



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ

ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ, ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ
ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**«Ανάπλαση & Ανάπτυξη της Παρόχθιας Ζώνης του
Ποταμού Πηνειού εντός του Δήμου Λάρισας»**



Επιμέλεια: Λιόβα Κωνσταντίνα

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια: Γοσποδίνη Άσπα -
Διευθύντρια ΠΜΣ

ΒΟΛΟΣ, ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2022

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 Τ.Μ.Χ.Π.Π.Α. και ότι στο πλαίσιο αυτού έχουν τηρηθεί όλοι οι κανόνες κατά την ακαδημαϊκή δεοντολογία, σχετικά με αναφορές, βιβλιογραφία, κ.λπ., από τις έντυπες πηγές. Σε περίπτωση λογοκλοπής αποδέχομαι όλες ανεξαιρέτως τις ποινές που προβλέπουν οι εκάστοτε Κανονισμοί του ΠΘ ή και του ΤΜΧΠΠΑ.

Ημερομηνία: 19/09/2022

Όνομα: Λιόβα Κωνσταντίνα

Υπογραφή:

Αφιερωμένη στην μητέρα μου...

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στην παρούσα διπλωματική εργασία αντικείμενο μελέτης και διερεύνησης αποτελεί η προστασία, η ανάδειξη και η αξιοποίηση της παρόχθιας περιοχής του Πηνειού Ποταμού μέσω του βιοκλιματικού - ενεργειακού σχεδιασμού. Πιο συγκεκριμένα, στο Α' Μέρος της εργασίας πραγματοποιείται μια προσπάθεια προσέγγισης των όρων της αστικής παραποτάμιας ανάπλασης, διερευνάται η ιστορική της εξέλιξη και γίνεται καταγραφή του ισχύοντος θεσμικού πλαισίου και των επικρατουσών χρηματοδοτικών εργαλείων της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης αντίστοιχα. Επιπλέον, κρίνεται αναγκαία η παρουσίαση ορισμένων επιτυχημένων ευρωπαϊκών παραδειγμάτων παραποτάμιας ανάπλασης καθώς και μια σύντομη αναφορά στον βιοκλιματικό σχεδιασμό, στις αρχές και τα εργαλεία υλοποίησης του στους ανοιχτούς υπαίθριους χώρους.

Στο Β' Μέρος γίνεται μια διερεύνηση των στοιχείων της ευρύτερης περιοχής μελέτης. Αναλυτικότερα, παρουσιάζεται η φυσιογνωμία της πόλης της Λάρισας και αναλύεται τόσο το φυσικό όσο και το αστικό της περιβάλλον. Επίσης, διενεργείται μια προσπάθεια καταγραφής των κατευθύνσεων από τον υπερκείμενο και τον υποκείμενο σχεδιασμό για την προστασία του Ποταμού Πηνειού.

Έτσι, λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, στο τρίτο και τελευταίο μέρος της διπλωματικής εργασίας πραγματοποιείται μια προσπάθεια αποτύπωσης και διαμόρφωσης προτάσεων, πρακτικών και στρατηγικών προκειμένου να επέλθει η περαιτέρω σύνδεση του ποταμού με τον πολεοδομικό ιστό της πόλης μέσω έργων πράσινης θερμικής ενέργειας. Στόχο αποτελεί μια ολοκληρωμένη περιβαλλοντικά βιώσιμη αστική αναβάθμιση της παρόχθιας ζώνης του Πηνειού, η οποία θα επιφέρει την προώθηση της αειφόρου ανάπτυξης με την αξιοποίηση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και του αστικού πρασίνου, προσδίδοντας ταυτότητα και χαρακτήρα στην παραποτάμια περιοχή.

Λέξεις Κλειδιά: Παραποτάμια ανάπλαση, αστικό πράσινο, βιοκλιματικός - ενεργειακός σχεδιασμός, βιώσιμη ανάπτυξη, Πηνειός Ποταμός

ABSTRACT

In this thesis, the object of study and investigation is the protection, promotion and utilization of the coastal area of the Pinios Potamos through bioclimatic - energy planning. More specifically, in Part A' of the paper, an attempt is made to approach the terms of urban riverside regeneration, its historical development is investigated and the current institutional framework and the prevailing financial tools of Greece and the European Union are recorded respectively. In addition, it is considered necessary to present some successful European examples of riverside regeneration as well as a brief reference to bioclimatic planning, principles and tools for its implementation in open outdoor spaces.

In Part B', an investigation of the elements of the wider study area is carried out. In more detail, the physiognomy of the city of Larissa is presented and both its natural and urban environment are analyzed. Also, an attempt is being made to record the directions from the supertext and the underlying planning for the protection of the Pinios River.

Thus, taking into account the above, in the third and last part of the thesis an attempt is made to capture and formulate proposals, practices and strategies in order to bring about the further connection of the river with the urban fabric of the city through green thermal energy projects. The goal is an integrated environmentally sustainable urban upgrade of the Pinios riparian zone, which will bring about the promotion of sustainable development by utilizing renewable energy sources and urban greenery, giving identity and character to the riverside area.

Key Words: Riverside regeneration, urban green, bioclimatic - energy planning, sustainable development, Pinios Potamos

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	3
ABSTRACT	4
ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ - ΑΡΚΤΙΚΟΛΕΞΑ.....	8
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ.....	10
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΧΑΡΤΩΝ	11
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ.....	12
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ.....	13
Α' ΜΕΡΟΣ	14
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΑΣΤΙΚΕΣ ΑΝΑΠΛΑΣΕΙΣ.....	15
1.1 Ο Ορισμός της Αστικής Ανάπλασης.....	16
1.2 Ιστορική Προσέγγιση των Αναπλάσεων.....	18
1.3 Ανάγκες που Προκαλούν την Ανάπλαση & Περιοχές Ανάπλασης	24
1.4 Προσεγγίσεις Αστικής Ανάπλασης ως προς τους τρόπους παραγωγής του χώρου.....	28
1.5 Αναγκαιότητα Αναπλάσεων.....	31
1.6 Αρχές & Στόχοι Αναπλάσεων	33
1.7 Επιπτώσεις Αναπλάσεων	35
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΑΣΤΙΚΕΣ ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΙΕΣ ΑΝΑΠΛΑΣΕΙΣ	36
2.1 Η Σημασία της Παραποτάμιας Αστικής Ανάπτυξης.....	36
2.2 Ιστορική Εξέλιξη των Αστικών Παραποτάμιων Περιοχών.....	37
2.3 Σχεδιαστικές Προσεγγίσεις Αναπλάσεων Αστικών Παραποτάμιων Περιοχών.....	40
2.4 Επιπτώσεις Αστικής Παραποτάμιας Ανάπτυξης.....	42
2.5 Στοιχεία για την Επιτυχία των Αστικών Παραποτάμιων Αναπλάσεων	46
2.6 Εμβληματικά Έργα (Flagship Projects).....	47
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΑΣΤΙΚΩΝ ΑΝΑΠΛΑΣΕΩΝ & ΥΔΑΤΩΝ	50
3.1 Θεσμικό Πλαίσιο Αστικών Αναπλάσεων.....	50
3.2 Νομοθετικό Πλαίσιο για τα Ύδατα.....	62
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΕΘΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΑΚΑΜΨΗΣ & ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ - ΕΛΛΑΔΑ 2.0	71
4.1 Γενικοί Στόχοι & Σύνοψη του Σχεδίου.....	71
4.2 Πράσινη Μετάβαση.....	73
4.3 Συνεκτικότητα & Συμπληρωματικότητα με την Έκθεση Επιτροπής Πισσαρίδη	77
4.4 Συνεκτικότητα & Συμπληρωματικότητα με το Εταιρικό Σύμφωνο για το Πλαίσιο Ανάπτυξης (ΕΣΠΑ)	78
4.5 Συνεκτικότητα & Συμπληρωματικότητα με Εθνικές Στρατηγικές & Εθνικά Σχέδια Δράσης	79

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΑΣΤΙΚΩΝ ΑΝΑΠΛΑΣΕΩΝ	82
5.1 Horizon 2021 - 2027	82
5.2 ELENA - European Local Energy Assistance	86
5.3 Πράσινο Ταμείο	88
5.4 LIFE 2022	89
5.5 Στήριξη από το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας	91
5.6 Εταιρικό Σύμφωνο Περιφερειακής Ανάπτυξης 2021 - 2027 (ΕΣΠΑ)	93
5.7 Συμπράξεις Δημοσίου & Ιδιωτικού Τομέα	96
5.8 Συμπεράσματα	98
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6. ΜΕΛΕΤΗ ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΩΝ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΙΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ	100
6.1 City Of Arts & Sciences - Βαλένθια, Ισπανία	100
6.2 Spike Island - Μπρίστολ, Αγγλία	106
6.3 Άλμποργκ - Δανία	108
6.4 HafenCity - Αμβούργο, Γερμανία	109
6.5 Ορλεάνη - Γαλλία	113
6.6 Beddington Zero Energy Development (BedZED), Λονδίνο	114
6.7 Συμπεράσματα	117
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7. ΠΡΑΣΙΝΕΣ ΑΣΤΙΚΕΣ ΑΝΑΠΛΑΣΕΙΣ, ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ	118
7.1 Βιοκλιματικός Σχεδιασμός	118
7.2 Αρχές & Κατευθύνσεις Βιοκλιματικού Σχεδιασμού	119
7.3 Εργαλεία Βιοκλιματικού Σχεδιασμού	123
Β' ΜΕΡΟΣ	132
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΦΥΣΙΟΓΝΩΜΙΑ ΤΗΣ ΛΑΡΙΣΑΣ	133
1.1 Η Θέση της Λάρισας	134
1.2 Ιστορική Εξέλιξη	136
1.3 Δημογραφικά Στοιχεία	142
1.4 Οικονομία - Απασχόληση	143
1.5 Εκπαιδευτικό Επίπεδο	146
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΑΝΑΛΥΣΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	147
2.1 Μορφολογικά Χαρακτηριστικά	147
2.2. Τοπογραφικά Χαρακτηριστικά	148
2.3 Υδρολογικά Στοιχεία	149
2.4 Κλιματολογικά Στοιχεία	152
2.5 Χλωρίδα, Πανίδα & Βιοποικιλότητα	153

2.6 Ατμοσφαιρική Ρύπανση.....	162
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΣΤΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	
.....	164
3.1 Πολεοδομική Οργάνωση.....	164
3.2 Χρήσεις Γης & Λειτουργίες.....	166
3.3 Ακουστικό Περιβάλλον - Ηχορύπανση	176
3.4 Ασυνέχειες & Φραγμοί Επέκτασης Αστικού Ιστού	177
3.5 Δίκτυα Μεταφοράς - Πεζόδρομοι, Ποδηλατοδρόμοι, Μέσα Μαζικής Μεταφοράς	178
3.6 Δίκτυα Μεταφοράς - Οδικοί Άξονες, Συγκοινωνιακό, Σιδηροδρομικό & Εναέριο Δίκτυο	182
3.7 Τεχνικές Υποδομές	185
3.8 Συστήματα Περιβαλλοντικών Υποδομών	188
3.9 Έργα Ανάπλασης στον Πηνειό Ποταμό	190
4. Αξιολόγηση Υπάρχουσας Κατάστασης	192
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟΥ & ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΝΑΔΕΙΞΗ ΤΟΥ ΠΗΝΕΙΟΥ ΠΟΤΑΜΟΥ	194
4.1 Περιφερειακό Χωροταξικό Πλαίσιο Θεσσαλίας & Περιβαλλοντική Έγκριση αυτού (2018)	194
4.2 Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο Δήμου Λαρισαίων (Τροποποίηση - 2019).....	199
Γ' ΜΕΡΟΣ	203
1. ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ.....	204
2. ΟΡΑΜΑ & ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ.....	205
3. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ.....	207
4. ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	221
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	223

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ - ΑΡΚΤΙΚΟΛΕΞΑ

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ	ΈΝΝΟΙΑ
CIAM	Διεθνή Συνέδρια Μοντέρνας Αρχιτεκτονικής
EIA	Environmental Impact Assessment
RIS	Research and Innovation Strategy
SIA	Social Impact Assessment
VOC' s	Volatile Organic Compounds
Α.Π.Ε.	Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας
ΔΕΠΟΣ	Δημόσια Επιχείρηση Πολεοδομίας & Στέγασης
EIT	Ευρωπαϊκό Ινστιτούτο Καινοτομίας και Τεχνολογίας
EKT	Ευρωπαϊκό Κοινοτικό Ταμείο
ΕΠΑ	Επιχείρηση Πολεοδομικής Ανασυγκρότησης
ΕΣΕΚ	Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα
ΕΣΧΑΔΑ	Ειδικό Σχέδιο Χωρικής Ανάπτυξης Δημοσίου Ακινήτου
ΕΣΧΑΣΕ	Ειδικό Σχέδιο Χωρικής Ανάπτυξης Στρατηγικής Επένδυσης
ΕΤΕπ	Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων
ΕΤΠΑ	Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης
ΕΥΣΣΑ	Ειδική Υπηρεσία Στρατηγικής, Σχεδιασμού και Αξιολόγησης
ΖΑΑ	Ζώνη Αστικού Αναδάσμου
ΖΕΕ	Ζώνη Ειδικής Ενίσχυσης
ΖΕΚ	Ζώνη Ειδικών Κινήτρων
ΖΕΠ	Ζώνη Ενεργού Πολεοδομίας
ΖΕΠ	Ζώνη Ειδικών Παρεμβάσεων
Κ.Υ.Α.	Κοινή Υπουργική Απόφαση

Μ.Π.Π.	Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών
ΜΠΕ	Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων
Ο.Τ.	Οικοδομικό Τετράγωνο
Ο.Τ.Α.	Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης
Ο.Φ.Υ.Π.Ε.Κ.Α.	Οργανισμός Φυσικού Περιβάλλοντος και Κλιματικής Αλλαγής
ΟΧΕ	Οργανωμένες Χωρικές Επενδύσεις
Π.Δ.	Προεδρικό Διάταγμα
Π.Σ.Ε.	Πολεοδομικά Σχέδια Εφαρμογής
ΠΕΠ	Περιφερειακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
ΠΟΑΠΔ	Περιοχές Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης Παραγωγικών Δραστηριοτήτων
ΠΟΤΑ	Περιοχές Ολοκληρωμένης Τουριστικής Ανάπτυξης
ΠΠΠ	Ποιοτικό Περιβαλλοντικό Πρότυπο
ΣΔΙΤ	Συμπράξεις Δημοσίου και Ιδιωτικού Τομέα
ΣΔΛΑΠ	Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών
ΣΟΑΠ	Σχέδια Ολοκληρωμένης Αστικής Ανάπτυξης
Τ.Σ.	Ευρωπαϊκό Ταμείο Συνοχής
ΤΑΠΤοΚ	Τοπική Ανάπτυξη με Πρωτοβουλία Τοπικών Κοινοτήτων
ΤΧΣ	Τοπικά Χωρικά Σχέδια
Υ.Δ.	Υδατικό Διαμέρισμα
Υ.Π.Ε.ΧΩ.ΔΕ.	Υπουργείο Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων
ΥΠΕΝ	Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας
ΥΥΔ	Υπόγεια Υδατικά Συστήματα

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1: Διαχρονική εξέλιξη των αναπλάσεων κατά την μεταπολεμική περίοδο

Πίνακας 2: Κατηγοριοποίηση αναπλάσεων κατά τον Brindley

Πίνακας 3: Κατηγοριοποίηση Παραποτάμιων Αναπλάσεων κατά τους Chang & Huang

Πίνακας 4: ΥΥΣ του Υδατικού Διαμερίσματος Θεσσαλίας

Πίνακας 5: Πυλώνες & Άξονες του Εθνικού Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας

Πίνακας 6: Ποσοστιαία Κατανάλωση Ηλιακής Ενέργειας διαφόρων ειδών εδαφοκάλυψης

Πίνακας 7: Διαχρονική Εξέλιξη του Πληθυσμού της Λάρισας, 1961 - 2011

Πίνακας 8: Σύνολο Απασχολούμενων & Ανέργων σε Εθνικό και Τοπικό Επίπεδο

Πίνακας 9: Μέση Μηνιαία Ελάχιστη & Μέγιστη Θερμοκρασία στη Λάρισα

Πίνακας 10: Περιοχές NATURA 2000 της Δημοτικής Ενότητας Λάρισας

Πίνακας 11: Περιοχές ΚΑΖ της Δημοτικής Ενότητας Λάρισας

Πίνακας 12: Προστατευόμενα Τοπία & Φυσικοί Σχηματισμοί Περιφέρειας Θεσσαλίας

Πίνακας 10: Θέση Σταθμών Μέτρησης Λάρισας

Πίνακας 11: Πολεοδομικές Ενότητες Λάρισας

Πίνακας 12: Συνοικίες Λάρισας

Πίνακας 13: Αριθμός Εκπαιδευτικών Μονάδων Λάρισας

Πίνακας 14: Χώροι Πολιτισμού του Δήμου Λάρισας

Πίνακας 15: Αρχαιολογικοί Χώροι & Μνημεία στο Δήμο Λάρισας

Πίνακας 16: Πλατείες & Χώροι Πρασίνου

Πίνακας 17: Ευρείες Χωρικές Ενότητες της Περιφέρειας Θεσσαλίας

Πίνακας 18: Ζώνες Τοπίου Περιφέρειας Θεσσαλίας

Πίνακας 19: Ισχύοντες Συντελεστές Δόμησης της Π.Ε.2

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΧΑΡΤΩΝ

Χάρτης 1: Θεσμοθετημένες Προστατευόμενες Περιοχές στο ΥΔ Θεσσαλίας (ΕΛ08), Επιφανειακά Υδατικά Συστήματα

Χάρτης 2: Θεσμοθετημένες Προστατευόμενες Περιοχές στο ΥΔ Θεσσαλίας (ΕΛ08), Υπόγεια Υδατικά Συστήματα

Χάρτης 3: Άλλες περιοχές που προορίζονται για την προστασία οικοτόπων ή ειδών στο ΥΔ Θεσσαλίας (ΕΛ08)

Χάρτης 4: Η θέση της Λάρισας στον Ελλαδικό Χώρο

Χάρτης 5: Απασχόληση Ανά Παραγωγικό Τομέα Περιφέρειας Θεσσαλίας, 2011

Χάρτης 6: Υδρολογική Διαίρεση Ελλάδας σε υδατικά διαμερίσματα (ΠΛΑΠ) & Λεκάνες Απορροής Ποταμού (ΛΑΠ)

Χάρτης 7: Υδρολιθολογικός Χάρτης ΥΔ Θεσσαλίας

Χάρτης 8: Η Παλιά & η Νέα Κοίτη του Πηνειού Ποταμού

Χάρτης 9: Προστατευόμενες Περιοχές Περιφέρειας Θεσσαλίας

Χάρτης 10: Χρήσεις Γης και Προστασία Περιβάλλοντος Λάρισας

Χάρτης 11: Πολεοδομική Οργάνωση Λάρισας

Χάρτης 12: Πολιτιστικές Διαδρομές Λάρισας

Χάρτης 13: Κοινόχρηστοι Χώροι & Αθλητικές Εγκαταστάσεις

Χάρτης 14: Δίκτυο Ποδηλατοδρόμων & Πεζοδρόμων

Χάρτης 15: Γραμμές Αστικού ΚΤΕΛ Λάρισας

Χάρτης 16: Κύριοι Υπερτοπικοί Άξονες

Χάρτης 17: Τοπικό Οδικό Δίκτυο (Σταθμοί ΟΣΕ & ΚΤΕΛ)

Χάρτης 18: Αγωγός Φυσικού Αερίου

Χάρτης 19: Περιοχή Επέμβασης

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 1: Το Παλάτι των Τεχνών της Βασίλισσας Σοφίας, Βαλένθια

Εικόνα 2: L' Umbracle, Βαλένθια

Εικόνα 3: Το Ημισφαίριο, Βαλένθια

Εικόνα 4: Μουσείο Επιστημών του Πρίγκιπα Φίλιππου, Βαλένθια

Εικόνα 5: Το ωκεανογραφικό, Βαλένθια

Εικόνα 6: Η αγορά, Βαλένθια

Εικόνα 7: MasterPlan Spike Island, Bristol

Εικόνα 8: MasterPlan HafenCity, Αμβούργο, Γερμανία

Εικόνα 9: Σχέδιο Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Ανάπτυξης HafenCity

Εικόνα 10: Οι στέγες στο BedZED

Εικόνα 11: Τομεακή Προοπτική του BedZED

Εικόνα 12: Νότια Σκίαση κτιρίου από φυλλοβόλο δέντρο κατά τη θερινή περίοδο, χωρίς να εμποδίζει τον ηλιασμό κατά την χειμερινή περίοδο

Εικόνα 13: Δέντρα με πυκνό φύλλωμα που λειτουργούν ως ανεμοφράκτες

Εικόνα 14: Η διαδικασία της εξατμισοδιαπνοής

Εικόνα 15: Διαγραμματική απεικόνιση των φυσικών μηχανισμών των υλικών που χρησιμοποιούνται στις επιφάνειες του αστικού περιβάλλοντος

Εικόνα 16: Φασματική ανακλαστικότητα των θερμοχρωμικών, ψυχρών και κοινών επικαλύψεων καφέ

Εικόνα 17: Φωτοκαταλυτική διάσπαση οργανικών ρύπων πάνω σε επιφάνεια Τιτανίας

Εικόνα 18: Χρήση φυλλοβόλων δέντρων για τον έλεγχο της ηλιακής ακτινοβολίας. Παροχή σκίασης το καλοκαίρι και διασφάλιση ηλιασμού το χειμώνα

Εικόνα 19: Χρήση δέντρων και θάμνων για τον έλεγχο του αέρα. Προστασία την χειμερινή περίοδο και αύξηση του δροσισμού κατά την θερινή περίοδο

Εικόνα 20: Η Λάρισα κατά την Ρωμαϊκή Εποχή

- Εικόνα 21: Χάρτης Λάρισας που χρονολογείται από το 1586 μ.Χ.
- Εικόνα 22: Συνοικίες Λάρισας τον 15ο αιώνα
- Εικόνα 23: Συνοικίες Λάρισας τον 18ο αιώνα
- Εικόνα 24: Ρυμοτομικό Σχέδιο Λάρισας, 1983
- Εικόνα 25: Η εξέλιξη του σχεδίου πόλεως της Λάρισας
- Εικόνα 26: Ο Πηνειός Ποταμός
- Εικόνα 27: Η Πεζογέφυρα στον Πηνειό Ποταμός
- Εικόνα 28 & 29: Πλέγμα Γκαζόν & Σταθμοί Ποδηλάτων
- Εικόνα 30 & 31: Φωτοβολταϊκό Παγκάκι & Κάδοι Απορριμμάτων
- Εικόνα 32 & 33: Παραδείγματα Υπερυψωμένης Προβλήτας με Υψομετρικές Διαβαθμίσεις
- Εικόνα 34 & 35: Ηλιακά Συστήματα Φωτισμού
- Εικόνα 36: Ηλιακό Δέντρο
- Εικόνα 37 & 38: Αστικές Διαδρομές Πρασίνου
- Εικόνα 39: Μεγέθυνση (1) Χάρτη Πρότασης
- Εικόνα 40: Μεγέθυνση (2) Χάρτη Πρότασης
- Εικόνα 41: Μεγέθυνση (3) Χάρτη Πρότασης

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ

- Γράφημα 1: Ποσοστά Παροχής Χρημάτων στους Πυλώνες του Προγράμματος
- Γράφημα 1: Ποσοστά Χρηματοδότησης Έργων ΣΔΙΤ
- Γράφημα 2: Επίπεδο Εκπαίδευσης Δημοτικής Ενότητας Λάρισας, 2011
- Γράφημα 4: Χρήση Δημοτικού Ασύρματου Δικτύου

Α' ΜΕΡΟΣ

**ΑΣΤΙΚΗ ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗ &
ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ**



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΑΣΤΙΚΕΣ ΑΝΑΠΛΑΣΕΙΣ

Στο σύγχρονο παγκοσμιοποιημένο περιβάλλον οι πόλεις έρχονται αντιμέτωπες με νέες προκλήσεις, κυρίως σε ότι αφορά τον τρόπο οργάνωσης των δομών τους. Μια σειρά διεθνών πολιτικών, οικονομικών, κοινωνικών και χωρικών αλλαγών και εξελίξεων, όπως το πέρασμα από τις βιομηχανικές στις μεταβιομηχανικές πόλεις καθώς της εντατικοποίησης της αστικοποίησης, οδήγησαν την επιστήμη της πολεοδομίας σε μία καινούργια πραγματικότητα, καθιστώντας την σε θέση να αντιμετωπίσει τις πιθανές επερχόμενες αλλαγές των αστικών πολιτικών και της αστικής διακυβέρνησης. Βασική πρόκληση αποτέλεσε η διαχείριση των μαζικών συγκεντρώσεων του πληθυσμού σε γεωγραφικά περιορισμένη έκταση προσδίδοντας στον αστικό σχεδιασμό έναν σημαντικό ρόλο για την οικονομική ανάπτυξη των πόλεων.

Ως εκ τούτου, επήλθε η εξέλιξη των πόλεων σε ισχυρές μονάδες διεθνούς βεληνεκούς με διαφορετική ταυτότητα και ρόλο στους τομείς της οικονομίας, του πολιτισμού και της επιστήμης της ανθρωπογένεσης. Από ιστορικής απόψεως, ανέκαθεν οι πόλεις λειτουργούσαν ως υποδοχείς ανθρωπογενών δραστηριοτήτων και μεγάλων έργων του αστικού σχεδιασμού. Αντιθέτως, στην σημερινή εποχή λόγω της παγκοσμιοποίησης, της Ευρωπαϊκής ολοκλήρωσης καθώς και της δημιουργίας νέων διεθνών και ευρωπαϊκών δικτύων πόλεων και περιφερειών, ο χώρος δεν αποτελεί έναν απλό υποδοχέα ένταξης δραστηριοτήτων οικονομικού και πολιτισμικού χαρακτήρα αλλά μέσω του σχεδιασμού αξιοποιείται και χρησιμοποιείται ως εργαλείο ανάπτυξης των οικονομιών.

Στην σημερινή εποχή, οι αναπλάσεις αστικών περιοχών συνιστούν ένα από τα πιο βαρυσήμαντα μέσα άσκησης πολεοδομικής πολιτικής, και για το λόγο αυτό απασχολούν σε μεγάλο βαθμό τις Τοπικές Αυτοδιοικήσεις, τόσο των μικρών όσο και των μεγαλύτερων πόλεων. Εγκαταλελειμμένες αστικές περιοχές, παλιές βιομηχανικές περιοχές, λιμενικές και σιδηροδρομικές εγκαταστάσεις και γενικότερα περιοχές που βρίσκονται είτε στο κέντρο είτε στις παρυφές των πόλεων συνιστούν αντικείμενο μελέτης και εφαρμογής σχεδίων ανάπλασης σε αστικό επίπεδο.

Οι επεμβάσεις έχουν ως βασικό στόχο την τόνωση της οικονομίας των πόλεων μέσω της ενδυνάμωσης του τριτογενούς τομέα παραγωγής κυρίως με την ενίσχυση

της άσκησης επιχειρηματικών δραστηριοτήτων, χρήσεων εμπορίου και αναψυχής και πολιτιστικών δράσεων. Πρόκειται για μια ολοκληρωμένη πολιτική αστικής ανάπτυξης, η οποία οφείλει να ενεργεί συμπληρωματικά με τις πολιτικές που σχετίζονται με την οικονομία και την κοινωνία της εν λόγω περιοχής. Η πόλη υπόκειται σε μια διαδικασία συνεχών αλλαγών και μετασχηματισμών σύμφωνα με τις υπάρχουσες συνθήκες, τις ευκαιρίες και τις απειλές που λαμβάνει από το εξωτερικό περιβάλλον. Επακόλουθο αυτού, υπήρξε η ανάγκη για ανάπλαση, δηλαδή για την πολεοδομική δραστηριότητα η οποία σχετίζεται με τις παρεμβάσεις σε μια ήδη υπάρχουσα περιοχή.

1.1 Ο Ορισμός της Αστικής Ανάπλασης

Ανάλογα με τις κοινωνικοοικονομικές ανάγκες, τα μέσα και τις πολιτικές των αστικών περιοχών καθώς και σύμφωνα με τις πολιτιστικές συνθήκες που επικρατούν, η σημασιολογία της αστικής ανάπλασης λαμβάνει διαφορετικές εκφάνσεις, τόσο στον αναπτυσσόμενο όσο και στον ανεπτυγμένο κόσμο. Εντούτοις, υφίστανται ορισμένες κοινά αποδεκτές αντιλήψεις, οι οποίες υιοθετούνται ως οι πιο καθοριστικές για τις αναπλάσεις.

Στη βιβλιογραφία ανακύπτουν ποικίλοι όροι αναφορικά με την έννοια της ανάπλασης. Πιο συγκεκριμένα, κάποιες έννοιες που συναντώνται αφορούν την αστική αναγέννηση (urban regeneration), αστική αναζωογόνηση (urban revitalization), ο εξευγενισμός ή διαφορετικά η εξυγίανση των αστικών περιοχών (urban gentrification), η αστική ανανέωση (urban renewal), η αστική αναπαλαίωση - διατήρηση (urban rehabilitation, conservation) καθώς και όροι όπως ανακαίνιση (renovation), αποκατάσταση (restoration), ανασυγκρότηση (reconstruction), ανάλογα με το βαθμό και την ένταση των παρεμβάσεων.

Κατά τους Roberts & Sykes (2000), η ανάπλαση ενέχει την έννοια ενός ολοκληρωμένου οράματος με στόχο την μελλοντική πρόοδο μιας περιοχής. Η επίτευξη αυτού θα πραγματοποιηθεί μέσω καθορισμένων δράσεων για την επίλυση των αστικών προβλημάτων και μέσω της ταυτόχρονης προσπάθειας βελτίωσης των περιβαλλοντικών, οικονομικών και των κοινωνικών συνθηκών διαβίωσης.

Σύμφωνα με όσα αναφέρει ο κ. Οικονόμου (2004), ο όρος ανάπλαση στην επιστήμη της βιολογίας υποδηλώνει την αναζωογόνηση χαμένων ή

κατεστραμμένων ιστών ή την αποκατάσταση ενός συστήματος στην αρχική του μορφή. Κατά αυτόν τον τρόπο παρομοιάζει και τις αναπλάσεις στον αστικό ιστό, βάση των οποίων αναβιώνονται οι οικονομικές δραστηριότητες, αποκαθίστανται οι κοινωνικές λειτουργίες και επιταχύνεται η βελτίωση της ποιότητας του φυσικού περιβάλλοντος.

Ο Chris Couch (1990) ερμηνεύει την πολιτική αστικών αναπλάσεων ως την πολιτική, η οποία ταυτόχρονα επιχειρεί την αποδοτική αξιοποίηση ή επανάχρηση κενών και εγκαταλελειμμένων κτιρίων και οικοπέδων, τη βελτίωση του αστικού περιβάλλοντος, τη δημιουργία νέων μορφών απασχόλησης σε περιοχές όπου έχουν χαθεί θέσεις εργασίας και στην αντιμετώπιση ενός συνόλου αστικών κοινωνικών προβλημάτων (Couch, et al., 2003).

Με βάση το άρθρο 8 του Ν. 2508/1997 σχετικά με την βιώσιμη οικιστική ανάπτυξη των πόλεων και οικισμών της χώρας, ως ανάπλαση ορίζεται: “το σύνολο των κατευθύνσεων, μέτρων, παρεμβάσεων και διαδικασιών πολεοδομικού, κοινωνικού, οικονομικού, οικιστικού και ειδικού αρχιτεκτονικού χαρακτήρα, που προκύπτουν από σχετική μελέτη και που αποσκοπούν κυρίως στη βελτίωση των όρων διαβίωσης των κατοίκων, τη βελτίωση του δομημένου περιβάλλοντος, την προστασία και ανάδειξη των πολιτιστικών, ιστορικών, μορφολογικών και αισθητικών στοιχείων και χαρακτηριστικών της περιοχής”.

Αξίζει να αναφερθεί και ο ορισμός που δόθηκε από το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο στο πλαίσιο ενός ερευνητικού προγράμματος το 1990. Ειδικότερα, αναφέρει πως «η αστική ανάπλαση αφορά το σύνολο των επεμβάσεων που εφαρμόζονται στο χτισμένο περιβάλλον και σε υποβαθμισμένες περιοχές με σκοπό την αντικατάσταση ή βελτίωση του οικιστικού αποθέματος, την αξιοποίηση του περιβάλλοντος χώρου, τη δημιουργία τεχνικής και κοινωνικής υποδομής, καθώς και την ενίσχυση άλλων λειτουργιών που συμβάλλουν στην αναβάθμιση των περιοχών αυτών» (Λουκόπουλος, et al., 1990)

Εν τέλει, η έννοια της πολιτικής αναπλάσεων προσεγγίζεται ως το σύνολο των πολεοδομικών παρεμβάσεων οι οποίες έχουν σαν αποτέλεσμα τη χωρική αναδιάρθρωση με βάση τις αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης. Η κλίμακα των παρεμβάσεων έχει μεγάλο φάσμα και μπορεί να αφορά την ανάπτυξη νέων

αστικών τμημάτων εκτός από το υφιστάμενο δομημένο περιβάλλον (Οικονόμου, 2011).

1.2 Ιστορική Προσέγγιση των Αναπλάσεων

Η έννοια και το περιεχόμενο της ανάπλασης έχει υποστεί ποικίλες τροποποιήσεις με την πάροδο των χρόνων. Οι αλλαγές αυτές αφορούν τόσο την θεωρητική προσέγγιση (ιδεολογικές παρεμβάσεις) όσο και την πρακτική της εφαρμογή (τεχνικές, φορείς, θεσμικό πλαίσιο κ.α.) (Στεφάνου, 1995).

Αρχές 20^{ου} αιώνα & Μεταπολεμική Περίοδος

Στις αρχές του 20^{ου} αιώνα, κατά την μεταπολεμική περίοδο και ιδιαίτερα τις δεκαετίες 1900 έως τα μέσα του 1940, επικρατούσε η πεποίθηση της καινοτομίας και των αλλαγών. Οι φουτουριστές αρχιτέκτονες εξέφρασαν αυτές τις ιδεολογίες τους στο μανιφέστο τους το 1914, απορρίπτοντας το παραδοσιακό προφίλ και υποστηρίζοντας την υποβάθμιση του περιβάλλοντος μέσω της αντικατάστασης του από υποδομές με νέες τυπολογίες. Ένα από τα πιο χαρακτηριστικά παραδείγματα ανάπλασης εκείνης της εποχής αποτελεί η πρόταση του Ελβετού αρχιτέκτονα Le Corbusier, Plan Voisin (1925), για το Παρίσι. Η πρόταση αναφερόταν στην αντικατάσταση ολόκληρων συνοικιών στο Παρίσι από ομοιόμορφους ουρανοξύστες σχήματος σταυρού αλλά στην διατήρηση μόνο των ιστορικών μνημείων της περιοχής.

Σε ένα από τα παγκόσμια συνέδρια μοντέρνας αρχιτεκτονικής (CIAM), το οποίο έλαβε χώρα στην Αθήνα το 1931, διατυπώθηκε για πρώτη φορά το ζήτημα αναφορικά με την διατήρηση των ιστορικών μνημείων. Στο 4ο Διεθνές Συνέδριο Μοντέρνας Αρχιτεκτονικής το 1933, κατά το κοινώς λεγόμενο Χάρτα των Αθηνών, με θέμα «Η Οργανική Πόλις», διατυπώθηκε η άποψη πως οι αρχιτεκτονικές αξίες οφείλουν να διασφαλιστούν είτε πρόκειται για μεμονωμένα μνημεία είτε για ακέραια τμήματα των αστικών πυρήνων. Αναφορικά με την Χάρτα των Αθηνών θα μπορούσε να ισχυριστεί κανείς ότι επρόκειτο για μια προσπάθεια εφαρμογής του κονστρουκτιβισμού και του φονξιοναλισμού στην Πολεοδομία. (Στεφάνου Ι. κ.ά., 1995).

Με το πέρας του Β' Παγκοσμίου Πολέμου, κατά την πρώτη μεταπολεμική περίοδο τα Ευρωπαϊκά Κράτη είχαν υποστεί σημαντικές καταστροφές. Η ανοικοδόμηση των Ευρωπαϊκών χωρών αντιμετωπιζόταν με δύο προσεγγίσεις. Η πρώτη

σχετιζόταν με την κατεδάφιση της υφιστάμενης κατάστασης και την ανάπτυξη νέων κατοικιών, όπως διεκπεραιώθηκε στο Λονδίνο, το Βερολίνο και το Ρότερνταμ. Από την άλλη μεριά, η δεύτερη προσέγγιση αναφερόταν στην πιστή αναστήλωση, όπως πραγματοποιήθηκε στην Πολωνία με την ανοικοδόμηση του κέντρου της πρωτεύουσας της, την Βαρσοβία.

Βασική τους προτεραιότητα αποτελούσε η αντιμετώπιση των καταστροφών από τον πόλεμο και η ανασυγκρότηση του οικιστικού ιστού, κυρίως στις κεντρικές περιοχές. Ως δεύτερη βασική προτεραιότητα αποτέλεσαν οι μαζικές επεκτάσεις των πόλεων προκειμένου να καθιστούν ικανές για να υποδεχθούν το πρώτο κύμα της μεταπολεμικής αστικοποίησης. Η υλοποίηση αυτών των παρεμβάσεων, έγινε μέσα από ενιαία και απλουστευμένα σχεδιαστικά πρότυπα, υπό την καθοδήγηση των κεντρικών κυβερνήσεων. Παρόλα αυτά, δόθηκε σε αμελητέο βαθμό έμφαση σε θέματα αισθητικής, το οποίο είχε ως αποτέλεσμα πολλές ανοικοδομήσεις κέντρων να χαρακτηρισθούν από καταθλιπτική ομοιομορφία και μορφολογική φτώχεια (Οικονόμου, 2004).

Πίνακας 20: Διαχρονική εξέλιξη των αναπλάσεων κατά την μεταπολεμική περίοδο

Χαρακτηριστικά Αστικών Αναπλάσεων		Χρονική Περίοδος											
		1950		1960		1970		1980		1990		2000	
Χωρική Διάσταση	Κέντρα Πόλεων												
	Βιομηχανικές Ζώνες												
	Γειτονιές - Πέριξ Ζώνες												
Περιεχόμενο	Κατοικία												
	Κοινωνικός Εξοπλισμός												
	Επιχειρηματικές Δραστηριότητες												
Βασικοί Φορείς	Κεντρικό Κράτος												
	Τοπική Αυτοδιοίκηση												
	Ιδιωτικός Τομέας												
Έντονη Παρουσία													
Αδύναμη Παρουσία													

Πηγή: Οικονόμου, 2004

Περίοδος δεκαετίας του '50

Καθ' όλη τη διάρκεια του 1950, οι ριζικές αναπλάσεις αποτελούσαν την πιο συνηθισμένη μορφή επέμβασης στις δομημένες περιοχές, ιδίως σε κράτη τα οποία είχαν υποστεί σοβαρές καταστροφές ανεξαρτήτως από το κοινωνικό ή το οικονομικό σύστημα το οποίο διέθεταν. Επακόλουθο αυτού, υπήρξε η ριζική αλλαγή των κεντρικών και ιστορικών περιοχών, ο παραγκωνισμός του συνεχές οικοδομικού συστήματος καθώς και η αντικατάσταση του από τις ελεύθερες τοποθετήσεις των κτιρίων.

Χαρακτηριστικό παράδειγμα της εποχής αποτελεί το κέντρο της Λειψίας στη Γερμανία, όπου κατά την μεταπολεμική περίοδο, τέθηκε σε εφαρμογή η ανοικοδόμηση του μέσω της αντικατάστασης του παραδοσιακού χαρακτήρα με την ελεύθερη σύνθεση. Η εκτέλεση των αναπλάσεων, πραγματοποιήθηκαν στα πλαίσια της κρατικής οικιστικής πολιτικής με φορείς το Δημόσιο, τους Δήμους ή κοινωφελείς επιχειρήσεις και προωθήθηκαν με διάφορα κίνητρα όπως ευνοϊκή χρηματοδότηση, επιχορηγήσεις κ.ά. (Αραβαντινός Α., 2007).

Περίοδος δεκαετίας του '60 & '70

Από τα μέσα του 1960, ήταν εμφανές το γεγονός πως οι μεταπολεμικές πολεοδομικές επιλογές των προγενέστερων δεκαετιών δεν επιλύαν τα πολεοδομικά προβλήματα αλλά αντιθέτως τα μετατόπιζαν και τα τροποποιούσαν επιφέροντας καινούργια. Στις συνέπειες συγκαταλέγεται η επανανακάλυψη της κεντρικής πόλης, υπό την έννοια των περικεντρικών ζωνών καθώς και η σημαντική αύξηση των παρεμβάσεων νέου τύπου. Ιδιαίτερα, κατά την δεκαετία του '70, με τις παρεμβάσεις αυτές γνωστές και ως renewal, δόθηκε ιδιαίτερη προτεραιότητα σε θέματα λειτουργικότητας αλλά και σε μορφολογικά ζητήματα με στόχο την βελτίωση και την ανανέωση. (Rogers & Sykes 2000, Οικονόμου 2004)

Περίοδος δεκαετίας του '80

Κατά την περίοδο της δεκαετίας του 1980, οι τάσεις αυτές συνεχίστηκαν με αμείωτο ρυθμό αλλά με κάποιες τροποποιήσεις. Η κρίση του σχεδιασμού είχε ως αποτέλεσμα την εμφάνιση φαινομένων απορρύθμισης στον κλάδο της πολεοδομίας καθώς και την απομάκρυνση από την ιδέα του συγκεντρωτικού κράτους, με ιδιαίτερη έμφαση στις συνέργειες του κράτους με τον ιδιωτικό τομέα.

και με την τοπική αυτοδιοίκηση με στόχο την κάλυψη των αναγκαίων πόρων. (Rogers & Sykes 2000, Οικονόμου 2004)

Επιπλέον, οι αναπλάσεις εμπλουτίστηκαν με νέα στοιχεία, αντανakλώντας τις κατά περιοχή ειδικές συνθήκες και δυνατότητες, λαμβάνοντας κυρίως εμπορικό χαρακτήρα (urban redevelopment), διότι θεωρήθηκε πως υπήρχε η δυνατότητα να λειτουργήσουν καταλυτικά μέσω της αγοράς για την προώθηση σύνθετων στόχων στην αναπροσαρμογή ευρύτερων περιοχών. Λαμβάνοντας σε μικρότερο βαθμό υπόψη τον υπερκείμενο σχεδιασμό, οι αναπλάσεις έλαβαν τη μορφή μεμονωμένων και αποσπασματικών παρεμβάσεων, ιδίως οι αναπλάσεις μεγάλης κλίμακας, έθεταν ως κύριο στόχο την απόδοση γνωρισμάτων εμβληματικού χαρακτήρα στην περιοχή, με την τελική εικόνα της ανάπλασης να καθορίζει την επιτυχία της. (Couch C., Fraser C., Percy S., 2003)

Περίοδος δεκαετίας του '90

Με την επέλαση της δεκαετίας του '90, τα στοιχεία της προηγούμενης δεκαετίας σε συνδυασμό με ένα σύνολο νεότερων εξελίξεων, επέφερε ένα καθολικό μετασχηματισμό στην πολεοδομική πολιτική, με βασικό στόχο την βιώσιμη ανάπτυξη. Η βιώσιμη ανάπτυξη εισήγαγε την έννοια της αειφορίας, η οποία περιλάμβανε τον συνυπολογισμό των περιβαλλοντικών παραμέτρων και αποσκοπούσε στην προστασία του περιβάλλοντος μέσω όλων των επιπέδων πολιτικής και σχεδιασμού. Στα πλαίσια της βιώσιμης και αειφόρου ανάπτυξης υιοθετήθηκε και το πρότυπο της συμπαγούς πόλης, μέσω του οποίου επιδιώκεται η μέγιστη επανάχρηση των υφιστάμενων αστικών χώρων και κτιριακών κελυφών. Βέβαια, βάσει του προτύπου αυτού οφείλεται και η καθ' ύψος ανάπτυξη των πόλεων, έναντι των μέχρι τότε πολιτικών οριζόντιας επέκτασης για κάλυψη των νέων αναγκών τους. (Diamond J. et. al., 2010)

Η καινούργια πολεοδομική πολιτική είχε ως στόχο την ευμάρεια, την κοινωνική πρόοδο και την αναβάθμιση της ποιότητας ζωής των κατοίκων, θεσμοθετώντας νέα μέτρα, όπως για παράδειγμα η ορθολογική χρήση του χώρου μέσω του καθορισμού κατάλληλων χρήσεων γης καθώς και του προσδιορισμού χρήσεων σε περιοχές οι οποίες χρήζουν ανάπτυξη και αλλαγή. (Rogers & Sykes 2000,2017)

Μεταξύ άλλων, συνεκτιμήθηκαν και άλλες παράμετροι στο πλαίσιο της πολεοδομικής πολιτικής. Ειδικότερα, δόθηκε έμφαση αναφορικά με τον ρόλο των

μητροπόλεων ως τόπων χωροθέτησης οικονομικών δραστηριοτήτων και ως προϋποθέσεων της παγκόσμιας ανταγωνιστικότητας στο πλαίσιο της παγκοσμιοποίησης και της τεχνολογικής εξέλιξης. Αυξανόμενη σημασία έλαβαν οι συμπράξεις δημοσίου και ιδιωτικού τομέα τόσο στο πλαίσιο της χρηματοδότησης των παρεμβάσεων όσο και όρια της σημασίας της διακυβέρνησης. Στα πλαίσια του κινήματος του μεταμοντερνισμού, αναδείχθηκαν καινούργια αισθητικά πρότυπα με ιδιαίτερη σημασία σε θέματα εικόνας, συμβολισμού και αισθητικής. (Rogers & Sykes 2000, Οικονόμου 2004)

Η συνύπαρξη των παραγόντων που αναφέρθηκαν παραπάνω, αντικατοπτρίζουν την σύγχρονη πολιτική των πόλεων καθιστώντας την πολυσύνθετη, χαρακτηριζόμενη από την παράλληλη παρουσία των διαφορετικών τομεακών παρεμβάσεων (οικονομικών, περιβαλλοντικών, κοινωνικών, κ.α.), δημιουργώντας αλληλεπιδράσεις, συνέργειες αλλά και αντιφάσεις. Με σκοπό την διαχείριση αυτού του συνόλου, αναπτύχθηκε μια νέα μορφή υπερκείμενου σχεδιασμού, ο στρατηγικός σχεδιασμός, ο οποίος αντικαθιστά τον καθολικό σχεδιασμό μέσω του εντοπισμού των στοιχείων του αστικού χώρου και των μηχανισμών παραγωγής του και αξιοποιώντας τα χαρακτηριστικά στρατηγικής σημασίας. Τέλος, με τον στρατηγικό σχεδιασμό παρέχεται η δυνατότητα συνέργειας του κεντρικού κράτους με τον μηχανισμό της αγοράς, από την οποία προέρχεται η χρήση οικονομικών μηχανισμών. (Οικονόμου, 2004).

Σύγχρονες Τάσεις Αστικών Αναπλάσεων

Με το πέρας του 20^{ου} αιώνα, λόγω του πλήθους των μεταρρυθμίσεων στην οικονομία και την κοινωνία, επήλθαν αλλαγές στον αστικό σχεδιασμό ως προς την πολυπλοκότητα του και ως προς τον ρόλο του στις σύγχρονες κοινωνίες. Η παγκοσμιοποίηση προκάλεσε μεταβολές στο πλαίσιο των επιλογών εγκατάστασης των οικονομικών δραστηριοτήτων, αναφορικά με την γεωγραφική θέση και τις μεταφορικές δυνατότητες. Η ευκολία μετακίνησης των κεφαλαίων και των επιχειρήσεων, οδήγησαν τις πόλεις σε έντονο ανταγωνισμό με στόχο την προσέλκυση επενδύσεων. Έτσι, τέθηκε ως κινητήρια δύναμη η βελτίωση της ποιότητας του αστικού χώρου, μέσω της δημιουργίας νέων πολιτιστικών δομών καθώς και η αναβάθμιση της εικόνας και της ταυτότητας της περιοχής με αναπλάσεις ιστορικών κέντρων αλλά και μέσω του καινοτόμου σχεδιασμού του χώρου. (Μπεριάτος και Γοσποδίνη, 2006)

Στα πλαίσια του σύγχρονου αστικού σχεδιασμού, ενισχύθηκε από τις πόλεις η ανάπτυξη νέων μεταβιομηχανικών οικονομικών δραστηριοτήτων, όπως οι επιχειρήσεις υψηλής τεχνολογίας και οι υψηλού επιπέδου χρηματοπιστωτικές υπηρεσίες. Ως αποτέλεσμα, σύμφωνα με την Gospodini (2006) διακρίνονται τρεις κατηγορίες ανασχεδιασμού και παραγωγής νέου αστικού χώρου:

- Διαδικασίες Αστικής Ανάπλασης (urban renewal) διατηρητέων ιστορικών πυρήνων και κτιρίων καθώς και διαδικασίες για την επανάχρησή τους
- Διαδικασίες Αστικής Αναδόμησης (urban redevelopment) υποβαθμισμένων κεντρικών αστικών περιοχών με κατεδάφιση του υφιστάμενου κτιριακού δυναμικού και την κατασκευή νέων κτιρίων. Σκοπό αποτελεί η ανάπτυξη νέων επικέντρων για την χωρική συγκέντρωση (clustering) οικονομικών δραστηριοτήτων που ανθούν στην μεταβιομηχανική πόλη και ειδικότερα στους τομείς του πολιτισμού και των εταιρειών υψηλής τεχνολογίας και τεχνογνωσίας. (Hutton 2004, Gospodini 2006)
- Διαδικασίες Αστικής Αναγέννησης (urban regeneration) με στόχο όχι μόνον τον φυσικό ανασχεδιασμό του αστικού χώρου και του κτιριακού δυναμικού, αλλά και την αναγέννηση της τοπικής οικονομίας, της τοπικής κοινωνίας και του φυσικού περιβάλλοντος της αστικής περιοχής
- Μίξη των παραπάνω μοντέλων. Συνήθως δεν εμφανίζονται καθαρά τα παραπάνω μοντέλα διαδικασιών, αλλά σύμφωνα με τις υφιστάμενες συνθήκες στις αστικές περιοχές προς ανάπλαση, διακρίνουμε την μίξη των παραπάνω διαδικασιών

Ειδικότερα, στις σύγχρονες μεταβιομηχανικές πόλεις, εμφανίζονται νέα επίκεντρα τα οποία σύμφωνα με την Gospodini (2006) κατηγοριοποιούνται ως εξής: (Hutton 2004, Gospodini 2006)

- **Επιχειρηματικά Επίκεντρα.** Αναπτύσσονται σε κεντρικές περιοχές μετά από αναδόμηση και ανταποκρίνονται σε χωρικές συγκεντρώσεις οικονομικών υπηρεσιών υψηλού επιπέδου, όπως τα Docklands στο Λονδίνο, η Potsdamer Platz στο Βερολίνο
- **Επίκεντρα Υψηλού Πολιτισμού.** Αποτελούν στοιχεία αστικής ανάπλασης ιστορικών πυρήνων και εν μέρει αστικής αναδόμησης με καινούργιες κατασκευές, συνδυάζοντας την αρχιτεκτονική κληρονομία με τον καινοτόμο σχεδιασμό. Επίσης, αντιστοιχούν σε χωρικές συγκεντρώσεις κυρίως πολιτιστικών

δραστηριοτήτων, για παράδειγμα η Συνοικία Μουσείων στη Βιέννη και η Πόλη των Τεχνών και των Επιστημών στη Βαλένθια

- Επίκεντρα Δημοφιλούς Ψυχαγωγίας. Αναπτύσσονται σε τμήματα των ιστορικών κέντρων ύστερα από την αστική ανάπτυξη τους και αποτελούν χωρικές συγκεντρώσεις οικονομικών δραστηριοτήτων αναψυχής με αναφορές στην τοπική αρχιτεκτονική παρακαταθήκη. Τέτοια παραδείγματα αποτελούν το Westergasfabriek στο Άμστερνταμ καθώς και η Πλάκα και το Ψυρρή στην Αθήνα
- Παραλιακά Επίκεντρα Πολιτισμού & Ελεύθερου Χρόνου. Αποτελούν χωρικές συγκεντρώσεις δραστηριοτήτων υψηλού πολιτισμού και ψυχαγωγίας και προέρχονται κυρίως από αναδόμηση καινοτόμου σχεδιασμού, όπως το South Bank του Λονδίνου και η περιοχή Abandoibarra του Μπιλμπάο
- Επίκεντρα Εξωαστικών Νέων Κεντρικότητων. Αναπτύσσονται στον περιαστικό χώρο και συντάσσονται από διάσπαρτα νέα κτιριακά συγκροτήματα, συγκροτώντας ένα προϊόν νέας ανάπτυξης το οποίο χαρακτηρίζεται από τον διεθνοποιημένο συμβατικό σχεδιασμό. Χαρακτηριστικά παραδείγματα αποτελούν το Bluewater στο Λονδίνο καθώς και η Disneyland στο Παρίσι.

