



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ, ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ,
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ, ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ ΚΑΙ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ**

**«Πόλεις χωρίς αυτοκίνητο (Car – free cities): διεθνείς πρακτικές και
εφαρμογή τους στην Ελευσίνα»**



ΚΟΝΤΟΓΙΑΝΝΗ ΜΑΡΙΑ

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια: ΓΕΩΡΓΙΑ ΓΕΜΕΝΕΤΖΗ

ΒΟΛΟΣ, ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2025

**"Car - free cities: International practices and their implementation in
Elefsina"**

Περίληψη

Η παρούσα διπλωματική εργασία εστιάζει στην αναγκαιότητα της εφαρμογής της πρακτικής «Πόλεις χωρίς αυτοκίνητο» και τα πολλαπλά οφέλη της. Δίνεται έμφαση στην υποβάθμιση του αστικού περιβάλλοντος από τα μέσα μαζικής μεταφοράς και κυρίως των Ι.Χ., με έμφαση στις αρνητικές επιπτώσεις των αυτοκινήτων, όπως η κυκλοφοριακή συμφόρηση, η ατμοσφαιρική ρύπανση και τα υψηλά επίπεδα ηχορύπανσης, που συντελούν στην υποβάθμιση της ποιότητας ζωής. Η εφαρμογή της πρακτικής αυτής προτείνει λύσεις για τη μείωση αυτών των επιπτώσεων, μέσω της προώθησης ήπιων μορφών μετακίνησης, με θετικές επιπτώσεις στην υγεία, το περιβάλλον και την οικονομία. Παρουσιάζονται οι προσπάθειες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, μέσω νομοθεσιών και πολιτικών για τη βιώσιμη αστική κινητικότητα. Επιπλέον, παρατίθενται τα παραδείγματα της εφαρμογής ορισμένων επιτυχημένων πρακτικών, με έμφαση στην βιώσιμη ανάπτυξη τους, όπως των Superblocks στη Βαρκελώνη, της «Πόλης των 15 λεπτών» στο Παρίσι και του «Σχεδίου των Πέντε Δαχτύλων» στην Κοπεγχάγη. Επιπρόσθετα, γίνεται εστίαση στην Ελεφσίνια, αναλύοντας το ιστορικό και πολεοδομικό της υπόβαθρο, προτείνοντας παρεμβάσεις στο πλαίσιο της βιώσιμης αστικής κινητικότητας και καταλήγοντας στη τελική πρόταση εφαρμογής της πρακτικής «Πόλεις χωρίς αυτοκίνητο» (Car – free cities). Τέλος παρέχονται τα συμπεράσματα της μελέτης και η κριτική τους αξιολόγηση.

Abstract

This thesis focuses on the necessity of implementing the Car-Free Cities practice and its multiple benefits. Emphasis is placed on the degradation of the urban environment caused by transportation systems, particularly private vehicles, highlighting the negative impacts of cars, such as traffic congestion, air pollution, and high levels of noise pollution, all of which contribute to the impairment of quality of life. The implementation of this practice proposes solutions to mitigate these impacts by promoting gentle forms of transportation, with positive effects on health, environment, and economy. This thesis also presents the European Union's efforts through legislation and policies of sustainable urban mobility. Additionally, it discusses successful examples of sustainable development practices, such as the Superblocks in Barcelona, the 15-Minute City in Paris, and the Finger Plan in Copenhagen. Furthermore, the study focuses on Elefsina, analyzing its historical and urban background, proposing interventions within the framework of sustainable urban mobility, and concluding with the final proposal for implementing the Car-Free Cities practice. Finally, this thesis provides the study's conclusions and a critical evaluation of the findings.

Λέξεις κλειδιά:

Πόλεις Χωρίς Αυτοκίνητο, Βιώσιμη Αστική Κινητικότητα, Πολεοδομικές Στρατηγικές, Ευρωπαϊκές Πολιτικές.

Ευχαριστίες

Θερμές ευχαριστίες στην επιβλέπουσα καθηγήτρια Γεμενετζή Γεωργία, για την υπέρμετρη υπομονή και κατανόηση που μου υπέδειξε, καθώς και στην οικογένειά μου, για όλη την στήριξη που μου παρείχε κατά την διάρκεια εκπόνησης της παρούσας διπλωματικής εργασίας.

Δήλωση

Βεβαιώνω ότι η παρούσα εργασία είναι δική μου, δεν έχει συγγραφεί από άλλο πρόσωπο με ή χωρίς αμοιβή, δεν έχει αντιγραφεί από δημοσιευμένη ή αδημοσίευτη εργασία άλλου και δεν έχει προηγουμένως υποβληθεί για βαθμολόγηση στο Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας ή αλλού. Βεβαιώνω ότι είμαι εν γνώσει των κανόνων περί λογοκλοπής του ΤΜΧΠΠΑ και ότι στο πλαίσιο αυτού έχουν τηρηθεί όλοι οι κανόνες κατά την ακαδημαϊκή δεοντολογία, σχετικά με αναφορές, βιβλιογραφία, κ.λ.π., τόσο από έντυπες όσο και από ηλεκτρονικές πηγές. Σε περίπτωση λογοκλοπής αποδέχομαι όλες ανεξαιρέτως τις ποινές που προβλέπουν οι εκάστοτε Κανονισμοί του ΠΘ ή και του ΤΜΧΠΠΑ.

Ημερομηνία: 13/02/2025

Ονοματεπώνυμο: Μαρία Κοντογιάννη

Υπογραφή:

Περιεχόμενα

ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	11
1 ΑΝΑΓΚΑΙΟΤΗΤΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ «ΠΟΛΕΙΣ ΧΩΡΙΣ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟ» (CAR FREE CITIES).....	13
1.1 <u>ΟΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΩΝ Ι.Χ. ΣΤΟ ΑΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</u>	13
1.2 <u>ΟΦΕΛΗ ΠΟΥ ΠΡΟΚΥΠΤΟΥΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ «ΠΟΛΕΙΣ ΧΩΡΙΣ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟ»</u>	15
1.3 <u>Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΓΙΑ «ΠΟΛΕΙΣ ΧΩΡΙΣ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟ» – ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ, ΚΟΙΝΩΝΙΚΑ, ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΟΦΕΛΗ</u>	16
2 ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΚΑΙ ΔΡΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΣΤΙΚΗ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑ.....	17
2.1 <u>ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΤΩΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</u>	17
2.2 <u>ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΤΩΝ ΒΑΣΙΚΟΤΕΡΩΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΣΤΙΚΗ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑ</u>	24
3 ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ.....	28
3.1 <u>ΒΑΡΚΕΛΩΝΗ: Η ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΩΝ SUPERBLOCKS</u>	28
3.1.1 <i>ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΤΗΣ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗΣ ΕΞΕΛΙΞΗΣ ΤΗΣ ΒΑΡΚΕΛΩΝΗΣ</i>	28
3.1.2 <i>ΒΑΡΚΕΛΩΝΗ: ΣΧΕΔΙΑΖΟΝΤΑΣ ΤΑ SUPERBLOCKS</i>	29
3.2 <u>ΠΑΡΙΣΙ: ΤΟ ΒΑΣΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΚΑΙ Η ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ ΤΩΝ 15 ΛΕΠΤΩΝ</u>	37
3.2.1 <i>ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΤΗΣ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗΣ ΕΞΕΛΙΞΗΣ ΤΟΥ ΠΑΡΙΣΙΟΥ</i>	37
3.2.2 <i>ΠΑΡΙΣΙ: Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ «ΠΟΛΕΙΣ ΤΩΝ 15 ΛΕΠΤΩΝ»</i>	38
3.3 <u>ΚΟΠΕΓΧΑΓΗ: ΑΠΟ ΤΟ «ΣΧΕΔΙΟ ΤΩΝ «ΠΕΝΤΕ ΔΑΧΤΥΛΩΝ» ΣΤΟ «GREEN WAVE»</u>	40
3.3.1 <i>ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΣΤΗΝ ΚΟΠΕΓΧΑΓΗ</i>	40

4	ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ: Η ΠΟΛΗ ΤΗΣ ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ.....	44
4.1	<u>ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ.....</u>	<u>46</u>
4.1.1	<i>ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΤΗΣ ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ.....</i>	<i>46</i>
4.1.2	<i>ΕΝΤΑΞΗ ΣΤΟΝ ΕΥΡΥΤΕΡΟ ΧΩΡΟ – ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΦΥΣΙΟΓΝΩΜΙΑ.....</i>	<i>47</i>
4.2	<u>ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ.....</u>	<u>50</u>
4.2.1	<i>ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ</i>	<i>57</i>
4.3	<u>ΣΒΑΚ ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ.....</u>	<u>62</u>
4.3.1	<i>ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ ΣΒΑΚ ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ.....</i>	<i>62</i>
4.3.2	<i>ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΣΒΑΚ.....</i>	<i>63</i>
4.3.3	<i>ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΚΑΙ ΔΡΑΣΕΙΣ.....</i>	<i>64</i>
4.3.4	<i>ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ & ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ.....</i>	<i>65</i>
4.4	<u>ΑΙΤΙΑ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ</u>	<u>66</u>
4.5	<u>ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ.....</u>	<u>67</u>
4.5.1	<i>ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ ΤΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ «ΠΟΛΕΙΣ ΧΩΡΙΣ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟ».....</i>	<i>69</i>
4.5.2	<i>ΑΝΑΛΥΣΗ SWOT.....</i>	<i>70</i>
4.5.3	<i>ΣΤΟΧΟΙ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗΣ ΚΑΙ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ.....</i>	<i>72</i>
4.5.4	<i>ΠΡΟΤΑΣΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ «ΠΟΛΕΙΣ ΧΩΡΙΣ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟ» (CAR FREE CITIES).....</i>	<i>76</i>
5	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	
6	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΧΑΡΤΩΝ

Χάρτης 1. Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου Ελευσίνας	50
Χάρτης 2. Υφιστάμενες χρήσεις γης.....	51
Χάρτης 3. Ιεράρχηση υφιστάμενου οδικού δικτύου.....	60
Χάρτης 4. Προσδιορισμός περιοχής παρέμβασης.....	69
Χάρτης 5. Αφαιρετικός χάρτης συνδέσεων - ρών αρχαιολογικού χώρου.....	72
Χάρτης 6. Η ανάδειξη του χαρακτήρα και του ύφους της περιοχής παρέμβασης.....	73
Χάρτης 7. Τοπόσημα περιοχής παρέμβασης.....	74
Χάρτης 8. Αφαιρετικός χάρτης απεικόνισης σύνδεσης - ρών των τοπόσημων της περιοχής παρέμβασης.....	75
Χάρτης 9. Καθορισμός Superblocks στην περιοχή παρέμβασης.....	76
Χάρτης 10. Master Plan.....	77
Χάρτης 11. Πράσινη Διαδρομή.....	79

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 1: Εννέα οικοδομικά τετράγωνα στη συνοικία Eixample της Βαρκελώνης θα αποτελέσουν ένα «υπερ-τετράγωνο», τη νέα στρατηγική της πόλης για τη βιωσιμότητα.....	29
Εικόνα 2: Superblocks-Πώς η Βαρκελώνη παίρνει πίσω τους δρόμους της πόλης από τα αυτοκίνητα.....	32
Εικόνα 3. Superblocks.....	34
Εικόνα 4. Superblocks στη Βαρκελώνη από δορυφόρο.....	35
Εικόνα 5: CitiesForum: Public space in a Superblock.....	36
Εικόνα 6. Η πόλη των 15.....	39
Εικόνα 7: Le Finger Plan et sa forme de «main».....	40
Εικόνα 8: Bicycle Snake	43
Εικόνα 9. Ο Αρχαιολογικός χώρος της Ελευσίνας.....	47
Εικόνα 10. Γεωγραφικός εντοπισμός Ελευσίνας.....	47
Εικόνα 11. Εργοστάσιο TITAN.....	53
Εικόνα 12. Βιομηχανία Ίρις.....	54
Εικόνα 13. Βιομηχανία Κρόνος.....	55
Εικόνα 14. Παλαιό Ελαιουργείο.....	56
Εικόνα 15. Απεικόνιση υφιστάμενου δικτύου Μέσων Μαζικής Μεταφοράς (MMM) Ελευσίνα.....	58
Εικόνα 16. Εντοπισμός κυκλοφοριακού φόρτου επί της Λεωφόρου Εθνικής Αντιστάσεως.....	67
Εικόνα 17: Ανεπαρκής χώρος στάθμευσης.....	68
Εικόνα 18: Ανενεργή σιδηροδρομική γραμμή.....	68
Εικόνα 19: Ενδεικτική αναπαράσταση της πρότασης της περιοχής παρέμβασης.....	81
Εικόνα 20. Εγκαταλελειμμένο κτήριο εντός της περιοχής παρέμβασης.....	84

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1: Παρουσίαση βασικών ευρωπαϊκών πολιτικών και στρατηγικές για το περιβάλλον.....	23-24
Πίνακας 2: Παρουσίαση βασικών ευρωπαϊκών πολιτικών για την βιώσιμη ανάπτυξη.....	27-28
Πίνακας 3: Swot Analysis για την κυκλοφοριακή οργάνωση της περιοχής παρέμβασης...	70-71
Πίνακας 4: Καταγραφή παρεμβάσεων της περιοχής μελέτης.....	86-87

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΚΡΟΝΥΜΙΩΝ

- 1) ΕΕ (Ευρωπαϊκή Ένωση)
- 2) ΕΛΣΤΑΤ (Ελληνική Στατιστική Αρχή)
- 3) ΙΧ (Ιδιωτικής Χρήσης)
- 4) ΟΗΕ (Οργανισμός Ηνωμένων Εθνών)
- 5) ΠΟΥ (Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας)
- 6) ΜΜΜ (Μέσα Μαζικής Μεταφοράς)
- 7) ΥΠΕΝ (Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας)
- 8) ΓΠΣ (Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο)
- 9) ΠΑΘΕ (Πάτρα-Αθήνα-Θεσσαλονίκη-Εύζωνοι)
- 10) ΡΣΑ (Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας)
- 11) ΣΑΑ (Στρατηγική για την Αειφόρο Ανάπτυξη)
- 12) ΣΒΑΚ (Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας)
- 13) ΣΕΣ (Συστήματος Ελεγχόμενης Στάθμευσης)
- 14) SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats)

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα διπλωματική εργασία εξετάζει το κρίσιμο ζήτημα της βιώσιμης αστικής κινητικότητας, με έμφαση στην ανάγκη εφαρμογής πρακτικών όπως οι «Πόλεις Χωρίς Αυτοκίνητο» (Car-Free Cities). Σε έναν κόσμο που αντιμετωπίζει αυξανόμενες περιβαλλοντικές προκλήσεις, η μετάβαση σε πιο βιώσιμα μοντέλα αστικής ανάπτυξης είναι απαραίτητη. Η εργασία αυτή εστιάζει στις πολιτικές της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ), οι οποίες προωθούν τη μείωση της κυκλοφορίας των Ι.Χ. οχημάτων και την ενίσχυση της χρήσης ήπιων μορφών μετακίνησης, όπως το ποδήλατο, αναλύοντας, τόσο τα περιβαλλοντικά, όσο και τα κοινωνικοοικονομικά οφέλη που προκύπτουν από την εφαρμογή τέτοιων στρατηγικών.

Ο κύριος σκοπός της εργασίας είναι η ανάλυση της αναγκαιότητας και των οφελών από την εφαρμογή της πρακτικής «Πόλεις Χωρίς Αυτοκίνητο», με παραδείγματα από ευρωπαϊκές πόλεις που έχουν υιοθετήσει τέτοιες πρωτοβουλίες. Ειδικότερα, εξετάζονται οι περιπτώσεις της Βαρκελώνης, του Παρισιού και της Κοπεγχάγης. Τα βασικά ερευνητικά ερωτήματα που θέτει η εργασία είναι τα εξής: ποιες είναι οι επιπτώσεις της χρήσης Ι.Χ. στις ευρωπαϊκές πόλεις; Ποια είναι τα κύρια οφέλη από την εφαρμογή της πρακτικής «Πόλεις Χωρίς Αυτοκίνητο»; Πώς έχουν εξελιχθεί οι ευρωπαϊκές πολιτικές για τη βιώσιμη αστική κινητικότητα πριν και μετά το 2016;

Η εργασία χωρίζεται σε πέντε κύρια κεφάλαια. Το πρώτο κεφάλαιο αναλύει την αναγκαιότητα εφαρμογής της πρακτικής «Πόλεις Χωρίς Αυτοκίνητο», παρουσιάζοντας τις αρνητικές επιπτώσεις της χρήσης Ι.Χ. στο περιβάλλον και τη δημόσια υγεία, ενώ παράλληλα αναλύει τα περιβαλλοντικά, κοινωνικά και οικονομικά οφέλη που προκύπτουν από τον περιορισμό της χρήσης των Ι.Χ. στο αστικό περιβάλλον και την ποιότητα ζωής των κατοίκων.

Στο δεύτερο κεφάλαιο εξετάζεται η ευρωπαϊκή νομοθεσία και οι πολιτικές για τη βιώσιμη αστική κινητικότητα, παρέχοντας μια λεπτομερή επισκόπηση των σημαντικότερων σημείων από τις αρχές της δεκαετίας του 1990 έως σήμερα, δίνοντας έμφαση στον στόχο 11 που περιλαμβάνεται στην Ατζέντα 2030 και παρουσιάζοντας τις βασικότερες στρατηγικές και δράσεις, τόσο για το περιβάλλον, όσο και για την βιώσιμη ανάπτυξη στα αστικά κέντρα, υπό μορφή πινάκων.

Το τρίτο κεφάλαιο εστιάζει στην ανάλυση συγκεκριμένων περιπτώσεων ευρωπαϊκών πόλεων που έχουν εφαρμόσει στρατηγικές βιώσιμης αστικής κινητικότητας, όπως η Βαρκελώνη, το Παρίσι και η Κοπεγχάγη. Παρουσιάζονται οι πολεοδομικές συνθήκες και τα ιστορικά δεδομένα αυτών των πόλεων, ενώ γίνεται ιδιαίτερη αναφορά στα αποτελέσματα που έχουν προκύψει από τις στρατηγικές αυτές.

Στο τέταρτο κεφάλαιο, η εργασία επικεντρώνεται στην ελληνική πόλη της Ελευσίνας, όπου επιχειρείται η εφαρμογή της πρακτικής «Πόλεις Χωρίς Αυτοκίνητο». Αρχικά, παρουσιάζεται μια ιστορική αναδρομή και ανάλυση της πολεοδομικής δομής της πόλης, ενώ εξετάζονται οι παρεμβάσεις και οι στρατηγικές που σχεδιάστηκαν στο πλαίσιο των δράσεων της Πολιτιστικής Πρωτεύουσας της Ευρώπης. Πιο συγκεκριμένα, γίνεται αναφορά στο πώς η Ελευσίνα επιλέχθηκε, με σκοπό να εφαρμοστεί η συγκεκριμένη στρατηγική, καθώς και στις δράσεις που υλοποιήθηκαν για τη βελτίωση της βιώσιμης αστικής κινητικότητας. Παρατίθενται επίσης και οι κατευθύνσεις του ΡΣΑ, αλλά και πραγματοποιείται ανάλυση SWOT για την περιοχή παρέμβασης που επιλέχθηκε. Τέλος εκπονείται το τελικό σχέδιο (Master Plan), στο οποίο έχει πλέον εφαρμοστεί η πρακτική «Πόλεις χωρίς αυτοκίνητο».

Το πέμπτο κεφάλαιο παρέχει τα συμπεράσματα της μελέτης, συνοψίζοντας τα κύρια ευρήματα και διατυπώνοντας προτάσεις για μελλοντικές παρεμβάσεις. Ασχολείται επίσης με την κριτική αξιολόγηση των υφιστάμενων στρατηγικών και των προτάσεων που έχουν διατυπωθεί για τη βελτίωση της βιώσιμης αστικής κινητικότητας στην Ελευσίνα και άλλες πόλεις.

1. ΑΝΑΓΚΑΙΟΤΗΤΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ «ΠΟΛΕΙΣ ΧΩΡΙΣ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟ» (CAR FREE CITIES)

1.1 ΟΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΩΝ Ι.Χ. ΣΤΟ ΑΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Η χρήση των αυτοκινήτων αποτελεί έναν από τους βασικούς παράγοντες που επιδεινώνουν την κλιματική αλλαγή. Τα οχήματα που κινούνται με καύσιμα, όπως η βενζίνη και το πετρέλαιο, εκπέμπουν διοξείδιο του άνθρακα (CO₂) και άλλα αέρια του θερμοκηπίου, τα οποία συνεισφέρουν στην υπερθέρμανση του πλανήτη. Σύμφωνα με τον *European Environment Agency* (2016), τα οχήματα ευθύνονται για το 25% των συνολικών εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου στην Ευρώπη, με το μεγαλύτερο μέρος αυτών να προέρχεται από τα αυτοκίνητα ιδιωτικής χρήσης.

Η κλιματική αλλαγή έχει ήδη αρχίσει να επηρεάζει τις πόλεις, καθώς οι πιο ζεστοί καύσωνες, οι πυρκαγιές και οι πλημμύρες αποκτούν ολοένα και μεγαλύτερη συχνότητα. Ο ρόλος των αστικών μεταφορών στην επιδείνωση αυτού του φαινομένου είναι κρίσιμος. Στους αέριους ρύπους που εκπέμπουν τα συμβατικά αυτοκίνητα, συμπεριλαμβάνεται και το υποξείδιο του αζώτου, το οποίο σε μεγάλη χαρακτηρίζεται ως ένα αρκετά επικίνδυνο και ισχυρό αέριο του θερμοκηπίου (EPA, 2019).

Η ατμοσφαιρική ρύπανση που προκαλείται από τα αυτοκίνητα έχει σοβαρές επιπτώσεις στην ποιότητα του αέρα στις πόλεις. Οι βλαβερές ουσίες που εκπέμπουν τα οχήματα (μονοξείδιο του άνθρακα (CO), οξείδια του αζώτου (NO_x) και μικροσωματίδια (PM)), τα οποία επιβαρύνουν την ατμόσφαιρα, προκαλούν επίσης και σημαντικές ζημιές στην ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον. Σύμφωνα με την *European Environment Agency* (2020), το 98% των αστικών πληθυσμών της Ευρώπης είναι εκτεθειμένοι σε επίπεδα ατμοσφαιρικών ρύπων που ξεπερνούν τα όρια που θέτει ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ). Η υπερβολική ατμοσφαιρική ρύπανση μπορεί να προκαλέσει προβλήματα υγείας και να συμβάλλει σε πρόωρους θανάτους. Ο «ΟΗΕ» (Οργανισμός Ηνωμένων Εθνών) αναφέρει πως ο πληθυσμός των ευρωπαϊκών αστικών κέντρων θα υπερβεί το 80% έως το 2030 (United Nations, 2019). Ωστόσο τα υπάρχοντα συστήματα μεταφοράς εξυπηρέτησης των ευρωπαίων πολιτών στις πόλεις, αποτελούν ήδη μια από τις πιο βασικές αιτίες περιβαλλοντικής επιβάρυνσης των πόλεων.

Ακόμη ένας παράγοντας που συντελεί στην υποβάθμιση του αστικού περιβάλλοντος είναι η ηχορύπανση. Τα δίκυκλα σε μεγάλες οδικές αρτηρίες αποτελούν το βασικό λόγο θορύβου στις πόλεις, ακολουθούν τα επιφανειακά μέσα σταθερής τροχιάς και τέλος οι εμπορευματικές μεταφορές με σημαντική συνεισφορά στο πρόβλημα της ηχορύπανσης, με ένα ποσοστό 40% των εκπομπών θορύβου σε αστικές περιοχές. Συνεπάγεται τελικά η συνεχής αύξηση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα από τον τομέα των μεταφορών, ο οποίος είναι ένας από τους κύριους παράγοντες της κλιματικής αλλαγής (European Environment Agency, 2016).

Συμπερασματικά η ευρωπαϊκή οικονομία στέκει αδύναμη στις διακυμάνσεις των τιμών ενέργειας με τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου να συνεχίζουν να αυξάνουν, χωρίς καμία ουσιαστική προσπάθεια για την μείωσή τους. Συνεπώς είναι επιτακτική η ανάγκη για αλλαγή στις πολιτικές μεταφορών. Τέλος, οι ευρωπαϊκές νομοθεσίες και στρατηγικές πρέπει να επαναπροσδιοριστούν, δίνοντας έμφαση στις δημόσιες συγκοινωνίες, τις βιώσιμες μορφές μετακίνησης και τις νέες τεχνολογίες (Gossling, 2016).

Η συχνή χρήση Ι.Χ. στις πόλεις, όχι μόνο επιβαρύνει την ατμόσφαιρα, αλλά προκαλεί και σοβαρά τροχαία ατυχήματα. Τα τροχαία ατυχήματα σε αστικές περιοχές είναι απίστευτα θανατηφόρα. Τα ατυχήματα είναι η πρώτη αιτία θανάτου μεταξύ ατόμων ηλικίας 1-40 ετών (Patil *et al.*, 2008) και από το 2015 αποτελούν το 2,37% όλων των θανάτων παγκοσμίως (Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας, 2015).

Η ταχεία κίνηση και η αλόγιστη χρήση των οχημάτων στις πόλεις αυξάνουν τον κίνδυνο δυστυχημάτων, επηρεάζοντας, τόσο τους οδηγούς, όσο και τους πεζούς. Επιπρόσθετα, η κυκλοφοριακή συμφόρηση, σε συνδυασμό με την έλλειψη μέτρων οδικής ασφάλειας, οδηγεί σε επιπλέον κινδύνους για τη ζωή των πολιτών.

Συμπερασματικά, τα αυτοκίνητα στα αστικά κέντρα γίνονται αποδεκτά ως μη βιώσιμος τρόπος ζωής. Στις μεγαλουπόλεις της Ευρώπης, αρχικά, αλλά και σε πολλά μέρη του κόσμου τα αυτοκίνητα αποτελούν πρωταρχικό παράγοντα για την αύξηση των επιπέδων ατμοσφαιρικής ρύπανσης και ηχορύπανσης. Η φυσική εισβολή στο δημόσιο χώρο, η ατμοσφαιρική ρύπανση, η ηχορύπανση και τα θανατηφόρα ατυχήματα είναι τέσσερις συνιστώσες του ίδιου προβλήματος. Η ηχορύπανση από την κυκλοφορία των αυτοκινήτων είναι μια σημαντική πηγή περιβαλλοντικής υποβάθμισης που συχνά παραβλέπεται. Ο συνεχής θόρυβος που παράγεται από τα αυτοκίνητα, ιδιαίτερα σε ώρες αιχμής, επηρεάζει την ποιότητα ζωής των κατοίκων των πόλεων, δημιουργώντας έντονο στρες και ψυχολογική καταπόνηση. Ο ΠΟΥ έχει αναγνωρίσει τη θορυβολογία ως μια από τις σημαντικότερες απειλές για τη δημόσια υγεία στις σύγχρονες πόλεις. Ο παρατεταμένος θόρυβος μπορεί να οδηγήσει σε προβλήματα ακοής, αυξημένα επίπεδα άγχους και καρδιαγγειακές παθήσεις. Σύμφωνα με έρευνα του Goines and Hagler (2007), η ηχορύπανση από τα μέσα μεταφοράς έχει φτάσει σε επίπεδα που υποβαθμίζουν την καθημερινή ζωή των πολιτών στις αστικές περιοχές.

Η κυκλοφοριακή συμφόρηση δεν έχει μόνο περιβαλλοντικές και κοινωνικές επιπτώσεις, αλλά επηρεάζει και την οικονομία. Σύμφωνα με τον Litman (2013), το ετήσιο κόστος της κυκλοφοριακής συμφόρησης στην ευρωπαϊκή οικονομία ανέρχεται σε περίπου 100 δισεκατομμύρια ευρώ. Αυτό το κόστος συνδέεται με την απώλεια παραγωγικότητας, τις καθυστερήσεις στις μετακινήσεις και την αυξημένη κατανάλωση καυσίμων. Επιπλέον, η ατμοσφαιρική ρύπανση που προκύπτει από τα αυτοκίνητα επηρεάζει αρνητικά την υγεία των πολιτών, γεγονός που οδηγεί σε αυξημένα κόστη για το σύστημα υγείας. Τέλος, η επιδείνωση της ποιότητας του αέρα και της ζωής στις πόλεις μειώνει την αξία των ακινήτων και περιορίζει τις επενδυτικές ευκαιρίες.

Στην Ελλάδα, η κυκλοφοριακή συμφόρηση είναι ένα από τα σημαντικότερα προβλήματα των μεγάλων πόλεων, όπως η Αθήνα και η Θεσσαλονίκη. Σύμφωνα με την ΕΛΣΤΑΤ (2022), το 39,3% των θανάτων από τροχαία ατυχήματα αφορά επιβάτες Ι.Χ., ενώ το 32,4% αφορά χρήστες δίτροχων. Παράλληλα, η ποιότητα του αέρα στις ελληνικές πόλεις επιδεινώνεται σημαντικά λόγω της αυξημένης κυκλοφορίας, ειδικά κατά τους χειμερινούς μήνες, όταν οι θερμοκρασίες προκαλούν μεγαλύτερη συγκέντρωση ρύπων στην ατμόσφαιρα. Οι επιπτώσεις στην υγεία είναι ιδιαίτερα ανησυχητικές, καθώς ο αριθμός των περιστατικών αναπνευστικών και καρδιαγγειακών παθήσεων έχει αυξηθεί τα τελευταία χρόνια. Οι πόλεις με αυξημένη χρήση ιδιωτικών αυτοκινήτων έχουν αυξημένα ποσοστά τροχαίων δυστυχημάτων, τα οποία επιδεινώνουν τα προβλήματα δημόσιας υγείας.

1.2 ΟΦΕΛΗ ΠΟΥ ΠΡΟΚΥΠΤΟΥΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ «ΠΟΛΕΙΣ ΧΩΡΙΣ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟ»

Πλέον, οι πιο συνειδητοποιημένοι αντιλαμβάνονται, πως μέσα στον κυκεώνα των ραγδαίων εξελίξεων της κλιματικής αλλαγής, δεν αποτελούν μόνο τα προβλήματα ρύπανσης, υγιεινής και επάρκειας κατασκευών, τα μείζονος σημασίας θέματα άμεσης αντιμετώπισης, αλλά και η κατάλυση της κοινωνικής συνοχής, όπως και η ψυχική υγεία, όπου επηρεάζονται σε μεγάλο βαθμό από την κλιματική απειλή. Η κλιματική αλλαγή επηρεάζει τη γη γύρω μας, όμως κι ο τρόπος με τον οποίο εμείς χρησιμοποιούμε τη γη πιθανότατα ενδυναμώνει την κλιματική αλλαγή, άρα και τον τρόπο με τον οποίο εμείς θα μπορούμε στο μέλλον να χρησιμοποιήσουμε τη γη. Χαρακτηριστικό παράδειγμα η χρήση των οχημάτων.

Καθώς ο αστικός πληθυσμός αυξάνεται και αναμένεται να φτάσει στο 70% του παγκόσμιου συνόλου μέχρι το 2050, αναρωτιέται κανείς ένα άλλο 70% που αφορά το σύνολο εκπομπών, από τις οδικές μεταφορές, στις αστικές περιοχές και είναι υπεύθυνες για την κλιματική αλλαγή, «που θα φτάσει το 2050;» (UN, 2018). Σημαντικό ποσοστό αέριων ρύπων, εκπέμπεται από την ατελή καύση, αλλά και από τα βενζινοκίνητα οχήματα, τα οποία είναι εφοδιασμένα με τριοδικό καταλύτη (EPA, 2019). Ωστόσο οι συνολικές εκπομπές από τον τομέα των μεταφορών το 2012 ήταν 21% άνω των επιπέδων του 1990 ενώ το 2014 το ποσοστό αυτό μειώθηκε μόνο κατά 1%. Περίπου το 1/4 των συνολικών εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου της ΕΕ προέρχεται από τις μεταφορές. Σύμφωνα με στοιχεία τα συμβατικά αυτοκίνητα επιβατών συμβάλλουν στο 44% και τα βαρέα οχήματα και λεωφορεία σε ένα επιπλέον 18%. (European Environment Agency, 2016).

Η ελευθερία κίνησης και ταξιδιού είναι αναπόσπαστο δικαίωμα του κάθε πολίτη και πολλές φορές συνδέεται με την προσωπική ευχαρίστηση, την ευκολία στις μετακινήσεις, την απόλαυση μιας υπέροχης διαδρομής στην εξοχή. Στα αστικά κέντρα, όμως, το αυτοκίνητο συνδέεται και με ένα άλλο πλήθος συνεπειών, που πριν από μερικές δεκαετίες κανείς δεν είχε προβλέψει ή ασχοληθεί.

Σε έναν κόσμο, όπου σήμερα ο μισός πλανήτης είναι αστικός (Burgel, 2023) ο υπερβολικός αριθμός αυτοκινήτων αναδεικνύεται σε μείζον θέμα, είτε κινούνται είτε είναι στάσιμα. Η στάθμευση επιβαρύνει πάρα πολύ, σύμφωνα με έκθεση του Ιδρύματος RAC, το 2012, το μέσο αυτοκίνητο είναι παρκαρισμένο σχεδόν το 96% του χρόνου, όπου το 16% των φορών το αυτοκίνητο είναι σταθμευμένο έξω από μια κατοικημένη περιοχή. Η μέση θέση στάθμευσης είναι 13-19 τετραγωνικά μέτρα και ο χώρος στάθμευσης εκτός δρόμου συχνά καταλαμβάνει 28-33 τετραγωνικά μέτρα ανά σημείο ένας χώρος που μπορεί συγκριτικά να χωρέσει περίπου 20 ποδήλατα και ακόμη περισσότερα άτομα (Khreis & Nieuwenhuijsen, 2016).

Είναι σαφές ότι η αφαίρεση των αυτοκινήτων από τις πόλεις έχει άμεση συσχέτιση με την ανάκτηση του δημόσιου χώρου, καθώς έτσι προσδίδεται η ευκαιρία χρήσης του δημόσιου χώρου, ως ευεργετικού εργαλείου για τον τοπικό πληθυσμό.

Λιγότερη κίνηση σημαίνει λιγότερος θόρυβος, ατμοσφαιρική ρύπανση και σχετικό άγχος, σημαίνει, επίσης, περισσότερος ελεύθερος χρόνος για περπάτημα ή ποδηλασία, τα οποία ενισχύουν τη συνολική υγεία. Η μείωση της ανάγκης για αυτοκίνητα κάνει τις πόλεις πιο προσίτες, αρκεί να αποτελείται από έναν ολοκληρωμένο αστικό σχεδιασμό δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στην συμπερίληψη των ειδικών και ευπαθών ομάδων, οι οποίες δεν διαθέτουν τη δυνατότητα εύκολης μετακίνησης ή που δεν μπορούν εύκολα να χρησιμοποιήσουν τη δημόσια

συγκοινωνία, λόγω σωματικών αναπηριών ή οικονομικών περιορισμών. Η υιοθέτηση της πρακτικής «πόλεις χωρίς αυτοκίνητο» αποδεικνύεται επιτακτική ανάγκη, για μια στροφή στη βιώσιμη μετάβαση με πολλαπλά περιβαλλοντικά, κοινωνικά και οικονομικά οφέλη.

1.3 Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΓΙΑ «ΠΟΛΕΙΣ ΧΩΡΙΣ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟ» – ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ, ΚΟΙΝΩΝΙΚΑ, ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΟΦΕΛΗ

Η άνοδος της μέσης θερμοκρασίας στους καύσωνες, οι πυρκαγιές, οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου, το σύννεφο της λεγόμενης θερμικής νησίδας πάνω από τις πόλεις, το οικολογικό αποτύπωμα των αστικών πόλεων, η ένταση των βροχοπτώσεων, οι πλημμύρες, η άνοδος της στάθμης των θαλασσών είναι όλα αποτελέσματα της κλιματικής αλλαγής. Και όλοι αρχίζουν να καταλαβαίνουν ότι αυτά τα φαινόμενα μεταβάλλουν το τοπίο και τον γεωγραφικό χώρο, τόσο τις πόλεις, όσο και την ύπαιθρο και ότι αυτή η μεταβολή ενδέχεται να επιταχυνθεί δραματικά. Η ατμοσφαιρική ρύπανση και η υπερθέρμανση του πλανήτη φέρνουν στο επίκεντρο του ενδιαφέροντος τους κινδύνους για τον πλανήτη γη (Βασενχόβεν, 2024).

Ειδικότερα, όσον αφορά τα περιβαλλοντικά οφέλη, η εφαρμογή της πρακτικής «πόλεις χωρίς αυτοκίνητο» συμβάλλει σημαντικά στη μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου. Τα αυτοκίνητα, όπως έχει αποδειχθεί προηγουμένως, αποτελούν τη κύρια πηγή ρύπανσης στις αστικές περιοχές, με αποτέλεσμα οι πόλεις που περιορίζουν ή απαγορεύουν τη χρήση αυτοκινήτου να μπορούν να μειώσουν τις εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα (CO₂) έως και κατά 50% (Newman & Kenworthy, 2015). Παράλληλα, η μείωση του θορύβου από την κυκλοφορία βελτιώνει την ποιότητα του αστικού περιβάλλοντος, προσφέροντας πιο ήσυχους χώρους για τους κατοίκους (Pucher & Buehler, 2008). Η εφαρμογή της πρακτικής «Πόλεις Χωρίς Αυτοκίνητο» στην Ελλάδα συνιστά ένα φιλόδοξο βήμα προς τη βιώσιμη αστική ανάπτυξη και την αντιμετώπιση των σύγχρονων περιβαλλοντικών προκλήσεων. Σε μια χώρα, όπου η εξάρτηση από τα Ι.Χ. είναι έντονη, η εισαγωγή νέων στρατηγικών, που στοχεύουν στη μείωση της χρήσης αυτοκινήτων και στην ενίσχυση των ήπιων μορφών μετακίνησης, είναι επιτακτική.

Η εφαρμογή αυτών των στρατηγικών στην Ελλάδα έχει ήδη ξεκινήσει σε αρκετές πόλεις, με ιδιαίτερη έμφαση στη μείωση της κυκλοφορίας των Ι.Χ. στα κέντρα τους. Μέσω των Σχεδίων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ), πόλεις όπως τα Τρίκαλα και η Καρδίτσα έχουν ήδη προχωρήσει στην εφαρμογή παρεμβάσεων, που προάγουν τη χρήση των ποδηλάτων και των δημόσιων συγκοινωνιών. Αυτές οι πόλεις αποτελούν παραδείγματα για το πώς μπορούν να ανασχεδιαστούν τα κέντρα τους, ώστε να γίνουν πιο φιλικά προς τους πεζούς και τους ποδηλάτες, μειώνοντας ταυτόχρονα την κυκλοφοριακή συμφόρηση και τη ρύπανση.

Τα ΣΒΑΚ επικεντρώνονται στην ανάπτυξη μιας ολιστικής προσέγγισης, που δεν αφορά μόνο την κυκλοφορία, αλλά και τη διαμόρφωση του δημόσιου χώρου με γνώμονα την ασφάλεια, την προσβασιμότητα και την προστασία του περιβάλλοντος. Με την προώθηση της βιώσιμης κινητικότητας, οι ελληνικές πόλεις καλούνται να αναπτύξουν ένα νέο μοντέλο που θα συνδυάζει την κοινωνική ευημερία με την περιβαλλοντική ανθεκτικότητα, απέναντι στις προκλήσεις της κλιματικής αλλαγής.

Παρόλο που η εφαρμογή αυτών των πολιτικών βρίσκεται ακόμα σε αρχικό στάδιο, τα πρώτα αποτελέσματα είναι ενθαρρυντικά. Η αποδοχή από τους πολίτες και η ενεργή συμμετοχή

τους στην εφαρμογή αυτών των πολιτικών αποτελεί καθοριστικό παράγοντα για την επιτυχία των ΣΒΑΚ. Η συνεχής προσαρμογή στις τοπικές συνθήκες και οι καινοτόμες προσεγγίσεις που υιοθετούνται, όπως η επέκταση των πεζοδρομήσεων και η δημιουργία νέων ποδηλατοδρόμων, ενισχύουν την προοπτική για πόλεις χωρίς αυτοκίνητα στην Ελλάδα.

Αναφορικά με τα κοινωνικά οφέλη, η απομάκρυνση των αυτοκινήτων από τα αστικά κέντρα ενθαρρύνει τη χρήση εναλλακτικών τρόπων μετακίνησης, όπως η πεζοπορία και η ποδηλασία. Συνεπάγεται επομένως πως οι πόλεις αυτές, όχι μόνο προάγουν τη σωματική υγεία, αλλά και ενισχύουν την κοινωνική αλληλεπίδραση (Gehl, 2010), με αποτέλεσμα τη βελτίωση της κοινωνικής συνοχής και της αναβάθμισης της ποιότητας ζωής. Επιπλέον, οι πόλεις χωρίς αυτοκίνητο ενισχύουν την αίσθηση της κοινότητας και της ασφάλειας, καθώς οι δημόσιοι χώροι αποκτούν μεγαλύτερη προσβασιμότητα και γίνονται ολοένα και πιο φιλόξενοι για όλους, συμπεριλαμβανομένων των ηλικιωμένων και των ατόμων με αναπηρίες (Litman, 2013). Η μείωση της κυκλοφοριακής συμφόρησης και η αύξηση των δημόσιων χώρων οδηγούν σε βελτιωμένες κοινωνικές σχέσεις και αυξημένη ασφάλεια (Rydin *et al.*, 2012). Η απομάκρυνση των αυτοκινήτων από τις πόλεις έχει και σημαντικές οικονομικές συνέπειες, τόσο για τους κατοίκους, όσο και για την ίδια την πόλη. Η μείωση των υποδομών για τα αυτοκίνητα, όπως οι δρόμοι και οι χώροι στάθμευσης, μπορεί να συρρικνώσει σημαντικά τα κόστη συντήρησης και κατασκευής (Cervero, 2001). Επίσης, η βελτίωση της ποιότητας του αέρα και η μείωση της ηχορύπανσης μπορούν να αυξήσουν τις αξίες των ακινήτων στις περιοχές αυτές, ενισχύοντας την τοπική οικονομία (Bartlett, 2005). Τέλος, η προώθηση των δημόσιων μεταφορών σε πόλεις χωρίς αυτοκίνητο μπορεί να οδηγήσει σε μακροπρόθεσμη εξοικονόμηση ενεργειακών πόρων και σε οικονομικά οφέλη για τους κατοίκους και τις επιχειρήσεις (Banister, 2008).

2. ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΚΑΙ ΔΡΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΣΤΙΚΗ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑ

2.1 ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΤΩΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Περιβάλλον, βιώσιμη ανάπτυξη και κλιματική αλλαγή αλληλοεπιδρούν κι αλληλοεπηρεάζονται εντός μιας αδιάσπαστης ενότητας. Η διάσωση του περιβάλλοντος όμως, είναι η πιο δύσκολη από τις τρεις προαναφερθείσες να οροθετηθεί στη σχέση της με την πόλη. Η ΕΕ από τη συνθήκη του Μάαστριχτ 1991 και μετά με ευρωπαϊκές θεσμικές αλλαγές και στρατηγικές δράσεων προσπαθεί να ανταπεξέλθει στα ζητήματα των καιρών και κυρίως στη βασική της επιδίωξη, την αειφόρο ανάπτυξη (European Commission, 1991).

Μεγάλο βήμα επιτεύχθηκε με τη Συνθήκη του Άμστερνταμ το 1997, όπου η αειφόρος ανάπτυξη τέθηκε ως ένας από τους κεντρικούς στόχους της Ευρωπαϊκής Ένωσης (European Union, 1997). Αυτή η συνθήκη επιβεβαίωσε την περιβαλλοντική δέσμευση της ΕΕ, εντάσσοντας την περιβαλλοντική διάσταση στις βασικές προτεραιότητες της ένωσης. Μία από τις σημαντικότερες πτυχές της συνθήκης ήταν η εισαγωγή της έννοιας της αειφορίας ως πυλώνα πολιτικής. Η αειφόρος ανάπτυξη ενσωματώνει την οικονομική, κοινωνική και περιβαλλοντική διάσταση, και η ΕΕ δεσμεύτηκε να προωθήσει την οικονομική ανάπτυξη με τρόπο που δεν θυσιάζει το περιβάλλον, ενώ παράλληλα διασφαλίζει την κοινωνική ισότητα και ευημερία. Η Συνθήκη του Άμστερνταμ αναγνώρισε την ανάγκη μιας πολυδιάστατης προσέγγισης για την επίτευξη της αειφόρου ανάπτυξης, απαιτώντας τη συνεκτίμηση όλων αυτών των συνιστωσών

(European Union, 1997). Το 2000, η Στρατηγική της Λισαβόνας έθεσε ως στόχο τη δημιουργία μιας πιο ανταγωνιστικής και βιώσιμης ευρωπαϊκής οικονομίας (European Commission, 2000). Αυτή η στρατηγική τόνισε τη σημασία της οικονομικής μεγέθυνσης με ταυτόχρονη προστασία του περιβάλλοντος, ενσωματώνοντας την περιβαλλοντική βιωσιμότητα σε όλες τις πολιτικές της Ένωσης. Η Στρατηγική της Λισαβόνας επιδίωξε την ισορροπία μεταξύ της οικονομικής ανάπτυξης, της κοινωνικής συνοχής και της προστασίας του περιβάλλοντος, ενώ παράλληλα υπογράμμισε την ανάγκη για βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας και τη μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα. Μία από τις βασικές κατευθύνσεις της στρατηγικής αυτής, ήταν η αειφόρος οικονομική μεγέθυνση, προάγοντας τη μετάβαση σε μια οικονομία χαμηλών εκπομπών άνθρακα. Η ΕΕ αναγνώρισε τη σημασία της βιώσιμης ανάπτυξης, για την προστασία του περιβάλλοντος και τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των πολιτών της, τονίζοντας ταυτόχρονα τη χρήση βιώσιμων οικονομικών εργαλείων για την επίτευξη αυτών των στόχων (European Commission, 2000).

Η Στρατηγική για την Αειφόρο Ανάπτυξη (ΣΑΑ) θεσπίστηκε το 2001 και αποτέλεσε ένα σημαντικό ορόσημο για την περιβαλλοντική πολιτική της ΕΕ. Η στρατηγική αυτή, προσέθεσε στην ήδη υπάρχουσα Στρατηγική της Λισαβόνας μια περιβαλλοντική διάσταση, προωθώντας τη χρήση οικονομικών εργαλείων και εθελοντικών συμφωνιών για την επίτευξη περιβαλλοντικών στόχων (European Union, 2001). Η Στρατηγική για την Αειφόρο Ανάπτυξη αποτέλεσε ένα πλαίσιο για την προώθηση της οικονομικής ανάπτυξης με σεβασμό στο περιβάλλον, δίνοντας έμφαση στη χρήση βιώσιμων τεχνολογιών και στην ελαχιστοποίηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Επιπλέον, η στρατηγική περιλάμβανε την προώθηση της κοινωνικής ισότητας, υπογραμμίζοντας την ανάγκη για ανάπτυξη, που να ωφελεί όλους τους πολίτες της ΕΕ (European Union, 2001).

Στο Ευρωπαϊκό Συμβούλιο του Γκέτεμποργκ, τονίστηκε περαιτέρω η σημασία της αειφορίας για την περιβαλλοντική πολιτική της ΕΕ. Το συμβούλιο έθεσε ως προτεραιότητα τη χρήση οικονομικών εργαλείων και τη μείωση της πολυπλοκότητας των νομοθετικών ρυθμίσεων, ενώ προωθήθηκαν εθελοντικές συμφωνίες για την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων σε παγκόσμιο επίπεδο (European Union, 2001).

Η ΕΕ υπήρξε πρωτοπόρος στην υποστήριξη του Πρωτοκόλλου του Κιότο, το οποίο υιοθετήθηκε το 1997 στη Διεθνή Διάσκεψη του Κιότο και επικεντρώθηκε στη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου. Το 2003, η ΕΕ εισήγαγε το σύστημα εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου μέσω της οδηγίας 2003/87/EK (European Union, 2003). Αυτή η οδηγία δημιούργησε ένα σύστημα εμπορίας, όπου οι εταιρείες που εκπέμπουν ρύπους μπορούν να αγοράζουν και να πωλούν δικαιώματα εκπομπής, επιτρέποντας έτσι την πιο αποδοτική μείωση των εκπομπών. Το σύστημα αυτό, είχε στόχο να δημιουργήσει κίνητρα για τη μείωση των εκπομπών, προωθώντας τη χρήση καθαρότερων τεχνολογιών και την ενεργειακή αποδοτικότητα. Ο μηχανισμός της αγοράς κατέστησε το σύστημα εμπορίας δικαιωμάτων έναν από τους βασικούς πυλώνες της περιβαλλοντικής πολιτικής της ΕΕ, δίνοντας στις εταιρείες την ευκαιρία να μειώσουν το κόστος της συμμόρφωσης με τα περιβαλλοντικά πρότυπα (European Union, 2003).

Το Έκτο Πρόγραμμα Δράσης για το Περιβάλλον της ΕΕ, το οποίο τέθηκε σε ισχύ για την περίοδο 2002-2012, επικεντρώθηκε σε τέσσερις βασικούς τομείς: α) την κλιματική αλλαγή, β) τη φύση και τη βιοποικιλότητα, γ) την υγεία και την ποιότητα ζωής, και δ) τους φυσικούς

πόρους και τα απόβλητα (European Union, 2002). Το πρόγραμμα έθεσε φιλόδοξους στόχους για τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και την προστασία της βιοποικιλότητας, ενώ ταυτόχρονα ενίσχυσε τη νομοθεσία για την προστασία της ανθρώπινης υγείας και του περιβάλλοντος. Το πρόγραμμα αυτό εισήγαγε επίσης, την έννοια της «πράσινης οικονομίας», προωθώντας τη μετάβαση σε ένα οικονομικό σύστημα που βασίζεται στη βιώσιμη διαχείριση των φυσικών πόρων και τη μείωση της χρήσης επιβλαβών ουσιών. Παράλληλα, δόθηκε έμφαση στην αποδοτική χρήση της ενέργειας και των πόρων, καθώς και στη διαχείριση των αποβλήτων με βάση την αρχή της κυκλικής οικονομίας (European Union, 2002). Ένα σημαντικό χαρακτηριστικό του Έκτου Προγράμματος ήταν η προσπάθεια ενσωμάτωσης της περιβαλλοντικής πολιτικής σε άλλους τομείς πολιτικής, όπως η γεωργία, η ενέργεια και οι μεταφορές. Συνολικά, το Πρόγραμμα Δράσης για το Περιβάλλον συνέβαλε στη θεμελίωση της περιβαλλοντικής πολιτικής της ΕΕ, ενώ έθεσε τις βάσεις για την υιοθέτηση μιας πιο ολοκληρωμένης προσέγγισης στη διαχείριση των περιβαλλοντικών προκλήσεων.

Η Συνθήκη της Λισαβόνας του 2007, όπως και η προηγούμενη συνθήκη του Μάαστριχτ, ανανέωσε την αρχή της προφύλαξης και της προληπτικής δράσης για την προστασία του περιβάλλοντος. Αυτή η συνθήκη επαναβεβαίωσε την προσήλωση της ΕΕ στις αρχές της επανόρθωσης των περιβαλλοντικών ζημιών στην πηγή και της αρχής «ο ρυπαίνων πληρώνει» (European Union, 2007). Μια σημαντική πτυχή της Συνθήκης της Λισαβόνας ήταν η ενσωμάτωση των περιβαλλοντικών στόχων της ΕΕ στις ευρύτερες πολιτικές της, με έμφαση στην κλιματική αλλαγή και την προώθηση της βιώσιμης ανάπτυξης. Η ποικιλομορφία των περιβαλλοντικών προκλήσεων ανάμεσα στις διάφορες περιοχές της Ευρώπης αναγνωρίστηκε και ελήφθη υπόψη στη χάραξη πολιτικών, τονίζοντας την ανάγκη για διαφορετικές στρατηγικές ανάλογα με τις τοπικές συνθήκες (European Union, 2007).

Το 7^ο Πρόγραμμα Δράσης για το Περιβάλλον, με τίτλο «Ευημερία μέσα στα όρια του πλανήτη μας», για την περίοδο 2013-2020, αποτέλεσε τη φυσική συνέχεια του Έκτου Προγράμματος, αλλά με ακόμα πιο φιλόδοξους στόχους. Το πρόγραμμα επικεντρώθηκε στη διατήρηση και την ενίσχυση του φυσικού κεφαλαίου της Ευρώπης, στην προώθηση μιας οικονομίας χαμηλών εκπομπών άνθρακα και αποδοτικής χρήσης των πόρων, καθώς και στην προστασία των πολιτών από περιβαλλοντικούς κινδύνους (European Union, 2013). Το πρόγραμμα καθόρισε 9 βασικούς στόχους προτεραιότητας, οι τρεις εκ των οποίων επικεντρώνονται στην προστασία και ενίσχυση του φυσικού κεφαλαίου της ΕΕ, στη μετατροπή της ΕΕ σε μια πράσινη και ανταγωνιστική οικονομία και στην προστασία των πολιτών από περιβαλλοντικούς κινδύνους. Ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε στην κλιματική αλλαγή και στην ανάγκη μετάβασης σε μια οικονομία χαμηλών εκπομπών άνθρακα, με στόχο τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και την ενίσχυση της ενεργειακής αποδοτικότητας (European Union, 2013).

Το πρόγραμμα επίσης, υποστήριξε τη βιώσιμη διαχείριση των φυσικών πόρων και προώθησε τη διατήρηση της βιοποικιλότητας, ενώ ενσωμάτωσε την ανάγκη για την προστασία της υγείας των πολιτών από την ατμοσφαιρική ρύπανση και άλλες περιβαλλοντικές πιέσεις. Ένα ακόμη σημαντικό στοιχείο του προγράμματος ήταν η έμφαση στη χρήση οικολογικών καινοτομιών και στην ανάπτυξη της πράσινης οικονομίας, ενισχύοντας την αποδοτική χρήση των φυσικών πόρων και την προώθηση της ανακύκλωσης (European Union, 2013). Το 2010, η ΕΕ παρουσίασε τη Στρατηγική Ευρώπη 2020, η οποία είχε ως στόχο την προώθηση μιας

έξυπνης, βιώσιμης και χωρίς αποκλεισμούς ανάπτυξης (European Commission, 2010). Η στρατηγική αυτή αναγνώρισε την ανάγκη για μια αποφασιστική μετάβαση σε μια οικονομία χαμηλών εκπομπών άνθρακα και για βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας. Η ΕΕ δεσμεύτηκε να μειώσει τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου κατά 20% σε σχέση με τα επίπεδα του 1990, να εξασφαλίσει το 20% της ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές και να αυξήσει την ενεργειακή αποδοτικότητα κατά 20% (European Commission, 2010). Το συμβούλιο των υπουργών της Ευρωπαϊκής Ένωσης εξέδωσε στις 04/10/2010 9 συμπεράσματα που παρέχουν πολιτικές κατευθύνσεις για την περιβαλλοντική και την κλιματική πολιτική της ΕΕ για την περίοδο 2021-2030, καλώντας την επιτροπή να παρουσιάσει το αργότερο στις αρχές του 2021 φιλόδοξη και εστιασμένη πρόταση για το όγδοο πρόγραμμα δράσης για το περιβάλλον (European Council, 2010). Τα συμπεράσματα αυτά βασίζονται κυρίως στο στρατηγικό θεματολόγιο 2019-2024 της ΕΕ που εγκρίθηκε από το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο της 20ης και 21ης Ιουνίου του 2019, το οποίο επικεντρώνεται σε 4 βασικές προτεραιότητες ανάμεσα στις οποίες και η επείγουσα ανάγκη να οικοδομηθεί μια κλιματικά ουδέτερη πράσινη δίκαιη και κοινωνική Ευρώπη. (European Council, 2019). Το Συμβούλιο των Υπουργών της ΕΕ τονίζει στα συμπεράσματά του ότι η ευημερία και η προοπτικές των σημερινών και των μελλοντικών γενεών τίθενται σε κίνδυνο, λόγω της κλιματικής αλλαγής της ρύπανσης απώλειας της βιοποικιλότητας και των αυξανόμενων απαιτήσεων για φυσικούς πόρους υπογραμμίζει την «ανάγκη να αναληφθεί πρόσθετη δράση για την προστασία και την αποκατάσταση της βιοποικιλότητας και να τεθούν φιλόδοξοι στόχοι για τη βιοποικιλότητα στο νέο πρόγραμμα δράσης για το περιβάλλον». Παροτρύνει επίσης, την επιτροπή να παρουσιάσει σύντομα μια ενωσιακή στρατηγική για ένα μη τοξικό περιβάλλον, «που θα αντιμετωπίζει πλήρως τα θέματα των ενδοκρινικών διαταρακτών των συνδυαστικών επιδράσεων των χημικών ουσιών και των νανοϋλικών». Καλεί επίσης την επιτροπή να υποβάλει ένα νέο σχέδιο δράσης για την κυκλική οικονομία και ένα μακροπρόθεσμο στρατηγικό πλαίσιο, συμπεριλαμβανομένων ενός κοινού οράματος για την κυκλική οικονομία. Η επιτροπή στις 11/12/2019 παρουσίασε μια «ευρωπαϊκή πράσινη συμφωνία», για την ΕΕ και τους πολίτες της, ως απάντηση για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής και των προκλήσεων που σχετίζονται με το περιβάλλον (European Council, 2019). Ταυτόχρονα, η μετάβαση αυτή, πρέπει να είναι δίκαιη και χωρίς αποκλεισμούς.

Η Στρατηγική Ευρώπη 2020 καθόρισε τρεις βασικές προτεραιότητες: έξυπνη ανάπτυξη, με έμφαση στην εκπαίδευση, την έρευνα και την καινοτομία, βιώσιμη ανάπτυξη, με στόχο τη μετάβαση σε μια οικονομία χαμηλών εκπομπών άνθρακα, και ανάπτυξη χωρίς αποκλεισμούς, που επικεντρώνεται στη δημιουργία θέσεων εργασίας και στη μείωση της φτώχειας. Η στρατηγική αυτή, αντικατόπτριζε την αναγνώριση της ανάγκης για βιώσιμη ανάπτυξη σε όλους τους τομείς της οικονομίας, με παράλληλη προστασία του περιβάλλοντος και της κοινωνικής συνοχής (European Commission, 2010). Τον Μάιο του 2020, η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία παρουσίασε μια φιλόδοξη στρατηγική, για την επίτευξη κλιματικής ουδετερότητας, μέχρι το 2050. Η συμφωνία αυτή στοχεύει στη μετατροπή της Ευρώπης στην πρώτη κλιματικά ουδέτερη ήπειρο, μειώνοντας τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου και προωθώντας βιώσιμες πρακτικές σε όλους τους τομείς της οικονομίας (European Commission, 2020).

Στο πλαίσιο της Πράσινης Συμφωνίας, εγκρίθηκε και η Στρατηγική για τη Βιοποικιλότητα, η οποία προωθεί την προστασία της βιοποικιλότητας και την αποκατάσταση των οικοσυστημάτων. Η στρατηγική αυτή επιδιώκει τη διατήρηση του φυσικού κεφαλαίου της

Ευρώπης και τη μείωση της απώλειας βιοποικιλότητας, μέσω της προστασίας και αποκατάστασης των φυσικών οικοσυστημάτων. Παράλληλα, επισημάνθηκε ότι τα συστήματα τροφίμων πρέπει να γίνουν πιο δίκαια, υγιεινά και φιλικά προς το περιβάλλον, προωθώντας την αειφόρο γεωργία και την πράσινη ανάπτυξη (European Commission, 2020).

Ένα άλλο σημαντικό στοιχείο της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας ήταν το Σχέδιο Δράσης για την Κυκλική Οικονομία, το οποίο εγκρίθηκε το 2020. Το σχέδιο αυτό προωθεί την ενίσχυση της βιώσιμης ανάπτυξης, μέσω της προώθησης της κυκλικής οικονομίας, δηλαδή της επαναχρησιμοποίησης, της επισκευής, της ανακύκλωσης και της μείωσης των αποβλήτων καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής των προϊόντων (European Commission, 2020). Το Σχέδιο Δράσης για την Κυκλική Οικονομία επικεντρώνεται σε τομείς υψηλής προτεραιότητας, όπως τα ηλεκτρονικά και τα IT, οι μπαταρίες και τα οχήματα, οι συσκευασίες, τα πλαστικά, τα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα και τα κατασκευαστικά υλικά. Με αυτή την πρωτοβουλία, η ΕΕ επιδιώκει να μειώσει το περιβαλλοντικό της αποτύπωμα και να ενισχύσει την ανταγωνιστικότητά της σε παγκόσμιο επίπεδο, δημιουργώντας ταυτόχρονα νέες θέσεις εργασίας και ευκαιρίες στον τομέα της πράσινης οικονομίας (European Commission, 2020).

Με αφετηρία την ανακοίνωση της επιτροπής με τίτλο «ένας καθαρός πλανήτης για όλους ένα ευρωπαϊκό στρατηγικό μακρόπνοο όραμα για μια ευημερούσα σύγχρονη ανταγωνιστική και κλιματικά ουδέτερη οικονομία» της 28/11/2018, ακολούθησε στις 04/03/2020 η πρόταση της επιτροπής για την έκδοση κανονισμού «για τη θέσπιση πλαισίου με στόχο την επίτευξη κλιματικής ουδετερότητας και για την τροποποίηση του κανονισμού 2018/1999» (Ευρωπαϊκός Νόμος για το κλίμα) του 2018 που περιλάμβανε δέσμευση για μια ουδέτερη για το κλίμα οικονομία ως το 2050 (European Commission, 2018; European Commission, 2020;). Επίσης η επιτροπή ενέκρινε μια σειρά από νέες στρατηγικές πρωτοβουλίες και ιδίως ένα σχέδιο δράσης για την κυκλική οικονομία «γενιά πιο καθαρή και πιο ανταγωνιστική Ευρώπη» στις 11/03/2021 στρατηγική της ΕΕ για τη βιοποικιλότητα με ορίζοντα το 2030 «επαναφορά της φύσης στη ζωή μας» (European Commission, 2021a; European Commission, 2021b;). Από τις 30 Νοεμβρίου έως τις 12/12/2015 πραγματοποιήθηκε «η διάσκεψη των Παρισίων» για την κλιματική αλλαγή με τη συμμετοχή αντιπροσωπειών από 150 περίπου χώρες που συμμετείχαν σε διαπραγματεύσεις για μια νέα παγκόσμια και νομικώς δεσμευτική συμφωνία σχετικά με την κλιματική αλλαγή. Στις 12 Δεκεμβρίου επιτεύχθηκε μια νέα παγκόσμια συμφωνία για την κλιματική αλλαγή, η οποία περιλαμβάνει ένα σχέδιο δράσης με στόχο να συγκρατηθεί η αύξηση της θερμοκρασίας του πλανήτη αρκετά κάτω από τους 2°C για να συνεχιστούν οι προσπάθειες για τον περιορισμό της στο 1,5°C (UNFCCC, 2015). Η Ευρωπαϊκή Ένωση επικύρωσε τη «συμφωνία των Παρισίων», στις 05/10/2016 με την απόφαση Ευρωπαϊκή Ένωση 2016/1841 του συμβουλίου των υπουργών τελικά η συμφωνία τέθηκε σε ισχύ στις 04/11/2016 λίγες μέρες μετά την επικύρωσή της από 55 χώρες. (European Union, 2016).

Στις 14/10/2020 η επιτροπή παρουσίασε την πρότασή της για το πρόγραμμα δράσης για το περιβάλλον, το οποίο περιλαμβάνει τους ακόλουθους 6 θεματικούς στόχους προτεραιότητας: α) σταδιακή μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου για την επίτευξη του στόχου μείωσης των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου έως 2030 και επίτευξη κλιματικής ουδετερότητας έως το 2050, β) συνεχής πρόοδος στην ενίσχυση της προσαρμοστικής ικανότητας στην ενίσχυση της ανθεκτικότητας και στη μείωση της ευπάθειας σε κλιματικές αλλαγές, γ) όδευση προς ένα μοντέλο αναγεννητικής ανάπτυξης που δίνει πίσω στον πλανήτη

περισσότερα από όσα λαμβάνονται αποσυνδέοντας την οικονομική ανάπτυξη από τη χρήση φυσικών πόρων και την υποβάθμιση του περιβάλλοντος και επιταχύνοντας τη μετάβαση σε μια κυκλική οικονομία, δ) επιδίωξη μηδενικής ρύπανσης για ένα τοξικά ελεύθερο περιβάλλον συμπεριλαμβανομένων του αέρα του νερού και του εδάφους και την προστασία της υγείας και της ευημερίας των πολιτών από κινδύνους και επιπτώσεις που σχετίζονται με το περιβάλλον, ε) προστασία διατήρηση και αποκατάσταση της βιοποικιλότητας και ενίσχυση του φυσικού κεφαλαίου ιδίως του αέρα του νερού του εδάφους και των δασών των γλυκών υδάτων των υγροτόπων και των θαλάσσιων οικοσυστημάτων, στ) προώθηση της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας και μείωση των βασικών περιβαλλοντικών και κλιματικών πιέσεων που σχετίζονται με την παραγωγή και την κατανάλωση ιδίως στους τομείς της ενέργειας της βιομηχανικής ανάπτυξης των κτηρίων και των υποδομών της κινητικότητας και του συστήματος τροφίμων.

Οι προτάσεις της επιτροπής υποβλήθηκαν στο συμβούλιο των υπουργών στις 23/10/2020 όπου τονίστηκε το νέο πρόγραμμα βασίζεται στους περιβαλλοντικούς και κλιματικούς στόχους της πράσινης συμφωνίας της ΕΕ και παρέχει κατάλληλο πλαίσιο για την επίτευξη αυτών των στόχων εξηγήθηκε η έννοια της αναγεννητικής οικονομίας που αποδίδει στον πλανήτη περισσότερα από όσα χρειάζεται.

Τέλος το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο της 10^{ης} και 11^{ης} Δεκεμβρίου του 2020 ενέκρινε νέα δεσμευτικό στόχο για καθαρή εσωτερική μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου κατά τουλάχιστον 55% έως το 2030, σε σύγκριση με τα επίπεδα του 1990, κάλεσε το συμβούλιο των υπουργών και το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο να αποτυπώσουν αυτόν τον νέο στόχο στην πρόταση, περί ευρωπαϊκού νόμου για το κλίμα και να τον εγκρίνουν ταχύτατα.

Συγκεκριμένα, το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο θεωρεί ότι ο νέος στόχος α) θα δώσει ώθηση στη βιώσιμη οικονομική ανάπτυξη, β) θα δημιουργήσει θέσεις εργασίας, γ) θα αποφέρει οφέλη ως προς την υγεία και το περιβάλλον στους πολίτες της ΕΕ, δ) θα συμβάλει στη μακροπρόθεσμη παγκόσμια ανταγωνιστικότητα της οικονομίας της ΕΕ χάρη στην προώθηση της πράσινης καινοτομίας.

Η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία, που ανακοινώθηκε τον Δεκέμβριο του 2019, αποτελεί μια από τις πιο φιλόδοξες πρωτοβουλίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την προώθηση της αειφορίας (European Commission, 2020). Η Συμφωνία έχει ως στόχο της, να μετατρέψει την Ευρώπη στην πρώτη κλιματικά ουδέτερη ήπειρο έως το 2050 (European Commission, 2020). Τα κύρια στοιχεία της περιλαμβάνουν τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου κατά τουλάχιστον 55% μέχρι το 2030, την προώθηση της κυκλικής οικονομίας, την προστασία της βιοποικιλότητας, και τη διασφάλιση της μετάβασης σε καθαρές μορφές ενέργειας (European Commission, 2020). Σύμφωνα με την έκθεση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (2020), η Πράσινη Συμφωνία δεν είναι μόνο ένα περιβαλλοντικό πρόγραμμα αλλά και ένας αναπτυξιακός χάρτης πορείας που επιδιώκει να αναζωογονήσει την οικονομία της ΕΕ μέσα από βιώσιμες επενδύσεις. Ειδικότερα, δίνεται έμφαση στη μετάβαση σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, την ενεργειακή απόδοση, και την προώθηση τεχνολογιών χαμηλών εκπομπών άνθρακα (European Commission, 2020).

Το Σχέδιο Δράσης της ΕΕ Μηδενικής Ρύπανσης (Zero Pollution Action Plan), που υιοθετήθηκε το 2021, έχει ως στόχο την εξάλειψη της ρύπανσης στον αέρα, το νερό και το έδαφος έως το 2050 (European Commission, 2021). Το Σχέδιο αυτό στοχεύει στη μείωση των

θανάτων και των ασθενειών που σχετίζονται με τη ρύπανση, τη μείωση των πλαστικών αποβλήτων στους ωκεανούς, και τη μείωση της χρήσης φυτοφαρμάκων (European Commission, 2021). Η Επιτροπή (2021) αναγνωρίζει τη ρύπανση ως έναν από τους κύριους παράγοντες απειλής για την υγεία των πολιτών και των οικοσυστημάτων και τονίζει τη σημασία της πρόληψης της ρύπανσης και της προώθησης καθαρών τεχνολογιών και πρακτικών (European Commission, 2021).

Πίνακας 1: Παρουσίαση βασικών ευρωπαϊκών πολιτικών και στρατηγικές για το περιβάλλον

Τίτλος	Έτος	Δράση	Στόχος
Συνθήκη του Μάαστριχτ	1991	Εισήγαγε την αρχή της προφύλαξης και της προληπτικής δράσης για το περιβάλλον.	Θέτει τις βάσεις για περιβαλλοντικές πολιτικές που περιορίζουν τις αρνητικές επιπτώσεις της χρήσης Ι.Χ. και προάγουν τις βιώσιμες μετακινήσεις.
Συνθήκη του Άμστερνταμ	1997	Η αειφόρος ανάπτυξη γίνεται κεντρικός στόχος της ΕΕ.	Προώθηση πολιτικών που ενισχύουν την αστική βιωσιμότητα και περιορίζουν την εξάρτηση από τα αυτοκίνητα στις πόλεις.
Στρατηγική της Λισαβόνας	2000	Προώθηση της οικονομικής ανάπτυξης με περιβαλλοντική βιωσιμότητα και μείωση εκπομπών CO ₂ .	Βελτιώνει την ενεργειακή αποδοτικότητα και προωθεί τη μείωση της κυκλοφορίας αυτοκινήτων για πιο πράσινες πόλεις.
Στρατηγική για την Αειφόρο Ανάπτυξη (ΣΑΑ)	2001	Χρήση οικονομικών εργαλείων και συμφωνιών για επίτευξη περιβαλλοντικών στόχων.	Ενθαρρύνει πόλεις χωρίς αυτοκίνητα, προωθώντας μέτρα βιώσιμης κινητικότητας, όπως ποδηλατοδρόμους και πεζοδρομήσεις.
Έκτο Πρόγραμμα Δράσης για το Περιβάλλον	2002-2012	Επικέντρωση σε κλιματική αλλαγή, βιοποικιλότητα, υγεία και φυσικούς πόρους.	Προώθηση της κυκλικής οικονομίας και μείωση της χρήσης Ι.Χ. στις πόλεις.
Σύστημα Εμπορίας Εκπομπών Αερίων του Θερμοκηπίου	2003	Δημιουργία συστήματος εμπορίας εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου.	Κίνητρα για πόλεις να μειώσουν τις εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα μέσω της προώθησης μέσων μεταφοράς χαμηλών ρύπων.

Συνθήκη της Λισαβόνας	2007	Επανεπιβεβαίωση της περιβαλλοντικής προφύλαξης και της αρχής «ο ρυπαίνων πληρώνει».	Ενσωμάτωση περιβαλλοντικών στόχων για τη μείωση της χρήσης Ι.Χ. στις αστικές περιοχές.
Έβδομο Πρόγραμμα Δράσης για το Περιβάλλον	2013-2020	Ενίσχυση του φυσικού κεφαλαίου της ΕΕ και μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου.	Στήριξη στρατηγικών για τη μείωση των Ι.Χ. και προώθηση εναλλακτικών βιώσιμων μέσων μετακίνησης.
Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία	2019	Μετατροπή της ΕΕ σε κλιματικά ουδέτερη έως το 2050.	Προώθηση των πόλεων χωρίς αυτοκίνητα για την επίτευξη της κλιματικής ουδετερότητας.
Σχέδιο Δράσης για την Κυκλική Οικονομία	2020	Προώθηση επαναχρησιμοποίησης, επισκευής και ανακύκλωσης προϊόντων.	Μείωση της κυκλοφοριακής συμφόρησης μέσω βιώσιμων πρακτικών και επαναχρησιμοποίησης υποδομών μεταφορών.
Ευρωπαϊκός Νόμος για το Κλίμα	2020	Δέσμευση για κλιματική ουδετερότητα έως το 2050.	Στόχος για μείωση των εκπομπών από τις πόλεις και περιορισμός της κυκλοφορίας Ι.Χ.
Σχέδιο Δράσης της ΕΕ για Μηδενική Ρύπανση	2021	Μηδενική ρύπανση σε αέρα, νερό και έδαφος έως το 2050.	Στήριξη πόλεων χωρίς αυτοκίνητα για μείωση της ρύπανσης και βελτίωση της ποιότητας ζωής.

Πηγή: Προσωπική επεξεργασία

2.2 ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΤΩΝ ΒΑΣΙΚΟΤΕΡΩΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΣΤΙΚΗ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑ

Η βιώσιμη αστική κινητικότητα αποτελεί έναν από τους πυλώνες της περιβαλλοντικής στρατηγικής της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ), ειδικά στο πλαίσιο της καταπολέμησης της κλιματικής αλλαγής και της βελτίωσης της ποιότητας ζωής στις πόλεις. Οι ευρωπαϊκές πολιτικές έχουν εξελιχθεί σημαντικά τα τελευταία χρόνια, με έμφαση στη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, τη βελτίωση των υποδομών για πεζούς και ποδηλάτες, καθώς και την ενίσχυση των δημόσιων συγκοινωνιών και της ηλεκτροκίνησης. Ειδικά οι στόχοι της Ατζέντας 2030 για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη, όπως διατυπώνονται από τα Ηνωμένα Έθνη, έχουν διαμορφώσει τη σύγχρονη πολιτική για τη βιώσιμη αστική κινητικότητα, ενσωματώνοντας παγκόσμιες δεσμεύσεις στη στρατηγική της ΕΕ.

Η Ατζέντα 2030, που υιοθετήθηκε από τα Ηνωμένα Έθνη το 2015, έθεσε 17 Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης (SDGs), οι οποίοι καθοδηγούν την πολιτική της ΕΕ σε θέματα

περιβάλλοντος και κινητικότητας. Ιδιαίτερα, ο Στόχος 11 εστιάζει στη "Βιώσιμη Πόλη και Κοινότητα", ενθαρρύνοντας την ανάπτυξη αστικών κέντρων που είναι ασφαλή, ανθεκτικά και βιώσιμα. Αυτό περιλαμβάνει τη μείωση της περιβαλλοντικής επιβάρυνσης των πόλεων μέσω της προώθησης των δημόσιων συγκοινωνιών και της ανάπτυξης βιώσιμων υποδομών. Η Ατζέντα 2030 προωθεί επίσης την "προσβάσιμη και καθαρή ενέργεια" (Στόχος 7), η οποία συνδέεται άμεσα με την προώθηση της ηλεκτροκίνησης και των τεχνολογιών χαμηλών εκπομπών άνθρακα στις αστικές μεταφορές (United Nations, 2015).

Το 2020, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή παρουσίασε τη Στρατηγική για τη Βιώσιμη και Έξυπνη Κινητικότητα, η οποία αποτελεί τμήμα της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας. Η στρατηγική αυτή στοχεύει στη μείωση των εκπομπών στον τομέα των μεταφορών κατά 90% έως το 2050, και περιλαμβάνει 82 πρωτοβουλίες, που θα αναληφθούν την επόμενη δεκαετία (European Commission, 2020). Κεντρικά στοιχεία της στρατηγικής είναι η προώθηση της ηλεκτροκίνησης, η ανάπτυξη υποδομών για τα Ευφυή Συστήματα Μεταφορών (ITS), καθώς και η ενίσχυση των δημόσιων συγκοινωνιών και των βιώσιμων μορφών μετακίνησης, όπως η ποδηλασία και το περπάτημα.

Η στρατηγική προτείνει τη δημιουργία 100 κλιματικά ουδέτερων πόλεων έως το 2030 και την ανάπτυξη υποδομών για τη φόρτιση ηλεκτρικών οχημάτων, ενισχύοντας τη μετάβαση σε βιώσιμες μορφές ενέργειας στις μεταφορές. Επιπλέον, δίνει έμφαση στην ψηφιοποίηση των μεταφορών, με στόχο τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας και της διαχείρισης της κυκλοφορίας μέσω της χρήσης νέων τεχνολογιών και δεδομένων σε πραγματικό χρόνο (European Commission, 2016).

Η Πράσινη Βίβλος για τις Αστικές Μεταφορές του 2001 υπήρξε το πρώτο σημαντικό βήμα προς την κατεύθυνση μιας πιο ολοκληρωμένης και βιώσιμης πολιτικής για τις αστικές μεταφορές. Η βίβλος αυτή, πρότεινε μια στρατηγική για τον επαναπροσδιορισμό της περιβαλλοντικής πολιτικής με επίκεντρο τα προϊόντα, ενθαρρύνοντας την ανάπτυξη της αγοράς οικολογικών προϊόντων και την υιοθέτηση του οικολογικού σχεδιασμού. Ιδιαίτερα, η Πράσινη Βίβλος τόνιζε τη σημασία του περιορισμού των περιβαλλοντικών επιπτώσεων κατά τη διάρκεια του κύκλου ζωής των προϊόντων, επισημαίνοντας την ανάγκη για πιο βιώσιμα συστήματα παραγωγής και κατανάλωσης (European Commission, 2001).

Στη συνέχεια, η Πράσινη Βίβλος του 2007 επικεντρώθηκε στη βιώσιμη αστική κινητικότητα, προωθώντας καινοτόμες λύσεις όπως η μείωση της χρήσης αυτοκινήτων, η αύξηση των δημόσιων συγκοινωνιών και η βελτίωση της πρόσβασης για πεζούς και ποδηλάτες. Αυτή η βίβλος υπήρξε καταλύτης για τη διαμόρφωση των σημερινών πολιτικών, ενθαρρύνοντας τις πόλεις να υιοθετήσουν πρακτικές που προωθούν μια πιο βιώσιμη και περιβαλλοντικά υπεύθυνη μορφή αστικής κινητικότητας (European Commission, 2007).

Η Λευκή Βίβλος για τις Μεταφορές του 1993, υπό την πρωτοβουλία του τότε προέδρου της Ευρωπαϊκής Επιτροπής Jacques Delors, σηματοδότησε την αρχή μιας νέας εποχής για τις ευρωπαϊκές μεταφορές. Με στόχο την αντιμετώπιση της αυξανόμενης ανεργίας και της καταστροφής του φυσικού περιβάλλοντος, η Λευκή Βίβλος προώθησε την αποδοτική χρήση των φυσικών πόρων και των ανθρωπίνων δυνατοτήτων, ενσωματώνοντας την περιβαλλοντική διάσταση στον σχεδιασμό των μεταφορών (European Commission, 1993).

Η επόμενη Λευκή Βίβλος του 2001, υιοθέτησε ένα σύνολο μέτρων για τη βελτίωση της βιωσιμότητας των μεταφορών στην ΕΕ. Τα μέτρα αυτά περιλάμβαναν τη μεταφορά από τις

οδικές στις σιδηροδρομικές μεταφορές, την προώθηση της δημόσιας συγκοινωνίας και την εισαγωγή βιώσιμων τεχνολογιών. Παρά τις φιλοδοξίες της, η εφαρμογή αυτών των μέτρων υπήρξε περιορισμένη, με πολλές πόλεις να αντιμετωπίζουν ακόμη προκλήσεις όπως η κυκλοφοριακή συμφόρηση και η ρύπανση (European Commission, 2001).

Η Λευκή Βίβλος του 2011 παρουσίασε ένα πιο φιλόδοξο σχέδιο για το μέλλον των ευρωπαϊκών μεταφορών. Με στόχο τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου κατά 60% έως το 2050, η βίβλος πρότεινε 40 πρωτοβουλίες για την αναμόρφωση του ευρωπαϊκού συστήματος μεταφορών. Η μετάβαση σε μια οικονομία χαμηλών εκπομπών άνθρακα και η προώθηση της βιώσιμης αστικής κινητικότητας ήταν κεντρικά στοιχεία αυτής της στρατηγικής (European Commission, 2011).

Ένα από τα πιο σημαντικά εργαλεία που αναπτύχθηκαν για την υποστήριξη της βιώσιμης αστικής κινητικότητας είναι τα Σχέδια Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (SUMP). Τα SUMP αποτελούν ένα ολοκληρωμένο εργαλείο σχεδιασμού, το οποίο στοχεύει στην αντιμετώπιση των προβλημάτων αστικής κινητικότητας με έμφαση στη βιωσιμότητα. Οι πόλεις που εφαρμόζουν SUMP προωθούν τη μείωση της χρήσης αυτοκινήτων, την ενίσχυση των δημόσιων συγκοινωνιών, τη βελτίωση των υποδομών για πεζούς και ποδηλάτες και τη μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης. Τα Σχέδια Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας έχουν καταστεί ιδιαίτερα χρήσιμα σε πόλεις που επιθυμούν να αναμορφώσουν το σύστημα μεταφορών τους, καθιστώντας το πιο φιλικό προς το περιβάλλον και τους πολίτες (European Commission, 2013).

Τα Ευφυή Συστήματα Μεταφορών (ITS) παίζουν επίσης καθοριστικό ρόλο στη βελτίωση της αστικής κινητικότητας. Τα ITS χρησιμοποιούν τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών για να βελτιώσουν την αποτελεσματικότητα των συστημάτων μεταφορών, παρέχοντας στους πολίτες πληροφορίες σε πραγματικό χρόνο σχετικά με τη διαθεσιμότητα των μέσων μεταφοράς, τις συνθήκες κυκλοφορίας και τις πιο βιώσιμες επιλογές μετακίνησης. Η χρήση τεχνολογίας για τη διαχείριση της κυκλοφορίας μειώνει την κυκλοφοριακή συμφόρηση και επιτρέπει την ορθολογική χρήση των υποδομών μεταφορών, βελτιώνοντας παράλληλα τη συνολική εμπειρία μετακίνησης των πολιτών (European Commission, 2016).

Οι Παγκόσμιοι Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης της Ατζέντας 2030, που υιοθετήθηκαν από τα Ηνωμένα Έθνη, αποτελούν ένα πλαίσιο που διαμορφώνει τη σύγχρονη στρατηγική της ΕΕ για τη βιώσιμη αστική κινητικότητα. Ο Στόχος 11 της Ατζέντας 2030, όπως έχει προαναφερθεί, επικεντρώνεται στις βιώσιμες πόλεις και κοινότητες και θέτει ως προτεραιότητα τη βελτίωση της προσβασιμότητας, της ασφάλειας και της βιωσιμότητας στις πόλεις. Η ενσωμάτωση αυτών των στόχων στη στρατηγική της ΕΕ για τη βιώσιμη αστική κινητικότητα επιδιώκει να δημιουργήσει πόλεις που είναι φιλικές προς το περιβάλλον και προσφέρουν υψηλή ποιότητα ζωής στους κατοίκους τους (United Nations, 2015).

Η Ατζέντα 2030 ενθαρρύνει επίσης τη μετάβαση σε ένα σύστημα αστικής κινητικότητας που βασίζεται σε καθαρότερες μορφές ενέργειας, όπως η ηλεκτροκίνηση και τα βιοκαύσιμα, και που ενσωματώνει καινοτομίες όπως η κοινή χρήση αυτοκινήτων και τα κοινόχρηστα συστήματα ποδηλάτων. Η βιώσιμη κινητικότητα είναι κεντρική για την επίτευξη των στόχων της Ατζέντας 2030, καθώς η μείωση της κυκλοφοριακής συμφόρησης και των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου είναι κρίσιμες για την καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής.

