ομάδων αλλά και του Δήμου έρχονται αντιμέτωποι με μια σειρά γραφειοκρατικών αλλά και θεσμικών εμποδίων.

Η κλιματικά ουδέτερη και έξυπνη πόλη δεν είναι αποτέλεσμα αλλά διαδικασία, δεν επιβάλλεται από τα πάνω, διαμορφώνεται από τα κάτω, οφείλει να τροφοδοτεί και τροφοδοτείται από το σύγχρονο χωρικό σχεδιασμό, με όρους κοινωνικής πρακτικής και κουλτούρας. Υπό αυτές τις προϋποθέσεις, θα λειτουργήσει συμπεριληπτικά και πολλαπλασιαστικά εξασφαλίζοντας καλύτερη ποιότητα ζωής σε κάθε τόπο (Κλαμππατσέα Ε., 2023).

Η προσπάθεια ένταξης της Καλαμάτας στην ευρωπαϊκή αποστολή «100 Κλιματικά Ουδέτερες και Έξυπνες Πόλεις», αποτελεί μια πρόκληση και μια ευκαιρία για την μετάβαση σε μια κλιματικά ουδέτερη κοινωνία και την οικοδόμηση ενός βιώσιμου μέλλοντος για την πόλη και τους κατοίκους της.

1.2. ΥΠΟΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ – ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ

Υπόθεση εργασίας

Ο χωρικός σχεδιασμός αποτελεί βασικό εργαλείο για τη δημιουργία των κατάλληλων συνθηκών για τη θωράκιση των πόλεων απέναντι στην κλιματική αλλαγή και απαραίτητη προϋπόθεση για τη μετάβαση στην κλιματική ουδετερότητα.

Μελέτη περίπτωσης

Η πόλη της Καλαμάτας και η μετάβασή της στην κλιματική ουδετερότητα μέσα από τα εργαλεία του χωρικού σχεδιασμού, με έμφαση στην αστική μορφή της πόλης μέσω των επεκτάσεων και των χρήσεων γης και στην αστική αναζωογόνηση μέσω της οργάνωσης του οικοδομικού τετραγώνου ως κυττάρου του σχεδιασμού με την ενοποίηση των ακάλυπτων χώρων και την δημιουργία ενιαίου κοινόχρηστου πράσινου δικτύου καθώς και των βιοκλιματικών αναπλάσεων.

Ερευνητικά ερωτήματα

Τα ερευνητικά ερωτήματα που προκύπτουν προσεγγίζοντας την δυνατότητα μετάβασης στην κλιματική ουδετερότητα μέσα από τον χωρικό σχεδιασμό είναι τα εξής:

- Ποια είναι τα κύρια εργαλεία και μέθοδοι του χωρικού σχεδιασμού που προωθούν τη μετάβαση στην κλιματική ουδετερότητα;
- Με ποιους τρόπους το αστικό περιβάλλον και ο χωρικός σχεδιασμός συμβάλλουν στη μείωση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής και στην ενίσχυση της κλιματικής ανθεκτικότητας των πόλεων;
- Ποιες είναι οι αντιλήψεις και οι προτεραιότητες των κατοίκων του Δήμου Καλαμάτας σχετικά με τη μετάβαση στην κλιματική ουδετερότητα; Πώς μπορούν να επηρεάσουν τον σχεδιασμό και την υλοποίηση των έργων;
- Πώς μπορούν οι πράσινοι και οι ακάλυπτοι χώροι (πάρκα τσέπης, πεζόδρομοι, στοές, δίοδοι, ενιαίοι ακάλυπτοι) να ενταχθούν αποτελεσματικά με την δημιουργία ενιαίου κοινόχρηστου πράσινου δικτύου στον αστικό σχεδιασμό για την προώθηση της κλιματικής ουδετερότητας;
- Με ποια διαδικασία θα εισαχθεί στο σχεδιασμό η απαίτηση για μετάβαση στην κλιματική ουδετερότητα ως ευκαιρία για την βιώσιμη ανάπτυξη των ανθρώπων με όρους κλιματικής δικαιοσύνης;
- Με ποιο τρόπο μπορεί να επαναπροσδιοριστεί η σχέση του χρήστη με τον δημόσιο χώρο για ένα βιώσιμο και κοινωνικά αειφόρο μοντέλο;

1.3. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Μεθοδολογία εργασίας

- Μελέτη και αναζήτηση δευτερογενών πηγών όσον αφορά το ευρωπαϊκό κι ελληνικό θεσμικό πλαίσιο για την κλιματική αλλαγή, την ευρωπαϊκή αποστολή «100 Κλιματικά Ουδέτερες και Έξυπνες Πόλεις», τις βέλτιστες πρακτικές άλλων πόλεων, τη σχέση του χωρικού σχεδιασμού με την κλιματική αλλαγή και τις κατευθύνσεις σχεδιασμού του Δήμου Καλαμάτας.

- Πραγματοποίηση συνέντευξης με μέλος του Συμβουλίου της ευρωπαϊκής αποστολής «100 Κλιματικά Ουδέτερες και Έξυπνες Πόλεις», κα Μαρία Βασιλάκου, με σκοπό τον εντοπισμό του σταδίου που βρίσκεται σήμερα η αποστολή και των εμποδίων που έχουν παρατηρηθεί κατά στην πορεία υλοποίησής της.
- Διαμόρφωση και αποστολή ερωτηματολογίου προς τους κατοίκους του Δήμου Καλαμάτας με στόχο τη διερεύνηση του βαθμού ενημέρωσης, των αναγκών, των απόψεων και των προτάσεων τους αναφορικά με το ζήτημα της κλιματικής αλλαγής. Έγινε ανάλυση του ερωτηματολογίου με τη μορφή γραφημάτων.
- Καταγραφή του υφιστάμενου θεσμικού πλαισίου και της οργανωτικής δομής του χωρικού σχεδιασμού της Καλαμάτας.
- Πραγματοποίηση αυτοψίας σε Οικοδομικά Τετράγωνα του Δήμου Καλαμάτας με προβλεπόμενο Υποχρεωτικό Ακάλυπτο Χώρο του άρθρου 12 ΓΟΚ 85, από το σχέδιο πόλης ώστε να διαπιστωθεί η σημερινή τους κατάσταση, εάν έχει υλοποιηθεί η ενοποίησή τους και καταγραφή των παραγόντων και των εμποδίων που προκύπτουν κατά την εφαρμογή του σχεδίου.
- Συλλογή στοιχείων και πραγματοποίηση επί τόπου αυτοψίας σε περιοχές που υλοποιήθηκαν ή υλοποιούνται αστικές αναπλάσεις από το Δήμο για την καταγραφή της διαμορφωθείσας κατάστασης, των θετικών αποτελεσμάτων αλλά και των επιπτώσεων που προκύπτουν.
- Εξαγωγή συμπερασμάτων και διατύπωση νέων ερευνητικών προταγμάτων.

Στόχος εργασίας

Στόχος της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι η διερεύνηση της δυνατότητας μετάβασης στην κλιματική ουδετερότητα, μέσα από την επαναθεώρηση (επανασχεδιασμό) του χωρικού σχεδιασμού, με εναρμόνιση και υιοθέτηση των απαιτήσεων των σχεδίων προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή, αξιοποιώντας τα εργαλεία της διαχείρισης των χρήσεων γης, της βιώσιμης κινητικότητας, και εισάγοντας τους κατάλληλους μηχανισμούς της αστικής ανάπτυξης με επαναπροσδιορισμό της σχέσης του χρήστη με τον δημόσιο χώρο για την αναζωογόνηση των αστικών περιοχών για ένα βιώσιμο και κοινωνικά αειφόρο μοντέλο.

Τα αναμενόμενα αποτελέσματα είναι η βελτίωση:

- της ποιότητας και της αισθητικής του αστικού περιβάλλοντος,
- του περιβαλλοντικού αποτυπώματος του υπαίθριου δημόσιου χώρου,
- της κοινωνικής και περιβαλλοντικής οργάνωσης του αστικού χώρου,
- τη μείωση παραγωγής ρύπων από τις καθημερινές μετακινήσεις καθώς και την εξοικονόμηση φυσικών πόρων

ώστε να επιδιωχθεί άμεση προσαρμογή του συστήματος χωρικού σχεδιασμού και των ειδικότερων κατευθύνσεων, πολιτικών, εργαλείων και κανόνων που εμπεριέχουν τις απαιτήσεις της κλιματικής αλλαγής.

1.4. ΔΟΜΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Παρακάτω παρουσιάζεται η δομή της εργασίας μέσω της σύνοψης των κεφαλαίων που την απαρτίζουν.

Το παρόν κεφάλαιο αποτελεί το **κεφάλαιο 1**, το οποίο είναι εισαγωγικό και παρουσιάζει τους προβληματισμούς και τα ερωτήματα που οδήγησαν στην εκπόνηση της συγκεκριμένης διπλωματικής εργασίας, καθώς και το στόχο και τη μεθοδολογία που ακολουθήθηκε.

Το **κεφάλαιο 2** αποτελεί το θεωρητικό και θεσμικό πλαίσιο όπου παρουσιάζονται σημαντικοί ορισμοί και κείμενα, τόσο σε ευρωπαϊκή όσο και σε ελληνική διάσταση, που αποτέλεσαν την βάση στην οποία στηρίχθηκε ο καθορισμός του αντικειμένου τη εργασίας.

Στο **κεφάλαιο 3** εξετάζονται τα εργαλεία σχεδιασμού για την κλιματική μετάβαση, αναλύεται η Ευρωπαϊκή Αποστολή των «100 κλιματικά ουδέτερων κι έξυπνων πόλεων» και παρουσιάζονται διεθνείς βέλτιστες πρακτικές καθώς και η ελληνική εφαρμογή.

Στο **κεφάλαιο 4** αναλύεται η σχέση του χωρικού σχεδιασμού με τη βιωσιμότητα και την κλιματική αλλαγή, καθώς και το θεσμικό πλαίσιο που αφορά το πράσινο στον αστικό ιστό.

Στο **κεφάλαιο 5** περιγράφεται η μελέτη περίπτωσης, αναλύονται οι ιδιαιτερότητες του Δήμου Καλαμάτας και εξετάζεται η πορεία του στην ευρωπαϊκή αποστολή των «100 κλιματικά ουδέτερων κι έξυπνων πόλεων». Επίσης, παρατίθεται η συνέντευξη με το μέλος του Συμβουλίου της ευρωπαϊκής αποστολής, κα Βασιλάκου Μαρία, και αναλύονται τα στοιχεία που συγκεντρώθηκαν από την αποστολή ερωτηματολογίου σε κατοίκους του Δήμου.

Στο **κεφάλαιο 6** καταγράφονται οι κατευθύνσεις σχεδιασμού σχετικά με την κλιματική αλλαγή στο Δήμο Καλαμάτας. Επίσης, εξετάζεται η δυνατότητα μετάβασης του Δήμου Καλαμάτας στην κλιματική ουδετερότητα μέσω του χωρικού σχεδιασμού. Παρουσιάζονται κατευθύνσεις, καλές και κακές πρακτικές με έμφαση στην αστική μορφή της πόλης μέσω των επεκτάσεων και των χρήσεων γης και στην αστική αναζωογόνηση μέσω του πρασίνου, της δημιουργίας ενιαίου κοινοχρήστου πράσινου δικτύου, της οργάνωσης του οικοδομικού τετραγώνου ως κυττάρου του σχεδιασμού μέσω της ενοποίησης των ακάλυπτων χώρων και των βιοκλιματικών αναπλάσεων.

Στο **κεφάλαιο 7** συγκεντρώνονται τα βασικά συμπεράσματα της παρούσας έρευνας και εντοπίζονται ζητήματα που χρήζουν περαιτέρω έρευνας.

Τέλος, παρουσιάζεται η βιβλιογραφία, σε μορφή καταλόγου, η οποία περιλαμβάνει όλες τις πηγές που χρησιμοποιήθηκαν και συνέβαλλαν στην εκπόνηση της διπλωματικής εργασίας. Επίσης, παρατίθεται με μορφή παραρτήματος το ερωτηματολόγιο που διαμορφώθηκε στα πλαίσια της εργασίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ & ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

2.1. ΟΡΙΣΜΟΙ

Χωρικός σχεδιασμός

Χωρικός σχεδιασμός, ορίσθηκε η δημόσια πολιτική και οι δράσεις, που επιδιώκουν να επηρεάσουν την κατανομή των δραστηριοτήτων στον χώρο και τις μεταξύ τους σχέσεις. Ο χωρικός σχεδιασμός ασκείται στο κοινοτικό, το εθνικό και τα τοπικά επίπεδα και συμπεριλαμβάνει τον σχεδιασμό των χρήσεων γης και την περιφερειακή πολιτική.

Για την εφαρμογή του ν. 4759/2020 (Εκσυγχρονισμός της Χωροταξικής και Πολεοδομικής Νομοθεσίας) ισχύουν οι ακόλουθοι ορισμοί:

α) Βιώσιμη ανάπτυξη: η ανάπτυξη που συνθέτει και σταθμίζει κοινωνικούς, οικονομικούς και περιβαλλοντικούς στόχους με σκοπό την:

- αα) επίτευξη διατηρήσιμης οικονομικής ανάπτυξης με τη δημιουργία ισχυρής παραγωγικής βάσης και έμφαση στην καινοτομία και την αύξηση της απασχόλησης,
- ββ) εδαφική και κοινωνική συνοχή, δίκαιη κατανομή πόρων και άρση των αποκλεισμών,
- γγ) προστασία του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος, της βιοποικιλότητας, του τοπίου και την αειφόρο χρήση των φυσικών πόρων.

β) Βιώσιμη χωρική ανάπτυξη: οι χωρικές, εδαφικές και περιβαλλοντικές διαστάσεις της βιώσιμης ανάπτυξης, καθώς και αυτές που σχετίζονται με την ορθολογική οργάνωση του χώρου.

γ) Σύστημα χωρικού σχεδιασμού: το κυρίως σύστημα χωρικού σχεδιασμού περιλαμβάνει το σύνολο των χωροταξικών πλαισίων και πολεοδομικών σχεδίων που περιγράφονται στις διατάξεις του παρόντος και στη λοιπή κείμενη νομοθεσία, όπως αυτά διαρθρώνονται συστηματικά και ιεραρχούνται σε επίπεδα, με βάση τη γεωγραφική κλίμακα στην οποία αναφέρονται, την αποστολή και το περιεχόμενό τους. Το ευρύτερο σύστημα χωρικού σχεδιασμού περιλαμβάνει το σύνολο των νομοθετικών και κανονιστικών πράξεων χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού.

δ) Χωροταξικός σχεδιασμός: ο χωρικός σχεδιασμός που εκπονείται σε εθνική ή περιφερειακή κλίμακα, με τη μορφή πλαισίων, με τα οποία τίθενται οι μεσοπρόθεσμοι ή και μακροπρόθεσμοι στόχοι της ανάπτυξης και οργάνωσης του χερσαίου και θαλάσσιου χώρου, καθώς και οι κατευθύνσεις και οι αναγκαίες, όπου απαιτείται, ρυθμίσεις, για τη διαμόρφωση των οικιστικών περιοχών, των περιοχών άσκησης παραγωγικών και επιχειρηματικών δραστηριοτήτων και των προστατευόμενων περιοχών. Ο χωροταξικός σχεδιασμός είναι κυρίως στρατηγικού χαρακτήρα και περιλαμβάνει κατευθύνσεις και, όπου απαιτείται, ρυθμίσεις.

ε) Πολεοδομικός σχεδιασμός: ο χωρικός σχεδιασμός με τον οποίο τίθενται, μέσω σχεδίων, κανόνες και όροι για τη χρήση, τη δόμηση και την εν γένει εκμετάλλευση του εδάφους στον αστικό χώρο και την ύπαιθρο και περιλαμβάνει κυρίως ρυθμίσεις.

στ) Κατεύθυνση (χωρικού σχεδιασμού): κατευθυντήρια πρόβλεψη ενός πλαισίου ή σχεδίου, με την οποία επιδιώκεται η επίτευξη συγκεκριμένου αποτελέσματος και η οποία δεσμεύει, στον βαθμό και με τον τρόπο που η ίδια προσδιορίζει, τον υποκείμενο χωρικό σχεδιασμό, τις αποφάσεις έγκρισης περιβαλλοντικών όρων και τη χωροθέτηση και αδειοδότηση παραγωγικών δραστηριοτήτων. Τα αρμόδια για τον σχεδιασμό, τις εγκρίσεις και αδειοδοτήσεις όργανα οφείλουν να ακολουθούν τις κατευθύνσεις.

Κλιματική αλλαγή

Ως αποτέλεσμα της υπερθέρμανσης του πλανήτη, η κλιματική αλλαγή σχετίζεται με μακροπρόθεσμα καιρικά φαινόμενα στη Γη, όπως η θερμοκρασία, η στάθμη της θάλασσας και ο υετός. Η κύρια αιτία της κλιματικής αλλαγής είναι η καύση ορυκτών καυσίμων, όπως το πετρέλαιο, ο άνθρακας και το φυσικό αέριο, κατά την οποία εκπέμπονται αέρια του θερμοκηπίου στην ατμόσφαιρα. Ο κύριος αντίκτυπος της κλιματικής αλλαγής είναι η αύξηση της παγκόσμιας θερμοκρασίας του πλανήτη, η οποία έχει αυξηθεί κατά 1,1 °C από την προβιομηχανική περίοδο και μετά. Οι όλο και μεγαλύτερες θερμοκρασίες έχουν ως αποτέλεσμα το λιώσιμο των πάγων στους πόλους, που με τη σειρά του προκαλεί άνοδο της στάθμης της θάλασσας, οδηγώντας σε πλημμύρες και απειλώντας τα παράκτια περιβάλλοντα. Η κλιματική αλλαγή συμβάλλει επίσης στην αύξηση των συχνών και έντονων ακραίων καιρικών φαινομένων, όπως οι καταιγίδες, η ξηρασία, οι καύσωνες και οι δασικές πυρκαγιές. Υπάρχουν πολύ έντονες περιφερειακές διαφορές όσον αφορά τα φαινόμενα αυτά, ενώ ορισμένα μέρη του κόσμου επηρεάζονται περισσότερο από άλλα.

Προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή

Αν η αλλαγή του κλίματος δεν μπορεί να αναστραφεί, μπορεί τουλάχιστον να υπάρξει μετριασμός των επιπτώσεών της και προσαρμογή στις συνέπειές της. Οι δράσεις μετριασμού αφορούν τη μείωση της ποσότητας εκπομπών που εκλύονται στην ατμόσφαιρα, για παράδειγμα, με την ανάπτυξη καθαρών μορφών ενέργειας και την αύξηση των δασικών περιοχών. Απαιτούνται δραστικές αλλαγές σε βασικούς τομείς, όπως οι μεταφορές, η ενέργεια, η βιομηχανία, η στέγαση, η διαχείριση των αποβλήτων και η γεωργία. Η προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή σημαίνει την προετοιμασία για τις επιπτώσεις της και την ενίσχυση της ανθεκτικότητας της κοινωνίας (europa.eu). Οι πολιτικές προσαρμογής οφείλουν να στοχεύουν στους τομείς δραστηριότητας που είναι περισσότερο ευάλωτοι στην κλιματική αλλαγή, και οφείλουν να αναπτυχθούν σε περίοδο χρονικά προγενέστερη από την εκδήλωση των συνεπειών της κλιματικής αλλαγής, καθώς επίσης να αναπτυχθούν σταδιακά κατά την πάροδο του χρόνου και όχι σε μικρό χρονικό διάστημα.

Κλιματική ουδετερότητα

Κλιματική ουδετερότητα ή ουδετερότητα του άνθρακα είναι η επίτευξη ισορροπίας ανάμεσα στις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου και την απορρόφηση άνθρακα σε συλλέκτες διοξειδίου. Για να επιτευχθούν καθарές μηδενικές εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου, οι παγκόσμιες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου θα πρέπει να αντισταθμιστούν από την αποθήκευση διοξειδίου του άνθρακα. Μέχρι σήμερα, κανένας τεχνητός συλλέκτης δεν έχει καταφέρει να αφαιρέσει αρκετό άνθρακα από την ατμόσφαιρα ώστε να καταπολεμηθεί η παγκόσμια αύξηση της θερμοκρασίας. Ο άνθρακας που αποθηκεύεται σε φυσικούς συλλέκτες, όπως είναι τα δάση, απελευθερώνεται στην ατμόσφαιρα μέσω των πυρκαγιών, τις συχνές αλλαγές στη χρήση του εδάφους και της υλοτομίας. Για όλους αυτούς τους λόγους είναι απαραίτητο να μειωθούν οι εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα, ώστε να επανέλθει η κλιματική ουδετερότητα. Ένας άλλος τρόπος μείωσης των εκπομπών και επίτευξης ουδετερότητας του άνθρακα είναι η αντιστάθμιση των εκπομπών σε έναν συγκεκριμένο τομέα μέσω της μείωσής τους σε έναν άλλον. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί μέσα από επενδύσεις στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, στην ενεργειακή αποδοτικότητα ή σε άλλες, καθарές τεχνολογίες χαμηλών ανθρακούχων εκπομπών.

Υποχρεωτικός Ακάλυπτος Χώρος (YAX)

Υποχρεωτικός ακάλυπτος χώρος του οικοπέδου είναι ο χώρος, που δεν δομείται και παραμένει ακάλυπτος λόγω εφαρμογής του ρυμοτομικού σχεδίου, τήρησης των υποχρεωτικών αποστάσεων από τα όρια του οικοπέδου, προκειμένου να μην υπάρχει υπέρβαση της επιτρεπόμενης κάλυψης της περιοχής.

2.2. ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ – ΔΙΕΘΝΗΣ ΚΑΙ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ

Στην παρούσα ενότητα, επιχειρείται η καταγραφή των βασικών πρωτοβουλιών και στρατηγικών που έχουν αναπτυχθεί μέχρι και σήμερα, σε διεθνές και ευρωπαϊκό επίπεδο για το ζήτημα της κλιματικής αλλαγής, της προσαρμογής και του μετριασμού των επιπτώσεων.

Πρώιμα στάδια

Οι πρώιμες προσπάθειες διεθνούς συνεργασίας για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής ξεκίνησαν στα τέλη του 20^{ου} αιώνα, καθώς η επιστημονική κοινότητα άρχισε να αντιλαμβάνεται τις σοβαρές επιπτώσεις της ανθρώπινης δραστηριότητας στο παγκόσμιο κλίμα και ενέτεινε τις προσπάθειες να στρέψει τη διεθνή προσοχή στις απειλές που προκύπτουν από την υπερθέρμανση του πλανήτη.

Το 1972 διεξήχθη η Διάσκεψη των Ηνωμένων Εθνών για το Ανθρώπινο Περιβάλλον (Διάσκεψη της Στοκχόλμης) και επρόκειτο για την πρώτη μεγάλη διάσκεψη για διεθνή περιβαλλοντικά θέματα που αποτέλεσε σημείο καμπή για την ανάπτυξη διεθνών πολιτικών που αφορούν το περιβάλλον.

Το 1979 έλαβε χώρα στη Γενεύη μία από τις μεγαλύτερες συναντήσεις σε διεθνές επίπεδο για την κλιματική αλλαγή, η Παγκόσμια Διάσκεψη για το Κλίμα. Με τη συμμετοχή επιστημόνων από ένα ευρύ φάσμα κλάδων η διάσκεψη αυτή οδήγησε στη θέσπιση του Παγκόσμιου Προγράμματος για το Κλίμα.

Το 1987, εγκρίνεται το πρωτόκολλο του Μοντρεάλ με το οποίο περιορίζεται η χρήση χημικών ουσιών που βλάπτουν τη στιβάδα του όζοντος.

Το 1988, συστήνεται η **Διακυβερνητική Επιτροπή για την Αλλαγή του Κλίματος** (IPCC - Intergovernmental Panel on Climate Change) από τον Παγκόσμιο Μετεωρολογικό Οργανισμό (WMO) και το Περιβαλλοντικό Πρόγραμμα του ΟΗΕ (UNEP). Η IPCC αποτελεί επιστημονικό και διακυβερνητικό φορέα υπό την αιγίδα των Ηνωμένων Εθνών με στόχο την αξιολόγηση των επιστημονικών δεδομένων σχετικά με την κλιματική αλλαγή και την παροχή επιστημονικών απόψεων και εκθέσεων σχετικά με την κλιματική αλλαγή και τις δυνητικές κοινωνικοοικονομικές και περιβαλλοντικές της επιπτώσεις. Δύο χρόνια μετά την ίδρυσή της, το 1990, η Διακυβερνητική Επιτροπή για την Αλλαγή του Κλίματος (IPCC) εξέδωσε την πρώτη έκθεση αξιολόγησης στην οποία συμπεραίνει πως οι ανθρωπογενείς εκπομπές έρχονται να προστεθούν στα αέρια θερμοκηπίου της ατμόσφαιρας που έχουν φυσική προέλευση. Υπογραμμίζει τη σημασία της κλιματικής αλλαγής ως πρόκληση προτρέποντας έτσι τις χώρες να λάβουν δράση για την αντιμετώπιση των επιπτώσεών της. Η έκθεση παίζει καθοριστικό ρόλο καθώς προετοιμάζει το έδαφος για τη δημιουργία της σύμβασης–πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών για την κλιματική αλλαγή (UNFCCC). (European Parliament)

Σύμβαση Πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών για την κλιματική αλλαγή

Η Σύμβαση – Πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών για την κλιματική αλλαγή (United UNFCCC) υπεγράφη από 154 χώρες και την Ευρωπαϊκή Ένωση τον Ιούνιο του 1992 στο Ρίο, κατά τη διάρκεια της Συνόδου Κορυφής για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη. Τέθηκε σε ισχύ τον Μάρτιο του 1994 και αποτέλεσε το πρώτο διεθνές μέτρο με το οποίο επιδιώχθηκε να αντιμετωπιστεί το πρόβλημα της κλιματικής αλλαγής. Στόχος της Σύμβασης είναι η σταθεροποίηση των συγκεντρώσεων αερίων του θερμοκηπίου στην ατμόσφαιρα σε επίπεδο που θα αποτρέψει την επικίνδυνη ανθρωπογενή παρέμβαση στο κλιματικό σύστημα. Πρέπει να επιτευχθεί εντός ενός χρονικού πλαισίου που επιτρέπει στα οικοσυστήματα να προσαρμόζονται στην κλιματική αλλαγή χωρίς να απειλείται η ανάπτυξή τους και σε άλλους τομείς.

Η σύμβαση έθεσε τις βάσεις για περαιτέρω δράση στο μέλλον χωρίς νομικά δεσμευτικές υποχρεώσεις. Κυρίως μέσω των τακτικών συνόδων των Κρατών Μερών της, έθεσε τις γενικές αρχές και τη διαδικασία για τη μετέπειτα υιοθέτηση δεσμεύσεων, σε μια εποχή όπου υπήρχε αμφισβήτηση για την επιστημονική στήριξη της ανάγκης υιοθέτησης μέτρων,

Η Σύμβαση προβλέπει για όλα τα Κράτη την ανάπτυξη, τακτική ενημέρωση και δημοσιοποίηση εθνικών απογραφών των ανθρωπογενών εκπομπών βάσει συγκρίσιμων μεθοδολογιών, τη δημοσίευση, αναθεώρηση και εφαρμογή εθνικών προγραμμάτων για την αντιμετώπιση των κλιματικών αλλαγών και την υιοθέτηση πολιτικών και μέτρων με στόχο την επαναφορά των εκπομπών των αερίων του θερμοκηπίου στα επίπεδα του έτους 1990 μέχρι το 2000 για τα ανεπτυγμένα Κράτη (Παράρτημα I της Σύμβασης). Η σύμβαση δίνει τη δυνατότητα ο στόχος αυτός να επιτευχθεί από κάθε κράτος ξεχωριστά ή από κοινού με άλλα.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση με δήλωσή της, που κατετέθη ταυτόχρονα με το έγγραφο επικύρωσης της Σύμβασης, έθεσε σαν συνολικό στόχο της (για όλα τα κράτη-μέλη από κοινού) τη σταθεροποίηση των εκπομπών της διοξειδίου του άνθρακα μέχρι το έτος 2000 στα επίπεδα του 1990. Η Ελλάδα επικύρωσε την Σύμβαση με τον Νόμο 2205/1994 (ΦΕΚ 60/A/15-4-1994). (Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας)

Η πρώτη Διάσκεψη των Μερών (COP1) διεξήχθη το 1995 στο Βερολίνο όπου τα συμβαλλόμενα μέρη συμφωνούν ότι οι δεσμεύσεις της Σύμβασης δεν επαρκούν για την επίτευξη των στόχων που θέτει η Σύμβαση. Έτσι, εγκαθιδρύουν μια διαδικασία για τη διαπραγμάτευση ισχυρότερων δεσμεύσεων για τις ανεπτυγμένες χώρες, θέτοντας έτσι τις βάσεις για το Πρωτόκολλο του Κιότο.

Πρωτόκολλο του Κιότο

Στην Τρίτη Σύνοδο των Συμβαλλομένων Μερών, στις 11 Δεκεμβρίου 1997 στο Κιότο, υιοθετήθηκε Πρωτόκολλο στη Σύμβαση, γνωστό ως **Πρωτόκολλο του Κιότο**. Λόγω μιας περίπλοκης διαδικασίας επικύρωσης, τέθηκε σε ισχύ στις 16 Φεβρουαρίου 2005. Το Πρωτόκολλο του Κιότο θέτει σε εφαρμογή τη Σύμβαση-Πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών για την Κλιματική Αλλαγή, δεσμεύοντας τις βιομηχανικές χώρες και τις οικονομίες να περιορίσουν και να μειώσουν τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου (GHG) σύμφωνα με συμφωνημένους ατομικούς στόχους. Η Σύμβαση από μόνη της απλώς ζητά από αυτές τις χώρες να υιοθετήσουν πολιτικές και μέτρα για τον μετριασμό των επιπτώσεων και να αναφέρουν περιοδικά την πρόοδό τους.

Τα κύρια σημεία του είναι τα εξής:

- Πιο συγκεκριμένα, τα ανεπτυγμένα κράτη δεσμεύονται να μειώσουν τις συνολικές τους εκπομπές κατά τουλάχιστον 5%. Ο στόχος αυτός αναφέρεται σε έξι

αέρια (διοξείδιο του άνθρακα, μεθάνιο, υποξείδιο του αζώτου, υδροφθοράνθρακες, πλήρως φθοριομένοι υδρογονάνθρακες και εξαφθοριούχο θείο). Ο στόχος κάθε κράτους πρέπει να επιτευχθεί την περίοδο 2008-2012.

- Τα Κράτη δύνανται να δηλώσουν κοινή εκπλήρωση των υποχρεώσεών τους, μέσω μιας συμφωνίας που θα συνάψουν, όπου θα καταγράφεται η υποχρέωση κάθε κράτους ως προς το επίπεδο των εκπομπών και η οποία πρέπει να κατατεθεί μαζί με το κείμενο επικύρωσης.
- Το Πρωτόκολλο του Κιότο παρέχει τη δυνατότητα να επιτυγχάνεται η εκπλήρωση μέρους των υποχρεώσεων μέσω τριών μηχανισμών: από κοινού εφαρμογή, μηχανισμός "καθαρής" ανάπτυξης και εμπόριο εκπομπών. Η γενική προϋπόθεση είναι η εκπλήρωση των υποχρεώσεων μέσω των μηχανισμών αυτών να είναι συμπληρωματική των εθνικών δράσεων για την επίτευξη του στόχου.
- Το Πρωτόκολλο δεσμεύει τα Κράτη-Μέρη του σε εφαρμογή ή υιοθέτηση πολιτικών και μέτρων για την επίτευξη του στόχου του Πρωτοκόλλου, σύμφωνα με τις εθνικές συνθήκες κάθε κράτους.
- Το Πρωτόκολλο περιλαμβάνει διατάξεις για την συνεκτίμηση των αποδεκτών (καταβόθρες), οι οποίες αν και χρειάζονται περαιτέρω μελέτη και διευκρινήσεις, παρέχουν κατ' αρχήν τη δυνατότητα συνυπολογισμού της πρόσληψης διοξειδίου του άνθρακα από τα δάση και τις καλλιεργούμενες γαίες στη μείωση των εκπομπών.
- Το Πρωτόκολλο προβλέπει την εγκαθίδρυση ενός αυστηρού καθεστώτος συμμόρφωσης
- Δεν υπάρχουν ποσοτικοί στόχοι για αναπτυσσόμενες χώρες.

Η Ελλάδα υπέγραψε το Πρωτόκολλο τον Απρίλιο του 1998, παράλληλα με τα υπόλοιπα Κράτη Μέλη της Ε.Ε. και την Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Όλα τα Κράτη Μέλη της ΕΕ κύρωσαν το Πρωτόκολλο το Μάιο 2002. Η Ελλάδα το κύρωσε με το Νόμο 3017/2002 (ΦΕΚ Α'117).

Το 2001, οι Συμφωνίες του Μαρακές εγκρίνονται στην COP7, αναλύοντας τους κανόνες εφαρμογής του Πρωτοκόλλου του Κιότο, συστήνοντας νέα μέσα χρηματοδότησης και σχεδιασμού για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, και θεσπίζοντας ένα πλαίσιο για τη μεταφορά τεχνολογίας με στόχο την υποστήριξη των αναπτυσσόμενων χωρών στην αντιμετώπιση του φαινομένου.

Τον Ιανουάριο του 2005, εγκαινιάζεται το Σύστημα Εμπορίας Εκπομπών της ΕΕ, το πρώτο και μεγαλύτερο σύστημα εμπορίας εκπομπών στον κόσμο, ως κεντρικός πυλώνας της κλιματικής πολιτικής της ΕΕ.

Το 2007 δημοσιεύτηκε η τέταρτη έκθεση αξιολόγησης της Διακυβερνητικής Επιτροπής για την Αλλαγή του Κλίματος και αποτέλεσε την εκτενέστερη και αναλυτικότερη επισκόπηση της κατάστασης από όσες είχαν πραγματοποιηθεί, όσον αφορά την αλλαγή του κλίματος.

Το 2010 εγκρίνονται οι Συμφωνίες του Κανκούν, όπου οι κυβερνήσεις συμφωνούν σε ένα ολοκληρωμένο πακέτο μέτρων με στόχο την υποστήριξη των αναπτυσσόμενων χωρών στην αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής και συστήνεται το Πράσινο Ταμείο για το Κλίμα.

Η COP17 διεξήχθη το 2011 στο Ντέρμπαν, οι κυβερνήσεις δεσμεύτηκαν στο πλαίσιο μιας νέας διεθνούς συμφωνίας για την κλιματική αλλαγή έως το 2015 για την περίοδο μετά το 2020, όπου όλοι θα διαδραματίζουν τον δικό τους ρόλο στο μέγιστο των δυνατοτήτων τους και θα έχουν τη δυνατότητα να αποκομίσουν μαζί τα οφέλη.

Η COP18 διεξήχθη το 2012 στη Ντόχα, οι κυβερνήσεις έρχονται σε συμφωνία ώστε να

εργαστούν με ταχείς ρυθμούς για την επίτευξη διεθνούς συμφωνίας για την κλιματική αλλαγή έως το 2015 και να εντείνουν τις προσπάθειες πριν το 2020, πέρα από τις υπάρχουσες δεσμεύσεις για μείωση των εκπομπών. Εγκρίνουν επίσης την τροποποίηση της Ντόχα στο πρωτόκολλο του Κιότο, προσθέτοντας νέους στόχους μείωσης των εκπομπών για τις συμμετέχουσες χώρες κατά την περίοδο 2012-2020.

Η COP19 διεξήχθη το 2013 στη Βαρσοβία, στην οποία τα συμβαλλόμενα μέρη συμφωνούν σε ένα χρονοδιάγραμμα στο οποίο καταγράφονται οι προβλεπόμενες συνεισφορές κάθε χώρας για τη νέα διεθνή συμφωνία για το κλίμα, αλλά και οι τρόποι κλιμάκωσης των προσπαθειών πριν το 2020. Συστήνεται ένας μηχανισμός για την αντιμετώπιση απωλειών και ζημιών που προκαλούνται από την κλιματική αλλαγή στις ευάλωτες αναπτυσσόμενες χώρες. Συμφωνείται επίσης να δοθεί ώθηση στην εφαρμογή των ήδη συμφωνημένων μέτρων και να βελτιωθεί η διαφάνεια των εκθέσεων για το κλίμα.

Η COP20 διεξήχθη το 2014 στη Λίμα και ζητείται απ' όλες τις χώρες να περιγράψουν με ξεκάθαρο, διαφανή και κατανοητό τρόπο την προβλεπόμενη συμβολή τους για τη συμφωνία του 2015.

Επίσης το 2014, δημοσιεύεται η πέμπτη έκθεση αξιολόγησης της Διακυβερνητικής Επιτροπής για την Αλλαγή του Κλίματος, η οποία παρέχει μια επισκόπηση του επιπέδου των γνώσεων όσον αφορά την επιστήμη της κλιματικής αλλαγής, δίνοντας έμφαση στα νέα αποτελέσματα από τη δημοσίευση της προηγούμενης έκθεσης. Η έκθεση αναφέρεται στη "σαφή και αυξανόμενη" ανθρώπινη επιρροή στο κλίμα, προειδοποιώντας ότι εάν αφεθεί ανεξέλεγκτη, η κλιματική αλλαγή θα αυξήσει την πιθανότητα σοβαρών, διεισδυτικών και μη αναστρέψιμων επιπτώσεων στους ανθρώπους και τα οικοσυστήματα.

2030 Ατζέντα για την Αειφόρο Ανάπτυξη και Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης (Στόχος 13: Δράση για το Κλίμα)

Στο πλαίσιο της 70ης Γενικής Συνέλευσης των Ηνωμένων Εθνών, στις 25 Σεπτεμβρίου 2015 υιοθετήθηκαν η **Ατζέντα 2030** για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη, οι 17 Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης και οι 169 υποστόχοι. Η Ατζέντα 2030 αποτελεί ορόσημο για τη διεθνή κοινότητα καθώς για πρώτη φορά τέθηκαν διεθνώς οικουμενικοί στόχοι, τους οποίους καλούνται να υλοποιήσουν τόσο ανεπτυγμένες όσο και αναπτυσσόμενες χώρες από κοινού. Σε αυτό το πλαίσιο, η Ατζέντα 2030 προωθεί την ενσωμάτωση και των τριών διαστάσεων της βιώσιμης ανάπτυξης, κοινωνική, περιβαλλοντική και οικονομική, σε όλες τις τομεακές πολιτικές, ενώ παράλληλα προάγει τη διασύνδεση των, σχετικών με τους Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης, πολιτικών και νομοθετικών πλαισίων.

Ο στόχος 13 επικεντρώνεται στην αναγνώριση της κλιματικής αλλαγής ως επείγουσα πρόκληση, στην ενίσχυση της ανθεκτικότητας και προσαρμοστικότητας και δίνεται προτεραιότητα στη μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου. Ως κύριοι υποστόχοι του είναι η ενίσχυση της ανθεκτικότητας στις καταστροφές, η συμπερίληψη της κλιματικής δράσης στις εθνικές πολιτικές, η βελτίωση της εκπαίδευσης και ευαισθητοποίησης, η οικονομική ενίσχυση των αναπτυσσόμενων χωρών και η ενίσχυση της ικανότητας αντιμετώπισης της κλιματικής αλλαγής στις λιγότερο ανεπτυγμένες χώρες.

Συμφωνία του Παρισιού

Στις 12 Δεκεμβρίου του 2015, στη Γαλλία, εγκρίνεται από 196 μέρη κατά τη Διάσκεψη των Ηνωμένων Εθνών για την Κλιματική Αλλαγή (COP21) η **Συμφωνία του Παρισιού**, η πρώτη καθολική και νομικά δεσμευτική παγκόσμια συμφωνία για το κλίμα. Τέθηκε σε

ισχύ στις 4 Νοεμβρίου 2016. Ο κύριος στόχος της συμφωνίας είναι να περιορίσει "την αύξηση της παγκόσμιας μέσης θερμοκρασίας σε επίπεδα αρκετά κάτω από τους 2°C πάνω από τα προβιομηχανικά επίπεδα" και να επιδιώξει προσπάθειες "για τον περιορισμό της αύξησης της θερμοκρασίας σε 1,5°C πάνω από τα προβιομηχανικά επίπεδα". Η Διακυβερνητική Επιτροπή για την Κλιματική Αλλαγή του ΟΗΕ υποδεικνύει ότι η υπέρβαση του ορίου των 1,5°C κινδυνεύει να προκαλέσει πολύ πιο σοβαρές επιπτώσεις στην κλιματική αλλαγή, συμπεριλαμβανομένων συχνότερων και πιο σοβαρών ξηρασιών, καυσώνων και βροχοπτώσεων. Για να περιοριστεί η παγκόσμια θέρμανση στους 1,5°C, οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου πρέπει να φτάσουν στο μέγιστο πριν από το 2025 το αργότερο και να μειωθούν κατά 43% έως το 2030. Η Συμφωνία του Παρισιού αποτελεί ορόσημο στη διαδικασία πολυμερούς αντιμετώπισης της κλιματικής αλλαγής, διότι, για πρώτη φορά, μια δεσμευτική συμφωνία φέρνει όλα τα έθνη μαζί για να αντιμετωπίσουν την κλιματική αλλαγή και να προσαρμοστούν στις επιπτώσεις της.

Η εφαρμογή της Συμφωνίας του Παρισιού απαιτεί οικονομικό και κοινωνικό μετασχηματισμό, βασισμένο στα διαθέσιμα επιστημονικά δεδομένα. Η Συμφωνία του Παρισιού λειτουργεί με έναν πενταετή κύκλο ολοένα και πιο φιλόδοξων δράσεων για το κλίμα, οι οποίες υλοποιούνται από τις χώρες.

Από το 2020, οι χώρες καταθέτουν τα εθνικά σχέδια δράσης τους για το κλίμα, γνωστά ως εθνικά καθορισμένες συνεισφορές (NDCs - nationally determined contributions). Στις εθνικά καθορισμένες συνεισφορές τους (NDCs), οι χώρες περιγράφουν τις δράσεις που θα αναλάβουν για να μειώσουν τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου, προκειμένου να επιτύχουν τους στόχους της Συμφωνίας του Παρισιού. Επίσης αναφέρουν τις δράσεις που θα αναλάβουν για να ενισχύσουν την ανθεκτικότητά τους και να προσαρμοστούν στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής. Κάθε διαδοχική NDC πρέπει να αντικατοπτρίζει έναν ολοένα και υψηλότερο βαθμό φιλοδοξίας σε σύγκριση με την προηγούμενη.

Για να υποστηριχθούν καλύτερα οι προσπάθειες προς την επίτευξη του μακροπρόθεσμου στόχου, η Συμφωνία του Παρισιού καλεί τις χώρες να διαμορφώσουν και να υποβάλουν μακροπρόθεσμες στρατηγικές ανάπτυξης χαμηλών εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου (LT-LEDS). Οι LT-LEDS παρέχουν τον μακροπρόθεσμο ορίζοντα για τις NDCs. Σε αντίθεση με τις NDCs, δεν είναι υποχρεωτικές. Παρόλα αυτά, τοποθετούν τις NDCs στο πλαίσιο του μακροπρόθεσμου σχεδιασμού και των αναπτυξιακών προτεραιοτήτων των χωρών, προσφέροντας ένα όραμα και μια κατεύθυνση για τη μελλοντική ανάπτυξη.

Η Συμφωνία του Παρισιού επιβεβαιώνει ότι οι ανεπτυγμένες χώρες πρέπει να αναλάβουν ηγετικό ρόλο στην παροχή οικονομικής βοήθειας προς τις χώρες που είναι λιγότερο ανεπτυγμένες και πιο ευάλωτες, ενώ για πρώτη φορά ενθαρρύνει και τις εθελοντικές συνεισφορές από άλλα μέρη. Η χρηματοδότηση για το κλίμα είναι απαραίτητη για τον μετριασμό, καθώς απαιτούνται μεγάλες επενδύσεις για τη σημαντική μείωση των εκπομπών. Εξίσου σημαντική είναι η χρηματοδότηση για την προσαρμογή, καθώς χρειάζονται σημαντικοί οικονομικοί πόροι για την προσαρμογή στις δυσμενείς επιπτώσεις και τη μείωση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής.

Η Συμφωνία του Παρισιού προβάλλει το όραμα για την πλήρη υλοποίηση της ανάπτυξης και μεταφοράς τεχνολογίας τόσο για τη βελτίωση της ανθεκτικότητας στην κλιματική αλλαγή όσο και για τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου. Θεσπίζει ένα πλαίσιο τεχνολογίας για να παρέχει γενικές κατευθύνσεις στον μηχανισμό τεχνολογίας, ο οποίος επιταχύνει την ανάπτυξη και τη μεταφορά τεχνολογίας μέσω των πολιτικών και των μέτρων που εφαρμόζει. Η Συμφωνία του Παρισιού δίνει μεγάλη έμφαση στην ανάπτυξη ικανοτήτων που σχετίζονται με το κλίμα για τις αναπτυσσόμενες χώρες και ζητά από όλες τις ανεπτυγμένες χώρες να ενισχύσουν τη

στήριξή τους σε δράσεις ανάπτυξης ικανοτήτων στις αναπτυσσόμενες χώρες.

Με τη Συμφωνία του Παρισιού, οι χώρες καθιέρωσαν ένα ενισχυμένο πλαίσιο διαφάνειας (ETF). Στο πλαίσιο του ETF, από το 2024, οι χώρες θα αναφέρουν με διαφάνεια τις ενέργειες που έχουν λάβει και την πρόοδο που έχουν σημειώσει στον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής, στα μέτρα προσαρμογής και στη στήριξη που έχουν παράσχει ή λάβει. Το πλαίσιο αυτό περιλαμβάνει επίσης διεθνείς διαδικασίες για την αξιολόγηση των υποβληθέντων εκθέσεων. Οι πληροφορίες που θα συλλέγονται μέσω του ETF θα τροφοδοτούν την Παγκόσμια Αποτίμηση (Global Stocktake), η οποία θα αξιολογεί τη συλλογική πρόοδο προς τους μακροπρόθεσμους κλιματικούς στόχους. Αυτό θα οδηγήσει σε συστάσεις για τις χώρες να θέσουν πιο φιλόδοξα σχέδια στον επόμενο γύρο. (United Nations Climate Change)

Το 2016 η Ελλάδα κύρωσε τη Συμφωνία των Παρισίων. Σύμφωνα με το Νόμο 4426/2016, με υπεύθυνο για την εφαρμογή του το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας.

Η COP22 διεξήχθη τον Νοέμβριο του 2016 στο Μαρακές και τα συμβαλλόμενα μέρη δεσμεύονται να προχωρήσουν στην πλήρη εφαρμογή της Συμφωνίας του Παρισιού και να καλωσορίσουν την εξαιρετική δυναμική που έχει αναπτυχθεί παγκοσμίως γύρω από την κλιματική αλλαγή.

Στη διάσκεψη COP23, τον Νοέμβριο του 2017 στη Βόννη, σημειώνεται σημαντική πρόοδος προς τη σύνταξη ενός εμπειριστατωμένου και ξεκάθαρα σχεδίου κατευθυντήριων γραμμών για τη Συμφωνία του Παρισιού, ώστε να καταστεί η συμφωνία λειτουργική.

Τον Οκτώβριο του 2018 η Διακυβερνητική Επιτροπή των Ηνωμένων Εθνών για την Κλιματική Αλλαγή (IPCC) δημοσιεύει μια έκθεση που διερευνά τον αντίκτυπο της αύξησης της θερμοκρασίας κατά 1,5 °C (πάνω από τα προ-βιομηχανικά επίπεδα). Καταλήγει στο συμπέρασμα ότι οι εκπομπές αερίων θα πρέπει να μειωθούν περισσότερο από τις αρχικές εκτιμήσεις των επιστημόνων.

Το Δεκέμβριο του 2018, στη διάσκεψη COP24 στο Κατοβίτσε, οι χώρες συμφωνούν να θέσουν σε εφαρμογή τη Συμφωνία του Παρισιού, αλλά αφήνουν σε εκκρεμότητα βασικά ζητήματα σχετικά με την υιοθέτηση ενός παγκόσμιου συστήματος εμπορίας άνθρακα και τον καθορισμό του τρόπου ανταπόκρισης σε προειδοποιήσεις για αύξηση της θερμοκρασίας πέρα από τους 1,5 °C.

Τον Νοέμβριο του 2019, το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο κηρύσσει κατάσταση έκτακτης κλιματικής ανάγκης στην Ευρώπη και παγκοσμίως και ζητάει από την Επιτροπή να διασφαλίσει ότι όλες οι σχετικές νομοθετικές και δημοσιονομικές προτάσεις είναι πλήρως εναρμονισμένες με τον στόχο του περιορισμού της υπερθέρμανσης του πλανήτη σε λιγότερο από 1,5 °C.

Στη διάσκεψη COP25, το Δεκέμβριο του 2019 στη Μαδρίτη, η Διάσκεψη του ΟΗΕ για το κλίμα καταλήγει σε συμφωνία για μεγαλύτερη μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα. Προκαλεί όμως απογοήτευση καθώς η λήψη αποφάσεων για την υιοθέτηση ενός παγκόσμιου συστήματος εμπορίας άνθρακα, η ανάγκη σαφήνειας σχετικά με τις μειώσεις εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και η δημιουργία ενός συστήματος ενισχυμένης χρηματοδότησης των πιο ευάλωτων χωρών αναβάλλεται για την επόμενη COP στη Γλασκώβη.

Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία

Το Δεκέμβριο του 2019 παρουσιάστηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή η **Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία** (European Green Deal). Πρόκειται για μια φιλόδοξη στρατηγική της Ευρωπαϊκής Ένωσης που στοχεύει να καταστήσει την Ευρώπη την πρώτη κλιματικά ουδέτερη ήπειρο έως το 2050. Ένας ενδιάμεσος στόχος είναι η μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου κατά τουλάχιστον 55% έως το 2030 σε σύγκριση με τα επίπεδα του 1990.

Επίσης βασικοί στόχοι της συμφωνίας αποτελεί η προώθηση της καθαρής ενέργειας μέσω της αύξησης της χρήσης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και της βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης, η ενίσχυση της κυκλικής οικονομίας, η λήψη μέτρων για την προστασία και αποκατάσταση των οικοσυστημάτων και της βιοποικιλότητας και η διασφάλιση ότι η μετάβαση σε μια πράσινη οικονομία είναι κοινωνικά δίκαιη, παρέχοντας στήριξη σε περιφέρειες και τομείς που επηρεάζονται περισσότερο από την αλλαγή, μέσω του Ταμείου Δίκαιης Μετάβασης.

Η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία συνδυάζει οικονομικά, περιβαλλοντικά και κοινωνικά μέτρα για να δημιουργήσει μια πιο βιώσιμη οικονομία, προστατεύοντας παράλληλα το περιβάλλον και την ποιότητα ζωής των πολιτών.

Ευρωπαϊκός Κλιματικός Νόμος

Ο **Ευρωπαϊκός Κλιματικός Νόμος** κατοχυρώνει νομικά τον στόχο που καθορίστηκε στην Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία για την επίτευξη κλιματικής ουδετερότητας στην οικονομία και την κοινωνία της Ευρώπης μέχρι το 2050. Ο νόμος θέτει επίσης τον ενδιάμεσο στόχο για τη μείωση των καθαρών εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου κατά τουλάχιστον 55% έως το 2030, σε σύγκριση με τα επίπεδα του 1990.

Ο Κλιματικός Νόμος αποσκοπεί στη θέσπιση μακροπρόθεσμης κατεύθυνσης για την επίτευξη της κλιματικής ουδετερότητας έως το 2050 μέσω όλων των πολιτικών, με κοινωνικά δίκαιο και οικονομικά αποδοτικό τρόπο, στη θέσπιση ενός πιο φιλόδοξου στόχου για το 2030, προκειμένου η Ευρώπη να ακολουθήσει μια υπεύθυνη πορεία προς την κλιματική ουδετερότητα μέχρι το 2050, στη δημιουργία ενός συστήματος παρακολούθησης της προόδου και λήψης περαιτέρω μέτρων, στην παροχή προβλεψιμότητας για επενδυτές και άλλους οικονομικούς παράγοντες και στη τη διασφάλιση ότι η μετάβαση στην κλιματική ουδετερότητα είναι αμετάκλητη.

Ο Ευρωπαϊκός Κλιματικός Νόμος θέτει έναν νομικά δεσμευτικό στόχο για καθαρές μηδενικές εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου μέχρι το 2050. Τα θεσμικά όργανα της ΕΕ και τα κράτη μέλη είναι υποχρεωμένα να λάβουν τα απαραίτητα μέτρα σε επίπεδο ΕΕ και εθνικό επίπεδο για την επίτευξη του στόχου, λαμβάνοντας υπόψη τη σημασία της προώθησης της δικαιοσύνης και της αλληλεγγύης μεταξύ των κρατών μελών.

Ο νόμος περιλαμβάνει μέτρα για την παρακολούθηση της προόδου και την προσαρμογή των δράσεων με βάση υπάρχοντα συστήματα, όπως η διαδικασία διακυβέρνησης των εθνικών σχεδίων για την ενέργεια και το κλίμα των κρατών μελών, οι τακτικές εκθέσεις από τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Περιβάλλοντος και τα πιο πρόσφατα επιστημονικά δεδομένα σχετικά με την κλιματική αλλαγή και τις επιπτώσεις της. Η πρόοδος θα αξιολογείται κάθε πέντε χρόνια, σύμφωνα με την παγκόσμια αποτίμηση που προβλέπεται από τη Συμφωνία του Παρισιού.

Ο νόμος προβλέπει επίσης μια διαδικασία για τον καθορισμό στόχου για το 2040, λαμβάνοντας υπόψη έναν ενδεικτικό προϋπολογισμό εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου για την περίοδο 2030-2050, που θα δημοσιευθεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή.

Ο νόμος θεσπίζει το Ευρωπαϊκό Επιστημονικό Συμβούλιο για την Κλιματική Αλλαγή, το οποίο θα παρέχει ανεξάρτητες επιστημονικές συμβουλές και ενισχύει τις διατάξεις για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή και την ενσωμάτωση του στόχου της κλιματικής ουδετερότητας σε όλες τις πολιτικές της ΕΕ.

Ο Ευρωπαϊκός Κλιματικός Νόμος δημοσιεύτηκε στην Επίσημη Εφημερίδα στις 9 Ιουλίου 2021 και τέθηκε σε ισχύ στις 29 Ιουλίου 2021.

Κατά τη διάσκεψη COP26, τον Νοέμβριο του 2021 στη Γλασκώβη, οι χώρες συμφώνησαν ως προς την επίτευξη του στόχου της κλιματικής ουδετερότητας, την ενίσχυση της στήριξης των αναπτυσσόμενων χωρών και τη μείωση των επιδοτήσεων για ορυκτά καύσιμα, δεν κατέληξαν όμως σε συμφωνία σχετικά με τη σταδιακή κατάργηση της χρήσης άνθρακα.

Στη διάσκεψη COP27, στο Σαρμ ελ-Σείχ, οι χώρες συμφώνησαν να δημιουργήσουν ένα ταμείο "απώλειας και ζημίας" για να βοηθήσουν τις ευάλωτες χώρες που έχουν πληγεί από τις κλιματικές καταστροφές. Ωστόσο, παρά τη σταδιακή κατάργηση των ορυκτών καυσίμων και τη μετάβαση προς το όριο των 1,5 βαθμών Κελσίου της Συμφωνίας του Παρισιού, δεν συμφωνήθηκαν νέα μέτρα.

Στη διάσκεψη COP28, στο Ντουμπάι, εγκρίθηκε ένας οδικός χάρτης για τη μετάβαση από τα ορυκτά καύσιμα. Οι διαπραγματευτές στο COP28 συμφώνησαν επίσης για δεσμεύσεις για τριπλασιασμό της ικανότητας ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και διπλασιασμό του ρυθμού βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης ως το 2030. Επιπλέον, σημειώθηκε πρόοδος σε σχέση με τα μέτρα προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή και τη χρηματοδότηση.

Στρατηγική της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή

Η ΕΕ υιοθέτησε την πρώτη της ολοκληρωμένη στρατηγική για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, το 2013, και έθεσε ως στόχους να ενθαρρύνει την ανάπτυξη εθνικών στρατηγικών προσαρμογής από τα κράτη – μέλη, να δημιουργήσει γνώση και να προωθήσει τη συνεργασία μεταξύ των κρατών με εργαλεία όπως η πλατφόρμα Climate-ADAPT και να εξασφαλίσει χρηματοδότηση την προσαρμογή μέσω των ευρωπαϊκών ταμείων και προγραμμάτων, όπως το Horizon 2020.

Το 2021, η ΕΕ υιοθέτησε μια νέα, επικαιροποιημένη στρατηγική για την προσαρμογή, η οποία στοχεύει σε μια πιο ανθεκτική και κλιματικά ουδέτερη Ευρώπη έως το 2050. Η στρατηγική αυτή έθεσε νέους, φιλόδοξους στόχους για την προσαρμογή και την ενίσχυση της ανθεκτικότητας των κοινωνιών, των οικονομιών και των οικοσυστημάτων της ΕΕ. Οι βασικοί στόχοι της νέας Στρατηγικής είναι η έξυπνη προσαρμογή, με τη χρήση προηγμένων δεδομένων και εργαλείων για την κατανόηση των κλιματικών κινδύνων και την ανάπτυξη τεχνολογιών για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής. Η πλατφόρμα Climate-ADAPT ενισχύεται για τη διαχείριση και διάδοση αυτών των πληροφοριών. Προβλέπεται επίσης η δημιουργία ανθεκτικών υποδομών, σχεδιασμένων να αντέχουν σε ακραίες κλιματικές συνθήκες, ενσωματώνοντας την κλιματική ανθεκτικότητα στα πρότυπα νέων έργων. Επιπλέον, η προώθηση λύσεων βασισμένων στη φύση, όπως η αποκατάσταση οικοσυστημάτων και η ανάπτυξη πράσινων υποδομών, παίζει κρίσιμο ρόλο στην προστασία πόλεων και αγροτικών περιοχών από φυσικές καταστροφές. Η στρατηγική τονίζει επίσης την κοινωνική και οικονομική ανθεκτικότητα, υποστηρίζοντας τους πιο ευάλωτους τομείς, όπως η γεωργία και η υγεία, και ενθαρρύνοντας τη συμμετοχή όλων των κοινωνικών φορέων. Τέλος, προωθείται η διεθνής συνεργασία, με την ΕΕ να προσφέρει τεχνογνωσία και χρηματοδότηση σε αναπτυσσόμενες χώρες για την αντιμετώπιση των κλιματικών προκλήσεων.

2.3. ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ – ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ

Η Εθνική Στρατηγική για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΕΣΠΚΑ)

Στις 22 Δεκεμβρίου 2014, το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, η Ακαδημία Αθηνών και η Τράπεζα της Ελλάδος υπέγραψαν μνημόνιο συνεργασίας με στόχους την αντιμετώπιση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής σε επίπεδο χώρας με συγκεκριμένες δράσεις Προσαρμογής σε όλους τους τομείς και την αξιοποίηση της εμπειρίας της Τράπεζας της Ελλάδος και της διεπιστημονικής Επιτροπής Μελέτης των Επιπτώσεων Κλιματικής Αλλαγής (ΕΜΕΚΑ), σε θέματα των οικονομικών και λοιπών επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής. Η συνεργασία αυτή αφορούσε εκτός των άλλων και στη σύνθεση ενός σχεδίου κειμένου της Εθνικής Στρατηγικής για την Προσαρμογή στη Κλιματική Αλλαγή.

Η **Εθνική Στρατηγική για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΕΣΠΚΑ)** της Ελλάδας αποτελεί ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο πολιτικών και δράσεων για την προσαρμογή της χώρας στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής και στοχεύει στη μείωση της ευπάθειας των φυσικών, κοινωνικών και οικονομικών συστημάτων, ενώ ενισχύει την ανθεκτικότητα απέναντι στις κλιματικές μεταβολές.

Βασικοί στόχοι της ΕΣΠΚΑ είναι:

- η βελτίωση της διαδικασίας λήψης αποφάσεων μέσω της αξιοποίησης ολοκληρωμένων πληροφοριών και επιστημονικών δεδομένων σχετικών με την Προσαρμογή,
- η προώθηση της ανάπτυξης και εφαρμογής περιφερειακών και τοπικών σχεδίων δράσης σε συμφωνία με την Προσαρμογή,
- ο σχεδιασμός δράσεων και πολιτικών Προσαρμογής σε όλους τους τομείς με έμφαση στους πιο ευάλωτους,
- η δημιουργία μηχανισμού παρακολούθησης και αξιολόγησης των δράσεων και πολιτικών Προσαρμογής, και
- η ενημέρωση και η ευαισθητοποίηση της κοινωνίας.

Η ΕΣΠΚΑ είναι το πρώτο βήμα για μια συνεχή και ευέλικτη διαδικασία σχεδιασμού και υλοποίησης των απαραίτητων μέτρων Προσαρμογής σε εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο. Θέτει τους γενικούς στόχους, τις κατευθυντήριες αρχές και τα μέσα υλοποίησης μιας αποτελεσματικής στρατηγικής Προσαρμογής στο πλαίσιο που ορίζεται από την σύμβαση των Ηνωμένων Εθνών για την Κλιματική Αλλαγή, τη Στρατηγική της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή, τις Ευρωπαϊκές Οδηγίες και τη διεθνή εμπειρία. Η ΕΣΠΚΑ προτείνει παρεμβάσεις σε όλους τους τομείς του περιβάλλοντος, της οικονομίας και της κοινωνίας: γεωργία και κτηνοτροφία, δασικά οικοσυστήματα, βιοποικιλότητα και οικοσυστήματα, υδατοκαλλιέργειες, αλιεία, υδάτινοι πόροι, παράκτιες ζώνες, τουρισμός, ενέργεια, υποδομές και μεταφορές, υγεία, δομημένο περιβάλλον, εξορυκτική βιομηχανία, πολιτιστική κληρονομιά και ασφαλιστικός τομέας.

Η ΕΣΠΚΑ, σύμφωνα με το άρθρο 42 του ν. 4414/2016 (Α'149), αξιολογείται τουλάχιστον ανά δεκαετία και αναθεωρείται εφόσον ενδείκνυται και απαιτείται σύμφωνα με την ανάλυση αξιολόγησης. Επισημαίνεται ότι σύμφωνα με το άρθρο 44 του ν. 4414/2016 (Α'149), το Εθνικό Συμβούλιο για την Προσαρμογή (ΕΣΠ) στη Κλιματική Αλλαγή αποτελεί το κεντρικό γνωμοδοτικό όργανο του Κράτους για τον συντονισμό, την παρακολούθηση και την τελική αξιολόγηση των πολιτικών για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή και οποιαδήποτε αναθεώρηση ή τροποποίηση της ΕΣΠΚΑ, γίνεται κατόπιν γνώμης και του ΕΣΠ.

Η ΕΣΠΚΑ αποτελεί κείμενο στρατηγικού προσανατολισμού με στόχο τη χάραξη κατευθυντήριων γραμμών και δεν αποφαινεται για τις επιμέρους δράσεις και μέτρα Προσαρμογής σε περιφερειακό και τοπικό επίπεδο. Η βασική επιλογή, η ιεράρχηση και ο προγραμματισμός των κατάλληλων δράσεων και μέτρων περιλαμβάνονται στα Περιφερειακά Σχέδια Προσαρμογής στην Κλιματική Αλλαγή (ΠεΣΠΚΑ).

Περιφερειακά Σχέδια για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΠεΣΠΚΑ)

Στο άρθρο 43 του ν. 4414/2016 ορίζεται ότι κάθε Περιφέρεια καταρτίζει Περιφερειακό Σχέδιο για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή και καθορίζεται το περιεχόμενο του, το οποίο εξειδικεύεται περαιτέρω με την Υπουργική Απόφαση 11258/2017 (Β'873).

Τα Περιφερειακά Σχέδια για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΠεΣΠΚΑ) αποτελούν ένα βασικό εργαλείο της Εθνικής Στρατηγικής για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΕΣΠΚΑ) στην Ελλάδα. Τα σχέδια αυτά διαμορφώνονται σε επίπεδο περιφερειών με στόχο τη μείωση της ευπάθειας των περιφερειακών οικονομιών, κοινωνιών και οικοσυστημάτων απέναντι στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής, λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαιτερότητες κάθε περιοχής.

Τα ΠεΣΠΚΑ λαμβάνουν υπόψη τις ειδικές κλιματικές και γεωγραφικές συνθήκες κάθε περιφέρειας και κάθε περιφερειακό σχέδιο περιλαμβάνει ανάλυση των υφιστάμενων και μελλοντικών κινδύνων που συνδέονται με την κλιματική αλλαγή. Τίθενται συγκεκριμένοι στόχοι προσαρμογής για κάθε τομέα που πλήττεται από την κλιματική αλλαγή και για την επίτευξη αυτών των στόχων, καθορίζονται ειδικές δράσεις και μέτρα.

Τα προτεινόμενα μέτρα και δράσεις αξιολογούνται βάσει του κόστους υλοποίησής τους και ελέγχεται ο λόγος κόστους / αποτελεσματικότητας τους. Η αποτελεσματικότητα αξιολογείται κατά προτεραιότητα με βάση την ικανότητα αποφυγής των επιπτώσεων, μείωσης της έντασης και της έκτασης τους και αποκατάστασης. Επίσης, λαμβάνεται υπόψη το οικονομικό, περιβαλλοντικό και κοινωνικό όφελος που ενδέχεται να προκύπτει από την εφαρμογή τους προκειμένου να δοθεί προτεραιότητα σε μέτρα τα οποία εκτός από αποτελεσματικά είναι και χρήσιμα περιβαλλοντικά, οικονομικά και κοινωνικά, και σε μέτρα τα οποία είναι αποτελεσματικά για ένα ευρύ φάσμα κλιματικών μεταβολών.

Τα ΠεΣΠΚΑ αναπτύσσονται σε συνεργασία με περιφερειακούς και τοπικούς φορείς, όπως η τοπική αυτοδιοίκηση, επιστημονικοί φορείς, επιχειρήσεις και η κοινωνία των πολιτών ώστε να διασφαλίζεται ότι οι δράσεις είναι προσαρμοσμένες στις τοπικές ανάγκες και δυνατότητες. Σύμφωνα με το άρθρο 43 του ν. 4414/2016 (Α'149), προβλέπεται η τακτική παρακολούθηση της εφαρμογής των δράσεων και η αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των ΠεΣΠΚΑ, τουλάχιστον ανά επταετία, ώστε να γίνονται διορθωτικές κινήσεις όταν είναι απαραίτητο και να βελτιώνονται οι δράσεις με βάση τις εξελίξεις. Οι δράσεις που περιλαμβάνονται στα Περιφερειακά Σχέδια χρηματοδοτούνται από εθνικούς και ευρωπαϊκούς πόρους, όπως το Ταμείο Ανάκαμψης, τα διαρθρωτικά ταμεία της ΕΕ και άλλα χρηματοδοτικά εργαλεία που στοχεύουν στη βιώσιμη ανάπτυξη και την κλιματική προσαρμογή.

Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ)

Το Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα [National Energy and Climate Plan - NECP] κυρώθηκε με την υπ' αριθμ. 4/23.12.2019 Απόφαση του Κυβερνητικού Συμβουλίου Οικονομικής Πολιτικής (ΦΕΚ Β'4893). Αποτελεί ένα Στρατηγικό Σχέδιο για τα θέματα του Κλίματος και της Ενέργειας και έναν αναλυτικό οδικό χάρτη για την

επίτευξη συγκριμένων Ενεργειακών και Κλιματικών Στόχων έως το έτος 2030. Το ΕΣΕΚ παρουσιάζει και αναλύει Προτεραιότητες και Μέτρα Πολιτικής σε ένα ευρύ φάσμα αναπτυξιακών και οικονομικών δραστηριοτήτων προς όφελος της Ελληνικής κοινωνίας, καθιστώντας το κείμενο αναφοράς για την επόμενη δεκαετία λαμβάνοντας υπόψη τις συστάσεις της Ευρωπαϊκής Επιτροπής αλλά και τους στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης του ΟΗΕ.

Στο ΕΣΕΚ αναπτύσσεται η Μακροχρόνια Στρατηγική για το έτος 2050 που αποτελεί έναν οδικό χάρτη για τα θέματα του Κλίματος και της Ενέργειας, στο πλαίσιο της συμμετοχής της χώρας στο συλλογικό Ευρωπαϊκό στόχο της επιτυχούς και βιώσιμης μετάβασης σε μια οικονομία κλιματικής ουδετερότητας έως το έτος 2050, σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης. Η Μακροχρόνια Στρατηγική έχει ως σημείο αναφοράς το έτος 2030 και προϋποθέτει την επίτευξη των σχετικών στόχων του ΕΣΕΚ.

Οι βασικοί στόχοι του ΕΣΕΚ για το έτος 2030 αφορούν κυρίως τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας, την ενεργειακή αποδοτικότητα, την απολιγνιτοποίηση, τις μεταφορές, την ενεργειακή ασφάλεια και την κοινωνική δικαιοσύνη.

Ειδικότερα, για τα θέματα της Κλιματικής Αλλαγής και των Εκπομπών έχει ως στόχο τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, σε ποσοστό που ανέρχεται πάνω από 42% σε σχέση με τις εκπομπές του έτους 1990 και σε πάνω από 55% σε σχέση με τις εκπομπές του έτους 2005. Οι στόχοι μείωσης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου είναι επίσης απαραίτητοι για να γίνει δυνατή η μετάβαση σε μια οικονομία κλιματικής ουδετερότητας έως το έτος 2050. Για τις ΑΠΕ, σημαντικός στόχος είναι η αύξηση του μεριδίου τους στο ενεργειακό μείγμα της χώρας. Επιδιώκεται το 35% της συνολικής τελικής κατανάλωσης ενέργειας να προέρχεται από ανανεώσιμες πηγές μέχρι το 2030. Στον τομέα της ηλεκτροπαραγωγής προβλέπεται το μερίδιο συμμετοχής των ΑΠΕ στην κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας να υπερβεί το 60% και στο πλαίσιο αυτό ήδη προωθούνται και υλοποιούνται συγκεκριμένες πρωτοβουλίες όπως ενδεικτικά για την απλοποίηση και επιτάχυνση του αδειοδοτικού πλαισίου, τη βέλτιστη ένταξη των ΑΠΕ στα ηλεκτρικά δίκτυα, τη λειτουργία συστημάτων αποθήκευσης, καθώς και την προώθηση της ηλεκτροκίνησης. Για τη βελτίωση της Ενεργειακής Απόδοσης, τίθεται ως ποσοτικός στόχος η τελική κατανάλωση ενέργειας το έτος 2030 να είναι χαμηλότερη από αυτή που είχε καταγραφεί κατά το έτος 2017, εκπληρώνοντας απόλυτα τον σχετικό Ευρωπαϊκό δείκτη για το μέτρο της φιλοδοξίας του ΕΣΕΚ.

Το ΕΣΕΚ υπόκειται σε τακτική αξιολόγηση και επικαιροποίηση, ώστε να προσαρμόζεται στις τεχνολογικές εξελίξεις, τις διεθνείς δεσμεύσεις και τις αλλαγές στις οικονομικές και κοινωνικές συνθήκες.

Το προσχέδιο του επικαιροποιημένου ΕΣΕΚ εγκρίθηκε από το Υπουργικό Συμβούλιο και υποβλήθηκε στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή το 2023. Το τελικό επικαιροποιημένο ΕΣΕΚ θα ολοκληρωθεί και θα υποβληθεί στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή εντός του 2024. Η επικαιροποίηση του ΕΣΕΚ είναι μια υποχρέωση προς την ευρωπαϊκή νομοθεσία αλλά και μια ευκαιρία για την αναπροσαρμογή της εθνικής στρατηγικής στα νέα δεδομένα που προέκυψαν τα τελευταία χρόνια.

Εθνικός Κλιματικός Νόμος

Σε συνέχεια του Ευρωπαϊκού Κλιματικού Νόμου εκδόθηκε για πρώτη φορά, στις 27/05/2022, ο Εθνικός Κλιματικός Νόμος 4936/2022 (Α' 105) με τίτλο: "Εθνικός Κλιματικός Νόμος – Μετάβαση στην κλιματική ουδετερότητα και προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, επείγουσες διατάξεις για την αντιμετώπιση της ενεργειακής κρίσης και την προστασία του περιβάλλοντος".

Με τον Εθνικό Κλιματικό Νόμο θεσπίζεται πλαίσιο για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή και τον σταδιακό μετριασμό των ανθρωπογενών εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, για την επίτευξη κλιματικής ουδετερότητας, έως το 2050, προκειμένου να περιοριστεί η αύξηση της θερμοκρασίας, κατά ένα κόμμα πέντε βαθμούς κελσίου (1,5°C), πάνω από τα προβιομηχανικά επίπεδα, σε εφαρμογή της Συμφωνίας των Παρισίων που κυρώθηκε με τον ν. 4426/2016 (Α' 187) και του στόχου κλιματικής ουδετερότητας της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ε.Ε.), ως το 2050.

Ειδικότερα, ο Εθνικός Κλιματικός Νόμος θεσπίζει ενδιάμεσους στόχους μετριασμού των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου για το 2030 και το 2040, σύστημα παρακολούθησης, αξιολόγησης και επαναρύθμισης, μέσω του μηχανισμού κατάρτισης προϋπολογισμών άνθρακα για τους βασικούς τομείς της οικονομίας, δείκτες παρακολούθησης της σχετικής προόδου, διαδικασίες αξιολόγησης της προόδου, αναπροσαρμογής των στόχων και λήψης πρόσθετων μέτρων, όποτε απαιτείται. Επιπροσθέτως, τίθενται οι βασικοί άξονες πολιτικής οι οποίοι λαμβάνονται υπόψη στο Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα.

Εισάγεται, επίσης, ένα αποτελεσματικό σύστημα διακυβέρνησης και συμμετοχής φορέων και πολιτών στην ανάληψη κλιματικής δράσης μέσα από υφιστάμενες δομές.

Ο Εθνικός Κλιματικός Νόμος θέτει ως μακροπρόθεσμο στόχο τη διασφάλιση της σταδιακής μετάβασης της χώρας στην κλιματική ουδετερότητα έως το έτος 2050, με τον πλέον περιβαλλοντικά βιώσιμο, κοινωνικά δίκαιο και οικονομικά αποδοτικό τρόπο. Για την επίτευξη του μακροπρόθεσμου στόχου της κλιματικής ουδετερότητας ορίζονται ως ενδιάμεσοι κλιματικοί στόχοι η μείωση των καθαρών ανθρωπογενών εκπομπών αερίων θερμοκηπίου σε σύγκριση με τα επίπεδα του έτους 1990 κατά τουλάχιστον πενήντα πέντε τοις εκατό (55%) ως το έτος 2030, και ογδόντα τοις εκατό (80%) ως το έτος 2040.

Τα γενικά μέτρα που προβλέπει ο νόμος και ενσωματώνονται στο ΕΣΕΚ, στην ΕΣΠΚΑ και τα ΠεΣΠΚΑ αφορούν:

- τη μεγαλύτερη δυνατή εξοικονόμηση ενέργειας και την αύξηση της ενεργειακής απόδοσης σε όλους τους τομείς της οικονομίας,
- τη μεγαλύτερη δυνατή διείσδυση των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας,
- τη σταδιακή εξάλειψη όλων των ορυκτών καυσίμων και την υποκατάστασή τους από ΑΠΕ, μέσω της διασύνδεσης των μη διασυνδεδεμένων νησιών με το ηλεκτρικό δίκτυο της ηπειρωτικής χώρας και της εγκατάστασης συστημάτων ΑΠΕ, καθώς και συστημάτων αποθήκευσης ενέργειας,
- τη σταδιακή υποκατάσταση του φυσικού αερίου από ανανεώσιμα αέρια, όπως βιομεθάνιο και πράσινο υδρογόνο, ιδίως στις μεταφορές και τη βιομηχανία,
- την προώθηση της ηλεκτροκίνησης,
- την προώθηση της βιώσιμης αστικής κινητικότητας και της χρήσης μέσων μαζικής μεταφοράς,
- τη βελτίωση του ανθρακικού αποτυπώματος κτιρίων και υποδομών,
- τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου από τη διαχείριση των αποβλήτων και την προώθηση της κυκλικής οικονομίας,
- την αύξηση των απορροφήσεων αερίων του θερμοκηπίου από φυσικά οικοσυστήματα ή μέσω αποθήκευσής τους σε γεωλογικούς σχηματισμούς ή με την επαναχρησιμοποίησή τους και
- τη θέσπιση πολιτικών για τον μετριασμό των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής και για τη βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας σε τοπικό και εθνικό επίπεδο.

Το Σύμφωνο των Δημάρχων για το Κλίμα και την Ενέργεια

Το Σύμφωνο των Δημάρχων για το Κλίμα και την Ενέργεια είναι η κύρια πρωτοβουλία σε ευρωπαϊκό και παγκόσμιο επίπεδο, που εμπλέκει τις τοπικές αρχές στην ανάπτυξη και εφαρμογή πολιτικών για την αειφόρο ενέργεια και το κλίμα.

Το Σύμφωνο των Δημάρχων ξεκίνησε το 2008 και εξελίχθηκε σταδιακά σε ένα παγκόσμιο κίνημα πόλεων, επεκτείνοντας πρώτα στις ανατολικές και νότιες γειτονικές χώρες της Ευρώπης και στη συνέχεια στην Υποσαχάρια Αφρική. Το 2017, το Σύμφωνο των Δημάρχων για το Κλίμα και την Ενέργεια και το Σύμφωνο των Δημάρχων συγχωνεύτηκαν στο Παγκόσμιο Σύμφωνο των Δημάρχων για το Κλίμα και την Ενέργεια (GCoM), μια διεθνή συμμαχία τοπικών κυβερνήσεων με κοινό μακροπρόθεσμο όραμα υποστήριξης εθελοντικής δράσης για την καταπολέμηση του κλίματος αλλαγή και μετάβαση σε μια ανθεκτική κοινωνία χαμηλών εκπομπών. Η πρωτοβουλία έχει επεκταθεί παγκοσμίως και περιλαμβάνει περισσότερες από 10.000 πόλεις σε όλο τον κόσμο, ενώ συμμετέχουν και ελληνικοί δήμοι.

Η πρωτοβουλία βασίζεται σε τρεις πυλώνες προσαρμοσμένους σε περιφερειακό επίπεδο, μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή και την ενεργειακή βιωσιμότητα.

Οι τοπικές αρχές δεσμεύονται να μειώσουν τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου κατά τουλάχιστον 40% έως το 2030, σε σχέση με τα επίπεδα του 1990 ή 2005, να προωθήσουν την ενεργειακή αποδοτικότητα και την συμμετοχή των ΑΠΕ στην κατανάλωση ενέργειας καθώς κι να ενσωματώσουν πολιτικές και μέτρα για την προσαρμογή στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής.

Οι αρχές που συμμετέχουν στο Σύμφωνο των Δημάρχων δεσμεύονται να αναπτύξουν και να εφαρμόσουν δράσεις σε τοπικό επίπεδο για να συμβάλουν στην κλιματική πρόκληση και στη βιωσιμότητα των εδαφών τους. Αυτή η επίσημη δέσμευση μεταφράζεται σε συγκεκριμένα μέτρα και έργα με την εφαρμογή του Σχεδίου Δράσης για την Αειφόρο Ενέργεια και το Κλίμα (SECAP), το οποίο περιλαμβάνει τις στρατηγικές και τις βασικές δράσεις που σκοπεύουν να αναλάβουν οι τοπικές αρχές.

Το Σύμφωνο ενθαρρύνει τη συνεργασία μεταξύ διαφορετικών πόλεων και δήμων, καθώς και με την κεντρική κυβέρνηση, ώστε να ανταλλάσσονται καλές πρακτικές και να αξιοποιούνται ευρωπαϊκά χρηματοδοτικά προγράμματα.

Τοπικά Πολεοδομικά Σχέδια (ΤΠΣ)

Σύμφωνα με το άρθρο 7 του Ν. 4447/2016 (ΦΕΚ 241/Α/2016), όπως τροποποιήθηκε από το άρθρο 10 του Ν. 4759/2020 (ΦΕΚ 245/Α/2020), τα Τοπικά Πολεοδομικά Σχέδια (ΤΠΣ) αποτελούν σύνολα κειμένων, χαρτών και διαγραμμάτων, με τα οποία καθορίζονται το πρότυπο χωρικής οργάνωσης και ανάπτυξης και τα βασικά προγραμματικά μεγέθη, τα όρια πολεοδομικών ενοτήτων και οικισμών, οι χρήσεις γης, οι όροι και περιορισμοί δόμησης, οι σημαντικές πολεοδομικές παρεμβάσεις, οι Ζώνες Υποδοχής Συντελεστή Δόμησης (Ζ.Υ.Σ.), οι ζώνες ειδικών πολεοδομικών κινήτρων, το οδικό δίκτυο, τα λοιπά μεταφορικά, τεχνικά και περιβαλλοντικά δίκτυα και υποδομές, τα μέτρα προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή, τα υποστηρικτικά μέτρα της αντιμετώπισης έκτακτων αναγκών και διαχείρισης συνεπειών φυσικών και τεχνολογικών καταστροφών και λοιπών απειλών, καθώς και κάθε άλλο μέτρο, όρος ή περιορισμός που απαιτείται για την ολοκληρωμένη χωρική ανάπτυξη και οργάνωση της περιοχής μελέτης.

Τα ΤΠΣ καλύπτουν την έκταση μιας ή περισσότερων Δημοτικών Ενοτήτων ενός Δήμου. Μπορεί επίσης να καλύπτουν και την έκταση Δημοτικών Ενοτήτων που βρίσκονται σε όμορους Δήμους, μετά από σχετικές αποφάσεις των οικείων Δημοτικών Συμβουλίων. Τα ΤΠΣ εναρμονίζονται με τις κατευθύνσεις των Περιφερειακών και των Ειδικών Χωροταξικών Πλαισίων και περιλαμβάνουν τις αναγκαίες ρυθμίσεις για την επίτευξη των σκοπών τους. Η μελέτη των ΤΠΣ θα πρέπει να ολοκληρώνεται εντός του διαστήματος που προβλέπεται από την παρ. 1α του άρθρου 5 του Π.Δ. 90/2018 (ΦΕΚ 162/Α/2018) άλλως, ελέγχεται η αναγκαιότητα επικαιροποίησης των στοιχείων της, προκειμένου να μην καθίσταται παρωχημένη πριν την έγκριση του ΤΠΣ και να επιτρέπει τη γρήγορη ανταπόκριση στις ταχέως μεταβαλλόμενες εξελίξεις.

Η έγκριση των ΤΠΣ γίνεται με Προεδρικό Διάταγμα που εκδίδεται με πρόταση του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας, ύστερα από γνώμη του Κεντρικού Συμβουλίου Πολεοδομικών Θεμάτων και Αμφισβητήσεων. Η αρμόδια υπηρεσία και το Κεντρικό Συμβούλιο Πολεοδομικών Θεμάτων και Αμφισβητήσεων ελέγχουν και την εναρμόνιση του περιεχομένου των Τοπικών Πολεοδομικών Σχεδίων με τα Περιφερειακά Χωροταξικά Πλαίσια, καθώς και την έλλειψη αντιφάσεων με αντίστοιχα σχέδια όμορων Δημοτικών Ενοτήτων.

Επίσης, με το ανωτέρω Προεδρικό Διάταγμα:

- εγκρίνονται οι κατευθύνσεις, οι όροι και τα μέτρα για την προστασία του περιβάλλοντος, τα οποία πρέπει να τηρούνται κατά την εξειδίκευση και υλοποίηση των Τοπικών Πολεοδομικών Σχεδίων, σύμφωνα με τη σχετική Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων,
- οριοθετούνται προσωρινά οι οριογραμμές των υφιστάμενων, εντός των προς πολεοδόμηση περιοχών, υδατορεμάτων,
- εγκρίνεται η προκαταρκτική μελέτη γεωλογικής καταλληλότητας στις περιοχές, για τις οποίες δεν υπάρχει γεωλογική μελέτη. Η Μελέτη θα συνταχθεί σύμφωνα με τον Ν. 4759/2020 (ΦΕΚ 245/Α/2020) «Εκσυγχρονισμός της Χωροταξικής και Πολεοδομικής Νομοθεσίας και άλλων διατάξεων» για τις Μελέτες Τοπικών Πολεοδομικών Σχεδίων (ΤΠΣ) και το Παράρτημα της εκτελεστικής απόφασης του Συμβουλίου για την έγκριση της αξιολόγησης του σχεδίου ανάκαμψης και ανθεκτικότητας της Ελλάδας (ST 10152/21 ADD 1).

Η εκπόνηση των ΤΠΣ αποτελεί σύνθετο έργο που περιλαμβάνει αφενός, διαδικασίες κατάρτισης και έγκρισης των απαραίτητων μελετών και αφετέρου, συμμετοχικές διαδικασίες γνωμοδοτήσεων και κοινωνικής διαβούλευσης επί του περιεχομένου του ΤΠΣ οι οποίες διασφαλίζουν το δημοκρατικό προγραμματισμό στο τοπικό επίπεδο των Πρωτοβάθμιων ΟΤΑ και τον οριζόντιο συντονισμό της διοίκησης.

Κεντρικό πυρήνα των διαδικασιών αποτελεί η κατάρτιση των απαραίτητων μελετών και ειδικότερα:

- Κύρια Μελέτη ΤΠΣ η οποία προσδιορίζει μέσω ρυθμίσεων και κατευθύνσεων τη στρατηγική χωρικής ανάπτυξης και οργάνωσης στο σύνολο της εδαφικής περιοχής. Στη μελέτη αυτή περιλαμβάνονται και τυχόν συμπληρωματικές μελέτες ή Τεχνικές Εκθέσεις σύμφωνα με τις ανάγκες σχεδιασμού της εκάστοτε ΔΕ (π.χ. Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας, Σχέδιο Προσαρμογής στην Κλιματική Αλλαγή, Γενικά Σχέδια Αντιμετώπισης Έκτακτων Αναγκών και Διαχείρισης Συνεπειών, Χάρτες επικινδυνότητας πλημμύρας, Πυρκαγιάς, Χάρτες Αξιολόγησης Τρωτότητας σε Εδαφική Διάβρωση, Μελέτη καθορισμού ΖΥΣ, κ.λπ.). Για τις μελέτες αυτές εφαρμόζονται οι ειδικότερες κατά περίπτωση ισχύουσες προδιαγραφές.

- Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) των προτεινόμενων από την Κύρια Μελέτη ΤΠΣ ρυθμίσεων και κατευθύνσεων. Η μελέτη αυτή εκπονείται με βάση τις εκάστοτε ισχύουσες προδιαγραφές.

- Προκαταρκτική Μελέτη Γεωλογικής Καταλληλότητας ως υποστηρικτική της Κύριας Μελέτης ΤΠΣ, σε κλίμακα 1:25000 για το σύνολο της περιοχής μελέτης και 1:10000 για τις προς πολεοδόμηση περιοχές και τους οικισμούς που οριοθετούνται για πρώτη φορά, σύμφωνα με τα Παραρτήματα Ι και ΙΙ της υπ' αρ. 37691/12.09.2007 (Β' 1902) απόφασης Υπουργού ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε., εφόσον η περιοχή δεν καλύπτεται από μελέτη της προηγούμενης περιόδου σχεδιασμού μέσω ΓΠΣ/ΣΧΟΟΑΠ.

- Μελέτη προσωρινής οριοθέτησης των υφιστάμενων υδατορεμάτων, εντός των νέων προς πολεοδόμηση περιοχών μέσω του ΤΠΣ ως υποστηρικτική της Κύριας Μελέτης ΤΠΣ (σύμφωνα με την παρ. 2 του άρθρου 5 του ν.4258/2014).

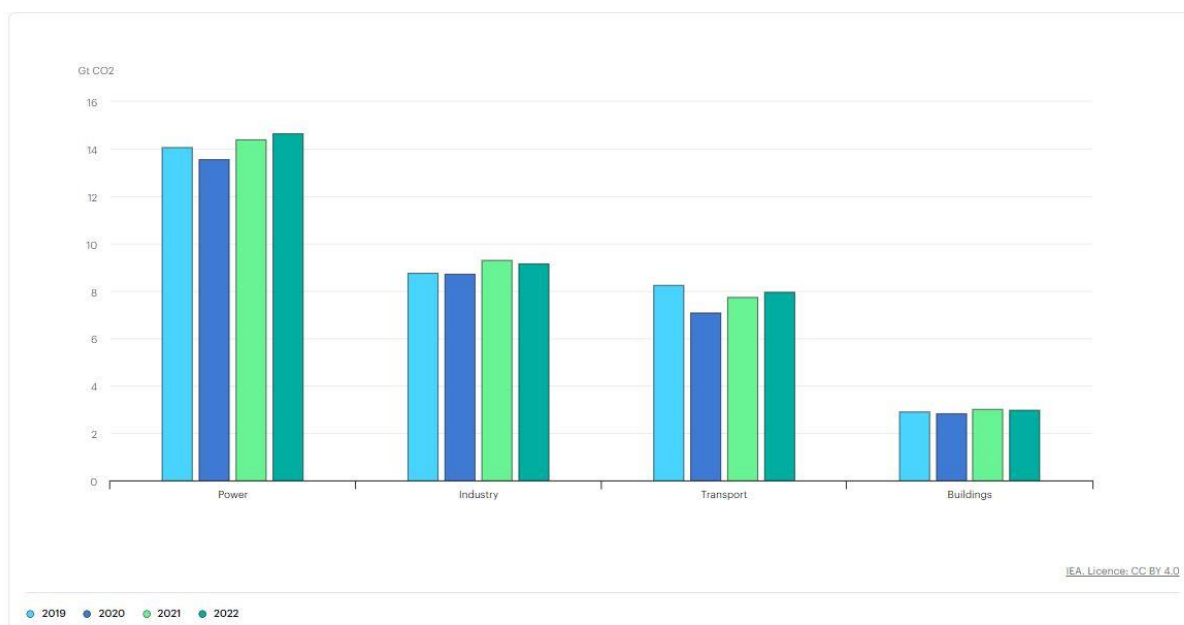
Η Μελέτη του ΤΠΣ θα περιλαμβάνει όλα όσα αναφέρονται στην Υ.Α. ΥΠΕΝ/ΔΠΟΛΣ/72343/1885 (ΦΕΚ 3545/Β/2021) «Τεχνικές προδιαγραφές Τοπικών Πολεοδομικών Σχεδίων (ΤΠΣ)» και στο Παράρτημα αυτής. Σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές (ΤΠ) των Τοπικών Πολεοδομικών Σχεδίων (ΤΠΣ), η μελέτη και η έγκριση του ΤΠΣ συντελείται σε δύο (2) φάσεις. Η Α' Φάση αφορά την εκπόνηση της μελέτης και η Β' την έγκρισή της.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΜΕΤΑΒΑΣΗ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΟΥΔΕΤΕΡΟΤΗΤΑ

3.1. ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΤΑΒΑΣΗ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΟΥΔΕΤΕΡΟΤΗΤΑ

ΕΝΕΡΓΕΙΑ

Η παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας και θερμότητας είναι ο τομέας που παράγει τις περισσότερες παγκόσμιες εκπομπές αερίων θερμοκηπίου.



Εικόνα 3.1: Παγκόσμιες εκπομπές CO₂ ανά τομέα, 2019-2022 (Πηγή:www.iea.org)

Σχετικά με το μετριασμό της κλιματικής αλλαγής, προσεγγίζονται δυο βασικοί τομείς, αφ' ενός η παραγωγή ενέργειας και ο ενεργειακός εφοδιασμός και αφ' ετέρου η ενεργειακή απόδοση και τελική χρήση.

Η παραγωγή και ο εφοδιασμός ενέργειας περιλαμβάνουν όλες τις διαδικασίες εξόρυξης, μετατροπής, αποθήκευσης, μεταφοράς και διανομής ενέργειας, με εξαίρεση εκείνες που χρησιμοποιούν την τελική ενέργεια για την παροχή ενεργειακών υπηρεσιών σε τομείς τελικών χρηστών. Απαιτείται πλέον, μια εκ βάθρων απεξάρτηση της παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από τον άνθρακα και σύμφωνα με τους Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης, πρέπει να καταγραφεί σημαντική αύξηση του μεριδίου των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στο παγκόσμιο μείγμα, έως το 2030.

Οι κατευθύνσεις προς την επίτευξη απαρθρακοποίησης στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας καταγράφονται παρακάτω.

- Προτεραιότητα στην προώθηση κατάλληλης παραγωγής ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (ΑΠΕ) με τις κατάλληλες τεχνολογίες
- Αποκέντρωση της παραγωγής ενέργειας καθώς τα κατακευματισμένα ενεργειακά συστήματα μπορούν να βοηθήσουν στην προώθηση των ενεργειακών μεταβάσεων και της βιώσιμης ανάπτυξης σε τοπικό επίπεδο.

- Διευκόλυνση της συμμετοχής των πολιτών και του ιδιωτικού τομέα στη διάσταση του ενεργειακού εφοδιασμού (πχ ενεργειακές κοινότητες)
- Αύξηση της ενεργειακής απόδοσης σε δημοτικά ή τοπικά κτίρια και υποδομές
- Διευκόλυνση της συμμετοχής των πολιτών και του ιδιωτικού τομέα στην αύξηση της ενεργειακής απόδοσης με θέσπιση κανονισμών και χορήγηση επιδοτήσεων για αναβάθμιση παλαιότερου εξοπλισμού ή τεχνολογίας
- Ενθάρρυνση της μείωσης της κατανάλωσης ενέργειας

ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ – ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑ

Ο τομέας των μεταφορών κατέχει την τρίτη θέση στις παγκόσμιες εκπομπές αερίων θερμοκηπίου, ενώ η ποσότητα αυτή αναμένεται να αυξηθεί. Σύμφωνα με τον Στόχο Βιώσιμης Ανάπτυξης για τις «Βιώσιμες Πόλεις και Κοινότητες», πρέπει έως το 2030 να παρέχονται ασφαλή, προσιτά, προσβάσιμα και βιώσιμα συστήματα μεταφοράς για όλους, με βελτίωση της ασφάλειας των δρόμων, κυρίως μέσω της επέκτασης των δημόσιων συγκοινωνιών, με ιδιαίτερη μέριμνα για τις ανάγκες εκείνων που βρίσκονται σε ευάλωτη κατάσταση.

Οι βασικές κατευθύνσεις για μείωση των εκπομπών και μετάβαση στην κλιματική ουδετερότητα στο τομέα των μεταφορών καταγράφονται παρακάτω.

- Προώθηση τοπικών πολιτικών για βιώσιμες μεταφορές εξασφαλίζοντας την προσβασιμότητα για όλους ώστε να καλύπτονται οι βασικές καθημερινές ανάγκες κινητικότητας σε εναρμόνιση με την υγεία των ανθρώπων και των οικοσυστημάτων
- Επαναδημοτικοποίηση υπηρεσιών μεταφοράς για την επίτευξη ευρύτερων κοινωνικών και περιβαλλοντικών στόχων με ευθυγράμμιση με τις τοπικές πολιτικές αστικής ανάπτυξης
- Μείωση της εξάρτησης από το αυτοκίνητο, καθώς οι οδικές μεταφορές παρουσιάζουν τις υψηλότερες εκπομπές σε όλο τον κόσμο, με προώθηση εναλλακτικών τρόπων μεταφοράς, αύξηση της αποτελεσματικότητας των δημόσιων συγκοινωνιών, Βελτίωση της διαδικασίας χωρικού σχεδιασμού υπέρ της βιώσιμης κινητικότητας, θέσπιση περιορισμών στάθμευσης κλπ
- Μείωση εξάρτησης από τα ορυκτά καύσιμα στις μεταφορές με παροχή κινήτρων για μεταφορές χαμηλών/μηδενικών εκπομπών άνθρακα (πχ ηλεκτρικά οχήματα)
- Προώθηση συλλογικών μεταφορών χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα μέσω της αύξησης της συχνότητας δημόσιων μεταφορών και επένδυσης σε συναφείς υποδομές
- Προώθηση και αύξηση της προσβασιμότητας και της ασφάλειας των μη μηχανοκίνητων μεταφορών (πχ ποδηλασία ή πεζοπορία) μέσω της αύξησης πεζοδρόμων, των ποδηλατικών υποδομών και των ζωνών μειωμένης ταχύτητας
- Προώθηση βιώσιμων μεταφορών μέσω εκστρατειών ευαισθητοποίησης και εκπαίδευσης

ΚΥΚΛΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ – ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

Η ορθή διαχείριση των αποβλήτων προσφέρει σημαντικές δυνατότητες για τον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής και τη μετάβαση προς μια κυκλική οικονομία. Προς την επίτευξη αυτού του στόχου θα συμβάλλουν οι παρακάτω κατευθύνσεις.

- Μείωση της παραγωγής αστικών στερεών αποβλήτων με ιδιαίτερη μέριμνα για τα απόβλητα τροφίμων και τα προϊόντα μιας χρήσης ή βραχείας διάρκειας μέσω ευαισθητοποίησης για μείωσης της περιττής κατανάλωσης
- Ευαισθητοποίηση για επαναχρησιμοποίηση αγαθών
- Προώθηση της ανακύκλωσης με ενίσχυση των σχετικών υποδομών
- Επεξεργασία αποβλήτων: παραγωγή κομπόστ από τρόφιμα, δέσμευση μεθανίου (βιοαερίου) από την διαχείριση αποβλήτων και λυμάτων, μείωση της διάθεσης απορριμμάτων σε χώρους υγειονομικής ταφής και του όγκου μη επεξεργασμένων λυμάτων

ΚΟΙΝΩΝΙΑ – ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

Η οικονομία διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στη μετάβαση σε βιώσιμα μοντέλα ανάπτυξης, καθώς η αγορά, οι επενδύσεις και η παραγωγή προσαρμόζονται στις ανάγκες της πράσινης ανάπτυξης. Η ενθάρρυνση επενδύσεων σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, καθαρές τεχνολογίες και υποδομές που μειώνουν τις εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα είναι ουσιαστικό στοιχείο για τη μετάβαση στην κλιματική ουδετερότητα. Τα κράτη οφείλουν να ενθαρρύνουν βιώσιμες πρακτικές, όπως φοροαπαλλαγές για πράσινες επενδύσεις ή επιδοτήσεις για καθαρές μορφές ενέργειας.

Η κοινωνία αποτελεί τον πιο βασικό και ζωτικό παράγοντα, καθώς οι αλλαγές στην κοινωνική νοοτροπία, τη συμπεριφορά και την κατανάλωση είναι απαραίτητες για τη μείωση των εκπομπών και την ενίσχυση της βιωσιμότητας. Η εκπαίδευση και η ενημέρωση των πολιτών για τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής μπορεί να τους ενθαρρύνει να υιοθετήσουν βιώσιμες πρακτικές στην καθημερινή ζωή. Η κοινωνία οφείλει να διασφαλίσει ότι η μετάβαση στην κλιματική ουδετερότητα είναι δίκαιη και να αντιμετωπίσει το έντονο φαινόμενο της ενεργειακής φτώχειας.

3.2. ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΑΠΟΣΤΟΛΗ – ΚΛΙΜΑΤΙΚΟ ΣΥΜΒΟΛΑΙΟ

Στην παρούσα ενότητα, περιγράφονται οι διαδικασίες που ακολουθούνται καθώς και τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται μέχρι και σήμερα σχετικά με την αποστολή της Ευρωπαϊκής Ένωσης “100 Κλιματικά ουδέτερες και έξυπνες πόλεις” ή αλλιώς γνωστή ως Αποστολή “Πόλεις”.

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή δρομολόγησε το Σεπτέμβριο του 2021 πέντε νέες αποστολές της ΕΕ, έναν νέο και καινοτόμο τρόπο συνεργασίας και βελτίωσης της ζωής των ανθρώπων στην Ευρώπη και πέραν αυτής. Οι αποστολές της ΕΕ αποσκοπούν στην αντιμετώπιση μεγάλων προκλήσεων στους τομείς της υγείας, του κλίματος και του περιβάλλοντος, και στην επίτευξη φιλόδοξων και εμπνευσμένων στόχων σε αυτούς τους τομείς.

Στο πλαίσιο των αποστολών, που είναι μια καινοτομία του προγράμματος «**Ορίζων Ευρώπη**», καθώς και μια πρωτότυπη έννοια της πολιτικής της ΕΕ, θα συνεργάζονται περισσότερες υπηρεσίες της Επιτροπής υπό την εποπτεία εννέα μελών του Σώματος των Επιτρόπων. Οι αποστολές θα στηρίξουν την έρευνα για την υλοποίηση των βασικών προτεραιοτήτων της Επιτροπής και την εξεύρεση απαντήσεων σε ορισμένες από τις μεγαλύτερες προκλήσεις που αντιμετωπίζει η ανθρωπότητα σήμερα: την καταπολέμηση του καρκίνου, την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, την προστασία των ωκεανών, των θαλασσών και των υδάτων, τη διαβίωση σε πιο πράσινες πόλεις και την εξασφάλιση υγιούς εδάφους και υγιεινών τροφίμων. Πρόκειται για ένα νέο εργαλείο που περιλαμβάνει δέσμη δράσεων, όπως έργα έρευνας και καινοτομίας,

μέτρα πολιτικής και νομοθετικές πρωτοβουλίες, για την επίτευξη συγκεκριμένων στόχων με μεγάλο κοινωνικό αντίκτυπο και εντός καθορισμένου χρονοδιαγράμματος. Πέντε αποστολές θα έχουν ως στόχο την εξεύρεση λύσεων σε βασικές παγκόσμιες προκλήσεις έως το 2030:

1. **Προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή:** στήριξη τουλάχιστον 150 ευρωπαϊκών περιφερειών και κοινοτήτων ώστε να καταστούν ανθεκτικές στην κλιματική αλλαγή έως το 2030
2. **Καρκίνος:** συνεργασία με το ευρωπαϊκό σχέδιο για την καταπολέμηση του καρκίνου με στόχο τη βελτίωση της ζωής άνω των 3 εκατομμυρίων ανθρώπων έως το 2030 μέσω της πρόληψης, της θεραπείας και της εξεύρεσης λύσεων για παράταση και βελτίωση της ζωής
3. Αποκατάσταση των **ωκεανών και των υδάτων** μας έως το 2030

κλιματικά ουδέτερες και έξυπνες πόλεις έως το 2030

5. **Μια ευρωπαϊκή συμφωνία για το έδαφος:** 100 «ζωντανά εργαστήρια» και «φάροι» θα ηγηθούν της μετάβασης σε υγιή εδάφη έως το 2030.

Οι αποστολές πηγάζουν από το πρόγραμμα «Ορίζων Ευρώπη», αλλά η υλοποίησή τους θα υπερβεί κατά πολύ την έρευνα και την καινοτομία με στόχο την ανάπτυξη νέων λύσεων και τη βελτίωση της ζωής των Ευρωπαίων. Η καινοτομία και η προστιθέμενη αξία τους οφείλονται στο ότι λειτουργούν ως χαρτοφυλάκιο δράσεων που περιλαμβάνει διάφορα μέσα, επιχειρηματικά μοντέλα, καθώς και δημόσιες και ιδιωτικές επενδύσεις σε ενωσιακό, εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο. Η στήριξη από άλλα ευρωπαϊκά και εθνικά προγράμματα θα είναι ζωτικής σημασίας για να επιτύχουν οι αποστολές. Κάθε αποστολή θα διαθέτει συγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα και προϋπολογισμό ανάλογα με την πρόκληση και το σχέδιο υλοποίησής της.

Οι αποστολές της ΕΕ συνδέονται άμεσα με τους πολίτες, δεδομένου ότι αυτοί συμμετέχουν στον σχεδιασμό, την υλοποίηση και την παρακολούθησή τους. Τα κράτη μέλη, οι περιφέρειες και ένα ευρύ φάσμα ενδιαφερομένων του δημόσιου και του ιδιωτικού τομέα θα συμμετάσχουν ώστε να συμβάλουν στην εξασφάλιση βιώσιμων αποτελεσμάτων για όλους τους πολίτες της ΕΕ.

Οι αποστολές υποστηρίζουν τις προτεραιότητες της Επιτροπής, όπως τις εξής: Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία, Μια Ευρώπη έτοιμη για την ψηφιακή εποχή, Ευρωπαϊκό σχέδιο για την καταπολέμηση του καρκίνου, Μια οικονομία στην υπηρεσία των ανθρώπων και Νέο Ευρωπαϊκό Μπάουχαους.

Το Νοέμβριο του 2021, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή δημοσίευσε πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος για τις πόλεις που επιθυμούν να συμμετάσχουν στην ευρωπαϊκή αποστολή «**100 κλιματικά ουδέτερες και έξυπνες πόλεις έως το 2030**», μία από τις πέντε αποστολές που περιλαμβάνονται στο στρατηγικό σχέδιο του προγράμματος «Ορίζων Ευρώπη». Στόχος αυτής της αποστολής είναι να επιτευχθεί ο στόχος για 100 κλιματικά ουδέτερες και έξυπνες ευρωπαϊκές πόλεις έως το 2030 και να διασφαλιστεί ότι αυτές οι πόλεις θα λειτουργούν ως κέντρα πειραματισμού και καινοτομίας, επιτρέποντας σε όλες τις ευρωπαϊκές πόλεις να ακολουθήσουν το παράδειγμά τους έως το 2050.

Στην πρόσκληση που προκηρύχθηκε, οι ευρωπαϊκές πόλεις με φιλοδοξία την πράσινη μετάβασή τους κλήθηκαν να υποβάλουν πληροφορίες σχετικά με τη σημερινή κατάσταση και τις προσπάθειες που καταβάλλουν, καθώς και τα μελλοντικά τους

σχέδια για τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου. Οι επιλεγμένες πόλεις θα πρωτοστατήσουν στη μετάβαση προς την κλιματική ουδετερότητα, σύμφωνα με τους στόχους της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας, προσφέροντας πολλαπλά οφέλη στους κατοίκους τους όσον αφορά τη μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, της ηχορύπανσης και της κυκλοφοριακής συμφόρησης και την εξασφάλιση ενός υγιεινότερου τρόπου ζωής.

Η προθεσμία της πρόσκλησης έληξε στις 31 Ιανουαρίου 2022. Σε πρώτη φάση, ανεξάρτητοι εμπειρογνώμονες αξιολόγησαν κάθε εκδήλωση ενδιαφέροντος και σε δεύτερη φάση, η Επιτροπή εφάρμοσε πρόσθετα κριτήρια για να διασφαλίσει τη γεωγραφική ισορροπία και μια ποικιλόμορφη ομάδα πόλεων όσον αφορά το μέγεθος, τον αντίκτυπο και τις καινοτόμες ιδέες.