1.3 Ανάγκες που Προκαλούν την Ανάπλαση & Περιοχές Ανάπλασης

Κατά την άποψη του Roberts, η πόλη αποτελεί ένα σύνθετο και δυναμικό σύστημα, στο οποίο επιδρούν δυνάμεις προερχόμενες είτε από το εξωτερικό του περιβάλλον, αναφορικά με την προσαρμογή και τον εκσυγχρονισμό στις συνεχείς διεθνείς εξελίξεις, είτε από το εσωτερικό του πλαίσιο σχετικά με την επίσπευση ή την καθυστέρηση της ανάπτυξης του. Οι πόλεις παρέχουν ποικίλες λειτουργίες η σημασία των οποίων τροποποιείται σε συσχετισμό με τον χρόνο, με αποτέλεσμα την ανάπτυξη καινούργιων αναγκών οι οποίες πρέπει να καλυφθούν πλήρως. Η αιτία που οδηγεί σε αυτό το αποτέλεσμα προκύπτει από τις εγκαταστάσεις του δομημένου περιβάλλοντος μιας περιοχής, οι οποίες πλέον δεν ανταποκρίνονται στις μεταβολές τόσο των οικονομικών όσο και των κοινωνικών αλλαγών, γεγονός το οποίο σηματοδοτεί και τον αναγκαίο επανασχεδιασμό τους. (Rogers & Sykes 2000)

Κατά συνέπεια, η ανάπτυξη αποτελεί την έκβαση των αλληλεπιδράσεων αυτών των παραγόντων, από τους οποίους ασκείται επιρροή στη πόλη. Η ανάπτυξη ουσιαστικά αποτελεί το εργαλείο μέσω του οποίου δύναται η δυνατότητα

αντιμετώπισης των ευκαιριών και των προκλήσεων που προκύπτουν από τον αστικό εκφυλισμό. (Rogers & Sykes 2017)

Με βάση το άρθρο 8 του Ν.2508/1997, ως περιοχές ανάπλασης ορίζονται οι περιοχές εκείνες των εγκεκριμένων σχεδίων πόλεων ή των οριοθετημένων οικισμών, στις οποίες σημειώνονται ζητήματα υποβάθμισης ή αλλοίωσης του αστικού ή και του φυσικού περιβάλλοντος και δεν υπάρχει η δυνατότητα αντιμετώπισης με τα συνήθη πολεοδομικά εργαλεία. Η περιοχή ανάπλασης μπορεί να περιλαμβάνει μία ή περισσότερες πολεοδομικές ενότητες ή τμήματα πολεοδομικών ενοτήτων. (άρθρο 8 Ν. 2508/1997)

Σύμφωνα με τον Αθανάσιο Αραβαντινό, οι περιοχές ανάπλασης μπορούν να ομαδοποιηθούν σε δέκα βασικές κατηγορίες, ανάλογα με τα προβλήματα τα οποία τις κατέστησαν ως περιοχές ανάπλασης, είτε αυτά αφορούν ολόκληρη την περιοχή αναφοράς είτε επιμέρους τμήματα. Θα πρέπει να σημειωθεί, πως οι λύσεις παρέμβασης προτείνονται ως ένα σύνολο ενεργειών εύρεσης όλων των ενδεχόμενων σεναρίων επίλυσης των προβλημάτων, δίχως να εκτιμάται η δυναμική τους για την υλοποίηση ή την αποτελεσματικότητα τους. Το σύνολο των ικανοτήτων των επεμβάσεων έχει άμεση εξάρτηση από την ευκολία ή την δυσκολία της εφαρμογής τους και από τεχνικής αλλά και από οικονομικής απόψεως.

- *1^η Κατηγορία Αναγκών - Φυσικά χαρακτηριστικά*

Η πρώτη κατηγορία αναγκών αναφέρεται στα φυσικά χαρακτηριστικά της περιοχής, όπως για παράδειγμα οι δυσμενείς μικροκλιματικές συνθήκες, η υποβαθμισμένη ποιότητα του εδάφους καθώς και ο μη ικανοποιητικός προσανατολισμός. Στόχος των επεμβάσεων σε αυτές τις περιοχές, αποτελεί η μείωση ή η εξάλειψη των αδυναμιών τους εφόσον διαθέτουν τα κατάλληλα οικονομικά και τεχνικά εργαλεία. Στην περίπτωση που η αντιμετώπιση είναι ανέφικτη, η επέμβαση αφορά των αποκλεισμό αυτών των περιοχών.

- *2^η Κατηγορία Αναγκών - Προσβασιμότητα & Κίνηση*

Ειδικότερα, αναφέρεται στις δυσμενείς συνθήκες μετακίνησης και προσβασιμότητας των ατόμων με ειδικές ανάγκες καθώς μεταφορικών μέσων παροχής άμεσης ή έμμεσης ανάγκης. Τα ζητήματα αυτής της κατηγορίας σχετίζονται κυρίως με την συνδεσιμότητα μεταξύ των περιοχών. Οι επεμβάσεις σε

αυτές τις περιοχές, αναφέρονται κυρίως στην οργάνωση των μεθόδων και των μέσων κίνησης είτε εντός είτε εκτός της περιοχής, στην εξασφάλιση των απαραίτητων εγκαταστάσεων καθώς και στην αποφυγή άσκοπων μετακινήσεων προς την περιοχή.

- *3^η Κατηγορία Αναγκών - Τεχνικές Υποδομές*

Σε αυτή την κατηγορία περιλαμβάνεται η ανεπάρκεια ή η μη ύπαρξη τεχνικών υποδομών, όπως για παράδειγμα υποδομές ύδρευσης, άρδευσης, ηλεκτρισμός κ.α., με συνέπεια αυτών την υποβάθμιση της ποιότητας ζωής των κατοίκων. Οι λύσεις παρέμβασης σχετίζονται με τον εκσυγχρονισμό των δικτύων ή την επέκταση ή την πύκνωση των ήδη υφιστάμενων.

- *4^η Κατηγορία Αναγκών - Κοινωνικές Υποδομές*

Αντίστοιχα η τέταρτη κατηγορία περιλαμβάνει ζητήματα ανεπάρκειας ή ανυπαρξίας κοινωνικών υποδομών καθώς και υψηλή δυσαναλογία μεταξύ ιδιωτικών και κοινόχρηστων/ κοινωφελών χώρων. Προς αντιμετώπιση αυτών των προβλημάτων, προτείνονται ο μετριασμός των ιδιωτικών χώρων με την αύξηση των δημόσιων χώρων.

- *5^η Κατηγορία Αναγκών - Αντιμαχόμενες Χρήσεις*

Σε αυτή την κατηγορία αναγκών, περιλαμβάνονται περιοχές στις οποίες σημειώνονται συγκρούσεις χρήσεων γης είτε σε άμεση γειτνίαση είτε σε συνύπαρξη. Επίσης, παρατηρούνται περιβαλλοντικά προβλήματα από την ύπαρξη πηγών ρύπανσης εντός ή εκτός της περιοχής. Προς επίλυση αυτών, προτείνεται η απομάκρυνση των οχλουσών χρήσεων, η απομόνωση μη συμβατών χρήσεων καθώς και ο έλεγχος και ο μετριασμός των πηγών ρύπανσης.

- *6^η Κατηγορία Αναγκών - Υποβάθμιση Φυσικού/Τεχνικού/Πολιτιστικού Περιβάλλοντος*

Ειδικότερα, αναφέρεται στην υποβάθμιση του περιβάλλοντος χώρου από συγκεκριμένες υποδομές και εγκαταστάσεις καθώς και στην ασυμβίβαστη γειτνίαση αξιόλογων ή διατηρητέων υποδομών πολιτιστικής κληρονομιάς με άλλα μη συμβατά. Ως στόχο τίθεται η απομάκρυνση των μη συμβατών αυτών στοιχείων, η αποκατάσταση και η διατήρηση των πολιτιστικών υποδομών και η απομάκρυνση των πηγών ρύπανσης.

- *7^η Κατηγορία Αναγκών - Αυξημένος Συντελεστής Δόμησης & Πυκνότητας*

Στις περιοχές αυτές, σημειώνεται υπέρβαση των ανεκτών ορίων ποσοτικής οικοδομικής εκμετάλλευσης των οικοπέδων, δυσμενείς συνθήκες φωτισμού, αερισμού και καταπάτηση του πολεοδομικού κεκτημένου. Οι λύσεις παρέμβασης αφορούν το επιχείρημα μείωσης της εκμετάλλευσης των ακάλυπτων χώρων σε ανεκτά όρια, μέσω της κατεδάφισης εσωτερικών οικοδομών προς απελευθέρωσης του κεντρικού πυρήνα του οικοδομικού τετραγώνου και η μη ανοικοδόμηση σε τυχόν μη οικονομημένα οικόπεδα. Τέλος, οι κεντρική διοίκηση οφείλει να αξιοποιήσει τους υφιστάμενους ελεύθερους χώρους, για αστικό πράσινο, στάθμευση κ.α.

- *8^η Κατηγορία Αναγκών - Κτιριακός Όγκος*

Η όγδοη κατά σειρά κατηγορία αναγκών περιλαμβάνει περιοχές με δυσμενή οικοδομική κατάσταση του υπάρχοντος κτιριακού αποθέματος, όπως υποδομές με χειρίστη συντήρηση και κατασκευή. Ως εκ τούτου, προτείνεται η απομάκρυνση του ακατάλληλου κτιριακού όγκου και η βελτίωση των υφιστάμενων.

- *9^η Κατηγορία Αναγκών - Εσωτερικός Τεχνικός Εξοπλισμός Κτιρίων*

Πιο συγκεκριμένα, περιλαμβάνει την έλλειψη ή παρωχημένο τεχνικό εξοπλισμό εντός των κελυφών, όπως για παράδειγμα οι έξοδοι κινδύνου, η αποχέτευση, οι μηχανολογικές εγκαταστάσεις κ.α. Για αυτό τον λόγο απαιτείται ο εκσυγχρονισμός του τεχνικού εξοπλισμού των υποδομών και ως προς τις καλύτερες συνθήκες διαβίωσης αλλά και ως προς την προσέλκυση νέου πληθυσμού.

- *10^η Κατηγορία Αναγκών - Συγκρότηση Γειτονιάς*

Οι περιοχές αυτές ανήκουν εντός των πόλεων και κυριαρχεί το αίσθημα της γειτονιάς. Επιδίωξη των επεμβάσεων σε αυτές τις περιοχές αποτελεί η αναβάθμιση τους με στόχο μία οργανική οικιστική ενότητα.

Κάποια από τα ζητήματα που αναφέρθηκαν και που καλούνται να αντιμετωπίσουν οι πόλεις, δεν αφορούν την κάθε μία ξεχωριστά αλλά υπάρχει η πιθανότητα να αναφέρονται σε ομάδες πόλεων. Οι πόλεις με εξαίρεση τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά κάθε μίας, εμφανίζουν ομοιότητες, οι οποίες σχετίζονται με το κλίμα, τον πληθυσμό, το μέγεθος και πολλά ακόμα. Έτσι, με την ομαδοποίηση των

παραμέτρων που προκαλούν τα προβλήματα παρέχεται η δυνατότητα εφαρμογής κοινών λύσεων, χωρίς όμως να θεωρούνται μοντελοποιημένες.

1.4 Προσεγγίσεις Αστικής Ανάπτυξης ως προς τους τρόπους παραγωγής του χώρου

Στο παρόν κεφάλαιο πραγματοποιείται η αποτύπωση των σχεδιαστικών προσεγγίσεων των αναπλάσεων σύμφωνα με τον Brindley (1996), ο οποίος τις κατηγοριοποιεί με βάση τις τοπικές θεσμικές ρυθμίσεις και τις συνθήκες της αγοράς. Επιπρόσθετα, παρατίθεται και η ομαδοποίηση των αναπλάσεων σε δύο βασικές κατηγορίες ανάλογα με τα προβλήματα της περιοχής και τον βαθμό έντασης της επέμβασης.

1.4.1 Κατηγοριοποίηση Brindley

Κατά την κατηγοριοποίηση του Brindley, οι αναπλάσεις διακρίνονται σε τέσσερα είδη σχεδιαστικών προσεγγίσεων ανάπτυξης, ως εξής:

- *Σχεδιασμός Δημοσίων Επενδύσεων (Public - Investment Planning)*

Σε αυτή την περίπτωση, ο τομέας του δημοσίου διαθέτει τα απαραίτητα κεφάλαια και παραθέτει τις προτάσεις ανάπτυξης για την βελτίωση της ευημερίας των χαμηλόμισθων κατοίκων ενώ ο ιδιωτικός τομέας αποτελεί συντελεστή με αμελητέα συμμετοχή στην εφαρμογή των στρατηγικών ανάπτυξης. Στόχο αποτελεί, η προώθηση του δημοσίου συμφέροντος ενώ υλοποιείται σε περιοχές με υποβαθμισμένες συνθήκες αγοράς.

- *Κανονιστικός Σχεδιασμός (Regulative Planning)*

Βασικό χαρακτηριστικό αυτής της προσέγγισης αποτελεί η ισορροπία ανάμεσα στους στόχους που τίθενται και στο δημόσιο συμφέρον. Η πολιτική του αντιπροσωπεύει ένα τεχνικό - πολιτικό χαρακτήρα λόγω της υψηλής τεχνογνωσίας αναφορικά με την σχεδίαση των επεμβάσεων σε συνδυασμό με τα πολιτικά συμφέροντα. Οι αρμόδιοι του κανονιστικού σχεδιασμού είναι οι τοπικές αρχές και οι υπηρεσίες, ενώ θεωρείται αναγκαία και η συμμετοχή των κατοίκων. Ο σχεδιασμός αυτός πραγματοποιείται σε περιοχές με ισχυρή ζήτηση αγοράς.

- *Σχεδιασμός Τάσης (Trend Planning)*

Ο σχεδιασμός αυτός αποτελεί το αποτέλεσμα της αντίδρασης στις αντιληπτές ελλείψεις του κανονιστικού σχεδιασμού καθώς αποτελεί το μέσο εισαγωγής

ορισμένων κριτηρίων αγοράς τα οποία αφορούν τις αποφάσεις ελέγχου ανάπτυξης. Ως αποτέλεσμα προκύπτει η συμφωνία μεταξύ της ανάπτυξης και της ζήτησης στην αγορά αλλά και η προσαρμογή του σχεδιασμού στις εκτιμήσεις της αγοράς μέσω της άμεσης παρέμβασης των κρατικών φορέων αλλά και των πιθανών τροποποιήσεων των σχεδίων.

▪ *Σχεδιασμός Μόχλευσης (Leverage Planning)*

Ο σχεδιασμός αυτός τίθεται σε ισχύ όταν η χρηματοδότηση από δημόσιους φορείς χρησιμοποιείται ως μέσο ενίσχυσης της αγοράς, με στόχο την προσέλκυση ιδιωτικών κεφαλαίων. Φαινομενικά οι πρωτοβουλίες λαμβάνονται από τον δημόσιο τομέα, ο οποίος λειτουργεί καταλυτικά στην ανάπτυξη κυρίως μέσω των ΣΔΙΤ αλλά στην πραγματικότητα ο ιδιωτικός τομέα συγκροτεί την κινητήρια δύναμη για αλλαγή. Ο σχεδιασμός μόχλευσης υλοποιείται σε περιοχές με δυνητικά υποσχόμενη αγορά με στόχο την τόνωση της αγοράς. (Galland D. and Hansen C. J., 2012)

Στη συνέχεια παρατίθεται η ομαδοποίηση των αναπλάσεων ανάλογα με τα ζητήματα επίλυσης της κάθε περιοχής καθώς και του βαθμού έντασης της επέμβασης, όπου διακρίνονται δύο βασικές κατηγορίες.

Πίνακας 21: Κατηγοριοποίηση αναπλάσεων κατά τον Brindley

Τύπος Σχεδιαστικής Προσέγγισης	Λογικές Σχεδιασμού	Κύριοι Δικαιούχοι	Συνθήκες Αγοράς
<i>Σχεδιασμός Δημοσίων Επενδύσεων (Public Investment Planning)</i>	Κατευθυνόμενη από το Σχέδιο (Plan Led Logic)	Δημόσιο Ενδιαφέρον	Υποβαθμισμένες
<i>Κανονιστικός Σχεδιασμός (Regulative Planning)</i>	Κατευθυνόμενη από το Σχέδιο (Plan Led Logic)	Ιδιοκτήτες Ακινήτων	Ισχυρές Απαιτήσεις
<i>Σχεδιασμός Τάσης (Trend Planning)</i>	Κατευθυνόμενη από την Αγορά (Market Driven Logic)	Ιδιωτικοί Επιχειρηματίες	Ισχυρές Απαιτήσεις
<i>Σχεδιασμός Μόχλευσης (Leverage Planning)</i>	Κατευθυνόμενη από την Αγορά (Market Driven Logic)	Δημόσιο Ενδιαφέρον	Δυνητικά Υποσχόμενες

Πηγή: Galland D. and Hansen C. J., 2012

1.4.2 Κατηγοριοποίηση βάση βαθμού έντασης επέμβασης

Η πρώτη κατηγορία περιλαμβάνει τις *ριζικές αναπλάσεις*, όπου πρόκειται για επεμβάσεις ανατρεπτικού χαρακτήρα, με μεγάλες τροποποιήσεις. Οι αλλαγές αυτές αφορούν την ολική ανοικοδόμηση της περιοχής, μεταβολές στο πληθυσμιακό τομέα καθώς και ενέργειες μετάβασης των λειτουργιών της νέας περιοχής με απώτερο σκοπό την ανασυγκρότηση και την εξυγίανση της. Αυτού του είδους η ανάπλαση, συντελεί την πιο δραστική μορφή πολεοδομικής επέμβασης και υλοποιείται συνήθως σε περιοχές ιδιαίτερα υποβαθμισμένες των αστικών κέντρων.

Η εφαρμογή των ριζικών αναπλάσεων, μπορεί να τροποποιηθεί όταν μετά την ανοικοδόμηση αντί να επέλθει η οργανωμένη δόμηση, γίνεται καινούργια κατάτμηση του οικοπέδου σύμφωνα με το νέο ρυμοτομικό σχέδιο καθώς και τους νέους όρους και περιορισμούς δόμησης. Η εφαρμογή αυτών των αναπλάσεων έχουν το μεγαλύτερο βαθμό δυσκολίας αφού προϋποθέτουν αναγκαστικές απαλλοτριώσεις, αστικό αναδασμό, μεταφορά του συντελεστή δόμησης και άλλα.

Σύμφωνα με την προσέγγιση του Αραβαντινού (2007), διατυπώνεται πως η πολεοδομική παρέμβαση των ριζικών αναπλάσεων είχαν ως συνέπεια ποικίλα προβλήματα για την περιοχή. Συνοπτικά, κάποια από αυτά είναι, τα ζητήματα χρηματοδότησης που προέκυψαν από τις απαλλοτριώσεις των οικοπέδων υπέρ των φορέων ανάπλασης, η αλλαγή της δομής της ιδιοκτησίας και ειδικότερα η συγκέντρωση της ιδιοκτησίας γης και κατοικίας στις επιχειρήσεις καθώς και η πληθυσμιακή εγκατάλειψη λόγω της αύξησης των ενοικίων, φαινόμενο γνωστό και ως εξευγενισμός

Η δεύτερη κατηγορία περιλαμβάνει την *μερική ανάπλαση ή αλλιώς εξυγίανση* και πρόκειται για ένα είδος πολεοδομικής παρέμβασης συντηρητικού χαρακτήρα, η οποία αποσκοπεί στη βελτίωση των οικοδομήσιμων και των κοινόχρηστων χώρων. Στη μερική ανάπλαση οι επεμβάσεις αναφέρονται στις χρήσεις, στις όψεις, στην συμπλήρωση αναγκαίων χώρων και δικτύων καθώς και στη διαμόρφωση ή και την αναβάθμιση των ελεύθερων κοινόχρηστων και κοινωφελών χώρων.

Ο τύπος της πολεοδομικής παρέμβασης της εξυγίανσης, εμφανίστηκε προκειμένου να αποκρουστούν οι αρνητικές συνέπειες των ριζικών αναπλάσεων και εφαρμόζονταν σε μεμονωμένα κτίρια, οικοδομικά τετράγωνα και γειτονιές. Η

αλλαγή της πολιτικής σε τέτοιου είδους αναπλάσεις, περιορίζαν τις δημόσιες δαπάνες με άμεση θετική επίδραση και στον κατασκευαστικό τομέα. Παράλληλα, εντεθήκαν οι κοινωνικοί στόχοι με ιδιαίτερη έμφαση στα κοινωνικά θέματα των μειονοτήτων και των αδύνατων οικονομικών στρωμάτων. Ωστόσο, οι αρνητικές επιπτώσεις που είχαν προκληθεί από τις ριζικές αναπλάσεις δεν μπόρεσαν να αποφευχθούν με την εφαρμογή των μερικών αναπλάσεων, και έτσι κρίθηκε αναγκαία η αναδιατύπωση των αρχικών στόχων της υφιστάμενης ασκούμενης πολιτικής των αναπλάσεων. (Αραβαντινός Α., 1997/98)

1.5 Αναγκαιότητα Αναπλάσεων

Οι αστικές αναπλάσεις, αποτελούν πλέον το επίκεντρο των επεμβάσεων στον αστικό ιστό μιας πόλης και καθορίζονται από τα πολεοδομικά προβλήματα που προκύπτουν καθώς και από ένα πλήθος συντελεστών, οι οποίοι έχουν άμεση συσχέτιση με τις οικονομικές και τις κοινωνικές συνθήκες ή και το νομικό πλαίσιο που επικρατεί στην περιοχή καθώς και με την αλληλεπίδραση τους με το ευρύτερο περιβάλλον.

Ως εναρκτήριο λάκτισμα αυτής της διαδικασίας ορίζεται η συσχέτιση με την ανάγκη αλλαγής του οικοδομημένου περιβάλλοντος και του χώρου, λόγω των μεταβολών που υφίσταται η κοινωνία. Με την πάροδο του χρόνου πολλοί χώροι υποβαθμίζονται, χάνουν τη χρηστικότητα τους, εγκαταλείπονται ή ακόμα αποβαίνουν να αποκτούν διαφορετική χρήση από αυτή που είχε καθοριστεί να έχουν. Ειδικότερα, οι ανάγκες που αποτελούν αφορμή για την ανάπλαση του δημοσίου χώρου δύναται να διακριθούν σε τέσσερις βασικές κατηγορίες. Αυτές είναι οι ανάγκες επίλυσης προβλημάτων, οι ανάγκες πολιτιστικής αξιοποίησης, οι οικιστικές ανάγκες και οι ανάγκες οι οποίες προκύπτουν από τα αναδυόμενα νέα αστικά τοπία, στα πλαίσια της παγκοσμιοποίησης. Αναφορικά με την Ελλάδα, τα βασικά αίτια που προξενούν την ανάγκη για πολεοδομική επέμβαση είναι η ανεπαρκής κουλτούρα σχεδιασμού, η σταδιακή και τμηματική κατασκευή οικοδομών χωρίς όμως συγκεκριμένο πολεοδομικό σχεδιασμό, η ένταξη αυθαίρετων κατοικιών μέσω των συνεχόμενων επεκτάσεων των σχεδίων πόλεων καθώς και το φαινόμενο της αστικοποίησης. (Αραβαντινός, 2007, Gospodini Α., 2001)

1.5.1 Ανάγκες Επίλυσης Προβλημάτων

Οι ανάγκες επίλυσης προβλημάτων περιλαμβάνουν κυρίως προβλήματα κελύφους. Αναλυτικότερα, τα προβλήματα αυτά αναφέρονται σε ζητήματα παλαιότητας, στην αντιαισθητική κατάσταση του κτιριακού αποθέματος, στις επιβλαβείς συνθήκες διαβίωσης καθώς και στα ζητήματα χωρητικότητας και ανταπόκρισης των αναγκών που προκύπτουν από τις απαιτήσεις των μεταβαλλόμενων μεγεθών των πόλεων. Τα προβλήματα κελύφους αφορούν είτε τις κτισμένες επιφάνειες είτε τους ελεύθερους δημόσιους χώρους.

Επίσης, σε αυτή την κατηγορία προβλημάτων ανήκουν και τα θέματα του ανθρώπινου δυναμικού, αναφερόμενα κυρίως σε ζητήματα κοινωνικής και οικονομικής φύσης, τα οποία προέρχονται από την απότομη αναβάθμιση μιας περιοχής. Ιδιαίτερα στις περιοχές όπου εμφανίζονται φαινόμενα διαρθρωτικής ανεργίας λόγω των αλλαγών της οικονομικής δομής των βιομηχανικών επιχειρήσεων απαιτείται άμεση παρέμβαση και αντιμετώπιση. Τέλος, σε αυτή την κατηγορία ανήκουν και τα προβλήματα χρήσεων, τα οποία απεικονίζουν υποβαθμισμένες περιοχές όπου κυριαρχούν επιβλαβείς χρήσεις που επιβαρύνουν το περιβάλλον καθώς και περιοχές στις οποίες εκδηλώνονται συγκρούσεις χρήσεων γης.

1.5.2 Οικιστικές Ανάγκες

Στα πλαίσια της αστικοποίησης, η έντονη τάση των ανθρώπων για μετάβαση στις πόλεις από την ύπαιθρο λόγω της αυξημένης συγκέντρωσης των οικονομικών και κοινωνικών δραστηριοτήτων, είχε ως αποτέλεσμα την δημιουργία ανάγκης επέκτασης των οικιστικών περιοχών. Προκειμένου να αντιμετωπιστεί αυτή η μεγάλη ροή ανθρώπων δημιουργήθηκε η ανάγκη ανάπτυξης κοινωνικής στεγαστικής πολιτικής για την κάλυψη των οικιστικών ελλείψεων.

1.5.3 Δημιουργία Νέων Αστικών Τοπίων

Το φαινόμενο της παγκοσμιοποίησης είχε ως βασική συνέπεια την ελεύθερη κίνηση του κεφαλαίου καθώς και την ελεύθερη μετακίνηση του ανθρώπινου δυναμικού, έκβαση του οποίου αποτέλεσε η ανάπτυξη νέων αναγκών και απαιτήσεων εκ μέρους των πόλεων. Οι καινούργιες αυτές ανάγκες περιλαμβάνουν την προσέλκυση κεφαλαίων και επιχειρήσεων μέσω της εφαρμογής του μηχανισμού των οικονομικών κινήτρων, όπως η μειωμένη φορολογία.

Επιπρόσθετα, στη στρατηγική των πόλεων για την ανάπτυξη της ανταγωνιστικότητας τους, προστέθηκε και η βελτίωση της ποιότητας του αστικού χώρου, η οποία βέβαια δημιούργησε νέες ανάγκες, τις ανάγκες πολιτιστικής αξιοποίησης. (Boyle και Rogerson, 2001)

1.5.4 Ανάγκες Πολιτιστικής Αξιοποίησης

Τις τελευταίες δεκαετίες, λόγω του φαινομένου της παγκοσμιοποίησης ήταν απαραίτητο οι πόλεις να αναπτύξουν ορισμένες διαδικασίες προκειμένου να ενισχύσουν την εικόνα τους και την ταυτότητα τους στα πλαίσια της διεθνούς ανταγωνιστικότητας. Έτσι, οι εξειδικευμένες παρεμβάσεις κατεστάθησαν ως πολεοδομικό εργαλείο μέσω του οποίου προβάλλονται και αναδεικνύονται τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά κάθε περιοχής. Οι ανάγκες της πολιτιστικής αξιοποίησης μιας περιοχής διακρίνονται σε πολιτιστικής προβολής, σε αισθητικής ανάδειξης και σε διατήρηση της φυσιογνωμίας ενός τόπου.

1.6 Αρχές & Στόχοι Αναπλάσεων

Οι αρχές της ανάπλασης εκφράζουν την ιδεολογική της προσέγγιση και εξειδικεύονται σε συγκεκριμένους στόχους και δράσεις. Στη σύγχρονη εποχή οι αναπλάσεις ενδείκνυνται για την διασφάλιση της ισόρροπης αστικής ανάπτυξης και της κοινωνικής συνοχής. Βασικές κατευθύνσεις των αστικών αναπλάσεων, αποτελούν η πλήρης αξιοποίηση του υφιστάμενου χώρου, ο επαναπροσδιορισμός των χρήσεων γης, η προστασία του φυσικού περιβάλλοντος καθώς και η εξασφάλιση ικανοποιητικής και αποτελεσματικής συνεργασίας όλων των εμπλεκόμενων φορέων. Σύμφωνα με τις ανάγκες και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της κάθε περιοχής, προσδίδεται και ιδιαίτερη έμφαση σε κάθε έναν από τους στόχους.

Αναφορικά με την πολιτική των αναπλάσεων στην Ελλάδα, το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας δίνει ιδιαίτερη έμφαση μέσω των αναπλάσεων, στην αναβάθμιση του αστικού χώρου και στην αποτροπή της διάχυσης της πόλης. Σύμφωνα με την αντίληψη μιας σύγχρονης εκδοχής της διαδικασίας της αστικής ανάπτυξης, οι παράγοντες που διεισδύουν στον σχεδιασμό ενισχύονται προκειμένου να καλύπτουν πλήρως το πλήθος των απαιτήσεων που συνδέονται με την βιώσιμη αστική ανάπτυξη.

Επομένως, κατά τον σχεδιασμό θα πρέπει να επιδιώκεται κυρίως η προστασία του φυσικού περιβάλλοντος, μέσω της ορθολογικής διαχείρισης των πόρων, της εφαρμογής των αρχών του βιοκλιματικού σχεδιασμού και της λήψης μέτρων για εξοικονόμηση ενέργειας. Επίσης, ο σχεδιασμός οφείλει να δίνει ιδιαίτερη βάση στη βελτίωση της λειτουργικότητας του αστικού χώρου, για την κάλυψη των σύγχρονων αναγκών των κατοίκων.

Επιπρόσθετα, βασικοί στόχοι αποτελούν η προώθηση της βιώσιμης αστικής κινητικότητας με ιδιαίτερη μέριμνα για τα άτομα με ειδικές ανάγκες, η ενίσχυση της κοινωνικής συνοχής και ο μετριασμός των κοινωνικών εντάσεων καθώς και η ανάπτυξη της επιχειρηματικότητας, με την δημιουργία κατάλληλων συνθηκών για την αποτροπή της οικονομικής μετανάστευσης. Στους στόχους της σύγχρονης αστικής ανάπτυξης περιλαμβάνεται και η βελτίωση της αισθητικής του αστικού χώρου, η κάλυψη των στεγαστικών αναγκών και κυρίως η ορθολογική διαχείριση ελεύθερων κοινόχρηστων χώρων εντός του αστικού χώρου.

Η ενσωμάτωση των κοινωνικών, των οικονομικών και των περιβαλλοντικών ζητημάτων στην διαδικασία του σχεδιασμού προκλήθηκε από την μετάβαση από τον παραδοσιακό αστικό σχεδιασμό στις περιοχές με δομικά προβλήματα, σε μία πιο ολοκληρωμένη προσέγγιση. Συμπερασματικά, στα πλαίσια του σχεδιασμού η ανάπτυξη βρίσκεται στο επίκεντρο των πολεοδομικών πολιτικών αφού αποτελεί μια μεταβαλλόμενη έννοια, ανάλογα τις ανάγκες και τον σκοπό που καλείται να επιτελέσει. (Roberts, 2000)

1.7 Επιπτώσεις Αναπλάσεων

Οι συνέπειες που θα προκληθούν από την διεκπεραίωση μιας ανάπλασης εξαρτώνται κυρίως από τις αρχές της. Όπως ήδη αναφέρθηκε, οι αρχές διαφοροποιούνται ανάλογα από τον τύπο των πολεοδομικών παρεμβάσεων, με αποτέλεσμα να συμβαίνει το ίδιο και με τις επιπτώσεις που αναμένεται να εμφανιστούν, τόσο στο άμεσο όσο και μακροπρόθεσμα στο έμμεσο μέλλον. Οι συνέπειες που ενδεχομένως να προκύψουν μπορούν να ομαδοποιηθούν σε τρεις βασικές κατηγορίες.

Η πρώτη κατηγορία επιπτώσεων αναφέρεται στην πολεοδομική οργάνωση της περιοχής και περιλαμβάνει την μεταβολή των χρήσεων γης, την βελτίωση του κτιριακού αποθέματος καθώς και την μέγιστη δυνατή αναβάθμιση του δημόσιου χώρου. Επιπρόσθετα, επιπτώσεις παρουσιάζονται και σε ότι αφορά την λειτουργικότητα του χώρου, όπως η μεταβολή της κυκλοφορίας και της στάθμευσης.

Μια ακόμη δέσμη επιπτώσεων αφορά την οικονομική οργάνωση της περιοχής, με άμεση επίδραση στους οικονομικούς κλάδους και με απόρροια την μεταβολή στην απασχόληση και στην κοινωνική διάρθρωση. Με την αναβάθμιση της περιοχής, προκύπτει η ανάδειξη των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών της καθώς και η πλήρης αξιοποίηση της με συνέπεια την αύξηση των αξιών των ακινήτων και την βελτίωση του βιοτικού επιπέδου, το οποίο βέβαια μπορεί να ενέχει και τον κίνδυνο του κοινωνικού αποκλεισμού. Τέλος, η τρίτη κατηγορία επιπτώσεων σχετίζεται με τον ευρύτερο ρόλο που αποκτά η περιοχή μετά την υλοποίηση της ανάπλασης. Για παράδειγμα, η αναβάθμιση μίας υποβαθμισμένης βιομηχανικής περιοχής σε επιχειρησιακό κέντρο, προσφέρει την πιθανότητα ενίσχυσης της δυναμικής και της ανταγωνιστικότητας της περιοχής και γενικότερα της πόλης.

Βέβαια, θα πρέπει να σημειωθεί ότι οι προαναφερθείσες συνέπειες συνιστούν πιθανές επιπτώσεις των αστικών αναπλάσεων, υπό την προϋπόθεση ότι η διαδικασία της ανάπλασης θα σχεδιαστεί, θα προγραμματιστεί και θα εφαρμοστεί με σωστό τρόπο από όλους τους εμπλεκόμενους φορείς. Για την επίτευξη των στόχων και των επιθυμητών αποτελεσμάτων που θέτει κάθε ανάπλαση, κρίνεται αναγκαία σύσταση επιτροπών επίβλεψης και αξιολόγησης όλων των ενεργειών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΑΣΤΙΚΕΣ ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΙΕΣ ΑΝΑΠΛΑΣΕΙΣ

2.1 Η Σημασία της Παραποτάμιας Αστικής Ανάπτυξης

Από τα αρχαία χρόνια το υδάτινο στοιχείο αποτελούσε καθοριστικό παράγοντα στην επιλογή της θέσης εγκατάστασης των ανθρώπων λόγω της ανάγκης επιβίωσης τους από αυτό. Ως αποτέλεσμα, οι αστικές παρυδάτιες περιοχές είχαν ιδιαίτερη σημασία για την πόλη, διότι αποτελούσαν βασικό σημείο αναφοράς αφού βρίσκονταν στο επίκεντρο της οικονομικής, κοινωνικής και πολιτιστικής ζωής της πόλης. (Brighenti A. M. and Mattiucci C., 2012)

Επιπρόσθετα, κατά την βιομηχανοποίηση οι παραποτάμιες περιοχές αποτελούσαν χρήσιμο εργαλείο για την μεταφορά αγαθών και ανθρώπων καθώς και για την εγκατάσταση και λειτουργία βιομηχανικών μονάδων παραγωγής αγαθών. Βέβαια, κατά την μεταβιομηχανική περίοδο, όπου κυριαρχούσε ο τριτογενής τομέας και η ανάγκη υιοθέτησης ενός καινούργιου βιομηχανικού μοντέλου οδήγησε στην εγκατάλειψη των βιομηχανιών. Ως αποτέλεσμα αυτού, επήλθε η σταδιακή πτώση των παραποτάμιων περιοχών αλλά και των ίδιων των πόλεων. Κατά το φαινόμενο της παγκοσμιοποίησης οι πόλεις όφειλαν να ανταπεξέλθουν στο συνεχές μεταβαλλόμενο περιβάλλον και στις καινούργιες τεχνολογικές εξελίξεις, προκειμένου να υποστηρίξουν την ταυτότητά τους. Επομένως, οι πόλεις είχαν να αντιμετωπίσουν μια νέα πρόκληση, τον ανασχεδιασμό τους. Βασικό εργαλείο αποτέλεσαν οι αναπλάσεις και η ανάπτυξη των παραποτάμιων περιοχών τους, οι οποίες είχαν σκοπό την δημιουργία νέων ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων για την προσέλκυση κεφαλαίων. (Γοσποδίνη Α., Μπεριάτος Η. 2006, Γοσποδίνη Α. 2008)

Αναφορικά με την ανάπλαση των παρυδάτιων ελληνικών πόλεων θα πρέπει να δοθεί έμφαση σε τρία βασικά στοιχεία, την αναπτυξιακή προοπτική τους στο ενιαίο Ευρωπαϊκό αστικό σύστημα ως μια διακριτή ομάδα, τις ιδιαιτερότητες που παρουσιάζει ο αστικός χώρος στην ελληνική πόλη, καθώς και τα κοινά χαρακτηριστικά, αστικά και μη των αστικών παραθαλάσσιων μετώπων των ελληνικών πόλεων. Βάση αυτών των στοιχείων, διεξάγονται κάποια κοινά γνωρίσματα.

- Λόγω του μεγάλου αριθμού παρυδάτιων περιοχών της χώρας, η ανάπλαση τους μπορεί να θεωρηθεί ως κοινό πεδίο χωρικών παρεμβάσεων προς την κατεύθυνση της αναπτυξιακής προοπτικής τους
- Η γραμμική ανάπτυξη κατά μήκος του υδάτινου στοιχείου και τα μεγάλου μήκους υδάτινα μέτωπα, αντιπροσωπεύουν δημόσιο υπαίθριο χώρο με προοπτικές επέκτασης μέσα στο υδάτινο στοιχείο. Έτσι, η ανάπλαση τους σχετίζεται με μεγάλης κλίμακας παρεμβάσεις αστικού σχεδιασμού
- Συχνά στο υδάτινο μέτωπο των περιοχών αυτών περιλαμβάνονται εγκαταστάσεις και χώροι (αποθήκες, προβλήτες), οι οποίοι είτε δεν χρησιμοποιούνται είτε υπολειτουργούν και καταλαμβάνουν σημαντική έκταση η οποία προσφέρεται για αποκατάσταση και επανάχρηση
- Η εξέλιξη του ελληνικού αστικού χώρου σε βάθος χιλιετιών έχει διαμορφώσει μια πολύ ισχυρή παραδοσιακή σχέση μεταξύ του παραθαλάσσιου μετώπου και του κέντρου της πόλης

2.2 Ιστορική Εξέλιξη των Αστικών Παραποτάμιων Περιοχών

Η ανάπλαση των αστικών παρυδάτιων μετώπων και η ανάπτυξη επικέντρων πολιτισμού και αναψυχής στα χωρικά όρια της πόλης με το υδάτινο στοιχείο, αποτελεί ένα διεθνές πολεοδομικό φαινόμενο κατά της δύο τελευταίες δεκαετίες. Σύμφωνα με το πλαίσιο αναφοράς του Shaw (2001), η ενδυνάμωση των υποβαθμισμένων περιοχών οι οποίες είναι χωροθετημένες σε άμεση επαφή με το υδάτινο στοιχείο, υλοποιήθηκε σε τέσσερα χρονολογικά στάδια.

1^η Γενιά Αστικών Αναπλάσεων

Κατά την δεκαετία του 1960 οι παρυδάτιες περιοχές των πόλεων ξεκίνησαν να καθίστανται αντικείμενο ακαδημαϊκής μελέτης. Ταυτόχρονα, υλοποιήθηκαν και οι πρώτες αναπλάσεις παραθαλάσσιων περιοχών σε ορισμένες βόρειες πόλεις της Αμερικής, όπως η ολοκληρωμένη ανάπλαση που έλαβε χώρα στο εσωτερικό του λιμανιού της Βαλτιμόρης. (Galland D. and Hansen C. J., 2012)

2^η Γενιά Αστικών Αναπλάσεων

Η δεύτερη κατά χρονολογική σειρά, γενιά αναπλάσεων αφορά τις αναπλάσεις των παραποτάμιων περιοχών οι οποίες αναδύθηκαν κατά τη δεκαετία του 1980. Οι πόλεις που διέθεταν παρυδάτιες περιοχές ανέπτυξαν οργανώσεις ειδικά για τους τομείς του σχεδιασμού, της διαχείρισης και της υλοποίησης των αναπλάσεων. Η

σκέψη αυτών των αναπλάσεων αναδύθηκε στην Ευρώπη με αξιοσημείωτα πρότυπα, όπως αυτά του Λονδίνου και της Βαρκελώνης. Βαρυσημάντο στοιχείο εκείνης της εποχής αποτέλεσε η ανάπτυξη συνεργασιών δημοσίου και ιδιωτικού τομέα αλλά και η εκτεταμένη αξιοποίηση ιδιωτικών επενδύσεων, που μέχρι τότε την ευθύνη για το σχεδιασμό και τη χρηματοδότηση κατείχε ο δημόσιος φορέας. (Galland D. and Hansen C. J. 2012, Shaw B. 2001)

3^η Γενιά Αστικών Αναπλάσεων

Η πρακτική εφαρμογή των αντιλήψεων της πρώτης και της δεύτερης γενιάς ανάπτυξης όρισαν την τρίτη κατά σειρά. Η υλοποίηση πραγματοποιούνταν όχι μόνο σε μεγάλες πόλεις αλλά και σε μικρότερες οι οποίες διέθεταν το υδάτινο στοιχείο. Τέτοιου τύπου αναπλάσεις αποτελούν αυτές στο Λίβερπουλ, στο Σίντνεϊ και στο Βανκούβερ. (Galland D. and Hansen C. J. 2012, Shaw B. 2001)

4^η Γενιά Αστικών Αναπλάσεων

Κατά την διάρκεια της δεκαετίας του 1990 αναπτύχθηκε και η τέταρτη γενιά αστικών αναπλάσεων παραποτάμιων περιοχών. Ειδικότερα, χαρακτηρίζεται από πόλεις οι οποίες αναπτύχθηκαν ύστερα από τις εξελίξεις της διεθνούς οικονομίας εκείνης της περιόδου. Έκβαση των αναπλάσεων αυτών υπήρξε η προώθηση νέων πολιτικών και πρακτικών, οι οποίες συνδύαζαν προγενέστερες μεθόδους σχεδιασμού με καινοτόμες. Χαρακτηριστικά παραδείγματα της γενιάς αποτελούν το Μπιλμπάο και το Άμστερνταμ. (Galland D. and Hansen C. J. 2012, Shaw B. 2001)

Βέβαια, παράλληλα με την ανάπτυξη των υποβαθμισμένων παρυδάτιων περιοχών, διαπιστώθηκαν σημαντικές αλλαγές στο κύριο πρότυπο διαμόρφωσης των χρήσεων γης. Η πρώτη γενιά αστικής ανάπτυξης, η οποία αναφερόταν κυρίως σε παραθαλάσσιες περιοχές, σηματοδοτήθηκε από την διαίρεση των χρήσεων γης σε ζώνες. Στις αρχές του 20^{ου} αιώνα οι πόλεις της Ευρώπης και της Αμερικής απεικόνιζαν τη μονό - πυρηνική χωρική δομή, δηλαδή την ανάμειξη χρήσεων γης, με τα ποσοστά των χρήσεων να είναι δυσανάλογα σε κάθε περιοχή αλλά με σημαντικά αυξημένα στο τομέα του εμπορίου και της διοίκησης στο κεντρικό τμήμα της πόλης.

Κατά τη δεκαετία του 1960 στις παρυδάτιες περιοχές οι χρήσεις γης ξεκίνησαν να οροθετούνται, ιδίως μετά την υπερίσχυση των αρχών της Χάρτας των Αθηνών. Οι

καινοτόμοι αστικοί σχεδιασμοί κατά το πέρας των επόμενων δεκαετιών, θεσμοθετήθηκαν ως περιοχές αμιγούς κατοικίας οργανωμένες κατά πολεοδομικές ενότητες περίξ των τοπικών κέντρων. Ταυτόχρονα, στα ίδια τμήματα χωροθετήθηκαν σε μεγάλο αριθμό και όλες οι άλλες χρήσεις γης, όπως για παράδειγμα το εμπόριο και ο πολιτισμός, εκτός των βιομηχανιών και των μεταφορικών εγκαταστάσεων οι οποίες τοποθετήθηκαν σε ειδικές ζώνες στον περιαστικό χώρο. (Gospodini A., 2006)

Τη δεκαετία του '80, επήλθε ο διαχωρισμός των χρήσεων γης κατά ζώνες, λόγω των μεταμοντέρνων θεωριών στην αρχιτεκτονική, στην πολεοδομία καθώς και στον αστικό σχεδιασμό, καθιστώντας τον ως μια από τις δυσμενής παραμέτρους του μοντέλου της Μοντέρνας πόλης και θεωρώντας τον ως κύρια συνέπεια της ερήμωσης του δημόσιου υπαίθριου χώρου. Κατά τη δεύτερη γενιά αστικής ανάπτυξης, ενσωματώθηκαν και οι παραποτάμιες περιοχές μεγάλων πόλεων της Ευρώπης καθώς και η επάνοδος της ανάμιξης των χρήσεων γης, ιδιαίτερα της κατοικίας με το εμπόριο, τις υπηρεσίες, τον πολιτισμό αλλά και την αναψυχή. Αντίστοιχα το ίδιο ίσχυσε και στην τρίτη περίπτωση κατά την οποία ενσωματώθηκαν και οι παρυδάτιες περιοχές μικρότερων πόλεων.

Εν τούτοις, από τη δεκαετία του '90 και έπειτα με την κυριαρχία της μεταβιομηχανικής πόλης και των καινούργιων αστικών οικονομιών, η τέταρτη γενιά παρυδάτιας ανάπτυξης χαρακτηρίστηκε από σταδιακές αλλαγές του βασικού προτύπου κατηγοριοποίησης των χρήσεων γης, με σκοπό την ανάπτυξη των συγκεντρώσεων στο χώρο των καινούργιων αστικών οικονομικών δραστηριοτήτων. Τέτοιου είδους παραδείγματα αποτελούν τα πολιτιστικά κέντρα, τα επιχειρηματικά πάρκα, τα επίκεντρα πολιτισμού κ.α. στα χωρικά όρια της πόλης με το φυσικό στοιχείο του νερού.

Στην σημερινή εποχή, τα παραλιακά επίκεντρα πολιτισμού και αναψυχής χωροθετούνται σε άμεση γειτνίαση με επιχειρηματικές δραστηριότητες. Ως αποτέλεσμα, το αστικό τοπίο που δημιουργείται απαρτίζει ένα εκτενή πολύ - επίκεντρο, το οποίο συνδυάζει τους τομείς του πολιτισμού, της ψυχαγωγίας και των επιχειρήσεων.

2.3 Σχεδιαστικές Προσεγγίσεις Αναπλάσεων Αστικών Παραποτάμιων Περιοχών

Στη παρούσα ενότητα θα παρουσιαστούν οι τύποι των αστικών παραποτάμιων αναπλάσεων σύμφωνα με τους T.C. Chang & Shirlena Huang (2011), οι οποίοι τις κατηγοριοποιούν ανάλογα με το αποτέλεσμα που προξενούν. Στη συνέχεια, θα αποτυπωθεί και μια διαφορετική διάκριση από την Morreti (2008) ανάλογα με τα απαιτούμενα έργα και τις ενέργειες σε περιοχές που χρήζουν βελτίωση και ανάπτυξη.

Κατά τους T.C. Chang & Shirlena Huang, οι αναπλάσεις των παραποτάμιων περιοχών κατατάσσονται σε τρεις βασικούς τύπους και είναι οι εξής:

- *Ανάκτηση Λειτουργικότητας*

Περιλαμβάνει τον επανασχεδιασμό των χρήσεων γης και των δραστηριοτήτων που αναπτύσσονται στην περιοχή. Όραμα του συγκεκριμένου τύπου αποτελεί η δημιουργία μιας πόλης με σημαντική οικονομική δυναμική, μέσω της ενίσχυσης της λειτουργικής γης κυρίως από υπηρεσίες τουρισμού. Την ευθύνη των αναπλάσεων αυτών, αναλαμβάνουν οι κυβερνητικοί φορείς, οι εργολάβοι και διάφορες ιδιωτικές επιχειρήσεις.

- *Ανάκτηση Προσβασιμότητας*

Το όραμα των συγκεκριμένων αναπλάσεων έγκειται στη δημιουργία μιας προσβάσιμης πόλης, μέσω της αξιοποίησης των αστικών κενών της παραποτάμιας ζώνης προκειμένου αν αναπτυχθούν από την αρχή αστικά περιβάλλοντα με δυνατότητα ελεύθερης πρόσβασης από όλους τους κατοίκους. Υπεύθυνοι για την υλοποίηση θεωρούνται οι τοπικές αρχές καθώς και οι πολίτες.

- *Ανάκτηση Τοπικότητας*

Αυτή η μορφή ανάπλασης αποσκοπεί στην δημιουργία μιας «αυθεντικής» πόλης μέσω της απόκτησης ιστορικής και πολιτιστικής ταυτότητας. Βασικά στοιχεία αποτελούν ο σεβασμός στην πολιτιστική κληρονομιά καθώς και η εκτίμηση της ιστορικής αξίας του χώρου. Σημαντικό ρόλο για την προώθηση του ιδιαίτερου χαρακτήρα της περιοχής κατέχουν οι τουρίστες και γενικότερα οι λάτρες του πολιτισμού. (Chang T. C. and Huang S., 2011)

Εντούτοις, οι τύποι ανάπτυξης που προαναφέρθηκαν σε ορισμένες περιπτώσεις αλληλοσυνδέονται και συμβάλλουν στη ανάπτυξη μιας νέας πόλης. Άξιο αναφοράς αποτελεί και το γεγονός πως οι αναπλάσεις δύναται να οδηγήσουν σε αντικρουόμενα συμφέροντα.

Πίνακας 22: Κατηγοριοποίηση Παραποτάμιων Αναπλάσεων κατά τους T.C. Chang & Shirlena Huang

Τύπος Αστικής Ανάπλασης	Υπεύθυνοι Φορείς	Σκοπός Ανάκτησης	Όραμα
Ανάκτηση Λειτουργικότητας	Κυβερνητικές Αρχές, Εργολάβοι, Επιχειρήσεις	Οικονομική Ανάκαμψη του Αστικού Ιστού, Μεγιστοποίηση της Λειτουργίας της Γης	Μια Οικονομικά Ζωντανή Πόλη
Ανάκτηση Προσβασιμότητας	Τοπικές Αυτοδιοικήσεις, Πολίτες	Ατομική & Κοινή Ικανοποίηση	Μια Προσβάσιμη Πόλη
Ανάκτηση Τοπικότητας	Τουρίστες, Λάτρες Πολιτιστικής Κληρονομιάς	Πολιτιστικός Σεβασμός & Εκτίμηση της Ιστορικής Αξίας του Χώρου	Μια Πολιτισμικά Πλούσια & Αυθεντική Πόλη

Πηγή: Chang T.C. and Huang S., 2011

Ακόμα μια διάκριση των αναπλάσεων παραποτάμιων περιοχών, πραγματοποίησε η Morreti σε έξι βασικές κατηγορίες. Ο πρώτος τύπος αναπλάσεων ορίζεται ως Νέα Αστική Επέκταση, και πραγματοποιείται η διαμόρφωση εκ του μηδενός σε διαθέσιμες περιοχές ή με την ανάκτηση εγκαταλελειμμένων βιομηχανικών περιοχών, χαρακτηριστικά παραδείγματα είναι αυτά του Βερολίνου και του Αμβούργου. Στη δεύτερη κατηγορία αυτή των Παραποτάμιων Περιοχών - Μεγάλα Γεγονότα, υλοποιείται η ανάπτυξη νέων αστικών περιοχών για οικιστική χρήση, με αποτέλεσμα την διεξαγωγή σημαντικών αλλά προσωρινών γεγονότων. Χαρακτηριστικά παραδείγματα αποτελούν η Γένοβα, η Σεβίλλη και η Λισσαβόνα.