Παρά τις σημαντικές πρωτοβουλίες και στρατηγικές, οι ευρωπαϊκές πόλεις εξακολουθούν να αντιμετωπίζουν σημαντικές προκλήσεις στον τομέα της βιώσιμης αστικής κινητικότητας. Η

κυκλοφοριακή συμφόρηση, η ατμοσφαιρική ρύπανση και τα τροχαία ατυχήματα παραμένουν σοβαρά προβλήματα που επηρεάζουν την ποιότητα ζωής στις πόλεις και την υγεία των πολιτών. Οι προκλήσεις αυτές απαιτούν ολοκληρωμένες και συνεκτικές στρατηγικές που θα προσαρμόζονται στις ιδιαιτερότητες κάθε πόλης, ενώ παράλληλα θα συνεργάζονται με τις εθνικές και ευρωπαϊκές πολιτικές.

Η ανάπτυξη της βιώσιμης αστικής κινητικότητας συνδέεται στενά με την ανάγκη για αλλαγή των προτύπων μετακίνησης των πολιτών. Για την επιτυχή εφαρμογή των πολιτικών, είναι απαραίτητη η ενεργή συμμετοχή των τοπικών κοινοτήτων και η προώθηση της ευαισθητοποίησης για τα οφέλη της βιώσιμης κινητικότητας. Η εκπαίδευση των πολιτών σχετικά με τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των μεταφορών και η ενθάρρυνση της χρήσης των δημόσιων συγκοινωνιών και των βιώσιμων μορφών μετακίνησης, όπως η ποδηλασία και το περπάτημα, αποτελούν βασικά εργαλεία για την επίτευξη αυτών των στόχων.

Οι ευρωπαϊκές πολιτικές για τη βιώσιμη αστική κινητικότητα έχουν εξελιχθεί σημαντικά τις τελευταίες δεκαετίες, προσαρμοζόμενες στις σύγχρονες ανάγκες για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής και τη βελτίωση της ποιότητας ζωής στις πόλεις. Από την Πράσινη και τη Λευκή Βίβλο για τις Αστικές Μεταφορές μέχρι τη Στρατηγική για τη Βιώσιμη και Έξυπνη Κινητικότητα και τους στόχους της Ατζέντας 2030, η ΕΕ έχει αναπτύξει ολοκληρωμένες πολιτικές που ενσωματώνουν τη βιωσιμότητα σε όλα τα επίπεδα των μεταφορών. Η εφαρμογή αυτών των πολιτικών απαιτεί συνεργασία μεταξύ των τοπικών αρχών, των κυβερνήσεων και των πολιτών. Η ενσωμάτωση των Σχεδίων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (SUMP) και των Ευφυών Συστημάτων Μεταφορών (ITS) στον αστικό σχεδιασμό μπορεί να αποτελέσει το κλειδί για την επιτυχία των πρωτοβουλιών αυτών, επιτρέποντας την καλύτερη διαχείριση της κυκλοφορίας και τη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Παρά τις προκλήσεις, η μετάβαση προς ένα σύστημα μεταφορών χαμηλών εκπομπών είναι αναγκαία όχι μόνο για την επίτευξη των κλιματικών στόχων της ΕΕ, αλλά και για την εξασφάλιση ενός πιο βιώσιμου μέλλοντος για τις ευρωπαϊκές πόλεις.

Πίνακας 2: Παρουσίαση βασικών ευρωπαϊκών πολιτικών για την βιώσιμη ανάπτυξη

Τίτλος	Έτος	Δράση	Σχέση με το θέμα (Πόλεις χωρίς αυτοκίνητο)
Στρατηγική για τη Βιώσιμη και Έξυπνη Κινητικότητα	2020	Στόχος μείωσης των εκπομπών μεταφορών κατά 90% έως το 2050 και προώθηση της ηλεκτροκίνησης.	Υποστηρίζει τη μείωση των Ι.Χ. στις πόλεις, προωθώντας κλιματικά ουδέτερες πόλεις με ενίσχυση των δημόσιων συγκοινωνιών και της βιώσιμης μετακίνησης.
Ευφυή Συστήματα Μεταφορών (ITS)	2016	Τεχνολογίες για βελτίωση της αποτελεσματικότητας των μεταφορών μέσω της ψηφιοποίησης και της διαχείρισης κυκλοφορίας.	Μειώνει την κυκλοφοριακή συμφόρηση στις πόλεις, ενισχύοντας την ασφάλεια και τη χρήση βιώσιμων μετακινήσεων αντί για Ι.Χ.

Ατζέντα 2030 για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη	2015	Υιοθέτηση 17 Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης (SDGs), με έμφαση στη βιώσιμη πόλη και κοινότητα.	Ο Στόχος 11 αφορά τη δημιουργία βιώσιμων πόλεων που προωθούν τις δημόσιες συγκοινωνίες και μειώνουν τη χρήση αυτοκινήτων, ενισχύοντας την ιδέα των πόλεων χωρίς αυτοκίνητα.
Παγκόσμιοι Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης - Στόχος 11	2015	Προώθηση βιώσιμων πόλεων με έμφαση στη μείωση της κυκλοφορίας, τη βελτίωση της προσβασιμότητας και την προστασία του περιβάλλοντος.	Ευθυγραμμίζεται με τις πόλεις χωρίς αυτοκίνητα, προωθώντας τη χρήση βιώσιμων μέσων μεταφοράς και μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων από τα Ι.Χ.
Σχέδια Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (SUMP)	2013	Ολοκληρωμένο εργαλείο σχεδιασμού για τη μείωση της χρήσης αυτοκινήτων και την ενίσχυση των βιώσιμων μεταφορών.	Προάγει τις πόλεις χωρίς αυτοκίνητα μέσω της βελτίωσης των υποδομών για πεζούς, ποδηλάτες και δημόσιες συγκοινωνίες.
Λευκή Βίβλος για τις Μεταφορές	2011	Σχέδιο μείωσης των εκπομπών κατά 60% έως το 2050, με 40 πρωτοβουλίες για τη μεταφορά σε βιώσιμες μεταφορές.	Στόχος η μείωση της χρήσης Ι.Χ. και η προώθηση βιώσιμων μορφών μετακίνησης στις πόλεις για καλύτερη ποιότητα ζωής.
Λευκή Βίβλος για τις Μεταφορές	2001	Σχέδιο για μεταφορά από τις οδικές στις σιδηροδρομικές μεταφορές και βελτίωση της δημόσιας συγκοινωνίας.	Σημαντική για τις πόλεις χωρίς αυτοκίνητα, καθώς ενισχύει τη μείωση της κυκλοφορίας Ι.Χ. και την ενθάρρυνση των δημόσιων μέσων μεταφοράς.
Λευκή Βίβλος για τις Μεταφορές	1993	Προώθηση αποδοτικής χρήσης φυσικών πόρων και ανθρώπινων δυνατοτήτων, με έμφαση στις μεταφορές.	Θέτει τις βάσεις για βιώσιμη κινητικότητα στις πόλεις, μείωση των Ι.Χ. και προώθηση εναλλακτικών μέσων μεταφοράς.

Πηγή: προσωπική επεξεργασία

3. ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ

3.1 ΒΑΡΚΕΛΩΝΗ: Η ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΩΝ SUPERBLOCKS

3.1.1 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΤΗΣ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗΣ ΕΞΕΛΙΞΗΣ ΤΗΣ ΒΑΡΚΕΛΩΝΗΣ

Στα μέσα του 19ου αιώνα, η Βαρκελώνη βρισκόταν σε κρίσιμο σημείο της ιστορικής της εξέλιξης. Παρά την ταχύτατη ανάπτυξή της κατά τη διάρκεια της βιομηχανικής επανάστασης, η οποία την καθιστούσε μία από τις σημαντικότερες βιομηχανικές πόλεις της Ισπανίας, η Βαρκελώνη ήταν παγιδευμένη στα στενά όρια των μεσαιωνικών τειχών της, φιλοξενώντας έναν πληθυσμό που ξεπερνούσε τις 187.000 κατοίκους σε μια περιοχή με εξαιρετικά υψηλή

πυκνότητα (Permanyer, 2005). Με την πυκνότητα του πληθυσμού να φτάνει τους 856 κατοίκους ανά εκτάριο, οι συνθήκες διαβίωσης ήταν εξαιρετικά δυσμενείς, με το προσδόκιμο ζωής να έχει πέσει δραματικά, στα 36 χρόνια για τους πλούσιους και μόλις στα 23 για την εργατική τάξη. Τα τείχη της πόλης, αντί να προστατεύουν την υγεία των κατοίκων δημιουργούσαν ασφυκτικό κλίμα και καθυστερούσαν τη γενικότερη εξέλιξη οποιασδήποτε προόδου, προκαλώντας ανυπέρβλητα προβλήματα υγιεινής και συμφοράς (Rueda, 2019).

Η ανάγκη για αλλαγή έγινε επιτακτική και το 1859 η ισπανική κυβέρνηση αποφάσισε να κατεδαφίσει τα τείχη, επιτρέποντας τη φυσική επέκταση της πόλης. Η αναγκαιότητα για έναν νέο πολεοδομικό σχεδιασμό, ικανό να διαχειριστεί την ανακατανομή του πληθυσμού και να προσφέρει λύσεις στα υφιστάμενα προβλήματα, οδήγησε στην υιοθέτηση του σχεδίου επέκτασης του Καταλανού μηχανικού Ildefons Cerdà. Το σχέδιο του Cerdà, γνωστό ως Eixample, αποτέλεσε ένα ριζοσπαστικό βήμα για την εποχή, προτείνοντας τη δημιουργία μιας μεγάλης περιοχής έξω από τα παλιά τείχη, με ένα αυστηρό πλέγμα δρόμων που στόχευε στην καλύτερη κυκλοφορία του αέρα και την ομαλή διακίνηση των ανθρώπων (Mueller *et al.*, 2020).

Το σχέδιο Eixample (βλ. εικόνα (1)), δεν ήταν μόνο μια τεχνική λύση για την επέκταση της πόλης, αλλά αντιπροσώπευε μια νέα προσέγγιση στον πολεοδομικό σχεδιασμό.

Εικόνα 1: Εννέα οικοδομικά τετράγωνα στη συνοικία Eixample της Βαρκελώνης θα αποτελέσουν ένα «υπερ-τετράγωνο», τη νέα στρατηγική της πόλης για τη βιωσιμότητα.



Πηγή: Alamy, (2016)

Ο Cerdà εισήγαγε τον όρο «αστικοποίηση» και έθεσε τα θεμέλια, για την επιστημονική μελέτη της σύγχρονης πόλης. Η φιλοσοφία του Cerdà βασιζόταν στην ισότητα και την κοινωνική δικαιοσύνη, με στόχο τη δημιουργία ενός περιβάλλοντος, όπου πλούσιοι και φτωχοί θα ζούσαν σε ισότιμες συνθήκες, έχοντας πρόσβαση στις ίδιες υπηρεσίες, όπως σχολεία, νοσοκομεία και αγορές (Pallarès-Barberà, 2020). Το πλέγμα των δρόμων και οι οκταγωνικές διασταυρώσεις που πρότεινε ήταν σχεδιασμένα για να εξασφαλίσουν την καλύτερη δυνατή κυκλοφορία, ενώ οι κήποι στο κέντρο κάθε τετραγώνου προορίζονταν να λειτουργούν ως «πνεύμονες» πρασίνου για τους κατοίκους (Rueda, 2019).

Όταν το συμβούλιο της Βαρκελώνης ανακοίνωσε το διαγωνισμό για το σχέδιο επέκτασης το 1859, αρχικά επέλεξε το σχέδιο του αρχιτέκτονα Antoni Rovira i Trias. Ωστόσο, η ισπανική κυβέρνηση επενέβη και αναθέτει το έργο στον Cerdà, γεγονός που προκάλεσε εντάσεις ανάμεσα στην κεντρική κυβέρνηση και την τοπική καταλανική διοίκηση (Wray, 2021). Η απόφαση αυτή πυροδότησε εχθρότητα από την τοπική κοινότητα των αρχιτεκτόνων, οι οποίοι θεώρησαν το σχέδιο του Cerdà ως μια ιδεολογική και πνευματική απειλή για τις δικές τους προτάσεις.

Παρά την αρχική αντίσταση, το σχέδιο του Cerdà άρχισε να υλοποιείται και σταδιακά κέρδισε την αποδοχή του κόσμου. Η περιοχή του Eixample αναπτύχθηκε ως το κέντρο της σύγχρονης Βαρκελώνης, με τις μοντέρνες αρχιτεκτονικές καινοτομίες να συμβάλλουν στην αναγέννηση της πόλης. Το πλέγμα των οκταγωνικών μπλοκ παραμένει μέχρι και σήμερα χαρακτηριστικό της πόλης, ενώ η ένταξη κήπων και κοινόχρηστων χώρων εντός των τετραγώνων έχει συμβάλει στη διατήρηση της ποιότητας ζωής των κατοίκων, με εμφανή τη διαρκή τους ανάπτυξη έως σήμερα (Pallarès-Barberà, 2020).

Η φιλοσοφία του Cerdà για την ισότητα και τη δημιουργία χώρων χωρίς ταξικές διαιρέσεις παραμένει κεντρική στην πολεοδομική κληρονομιά της Βαρκελώνης. Αν και οι ιδέες του δεν έτυχαν άμεσης αποδοχής, η υλοποίηση του Eixample αποτέλεσε τελικά μια επανάσταση στον αστικό σχεδιασμό, με τη Βαρκελώνη να γίνεται υπόδειγμα σύγχρονης πολεοδομίας. Το έργο του συνεχίζει να επηρεάζει τη σκέψη και την πρακτική στην αστική ανάπτυξη, καθιστώντας τη Βαρκελώνη μια από τις πιο εμβληματικές πόλεις στον κόσμο, όσον αφορά την πολεοδομική οργάνωση (Mueller *et al.*, 2020).

3.1.2 ΒΑΡΚΕΛΩΝΗ: ΣΧΕΔΙΑΖΟΝΤΑΣ ΤΑ SUPERBLOCKS

Η Βαρκελώνη αποτελεί πρωτοπόρο παράδειγμα στον τομέα της βιώσιμης αστικής ανάπτυξης, μέσω της δημιουργίας των superblocs. Η απόφαση για τη δημιουργία των superblocs στη Βαρκελώνη λήφθηκε ως απάντηση στην αυξανόμενη ανάγκη για βιώσιμες λύσεις που θα αντιμετωπίζουν τα προβλήματα της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, της κυκλοφοριακής συμφόρησης και της έλλειψης χώρων για κοινωνική αλληλεπίδραση. Η πόλη, όπως πολλές άλλες μεγάλες ευρωπαϊκές πόλεις, αντιμετώπιζε αυξημένες πιέσεις από τη συνεχή αύξηση της κυκλοφορίας και τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις αυτής της κατάστασης (Rueda, 2019).

Το σχέδιο Green Axes ή Eixos Verds (Σχέδιο Πράσινου Άξονα) αποσκοπεί στη μετατροπή ενός στους τρεις δρόμους της πόλης σε μια πράσινη ζώνη. Οι ερευνητές υπολόγισαν ότι το σχέδιο, εάν εφαρμοστεί πλήρως, θα μπορούσε να ενισχύσει τους χώρους πρασίνου σε όλη την πόλη κατά 5,7%. Χρησιμοποιώντας ένα πλαίσιο που καθιερώθηκε από προηγούμενες μελέτες που συνέδεε τους χώρους πρασίνου με την ψυχική υγεία, συνέτριψαν τους αριθμούς σχετικά με τον πιθανό αντίκτυπο του σχεδίου της Βαρκελώνης.

Το παραπάνω σχέδιο, όπου τέθηκε σε εφαρμογή το 2014, σχεδιάστηκε με στόχο να επαναπροσδιορίσει την αστική ζωή, δίνοντας προτεραιότητα στους πεζούς και περιορίζοντας τη χρήση των αυτοκινήτων στις αστικές περιοχές (Mueller *et al.*, 2020). Μετά την ολοκλήρωση του Σχεδίου το 2022, η Βαρκελώνη προχώρησε στην ανάπτυξη του «Pla Clima» (Σχέδιο για το Κλίμα), το οποίο αποτελεί τη συνέχεια των προσπαθειών της πόλης για την αντιμετώπιση της

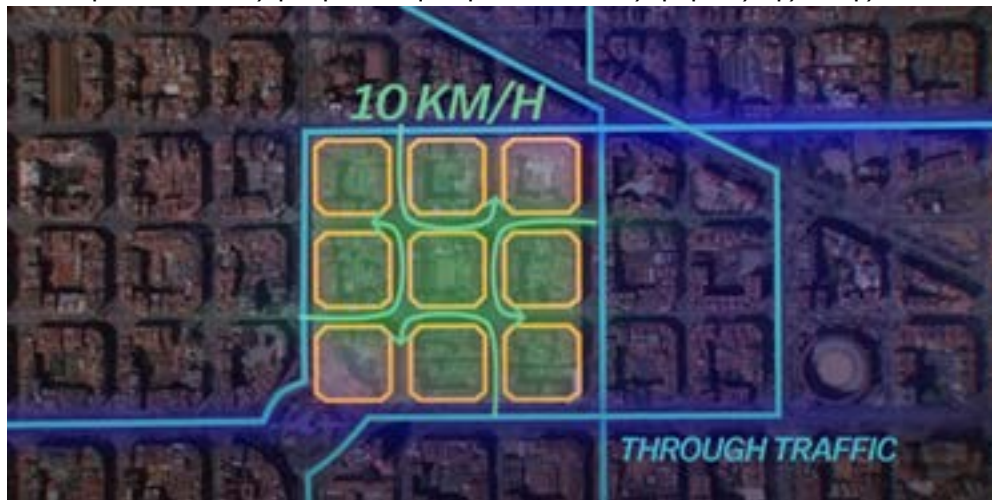
κλιματικής αλλαγής. Το Pla Clima στοχεύει στη μείωση των εκπομπών CO₂ κατά 45% έως το 2030, με βάση τα επίπεδα του 2005, και στην επίτευξη κλιματικής ουδετερότητας έως το 2050.

Το μακροπρόθεσμο όραμα για τα Superblocks συνδέεται με την επαναδιαμόρφωση της αστικής κινητικότητας στη Βαρκελώνη. Το «Σχέδιο Αστικής Κινητικότητας 2024», στοχεύει στη μείωση των μετακινήσεων με ιδιωτικά οχήματα και στην αύξηση του ποσοστού μετακινήσεων με τα πόδια, ποδήλατα και μέσα μαζικής μεταφοράς. Συγκεκριμένα, έχει ως σκοπό τη μείωση των μετακινήσεων με ιδιωτικά οχήματα από 26,04% σε 18,48% και την αύξηση του ποσοστού των μετακινήσεων με τα πόδια, τα ποδήλατα και τα μέσα μαζικής μεταφοράς στο 81,54% μέχρι το 2024 (Köllinger, 2016). Το δημοτικό συμβούλιο έχει καταρτίσει ένα σχέδιο 300 δράσεων, όπως η προσθήκη 32 χιλιομέτρων πεζόδρομων, η επέκταση του δικτύου ποδηλατοδρόμων κατά 40% και η δημιουργία λωρίδων κίνησης με ταχύτητα 30 χλμ./ώρα σε δρόμους με τρεις ή περισσότερες λωρίδες. Η στρατηγική περιλαμβάνει επίσης την ενίσχυση του συστήματος μαζικής μεταφοράς, με την προσθήκη λωρίδων για την αποκλειστική κίνηση των λεωφορείων και τη βελτίωση του δικτύου λεωφορείων. Ο αριθμός των δρομολογίων λεωφορείων θα μειωθεί, αλλά η αποτελεσματικότητα του συστήματος θα αυξηθεί, μειώνοντας με αυτό το τρόπο τον χρόνο αναμονής και μετακίνησης μέσα στην πόλη. Παράλληλα, προγραμματίζεται η βελτίωση του συστήματος του μετρό και η ανάπτυξη προγραμμάτων όπως park-and-ride και book-and-ride (Mueller *et al.*, 2020). Οι «Πράσινοι Άξονες» των Superblocks, οι οποίοι συνδέουν χώρους πρασίνου, στάσεις διέλευσης και εμπορικές δραστηριότητες, αποτελούν βασικό στοιχείο της στρατηγικής για τη βελτίωση της κοινωνικής συνοχής. Η πόλη προωθεί επίσης την υιοθέτηση νέων πρακτικών, όπως πράσινες στέγες, διαχείριση βρόχινου νερού και δενδροφυτεύσεις, για την αναβάθμιση του περιβάλλοντος και της ποιότητας ζωής του ανθρώπου (Rueda, 2019).

Τέλος, το «Σχέδιο Δέσμευσης Πολιτών της Βαρκελώνης για την Αειφορία 2012-2022», γνωστό και ως «Agenda 21 της Βαρκελώνης», εστιάζει στην ενθάρρυνση της συμμετοχής των πολιτών και στην εισαγωγή παρεμβάσεων μικρής κλίμακας για τη βελτίωση των γειτονιών της πόλης. Στόχος είναι η αύξηση του πράσινου χώρου στη μητρόπολη έως και 1 τετραγωνικό μέτρο ανά κάτοικο μέχρι το 2030 (Rueda, 2019).

Η Βαρκελώνη εισήγαγε το μοντέλο των Superblocks (Superilles) το 2015 ως στρατηγική για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής και τη μείωση της κυκλοφορίας των Ι.Χ. μέσα στην πόλη. Το σχέδιο αυτό, στο πλαίσιο της αστικής βιωσιμότητας, αποτελείται από το σχηματισμό τετραγώνων 3x3 οικοδομικών τετραγώνων, όπου περιορίζεται δραστικά η κυκλοφορία των οχημάτων εντός τους, επιτρέποντας μόνο τη διέλευση κατοίκων, ασθενοφόρων και άλλων ειδικών οχημάτων (βλ. Εικόνα 2). Οι εσωτερικοί δρόμοι μετατρέπονται σε πεζόδρομους, χώρους πρασίνου και παιδικές χαρές, μειώνοντας την ατμοσφαιρική ρύπανση και αυξάνοντας τους δημόσιους χώρους για τους πολίτες (Rueda, 2019; BCNecologia, 2017). Τα Superblocks είναι αστικές μονάδες μεγαλύτερες από ένα τυπικό αστικό τετράγωνο, αλλά μικρότερες από μια ολόκληρη γειτονιά, και στοχεύουν στην ανακατανομή του δημόσιου χώρου προς όφελος της κοινότητας. Μέσω αυτής της προσέγγισης, η πόλη φιλοδοξεί να βελτιώσει τη βιοποικιλότητα, να προωθήσει τη βιώσιμη κινητικότητα και να ενθαρρύνει την κοινωνική συνοχή (Mueller *et al.*, 2020).

Εικόνα 2: Superblocks-Πώς η Βαρκελώνη παίρνει πίσω τους δρόμους της πόλης από τα αυτοκίνητα



Πηγή : Vox, (2016)

Η εφαρμογή των Superblocks ξεκίνησε στο πλαίσιο του Urban Mobility Plan 2013-2018 της Βαρκελώνης, και στοχεύει στη δημιουργία 503 τέτοιων Superblocks έως το 2030. Ο κύριος στόχος της στρατηγικής είναι η μείωση της κυκλοφορίας κατά 21%, η αύξηση των δημόσιων χώρων κατά 67%, και η μείωση των εκπομπών CO₂ έως 75% στις περιοχές αυτές (Muñoz *et al.*, 2020). Σημαντικό μέρος της πολιτικής αυτής είναι η δημιουργία υποδομών για ποδήλατα και η βελτιστοποίηση των δημόσιων συγκοινωνιών, ώστε να μειωθεί η εξάρτηση από τα αυτοκίνητα και να ενισχυθεί η βιώσιμη μετακίνηση (Ajuntament de Barcelona, 2021). Η Βαρκελώνη υιοθέτησε προσεγγίσεις «τακτικής πολεοδομίας» (tactical urbanism) για να διαχειριστεί το κόστος των Superblocks, το οποίο παραμένει σχετικά χαμηλό σε σύγκριση με παραδοσιακά έργα υποδομής. Οι επεμβάσεις είναι κυρίως προσωρινές, περιλαμβάνοντας αναδιατάξεις οδών και αστικών χώρων χωρίς την ανάγκη βαριών έργων κατασκευής, ενώ το κόστος κυμαίνεται περίπου στα 55.000 έως 100.000 ευρώ ανά Superblock (Barcelona City Council, 2020).

Το πρώτο superblock δημιουργήθηκε το 2014 στην περιοχή Poblenou και αποτέλεσε πιλοτικό έργο για την ευρύτερη εφαρμογή του σχεδίου. Η επιτυχία του ήταν άμεση, καθώς παρατηρήθηκε αύξηση κατά 10% στις μετακινήσεις πεζών και κατά 30% στις διαδρομές με ποδήλατο (Mueller *et al.*, 2020). Η περιοχή αυτή αναδείχθηκε ως υπόδειγμα βιώσιμης αστικής ανάπτυξης, επιβεβαιώνοντας την αποτελεσματικότητα του σχεδίου στην ενίσχυση της κοινωνικής ζωής και του τοπικού εμπορίου. Η εφαρμογή των Superblocks συνάντησε αρχικά αντιστάσεις από ορισμένους κατοίκους και επιχειρήσεις, οι οποίες βασίζονταν στην περιορισμένη πρόσβαση των οχημάτων. Ωστόσο, μέσω δημόσιας διαβούλευσης και της συμμετοχής των πολιτών στον σχεδιασμό, η τοπική κυβέρνηση κατάφερε να ενισχύσει την αποδοχή του έργου (BCNecologia, 2017). Παράλληλα, η πολιτική διάσταση του έργου δημιούργησε επιπλέον εντάσεις, καθώς διάφορες πολιτικές παρατάξεις επιδίωξαν να επωφεληθούν πολιτικά από την πρωτοβουλία αυτή (Pérez, 2020).

Η επιτυχία των Superblocks έχει οδηγήσει την πόλη σε διεθνή αναγνώριση, καθιστώντας το έργο αυτό πρότυπο για άλλες πόλεις παγκοσμίως που επιθυμούν να μειώσουν την κυκλοφοριακή συμφόρηση και να ενισχύσουν τους δημόσιους χώρους (Rueda, 2019).

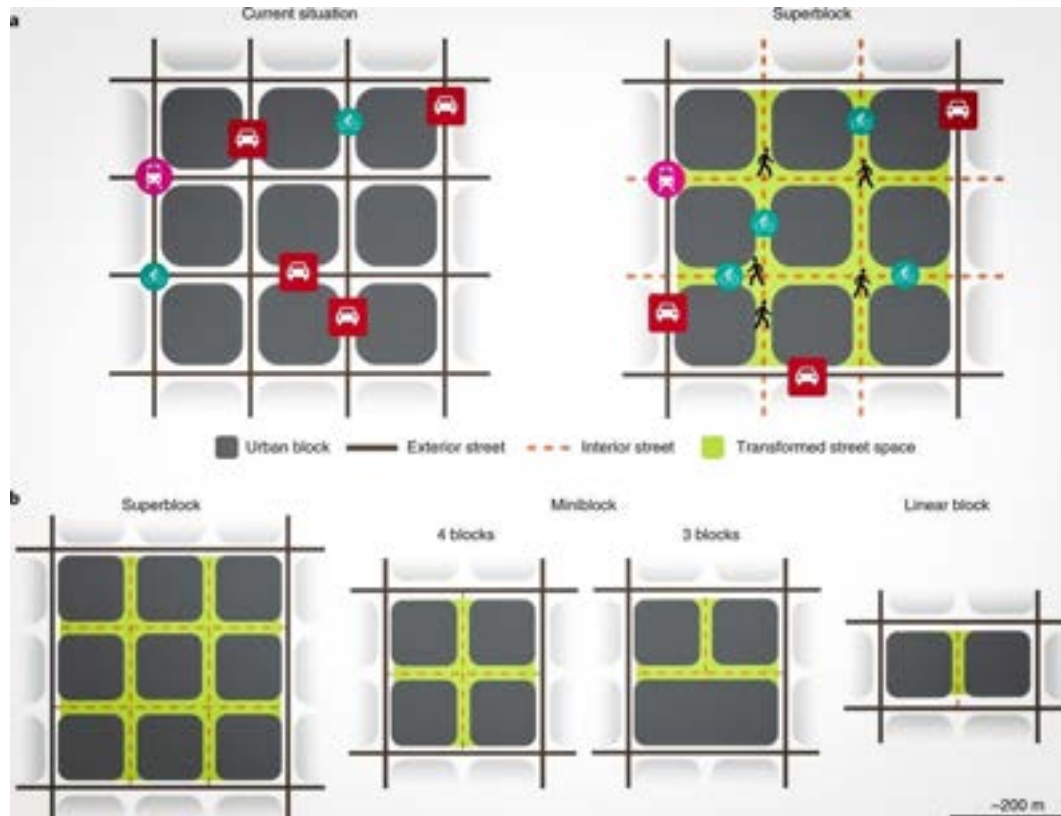
Σήμερα, η εφαρμογή των superblocs έχει επεκταθεί σε πολλές περιοχές της Βαρκελώνης, με την πόλη να βρίσκεται σε συνεχή φάση υλοποίησης και αξιολόγησης. Οι σχεδιαστές του έργου συνεχίζουν να εστιάζουν στη δημιουργία ενός περιβάλλοντος που είναι ασφαλές, βιώσιμο και χωρίς αποκλεισμούς. Αυτό επιτυγχάνεται μέσω της χρήσης καινοτόμων στοιχείων, όπως τα χαμηλότερα κράσπεδα για διευκόλυνση της κίνησης των πεζών, οι μονής κυκλοφορίας δρόμοι, που μειώνουν την κυκλοφοριακή συμφόρηση και τα ανθρωποκεντρικά συστήματα φωτισμού, που ενισχύουν την ασφάλεια στους δρόμους (Rueda, 2019).

Μια σημαντική μελέτη που διεξήχθη το 2019 ανέδειξε την ευρύτερη κοινωνική και υγειονομική αξία της εφαρμογής των superblocs. Η μελέτη κατέδειξε ότι η εκτεταμένη εφαρμογή αυτού του μοντέλου αστικής ανάπτυξης θα μπορούσε να αποτρέψει περισσότερους από 600 πρόωρους θανάτους ετησίως μόνο στη Βαρκελώνη, υπογραμμίζοντας την κρίσιμη σημασία των superblocs για τη δημόσια υγεία (Nello-Deakin, 2019). Συνολικά, τα Superblocks της Βαρκελώνης (Superilles στα καταλανικά) έχουν αναδειχθεί ως μία από τις κορυφαίες παγκόσμιες πρακτικές αστικού σχεδιασμού για δύο βασικούς λόγους: α) την προτεραιότητα που δίνεται στους ανθρώπους έναντι των αυτοκινήτων, με ιδιαίτερη έμφαση στην προσβασιμότητα, και β) την εφαρμογή συμμετοχικών διαδικασιών που ενσωματώνουν την κοινότητα στη λήψη αποφάσεων (Rueda, 2019). Η Βαρκελώνη, μέσα από αυτή την πρωτοβουλία, καθίσταται παγκόσμιο υπόδειγμα για την προώθηση μιας πιο ανθρώπινης, βιώσιμης και κοινωνικά δίκαιης πόλης.

Η πρωτοβουλία για τα Superblocks ενσωματώθηκε στο «Σχέδιο Αστικής Κινητικότητας 2013-2018» της Βαρκελώνης, με τη στήριξη της κυβέρνησης, η οποία εντόπισε 120 διασταυρώσεις για μετατροπή. Το βασικό κίνητρο πίσω από την εφαρμογή αυτής της πρωτοβουλίας ήταν η μείωση της ρύπανσης από τα οχήματα και η προώθηση της βιώσιμης κινητικότητας. Ως αποτέλεσμα, το δημοτικό συμβούλιο της Βαρκελώνης σχεδιάζει να μετατρέψει έναν στους τρεις δρόμους στην περιοχή Eixample, που σχεδιάστηκε από τον Cerdà, με στόχο την αναδιαμόρφωση 21 δρόμων μέχρι το 2030 (Rueda, 2019). Το «Σχέδιο Αστικής Κινητικότητας 2024» ενισχύει αυτό το όραμα, με την προοπτική δημιουργίας 503 Superblocks σε ολόκληρη την πόλη στο μέλλον (Köllinger, 2016).

Η ιδέα των Superblocks έχει ήδη εμπνεύσει πόλεις παγκοσμίως. Τα Superblocks κλείνουν τους εσωτερικούς δρόμους τους στην κυκλοφορία των οχημάτων, με εξαίρεση τα οχήματα για πρόσβαση σε κατοικίες, τα μέσα μαζικής μεταφοράς, τα άτομα με ειδικές ανάγκες, τα οχήματα έκτακτης ανάγκης και τα ποδήλατα αναψυχής. Η κυκλοφορία των ποδηλάτων που χρησιμοποιούνται ως κύριο μέσο μεταφοράς περιορίζεται με όρια ταχύτητας, ώστε να διασφαλιστεί η ασφάλεια, με το ανώτατο όριο ταχύτητας να ανέρχεται σε 10 χλμ./ώρα εντός των Superblocks, (βλ. εικόνα 2). Η κίνηση των μηχανοκίνητων οχημάτων επιτρέπεται μόνο προς μία κατεύθυνση, καθιστώντας τους δρόμους αυτούς ασφαλείς και ανοιχτούς για τους πεζούς (International Transport Forum, 2015). Η έννοια των Superblocks της Βαρκελώνης έχει τις ρίζες της σε παλαιότερες προτάσεις αστικού σχεδιασμού, που ξεκινούν από τη δεκαετία του 1930. Συγκεκριμένα, το 1932 το Plan Macià, σχεδιασμένο από τους διάσημους αρχιτέκτονες Josep Lluís Sert και Le Corbusier. Αυτές οι ενότητες σχεδιάστηκαν με σκοπό να παρέχουν έναν καλύτερο αστικό σχεδιασμό που να ενσωματώνει χώρους πρασίνου και πεζοδρόμους. Ο αρχιτέκτονας Oriol Bohigas το 1958 πρότεινε τη συνέχιση αυτής της ιδέας, με προσαρμογές για τις ανάγκες της κινητικότητας στην περιοχή του Eixample (Rueda, 2019).

Εικόνα 3: Superblocks



Πηγή : gman, (2022)

Η εικόνα (3) παρουσιάζει το μοντέλο των Superblocks που εφαρμόζεται στη Βαρκελώνη, το οποίο αποτελεί μέρος της στρατηγικής για τη βιώσιμη αστική κινητικότητα. Στο αριστερό τμήμα της εικόνας απεικονίζεται η συμβατική δομή της πόλης, όπου η κυκλοφορία των οχημάτων εκτείνεται σε όλους τους δρόμους του πλέγματος. Τα αυτοκίνητα κινούνται ελεύθερα τόσο στους εσωτερικούς όσο και στους εξωτερικούς δρόμους των τετραγώνων, κάτι που προκαλεί κυκλοφοριακή συμφόρηση και μειώνει τη διαθεσιμότητα δημόσιου χώρου για τους πεζούς.

Στο δεξιό τμήμα της εικόνας απεικονίζεται η εφαρμογή του Superblock. Το Superblock είναι ουσιαστικά ένα τετράγωνο 3x3, όπου όλοι οι εσωτερικοί δρόμοι κλείνουν για την κυκλοφορία των οχημάτων. Η κυκλοφορία διοχετεύεται αποκλειστικά στις εξωτερικές οδούς που περιβάλλουν το Superblock, επιτρέποντας την εσωτερική περιοχή να μετατραπεί σε χώρους για πεζούς, ποδηλάτες και άλλες δραστηριότητες, όπως παιδικές χαρές και χώροι αναψυχής. Με τον τρόπο αυτό, οι εσωτερικοί δρόμοι μετατρέπονται σε «πράσινους δρόμους», προσφέροντας μια καλύτερη ποιότητα ζωής για τους κατοίκους της πόλης, με μειωμένη ρύπανση και θόρυβο.

Στο κάτω μέρος της εικόνας παρουσιάζονται παραλλαγές του μοντέλου Superblock, όπως τα miniblocks και linear blocks, που αποτελούν μικρότερες ή πιο γραμμικές εκδοχές της αρχικής ιδέας. Αυτές οι προσαρμογές εξυπηρετούν διαφορετικά αστικά περιβάλλοντα, ανάλογα με το μέγεθος και τη μορφολογία των περιοχών.

Η έννοια αναβίωσε ουσιαστικά στις αρχές του 21ου αιώνα με την ανάπτυξη του μοντέλου Ecosystem Urbanism, που υιοθετήθηκε από την Υπηρεσία Αστικής Οικολογίας της Βαρκελώνης. Το Ecosystem Urbanism επικεντρώνεται στην ενσωμάτωση της φύσης και των βιώσιμων πρακτικών στον αστικό ιστό, χρησιμοποιώντας την πόλη ως έναν οικολογικό οργανισμό που προσαρμόζεται στις περιβαλλοντικές και κοινωνικές ανάγκες των κατοίκων (Muñoz *et al.*, 2020). Αυτή η προσέγγιση επεκτείνει την έννοια των Superblocks, περιορίζοντας τη χρήση των αυτοκινήτων και αυξάνοντας την ποιότητα ζωής, μέσω της αναδιανομής των χώρων υπέρ των πεζών, ποδηλατών και χώρων αναψυχής (Ajuntament de Barcelona, 2021).

Το μοντέλο αυτό είναι μια πολεοδομική στρατηγική, που επιδιώκει την αύξηση των πράσινων χώρων και τη μείωση της κυκλοφοριακής ρύπανσης, ενσωματώνοντας τις αρχές της βιώσιμης κινητικότητας και της περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης στο πλαίσιο του αστικού σχεδιασμού (Pérez, 2020). Με τη δημιουργία των Superblocks, η Βαρκελώνη προσπαθεί να επαναφέρει την ισορροπία μεταξύ των μεταφορών και των χώρων διαβίωσης, μειώνοντας την κυκλοφοριακή συμφόρηση και την περιβαλλοντική επιβάρυνση (Rueda, 2019).

Εικόνα 4: Superblocks στη Βαρκελώνη από δορυφόρο



Πηγή: Barcelona Architecture Walks, (2023)

Η εικόνα (4) παρουσιάζει την εφαρμογή του Superblock στην περιοχή του Eixample στη Βαρκελώνη. Το Superblock εδώ περιλαμβάνει ένα πλέγμα εννέα τετραγώνων, μέσα στα οποία η κυκλοφορία των αυτοκινήτων περιορίζεται, ενώ η κυκλοφορία διοχετεύεται αποκλειστικά στους εξωτερικούς δρόμους του μπλοκ, όπως δείχνουν τα κίτρινα βέλη στην εικόνα. Η εσωτερική περιοχή, που σκιάζεται με μπλε χρώμα, μετατρέπεται σε χώρο αποκλειστικά για πεζούς, ποδηλάτες και δημόσιες δραστηριότητες, ενώ οι δρόμοι και οι χώροι που παλαιότερα ανήκαν στα αυτοκίνητα μεταμορφώνονται σε πράσινους χώρους. Στην κεντρική περιοχή του Superblock υπάρχει ένας κόκκινος χώρος, που πιθανώς αντιπροσωπεύει έναν κεντρικό κόμβο, πιθανώς έναν δημόσιο χώρο ή πάρκο (βλ. εικόνα 5).

Εικόνα 5: CitiesForum: Public space in a Superblock



Πηγή: Anna Beltri, (2021)

Η εφαρμογή του Superblock στη συγκεκριμένη περιοχή ενισχύει τη βιωσιμότητα της αστικής κινητικότητας, ενώ παράλληλα βελτιώνει την ποιότητα ζωής των κατοίκων, μειώνοντας την ατμοσφαιρική και ηχητική ρύπανση. Αυτή η στρατηγική αποτελεί ένα κομβικό μέρος του σχεδιασμού της πόλης για τη μείωση της κυκλοφοριακής συμφόρησης και την αύξηση των χώρων πρασίνου.

Από το 2016, η Βαρκελώνη έχει προχωρήσει στην υλοποίηση έξι πλήρως λειτουργικών Superblocks στην πόλη, με τη συμμετοχή κατοίκων, δημοτικών αρχών, ιδιωτικών εταιρειών, μη κυβερνητικών οργανώσεων, πανεπιστημίων και ειδικών φορέων σε μια ανοιχτή διαδικασία (Köllinger, 2016). Λόγω των σημαντικών αντιδράσεων από τις γειτονιές, το δημοτικό συμβούλιο αντιπρότεινε, ότι μόνο το 5% των πελατών θα έχουν πρόσβαση στις εμπορικές εγκαταστάσεις με αυτοκίνητο και ότι οι διαθέσιμοι χώροι στάθμευσης εκτός δρόμου θα μπορούσαν να καλύψουν την αυξημένη ζήτηση στο μέλλον (Rueda, 2019).

Επιπλέον, σχεδιάστηκαν λύσεις για την ενσωμάτωση των εμπορευματικών οχημάτων και της κίνησης μεμονωμένων αυτοκινήτων για τη φόρτωση και εκφόρτωση εμπορευμάτων (Krzyzanowski, 2005).

Οι αντιδράσεις δεν περιορίστηκαν μόνο στους τοπικούς καταστηματαρχες, αλλά επεκτάθηκαν και σε ανησυχίες της κοινότητας σχετικά με την πιθανή αύξηση των τιμών των ακινήτων και την εκτόπιση των υφιστάμενων κατοίκων, λόγω του κινδύνου του εξευγενισμού (gentrification). Σε απάντηση, το δημοτικό συμβούλιο εισήγαγε τα πιλοτικά έργα σε περιοχές με κοινωνική στέγαση, προκειμένου να αποτρέψει τις διακρίσεις μεταξύ πλούσιων και φτωχών γειτονιών (Rueda, 2019). Το γεγονός ότι τα Superblocks εξαπλώνονται σε όλη την πόλη δείχνει ότι ο στόχος είναι να δημιουργηθεί περισσότερο δημόσιος χώρος για τους ανθρώπους και λιγότερος χώρος για αυτοκίνητα σε ολόκληρη τη μητρόπολη.