Τον Απρίλιο του 2022, 100 πόλεις στην ΕΕ και 12 πόλεις σε χώρες που συνδέονται με το Horizon Europe επιλέχθηκαν να συμμετάσχουν στην Αποστολή. Οι 100 πόλεις της ΕΕ που επιλέχθηκαν σήμερα αντιπροσωπεύουν το 12 % του πληθυσμού της ΕΕ. Συνολικά, 377 πόλεις από όλα τα κράτη μέλη της ΕΕ, καθώς και εννέα συνδεδεμένες χώρες και χώρες που διαπραγματεύονται τη σύνδεσή τους, είχαν υποβάλει δήλωση ενδιαφέροντος. Οι 112 πόλεις δοκιμάζουν καινοτόμες διατομεακές προσεγγίσεις, συμπεριλαμβανομένης της συμμετοχής των πολιτών, της διαχείρισης ενδιαφερομένων μερών και της εσωτερικής διακυβέρνησης, για να επιταχύνουν την πορεία τους προς την κλιματική ουδετερότητα, κάτι που τις καθιστά κέντρα πειραματισμού και καινοτομίας, ώστε να επιτρέψουν σε όλες τις ευρωπαϊκές πόλεις να ακολουθήσουν το παράδειγμά τους έως το 2050.

Ανάμεσα στις 100 πόλεις της ΕΕ που επιλέχθηκαν υπάρχουν οι εξής έξι ελληνικές πόλεις: Αθήνα, Θεσσαλονίκη, Ιωάννινα, Καλαμάτα, Κοζάνη και Τρίκαλα.

Τα οφέλη για τις πόλεις περιλαμβάνουν εξατομικευμένες συμβουλές και βοήθεια από ειδική πλατφόρμα αποστολών που διαχειρίζεται το **NetZeroCities**, πρόσθετες ευκαιρίες χρηματοδότησης, καθώς και τη δυνατότητα συμμετοχής σε μεγάλες δράσεις καινοτομίας και πιλοτικά έργα. Η αποστολή παρέχει επίσης ευκαιρίες δικτύωσης, ανταλλαγή βέλτιστων πρακτικών μεταξύ πόλεων και υποστήριξη για τη συμμετοχή των πολιτών στην αποστολή.

Το NetZeroCities είναι μέρος του Προγράμματος Έρευνας και Καινοτομίας Horizon 2020 που υποστηρίζει την Πράσινη Συμφωνία της Ευρωπαϊκής Ένωσης και έχει σχεδιαστεί για να βοηθήσει τις πόλεις να ξεπεράσουν τα τρέχοντα δομικά, θεσμικά και πολιτισμικά εμπόδια που αντιμετωπίζουν, ώστε να επιτύχουν κλιματική ουδετερότητα έως το 2030. Το έργο λειτουργεί ως μια πλατφόρμα προσανατολισμένη στις υπηρεσίες, υποστηριζόμενη από κορυφαίους επαγγελματίες και βοηθά τις ευρωπαϊκές πόλεις παρέχοντάς τους την υποστήριξη και τις λύσεις που χρειάζονται για να επιτύχουν κλιματική ουδετερότητα με κοινωνικά περιεκτικό τρόπο. Αναπτύσσονται και προωθούνται νέα και υπάρχοντα εργαλεία, πόροι και εξειδικευμένη γνώση σε μια ενιαία πλατφόρμα που είναι προσβάσιμη σε όλες τις πόλεις μέσω ενός διαδικτυακού

Επιπλέον, το NetZeroCities υποστηρίζει μια σειρά από πιλοτικά προγράμματα για την προώθηση της γρήγορης εκμάθησης σχετικά με το πώς να επιτευχθεί η κλιματική ουδετερότητα σε επίπεδο πόλης και διαχειρίζεται ένα πρόγραμμα Αδελφοποίησης για να ενισχύσει την εκμάθηση μέσω συνεργασίας μεταξύ πόλεων.

Οι 112 επιλεγμένες πόλεις καλούνται να αναπτύξουν **Κλιματικά Συμβόλαια Πόλεων**, τα οποία περιλαμβάνουν ένα συνολικό σχέδιο για την κλιματική ουδετερότητα σε όλους τους τομείς, όπως η ενέργεια, τα κτίρια, η διαχείριση αποβλήτων και οι μεταφορές,

καθώς και συναφή επενδυτικά σχέδια. Στη διαδικασία αυτοί συμμετέχουν οι πολίτες, οι ερευνητικοί οργανισμοί και ο ιδιωτικός τομέας, με τη βοήθεια της Πλατφόρμας Αποστολών (η οποία διαχειρίζεται αυτή τη στιγμή το έργο NetZeroCities). Οι σαφείς και ορατές δεσμεύσεις που ανέλαβαν οι πόλεις στις συμβάσεις των πόλεων για το κλίμα θα τους επιτρέψουν να συνεργαστούν με την ΕΕ, τις εθνικές και τις περιφερειακές αρχές και κυρίως με τους πολίτες τους, για την επίτευξη αυτού του φιλόδοξου στόχου.

Μια πρώτη ομάδα πόλεων παρουσίασε τα Κλιματικά Συμβόλαια τον Απρίλιο του 2023, τα οποία εξετάστηκαν από την Επιτροπή με την υποστήριξη εμπειρογνομώνων, συμπεριλαμβανομένων αυτών από την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων (ΕΤΕΠ) και το Κοινό Κέντρο Ερευνών (JRC). Τον Οκτώβριο του 2023, μετά από θετική αξιολόγηση, οι πρώτες 10 πόλεις έλαβαν την **Ετικέτα Αποστολής της ΕΕ (EU Mission Label)**, η οποία αποσκοπεί στη διευκόλυνση της πρόσβασης σε χρηματοδότηση από την ΕΕ, τις εθνικές και περιφερειακές πηγές, ιδιαίτερα από τον ιδιωτικό τομέα. Οι πόλεις που έλαβαν το σήμα είναι οι εξής: Sønderborg (Δανία), Μάνχαϊμ (Γερμανία), Μαδρίτη, Βαλένθια, Βαγιαδολίδ, Βιτόρια-Γκαστές και Σαραγόσα (Ισπανία), Κλάγκενφουρτ (Αυστρία), Κλουζ-Ναπόκα (Ρουμανία) και Στοκχόλμη (Σουηδία).

Τον Μάρτιο του 2024, άλλες 23 πόλεις έλαβαν την Ετικέτα Αποστολής της ΕΕ. Συγκεκριμένα είναι οι εξής: Ιωάννινα, Καλαμάτα, Κοζάνη, Θεσσαλονίκη (Ελλάδα), Χαϊδελβέργη (Γερμανία), Λέουβεν (Βέλγιο), Εσπού, Λάχτι, Λάπενραντα, Τάμπερε, Τούρκου (Φινλανδία), Βαρκελώνη, Σεβίλλη (Ισπανία), Πεκς (Ουγγαρία), Μάλμε (Σουηδία), Γκιμαράες, Λισαβόνα (Πορτογαλία), Φλωρεντία, Πάρμα (Ιταλία), Μασσαλία, Λυών (Γαλλία), Λεμεσός (Κύπρος) και Σμύρνη (Τουρκία).

Μεταξύ των 33 ευρωπαϊκών πόλεων που έχουν ήδη λάβει την πιστοποίηση “EU Mission Label”, βρίσκονται τέσσερις ελληνικές, συγκεκριμένα η Θεσσαλονίκη, η Καλαμάτα, η Κοζάνη και τα Ιωάννινα. Κατ’ αυτόν τον τρόπο η χώρα μας κατατάσσεται 3η μεταξύ των χωρών που ανταποκρίθηκαν γρηγορότερα και πληρέστερα στις απαιτήσεις της Αποστολής. Σημειώνεται ότι και τα Τρίκαλα έχουν αποστείλει το Κλιματικό τους Σύμφωνο στην Ευρωπαϊκή Ένωση για έγκριση, ενώ η Αθήνα αναμένεται να ολοκληρώσει την προσπάθειά της μέσα στον Σεπτέμβριο του 2024.

Οι πόλεις που έχουν λάβει την πιστοποίηση της ΕΕ, θα μπορούν να έχουν πρόσβαση σε χρηματοοικονομικές υπηρεσίες από την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων (ΕΤΕΠ). Συγκεκριμένα, θα δύνανται να διαρθρώνουν τις χρηματοδοτικές τους ανάγκες, να εισάγουν έργα σε διάφορους παρόχους κεφαλαίων και να λαμβάνουν στήριξη κατά τη διαδικασία κλεισίματος συμφωνιών. Τονίζεται ότι η ΕΤΕΠ έχει δεσμεύσει δανειοδοτικό κονδύλι, ύψους 2 δισεκατομμυρίων ευρώ, για όλες τις επιλεγείσες ευρωπαϊκές πόλεις, με στόχο τις επενδύσεις σε: ενεργειακά αποδοτικά κτίρια, συστήματα τηλεθέρμανσης, Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας, βιώσιμη κινητικότητα, αστική ανανέωση, υποδομές ύδρευσης, όπως και κοινωνικές υποδομές.

Κόμβος Κεφαλαίων (Capital Hub)

Το Capital Hub (κόμβος κεφαλαίων), ως μέρος της Πλατφόρμας της Αποστολής Πόλεων που διαχειρίζεται η NetZeroCities, στοχεύει να παρέχει τεχνική και οικονομική βοήθεια στις Πόλεις της Αποστολής που έχουν λάβει την Ετικέτα της Αποστολής Πόλεων, διευκολύνοντας τις ροές κεφαλαίων για να εξασφαλιστεί η πλήρης εφαρμογή των Σχεδίων Δράσης για το Κλίμα. Το Capital Hub παρέχει επίσης υποστήριξη σε δράσεις που στοχεύουν στην προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, με υποστήριξη από την Ευρωπαϊκή Αποστολή για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή και την Πλατφόρμα της MIP4Adapt.

Σε συνεργασία με την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων (ΕΤΕΠ), Το Capital Hub

συνεργάζεται με τις πόλεις για να προετοιμάσουν τα έργα τους για χρηματοδότηση. Μαζί, η ΕΤΕπ και Το Capital Hub παρέχουν πρακτική υποστήριξη και εργαλεία για την ανάπτυξη επενδυτικών έργων που στοχεύουν στην κλιματική ουδετερότητα των πόλεων.

Το Capital Hub διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο στην εργασία με τις πόλεις για τον εντοπισμό της καταλληλότερης χρηματοοικονομικής δομής για τα έργα τους, αναγνωρίζοντας ότι υπάρχουν πολλοί τρόποι για να χρηματοδοτηθεί ένα έργο. Εξετάζει όλες τις διαθέσιμες δημόσιες και ιδιωτικές χρηματοδοτικές επιλογές. Με την αξιοποίηση διαφόρων πηγών κεφαλαίου, συμπεριλαμβανομένων των δημόσιων, ιδιωτικών και φιλανθρωπικών χρηματοδοτήσεων, ενισχύεται η χρηματοδοτική ικανότητα των κλιματικών πρωτοβουλιών των πόλεων.

Προγράμματα NetZeroCities

Πρόγραμμα Πιλοτικών Πόλεων (Pilot Cities Programme)

Το Πρόγραμμα Πιλοτικών Πόλεων είναι μια πρωτοβουλία που εντάσσεται στο πλαίσιο της ευρύτερης στρατηγικής της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την επίτευξη κλιματικής ουδετερότητας έως το 2030. Στοχεύει στην υποστήριξη των ευρωπαϊκών πόλεων να δοκιμάσουν και να εφαρμόσουν καινοτόμες προσεγγίσεις για τη γρήγορη και δραστική μείωση των εκπομπών άνθρακα τους. Μέσω του προγράμματος, οι πόλεις λαμβάνουν χρηματοδοτική υποστήριξη και τεχνογνωσία για να αναπτύξουν λύσεις σε όλα τα αστικά συστήματα που συμβάλλουν στην κλιματική ουδετερότητα, συμπεριλαμβανομένων της κινητικότητας, των ενεργειακών συστημάτων και του δομημένου περιβάλλοντος, των ροών υλικών και πόρων, των φυσικών περιοχών, των πολιτιστικών/κοινωνικών/χρηματοοικονομικών/θεσμικών συστημάτων και των προσβάσιμων δημόσιων χώρων.

Το πρόγραμμα υποστηρίζεται χρηματοδοτικά από την ΕΕ, μέσω πρωτοβουλιών όπως το Horizon 2020, και είναι μέρος της ευρύτερης προσπάθειας των NetZeroCities, που υποστηρίζει τις πόλεις στην πορεία τους προς την κλιματική ουδετερότητα. Με τη συμμετοχή τους στο πρόγραμμα, οι πόλεις λειτουργούν ως κέντρα καινοτομίας, δοκιμάζοντας πρακτικές που μπορούν στη συνέχεια να εφαρμοστούν και σε άλλες πόλεις της Ευρώπης.

Η πρώτη (Cohort 1 - 2022) και η δεύτερη (Cohort 2 - 2023) ομάδα Πιλοτικών Πόλεων, που περιλαμβάνουν 53 και 25 πόλεις αντίστοιχα, έχουν ήδη ξεκινήσει την προσπάθειά τους προς την κλιματική ουδετερότητα στο πλαίσιο του Προγράμματος Πιλοτικών Πόλεων, εφαρμόζοντας καινοτόμες προσεγγίσεις, λύσεις και υπηρεσίες για τη μείωση των εκπομπών άνθρακα και την έναρξη μετασχηματιστικών αλλαγών. Τον Μάιο, επιλέχθηκε μια τρίτη ομάδα (Cohort 3- 2024) Πιλοτικών Πόλεων για να ενταχθεί στο πρόγραμμα, επεκτείνοντας το Πρόγραμμα Πιλοτικών Πόλεων σε συνολικά 104 πόλεις.

Μέχρι το τέλος της πιλοτικής φάσης, θα εντοπιστεί ένα σαφές σύνολο καινοτόμων λύσεων έτοιμων να εφαρμοστούν, να κλιμακωθούν και να αναπαραχθούν. Αυτό θα μπορούσε να περιλαμβάνει νέα επιχειρηματικά μοντέλα, πρωτοβουλίες πολιτικής, καινοτομία στη διακυβέρνηση, μοντέλα χρηματοδότησης ή χρηματοδοτικά μοντέλα και στρατηγικές αναπαραγωγής ή κλιμάκωσης.

Η πρώτη ομάδα Πιλοτικών Πόλεων, που επιλέχθηκε τον Φεβρουάριο του 2023, υποστηρίζεται με επιχορηγήσεις ύψους €32 εκατομμυρίων, χρηματοδοτούμενες από το Horizon 2020. Οι πόλεις λαμβάνουν αυτή την υποστήριξη με ποσά των €0,5 εκατομμυρίων, €1 εκατομμυρίου ή €1,5 εκατομμυρίων για την ανάπτυξη και την κλιμάκωση λύσεων Έρευνας και Καινοτομίας (R&I) και συστημικών λύσεων.

Με χρηματοδότηση σχεδόν 15 εκατομμυρίων ευρώ, η δεύτερη ομάδα πιλοτικών πόλεων ξεκίνησαν 22 Πιλοτικές Δραστηριότητες, δοκιμάζοντας και εφαρμόζοντας συστημικές και τοπικά σχεδιασμένες καινοτόμες δράσεις σε ένα ευρύ φάσμα θεμάτων.

Η τρίτη ομάδα θα υποστηριχθεί με επιχορηγήσεις πάνω από 14 εκατομμύρια ευρώ καθώς και πρακτική υποστήριξη. Μετά την ολοκλήρωση της επίσημης διαδικασίας Συμφωνίας Επιχορήγησης (Grant Agreement Process - GAP) για την ικανοποίηση των προτύπων ορθής επιμέλειας, οι πόλεις είναι έτοιμες να λάβουν χρηματοδότηση μέσω τριών κατηγοριών υποεπιχορηγήσεων, με ποσά από 0,5 – 0,6 εκατομμύρια ευρώ, 1 εκατομμύριο ευρώ ή 1,5 εκατομμύρια ευρώ.

Οι ελληνικές πόλεις που συμμετέχουν στο πρόγραμμα Πιλοτικών Πόλεων είναι η Κοζάνη (Cohort 1), τα Ιωάννινα (Cohort 2), η Αθήνα, τα Τρίκαλα, η Καλαμάτα και η Θεσσαλονίκη (Cohort 3).

Τα αποτελέσματα και η μάθηση από το έργο των πιλοτικών πόλεων θα μοιραστούν με τη σειρά τους με άλλες πόλεις που δεν αποτελούν μέρος της αποστολής πόλεων της ΕΕ και έχουν επιλεγεί να συμμετάσχουν σε ένα πρόγραμμα «αδελφοποίησης». Το Twin Cities θα συνεργαστεί με τις Pilot Cities για να μάθει και να συνεργαστεί σε κοινά προβλήματα, πολλαπλασιάζοντας τον αντίκτυπο του προγράμματος και επιταχύνοντας τις προσπάθειες των ευρωπαϊκών πόλεων να γίνουν κλιματικά ουδέτερες.

Πρόγραμμα Πιλοτικών Πόλεων (Pilot Cities Programme)

Το Πρόγραμμα Εκμάθησης των Δίδυμων Πόλεων (Twinning Learning Programme) είναι μια πρωτοβουλία που σχετίζεται με την Αποστολή Πόλεων της ΕΕ, και στοχεύει να ενισχύσει τη συνεργασία μεταξύ των πόλεων που συμμετέχουν στο Πρόγραμμα Πιλοτικών Πόλεων (Pilot Cities Programme) και άλλων πόλεων της Ευρώπης που δεν είναι ακόμη μέλη της αποστολής.

Πρόκειται για μια 20μηνη πρωτοβουλία για την ανταλλαγή γνώσεων και τη μεταφορά καλών πρακτικών μεταξύ των επιλεγμένων Δίδυμων Πόλεων και των Πιλοτικών Πόλεων της δεύτερης ομάδας που συμμετέχουν στο Πρόγραμμα Πιλοτικών Πόλεων της NetZeroCities. Το πρόγραμμα βασίζεται σε μια πρακτική προσέγγιση ανταλλαγής γνώσεων, όπου οι Πιλοτικές Πόλεις μοιράζονται τις εμπειρίες τους με τις Δίδυμες Πόλεις, ενώ παράλληλα επιτρέπει και στο πλαίσιο της αμοιβαίας μάθησης, οι Πιλοτικές Πόλεις να αντλήσουν γνώση από τις εμπειρίες των Δίδυμων Πόλεων.

Το Πρόγραμμα Εκμάθησης Δίδυμων Πόλεων αποτελείται από τρεις βασικές ενότητες:

Η πρώτη ενότητα επικεντρώνεται στην αρχική οργάνωση και προετοιμασία, παρέχοντας στις πόλεις τα εργαλεία και τη στήριξη που χρειάζονται για να ξεκινήσουν την ανταλλαγή γνώσεων. Στη δεύτερη ενότητα οι πόλεις συνεργάζονται για να αναπτύξουν και να δοκιμάσουν καινοτόμες λύσεις και στην τρίτη αξιοποιούνται τα μαθήματα που έχουν ληφθεί και εφαρμόζονται οι βέλτιστες πρακτικές.

Το Πρόγραμμα των Δίδυμων Πόλεων βοηθά στην πολλαπλασιαστική επίδραση των καινοτομιών που αναπτύσσονται στις Πιλοτικές Πόλεις, διευκολύνοντας την υιοθέτηση των καλύτερων πρακτικών από μια ευρύτερη γκάμα πόλεων σε όλη την Ευρώπη. Αυτό, με τη σειρά του, ενισχύει τις προσπάθειες της ΕΕ για την επίτευξη κλιματικής ουδετερότητας σε επίπεδο πόλεων, επιταχύνοντας τη μετάβαση σε βιώσιμες και ανθεκτικές αστικές περιοχές σε ολόκληρη την ήπειρο.

Τον Σεπτέμβριο του 2023, επιλέχθηκε η πρώτη ομάδα πόλεων για να συμμετάσχει στο

Πρόγραμμα Εκμάθησης Δίδυμων Πόλεων. Οι 40 Δίδυμες Πόλεις που επιλέχθηκαν έχουν ξεκινήσει τις προσπάθειες για την από κοινού μάθηση, την ανταλλαγή βέλτιστων πρακτικών και πολλά άλλα.

Οι ελληνικοί δήμοι που εντάχθηκαν στο πρόγραμμα Εκμάθησης των Δίδυμων Πόλεων είναι ο Δήμος Πεντέλης (συνδεδεμένος με το Bristol's Net Zero Investment Co-Innovation Lab), το Παλαιό Φάληρο (συνδεδεμένος με το Nantes' Together Towards Neutrality), η Μυτιλήνη (συνδεδεμένη με το Istanbul's Green and Carbon Neutral Model) και η Βάρη–Βούλα–Βουλιαγμένη (συνδεδεμένη με το Cluj-Napoca's Blueprint

3.3. ΔΙΕΘΝΗ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ - ΒΕΛΤΙΣΤΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ

Στην παρούσα ενότητα, γίνεται προσπάθεια καταγραφής παραδειγμάτων και βέλτιστων πρακτικών προσαρμογής και μετριασμού των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής, που εντοπίζονται στο διεθνή χώρο και αφορούν είτε δίκτυα πόλεων είτε μεμονωμένες δράσεις πόλεων εντός και εκτός της ευρωπαϊκής αποστολής “Πόλεις”.

Δίκτυα πόλεων

CitiES 2030 – Ισπανία

Η πλατφόρμα CitiES 2030 της Ισπανίας κυκλοφόρησε επίσημα τον Σεπτέμβριο του 2022 με στόχο την υποστήριξη των ισπανικών πόλεων στον μετασχηματισμό τους προς την κλιματική ουδετερότητα έως το 2030. Ευθυγραμμίζεται πλήρως με τις "Ευρωπαϊκές Αποστολές" της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και συνδέεται με το πρόγραμμα NetZeroCities του Horizon 2020. Αναπτύχθηκε από τον οργανισμό EIT Climate-KIC και το Πολυτεχνείο της Μαδρίτης, με υποστήριξη από το ισπανικό Υπουργείο Οικολογικής Μετάβασης μέσω του Fundación Biodiversidad.

Αρχικά συμμετείχαν λίγες ισπανικές πόλεις και πλέον έχει εξελιχθεί σε μια ολοκληρωμένη πλατφόρμα που περιλαμβάνει 15 πόλεις, 8 ακαδημαϊκά ιδρύματα, 17 ιδιωτικές οντότητες και 7 δημόσια ιδρύματα, που συνεργάζονται για την επιτάχυνση της τοπικής δράσης για το και την κλιματική ουδετερότητα.

Μετά την υπογραφή των Κλιματικών Συμβολαίων, η Επιτροπή της ΕΕ ανακοίνωσε τον Απρίλιο του 2023 ότι 5 από τις 10 πρώτες πόλεις που έλαβαν το σήμα της αποστολής είναι ισπανικές (Μαδρίτη, Βαλένθια, Βαγιαδολίδ, Βιτόρια-Γκαστάις και Σαραγόσα). Η Βαρκελώνη και η Σεβίλλη βρίσκονται στη διαδικασία αξιολόγησης των συμβολαίων τους για την πόλη για το κλίμα.

Το CitiES 2030 υποστηρίζει τις ισπανικές πόλεις να επιταχύνουν τη μετάβασή τους στην κλιματική ουδετερότητα αναπτύσσοντας μια σειρά από υπηρεσίες που επιδιώκουν την ανάπτυξη των ικανοτήτων των εμπλεκόμενων φορέων ώστε να συνεισφέρουν αποτελεσματικά στις πρωτοβουλίες για κλίμα, την υποστήριξη για τη σύνταξη και την παρακολούθηση των Κλιματικών Συμβολαίων, την προώθηση της συνεργασίας και της ανταλλαγής καλών πρακτικών με άλλες ευρωπαϊκές πόλεις. Επίσης υποστηρίζει τη δημιουργία χαρτοφυλακίων τοπικών και δια-δημοτικών έργων που προάγουν τον μετασχηματισμό, τη στρατηγική επικοινωνία και τη διαμόρφωση χρηματοδοτικών σχεδίων μετασχηματισμού, με τη συμμετοχή χρηματοοικονομικών φορέων.

Οι υπηρεσίες αυτές διαρθρώνονται σε 3 τομείς: Συνάντηση, Εκπαίδευση και Υλοποίηση.

Στο χώρο της «Συνάντησης», η συλλογική δράση προωθείται μέσω των συνεδριών citiES 2030. Πρόκειται για διημεριές διαδικτυακές συναντήσεις όλων των ενδιαφερομένων με στόχο τη συζήτηση και την ανταλλαγή γνώσεων ώστε να δημιουργηθεί ένα περιβάλλον που ενθαρρύνει την κοινή ευθύνη και τη συνεργατική επίλυση προβλημάτων. Τα αποτελέσματα από αυτές τις συναντήσεις συνοψίζονται σε ενημερωτικά δελτία με γραφήματα, καθιστώντας τα σύνθετα θέματα πιο προσιτά και κατανοητά. Ενισχύοντας περαιτέρω τη συνεργασία η ισπανική πλατφόρμα CitiES 2030 διοργανώνει ετήσια θερινά μαθήματα, σε συνεργασία με το Διεθνές Πανεπιστήμιο Pelayo (UIMP) στην πόλη Santander. Σε αυτή τη συνάντηση συμμετέχουν δήμοι, εταιρείες, κοινωνικοί φορείς και επαγγελματίες που εμπλέκονται άμεσα ή έμμεσα στην ευρωπαϊκή αποστολή. Τα μαθήματα αφορούν τον σχεδιασμό, την κατασκευή οδικών χαρτών και επενδυτικών σχεδίων στο πλαίσιο των Συμφωνιών για το Κλίμα, την ενίσχυση της πολιτικής δέσμευσης για τη διασφάλιση της συνέχειας και της επιτυχίας της Αποστολής, την αντιμετώπιση της στρατηγικής επικοινωνίας για την αποτελεσματική συμμετοχή των πολιτών και άλλων ενδιαφερομένων και την εργασία για τη χρηματοδότηση έργων αποστολής διασφαλίζοντας επαρκείς πόρους.

Στο χώρο «Εκπαίδευση», όλες οι προηγούμενες αποκτηθείσες γνώσεις συμβάλλουν στην ανάπτυξη των Κλιματικών Συμβολαίων. Οι πόλεις λαμβάνουν λεπτομερή καθοδήγηση για τη σύνταξη των συμβάσεων, λαμβάνοντας υπόψη καινοτόμες μεθόδους χρηματοδότησης και δεσμεύοντας ένα ευρύ φάσμα ενδιαφερομένων.

Τέλος, στο χώρο της «Υλοποίησης», τα σχέδια και οι στρατηγικές τίθενται σε εφαρμογή. Αυτό περιλαμβάνει την εκτέλεση έργων πολλών πόλεων, την ενίσχυση των συμπράξεων δημόσιου και ιδιωτικού τομέα και την κινητοποίηση της συμμετοχής της κοινωνίας. Ένα τρέχον παράδειγμα είναι η πρωτοβουλία ανακαίνισης κτιρίων πολλών πόλεων στο πλαίσιο του Προγράμματος Ενεργειακής Αποκατάστασης με συνδυασμένες προσπάθειες του δημόσιου, ιδιωτικού και κοινωνικού τομέα, με την ενεργό συμμετοχή των πολιτών απαραίτητη τόσο για την έναρξη όσο και για τη διατήρηση του έργου.

Στο μέλλον, η πλατφόρμα πρόκειται να εντάξει πέντε επιπλέον πόλεις, ενισχύοντας τη γεωγραφική ποικιλομορφία και την εκπροσώπηση της πρωτοβουλίας. Αυτά τα βήματα σηματοδοτούν την πρόοδο που σημειώθηκε στη γεφύρωση του χάσματος μεταξύ των κλιματικών φιλοδοξιών και της τρέχουσας πραγματικότητας και στη συμμετοχή της κοινωνίας στην προσπάθεια προς την κλιματική ουδετερότητα.

V i

Viable Cities δημιουργήθηκαν το 2017 ως το δέκατο έβδομο σουηδικό πρόγραμμα βστρατηγικής καινοτομίας. Το πρόγραμμα το 2018 περιλάμβανε εννέα δήμους ενώ πλέον συνεργάζεται με 23 σουηδικούς δήμους και έξι κυβερνητικούς φορείς για την επιτάχυνση της κλιματικής μετάβασης. Χρηματοδοτείται από κοινού από τη Vinnova, Cities and Regions Ερέσια Ενέργειας και τη Formas και συντονίζεται από το Βασιλικό Ινστιτούτο Τεχνολογίας, KTH.

Ο σκοπός του Viable Cities είναι να δημιουργήσει συστημική αλλαγή με βάση την αποστολή των Κλιματικά Ουδέτερων Πόλεων 2030. Η αποστολή συνεπάγεται ότι η κλιματική μετάβαση των πόλεων θα πρέπει να πραγματοποιηθεί από μια ευρεία προοπτική, όπου εξετάζεται ταυτόχρονα η κοινωνική, οικολογική και οικονομική βιωσιμότητα.

Η αποστολή είναι σύμφωνη με τους σουηδικούς περιβαλλοντικούς στόχους και το πλαίσιο πολιτικής για το κλίμα χωρίς καθαρές εκπομπές αερίων θερμοκηπίου στη Σουηδία έως το 2045, καθώς και με τον στόχο της ΕΕ για κλιματική ουδετερότητα έως το 2050.

Το έργο των Viable Cities βασίζεται σε μια θεωρία αλλαγής που μπορεί να συνοψιστεί σε τέσσερα βασικά σημεία: δημιουργία κοινής κατεύθυνσης, δημιουργία εντολής για αλλαγή, επιτάχυνση της μάθησης και σκέψη χαρτοφυλακίου.

Το Transition Lab είναι η στρατηγική πρωτοβουλία των Viable Cities και αποτελεί ένα εργαλείο για την επιτάχυνση και τη διάδοση της αλλαγής. Πρόκειται για μια κεντρική πλατφόρμα για τη δημιουργία μιας υποδομής αποστολών στη Σουηδία και την υποστήριξη συνεχών και συνεκτικών διαδικασιών για καινοτομία, συνδημιουργία και μάθηση για την κλιματική μετάβαση, μέσω ευρείας συνεργασίας. Συμβάλλει στη δημιουργία μεθόδων και στη παροχή υποστήριξης για την επιτάχυνση της κλιματικής μετάβασης των πόλεων με βάση τις ανάγκες που εντοπίστηκαν στις πόλεις στο Climate Contract 2030. Βασικός σκοπός του Transition Lab είναι η δημιουργία αντανάκλαστικής μάθησης μεταξύ των πόλεων και άλλων σχετικών παραγόντων και η ανάπτυξη της μεταβατικής τους ικανότητας, τόσο όσον αφορά τη διακυβέρνηση και τη διαχείριση, τη συμμετοχή των πολιτών, τη συστηματική εργασία καινοτομίας και νέα μοντέλα χρηματοοικονομικής ανάλυσης και αξιολόγησης κινδύνου.

M100 – Ρουμανία

Το M100 αποτελεί μια «Mirror Mission» της ευρωπαϊκής Αποστολής «100 Έξυπνες και Κλιματικά Ουδέτερες Πόλεις έως το 2030», μέσω της οποίας οι πόλεις της Ρουμανίας υποστηρίζονται στη διαδικασία της πράσινης μετάβασης. Αποτελεί ένα εθνικό έργο μέσω του οποίου η Ρουμανία συντονίζει τις προσπάθειές της για την επίτευξη των στόχων κλιματικής ουδετερότητας που έχουν τεθεί σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Το M100 υποστηρίζει όχι μόνο τις τρεις ρουμανικές πόλεις που έχουν ήδη επιλεγεί στην Αποστολή της ΕΕ, το Κλουζ-Ναπόκα, τον Τομέα 2 του Βουκουρεστίου και τη Σουτσεάβα, αλλά και άλλες πόλεις που στοχεύουν στην επίτευξη κλιματικής ουδετερότητας, ενθαρρύνοντας έτσι μια συλλογική πορεία προς την κλιματική ουδετερότητα.

Το M100 είναι μια πλατφόρμα αλληλεπίδρασης και ανταλλαγής ιδεών μεταξύ των εκπροσώπων του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα καθώς και της κοινωνίας των πολιτών με στόχο ένα βιώσιμο κοινό μέλλον. Η αποστολή του M100 είναι να ενισχύσει, να προωθήσει και να ευαισθητοποιήσει σχετικά με τον συστημικό μετασχηματισμό των πόλεων, ενθαρρύνοντας την ανταλλαγή πρακτικών μεταξύ των δήμων και την εμπλοκή όσο το δυνατόν περισσότερων και πιο ποικίλων φορέων στις διαδικασίες παροχής λύσεων και μεταφοράς γνώσης. Αναγνωρίζοντας τον κεντρικό ρόλο των αστικών περιοχών στην επίτευξη κλιματικής ουδετερότητας έως το 2050, το M100 υποστηρίζει την ανάπτυξη στρατηγικών κλιματικής ουδετερότητας στους τομείς της ενέργειας, των μεταφορών, των κτιρίων, της βιομηχανίας και της γεωργίας.

Πιο συγκεκριμένα το M100 παρέχει εξατομικευμένη υποστήριξη στο Κλουζ-Ναπόκα, τον Τομέα 2 του Βουκουρεστίου και τη Σουτσεάβα διευκολύνοντας την πρόσβαση σε ευρωπαϊκά κονδύλια και παρέχοντας καθοδήγηση στην ανάπτυξη των Κλιματικών Συμβολαίων των Πόλεων. Επίσης, υποστηρίζει 10 ακόμη ρουμανικές πόλεις για να επιτύχουν κλιματική ουδετερότητα έως το 2035.

Το M100 της Ρουμανίας στοχεύει να προσελκύσει επενδύσεις ύψους περίπου 1 δισεκατομμυρίου ευρώ μέχρι το 2030. Ένα σημαντικό μέρος της χρηματοδότησης, περίπου 300 εκατομμύρια ευρώ, προέρχεται από το Υπουργείο Ενέργειας για έργα

ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, υδρογονοκίνητες μεταφορές και ενεργειακή αποδοτικότητα στα δημόσια κτίρια.

3Ci - Λονδίνο

Εκτός των πλαισίων της αποστολής, το 3Ci (Cities Commission for Climate Investment) είναι μια συνεργασία μεταξύ Connected Places Catapult, Core Cities UK, Councils, Key Cities, Scottish Alliance και άλλων τοπικών αρχών σε όλο το Ηνωμένο Βασίλειο που ξεκίνησε το 2021, με στόχο την προσέλκυση επενδύσεων σε έργα βιωσιμότητας και χαμηλών εκπομπών άνθρακα στις πόλεις, βοηθώντας την επίτευξη των στόχων μηδενικών εκπομπών άνθρακα της χώρας. Το 3Ci συνδέει ηγέτες πόλεων, ιδιώτες επενδυτές και κυβερνητικούς φορείς για τη δημιουργία καινοτόμων χρηματοδοτικών συνεργασιών που επικεντρώνονται στον αστικό μετασχηματισμό.

Στόχος του είναι η αναβάθμιση κτηρίων, η ενσωμάτωση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, η ανάπτυξη βιώσιμων μεταφορών και η βελτίωση των πράσινων χώρων και της διαχείρισης αποβλήτων. Ένας βασικός τρόπος υλοποίησης αυτών των στόχων είναι η δημιουργία εθνικού μητρώου τοπικών έργων που είναι έτοιμα για επενδύσεις, διευκολύνοντας τους επενδυτές να εντοπίζουν ευκαιρίες και να στηρίζουν έργα απαλλαγής από εκπομπές άνθρακα σε μεγάλες πόλεις όπως το Λονδίνο και η Γλασκώβη.

Βασικός σκοπός του 3Ci είναι να ξεπεραστούν τα εμπόδια στις επενδύσεις δημιουργώντας ισχυρές επιχειρηματικές υποθέσεις και επενδυτικά μοντέλα που αντιμετωπίζουν ζητήματα κλίμακας, μακροζωίας και εμπιστοσύνης.

Το Υπουργείο Επιχειρήσεων, Ενέργειας και Βιομηχανικής Στρατηγικής (BEIS) έχει παράσχει χρηματοδότηση ύψους £1,5 εκατομμυρίων για την υποστήριξη αυτού του έργου, με στόχο την αξιοποίηση της συνδυασμένης κλίμακας των πόλεων, ώστε να κινητοποιηθούν χρηματοδοτήσεις και επενδύσεις σε έργα χαμηλών και μηδενικών εκπομπών άνθρακα σε όλες τις μεγαλύτερες πόλεις του Ηνωμένου Βασιλείου, αντί για μεμονωμένες πόλεις.

Μερικά από τα έργα που υλοποιούνται από το 3Ci είναι:

- το Newcastle's Low Carbon Neighbourhoods που στοχεύει στη μείωση των εκπομπών άνθρακα σε γειτονιές μέσω καινοτόμων τεχνολογιών όπως αντλίες θερμότητας και φωτοβολταϊκά, προσεγγίζοντας μια απανθρακοποίηση της θέρμανσης
- το Bristol City Leap, μια πρωτοβουλία ύψους άνω του £1 δισ. που περιλαμβάνει επενδύσεις σε ηλιακά συστήματα, δίκτυα θερμότητας και άλλες βιώσιμες υποδομές, στοχεύοντας τη μείωση των εκπομπών και την ενεργειακή απόδοση σε κοινωνικές κατοικίες και επιχειρήσεις
- το Southwark Green Buildings Fund, πρόγραμμα που δημιουργήθηκε από τον Δήμο Southwark στο Λονδίνο για τη χρηματοδότηση έργων με στόχο τη μείωση των εκπομπών άνθρακα, ιδιαίτερα στα δημόσια κτίρια, τις σχολικές εγκαταστάσεις και τα δημοτικά κτίρια κατοικιών. Χρηματοδοτείται από εισφορές που καταβάλλουν οι κατασκευαστές βάσει του Section 106 (που αφορά τα περιβαλλοντικά αντίτιμα), το οποίο χρησιμοποιείται για την ανακαίνιση κτιρίων ώστε να μειωθεί η κατανάλωση ενέργειας και να βελτιωθούν οι συνθήκες διαβίωσης.

Βέλτιστες πρακτικές πόλεων (εντός αποστολής)

Leuven (Βέλγιο)

Το 2013, μόλις 60 κάτοικοι, κάποιες επιχειρήσεις και οργανισμοί ιδρύουν το vzw Leuven Klimaatneutraal 2030 (μη κερδοσκοπικός οργανισμός Leuven Climate neutral 2030), που αργότερα ονομάστηκε Leuven 2030.

Πλέον, διαθέτει περισσότερα από 600 μέλη που εκπροσωπούν κατοίκους, εταιρείες, οργανώσεις της κοινωνίας των πολιτών, ειδικούς και δημόσιες αρχές.

Το Leuven 2030 έχει υλοποιήσει αρκετές καινοτόμες δράσεις όπως τα Camping Zero Emission, όπου συνδυάζεται η κατασκήνωση με βιώσιμες δραστηριότητες, οι Συνελεύσεις της Αυλής και διάφορες άλλες καμπάνιες. Επίσης, το 2017 ξεκίνησε το έργο ELENA L.E.U.V.E.N. όπου 18 μεγάλοι και μικροί οργανισμοί με έδρα το Leuven ανέλαβαν να κάνουν τα κτίριά τους σημαντικά πιο βιώσιμα. Το 2021 έχει εξελιχθεί σε ένα δίκτυο 24 συνεργατών που αναβάθμισαν 100 κτίρια μαζί, δηλαδή 150.000 μετασκευασμένα τετραγωνικά μέτρα και 1.000 κιλοβάτ παραγόμενης ανανεώσιμης ενέργειας. Με τη συγκέντρωση των επενδυτικών τους προϋπολογισμών, το έργο έλαβε επιχορήγηση 1,6 εκατομμυρίων ευρώ από την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων.

Το 2018 αναγνωρίζονται οι προσπάθειες της πόλης του Leuven με το βραβείο European Green Leaf 2018. Το 2019, καταρτίζεται ένας οδικός χάρτης προς μια κλιματικά ουδέτερη Leuven έως το 2050. Πρόκειται για ένα χρονοδιάγραμμα στο οποίο ομαδοποιούνται δεκατρία προγράμματα με θέματα όπως η ενέργεια, η κινητικότητα και τα τρόφιμα. Εκτός από την υπάρχουσα ομάδα έργου, τουλάχιστον ένας διαχειριστής προγράμματος ορίζεται για κάθε πρόγραμμα στον Οδικό Χάρτη για να μεταφράσει τα βήματα του σχεδίου σε συγκεκριμένες ενέργειες.

Το 2020 ξεκινούν τέσσερα στρατηγικά έργα που αποτελούν μέρος των προσπαθειών του Leuven να επιτύχει τους στόχους για κλιματική ουδετερότητα έως το 2030. Συγκεκριμένα πρόκειται για

1) το Project Kessel-Lo (Έργο Κέσελ-Λο), μια πρωτοβουλία που εστιάζει στην ενεργειακή μετάβαση και τις βιώσιμες λύσεις στην περιοχή Κέσελ-Λο της Leuven με την εφαρμογή ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και την ενεργειακή αποδοτικότητα των κτιρίων

2) το Project Wijk Energietransitie (Έργο Μετάβασης Ενέργειας Γειτονιάς) που αφορά τη μετάβαση της ενεργειακής χρήσης σε συγκεκριμένες γειτονιές, με στόχο τη μείωση των εκπομπών CO₂ μέσω της εισαγωγής ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και της βελτιστοποίησης της κατανάλωσης ενέργειας σε επίπεδο τοπικής κοινότητας

3) το Project Bedrijventerrein Haasrode (Έργο Βιομηχανική Ζώνη Χάσροντε) που επικεντρώνεται στη βιωσιμότητα και τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης στη βιομηχανική περιοχή Χάσροντε, όπου αναπτύσσονται τεχνολογίες και πρακτικές για την επίτευξη ενός πιο οικολογικού και ενεργειακά αποδοτικού επιχειρηματικού περιβάλλοντος

P

r

o

j

e

Το 2022 ξεκίνησε το Leuven 2030 Urban Lab, ένα φόρουμ για την οικοδόμηση, την ανταλλαγή και την ανταλλαγή γνώσεων μεταξύ των διάφορων εταιρών. Επίσης, την ίδια χρονιά το Leuven επιλέχθηκε ως μία από τις 100 πόλεις που επέλεξε η Ευρωπαϊκή Επιτροπή για την αποστολή «100 Climate Neutral and Smart Cities μέχρι το 2030».

o

Valencia (Ισπανία)

t

Η Βαλένθια ήταν μία από τις πρώτες ευρωπαϊκές πόλεις που έλαβε το σήμα της βιωσιμότητας (Έργο Growth Hacking) για να προετοιμαστεί για την αντιμετώπιση των κλιματικών αλλαγών. Η πόλη υιοθέτησε στρατηγικές «growth hacking» για να επιταχύνει τη βιώσιμη ανάπτυξη των επιχειρήσεων και των έργων, προωθώντας την καινοτομία και τη γρήγορη κλιμάκωση λύσεων που συμβάλλουν στην κλιματική ουδετερότητα.

Το 2024, η Βαλένθια κατέχει επίσης τον τίτλο της Ευρωπαϊκής Πράσινης Πρωτεύουσας, μια σημαντική αναγνώριση της δέσμευσης της πόλης για την προστασία του περιβάλλοντος και τη βελτίωση της ποιότητας ζωής για τους πολίτες και τους επισκέπτες της.

Μερικές από τις δράσεις που πραγματοποιούνται στο πλαίσιο της αποστολής València 2030 είναι το έργο «City of Squares» το 2015. Σε αυτό το έργο, ο δημόσιος χώρος τριών κύριων πλατειών επανασχεδιάστηκε, δίνοντας προτεραιότητα στους πεζούς και άλλες μορφές ενεργητικής κινητικότητας. Σε αυτές τις περιοχές, η χρήση αυτοκινήτου αποθαρρύνεται και ως εκ τούτου η ποιότητα του αέρα βελτιώνεται τοπικά. Ταυτόχρονα, δημιουργούνται νέοι χώροι συνάντησης, που βελτιώνουν την κοινωνική συνοχή και συμβάλλουν στο κοινό αίσθημα. Επίσης το 2021, η Βαλένθια ξεκίνησε ένα έργο γνωστό ως «Requiem in Power (RIP)», που περιλαμβάνει την εγκατάσταση ηλιακών συλλεκτών πάνω από κατασκευές μαυσωλείων σε δημόσια νεκροταφεία. Αυτοί οι δημόσιοι χώροι προσφέρουν άφθονο χώρο για την παραγωγή καθαρής ενέργειας. Περίπου 7.000 φωτοβολταϊκά πάνελ έχουν τοποθετηθεί σε κρύπτες και άλλες κατασκευές σε δημόσια νεκροταφεία στη Βαλένθια, με αποτέλεσμα τη συνολική ισχύ περίπου 2,8 MW. Το έργο χρησιμοποιείται σε πέντε δημόσια νεκροταφεία και η παραγόμενη ενέργεια θα χρησιμοποιηθεί για επιχειρήσεις κοινής ωφέλειας καθώς και για νοικοκυριά των τοπικών πολιτών.

Το 2020, η πόλη της Βαλένθια ξεκίνησε επίσης την πρωτοβουλία Missions València 2030, ένα μακροπρόθεσμο σχέδιο, με στόχο την προώθηση της καινοτομίας για την επίλυση σημαντικών αστικών προκλήσεων. Βασίζεται σε μια στρατηγική που στοχεύει στη βελτίωση της ποιότητας ζωής των πολιτών μέσω της ανάπτυξης λύσεων για ζητήματα όπως η κλιματική ουδετερότητα, η βιωσιμότητα, η υγεία, η κοινωνική ένταξη και η οικονομική ανάπτυξη.

Ένα από τα πιο σημαντικά παραδείγματα είναι η València Ciudad Neutra (Βαλένθια Ουδέτερη Πόλη), που στοχεύει να καταστήσει την πόλη κλιματικά ουδέτερη μέχρι το 2030. Η πρωτοβουλία Missions València 2030 υποστηρίζεται από διάφορους φορείς και προσφέρει χρηματοδοτήσεις και προγράμματα υποστήριξης για καινοτόμες λύσεις, ενθαρρύνοντας τη συνεργασία και την υιοθέτηση νέων τεχνολογιών.

Μέρος του προγράμματος Missions València 2030 αποτελεί και η "Τράπεζα Καινοτόμων Ιδεών" της Βαλένθια, που στοχεύει στη συλλογή καινοτόμων ιδεών από πολίτες, επιχειρήσεις και άλλους φορείς για σημαντικά ζητήματα της πόλης, όπως η κλιματική ουδετερότητα και η κοινωνική ευημερία. Οι καλύτερες ιδέες αξιολογούνται και υλοποιούνται, ενισχύοντας έτσι την τοπική οικονομία και το επιχειρηματικό περιβάλλον. Οι επιτυχείς προτάσεις ενδέχεται να λάβουν οικονομική ενίσχυση ή να ενταχθούν σε συμπράξεις δημόσιου-ιδιωτικού τομέα. Επίσης, οι νικητές έχουν την ευκαιρία να παρουσιάσουν τις ιδέες τους σε σημαντικές εκδηλώσεις καινοτομίας, όπως το Valencia Digital Summit, όπου συνδέονται με επενδυτές και εταιρείες.

Βαρκελώνη (Ισπανία)

Οι δράσεις της κατά της κλιματικής αλλαγής στη Βαρκελώνη ξεκινάνε από το 2002 με την Εντολή για Ηλιακή Θερμική Ενέργεια και το Σχέδιο Βελτίωσης της Ενέργειας. Σημαντικά επίσης ορόσημα ήταν το Σχέδιο Ενέργειας, Κλιματικής Αλλαγής και Ποιότητας Αέρα της Βαρκελώνης 2011-2020 και η Περιβαλλοντική Εντολή της Βαρκελώνης (2011), που περιλάμβανε τη μείωση της κλιματικής αλλαγής και την προσαρμογή στις επιπτώσεις της ως στόχους της δημοτικής πολιτικής, ρυθμίζοντας διάφορα θέματα, συμπεριλαμβανομένης της ηλιακής παραγωγής. Το 2018, το Δημοτικό Συμβούλιο ενέκρινε το Σχέδιο για το Κλίμα 2018-2030, το οποίο

συνδημιουργήθηκε από εκατοντάδες οργανισμούς της πόλης, ενισχύοντας τα υπάρχοντα μέτρα για το κλίμα και ενσωματώνοντας πολλά άλλα. Έναν χρόνο αργότερα, δημιουργήθηκε το Συμβούλιο Κλιματικής Έκτακτης Ανάγκης που οδήγησε στη Δήλωση Κλιματικής Έκτακτης Ανάγκης, η οποία απαιτούσε την επιτάχυνση και την ενίσχυση των ήδη υφιστάμενων δράσεων που περιλαμβάνονταν στο Σχέδιο για το Κλίμα,

διαμορφώνοντας το Σχέδιο Δράσης Κλιματικής Έκτακτης Ανάγκης 2030, που δημοσιεύτηκε τον Νοέμβριο του 2021.

Τα τελευταία χρόνια έχουν αναπτυχθεί διάφορα κυβερνητικά μέτρα και στρατηγικά σχέδια, σχετικά με την επίτευξη των κλιματικών στόχων, επιδιώκοντας ένα νέο, πιο πράσινο, πιο δίκαιο, πιο αποδοτικό και πιο υγιές μοντέλο πόλης. Κάποια από τα σχέδια και στρατηγικές είναι το Σχέδιο Μηδενικών Αποβλήτων (2021-2027), η Στρατηγική για το Ποδήλατο (2015), η Στρατηγική Ηλεκτροκίνησης της Βαρκελώνης (2018), Master plan για τα Δέντρα της Βαρκελώνης 2017-2037 και το Σχέδιο Δράσης για την Πρόληψη των Επιπτώσεων των κυμάτων Καύσιμα στην Υγεία που πραγματοποιείται σε ετήσια βάση.

Ενδεικτικά αναφέρεται το Master plan για τα Δέντρα της Βαρκελώνης 2017-2037 ("Barcelona's Tree Master Plan for 2017-37") που αποτελεί μια ουσιαστική και χαμηλού κόστους στρατηγική για τη βελτίωση της περιβαλλοντικής ποιότητας της πόλης, καθώς και της υγείας και της ευημερίας των πολιτών. Τα κύρια οφέλη, του είναι η καλύτερη ποιότητα του αέρα, η μειωμένη ηχορύπανση, η ρύθμιση των τοπικών θερμοκρασιών, η εξοικονόμηση ενέργειας, η κατακράτηση βρόχινου νερού, η μείωση του κινδύνου πλημμύρας και η αύξηση της βιοποικιλότητας. Οι περισσότεροι και καλύτεροι χώροι πρασίνου ενθαρρύνουν επίσης την αύξηση της σωματικής και κοινωνικής δραστηριότητας, με οφέλη για τη σωματική και ψυχική υγεία. Παρότι η Βαρκελώνη υπολογίζεται ότι έχει σχετικά μικρή αναλογία αστικού πρασίνου ανά κάτοικο, παράλληλα εκτιμάται ότι έχει περισσότερα δέντρα στους δρόμους, από τις περισσότερες ευρωπαϊκές πόλεις.

Οι στόχοι του σχεδίου για το 2037 είναι η αύξηση της κάλυψης της πόλης με δέντρα κατά 5%, έτσι ώστε το 30% της επιφάνειας της πόλης να καλύπτεται από δέντρα, η εξασφάλιση ότι το 40% των ειδών δέντρων θα είναι προσαρμοσμένα στην κλιματική αλλαγή (μια αύξηση σε σχέση με το σημερινό 30%), η επίτευξη μιας βιοποικιλιακής κληρονομιάς δέντρων στην οποία κανένα είδος δεν θα αντιπροσωπεύει περισσότερο από το 15% του συνολικού πληθυσμού εντός της αστικής περιοχής καθώς και η παροχή πληροφοριών στο ευρύ κοινό σχετικά με τα χαρακτηριστικά και τις υπηρεσίες που παρέχουν τα αστικά δέντρα.

Η Βαρκελώνη είναι επίσης μία από τις πρώτες ευρωπαϊκές πόλεις που έλαβε το σήμα της ευρωπαϊκής αποστολής για τη δέσμευση για κλιματική ουδετερότητα.

Σύμφωνα με το Κλιματικό Συμβόλαιο της Βαρκελώνης η στρατηγική για την επίτευξη της κλιματικής ουδετερότητας της πόλης θα δομηθεί γύρω από τους παρακάτω πέντε τομείς.

- **Μεταφορές:** Οι δράσεις στον τομέα των μεταφορών αφορούν κυρίως την ενίσχυση και επέκταση των υποδομών δημόσιων μεταφορών, τον μετασχηματισμό του αστικού ιστού με βιώσιμα κριτήρια κινητικότητας και προσβασιμότητας, τη δημιουργία ζωνών χαμηλών εκπομπών και την προώθηση ηλεκτρικών οχημάτων.
- **Κτίρια:** Στον τομέα των κτιρίων, προωθούνται συστήματα κατασκευής που ενισχύουν την ενεργειακή απόδοση καθώς και υλικά φιλικά προς το περιβάλλον, εισάγονται νέες προδιαγραφές για την άνεση στα κτίρια και την ενίσχυση των πράσινων οροφών και παρέχονται κίνητρα για την ανακαίνιση κτιρίων και τη χρήση

ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στα συστήματα θέρμανσης.

- **Ενέργεια:** Στον τομέα της ενέργειας, αυξάνονται οι δημόσιες υποδομές για παραγωγή ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές και βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης, ενισχύονται κίνητρα εγκατάστασης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας σε ιδιωτικούς φορείς και προωθούνται ενεργειακές κοινότητες που περιλαμβάνουν κτίρια κατοικιών, τριτογενή και βιομηχανικά κτίρια.
- **Απόβλητα:** Οι δράσεις στον τομέα των αποβλήτων αφορούν την προώθηση τοπικών προϊόντων και δευτερογενούς εμπορίου, καθώς και συστημάτων επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης καθώς και την εφαρμογή συστημάτων ατομικής συλλογής αποβλήτων και εθελοντικές συμφωνίες με τον ιδιωτικό τομέα για μείωση των πλαστικών μιας χρήσης.
- **Πράσινη Υποδομή και Τομέας Νερού:** Σε αυτόν τον τομέα στόχος είναι η αύξηση των πράσινων χώρων στην πόλη με δημιουργία πράσινων διαδρόμων και η διαχείριση των δασικών εκτάσεων καθώς και η ανάπτυξη συστημάτων διαχείρισης νερού με καινοτόμες λύσεις, όπως η συλλογή βρόχινου νερού και η ανακύκλωση γκρίζων υδάτων, με χαμηλό ενεργειακό αποτύπωμα.

Groningen (Ολλανδία)

Το έργο MAKING-CITY ξεκίνησε τον Δεκέμβριο του 2018 και συντονίζεται από το Τεχνολογικό Κέντρο CARTIF με σκοπό να ασχοληθεί και να παρουσιάσει προηγμένες διαδικασίες και μεθοδολογίες που βασίζονται στην Περιοχή Θετικής Ενέργειας (PED). Το PED ορίζεται ως «μια περιφέρεια με ετήσιες καθαρές μηδενικές εισαγωγές ενέργειας και καθαρές μηδενικές εκπομπές άνθρακα, που εργάζεται για μια ετήσια τοπική πλεονάζουσα παραγωγή ανανεώσιμων πηγών ενέργειας» στο Ευρωπαϊκό Στρατηγικό Σχέδιο Ενεργειακής Τεχνολογίας (Σχέδιο SET). Προερχόμενο από τον ορισμό του Positive Energy Block (PEB) που καθορίστηκε από την Ευρωπαϊκή Σύμπραξη Καινοτομίας για Έξυπνες Πόλεις και Κοινότητες (EIP-SCC), το PED είναι μια οριοθετημένη αστική περιοχή που αποτελείται από κτίρια με διαφορετικές τυπολογίες και δημόσιους χώρους όπου το συνολικό ετήσιο ενεργειακό ισοζύγιο πρέπει να είναι θετικό. Ως εκ τούτου, η περιοχή θα έχει μια επιπλέον παραγωγή ενέργειας που θα μπορεί να μοιραστεί με άλλες αστικές ζώνες. Το συνολικό ενεργειακό ισοζύγιο είναι η ενέργεια που λαμβάνεται από έξω από την περιοχή μείον την ενέργεια που παραδίδεται εντός της περιοχής.

Το Groningen επιλέχθηκε ως μία από τις δύο «πόλεις φάρων» που εμπλέκονται στο MAKING-CITY λόγω της τρέχουσας στρατηγικής του για τον μετασχηματισμό της αστικής ενέργειας. Οι δύο περιοχές που επιλέχθηκαν για την υλοποίηση της ιδέας PED είναι το Groningen North και το Groningen South. Αρκετές τυπολογίες υποδομής αντιπροσωπεύονται και στις δύο αστικές περιοχές όπως κτίρια κατοικιών που συνορεύουν με πανεπιστημιούπολη, βιομηχανικά και τριτοβάθμια συγκροτήματα, δημόσιες εγκαταστάσεις κ.λπ. Μέρος της οικιστικής περιοχής στο Groningen North χτίστηκε τη δεκαετία του 1960, ενώ η συντριπτική πλειοψηφία του Νότου του Groningen είναι σχετικά νέα, που κατασκευάστηκε γύρω στη δεκαετία του 1980.

Συνολικά, η εφαρμογή PED στο Groningen North και στο Groningen South περιλαμβάνει τη μετασκευή κτιρίων κατοικιών (δάπεδα, στέγες, προσόψεις, παράθυρα, έξυπνους θερμοστάτες και αισθητήρες για τη μέτρηση σε πραγματικό χρόνο της κατανάλωσης ενέργειας) προκειμένου να μεγιστοποιηθεί η απόδοση της υποδομής. Επίσης περιλαμβάνει την τοποθέτηση ηλιακών πάνελ στις στέγες ορισμένων κτιρίων και χώρων στάθμευσης. Επιπλέον, τα ηλιακά θερμικά πάνελ υποστηρίζουν γεωθερμικές αντλίες θερμότητας που συνδέονται απευθείας με το γεωθερμικό σύστημα τηλεθέρμανσης. Το πλεόνασμα θερμικής ενέργειας που παράγεται από ορισμένα κτίρια κατοικιών θα αποθηκεύεται και θα χρησιμοποιείται κατά

τη διάρκεια αιχμής της ζήτησης ενέργειας.

Τα οφέλη του παραπάνω προγράμματος είναι τόσο οικονομικά με μείωση των λογαριασμών ενέργειας και πιθανές επενδύσεις στην τοπική οικονομία, όσο και κοινωνικά λόγω της δημιουργίας ισχυρότερων κοινοτήτων μέσω της συνεργασίας και της συμμετοχής.

Παρίσι (Γαλλία)

Η Πόλη του Παρισιού υπήρξε πρωτοπόρος στην καταπολέμηση της υπερθέρμανσης του πλανήτη υιοθετώντας το πρώτο Σχέδιο Κλίματος το 2007, το οποίο αναθεωρήθηκε το 2012 και το 2018. Ως αποτέλεσμα, οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου στο Παρίσι μειώθηκαν κατά -35% από το 2004 έως το 2021. Το νέο Σχέδιο Κλίματος, που αναθεωρείται από τα τέλη του 2022 για έγκριση το 2024, στοχεύει την ανάπτυξη ενός λειτουργικού σχεδίου δράσης για το 2030 με τρεις στόχους: ΤΑΧΥΤΕΡΑ, ΠΙΟ ΤΟΠΙΚΑ και ΔΙΚΑΙΟΤΕΡΑ, για να διαμορφώσει ένα βιώσιμο μέλλον και να επιτύχει ουδετερότητα άνθρακα.

Ταχύτερα, υιοθετώντας ριζικά μέτρα για την κλιμάκωση των δημοτικών μοχλών για τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, προγραμματίζοντας την έξοδο από τα ορυκτά καύσιμα μέσω της ενεργειακής αυτάρκειας και της ανάπτυξης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Πιο τοπικά, καθορίζοντας για πρώτη φορά τοπικές προτεραιότητες για την εφαρμογή των μέτρων του Σχεδίου, με ισχυρή συμμετοχή των τοπικών αρχών στη διαμόρφωσή τους. Δικαιότερα, με την καταπολέμηση των κοινωνικών και περιβαλλοντικών ανισοτήτων.

Η πρωτοβουλία «100 κλιματικά ουδέτερες και έξυπνες πόλεις έως το 2030» είναι μέρος του χρονοδιαγράμματος για την αναθεώρηση του Σχεδίου Κλίματος καθώς αποτελεί μεγάλη ευκαιρία για την επιτάχυνση και εμπάθυνση των πολιτικών μέσω της πειραματικής εφαρμογής νέων μοντέλων αστικής ανάπτυξης στις πόλεις, σε σύνδεση και συνέργεια με άλλα πειράματα που υλοποιούνται ταυτόχρονα στην Ευρώπη.

Μέχρι το 2050, η Πόλη του Παρισιού δεσμεύεται να μειώσει τις τοπικές εκπομπές κατά %, επιτυγχάνοντας τον στόχο μηδενικών εκπομπών στο Παρίσι, να προωθήσει μείωση κατά 80% του αποτυπώματος άνθρακα του Παρισιού σε σύγκριση με τα επίπεδα του 2004 και να εμπλέξει όλους τους τοπικούς φορείς στην αντιστάθμιση των υπολειπόμενων εκπομπών για την επίτευξη του στόχου μηδενικού καθαρού άνθρακα για την περιοχή του Παρισιού. Για την επίτευξη μηδενικών εκπομπών σε τοπικό επίπεδο, η κατανάλωση ενέργειας στο Παρίσι θα πρέπει να μειωθεί στο μισό, και το 100% της ενέργειας που καταναλώνεται θα πρέπει να προέρχεται από ανανεώσιμες πηγές έως το 2050.

Το Σχέδιο για το Κλίμα 2024-2030 αναλύεται σε πέντε μεγάλους στρατηγικούς προσανατολισμούς, με την προστασία των κατοίκων του Παρισιού ως απόλυτη προτεραιότητα.

- Η προστασία των κατοίκων του Παρισιού σημαίνει πρώτα την υλοποίηση ριζικών μέτρων για τη μετατροπή του Παρισιού και την προστασία της πόλης από τις ακραίες θερμοκρασίες καταπολεμώντας το φαινόμενο της θερμικής νησίδας.
- Το Παρίσι στοχεύει σε μείωση του αποτυπώματος άνθρακα κατά 40% έως το 2030, ενώ θα υιοθετήσει έναν προϋπολογισμό άνθρακα για την ποσοτικοποίηση των ετήσιων εκπομπών. Ο πρώτος μοχλός για τη μείωση των εκπομπών είναι η ενεργειακή ανακαίνιση των κτιρίων του Παρισιού, όπου η πόλη θα παραμείνει πρότυπο, ξεκινώντας ένα μεγάλο σχέδιο ανακαίνισης της δημοτικής της κληρονομιάς, θα

αναπτύξει μια νέα μέθοδο για την ολική ανακαίνιση των σχολείων και των νηπιαγωγείων του και θα συνεχίσει να ανακαινίζει 5.000 κοινωνικές κατοικίες ανά έτος, για να εξασφαλίσει θερμική άνεση το καλοκαίρι και τον χειμώνα για τους κατοίκους. Το Παρίσι προωθεί ένα ενωμένο, μεικτό και πράσινο μοντέλο πόλης στο πλαίσιο του τοπικού πολεοδομικού σχεδίου, που ορίζει τις κύριες κατευθυντήριες γραμμές ανάπτυξης και ρυθμίζει όλες τις κατασκευές στην πόλη με λιγότερη οικοδόμηση, περισσότερη αναγέννηση και μείωση του αποτυπώματος άνθρακα των κατασκευών. Το Παρίσι, επίσης σκοπεύει να προχωρήσει με ταχύτερο και πιο αποφασιστικό ρυθμό στη μείωση της χρήσης αυτοκινήτων και στην αναδιανομή του δημόσιου χώρου δημιουργώντας 80 πεζοδρομημένες γειτονίες και μετατρέποντας τη διαδρομή των Ολυμπιακών Αγώνων σε διαδρομή αποκλειστικά για δημόσιες συγκοινωνίες και κοινοχρησία αυτοκινήτων.

- Το Παρίσι πρέπει να μειώσει την πίεση που ασκεί στους φυσικούς πόρους μέσω τριπλής ενεργειακής, υδατικής και υλικής λιτότητας. Στόχος είναι να μειωθεί η κατανάλωση ενέργειας κατά 35% σε σύγκριση με το 2004 και να αυξηθεί η τοπική παραγωγή ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Η πόλη θα αρχίσει να καταργεί σταδιακά τα ορυκτά καύσιμα από όλο τον δημοτικό της εξοπλισμό και τα δημοτικά κτίρια θα αξιοποιηθούν για την εγκατάσταση 6.000 μικροεγκαταστάσεων που θα παράγουν ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές μέχρι το 2050. Επίσης το Παρίσι δεσμεύεται να μειώσει τις αντλήσεις νερού κατά 15%, δίνοντας προτεραιότητα στις χρήσεις και αναπτύσσοντας ένα νέο "μείγμα νερού" για να προσαρμόσει τους διαθέσιμους πόρους ανάλογα με τη χρήση. Τέλος, η πόλη θα υπολογίσει τη συνολική κατανάλωση υλικών στην επικράτειά της και θα την μειώσει, πραγματοποιώντας μια κλιμακούμενη αλλαγή προς την κυκλική οικονομία και τη μείωση των αποβλήτων, ιδίως όσον αφορά τα πλαστικά μίας χρήσης.

- Το Παρίσι στηρίζει την οικολογική μετάβαση της οικονομίας μέσω προώθησης τοπικού και βιώσιμου εμπορίου, υποστήριξης της κυκλικής οικονομίας και μείωσης της κατανάλωσης. Πιο συγκεκριμένα, στα πλαίσια καταπολέμησης του υπερτουρισμού, το Παρίσι θα ζητήσει τη μείωση του όγκου των αεροπορικών μεταφορών στα αεροδρόμια που εξυπηρετούν την περιοχή και θα προωθήσει εναλλακτικές λύσεις υποστηρίζοντας παράλληλα τους τομείς στην οικολογική τους μετάβαση. Επίσης, με δεδομένο ότι η τροφή αντιπροσωπεύει περίπου το 20% των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου στο Παρίσι, θα προωθηθούν πιο βιώσιμες, πιο φυτοκεντρικές και τοπικές τροφές στα δημοτικά του εστιατόρια καθώς επίσης θα ενισχυθεί η τοπική προμήθεια, η μεταποίηση τροφίμων και η αστική γεωργία. Τέλος, θα αναπτυχθεί ένα επενδυτικό σχέδιο για να διασφαλιστεί το σωστό επίπεδο και ο ρυθμός δέσμευσης των δημόσιων αρχών και των τοπικών παραγόντων.

- Το αναθεωρημένο Σχέδιο για το Κλίμα ενδυναμώνει τους Παριζιάνους στη λήψη αποφάσεων και ενισχύει τη συνεργασία με τοπικούς και διεθνείς φορείς για την καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής. Η πρωτοβουλία «Coopérative Carbone», που ιδρύθηκε το 2023 με 35 εταίρους, ενθαρρύνει και παρέχει κίνητρα σε επιχειρήσεις και πολίτες να αντισταθμίζουν τις εκπομπές τους σε τοπικό επίπεδο. Αυτή η συνεργατική επιχείρηση θα λειτουργεί ως ενδιάμεσος μεταξύ πιθανών χρηματοδοτών και αναπτυξιακών έργων που στοχεύουν στη μείωση ή δέσμευση των εκπομπών άνθρακα.

Βέλτιστες πρακτικές πόλεων (εκτός αποστολής)

Βιέννη (Αυστρία)

Η πόλη της Βιέννης δεν εντάσσεται στην ευρωπαϊκή αποστολή όμως έχει

διαδραματίσει πρωτοποριακό ρόλο στην προστασία του κλίματος εδώ και πολλά χρόνια. Μόλις το 1999 υιοθέτησε το πρώτο της πρόγραμμα για την προστασία του κλίματος και κατάφερε να μειώσει τις εκπομπές CO₂ ανά κάτοικο σχεδόν κατά 40 %. Στην Αυστρία, η Βιέννη είναι η ομοσπονδιακή επαρχία με τις χαμηλότερες εκπομπές CO₂ ανά κάτοικο, διαθέτει ένα από τα πυκνότερα δίκτυα δημόσιων μεταφορών, συγκαταλέγεται στις κορυφαίες περιοχές για τη θέρμανση από δίκτυα στην Ευρώπη και πάνω από το 50% του χώρου της πόλης είναι πράσινο.

Το 2020, έγινε η πρώτη ομοσπονδιακή επαρχία της Αυστρίας που έθεσε ως στόχο την επίτευξη κλιματικής ουδετερότητας μέχρι το 2040 στη συμφωνία διακυβέρνησης της Βιέννης. Η Στρατηγική Smart City Wien και ο Οδηγός Κλίματος της Βιέννης παρέχουν το πλαίσιο προς την επίτευξη αυτού του στόχου.

Το 1984 ιδρύθηκε ο οργανισμός wohnfonds _ wien με στόχο την παροχή γης για την κατασκευή κατοικιών με κρατική επιδότηση και την επίβλεψη της αποκατάστασης παλαιών σπιτιών. Από αυτό αναπτύχθηκε ένα πρόγραμμα αστικής επέκτασης και ανανέωσης, το οποίο έχει κερδίσει διεθνή αναγνώριση.

Ως οργανισμός περιορισμένου κέρδους, ο wohn fonds _ wien συντονίζει τους κατασκευαστές ακινήτων, τους ιδιοκτήτες σπιτιών, τα δημοτικά τμήματα και τα κέντρα εξυπηρέτησης του δήμου της Βιέννης. Οι δραστηριότητές του έχουν μεγάλο όφελος για τους κατοίκους της Βιέννης, το αστικό τοπίο, το περιβάλλον και την κοινωνική βιωσιμότητα, καθώς και τη συνολική εικόνα της Βιέννης ως πρότυπο για τη διεθνή πολεοδομία.

Από το 2000, μια άλλη σημαντική εστίαση των κρατικών επιχορηγήσεων ήταν η ανακαίνιση πολυκατοικιών που κατασκευάστηκαν μεταξύ 1950 και 1970 με ενσωματωμένη θερμική ενέργεια. Αυτή η ανακαίνιση, που ονομάζεται «Thewosan», στοχεύει στη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας, επιπλέον των ατμοσφαιρικών ρύπων και του CO₂, και βελτιώνει τις συνθήκες διαβίωσης. Ολόκληρο το εξωτερικό του κτιρίου είναι ανακαινισμένο και εφαρμόζεται καινοτόμος τεχνολογία θέρμανσης. Η πόλη της Βιέννης βασίζεται σε μεγάλο βαθμό στη χρήση φωτοβολταϊκών και ηλιακής θερμικής ενέργειας. Αυτό μειώνει τις απαιτήσεις θέρμανσης και τη χρήση ορυκτών καυσίμων χωρίς να μειώνεται η άνεση και υπάρχει μακροπρόθεσμη μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα. Συγκεκριμένα, συνολικά πάνω από 300.000 οικιστικές μονάδες έχουν ανακαινιστεί από το 1984 μειώνοντας τις εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα κατά περισσότερους από 350.000 τόνους ετησίως. Η ανακαίνιση περιλαμβάνει τη μείωση της ζήτησης θέρμανσης ενός κτιρίου κατοικιών κατά περίπου 70%. Η κατανάλωση ενέργειας για θέρμανση, κλιματισμό και ζεστό νερό στη Βιέννη μειώθηκε κατά περίπου 20% μεταξύ 2010 και 2015.

Ο wohnfonds_wien διαχειρίζεται επίσης προγράμματα όπως το "Gentle Urban Renewal", μια πρωτοβουλία που ξεκίνησε τη δεκαετία του 1970 με στόχο την αναβάθμιση των ιστορικών συνοικιών της πόλης, ιδιαίτερα των περιοχών που χρονολογούνται από την εποχή Gründerzeit (τέλη 19ου αιώνα). Το πρόγραμμα επικεντρώνεται στη βελτίωση της ποιότητας ζωής χωρίς να απομακρύνονται οι κάτοικοι ή να γίνονται εκτεταμένες κατεδαφίσεις. Η ανακαίνιση περιλαμβάνει βελτιώσεις στην ενεργειακή απόδοση, όπως θερμομόνωση και αντικατάσταση συστημάτων θέρμανσης, καθώς και δομικές αναβαθμίσεις.

Το πρόγραμμα δίνει έμφαση στην ενεργή συμμετοχή των κατοίκων στις διαδικασίες ανακαίνισης καθώς ενημερώνονται για τα έργα ανακαίνισης και μπορούν να συμβάλουν στη λήψη αποφάσεων που αφορούν τις γειτονιές τους. Αυτό επιτυγχάνεται μέσω των Γραφείων Αστικής Ανανέωσης (*Gebietsbetreuungen Stadterneuerung, GB*) που αποτελούν τοπικά κέντρα υποστήριξης και παρέχουν μια σειρά υπηρεσιών στους

κατοίκους, ιδιοκτήτες ακινήτων και τις τοπικές κοινότητες, με στόχο τη βελτίωση της ποιότητας ζωής στις γειτονίες της πόλης. Λειτουργούν ως συνδετικός κρίκος ανάμεσα στους κατοίκους, τις τοπικές αρχές και τους φορείς, διευκολύνοντας την επιτυχή εφαρμογή των αστικών ανανεώσεων σε όλη την πόλη. Επίσης, οργανώνουν δημόσιες συζητήσεις και εκδηλώσεις για να προωθήσουν τη συμμετοχή των κατοίκων και προσφέρουν τεχνικές συμβουλές για την ανακαίνιση και τη βελτίωση των παλαιών κτιρίων.

Τέλος, το πρόγραμμα διασφαλίζει ότι οι ανακαινίσεις προσφέρουν βελτιωμένες συνθήκες διαβίωσης χωρίς να αυξάνουν το κόστος στέγασης για τους κατοίκους, διατηρώντας τις τιμές ενοικίων σε προσιτά επίπεδα.

Βασιλεία - Ελβετία

Το παράδειγμα της Βασιλείας είναι άξιο αναφοράς καθώς το πρόγραμμα πρασίνων στεγών στην πόλη της Ελβετίας είναι ένα από τα πιο επιτυχημένα παραδείγματα παγκοσμίως για την προώθηση της πράσινης υποδομής στις αστικές περιοχές καθώς με 5,71 m² /κάτοικο, το 2019, έχει τη μεγαλύτερη κατά κεφαλήν έκταση πράσινων στεγών στον κόσμο.

Η πρώτη εκστρατεία πράσινων στεγών της Βασιλείας, ξεκίνησε το 1996. Στις αρχές της δεκαετίας του 1990 ο Δήμος της Βασιλείας εφάρμοσε νόμο για την υποστήριξη μέτρων εξοικονόμησης ενέργειας, σύμφωνα με τον οποίο, το 5% όλων των λογαριασμών ενέργειας των πελατών τοποθετείται σε ένα Ταμείο Εξοικονόμησης Ενέργειας, το οποίο στη συνέχεια χρησιμοποιείται για τη χρηματοδότηση εκστρατειών και μέτρων εξοικονόμησης ενέργειας. Το εθνικό Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας αποφάσισε να επιδιώξει και να προωθήσει τις πράσινες στέγες χρησιμοποιώντας αυτή την πηγή κεφαλαίων. Ένα δεύτερο πρόγραμμα χρηματοδότησης εφαρμόστηκε το 2005-2007. Οι επιδοτήσεις κάλυπταν μεγάλο ποσοστό του κόστους εγκατάστασης, καθιστώντας το πρόγραμμα ελκυστικό για τους πολίτες και τους κατασκευαστές.

Το 2002, η Βασιλεία έγινε η πρώτη πόλη στον κόσμο που έκανε υποχρεωτική την πράσινη κάλυψη σε νέα κτίρια με επίπεδες στέγες. Σύμφωνα με τη νομοθεσία, η οποία αναθεωρήθηκε και ενισχύθηκε με την πάροδο του χρόνου, κάθε νέα οροφή πάνω από 100 τετραγωνικά μέτρα πρέπει να φυτεύεται με πράσινο. Με αυτή την υποχρέωση δόθηκε δυναμική για την επέκταση των πράσινων στεγών στον δήμο και δεν κρίθηκε απαραίτητη καμία περαιτέρω πρωτοβουλία χρηματοδότησης στη συνέχεια.

Σε πυκνοδομημένες περιοχές όπου η παροχή εκτεταμένων πάρκων και η φύτευση δέντρων μπορεί να είναι αδύνατη, οι φυτεμένες στέγες είναι μια εφικτή επιλογή πρασίνου. Αυτές οι στέγες όχι μόνο μετριάζουν το φαινόμενο της αστικής θερμικής νησίδας αλλά λειτουργούν και ως μόνωση. Ελαχιστοποιώντας τα κέρδη θερμότητας στα κτίρια, οι πράσινες στέγες μπορούν να μειώσουν τις εσωτερικές θερμοκρασίες έως και 5°C και κατά συνέπεια να μειώσουν την ανάγκη για ψύξη και τη σχετική χρήση ενέργειας, συμβάλλοντας έτσι στον μετριασμό και την προσαρμογή της κλιματικής αλλαγής. Επίσης, βοηθούν στη διαχείριση των όμβριων υδάτων, μειώνοντας την πίεση στο αποχετευτικό σύστημα και αποτρέποντας πλημμύρες, απορροφούν ρύπους και διοξείδιο του άνθρακα, βελτιώνοντας την ποιότητα του αέρα και δημιουργούν έναν βιώσιμο χώρο για τη χλωρίδα και την πανίδα, προσελκύνοντας έντομα και πουλιά.

Μια έρευνα του συνολικού αριθμού των πράσινων στεγών το 2006 έδειξε την παρουσία 1.711 εκτεταμένων πράσινων στεγών (στέγες με ρηχό έδαφος που φιλοξενούν κυρίως παχύφυτα και χόρτα) και 218 εντατικές πράσινες στέγες (στέγες με βαθύτερο έδαφος για να φιλοξενήσουν μεγαλύτερα φυτά και δέντρα) στο πόλη της Βασιλείας. Έτσι,

περίπου το 23% της επιφάνειας της επίπεδης στέγης της Βασιλείας ήταν πράσινη το 2006. Έκτοτε, περίπου 100 πράσινες στέγες, που καλύπτουν μια επιφάνεια 80.000 m², εγκαθίστανται κάθε χρόνο.

3.4. ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΠΟΛΕΙΣ ΠΟΥ ΕΝΤΑΧΘΗΚΑΝ ΣΤΗΝ ΑΠΟΣΤΟΛΗ

Μετά την φάση αξιολόγησης όλων του πόλεων που εκδήλωσαν ενδιαφέρον στην ευρωπαϊκή Αποστολή «100 Κλιματικά Ουδέτερες και Έξυπνες Πόλεις μέχρι το 2030», τον Απρίλιο του 2022, επιλέχθηκαν 100 πόλεις στην ΕΕ και 12 πόλεις σε χώρες συνδεδεμένες με το πρόγραμμα Horizon Europe, με σκοπό να λειτουργήσουν ως κόμβοι πειραματισμού και καινοτομίας, προκειμένου να μπορέσουν όλες οι ευρωπαϊκές πόλεις να ακολουθήσουν το παράδειγμά τους έως το 2050. Οι 6 ελληνικές πόλεις που επιλέχθηκαν είναι η Αθήνα, η Θεσσαλονίκη, τα Ιωάννινα, η Καλαμάτα, η Κοζάνη και τα Τρίκαλα.

Η Θεσσαλονίκη, η Καλαμάτα, η Κοζάνη και τα Ιωάννινα βρίσκονται ανάμεσα στις 33 ευρωπαϊκές πόλεις που έχουν ήδη λάβει την πιστοποίηση “EU Mission Label”. Τα Τρίκαλα έχουν αποστείλει το Κλιματικό τους Σύμφωνο στην Ευρωπαϊκή Ένωση για έγκριση, ενώ η Αθήνα αναμένεται να ολοκληρώσει την προσπάθειά της μέσα στον Σεπτέμβριο του 2024.

Κοζάνη

Η Κοζάνη, με περισσότερους από 71000 κατοίκους, αποτελεί την πρωτεύουσα της Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας. Περιλαμβάνει 6 Δημοτικές Ενότητες: Κοζάνης, Αιανής, Δημητρίου Υψηλάντη, Ελιμείας, και Ελλησπόντου. Η πόλη, λόγω της θέσης της, καθίσταται συγκοινωνιακός κόμβος αφού συνδέει τρεις Ελληνικές Περιφέρειες, τη Μακεδονία, την Ήπειρο και τη Θεσσαλία. Το κλίμα της περιοχής είναι ηπειρωτικό, με ψυχρούς χειμώνες με πολλές χιονοπτώσεις και θερμά καλοκαίρια.

Υπήρξε για δεκαετίες το ενεργειακό κέντρο της Ελλάδας με την παραγωγή πολύ μεγάλου μέρους της ηλεκτρικής ενέργειας της χώρας από θερμοηλεκτρικούς σταθμούς με καύσιμο το λιγνίτη. Η απόφαση της Ελληνικής Κυβέρνησης το 2019 για την απόσυρση των λιγνιτικών μονάδων έως το 2028, που ήρθε σε συνέχεια της υπογραφής της Συνθήκης των Παρισίων το 2015 αλλά και στα πλαίσια της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας που υπογράφηκε το 2020, έθεσε τη χώρα στην τροχιά των πιο ανανεώσιμων μορφών ενέργειας, οριστικοποιώντας το Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα το 2019. Η Κοζάνη αντιμετωπίζει πλέον σημαντικές προκλήσεις που συνδέονται με το γεγονός της επί δεκαετίες μονοσήμαντης εξάρτησης της οικονομίας και της απασχόλησης της περιοχής από το λιγνίτη.

Λόγω των παραπάνω, ο Δήμος Κοζάνης διακρίνοντας τη μετάβαση προς ένα καθαρότερο μέλλον ως πρόκληση αλλά και τεράστια ευκαιρία για τους πολίτες και τις επιχειρήσεις, υπέβαλλε την πρόταση για να ενταχθεί στις «100 Κλιματικά Ουδέτερες και Έξυπνες Πόλεις έως το 2030» ώστε στραφεί προς ένα πιο καθαρό μέλλον, συνδυάζοντας πιο πράσινη ενέργεια και οικονομία.

Ο Δήμος Κοζάνης συμμετέχει σε διάφορα δίκτυα πόλεων και προγράμματα όπως το «Σύμφωνο των Δημάρχων», το «WHO European Healthy Cities Network», το δίκτυο «Energy Cities», το «Urbact II», το «Civitas» και το «Horizon 2020».

Ο Δήμος Κοζάνης, στα πλαίσια μετάβασης σε ένα καθαρό μέλλον, έχει εγκρίνει από το 2012 το Σχέδιο Δράσης Αειφόρου Ενέργειας (ΣΔΑΕ) με στόχο τη μείωση τη μείωση

εκπομπών CO₂ κατά 21% έως το 2020, ξεπερνώντας τις προσδοκίες και φτάνοντας το ποσοστό του 33,3%. Τα έργα που υλοποιεί προς αυτή την κατεύθυνση αφορούν την ενεργειακή αναβάθμιση μεγάλου αριθμού δημοτικών κτιρίων, την εγκατάσταση Φ/Β στις οροφές τους, τη βελτιστοποίηση του οδοφωτισμού και στο σχεδιασμό της κατασκευής Φ/Β πάρκου 7 MW για την πλήρη κάλυψη των ενεργειακών αναγκών του Δήμου Κοζάνης, μέσω ενεργειακού συμψηφισμού. Επίσης, έχει εκπονήσει το Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ), το Στρατηγικό Σχέδιο “Κοζάνη- Έξυπνη Πόλη”, το Επιχειρησιακό Σχέδιο Στρατηγικής Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης, το Στρατηγικό Σχέδιο για την ανάπτυξη της υπαίθρου, την αναδιοργάνωση του πρωτογενούς τομέα και την ανάδειξη, ενίσχυση, προβολή της αγροτικής επιχειρηματικότητας και μια προκαταρκτική μελέτη για την αναβάθμιση και επέκταση της εγκατάστασης τηλεθέρμανσης Κοζάνης με εναλλακτικές πηγές ενέργειας.

Ο Δήμος συνεργάζεται με ένα πλήθος φορέων, όπως η Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας, το Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας, το Cluster Βιοοικονομίας και Περιβάλλοντος Δυτικής Μακεδονίας, τη ΔΕΥΑΚ, τη ΔΙΑΔΥΜΑ, το ΕΚΕΤΑ κλπ με στόχο την υλοποίηση μεγάλου αριθμού έργων που οδηγούν στην κλιματική ουδετερότητα του. Παράλληλα, διοργανώνει πολυάριθμες εκδηλώσεις με στόχο την ενημέρωση, πληροφόρηση και ευαισθητοποίηση των πολιτών.

Το κλιματικό συμβόλαιο του Δήμου Κοζάνης έχει ως στόχο την επίτευξη κλιματικής ουδετερότητας έως το 2030 και βασίζεται στους παρακάτω τομείς:

- Ανάπτυξη καθαρής ενέργειας
- Πράσινη κινητικότητα και μεταφορές
- Βελτίωση διαχείρισης απορριμμάτων και κυκλική οικονομία
- Ανάπτυξη πράσινων υποδομών
- Ηλεκτρονική διακυβέρνηση

Ιωάννινα

Τα Ιωάννινα είναι πόλη της Ηπείρου, έδρα του Δήμου Ιωαννίνων και πρωτεύουσα της Περιφερειακής Ενότητας Ιωαννίνων. Αποτελούν την έδρα και μεγαλύτερη πόλη της περιφέρειας Ηπείρου καθώς και της αποκεντρωμένης διοίκησης Ηπείρου – Δυτικής Μακεδονίας. Ο πληθυσμός της πόλης ανέρχεται στους 64.896 κατοίκους και του ευρύτερου μητροπολιτικού δήμου στους 113.978 σύμφωνα με την απογραφή του 2021. Αποτελείται από 6 δημοτικές ενότητες: Ιωαννιτών, Ανατολής, Μπιζανίου, Παμβώτιδος, Περάματος και Νήσου Ιωαννίνων. Μεταξύ των πολυποίκιλων γεωγραφικών χαρακτηριστικών της περιοχής ξεχωριστή θέση κατέχει η λίμνη Παμβώτιδα, οποία είναι από τις ελάχιστες λίμνες που βρίσκονται μέσα σε αστικό ιστό στην Ελλάδα και αποτελεί προστατευόμενη περιοχή του Δικτύου NATURA 2000. Το κλίμα στα Ιωάννινα χαρακτηρίζεται ως μεσογειακό, με ψυχρούς και υγρούς χειμώνες και θερμά και υγρά καλοκαίρια. Όσον αφορά την οικονομική δραστηριότητα της περιοχής διαπιστώνεται σημαντική υπεροχή του τριτογενούς τομέα. Οι κύριοι κλάδοι του που συνεισφέρουν σημαντικά στην οικονομική ανάπτυξη της περιοχής είναι το εμπόριο, οι κλάδοι εκπαίδευσης, υγείας, δημόσιας διοίκησης και τουρισμού.

Ο Δήμος Κοζάνης συμμετέχει σε διάφορα δίκτυα πόλεων και προγράμματα όπως το «Σύμφωνο των Δημάρχων», «URBACT», «100 Intelligent Cities Challenge» και «International Urban Cooperation».

Κάποια από τα βασικά σχέδια που έχει εκπονήσει σχετικά με τη βιώσιμη και πράσινη ανάπτυξη είναι το Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης (ΣΒΑΑ), το Σχέδιο Δράσης για τη Βιώσιμη Ενέργεια (ΣΔΒΕ), το Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων, το Σχέδιο

Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ) και το Σχέδιο πολιτικής προστασίας για τις πλημμύρες.

Στα πλαίσια επίτευξης του στόχου της κλιματικής ουδετερότητας έως το 2030 ο δήμος Ιωαννίνων αποφάσισε να δημιουργήσει μια νέα διοικητική μονάδα, η οποία θα επικεντρώνεται στο σχεδιασμό και την παρακολούθηση της κλιματικής ουδετερότητας. Προς αυτή την κατεύθυνση, ο Δήμος σε συνεργασία με ακαδημαϊκά ιδρύματα, όπως το Τμήμα Αρχιτεκτονικής του Πανεπιστημίου Πατρών, το Εργαστήριο Βιώσιμης Κινητικότητας του ΕΜΠ, το Εργαστήριο Κλιματολογίας και Ατμοσφαιρικού Περιβάλλοντος, το Υπουργείο Περιβάλλοντος κι Ενέργειας, εταιρίες καινοτομίας καθώς και σε συνεργασία με την τοπική κοινωνία διαμόρφωσε έναν Οδικό Χάρτη Πορείας με προτάσεις και έργα.

Μερικές από τις βασικές παρεμβάσεις που προτείνονται αφορούν του παρακάτω τομείς:

- Εγκάρσιες συνδέσεις: Πράσινες διαδρομές πόλης–λίμνης
- Κάθετες Συνδέσεις: Δημόσιες Σκάλες – Δημόσιοι Ανελκυστήρες
- Αστικό Πράσινο
- Παραλίμνια διαδρομή
- Λιμναία Μέσα Μαζικής Μεταφοράς

Θεσσαλονίκη

Η Θεσσαλονίκη είναι η μεγαλύτερη σε έκταση και πληθυσμό πόλη της Μακεδονίας, καθώς είναι και πρωτεύουσά της, και δεύτερη μεγαλύτερη στην Ελλάδα. Αποτελεί την πρωτεύουσα του Νομού Θεσσαλονίκης, την έδρα του Δήμου Θεσσαλονίκης και της μητροπολιτικής περιοχής της Θεσσαλονίκης, του πολεοδομικού συγκροτήματος Θεσσαλονίκης καθώς και την έδρα της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας–Θράκης. Σύμφωνα με την απογραφή του 2021, ο μόνιμος πληθυσμός του Δήμου Θεσσαλονίκης ανέρχεται σε 319.045 κατοίκους. Ο μόνιμος πληθυσμός του Πολεοδομικού Συγκροτήματος Θεσσαλονίκης ανέρχεται σε 802.392 κατοίκους και της Περιφερειακής Ενότητας Θεσσαλονίκης ανέρχεται σε 1.092.919 κατοίκους.

Η Θεσσαλονίκη βρίσκεται στο δυτικό τμήμα της περιφερειακής ενότητας Θεσσαλονίκης, στον μυχό του Θερμαϊκού κόλπου, απέναντι από τον Όλυμπο. Στην ακτογραμμή έναντι της πόλης εκβάλλουν τέσσερις ποταμοί, ο Αξιός, ο Λουδίας, ο Εχέδωρος και ο Αλιάκμονας. Το Δέλτα του Αξιού αποτελεί υδροβιότοπο 22.000 στρεμμάτων ιδιαίτερης σημασίας, που προστατεύεται από τη Σύμβαση Ραμσάρ. Η θέση της πόλης στην ευρύτερη περιοχή της Μακεδονίας και της Θράκης, η ύπαρξη του λιμανιού της αλλά και οι δραστηριότητες που συγκεντρώνει την καθιστούν σπουδαίο στρατηγικό εμπορικό, συγκοινωνιακό και πολιτισμικό σταυροδρόμι. Το κλίμα της Θεσσαλονίκης είναι ψυχρό ημίξηρο, μεταβατικό προς το θερμό ημίξηρο με μεσογειακές επιρροές.

Ο Δήμος Θεσσαλονίκης συμμετέχει σε διάφορα δίκτυα πόλεων και προγράμματα όπως το «Σύμφωνο των Δημάρχων», «Δίκτυο 100 Ανθεκτικών Πόλεων – 100 Resilient Cities», «Eurocities», «Civitas», «Coastal Urban development through the Lenses of Resiliency», Digital Cities Challenge, «PEPESEC Project», «Energy Vision 2020 for South East European Cities», «URBACT III», «Interreg Europe» και «Horizon 2020».

Κάποια από τα βασικά σχέδια και στρατηγικές που έχει εκπονήσει είναι το Σχέδιο Δράσης Αειφόρου Ενέργειας (ΣΔΑΕ), τη «Ψηφιακή Στρατηγική 2017-2030», τη «Στρατηγική για την Αστική Ανθεκτικότητα, Θεσσαλονίκη 2030», το Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων το 2016, αλλά και Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας.

Ο Δήμος Θεσσαλονίκης, στην πορεία προς την κλιματική ουδετερότητα, έχει συγκεκριμένο όραμα και έχει θέσει συγκεκριμένους μετρήσιμους στόχους που αναλύονται στο Κλιματικό Σύμφωνο Πόλης. Συγκεκριμένα, οι βασικοί τομείς στους οποίους επικεντρώνονται οι παρεμβάσεις είναι:

- Ηλεκτρισμός: Ευρεία εγκατάσταση ΑΠΕ σε δημόσιο χώρο και κτίρια.
- Κτίρια & Θέρμανση: Η ανακαίνιση και αναβάθμιση του κτιριακού αποθέματος θα κινείται σε υψηλά επίπεδα για όλα τα είδη κτιρίων, ιδιωτικών (κατοικίες και επιχειρήσεις), δημοτικών και άλλων δημόσιων.
- Μεταφορές & Logistics: Η συντριπτική πλειοψηφία των μετακινήσεων με ρυπογόνα Ι.Χ. αυτοκίνητα θα αντικατασταθεί το 2030 με μετακινήσεις που αξιοποιούν πράσινα μέσα μετακίνησης (ιδιωτικά ή κοινόχρηστα ποδήλατα και οχήματα μικροκινητικότητας, ιδιωτικά ή κοινόχρηστα ηλεκτρικά αυτοκίνητα, δημόσιες συγκοινωνίες) και εξυπηρετούνται από ένα πολυτροπικό σύστημα μεταφορών.
- Στερεά Απόβλητα: Η ανακύκλωση συσκευασιών θα αυξηθεί με ραγδαίους ρυθμούς, ώστε να φτάσει τους αντίστοιχους Ευρωπαϊκούς στόχους. Η διαχείριση των βιοαποβλήτων θα εκσυγχρονιστεί μέσω υποδομών κομποστοποίησης, ενώ θα μειωθεί δραματικά η αλόγιστη σπατάλη τροφίμων.
- Χρήσεις Γης & Περιβάλλον: Οι στρατηγικές παρεμβάσεις αποβλέπουν στη δημιουργία αστικής μορφής χαμηλών εκπομπών. Εκτεταμένη φύτευση δένδρων και αύξηση της επιφάνειας της πόλης που καλύπτεται από φύλλωμα δένδρων.

Τρίκαλα

Τα Τρίκαλα είναι πόλη της δυτικής Θεσσαλίας, πρωτεύουσα της Περιφερειακής Ενότητας Τρικάλων και του Δήμου Τρικκαίων. Η πόλη διασχίζεται από τον ποταμό Ληθαίο, ο οποίος αποτελεί παραπόταμο του Πηνειού. Σύμφωνα με την ΕΛΣΤΑΤ, στην Απογραφή του 2021 η πόλη των Τρικάλων είχε πληθυσμό 61.608 κατοίκους, ενώ ο Δήμος Τρικκαίων 78.605 κατοίκους. Το μεγαλύτερο ποσοστό του οικονομικά ενεργά πληθυσμού του Δήμου Τρικκαίων απασχολείται στον τριτογενή τομέα με κυριότερες δραστηριότητες τις υπηρεσίες ψυχαγωγίας και τουρισμού. Το κλίμα της περιοχής χαρακτηρίζεται ηπειρωτικό, με σχετικά υψηλή υγρασία και μέση ετήσια θερμοκρασία.

Ο Δήμος Τρικκαίων συμμετέχει σε διάφορα δίκτυα πόλεων και προγράμματα όπως το «Σύμφωνο των Δημάρχων», το «Civitas», «Urbact», «INTERREG EUROPE» και «CitiesNet».

Τα σχέδια δράσης και οι στρατηγικές που έχει καταρτίσει ο Δήμος είναι «Τρίκαλα 2050 - Έξυπνος, Αυτάρκης και Ανθεκτικός Δήμος», Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων, Στρατηγική Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης, Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ), Σχέδιο Δράσης για την Αειφόρο Ενέργεια και το Κλίμα (ΣΔΑΕΚ), Σχέδιο Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων, Στρατηγικό Πλάνο Έξυπνης Πόλης - Restart mAI city και Στρατηγική για την ενεργειακή μετάβαση της πόλης των Τρικάλων.

Οι κύριες δράσεις στις οποίες θα επικεντρωθούν τα Τρίκαλα για την επίτευξη της κλιματικής ουδετερότητας έως το 2030 περιλαμβάνουν μέτρα εξοικονόμησης ενέργειας σε όλα τα κτίρια, βιώσιμα συστήματα μεταφορών και κινητικότητας, παραγωγή ανανεώσιμης ενέργειας που είναι κατάλληλη για τις τοπικές κλιματικές και γεωλογικές

συνθήκες, αποτελεσματική διαχείριση των υδάτινων πόρων, βιώσιμη διαχείριση αποβλήτων, κυκλικότητα αγαθών, βιώσιμη χρήση γης και παρεμβάσεις αστικής αναζωογόνησης.

Οι βασικοί άξονες στους οποίους επικεντρώνεται το Κλιματικό Συμβόλαιο των Τρικάλων που έχει αποσταλεί προς έγκριση στην Ευρωπαϊκή Ένωση είναι:

- Συστήματα ενέργειας (φωτοβολταϊκά σε κτίρια, έργα ΑΠΕ για απανθρακοποίηση της ηλεκτρικής ενέργειας, Ανάπτυξη ενιαίου και έξυπνου συστήματος διαχείρισης ΑΠΕ, έργα αποθήκευσης ενέργειας)
- Κινητικότητα και μεταφορές (Σταδιακή αντικατάσταση δημοτικού στόλου με ηλεκτρικά οχήματα, Πράσινες δημόσιες μεταφορές, Διεύρυνση ζωνών ήπιας κυκλοφορίας και επέκταση δικτύου ποδηλατοδρόμων, Βελτίωση των logistics και ηλεκτροκίνηση των φορτηγών)
- Διαχείριση Αποβλήτων και Κυκλική Οικονομία (Αύξηση ανακύκλωσης και μείωση υγειονομικής ταφής αποβλήτων, Πρόληψη παραγωγής αστικών αποβλήτων)
- Πράσινες Υποδομές και Λύσεις βασισμένες στη φύση (Πράσινοι τοίχοι και πράσινες στέγες, Αναβαθμίσεις πρασίνου ποταμών, Υλοποίηση βιοκλιματικών αναβαθμίσεων σε ανοικτούς αστικούς χώρους, Δενδροφυτεύσεις)
- Κτήρια & υποδομές (Ενεργειακή αναβάθμιση υφιστάμενων κτιρίων, Κτίρια Σχεδόν Μηδενικής Κατανάλωσης Ενέργειας, Εξηλεκτισμός εμπορικών και οικιστικών κτιρίων, Ενεργειακές κοινότητες)
- Συστήματα έξυπνης πόλης (Δημιουργία ενιαίας πλατφόρμας έξυπνης πόλης, Παρακολούθηση περιβαλλοντικών συνθηκών στην πόλη, Ανάπτυξη έξυπνων δικτύων για διαχείριση ενέργειας με βάση τη ζήτηση).

Ο Δήμος έχει αναπτύξει συγκεκριμένη στρατηγική ώστε να διασφαλίσει την ενεργό συμμετοχή όλων των εμπλεκόμενων μερών στη μετάβαση προς την κλιματική ουδετερότητα μέσω φόρουμ πόλης, συμμετοχικών πλατφορμών, εκπαιδευτικών εκστρατειών και προγραμμάτων κινήτρων.

Αθήνα

Η Αθήνα είναι η πρωτεύουσα της Ελλάδας από το 1834 και η μεγαλύτερη και πιο πυκνοκατοικημένη πόλη της χώρας. Σύμφωνα με την απογραφή του 2021 από την ΕΛΣΤΑΤ, ο μόνιμος πληθυσμός της Αθήνας και του Δήμου Αθηναίων ανέρχεται σε 643.452 κατοίκους, και ο μόνιμος πληθυσμός του Πολεοδομικού Συγκροτήματος Αθήνας ανέρχεται σε 3.059.764 κατοίκους. Το πολεοδομικό συγκρότημα αποτελείται από 40 Δήμους, που κατανέμονται σε πέντε περιφερειακές ενότητες της Περιφέρειας Αττικής: Κεντρικού Τομέα Αθηνών, Βορείου Τομέα Αθηνών, Νοτίου Τομέα Αθηνών, Δυτικού Τομέα Αθηνών και την Περιφερειακή Ενότητα Πειραιώς. Η Αθήνα αποτελεί το κέντρο της οικονομικής, βιομηχανικής, πολιτικής και πολιτιστικής ζωής της Ελλάδας.

Το Λεκανοπέδιο Αττικής περικλείεται από τα όρη Αιγάλεω (Δυτικά), Πάρνηθα (Βόρεια), Πεντέλη (Βορειοανατολικά) και Υμηττό (Ανατολικά), ενώ νότια βρέχεται από τον Σαρωνικό Κόλπο. Στην Αθήνα παρατηρούνται έντονα τα φαινόμενα της θερμοκρασιακής αναστροφής και της αστικής θερμικής νησίδας υποβαθμίζοντας την ποιότητα ζωής των πολιτών και εντείνοντας τις συνέπειες του φαινομένου της κλιματικής αλλαγής. Όσον αφορά το κλίμα της Αθήνας, χαρακτηρίζεται ως Μεσογειακό με ήπιους και βροχερούς χειμώνες και πολύ θερμά και ξηρά καλοκαίρια.

Ο Δήμος Αθηναίων συμμετέχει σε διάφορα δίκτυα πόλεων και προγράμματα όπως το «Δίκτυο Πόλεων για την Κλιματική Αλλαγή - C40», το «Δίκτυο 100 Ανθεκτικών Πόλεων

– 100 Resilient Cities», το δίκτυο «Eurocities», «Civitas» και «Global Covenant of Mayors for Climate and Energy».

Μερικά από τα σχέδια δράσης και στρατηγικές που έχει καταρτίσει ο Δήμος είναι το Ολοκληρωμένο Σχέδιο Δράσης για την Κλιματική Αλλαγή, το Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης (ΣΒΑΑ), το Σχέδιο Ολοκληρωμένης Χωρικής Επένδυσης, το Σχέδιο Ολοκληρωμένης Αστικής Παρέμβασης (ΣΟΑΠ), αλλά και Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ).

Οι δέκα στρατηγικές προτεραιότητες του Κλιματικού Συμφώνου της Αθήνας, που υπεγράφη το Σεπτέμβριο του 2024 στο Δημαρχιακό Μέγαρο και πρόκειται να κατατεθεί στην Ευρωπαϊκή Ένωση είναι:

- Κάλυψη του 88% της ζήτησης ηλεκτρικής ενέργειας του δήμου από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας.
- Ενεργειακή αναβάθμιση των κτιρίων, ώστε τουλάχιστον το 34% να έχει ενεργειακή κλάση Β ή υψηλότερη.
- Μείωση της κυκλοφορίας αυτοκινήτων και μοτοσικλετών εντός του δήμου και ενεργή στήριξη της πεζής κίνησης, του ποδηλάτου, των καθαρών Μέσων Μαζικής Μεταφοράς και της δημοτικής συγκοινωνίας, καθώς και χώρων παιχνιδιού και επικοινωνίας. Στόχος είναι να δημιουργηθούν γειτονιές, όπου οι πολίτες θα μπορούν να κάνουν τις περισσότερες δραστηριότητές τους μέσα σε 15 λεπτά, περπατώντας, κάνοντας ποδήλατο ή χρησιμοποιώντας καθαρά, πράσινα και αποτελεσματικά ΜΜΜ.
- Αύξηση της ανακύκλωσης και της κομποστοποίησης, δράσεις πρόληψης για τη μείωση των απορριμμάτων τροφίμων κατά 30% σε σύγκριση με το 2019 και ενίσχυση της κυκλικής οικονομίας.
- Φύτευση περισσότερων των 35.000 δέντρων μέχρι το 2030. Ενεργή πολιτική για πράσινες και γαλάζιες υποδομές και αποκατάσταση του 20% της φύσης στην πόλη. Ψηφιακή καταγραφή όλων των δέντρων και διαχείρισή τους με βάση δεδομένα. Τήρηση νέου Κανονισμού για Πράσινες Υποδομές.
- Ολοκληρωμένη στρατηγική διαχείρισης των υδάτων για αποφυγή πλημμύρας και δροσισμό της πόλης, με έμφαση σε πράσινες υποδομές για επανάχρηση και απορρόφηση από το έδαφος, ανάδειξη του νερού στην πόλη, αποκατάσταση δρόμων νερού, μείωση της κατανάλωσης νερού από το δίκτυο και εξοικονόμηση ενέργειας.
- Δημιουργία διαδρόμων για τον δροσισμό της πόλης, αποκατάσταση όσο είναι δυνατόν του μικροκλίματος, αντιμετώπιση του φαινομένου της αστικής θερμικής νησίδας.
- Δημιουργία αποθέματος δημοτικής κατοικίας με κτίρια σχεδόν μηδενικής ενεργειακής κατανάλωσης και ενεργή συμμετοχή του δήμου για την ενεργειακή αναβάθμιση πολυκατοικιών και γειτονιών.
- Ενίσχυση της πράσινης, βιώσιμης και κυκλικής οικονομίας, δημιουργία θέσεων εργασίας, ενίσχυση έρευνας, εκπαίδευσης και κατάρτισης.
- Θέσπιση κοινωνικής πολιτικής για την αντιμετώπιση των κλιματικών και περιβαλλοντικών προκλήσεων της πόλης με συνεκτικό και δίκαιο τρόπο.

Δίκτυο ClimaNet

Μετά από πρόταση του Δήμου Ιωαννιτών, τον Ιούνιο του 2023, οι έξι πόλεις που συμμετέχουν στην αποστολή «100 κλιματικά ουδέτερες πόλεις έως το 2030» μαζί με την Λεμεσό συνυπέγραψαν την ίδρυση του Δικτύου Συνεργασίας ClimaNet. Η συγκρότηση του δικτύου έχει ως στόχο να διευκολύνει την επιστημονική και τεχνική υποστήριξη, τη συνεργασία και τον συντονισμό μεταξύ των πόλεων που συμμετέχουν στην αποστολή, ενώ επιδιώκεται και η διεύρυνση συνεργασιών με άλλες περιοχές σε

τοπικό, περιφερειακό, εθνικό και διεθνές επίπεδο. Η Αθήνα, τα Γιάννενα, η Καλαμάτα, η Κοζάνη, η Θεσσαλονίκη και τα Τρίκαλα μαζί με την Λεμεσό στην Κύπρο, έχουν αναλάβει να ηγηθούν της μεγάλης προσπάθειας που ξεκίνησε η Ευρώπη και να καταστούν κλιματικά ουδέτερες ως το 2030 με σκοπό το ίδιο μοντέλο να ακολουθήσουν κι άλλες πόλεις στη συνέχεια.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΧΩΡΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΩΣ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΤΑΒΑΣΗ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΟΥΔΕΤΕΡΟΤΗΤΑ

Η παρούσα εργασία επιχειρεί να προσεγγίσει την δυνατότητα μετάβασης στην κλιματική ουδετερότητα, μέσα από το χωρικό σχεδιασμό, καθώς αυτός μπορεί να δημιουργήσει τις κατάλληλες συνθήκες, για τη θωράκιση των πόλεων απέναντι στην κλιματική αλλαγή, αξιοποιώντας τα εργαλεία της διαχείρισης των χρήσεων γης, της αστικής ανάπτυξης, των μεταφορών, της βιώσιμης κινητικότητας.