Στην τρίτη κατηγορία αναπλάσεων, των Νέων Αστικών Παραποτάμιων Διαδρομών, δημιουργούνται διάδρομοι κατά μήκος των ποταμών με στόχο την βελτίωση της προσβασιμότητας από τους πεζούς. Παραδείγματα τέτοιου τύπου είναι το Λονδίνο και η Βαρκελώνη. Η Επαναχρησιμοποίηση Λιμενικών Περιοχών αποτελεί την τέταρτη κατά σειρά κατηγορία αναπλάσεων. Ως στόχο θέτει την

αποκατάσταση των πρώην λιμενικών εγκαταστάσεων, με αξιόλογο παράδειγμα αυτό του Rotterdam. Η Πέμπτη κατηγορία ορίζει τις Αστικές Παραλίες, και αναφέρεται στη λειτουργία των αστικών παραλιών κατά μήκος των ποταμών, όπως η ανάπλαση που έλαβε χώρα στη Κοπεγχάγη. Τέλος, ο έκτος τύπος αναπλάσεων είναι η Άμυνα Απέναντι στις Πλημμύρες και υλοποιείται με την κατασκευή αντιπλημμυρικών έργων, μέσω του οποίου δημιουργείται και η αφορμή για την ανάπτυξη νέων αστικών χρήσεων. Παράδειγμα τέτοιου τύπου παραποτάμιας ανάπλασης αποτελεί η Βιέννη. (Morreti, M., 2008)

2.4 Επιπτώσεις Αστικής Παραποτάμιας Ανάπτυξης

Διαχρονικά, οι παραποτάμιες περιοχές της πόλης, συνιστούσαν στρατηγικό σημείο του σχεδιασμού και της αστικής ανάπτυξης, λόγω της άμεσης και της έμμεσης επιρροής τους στην εικόνα της πόλης, της παροχής υπεραξιών γης καθώς και της προβολής τους ως αδόμητοι φυσικοί χώροι πρασίνου. Ως εκ τούτου ο σχεδιασμός των παραποτάμιων περιοχών με βασική αρχή την βιωσιμότητα, προξενεί οικονομικές, κοινωνικές και περιβαλλοντικές συνέπειες σε όλο το εύρος της πόλης.

2.4.1 Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις

Κάθε ανθρωπογενής δραστηριότητα προκαλεί ορισμένες περιβαλλοντικές συνέπειες, ανεξαρτήτου μεγέθους και χρονικού ορίζοντα. Ειδικά οι ενέργειες που έχουν άμεση συσχέτιση με τη χρήση φυσικών πόρων ή την ανάπτυξη κατασκευών τεχνικών έργων προξενούν σημαντικές επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον. Οι συνέπειες αυτές δύναται να πολλαπλασιαστούν ή να ελαχιστοποιηθούν ανάλογα με την επιλογή της στρατηγικής που θα ακολουθηθεί για την αντιμετώπιση τους.

Η ανάπτυξη των παραποτάμιων περιοχών συντείνει στη βελτίωση της ποιότητας ζωής των κατοίκων. Ειδικότερα, τα οφέλη που προέρχονται με την αναβάθμιση του επιπέδου διαβίωσης είναι η ενίσχυση και η προστασία των διαφόρων ειδών που φιλοξενούνται στα ύδατα, ο έλεγχος και η ελάττωση της μόλυνσης του νερού και η βελτίωση των κλιματικών συνθηκών. Ωστόσο, προκαλούνται και αρνητικές περιβαλλοντικές συνέπειες, κυρίως από την κατασκευή αντιπλημμυρικών και αποστραγγιστικών έργων. Για το λόγο αυτό, θεωρείται απαραίτητη η ύπαρξη περιβαλλοντικών ελέγχων προκειμένου να μετριαστούν οι κίνδυνοι,

χαρακτηριστική περίπτωση αποτελεί η Μελέτη Εκτίμησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων.

Η ΕΠΕ (Environmental Impact Assessment) συνιστά ένα σημαντικό εργαλείο με στόχο την ενσωμάτωση των περιβαλλοντικών συντελεστών στην διαδικασία έγκρισης έργων, σχεδίων ή προγραμμάτων που είναι πιθανόν να εμφανίσουν επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον. Πιο αναλυτικά, η Εκτίμηση Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων αποτελεί μια κυκλική μέθοδο ως μέρος της διαδικασίας του σχεδιασμού με συνεχή επαναπληροφόρηση η οποία διασφαλίζει την πρόληψη των επιζήμιων ενεργειών στο περιβάλλον. (Χατζημήτρος Κ.)

2.4.2 Οικονομικές Επιπτώσεις

Όπως έχει ήδη ειπωθεί, οι αναπλάσεις των αστικών παραποτάμιων περιοχών μιας πόλης, αποτελούν το εργαλείο μέσω του οποίου δύναται η δυνατότητα ενίσχυσης της εικόνας της πόλης καθώς και της ελκυστικότητας της τόσο προς την ενίσχυση του αστικού τουρισμού όσο και προς την εγκατάσταση νέων επιχειρήσεων. Με σκοπό λοιπόν, την ανάπτυξη μίας ιδιαίτερης χαρακτηριστικής φυσιογνωμίας, η πόλη δίνει βάσει στις δημόσιες επενδύσεις, οι οποίες έχουν άμεση επιρροή σε όλο το εύρος της πόλης αφού βρίσκονται κατά μήκος των ορίων με τον αστικό ιστό.

Ο χαρακτήρας που θα αποδοθεί στην παραποτάμια περιοχή μπορεί να είναι εμπορικός, πολιτιστικός, ιστορικός, αναψυχής ή περιβαλλοντικός καταστρώντας εφικτή την τουριστική εκμετάλλευση της περιοχής. Επακόλουθο αυτού, αποτελεί η συγκέντρωση των οικονομικών λειτουργιών και λειτουργιών αναψυχής, οι οποίες συμβάλλουν στην ανάπτυξη νέων θέσεων εργασίας και εισοδημάτων. Επιπρόσθετα, η ανάπλαση μιας παραποτάμιας περιοχής προάγει την διεξαγωγή διαφόρων πολιτιστικών εκδηλώσεων και εκθέσεων με την συμβολή των τοπικών διοικήσεων. Απεναντίας, οι εκτεταμένες αστικές αναπλάσεις των παραποτάμιων ζωνών προκαλούν και αρνητικές συνέπειες. Χαρακτηριστική περίπτωση αποτελεί ο άμεσος ή και έμμεσος χωρικός αποκλεισμός με την μετεγκατάσταση των υφιστάμενων κατοίκων της περιοχής. Ειδικότερα, οι χωρικές παραποτάμιες αναδιαμορφώσεις συντείνουν στην αύξηση των αξιών της γης, καθιστώντας την καταβολή υψηλού οικονομικού αντιτίμου για την απόκτηση ιδιοκτησίας. Έτσι, επέρχεται η άνοδος των τιμών των ακινήτων στην περιοχή που υλοποιήθηκε η ανάπλαση, και η πτωτική πορεία στις τιμές πέριξ της περιοχής.

2.4.3 Κοινωνικές Επιπτώσεις

Κατά την άποψη των Sairinen & Kumpulainen (2006), οι κοινωνικές συνέπειες της αστικής παραποτάμιας ανάπλασης δύναται να ομαδοποιηθούν σε τέσσερις βασικές κατηγορίες, τους πόρους και την ταυτότητα, την κοινωνική θέση, την προσβασιμότητα και την παραποτάμια εμπειρία.

Η πρώτη κατηγορία της κοινωνικής διάστασης, περιλαμβάνει τους πόρους οι οποίοι μπορούν να συμπεριληφθούν στις δυνάμεις της παραποτάμιας περιοχής αλλά και στους τρόπους βελτίωσης και ανάδειξης της εικόνας της. Επιπλέον στην κατηγορία αυτή, περιέχονται τα βασικά γνωρίσματα της περιοχής καθώς και τα περιβαλλοντικά, πολιτιστικά και ιστορικά προτερήματα της, τα οποία προσδίδουν υψηλή βαρύτητα στην εικονική, πολιτιστική και κοινωνική ταυτότητα συνολικά της πόλης. Η δεύτερη κατηγορία, αφορά τις πληθυσμιακές ομάδες που διανέμουν στην περιοχή ή πέριξ αυτής και εμφανίζουν κοινά χαρακτηριστικά όπως η ηλικία ή η κοινωνική τους θέση. Οι άνθρωποι αυτοί αντιμετωπίζουν με διαφορετικό τρόπο την ανάπλαση ανάλογα με το αν η ανάπλαση τους ευνοεί ή όχι. Ως αποτέλεσμα, επέρχεται ο κοινωνικός διαχωρισμός λόγω της αναδιάρθρωσης που επιφέρει η ανάπλαση.

Η διάσταση της παραποτάμιας εμπειρίας αναφέρεται στην δημιουργία βιωμάτων στους ανθρώπους από το παραποτάμιο περιβάλλον. Η εμπειρία αυτή αναφέρεται στη λήψη οπτικοακουστικών μηνυμάτων καθώς και στην ανάπτυξη μίας πιο άμεσης επαφής με το φυσικό περιβάλλον. Η τέταρτη κατηγορία περιλαμβάνει το πεδίο της προσβασιμότητας, δηλαδή ο τρόπος με τον οποίο η συγκεκριμένη περιοχή θα είναι άμεσα προσβάσιμη στους ανθρώπους. Στην περίπτωση που μια παραποτάμια περιοχή εκμεταλλεύεται για οικιστικούς σκοπούς, τίθεται ως αποκλεισμένη για το κοινό με φυσικά ή με τεχνικά εμπόδια. Για αυτό το λόγο τα εμπόδια αυτά θα πρέπει να αντικαθίστανται με ορατούς και ελκυστικούς διαδρόμους δίπλα από το ποτάμι, προσφέροντας προσιτές προσεγγίσεις ανάπτυξης νέων δραστηριοτήτων. (R. Sairinen and S. Kumpulainen 2006, Chang T. C. and Huang S. 2011)

Η έννοια της προσβασιμότητας, συναντάται σε ποικίλα επιστημονικά πεδία και κυρίως στον αστικό σχεδιασμό. Ωστόσο, δεν υπάρχει ένας κοινώς αποδεκτός παγκόσμιος όρος. Στην περίπτωση της αστικής παραποτάμιας ανάπτυξης, ως

προσβασιμότητα θα μπορούσε να οριστεί το σύνολο των δυνατοτήτων συνειδητοποίησης σχετικά με τις αισθητικές και τις εκπαιδευτικές αξίες, τις αξίες αναψυχής καθώς και της συνείδησης για την προστασία της ζωής που αναπτύσσεται στους οικοτόπους των παραποτάμιων περιοχών. (Navaro, 2000)

Βέβαια, υπάρχει ένα πλήθος παραγόντων που έχουν άμεση συσχέτιση με την προσβασιμότητα και έχουν την δυνατότητα να επηρεάσουν την αντίληψη των ανθρώπων για την παραποτάμια περιοχή. Ορισμένοι από αυτούς τους παράγοντες είναι η διάσπαρτη χωροθέτηση των δημόσιων χώρων, η αισθητική της περιοχής, η ορθολογική κατανομή των δραστηριοτήτων καθώς και οι κατάλληλες συνδέσεις της περιοχής με το μεταφορικό δίκτυο. (Gobster P. H. and Westphal L. M. 2004, Pasaogullari N. and Doratli N. 2004)

Η προσβασιμότητα μιας αστικής παραποτάμιας περιοχής αποτελείται από τέσσερις βασικές διαστάσεις. Την χωρική διάσταση, η οποία απεικονίζει τους ελεύθερους χώρους και την άνεση της μετακίνησης, την οπτική διάσταση όπου αντικατοπτρίζει την ορατή ελευθερία του χώρου, την χωρική συνέχεια του χώρου όπου αναφέρεται στους φυσικούς πόρους και τέλος το πλήθος των δραστηριοτήτων που προσφέρει η παραποτάμια περιοχή.

Συμπερασματικά, η ανάπλαση των παραποτάμιων περιοχών επιφέρει σημαντικές επιπτώσεις τόσο στα πεδία του περιβάλλοντος και της οικονομίας όσο και στο πεδίο της κοινωνίας. Όπως είδαμε, υπάρχει ένα μεγάλο εύρος κοινωνικών επιπτώσεων και για αυτό το λόγο θεωρείται αναγκαία η εκτίμηση τους κατά τη διάρκεια του σχεδιασμού.

Η Εκτίμηση Κοινωνικών Επιπτώσεων (Social Impact Assessment) ενσωματώνει διαδικασίες ανάλυσης, παρακολούθησης και διαχείρισης των ζητημάτων που επέρχονται από τις σχεδιαστικές επεμβάσεις. Σύμφωνα με τους Dietz (1987) & Burdge (1998) η ΕΚΕ έχει άμεση συσχέτιση και με την αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων, αφού αποτελεί ένα εργαλείο ανάπτυξης εναλλακτικών προτάσεων και μέτρων προσαρμογής στις συνέπειες. (R. Sairinen and S. Kumpulainen, 2006)

2.5 Στοιχεία για την Επιτυχία των Αστικών Παραποτάμιων Αναπλάσεων

Η επιτυχής έκβαση μίας αστικής ανάπλασης σε παραποτάμια περιοχή προϋποθέτει την αναζωογόνηση σε όλο το εύρος της πόλης. Ειδικότερα, υπάρχει ένα μεγάλο πλήθος περιπτώσεων, οι οποίες απομιμήθηκαν γνωστά και επιτυχημένα παραδείγματα παραποτάμιας ανάπτυξης με αποτέλεσμα να επικεντρωθεί το ενδιαφέρον της πόλης μόνο στο συγκεκριμένο σημείο της. Σχεδιαστές και επιχειρηματίες ενέργησαν με τέτοιο τρόπο ώστε να προσδιορίσουν τα ιδιαίτερα γνωρίσματα της περιοχής, τα οποία πρόκειται να επανασχεδιαστούν, δίνοντας έμφαση στα πιο ασυνήθιστα χαρακτηριστικά. Στόχος ήταν η ανάπτυξη μίας καινούργιας ταυτότητας και εικόνας της πόλης, η οποία θα λειτουργούσε ως πρότυπο στο πεδίο της παραποτάμιας ανάπτυξης. Ως αποτέλεσμα της ανάπτυξης αυτών των προτύπων παρυδάτιας ανάπτυξης, υπήρξε η τοποθέτηση τους στο επίκεντρο της διεθνούς βιβλιογραφίας με επακόλουθο την εξάπλωση τέτοιου τύπου μοντέλων παγκοσμίως.

Βέβαια, σε κανέναν τομέα ο σφετερισμός δεν επιφέρει μόνο θετικά αποτελέσματα αλλά δύναται να εμφανιστούν και κίνδυνοι. Στο πλαίσιο της οικειοποίησης των διεθνών προτύπων παραποτάμιας ανάπτυξης βρίσκεται ο κίνδυνος της τυποποιημένης κλίμακας, με μονότονη αίσθηση ανάκλασης που καθιστούν αδύνατη τη διάκριση του τόπου. Για την αποφυγή αυτών των ζητημάτων, ο σχεδιασμός οφείλει να περιλαμβάνει τη πλήρη μελέτη και ανάλυση των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών της παραποτάμιας περιοχής, η οποία αποτελεί ένα τμήμα της πόλης και όχι εμπορικό οικοδόμημα. (Bruttomesso R., 2001)

Σύμφωνα με την άποψη του Bruttomesso (2001) υπάρχουν ορισμένα στοιχεία, τα οποία επιτελούν στην επιτυχία των αστικών παραποτάμιων αναπλάσεων με θετικά αποτελέσματα στους τομείς της οικονομίας, της κοινωνίας και του περιβάλλοντος. Οι πιο σημαντικοί συντελεστές στην επιτυχία των παραποτάμιων αναπλάσεων είναι οι εξής:

- Η εξασφάλιση της ελεύθερης μετακίνησης των κατοίκων στις παραποτάμιες περιοχές μέσω της διαδικασίας της οικειοποίησης της ζώνης στα όρια της πόλης με το ποτάμι

- Η σύμπραξη δημόσιων και ιδιωτικών φορέων για τη μέγιστη δυνατή εξασφάλιση της ποιότητας της ανάπλασης
- Η μετοχή των κατοίκων της περιοχής
- Η ικανοποιητική προσβασιμότητα προς την περιοχή και η σύνδεση της με τα δημόσια μεταφορικά μέσα
- Η βελτίωση των δημόσιων συγκοινωνιών, με στόχο την αναβάθμιση της αστικής κινητικότητας και την αποφυγή της κυκλοφοριακής συμφόρησης
- Προώθηση του περιβαλλοντικού αστικού σχεδιασμού προκειμένου να δοθεί έμφαση στην άμεση επαφή με το υδάτινο στοιχείο ώστε να εκτιμηθεί και να αξιοποιηθεί με το μέγιστο δυνατό τρόπο η ανάπλαση από τους κατοίκους
- Η διασφάλιση της υψηλής ποιότητας του νερού

Με την σωστή και την ορθή διαχείριση των στοιχείων που αναφέρθηκαν, θα επιτευχθεί η ανάπτυξη ποικίλων χρήσεων (ακόμη κι αν δεν συνδέονται με την παραγωγική διαδικασία αλλά με δραστηριότητες ελεύθερου χρόνου) και θα ενισχυθεί η λειτουργία της κατοικίας και η αγορά ακινήτων.

2.6 Εμβληματικά Έργα (Flagship Projects)

Τις τελευταίες δεκαετίες μονοπωλεί το ενδιαφέρον των πόλεων η αναδιαμόρφωση και η ανάπτυξη των παραποτάμιων περιοχών τους, γεγονός το οποίο δημιουργήθηκε από τις ποικίλες παγκόσμιες αλλά και τοπικές αλλαγές, οι οποίες επηρέασαν σε σημαντικό βαθμό τον διεθνή ρόλο τους. Σε ορισμένες περιπτώσεις, οι αναπλάσεις τέτοιων περιοχών εμπεριέχουν και την εκπόνηση εμβληματικών έργων, τα λεγόμενα Flagship Projects.

Ως εμβληματικά έργα ορίζονται τα σημαντικά, υψηλού προφίλ και μεγάλου κύρους έργα, τα οποία διαδραματίζουν καταλυτικό ρόλο στην αστική ανάπλαση, όπως για παράδειγμα τα μουσεία και οι πολιτιστικές υποδομές. Σε ένα γενικευμένο πλαίσιο, ως βασικός στόχος των έργων αυτών θεωρείται η ενδυνάμωση της τουριστικής κίνησης, η προσέλκυση επιχειρηματιών καθώς και η βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης των κατοίκων. Αναλυτικότερα, σύμφωνα με τους Doucet, Van Kempen & Van Weesep (2011), οι στόχοι που τίθενται με την ανάπτυξη εμβληματικών έργων στα πλαίσια μιας αστικής παραποτάμιας ανάπλασης είναι οι εξής:

- Η βελτίωση της εικόνας της πόλης. Ειδικότερα, ο στόχος αυτός αφορά υποβαθμισμένες περιοχές ή πρώην βιομηχανικές πόλεις, στις οποίες κρίνεται αναγκαία η μετάβαση τους σε πόλεις αναψυχής και πολιτισμού
- Η προσέλκυση επενδύσεων. Πιο αναλυτικά, μέσω της ανάπτυξης αυτών των έργων εμφανίζονται πιθανότητες αναφορικά με την ενίσχυση των αρχικών δημόσιων επενδύσεων από τον ιδιωτικό τομέα
- Η προσέλκυση τουριστών, με την προσδοκία να δημιουργηθεί ή και να επεκταθεί η τουριστική βιομηχανία της περιοχής
- Η διαδικασία του εξευγενισμού. Αναφέρεται κυρίως σε παλιότερες βιομηχανικές πόλεις, όπου στόχο αποτελεί η ανακαίνιση κατοικιών και καταστημάτων προκειμένου με την πάροδο του χρόνου να επέλθει η αναβάθμιση της περιοχής και η αύξηση της αξίας των ακινήτων
- Η άνοδος επιπέδου στην κατάταξη του οικιστικού δικτύου της εκάστοτε Περιφέρειας αλλά και γενικότερα στο εθνικό επίπεδο
- Η βελτίωση της οικονομικής βάσης σε όλους τους παραγωγικούς τομείς της κοινωνίας μέσω της αύξησης των θέσεων εργασίας και των επενδύσεων
- Η διασφάλιση των απαραίτητων κοινωνικών παροχών. Ειδικότερα, αναφέρεται στην βελτίωση των υποδομών, του μεταφορικού δικτύου, στις προσιτές τιμές ακινήτων και στα ποικίλα κοινωνικά προγράμματα

Οι στόχοι των εμβληματικών έργων αφορούν τόσο τους τουρίστες και τους επιχειρηματίες όσο και τους κατοίκους των περιοχών αυτών και ειδικότερα οι δύο τελευταίοι στόχοι, οι οποίοι έχουν κατά κύριο λόγο τοπικό χαρακτήρα. Η επίδραση των εμβληματικών έργων στις παραποτάμιες περιοχές της πόλης είναι εναργής. Εντούτοις, οι απόψεις δίστανται αναφορικά με το αν τα έργα αυτά έχουν θετική ή αρνητική απήχηση από τους κατοίκους.

Από την μία πλευρά, οι κάτοικοι θεωρούν πως με την δημιουργία αυτών των εμβληματικών έργων θα βελτιωθεί η εικόνα που πρεσβεύει η πόλη τους, ενώ ταυτόχρονα τα έργα αυτά μπορούν να αποτελέσουν τοπόσημα της περιοχής καταρρίπτοντας τα κοινωνικά και τα χωρικά όρια. Επιπλέον, είναι κοινώς αποδεκτό το γεγονός ότι τα έργα αυτά παρέχουν την δυνατότητα υψηλού επιπέδου συνθηκών διαβίωσης.

Ακόμη ένας λόγος που θα μπορούσε να προσμετρηθεί στις θετικές αντιδράσεις των κατοίκων, είναι η μη ύπαρξη εναλλακτικών λύσεων που θα μπορούσαν να

αντικαταστήσουν τα εμβληματικά έργα. Στην σύγχρονη εποχή, μια πόλη που δεν διαθέτει εμβληματικά έργα, θεωρείται πως αντιπροσωπεύει μια πόλη, η οποία δεν έχει εκσυγχρονιστεί και δεν έχει αξιοποιήσει με τον καλύτερο δυνατό τρόπο τις οικονομικές δυνατότητες της γης που κατέχει. (Ryan R. 1998, Doucet B., Van Kempen R. and Van Weesep J. 2011)

Αφετέρου, καταγράφονται και κάποιοι λόγοι οι οποίοι θα μπορούσαν να εξηγήσουν την αποφατική αντιμετώπιση των έργων από τους κατοίκους. Αρχικά, οι κάτοικοι μπορεί να αντιλαμβάνονται τα έργα αυτά ως μη αναγκαία δαπάνη πόρων και χρημάτων και να θεωρούν πως θα ήταν καλύτερο τα κεφάλαια αυτά να διατεθούν σε άλλες δημόσιες υπηρεσίες. Επιπλέον, ένας δεύτερος λόγος μη θετικής αντιμετώπισης θα μπορούσε να είναι το ίδιο το περιεχόμενο των εμβληματικών έργων. Πιο αναλυτικά, ο σχεδιασμός αυτών των έργων καθώς και του περιβάλλοντα χώρου πέριξ αυτών μπορεί να οδηγήσει στη δημιουργία ενός αφιλόξενου περιβάλλοντος για τους κατοίκους, προβάλλοντας μια εικόνα και μια αίσθηση πως δεν είναι χώρος προσβάσιμος από όλους.

Εν κατακλείδι, η δημιουργία εμβληματικών έργων σε παραποτάμιες περιοχές μπορεί να επιφέρει θετικά αποτελέσματα, αναβαθμίζοντας την εικόνα της πόλης και βελτιώνοντας το οικονομικό της υπόβαθρο. Όμως, μπορεί να προκαλέσει και αρνητικές αντιδράσεις από τους κατοίκους, αν το πλαίσιο του σχεδιασμού δεν συνάδει με τον τοπικό χαρακτήρα της περιοχής και αν στους στόχους του δεν περιλαμβάνεται η αποδοχή και η προσέλκυση του τοπικού πληθυσμού. (Ryan R. 1998, Doucet B., Van Kempen R. and Van Weesep J. 2011)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΑΣΤΙΚΩΝ ΑΝΑΠΛΑΣΕΩΝ & ΥΔΑΤΩΝ

3.1 Θεσμικό Πλαίσιο Αστικών Αναπλάσεων

3.1.1 Ιστορική Εξέλιξη Θεσμικού Πλαισίου

Την δεκαετία του 1970 αναφέρεται για πρώτη φορά ο όρος ανάπλαση στην πολεοδομική νομοθεσία. Ειδικότερα με την θέσπιση του Συντάγματος του 1975, τίθενται οι βάσεις για τη θεσμοθέτηση του χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού. Σύμφωνα με την νομοθεσία που ίσχυε εκείνη την εποχή, οι αναπλάσεις χρησιμοποιήσαν ως βάση τις αρχές και την μεθοδολογία των Δυτικοευρωπαϊκών κρατών, που είχαν εφαρμοστεί την δεκαετία του '50 έως και το 1960. Εισήχθησαν με τον όρο «ριζικές αναπλάσεις» και αντιπροσώπευαν παρεμβάσεις μεγάλης κλίμακας με την ενεργή συμμετοχή των δημόσιων φορέων στον σχεδιασμό και στην εκτέλεση. Για την διασφάλιση της υλοποίησης των αναπλάσεων, οι κρατικοί μηχανισμοί παρείχαν διάφορα οικονομικά κίνητρα και διευκολύνσεις απόκτησης της αναγκαίας γης. (Στεφάνου κ.ά., 1995)

Το *Νομοθετικό Διάταγμα 1003/1971* «περί ενεργού πολεοδομίας» εισάγει και καθιερώνει για πρώτη φορά την ανάπλαση ως έννοια με νομικό περιεχόμενο. Το Ν.Δ. 1003/71 καθιερώνει την ανάπλαση ως πολεοδομική εξυγίανση και εκσυγχρονισμό του συνόλου ή ενός μέρους του οικισμού.

Το έτος 1973 ιδρύεται η *Εθνική Κτηματική Τράπεζα* «ΕΚΤΕΝΕΠΟΛ Εταιρεία Ενεργού Πολεοδομίας ΑΕ» και το 1976 δημιουργείται η *Δημόσια Επιχείρηση Πολεοδομίας και Στέγασης* (Δ.Ε.ΠΟ.Σ). Και οι δύο φορείς, λειτουργούσαν με κανόνες ιδιωτικής οικονομίας και ανήκαν στο Δημόσιο ή σε Κρατικές Τράπεζες.

Το 1978 δημοσιεύεται το *Προεδρικό Διάταγμα 4/19/1978*, το οποίο κάνει αναφορά στην εφαρμογή μελετών ανάπλασης, στους ελεύθερους κοινόχρηστους χώρους, οικισμών ή περιοχών αυτών καθώς και στον καθορισμό των υποχρεώσεων των παρόδων ιδιοκτητών. Το διάταγμα αυτό αναπτύσσει το νομοθετικό πλαίσιο των «σχεδίων άμεσης δράσης» σε περιοχές και τομείς περιορισμένες έκτασης κύρους. Οι αστικές επεμβάσεις πραγματοποιούνται στα πλαίσια του γενικότερου σχεδιασμού, εξυπηρετώντας τους στόχους του αλλά έχουν και έναν βαθμό

αυτονομίας, γεγονός που τους παρέχει τη δυνατότητα εκτέλεσης πριν από την ολοκλήρωση του τελικού σχεδιασμού.

Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η πόλη της Αθήνας το 1978 έως το 1980, στην οποία εκπονήθηκε μεγάλος αριθμός σχεδίων δράσης πριν ακόμα εγκριθεί το σχέδιο - πλαίσιο της, με εφαρμογή κυρίως στις πυκνοκατοικημένες περιοχές της. Σε γενικές γραμμές το Π.Δ. 4/19/1978 αποσκοπούσε στη διαμόρφωση των κοινόχρηστων χώρων, με πιθανή αλλά περιορισμένη παρέμβαση στις υποδομές. (Στεφάνου κ.ά., 1995)

Με την ψήφιση του Συντάγματος το 1975 επέρχεται η θέσπιση του Ν. 947/1979 «περί οικιστικών περιοχών» ο οποίος καταργεί το προηγούμενο νομοθετικό διάταγμα. Στο νέο νομοθέτημα αναφέρεται ο όρος «αναμόρφωση» με το περιεχόμενο του να εμφανίζεται ταυτόσημο με αυτό της έννοιας της ανάπλασης. Ο Ν. 947/79 κάνει αναφορά στις περιοχές οι οποίες δύναται να χαρακτηριστούν ως οικιστικές, στις υφιστάμενες χρήσεις γης των περιοχών αυτών καθώς και στις δυνατότητες ανάπτυξης τους μέσω του καθορισμού Ζωνών Ενεργού Πολεοδομίας (ΖΕΠ), του Αστικού Αναδασμού (ΖΑΑ) ή με την επιβολή κανονιστικών όρων δόμησης. Αν και ο νόμος παρείχε την δυνατότητα για ελεγχόμενη πολεοδομική ανάπτυξη αλλά και για έντονη παρέμβαση σε περιοχές με ιδιοκτησιακό καθεστώς το οποίο αντιμετώπιζε προβλήματα, τέθηκε σε ισχύ μετά από 10 χρόνια.

3.1.2 Ν. 1337/1983

Την δεκαετία του '80 και συγκεκριμένα το 1983 ψηφίστηκε ο *Νέος Οικιστικός Νόμος 1337/1983*, «Επέκταση των πολεοδομικών σχεδίων, οικιστική ανάπτυξη και σχετικές ρυθμίσεις». Με την θέσπιση αυτού του νόμου καταργείται μερικώς ο Ν. 947/79, διατηρώντας σε ισχύ μόνο τις διατάξεις των ζωνών ενεργού πολεοδομίας και του αστικού αναδασμού. Ο 1337/83 υπήρξε ως μεταβατικός νόμος με περιορισμένη ισχύ αφού θεσπίστηκε για την αντιμετώπιση επειγόντων στεγαστικών προβλημάτων. Εντούτοις, στη πορεία απέκτησε μόνιμο χαρακτήρα.

Σύμφωνα με τον Νόμο, αναμόρφωση ή ανάπλαση ορίζεται ως το έργο της ενεργούς πολεοδομίας, το οποίο με τον ενιαίο σχεδιασμό και την επέμβαση των κρατικών φορέων αποσκοπεί στον εκσυγχρονισμό μιας υφιστάμενης αστικής πολεοδομικής ενότητας. Επιπλέον, θέτει ως στόχο του την πολεοδομική εξυγίανση

καθώς και την προστασία και ανάδειξη του αισθητικού και ιστορικού χαρακτήρα της ενότητας αυτής.

Ως περιεχόμενο του ορίζεται η ένταξη περιοχών στο σχέδιο πόλης ή οι επεκτάσεις του σχεδίου καθώς και σημαντικές αναδιαρθρώσεις εντός του σχεδίου, όταν πρόκειται για προβληματικές περιοχές ή πολεοδομικές ενότητες που χρήζουν αναδιαμόρφωση. Ο νόμος αυτός αποτέλεσε το έναυσμα μίας εκτεταμένης κίνησης απόκτησης πολεοδομικών σχεδίων, γνωστή και ως «Επιχείρηση Πολεοδομικής Ανασυγκρότησης» (Ε.Π.Α.), προβλέποντας τρία βασικά στάδια σχεδιασμού προκειμένου να ενταχθεί ο οικισμός στο σχέδιο πόλης ή να υλοποιηθεί η επέκταση του σχεδίου. Τα στάδια αυτά είναι η εκπόνηση Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου (Γ.Π.Σ), η εκπόνηση και η έγκριση Πολεοδομικής Μελέτης, η οποία θα εκτελεί τους στόχους του Γ.Π.Σ. και τέλος η έκδοση Πράξεως Εφαρμογής με την οποία θα καθορίζονται οι εισφορές σε γη και χρήμα που επιβάλλει η Πολεοδομική Μελέτη.

Επιπλέον, βάσει του νόμου αυτού προβλεπόντουσαν Ζώνες Επεμβάσεων, όπως οι Ζώνες Ειδικής Ενίσχυσης (ZEE) και οι Ζώνες Ειδικών Κινήτρων (ZEK), οι οποίες απόβλεπαν στην ανάπτυξη των αστικών πυρήνων των πόλεων. Αναλυτικότερα, οι Ζώνες Ειδικών Παρεμβάσεων (ΖΕΠ) αναφέρονται σε ριζικές αναπλάσεις, ευρύτερης κλίμακας και έντονου κρατικού παρεμβατισμού, οι Ζώνες Ειδικής Ενίσχυσης αφορούν σημειακές παρεμβάσεις και οι Ζώνες Ειδικών Κινήτρων παρέχουν ένα ευρύ φάσμα κανονιστικών όρων δόμησης και παροχής χρηματοδοτικών πολεοδομικών κινήτρων (δανειοδότηση με χαμηλότερους τόκους για την διατήρηση και την αποκατάσταση διατηρητέων κτιρίων κ.α.).

Παράλληλα, μέσω του Ν. 1337/83 επιδιωκόταν η ευρεία αποδοχή από τους κατοίκους της περιοχής με την θεσμοθέτηση μηχανισμών συμμετοχής τους στις διαδικασίες που αφορούσαν τη λήψη αποφάσεων. Αξιοσημείωτα παραδείγματα, αποτελούν η Πολεοδομική Επιτροπή Γειτονιάς και η Γενική Συνέλευση του Ενεργού Οικοδομικού Τετραγώνου. (Στεφάνου κ.ά., 1995).

Εν κατακλείδι, τα βασικότερα ζητήματα των αναπλάσεων που προέκυπταν από τις διατάξεις του Ν. 1337/83 είχαν άμεση σχέση με τον φορέα και τη χρηματοδότηση του έργου. Η επίλυση αυτών των προβλημάτων βρισκόταν ανάμεσα στην εξυπηρέτηση των κοινωνικών και πολεοδομικών στόχων που έθεταν οι αναπλάσεις και στην αποφυγή εγκαθίδρυσης «προβληματικών

επιχειρήσεων». Όμως η εφαρμογή των ενεργειών που αναφέρθηκαν, ήρθε αντιμέτωπη με τις δυσχέρειες που επικρατούσαν την περίοδο εκείνη και κατά κύριο λόγο με την γενική αντίληψη των κοινωνικοποιημένων αναπλάσεων, οι οποίες δεχόντουσαν την κατευθυντήρια γραμμή από τους δημόσιους φορείς.

3.1.3 Ν. 1577/1985

Δύο χρόνια αργότερα, το 1985 ψηφίζεται ο Ν. 1577/1985, «Γενικός Οικοδομικός Κανονισμός», ο οποίος αντικατέστησε το Ν.Δ. 8/1973 «Περί Γενικού Οικοδομικού Κανονισμού». Ο νέος Γ.Ο.Κ. εισάγει σημαντικές τροποποιήσεις όπως τον θεσμό του οικοδομικού τετραγώνου (Άρθρο 13), με στόχο την οργανωμένη δόμηση βάση ενιαίας μελέτης προκειμένου να ενταχθεί αρμονικά το οικοδομικό τετράγωνο στο φυσικό και οικιστικό περιβάλλον της περιοχής. Επίσης, σύμφωνα με το άρθρο 13 η θέσπιση του Ο.Τ. στόχευε στην αξιοποίηση του ακάλυπτου χώρου των οικοπέδων, στην δημιουργία κοινόχρηστων χώρων και γενικότερα σε επεμβάσεις οι οποίες θα συνέβαλλαν στη βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης των κατοίκων της περιοχής.

Επιπλέον, το Άρθρο 12 καθιερώνει το οικοδομικό τετράγωνο ως την ελάχιστη πολεοδομική ενότητα και οι υποχρεωτικοί ακάλυπτοι χώροι των οικοπέδων του Ο.Τ. ενοποιούνται, τίθενται προς χρήση από όλους τους ενοίκους του και διαμορφώνονται κατάλληλα χωρίς όμως να θίγονται τα δικαιώματα κυριότητας.

Βασικό σκοπό του νόμου αποτέλεσε ο καθορισμός των όρων και των περιορισμών δόμησης καθώς και ο ορισμός των προϋποθέσεων για την ανάπτυξη οποιασδήποτε κατασκευής εντός ή εκτός των εγκεκριμένων σχεδίων πόλεων ή οικισμών, ώστε να προωθείται η προστασία του φυσικού, οικιστικού και πολιτιστικού περιβάλλοντα χώρου.

3.1.4 Ν. 2508/1997

Την δεκαετία του 1990, και ειδικότερα το 1997 ψηφίστηκε ο Ν. 2508/97 με τίτλο «Βιώσιμη οικιστική ανάπτυξη των πόλεων και οικισμών της χώρας και άλλες διατάξεις» και υπήρξε ως συνέχεια και συμπλήρωση του Ν. 1337/83. Ο νόμος 2508/97 αποτελεί το πρώτο θεσμικό πλαίσιο στην Ελλάδα, για τις αναπλάσεις και τις αναμορφώσεις σε περιοχές εντός σχεδίου, στις οποίες σημειώνονται ζητήματα υποβάθμισης του οικιστικού περιβάλλοντος (ελλείψεις κοινόχρηστων χώρων, συγκρούσεις χρήσεων γης, κ.α.), τα οποία δεν δύναται να αντιμετωπιστούν μόνο

με τις συνήθεις πολεοδομικές διαδικασίες της αναθεώρησης του σχεδίου πόλεως και των όρων και περιορισμών δόμησης που ίσχυαν μέχρι τότε.

Θέτει ένα γενικό πλαίσιο πολεοδομικών αρχών, κατευθύνσεων, όρων και διαδικασιών για την οργάνωση και την ανάπτυξη των πόλεων ή των οικισμών της χώρας, οι οποίες στοχεύουν στην βελτίωση του οικιστικού περιβάλλοντος και στην εξασφάλιση της διατήρησης της βιωσιμότητας των οικισμών.

Στο Άρθρο 8 του Ν. 2508/97 παρατίθεται ο ορισμός των περιοχών ανάπλασης (όπως προαναφέρθηκε στο Κεφάλαιο 1). Οι περιοχές ανάπλασης καθορίζονται με απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΠΙΕΝ), όταν η ανάπλαση εναρμονίζεται με τις κύριες κατευθύνσεις του Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου (ΓΠΣ) ή του Ρυθμιστικού Σχεδίου. Στη συνέχεια, καταρτίζεται για αυτές τις περιοχές μελέτη της πολεοδομικής ανάπλασης καθώς και το πρόγραμμα της ανάπλασης.

Οι διατάξεις του Ν. 2508/97 ενεργούν προσεγγιστικά ως προς τις αστικές αναπλάσεις δίνοντας έμφαση στον φυσικό σχεδιασμό με στόχο την κάλυψη των πολεοδομικών αναγκών των εντός σχεδίων περιοχών. Οι βασικές αδυναμίες των διατάξεων εντοπίζονται στην πολυπλοκότητα των διαδικασιών, στην δυσμενή λειτουργία και η έλλειψη συντονισμού των φορέων της ανάπλασης καθώς και στην έλλειψη εκτίμησης ικανών χρηματοδοτικών εργαλείων.

3.1.5 Ν. 2742/1999 - Σχέδια Ολοκληρωμένων Αστικών Παρεμβάσεων

Με την ψήφιση του Ν. 2742/1999, «Χωροταξικός Σχεδιασμός και Αειφόρος Ανάπτυξη και άλλες Διατάξεις» θεσπίζεται ακόμη ένα εργαλείο αστικών παρεμβάσεων, τα Σχέδια Ολοκληρωμένων Αστικών Παρεμβάσεων (Σ.Ο.Α.Π.). Τα σχέδια αυτά συγκροτούν προγράμματα βελτίωσης και αναβάθμισης των αστικών ενοτήτων ή τμημάτων τους ή ακόμα και εκτάσεων εκτός σχεδίου, στις οποίες σημειώνονται ζητήματα περιβαλλοντικής υποβάθμισης, κοινωνικής συνοχής και αναπτυξιακής υστέρησης. Ως εργαλείο, το ΣΟΑΠ έμεινε ανενεργό έως και το 2012, με το πρώτο να θεσμοθετείται για το κεντρικό πυρήνα της Αθήνας το 2015.

Τα Σχέδια των Ολοκληρωμένων Αστικών Παρεμβάσεων εναρμονίζονται με τις κατευθύνσεις του Εθνικού και του Περιφερειακού χωροταξικού σχεδιασμού καθώς και τις κατευθύνσεις των εγκεκριμένων Ρυθμιστικών Σχεδίων. Η έγκριση

τους πραγματοποιείται με Κοινή Υπουργική Απόφαση (Κ.Υ.Α) του υπουργού ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. ενώ η αξιολόγηση και η παρακολούθηση της πορείας της εφαρμογής τους διενεργείται από τον οικείο οργανισμό τοπικής αυτοδιοίκησης (ΟΤΑ) Α' ή Β' Βαθμού με την σύνταξη σχετικής έκθεσης ανά διετία.

Τα ΣΟΑΠ θέτουν στόχους ευρύτερους της πολεοδομικής αποκατάστασης και με όρους αστικής διακυβέρνησης. Στο άρθρο 12 παρατίθενται οι προϋποθέσεις, οι σκοποί και το περιεχόμενο των συμπληρωματικών προγραμμάτων δράσης των ΣΟΑΠ και στην Υπουργική Απόφαση περιέχονται οι προδιαγραφές εκπόνησης αυτών. Ειδικότερα, οι στόχοι που θέτουν τα ΣΟΑΠ είναι οι εξής:

- Βελτίωση των υποδομών & των βασικών κοινωνικών εξυπηρετήσεων
- Αντιμετώπιση ανεργίας & δημιουργία ικανοποιητικών ευκαιριών απασχόλησης
- Ενσωμάτωση κοινωνικών ομάδων στον αστικό ιστό & καταπολέμηση κοινωνικού διαχωρισμού
- Ορθολογική διαμόρφωση χρήσεων γης & έλεγχος αστικού περιβάλλοντος
- Αξιοποίηση τεχνολογικών καινοτομιών & βελτίωση προσπελασιμότητας και προσβασιμότητας
- Ανάδειξη της αστικής πολιτιστικής κληρονομιάς
- Προώθηση διαπεριφερειακών και διευρωπαϊκών συνεργασιών των αστικών περιοχών

Συμπερασματικά, το ΣΟΑΠ συνιστά μια διαδικασία χωρικής ανάπτυξης, η οποία καθοδηγείται από το πρόγραμμα δράσης προκειμένου να κινητοποιηθούν οι εμπλεκόμενοι φορείς. Τέλος, θα μπορούσε να θεωρεί ως ένας θεσμός με περιεχόμενο διατομεακό και αναπτυξιακό.

3.1.6 Ολοκληρωμένες Χωρικές Επενδύσεις

Οι Ολοκληρωμένες Χωρικές Επενδύσεις (ΟΧΕ), εισήχθησαν για πρώτη φορά στο «Εταιρικό Σύμφωνο για το Πλαίσιο Ανάπτυξης (ΕΣΠΑ) 2014 - 2020». Ο χαρακτήρας της χωρικής στρατηγικής και του σχεδίου εφαρμογής των ΟΧΕ, επιδιώκεται μέσω της συμπληρωματικότητας και της συνεκτικότητας των δράσεων καθώς και της αντιπροσωπευτικότητας του συστήματος διακυβέρνησης. Ως στόχοι αναφέρονται η παραγωγική ανασυγκρότηση μέσω της βελτίωσης της οικονομικής κατάστασης και της απασχόλησης και η απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος σε ορισμένες χωρικές ενότητες με βασικό άξονα την διατήρηση

του φυσικού και δομημένου περιβάλλοντος μέσω της προώθησης της αειφορικής ανάπτυξης.

Οι ΟΧΕ των αστικών περιοχών έχουν άμεση συσχέτιση με την υλοποίηση στρατηγικών Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης. Το εύρος τους κυμαίνεται από προβληματικές περιοχές ως και περιοχές με αναπτυξιακές δυνατότητες, αξιοποιώντας τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τους με βάση ένα ολοκληρωμένη αναπτυξιακό σχέδιο. Αναφορικά με το θεωρητικό και πολιτικό πλαίσιο διαμόρφωσης του πεδίου εφαρμογής των ΟΧΕ γίνεται διακριτή η ομοιότητα με αυτό των ΣΟΑΠ λόγω της ολοκληρωμένης πολιτικής και της εξασφάλισης της χρηματοδότησης για την υλοποίηση των δράσεων.

Για την υλοποίηση των ΟΧΕ, εντοπίζονται αρχικά τα συγκριτικά αναπτυξιακά πλεονεκτήματα της περιοχής και στην συνέχεια πραγματοποιείται η διαμόρφωση των βασικών επιλογών για τη χρήση του εργαλείου, συνεκτιμώντας και τα στοιχεία του Περιφερειακού Επιχειρησιακού Προγράμματος (ΠΕΠ), της Περιφερειακής Στρατηγικής Έξυπνης Εξειδίκευσης (RIS) καθώς και άλλων υφιστάμενων τοπικών αναπτυξιακών σχεδίων. Τον συντονισμό των ΟΧΕ αναλαμβάνει η Ειδική Υπηρεσία Στρατηγικής, Σχεδιασμού και Αξιολόγησης (ΕΥΣΣΑ) του Υπουργείου Οικονομικών ενώ την διαχείριση, την παρακολούθηση και τον έλεγχο της εφαρμογής αναλαμβάνουν οι Διαχειριστικές Αρχές. Τέλος, η υλοποίηση των σχεδίων αποτελεί ευθύνη των Ενδιάμεσων Φορέων Διαχείρισης.

Πλέον η ισχύουσα νομοθεσία για τις Ολοκληρωμένες Χωρικές Επεμβάσεις θεσπίζεται σύμφωνα με το «Εταιρικό Σύμφωνο για το Πλαίσιο Ανάπτυξης (ΕΣΠΑ) 2021 - 2027» του Ελληνικού Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας. Ειδικότερα στον Στόχο Πολιτικής *«Μια Ευρώπη πιο κοντά στους πολίτες της, μέσω της προώθησης της βιώσιμης και ολοκληρωμένης ανάπτυξης, καθώς και μέσω της στήριξης τοπικών πρωτοβουλιών»* γίνεται λόγος για την υλοποίηση ολοκληρωμένων χωρικών στρατηγικών, μέσω της αξιοποίησης των εργαλείων των ΟΧΕ καθώς και της Τοπικής Ανάπτυξης. Η εφαρμογή τους πραγματοποιείται σε περιοχές με βάση τις αναπτυξιακές τους προοπτικές, τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τους και των περιβαλλοντικών προκλήσεων που καλούνται να αντιμετωπίσουν.

Σύμφωνα με το Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, προωθείται η βιώσιμη και ολοκληρωμένη χωρική ανάπτυξη, αλληλοεπιδρώντας με τις δράσεις του νέου

ΕΣΠΑ. Πιο συγκεκριμένα, δίνεται έμφαση στην προώθηση ενός ολοκληρωμένου χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού στην Ελλάδα και επιπλέον προωθείται ο εκσυγχρονισμός των χρήσεων γης, οι οποίες λειτουργούν με τρόπο συμπληρωματικό ως προς τις ολοκληρωμένες χωρικές στρατηγικές του νέου προγράμματος δράσης.

Επιπρόσθετα, οι άξονες του σχεδίου επισημαίνουν τις ολοκληρωμένες παρεμβάσεις ανάπλασης και αναζωογόνησης των αστικών περιοχών, προάγοντας τη βιώσιμη ανάπτυξη των αστικών ιστών, την αναδιάρθρωση των χρήσεων γης προκειμένου να υποστηρίξουν νέες παραγωγικές δραστηριότητες, την βελτίωση της προσβασιμότητας, την απόκτηση ανθεκτικότητας απέναντι στις κλιματικές αλλαγές και γενικότερα την βελτίωση της ευημερίας των κατοίκων.

Αντίστοιχα, το Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, περιλαμβάνει άξονες οι οποίοι προωθούν την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας των κρίσιμων κλάδων για την εθνική οικονομία. Ως εργαλεία επίτευξης αυτού του στόχου, παραθέτει την προσέλκυση επενδύσεων, την βελτίωση του τουριστικού προϊόντος, την περαιτέρω ανάδειξη του πολιτιστικού αποθέματος της χώρας και την βέλτιστη ανάπτυξη ορεινών, παράκτιων ή και νησιωτικών περιοχών υπό το πρίσμα της βιώσιμης και αειφόρου ανάπτυξης.

Αξίζει να σημειωθεί το γεγονός πως οι δράσεις του Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας διαχωρίζονται σε σχέση με αυτές του ΕΛΛΑΔΑ 2.0. Οι κυριότερες διαφορές εντοπίζονται στο περιεχόμενο των επιμέρους στρατηγικών (Ο.Χ.Ε., Β.Α.Α.), στην χωρική στόχευση αυτών καθώς και στα έργα που θα εντάσσονται στα σχέδια των χωρικών επεμβάσεων.

3.1.7 Ν. 4447/2016

Με την θέσπιση του Ν. 4447/2016, «Χωρικός σχεδιασμός - Βιώσιμη ανάπτυξη και άλλες διατάξεις» δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στη βιώσιμη ανάπτυξη, μέσω της οποίας τίθενται τρεις βασικοί στόχοι. Η απόκτηση μιας διατηρήσιμης ανάπτυξης στον τομέα της οικονομίας, μέσω της ενδυνάμωσης της παραγωγικής βάσης, η εδαφική και κοινωνική συνοχή με την δίκαιη κατανομή των πόρων καθώς και η προστασία του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος, της βιοποικιλότητας και του τοπίου.

Σύμφωνα με τον Ν. 4447/16 ο χωρικός σχεδιασμός ασκείται σε εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο και ανάλογα με τον χαρακτήρα του διακρίνεται σε στρατηγικό ή ρυθμιστικό σχεδιασμό. Ειδικότερα, ο στρατηγικός χωρικός σχεδιασμός περιλαμβάνει τα Ειδικά Χωροταξικά Πλαίσια (ΕΧΠ) και τα Περιφερειακά Χωροταξικά Πλαίσια (ΠΧΠ) ενώ στον ρυθμιστικό χωρικό σχεδιασμό υπάγονται το Τοπικά Χωρικά Σχέδια (ΤΧΣ), τα Ειδικά Χωρικά Σχέδια (ΕΧΣ) και τα Πολεοδομικά Σχέδια Εφαρμογής (ΠΣΕ).

Κατά τις διατάξεις του Άρθρου 7, τα ΤΧΣ αποτελούν το εργαλείο μέσω του οποίου καθορίζεται το πρότυπο χωρικής οργάνωσης και ανάπτυξης, οι χρήσεις γης καθώς και οι όροι και περιορισμοί δόμησης. Εκπονούνται σε επίπεδο Δήμου και οφείλουν να εναρμονίζονται με τις κατευθύνσεις των Περιφερειακών Χωροταξικών Πλαισίων. Επίσης, καθορίζουν για κάθε δημοτική ενότητα τις οικιστικές περιοχές, τις περιοχές παραγωγικών και επιχειρηματικών δραστηριοτήτων, τις περιοχές ελέγχου χρήσεων γης αλλά και τις περιοχές προστασίας. Ως περιοχές προστασίας ορίζονται εκείνες που διαθέτουν ιδιαιτέρως αξιόλογα φυσικά ή πολιτιστικά στοιχεία, τα οποία χρήζουν προστασίας, προβολής και ανάδειξης. Στις περιοχές αυτές εντάσσονται και εκτάσεις που υπάγονται σε ειδικά νομικά καθεστώτα προστασίας, όπως αρχαιολογικοί χώροι, δάση, ποτάμια, λίμνες και ρέματα.

Τέλος, τα Τοπικά Χωρικά Σχέδια υπόκεινται σε διαδικασία Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης και δύναται να αναθεωρηθούν και να τροποποιηθούν εφόσον προκύψουν ζητήματα προς αντιμετώπιση, όπως για παράδειγμα πολεοδομικές ανάγκες αναφορικά με την εφαρμογή παρεμβάσεων μεγάλης κλίμακας.