3.2 ΠΑΡΙΣΙ: ΤΟ ΒΑΣΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΚΑΙ Η ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ ΤΩΝ 15 ΛΕΠΤΩΝ

3.2.1 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΤΗΣ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗΣ ΕΞΕΛΙΞΗΣ ΤΟΥ ΠΑΡΙΣΙΟΥ

Η πολεοδομική εξέλιξη του Παρισιού είναι ένα θέμα, που έχει μελετηθεί εκτενώς από πολλούς ερευνητές, καθώς η πόλη αποτελεί πρότυπο για πολλές άλλες μεγάλες μητροπόλεις στον κόσμο (Mumford, 2000). Η πολεοδομική της ανάπτυξη έχει διαμορφωθεί από μια σειρά γεγονότων, κοινωνικών αλλαγών και πολεοδομικών πολιτικών που συνέβαλαν στη δημιουργία της σημερινής εικόνας της πόλης (Harvey, 2003). Η πρώτη σημαντική αστική ανάπτυξη του Παρισιού μπορεί να εντοπιστεί στην ρωμαϊκή περίοδο, όταν η πόλη ήταν γνωστή ως Λουτέτια (Lutetia) και αποτελούσε έναν μικρό οικισμό στις όχθες του Σηκουάνα (Mumford, 2000). Η ρωμαϊκή πόλη διέθετε τείχη, φόρουμ και άλλα δημόσια κτίρια, ενώ η πολεοδομική της διάταξη ακολουθούσε τις αρχές των ρωμαϊκών πόλεων, με κανονικά τετράγωνα και κεντρικές αγορές (Ballon, 2016). Κατά τον Μεσαίωνα, η πόλη αναπτύχθηκε γύρω από τον καθεδρικό ναό της Notre-Dame και το Palais de la Cité, με τους δρόμους να ακολουθούν τα φυσικά χαρακτηριστικά του τοπίου, δημιουργώντας ένα δίκτυο στενών και ακανόνιστων οδών (Ballon, 2016). Αυτή η περίοδος χαρακτηρίζεται από την ανέγερση μεγάλων θρησκευτικών και αμυντικών κτιρίων, που καθόρισαν την αστική δομή της πόλης για τους επόμενους αιώνες (Harvey, 2003).

Με την έλευση της Αναγέννησης, η πόλη άρχισε να επεκτείνεται πέρα από τα μεσαιωνικά της όρια. Η επέκταση αυτή σηματοδεύτηκε από την κατασκευή νέων δρόμων και γεφυρών, όπως η Pont Neuf, η οποία συνέδεε τα διαφορετικά μέρη της πόλης και βελτίωνε τη ροή των ανθρώπων και των αγαθών (Kostof, 2004). Επιπλέον, κατά την περίοδο αυτή αναπτύχθηκαν πολλά βασιλικά κτίρια, όπως το Λούβρο, που αποτέλεσαν κεντρικά σημεία της αστικής ζωής (Pinkney, 2001).

Στα τέλη του 17ου και αρχές του 18ου αιώνα, η ανάπτυξη του Παρισιού συνδέθηκε με τη φιλοσοφία του Διαφωτισμού, η οποία προώθησε την ιδέα της λογικής και της επιστήμης στην πολεοδομία (DeJean, 2005). Οι νέες πολεοδομικές παρεμβάσεις είχαν ως στόχο την ευθυγράμμιση των δρόμων, τη δημιουργία πλατειών και την ανέγερση δημοσίων κτιρίων που θα εξυπηρετούσαν το δημόσιο συμφέρον (Harvey, 2003).

Η Γαλλική Επανάσταση προκάλεσε μεγάλες αλλαγές στην πολεοδομική διάταξη της πόλης, καθώς τα βασιλικά κτίρια και οι αριστοκρατικές συνοικίες επαναπροσδιορίστηκαν για να εξυπηρετούν τις ανάγκες του λαού (Kostof, 2004). Ωστόσο, η αστική ανάπτυξη καθυστέρησε, λόγω των πολιτικών αναταραχών και της οικονομικής αστάθειας της εποχής (Pinkney, 2001).

Η σημαντικότερη ίσως περίοδος στην πολεοδομική ιστορία του Παρισιού είναι αυτή της ανακαίνισης από τον βαρόνο Georges-Eugène Haussmann, η οποία έλαβε χώρα στα μέσα του 19ου αιώνα (Jordan, 2004). Οι παρεμβάσεις του Haussmann είχαν ως στόχο να μεταμορφώσουν το Παρίσι σε μια μοντέρνα πόλη, με φαρδιές λεωφόρους, μεγάλα πάρκα και νεοκλασικά κτίρια (DeJean, 2005). Η πολεοδομική αυτή μεταρρύθμιση, όχι μόνο άλλαξε ριζικά το φυσικό τοπίο της πόλης, αλλά επίσης έθεσε τα θεμέλια για την σύγχρονη πολεοδομία και τη διαχείριση των πόλεων σε όλο τον κόσμο (Harvey, 2003).

3.2.2 ΠΑΡΙΣΙ: Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ «ΠΟΛΕΙΣ ΤΩΝ 15 ΛΕΠΤΩΝ»

Στον 20ο αιώνα, η πολεοδομική ανάπτυξη του Παρισιού επικεντρώθηκε στην επέκταση της πόλης προς τα προάστια, καθώς και στη δημιουργία νέων κέντρων γύρω από τον πυρήνα της πόλης, όπως η La Défense, η οποία εξελίχθηκε σε ένα από τα μεγαλύτερα επιχειρηματικά κέντρα στην Ευρώπη (Ballon, 2016). Οι πολεοδομικές παρεμβάσεις στη σύγχρονη εποχή στοχεύουν στη διατήρηση της πολιτιστικής κληρονομιάς του Παρισιού, ενώ ταυτόχρονα προσπαθούν να ανταποκριθούν στις ανάγκες μιας σύγχρονης, παγκόσμιας μητρόπολης (Jordan, 2004).

Το Παρίσι αποτελεί ένα από τα πιο επιτυχημένα παραδείγματα της «πόλης των 15 λεπτών», μια αστική φιλοσοφία, που προωθήθηκε και εφαρμόστηκε από τον Καθηγητή Carlos Moreno, ο οποίος είναι και ο εμπνευστής αυτής της έννοιας. Το Παρίσι, ως μία από τις πιο πυκνοκατοικημένες πόλεις της Ευρώπης, είχε από καιρό την υποδομή για να υποστηρίξει τοπικές επιχειρήσεις, όπως τα χαριτωμένα καφέ και τις μικρές οικογενειακές επιχειρήσεις που χαρακτηρίζουν την πόλη (Moreno, 2020). Αυτές οι επιχειρήσεις συνδέονται άμεσα με τον κοινωνικό ιστό της πόλης, προσφέροντας στους κατοίκους τη δυνατότητα να ικανοποιούν τις ανάγκες τους, χωρίς να χρειάζεται να απομακρυνθούν από τη γειτονιά τους.

Η εφαρμογή της στρατηγικής της πόλης των 15 λεπτών στο Παρίσι ξεκίνησε με την ανάληψη της δημαρχίας από την A.Hidalgo, το 2014. Η Hidalgo, γνωστή για τη δέσμευσή της στην αειφορία και τη βιώσιμη αστική ανάπτυξη, έθεσε ως προτεραιότητα τη δημιουργία μιας πόλης πιο φιλικής προς τον άνθρωπο και το περιβάλλον. Ένα από τα πιο φιλόδοξα μέτρα που προώθησε, ήταν η μείωση κατά 72% των θέσεων στάθμευσης στους δρόμους του Παρισιού. Αυτό το μέτρο αποσκοπούσε στη μετατροπή των χώρων στάθμευσης σε χώρους πρασίνου και πεζοδρόμια, παρέχοντας περισσότερους χώρους για τους πεζούς και τοποθετώντας το πράσινο στο επίκεντρο της αστικής ζωής (Hidalgo, 2019).

Η πολιτική αυτή αντιμετωπίστηκε αρχικά με αντιδράσεις από τους ιδιοκτήτες αυτοκινήτων και τις επιχειρήσεις, που φοβούνταν ότι η μείωση των θέσεων στάθμευσης θα είχε αρνητικές επιπτώσεις στην πρόσβαση και την εμπορική δραστηριότητα. Ωστόσο, με την πάροδο του χρόνου, οι κάτοικοι άρχισαν να αντιλαμβάνονται τα οφέλη της μετατροπής των δρόμων σε πεζοδρομημένους χώρους και των αυξημένων χώρων πρασίνου. Με την εισαγωγή ζωνών χωρίς αυτοκίνητα στο κέντρο της πόλης, η κυκλοφορία περιορίστηκε σημαντικά, ενώ ταυτόχρονα βελτιώθηκε η ποιότητα του αέρα και μειώθηκαν τα επίπεδα θορύβου (Pucher & Buehler, 2016). Οι ζώνες αυτές καλύπτουν περιοχές όπως το Marais, το Quartier Latin και το Saint-Germain-des-Prés, όπου οι πεζοί και οι ποδηλάτες έχουν τον απόλυτο έλεγχο των δρόμων (Villeneuve, 2020).

Η Hidalgo εισήγαγε επίσης, την ιδέα της δημιουργίας πολυλειτουργικών χώρων, όπου συνδυάζονται διαφορετικές χρήσεις γης για την κάλυψη των αναγκών των κατοίκων. Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα αυτής της προσέγγισης είναι η μετατροπή των σχολικών παιδικών χαρών σε δημόσιους χώρους πρασίνου, που ανοίγουν για το κοινό τα «Σαββατοκύριακα». Αυτό το μέτρο ενισχύει την κοινωνική συνοχή και προσφέρει στους κατοίκους περισσότερες ευκαιρίες για κοινωνικές συναναστροφές και άσκηση (Génot, 2021).

Επιπλέον, η Hidalgo δεσμεύτηκε να καλύψει το 50% της πόλης με βλάστηση έως το 2030, ως μέρος της στρατηγικής για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής. Η φύτευση δέντρων και η δημιουργία πάρκων αποτελούν κεντρικά στοιχεία αυτής της πολιτικής, που έχει στόχο

την αναβάθμιση της ποιότητας του αέρα, τη μείωση της θερμοκρασίας και την ενίσχυση της βιοποικιλότητας στην πόλη (Moreno, 2020). Στο πλαίσιο αυτής της πολιτικής, ήδη από το 2016 ξεκίνησαν έργα πρασίνου σε ταράτσες, προσόψεις κτιρίων και κεντρικούς δρόμους, με αποτέλεσμα την αύξηση των πράσινων χώρων κατά 10% τα τελευταία πέντε χρόνια (The Guardian, 2019).

Η πολιτική της πόλης των 15 λεπτών στο Παρίσι περιλαμβάνει επίσης, την ανάπτυξη εκτεταμένων δικτύων ποδηλατοδρόμων. Η δήμαρχος Hidalgo στοχεύει στη δημιουργία ποδηλατοδρόμων σε κάθε δρόμο και γέφυρα της πόλης, καθιστώντας την ποδηλασία το κύριο μέσο μεταφοράς για τους Παριζιάνους (Pucher & Buehler, 2016). Ήδη, το Παρίσι διαθέτει ένα από τα πιο εκτεταμένα δίκτυα ποδηλατοδρόμων στην Ευρώπη, το οποίο συνεχώς επεκτείνεται. Η εισαγωγή ποδηλατοδρόμων συνδέεται άμεσα με τη μείωση της κυκλοφορίας των αυτοκινήτων, την προώθηση της υγείας και τη μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα (Villeneuve, 2020).

Εικόνα 6: Η πόλη των 15 λεπτών



Πηγή: Nelson, (2021)

Η εικόνα (6) απεικονίζει την έννοια της πόλης των 15 λεπτών, μια αστική στρατηγική, που εφαρμόζεται στο Παρίσι και βασίζεται στην ιδέα ότι όλες οι βασικές ανάγκες των κατοίκων μπορούν να καλυφθούν μέσα σε 15 λεπτά με τα πόδια ή με ποδήλατο από το σπίτι τους. Στο κέντρο της εικόνας βρίσκεται το "σπίτι" ή το σημείο κατοικίας, γύρω από το οποίο οργανώνονται διάφορες βασικές δραστηριότητες. Οι κάτοικοι έχουν εύκολη πρόσβαση σε υπηρεσίες, όπως αγορά τροφίμων, φροντίδα υγείας, εκπαίδευση, ψυχαγωγία και υπαίθριες δραστηριότητες.

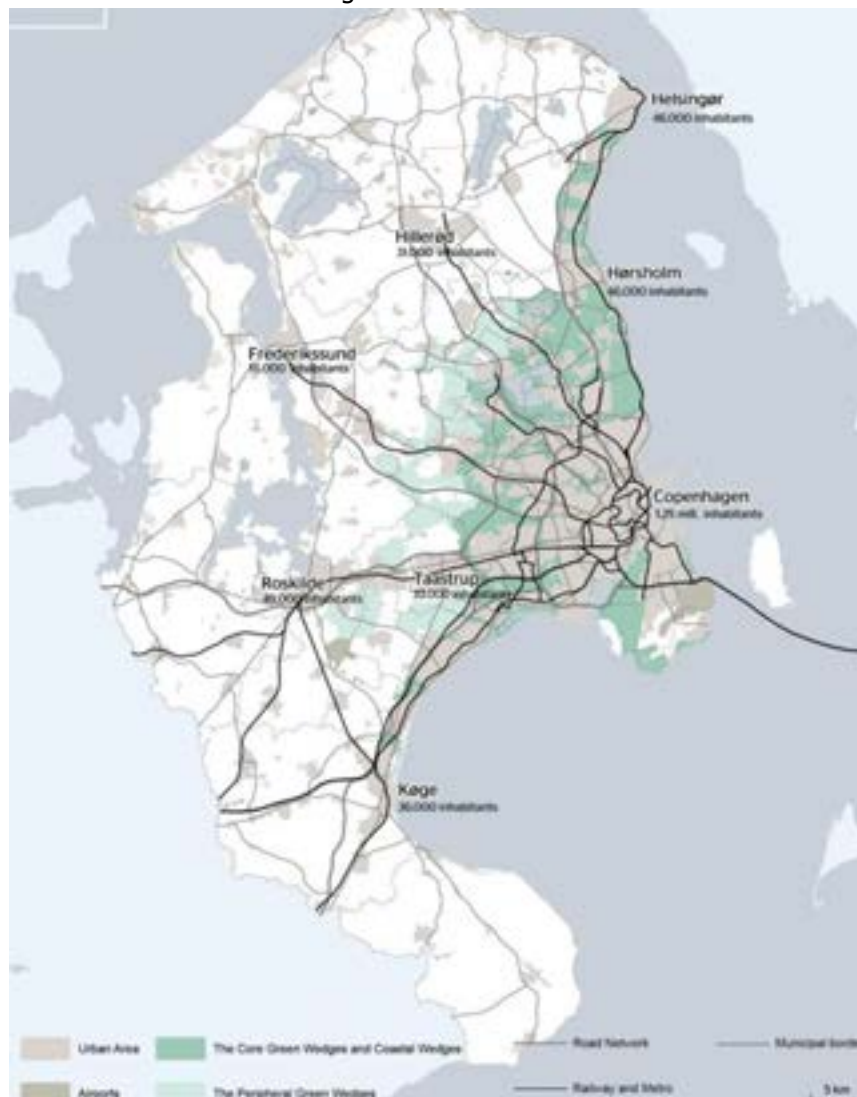
Το Παρίσι επομένως, αποτελεί ένα ζωντανό παράδειγμα του «πώς μια πόλη μπορεί να μεταμορφωθεί μέσα από την εφαρμογή της στρατηγικής της «πόλης των 15 λεπτών». Με τη μείωση της εξάρτησης από τα αυτοκίνητα, την προώθηση της βιώσιμης κινητικότητας και την ενίσχυση των δημόσιων χώρων. Η πρωτεύουσα της Γαλλίας έχει ήδη αρχίσει να γίνεται ένα πιο βιώσιμο, υγιές και ανθρώπινο περιβάλλον για τους κατοίκους της.

3.3 ΚΟΠΕΓΧΑΓΗ: ΑΠΟ ΤΟ «ΣΧΕΔΙΟ ΤΩΝ «ΠΕΝΤΕ ΔΑΧΤΥΛΩΝ» ΣΤΟ «GREEN WAVE»

3.3.1 ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΣΤΗΝ ΚΟΠΕΓΧΑΓΗ

Η Κοπεγχάγη, γνωστή ως το «λιμάνι των εμπορών», απέκτησε μετά το τέλος του Β' Παγκοσμίου Πολέμου την φιλοδοξία να εξελιχθεί σε ένα μητροπολιτικό κέντρο στη Βόρεια Ευρώπη. Η αστική της ανάπτυξη καθορίστηκε από το πρωτοποριακό πολεοδομικό σχέδιο των «πέντε δαχτύλων» (Finger Plan), (βλ. εικόνα 7).

Εικόνα 7: Le Finger Plan et sa forme de « main »



Πηγή: Ministry of the Environment Denmark, (2015)

Το σχέδιο αυτό, σχεδιάστηκε το 1947 και υλοποιήθηκε από τον πολεοδόμο Steen Eiler Rasmussen και την ομάδα του και στη συνέχεια επεκτάθηκε τις δεκαετίες του 1960 και 1970. Προέβλεπε την επέκταση της πόλης κατά μήκος πέντε βασικών αξόνων, που έμοιαζαν με δάχτυλα, αφήνοντας πράσινες ζώνες ανάμεσά τους για αγροτικές καλλιέργειες και αναψυχή (Rasmussen, 1947). Το Finger Plan της Κοπεγχάγης, αποτέλεσε βασικό πλαίσιο για την κατεύθυνση της αστικής ανάπτυξης σε συνδυασμό με τις δημόσιες συγκοινωνίες και τους

διαδρόμους ήπιας μετακίνησης. Ο κύριος στόχος του σχεδίου ήταν η αποφυγή της άναρχης αστικής εξάπλωσης και η διατήρηση μιας ισορροπίας ανάμεσα στην οικιστική ανάπτυξη και τους πράσινους χώρους. Οι λεγόμενοι «πράσινοι διάδρομοι» ή σφήνες προστάτευαν τους χώρους αναψυχής μεταξύ των «δακτύλων», ενώ τα κέντρα ανάπτυξης συνδέονταν με δημόσιες συγκοινωνίες και ποδηλατόδρομους (Finger Plan, 1947). Μια από τις πιο σημαντικές πολιτικές του Finger Plan, που σχετίζεται με την προώθηση της ποδηλασίας, ήταν η μετατροπή κεντρικών δρόμων σε λωρίδες αποκλειστικής χρήσης για ποδήλατα, όπως συνέβη τη δεκαετία του 1960 με τη δημιουργία ποδηλατοδρόμων στη Vesterbrogade, έναν από τους πιο πολυσύχναστους δρόμους της πόλης. Μέχρι το 1970, η πόλη είχε ήδη επενδύσει σημαντικά στη δημιουργία εκτεταμένων δικτύων ποδηλατοδρόμων, οι οποίοι έφταναν τα 120 χιλιόμετρα και είχε αφαιρέσει λωρίδες κυκλοφορίας αυτοκινήτων για να δώσει χώρο στους ποδηλάτες, δίνοντας έτσι προτεραιότητα σε ήπιες μορφές μετακίνησης (Gehl, 2010). Το 1971, η Δανία έγινε η πρώτη χώρα στον κόσμο που ίδρυσε Υπουργείο Περιβάλλοντος, αποδεικνύοντας την προσήλωσή της στην προστασία του περιβάλλοντος και την αειφόρο ανάπτυξη (Ministry of the Environment, 1971). Η ανάγκη για τη συμπύκνωση του αστικού ιστού και την περιβαλλοντική διάσωση της πόλης ήταν πλέον επιτακτική. Έτσι, προωθήθηκαν πολιτικές που ενθάρρυναν τους πολίτες να παραμείνουν στο κέντρο της πόλης, προσφέροντας ελκυστικές ευκαιρίες ανάπτυξης και περιορίζοντας την εξάπλωση προς τα προάστια (Ruth, 2006).

Ωστόσο, στη δεκαετία του 1990, η Κοπεγχάγη άρχισε να αντιμετωπίζει σοβαρές προκλήσεις, λόγω της συνεχούς αύξησης του πληθυσμού της. Η ταχεία και άναρχη αστική επέκταση προς τα προάστια οδήγησε σε σημαντικά προβλήματα, όπως κυκλοφοριακό χάος, σπατάλη πολύτιμης γης και δραματική αύξηση των επιπέδων ρύπανσης σε όλη την πόλη (Gehl, 2006). Η κατάσταση αυτή κινητοποίησε πολιτικούς, πολεοδόμους, περιβαλλοντολόγους και άλλους επιστήμονες, οι οποίοι συνειδητοποίησαν την ανάγκη για άμεση και ουσιαστική παρέμβαση, προκειμένου να αποτραπεί η υποβάθμιση της πόλης (Jensen, 2001).

Μία από τις κύριες στρατηγικές ήταν η ανάπτυξη του μετρό, που συνδέει τα βιομηχανικά προάστια των πέντε δακτύλων Finger Plan, βελτιώνοντας την εγγύτητα και τη συνδεσιμότητα μεταξύ των περιοχών αυτών (Koglin, 2015). Αυτό είχε ως αποτέλεσμα, την πρόληψη της άναρχης αστικής επέκτασης και την αποφυγή της υπερπληθυσμιακής πίεσης σε αστικά τοπία (Gehl, 2010). Στο πλαίσιο αυτό του σχεδίου των 5 δακτύλων, η πόλη στόχευσε να αναδειχθεί ως η πρώτη πρωτεύουσα στον κόσμο που θα είναι ουδέτερη από άνθρακα έως το 2025 (City of Copenhagen, 2009). Για την επίτευξη αυτού του φιλόδοξου στόχου, η πόλη υιοθέτησε μια σειρά από εναλλακτικές στρατηγικές, με έμφαση στην προώθηση της βιώσιμης αστικής ζωής. Οι στρατηγικές περιλάμβαναν την ενθάρρυνση της χρήσης ποδηλάτων, την ανάπτυξη ενός συστήματος θέρμανσης και παραγωγής ηλεκτρικού ρεύματος, μέσω της αποτέφρωσης απορριμμάτων και την εκτεταμένη χρήση αιολικής ενέργειας, που σήμερα καλύπτει το 39% της συνολικής κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας στην πόλη (Eriksson, 2014).

Η πόλη έχει επίσης επεκτείνει το δίκτυο ποδηλατικών διαδρόμων, δημιουργώντας πάνω από 450 χιλιόμετρα λωρίδων ποδηλάτων και έχει μειώσει τις εκπομπές άνθρακα από τις μεταφορές κατά 9%. Σήμερα, το 96% των κατοίκων της Κοπεγχάγης έχουν πρόσβαση σε χώρους πρασίνου, πάρκα και παραλίες μέσα σε λιγότερο από 15 λεπτά με τα πόδια (Pucher, 2010). Αυτά τα επιτεύγματα κατέστησαν την Κοπεγχάγη την «πράσινη πρωτεύουσα» του μέλλοντος και την πιο βιώσιμη πόλη στον κόσμο το 2014 και το 2016 (European Commission,

2016). Η προώθηση της ποδηλασίας και του περπατήματος υποστηρίχθηκε από διάφορες στρατηγικές αστικού σχεδιασμού, συμπεριλαμβανομένων των αποκλειστικών ποδηλατοδρόμων, των ευρύχωρων πεζοδρομίων και της αναβάθμισης των δημόσιων χώρων.

Οι ποδηλατόδρομοι αυτοί, σχεδιάστηκαν με στόχο να είναι ασφαλείς και να παρέχουν άμεση σύνδεση μεταξύ κατοικιών, σχολείων και χώρων εργασίας, καθιστώντας την ποδηλασία πιο γρήγορη και αποτελεσματική επιλογή από τη χρήση αυτοκινήτου. Οι λεγόμενοι "Cycle Superhighways" είναι ποδηλατικές λεωφόροι, που επιτρέπουν γρήγορη και άνετη μετακίνηση, μειώνοντας τον χρόνο μετακίνησης μεταξύ των προαστίων και του κέντρου της πόλης (Koglin, 2015).

Παράλληλα, η πόλη έχει επενδύσει στην ανάπτυξη δικτύων πεζοδρόμων, που ενισχύουν την προσβασιμότητα και την ασφαλή μετακίνηση των πεζών. Η πλατεία Strøget, ένας από τους μεγαλύτερους πεζοδρόμους στην Ευρώπη, είναι ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα της προσπάθειας αυτής, αφού το 1962 έκλεισε για την κυκλοφορία οχημάτων και πλέον λειτουργεί αποκλειστικά για πεζούς (Gehl, 2010). Η Κοπεγχάγη προχώρησε σε περαιτέρω αναπλάσεις δημόσιων χώρων, δημιουργώντας περισσότερες πράσινες ζώνες και ενθαρρύνοντας το περπάτημα μέσα από ελκυστικά αστικά τοπία. Η στρατηγική για το ποδήλατο της πόλης συνδυάζει υποδομές υψηλής ποιότητας, καμπάνιες ευαισθητοποίησης και κίνητρα για τη χρήση βιώσιμων μέσων μετακίνησης. Ένα από τα πιο καινοτόμα στοιχεία της πολιτικής είναι η συνεχής παρακολούθηση της κίνησης των ποδηλάτων και η βελτίωση των υποδομών με βάση τα δεδομένα που συλλέγονται (Eriksson, 2014).

Τα παραπάνω έργα αποδεικνύουν τη δέσμευση της πόλης να ενισχύσει τις εναλλακτικές μορφές μετακίνησης, με στόχο την επίτευξη του φιλόδοξου στόχου της για μηδενικές εκπομπές άνθρακα έως το 2025.

Το 2013, η Κοπεγχάγη αποφάσισε να κατασκευάσει ακόμα μεγαλύτερο δίκτυο ποδηλατοδρόμων, εκτελούμενο στο πλαίσιο της πολιτικής «Green Wave», η οποία επιτρέπει στους ποδηλάτες να ταξιδεύουν σε μεγάλες αποστάσεις, χωρίς να σταματούν στα φανάρια, με τη ρύθμιση των φώτων κυκλοφορίας να ευνοεί τους ποδηλάτες. Η στρατηγική προώθησης ήπιων μορφών μετακίνησης συνδέθηκε επίσης, με την ανάπτυξη υποδομών, όπως η γέφυρα "Cykelslangen" (Bicycle Snake), η οποία, όπως και άλλα έργα, διευκόλυνε τη μετακίνηση των ποδηλάτων σε κομβικά σημεία και μείωσε τις συγκρούσεις με πεζούς (Inhabitat, 2023). Στην εικόνα (8) απεικονίζεται η εντυπωσιακή γέφυρα ποδηλάτων Bicycle Snake, (Dissing + Weitzling, 2014). Η επιτυχία της γέφυρας αυτής, αντανακλά την ευρύτερη φιλοσοφία της πόλης για την ενσωμάτωση λειτουργικών και καλαίσθητων αρχιτεκτονικών λύσεων στο αστικό τοπίο (Gehl, 2010).

Εικόνα 8: Bicycle Snake (Cykelslangen)



Πηγή: Inhabitat, (2023)

Η γέφυρα Bicycle Snake (Cykelslangen) στην Κοπεγχάγη είναι μια εντυπωσιακή ανυψωμένη ποδηλατική διαδρομή, που έχει σχεδιαστεί για να επιλύσει προβλήματα συνωστισμού και συγκρούσεων μεταξύ ποδηλατών και πεζών, γύρω από το εμπορικό κέντρο Fisketorvet, ιδιαίτερα κατά τους καλοκαιρινούς μήνες. Λόγω της έλλειψης διαχωρισμού μεταξύ των ποδηλάτων και των πεζών, καθώς και των επικίνδυνων σημείων με απότομες στροφές και σκάλες, η ανάγκη για μια λύση ήταν επιτακτική. Το αρχιτεκτονικό γραφείο DISSING+WEITLING ανέλαβε να σχεδιάσει μια υπερυψωμένη και κυματοειδή γέφυρα ως την πιο πρακτική λύση.

Η γέφυρα έχει μήκος 235 μέτρα και υψώνεται 5,5 μέτρα πάνω από το επίπεδο του δρόμου στο σημείο εισόδου της στο Havnesholmen, διασχίζοντας το λιμάνι και φτάνοντας στην είσοδο του εμπορικού κέντρου Fisketorvet. Οι κολώνες της γέφυρας απέχουν μεταξύ τους περίπου 17 μέτρα, γεγονός που επέτρεψε την ταχεία κατασκευή της. Ο σχεδιασμός της προσφέρει έναν ασφαλή διάδρομο για ποδηλάτες, αποφεύγοντας τις συγκρούσεις με πεζούς. Η γέφυρα είναι βαμμένη σε έντονο πορτοκαλί χρώμα και διαθέτει φωτισμό, που την κάνει ιδιαίτερα εντυπωσιακή τη νύχτα. Επιπλέον, ο χώρος κάτω από τη γέφυρα μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως σκέπαστρο για δραστηριότητες αναψυχής. Αυτός ο σχεδιασμός, όχι μόνο βελτιώνει την κυκλοφορία ποδηλάτων, αλλά επίσης προσφέρει περισσότερους δημόσιους χώρους για τους πολίτες.

Επιπλέον, το κράτος επενδύει σημαντικά στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, επιβάλλει φόρους στα αυτοκίνητα και πρόστιμα για αυξημένες εκπομπές ρύπων, ενώ παράλληλα υλοποιεί το «πράσινο σημείο», ένα κέντρο ανακύκλωσης στο κέντρο των δακτύλων της πόλης, το οποίο προγραμματίζεται να εφαρμοστεί και σε άλλες χώρες, όπως η Ελλάδα (Ravetz, 2000).

Συμπερασματικά, η Κοπεγχάγη αποτελεί παράδειγμα προς μίμηση σε παγκόσμιο επίπεδο για την περιβαλλοντική της ευαισθησία και τις πρωτοποριακές της πρωτοβουλίες στον τομέα της βιώσιμης ανάπτυξης. Οι Δανοί έχουν καταφέρει να ανακυκλώνουν το 58% των απορριμμάτων τους και να αξιοποιούν το 40% αυτών για παραγωγή ενέργειας, μειώνοντας

τους ρύπους σε όλα τα επίπεδα. Η επιτυχημένη αυτή στρατηγική κατέστησε τη Δανία την πιο ευτυχισμένη χώρα στον κόσμο το 2016, σύμφωνα με τα στοιχεία του ΟΗΕ (UN World Happiness Report, 2016). Το μοντέλο της Κοπεγχάγης αποδεικνύει ότι η βιώσιμη ανάπτυξη δεν είναι μόνο απαραίτητη, αλλά και επιτακτική για τη διατήρηση της ποιότητας ζωής στις σύγχρονες πόλεις. Η πόλη συνεχίζει να εμπνέει άλλες μεγαλουπόλεις παγκοσμίως με τις καινοτόμες λύσεις της, που συνδυάζουν τον σεβασμό στο περιβάλλον, με την οικονομική ευημερία και την κοινωνική συνοχή (Pucher *et al.*, 2010).

4. ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ: Η ΠΟΛΗ ΤΗΣ ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ

Η ανάγκη εφαρμογής μιας συντονισμένης πολιτιστικής πολιτικής στην Ελλάδα είναι πλέον πιο επιτακτική από ποτέ, ιδίως μετά από δεκαετίες οικονομικών δυσκολιών και κοινωνικών μεταβολών. Η πολιτιστική πολιτική δεν περιορίζεται μόνο στη διαφύλαξη της πολιτιστικής κληρονομιάς, αλλά επεκτείνεται και στην προώθηση της πολιτιστικής δημιουργίας, της καινοτομίας και της βιώσιμης ανάπτυξης. Η Ελλάδα, με την πλούσια ιστορία και τον πολιτιστικό της πλούτο, έχει τις δυνατότητες να επενδύσει σε ένα σύγχρονο και καινοτόμο πολιτιστικό πλαίσιο που θα ενισχύσει, τόσο την εθνική ταυτότητα, όσο και την παγκόσμια πολιτιστική διάσταση της χώρας. Σε αυτό το πλαίσιο, η επιλογή της Ελευσίνας ως Πολιτιστικής Πρωτεύουσας της Ευρώπης για το 2023, αποτέλεσε ένα σημαντικό βήμα προς την αναγέννηση της πολιτιστικής ταυτότητας και την ενσωμάτωση της σύγχρονης πολιτιστικής πολιτικής στην Ελλάδα. Η Ελευσίνα, μια πόλη με μακρά βιομηχανική και πολιτιστική ιστορία, έρχεται αντιμέτωπη με την πρόκληση να μετατραπεί από μια βιομηχανική περιοχή σε έναν σύγχρονο πολιτιστικό κόμβο, ενισχύοντας ταυτόχρονα την οικονομία και την κοινωνία της, μέσω των πολιτιστικών δράσεων (Αποστολάκη, 2017). Η πολιτιστική πολιτική της Ελευσίνας βασίζεται στην αναδιάρθρωση της παραγωγικής της ταυτότητας και τη μετατροπή της σε έναν προορισμό πολιτιστικού τουρισμού. Η συμμετοχή της Ελευσίνας στο θεσμό της Πολιτιστικής Πρωτεύουσας της Ευρώπης έρχεται να ενδυναμώσει την εικόνα της Ελλάδας ως χώρας που επενδύει στον πολιτισμό, όχι μόνο για την ενίσχυση της τουριστικής κίνησης, αλλά και για την ενίσχυση των κοινωνικών δομών και της τοπικής οικονομίας (Eleusis 2023, 2016).

Ο θεσμός της Πολιτιστικής Πρωτεύουσας της Ευρώπης αποτελεί έναν από τους πλέον αναγνωρισμένους ευρωπαϊκούς πολιτιστικούς θεσμούς, με κεντρικό στόχο την ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς των ευρωπαϊκών πόλεων, αλλά και την προώθηση της σύγχρονης πολιτιστικής δημιουργίας. Από την ίδρυσή του το 1985, έχει συμβάλει στην οικονομική και πολιτιστική ανάπτυξη πολλών ευρωπαϊκών πόλεων, ενισχύοντας την ευρωπαϊκή ταυτότητα και την αλληλεγγύη μεταξύ των κρατών-μελών. Η Ελευσίνα, με τη συμμετοχή της στον θεσμό, καλείται να αξιοποιήσει αυτήν την ευκαιρία για την αναδιάρθρωση των πολιτιστικών της υποδομών, την αναζωογόνηση της κοινωνίας και την προώθηση της καινοτομίας. Η Ελευσίνα, μέσω του προγράμματος "Μετάβαση στην Euphoria", προσπαθεί να επιτύχει μια ισορροπία ανάμεσα στην παράδοση και την καινοτομία, με βασικό σκοπό να επανεκκινήσει την τοπική οικονομία και να προσελκύσει επισκέπτες και επενδυτές. Αυτή η μετάβαση περιλαμβάνει την αξιοποίηση του βιομηχανικού παρελθόντος της πόλης, καθώς και την ανάπτυξη πολιτιστικών και τουριστικών υποδομών, που θα την καταστήσουν πόλο έλξης για νέους καλλιτέχνες και επισκέπτες. Η πολιτιστική πολιτική που υιοθετείται, στο πλαίσιο του θεσμού της Πολιτιστικής

Πρωτεύουσας, στοχεύει στη διαμόρφωση ενός μοντέλου βιώσιμης ανάπτυξης, που θα μπορεί να διαρκέσει και μετά το πέρας του έτους 2023.

Το έργο της Ελευσίνας εντάσσεται στην ευρύτερη πολιτική της Ελλάδας για την ανάδειξη του πολιτισμού ως εργαλείου ανάπτυξης, γεγονός που έχει ήδη αποδειχθεί αποτελεσματικό σε άλλες πόλεις που έχουν φιλοξενήσει την Πολιτιστική Πρωτεύουσα, όπως η Θεσσαλονίκη και η Πάτρα. Στην περίπτωση της Ελευσίνας, το πρόγραμμα βασίζεται σε τέσσερις βασικούς άξονες: την καινοτομία και τη σύγχρονη παραγωγή, την ενίσχυση του πολιτιστικού προφίλ της πόλης, τη διασκέδαση και τις οικονομικές επιπτώσεις. Μέσα από αυτούς τους άξονες, η Ελευσίνα στοχεύει, όχι μόνο στη βελτίωση της ποιότητας ζωής των κατοίκων της, αλλά και στην προσέλκυση νέων μορφών τουρισμού και επιχειρηματικότητας, προσφέροντας ταυτόχρονα κίνητρα στους νέους να παραμείνουν στην πόλη και να συμμετάσχουν στη δημιουργία ενός καινούργιου, βιώσιμου αστικού μοντέλου (Eleusis 2023 Final Bid Book, 2016).

Αυτό το στρατηγικό όραμα συνδέεται άμεσα με τις προκλήσεις που αντιμετωπίζει η πόλη, όπως η ανεργία, η περιβαλλοντική ρύπανση και η απομόνωση. Μέσα από τον τίτλο της Πολιτιστικής Πρωτεύουσας, η Ελευσίνα επιδιώκει να αλλάξει τα στερεότυπα που την ακολουθούν, να προσελκύσει πολιτιστικές και οικονομικές επενδύσεις και να εδραιώσει τον ρόλο της, ως ένα σημαντικό κέντρο παραγωγής και πολιτισμού, τόσο στην Ελλάδα, όσο και στην Ευρώπη.

Για να επιτευχθούν οι στόχοι που έχουν τεθεί για την Ελευσίνα ως Πολιτιστική Πρωτεύουσα, είναι απαραίτητο να δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στη βελτίωση της ποιότητας ζωής στην πόλη. Η αναβάθμιση του αστικού περιβάλλοντος, όπως των δημόσιων χώρων, των υποδομών και της συνολικής αισθητικής της πόλης, αποτελεί βασική προϋπόθεση (Garcia, 2004). Σκοπός είναι να δημιουργηθεί μια πόλη, που να προσφέρει καλύτερες συνθήκες διαβίωσης στους κατοίκους της και παράλληλα να προσελκύει επισκέπτες και επενδυτές. Μια σημαντική παράμετρος για τη βελτίωση της πόλης είναι η υιοθέτηση πολιτικών βιώσιμης κινητικότητας, με στόχο να μειωθεί η εξάρτηση από τα αυτοκίνητα. Ο περιορισμός της κυκλοφορίας των οχημάτων συμβάλλει στη μείωση της ρύπανσης και στην αναβάθμιση της ποιότητας ζωής, τόσο των κατοίκων, όσο και των επισκεπτών. Παράλληλα, η προώθηση εναλλακτικών μορφών μετακίνησης, όπως η χρήση ποδηλάτου, το περπάτημα και τα φιλικά προς το περιβάλλον μέσα μαζικής μεταφοράς, δημιουργεί τις βάσεις για έναν πιο υγιή και λειτουργικό αστικό χώρο. Ειδικά για μια πόλη με ιστορική και πολιτιστική σημασία, όπως η Ελευσίνα, η βιώσιμη κινητικότητα δεν είναι απλώς μια οικολογική επιλογή, αλλά μια ανάγκη που εξυπηρετεί, τόσο την προστασία της κληρονομιάς της, όσο και την ενίσχυση του ρόλου της ως πόλου έλξης (UNESCO, 2016).

4.1 ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ

4.1.1 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΤΗΣ ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ

Η Ελευσίνα, από τους αρχαίους χρόνους έως σήμερα, αποτελεί έναν τόπο με σημαντική ιστορική, θρησκευτική και βιομηχανική κληρονομιά, η οποία εξελίχθηκε και μεταμορφώθηκε σε διάφορες χρονικές περιόδους. Κατά την προϊστορική και Μυκηναϊκή εποχή, η Ελευσίνα υπήρξε ένας από τους σπουδαιότερους οικισμούς στην περιοχή της Αττικής, καθώς η στρατηγική της θέση στο Θριάσιο Πεδίο τη μετέτρεψε σε κρίσιμο πέρασμα μεταξύ Πελοποννήσου και Αττικής. Ο σημαντικός ρόλος της πόλης ενισχύθηκε κατά την κλασική περίοδο, χάρη στην καθιέρωση των Ελευσίνιων Μυστηρίων, που ήταν αφιερωμένα στη θεά Δήμητρα και την κόρη της Περσεφόνη, και αποτελούσαν τα πιο σεβαστά και μυστηριακά από τα αρχαία ελληνικά τελετουργικά (Καμπουράκη, 2017).

Η ακμή της Ελευσίνας κατά την κλασική εποχή συνδέεται άμεσα με τον αρχαιολογικό χώρο του Ιερού της Δήμητρας και το Τελεστήριο (βλ. εικόνα 9), όπου οι μυημένοι στα μυστήρια συμμετείχαν στις ιερές τελετουργίες. Αυτές οι τελετές, που σχετίζονταν με τον κύκλο της ζωής και του θανάτου, προσέλκυαν πολίτες από όλο τον ελληνικό κόσμο, ενισχύοντας τη θρησκευτική και πολιτιστική σημασία της πόλης (Γκατζής, 2019). Η θρησκευτική σημασία της Ελευσίνας διατηρήθηκε και κατά την ελληνιστική και ρωμαϊκή περίοδο, με τους Ρωμαίους αυτοκράτορες να αναγνωρίζουν τη σπουδαιότητά της και να αναπτύσσουν περαιτέρω τον χώρο του Τελεστηρίου, επεκτείνοντας τα αρχιτεκτονικά έργα και εξασφαλίζοντας την ασφάλεια της πόλης (Αλτιμής, 2020). Παράλληλα, η πόλη συνέχισε να αποτελεί σημαντικό θρησκευτικό κέντρο της Μεσογείου.

Με την έλευση του Χριστιανισμού και την επικράτηση της νέας θρησκείας, η σημασία των παγανιστικών μυστηρίων άρχισε να μειώνεται. Η Ελευσίνα σταδιακά έχασε τη θρησκευτική της αίγλη και το αρχαίο ιερό εγκαταλείφθηκε ή χρησιμοποιήθηκε για άλλους σκοπούς. Στην περίοδο του Βυζαντίου, αν και η πόλη διατήρησε κάποιον βαθμό σημασίας, ο πληθυσμός της μειώθηκε δραματικά, και οι ναοί της μετατράπηκαν ή εγκαταλείφθηκαν (Καμπουράκη, 2017). Κατά την Οθωμανική περίοδο, η Ελευσίνα περιέπεσε σε παρακμή και μετατράπηκε σε μικρό αγροτικό χωριό, με τα αρχαία της μνημεία να παραμένουν ανεκμετάλλετα.

Η αναβίωση της Ελευσίνας σημειώθηκε τον 19ο αιώνα, ιδιαίτερα μετά την ανεξαρτησία της Ελλάδας και την ένταξή της στο ελληνικό κράτος. Η γεωγραφική της θέση, κοντά στην πρωτεύουσα Αθήνα και το λιμάνι της, αποτέλεσε καταλύτη για την ανάπτυξη της βιομηχανίας στην περιοχή. Κατά τον 20ό αιώνα, η Ελευσίνα αναδείχθηκε σε ένα από τα μεγαλύτερα βιομηχανικά κέντρα της Ελλάδας, φιλοξενώντας βιομηχανικές μονάδες, όπως τα διυλιστήρια πετρελαίου και οι χαλυβουργίες (Αποστολάκη, 2017). Ωστόσο, η βιομηχανική ανάπτυξη έφερε μαζί της σοβαρά περιβαλλοντικά προβλήματα, όπως τη ρύπανση του αέρα και του υδάτινου περιβάλλοντος, τα οποία επηρέασαν αρνητικά την ποιότητα ζωής των κατοίκων και την εικόνα της πόλης (Eleusis 2023 Final Bid Book, 2016).