4.1. ΧΩΡΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑ

Η διόγκωση του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος μέσα στην πόλη για στεγαστικούς, οικονομικούς, λειτουργικούς και άλλους λόγους έφερε στην επιφάνεια την ανάγκη για την παρουσία του φυσικού περιβάλλοντος.

Δημιουργείται η ανάγκη διατήρησης του φυσικού περιβάλλοντος όχι μόνο στις ήδη «φυσικές» περιοχές, αλλά κι εκεί όπου ο άνθρωπος με την παρέμβαση του δημιουργεί ανθρωπογενές περιβάλλον, όπως οι πόλεις. Θα πρέπει δηλαδή να συνυπάρχει το φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον με έναν τρόπο όπου η φύση από τη μία θα συμμετέχει στην επιφάνεια της πόλης ώστε να προσφέρει στον άνθρωπο και στις λειτουργίες της πόλης τις ζωτικές υπηρεσίες της, και από την άλλη θα προστατεύεται από τους κατοίκους της πόλης.

Ο ευρύτερα χρησιμοποιούμενος ορισμός της βιώσιμης ανάπτυξης είναι ο κλασικός ορισμός που περιέχεται στην Έκθεση Brundtland: «Βιώσιμη είναι η ανάπτυξη που καλύπτει τις ανάγκες του παρόντος χωρίς να διακυβεύεται η ικανότητα των μελλοντικών γενεών να καλύψουν τις δικές τους ανάγκες». Μέσα από την Έκθεση γίνεται κατανοητό ότι δεν υπάρχει κάποιο ιδανικό πρότυπο βιώσιμης ανάπτυξης, καθώς τα κοινωνικά και οικονομικά συστήματα αλλά και οι οικολογικές και περιβαλλοντικές συνθήκες διαφέρουν για κάθε χώρα.

Ειδικά, η έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης εντάχθηκε στο άρθρο 24 του αναθεωρημένου Συντάγματος ως εξής: «διασφάλιση της οικιστικής οργάνωσης των πόλεων και οικισμών με τον επιθυμητό συσχετισμό των οικιστικών παραμέτρων, την προστασία του περιβάλλοντος και την ανακοπή της άναρχης δόμησης, με τον καθορισμό κριτηρίων ανάπτυξης που συντείνουν στη μεγαλύτερη δυνατή οικονομία των οικιστικών επεκτάσεων».

Τις τελευταίες δεκαετίες, ο χωρικός σχεδιασμός, τόσο σε στρατηγικό όσο και σε ρυθμιστικό επίπεδο, έχει συνδεθεί σε παγκόσμιο επίπεδο με τις αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης (Haughton και Hunter, 2003). Η έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης δίνει ιδιαίτερη έμφαση στην προστασία του περιβάλλοντος. Η αντιμετώπιση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής και η προσαρμογή σε αυτές συμβάλλουν σημαντικά στην προστασία του περιβάλλοντος, των οικοσυστημάτων και των ανθρώπινων κοινωνιών (UN-Habitat, 2014).

4.2. ΧΩΡΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ

Ο σχεδιασμός του χώρου είναι μια διαδικασία παρεμβολής με την οποία εντοπίζονται και αντιμετωπίζονται κρίσιμα ζητήματα ώστε να λειτουργεί αποτελεσματικά ένα χωρικό σύστημα.

Αναφέρεται μάλιστα πως ο χωρικός σχεδιασμός αφορά στις μεθόδους οι οποίες θα εφαρμοστούν για να κατανεμηθούν ισόρροπα οι δραστηριότητες – χρήσεις στον χώρο, στοχεύοντας μέσω της ορθολογικής οργάνωσης, της ανάπτυξης και της προστασίας του περιβάλλοντος στην επίτευξη οικονομικών και κοινωνικών στόχων.

Ο χώρος ρυθμίζεται και διαμορφώνεται μέσω του καθορισμού των χρήσεων γης, της οργάνωσης οικιστικών συγκεντρώσεων, της ιεράρχησης των κυκλοφοριακών δικτύων, της εφαρμογής όρων και περιορισμών δόμησης, της οργάνωσης των δικτύων και των υποδομών και της χωροθέτησης των δραστηριοτήτων (Ανδρικοπούλου κ.α., 2007).

Ο χωρικός σχεδιασμός αποτελεί ισχυρό εργαλείο μετάβασης προς την κλιματική ουδετερότητα, καθώς επιτρέπει τη δημιουργία βιώσιμων πόλεων, την ορθολογική διαχείριση των φυσικών πόρων και τη βελτίωση της ποιότητας ζωής με χαμηλότερες εκπομπές άνθρακα.

Οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής, όπως και οι προτεινόμενες λύσεις για την αντιμετώπιση της, διαφέρουν χωρικά ανάλογα με τα κλιματολογικά και γεωγραφικά χαρακτηριστικά κάθε τόπου (Davoudi κ.α., 2009:10, IPCC, 2014d).

Ο περιορισμός των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα και η προσαρμογή στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής, πρέπει να αποτελούν βασικές προτεραιότητες στην χάραξη πολιτικών για τον χωρικό σχεδιασμό στα διαφορετικά συστήματα σχεδιασμού των χωρών (Davoudi κ.α., 2009:14). Συνεπώς, ο χωρικός σχεδιασμός είναι εξ' ορισμού ένας μηχανισμός για την προστασία του περιβάλλοντος και κατ' επέκταση για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής και των επιπτώσεών της.

Πολιτικές όπως η αύξηση της αστικής πυκνότητας, ο έλεγχος της αστικής εξάπλωσης, η αύξηση της γεωργικής παραγωγικότητας γύρω από μια αστική περιοχή, η αλλαγή των πηγών ενέργειας, η αποφυγή ανάπτυξης σε επικίνδυνες ή ευαίσθητες περιοχές και η προστασία ευαίσθητων τοπικών οικοσυστημάτων (Davoudi, 2009) μπορούν να προωθηθούν με παραδοσιακά αλλά και σύγχρονα εργαλεία του χωρικού σχεδιασμού.

Πρακτικές όπως είναι η βελτίωση της ποιότητας των κτιρίων, η αύξηση της ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων και των μεταφορών, η βελτίωση των αστικών μέσων μαζικής μεταφοράς, η προώθηση των εναλλακτικών μέσων μεταφοράς, η επαναχρησιμοποίηση γαιών και κενών ιδιοκτησιών, η προστασία και η αύξηση των ανοικτών χώρων και χώρων πρασίνου, η προστασία της ταυτότητας της πόλης και της πολιτιστικής της κληρονομιάς, δηλαδή όλες οι πρακτικές βιώσιμου χωρικού σχεδιασμού, συμβάλλουν στην προστασία του περιβάλλοντος και άμεσα ή έμμεσα στο μετριασμό της κλιματικής αλλαγής. Ο ολοκληρωμένος και ορθολογικός σχεδιασμός χρήσεων γης αναδεικνύεται ως ένα πολύ ισχυρό εργαλείο για την επαναξιολόγηση και τη βελτίωση του τρόπου που οι πόλεις έχουν σχεδιαστεί, αλλά και για την αποφυγή των κινδύνων που ενέχει η κλιματική αλλαγή (Blakely, 2007).

Η μετάβαση σε μια κλιματικά ουδέτερη κοινωνία αποτελεί, εκτός από επείγουσα πρόκληση, μια ευκαιρία για την οικοδόμηση ενός καλύτερου μέλλοντος για όλους, την οποία μπορεί να επιτύχει ο χωρικός σχεδιασμός.

4.3. ΑΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΟΥΔΕΤΕΡΟΤΗΤΑ

Το αστικό περιβάλλον

Η σχέση του αστικού περιβάλλοντος με την κλιματική αλλαγή είναι πολλαπλή καθώς οι πόλεις συμβάλλουν στην κλιματική αλλαγή μέσω των εκπομπών αερίων

θερμοκηπίου, η κλιματική αλλαγή λειτουργεί ενισχυτικά ως προς τα ακραία καιρικά φαινόμενα που μπορεί να πλήξουν το αστικό περιβάλλον και η οργάνωση και ανάπτυξη του αστικού περιβάλλοντος επηρεάζει την κατανάλωση ενέργειας και κατά συνέπεια την παραγωγή θερμότητας αλλά και αερίων θερμοκηπίου.

Οι κύριες επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής που σχετίζονται με το αστικό περιβάλλον είναι:

- Η αύξηση της θερμοκρασίας - Ο ρυθμός αύξησης της θερμοκρασίας αποτελεί τον βασικό σκελετό για τη μελέτη των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής. Ιδιαίτερα έντονο είναι το φαινόμενο της Αστικής Θερμικής Νησίδας, δηλαδή η αυξημένη θερμοκρασία του αέρα μέσα στην πόλη έναντι των περιαστικών περιοχών. Το φαινόμενο επιτείνεται όσο το ποσοστό πρασίνου του αστικού ιστού είναι χαμηλότερο, η δόμηση πυκνότερη εμποδίζοντας τον φυσικό αερισμό της πόλης, τα υλικά της δόμησης κατώτερης ποιότητας και η παραγωγή ανθρωπογενούς θερμότητας από τις ανθρώπινες δραστηριότητες μεγαλύτερη.
- Τα ακραία καιρικά φαινόμενα όπως πλημμύρες και καταιγίδες, προκαλούν τις μεγαλύτερες καταστροφές σε οικονομική και σε υλική βάση, αλλά και σε ανθρώπινες ζωές στον αστικό ιστό. Οι παράγοντες τρωτότητας των αστικών περιοχών λόγω πλημμυρών είναι η τοπογραφία και τοποθεσία της πόλης καθώς και το ποσοστό κάλυψης γης από μη διαπερατά υλικά, γεγονός που εμποδίζει τη φυσική απορρόφηση των όμβριων υδάτων από το έδαφος.

Οι σημαντικότερες παράμετροι που επηρεάζουν το αστικό περιβάλλον σχετίζονται με μεταβολές της θερμοκρασίας, της βροχόπτωσης, της σχετικής υγρασίας, του ανέμου καθώς και με τη συχνότητα εμφάνισης ακραίων καιρικών φαινομένων.

Αστική Μορφή

Συμπαγής πόλη

Κατά την εξέλιξη της πολεοδομικής ιστορίας των πόλεων έχουν υπάρξει αρκετές διαφορετικές αστικές μορφές της δομής των πόλεων. Η κυρίαρχη βιώσιμη αστική μορφή που φαίνεται να επικρατεί στη διεθνή βιβλιογραφία είναι η «συμπαγής πόλη» (Jenks κ.α., 1996). Η συμπαγής πόλη εισήλθε ως μια απάντηση στο σχεδιασμό των πόλεων εξαιτίας της αυξανόμενης σημασίας της βιωσιμότητας (Jenks κ.α., 1996:3).

Τα χαρακτηριστικά της συμπαγούς πόλης περιλαμβάνουν συνεκτικότερη αστική διάταξη, αυξημένες αστικές πυκνότητες, μείωση της αστικής διάχυσης, μικτές χρήσεις γης, αυξημένες κοινωνικοοικονομικές αλληλεπιδράσεις, πολλαπλά μέσα μεταφοράς, υψηλή προσβασιμότητα και ποιοτικούς ανοιχτούς χώρους (Newman, 2005:14, Jenks κ.α., 1996).

Τα οφέλη από τη συμπαγή αστική ανάπτυξη είναι η εξοικονόμηση γης και χώρου, η εξοικονόμηση ενέργειας, η μειωμένη ανάγκη για μετακίνηση και η αποδοτικότητα των πόρων (Jenks κ.α., 1996, Jabareen, 2006).

Αύξηση της πυκνότητας

Η πυκνότητα είναι το μέτρο μιας αστικής μονάδας ενδιαφέροντος (π.χ. πληθυσμός, απασχόληση, στέγαση) ανά μονάδα έκτασης. Η πυκνότητα επηρεάζει τις εκπομπές Αερίων Θερμοκηπίου με δύο τρόπους. Η χαμηλή πυκνότητα απασχόλησης, εμπορίου

και στέγης αυξάνει τη μέση απόσταση μετακίνησης τόσο για εργασία όσο και για αγορές και δυσκολεύει τη μετάβαση σε εναλλακτικούς τρόπους μεταφοράς μικρότερης έντασης ενέργειας. Αντίθετα, η υπερβολικά αυξημένη πυκνότητα με πολυώροφα κτίρια (δηλαδή κτίρια με περισσότερους από επτά ορόφους) είναι αναποτελεσματική όσον αφορά την κατανάλωση ενέργειας.

Όροι δόμησης

Συμπληρωματική παράμετρος της ρύθμισης των χρήσεων γης συνιστούν οι όροι δόμησης, οι οποίοι δύνανται να αποτελέσουν προσδιοριστικούς παράγοντες της επιτρεπόμενης οικοδομής σε κάθε σημείο του χώρου. Συγκεκριμένα, στον αστικό χώρο αναφέρονται σε οικόπεδα, ενώ στον αστικό – αγροτικό χώρο αναφέρονται σε αγροτεμάχια. Στον εξωαστικό χώρο, οι όροι δόμησης με ιδιαίτερη σημασία είναι ο συντελεστής δόμησης, η κάλυψη του κτιρίου που κατ' επέκταση ρυθμίζει και το ποσοστό φύτευσης, το όριο αρτιότητας και το όριο κατάτμησης αλλά και ο μέγιστος αριθμός ορόφων, καθώς έτσι καθορίζεται και ρυθμίζεται η ένταση της χρήσης του εδάφους.

Αστική διάχυση

Η αστική διάχυση των πόλεων είναι ένα από τα σημαντικότερα ζητήματα που καλείται να αντιμετωπίσει σήμερα ο πολεοδομικός σχεδιασμός. Αστική διάχυση είναι η ανεξέλεγκτη αστική ανάπτυξη μιας περιοχής με επεκτάσεις χαμηλής πυκνότητας στον αγροτικό χώρο (ΕΕΑ, 2016:21). Ως αστική διάχυση νοείται η διακεκομμένη δόμηση του περιαστικού και εξωαστικού χώρου.

Τα βασικά χαρακτηριστικά της διάχυτης πόλης είναι (J.Milder) οι χαμηλές πυκνότητες δόμησης, ο μη περιεκτικός χώρος, η απουσία μίξεων χρήσεων γης, η υψηλή εξάρτηση από το αυτοκίνητο, η χαμηλή ποιότητα δημοσίων μεταφορών.

Ένα από τα ζητήματα που έθεσε η έκθεση της ΟΝU-HABITAT 2010/2011 είναι ότι η γρήγορη και ανεξέλεγκτη διάχυση της πόλης στις γύρω περιοχές της έχει ως αποτέλεσμα την δημιουργία τεράστιων αναγκών σε υποδομές και κατανάλωση πόρων, δυσανάλογων με τις πραγματικές ανάγκες.

Η αστική διάχυση έχει περιβαλλοντικές, οικονομικές και κοινωνικές επιπτώσεις και σαφώς δυσχεραίνει την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής (ΕΕΑ, 2016). Όσον αφορά τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις ευθύνεται για τη σπατάλη του χώρου, τη σπατάλη των καλλιεργήσιμων εκτάσεων, την επιρροή στο μικροκλίμα, την υπερκατανάλωση ενέργειας, την αύξηση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και της ρύπανσης, την ποιότητα του νερού, την απώλεια της βιοποικιλότητας και των τοπίων. Οι οικονομικές επιπτώσεις σχετίζονται με το αυξημένο κόστος για μεταφορά, την αυξημένη ζήτηση για μεταφορά, την αυξημένη χρήση αυτοκινήτων, την μείωση της αυτάρκειας σε τρόφιμα και την αύξηση της εξάρτησης από εισαγωγές προϊόντων, την αυξημένη ζήτηση σε πρώτες ύλες, την απώλεια επενδύσεων σε περιβαλλοντικά υποβαθμισμένες αστικές περιοχές, την οικονομική απώλεια σε τουριστικές περιοχές με υποβαθμισμένο τοπίο. Οι κοινωνικές επιπτώσεις είναι οι μόνες που έχουν και θετικές επιδράσεις και περιλαμβάνουν μεγαλύτερη ιδιωτικότητα των ανθρώπων, αυξημένους ιδιωτικούς χώρους πρασίνου, καλύτερη ποιότητα ζωής, αύξηση του κοινωνικού διαχωρισμού με εισοδηματικά κριτήρια, μεγαλύτεροι χρόνοι μετακίνησης και μειωμένη κοινωνική αλληλεπίδραση, αναπνευστικά προβλήματα, αυπνίες και άλλα προβλήματα υγείας, αυξημένη παχυσαρκία και μειωμένη σωματική δραστηριότητα, μεγάλος ανταγωνισμός για τα υπόγεια ύδατα (ΕΕΑ, 2016).

Βιοκλιματικός σχεδιασμός

Σε επίπεδο αστικού και πολεοδομικού σχεδιασμού οι αρχές του βιοκλιματικού σχεδιασμού πρέπει να ενσωματώνονται ως βασικός παράγοντας στον σχεδιασμό των πόλεων. Παρόλο που οι αρχές αυτές είναι ίσως πιο διαδεδομένες στον αρχιτεκτονικό σχεδιασμό, είναι άμεση η ανάγκη να ενταχθούν και στον χωρικό σχεδιασμό. Παράλληλα, απαιτείται περαιτέρω έρευνα σχετικά με πολιτικές, τεχνικές και εργαλεία που αφορούν τον βιοκλιματικό χωρικό ή πολεοδομικό σχεδιασμό. (Eliasson, 2000).

Οι αρχές του βιοκλιματικού πολεοδομικού σχεδιασμού είναι οι εξής: αύξηση πράσινων υποδομών (πάρκα, στέγες, τοίχοι κ.α.), δημιουργία δικτύων πρασίνου με κατάλληλη χωροθέτηση, αύξηση υδάτινων επιφανειών, χρήση κατάλληλων ψυχρών υλικών σε κτίρια, υποδομές και αστικό χώρο, προώθηση ολοκληρωμένων συστημάτων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.

Επιπλέον, η αστική μορφή της γειτονιάς, το μέγεθος της γειτονιάς, η κάλυψη εδάφους των κτιρίων, η αναλογία των κτιριακών όγκων, ο προσανατολισμός των κτιρίων, οι αποστάσεις των κτιρίων, ο προσανατολισμός του οδικού δικτύου, το πλάτος των δρόμων παίζουν καθοριστικό ρόλο στη διαμόρφωση του μικροκλίματος της γειτονιάς και της πόλης, στον μετριασμό και στην προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή και παρέχουν σημαντική εξοικονόμηση ενέργειας (IPCC, 2014e:955).

Χρήσεις γης

Ο καθορισμός και η ρύθμιση των χρήσεων γης μιας πόλης είναι ένα από τα βασικότερα αντικείμενα του πολεοδομικού σχεδιασμού. Είναι γεγονός ότι οι χρήσεις είναι άμεσα συνδεδεμένες με τις συνθήκες λειτουργίας του ιστού της πόλης και του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος που τις πλαισιώνει. Με τον όρο «χρήση γης» νοείται η λειτουργική δραστηριοποίηση του χώρου, η οποία αποφέρει την προβλεπόμενη λειτουργία. (Μέλισσας, 2010)

Ωστόσο, στην πολεοδομική θεωρία καταχρηστικά έχει επικρατήσει «χρήση γης» και «λειτουργία» να ταυτίζονται. Η «χρήση γης» μπορεί να αναφέρεται στην αποτύπωση των δραστηριοτήτων και λειτουργιών που ασκούνται πάνω στη γη, στα φυσικά χαρακτηριστικά του χώρου, της κάλυψης καθώς και της καταλληλότητας, ικανότητας και χωρητικότητας για διάφορες χρήσεις. (Μπεριάτος, κ.α., 1994)

Σύμφωνα, με τον Μωυσιάδη (1996) ο όρος «χρήσεις γης» αναφέρεται στον τρόπο με τον οποίο χρησιμοποιείται το έδαφος, δηλαδή στη χωρική διάσταση των δραστηριοτήτων (ανθρώπινων ή φυσικών), όπως αυτές κατανέμονται στο χώρο.

Η πολυκεντρικότητα σε συνδυασμό με ένα σύστημα μεικτών χρήσεων γης αποτελούν το καλύτερο μοντέλο βιώσιμης αστικής ανάπτυξης (Haughton and Hunter, 2003, Ανδρικοπούλου κ.α., 2007). Η εννοιολογική εξήγηση της πολυκεντρικότητας συνίσταται στην ύπαρξη πολλών κέντρων. Η ύπαρξη πολλών κέντρων διαφορετικής εμβέλειας μέσα στην πόλη συμβάλει στην ομοιόμορφη και ισόρροπη χωρική ανάπτυξη των διαφορετικών τμημάτων της πόλης (Kloosterman and Musterd, 2000).

Οι μικτές χρήσεις γης αποτελούν ένα πρότυπο σύστημα οργάνωσης και λειτουργίας του αστικού χώρου. Οι χρήσεις γης που συνδυάζονται μπορεί να είναι κεντρικές λειτουργίες της πόλης, εμπόριο, κατοικίες διαφορετικών κοινωνικών στρωμάτων, γραφεία και υπηρεσίες, εκπαίδευση, πολιτισμός, συγκοινωνιακές υποδομές, βιοτεχνίες, χώροι πρασίνου κ.α. (IPCC, 2014e:955-956).

Η μίξη χρήσεων γης δεν σημαίνει άναρχη και ανοργάνωτη διασπορά των χρήσεων γης. Οι μικτές χρήσεις γης πρέπει να χωροθετούνται έτσι ώστε να αποφεύγονται οι

συγκρούσεις μεταξύ τους και να υπάρχει αρμονική συνέργεια στη λειτουργία της πόλης. Πόλεις ή τμήματα πόλης που έχουν αυστηρά καθορισμένες χρήσεις γης σε ζώνες (zoning) χωρίς μικτές χρήσεις γης χάνουν τη ζωτικότητα τους και δεν αποτελούν βιώσιμα μοντέλα (Haughton and Hunter, 2003:89-92, Ανδρικοπούλου κ.α., 2007:122).

Ταυτόχρονα, η πολυκεντρική αστική ανάπτυξη με μικτές χρήσεις δεν συνεισφέρει μόνο στην καλύτερη οργάνωση και λειτουργία της πόλης αλλά συνεισφέρει και στον μετριασμό των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής. Η πολυκεντρικότητα και οι μικτές χρήσεις γης μειώνουν τη ζήτηση για κυκλοφορία και κατ' επέκταση την ενεργειακή κατανάλωση και τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου (IPCC, 2014e:955-956).

Πόλη των 15 λεπτών

Η αυξημένη, λόγω και της διασποράς των κοινωνικών και εμπορικών υποδομών και δραστηριοτήτων, κυκλοφορία ιδιωτικών και δημόσιων οχημάτων στις πόλεις οδηγεί στην παραγωγή (ανθρωπογενούς) θερμότητας και εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα. Η κυκλοφορία ενισχύεται περαιτέρω από τη συρρίκνωση της γειτονιάς ως της βασικής ενότητας εξυπηρέτησης του πολίτη, γεγονός που οδηγεί σε μετακινήσεις εκτός της γειτονιάς που θα μπορούσαν να είχαν αποφευχθεί.

Στον παγκόσμιο μετασχηματισμό των πόλεων για να ανταποκριθούν στην ανάγκη προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή προωθούνται ιδέες που διαμορφώνουν ένα νέο πλαίσιο αστικού σχεδιασμού. Οι πόλεις των 15 λεπτών αποτελούνται από γειτονίες που σε απόσταση 15 λεπτών, προσφέρουν ολοκληρωμένες υπηρεσίες προς τον πολίτη, από τις βασικές που μπορεί να αφορούν την προμήθεια πρώτων ειδών μέχρι αυτές που σχετίζονται με την ψυχαγωγία ή την παροχή κοινωνικών υπηρεσιών.

Κανονιστικό πλαίσιο χρήσεων γης

Ο πολυσύνθετος ρόλος της χρήσης κτιρίου, της κάθε χρήσης γης ή και του συνδυασμού των χρήσεων γης, καθώς και οι επιπτώσεις τους στο περιβάλλον αντιμετωπίζεται κυρίως από το ν.δ 17.7/16.8.1923 και το ΠΔ 166Δ/6.3.1987. Σήμερα οι κατηγορίες και το περιεχόμενο χρήσεων γης ρυθμίζονται από το ΠΔ 59 ΦΕΚ 114Α/29-6-2018 , με βάση το οποίο καθορίζονται για πρώτη φορά περιοχές για αγροτική χρήση (άρθρο 14).

Μεταφορά/Κυκλοφορία – Βιώσιμη κινητικότητα

Άλλο ένα βασικό αντικείμενο του χωρικού σχεδιασμού, το οποίο είναι αναπόσπαστο κομμάτι με το αντικείμενο των χρήσεων γης, είναι ο σχεδιασμός του συστήματος των μεταφορών (Ανδρικοπούλου κ.α., 2007:123). Οι χρήσεις γης και το σύστημα μεταφορών έχουν ισχυρές σχέσεις αλληλεπίδρασης. Το κυρίαρχο μέσο μεταφοράς των ανθρώπων μέχρι και σήμερα παραμένει το αυτοκίνητο. Κεντρικός στόχος είναι να προωθηθούν, μέσω του χωρικού σχεδιασμού, τα μέσα μαζικής μεταφοράς, το ποδήλατο και η πεζή μετακίνηση και να μειωθεί η χρήση των αυτοκινήτων (Ανδρικοπούλου κ.α., 2007:κεφάλαιο 9, Αραβαντινός, 2007:κεφάλαια 19 και 20).

Τα αυτοκίνητα είναι υπεύθυνα για ένα μεγάλο μέρος της ρύπανσης των πόλεων και τη δημιουργία προβλημάτων έλλειψης χώρου στα κέντρα των πόλεων. Η χρήση των μέσων μαζικής μεταφοράς συμβάλει στην αποσυμφόρηση των πόλεων από αυτοκίνητα και μειώνει κατά μεγάλο ποσοστό τους ρύπους.

Η Βιώσιμη Κινητικότητα αποτελεί θεμέλιο της ανθρώπινης και πολιτισμένης πόλης. Ειδικότερα, η έννοια της Κινητικότητας συνδέεται με τη διαχρονική ανάγκη των ανθρώπων για μετακίνηση των ιδίων, μεταφορά των εμπορευμάτων αλλά και παροχή προσβασιμότητας σε όλους στις υποδομές μετακίνησης. Επιπλέον, η Κινητικότητα

θεωρείται Βιώσιμη, όταν σε αυτή συμμετέχουν με τρόπο ισορροπημένο όλες οι μορφές μετακίνησης και ειδικότερα οι βιώσιμες μορφές μετακίνησης, όπως το περπάτημα, το ποδήλατο και η Δημόσια Συγκοινωνία.

Ο σχεδιασμός για τη Βιώσιμη Κινητικότητα είναι ένας στρατηγικός τρόπος αντιμετώπισης των προβλημάτων των σχετικών με τις μετακινήσεις και τις μεταφορές στο σύγχρονο τρόπο ζωής. Η ανάπτυξη και η εφαρμογή του σχεδίου για τη βιώσιμη αστική κινητικότητα στοχεύει:

- στη μείωση των αρνητικών επιπτώσεων των μεταφορών
- στη βελτίωση της προσβασιμότητας των προσώπων και
- στην παροχή υψηλής ποιότητας, ολοκληρωμένων και συνδυασμένων λύσεων και υπηρεσιών μετακίνησης προσώπων και αγαθών.

Η χρήση του ποδηλάτου και της πεζής κίνησης είναι οι πλέον ενδεδειγμένοι τρόποι μετακίνησης στα κέντρα των πόλεων με πολλαπλά οφέλη και στο περιβάλλον και στην υγεία των ανθρώπων (Αραβαντινός, 2007:κεφάλαια 19 και 20). Η συνδεσιμότητα και η προσβασιμότητα διαφορετικών χρήσεων γης είναι δύο βασικοί παράγοντες, οι οποίοι συμβάλουν στον βιώσιμο σχεδιασμό των μεταφορών και την μείωση των αερίων του θερμοκηπίου (IPCC, 2014e:956).

Ο ρόλος του πράσινου στην πόλη

Η κλιματική κρίση και η επείγουσα ανάγκη μετάβασης στην κλιματική ουδετερότητα καθιστά αναγκαία την επικέντρωση του αστικού σχεδιασμού στην ενσωμάτωση του περιβαλλοντικού σχεδιασμού με την ανάδειξη της φύσης μέσα στις πόλεις και την δημιουργία στοιχείων πρασίνου. Αυτό, αποτελεί αποδεδειγμένα έναν παράγοντα που βελτιώνει την ποιότητα του δομημένου και του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος.

Ειδικότερα, η περιβαλλοντική προσέγγιση του αστικού φαινομένου δίνει όλο και μεγαλύτερη έμφαση στην οικοσυστηματική διάσταση του αστικού πρασίνου και στα δίκτυα των υπαίθριων χώρων που δημιουργούν δυνατότητες για τη διάχυση της λειτουργίας της φύσης στον ιστό της πόλης (Κοσμάκη, Λουκόπουλος, 2008).

Ενδείκνυται στα αστικά κέντρα οι επιφάνειες πρασίνου να υπάγονται σε ένα δίκτυο ώστε να υπάρχει συνοχή, να διευκολύνεται η κίνηση των αερίων μαζών και να απομακρύνονται οι ρύποι από το αστικό κέντρο και ειδικότερα από τις μεμονωμένες εστίες πρασίνου (Κουκλαδάς, 2002).

Σύμφωνα με την Κοκολάκη (2008), τα δομικά στοιχεία για τη σύνθεση ενός ενιαίου δικτύου πρασίνου αποτελούν:

- Οι διαδρομές πρασίνου, δηλαδή επιμήκεις γραμμικοί ανοικτοί χώροι οι οποίοι εξυπηρετούν οικολογικές, κοινωνικές και πολιτιστικές λειτουργίες, συνδέοντας χώρους πρασίνου, οργανωμένα τμήματα του αστικού ιστού ή φυσικούς χώρους βλάστησης όπως φυτεύσεις δρόμων, δενδροστοιχίες κ.ά.
- Τα τμήματα πρασίνου, επιφάνειες, δηλαδή μεγάλα τμήματα αστικού πρασίνου τα οποία εισέρχονται στο πολεοδομικό συγκρότημα και συνδέονται με το περιαστικό πράσινο όπως αστικά πάρκα, ρέματα, ποτάμια κ.ά.

Από τη δεκαετία του '70 και μετά, επικράτησε η άποψη ότι το σύνολο του αστικού χώρου μπορεί να οριστεί ως οικοσύστημα, και υιοθετήθηκαν οι όροι «αστικό οικοσύστημα» και «αστικός οικότοπος» (Κουκλαδάς, 2002). Κτίρια, πλατείες, κήποι, άλση, ποτάμια, δρόμοι και πολλά άλλα στοιχεία του αστικού χώρου συνθέτουν ένα μωσαϊκό ενδιατημάτων τα οποία φιλοξενούν τις δικές τους βιοκοινωνίες. Συχνά, εντός του αστικού ιστού διασώζονται και κάποια «παγιδευμένα» υπολείμματα δασών,

υγροτόπων, χερσότοπων κ.ά. τα οποία φανερώνουν πτυχές της φυσικής ταυτότητας του τόπου εγκατάστασης των πόλεων (Κουκλαδάς, 2002).

Η προστασία των εύθραυστων αυτών περιοχών και η αισθητή παρουσία του πρασίνου στην πόλη είναι σημαντική για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας και συμβάλλει στη γενικότερη βελτίωση της ποιότητας ζωής μας. Ακόμη, παρέχει κοινωνικά (αναψυχή, ηρεμία, επικοινωνία), εκπαιδευτικά (πληροφόρηση, διαμόρφωση οικολογικής συνείδησης), οικονομικά (διαμόρφωση, ελκυστικού περιβάλλοντος, τόνωση επιχειρηματικής κίνησης) και περιβαλλοντικά οφέλη (μείωση αέριων ρύπων, αντιπλημμυρική λειτουργία, δίοδος επικοινωνίας με την ύπαιθρο). Ωστόσο, λόγω της έντασης και έκτασης που χαρακτηρίζουν το φαινόμενο της αστικοποίησης, καθίσταται δύσκολο να συναντήσει κανείς πραγματικά φυσικούς χώρους μέσα στην πόλη (Κουκλαδάς, 2002).

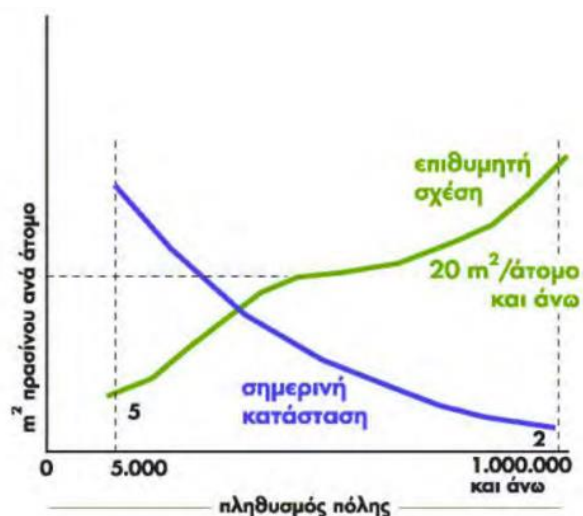
Πράσινες στέγες, κήποι γειτονιάς και γενικά οι χώροι πρασίνου, που βελτιώνουν την αισθητική του αστικού ιστού, ωθούν στη μείωση της αστικής ρύπανσης αναβαθμίζοντας το μικροκλίμα του αστικού τοπίου. Η μείωση των ατμοσφαιρικών ρύπων συνυπολογίζεται στα οφέλη, αφού έχει ως αποτέλεσμα την βελτίωση της ποιότητας του αέρα. Επιπλέον, δημιουργούν ιδανικές συνθήκες θερμικής άνεσης επιτυγχάνοντας μείωση της ζήτησης για κατανάλωση ενέργειας (θέρμανση/ψύξη) με αποτέλεσμα να περιορίζονται τόσο οι εκπομπές αερίων εντός αστικού ιστού όσο και οι εκπομπές προερχόμενες από εγκαταστάσεις παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας (ARUP, 2014; U.S. Environmental Protection Agency, 2008).

Ενδεικτικό των ωφελειών των χώρων πρασίνου αποτελεί η μείωση ατμοσφαιρικών ρύπων στα κέντρα των πόλεων, αφού λόγω του σχεδιασμού ενισχύονται οι ήπιες μορφές μεταφοράς- πεζόδρομοι, ποδηλατόδρομοι- και περιορίζεται η χρήση οχημάτων με αποτέλεσμα να μειώνεται το αποτύπωμα διοξειδίου του άνθρακα στις μεταφορές και στην ενέργεια. Ακόμη, μειώνεται το φαινόμενο της αστικής νησίδας, καθώς οι θερμοκρασίες διατηρούνται σε επιθυμητά επίπεδα. Σημαντικό ρόλο παίζει το πράσινο στον υδρολογικό κύκλο τόσο στον αστικό ιστό όσο και σε μεγαλύτερες κλίμακες καθώς συμβάλλει στην μείωση του όγκου και του ρυθμού μεταβολής της επιφανειακής απορροής των ομβρίων. Αυτό επιτυγχάνεται διά της συγκράτησης και απορρόφησης ελαχιστοποιώντας τον κίνδυνο πλημμυρών και αποτρέποντας τη διάβρωση του εδάφους.

Όπως αναφέρεται και στην βιβλιογραφία (Λιονάτου, 2008), τα δίκτυα πρασίνου επιδρούν θετικά ενάντια στον κατακερματισμό των βιοτόπων ενισχύοντας τη διαβίωση, μετακίνηση και εξάπλωση των φυτικών και ζωικών ειδών ακόμη και εντός του αστικού ιστού. Άλλωστε, τα δίκτυα πράσινων υποδομών προωθούν τη δημιουργία υγιών οικοτόπων και μπορούν να χρησιμοποιηθούν τα δίκτυα αυτά ως μέσα κίνησης πολλών ειδών της πανίδας αλλά και ως βιότοποι της χλωρίδας, συνεισφέροντας στην αύξηση της βιοποικιλότητας εντός του αστικού ιστού (Ιορδανίδου, 2017).

Ένας από τους βασικούς δείκτες ποιότητας ζωής και περιβάλλοντος στις πόλεις είναι **η κατά κάτοικο αναλογία χώρων πρασίνου**. Σύμφωνα με τον Αραβαντινό (1989), μια ενδεδειγμένη τιμή κοινόχρηστων ελεύθερων χώρων είναι 20 τετραγωνικά μέτρα ανά κάτοικο. Ωστόσο, οι συνθήκες που επικρατούν σε κάθε πόλη είναι διαφορετικές ως προς τις ανάγκες σε πράσινο και σε κοινόχρηστους χώρους. Εφόσον τα συστήματα δόμησης που επικρατούν σε κάθε πόλη διαφοροποιούνται, άρα και ο βαθμός συμμετοχής των ιδιωτικών υπαίθριων επιφανειών στους συνολικούς ελεύθερους χώρους της πόλης δεν είναι ο ίδιος. Σύμφωνα με τους Αραβαντινό και Κοσμάκη (1988), κρίνεται σκόπιμο η αναγκαία επιφάνεια ελεύθερων χώρων να συσχετίζεται με το πληθυσμιακό μέγεθος της πόλης. Όσο μεγαλύτερος είναι ο πληθυσμός μιας πόλης

τόσο μεγαλύτερη επιφάνεια κοινόχρηστου πρασίνου θα έπρεπε να αναλογεί σε κάθε κάτοικο.



Εικόνα 4.1: Επιφάνεια κοινόχρηστου πρασίνου ανά κάτοικο, σε συνάρτηση με το πληθυσμιακό μέγεθος της πόλης. Η συνηθέστερη παρουσιαζόμενη κατάσταση στις ελληνικές πόλεις (μπλε καμπύλη) και η επιθυμητή σχέση (πράσινη καμπύλη). (Πηγή: Α. Αραβαντινός – Π. Κοσμάκη, «Υπαίθριοι χώροι στην πόλη»)

Κατηγοριοποίηση αστικού πρασίνου

Τις τελευταίες δεκαετίες η εμφάνιση της έννοιας της «βιώσιμης ανάπτυξης» των πόλεων έχει επικυρώσει την θέση του πρασίνου στον αστικό ιστό, ως καθοριστικό παράγοντα για την επίτευξη της.

Οι επιφάνειες πρασίνου καθιερώνονται πλέον ως μία διακριτή αλλά και σημαντική κατηγορία χρήσεων γης στην πόλη, η οποία αποτελεί αντικείμενο των πολεοδομικών μελετών.

Σημαντικός δείκτης για την ποιότητα διαβίωσης στις πόλεις αποτελεί η **έκταση πρασίνου** ανά κάτοικο. Στις πράσινες επιφάνειες εντάσσονται οι νησίδες, οι πλατείες, οι παιδικές χαρές, το πάρκο, το πάρκο πόλης κλπ.

Η συστηματική αντιμετώπιση του πρασίνου μέσα από τις πολεοδομικές μελέτες οδήγησε στην κατηγοριοποίηση των σχετικών χώρων ανάλογα με τη θέση και το ρόλο τους στην πόλη και στη διατύπωση σταθεροτύπων (standards) όσον αφορά την έκτασή τους, τη διασπορά και την ιεράρχησή τους μέσα στην πόλη. Οι σχετικές προδιαγραφές ποικίλλουν από χώρα σε χώρα.

Η διάκριση των χώρων πρασίνων είναι:

- Ελεύθεροι Χώροι Πολεοδομικής Ενότητας – νησίδες πρασίνου (green pockets)
- Πλατείες
- Παιδικές χαρές - γωνιές (μικρής κλίμακας)
- Πάρκο Πολεοδομικής Ενότητας
- Πάρκο πόλης

Για τον υπολογισμό της έκτασης των πράσινων επιφανειών στην πόλη το 2004 εγκρίθηκε η Υπουργική Απόφαση (Υ.Α.) 10788/5.3.2004 «Έγκριση πολεοδομικών σταθεροτύπων (standards) και ανώτατα όρια πυκνοτήτων που εφαρμόζονται κατά την

εκπόνηση των γενικών πολεοδομικών σχεδίων, των σχεδίων χωρικής και οικιστικής οργάνωσης και των πολεοδομικών μελετών» (Δ' 285).

Με την ανωτέρω Υ.Α. προσδιορίζονται τα μεγέθη σχεδιασμού για τον πληθυσμό, τη φέρουσα ικανότητα την πυκνότητα και το συντελεστή κορεσμού βάσει πολεοδομικών προτύπων. Προσδιορίζονται μέσω ποσοτικών και ποιοτικών παραμέτρων εξασφαλίζοντας έτσι το ελάχιστο μέτρο για την ποσότητα και το ανεκτό για την ποιότητα κατά τη διαδικασία χωροθέτησης μιας λειτουργίας στο στάδιο του πολεοδομικού σχεδιασμού. Ακόμη, απεικονίζουν την υφιστάμενη κατάσταση ανά τομέα – ελλείψεις ή επάρκειες- για να ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα – πολιτικές. Στην συγκεκριμένη ΥΑ τονίζεται πως κατά τον πολεοδομικό σχεδιασμό οι χώροι πρασίνου οφείλουν να χωροθετηθούν με τρόπο ώστε να συνδέεται το πλέγμα πρασίνου με την κίνηση των πεζών με σημαντικά στοιχεία ιστορικής μνήμης και κοινωνικής και πολιτιστικής κληρονομιάς, δίνοντας επίσης αριθμητικές τιμές (σταθερότυπα) για τις ανάγκες της κάθε Πολεοδομικής Ενότητας (ΠΕ) – Γειτονιάς.

Η αυστηρή τήρηση των σταθεροτύπων μπορεί να ικανοποιεί τη συνθήκη της ποιότητας, αλλά δεν είναι ικανή για τη βελτίωση του αστικού περιβάλλοντος, διότι οφείλει να συνδυάζεται με την ποιοτική παράμετρο, δηλαδή τον καλύτερο σχεδιασμό και την ορθολογική διαχείριση των ελεύθερων χώρων.

Μοντέλο «New Urbanism»

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει το μοντέλο «New Urbanism» ή «Green Urbanism» ή «Smart Growth», στο οποίο δίνεται έμφαση στη βιωσιμότητα της πόλης στοχεύοντας κυρίως στη μείωση του οικολογικού αποτυπώματος σ' αυτήν και δημιουργώντας τις κατάλληλες προϋποθέσεις ώστε η πόλη να λειτουργεί με τρόπο ανάλογο με αυτό της φύσης εξασφαλίζοντας μεγάλο αριθμό ανοιχτών πράσινων χώρων.

Τα βασικά στοιχεία του μοντέλου «New Urbanism» είναι η:

- περπατησιμότητα, δηλαδή ο σχεδιασμός με βάση τον πεζό όπου όλα βρίσκονται σε απόσταση 10 λεπτών με τα πόδια.
- συνδεσιμότητα, δηλαδή διασυνδεδεμένα πλέγματα δρόμων για ευκολότερο περπάτημα και ιεράρχηση των δρόμων, των λεωφόρων και των σοκακιών για δημιουργία υψηλής ποιότητας δικτύου πεζών.
- μίξη χρήσεων, που αφορά τόσο τις χρήσεις γης (κατοικιών, καταστημάτων, γραφείων) ανάμεσα στα οικοδομικά τετράγωνα και τα κτήρια, όσο και των ανθρώπων, όσο αφορά κουλτούρα, τάξη, ηλικία, εθνικότητα.

Ο σχεδιασμός αυτός ακολουθεί το πρότυπο της περιβαλλοντικής ανάπτυξης, συνεπώς το πράσινο κατέχει σημαντική θέση στον σχεδιασμό.



Εικόνα 4.2: Τυπικά στοιχεία πράσινων υποδομών και συναφείς κλίμακες (Πηγή: Αειχώρος 2018 (τεύχος 27) Γιαννακού, Σαλάτα, 2018)

Από το παραπάνω σχήμα διαπιστώνεται ότι οι πράσινες υποδομές έχουν εφαρμογή σε τοπική κλίμακα, σε κλίμακα πόλης και σε περιφερειακή – εθνική κλίμακα.

Ομαδοποιώντας τους παραπάνω χώρους οι πράσινες υποδομές μπορούν να διακριθούν στις ακόλουθες κατηγορίες (Τσαλικίδης & Χαριστός, 2014):

- Πάρκα και κήποι: αστικά και περιστασιακά πάρκα, περιφερειακά πάρκα, ιδιωτικοί και δημόσιοι κήποι.
- Κοινοφελείς – Κοινόχρηστοι χώροι: χώροι αναψυχής και άθλησης, πλατείες, ακάλυπτοι, εκκλησίες, κοιμητήρια.
- «Πράσινοι και μπλε διάδρομοι»: ποτάμια, ρέματα και κανάλια, οδικοί και σιδηροδρομικοί άξονες, ποδηλατόδρομοι, πεζόδρομοι.
- Φυσικοί πράσινοι χώροι: αστικά και περιστασιακά δάση, λιβάδια, θαμνώνες, υγρά τοπία λίμνες, ποτάμια, ρέματα.
- Εγκαταλειμμένες ανοιχτές περιοχές: πρώην ορυχεία, μεταλλεία, στρατόπεδα και βιομηχανικές εγκαταστάσεις, «κενά» οικοπέδα.
- Καινοτόμες μορφές πρασίνου: κήποι βροχής, πράσινα δώματα, κάθετοι κήποι.

Δημιουργία χώρων πρασίνου σε πόλεις χωρίς χώρους για πράσινο

Αστικός βελονισμός- Πάρκα Τσέπης

Σε αστικά κέντρα, όπου είναι έντονο το πρόβλημα της έλλειψης κοινόχρηστων χώρων, η αξιοποίηση ανεκμετάλλετων κοινόχρηστων χώρων και αστικών κενών και νησίδων γης ακανόνιστης γεωμετρίας για διαμόρφωση πάρκων τσέπης παρουσιάζει σημαντικά οφέλη στην πόλη.

Η κατασκευή των πάρκων τσέπης συνήθως απαιτεί παρεμβάσεις σχετικά μικρής κλίμακας και χαμηλού κόστους και αποτελεί μία από τις πιο προσφιλείς μεθόδους αστικού βελονισμού.

Ο «αστικός βελονισμός» ως έννοια και θεωρία αναπτύχθηκε από τον αρχιτέκτονα Marco Casagrande και υποδηλώνει ουσιαστικά τη δυνατότητα που δίνεται στις πόλεις, μέσω τέτοιου είδους μικρών παρεμβάσεων κυρίως σε επίπεδο γειτονιάς, για να δημιουργήσουν μία «αναλγητική» και «θεραπευτική» δράση απέναντι στις παθογένειες των σύγχρονων αστικών πολεοδομικών κέντρων αναβαθμίζοντας ποιοτικά την καθημερινότητα των κατοίκων και βελτιώνοντας το τοπικό μικροκλίμα.

Τα πλεονεκτήματα των πάρκων τσέπης είναι πολλαπλά:

- χαρακτηρίζονται από ευκολία, ταχύτητα και χαμηλό κόστος κατασκευής καθώς και συντήρησης
- αναβαθμίζουν την ποιότητα ζωής καθώς επιτυγχάνεται η ομαλή ένταξη πρασίνου στις βασικές λειτουργίες της πόλης
- βελτιώνουν σημαντικά το μικροκλίμα της περιοχής αφού επηρεάζουν παράγοντες όπως η θερμοκρασία μέσω των φυτεύσεων και των υλικών, η υγρασία και οι συνθήκες δροσισμού μέσω της παρουσίας υδάτινων στοιχείων, η ταχύτητα του ανέμου, η ηχορύπανση μέσω της απορρόφησης των αστικών θορύβων, ο ιονισμός του αέρα κλπ
- καλύπτουν σε επίπεδο γειτονιάς τις ανάγκες των περιοίκων για ανάπαυλα και αναψυχή ενώ προσφέρουν σωματική και ψυχική ευεξία στους χρήστες
- δημιουργούν νέα σημεία συνάντησης και κοινωνικοποίησης
- μπορούν να λειτουργήσουν ως σημεία συνάθροισης κοινού σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης
- αξιοποιούν τα αστικά κενά και συμβάλλουν στον ορθολογικό πολεοδομικό σχεδιασμό.

Πράσινες οροφές σε δημόσια και ιδιωτικά κτίρια – οριζόντιο πράσινο

Η δημιουργία πράσινων οροφών και στεγών σε δημόσια και ιδιωτικά κτίρια μπορεί να προσφέρει σημαντικά πλεονεκτήματα στο αστικό περιβάλλον. Συγκεκριμένα, οι πράσινες οροφές – στέγες:

- απορροφούν ρύπους από την ατμόσφαιρα και παράγουν οξυγόνο, συμβάλλοντας στην καθαρότερη ατμόσφαιρα σε αστικές περιοχές με υψηλά επίπεδα ρύπανσης
- μειώνουν τη θερμοκρασία στην επιφάνεια του κτιρίου καταπολεμώντας το φαινόμενο της αστικής θερμικής νησίδας
- συγκρατούν μεγάλο μέρος του νερού της βροχής μειώνοντας τον κίνδυνο πλημμυρών στις αστικές περιοχές
- λειτουργούν ως φυσική μόνωση, μειώνοντας τις θερμοκρασίες στο εσωτερικό των κτιρίων το καλοκαίρι και περιορίζοντας τις θερμικές απώλειες το χειμώνα.

Μερικά ακόμη από τα πλεονεκτήματά τους είναι η προώθηση της βιοποικιλότητας στις αστικές περιοχές, η αισθητική αναβάθμιση και η βελτίωση της ψυχικής υγείας των κατοίκων.

Πράσινες προσόψεις σε δημόσια και ιδιωτικά κτίρια – κάθετο πράσινο

Οι πράσινες προσόψεις είναι μια αναπτυσσόμενη τάση στην αστική αρχιτεκτονική και τον σχεδιασμό τοπίου καθώς συμβάλλουν στην βελτίωση της ποιότητας του αέρα, στη μείωση του θορύβου, παρέχουν επιπλέον μόνωση, προάγουν τη βιοποικιλότητα, συμβάλλουν στην απορροή και τη διαχείριση των βρόχινων υδάτων και προσθέτουν μια αισθητική αξία στον αστικό χώρο.

Παρόλα αυτά παρουσιάζουν και κάποια μειονεκτήματα καθώς το κόστος υλοποίησης και συντήρησης είναι αρκετό. Επίσης, η βλάστηση πρέπει να είναι ελεγχόμενη για αποφευχθεί η έντονη ανάπτυξη της ποικιλομορφίας εντόμων και μικρών ζώων.

Πεζόδρομοι και δρόμοι ήπιας κυκλοφορίας

Η αστική μορφολογία επηρεάζει χαρακτηριστικά τη θερμοκρασία αέρα στους δρόμους των πόλεων. Ειδικότερα, όσο μεγαλύτερος ο λόγος του ύψους των κτηρίων προς το πλάτος του δρόμου, τόσο υψηλότερη η θερμοκρασία αέρα χαμηλά στην επιφάνεια λόγω της μείωσης της ταχύτητας του αέρα. Σε δρόμους με τέτοια χαρακτηριστικά, είναι αναγκαία η μείωση της θερμοκρασίας είτε με την ενίσχυση του πρασίνου ή με την απομάκρυνση πηγών θερμότητας όπως για παράδειγμα η κυκλοφορία οχημάτων, μέσω της μετατροπής τους σε πεζόδρομους ή δρόμους ήπιας κυκλοφορίας.

Τα σημαντικότερα προβλήματα που εντοπίζονται στις ελληνικές πόλεις σχετικά με το αστικό πράσινο είναι:

1. Μικρή αναλογία χώρων πρασίνου ανά κάτοικο.
2. Ανισοκατανομή και πολυτεμαχισμός των χώρων πρασίνου.
Η ανισοκατανομή αφορά τόσο τις περιοχές των δήμων γενικότερα όσο και τις διάφορες συνοικίες ή γειτονιές των δήμων. Ο πολυτεμαχισμός των χώρων πρασίνου τους καθιστά μη προσιπούς και λειτουργικούς για τους κατοίκους της πόλης. Επισημαίνεται η έλλειψη δικτύων πρασίνου, τα οποία θα βελτιώναν αισθητά την κατάσταση με τη σύνδεση περισσότερων μικρών χώρων και τη βελτίωση της προσπελασιμότητας, αλλά και η έλλειψη ελεύθερων χώρων μεταξύ των κατοικιών.
3. Κακή κατάσταση χώρων πρασίνου και δενδροστοιχιών.
4. Έλλειψη σχεδιασμού που να προβλέπει αποδεκτές αναλογίες πρασίνου, ισομερή κατανομή χώρων πρασίνου σε επίπεδο συνοικίας αλλά και σε επίπεδο περιαστικών ή μητροπολιτικών πάρκων.
5. Έλλειψη οργανωμένων υπηρεσιών πρασίνου κατά τα διεθνή πρότυπα.
6. Έλλειψη ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των πολιτών σε θέματα αστικού πρασίνου.
7. Έλλειψη συνεργασίας των εμπλεκόμενων με το αστικό πράσινο φορέων

Αύξηση χώρων πρασίνου και ενίσχυση βιώσιμης αστικής κινητικότητας στον αστικό ιστό

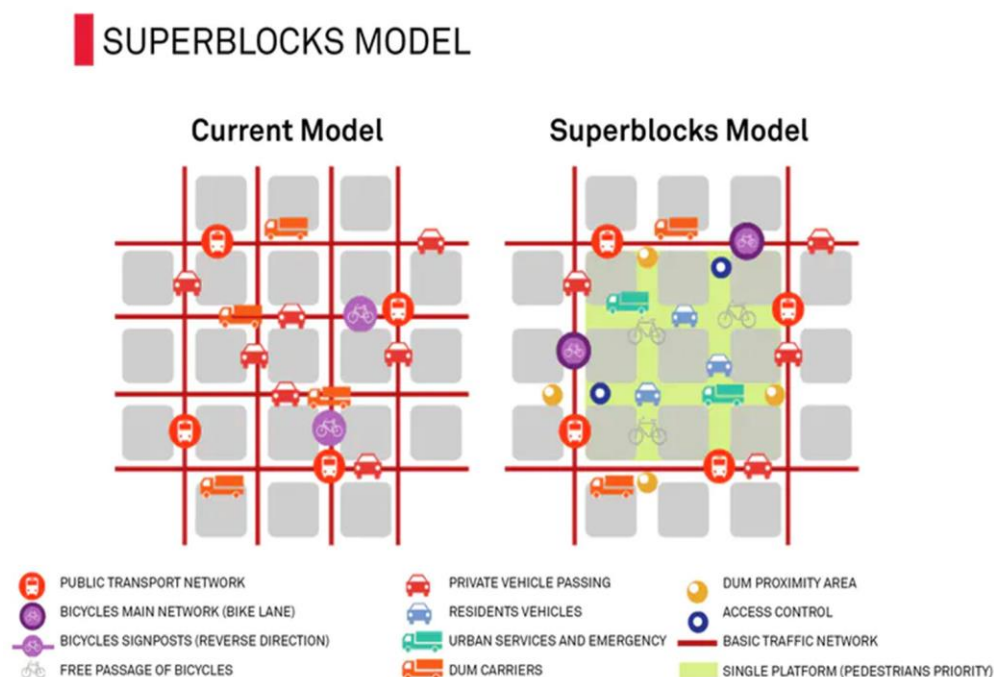
Superblocks – το παράδειγμα της Βαρκελώνης

Τα Superblocks (Superilles στα καταλανικά) είναι μια καινοτόμος πολεοδομική προσέγγιση που εφαρμόζεται στη Βαρκελώνη με στόχο τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των κατοίκων και τη μείωση της ρύπανσης. Η ιδέα πίσω από τα Superblocks είναι να επανασχεδιαστούν οι αστικοί χώροι για να προωθηθεί η βιώσιμη κινητικότητα, η ασφάλεια και η βελτίωση του δημόσιου χώρου.

Ο αρχιτέκτονας Salvador Rueda πρότεινε για πρώτη φορά την ιδέα των superblocks το 1987, ως ένα νέο μοντέλο κινητικότητας που αναδιαρθρώνει το τυπικό αστικό οδικό δίκτυο. Τα Superblocks αποτελούνται από 9 μπλοκ σε ένα πλέγμα 3*3 ανάμεσα σε βασικούς δρόμους που σχηματίζουν ένα πολύγωνο, περίπου 400 επί 400 μέτρα, με εσωτερικά και εξωτερικά στοιχεία και περίπου 5000–6000 κατοίκους ανά Superblock. Το εσωτερικό (διαδρομές εντός) είναι κλειστό για μηχανοκίνητα οχήματα και υπέργειο πάρκινγκ, και δίνει προτεραιότητα στην κυκλοφορία πεζών στον δημόσιο χώρο.

Μέσα στα Superblocks, επιτρέπεται η είσοδος μόνο σε κατοίκους, ταξί, υπηρεσίες έκτακτης ανάγκης και φορτηγά διανομής, και με χαμηλές ταχύτητες (περίπου 10-20 χλμ/ώρα). Αυτό μειώνει δραστικά τον όγκο της κίνησης και βελτιώνει την ασφάλεια. Με τον περιορισμό των οχημάτων και την προώθηση της ποδηλασίας και του περπατήματος, οι εκπομπές ρύπων και ο θόρυβος μειώνονται σημαντικά.

Οι εσωτερικοί δρόμοι γίνονται κυρίως περιοχές πεζών, ενώ το περίγραμμα ή το εξωτερικό του Superblock είναι εκεί όπου κυκλοφορούν τα μηχανοκίνητα οχήματα και αποτελεί το βασικό οδικό δίκτυο. Αυτό ενθαρρύνει τους ανθρώπους να χρησιμοποιούν περισσότερο τα ποδήλατα και τα μέσα μαζικής μεταφοράς.



Εικόνα 4.3: Διαφορές μεταξύ του τρέχοντος μοντέλου αστικής κινητικότητας και του μοντέλου των Superblocks (Πηγή: www.bcnecologia.net)

Συνεπώς, υπάρχει ελάχιστη κυκλοφορία μέσα στα Superblocks, γεγονός που καθιστά τους δρόμους πολύ πιο προσβάσιμους για τους πεζούς. Με τη μείωση της κυκλοφορίας των ιδιωτικών οχημάτων, αυξάνεται ο χώρος για πεζούς και η προσβασιμότητα, βελτιώνεται η ποιότητα του αέρα και μειώνεται ο θόρυβος. Το αποτέλεσμα είναι η αύξηση του δημόσιου χώρου, ασφαλέστερες ζώνες για παιδιά και ηλικιωμένους, η αύξηση των πράσινων περιοχών, η επέκταση της οικονομικής δραστηριότητας των μικρών επιχειρήσεων και βιώσιμες εναλλακτικές λύσεις στην μηχανοκίνητη κινητικότητα.

Για να είναι περιορισμένη και ελεγχόμενη κυκλοφορία μέσα στα superblocks χρησιμοποιούνται έξυπνα συστήματα όπως ηλεκτρονικές κάρτες ή άδειες που επιτρέπουν την πρόσβαση μόνο στους κατοίκους. Σε πολλές περιπτώσεις, οι χώροι στάθμευσης των κτιρίων είναι προσβάσιμοι από μεγαλύτερους δρόμους ή αρτηρίες εκτός των εσωτερικών δρόμων του superblock. Κάποιες περιοχές, επίσης, έχουν σχεδιαστεί έτσι ώστε να επιτρέπεται η πρόσβαση στα αυτοκίνητα των κατοίκων σε συγκεκριμένες ώρες της ημέρας, ενώ τον υπόλοιπο χρόνο τα οχήματα δεν επιτρέπονται.

Η ιδέα των Superblocks εφαρμόστηκε για πρώτη φορά στη Βαρκελώνη σε μικρή κλίμακα στη γειτονιά El Born το 1993, όπου εφαρμόστηκαν κυκλοφοριακές ρυθμίσεις

που έδωσαν έμφαση στους πεζούς. Παρόμοια μέτρα λήφθηκαν στη Gràcia το 2006, όταν έκλεισαν κεντρικοί δρόμοι για να περιοριστεί η κυκλοφορία και να δημιουργηθούν πεζόδρομοι.

Ωστόσο, το 2016, το πρώτο πλήρες Superblock υλοποιήθηκε στη γειτονιά του Poblenou, ως ένα πιλοτικό σχέδιο. Εκεί, 9 οικοδομικά τετράγωνα ενώθηκαν, με τους εσωτερικούς δρόμους να κλείνουν για τα αυτοκίνητα και να δίνονται προτεραιότητες στους πεζούς και ποδηλάτες. Ο στόχος ήταν η μείωση της κυκλοφορίας και της ρύπανσης, αλλά και η ενίσχυση των δημόσιων χώρων. Μετά την πιλοτική εφαρμογή, τα Superblocks επεκτάθηκαν σε άλλες περιοχές, όπως οι συνοικίες Sant Antoni, Horta, και Les Corts.



Εικόνα 4.4: Εσωτερικός δρόμος σε superblock του Poblenou (Πηγή:suitelife.com)



Εικόνα 4.5: Εσωτερικός δρόμος σε superblock του Sant Antoni (Πηγή:landezine-award.com)

Τα μέτρα ποιότητας ζωής πριν και μετά στο Sant Antoni δείχνουν την επίδραση που είχε το superbloc μόλις 2 χρόνια μετά την εφαρμογή:

- Ποιότητα αέρα – τα επίπεδα του NO₂ (διοξείδιο του αζώτου) μειώθηκαν κατά 33% μόλις ένα χρόνο μετά την εφαρμογή του superbloc.
- Ησυχία –ένα χρόνο μετά την ολοκλήρωση του superbloc, ο θόρυβος είχε μειωθεί κατά 4 db.
- Μείωση κυκλοφορίας – σημαντικές μειώσεις στη χρήση οχημάτων (-92%) αντιμετωπίστηκαν χωρίς ουσιαστική αύξηση της κυκλοφορίας στους γειτονικούς δρόμους (+3%).

Η Βαρκελώνη σκοπεύει να επεκτείνει το πρόγραμμα Superblocks, με στόχο να καλύψει μεγαλύτερα τμήματα της πόλης. Ένα από τα πιο φιλόδοξα σχέδια είναι η εφαρμογή των Superblocks στην περιοχή του Eixample, που θα περιλαμβάνει περίπου 500 οικοδομικά τετράγωνα. Στόχος είναι η δημιουργία περίπου 21 νέων δημόσιων πλατειών σε κόμβους μεταξύ δρόμων, με επιφάνεια 2.000 m² και η φύτευση 33.4 εκταρίων πρασίνου μέχρι το 2030

Ο ρόλος του ΟΤ στην μετάβαση στην κλιματική ουδετερότητα

Τα οικοδομικά τετράγωνα είναι οι μικρότερες πολεοδομικές ενότητες, ενώ η σύνδεση μεταξύ τους οδηγεί σε διαφορετικές κλίμακες της πόλης (γειτονιά, πολεοδομική ενότητα). Γίνεται λοιπόν μία μετάβαση από ένα μικρό χώρο σε άλλους μεγαλύτερους φτάνοντας σε αυτό που αποκαλούμε «πόλη». Το οικοδομικό τετράγωνο υπό αυτή την έννοια αποτελεί το «αστικό κύτταρο».

Ο ρόλος του οικοδομικού τετραγώνου, αλλά και της γειτονιάς, είναι πολύ σημαντικός στη βελτίωση της ποιότητας του αστικού περιβάλλοντος και της δημόσιας ζωής. Ο σχεδιασμός σε μικρές ενότητες του χώρου, εκτός από τα άμεσα οφέλη που προσφέρει σε αυτές, προωθεί και την ανάπτυξη της βιωσιμότητας σε μεγαλύτερη κλίμακα (Hall, 1988). Όπως αναφέρει ο Hall, η ανάπτυξη σε επίπεδο γειτονιάς μπορεί να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη βιώσιμων αστικών μορφών, καθώς είναι το πιο προσιτό επίπεδο της πόλης στην καθημερινή ζωή των κατοίκων. Με αυτόν τον τρόπο διευκολύνεται η διαχείριση του αστικού σχεδιασμού και ταυτόχρονα αυξάνεται η κοινωνική αλληλεπίδραση μέσω της παγιοποίησης δυνατών τοπικών σχέσεων.

Ο βιώσιμος σχεδιασμός σε επίπεδο οικοδομικού τετραγώνου μπορεί να οδηγήσει στην αναβάθμιση του ίδιου του οικοδομικού τετραγώνου, ενώ παράλληλα ενθαρρύνει τη βιώσιμη ανάπτυξη και στα ευρύτερα επίπεδα σχεδιασμού. Έτσι, η αξιοποίηση των οικοδομικών τετραγώνων, χρησιμοποιώντας ως εργαλείο τους **ακάλυπτους χώρους**, μπορεί να συμβάλλει στον επαναπροσδιορισμό της σχέσης του ανθρώπου με το περιβάλλον - χώρο διαμορφώνοντας εκ νέου τόσο τη φυσική μορφή της πόλης όσο και τη διαχείριση των ζωτικών λειτουργιών της.

Τα οικοδομικά τετράγωνα μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως εργαλεία διαχείρισης αστικού και παράλληλα κοινωνικού σχεδιασμού, ώστε να λειτουργήσουν ως «θύλακες» ανάπτυξης που μέσα από τον περιβαλλοντικό σχεδιασμό θα συμβάλουν στην μετάβαση στην κλιματική ουδετερότητα μιας πολεοδομικής ενότητας και κατ' επέκταση μιας πόλης.

Παρεμβάσεις όπως η ενοποίηση των ακάλυπτων χώρων μέσα στο ΟΤ μπορεί να λειτουργήσει μέσα στο πολυδιάστατο περιβάλλον και να δώσει περιβαλλοντικά

πρακτικές πολεοδομικές λύσεις αλλά και ενδιαφέρουσες αρχιτεκτονικά, κοινωνικά και οικονομικά επιπτώσεις σε ένα αστικό πυκνοδομημένο ιστό. Παρεμβάσεις πολεοδομικής κλίμακας σε επίπεδο οικοδομικού τετραγώνου ή ακόμα και σε ομάδες οικοδομικών τετραγώνων συνιστούν λύσεις μικρού κόστους που μπορούν να αποφέρουν σημαντικά αποτελέσματα περιβαλλοντικού, λειτουργικού και αισθητικού περιεχομένου, αυξάνοντας το βιοτικό επίπεδο των κατοίκων.

Η αξιοποίηση των ακάλυπτων χώρων των οικοδομικών τετραγώνων και η ενοποίησή τους είναι μία εκδοχή αναβάθμισης του ιστού των πόλεων που εμφανίστηκε από τα μέσα του περασμένου αιώνα στις αναπτυσσόμενες χώρες. Οι δυτικοευρωπαϊκές χώρες πολλές φορές έχουν απευθυνθεί σε αυτή την τακτική διευθέτησης του αστικού χώρου κυρίως μετά τις καταστροφές που προκάλεσαν οι παγκόσμιοι πόλεμοι στο κτιριακό απόθεμα.

Στο πλαίσιο των στρατηγικών για τη βιωσιμότητα των πόλεων γίνεται αντιληπτή η σημασία της ενοποίησης των υπαίθριων αστικών χώρων με τη δημιουργία δικτύων με σκοπό τη μεγιστοποίηση του ενεργειακού οφέλους, την αύξηση του πρασίνου και τη συνολική αναβάθμιση του αστικού περιβάλλοντος.

Ωστόσο, ενώ οι εφαρμογές αναπλάσεων που έχουν πραγματοποιηθεί σε ευρωπαϊκές πόλεις ενσωματώνουν δράσεις με σκοπό την αξιοποίηση των ακάλυπτων χώρων των οικοδομικών τετραγώνων, στην Ελλάδα υπάρχουν ελάχιστες αντίστοιχες εφαρμογές.

4.4. ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟ ΠΡΑΣΙΝΟ

A) ΓΟΚ - Ενοποίηση ακάλυπτων χώρων

Ο Γενικός Οικοδομικός Κανονισμός του 1985 μέσα από τα άρθρα 12 και 13 θεσμοθέτησε την διαδικασία για την ενοποίηση των ακάλυπτων χώρων ενός ΟΤ.

Το άρ.12 «Παραχώρηση σε κοινή χρήση των ακάλυπτων χώρων» και το αρ.13 «Ενεργά Οικοδομικά Τετράγωνα». Τα δύο αυτά άρθρα παρέμειναν ως έχουν ακόμα και μετά την αναθεώρηση του Γ.Ο.Κ. (ν.2831/2000-13/6/2000).

Το άρθρο 12 αναφέρεται στην παραχώρηση σε κοινή χρήση ακάλυπτων χώρων.

Στην παράγραφο 1 αναφέρεται ότι οι υποχρεωτικοί ακάλυπτοι χώροι των οικοπέδων ενός οικοδομικού τετραγώνου ενοποιούνται, τίθενται σε χρήση όλων των ενοίκων του οικοδομικού τετραγώνου και διαμορφώνονται κατάλληλα για τη χρήση αυτή χωρίς να θίγονται τα δικαιώματα κυριότητας.

Στην παράγραφο 2 τίθενται οι προϋποθέσεις, δηλαδή καθιερώνεται σαν αποφασιστικό όργανο η Γενική Συνέλευση των ιδιοκτητών των ακινήτων που βρίσκονται στο οικοδομικό τετράγωνο, με την οποία καθορίζονται οι ειδικότεροι όροι και ο τρόπος ενοποίησης, διαμόρφωσης και χρήσης των ακάλυπτων χώρων, καθώς και τα αναγκαία μέτρα, ώστε να εξασφαλίζεται η προσπέλαση στους χώρους αυτούς.

Στην παράγραφο 3 αναφέρεται η ρύθμιση των διαδικασιών, δηλαδή ότι εκδίδεται προεδρικό διάταγμα, με πρόταση των Υπουργών Εθνικής Οικονομίας, Δικαιοσύνης και Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων, ώστε να ρυθμιστούν όλα τα θέματα που σχετίζονται με τη σύγκληση της συνέλευσης των ιδιοκτητών, την

πρόσκληση των μελών, τη λήψη και γνωστοποίηση των αποφάσεων, τον τρόπο καθορισμού του συνολικού αριθμού των ψήφων και κατανομής τους στους ιδιοκτήτες.

Στην παράγραφο 4 καθορίζεται η διαδικασία επίλυσης των διαφορών, που επιλύονται από το Μονομελές Πρωτοδικείο.

Στην παράγραφο 5 αναφέρεται ότι, σε περιπτώσεις που προβλέπεται από το ρυμοτομικό σχέδιο η υποχρεωτική ενοποίηση των ακάλυπτων χώρων, παραλείπονται οι διαδικασίες των παραγράφων 1- 3 και η ενοποίηση γίνεται σύμφωνα με τους όρους που θεσπίζονται με το ρυμοτομικό σχέδιο.

Στην παράγραφο 6 αναφέρεται ότι σε κάποιες περιπτώσεις προβλέπεται από το ρυμοτομικό σχέδιο η δημιουργία δευτερεύοντος δικτύου ελεύθερων κοινόχρηστων χώρων αποκλειστικά για πεζούς (το δίκτυο αυτό αποτελείται από ακάλυπτους χώρους των οικοπέδων, πρόσφορους για προσπέλαση ημιυπαίθριους χώρους και υποχρεωτικές εσωτερικές στοές). Στην περίπτωση αυτή για τα οικόπεδα στα οποία περιλαμβάνονται οι παραπάνω χώροι, αυξάνεται η επιτρεπόμενη δομήσιμη επιφάνεια που αναλογεί στο εμβαδόν των χώρων του οικοπέδου που εντάσσονται στο δίκτυο κατά το 50%μ. χωρίς πάντως να θίγονται οι υποχρεωτικοί ακάλυπτοι χώροι.

Σύμφωνα με τις διευκρινίσεις, η παρ.6 αφορά τις περιπτώσεις παραχώρησης στο Δήμο για κοινή χρήση ακάλυπτων χώρων, που προβλέπει το ρυμοτομικό σχέδιο σαν δευτερεύον δίκτυο ελεύθερων χώρων της περιοχής. Στην περίπτωση αυτή, για την παραχώρηση αυξάνεται η συνολική δομήσιμη επιφάνεια του κάθε οικοπέδου κατά εμβαδό ίσο με το μισό του εμβαδού του ακάλυπτου χώρου που παραχωρήθηκε.

Συμπερασματικά, ο καθορισμός υποχρεωτικών ακάλυπτων διακρίνεται σε 3 κατηγορίες:

α. Καθορισμός μόνο της θέσης του YAX χωρίς υποχρέωση ενοποίησής του ή δημιουργίας δευτερεύοντος δικτύου ελεύθερων χώρων για πεζούς. Στην περίπτωση αυτή αρκεί η σημείωση του ορίου YAX (μπλε γραμμή), χωρίς άλλη ένδειξη στην πινακίδα του ΕΡΣ (Εγκεκριμένου Ρυμοτομικού Σχεδίου).

β. Υποχρεωτική ενοποίηση των YAX του ΟΤ κατά την παρ.5 Αρθ-12 του ΓΟΚ/85 .
Στην περίπτωση αυτή:

- Το κείμενο της εγκριτικής διοικητικής πράξης πρέπει να περιλαμβάνει τους σχετικούς όρους ενοποίησης των YAX (π.χ. απαγόρευση περιφράξεων στον YAX, διάθεσης του στους ενοίκους των κτιρίων κλπ).
- Θα πρέπει να εξεταστεί κατά περίπτωση αν είναι δυνατόν να επιβληθεί υποχρεωτική πρόσβαση στον YAX από τους κοινόχρηστους χώρους των προϋφιστάμενων του ΓΟΚ/85 κτιρίων.
- Δεν απαιτείται πρόβλεψη χώρων σύνδεσης του YAX με τους κοινόχρηστους χώρους του οικισμού αφού ο ακάλυπτος κατά την διάταξη αυτή θα είναι διαθέσιμος μόνο στους ενοίκους των κτιρίων του ΟΤ.
- Στην σχετική πινακίδα του ΕΡΣ θα πρέπει:
 - να σημειωθεί ότι πρόκειται για YAX της παρ.5 του Αρθ-12 του ΓΟΚ/85.
 - να προβλεφθεί και το συγκεκριμένο περίγραμμα του YAX με σημείωση του ορίου του με μπλε γραμμή.

γ. Δημιουργία δευτερεύοντος δικτύου KX για πεζούς κατά την παρ.6 του Αρθ-12 του ΓΟΚ/85.

Στην περίπτωση αυτή:

- Είναι υποχρεωτική η πρόβλεψη χώρων σύνδεσης του YAX με τους KX του οικισμού.
- Οι χώροι του δικτύου μπορεί να περιλαμβάνουν το σύνολο ή μέρος του YAX του ΟΤ.

- Πρέπει να καθορίζεται όριο ΥΑΧ του ΟΤ τουλάχιστον κατά το τμήμα του, που περιλαμβάνεται στο δίκτυο και το οποίο πρέπει να παραμείνει ακάλυπτο από κτίρια, ώστε να διακρίνεται από τους τυχόν στεγασμένους χώρους του δικτύου.
- Οι χώροι του δικτύου (ακάλυπτοι ημιυπαίθριοι και στοές) χρωματίζονται με κίτρινο χρώμα στις σχετικές πινακίδες και σημειώνεται ένδειξη "ελεύθεροι κοινόχρηστοι χώροι της παρ.6 του Αρθ-12 του ΓΟΚ/85".

Το άρθρο 13 αναφέρεται σε μία γενικότερη εικόνα των ακάλυπτων χώρων ως προς τον αστικό ιστό και τη λειτουργία της πόλης μέσω ενεργειών και δράσεων μεγαλύτερης κλίμακας. Ειδικότερα, γίνεται μία οργανωμένη μελέτη του εκάστοτε οικοδομικού τετραγώνου και η προσπάθεια ένταξής του στο αστικό περιβάλλον με την αξιοποίηση των ακάλυπτων αλλά και οποιονδήποτε αναξιοποίητων-αδόμητων χώρων που περικλείει. Στο άρθρο αυτό, τα κυριότερα από αυτά που προβλέπονται είναι η ανάπτυξη και ενοποίηση των ακάλυπτων χώρων, άνοιγμα εσωτερικών στοών, κατασκευή αίθουσας εκδηλώσεων, κοινωνικός χώρος εξυπηρέτησης, καλλωπισμός όψεων και γενικά επεμβάσεις που συμβάλλουν στη βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης των κατοίκων. Η παραχώρηση σε κοινή χρήση ιδιωτικών ακάλυπτων χώρων στο εσωτερικό των οικοδομικών τετραγώνων ενισχύει τη δημιουργία ελεύθερων κοινόχρηστων χώρων και συμβάλλει στη σύνδεση των ελεύθερων δημόσιων χώρων του αστικού ιστού. Ο χαρακτηρισμός ενός Ο.Τ. ως «ενεργό» γίνεται έπειτα από πρόταση του Δήμου ή της Επιτροπής Γειτονιάς ή της συνέλευσης των ιδιοκτητών του Ο.Τ.

Ωστόσο, τα άρθρα 12 και 13 του ΓΟΚ του 1985, ενώ είχαν σαν σκοπό τη βελτίωση της ποιότητας ζωής κυρίως στη μικροκλίμακα του οικοδομικού τετραγώνου ή ακόμα και της γειτονιάς, πρακτικά δεν ήταν καθόλου σαφές πώς αυτές οι διατάξεις μπορούσαν να ενεργοποιηθούν, ενώ δεν ορίζεται τίποτα συγκεκριμένο ως προς τον ακάλυπτο χώρο (σχήμα, θέση αυτού εντός του οικοπέδου).

Τα άρθρα 12 και 13 ΓΟΚ, έχουν συναφές κείμενο. Η διαφορά μεταξύ τους είναι ότι η εφαρμογή του άρθρου 12 γίνεται με πρωτοβουλία των ιδιοκτητών, ενώ του άρθρου 13 μπορεί να γίνει με πρωτοβουλία της πολεοδομίας ή του Δήμου.

Εντάσσονται στους πολεοδομικούς μηχανισμούς και ακολουθούν τις αντίστοιχες διαδικασίες. Με την παροχή κινήτρων, αποσκοπούν στην ανάπτυξη των οικοδομικών τετραγώνων, ιδίως με την ενοποίηση των ακάλυπτων χώρων οικοπέδων, τη διάνοιξη στο ισόγειο των κτιρίων προσβάσεων από τους κοινόχρηστους χώρους στον ενοποιημένο ακάλυπτο χώρο του τετραγώνου, την κατασκευή αίθουσας κοινωνικών εκδηλώσεων, και τη δημιουργία χώρων και εγκαταστάσεων κοινής χρήσης για την εξυπηρέτηση των κατοίκων του τετραγώνου. Δυστυχώς η μέχρι σήμερα εφαρμογή τους είναι πολύ περιορισμένη, ειδικά του άρθρου 13, ίσως επειδή δεν εκδόθηκε το προβλεπόμενο διάταγμα, λόγω των πολύπλοκων και χρονοβόρων διαδικασιών του πολεοδομικού σχεδιασμού που απαιτούνται για την εφαρμογή τους, αλλά και λόγω της έλλειψης περαιτέρω κινήτρων.

B) ΝΟΚ

Άρθρο 10

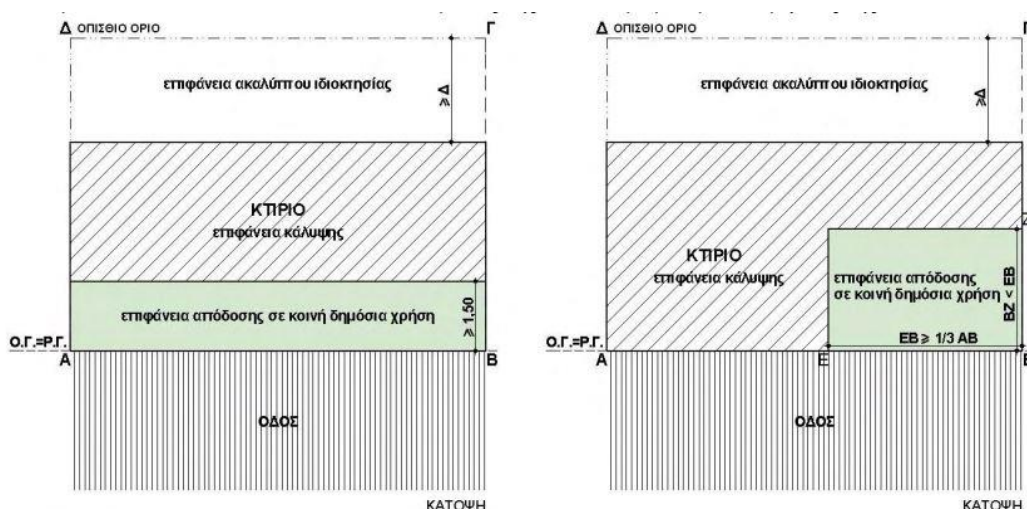
Με το άρθρο 10 παρέχονται κίνητρα για την αναβάθμιση και βελτίωση της ποιότητας ζωής σε πυκνοδομημένες και αστικές περιοχές, τα οποία εφαρμόζονται μόνο στις περιοχές της παρ. 1 του άρθρου και οικοπέδα που είναι μεγαλύτερα της κατά κανόνα αρτιότητας, αυτοτελή ή δημιουργούμενα από συνένωση.

Τα κίνητρα αφορούν αποκλειστικά και μόνο στην αύξηση του επιτρεπόμενου συντελεστή δόμησης με αντιστάθμισμα τη μείωση της κάλυψης, δημιουργώντας έτσι τις προϋποθέσεις για την κατασκευή κτιρίων με μεγαλύτερο ύψος, που γενικά δεν ενδείκνυται για περιοχές που είναι σεισμογενείς, όπως η Ελλάδα.

Το πρόβλημα για την εφαρμογή του άρθρου σε πυκνοδομημένες περιοχές είναι ότι στις περιοχές αυτές τα οικόπεδα είναι μικρά και ήδη κτισμένα και η συνένωσή τους προσκρούει σε πολύπλοκα ιδιοκτησιακά ζητήματα.

Επομένως προκύπτει ότι ουσιαστικά η εφαρμογή των κινήτρων του άρθρου θα είναι εξαιρετικά περιορισμένη στις υποβαθμισμένες περιοχές, όπως συνέβη και με τα άρθρα 12 και 13 του ΓΟΚ/85, τα οποία εμπεριέχονται διαφοροποιημένα στις παραγράφους 5 έως 9 του άρθρου και τα οποία παρέμειναν σχεδόν ανεφάρμοστα, αν και εντάσσονται στους πολεοδομικούς μηχανισμούς και αποσκοπούν στην ενοποίηση των ακάλυπτων.

Εξάλλου τα μεγαλύτερα κίνητρα του άρθρου 10 αφορούν σε οικόπεδα με εμβαδόν μεγαλύτερο του πενταπλάσιου της κατά κανόνα αρτιότητας, στα οποία η αύξηση του συντελεστή φθάνει στο 50% του ισχύοντος στην περιοχή, επομένως τα κίνητρα που παρέχονται έχουν πραγματική αξία μόνο σε περιοχές με μεγάλες ιδιοκτησίες.



Εικόνα 4.6: Σκαρίφημα επιφάνειας απόδοσης σε κοινή δημόσια χρήση σύμφωνα με τις παρ. 1β, 1δ άρθρου 10 ΝΟΚ (Πηγή: Τεύχος Τεχνικών Οδηγιών ΝΟΚ)

Διαπιστώνεται πως, ενώ οι διατάξεις του άρθρου 10, σχετικά με την παραχώρηση επιφανειών σε κοινή χρήση, μπορούν να συμβάλλουν στην περιβαλλοντική αναβάθμιση μέσα στον αστικό ιστό, αποτελούν κατά πλειοψηφία τοπικές παρεμβάσεις και δεν διαμορφώνεται ένα ενιαίο δίκτυο ελευθέρων χώρων πρασίνου, σύμφωνα με την φιλοσοφία του άρθρου 12 και 13 του ΓΟΚ.

Άρθρο 12

Από τις σημαντικότερες ρυθμίσεις του ΝΟΚ είναι ότι, σύμφωνα με την παρ. 1 του άρθρου 12, η κάλυψη μειώνεται στο 60% και το ποσοστό αυτό έχει γενική εφαρμογή ως ανώτατο όριο σε όλες τις περιοχές.

Μετά την ισχύ του ΝΟΚ:

- μικρότερα ποσοστά κάλυψης τα οποία έχουν θεσμοθετηθεί σε διάφορες περιοχές εξακολουθούν να ισχύουν ενώ
- τυχόν μεγαλύτερα ποσοστά καταργούνται δεδομένου ότι το 60% που ορίζεται είναι το μεγαλύτερο που επιτρέπεται.

Άρθρο 17

Σύμφωνα με την παρ. 2 άρθρου 17, ο υποχρεωτικά ακάλυπτος χώρος του οικοπέδου τουλάχιστον κατά τα 2/3 του πρέπει να παραμένει χωρίς επίστρωση και να φυτεύεται, όπως προβλέπεται από τις κείμενες διατάξεις. Στον υπολογισμό της φύτευσης συμμετέχουν οι ασκεπείς κατασκευές για την υποδοχή στοιχείων νερού και οι πισίνες, (σε ποσοστό 50% της επιφάνειάς τους) .

Σύμφωνα με την παρ. 6 του άρθρου 17 κάτω από την οριστική στάθμη του εδάφους των ακάλυπτων χώρων "συμπεριλαμβανομένων και των τμημάτων τους που βρίσκονται κάτω, εντός των υποχρεωτικών αποστάσεων Δ ή δ" του οικοπέδου ή γηπέδου, επιτρέπονται:

α) Η κατασκευή δεξαμενών (αποχέτευσης "ακαθάρτων", νερού, υγρών και αερίων καυσίμων), αποθήκης συσσωρευτών φωτοβολταϊκών συστημάτων, "μηχανοστασίων υδροστασίων για επεξεργασία νερού", δικτύων για την εξυπηρέτηση του κτιρίου και των απαραίτητων για τη λειτουργία ασκεπούς πισίνας εγκαταστάσεων, "τεχνικών συστημάτων επεξεργασίας λυμάτων και ανακύκλωσης απορριμμάτων", "εγκαταστάσεων γεωθερμίας," σύμφωνα με τους όρους και "τους" περιορισμούς που προβλέπονται από τις κείμενες διατάξεις.

β) Η επέκταση υπογείων ορόφων με τις χρήσεις που ορίζονται στο Αρθ-11 :

Για οικόπεδα εμβαδού έως και "600τμ" επιτρέπεται έως τα όρια του οικοπέδου. Στην περίπτωση αυτή, επιτρέπεται η εξαγορά των θέσεων στάθμευσης που δεν εξασφαλίζονται από τη μελέτη.

Σε οικόπεδα εμβαδού από "600τμ έως 1000τμ" επιτρέπεται επέκταση των υπογείων έξω από το περίγραμμα της κάλυψης του κτιρίου "και έως τα όρια του οικοπέδου" σε ποσοστό έως και "80%" του υποχρεωτικώς ακαλύπτου χώρου. Στην περίπτωση αυτή, επιτρέπεται η εξαγορά των θέσεων στάθμευσης που δεν εξασφαλίζονται από τη μελέτη, σε ποσοστό έως και 30% του συνόλου των απαιτούμενων θέσεων.

Σε περίπτωση που στα οικόπεδα αυτά δεν εξασφαλίζονται από τη μελέτη οι απαιτούμενες θέσεις στάθμευσης στον πρώτο υπόγειο όροφο, μπορεί να επεκτείνονται όλοι οι υπόγειοι όροφοι έως και "100%" του υποχρεωτικώς ακαλύπτου χώρου. Στην περίπτωση αυτή, επιτρέπεται η εξαγορά των θέσεων στάθμευσης που δεν εξασφαλίζονται από τη μελέτη, σε ποσοστό έως και 15% του συνόλου των απαιτούμενων θέσεων.

Σε οικόπεδα εμβαδού άνω των "1000τμ" επιτρέπεται επέκταση των υπογείων έξω από το περίγραμμα της κάλυψης του κτιρίου "και έως τα όρια του οικοπέδου" σε ποσοστό έως και "70%" του υποχρεωτικώς ακαλύπτου χώρου. Στην περίπτωση αυτή δεν επιτρέπεται εξαγορά θέσεων στάθμευσης.

γ) Εντός και εκτός περιγράμματος κτιρίων και κάτω από την οριστική στάθμη εδάφους (υπόγειοι χώροι και ακάλυπτοι χώροι) επιτρέπονται υδατοδεξαμενές, πισίνες "με τις απαραίτητες για τη λειτουργία τους εγκαταστάσεις" σε επαφή με δομικά στοιχεία και με τα όρια του οικοπέδου.

Άρθρο 18

Σύμφωνα με την παρ. 1 του άρθρου 18, η κατασκευή φυτεμένων επιφανειών στα δώματα, στις στέγες και στους υπαίθριους χώρους, νέων, νομίμως υφισταμένων κτιρίων και κτιρίων των εδαφ.δ, εδαφ.ε και εδαφ.στ της παρ.2 του Αρθ-23 του Ν-4014/11, επιτρέπεται εφόσον δεν αντίκειται σε ειδικότερους όρους δόμησης που ισχύουν.

Το υπόστρωμα ανάπτυξης των φυτών με τη διαστρωμάτωση των εξειδικευμένων υλικών, δεν επιτρέπεται να υπερβαίνει τα 40 εκ. "πάνω από την άνω επιφάνεια της μόνωσης του δώματος και της στέγης και της επικάλυψής της."

Η βλάστηση που αναπτύσσεται επάνω σε αυτό δεν επιτρέπεται να υπερβαίνει τα 3,00 μ.. Το είδος της βλάστησης, το υπόστρωμα ανάπτυξης των φυτών, το σύστημα της πολυεπίπεδης διαστρωμάτωσης των εξειδικευμένων υλικών, καθώς και το αρδευτικό σύστημα, περιγράφεται σε τεχνική έκθεση, όπως ορίζεται στην παρ.2.

Δεν επιτρέπεται η κατασκευή φυτεμένων επιφανειών επάνω στις απολήξεις των κλιμακοστασίων και τα φρεάτια των ανελκυστήρων.

Η κατασκευή φυτεμένων επιφανειών στα δώματα, στις στέγες και στους υπαίθριους χώρους των κτιρίων πρέπει να μην προσβάλλει την αισθητική του κτιρίου και να εναρμονίζεται με τις υπόλοιπες κατασκευές που προβλέπονται σε αυτά, βάσει του Αρθ-19 του παρόντος. Ειδικά για τις στέγες, πρέπει η φυτεμένη επιφάνεια να ακολουθεί την κλίση τους, ώστε να μην αλλοιώνεται η μορφή του κτιρίου.

Οι φυτεμένες επιφάνειες στα δώματα, τις στέγες και τους υπαίθριους χώρους των κτιρίων δεν αίρουν την υποχρέωση της παρ.2 του Αρθ-17 του παρόντος.

Άρθρο 19

Σύμφωνα με το άρθρο 19 παρ. 2α, πάνω από το μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος της περιοχής και μέσα στο ιδεατό στερεό επιτρέπονται:

i) Σε νέα και υφιστάμενα κτίρια, χώροι κύριας χρήσης αποκλειστικής ή κοινόχρηστης, μέγιστης επιφάνειας τριάντα πέντε (35) τμ και μέγιστου ύψους τριών κόμμα σαράντα μέτρων (3,40 μ.), με προϋπόθεση τη δημιουργία φυτεμένου δώματος που καλύπτει το ογδόντα τοις εκατό (80%) της συνολικής επιφάνειας του δώματος. (και με αναλογία ένα (1) τμ χώρου ανά πέντε (5) τμ φύτευσης.

Στην παραπάνω συνολική επιφάνεια του δώματος κτιρίου εξαιρείται η επιφάνεια των στηθαίων, της απόληξης κλιμακοστασίου και του ανελκυστήρα με το φρεατίό του. Στον υπολογισμό της φυτεμένης επιφάνειας συμμετέχουν οι ασκεπείς κατασκευές για την υποδοχή στοιχείων νερού και οι πισίνες σε ποσοστό πενήντα τοις εκατό (50%) της επιφάνειάς τους, καθώς και οι φυτεμένες επιφάνειες κάτω από πέργκολες.

ii) Σε νέα και υφιστάμενα κτίρια, χώροι κύριας χρήσης αποκλειστικής ή κοινόχρηστης, μέγιστης επιφάνειας τριάντα πέντε τετραγωνικών μέτρων (35 τμ) και μέγιστου ύψους

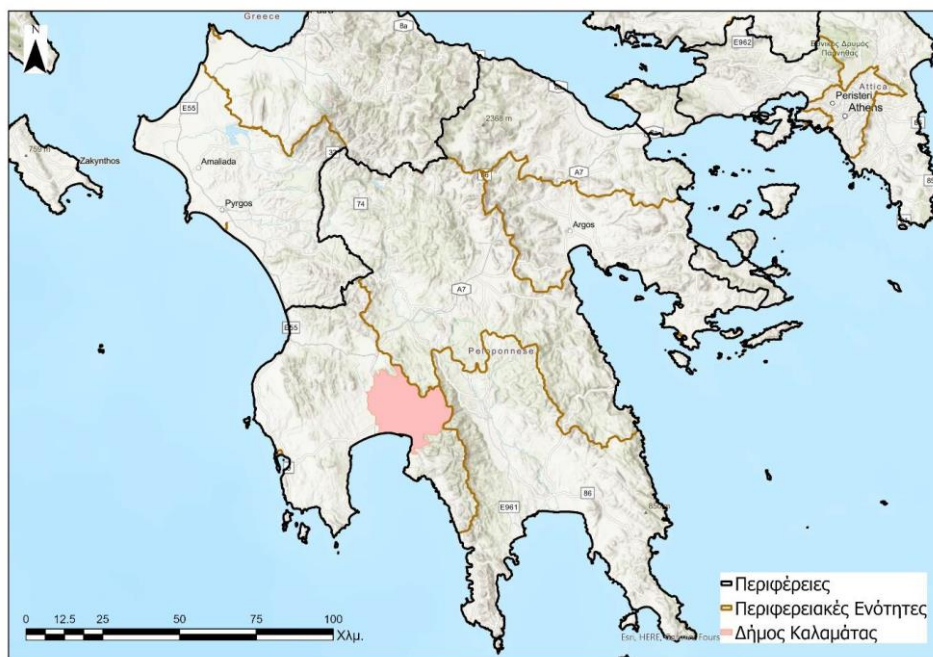
τριών κόμμα σαράντα μέτρων (3,40 μ.), με προϋπόθεση τη δημιουργία φυτεμένου δώματος που καλύπτει το πενήντα τοις εκατό (50%) της συνολικής επιφάνειας του δώματος κτιρίου και επιπλέον τη δημιουργία φυτεμένων υπαίθριων χώρων, δωματίων ορόφων (που προκύπτουν από υποχώρηση ορόφων) και ανοικτών εξωστών, που συνολικά καλύπτουν το πενήντα τοις εκατό (50%) της συνολικής επιφάνειας του δώματος κτιρίου. Στην παραπάνω "συνολική" επιφάνεια του δώματος κτιρίου εξαιρείται η επιφάνεια των στηθαίων, της απόληξης κλιμακοστασίου και του ανελκυστήρα με το φρεάτιό του. Στον υπολογισμό της φυτεμένης επιφάνειας συμμετέχουν οι ασκεπείς κατασκευές για την υποδοχή στοιχείων νερού και οι πισίνες σε ποσοστό πενήντα τοις εκατό (50%) της επιφάνειάς τους, καθώς και οι φυτεμένες επιφάνειες κάτω από πέργκολες.

Στις παραπάνω περιπτώσεις οι χώροι κύριας αποκλειστικής χρήσης δύνανται να συνδέονται λειτουργικά με ιδιοκτησίες του υποκείμενου ορόφου. Στις παραπάνω περιπτώσεις είναι δυνατή η προσαύξηση του ύψους του κτιρίου, σύμφωνα με την παρ.8 του Αρθ-15.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ – ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ

5.1. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Ο Δήμος Καλαμάτας, εντάσσεται διοικητικά στην Περιφερειακή Ενότητα Μεσσηνίας της Περιφέρειας Πελοποννήσου και ειδικότερα στο νότιο τμήμα της.



Χάρτης 5.1: Διοικητική ένταξη Δήμου Καλαμάτας (Πηγή: Ε.Σ.Ε.Κ.Κ., 2023)

Η Καλαμάτα είναι πόλη της νοτιοδυτικής Πελοποννήσου, πρωτεύουσα του Νομού Μεσσηνίας και λιμάνι της νότιας ηπειρωτικής Ελλάδας.

Ο Δήμος συστάθηκε με το Πρόγραμμα «Καλλικράτης» το 2010 και προέκυψε από την συνένωση των προϋπαρχόντων Δήμων Καλαμάτας, Θουρίας, Αρφαρών και Άριος, οι οποίοι, με τη σειρά τους, μετατράπηκαν σε Δημοτικές Ενότητες. Έδρα του δήμου είναι η Καλαμάτα, που αποτελεί τη δεύτερη πολυπληθέστερη πόλη της Πελοποννήσου, με πληθυσμό 72.906 κατοίκους, σύμφωνα με την Απογραφή του 2021. Είναι κτισμένη στους πρόποδες του όρους Καλάθι (παρυφή του Ταύγету), στην καρδιά του Μεσσηνιακού κόλπου.

Ο δήμος έχει συνολική έκταση 441,8 τετρ. χλμ ενώ η πληθυσμιακή του πυκνότητα ανέρχεται σε περίπου 163 κάτοίκους / τετρ. χλμ.

Η αστική δομή και η σχέση με τον υπαίθριο χώρο του δήμου Καλαμάτας

Το αστικό κέντρο

Το αστικό κέντρο καταλαμβάνει το μεγαλύτερο τμήμα της οικιστικής έκτασης του Δήμου Καλαμάτας και συνδυάζει το αστικό τοπίο με την εναλλαγή και ποικιλία του φυσικού τοπίου του υπαίθριου χώρου. Το αμιγές αστικό περιβάλλον της πόλης στη διαδρομή του χρόνου και με τις αναπτυξιακές συγκυρίες που έχουν μεσολαβήσει, έχει επεκταθεί και έχει ενοποιηθεί ουσιαστικά με σημαντικό τμήμα των δυτικών δημοτικών

διαμερισμάτων που συγκεντρώνουν σημαντικές αστικές και υπερτοπικές δραστηριότητες του δευτερογενή και τριτογενή τομέα (ΤΕΙ, Νοσοκομείο, ΒΙΠΕ, ΒΙΟΠΑ, κ.τ.λ), σχηματίζοντας ένα εκτεταμένο πολεοδομικό συγκρότημα, ο χαρακτήρας του οποίου συμπληρώνεται από το ξεχείλισμα της πόλης με την εκτός σχεδίου δόμηση κυρίως στα ανατολικά της, αλλά και στο βορρά σε επαφή με το υφιστάμενο σχέδιο πόλεως. Το διαμορφωμένο με αυτό τον τρόπο αστικό περιβάλλον περιβάλλεται με προαστιακούς αναπτυσσόμενους οικισμούς, περιαστικές αγροτικές περιοχές, τις περιοχές του ευρύτερου ορεινού τοπίου και τις περιβάλλουσες απομακρυσμένες περιοχές έντονου ορεινού αναγλύφου του Ταυγέτου.

Το σύνολο του αστικού / οικιστικού / και του περιβάλλοντος φυσικού τοπίου, όπως αναπτύσσεται στραμμένο με άνοιγμα προς τον Μεσσηνιακό κόλπο, προσδίδει ένα ιδιαίτερα ελκυστικό χαρακτήρα στη φυσιογνωμία της πόλης και την ευρύτερη περιοχή του Δήμου.

Ο ρόλος και ο χαρακτήρας των οικισμών του δήμου

Προαστιακοί – Περιαστικοί οικισμοί

Οι προαστιακοί οικισμοί των δυτικών δημοτικών διαμερισμάτων (Ασπρόχωμα, Ακοβίτικα Σπερχογεία, Αντικάλαμος), αποτελούν στην ουσία συνέχεια και ουσιαστικό τμήμα του αστικού συγκροτήματος. Οι προαστιακοί οικισμοί του Δ.Δ. των Λαϊκών αποτελούν στην ουσία επέκταση της πόλης προς βορρά, η ένταξη των οποίων θα συντελεσθεί οριστικά με την κατασκευή του περιμετρικού δακτυλίου. Οι οικισμοί των ανατολικών παράκτιων δημοτικών διαμερισμάτων (Κάτω Βέργα, Παραλία Βέργας, Μικρή Μαντίνεια), χαρακτηρίζονται ως οικισμοί προαστιακοί – παραθεριστικοί και συγκροτούν μια συνεχή διαδοχή οικιστικής ανάπτυξης συνεκτικών και μη συνεκτικών οικιστικών τμημάτων, στη συνέχεια των ορίων της πόλης και κατά μήκος του οδικού άξονα από την Καλαμάτα προς τη Μάνη. Οι οικισμοί διαφοροποιούνται ως προς την ένταση και το είδος των υπερτοπικών χρήσεων τουρισμού και αναψυχής, τη γειτνίαση με το θαλάσσιο μέτωπο και την απόσταση από τον οδικό άξονα.

Οι περιαστικοί οικισμοί του Δήμου είναι οικισμοί εντός των ορίων του ημερήσιου συστήματος μετακινήσεων, διατηρώντας συγχρόνως τη χωρική τους αυτοτέλεια. Χαρακτηρίζονται από ισχυρή εξάρτηση από την πόλη και διατελούν σε μεταβατική κατάσταση μεταξύ αγροτικού και αστικού προσανατολισμού. Τα χαρακτηριστικά τους διαφοροποιούνται όπως και ο βαθμός αστικοποίησης και εξέλιξής τους. Η διαφοροποίησή τους διαμορφώνεται αφ' ενός ανάλογα με την απόσταση και την ευχερή ή μη πρόσβαση από και προς το αστικό κέντρο και αφ' ετέρου από τη θέση ανάπτυξής τους στην περιοχή του Δήμου στην αγροτική ενδοχώρα (π.χ. Ελαιοχώρι, Περιβολάκια), κοντά στην αστικοποιημένη περιοχή (Κουταλά), ή στον παράκτιο χώρο (Μικρή Μαντίνεια).

Αγροτικοί οικισμοί – Αλαγονία, Αρτεμισία

Οι οικισμοί του ορεινού χώρου παρουσιάζουν ομοιογενή χαρακτηριστικά ως προς το πρότυπο της οικονομίας και κατοίκησης με επίκεντρα τους οικισμούς της Αρτεμισίας και της Αλαγονίας. Χαρακτηρίζονται από μη ευχερή πρόσβαση στο αστικό κέντρο. Οι οικισμοί βρίσκονται στο μεταίχμιο των καθαρά δασικών περιοχών. Ο ρόλος των ορεινών οικισμών με τοπικό κέντρο / πυρήνα τον οικισμό της Αρτεμισίας συνδυάζεται με την επιδιωκόμενη αγροτουριστική ανάπτυξη της ευρύτερης περιοχής του ορεινού χώρου και των οικοτουριστικών δραστηριοτήτων στις περιοχές ΦΥΣΗ 2000, της βιολογικής καλλιέργειας, της βιολογικής κτηνοτροφίας και της δασικής δραστηριότητας – δραστηριότητες που ολοκληρώνουν και εμπλουτίζουν τα είδη της τουριστικής προσφοράς του δήμου.

Οι πρόσφατες καταστροφικές πυρκαγιές, που καλύπτουν σχεδόν το σύνολο του οικιστικού αυτού συνόλου, δεν τροποποιούν σε σημαντικό βαθμό την προοπτική που αναφέρεται παραπάνω, προσθέτει όμως μια δυσχερή αρνητική παράμετρο σε μια ήδη προβληματική αναπτυξιακά περιοχή. Οι εξελίξεις προς το θετικότερο εξαρτώνται απόλυτα από τα μέτρα που θα ληφθούν από τον ειδικό σχεδιασμό και κυρίως από αυτά που αφορούν το μεσοπρόθεσμο ορίζοντα και απασχολούν το ΓΠΣ. Αν και τα μέτρα αυτά δεν έχουν ακόμη φτάσει σε επίπεδο εφαρμογής, αρχίζουν εντούτοις και διαγράφονται ως στόχοι που συγκροτούν το σκοπό ανασυγκρότησης της περιοχής.

Ελεύθεροι Χώροι - Πράσινο

Από πλευράς ελεύθερων χώρων για κεντρικές ανάγκες της πόλης, στο Πολεοδομικό Συγκρότημα της Καλαμάτας διαμορφώνονται τέσσερις ενότητες ελεύθερων χώρων – επιπέδου πόλης που καταγράφονται παρακάτω.

1. Υπερτοπική ζώνη ελεύθερων χώρων ποταμού Νέδοντα – Κάστρου

Συνιστά μια ισχυρή ραχοκοκαλιά ελεύθερων χώρων, πρασίνου και πλατειών παρά τον ποταμό Νέδοντα η οποία ξεκινώντας από το Κάστρο διέρχεται από τον εν μέρει καλυμμένο ποταμό Νέδοντα που χρησιμοποιείται ως χώρος στάθμευσης και πλατεία, την πλατεία Δημαρχείου και καταλήγει στις εκβολές του ποταμού.

Η συνολική έκταση της ζώνης του Νέδοντα από κοινού με τον ελεύθερο χώρο του Κάστρου υπολογίζεται σε 415 στρέμματα και απλώνεται σε μήκος 5 χλμ. Σε αυτή, εκτός από τη ζώνη πρασίνου με δενδροστοιχίες υπάρχουν και κοινωνικές υποδομές και συγκεκριμένα 3 γήπεδα μπάσκετ, 3 γήπεδα τένις, χώρος πάρκινγκ και παιδική χαρά. Από το εγκεκριμένο ΓΠΣ Καλαμάτας προβλέπεται ειδική περιοχή προστασίας περιβαλλοντικού πάρκου Νέδοντα (Π. NE_) προκειμένου να γίνει η εξυγίανση και αξιοποίηση του χώρου και για να διατεθεί στη πόλη για δραστηριότητες ήπιας αναψυχής. Στο χώρο αυτό προβλέπονται μόνο υποδομές διαχείρισης πανίδας και χλωρίδας, καθώς και εγκαταστάσεις υποδομών για την οργάνωση και την εξυπηρέτηση των περιπατητών (μονοπάτια, ποδηλατόδρομοι, φυλάκια, καθιστικά στέγαστρα). Επειδή η περιοχή αποτελεί ένα εν δυνάμει τμήμα του αστικού χώρου με λειτουργία πάρκου οι διαμορφώσεις και τα έργα υποδομής θα πρέπει να ακολουθούν αρχές ήπιας επέμβασης με απομείωση στο απολύτως ελάχιστο επίπεδο μη απορροφητικών επιστρώσεων και ανάδειξη της τοπικής χλωρίδας.

2. Υπερτοπική ζώνη ελεύθερων χώρων Αριστομένους

Η ζώνη αυτή αναπτύσσεται παρά την κεντρική οδό Αριστομένους και περιλαμβάνει την πλατεία Εθνικής Αντίστασης, την πλατεία Δικαστηρίων – Διοικητηρίου, το Πάρκο του ΟΣΕ και το Πάρκο του Λιμενικού Ταμείου στην παραλία.