Στο Άρθρο 8 του νόμου πραγματοποιείται η αναφορά στα ΕΧΣ τα οποία καταρτίζονται για τη χωρική οργάνωση και την ανάπτυξη περιοχών ανεξαρτήτως διοικητικών ορίων, οι οποίες δύναται να λειτουργήσουν ως υποδοχείς σχεδίων, έργων ή / και προγραμμάτων υπερτοπικής κλίμακας ή στρατηγικής σημασίας. Επιπλέον, ΕΧΣ καταρτίζονται και για σχέδια αστικών αναπλάσεων, για περιβαλλοντική προστασία ή για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων από φυσικές καταστροφές.

Τα Ειδικά Χωρικά Σχέδια, κατατάσσονται στο ίδιο επίπεδο σχεδιασμού με τα Τοπικά Χωρικά Σχέδια και μπορούν να τροποποιούν τις ρυθμίσεις των εγκεκριμένων ΤΧΣ αλλά και των Ζωνών Οικιστικού Ελέγχου. Επίσης, οφείλουν να εναρμονίζονται με τις κατευθύνσεις των Ειδικών και των Περιφερειακών Χωροταξικών Πλαισίων καθώς και με τις κατευθύνσεις της οικείας αναπτυξιακής πολιτικής. Οι ρυθμίσεις τους είναι δεσμευτικές για τα εκπονούμενα Τοπικά Χωρικά Σχέδια καθώς και για οποιαδήποτε ένταξη περιοχών οι οποίες καλύπτονται από Ειδικό Χωρικό Σχέδιο σε σχέδιο πόλεως.

Στα Ειδικά Χωρικά Σχέδια εντάσσονται επίσης και οι Περιοχές Ολοκληρωμένης Τουριστικής Ανάπτυξης (ΠΟΤΑ) του Ν. 2545/1997, οι Περιοχές Οργανωμένης Ανάπτυξης Παραγωγικών Δραστηριοτήτων (ΠΟΑΠΔ) όπως ορίζονται με τον Ν. 1650/1986, τα Τοπικά Ρυμοτομικά Σχέδια του Ν. 1337/1983, οι Οργανωμένοι Υποδοχείς Μεταπονητικών και Επιχειρηματικών Δραστηριοτήτων του Ν. 3982/2011 και τέλος τα Ειδικά Σχέδια Χωρικής Ανάπτυξης Δημοσίων Ακινήτων (ΕΣΧΑΔΑ) όπως αυτά ορίζονται από τον Ν. 3986/2011 και τα Ειδικά Σχέδια Χωρικής Ανάπτυξης Στρατηγικών Επενδύσεων (ΕΣΧΑΣΕ) σύμφωνα με τον Ν. 3894/2010.

3.1.8 Ν. 4759/2020

Με την ψήφιση του Ν. 4759/2020 περί «Εκσυγχρονισμού της Χωροταξικής και Πολεοδομικής Νομοθεσίας και άλλες διατάξεις» πραγματοποιήθηκαν ποικίλες μεταρρυθμίσεις αναφορικά με τον χωροταξικό και τον πολεοδομικό σχεδιασμό. Ειδικότερα, σε ότι αφορά τον πολεοδομικό σχεδιασμό, με το άρθρο 10 γίνεται αντικατάσταση του άρθρου 7 του Ν. 4447/2016 και τα Τοπικά Χωρικά Σχέδια μετονομάζονται σε Τοπικά Πολεοδομικά Σχέδια (ΤΠΣ). Στα ΤΠΣ προστίθενται οι πολεοδομικές παρεμβάσεις, οι ζώνες ειδικών πολεοδομικών κινήτρων, το μεταφορικό δίκτυο ενώ παραμένει ως είχε η κατηγοριοποίηση των περιοχών στις δημοτικές ενότητες.

Το άρθρο 8 του Ν. 4447/16 αντικαθίσταται από το άρθρο 11 του Ν. 4759/20 και τα Ειδικά Χωρικά Σχέδια τροποποιούνται σε Ειδικά Πολεοδομικά Σχέδια, τα οποία συντάσσονται πλέον και για περιοχές παρεμβάσεων στο πλαίσιο προγραμμάτων συγχρηματοδότησης από την Ευρωπαϊκή Ένωση, όπως είναι για παράδειγμα οι Ολοκληρωμένες Χωρικές Παρεμβάσεις. Η περιοχή για την οποία καταρτίζεται ένα

ΕΠΣ ορίζεται ως περιοχή επέμβασης και η περιοχή που βρίσκεται περιμετρικά και σε άμεση συσχέτιση με αυτή λόγω της αλληλεπίδρασης των πολεοδομικών και λοιπών λειτουργιών της, ονομάζεται ζώνη άμεσης επιρροής.

Επίσης, σύμφωνα με το άρθρο 11 καταργούνται ορισμένες περιοχές στις οποίες δινόταν η δυνατότητα να αποτελέσουν ΕΠΣ και παραμένουν μόνο οι Περιοχές Ολοκληρωμένης Τουριστικής Ανάπτυξης (ΠΟΤΑ), οι Οργανωμένοι Υποδοχείς Μεταποιητικών και Επιχειρηματικών Δραστηριοτήτων και τα Ειδικά Σχέδια Χωρικής Ανάπτυξης Δημοσίων Ακινήτων (ΕΣΧΑΔΑ).

Στο άρθρο 12, σχετικά με τους οικισμούς οι οποίοι προϋπήρχαν του 1923 και δεν έχουν ακόμη οριοθετεί και για τους οικισμούς κάτω των δύο χιλιάδων (2.000) κατοίκων οι οποίοι δεν έχουν οριοθετεί αλλά φέρονται ως αυτοτελείς και ανεξάρτητοι σε απογραφή πριν από το έτος 1983, δίνεται η δυνατότητα οριοθέτησης μέσω του Τοπικού Πολεοδομικού Σχεδίου ή του Ειδικού Πολεοδομικού Σχεδίου, με σκοπό την περιβαλλοντική ανάπλαση και αναβάθμιση της περιοχής.

Επιπλέον, στο άρθρο 77 σχετικά με τις «Δράσεις περιβαλλοντικής και πολεοδομικής εξισορρόπησης μέσω της Ψηφιακής Τράπεζας Γης» τροποποιείται το άρθρο 76 του Ν. 4495/2017. Βάσει του άρθρου 77 μέσω της ψηφιακής τράπεζας γης χρηματοδοτούνται από το Πράσινο Ταμείο δράσεις περιβαλλοντικής και πολεοδομικής εξισορρόπησης. Ένα εκ των αντικειμένων αποτελούν οι ολοκληρωμένες παρεμβάσεις ανάπλασης σε περιβαλλοντικά και πολεοδομικά υποβαθμισμένες περιοχές καθώς και σε περιοχές που χρήζουν ειδικής προστασίας με σκοπό την ανάδειξη και την προστασία τους, τη διεύρυνση του αδόμητου, ελεύθερο χώρου και την αύξηση της αστικής βιωσιμότητας. Στις αναπλάσεις περιλαμβάνεται και η ενοποίηση ακάλυπτων χώρων για την δημιουργία δικτύου ελεύθερων προσβάσιμων χώρων αποκλειστικά για πεζούς.

Τέλος, στη παρ.8 του άρθρου 119 «Προσβασιμότητα χωρίς φραγμούς για τα άτομα με αναπηρία και τα εμποδιζόμενα άτομα» γίνεται αναφορά στη Μελέτη Προσβασιμότητας υπαίθριων δημόσιων κοινόχρηστων χώρων και αφορά τη μελέτη και την ανάπλαση των χώρων αυτών με σκοπό την βελτίωση της κινητικότητας των οχημάτων, των ποδηλάτων, των πεζών και των ατόμων με αναπηρία.

3.1.9 Συμπεράσματα

Τα ζητήματα που καλούνται να αντιμετωπίσουν οι αστικές περιοχές στον ελληνικό χώρο αφορούν κατά βάση την πολεοδομική τους οργάνωση καθώς και την κοινωνική, οικονομική και περιβαλλοντική τους αναδιαμόρφωση, τα οποία σωρευτικά επιδρούν στον κοινωνικό ιστό της πόλης, λόγω της μη ύπαρξης μιας ορθολογικής και συγκροτημένης πολιτικής η οποία θα έχει την δυνατότητα να αντιμετωπίσει αυτά τα προβλήματα.

Όπως αναφέρθηκε, μια σημαντική έλλειψη του θεσμικού πλαισίου στην Ελλάδα, υπήρξε η απουσία πρόβλεψης αποκλειστικών μηχανισμών χρηματοδότησης, γεγονός το οποίο μπορεί να ευθύνεται για την μεγάλη χρονική καθυστέρηση ενεργοποίησης των πολεοδομικών εργαλείων. Τα Σχέδια Ολοκληρωμένων Αστικών Παρεμβάσεων περιλαμβάνουν θεσμικές και διοικητικές ενέργειες, η υλοποίηση των οποίων δεν απαιτεί χρηματοδοτικά εργαλεία. Όμως, περιλαμβάνουν και έργα / δράσεις για τα οποία θα πρέπει να εξασφαλιστούν οι χρηματοδοτικές πηγές, όπως από το πρόγραμμα Jessica (Joint European Support for Sustainable Investment in City Areas - Κοινή Ευρωπαϊκή υποστήριξη για βιώσιμες επενδύσεις σε αστικές περιοχές) ή από το Εθνικό Πράσινο Ταμείο.

Από την άλλη, οι Ολοκληρωμένες Χωρικές Επενδύσεις συγκροτούν την κύρια επιλογή για την χρηματοδότηση των δράσεων αυτών. Οι ΟΧΕ δύναται να χρηματοδοτηθούν από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο (ΕΚΤ), το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ) και από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Συνοχής (ΤΣ) μέσω του συσχετισμού των επενδύσεων. Εντούτοις, προβλέπεται η δυνατότητα κάλυψης των χρηματοδοτικών αναγκών και από άλλα χρηματοδοτικά εργαλεία ή προγράμματα.

Κατά συνέπεια, κρίνεται επιτακτική η ανάγκη για εφαρμογή πλαισίων ολοκληρωμένων αναπλάσεων στην πολεοδομική πολιτική. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελούν οι προσπάθειες που διεξήχθησαν με τον Ν. 2508/97 και τον Ν. 2742/1999, όμως παρά τις σημαντικές προσπάθειες, το θεσμικό πλαίσιο παραμένει ακόμα και σήμερα ανεπαρκές. Το θεσμικό πλαίσιο αντιπροσωπεύει μια πολιτική με ποικίλα προβλήματα και ελλείψεις, όπως ο παραγκωνισμός της διαχείρισης και αντιμετώπισης ζητημάτων στους βασικούς άξονες ανάπτυξης και ο πλουραλισμός των διάφορων προγραμμάτων και μελετών.

3.2 Νομοθετικό Πλαίσιο για τα Ύδατα

3.2.1 Οδηγία - Πλαίσιο για τα Νερά 2000/60/EK

Η Οδηγία Πλαίσιο 2000/60/EK αποτελεί μια προσπάθεια της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την θέσπιση των βασικών αρχών μιας βιώσιμης πολιτικής των υδάτων προκειμένου να επιτευχθεί η σωστή και ορθή διαχείριση και προστασία των υδάτινων πόρων. Η Οδηγία υποβάλλει ως κεντρική ιδέα την ολοκληρωμένη διαχείριση των υδάτινων οικοσυστημάτων σε επίπεδο Λεκανών Απορροής Ποταμών, στην οποία πλέον συγκαταλέγονται και τα εσωτερικά επιφανειακά οικοσυστήματα (λίμνες, εκβολές ποταμών, υπόγεια ύδατα). Για κάθε μια από τις λεκάνες απορροής τίθεται μια σειρά από απαραίτητες ενέργειες, οι οποίες έχουν χρονικό ορίζοντα τα 15 έτη ώστε να αποτραπεί η περαιτέρω υποβάθμιση τους και να επιτευχθεί μια “καλή κατάσταση”. Οι βασικές αρχές που θέτει η οδηγία είναι οι εξής:

- Αρχή Πρόληψης, η οποία αποτελεί θεμελιακή οικολογική πολιτική αρχή ώστε να προληφθούν και να αποφευχθούν τυχόν περιβαλλοντικές επιβαρύνσεις
- Αρχή «Ο Ρυπαίνων Πληρώνει», απαιτεί από τους χρήστες που καταναλώνουν φυσικούς πόρους χαμηλών αποθεμάτων να επιβαρύνονται με το περιβαλλοντικό και κοινωνικό κόστος των ενεργειών τους
- Αρχή Αειφορίας, θέτει ως στόχο την διατήρηση ενός υψηλού επιπέδου των οικοσυστημάτων καθώς και στην ορθή διαχείριση των υδάτινων πόρων προκειμένου να μην υπονομευτεί η ικανότητα των μελλοντικών γενεών να ικανοποιούν τις δικές τους ανάγκες
- Αρχή Αναλογικότητας, καθιερώνει ότι οι εκβολές των εγκαταστάσεων που υπάρχουν σε μια περιοχή δεν θα υπερβαίνουν τα επιτρεπτά πρότυπα εκπομπών
- Αρχή Πληροφόρησης & Συμμετοχής των Πολιτών, η σωστή γνώση και ενημέρωση των πολιτών σε περιβαλλοντικά ζητήματα δίνει την δυνατότητα και το δικαίωμα συμμετοχής σε διαδικασίες λήψης αποφάσεων

Σύμφωνα με την Οδηγία, το νερό πρέπει να υφίσταται την ανάλογη προστασία και διαχείριση καθώς και να αντιμετωπίζεται ως φυσική κληρονομία. Έτσι, ως κύριος στόχος του Πλαισίου τίθεται η βέλτιστη τόσο ποσοτική όσο και ποιοτική κατάσταση των υδάτινων πόρων. Ειδικότερα, οι επιμέρους στόχοι της Οδηγίας 2000/60/EK αφορούν:

- Την βέλτιστη κατάσταση και προστασία όλων των υδάτινων πόρων (ποτάμια, λίμνες, παράκτια, υπόγεια) ώστε να αποτραπεί η περαιτέρω υποβάθμιση τους
- Την ορθολογική χρήση του νερού, με έμφαση στην προστασία των πόρων για το άμεσο μέλλον
- Τον έλεγχο και την επίτευξη μείωσης ή και παύση της ρύπανσης των παράκτιων ή των υπόγειων υδάτων μέσω της εφαρμογής μέτρων, όπως οι πολιτικές τιμολόγησης του νερού προκειμένου να προστατευτεί και να βελτιωθεί το υδάτινο περιβάλλον
- Την πρόληψη για μείωση των συνεπειών από τυχόν ξηρασίες και πλημμύρες

Ωστόσο, για την επιτυχία της εφαρμογής της Οδηγίας Πλαισίου απαιτείται η διασυνοριακή συνεργασία μεταξύ των κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης καθώς και όλων των εμπλεκόμενων μερών. Επίσης, θα πρέπει να εξασφαλιστεί η ενεργός συμμετοχή από όλους τους φορείς, συμπεριλαμβανομένων και των μη κυβερνητικών οργανισμών και τοπικών αρχών στις ενέργειες διαχείρισης των υδάτινων πόρων. Κατά συνέπεια, θα επέλθει εξισορρόπηση μεταξύ των συμφερόντων του φυσικού περιβάλλοντος και των συμφερόντων των φορέων που εξαρτώνται από αυτό.

Η ενσωμάτωση της Οδηγίας στην ελληνική νομοθεσία πραγματοποιήθηκε με το Προεδρικό Διάταγμα 51/2007 «Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για την ολοκληρωμένη προστασία και διαχείριση των υδάτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ». Τα άρθρα 5 και 8 του ΠΔ αναφέρονταν στον προσδιορισμό και στην περιγραφή των ΛΑΠ αλλά και στις επιπτώσεις σε αυτές ενώ περιείχαν και μέτρα σχετικά με τον έλεγχο της λειτουργίας των υδάτινων στοιχείων. Τα Σχέδια Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών (ΣΔΛΑΠ) που προσδιόριζε το διάταγμα δεν επιτεύχθηκαν έως και το 2015.

3.2.2 Οδηγία 2008/105/ΕΚ

Η Οδηγία 2008/105/ΕΚ εξειδικεύει τα Ποιοτικά Περιβαλλοντικά Πρότυπα (ΠΠΠ) για συγκεντρώσεις ορισμένων ρύπων και ουσιών προτεραιότητας ώστε να επιτευχθεί η καλή χημική κατάσταση των επιφανειακών υδάτων. Τα Πρότυπα καθορίζονται σύμφωνα με τις διατάξεις και τους στόχους που θέτει η οδηγία 2000/60/ΕΚ.

Πιο αναλυτικά, σκοπό της Οδηγίας 2008/105/EK αποτελεί η ελάττωση των εκροών, των εκπομπών και των διαρροών χημικών ουσιών στο υδάτινο περιβάλλον. Η εξάλειψη των επιβλαβών ουσιών είναι απαραίτητη προϋπόθεση για την μείωση της ρύπανσης και την προστασία των υδάτων. Επίσης, το κάθε κράτος - μέλος είναι υπεύθυνο για τον έλεγχο των ουσιών στα επιφανειακά ύδατα. Στο ελληνικό δίκαιο η εφαρμογή και η εξειδίκευση των διατάξεων υλοποιήθηκε με την ΚΥΑ 51354/2641/Ε103/2010, η οποία περιλαμβάνει κατάλογο οριακών τιμών των εκπομπών, των απορρίψεων και των διαρροών (33 συνολικά), τα όρια των οποίων παρατίθενται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή.

Ειδικότερα, η ΚΥΑ παραθέτει δύο φακέλους στους οποίους προσδιορίζονται οι επιβλαβείς ουσίες για τα ύδατα αλλά και για τον άνθρωπο. Ο πρώτος φάκελος αναφέρει 33 ουσίες με βασικό κριτήριο την τοξικότητα τους όπου απαιτείται να εξαλειφθούν πλήρως από όλες τις κατηγορίες των υδάτινων πόρων. Οι ουσίες αυτές αφορούν βαρέα μέταλλα, πτητικές οργανικές ενώσεις (VOC's) και οργανοχλωριωμένα φυτοφάρμακα. Ο δεύτερος φάκελος παρουσιάζει συνολικά 60 ουσίες, οι οποίες θα πρέπει να περιοριστούν στα επιφανειακά ύδατα. Τέτοιες ουσίες είναι τα βαρέα και τα μεταλλοειδή μέταλλα, οι διαλύτες, οι οργανομεταλλικές ενώσεις και τα φυτοφάρμακα.

3.2.3 Οδηγία 2013/39/ΕΕ

Η Οδηγία 2013/39/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και Συμβουλίου, τροποποιεί τις οδηγίες 2000/60/EK και 2008/105/EK σχετικά με τις ουσίες προτεραιότητας στο πλαίσιο της πολιτικής των υδάτινων πόρων. Η νέα Οδηγία προσθέτει και τροποποιεί τις δύο οδηγίες σε 4 βασικά σημεία. Πιο συγκεκριμένα, προσθέτει 12 ουσίες προτεραιότητας και από 33 συνυπολογίζονται πλέον σε 45 ενώ ταυτόχρονα μεταβάλλει τα όρια των Ποιοτικών Προτύπων Περιβάλλοντος και γίνονται στην πλειονότητα τους πιο αυστηρά.

Επιπλέον, για τις δώδεκα νέες ουσίες καθώς και για ορισμένες προϋπάρχουσες μεταβάλλεται ο υλικός φορέας μέτρησης της ουσίας, ο οποίος ήταν το νερό και ορίζονται τα ιζήματα ή οι ζώντες οργανισμοί λόγω του υδροφόρου χαρακτήρα τους. Οι εκτιμήσεις επικινδυνότητας βάσει των οποίων γίνεται η επιλογή νέων ουσιών προτεραιότητας, απαιτούν δεδομένα παρακολούθησης υψηλής ποιότητας αλλά και δεδομένα αναφορικά με τις οικοτοξικολογικές και τοξικολογικές

επιρροές στην υγεία και στο υδάτινο περιβάλλον. Συνεπώς, κρίνεται απαραίτητη η ανάπτυξη ενός νέου μηχανισμού ο οποίος θα προσφέρει στοχευμένα και υψηλής ποιότητας στοιχεία παρακολούθησης, εστιάζοντας σε αναδυόμενους ρύπους και σε ουσίες, οι οποίες προσωρινά συμπεριλαμβάνονται στον κατάλογο επιτήρησης. Τέλος, ο κατάλογος πρέπει να έχει περιορισμένη χρονική ισχύ προκειμένου να ανταποκρίνεται στα νέα στοιχεία που προκύπτουν σχετικά με τους αναδυόμενους ρύπους.

3.2.4 Ν. 3199/2003 «Προστασία και Διαχείριση των Υδάτων»

Η Οδηγία της Ευρωπαϊκής Ένωσης 2000/60/EK ενσωματώθηκε μερικώς με τον Ν. 3199/2003, αντικαθιστώντας τον προηγούμενο Ν. 1739/1987 περί «Διαχείρισης των υδατικών πόρων και άλλες διατάξεις». Ειδικότερα, ο νόμος περιλαμβάνει συνολικά δέκα επτά (17) άρθρα με σκοπό την επίτευξη μιας ολοκληρωμένης προστασίας και διαχείρισης των υδάτινων πόρων, με τέτοιο τρόπο ώστε τα μέτρα που θα ληφθούν να αφορούν τόσο τις οικολογικές ανάγκες τους όσο και την παροχή υπηρεσιών και αγαθών στους ανθρώπους.

Ως Περιοχές Λεκανών Απορροής Ποταμού θέτονται τα δέκα τέσσερα (14) Υδατικά Διαμερίσματα της Ελλάδας, των οποίων ο διαχωρισμός πραγματοποιήθηκε σύμφωνα με τον Ν. 1739/1987. Μεταξύ του Νόμου και της Οδηγίας υφίσταται μια διαφοροποίηση αναφορικά με την διαχείριση και την προστασία της λεκάνης του ποταμού η οποία στον νόμο αποτελεί τμήμα της Περιφέρειας, εκτός αν η λεκάνη αποτελεί μέρος και άλλων Περιφερειών. Σε αυτή την περίπτωση απαιτείται από κοινού συντονισμό με γνώμονα τόσο την Οδηγία όσο και τις υπάρχουσες διεθνείς συμβάσεις. Επίσης, οι διατάξεις του Ν. 3199/2003 εισάγουν την ανάπτυξη και λειτουργία της Κεντρικής Υπηρεσίας Υδάτων, της Διεύθυνσης Υδάτων Περιφέρειας και του Περιφερειακού Συμβουλίου Υδάτων.

Η Ελλάδα είχε καταδικαστεί με πρόστιμο το 1995 λόγω παράλειψης μεταφοράς της Οδηγίας 76/464/ΕΟΚ περί «Ρυπάνσεως που προκαλείται από ορισμένες επικίνδυνες ουσίες που εκχέονται στο υδάτινο περιβάλλον της Κοινότητας» στο εθνικό δίκαιο προκειμένου το κράτος να καταρτίσει ειδικά προγράμματα για μείωση της επιβάρυνσης των υδάτων. Με τον Ν. 3199/2003 η Ελλάδα πραγματοποίησε μια απόπειρα σχηματισμού ενός οργανωμένου συνόλου σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο αλλά δεν σημειώθηκαν θετικά αποτελέσματα αφού

υπήρξαν ελλείψεις και μη καταληπτά στοιχεία τόσο στο περιεχόμενο όσο και στην εφαρμογή του. (Ασημακόπουλος, 2006)

3.2.5 Προστατευόμενες Υδάτινες Περιοχές

Σύμφωνα με το Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του ΥΔ Θεσσαλίας, βάση της Οδηγίας για τα νερά, τα κράτη επιτυγχάνουν την δημιουργία ενός Μητρώου Προστατευόμενων Περιοχών (ΜΠΠ) των περιοχών που χρήζουν ειδικής προστασίας ώστε να προστατευτούν τα υπόγεια και τα επιφανειακά ύδατα τους ή προκειμένου να διατηρηθούν οι οικοτόποι και τα είδη που έχουν άμεση εξάρτηση από το νερό. Το Μητρώο συμπεριλαμβάνει το σύνολο των υδάτινων συστημάτων, όπως καθορίζονται από το ΠΔ 51/2007. Πιο συγκεκριμένα, περιλαμβάνει τους εξής τύπους περιοχών:

- Περιοχές αντλήσεως νερού προκειμένου να αξιοποιηθεί για ανθρώπινη χρήση
- Περιοχές αναπυλής, συμπεριλαμβανομένων και των περιοχών που έχουν οριστεί ως ύδατα κολύμβησης
- Περιοχές προστασίας των υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία
- Ευαίσθητες περιοχές στην εκδήλωση θρεπτικών ουσιών, συγκαταλέγονται και οι περιοχές που έχουν ονομαστεί ως ευπρόσβλητες ζώνες
- Περιοχές ειδών ή οικοτόπων ώστε να βελτιωθεί ή να διατηρηθεί η κατάσταση των υδάτων τους, περιλαμβάνονται και οι περιοχές του προγράμματος Natura 2000
- Περιοχές που αφορούν την πρόβλεψη ρυθμιστικών και μόνιμων αποθεμάτων ανά υπόγειο υδάτινο σύστημα, όπως καθορίζονται από τις υδραυλικές παραμέτρους

Αξίζει να σημειωθεί ότι στις περιοχές αντλήσεως νερού για ανθρώπινη χρήση, τα βασικά Υπόγεια Υδατικά Συστήματα (ΥΥΣ) λειτουργούν προκειμένου να υδρεύεται το Υδατικό Διαμέρισμα της Θεσσαλίας αφού δεν χρησιμοποιούνται επιφανειακά νερά για ύδρευση. Ως συνέπεια αυτού, οι περιοχές αυτές κρίνονται ως προστατευόμενες περιοχές πόσιμου ύδατος.

Στο ΥΔ Θεσσαλίας συγκαταλέγονται συνολικά επτά (7) ΥΥΣ, τα οποία εντάσσονται στο Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών και αναφέρονται συνοπτικά στον Πίνακα που ακολουθεί. Επισημαίνεται το γεγονός πως η ποιοτική και ποσοτική κατάσταση και των επτά ΥΥΣ κρίνεται ικανοποιητική ενώ το είδος υδροφορέα σε όλες τις περιπτώσεις είναι Καρστικός. (1η Αναθεώρηση Σχεδίου

Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Θεσσαλίας, 2017).

Πίνακας 23: ΥΥΣ του Υδατικού Διαμερίσματος Θεσσαλίας

Λεκάνη Απορροής Πηνειού (EL0816)	
A/A	Όνομα ΥΥΣ
1	Σύστημα Κόζιακα
2	Σύστημα Παλιοσαμαρίνας - Βούλας
3	Σύστημα Κρανιάς - Ελασσώνος
4	Σύστημα Δαμασίου - Τιτάνου
5	Σύστημα Εκκάρας - Βελεσιωτών
6	Σύστημα Κάτω Ολύμπου - Όσσας
7	Σύστημα Ναρθακίου - Βρυσίων

Πηγή: 1η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Θεσσαλίας, 2017

Για τις περιοχές που έχουν χαρακτηριστεί ως ύδατα αναψυχής, σύμφωνα με το μητρώο ταυτοτήτων υδάτων κολύμβησης της Ελλάδας στο ΥΔ Θεσσαλίας έχουν οριστεί συνολικά εξήντα πέντε (65) περιοχές σε παράκτια υδατικά συστήματα ενώ οι θεσμοθετημένες ενέργειες αναψυχής είναι το κανό καγιάκ στον Πηνειό και το ράφτινγκ.

Αναφορικά με τις προστατευόμενες περιοχές υδρόβιων ειδών, ο εντοπισμός και στην συνέχεια η οριοθέτηση τους πραγματοποιήθηκε στα πλαίσια του εγκεκριμένου Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής των ΥΔ της Ελλάδας (ΣΔΛΑΠ). Ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε στην δυναμική, στην θέση και στο είδος των υπαρχόντων εγκαταστάσεων υδατοκαλλιεργητικών ενεργειών και στην πορεία αναπτύχθηκε ο Κατάλογος των Προστατευόμενων Περιοχών Υδρόβιων Ειδών Οικονομικής Σημασίας για την Θεσσαλία. Ο κατάλογος περιλαμβάνει συνολικά δύο ποτάμια, τον Πορταϊκό Ποταμό και το Δέλτα του Πηνειού Ποταμού. (1η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Θεσσαλίας, 2017).

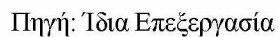
Στις ευαίσθητες περιοχές για την εμφάνιση θρεπτικών ουσιών, οι ευπρόσβλητες από νιτρορύπανση γεωργικής προελεύσεως ζώνες καθορίστηκαν με Κοινή Υπουργική Απόφαση 19652/1906/1999 και στις οποίες συγκαταλέγονται οι περιοχές του Θεσσαλικού, του Κωπαϊδικού και του Αργολικού Πεδίου καθώς και η Λεκάνη του Πηνειού Ηλείας. Οι ευαίσθητες περιοχές δεν αναφέρονται ως θεσμοθετημένοι ευαίσθητοι αποδέκτες σχετικά με τα αστικά λύματα. Σχετικά με τις περιοχές προστασίας οικοτόπων ή ειδών παρουσιάζονται στους παρακάτω Χάρτες στα όρια του Υδατικού Διαμερίσματος της Θεσσαλίας ενώ οι περιοχές που ανήκουν στο δίκτυο Natura 2000 αναφέρονται εκτενέστερα στο Β' Μέρος της διπλωματικής εργασίας.

Χάρτης 19: Θεσμοθετημένες Προστατευόμενες Περιοχές στο ΥΔ Θεσσαλίας (ΕΛ08), Επιφανειακά Υδατικά Συστήματα

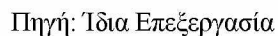


Πηγή: Ίδια Επεξεργασία

Συστήματα



Θεσσαλίας (EL08)



3.2.6 Συμπεράσματα

Σύμφωνα με όσα καταγράφηκαν παραπάνω θα μπορούσε το Δίκαιο των Υδάτων να χαρακτηριστεί ως ένα δίκαιο δυναμικό, ευμετάβλητο και αλληλεξαρτώμενο από την πραγματικότητα της ζήτησης καθώς και της προστασίας των υδάτων. Το δίκαιο των υδάτων αποτελεί δημόσιο δίκαιο εν κινήσει, δηλαδή ένα δίκαιο που συνεχώς εξελίσσεται και κατευθύνεται προς την πρόληψη, τον σωστό σχεδιασμό και προγραμματισμός και όχι τόσο στην αποκατάσταση.

Επιπλέον, αντιπροσωπεύει ένα δίκαιο μετάβασης αφού από τον σημειακό σχεδιασμό οδηγείται προς έναν ορθό και ολοκληρωμένο σχεδιασμό. Το σύνολο των κανόνων της νομοθεσίας των υδάτων είναι τεχνικό, αφού για την κατανόηση του απαιτείται εξειδίκευση αλλά και τεχνικές επιστημονικές γνώσεις. Τέλος, απαρτίζει ένα δίκαιο με ευρωπαϊκή καθώς και με διεθνή ταυτότητα διότι εξελίσσεται διαρκώς μέσα από την ανταλλαγή απόψεων του ενωσιακού και διεθνούς με το εθνικό δίκαιο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΕΘΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΑΚΑΜΨΗΣ & ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ - ΕΛΛΑΔΑ 2.0

4.1 Γενικοί Στόχοι & Σύνοψη του Σχεδίου

Όραμα του Εθνικού Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας «Ελλάδα 2.0» αποτελεί η θεμελιώδης αλλαγή του οικονομικού υποδείγματος της χώρας σε ένα πιο εξωστρεφές, ανταγωνιστικό, πράσινο και ψηφιακό παραγωγικό μοντέλο, με φορολογικό σύστημα φιλικό προς την ανάπτυξη καθώς και με ένα ποιοτικό και αποτελεσματικό δίκτυο κοινωνικής προστασίας, προσβάσιμο σε όλους. Πρόκειται δηλαδή για μια μετάβαση, η οποία συνδυάζει α) την οικονομική αποτελεσματικότητα με την καινοτομία και β) τον ψηφιακό εκσυγχρονισμό με την προστασία του περιβάλλοντος, την κοινωνική συνοχή και την δικαιοσύνη.

Στα πλαίσια της οικονομίας το σχέδιο δράσης θέτει ως πρωταρχικούς στόχους την προσέλκυση επενδύσεων, την αύξηση των ποσοστιαίων μονάδων του εθνικού προϊόντος καθώς και την δημιουργία νέων θέσεων εργασίας προκειμένου να καλύψει τις ανάγκες και τα κενά που δημιουργήθηκαν την τελευταία δεκαετία και τα οποία επιδεινώθηκαν λόγω της πανδημίας COVID - 19. Το Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας αποσκοπεί στην ενίσχυση των ιδιωτικών επενδύσεων αξιοποιώντας τις συμπράξεις Δημόσιου και Ιδιωτικού Τομέα αλλά και τις Εταιρείες Παροχής Ενεργειακών Υπηρεσιών προκειμένου να συγκεντρώσει επιπρόσθετα ιδιωτικά κεφάλαια.

Επιπλέον, για την υλοποίηση του Εθνικού Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας έχει θεσπιστεί ένα ολοκληρωμένο Σύστημα Διαχείρισης και Ελέγχου (ΣΔΕ), βάση του οποίου πραγματοποιείται η ενεργή παρακολούθηση των έργων, η έγκαιρη επίτευξη των στόχων και η διασφάλιση της αποδοτικής χρήσης των κονδυλίων. Ειδικότερα, το σύστημα περιλαμβάνει διαδικασίες οι οποίες καλύπτουν όλα τα στάδια υλοποίησης των έργων μέχρι την ολοκλήρωσή τους, διασφαλίζοντας τον πλήρη έλεγχο και την έγκαιρη εύρεση τυχόν παρατυπιών ή ενδείξεων απάτης. Το Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας περιλαμβάνει ένα ολοκληρωμένο και συνεκτικό σύνολο μεταρρυθμίσεων και επενδύσεων που διαρθρώνεται σε τέσσερις βασικούς πυλώνες, οι οποίοι συνθέτουν δεκαοκτώ επιμέρους Άξονες.

Πίνακας 24: Πυλώνες & Άξονες του Εθνικού Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, ΕΛΛΑΔΑ 2.0

1.Πράσινη Μετάβαση
Μετάβαση σε νέο ενεργειακό μοντέλο φιλικό στο περιβάλλον
Ενεργειακή αναβάθμιση του κτιριακού αποθέματος της χώρας & χωροταξική μεταρρύθμιση
Μετάβαση σε ένα πράσινο & βιώσιμο σύστημα μεταφορών
Αειφόρος χρήση των πόρων, ανθεκτικότητα στην κλιματική αλλαγή & διατήρηση της βιοποικιλότητας
2.Ψηφιακός Μετασχηματισμός
Συνδεσιμότητα για τους πολίτες, τις επιχειρήσεις, το κράτος
Ψηφιακός μετασχηματισμός του κράτους
Ψηφιακός μετασχηματισμός των επιχειρήσεων
3.Απασχόληση, Δεξιότητες, Κοινωνική Συνοχή
Αύξηση των θέσεων εργασίας & προώθηση της συμμετοχής στην αγορά εργασίας
Ενίσχυση των ψηφιακών δυνατοτήτων της εκπαίδευσης & εκσυγχρονισμός της επαγγελματικής εκπαίδευσης & κατάρτισης
Ενίσχυση της προσβασιμότητας, της αποτελεσματικότητας & της ποιότητας του συστήματος υγείας
Αύξηση της πρόσβασης σε αποτελεσματικές & χωρίς αποκλεισμούς κοινωνικές πολιτικές
4. Ιδιωτικές επενδύσεις και θεσμικός μετασχηματισμός
Φορολογικά εργαλεία πιο φιλικά για την ανάπτυξη & βελτίωση της φορολογικής διοίκησης
Εκσυγχρονισμός της δημόσιας διοίκησης
Βελτίωση της αποτελεσματικότητας του συστήματος δικαιοσύνης
Ενίσχυση του χρηματοπιστωτικού τομέα & των κεφαλαιαγορών
Προώθηση της έρευνας & της καινοτομίας
Εκσυγχρονισμός & βελτίωση της ανθεκτικότητας κύριων κλάδων οικονομίας της χώρας
Βελτίωση της ανταγωνιστικότητας & προώθηση ιδιωτικών επενδύσεων & εξαγωγών

Πηγή: Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας

4.2 Πράσινη Μετάβαση

Το Εθνικό Σχέδιο συμβάλλει στην πράσινη μετάβαση της χώρας, επενδύοντας περίπου το 40% του εκτιμώμενου προϋπολογισμού σε στόχους που αφορούν την αντιμετώπιση των κλιματικών συνθηκών. Το σύνολο των μεταρρυθμίσεων και επενδύσεων που εμπεριέχονται στο σχέδιο εφαρμόζουν την αρχή της «μη πρόκλησης σημαντικής βλάβης» κατά την έννοια του άρθρου 17 του Κανονισμού (ΕΕ) 2020/852 και συμβάλλουν σε σημαντικό βαθμό στην υλοποίηση της Πράσινης Συμφωνίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την επίτευξη της κλιματικής ουδετερότητας έως το έτος 2050.

Ο πυλώνας της πράσινης μετάβασης ανακλά τις στρατηγικές προτεραιότητες καθώς και τους ειδικούς κλιματικούς στόχους του Εθνικού Σχεδίου Ενέργειας και Κλίματος (ΕΣΕΚ). Επιπλέον, ενσωματώνει τις υποδείξεις της Ευρωπαϊκής Επιτροπής σχετικά με την αξιολόγηση του Ελληνικού ΕΣΕΚ από τις υπηρεσίες της Επιτροπής, αναφορικά με την ορθή χρήση του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας για την επίτευξη των ενεργειακών και κλιματικών στόχων μέχρι το 2030.

Το σχέδιο για Πράσινη Μετάβαση σε συνδυασμό με τα υπόλοιπα εθνικά σχέδια της χώρας, όπως για την Αναδάσωση, την Κυκλική Οικονομία και την Βιοποικιλότητα απαρτίζουν μια ολοκληρωμένη στρατηγική με βασικό σκοπό την αντιμετώπιση και την μείωση της ενεργειακής φτώχειας. Έτσι, προκειμένου να αντιμετωπιστούν οι βασικές προκλήσεις της χώρας και να επιτευχθούν οι στρατηγικοί στόχοι, οι μεταρρυθμίσεις και οι επενδύσεις του σχεδίου για πράσινη μετάβαση, έχουν διααιρεθεί σε τέσσερις βασικούς άξονες.

- 1^{ος} Άξονας - Μετάβαση σε Νέο Ενεργειακό Μοντέλο Φίλικό στο Περιβάλλον

Ο πρώτος άξονας αναφέρεται στην ανάπτυξη ενός ενεργειακού μοντέλου, το οποίο περιλαμβάνει την ελάττωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, την μέγιστη δυνατή χρήση των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ) για παραγωγή και κατανάλωση ενέργειας και την βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης τόσο στα νοικοκυριά όσο και στις επιχειρήσεις. Στόχο του συγκεκριμένου άξονα αποτελεί η συμβολή του στα ποικίλα σχέδια για το κλίμα και την ενέργεια, μέσω ενός συνόλου επενδύσεων και μεταρρυθμίσεων που βελτιώνουν την απόδοση και την

αποθήκευση της ενέργειας και επεκτείνουν την χωρητικότητα του δικτύου προκειμένου να διεισδύσουν οι ΑΠΕ.

Επιπλέον, ο άξονας αυτός δίνει έμφαση στην ενίσχυση των διασυνδέσεων του συστήματος μεταφοράς ενέργειας με τα μη διασυνδεδεμένα νησιά, με σκοπό την μείωση του ενεργειακού κόστους και την παραγωγή ενέργειας που έχει ως βάση το πετρέλαιο. Επίσης, περιλαμβάνει μεταρρυθμίσεις, με τις οποίες εξασφαλίζεται η χρηματοοικονομική σταθερότητα και η μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα του Εθνικού Λογαριασμού ΑΠΕ - ΣΗΘΥΑ (Συμπααραγωγή Ηλεκτρικής Ενέργειας και Θερμότητας Υψηλής Απόδοσης) προκειμένου να διασφαλιστεί η εξοικονόμηση πρωτογενούς ενέργειας σε ποσοστό τουλάχιστον 10% σε σχέση με την θερμική και την ηλεκτρική ενέργεια. Τέλος, ο Άξονας προωθεί τον εθνικό στόχο για απολιγνιτοποίηση και την σταδιακή κατάργηση των ορυκτών καυσίμων στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας έως και το έτος 2028 ενώ ταυτόχρονα εισάγει και μέτρα στήριξης περιβαλλοντικής αποκατάστασης και ανάπτυξης των περιοχών που πλήττονται από την απολιγνιτοποίηση.

- 2^{ος} Άξονας - Ενεργειακή Αναβάθμιση Κτιριακού Αποθέματος & Χωροταξική Μεταρρύθμιση

Στον δεύτερο άξονα περιλαμβάνονται μεταρρυθμίσεις και επενδύσεις, οι οποίες συνδέονται με την μείωση των εκπομπών του διοξειδίου του άνθρακα, την κλιματική ουδετερότητα των αστικών περιοχών καθώς και την προσαρμογή των πόλεων στις κλιματικές αλλαγές. Οι δράσεις που περιλαμβάνονται στον άξονα παρέχουν κίνητρα για ανακαίνιση και ενεργειακή αναβάθμιση των κτιρίων, με στόχο την αναγέννηση των αστικών περιοχών και τον περιορισμό της ενεργειακής φτώχειας με μείωση μέχρι και 50% έως το 2025 και κατά 75% έως το 2030.

Επιπλέον, οι μεταρρυθμίσεις του άξονα προάγουν την εφαρμογή του πολεοδομικού σχεδιασμού για την βελτίωση του αστικού περιβάλλοντος μέσω της τροποποίησης του πλαισίου της πολεοδομικής πολιτικής καθώς και της προώθησης σχεδίων βιώσιμης αστικής ανάπτυξης. Ειδικότερα, οι δράσεις αφορούν την κατάρτιση και την επικύρωση τοπικών πολεοδομικών σχεδίων (LUPs), ειδικών πολεοδομικών σχεδίων (SUPs), Ζωνών Υποδοχής Συντελεστή (ΖΥΣ), την οριοθέτηση περιοχών καθώς και σχέδια χαρακτηρισμών επαρχιακών οδών σε όλο το εύρος της επικράτειας. Ως αποτέλεσμα της υλοποίησης των δράσεων αυτών, θα

αποτελέσει η ολοκλήρωση του πολεοδομικού χάρτη της χώρας, ο οποίος μέχρι σήμερα καλύπτει μόλις το 20%.

Επιπρόσθετα, ο Άξονας επιδιώκει την πραγματοποίηση στρατηγικών πράσινων αναπλάσεων υψηλής αναπτυξιακής και περιβαλλοντικής αξίας, οι οποίες θα συμβάλλουν σε μεγάλο βαθμό είτε άμεσα είτε έμμεσα στην ανάπτυξη της εθνικής οικονομίας, στην δημιουργία νέων θέσεων απασχόλησης και θα βελτιώσουν σημαντικά την ποιότητα ζωής των κατοίκων αλλά και την ποιότητα του αστικού περιβάλλοντα χώρου.

Οι δράσεις οι οποίες περιλαμβάνονται στον Άξονα συμβάλλουν στην δημιουργία ενός πιο ευνοϊκού κλίματος για προσέλκυση βιώσιμων ιδιωτικών κεφαλαίων. Επιπλέον, παρέχουν την δυνατότητα δημιουργίας νέων θέσεων εργασίας και ταυτόχρονα προωθούν την ανθεκτικότητα της ελληνικής οικονομίας αλλά και των πόλεων έναντι στην κλιματική αλλαγή. Τέλος, οι μεταρρυθμίσεις και οι επενδύσεις αυτές, συμβάλλουν στην εδαφική συνοχή αφού σαν πεδίο εφαρμογής ορίζεται το σύνολο της επικράτειας και προωθείται η ισόρροπη και αειφόρος ανάπτυξη.

- 3^{ος} Άξονας - Μετάβαση σε ένα Πράσινο & Βιώσιμο Σύστημα Μεταφορών

Βασικό στόχο των επενδύσεων που περιλαμβάνονται στον συγκεκριμένο άξονα αποτελεί η προώθηση μιας πράσινης, έξυπνης, ασφαλέστερης και δίκαιης αστικής κινητικότητας. Ο στόχος αυτός, αποτελεί και μέρος των σχεδίων για τη βιώσιμη αστική κινητικότητα και της εθνικής στρατηγικής για την αειφόρο κινητικότητα. Ειδικότερα, αναφέρεται σε επενδύσεις που αποσκοπούν στη βελτίωση του συστήματος μεταφοράς κυρίως μέσω της ηλεκτροκίνησης, με δράσεις όπως η εγκατάσταση και λειτουργία εξοπλισμού φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων σε όλο το εύρος της επικράτειας. Επίσης, αναφέρεται σε μεταρρυθμίσεις όπως η δημιουργία θεσμικού πλαισίου για την εγκατάσταση και την λειτουργία υποδομών φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων.

Επιπλέον ο άξονας ενισχύει επενδύσεις για την ανάπτυξη καινοτόμων βιομηχανικών μονάδων πράσινης τεχνολογίας, οι οποίες θα προωθήσουν την ηλεκτροκίνηση, θα συμβάλλουν στην ανθεκτικότητα της ελληνικής οικονομίας και θα δημιουργήσουν νέες θέσεις απασχόλησης για ανθρώπινη δυναμικό υψηλής ειδίκευσης. Τέλος, με την ανάπτυξη της ηλεκτρικής κινητικότητας, μειώνονται σε σημαντικό βαθμό οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου, ενισχύεται η δυνατότητα

διείσδυσης των ΑΠΕ στο ενεργειακό σύστημα και προωθείται η ψηφιακή μετάβαση μέσω της εφαρμογής νέων τεχνολογιών και καινοτομιών.

- 4^{ος} Άξονας - Αειφόρος Χρήση των Πόρων, Ανθεκτικότητα στην Κλιματική Αλλαγή & Διατήρηση της Βιοποικιλότητας

Ο τελευταίος άξονας του πυλώνα της Πράσινης Μετάβασης, εισάγει μεταρρυθμίσεις και επενδύσεις που στοχεύουν στην ορθολογική χρήση των φυσικών πόρων, στην προώθηση των αρχών της κυκλικής οικονομίας καθώς και στην προστασία του φυσικού περιβάλλοντος. Σε αυτό το πλαίσιο, ο άξονας ομαδοποιεί τις δράσεις σε τρεις βασικές κατηγορίες. Οι δράσεις της πρώτης κατηγορίας προωθούν την δημιουργία ενός πλαισίου για την βιώσιμη διαχείριση του φυσικού περιβάλλοντος. Ειδικότερα, αφορά την κυκλική οικονομία και την προστασία των υδάτινων πόρων και περιλαμβάνει το πρόγραμμα εξοικονομώ για το νερό, την εγκατάσταση υδρομέτρων και τηλεμετρίας για τον εντοπισμό διαρροών, την κατασκευή υποδομών για την σωστή διαχείριση του πόσιμου νερού και των υγρών αποβλήτων, δράσεις για την προώθηση της βιώσιμης γεωργίας καθώς και το σχέδιο αναβάθμισης και εκσυγχρονισμού του εθνικού δικτύου άρδευσης.

Η δεύτερη κατηγορία έργων απευθύνεται κυρίως στην βελτίωση και στην προστασία του περιβάλλοντος μέσω δράσεων για την βιοποικιλότητα, δασώσεις και αναδασώσεις εκτάσεως περίπου 16.500 εκταρίων αλλά και μεταρρυθμίσεις όπως είναι ο εκσυγχρονισμός του Οργανισμού Φυσικού Περιβάλλοντος & Κλιματικής Αλλαγής (Ο.Φ.Υ.ΠΕ.Κ.Α.). Η τελευταία κατηγορία δράσεων αφορά την αναβάθμιση των δυνατοτήτων της πολιτικής προστασίας μέσω της εφαρμογής συστημάτων παρακολούθησης και διαχείρισης κρίσεων, συστημάτων πρόληψης και αντιμετώπισης πυρκαγιών και κυρίως τη ανάπτυξη ενός στρατηγικού πλαισίου για την ορθολογική διαχείριση των κινδύνων που προέρχονται από φυσικές καταστροφές.

4.3 Συνεκτικότητα & Συμπληρωματικότητα με την Έκθεση Επιτροπής Πισσαρίδη

Το Σχέδιο Ανάπτυξης για την Ελληνική Οικονομία (Έκθεση Πισσαρίδη) αποτελεί ένα ολοκληρωμένο σχέδιο για την ανάπτυξη της οικονομίας της χώρας. Περιλαμβάνει λεπτομερείς συστάσεις για μεταρρυθμίσεις και πολιτικές, οι οποίες έχουν την ικανότητα να ενισχύσουν την ανάπτυξη, την ανταγωνιστικότητα και την απασχόληση ενώ ταυτόχρονα διασφαλίζουν την κοινωνική συνοχή και ένα βελτιωμένο βιοτικό επίπεδο για όλους τους πολίτες.

Το σύνολο των αξόνων που περιλαμβάνει το Σχέδιο Ανάπτυξης και Ανθεκτικότητας συνδέονται άμεσα με τους στόχους και τις προτεραιότητες που θέτει η Έκθεση Πισσαρίδη, αφού οι μεταρρυθμίσεις και οι επενδύσεις που ενσωματώνουν οι άξονες είναι πλήρως εναρμονισμένες με τις συστάσεις των πολιτικών του Σχεδίου Ανάπτυξης για την Ελληνική Οικονομία. Ειδικότερα, οι άξονες του πυλώνα «Πράσινη Μετάβαση», ενσωματώνουν τους στόχους της έκθεσης της επιτροπής «Πισσαρίδη» σχετικά με την διαδικασία μετάβασης στην κλιματική ουδετερότητα έως και το 2050 καθώς και για την υλοποίηση του ευρωπαϊκών συστάσεων και αυτών του ΕΣΕΚ έως το 2030.

Οι μεταρρυθμίσεις και οι επενδύσεις του 1^{ου} Άξονα της Πράσινης Μετάβασης, αναφορικά με τον εκσυγχρονισμό του συστήματος ενέργειας, την σταδιακή κατάργηση της χρήσης ορυκτών καυσίμων για παραγωγή ενέργειας, την ενίσχυση της διείσδυσης των ΑΠΕ καθώς και την αναβάθμιση και επέκταση των δικτύων διανομής ηλεκτρικής ενέργειας αποτελούν στόχους που υποστηρίζονται και στην Έκθεση Πισσαρίδη. Επιπλέον, οι ανάγκες που προκύπτουν για την ενεργειακή αναβάθμιση του υπάρχοντος κτιριακού αποθέματος, για τον εκσυγχρονισμό του πολεοδομικού σχεδιασμού, για περαιτέρω προώθηση των αστικών αναπλάσεων καθώς και για βελτίωση του τομέα των μεταφορών περιλαμβάνονται στο Σχέδιο Ανάπτυξης για την Ελληνική Οικονομία και αντιμετωπίζονται με τις μεταρρυθμίσεις και τις επενδύσεις του 2^{ου} & 3^{ου} Άξονα της «Πράσινης Μετάβασης».

Τέλος, η έκθεση της Επιτροπής «Πισσαρίδη» περιλαμβάνει συστάσεις για την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος, την ενδυνάμωση της κυκλικής οικονομίας και την βιώσιμη διαχείριση των αποβλήτων. Οι συστάσεις αυτές, συμπληρώνονται

και εξειδικεύονται με τις δράσεις που αναφέρθηκαν στον 4^ο Άξονα του Πυλώνα «Πράσινη Μετάβαση» του Σχεδίου «Ελλάδα 2.0».

4.4 Συνεκτικότητα & Συμπληρωματικότητα με το Εταιρικό Σύμφωνο για το Πλαίσιο Ανάπτυξης (ΕΣΠΑ)

Ο σχεδιασμός του Ελληνικού Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας πραγματοποιήθηκε με τέτοιο τρόπο ώστε να λειτουργεί συμπληρωματικά και αλληλεξαρτώμενα με το Νέο Εταιρικό Σύμφωνο για το Πλαίσιο Ανάπτυξης για την Προγραμματική Περίοδο 2021 έως 2027. Η σύνδεση αυτή έχει δύο συνιστώσες, από την μία ρυθμίζεται σύμφωνα με τις στρατηγικές κατευθύνσεις και τους στόχους που θέτει ο σχεδιασμός και από την άλλη ενσωματώνει τα αποτελέσματα που προήλθαν από την εφαρμογή του προηγούμενου ΕΣΠΑ της Προγραμματικής Περιόδου 2014 έως 2020. Το νέο Εταιρικό Σύμφωνο για το Πλαίσιο Ανάπτυξης διαρθρώνεται σε πέντε βασικούς Στόχους Πολιτικής καθώς και από έναν Ειδικό Στόχο για το Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης, οι οποίοι έχουν άμεση σχέση με τους επιμέρους άξονες του Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας.