Παρά τις δυσκολίες, η Ελευσίνα σήμερα προσπαθεί να επαναπροσδιορίσει την ταυτότητά της, επενδύοντας στον πολιτισμό και την αναβίωση της πολιτιστικής της κληρονομιάς, όπως αναδεικνύεται μέσα από τη συμμετοχή της στον θεσμό της Πολιτιστικής Πρωτεύουσας της Ευρώπης για το 2023 (Eleusis 2023 Final Bid Book, 2016).

Εικόνα 9: Ο Αρχαιολογικός χώρος της Ελευσίνας

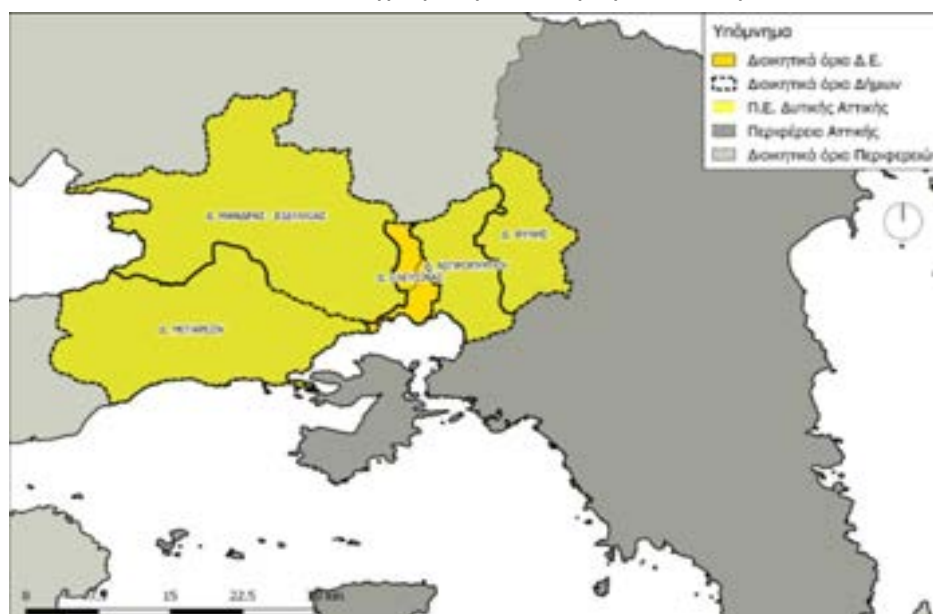


Πηγή: επεξεργασία προσωπικού αρχείου

4.1.2. ΕΝΤΑΞΗ ΣΤΟΝ ΕΥΡΥΤΕΡΟ ΧΩΡΟ – ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΦΥΣΙΟΓΝΩΜΙΑ

Η Ελευσίνα, μια από τις ιστορικότερες πόλεις της Ελλάδας, βρίσκεται σε στρατηγική τοποθεσία στο Θριάσιο Πεδίο, αποτελώντας τη δυτική πύλη προς την ευρύτερη περιοχή της πρωτεύουσας. Βρίσκεται μόλις 20 χιλιόμετρα δυτικά της Αθήνας, κάτι που της παρέχει ένα σημαντικό πλεονέκτημα, λόγω της εγγύτητας στην πρωτεύουσα και στα κέντρα λήψης αποφάσεων (βλ. εικόνα 10).

Εικόνα 10: Γεωγραφικός εντοπισμός Ελευσίνας



Πηγή: ΥΠΕΝ

Η θέση αυτή, στην οποία συναντώνται κύριοι χερσαίοι και θαλάσσιοι άξονες της χώρας, την καθιστά ένα κομβικό σημείο για τη διακίνηση αγαθών και υπηρεσιών. Η σύνδεση της πόλης με την εθνική οδό Αθηνών-Κορίνθου, το λιμάνι της Ελευσίνας και οι ευκολίες πρόσβασης σε μεγάλες αγορές και λιμάνια καθιστούν την Ελευσίνα ιδιαίτερα ελκυστική για επιχειρηματικές δραστηριότητες.

Η Ελευσίνα είναι ιστορικά γνωστή ως βιομηχανική πόλη, φιλοξενώντας για δεκαετίες τη βαριά βιομηχανία της Ελλάδας. Από τις αρχές του 20ού αιώνα, στην περιοχή εγκαταστάθηκαν σημαντικές βιομηχανικές μονάδες, όπως τα διυλιστήρια πετρελαίου και η χαλυβουργία, οι οποίες τροφοδότησαν την οικονομική ανάπτυξη της πόλης και της χώρας συνολικά. Παρόλο που η βιομηχανική της άνθηση συνέβαλε, τόσο στην δημιουργία νέων θέσεων εργασίας, όσο και στην αστική ανάπτυξη, έφερε μαζί της και προβλήματα, όπως η μόλυνση του περιβάλλοντος και η υποβάθμιση του αστικού τοπίου (Eleusis 2023 Final Bid Book, 2016). Η ιστορία της πόλης αντικατοπτρίζει την εξέλιξή της από μια περιοχή που συνδέθηκε με τα μυστήρια και την πολιτιστική κληρονομιά της Αρχαίας Ελλάδας, σε έναν βιομηχανικό πυλώνα κατά τη διάρκεια του 20ού αιώνα. Η συνεχής παρουσία βιομηχανικών εγκαταστάσεων και η περιβαλλοντική επιβάρυνση έχουν αφήσει το αποτύπωμά τους στο αστικό τοπίο της πόλης, παρά τις προσπάθειες για αναζωογόνηση και ανάπλαση. Η Ελευσίνα υπήρξε παραδοσιακά ένας τόπος υποδοχής μεταναστών, καθώς πολλοί κάτοικοι της περιοχής ήρθαν από άλλα μέρη της Ελλάδας και του εξωτερικού. Κατά τις αρχές του 20ού αιώνα, η Ελευσίνα αποτέλεσε σημείο εγκατάστασης για εσωτερικούς μετανάστες από διάφορες αγροτικές περιοχές της Ελλάδας που αναζητούσαν δουλειά στις βιομηχανίες της πόλης. Παράλληλα, με την έλευση των προσφύγων από τη Μικρά Ασία το 1922, η πόλη επηρεάστηκε σημαντικά, καθώς πολλοί πρόσφυγες εγκαταστάθηκαν στην περιοχή, συμβάλλοντας στη δημιουργία μιας πολυπολιτισμικής ταυτότητας (Αποστολάκη, 2017).

Οι σύγχρονοι κάτοικοι της Ελευσίνας διατηρούν αυτή τη σύνθεση, με ένα μίγμα καταγωγής από διάφορες περιοχές της Ελλάδας, αλλά και κάποιες κοινότητες οικονομικών μεταναστών, που έχουν εγκατασταθεί τα τελευταία χρόνια.

Αναλυτικότερα, σύμφωνα με την τελευταία επίσημη απογραφή της ΕΛΣΤΑΤ (2021), ο μόνιμος πληθυσμός του Δήμου Ελευσίνας, ανέρχεται σε 29.619 κατοίκους, όπου το 48,76% να αντιπροσωπεύει τους άρρενες και το 51,24% τις θήλεις. Επομένως, συγκριτικά με την προγενέστερη απογραφή του 2011, συμπεραίνεται ότι ο πληθυσμός μειώθηκε κατά περίπου 1,0% (29.902 κάτοικοι).

Η πολεοδομική δομή της Ελευσίνας έχει διαμορφωθεί από την ιστορική της εξέλιξη ως βιομηχανικό κέντρο. Η ανάπτυξη της πόλης επικεντρώθηκε γύρω από το λιμάνι και τις βιομηχανικές μονάδες, ενώ η κατοικία και οι υπηρεσίες αναπτύχθηκαν κυρίως περιφερειακά. Ωστόσο, η Ελευσίνα χαρακτηρίζεται από σοβαρά προβλήματα στο αστικό της περιβάλλον, λόγω της μακροχρόνιας παρουσίας της βαριάς βιομηχανίας, η οποία περιόρισε τη δυνατότητα ανάπτυξης άλλων τομέων, όπως η τουριστική ή η εμπορική δραστηριότητα (Καμπουράκη, 2017). Ο Δήμος Ελευσίνας σήμερα προσπαθεί να αντιμετωπίσει τις περιβαλλοντικές προκλήσεις που προέκυψαν από τη βιομηχανική ρύπανση, με στόχο τη βιώσιμη ανάπτυξη και την επανάκτηση του φυσικού περιβάλλοντος της περιοχής. Υπάρχουν προσπάθειες εξυγίανσης του παραλιακού μετώπου, ενώ στο πλαίσιο της Πολιτιστικής Πρωτεύουσας της Ευρώπης 2023, σχεδιάζονται σημαντικές αναπλάσεις με σκοπό να δημιουργηθεί ένας ισχυρός πολιτιστικός

πόλος που θα προσελκύσει, τόσο κατοίκους, όσο και επισκέπτες (Eleusis 2023 Final Bid Book, 2016).

Η πόλη διαθέτει ένα καλά ανεπτυγμένο οδικό δίκτυο, καθώς η Εθνική Οδός Αθηνών-Κορίνθου διέρχεται από τον αστικό ιστό, συνδέοντας την Ελευσίνα με την Αθήνα και τον Πειραιά ανατολικά, και με την Πελοπόννησο δυτικά. Επιπλέον, η Ελευσίνα είναι προσβάσιμη μέσω της Αττικής Οδού, που αποτελεί βασικό άξονα της Αττικής για την προσέγγιση του αεροδρομίου και άλλων σημαντικών υποδομών. Ωστόσο, παρά την καλή συνδεσιμότητα της πόλης, υπάρχουν σημαντικά προβλήματα στις τοπικές υποδομές. Οι δρόμοι της Ελευσίνας δεν είναι πάντα σε καλή κατάσταση, ενώ η ανεπάρκεια χώρων πρασίνου και η έλλειψη αστικού σχεδιασμού στις περιοχές γύρω από τα βιομηχανικά συγκροτήματα αποτελούν προκλήσεις. Η ύπαρξη εγκαταλελειμμένων βιομηχανικών κτηρίων και υποδομών συμβάλλει στην εικόνα εγκατάλειψης και υποβάθμισης σε κάποιες περιοχές της πόλης.

Ωστόσο, όσον αφορά τον τομέα των μεταφορών, σύμφωνα με το άρθρο 29 του Ρυθμιστικού Σχεδίου Αθηνών (ΡΣΑ), προβλέπεται η επέκταση του προαστιακού σιδηρόδρομου προσφέροντας έτσι μια εναλλακτική λύση έναντι των οχημάτων, μειώνοντας τις εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα. Ο στόχος της δημοτικής Αρχής της Ελευσίνας είναι η ριζική metamorphωση της παραλιακής ζώνης, μέσω της επανάχρησης πρώην βιομηχανικών χώρων στην περιοχή. Αναλυτικότερα, όσον αφορά τις κατευθύνσεις του (ΡΣΑ) που θεσπίστηκε το 2014, εστιάζουν: α) στην εφαρμογή του προτύπου της συμπαγούς πόλης στο τοπίο της Ελευσίνας στα πλαίσια της βιώσιμης ανάπτυξης, β) στην αναβάθμιση του μεταφορικού δικτύου δίνοντας προτεραιότητα στις ήπιες μορφές μετακίνησης και γ) στην προστασία και ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς. Ένας από τους στρατηγικούς άξονες του ΡΣΑ είναι η βιώσιμη χωρική ανάπτυξη. Για την προώθηση της, υιοθετείται ένα πρότυπο οικιστικής ανάπτυξης, το οποίο βασίζεται στην αρχή της συμπαγούς πόλης. Με αυτό προβλέπεται η, κατά κύριο λόγο, κάλυψη των οικιστικών αναγκών εντός της ήδη θεσμοθετημένης αστικής γης (άρθρο 12 του ΡΣΑ). Στο άρθρο 29 του ΡΣΑ προβλέπεται επίσης, η ανάπτυξη υποδομών για την ενίσχυση της βιώσιμης κινητικότητας, μέσω της προώθησης εναλλακτικών μορφών μετακίνησης. Επιπλέον, στο άρθρο 30 του ΡΣΑ προτείνεται η δημιουργία ποδηλατικών διαδρομών με άμεση πρόσβαση σε περιοχές πολιτιστικού ενδιαφέροντος. Τέλος, όπως επισημαίνεται και στο άρθρο 15 του ΡΣΑ, αποδίδεται μεγάλη έμφαση στην προστασία και ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς, εστιάζοντας παράλληλα στην οικονομική ανάπτυξη.

4.2 ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ

Η πολεοδομική οργάνωση της Ελευσίνας χαρακτηρίζεται από σημαντικές συγκρούσεις στις χρήσεις γης. Από τη μια πλευρά, οι βιομηχανικές ζώνες εξακολουθούν να καταλαμβάνουν μεγάλα τμήματα της περιοχής, ενώ από την άλλη, οι κατοικημένες περιοχές, οι οποίες έχουν επεκταθεί αισθητά τα τελευταία χρόνια, αντιμετωπίζουν προβλήματα, όπως η ρύπανση και η έλλειψη χώρων πρασίνου. Αυτές οι αντιθέσεις έχουν δημιουργήσει κοινωνικές εντάσεις, καθώς η βιομηχανική δραστηριότητα έρχεται σε σύγκρουση με τις ανάγκες των κατοίκων για βελτίωση της ποιότητας ζωής, όπως φαίνεται και στον παρακάτω χάρτη του ΓΠΣ (χάρτης 1).

Χάρτης 1. Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου Ελευσίνας (ΓΠΣ)



Πηγή: ΓΠΣ Δήμου Ελευσίνας (ΦΕΚ 627/Δ'/2005)

Η πολεοδομική οργάνωση της Ελευσίνας έχει διαμορφωθεί με βάση την ιστορική, βιομηχανική και γεωγραφική της ανάπτυξη. Αναλυτικότερα στον παρακάτω χάρτη (χάρτης 2) καταγράφονται οι υφιστάμενες χρήσεις γης στο νότιο τμήμα της Ελευσίνας.

Χάρτης 2. Υφιστάμενες χρήσεις γης



Πηγή: προσωπική επεξεργασία (υπόβαθρο: erpoleodomia)

Ακολουθεί η ανάλυση των κύριων χαρακτηριστικών της:

Κέντρο της Ελευσίνας

Η εμπορική δραστηριότητα της Ελευσίνας συγκεντρώνεται κυρίως στο κέντρο της πόλης, όπου βρίσκονται η κεντρική αγορά, τα περισσότερα καταστήματα, οι καφετέριες και οι χώροι ψυχαγωγίας. Η περιοχή αυτή περιλαμβάνει πεζοδρομημένους δρόμους, οι οποίοι συντελούν στη βελτίωση της κυκλοφορίας, προσφέροντας μια πιο ευχάριστη εμπειρία στους πεζούς. Οι πεζοδρομήσεις έχουν συμβάλει στη μείωση της κίνησης των οχημάτων, ενώ παράλληλα έχουν δημιουργήσει έναν πιο προσβάσιμο και βιώσιμο δημόσιο χώρο (Eleusis 2023 Final Bid Book, 2016). Περιλαμβάνει επίσης και εμπορικούς δρόμους με μεγάλο κυκλοφοριακό φόρτο κατά τις ώρες αιχμής, όπου παρατηρείται έντονη κίνηση, καθώς τα εμπορικά καταστήματα και οι χώροι ψυχαγωγίας προσελκύουν κατοίκους και επισκέπτες.

Υποδομές

Το λιμάνι της Ελευσίνας, το οποίο βρίσκεται στο νότιο τμήμα της πόλης, αποτελεί ένα από τα κύρια εμπορικά λιμάνια της Αττικής. Το λιμάνι διαθέτει 1.037 μέτρα κρηπιδωμάτων και βραχίονα μήκους 300x80 μέτρων, με συνολική ωφέλιμη επιφάνεια 50.000 τετραγωνικών μέτρων και βάθος από 8 έως 10 μέτρα (Eleusis 2023 Final Bid Book, 2016). Κυρίως χρησιμοποιείται για τη διακίνηση εμπορευμάτων, ενώ λειτουργεί και ως τελωνειακός χώρος,

εξυπηρετώντας τον βιομηχανικό τομέα της περιοχής, αλλά και σε κάποιες περιπτώσεις εξυπηρετεί την μεταφορά προσώπων. Η θέση του λιμανιού παρέχει στρατηγικά πλεονεκτήματα στις επιχειρήσεις, προσφέροντας εύκολη πρόσβαση σε εθνικές και διεθνείς αγορές. Επιπλέον, στο παραλιακό μέτωπο, ενυπάρχουν ο παλαιός λιμένας στη θέση «ΦΟΝΙΑΣ», η προβλήτα «Πρώην Αμερικανικής Βάσης», και οι προβλήτες στις θέσεις «ΒΛΥΧΑ», «Πρώην ΒΟΤΡΥΣ», «Νέα Μαρίνα», «ΚΑΛΥΜΠΑΚΙ» και «ΚΡΟΝΟΣ», καθώς και το λιμανάκι των αλιέων. Τέλος, η Ελευσίνα διαθέτει στρατιωτική Αεροπορική Βάση, η οποία βρίσκεται στο νοτιοανατολικό τμήμα του Δήμου.

Παραλιακή Ζώνη

Η παραλιακή ζώνη της Ελευσίνας, όπου υπήρξε το κέντρο της βιομηχανικής δραστηριότητας της πόλης από τον 20ό αιώνα, με έντονη συμβολή στην οικονομική ανάπτυξη της περιοχής και της χώρας γενικότερα (Αποστολάκη, 2017). Ωστόσο, η βιομηχανική δραστηριότητα έχει προκαλέσει σημαντικά περιβαλλοντικά προβλήματα, όπως ατμοσφαιρική ρύπανση και ρύπανση του εδάφους, δημιουργώντας προκλήσεις για τη βιωσιμότητα και την υγεία των κατοίκων. Παρά την περιβαλλοντική επιβάρυνση, η περιοχή αυτή παραμένει περιορισμένη για τους κατοίκους, με περιορισμένη πρόσβαση σε ελεύθερους χώρους ή εγκαταστάσεις αναψυχής (Eleusis 2023 Final Bid Book, 2016).

Εμπορική Δραστηριότητα

Η εμπορική δραστηριότητα της Ελευσίνας συγκεντρώνεται κυρίως στο κέντρο της πόλης, ενώ νέες εμπορικές ζώνες έχουν αναπτυχθεί στα προάστια και την περιφέρεια, συνδυάζοντας εμπορική και οικιστική ανάπτυξη.

Κτιριακό Απόθεμα

Η Ελευσίνα διαθέτει ένα πολυδιάστατο κτιριακό απόθεμα, που αντικατοπτρίζει τις ιστορικές και κοινωνικές αλλαγές, που έχουν συμβεί στην πόλη τα τελευταία εκατό χρόνια. Ο συνδυασμός παραδοσιακών κατοικιών, σύγχρονων πολυκατοικιών και βιομηχανικών εγκαταστάσεων δημιουργεί ένα πλούσιο πολεοδομικό τοπίο, αλλά παράλληλα προκαλεί και προκλήσεις, όσον αφορά τη διαχείριση και τη συντήρηση των υποδομών της πόλης. Οι παλιές κατοικίες στην Ελευσίνα, οι οποίες κυρίως χρονολογούνται από τα μέσα του 20ού αιώνα, διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην πολιτιστική και αρχιτεκτονική ταυτότητα της πόλης. Πολλές από αυτές τις κατοικίες αποτελούν παραδοσιακά σπίτια μικρής κλίμακας, με αρχιτεκτονικά στοιχεία που αντανakλούν την αγροτική και εργατική προέλευση της πόλης, πριν την εκβιομηχάνιση που ακολούθησε τον 20ό αιώνα (Αποστολάκη, 2017). Ωστόσο, πολλά από αυτά τα κτίρια έχουν υποστεί τη φθορά του χρόνου και χρειάζονται ανακαίνιση και αποκατάσταση, προκειμένου να διατηρηθούν και να ενταχθούν στη σύγχρονη αστική ζωή. Πολλές από αυτές τις κατοικίες είναι εγκαταλελειμμένες ή βρίσκονται σε κακή κατάσταση, γεγονός που υποδηλώνει την ανάγκη για μια συντονισμένη προσπάθεια ανακαίνισης και προστασίας της πολιτιστικής κληρονομιάς της πόλης (Eleusis 2023 Final Bid Book, 2016). Η αστική ανάπτυξη της Ελευσίνας, από τα μέσα του 20ού αιώνα και έπειτα, οδήγησε στην κατασκευή πολυκατοικιών και σύγχρονων διαμερισμάτων, κυρίως λόγω της αυξημένης ζήτησης για στέγαση από τους νέους κατοίκους που προσέλκυσε η βιομηχανική ανάπτυξη (Καμπουράκη, 2017). Οι πολυκατοικίες αυτές είναι συνήθως κτιριακές μονάδες πολυώροφης δόμησης, οι οποίες εξυπηρετούν τις ανάγκες των οικογενειών και των εργαζομένων, που μετοίκησαν στην περιοχή για επαγγελματικούς λόγους. Αυτές οι σύγχρονες κατασκευές έχουν προσφέρει σημαντική οικιστική κάλυψη, ωστόσο πολλές

φορές χαρακτηρίζονται από απουσία αρχιτεκτονικής συνέχειας και αισθητικής με τα υπόλοιπα παραδοσιακά κτίσματα. Επιπλέον, πολλές από αυτές τις πολυκατοικίες δεν κατασκευάστηκαν με βάση σύγχρονες αρχές ενεργειακής απόδοσης, γεγονός που δημιουργεί προκλήσεις σε θέματα βιωσιμότητας και ενεργειακής αναβάθμισης. Οι νέες κατασκευές, παρότι εξυπηρετούν τον αυξημένο πληθυσμό, αυξάνουν και την αστική πυκνότητα της πόλης, επιβαρύνοντας τις υποδομές και τις υπηρεσίες.

Αστική Πυκνότητα και Υποδομές

Η ανάπτυξη της βιομηχανίας και η προσέλκυση εργατικού δυναμικού οδήγησαν σε ταχεία αύξηση του πληθυσμού της Ελευσίνας, προκαλώντας πιέσεις στις αστικές υποδομές. Η αύξηση της αστικής πυκνότητας, κυρίως στις περιοχές κατοικίας, είχε ως αποτέλεσμα την ανεπαρκή στέγαση και την υπερφόρτωση των υπηρεσιών της πόλης (Αποστολάκη, 2017). Η έλλειψη χώρων πρασίνου και δημόσιων χώρων αναψυχής, καθώς και οι καθυστερήσεις στις επενδύσεις για βελτίωση των υποδομών, παραμένουν προβλήματα που χρήζουν άμεσης επίλυσης.

Βιομηχανικές Εγκαταστάσεις

Η Ελευσίνα είναι συνυφασμένη με την βιομηχανική ανάπτυξη της χώρας. Σημαντικές βιομηχανικές μονάδες, όπως διυλιστήρια, εργοστάσια μεταλλουργίας και βιομηχανίες χημικών, έχουν εγκατασταθεί στο παραλιακό μέτωπο και στα δυτικά της πόλης, δημιουργώντας ένα βαρύ βιομηχανικό τοπίο (Αποστολάκη, 2017).

Ενώ πολλές από αυτές τις εγκαταστάσεις παραμένουν λειτουργικές και συμβάλλουν στην οικονομία της πόλης. Πιο συγκεκριμένα, το εργοστάσιο TITAN, τα Ναυπηγεία Ελευσίνας και ο όμιλος HELLENiQ ENERGY Συμμετοχών Α.Ε. (πρώην ΠΕΤΡΟΛΑ Α.Ε.).

Βιομηχανίες: (Εργοστάσιο TITAN)

Το εργοστάσιο TITAN (βλ. εικόνα 11), όπου παράγει τσιμέντο και δομικά υλικά,

Εικόνα 11: Εργοστάσιο TITAN



Πηγή: προσωπικό αρχείο

διαθέτει ένα στρατηγικό επιχειρηματικό σχέδιο, όπου επικεντρώνεται σε συγκεκριμένους στόχους και δράσεις, αντανακλώντας τη δέσμευσή του για βιώσιμη ανάπτυξη και καινοτομία.

Ένας από τους βασικότερους στόχους του είναι η αύξηση της βιωσιμότητας.

Πιο συγκεκριμένα, στοχεύει στην ελαχιστοποίηση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος, με την υιοθέτηση «πράσινων» πρακτικών, για την παραγωγή τσιμέντου, όπως η χρήση εναλλακτικών καυσίμων και πρώτων υλών. Επιπρόσθετα, μετουσιώνει το μοντέλο της κυκλικής οικονομίας, μέσω της ανακύκλωσης βιομηχανικών και αστικών αποβλήτων.

Τέλος, επενδύει σε σύγχρονο τεχνολογικό εξοπλισμό χαμηλής ενεργειακής κατανάλωσης, στοχεύοντας στην μείωση των εκπομπών CO₂ κατά 35% έως το 2030.

Ωστόσο, αρκετά από τα εργοστάσια έχουν εγκαταλειφθεί, αποτελώντας σύγχρονα μνημεία της βιομηχανικής κληρονομιάς της Ελευσίνας, όπως για παράδειγμα οι πρώην βιομηχανίες (Βότρυς, Παλαιό Ελαιουργείο, Κρόνος και Ίρις). Αυτά τα βιομηχανικά κελύφη, που δεν είναι πλέον σε χρήση, μπορούν να αποτελέσουν σημείο ανάδειξης της βιομηχανικής ιστορίας της πόλης, μέσα από προγράμματα αποκατάστασης και επανάχρησης, όπου έχει ήδη τεθεί σε εφαρμογή σε ορισμένα από αυτά (Eleusis 2023 Final Bid Book, 2016).

Ζώνη Αποβιομηχάνισης: (Βιομηχανία Ίρις, Βιομηχανικό συγκρότημα Κρόνος)

- Βιομηχανία Ίρις

Αναφορικά με την βιομηχανία Ίρις (βλ. εικόνα 12), η πρώτη σύγχρονη μονάδα παραγωγής βερνικιών και χρωμάτων στην Ελλάδα, ιδρύθηκε το 1925, σηματοδοτώντας μια νέα εποχή για τη βιομηχανική παραγωγή της χώρας.

Εικόνα 12: Βιομηχανία Ίρις



Πηγή: προσωπικό αρχείο

Η ακμή της εντοπίζεται κυρίως κατά την περίοδο 1925-1950, ενώ η λειτουργία της τερματίστηκε προς τα τέλη της δεκαετίας του 1970. Σήμερα, η καμινάδα και δύο από τα

παλαιότερα κτίρια του εργοστασίου έχουν αναγνωριστεί ως διατηρητέα νεότερα μνημεία, καθώς αποτελούν χαρακτηριστικά παραδείγματα της βιομηχανικής αρχιτεκτονικής του μεσοπολέμου (Καραγιάννη, 2019).

Στο πλαίσιο του προγράμματος «2023 Ελευσίς – Πολιτιστική Πρωτεύουσα της Ευρώπης» και μέσω της συνεργασίας του ιδιοκτήτη φορέα, ΟΑΕΔ, με τον Δήμο Ελευσίνας, το ιστορικό εργοστάσιο Ίρις μετασχηματίζεται σε έναν σύγχρονο πολιτιστικό χώρο πολλαπλών χρήσεων. Στόχος του έργου είναι να αναδειχθεί η πολιτιστική κληρονομιά της περιοχής, ενώ το εγχείρημα φέρνει νέες προοπτικές ανάπτυξης και λειτουργεί ως παρακαταθήκη για την πόλη σχεδόν 100 χρόνια μετά την ίδρυση του εργοστασίου (Μπαλτάς, 2022; Δήμος Ελευσίνας, 2023).

Η μετατροπή του εργοστασίου σε πολιτιστικό χώρο συνιστά ένα πρότυπο για τη διαχείριση της βιομηχανικής κληρονομιάς, αναδεικνύοντας τη σημασία της διατήρησης της ιστορικής και αρχιτεκτονικής ταυτότητας των παλαιών βιομηχανικών κτηρίων (Παπαγεωργίου, 2021).

- Βιομηχανία Κρόνος

Η επανάχρηση του ιστορικού βιομηχανικού κτηρίου «Κρόνος» στην Ελευσίνα (βλ. εικόνα 13), το οποίο ανήκε στη βιομηχανία παραγωγής οινόπνευματων και λειτούργησε από το 1923 έως το 1986, αποτελεί κομβικό σημείο για την αναμόρφωση της παραλιακής ζώνης της πόλης. Το κτήριο, με έκταση περίπου 37 στρεμμάτων και διατηρητέες δομές συνολικής κάλυψης 1.382 τ.μ., εντάσσεται στον στρατηγικό σχεδιασμό του Δήμου Ελευσίνας για την ανάδειξη της βιομηχανικής κληρονομιάς και την ενίσχυση της πολιτιστικής ταυτότητας της περιοχής.

Εικόνα 13: Βιομηχανία Κρόνος



Πηγή: προσωπικό αρχείο

Η ανάπλαση επικεντρώνεται σε δύο κύριους άξονες:

α. Επαναχρησιμοποίηση των Διατηρητέων Κτηρίων: Η αποκατάσταση του πύργου του αποστακτηρίου και του κτιρίου διοίκησης στοχεύει στη δημιουργία πολιτιστικών χώρων, όπως μουσεία αφιερωμένα στη βιομηχανική ιστορία της πόλης. Το εγχείρημα προβλέπει την

προώθηση της ευαισθητοποίησης, σχετικά με τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις της βιομηχανικής δραστηριότητας, ενισχύοντας τη διατοπική πολιτιστική ταυτότητα.

β. Πράσινη Ανάπτυξη: Η δημιουργία πάρκου και η σύνδεση του οικοπέδου με το παραλιακό μέτωπο αποσκοπούν στην αύξηση των δημόσιων χώρων πρασίνου, προσφέροντας χώρους συνάντησης και αναψυχής για τους κατοίκους. Παράλληλα, οι ζώνες περιπάτου και ποδηλάτου ενισχύουν τη βιώσιμη αστική κινητικότητα.

Η εξαγορά του «Κρόνου», με κόστος 4,5 εκατ. ευρώ, και η ενσωμάτωσή του σε μια συνολική στρατηγική αστικής ανάπτυξης, σηματοδοτεί μια σημαντική επένδυση στην κοινωνική, οικονομική και περιβαλλοντική βιωσιμότητα της περιοχής. Ο συνδυασμός του ιστορικού παρελθόντος με τη σύγχρονη ανάπτυξη δημιουργεί ένα μοναδικό τουριστικό και πολιτιστικό πόλο, προσδίδοντας στην Ελευσίνα διεθνή αναγνώριση (ΚΕΔΕ, 2023).

Σύμφωνα με τη δήλωση του Δημάρχου Αργύρη Οικονόμου, με αυτή τη πρωτοβουλία ολοκληρώνεται ο στρατηγικός σχεδιασμός για την «απελευθέρωση» της παραλιακής ζώνης, περιλαμβάνοντας έργα, όπως η ανακατασκευή του ΙΡΙΣ, η ανέγερση νέου Αρχαιολογικού Μουσείου και η μεταφορά του εμπορικού λιμανιού εκτός του αστικού ιστού.

Συμπερασματικά, τα παραπάνω αποσκοπούν στην ενίσχυση της βιώσιμης αστικής ανάπτυξης του «Κρόνου» προάγοντας την πολιτιστική κληρονομιά της Ελευσίνας και βελτιώνοντας την ποιότητα ζωής των πολιτών. Η ενσωμάτωση του χώρου στον πολεοδομικό ιστό αναδεικνύει τη σημασία της σύνδεσης ιστορικών χώρων με τις σύγχρονες ανάγκες.

Πολιτισμός: (Παλαιό Ελαιουργείο)

Το 1875, στην Ελευσίνα ιδρύθηκε το πρώτο εργοστάσιο, γνωστό ως Σαπωνοποιείο Χαριλάου (βλ. εικόνα 14). Το συγκρότημα αυτό λειτούργησε με μεγάλη επιτυχία μέχρι το 1960, όταν έκλεισε. Από το 1995, ο χώρος φιλοξενεί τα Αισχύλεια, το μοναδικό πολιτιστικό φεστιβάλ της περιοχής, ενώ από το 2017 έχουν ενταχθεί δράσεις της «2023 Ελευσίς Πολιτιστική Πρωτεύουσα της Ευρώπης». Από το 2022, ο χώρος αποτελεί επίσημα την κύρια έδρα του «Αισχύλου Project», μιας πρωτοβουλίας που τιμά τον Ελευσίνιο τραγωδό Αισχύλο και τα έργα του.

Εικόνα 14: Παλαιό Ελαιουργείο



Πηγή: προσωπικό αρχείο

Το πρώην βιομηχανικό συγκρότημα περιλαμβάνει ανοιχτό θέατρο χωρητικότητας 2.000 θεατών, όπου πραγματοποιούνται παραστάσεις χορού, θεάτρου και κινηματογραφικές προβολές. Παράλληλα, ο περιβάλλον χώρος αξιοποιείται για εικαστικές εγκαταστάσεις, που εστιάζουν στη χωρική σύνδεση (site-specific).

Το διοικητήριο παρέμεινε λειτουργικό μέχρι το 2017, ενώ οι τρεις πέτρινες αποθήκες του χώρου προορίζονται για φιλοξενία πολιτιστικών δραστηριοτήτων, αμέσως μετά την αποκατάστασή τους. Η αποκατάσταση πραγματοποιείται με χορηγία της Εθνικής Τράπεζας της Ελλάδος στο πλαίσιο της πολιτικής χορηγιών της "2023 Ελευσίς Πολιτιστική Πρωτεύουσα της Ευρώπης". Επιπλέον, σε παρακείμενο χώρο σχεδιάζεται η μεταφορά του Αρχαιολογικού Μουσείου Ελευσίνας από το Υπουργείο Πολιτισμού και Αθλητισμού, ενισχύοντας τον χαρακτήρα του βιομηχανικού συγκροτήματος, ως σημαντικού πολιτιστικού κέντρου.

Περιβάλλον και Προκλήσεις

Η παρουσία βαριάς βιομηχανίας στην Ελευσίνα έχει δημιουργήσει σοβαρά περιβαλλοντικά προβλήματα, με την ατμοσφαιρική και θαλάσσια ρύπανση, να αποτελούν τα σημαντικότερα ζητήματα. Τα βιομηχανικά απόβλητα και οι εκπομπές αερίων, ειδικά από τις εγκαταστάσεις στο παραλιακό μέτωπο, έχουν επηρεάσει αρνητικά, τόσο την ποιότητα του αέρα, όσο και τα υπόγεια και επιφανειακά ύδατα (Καμπουράκη, 2017). Οι κάτοικοι έχουν να αντιμετωπίσουν υψηλά επίπεδα ρύπανσης, γεγονός που έχει επηρεάσει τη δημόσια υγεία και το περιβάλλον, κάνοντας αναγκαία την λήψη μέτρων για την αποκατάσταση της οικολογικής ισορροπίας της περιοχής.

Παρά τις σοβαρές περιβαλλοντικές προκλήσεις, υπάρχουν ενεργές πρωτοβουλίες για την προστασία και αποκατάσταση του περιβάλλοντος στην Ελευσίνα. Αυτές οι πρωτοβουλίες περιλαμβάνουν προγράμματα ανακύκλωσης και δράσεις για την αποκατάσταση του παραλιακού μετώπου, με σκοπό να μειωθεί η ρύπανση και να βελτιωθεί η ποιότητα ζωής των κατοίκων (Eleusis 2023 Final Bid Book, 2016). Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην αποκατάσταση της θαλάσσιας και παράκτιας ζώνης, καθώς και στη μείωση της εκπομπής ρύπων από τις βιομηχανικές εγκαταστάσεις, που εξακολουθούν να λειτουργούν στην περιοχή.

4.2.1 ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ

Ο Δήμος Ελευσίνας διαθέτει εκτεταμένο δίκτυο συγκοινωνιακών υποδομών. Στα όριά του, περνούν σημαντικοί αυτοκινητόδρομοι και τμήματα του σιδηροδρομικού δικτύου.

Η σύνδεση της Ελευσίνας με το Λεκανοπέδιο της Αττικής, βασίζεται στους εξής κύριους οδικούς άξονες ταχείας κυκλοφορίας:

- Ο Περιφερειακός Δακτύλιος του Πολεοδομικού Συγκροτήματος Αθηνών (Αττική Οδός), ο οποίος συνδέει το Θριάσιο Πεδίο με το Λεκανοπέδιο της Αθήνας, την περιοχή των Μεσογείων, το Αεροδρόμιο Ελευθέριος Βενιζέλος και τη Λαυρεωτική. Λειτουργεί ως συνδετικός κρίκος του άξονα ΠΑΘΕ (Πάτρα-Αθήνα-Θεσσαλονίκη-Εύζωνοι), διασυνδέοντας την Εθνική Οδό Αθηνών-Λαμίας με την Εθνική Οδό Αθηνών-Κορίνθου, παρακάμπτοντας το κέντρο της Αθήνας.

- Η Εθνική Οδός Αθηνών-Κορίνθου, που αποτελεί βασικό μέρος του εθνικού οδικού δικτύου, και συνδέει την περιοχή μελέτης με το λιμάνι του Πειραιά, μέσω της Λεωφόρου Σχιστού-Σκαρμαγκά.

Οι παραπάνω κύριοι άξονες διασυνδέονται μέσω των εξής δρόμων:

- Επαρχιακή Οδός Οινόης-Μαγούλας (διασχίζει την περιοχή και συνδέει άμεσα την περιοχή επέμβασης με την Αττική Οδό).

- Ολυμπία Οδός (αποτελεί συνέχεια της Αθηνών-Κορίνθου, διασταυρώνεται με την Αττική Οδό και συνδέει την περιοχή με το δυτικό παράκτιο μέτωπο της Αττικής).

Μέσα Σταθερής Τροχιάς

Η περιοχή εξυπηρετείται από τον προαστιακό σιδηρόδρομο, ο οποίος βελτιώνει την προσβασιμότητα, μέσω του σταθμού Μαγούλας, όπου βρίσκεται σε κοντινή απόσταση από το βορειοδυτικό όριο της Ελευσίνας:

- Προαστιακή Γραμμή Πειραιάς-Αθήνα-Κιάτο (συνδέει απευθείας τον Πειραιά με το κέντρο της Αθήνας και άλλες πόλεις κατά μήκος της διαδρομής, όπως ο Ασπρόπυργος, η Μαγούλα, τα Μέγαρα και η Κόρινθος, με δρομολόγια που εκτελούνται ανά μία ώρα κατά τη διάρκεια της ημέρας).

Επιπλέον, από την περιοχή του Θριάσιου περνά η εμπορική γραμμή του ΟΣΕ, που συνδέει το Θριάσιο Πεδίο με το λιμάνι του Νέου Ικονίου στο Πέραμα. Η γραμμή χρησιμοποιείται για τη μεταφορά εμπορευμάτων και διευκολύνει τη βιομηχανική ανάπτυξη της περιοχής, διασχίζοντας τον Ασπρόπυργο, τον Σκαρμαγκαά και το Σχιστό. Το Θριάσιο αναμένεται να αποτελέσει το πρώτο και μεγαλύτερο εμπορευματικό κέντρο της χώρας, συνδεδεμένο με τους κύριους οδικούς και σιδηροδρομικούς άξονες και τα λιμάνια, συμβάλλοντας στην ανάπτυξη των εμπορευματικών μεταφορών και των logistics.

Εικόνα 15. Απεικόνιση υφιστάμενου δικτύου Μέσων Μαζικής Μεταφοράς (MMM) Ελευσίνας



Πηγή: ΣΒΑΚ Ελευσίνας

Αστική και Δημοτική Συγκοινωνία

Το σύστημα αστικής συγκοινωνίας διασυνδέει τον Δήμο Ελευσίνας και τη Δημοτική Ενότητα Μαγούλας με τους όμορους Δήμους και περιοχές της Δυτικής Αττικής, καθώς και με τον Πειραιά. Επίσης, η Ελευσίνα και άλλοι οικισμοί του Δήμου συνδέονται μεταξύ τους με δημοτικά λεωφορεία, που καλύπτουν τις αγοραστικές ανάγκες των κατοίκων συγκεκριμένες ημέρες της εβδομάδας (βλ. εικόνα 15).

Η παρούσα κατάσταση των συγκοινωνιακών και κυκλοφοριακών δομών στην Ελευσίνα χαρακτηρίζεται από διάφορες προκλήσεις και αδυναμίες. Η πόλη, με την αυξημένη αστικοποίηση και τη σημαντική βιομηχανική δραστηριότητα, αντιμετωπίζει αυξανόμενες κυκλοφοριακές πιέσεις. Η εξάρτηση από το ΙΧ αυτοκίνητο παραμένει κυρίαρχη, καθώς τα Μέσα Μαζικής Μεταφοράς (ΜΜΜ) δεν είναι επαρκώς ανεπτυγμένα και οι υποδομές για εναλλακτικούς τρόπους μετακίνησης, όπως η ποδηλασία και το περπάτημα, είναι περιορισμένες.

Ένα από τα κύρια προβλήματα που παρατηρούνται είναι η κυκλοφοριακή συμφόρηση σε βασικούς άξονες της πόλης, ιδιαίτερα κατά τις ώρες αιχμής. Η έλλειψη κατάλληλων υποδομών για πεζούς και ποδηλάτες επιδεινώνει την κατάσταση, καθιστώντας δύσκολη τη χρήση αυτών των μέσων μεταφοράς. Πολλοί δρόμοι δεν διαθέτουν επαρκή πεζοδρόμια ή ποδηλατοδρόμους, γεγονός που αποτρέπει τη χρήση βιώσιμων τρόπων μετακίνησης και ενισχύει τη χρήση του ΙΧ.