Το Δημοτικό πάρκο Σιδηροδρόμων αποτελεί το πρώτο «θεματικό πάρκο αναψυχής» εκτάσεως 54 στρεμμάτων, με τα παλιά βαγόνια, τις ατμομηχανές και τις αυτοκινητάμαξες, το οποίο αποτελεί ένα κέντρο κοινωνικών λειτουργιών (αναψυχής, άθλησης, περιπάτου, εκδηλώσεων, ψυχαγωγίας). Το 1981 βραβεύτηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή ως ένα πιλοτικό πρόγραμμα διατήρησης της ευρωπαϊκής αρχιτεκτονικής κληρονομιάς.

Η συνολική έκταση της ζώνης ελεύθερων χώρων της Αριστομένους για τις ανάγκες ελεύθερων χώρων επιπέδου πόλης υπολογίζεται της τάξης των 100 στρεμμάτων, ανήκει δε στις ΠΕ Κέντρου, Νότιας Συνοικίας και Ανατολικής Παραλίας.

3. Υπερτοπική ζώνη ελεύθερων χώρων παρακτίου μετώπου

Η ζώνη ελεύθερων χώρων παρακτίου μετώπου συνιστά επιπλέον ισχυρό στοιχείο φυσικού περιβάλλοντος και περιλαμβάνει την περιοχή της Μαρίνας στη Παραλία, τη ζώνη ελευθέρων χώρων νότια της οδού Ναυαρίνου στην Ανατολική Παραλία με λειτουργίες αναψυχής και πράσινο και τέλος στην ΠΕ Δυτικής Παραλίας και δυτικά της Μαρίνας τον ελεύθερο παράκτιο χώρο επιπέδου πόλης ο οποίος δημιουργήθηκε λόγω διάβρωσης της ακτής με εκτέλεση έργων προστασίας της ακτής και στον οποίο υλοποιήθηκαν έργα διαμορφώσεων κοινοχρήστου χώρου και χωροθετήθηκαν αθλητικές εγκαταστάσεις (γήπεδο ποδοσφαίρου Σφαγείων, γήπεδα καλαθοσφαίρισης, τένις, κ.λ.π.).

Η συνολική έκταση της παράκτιας ζώνης ελευθέρων χώρων υπολογίζεται της τάξης των 253 στρεμμάτων, ανήκει δε στις ΠΕ Δυτικής και Ανατολικής Παραλίας.

4. Πλατεία 23ης Μαρτίου – Αγίων Αποστόλων

Η ενότητα αυτή ελεύθερου χώρου – πλατείας ανήκει στο Ιστορικό Κέντρο και συγκροτείται κυρίως από την Πλατεία 23ης Μαρτίου – Αγίων Αποστόλων από κοινού με τον ελεύθερο χώρο που δημιουργείται από την επιβολή ύπαρξης στοών μέχρι και την οδό Αριστομένου. Η έκταση της ζώνης αυτής ελεύθερου χώρου είναι της τάξης των 6 στρεμμάτων.

Το γενικό σύνολο των ελεύθερων χώρων – πρασίνου – πλατειών υπερτοπικής σημασίας και των τεσσάρων παραπάνω ενοτήτων ανέρχεται περίπου στα 774 στρέμματα.

Το πράσινο στην Καλαμάτα σήμερα

Από εισήγηση της Υπηρεσίας Πρασίνου του Δήμου προς το Δημοτικό Συμβούλιο προκύπτει ότι:

Οι νέες φυτεύσεις στην πόλη και οι συμπληρώσεις δενδροστοιχιών βελτιώνουν το αστικό μικροκλίμα με την βιοκλιματική τους λειτουργία, αναβαθμίζουν αισθητικά την πόλη και δημιουργούν την καλύτερη αντίδραση στην επικείμενη κλιματική αλλαγή.

Η μεγάλη εφεδρεία για πράσινο στην πόλη είναι τα πεζοδρόμια με πλάτος άνω των 3 μέτρων, αφού η εξεύρεση ανοικτών χώρων (πλατειών και πάρκων) εξαρτάται αποκλειστικά από την ολοκλήρωση της πολεοδομικής μελέτης.

Πόσες φυτεύσεις θα γίνουν εξαρτώνται από τους προσφερόμενους χώρους, από διαθέσιμους πόρους αφού έτσι κι αλλιώς πολιτική βούληση υπάρχει.

Η αναγκαιότητα για λόγους περιβαλλοντικούς και ποιότητας ζωής των κατοίκων είναι να φθάσουμε τα πολεοδομικά σταθερότυπα. Η εγκύκλιος του ΥΠΕΚΑ που ορίζει τα πολεοδομικά σταθερότυπα τ.μ./κάτοικο είτε σε επίπεδο γειτονιάς είτε σε επίπεδο πόλης φαίνεται στον παρακάτω σύνδεσμο:

<http://www.ypeka.gr/LinkClick.aspx?fileticket=111vahalmCw%3D&tabid=515&language=el-GR>

Σε ευρωπαϊκές πόλεις το αστικό πράσινο σε γενικό ποσοστό φθάνει ή ξεπερνάει το 20%.

Το ποσοστό πρασίνου στον Δήμο Καλαμάτας εντός ενεργού σχεδίου πόλης (όχι περιαστικά και όχι εκεί που δεν έχουν γίνει ακόμα τα έργα υποδομής), γενικά είναι

πέντε κόμμα είκοσι έξι (5,26%) τοις εκατό αν υπολογίσει κανείς τα 9.500 στρέμματα του ενεργού σχεδίου πόλης και την έκταση αστικού πρασίνου στα 500 στρέμματα.

Την συνολική έκταση 500 στρεμμάτων του αστικού πρασίνου απαρτίζουν το οργανωμένο πράσινο (πάρκα, πλατείες, πεζόδρομοι, δενδροστοιχίες, κηπάρια), οι περιβάλλοντες χώροι δημοτικών κτιρίων, σχολείων, εκκλησιών, δημοσίων κτιρίων, οι παρόχθιες και παραθαλάσσιες ζώνες πρασίνου και τα περιστασιακά αλσύλλια.

Σύμφωνα με τα στοιχεία του Greece in Figures (2018) η Καλαμάτα είναι η πιο “πράσινη” ελληνική πόλη. Τα ποσοστά της δενδροκάλυψης στην Καλαμάτα είναι τα υψηλότερα μεταξύ των μεγαλύτερων πόλεων της Ελλάδας. Στη γενική δενδροκάλυψη αστικής περιοχής, η Καλαμάτα έχει ποσοστό κάλυψης 54.45%, στη ζώνη μετακίνησης το ποσοστό κάλυψης είναι 67% ενώ το ποσοστό δενδροκάλυψης σε λειτουργικές αστικές περιοχές είναι ίσο με 66%.

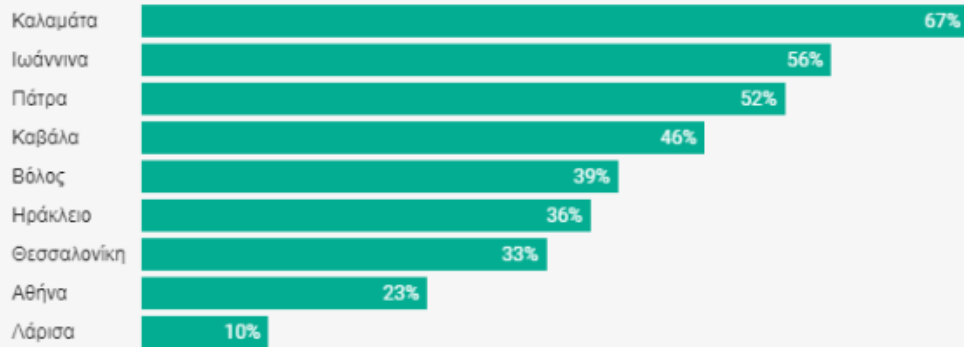
Ο όρος «αστικό πράσινο» χαρακτηρίζει εκείνους τους χώρους του πολεοδομικού ιστού, που σχεδιάστηκαν για να παραμείνουν χωρίς κτίσματα και να φιλοξενήσουν κάποια μορφή βλάστησης. Το αστικό πράσινο αποτελεί δείκτη βιωσιμότητας του αστικού ιστού.



Εικόνα 5.1: Ποσοστό δενδροκάλυψης σε αστικές περιοχές (2018) (Πηγή: European Environment Agency/Greece in Figures)

Ποσοστό δενδροκάλυψης σε ζώνες μετακίνησης (2018)

Δεν υπάρχουν δεδομένα για άλλες ελληνικές πόλεις.



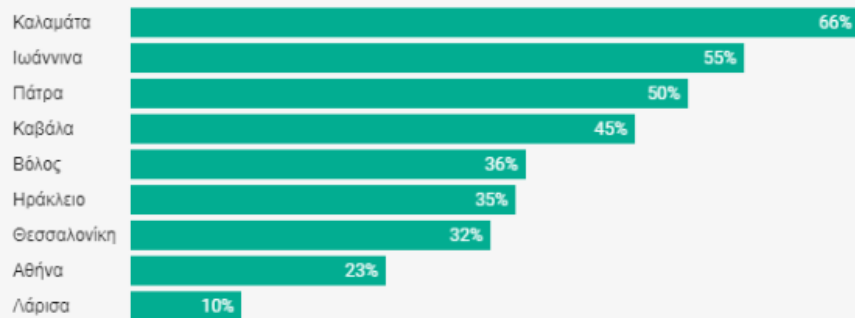
Ζώνη μετακίνησης ορίζεται η περιοχή που χρησιμοποιείται από το τουλάχιστον 15% του συνολικού πληθυσμού μιας πόλης για τις μετακινήσεις από/προς τον τόπο εργασίας τους.

Γράφημα: Greece in Figures.com • Πηγή: European Environment Agency /Greece in Figures • Δημιουργήθηκε με το [Datawrapper](#)

Εικόνα 5.2: Ποσοστό δενδροκάλυψης σε ζώνες μετακίνησης (2018) (Πηγή: European Environment Agency/Greece in Figures)

Ποσοστό δενδροκάλυψης σε λειτουργικές αστικές περιοχές (2018)

Δεν υπάρχουν δεδομένα για άλλες ελληνικές πόλεις.



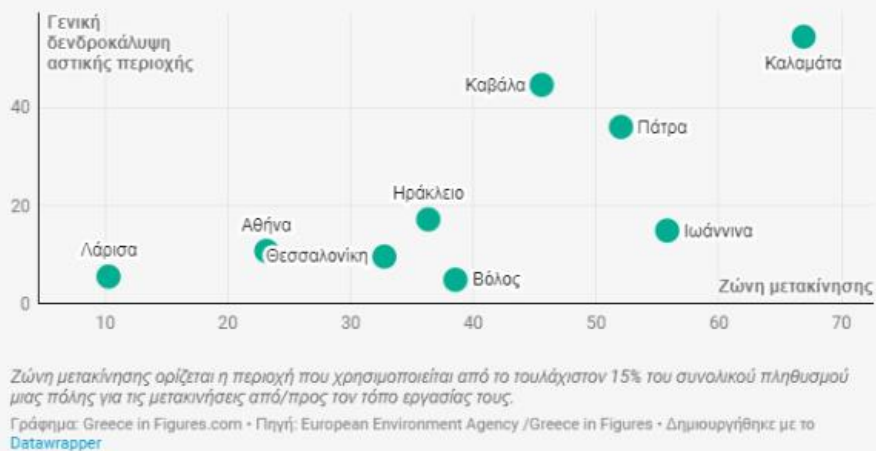
Λειτουργικές Αστικές Περιοχές (FUAs: Functional Urban Areas) ορίζονται γενικά οι περιοχές πέριξ των αστικών κέντρων, οι οποίες είναι λειτουργικά συνδεδεμένες με αυτά.

Γράφημα: Greece in Figures.com • Πηγή: European Environment Agency /Greece in Figures • Δημιουργήθηκε με το [Datawrapper](#)

Εικόνα 5.3: Ποσοστό δενδροκάλυψης σε λειτουργικές αστικές περιοχές (2018) (Πηγή: European Environment Agency/Greece in Figures)

Ποσοστό δενδροκάλυψης σε ζώνες μετακίνησης & συνολική αστική δενδροκάλυψη (2018)

Δεν υπάρχουν δεδομένα για άλλες ελληνικές πόλεις.



Εικόνα 5.4: Ποσοστό δενδροκάλυψης σε ζώνες μετακίνησης & συνολική αστική δενδροκάλυψη (2018) (Πηγή: European Environment Agency/Greece in Figures)

Ομοίως, σύμφωνα με την έκθεση του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Περιβάλλοντος με θέμα «Ποιος ωφελείται από το πράσινο στις πόλεις; Οι κοινωνικές ανισότητες στην πρόσβαση σε αστικό πράσινο στην Ευρώπη», η Καλαμάτα είναι η πιο «πράσινη» ελληνική πόλη, με πληθυσμό άνω των 50.000 κατοίκων.

Η έκθεση περιλαμβάνει ευρωπαϊκές πόλεις 38 ευρωπαϊκών κρατών, οι οποίες μετρήθηκαν χρησιμοποιώντας εικόνες από τον ευρωπαϊκό δορυφόρο «Κοπέρνικο». Αυτό που μετρήθηκε είναι το ποσοστό της έκτασης των πόλεων που φαίνεται από ψηλά πράσινο λόγω των δέντρων.

Οι εννέα ελληνικές πόλεις που εξετάζει η έκθεση και τα αποτελέσματά τους κατά σειρά σύμφωνα με το ποσοστό των αστικών περιοχών τους που καλύπτεται από δέντρα είναι:

- Καλαμάτα 54,4% (πράσινο σε 23,2 από τα 42,6 τ. χλμ.)
- Καβάλα 44,6% (πράσινο σε 16,7 από τα 37,5 τ. χλμ.)
- Πάτρα 36% (πράσινο σε 20,8 από τα 57,7 τ. χλμ.)
- Ηράκλειο 17,2% (πράσινο σε 8,9 από τα 52 τ. χλμ.)
- Ιωάννινα 14,9% (πράσινο σε 2,3 από τα 15,5 τ. χλμ.)
- Αθήνα 10,8% (πράσινο σε 4,2 από τα 39 τ. χλμ.)
- Θεσσαλονίκη 9,6% (πράσινο σε 1,8 από τα 19,2 τ. χλμ.)
- Λάρισα με 5,5% (πράσινο σε 4,9 από τα 88,3 τ. χλμ.)
- Βόλος με 4,9% (πράσινο σε 1,3 από 27 τ. χλμ.)



Εικόνα 5.5: Καλαμάτα πράσινη πόλη (Πηγή: diazoma.gr)

Τα πάρκα που έχουν υλοποιηθεί στην Καλαμάτα

Πάρκο Αλμυρού

Καταλαμβάνει έκταση 16,5 στρεμμάτων και βρίσκεται σε απόσταση 7 χλμ από το κέντρο της Καλαμάτας, στην ανατολική πλευρά της πόλης, επάνω στον οδικό άξονα Καλαμάτας – Καρδαμύλης. Είχε κηρυχθεί αναδασωτέα έκταση και είχε αναδασωθεί τεχνητά στο παρελθόν με δενδρύλλια θαλασσίας πεύκης και ευκαλύπτου και ανήκει στην κατηγορία των εκτάσεων του αρ. 4, παρ. 2Α (άλσος εντός οικισμού). Ιδιοκτησιακά ανήκει στο Δασαρχείο Καλαμάτας, ενώ από το 1999 έχει παραχωρηθεί η χρήση στο Δήμο Καλαμάτας. Η υπάρχουσα βλάστηση που αποτελείται κυρίως από υψηλόκορμα δένδρα όπως πεύκα και ευκαλύπτους, και θάμνους όπως μυρτιές, σχίνους, κ.λ.π. σε συνδυασμό με τις διαμορφωμένες αθλητικές υποδομές (ένα γήπεδο μπάσκετ και ένα γήπεδο ποδοσφαίρου 5Χ5) αποτελεί σημαντικό πόλο έλξης για τους δημότες.



Εικόνα 5.6: Πάρκο Αλμυρού (Πηγή: tharrosnews.gr)

Πάρκο ΟΣΕ (Πάρκο πόλης περιοχής)

Η Καλαμάτα είχε σημαντικό σιδηροδρομικό σταθμό και το δίκτυο του ΟΣΕ συνέδεε την πόλη με άλλες περιοχές της Πελοποννήσου. Με τη διακοπή της σιδηροδρομικής γραμμής, ο χώρος αυτός αξιοποιήθηκε για να φιλοξενήσει ένα υπαίθριο μουσείο. Το Δημοτικό Πάρκο του Οργανισμού Σιδηροδρόμων Ελλάδος καλύπτει έκταση 54 στρεμμάτων και είναι το πρώτο θεματικό πάρκο που ιδρύθηκε στην Ελλάδα και το οποίο λειτουργεί από το 1986. Το τροχαίο υλικό του ΟΣΕ (Βαγόνια, μηχανές κ.λ.π.) έχει διαταχθεί με τέτοιο τρόπο, ώστε να σχηματίζονται συρμοί που μπορούν να μετακινηθούν μέσα στο πάρκο. Στο χώρο έχουν συντηρηθεί επίσης το παλαιό διώροφο κτήριο του σταθμαρχείου, οι τέσσερις πλατφόρμες επιβίβασης, ο υδατόπυργος και η μεταλλική γέφυρα πεζών μήκους 28 μ. Στα βαγόνια των συρμών φιλοξενούνται και δραστηριότητες των πολιτιστικών φορέων της πόλης. Στον ελεύθερο χώρο του πάρκου υπάρχουν γήπεδα, παιδική χαρά και ένας αμφιθεατρικός χώρος όπου διοργανώνονται ποικίλες πολιτιστικές εκδηλώσεις.



Εικόνα 5.7: Δημοτικό Πάρκο Σιδηροδρόμων (Πηγή: kalamatain.gr)

Αστική γεωργία - Καλαμάτα

Ο Δήμος Καλαμάτας αφού ανέλαβε τις δαπάνες διαμόρφωσης (εκσκαφές και βελτίωση κηποχώματος, περίφραξη χώρου, αρδευτικά δίκτυα άρδευσης, χωροθέτηση τεμαχίων γης), λειτουργεί δημοτικούς λαχανόκηπους έκτασης 2,5 στρεμμάτων στο πάρκο Ανατολικού Κέντρου, 3,5 στρεμμάτων στο πάρκο Δυτικού Κέντρου, και 0,5 στρέμματος στην περιοχή του Ασύλου.

Έχουν παραχωρηθεί 50 τετραγωνικά μέτρα σε κάθε έναν από τους 101 ωφελούμενους, στα οποία καλλιεργούν λαχανικά βιολογικής γεωργίας. Ο Δήμος παρέχει και την αναγκαία τεχνογνωσία με ειδικά σεμινάρια σε όσους αναλαμβάνουν για πρώτη φορά να καλλιεργήσουν λαχανικά.

Σημειώνεται ότι εξακολουθεί η ζήτηση για την παραχώρηση τεμαχίων, γι' αυτό και ο Δήμος Καλαμάτας θα δημιουργήσει νέους λαχανόκηπους, προκειμένου να ικανοποιήσει όσο το δυνατόν περισσότερες αιτήσεις.



Εικόνα 5.8: Δημοτικός λαχανόκηπος Καλαμάτας (Πηγή: Kalamata.gr)

5.2. ΜΕΤΑΒΑΣΗ ΔΗΜΟΥ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΟΥΔΕΤΕΡΟΤΗΤΑ

5.2.1. ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ

Στη Μεσογειακή Καλαμάτα, τα ακραία καιρικά φαινόμενα εμφανίζονται όλο και πιο συχνά και αναμφισβήτητα η κλιματική αλλαγή αποτελεί μία πραγματικότητα η οποία επηρεάζει δυσμενώς την καθημερινότητά και θα επιταχυνθεί στο μέλλον εάν δεν ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα.

Ο Δήμος Καλαμάτας υλοποιεί πλήθος προγραμμάτων και δράσεων για την επίτευξη του στόχου της κλιματικής ουδετερότητας, ενώ η πόλη της Καλαμάτας είναι μία από τις 100 πόλεις από επιλέχτηκαν από ολόκληρη την Ευρώπη και εντάχτηκαν στο ευρωπαϊκό πρόγραμμα «100 κλιματικά ουδέτερες πόλεις έως το 2030»

Διατάξεις για την Κλιματική Αλλαγή

Οι κυριότερες διατάξεις σχετικά με το κλίμα και την κλιματική αλλαγή που ισχύουν στην περιοχή μελέτης είναι:

- Νόμος 4936/2022 (ΦΕΚ 105/A/2022) «Εθνικός Κλιματικός Νόμος Μετάβαση στην κλιματική ουδετερότητα και προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, επείγουσες διατάξεις για την αντιμετώπιση της ενεργειακής κρίσης και την προστασία του περιβάλλοντος.»
- Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα του Εθνικού Σχεδίου για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ), όπως κυρώθηκε με την υπ' αρ. 4/23-12-2019 απόφαση (ΦΕΚ 4893/B/2019).
- Εθνική Στρατηγική για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΕΣΠΚΑ), όπως εγκρίθηκε με το άρθρο 45 του Νόμου 4414/2016 (ΦΕΚ 149/A/2016) και ισχύει.
- Υπουργική Απόφαση 11258/2017 (ΦΕΚ 873/B/2017) βάσει της οποίας έχει εκπονηθεί το Περιφερειακό Σχέδιο για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΠεΣΠΚΑ) Πελοποννήσου (Αύγουστος 2020).
- Σχέδιο Δράσης για την Αειφόρο Ενέργεια και το Κλίμα Δήμου Καλαμάτας (ΣΔΑΕΚ), όπως υποβλήθηκε στην τελική του έκδοση υπ' αρ. 107632/19-11-2021.
- Υποβολή πρότασης επικαιροποίησης της Στρατηγικής Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης (ΣΒΑΑ) στην πρόσκληση με αριθμό πρωτ. 36419/06-02-2024 του Ε.Π. Πελοπόννησος 2021 – 2027, με τίτλο «Επικαιροποίηση Στρατηγικής Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης (ΣΒΑΑ) Δήμου Καλαμάτας», κατά την υπ' αρ. 18174/20-02-2024.

Σχέδια δράσεων για την Κλιματική Αλλαγή στην Περιοχή Μελέτης

Σχέδιο Δράσης για την Αειφόρο Ενέργεια και το Κλίμα Δήμου Καλαμάτας (ΣΔΑΕΚ)

Το 2021, ο Δήμος Καλαμάτας, στο πλαίσιο του Συμφώνου Δημάρχων για το Κλίμα και την Ενέργεια, εκπόνησε το Σχέδιο Δράσης για την Αειφόρο Ενέργεια και το Κλίμα Δήμου Καλαμάτας (ΣΔΑΕΚ), όπως υποβλήθηκε στην τελική του έκδοση υπ' αρ. 107632/19-11-2021.

Στο Σχέδιο έγινε καταγραφή της τρέχουσας κατάστασης στον Δήμο Καλαμάτας και των προβλημάτων που οφείλονται στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής. Στον ακόλουθο πίνακα φαίνονται συνοπτικά τα αποτελέσματα αξιολόγησης του τρέχοντος επιπέδου τρωτότητας από κλιματικούς κινδύνους σε διάφορους τομείς όπου και παρατηρείται ότι η Κλιματική Αλλαγή δύναται να επηρεάσει σε μεσαίο ή υψηλό βαθμό αρκετούς από αυτούς

| Κλιματικοί κίνδυνοι | Δημόσια υγεία | Μεταφορές | Ενέργεια | Υδάτινοι πόροι | Κτιριακές υποδομές | Τουρισμός | Γεωργία – Κτηνοτροφία | Περιβάλλον βιοποικιλότητα |
|-------------------------------------|---------------|-----------|----------|----------------|--------------------|-----------|-----------------------|---------------------------|
| Καύσωνας | Υψηλό | Μεσαίο | Μεσαίο | Χαμηλό | Χαμηλό | Μεσαίο | Μεσαίο | Μεσαίο |
| Έντονες κατακρημνίσεις | | | | | Μεσαίο | | | |
| Πλημμύρες & άνοδος στάθμης θάλασσας | Χαμηλό | Υψηλό | Υψηλό | Υψηλό | Υψηλό | Χαμηλό | Μεσαίο | Μεσαίο |
| Ξηρασία & λειψυδρία | Υψηλό | | | | | Μεσαίο | Υψηλό | Χαμηλό |
| Καταιγίδες | | | Υψηλό | | Μεσαίο | Χαμηλό | | |
| Μετακίνηση μαζών | | Μεσαίο | | | Χαμηλό | | Χαμηλό | |
| Πυρκαγιές | | | | | Χαμηλό | | Μεσαίο | Μεσαίο |
| Χημικές μεταβολές | Υψηλό | | | | | | | Μεσαίο |
| Βιολογικοί κίνδυνοι | Χαμηλό | | | | | Μεσαίο | | |

Πίνακας 5.1: Αξιολόγηση τρέχοντος επιπέδου τρωτότητας από κλιματικούς κινδύνους στον Δήμο Καλαμάτας (Πηγή: ΣΔΑΕΚ Δήμου Καλαμάτας, 2021)

Ο Δήμος Καλαμάτας, σύμφωνα με το ΣΔΑΕΚ, είχε θέσει στόχο για μείωση του CO₂ στην ατμόσφαιρα κατά 55% έως το 2030. Στο σχέδιο προτείνονται συγκεκριμένες δράσεις για τη μείωση εκπομπών του διοξειδίου του άνθρακα με στόχο τη μείωση των ανθρακικών εκπομπών κατά τουλάχιστον 40% μέχρι το 2030.

Οι δράσεις αυτές σχετίζονται με τους ακόλουθους τομείς:

- Τοπική Ηλεκτροπαραγωγή
- Διατομεακά Μέτρα
- Αγροτικός τομέας
- Δημοτικά Κτίρια, Εξοπλισμός & Εγκαταστάσεις
- Δημοτικός Δημόσιος Φωτισμός
- Οικιακός Τομέας
- Τοπικό Πολεοδομικό Σχέδιο Δήμου Καλαμάτας (ΔΕ Αρφαρών, Θουρίας, Άριος
- Δημοτικός Στόλος
- Ιδιωτικές και Εμπορικές Μεταφορές
- Δημόσιες Μεταφορές
- Άλλες δράσεις παραγωγής ενέργειας

Η πλειοψηφία των δράσεων αφορά κυρίως σε εκσυγχρονισμό δομών, ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των δημοτών/χρηστών και στην προώθηση αειφόρων εναλλακτικών έναντι των συμβατικών που εφαρμόζονται στην υφιστάμενη κατάσταση.

Επιπρόσθετα, στο ΣΔΑΕΚ του Δήμου αναλύονται δράσεις προσαρμογής με γνώμονα τόσο την προσαρμογή στην υφιστάμενη κατάσταση όσο και την προστασία από τους

επερχόμενους κινδύνους για πέντε βασικούς τομείς, τη δημόσια υγεία, τις υποδομές, τα κτίρια, την οικονομία και τη βιοποικιλότητα.

Στο ΣΔΑΕΚ προβλέπεται πρόγραμμα παρακολούθησης των προαναφερθέντων δράσεων καθώς επίσης εκπόνηση εκθέσεων ανά καθορισμένα χρονικά διαστήματα ώστε να προκύπτουν συμπεράσματα από την εφαρμογή τους και να πραγματοποιούνται απαραίτητες αναπροσαρμογές. Η εφαρμογή των κατευθύνσεων του ΣΔΑΕΚ, η αύξηση του αστικού πρασίνου, η βιώσιμη διαχείριση των υδάτων και απορριμμάτων, η προώθηση της ανακύκλωσης, η ενίσχυση της κυκλικής οικονομίας και η αξιοποίηση των ΑΠΕ για παραγωγή και εξοικονόμηση ενέργειας πρόκειται να συμβάλλουν στην υιοθέτηση περισσότερων προσεγγίσεων από το Δήμο Καλαμάτας προς την κατεύθυνση των αρχών της «πράσινης, έξυπνης και κλιματικά ουδέτερης» πόλης.

Ολοκληρωμένες Χωρικές Επενδύσεις – Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης (ΟΧΕ – ΒΑΑ)

Πέραν του ΣΔΑΕΚ, κατά την τρέχουσα προγραμματική περίοδο, υλοποιήθηκε και η πρόταση εφαρμογής Ολοκληρωμένων Χωρικών Επενδύσεων – Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης (ΟΧΕ – ΒΑΑ) στον Δήμο Καλαμάτας που εντάσσεται στο Περιφερειακό Πρόγραμμα «Πελοπόννησος 2021-2027», επικαιροποιώντας τις κατευθύνσεις της Στρατηγικής Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης του Δήμου με υποβολή υπ' αρ. 18174/20-02-2024 στο Δ.Σ..

Σύμφωνα με την επικαιροποιημένη ΣΒΑΑ, η διαφύλαξη και βιώσιμη διαχείριση των υδάτινων πόρων μέσω της δημιουργίας, αναβάθμισης και επέκτασης του δικτύου ύδρευσης, αποχέτευσης και όμβριων υδάτων σε περιοχές επέκτασης του σχεδίου πόλης και στους περιαστικούς οικισμούς χαρακτηρίζεται ως προτεραιότητα για τον Δήμο Καλαμάτας. Απαιτείται ακόμα αποτελεσματικότερη διαχείριση των αποβλήτων με την προώθηση τοπικών μονάδων και ολοκληρωμένων συστημάτων συλλογής και επεξεργασίας, αλλά και εφαρμογή μεθόδων επαναχρησιμοποίησης.

Επιπροσθέτως, η ΣΒΑΑ τονίζει την ανάγκη ενίσχυσης μέτρων και δράσεων για την προώθηση και ανάπτυξη των περιβαλλοντικών πόρων και οικοσυστημάτων. Η προστασία των φυσικών πόρων έναντι της υποβάθμισης αυτών από τις ανθρωπογενείς δραστηριότητες (γεωργία, αστικοποίηση, τουρισμός) αποτελεί προτεραιότητα. Προς αυτή την κατεύθυνση, προωθείται και η αναβάθμιση των αστικών χώρων για τη βελτίωση του μικροκλίματος, της ποιότητας του αέρα και τη μείωση φαινομένων ηχορύπανσης και πλημμυρικών φαινομένων.

Αναγκαία είναι επίσης η υλοποίηση περισσότερων έργων πολιτικής προστασίας στο Δήμο Καλαμάτας για τη θωράκιση έναντι ακραίων καιρικών φαινομένων και την ελαχιστοποίηση επιπτώσεων από αυτά.

Η επικαιροποιημένη ΣΒΑΑ έχει καθοριστεί Στρατηγικούς Στόχους που εξειδικεύονται σε Άξονες Στρατηγικής και κατόπιν σε Ειδικούς Στόχους ώστε να επιτευχθεί ομαλή προσαρμογή του Δήμου στην Κλιματική Αλλαγή και θα διεξάγεται τακτική παρακολούθηση της εφαρμογής τους ώστε να πραγματοποιείται αναπροσαρμογή τους εφόσον αυτό κριθεί αναγκαίο.

5.2.2. ΛΟΓΟΙ ΑΝΑΓΚΗΣ ΕΝΤΑΞΗΣ

Τρωτότητα

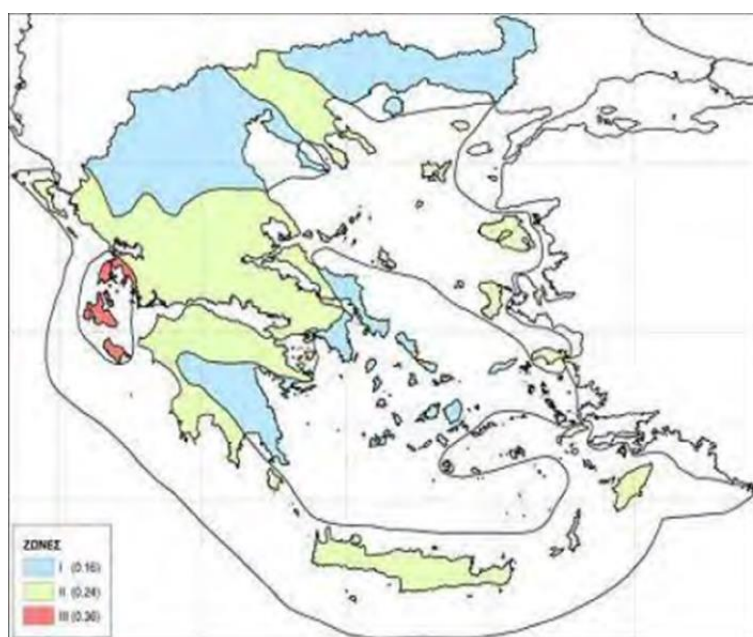
Η πόλη της Καλαμάτας, αντιμετωπίζει διάφορους φυσικούς κινδύνους τις τελευταίες δεκαετίες, που έχουν προκαλέσει σημαντικές καταστροφές και αναδεικνύουν την ανάγκη για αποτελεσματική διαχείριση κινδύνων.

Σεισμοί

Οι σεισμοί αποτελούν φυσικές καταστροφές που πλήττουν την Ελλάδα σε μεγάλο βαθμό, επηρεάζουν σημαντικά τις ανθρώπινες κοινωνίες και δραστηριότητες και προκαλούν σοβαρές συνέπειες σε κοινωνικό, οικονομικό και χωρικό επίπεδο. Ειδικότερα, οι σεισμοί επιδρούν στο δομημένο περιβάλλον, τα οικιστικά κελύφη και τις υποδομές, επηρεάζοντας τη δομή και την εξέλιξη μιας περιοχής, δημιουργώντας νέες συνθήκες, νέες ανάγκες, αλλά και δυνατότητες παρέμβασης στον αστικό χώρο.

Η Καλαμάτα υπέστη σοβαρές καταστροφές από τον μεγάλο σεισμό στις 13 Σεπτεμβρίου 1986, με μέγεθος 6,2 βαθμών της κλίμακας Ρίχτερ. Ο σεισμός προκάλεσε σημαντικές ζημιές σε κτίρια, ιδίως σε παλαιότερες κατασκευές, ενώ αρκετοί άνθρωποι έχασαν τη ζωή τους και εκατοντάδες τραυματίστηκαν. Από τότε, η πόλη βρίσκεται σε μια ζώνη υψηλής σεισμικής επικινδυνότητας και οι σεισμοί παραμένουν ένας από τους κυριότερους φυσικούς κινδύνους.

Σύμφωνα με τον ισχύοντα Ελληνικό Αντισεισμικό Κανονισμό (ΕΑΚ) του 2003 (Υ.Α. Δ17α/115/9/ΦΝ275/2003, ΦΕΚ 1154/Β'/12.8.2003), η περιοχή της Καλαμάτας και εν γένει το σύνολο της ευρύτερης περιοχής εντάσσεται από πλευράς σεισμικότητας στην Ζώνη II σεισμικής επικινδυνότητας.



Χάρτης 5.2: Χάρτης σεισμικής επικινδυνότητας κατά ΕΑΚ, 2003 (Πηγή: <https://oasp.gr/>)

Επίσης, σύμφωνα με έκθεση της Παγκόσμιας Τράπεζας, στην Καλαμάτα, οι ζώνες πολύ υψηλής σεισμικής επικινδυνότητας είναι 3 φορές πιο πυκνοκατοικημένες από τις περιοχές με ελαφρώς χαμηλότερα επίπεδα σεισμικής επικινδυνότητας.

Πλημμύρες

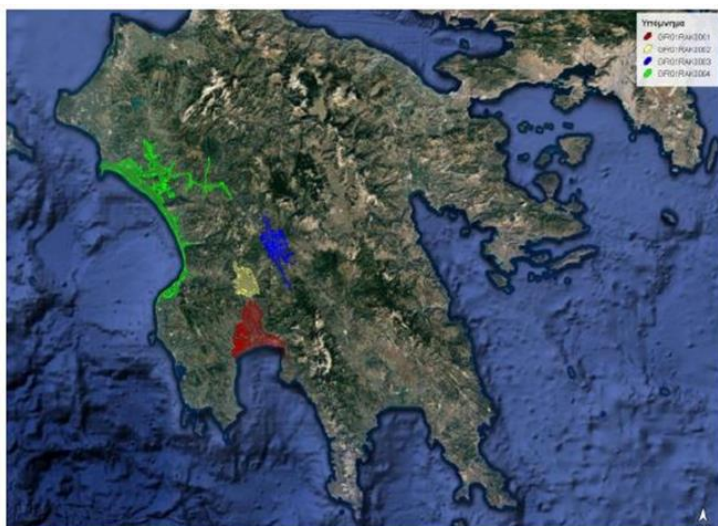
Η Καλαμάτα είναι μια πόλη ευάλωτη σε πλημμύρες, λόγω της γεωμορφολογίας της και της θέσης της κοντά σε ποτάμια, όπως ο ποταμός Νέδοντας. Οι έντονες βροχοπτώσεις μπορούν να προκαλέσουν υπερχείλιση των ποταμών και πλημμυρικά φαινόμενα.

Οι ανθρώπινοι οικισμοί που βρίσκονται κοντά σε ρέματα και ποταμούς διατρέχουν σημαντικό κίνδυνο από τη ροή των υδάτων, ιδίως σε περίπτωση πλημμύρας. Αυτός ο κίνδυνος είναι ιδιαίτερα έντονος σε περιοχές με υψηλή πυκνότητα πληθυσμού και όποτε δεν υφίσταται αποτελεσματική πολεοδομική νομοθεσία ή αγνοείται. Ο κίνδυνος επαυξάνεται όταν τα αντιπλημμυρικά μέτρα είναι ανεπαρκή και υπάρχει έλλειψη υποδομών έκτακτης ανάγκης και συστημάτων έγκαιρης προειδοποίησης. Στις καταστάσεις αυτές, όταν οι κοινότητες είναι εκτεθειμένες, πυκνοκατοικημένες και απροετοίμαστες, οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής καθίστανται ακόμα πιο σοβαρές, καθώς συντελούν τόσο στην εντεινόμενη σοβαρότητα όσο και στην επέλευση καταστροφικών πλημμυρών.

Στην πόλη υπάρχει ιστορικό σοβαρών πλημμυρών που προκάλεσαν θανάτους και μεγάλες καταστροφές. Οι πιο καταστροφικές χρονολογούνται το 1924, το 1979, το 1991 και οι πιο πρόσφατες το 2016. Το Σεπτέμβριο του 2016, η πόλη επλήγη από καταστροφικές πλημμύρες, οι οποίες προκάλεσαν σοβαρές ζημιές σε υποδομές, σπίτια και καλλιέργειες. Η απώλεια ανθρώπινων ζωών και οι μεγάλες οικονομικές ζημιές ανέδειξαν την αναγκαιότητα για βελτιωμένα αντιπλημμυρικά έργα.

Σύμφωνα με το Σχέδιο Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Πελοποννήσου, η Καλαμάτα βρίσκεται εντός Ζώνης Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας με κωδικό GR01RAK0001 «Πεδινή περιοχή ρεμάτων Καλαμάτας-Μεσσήνης (π. Πάμισος, Άρης, Βέλικας)» και έκταση 170,39km². Ο π. Πάμισος και οι συμβάλλοντες κλάδοι του διασχίζουν δύο Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ), περνούν από πολλούς οικισμούς (και από την πόλη της Καλαμάτας), από μεγάλες αγροτικές περιοχές και σημαντικές υποδομές (αεροδρόμιο Καλαμάτας, αυτοκινητόδρομοι, εθνικές οδοί).

Οι συχνές πλημμύρες σε σύντομο χρονικό διάστημα (flashfloods) που εμφανίζονται στην πόλη της Καλαμάτας, οφείλονται κυρίως σε έντονες καταιγίδες που αντιστοιχούν σε μεγάλες περιόδους επαναφοράς. Η περιοχή είναι πεδινή με μικρές κλίσεις, ιδιαίτερα αναπτυγμένη οικιστικά και σε συνδυασμό με ανεπάρκεια του δικτύου ομβρίων να παραλάβει παροχές από βροχοπτώσεις μεγαλύτερων περιόδων επαναφοράς από αυτήν που συνήθως μελετώνται τα δίκτυα αυτά, αναπτύσσονται συνθήκες αδυναμίας απορροής με αποτέλεσμα την εμφάνιση πλημμυρών εντός της πόλης.



Χάρτης 5.3: Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας στο ΥΔ Δυτικής Πελοποννήσου EL01

(Πηγή: <http://floods.ypeka.gr/>)

Επιπτώσεις στους υδατικούς πόρους από την κλιματική αλλαγή

Σύμφωνα με το ΠεΣΠΚΑ Πελοποννήσου, η Κλιματική Αλλαγή θα επιδράσει δυσμενώς στους Υδατικούς πόρους ενώ τα σημαντικότερα θέματα διαχείρισης των υδατικών πόρων, τα οποία αναμένεται να ενταθούν στο μέλλον, είναι τα εξής:

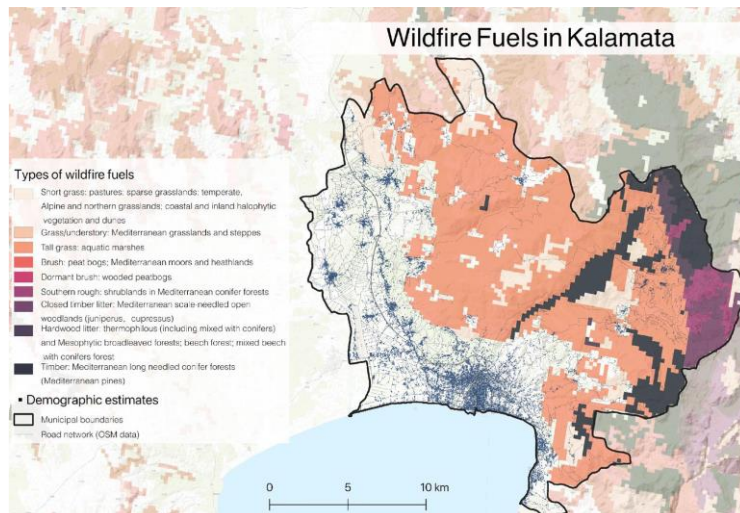
- Ποσοτική υποβάθμιση των υπόγειων υδροφορέων
- Ποιοτική υποβάθμιση των υπόγειων υδροφορέων
- Μείωση των υδατικών αποθεμάτων των επιφανειακών υδατικών συστημάτων (ΥΣ)
- Υποβάθμιση της ποιοτικής κατάστασης των επιφανειακών ΥΣ
- Υδρομορφολογικές αλλοιώσεις των επιφανειακών ΥΣ
- Προστασία των υγροτοπικών οικοσυστημάτων
- Κάλυψη της ζήτησης νερού
- Γεωργική δραστηριότητα
- Επίταση του φαινομένου της ερημοποίησης

Πυρκαγιές

Η περιοχή της Καλαμάτας αντιμετωπίζει υψηλό κίνδυνο δασικών πυρκαγιών, ιδιαίτερα κατά τους καλοκαιρινούς μήνες. Τα ξηρά καλοκαίρια και οι ισχυροί άνεμοι εντείνουν τον κίνδυνο εξάπλωσης πυρκαγιών, που μπορούν να καταστρέψουν δάση και αγροτικές εκτάσεις και να απειλήσουν κατοικημένες περιοχές.

Σημαντικές πυρκαγιές έχουν καταγραφεί στο παρελθόν στην ευρύτερη περιοχή της Μεσσηνίας, προκαλώντας οικολογικές καταστροφές και οικονομικές απώλειες.

Η Καλαμάτα έχει κηρυχθεί ζώνη υψηλού κινδύνου για δασικές πυρκαγιές δυνάμει του ΠΔ 575/1980.



Χάρτης 5.4: Χάρτης καύσιμης ύλης
(Πηγή: <https://forest-fire.emergency.copernicus.eu/>)

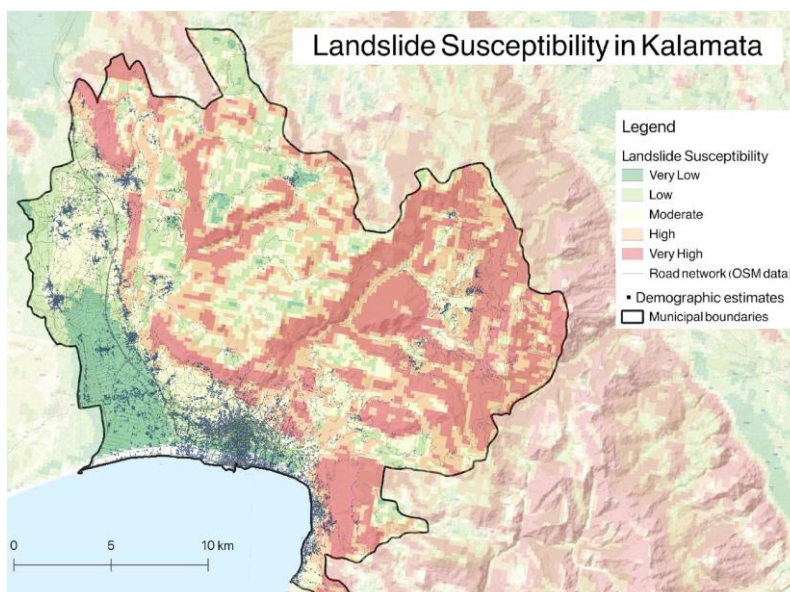
Σύμφωνα με τον παραπάνω χάρτη, το ανατολικό τμήμα του Δήμου Καλαμάτας (πιο σκούρες περιοχές στον χάρτη), το οποίο περιλαμβάνει περιοχές των τοπικών κοινοτήτων Νεδούσης, Αλαγονίας, Πηγών, Λαδά και Αρτεμισίας, είναι ιδιαίτερα επιρρεπές σε δασικές πυρκαγιές λόγω του είδους της κυρίαρχης βλάστησης, όπως τα δάση κωνοφόρων.

Η πυρκαγιά σε ζώνες μίξης δασών-οικισμών συμβαίνει όπου υπάρχει αυξανόμενη ανάμειξη φυσικών εκτάσεων με αστικές και περιαστικές περιοχές, ιδίως γύρω από τουριστικές τοποθεσίες και κοντά σε μητροπολιτικές περιοχές. Οι περιοχές αυτές χαρακτηρίζονται από αυξημένες ανθρώπινες δραστηριότητες και τη μετατροπή χρήσεων γης και συνήθως συμβάλλουν σε υψηλό κίνδυνο εκδήλωσης δασικής πυρκαγιάς, δεδομένου ότι εκεί μπορούν να συγκεντρώνονται περιστάσεις σύγκρουσης ανθρώπινων δραστηριοτήτων-περιβάλλοντος και σχετικοί κίνδυνοι, συμπεριλαμβανομένης της απώλειας σπιτιών και ζώων λόγω της πυρκαγιάς. Αυτό ισχύει ιδιαίτερα για τις περιοχές μέσα και γύρω από την Καλαμάτα τα τελευταία χρόνια.

Οι πυρκαγιές σε χορτολίβαδα και θαμνότοπους αποτελούν επίσης παράγοντα διακινδύνευσης για τους κατοίκους της Καλαμάτας. Τα περισσότερα θανατηφόρα περιστατικά στην Πελοπόννησο οφείλονται στην εξάπλωση πυρκαγιάς μέσω χορταριού και θάμνων, ακόμα και ελαιώνων. Η πυρκαγιά εξαπλώνεται επίσης σε πευκοδάση, αλλά στις χορτολιβαδικές εκτάσεις εξαπλώνεται ταχύτερα κοντά σε κατοικημένες περιοχές.

Κατολισθήσεις

Η ορεινή γεωμορφολογία της περιοχής και οι σεισμικές δονήσεις, σε συνδυασμό με έντονες βροχοπτώσεις, προκαλούν φαινόμενα κατολισθήσεων σε ορισμένες περιοχές γύρω από την Καλαμάτα. Αυτές οι κατολισθήσεις μπορούν να οδηγήσουν σε διακοπή οδικών δικτύων και ζημιές σε υποδομές.



Χάρτης 5.5: Χάρτης κατολισθητικής επιδεκτικότητας
(Πηγή: <https://esdac.jrc.ec.europa.eu>)

Σύμφωνα με τον παραπάνω χάρτη, στο κέντρο της Καλαμάτας υπάρχει πολύ χαμηλή έως μέτρια κατολισθητική επιδεκτικότητα, ενώ πολύ υψηλή επιδεκτικότητα εμφανίζεται στα βορειοδυτικά (ανάμεσα στις τοπικές κοινότητες του Αγίου Φλώρου και της Βρομόβρυσης), στα ανατολικά (τοπικές κοινότητες Νεδούσης Αλαγονίας, Πηγών, Αρτεμισίας, Λαδά Καρβελίου) και νοτιοανατολικά του Δήμου (δημοτική κοινότητα Βέργας).

Η κατολισθητική επιδεκτικότητα υποδεικνύει πόσο πιθανό είναι να συμβούν κατολισθήσεις σε συγκεκριμένη περιοχή, με συνεκτίμηση των χαρακτηριστικών του τοπικού τοπίου. Ουσιαστικά, εκτιμά τις πιθανότητες κατολίσθησης εξετάζοντας τον τρόπο με τον οποίο το έδαφος μπορεί να αντιδράσει στις μετακινήσεις πρσανών, στοιχείο που βοηθά στον εντοπισμό των σημείων όπου πιθανώς θα μπορούσαν να συμβούν κατολισθήσεις.

Διάβρωση ακτών

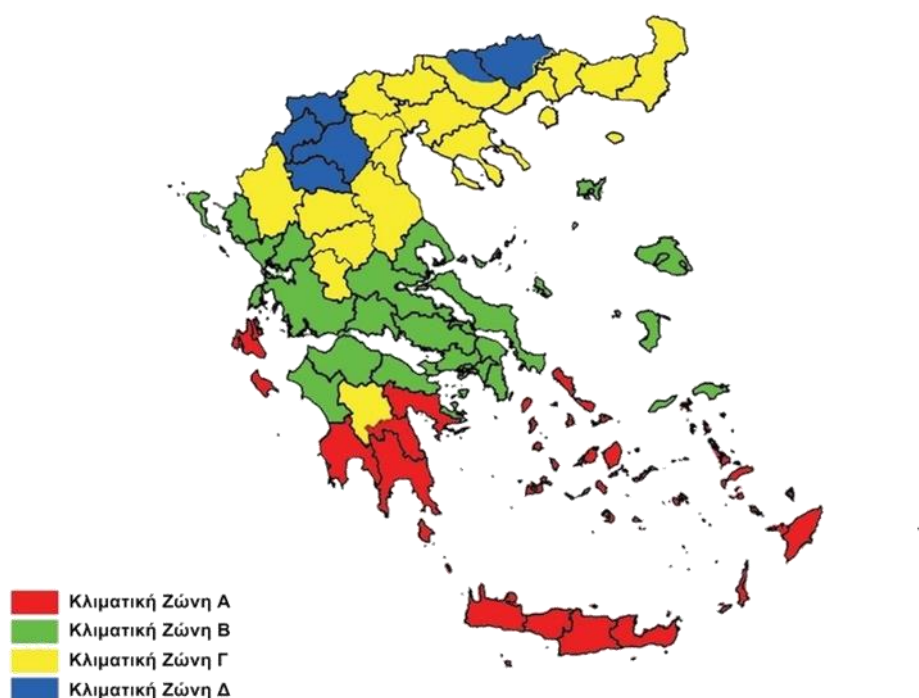
Σύμφωνα με επιστημονική έρευνα του μη κερδοσκοπικού οργανισμού Climate Central για την άνοδο της στάθμης της θάλασσας, στην ελληνική επικράτεια τα μεγαλύτερα προβλήματα άνοδου στάθμης της θάλασσας αναμένονται στη Θεσσαλονίκη, στα παράλια της Ηλείας και της Καλαμάτας. Συγκεκριμένα, οι περιοχές της δυτικής Καλαμάτας κινδυνεύουν να πλημμυρίσουν λόγω της κλιματικής αλλαγής. Συγκεκριμένα, προβλέπεται ότι μέχρι το τέλος του 21ου αιώνα, η άνοδος της στάθμης της θάλασσας θα μπορούσε να επηρεάσει σοβαρά την παράκτια ζώνη της Καλαμάτας, με μόνιμες πλημμύρες να απειλούν τις παράκτιες περιοχές. Η έκθεση αυτή αναδεικνύει την ανάγκη για άμεση δράση και μείωση των εκπομπών αερίων για να μετριαστεί ο κίνδυνος, καθώς και την αναπροσαρμογή της πολεοδόμησης και την προστασία των περιοχών που βρίσκονται σε κίνδυνο.

Κλιματικά χαρακτηριστικά

Η ευρύτερη περιοχή του Δήμου Καλαμάτας χαρακτηρίζεται από ένα τυπικό μεσογειακό κλίμα, με θερμά και ξηρά καλοκαίρια και ήπιους χειμώνες με βροχοπτώσεις. Το κλίμα που επικρατεί επηρεάζεται άμεσα τόσο από τον Μεσσηνιακό Κόλπο όσο κι από την παρουσία του Ταυγέτου, οι οποίοι ρυθμίζουν τα επίπεδα της υγρασίας στην περιοχή.

Η ψυχρή περίοδος διαρκεί από το Νοέμβριο έως τον Απρίλιο και η θερμή από το Μάιο έως τον Οκτώβριο.

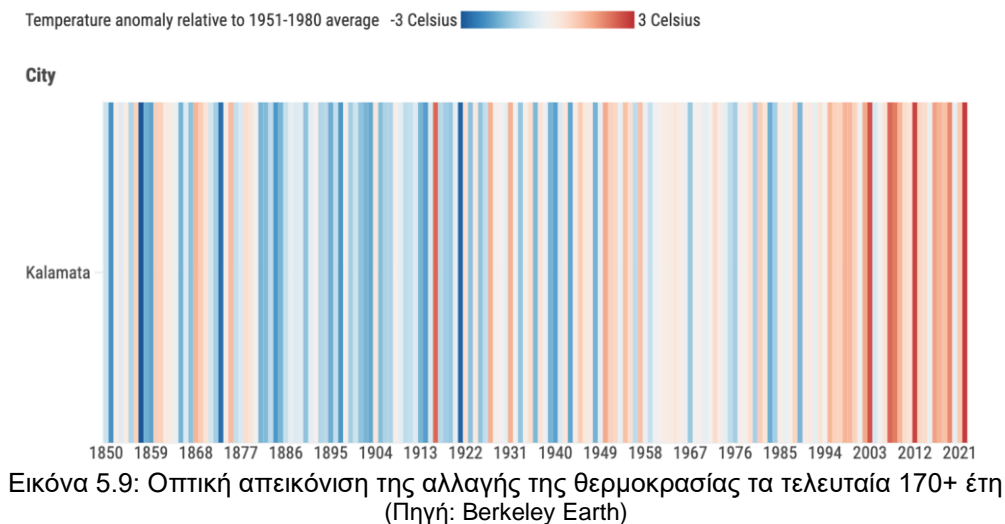
Σύμφωνα με τον Κανονισμό Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων, η Ελλάδα διαχωρίζεται σε τέσσερις κλιματικές ζώνες ανάλογα το κλίμα τους με κριτήριο τις βαθμοημέρες θέρμανσης. Η ζώνη Α χαρακτηρίζεται από το πιο θερμό κλίμα και σε αυτήν ανήκουν κυρίως περιοχές της Νότιας και νησιωτικής χώρας ενώ στην πιο ψυχρή ζώνη (Ζώνη Δ) ανήκουν μερικές περιοχές της Δυτικής και Ανατολικής Μακεδονίας. Ο Δήμος Καλαμάτας, δεδομένου ότι γεωγραφικά ανήκει στο νομό Μεσσηνίας, ανήκει στην πρώτη πιο θερμή ζώνη (Ζώνη Α). Το κλίμα της περιοχής χαρακτηρίζεται από ήπιους χειμώνες με αυξημένες βροχοπτώσεις και θερμά καλοκαίρια με ελάχιστες βροχοπτώσεις.



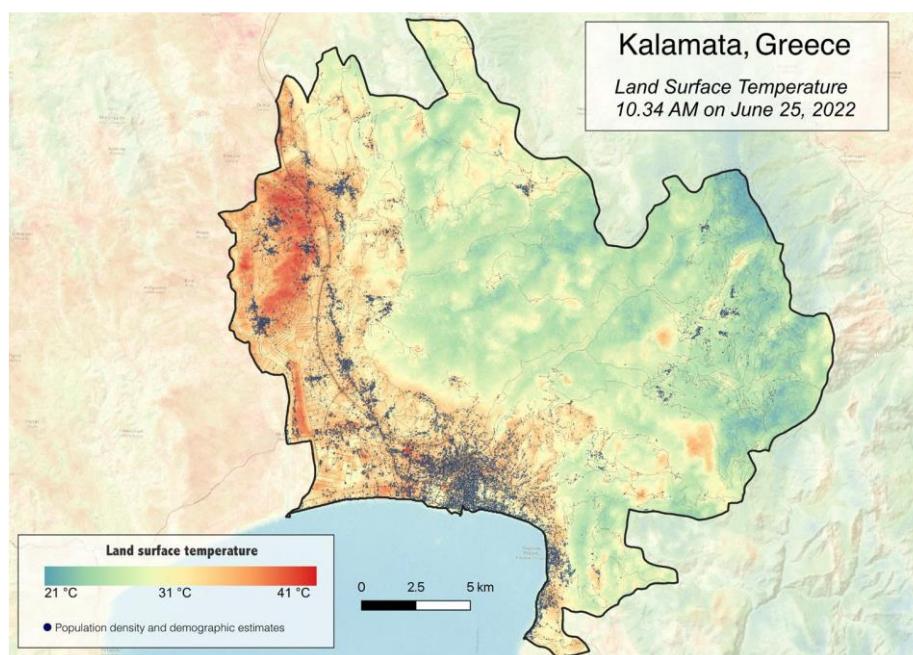
Χάρτης 5.6: Κλιματικές Ζώνες της Ελλάδας σύμφωνα με τον ΚεΝΑΚ
(Πηγή: <https://ypen.gov.gr/>)

Κλιματική αλλαγή

Οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής έχουν γίνει ήδη αισθητές στην Καλαμάτα και εκδηλώνονται με τη μορφή υψηλότερης μεταβλητότητας του κλίματος και ανωμαλιών αύξησης της θερμοκρασίας. Η Καλαμάτα, από το 2000, έχει καταγράψει αύξηση 1,0 °C της μέσης ετήσιας θερμοκρασίας, ενώ η δεκαετία του 2010 ήταν η θερμότερη που έχει καταγραφεί από το 1850, όπως φαίνεται και στο παρακάτω διάγραμμα.



Το φαινόμενο της αστικής θερμικής νησίδας είναι αποτέλεσμα της έντονης αστικοποίησης και της μετατροπής φυσικών εκτάσεων σε αστικές υποδομές, όπως δρόμους, κτίρια και πεζοδρόμια. Το πρόβλημα επιδεινώνεται ιδιαίτερα το καλοκαίρι, με την Καλαμάτα να αντιμετωπίζει πιο συχνές και πιο έντονες θερμικές καταστάσεις, όπως καύσωνες και «τροπικές νύχτες», όπου η θερμοκρασία δεν πέφτει κάτω από τους 25°C τη νύχτα. Η έλλειψη πρασίνου και οι αυξημένες εκπομπές από τα αυτοκίνητα και τα κλιματιστικά εντείνουν το φαινόμενο.



Χάρτης 5.7: Θερμοκρασία χερσαίας επιφάνειας (Πηγή: Παγκόσμια Τράπεζα)

Στην Καλαμάτα, όπως απεικονίζεται και στον παραπάνω χάρτη, ορισμένες περιοχές καταγράφουν ιδιαίτερα υψηλές θερμοκρασίες εδάφους που αγγίζουν ακόμα και τους 41°C. Ειδικότερα, στο δυτικό τμήμα του δήμου, μια ιδιαίτερος ξηρή περιοχή υποστηρίζει έναν ανθηρό τομέα ελαιοπαραγωγής. Σε σύγκριση με τη μέση θερμοκρασία αέρα 22°C που αναφέρει η τοπική μετεωρολογική υπηρεσία, η θερμοκρασία εδάφους σε εκείνη την περιοχή είναι κατά μέσο όρο 9 βαθμούς υψηλότερη.

Εξετάζοντας την κεντρική Καλαμάτα, στα σημεία όπου υπάρχουν άφθονα δέντρα στους δρόμους, οι θερμοκρασίες εδάφους είναι αισθητά εγγύτερα στον συνολικό μέσο όρο της θερμοκρασίας αέρα σε σύγκριση με τις περιοχές χωρίς δέντρα.

Ταΰγετος

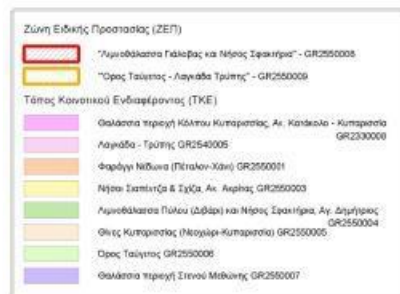
Κυρίαρχη θέση στο φυσικό τοπίο του Δήμου Καλαμάτας έχει ο ορεινός όγκος του Ταΰγέτου, μια οροσειρά μήκους 115 χιλιομέτρων, μέγιστου πλάτους 30 χιλιομέτρων και έκτασης περίπου 2500 τετραγωνικών χιλιομέτρων. Πρόκειται για το ψηλότερο βουνό της Πελοποννήσου καθώς το υψόμετρό του κυμαίνεται από 40 έως 2407 μέτρα στην κορυφή του Προφήτη Ηλία στο νότιο τμήμα. Διοικητικά ανήκει στους νομούς Αρκαδίας, Λακωνίας και Μεσσηνίας και στους Καλλικρατικούς Δήμους Μεγαλόπολης, Σπάρτης, Καλαμάτας και Δυτικής Μάνης. Το βουνό συγκροτείται από τέσσερα κύρια τμήματα: τον βόρειο Ταΰγετο προς την Μεγαλόπολη, τον μέσο ανατολικό προς τη Σπάρτη, τον δυτικό και τον νότιο Ταΰγετο που σχηματίζει τη χερσόνησο της Μάνης η οποία και καταλήγει στο Ακρωτήριο Ταίναρο.

Ο Ταΰγετος χαρακτηρίζεται από 4 κλιματικές ζώνες: τη χαμηλή πλάγια (μέχρι 700μ.) με χειμώνα που διαρκεί από το Δεκέμβριο μέχρι το Μάρτιο, στην υποαλπική ζώνη (1.650 – 2.000μ.) με το καλοκαίρι να εμφανίζεται μόλις στο τέλος του Ιουνίου και την αλπική ζώνη (2.000+τ.μ.) με ένα στρώμα χιονιού να κυριαρχεί τους περισσότερους μήνες του χρόνου. Το μοναδικό τοπίο και η ομορφιά της οροσειράς του Ταΰγέτου οφείλεται στη σχισμώδη μορφολογία του λόγω των αναρίθμητων φαραγγιών και ορθοπλαγιών, με πιο γνωστά τις χαράδρες του Ριντόμου, της Κοσκάρακας, του Βυρού και της Λαγκάδας.

Ο Ταΰγετος αποτελεί ένα σπάνιο οικοσύστημα, με πλούσια χλωρίδα και πανίδα. Σε όλη του την έκταση καλύπτεται από πυκνό δάσος όπου κυριαρχούν δέντρα όπως τα έλατα και τα πεύκα. Το δάσος του Ταΰγέτου αναμφισβήτητα αποτελεί το μεγαλύτερο πνεύμονα πρασίνου τόσο για την πόλη της Καλαμάτας όσο και για την ευρύτερη περιοχή, καθώς ξεκινάει από τις παρυφές της πόλης. Όσον αφορά τη χλωρίδα και την πανίδα του Ταΰγέτου, συναντώνται πάνω από 700 είδη φυτών, τα οποία συνθέτουν τη σπάνια χλωρίδα του, από τα οποία 120 είναι ελληνικά ενδημικά φυτά που υπάρχουν στα ελληνικά βουνά, ενώ 32 βρίσκονται αποκλειστικά στον Ταΰγετο. Επίσης, αποτελεί ταυτόχρονα καταφύγιο σημαντικού αριθμού άγριων ζώων και πουλιών. Έχουν παρατηρηθεί 85 είδη πουλιών, 19 θηλαστικών ζώων και 33 ερπετών, ενώ αποτελεί και ένα από τα δυο σημαντικότερα ενδιαίτηματα στην περιοχή της Πελοποννήσου για τις πεταλούδες και τα έντομα. Οι ορεινοί σχηματισμοί του Ταΰγέτου συνθέτουν την άγρια ομορφιά του και αποτελούν πρόκληση για τους περιπατητές και τους ορειβάτες.

Οι περιοχές Φαράγγι Νέδοντα και Όρος Ταΰγετος έχουν ενταχθεί στο διεθνές δίκτυο Natura 2000 ως προστατευόμενες. Συγκεκριμένα οι περιοχές «Λαγκάδα Τρύπης» (GR2540005), «Φαράγγι Νέδωνα (Πέταλον – Χάνι)» (GR2550001) και «Όρος Ταΰγετος» (GR2550006), έχουν χαρακτηριστεί ως Ειδικές Ζώνες Διατήρησης (SAC). Οι περιοχές «Όρος Ταΰγετος – Λαγκάδα Τρύπης» (GR2550009) και «Νότια Μάνη» (GR2540008), έχουν χαρακτηριστεί ως Ζώνες Ειδικής Προστασίας της Ορνιθοπανίδας (SPA).

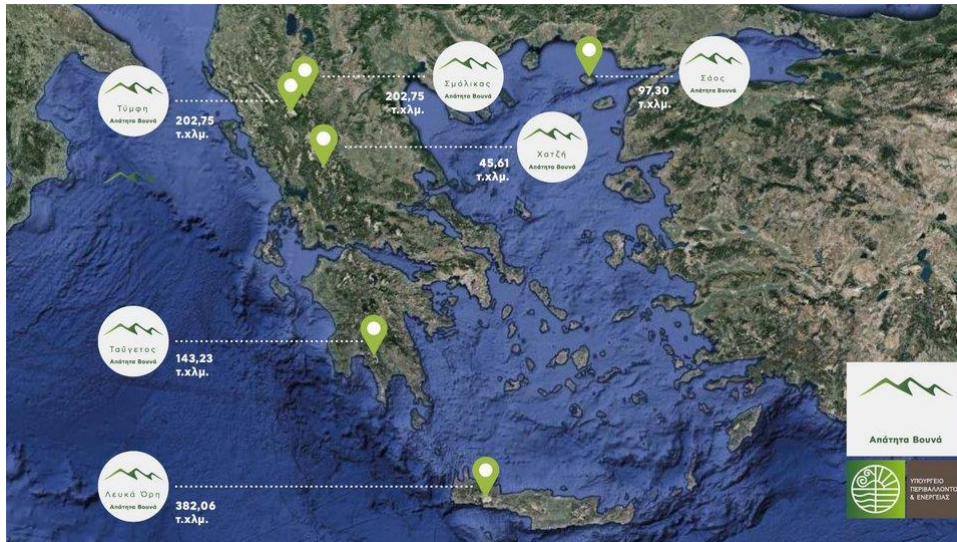
Στον παρακάτω χάρτη φαίνονται οι προστατευόμενες περιοχές που είναι ενταγμένες στο δίκτυο Natura 2000 στην ευρύτερη περιοχή του Δήμου Καλαμάτας.



Χάρτης 5.8: Προστατευόμενες περιοχές δικτύου Natura 2000 Δήμου Καλαμάτας (Πηγή: Δήμος Καλαμάτας)

Ο Ταΰγετος επίσης, είναι ανάμεσα στα 6 απάτητα βουνά της Ελλάδας για υψηλή περιβαλλοντική προστασία. Απάτητα Βουνά είναι η Περιοχή Άνευ Δρόμων (ΠΑΔ) με την περιμετρική ζώνη ενός χιλιομέτρου της (ΠΑΔ + ακτίνα 1 χλμ). Η Ελλάδα γίνεται η πρώτη χώρα στην Ευρώπη που θεσμοθετεί τα Απάτητα Βουνά.

Στην παρακάτω εικόνα φαίνονται τα 6 απάτητα βουνά της Ελλάδας.



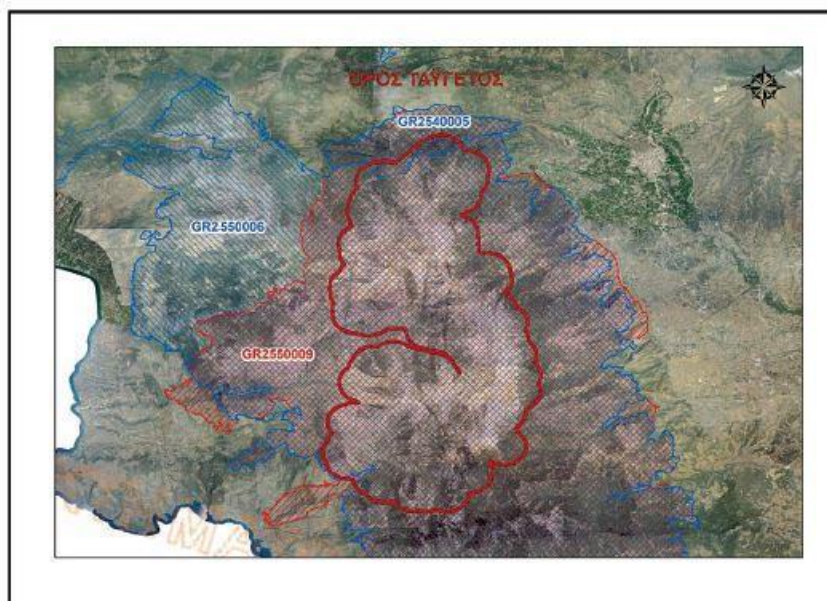
Εικόνα 5.10: Απάτητα Βουνά στην Ελλάδα (Πηγή: iefimerida.gr)

Οι περιοχές άνευ δρόμων (ΠΑΔ) θεσμοθετούνται με την Υπουργική Απόφαση, εξουσιοδοτική άρθρου 47 ν.4685/2020, όπου ανά περιοχή:

- Απαγορεύεται η διάνοιξη δρόμων κίνησης μηχανοκίνητων οχημάτων, η επέκταση των υφιστάμενων ανεξαρτήτως κατηγορίας, καθώς και κάθε είδους τεχνική επέμβαση, μεταβολή ή αλλοίωση του φυσικού περιβάλλοντος.
- Δεν θίγονται νομίμως υφιστάμενα έργα και η συντήρησή τους.
- Επιτρέπεται η σήμανση, επισκευή, συντήρηση και βελτίωση υφιστάμενων ορειβατικών και πεζοπορικών μονοπατιών, χωρίς τη χρήση μηχανοκίνητων μέσων πρόσβασης και με την προϋπόθεση ότι οι επεμβάσεις θα υλοποιούνται με φυσικά υλικά.
- Εξαιρούνται από τους όρους και τους περιορισμούς έργα για σκοπούς Εθνικής Άμυνας, όπως καθορίζονται σύμφωνα με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας.
- Εξαιρούνται των ανωτέρω απαγορεύσεων έργα και επεμβάσεις που υλοποιούνται λόγω εκτάκτου ανάγκης (σεισμών, πλημμυρών, θεομηνιών, πυρκαγιών κ.λπ.) εφόσον μετά λαμβάνεται μέριμνα για την αποκατάσταση του περιβάλλοντος και έργα και επεμβάσεις που κρίνονται απαραίτητες για λόγους προστασίας ή/και αποκατάστασης του φυσικού και δασικού περιβάλλοντος.

Οι υπουργικές αποφάσεις έχουν διάρκεια ισχύος δύο έτη και μετά αυτές οι θεσμοθετημένες προστασίες και απαγορεύσεις πρέπει να ενταχθούν στις Ε.Π.Μ., στις Ειδικές Περιβαλλοντικές Μελέτες για Natura.

Παρακάτω φαίνεται η ΠΑΔ Ταύγετου έκτασης 143,23 τ.χλ .



Εικόνα 5.11: ΠΑΔ Ταΰγέτου (Πηγή: ΦΕΚ 6576/31-12-2021)

Οι περιοριστικοί παράγοντες βιώσιμης ανάπτυξης και προστασίας του ορεινού όγκου του Ταΰγέτου είναι οι επιπτώσεις στο περιβάλλον από συχνές πυρκαγιές που έχουν πλήξει την περιοχή, η μορφολογία του εδάφους καθώς και τα γεωλογικά γεγονότα - συχνές κατολισθήσεις- που δυσχεραίνουν την προσβασιμότητα. Η παλαιά Εθνικής Οδός Καλαμάτας - Σπάρτης που ενώνει την Καλαμάτα με τον Ταΰγετο είναι ένας επικίνδυνος δρόμος που το μεγαλύτερο μέρος του χρόνου δεν είναι προσπελάσιμος είτε λόγω χιονοπτώσεων είτε γιατί σε πολλά σημεία υπάρχουν καθιζήσεις και κατολισθήσεις, ενώ τα πλέγματα που έχουν τοποθετηθεί για τις πέτρες που κατευθύνονται στο οδόστρωμα δεν επαρκούν με πολλά σημεία παραμένουν ακάλυπτα.

Επίσης έχει διακοπεί η συγκοινωνία και προτιμάται η χρήση του ασφαλέστερου αυτοκινητόδρομου (Σπάρτη – Λεύκτρο - Καλαμάτα) παρότι τα χιλιόμετρα είναι πολύ περισσότερα (περίπου 40 χλμ.) και απαιτείται η πληρωμή διοδίων.

Ελιά

Στην ΠΕ Μεσσηνία, ο πρωτογενής τομέας κατέχει σημαντικό ρόλο στην οικονομία της περιοχής, με κύρια αγροτικά προϊόντα το ελαιόλαδο, τις ελιές, τα σύκα, τα σταφύλια, το κρασί και τα πορτοκάλια.

Στον Δήμο Καλαμάτας, η καλλιέργεια ελαιόδεντρων είναι μια από τις κύριες αγροτικές δραστηριότητες, καθώς η περιοχή είναι διάσημη για την παραγωγή ελαιόλαδου, ιδιαίτερα από την ποικιλία της ελιάς Καλαμών. Στο Δήμο καλλιεργούνται περισσότερα από 1.000.000 ελαιόδεντρα, ενώ σε επίπεδο Περιφερειακής Ενότητας, υπάρχουν περίπου 750.000 ελαιώνες και παράγονται κατά μέσο όρο 42.000 τόνοι ελαιόλαδου, γεγονός που την κατατάσσει στη 2η θέση ελαιοπαραγωγής μετά την ΠΕ Ηρακλείου.

Η μεγάλη έκταση των ελαιώνων συμπληρώνει το πλούσιο φυσικό τοπίο της Καλαμάτας, ενώ αξίζει να σημειωθεί ότι καλύπτουν το μεγαλύτερο μέρος της καλλιεργήσιμης γης του Δήμου Καλαμάτας και του Νομού Μεσσηνίας γενικότερα. Οι ελαιώνες εκτός του ότι συμβάλλουν στην οικονομία και την απασχόληση, αποτελούν επίσης σημαντικό στοιχείο της φύσης, καθώς έχει αναδειχθεί η σπουδαιότητά τους και η ανάγκη προστασίας τους. Σημαντικός αριθμός ζώων και αυτοφυών φυτών συμβιώνουν αρμονικά με την ελιά, έχοντας αναπτύξει μια σχέση αμοιβαίας ωφέλειας.

Η «συνεργασία» της ελιάς με τη λοιπή χλωρίδα και πανίδα συμβάλλει, επίσης, και στη διατήρηση της οικολογικής ισορροπίας, αφού βοηθά στη συγκράτηση και ανανέωση πολύτιμων φυσικών πόρων, όπως το έδαφος και το νερό. Η ελιά πρέπει να αναφερθεί ότι με την ανθεκτικότητα που τη χαρακτηρίζει παραμένει ζωντανή και αποδοτική για αιώνες χωρίς ιδιαίτερη ανθρώπινη φροντίδα. Άξιο αναφοράς είναι το γεγονός ότι η ελιά που βρίσκεται στο Εθνικό Ίδρυμα Αγροτικής Έρευνας (ΕΘΙΑΓΕ – Ινστιτούτο Ελαιίας και Οπωροκηπευτικών Καλαμάτας) έχει χαρακτηριστεί διατηρητέο μνημείο της φύσης, με την απόφαση 200995/7950 του Υφυπουργού Γεωργίας, ΦΕΚ 121/Δ/21.02.80 ως αιωνόβιο δέντρο και αντιπροσωπευτικό της ποικιλίας «Ελαιών Καλαμάτας».

Μεσσηνιακή πεδιάδα – ΠεΣΠΚΑ

Στην περίπτωση της μεσσηνιακής πεδιάδας, σύμφωνα με το ΠεΣΠΚΑ, μετά από ανάλυση σεναρίων προκύπτει αύξηση στη μέση θερμοκρασία, μείωση βροχοπτώσεων και νεφοκάλυψης, αύξηση του ετήσιου αριθμού ημερών με μέγιστη θερμοκρασία > 35 °C, μείωση του ετήσιου αριθμού ημερών με ελάχιστη θερμοκρασία <0°C και αύξηση των συνεχόμενων ξηρών ημερών.

Επιπτώσεις στη γεωργία και κτηνοτροφία από την κλιματική αλλαγή

Σύμφωνα με το ΠεΣΠΚΑ, η Κλιματική Αλλαγή αναμένεται να επιδράσει δυσμενώς και στη γεωργία και κτηνοτροφία. Όσον αφορά στις επιπτώσεις της αύξησης των μέσων θερμοκρασιών στα πολυετή συστήματα καλλιέργειας, είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι η σοβαρότητα των επιπτώσεων θα εξαρτηθεί από τη φαινολογική κατάσταση ως εξής:

- Τον χειμώνα, η αύξηση θερμοκρασίας θα επιδράσει στα πρώιμα φαινολογικά γεγονότα.
- Την άνοιξη, οι αυξημένες θερμοκρασίες θα μπορούσαν να επηρεάσουν την παραμονή των ήδη αναπτυγμένων ανθέων.
- Κατά τη διάρκεια της φάσης ανάπτυξης καρπών, που περιλαμβάνει την ανάπτυξη και την ωρίμανση των καρπών, οι υψηλότερες θερμοκρασίες που συνδέονται με ακραία απομονωμένα γεγονότα ενδεχομένως να επηρεάσουν την τελική απόδοση και την ποιότητα.

Η καλλιέργεια της ελιάς, που αφθονεί στην περιοχή μελέτης, χρειάζεται για να αναπτυχθεί ήπιο και γλυκό κλίμα, χωρίς πολλές και απότομες αλλαγές των καιρικών συνθηκών. Οι πολύ υψηλές θερμοκρασίες καθυστερούν τη βλάστηση, επηρεάζουν το σχηματισμό των ανθέων την ανάπτυξη και την ωρίμανση του καρπού. Μετά από χιόνια και βαρυχειμωνιά, ακολουθεί καλή ανθοφορία και καρποφορία. Οι χαμηλές θερμοκρασίες προκαλούν ζημιές κατά την άνοιξη που βλασταίνει και ανθίζει η ελιά. Οι καταστροφές είναι μεγαλύτερες αν οι χαμηλές θερμοκρασίες συνοδεύονται από ψυχρά ρεύματα ανέμου. Αλλά, και οι ψηλότερες, από την κανονική, θερμοκρασίες και όταν μάλιστα συνοδεύονται από ζεστό άνεμο, προκαλούν ζημιές στα άνθη και στους καρπούς.

Στον τομέα της κτηνοτροφίας, οι σημαντικότερες επιπτώσεις από την Κλιματική Αλλαγή συνοψίζονται στα κάτωθι:

- Μείωση απόδοσης ζώων λόγω αυξημένων θερμοκρασιών.
- Μείωση διαθέσιμων υδάτινων πόρων.
- Καταστροφές σε στάβλους και υποδομές λόγω ακραίων κλιματικών φαινομένων.
- Αύξηση προσβολών από παθογόνα.
- Μείωση βοσκοικανότητας λειμώνων και βοσκοτόπων.

Τουρισμός

Η τουριστική ζήτηση στην Καλαμάτα είναι αυξημένη λόγω της καλής αεροπορικής υποδομής και της υπερτοπικής οδικής προσπελασιμότητας, της εγγύτητας της πόλης

σε άλλους προορισμούς τουριστικού ενδιαφέροντος αλλά και λόγω της ανάπτυξης εναλλακτικών μορφών τουρισμού τα τελευταία χρόνια. Η πόλη διαθέτει πλούσια πολιτιστική ζωή, σημαντικά μνημεία και καλή κουζίνα που βασίζεται στα φημισμένα τρόφιμα και ποτά της Μεσσηνίας αλλά και στις τοπικές συνταγές μιας μακράς γαστρονομικής παράδοσης. Κύριο θέλητρο, επίσης, που συνθέτει το τουριστικό προφίλ της Καλαμάτας είναι η ομορφιά του τοπίου και το σκηνικό του Μεσσηνιακού Κόλπου υπό τη σκιά του επιβλητικού Ταυγέτου καθώς οι επισκέπτες έχουν την ευκαιρία να συνδυάσουν εύκολα και γρήγορα την απόλαυση της θάλασσας, τόσο στο παραλιακό μέτωπο της πόλης όσο και σε άπειρες άλλες παραλίες σε μικρότερη ή μεγαλύτερη απόσταση, με την εκδρομή στο βουνό.

Η Καλαμάτα αποτελεί την ιδανική βάση για να εκδράμει κανείς και σε άλλους κορυφαίους ιστορικούς τόπους και δημοφιλή αξιοθέατα, όπως η Αρχαία Μεσσήνη (45'), η Αρχαία Ολυμπία (90'), ο Ναός του Επικούριου Απόλλωνα (90'), η Πύλος (60'), η Μάνη (60') και πολλοί άλλοι.

Η Καλαμάτα προσελκύει επίσης αξιόλογο αριθμό επισκεπτών μέσα από τις πολιτιστικές εκδηλώσεις της πόλης, είτε πρόκειται για καλλιτέχνες είτε για θεατές. Το Διεθνές Φεστιβάλ Χορού έχει πλέον εδραιωθεί διεθνώς ως ένα από τα κορυφαία στο είδος του. Μεταξύ των πολυάριθμων χώρων τέχνης του Δήμου, ξεχωρίζει το Μέγαρο Χορού, που αποτελεί το μεγαλύτερο κτίριο πολιτισμού της Πελοποννήσου.

Επίσης, υπάρχει ήπια ανάπτυξη εναλλακτικών μορφών τουρισμού, κυρίως στον Ταυγέτο με σημαντικό στοιχείο την ανάπτυξη του περιπατητικού τουρισμού καθώς καταγράφεται συνολικό μήκος διαδρομών πάνω από 200 χλμ. στον Ν. Μεσσηνίας και στον Ταυγέτο.



Εικόνα 5.12: Καταγραφή μονοπατιών Ταυγέτου - Μάνης (Πηγή: ΕΟΣ Καλαμάτας)

Οι αεροπορικές αφίξεις στην Καλαμάτα έχουν αυξηθεί σημαντικά τα τελευταία χρόνια. Σύμφωνα με τα τελευταία διαθέσιμα στοιχεία, το 2024 έχουν καταγραφεί περίπου 82.000 διεθνείς αφίξεις στο αεροδρόμιο της Καλαμάτας, παρά τη μείωση στις αφίξεις

εσωτερικού. Η Πελοπόννησος συνολικά έχει σημειώσει αύξηση 12% στις διεθνείς αφίξεις σε σχέση με το 2023, φτάνοντας τις 167.000 αφίξεις το διάστημα Ιανουαρίου-Αυγούστου 2024. Μελετώντας τις αεροπορικές αφίξεις καθ' όλη τη διάρκεια του έτους 2023, από τα επίσημα στοιχεία της Υπηρεσίας Πολιτικής Αεροπορίας, παρατηρείται το φαινόμενο έντονης εποχικότητας της αεροπορικής τουριστικής κίνησης στην Καλαμάτα, καθώς οι θερινοί μήνες κατέχουν τις υψηλότερες τιμές, ενώ στους χειμερινούς μήνες το ποσοστό των αφίξεων σχεδόν μηδενίζεται.

Τα τελευταία χρόνια, η Καλαμάτα έχει γνωρίσει σημαντική ανάπτυξη στον τομέα των ξενοδοχειακών μονάδων, αντιστακώντας τη γενικότερη άνοδο του τουρισμού στην περιοχή. Η αύξηση των τουριστικών αφίξεων, τόσο από Έλληνες όσο και από αλλοδαπούς επισκέπτες, ενίσχυσε τη ζήτηση για καταλύματα, οδηγώντας σε αύξηση των ξενοδοχειακών κλινών. Σύμφωνα με εκτιμήσεις, οι διανυκτερεύσεις αυξήθηκαν σημαντικά το 2023, με την Καλαμάτα να επενδύει σε σύγχρονες τουριστικές εγκαταστάσεις για να ανταποκριθεί σε αυτή τη ζήτηση. Η πόλη προσφέρει πλέον μεγάλη ποικιλία ξενοδοχειακών επιλογών, από boutique ξενοδοχεία και ενοικιαζόμενα διαμερίσματα έως πολυτελείς μονάδες, που ενισχύουν το δυναμικό της πόλης.

Όπως προκύπτει από τα παραπάνω, η αυξημένη τουριστική ζήτηση δημιουργεί την ανάγκη για περαιτέρω αύξηση των διαθέσιμων κλινών καθώς και για επιμήκυνση της τουριστικής περιόδου.

Επιπτώσεις στον τουρισμό από την κλιματική αλλαγή

Σύμφωνα με το ΠεΣΠΚΑ Πελοποννήσου, η Κλιματική Αλλαγή θα επηρεάσει τον Τουρισμό, καθώς η αυξανόμενη συχνότητα ολοένα υψηλότερων θερμοκρασιών κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού, τα ακραία καιρικά φαινόμενα, η έλλειψη νερού αλλά και η μείωση της χιονοκάλυψης κατά τους χειμερινούς μήνες είναι μόνο μερικές από τις επιπτώσεις που θα επιδράσουν στον κλάδο του τουρισμού. Ειδικότερα, η κλιματική αλλαγή δημιουργεί:

- Θετικές επιπτώσεις στον τουρισμό με τη δυνατότητα αύξησης της διάρκειας της τουριστικής περιόδου κυρίως κατά την Άνοιξη και το Φθινόπωρο λόγω αύξησης της μέσης θερμοκρασίας.
- Αρνητικές επιπτώσεις στον τουρισμό που σχετίζονται με τη μείωση αφίξεων κατά τους καλοκαιρινούς μήνες λόγω κυρίως της αύξησης της μέσης θερμοκρασίας καθώς και την πιθανή αύξηση των ακραίων καιρικών φαινομένων. Επίσης, υποβάθμιση του τουριστικού προϊόντος κατά τον χειμώνα λόγω μείωσης των χιονοπτώσεων και της χιονοκάλυψης του εδάφους.

Σύμφωνα με την Εθνική Στρατηγική για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή, η οποία βασίζεται στους υπολογισμούς της ΕΜΕΚΑ, η οικονομική ζημιά που θα υποστεί ο τομέας του τουρισμού ανέρχεται σε 45.973,00 εκ. ευρώ. Πρέπει να σημειωθεί ότι σε αυτό το κόστος έχει συνυπολογιστεί το κόστος από την Άνοδο την Στάθμης της Θάλασσας και την Διάβρωση των Ακτών.

5.2.3. ΕΝΤΑΞΗ ΔΗΜΟΥ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ ΣΤΗΝ ΑΠΟΣΤΟΛΗ - ΠΟΡΕΙΑ ΜΕΧΡΙ ΤΗΝ ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΚΛΙΜΑΤΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΛΑΙΟΥ

Η φιλοδοξία της Καλαμάτας, να συμμετάσχει στην ευρωπαϊκή αποστολή με στόχο την επίτευξη κλιματικής ουδετερότητας μέχρι το 2030, έρχεται ως συνέχεια κι άλλων δράσεων της τα τελευταία χρόνια.

Η οικονομική κρίση της δεκαετίας του 2010 στην Ελλάδα, δημιούργησε την ανάγκη μείωσης του ενεργειακού κόστους, ενώ οι συχνές πλημμύρες μαζί με τους παρατεταμένους καύσωνες και την ξηρασία που εμφανίστηκαν τα επόμενα χρόνια, ευαισθητοποίησαν τους πολίτες απέναντι στο φαινόμενο της κλιματικής αλλαγής.

Ο Δήμος Καλαμάτας έχει υλοποιήσει και βρίσκεται στη διαδικασία υλοποίησης σημαντικών σχεδίων και δράσεων που αφορούν τη βιώσιμη αστική ανάπτυξη, τη βελτίωση της κινητικότητας, και την προώθηση της κλιματικής ουδετερότητας. Μερικά από τα κύρια σχέδια που έχουν αναπτυχθεί είναι τα εξής:

- Τοπικό Σχέδιο Αποκεντρωμένης Διαχείρισης Απορριμμάτων (ΤΣΔΑ, 2016)
- Στρατηγική για τη Βιώσιμη Αστική Ανάπτυξη (ΣΒΑΑ, σε στάδιο επικαιροποίησης)
- Σχέδιο Δράσης για την Αειφόρο Ενέργεια και το Κλίμα (ΣΔΑΕΚ, 2021)
- Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ, 2022)
- Σχέδιο Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων (ΣΦΗΟ, 2022)

Επίσης, το 2021, ιδρύθηκε η Δημοτική Ενεργειακή Κοινότητα Καλαμάτας, ένας αστικός συνεταιρισμός αποκλειστικού σκοπού με στόχο την προώθηση της κοινωνικής και αλληλέγγυας οικονομίας, της καινοτομίας στον ενεργειακό τομέα, της αντιμετώπισης της ενεργειακής ένδειας και της προαγωγής της ενεργειακής αειφορίας, της παραγωγής, αποθήκευσης, ιδιοκατανάλωσης, διανομής και προμήθειας ενέργειας, καθώς και τη βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας στην τελική χρήση, σε τοπικό και περιφερειακό επίπεδο.

Σύντομο Ιστορικό

Ο Δήμος Καλαμάτας, από τον Ιούλιο του 2021, έθεσε ως στόχο την ένταξή του στην Ευρωπαϊκή Αποστολή των 100 κλιματικά ουδέτερων πόλεων και ξεκίνησε την προετοιμασία προς την επίτευξή του. Το Σεπτέμβριο του 2021, ξεκίνησε η δημόσια διαβούλευση και η διαδικασία σύνταξης του φακέλου υποψηφιότητας της Καλαμάτας για τη συμμετοχή στο εν λόγω ευρωπαϊκό πρόγραμμα. Το Νοέμβριο του 2021, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή δημοσίευσε επίσημα πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος για τις πόλεις που επιθυμούν να συμμετάσχουν στην ευρωπαϊκή αποστολή «100 κλιματικά ουδέτερες και έξυπνες πόλεις έως το 2030».

Τον Ιανουάριο του 2022, ο Δήμος Καλαμάτας υπέβαλλε ηλεκτρονικά την πρότασή του, στην πλατφόρμα της Ευρωπαϊκής Αποστολής των πόλεων, για ένταξη στο Δίκτυο των 100 Κλιματικά Ουδέτερων και Έξυπνων πόλεων της Ε.Ε. έως το 2030. Στη διαδικασία αυτή, η Καλαμάτα αναδεικνύει τη στρατηγική της για την επίτευξη κλιματικής ουδετερότητας μέσω δράσεων που χωρίζονται σε επτά άξονες:

1. Μεταφορές – Αστική Κινητικότητα
2. Κτήρια – Εγκαταστάσεις
3. Ενέργεια – Περιβάλλον
4. Πολεοδομικός Σχεδιασμός & Αστικό Περιβάλλον
5. Κυκλική Οικονομία & Διαχείριση Αποβλήτων
6. Ανθεκτικότητα της Πόλης και Σχετικές Υποδομές
7. Οικονομία & Κοινωνία

Μετά από αυστηρή διαδικασία επιλογής, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ανακοίνωσε, τον Απρίλιο του 2022, ότι η Καλαμάτα αξιολογήθηκε θετικά και εντάχθηκε στις 100 κλιματικά ουδέτερες και έξυπνες πόλεις της Ε.Ε. έως το 2030. Με την επιλογή της, η Καλαμάτα έχει την ευκαιρία να τύχει διεθνούς προβολής, να επαναπροσδιορίσει την ταυτότητα της και να λειτουργήσει ως πρότυπο για την ευρύτερη περιφέρεια και άλλα αστικά κέντρα. Σε τοπικό επίπεδο, τα οφέλη είναι πολλαπλά (περιβαλλοντικά,

κοινωνικά, οικονομικά, εκπαιδευτικά), όπως η βελτίωση της ποιότητας του αέρα, η προώθηση ενός υγιέστερου τρόπου ζωής, η βελτίωση της κινητικότητας, η δημιουργία νέων θέσεων εργασίας, και η γενικότερη αλλαγή της στάσης του πολίτη ως προς το περιβάλλον κλπ. Σε ευρωπαϊκό και εθνικό επίπεδο, δίνονται κίνητρα στην αγορά να κινηθεί προς επενδύσεις που ευνοούν την κλιματική αλλαγή, παρουσιάζονται ολιστικές λύσεις που αφορούν τον πολεοδομικό σχεδιασμό και προωθούνται έξυπνες τεχνολογίες, πλατφόρμες δεδομένων και μοντελοποίηση αστικών συστημάτων για την καλύτερη ενεργειακή διαχείριση των αστικών κέντρων.

Μετά την επιλογή, ο Δήμος Καλαμάτας ξεκίνησε την προετοιμασία του "Κλιματικού Συμβολαίου Πόλης" (Climate City Contract), ένα πλαίσιο που περιγράφει συγκεκριμένες δράσεις για την επίτευξη της κλιματικής ουδετερότητας, το οποίο και υπέβαλλε στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή το Σεπτεμβρίου 2023, ώστε να προχωρήσει στο επόμενο βήμα του προγράμματος. Αφού ελέγχθηκε από την ομάδα συντονισμού NetZeroCities και ικανοποιούσε τα κριτήρια του Έλεγχου Πληρότητας, το Κλιματικό Συμβόλαιο κοινοποιήθηκε στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή ώστε να αξιολογηθεί. Μετά την αξιολόγηση, τον Μάρτιο του 2024, πιστοποίησε το Κλιματικό Συμβόλαιο και απένειμε στην Καλαμάτα το «Mission Label», εντάσσοντάς την επίσημα στις Πιστοποιημένες Πόλεις της Ευρωπαϊκής Αποστολής των 100 Κλιματικά Ουδέτερων και Έξυπνων Πόλεων της Ε.Ε. έως το 2030.

ΣΥΜΜΕΤΟΧΙΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ

Στο Δήμο Καλαμάτας υλοποιήθηκαν επτά θεματικά εργαστήρια σύμφωνα με τους άξονες του στρατηγικού σχεδιασμού, όπως αυτοί προσδιορίστηκαν στο πλαίσιο υποβολής φακέλου υποψηφιότητας για τις 100 έξυπνες και κλιματικά ουδέτερες πόλεις, προκειμένου να γίνει πράξη ο συμμετοχικός σχεδιασμός με την ευαισθητοποίηση, ενεργοποίηση και δραστηριοποίηση της κοινωνίας των πολιτών του δήμου.

Κατά τη διάρκεια προετοιμασίας του φακέλου υποψηφιότητας, δημιουργήθηκαν ομάδες στελέχωσης κάθε θεματικού Εργαστηρίου ανά θεματική ενότητα κάθε άξονα μετά από πρόσκληση συμμετοχής μέσω της ηλεκτρονικής διαβούλευσης (<https://mission.kalamata.gr/>). Απεστάλη ενημερωτικό υλικό στα μέλη των ομάδων, καθώς και συλλόγους κι επιμελητήρια για την προετοιμασία προτάσεων. Πραγματοποιήθηκε διάχυση πληροφορίας στους νέους για τις δράσεις προς τη μετάβαση στην κλιματική ουδετερότητα μετά από την επαφή με την Πρωτοβάθμια, Δευτεροβάθμια και Τριτοβάθμια εκπαίδευση.

Θεματικό εργαστήριο Πολεοδομικού σχεδιασμού & αστικού περιβάλλοντος

Στο θεματικό εργαστήριο του πολεοδομικού σχεδιασμού δημιουργήθηκαν 4 υποενότητες.

1. Υλοποίηση του πολεοδομικού σχεδιασμού
2. Υποδομές ήπιας μετακίνησης και προσβασιμότητας πεζών
3. Πολεοδομικός σχεδιασμός και αστικό περιβάλλον
4. Βιοκλιματικές παρεμβάσεις στο δημόσιο χώρο

Μέσα από την συζήτηση αναδείχτηκε, ότι ο πολεοδομικός σχεδιασμός είναι το εργαλείο για τη μετάβαση των πόλεων, και συγκεκριμένα της Καλαμάτας, στην κλιματική ουδετερότητα. Οι στόχοι που τέθηκαν είναι:

- Μείωση εκπομπών αερίου
- Αντιμετώπιση φαινομένου θερμικής νησίδας
- Ισόρροπη ανάπτυξη για εδαφική και κοινωνική συνοχή
- Ποιότητα ζωής για μια πόλη προσβάσιμη, χωρίς αποκλεισμούς, φιλική στο περπάτημα και στο ποδήλατο, πόλη για το ευ ζην.

Τα κριτήρια που κυριάρχησαν για την επίτευξη των στόχων είναι:

- Μείωση μετακινήσεων
- Περιορισμός της αστικής διάχυσης και διαφύλαξη εδαφικού κεφαλαίου ως περιβαλλοντικού πόρου για επόμενες γενιές
- Επεκτάσεις με κατάλληλο μείγμα χρήσεων γης που να δημιουργούν αυτάρκειες πολεοδομικές ενότητες και περιορισμό των μετακινήσεων
- Κατανομή των βιοκλιματικών αναπλάσεων και αναζωογόνηση περιοχών με κριτήριο την ισοβαρή ανάπτυξη
- Φύτευση, αστικό και περιαστικό πράσινο – Φύση μέσα στην πόλη για την απορρόφηση εκπομπών αερίου

Δημιουργήθηκαν και απεστάλησαν ερωτηματολόγια για την ανίχνευση αναγκών και για την διαμόρφωση στρατηγικής. Συγκεκριμένα, δημιουργήθηκε ερωτηματολόγιο προς τους γονείς παιδιών που φοιτούν στο Δήμο Καλαμάτας, σχετικά με τις μετακινήσεις των παιδιών από και προς το σχολείο καθώς και ερωτηματολόγιο σχετικά με το ποδήλατο στις μονάδες Δευτεροβάθμιας και Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης.

Επίσης, έγιναν συζητήσεις με συλλόγους και φορείς, όπως το Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, τα ΚΑΠΗ, το Σύλλογο Συνταξιούχων, το Σύλλογο ΑΜΕΑ, το Σύλλογο Τυφλών, τους Συλλόγους εστίασης, τους Συλλόγους ξενοδόχων, εμπόρων κλπ για ενημέρωσή τους για την αποστολή και ανίχνευση των αναγκών τους.

Τα θεματικά εργαστήρια διεξήχθησαν και συμμετείχαν δια ζώσης αλλά και με ψηφιακή σύνδεση μέσω zoom εμπειρογνώμονες, επιστήμονες του κατά εξέταση κάθε φορά αντικειμένου, εκπρόσωποι καθηγητές των πανεπιστημιακών και των ερευνητικών ιδρυμάτων της χώρας, αυτοδιοικητικοί, φορείς εκπροσώπησης πολιτών, επιχειρήσεις αλλά και πολίτες.

Τα Πανεπιστήμια και Ερευνητικά Κέντρα που συμμετείχαν και συνέβαλαν στην διαδικασία είναι τα εξής.

- Εργαστήριο Κινητικότητας ΕΜΠ
- Εργαστήριο Ηλεκτρονικών Αισθητηρίων ΕΜΠ
- Εργαστήριο Αποφάσεων & Διοίκησης ΕΜΠ
- Εργαστήριο Φυσικής της Ατμόσφαιρας Παν. Πατρών
- Εργαστήριο Φυσικού Περιβάλλοντος Αρχιτεκτονικής ΕΜΠ
- Εργαστήριο Χωρικού Σχεδιασμού και Αστικής Ανάπτυξης ΕΜΠ
- Εργαστήριο Συστημάτων Λογισμικού και Βάσεων Δεδομένων ΠαΠελ
- Εργαστήριο Κυκλικής Οικονομίας ΠαΠει
- Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής ΠαΠελ
- Εθνικό Κέντρο Έρευνας Φυσικών Επιστημών "Δημόκριτος"
- ΚΑΠΕ (Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών και Εξοικονόμησης Ενέργειας)
- ΚΕΠΕ

Ταυτόχρονα ο Δήμος Καλαμάτας έχει δημιουργήσει ένα ευρύ πλαίσιο συνεργασιών, μέσα από τις οποίες ανταλλάσσει καλές πρακτικές που είναι αναγκαίες για την επίτευξη του στόχου, συμμετέχοντας στα ακόλουθα δίκτυα πόλεων.

Το Σύμφωνο των Δημάρχων (The Covenant of Mayors)

Το Σύμφωνο των Δημάρχων (Covenant of Mayors) είναι μια πρωτοβουλία που ξεκίνησε το 2008 από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και αποτελεί τη μεγαλύτερη κίνηση σε παγκόσμιο επίπεδο για την τοπική δράση ενάντια στην κλιματική αλλαγή. Ο βασικός του στόχος είναι να υποστηρίξει τις πόλεις και τις τοπικές αρχές να μειώσουν τις εκπομπές CO₂ και να προσαρμοστούν στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής. Οι συμμετέχουσες πόλεις δεσμεύονται να μειώσουν τις εκπομπές CO₂ τουλάχιστον κατά 40% έως το 2030 μέσω δράσεων που αφορούν την ενέργεια, τις μεταφορές και τη βιώσιμη ανάπτυξη. Επίσης, οι τοπικές αρχές ενθαρρύνονται να αναπτύξουν Σχέδια Δράσης για τη Βιώσιμη Ενέργεια και το Κλίμα, τα οποία περιλαμβάνουν μέτρα για τη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας, την αύξηση της ενεργειακής αποδοτικότητας και την προώθηση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Συνολικά, το Σύμφωνο των Δημάρχων προάγει την τοπική δράση για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής, προσφέροντας παράλληλα στήριξη και εργαλεία στις τοπικές αρχές για την επίτευξη των στόχων τους.

Major Cities of Europe

Ο Οργανισμός Major Cities of Europe (IT USERS GROUP) ιδρύθηκε το 1982 και αποτελεί ένα δίκτυο εκπροσώπων της Τοπικής Αυτοδιοίκησης πολλών Ευρωπαϊκών πόλεων αλλά και οργανισμών, σε θέματα Νέων Τεχνολογιών και καινοτόμων υπηρεσιών. Το Δίκτυο Major Cities of Europe προσφέρει στα μέλη του την ευκαιρία για ανταλλαγή εμπειριών με εκπροσώπους της Τοπικής Αυτοδιοίκησης, της βιομηχανίας και της Ακαδημαϊκής κοινότητας σε Ευρωπαϊκό επίπεδο, ενημέρωση και προώθηση καλών πρακτικών όπως αυτές παρουσιάζονται στα τακτικά workshops των μελών και το ετήσιο Συνέδριο του Δικτύου, προώθηση της καινοτομίας και σημαντική βελτίωση της απόδοσης της εκάστοτε τοπικής αυτοδιοίκησης μέσα από την τεχνολογία καθώς και δικτύωση και συνεργασία με έμπειρους προμηθευτές υπηρεσιών υψηλών τεχνολογιών, με σημαντικούς εθνικούς κυβερνητικούς οργανισμούς, τόσο στην Ευρώπη όσο και στην Αμερική.

Ελληνικό Δίκτυο Πόλεων με Ποτάμια

Το «Ελληνικό Δίκτυο Πόλεων με Ποτάμια» αποτελεί μια Αστική μη Κερδοσκοπική Εταιρία η οποία ιδρύθηκε στα Τρίκαλα το 2006 και αριθμεί σήμερα 26 μέλη - Δήμους της χώρας οι οποίοι διαρρέονται από ποτάμια. Σκοπός του Δικτύου είναι η ανάληψη και υλοποίηση πολιτικών που αφορούν την περιβαλλοντική, πολιτιστική, αισθητική και οικονομική ανάπτυξη των ποτάμιων οικοσυστημάτων.

Το Δήμο Καλαμάτας διασχίζουν τρία ποτάμια, ο Νέδων, ο Πάμισος και ο Άρις.

Η απόφαση ένταξης του Δήμου στο «Ελληνικό Δίκτυο Πόλεων με Ποτάμια», στοχεύει επίσης στη συνεργασία των πόλεων με ποτάμια προκειμένου να αντιμετωπισθούν από κοινού τα περιβαλλοντικά προβλήματα και να επιτευχθεί η οικονομική ανάπτυξη δήμων – μελών, με το σχεδιασμό και την εφαρμογή κοινών δράσεων και στρατηγικών.

CIVITAS

Η πρωτοβουλία CIVITAS, που εγκαινίασε η Ευρωπαϊκή Επιτροπή το 2002, είναι ένα από τα σημαντικότερα προγράμματα που βοηθούν την Ευρωπαϊκή Επιτροπή να

πετύχει τους φιλόδοξους στόχους που έχει για την κινητικότητα και τις μεταφορές στην Ευρώπη. Σκοπός της Ευρωπαϊκής Επιτροπής είναι να μπορέσει να επιτύχει τους στόχους της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας, η οποία προβλέπει την μετατροπή της Ευρωπαϊκής Ένωσης σε μια μοντέρνα, αποδοτική από πλευράς πόρων και ανταγωνιστική οικονομία διασφαλίζοντας ότι μέχρι το 2050 θα εξαλειφθούν όλες οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου, η οικονομική ανάπτυξη θα αποσυνδεθεί από την χρήση πόρων και κανένας πολίτης και τόπος δεν θα μείνει πίσω. Η πρωτοβουλία CIVITAS είναι ένα δίκτυο πόλεων επικεντρωμένο στη βιώσιμη αστική κινητικότητα και εκτός από την εξάλειψη των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, στοχεύει επίσης στη μείωση της ηχορύπανσης και της κυκλοφοριακής συμφόρησης που μειώνουν την ποιότητα ζωής στις πόλεις και επηρεάζουν την υγεία των πολιτών. Το δίκτυο βασίζεται στην πολιτική δέσμευση των τοπικών αρχών, ώστε η έξυπνη και βιώσιμη αστική κινητικότητα να γίνει πραγματικότητα για όλες τις πόλεις. Μέσω του προγράμματος CIVITAS γίνεται ανταλλαγή εμπειριών, εκπαιδεύσεις και συμμετοχή σε διάφορα ευρωπαϊκά προγράμματα. Το δίκτυο προωθεί την έρευνα και την καινοτομία και δίνει τη δυνατότητα στις πόλεις, μέσω της συμμετοχής τους σε διάφορα έργα, να αναπτύξουν και να δοκιμάσουν μέτρα και πολιτικές.

Energy-Cities

Το δίκτυο πόλεων «Energy-Cities» έχει σκοπό την ενδυνάμωση των πόλεων και των πολιτών για τη διαμόρφωση της μετάβασής τους σε ένα ασφαλές ενεργειακά και οικονομικά μέλλον, που χτίζεται γύρω από την προσέγγιση «τοπικό και βιώσιμο πρώτα».