Ειδικότερα, ο ΣΠ2 *«Μια πιο πράσινη χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα και ανθεκτική Ευρώπη μέσω της προώθησης της καθαρής και δίκαιης ενεργειακής μετάβασης, των πράσινων και γαλάζιων επενδύσεων, της κυκλικής οικονομίας, της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή και της πρόληψης και διαχείρισης κινδύνων»* αναφέρεται στην αναγκαία πράσινη μετάβαση καθώς και στην αντιμετώπιση των συνεπειών της κλιματικής αλλαγής.

Πρόκειται λοιπόν, για μια ευδιάκριτη σύνδεση του ΣΠ2 με τον πυλώνα Πράσινη Μετάβαση του Σχεδίου «Ελλάδα 2.0», όπου μέσα από την ανάπτυξη συνεργειών των επιμέρους δράσεων διευκολύνεται η επίτευξη των στόχων και των πολιτικών της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας καθώς και του Εθνικού Σχεδίου για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ).

Επίσης, ο ΣΠ5 *«Μια Ευρώπη πιο κοντά στους πολίτες της, μέσω της προώθησης της βιώσιμης και ολοκληρωμένης ανάπτυξης, καθώς και μέσω της στήριξης τοπικών πρωτοβουλιών»* δίνει ιδιαίτερη βαρύτητα στην εφαρμογή των ολοκληρωμένων χωρικών στρατηγικών μέσω της αξιοποίησης των εργαλείων των ΟΧΕ και της

Τοπικής Ανάπτυξης με Πρωτοβουλία Τοπικών Κοινοτήτων (ΤΑΠΤΟΚ) και εφαρμόζεται κυρίως σε περιοχές με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και ανάγκες.

Πιο συγκεκριμένα, το Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας με τους Άξονες της «Πράσινης Μετάβασης» προωθεί δράσεις για την υλοποίηση ενός ολοκληρωμένου χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού, για τον εκσυγχρονισμό των χρήσεων γης, για ολοκληρωμένες παρεμβάσεις ανάπλασης και αναζωογόνησης αστικών περιοχών και για την βελτίωση του βιοτικού επιπέδου. Οι δράσεις αυτές λειτουργούν συμπληρωματικά και αναπτύσσουν συνέργειες με τις στρατηγικές του ΣΠ5 και του νέου ΕΣΠΑ.

Το Σχέδιο «Ελλάδα 2.0» και το νέο Εταιρικό Σύμφωνο για το Πλαίσιο Ανάπτυξης σε συνδυασμό με την Κοινή Αγροτική Πολιτική, δύνανται να συνεισφέρουν το μεγαλύτερο μέρος των επενδυτικών κεφαλαίων, τα οποία θα τοποθετηθούν στην ελληνική οικονομία για τα επόμενα εννέα έτη.

4.5 Συνεκτικότητα & Συμπληρωματικότητα με Εθνικές Στρατηγικές & Εθνικά Σχέδια Δράσης

Οι στρατηγικοί στόχοι και οι προτεραιότητες που θέτονται και περιλαμβάνονται στο Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας για την ελληνική οικονομία, καθώς και οι επιμέρους Άξονες, οι μεταρρυθμίσεις και οι επενδύσεις ανά Άξονα ρυθμίζονται και λειτουργούν συμπληρωματικά με τους στόχους και τις προτεινόμενες πολιτικές των Εθνικών και Ευρωπαϊκών Σχεδίων αναπτυξιακού χαρακτήρα. Κατά συνέπεια, η συνέργεια όλων αυτών των δράσεων και πολιτικών οδηγεί στην επίτευξη ευρύτερων οικονομικών αλλά και κοινωνικών στόχων.

4.5.1 Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια & το Κλίμα (ΕΣΕΚ)

Με την Υπ' Αριθμ. 4/23.12.2019 Απόφαση του Κυβερνητικού Συμβουλίου Οικονομικής Πολιτικής θεσπίστηκε το Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (National Energy and Climate Plan). Το ΕΣΕΚ αποτελεί ένα Στρατηγικό Σχέδιο όπου περιλαμβάνει συγκεκριμένους ενεργειακούς και κλιματικούς στόχους με χρονικό ορίζοντα έως το έτος 2030. Επίσης, παρουσιάζει και αναλύει προτεραιότητες και μέτρα πολιτικής αναφορικά με τις αναπτυξιακές δυνατότητες και τις οικονομικές δραστηριότητες της χώρας. Ταυτόχρονα, οι πολιτικές και οι στόχοι του Εθνικού Σχεδίου για την Ενέργεια και το Κλίμα συνδέονται με την Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία και με τους στόχους της Βιώσιμης Ανάπτυξης του

Οργανισμού Ηνωμένων Εθνών (ΟΗΕ), αναπτύσσοντας μια μακροχρόνια στρατηγική για το έτος 2050 αναφορικά με την μετάβαση στην κλιματική ουδετερότητα.

Αξίζει να επισημανθεί πως οι στόχοι του Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας εναρμονίζονται με τις πολιτικές που θέτει το ΕΣΕΚ, ενισχύοντας την υλοποίηση αυτών των παρεμβάσεων. Ειδικότερα, οι άξονες τις «Πράσινης Μετάβασης» εξειδικεύουν τους στόχους στρατηγικού χαρακτήρα του ΕΣΕΚ αναφορικά με την μετάβαση σε ένα ενεργειακό μοντέλο χαμηλών εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, την ενίσχυση της δυναμικής των ΑΠΕ και την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος.

Βέβαια, εκτός του Πυλώνα της Πράσινης Μετάβασης, το Σχέδιο «Ελλάδα 2.0» υποστηρίζει στο σύνολο του τις στρατηγικές κατευθύνσεις και τους στόχους του Εθνικού Σχεδίου για την Ενέργεια και το Κλίμα, συμβάλλοντας με αυτόν τον τρόπο στην αναγκαία ενεργειακή μετάβαση της Ελλάδας, με τρόπο βιώσιμο στους τομείς της οικονομίας, της κοινωνίας και του περιβάλλοντος.

4.5.2 Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Μεταφορών

Το Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Μεταφορών για την Ελλάδα αποτελεί ένα έργο συμβουλευτικού χαρακτήρα, με στόχο την αειφόρο ανάπτυξη των υποδομών και υπηρεσιών του μεταφορικού συστήματος, τόσο μεσοπρόθεσμα όσο και μακροπρόθεσμα, προκειμένου να ενισχυθεί η ανταγωνιστικότητα της χώρας στον τομέα των μεταφορών. Το Έργο χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση και την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων (ΕΤΕπ) με την υποστήριξη της Υπηρεσίας Στήριξης Διαρθρωτικών Μεταρρυθμίσεων της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (EC Structural Reform Support Service).

Το Εθνικό Σχέδιο Μεταφορών δύναται να ορίζει την αναπτυξιακή στρατηγική στον τομέα των μεταφορών με χρονικό ορίζοντα έως τα επόμενα 20 χρόνια και να συμβάλλει στην οικονομική ανάπτυξη της χώρας μέσω του καθορισμού δράσεων οι οποίες θα ενισχυθούν από τα Διεθνή Χρηματοπιστωτικά Ιδρύματα.

Το Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας «Ελλάδα 2.0» διακρίνεται από υψηλή συνοχή με το Σχέδιο Μεταφορών και ορίζει ως πρωταρχικό στόχο την ανάπτυξη σύγχρονων, βιώσιμων, προσβάσιμων και ανθεκτικών στην κλιματική αλλαγή μεταφορικών υποδομών ώστε να συμβάλλουν άμεσα ή και έμμεσα στην

οικονομική ανάκαμψη της χώρας. Το σχέδιο επιδιώκει μέσω κατάλληλων επενδύσεων και πολιτικών, την ανάπτυξη των απαιτούμενων μεταφορικών υποδομών σε τοπικό, περιφερειακό αλλά και διεθνές επίπεδο, με σκοπό τη βελτίωση της προσβασιμότητας και προσπελασιμότητας σε όλες τις περιοχές της Ελλάδας. Επίσης επιδιώκει μέσω των μεταρρυθμίσεων την προώθηση της βιώσιμης αστικής κινητικότητας στις αστικές περιοχές. Επομένως, οι δράσεις του Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας θα λειτουργούν συμπληρωματικά με τα έργα που έχουν ενταχθεί στο Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Μεταφορών, συμβάλλοντας από κοινού στην επίτευξη των επιδιωκόμενων αποτελεσμάτων.

4.5.3 Εθνικός Μηχανισμός Διαχείρισης Κρίσεων & Αντιμετώπισης Κινδύνων

Σύμφωνα με τον Ν. 4662/2020 συστάθηκε ο Εθνικός Μηχανισμός Διαχείρισης Κρίσεων και Αντιμετώπισης Κινδύνων, ο οποίος θεσπίζει ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο δράσεων για την έγκαιρη και αποτελεσματική διαχείριση και αντιμετώπιση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης λόγω φυσικών, τεχνολογικών ή άλλων καταστροφών και απειλών.

Το Σχέδιο «Ελλάδα 2.0» αναγνωρίζει ως βασική παράμετρο, την βελτίωση της ανθεκτικότητας της κοινωνίας έναντι των ποικίλων απειλών και κινδύνων προκειμένου να υπάρξει οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη. Οι μεταρρυθμίσεις και οι επεμβάσεις των Αξόνων, ενσωματώνουν πλήρως τις στρατηγικές κατευθύνσεις, τις προτεραιότητες και τους στόχους που θέτονται από τον Εθνικό Μηχανισμό Διαχείρισης Κρίσεων και Αντιμετώπισης Κινδύνων. Για την ακρίβεια, στο πυλώνα «Πράσινη Μετάβαση» συντάσσονται παρεμβάσεις αναφορικά με την ενίσχυση της ανθεκτικότητας των φυσικών και αστικών οικοσυστημάτων έναντι στην κλιματική αλλαγή και μεταρρυθμίσεις για την ενίσχυση των μηχανισμών έγκαιρης πρόγνωσης και αντιμετώπισης φυσικών καταστροφών. Συνεπώς, παρατηρείται η συμπληρωματικότητα και η αλληλουχία των δράσεων του Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας με αυτές του Εθνικού Μηχανισμού Διαχείρισης Κρίσεων.

Συνοψίζοντας, το Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας «Ελλάδα 2.0» λόγω του χρονικού του ορίζοντα χαρακτηρίζεται ως εμπροσθοβαρές και πρεσβεύει συγκεκριμένα κριτήρια επιλεξιμότητας και αυστηρά χρονοδιαγράμματα. Η

χρηματοδότηση του από την Ευρωπαϊκή Ένωση στηρίζεται στην υλοποίηση καθορισμένων στόχων ενώ οι σχετικές δαπάνες για την επίτευξη αυτών των επεμβάσεων υπόκεινται σε αυστηρή δημοσιονομική παρακολούθηση. Οι μεταρρυθμίσεις και οι επενδύσεις που περιλαμβάνονται στο Σχέδιο, συμπληρώνουν ή / και επισπεύδουν δράσεις και πολιτικές ποικίλων Ευρωπαϊκών ή Εθνικών Σχεδίων και ως εκ τούτου, αποτελούν ένα κομμάτι άρρηκτα συνδεδεμένο με τη συνολική μεταρρυθμιστική και αναπτυξιακή πολιτική της χώρας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΑΣΤΙΚΩΝ ΑΝΑΠΛΑΣΕΩΝ

Ο πιο σημαντικός παράγοντας για την διεκπεραίωση των προγραμμάτων αστικής ανάπτυξης στην Ευρώπη είναι η εξασφάλιση χρηματοδοτικών εργαλείων, μέσω των οποίων θα ολοκληρωθούν οι συγκεκριμένες πολιτικές με επιτυχία. Οι χρηματοδοτικοί πόροι μπορεί να προέρχονται από τον δημόσιο τομέα, τον ιδιωτικό ή με την σύμπραξη τους, με τις σύγχρονες προσεγγίσεις να θέτουν ως βασικούς τους στόχο την προσέλκυση και την συμμετοχή ιδιωτικών κεφαλαίων. Ωστόσο, τις τελευταίες δεκαετίες στην Ευρώπη, βασικό ζητούμενο για την υλοποίηση των αστικών αναπλάσεων αποτελούν κυρίως οι πόροι από τα διάφορα προγράμματα της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

5.1 Horizon 2021 - 2027

Το «ΟΡΙΖΩΝ ΕΥΡΩΠΗ» αποτελεί το κύριο χρηματοδοτικό πρόγραμμα της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την έρευνα και την καινοτομία μέσω του οποίου επιδιώκεται η αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής, η επίτευξη των στόχων για την βιώσιμη ανάπτυξη των Ηνωμένων Εθνών (Ατζέντα 2030), η ενίσχυση της Ευρωπαϊκής ανταγωνιστικότητας και η αξιοποίηση της έρευνας και της καινοτομίας σε ποικίλους τομείς. Ο χρονικός ορίζοντας υλοποίησης του προγράμματος είναι η περίοδος 2021 έως και το 2027 και ο προτεινόμενος προϋπολογισμός ανέρχεται στα 95,5 δισ. ευρώ, συμπεριλαμβανομένων και περίπου 5,5 δισ. ευρώ από το Next Generation Europe (NGEU), το πρόγραμμα της ΕΕ για την ανάκαμψη από την κρίση λόγω της πανδημίας COVID - 19.

Κατά τον σχεδιασμό του νέου προγράμματος - πλαισίου της ΕΕ υιοθετήθηκαν ορισμένες παρεμβάσεις ως απάντηση στις ανάγκες που ανέδειξε η αξιολόγηση του

προηγούμενου προγράμματος «Ορίζοντας 2020». Αυτές οι παρεμβάσεις παρουσιάζονται ως εξής:

- Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Καινοτομίας (European Innovation Council). Ειδικότερα πρόκειται για το πιλοτικό πρόγραμμα το οποίο θα συμπληρώνει το Ευρωπαϊκό Ινστιτούτο για την Καινοτομία και την Τεχνολογία (EIT). Θέτει ως στόχο την ανάπτυξη νέων αγορών μέσω της υποστήριξης των ρηζικέλευθων καινοτομιών καθώς και μέσω τριών συμπληρωματικών χρηματοδοτικών εργαλείων, το EIC Pathfinder, EIC Transition και το EIC Accelerator
- Αποστολές Έρευνας και Καινοτομίας (Research & Innovation Missions). Αποτελούν εμβληματικές δράσεις με κύριο στόχο την αντιμετώπιση των παγκόσμιων κοινωνικών προκλήσεων. Δημιουργεί συνέργειες με τους δημόσιους και τους ιδιωτικούς φορείς από τα κράτη - μέλη της ΕΕ, με ερευνητικά ιδρύματα και επιχειρήσεις προκειμένου να επιτευχθεί η βέλτιστη σύνδεση στους τομείς της έρευνας και της καινοτομίας σύμφωνα με τις ανάγκες των πολιτών. Οι πέντε τομείς των Αποστολών (Mission Areas) με χρονικό ορίζοντα το έτος 2030 είναι οι εξής:
 - Η καταπολέμηση του καρκίνου μέσω της πρόληψης καθώς και της βελτιστοποίησης της διάγνωσης και της θεραπείας
 - Η προετοιμασία της Ευρώπης για τις κλιματικές διαταραχές και η επιτάχυνση του μετασχηματισμού της σε μια Ευρώπη πιο δίκαιη και ανθεκτική στην κλιματική αλλαγή
 - Η αποστολή «Starfish 2030» για την αποκατάσταση των ωκεανών και των υδάτων μέσω τον καθαρισμό των θαλάσσιων και γλυκών υδάτων και την αποκατάσταση υποβαθμισμένων οικοσυστημάτων
 - Η μέριμνα για τα εδάφη, με στόχο το 75% του συνόλου των εδαφών της ΕΕ να είναι υγιή για τα τρόφιμα, τους ανθρώπους, τη φύση και το κλίμα
 - Η στήριξη και η ενθάρρυνση 100 ευρωπαϊκών πόλεων για τον συστηματικό μετασχηματισμό τους προς την κλιματική ουδετερότητα προκειμένου να διασφαλιστεί η βέλτιστη ποιότητα ζωής και η βιωσιμότητα
- Διευρυμένες Δυνατότητες Σύνδεσης. Στόχο αποτελεί η ενίσχυση της διεθνής συνεργασίας και ειδικότερα με τρίτες χώρες, οι οποίες έχουν υψηλό ποσοστό ικανοτήτων στον κλάδο της τεχνολογίας, της επιστήμης και της καινοτομίας

- Πολιτική Ανοιχτής Επιστήμης. Στην σύγχρονη εποχή είναι απαραίτητη η ανοιχτή πρόσβαση σε δεδομένα και στοιχεία προκειμένου να αξιοποιηθούν τα ερευνητικά αποτελέσματα που προκύπτουν από ευρωπαϊκά χρηματοδοτούμενα έργα με σκοπό την έγκαιρη αντιμετώπιση κοινωνικών ζητημάτων καθώς και την καίρια υιοθέτηση καινοτομιών από την αγορά. Η δράση αυτή θα πραγματοποιηθεί μέσω του Ευρωπαϊκού Νέφους Ανοιχτής Επιστήμης (European Open Science Cloud), το οποίο αποτελεί την βάση αποθήκευσης, διαχείρισης, ανάλυσης και επαναχρησιμοποίησης των επιστημονικών δεδομένων
- Νέα Προσέγγιση αναφορικά με τις Ευρωπαϊκές Συμπράξεις, με βασικά χαρακτηριστικά τον στρατηγικό προσανατολισμό, την συστημική προσέγγιση, την απλή δομή και την κοινή δέσμη κριτηρίων για τον κύκλο ζωής. Κατηγοριοποιούνται σε συμπράξεις κοινού προγραμματισμού, συγχρηματοδοτούμενες συμπράξεις και θεσμοθετημένες συμπράξεις και κύριος στόχο αποτελεί η αντιμετώπιση των διεθνών προκλήσεων καθώς και ο βιομηχανικός εκσυγχρονισμός μέσω συντονισμένων προσπάθειών της E&K

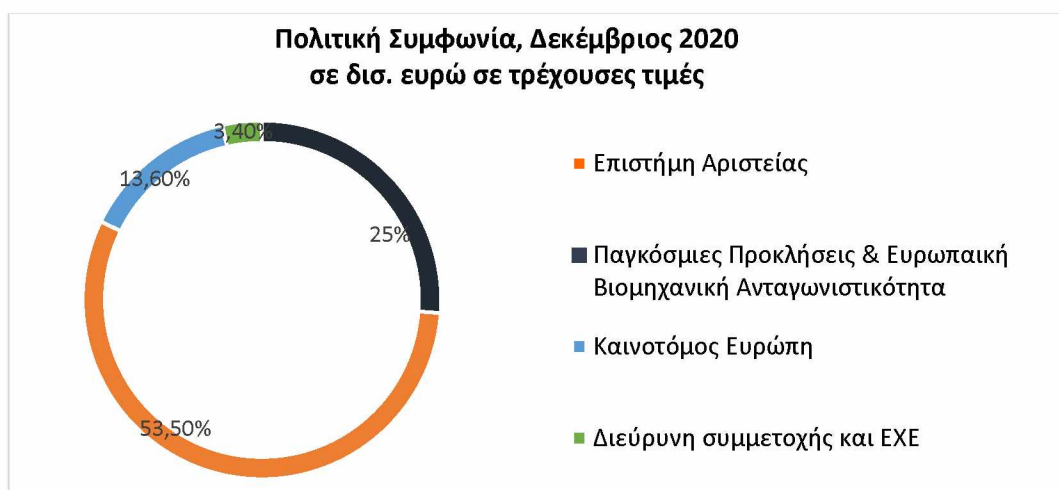
Το πρόγραμμα - πλαίσιο της ΕΕ αποτελείται από τρεις βασικούς πυλώνες καθώς και από έναν τέταρτο ο οποίος συμπεριλαμβάνει οριζόντιες δράσεις. Ο πρώτος πυλώνας, «Επιστήμη Αριστείας», προωθεί την επιστημονική και τεχνολογική αριστεία ενισχύοντας τον Ευρωπαϊκό Χώρο Έρευνας. Ο Πυλώνας 1 περιλαμβάνει τρεις κατηγορίες δράσεων, το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Έρευνας (European Research Council), τις Δράσεις Marie Skłodowska Curie (Marie Skłodowska Curie Actions) και τις Ερευνητικές Υποδομές (Research Infrastructures).

Ο Πυλώνας 2 «Παγκόσμιες προκλήσεις και Ευρωπαϊκή βιομηχανική ανταγωνιστικότητα», ενισχύει την έρευνα και την καινοτομία με στόχο την αντιμετώπιση των κοινωνικών προκλήσεων, όπως η υγεία, η κλιματική αλλαγή, η μείωση των εκπομπών του διοξειδίου του άνθρακα, η αειφόρος διαχείριση των φυσικών πόρων καθώς και η έξυπνη και πράσινη κινητικότητα. Επίσης, καλύπτει προτεραιότητες πολιτικής αναφορικά με την πράσινη και την ψηφιακή μετάβαση καθώς και της ενίσχυσης της ανθεκτικότητας των κοινωνιών από ανθρωπογενείς και φυσικές καταστροφές. Ο δεύτερος πυλώνας είναι ο μόνος στον οποίο καθορίζονται πολυτομεακές και πολυεπιστημονικές προτεραιότητες «από πάνω προς τα κάτω».

Ο Πυλώνας 3 «Καινοτόμος Ευρώπη» θέτει ως στόχο την ενδυνάμωση της ικανότητας της Ευρώπης να καινοτομεί μέσα από την εναρμόνιση και την διασύνδεση των ευρωπαϊκών οικοσυστημάτων της έρευνας και της καινοτομίας προκειμένου να επιτευχθεί η ανάπτυξη κοινής στόχευσης και προγραμματισμού. Η ενίσχυση αυτών των οικοσυστημάτων καινοτομίας αναμένεται να στηριχθεί από τις στρατηγικές έξυπνης εξειδίκευσης, από τα ευρωπαϊκά διαρθρωτικά επενδυτικά ταμεία καθώς και από άλλα προγράμματα.

Οι τρεις Πυλώνες του προγράμματος «Ορίζοντα Ευρώπη» υποστηρίζονται από μία οριζόντια δέσμη παρεμβάσεων, οι οποίες έχουν άμεση συσχέτιση με την διεύρυνση της συμμετοχής και την ενίσχυση του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας προκειμένου να δημιουργηθεί μία πιο καινοτόμος Ευρώπη.

Τέλος, αξίζει να αναφερθεί πως το πρόγραμμα «Ορίζων Ευρώπη» πραγματοποιεί συνέργειες και με άλλα προγράμματα της Ένωσης, όπως τον Μηχανισμό Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, το Πρόγραμμα LIFE και το Μηχανισμό Δίκαιης Μετάβασης. Οι συνέργειες χαρακτηρίζονται από συμβατότητα μέσω της εναρμόνισης των κανόνων χρηματοδότησης και των ευέλικτων συστημάτων συγχρηματοδότησης αλλά και από συνοχή και συμπληρωματικότητα με την εναρμόνιση των στρατηγικών προτεραιοτήτων με σκοπό την υποστήριξη ενός κοινού οράματος. (ec.europa.eu/Ευρωπαϊκή Επιτροπή & horizoneuropa.gr)



Γράφημα 1: Ποσοστά Παροχής Χρημάτων στους Πυλώνες του Προγράμματος (Πηγή: <https://horizoneurope.gr>)

5.2 ELENA - European Local Energy Assistance

Το ELENA (Ευρωπαϊκή Τοπική Ενεργειακή Βοήθεια) είναι ένα ευρωπαϊκό χρηματοδοτικό μέσο, το οποίο θέτει ως κύριο σκοπό του την παροχή τεχνικής βοήθειας στις περιφερειακές και τοπικές αρχές αναφορικά με την επιτάχυνση των επενδυτικών προγραμμάτων στους τομείς της ενεργειακής απόδοσης, των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας καθώς και των καινοτόμων βιώσιμων μέσων μεταφοράς. Ειδικότερα, πρόκειται για ένα χρηματοδοτούμενο μέσο το οποίο αναπτύχθηκε στα πλαίσια του προγράμματος Horizon 2020 και υλοποιείται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή (ΕΚ) σε συνεργασία με την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων (ΕΤΕπ). Ο προϋπολογισμός της χρηματοδότησης για την χρονική περίοδο 2021 έως 2027 ανέρχεται στα 0.132 δισεκατομμύρια ευρώ, από τα οποία έχουν ήδη χορηγηθεί τα 120 εκ. περίπου.

Το ELENA υποστηρίζει επενδυτικά προγράμματα άνω των 30 εκατ. ευρώ με περίοδο υλοποίησης τα τρία έτη αναφορικά με την ενεργειακή απόδοση και τα τέσσερα έτη σχετικά με τις αστικές συγκοινωνίες και την κινητικότητα, καλύπτοντας έως και το 90% των επιλέξιμων δαπανών ανάπτυξης του έργου. Στους στόχους του προγράμματος περιλαμβάνονται οι χρηματοδοτήσεις των επενδυτικών προγραμμάτων που έχουν άμεση συσχέτιση με την αύξηση της ενεργειακής απόδοσης δημοσίων ή ιδιωτικών κτιρίων και κατοικιών κοινωνικής στέγασης. Επιπλέον, στόχο αποτελεί η μέγιστη δυνατή αξιοποίηση των ΑΠΕ στα κτίρια, όπως για παράδειγμα τα ηλιακά πάνελ καθώς και ο δημόσιος φωτισμός των οδών ή των πλατειών.

Επίσης, έμφαση δίνεται στις επιχορηγήσεις προγραμμάτων σχετικά με την ενσωμάτωση των ΑΠΕ στο δομημένο περιβάλλον, στις επενδύσεις για αναβάθμιση, επέκταση ή δημιουργία νέων δικτύων τηλεθέρμανσης και τηλεψύξης καθώς και σε επενδύσεις για ανάπτυξη σταθμών συνδυασμένης θερμότητας και ηλεκτροπαραγωγής και για ενίσχυση της χρήσης λεβήτων βιομάζας. Τέλος, σχετικά με τις αστικές συγκοινωνίες και τις μεταφορές το ELENA, υποστηρίζει έργα που περιλαμβάνουν επενδύσεις για ενίσχυση της χρήσης και της ενσωμάτωσης καινοτόμων λύσεων που προωθούν εναλλακτικά καύσιμα στην αστική μετακίνηση καθώς και επενδύσεις για την προώθηση της ευρείας κλίμακας ανάπτυξης νέων και πιο ενεργειακά αποδοτικών μεταφορών. (www.European Investment Bank)

Σε ότι αφορά την Ελλάδα, το πρόγραμμα ELENA έχει συμβάλει στην χρηματοδότηση για έργα που είτε έχουν ολοκληρωθεί είτε βρίσκονται στην διαδικασία υλοποίησης. Αρχικά, το πρώτο έργο που ολοκληρώθηκε είναι το “Development of Smart - Grid Infrastructure in Autonomous Islands on the Aegean Sea” με περίοδο υλοποίησης από το 2011 έως το 2014. Το ELENA υποστήριξε με χρηματοδότηση 0.7 εκατ. ευρώ την ανάπτυξη του επενδυτικού προγράμματος σε υποδομές έξυπνων δικτύων, φωτοβολταϊκών συστημάτων και σταθμών φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων σε πέντε νησιά (Λέσβος, Λήμνος, Μύλος, Κύθνος και Σαντορίνη).

Το δεύτερο έργο είναι το “Efficient Eco - friendly Transportation, Public Lighting and Buildings in the Region of Epirus” το οποίο είχε ως σημείο εκκίνησης το έτος 2016 και ολοκληρώθηκε το 2021. Το έργο αφορά τις βελτιώσεις της ενεργειακής απόδοσης, την ενσωμάτωση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στα δημόσια κτίρια, την βελτίωση των δημόσιων συστημάτων φωτισμού καθώς και την προώθηση των βιώσιμων μεταφορών. Η συνεισφορά του προγράμματος ELENA κυμάνθηκε περίπου στο 1.5 εκατ. ευρώ.

Το πρώτο έργο που βρίσκεται υπό εξέλιξη με αναμενόμενο χρόνο ολοκλήρωσης το 2022 είναι το “Improving Energy Efficiency in the Region of South Aegean” και αφορά την ενεργειακή απόδοση και την αναβάθμιση του οδικού φωτισμού της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου μέσω προγραμμάτων ΣΔΙΤ καθώς και συνεργειών με ορισμένα Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά και Επενδυτικά Ταμεία στα πλαίσια του ΕΣΠΑ. Η χρηματική συνεισφορά του ELENA ανέρχεται στα 0.8 εκατ. ευρώ.

Τέλος, το πρόγραμμα “INTEgrated sustainable enERgy ACTions and projects in Crete” αναμένεται να ολοκληρωθεί το έτος 2023 και περιλαμβάνει μέτρα για την ενεργειακή απόδοση του δημόσιου δικτύου φωτισμού, ανακαινίσεις ενεργειακής απόδοσης δημόσιων κτιρίων, συμπεριλαμβανομένων 16 νοσοκομείων και κέντρων υγείας στην Περιφέρεια της Κρήτης και την εγκατάσταση 68.000 τ.μ. ηλιακά φωτοβολταϊκά σε δημόσια κτίρια. Η συγχρηματοδότηση με το ELENA κυμαίνεται στα 1.4 εκατ. ευρώ. (www.EuropeanInvestmentBank)

Εν κατακλείδι, αποδεικνύεται πως το πρόγραμμα αποτελεί ένα σημαντικό χρηματοδοτικό μέσο για την Ελλάδα και αναδεικνύει την ανάγκη για περαιτέρω στήριξη αντίστοιχων ενεργειών και δράσεων.

5.3 Πράσινο Ταμείο

Το Πράσινο Ταμείο συστάθηκε με τον Ν. 3889/2010 περί «Χρηματοδότηση Περιβαλλοντικών Παρεμβάσεων, Πράσινο Ταμείο, Κύρωση Δασικών Χαρτών και άλλες διατάξεις» από το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας. Σκοπό του Ταμείου αποτελεί η ενίσχυση της ανάπτυξης μέσω της ανάδειξης, της αποκατάστασης και της προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος, η στήριξη της περιβαλλοντικής πολιτικής της χώρας καθώς και η διασφάλιση του κοινωνικού και του δημόσιου συμφέροντος. Οι δράσεις αυτές υλοποιούνται μέσω της παροχής διαχειριστικής, οικονομικής, τεχνικής και χρηματοπιστωτικής υποστήριξης προγραμμάτων, μέτρων και ενεργειών.

Επίσης, Πράσινο Ταμεία έχει τη δυνατότητα να χρηματοδοτεί προγράμματα που καταρτίζονται από το Υπουργείο Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής ή από άλλα Υπουργεία, αποκεντρωμένες γενικές διοικήσεις καθώς και οργανισμούς τοπικής αυτοδιοίκησης, τα οποία έχουν ως κύριο σκοπό την προστασία, την αναβάθμιση και την αποκατάσταση του περιβάλλοντος. Προκειμένου να διασφαλιστούν οι χρηματοδοτήσεις και η επίτευξη των στόχων των αντίστοιχων περιβαλλοντικών πολιτικών, τα χρηματοδοτικά προγράμματα διαρθρώνονται σε Άξονες προτεραιότητας, οι οποίοι εξειδικεύουν την εθνική περιβαλλοντική στρατηγική, σε Μέτρα τα οποία ειδικεύουν τους άξονες προτεραιότητας και σε Δράσεις οι οποίες εξειδικεύουν τα μέτρα και περιλαμβάνουν πράξεις και έργα υλοποίησης.

Ειδικότερα, το Χρηματοδοτικό Πρόγραμμα του Πράσινου Ταμείου “Δράσεις Περιβαλλοντικού Ισοζυγίου» με χρονικό ορίζοντα το έτος 2021 έως 2022 ενισχύει έργα και δράσεις που στοχεύουν στην περιβαλλοντική αναβάθμιση των πόλεων, επιτυγχάνοντας ταυτόχρονα οικονομικούς και κοινωνικούς στόχους. Δικαιούχοι είναι οι Ο.Τ.Α. α' βαθμού της χώρας, οι δήμοι πρωτευουσών περιφερειακών ενοτήτων καθώς και μεγάλοι και μεσαίοι νησιωτικοί δήμοι. Ο συνολικός προϋπολογισμός του προγράμματος ανέρχεται περίπου στα 13.5 εκατ. ευρώ για το έτος 2022, με δυνατότητα αναπροσαρμογής σύμφωνα με τα συνολικό προϋπολογισμό που θα προκύψει από τις προτάσεις που θα υποβληθούν. Αξίζει να σημειωθεί πως οι δικαιούχοι του προγράμματος οφείλουν να πληροφορούν την κοινή γνώμη αναφορικά με το περιεχόμενο, την πορεία και τα αποτελέσματα από την διεκπεραίωση των ενταγμένων δράσεων τους.

Τέλος, για τα έργα που χρηματοδοτεί το Πράσινο Ταμείο, ιδιαίτερη σημασία έχει η απόδοση στον πολίτη όσο το δυνατόν μεγαλύτερων επιφανειών δημόσιου χώρου, ο οποίος από την μία θα είναι ελκυστικός προς τον χρήστη και από την άλλη θα είναι φιλικός στο περιβάλλον. Για το λόγο αυτό, κρίνεται απαραίτητο κατά τον σχεδιασμό των παρεμβάσεων να δίνεται βαρύτητα στην βελτίωση του μικροκλίματος της περιοχής παρέμβασης μέσω της ενσωμάτωσης βιοκλιματικών χαρακτηριστικών, της αύξησης του πρασίνου και της ενίσχυσης της ποιότητας και της ασφάλειας. (www.prasinotameio.gr)

5.4 LIFE 2022

Το πρόγραμμα LIFE αποτελεί το χρηματοδοτικό μέσο της Ευρωπαϊκής Ένωσης αναφορικά με το περιβάλλον και το κλίμα, το οποίο θεσπίστηκε το έτος 1992 και έχει συγχρηματοδοτήσει περισσότερα από 5.500 έργα σε όλη την ΕΕ καθώς και σε τρίτες χώρες. Ο προϋπολογισμός του προγράμματος για την περίοδο 2014 - 2020 κυμαινόταν στα 3.4 δισ. Ευρώ και περιλάμβανε δύο συνιστώσες, μία για το περιβάλλον και μία για το κλίμα. Η Επιτροπή αύξησε την χρηματοδότηση του προγράμματος LIFE σε ποσοστό περίπου 60% για την χρονική περίοδο 2021 έως 2027. Το πρόγραμμα «ΖΩΗ» επί του παρόντος περιλαμβάνει τέσσερα υποπρογράμματα και είναι τα εξής:

- **Φύση & Βιοποικιλότητα.** Θέτει ως βασικό στόχο την προστασία και την αποκατάσταση της φύσης στο σύνολο της Ευρώπης καθώς και την ανάσχεση και την αναστροφή της μείωσης της βιοποικιλότητας. Παρέχει επιχορηγήσεις δράσης για βέλτιστες πρακτικές και πιλοτικά έργα τα οποία συμβάλλουν στην εφαρμογή των οδηγιών της ΕΕ για τα πτηνά και τους οικοτόπους, τη στρατηγική της ΕΕ για τη βιοποικιλότητα και την ανάπτυξη και την διαχείριση του δικτύου Natura 2000. Στην Ελλάδα το υποπρόγραμμα Φύση και Βιοποικιλότητα έχει συγχρηματοδοτήσει 73 έργα με χαρακτηριστικό παράδειγμα την διατήρηση και την διαχείριση του γερακιού Κιρκινεζιού στην Θεσσαλία.
- **Κυκλική Οικονομία & Ποιότητα Ζωής.** Στοχεύει στην ενίσχυση της μετάβασης προς μια βιώσιμη, κυκλική, απαλλαγμένη από ουσίες που επιβαρύνουν το περιβάλλον, ενεργειακά αποδοτική και ανθεκτική στο κλίμα οικονομία. Επιπλέον, στόχος του υποπρογράμματος αποτελεί η προστασία, η αποκατάσταση και η

βελτίωση της ποιότητας του περιβάλλοντος μέσω άμεσων παρεμβάσεων ή μέσω της ενσωμάτωσης αυτών των στόχων σε άλλες πολιτικές της ΕΕ.

- **Μετριασμός & Προσαρμογή στη Κλιματική Αλλαγή.** Το συγκεκριμένο υποπρόγραμμα συμβάλει στη μετάβαση προς μια βιώσιμη, ενεργειακά αποδοτική, βασισμένη στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, κλιματικά ουδέτερη και ανθεκτική οικονομία, συμβάλλοντας με αυτό τον τρόπο σε μία πιο βιώσιμη ανάπτυξη. Τα έργα που χρηματοδοτούνται για τον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής αναφέρονται στην γεωργία, στις χρήσεις γης, στην διαχείριση τυρφώνων (υγρότοπος που συσσωρεύει βρύα) και των ΑΠΕ. Αντίστοιχα τα έργα για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή σχετίζονται με την ανθεκτικότητα των υποδομών, την αειφόρο διαχείριση των υδάτων σε περιοχές που είναι επιρρεπείς στην ξηρασία, την διαχείριση των πλημμυρών και των ακτών, την δασοκομία και τον τουρισμό. Μέχρι στιγμής ο συγκεκριμένος άξονας έχει συγχρηματοδοτήσει τρία έργα στην Ελλάδα.

- **Μετάβαση στην Καθαρή Ενέργεια.** Το υποπρόγραμμα LIFE Clean Energy Transition διαθέτει προϋπολογισμό της τάξεως του 1 δισ. Ευρώ για την περίοδο 2021 - 2027 και θέτει ως στόχο την μετάβαση σε μια ενεργειακά αποδοτική, κλιματικά ουδέτερη και ανθεκτική οικονομία, η οποία θα βασίζεται στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας.

Τα έργα που συγχρηματοδοτούνται οφείλουν να ακολουθούν ορισμένους τομείς παρέμβασης. Την δημιουργία ενός εθνικού, περιφερειακού και τοπικού πλαισίου πολιτικής για την υποστήριξη της μετάβασης στην καθαρή ενέργεια, την επιτάχυνση της ανάπτυξης της τεχνολογίας, της ψηφιοποίησης και η δημιουργία νέων επιχειρηματικών μοντέλων, την προσέλκυση ιδιωτικής χρηματοδότησης για βιώσιμη ανάπτυξη, την υποστήριξη ανάδειξης τοπικών και περιφερειακών επενδυτικών σχεδίων και την συμμετοχή των πολιτών στη διαδικασία της μετάβασης. (European Commission)

Το πρόγραμμα LIFE παρέχει κυρίως επιχορηγήσεις δράσης για ολοκληρωμένα έργα τα οποία υλοποιούν καινοτόμες και βέλτιστες πρακτικές λύσεις μέσω των Προτύπων Έργων Δράσης (SAP). Επίσης, καλύπτει την εφαρμογή, την παρακολούθηση και την αξιολόγηση της περιβαλλοντικής πολιτικής και

νομοθεσίας της ΕΕ μέσω των Στρατηγικών Ολοκληρωμένων Έργων (SIPs) σε επίπεδο περιφερειακό, εθνικό ή διακρατικό. Αξίζει να αναφερθεί πως τα έργα LIFE συγχρηματοδοτούνται και από το Πράσινο Ταμείο.

5.5 Στήριξη από το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας

Το NextGenerationEU αποτελεί ένα μέσο ανάκαμψης με προϋπολογισμό άνω των 800 δισ. ευρώ και θέτει ως κύριο σκοπό την αποκατάσταση των άμεσων οικονομικών και κοινωνικών προβλημάτων που προκάλεσε η πανδημία του κορονοϊού, με αποτέλεσμα μια Ευρώπη πιο πράσινη, πιο ψηφιακή, πιο ανθεκτική και πιο προσαρμοσμένη στις μελλοντικές προκλήσεις. Αξίζει να επισημανθεί πως το μέσο NextGenerationEU προβλέπει και την συνεισφορά πρόσθετων κονδυλίων σε άλλα ευρωπαϊκά προγράμματα ή ταμεία, όπως είναι το πρόγραμμα «ΟΡΙΖΩΝ ΕΥΡΩΠΗ».

Το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας της Ευρωπαϊκής Ένωσης αποτελεί το κύριο μέσο υλοποίησης του NextGenerationEU. Για την επίτευξη του στόχου θα διαθέσει 723,8 δισ. ευρώ σε δάνεια και επιχορηγήσεις για τη στήριξη των μεταρρυθμίσεων και των δημόσιων επενδύσεων που θα πραγματοποιούν τα 27 κράτη - μέλη της ΕΕ. Βασικός σκοπός του Μηχανισμού Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας είναι ο μετριασμός των οικονομικών και κοινωνικών επιπτώσεων που προκάλεσε η πανδημία και η μετάβαση αυτών των ευρωπαϊκών οικονομιών και κοινωνιών σε περισσότερο βιώσιμες, ανθεκτικές και προετοιμασμένες για τις προκλήσεις και τις ευκαιρίες της πράσινης και ψηφιακής μετάβασης.

Τα κράτη της ΕΕ οφείλουν να αναπτύσσουν εθνικά σχέδια ανάκαμψης και ανθεκτικότητας προκειμένου να έχουν πρόσβαση στα χρηματοδοτικά κεφάλαια του Μηχανισμού. Τα σχέδια πρέπει να καλύπτουν έξι τομείς πολιτικής σύμφωνα με τις οδηγίες που εξέδωσε η Ευρωπαϊκή Ένωση. Οι έξι τομείς αναφέρονται στην μετάβαση σε μια πράσινη οικονομία, στον ψηφιακό μετασχηματισμό, στην κοινωνική και εδαφική συνοχή, στην υγεία και την ανθεκτικότητα, σε μια έξυπνη, βιώσιμη και χωρίς αποκλεισμούς ανάπτυξη και απασχόληση καθώς και σε πολιτικές για την επόμενη γενιά. Τουλάχιστον το 37% των χρηματοδοτήσεων κάθε σχεδίου θα πρέπει να αφορά την πράσινη μετάβαση και τουλάχιστον το 20% τον ψηφιακό μετασχηματισμό.

Αναφορικά με την Ελλάδα, το Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας παρουσιάστηκε στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή τον Απρίλιο του 2021, δύο μήνες αργότερα έλαβε έγκριση ενώ τον Ιούλιο του 2021 υπογράφηκε η σύμβαση χρηματοδότησης του Σχεδίου «Ελλάδα 2.0». Το Σχέδιο αποτελείται από 106 επενδυτικά μέτρα και 68 μεταρρυθμίσεις, τα οποία θα υποστηριχθούν από πόρους ύψους 30,5 δισ. ευρώ, εκ των οποίων τα 17,8 δισ. ευρώ αφορούν επιχορηγήσεις και 12,7 δισ. ευρώ δάνεια. Το ελληνικό σχέδιο θα υποστηρίξει τους κλιματικούς στόχους σε ποσοστό 37,5% ενώ το 23,3% αφορά τους στόχους για τον ψηφιακό μετασχηματισμό. Οι μεταρρυθμίσεις και οι επενδύσεις του ελληνικού σχεδίου είναι εναρμονισμένες με τις οδηγίες και τους στόχους της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την μετάβαση προς ένα ψηφιοποιημένο και πράσινο μοντέλο ανάπτυξης. Βέβαια, οφείλουν να υλοποιηθούν εντός ενός χρονικού πλαισίου και ειδικότερα σύμφωνα με τον Κανονισμό για τη Διευκόλυνση Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας πρέπει να έχουν ολοκληρωθεί έως και το έτος 2026.

Η Ελλάδα τον Απρίλιο του 2022 έλαβε την πρώτη χρηματοδότηση ύψους 3,6 δισ. ευρώ από το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, από τα οποία τα 1,7 δισ. αφορούν επιδοτήσεις και τα 1,8 δισ. δάνεια. Ορισμένων έργα έχουν ήδη μπει στη διαδικασία υλοποίησης, όπως η ηλεκτρική διασύνδεση των Κυκλάδων, τα τοπικά και πολεοδομικά σχέδια, οι στρατηγικές αστικές αναπλάσεις καθώς και μεγάλα ψηφιακά έργα που εκσυγχρονίζουν το Δημόσιο Τομέα. Τέλος, έργα που έχουν εκπληρωθεί είναι η θέσπιση του νομικού πλαισίου για τα σημεία φόρτισης των ηλεκτρικών οχημάτων, η έγκριση σχεδίου δράσης για την ενεργειακή φτώχεια κ.α.

Εν κατακλείδι, το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας αποτελεί ένα μέσο χρηματοδότησης ιδιαίτερης σημασίας και ειδικά στη σημερινή εποχή λόγω της πανδημίας COVID - 19 που έπληξε την οικονομία όλων των κρατών - μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης και εξαιτίας των μεγάλων ανατιμήσεων σε μέταλλα, καύσιμα και δομικά υλικά. Επίσης, ο πόλεμος της Ρωσίας με την Ουκρανία οδηγεί την Ευρώπη και το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας να επιταχύνουν τις διαδικασίες απαλλαγής της από τα ορυκτά καύσιμα και να αυξήσουν την ταχύτητα της πράσινης μετάβασης και την παραγωγή καθαρής ενέργειας.

5.6 Εταιρικό Σύμφωνο Περιφερειακής Ανάπτυξης 2021 - 2027 (ΕΣΠΑ)

Το νέο Εταιρικό Σύμφωνο Περιφερειακής Ανάπτυξης της προγραμματικής περιόδου 2021 έως 2027 εγκρίθηκε στις 26 Ιουλίου του 2021. Αποτυπώνει σε μεγάλο βαθμό τις νέες προτεραιότητες που θέτει η Ευρωπαϊκή Επιτροπή καθώς και τις νέες αναπτυξιακές προτεραιότητες της Ελλάδας. Σύμφωνα με τον προϋπολογισμό του ΕΣΠΑ, στην Ελλάδα θα διατεθούν πόροι συνολικού ύψους 26,2 δισ. ευρώ, από τα οποία τα 20,9 δισ. αφορούν την Ενωσιακή Στήριξη και τα 5,3 δισ. την Εθνική Συνεισφορά. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός πως η Ελλάδα είναι το πρώτο κράτος - μέλος της ΕΕ που έλαβε έγκριση για το νέο ΕΣΠΑ.

Οι προτεραιότητες του νέου ΕΣΠΑ αφορούν την ενίσχυση του παραγωγικού δυναμικού της οικονομίας, των υποδομών, των ανθρώπινων δεξιοτήτων καθώς και την ενδυνάμωση της κοινωνικής προστασίας. Τα έργα και οι δράσεις που θα χρηματοδοτηθούν οφείλουν να λαμβάνουν υπόψιν τους τις συνθήκες και της ανάγκες της χώρας.

Οι πολιτικές της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την προγραμματική περίοδο 2021 - 2027 καταρτίζονται σύμφωνα με τους πέντε βασικούς στόχους:

ΣΠ1 «Μια εξυπνότερη Ευρώπη μέσω της προώθησης του καινοτόμου και έξυπνου οικονομικού μετασχηματισμού»

Η Ελλάδα θέτει ως κύριο στόχο της για την οικονομία της, την συστηματική αύξηση της παραγωγικότητας και της εξωστρέφειας, δηλαδή της σχετικής συμμετοχής των διεθνών εμπορεύσιμων αγαθών και υπηρεσιών στο εθνικό προϊόν. Επίσης, στις δράσεις της περιλαμβάνει την αμεσότερη σύνδεση της παραγωγής με τους κλάδους της τεχνολογίας και της καινοτομίας. Η μετάβαση της οικονομίας θα διεκπεραιωθεί με απόλυτη συμβατότητα με τους κοινωνικούς και περιβαλλοντικούς στόχους της χώρας.

Οι παρεμβάσεις θα χρηματοδοτηθούν από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ) και θα συνδυαστούν με παρεμβάσεις από το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης (ΕΚΤ).

ΣΠ2 «Μια πιο πράσινη χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα και ανθεκτική Ευρώπη μέσω της προώθησης της καθαρής και δίκαιης ενεργειακής μετάβασης, των πράσινων και γαλάζιων επενδύσεων, της

κυκλικής οικονομίας, της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή και της πρόληψης και διαχείρισης κινδύνων»

Οι κύριοι στόχοι πολιτικής στον τομέα της ενέργειας περιλαμβάνουν την ενίσχυση της ενεργειακής απόδοσης σε όλους τους τομείς, την προώθηση της αυτονομίας με την χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας με σκοπό την αυτοπαραγωγή και την ανάπτυξη συστημάτων αποθήκευσης καθώς και την διείσδυση των ΑΠΕ για θέρμανση και ψύξη. Επιπλέον, δράσεις για την επίτευξη του στόχους πολιτικής για μια πιο πράσινη Ευρώπη αποτελούν η μετάβαση των νησιών σε καθαρές μορφές ενέργειας, η ενίσχυση των διασυνοριακών έργων διασύνδεσης, η αναβάθμιση των δικτύων μεταφοράς και διανομής ενέργειας και η ανάπτυξη έξυπνων ενεργειακών συστημάτων αποθήκευσης σε τοπικό επίπεδο.

Το Ταμείο Συνοχής θα χρηματοδοτήσει κατά κανόνα τις παρεμβάσεις εθνικής κλίμακας και στρατηγικής σημασίας ενώ το ΕΤΠΑ θα χρηματοδοτήσει κυρίως τις παρεμβάσεις περιφερειακής κλίμακας.

ΣΠ3 «Μια πιο διασυνδεδεμένη Ευρώπη μέσω της ενίσχυσης της κινητικότητας και των περιφερειακών διασυνδέσεων ΤΠΕ»

Ο στόχος πολιτικής για μια πιο Συνδεδεμένη Ευρώπη στοχεύει στον οικονομικό και ψηφιακό μετασχηματισμό της Ευρώπης μέσω στρατηγικών δικτύων μεταφοράς και ψηφιακών δικτύων. Ειδικότερα η μετάβαση επιτυγχάνεται μέσω της ενίσχυσης της συνδεσιμότητας με την ανάπτυξη ευρυζωνικής πρόσβασης υψηλών ταχυτήτων και της ανάπτυξης προσβάσιμων, υψηλής ποιότητας, ανθεκτικών στην κλιματική αλλαγή, έξυπνων και βιώσιμων υποδομών και μεταφορικών συστημάτων.

Όλες οι παρεμβάσεις του ΣΤ3 θα χρηματοδοτηθούν από το ΕΤΠΑ εστιάζοντας σε παρεμβάσεις εντός και εκτός του Διευρωπαϊκού Δικτύου Μεταφορών και το Ταμείο Συνοχής το οποίο χρηματοδοτεί παρεμβάσεις εθνικής ή διαπεριφερειακής κλίμακας.

ΣΠ4 «Μια πιο κοινωνική Ευρώπη μέσω της υλοποίησης του ευρωπαϊκού πυλώνα κοινωνικών δικαιωμάτων»

Οι παρεμβάσεις του στόχους πολιτικής για μια πιο Κοινωνική Ευρώπη υλοποιούν τον ευρωπαϊκό πυλώνα κοινωνικών δικαιωμάτων. Ειδικότερα, πραγματοποιείται με δράσεις επένδυσης στο ανθρώπινο δυναμικό, όπως στήριξη της ποιοτικής

απασχόλησης, της εκπαίδευσης και των δεξιοτήτων και δράσεις αναφορικά με την διασφάλιση της ισότιμης πρόσβασης σε ποιοτικές υπηρεσίες και αγαθά, όπως είναι η υγειονομική περίθαλψη.

Η χρηματοδότηση των έργων και δράσεων κατανέμεται στα Περιφερειακά και στα Τομεακά Προγράμματα, τα οποία χρηματοδοτούνται κυρίως από το ΕΤΠΑ.