Παράλληλα, η παράνομη στάθμευση και η έλλειψη επαρκών χώρων στάθμευσης δημιουργούν σοβαρά προβλήματα στην καθημερινή λειτουργία της πόλης. Οι περιορισμένοι οργανωμένοι χώροι στάθμευσης οδηγούν πολλούς οδηγούς στην αναζήτηση αυτοσχέδιων λύσεων, με αποτέλεσμα την παραβίαση των κανόνων στάθμευσης και την περαιτέρω επιβάρυνση της κυκλοφορίας.

Επιπλέον, η περιβαλλοντική επιβάρυνση από τη χρήση οχημάτων και τη βιομηχανική δραστηριότητα αποτελεί ένα ακόμη σοβαρό ζήτημα για την Ελευσίνα. Τα υψηλά επίπεδα ατμοσφαιρικής ρύπανσης και η ηχορύπανση επιβαρύνουν την καθημερινή ζωή των κατοίκων και θέτουν επιτακτική την ανάγκη για την προώθηση πιο φιλικών προς το περιβάλλον λύσεων μετακίνησης.

Τέλος, σε αρκετά σημεία του οδικού δικτύου παρατηρούνται θέματα ασφάλειας, όπως επικίνδυνοι κόμβοι και διασταυρώσεις, όπου η οδική ασφάλεια των πεζών και των οδηγών τίθεται υπό αμφισβήτηση. Υπάρχουν επίσης, περιοχές με ανεπαρκή φωτεινή σηματοδότηση και γεωμετρικές ατέλειες στους κόμβους, που απαιτούν άμεσες παρεμβάσεις για τη βελτίωση της ασφάλειας και της κυκλοφοριακής ροής.

Όσον αφορά το νότιο τμήμα της Ελευσίνας, όπου εμφανίζει το μεγαλύτερο ενδιαφέρον, καθώς συγκεντρώνει έντονο κυκλοφοριακό φόρτο, ακολουθεί η ιεράρχηση του οδικού του δικτύου στον παρακάτω χάρτη (χάρτης 3):

Χάρτης 3. Ιεράρχηση υφιστάμενου οδικού δικτύου



Πηγή: Προσωπική επεξεργασία (Υπόβαθρο: epoleodomia)

Στον χάρτη (3), απεικονίζεται η ιεράρχηση του νότιου τμήματος της Ελευσίνας, πιο συγκεκριμένα, σύμφωνα με τους οδικούς της άξονες, ισχύει η εξής κατηγοριοποίηση:

1. Υπεραστική Αρτηρία: (Νέα Εθνική Οδός Αθηνών-Κορίνθου – αποτελεί τμήμα της Ολυμπίας Οδού)

- Χαρακτηριστικά:
 - Υψηλή ταχύτητα κυκλοφορίας
 - Περιορισμένη πρόσβαση (ελεγχόμενες εισοδοί/έξοδοι)
 - Διαχωρισμένες λωρίδες κυκλοφορίας
 - Σχεδιασμένη για μεγάλες αποστάσεις
- Ρόλος:
 - Διασύνδεση πόλεων και περιφερειών
 - Υποστήριξη οικονομικών και εμπορικών δραστηριοτήτων
 - Μείωση του χρόνου μετακίνησης
 - Ασφαλής και ομαλή κυκλοφορία μεγάλου όγκου οχημάτων

2. Κύρια Αρτηρία : (Οδός Ηρώων Πολυτεχνείου - αποτελεί συνέχεια της Ιεράς Οδού)

- Χαρακτηριστικά:
 - ο Διασυνδέει μεγάλες αστικές περιοχές ή περιοχές υψηλής οικονομικής δραστηριότητας.
 - ο Σημειώνονται υψηλές ταχύτητες και μεγάλος όγκος κυκλοφορίας.
 - ο Περιλαμβάνει πολλαπλές λωρίδες κυκλοφορίας (τουλάχιστον δύο ανά κατεύθυνση).
 - ο Δεν διαθέτει εμπόδια, όπως διασταυρώσεις σε επίπεδο (περιλαμβάνει ανισόπεδους κόμβους).
- Ρόλος:
 - ο Εξασφαλίζει ταχεία και απρόσκοπτη μετακίνηση σε μεγάλες αποστάσεις.
 - ο Αποτελεί τον κορμό του οδικού δικτύου.

3. Δευτερεύουσα Αρτηρία (Οδός Ελευθερίου Βενιζέλου)

- Χαρακτηριστικά:
 - ο Συνδέει μεσαίας κλίμακας περιοχές ή εξυπηρετεί δευτερεύουσες λειτουργίες.
 - ο Οι ταχύτητες κυκλοφορίας σημειώνονται μέτριες προς υψηλές.
 - ο Παρατηρούνται λιγότερες λωρίδες κυκλοφορίας σε σύγκριση με τις κύριες αρτηρίες.
 - ο Περιλαμβάνει ισόπεδες διασταυρώσεις με φωτεινούς σηματοδότες.
- Ρόλος:
 - ο Εξυπηρετεί τις μετακινήσεις μεταξύ περιοχών μικρότερης σημασίας και συνδέεται με κύριες αρτηρίες.

4. Κύρια Συλλεκτήρια (Λεωφόρος Εθνικής Αντιστάσεως, Οδός Ωκεανίδων, Οδός Κανελλοπούλου, Οδός Αθανασίου και Αναστασίου Μουρίκη)

- Χαρακτηριστικά:
 - ο Συνδέει τοπικούς δρόμους ή γειτονιές με τις αρτηρίες.
 - ο Είναι μικρότερη σε μέγεθος από τις αρτηρίες, με μέτρια κυκλοφοριακή ροή.
 - ο Περιλαμβάνει περιορισμένες δυνατότητες στάθμευσης.
- Ρόλος:
 - ο Συγκεντρώνει κυκλοφοριακούς όγκους από τοπικές περιοχές και τους διοχετεύει σε μεγαλύτερες οδικές αρτηρίες.

5. Δευτερεύουσα Συλλεκτήρια: (Οδός Παγκάλου)

- Χαρακτηριστικά:
 - ο Συνδέει μικρότερες γειτονιές ή τοπικούς δρόμους με κύριες συλλεκτήριες.
 - ο Κυκλοφοριακή ροή χαμηλότερη σε σύγκριση με τις κύριες συλλεκτήριες.
 - ο Προσδίδεται σε αυτές η δυνατότητα στάθμευσης ή πρόσβασης σε κατοικίες.
- Ρόλος:
 - ο Διαχειρίζεται τη μετάβαση της κυκλοφορίας από τις τοπικές οδούς στο υπόλοιπο οδικό δίκτυο.

6. Τοπική Οδός (οι υπόλοιπες οδοί)

- Χαρακτηριστικά:
 - ο Εξυπηρετεί μικρότερες μετακινήσεις σε επίπεδο γειτονιάς (κατοικίες, μικρές επιχειρήσεις, ή τοπικά σημεία ενδιαφέροντος).
 - ο Σημειώνεται χαμηλή ταχύτητα κυκλοφορίας (30-50 km/h).
 - ο Διατίθεται δυνατότητα στάθμευσης.
- Ρόλος:
 - ο Προσφέρει πρόσβαση στις κατοικίες και στις μικρές εμπορικές δραστηριότητες.

7. Πεζόδρομος: (Οδός Νικολαΐδου)

- Χαρακτηριστικά:
 - ο Διαθέτει αποκλειστική χρήση από πεζούς, χωρίς κυκλοφορία οχημάτων.
 - ο Συχνά συνοδεύεται από παγκάκια, χώρους πρασίνου και εμπορικές δραστηριότητες.
 - ο Τα υλικά οδοστρώματος είναι φιλικά προς τον πεζό (π.χ. πλάκες, ειδικοί τύποι σκυροδέματος).
- Ρόλος:
 - ο Προάγει την κοινωνική διάδραση, την εμπορική δραστηριότητα και την αναψυχή.

8. Ανενεργή Σιδηροδρομική Γραμμή:

Η σιδηροδρομική γραμμή παραμένει ανενεργή.

9. Οδοί αποκλειστικής χρήσης εργοστασίου TITAN:

Οι κάθετοι άξονες που διαπερνούν τις βιομηχανικές εγκαταστάσεις του εργοστασίου TITAN, λειτουργούν υποστηρικτικά στο εργοστάσιο και καθ' αποκλειστική του χρήση, με σκοπό την αυτοεξυπηρέτηση του.

4.3 ΣΒΑΚ ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ

4.3.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ ΣΒΑΚ ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ

Το Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ) αποτελεί ένα στρατηγικό εργαλείο σχεδιασμού, που αποσκοπεί στη δημιουργία ενός βιώσιμου, ασφαλούς και αποδοτικού συστήματος μεταφορών, προσαρμοσμένου στις σύγχρονες ανάγκες των πολιτών. Στόχος του είναι η μείωση της εξάρτησης από το ΙΧ αυτοκίνητο και η προώθηση εναλλακτικών, φιλικών προς το περιβάλλον μέσων μεταφοράς, όπως η δημόσια συγκοινωνία, η πεζή μετακίνηση και η χρήση ποδηλάτων. Στο επίκεντρο του ΣΒΑΚ βρίσκεται η βελτίωση της ποιότητας ζωής, μέσω της αναβάθμισης των αστικών μεταφορών, με έμφαση στον σεβασμό προς το περιβάλλον και την κοινωνική συνοχή.

Οι βασικοί στόχοι του ΣΒΑΚ για την πόλη της Ελευσίνας περιλαμβάνουν την προώθηση της βιώσιμης κινητικότητας, με την ενθάρρυνση της χρήσης εναλλακτικών μέσων μεταφοράς, όπως τα Μέσα Μαζικής Μεταφοράς (ΜΜΜ), το περπάτημα και το ποδήλατο. Παράλληλα,

επιδιώκεται η βελτίωση της οδικής ασφάλειας, μέσω του επανασχεδιασμού των κόμβων, των διαβάσεων και των φωτεινών σηματοδοτών, καθώς και η μείωση της κυκλοφοριακής συμφόρησης, μέσω της εισαγωγής μέτρων, όπως το σύστημα ελεγχόμενης στάθμευσης και η βελτίωση της αποδοτικότητας των δημόσιων συγκοινωνιών. Επιπλέον, το ΣΒΑΚ θέτει στο επίκεντρο την προστασία του περιβάλλοντος, με την προσπάθεια μείωσης των εκπομπών αερίων ρύπων και τη μετάβαση προς τα βιώσιμα μέσα μεταφοράς.

Η ανάγκη για ένα βιώσιμο και ολοκληρωμένο σύστημα αστικής κινητικότητας στην Ελευσίνα είναι επιτακτική, καθώς η πόλη αντιμετωπίζει αυξανόμενες κυκλοφοριακές πιέσεις, λόγω της ραγδαίας ανάπτυξής της και της ισχυρής βιομηχανικής της παρουσίας. Η υφιστάμενη εξάρτηση από το ιδιωτικό αυτοκίνητο έχει επιδεινώσει τα προβλήματα κυκλοφοριακής συμφόρησης, αυξάνοντας παράλληλα τα επίπεδα ατμοσφαιρικής ρύπανσης και μειώνοντας την ποιότητα ζωής των κατοίκων.

Για την αντιμετώπιση αυτών των προβλημάτων, το ΣΒΑΚ προτείνει λύσεις που αποσκοπούν στην αποσυμφόρηση του κέντρου της πόλης. Η διευκόλυνση της ροής των δημόσιων συγκοινωνιών, η μείωση της παράνομης στάθμευσης και η εφαρμογή ενός ολοκληρωμένου συστήματος στάθμευσης, αποτελούν κρίσιμα μέτρα προς αυτή την κατεύθυνση. Ταυτόχρονα, το ΣΒΑΚ προωθεί την ενίσχυση των δημόσιων και εναλλακτικών μέσων μεταφοράς, όπως είναι τα ποδήλατα και το περπάτημα, καθώς και την ενίσχυση της δημόσιας συγκοινωνίας, ώστε να καταστεί μια ελκυστική και βιώσιμη εναλλακτική μετακίνησης για τους πολίτες.

4.3.2 ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΣΒΑΚ

Η στρατηγική του Σχεδίου Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ) της Ελευσίνας διαμορφώθηκε με κύριο γνώμονα την προώθηση της βιώσιμης κινητικότητας και τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των κατοίκων. Οι στόχοι του σχεδίου αποσκοπούν στη δημιουργία ενός σύγχρονου και λειτουργικού αστικού περιβάλλοντος, που θα ευνοεί τη χρήση εναλλακτικών τρόπων μετακίνησης και θα μειώνει την εξάρτηση από το ΙΧ αυτοκίνητο.

Ένας βασικός άξονας της στρατηγικής του ΣΒΑΚ είναι η προώθηση της βιώσιμης κινητικότητας, με στόχο τη μείωση της χρήσης του ΙΧ. Η εξάρτηση από τα ιδιωτικά οχήματα αποτελεί έναν από τους κύριους λόγους για την κυκλοφοριακή συμφόρηση, την αύξηση των ρύπων και τα προβλήματα στάθμευσης. Μέσα από το σχέδιο επιδιώκεται η αλλαγή αυτής της νοοτροπίας, προτείνοντας ελκυστικές εναλλακτικές λύσεις για τη μετακίνηση.

Η ενίσχυση των δημόσιων μέσων μαζικής μεταφοράς (ΜΜΜ) αποτελεί έναν ακόμη στρατηγικό στόχο του ΣΒΑΚ. Η αύξηση της συχνότητας των δρομολογίων, η βελτίωση της αξιοπιστίας των ΜΜΜ και η διεύρυνση του δικτύου τους είναι κρίσιμα μέτρα για να καταστεί η χρήση τους ελκυστική και να αντικατασταθούν οι μετακινήσεις με ΙΧ. Η δημοτική συγκοινωνία σχεδιάζεται να παίξει κομβικό ρόλο στην ενίσχυση αυτής της στρατηγικής, εξυπηρετώντας τις γειτονίες της πόλης και παρέχοντας καλύτερη σύνδεση με τους σταθμούς του προαστιακού.

Η προώθηση της πεζής και ποδηλατικής μετακίνησης είναι ένας ακόμη θεμελιώδης στόχος. Το ΣΒΑΚ προβλέπει την ανάπτυξη ασφαλών πεζοδρόμων και ποδηλατοδρόμων, συνδέοντας σημεία ενδιαφέροντος, όπως σχολεία, αθλητικές εγκαταστάσεις και πλατείες, με τις γειτονίες.

Μέσω αυτών των παρεμβάσεων, ενθαρρύνεται η καθημερινή χρήση του ποδηλάτου και του περπατήματος, ιδιαίτερα σε περιοχές όπου η οδική κυκλοφορία είναι έντονη.

Η βελτίωση της οδικής ασφάλειας και της προσβασιμότητας αποτελεί κεντρικό στόχο του ΣΒΑΚ, ειδικά για τις ευάλωτες ομάδες, όπως τα άτομα με αναπηρία (ΑΜΕΑ). Προβλέπεται η κατασκευή και διαμόρφωση υποδομών, που θα διευκολύνουν την ασφαλή και άνετη κίνηση των ΑΜΕΑ, των ηλικιωμένων, και των παιδιών, με έμφαση στις διαβάσεις πεζών, με την τοποθέτηση σηματοδοτών με ηχητική σήμανση και την βελτίωση της προσβασιμότητας στους δημόσιους χώρους.

Η στρατηγική του ΣΒΑΚ Ελευσίνας είναι να προωθήσει έναν πιο ισορροπημένο και βιώσιμο τρόπο ζωής στην πόλη, προσαρμόζοντας τις αστικές υποδομές και το δίκτυο μεταφορών, ώστε να εξυπηρετούν καλύτερα όλους τους κατοίκους, συμβάλλοντας στη μείωση της ρύπανσης, της κυκλοφοριακής συμφόρησης και στην ενίσχυση της οδικής ασφάλειας.

4.3.3 ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΚΑΙ ΔΡΑΣΕΙΣ

Το ΣΒΑΚ Ελευσίνας προτείνει μια σειρά από μέτρα και δράσεις, που έχουν στόχο την αναβάθμιση των μεταφορικών υποδομών και τη βελτίωση της καθημερινής κινητικότητας στην πόλη. Αυτά τα μέτρα επικεντρώνονται στη βελτίωση της οδικής ασφάλειας, την προώθηση των ήπιων μέσων μεταφοράς, την αναβάθμιση των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς (ΜΜΜ) και την καλύτερη οργάνωση της στάθμευσης.

Η οδική ασφάλεια αποτελεί κεντρικό ζήτημα του ΣΒΑΚ Ελευσίνας, με την ανάγκη να μειωθούν τα τροχαία ατυχήματα και να διασφαλιστεί η ασφαλής μετακίνηση για όλους τους χρήστες του οδικού δικτύου. Μια βασική δράση είναι ο επανασχεδιασμός των κόμβων και των διασταυρώσεων, με στόχο τη μείωση των ατυχημάτων. Αυτό περιλαμβάνει την αναδιάρθρωση της γεωμετρίας των κόμβων, την ενίσχυση της ορατότητας και την εφαρμογή μέτρων για την αποτροπή επικίνδυνων προσπεράσεων και συγκρούσεων. Οι παρεμβάσεις αυτές στοχεύουν κυρίως στα σημεία με υψηλή συχνότητα ατυχημάτων, όπου η κυκλοφοριακή συμφόρηση και οι ανεπαρκείς υποδομές αποτελούν κίνδυνο.

Ένα επιπλέον σημαντικό μέτρο είναι η εγκατάσταση σηματοδοτών και πεζοφάνων με ηχητικά συστήματα, ειδικά σχεδιασμένων για την ασφαλή διέλευση ατόμων με προβλήματα όρασης. Αυτά τα συστήματα θα τοποθετηθούν σε βασικά σημεία της πόλης, ενισχύοντας την προσβασιμότητα και την ασφάλεια για τα άτομα με αναπηρία και άλλες ευάλωτες ομάδες πληθυσμού.

Ένας από τους κύριους στόχους του ΣΒΑΚ είναι η ενίσχυση των ήπιων μέσων μορφών μετακίνησης, όπως το περπάτημα και η χρήση ποδηλάτου. Προβλέπεται η δημιουργία ενός ολοκληρωμένου δικτύου πεζοδρόμων και ποδηλατοδρόμων, που θα συνδέει τις γειτονίες της Ελευσίνας με βασικά σημεία ενδιαφέροντος, όπως σχολεία, πλατείες, αθλητικές εγκαταστάσεις και στάσεις ΜΜΜ. Οι πεζόδρομοι και οι ποδηλατόδρομοι αυτοί, θα παρέχουν ασφαλείς και ελκυστικές διαδρομές, ενθαρρύνοντας τους κατοίκους να αφήσουν το αυτοκίνητο και να επιλέξουν πιο βιώσιμους τρόπους μετακίνησης. Επιπλέον, προωθείται η ανάπτυξη του συστήματος κοινόχρηστων ποδηλάτων, το οποίο θα δίνει στους πολίτες τη δυνατότητα να χρησιμοποιούν ποδήλατα για τις καθημερινές τους μετακινήσεις. Οι σταθμοί κοινόχρηστων

ποδηλάτων θα τοποθετηθούν σε κεντρικά σημεία της πόλης, με στόχο τη διευκόλυνση της χρήσης του ποδηλάτου, ως συμπληρωματικού μέσου μεταφοράς.

Για την αποτελεσματικότερη εξυπηρέτηση των κατοίκων και την αύξηση της χρήσης των ΜΜΜ, το ΣΒΑΚ Ελευσίνας προτείνει σειρά μέτρων, που επικεντρώνονται στη βελτίωση των υπηρεσιών που παρέχουν. Ένα από τα κύρια μέτρα είναι η αύξηση της συχνότητας των δρομολογίων του προαστιακού σιδηροδρόμου και των λεωφορείων, καθώς και η διεύρυνση του ωραρίου λειτουργίας τους, ιδιαίτερα τις ώρες αιχμής και τις βραδινές ώρες. Η βελτίωση της διαθεσιμότητας των ΜΜΜ θα ενισχύσει τη χρήση τους και θα τα καθιστά πιο ελκυστικά για τους πολίτες. Επιπλέον, προτείνεται η ανανέωση των στάσεων λεωφορείων με την εφαρμογή συστημάτων τηλεματικής. Τα νέα αυτά συστήματα θα παρέχουν σε πραγματικό χρόνο πληροφορίες για τα δρομολόγια και τις αφίξεις των λεωφορείων, βελτιώνοντας έτσι την αξιοπιστία και την εμπειρία των χρηστών.

Το πρόβλημα της παράνομης στάθμευσης και η έλλειψη οργανωμένων χώρων στάθμευσης αποτελούν σημαντική πρόκληση για την Ελευσίνα. Για να αντιμετωπιστεί αυτή η κατάσταση, προτείνεται η εφαρμογή ενός συστήματος ελεγχόμενης στάθμευσης (ΣΕΣ) στην κεντρική περιοχή της πόλης. Το σύστημα αυτό, θα επιτρέπει τον καλύτερο έλεγχο της χρήσης των διαθέσιμων θέσεων στάθμευσης, διασφαλίζοντας την προτεραιότητα στους μόνιμους κατοίκους και ρυθμίζοντας τη χρήση των χώρων στάθμευσης από επισκέπτες. Επιπλέον, το ΣΒΑΚ προτείνει τη δημιουργία νέων οργανωμένων χώρων στάθμευσης στην περιφέρεια του κέντρου της πόλης, ώστε να αποσυμφορηθεί το κυκλοφοριακό και να περιοριστεί η ανάγκη χρήσης του ΙΧ εντός του κέντρου. Σε αυτούς τους χώρους θα τοποθετηθούν σταθμοί φόρτισης για ηλεκτρικά οχήματα, προωθώντας έτσι τη χρήση οχημάτων φιλικών προς το περιβάλλον και τη μείωση των ρύπων.

4.3.4 ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ & ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ

Η υλοποίηση των μέτρων και δράσεων του ΣΒΑΚ Ελευσίνας διαρθρώνεται σε διάφορους χρονικούς ορίζοντες, οι οποίοι καθορίζονται από τη φύση των παρεμβάσεων και την πολυπλοκότητα των έργων. Το σχέδιο είναι σχεδιασμένο με προοδευτικά στάδια εφαρμογής, από τις βραχυπρόθεσμες άμεσες παρεμβάσεις, έως τις μακροπρόθεσμες στρατηγικές βελτιώσεις.

Αρχικά, οι χρονικοί ορίζοντες υλοποίησης χωρίζονται σε τρεις κύριες περιόδους: 5ετία, 10ετία και 15+ετία. Ο πρώτος χρονικός ορίζοντας αφορά τα πρώτα πέντε χρόνια, κατά τα οποία δίνεται έμφαση στις άμεσες παρεμβάσεις που μπορούν να εφαρμοστούν γρήγορα και να έχουν άμεσο αποτέλεσμα. Σε αυτή τη φάση, οι προτεραιότητες περιλαμβάνουν τον επανασχεδιασμό κόμβων και διασταυρώσεων, τη δημιουργία πεζοδρόμων και ποδηλατοδρόμων, καθώς και τη θέσπιση ενός Συστήματος Ελεγχόμενης Στάθμευσης (ΣΕΣ).

Η φάση της 10ετίας επικεντρώνεται σε μεγαλύτερης κλίμακας έργα, τα οποία απαιτούν περισσότερο χρόνο για τον σχεδιασμό και την εφαρμογή. Αυτά τα έργα περιλαμβάνουν τη διεύρυνση του δικτύου των πεζοδρόμων και των ποδηλατοδρόμων, την αναβάθμιση των σταθμών Μέσων Μαζικής Μεταφοράς με τη χρήση τεχνολογίας τηλεματικής, καθώς και την περαιτέρω ανάπτυξη υποδομών για τη χρήση ηλεκτροκίνητων οχημάτων.

Στον ορίζοντα της 15ετίας και έπειτα, οι παρεμβάσεις επικεντρώνονται στη στρατηγική ολοκλήρωση των δράσεων, με στόχο τη διασύνδεση όλων των μέσων μεταφοράς και τη δημιουργία μιας ενιαίας και βιώσιμης αστικής κινητικότητας. Στο πλαίσιο αυτό, υλοποιούνται μακροχρόνια έργα, όπως η περαιτέρω επέκταση του συστήματος κοινόχρηστων ποδηλάτων και η ολοκλήρωση των προγραμμάτων υποδομής, για την οδική ασφάλεια και την ηλεκτροκίνηση.

Τα στάδια υλοποίησης των έργων χωρίζονται σε άμεσες, μεσοπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες παρεμβάσεις. Στις άμεσες παρεμβάσεις περιλαμβάνονται επείγοντα έργα, που απαντούν σε υφιστάμενα προβλήματα κυκλοφοριακής ασφάλειας, όπως ο επανασχεδιασμός επικίνδυνων κόμβων και η τοποθέτηση νέων σηματοδοτών. Στις μεσοπρόθεσμες παρεμβάσεις ανήκουν έργα, που απαιτούν περισσότερο χρόνο για την ολοκλήρωσή τους, όπως η επέκταση του δικτύου πεζοδρόμων και ποδηλατοδρόμων, καθώς και η βελτίωση των υπηρεσιών Μέσων Μαζικής Μεταφοράς. Οι μακροπρόθεσμες παρεμβάσεις αφορούν κυρίως έργα που στοχεύουν στην πλήρη υλοποίηση της στρατηγικής του ΣΒΑΚ, όπως η ολοκλήρωση του ολοκληρωμένου συστήματος βιώσιμης κινητικότητας.

Ο προϋπολογισμός των μέτρων του ΣΒΑΚ διαφέρει ανάλογα με την κατηγορία δράσης και το χρονικό στάδιο υλοποίησης. Τα κόστη εκτιμώνται και υπολογίζονται για κάθε κατηγορία μέτρου, από τις μικρές παρεμβάσεις σε πεζοδρόμια και ποδηλατόδρομους, έως τις μεγαλύτερες υποδομές, που απαιτούν εκτεταμένες επενδύσεις, όπως οι στάσεις των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς και οι υποδομές ηλεκτροκίνησης. Ο προϋπολογισμός διαρθρώνεται ανά χρονική περίοδο και διαμορφώνεται με βάση τις ανάγκες και τη φύση των παρεμβάσεων.

Οι πηγές χρηματοδότησης περιλαμβάνουν ένα ευρύ φάσμα, όπως εθνικά, περιφερειακά και ευρωπαϊκά προγράμματα χρηματοδότησης, καθώς και ιδιωτικές επενδύσεις. Οι εθνικές και περιφερειακές πηγές είναι κεντρικές, για την υλοποίηση των έργων στις αρχικές φάσεις, ενώ οι ευρωπαϊκές χρηματοδοτήσεις μπορούν να υποστηρίξουν τα μεγαλύτερης κλίμακας και πιο στρατηγικά έργα, που απαιτούν μεγαλύτερες επενδύσεις. Επιπλέον, η συνεργασία με ιδιωτικές εταιρίες για την ανάπτυξη υποδομών, όπως οι σταθμοί φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων, θεωρείται καθοριστική για την επιτυχία της εφαρμογής του ΣΒΑΚ.

4.4 ΑΙΤΙΑ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ

Η Ελευσίνα, με τη μακρά ιστορία της ως ένα σημαντικό πολιτιστικό και βιομηχανικό κέντρο, επιλέχθηκε ως περιοχή παρέμβασης για τη διερεύνηση της δυνατότητας εφαρμογής των διεθνών πρακτικών σε ένα τμήμα της πόλης με στόχο τη μετατροπή του σε μια περιοχή με περιορισμένη χρήση ΙΧ (πρακτική της «πόλης χωρίς αυτοκίνητο»). Η επιλογή της περιοχής βασίστηκε σε έναν συνδυασμό παραγόντων που σχετίζονται με τη γεωγραφική, κοινωνική και πολιτιστική δομή της πόλης, καθώς και στις μελλοντικές της προοπτικές ως Πολιτιστική Πρωτεύουσα της Ευρώπης.

Η Ελευσίνα αντιμετωπίζει διαχρονικά ζητήματα κυκλοφοριακής συμφόρησης, περιβαλλοντικής επιβάρυνσης και έλλειψης υποδομών για τους πεζούς και τους ποδηλάτες. Το βιομηχανικό της παρελθόν έχει οδηγήσει σε δυσκολίες στη διαχείριση των μεταφορών, με κεντρικούς δρόμους, που συχνά αποτελούν εμπόδιο στην καθημερινή ζωή των κατοίκων. Η πόλη όμως βρίσκεται τώρα σε ένα σταυροδρόμι αλλαγών, ειδικά λόγω του ρόλου της ως

Πολιτιστική Πρωτεύουσα της Ευρώπης. Αυτό δημιουργεί μοναδικές ευκαιρίες για την αναβάθμιση των υποδομών και την εφαρμογή ενός ολοκληρωμένου σχεδίου βιώσιμης κινητικότητας, με επίκεντρο την ενίσχυση της πολιτιστικής και κοινωνικής ζωής της περιοχής.

Οι στόχοι της επιλογής της Ελευσίνας, ως περιοχή παρέμβασης περιλαμβάνουν τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των κατοίκων, τη μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και την προώθηση πιο οικολογικών τρόπων μετακίνησης. Το σχέδιο προτείνει να ανασχεδιαστούν οι υφιστάμενοι δρόμοι και οι δημόσιοι χώροι, έτσι ώστε να ευνοούν την κυκλοφορία των πεζών και των ποδηλατιστών, ενώ τα δημόσια μέσα μαζικής μεταφοράς θα πρέπει να ενισχυθούν για να γίνουν μια πραγματικά βιώσιμη επιλογή για τους κατοίκους και τους επισκέπτες.

4.5 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Η προσέγγιση για την ανάπτυξη του σχεδίου βασίστηκε σε επιτόπια έρευνα και ανάλυση των υφιστάμενων συνθηκών στην Ελευσίνα. Για την καλύτερη κατανόηση των αναγκών και των δυνατοτήτων της πόλης, ακολούθησα μια ολοκληρωμένη ερευνητική μεθοδολογία, η οποία περιλάμβανε την επιτόπια επίσκεψη σε κρίσιμες περιοχές και υποδομές, καθώς και τη συγκέντρωση δεδομένων από τοπικούς φορείς και υπηρεσίες. Αρχικά, πραγματοποιήθηκαν φωτογραφικές καταγραφές των βασικών οδικών αρτηριών και των σημαντικότερων σημείων κυκλοφοριακής συμφόρησης (βλ. εικόνα 16).

Εικόνα 16: Εντοπισμός κυκλοφοριακού φόρτου επί της Λεωφόρου Εθνικής Αντιστάσεως



Πηγή: προσωπικό αρχείο

Οι φωτογραφίες αυτές, κατέγραψαν επίσης τις ελλείψεις στις υποδομές για πεζούς και ποδηλάτες, καθώς και τα προβλήματα στάθμευσης που ταλανίζουν την πόλη (βλ. εικόνα 17).

Εικόνα 17: Ανεπαρκής χώρος στάθμευσης



Πηγή: προσωπικό αρχείο

Κατά την επιτόπια έρευνα, εξετάστηκε επιπλέον, η κατάσταση της σιδηροδρομικής γραμμής, η οποία παραμένει αδρανής (βλ. εικόνα 18).

Εικόνα 18: Ανενεργή σιδηροδρομική γραμμή



Πηγή: προσωπικό αρχείο

Παράλληλα, επισκέφθηκα τις αρμόδιες δημοτικές υπηρεσίες, όπως τον Δήμο Ελευσίνας και την Πολεοδομία, προκειμένου να συλλέξω πληροφορίες σχετικά με τις προγραμματισμένες παρεμβάσεις και τα σχέδια που βρίσκονται σε εξέλιξη. Οι συζητήσεις με τους αρμόδιους φορείς

έδωσαν πολύτιμες πληροφορίες για τις μελλοντικές πρωτοβουλίες και τις ανάγκες της πόλης στον τομέα της βιώσιμης κινητικότητας. Η συλλογή αυτών των πληροφοριών αποτέλεσε τη βάση για την ανάλυση των προβλημάτων της υφιστάμενης κυκλοφοριακής κατάστασης και την ανάπτυξη ενός πλαισίου προτάσεων για το μέλλον. Με τη συγκεκριμένη μεθοδολογία, η έρευνα κατέληξε σε μια σειρά από προτάσεις για την αναδιάρθρωση της συνδυασμένης πολεοδομικής και κυκλοφοριακής οργάνωσης και την προώθηση των βιώσιμων μέσων κινητικότητας στην Ελευσίνα.

4.5.1. ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ ΤΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ «ΠΟΛΕΙΣ ΧΩΡΙΣ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟ»

Χάρτης 4. Προσδιορισμός περιοχής παρέμβασης



Πηγή: προσωπική επεξεργασία (υπόβαθρο: epoleodomia)

Ένα από τα πιο σημαντικά καθημερινά προβλήματα, που αντιμετωπίζει η Ελευσίνα είναι το ζήτημα της κυκλοφορίας στο διοικητικό κέντρο της πόλης κατά τις ώρες αιχμής. Η συνεχής χρήση των αυτοκινήτων, τόσο από τους κατοίκους της Ελευσίνας για επαγγελματικές και κοινωνικές μετακινήσεις, όσο και από τους κατοίκους των γειτονικών δήμων, λόγω των συγκεντρωμένων επαγγελματικών δραστηριοτήτων (βιομηχανίες και άλλες επιχειρήσεις), εντός

των διοικητικών ορίων του δήμου, καθώς και από τους επισκέπτες της πόλης για λόγους αναψυχής και τουρισμού (αρχαιολογικός χώρος), συμβάλλει σε αυτό το πρόβλημα.

Το παραπάνω γεγονός, γίνεται η αφορμή που επιλέγεται η συγκεκριμένη περιοχή παρέμβασης (χάρτης 4), η εφαρμογή της πρακτικής «πόλεις χωρίς αυτοκίνητο» σε ένα κυκλοφοριακά επιβαρυμένο τοπικό κέντρο.

Συμπληρωματικά των όσων αναφέρθηκαν παραπάνω, τα αίτια διαλογής της συγκεκριμένης περιοχής παρέμβασης είναι τα εξής:

- Ύπαρξη περιβαλλοντικών και αστικών προβλημάτων, που επιβαρύνουν την καθημερινότητα των κατοίκων, όπως η ηχορύπανση, η ατμοσφαιρική ρύπανση και η αισθητική υποβάθμιση.
- Ανασφαλής κίνηση πεζών, εξαιτίας των στενών πεζοδρομίων και της αμφίδρομης κυκλοφορίας των οχημάτων.
- Άναρχη κατανομή εγκαταλελειμμένων κτιρίων ιστορικής αξίας μεγάλων εκτάσεων.
- Επιτακτική ανάγκη ανάπλασης του παραλιακού μετώπου.
- Διαφύλαξη του αρχαιολογικού χώρου από την ατμοσφαιρική ρύπανση, ο οποίος πληττεται σοβαρά τις τελευταίες δεκαετίες από τη βαριά βιομηχανία της περιοχής.
- Εντοπισμός ανεπαρκών κοινόχρηστων χώρων.
- Συγκέντρωση οχημάτων στην κεντρική περιοχή, λόγω της παρουσίας πολλών εμπορικών καταστημάτων και διοικητικών υπηρεσιών.
- Ύπαρξη άναρχης δόμησης.
- Υποβάθμιση της πόλης, λόγω της παρουσίας λιμενικών εγκαταστάσεων με κακής ποιότητας υποδομές.

Για τους παραπάνω λόγους ενδείκνυται αναγκαία η εφαρμογή της πρακτικής «πόλεις χωρίς αυτοκίνητο» (car free cities), καθώς θα δώσει λύσεις στα υπάρχοντα προβλήματα και θα ανοίξει το δρόμο για μια βιώσιμη ανάπτυξη της περιοχής.

4.5.2 ΑΝΑΛΥΣΗ SWOT

Πίνακας 3: Swot Analysis για την κυκλοφοριακή οργάνωση της περιοχής παρέμβασης

Strengths	Weaknesses	Opportunities	Threats
Πολιτιστική κληρονομιά της Ελευσίνας, που μπορεί να ενισχυθεί, μέσω της δημιουργίας πεζοδρομίων και πολιτιστικών διαδρομών.	Αναποτελεσματική υφιστάμενη κυκλοφοριακή υποδομή, που πρέπει να αναμορφωθεί πλήρως.	Διεθνείς πρακτικές σε παρόμοιες πόλεις μπορούν να προσφέρουν τεχνογνωσία και παραδείγματα για επιτυχή υλοποίηση.	Οικονομική κρίση και αβεβαιότητα, που μπορεί να επηρεάσει την επένδυση σε υποδομές.
Υποστήριξη από τοπικές αρχές για την προώθηση της ήπιας κινητικότητας.	Ελλείψεις σε δημόσιες υποδομές για ποδήλατα και πεζούς, καθώς και	Αξιοποίηση του ρόλου της Ελευσίνας ως Πολιτιστική	Πιθανή αντίδραση των επιχειρηματιών και κατοίκων,

	περιορισμένοι χώροι στάθμευσης.	Πρωτεύουσα για την προώθηση του έργου.	που εξαρτώνται από τη χρήση ΙΧ.
Βελτίωση της ποιότητας ζωής, μέσω των δρόμων ήπιας κυκλοφορίας και της μείωσης της ρύπανσης.	Κοινωνική αντίσταση σε αλλαγές, που περιορίζουν τη χρήση ΙΧ.	Ενίσχυση της τοπικής οικονομίας, μέσω τουριστικής ανάπτυξης και επιχειρηματικότητας γύρω από το πολιτιστικό περιβάλλον.	Χρονοβόρες διαδικασίες για την έγκριση των έργων και την υλοποίηση του σχεδίου.
Ανάδειξη της πόλης ως πρότυπο για τη βιώσιμη ανάπτυξη.		Χρηματοδοτήσεις από εθνικούς και ευρωπαϊκούς πόρους για βιώσιμες αστικές αναπλάσεις.	

Πηγή: προσωπική επεξεργασία

Δυνατά σημεία:

Η πολιτιστική κληρονομιά της Ελευσίνας, μπορεί να αναδειχθεί περαιτέρω μέσα από έργα, που συνδυάζουν την ιστορία και τον πολιτισμό με την αστική βιωσιμότητα. Η υποστήριξη από τοπικούς φορείς και η προώθηση της ιδέας "πόλεις χωρίς αυτοκίνητο" ενισχύουν τη δυνατότητα υλοποίησης της πρότασης. Επιπλέον, οι δρόμοι ήπιας κυκλοφορίας και η ανάπλαση των υποδομών συμβάλλουν στη βελτίωση της ποιότητας ζωής και στην προστασία του περιβάλλοντος.

Αδυναμίες:

Παράλληλα, η πόλη αντιμετωπίζει προβλήματα στην υφιστάμενη κυκλοφοριακή υποδομή, που απαιτούν σημαντικές παρεμβάσεις για τη βελτίωσή της. Η έλλειψη υποδομών για ποδηλάτες και πεζούς, καθώς και οι κοινωνικές αντιδράσεις σε περιορισμούς στη χρήση των ΙΧ, αποτελούν σοβαρές προκλήσεις.

Ευκαιρίες:

Η αξιοποίηση διεθνών πρακτικών και η πολιτιστική ταυτότητα της Ελευσίνας, ως Πολιτιστική Πρωτεύουσα, δημιουργούν ισχυρά πλεονεκτήματα για την επιτυχή εφαρμογή του σχεδίου. Παράλληλα, η πρόταση μπορεί να προσελκύσει χρηματοδοτήσεις από εθνικά και ευρωπαϊκά κονδύλια, γεγονός που θα στηρίξει την οικονομική βιωσιμότητα των παρεμβάσεων.

Απειλές:

Η οικονομική αβεβαιότητα μπορεί να επηρεάσει τις επενδύσεις σε υποδομές, ενώ η κοινωνική αντίσταση από κατοίκους και επιχειρηματίες, που εξαρτώνται από τα ΙΧ, μπορεί να καθυστερήσει την υλοποίηση του έργου.

4.5.3 ΣΤΟΧΟΙ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗΣ ΚΑΙ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ

Οι στόχοι της πολεοδομικής και κυκλοφοριακής παρέμβασης είναι οι εξής:

- Η σύνδεση των επιμέρους ζωνών της πόλης μεταξύ τους με δρόμους ήπιας κυκλοφορίας και πεζόδρομος, καθώς και με τους ελεύθερους χώρους πρασίνου, ψυχαγωγίας κλπ.
- Η ανάδειξη της «ταυτότητας» της πόλης με αξιοποίηση της βιομηχανικής της κληρονομιάς και του σημερινού βιομηχανικού της προφίλ.
- Η υλοποίηση έργων ανάπλασης των κοινόχρηστων χώρων, χώρων πρασίνου και των αρχιτεκτονικών μνημείων (τοπόσημων).
- Η δημιουργία χώρων στάθμευσης σε περιοχές ειδικών χρήσεων, καθώς και στις εισόδους της πόλης.
- Η απαλλαγή από τις οχλούσες βιομηχανικές δραστηριότητες και -κατά περιπτώσεις- εφαρμογή δραστικού περιορισμού στις βιομηχανίες της πόλης, όπου εμποδίζουν ή αναστέλλουν την ανάπτυξή της, είτε γιατί δημιουργούν κυκλοφοριακή επιβάρυνση, είτε γιατί υποβαθμίζουν το περιβάλλον.
- Η συμπερίληψη του πολιτιστικού στοιχείου.

Αναλυτικότερα, όσον αφορά την συμπερίληψή της πολιτιστικής ταυτότητας στην πρακτική της «πόλης χωρίς αυτοκίνητο» στη συγκεκριμένη περίπτωση στην πόλη της Ελευσίνας, εννοείται η ανάδειξη του αρχαιολογικού χώρου της, καθώς και όλων των τοπόσημων και υφιστάμενων υποδομών που εκδηλώνουν αρχιτεκτονικό ενδιαφέρον εντός της περιοχής παρέμβασης.

Χάρτης 5. Αφαιρετικός χάρτης συνδέσεων - ροών αρχαιολογικού χώρου



Πηγή: προσωπική επεξεργασία, (υπόβαθρο epoleodomia)

Στον χάρτη (5), δίνεται έμφαση στην σημασία ύπαρξης και αλληλεπίδρασης του αρχαιολογικού χώρου. Αναλυτικότερα ο αρχαιολογικός χώρος απεικονίζεται ως η κινητήριος

δύναμη, της περιοχής παρέμβασης, όπου μέσω αυτής επιτυγχάνεται η σύνδεση, μέσω ροών των υπόλοιπων τοπόσημων.