Το δίκτυο, στο οποίο μετέχουν αρκετοί δήμοι από 30 ευρωπαϊκές χώρες, παρέχει πολλές δυνατότητες συνεργασίας, με άλλους ευρωπαϊκούς δήμους και φορείς σε όλα τα θέματα που σχετίζονται με την ενεργειακή μετάβαση στην κλιματική ουδετερότητα. Η συνεργασία αυτή αφορά εκπαιδεύσεις, ενημέρωση, ανταλλαγές εμπειριών, ευκαιρίες συμμετοχής σε έργα με ευρωπαϊκή χρηματοδότηση, παροχή εργαλείων για την ενεργειακή μετάβαση, συμμετοχή στη διαμόρφωση των σχετικών πολιτικών, καθώς και συμμετοχή σε αρκετές άλλες σχετικές δράσεις και πρωτοβουλίες.

Δίκτυο Ελληνικών Δήμων με το διακριτικό τίτλο «ΒΙΩΣΙΜΗ ΠΟΛΗ»

Το «Δίκτυο Πόλεων για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη και Κυκλική Οικονομία» με διακριτικό τίτλο «ΒΙΩΣΙΜΗ ΠΟΛΗ» ιδρύθηκε το 2017. Ιδρυτικά μέλη ήταν 30 Δήμοι από την Ελλάδα και την Κύπρο, το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, το Μανιατάκειο Ίδρυμα και το Ινστιτούτο Περιβάλλοντος και Αειφόρου Ανάπτυξης της Κύπρου. Σήμερα, η ΒΙΩΣΙΜΗ ΠΟΛΗ απαριθμεί περισσότερα από 80 Μέλη, τα οποία συνεχώς αυξάνονται.

Ο βασικός σκοπός του Δικτύου είναι η υποστήριξη των Δήμων στην επιτυχή υποβολή προτάσεων για χρηματοδότηση από Ευρωπαϊκά Προγράμματα και ακολούθως στην υλοποίηση των αντίστοιχων έργων. Η ΒΙΩΣΙΜΗ ΠΟΛΗ συμπληρώνει την έλλειψη τεχνογνωσίας για τη σύνταξη των προτάσεων και τη διαχείριση των έργων και ταυτόχρονα πραγματοποιεί την απαραίτητη δικτύωση και συντονισμό που απαιτούνται από αυτά τα προγράμματα.

Οι προτάσεις και τα έργα εστιάζουν στους τομείς της Βιώσιμης Ανάπτυξης, της Αειφορίας, της Προστασίας του Περιβάλλοντος, της Κυκλικής Οικονομίας και της Έξυπνης Διαχείρισης Ενέργειας.

Παράλληλα, η ΒΙΩΣΙΜΗ ΠΟΛΗ υποστηρίζει τα μέλη της, πραγματοποιώντας και συμμετέχοντας στην εκπόνηση μελετών αναπτυξιακών έργων σε όλους τους τομείς, συντονίζοντας μία μεγάλη ομάδα στελεχών και συνεργατών διαφόρων ειδικοτήτων, με τη βοήθεια και εξειδικευμένων επιστημόνων από τον ακαδημαϊκό χώρο.

Η ΒΙΩΣΙΜΗ ΠΟΛΗ αποτελεί ένα σημαντικό «εργαλείο» ανάπτυξης και εξωστρέφειας για τα μέλη της, και για τους Δήμους γενικότερα, και διαθέτει διαχειριστική επάρκεια για την εκπόνηση μελετών και την υλοποίηση έργων.

Intelligent Cities Challenge

Το Intelligent Cities Challenge (ICC) είναι μια πρωτοβουλία της Ευρωπαϊκής Επιτροπής που βοηθά πόλεις στην Ευρώπη να υιοθετήσουν έξυπνες, βιώσιμες και καινοτόμες λύσεις, ενισχύοντας τη μετάβαση τους σε πιο βιώσιμες και ανθεκτικές οικονομίες. Στόχοι του Intelligent Cities Challenge είναι οι πόλεις που συμμετέχουν να αναπτύξουν στρατηγικές και λύσεις που θα επιταχύνουν την υιοθέτηση ψηφιακών τεχνολογιών και θα προωθούν τη βιώσιμη αστική ανάπτυξη, να ενισχυθεί η οικονομικής ανθεκτικότητας των πόλεων μέσω της καινοτομίας, της βελτίωσης των υποδομών και της δημιουργίας νέων ευκαιριών για την τοπική ανάπτυξη καθώς και να προωθούν και να ανταλλάσσουν βέλτιστες πρακτικές.

Δίκτυο ClimaNet

Οι έξι πόλεις που συμμετέχουν στην αποστολή «100 κλιματικά ουδέτερες πόλεις έως το 2030» μαζί με την Λεμεσό συνυπέγραψαν την ίδρυση του Δικτύου Συνεργασίας ClimaNet. Η συγκρότηση του δικτύου έχει ως στόχο να διευκολύνει την επιστημονική και τεχνική υποστήριξη, τη συνεργασία και τον συντονισμό μεταξύ των πόλεων που συμμετέχουν στην αποστολή, ενώ επιδιώκεται και η διεύρυνση συνεργασιών με άλλες περιοχές σε τοπικό, περιφερειακό, εθνικό και διεθνές επίπεδο.

ΚΛΙΜΑΤΙΚΟ ΣΥΜΒΟΛΑΙΟ – ΧΩΡΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ

Κλιματικό Συμβόλαιο

Οι δράσεις που περιλαμβάνονται στο Κλιματικό Συμβόλαιο αντιστοιχούν στους ακόλουθους τομείς:

1. Δομημένο Περιβάλλον
2. Κινητικότητα και Μεταφορές
3. Κτήρια και εγκαταστάσεις
4. Ενέργεια
5. Κυκλική Οικονομία και απόβλητα
6. Βιομηχανικές διεργασίες χρήσεις προϊόντων
7. Γεωργία, Δασοκομία και Χρήσεις Γης

Οι βασικές κατευθύνσεις των παρεμβάσεων είναι:

- η διαμόρφωση του αστικού περιβάλλοντος που ταυτόχρονα με την αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών, θα ευνοεί τις μετακινήσεις με μέσα φιλικά προς το περιβάλλον, ώστε να μειωθεί η χρήση των επιβατικών αυτοκινήτων ορμηκών καυσίμων, να βελτιωθεί η ποιότητα ζωής των πολιτών και να προστατευθεί η δημόσια υγεία
- Η αξιοποίηση όλων των πλουτοπαραγωγικών πηγών ενέργειας της πόλης (Ήλιος, Γεωθερμία, Βιομάζα), για την απαλλαγή από τα ορυκτά καύσιμα και τη μείωση του ενεργειακού κόστους λειτουργίας, τόσο των νοικοκυριών όσο και των επιχειρήσεων και
- η πόλη να γίνει ένα ανοικτό εργαστήριο, που θα καινοτομεί, θα εκπαιδεύει και θα παράγει πλούτο.

Στον παρακάτω πίνακα φαίνονται οι ποσοτικοί στόχοι που τίθενται για τη μείωση των εκπομπών μέχρι το 2030.

Η στρατηγική για την ενέργεια (ΣΔΑΕΚ), αποτέλεσε και τη βάση για την απογραφή των εκπομπών CO₂ στο Δήμο Καλαμάτας, τα στοιχεία της οποίας επικαιροποιήθηκαν, με έτος αναφοράς το 2019, γιατί ήταν το τελευταίο έτος που η πόλη λειτουργήσε κανονικά, πριν την υγειονομική κρίση.

| Α/Α | Τομέας Εκπομπών | 2019 | | 2030 | | Μείωση | |
|---------------|---|-------------------------------------|--------|------------------------------|---------------|--------------------------------|--|
| | | Ποσότητα 2019 (tn CO ₂) | % | Μείωση (tn CO ₂) | % Μείωση | Υπόλοιπο (tn CO ₂) | |
| 1 | Κτίρια | 151.199,70 | 59,14% | 146.945,51 | 97,19% | 4.254,19 | |
| 2 | Μεταφορές | 66.736,01 | 26,10% | 66.215,45 | 99,22% | 520,56 | |
| 3 | Απόβλητα | 5.246,00 | 2,05% | 3.784,52 | 72,14% | 1.461,48 | |
| 4 | Βιομηχανική διαδικασία και χρήση προϊόντων (IPPU) | 21.582,93 | 8,44% | 21.270,66 | 98,55% | 312,27 | |
| 5 | Γεωργία, Δασοκομία και Χρήση Γης (AFOLU) | 10.897,29 | 4,26% | 2.694,42 | 24,73% | 8.202,87 | |
| Σύνολο | | 255.661,93 | | 240.910,56 | 94,23% | 14.751,37 | |

Πίνακας 5.2: Ποσοτικοί στόχοι για τη μείωση των εκπομπών μέχρι το 2030 (Πηγή: Κλιματικό Συμβόλαιο Καλαμάτας)

Σύμφωνα με τα στοιχεία, ως βασικές πηγές εκπομπών για το Δήμο αναδείχθηκαν τα κτήρια (κατοικίες και εγκαταστάσεις) και οι μεταφορές.

Οι υπολειμματικές εκπομπές ύψους 14.751,37 tn CO₂, όπως προκύπτουν από τον παραπάνω πίνακα, θα αντιμετωπιστούν με δράσεις που σχετίζονται με την αύξηση του πρασίνου στον αστικό χώρο, καθώς και με την αξιοποίηση της υπολειμματικής βιομάζας από τις κτηνοτροφικές μονάδες.

Στο Κλιματικό Συμβόλαιο περιλαμβάνονται 77 δράσεις σε 16 χαρτοφυλάκια, ομαδοποιημένα σε 4 σενάρια ή διαδρομές μετασχηματισμού, προϋπολογισμού 2.040.373.919,75 € και οδηγούν σε μείωση των εκπομπών κατά 94%.

Παρακάτω φαίνονται τα 16 χαρτοφυλάκια χωρισμένα σε 4 σενάρια.

1. Καλαμάτα, πόλη για να ζεις
 - L.1 Αναζωογόνηση αστικών περιοχών
 - L.2 Αισθητική και λειτουργική αναβάθμιση του δημόσιου χώρου
 - L.3 Καλαμάτα, πόλη καθαρή
 - L.4 Κατοικία, κλιματικά ουδέτερη
 - L.5 Αθλητισμός και Παιδεία
2. Καλαμάτα, πόλη για μετακινήσεις χαμηλών εκπομπών
 - M.1 Υποδομές Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
 - M.2 Προώθηση μετακινήσεων με φιλικά προς το περιβάλλον μέσα
 - M.3 Εμπορευματικές μεταφορές

M.4 Προώθηση μετακινήσεων με οχήματα χαμηλών εκπομπών

3. Καλαμάτα, πόλη να παράγει και να δημιουργεί

P.1 Δράσεις μείωσης εκπομπών στον αγροτικό τομέα

P.2 Μετασχηματισμός μεταποιητικών και βιοτεχνικών μονάδων

P.3 Ενεργειακή αναβάθμιση κτηρίων και εγκαταστάσεων του τριτογενούς τομέα

P.4 Παραγωγή και διανομή ενέργειας.

4. Καλαμάτα, πόλη που μαθαίνει

R.1 Πιλοτικές και ερευνητικές δράσεις

R.2 Δομές Έρευνας και Καινοτομίας

R.3 Ενημέρωση και Ευαισθητοποίηση

Ο προϋπολογισμός των 16 χαρτοφυλακίων φαίνεται στον παρακάτω πίνακα.

| Κ.Α | Ονομασία Χαρτοφυλακίου | Προϋπολογισμός |
|-----|---|-------------------------|
| M.1 | Υποδομές Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας | 9.717.500 |
| M.2 | Προώθηση μετακινήσεων με φιλικά προς το περιβάλλον μέσα. | 19.560.000 |
| M.3 | Εμπορευματικές μεταφορές | 437.779.500 |
| M.4 | Προώθηση μετακινήσεων με οχήματα χαμηλών εκπομπών | 252.599.905 |
| L.1 | Αναζωογόνηση αστικών περιοχών | 93.195.671,44 |
| L.2 | Αισθητική και λειτουργική αναβάθμιση του δημόσιου χώρου | 19.965.336,46 |
| L.3 | Καλαμάτα, πόλη καθαρή | 14.385.265,30 |
| L.4 | Κατοικία, χωρίς εκπομπές | 923.508.635,00 |
| L.5 | Παιδεία και αθλητισμός | 24.597.234,00 |
| P.1 | Δράσεις μείωσης εκπομπών στον αγροτικό τομέα | 1.942.250,25 |
| P.2 | Μετασχηματισμός μεταποιητικών και βιοτεχνικών μονάδων | 25.157.886,00 |
| P.3 | Ενεργειακή αναβάθμιση κτηρίων και εγκαταστάσεων τριτογενούς τομέα | 182.728.848,00 |
| P.4 | Συστήματα παραγωγής, αποθήκευσης και διανομής ενέργειας | 19.520.275 |
| R.1 | Πιλοτικές και Ερευνητικές δράσεις | 11.908.047,30 |
| R.2 | Δομές Έρευνας και Καινοτομίας | 1.355.000,00 |
| R.3 | Ενημέρωση _ Ευαισθητοποίηση | 2.602.566,00 |
| | ΣΥΝΟΛΑ | 2.040.523.919,75 |

Πίνακας 5.3: Προϋπολογισμός ανά χαρτοφυλάκιο (Πηγή: Κλιματικό Συμβόλαιο Καλαμάτας)

Στο Κλιματικό Συμβόλαιο τα χαρτοφυλάκια που εντάσσονται στο χωρικό σχεδιασμό περιλαμβάνουν 14 δράσεις στο σενάριο «Καλαμάτα, πόλη για να ζεις» και συγκεκριμένα είναι τα παρακάτω.

ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ L.1 – Αναζωογόνηση αστικών περιοχών

- *Ολοκληρωμένες Παρεμβάσεις Αστικών Αναπλάσεων και Αναβάθμισης του Ιστορικού κέντρου Καλαμάτας*

Αφορούν παρεμβάσεις σε οδούς του Ιστορικού κέντρου (23ης Μαρτίου, Κολοκοτρώνη, Αναγνωσταρά, Σφακτηρίας, κλπ) που σήμερα βρίσκονται στο στάδιο της υλοποίησης έτσι ώστε η ενοποίηση των αναπλάσεων να λειτουργεί ως μια ενιαία αστική οντότητα αναψυχής, πρασίνου, περιπάτου και στάσης των κατοίκων και επισκεπτών της πόλης.

- *Ολοκληρωμένες Παρεμβάσεις Αστικών Αναπλάσεων και Αναβάθμισης του Κεντρικού Τομέα Καλαμάτας*

Περιλαμβάνει την ανάπλαση των οδών, γύρω από την κεντρική πλατεία, νότια του Ιστορικού κέντρου. Με την ολοκλήρωση της, θα αποτελεί μαζί με τις αναπλάσεις στις οδούς του Ιστορικού κέντρου, ένα ενιαίο σύνολο, που θα προσδώσει ιδιαίτερη υπεραξία στην περιοχή.

- *Αναζωογόνηση περιοχής Ανατολικού Κέντρου*

Αφορά μια περιοχή έκτασης 110.000 m², που βρίσκεται στην ανατολική γειτονιά της πόλης και σήμερα είναι αναπτυσσόμενη χωρίς καρδιά και κινητήρια δύναμη, άναρχη, απόμακρη και δυσλειτουργική, χωρίς κέντρο βάρους, σημεία έλξης και επισκεψιμότητα.

- *Ανάκτηση Παραλιακού Μετώπου Καλαμάτας*

Αφορά τη διαμόρφωση της Ανατολικής και Δυτικής Παραλίας, έτσι ώστε να δημιουργηθεί ένα ενιαίο παραλιακό μέτωπο, από την παραλία της Μικρής Μαντίνειας στα ανατολικά μέχρι την παραλία του Μπουρνιά στα δυτικά.

- *Βελτίωση Λειτουργιών Δυτικού Κέντρου*

Το Δυτικό κέντρο βρίσκεται επί του άξονα της οδού Αθηνών, στα δυτικά της πόλης και στις εγκαταστάσεις του φιλοξενούνται εμπορικές επιχειρήσεις πλανόδιου εμπορίου και κοινωνικές δομές.

- *Αναζωογόνηση περιοχής Ανατολικού Τμήματος Ιστορικού Κέντρου Καλαμάτας*

Επιδιώκεται η αναβάθμιση και αναζωογόνηση του Ανατολικού Τμήματος του Ιστορικού Κέντρου, έκτασης 112.487 τ.μ, που περικλείεται από τις οδούς Σταδίου, Αναγνωσταρά, Καίσαρη και Φαρών.

- *Ζώνες παρεμβάσεων με βιοκλιματικά υλικά*

Περιλαμβάνει τις παρεμβάσεις Ανάπλαση περιοχής «Νησάκι» (330.000 τ.μ.), διαμόρφωσης παρόδιας έκτασης της οδού Ρήγα Φεραίου (120.000 τ.μ.), ανάπλασης Παραλιακού Μετώπου (1.100.000 τ.μ.) και ανάπλασης Ιστορικού Κέντρου.

- *Λειτουργική Αναβάθμιση της Οδού Αθηνών*

Περιλαμβάνει τη λειτουργική αναβάθμιση της οδού Αθηνών από το Δυτικό Κέντρο ως το τέρμα της στο Νέδοντα, καθώς και των δύο διακλαδώσεων της, των οδών Μεσσήνης και Είρας με στόχο το σταδιακό μετασχηματισμό της σε δρόμο τοπικής κυκλοφορίας, φιλικό προς τους πεζούς και τους ποδηλάτες.

ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ L.2 – Αισθητική και λειτουργική αναβάθμιση του δημόσιου χώρου

- *Παρεμβάσεις διαμόρφωσης Πάρκου ΟΣΕ*

Το Πάρκο των Σιδηροδρόμων (Πάρκο ΟΣΕ), είναι ένας χώρος έκτασης 54.000 m², που βρίσκεται στο νοητό άξονα Βορά – Νότου αποτελώντας το συνδετήριο κρίκο της παλιάς πόλης με το λιμάνι και την παραλία και στον οποίο συνυπάρχουν χώροι

πρασίνου, ο εξοπλισμός του σιδηροδρομικού δικτύου και χώροι υλοποίησης εκδηλώσεων.

- *Δημιουργία δικτύου πάρκων τσέπης*

Αφορά παρεμβάσεις σε αναξιοποίητους δημοτικούς ανοικτούς κοινόχρηστους χώρους και σε αστικά κενά με σκοπό τον μετασχηματισμό τους σε ένα βιώσιμο δίκτυο πάρκων τσέπης που θα προάγει την αρχή της αειφορίας.

- *Αναζωογόνηση παρόχθιας ζώνης Νέδοντα (Βόρειο τμήμα)*

Αφορά την εκπόνηση μελετών για την μετεγκατάσταση των συνεργείων Δήμου & ΔΕΥΑΚ και την αναζωογόνηση της παρόχθιας ζώνης Νέδοντα με σκοπό την αναβάθμισή της.

- *Κατασκευή Υπαίθριου Πάρκου Ελιάς*

Αφορά ένα χώρο πρασίνου, στο βόρειο τμήμα του ποταμού Νέδοντα. Στόχος είναι το πάρκο να έχει κυρίαρχο στοιχείο την Ελιά Καλαμάτας, ως ζωοδοτική πηγή οικονομικής δραστηριότητας για την περιοχή.

- *Βιοκλιματική ανάπλαση Πλατείας Φυτειάς*

Η Πλατεία Φυτειάς, είναι μεταξύ του Ιστορικού κέντρου και της ανατολικής πόλης και μπορεί να αποκτήσει χαρακτηριστικά τέτοια, ώστε να αποτελέσει ένα νέο ζωντανό Κύτταρο του αστικού ιστού με λειτουργία που θα αναβαθμίσει την αισθητική αλλά και την ποιότητα ζωής σε επίπεδο γειτονιάς, μέσω ενός έργου ριζικής ανάπλασης σύμφωνα με τις αρχές του περιβαλλοντικού βιοκλιματικού σχεδιασμού.

Οι παραπάνω προτεινόμενες δράσεις χωρικού σχεδιασμού του Κλιματικού Συμβολαίου είναι καίριας σημασίας για την υλοποίηση του στόχου μετάβασης της πόλης προς την κλιματική ουδετερότητα. Ωστόσο, αναδεικνύεται το ζήτημα ότι οι παρεμβάσεις επικεντρώνονται κυρίως στα κεντρικά σημεία της πόλης, αφήνοντας περιθωριοποιημένες τις γειτονιές και τις περιφερειακές περιοχές. Αυτή η ανισορροπία υποδηλώνει μια προτεραιότητα στην ενίσχυση της ελκυστικότητας της πόλης για τους επισκέπτες και τον τουρισμό, γεγονός που μπορεί να αγνοεί τις καθημερινές ανάγκες των μόνιμων κατοίκων. Επιπλέον, οι παρεμβάσεις φαίνεται να υλοποιούνται αποσπασματικά, χωρίς να ακολουθούν μια συστηματική και ολιστική προσέγγιση που να βασίζεται σε αρχές κοινωνικής συνοχής, συμμετοχικότητας και συνεργασίας με τις τοπικές κοινότητες. Η έλλειψη αυτών των στοιχείων δυσχεραίνει την ουσιαστική αναζωογόνηση της πόλης στο σύνολό της και περιορίζει τα οφέλη που θα μπορούσε να προσφέρει η κλιματική ουδετερότητα στους πολίτες. Συνεπώς, η χρηματοδότηση που προορίζεται για αυτή τη μετάβαση οφείλει να αξιοποιηθεί με τρόπο που να προωθεί ισόρροπες παρεμβάσεις, ενσωματώνοντας τις αρχές της κοινωνικής συνοχής, με στόχο τη βιώσιμη ανάπτυξη και την ευημερία όλων των κατοίκων της Καλαμάτας.

5.3. ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ ΜΕ ΜΕΛΟΣ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ ΤΗΣ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ

Στο πλαίσιο αυτής της εργασίας, πραγματοποιήθηκε συνέντευξη με την **κα. Βασιλάκου Μαρία**, Πολεοδόμος, Σύμβουλος Αστικού Σχεδιασμού και Σύμβουλος Πολεοδομίας καθώς και μέλος του συμβουλίου εμπειρογνομόνων της EU Horizon Mission για τις έξυπνες πόλεις για το κλίμα. Η συνέντευξη πραγματοποιήθηκε στις αρχές Σεπτεμβρίου 2024 μέσω zoom και στη συνέχεια απομαγνητοφωνήθηκε.

Στόχος της συνέντευξης ήταν να αποσαφηνιστεί η πορεία και οι προκλήσεις της αποστολής «100 Κλιματικά Ουδέτερες και Έξυπνες πόλεις» καθώς και ο ρόλος των επενδύσεων και των ιδιωτικών κεφαλαίων στη διαδικασία υλοποίησης. Επίσης, δόθηκαν κάποια παραδείγματα βέλτιστων πρακτικών από πόλεις εντός κι εκτός αποστολής.

Σε τι στάδιο βρίσκεται το πρόγραμμα της αποστολής των 100 κλιματικά ουδέτερων κι έξυπνων πόλεων και τι προβλήματα έχετε παρατηρήσει στην υλοποίησή του;

Περίπου στο 40% των πόλεων έχει απονεμηθεί το «Mission Label». Μέσα στον Σεπτέμβριο έχει υποβάλει και η επόμενη παρτίδα πόλεων, που βρίσκονται στο στάδιο της τελικής αξιολόγησης και μέσα στον Οκτώβριο θα λάβουν κι αυτές το «Mission Label». Οι τελευταίες πόλεις υποβάλλουν τώρα γιατί 15 Σεπτεμβρίου λήγει η καταληκτική προθεσμία. Αυτό σημαίνει ότι, όπως φαίνεται, δεν θα είναι 100 οι πόλεις της αποστολής.

Το πιο σημαντικό κομμάτι είναι ότι έχει ξεκινήσει να δουλεύει από τον Σεπτέμβριο το Hub, όπου πηγαίνουν οι πόλεις με τα portfolio και τα έργα που θέλουν να υλοποιήσουν. Εκεί παίρνουν συστηματικές συμβουλές και συνδέονται ώστε να μπορέσουν να βρουν επενδυτές οι οποίοι ενδιαφέρονται για το έργο, όπως και να διευκολυνθούν για δάνεια από την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων, η οποία έχει, με την ευκαιρία, ξεκινήσει ομάδα που ειδικεύεται στην εξυπηρέτηση αυτών των πόλεων.

Το πιο σημαντικό είναι να μάθουν οι πόλεις αυτή τη στιγμή πώς να στήνουν τα έργα, ώστε να είναι ελκυστικά για επενδύσεις. Άρα, θα προσφέρουν τεχνογνωσία σε αυτό το κομμάτι ώστε να χρειάζονται οι πόλεις όσο και λιγότερη βοήθεια από το Finance Hub. Αυτό είναι κατά τη γνώμη μου το πιο σημαντικό κομμάτι. Πρέπει οι ίδιες οι πόλεις να βάλουν τα πράγματα σε μία σειρά. Πρέπει να φτιάξουν μία στρατηγική υλοποίησης, βάζοντας προτεραιότητες με συγκεκριμένα κριτήρια. Πρέπει να δουν πώς από πιλοτικά προγράμματα θα αναβαθμίσουν ολόκληρη την πόλη.

Πόσο σημαντικός είναι ο ρόλος των ιδιωτικών κεφαλαίων στις επενδύσεις της αποστολής;

Αυτό που έχει πολύ μεγαλύτερη αξία από τα όποια χρήματα θα διατεθούν από το public fund, είναι πως τη μερίδα του λέοντος πρέπει να την αναλάβει ο ιδιωτικός τομέας. Πράγματα που κοστίζουν δισεκατομμύρια δεν μπορεί να τα σηκώσει ο δημόσιος τομέας μόνος του, τόσο οργανωτικά όσο και οικονομικά. Η μεγάλη ευκαιρία που μας δίνεται αφορά τρία πράγματα: Αρχικά, να δημιουργηθούν ομάδες οι οποίες σε βάθος χρόνου θα συντονίζουν όλη αυτή την προσπάθεια. Τέτοιες ομάδες δεν υπάρχουν προς το παρόν στην κουλτούρα του δημόσιου τομέα στην Ελλάδα. Η δεύτερη ευκαιρία είναι να μάθουν να κάνουν μακροχρόνιες στρατηγικές υλοποίησης που να ακολουθούν μακροχρόνιο σχεδιασμό. Κάτι τέτοιο δεν γίνεται. Οι ελληνικοί Δήμοι κάνουν σπασμωδικά ό,τι τους παρουσιαστεί ως ευκαιρία. Το τρίτο είναι να μάθουν να προσελκύουν τον ιδιωτικό τομέα, να συνεργάζονται και να υλοποιούν μαζί. Αυτή τη στιγμή, όλα αυτά, σκοντάφτουν σε εμπόδια, όπως νομικά θέματα. Οι ελληνικές πόλεις θα χρειαστούν συγκεκριμένη και εστιασμένη υποστήριξη.

Η Καλαμάτα βρίσκεται πιο μπροστά από αρκετές άλλες πόλεις. Για να μπορέσουν να υλοποιηθούν μελέτες ωρίμανσης έργων χρειάζονται χρήματα. Επιπλέον, χρειάζεται κάποια διευκόλυνση για να μπορέσει να προχωρήσει πιο γρήγορα σε διαγωνισμούς. Χρειάζεται μία απλούστευση της διαδικασίας και μία διευκόλυνση, ειδικά σε αυτούς τους έξι Δήμους (σ.σ. Καλαμάτα, Ιωάννινα, Τρίκαλα, Κοζάνη, Θεσσαλονίκη και Αθήνα),

καθώς και ένα τρόπο να παρακάμψουμε τα οικονομικά όρια που τίθενται στους διαγωνισμούς.

Θα χρειαστεί για παράδειγμα ένα είδος εταιρείας η οποία θα διαχειρίζεται τα χρήματα. Σε αυτή την εταιρεία θα πρέπει να υπάρχουν κάποιοι ειδικοί που θα κάνουν καταμέτρηση ρύπων, καθώς και να υπάρχει και ένα National Finance Hub που να βοηθά σε εθνικό επίπεδο τους Δήμους για την πρόσβαση σε επενδύσεις του ιδιωτικού τομέα, να τους συνδέει με δημόσιες επιδοτήσεις ή άλλα προγράμματα, άρα με δημόσιο χρήμα. Το μεγαλύτερο πρόβλημα είναι το χρηματοδοτικό, αλλά υπάρχει και θέμα έλλειψης συντονισμού και τεχνογνωσίας.

Πρέπει να δουλέψουμε σε δύο επίπεδα: Το πρώτο επίπεδο είναι να διευκολύνουμε την πρόσβαση σε όλα τα χρηματοδοτικά εργαλεία. Το άλλο, σε επίπεδο Δήμων, να δούμε πώς μπορεί να στηθεί η ομάδα και μία στρατηγική υλοποίησης σε βάθος χρόνου, το οποίο είναι και πολιτικό θέμα. Δεν είναι μόνο κοινωνικοοικονομικό, γεωγραφικό, τοπογραφικό θέμα. Το βασικότερο είναι ότι κάποια έργα είναι δημοφιλή, κάποια άλλα ίσως λιγότερο δημοφιλή, κάποια έχουν τεράστια και άμεσα αποτελέσματα, κάποια μπορεί να χρειάζονται πολλά χρόνια υλοποίησης. Το να δεις πώς θα τα μοιράσεις όλα αυτά με σωστό τρόπο είναι μία προσπάθεια η οποία αν γίνει σοβαρά, πάντα με συμμετοχή του προσωπικού του Δήμου, χρειάζεται περίπου έναν χρόνο για να γίνει. Στην Καλαμάτα για παράδειγμα, υπάρχουν πολλά ώριμα έργα γιατί υπήρχε καλός σχεδιασμός και από παλιά.

Θα μπορούσατε να μας πείτε κάποια παραδείγματα πόλεων;

Τα παραδείγματα που θα φέρω έχουν να κάνουν περισσότερο με δίκτυα πόλεων, παρά με τις ίδιες τις πόλεις. Ξεκινάω με την Ισπανία, η οποία έχει πλέον θεσμοθετήσει ένα δίκτυο πόλεων που λέγεται «CitiES», έπειτα είναι η Σουηδία με το δίκτυο «Viable Cities», το οποίο προϋπήρχε και είναι στην ουσία μία ΜΚΟ, η οποία χρηματοδοτείται από το Υπουργείο και από τις πόλεις-μέλη και η οποία κάνει όλη τη δικτύωση μεταξύ των πόλεων για θέματα καινοτομίας, προστασίας κλίματος, κλιματικής ουδετερότητας και δούλεψε με τις πόλεις για να βγάλουν τα κλιματικά τους Σύμφωνα. Παράλληλα, συνεχίζουν στην μεταφορά τεχνογνωσίας και μεταξύ των πόλεων που δεν είναι στην αποστολή, αλλά θέλουν να ακολουθήσουν. Επίσης, η Ρουμανία, έβγαλε μία ομάδα η οποία δουλεύει στο Υπουργείο Περιβάλλοντος και δημιούργησε μία πλατφόρμα ρουμανικών πόλεων, έχει στη διάθεσή της πολύ μεγάλο προϋπολογισμό, ο οποίος διατίθεται για εξάπλωση της αποστολής σε όλες τις ρουμανικές πόλεις και έχει ξεκινήσει ένας διαγωνισμός με το όνομα «Cities Mirror Mission». Τρεις εξ' αυτών θα κερδίσουν τον διαγωνισμό και θα πάρουν ένα πολύ μεγάλο ποσό.

Σε επίπεδο πόλεων είναι και το Παρίσι το οποίο έχει ξεκινήσει πάρα πολύ δυναμικά το πρόγραμμα αναπλάσεων και αναδιαμόρφωσης κυκλοφορίας εντός της πόλης, αν και αξίζει να σημειωθεί πως οι Ολυμπιακοί Αγώνες επιτάχυναν τις διαδικασίες. Υπάρχει πάντα κάτι που χαρακτηρίζουμε ως «τοπικό momentum», ένας παράγοντας δηλαδή που μπορεί να φέρει την επιτάχυνση κάποιων πραγμάτων.

Παράλληλα, οι ισπανικές πόλεις προχωρούν πολύ δυναμικά, όπως η Βαλένθια και η Βαρκελώνη. Θα μπορούσαμε να ξεφύγουμε από τα πλαίσια της αποστολής και να κοιτάξουμε στο Λονδίνο το «3CI» (The Cities Commission for Climate Investment), που είναι επίσης ένα είδος Finance Hub το οποίο δουλεύει με πόλεις και βγάζει investment portfolio. Όλο αυτό μάλιστα παίρνει και τη μορφή πρωτότυπου, ώστε άλλες πόλεις να μπορούν μετά να το χρησιμοποιήσουν.

Το Leuven ξεκίνησε με 60 stakeholders και έφτασε στους 600. Έκανε συμμετοχικά όλα τα εργαστήρια. Το Groningen ακολούθησε άλλη στρατηγική, μοίρασε την πόλη σε 130

γειτονιές και έβγαλε ένα ενεργειακό πρόγραμμα για κάθε μία από αυτές τις γειτονιές. Έβαλε να δουλέψουν τοπικοί ενεργειακοί managers, οι οποίοι σε συνεργασία με τους κατοίκους της περιοχής, ενεργοποιούν τους τοπικούς παράγοντες και τους πολίτες και συντονίζουν το έργο σε επίπεδο γειτονιάς, βγάζοντας μια σειρά από τοπικές λύσεις. Αυτή η προσέγγιση κατά τη γνώμη μου είναι εξαιρετικά ενδιαφέροντα.

Άλλο ένα παράδειγμα είναι αυτό της Βιέννης, η οποία όμως δεν εντάσσεται στην αποστολή. Από τα μέσα του 1990 συντονίζει κάθε είδους transformation σε κλίμακα ολόκληρης πόλης σε τοπικό επίπεδο. Έχει χωρίσει τις πόλεις σε τομείς και κάθε ένας διαθέτει ένα Τοπικό Γραφείο Ανανέωσης, που αποτελεί σχήμα πολεοδόμων, αρχιτεκτόνων, κοινωνικών λειτουργών κλπ και είναι Μη Κερδοσκοπικός Οργανισμός. Η δουλειά τους είναι να μιλήσουν με κάθε τοπικό παράγοντα και να συντονίσουν την ανακαίνιση όλου του κτιριακού αποθέματος στις ιστορικές γειτονιές της Βιέννης. Έτσι, δημιούργησαν σχέσεις εμπιστοσύνης και συνεργασίας. Αυτό το απόθεμα αποτελεί το 40% όλου του κτιριακού αποθέματος της Βιέννης. Μέσα από αυτές τις σχέσεις, κατάφεραν να συντονίσουν και τις αστικές αναπλάσεις και άλλαξε η όψη όλης της πόλης.

Το πιο εντυπωσιακό παράδειγμα μετασχηματισμού μίας ολόκληρης πόλης είναι το Medellín της Κολομβίας, το οποίο στις αρχές του 1990 είχε τους περισσότερους κατά κεφαλήν φόνους. Ήταν ένα από τα πιο επικίνδυνα μέρη του κόσμου, λόγω των βαρόνων ναρκωτικών. Όταν σκοτώθηκε ο Εσκομπάρ ήταν μία διαλυμένη πόλη και σε πολύ δύσκολη θέση τοπογραφικά. Για να μπορέσουν να μετασχηματίσουν την πόλη ξεκίνησαν έναν διάλογο που διήρκησε δύο χρόνια, που ήταν και η βάση για να δημιουργηθεί όλο το σχέδιο αστικής ανάπτυξης του Medellín, το οποίο υλοποιείται όλα αυτά τα χρόνια και κάθε 10 χρόνια αναθεωρείται. Έφτιαξαν ένα μετρό που πηγαίνει από τη μία άκρη της κοιλάδας στην άλλη και συνέδεσαν τους λόφους με το μετρό μέσω τελεφερίκ. Έφτιαξαν σχολεία, πλατείες, πάρκα, βιβλιοθήκες και όλο αυτό είναι το αποτέλεσμα ενός σχεδιασμού.

5.4. ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΣ ΤΟΥΣ ΚΑΤΟΙΚΟΥΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ

Στα πλαίσια εκπόνησης της διπλωματικής εργασίας, πραγματοποιήθηκε έρευνα μέσω ερωτηματολογίου με στόχο να διερευνηθούν οι ανάγκες, οι απόψεις και οι προτάσεις των κατοίκων της Καλαμάτας αναφορικά με το ζήτημα της κλιματικής αλλαγής. Το ερωτηματολόγιο σχεδιάστηκε για να καταγράψει τον βαθμό ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των πολιτών για την κλιματική αλλαγή, τις προσωπικές δράσεις που λαμβάνουν για την αντιμετώπισή της, καθώς και τις απόψεις τους για τις επιπτώσεις της στην Καλαμάτα. Επίσης, στόχος ήταν να διερευνηθεί η άποψή τους για την πρωτοβουλία του Δήμου Καλαμάτας να ενταχθεί στις 100 ευρωπαϊκές πόλεις που στοχεύουν στη μετάβαση προς την κλιματική ουδετερότητα έως το 2030 και να καταγραφούν οι προτεραιότητες και προτάσεις τους προς το σκοπό αυτό.

Το ερωτηματολόγιο δημιουργήθηκε με τη χρήση της πλατφόρμας Google Forms, περιλάμβανε 29 ερωτήσεις «κλειστού τύπου» και διανεμήθηκε μέσω e-mail και κοινωνικών δικτύων, σε κατοίκους του Δήμου Καλαμάτας. Η συμμετοχή ήταν ιδιαίτερα ικανοποιητική, καθώς συγκεντρώθηκαν 234 απαντήσεις, οι οποίες παρέχουν μια αντιπροσωπευτική εικόνα των απόψεων της τοπικής κοινωνίας σχετικά με την κλιματική ουδετερότητα και τις δράσεις που πρέπει να ληφθούν.

Η ανάλυση των απαντήσεων που συγκεντρώθηκαν προσφέρει μια ολοκληρωμένη εικόνα των αντιλήψεων και των στάσεων των πολιτών απέναντι στα ζητήματα της

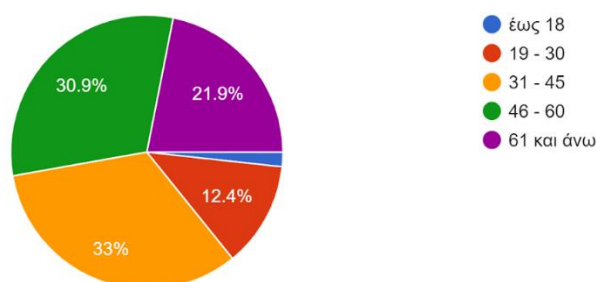
κλιματικής αλλαγής και παρέχει πολύτιμα δεδομένα για τη διαμόρφωση στρατηγικών που στοχεύουν στη βιώσιμη ανάπτυξη και την κλιματική ουδετερότητα του Δήμου Καλαμάτας.

Στη συνέχεια, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της έρευνας όπως προέκυψαν από την ανάλυση του ερωτηματολογίου για τη μετάβαση της Καλαμάτας προς ένα πιο βιώσιμο και κλιματικά ουδέτερο μέλλον.

Αποτελέσματα έρευνας

Στο γράφημα 1 παρουσιάζονται τα ποσοστά των συμμετεχόντων ως προς την ηλικία τους. Οι περισσότεροι συμμετέχοντες, με ποσοστό 33, ανήκουν στην ηλικιακή ομάδα 31-45 ετών, ενώ το 30,9% των συμμετεχόντων ανήκει στην ηλικιακή ομάδα 46-60 ετών. Επίσης, το 21,9% ανήκει στην ηλικιακή ομάδα άνω των 61 ετών και το 12,4% στην ηλικιακή ομάδα 19-30 ετών. Μόλις το 1,7% των συμμετεχόντων ήταν ανήλικοι (έως 18 ετών).

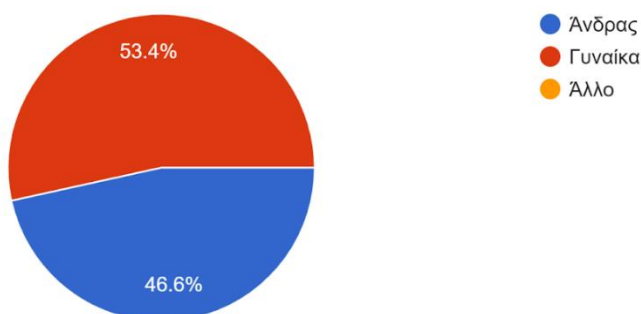
Ηλικία
233 responses



Γράφημα 1: Ηλικία συμμετεχόντων

Στο γράφημα 2 παρουσιάζονται τα ποσοστά των συμμετεχόντων ως προς το φύλλο τους. Συγκεκριμένα, η πλειοψηφία των συμμετεχόντων με ποσοστό 53,4% είναι γυναίκες ενώ οι άνδρες αποτελούν το 46,6% του συνόλου των συμμετεχόντων.

Φύλλο
232 responses

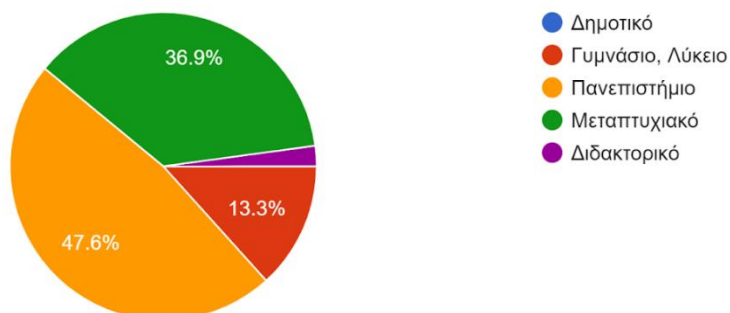


Γράφημα 2: Φύλο συμμετεχόντων

Στο γράφημα 3 παρουσιάζονται τα ποσοστά των συμμετεχόντων ως προς το επίπεδο εκπαίδευσης. Συγκεκριμένα, το μεγαλύτερο μέρος των συμμετεχόντων, με ποσοστό 47,6%, έχει αποφοιτήσει από την τριτοβάθμια εκπαίδευση, ενώ το 36,9% διαθέτει μεταπτυχιακό. Ακόμη, το 13,3% έχει αποφοιτήσει από τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, ενώ το 2,1% διαθέτει διδακτορικό.

Επίπεδο εκπαίδευσης

233 responses

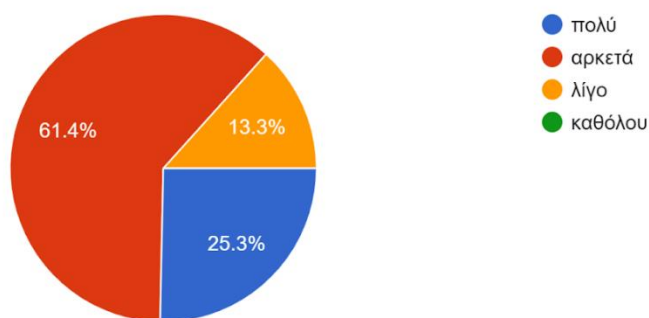


Γράφημα 3: Επίπεδο εκπαίδευσης συμμετεχόντων

Το γράφημα 4 αναφέρεται στη γνώση των συμμετεχόντων σχετικά με το φαινόμενο της κλιματικής αλλαγής. Συγκεκριμένα, η πλειοψηφία των συμμετεχόντων, με ποσοστό 61,4%, γνωρίζουν αρκετά σχετικά με το φαινόμενο της κλιματικής αλλαγής. Ακόμη, το 25,3% γνωρίζουν πολύ, ενώ το 13,3% γνωρίζουν λίγο φαινόμενο της κλιματικής αλλαγής.

Γνωρίζετε για την κλιματική αλλαγή;

233 responses

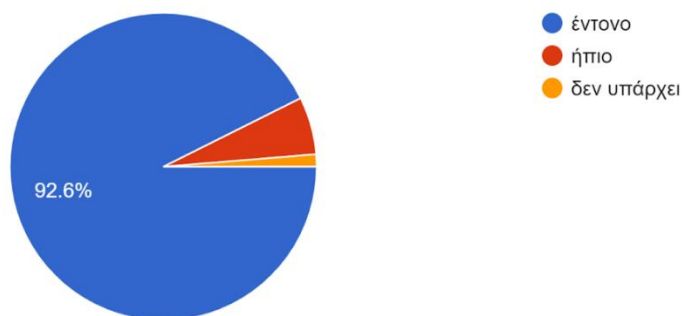


Γράφημα 4: Γνώση σχετικά με την κλιματική αλλαγή

Το γράφημα 5 αναφέρεται στην ένταση του φαινομένου της κλιματικής αλλαγής σύμφωνα με τους συμμετέχοντες. Συγκεκριμένα, η πλειοψηφία των συμμετεχόντων, με ποσοστό 92,6%, χαρακτηρίζουν έντονο το φαινόμενο της κλιματικής αλλαγής, ενώ μόλις το 6,1% το χαρακτηρίζει ήπιο.

Πιστεύετε ότι το πρόβλημα της κλιματικής αλλαγής είναι

231 responses

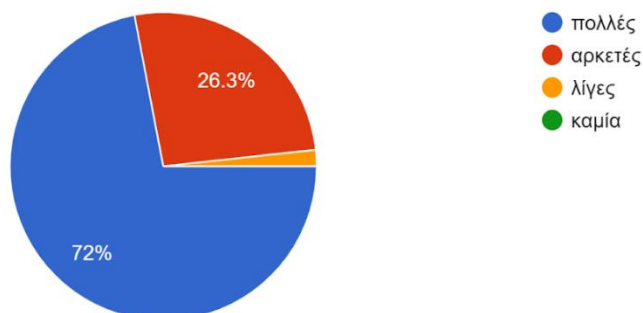


Γράφημα 5: Ένταση φαινομένου κλιματικής αλλαγής

Το γράφημα 6 αναφέρεται στις επιπτώσεις του φαινομένου της κλιματικής αλλαγής σύμφωνα με τους συμμετέχοντες. Η πλειοψηφία των συμμετεχόντων, με ποσοστό 72%, πιστεύουν ότι η κλιματική αλλαγή θα έχει πολλές επιπτώσεις. Το 23,6% πιστεύει ότι θα έχει αρκετές επιπτώσεις, ενώ μόλις το 1,7% λίγες.

Πιστεύετε ότι η κλιματική αλλαγή θα έχει επιπτώσεις;

232 responses

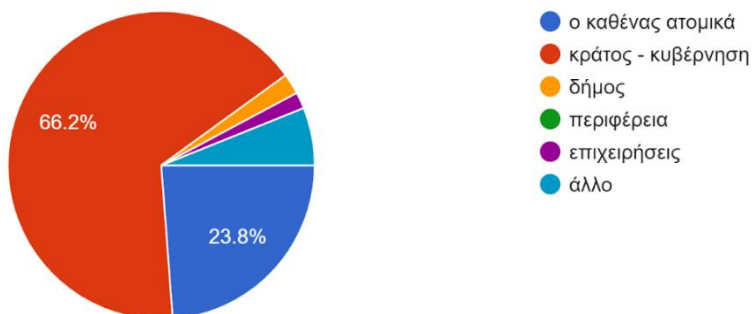


Γράφημα 6: Επιπτώσεις σχετικά με την κλιματική αλλαγή

Το γράφημα 7 αναφέρεται στο ποιον θεωρούν οι συμμετέχοντες υπεύθυνο για να ενεργήσει κατά της κλιματικής αλλαγής. Η πλειοψηφία των συμμετεχόντων, με ποσοστό 66,2%, θεωρεί υπεύθυνο το κράτος ενώ το 23,8% θεωρεί ότι υπεύθυνος για δράση είναι ο καθένας ατομικά. Μόλις το 2,2% θεωρεί υπεύθυνο το δήμο και το 1,7% τις επιχειρήσεις.

Ποιος θεωρείτε ότι πρέπει να ενεργήσει για την κλιματική αλλαγή;

231 responses

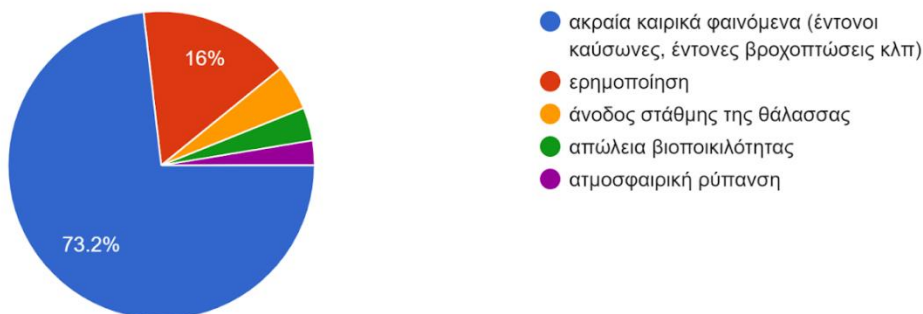


Γράφημα 7: Υπεύθυνος ανάληψης δράσης κατά της κλιματικής αλλαγής

Το γράφημα 8 παρουσιάζει τον μεγαλύτερο κίνδυνο λόγω της κλιματικής αλλαγής στην Καλαμάτα. Η πλειοψηφία των συμμετεχόντων, με ποσοστό 73,2%, θεωρεί ως μεγαλύτερο κίνδυνο τα ακραία καιρικά φαινόμενα. Το 16% των συμμετεχόντων θεωρεί ως μεγαλύτερο κίνδυνο την ερημοποίηση, το 4,8% την άνοδο στάθμης της θάλασσας, το 3,5% την απώλεια βιοποικιλότητας και μόλις το 2,6% την ατμοσφαιρική ρύπανση.

Ποιον θεωρείτε μεγαλύτερο κίνδυνο για την Καλαμάτα;

231 responses

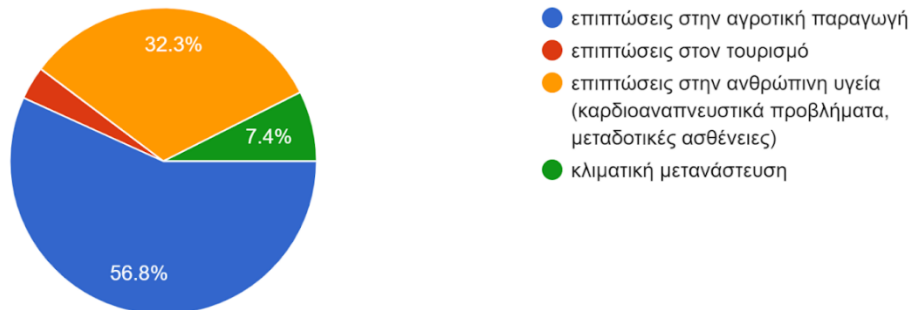


Γράφημα 8: Μεγαλύτερος κίνδυνος κλιματικής αλλαγής για την Καλαμάτα

Το γράφημα 9 αναφέρεται στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής που οι συμμετέχοντες θεωρούν πιο ανησυχητικές για την Καλαμάτα. Οι περισσότεροι συμμετέχοντες, με ποσοστό 56,8%, ανησυχούν για τις επιπτώσεις στην αγροτική παραγωγή. Το 32,3% θεωρεί ανησυχητικές τις επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία, το 7,4% ανησυχεί για την κλιματική μετανάστευση, ενώ μόλις το 3,5% ανησυχεί για τις επιπτώσεις στον τουρισμό.

Ποιες από τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής σας ανησυχούν περισσότερο για την Καλαμάτα;

229 responses

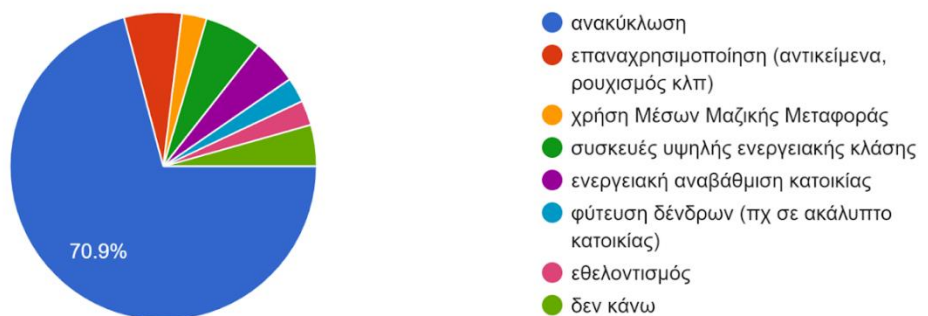


Γράφημα 9: Επιπτώσεις κλιματικής αλλαγής που ανησυχούν περισσότερο για την Καλαμάτα

Το γράφημα 10 παρουσιάζει τη συχνότερη δράση των συμμετεχόντων κατά της κλιματικής αλλαγής. Η πλειοψηφία των συμμετεχόντων, με ποσοστό 70,9% κάνει ανακύκλωση. Συμμετέχοντες με ποσοστό 6,1% επαναχρησιμοποιούν ρούχα κι αντικείμενα, κι επίσης με ποσοστό 6,1% χρησιμοποιούν συσκευές υψηλής ενεργειακής κλάσης. Το 4,8% αναβαθμίζει ενεργειακά την κατοικία του, ενώ το 4,3% δεν κάνει καμία δράση. Οι υπόλοιπες δράσεις, χρήση Μέσων Μαζικής Μεταφοράς, φύτευση δένδρων και εθελοντισμός επιλέχθηκαν από το 2,6% των συμμετεχόντων η καθεμία.

Ποια είναι η συχνότερη δράση που κάνετε για την κλιματική αλλαγή;

230 responses

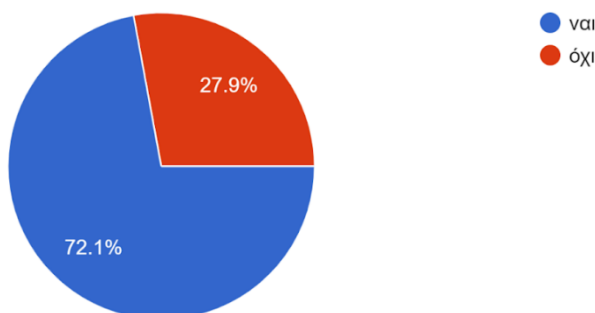


Γράφημα 10: Συχνότερη δράση κατά της κλιματικής αλλαγής

Το γράφημα 11 απεικονίζει το ποσοστό των συμμετεχόντων που γνωρίζουν ότι η Καλαμάτα έχει ενταχθεί στις 100 ευρωπαϊκές πόλεις για μετάβαση στην κλιματική ουδετερότητα έως το 2030. Η πλειοψηφία των συμμετεχόντων, με ποσοστό 72,1% το γνώριζε, ενώ το 27,9% δεν το γνώριζε.

Γνωρίζετε ότι η Καλαμάτα έχει ενταχθεί στις 100 ευρωπαϊκές πόλεις για τη μετάβαση στην κλιματική ουδετερότητα έως το 2030;

233 responses

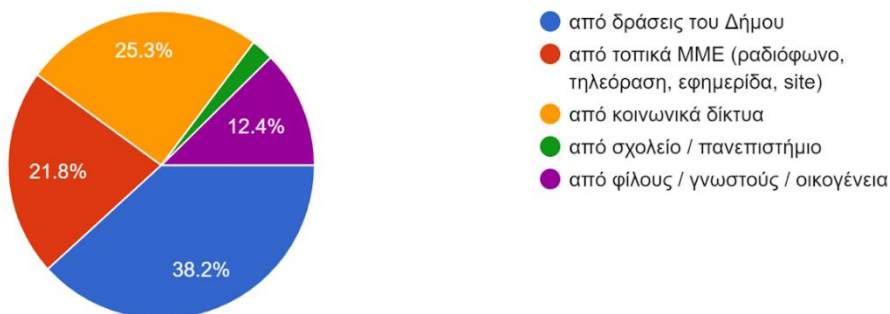


Γράφημα 11: Γνώση συμμετεχόντων σχετικά με ένταξη της Καλαμάτας στις 100 ευρωπαϊκές πόλεις για μετάβαση στην κλιματική ουδετερότητα έως το 2030

Το γράφημα 12 απεικονίζει τον τρόπο ενημέρωσης των συμμετεχόντων που γνώριζαν ότι η Καλαμάτα έχει ενταχθεί στις 100 ευρωπαϊκές πόλεις για μετάβαση στην κλιματική ουδετερότητα έως το 2030. Οι περισσότεροι συμμετέχοντες, με ποσοστό 38,2%, είχαν ενημερωθεί από δράσεις του Δήμου. Το 25,3% είχε ενημερωθεί μέσω κοινωνικών δικτύων, το 21,8% από τοπικά ΜΜΕ και το 12,4% από γνωστούς, φίλους και οικογένεια.

Εάν ναι, από που έχετε ενημερωθεί;

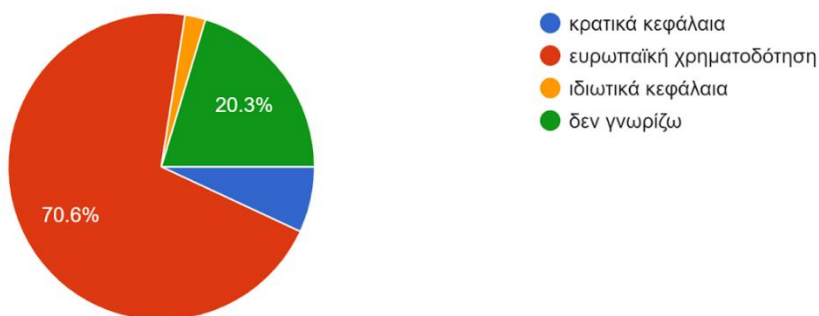
170 responses



Γράφημα 12: Τρόπος ενημέρωσης συμμετεχόντων σχετικά με ένταξη της Καλαμάτας στις 100 ευρωπαϊκές πόλεις για μετάβαση στην κλιματική ουδετερότητα έως το 2030

Το γράφημα 13 απεικονίζει τον τρόπο χρηματοδότησης με τον οποίο θεωρούν οι συμμετέχοντες ότι θα πραγματοποιηθεί η μετάβαση στην κλιματική ουδετερότητα. Η πλειοψηφία, με ποσοστό 70,6%, θεωρούν ότι η κλιματική ουδετερότητα θα επιτευχθεί με ευρωπαϊκή χρηματοδότηση. Το 20,3% δεν γνωρίζει τον τρόπο χρηματοδότησης, το 6,9% θεωρεί ότι θα επιτευχθεί με κρατικά κεφάλαια και μόλις το 2,2% με ιδιωτικά κεφάλαια.

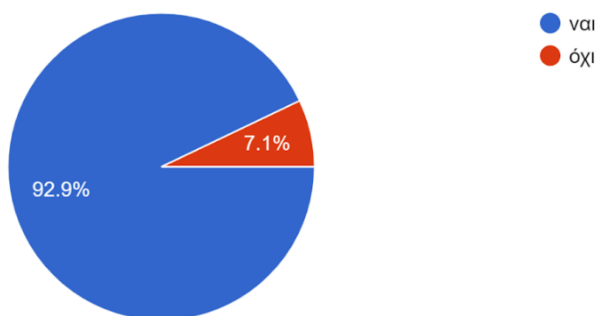
Θεωρείτε πως η μετάβαση στην κλιματική ουδετερότητα θα γίνει κυρίως με
231 responses



Γράφημα 13: Γνώση συμμετεχόντων σχετικά με τα κεφάλαια χρηματοδότησης

Το γράφημα 14 απεικονίζει το ποσοστό των συμμετεχόντων που συμφωνεί με την πρωτοβουλία του Δήμου Καλαμάτας να μεταβεί η Καλαμάτα στην κλιματική ουδετερότητα έως το 2030. Η πλειοψηφία, με ποσοστό 92,9%, συμφωνεί, ενώ το 7,1% δεν συμφωνεί.

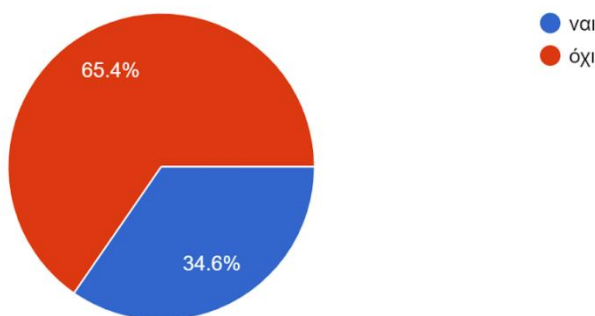
Συμφωνείτε με την πρωτοβουλία του Δήμου να οδηγηθεί η Καλαμάτα στην κλιματική ουδετερότητα έως το 2030;
226 responses



Γράφημα 14: Σύμφωνη γνώμη συμμετεχόντων σχετικά με την πρωτοβουλία του Δήμου Καλαμάτας να μεταβεί η Καλαμάτα στην κλιματική ουδετερότητα έως το 2030

Το γράφημα 15 απεικονίζει το ποσοστό των συμμετεχόντων που πιστεύουν ότι είναι εφικτή η κλιματική ουδετερότητα για την Καλαμάτα έως το 2030. Η πλειοψηφία, με ποσοστό 65,4%, πιστεύει ότι δεν είναι εφικτή, ενώ το 36,4 πιστεύει ότι είναι εφικτή.

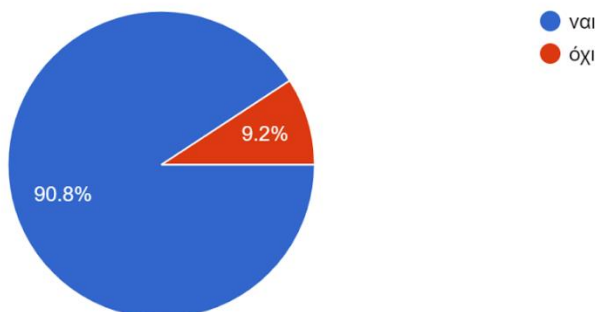
Πιστεύετε ότι είναι εφικτή η κλιματική ουδετερότητα για την Καλαμάτα μέχρι το 2030;
231 responses



Γράφημα 15: Γνώμη συμμετεχόντων σχετικά με το εάν είναι εφικτή η μετάβαση της Καλαμάτας στην κλιματική ουδετερότητα έως το 2030

Το γράφημα 16 απεικονίζει το ποσοστό των συμμετεχόντων που έχουν την πρόθεση να συμμετάσχουν στην προσπάθεια της Καλαμάτας να μεταβεί στην κλιματική ουδετερότητα έως το 2030. Η πλειοψηφία, με ποσοστό 90,8%, θέλει να συμμετάσχει, ενώ το 9,2% δεν έχει αυτή την πρόθεση.

Θα συμμετείχατε στην προσπάθεια αυτή;
228 responses



Γράφημα 16: Πρόθεση συμμετοχής των κατοίκων στην προσπάθεια μετάβασης του Δήμου Καλαμάτας στην κλιματική ουδετερότητα έως το 2030

Το γράφημα 17 παρουσιάζει τον τρόπο με τον οποίο θα συμμετείχαν οι κάτοικοι της Καλαμάτας στην προσπάθεια μετάβασης στην κλιματική ουδετερότητα. Η πλειοψηφία, με ποσοστό 51,6%, θέλει να συμμετάσχει με προσωπικές δράσεις (όπως μείωση χρήσης ΙΧ, ανακύκλωση κλπ). Το 29,2% θα ήθελε να συμμετάσχει σε προγράμματα ενώ το 19,2% θα ήθελε να συμμετάσχει με εθελοντική εργασία (όπως φυτεύσεις, καθαρισμός ακτών κλπ).

Με ποιο τρόπο θα συμμετείχατε;

219 responses

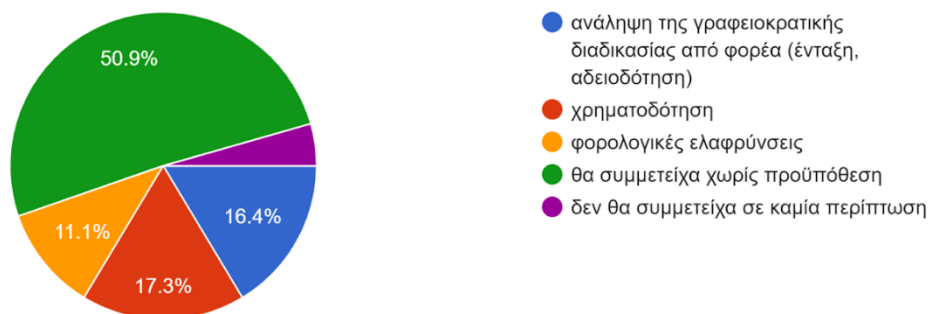


Γράφημα 17: Τρόπος συμμετοχής των κατοίκων στην προσπάθεια στην κλιματική ουδετερότητα έως το 2030

Στο γράφημα 18 παρουσιάζονται οι προϋποθέσεις, σύμφωνα με τις οποίες θα συμμετείχαν οι κάτοικοι σε προγράμματα για μετάβαση στην κλιματική ουδετερότητα. Οι περισσότεροι συμμετέχοντες, με ποσοστό 50,9%, θα συμμετείχαν σε προγράμματα χωρίς καμία προϋπόθεση. Το 17,3% θα συμμετείχε εάν λάμβανε κάποιου είδους χρηματοδότηση, το 16,4% θα συμμετείχε εάν αναλάμβανε την γραφειοκρατική διαδικασία κάποιος φορέας, το 11,1% θα συμμετείχε εάν υπήρχαν φορολογικές ελαφρύνσεις και μόλις το 4,4% δεν θα συμμετείχε σε καμία περίπτωση.

Με ποιες προϋποθέσεις θα συμμετείχατε σε προγράμματα για μετάβαση στην κλιματική ουδετερότητα;

226 responses

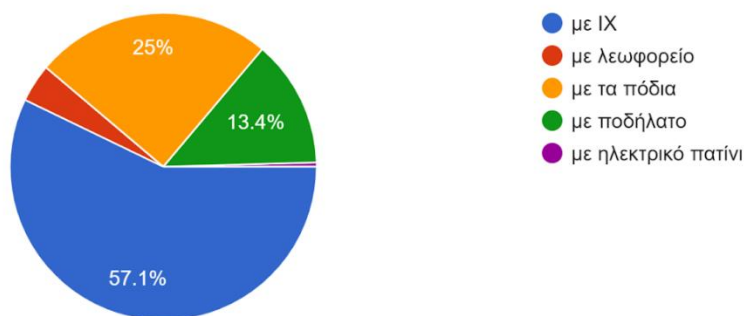


Γράφημα 18: Προϋποθέσεις συμμετοχής των κατοίκων σε προγράμματα για μετάβαση στην κλιματική ουδετερότητα έως το 2030

Στο γράφημα 19 απεικονίζεται ο τρόπος μετακίνησης των συμμετεχόντων στην εργασία τους. Η πλειοψηφία, με ποσοστό 57,1% μεταβαίνει στην εργασία με ΙΧ, ενώ το 25% με τα πόδια. Το 13,4% χρησιμοποιεί για την μετάβαση στην εργασία ποδήλατο και μόλις το 4% χρησιμοποιεί το λεωφορείο.

Με ποιο τρόπο μετακινείσθε στην εργασία σας;

224 responses

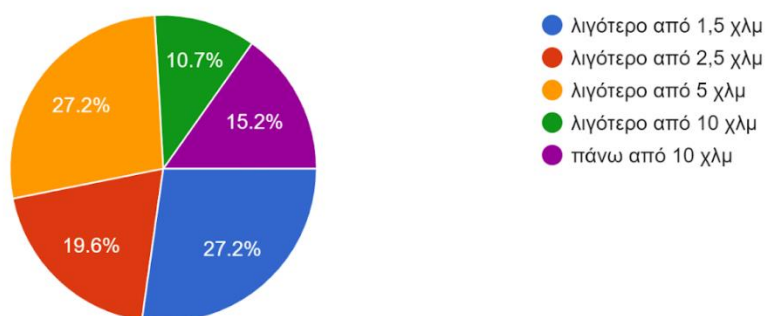


Γράφημα 19: Τρόπος μετακίνησης των κατοίκων στην εργασία τους

Στο γράφημα 20 απεικονίζεται η χιλιομετρική του τόπου εργασίας από την κατοικία των των συμμετεχόντων. Το 27,2% χρειάζεται να διανύσει λιγότερο από 1,5 χλμ για να μεταβεί στην εργασία του. Επίσης, συμμετέχοντες με ποσοστό 27,2% διανύουν λιγότερο από 5 χλμ, το 19,6% χρειάζεται να διανύσει λιγότερο από 2,5 χλμ, το 15,2% πάνω από 10 χλμ και το 10,7% λιγότερο από 10 χλμ.

Πόση είναι η απόσταση (σε χιλιόμετρα) από την κατοικία σας στον τόπο εργασίας σας;

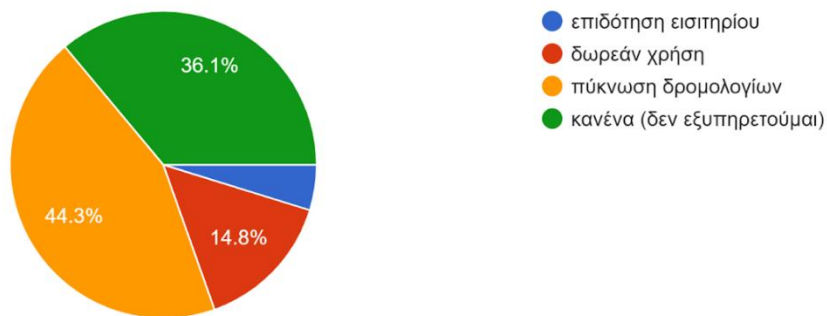
224 responses



Γράφημα 20: Χιλιομετρική απόσταση του τόπου εργασίας από την κατοικία των κατοίκων

Στο γράφημα 21 παρουσιάζονται τα κίνητρα, σύμφωνα με τα οποία οι συμμετέχοντες θα χρησιμοποιούσαν για τις μετακινήσεις τους μέσο μαζικής μεταφοράς. Οι περισσότεροι συμμετέχοντες, με ποσοστό 44,3%, θα επιθυμούσαν την πύκνωση δρομολογίων, ενώ το 36,1% δεν θα χρησιμοποιούσε μέσο μαζικής μεταφοράς γιατί δεν τους εξυπηρετεί. Το 14,8% θα χρησιμοποιούσε μέσο μαζικής μεταφοράς εάν ήταν δωρεάν και το 4,8% θα επιθυμούσε επιδότηση εισιτηρίου.

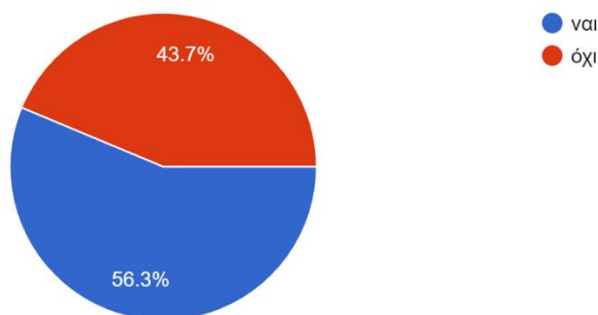
Με ποιο κίνητρο θα χρησιμοποιούσατε μέσο μαζικής μεταφοράς (αστικό λεωφορείο);
230 responses



Γράφημα 21: Κίνητρα για τη χρήση Μέσων Μαζικής Μεταφοράς από τους κατοίκους της Καλαμάτας

Το γράφημα 22 απεικονίζει το ποσοστό των συμμετεχόντων που πιστεύουν ότι η Καλαμάτα χρειάζεται ένα μέσο σταθερής τροχιάς όπως τραμ. Οι περισσότεροι συμμετέχοντες, με ποσοστό 56,3%, πιστεύουν ότι χρειάζεται, ενώ το 43,7% πιστεύουν ότι δεν χρειάζεται.

Πιστεύετε ότι η Καλαμάτα χρειάζεται ένα μέσο σταθερής τροχιάς (πχ τραμ);
231 responses

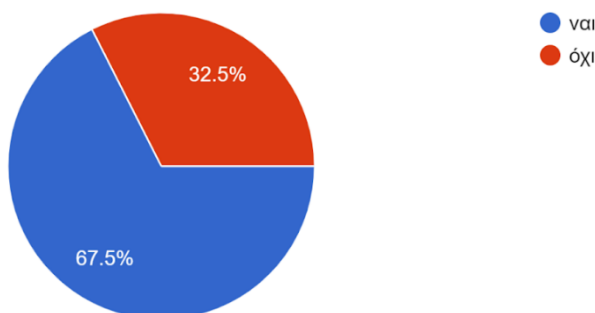


Γράφημα 22: Ανάγκη για μέσο σταθερής τροχιάς στην Καλαμάτα σύμφωνα με τους κατοίκους

Το γράφημα 23 απεικονίζει το ποσοστό των συμμετεχόντων που θα χρησιμοποιούσαν κοινόχρηστο αυτοκίνητο για τις μετακινήσεις μέσα στην πόλη. Οι περισσότεροι συμμετέχοντες, με ποσοστό 67,5%, θα το χρησιμοποιούσαν, ενώ το 32,5% δεν θα το χρησιμοποιούσαν

Θα χρησιμοποιούσατε κοινόχρηστο αυτοκίνητο για τις μετακινήσεις σας μέσα στην πόλη (μεταφορά σε χώρο εργασίας, αναψυχή κλπ);

231 responses

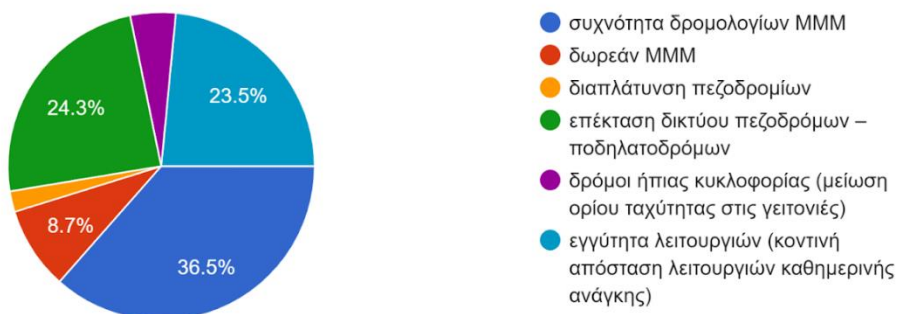


Γράφημα 23: Πρόθεση χρήσης κοινόχρηστου αυτοκινήτου από τους κατοίκους της Καλαμάτας

Στο γράφημα 24 παρουσιάζονται οι προτεραιότητες των κατοίκων της Καλαμάτας για να μειώσουν τη χρήση ΙΧ στην καθημερινότητά τους. Οι περισσότεροι συμμετέχοντες, με ποσοστό 36,5%, θα επιθυμούσαν να αυξηθεί η συχνότητα των δρομολογίων των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς. Το 23,5% δεν θα χρησιμοποιούσε καθημερινά ΙΧ εάν υπήρχε εγγύτητα των λειτουργιών καθημερινής ανάγκης, το 24,3% εάν επεκτεινόταν το δίκτυο πεζοδρόμων και ποδηλατοδρόμων και το 8,7% αν τα Μέσα Μαζικής Μεταφοράς ήταν δωρεάν. Το 4,8% θα επιθυμούσε δρόμους ήπιας κυκλοφορίας και το 2,2% διαπλάτυνση πεζοδρομίων.

Τι αποτελεί προτεραιότητα για εσάς ώστε να μην χρησιμοποιείτε καθημερινά το ΙΧ σας;

230 responses

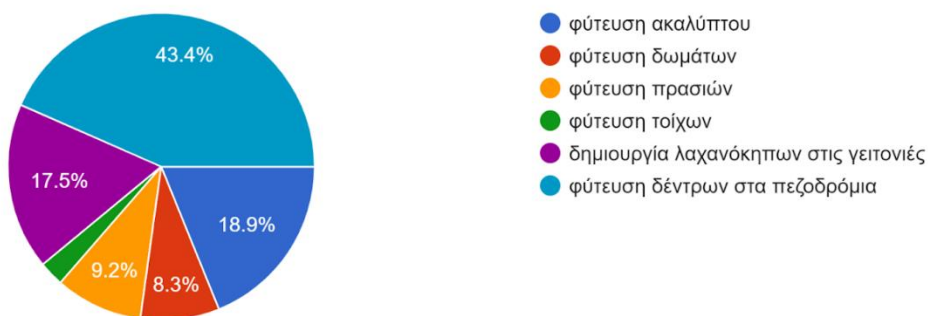


Γράφημα 24: Προτεραιότητες κατοίκων της Καλαμάτας για μείωση χρήσης ΙΧ στην καθημερινότητά τους

Το γράφημα 25 παρουσιάζει τις προτιμήσεις των κατοίκων της Καλαμάτας σχετικά με τη συμμετοχή σε προγράμματα αύξησης πρασίνου. Οι περισσότεροι συμμετέχοντες, με ποσοστό 43,4%, θα προτιμούσαν να συμμετάσχουν σε πρόγραμμα φύτευσης δέντρων στα πεζοδρόμια. Το 18,9% θα προτιμούσε να συμμετάσχει σε πρόγραμμα φύτευσης ακαλύπτου, το 17,5% σε πρόγραμμα δημιουργίας λαχανόκηπων στις γειτονιές, το 9,2% σε πρόγραμμα φύτευσης πρασιών, το 8,3% σε πρόγραμμα φύτευσης δωματίων και μόλις το 2,6% σε πρόγραμμα φύτευσης τοίχων.

Σε ποιο πρόγραμμα αύξησης πρασίνου θα προτιμούσατε να συμμετάσχετε;

228 responses

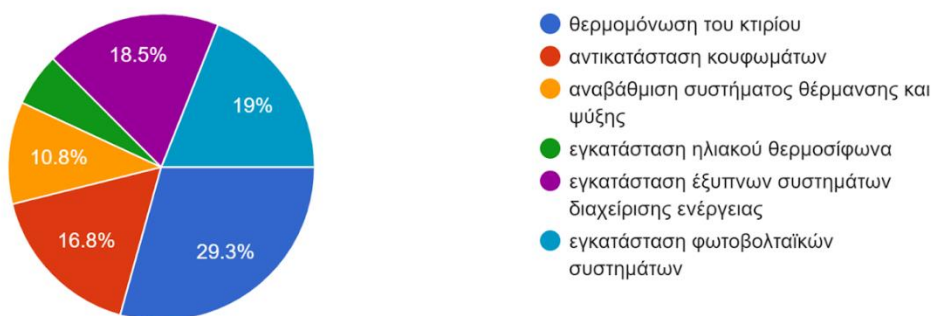


Γράφημα 25: Προτιμήσεις κατοίκων της Καλαμάτας για συμμετοχή σε προγράμματα αύξησης πρασίνου

Το γράφημα 26 παρουσιάζει τις προτιμήσεις των κατοίκων της Καλαμάτας σχετικά επενδύσεις στην ενεργειακή αναβάθμιση των κατοικιών τους. Οι περισσότεροι συμμετέχοντες, με ποσοστό 29,3%,θα προτιμούσαν να επενδύσουν στην θερμομόνωση του κτιρίου, το 19% στην εγκατάσταση φωτοβολταϊκών συστημάτων, το 18,5% στην εγκατάσταση έξυπνων συστημάτων διαχείρισης ενέργειας, το 16,8% στην αντικατάσταση κουφωμάτων, το 10,8% στην αναβάθμιση συστήματος θέρμανσης και ψύξης και το 5,6% στην εγκατάσταση ηλιακού θερμοσίφωνα.

Όσον αφορά την ενεργειακή αναβάθμιση της κατοικίας σας, σε τι θα προτιμούσατε να επενδύσετε;

232 responses

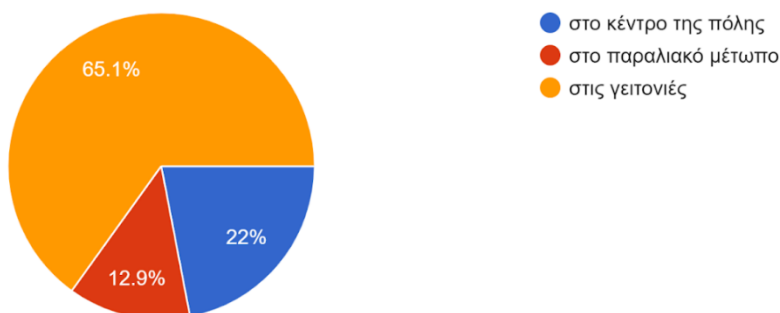


Γράφημα 26: Προτιμήσεις κατοίκων της Καλαμάτας για επενδύσεις στην ενεργειακή αναβάθμιση των κατοικιών

Στο γράφημα 27 παρουσιάζονται οι προτεραιότητες των κατοίκων της Καλαμάτας όσον αφορά τις αστικές αναπλάσεις. Οι περισσότεροι συμμετέχοντες, με ποσοστό 65,1%, θεωρούν ότι πρέπει να δοθεί προτεραιότητα στις αστικές αναπλάσεις στις γειτονιές της πόλης. Το 22% θεωρεί ότι πρέπει να δοθεί προτεραιότητα στην υλοποίηση αστικών αναπλάσεων στο κέντρο της πόλης και το 12,9% στο παραλιακό μέτωπο.

Σε ποια περιοχή της Καλαμάτας θεωρείτε ότι πρέπει να δοθεί προτεραιότητα όσον αφορά τις αστικές αναπλάσεις;

232 responses

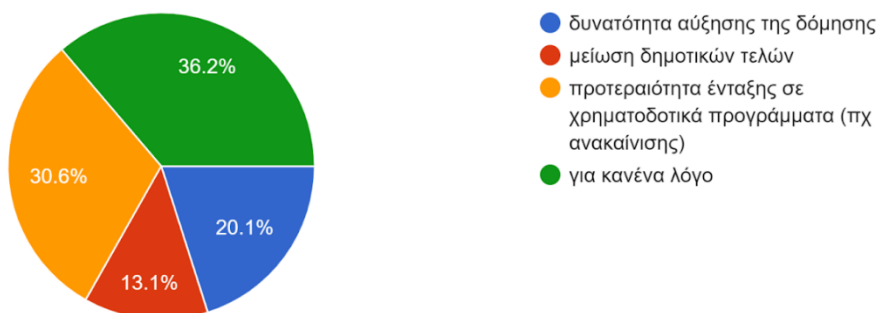


Γράφημα 27: Περιοχές προτεραιότητας για αστικές αναπλάσεις σύμφωνα με τους κατοίκους της Καλαμάτας

Στο γράφημα 28 παρουσιάζονται τα κριτήρια με τα οποία οι κάτοικοι θα παραχωρούσαν τμήμα του οικοπέδου τους στο Δήμο για αύξηση του δημόσιου χώρου. Οι περισσότεροι συμμετέχοντες, με ποσοστό 36,2%, θα συμμετείχαν σε προγράμματα χωρίς καμία προϋπόθεση. Το 17,3% των συμμετεχόντων δεν θα παραχωρούσαν τμήμα του οικοπέδου τους για κανένα λόγο. Το 30,6% θα παραχωρούσε τμήμα του οικοπέδου εάν είχε προτεραιότητα ένταξης σε χρηματοδοτικά προγράμματα, το 20,1% αν του δινόταν η δυνατότητα για αύξηση της δόμησης και το 13,1% εάν μειωνόντουσαν τα δημοτικά τέλη.

Με ποια κριτήρια θα παραχωρούσατε τμήμα του οικοπέδου σας στο Δήμο για αύξηση του δημόσιου χώρου;

229 responses



Γράφημα 28: Κριτήρια κατοίκων για παραχώρηση τμήματος οικοπέδου στο Δήμο για δημόσιο χώρο

Στο γράφημα 29 παρουσιάζονται οι προτεραιότητες των κατοίκων της Καλαμάτας όσον αφορά τη βελτίωση της πόλης. Οι περισσότεροι συμμετέχοντες, με ποσοστό 29,6%, θα επιθυμούσαν περισσότερο πράσινο και δέντρα στην πόλη. Το 18,9% θα ήθελε λιγότερη κυκλοφοριακή συμφόρηση, το 16,7% θα επιθυμούσε καλύτερες υποδομές για πεζούς και ποδηλάτες, το 15% θα ήθελε περισσότερους δημόσιους χώρους, το 12,9% θα επιθυμούσε την βελτίωση των δημόσιων συγκοινωνιών και το 6,9% θα επιθυμούσε περισσότερα υδάτινα στοιχεία.

Ποιο από τα παρακάτω στοιχεία πιστεύετε ότι λείπει περισσότερο από την Καλαμάτα και θα θέλατε να βελτιωθεί ή να προστεθεί;

233 responses



Γράφημα 29: Προτεραιότητες βελτίωσης στοιχείων στην Καλαμάτα από τους κατοίκους

Σχολιασμός αποτελεσμάτων έρευνας – Περαιτέρω ανάλυση

Με την συλλογή των απαντήσεων των ερωτηματολογίων, έγινε αποκρυπτογράφηση των γνώσεων των κατοίκων γύρω από την κλιματική αλλαγή και τις επιπτώσεις στην Καλαμάτα και των προτεραιοτήτων σύμφωνα με τις ανάγκες τους.

Το συντριπτικό τμήμα των κατοίκων που συμμετείχαν στην έρευνα είναι πανεπιστημιακής εκπαίδευσης και μεγάλο ποσοστό διαθέτει μεταπτυχιακό.

Τα αποτελέσματα από τη δειγματοληψία έδειξαν ένα αρκετά καλό επίπεδο γνώσεων των κατοίκων σχετικά με την κλιματική αλλαγή, θεωρώντας ότι ο μεγαλύτερος κίνδυνος για την πόλη της Καλαμάτας είναι οι ακραίες θερμοκρασίες το καλοκαίρι, ενώ ανησυχούν με συντριπτική πλειοψηφία για τις επιπτώσεις στην αγροτική παραγωγή.

Θεωρούν ότι το κράτος είναι αυτό που έχει την κύρια ευθύνη χάραξης πολιτικής για την κλιματική αλλαγή, αλλά θεωρούν ότι η χρηματοδότηση για την επίτευξη της κλιματικής ουδετερότητας θα γίνει με ευρωπαϊκά κεφάλαια.

Οι δράσεις κατά της κλιματικής αλλαγής περιορίζονται κατά βάση στην ανακύκλωση και στην επαναχρησιμοποίηση, ενώ ένα μικρό ποσοστό προβαίνει σε δράσεις φύτευσης.

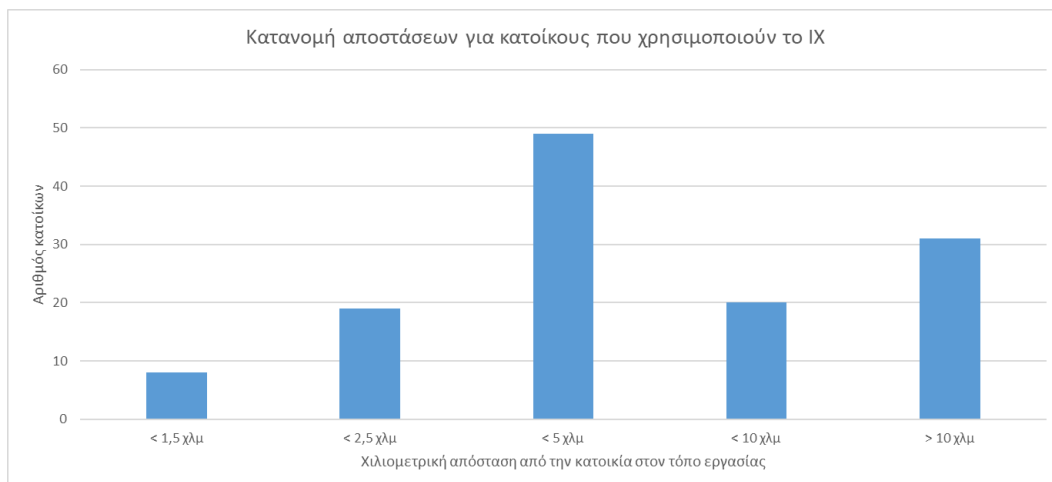
Η συντριπτική πλειοψηφία των κατοίκων συμφωνούν με την πρωτοβουλία του Δήμου να μεταβεί η Καλαμάτα στην κλιματική ουδετερότητα, αλλά δεν πιστεύουν ότι θα τα καταφέρει στην επίτευξη του στόχου της κλιματικής ουδετερότητας μέχρι το 2030.

Υπάρχει η διάθεση συμμετοχής και συμβολής, αλλά κύρια μέσα από ατομικές δράσεις και όχι με συλλογικές προσπάθειες και εθελοντική εργασία.

Οι κάτοικοι θα επιθυμούσαν ένα μέσο σταθερής τροχιάς (τραμ) για την πόλη και πύκνωση δρομολογίων των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς αλλά δεν ιεραρχούν στην κλίμακα των παρεμβάσεων για βελτίωση της πόλης την συγκοινωνία.

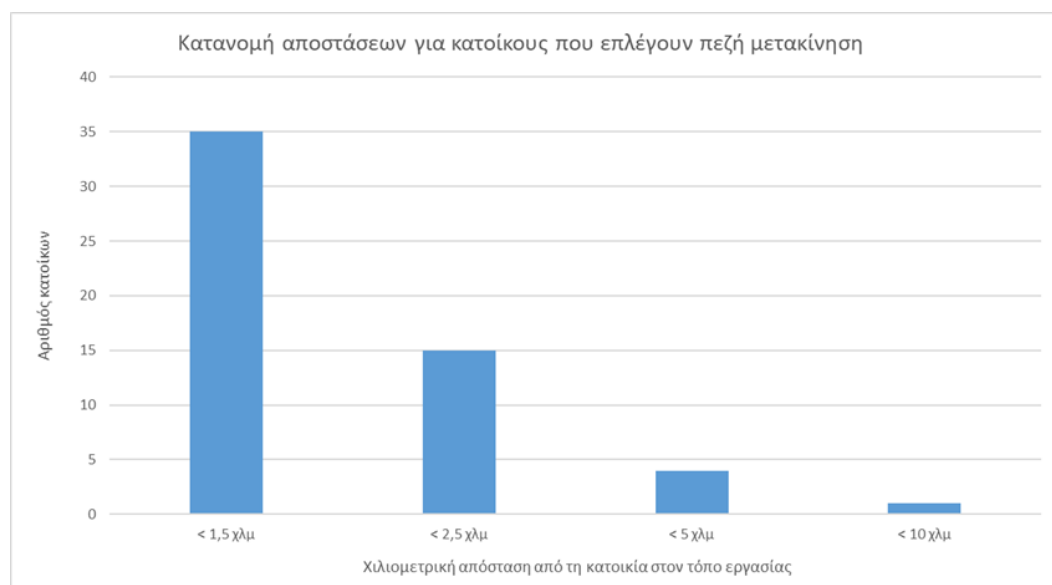
Η πλειοψηφία των κατοίκων μεταβαίνουν στην εργασίας τους με ΙΧ. Στο παρακάτω γράφημα στήλης φαίνεται η κατανομή της χιλιομετρικής απόστασης (κατοικία-εργασία)

για τους κατοίκους που χρησιμοποιούν το ΙΧ. Οι περισσότεροι κάτοικοι που χρησιμοποιούν το ΙΧ χρειάζεται να διανύσουν λιγότερο από 5 χλμ για να μεταβούν στην εργασίας τους.



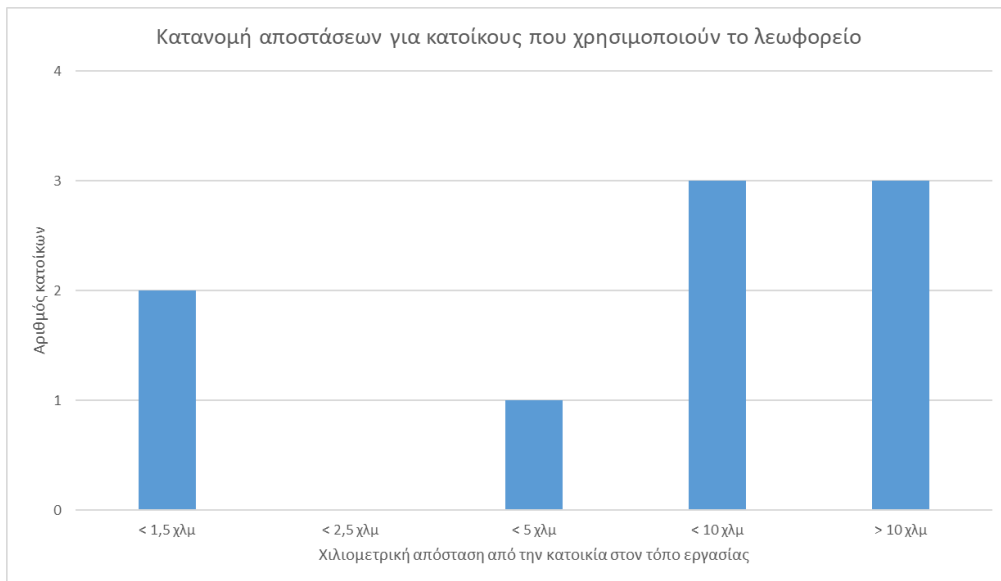
Γράφημα 30: Κατανομή αποστάσεων για κατοίκους που χρησιμοποιούν το ΙΧ

Αντίστοιχα, στα παρακάτω γραφήματα φαίνεται η κατανομή της χιλιμετρικής απόστασης για τους κατοίκους που πηγαίνουν στην εργασία τους με τα πόδια, με το λεωφορείο και με το ποδήλατο. Οι περισσότεροι κάτοικοι που επιλέγουν να πάνε με τα πόδια, όπως είναι λογικό, χρειάζεται να διανύσουν μικρή απόσταση (< 1,5 χλμ).



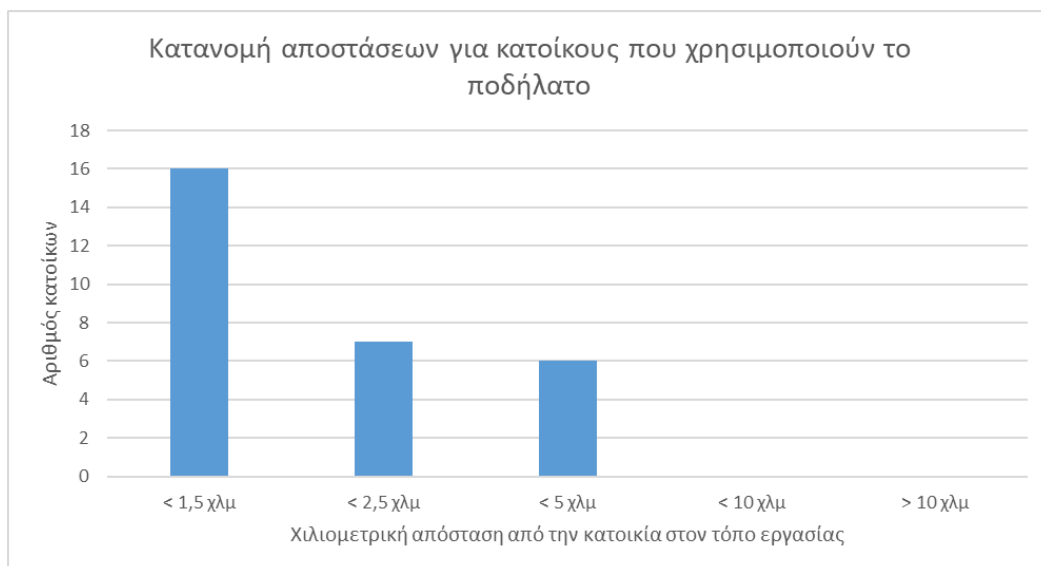
Γράφημα 31: Κατανομή αποστάσεων για κατοίκους που επέλεγον πεζή μετακίνηση

Οι περισσότεροι κάτοικοι που επέλεγον το λεωφορείο χρειάζεται να διανύσουν μεγαλύτερες αποστάσεις.



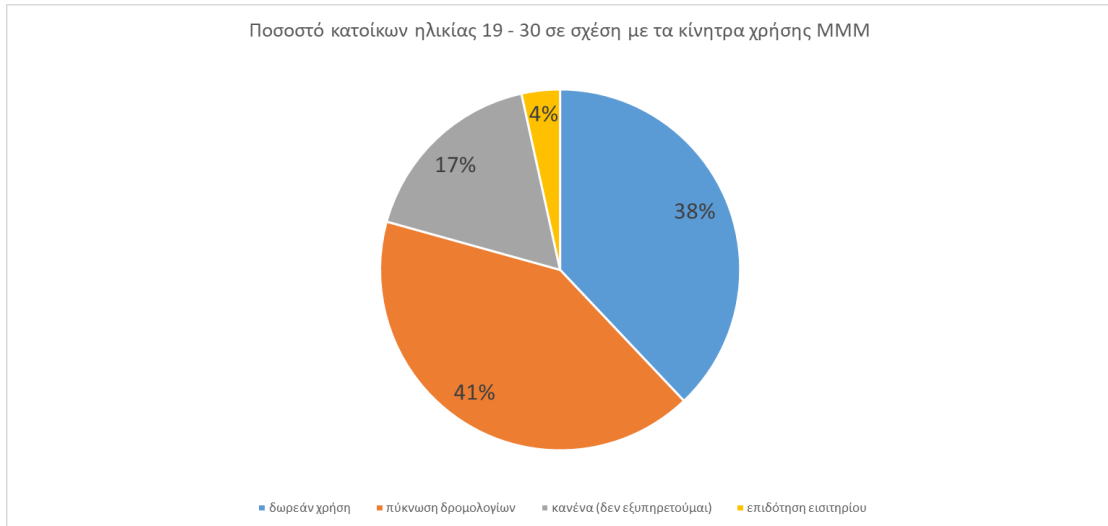
Γράφημα 32: Κατανομή αποστάσεων για κατοίκους που χρησιμοποιούν το λεωφορείο

Οι περισσότεροι κάτοικοι που επιλέγουν το ποδήλατο χρειάζεται να διανύσουν μικρή απόσταση (< 1,5 χλμ).

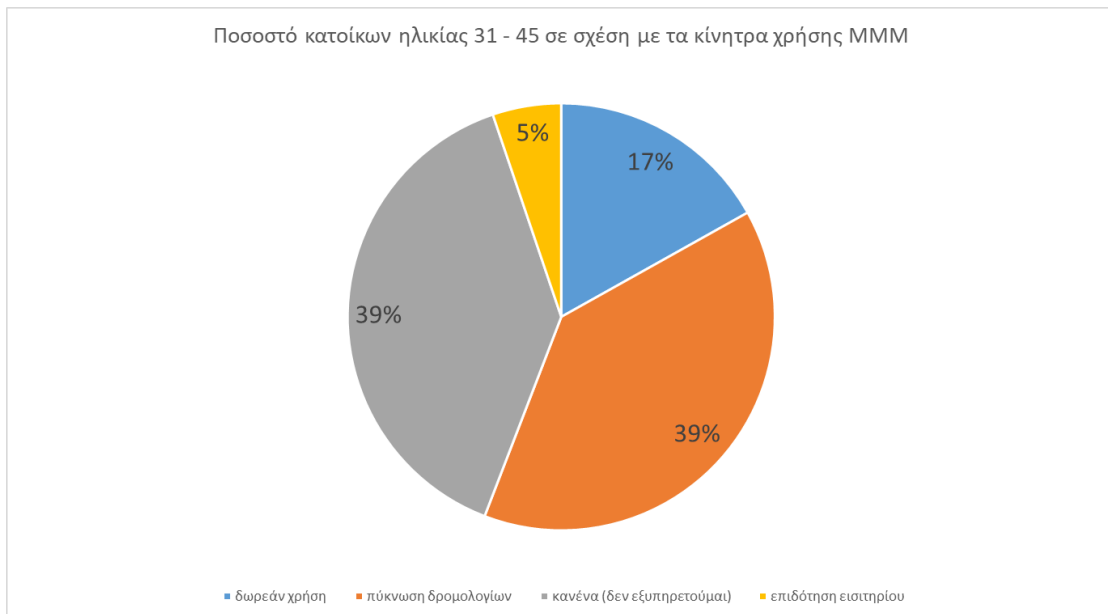


Γράφημα 33: Κατανομή αποστάσεων για κατοίκους που χρησιμοποιούν το ποδήλατο

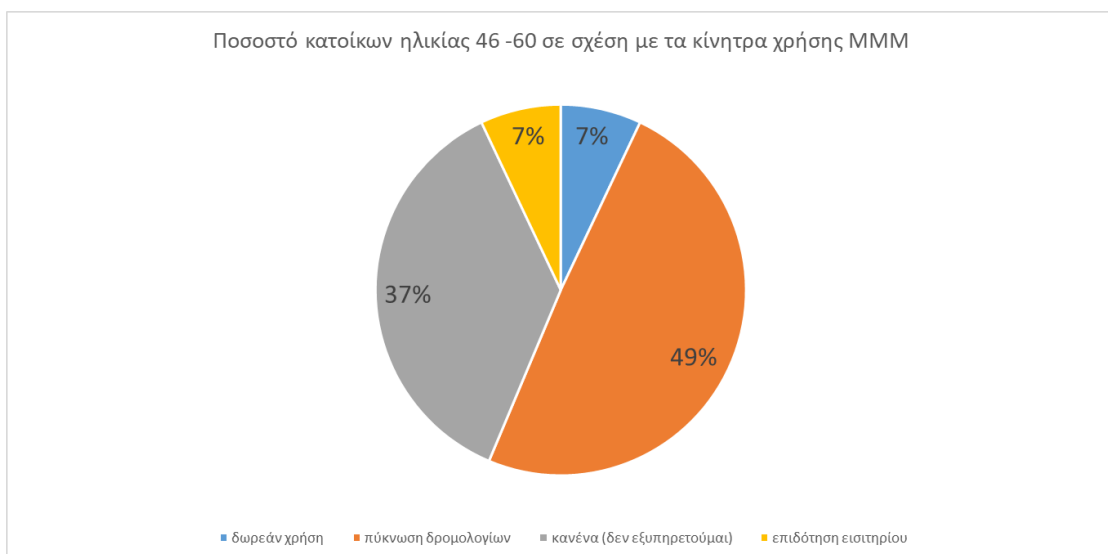
Παρακάτω απεικονίζονται τα ποσοστά κατοίκων ηλικιών 19 – 30, 31 – 45, 46 – 60 και 61 και άνω, αντίστοιχα σε σχέση με τα κίνητρα χρήσης MMM. Φαίνεται, πως σε όλες τις ηλικίες αποτελεί βασικό κίνητρο η πύκνωση δρομολογίων. Στις νεαρότερες ηλικίες εμφανίζεται επίσης ως κίνητρο η δωρεάν χρήση, ενώ στις μεγαλύτερες αυξάνεται το ποσοστό των κατοίκων που με κανένα κίνητρο δεν θα χρησιμοποιούσαν MMM γιατί δεν τους εξυπηρετεί.



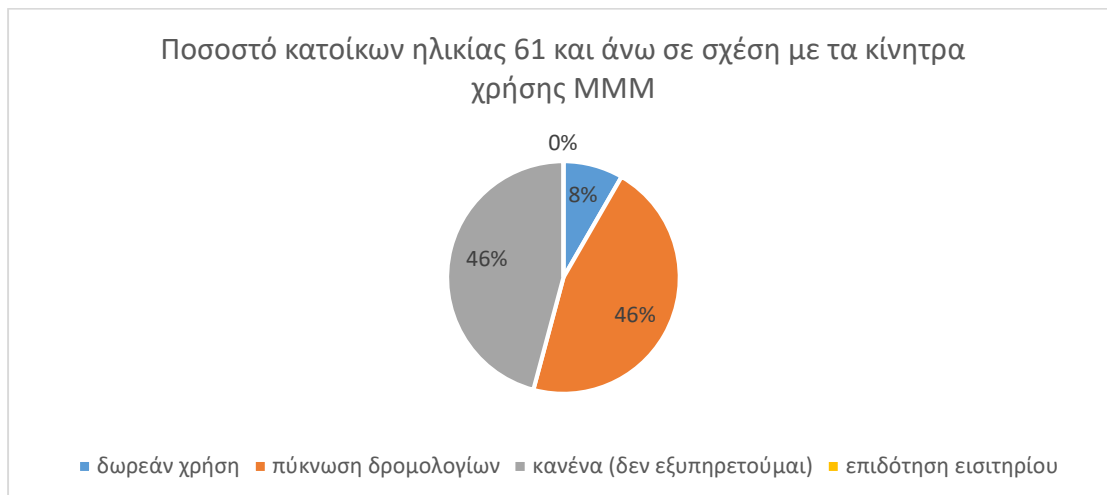
Γράφημα 34: Ποσοστό κατοίκων ηλικίας 19 – 30 σε σχέση με τα κίνητρα χρήσης MMM



Γράφημα 35: Ποσοστό κατοίκων ηλικίας 31 - 45 σε σχέση με τα κίνητρα χρήσης MMM

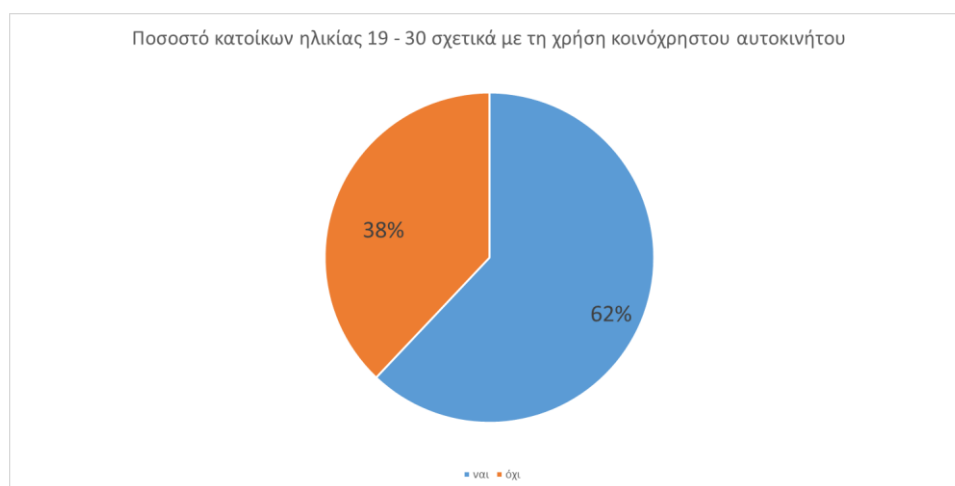


Γράφημα 36: Ποσοστό κατοίκων ηλικίας 46 - 60 σε σχέση με τα κίνητρα χρήσης MMM

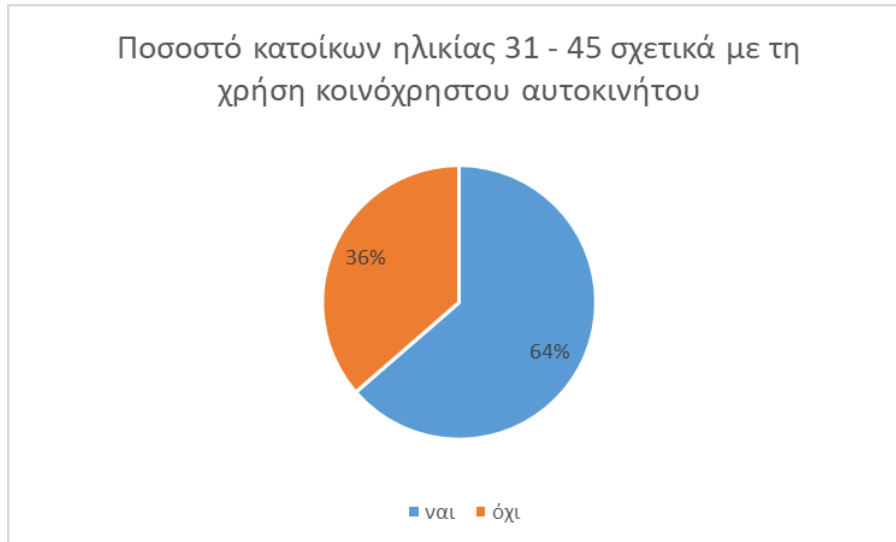


Γράφημα 37: Ποσοστό κατοίκων ηλικίας 61 και άνω σε σχέση με τα κίνητρα χρήσης ΜΜΜ

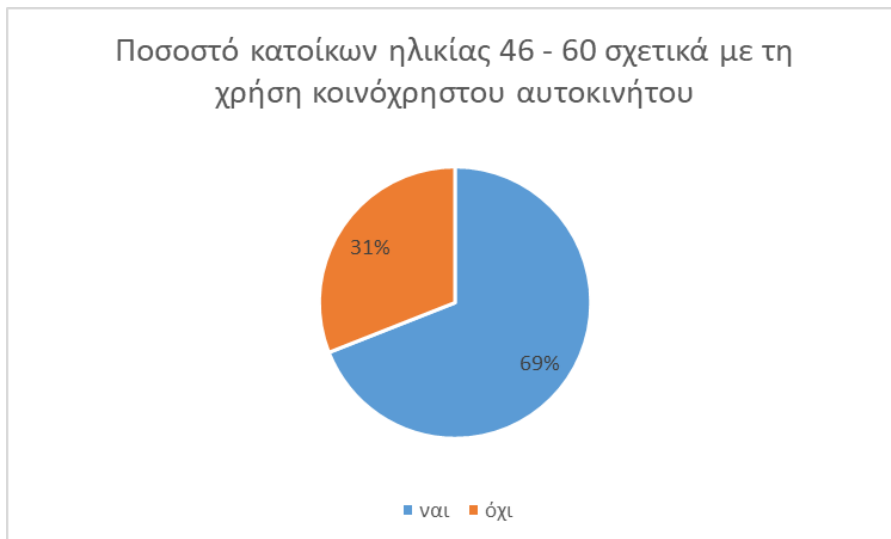
Στα παρακάτω γραφήματα απεικονίζονται τα ποσοστά κατοίκων ηλικιών 19 – 30, 31 – 45, 46 – 60 και 61 και άνω, αντίστοιχα σχετικά με τη χρήση κοινόχρηστου αυτοκινήτου. Φαίνεται πως οι κάτοικοι όλων των ηλικιών θα ήταν θετικοί στη χρήση ενός πρωτοποριακού τρόπου μετακίνησης.