ΣΠ5 «Μια Ευρώπη πιο κοντά στους πολίτες της, μέσω της προώθησης της βιώσιμης και ολοκληρωμένης ανάπτυξης των αστικών, αγροτικών και παράκτιων περιοχών, καθώς και μέσω της στήριξης τοπικών πρωτοβουλιών»

Η πολιτική αυτή αφορά την στήριξη των αναπτυξιακών στρατηγικών που καταρτίζονται σε τοπικό επίπεδο καθώς και την ανάπτυξη της βιώσιμης αστικής ανάπτυξης. Πιο συγκεκριμένα, οι ολοκληρωμένες χωρικές στρατηγικές με την αξιοποίηση των χωρικών εργαλείων των Ολοκληρωμένων Χωρικών Επενδύσεων (ΟΧΕ), θα εφαρμοστούν σε περιοχές οι οποίες θα πληρούν κατ' ελάχιστο τα κριτήρια που προσδιορίζονται από τις εθνικές αρχές.

Όλα τα είδη παρεμβάσεων του ΣΠ5 θα χρηματοδοτηθούν από τα Περιφερειακά Επιχειρησιακά Προγράμματα (ΠΕΠ) και από το ΕΤΘΑΥ.

Και στους πέντε στόχους Πολιτικής του Νέου Εταιρικού Σύμφωνου Περιφερειακής Ανάπτυξης 2021 - 2027 εντοπίζονται συνέργειες με το Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης (ΤΔΜ), το Ευρωπαϊκό Ταμείο Θάλασσας, Αλιείας και Υδατοκαλλιέργειας (ΕΤΘΑΥ), το Ευρωπαϊκό Γεωργικό Ταμείο Αγροτικής Ανάπτυξης (ΕΓΤΑΑ), Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ) καθώς και προγράμματα όπως το «ΟΡΙΖΩΝ ΕΥΡΩΠΗ», το LIFE καθώς και του ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας.

Συμπερασματικά, το νέο ΕΣΠΑ 2021 - 2027 κατέχει ένα ισχυρό αναπτυξιακό αποτύπωση μέσω των δράσεων και των έργων υψηλής προστιθέμενης αξίας, τα οποία έχουν πολλαπλασιαστικά οφέλη τόσο στον τομέα της κοινωνίας όσο και στον οικονομικό τομέα, δημιουργώντας ένα νέο περιβάλλον βέλτιστης ευημερίας για όλους.

5.7 Συμπράξεις Δημοσίου & Ιδιωτικού Τομέα

Στην Ελλάδα οι Συμπράξεις Δημοσίου και Ιδιωτικού Τομέα έχουν θεσπιστεί με τον Ν. 3389/2005. Πρόκειται για συμβάσεις, κατά κανόνα μακροχρόνιες, των Δημόσιων Φορέων όπου περιλαμβάνεται και η Τοπική Αυτοδιοίκηση με επιχειρήσεις του Ιδιωτικού Τομέα, που αποσκοπούν στον σχεδιασμό, στην κατασκευή, στην χρηματοδότηση και στην διαχείριση έργων υποδομής και παροχής δημόσιων υπηρεσιών αλλά και στην αξιοποίηση της δημόσιας περιουσίας. Σύμφωνα με την Έκθεση ΣΔΙΤ για το έτος 2018 της Παγκόσμιας Τράπεζας, η Ελλάδα κατετάγη 3^η σε παγκόσμιο επίπεδο, ανάμεσα σε 135 χώρες στον τομέα των «Βέλτιστων Διαγωνιστικών Διαδικασιών σε έργα ΣΔΙΤ».

Σε μια ΣΔΙΤ οι ρόλοι του Δημοσίου και του Ιδιωτικού τομέα είναι σαφώς ορισμένοι. Ο ιδιωτικός τομέα αναλαμβάνει την εκπόνηση των απαραίτητων μελετών, την κατασκευή του έργου, την εξασφάλιση της χρηματοδότησης είτε για το σύνολο είτε για ένα μέρος του κόστους υλοποίησης του έργου καθώς και ένα σημαντικό μέρος των κινδύνων αναφορικά με την κατασκευή, την συντήρηση και την λειτουργία του. Από την άλλη πλευρά, ο δημόσιος τομέας επικεντρώνεται στον καθορισμό των σχεδιαστικών, τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων του έργου, διεξάγει διαγωνισμούς για την επιλογή του ιδιωτικού φορέα και αξιολογεί τις προσφορές που δέχεται από τους ιδιωτικούς φορείς.

Οι Συμπράξεις Δημοσίου και Ιδιωτικού Τομέα αποτελούν ένα χρηματοδοτικό εργαλείο υλοποίησης έργων και παροχής υπηρεσιών, το οποίο εφαρμόζεται με ποικίλες μορφές, ανάλογα με το αντικείμενο της συνεργασίας, το είδος καθώς και το μέγεθος εμπλοκής του ιδιωτικού φορέα σε αυτό. Έτσι, γίνεται αντιληπτή μια διάκριση των ΣΔΙΤ σε δύο βασικές κατηγορίες, σε ανταποδοτικά έργα ΣΔΙΤ και σε έργα κοινωνικών υποδομών με πληρωμές διαθεσιμότητας.

■ Ανταποδοτικά Έργα ΣΔΙΤ

Ως ανταποδοτικά έργα νοούνται εκείνα όπου ο ιδιωτικός φορέας εκτός της χρηματοδότησης, του σχεδιασμού, της κατασκευής και της συντήρησης του έργου, αναλαμβάνει και την εκμετάλλευση μετά το πέρας της ολοκλήρωσης του. Για την χρήση τους δύναται να καταβληθεί σχετικό αντίτιμο άμεσα από τον χρήστη / καταναλωτή και έτσι ο ιδιωτικός φορέας αποπληρώνει την αρχική χρηματοδότηση και προσδοκάει εξασφάλιση μεγαλύτερου κέρδους. Ανταποδοτικά Έργα ΣΔΙΤ

συνήθως είναι τα συγκοινωνιακά έργα (λιμάνια, αεροδρόμια), τα περιβαλλοντικά έργα (ύδρευση, αποχέτευση, διαχείριση αποβλήτων) καθώς και ενεργειακά έργα ή έργα τουριστικής υποδομής.

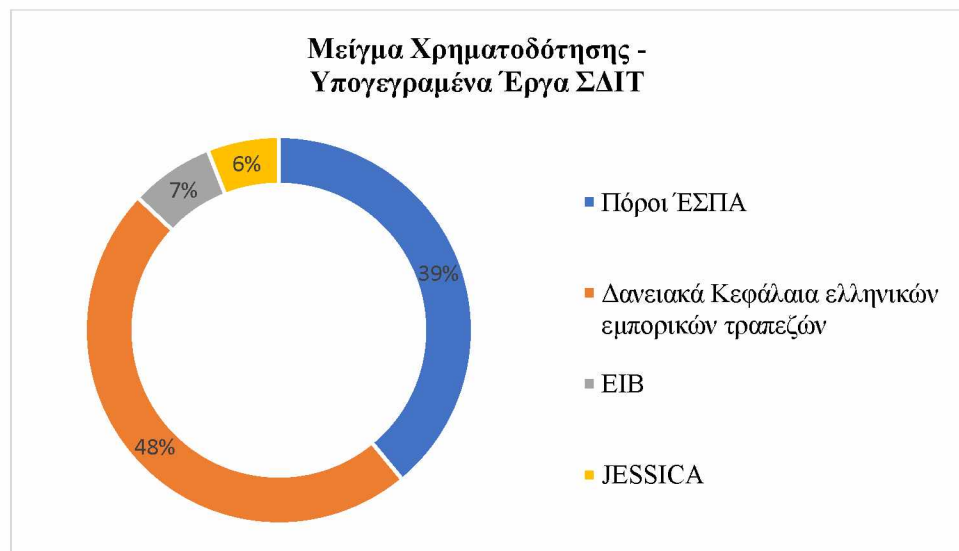
- Έργα Κοινωνικών Υποδομών με Πληρωμές Διαθεσιμότητας

Διαφορετικά τα Μη Ανταποδοτικά Έργα ΣΔΙΤ είναι εκείνα στα οποία δεν υπάρχει το στοιχείο της εκμετάλλευσης από τους ιδιωτικούς φορείς. Ειδικότερα, πρόκειται για υποδομές ή υπηρεσίες κοινωνικού χαρακτήρα, στις οποίες λειτουργεί το κράτος. Σε ένα τέτοιο έργο, ο ιδιωτικός φορέας που αναλαμβάνει την υλοποίηση του αποπληρώνεται απ' ευθείας από τον δημόσιο φορέα ενώ δεν υπάρχει το στοιχείο της εμπορικής εκμετάλλευσης από τον ιδιώτη. Τα μη Ανταποδοτικά Έργα ΣΔΙΤ αναφέρονται κυρίως σε έργα κοινωνικού χαρακτήρα, όπως τα σχολεία, τα νοσοκομεία, οι υποδομές δημόσιων υπηρεσιών και η παροχή υπηρεσιών τηλεπικοινωνίας.

Τα πλεονεκτήματα των Συμπράξεων μεταξύ δημοσίων και ιδιωτικών φορέων ποικίλουν. Αρχικά, αξιοποιείται η τεχνογνωσία και η αποτελεσματικότητα του ιδιωτικού τομέα ενώ παράλληλα το δημόσιο διατηρεί ένα ισχυρό εποπτικό ρόλο ενώ παράλληλα η κατασκευή των έργων γίνεται με τρόπο ποιοτικό, παρέχοντας υψηλού επιπέδου υπηρεσίες στους πολίτες / χρήστες. Επίσης, τα έργα ΣΔΙΤ αποτελούν σημαντικό εργαλείο τόνωσης της οικονομικής ενίσχυσης, διότι αξιοποιούν τα ιδιωτικά κεφάλαια για την υλοποίηση αναπτυξιακών έργων, τα οποία θα επιφέρουν πολλαπλασιαστικά οφέλη. Τέλος, ο δημόσιος τομέας διατηρεί την ιδιοκτησία των παγίων και τον ισχυρό ρυθμιστικό και εποπτικό του ρόλο, παρέχοντας την ευκαιρία υλοποίησης δημοσίων έργων ακόμα και όταν οι οικονομικές συνθήκες χαρακτηρίζονται από δυσχέρεια. (www.sdit.mnec.gr)

Η ανάγκη για ανάπτυξη συνεργειών μεταξύ δημόσιου και ιδιωτικού τομέα γίνεται επιτακτική. Η κυβερνητική πολιτική εκτός της προώθησης των συνεργασιών αυτών, θέτει και ως βασικό της στόχο τον συντονισμό των δράσεων της κεντρικής διοίκησης, των περιφερειών και των τοπικών αυτοδιοικήσεων.

Εν κατακλείδι, οι Συμπράξεις Δημοσίου και Ιδιωτικού Τομέα επιφέρουν σημαντικά θετικά αποτελέσματα στην ελληνική οικονομία και κοινωνία μέσω της διασφάλισης ανάπτυξης ποιοτικών αναγκαίων υποδομών, επιτρέποντας την ελεύθερη διακίνηση των πόρων προκειμένου να αναπτυχθούν περισσότερες επενδύσεις καθώς και ενισχύοντας την άσκηση κοινωνικής πολιτικής.



Γράφημα 3: Ποσοστά Χρηματοδότησης Έργων ΣΔΙΤ (Πηγή: <http://www.sdit.mnec.gr>)

5.8 Συμπεράσματα

Από την ανάλυση των παραπάνω ευρωπαϊκών αλλά και κάποιων ελληνικών ταμείων χρηματοδότησης για τον χρονικό ορίζοντα 2021 - 2027 προκύπτει το γεγονός του κοινού στόχου για μια Ευρώπη πιο βιώσιμη, πιο πράσινη και πιο καινοτόμα. Οι συνέργειες που δημιουργούνται μεταξύ των εργαλείων έχουν ως απόρροια την ανάπτυξη συνοχής και συμπληρωματικότητας μεταξύ των στρατηγικών τους. Οι κανόνες χρηματοδότησης των εργαλείων σε πολλά σημεία τους χαρακτηρίζονται από εναρμόνιση ενισχύοντας τον κοινό στόχο για μετάβαση στην ενεργειακή ουδετερότητα, για αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής, για περιβαλλοντική αναβάθμιση των πόλεων καθώς και ενσωμάτωση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας υπό το πρίσμα των καινοτόμων και έξυπνων δράσεων και ενεργειών.

Τα συγκεκριμένα χρηματοδοτικά εργαλεία που έχουν εφαρμοστεί στην Ελλάδα και συνεχίζουν να εφαρμόζονται κρίνονται ικανά εφόσον πληρούνται οι κατάλληλες προϋποθέσεις. Έχουν την δυνατότητα να συνεισφέρουν τόσο σε οικονομικό όσο και σε τεχνικό επίπεδο προκειμένου να υλοποιηθούν τα σχέδια δράσης για την αναζωογόνηση των περιοχών, τα οποία σε πολλές περιπτώσεις ίσως θα ήταν αδύνατο να διεκπεραιωθούν χωρίς την χρηματοδοτική στήριξη αυτών των εργαλείων.

Ειδικά, στην εποχή όπου η Ελλάδα ακόμη βρίσκεται σε οικονομική δυσχέρεια, με την πανδημία COVID - 19 που έπληξε πλήθος νοικοκυριών και επιχειρήσεων σε επίπεδο και οικονομικό αλλά και κοινωνικό καθώς και με την κατάσταση της αύξησης των καυσίμων και των δομικών υλικών, κάθε χρηματοδοτική βοήθεια από τα ευρωπαϊκά ταμεία για την χώρα είναι σημαντική προκειμένου η χώρα να μπορέσει να βελτιώσει το οικονομικό της επίπεδο μέσω βιώσιμων πρακτικών και δράσεων.

Συνοψίζοντας, από την ανάλυση των σχετικών στόχων και δυνατοτήτων των χρηματοδοτικών εργαλείων, εξάγεται το συμπέρασμα ότι αν αξιοποιηθούν με ορθό τρόπο οι ποικίλες πολιτικές, δράσεις και κατευθύνσεις θα επιτευχθεί σε μεγάλο βαθμό ο στόχος για την πράσινη, ψηφιακή και ενεργειακή μετάβαση των πόλεων της Ελλάδας με έμμεσο αποτέλεσμα και την βελτίωση της ποιότητας ζωής των πολιτών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6. ΜΕΛΕΤΗ ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΩΝ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΙΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ

Σε αυτό το σημείο αξίζει να αναφερθούν ορισμένα παραδείγματα αστικών αναπλάσεων παραποτάμιων περιοχών σε Ευρωπαϊκές πόλεις, οι οποίες ακολουθούν τις αρχές του περιβαλλοντικού και βιώσιμου σχεδιασμού. Στην σύγχρονη εποχή, η αειφόρος ανάπτυξη αποτελεί την μοναδική διέξοδο από τις απειλές που δέχονται οι πόλεις και τα αστικά τους κέντρα. Με τον όρο αειφόρο νοείται μια ολοκληρωμένη έννοια της ανάπτυξης, η οποία περιλαμβάνει στόχους περιβαλλοντικούς, κοινωνικούς και οικονομικούς μέσω της έμφασης στον πολιτισμό, την ιστορική κληρονομιά, την κυκλική οικονομία, την χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και του βιοκλιματικού σχεδιασμού.

Συγκεκριμένα, επιλέχθηκαν παραδείγματα αστικών αναπλάσεων όπου επέφεραν την σύνδεση της πόλης με το ποτάμι, είτε ενοποιώντας το υδάτινο στοιχείο τους με το κεντρικό τους τμήμα είτε αναδιαμορφώνοντας και αξιοποιώντας υποβαθμισμένες περιοχές που έχουν άμεση επαφή με το ποτάμι προσδίδοντας πολιτιστικό χαρακτήρα ή αναψυχής με σκοπό την ανάδειξη και την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας καθώς και την βελτίωση του αστικού και φυσικού περιβάλλοντος.

6.1 City Of Arts & Sciences - Βαλένθια, Ισπανία

Η City of Arts and Sciences (CAS - Πόλη των Τεχνών και των Επιστημών) συνιστά ένα επιστημονικό και πολιτιστικό αρχιτεκτονικό συγκρότημα στην Βαλένθια της Ισπανίας. Ειδικότερα, συγκροτεί το πιο αξιόλογο σύγχρονο τουριστικό προορισμό της πόλης, ο οποίος δημιουργήθηκε στα πλαίσια ενός ευρύτερου προγράμματος αστικής ανάπτυξης της περιοχής που είχε ως βασικό σκοπό την μετατροπή της Βαλένθιας σε σημαντικό πόλο έλξης πολιτισμού και αναψυχής αλλά και σε ένα νέο αστικό κόμβο που θα συνδέει την πόλη και θα εκτείνεται σε ένα ευρύ φάσμα υποβαθμισμένων περιοχών.

Η Βαλένθια χωροθετείται στις εκβολές του ποταμού Turia ή διαφορετικά Γκουαδαλαβιάρ, ο οποίος μετά τις καταστροφικές πλημμύρες που προκάλεσε το 1957 μετατράπηκε από καλλιεργήσιμες εκτάσεις και χώρο εγκατάστασης βιομηχανιών μικρής όχλησης σε πάρκο πρασίνου. Έτσι, το αρνητικό αποτέλεσμα που επέφερε η καταστροφή μετατράπηκε σε ευκαιρία ανάπτυξης.

Ο Δήμος της Βαλένθιας σε συνεργασία με την Περιφέρεια οργάνωσαν ένα μακροπρόθεσμο σχέδιο αστικής ανάπλασης, το οποίο περιλάμβανε αρχικά την εκτροπή της κοίτης του ποταμού στα νότια της πόλης αλλά και την δημιουργία ενός καινούργιου άξονα ανάπτυξης δέκα χιλιομέτρων κατά μήκος της προηγούμενης κοίτης έως και το παραλιακό μέτωπο της πόλης. Η ανάπλαση αυτή ενισχύθηκε με εμβληματικά έργα, με κατασκευή νέας μαρίνας και με την εφαρμογή ενός πλαισίου ανάπλασης στην περιοχή του λιμανιού προκειμένου να ανακτηθεί η παλιά αστική περιοχή μεταξύ του ποταμού και του αυτοκινητοδρόμου Saler.

Η αρχική ιδέα για την κατασκευή ενός μουσείου επιστήμης στους κήπους του ποταμού Turia, ήταν του καθηγητή της Ιστορίας της Επιστήμης και της Ιατρικής του Πανεπιστημίου της Βαλένθιας, José María López Piñero. Στα τέλη της δεκαετίας του '80, ο τότε Πρόεδρος της Generalitat Valenciana (Ισπανική Αυτόνομη Κοινότητα της Βαλένθιας) Joan Lerma υιοθέτησε την ιδέα της δημιουργίας ενός επιστημονικού και πολιτιστικού κέντρου το οποίο θα εξυπηρετούσε ολόκληρη την κοινότητα και θα είχε τη δυνατότητα να συναγωνιστεί τις αναπλάσεις της Βαρκελώνης (Ολυμπιακοί Αγώνες 1992) και της Σεβίλλης (Expo 1992).

Προκειμένου να υλοποιηθεί το έργο, ο Lerma δημιούργησε μια ειδική ομάδα ανθρώπων που θα ταξίδευαν και θα εξέτασαν παρόμοιους αρχιτεκτονικούς τόπους, όπως στο Μόναχο και στο Λονδίνο, ώστε να κατανοήσει σε μεγαλύτερο βαθμό τις ανάγκες της περιοχής. Το κτιριακό σύμπλεγμα (Cluster) σχεδιάστηκε από τους Ισπανούς αρχιτέκτονες Santiago Calatrava & Félix Candela με την κατασκευή του να ξεκινάει το 1996 και να ολοκληρώνεται μετά από δύο χρόνια το 1998. Βέβαια, το τελευταίο τμήμα της σχεδιαστικής αναδιαμόρφωσης παραδόθηκε τον Οκτώβριο του 2005. (Prytherch & Boira Maiques, 2009)

Το αρχικό έργο αποτελούνταν από την δημιουργία ενός πύργου επικοινωνιών (όπου θα ήταν ο τρίτος υψηλότερος εκείνης της εποχής στην Ευρώπη), ένα πλανητάριο και ένα μουσείο επιστημών. Όμως, η ιδέα αυτή προκάλεσε αντιπαραθέσεις από τα αντιπολιτευόμενα κόμματα και το 1991 το masterplan της περιοχής τροποποιήθηκε με την αντικατάσταση του πύργου επικοινωνιών και την προσθήκη δύο νέων στοιχείων στο έργο. Η κυρίαρχη ιδέα του έργου ήταν η

αποκατάσταση της υποβαθμισμένης περιοχής της Βαλένθιας και η ανάπτυξη ενός γραμμικού πάρκου το οποίο θα εκτείνεται μέσα στη πόλη.

Το συγκρότημα των κτιρίων εκτείνεται σε γραμμική διάταξη δύο χιλιομέτρων και καταλαμβάνει έκταση περίπου 35.000 τετραγωνικών μέτρων. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός πως κάθε ένα από τα κτίρια διαθέτει τα δικά του ιδιαίτερα χαρακτηριστικά. Βέβαια, η αρχιτεκτονική βασίστηκε στην παράδοση της Μεσογείου, χρησιμοποιώντας τα ίδια υλικά και χρώματα σε όλα τα κτίρια, όπως το λευκό τσιμέντο και τα κεραμικά ψηφιδωτά της περιοχής. Αποτέλεσμα αυτού υπήρξε η σύνδεση της παλιάς παραδοσιακής πόλης με τις φουτουριστικές γραμμές. Το συγκρότημα αποτελείται από τα εξής κτίρια:

- ***El Palau de las Arts Reina Sofia - Παλάτι των Τεχνών της Βασίλισσας Σοφίας***

Αποτελεί το επίκεντρο του αρχιτεκτονικού συγκροτήματος City of Arts and Sciences και βρίσκεται στη δυτική πλευρά του άξονα συνιστώντας ένα μνημειώδες έργο του αρχιτέκτονα Santiago Calatrava. Ειδικότερα, πρόκειται για ένα κτίριο που στεγάζει την Όπερα της Βαλένθιας και την έδρα της Orquestra de la Comunitat Valenciana, αντιπροσωπεύοντας τη δέσμευση στην τέχνη, στη μουσική, στο χορό και στο θέατρο.

Το κτίριο είναι περιτριγυρισμένο από 87.000 τ.μ. κήπων, περιπάτων και υδάτινων χαρακτηριστικών ενώ στο σύνολο του καταλαμβάνει έκταση 37.000 τ.μ. και έχει ύψος πάνω από 70 μέτρα. Τέλος, το κτίριο εκτός των θέσεων που προσφέρει σε επαγγελματίες στις τέχνες και τις επιστήμες ταυτόχρονα αποτελεί ένα ευχάριστο μέρος του αστικού περιβάλλοντος.



Εικόνα 1: Το Παλάτι των Τεχνών της Βασίλισσας Σοφίας, Βαλένθια (Πηγή: <https://www.cac.es>)

- ***L'Umbracle***

Πρόκειται για ένα υπαίθριο χώρο, ο οποίος αποτελείται από ένα επιμηκή διάδρομο, ο οποίος έχει φυτευτεί με είδη φυτών που προέρχονται από την Βαλένθια καθώς και από μια υπαίθρια γκαλερί τέχνης με γλυπτά από σύγχρονους καλλιτέχνες. Σχεδιάστηκε από τον αρχιτέκτονα Santiago Calatrava προκειμένου να αποτελέσει την είσοδο κατά μήκος της νοτιοδυτικής άκρης του συγκροτήματος.



Εικόνα 2: *L' Umbracle*, Βαλένθια (Πηγή: <https://www.cac.es>)

- ***L'Hemisfèric - Το Ημισφαίριο***

Πρόκειται για ένα κτίριο το οποίο σχεδιάστηκε από τον Santiago Calatrava και σαφώς δίνει την εντύπωση ενός ματιού. Η στέγη του έχει ωοειδή μορφή και μήκος άνω των εκατό μέτρων ενώ η συνολική του έκταση κυμαίνεται στα 143.000 τ.μ. Επίσης, στο εσωτερικό του στεγάζει το Πλανητάριο, τεχνολογικές και εκπαιδευτικές αίθουσες, αίθουσες IMAX κινηματογράφου ενώ στο εξωτερικό του χώρο πλαισιώνεται από δύο ορθογώνιες λίμνες, βόρεια και νότια αντίστοιχα.



Εικόνα 3: *Το Ημισφαίριο*, Βαλένθια (Πηγή: <https://www.cac.es>)

- ***El Museu de les Ciències Príncep Felipe - Μουσείο Επιστημών του Πρίγκιπα Φίλιππου***

Το τριώροφο διαδραστικό Μουσείο Επιστημών καταλαμβάνει έκταση περίπου 40.00 τ.μ. και έχει ύψος πάνω από 55 μέτρα. Η πρόσοψη του παρομοιάζει το σκελετό μίας φάλαινας και σχεδιάστηκε από τον Santiago Calatrava. Σκοπός του μουσείου είναι η ύπαρξη διαδραστικών εκθέσεων και προσωρινών συλλογών αναφορικά με την επιστήμη και την τεχνολογία.



Εικόνα 4: Μουσείο Επιστημών του Πρίγκιπα Φίλιππου, Βαλένθια (Πηγή: <https://www.cac.es>)

- ***L'Oceanografic - Το ωκεανογραφικό***

Το Oceanographic αποτελεί το μεγαλύτερο θαλάσσιο πάρκο της Ευρώπης με έκταση 110.000 τ.μ. και έχει τη μορφή ενός νούφαρου. Βρίσκεται στο νοτιοανατολικό τμήμα του συγκροτήματος και σχεδιάστηκε από τον αρχιτέκτονα Félix Candela. Φιλοξενεί περίπου 45.000 είδη ζώων, τα οποία αντιπροσωπεύουν τους υποβρύχιους πυλώνες των σημαντικότερων οικοσυστημάτων. Αξίζει να σημειωθεί, το γεγονός πως τα ενυδρεία χρησιμοποιούν θαλασσινό νερό που αντλείται από την παραλία La Malva - Rosa.



Εικόνα 5: Το ωκεανογραφικό, Βαλένθια (Πηγή: <https://www.cac.es>)

- *L'Agora - Η αγορά*

Πρόκειται για έναν πολυλειτουργικό στεγασμένο χώρο για την διεξαγωγή διαφόρων συναυλιών και αθλητικών εγκαταστάσεων με ύψος πάνω από 70 μέτρα και έκταση περίπου 5.000 τ.μ. Σχεδιάστηκε από τον Santiago Calatrava και χαρακτηρίζεται από την γυάλινη οροφή του και την κινητή δομή του προκειμένου να ελέγχεται ο εναέριος φυσικός φωτισμός.



Εικόνα 6: Η αγορά, Βαλένθια (Πηγή: <https://www.cac.es>)

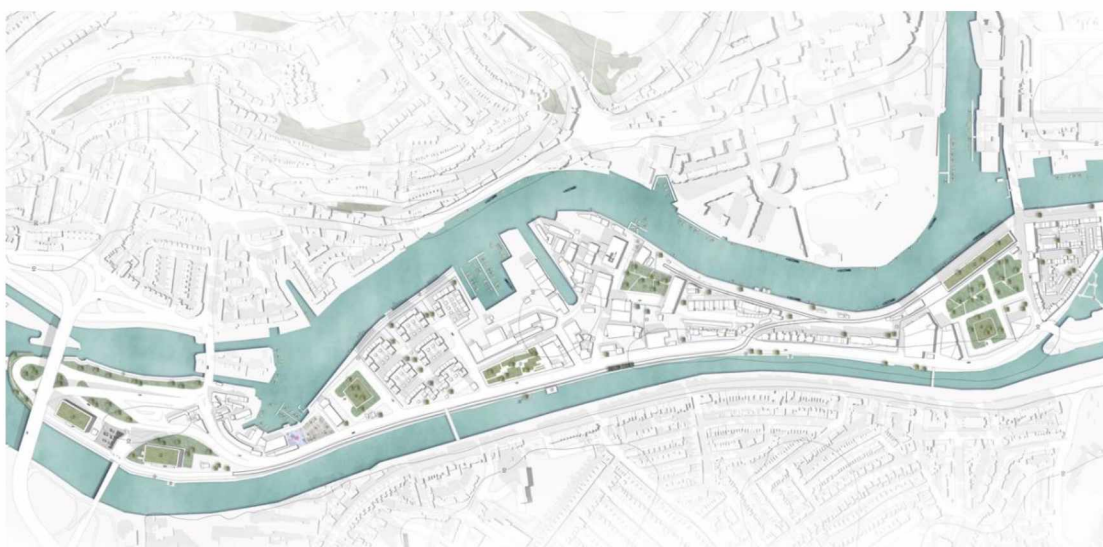
Συνοψίζοντας, αξίζει να επισημανθεί πως με την ανάπτυξη της City of Arts and Sciences επήλθε και η ανάπτυξη της γύρω περιοχής με την χωροθέτηση εμπορικών χρήσεων και κατοικιών. Ως αποτέλεσμα της ανάπλασης αυτής υπήρξε και η σύνδεση του κέντρου της πόλης με το λιμάνι, αναπτύσσοντας μια καινούργια περιοχή για εγκατάσταση των κατοίκων.

Παρ' όλα αυτά, η σημερινή κατάσταση στην περιοχή δεν αντιπροσωπεύει την αρχική ιδέα της ανάπλασης λόγω της μειωμένης τουριστικής κίνησης, της υπολειτουργίας κάποιων κτιρίων καθώς και του χαρακτηρισμού του συγκροτήματος από τους κατοίκους ως White Elephants, δηλαδή ως ένα ακριβό έργο το οποίο δεν έχει ισοδύναμη χρησιμότητα και αξία σε σχέση με το κόστος κατασκευής και συντήρησης του. (Serra, 2015).

6.2 Spike Island - Μπρίστολ, Αγγλία

Η περιοχή Spike Island είναι μια κεντρική περιοχή στο λιμάνι του Μπρίστολ της Αγγλίας. Ειδικότερα, πρόκειται για μια λωρίδα γης ανάμεσα στις δυο κοίτες του ποταμού Avon και στην οποία πριν την υλοποίηση της αναζωογόνησης της υπήρχαν αποβάθρες, ναυπηγεία, αποθήκες και λιμενικές εγκαταστάσεις. Σήμερα, έχει αναπτυχθεί σε μια περιζήτητη περιοχή κατοικίας αφού συγκεντρώνει χρήσεις πολιτιστικές, ψυχαγωγίας αλλά και ποικίλων επαγγελματιών. Αποτελεί ένα από τα πιο επιτυχημένα παραδείγματα ανάπλασης παραποτάμιας περιοχής, διότι επένδυσε σε νέες χρήσεις βιομηχανίας οι οποίες επέφεραν θετικά οικονομικά, κοινωνικά και πολιτιστικά αποτελέσματα για την ευρύτερη περιοχή της πόλης.

Το Spike Island Artspace είναι ένα διεθνές κέντρο παραγωγής και προβολής της σύγχρονης τέχνης και του σχεδίου και αποτελεί το πιο σημαντικό κτίριο της περιοχής αφού διαδραμάτισε σημαντικό ρόλο στην διαμόρφωση της εικόνας της πόλης. Χωροθετείται στο νότιο άκρο των αποβάθρων του Μπρίστολ και στεγάζεται σε ένα πρώην εργοστάσιο συσκευασίας τσαγιού, το οποίο καταλαμβάνει έκταση 9.000 τετραγωνικά μέτρα και η κατασκευή του χρονολογείται περίπου στα τέλη της δεκαετίας του '50.



Εικόνα 7: MasterPlan Spike Island στο Bristol (Πηγή: <https://www.spikeisland.org.uk/>)

Αναλυτικότερα, το σύγχρονο κέντρο τέχνης στεγάζει εβδομήντα (70) χώρους κατάλληλους για ενοικίαση προς τους καλλιτέχνες, μία γκαλερί εκθέσεων καθώς και τις εγκαταστάσεις της Σχολής Καλών Τεχνών του Πανεπιστημίου της Δυτικής Αγγλίας (University of the West of England - UWE). Επιπλέον, διαθέτει και χώρους για νέες μικρές επιχειρήσεις στις δημιουργικές βιομηχανίες, όπως είναι για παράδειγμα τα γραφικά, η τυπογραφία, η παραγωγή ταινιών και βίντεο. Οι επιδοτήσεις προέρχονται κυρίως από την ενοικίαση των χώρων του και σε ένα μικρό ποσοστό από το κράτος.

Το συγκρότημα αποτελεί ένα σημαντικό επίκεντρο δημιουργικής και πολιτιστικής δραστηριότητας στην παραποτάμια περιοχή της πόλης του Μπρίστολ αφού προσφέρει τόσο στους επισκέπτες της όσο και στους κατοίκους της ευρύτερης περιοχής ένα πλαίσιο εκθέσεων και εκδηλώσεων καθ' όλη την διάρκεια του χρόνου. Επίσης, στο Spike Island βρίσκονται κι άλλα αξιόλογα κτίρια και εγκαταστάσεις που αξίζει να παρατεθούν. (www.spikeisland.org.uk)

- ***Μουσείο M Shed***

Το μουσείο στεγάζεται σε μια αποθήκη προβλήτας της δεκαετίας του 1950 και περιλαμβάνει πάνω από 3.000 εκθέματα τα οποία παρουσιάζουν αναλυτικά την ιστορία της πόλης και πως με την πάροδο των χρόνων οι κάτοικοι την έχουν διαμορφώσει

- ***Create Environment Centre***

Πρόκειται για ένα περιβαλλοντικό και συνεδριακό κέντρο που βρίσκεται στο παραθαλάσσιο μέτωπο του Μπρίστολ στη λεκάνη του Cumberland. Αποτελεί ένα ιδιαίτερο ορόσημο για την περιοχή και στεγάζεται στο κτίριο μιας πρώην καπναποθήκης. Επίσης, το κέντρο φιλοξενεί ένα ποικίλο πρόγραμμα δημόσιων εκδηλώσεων αναφορικά με τα περιβαλλοντικά ζητήματα και τη βιώσιμη ανάπτυξη και περιλαμβάνει ένα πρότυπο ενεργειακό σπίτι ως έκθεμα.

- ***SS Great Britain***

Το SS Great Britain είναι ένα μουσειακό πλοίο και πρώην επιβατηγό ατμόπλοιο, το οποίο το 1845 έως το 1854 αποτέλεσε το μεγαλύτερο επιβατηγό πλοίο παγκοσμίως καθώς και το πρώτο σιδερένιο ατμόπλοιο που διέσχισε τον Ατλαντικό Ωκεανό σε μόλις 14 ημέρες.

6.3 Άλμποργκ - Δανία

Το Άλμποργκ βρίσκεται στη βορειοδυτική Δανία κατά μήκος του Limfjorden, το οποίο αποτελεί ένα ιδιαίτερο φυσικό φράγμα που διαχωρίζει το νότιο και το βόρειο τμήμα της Δανίας. Η πόλη καταλαμβάνει έκταση 60 τετραγωνικά χιλιόμετρα με πληθυσμό περίπου 160.000 κατοίκους. Σημαντικός παράγοντας στην ανάπτυξη της οικονομίας της πόλης εκτός του τουρισμού και του σημαντικού αλιευτικού και εμπορικού κλάδου που διαθέτει, αποτελεί και η σύνδεση της πόλης με τις χώρες της Νορβηγίας, της Σουηδίας και της Γερμανίας.

Η στρατηγική σχεδιασμού που ακολούθησε το Άλμποργκ βασίστηκε στο πλαίσιο της δημιουργίας μιας βιώσιμης πόλης, με την προώθηση της βιώσιμης κινητικότητας και την αποφυγή κατασκευής τρίτης γέφυρας ανάμεσα στο βόρειο και το νότιο τμήμα της πόλης. Το σχέδιο ανάπτυξης επέφερε ως αποτέλεσμα την χωροθέτηση νέων πολεοδομικών ενοτήτων καθώς και την ανάπτυξη περιοχών εμπορικών λειτουργιών προσβάσιμων κατά το δυνατόν με τα πόδια ή με τα δημόσια μέσα μεταφοράς. Οι πολιτικές που θεσπίστηκαν περιλάμβαναν τόσο τις αστικές αναπλάσεις όσο και μεμονωμένες δράσεις για την ελάττωση των ρύπων, την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος καθώς και την βελτίωση της προσβασιμότητας των κατοίκων σε όλο το εύρος της περιοχής.

Πιο συγκεκριμένα, στον κεντρικό πυρήνα της περιοχής πραγματοποιήθηκε η αναβάθμιση της ποιότητας των κατοικιών και διεκπεραιώθηκε η προστασία του πολιτιστικού και ιστορικού χώρου της περιοχής μέσω πολιτικών για την αποφυγή της ηχορύπανσης. Οι πολιτικές αυτές σχετίζονται με την δημιουργία ποδηλατοδρόμων, πεζοδρόμων, διαδρόμων λεωφορείων και γενικότερα στην προώθηση συνδυασμένων μετακινήσεων.

Επιπρόσθετα, δόθηκε ιδιαίτερα έμφαση στον σχεδιασμό δημόσιων χώρων πρασίνου οι οποίοι θα πρόσφεραν ποικίλες χρήσεις, όπως για παράδειγμα αθλητικές εγκαταστάσεις. Ως αποτέλεσμα του σχεδίου ανάπλασης του κέντρου της περιοχής υπήρξε η εντατικοποίηση των δημόσιων χώρων για πεζούς και ποδηλάτες, η μείωση της κυκλοφοριακής συμφόρησης καθώς και η αναβάθμιση του φυσικού περιβάλλοντος.

6.4 HafenCity - Αμβούργο, Γερμανία

Το HafenCity βρίσκεται στο νησί Grasbrook, στο πρώην λιμάνι του Αμβούργου και αναδύεται κατά μήκος του ποταμού Έλβα. Το HafenCity συνιστά το μεγαλύτερο έργο αστικής ανάπτυξης σε κλίμακα Ευρωπαϊκής πόλης και αποτελεί πρότυπο για την ανάπτυξη αντίστοιχων περιοχών που διαθέτουν σημαντικό παραλιακό μέτωπο συνδυάζοντας τις τοπικές ανάγκες με τις παγκόσμιες απαιτήσεις. Ειδικότερα, πρόκειται για την επέκταση της πόλης του Αμβούργου μέσω της ένταξης της περιοχής ανάπλασης στον υφιστάμενο αστικό χώρο.

Το HafenCity καταλαμβάνει έκταση περίπου 157 εκτάρια, έχει ναυτιλιακό ύψος και διαθέτει τις κατάλληλες προδιαγραφές για χωροθέτηση χρήσεων εργασίας, κατοικίας, εκπαίδευσης, πολιτισμού καθώς και εγκαταστάσεων αναψυχής. Βασικό στόχο της ανάπλασης αποτελεί η ανάδειξη της ταυτότητας της περιοχής μέσω της δημιουργίας ενός καινούργιου τμήματος της πόλης πάνω στο νερό στα πλαίσια της πολεοδομίας και της αρχιτεκτονικής. Σύμφωνα με το Masterplan θα δημιουργηθούν περίπου 2,5 εκατομμύρια τ.μ. μεικτής επιφάνειας ορόφου, παρέχοντας πάνω από 7.500 κατοικίες για περίπου 15.000 άτομα. Επιπλέον, οι εργασιακοί χώροι και οι περιοχές εξυπηρέτησης που θα αναπτυχθούν θα προσφέρουν περίπου 50.000 θέσεις εργασίας.

Ο σχεδιασμός της περιοχής ανάπλασης διαφέρει σημαντικά από παρόμοιες αστικές αναπλάσεις, κυρίως ως προς την μέθοδο κατασκευής των κτιρίων και των ανοιχτών υπαίθριων χώρων. Η περιοχή αποτελεί χαρακτηριστική παραθαλάσσια τοποθεσία στο Alster στο κύριο ρεύμα του Βόρειου Έλβα. Αυτό οδηγεί τον σχεδιασμό να αντιμετωπίσει τις ειδικές προκλήσεις της υποδομής, δημιουργώντας ένα ανθεκτικό σύστημα αντιπλημμυρικής προστασίας, το οποίο θα προβλέπει την κλιματική αλλαγή και την ασφάλεια κατά την κατασκευή των υποδομών και των κτιρίων στο μη βιώσιμο έδαφος των πεδιάδων του ποταμού. Έτσι, προκειμένου να αποφευχθούν οι κίνδυνοι από πλημμυρικά φαινόμενα, ολόκληρη η περιοχή θα ανυψωθεί περίπου 8 - 9 μέτρα πάνω από την επιφάνεια του νερού, εκτός των προκυμαίων περιπάτων και των υδάτινων πλατειών. Βάσει αυτής της ιδέας, αναπτύσσεται μια νέα, χαρακτηριστική τοπογραφία για την πρώην λιμενική περιοχή, ενώ ταυτόχρονα διατηρείται η πρόσβαση στο νερό με την εγγύηση της αντιπλημμυρικής προστασίας.

Επιπλέον, η ευρύτερη περιοχή χωρίζεται σε δέκα γειτονιές και κάθε μία από αυτές διαθέτει τον δικό της ιδιαίτερο χαρακτήρα. Σε όλες όμως επιδιώκεται η ανάμειξη των χρήσεων προκειμένου να αποφευχθεί η ερήμωση σε κάποιο τμήμα τους καθώς και η καθιέρωση διεθνών προτύπων αρχιτεκτονικής ποιότητας και εφαρμογής νέων, πρωτοποριακών και βιώσιμων μεθόδων που θα εξασφαλίζουν την βέλτιστη ποιότητα ζωής των κατοίκων αλλά και την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος.



Εικόνα 8: MasterPlan HafenCity, Αμβούργο, Γερμανία (Πηγή: <https://www.hafencity.com>)

Πιο συγκεκριμένα, για να καλυφθούν οι υψηλές ενεργειακές απαιτήσεις των κτιρίων προβλέπεται η χρήση **πράσινης θερμικής ενέργειας** μέσω της σύνδεσής τους με δύο δίκτυα τηλεθέρμανσης, τις οποίες διαχειρίζονται ιδιωτικές εταιρείες. Για παράδειγμα, στο δυτικό HafenCity προβλέπονται περίπου 1.800 τ.μ. ηλιακά θερμικά συστήματα στις στέγες των υποδομών, καλύπτοντας το 40% της τοπικής ανάγκης για ζεστό νερό. Στο ανατολικό τμήμα της περιοχής η ιδέα χαρακτηρίζεται από την χρήση βιομηχανικών αποβλήτων θερμότητας, μειώνοντας έτσι τις εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα. Στο Oberhafen, ένας σύγχρονος σταθμός συνδυασμένης παραγωγής θερμότητας και ηλεκτρικής ενέργειας λειτουργεί με βιομεθάνιο ενώ στο Peute χρησιμοποιούνται λέβητες αποθήκευσης και θέρμανσης ρυθμιστικού διαλύματος για την διασφάλιση της απορριπτόμενης θερμότητας.

Επιπλέον, στο σχέδιο ανάπλασης προωθείται η έξυπνη κινητικότητα δίνοντας προτεραιότητα στην κυκλοφορία των πεζών, των ποδηλάτων και των δημόσιων συγκοινωνιών. Εκτός των οικολογικών λόγων, στόχο αποτελεί και η βελτίωση της ποιότητας του αστικού χώρου καθώς και η μείωση της χρήσης ιδιωτικού

οχήματος. Στους υπόγειους χώρους στάθμευσης των ιδιωτικών κτιρίων, θα αναπτυχθεί ένα διασυνοικιακό σύστημα κοινής χρήσης οχημάτων ως αξιόπιστη προσφορά για τους κατοίκους και τους εργαζομένους βάσει των ατομικών συμβάσεων αγοράς ακινήτων. Με αυτό τον τρόπο, θα μειωθεί η κυκλοφορία των αυτοκινήτων και η παραμονή σε δημόσιους χώρους με αποτέλεσμα την μείωση των εκπομπών CO₂ και ηχορύπανσης.

Το σχέδιο ανάπτυξης της περιοχής θέτει ως στόχο την δημιουργία μιας «*πράσινης πόλης στο νερό*» προκειμένου να αυξηθεί η βιοποικιλότητα μέσω ενός αλληλένδετου διαπεριφερειακού δικτύου βιοτόπων. Για παράδειγμα, τα πράσινα απόβλητα δύναται να χρησιμοποιηθούν για την παραγωγή ενέργειας, το νερό να φιλτραριστεί και να αξιοποιηθεί αντί να εκτρέπεται, δηλαδή με την έξυπνη διαχείριση των όμβριων υδάτων να αποφευχθεί σε σημαντικό βαθμό η άρδευση με πόσιμο νερό. Επιπλέον, στον σχεδιασμό της HafenCity έχει συμπεριληφθεί η ανάπτυξη δασών Miyawaki μέσω των οποίων διασφαλίζεται η ταχύτερη ανάπτυξη των φυτών, η πυκνότερη βλάστηση και η αύξηση της βιοποικιλότητας σε ποσοστό περίπου 20%. Έτσι, προσφέρονται καλύτερες συνθήκες και πιο ανθεκτικά οικοσυστήματα.

Αναφορικά με τους δημόσιους πράσινους χώρους, ο σχεδιασμός τους βασίζεται σε μια νέα τοπογραφία που περιλαμβάνει το υδάτινο στοιχείο. Η δημιουργία τους θα πραγματοποιηθεί σε τρία κάθετα επίπεδα ύψους επιτρέποντας την διαφοροποίηση του χώρου. Ειδικότερα, κατηγοριοποιούνται σε επίπεδο πόλης, περιπάτου και πλωτών υδάτων τα οποία συνδέονται μεταξύ του με ανοιχτούς υπαίθριους χώρους όπως πάρκα, πλατείες καθώς και συστήματος περιπάτου μήκους 10 χιλιομέτρων. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί το Lohsepark, το οποίο περιλαμβάνει αστικές, κοινωνικές και οικολογικές λειτουργίες, προσφέροντας τρία αλληλένδετα επίπεδα ύψους. Οι ήπιες μεταβιβάσεις από τα μονοπάτια των περιπάτων και τις ζώνες των παρυδάτιων περιοχών ορίζονται από πράσινα φυσικά αναχώματα.

Τέλος, το HafenCity διαθέτει εξαιρετικά υψηλό ποσοστό εκπαιδευτικών ιδρυμάτων, όπως το Πανεπιστήμιο HafenCity (HCU), η Ιατρική Σχολή του Αμβούργου (MSH), η Διεθνής Σχολή Διοίκησης (ISM) και η Σχολή Οικονομικών και Διοίκησης της Φρανκφούρτης. Επιπλέον, η τέχνη και ο πολιτισμός αποτέλεσαν σημαντικό κομμάτι στον σχεδιασμό της ανάπτυξης. Το Διεθνές Ναυτικό Μουσείο

του Αμβούργου καθώς και η αίθουσα συναυλιών Elbphilharmonie σηματοδοτούν έργα υψίστης πολιτιστικής αξίας.

Εν κατακλείδι, το HafenCity δεν αποτελεί απλώς ένα εκτενές κτηματομεσιτικό έργο με μεμονωμένα έργα αλλά πρόκειται για μια ανάπλαση υποδειγματικής ποιότητας στα πλαίσια αναδιαμόρφωσης της πόλης του 21^{ου} αιώνα. Αυτό γίνεται αντιληπτό από την βιώσιμη αστική ανάπτυξη και την αρχιτεκτονική που ακολουθεί ο σχεδιασμός της. Το θεσμικό πλαίσιο περιλαμβάνει την ενσωμάτωση νέων προτύπων έργων και καινοτομίας ενισχύοντας σε σημαντικό βαθμό τον ηγετικό ρόλο της πόλης στα πλαίσια της αστικοποίησης και συμβάλλοντας στην κοινωνική ευημερία μέσω της βιώσιμης ανάπτυξης. (Βανδώρος Α., e-περιοδικό GreekArchitects.gr, 2010)



Εικόνα 9: Σχέδιο Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Ανάπτυξης HafenCity (Πηγή: <https://www.hafencity.com/>)

6.5 Ορλεάνη - Γαλλία

Η Ορλεάνη αποτελεί έναν από τους πιο δημοφιλείς παραθεριστικούς τόπους για την χώρα. Γενικότερα, βρίσκεται περίπου 130 χιλιόμετρα νοτιοδυτικά του Παρισιού, διασχίζεται από τον ποταμό Λίγηρα, καταλαμβάνει έκταση 27,5 τετραγωνικών χιλιομέτρων και ο πληθυσμός της ανέρχεται στους 115.000 κατοίκους. (www.cartefrance.fr/, <http://www.insee.fr/>, Institut National de la Statistique et des Études Économiques, Paris, France)

Το σχέδιο δράσης για την αναζωογόνηση της περιοχής εγκρίθηκε το 1982 και αναθεωρήθηκε το 1988 και περιλαμβάνει αστικές αναπλάσεις, αναδιάρθρωση του παλιού κέντρου, βελτίωση των μέσων μεταφοράς καθώς και την ανάπτυξη των οικονομικών δραστηριοτήτων. Κύριοι άξονες του σχεδίου υπήρξαν η βιώσιμη ανάπτυξη αναφορικά με το φυσικό περιβάλλον, την διατήρηση της βιοποικιλότητας, των τοπίων καθώς και της ποιότητας ζωής με βασικό στόχο την ενίσχυση της ελκυστικότητας και της ανταγωνιστικότητας τόσο σε τοπικό επίπεδο όσο και σε διεθνές.

Ειδικότερα, τέθηκαν νέοι κανονισμοί για την προστασία της χλωρίδας της περιοχής μέσω της τεχνολογίας καθώς και για την ανάπτυξη νέων κεντρικών περιοχών της πόλης με βλάστηση. Επιπλέον, θεσμοθετήθηκαν οι περιοχές που έχουν άμεση ανάγκη ενίσχυσης των εμπορικών δραστηριοτήτων τους, δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στην εμπορική ελκυστικότητα του πυρήνα της πόλης και κυρίως μέσω της εξασφάλισης των μεταφορών προκειμένου να ενισχυθεί η οικονομία. Παράλληλα, η διατήρηση της πολιτιστικής κληρονομιάς του κεντρικού τμήματος της πόλης αποτέλεσε στόχο ιδιαίτερης σημασίας.

Ακόμη μία στρατηγική σημαντικού ενδιαφέροντος για την περιοχή ανάπλασης αποτέλεσε η διαίρεση του εδάφους σε μελλοντικές χρήσεις. Ως αποτέλεσμα, υπήρξε ο διαχωρισμός της Ορλεάνης σε εννέα πολεοδομικές ενότητες, κάθε μία εκ των οποίων διακρίνεται σε επιμέρους υποενότητες. Η πρώτη ενότητα, που ονομάζεται UA έχει άμεση σχέση με την ανάπτυξη αστικών περιοχών ή των ήδη υπάρχοντων προβλέποντας την αξιοποίηση τους με κύριες χρήσεις την κατοικία, το εμπόριο και τα γραφεία. Η δεύτερη κατηγορία, UB, σχετίζεται με την ανάμειξη χρήσεων στις αστικές περιοχές προκειμένου να αναπτυχθούν ενεργές ζώνες εργασίας.

Η κατηγορία UC, τρίτη κατά σειρά, αναφέρεται σε περιοχές πέριξ της κεντρικής ζώνης της πόλης με βασικό της στοιχείο την οργάνωση και την διατήρηση των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών της πόλης αλλά με δυνατότητες επέκτασης των υφιστάμενων κτιρίων. Η ενότητα UJ, σχετίζεται με περιοχές μικτών χρήσεων και με την διατήρηση του καλού επιπέδου βλάστησης που υπάρχει σε αυτές.

Επιπρόσθετα, η κατηγορία UO, αναφέρεται σε περιοχές που διατρέχουν τον κίνδυνο από πλημμυρικά φαινόμενα. Η πόλης της Ορλεάνης διακρίνεται επίσης και σε περιοχές αναφορικά με τις δραστηριότητες που αναπτύσσονται σε αυτές. Επομένως, η ενότητα US, περιλαμβάνει κυρίως κατασκευαστικές δραστηριότητες, βιομηχανίες καθώς και δημόσιες υπηρεσίες. Η περιοχή 1AU αφορά την μελλοντική ανάπτυξη της είτε σε βραχυπρόθεσμο είτε σε μακροπρόθεσμο ορίζοντα με την χωροθέτηση μικτών χρήσεων καθώς και με την εύκολη πρόσβαση προς αυτή. Η περιοχή 2AU περιλαμβάνει υποβαθμισμένες περιοχές με σημαντικά ζητήματα που χρήζουν αντιμετώπιση.

Οι κατηγορίες N και NS αναφέρονται σε φυσικές περιοχές. Η πρώτη περιλαμβάνει οικοτόπους και τοπία τα οποία χαρακτηρίζονται από ιδιαίτερη αισθητική, ιστορική και οικολογική σημασία. Τέλος, η δεύτερη περιλαμβάνει την γεωργική έκταση που συνιστά προστατευόμενη περιοχή και έχει βιολογική και οικονομική σημασία.