Ο αρχαιολογικός χώρος έχει τη μορφή της καρδιάς υπονοώντας ακριβώς αυτό. Η καρδιά, τροφοδοτεί-μεταφέρει, μέσω των αρτηριών της, τον πολιτιστικό πλούτο και την κληρονομιά, που φέρει η Ελευσίνα από την αρχαιότητα έως σήμερα. Αυτός, ακριβώς, ο λόγος σηματοδοτεί το ξεκίνημα της δημιουργίας της πολιτιστικής διαδρομής. Μεταφορικά μπορεί να χαρακτηριστεί ως: «Η καρδιά που τρέφει το πνεύμα δίνοντας ελπίδα στον άνθρωπο».

Στον χάρτη που ακολουθεί (χάρτης 6), αποτυπώνεται ο χαρακτήρας και το ύφος της περιοχής παρέμβασης.

Χάρτης 6. Η ανάδειξη του χαρακτήρα και του ύφους της περιοχής παρέμβασης



Πηγή: προσωπική επεξεργασία (υπόβαθρο: epoleodomia)

Η ενσωμάτωση του πολιτιστικού στοιχείου στην πρακτική «πόλεις χωρίς για αυτοκίνητο» της Ελευσίνας είναι καταλυτική στην αναζωογόνηση της περιοχής. Αναλυτικότερα, η ανάδειξη της πολιτιστικής ταυτότητας συμβάλει στη διατήρηση της ιστορικής μνήμης και στην ενίσχυση της τοπικής υπερηφάνειας, κάτι που είναι απαραίτητο για την ενίσχυση της κοινωνικής συνοχής (Smith, 2006).

Επιπροσθέτως, η πολιτιστική δραστηριότητα έχει αποδειχθεί ότι συνεισφέρει σημαντικά στην οικονομική ανάπτυξη. Μελέτες δείχνουν ότι οι επενδύσεις σε πολιτιστικές υποδομές, μπορούν να δημιουργήσουν νέες θέσεις εργασίας και να προσελκύσουν τουρισμό υψηλής

ποιότητας (UNESCO, 2013). Στην περίπτωση της Ελευσίνας, η ανάδειξή της ως Πολιτιστική Πρωτεύουσα της Ευρώπης για το 2023 αποτελεί χαρακτηριστικό παράδειγμα του πώς η πολιτιστική ανάπτυξη μπορεί να λειτουργήσει ως μοχλός οικονομικής ευημερίας (European Commission, 2023).

Η πολιτιστική δραστηριότητα μπορεί επίσης, να λειτουργήσει ως εργαλείο κοινωνικής ένταξης και ενίσχυσης της αλληλεγγύης. Μέσω της δημιουργίας πολιτιστικών προγραμμάτων και εκδηλώσεων, διαφορετικές κοινωνικές ομάδες μπορούν να έρθουν πιο κοντά, προωθώντας την αμοιβαία κατανόηση και συνεργασία (Bianchini & Parkinson, 1993). Επιπλέον, η ενσωμάτωση της πολιτιστικής διάστασης στην εκπαιδευτική πολιτική μπορεί να ενισχύσει την καλλιέργεια της πολιτιστικής συνείδησης από μικρή ηλικία (Cultural Policy Research, 2018).

Στον χάρτη που ακολουθεί (χάρτης 7), αναδεικνύονται τα τοπία της περιοχής παρέμβασης.

Χάρτης 7. Τοπία περιοχής παρέμβασης



Πηγή: προσωπικό αρχείο, (υπόβαθρο epoleodomia)

Πιο συγκεκριμένα στον χάρτη (7), εμφανίζονται με αριθμητική σειρά τα παρακάτω τοπία:

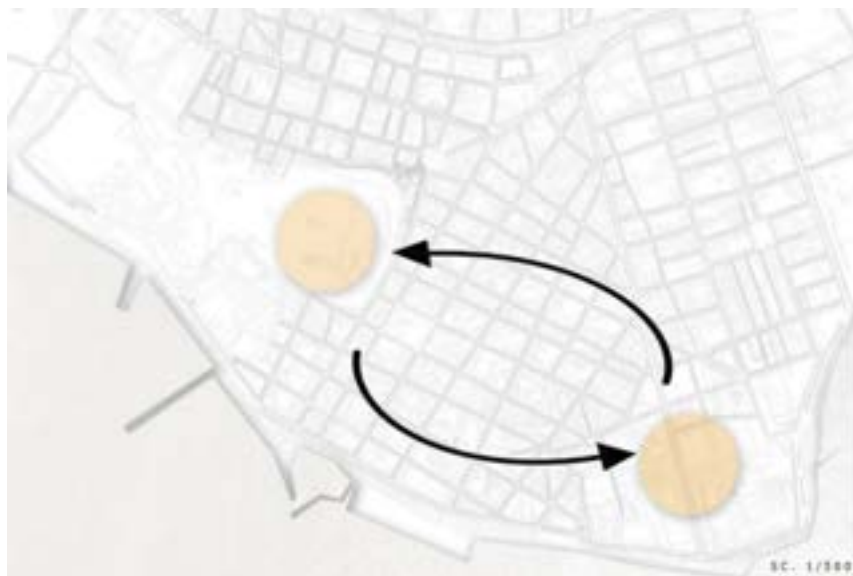
1. Αρχαιολογικός χώρος
2. Παλαιό Δημαρχείο
3. Εργοστάσιο TITAN
4. Παλαιό Ελαιουργείο
5. ΙΡΙΣ
6. Κρόνος

Στον χάρτη (7), επισημαίνονται ορισμένα από τα τοπόσημα αυτά, μεταξύ άλλων σημείων ενδιαφέροντος, όπως είναι το Παλαιό Ελαιουργείο, το Παλαιό Δημαρχείο της Ελευσίνας, τα οποία στο πλαίσιο των δράσεων της Πολιτιστικής Πρωτεύουσας του 2023, μπόρεσαν να αποκτήσουν μια νέα ταυτότητα ορόσημο για την πόλη. Το πρώτο, όπως έχει γίνει αναφορά και προηγουμένως διαθέτει ανοιχτό θέατρο, φιλοξενώντας τα Αισχύλεια, αλλά αναμένεται να στεγαστεί εντός του βιομηχανικού συγκροτήματος, το Αρχαιολογικό Μουσείο της Ελευσίνας. Το δεύτερο, όπου εφάπτεται του αρχαιολογικού χώρου, παρέχει υποστηρικτικό ρόλο σε αυτόν, ενισχύοντας και διαφυλάσσοντας την αξία του στην πόλη της Ελευσίνας (Eleysis 2023, 2022). Με αφορμή τις παραπάνω δράσεις και έχοντας υπόψιν την εν εξέλιξη ανάπτυξη των πρώην βιομηχανικών συγκροτημάτων, Ίρις αλλά και Κρόνος, που έχουν επισημανθεί προηγουμένως (εικόνες 12 και 13 αντίστοιχα), σε πολιτιστικό πάρκο, διαμορφώνεται η τελική πρόταση στην περιοχή παρέμβασης.

Η πρόταση ανάπτυξης αφορά την επανάχρηση των βιομηχανικών κελυφών σε υποδομές πολιτιστικής και αρχιτεκτονικής κληρονομιάς και την σύνδεσή τους με τον αρχαιολογικό χώρο, όπου κατέχει τη μεγαλύτερη ιστορική και πολιτιστική αξία.

Με αυτό τον τρόπο δημιουργούνται ροές – συνδέσεις μεταξύ του αρχαιολογικού χώρου και των υπολοίπων τοπόσημων. Όπως παριστάνεται και στον χάρτη (8).

Χάρτης 8. Αφαιρετικός χάρτης απεικόνισης σύνδεσης - ροών των τοπόσημων της περιοχής παρέμβασης



Πηγή: προσωπική επεξεργασία, (υπόβαθρο epoleodomia)

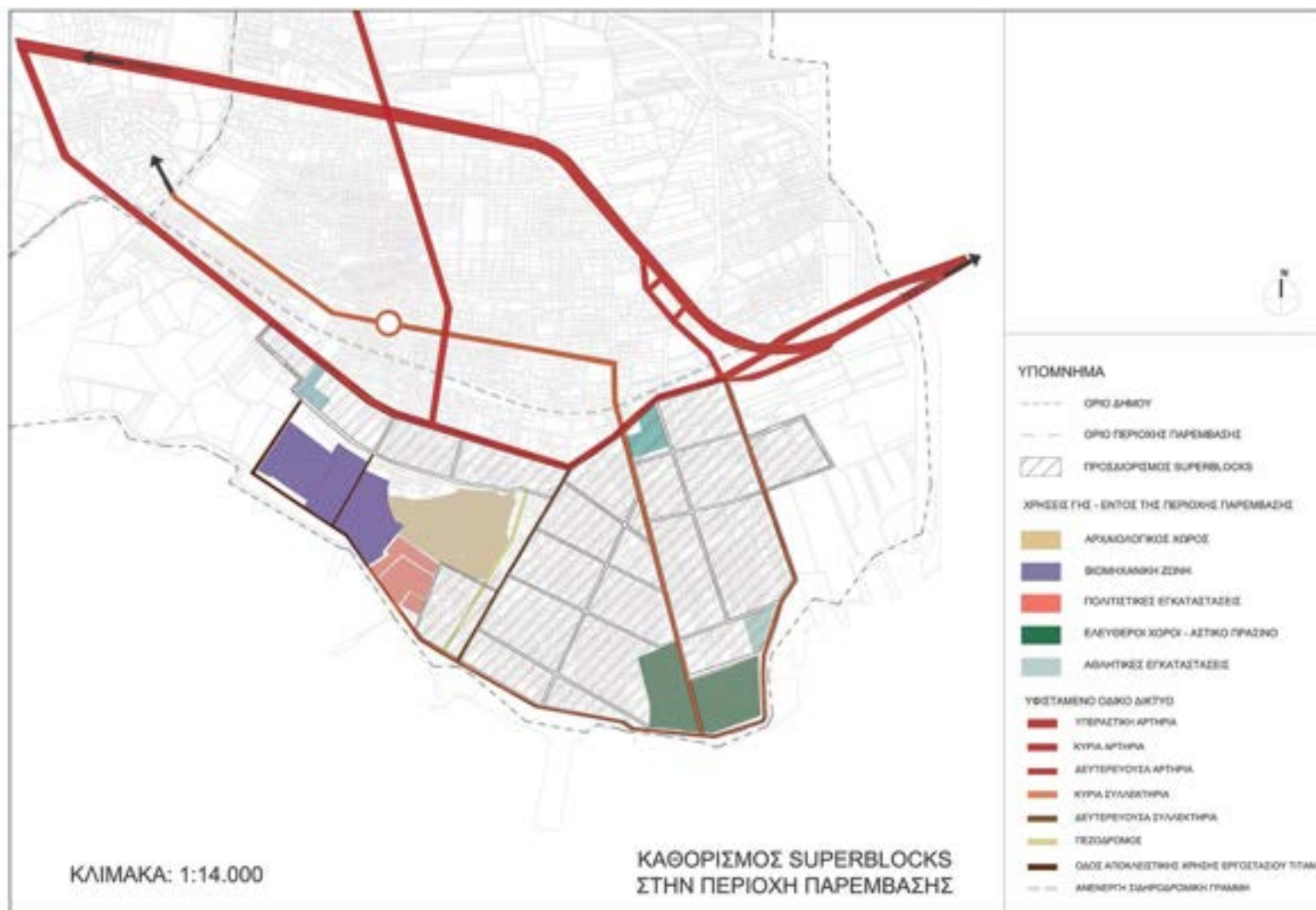
Όπως σκιαγραφείται στον παραπάνω χάρτη, τα σημεία που ορίζονται ως πόλοι, ο αρχαιολογικός χώρος δυτικά και η περιοχή ανάπτυξης των πρώην βιομηχανικών συγκροτημάτων Ίρις και Κρόνος, ανατολικά, όπου και συνδέονται μεταξύ τους με ροές, εκδηλώνουν την αναγκαιότητα σύνδεσης μεταξύ τους και συμπερίληψης τους στη πρακτική εφαρμογή «πόλεις χωρίς αυτοκίνητο».

4.5.4 ΠΡΟΤΑΣΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ «ΠΟΛΕΙΣ ΧΩΡΙΣ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟ» (CAR FREE CITIES)

« Μνήμη, κληρονομιά και ταυτότητα διαδραματίζουν μεγάλο ρόλο. Οι άνθρωποι μέσα από τη θέση τους, στον τόπο και το χώρο αναπτύσσουν την οικολογική τους συμμετοχή και βρίσκουν την πολιτιστική τους ταύτιση, ενισχύοντας την έννοια της κοινότητας. Ο πολιτισμός προάγει αρετές και ιδέες σε ένα δημόσιο χώρο, όπου οι πολίτες, στέκονται, επικοινωνούν και κοινωνικοποιούνται. Η αίσθηση του τόπου και του πολιτισμού συνδέονται με τη βιωσιμότητα, ζουν και εξελίσσονται μέσα σε αυτόν...» (Βασενχόβεν, 2024). Η ενίσχυση των δημόσιων συγκοινωνιών, η εισαγωγή ηλεκτρικών λεωφορείων και η δημιουργία ζωνών ήπιας κυκλοφορίας, είναι μερικά από τα μέτρα που προτείνονται για την επίτευξη της βιώσιμης αστικής κινητικότητας στην Ελευσίνα. Επιπλέον, η εφαρμογή της έννοιας της "πόλης χωρίς αυτοκίνητο", όπου όλες οι βασικές υπηρεσίες βρίσκονται σε κοντινή απόσταση με τα πόδια ή το ποδήλατο, αποτελεί ένα κρίσιμο στοιχείο της στρατηγικής αυτής (Moreno *et al.*, 2021, σ. 93-95).

Στον παρακάτω χάρτη (χάρτης 9), απεικονίζεται ο γεωμετρικός κάναβος της περιοχής παρέμβασης.

Χάρτης 9. Καθορισμός Superblocks στην περιοχή παρέμβασης

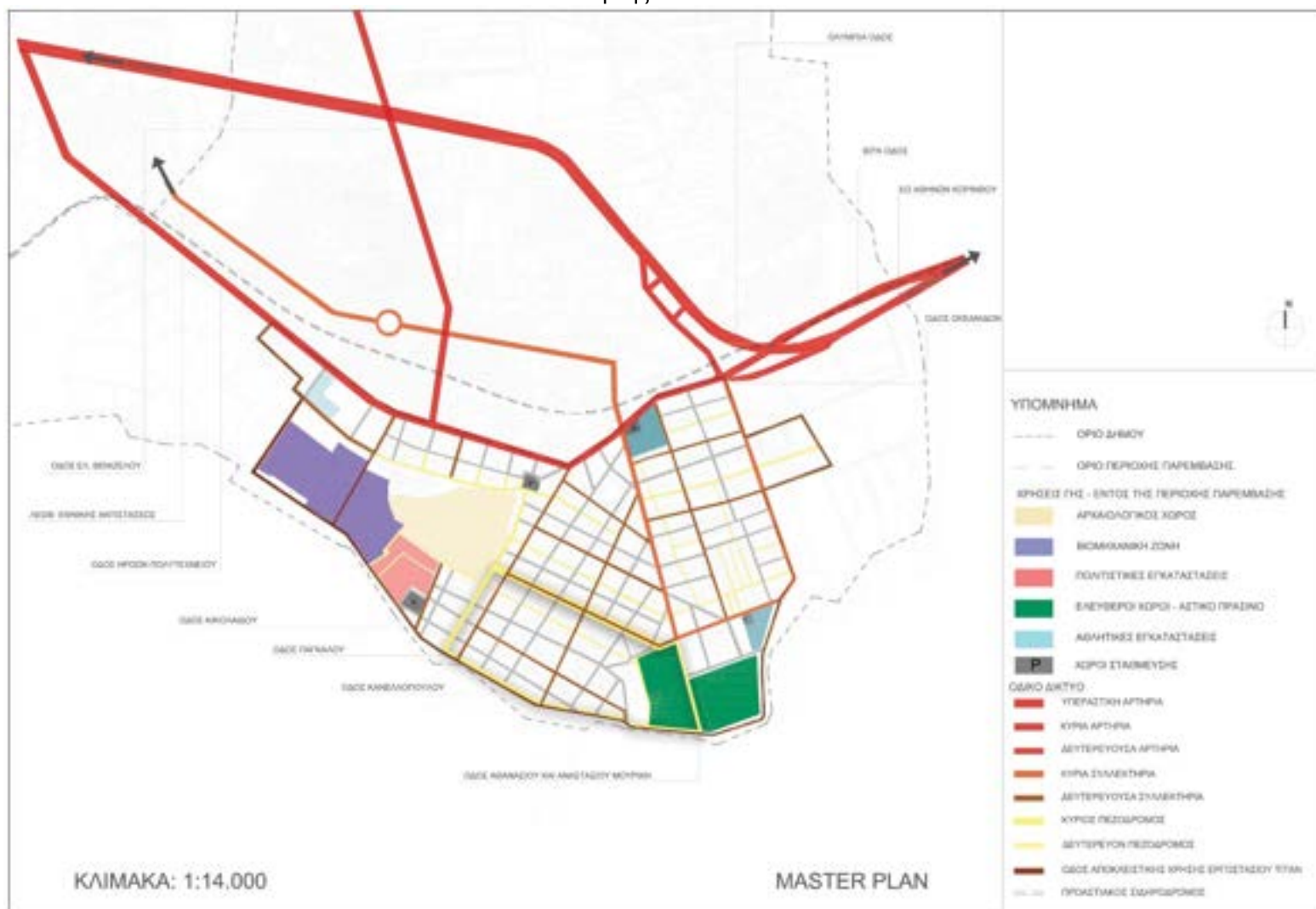


Πηγή: προσωπική επεξεργασία, (υπόβαθρο: ekimatologio)

Γίνεται νέα ιεράρχηση των δρόμων, ώστε η κυκλοφοριακή οργάνωση να υιοθετεί ορισμένες αρχές, που βασίζονται στο σχέδιο των superblocs της Βαρκελώνης. Αναλυτικότερα, κάθε block (ορθογώνιο περίγραμμα) περιλαμβάνει κατά κανόνα 9 οικοδομικά τετράγωνα διαστάσεων (240 x 250) μέτρων, σε άλλες περιπτώσεις πιο μικρά για να προσαρμόζεται στην υφιστάμενη ρυμοτομία (βλ. χάρτης 9).

Επομένως η πρόταση εφαρμογής της πρακτικής «πόλεις χωρίς αυτοκίνητο», διαμορφώνεται ως εξής (βλ. χάρτης 10).

Χάρτης 10. Master Plan



Πηγή: προσωπική επεξεργασία, (υπόβαθρο: ektimatologio)

Εστιάζοντας στους οδικούς άξονες, που απεικονίζονται στον παραπάνω χάρτη (χάρτης 10), είναι εμφανές πως σε ορισμένους από αυτούς, επαναπροσδιορίζεται ο χαρακτήρας και η λειτουργία τους στον αστικό ιστό.

Οι αρτηρίες διαδραματίζουν τον σημαντικότερο ρόλο στην περιοχή παρέμβασης, καθώς έχουν τον ρόλο ενός βρόγχου, όπου οι χρήστες των οδικών αρτηριών οδηγούνται στο κέντρο

της περιοχής και μέσω των συλλεκτήριων και των οδών ήπιας κυκλοφορίας μετακινούνται εντός της περιοχής παρέμβασης.

Όσον αφορά τις κύριες συλλεκτήριες οδούς, ένα μέρος του νότιου τμήματος της οδού Αθανασίου και Αναστασίου Μουρίκη, αποκόπτεται και επαναπροσδιορίζεται σε πεζόδρομο, δημιουργώντας με αυτό τον τρόπο μια σύνδεση μεταξύ αυτής και της Οδού Ωκεανίδων. Το παραπάνω αποσκοπεί στην αποφυγή της προκαλούμενης όχλησης, από τα οχήματα, στο υπό ανάπλαση πάρκο, όπου χωροθετείται στο παραλιακό μέτωπο της περιοχής παρέμβασης (πρώην βιομηχανικές εγκαταστάσεις Ίρις και Κρόνος).

Εν συνεχεία, οι δευτερεύουσες συλλεκτήριες οδοί λειτουργούν ως «νοητές γραμμές», οι οποίες οριοθετούν τα superblocs, διαδραματίζοντας καθοριστικό ρόλο στη ρύθμιση της κυκλοφοριακής ροής εντός του αστικού ιστού.

Μέσω του σχεδιασμού τους, στοχεύουν στη διοχέτευση του κυκλοφοριακού φόρτου στους κύριους οδικούς άξονες, αποτρέποντας τη διέλευση των οχημάτων εντός των superblocs.

Με αυτόν τον τρόπο ενθαρρύνεται η ανάπτυξη εναλλακτικών και βιώσιμων μορφών μετακίνησης, όπως η πεζή μετακίνηση, η ποδηλασία και η χρήση των δημόσιων συγκοινωνιών.

Επιπλέον, δημιουργούνται πιο ασφαλείς και φιλικές προς τον άνθρωπο γειτονιές, με λιγότερο θόρυβο και ατμοσφαιρική ρύπανση, ενώ παράλληλα προωθείται ένας πιο βιώσιμος και περιβαλλοντικά υπεύθυνος τρόπος ζωής.

Εντός των blocks επιτυγχάνεται η κυκλοφορία, των χρηστών Ι.Χ., των ποδηλατιστών και των πεζών, τόσο μέσω των δρόμων ήπιας κυκλοφορίας, όσο και μέσω των πεζόδρομων. Αναλυτικότερα, διέρχονται δύο οδικοί άξονες, ο πρώτος λειτουργεί ως πεζόδρομος και φέρει τον χαρακτήρα γραμμικού πάρκου και ο δεύτερος χαρακτηρίζεται ως οδός ήπιας κυκλοφορίας.

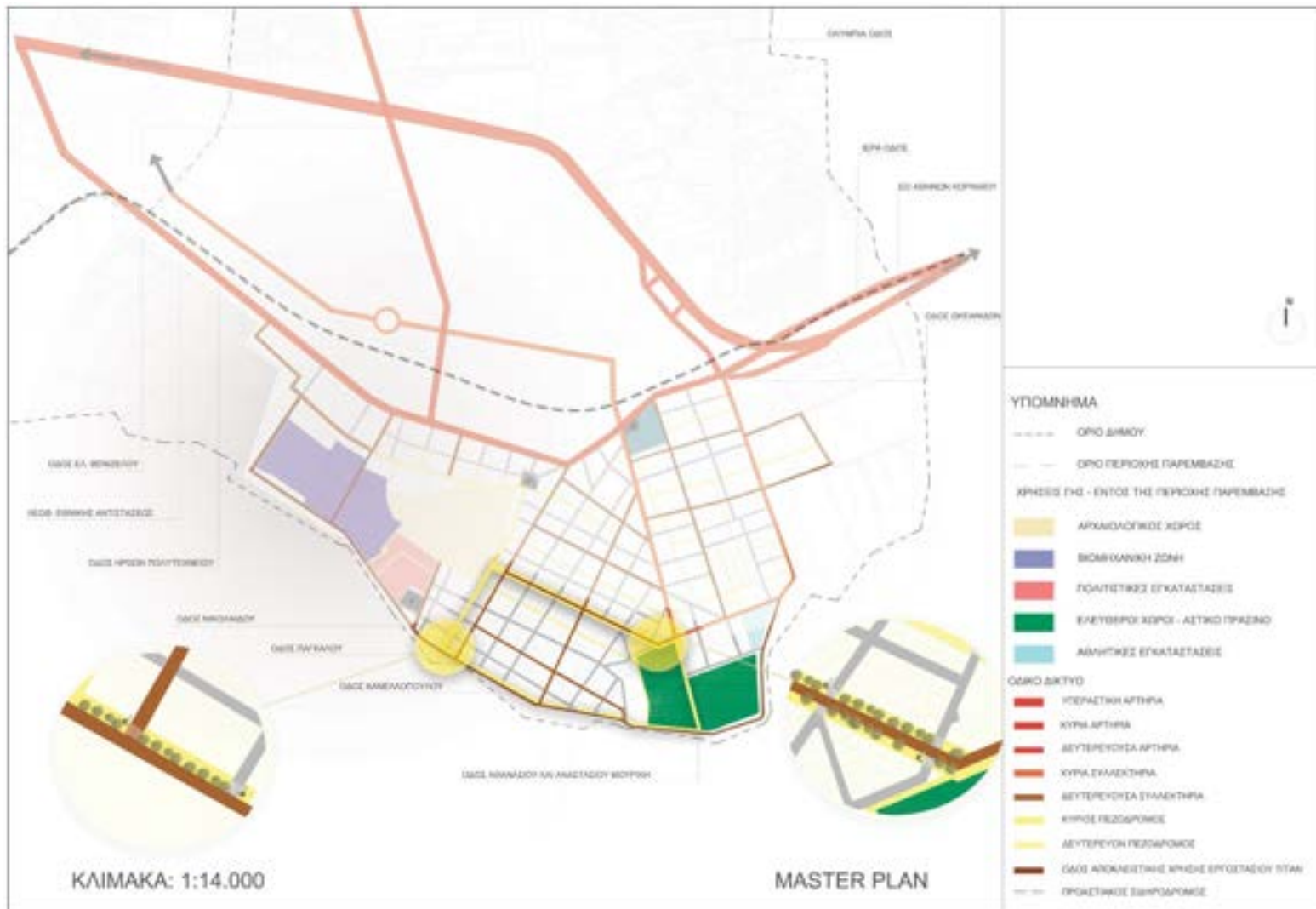
Οι πεζόδρομοι, καθώς και δρόμοι ήπιας κυκλοφορίας, έχουν ως στόχο τους τον περιορισμό της χρήσης των ΙΧ, μέσω μιας σειράς στρατηγικών παρεμβάσεων, που αλλάζουν τον τρόπο μετακίνησης και προσβασιμότητας στην περιοχή.

Πιο συγκεκριμένα, οι πρώτοι στοχεύουν στη διασφάλιση αποκλειστικού χώρου για τους πεζούς, αυξάνοντας την ευχάριστη εμπειρία περιήγησης στην περιοχή και ενισχύοντας παράλληλα την κοινωνική συνοχή και τη συνδεσιμότητα. Εντός αυτών διαμορφώνονται χώροι αναψυχής (καφέ, εστιατόρια, παιδική χαρά κ.α.), συνάμα πραγματοποιούνται δένδροφυτεύσεις και τοποθετούνται εγκαταστάσεις, στις οποίες γίνεται η φόρτιση των ηλεκτροκίνητων οχημάτων (ποδήλατα, πατίνια κ.α.).

Οι πεζόδρομοι χωρίζονται σε δύο κατηγορίες τους κύριους και τους δευτερεύοντες.

Στη πρώτη κατηγορία ανήκει ο κεντρικός πεζόδρομος (βλ. χάρτης 11), όπου πρόκειται για τη δημιουργία ενός οδικού άξονα – πράσινου πνεύμονα με τον χαρακτήρα πολιτιστικής διαδρομής - κεντρικού πεζόδρομου.

Χάρτης 11. Πράσινη διαδρομή



Πηγή: προσωπική επεξεργασία, (υπόβαθρο: ekimatologio)

Στην πραγματικότητα πρόκειται για μια δευτερεύουσα συλλέκτρια οδό, η οποία έχει υποστεί διαπλάτυνση των πεζοδρομίων της, υπό τη μορφή επιμέρους πεζόδρομων. Διαθέτει κυκλική πορεία, καθώς ξεκινά από τον αρχαιολογικό χώρο, διασχίζει το πολιτιστικό πάρκο και τέλος διέρχεται από το παραλιακό μέτωπο, όπου και διαπερνά το παλαιό ελαιουργείο, και καταλήγει και πάλι στον αρχαιολογικό χώρο.

Στη δεύτερη κατηγορία ανήκουν όλοι οι υπόλοιποι πεζόδρομοι, όπου συνδέονται με τον κεντρικό και διακλαδώνονται εντός των blocks. Τέλος, περιμετρικά του αρχαιολογικού χώρου επιδιώκεται η ύπαρξη πεζόδρομων, διότι αποτελεί μείζον ζήτημα η απομάκρυνση της οπτικοακουστικής όχλησης και της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, που προκαλείται από τα οχήματα και υποβαθμίζει τον αρχαιολογικό χώρο.

Όσον αφορά τις οδούς ήπιας κυκλοφορίας, έχουν ως στόχο τους να μειώσουν τις ταχύτητες των οχημάτων, κάνοντάς τες λιγότερο ελκυστικές για την κυκλοφορία των αυτοκινήτων, προωθώντας τις εναλλακτικές μορφές μετακίνησης. Τόσο οι δρόμοι ήπιας κυκλοφορίας, όσο και οι πεζόδρομοι συνδέουν τα blocks μεταξύ τους, επιτυγχάνοντας μια

ενιαία ροή εντός του κανάβου, δρώντας ως συνδετήριοι κρίκοι εξυπηρετώντας την ομαλότερη και ασφαλέστερη δυνατή σύνδεση.

Επιπλέον, στις οδούς ήπιας κυκλοφορίας προτείνεται η δημιουργία λωρίδας ποδηλάτου παράλληλα του οδικού άξονα.

Για τους δρόμους ήπιας κυκλοφορίας ισχύουν τα εξής:

- Λωρίδα μονής κυκλοφορίας πλάτους 3,5 μέτρων
- Ποδηλατόδρομος μονής κατεύθυνσης πλάτους 1,5 μέτρου
- Εναπομένων πλάτος για τη διαπλάτυνση του πεζοδρομίου

Ακόμη, τόσο στους δρόμους ήπιας κυκλοφορίας, όσο και στις υπόλοιπες οδούς προτείνεται η ανάπλαση των πεζοδρομίων αυτών, με δένδροφυτεύσεις και τοποθέτηση χώρων ανάπαυλας (παγκάκια), παράλληλα προς τους οδικούς άξονες. Αυτό θα έχει ως αποτέλεσμα:

- Την αύξηση της ποιότητας ζωής, με τη μείωση των αέριων ρύπων και την αισθητική αναβάθμιση.
- Τη μείωση της ηχητικής και οπτικής όχλησης, με τον διαχωρισμό του πεζοδρομίου από τους οδικούς άξονες.

Η ανάπλαση περιλαμβάνει ως στόχο τη βελτίωση της κυκλοφορίας των πεζών και την εξασφάλιση της προσβασιμότητας για όλους τους χρήστες, συμπεριλαμβανομένων των ατόμων με αναπηρίες.

Συγκεκριμένα, αυτό σημαίνει ότι τα πεζοδρόμια θα διευρυνθούν, ώστε να αποκτήσουν επαρκές πλάτος για ασφαλή διέλευση, τουλάχιστον 1,5 μέτρο ή περισσότερο όπου είναι εφικτό, σύμφωνα με τα πρότυπα προσβασιμότητας. Η επιφάνεια των πεζοδρομίων θα επιστρωθεί με υλικά υψηλής αντοχής και αντιολισθητικά, για να βελτιωθεί η ασφάλεια και η άνεση των πεζών, ενώ θα τοποθετηθούν ράμπες για ΑΜΕΑ και διαβάσεις πεζών σε όλες τις διασταυρώσεις. Επίσης, θα προβλεφθεί η φύτευση δέντρων και η εγκατάσταση αστικού εξοπλισμού όπως παγκάκια, φωτισμός και σημεία σκίασης, για να ενισχυθεί η αισθητική του χώρου και να βελτιωθεί η ποιότητα ζωής των κατοίκων και των επισκεπτών (βλ. χάρτη 11).

Επομένως, η πρακτική της «πόλης χωρίς αυτοκίνητο» αποσκοπεί:

- Στη μείωση της ρύπανσης: με τον περιορισμό της χρήσης των αυτοκινήτων, μειώνονται οι εκπομπές ρύπων. Έτσι βελτιώνεται η ποιότητα του αέρα και μειώνονται οι αρνητικές επιπτώσεις στην υγεία των κατοίκων.
- Στην μείωση της κυκλοφοριακής συμφόρησης: περιορίζοντας τη χρήση των αυτοκινήτων, μειώνεται ο κυκλοφοριακός φόρτος και βελτιώνεται η προσβασιμότητα και η προσπελασιμότητα της περιοχής.
- Στην βελτίωση της Ασφάλειας: οι δρόμοι ήπιας κυκλοφορίας μειώνουν τις ταχύτητες των οχημάτων και αυτό έχει ως αποτέλεσμα την μείωση του κινδύνου των ατυχημάτων, βελτιώνοντας παράλληλα την ασφάλεια των πεζών και των ποδηλατών.
- Στην ενίσχυση της κοινωνικής συνοχής: μέσω των δρόμων ήπιας κυκλοφορίας ενθαρρύνεται η κοινωνική αλληλεπίδραση, καθώς οι άνθρωποι είναι πιο πιθανό να περπατήσουν, να κάνουν ποδήλατο ή να χρησιμοποιήσουν τα μέσα μαζικής μεταφοράς, αλληλοεπιδρώντας με την τοπική κοινότητα, ενισχύοντας τις αναμεταξύ τους σχέσεις.
- Στην προώθηση της υγείας και της ευεξίας: οι χρήστες των ποδηλατόδρομων βελτιώνουν την φυσική τους κατάσταση, ενισχύοντας έτσι την υγεία και την ευημερία τους.

- Στην μείωση της ηχορύπανσης: οι περιορισμοί που προκύπτουν, μέσω της μείωσης της κυκλοφορίας των αυτοκινήτων, συμβάλλουν στην μείωση της ηχορύπανσης, καθιστώντας την περιοχή πιο ευχάριστη και φιλική προς διαβίωση.
- Στην αναβάθμιση του αστικού περιβάλλοντος: η ύπαρξη πεζόδρομων αποσκοπεί στη δημιουργία πνευμόνων πρασίνου και αναψυχής, ενισχύοντας της αισθητικής της περιοχής, καθιστώντας την πιο ελκυστική.
- Στην ενίσχυση της οικονομίας: η ύπαρξη δρόμων ήπιας κυκλοφορίας προσελκύει επιχειρήσεις, καταστήματα και καφέ, καθώς οι πεζοί και οι ποδηλάτες είναι πιο πιθανό να σταματήσουν και να χρησιμοποιήσουν τις τοπικές υπηρεσίες.
- Στην προστασία του περιβάλλοντος: με τη χρήση εναλλακτικών μέσων μεταφοράς, όπως το ποδήλατο και τα δημόσια μέσα μεταφοράς, επιτυγχάνεται η μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος.
- Στην αύξηση της ποιότητας ζωής: με την δημιουργία δρόμων ήπιας κυκλοφορίας η ποιότητα ζωής των κατοίκων βελτιώνεται, καθώς μέσω αυτών αναβαθμίζεται αισθητικά το νέο περιβάλλον διαβίωσης τους, με πιο ήρεμες και φιλικές γειτονιές (βλ. εικόνα 19).

Εικόνα 19. Ενδεικτική αναπαράσταση της πρότασης της περιοχής παρέμβασης



Πηγή: προσωπική επεξεργασία – κολλάζ τροποποιημένων εικόνων

Όσον αφορά τη στάθμευση, δημιουργούνται τέσσερις νέοι χώροι στάθμευσης. Οι δυο εκ των οποίων είναι εφαιπόμενοι παράλληλα στη κύρια οδική αρτηρία «Ηρώων Πολυτεχνείου». Αναλυτικότερα, ο πρώτος τοποθετείται βορειο-ανατολικά της περιοχής και στον υπόγειο χώρο του γηπέδου και ο δεύτερος βρίσκεται δυτικότερα του πρώτου και υπογείως της κεντρικής πλατείας «Ηρώων Πολυτεχνείου». Ο τρίτος χωροθετείται νότια του αρχαιολογικού χώρου, εφαιπόμενος στις πολιτιστικές εγκαταστάσεις του παλαιού ελαιουργείου, διαδραματίζοντας υποστηρικτικό ρόλο και προσελκύοντας περισσότερους επισκέπτες. Τέλος, ο τέταρτος χώρος στάθμευσης εφάπτεται στην οδό Κανελλοπούλου, στον υπόγειο χώρο του γηπέδου. Βρίσκεται σε κομβικό σημείο, συμβάλλοντας στην μείωση της κυκλοφοριακής συμφόρησης του αστικού ιστού.

Συνδυαστικά με τους παραπάνω χώρους, δημιουργούνται σημεία προσφοράς ποδηλάτων κοντά σε αυτούς, κάτι που θα αποτρέπει τα οχήματα να εισέρχονται στο κέντρο της πόλης, καθώς οι οδηγοί θα ενθαρρύνονται να αφήνουν τα αυτοκίνητά τους σε αυτούς τους περιφερειακούς χώρους στάθμευσης και να συνεχίζουν τη διαδρομή τους, είτε με το ποδήλατό τους, είτε με πεζή μετακίνηση ή κάποιο άλλο μέσο εναλλακτικής μετακίνησης. Με τη συνδυασμένη προσφορά βελτιωμένων δημόσιων μέσων μαζικής μεταφοράς και συστημάτων κοινόχρηστων ποδηλάτων, θα διευκολυνθεί ακόμη περισσότερο η μετάβαση σε έναν τρόπο ζωής με λιγότερα αυτοκίνητα, καθιστώντας την πόλη πιο βιώσιμη και προσιτή για όλους.

Τέλος, θα γίνει ανάπλαση σε υφιστάμενα κτίρια, τα οποία εντοπίστηκαν κατά την εκπόνηση της μελέτης. Τα κτίρια αυτά σήμερα, είναι ανεκμετάλλευτα και αφιλόξενα στους κατοίκους και επισκέπτες της Ελευσίνας και εμπεριέχονται στην περιοχή παρέμβασης (βλ. εικόνα 20).

Εικόνα 20. Εγκαταλελειμμένο κτήριο εντός της περιοχής παρέμβασης



Πηγή: προσωπικό αρχείο

Η παραπάνω πρόταση είναι σύμφωνη με τις κατευθυντήριες γραμμές του ΡΣΑ. Αναλυτικότερα, όσον αφορά την οικιστική ανάπτυξη, η περιοχή παρέμβασης ακολουθεί το μοντέλο της συμπαγούς πόλης, καθώς έχει εδραιωθεί στο μεγαλύτερο ποσοστό της η χρήση της γενικής κατοικίας, όπως και παραμένει (άρθρο 12 του ΡΣΑ). Επιπλέον, αναφορικά με τον τομέα των υποδομών, εφαρμόζεται η πρακτική της «πόλης χωρίς αυτοκίνητο», η οποία είναι συνυφασμένη με την προώθηση της βιώσιμης αστικής κινητικότητας. Το άρθρο 29 του ΡΣΑ κάνει λόγο για την προώθηση εναλλακτικών μορφών μετακίνησης, όπου και εφαρμόζονται στην πρόταση με τη μορφή δρόμων ήπιας κυκλοφορίας και πεζόδρομων. Τέλος, στα άρθρα 30 και 15 του ΡΣΑ, επισημαίνεται η σημασία ανάδειξης του πολιτιστικής κληρονομιάς. Στην πρόταση ενσωματώνονται τα παραπάνω, καθώς δημιουργούνται διαδρομές-ροές από τα σημεία πολιτιστικού ενδιαφέροντος.

Επιπροσθέτως, το Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ) της Ελευσίνας εναρμονίζεται, σε μεγάλο βαθμό, με την πρόταση εφαρμογής της πρακτικής «πόλεις χωρίς αυτοκίνητο», καθώς στοχεύει στη δημιουργία μιας πόλης με μειωμένη εξάρτηση από το αυτοκίνητο, προωθώντας εναλλακτικές μορφές μετακίνησης, με παράλληλη διαφύλαξη και ανάπτυξη του τομέα του περιβάλλοντος και του πολιτισμού.

Οι κύριες κατευθύνσεις περιλαμβάνουν:

- Ανάπτυξη υποδομών για πεζούς και ποδηλάτες.
- Ενίσχυση των δημόσιων συγκοινωνιών.
- Προώθηση της μικροκινητικότητας για σύντομες διαδρομές.
- Διαχείριση της κυκλοφορίας και της στάθμευσης.
- Αναβάθμιση δημόσιων χώρων.

Μέσω αυτών των κατευθύνσεων, η Ελευσίνα επιδιώκει να μειώσει τη χρήση του αυτοκινήτου, να βελτιώσει την ποιότητα του περιβάλλοντος και να αναδείξει τον πολιτιστικό της πλούτο, συμβάλλοντας στη βιώσιμη ανάπτυξη της πόλης.

Πίνακας 4: Καταγραφή παρεμβάσεων της περιοχής μελέτης

Περιοχή Παρέμβασης	Προτεινόμενο Βήμα	Στόχος	Αναμενόμενα Αποτελέσματα	Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης
<i>Αρχαιολογικός χώρος</i>	Πεζοδρόμηση για προστασία από κυκλοφορία και ατμοσφαιρική ρύπανση	Προστασία μνημείων και βελτίωση εμπειρίας επισκεπτών	Αύξηση επισκεψιμότητας, προστασία αρχαιολογικών χώρων	Άμεσα - 5 έτη
<i>Κέντρο πόλης</i>	Ανάπλαση αστικού κέντρου με ενοποίηση εμπορικών και πολιτιστικών ζωνών	Σύνδεση ζωνών εμπορίου και πολιτισμού	Αύξηση εμπορικής δραστηριότητας και πολιτιστικής ανάδειξης	5-15 έτη
<i>Παραλιακό μέτωπο</i>	Ανάπλαση και ενοποίηση παραλιακού μετώπου με χώρους πρασίνου	Ενίσχυση τουριστικής ανάπτυξης και περιβαλλοντικής βελτίωσης	Αύξηση επισκεπτών, τουριστική και πολιτιστική ανάπτυξη	5-15 έτη
<i>Δημιουργία πεζόδρομων</i>	Επέκταση πεζόδρομων σε κεντρικούς άξονες και περιοχές γύρω από τοπόσημα	Δημιουργία ασφαλών δικτύων για πεζούς	Βελτίωση της καθημερινότητας και ασφαλούς κυκλοφορίας	5 έτη
<i>Δημιουργία ποδηλατοδρόμων</i>	Δημιουργία ποδηλατοδρόμων για ενίσχυση ποδηλασίας ως μέσο μεταφοράς	Προώθηση βιώσιμων μετακινήσεων	Αύξηση χρήσης ποδηλάτου, μείωση χρήσης ΙΧ	5-10 έτη
<i>Ανάπλαση πεζοδρομίων</i>	Διαπλάτυνση πεζοδρομίων και βελτίωση	Βελτίωση αστικής κινητικότητας και προσβασιμότητας	Ενίσχυση προσβασιμότητας και ποιότητας ζωής	5-10 έτη

	προσβασιμότητας για ΑΜΕΑ			
<i>Πολιτιστική διαδρομή</i>	Δημιουργία δικτύου που συνδέει τοπόσημα πολιτιστικής και ιστορικής σημασίας	Ανάδειξη τοπόσημων και ενίσχυση τουριστικής εμπειρίας	Ανάπτυξη πολιτιστικού τουρισμού και βιώσιμης μετακίνησης	5-10 έτη
<i>Δημιουργία χώρων στάθμευσης</i>	Δημιουργία περιφερειακών χώρων στάθμευσης και σταθμών φόρτισης	Μείωση κυκλοφορίας στο κέντρο και προώθηση εναλλακτικών μεταφορών	Μείωση κυκλοφοριακής συμφόρησης και ατμοσφαιρικής ρύπανσης	Άμεσα - 5 έτη

Πηγή: προσωπική επεξεργασία

5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Τα συμπεράσματα της έρευνας και των προτάσεων που παρουσιάστηκαν για την εφαρμογή της πρακτικής «πόλεις χωρίς αυτοκίνητο» στην Ελευσίνα, καθώς και η ενσωμάτωση διεθνών πρακτικών στη συγκεκριμένη περίπτωση, αναδεικνύουν τις ευκαιρίες, αλλά και τις προκλήσεις που συναντάμε σε ελληνικό έδαφος. Οι πόλεις της Ελλάδας, όπως και της υπόλοιπης Ευρώπης, είναι πλέον ο τόπος κατοικίας και εργασίας για την πλειοψηφία των πολιτών. Ωστόσο, η αστικοποίηση συνοδεύεται από σημαντικές προκλήσεις, όπως η κυκλοφοριακή συμφόρηση, η ατμοσφαιρική ρύπανση, η υποβάθμιση της ποιότητας ζωής και η μείωση των δημόσιων χώρων.