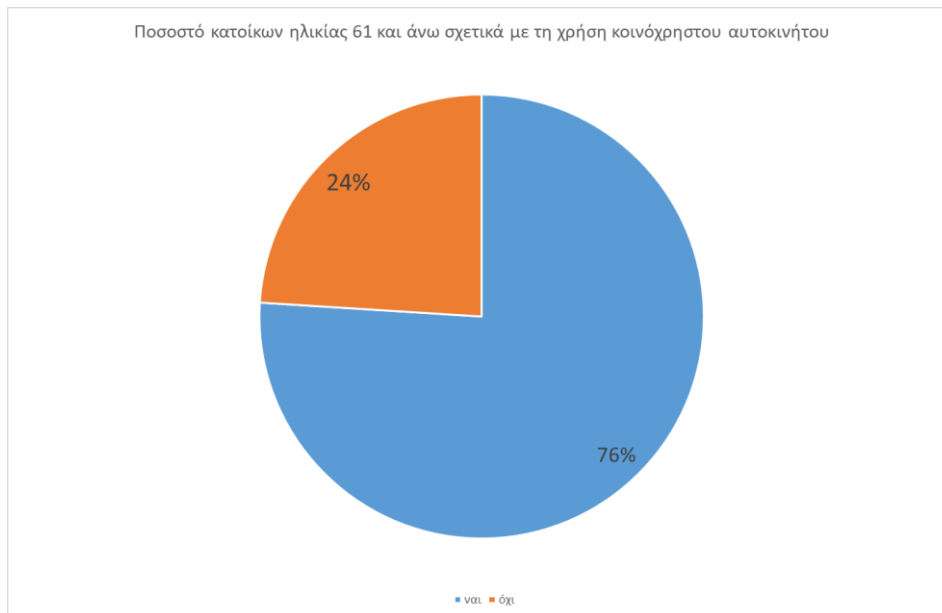
Γράφημα 38: Ποσοστό κατοίκων ηλικίας 19 - 30 σχετικά με τη χρήση κοινόχρηστου αυτοκινήτου



Γράφημα 39: Ποσοστό κατοίκων ηλικίας 31 - 45 σχετικά με τη χρήση κοινόχρηστου αυτοκινήτου

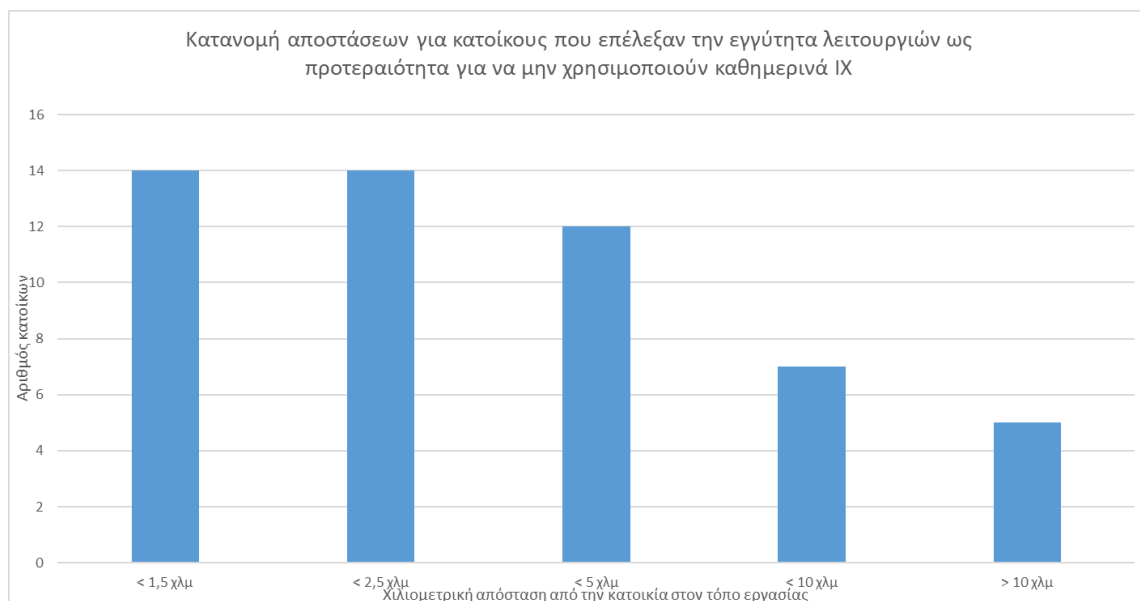


Γράφημα 40: Ποσοστό κατοίκων ηλικίας 46 - 60 σχετικά με τη χρήση κοινόχρηστου αυτοκινήτου



Γράφημα 41: Ποσοστό κατοίκων ηλικίας 61 και άνω σχετικά με τη χρήση κοινόχρηστου αυτοκινήτου

Επίσης, στο παρακάτω γράφημα απεικονίζεται η κατανομή χιλιομετρικής απόστασης (κατοικία-εργασία) για τους κατοίκους που επέλεξαν την εγγύτητα λειτουργιών ως προτεραιότητα για να μην χρησιμοποιούν καθημερινά το ΙΧ τους. Οι περισσότεροι κάτοικοι που επέλεξαν αυτή την προτεραιότητα, χρειάζεται να διανύσουν μικρές αποστάσεις για μετάβαση στην εργασία.



Γράφημα 42: Κατανομή αποστάσεων για κατοίκους που επέλεξαν την εγγύτητα λειτουργιών ως προτεραιότητα για να μην χρησιμοποιούν καθημερινά ΙΧ

Αξίζει να επισημανθεί ότι στην πλειοψηφία τους οι κάτοικοι επιζητούν έργα στις γειτονιές όπου διαβιούν αναζητώντας ποιοτικά χαρακτηριστικά και όχι στο κέντρο ή στο παραλιακό μέτωπο, όπου συγκεντρώνονται τα περισσότερα έργα ανάπτυξης.

Τέλος, παρόλο που η Καλαμάτα είναι μια πόλη που θεωρητικά έχει πράσινο, οι κάτοικοι πιστεύουν ότι το πράσινο και τα δέντρα καθώς και οι δημόσιοι χώροι είναι τα σημαντικότερα στοιχεία που λείπουν από την πόλη της Καλαμάτας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΧΩΡΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΩΣ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΤΑΒΑΣΗ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΟΥΔΕΤΕΡΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ

6.1. ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

6.1.1. Περιφερειακός σχεδιασμός και κλιματική αλλαγή

Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Περιφέρειας Πελοποννήσου

Από το θεσμοθετημένο Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης της Περιφέρειας Πελοποννήσου (ΥΑ 25294, ΦΕΚ Β΄/1485/10.10.2003) προκύπτουν οι ακόλουθες βασικές κατευθύνσεις σχετικά με την **κλιματική αλλαγή** στο Δήμο Καλαμάτας.

Βασικές κατευθύνσεις

- Οργάνωση των ορεινών περιοχών ως πεδίων παρεμβάσεων με κατεύθυνση κυρίως προς τις ήπιες δραστηριότητες εναλλακτικού τουρισμού και αναψυχής, με ένταξη και ανάδειξη των παραδοσιακών οικισμών, τη δημιουργία κέντρων βιοτεχνικών - οικοτεχνικών δραστηριοτήτων, συνδεδεμένων με τη δασική διαχείριση, ειδικές καλλιέργειες, βιολογική γεωργία - κτηνοτροφία και εν γένει ενίσχυση της πολυδραστηριότητας.
- Ελεγχόμενη αξιοποίηση των παράκτιων περιοχών (προστασία - διαχείριση).
- Δημιουργία ενιαίου πλέγματος πολιτισμικών πυρήνων υπερεθνικής εμβέλειας και ένταξή τους, σε συνδυασμό με τα επί μέρους τοπικά πολιτιστικά στοιχεία και ιστορικές διαδρομές, σε επί μέρους υποσύνολα ειδικών ενδιαφερόντων.
- Ανάδειξη των περιοχών ιδιαίτερου φυσικού κάλλους με παράλληλη προστασία και πρόβλεψη δραστηριοτήτων που θα ενισχύσουν τη βιώσιμη ανάπτυξη (περιοχές 2000, υγροβιότοποι, ορεινοί δρόμοι, ποταμοί, λίμνες, οικοσυστήματα, φυσικά τοπία).
- Αναδιάρθρωση, ιεράρχηση και προώθηση του πλέγματος των αναγκαίων τεχνικών και κοινωνικών υποδομών.
- Έλεγχος των χρήσεων γης για προστασία και βιώσιμη ανάπτυξη των φυσικών πόρων μέσα από τους υφιστάμενους θεσμούς και μηχανισμούς του χωροταξικού, πολεοδομικού σχεδιασμού και της προστασίας περιβάλλοντος.

Κατευθύνσεις αναφορικά με τον τουρισμό

Η τουριστική ανάπτυξη παρουσιάζει ιδιαίτερα χαρακτηριστικά στην Περιφέρεια Πελοποννήσου. Διαπιστώνεται ότι υπάρχουν σημαντικές προοπτικές για ενίσχυση της συμμετοχής του τουρισμού στο παραγόμενο περιφερειακό προϊόν και την απασχόληση.

Το πρότυπο Ήλιος - Θάλασσα εκτιμάται ότι θα εξακολουθήσει να είναι κυρίαρχο, εφόσον τα φυσικά αυτά στοιχεία αποτελούν σημαντικά συγκριτικά πλεονεκτήματα γεωγραφικών περιοχών, όπως η Πελοπόννησος, που βρίσκονται σε νότιο, σχετικά ήπιο γεωγραφικό πλάτος.

Όμως η χωρική έκφραση του προτύπου αυτού, που συνδέεται κατά κανόνα με μαζικό τουρισμό, μπορεί σταδιακά να απομακρυνθεί από το γνωστό πρότυπο των ξενοδοχειακών καταλυμάτων που δομούνται σε εκτός σχεδίου περιοχές, και να

στραφεί και προς ένα νέο πρότυπο τουριστικής ανάπτυξης, που θα υλοποιείται (κατά προτεραιότητα) σε προσδιορισμένες ζώνες τουρισμού-αναψυχής, ή σε οργανωμένους υποδοχείς (π.χ. ΠΟΤΑ, με την Πελοπόννησο να έχει υλοποιήσει την πρώτη τέτοια εκμετάλλευση στην Ελλάδα). Το νέο αυτό πρότυπο λαμβάνει υπόψη του τις σύγχρονες τάσεις παραθερισμού και διακοπών και παρέχει διαμονή σε συνδυασμό ξενοδοχειακών καταλυμάτων και τουριστικών κατοικιών που αναπτύσσονται μαζί με εγκαταστάσεις αναψυχής και ειδικές τουριστικές εγκαταστάσεις σε ενιαίο χώρο βάσει ενός συνολικού πολεοδομικού, αρχιτεκτονικού και περιβαλλοντικού σχεδιασμού.

Παράλληλα, ο συνδυασμός φυσικού περιβάλλοντος και πολιτιστικών πόρων με τις διαχρονικές παραδόσεις και τα ονομαστά τοπικά προϊόντα της Πελοποννήσου, δημιουργούν ένα υγιές επιχειρηματικό υπόβαθρο για την ανάπτυξη ποικίλων μορφών και δράσεων ήπιου / εναλλακτικού τουρισμού.

Το πρότυπο του εναλλακτικού τουρισμού μπορεί να συνυπάρξει με το πρότυπο του μαζικού τουρισμού και να λειτουργήσει συμπληρωματικά στην ικανοποίηση του στρατηγικού στόχου της Περιφέρειας να δημιουργήσει το δικό της αναγνωρίσιμο 'στίγμα' στους τουριστικούς προορισμούς, διεθνώς.

Οργανωμένοι Υποδοχείς Τουριστικών Δραστηριοτήτων

Το αναδυόμενο νέο τουριστικό πρότυπο, που συνδυάζει τον ποιοτικό με τον μαζικό τουρισμό και με περιοχές τουριστικής κατοικίας, έχει ήδη αρχίσει να υλοποιείται στην ΠΟΤΑ Ρωμανού (ΠΕ Μεσσηνίας), και θα εξακολουθήσει να χαρακτηρίζει τις οργανωμένες τουριστικές αναπτύξεις για τα επόμενα χρόνια στην Πελοπόννησο.

Οι υπόλοιπες περιοχές ΠΟΤΑ που έχουν ήδη θεσμοθετηθεί στην ΠΕ Μεσσηνίας (ΦΕΚ 887/Δ/2001) ολοκληρώνουν τις τουριστικές υποδομές του είδους αυτού στην ΠΕ Μεσσηνίας για το χρονικό ορίζοντα της παρούσας μελέτης.

Πρωθείται η ανάπτυξη οργανωμένων τουριστικών υποδοχέων και στις άλλες ΠΕ, με προτεραιότητα τις ΠΕ Αργολίδας και ΠΕ Λακωνίας. Για την υποστήριξη της βιώσιμης ανάπτυξης οργανωμένων τουριστικών υποδοχέων χρειάζεται να δοθεί ιδιαίτερη μέριμνα για να βελτιωθούν οι συγκοινωνιακές προσβάσεις και οι λοιπές τεχνικές και περιβαλλοντικές υποδομές.

Κατευθύνσεις αναφορικά με την Γεωργία

- Δημιουργία ενός βιώσιμου και ανταγωνιστικού συστήματος γεωργίας με σκοπό τη διατήρηση του αγροτικού πληθυσμού και τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας σε αγροτικές μειονεκτικές, ορεινές και νησιωτικές περιοχές.
- Διατήρηση της γεωργίας και της εντατικής κτηνοτροφίας, με παράλληλη προστασία της γεωργικής γης, ιδιαίτερα στις γόνιμες πεδινές περιοχές, που περιλαμβάνουν: τους κάμπους της **Κορινθίας, Αργολίδας, Λακωνίας** και το **Μεσσηνιακό κάμπο**.
- Δραστικός περιορισμός της διάχυσης αστικών χρήσεων στην γεωργική γη υψηλής παραγωγικότητας. Τυχόν απόδοσή της σε άλλες χρήσεις πρέπει να γίνεται με φειδώ, ύστερα από στάθμιση των παραγόντων κόστους ωφέλειας σε κοινωνικό, οικονομικό και περιβαλλοντικό επίπεδο, λαμβανομένων υπόψη και των επιλογών ανάπτυξης που απορρέουν από το ΓΠΧΣΑΑ.

- Αναδιάρθρωση των καλλιεργειών και εκλογίκευση των συστημάτων άρδευσης και της χρήσης λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων στο πλαίσιο μιας ολοκληρωμένης πολιτικής διαχείρισης των υδάτινων πόρων.
- Βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των υδατοκαλλιεργειών και προώθηση Περιοχών Οργανωμένης Ανάπτυξης Υδατοκαλλιεργειών (Π.Ο.Α.Υ.)

Γεωργική Γη Α' Προτεραιότητας

Η κατεύθυνση της προστασίας της γεωργικής γης ιδιαίτερα της γεωργικής γης υψηλής παραγωγικότητας, από μη συμβατές χρήσεις, διατυπώνεται ρητά σε όλα τα χωροταξικά πλαίσια, όμως δεν μπορεί να υλοποιηθεί συνολικά για την Περιφέρεια όσο δεν προσδιορίζονται χωρικά οι κατηγορίες παραγωγικότητας της αγροτικής γης, σύμφωνα με τις σχετικές αποφάσεις των Υπουργών ΥΠΕΚΑ και Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (αρ.168040, ΦΕΚ 1528/Β/7.9.2010, τροπ. αρ.072528, ΦΕΚ 102/Β/2011). Η υστέρηση αυτή καλύπτεται σε κάποιο βαθμό από τα εκπνοούμενα ΓΠΣ/ΣΧΟΟΑΠ, αλλά είναι σαφές ότι η διαδικασία αυτή δεν μπορεί να είναι αποδεκτή, δεδομένου του αποσπασματικού χαρακτήρα της, του αργού ρυθμού θεσμοθέτησης των ΓΠΣ/ΣΧΟΟΑΠ και του ελλείμματος στον καθορισμό χρήσεων γης που εξακολουθεί να είναι υψηλό για την Περιφέρεια

Στρατηγικές κατευθύνσεις πολιτικής ειδικότερα για την ΠΕ Μεσσηνίας

Στρατηγικές κατευθύνσεις χωρικής ανάπτυξης

- Αειφορική διαχείριση φυσικών πόρων.
- Ισχυρή προστασία γεωργικής γης και περιοχών όπου παράγονται επώνυμα γεωργικά προϊόντα από ασύμβατες δραστηριότητες.
- Αντιμετώπιση προβλημάτων νιτρορύπανσης από γεωργική δραστηριότητα.
- Συμβατική ανάπτυξη ιχθυοκαλλιεργειών και λοιπών χρήσεων.
- Ενίσχυση υποδομών κρουαζιέρας και θαλάσσιου τουρισμού.
- Προβολή / ανάδειξη / δικτύωση αρχαιολογικού αποθέματος (Μεσσήνη, Πύλος, Μεθώνη, Κορώνη).
- Αξιοποίηση υποθαλάσσιων αρχαιολογικών χώρων.
- Αναβάθμιση υποδομών προσπελασιμότητας.
- Αναβάθμιση Αερολιμένα Καλαμάτας.
- Ενίσχυση Καλαμάτας.
- Ενίσχυση κέντρων Καλλικρατικών Δήμων.

Εξειδίκευση κατευθύνσεων χωρικής ανάπτυξης

ΠΡΩΤΟΓΕΝΗΣ ΤΟΜΕΑΣ

Γεωργία

- **Οριοθέτηση Γεωργικής Γης Υψηλής Παραγωγικότητας.**
- Προστασία γεωργικής γης από μη συμβατές χρήσεις.
- Προστασία περιοχών παραγωγής επώνυμων προϊόντων. Ένταξη νέων προϊόντων στα Προϊόντα Ονομασίας Προέλευσης (ΠΟΠ).
- Προώθηση δράσεων Αγροτοδιατροφικού τομέα.
- Προώθηση βιολογικών καλλιεργειών.
- Προώθηση αναδασμών.

Κτηνοτροφία

- Καθορισμός Βοσκοτόπων και εκπόνηση μελετών βοσκοϊκανότητας.
- Ολοκλήρωση θεσμικού πλαισίου για τη λειτουργία κτηνοτροφικών πάρκων.
- Υλοποίηση Κτηνοτροφικού Πάρκου.

Αλιεία ανοικτής θάλασσας

- Βελτίωση / συμπλήρωση υποδομών σε αλιευτικά καταφύγια.
- Μέτρα περιορισμού της υπεραλίευσης.

Δάση

- Σύνταξη και εφαρμογή διαχειριστικών δασοπονικών μελετών.
- Παραγωγή δασικών προϊόντων και υπο-προϊόντων, προώθηση μελισσοκομίας, καλλιέργεια και αξιοποίηση ειδικών αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών, διασύνδεση βιοτεχνικών-οικοτεχνικών δραστηριοτήτων με τη δασική διαχείριση.

Ενίσχυση συνέργειας πρωτογενή με τριτογενή τομέα.

Διερεύνηση δυνατοτήτων λειτουργίας εκπαιδευτικών δομών υποστήριξης της αγροτικής δραστηριότητας.

ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗ / ΧΟΝΔΡΕΜΠΟΡΙΟ

- Ενεργοποίηση υποδοχέων που έχουν προταθεί από τα εγκεκριμένα ΓΠΣ/ΣΧΟΟΑΠ της ΠΕ Μεσσηνίας.
- Εκσυγχρονισμός και η εν γένει ολοκλήρωση και ενίσχυση των υφιστάμενων ΒΙΠΕ & ΒΙΟΠΑ (2 ΒΙΠΕ στη Μεσσηνία – Καλαμάτα/Μελιγαλάς, και 1 ΒΙΟΠΑ στην Καλαμάτα)
- Υλοποίηση Εμπορευματικού Κέντρου (υλοποίηση κατεύθυνσης Χωροταξικού Πελοποννήσου 2003, που παραμένει επίκαιρη).
- **Σχεδιασμός χρήσεων γης και σταδιακός περιορισμός των δυνατοτήτων διάσπαρτης χωροθέτησης νέων μονάδων.**
- Κίνητρα μετεγκατάστασης προς οργανωμένους υποδοχείς.

ΕΞΟΡΥΞΗ

- Αξιοποίηση λιγνιτικών κοιτασμάτων μετά από αξιολόγηση των επιπτώσεων στην τουριστική ανάπτυξη και στην περιβαλλοντική επιβάρυνση των περιοχών όπου βρίσκονται.
- Θέσπιση ειδικών όρων προστασίας τοπίου και περιβάλλοντος από εξορυκτικές δραστηριότητες. Μηχανισμός παρακολούθησης της αποκατάστασης τοπίου. Εξέταση της δυνατότητας απόδοσης χρησιμοποιημένων περιοχών εξόρυξης για Κοινόχρηστες / Κοινωφελείς δραστηριότητες.

ΕΝΕΡΓΕΙΑ

- Δραστικός περιορισμός ή/και απαγόρευση εγκατάστασης Φ/Β σε γεωργική γη και σε δασικές εκτάσεις
- Διερεύνηση μείωσης της έντασης των Α/Γ σε ΟΤΑ με σημαντικές αρχαιολογικές περιοχές (ενδεικτικά: μείωση του επιτρεπόμενου ποσοστού 5% για τις ΠΑΠ του ισχύοντος ΕΠ-ΑΠΕ, υπολογισμός επιτρεπόμενου ποσοστού επί της έκτασης του ΟΤΑ μετά την αφαίρεση των περιοχών αποκλεισμού, κ.λπ. - ανάδραση στον υπερκείμενο σχεδιασμό).

- Εξειδίκευση, μετά από ειδική μελέτη, των κανόνων χωροθέτησης Α/Γ του ισχύοντος ΕΠ-ΑΠΕ σε τοπία διεθνούς σημασίας (ανάδραση στον υπερκείμενο σχεδιασμό).

ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ

- Αξιοποίηση κατευθύνσεων και εργαλείων τουριστικής ανάπτυξης (Οργανωμένος Υποδοχέας Τουριστικών Δραστηριοτήτων, Σύνθετο τουριστικό κατάλυμα, κ.λπ.).
- Ενίσχυση επιχειρηματικών δραστηριοτήτων συνέργειας με τον πρωτογενή τομέα.
 - Θαλάσσιος τουρισμός
 - Υποδομές κρουαζιέρας σε Καλαμάτα και Πύλο (δευτερευόντως).
 - Ολοκλήρωση Μαρίνας Πύλου (πρόβλεψη επαρκούς χερσαίου χώρου για υποστηρικτικές και λοιπές δραστηριότητες που υποστηρίζουν τη βιωσιμότητα της επένδυσης).
 - Υλοποίηση Μαρίνας Καλαμάτας.
 - Διερεύνηση δημιουργίας Μαρίνας στην Κυπαρισσία.
 - Υποδομές καταδυτικού και υποβρύχιου αρχαιολογικού τουρισμού (στις θαλάσσιες περιοχές της Μεθώνης και αρχαιολογικού χώρου του κόλπου Ναυαρίνου, σύμφωνα με το ΦΕΚ 2489/Β/3.10.2013: «Ίδρυση Ενάλιων Επισκέψιμων Αρχαιολογικών Χώρων ...», καθώς και σε άλλες κατάλληλες περιοχές).
 - Περιηγητικός-Ορεινός τουρισμός σε όλους τους ορεινούς όγκους της ΠΕ Μεσσηνίας και κατά προτεραιότητα στον ορεινό όγκο της ανατολικής Μεσσηνίας (Ταΰγετος 2.100μ.). Οριοθέτηση περιπατητικών μονοπατιών. Σύνδεση με το μονοπάτι Ε4.
 - Θρησκευτικός τουρισμός.
 - Ενίσχυση επισκεψιμότητας αρχαιολογικού χώρου Μεσσήνης.
 - Προώθηση λοιπών μορφών εναλλακτικού τουρισμού (ενδεικτικά: αιωροπτερισμός, αναρρίχηση, γεωτουρισμός, κ.λπ.).

ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ

Οδικές υποδομές

- Αναβάθμιση κυκλοφορικής σύνδεσης της ΠΕ Μεσσηνίας με την Πάτρα (Δυτικός Άξονας - Ιόνια Οδός).
- Αναβάθμιση οδικών συνδέσεων:
 - Ασπρόχωμα – Μεσσήνη – Ριζόμυλος – Καλαμάκι – Κορώνη – Βασιλίτσι – Ακριτοχώρι – Μεθώνη – Πύλος – Ρωμανός – Παράκαμψη Γαργαλιάνων – Παράκαμψη Φιλιατρών – Παράκαμψη Κυπαρισσίας.
 - Καλαμάτα – Ριζόμυλος – Πύλος.
 - Καλαμάτα – Καρδαμύλη – Αρεόπολη.
 - Λάμπαινα – Αρχαία Μεσσήνη – Νεοχώρι Ιθώμης.
- Αναβάθμιση οδικών συνδέσεων των εδρών των Δημοτικών Ενοτήτων με το κύριο οδικό δίκτυο της Περιφέρειας.

ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ – ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ

- **Δικτύωση των σημαντικών αρχαιολογικών χώρων.**
- Διερεύνηση καινοτόμων τρόπων ενσωμάτωσης της αρχιτεκτονικής κληρονομιάς στη σύγχρονη ζωή (π.χ. ιστορική συνέχεια σε καλλιεργήσιμα είδη, διατροφικές συνήθειες, τρόπος ζωής: ύπαιθρος, αθλητισμός).

- Βελτίωση / Προστασία από οχλούσες δραστηριότητες των οδικών αξόνων πρόσβασης σε αρχαιολογικούς χώρους.
- Καταγραφή, τεκμηρίωση, προβολή ιδιαίτερων πολιτιστικών πόρων (υποθαλάσσιες αρχαιότητες, σπήλαια, φαράγγια, κ.λπ.).
- Οριοθέτηση αρχαιολογικών χώρων, θεσμοθέτηση ζωνών προστασίας.
- Ένταξη της Αρχαίας Μεσσήνης και του Ανακτόρου του Νέστορος στα Μνημεία Παγκόσμιας Κληρονομιάς της UNESCO.

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ

- Υλοποίηση των έργων του Ολοκληρωμένου Προγράμματος Διαχείρισης Απορριμμάτων της Περιφέρειας Πελοποννήσου και πιο συγκεκριμένα κατασκευή 1 ΜΕΑ και ΧΥΤΥ στο δήμο Οιχαλίας Μεσσηνίας (Δημοτική Ενότητα Καλλιρρόης), 1 ΣΜΑ στο δήμο Καλαμάτας, 1 ΣΜΑ στο δήμο Πύλου-Νέστωρος, μέγιστη αξιοποίηση του ΚΔΑΥ Καλαμάτας και αποκατάσταση των 18 ΧΑΔΑ.
- Αντιμετώπιση νιτρορρύπανσης γεωργικής προέλευσης στη παράκτια ζώνη Φιλιατρών (ΦΕΚ 983/Β/2013).
- Αντιμετώπιση προβλημάτων ποσοτικής και ποιοτικής υποβάθμισης υπογείων υδάτων στο Μεσσηνιακό κάμπο και στην παράκτια περιοχή Κυπαρισσία-Πύλος, που καταγράφονται στο σχέδιο διαχείρισης λεκανών απορροής Δυτικής Πελοποννήσου.
- **Προστασία του θαλάσσιου μετώπου του κόλπου της Καλαμάτας.**
- Εκπόνηση ΕΠΜ στην περιοχή του δικτύου Natura 2000: Θίνες Κυπαρισσίας.
- Προώθηση Διαταγμάτων στις υπόλοιπες περιοχές Natura 2000, για τις οποίες υπάρχει εγκεκριμένη ΕΠΜ.
- Δίκτυο παρακολούθησης επιπτώσεων από την Κλιματική Αλλαγή.

ΤΟΠΙΟ

- **Δραστικός περιορισμός της εκτός σχεδίου δόμησης και εφαρμογή της αρχής της συνεκτικής πόλης.**
- **Υλοποίηση νέων δραστηριοτήτων α', β' γ' τομέα κατά προτεραιότητα σε οργανωμένους υποδοχείς.**
- Εξειδίκευση κατευθύνσεων ΕΠ-ΑΠΕ για τη χωροθέτηση Α/Γ και Φ/Β σε περιοχές αρχαιολογικών πόρων διεθνούς σημασίας.
- Περιορισμός οχλήσεων από δραστηριότητες εξόρυξης ορυκτών πρώτων υλών.
- Προστασία οδικών προσβάσεων προς τους αρχαιολογικούς χώρους διεθνούς σημασίας από οχλούσες δραστηριότητες.
- Λειτουργική/αισθητική αναβάθμιση των οδικών προσβάσεων προς Καλαμάτα, αρχαιολογικούς χώρους Πύλου και Αρχαίας Μεσσήνης, κατά προτεραιότητα.

ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ – ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

- Εκπόνηση Γενικών Πολεοδομικών Σχεδίων στα όρια του Δήμου Πύλου (παράκτιος Δήμος) και της ΔΕ Αβίας.
- Ολοκλήρωση χωρικού και πολεοδομικού σχεδιασμού του παράκτιου Δήμου Δυτικής Μάνης), κατά προτεραιότητα.
- Εκπόνηση Σχεδίου Ολοκληρωμένης Αστικής Παρέμβασης (ΣΟΑΠ) για την Καλαμάτα και Μεσσήνη (βάσει προδιαγραφών 2012, ΦΕΚ 1341/Β/2012).

Συμπερασματικά, αν και γίνονται ορισμένες αναφορές στην κλιματική αλλαγή αυτές είναι γενικές, χωρίς ιεράρχηση των κινδύνων και δεν έχουν σαφή στόχευση, με

συγκεκριμένα μέτρα, δράσεις και χρονοδιαγράμματα για την κλιματική προσαρμογή και την μετάβαση στην κλιματική ουδετερότητα.

Περιφερειακό Σχέδιο για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΠεΣΠΚΑ) Πελοποννήσου

Το ΠεΣΠΚΑ Πελοποννήσου (Αύγουστος 2020) προτείνει μέτρα προσαρμογής στην Κλιματική Αλλαγή που αφορούν στο σύνολο της Περιφέρειας. Οι κατευθύνσεις, τα μέτρα και οι προτάσεις του ΠεΣΠΚΑ εξειδικεύονται στους Δήμους με επιμέρους σχέδια και στρατηγικές, οι οποίες στοχεύουν στην ομαλή προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαιτερότητες και τις ανάγκες του εκάστοτε Δήμου.

Σύμφωνα με το ΠεΣΠΚΑ Πελοποννήσου, όπου εκτιμήθηκαν οι άμεσες και μακροπρόθεσμες επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής για την Περιφέρεια Πελοποννήσου, και κατ' επέκταση για την περιοχή μελέτης, συμπεραίνονται τα ακόλουθα:

- η μέση ετήσια θερμοκρασία αέρος θα αυξηθεί,
- η μέση ετήσια βροχόπτωση θα ελαττωθεί,
- η μέση ετήσια τιμή της σχετικής υγρασίας θα παρουσιάσει μικρή μείωση,
- ο αριθμός των ημερών βροχόπτωσης θα μειωθεί, γεγονός που σημαίνει επιμήκυνση των ξηρών περιόδων και αύξηση του δείκτη ξηρότητας σε συνδυασμό με την άνοδο της θερμοκρασίας.

ΔΟΜΗΜΕΝΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Δεδομένου ότι η ενεργειακή ζήτηση των κτιρίων είναι άμεσα εξαρτώμενη με το κλίμα γίνεται σαφής η τρωτότητα του κτιριακού περιβάλλοντος στην κλιματική αλλαγή. Η αύξηση της θερμοκρασίας του περιβάλλοντος, η χρήση ξεπερασμένων τεχνικών σχεδιασμού του αστικού χώρου και των κτιρίων και η αποψίλωση του αστικού και περιαστικού πρασίνου δημιουργούν συνθήκες δυσφορίας σε όσους διαμένουν στον αστικό ιστό, μεγιστοποιούν τη χρήση ενεργοβόρων μηχανικών μέσων για την εξασφάλιση θερμικής άνεσης και προκαλούν ουσιώδες πρόβλημα επιβιωσιμότητας σε σημαντικό τμήμα του πληθυσμού, που αδυνατεί να ανταποκριθεί οικονομικά στη νέα πραγματικότητα.

Ο σχεδιασμός της Περιφέρειας Πελοποννήσου όσον αφορά τον τομέα του δομημένου περιβάλλοντος προωθεί την ενεργειακή αναβάθμιση δημόσιων κτιρίων. Ο σχεδιασμός κρίνεται ικανοποιητικός αλλά όχι επαρκής για την επίτευξη της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή σε όλο το φάσμα του δομημένου περιβάλλοντος.

Η κλιματική μεταβολή αυξάνει δραστικά την κατανάλωση ενέργειας στον κτιριακό τομέα, ιδίως κατά τη θερινή περίοδο, ενώ παράλληλα επιβαρύνει το εσωτερικό περιβάλλον των κτιρίων και υποβαθμίζει τα επίπεδα της εσωτερικής θερμικής άνεσης.

Η αντιμετώπιση των προβλημάτων αυτών προϋποθέτει το σχεδιασμό και την εφαρμογή πολιτικών προσαρμογής στους δυο παρακάτω άξονες:

- ενέργειες οι οποίες στοχεύουν στη βελτίωση των θερμικών χαρακτηριστικών κυρίως του αστικού περιβάλλοντος και
- ενέργειες οι οποίες στοχεύουν στη μείωση των θερμικών και ενεργειακών αναγκών των κτιρίων.

Ειδικότερα, η συνεχής επέκταση των πόλεων και η ραγδαία αύξηση των ενεργειακών αναγκών ιδιαίτερα κατά την εποχή του καλοκαιριού έχουν συντελέσει στην δημιουργία

ενός εξαιρετικά επικίνδυνου ενεργειακού αποτυπώματος το οποίο έχει άμεσες επιπτώσεις στο κλίμα. Παράλληλα, η κλιματική αλλαγή αυξάνει δραστικά την κατανάλωση ενέργειας στον κτιριακό τομέα, ιδίως κατά τη θερινή περίοδο, ενώ παράλληλα επιβαρύνει το εσωτερικό περιβάλλον των κτιρίων και υποβαθμίζει τα επίπεδα της εσωτερικής θερμικής άνεσης. Λόγω της κλιματικής αλλαγής το φαινόμενο της αστικής θερμικής νησίδας έχει γίνει εντονότερο. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει και η εμφάνιση ακραίων καιρικών φαινομένων (ιδιαίτερα υψηλών θερμοκρασιών) κατά τη διάρκεια των θερινών μηνών τα τελευταία χρόνια.

Βελτίωση του αστικού περιβάλλοντος μπορεί να επιτευχθεί με ολοκληρωμένες ενέργειες, χάρη στις οποίες μεταβάλλεται το θερμικό ισοζύγιο του αστικού χώρου. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με τον αρχιτεκτονικό επανασχεδιασμό των χώρων, την αύξηση της κυκλοφορίας του αέρα, τη χρήση ψυχρών υλικών, τη χρήση πράσινου και νερού, κ.λπ. Οι τεχνολογίες αυτές είναι εξαιρετικά ώριμες πλέον και, όπου εφαρμόζονται, συμβάλλουν σημαντικά στη βελτίωση του θερμικού καθεστώτος των χώρων.

Η μείωση ή και ο μηδενισμός της ενεργειακής κατανάλωσης των κτιρίων μπορεί να επιτευχθεί με τη συνδυασμένη χρήση τεχνολογιών εξοικονόμησης ενέργειας, καθώς και ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Οι τεχνολογίες εξοικονόμησης είναι πλέον εξαιρετικά ώριμες και σημαντικά μειωμένου κόστους και μπορούν να περιορίσουν την ενεργειακή κατανάλωση ενός συμβατικού κτιρίου έως και κατά 90%. Παράλληλα, οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, κυρίως η ηλιακή και η γεωθερμική ενέργεια, δύνανται να συνεισφέρουν σε μεγάλο βαθμό στην κάλυψη των ενεργειακών αναγκών των κτιρίων. Είναι εξαιρετικά σημαντικό ο συνδυασμός των τεχνολογιών να μην επιφέρει σημαντική αύξηση του αρχικού κόστους των κτιρίων, ενώ παράλληλα δεν θα πρέπει να αυξάνεται η πολυπλοκότητα του κτηριακού χώρου. Οι παραπάνω τεχνικές προσαρμογής, εκτός της προφανούς βελτίωσης που θα επιφέρουν ως προς το κλιματικό πρόβλημα, θα δημιουργήσουν μεγάλη οικονομική δραστηριότητα, με αποτέλεσμα την ανάπτυξη των τοπικών και εθνικών οικονομιών, καθώς και τη δημιουργία θέσεων εργασίας.

Κομβικά Μέτρα Προσαρμογής

- Ανάσχεση της αστικής επέκτασης και εφαρμογή της αρχής της συμπαγούς πόλης.
- Βελτίωση του θερμικού περιβάλλοντος στις πόλεις και αλλαγή του μικροκλίματος του δομημένου περιβάλλοντος (αστικά κέντρα).
- Αυτό επιτυγχάνεται μέσω του κατάλληλου αρχιτεκτονικού και πολεοδομικού επανασχεδιασμού των χώρων, την αύξηση του αστικού πρασίνου, τη χρήση καινοτόμων κι ενεργειακά φιλικών υλικών, τη μείωση της ανθρωπογενούς θερμότητας, τη χρήση ψυχρών πηγών για την απόρριψη της πλεονάζουσας θερμότητας και την κατάλληλη διάταξη και την αξιοποίηση των ελεύθερων χώρων με χρήση σκίασης, αερισμού, κ.λπ.
- Μείωση των θερμικών και ενεργειακών αναγκών των κτιρίων προς την κατεύθυνση του μηδενικού ενεργειακού αποτυπώματος.

Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με τη συνδυασμένη χρήση τεχνολογιών εξοικονόμησης ενέργειας, καθώς και ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, την αποδοτική αξιοποίηση του διαθέσιμου ανθρώπινου και υλικού δυναμικού καθώς και τη βελτιωμένη απόδοση μέσω συμπεριφοριστικών αλλαγών και καλύτερη εκπαίδευση. Οι μέχρι σήμερα μεθοδολογικές προσεγγίσεις υστερούν ως προς την προσαρμογή τους με τις επερχόμενες κλιματικές αλλαγές και την ενσωμάτωση όλων των παραμέτρων που επιβαρύνουν το δομημένο περιβάλλον και συγκεκριμένα τις κτηριακές υποδομές.

Προτεινόμενο μέτρο: Αστική Αναζωογόνηση πόλεων μέσω αναπλάσεων περιοχών και δημοσίων κτιρίων

Περιγραφή μέτρου:

A. Περιορισμός του φαινομένου της αστικής θερμικής νησίδας.

Αναπλάσεις περιοχών εντός του αστικού ιστού όπως πλατείες, πεζόδρομοι, ελεύθεροι αναξιοποίητοι χώροι με τη χρήση «ψυχρών» υλικών, δένδροφυτεύσεις, δημιουργία πρασίνου, αντικατάσταση λαμπτήρων με νέας τεχνολογίας, ποδηλατοδρόμοι κλπ.

B. Ενεργειακή αναβάθμιση δημοσίων κτιρίων για μείωση της ενεργειακής απόδοσης. Πρόγραμμα προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή νοσοκομείων, μουσείων και λοιπών δημόσιων κτιρίων, στο πλαίσιο δράσεων ενεργειακής αναβάθμισης.

ΠΑΡΑΚΤΙΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΚΑΙ ΑΝΟΔΟΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ

Οι παράκτιες περιοχές δέχονται ισχυρές πιέσεις από την οικιστική ανάπτυξη, την εντατική αρδευόμενη καλλιέργεια, τον τουρισμό και τις λιμενικές υποδομές. Δεδομένων των υφιστάμενων πιέσεων από ανθρωπογενείς δραστηριότητες, οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής (διάβρωση των ακτών, άνοδος στάθμης της θάλασσας, απώλεια οικοσυστημάτων) αναμένεται να επιδεινώσουν τα υφιστάμενα προβλήματα στον παράκτιο χώρο και να δημιουργήσουν νέους κινδύνους. Γενικότερα στην Ελλάδα, οι πιθανές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στον παράκτιο χώρο αναμένεται να είναι ιδιαίτερα εκτεταμένες λόγω της ιδιαίτερης γεωμορφολογίας και του υψηλού ποσοστού του πληθυσμού που κατοικεί και δραστηριοποιείται στον παράκτιο χώρο. Ο ρυθμός διάβρωσης των ακτών αναμένεται να αυξηθεί σε συνδυασμό με την αύξηση των πλημμυρικών φαινομένων σε περιοχές χαμηλού υψόμετρου λόγω της ανόδου της στάθμης της θάλασσας. Ιδιαίτερα σημαντικές είναι οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην οικονομία, δεδομένου ότι ο παράκτιος χώρος της Ελλάδας φιλοξενεί το 90% των τουριστικών υποδομών και δραστηριοτήτων και το 35% παραγωγικής αγροτικής γης.

Οι συνέπειες τόσο των μακροχρόνιων μεταβολών της στάθμης της θάλασσας όσο και των παροδικών ακραίων καταστάσεων αφορούν πολλούς κλάδους της οικονομίας μεταξύ των οποίων και τον τουρισμό ο οποίος παίζει κυρίαρχο ρόλο στην απασχόληση του πληθυσμού στην Περιφέρεια Πελοποννήσου.

Η αύξηση της στάθμης της θάλασσας επηρεάζει τη μορφολογία των ακτών, αυξάνει τις πιθανότητες διάβρωσης, οδηγεί σε πλημμύρες και αυξάνει την υφαλμύριση των υπόγειων υδάτων. Με την άνοδο της στάθμης της θάλασσας απειλούνται παράκτιοι οικισμοί και ιχθυοκαλλιέργειες, ενώ αυξημένες είναι οι πιέσεις που δέχονται οι τουριστικές υποδομές που αναπτύσσονται κατά μήκος της ακτογραμμής, καθώς και οι υποδομές αναψυχής και οι λιμενικές υποδομές.

Δεν αναμένονται επιπτώσεις στις παράκτιες ζώνες σε βραχυχρόνιο επίπεδο, την επόμενη δεκαετία.

Οι σημαντικότερες επιπτώσεις στις παράκτιες ζώνες οφείλονται στην Άνοδο της Στάθμης Θάλασσας και διακρίνονται σε άμεσες και σε έμμεσες επιπτώσεις.

Οι άμεσες επιπτώσεις στις παράκτιες ζώνες περιλαμβάνουν:

– Την υποβάθμιση των περιβαλλοντικών παραμέτρων στα παράκτια και μεταβατικά υδατικά συστήματα και ιδιαίτερα αυτών που εμφανίζουν ήδη δυσμενή ποιοτική και ποσοτική κατάσταση, οι προστατευόμενες περιοχές του δικτύου Natura2000, τα Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους που αναπτύσσονται σε παράκτιες ζώνες.

- Την αλλαγή των συνθηκών βιοποικιλότητας και κατ' επέκταση την υποβάθμιση των παράκτιων και θαλάσσιων οικοσυστημάτων, όπως οι περιοχές ωοτοκίας των θαλάσσιων χελωνών
- Την επιδείνωση των φαινομένων υπαλμύρισης των παράκτιων υδροφορέων
- Την επιδείνωση των φαινομένων διάβρωσης των ακτών και την υποχώρηση της ακτογραμμής εις βάρος των παράκτιων δραστηριοτήτων.
- Την αύξηση των προκαλούμενων φαινομένων κατολισθήσεων και υποχωρήσεων των βραχωδών πρηνών αλλά και των πρηνών από κροκαλοπαγή ή/και μαλακούς βράχους σε παράκτιες περιοχές με απότομα πρηνή, οι οποίες θα έχουν ως αποτέλεσμα την αύξηση των προκαλούμενων φθορών στις παράκτιες εγκαταστάσεις, υποδομές και ιδιοκτησίες.
- Την αύξηση των προκαλούμενων φθορών στις θαλάσσιες υποδομές, όπως λιμένες, αλιευτικά καταφύγια και έργα προστασίας ακτών (π.χ. κυματοθραύστες, πρόβολοι)
- Την υποβάθμιση και την αύξηση των προκαλούμενων φθορών και καταστροφών σε αρχαιολογικούς χώρους, μνημεία και υποδομές σε τουριστικές, εμπορικές, οικιστικές και μεταφορικές υποδομές, που βρίσκονται σε μικρή απόσταση από την ακτή (π.χ. οργανωμένες παραλίες, ξενοδοχειακές μονάδες και ενοικιαζόμενα δωμάτια, κατοικίες, παραλιακοί δρόμοι).
- Την αύξηση των προκαλούμενων φθορών σε εγκαταστάσεις υδατοκαλλιεργειών, ιδιαίτερα αυτών που αναπτύσσονται σε λιμνοθάλασσες (διβάρια).

Οι έμμεσες επιπτώσεις αφορούν κατά κύριο λόγο τις οικονομικές ζημιές που αναμένεται να προκληθούν, λόγω της επίδρασης των προαναφερόμενων φαινομένων. Αυτές περιλαμβάνουν την πρόκληση οικονομικής ζημίας στον τουριστικό κλάδο, στον κλάδο του εμπορίου, στον κλάδο των μεταφορών καθώς και στον κλάδο των υδατοκαλλιεργειών.

ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΜΕΤΡΩΝ ΚΑΙ ΔΡΑΣΕΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ ΣΕ ΑΛΛΕΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ

Τα προτεινόμενα Μέτρα του παρόντος Σχεδίου για την προσαρμογή στις επιπτώσεις της Κλιματικής Αλλαγής αποσκοπούν:

- Στον περιορισμό απωλειών νερού από τα δίκτυα ύδρευσης και άρδευσης και στην ορθολογική χρήση του.
- Στην ορθολογική χρήση του νερού για ύδρευση και γεωργία
- Στην αντιπλημμυρική προστασία της Περιφέρειας.
- Στην προσαρμογή του δομημένου περιβάλλοντος στην κλιματική αλλαγή και στα ακραία καιρικά φαινόμενα που δημιουργούνται εξαιτίας της.
- Στην διασφάλιση της δημόσιας υγείας και στην ασφάλεια του ανθρώπινου πληθυσμού από φαινόμενα που δημιουργούνται από την κλιματική αλλαγή.
- Στην προσαρμογή των κλάδων της Γεωργίας στις επιπτώσεις της αλλαγής του κλίματος.
- Στην πρόληψη, περιορισμό και αντιμετώπιση των φυσικών καταστροφών, όπως κατολισθήσεων ή πυρκαγιών και στο μετριασμό των επιπτώσεών τους.
- Στην προστασία των οικοσυστημάτων και στη διατήρηση της βιοποικιλότητας
- Στην προστασία των δασικών εκτάσεων.
- Στην προσαρμογή των κλάδων της Αλιείας και των Υδατοκαλλιεργειών.
- Στην προστασία της Πολιτιστικής Κληρονομιάς.
- Στην προσαρμογή του τουριστικού προϊόντος.
- Στην θωράκιση των εγκαταστάσεων παροχής ηλεκτρικής ενέργειας έναντι της κλιματικής αλλαγής.
- Στην θωράκιση των εξορυκτικών δραστηριοτήτων έναντι της κλιματικής αλλαγής.

ΕΞΕΤΑΣΗ ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΠεΣΠΚΑ ΜΕ ΆΛΛΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ ΣΧΕΔΙΑ

Το ΠεΣΠΚΑ Πελοποννήσου βρίσκεται σε πλήρη συμβατότητα και εναρμόνιση με υφιστάμενα Περιφερειακά Σχέδια της Περιφέρειας. Κατά την εκπόνηση του ΠεΣΠΚΑ τέθηκαν υπόψη από την ομάδα των μελετητών πλήθος Σχεδίων. Πιο συγκεκριμένα, μελετήθηκαν:

- Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Ανατολικής Πελοποννήσου
- Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Βόρειας Πελοποννήσου
- Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Δυτικής Πελοποννήσου
- Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών Ανατολικής Πελοποννήσου
- Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών Βόρειας Πελοποννήσου
- Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών Δυτικής Πελοποννήσου
- ΠΕΠ Πελοποννήσου 2014-2020,
- Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Ειδικά Χωροταξικά Πλαίσια (Τουρισμού, Υδατοκαλλιεργειών) καθώς και ο Πολεοδομικός Σχεδιασμός

Πολεοδομικός Σχεδιασμός

Τα υφιστάμενα πολεοδομικά σχέδια θα πρέπει να επικαιροποιηθούν και να λάβουν υπόψη τους την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή. Οι κύριες κατευθύνσεις οι οποίες θα πρέπει να ληφθούν υπόψη είναι οι εξής:

- Καθορισμός οριογραμμών αιγιαλού και παραλίας με γνώμονα την αναμενόμενη άνοδο της στάθμης της θάλασσας
- Αναθεώρηση των υφιστάμενων ρυμοτομικών σχεδίων στις περιοχές εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας και τροποποίηση του Π.Δ/γματος 24/43/5/1985 (ΦΕΚ 181 Δ) περί δόμησης των οικισμών κάτω των 2000 κατοίκων, ώστε: α) να διασφαλίζεται η ροή των υδάτων προς τους φυσικούς αποδέκτες και β) να γίνεται οριοθέτηση των ρεμάτων και καθορισμός ζωνών προστασίας προκειμένου να αποτραπεί η ανάπτυξη χρήσεων γης εντός αυτών και να εξασφαλιστεί η απρόσκοπτη ροή του ρέματος.
- Αύξηση του αστικού πρασίνου για τον περιορισμό του φαινομένου της αστικής νησίδας θερμότητας.
- Αρχιτεκτονικός σχεδιασμός κτιρίων με βιοκλιματικές αρχές, περιορισμό του μέγιστου ύψους, αύξηση της μεταξύ τους απόστασης, χρήση ενεργειακά φιλικών υλικών.

6.1.2. Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο (ΓΠΣ)

Πολεοδομικός σχεδιασμός στην Καλαμάτα

Ορόσημα πολεοδομικών παρεμβάσεων στην ιστορική αναδρομή πολεοδομικής συγκρότησης της Καλαμάτας

Το **1867** διαμορφώνεται το πρώτο σχέδιο της Καλαμάτας. Η πόλη γνωρίζει περίοδο εμπορικής βιομηχανικής και πληθυσμιακής ανάπτυξης και ο πληθυσμός μεταξύ 1853 – 1880 υπερδιπλασιάζεται.

Το **1868** εγκρίνεται το σχέδιο της Παραλίας, το **1871** κατασκευάζεται η Εθνική οδός Παραλίας – Καλαμών, σήμερα οδός Αριστοτέλους και το **1890** η δημοτική οδός Παραλίας – Καλαμών, η σημερινή Φαρών. Οι οδικοί αυτοί άξονες, παράλληλοι μεταξύ τους κατευθύνονταν από το κάστρο προς την παραλία, από βορρά προς νότο, διευκολύνοντας την ανάπτυξη του εμπορίου και υποδεικνύοντας παράλληλα την κατεύθυνση της οικιστικής ανάπτυξης.

- απόκτηση της απαραίτητης για τους κατοίκους της πόλης κοινωνικοποιημένης γης, ώστε να υπάρχει η δυνατότητα σταδιακής δημιουργίας του απαιτούμενου (από τα standards ποιότητας ζωής) κοινωνικού εξοπλισμού
- δημιουργία αυτοδύναμων βιώσιμων πολεοδομικών μονάδων (συνοικιών)
- βελτίωση της δομής της πόλης και της μικροδομής των περιοχών κατοικίας (σ.δ., ύψος, ενιαίοι ακόλυπτοι, πλατείες, πεζοδρομήσεις κ.λ.π.)
- ελάχιστη χρησιμοποίηση του όπλου των απαλλοτριώσεων με δεδομένη και την αστρονομική τιμή στη πόλη

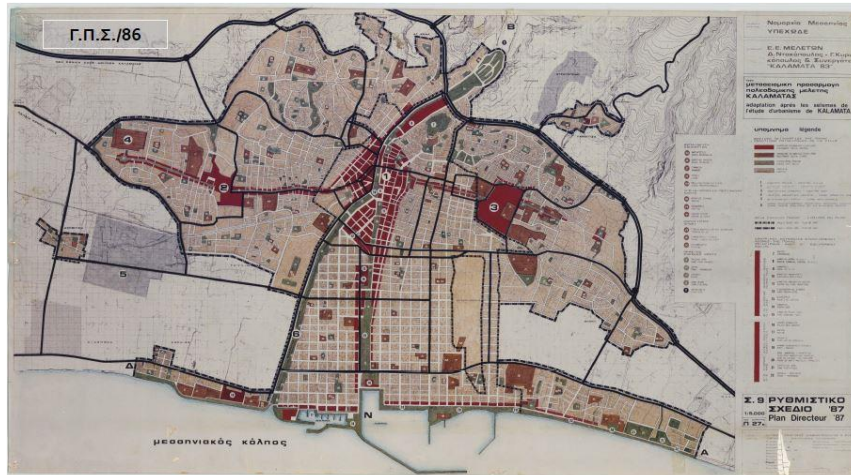
Ο σχεδιασμός στη πόλη στηρίχθηκε στο προγραμματισμό της κοινωνικής και οικονομικής ανάπτυξής της, με στόχο τη σταδιακή πραγματοποίηση όσων ορίζει το Γ.Π.Σ. με αλληλεπάρλληλες διορθώσεις πορείας – συμπληρώσεις - προσαρμογές με βάση τις νέες δυσκολίες και ιδιαίτερη προσπάθεια για την κατά προτεραιότητα ανάπτυξη των υποβαθμισμένων και παραμελημένων περιοχών.

Τα χαρακτηριστικά στοιχεία αυτού του γενικού πολεοδομικού σχεδίου είναι:

- το γραμμικό κέντρο της πόλης (σε σχήμα αντεστραμμένου ΤΑΦ) και τα δύο βασικά συνοικιακά κέντρα, το Δυτικό (Αγία Τριάδα) και το Ανατολικό (Στρατόπεδο)
- η νέα περιμετρική αρτηρία, βόρεια και έξω από το σχέδιο πόλης που τροφοδοτεί τα διάφορα τμήματα της πόλης απ'ευθείας ήταν βασική επιδίωξη του κυκλοφοριακού σχεδιασμού η δημιουργία ενός περιφερειακού άξονα βόρεια της πόλης και η σύνδεση με το εθνικό οδικό δίκτυο.

| Πολεοδομικές ενότητες | Οικιστικές περιοχές |
|---|--|
| ΠΕ1 Λαγκάδα (ΦΕΚ 531Δ, 13-6-86) | Ράχη, Μπιντζανέικα, Αγία Τριάδα, Φραγκοπήγαδο, Ο.Ε.Κ., Κοκορόγιαννη, Πλεύνα, |
| ΠΕ 2 Αβραμιού (ΦΕΚ 1019Δ/27-4-1986) | Νέος Κόσμος, Βιοτεχνικό Πάρκο, Ακοβίτικα Αβραμιού, Πλάκες |
| ΠΕ 3 Στρατώνες (ΦΕΚ 92Δ, 16-2-90) | Αγία Παρασκευή, Άγιος Σίδηρης, Άγιος Κωνσταντίνος, Παναγίτσα |
| ΠΕ 4 Γιαννισάνικα (ΦΕΚ 92Δ, 16-2-90) | Γιαννισάνικα |
| ΠΕ 5 Δυτική Παραλία (ΦΕΚ 248Δ, 27-4-89) | Δυτική Παραλία, Κορδίας |
| ΠΕ 6 Ανατολική Παραλία (ΦΕΚ 92Δ, 16-2-90 και ΦΕΚ 248Δ, 27-4-89) | Ανατολική Παραλία, Ανάσταση, Νικηταράς, Τουριστική Ζώνη |
| ΠΕ 7 Κέντρο – Βόρεια Περιοχή (ΦΕΚ 248Δ, 27-4-89 και ΦΕΚ1019Δ/27-4-1986 και ΦΕΚ821Δ/16-11-1988) | Κάστρο, Παλιά πόλη, Σύνταγμα, Βιοτεχνικό Κέντρο, Φυτειά, Αγιάνα, Καλύβια, Πέταλο |
| ΠΕ 7 / 2005 (ΦΕΚ1284Δ/31-12-2004) | Δυτικά της οδού Αρτέμιδος |
| ΠΕ 8 Νότια Συνοικία (ΦΕΚ 248Δ, 27-4-89) | Άγιοι Ταξιάρχες, Νησάκι, Μπαριάμαγα |

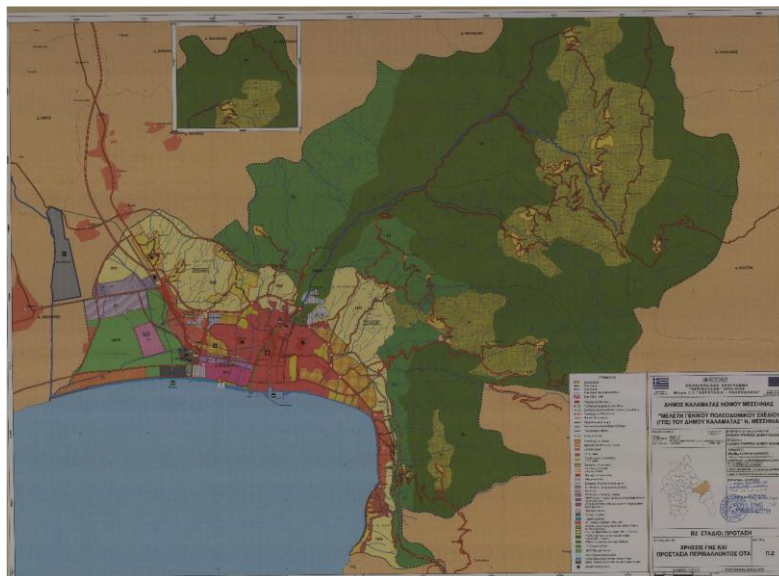
Πίνακας 6.1: Έγκριση Πολεοδομικών Μελετών των Πολεοδομικών Ενοτήτων



Εικόνα 6.2: Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο Καλαμάτας 1986

Το νέο **Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο Καλαμάτας (ΓΠΣ 2011)**, όπως εγκρίθηκε με την υπ' αριθμόν 1015/29-3-11 Απόφαση Γενικού Γραμματέα Αποκεντρωμένης διοίκησης Πελοποννήσου-Δυτικής Ελλάδας και Ιονίων Νήσων (ΦΕΚ 77/3-5-2011), αποτελεί τη συνέχεια του προηγούμενου ΓΠΣ '86 και καλύπτει όλη την έκταση της Δημοτικής Ενότητας Καλαμάτας, όπως προέκυψε από το Ν.2539/1997 "Καποδίστριας". Το ΓΠΣ του 2011 έρχεται να συμπληρώσει τους αρχικούς στόχους και τις κατευθύνσεις του σχεδίου του ΓΠΣ του 1986:

- λαμβάνοντας υπόψη το νέο αναπτυξιακό της ρόλο,
- δημιουργώντας τις προϋποθέσεις για την ένταξη οικονομικών δραστηριοτήτων, την οργάνωση χρήσεων γης στον εξωαστικό χώρο &
- δίνοντας έμφαση στην προστασία του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος.



Εικόνα 6.3: Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο Καλαμάτας 2011

Μεταξύ των προβλέψεων – κατευθύνσεων του ΓΠΣ του 2011 είναι:

- Η πολεοδομική οργάνωση για την εύρυθμη λειτουργία του αστικού συγκροτήματος και των λοιπών οικιστικών αναπτύξεων και η αναβάθμιση και εξυγίανση οικιστικών περιοχών υποβαθμισμένου πολεοδομικού περιβάλλοντος.
- Η ένταξη των προγραμματιζόμενων και προτεινόμενων έργων μεταφορικής υποδομής (περιμετρικός δακτύλιος, λιμενικές εγκαταστάσεις, σιδηροδρομική

σύνδεση στο πολεοδομικό περιβάλλον, ώστε να μη διαταράσσεται η επιθυμητή εύρυθμη λειτουργία του.

- Η βελτίωση των μετακινήσεων και των λειτουργιών του αστικού και εξωαστικού χώρου για την απρόσκοπτη εξυπηρέτηση των αναγκών του Δήμου, της άμεσης ευρύτερης περιοχής του και του Νομού.
- Η βελτίωση των δικτύων των τεχνικών και κοινωνικών υποδομών του αστικού συγκροτήματος και των οικισμών.
- Η αποκατάσταση, ανάδειξη, προστασία και αξιοποίηση του φυσικού περιβάλλοντος του αγροτικού τοπίου και του ορεινού χώρου, σε συνδυασμό με την επιδιωκόμενη ανάπτυξη ήπιων τουριστικών δραστηριοτήτων στον ορεινό και αγροτικό χώρο.
- Η προστασία και αξιοποίηση του παράκτιου μετώπου ως του κυριότερου ανοιχτού χώρου της πόλης.
- Η αντιπυρική, αντιπλημμυρική και αντισεισμική θωράκιση του Δήμου

Πιο συγκεκριμένα για το αστικό κέντρο προτείνονται τα εξής:

- Ποιοτική αναβάθμιση του συστήματος πρασίνου και ανοικτών ελεύθερων χώρων, διασύνδεση αστικού πρασίνου με το περιαστικό πράσινο στις παρυφές των αστικών περιοχών και τους χώρους φυσικού περιβάλλοντος του εξωαστικού χώρου (Νέδοντας, παράκτιος χώρος).
- Πρόβλεψη ολοκληρωμένων δικτύων ποδηλατοδρόμων, πεζοδρόμων διασύνδεσης ελευθέρων κοινοχρήστων χώρων στο συμπαγές/συνεκτικό οικιστικό σύνολο.
- Οργάνωση και διαχείριση της αιφόρου χρήσης της αστικής και περιαστικής παραλιακής ζώνης και πρόβλεψη ελεύθερης και ευχερούς πρόσβασης των κατοίκων.
- Ένταξη της λειτουργίας του περιμετρικού δακτυλίου στην εξυπηρέτηση των λειτουργιών της πόλης πέραν του κυκλοφοριακού – μεταφορικού, με την πρόβλεψη χώρων αστικού – περιαστικού πρασίνου, ανάπτυξης νέων τοπικών κέντρων και εμπορικών χρήσεων.
- Πρόβλεψη νέων οικιστικών υποδοχέων Α' κατοικίας στα νοτιοανατολικά της πόλης όπου παρατηρείται αυξημένη διάσπαρτη εκτός σχεδίου δόμηση με πρόβλεψη χαμηλών πυκνοτήτων, αυξημένους ελεύθερους χώρους και πράσινο για ομαλή – ελκυστική διασύνδεση με τον άμεσο εξωαστικό χώρο καθώς και οικιστικών νέων αλλά και περιορισμένων οικιστικών ενοτήτων στα δυτικά όπου συγκεντρώνεται ο ήδη υπάρχων ή θεσμοθετημένος οικιστικός ιστός.
- Πρόβλεψη οριοθέτησης των κυρίων ρεμάτων και προστασία των παραρεμάτων ζωνών.

Επίσης, για τα περιαστικά Δημοτικά Διαμερίσματα και οικισμούς προτείνονται τα παρακάτω:

- Αναπλάσεις σε επιλεγμένες περιοχές των βόρειο– δυτικών προαστίων, σχεδιασμός των περιοχών επαφής με τη διέλευση του περιμετρικού δακτυλίου με την πρόβλεψη ζωνών πρασίνου, αθλητικών δραστηριοτήτων, κεντρικών συνδυασμένων χρήσεων και αναπλάσεις - αναβαθμίσεις των χρήσεων και του πολεοδομικού περιβάλλοντος της υφιστάμενης κύριας οδικής εισόδου που διασχίζει τα δυτικά προάστια.
- Αναπλάσεις σε επιλεγμένες περιοχές των ανατολικών παράκτιων προαστίων και αναβάθμιση του αστικού περιβάλλοντος του υφιστάμενου οδικού άξονα που τα διασχίζει. Οργάνωση των χρήσεων και πρόβλεψη ελεύθερων κοινόχρηστων χώρων και λειτουργιών επιπέδου τοπικού κέντρου, σε

συνδυασμό με τις προβλεπόμενες εισόδους της προτεινόμενης συνέχισης του περιμετρικού δακτυλίου στα ανατολικά του αστικού κέντρου.

- Πρόβλεψη προσβάσεων, απελευθέρωση και διαχείριση της κοινόχρηστης παραλιακής ζώνης των ανατολικών οικισμών.
- Ακριβής οριοθέτηση, ανάδειξη και προστασία αρχαιολογικών χώρων (Ακοβίτικα, Ελαιοχώρι, Ιερό Αρτέμιδος, Αρτεμισίας) καθώς και ανάδειξη άλλων ήδη προβλεπόμενων χώρων (κάστρο, ιστορικό κέντρο, κ.α).
- Πολεοδομήσεις των οριοθετημένων οικισμών βορειο-δυτικά και βόρεια της πόλης, με παράλληλη πρόβλεψη της ανάδειξης του παραδοσιακού τους οικιστικού πυρήνα.
- Καθορισμός επιτρεπόμενων χρήσεων και κανόνων ελέγχου ή περιορισμού της δόμησης στον εκτός σχεδίου χώρο.
- Προστασία, διατήρηση και ανάδειξη του περιαστικού αγροτικού τοπίου – διείσδυση και διασύνδεση με το αστικό πράσινο ως συνέχειά του.

Η οικιστική δομή του αστικού κέντρου της Καλαμάτας δεν διαφοροποιείται, αλλά η διάρθρωση των Π.Ε. η οποία είχε προβλεφθεί από το εγκεκριμένο Γ.Π.Σ. '86 διατηρείται, με 8 Πολεοδομικές Ενότητες – γειτονιές, των οποίων τα διοικητικά όρια διευρύνονται ανάλογα με τις προτεινόμενες οικιστικές επεκτάσεις για χρήσεις κατοικίας και παραγωγικών δραστηριοτήτων.

Αντίστοιχα, όσον αφορά τη διάρθρωση των Πολεοδομικών Κέντρων επιπέδου πόλης και γειτονιάς, διατηρείται με μικρές προσαρμογές η υπάρχουσα κατανομή των κέντρων, αλλά προτείνεται επιπλέον ένα νέο ειδικό Επιχειρησιακό Κέντρο επιπέδου πόλης στην περιοχή Γουλιμίδες.

Ειδικότερα διατηρούνται:

- Το σημερινό κέντρο επιπέδου πόλης με εξυπηρέτηση λειτουργιών υπερτοπικού χαρακτήρα και συγκέντρωση του απαραίτητου κεντρικού κοινωνικού εξοπλισμού για τις ανάγκες των κατοίκων. Βασικοί άξονες ανάπτυξης των κεντρικών λειτουργιών είναι η ζώνη της Αριστομένους και η ζώνη του Ποταμού Νέδοντα, στους οποίους ήδη βρίσκονται σημαντικές δραστηριότητες εξυπηρέτησης της πόλης.

Το κέντρο της πόλης αναπτύσσεται:

- Κατά μήκος και εκατέρωθεν της οδού Αριστομένους καταλαμβάνοντας και εσωτερικά οικοδομικά τετράγωνα, καθώς και της οδού Φαρών (άξονας βορρά – νότου) στα οποία συγκεντρώνονται κεντρικές λειτουργίες επιπέδου πόλης (εμπόριο, διοίκηση, τράπεζες, αναψυχή, ξενοδοχεία, υπηρεσίες, κ.λ.π.) με δομικά στοιχεία την κεντρική πλατεία παρά το πάρκο της οδού Αριστομένους – περιμετρικά της οποίας σε βάθος Ο.Τ. αναπτύσσεται η καρδιά του κέντρου πόλης – το Διοικητήριο, την Αγορά, το πάρκο ΟΣΕ, το Λιμεναρχείο, κ.ά.
- Κατά μήκος μέρους της ζώνης του ποταμού Νέδοντα στην οποία αναπτύχθηκαν υπερτοπικές λειτουργίες οργανωμένου – εξοπλισμένου πρασίνου, καθώς και κεντρικές λειτουργίες επιπέδου πόλης (Δημαρχείο) και κατά μήκος της λεωφόρου Αθηνών, στο τμήμα της που διατρέχει την πόλη ως εισόδου – πύλης από και προς Αθήνα, μέχρι και την καρδιά του κέντρου πόλης, με δομικά χαρακτηριστικά τις επιχειρησιακές κεντρικές λειτουργίες για τη λεωφόρο Αθηνών (παρά την οποία έχει αναπτυχθεί και μέρος του προβλεπόμενου από το ισχύον Γ.Π.Σ. Δυτικού Κέντρου Λαγκάδας).
- Κατά μήκος της οδού Μαυρομιχάλη μέχρι το Ανατολικό εκτατικό κέντρο στη θέση του παλαιού στρατοπέδου.
- Τέλος, κατά μήκος της παραλιακής οδού Ναυαρίνου (άξονας δύση – ανατολή) με υπερτοπικές λειτουργίες αναψυχής, εστίασης, διοίκησης, υπηρεσιών και τουρισμού.

- Το Δυτικό Κέντρο (δευτερεύον) στην ΠΕ της Λαγκάδας (περιοχή μεταξύ Πλεύνας – Αγίας Τριάδας και από τις δύο πλευρές της οδού Αθηνών), το οποίο αποτελεί το κέντρο εξυπηρέτησης των κατοίκων της Δυτικής περιοχής της πόλης.
- Το Ανατολικό Κέντρο (δευτερεύον) στην ΠΕ Στρατώνες στο χώρο του τ. στρατοπέδου, όπου έχουν συγκεντρωθεί εξειδικευμένες χρήσεις επιπέδου πόλης και συγκεκριμένα: Πανεπιστημιακές εγκαταστάσεις, Φοιτητική Εστία, Διοίκηση, Κλειστό γυμναστήριο (Τέντα), γήπεδο ποδοσφαίρου και κατοικίες και το οποίο αποτελεί το κέντρο εξυπηρέτησης των κατοίκων της Ανατολικής περιοχής της πόλης.
- Τα τέσσερα τοπικά κέντρα στις Π.Ε. Αβραμιού, Γιαννισάνικα, Παραλία και Δυτική Παραλία, με σκοπό την τόνωση των κεντρικών λειτουργιών τοπικής σημασίας και την αποφυγή μετακινήσεων προς το κέντρο για εξυπηρέτηση των καθημερινών αναγκών των κατοίκων.

Αντίστοιχα, οργανώνεται πολεοδομικά με ένταξη στο σχέδιο πόλης και με γενική κατηγορία χρήσης Πολεοδομικό Κέντρο επιπέδου πόλης με ειδικές επιχειρησιακές λειτουργίες:

- Η περιοχή ΕΠΧ0 εκατέρωθεν της Νέας Εισόδου και δυτικά της οδού Αρτέμιδος (περιοχή Γουλιμίδες) με εκτατικό χαρακτήρα. Στη ζώνη αυτή προβλέπεται περιορισμένη χρήση της κατοικίας.
- Η περιοχή ΕΠΧ1 δυτικά της οδού Αρτέμιδος και νότια της προηγούμενης έως την παραλιακή περιοχή, στην οποία αναπτύσσονται παραγωγικές δραστηριότητες και εν γένει κεντρικές λειτουργίες (εμπόριο, τουρισμός, αναψυχή, υπηρεσίες, κ.λ.π.), σε συνδυασμό με αυξημένη χρήση της κατοικίας,
- Η περιοχή εκατέρωθεν του οδικού άξονα βορρά – νότου Ακοβίτικα – Καρέλια, ο οποίος διασταυρώνεται προς νότο με τη Νέα Είσοδο και προς βορρά με τη λεωφόρο Αθηνών.

Στο Ρυμοτομικό σχέδιο του Δήμου Καλαμάτας έχουν πραγματοποιηθεί συνολικά 259 τροποποιήσεις.

Σε ότι αφορά τους ΚΧ-πράσινο, πλατείες και παιδικές χαρές τοπικής σημασίας στον Πίνακα που παρατίθεται καταγράφεται η κατάσταση του Πολεοδομικού Συγκροτήματος Καλαμάτας, σύμφωνα με το ΓΠΣ 2011, διακρίνοντας τις εξυπηρετήσεις σε: υπάρχουσες- λειτουργούσες, με αποκτημένη γη αλλά αδιαμόρφωτες και τέλος χωρίς αποκτημένη ακόμα τη γη.

| | ΚΧ- ΚΠ | | | ΠΛΑΤΕΙΕΣ | | | ΠΑΙΔ. ΧΑΡΕΣ | | |
|-------------------|----------|------------------------|---------------|----------|------------------------|---------------|-------------|------------------------|---------------|
| | ΣΕ ΧΡΗΣΗ | ΑΠΟΚΤΗΜΕΝΑ ΑΔΙΑΜΟΡΦΩΤΑ | ΜΗ ΑΠΟΚΤΗΜΕΝΑ | ΣΕ ΧΡΗΣΗ | ΑΠΟΚΤΗΜΕΝΑ ΑΔΙΑΜΟΡΦΩΤΑ | ΜΗ ΑΠΟΚΤΗΜΕΝΑ | ΣΕ ΧΡΗΣΗ | ΑΠΟΚΤΗΜΕΝΑ ΑΔΙΑΜΟΡΦΩΤΑ | ΜΗ ΑΠΟΚΤΗΜΕΝΑ |
| ΛΑΓΚΑΔΑ (ΔΥΤΙΚΗ) | 3038 | 43936 | 7647 | 2944 | 8999 | 0 | 3842 | 12366 | 3454 |
| ΑΒΡΑΜΙΟΥ | 0 | 28321 | 5735 | 0 | 9374 | 0 | 0 | 13737 | 0 |
| ΣΤΡΑΤΩΝΕΣ | 26063 | 22782 | 16160 | 5564 | 5660 | 3689 | 9200 | 1357 | 7657 |
| ΓΙΑΝΝΙΤΣΑ-ΝΙΚΑ | 0 | 12136 | 0 | 2709 | 0 | 0 | 592 | 5243 | 0 |
| ΔΥΤΙΚΗ ΠΑ-ΡΑΔΙΑ | 0 | 0 | 1381 | 8973 | 0 | 1238 | 0 | 0 | 4234 |
| ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΠΑΡΑΔΙΑ | 0 | 12386 | 887 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2372 | 0 |
| ΚΕΝΤΡΟ | 2967 | 8264 | 5223 | 16961 | 3098 | 3610 | 0 | 2470 | 0 |
| ΝΟΤΙΑ ΣΥ-ΝΟΙΚΙΑ | 1966 | 0 | 7895 | 0 | 0 | 8960 | 0 | 0 | 1386 |
| ΣΥΝΟΛΟ | 34034 | 127825 | 44928 | 37151 | 27131 | 17497 | 13634 | 37545 | 16731 |

Πίνακας 6.2: Κοινόχρηστοι χώροι – πράσινο, πλατείες και παιδικές χαρές (στρεμ) (Πηγή: ΓΠΣ Καλαμάτας, 2011)

Στο σύνολο του Πολεοδομικού Συγκροτήματος Καλαμάτας οι Κ.Χ. υπερτοπικού και τοπικού επιπέδου, λαμβάνοντας υπόψη τους χώρους σε χρήση και όσους έχουν αποκτηθεί σε τοπικό επίπεδο, ανέρχονται συνολικά σε 1.051,32 στρέμματα, ή 1.051.320 τ.μ.

Οι ανάγκες σε πράσινο και ελεύθερους χώρους, σύμφωνα με τα Πρότυπα, διακρίνονται σε Ελεύθερους Χώρους επιπέδου Πόλης /Οικισμού και σε Ελεύθερους χώρους επιπέδου Πολεοδομικής Ενότητας.

Ελεύθεροι Χώροι επιπέδου Πόλης/Οικισμού

Πάρκο Πόλης

Το βιώσιμο μέγεθος για το Πάρκο Πόλης σύμφωνα με τα Σταθερότυπα είναι της τάξης άνω των 15 στρεμμάτων.

Τα απαιτούμενα μεγέθη των πάρκων επιπέδου πόλης υπολογίζονται με πρότυπο 5,50 τ.μ. γηπέδου ανά κάτοικο.

Πάρκο συνοικίας- οικισμού

Ως βιώσιμο μέγεθος για το Πάρκο σύμφωνα με τα σταθερότυπα είναι της τάξης των 5 έως 15 στρεμμάτων με ακτίνα εξυπηρέτησης, ίδια με αυτήν του Γυμνασίου - Λυκείου.

Τα απαιτούμενα μεγέθη των πάρκων συνοικιών υπολογίζονται με πρότυπο 1,50 τ.μ. γηπέδου ανά κάτοικο.

Ελεύθεροι Χώροι επιπέδου Πολεοδομικής Ενότητας

Πλατείες

Το βιώσιμο μέγεθος για τις πλατείες σύμφωνα με τα Σταθερότυπα είναι από 1.000 τ.μ. έως 5.000 τ.μ.

Τα απαιτούμενα μεγέθη των πλατειών υπολογίζονται με πρότυπο 0,50 τ.μ. γηπέδου ανά κάτοικο.

Παιδικές Χαρές

Σύμφωνα με τα σταθερότυπα ως βιώσιμο μέγεθος θεωρείται η έκταση γηπέδου από 100 τ.μ. έως 1.000 τ.μ.

Τα απαιτούμενα μεγέθη των παιδικών χαρών υπολογίζονται με πρότυπο 0,25 τ.μ. γηπέδου ανά κάτοικο.

Νησίδες Πρασίνου

Σύμφωνα με τα Σταθερότυπα ως βιώσιμο μέγεθος θεωρείται η έκταση γηπέδου από 100 τ.μ. έως 1.000 τ.μ. ανά Π.Ε. Το πρότυπο για νησίδες πρασίνου είναι 0,25 τ.μ. /κάτοικο

Μετά τα παραπάνω:

- Για το Πολεοδομικό Συγκρότημα Καλαμάτας, ως έδρα του Δήμου και οικιστικού κέντρου 2ου επιπέδου, δεχόμαστε ως ελάχιστο πρότυπο για Πράσινο και Ελεύθερους χώρους τα 8 τ.μ. /κάτοικο. Στο πρότυπο αυτό περιλαμβάνονται Νησίδες πρασίνου, Πλατείες, Παιδικές χαρές, Πάρκο, Πάρκο πόλης.
- Για τις έδρες των Δ.Δ. δεχόμαστε ως πρότυπο τα 2,25 τ.μ. /κάτοικο, στο οποίο περιλαμβάνονται Πλατείες, Παιδικές χαρές, Πάρκο.

Οι αναγκαίες επιφάνειες που προκύπτουν για την κάλυψη των συνολικών αναγκών του μόνιμου και του εποχιακού πληθυσμού του Δήμου Καλαμάτας υπολογίζονται στον Πίνακα που ακολουθεί.

Οι ανάγκες υπολογίζονται βάσει προτύπων για τον προγραμματικό μόνιμο πληθυσμό των 76.200 μόνιμων κατοίκων και για ένα ποσοστό του εποχιακού πληθυσμού των 17.950 κατοίκων, ανά Δ.Δ. Ειδικότερα, για τον υπολογισμό των αναγκών σε γήπεδο γίνεται η παραδοχή ότι καλύπτονται οι ανάγκες του μόνιμου πληθυσμού και ένα ποσοστό της τάξης του 20% του εποχιακού πληθυσμού.

Ειδικά στο Πολεοδομικό Συγκρότημα Καλαμάτας, ο υπολογισμός πραγματοποιείται στο σύνολο του μόνιμου πληθυσμού και υπολογίζεται επιπλέον ένα ποσοστό 50% των αναγκών του εποχιακού πληθυσμού της κωμόπολης, καθώς και ένα ποσοστό 10% των αναγκών των 80.000 ατόμων του πληθυσμού επιρροής της, ως οικιστικού κέντρου 2ου επιπέδου.

| Δ.Δ. Καλαμάτας | Δ. Μόνιμος Πληθυσμός 2020 | Εποχιακός Πληθυσμός 2020 | Ελάχιστο γηπέδου πράσινο ελεύθερους χώρους | τ.μ. για γηπέδου πράσινο ελεύθερους χώρους | Επιθυμητά τ.μ. για γηπέδου πράσινο ελεύθερους χώρους |
|------------------------|---------------------------|--------------------------|--|--|--|
| | κάτοικοι | κάτοικοι | τ.μ. | τ.μ. | τ.μ. |
| Δ.Δ. Καλαμάτας | 66000 | 12000 | 640000 | 1051320 | |
| Δ.Δ. Αντικαλάμου | 700 | 200 | 1665 | 1665 | |
| Δ.Δ. Ασπροχώματος | 1300 | 300 | 3060 | 3060 | |
| Δ.Δ. Βέργας | 3000 | 2400 | 7830 | 7830 | |
| Δ.Δ. Λαϊκών | 1600 | 250 | 3713 | 3713 | |
| Δ.Δ. Μικρής Μαντινείας | 1500 | 1300 | 3960 | 3960 | |
| Δ.Δ. Σπερχονείας | 900 | 250 | 2138 | 2138 | |
| Λοιπά Δ.Δ. | 1200 | 1250 | 3240 | 3240 | |
| ΣΥΝΟΛΟ | 76.200 | 17950 | 665605 | 1076925 | |

Πίνακας 6.3: Προσδιορισμός αναγκών για πράσινο–ελεύθερους χώρους Δ. Καλαμάτας, 2020 (Πηγή: ΓΠΣ Καλαμάτας, 2011)

Από τα δεδομένα ελάχιστων συνολικών αναγκών σε πράσινο και ελεύθερους χώρους του Πίνακα, ως συμπέρασμα προκύπτει ότι οι υπάρχοντες χώροι σε υπερτοπικό και τοπικό επίπεδο στο αστικό κέντρο της Καλαμάτας υπερκαλύπτουν τις ανάγκες.

6.2. ΧΩΡΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΜΟΣ ΩΣ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΤΑΒΑΣΗ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΟΥΔΕΤΕΡΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ

Στην παρούσα εργασία εξετάζεται η δυνατότητα μετάβασης στην κλιματική ουδετερότητα του Δήμου Καλαμάτας, μέσα από το χωρικό σχεδιασμό. Τα εργαλεία που μελετήθηκαν κυρίως είναι η αστική μορφή της πόλης μέσω των επεκτάσεων, οι χρήσεις γης και η αστική αναζωογόνηση μέσω του πρασίνου, των κοινόχρηστων χώρων και των βιοκλιματικών αναπλάσεων.

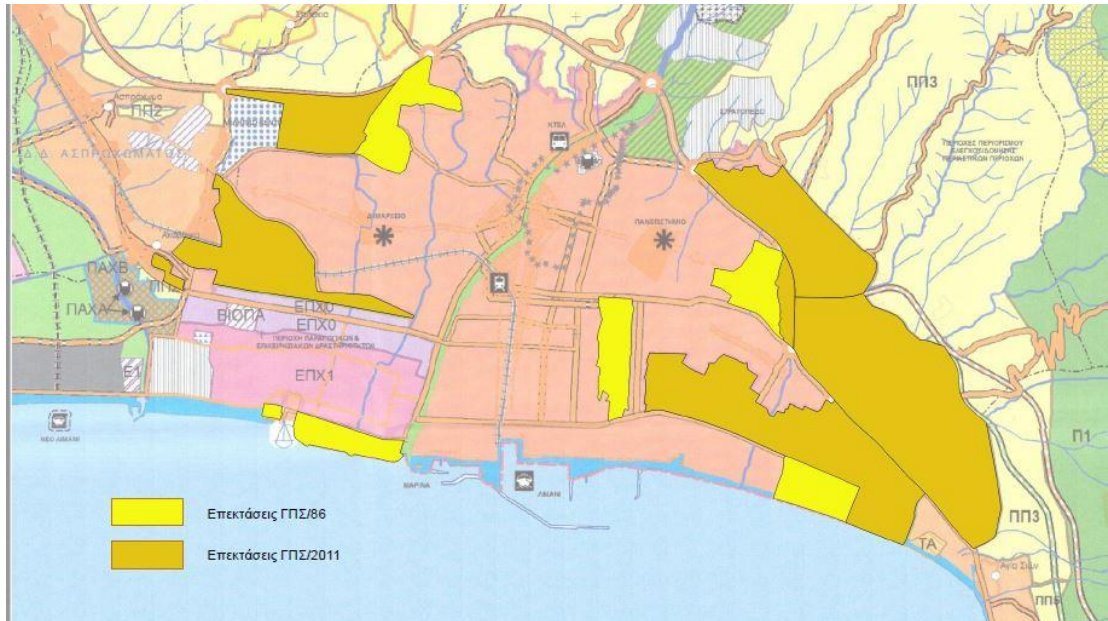
6.2.1. ΕΠΕΚΤΑΣΕΙΣ ΣΧΕΔΙΟΥ

Για την αντιμετώπιση των συνεπειών της κλιματικής αλλαγής, το μοντέλο της συμπαγούς πόλης, θεωρείται ότι είναι αυτό που συμβάλει στην κλιματική ουδετερότητα, με σκοπό τη διαφύλαξη από την αστική διάχυση και την αστικοποίηση της υπαίθρου, αλλά και την προστασία του κάμπου και της αγροτικής γης, αλλά και του εδαφικού κεφαλαίου γενικότερα ως περιβαλλοντικού πόρου για τις επόμενες γενιές.

Όμως λόγω της σεισμικής επικινδυνότητας της Καλαμάτας (Ζώνη επικινδυνότητας κατηγορία II) καθορίζεται όριο ύψους 15,00 μ για το πολεοδομικό κέντρο και 11,00 μ για όλες τις επεκτάσεις, πολύ χαμηλότερο από το προβλεπόμενο του ΝΟΚ για τους αντίστοιχους συντελεστές που ισχύουν.

Κατ' επέκταση, η Καλαμάτα δεν έχει την δυνατότητα να αναπτυχθεί καθ' ύψος, επομένως ο πολεοδομικός σχεδιασμός της αναγκαστικά θα περιλαμβάνει επεκτάσεις του σχεδίου, αλλά λελογισμένα και με τρόπο που να δημιουργούν αυτόνομες πολεοδομικές ενότητες ώστε να μειώνονται οι μετακινήσεις από και προς το κέντρο της πόλης.

Τόσο στο ισχύον σήμερα ΓΠΣ Καλαμάτας (2011) όσο και στο παλιότερο (1986) προβλέπονται περιοχές επέκτασης του ΡΣ Καλαμάτας. Με την πολεοδόμησή τους και τη θέσπιση συγκεκριμένων όρων και χρήσεων οι περιοχές θα συνεισφέρουν στην αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής καθώς θα καθοριστούν χρήσεις, θα μειωθούν οι ρυπογόνες εγκαταστάσεις στον αστικό ιστό, θα μειωθούν οι ανάγκες μετακινήσεων κλπ.



Χάρτης 6.1: Προβλεπόμενες περιοχές επεκτάσεων από τα ΓΠΣ 1986 και 2011 (Πηγή: Πολεοδομία Καλαμάτας)

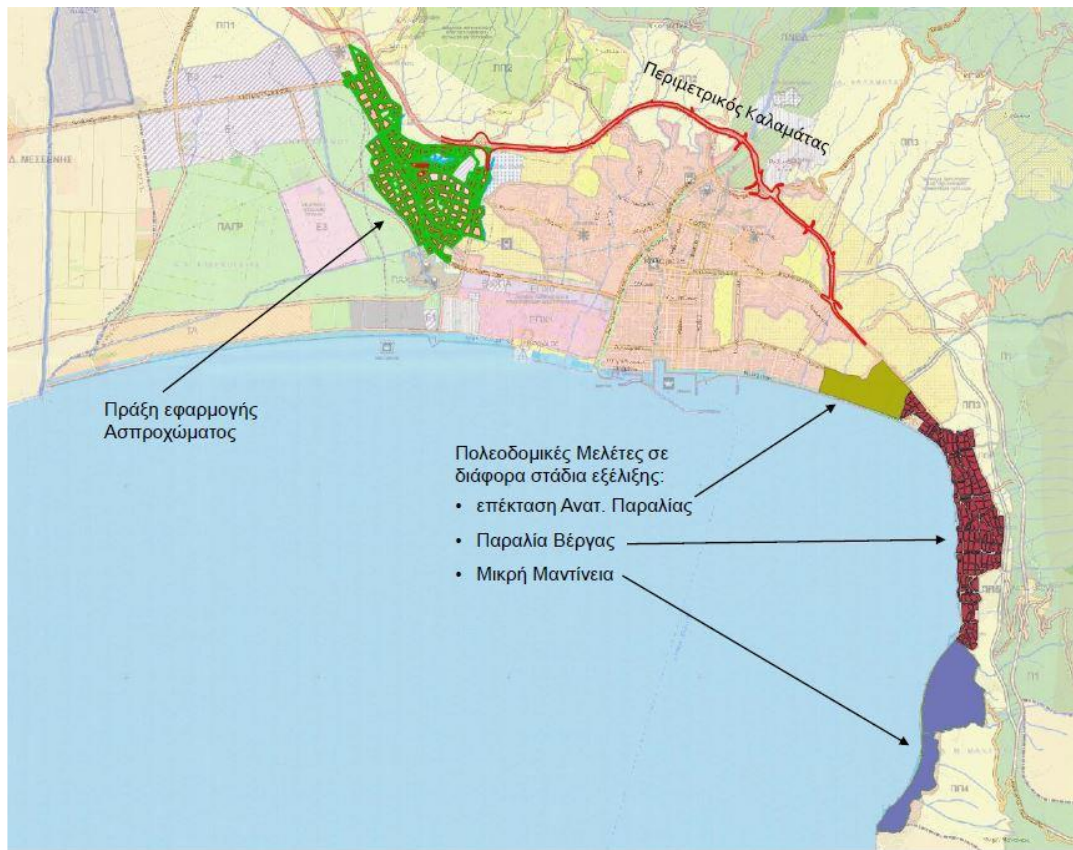
Οι επεκτάσεις χωροθετούνται:

Στο ανατολικό τμήμα:

- επέκταση Ανατολικής Παραλίας
- περιοχή μεταξύ Λακωνικής και Ανατολικής Παραλίας μέχρι τα όρια της πολεοδομικής μελέτης Βέργας
- βόρεια της Λακωνικής και βόρεια του Περιμετρικού Δακτυλίου, από την Παναγίτσα μέχρι την Αγ. Σιών, σε περιοχές που έχουν ήδη καταληφθεί από εκτός σχεδίου οικιστική χρήση

Στο δυτικό τμήμα:

- πολεοδόμηση περιοχής δυτικής Παραλίας μέχρι τον συνοικισμό Κορδία
- περιοχή Γουλιμίδες, δυτικά της Αρτέμιδος, από την Ν. Είσοδο μέχρι το παράκτιο μέτωπο
- περιοχή βόρεια της Ν. Είσοδου μέχρι τα όρια της Δυτικής συνοικίας
- περιοχή νότια του Περιμετρικού Δακτυλίου μεταξύ του Αθλητικού Κέντρου και της Βόρειας συνοικίας.
- Στο βορειοδυτικό άκρο του αστικού κέντρου (Δ.Δ. Αντικαλάμου και Σπερχογείας) προκειμένου να παραληφθεί η οικιστική πίεση που συνδέεται με τη χωροθέτηση υπερτοπικών χρήσεων στην περιοχή.



Χάρτης 6.2: Πολεοδομικές Μελέτες σε εξέλιξη (Πηγή: Πολεοδομία Καλαμάτας)

Συμπερασματικά, με τη σύνταξη και ολοκλήρωση των Πολεοδομικών Μελετών σε προβλεπόμενες από το ΓΠΣ επεκτάσεις – περιοχές και οικισμούς θα καθοριστούν τα όρια, οι χρήσεις γης, και το οδικό δίκτυο. Έτσι, θα δημιουργηθούν προϋποθέσεις ανάπτυξης των περιοχών, θα αποσυμφορηθούν επιβαρυμένες οδοί, θα περιοριστεί η άναρχη δόμηση και η ανάγκη μετακίνησης με αυτοκίνητο για την κάλυψη των καθημερινών αναγκών των κατοίκων.

6.2.2. ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ

Πολεοδομική Οργάνωση (Π.Ε., Κέντρα) - Χρήσεις γης - Έξυπνη πόλη - Πόλη 15 λεπτών

Το Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο (ΓΠΣ) της Καλαμάτας του 1986, καθώς και το αναθεωρημένο ΓΠΣ του 2011 (ΦΕΚ 77/ΑΑΠ/3-5-2011), έθεσε ως στόχο τη δημιουργία αυτοτελών οικιστικών μονάδων εντός της πόλης και την ισόρροπη κατανομή των κοινωνικών υποδομών, διατηρώντας ταυτόχρονα την ανθρώπινη κλίμακα στον αστικό ιστό. Το σχέδιο προέβλεπε τη δημιουργία πολλών κέντρων με διαφορετική ακτίνα επιρροής μέσα στην πόλη, με σκοπό να υποστηρίξει την ομοιόμορφη και ισόρροπη ανάπτυξη των διαφόρων τμημάτων της Καλαμάτας.

Συγκεκριμένα, είχε προβλέψει την δημιουργία ενός πολεοδομικού κέντρου στον γραμμικό άξονα Βορρά – Νότου, που εκτείνεται από το ιστορικό κέντρο μέχρι και το λιμάνι, κατά μήκος και εκατέρωθεν της οδού Αριστομένους και της οδού Φαρών, κατά μήκος της ζώνης του ποταμού Νεδοντα και κατά μήκος της λεωφόρου Αθηνών, της οδού Μαυρομιχάλη μέχρι το ανατολικό κέντρο και κατά μήκος της οδού Ναυαρίνου.

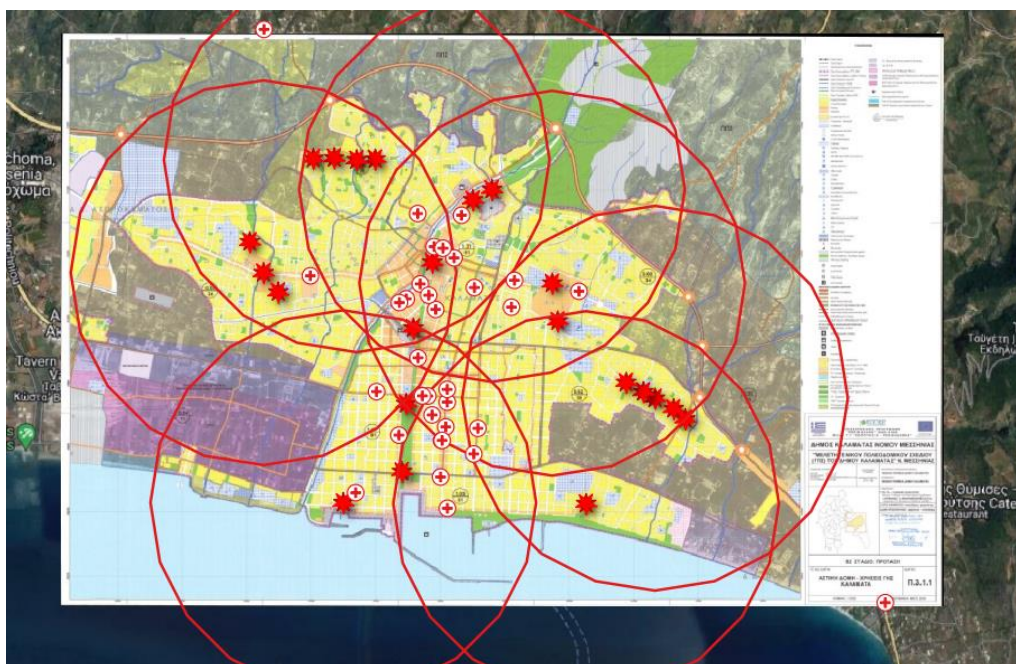
Είχε την διορατικότητα να προβλέψει, επίσης, τη δημιουργία δύο περιφερειακών πολεοδομικών κέντρων: το Δυτικό Κέντρο, έκτασης 150 στρεμμάτων στην περιοχή «Λαγκάδα», που εξυπηρετεί τους κατοίκους της δυτικής Καλαμάτας, και το Ανατολικό Κέντρο, έκτασης 110 στρεμμάτων στην περιοχή «Στρατώνες», το οποίο παραχωρήθηκε από τον στρατό και καλύπτει τις ανάγκες των κατοίκων της ανατολικής περιοχής.

Το Δυτικό κέντρο αποκτήθηκε μέσω του Οργανισμού Εργατικής Κατοικίας και περιλαμβάνει 500 κατοικίες του ΟΕΚ, εμπορικό κέντρο 30 καταστημάτων και κτιρίων διοίκησης, λυομένων βαρέως τύπου προκατασκευασμένων καταστημάτων, βρεφονηπιακό σταθμό, αθλητικό κέντρο με γήπεδα μπάσκετ, βόλεϊ και κέντρο νεολαίας. Το Ανατολικό κέντρο περιλαμβάνει 150 κατοικίες δημοτικού στεγαστικού προγράμματος, εμπορικό κέντρο 30 καταστημάτων αντίστοιχων του Δυτικού Κέντρου, αστικό Κέντρο Υγείας, βρεφονηπιακό σταθμό, εγκαταστάσεις του ραδιοφωνικού σταθμού Καλαμάτας, πανεπιστήμιο, φοιτητική εστία για 300 φοιτητές, γήπεδο ποδοσφαίρου και 5 ανοιχτά γήπεδα μπάσκετ, βόλεϊ, τένις.

Επίσης προέβλεψε τέσσερα τοπικά κέντρα στις Πολεοδομικές ενότητες Αβραμίου, Γιαννιτσάνικων, Παραλίας (Ανάσταση) και Δυτικής Παραλίας.

Η Καλαμάτα διαθέτει τις προϋποθέσεις για να μετατραπεί σε μια «έξυπνη πόλη» και να υιοθετήσει το μοντέλο της «πόλης των 15 λεπτών», όπου οι κάτοικοι θα μπορούν να καλύπτουν όλες τις καθημερινές τους ανάγκες μέσα σε ακτίνα 1,5 χιλιομέτρου, μετακινούμενοι με τα πόδια ή με ποδήλατο. Αυτό θα περιλαμβάνει την εύκολη πρόσβαση σε καταστήματα τροφίμων, ασφαλείς διαδρομές προς σχολεία, χώρους αναψυχής, καθώς και διοικητικές και υγειονομικές υπηρεσίες.

Σήμερα στην Καλαμάτα έχει αναπτυχθεί γραμμικά το πολεοδομικό κέντρο της πόλης, από το ιστορικό κέντρο μέχρι το λιμάνι, ενώ τα δύο βασικά συνοικιακά κέντρα, το δυτικό (Αγία Τριάδα) και το ανατολικό (Στρατόπεδο) υπολειτουργούν, και τα υπόλοιπα τέσσερα προβλεπόμενα χρειάζονται ενίσχυση και τόνωση, καθώς δεν υπάρχουν πεζοδρόμια, πεζοδρομήσεις και γενικότερα έργα ανάπλασης και αναβάθμισης.



Χάρτης 6.3: Υλοποίηση των προβλεπόμενων πολεοδομικών κέντρων με κάλυψη αναγκών σε ακτίνα 1,5 χλμ. (Πηγή: Αγρίου, Κλαμπασέα, 1^ο Διεθνές Συνέδριο για την κλιματική αλλαγή και τις νέες τεχνολογίες, 2023)

Η ενίσχυση και αναζωογόνηση των δυο υφιστάμενων κέντρων, του ανατολικού και του δυτικού, θα δημιουργήσει τις συνθήκες που θα τα καταστήσουν ισχυρούς πόλους έλξης για τις γύρω περιοχές. Μέσω της κατάλληλης οργάνωσης και λειτουργίας τους, θα συμβάλουν στην αποσυμφόρηση του γραμμικού πολεοδομικού κέντρου που εκτείνεται κατά μήκος του άξονα Βορρά-Νότου. Η αναδιάταξη των λειτουργιών τους, δεν μπορεί να γίνει απότομα, αλλά μέσω στοχευμένων πολιτικών που θα κατευθύνουν τον σχεδιασμό προς την κλιματική ουδετερότητα και την επίτευξη των σχετικών στόχων.

Ο δήμος μπορεί να συμβάλει με την παροχή κίνητρων για δημιουργία καταστημάτων κάλυψης καθημερινών αναγκών, όπως φαρμακεία, εκτός του γραμμικού πολεοδομικού κέντρου. Επιπλέον, η προώθηση ισομερούς ανάπτυξης μέσω της δημιουργίας αθλητικών χώρων, πράσινων περιοχών και κοινωνικών υποδομών στη Δυτική και Βόρεια Συνοικία είναι απαραίτητη. Η διάνοιξη βασικών οδών στη Δυτική Γειτονιά θα βοηθήσει στη σύνδεση των δύο κέντρων με βιώσιμο τρόπο, ενισχύοντας την ισορροπημένη ανάπτυξη της πόλης.

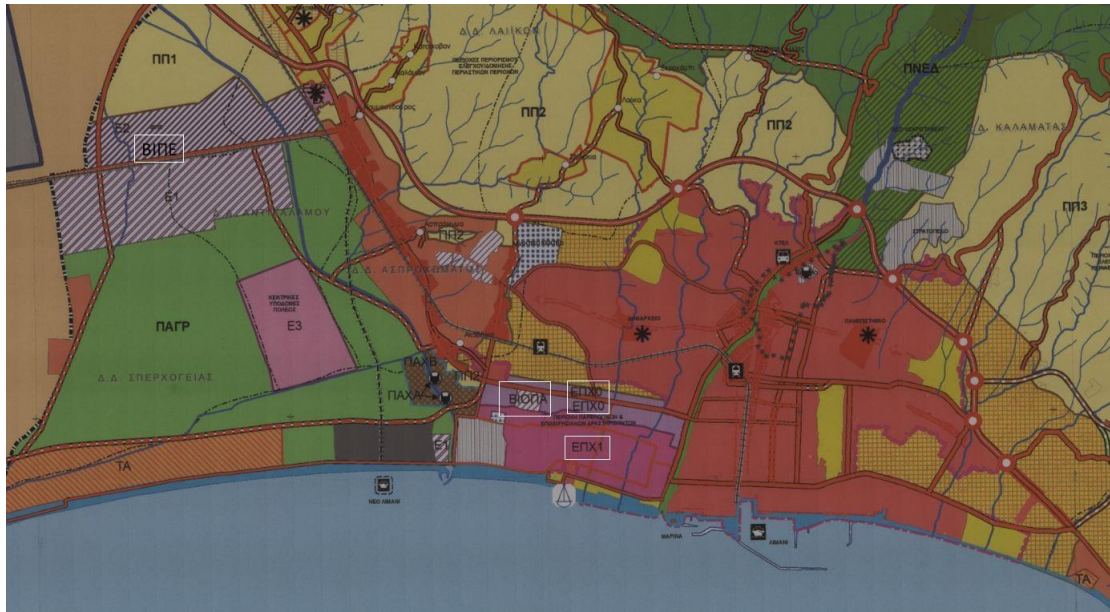
Ένα ακόμη σημαντικό πρόβλημα, σύμφωνα και με το αναθεωρημένο ΓΠΣ 2011, αποτελεί η σύγκρουση των χρήσεων γης και οι πιέσεις που δημιουργούνται στην πόλη.

Ιδίως στο Ιστορικό Κέντρο η πύκνωση των δραστηριοτήτων αναψυχής, εστίασης και τουρισμού έχει προκαλέσει μια τάση εκδίωξης των παραδοσιακών χρήσεων του κέντρου, κάτι που αλλοιώνει την ιστορική του μνήμη και στερεί στην πόλη ένα πλεονέκτημα ταυτότητας. Επομένως, πρέπει να ληφθούν μέτρα ελέγχου των χρήσεων και ρύθμισης των όρων και περιορισμών λειτουργίας των καταστημάτων και δραστηριοτήτων στο Ιστορικό Κέντρο.

Επίσης, σε διάφορα σημεία της πόλης, παρατηρούνται προβλήματα από την περιορισμένη διασπορά χρήσεων ασύμβατων με την κατοικία (π.χ. μάντρες υλικών, αποθήκες χονδρεμπορίου ή και συνεργεία αυτοκινήτων, βαφεία, φανοποιεία κλπ). Τέλος, παρά την ύπαρξη των οργανωμένων υποδοχέων (ΒΙΠΕ, ΒΙΟΠΑ) παρουσιάζεται διάσπαρτη χωροθέτηση βιομηχανικών εγκαταστάσεων κατά μήκος του επαρχιακού δρόμου Καλαμάτας –Μεσσήνης και της παλαιάς εθνικής οδού Καλαμάτας – Αθήνας.

Συνεπώς, απαιτείται να ενισχυθούν οι θεσμοθετημένες βιομηχανικές περιοχές (ΒΙΠΕ) Σπερχογείας, με κίνητρα εγκατάστασης και μετεγκατάστασης από την άτυπη βιομηχανική περιοχή καθώς και το Βιομηχανικού Πάρκου Καλαμάτας (ΒΙΟΠΑ).