Οι συμπληρωματικοί στόχοι της αναζωογόνησης της Ορλεάνης αναφέρονται στην διατήρηση της δυναμικής αναφορικά με την παραγωγή κατοικιών. Κάποιοι από τους επιμέρους στόχους είναι η ανοικοδόμηση βιοκλιματικών κατοικιών με όριο τις 500 κατοικίες ανά έτος, η προστασία και η διατήρηση των υδάτινων πόρων καθώς και η προώθηση της ενεργειακής απόδοσης με την χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.

6.6 Beddington Zero Energy Development (BedZED), Λονδίνο

Σε αυτό το σημείο, θα ήταν χρήσιμο να αναφερθεί το παράδειγμα του Beddington Zero Energy Development, όπου αποτελεί μια οικολογική συνοικία η οποία βρίσκεται στο προάστιο Sutton στο Λονδίνο και συντελεί παράδειγμα σχεδιασμού.

Το BedZED σχεδιάστηκε και κατασκευάστηκε από μία ομάδα του Βρετανού αρχιτέκτονα Bill Dunster, BioRegional, Peabody Trust και Arup. Ολοκληρώθηκε το 2002 και αποτελεί τη πρώτη μεγάλης κλίμακας βιώσιμη κοινότητα μικτής χρήσης, η οποία περιλαμβάνει 100 σπίτια, χώρους γραφείων, ένα κολέγιο καθώς

και κοινοτικές εγκαταστάσεις. Η κοινότητα καταλαμβάνει έκταση περίπου 1.500 τ.μ. και χαρακτηρίζεται ως «ουδέτερου άνθρακα», δηλαδή εκπέμπει μηδενικές ποσότητες διοξειδίου του άνθρακα στην ατμόσφαιρα. Ο σχεδιασμός για την ενίσχυση του οικολογικού προτύπου, έδωσε ιδιαίτερη έμφαση στις πράσινες ταράτσες, το ηλιακό φως, την ηλιακή ενέργεια και την ανακύκλωση των λυμάτων.

Ειδικότερα, το σχεδιαστικό μοντέλο δημιουργήθηκε προκειμένου να γίνεται χρήση μόνο από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Για αυτό το λόγο, οι προσόψεις των κτιρίων τοποθετήθηκαν προς το νότιο προσανατολισμό προκειμένου να διασφαλίζεται η ηλιακή ενέργεια. Επιπλέον, οι κατοικίες διαθέτουν καλύμματα ανέμου που βοηθούν στην κυκλοφορία του αέρα, διατίθεται κεντρικός λέβητας βιομάζας και διαθέτουν ηλιακά πάνελ στην οροφή τους.



Εικόνα 1: Οι στέγες στο BedZED (Πηγή: <https://www.zedfactory.com>)

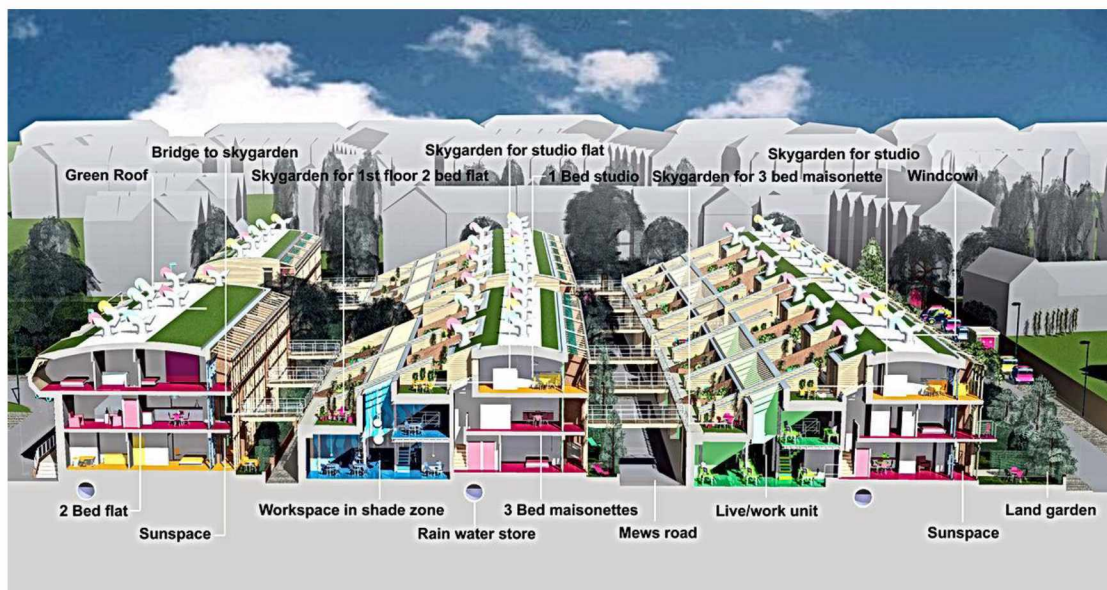
Το βρόχινο νερό συλλέγεται και κατόπιν κατάλληλης επεξεργασίας επαναχρησιμοποιείται, κυρίως μέσω των ειδικών οροφών Sedum οι οποίες καλύπτονται από χλωρόφυτα τα οποία απορροφούν το νερό ενώ οι κατοικίες διαθέτουν αποδοτικές συσκευές κατάλληλες για εξοικονόμηση νερού, με αποτέλεσμα το μέσο σπίτι να χρησιμοποιεί σχεδόν 40% λιγότερο νερό από τα σπίτια του Sutton. Το 15% των οικοδομικών υλικών που χρησιμοποιήθηκαν για την κατασκευή των κατοικιών είναι οικολογικά και επιλέχθηκαν από ανανεώσιμες ή ανακυκλωμένες πηγές εντός 80 χιλιομέτρων προκειμένου να ελαχιστοποιηθεί η ενέργεια που απαιτείται για την μεταφορά. Για παράδειγμα, ο χάλυβας που

τοποθετήθηκε στα κτίρια επαναχρησιμοποιείται και ένα μεγάλο μέρος του προέρχεται από εργασίες ανακαίνισης του σιδηροδρομικού σταθμού στο Μπράιτον. Ακόμα και η γη στην οποία βρίσκεται η συνοικία ανακυκλώνεται.

Επιπλέον, δημιουργήθηκαν εγκαταστάσεις συλλογής απορριμμάτων προκειμένου να ενισχυθεί η ανακύκλωση και η επαναχρησιμοποίηση τους. Το έργο ενισχύει τα βιώσιμες μεταφορές μέσω της προώθησης των ηλεκτρικών οχημάτων και των αυτοκινήτων υγραερίου και δημιουργώντας ειδικούς χώρους στάθμευσης για φόρτιση των οχημάτων. Αναπτύχθηκε ένα δίκτυο συνεργασίας της συνοικίας με μία εταιρεία κοινής χρήσης οχημάτων προκειμένου να αποφευχθεί η χρήση ιδιωτικού αυτοκινήτου.

Παρόλο που το BedZED αποτελεί μια περιοχή υψηλής πυκνότητας, υπάρχει μεγάλο ποσοστό κατοικιών τα οποία διαθέτουν υπαίθριο χώρο και μικρούς κήπους. Σύμφωνα με έρευνες που έχουν διεξαχθεί το project κατάφερε να επιτύχει 57% μείωση στην κατανάλωση ζεστού νερού, 88% μείωση στην απαιτούμενη ενέργεια για θέρμανση, 65% λιγότερες μετακινήσεις με Ι.Χ. καθώς και συμβολή στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας της τάξεως του 11%.

Τέλος, το BedZED είναι αποδέκτης ποικίλων βραβείων και διακρίσεων, συμπεριλαμβανομένου του Βραβείου Αειφορίας Civic Trust το 2004, Βραβείο Σχεδιασμού Στέγασης 2003, Βραβείο Building Energy Globe 2002. (www.bioregional.com & www.zedfactory.com)



Εικόνα 11: Τομεακή Προοπτική του BedZED (Πηγή: www.zedfactory.com)

6.7 Συμπεράσματα

Ανακεφαλαιώνοντας, παρατηρείται το γεγονός πως ο καινοτόμος σχεδιασμός των νέων χώρων, είτε δημόσιων είτε ιδιωτικών αποτελεί καθοριστικό παράγοντα του σχεδίου ανάπτυξης για την ενίσχυση τόσο της ελκυστικότητας και της ανταγωνιστικότητας της περιοχής στο τοπικό και στο διεθνές επίπεδο όσο και για την αναβάθμιση του βιοτικού επιπέδου των κατοίκων. Επιπλέον, το πλαίσιο του σχεδιασμού οφείλει να διέπεται από τις αρχές της βιωσιμότητας και της αειφορίας προκειμένου να προστατεύεται το φυσικό αλλά και το αστικό περιβάλλον. Παράλληλα, η έκταση και οι στόχοι που τίθενται για τις αστικές επεμβάσεις θα πρέπει να κυμαίνονται σε ρεαλιστικά επίπεδα αναφορικά με τις αναπτυξιακές δυνατότητες της πόλης.

Για την επιτυχή διεκπεραίωση του σχεδίου, θα πρέπει αρχικά να επιλεγούν τα καίρια σημεία παρέμβασης και ύστερα να επιδιωχθεί η ορθολογική μίξη των χρήσεων, με σκοπό την ανάπτυξη ζωντανών περιοχών οι οποίες θα λειτουργούν με συμπληρωματικό τρόπο με τις γειτονικές περιοχές. Έτσι, θα αποφευχθούν τυχόν συγκρούσεις ανάμεσα τους και η ερημοποίηση τμημάτων της περιοχής επέμβασης.

Τέλος, κρίσιμος παράγοντας των αστικών αναπλάσεων που θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψιν αποτελεί η αποδοχή του εγχειρήματος από την τοπική κοινωνία μέσω των δημόσιων διαβουλεύσεων για την ενημέρωση και την ενθάρρυνση της συμμετοχής των πολιτών σε αυτό αλλά και για την προώθηση της ισότητας των πολιτών και την αποφυγή οποιαδήποτε μορφής διαχωρισμού ανάμεσα τους.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7. ΠΡΑΣΙΝΕΣ ΑΣΤΙΚΕΣ ΑΝΑΠΛΑΣΕΙΣ, ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ

Τις τελευταίες δεκαετίες η έντονη αστικοποίηση καθώς και οι ισχυρές ανθρώπινες παρεμβάσεις στο φυσικό περιβάλλον είχαν ως απόρροια την άμεση επίδραση τόσο στο αστικό μικροκλίμα όσο και στις συνθήκες άνεσης των κατοίκων. Το φαινόμενο του θερμοκηπίου, της αστικής θερμικής νησίδας και η παγκόσμια κλιματική αλλαγή ενίσχυσαν την περιβαλλοντική ευαισθησία αφού σταδιακά αύξησαν την θερμοκρασία των πόλεων με αποτέλεσμα την έντονη ενεργειακή κατανάλωση, την όξυνση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και την επιδείνωση των συνθηκών διαβίωσης. (Santamouris 2014)

Προκειμένου να αντιμετωπιστούν τα προβλήματα που αναπτύχθηκαν από την υποβάθμιση του φυσικού περιβάλλοντος κρίνεται αναγκαία η υλοποίηση στοχευμένων, συντονισμένων και ιεραρχημένων παρεμβάσεων κυρίως μέσω του βιοκλιματικού σχεδιασμού προκειμένου να βελτιωθεί το μικροκλίμα μιας περιοχής αλλά και μέσω των πράσινων αστικών παρεμβάσεων ώστε να μεγιστοποιηθεί η ενεργειακή αυτάρκεια των κτιρίων από ΑΠΕ και να μειωθούν οι αρνητικές συνέπειες στο φυσικό περιβάλλον και στον άνθρωπο οι οποίες προκαλούνται από το δομημένο περιβάλλον. (Gaitani et al 2011)

7.1 Βιοκλιματικός Σχεδιασμός

Ο βιοκλιματικός ή διαφορετικά ο ενεργειακός σχεδιασμός είναι η διαδικασία σχεδιασμού κατά την οποία αξιοποιούνται οι κλιματικές και οι περιβαλλοντικές συνθήκες και τα δομικά στοιχεία του κελύφους των κτιρίων ώστε να επιτευχθεί η μέγιστη θερμική και οπτική άνεση και να ενισχυθούν οι συνθήκες υγιεινής στα κτίρια ή στους υπαίθριους χώρους με τρόπο φυσικό. Ο ενεργειακός σχεδιασμός έχει άμεση σχέση με τα μορφολογικά και τα κατασκευαστικά στοιχεία και υλικά των κτιρίων ενώ οι ηλεκτρομηχανικές εγκαταστάσεις αποτελούν βοηθητικό εξοπλισμό προκειμένου να θεωρηθεί ως ένα ενιαίο ενεργειακό σύστημα.

Στα πλαίσια του πολεοδομικού επιπέδου, ο βιοκλιματικός σχεδιασμός δίνει έμφαση σε μια εναλλακτική προσέγγιση του σχεδιασμού και στην ανάπλαση κυρίως υποβαθμισμένων αστικών περιοχών μέσω της αξιοποίησης των πλεονεκτημάτων που προσφέρουν οι φυσικοί μηχανισμοί θέρμανσης, ψύξης και

φωτισμού προκειμένου να επιτευχθεί αφενός η βελτίωση του τοπικού μικροκλίματος και αφετέρου το ευρύτερο αστικό μικροκλίμα. (Ανδρεαδάκη 2006)

Η ανάπτυξη των νέων τεχνολογιών αναφορικά με τα υλικά που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή των κτιρίων αλλά και η εκμετάλλευση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας προσφέρουν καινούργιες δυνατότητες στον βιώσιμο σχεδιασμό των πόλεων. Ορισμένα από τα βασικά χαρακτηριστικά των πράσινων κτιρίων και πόλεων αφορούν τον σχεδιασμό κτιρίων και δικτύων με στόχο την μέγιστη ενεργειακή επάρκεια από καθαρές και ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και τον σχεδιασμό των κτιρίων με τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται ο καλύτερος ηλιασμός, αερισμός και δροσισμός τους χειμερινούς και τους καλοκαιρινούς μήνες αντίστοιχα.

Ειδικότερα, ο πράσινος σχεδιασμός αναφέρεται στην αύξηση της επιφάνειας πρασίνου στα κτίρια καθώς και στην πόλη, στην δημιουργία διαδρομών πρασίνου με την ενοποίηση των χώρων πρασίνου εντός του αστικού ιστού και στην φύτευση τοίχων και οροφών σε παλιά και νέα κτίρια. Όσον αφορά την χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, ο πράσινος αστικός σχεδιασμός περιλαμβάνει την τοποθέτηση φωτοβολταϊκών εγκαταστάσεων στις οροφές των κτιρίων ενώ για την εξοικονόμηση ενέργειας τα ειδικά μετακινούμενα σκίαστρα για ηλιοπροστασία, τα νέα υλικά για κατασκευή υάλινων επιφανειών προκειμένου να λειτουργούν ως ηλιακοί συλλέκτες, ο βιολογικός καθαρισμός, η ανακύκλωση του νερού για πότισμα του πρασίνου καθώς και η ανακύκλωση των παλιών οικοδομικών υλικών αποτελούν ενέργειες οι οποίες θα οδηγήσουν σε μείωση των αρνητικών συνεπειών και στην ενίσχυση και προώθηση της βιώσιμης ανάπτυξης. (Γοσποδίνη Α., Μακροπούλου 2013)

7.2 Αρχές & Κατευθύνσεις Βιοκλιματικού Σχεδιασμού

Κατά την διαδικασία του βιοκλιματικού σχεδιασμού ενός υπαίθριου χώρου θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η εποχιακή χρήση του και οι επικρατούσες περιβαλλοντικές συνθήκες. Κατά την θερινή περίοδο ο σχεδιασμός οφείλει να εξασφαλίζει τον έλεγχο της θερμοκρασίας μέσω των σκιάστρων δροσισμού και της κατεύθυνσης του ανέμου ενώ κατά την χειμερινή περίοδο πρέπει να στοχεύει στην μεγιστοποίηση της ηλιακής έκθεσης και στην προστασία από τους ανέμους και τις βροχοπτώσεις. Επομένως, προκύπτει ότι ο ενεργειακός σχεδιασμός ενός

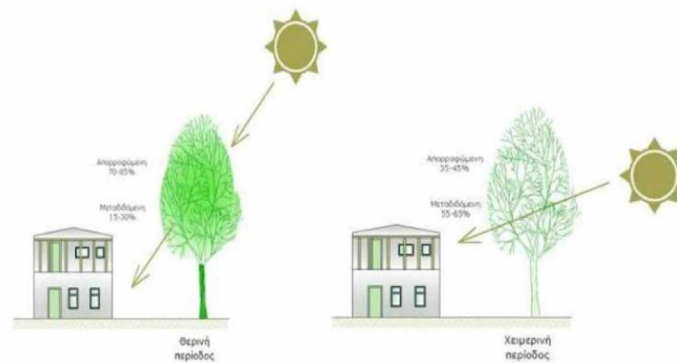
υπαίθριου χώρου βασίζεται στις αρχές της Ηλιοπροστασίας, του Αερισμού και του Δροσισμού.

7.2.1 Ηλιασμός - Ηλιοπροστασία

Ο όρος ηλιασμός καθορίζεται ως η επιλεκτική έκθεση των χώρων στην ηλιακή ακτινοβολία, η οποία αποτελεί καθοριστικό παράγοντα στη διάπλαση του μικροκλίματος μιας περιοχής αλλά και στην εξασφάλιση της θερμικής και της οπτικής άνεσης των κατοίκων της. Το ποσοστό επιρροής της στις συνθήκες άνεσης εξαρτάται κυρίως από την γεωγραφική θέση της περιοχής. Ειδικότερα, σε περιοχές που επικρατεί το ψυχρό κλίμα με υψηλό ποσοστό νεφοκάλυψης, υπάρχει έντονη επιθυμία για ηλιακή ακτινοβολία καθ' όλη την διάρκεια του έτους ενώ αντίθετα σε περιοχές που εμφανίζονται υψηλές θερμοκρασίες αποφεύγεται η έκθεση στον ήλιο. Σε περιοχές που επικρατεί το μεσογειακό κλίμα, όπως η χώρα μας, η ηλιακή ακτινοβολία παρουσιάζει εποχιακές διακυμάνσεις.

Αξίζει να σημειωθεί πως οι παράγοντες επιρροής της ηλιακής ακτινοβολίας σε έναν αστικό χώρο είναι το γεωγραφικό πλάτος της περιοχής, το ποσοστό θολότητας στην ατμόσφαιρα, το τοπογραφικό ανάγλυφο της περιοχής, ο προσανατολισμός των κτιρίων καθώς και των οδών και η αναλογία του πλάτους των οδών ή των υπαίθριων χώρων συγκριτικά με το ύψος των προσκείμενων σε αυτούς κτιρίων. (Γιάννας 2002)

Ηλιοπροστασία είναι η εκούσια αποφυγή της ηλιακής ακτινοβολίας, αποτελώντας βασικό παράγοντα για την ρύθμιση της θερμοκρασίας την θερινή περίοδο αλλά και για την εξασφάλιση της οπτικής άνεσης. Για τον έλεγχο του ηλιασμού κρίνεται απαραίτητη η γνώση της πορείας του ήλιου όλες της ημέρες του χρόνου ενώ η φύτευση και ο κατάλληλος εξοπλισμός όπως τα κινητά στέγαστρα, οι πέργκολες και οι στοές δύναται να προσφέρουν τις μέγιστες συνθήκες άνεσης. (Χρυσομαλλίδου και συνεργάτες 2004).



Εικόνα 12: Νότια Σκίαση κτιρίου από φυλλοβόλο δέντρο κατά τη θερινή περίοδο, χωρίς να εμποδίζει τον ηλιασμό κατά την χειμερινή περίοδο (Πηγή: Κ.Α.Π.Ε. 2011)

7.2.2 Αερισμός - Ανεμοπροστασία

Ο άνεμος συντάσσει μια σημαντική και σύνθετη μεταβλητή του αστικού μικροκλίματος. Η ορθή διεύθυνση του παρέχει την δυνατότητα μείωσης της θερμοκρασίας και ελάττωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης μέσω της διασποράς των αέριων ρύπων και σωματιδίων. Πιο αναλυτικά τους θερινούς μήνες, ο άνεμος μπορεί να επιδράσει θετικά στην θερμική άνεση μέσω της αποφυγής της απρόσκοπτης κυκλοφορίας του στους ανοιχτούς υπαίθριους χώρους. Η επίτευξη αυτού πραγματοποιείται με φυσικό τρόπο όπως η σωστή και κατάλληλη χωροθέτηση των υπαίθριων χώρων σε σχέση με τους επικρατούντες ανέμους της περιοχής ή και με εξαναγκασμένη κίνηση.

Από την άλλη, κατά την χειμερινή περίοδο κρίνεται απαραίτητη η χρήση κατάλληλων μεθόδων για την προστασία από τους ψυχρούς ανέμους. Η κατεύθυνση του ανέμου εντός του αστικού ιστού συνιστά συνάρτηση της γεωμετρίας του πολεοδομικού ιστού και της κατεύθυνσης των ανέμων που επικρατούν στην περιοχή. Έτσι, για την ανακοπή ή εκτροπή του ανέμου γίνεται χρήση φυσικών ή τεχνικών διατάξεων, οι οποίες λειτουργούν σαν ανεμοφράκτες, όπως είναι οι συστάδες δέντρων ή οι συμπαγείς κατασκευές (κτίρια, τοίχοι).

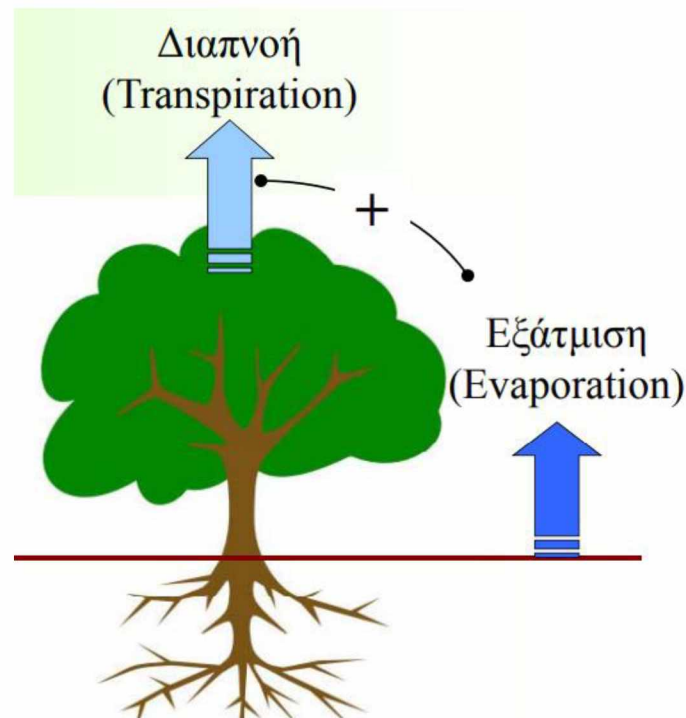


Εικόνα 13: Δέντρα με πυκνό φύλλωμα που λειτουργούν ως ανεμοφράκτες (Πηγή: Κ.Α.Π.Ε. 2011)

7.2.3 Φυσικός Δροσισμός

Κατά την διαδικασία του βιοκλιματικού σχεδιασμού των αστικών υπαίθριων χώρων θα πρέπει να ικανοποιείται και η συνθήκη του φυσικού δροσισμού. Ο φυσικός δροσισμός επιτυγχάνεται με την εξάτμιση του νερού, δηλαδή με την απόρριψη θερμότητας από τις επιφάνειες προς την ατμόσφαιρα, η οποία πραγματοποιείται είτε μέσω της διάχυσης της θερμότητας κατά την διάρκεια της νύχτας διότι μειώνεται η θερμοκρασία του αέρα είτε μέσω κατάλληλων υλικών που εκπέμπουν θερμική ακτινοβολία.

Επίσης, ο φυσικός δροσισμός μπορεί να επιτευχθεί μέσω της απόρριψης θερμότητας από τις επιφάνειες προς το έδαφος με αγωγή, κυρίως με την χρήση εναλλακτών θερμότητας αέρα και εδάφους. Ειδικότερα, το έδαφος έχει την ικανότητα να αποθηκεύει την ηλιακή ακτινοβολία που προσπίπτει σε αυτό με την μορφή θερμότητας, διατηρώντας σταθερή θερμοκρασία στο υπέδαφος καθ' όλη την διάρκεια του έτους. Αξιοποιώντας την ικανότητα αυτή του εδάφους, ο ατμοσφαιρικός αέρας εισέρχεται στους αεραγωγούς οι οποίοι είναι τοποθετημένοι σε τάφρους και με την χρήση φυγοκεντρικού ανεμιστήρα επιτυγχάνεται η κατεύθυνση του προς το χώρο επέμβασης. Τέλος, ο εξατμιστικός δροσισμός εξασφαλίζεται με την χρήση του υδάτινου στοιχείου μέσω της εξάτμισης που συντελείται από την ελεύθερη επιφάνεια του νερού ή με την χρήση βλάστησης μέσω του φαινομένου της εξατμισοδιαπνοής.



Εικόνα 14: Η διαδικασία της εξατμισοδιαπνοής

7.3 Εργαλεία Βιοκλιματικού Σχεδιασμού

Η βιοκλιματική προσέγγιση στα πλαίσια του σχεδιασμού των αστικών υπαίθριων χώρων οφείλει να διερευνάει και να αξιοποιεί τις περιβαλλοντικές παραμέτρους που τέθηκαν παραπάνω. Για την επίτευξη αυτών συνίσταται μια σειρά από τεχνικές και μέσα τα οποία έχουν ως άμεσο σκοπό την βελτίωση του μικροκλίματος των αστικών χώρων και με τα οποία δίνεται η δυνατότητα εφαρμογής καινοτόμων, εύκολων στην εφαρμογή και οικονομικά αποδοτικών παρεμβάσεων. Τα εργαλεία του βιοκλιματικού σχεδιασμού περιλαμβάνουν:

- Ιδιότητες Εξωτερικών Επιφανειών & Δομικών Υλικών
- Υδάτινες Επιφάνειες
- Δίκτυα Πρασίνου
- Συστήματα Σκίασης
- Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας

7.3.1 Υλικά Επιστρώσεων

Τα οπτικά και θερμικά χαρακτηριστικά των υλικών επιστρώσεων των κτιρίων και των υπαίθριων χώρων αποτελούν σημαντικό παράγοντα για την διαμόρφωση του μικροκλίματος μιας περιοχής, αφού μέσω των φυσικών ιδιοτήτων τους (ανακλαστικότητα, απορροφητικότητα, εκπεμπτικότητα, θερμοχωρητικότητα) επιδρούν σε μεγάλο βαθμό στην αστική ενεργειακή ισορροπία. Συνεπώς, η χρήση κατάλληλων υλικών αποτελεί βασικό άξονα επέμβασης στην βελτίωση των συνθηκών άνεσης σε έναν αστικό υπαίθριο χώρο. (Σανταμούρης Μ., 2012)

Η ανακλαστικότητα αποτελεί την βασικότερη ιδιότητα των υλικών και επηρεάζει έντονα την διαμόρφωση του θερμικού περιβάλλοντος. Υλικά με υψηλή ανακλαστικότητα στην ηλιακή ακτινοβολία διατηρούν χαμηλή την επιφανειακή θερμοκρασία αφού συμβάλουν στην ελάττωση του θερμικού φορτίου. Όμως, η εφαρμογή τους σε ευρεία έκταση μπορεί να προκαλέσει αρνητικές συνέπειες, όπως είναι η ανάκλαση της θερμότητας προς τους ανθρώπους ή τις επιφάνειες των γύρω κτιρίων, επηρεάζοντας αρνητικά τις συνθήκες οπτικής και θερμικής άνεσης. (Κ.Α.Π.Ε. 2004, Χατζηδημητρίου 2012β)

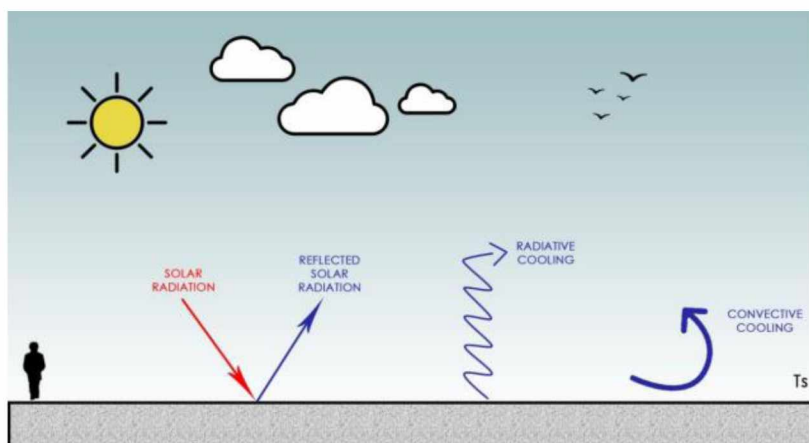
Ψυχρά Υλικά

Τα ψυχρά υλικά (cool materials) χαρακτηρίζονται από υψηλή ανακλαστικότητα ($SP \geq 0,65$) και υψηλή εκπεμπτικότητα υπέρυθρης ακτινοβολίας ($\varepsilon \geq 0,80$). Βασικό ιδιότητα των ψυχρών υλικών αποτελεί η διατήρηση χαμηλής επιφανειακής θερμοκρασίας (έως και 15°C), η εκπομπή μικρότερων ποσών θερμότητας και η διατήρηση χαμηλότερης θερμοκρασίας περιβάλλοντος. (Χατζηδημητρίου 2012β, Gaitani et al 2011)

Τα ψυχρά υλικά διακρίνονται σε αυτά για το κέλυφος του κτιρίου όπως επικαλύψεις, μεμβράνες και πλάκες και σε αυτά για το αστικό περιβάλλον, άσφαλτος, τσιμέντο, μάρμαρο. Ειδικότερα, σαν υλικά επιστρώσεων δύναται να χρησιμοποιηθούν πλάκες πεζοδρομίου και κυβόλιθοι από σκυρόδεμα και κεραμικά πλακίδια. Επίσης, οι τιμές της ανακλαστικότητας εξαρτώνται κυρίως από το χρώμα των υλικών, δηλαδή υλικά με πιο ανοιχτό χρώμα παρουσιάζουν υψηλότερη ανακλαστικότητα. Ορισμένα από τα οφέλη της χρήσης ψυχρών υλικών είναι:

- Βελτίωση των συνθηκών θερμικής άνεσης σε μη κλιματιζόμενα κτίρια
- Εξοικονόμηση ενέργειας για ψύξη για την θερινή περίοδο

- Μείωση του φορτίου αιχμής για ψύξη
- Περιορισμός της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα
- Αύξηση της διάρκειας ζωής των υλικών και συνεπώς μείωση των δαπανών για συντήρηση και επισκευή
- Βελτίωση συνθηκών ορατότητας κατά την διάρκεια της νύχτας και κατ' επέκταση μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και του κόστους για φωτισμό

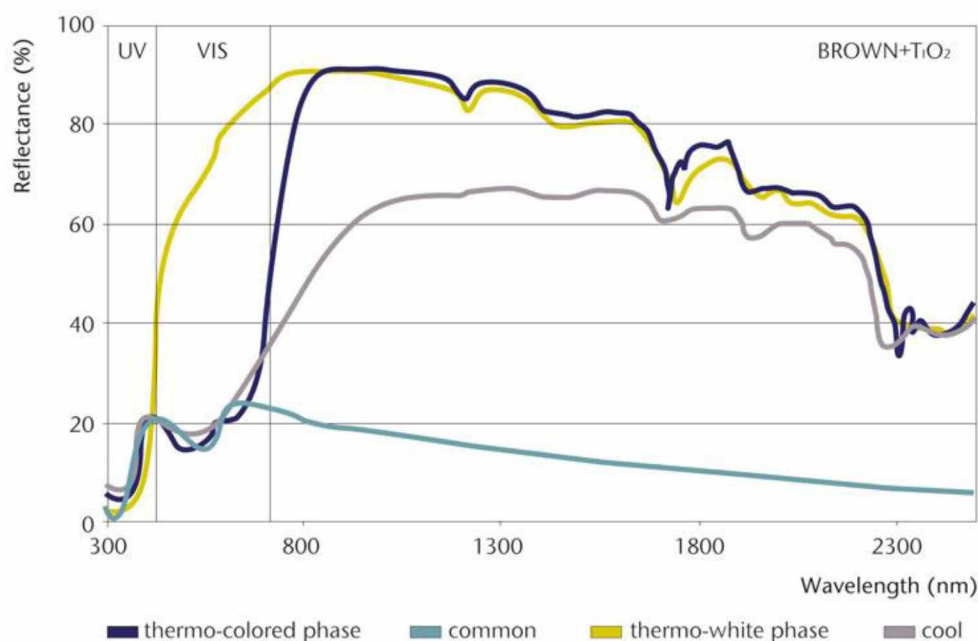


Εικόνα 15: Διαγραμματική απεικόνιση των φυσικών μηχανισμών των υλικών που χρησιμοποιούνται στις επιφάνειες του αστικού περιβάλλοντος

Θερμοχρωμικά Υλικά

Τα θερμοχρωμικά υλικά αποτελούν υλικά νέας τεχνολογίας, τα οποία μεταβάλλουν τις οπτικές ιδιότητες τους, δηλαδή το χρώμα τους ανάλογα με την θερμοκρασία που επικρατεί. Κατά την διάρκεια της θερινής περιόδου παρουσιάζουν ανοιχτόχρωμο χρώμα, παρουσιάζουν δηλαδή υψηλή ανακλαστικότητα στην ηλιακή ακτινοβολία ενώ αντίθετα κατά την χειμερινή περίοδο μεταβάλλονται σε σκουρόχρωμα, εμφανίζοντας αυξημένη απορροφητικότητα στις ψυχρές θερμοκρασίες. (Building Green - Building Sustainable Environment, 2018)

Αξίζει να σημειωθεί πως η εφαρμογή τους πραγματοποιείται κυρίως στις εξωτερικές επιφάνειες των κτιρίων αφού έχουν την δυνατότητα να συμβάλλουν στην μείωση των αστικών θερμοκρασιών και στην ρύπανση του αέρα. Η ιδιότητα τους να μειώνουν και να συγκρατούν το μέγιστο θερμικό φορτίο σε ένα χώρο έχει ως αποτέλεσμα να ελαττώνονται και οι διακυμάνσεις της θερμοκρασίας, εξοικονομώντας με αυτό τον τρόπο ενέργεια και βελτιώνοντας τις συνθήκες άνεσης στο εσωτερικό περιβάλλον. (Santamouris, 2012)



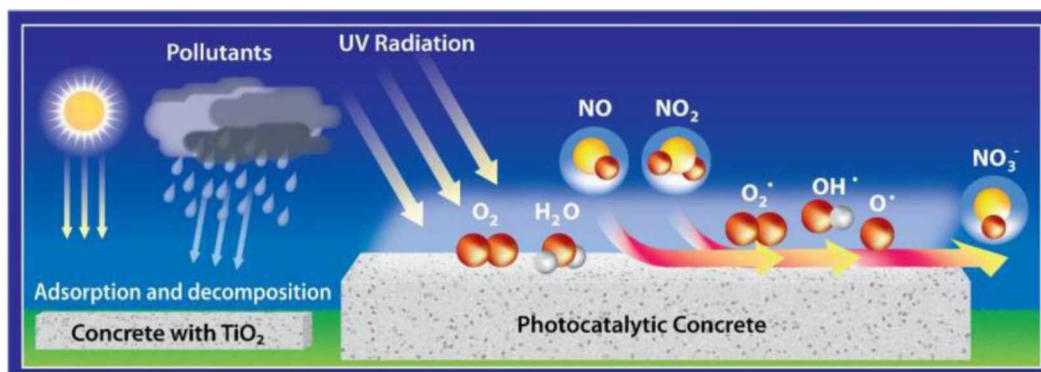
Εικόνα 16: Φασματική ανακλαστικότητα των θερμοχρωμικών, ψυχρών και κοινών επικαλύψεων καφέ

Φωτοκαταλυτικά Υλικά

Η φωτοκατάλυση είναι η διαδικασία η οποία βασίζεται στην χρήση κρυσταλλικού οξειδίου του τιτανίου (TiO_2). Ειδικότερα, τα ψυχρά φωτοκαταλυτικά υλικά συντελούν χυτά υλικά εδαφοκάλυψης στα οποία περιέχεται τιτάνια υπό την μορφή νανοσωματιδίων. Έτσι, η τιτάνια όταν βρίσκεται σε συνθήκες φωτισμού αντιδράει ως καταλύτης καταστρέφοντας τα μολυσμένα σωματίδια του αέρα όταν έρθουν σε επαφή με τις ενεργοποιημένες επιφάνειες. Οι ατμοσφαιρικοί ρύποι που καταστρέφονται προέρχονται κατά κύριο λόγο από θερμάνσεις και από την κυκλοφορία των οχημάτων.

Η χρήση φωτοκαταλυτικών υλικών σε συνδυασμό με την παρουσία του φωτός, καθαρίζεται ο αέρας και καταστρέφεται η μόλυνση, εξαφανίζονται οι άσχημες οσμές, αποτρέπεται η συγκέντρωση λυμάτων στις επιφάνειες και αναστέλλεται η ανάπτυξη βακτηρίων αφού αποτρέπει την συγκέντρωση των στοιχείων που τα δημιουργούν. Για την διαμόρφωση αστικών υπαίθριων χώρων, τα ψυχρά φωτοκαταλυτικά υλικά που προτείνονται είναι οι πλάκες πεζοδρομίου και οι κυβόλιθοι από σκυρόδεμα με φωτοκαταλυτικές ιδιότητες, τα κεραμικά πλακίδια

και το τσιμεντοειδές κονίαμα επιστρώσεων επιφανειών ασφαλτικού σκυροδέματος.



Εικόνα 17: Φωτοκαταλυτική διάσπαση οργανικών ρύπων πάνω σε επιφάνεια Τιτανίας

7.3.2 Υδάτινες Επιφάνειες

Οι υδάτινες επιφάνειες σε συνδυασμό με τα υδάτινα στοιχεία βελτιώνουν σε σημαντικό βαθμό το μικροκλίμα των υπαίθριων χώρων καθώς και το αισθητικό κομμάτι τους. Έχουν χαμηλή ανακλαστικότητα και υψηλή θερμοχωρητικότητα, επιτρέποντας έτσι την απορρόφηση της θερμότητας σε μεγάλο ποσοστό χωρίς να αυξάνεται η επιφανειακή θερμοκρασία. Επιπρόσθετα, μέσω της διαδικασίας της εξάτμισης συντείνουν στην μείωση της θερμοκρασίας του ανέμου καθώς και στην αύξηση της υγρασίας. Αδιαμφισβήτητο είναι το γεγονός πως τα υδάτινα στοιχεία αποτελούν σημαντικό εργαλείο του βιοκλιματικού σχεδιασμού ώστε να βελτιωθεί το μικροκλίμα και οι συνθήκες άνεσης σε έναν αστικό υπαίθριο χώρο. (Χατζηδημητρίου 2012β, Chatzidimitriou & Yannas 2016)

Το υδάτινο στοιχείο εντάσσεται στον αστικό σχεδιασμό είτε με την μορφή λεπτών στρωμάτων τρεχούμενο νερού, είτε με τη μορφή σιντριβανιών είτε και με τη μορφή λιμνών και ποταμιών που διασχίζουν τον αστικό ιστό. Σε αυτό το σημείο, αξίζει να σημειωθεί πως στα πλαίσια του ενεργειακού σχεδιασμού θα πρέπει η χρήση του υδάτινου στοιχείου να πραγματοποιείται σε συνδυασμό με την ελάττωση της σπατάλης πόσιμου νερού ή ακόμη και με την ανακύκλωση του νερού και την αποθήκευση των όμβριων υδάτων. (Κ.Α.Π.Ε. 2011)

7.3.3 Δίκτυα Πρασίνου - Βλάστηση

Η χρήση του αστικού πρασίνου στους ανοιχτούς υπαίθριους χώρους αποτελεί τον πιο σημαντικό εργαλείο του βιοκλιματικού σχεδιασμού αφού βελτιώνει σε υψηλό βαθμό τις μικροκλιματικές συνθήκες της περιοχής και ταυτόχρονα συμβάλλει στη διατήρηση και στη προστασία της οικολογικής ισορροπίας του φυσικού περιβάλλοντος. Επιπλέον, συντείνει στην αναβάθμιση της αισθητικής, στην βελτίωση του θορύβου και στον φυσικό φωτισμό των χώρων. (Καρανίκα Σ. και Κοσμόπουλος Ι., 2008)

Πιο συγκεκριμένα η βλάστηση στους υπαίθριους χώρους των πόλεων λειτουργεί ως μέσο ελέγχου της ηλιακής ακτινοβολίας, εμποδίζοντας ή φιλτράροντας την κατά την θερινή περίοδο ενώ κατά τους χειμερινούς μήνες επιτρέπει την διέλευση της. Τα φύλλα και τα κλαδιά των δέντρων χαρακτηρίζονται από υψηλή απορροφητικότητα και έτσι απορροφούν την ηλιακή ακτινοβολία, ελαττώνοντας την θερμική ενέργεια που αντανακλάται στην επιφάνεια του εδάφους και κατ' επέκταση μειώνεται και η θερμοκρασία του εδάφους. (Gaitani et al 2011)

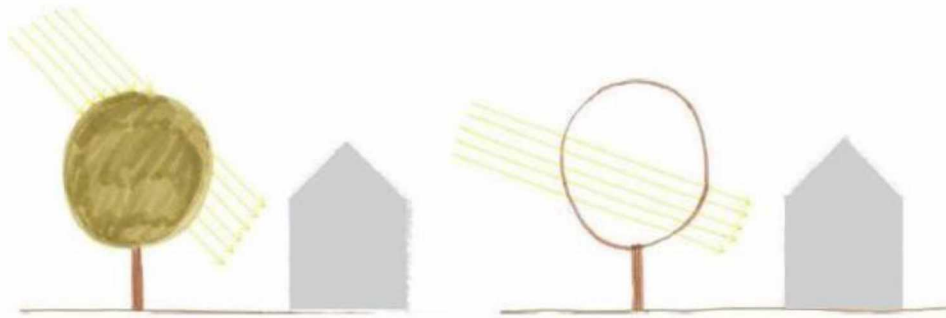
Πίνακας 25: Ποσοστιαία Κατανάλωση Ηλιακής Ενέργειας διαφόρων ειδών εδαφοκάλυψης

Είδος Κάλυψης Εδάφους	Εξατμισοδιαπνοή (%)	Θέρμανση Αέρα (%)
Ερυθρελάτη	66.5	33.4
Κωνοφόρα	64.8	33.8
Οξιά	83.8	14.6
Γρασίδι	78.8	16.2
Αστική δόμηση	15.0	60.0

Πηγή: Benatzky, 1982

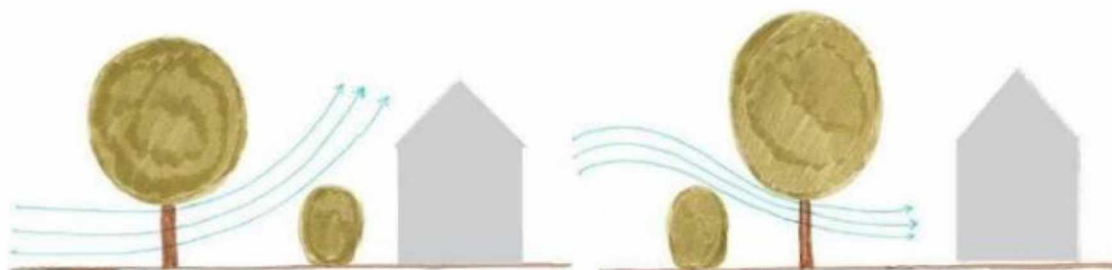
Επιπλέον, το σχήμα και η πυκνότητα του φυλλώματος των δέντρων καθορίζουν και τη δυνατότητα σκίασης που προσφέρουν. Το ποσοστό σκίασης καθορίζεται από την ορθή επιλογή και την κατάλληλη χωροθέτηση των φυτών σύμφωνα με τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα. Τα φυλλοβόλα δέντρα είναι συνήθως η πιο σωστή και ορθή επιλογή αφού τους καλοκαιρινούς μήνες παρέχουν σκίαση, ενώ τους χειμερινούς επιτρέπουν την διέλευση της ηλιακής ακτινοβολίας.

Αν το επιθυμητικό αποτέλεσμα είναι ο έντονος σκιασμός τότε το πλατάνι, το σφενδάμι και η βελανιδιά θεωρούνται τα κατάλληλα αφού αναπτύσσουν πυκνό πλέγμα φυλλώματος. Αντίθετα, αν επιδιώκεται μια πιο ελαφριά σκιά επιλέγονται δέντρα όπως είναι η ιτιά που έχει πιο αραιή κόμη. (Georgi & Dimitriou 2010)



Εικόνα 18: Χρήση φυλλοβόλων δέντρων για τον έλεγχο της ηλιακής ακτινοβολίας. Παροχή σκίασης το καλοκαίρι και διασφάλιση ηλιασμού το χειμώνα (Πηγή: Κ.Α.Π.Ε. 2011)

Η χρήση της βλάστησης σε υπαίθριους χώρους επιδρά σε μεγάλο βαθμό και στην ποιότητα του αέρα, ενισχύοντας την διαδικασία ανανέωσης του οξυγόνου, την συγκράτηση των αστικών ρύπων καθώς και την διαχείριση της κυκλοφορίας του ανέμου στα χαμηλότερα στρώματα. Πιο συγκεκριμένα, την χειμερινή περίοδο τα ποικίλα είδη βλάστησης αξιοποιούνται ως ανεμοφράκτες, μειώνοντας την ταχύτητα του αέρα και δημιουργώντας προστατευτικές ζώνες (υπήνεμες περιοχές) ενώ την θερινή περίοδο η βλάστηση έχει την δυνατότητα ενίσχυσης ή καθοδήγησης του δροσερού ανέμου με αποτέλεσμα την μείωση της θερμοκρασίας και την εξασφάλιση της θερμικής άνεσης μέσω του φαινομένου της εξατμισοδιαπνοής. (Καρανίκα Σ. και Κοσμόπουλος Ι. , 2008)



Εικόνα 19: Χρήση δέντρων και θάμνων για τον έλεγχο του αέρα. Προστασία την χειμερινή περίοδο και αύξηση του δροσισμού κατά την θερινή περίοδο (Πηγή: Κ.Α.Π.Ε. 2011)

Το μέγεθος και η δομή της βλάστησης, το είδος των φυτών καθώς και η θέση τους στο χώρο αποτελούν τα κύρια χαρακτηριστικά τα οποία καθορίζουν την επίδραση της βλάστησης στο αστικό περιβάλλον. Τέλος, προκειμένου να ενσωματωθεί η βλάστηση με τρόπο ορθό και σωστό στο αστικό περιβάλλον θα πρέπει να ληφθεί υπόψη ο παράγοντας αναφορικά με την εξασφάλιση της απαιτούμενης ποσότητας νερού ώστε τα διάφορα είδη φυτών να προσφέρουν θετικά αποτελέσματα ακόμα και σε περιόδους ξηρασίας.

7.3.4 Συστήματα Σκίασης

Η εξασφάλιση σκίασης στους αστικούς υπαίθριους χώρους αποτελεί ακόμη έναν καθοριστικό παράγοντα για την ρύθμιση της θερμοκρασίας και την εξασφάλιση της θερμικής και οπτικής άνεσης. Η σκίαση επιτυγχάνεται είτε με φυσικά είτε με τεχνητά στοιχεία στον χώρο όπως είναι τα δέντρα, τα συστήματα φύτευσης στις επιφάνειες (πέργκολες), τα διάφορα αστικά στοιχεία (περιβάλλοντα κτίρια), οι αρχιτεκτονικές παρεμβάσεις (στοές, στέγαστρα) καθώς και τα ειδικά συστήματα σκίασης (φωτοβολταϊκά στέγαστρα).

Προκειμένου να επιλεγεί το κατάλληλο σύστημα σκίασης θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι διάφοροι παράγοντες της περιοχής επέμβασης, δηλαδή ο προσανατολισμός της, η εποχιακή προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία, η ταχύτητα του ανέμου αλλά και το κόστος κατασκευής. Η μέγιστη προστασία από την ηλιακή ακτινοβολία αποτελεί τον κυρίαρχο στόχο της επιλογής του συστήματος σκίασης, ωστόσο θα πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή και στην συνεργασία του και με τις υπόλοιπες τεχνικές του ενεργειακού σχεδιασμού, δηλαδή την χρήση ψυχρών υλικών, την τοποθέτηση βλάστησης και τα υδάτινα στοιχεία. (Κ.Α.Π.Ε. 2011)

7.3.5 Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας

Η αξιοποίηση των ΑΠΕ αποτελεί στην σύγχρονη εποχή βασική προϋπόθεση για την βελτίωση των ενεργειακών και περιβαλλοντικών συνθηκών που επικρατούν εντός του αστικού ιστού μιας πόλης. Οι ΑΠΕ αρχικά δεν εξαντλούνται ποτέ, είναι φιλικές προς το περιβάλλον και συμβάλουν στην οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη τόσο σε περιφερειακό όσο και σε εθνικό επίπεδο. Σε πολεοδομική κλίμακα η χρήση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας δύναται να εξασφαλίσει τις κατάλληλες μικροκλιματικές συνθήκες μέσω της χρήσης φωτοβολταϊκών δαπέδων, φωτοβολταϊκών πάνελ στα στέγαστρα, στα σκίαστρα ή στις πέργκολες, χρήση βιομάζας ή γεωθερμίας για τηλεθέρμανση ή τηλεψύξη.

Ειδικότερα σε ότι αφορά την φωτοβολταϊκή τεχνολογία βασικό της πλεονέκτημα αποτελεί η παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας στο σημείο χρήσης, η μηδενική ρύπανση της ατμόσφαιρας, η μη εξαγωγή θορύβου, η μεγάλη διάρκεια ζωής των ηλιακών στοιχείων, το μηδαμινό κόστος συντήρησης και λειτουργίας καθώς και η δυνατότητα να ενσωματωθεί σε οροφές, προσόψεις ή οπουδήποτε υπάρχουν δομικά στοιχεία.

Αναφορικά με την γεωθερμική ενέργεια η οποία βρίσκεται στο εσωτερικό της γης και αξιοποιείται μέσω των γεωθερμικών ρευστών, στην Ελλάδα συναντάται κυρίως στη θέρμανση θερμοκηπίων. Βέβαια, έχει εφαρμογή και στην τηλεθέρμανση κτιρίων, στην αφαλάτωση νερού, στις ιχθυοκαλλιέργειες και στην ξήρανση αγροτικών προϊόντων.

Β' ΜΕΡΟΣ

ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΛΑΡΙΣΑ, ΠΗΝΕΙΟΣ ΠΟΤΑΜΟΣ



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΦΥΣΙΟΓΝΩΜΙΑ ΤΗΣ ΛΑΡΙΣΑΣ

Η Λάρισα είναι μια πόλη που χαρακτηρίζεται από την εξωστρέφεια της και την ελκυστικότητα της. Βέβαια, κάνει προσπάθειες εδώ και αρκετές δεκαετίες να εξελιχθεί από την απρόσωπη πόλη που είχε διαμορφωθεί ως και την δεκαετία του '80 σε μια σύγχρονη Ευρωπαϊκή πόλη. Ενεργεί με τέτοιο τρόπο προκειμένου να ισχυροποιήσει τη θέση της στον ελλαδικό χώρο, αξιοποιώντας τον κεντροβαρικό της προσανατολισμό και αναπτύσσοντας συνέργειες και προοπτικές με σκοπό να επιτύχει το όραμα της και να καταστεί ως ένα δυναμικό επιχειρηματικό και πολιτιστικό κέντρο με αναγνωρισιμότητα, ανταγωνιστικότητα και πολύπλευρη ανάπτυξη.