Στις τελευταίες δεκαετίες, η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει κινηθεί προς μια κατεύθυνση βιώσιμης ανάπτυξης, θέτοντας στο επίκεντρο τις πολιτικές, που προστατεύουν το περιβάλλον και ενισχύουν την αειφορία των αστικών κέντρων. Η εφαρμογή τέτοιων πολιτικών, όπως η «πόλεις χωρίς αυτοκίνητο», έχει ήδη αποφέρει θετικά αποτελέσματα σε πόλεις όπως η Βαρκελώνη, το Παρίσι και η Κοπεγχάγη, όπου τα επίπεδα ατμοσφαιρικής ρύπανσης έχουν μειωθεί σημαντικά, ενώ οι κάτοικοι απολαμβάνουν υψηλότερη ποιότητα ζωής. Τα παραπάνω διεθνή παραδείγματα, υπογραμμίζουν ότι η μείωση της εξάρτησης από τα αυτοκίνητα, η προώθηση εναλλακτικών τρόπων μετακίνησης, όπως το ποδήλατο και τα μέσα μαζικής μεταφοράς και η αναβάθμιση των αστικών υποδομών είναι εφικτή και επιθυμητή.

Στην ελληνική περίπτωση, ωστόσο, η υλοποίηση τέτοιων πολιτικών συναντά σειρά προκλήσεων. Η αστική διάρθρωση των ελληνικών πόλεων, όπως της Ελευσίνας, με τη συχνά χαοτική κυκλοφοριακή κατάσταση και την ελλιπή υποδομή για πεζούς και ποδηλάτες, καθιστά την εφαρμογή μιας πρακτικής, όπως η «πόλη χωρίς αυτοκίνητο» μια δύσκολη διαδικασία. Ειδικότερα, η Ελευσίνα, λόγω της βιομηχανικής της ιστορίας και της πληθώρας εγκαταλελειμμένων βιομηχανικών κτιρίων, παρουσιάζει πρόσθετες δυσκολίες. Η βιομηχανική δραστηριότητα έχει αφήσει πίσω της αρνητικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις, κάτι που καθιστά την ανάγκη για πράσινη αναβάθμιση ακόμα πιο επιτακτική.

Μια από τις βασικές προκλήσεις για την Ελλάδα είναι η απουσία συντονισμού και συνεργασίας μεταξύ των τοπικών και εθνικών αρχών. Η εφαρμογή της πρακτικής «πόλεις χωρίς αυτοκίνητο», απαιτεί την αποτελεσματική συνεργασία όλων των επιπέδων διοίκησης, από τις δημοτικές αρχές έως την κεντρική κυβέρνηση, καθώς και την ευαισθητοποίηση και εμπλοκή των πολιτών. Συχνά παρατηρείται έλλειψη πολιτικής βούλησης ή χρηματοδοτικών πόρων, κάτι που επιβραδύνει την υλοποίηση βιώσιμων λύσεων. Παράλληλα, το υπάρχον νομικό πλαίσιο για την πολεοδομία και τη διαχείριση της κυκλοφορίας είναι πολλές φορές ανεπαρκές και δεν επιτρέπει την ταχεία προώθηση καινοτόμων λύσεων.

Ωστόσο, παρά τις δυσκολίες, η Ελευσίνα αποτελεί μια πόλη με πλούσια πολιτιστική κληρονομιά και στρατηγική τοποθεσία, που την καθιστούν ιδανικό πεδίο εφαρμογής της πρακτικής «πόλεις χωρίς αυτοκίνητο». Η μετατροπή της Ελευσίνας σε μια πόλη που προωθεί τη βιώσιμη κινητικότητα μπορεί να προσφέρει πολυεπίπεδα οφέλη, όχι μόνο περιβαλλοντικά αλλά κοινωνικά και οικονομικά. Με τη δημιουργία πεζόδρομων, ποδηλατόδρομων και χώρων πρασίνου, η πόλη μπορεί να αναβαθμίσει την εικόνα της και να προσελκύσει περισσότερους επισκέπτες, ενώ παράλληλα θα βελτιωθεί η καθημερινότητα των κατοίκων.

Η εφαρμογή των διεθνών πρακτικών σε ελληνικές πόλεις απαιτεί προσαρμοστικότητα και ευελιξία. Η εμπειρία από την ΕΕ και άλλες χώρες δείχνει ότι οι πολιτικές που ενισχύουν τη βιώσιμη κινητικότητα πρέπει να συνοδεύονται από ενημέρωση και εκπαίδευση των πολιτών,

καθώς και από κίνητρα για τη μείωση της χρήσης των ΙΧ. Στην περίπτωση της Ελευσίνας, η ανάδειξη της πολιτιστικής της ταυτότητας μπορεί να αποτελέσει το εφαλτήριο για μια συνολική στρατηγική βιώσιμης ανάπτυξης. Η ενίσχυση των μέσων μαζικής μεταφοράς, η δημιουργία πολιτιστικών διαδρομών και η προστασία των ιστορικών μνημείων της πόλης, είναι καίριες παρεμβάσεις για να επιτευχθεί αυτή η στρατηγική.

Συνοψίζοντας, η εφαρμογή της πρακτικής «πόλεις χωρίς αυτοκίνητο» στην Ελευσίνα μπορεί να αποτελέσει μια καινοτόμο και ρεαλιστική λύση για την αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών και κοινωνικών προβλημάτων της περιοχής. Παρά τις προκλήσεις, οι διεθνείς πρακτικές προσφέρουν κατευθύνσεις για την επιτυχή υλοποίηση αυτών των πολιτικών και στην ελληνική πραγματικότητα. Η συνεργασία μεταξύ των τοπικών αρχών, της πολιτείας και των κατοίκων είναι απαραίτητη, για να επιτευχθούν οι στόχοι της βιώσιμης ανάπτυξης και να γίνει η Ελευσίνα ένα πρότυπο πόλης για τις υπόλοιπες ελληνικές και ευρωπαϊκές πόλεις.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Βιβλιογραφία στα Ελληνικά

- Αλτιμήσης, Δ. 2020. *Προοπτικές ανάπτυξης του Πολιτιστικού τουρισμού μέσω του θεσμού της Ευρωπαϊκής ΠΠ: Η περίπτωση της Ελευσίνας*
- Αποστολάκη, Ε. 2017 . *Ο θεσμός της ΠΠΕ ως σχέδιο πολιτιστικής ανάπτυξης : η περίπτωση της Ελευσίνας*
- Βασενχόβεν, Λ., 2024. *Θεωρίες και πράξη του σχεδιασμού του χώρου.*
- Burgel, G., 2023. «Να σώσουμε τον πλανήτη πόλη» (Σκέψεις και όνειρα για μια βιώσιμη πόλη). Σελ. 105.
- Γκατζής, Θ. (2019). *Ποια θα είναι τα οφέλη από τη ανάδειξη της Ελευσίνας ως ΠΠΕ το 2021 και ο απολογισμός του θεσμού Πάτρα-ΠΠΕ 2006 .*
- Δήμος Ελευσίνας (2023). «Ελευσίς 2023 – Πολιτιστική Πρωτεύουσα της Ευρώπης». Διαθέσιμο στο: www.elefsina2023.gr (Πρόσβαση στις 17/11/2024).
- ΕΛΣΑΤ, 2022. ηλεκτρονική δ/νση: <https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SDT04/>.
- Ευρωπαϊκό Δίκτυο Δεδομένων Δημοσιογραφίας, 2022. Υπηρεσία Παρακολούθησης Ατμόσφαιρας Copernicus - CAMS.
- Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, 2021. «Το πλαίσιο πολιτικής της ΕΕ για την οδική ασφάλεια 2021-2030». Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, 6 Οκτωβρίου 2021.
- Eleusis 2023 Final Bid Book. (2016). Eleusis 2023: Transition to EUphoria. <https://2023eleusis.eu/en/our-final-bid-book-3/>
- Καμπουράκη, Σ. (2017). «Η Ελευσίνα και τα μυστήριά της: Μια ιστορική αναδρομή». Αθήνα: Εκδόσεις Αρχαίος Κόσμος.
- Καραγιάννη, Μ. (2019). «Η αρχιτεκτονική των ελληνικών βιομηχανιών του Μεσοπολέμου». Αθήνα: Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης.
- ΚΕΔΕ (2023) «Στον Δήμο Ελευσίνας περνά ο εμβληματικός Κρόνος», Κεντρική Ένωση Δήμων Ελλάδας (ΚΕΔΕ), 28 Σεπτεμβρίου. Διαθέσιμο σε: <https://kede.gr/ston-dimo-elefsinas-perna-o-emvlimatikos-kronos/> (Πρόσβαση: 18 Αυγούστου 2024).
- Μπαλτάς, Γ. (2022). «Η συμβολή της πολιτιστικής πρωτεύουσας στην ανάδειξη της βιομηχανικής κληρονομιάς». «Περιοδικό Πολιτιστική Διαχείριση», 45(3), σσ. 34-42.
- Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ), 2016. «Παγκόσμιες Εκτιμήσεις Υγείας 2015: Θάνατοι κατά Αιτία, Ηλικία, Φύλο, ανά Χώρα και ανά Περιοχή, 2000-2015». Γενεύη: Εκδόσεις ΠΟΥ.
- Παπαγεωργίου, Α. (2021). «Βιομηχανική κληρονομιά και σύγχρονες χρήσεις». *Αρχιτεκτονική Κληρονομιά*, 12(2), σσ. 18-25.
- Παπαδημητράτος, Ρ., Buttyán, L., Holczer, T., Schaller, P., & Kargl, F., 2009. "Secure vehicular communication systems: design and architecture". *IEEE Communications Magazine*, 47(11), pp.100-109.
- Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Ελευσίνας (ΣΒΑΚ), 2022. ηλεκτρονική δ/νση: https://elefsina.gr/sites/default/files/%CE%A3%CF%84%CE%AC%CE%B4%CE%B9%CE%BF%201_%CE%A3%CE%92%CE%91%CE%9A%20%CE%95%CE%BB%CE%B5%CF%85%CF%83%CE%AF%CE%BD%CE%B1%CF%82.pdf
- ΣΒΑΚ ΔΗΜΟΥ ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ - ΣΤΑΔΙΟ 5: Τελικό Σχέδιο Δράσης

https://elefsina.gr/sites/default/files/%CE%A3%CF%84%CE%AC%CE%B4%CE%B9%CE%BF%205_%CE%A3%CE%92%CE%91%CE%9A%20%CE%95%CE%BB%CE%B5%CF%85%CF%83%CE%AF%CE%BD%CE%B1%CF%82.pdf

ΣΒΑΚ ΔΗΜΟΥ ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ ΣΤΑΔΙΟ 1: Καθορισμός της Διαδικασίας Ανάπτυξης του ΣΒΑΚ.https://elefsina.gr/sites/default/files/%CE%A3%CF%84%CE%AC%CE%B4%CE%B9%CE%BF%201_%CE%A3%CE%92%CE%91%CE%9A%20%CE%95%CE%BB%CE%B5%CF%85%CF%83%CE%AF%CE%BD%CE%B1%CF%82.pdf

ΣΒΑΚ ΔΗΜΟΥ ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ ΣΤΑΔΙΟ 3: Ανάπτυξη και Προσδιορισμός Κοινού Οράματος, Προτεραιοτήτων και Στόχων

https://elefsina.gr/sites/default/files/%CE%A3%CF%84%CE%AC%CE%B4%CE%B9%CE%BF%203_%CE%A3%CE%92%CE%91%CE%9A%20%CE%95%CE%BB%CE%B5%CF%85%CF%83%CE%AF%CE%BD%CE%B1%CF%82.pdf

Titan Greece. Βιώσιμη Ανάπτυξη. Διαθέσιμο στο: <https://www.titan.gr> [Πρόσβαση στις 16 Νοεμβρίου 2024].

ΥΠΕΚΑ, Γενική Διεύθυνση Περιβάλλοντος, Διεύθυνση ΕΑΡΘ, Τμήμα Ποιότητας Ατμόσφαιρας, 2013. *Ετήσια Έκθεση Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης 2013*. Έκθεση, Αθήνα: Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής.

Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία

Alamy (2016) "Nine city blocks in the Eixample district of Barcelona will form a "superblock", the city's new strategy for sustainability". Available at: [<https://www.citiesforum.org/news/superblock-superilla-barcelona-a-city-redefined/>] [Accessed 25 Aug. 2024].

Banister, D., 2008. "The sustainable mobility paradigm". *Transport Policy*, 15(2), pp.73-80. Barcelona's Superblocks. "The Urbanist" (2017). Vox (2016). Available at: <https://www.theurbanist.org/2017/03/26/barcelona-superblocks/>.

Barcelona Architecture Walks. (2023) "Barcelona Superblocks: How Barcelona is reclaiming city streets for pedestrians". Retrieved from <https://barcelonarchitecturewalks.com/barcelona-superblocks/>

Bartlett, S., 2005. "The benefits of car-free housing for the environment and society". *Urban Studies*, 42(7), pp.1105-1113.

BCNecologia (2017) "Superblocks: A New Urban Mobility Concept". Available at: <https://www.barcelona.cat/en/discoverbcn/publications/bcnecologia-1>

Bianchini, F., & Parkinson, M. (1993). "Cultural Policy and Urban Regeneration: The West European Experience". *Manchester University Press*.

Cervero, R., 2001. "Efficient urbanization: Economic performance and the shape of the metropolis". *Urban Studies*, 38(10), pp.1651-1671.

Chapman, L., 2007. "Transport and climate change: a review". *Journal of Transport Geography*, 15(5), pp.354-367.

Chen, Q., Schmidt, J., & Koller, S., 2020. "Cooperative Intelligent Transport Systems: Recent Development and Future Perspectives". *IEEE Communications Surveys & Tutorials*, 22(4), pp.2495-2513.

"CitiesForum: Public space in a Superblock". Anna Beltri (2021) Available at: <https://www.citiesforum.org/news/superblock-superilla-barcelona-a-city-redefined/>. [Accessed 25 Aug. 2024].

City of Copenhagen, 2009. "Copenhagen Climate Plan". *Copenhagen: City of Copenhagen*.

Cultural Policy Research. (2018). "The Role of Cultural Education in Urban Development". *Academic Press*.

Danish Ministry (2016) "The Finger Plan- A Strategy for the Development of the Greater Copenhagen Area". ©Ministry of the Environment, *Denmark The Danish Nature Agency*

DeJean, J., 2005. "How Paris Became Paris: The Invention of the Modern City". *New York: Bloomsbury*.

Dezeen. (2023, October 16). What is a 15-minute city? A guide to the urban planning concept. Retrieved from <https://www.dezeen.com/2023/10/16/15-minute-city-guide/>

Eggimann, S. The potential of implementing superblocks for multifunctional street use in cities. *Nat Sustain* 5, 406–414 (2022). <https://doi.org/10.1038/s41893-022-00855-2>.

ELEUSIS, 2023. [online] Available at: <https://2023eleusis.eu/the-city/> [Accessed 25 Aug. 2024].

Environmental Protection Agency (EPA), 2019. "Overview of Greenhouse Gases: Nitrous Oxide Emissions". *Washington, DC: EPA*.

Eriksson, L., 2014. "The Role of Wind Power in Copenhagen's Energy Transition". *Renewable Energy Journal*, 67(5), pp.34-49.

Eriksson, A. (2014). "Urban Sustainability in Copenhagen". *Aarhus University Press*.

European Commission, 2001. "White Paper - European transport policy for 2010: time to decide". [online] Available at: https://ec.europa.eu/transport/themes/strategies/2001-white-paper_en [Accessed 25 Aug. 2024].

European Commission, 2003. "Europe at the Crossroads: The Need for Sustainable Transport". *Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities*.

European Commission, 2006. "Thematic Strategy on the Urban Environment". [online] Available at: https://ec.europa.eu/environment/urban/thematic_strategy.htm [Accessed 25 Aug. 2024].

European Commission, 2007. "Green Paper: Towards a new culture for urban mobility. Brussels: European Commission". [online] Available at: https://ec.europa.eu/transport/themes/urban/green-paper-urban-mobility_en [Accessed 25 Aug. 2024].

European Commission, 2007. "The Treaty of Maastricht and the Sustainable Development Strategy of the European Union". *Brussels: European Commission*.

European Commission, 2009. "Action Plan on Urban Mobility". [online] Available at: https://ec.europa.eu/transport/themes/urban/urban_mobility/action_plan_en [Accessed 25 Aug. 2024].

European Commission, 2011. "White Paper on Transport - Roadmap to a Single European Transport Area". [online] Available at: https://ec.europa.eu/transport/themes/strategies/2011-white-paper_en [Accessed 25 Aug. 2024].

European Commission, 2016. "European Green Capital Award 2014: Copenhagen". *Brussels: European Commission*.

European Commission, 2016. "A European strategy on Cooperative Intelligent Transport Systems, a milestone towards cooperative, connected and automated mobility". [online] Available at: https://ec.europa.eu/transport/themes/its/news/2016-11-30-cooperative-intelligent-transport-systems_en [Accessed 25 Aug. 2024].

European Commission, 2016. "A European Strategy for Low-Emission Mobility".

European Commission, 2018. "A Clean Planet for All: A European Strategic Long-term Vision for a Prosperous, Modern, Competitive and Climate Neutral Economy". *Brussels: European Commission*.

European Commission, 2019. "Evaluation of the 7th Environment Action Programme". *Brussels: European Commission*.

European Commission, 2019. "The European Green Deal". *Brussels: European Commission*.

European Commission, 2020. "A Farm to Fork Strategy for a Fair, Healthy and Environmentally-Friendly Food System". *Brussels: European Commission*.

European Commission, 2020. "Circular Economy Action Plan: For a Cleaner and More Competitive Europe". [online] Available at: <https://ec.europa.eu/environment/circular-economy/> [Accessed 25 Aug. 2024].

European Commission, 2020. "EU Biodiversity Strategy for 2030: Bringing nature back into our lives". [online] Available at: https://ec.europa.eu/environment/nature/biodiversity/strategy/index_en.htm [Accessed 25 Aug. 2024].

European Commission, 2020. "NextGenerationEU: Recovery plan for Europe". [online] Available at: https://ec.europa.eu/info/strategy/recovery-plan-europe_en [Accessed 25 Aug. 2024].

European Commission, 2020. "Proposal for a Decision of the European Parliament and of the Council on the 8th Environment Action Programme". *Brussels: European Commission*.

European Commission, 2020. "Proposal for a Regulation Establishing the Framework for Achieving Climate Neutrality and Amending Regulation 2018/1999 (European Climate Law)". *Brussels: European Commission*.

European Commission, 2021. "Zero Pollution Action Plan: Pathway to a Healthy Planet for All". [online] Available at: <https://ec.europa.eu/environment/zero-pollution-action-plan/> [Accessed 25 Aug. 2024].

European Commission, 2021a. "Circular Economy Action Plan: For a Cleaner and More Competitive Europe". *Brussels: European Commission*.

European Commission, 2021b. "EU Biodiversity Strategy for 2030: Bringing nature back into our lives". *Brussels: European Commission*.

European Commission. (2023). "Eleusis 2023 - European Capital of Culture". Retrieved from <https://ec.europa.eu>.

European Council, 2010. "Council Conclusions on Climate Change and Environmental Policy for the Period 2021-2030". *Brussels: European Council*.

European Council, 2019. "Strategic Agenda 2019-2024". *Brussels: European Council*.

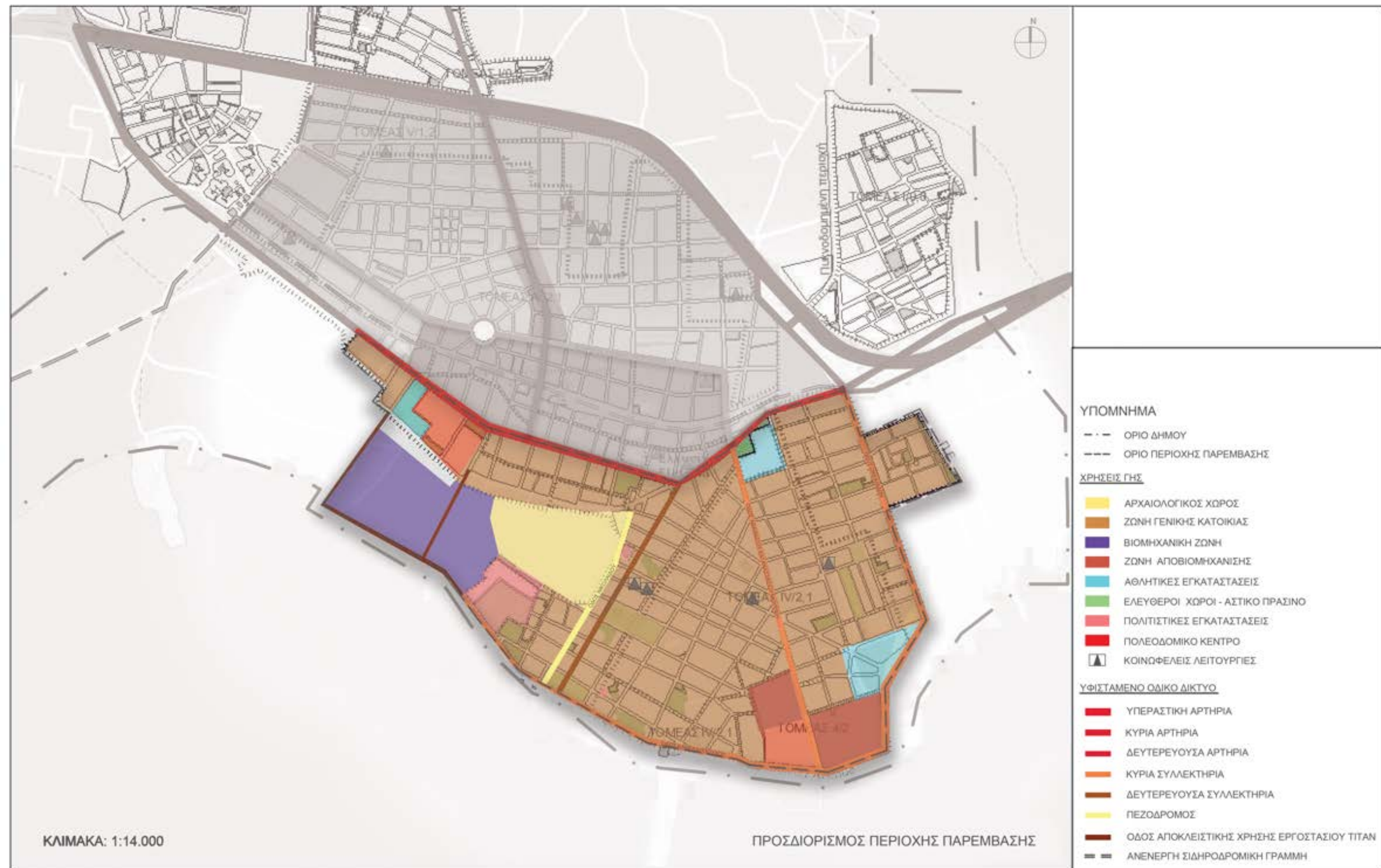
- European Council, 2020. "Conclusions of the European Council on Climate and Energy Policy". *Brussels: European Council*.
- European Environment Agency, 2012. "Urban adaptation to climate change in Europe". *Copenhagen: EEA*.
- European Environment Agency, 2014. "Noise in Europe 2014". *Copenhagen: EEA*.
- European Environment Agency, 2016. "Explaining road transport emissions". *A non-technical guide*.
- European Environment Agency, 2016. "Explaining road transport emissions". *Copenhagen: EEA*.
- European Environment Agency, 2019. "Air quality in Europe - 2019 report". *Luxembourg: Publications Office of the European Union*.
- European Union, 1992. "Treaty on European Union (Maastricht Treaty)". Maastricht: European Union.
- European Union, 1997. "*Treaty of Amsterdam Amending the Treaty on European Union*". Amsterdam: European Union.
- European Union, 2003. "*Directive 2003/87/EC of the European Parliament and of the Council Establishing a Scheme for Greenhouse Gas Emission Allowance Trading*". Brussels: European Union.
- European Union, 2007. "*Treaty of Lisbon Amending the Treaty on European Union and the Treaty Establishing the European Community*". Lisbon: European Union.
- European Union, 2013. Seventh Environment Action Programme: Living Well, within the Limits of Our Planet. Brussels: European Union.
- European Union, 2016. "*Decision (EU) 2016/1841 of the Council on the Conclusion of the Paris Agreement on behalf of the European Union*". Brussels: European Union.
- Finger Plan, 1947. "A Strategy for the Development of the Greater Copenhagen Area". *Ministry of the Environment, Denmark*.
- Garcia, B. (2004) "Cultural policy and urban regeneration in Western European cities: lessons from experience, prospects for the future", *Local Economy*, 19(4), pp. 312–326.
- Givoni, M. and Banister, D., 2010. "Integrated transport: from policy to practice". *Routledge*.
- Gehl, J., 2006. "Life Between Buildings: Using Public Space". *Washington D.C.: Island Press*.
- Gehl, J., 2010. "Cities for People". *Washington D.C.: Island Press*.
- Génot, E., 2021. "Paris: A Model for the 15-Minute City?". *Urban Studies Journal*, 58(5), pp.937-949.
- Glaeser, E.L. and Kahn, M.E., 2010. "The greenness of cities: Carbon dioxide emissions and urban development". *Journal of Urban Economics*, (3), pp.404-418.
- Goines, L. and Hagler, L., 2007. "Noise pollution: A modern plague". *Southern Medical Journal*, 100(3), pp.287-294.
- Happold, B. (2023) "15-minute cities: Designed for people, not cars". *Buro Happold*. Available at: <https://www.burohappold.com/articles/15-minute-cities/>
- Harvey, D., 2003. "Paris, Capital of Modernity". *New York: Routledge*
- Hidalgo, A., 2015. "Réinventer Paris: Pour un Paris durable et solidaire". *Paris: Éditions de l'Aube*.
- Hidalgo, A., 2019. "Paris, ville résiliente: un projet pour demain". *Paris: Fayard*.

- Inhabitat. (2023) "Bicycle Snake Bridge makes urban cycling even safer in Copenhagen". Retrieved from <https://inhabitat.com/bicycle-snake-bridge-makes-urban-cycling-even-safer-in-copenhagen/>
- International Transport Forum, 2015. "A New Paradigm for Urban Mobility: How Fleets of Shared Vehicles Can End the Car Dependency". *OECD Publishing*.
- Jensen, O. B., 2001. "Green Infrastructure in Copenhagen: Urban Planning and the Vision of Sustainable City". *Journal of Urban Design*, 6(2), pp.101-116.
- Jensen, O. B., 2013. "Staging Mobilities". *New York: Routledge*.
- Jordan, D.P., 2004. "Transforming Paris: The Life and Labors of Baron Haussmann". *Chicago: University of Chicago Press*.
- Kenyon, S., Lyons, G. and Rafferty, J., 2002. "Transport and social exclusion: investigating the possibility of promoting inclusion through virtual mobility". *Journal of Transport Geography*, 10(3), pp.207-219.
- Koglin, T., 2015. "Cycling and Urban Mobility: Transforming Copenhagen". *International Journal of Urban and Regional Research*, 39(2), pp.294-312.
- Köllinger, C., 2016. "State of the art on Sustainable Urban Mobility Plans", *CityMobilNet*.
- Kostof, S., 2004. "The City Shaped: Urban Patterns and Meanings Through History". *London: Thames & Hudson*.
- Krzyzanowski, M., 2005. "Health Effects of Transport-Related Air Pollution". *WHO Regional Office for Europe*.
- Litman, T., 2013. "Transportation Cost and Benefit Analysis". *Victoria Transport Policy Institute*.
- Litman, T., 2013. "Economic Value of Walkability". *World Transport Policy & Practice*, 10(1), pp.45-52.
- Lucas, K., 2012. "Transport and social exclusion: Where are we now?". *Transport Policy*, 20, pp.105-113.
- Mueller, N., Rojas-Rueda, D., Cole-Hunter, T., de Nazelle, A., Dons, E., Gerike, R., & Nieuwenhuijsen, M., 2020. "Health impact assessment of active transportation: A systematic review". *Preventive Medicine*, 76, pp.103-116.
- Ministry of the Environment, 1971. "The World's First Ministry of Environment: Denmark". *Copenhagen: Ministry of the Environment*.
- Moreno, C., 2020. "La ville du quart d'heure: Comment Paris se réinvente". *Paris: Dunod*.
- Moreno, C., Allam, Z., Chabaud, D., Gall, C., & Pratlong, F. (2021). "Introducing the 15-Minute City: Sustainability, resilience and place identity in future post-pandemic cities". *Smart Cities*, 4(1), 93–111.
- Mumford, L., 2000. "The City in History: Its Origins, Its Transformations, and Its Prospects". *San Diego: Harcourt*.
- Muñoz, D., Varela, A., & Rueda, S. (2020). "Transforming Barcelona's Public Spaces with Superblocks: Urban Solutions for the 21st Century". Barcelona.
- Nels Nelson (2021) "15-minute city resources and references". Available at: <file:///C:/Users/User/Downloads/01b554e8-5957-480b-8913-a18b025e3be8.pdf>.
- Newman, P. and Kenworthy, J., 2015. "The End of Automobile Dependence: How Cities are Moving Beyond Car-Based Planning". *Washington: Island Press*.

- Pallarès-Barberà, M., 2020. "Urban planning and inequality: The legacy of Ildefons Cerdà in Barcelona". *Planning Perspectives*, 36(3), pp.356-374.
- Peden, M., Scurfield, R., Sleet, D., Mohan, D., Hyder, A.A., Jarawan, E. and Mathers, C., 2004. "World report on road traffic injury prevention". World Health Organization.
- Pérez, J. (2020). "Barcelona's Superblocks and Political Tensions: Lessons for Other Cities". *Journal of Urban Affairs*, 42(3), 345-367.
- Permanyer, L., 2005. "Barcelona: The Urban Evolution of a Compact City". *Editions Aimeri Somogy*.
- Pinkney, D.H., 2001. "Napoleon III and the Rebuilding of Paris". *Princeton: Princeton University Press*.
- Pucher, J., & Buehler, R., 2008. "Making Cycling Irresistible: Lessons from The Netherlands, Denmark and Germany". *Transport Reviews*, 28(4), pp.495-528.
- Pucher, J., & Buehler, R., 2016. "Cycling and Sustainability". *Cambridge: MIT Press*.
- Pucher, J., Buehler, R., & Seinen, M., 2010. "Bicycling Renaissance in North America?" An Update and Re-Appraisal of Cycling Trends and Policies. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 45(6), pp.451-475.
- RAC Foundation, 2012. "Spaced Out: Perspectives on Parking Policy". *London: RAC Foundation*.
- Ravetz, J., 2000. "City-Region 2020: Integrated Planning for a Sustainable Environment". *London: Earthscan*.
- Rueda, S., 2019. "Superblocks for the design of new cities and renovation of existing ones: Barcelona's case". *Urban Planning*, 4(2), pp.48-64.
- Rueda, S., 2019. "Superblocks for the Design of New Cities and Renovation of Existing Ones: Barcelona's Case". In M. Nieuwenhuijsen & H. Khreis (Eds.), *Integrating Human Health into Urban and Transport Planning*. Springer.
- Rueda, S. (2019). "The Superblocks Model: Barcelona's Road to Sustainability". *Urban Planning Review*, 15(2), 18-35.
- Rydin, Y., et al., 2012. "Shaping cities for health: complexity and the planning of urban environments in the 21st century". *The Lancet*, 379(9831), pp.2079-2108.
- Sims, R., Schaeffer, R., Creutzig, F., Cruz-Núñez, X., D'Agosto, M., Dimitriu, D., Figueroa Meza, M.J., Fulton, L., Kobayashi, S., Lah, O. and McKinnon, A., 2014. "Transport. In: Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change". *Cambridge University Press*, pp.599-670.
- Smith, J., 2020. "Air Pollution and Health: Impacts on the Respiratory and Cardiovascular Systems". *London: Academic Press*.
- Smith, L. (2006). "Uses of Heritage". *Routledge*.
- The Guardian, 2019. "Anne Hidalgo's Green Revolution: How Paris is Leading the Way in Sustainable Urbanism". *The Guardian*.
- UNESCO. (2013). "Creative Economy Report". *United Nations*.
- UNESCO (2016) "Culture: Urban Future – Global Report on Culture for Sustainable Urban Development". *Paris: UNESCO Publishing*.
- UN World Happiness Report, 2016. "World Happiness Report 2016. New York: United Nations.
- United Nations, 1997. Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change". *Kyoto: United Nations*.

- United Nations, 2018. "World Urbanization Prospects: The 2018 Revision". *New York: United Nations*.
- UNFCCC, 2015. "Paris Agreement. Paris: United Nations Framework Convention on Climate Change".
- Villeneuve, A., 2020. "Transforming Paris: The Rise of the 15-Minute City". *Urban Planning Review*, 44(3), pp.245-258.
- Williams, K. and Dair, C., 2007. "A framework of sustainable behaviours that can be enabled through the design of neighbourhood-scale developments". *Sustainable Development*, 15(3), pp.160-173.
- World Commission on Environment and Development (WCED), 1987. "Our Common Future". *Oxford: Oxford University Press*.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΧΑΡΤΩΝ





ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- ΟΡΙΟ ΔΗΜΟΥ
- - - ΟΡΙΟ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ
- ▨ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ SUPERBLOCKS

ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ - ΕΝΤΟΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ

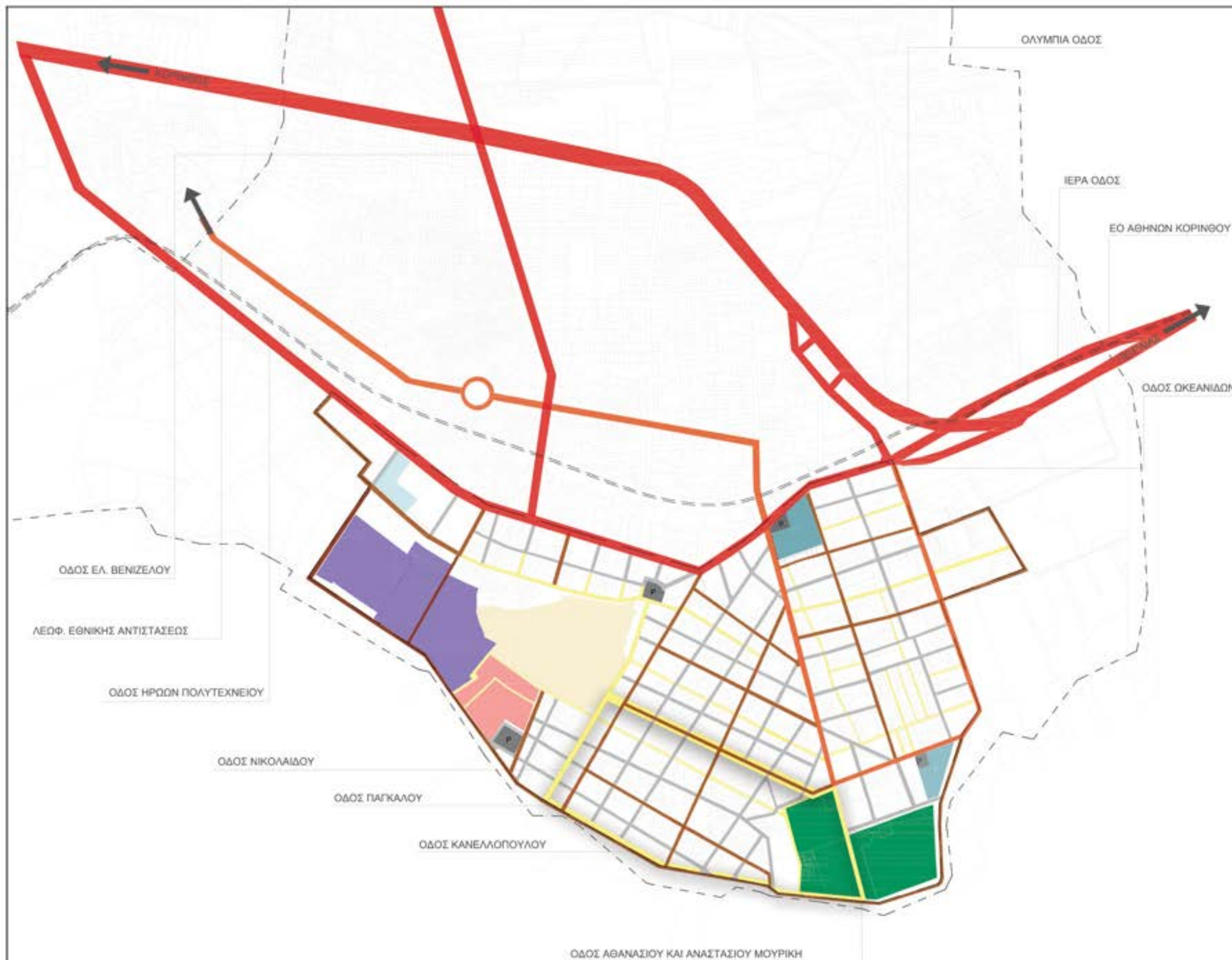
- ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟΣ ΧΩΡΟΣ
- ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΖΩΝΗ
- ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ
- ΕΛΕΥΘΕΡΟΙ ΧΩΡΟΙ - ΑΣΤΙΚΟ ΠΡΑΣΙΝΟ
- ΑΘΛΗΤΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ

- ΥΠΕΡΑΣΤΙΚΗ ΑΡΤΗΡΙΑ
- ΚΥΡΙΑ ΑΡΤΗΡΙΑ
- ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΥΣΑ ΑΡΤΗΡΙΑ
- ΚΥΡΙΑ ΣΥΛΛΕΚΤΗΡΙΑ
- ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΥΣΑ ΣΥΛΛΕΚΤΗΡΙΑ
- ΠΕΖΟΔΡΟΜΟΣ
- ΟΔΟΣ ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟΥ ΤΙΤΑΝ
- == ΑΝΕΝΕΡΓΗ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΗ ΓΡΑΜΜΗ

ΚΛΙΜΑΚΑ: 1:14.000

ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ SUPERBLOCKS
ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- ΟΡΙΟ ΔΗΜΟΥ
- ΟΡΙΟ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ
- ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ - ΕΝΤΟΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ
- ARΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟΣ ΧΩΡΟΣ
- ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΖΩΝΗ
- ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ
- ΕΛΕΥΘΕΡΟΙ ΧΩΡΟΙ - ΑΣΤΙΚΟ ΠΡΑΣΙΝΟ
- ΑΘΛΗΤΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ
- P ΧΩΡΟΙ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ
- ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ
- ΥΠΕΡΑΣΤΙΚΗ ΑΡΤΗΡΙΑ
- ΚΥΡΙΑ ΑΡΤΗΡΙΑ
- ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΥΣΑ ΑΡΤΗΡΙΑ
- ΚΥΡΙΑ ΣΥΛΛΕΚΤΗΡΙΑ
- ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΥΣΑ ΣΥΛΛΕΚΤΗΡΙΑ
- ΚΥΡΙΟΣ ΠΕΖΟΔΡΟΜΟΣ
- ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝ ΠΕΖΟΔΡΟΜΟΣ
- ΟΔΟΣ ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟΥ ΤΙΤΑΝ
- ΠΡΟΑΣΤΙΑΚΟΣ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΟΣ

ΚΛΙΜΑΚΑ: 1:14.000

MASTER PLAN



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- ΟΡΙΟ ΔΗΜΟΥ
- - - ΟΡΙΟ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ
- ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ - ΕΝΤΟΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ
 - ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟΣ ΧΩΡΟΣ
 - ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΖΩΝΗ
 - ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ
 - ΕΛΕΥΘΕΡΟΙ ΧΩΡΟΙ - ΑΣΤΙΚΟ ΠΡΑΣΙΝΟ
 - ΑΘΛΗΤΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ
- ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ
 - ΥΠΕΡΑΣΤΙΚΗ ΑΡΤΗΡΙΑ
 - ΚΥΡΙΑ ΑΡΤΗΡΙΑ
 - ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΥΣΑ ΑΡΤΗΡΙΑ
 - ΚΥΡΙΑ ΣΥΛΛΕΚΤΗΡΙΑ
 - ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΥΣΑ ΣΥΛΛΕΚΤΗΡΙΑ
 - ΚΥΡΙΟΣ ΠΕΖΟΔΡΟΜΟΣ
 - ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝ ΠΕΖΟΔΡΟΜΟΣ
 - ΟΔΟΣ ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟΥ ΤΙΤΑΝ
 - ΠΡΟΑΣΤΙΑΚΟΣ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΟΣ

ΚΛΙΜΑΚΑ: 1:14.000

MASTER PLAN