Επίσης, απαιτείται να ολοκληρωθεί η σύνταξη μελέτης πολεοδόμησης στις ζώνες που ορίζονται με τα χαρακτηριστικά ΕΠΧ0 (Αμιγής Περιοχή Παραγωγικών & Επιχειρησιακών Δραστηριοτήτων) και ΕΠΧ1 (Μικτή Περιοχή Παραγωγικών & Επιχειρησιακών Δραστηριοτήτων).



Χάρτης 6.4: Περιοχές ΕΠΧ0, ΕΠΧ1, ΒΙΠΕ & ΒΙΟΠΑ (Πηγή: Ίδια επεξεργασία)

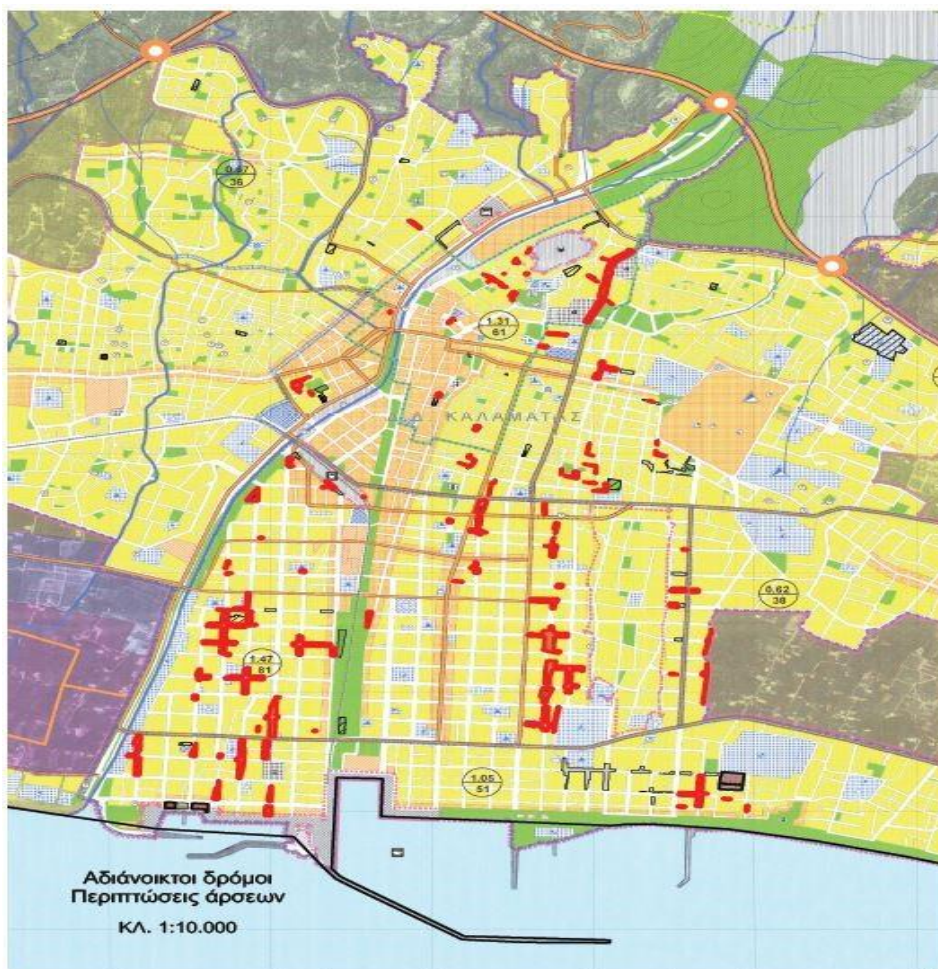
Η πολεοδόμηση των περιοχών με ΕΠΧ0 και ΕΠΧ1 θα δημιουργήσει τις προϋποθέσεις για επέκταση του κορεσμένου σήμερα ΒΙΟΠΑ, την συγκέντρωση επιχειρηματικών δραστηριοτήτων και βιοτεχνιών χαμηλής όχλησης, θα απαλλάξει σταδιακά την πόλη από το κυκλοφοριακό φορτίο, την ηχορύπανση, την εκπομπή αερίων, θα περιορίσει τις μετακινήσεις στο κεντρικό ιστό της πόλης δεδομένου ότι όλες οι παραπάνω δραστηριότητες θα βρίσκονται συγκεντρωμένες στην ίδια περιοχή και σε μικρές αποστάσεις μεταξύ τους.

6.2.3. ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

Το σχέδιο πόλης της Καλαμάτας, αν και έχει εκπονηθεί από το 1905, δεν έχει ακόμα εφαρμοστεί πλήρως, τόσο όσον αφορά τη διάνοιξη των δρόμων όσο και την εξασφάλιση των κοινόχρηστων χώρων. Αυτό οφείλεται, αφενός, στο γεγονός ότι το νομοθετικό εργαλείο που παρείχε ο νόμος του 1923 (Νομοθετικό Διάταγμα 17-7-1923) για την υλοποίηση του σχεδίου βασίζεται στις πράξεις αναλογισμού, μια εξαιρετικά χρονοβόρα και πολυδάπανη διαδικασία. Αφετέρου, η έλλειψη χρηματοδότησης καθιστά αδύνατη για τον Δήμο την καταβολή αποζημιώσεων.

Ως αποτέλεσμα, πολλοί ιδιοκτήτες προσφεύγουν στη δικαιοσύνη και επιτυγχάνουν άρση της δέσμευσης των ιδιοκτησιών τους, με αποτέλεσμα να χάνονται πολύτιμοι κοινόχρηστοι χώροι για την υλοποίηση και εφαρμογή του εγκεκριμένου σχεδίου πόλης.

Α) Αδιάνοικτοι δρόμοι



Χάρτης 6.5: Αδιάνοικτα τμήματα οδών (Πηγή: Πολεοδομία Καλαμάτας)

Όπως φαίνεται και στον παραπάνω χάρτη, δεν έχει πραγματοποιηθεί η πλήρης διάνοιξη βασικών οδικών αρτηριών μέσα στην πόλη, που προβλέπονται από το σχέδιο πόλης του 1905, με πολύ μικρά τμήματα να λείπουν σε πολλές περιπτώσεις.

Προτεραιότητα επομένως αποτελεί η υλοποίηση του υφιστάμενου σχεδιασμού σε περιοχές του ρυμοτομικού σχεδίου της Καλαμάτας όπου υπάρχουν αδιάνοικτοι κοινόχρηστοι χώροι για την απόκτηση των οποίων δεν έχουν συνταχθεί ακόμη οι σχετικές μελέτες (Πράξεις Αναλογισμού και Εφαρμογής).

Με τις διανοίξεις των οδών στο σχέδιο του 1905, μειώνονται οι απαραίτητες απαιτούμενες διαδρομές με χρήση αυτοκινήτου ή άλλου μέσου που σήμερα εμποδίζονται από τα αδιάνοικτα τμήματα και εξασφαλίζονται βασικοί άξονες κυκλοφορίας μέσα στην πόλη κατά μήκος βορά - νότου και ανατολής - δύσης. Επιπρόσθετα, επιτυγχάνεται η μερική αποσυμφόρηση βασικών οδικών αξόνων που στη καθημερινότητα παρουσιάζουν έντονο κυκλοφοριακό φορτίο, με αποτέλεσμα την εκπομπή σημαντικών ρύπων από την κίνηση των αυτοκινήτων.

Αδυναμία εξασφάλισης κοινοχρήστων χώρων

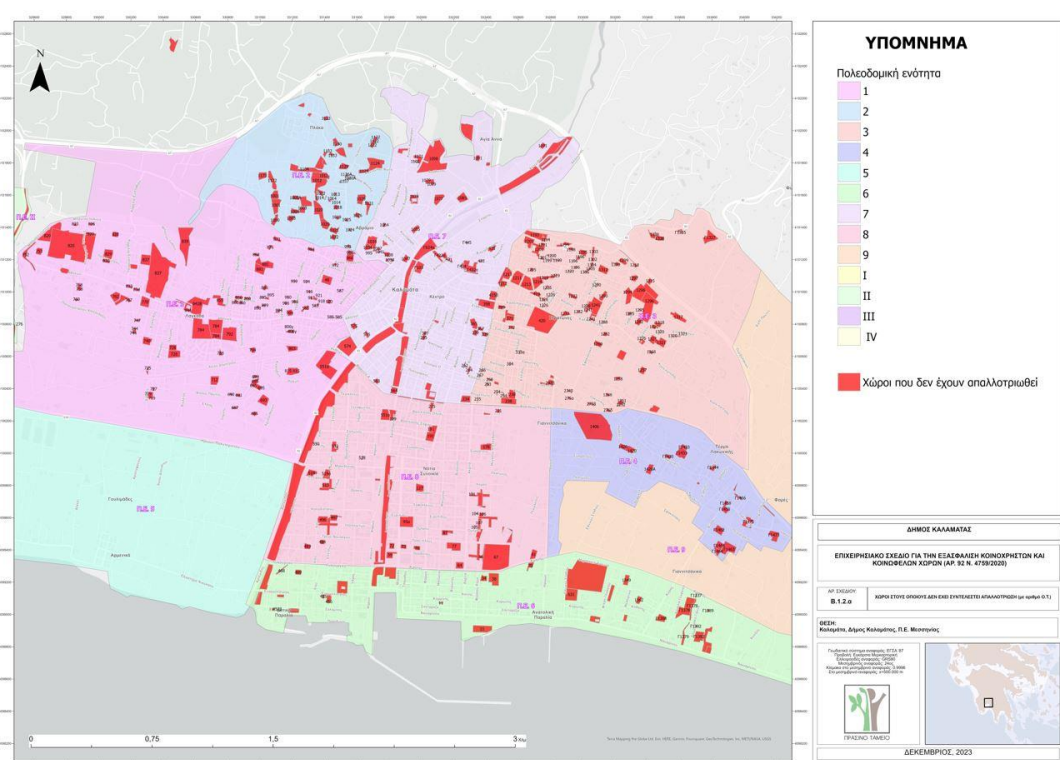
Β) Κοινόχρηστοι – κοινωφελείς χώροι που δεν έχουν απαλλοτριωθεί

Η αδυναμία εξασφάλισης των κοινοχρήστων χώρων έχει ως συνέπεια οι πόλεις να γίνονται λιγότερο βιώσιμες, να παρουσιάζουν ελλείψεις σε δημόσιους χώρους και

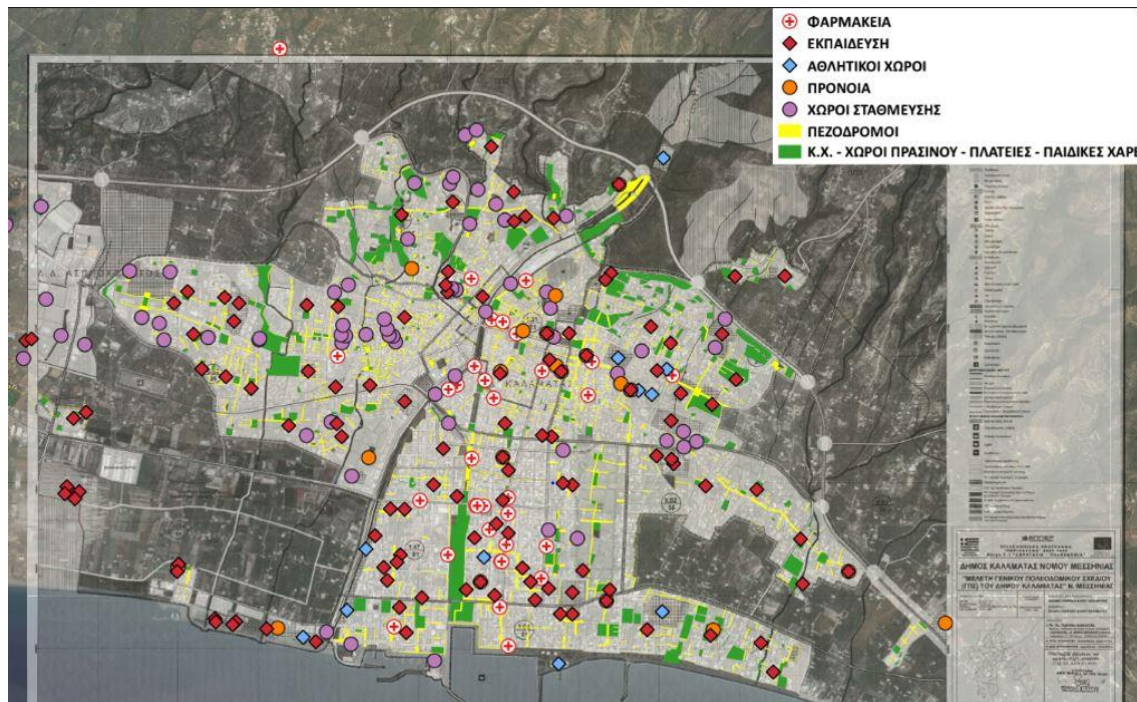
αστικό πράσινο, να δυσκολεύονται να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις της κλιματικής αλλαγής και να ενισχύσουν την ανθεκτικότητά τους.

Ωστόσο, με την υλοποίηση του πολεοδομικού σχεδιασμού επιτυγχάνεται η εξασφάλιση υποδομών όπως χώροι αναψυχής, αθλητισμού, παιδικές χαρές, πράσινοι χώροι, βρεφονηπιακοί σταθμοί, νηπιαγωγεία και σχολεία σε επίπεδο γειτονιάς. Αυτό περιορίζει στο ελάχιστο την ανάγκη χρήσης αυτοκινήτου, μειώνει τις αποστάσεις προς το κέντρο της πόλης και δημιουργεί δυνατότητες για διαμόρφωση πεζοδρόμων, ποδηλατοδρόμων και διαδρομών για ΑμεΑ.

Προς τον σκοπό αυτό, εκπονείται Επιχειρησιακό Σχέδιο για την εξασφάλιση των Κοινόχρηστων και Κοινοφελών χώρων (Ε.Σ.Ε.Κ.Κ) του Δήμου Καλαμάτας τόσο σε περιοχές επέκτασης του σχεδίου πόλης όσο και σε περιοχές του ρυμοτομικού σχεδίου 1905, με ιεράρχηση και κατηγοριοποίηση των τμημάτων που πρέπει να προηγηθούν.



Χάρτης 6.6: Χώροι στους οποίους δεν έχει συντελεστεί απαλλοτρίωση



Χάρτης 6.7: Αποτύπωση των προβλεπόμενων κοινοχρήστων και κοινωφελών χώρων από το ΓΠΣ (Πηγή: Αγρίου, Κλαμπασέα, 1ο Διεθνές Συνέδριο για την κλιματική αλλαγή και τις νέες τεχνολογίες, 2023)

Αυθαίρετη Αλλαγή χρήσεως χώρων πρασίνου

Γ) Χώροι που δεν υλοποιηθεί με την προβλεπόμενη από το σχεδιασμό χρήση



Χάρτης 6.8: Προβλεπόμενοι από το σχέδιο κοινωφελείς και κοινοχρήστοι χώροι (Πηγή: e-poleodomia.gov.gr)

1) Παραλιακή ζώνη

Στο παραλιακό μέτωπο (οδός Ναυαρίνου), σύμφωνα με το ΓΠΣ, όπως φαίνεται και στο παρακάτω απόσπασμα, προβλέπεται χώρος πρασίνου. Επίσης, προβλεπόταν πρόσβαση στο παραλιακό μέτωπο με μέσα σταθερής τροχιάς και συνεπώς δεν είχαν προβλεφθεί χώροι στάθμευσης αυτοκινήτων.



Εικόνα 6.4: Παραλιακό μέτωπο – χώρος πρασίνου σύμφωνα με το ΓΠΣ (Πηγή: gis.kalamata.gr)

Σύμφωνα με το Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας του Δήμου (2021), η παραλιακή οδός Ναυαρίνου χαρακτηρίζεται ως βασική αρτηρία διπλής κατεύθυνσης και δίνεται προτεραιότητα στην αναζήτηση θέσεων στάθμευσης.

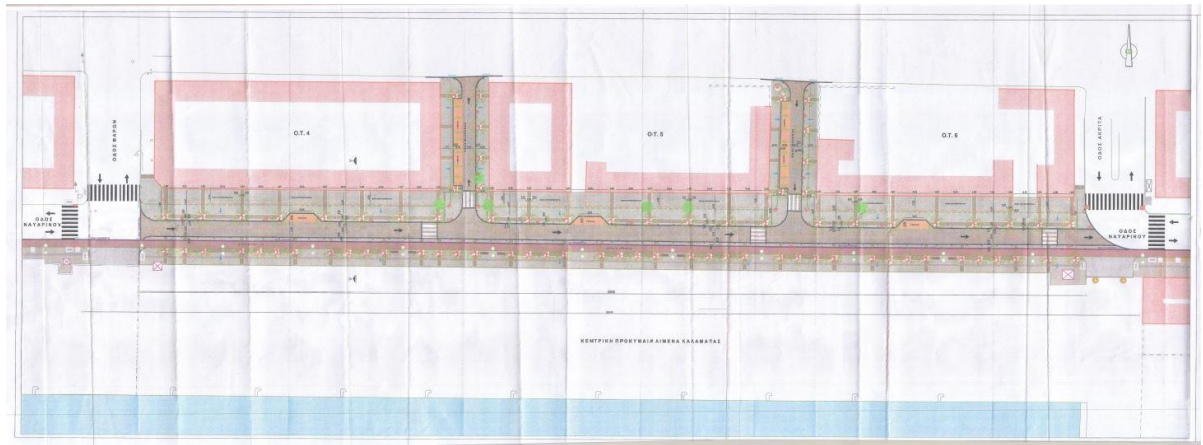
Επομένως, προκύπτουν ασυμβατότητες ανάμεσα στα επίπεδα σχεδιασμού.

Σήμερα, η οδός Ναυαρίνου χρησιμοποιείται σαν βασική αρτηρία διπλής κατεύθυνσης (εκτός από ένα μικρό κομμάτι που μονοδρομήθηκε) και ως συνέπεια των παραπάνω, πολλοί κοινόχρηστοι χώροι και χώροι πρασίνου έχουν μετατραπεί άτυπα σε χώρους στάθμευσης προκειμένου να αντιμετωπιστεί το οξύτατο πρόβλημα λόγω της έλλειψης πρόβλεψης καθορισμού χώρων στάθμευσης από το Γ.Π.Σ.

Μονοδρόμηση τμήματος οδού Ναυαρίνου

Σύμφωνα με τη μελέτη, για την ανάπτυξη της οδού Ναυαρίνου από Φαρών έως Ακρίτα προβλεπόταν η δημιουργία μιας και μόνον λωρίδας κυκλοφορίας οχημάτων στην κατεύθυνση δύσης - ανατολής, πλάτους 3,80 μ.

Συγχρόνως, έγινε διαπλάτυνση του βορείου πεζοδρομίου – σε βάρος του υφιστάμενου δρόμου – κατά 4,0 περίπου μέτρα, με ταυτόχρονη κατάργηση της στάθμευσης των μοτοσυκλετών και τη δημιουργία μόνο θέσεων προσωρινής στάθμευσης οχημάτων τροφοδοσίας στα αντίστοιχα οικοδομικά τετράγωνα, που απαρτίζουν το μέτωπο της ανάπτυξης.



Εικόνα 6.5: Σχέδιο κάτοψης διαμόρφωσης οδού Ναυαρίνου (Πηγή: kalamata.gr)



Εικόνα 6.6: Τμήμα της οδού Ναυαρίνου πριν την ανάπλαση (Πηγή: kalamata.gr)



Εικόνα 6.7: Τμήμα της οδού Ναυαρίνου μετά την ανάπλαση (Πηγή: eleftheriaonline.gr)

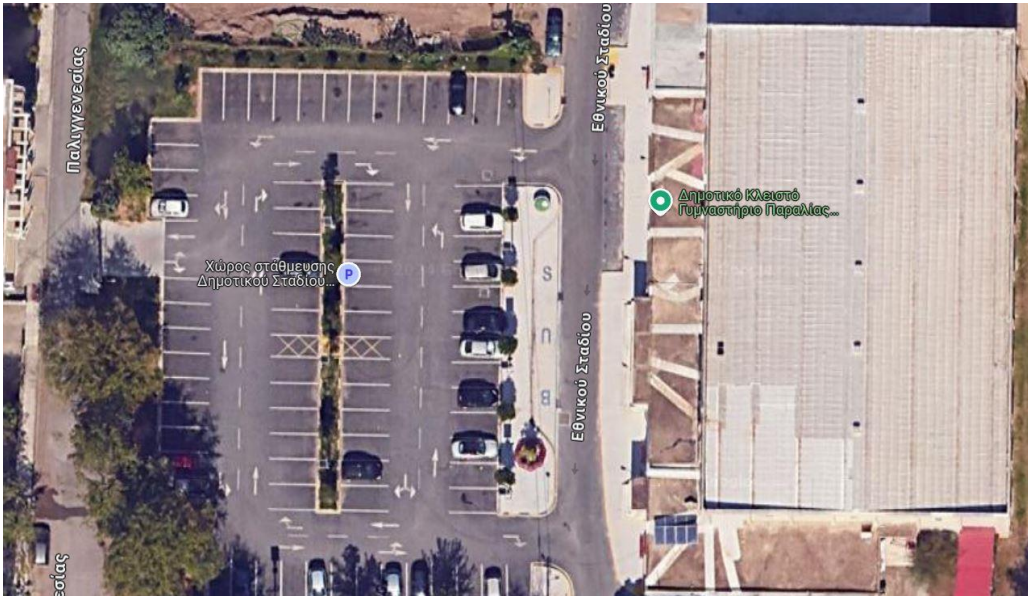
Το συγκεκριμένο έργο αποτελεί σημειακή παρέμβαση καθώς εκτείνεται σε ένα μήκος περίπου 240 μέτρων δημιουργώντας κυκλοφοριακά προβλήματα στις παρακείμενες οδούς και έρχεται σε αντίθεση με την κατεύθυνση του ΓΠΣ για πεζοδρόμηση όλης της παραλιακής οδού.

2) Αλλαγή χρήσης κοινόχρηστου χώρου στο Ο.Τ. 1344

Ο προβλεπόμενος κοινόχρηστος χώρος στο Ο.Τ. 1344 έχει μετατραπεί σε χώρο στάθμευσης.



Εικόνα 6.8: Προβλεπόμενος από το σχέδιο κοινόχρηστος χώρος στο Ο.Τ. 1344 (Πηγή: e-
poleodomia.gov.gr)



Εικόνα 6.9: Υλοποιημένος χώρος στάθμευσης στο ΟΤ 1344 (Πηγή: Google Maps)

3) Αλλαγή χρήσης χώρου πρασίνου στο Ο.Τ. 1394

Ο προβλεπόμενος χώρος πρασίνου στο Ο.Τ. 1394 έχει μετατραπεί σε χώρο στάθμευσης.



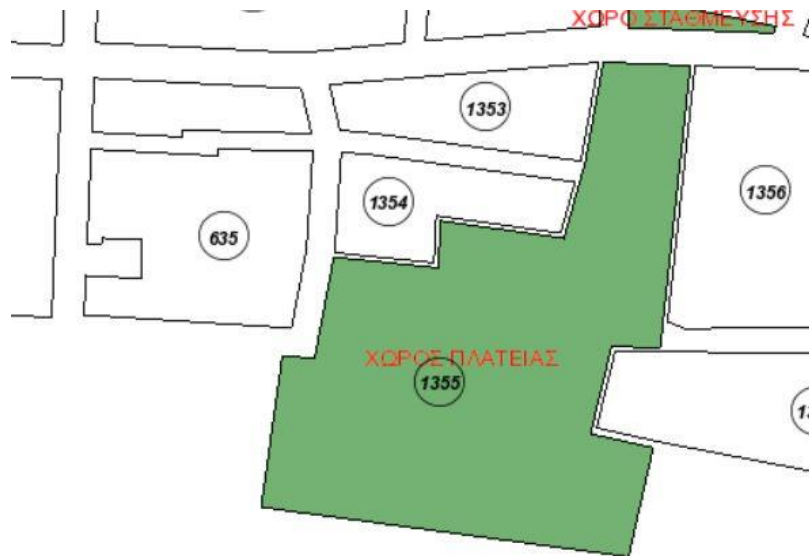
Εικόνα 6.10: Προβλεπόμενος από το σχέδιο χώρος πρασίνου στο ΟΤ 1394 (Πηγή: Ρυμοτομικό
Σχέδιο Καλαμάτας)



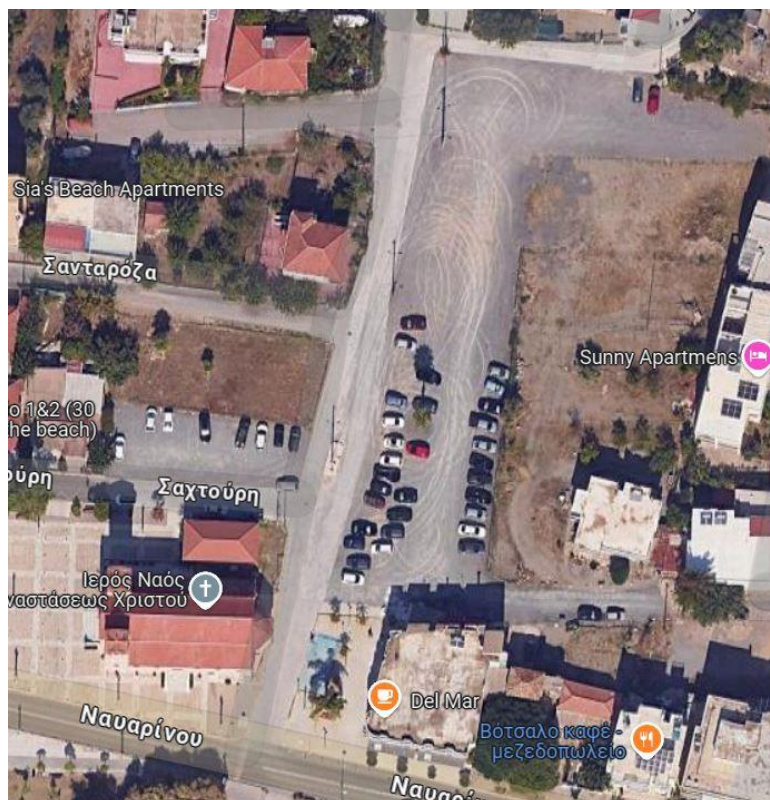
Εικόνα 6.11: Υλοποιημένος χώρος στάθμευσης στο ΟΤ 1394 (Πηγή: Google Maps)

4) Αλλαγή χρήσης χώρου πλατείας στο Ο.Τ. 1355

Επίσης, ο προβλεπόμενος χώρος πλατείας στο Ο.Τ. 1355 έχει μετατραπεί σε χώρο στάθμευσης, προκειμένου να αντιμετωπιστεί η πίεση για θέσεις στάθμευσης στο παραλιακό μέτωπο.



Εικόνα 6.12: Προβλεπόμενος από το σχέδιο χώρος πλατείας στο ΟΤ 1355 (Πηγή: e-poleodomia.gov.gr)



Εικόνα 6.13: Υλοποιημένος χώρος στάθμευσης στο ΟΤ 1355 (Πηγή: Google Maps)

Διαπιστώνεται ότι από τους προβλεπόμενους με βάση το Π.Δ. 23.2.1987 "Κατηγορίες και περιεχόμενο χρήσεων γης" ΦΕΚ Δ 166/6.3.1987 κοινόχρηστους χώρους και χώρους πρασίνου του σχεδίου πόλεως (ΦΕΚ_92Δ_90 72) στην περιοχή της Ανατολικής Παραλίας, οι παραπάνω αναφερόμενοι χώροι δεν έχουν υλοποιηθεί ως χώροι πρασίνου. Αιτία αποτελεί η μη πρόβλεψη θέσεων στάθμευσης από το ΓΠΣ, με την φιλοσοφία της πρόσβασης στην παραλιακό μέτωπο με τραμ.

Οι υπόλοιποι προβλεπόμενοι χώροι πρασίνου στην περιοχή είναι υποχρεωτικοί ακάλυπτοι χώροι του άρθρου 12 παρ. 5 και 6 του ΓΟΚ.

6.2.4. ΕΝΟΠΙΗΣΗ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΩΝ ΑΚΑΛΥΠΤΩΝ ΧΩΡΩΝ (ΥΑΧ - άρθρο 12 ΓΟΚ & άρθρο 10 ΝΟΚ)

Καθορισμός υποχρεωτικών ακάλυπτων στο πολεοδομικό σχέδιο της Καλαμάτας

Στο Ρ.Σ. της Καλαμάτας επιβάλλονται σε ορισμένα Ο.Τ. υποχρεωτικά ακάλυπτοι χώροι (Υ.Α.Χ.) της παρ. 1,5 και 6 του άρθρου 12 του ΓΟΚ/85 και στοές και δίοδοι που οδηγούν στους Υ.Α.Χ. Σύμφωνα με το ΓΟΚ 85 και τον κτιριοδομικό κανονισμό, επιβάλλονται εσωτερικές στοές μόνο στους υποχρεωτικούς ακάλυπτους χώρους της παρ. 6, προκειμένου να δημιουργηθεί δευτερεύον δίκτυο ελεύθερων κοινόχρηστων χώρων αποκλειστικά για πεζούς.

Οι στοές και οι δίοδοι που επιβάλλονται στους υποχρεωτικά ακάλυπτους χώρους της, όπως αυτοί φαίνεται στο εγκεκριμένο σχέδιο της Καλαμάτας, είναι μια θεσμοθετημένη προαιρετική επιλογή του Μελετητή της Πολεοδομικής Μελέτης. Το Ρ.Σ. της Καλαμάτας εγκρίθηκε σε υπόβαθρο φωτομετρικών διαγραμμάτων που δεν απεικόνιζαν την πραγματική κατάσταση της Πόλης την εποχή της έγκρισης των Πολεοδομικών

Μελετών ούτε διέθεταν αξιόπιστα στοιχεία κτηματογράφησης. Έτσι δεν ήταν δυνατόν να προβλεφθούν οι θέσεις των στοών και δίοδων, παρά τα όρια των ιδιοκτησιών, ώστε να είναι ευχερής η ανοικοδόμησή τους. Προκειμένου να αποφευχθούν χρονοβόρες διαδικασίες για τακτοποίηση προβλημάτων που δημιουργούνται από τις θέσεις των στοών και δίοδων, θεσπίσθηκε η δυνατότητα της μετατροπής εσωτερικής στοάς σε δίοδο καθώς και τη μεταφορά της εσωτερικής στοάς σε άλλη θέση εντός της ιδιοκτησίας στοάς όταν ειδικοί λόγοι το επιβάλλουν μετά από σύμφωνη γνώμη της ΕΠΑΕ, με το ΦΕΚ 248Δ/89 «Απόφαση Νομάρχη περί Αναθεώρησης του Ρ.Σ. του 1905 Καλαμάτας και τροποποίηση του Ρ.Σ.» που εγκρίθηκε με το ΦΕΚ 531Δ/86 και 1019Δ/86.

Αυτή η θετική ρύθμιση δεν προβλέφθηκε στο Π.Δ. Έγκρισης Ρ.Σ. περιοχών Ανατολικής Παραλία – Γιαννιτσάνικα – Στρατώνες – Ανατολική Συνοικία – Ακοβίτικα ούτε έγινε μεταγενέστερη αναθεώρηση ώστε να ενσωματωθεί η ρύθμιση της δυνατότητας μεταφοράς στοάς ή μετατροπή στοάς σε δίοδο.

Στα πλαίσια της παρούσας εργασίας επιλέχθηκε η μελέτη 8 Οικοδομικών Τετραγώνων με προβλεπόμενο από το σχέδιο υποχρεωτικό ακάλυπτο χώρο σε περιοχή της Πολεοδομικής Ενότητας της Ανατολικής Παραλίας (Π.Ε. 6). Στα υπόψη Οικοδομικά Τετράγωνα πραγματοποιήθηκε αυτοψία ώστε να διαπιστωθεί εάν έχει υλοποιηθεί η ενοποίηση των προβλεπόμενων υποχρεωτικών ακαλύπτων χώρων.

ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟΙ ΑΚΑΛΥΠΤΟΙ ΧΩΡΟΙ ΣΧΕΔΙΟΥ ΠΟΛΗΣ – ΠΡΑΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΑΡΑΛΙΑΣ



Εικόνα 6.14: Υπό μελέτη Οικοδομικά τετράγωνα στην περιοχή Ανατολικής Παραλίας (Πηγή: e-eroleodomia.gr - Ιδία επεξεργασία)

Η Καλαμάτα ήταν από τις πρώτες πόλεις που στις εγκεκριμένες πολεοδομικές της μελέτες, εφαρμόστηκε το άρθρο 12 του ΓΟΚ και η φιλοσοφία της δημιουργίας δικτύου πράσινων διαδρομών μέσα από την ενοποίηση των ακαλύπτων χώρων και την δημιουργία δευτερεύοντος δικτύου ΚΧ για πεζούς.

Στο παραπάνω απόσπασμα της πολεοδομικής μελέτης της Ανατολικής παραλίας (ΦΕΚ 92Δ/16-2-1990) φαίνεται η περιοχή της Ανατολικής Παραλίας με τα υπό μελέτη οικοδομικά τετράγωνα κυκλωμένα με κίτρινο χρώμα.

Τα οικοδομικά τετράγωνα που μελετώνται παρακάτω έχουν χωριστεί στις κατηγορίες παραγράφου 1 και 6 άρθρου 12 ΓΟΚ. Επίσης, αναφέρεται μια περίπτωση ΟΤ κατηγορίας παραγράφου 5 άρθρου 12 ΓΟΚ. Σε κάθε Οικοδομικό Τετράγωνο υπάρχει

απόσπασμα του σχεδίου όπου φαίνεται η πρόβλεψη του υποχρεωτικού ακαλύπτου, απόσπασμα αεροφωτογραφίας με την υφιστάμενη κατάσταση του ΟΤ (με μπλε βέλος φαίνεται η θέση λήψης των φωτογραφιών) καθώς και φωτογραφικό υλικό, μετά από αυτοψία στην περιοχή.

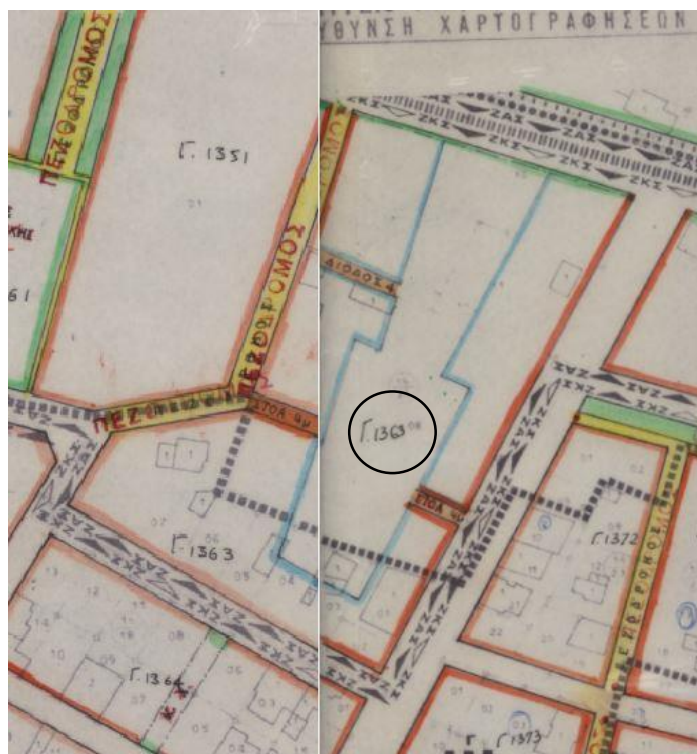
ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟΙ ΑΚΑΛΥΠΤΟΙ ΧΩΡΟΙ (άρθρου 12 παρ. 1 Γ.Ο.Κ. & άρθρου 10 παρ. 5 ΝΟΚ): Ο.Τ. 1363, 1379

Για την εφαρμογή της διάταξης του άρθρου 12 παρ. 1 απαιτείται απόφαση της συνέλευσης των ιδιοκτητών των ακινήτων που βρίσκονται στο οικοδομικό τετράγωνο, με την οποία καθορίζονται οι ειδικότεροι όροι και ο τρόπος ενοποίησης, διαμόρφωσης και χρήσης των ακάλυπτων χώρων, καθώς και τα αναγκαία μέτρα, ώστε να εξασφαλίζεται η προσπέλαση στους χώρους αυτούς. Επίσης με προεδρικό διάταγμα, που εκδίδεται με πρόταση των Υπουργών Εθνικής Οικονομίας, Δικαιοσύνης και Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων, ρυθμίζονται όλα τα θέματα που σχετίζονται με τη σύγκληση της συνέλευσης των ιδιοκτητών, την πρόσκληση των μελών, τη λήψη και γνωστοποίηση των αποφάσεων, τον τρόπο καθορισμού του συνολικού αριθμού των ψήφων και κατανομής τους στους ιδιοκτήτες, η οποία γίνεται με βάση το εμβαδόν της ιδιοκτησίας και το ποσοστό συμμετοχής σε αυτή σε σχέση με το ολικό εμβαδόν του οικοδομικού τετραγώνου, την απαιτούμενη πλειοψηφία για τη λήψη των αποφάσεων, η οποία δεν μπορεί να είναι μικρότερη από το 65% των ψήφων, τον τρόπο εφαρμογής της απόφασης της συνέλευσης και τον ορισμό ειδικού διαχειριστή.

Στο σχέδιο όμως της Καλαμάτας, επιβάλλονται υποχρεωτικοί ακάλυπτοι που δεν χαρακτηρίζονται της παρ. 5 ή της παρ. 6 ενώ ταυτόχρονα επιβάλλονται στοές και δίοδοι για την προσβασιμότητα στο κοινόχρηστο δίκτυο της πόλης.

Ο.Τ. 1363

Στο παρακάτω απόσπασμα του ΟΤ 1363 με μπλε γραμμή καθορίζεται ο ΥΑΧ.



Εικόνα 6.15: Απόσπασμα σχεδίου Ο.Τ. 1363 με προβλεπόμενο ΥΑΧ

Από το κτηματολόγιο προκύπτει ότι, καθορίζοντας τη θέση του υποχρεωτικού ακαλύπτου, για 17 ιδιοκτησίες δημιουργείται ένας ενιαίος ακάλυπτος χώρος εσωτερικά των οικοπέδων. Ο χώρος αυτός συνδέεται με το κοινόχρηστο δίκτυο με τον πεζόδρομο μέσω στοάς και διόδου και με τον δρόμο μέσω στοάς. Για το χώρο αυτό ενώ προβλέπεται πρόσβαση από το κοινόχρηστο δίκτυο, δεν μπορεί να λειτουργήσει και να ενταχθεί στο δίκτυο καθώς επιτρέπονται οι περιφράξεις των ιδιοκτησιών.

Επίσης, παρατηρείται ότι μεταξύ των ιδιοκτησιών, υπάρχουν και μικρά οικόπεδα τα οποία δεν μπορούν να εξαντλήσουν την επιτρεπόμενη κάλυψη και πολλές φορές και δόμηση (λόγω του μικρού ύψους της περιοχής) λόγω της δέσμευσης που προκύπτει από τον καθορισμό του υποχρεωτικού ακαλύπτου.

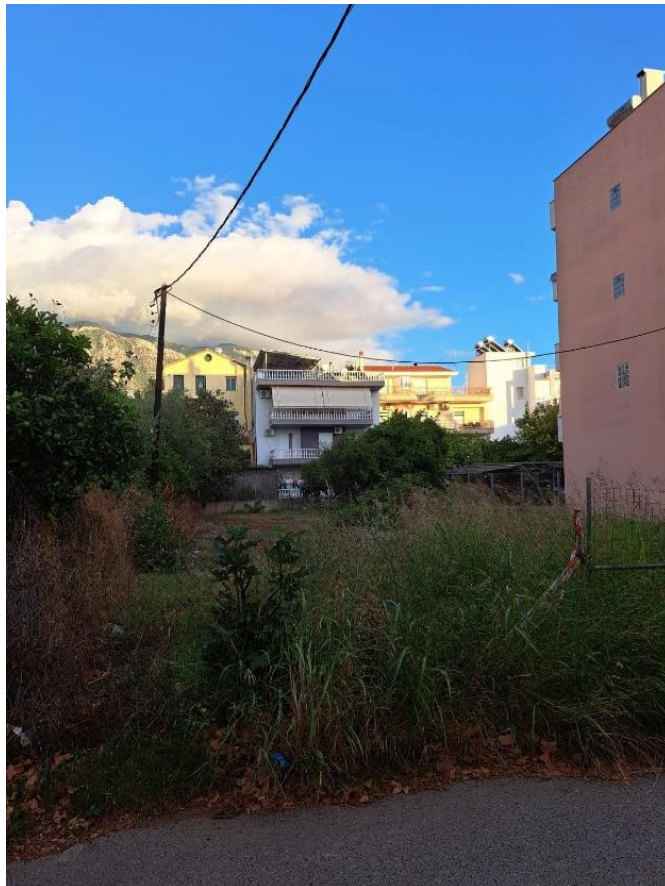
Διαπιστώνεται από την αυτοψία, ότι εντός του υποχρεωτικού ακαλύπτου χώρου έχουν κατασκευαστεί αυθαίρετες πρόχειρες κατασκευές (πχ στέγαστρα ή μικρές αποθήκες), πολλές εκ των οποίων πιθανόν να έχουν τακτοποιηθεί με τους νόμους αυθαιρέτων. Στην πράξη, με αυτές τις κατασκευές αναιρείται η λειτουργία του ενιαίου ακαλύπτου χώρου.



Εικόνα 6.16: Απόσπασμα ΟΤ 1363 με ΥΑΧ και γεωτεμάχια (Πηγή: gis.kalamata.gr)



Εικόνα 6.17: Απόσπασμα αεροφωτογραφίας ΟΤ 1363 (Πηγή: gis.kalamata.gr)



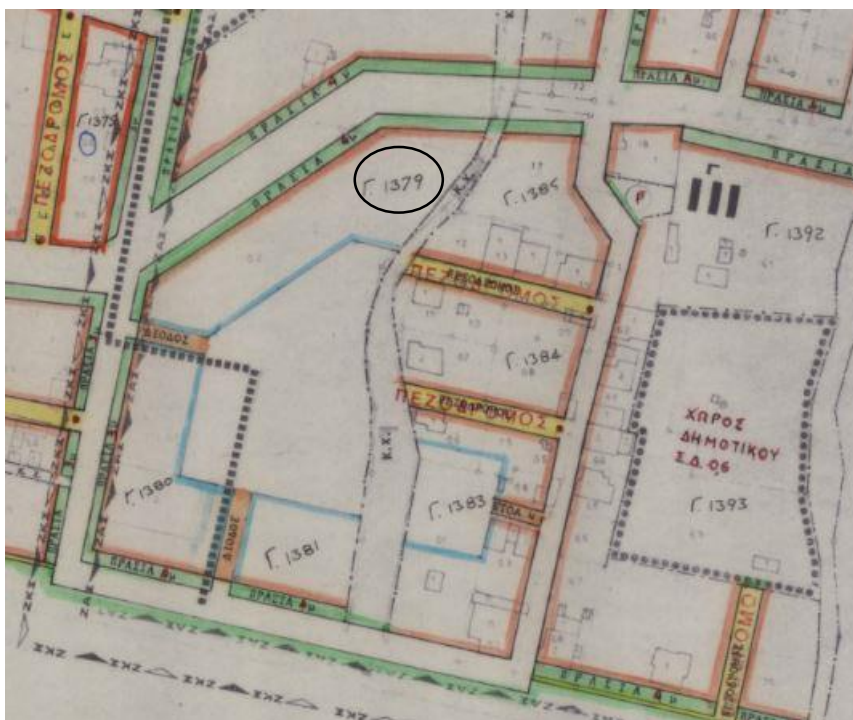
Εικόνα 6.18: Φωτογραφία αυτοψίας στο ΟΤ 1363 (Πηγή: Ιδία επεξεργασία)

Ο.Τ. 1379

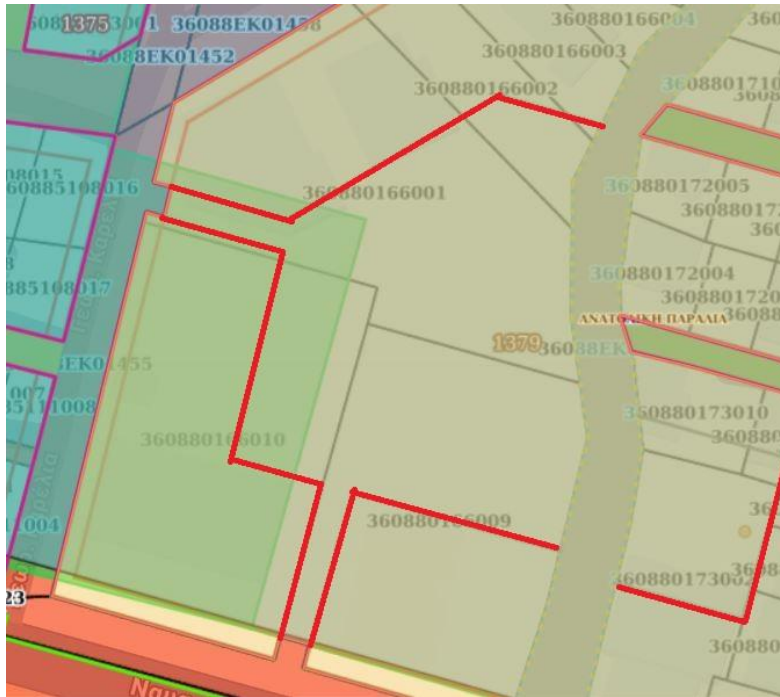
Στο παρακάτω απόσπασμα του ΟΤ 1379 με μπλε γραμμή καθορίζεται ο ΥΑΧ.

Στην προκειμένη περίπτωση, εμπλέκονται λίγες ιδιοκτησίες ενώ την μεγαλύτερη έκταση καταλαμβάνουν δύο ιδιοκτησίες. Αποτέλεσμα είναι ότι, όπως προέκυψε και από την αυτοψία, η ενοποίηση του υποχρεωτικού ακάλυπτου έχει υλοποιηθεί κατά το μεγαλύτερο τμήμα δημιουργώντας ένα κατάφυτο κήπο με φοίνικες και υψηλό πράσινο.

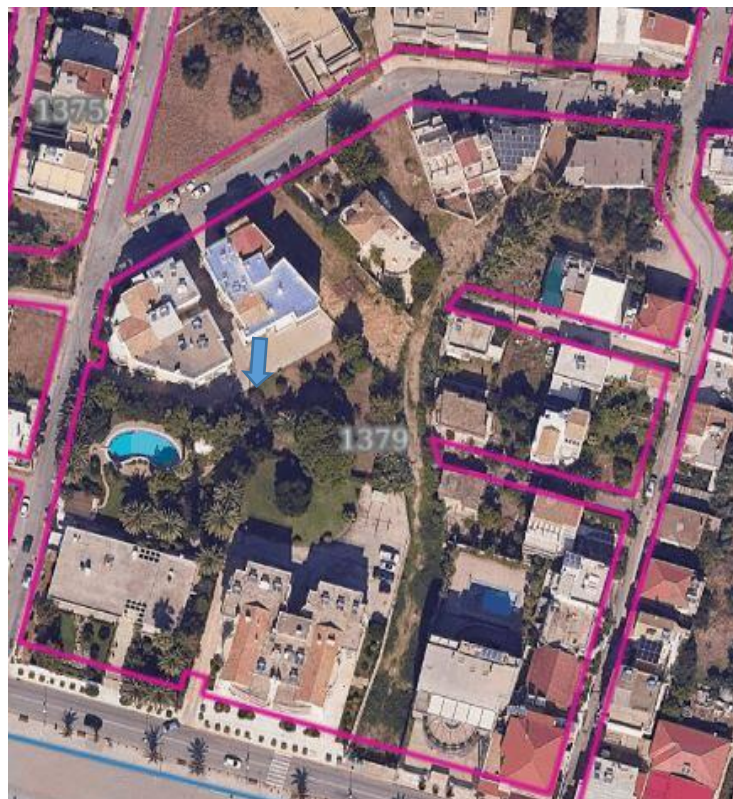
Ο ακάλυπτος είναι προσβάσιμος όχι μόνο στους ενοίκους των δύο πολυκατοικιών που έχουν ανεγερθεί, αλλά στους κατοίκους της γειτονιάς, δεδομένου ότι συνδέεται με το οδικό δίκτυο μέσω δυο δίοδων.



Εικόνα 6.19: Απόσπασμα σχεδίου Ο.Τ. 1379 με προβλεπόμενο ΥΑΧ



Εικόνα 6.20: Απόσπασμα ΟΤ 1379 με ΥΑΧ και γεωτεμάχια (Πηγή: gis.kalamata.gr)



Εικόνα 6.21: Απόσπασμα αεροφωτογραφίας ΟΤ 1379 (Πηγή: gis.kalamata.gr)



Εικόνα 6.22: Φωτογραφίες αυτοψίας στο ΟΤ 1379 όπου φαίνονται οι δίοδοι προς τον ΥΑΧ (Πηγή: Ιδία επεξεργασία)



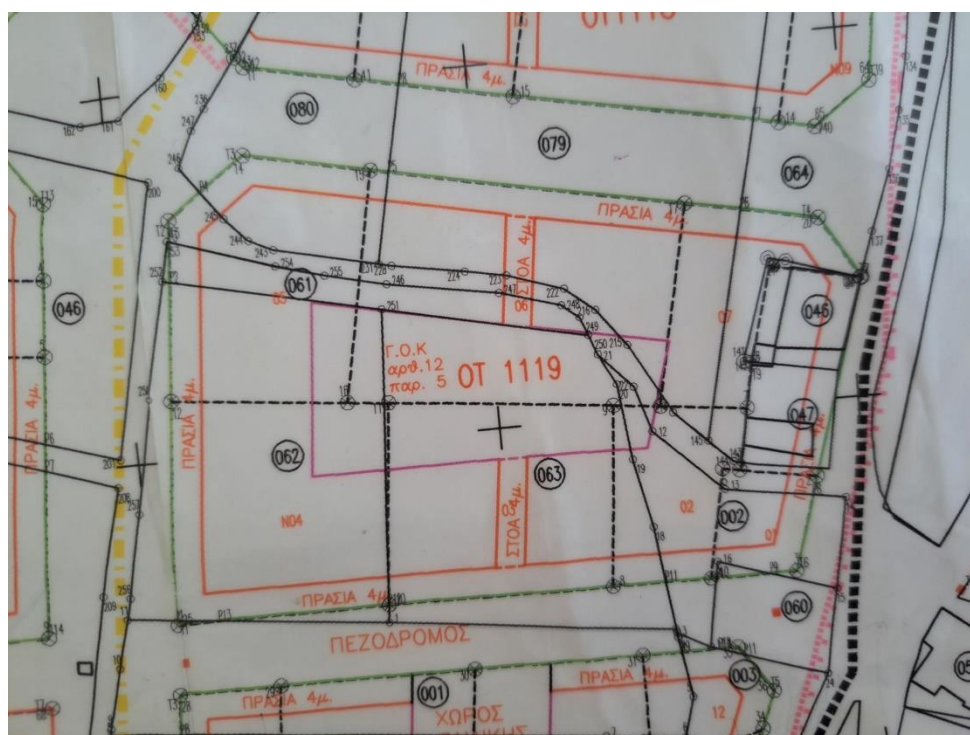
Εικόνα 6.23: Φωτογραφίες αυτοψίας στο ΟΤ 1379 όπου φαίνεται ο υλοποιημένος ΥΑΧ (Πηγή: Ιδία επεξεργασία)

ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟΙ ΑΚΑΛΥΠΤΟΙ ΧΩΡΟΙ (άρθρου 12 παρ. 5 Γ.Ο.Κ. & άρθρου 10 παρ. 7 ΝΟΚ): Ο.Τ. 1119

Οι Υ.Α.Χ. της παρ. 5 του άρθρου 12 του ΓΟΚ, για τους οποίους προβλέπεται υποχρεωτική ενοποίηση, πλην όμως μέχρι σήμερα εκκρεμεί τροποποίηση του σχεδίου πόλεως με την οποία θα θεσπίζονται οι όροι ενοποίησής τους, όπως απαιτείται από την εν λόγω παρ. 5 του άρθρου 12 του ΓΟΚ.

Στις πινακίδες, εκτός του ορίου τους (μπλε γραμμή) σημειώνεται και η ένδειξη, παρ. 5 άρθρ. 12 ΓΟΚ. Σε αυτή την περίπτωση και έως ότου εκδοθεί η ως άνω τροποποίηση του σχεδίου είναι δυνατή η δέσμευση μόνον ανοιχτών θέσεων στάθμευσης στο χώρο των Υ.Α.Χ. εξαιρουμένων των διοδίων και των στοών. Η δυνατότητα διέλευσης αυτοκινήτων από τις διόδους και τις στοές θα ελέγχεται από την ΕΠΑΕ και θα εγκρίνεται για λόγους κτιριοδομικής διαμόρφωσης του κτηρίου.

Το ΟΤ 1119 βρίσκεται στη Βόρεια Συνοικία στην πολεοδομική μελέτη με ΦΕΚ 1019-Δ-1986. Αξίζει να επισημανθεί ότι στην συγκεκριμένη περίπτωση, όπως έχει παρατηρηθεί και σε άλλα ΟΤ, οι προβλεπόμενες στοές διέλευσης προς τον ΥΑΧ βρίσκονται στο κέντρο ιδιοκτησιών, με αποτέλεσμα να δυσχεραίνουν την αξιοποίηση των ισογείων, με τον τρόπο που πολλές φορές επιθυμούν οι ιδιοκτήτες (πχ ενιαία καταστήματα κλ). Στις περιπτώσεις αυτές, όταν προβλέπεται από την εγκεκριμένη πολεοδομική μελέτη, όπως στη συγκεκριμένη περίπτωση, η στοά μπορεί να μεταφερθεί στην άκρη της ιδιοκτησίας ή να μετατραπεί σε δίοδο μετά από σύμφωνη γνώμη της ΕΠΑΕ.



Εικόνα 6.24: Απόσπασμα σχεδίου Ο.Τ. 1119 με προβλεπόμενο ΥΑΧ αρθρ. 12 παρ. 5 ΓΟΚ

ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟΙ ΑΚΑΛΥΠΤΟΙ ΧΩΡΟΙ (άρθρου 12 παρ. 6 Γ.Ο.Κ. & άρθρου 10 παρ. 7 ΝΟΚ): Ο.Τ. 1362, 1352, 1368, 53, 68, 69

Για την εφαρμογή της παρ. 6 του άρθρου 12 προβλέπεται η δημιουργία δευτερεύοντος δικτύου ελεύθερων κοινόχρηστων χώρων αποκλειστικά για πεζούς. Το δίκτυο αυτό αποτελείται από ακάλυπτους χώρους των οικοπέδων, πρόσφορους για προσπέλαση

ημιυπαίθριους χώρους και υποχρεωτικές εσωτερικές στοές. Στην περίπτωση αυτή για τα οικόπεδα στα οποία περιλαμβάνονται οι παραπάνω χώροι, αυξάνεται η επιτρεπόμενη δομήσιμη επιφάνεια που αναλογεί στο εμβαδόν των χώρων του οικοπέδου που εντάσσονται στο δίκτυο κατά το 50% χωρίς πάντως να θίγονται οι υποχρεωτικοί ακάλυπτοι χώροι.

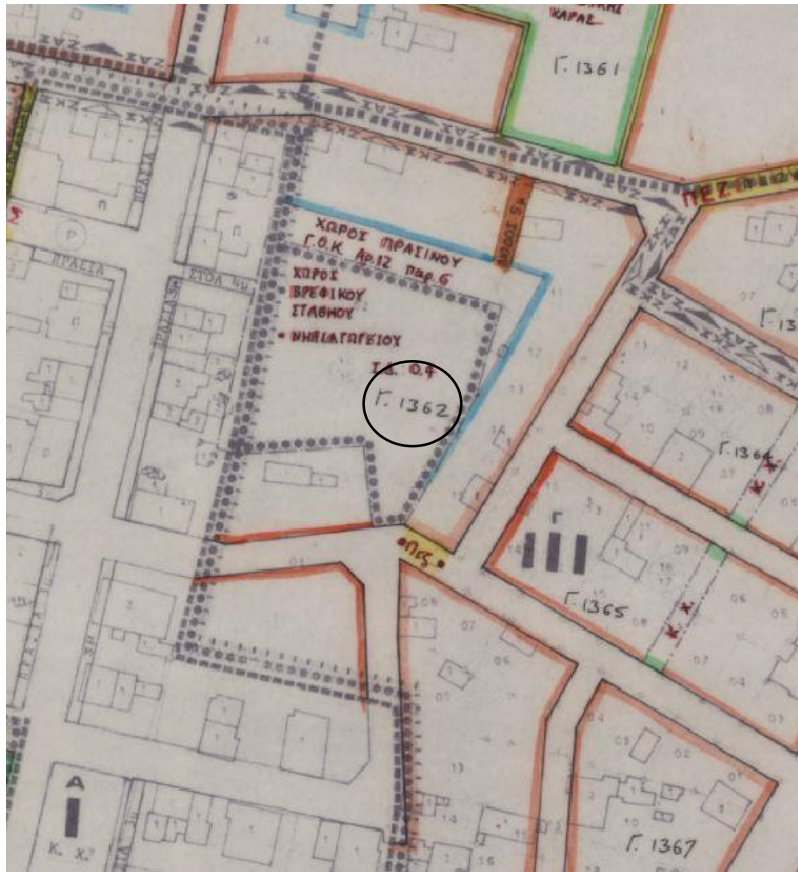
Επομένως οι ιδιοκτήτες είναι υποχρεωμένοι να εφαρμόσουν το σχέδιο και να δημιουργήσουν τις επιβαλλόμενες στοές και διόδους για την δημιουργία κοινοχρήστου δικτύου.

Στην περίπτωση που παραχωρήσουν στον Δήμο την χρήση του υποχρεωτικού ακαλύπτου και όχι την κυριότητα, λαμβάνουν ως bonus το 50% (με το άρθρο 10 παρ. 7β ΝΟΚ έγινε 20%) της δόμησης που αντιστοιχεί στο τμήμα αυτό.

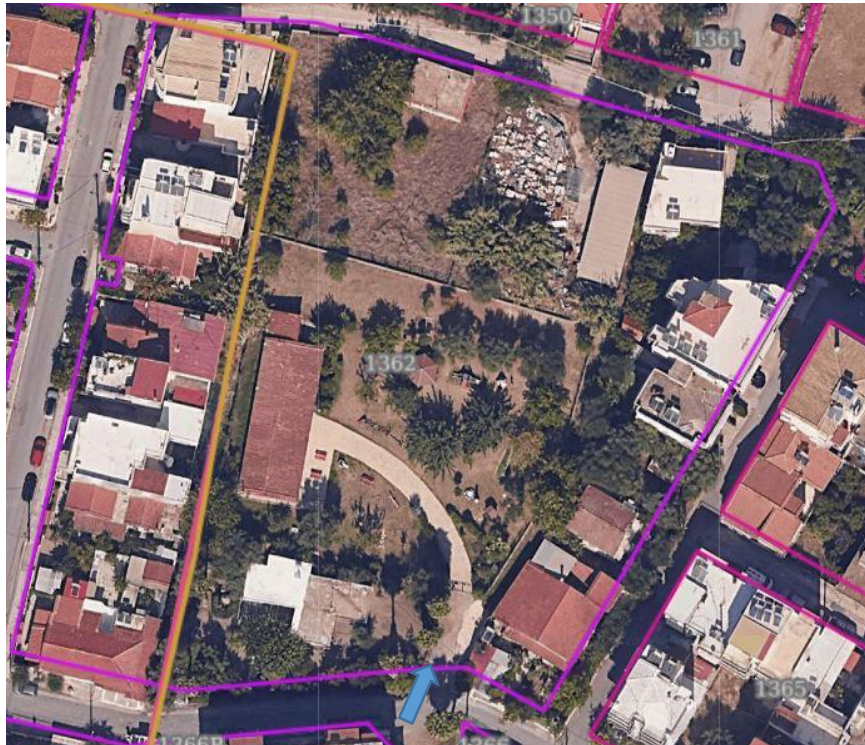
Σημειώνεται ότι μέχρι τη θεσμοθέτηση αντίστοιχης ρύθμισης, η ένταξη αυτή των Υ.Α.Χ στο κοινόχρηστο δίκτυο πεζών, εφόσον αποτελεί υποχρεωτική δέσμευση του σχεδίου, πρέπει να επιτυγχάνεται πριν την έκδοση της οικοδομικής άδειας με την παραχώρηση της χρήσης του οικοπέδου που εντάσσεται στο δίκτυο, υποβάλλοντας οι ενδιαφερόμενοι ιδιοκτήτες σχετική συμβολαιογραφική δήλωση στο Δήμο, της οποίας αντίγραφο κοινοποιείται με απόδειξη στην Πολεοδομία.

Ο.Τ. 1362

Στο παρακάτω απόσπασμα του ΟΤ 1362 με μπλε γραμμή καθορίζεται ο ΥΑΧ, όπως προβλέπεται από το άρθρο 12 παρ. 6 ΓΟΚ. Στη συγκεκριμένη περίπτωση ο προβλεπόμενος χώρος πρασίνου βρίσκεται δίπλα σε χώρο βρεφικού σταθμού – νηπιαγωγείου. Η πρόσβαση στο χώρο πρασίνου δεν κατέστη δυνατή καθώς υπήρχε πρόχειρη περίφραξη. Και στην περίπτωση αυτή δεν έχει διαμορφωθεί ο ενιαίος ακάλυπτος καθώς τα οικόπεδα είναι αδόμητα.



Εικόνα 6.25: Απόσπασμα σχεδίου Ο.Τ. 1362 με προβλεπόμενο ΥΑΧ άρθρ. 12 παρ. 6 ΓΟΚ



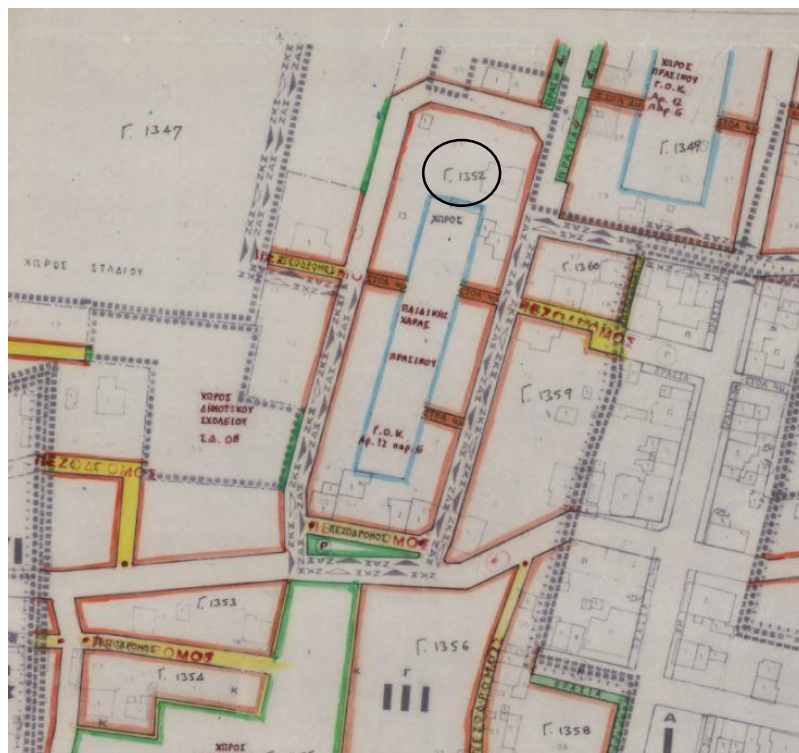
Εικόνα 6.26: Απόσπασμα αεροφωτογραφίας ΟΤ 1362 (Πηγή: gis.kalamata.gr)



Εικόνα 6.27: Φωτογραφίες αυτοψίας στο ΟΤ 1362 όπου φαίνεται η πρόχειρη περίφραξη (Πηγή: Ίδια επεξεργασία)

Ο.Τ. 1352

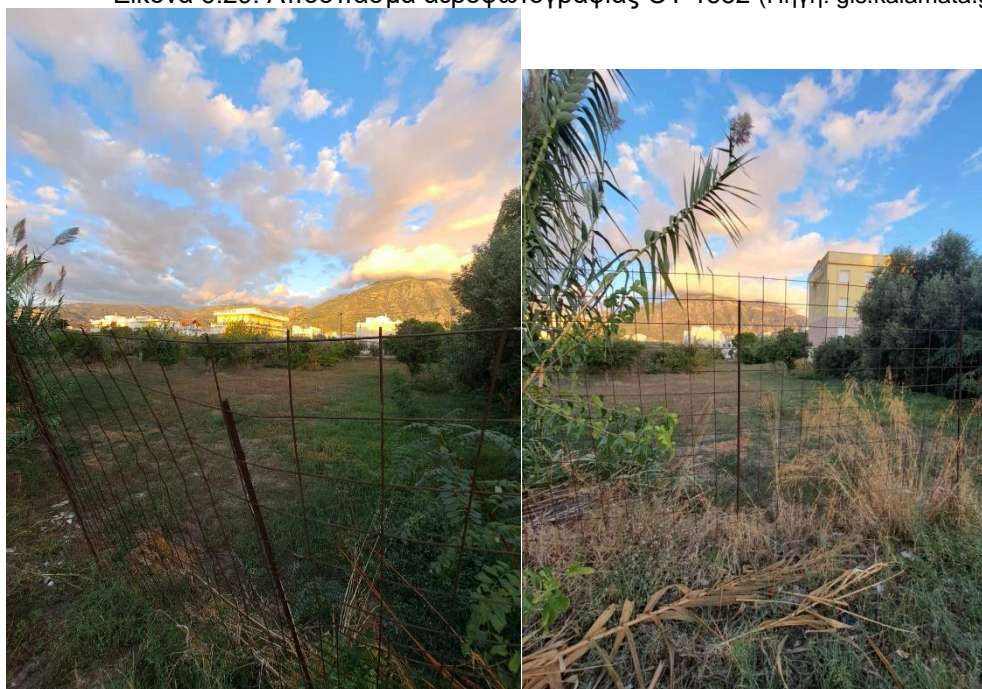
Στο ΟΤ 1352 δεν έχει γίνει εφαρμογή του σχεδίου και δεν έχει διαμορφωθεί ο ενιαίος ακάλυπτος χώρος, δεδομένου ότι τα οικόπεδα στην πλειοψηφία τους παραμένουν αδόμητα.



Εικόνα 6.28: Απόσπασμα σχεδίου Ο.Τ. 1352 με προβλεπόμενο ΥΑΧ άρθρ. 12 παρ. 6 ΓΟΚ



Εικόνα 6.29: Απόσπασμα αεροφωτογραφίας ΟΤ 1352 (Πηγή: gis.kalamata.gr)



Εικόνα 6.30: Φωτογραφίες αυτοψίας στο ΟΤ 1352 όπου φαίνονται τα αδόμητα οικόπεδα (Πηγή: Ιδία επεξεργασία)

Ο.Τ. 1368

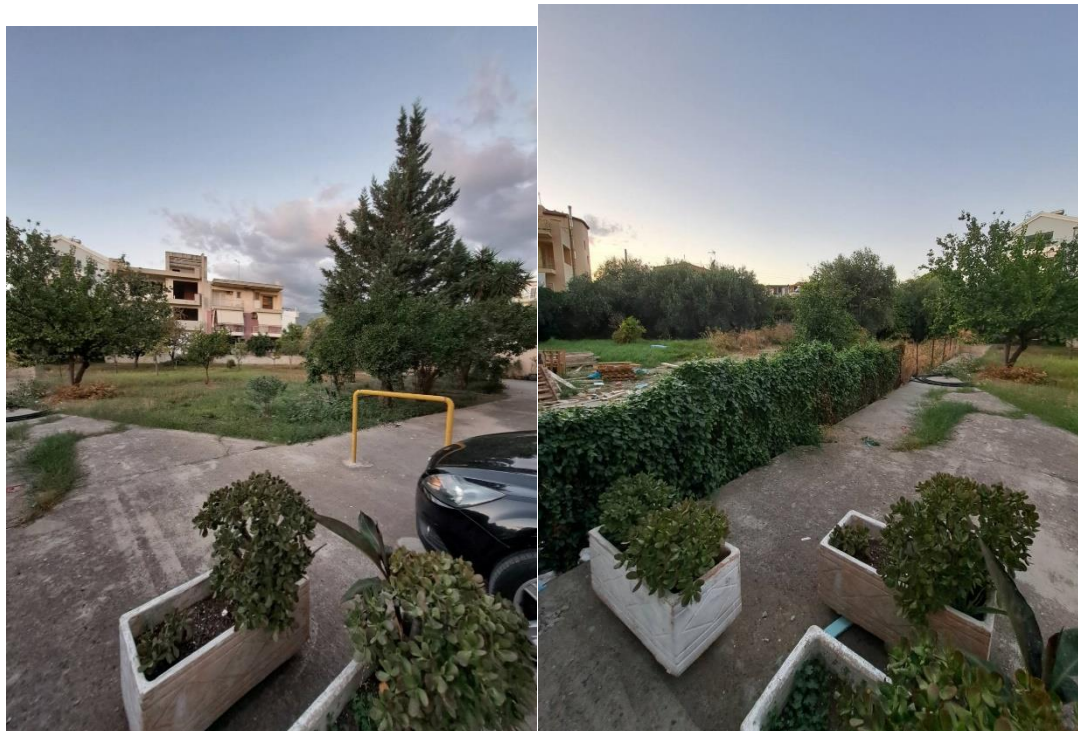
Στο ΟΤ 1368 έχει διαμορφωθεί ο υποχρεωτικός ακάλυπτος χώρος με ελεύθερη πρόσβαση στους πεζούς από τη δίοδο. Παρατηρείται όμως ότι οι ακάλυπτοι χώροι μεταξύ των οικοπέδων διαχωρίζονται με πρόχειρες περιφράξεις ή παρτέρια. Από έρευνα στα αρχεία της Πολεοδομίας, στη συγκεκριμένη περίπτωση δεν έχει γίνει παραχώρηση σε κοινή χρήση και εν συνεχεία δεν έχει ληφθεί το bonus.



Εικόνα 6.31: Απόσπασμα σχεδίου Ο.Τ. 1368 με προβλεπόμενο ΥΑΧ άρθρ. 12 παρ. 6 ΓΟΚ



Εικόνα 6.32: Απόσπασμα αεροφωτογραφίας ΟΤ 1368 (Πηγή: gis.kalamata.gr)



Εικόνα 6.33: Φωτογραφίες αυτοψίας στο ΟΤ 1368 όπου φαίνεται ο ΥΑΧ και η πρόχειρη περίφραξη μεταξύ των οικοπέδων (Πηγή: Ιδία επεξεργασία)



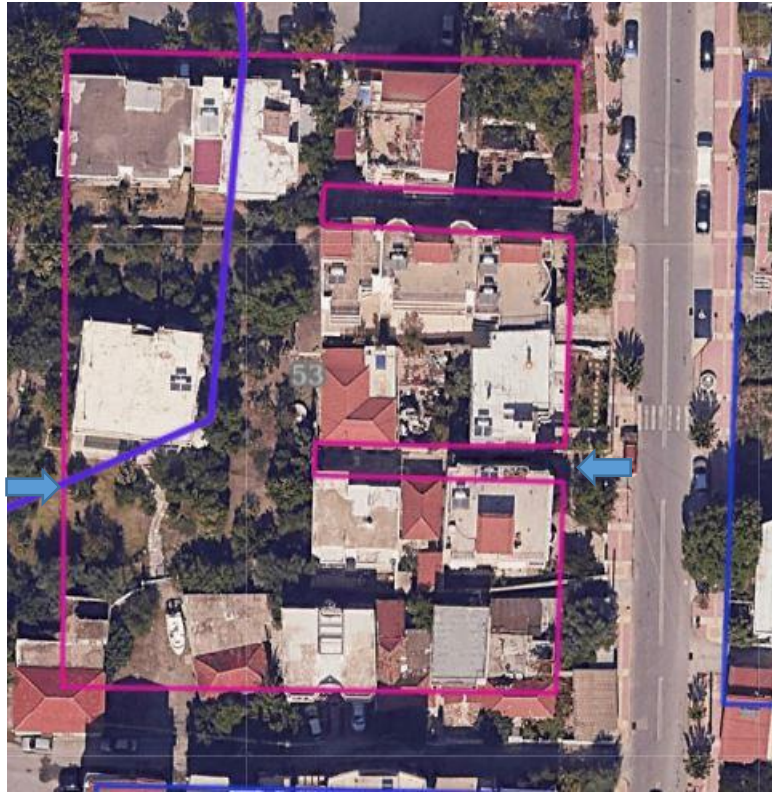
Εικόνα 6.34: Φωτογραφία αυτοψίας στο ΟΤ 1368 όπου φαίνεται η διόδος προς τον ΥΑΧ (Πηγή: Ιδία επεξεργασία)

Ο.Τ. 53

Στο ΟΤ 53 ενώ η πρόσβαση γίνεται από δύο πεζόδρομους, υπάρχει περίφραξη η οποία εμποδίζει την είσοδο στον ενιαίο ακάλυπτο. Η περίφραξη αυτή είναι αυθαίρετη ή προϋφίσταται του σχεδίου της πολεοδομικής μελέτης, το οποίο επέβαλλε το κοινόχρηστο δίκτυο. Στην περίπτωση που εκδοθεί νέα οικοδομική άδεια ανέγερσης νέου κτιρίου ή προσθήκης δεν θα υπάρχει δυνατότητα περίφραξης της πρόσβασης από τον πεζόδρομο.



Εικόνα 6.35: Απόσπασμα σχεδίου Ο.Τ. 53 με προβλεπόμενο ΥΑΧ άρθρ. 12 παρ. 6 ΓΟΚ



Εικόνα 6.36: Απόσπασμα αεροφωτογραφίας ΟΤ 53 (Πηγή: gis.kalamata.gr)



Εικόνα 6.37: Φωτογραφίες αυτοψίας στο ΟΤ 53 όπου φαίνονται οι περιφράξεις στον πεζόδρομο (Πηγή: ίδια επεξεργασία)

Ο.Τ. 68

Στο ΟΤ 68 στον υποχρεωτικό ακάλυπτο χώρο του άρθρου 12 παρ. 6, προβλέπεται η δημιουργία χώρου παιδικής χαράς με πρόσβαση μέσω τριών στοών. Και σε αυτή την

περίπτωση, δεν έχει υλοποιηθεί ο χώρος παιδικής χαράς, ούτε οι στοές δεδομένου ότι δεν έχουν οικοδομηθεί μέχρι σήμερα τα περισσότερα οικόπεδα.



Εικόνα 6.38: Απόσπασμα σχεδίου Ο.Τ. 68 με προβλεπόμενο ΥΑΧ άρθρ. 12 παρ. 6 ΓΟΚ



Εικόνα 6.39: Απόσπασμα αεροφωτογραφίας ΟΤ 68 (Πηγή: gis.kalamata.gr)



Εικόνα 6.40: Φωτογραφία αυτοψίας στο ΟΤ 68 (Πηγή: Ιδία επεξεργασία)

Ο.Τ. 69

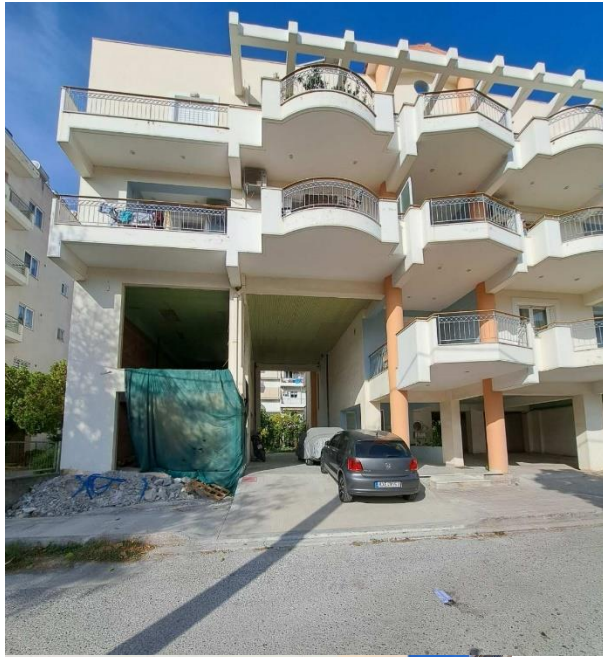
Στο ΟΤ 69 η πρόσβαση στον υποχρεωτικό ακάλυπτο χώρο προβλέπεται μέσω τεσσάρων στοών. Οι στοές αυτές έχουν διαμορφωθεί με ελεύθερη πρόσβαση προς τον ΥΑΧ. Κατά τη αυτοψία βρέθηκαν σταθμευμένα αυτοκίνητα πάνω στις στοές δυσχεραίνοντας την απρόσκοπτη πρόσβαση στον ΥΑΧ. Ο υποχρεωτικός ακάλυπτος ενώ προβλέπεται ως ενιαίος χώρος πρασίνου διαπιστώθηκε ότι σε μεγάλο τμήμα του έχει τσιμεντοστρωθεί. Επίσης, δεν έχει υλοποιηθεί η ενοποίησή του, καθώς υπάρχουν πρόχειρες περιφράξεις ανάμεσα στις ιδιοκτησίες.



Εικόνα 6.41: Απόσπασμα σχεδίου Ο.Τ. 69 με προβλεπόμενο ΥΑΧ άρθρ. 12 παρ. 6 ΓΟΚ



Εικόνα 6.42: Απόσπασμα αεροφωτογραφίας ΟΤ 69 (Πηγή: gis.kalamata.gr)



Εικόνα 6.43: Φωτογραφίες αυτοψίας στο ΟΤ 69 όπου φαίνονται οι στοές προς τον ΥΑΧ (Πηγή: Ιδία επεξεργασία)



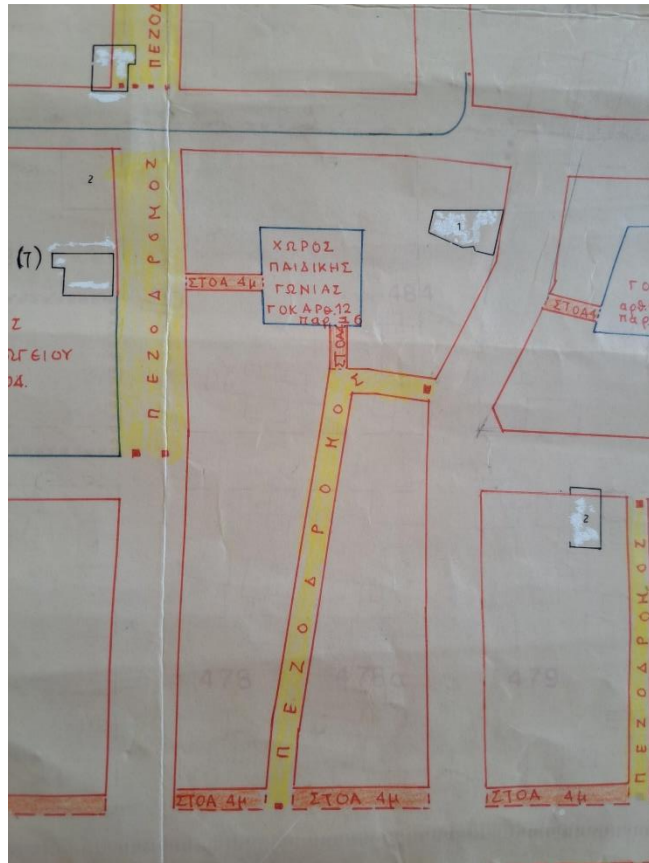
Εικόνα 6.44: Φωτογραφίες αυτοψίας στο ΟΤ 69 όπου φαίνονται οι πρόχειρες περιφράξεις στον ΥΑΧ (Πηγή: Ιδία επεξεργασία)

Μετά από την αυτοψία στα παραπάνω Ο.Τ. και την διαπίστωση ότι σε όλες τις περιπτώσεις δεν έχει υλοποιηθεί η ενοποίηση των ΥΑΧ όπως προβλέπεται από το σχέδιο, έγινε έρευνα και προέκυψε ότι στην Καλαμάτα μόνο σε δύο Ο.Τ. που καθορίζονται ΥΑΧ του άρθρου 12 παρ. 6 έχει γίνει παραχώρηση στο Δήμο με συμβολαιογραφική πράξη και έως εκ τούτου έχουν λάβει το bonus της επιπλέον δόμησης.

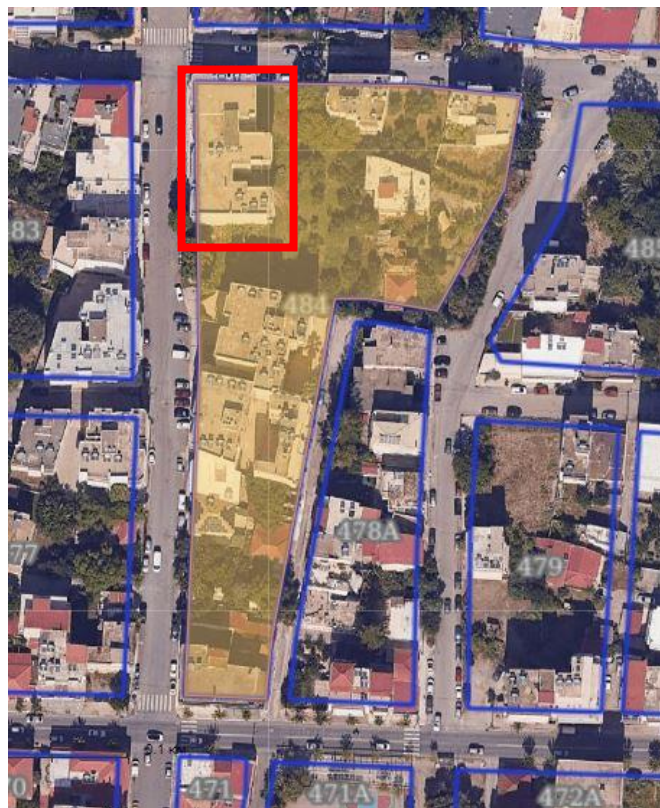
Ο.Τ. 484

Το ΟΤ 484 βρίσκεται στην Δυτική Παραλία στην πολεοδομική μελέτη ΦΕΚ 248/Δ/27-04-1989. Στο ΟΤ 484 προβλέπεται από το σχέδιο ΥΑΧ άρθρου 12 παρ. 6.

Με συμβολαιογραφική πράξη έγινε παραχώρηση από οικόπεδο επιφανείας 1024,40 τμ (το οικόπεδο φαίνεται επισημασμένο με κόκκινο χρώμα στο παρακάτω απόσπασμα) μόνο κατά χρήση στο Δήμο Καλαμάτας, για δημιουργία χώρου παιδικής χαράς, σύμφωνα με το άρθρο 12 παρ. 6 ΓΟΚ (και όχι κατά κυριότητα που παραμένει στους οικοπεδούχους), τμήμα του ΥΑΧ επιφανείας 230,58 τμ.



Εικόνα 6.45: Απόσπασμα σχεδίου Ο.Τ. 484 με προβλεπόμενο ΥΑΧ άρθρ. 12 παρ. 6 ΓΟΚ

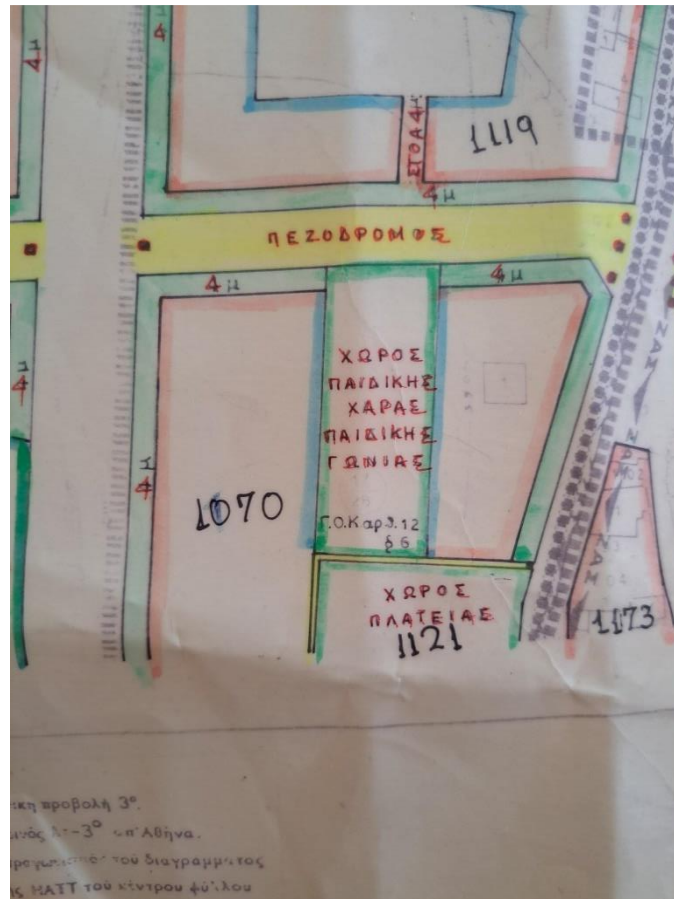


Εικόνα 6.46: Απόσπασμα αεροφωτογραφίας ΟΤ 484 (Πηγή: gis.kalamata.gr – Ιδία επεξεργασία)

Ο.Τ. 1070

Το ΟΤ 1070 βρίσκεται στη Βόρεια Συνοικία στην πολεοδομική μελέτη ΦΕΚ 1019/Δ/06-10-1986. Στο ΟΤ 1070 προβλέπεται από το σχέδιο ΥΑΧ άρθρου 12 παρ. 6.

Με συμβολαιογραφική πράξη έγινε παραχώρηση από οικόπεδο επιφανείας 400 τμ (το οικόπεδο φαίνεται επισημασμένο με κόκκινο χρώμα) μόνο κατά χρήση στο Δήμο Καλαμάτας, για δημιουργία χώρου παιδικής χαράς, σύμφωνα με το άρθρο 12 παρ. 6 ΓΟΚ (και όχι κατά κυριότητα που παραμένει στους οικοπεδούχους), τμήμα του ΥΑΧ επιφανείας 174,28 τμ.



Εικόνα 6.47: Απόσπασμα σχεδίου Ο.Τ. 1070 με προβλεπόμενο ΥΑΧ άρθρ. 12 παρ. 6 ΓΟΚ



Εικόνα 6.48: Απόσπασμα αεροφωτογραφίας ΟΤ 1070 (Πηγή: gis.kalamata.gr)

Και στις δύο παραπάνω περιπτώσεις όμως, δεν έχει υλοποιηθεί η ενοποίηση των ΥΑΧ, αφού μόνο μια ιδιοκτησία σε κάθε περίπτωση, έχει παραχωρήσει κατά χρήση στο Δήμο τμήμα του ΥΑΧ.

Ο.Τ. 452 Προσφυγικού Συνοικισμού Ανάληψης του Δήμου Καλαμάτας

Αξίζει να αναφερθεί η περίπτωση του ΟΤ 452, όπου ο ΥΑΧ περιλαμβάνει πολλές μικρές ιδιοκτησίες (όπως συμβαίνει στους προσφυγικούς οικισμούς) με αποτέλεσμα ο επιβαλλόμενος ΥΑΧ να επηρεάζει τη δυνατότητα εξάντλησης της επιτρεπόμενης κάλυψης και του συντελεστή δόμησης που ισχύουν στην περιοχή σύμφωνα με την πολεοδομική μελέτη αναθεώρησης του ρυμοτομικού σχεδίου, ΦΕΚ 248/Δ/27-4-1989, όπως επαναδημοσιεύθηκε με το ΦΕΚ 448/Δ/15-5-1992.

Η περιοχή χαρακτηρίζεται από την ύπαρξη μικρών σπιτιών, μονώροφα ή διώροφα, που πολλά διατηρούνται μέχρι και σήμερα. Η διατήρησή τους οφείλεται στο ότι τα οικοπέδα είναι πολύ μικρά και δεν προσφέρονται για εκμετάλλευση ή ανοικοδόμηση με τους ισχύοντες όρους δόμησης και επιπλέον, ο υλοποιημένος σ.δ. δεν υπολείπεται ουσιαστικά από τον επιτρεπόμενο. Όπου τα οικοπέδα είναι στοιχειωδώς μεγαλύτερα, εκεί υπάρχει αντικατάσταση των παλιών μικρών προσφυγικών σπιτιών με νέες οικοδομές που έχουν δημιουργηθεί με βάσει τους ισχύοντες όρους δόμησης.

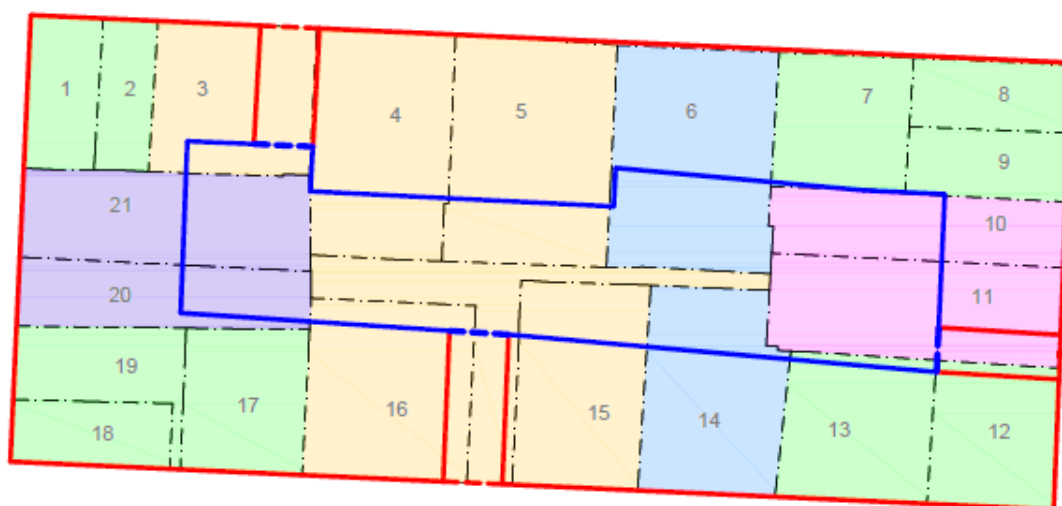
Στο παρακάτω απόσπασμα φαίνονται οι ιδιοκτησίες που επηρεάζονται από τον εσωτερικό ακάλυπτο και δεν έχουν ανοικοδομηθεί μέχρι σήμερα.

Τα οικοπέδα με α/α 20 και 21 έχουν δυσκολία εκμετάλλευσης των όρων δόμησης, λόγω ύπαρξης εσωτερικού ακάλυπτου.

Για τα οικόπεδα με α/α 10 και 11 είναι αδύνατη η εκμετάλλευση των όρων δόμησης, λόγω ύπαρξης εσωτερικού ακάλυπτου. Ακόμα και σε περίπτωση συνένωσης των οικοπέδων αυτών, το πρόβλημα θα διατηρηθεί.

Συμπερασματικά, προκύπτει ότι ενώ δεν υπάρχει κανένα πρόβλημα για την ανάπτυξη του Ο.Τ. σύμφωνα με τους κανονιστικούς όρους της περιοχής, τα δυο οικόπεδα 10 και 11 δεν μπορούν να αναπτυχθούν πολεοδομικά, όπως αναπτύσσεται όλη η περιοχή.

Συνέπεια αυτού, πολλοί ιδιοκτήτες που εμπίπτουν σε αυτές τις περιπτώσεις υποβάλλουν αιτήσεις τροποποίησης του σχεδίου πόλης, που όμως δεν γίνονται αποδεκτά από τη διοίκηση, η οποία επικαλείται τη νομολογία του ΣΤΕ σύμφωνα με την οποία οι τροποποιήσεις του σχεδίου πρέπει να γίνονται μόνο για δημόσιο συμφέρον και όχι για εξυπηρέτηση ιδιωτικών αναγκών. Επομένως, η μόνη δυνατότητα είναι η αναθεώρηση του σχεδίου με την οποία θα πρέπει να επανεξεταστούν ζητήματα που δημιουργούν προβλήματα στην υλοποίηση του σχεδίου σχετικά με την ενοποίηση των ΥΑΧ.



Εικόνα 6.49: Απόσπασμα ΟΤ 452 με τις ιδιοκτησίες που περιλαμβάνει (Πηγή: Κτηματολόγιο)

Διαπιστώσεις για την ενοποίηση ακαλύπτων

Η κοινωνική οργάνωση του αστικού χώρου, μέσω του πολεοδομικού σχεδιασμού, με όρους κλιματικής δικαιοσύνης, στη βάση της οικιστικής ενότητας της γειτονιάς, είναι ένα χρήσιμο εργαλείο για την παραπέρα αστική ανάπτυξη και τη μετάβαση στην κλιματική ουδετερότητα. Η δημιουργία μικρών οικιστικών συνόλων συμβάλει, επίσης, στον περιορισμό των συναισθημάτων ανωνυμίας και αποξένωσης που έχει επιβάλει στα άτομα και τις κοινωνικές ομάδες η αυξημένη κινητικότητα στον χώρο της πόλης.

Στις ανάγκες οικειοποίησης του χώρου και κοινωνικής ένταξης έρχονται πλέον να προστεθούν και οι ανάγκες που δημιούργησε και η κλιματική αλλαγή για δροσισμό στις ολοένα αυξανόμενες ημέρες του καύσωνα, στην μείωση των ρύπων και του θορύβου στους δρόμους καθώς και στις προσόψεις των κτιρίων του οικοδομικού τετραγώνου.

Η διαμόρφωση ενός ενιαίου ακάλυπτου χώρου ως μια μεγάλη εσωτερική αυλή μπορεί να προσφέρει εκτός από την επαφή, την επικοινωνία και το χαμένο οξυγόνο που έχει πλέον ανάγκη ως επιβίωση ο άνθρωπος. Η ενοποίηση των ακαλύπτων χώρων και η σύνδεση τους με τον δημόσιο χώρο συμβάλει στην δημιουργία πράσινου δικτύου που

θα δημιουργήσει τις συνθήκες βαδισιμότητας μέσα στην πόλη και την μείωση των ρύπων από την χρήση των αυτοκινήτων.

Ο άνθρωπος δεν έχει άλλο δρόμο από το να επανακτήσει τελικά τον χώρο της ζωής του, να αναζητήσει το χαμένο του οξυγόνο απαιτώντας αλλά και συμβάλλοντας πιο ενεργά στην κοινωνική αλλά και περιβαλλοντική διάρθρωση του αστικού του χώρου.

Στο ΠΔ που προβλέπεται στην παρ 3 του άρθρου 12 προβλέπεται και η παροχή κινήτρων, στα οποία μπορεί να περιλαμβάνεται και επιδότηση από το Ειδικό Ταμείο Εφαρμογής Ρυθμιστικών και Πολεοδομικών Σχεδίων (Ε.Τ.Ε.Ρ.Π.Σ.) για την εκτέλεση σχετικών έργων ή ανάληψη από το Ταμείο αυτό του συνόλου ή μέρους των τόκων για δάνεια που συνάπτει ο ειδικός διαχειριστής για τα έργα αυτά, καθώς και κάθε σχετική λεπτομέρεια. Μέχρι σήμερα καμία σχετική χρηματοδότηση δεν έχει ενταχθεί στα χρηματοδοτικά προγράμματα του Πράσινου Ταμείου ή του Ταμείου Ανάκαμψης.

Δεν έχει εκδοθεί Π.Δ. για τη θέσπιση όρων εφαρμογής και λειτουργίας της παρ. 5 του άρθρου 12 ΓΟΚ / 85 από το διάταγμα έγκρισης της Πολεοδομικής Μελέτης. Δεδομένου ότι οι υποχρεωτικοί ακάλυπτοι χώροι της παρ. 5 είναι για την αποκλειστική εξυπηρέτηση των ενοίκων του Ο.Τ. και της παρ. 1 με τις δεσμεύσεις που θα προκύψουν από την παρ. 3 του ίδιου άρθρου, δεν γίνεται κατανοητό πως μπορούν να λειτουργήσουν οι στοές και οι δίοδοι που είναι ελεύθεροι χώροι με τους ΥΑΧ. Παραμένει αδιευκρίνιστο, δεδομένου ότι δεν έχουν θεσπιστεί οι όροι εφαρμογής και λειτουργίας των ΥΑΧ της παρ. 5, αν μπορούν να περιφραχθούν οι δίοδοι και οι στοές.

Η θέση των εσωτερικών στοών και δίοδων είναι πολλές φορές τέτοια που κάνει την εκμετάλλευση του οικοπέδου ασύμφορη και λειτουργικά ακατάλληλη. Έτσι, σε μικρά οικόπεδα που η δίοδος ή η στοά, διέρχεται στη μέση, είναι αναγκαία η μεταφορά της παρά τα όρια.

Υπάρχουν μικρά οικόπεδα που από το θεσμοθετημένο ΥΑΧ και την ενδεχόμενη πρασιά υπάρχει αδυναμία πλήρους εκμετάλλευσης των επιτρεπόμενων όρων δόμησης. Τα αιτήματα των ιδιοκτητών, που εμπίπτουν σε αυτές τις περιπτώσεις, περί τροποποίησης του σχεδίου πόλης, δεν γίνονται αποδεκτά καθώς σύμφωνα με νομολογία του ΣΤΕ οι τροποποιήσεις του σχεδίου αφορούν μόνο την εξυπηρέτηση δημοσίου συμφέροντος και όχι ιδιωτικού.

Ενώ η εφαρμογή του άρθρου 12 παρ. 6 που προέβλεπε τη δημιουργία κοινόχρηστου δικτύου, δεν έτυχε εφαρμογής πάρα μόνο αποσπασματικά, το άρθρο 10 ΝΟΚ (ως προς την παραχώρηση τμημάτων ιδιοκτησιών στο Δήμο) έτυχε ευρείας εφαρμογής διότι απευθύνεται σε μεγάλες ιδιοκτησίες, δεν εξασφαλίζει όμως τη δημιουργία ενιαίου κοινόχρηστου δικτύου.

Τέλος, με την παροχή κινήτρων (αύξηση δόμησης, ύψους) προωθείται ένα στρεβλό μοντέλο, όπου η ποιότητα του περιβάλλοντος δεν αντιμετωπίζεται ως υποχρέωση και ευθύνη για την επιβίωση των ανθρώπων και για την κλιματική δικαιοσύνη έναντι των επόμενων γενεών και για τον πλανήτη.

6.2.5. ΑΝΑΠΛΑΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΚΑΛΑΜΑΤΑ

Πάρκα Τσέπης

Τα πάρκα τσέπης, λόγω της μορφής, των χαρακτηριστικών και της λειτουργίας τους, συμβάλλουν στη βελτίωση των αστικών κέντρων, βελτιώνοντας τις συνθήκες διαβίωσης των κατοίκων και αναβαθμίζοντας τον αστικό χώρο συνολικά. Η δράση τους

είναι πολυδιάστατη, καθώς συνεισφέρουν στην κοινωνική, οικονομική και περιβαλλοντική αναβάθμιση των αστικών περιοχών που αντιμετωπίζουν πολεοδομικά προβλήματα.

Οι χώροι πρασίνου ενθαρρύνουν τους κατοίκους να βγουν έξω και να αλληλεπιδράσουν, προσφέροντας μια εναλλακτική εμπειρία σε σχέση με τις άκαμπτες δομές των πόλεων. Εισάγουν το φυσικό στοιχείο στον αστικό χώρο με ποικιλία χρωμάτων, σχημάτων, ήχων και εμπειριών.

Η κύρια λειτουργία των πάρκων τσέπης, που τα καθιστά σημαντικά εργαλεία αστικής αναγέννησης, είναι ότι μεταμορφώνουν παραμελημένες και ασχεδίαστες περιοχές σε ζωντανούς χώρους. Το μικρό τους μέγεθος και το χαμηλό κόστος τα καθιστούν ιδανικά για να ανταποκριθούν στις ανάγκες των κατοίκων, αφού προσαρμόζονται σε αυτούς και δεν επιβαρύνουν τον αστικό ιστό, προσφέροντας μια ανάσα μέσα σε πυκνοκατοικημένες περιοχές.

Ένα τέτοιο σύστημα πάρκων θα μπορούσε να πετύχει, ως σχεδιαστική πρόταση, την συνολική αναζωογόνηση του αστικού χώρου λαμβάνοντας υπόψη δύο κρίσιμα στοιχεία, την εγγύτητα και την αφθονία, δηλαδή ένα rocket park σε κάθε οικοδομικό τετράγωνο ή σε κάθε "γειτονιά" ανάλογα την περίπτωση.

Σχηματισμός και λειτουργία πάρκων τσέπης

Τα Πάρκα Τσέπης είναι δημόσιοι αστικοί χώροι πρασίνου μικρής κλίμακας που συνήθως δημιουργούνται ευκαιριακά, πάνω σε ακανόνιστα κομμάτια κενής ή «ξεχασμένης» αστικής γης, των οποίων η μορφή εξαρτάται από τη διάταξη των οικοδομικών τετραγώνων και του οδικού δικτύου μιας πόλης.

Δεν υπάρχει κάποια συγκεκριμένη μεθοδολογία ή ένα σύνολο προτύπων που να υπαγορεύουν με αυστηρό τρόπο την δημιουργία Πάρκων Τσέπης. Αντιθέτως καθένα από αυτά αποτελεί μία μοναδική σχεδιαστική πρόταση η οποία προσαρμόζεται στις ανάγκες αλλά και στις δυνατότητες που παρουσιάζει ο περιβάλλον χώρος συμβαδίζοντας παράλληλα με τις επιδιώξεις του τοπικού πληθυσμού.

Τα Πάρκα Τσέπης μπορούν να αποτελέσουν επιμέρους τμήματα μίας ευρύτερης στρατηγικής που στοχεύει στην αστική αναγέννηση μιας πόλης στα πλαίσια της βιώσιμης ανάπτυξης. Σε ιδανικές συνθήκες συνδέονται άμεσα με την γειτονιά που τα φιλοξενεί καλύπτοντας τις ανάγκες της, ή εντάσσονται σε ένα ευρύτερο λειτουργικό δίκτυο, μέσω πεζοδρόμων, «πράσινων» διαδρομών, ποδηλατοδρόμων παρέχοντας εύκολη πρόσβαση και χρήση σε όλους τους ενδεχόμενους χρήστες.

Σημαντικά χαρακτηριστικά που αποδίδουν στον αστικό χώρο είναι:

- το αίσθημα ασφάλειας
- η επιλογή του ως μέρος ξεκούρασης
- η δυνατότητα απομόνωσης
- η ανάδειξη του φυσικού περιβάλλοντος
- οι ικανοποιητικές φυσικές συνθήκες εντός του πάρκου
- η ανάδειξη του ως χώρο για ποικίλες δραστηριότητες

Όσον αφορά την κοινωνική υπόσταση των Πάρκων Τσέπης, πρωταρχικός τους στόχος είναι η ενίσχυση της κοινωνική συνοχής μέσω της συναναστροφής, της οικειότητας και της ασφάλειας που μπορούν να προσφέρουν στους χρήστες.

Οι αναξιοποίητοι χώροι και η γενικότερη παρακμή του αστικού χώρου ενισχύουν την

θέληση για την δημιουργική αναδιαμόρφωση του μέσω του σχηματισμού Πάρκων Τσέπης. Αναλόγως την περίπτωση, η διαχείριση των Πάρκων Τσέπης μετατίθεται σε αρμόδιους θεσμικούς φορείς της πόλης ή άλλοτε παραμένει στα χέρια των κατοίκων-χρηστών.

Τα εύστοχα σχεδιασμένα Πάρκα Τσέπης παρουσιάζουν κατά κύριο λόγο τα εξής κοινά χαρακτηριστικά: είναι προσβάσιμα, παρέχουν άνεση και υψηλή αισθητική, στοχεύουν στην περιβαλλοντική αναβάθμιση της πόλης και τελικώς λειτουργούν ως κοινωνικοί χώροι συναναστροφής των ανθρώπων συνδυάζοντας πλήθος χρήσεων και δυνατοτήτων.

Τα βασικά χαρακτηριστικά είναι τα εξής:

- Βρίσκονται στο εσωτερικό της πόλης
- Συνήθως σχηματίζονται στο εσωτερικό οικοδομικών τετραγώνων, ανάμεσα σε κτίρια, ή στο τέλος οδικών αξόνων
- Είναι άμεσα ορατά τουλάχιστον από μια πλευρά
- Το μέγεθος τους κυμαίνεται σε συγκεκριμένα όρια, σπάνια άνω των 600 τ.μ.
- Χαρακτηρίζονται κυρίως από πράσινο και δέντρα
- Περιλαμβάνουν στοιχεία αστικού εξοπλισμού (καθιστικά, κάδοι, φωτισμός κ.λ.π)
- Είτε βρίσκονται σε δημόσιο ή ιδιωτικό χώρο απευθύνονται στο δημόσιο κοινό
- Παρέχουν την δυνατότητα της «απομόνωσης»
- Έχουν σχετικά μικρό κόστος υλοποίησης
- Συνήθως πρόκειται για απλές κατασκευές οι οποίες ολοκληρώνονται σε σύντομο χρονικό διάστημα

Τα Πάρκα Τσέπης έχουν ήδη βρει εφαρμογή στην πόλη της Καλαμάτας. Στοχεύουν στην εξυγίανση και εξισορρόπηση του αστικού ιστού απαντώντας σε καίρια θέματα και δημιουργούν θεμέλια και δομές που στοχεύουν στην κοινωνική αειφορία. Μεταξύ άλλων επιτυγχάνουν να απαντήσουν στους προβληματισμούς του σήμερα και βασίζονται στις συνθήκες καθώς και στις τάσεις που επικρατούν.

Με την εφαρμογή συμμετοχικού σχεδιασμού για την δημιουργία Πάρκων Τσέπης η Καλαμάτα έχει ως στόχο να δημιουργήσει ένα λειτουργικό δίκτυο δημόσιων χώρων στο ήδη υπάρχον αστικό τοπίο.

Ένα δίκτυο που εκμεταλλεύεται τα «νεκρά» σημεία, εξυγιαίνει το αστικό τοπίο, αυξάνει τους δημόσιους χώρους, καλυτερεύει τις συνθήκες διαβίωσης και δημιουργεί σημεία διάδρασης.

Με στρατηγικό πλάνο και εφαρμογή συμμετοχικών τακτικών μπορούν τα πάρκα τσέπης να ενσωματωθούν στη δημιουργία ενός αειφόρου δικτύου δημόσιων χώρων.

Στο Δήμο Καλαμάτας έχουν υλοποιηθεί 12 πάρκα τσέπης από το 2020 μέχρι και σήμερα.

1) Πάρκο Τσέπης στη νησίδα της οδού Ασκληπιού

Το πάρκο τσέπης στη νησίδα της οδού Ασκληπιού χωροθετείται μεταξύ των Ο.Τ. 215 και Ο.Τ. 216 εντός του κεντρικού αστικού ιστού. Οι υφιστάμενες περιβάλλουσες χρήσεις γης είναι ως επί το πλείστον εμπορικά καταστήματα, γραφεία και κατοικίες. Η νησίδα κοινόχρηστου χώρου με σχήμα σταγόνας και επιφάνειας 340 τ.μ., είναι χαρακτηρισμένη ως κοινόχρηστος χώρος στο Σχέδιο Πόλης. Στην περιοχή δεσπόζει ο Ιερός Ναός των Παμμεγίστων Ταξιαρχών με τον περιβάλλοντα χώρο της πλατείας των

Παμμεγίστων Ταξιαρχών. Η πλατεία του Ναού δεν προσφέρει συνθήκες άνεσης στους χρήστες της καθώς λειτουργεί ως συσσωρευτής της θερμικής ακτινοβολίας. Αυτό οφείλεται στα υλικά κατασκευής, καθώς και στο ελάχιστο ποσοστό φυτοκάλυψης που περιορίζεται σε ελάχιστα χαμηλά δέντρα. Από την πλατεία απουσιάζει το πράσινο, το στοιχείο του νερού, ενώ οι συνθήκες σκίασης και θερμικής άνεσης είναι ανύπαρκτες. Το πάρκο τσέπης έχει προσφέρει μια ανάσα πρασίνου και δροσιάς στην περιοχή. Επίσης, έχει παρατηρηθεί ως τόπος συνάντησης και αναμονής των νέων που δουλεύουν ως μεταφορείς φαγητού.



Εικόνα 6.50: Απόσπασμα πάρκου τσέπης οδού Ασκληπιού (Πηγή: Ελληνικό Κτηματολόγιο Α.Ε.)



Εικόνα 6.51: Φωτογραφική αποτύπωση πάρκου τσέπης οδού Ασκληπιού (Πηγή: Kalamata.gr)

2) Πάρκο τσέπης στο υπαίθριο δημοτικό Parking του Νέδοντα

Η περιοχή παρουσιάζει έντονο ενδιαφέρον, καθώς σφύζει από κίνηση πεζών και οχημάτων σε καθημερινό επίπεδο. Οι χρήσεις γης στην περιοχή είναι ως επί το πλείστον εμπορικά καταστήματα, γραφεία (υπηρεσίες) και κατοικίες. Βόρεια σε μικρή απόσταση υπάρχει το εμβληματικό για την πόλη Μέγαρο Χορού.

Στο παρελθόν, αυτό το τμήμα του Νέδοντα ήταν ασκεπές, ενώ αποφασίστηκε πριν 30 χρόνια να καλυφθεί με πλάκα για να εξυπηρετήσει τη συνεχώς αυξανόμενη ζήτηση για χώρους στάθμευσης στην πόλη. Ενώ λοιπόν δια του σκεπάσματος της κοίτης του στο σημείο αυτό ικανοποιήθηκε η ανάγκη στάθμευσης, παράλληλα δημιουργήθηκε μια μεγάλης επιφάνειας ζώνη τσιμέντου από την οποία απουσιάζει το στοιχείο πρασίνου.

Στο συγκεκριμένο πάρκο τσέπης, αν και απουσιάζει η ύπαρξη ψηλών δένδρων για σκίαση, υπάρχουν αρκετά παγκάκια που μετατρέπουν το πάρκο σε χώρο στάσης και ξεκούρασης των κατοίκων κι επισκεπτών.



Εικόνα 6.52: Απόσπασμα πάρκου τσέπης στο υπαίθριο δημοτικό Parking του Νέδοντα (Πηγή: Ελληνικό Κτηματολόγιο Α.Ε.)



Εικόνα 6.53: Φωτογραφική αποτύπωση πάρκου τσέπης στο υπαίθριο δημοτικό Parking του Νέδοντα (Πηγή:Kalamata.gr)

3) Πάρκο Τσέπης στη συμβολή των οδών Αύρας και Λακωνικής

Το πάρκο ανήκει στην Ανατολική Γειτονιά στην περιοχή των Γιαννισάνικων του Δήμου Καλαμάτας και βρίσκεται στο Ο.Τ. 1455 στη συμβολή των οδών Αύρας και Λακωνικής. Η επικρατούσα χρήση γης της περιοχής είναι κατοικία. Στη συγκεκριμένη γειτονιά οι ανοικτοί κοινόχρηστοι χώροι είναι ελάχιστοι και περιορίζονται στην ύπαρξη μιας παιδικής χαράς και στον περιβάλλοντα χώρο του Ιερού Ναού των Γενεθλίων της Θεοτόκου. Η ανατολική συνοικία χαρακτηρίζεται από πυκνή δόμηση και η απουσία χώρων πρασίνου και άλλων κοινόχρηστων χώρων υποβαθμίζει την ποιότητα ζωής, το

τοπικό μικροκλίμα και εν γένει την καθημερινότητα των κατοίκων. Το συγκεκριμένο πάρκο τσέπης έχει λειτουργήσει ως σημείο καθημερινής συνάντησης και αλληλεπίδρασης των κατοίκων.



Εικόνα 6.54: Απόσπασμα πάρκου τσέπης στη συμβολή των οδών Αύρας και Λακωνικής (Πηγή: Ελληνικό Κτηματολόγιο Α.Ε.)



Εικόνα 6.55: Φωτογραφική αποτύπωση πάρκου τσέπης στη συμβολή των οδών Αύρας και Λακωνικής (Πηγή: Google Maps)

4) Πάρκο Τσέπης στη συμβολή των οδών Στενυκλάρους και Μανιακίου

Το πάρκο τσέπης βρίσκεται στο Ο.Τ. 925 στην περιοχή της Ράχης (Δυτική Γειτονιά) του Δήμου Καλαμάτας, στη συμβολή των οδών Στενυκλάρους και Μανιακίου. Η Ράχη συνιστά ίσως το πιο «δύσκολο» πολεοδομικό τμήμα εντός του αστικού ιστού του Δήμου Καλαμάτας. Ιστορικά, χρησιμοποιήθηκε ως χώρος άμεσης κάλυψης των στεγαστικών αναγκών συγκεκριμένων πληθυσμιακά ομάδων (εργάτες, πρόσφυγες) κατά τον περασμένο αιώνα. Η γειτονιά χαρακτηρίζεται από την πυκνή και άναρχη δόμηση και τους πολύ στενούς δρόμους που δημιουργούν αστικές χαράδρες εγκλωβίζοντας τη θερμοκρασία, τις έντονες ανισοσταθμίες και την έλλειψη επαρκών πεζοδρομίων για την κίνηση των πεζών. Η περιοχή, με κύρια χρήση την κατοικία, χαρακτηρίζεται πυκνοκατοικημένη και η γειτονιά έχει εμφανή έλλειψη κοινόχρηστων χώρων πρασίνου με αποτέλεσμα να εντοπίζονται υψηλότερα μεγέθη επιφανειακής θερμοκρασίας. Η ύπαρξη των στενών δρόμων σε συνδυασμό με την άναρχη δόμηση και το ύψος των κτιρίων οδηγεί στην διαμόρφωση του φαινομένου «αστικών φαραγγιών» που εμποδίζουν την κίνηση του ανέμου και δυσχεραίνουν τις συνθήκες αερισμού.

Το συγκριμένο πάρκο τσέπης διαθέτει υψηλό πράσινο, παγκάκια και μια πηγή αποτελώντας έναν ελκυστικό χώρο για την καθημερινή βόλτα των κατοίκων.



Εικόνα 6.56: Απόσπασμα πάρκου στη συμβολή των οδών Στενυκλάρους και Μανιακίου (Πηγή: Ελληνικό Κτηματολόγιο Α.Ε.)



Εικόνα 6.57: Φωτογραφική αποτύπωση πάρκου τσέπης στη συμβολή των οδών Στενυκλάρους και Μανιακίου (Πηγή: Google Maps)

5) Πάρκο Τσέπης στη συμβολή των οδών Βύρωνος και Καίσαρη

Το εν λόγω πάρκο τσέπης υπάγεται στην περιοχή του Πολεοδομικού κέντρου του Δήμου Καλαμάτας. Το ακίνητο περικλείεται από τα Ο.Τ. 262, 263, 264, 265. Η επικρατούσα χρήση γης της περιοχής είναι κατοικία. Η περιοχή χαρακτηρίζεται από την πυκνή δόμηση και την πυκνή κατοίκηση καθώς και από τη σημαντική απουσία κοινόχρηστων χώρων πρασίνου. Η προβλεπόμενη χρήση γης στο ΓΠΣ είναι χώρος πρασίνου ενώ στο ΡΣ καταγράφεται ως κοινόχρηστος χώρος. Η κυκλοφορία οχημάτων στο σημείο μπορεί να χαρακτηριστεί ήπια, καθώς εξυπηρετεί κυρίως τις ανάγκες εσωτερικών μετακινήσεων των μόνιμων κατοίκων.

Το συγκεκριμένο πάρκο τσέπης, αν και δεν διαθέτει έντονο πράσινο, αποτελεί πόλο έλξης για την αλληλεπίδραση των κατοίκων.



Εικόνα 6.58: Απόσπασμα πάρκου στη συμβολή των οδών Βύρωνος και Καίσαρη (Πηγή: Ελληνικό Κτηματολόγιο Α.Ε.)



Εικόνα 6.59: Φωτογραφική αποτύπωση πάρκου τσέπης στη συμβολή των οδών Βύρωνος και Καίσαρη (Πηγή: Google Maps)

6) Πάρκο Τσέπης στη συμβολή των οδών Αγ. Ανδρέα και Ίκλαινας

Το υπόψη πάρκο τσέπης βρίσκεται στη Δυτική Γειτονιά, νοτίως των Εργατικών Κατοικιών του Δυτικού Κέντρου της πόλης. Το ΓΠΣ του 1986 θεσμοθέτησε το Δυτικό και Ανατολικό Κέντρο ως τα δύο νέα πολεοδομικά κέντρα, τα οποία τοποθετούνται στον άξονα Α-Δ. Στόχος ήταν να λειτουργήσουν παράλληλα με το ήδη υφιστάμενο παλαιό πολεοδομικό κέντρο γραμμικής μορφής που εκτεινόταν στον άξονα Β-Ν προκειμένου να προσδώσουν μια πολεοδομική συνοχή σε όλα τα κατακερματισμένα τμήματα της διευρυμένης τότε Καλαμάτας. Μέσω της δημιουργίας κοινόχρηστων χώρων και δομών προβλεπόταν και ο περιορισμός των άσκοπων μετακινήσεων στο κέντρο, αφού οι κάτοικοι των περιοχών αυτών θα εξυπηρετούνταν λειτουργικά τόσο σε επίπεδο γειτονιάς όσο και κέντρου από τις υποδομές και τους χώρους που προέβλεπε το ΓΠΣ. Επομένως, το εγχείρημα αυτό παρουσίαζε και ιδιαίτερη περιβαλλοντική σημασία. Τελικώς και μέχρι σήμερα η προσπάθεια αυτή με την ύπαρξη των δύο νέων πολεοδομικών κέντρων (Δυτικό - Ανατολικό) όπως την οραματίστηκαν οι μελετητές του ΓΠΣ δεν έχει επιτελέσει πλήρως το ρόλο της.



Εικόνα 6.60: Απόσπασμα πάρκου στη συμβολή των οδών Αγ. Ανδρέα και Ίκλαινας (Πηγή: Ελληνικό Κτηματολόγιο Α.Ε.)



Εικόνα 6.61 Φωτογραφική αποτύπωση πάρκου τσέπης στη συμβολή των οδών Αγ. Ανδρέα και Ίκλαινας (Πηγή: Google Maps)

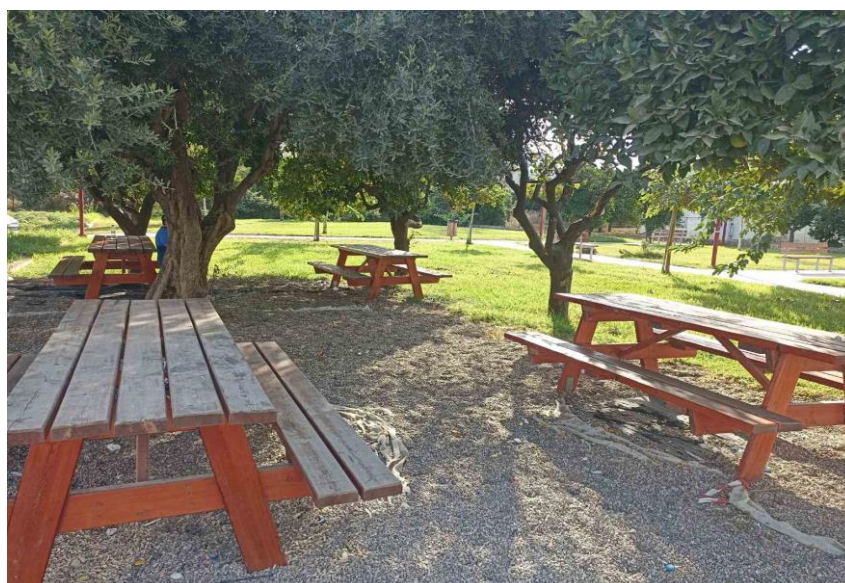
7) Πάρκο Τσέπης στην οδό Χρυσανθέμων

Το συγκεκριμένο πάρκο τσέπης δημιουργήθηκε δημοτικό κοινόχρηστο χώρο που μέχρι πρότινος αποτελούσε άτυπο χώρο στάθμευσης αυτοκινήτων. Στο συγκεκριμένο πάρκο έχουν πλέον εγκατασταθεί πολλά δέντρα και τραπέζια φαγητού με αποτέλεσμα

να εξελιχθεί σε τόπο συνάντησης νέων και μαθητών από το 4^ο Γυμνάσιο –Λύκειο που βρίσκεται σε μικρή απόσταση.



Εικόνα 6.62: Απόσπασμα πάρκου στην οδό Χρυσανθέμων (Πηγή: maps.gov.gr)



Εικόνα 6.63: Φωτογραφική αποτύπωση πάρκου τσέπης στην οδό Χρυσανθέμων (Πηγή: ίδια επεξεργασία)

8) Πάρκο Τσέπης στην οδό Λακωνικής – έναντι ασύλου

Το εν λόγω Πάρκο Τσέπης βρίσκεται επί της οδού Λακωνικής, στην περιοχή των Εργατικών Κατοικιών έναντι Ασύλου και έχει εμβαδό περίπου 1.000 τ.μ. Το πάρκο διαθέτει πλέον ψηλά δέντρα, αστικό εξοπλισμό, ράμπες ΑΜΕΑ και διαδρόμους κίνησης καθώς και αυτόνομα φωτιστικά σώματα Led, που το καθιστούν ενεργειακά αυτόνομο.



Εικόνα 6.64: Φωτογραφική αποτύπωση πάρκου τσέπης στην οδό Λακωνικής – έναντι ασύλου (Πηγή:Kalamata.gr)

Τα υπόλοιπα τέσσερα πάρκα τσέπης που διαθέτει μέχρι σήμερα ο Δήμος Καλαμάτας βρίσκονται στη συμβολή των οδών Μ. Κάλλας και Καλλιπατείας, στην οδό Αγ. Αναργύρων, στην οδό Αντσακλή και στην οδό Τροίας στο Φραγκοπήγαδο.

Πάρκο Ελιάς

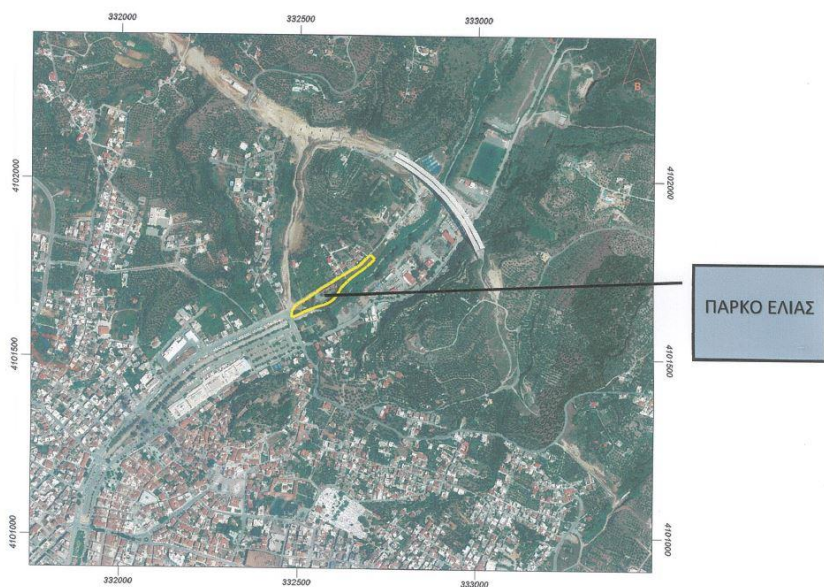
Δυτικά του Ανοιχτού Θεάτρου Καλαμάτας, παραπλεύρως του ποταμού Νέδοντα βρίσκεται σε εξέλιξη η κατασκευή του Υπαίθριου Πάρκου Ελιάς.

Αναγνωρίζοντας την έλλειψη ενός δημόσιου χώρου αφιερωμένου στην ελιά ο Δήμος Καλαμάτας οραματίστηκε έναν αστικό χώρο ανοιχτό στο κοινό μέσα στον οποίο ο επισκέπτης θα έρθει σε επαφή με την ελιά και το λάδι ως ιδέα και ως σύμβολο, αλλά και ως ζωοδοτική πηγή οικονομικής δραστηριότητας για την περιοχή της Μεσσηνίας από την αρχαιότητα έως σήμερα.

Στόχος είναι να δημιουργηθεί ένας χώρος πρασίνου φιλικός σε όλους ευέλικτος και πολυχρηστικός. Πρωτεύουσα λειτουργία θα είναι να θέτει την ελιά και τον πολύτιμο καρπό αυτής, το λάδι, καθώς και τον τρόπο παραγωγής αυτού άλλοτε και τώρα, στο επίκεντρο του σχεδιασμού. Στη συνέχεια, μπορεί να στηθεί ένα πλέγμα συναφών χρήσεων όπως ενημερωτικές δράσεις, υπαίθριες αγορές σχετικές με τοπικά προϊόντα, ομαδικές επισκέψεις στα υπαίθρια εκθέματα και να καταστεί ένας προσφιλής προορισμός για την απογευματινή βόλτα των κατοίκων.

Ο χώρος που επιλέχτηκε για το έργο αυτό αποτελεί ακίνητο ιδιοκτησίας του Δήμου Καλαμάτας στα βόρεια όρια της Δ.Ε. Καλαμάτας εμβαδού $E=1824,48\mu^2$. Σύμφωνα με το εγκεκριμένο Ρυμοτομικό Σχέδιο Καλαμάτας (ΦΕΚ 1019/27-10-86) στο Ο.Τ.1183 που ανήκει το ακίνητο καθορίζονται Χρήσεις Γης "Χώρος Πράσινου" ενώ με το ισχύον Γ.Π.Σ. Δήμου Καλαμάτας (ΦΕΚ-77/ΑΑΠ/2011) στο Ο.Τ.1183 καθορίζονται Χρήσεις Γης "Αστικό Πράσινο - Ελεύθεροι Χώροι".

Το γήπεδο βρίσκεται επί του κόμβου της Νέας Εισόδου της πόλης της Καλαμάτας, στην νοτιοανατολική πλευρά αυτού, αποτελώντας βασική θέα κατά την είσοδο του επισκέπτη στην πόλη. Σημαντικά τοπόσημα της περιοχής που δίνουν επίσης ιδιαίτερη αξία στη θέση αυτή είναι το Ανοιχτό Δημοτικό Θέατρο Καλαμάτας, ο αρχαιολογικός χώρος του Κάστρου και ο ποταμός Νέδοντας, τα οποία είναι όλα θεατά από το χώρο του Πάρκου.



Εικόνα 6.56: Αεροφωτογραφία με τη θέση του Πάρκου Ελιάς (Πηγή: Δήμος Καλαμάτας)



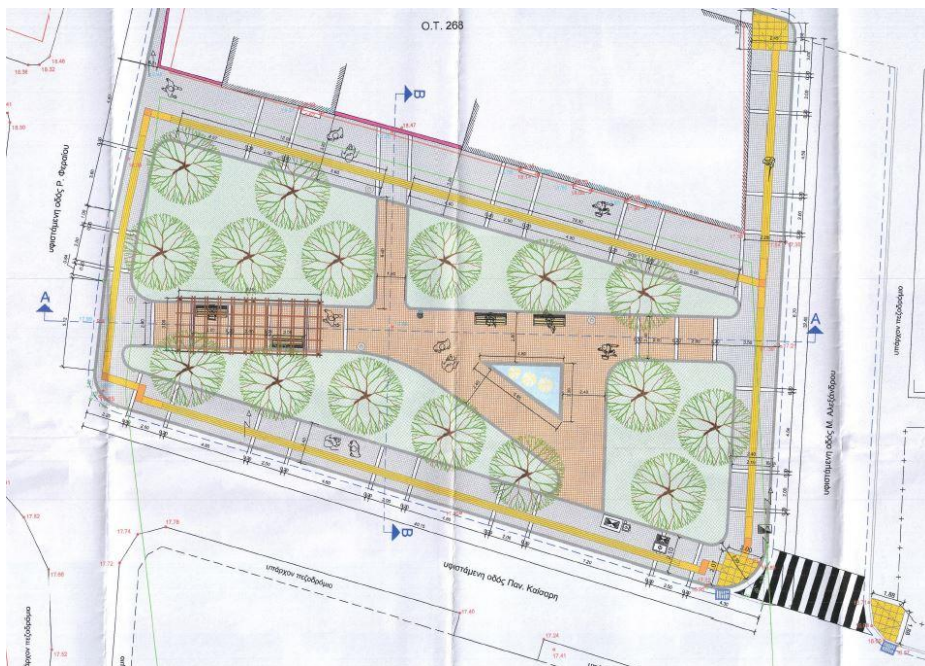
Εικόνα 6.57: Γενική διάταξη Πάρκου Ελιάς (Πηγή: Δήμος Καλαμάτας)

Ανάπλαση πλατείας Φυτειάς

Επίσης σε εξέλιξη βρίσκεται το έργο της βιοκλιματικής ανάπλασης Πλατείας Φυτειάς στην Καλαμάτα. Στόχος της παρέμβασης είναι ο κοινόχρηστος αυτός χώρος να αποκτήσει χαρακτηριστικά τέτοια, ώστε να αποτελέσει ένα νέο ζωντανό κύτταρο του αστικού ιστού με λειτουργία που θα αναβαθμίσει και την αισθητική, αλλά και την ποιότητα ζωής σε επίπεδο γειτονιάς, μέσω ενός έργου ριζικής ανάπλασης σύμφωνα με τις αρχές του περιβαλλοντικού και βιοκλιματικού σχεδιασμού. Οι βασικοί στόχοι της ανάπλασης είναι η αισθητική αναβάθμιση, η δημιουργία «πράσινης» πλατείας και η βελτίωση του μικροκλίματος καθώς και η δημιουργία χώρου ενδιαφέροντος που θα παρακινεί τον κάτοικο και τον περαστικό να την περιηγηθεί.



Εικόνα 6.58: Αεροφωτογραφία πλατείας Φυτειάς (Πηγή: gis.kalamata.gr – Ίδια επεξεργασία)



Εικόνα 6.59: Γενική κάτοψη διαμόρφωσης πλατείας Φυτειάς (Πηγή: Δήμος Καλαμάτας)

Στο παρακάτω απόσπασμα έχουν καταγραφεί όλα τα πάρκα που αναφέρθηκαν παραπάνω.



Εικόνα 6.60: Πάρκα στο Δήμο Καλαμάτας (Πηγή: Google Earth Pro – ίδια επεξεργασία)

Διαπιστώσεις

Η πρωτοβουλία του Δήμου Καλαμάτας να εκμεταλλευτεί κενούς χώρους για τη δημιουργία πάρκων τσέπης προσφέρει σημαντικά οφέλη στην πολεοδομική, περιβαλλοντική, εικαστική, οικονομική και κοινωνική αναβάθμιση της πόλης.

Οι χώροι πρασίνου που δημιουργούνται, μειώνουν τους αστικούς θορύβους, φιλτράρουν τον αέρα από σκόνη και ρύπους, και αποτελούν χώρους φιλοξενίας πουλιών και μικρών ζώων που τείνουν να εκλείψουν από το αστικό περιβάλλον. Αποτελούν ένα μηχανισμό βελτίωσης του μικροκλίματος της γειτονιάς και ειδικότερα του μετριασμού της θερμικής νησίδας.

Τα πάρκα τσέπης δημιουργούνται ευκαιριακά, πάνω σε ακανόνιστα κομμάτια κενής ή «ξεχασμένης» αστικής γης, και η μορφή τους εξαρτάται από τη διάταξη των οικοδομικών τετραγώνων και του οδικού δικτύου της περιοχής. Εξαιτίας του ευκαιριακού σχηματισμού τους ενδέχεται να έχουν θεματικό χαρακτήρα εξυπηρετώντας καλύτερα συγκεκριμένες χρήσεις και τμήμα του κοινωνικού συνόλου.

Ιδιαίτερα σε περιοχές πυκνοδομημένες που εντάχθηκαν στο σχέδιο πόλης αφού είχαν ήδη αναπτυχθεί ως αυθαιρετουπόλεις, χωρίς πολεοδομικό σχεδιασμό με ελάχιστους χώρους πρασίνου, η δημιουργία τους, παρά την μικρή τους έκταση, αποτελεί όαση πρασίνου για την γειτονιά και πόλο έλξης για τους κατοίκους.

Στις περιπτώσεις, όμως, που η επιλογή τους είναι ευκαιριακή και δεν συνδέονται, μέσω πεζοδρόμων, «πράσινων» διαδρομών και ποδηλατοδρόμων, δεν παρέχουν εύκολη πρόσβαση και χρήση σε όλους τους ενδεχόμενους χρήστες, αποκλείοντας κοινωνικές ομάδες. Προκειμένου η ιδέα των πάρκων τσέπης να αποδειχθεί όσο το δυνατόν πιο ευεργετική για την πόλη, πρέπει να συμβαδίζουν με τον ευρύτερο σχεδιασμό της πόλης και να μην λειτουργούν σαν αποσπασματικές παρεμβάσεις. Όπως, φαίνεται και

από τον παραπάνω χάρτη η κατανομή των πάρκων τσέπης στην Καλαμάτα δεν είναι ισοβαρής μέσα στην πόλη.

Επιπρόσθετα, δεν έχει γίνει ακόμα ευρέως γνωστή η πρωταρχική φιλοσοφία των πάρκων τσέπης, που έχει ως στόχο την ενίσχυση της ενεργής συμμετοχής των πολιτών στη διαχείριση και συντήρησή τους.

Ο σχεδιασμός, η υλοποίηση και η συντήρησή τους μέχρι σήμερα γίνεται από τον Δήμο, αλλά η υιοθέτηση τους από κοινωνικές ομάδες και κινηματικές πρωτοβουλίες, θα μείωνε το κόστος συντήρησης και θα επέτρεπε στον Δήμο να επεκτείνει την δημιουργία τους σε όλη την πόλη διαμορφώνοντας ένα πλέγμα που θα αγκαλιάζει όλες τις γειτονιές και θα ενσωματωθεί στο πράσινο, κοινόχρηστο δίκτυο της πόλης.

Τα πάρκα τσέπης χρειάζονται προσεκτική σχεδίαση, ενεργή συντήρηση και συνεργασία με την τοπική κοινότητα για να λειτουργούν αποτελεσματικά και να καλύπτουν τις ανάγκες της γειτονιάς τους.

Βιοκλιματικές Αναπλάσεις

Οι βιοκλιματικές παρεμβάσεις στοχεύουν στη βελτίωση του αστικού μικροκλίματος που συντελεί σε:

- θερμική αποφόρτιση του αστικού ιστού και, άρα περιορισμό της κατανάλωσης ενέργειας για κλιματισμό σε μεγάλες και όλο και αυξανόμενες θερμές περιόδους
- περισσότερη χρήση του υπαίθριου χώρου, ενίσχυση της βάδισης και έναντι συμβατικών μέσων μετακίνησης
- αναβάθμιση της ποιότητας ζωής στην πόλη, και, ειδικότερα, βελτίωση των συνθηκών σε ακραίες (λόγω κλιματικής αλλαγής) θερμικές συνθήκες με αποτέλεσμα μια πόλη πιο προσαρμοσμένη και ανθεκτική.

Τα οφέλη μπορούν να επεκταθούν περαιτέρω με έναν συνολικό και συμμετοχικό σχεδιασμό και διαχείριση του αστικού χώρου ώστε να καλύπτονται ανάγκες αναπτυξιακές (π.χ. ενίσχυση εμπορικών και τουριστικών δραστηριοτήτων), πολιτιστικές (π.χ. τοπόσημα, χώροι εκδηλώσεων, αισθητική αναβάθμιση χώρων), κοινωνικές (προστασία ευάλωτου πληθυσμού, θερμικά καταφύγια) και περιβαλλοντικές (αύξηση πρασίνου, περιορισμός CO₂, ποιότητα αέρα).

Οι αναπλάσεις σε οδούς και κοινόχρηστους χώρους παρουσιάζουν πολλά οφέλη τόσο για το επίπεδο ποιότητας ζωής των κατοίκων, αλλά και σε περιβαλλοντικό και οικονομικό επίπεδο.

Με την επέκταση των πεζοδρομιών και την πεζοδρόμηση τμημάτων μέσα στην πόλη, ενισχύεται η προσβασιμότητα, η βιώσιμη κινητικότητα και η ασφαλέστερη κυκλοφορία των πεζών. Επιπρόσθετα, τόσο με τη μείωση χρήσης των αυτοκινήτων, όσο και με τη χρήση ψυχρών υλικών και αύξησης των πράσινων χώρων επιτυγχάνεται μείωση του φαινομένου της αστικής θερμικής νησίδας, μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και γίνεται ενίσχυση της ανθεκτικότητας των πόλεων. Τέλος, σημαντικά είναι και τα οικονομικά οφέλη, καθώς αναβαθμίζεται η αξία των ακινήτων στις περιοχές ανάπλασης και ενισχύεται η τοπική επιχειρηματικότητα.

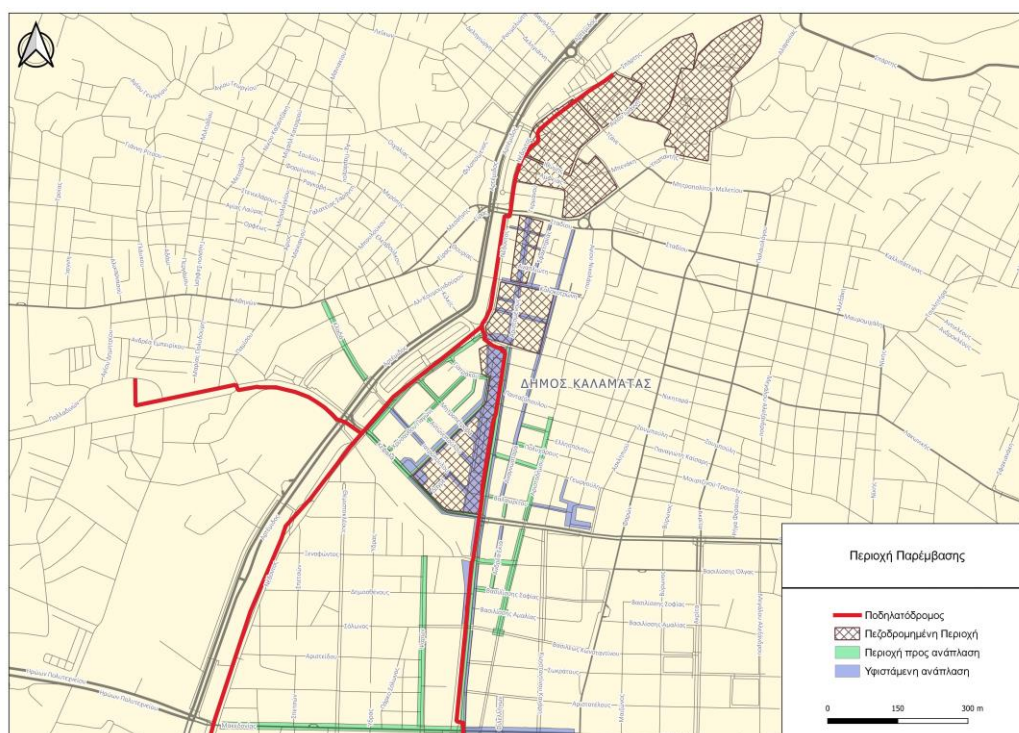
Τα τελευταία χρόνια, στην Καλαμάτα υλοποιούνται αρκετές παρεμβάσεις που στοχεύουν στη βελτίωση των λειτουργιών αλλά και της εικόνας της πόλης. Μερικές από τις πιο βασικές αναπλάσεις που έχουν υλοποιηθεί ή βρίσκονται σε στάδιο υλοποίησης παρουσιάζονται παρακάτω.

Αναπλάσεις οδών στο κέντρο της πόλης

Ο προϋπολογισμός του έργου ανέρχεται σε 6.877.080 € συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ και χρηματοδοτείται μέσω του Εθνικού Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας «Ελλάδα 2.0» με τη χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης – NextGenerationEU.

Προβλέπονται αναπλάσεις - με χρήση φιλικών προς το περιβάλλον “ψυχρών υλικών” δαπεδοστρώσεων κι άλλων σύγχρονων τεχνολογιών. Η περιοχή παρέμβασης αφορά σε επιφάνεια περίπου 38.000 τ.μ. σε ένα μεγάλο τμήμα του κέντρου της πόλης.

Οι οδοί παρέμβασης του έργου είναι: Φραντζή, Αριστοδήμου, μεταξύ Καίσαρη και Βασιλ. Κωνσταντίνου. Πολυχάρους, μεταξύ Αναγνωσταρά και Αριστοδήμου. Γεωργούλη, μεταξύ Αριστομένους και Αριστοδήμου. Βασιλ. Ολγας και Βασιλ. Σοφίας, μεταξύ Αριστομένους και Αριστοδήμου. Βαλαωρίτου, μεταξύ Ανδρέα Σκια και Αριστομένους. Ανδρέα Σκια, μεταξύ Βασιλ. Γεωργίου και Βαλαωρίτου. Ψαρών, μεταξύ Ξενοφώντος και Μακεδονίας. Δ. Παπαδοπούλου, μεταξύ Αναγνωσταρά και Αριστοδήμου. Λυκούργου Σκια, μεταξύ Αριστοδήμου και Κανάρη. Σιδηροδρομικού Σταθμού. Γιατράκου, Χρυσάνθου Παγώνη, Μητροπέτροβα και Αντωνοπούλου. Κεφάλα. Νέδοντος, μεταξύ Κεφάλα και Κροντήρη.



Χάρτης 6.9: Αναπλάσεις οδών στο κέντρο της πόλης (Πηγή: Δήμος Καλαμάτας)

Οι παρεμβάσεις αυτές πρόκειται να αλλάξουν τη φυσιογνωμία του κέντρου της πόλης, και να ενοποιήσουν τις αναπλάσεις που έχουν γίνει, δίνοντας προσβασιμότητα και περισσότερο ελεύθερο χώρο στους πεζούς, καθώς το έργο είναι συμβατό με τους στόχους του Δήμου για κλιματική ουδετερότητα. Επιπρόσθετα, οι αναπλάσεις των δρόμων πέριξ του κέντρου αναμένεται να δώσουν υπεραξία στην περιοχή.

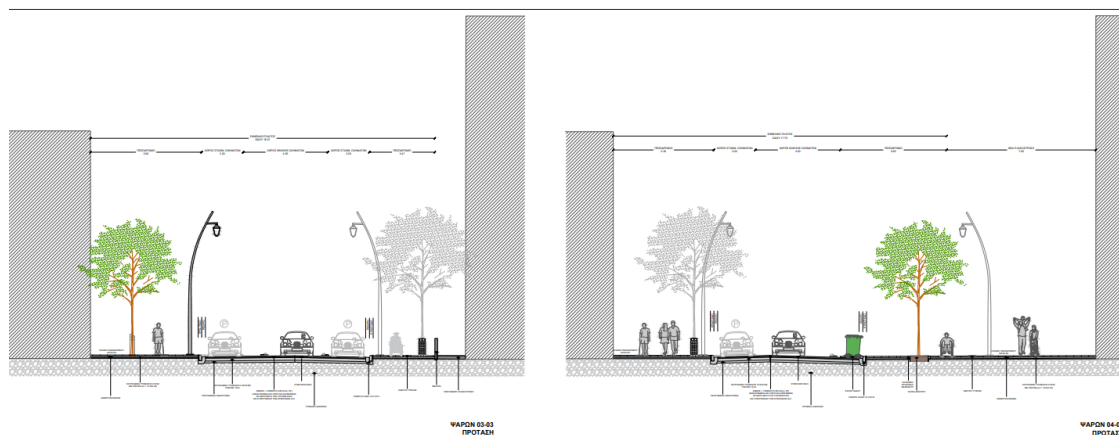
Μέσω των συνθηκών ήπιας κυκλοφορίας που διαμορφώνονται στις υπό ανάπλαση οδούς, θα ενισχυθεί και η οδική ασφάλεια ενώ θ' αναπτυχθούν smart εφαρμογές στην υπό ανάπλαση περιοχή, ενισχύοντας ακόμη περισσότερο τη μετεξέλιξη της Καλαμάτας σε «έξυπνη πόλη».

Οδός Ψαρών

Σε εξέλιξη, βρίσκεται επίσης η ανάπλαση της οδού Ψαρών στην Καλαμάτα. Σύμφωνα με τη μελέτη, για την ανάπλαση της οδού Ψαρών προβλέπεται διαπλάτυνση των πεζοδρομίων, δαπεδόστρωση με ψυχρά υλικά, νέος φωτισμός, και φυτεύσεις. Πρόκειται για μια παρέμβαση που θα εκσυγχρονίσει τον συγκεκριμένο δρόμο, που δέχεται καθημερινά μεγάλο κυκλοφοριακό φόρτο, λόγω των Δικαστηρίων και των υπηρεσιών του Διοικητηρίου.



Εικόνα 6.61: Πρόταση διαμόρφωσης χώρου στην οδό Ψαρών (Πηγή: Δήμος Καλαμάτας)



Εικόνα 6.62: Πρόταση διατομής στην οδό Ψαρών (Πηγή: Δήμος Καλαμάτας)



Εικόνα 6.63: Οδός Ψαρών μετά την ανάπλαση (Πηγή: Ιδία επεξεργασία)

Οδός Αναγνωσταρά

Η οδός Αναγνωσταρά, με κατεύθυνση τον άξονα βορρά – νότο, ξεκινά από την οδό Βαλαωρίτου και καταλήγει στην πλατεία 23ης Μαρτίου, βρίσκεται σε ότι αφορά στο τμήμα της από την συμβολή με την οδό Καίσαρη και βορειότερα, εντός των ορίων του Ιστορικού Κέντρου Καλαμάτας.

Με την ανάπλαση, η οποία βρίσκεται σε εξέλιξη, προβλέπεται η διαπλάτυνση των υφιστάμενων πεζοδρομίων με ταυτόχρονη δημιουργία ικανών σε μήκος εσοχών για στάθμευση οχημάτων ανάγκης, ή οχημάτων διανομής των παρακείμενων καταστημάτων, αφήνοντας έτσι καθαρό πλάτος κίνησης οχημάτων 3,00μ, πέραν του χώρου στάθμευσης.

Τα οφέλη που θα προκύψουν είναι η αναβάθμιση του ιστορικού κέντρου της πόλης και η βελτίωση της εικόνας και της λειτουργικότητας της περιοχής παρέμβασης με ταυτόχρονη ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς της πόλης. Παράλληλα, θα αναβαθμιστεί η ποιότητα ζωής των κατοίκων και θα αυξηθεί η προσέλκυση τουριστών.



Εικόνα 6.64: Οδός Αναγνωσταρά πριν την ανάπλαση (Πηγή: Δήμος Καλαμάτας)



Εικόνα 6.65: Οδός Αναγνωσταρά μετά την ανάπλαση (Πηγή: Ίδια επεξεργασία)

Αναδιάταξη – Αναδιοργάνωση Πλατείας 23ης Μαρτίου

Σύμφωνα με τη μελέτη, η «Αναδιάταξη – Αναδιοργάνωση Πλατείας 23ης Μαρτίου στην πόλη της Καλαμάτας», αποτελεί μία ολοκληρωμένη παρέμβαση λειτουργικής αναβάθμισης και ανάδειξης της ιστορικής και πολιτιστικής ταυτότητας του πολιτιστικού αποθέματος του Ιστορικού Κέντρου της πόλης. Προτεραιότητα της μελέτης αποτελεί η κίνηση των πεζών με την αύξηση της επιφάνειας της πλατείας και των πεζοδρομίων της οδού 23ης Μαρτίου, έτσι ώστε να δημιουργηθεί ένα φιλικό περιβάλλον για τους κατοίκους και τους πολυάριθμους επισκέπτες της πόλης. Στο νέο προστιθέμενο χώρο της Πλατείας 23ης Μαρτίου πραγματοποιείται η εκ νέου χωροθέτηση των προτομών των ηρώων της Επανάστασης του 1821 στην υφιστάμενη βάση τους, οι οποίες βρίσκονται πάνω στη νησίδα ανάμεσα στα δύο ρεύματα κυκλοφορίας.

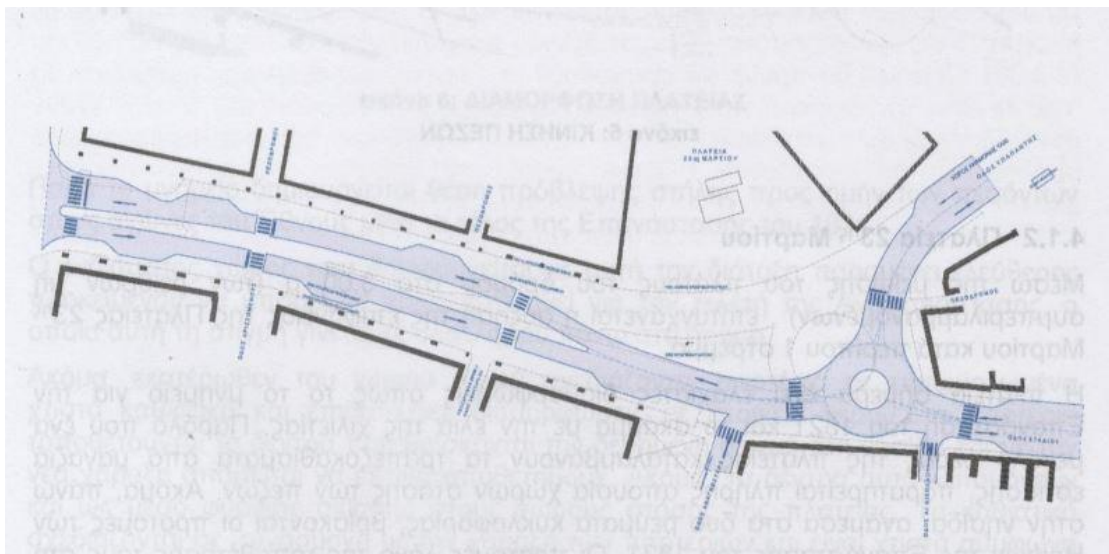
Ειδικότερα, με την προτεινόμενη παρέμβαση, η οποία βρίσκεται σε εξέλιξη, μειώνεται το διαθέσιμο οδόστρωμα κίνησης των οχημάτων επί της οδού Σταδίου, από την οδό Νέδοντος έως τον κυκλικό κόμβο με την οδό Υπαπαντής και επιτυγχάνεται:

α) αύξηση του πλάτους των πεζοδρομίων εκατέρωθεν του δρόμου και προστίθενται διαβάσεις πεζών, ενώ ταυτόχρονα συνεχίζεται το δίκτυο όδευσης τυφλών από την οδό Αριστομένους επεκτεινόμενο προς την οδό 23ης Μαρτίου και

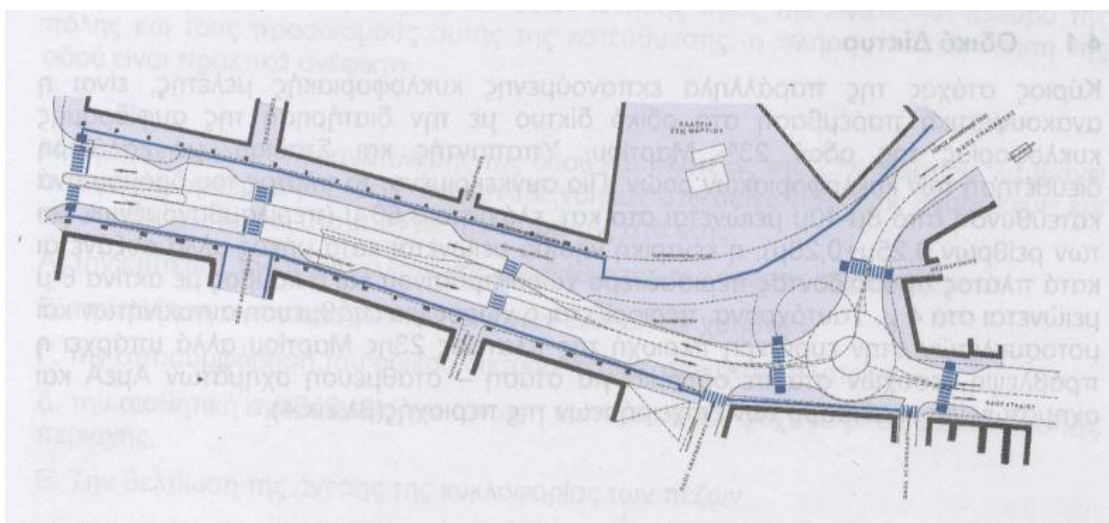
β) αύξηση της Πλατείας 23ης Μαρτίου κατά περίπου 1 στρέμμα.

Επιπρόσθετα μέσω της πράξης:

- Τοποθετούνται καθιστικά τόσο στην πλατεία, όσο και στα πεζοδρόμια.
- Εξασφαλίζεται η σωστή σήμανση για την κυκλοφορία των αυτοκινήτων και των πεζών.
- Γίνεται νέα διαμόρφωση της φύτευσης με διατήρηση κάποιων υφιστάμενων δέντρων, φύτευση νέων δέντρων για σκίαση στους χώρους καθιστικών, φύτευση θάμνων και εγκατάσταση χλοοτάπητα, ενώ σχεδιάζονται επίσης νέα μικρά παρτέρια στα πεζοδρόμια και κατασκευάζεται δίκτυο άρδευσης.
- Τοποθετούνται κάδοι μικροαπορριμμάτων.
- Τοποθετούνται φωτιστικά τεχνολογίας Led.
- Πραγματοποιούνται λοιπές εργασίες τροποποίησης/αντικατάστασης υπόγειων δικτύων υποδομών (ύδρευσης, αποχέτευσης) και έργων απορροής ομβρίων υδάτων της περιοχής.



Εικόνα 6.66: Σχέδιο διαμόρφωσης οδικού δικτύου μετά την παρέμβαση στην πλατεία 23^{ης} Μαρτίου (Πηγή: kalamata.gr)



Εικόνα 6.67: Σχέδιο κίνησης πεζών μετά την παρέμβαση στην πλατεία 23^{ης} Μαρτίου (Πηγή: kalamata.gr)



Εικόνα 6.68: Κυκλικός κόμβος πριν την αναδιοργάνωση της πλατείας 23^{ης} Μαρτίου (Πηγή: Google Maps)



Εικόνα 6.69: Κυκλικός κόμβος μετά την αναδιοργάνωση της πλατείας 23^{ης} Μαρτίου (Πηγή: tharrosnews.gr)

Στην συγκεκριμένη παρέμβαση αξίζει να αναφερθεί πως έχει εκφραστεί έντονα η δυσφορία των κατοίκων και των επαγγελματιών που δραστηριοποιούνται στη περιοχή. Βασικό πρόβλημα αποτελεί η κυκλοφοριακή συμφόρηση που έχει δημιουργηθεί, λόγω της μείωσης του πλάτους των οδικών αξόνων και της κατάργησης θέσεων στάθμευσης.

Πλατεία Υπαπαντής

Όσον αφορά το αντικείμενο του έργου της ανάπλασης της πλατείας Υπαπαντής, σύμφωνα με τη μελέτη, στόχος είναι να αποκατασταθεί το δάπεδο, να τοποθετηθούν νέα καθιστικά, να αναβαθμισθεί ο φωτισμός και να ενισχυθεί το πράσινο της πλατείας.



Εικόνα 6.70: Σχέδιο γενικής διάταξης διαμόρφωσης πλατείας Υπαπαντής (Πηγή: Δήμος Καλαμάτας)



Εικόνα 6.71: Πλατεία Υπαπαντής πριν την ανάπλαση (Πηγή: <https://www.kalamatimes.gr>)



Εικόνα 6.72: Πλατεία Υπαπαντής μετά την ανάπλαση (Πηγή: <https://eleftheriaonline.gr>)

Διαπιστώσεις

Από την μελέτη όλων των παραπάνω αναπλάσεων διαπιστώνεται ότι αυξάνεται σημαντικά το πλάτος των πεζοδρομίων και πεζοδρομούνται τμήματα του κέντρου της πόλης αυξάνοντας το πράσινο στην πόλη και προωθώντας τη βιώσιμη κινητικότητα.

Ανάλογη εικόνα όμως δεν παρουσιάζεται στις γειτονιές και στα τοπικά κέντρα της πόλης, όπου τα πεζοδρόμια είναι ανύπαρκτα σε πολλούς δρόμους ή πολύ μικρού πλάτους ή σε κάθε περίπτωση δεν καλύπτουν τους όρους προσβασιμότητας από ευάλωτα άτομα.

Παρατηρούνται επίσης αντιφατικές προσεγγίσεις, καθώς ενώ καταργούνται θέσεις στάθμευσης για αύξηση του πλάτους των πεζοδρομίων, το κυκλοφοριακό πρόβλημα και το πρόβλημα της στάθμευσης προστίθεται στις γειτονικές μη πεζοδρομημένες περιοχές δεδομένου ότι οι όποιες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις δεν εντάσσονται σε ένα ευρύτερο κυκλοφοριακό σχεδιασμό. Η μείωση των θορύβων και των καυσαερίων που επιτυγχάνεται στις πεζοδρομημένες περιοχές προστίθεται επίσης στις γειτονικές μη πεζοδρομημένες. Οι αποσπασματικές πεζοδρομήσεις συμβάλλουν ελάχιστα με κοινωνικούς όρους αποτίμησης στην γενικότερη αναβάθμιση της ποιότητας ζωής των κατοίκων.

Η αλλαγή χρήσης και η νέα διάρθρωση του χώρου από δρόμο σε πεζόδρομο απαιτεί αλλαγή συμπεριφοράς τόσο των χρηστών κατοίκων της πόλης στη σχέση της με τον πεζόδρομο όσο και της πολιτείας που πριν από την δημιουργία τους οφείλει να υποβοηθήσει με συγκεκριμένα μέτρα την πεζή μετακίνηση ως εναλλακτικό τρόπο κίνησης στον αστικό χώρο.

Ειδικότερα επιλεκτικές επεμβάσεις στο κέντρο της Καλαμάτας με τόνωση κυρίως των εμπορικών δραστηριοτήτων αναψυχής ή της ανάδειξης της ιστορικής φυσιογνωμίας χωρίς παράλληλο προσδιορισμό των όρων δόμησης, των χρήσεων γης, χωρίς

κυκλοφοριακές ρυθμίσεις σε συσχετισμό με τους χώρους στάθμευσης, τον τρόπο μετακίνησης των κατοίκων προς την περιφέρεια, οδηγούν στην αναίρεση των αρχικών στόχων των πεζοδρομήσεων και επεξηγούν τις αντιφάσεις που προκύπτουν από την χρήση τους. Η ανάγκη αύξησης των υπαίθριων δημόσιων χώρων και η πεζοδρόμηση μέρους του οδικού δικτύου αυτοαναιρείται από την απουσία ενός πλαισίου υποστήριξης αυτής της λύσης που οδηγεί αναπόφευκτα στην μεγαλύτερη υποβάθμιση του συνολικού αστικού χώρου.

Καλές πρακτικές προς υλοποίηση

Δημιουργία superblocks

Μετά από μελέτη των superblocks στο κεφάλαιο 4 της παρούσας εργασίας, παρατηρείται πως ένα παρόμοιο μοντέλο αστικού σχεδιασμού θα μπορούσε να εφαρμοστεί σε ορισμένες περιοχές του Δήμου Καλαμάτας.

Πιο συγκεκριμένα, σε περιοχές του ευρύτερου κέντρου, όπου το ανάγλυφο της πόλης είναι ομαλό και το οδικό δίκτυο είναι οργανωμένο με ευθείες γραμμές ώστε να δημιουργεί blocks από οικοδομικά τετράγωνα.

Ως παράδειγμα αναφέρονται τα οικοδομικά τετράγωνα που περικλείονται από τις οδούς Φαρών, Ακρίτας, Κοραή και Ευριπίδου. Όπως φαίνεται και στο παρακάτω απόσπασμα πρόκειται για 9 Ο.Τ. (διάταξης 3*3).



Εικόνα 6.73: Περιοχή προς ανάπτυξη Superblock (Πηγή: gis.kalamata.gr – Ιδία επεξεργασία)

Οι κάθετοι οδοί Φαρών και Ακρίτας αποτελούν βασικούς οδικούς άξονες κυκλοφορίας της πόλης που συνδέουν το κέντρο με το παραλιακό μέτωπο. Πρόκειται για δρόμους διπλής κατεύθυνσης και επαρκούς διατομής που θα μπορούσαν να απορροφήσουν την κίνηση των εσωτερικών δρόμων.

Εντός των συγκεκριμένων Ο.Τ. επικρατεί η χρήση κατοικίας, συνεπώς οι δρόμοι εντός των Ο.Τ. μπορούν να μετατραπούν σε δρόμους χαμηλής κυκλοφορίας. Επί των κεντρικών οδών, εντοπίζεται μίξη των χρήσεων με εμπορικά καταστήματα, γραφεία,

σχολεία και υπηρεσίες, στις οποίες οι κάτοικοι θα μπορούσαν να έχουν πρόσβαση με πεζή μετακίνηση.

Όπως φαίνεται στο παρακάτω απόσπασμα, με τη διατήρηση των βασικών οδών Φαρών και Ακρίτας καθώς και των δευτερευόντων Κοραή και Ευριπίδου για την απρόσκοπτη κυκλοφορία των οχημάτων (μαύρες γραμμές) και την μετατροπή των οδών εντός των Ο.Τ. (Πινδάρου, Σοφοκλέους, Μαιζώνος και Βύρωνος) (πράσινες γραμμές) σε δρόμους χαμηλής κυκλοφορίας δίνοντας προτεραιότητα στις πεζοδρομήσεις θα μπορούσε να δημιουργηθεί ένα superbloc.



Εικόνα 6.74: Περιοχή προς ανάπτυξη Superblock – διαγράμμιση οδών (Πηγή: maps.gov.gr, Ιδία επεξεργασία)

Για την εύρυθμη λειτουργία του παραπάνω προτεινόμενου μοντέλου βιώσιμης κινητικότητας απαιτείται η υλοποίηση των παρακάτω παρεμβάσεων:

- Διασύνδεση και επέκταση στην προτεινόμενη περιοχή των υφιστάμενων πεζοδρόμων και ποδηλατοδρόμων για ώστε να είναι εύκολη η προσβασιμότητα από πεζούς και ποδηλάτες.
- Επέκταση του δικτύου μέσω μαζικής μεταφοράς (αστικών λεωφορείων) στους κεντρικούς δόμους γύρω από τα Ο.Τ. ώστε να εξασφαλίζεται η πρόσβαση χωρίς την ανάγκη ιδιωτικών αυτοκινήτων.
- Εξασφάλιση περισσότερων κοινόχρηστων χώρων και χώρων πρασίνου που θα επιτρέπουν στους κατοίκους να απολαμβάνουν υπαίθριες δραστηριότητες αναψυχής σε κοντινή απόσταση από την κατοικία τους.

Η εφαρμογή του παραπάνω μοντέλου έχει αρκετά πλεονεκτήματα στη βελτίωση της ποιότητας ζωής καθώς η μείωση της κυκλοφορίας μειώνει τον θόρυβο, κάνοντας την περιοχή πιο ήσυχη και ευχάριστη για τους κατοίκους, με την αύξηση των δημόσιων χώρων ενισχύεται η κοινωνική αλληλεπίδραση και προωθείται η ενίσχυση της φυσικής άσκησης βελτιώνοντας τη δημόσια υγεία.

Επίσης, η εφαρμογή των superblocs συνεισφέρει στη μετάβαση στην κλιματική ουδετερότητα καθώς η μείωση της κυκλοφορίας των αυτοκινήτων στο εσωτερικό των superblocs οδηγεί σε σημαντική μείωση της ενεργειακής κατανάλωσης και των εκπομπών ρύπων, ενισχύεται η βιώσιμη αστική κινητικότητα, αυξάνεται το αστικό πράσινο με θετικές επιδράσεις στο μικροκλίμα και στο φαινόμενο της αστικής θερμικής νησίδας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

7.1. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Τα συμπεράσματα που προκύπτουν από τη μελέτη της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι τα εξής:

- ❖ Η κλιματική αλλαγή είναι ένα από τα κρισιμότερα ζητήματα του αιώνα που καλείται να αντιμετωπίσει η ανθρωπότητα. Η κλιματική αλλαγή φαίνεται ότι αποτελεί ένα μέρος της μεγαλύτερης πρόκλησης της βιώσιμης ανάπτυξης, την οποία προσπαθεί να αντιμετωπίσει ο χωρικός σχεδιασμός, δεδομένου ότι αποτελεί ένα από τους σημαντικότερους μηχανισμούς μετριασμού και προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή.
- ❖ Η συμπαγής αστική ανάπτυξη, ο βιοκλιματικός χωρικός σχεδιασμός, η πολυκεντρικότητα, οι μικτές χρήσεις γης, τα μέσα μαζικής μεταφοράς - ποδήλατο, πεζή μετακίνηση και ο ολοκληρωμένος ενεργειακός σχεδιασμός αποτελούν τις βασικότερες πολιτικές του χωρικού σχεδιασμού για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής που συμβάλουν στην μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και στην εξοικονόμηση χώρου, γης, πόρων και ενέργειας.
- ❖ Ο χωρικός και αναπτυξιακός προγραμματισμός οφείλουν να συνεργαστούν και να υπηρετούν τον ίδιο στόχο της μετάβασης στην κλιματική ουδετερότητα. Τα σχέδια χωρικού σχεδιασμού (Περιφερειακά Χωρικά Πλαίσια, Ειδικά Χωρικά Πλαίσια Τουρισμού, Ενέργειας, Βιομηχανίας κλπ) οφείλουν να ενσωματώσουν τις κατευθύνσεις των Περιφερειακών Σχεδίων Προσαρμογής στην Κλιματική Αλλαγή (ΠεΣΠΚΑ) καθώς και των Σχεδίων Διαχείρισης Πλημμύρας. Οι κατευθύνσεις των Περιφερειακών Σχεδίων Προσαρμογής στην Κλιματική Αλλαγή (ΠεΣΠΚΑ) πρέπει να εξειδικευτούν σε Τοπικά Σχέδια Κλιματικής Αλλαγής για κάθε Δήμο ώστε να λαμβάνονται υπόψη οι ιδιαιτερότητες κάθε περιοχής. Τα στρατηγικά σχέδια τομειακού χαρακτήρα των Δήμων όπως ΣΒΑΚ (Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας), ΣΑΠ (Σχέδιο Αστικής Προσβασιμότητας) αλλά και πολυτομειακού χαρακτήρα όπως ΟΧΕ (Ολοκληρωμένες Χωρικές Επενδύσεις), ΣΒΑΑ (Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης), τα Σχέδια για το Κλίμα (ΣΔΑΕΚ - Σχέδιο Δράσης Αειφόρου Ενέργειας και Κλίματος) οφείλουν να είναι σε συνεχή συνομιλία και αλληλοτροφοδότηση με το ΓΠΣ και τον πολεοδομικό σχεδιασμό.
- ❖ Κεντρική προτεραιότητα πρέπει να αποτελέσει η άμεση επανεξέταση και αναθεώρηση του θεσμικού πλαισίου του πολεοδομικού σχεδιασμού, μέχρι το επίπεδο του κυττάρου της οργάνωσης του χώρου που αποτελεί το Οικοδομικό Τετράγωνο, ενσωματώνοντας τους πολεοδομικούς μηχανισμούς που μπορούν να συμβάλλουν στην αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής και τη μετάβαση στην κλιματική ουδετερότητα, με άμεση προσαρμογή των συστημάτων σχεδιασμού στις ειδικότερες κατευθύνσεις πολιτικών, εργαλείων και κανόνων που εμπεριέχουν τις απαιτήσεις της κλιματικής αλλαγής.
- ❖ Οι χώροι αστικού πρασίνου (πλατείες, πάρκα τσέπης, ακάλυπτοι χώροι οικοδομικών τετραγώνων) αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι των πόλεων και δεν πρέπει να αντιμετωπίζονται στον πολεοδομικό σχεδιασμό, ως μεμονωμένοι χώροι αλλά με την λογική και την φιλοσοφία της δημιουργίας ενιαίου πράσινου δικτύου μέσα στην πόλη, με σκοπό την επίτευξη της

βιωσιμότητας των πόλεων, αφού δεν προσφέρουν μόνο κοινωνικά οφέλη στους κατοίκους, αλλά συμβάλλουν στην αναβάθμιση της ποιότητας ζωής τους, επιδρώντας θετικά στην αναψυχή, τον πολιτισμό και την ενίσχυση της αστικής βιοποικιλότητας, αλλά και στην υγεία τους και εν τέλει στην επιβίωση τους βελτιώνοντας περιβαλλοντικές παραμέτρους όπως η ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα, ενισχύοντας την πεζή μετακίνηση κλπ.

- ❖ Η αξιοποίηση των Οικοδομικών Τετραγώνων, χρησιμοποιώντας ως εργαλείο τους ακάλυπτους χώρους, μπορεί να συμβάλλει στον επαναπροσδιορισμό της σχέσης του ανθρώπου με το περιβάλλον διαμορφώνοντας εκ νέου τόσο τη φυσική μορφή της πόλης όσο και τη διαχείριση των ζωτικών λειτουργιών της. Η ενοποίηση των ακάλυπτων χώρων επιτρέπει τη λειτουργία της φύσης στο δομημένο περιβάλλον, επηρεάζοντας ευνοϊκά το μικροκλίμα και την ποιότητα του περιβάλλοντος της πόλης, ενώ παράλληλα φέρει ένα μεγάλο μέρος της κοινωνικής ζωής στην πόλη, ως τόπων επιμέρους κοινωνικών δραστηριοτήτων ή ως χώρων κίνησης ή στάσης μέσα στο πλέγμα των δραστηριοτήτων και ροών του δομημένου περιβάλλοντος. Στις ανάγκες οικειοποίησης του χώρου και κοινωνικής ένταξης έρχονται πλέον να προστεθούν και οι ανάγκες που δημιουργεί η κλιματική αλλαγή για δροσισμό στις ολοένα αυξανόμενες ημέρες του καύσωνα, στην μείωση των ρύπων και του θορύβου στους δρόμους καθώς και στις προσόψεις των κτιρίων του οικοδομικού τετραγώνου.
- ❖ Ο Νέος Οικοδομικός Κανονισμός (NOK) πρέπει να επανεξεταστεί ώστε να παρέχει ουσιαστικά κίνητρα, μέσα από διαδικασίες, για την ενοποίηση των ακάλυπτων χώρων και την δημιουργία κοινοχρήστου δικτύου. Η εφαρμογή του άρθρου 12 παρ. 6 του ΓΟΚ που προέβλεπε τη δημιουργία κοινόχρηστου δικτύου, δεν έτυχε εφαρμογής παρά μόνο μεμονωμένα και αποσπασματικά, ενώ το άρθρο 10 NOK (ως προς την παραχώρηση τμήματος ιδιοκτησίας στο Δήμο με αντάλλαγμα την αύξηση δόμησης και ύψους) έτυχε ευρείας εφαρμογής διότι απευθύνεται σε μεγάλες ιδιοκτησίες με την κατά κανόνα αρτιότητα, δεν εξασφαλίζει όμως τη δημιουργία ενιαίου κοινόχρηστου δικτύου.
- ❖ Η επιλεκτική εφαρμογή αποσπασματικών λύσεων αναπλάσεων που υλοποιούνται από τους Δήμους συνήθως στα κέντρα των πόλεων, προκειμένου να απορροφήσουν άμεσα χρηματοδοτήσεις από διάφορα Ευρωπαϊκά Ταμεία (Ταμείο Ανάκαμψης, ΕΣΠΑ κλπ) στον βαθμό που δεν εντάσσονται σε ένα συνολικά σχεδιασμένο δίκτυο πεζοδρομήσεων αλλά και χώρων στάθμευσης και η απουσία ξεκάθαρων στόχων, οδηγούν στις αντιφάσεις που προκύπτουν καθημερινά στον ελληνικό αστικό χώρο και τελικά σε μη βιώσιμες λύσεις.
- ❖ Ο συμμετοχικός σχεδιασμός που προκύπτει μέσα από την ενεργοποίηση των πολιτών και τον σχεδιασμό από τα κάτω, ανιχνεύοντας και καταγράφοντας τις πραγματικές ανάγκες της κοινωνίας, είναι αυτός που μπορεί να εγγυηθεί και την υλοποίηση του σχεδιασμού με τα βέλτιστα αποτελέσματα για το περιβάλλον και την πόλη. Από την εμπειρική ανάλυση στους κατοίκους της Καλαμάτας, προκύπτει ότι οι κάτοικοι αναγνωρίζουν την κλιματική αλλαγή ως μία μεγάλη απειλή με επιπτώσεις στην υγεία τους αλλά και στην οικονομία του τόπου, συμφωνούν και επικροτούν την πρωτοβουλία του Δήμου για την ένταξη της Καλαμάτας στις πρώτες 100 Κλιματικά Ουδέτερες Πόλεις της Ευρώπης, αλλά είναι απαισιόδοξοι ως προς το αποτέλεσμα αυτής της προσπάθειας, περιμένουν ευρωπαϊκή χρηματοδότηση για τα έργα που πρέπει να δρομολογηθούν για την πόλη τους, χωρίς όμως να αντιλαμβάνονται ακριβώς τον δικό τους ρόλο και την δική τους συμβολή στην προσπάθεια αυτή.

- ❖ Η ένταξη της Καλαμάτας στις πρώτες 100 Κλιματικά Ουδέτερες Πόλεις της Ευρώπης αποτελεί μεγάλη ευκαιρία για την μετάβαση στην κλιματική ουδετερότητα της πόλης και ο Δήμος μπορεί να διαδραματίσει κεντρικό ρόλο, τόσο μέσω του σχεδιασμού όσο και μέσω των δράσεων που αναπτύσσει κατά την υλοποίηση του Κλιματικού Συμβολαίου εν όψει των στόχων για το 2030. Η πρόκληση είναι να αποτελέσει το συνδεδετικό κρίκο ανάμεσα σε όλους τους δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς, καθώς και σε πολίτες, κατοίκους κι επισκέπτες, προκειμένου να εμπλακούν στη λήψη αποφάσεων και να συνεργαστούν στην εφαρμογή των μέτρων, για την υλοποίηση του συλλογικού και παγκόσμιου οράματος.
- ❖ Το Κλιματικό Συμβόλαιο της Καλαμάτας περιλαμβάνει καίριες δράσεις χωρικού σχεδιασμού, με στόχο την επιτάχυνση της μετάβασης της πόλης προς την κλιματική ουδετερότητα. Ωστόσο, αναδεικνύεται το ζήτημα ότι οι προτεινόμενες παρεμβάσεις επικεντρώνονται κυρίως στα κεντρικά σημεία της πόλης, αφήνοντας περιθωριοποιημένες τις γειτονιές και τις περιφερειακές περιοχές. Αυτή η ανισορροπία υποδηλώνει μια προτεραιότητα στην ενίσχυση της ελκυστικότητας της πόλης για τους επισκέπτες και τον τουρισμό, γεγονός που μπορεί να αγνοεί τις καθημερινές ανάγκες των μόνιμων κατοίκων. Επιπλέον, οι παρεμβάσεις φαίνεται να υλοποιούνται αποσπασματικά, χωρίς να ακολουθούν μια συστηματική και ολιστική προσέγγιση που να βασίζεται σε αρχές κοινωνικής συνοχής, συμμετοχικότητας και συνεργασίας με τις τοπικές κοινότητες. Η έλλειψη αυτών των στοιχείων δυσχεραίνει την ουσιαστική αναζωογόνηση της πόλης στο σύνολό της και περιορίζει τα οφέλη που θα μπορούσε να προσφέρει η κλιματική ουδετερότητα στους πολίτες. Συνεπώς, η χρηματοδότηση που προορίζεται για αυτή τη μετάβαση οφείλει να αξιοποιηθεί με τρόπο που να προωθεί ισόρροπες παρεμβάσεις, ενσωματώνοντας τις αρχές της κοινωνικής συνοχής, με στόχο τη βιώσιμη ανάπτυξη και την ευημερία όλων των κατοίκων της Καλαμάτας.
- ❖ Η Καλαμάτα διαθέτει εμπνευσμένο πολεοδομικό σχεδιασμό που είχε θέσει ως στόχους την αποκεντρωμένη, βιώσιμη, ισόρροπη ανάπτυξη και εν πολλοίς είχε προβλέψει τα κατάλληλα εργαλεία της αστικής μορφής, των χρήσεων γης, της πολυκεντρικότητας, των μεταφορών, του ενιαίου πράσινου δικτύου στην πόλη, που απαιτούνται για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής.
- ❖ Θα πρέπει να επιδιωχθεί κατ' αρχήν η υλοποίηση του πολεοδομικού σχεδιασμού και η άμεση προσαρμογή των συστημάτων σχεδιασμού και των ειδικότερων κατευθύνσεων, πολιτικών, εργαλείων και κανόνων που εμπριέχουν τις απαιτήσεις της ομαλής μετάβασης στην κλιματική ουδετερότητα με κοινωνική αποδοχή, συναίνεση και κυρίως συμμετοχή. Η κοινωνική οργάνωση του αστικού χώρου, μέσω του πολεοδομικού σχεδιασμού, με όρους κλιματικής δικαιοσύνης, στη βάση της οικιστικής ενότητας της γειτονιάς, εκτός ότι συμβάλει στον περιορισμό των συναισθημάτων ανωνυμίας και αποξένωσης που έχει επιβάλει στα άτομα και τις κοινωνικές ομάδες η αυξημένη κινητικότητα στον χώρο της πόλης, είναι ένα χρήσιμο εργαλείο για την παραπέρα αστική ανάπτυξη και τη μετάβαση στην κλιματική ουδετερότητα.
- ❖ Η αδυναμία του θεσμικού πλαισίου, η έλλειψη πολιτικής βούλησης, η υποστελέχωση της διοίκησης, η έλλειψη κινήτρων, το ιδιόμορφο ιδιοκτησιακό καθεστώς και η νοοτροπία των πολιτών είναι οι σημαντικότεροι λόγοι αδυναμίας υλοποίησης του πολεοδομικού σχεδιασμού της πόλης της Καλαμάτας όσον αφορά την ενοποίηση των προβλεπόμενων υποχρεωτικών ακαλύπτων, που προβλέπει ο πολεοδομικός σχεδιασμός. Η ενοποίηση των

ακαλύπτων χώρων και η σύνδεση τους με τον δημόσιο χώρο θα συμβάλει στην δημιουργία πράσινου δικτύου που θα δημιουργήσει τις συνθήκες βαδισιμότητας μέσα στην πόλη και την μείωση των ρύπων από την χρήση των αυτοκινήτων.

- ❖ Στην πόλη της Καλαμάτας υλοποιούνται από διάφορα χρηματοδοτικά εργαλεία επιλεκτικές επεμβάσεις στο κέντρο της Καλαμάτας, με τόνωση κυρίως των εμπορικών δραστηριοτήτων αναψυχής ή της ανάδειξης της ιστορικής φυσιογνωμίας χωρίς παράλληλο προσδιορισμό των όρων δόμησης, των χρήσεων γης, χωρίς κυκλοφοριακές ρυθμίσεις σε συσχετισμό με τους χώρους στάθμευσης, τον τρόπο μετακίνησης των κατοίκων προς την περιφέρεια, οδηγούν στην αναίρεση των αρχικών στόχων των πεζοδρομήσεων και επεξηγούν τις αντιφάσεις που προκύπτουν από την χρήση τους. Η ανάγκη αύξησης των υπαίθριων δημόσιων χώρων και η πεζοδρόμηση μέρους του οδικού δικτύου αυτοαναιρείται από την απουσία ενός πλαισίου υποστήριξης αυτής της λύσης που οδηγεί αναπόφευκτα στην μεγαλύτερη υποβάθμιση του συνολικού αστικού χώρου.
- ❖ Διαπιστώνεται μια αντίφαση του Δήμου που αντανάκλαται τόσο στο επίπεδο της λήψης αποφάσεων από τους αυτοδιοικητικούς όσο και στις επιθυμίες των κατοίκων που αμφιταλαντεύονται ανάμεσα στο παλιό και το καινούργιο. Ανάμεσα στις πρακτικές του παρελθόντος που προτάσσει το ιδιωτικό από το δημόσιο σε όλες του τις εκφάνσεις και στην επιθυμία για προσαρμογή στα νέα δεδομένα της κλιματικής αλλαγής που πιεστικά και έντονα πλέον απαιτεί την υιοθέτηση πρακτικών που προτάσσουν ένα νέο μοντέλο διαχείρισης του δημόσιου χώρου.
- ❖ Προωθείται από το ισχύον θεσμικό πλαίσιο ένα στρεβλό μοντέλο, όπου η ποιότητα του περιβάλλοντος είναι δικαίωμα των ιδιοκτητών που μπορεί να λειτουργήσει μέσα από την παροχή κινήτρων (αύξηση δόμησης, ύψους) και όχι υποχρέωση και ευθύνη των ανθρώπων για την επιβίωση, για την κλιματική δικαιοσύνη έναντι των επόμενων γενεών και για τον πλανήτη. Απαιτείται ενημέρωση, ευαισθητοποίηση, ενεργοποίηση των ανθρώπων προς αυτή την κατεύθυνση.
- ❖ Η εκπόνηση των Τοπικών Πολεοδομικών Σχεδίων (Τ.Π.Σ.) με βάση το πρόγραμμα Κωσταντίνου Δοξιάδη που διεξάγεται την περίοδο αυτή σε όλη την χώρα, αποτελεί μία μεγάλη ευκαιρία ώστε να συμπεριληφθούν στον πολεοδομικό σχεδιασμό τόσο οι κατευθύνσεις του χωρικού σχεδιασμού των Περιφερειακών και των ειδικών Πλαισίων αλλά και οι κατευθύνσεις των σχεδίων προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή καθώς και τα στρατηγικά σχέδια πολυτομιακού χαρακτήρα των Δήμων (ΟΧΕ, ΣΒΑΑ) αλλά και τομιακού χαρακτήρα (ΣΒΑΚ, ΣΑΠ, ΣΔΑΕΚ), τα οποία οφείλουν να συνομιλούν μεταξύ τους και να είναι συμβατά. Σε κάθε περίπτωση μέσα από την μελέτη των ΤΠΣ πρέπει να αναδειχθούν τυχόν ζητήματα μη συμβατότητας των σχεδίων ώστε όλα να κατατείνουν σε ένα σχεδιασμό που θα έχει στόχο την κλιματική ουδετερότητα.
- ❖ Οι συνέπειες της κλιματικής αλλαγής είναι πλέον εδώ, ορατές με άμεσες επιπτώσεις στην οικονομία, στην αγροτική παραγωγή, στον τουρισμό, στην υγεία των ανθρώπων, δημιουργώντας αλυσιδωτές επισιτιστικές, μεταναστευτικές και κυρίως υγειονομικές κρίσεις. Ο άνθρωπος δεν έχει άλλο δρόμο από το να επανακτήσει τελικά τον χώρο της ζωής του, να αναζητήσει το χαμένο του οξυγόνο απαιτώντας αλλά και συμβάλλοντας πιο ενεργά στην κοινωνική αλλά και περιβαλλοντική διάρθρωση του αστικού του χώρου.

7.2. ΖΗΤΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΕΡΕΥΝΑ

Παρακάτω γίνονται κάποιες προτάσεις για περαιτέρω έρευνα που θα συμβάλλουν σε μια ολοκληρωμένη μελέτη του αντικειμένου.

- ❖ Το θεσμικό πλαίσιο, ενώ από το ΓΟΚ του 85 προέβλεψε την ενοποίηση ακάλυπτων χώρων και την αναγκαιότητα δημιουργίας κοινοχρήστου δικτύου, δεν εφαρμόστηκε παρά σε ελάχιστες περιπτώσεις Οικοδομικών Τετραγώνων και κάτω από συγκεκριμένες συνθήκες με ειδικές μελέτες και παρεμβάσεις. Οι ρυθμίσεις του ΝΟΚ, με την παροχή συγκεκριμένων bonus προκειμένου να λειτουργήσουν ως κίνητρα για την αύξηση του κοινόχρηστου χώρου τελικά οδήγησε σε προβληματικές εφαρμογές. Απαιτείται περαιτέρω έρευνα και μελέτη για την δημιουργία ενός αποτελεσματικού πλαισίου που θα ενεργοποιήσει και θα ζωντανέψει το οικοδομικό τετράγωνο ως κύτταρο του πολεοδομικού σχεδιασμού, που θα δημιουργήσει τα εργαλεία και τους μηχανισμούς ώστε οι κάτοικοι των πόλεων να αναζητήσουν και πάλι την χαμένη τους γειτονιά.
- ❖ Οι πολίτες αναγνωρίζουν πλέον την απειλή της κλιματικής αλλαγής, θέλουν να συμμετέχουν στην διαδικασία μετάβασης στην κλιματική ουδετερότητα, χωρίς όμως να αντιλαμβάνονται ακριβώς τον δικό τους ρόλο και την δική τους συμβολή στην προσπάθεια αυτή. Απαιτείται έρευνα για την προώθηση συμμετοχικών διαδικασιών για ενεργοποίηση των τοπικών κοινωνιών σχετικά με τα ζητήματα που προκύπτουν λόγω της κλιματικής αλλαγής, σχετικά με την ώσμωση που απαιτείται για την ενεργοποίηση κρατικών και ιδιωτικών κεφαλαίων. Επίσης, απαιτείται έρευνα για την εύρεση του συνδυασμού κρίκων ανάμεσα σε όλους τους δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς, καθώς και σε πολίτες, κατοίκους κι επισκέπτες, προκειμένου να εμπλακούν στη λήψη αποφάσεων και να συνεργαστούν στην εφαρμογή των μέτρων, για την υλοποίηση του συλλογικού δημοτικού και παγκόσμιου οράματος.
- ❖ Στο συνέδριο με θέμα «Ο σχεδιασμός και τα Κλιματικά Σύμφωνα των Δήμων της Ελλάδας και της Κύπρου», που επελέγησαν από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και εντάχθηκαν στο πρόγραμμα «100 Κλιματικά ουδέτερες και έξυπνες πόλεις έως το 2030 από και προς τον πολίτη», ο κ. Ευθύμιος Μπακογιάννης αναφέρθηκε στη σημασία συνεργασίας των δήμων και ανταλλαγής τεχνογνωσίας και καλών πρακτικών. Αποτελεί ζητούμενο η αναζήτηση των διαδικασιών για την ενίσχυση της συνεργασίας των πόλεων της Αθήνας, της Θεσσαλονίκης, των Ιωαννίνων, της Καλαμάτας, της Κοζάνης καθώς και των υπόλοιπων ελληνικών πόλεων που υπέβαλαν υποψηφιότητα στην Αποστολή, στο πλαίσιο του Συμφώνου Συνεργασίας που υπογράφηκε τον Ιανουάριο του 2022. Επίσης, θα πρέπει να διερευνηθούν οι δυνατότητες χρηματοδότησης του όλου εγχειρήματος από ευρωπαϊκά, κρατικά και ιδιωτικά κεφάλαια. Τέλος, θα πρέπει να μελετηθούν οι απαραίτητες νομοθετικές ρυθμίσεις με άρση γραφειοκρατικών εμποδίων, παροχή κατάλληλων κινήτρων στους Δήμους και τους πολίτες για την υλοποίηση της αποστολής.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ελληνόγλωσση βιβλιογραφία

Ανδρικοπούλου, Ε. Γιαννακού, Α. Καυκαλάς, Γ. Πιτσιάβα-Λατινοπούλου, Μ. (2007). *Πόλη και πολεοδομικές πρακτικές για τη βιώσιμη ανάπτυξη*, Κριτική, Αθήνα

Αραβαντινός Α., Κοσμάκη Π. (1988). *Υπαίθριοι χώροι στην πόλη: Θέματα ανάλυσης και πολεοδομικής οργάνωσης αστικών ελεύθερων χώρων και πρασίνου*, Αθήνα

Αραβαντινός, Α. (2007). *Πολεοδομικός Σχεδιασμός – Για μια βιώσιμη ανάπτυξη του αστικού χώρου*, Εκδόσεις Συμμετρία, Αθήνα

Γιαννακού, Α. (2015). *“Ενσωμάτωση του ζητήματος της κλιματικής αλλαγής στο χωρικό σχεδιασμό”*, εισήγηση, πρόγραμμα SPECIAL, Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας – Τμήμα Κεντρικής Μακεδονίας, Θεσσαλονίκη

Γιαννακού, Α., Σαλάτα, Κ. (2012). *Η κλιματική αλλαγή στον χωρικό σχεδιασμό: Μαθήματα από τη σύγκριση του αγγλικού και του ελληνικού συστήματος σχεδιασμού*. 3ο Πανελλήνιο Συνέδριο Πολεοδομίας, Χωροταξίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης, Βόλος

Γιαννακού, Α., Σαλάτα, Κ.Δ. (2018). *Πράσινη Υποδομή: Ανασκόπηση της συμβολής στις αστικές περιοχές και διερεύνηση των προβλέψεων του ελληνικού συστήματος σχεδιασμού*, Αειχώρος

Δήμος Καλαμάτας. (2015). *Επιχειρησιακό Πρόγραμμα 2015 – 2019, Α' Φάση – Στρατηγικός Σχεδιασμός*.

Δήμος Καλαμάτας. (2017). *Στρατηγική Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης Δήμου Καλαμάτας*. Καλαμάτα 2020 - Βιώσιμη και Έξυπνη Πόλη, Έντυπο Υποβολής.

Δήμος Καλαμάτας. (2020). *Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ) Δήμου Καλαμάτας, Φάση Α' Καταγραφή-Αξιολόγηση Υφιστάμενης Κατάστασης & Ανάπτυξη Σεναρίων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας, Τεχνική Έκθεση*.

Δήμος Καλαμάτας. (2021). *Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ) Δήμου Καλαμάτας, Φάση Β' Οριστικοποίηση & Αναλυτική Περιγραφή του ΣΒΑΚ, Τεχνική Έκθεση*.

Δήμος Καλαμάτας. (2021). *Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Μεθοδολογίας Υλοποίησης Προγράμματος Ολοκληρωμένης Ανάπλασης με στόχο την Αναβάθμιση της Ποιότητας Ζωής & την Αναζωογόνηση του Αστικού Χώρου του Δήμου Καλαμάτας, Α' Παραδοτέο*.

Δήμος Καλαμάτας. (2021). *Σχέδιο Δράσης για την Αειφόρο Ενέργεια και το Κλίμα (ΣΔΑΕΚ) του Δήμου Καλαμάτας*.

Δήμος Καλαμάτας. (2022). *Σχέδιο Μάρκετινγκ για τον Τουρισμό της Καλαμάτας*.

Δήμος Καλαμάτας. (2023). *Κλιματικό Συμβόλαιο Καλαμάτας*.

Δήμος Καλαμάτας. *Όμιλος Παγκόσμιας Τράπεζας. Συνοπτική Εικόνα Κινδύνων Πόλης*.

Δήμος Θεσσαλονίκης. Κλιματικό Σύμφωνο Πόλης. 2030 Σχέδιο Δράσης για την Κλιματική Ουδετερότητα

Δήμος Κοζάνης. Κλιματικό Σύμφωνο Πόλης. 2030 Δεσμεύσεις για Κλιματική Ουδετερότητα

Δήμος Τρικκαίων. Κλιματικό Συμβόλαιο Πόλης.

Κλαμπασέα, Ε. (2023). *Κλιματικά ουδέτερη και έξυπνη πόλη. Ο ρόλος του σύγχρονου σχεδιασμού «χωρικών προνομίων»*. Πρακτικά Συνεδρίου. 1^ο Διεθνές Επιστημονικό Συνέδριο Κλιματική Αλλαγή και Νέες Τεχνολογίες. Δήμος Καλαμάτας, Αθήνα: Εκδόσεις Διόνικος

Αγρίου, Σ., Κλαμπασέα, Ε. (2023). *Τοπική αυτοδιοίκηση και βιώσιμος χωρικός σχεδιασμός. Μια ικανή και αναγκαία συνθήκη για μετάβαση στην κλιματική ουδετερότητα με όρους χωροκοινωνικής συνοχής*. Πρακτικά Συνεδρίου. 1^ο Διεθνές Επιστημονικό Συνέδριο Κλιματική Αλλαγή και Νέες Τεχνολογίες. Δήμος Καλαμάτας, Αθήνα: Εκδόσεις Διόνικος

Κοκαλάκη, Χ. (2008). *Η Συμβολή Των Ιδιωτικών Ακάλυπτων Χώρων Στη Βελτίωση Του Μικροκλίματος*, Διπλωματική Μεταπτυχιακή Εργασία ΕΜΠ, Αθήνα.

Κοσμάκη, Π., Λουκόπουλος Δ. (2008). *Αστικά κενά-Μικρά πάρκα*, Περιοδικό Monumenta, Τεύχος 1: Αστικός Χώρος και Αστικό Πράσινο.

Κουκλαδάς, Σ. (2002). *Αξιολόγηση Του Αστικού Και Περιαστικού Πράσινου - Περίπτωση Του Πολεοδομικού Συγκροτήματος Των Αθηνών*, Διδακτορική Διατριβή, Σχολή Γεωτεχνικών Επιστημών, Τμήμα Δασολογίας Και Φυσικού Περιβάλλοντος ΑΠΘ.

Λιονάτου, Μ. (2008). *Αρχιτεκτονική τοπίου και δίκτυα πρασίνου στα σύγχρονα αστικά κέντρα: Δυνατότητες και προοπτικές – Μεθοδολογία και εφαρμογή: Στο παράδειγμα της Λάρισας*, Διδακτορικά διατριβή, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών, Τομέας Οπωροκηπευτικών και Αμπέλου, Θεσσαλονίκη.

Μέλισσας, Δ. (επ.) (2010). *Οι χρήσεις γης, το Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο & η Ζώνη Οικιστικού Ελέγχου*, Αθήνα – Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Σακκούλα

Μπεριάτος, Η., Οικονόμου Δ., Πυργιώτης Γ. (1994). *“Κωδικοποίηση και μηχανισμοί ελέγχου των χρήσεων γης στον εξωαστικό χώρο. Συγκριτική διερεύνηση της εμπειρίας άλλων χωρών – Πρόταση για την Ελλάδα”*, Ερευνητικό Πρόγραμμα ΥΠΕΧΩΔΕ (Τελική Έκθεση), Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

Νικολαΐδου, Σ. (1993). *Η κοινωνική οργάνωση του αστικού χώρου*, Αθήνα: Εκδόσεις Παπαζήση

Οδικός Χάρτης Πορείας (Roadmap), Ιωάννινα 2030 Κλιματικά ουδέτερη και έξυπνη πόλη, Τμήμα Αρχιτεκτόνων, Πανεπιστήμιο Πατρών

Περιφέρεια Πελοποννήσου. (2020). *Περιφερειακό Σχέδιο για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΠεΣΠΚΑ)*. Αθήνα: Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας

Θεσμικό πλαίσιο

ΦΕΚ τεύχος Α 111 / 09-6-1975 Σύνταγμα της Ελλάδος

ΦΕΚ τεύχος 210Α/18-12-1985 Γενικός Οικοδομικός Κανονισμός

ΦΕΚ τεύχος 281/τ.Δ/10-4-1986 Αριθμός Απόφασης 27549/934: «Έγκριση Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου (Γ.Π.Σ.) του Δήμου Καλαμάτας (Μεσσηνίας)».

ΦΕΚ τεύχος 1019Δ/27-10-1986 Έγκριση πολεοδομικής μελέτης της Ανατολικής, Βόρειας και Κεντρικής περιοχής του Δήμου Καλαμάτας (Ν. Μεσσηνίας) και αναθεώρηση εγκεκριμένου σχεδίου σε συνεχόμενες περιοχές.

ΦΕΚ τεύχος 92Δ/16-2-1990 Έγκριση πολεοδομικής μελέτης τμημάτων των πολεοδομικών ενοτήτων Ανατολικής Παραλίας (ΠΕ 6), Γιαννισάνα (Φαραί) (ΠΕ 4) και Στρατώνες (ΠΕ 3) (περιοχή Παναγίτσας) του δήμου Καλαμάτας (Ν. Μεσσηνίας) και τροποποίηση του εγκεκριμένου σχεδίου σε συνεχόμενη περιοχή του ίδιου δήμου.

ΦΕΚ τεύχος 1485/10-10-2003 Αριθμός απόφασης 25294 «Έγκριση Περιφερειακού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Περιφέρειας Πελοποννήσου»

ΦΕΚ τεύχος 77/3-5-2011 Αριθμός Απόφασης 1015/29-3-11 «Έγκριση Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου (Γ.Π.Σ.) Δήμου Καλαμάτας Νομού Μεσσηνίας».

ΦΕΚ τεύχος 79Α/ 9-4-2012 Νέος Οικοδομικός Κανονισμός (Ν.4047)

Υπουργική Απόφαση 4/2019 (ΦΕΚ 4893/Β/31-12-2019): «Κύρωση του Εθνικού Σχεδίου για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ)».

ΦΕΚ τεύχος Α 245/09-12-2020: Νόμος 4759/2020 «Εκσυγχρονισμός της Χωροταξικής και Πολεοδομικής Νομοθεσίας και άλλες διατάξεις».

ΦΕΚ τεύχος 6576/31-12-2021 Αριθμός Απόφασης ΥΠΕΝ/ΔΔΦΠΒ/118992/3590 «Όροι και περιορισμοί για την προστασία της περιοχής άνευ δρόμων του όρους Ταΰγετος στην Πελοπόννησο.»

ΦΕΚ τεύχος 105/Α` 27-5-2022: Νόμος 4936/2022 «Εθνικός Κλιματικός Νόμος - Μετάβαση στην κλιματική ουδετερότητα και προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, επείγουσες διατάξεις για την αντιμετώπιση της ενεργειακής κρίσης και την προστασία του περιβάλλοντος».

Ξενόγλωσση βιβλιογραφία

Blakely E. J., (2007). *Urban Planning for Climate Change*. Working Paper [online], Lincoln Institute of Land Policy.

Davoudi, S. (2009). “*Framing the Role of Spatial Planning in Climate Change*”

Eliasson, I. (2000). “*The use of climate knowledge in urban planning*”, *Landscape and Urban Planning* vol. 48, issues 1-2, pp. 31-44

European Environment Agency (EEA), (2016). “*Urban sprawl in Europe*”, Joint EEA-FOEN report, no 11, Publications Office of the European Union, Luxembourg.

Haughton, G., & Hunter, C. (2003). “*Sustainable Cities*”, Routledge, London.

IPCC, “*Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part B: Regional Aspects*”, 2014d, Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Barros, V.R., C.B. Field, D.J. Dokken, M.D. Mastrandrea, K.J. Mach, T.E. Bilir, M. Chatterjee, K.L. Ebi, Y .O. Estrada, R.C. Genova, B. Girma, E.S. Kissel, A.N. Levy, S. MacCracken, P .R. Mastrandrea, and L.L. White (eds.)], Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY , USA, pp. 688, 2014.

IPCC, “*Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change*”, 2014e, Contribution of Working Group III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Edenhofer, O., R. Pichs-Madruga, Y. Sokona, E. Farahani, S. Kadner, K. Seyboth, A. Adler, I. Baum, S. Brunner, P. Eickemeier, B. Kriemann, J. Savolainen, S. Schlömer, C. von Stechow, T. Zwickel and J.C. Minx (eds.)], Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, 2014.

Jabareen, Y.R., (2006). “*Sustainable Urban Forms: Their Typologies, Models, and Concepts*”, Journal of Planning Education and Research, vol. 26, pp. 38-52.

Jenks, M., Burton, E., and Williams, K. (1996). “*The compact city: a sustainable urban form?*”, E & FN Spon, London UK.

Kloosterman, R.C., and Musterd, S., (2000). “*The Polycentric Urban Region: Towards a Research Agenda*”, Urban Studies, vol. 38, no. 4, pp. 623–633.

Newman, M., (2005). “*The Compact City Fallacy*”, Journal of Planning Education and Research, vol. 25, no 1, pp. 11-26.

UN-Habitat, (2014). “*Planning for Climate Change: a strategic, values-based approach for urban planners*”, UNON, Publishing Services Section, Nairobi.

Διαδικτυακές πηγές

3ci Cities Commission For Climate Investment. Ανάκτηση 07/2024, από <https://www.3ci.org.uk/about/>

Basel, Switzerland: Green roofs: Combining mitigation and adaptation on measures. Ανάκτηση 07/2024, από <https://oppla.eu/casestudy/18381>

City of Vienna. "GENTLE URBAN RENEWAL" AND PARTICIPATION. Ανάκτηση 07/2024, από <https://socialhousing.wien/tools/gentle-urban-renewal-and-participation>

citiES 2030. Towards climate neutrality. Ανάκτηση 07/2024, από <https://cities2030.es/en/about/>

European Commission. Covenant of Mayors. Ανάκτηση 07/2024, από https://joint-research-centre.ec.europa.eu/scientific-activities-z/energy-efficiency/urban-areas/covenant-mayors_en?prefLang=sv

Groningen – Making City. Ανάκτηση 07/2024, από <https://makingcity.eu/groningen/>

Leuven 2030. All across Leuven, we're joining forces For a climate neutral city. Ανάκτηση 07/2024, από <https://en.leuven2030.be/>

M100 Hub National. Ανάκτηση 07/2024, από <https://m100.ro/index.php?&ddpN=4024262806&we=96cd4c9d3c9fb6e727b17bb1ba268593&wf=dGFCall&wtok=&wtkps=VY5BjslwDEXv4j2hcVMT3M0sZ4WQOEE6KSWiQ6KknZYi7i4pCyQ21n+2nm3DFT9SLiAN1z5BfaqTlwzJWcipQgYkHSL+/YzGd8vFom2WOF0/+NIOVx3vlerLbiNV46hwm3nAMuxWVxKDteF2PG1lqaSgSBdrf8/wwfnE1wC1Ybl+ksnim6Ri4NFtVYEKCVBq1FKhpDE50AQnRXuWzSkZQX18/laNrUvl6dfb8e+FT52woQgqunaJA5mcP5m+u+xyco/&wchk=1a15875892a08f3e0828cb04a902889d47aa50ff>

Mission Valencia 2030. Ανάκτηση 07/2024, από <https://www.missionsvalencia.eu/?lang=en>

Net Zero Cities. Towards climate neutral European cities by 2030. Ανάκτηση 07/2024, από <https://netzerocities.eu/>

Trees for Life: Master Plan for Barcelona's Trees 2017 – 2037. Ανάκτηση 07/2024, από https://www.c40knowledgehub.org/s/article/Trees-for-Life-Master-Plan-for-Barcelona-s-Trees-2017-2037?language=en_US

United Nations Climate Change. Global Stocktake. Ανάκτηση 06/2024, από <https://unfccc.int/topics/global-stocktake>

Viable Cities. Together for climate-neutral cities. Ανάκτηση 07/2024, από <https://viablecities.se/en/>

Αντιπροσωπεία της Ευρωπαϊκής Επιτροπής στην Ελλάδα. Ανάκτηση 06/2024, από https://greece.representation.ec.europa.eu/index_el

Δήμος Αθηναίων: Στόχος η κλιματική ουδετερότητα έως το 2030. Ανάκτηση 09/2024, από <https://www.energygame.gr/perivallon/413980/dimos-athinaion-stochos-klimatiki-oudeterotita-eos-to-2030/>

Έναρξη για τη Δημοτική Ενεργειακή Κοινότητα Καλαμάτας. Ανάκτηση 06/2024, από <https://www.kalamata.gr/el/enimerosi/news/20660-enarksi-gia-ti-dimotiki-energeiaki-koinotita-kalamatas>

Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο. Η ιστορία των διαπραγματεύσεων για την κλιματική αλλαγή. Ανάκτηση 06/2024, από <https://www.europarl.europa.eu/topics/el/article/20180404STO00910/i-istoria-ton-diapragmateuseon-gia-tin-klimatiki-allagi-grafima>

Ιδρύθηκε το Δίκτυο ClimaNet, για την Κλιματική Ουδετερότητα από 6 δήμους της χώρας και τη Λεμεσό. Ανάκτηση 06/2024, από <https://kede.gr/idrythike-to-diktyo-climanet-gia-tin-klimatiki-oudeterotita-apo-6-dimous-tis-choras-kai-ti-lemeso/>

Ιωάννινα 2030 Κλιματικά ουδέτερη και έξυπνη πόλη. Ανάκτηση 06/2024, από <https://2030.ioannina.gr/>

Πολιτικές προσαρμογής. Εθνικός Κόμβος για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή. Ανάκτηση 06/2024, από <https://adaptivegreecehub.gr/politikes-prosarmogis-2/>

Τρίκαλα 2030 Σχεδιάζοντας τη βιώσιμη πόλη του αύριο. Ανάκτηση 06/2024, από [Trikala2030](https://www.trikalas2030.gr/)

Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας. Σύμβαση – Πλαίσιο των Η.Ε. για την Κλιματική Αλλαγή. Ανάκτηση 06/2024, από <https://ypen.gov.gr/perivallon/klimatiki-allagi/diethneis-diapragmatefseis/symvasi-plaisio-ton-ie-gia-tin-klimati/>

Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας. Πρωτόκολλο του Κυότο. Ανάκτηση 06/2024, από <https://ypen.gov.gr/perivallon/klimatiki-allagi/diethneis-diapragmatefseis/protokollo-tou-kyoto/>

Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας. Εθνικός Κλιματικός Νόμος. Ανάκτηση 06/2024, από <https://ypen.gov.gr/perivallon/klimatiki-allagi/ethnikos-klimatikos-nomos/>

Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας. Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα. Ανάκτηση 06/2024, από <https://ypen.gov.gr/energeia/esek/>

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ

Ερωτηματολόγιο προς τους κατοίκους της Καλαμάτας στα πλαίσια εκπόνησης διπλωματικής εργασίας με τίτλο "ΧΩΡΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΟΥΔΕΤΕΡΟΤΗΤΑ" Μελέτη περίπτωσης: Δήμος Καλαμάτας, στο Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών "Πολεοδομία - Χωροταξία" του ΕΜΠ.

Όνοματεπώνυμο: Μπαρδή Φωτεινή

<https://forms.gle/yG4Nqs9U8zAswDE19>

1. Ηλικία

- έως 18
- 18 – 30
- 31 – 45
- 46 – 60
- 61 και άνω

1. Φύλλο

- Άνδρας
- Γυναίκα
- Άλλο

2. Επίπεδο εκπαίδευσης

- Δημοτικό
- Γυμνάσιο, Λύκειο
- Πανεπιστήμιο
- Μεταπτυχιακό
- Διδακτορικό

3. Γνωρίζετε για την κλιματική αλλαγή;

- πολύ
- αρκετά
- λίγο
- καθόλου

4. Πιστεύετε ότι το πρόβλημα της κλιματικής αλλαγής είναι

- έντονο
- ήπιο
- δεν υπάρχει

5. Πιστεύετε ότι η κλιματική αλλαγή θα έχει επιπτώσεις;

- πολλές
- αρκετές
- λίγες
- καμία

6. Ποιος θεωρείτε ότι πρέπει να ενεργήσει για την κλιματική αλλαγή;

- Ο καθένας ατομικά
- Κράτος – Κυβέρνηση
- Δήμος

- Περιφέρεια
- Επιχειρήσεις
- Άλλο

7. Ποιον θεωρείτε μεγαλύτερο κίνδυνο για την Καλαμάτα;

- Ακραία καιρικά φαινόμενα (έντονοι καύσωνες, έντονες βροχοπτώσεις κλπ)
- Ερημοποίηση
- Άνοδος στάθμης της θάλασσας
- Απώλεια βιοποικιλότητας
- Ατμοσφαιρική ρύπανση

8. Ποιες από τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής σας ανησυχούν περισσότερο για την Καλαμάτα;

- Επιπτώσεις στην αγροτική παραγωγή
- Επιπτώσεις στον τουρισμό
- Επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία (καρδιοαναπνευστικά προβλήματα, μεταδοτικές ασθένειες)
- Κλιματική μετανάστευση

9. Ποια είναι η συχνότερη δράση που κάνετε για την κλιματική αλλαγή;

- Ανακύκλωση
- Επαναχρησιμοποίηση (αντικείμενα, ρουχισμός κλπ)
- Χρήση ΜΜΜ
- Συσκευές υψηλής ενεργειακής κλάσης
- Ενεργειακή αναβάθμιση κατοικίας
- Φύτευση δένδρων (πχ σε ακάλυπτο κατοικίας)
- Εθελοντισμός

10. Γνωρίζετε ότι η Καλαμάτα έχει ενταχθεί στις 100 ευρωπαϊκές πόλεις για τη μετάβαση στην κλιματική ουδετερότητα έως το 2030;

- Ναι
- Όχι

11. Εάν ναι, από που έχετε ενημερωθεί;

- Από δράσεις του Δήμου
- Από τοπικά ΜΜΕ (ραδιόφωνο, τηλεόραση, εφημερίδα, site)
- Από κοινωνικά δίκτυα
- Από σχολείο / πανεπιστήμιο
- Από φίλους / γνωστούς / οικογένεια

12. Θεωρείτε πως η μετάβαση στην κλιματική ουδετερότητα θα γίνει κυρίως με

- κρατικά κεφάλαια
- ευρωπαϊκή χρηματοδότηση
- ιδιωτικά κεφάλαια
- δεν γνωρίζω

13. Συμφωνείτε με την πρωτοβουλία του Δήμου να οδηγηθεί η Καλαμάτα στην κλιματική ουδετερότητα έως το 2030;

- Ναι
- Όχι

14. Πιστεύετε ότι είναι η εφικτή η κλιματική ουδετερότητα για την Καλαμάτα μέχρι το 2030;

- Ναι

Όχι

15. Θα συμμετείχατε στην προσπάθεια αυτή;

Ναι

Όχι

16. Με ποιο τρόπο θα συμμετείχατε;

εθελοντική εργασία (πχ φυτεύσεις, καθαρισμός ακτών κλπ)

συμμετοχή σε προγράμματα (πχ Ανακαινίζω, Ανακυκλώνω κλπ)

προσωπικές δράσεις (πχ μείωση χρήσης ΙΧ, ανακύκλωση κλπ)

17. Με ποιες προϋποθέσεις θα συμμετείχατε σε προγράμματα για μετάβαση στην κλιματική ουδετερότητα;

ανάληψη της γραφειοκρατικής διαδικασίας (ένταξη, αδειοδότηση) από φορέα

χρηματοδότηση

φορολογικές ελαφρύνσεις

θα συμμετείχα χωρίς προϋπόθεση

δεν θα συμμετείχα σε καμία περίπτωση

18. Με ποιο τρόπο μετακινείσθε στην εργασία σας;

με ΙΧ

με λεωφορείο

με τα πόδια

με ποδήλατο

με ηλεκτρικό πατίνι

19. Πόση είναι η απόσταση (σε χιλιόμετρα) από την κατοικία σας στον τόπο εργασίας σας (ή σχολή/σχολείο);

Λιγότερο από 1,5 χλμ

Λιγότερο από 2,5 χλμ

Λιγότερο από 5 χλμ

Λιγότερο από 10 χλμ

Πάνω από 10 χλμ

20. Με ποιο κίνητρο θα χρησιμοποιούσατε μέσο μαζικής μεταφοράς (αστικό λεωφορείο);

με επιδότηση εισιτηρίου

δωρεάν χρήση

πύκνωση δρομολογίων

με κανένα (δεν εξυπηρετούμαι)

21. Πιστεύετε ότι η Καλαμάτα χρειάζεται ένα μέσο σταθερής τροχιάς (πχ τραμ);

Ναι

Όχι

22. Θα χρησιμοποιούσατε κοινόχρηστο αυτοκίνητο για τις μετακινήσεις σας μέσα στην πόλη (μεταφορά σε χώρο εργασίας, αναψυχή κλπ);

Ναι

Όχι

23. Τι αποτελεί προτεραιότητα για εσάς ώστε να μην χρησιμοποιείτε καθημερινά το ΙΧ σας;

συχνότητα δρομολογίων MMM

δωρεάν MMM

διαπλάτυνση πεζοδρομίων

- επέκταση δικτύου πεζοδρόμων – ποδηλατοδρόμων
 - δρόμοι ήπιας κυκλοφορίας (μείωση ορίου ταχύτητας στις γειτονιές)
 - εγγύτητα λειτουργιών (κοντινή απόσταση λειτουργιών καθημερινής ανάγκης)
24. Σε ποιο πρόγραμμα αύξησης πρασίνου θα προτιμούσατε να συμμετάσχετε;
- φύτευση ακαλύπτου
 - φύτευση δωματίων
 - φύτευση πρασιών
 - φύτευση τοίχων
 - δημιουργία λαχανόκηπων στις γειτονιές
 - φύτευση δέντρων στα πεζοδρόμια
25. Όσον αφορά την ενεργειακή αναβάθμιση της κατοικίας σας, θα προτιμούσατε να επενδύσετε;
- θερμομόνωση του κτιρίου
 - αντικατάσταση κουφωμάτων
 - αναβάθμιση συστήματος θέρμανσης και ψύξης
 - εγκατάσταση ηλιακού θερμοσίφωνα
 - εγκατάσταση έξυπνων συστημάτων διαχείρισης ενέργειας
 - εγκατάσταση φωτοβολταϊκών συστημάτων
26. Σε ποια περιοχή της Καλαμάτας θεωρείτε ότι πρέπει να δοθεί προτεραιότητα όσον αφορά τις αστικές αναπλάσεις;
- Στο κέντρο της πόλης
 - Στο παραλιακό μέτωπο
 - Στις γειτονιές
27. Με ποια κριτήρια θα παραχωρούσατε τμήμα του οικοπέδου σας στο Δήμο για αύξηση του δημόσιου χώρου;
- Με δυνατότητα αύξησης της δόμησης
 - Μείωση δημοτικών τελών
 - Προτεραιότητα ένταξης σε χρηματοδοτικά προγράμματα (πχ ανακαίνισης)
 - Για κανένα λόγο
28. Ποιο από τα παρακάτω στοιχεία πιστεύετε ότι λείπει περισσότερο από την Καλαμάτα και θα θέλατε να βελτιωθεί ή να προστεθεί;
- Περισσότεροι δημόσιοι χώροι (π.χ. πάρκα, πλατείες)
 - Περισσότερο πράσινο και δέντρα
 - Υδάτινα στοιχεία
 - Λιγότερη κυκλοφοριακή συμφόρηση
 - Καλύτερες υποδομές για πεζούς και ποδηλάτες
 - Βελτίωση των δημόσιων συγκοινωνιών