Ωστόσο, κατά την διάρκεια των χρόνων η Λάρισα υπέστη ποικίλες αλλαγές και ειδικότερα κατά τις δεκαετίες 1950 έως 1980 με χαρακτηριστικό παράδειγμα την υποβάθμιση των συνθηκών διαβίωσης των κατοίκων. Κατά την μεταπολεμική περίοδο, η κρίση της πόλης προήλθε κυρίως από τις δομικές αδυναμίες με συνέπεια ο ρυθμός ανάπτυξης να είναι υψηλός και η χωρική ανάπτυξη να παρουσιάζει αδυναμίες και ελλείψεις. Έτσι, το 1985 ο Δήμος Λαρισαίων ανέπτυξε μια συστηματική διαδικασία ανασυγκρότησης και αναβάθμισης του αστικού χώρου, η οποία συνεχίζεται μέχρι και σήμερα, με σημείο αναφοράς το έτος 2008 όπου απέσπασε το 1ο βραβείο Πολεοδομίας στο Πανελλήνιο Διαγωνισμό Πολεοδομίας & Χωροταξίας.

Βασικό αντικείμενο αυτής της προσπάθειας αποτέλεσαν οι αναπλάσεις, οι οποίες είχαν ως στόχο την περαιτέρω ανάδειξη του ευρύτερου ιστορικού κέντρου της πόλης, την βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης, την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος, την αισθητική αναβάθμιση του κεντρικού πυρήνα της περιοχής καθώς και την ανασυγκρότηση των στοιχείων που συγκροτούν την ταυτότητα και την φυσιογνωμία της Λάρισας. (Δήμος Λαρισαίων)

Τα κυριότερα στοιχεία της πόλης που συνθέτουν τον αστικό της πυρήνα είναι το Α' Αρχαίο Θέατρο, ο Λόφος Φρουρίου, ο Πηνειός Ποταμός και το δυναμικό εμπορικό της κέντρο. Αναφορικά με τις επεμβάσεις που έχουν υλοποιηθεί μέχρι σήμερα, γίνεται αντιληπτή η αρωγή τους στην ανάπτυξη, την ενίσχυση και την ανάδειξη αυτών των στοιχείων. Αντιθέτως, οι προσπάθειες που έχουν γίνει για ανάδειξη του ποταμού Πηνειού, δεν έχουν επιφέρει τα επιθυμητά αποτελέσματα,

παρά το γεγονός ότι αποτελεί βασικό στοιχείο αναφοράς της πόλης και βρίσκονται εντός αστικής περιοχής.

Ενώ το κέντρο της πόλης γειτνιάζει με τις περιοχές που χωροθετούνται πέριξ του ποταμού, συνεχίζει να αναπτύσσεται προς την αντίθετη κατεύθυνση. Ταυτόχρονα σημειώνεται υποβάθμιση του αστικού περιβάλλοντος στις παραποτάμιες περιοχές. Επίσης, παρόλο που το ποτάμι θεωρείται ως ένα φυσικό και μοναδικό πλεονέκτημα για την πόλη, δεν αξιοποιείται όπως θα έπρεπε αλλά αντιθέτως έχει περιορισμένο ρόλο στην λειτουργία και στην προοπτική ανάπτυξης της πόλης. Θα ήταν σημαντικό να σημειωθεί πως τα ζητήματα που προκύπτουν στην Λάρισα έχουν παράλληλα και υπερτοπική διάσταση, η οποία προκύπτει από τον υπερτοπικό ρόλο της πόλης.

Επομένως, στόχο αυτού του κεφαλαίου αποτελεί η εύρεση της πρότασης, η οποία είναι ικανή να δώσει την κατάλληλη κατεύθυνση για σχεδιασμό ανάπτυξης και ανάπτυξης του ποταμού Πηνειού αλλά και των περιοχών γύρω από αυτόν. Αρχικά, θα πραγματοποιηθεί μια σύντομη ιστορική αναδρομή στην οικιστική εξέλιξη της Λάρισας έως και σήμερα και θα καταγραφεί η υφιστάμενη κατάσταση τόσο σε κοινωνικό και οικονομικό επίπεδο όσο και σε πολεοδομικό. Στο δεύτερο μέρος θα διεξαχθεί μια έρευνα αναφορικά με τις κυριότερες αναπλάσεις που έχουν λάβει χώρα στην ευρύτερη περιοχή και στη συνέχεια η ανάλυση επικεντρώνεται στην περιοχή η οποία περιλαμβάνει τον ποταμό Πηνειό.

1.1 Η Θέση της Λάρισας

Η Λάρισα αποτελεί την μεγαλύτερη πόλη της Περιφέρειας Θεσσαλίας καθώς και μία από τις μεγαλύτερες πόλεις της Ελλάδας. Βρίσκεται σε κεντροβαρική γεωγραφική θέση στο σύνολο της χώρας και ειδικότερα κατέχει θέση οικονομικής σημασίας αφού χωροθετείται επί του άξονα ανάπτυξης Πατρών - Αθηνών - Θεσσαλονίκης - Ευζώνων (Π.Α.Θ.Ε.), ο οποίος ενώνει τα δύο μεγάλα αστικά κέντρα της χώρας, την Αθήνα και την Θεσσαλονίκη. Επιπλέον, βρίσκεται πάνω στον βασικό σιδηροδρομικό άξονα της Ελλάδας όπου συνδέεται οδικά με το δυτικό τμήμα της χώρας. (Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για την Περιφέρεια Θεσσαλίας)

Συγκεκριμένα η πόλη χωροθετείται στο κέντρο του ανατολικού τμήματος της Περιφέρειας Θεσσαλίας με έκταση περίπου 88.000 τ.χλμ. και συνορεύει βόρεια με

τις Περιφερειακές Ενότητες Πιερίας και Κοζάνης, δυτικά με τις ΠΕ Τρικάλων και Καρδίτσας και νότια με την ΠΕ Μαγνησίας. Στο ανατολικό άκρο της Λάρισας βρίσκεται το Αιγαίο Πέλαγος σε απόσταση μικρότερη των 70 χιλιομέτρων ενώ στο βόρειο τμήμα της βρίσκονται οι ορεινοί όγκοι του Ολύμπου και του Κισσάβου. Χαρακτηριστικό στοιχείο της πόλης αποτελεί το γεγονός ότι τη διασχίζει ο ποταμός Πηνειός.

Χάρτης 22: Η θέση της Λάρισας στον Ελλαδικό Χώρο



Πηγή: <http://el.Wikipedia.org>

Η πόλη της Λάρισας μία από τις αρχαιότερες πόλεις της Ελλάδας, χαρακτηρίζεται από συνεχή κατοίκηση τουλάχιστον 8.000 ετών. Σύμφωνα με τα δεδομένα της ΕΛΣΤΑΤ για το έτος 2011 η Λάρισα με μόνιμο πληθυσμό 163.380 κατοίκους αποτελεί την πρωτεύουσα της Περιφέρειας και έδρα της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Θεσσαλίας - Στερεάς Ελλάδας ενώ επιπλέον αποτελεί την 5^η μεγαλύτερη πληθυσμιακά πόλη στην Ελλάδα.

Η Λάρισα αποτελεί αστική περιοχή με έναν από τους δυναμικότερους ρυθμούς ανάπτυξης της χώρας και χαρακτηρίζεται από αλληλοσυμπληρωματικές παραγωγικές δραστηριότητες με τις γύρω Περιφερειακές Ενότητες, συγκεντρώνοντας λειτουργίες οικισμού πρώτου επιπέδου. Σύμφωνα με το Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης, η πόλη της Λάρισας αποτελεί ένα δυναμικό περιφερειακό διοικητικό, οικονομικό, εμπορικό, γεωργικό, στρατιωτικό, συγκοινωνιακό, πολιτιστικό και

πανεπιστημιακό κέντρο της χώρας. Εν τούτοις, μεγάλο μειονέκτημα της πόλης αποτελεί η χαμηλή τόσο ποσοτικά όσο και ποιοτικά, ανάπτυξη του τουρισμού.

1.2 Ιστορική Εξέλιξη

Σύμφωνα με την μυθολογία, η Λάρισα χτίστηκε κατά την πελασγική περίοδο από τον Λάρισσο, γιο του Πελασγού. Το όνομα της πόλης είναι προελληνική πελασγικής προέλευσης και σημαίνει φρούριο ή ακρόπολη. Οι παλαιολιθικοί οικισμοί που εντοπίστηκαν κοντά στην Λάρισα και στις όχθες του ποταμού Πηνειού μαρτυρούν την κατοίκηση της πόλης από τους προϊστορικούς χρόνους, περίπου εκατό χιλιάδες χρόνια πριν. Αποτελεί μια από τις αρχαιότερες ελληνικές πόλεις καθώς υπάρχει εδώ και περίπου 4.000 χρόνια στην ίδια θέση και με το ίδιο όνομα.

Κατά την νεολιθική εποχή αναπτύχθηκε ο πρώτος οικισμός γύρω από το λόφο του Αγίου Αχιλλείου και ειδικότερα στην αρχαία Ακρόπολη, γνωστή και ως περιοχή του Φρουρίου. Είχε κατεύθυνση προς τις βόρειες περιοχές και κυρίως προς τη φυσική οχύρωση της πόλης που αποτελούσε ο ποταμός Πηνειός. Το σημείο εκκίνησης της περιόδου ακμής της πόλης σημειώνεται κατά τα τέλη του 7^{ου} αιώνα π.Χ. όπου η Λάρισα καταγράφεται ιστορικά ως μια πόλη με ιδιαίτερο υψηλό οικονομικό πλούτο. Επιπλέον, την ιστορική εποχή η πόλη μεγεθύνεται τόσο πολεοδομικά όσο και δημογραφικά, διαδραματίζοντας ιδιαίτερο οικονομικό και πολιτικό ρόλο σε εθνικό επίπεδο.

Κατά τον 5^ο αιώνα π.Χ. η πόλη κατείχε δική της νομισματική μονάδα αποτελώντας βασικό μέλος της Νομισματικής Ένωσης της Θεσσαλίας, η οποία συγκροτήθηκε το 470 π.χ. και παρέμεινε ενεργή έως και τις αρχές του 4^{ου} αιώνα π.Χ. Την κλασική περίοδο η Λάρισα χαρακτηρίζεται βάσει των γνωρισμάτων της ως αγροτικό και διοικητικό κέντρο, με την συνεχή εξάπλωση της πέριξ του λόφου του Φρουρίου, στον οποίο χωροθετούνταν ο ναός της Πολιάδας Αθηνάς, το Αρχαίο Θέατρο, η Αγορά, ο ναός του Κεδρώου Απόλλωνα καθώς και ο ναός του Πολιούχου της πόλης, ο Άγιος Αχίλλειος. (Μάτσακα 2012).

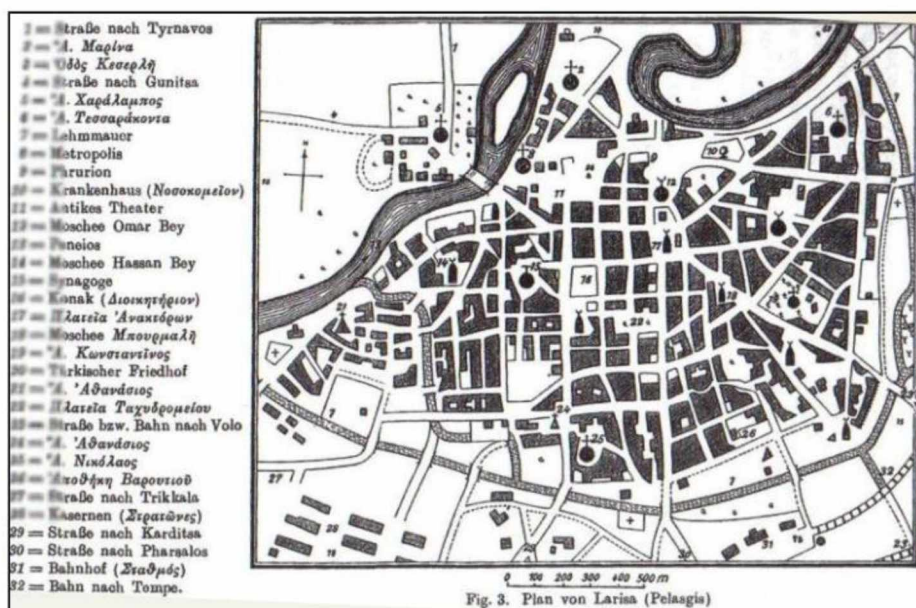
Βέβαια, μέχρι και το 196 π.Χ. η Λάρισα βρίσκεται υπό την Μακεδονική κυριαρχία και έπειτα περνάει στην εξουσία των Ρωμαίων με την εμφάνιση μιας σημαντικής ανάπτυξης στα γράμματα και στον τομέα των τεχνών. Σύμφωνα με τα ευρήματα εκείνης της περιόδου, έχει διακριβωθεί η ύπαρξη αποχετευτικού συστήματος και

κατοικιών πολυτελείας. Ως ύστατη περίοδος άνθησης της πόλης σημειώνεται κατά την Βυζαντινή περίοδο, κατά την οποία υπήρξε διοικητικό κέντρο μείζονος σημασίας στο εύρος της Ελλάδας. Τον 6^ο αιώνα π.Χ. κατά την διάρκεια της Βυζαντινής περιόδου, η πόλη οχυρώνεται από τον αυτοκράτορα Ιουστινιανό ο οποίος την ορίζει ως έδρα της Θεσσαλίας. Αξίζει να σημειωθεί ότι οι ιστορικές πηγές εκείνη την περίοδο, παύουν να αναφέρονται στις Θεσσαλικές πόλεις λόγω των βαρβαρικών επιδρομών και πολιορκιών.



Εικόνα 20: Η Λάρισα κατά την Ρωμαϊκή Εποχή (Πηγή: Δήμος Λαρισαίων)

Κατόπιν της διάλυσης της Βυζαντινής αυτοκρατορίας, ακολούθησε η κυριαρχία από τους Οθωμανούς και μετονομάζεται σε Yeni Sehir ή αλλιώς Νέα Πόλη. Ειδικότερα, το 1423 η πόλη κατακτιέται από τον τουρκικό λαό και μετατρέπεται σε καθαρά μουσουλμανική πόλη, αποτελώντας στρατιωτικό κέντρο για την διευκόλυνση των τουρκικών δυνάμεων. Εξαιτίας της κατάληψης της πόλης, μεγάλο μέρος του πληθυσμού κατέφυγε στα βουνά ενώ ταυτόχρονα εγκαταστάθηκαν σε υψηλό βαθμό τούρκοι πολίτες με αποτέλεσμα να εξελιχθεί η Λάρισα σε εμπορικό και γεωργικό κέντρο. (Παπαδοπούλου 2006)



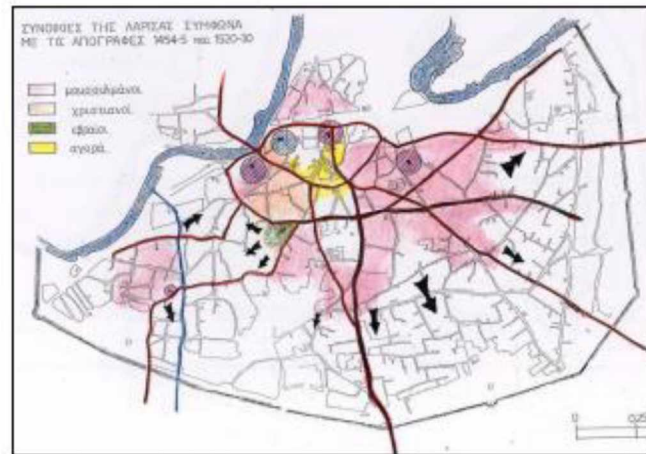
Εικόνα 21: Χάρτης Λάρισας που χρονολογείται από το 1586 μ.Χ. (Πηγή: Μάτσας, 2012)

Από το 1770 έως και το 1881 από την απελευθέρωση της από την Τουρκική κυριαρχία αποτελούσε έδρα της Διοίκησης Θεσσαλίας, όπου ύστερα ενσωματώθηκε με το ελληνικό κράτος. Ιδιαίτερα σημαντικό είναι το γεγονός πως μετά την Θεσσαλική Επανάσταση το έτος 1878, την συμφωνία της Κωνσταντινούπολης το 1881 καθώς και την συνθήκη του Βερολίνου, η οποία όριζε τον ποταμό Πηνειό ως το βορειότερο σύνορο της χώρας. Ως επακόλουθο αυτού υπήρξε η απώλεια των οικονομικών συναλλαγών με τις ζώνες του βορρά και της ανατολής, η καταστροφή των βιοτεχνικών πυρήνων της γύρω περιοχής καθώς και η πληθυσμιακή συρρίκνωση λόγω του ότι αποχώρησε ο τούρκικος πληθυσμός.

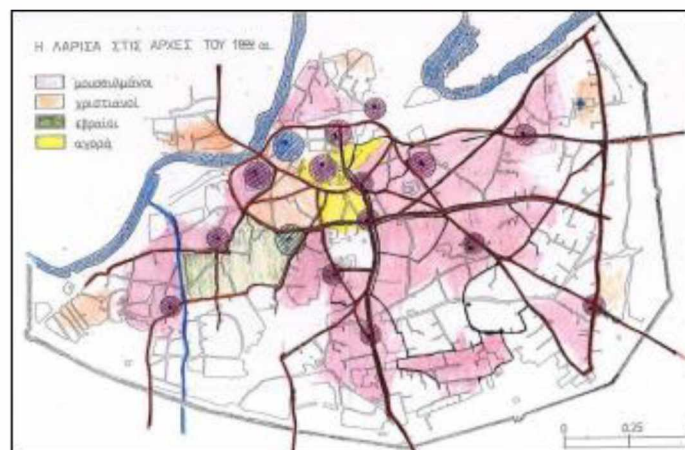
Η πληθυσμός της Λάρισας τότε κυμαινόταν περίπου στους 14.821 κατοίκους, περιβαλλόμενη από μια τάφρο τεσσάρων χιλιομέτρων και χαρακτηριζόμενη από στενά δρομάκια, λιθόστρωτους δρόμους και αραιοδομημένες γειτονιές χωρίς όμως να υφίσταται καμία αλλαγή στον αστικό ιστό της πόλης για αρκετές δεκαετίες. (Μάτσας 2012)

Κατά την περίοδο λήξης των Βαλκανικών πολέμων, η Λάρισα αρχίζει να αναπτύσσεται στους κλάδους της βιομηχανίας και της βιοτεχνίας με κυρίαρχες πρώτες ύλες το βαμβάκι, το δέρμα, το μετάξι και τον καπνό. Έτσι, δημιουργείται η ανάγκη για επέκταση της πόλης και άμεση οργάνωση του αστικού ιστού με

αποτέλεσμα το 1882 να εκπονηθεί το πρώτο σχέδιο πόλης, το οποίο κάλυπτε μόνο την εντός των τειχών περιοχή όμως δεν υπόκειται σε καμία μεταρρύθμιση έως και το 1946 - 1947.



Εικόνα 22: Συνοικίες Λάρισσας τον 15ο αιώνα (Πηγή: Μάτσας, 2012)



Εικόνα 23: Συνοικίες Λάρισσας τον 18ο αιώνα (Πηγή: Μάτσας, 2012)

Τον 20^ο αιώνα κατά την διάρκεια της Μικρασιατικής Καταστροφής, καταγράφηκε σημαντική έλευση προσφύγων από την Ανατολική Ρωμυλία και κυρίως από την Μικρά Ασία, μετατρέποντας την Λάρισα από χωριό σε μια πόλη με δρόμους, σχολεία και πλατείες. Εντούτοις, η κατοχή και ο εμφύλιος κατά την περίοδο 1940 έως και το 1951 αναχαιτίζει την επέκταση και την ανάπτυξη της πόλης. Βέβαια, την δεκαετία του '50 η πόλη αρχίζει να ανακάμπτει με έντονες εισροές πληθυσμού από την ύπαιθρο και το '60 ο καταστροφικός σεισμός οδήγησε στην ανοικοδόμηση της πόλης χωρίς όμως σχέδιο αναμόρφωσης με συνέπεια την ραγδαία αύξηση της αυθαίρετης και άναρχης δόμησης σε εκτός σχεδίου περιοχές.

Έτσι, οι επεκτάσεις είχαν ως αποτέλεσμα τον υπερδιπλασιασμό της επιφάνειας της πόλης οι οποίες ακολούθησαν ακτινοειδή μορφή κατά μήκος των οδικών αξόνων.

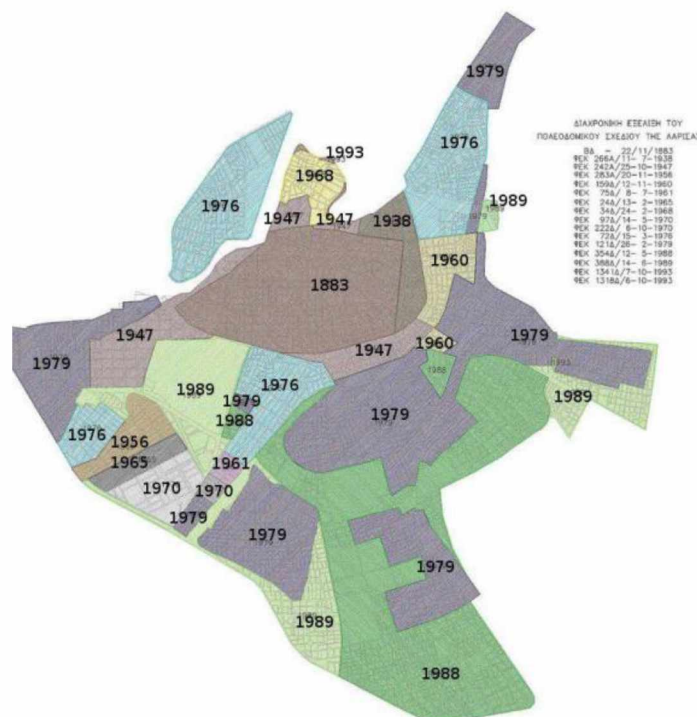
Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι στα μέσα της δεκαετίας του '70, το ποσοστό της αυθαίρετης δόμησης αντιστοιχούσε στο 60% της κτισμένης επιφάνειας, το οποίο εντάχθηκε στο σχέδιο πόλης από το 1976 έως το 1979. Το πρώτο ρυμοτομικό σχέδιο της Λάρισας θεσμοθετήθηκε το 1882 με τον σχεδιασμό να ακολουθεί την δόμηση και όχι το αντίθετο. Επιπλέον, το έτος 1974 εκπονήθηκε Ρυθμιστικό Σχέδιο (το οποίο βέβαια δεν θεσμοθετήθηκε ποτέ), ταυτόχρονα με το οποίο είχαν ανατεθεί και τα ρυμοτομικά σχέδια για δομημένες περιοχές δίχως σχέδιο. Στα πλαίσια της Επιχείρησης Πολεοδομικής Ανασυγκρότησης το 1983 εκπονήθηκαν δυο πολεοδομικές μελέτες, αναφορικά με το Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο και την αναθεώρηση του υφιστάμενου, το οποίο δεν ανταποκρινόταν στις ανάγκες της πόλης αλλά ούτε είχε εφαρμογή σε πολλές περιοχές.



Εικόνα 242: Ρυμοτομικό Σχέδιο Λάρισας, 1983 (Πηγή: ΤΕΕ, τμήμα Κεντρικής-Δυτικής Θεσσαλίας, "Διερεύνηση της αστικής δομής και μορφολογίας της Λάρισας")

Το 1986 θεσμοθετείται το νέο Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο ενώ το 1989 πραγματοποιήθηκε η επέκταση του σχεδίου πόλης όπου έθεσε τα θεμέλια για την οριοθέτηση της σημερινής της έκτασης, όπου περιλαμβάνει 19 πολεοδομικές ενότητες. Από την δεκαετία του '90 και ύστερα άρχισαν να εμφανίζονται αξιόλογες βιομηχανικές μονάδες, βιοτεχνίες και καταστήματα μικρότερου

βεληνεκούς, με αποτέλεσμα την δημιουργία ενός σύγχρονου αστικού κέντρου με έντονους ρυθμούς. (Δήμος Λαρισαίων)



Εικόνα 25: Η εξέλιξη του σχεδίου πόλεως της Λάρισας (Πηγή: Δήμος Λαρισαίων)

Σήμερα, η πόλη της Λάρισας αποτελεί πόλο έλξης για ολόκληρη την Περιφέρεια Θεσσαλίας και ένα από τα μεγαλύτερα αστικά κέντρα της ελληνικής επικράτειας, με βασικούς πυλώνες της τον πολιτιστικό τομέα, τον επιστημονικό κλάδο και την βιομηχανική δραστηριότητα. Από μορφολογικής και πολεοδομικής άποψης χαρακτηρίζεται από την μη ύπαρξη ορθολογικού σχεδιασμού, ενώ από την κοινωνική πλευρά παραμένει ένα πολυλειτουργικό αστικό κέντρο.

Εν κατακλείδι, απορρέει το συμπεράσματα πως πρόκειται για μια πόλη με δυνατότητες ανάπτυξης και πλήθος προοπτικών, αφού διατηρεί τον έντονο αρχαιολογικό και ιστορικό της χαρακτήρα αλλά αποτελεί και διαχρονικά εμπορικό, συγκοινωνιακό και διοικητικό κέντρο. Έτσι, λόγω της άμεσης σχέσης του αστικού πυρήνα με τον ποταμό Πηνειό και τον λόφο του Φρουρίου θα πρέπει να δοθεί έμφαση στην ενδυνάμωση αυτής της σύνδεσης προκειμένου να τονιστεί και να αναδιαμορφωθεί το τοπίο της πόλης.

1.3 Δημογραφικά Στοιχεία

Σύμφωνα με τα στοιχεία της Ελληνικής Στατιστικής Υπηρεσίας (ΕΛΣΤΑΤ) για το έτος 2011, πληθυσμιακά η Δημοτική Ενότητα Λαρισαίων ανάγεται σε 162.591 μόνιμους κατοίκους και μετά την υλοποίηση του προγράμματος Καλλικράτης υπολογίζεται σε 163.380 κατοίκους ενώ στο σύνολο της Περιφέρειας ανέρχεται στους 284.420 κατοίκους. Ειδικότερα, ο πληθυσμός της Λάρισας αποτελεί το 1,5% του συνολικού πληθυσμού της χώρας και το 57% της Περιφερειακής Ενότητας Λάρισας, ποσοστό το οποίο αποδεικνύει πως παραπάνω από το μισό του πληθυσμού διαμένει στο αστικό κέντρο της πόλης.

Πίνακας 26: Διαχρονική Εξέλιξη του Πληθυσμού της Λάρισας, 1961 - 2011

Χωρική Ενότητα	Πληθυσμός / Χρονική Περίοδος						Ποσοστιαία Μεταβολή (%)
	1961	1971	1981	1991	2001	2011	2001 - 2011
Θεσσαλία	695.385	659.913	695.654	734.589	753.888	730.730	-3.07%
Περιφερειακή Ενότητα Λάρισας	237.776	232.226	254.295	270.612	279.305	284.420	1.83%
Δήμος Λάρισας	56.891	73.848	103.468	114.334	126.076	163.380	29.59%

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, Ιδία Επεξεργασία

Επιπρόσθετα, ο πληθυσμός της ΔΕ Λάρισας απαρτίζει το 90,3% στο σύνολο του Δήμου, με την ΔΕ Γιάννουλης να συνιστά το 7,7% και την ΔΕ Κοιλάδας το 1,9% του πληθυσμού. Αναλυτικότερα, σε ότι αφορά τον μόνιμο πληθυσμό κατά φύλο, καταγράφεται ποσοστό ανδρών 49,05% και 50,95% ποσοστό γυναικών, γεγονός το οποίο ταυτίζεται και με τα ποσοστά του συνόλου της χώρας. Αναφορικά με τη διαμόρφωση των κατοίκων ανά ηλικία, ο μέσος όρος ηλικίας κυμαίνεται περίπου στα 39 έτη και ο δείκτης γήρανσης σε 0.85, χαμηλότερος κατά 0.64 μονάδας από το δείκτη γήρανσης του συνόλου της χώρας.

Θα ήταν χρήσιμο να σημειωθεί το γεγονός πως στη Λάρισα τα ποσοστά της εκπαίδευσης έχουν θετικό πρόσημο, με τους πτυχιούχους των Ανώτατων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων να κυμαίνονται σε ποσοστό 12,71% έναντι του 9,1%

της χώρας. Επίσης, σημειώνονται χαμηλότερα ποσοστά στη Λάρισα αναφορικά με τους δείκτες αποφοίτων Δημοτικού, Γυμνασίου και αναλφάβητων συγκριτικά με αυτά της χώρας. (ΕΛΣΤΑΤ)

Συμπερασματικά, διαπιστώνεται πως η Λάρισα αποτελεί πόλο έλξης τόσο για τη συγκέντρωση πληθυσμού όσο και για την ανάπτυξη ποικίλων παραγωγικών δραστηριοτήτων. Τέλος, κατέχει ισχυρό πληθυσμιακό μέγεθος ενώ ταυτόχρονα αποδεικνύεται η δυναμική της παρουσία στο σύνολο της Περιφέρειας και ο κεντρικός της ρόλος στο σύστημα των αστικών κέντρων του ελλαδικού χώρου.

1.4 Οικονομία - Απασχόληση

Από μελέτες και στοιχεία που συγκεντρώθηκαν από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Θεσσαλίας για τα έτη 2021 - 2027, η Περιφέρεια Θεσσαλίας αποτελεί την 3^η σε μέγεθος περιφέρεια της χώρας αλλά και 3^η σε επίπεδο αστικοποίησης με υπολογιζόμενο πληθυσμό 722.065 κατοίκους, δηλαδή καλύπτει το 6.7% του συνολικού πληθυσμού της χώρας. Επιπλέον, η Θεσσαλία κατατάσσεται για το έτος 2019 στην τρίτη θέση στον οικονομικό τομέα της χώρας, με Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν ίσο με περίπου 9.5 εκ. ευρώ και κατά κεφαλή ΑΕΠ ίσο με 13.000 το οποίο ισούται με το 76% του εθνικού μέσου όρου και το 40% του μέσου όρου της Ευρωπαϊκής Ένωσης. (OECD, 2020)

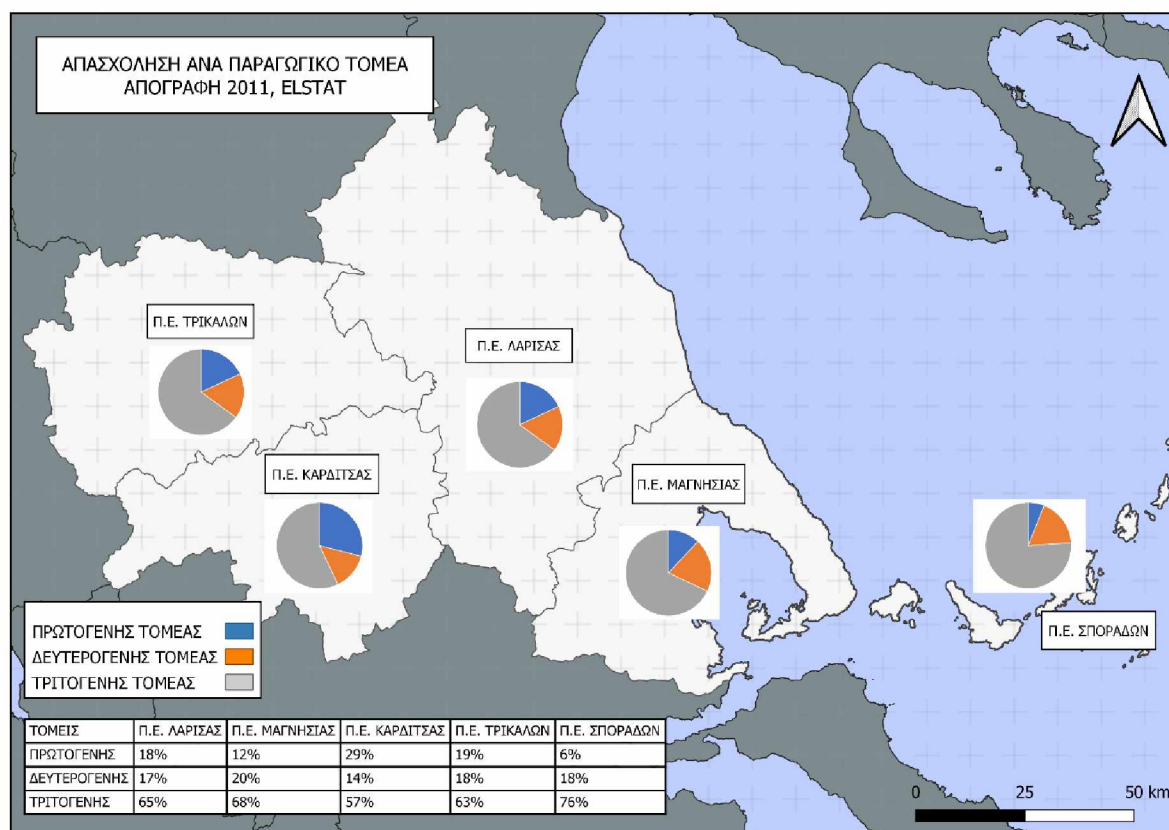
Σύμφωνα με τις προϋποθέσεις του παραγωγικού συστήματος η Περιφέρεια απαρτίζει το μεγαλύτερο μέρος του αγροτικού κλάδου της χώρας με παραγωγή ΑΕΠ σε ποσοστό 11.8% και παρέχοντας το 20% των θέσεων εργασίας στη Θεσσαλία. Στον τομέα της μεταποίησης η περιφέρεια κατατάσσεται εθνικά στην 5^η θέση παρέχοντας το 8.6% της απασχόλησης ενώ στον δευτερογενή τομέα παραγωγής εξειδικεύεται στα τρόφιμα, στα μη μεταλλικά ορυκτά και στα βασικά μέταλλα καθώς και στην επεξεργασία του ξύλου. Αναφορικά με τον τριτογενή τομέα παραγωγής, καταγράφεται μικρότερη συμμετοχή στο ΑΠΑ συγκριτικά με αυτό της χώρας. Αξίζει να σημειωθεί πως οι εξαγωγές της κυμαίνονται στο 14.3% του περιφερειακού ΑΕΠ και διαθέτει θετικό εμπορικό ισοζύγιο. Παρόλα αυτά, το μικρό μέγεθος των επιχειρήσεων, ο χαμηλός βαθμός εξειδίκευσης και εξωστρέφειας καθώς και η μη ανάπτυξη συνεργειών μεταξύ των κλάδων εξειδίκευσης σε περιφερειακό επίπεδο εντάσσονται στις αδυναμίες της περιφέρειας.

Πίνακας 27: Σύνολο Απασχολούμενων & Ανέργων σε Εθνικό και Τοπικό Επίπεδο, 2011

Χωρική Ενότητα	Απασχόληση - Ανεργία			Ποσοστό (%)	
	Σύνολο	Απασχολούμενοι	Ανεργοί	Απασχολούμενοι	Ανεργοί
Σύνολο Χώρας	4.586.636	3.727.633	859.003	34.46%	18.73%
Περιφέρεια Θεσσαλίας	283.427	230.405	53.022	31.44%	18.71%
Δήμος Λαρισαίων	68.914	56.186	12.728	34.56%	18.47%

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, Ιδία Επεξεργασία

Χάρτης 23: Απασχόληση Ανά Παραγωγικό Τομέα της Περιφέρειας Θεσσαλίας, 2011



Πηγή: Επεξεργασία QGIS

Αναφορικά με την Περιφερειακή Ενότητα Λάρισας, απαρτίζει την πιο ανεπτυγμένη σε σχέση με τις υπόλοιπες της περιφέρειες, αποτελώντας το βασικό οικονομικό πυλώνα της Θεσσαλικής ανάπτυξης. Σύμφωνα με την έρευνα της ΕΛΣΤΑΤ, το ΑΕΠ της Θεσσαλίας για το έτος 2016 κυμαινόταν στα 9 εκ. ευρώ από τα οποία η ΠΕ Λάρισας κατείχε περίπου τα 4 εκ. ευρώ, επιβεβαιώνοντας την δυναμική παρουσία της πόλης σε σχέση με τις υπόλοιπες.

Συμπληρωματικά, στον Δήμο Λαρισαίων το ποσοστό απασχόλησης για το έτος 2011 είναι 34.5% ενώ της ανεργίας ανέρχεται σε 18.5%, δηλαδή παρόμοια επίπεδα με αυτά του συνόλου της χώρας. Η διάρθρωση της απασχόλησης αναφέρεται σε ποσοστό 4.3% στον πρωτογενή τομέα παραγωγής, 16.9% στον δευτερογενή και 78.8% στον τριτογενή τομέα με συνέπεια να επέρχεται αντίθεση με την θέση της πόλης η οποία χωροθετείται στο κέντρο ενός έντονα αγροτικού χώρου, καταρτίζοντας το 46% της καλλιεργούμενης έκτασης ολόκληρης της Περιφέρειας και κατατάσσεται 2^η στο σύνολο της χώρας σε φυτική παραγωγή με ποσοστό 14.2%.

Ειδικότερα, ο Δήμος Κοιλάδας και Γιάννουλης έχουν ιδιαίτερα ενισχυμένο τον πρωτογενή τομέα παραγωγής ενώ το Πολεοδομικό Συγκρότημα της Λάρισας κατέχει ανεπτυγμένο τον δευτερογενή και τον τριτογενή τομέα. Η κεντροβαρής θέση της πόλης σχετικά με τα εθνικά οδικά δίκτυα, η ανάδειξη της σε περιφερειακό διοικητικό κέντρο καθώς και η γειτνίαση με σημαντικά τοπικά κέντρα, είχε ως αποτέλεσμα την αναστροφή του πληθυσμού σε επιλογές κυρίως του τριτογενή τομέα.

Ακόμη, το ποσοστό των οικονομικά ενεργών ατόμων κυμαίνεται περίπου στα ίδια επίπεδα με αυτά της χώρας ενώ είναι υψηλότερο σε σχέση με το συνολικό της Περιφέρειας Θεσσαλίας. Από την άλλη, οι άνεργοι του δήμου ανέρχονται σε ποσοστό ίσο με αυτό της χώρας αλλά και της Περιφέρειας, για την ακρίβεια για το έτος 2011 κυμαινόταν σε ποσοστό 20%. (ΕΛΣΤΑΤ)

Τέλος, αξίζει να επισημανθεί πως ο τουρισμός στην Θεσσαλία παρέχει πλήθος δυνατοτήτων ανάπτυξης κυρίως λόγω του τοπίου, του πολιτισμού, της χωροταξικής διάρθρωσης της περιοχής καθώς και της βέλτιστης προσβασιμότητας και προσπελασιμότητας από και προς αυτή. Η ορθή αξιοποίηση του πολιτιστικού αποθέματος για την ανάπτυξη ενός μοντέλου τουριστικής ανάπτυξης αναμένεται

να συμμετέχει ενεργά στην αύξηση της κοινωνικής και της οικονομικής ανάπτυξης της Θεσσαλίας.

1.5 Εκπαιδευτικό Επίπεδο

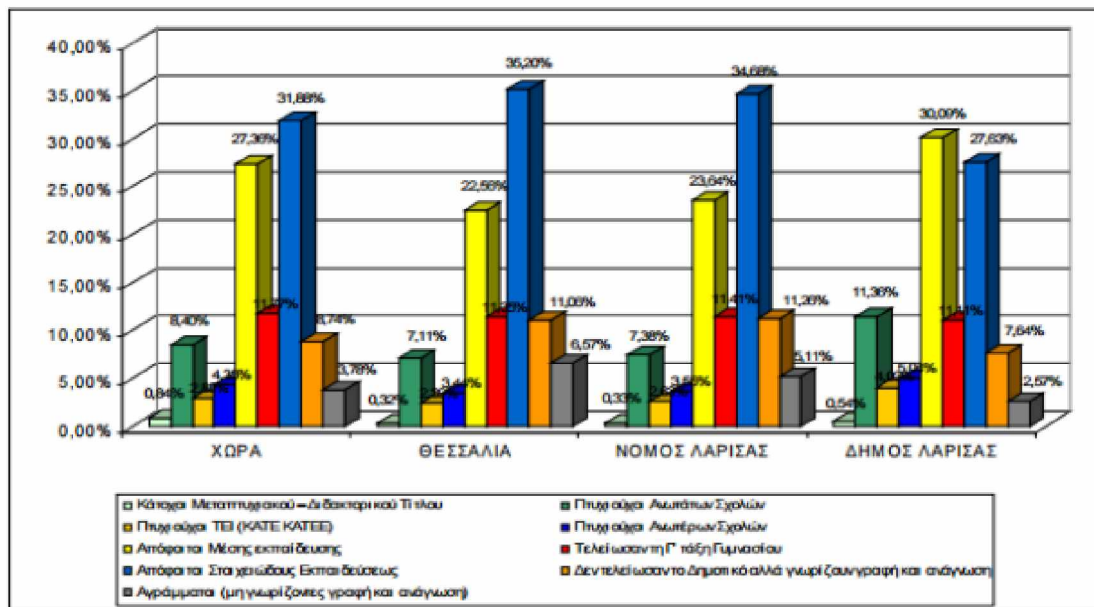
Αναφορικά με το μορφωτικό επίπεδο της Λάρισας, τα ποσοστά τα οποία έχουν εξαχθεί διατυπώνονται ως εξής, το 13,6% αφορά άτομα τα οποία κατέχουν μεταπτυχιακό ή διδακτορικό δίπλωμα αλλά και πτυχίο ανωτάτων σχολών, ποσοστό μεγαλύτερο σε σχέση με αυτό της χώρας και της Περιφέρειας, τα οποία κυμαίνονται σε 11,8% και 9,5% αντίστοιχα. Επίσης, ο πληθυσμός ο οποίος διαθέτει μόνο την στοιχειώδη εκπαίδευση κυμαίνεται σε ποσοστό περίπου 20%, μικρότερο των αντίστοιχων ποσοστών της χώρας 23,5% και της περιφέρειας 27,1%. Αδιαμφισβήτητα η κατάσταση του εκπαιδευτικού επιπέδου της πόλης χαρακτηρίζεται από εύνοια σε σύγκριση με τον μέσο όρο της Ελλάδας και της Περιφέρειας Θεσσαλίας.

Πιο αναλυτικά, σε τοπικό επίπεδο τα άτομα που κατέχουν μεταπτυχιακό ή διδακτορικό δίπλωμα συνυπολογιζόμενο με το ποσοστό των πτυχιούχων από ανώτατες σχολές για την Δημοτική Ενότητα Λάρισας είναι 14,4%, για την ΔΕ Γιάννουλης 6,5% και για την ΔΕ Κοιλάδας 3,4%. Ο πληθυσμός ο οποίος έχει ολοκληρώσει μόνο την στοιχειώδη εκπαίδευση υπολογίζεται σε ποσοστά 21,7%, 26,9% και 35,7% για κάθε Δημοτική Ενότητα αντίστοιχα, ποσοστά τα οποία υποδηλώνουν την ενασχόληση μεγάλου πλήθους των κατοίκων με τον πρωτογενή τομέα παραγωγής ή με άλλου τύπου επαγγέλματα τα οποία δεν έχουν ως βασική προϋπόθεση το υψηλό μορφωτικό επίπεδο.

Τέλος, στην Περιφέρεια Θεσσαλίας φιλοξενείται το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, το οποίο είναι το 3^ο σε μέγεθος Ανώτατο Εκπαιδευτικό Ίδρυμα στην χώρα και διαθέτει οχτώ (8) Σχολές, τριάντα επτά Τμήματα (37) και εβδομήντα ένα (71) Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών. Στην πόλη της Λάρισας βρίσκονται τα τμήματα της Ιατρικής και της Βιοχημείας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας ενώ το Τεχνολογικό Ίδρυμα έχει ενσωματωθεί στο Πανεπιστήμιο.

Ιδιάζουσα σημασία αποτελεί το γεγονός πως η πόλη το έτος 2016 αποτέλεσε την πρώτη ελληνική πόλη η οποία έγινε μέλος του Παγκόσμιου Δικτύου της UNESCO μέσω ενός καινοτόμου σχεδίου «Η Πόλη που Μαθαίνει» (Global Network of Learning Cities), κερδίζοντας ένα χρόνο αργότερα το αντίστοιχο βραβείο. Βασικός

σκοπός υπήρξε η δυναμική παρέμβαση στο επίπεδο της Δια Βίου Μάθησης μέσω της εισαγωγής νέων τεχνολογιών διδασκαλίας και της ενδυνάμωσης της μάθησης χωρίς αποκλεισμούς. (UNESCO, 2017)



Γράφημα 4: Επίπεδο Εκπαίδευσης Δημοτικής Ενότητας Λάρισας, 2011 (Πηγή: Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δήμου Λαρισαίων 2011- 2014)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΑΝΑΛΥΣΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

2.1 Μορφολογικά Χαρακτηριστικά

Η Περιφέρεια Θεσσαλίας χωροθετείται στο κέντρο της ηπειρωτικής Ελλάδας με το ανατολικό της άκρο να βρέχεται από τον Παγασητικό και τον Θερμαϊκό Κόλπο καθώς και από το Αιγαίο Πέλαγος. Στα βόρεια της Περιφέρειας βρίσκονται τα όρη Όλυμπος και Χάσια, διαχωρίζοντας την από την Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας ενώ δυτικά συνορεύει με την οροσειρά της Πίνδου και νότια με το όρος Όθρυς.

Αναφορικά με την πόλη της Λάρισας, έχει ανεγερθεί ανάμεσα στις δύο όχθες του ποταμού Πηνειού, ο οποίος εισέρχεται στην πεδιάδα της Λάρισας από τα στενά του Καλαμακίου και εκβάλλει στο Αιγαίο Πέλαγος από την θέση Τσάγεζι. Η Λάρισα βρίσκεται στο κέντρο του ανατολικού τμήματος της Θεσσαλικής

Πεδιάδας, όπου στο νοτιοδυτικό της άκρο βρίσκεται η Δημοτική Ενότητα Κοιλιάδας και στο βορειοδυτικό της η Δημοτική Ενότητα Γιάννουλης. Επίσης, το υψόμετρο της πόλης από το επίπεδο της θάλασσας υπολογίζεται σε 72 μέτρα ενώ περικλείεται και από πλήθος βουνών. Ειδικότερα, στα ανατολικά βρίσκεται το όρος Όσσα, το οποίο έχει 1.972 μέτρα υψόμετρο καθώς και το Μαυροβούνι με 1.054 υψόμετρο, στα βορειανατολικά ο Όλυμπος με 2.918 μέτρα υψόμετρο, στα βορειοδυτικά η Μελούνα ενώ βορειανατολικά βρίσκεται το όρος Τίτανος με υψόμετρο 693 μέτρα.

2.2. Τοπογραφικά Χαρακτηριστικά

Η Περιφέρεια Θεσσαλίας αποτελεί κατά το ήμισυ ορεινή και κατά το άλλο ήμισυ πεδινή περιοχή. Η ορεινή οριοθετείται από τα βουνά του Πηλίου, του Μαυροβουνίου και της Όσσας, περνώντας από την κοιλάδα των Τεμπών και αφικνείται στον Όλυμπο και στα Χάσια. Ακολουθώντας, το περίγραμμα της περιφέρειας περνά από τις κορυφογραμμές του Λάκμωνα, του Ζυγού, της Πίνδου, των Αγράφων και της Βόρειας Όρθρους και οδηγείται στο ακρωτήριο Ποσειδί. Επομένως, τα φυσικά όρια της περιφέρειας αποτελούν μια ορεινή συνέχεια στην οποία επεμβαίνει η κοιλάδα των Τεμπών, σχηματίζοντας ένα κλοιό βουνών το οποίο εσωκλείει την Θεσσαλική πεδιάδα. (Γιαννακόπουλος, 1987)

Η Λάρισα εδαφολογικά χαρακτηρίζεται από ποσοστό 48,6% πεδινής, 21,9% ημιορεινής και κατά 29,5% ορεινής επιφάνειας. Αποδεικνύεται ότι το βασικότερο γνώρισμα του Δημοτικής Ενότητας είναι το πεδινό έδαφος όπου έχει έκταση περίπου 589 τ. χλμ., αποτελώντας μια από τις μεγαλύτερες και πιο εύφορες πεδιάδες της ελληνικής επικράτειας. Κατά συνέπεια, παρατηρείται έλλειψη μεγάλων κλίσεων και εδαφικών εξάρσεων λόφων και βουνών κυρίως λόγω της θέσης στην οποία βρίσκεται. (Λιονάτου, 2008)

Στην ευρύτερη περιοχή της πόλης δεν υπάρχει κάποια φυσική λίμνη, παρά μόνο κάποιοι τεχνητοί ταμιευτήρες προκειμένου να παρέχουν την δυνατότητα κάλυψης των αρδευτικών αναγκών του θεσσαλικού κάμπου. Βέβαια, υπήρξαν και δύο σημαντικές λίμνες, η λίμνη Κάρλα ή αλλιώς Βοιβηίδα και η λίμνη Καλλιπεύκης ή Ασκουρίδα. Πιο αναλυτικά, η λίμνη Κάρλα είχε έκταση περίπου 180.000 στρέμματα και βάθος 4 έως 6 μέτρα και ενώ διατηρούσε πλούσια βλάστηση καθώς και αξιόλογη ιχθυοπανίδα και ορνιθοπανίδα, αποστραγγίστηκε το έτος 1962 λόγω

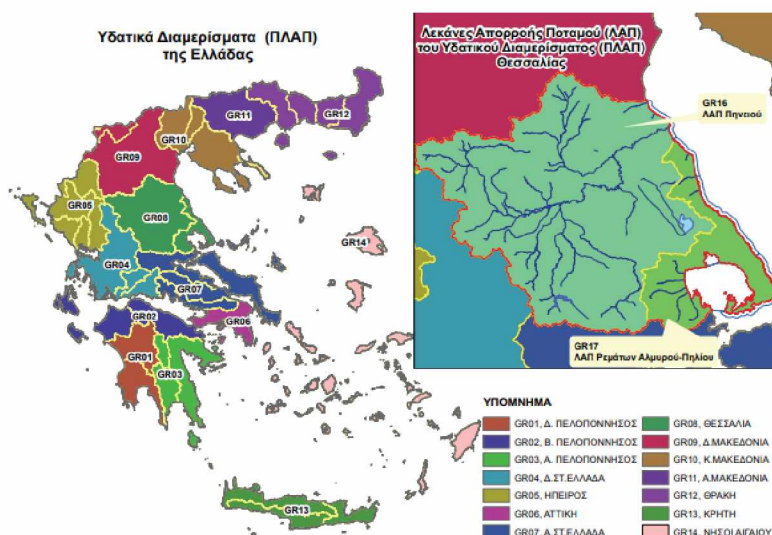
των διακυμάνσεων της στάθμης, των πλημμυρών που προκαλούσε στις πέριξ γεωργικές καλλιεργήσιμες εκτάσεις αλλά και της δημιουργίας νέων γεωργικών εκτάσεων. Απόρροια αυτού υπήρξε η αρνητική επίδραση του οικοσυστήματος της περιοχής, για αυτό το λόγο το 2018 πραγματοποιήθηκε η ανασύσταση της λίμνης, η οποία πλέον διαθέτει περισσότερα από 80 εκατ. κυβικά μέτρα νερό.

Αναφορικά με την λίμνη της Καλλιπεύκης η οποία χωροθετούνταν σε υψόμετρο χιλίων μέτρων περίπου στα νότια της Καλλιπεύκης, είχε έκταση 5.314 στρέμματα και βάθος 12 μέτρα. Το έτος 1911 ολοκληρώθηκε η αποξήρανση της προκειμένου να αναπτυχθούν καλλιεργήσιμες εκτάσεις και να καταπολεμηθούν διάφορες επιδημίες όπως η ελονοσία. Η ανασύσταση της λίμνης βρίσκεται ακόμη υπό συζητήσεις. Τέλος, αξίζει να σημειωθεί πως το ανατολικό άκρο της Περιφερειακής Ενότητας Λάρισας βρέχεται από το Αιγαίο Πέλαγος, δημιουργώντας μια ακτογραμμή μήκος 60 χιλιομέτρων. (Λυοτήρης, 2014)

2.3 Υδρολογικά Στοιχεία

Καταρχάς αξίζει να επισημανθεί το γεγονός πως μια από πιο σημαντικότερες προτάσεις του θεσμοθετημένου Περιφερειακού Πλαισίου της Θεσσαλίας αποτέλεσε η ορθολογική και αποτελεσματική διαχείριση των υδάτων μέσω της ανάπτυξης ενός ενιαίου φορέα Διαχείρισης των Υδάτινων Πόρων της Περιφέρειας. Το Υδατικό Διαμέρισμα της Θεσσαλίας (ή υδατικό διαμέρισμα ΥΔ08) αποτελεί ένα από τα 14 Υδατικά Διαμερίσματα της Ελλάδας, έχει συνολική έκταση 13.377 τ.χλμ. και σχεδόν ταυτίζεται με το αντίστοιχο γεωγραφικό διαμέρισμα.

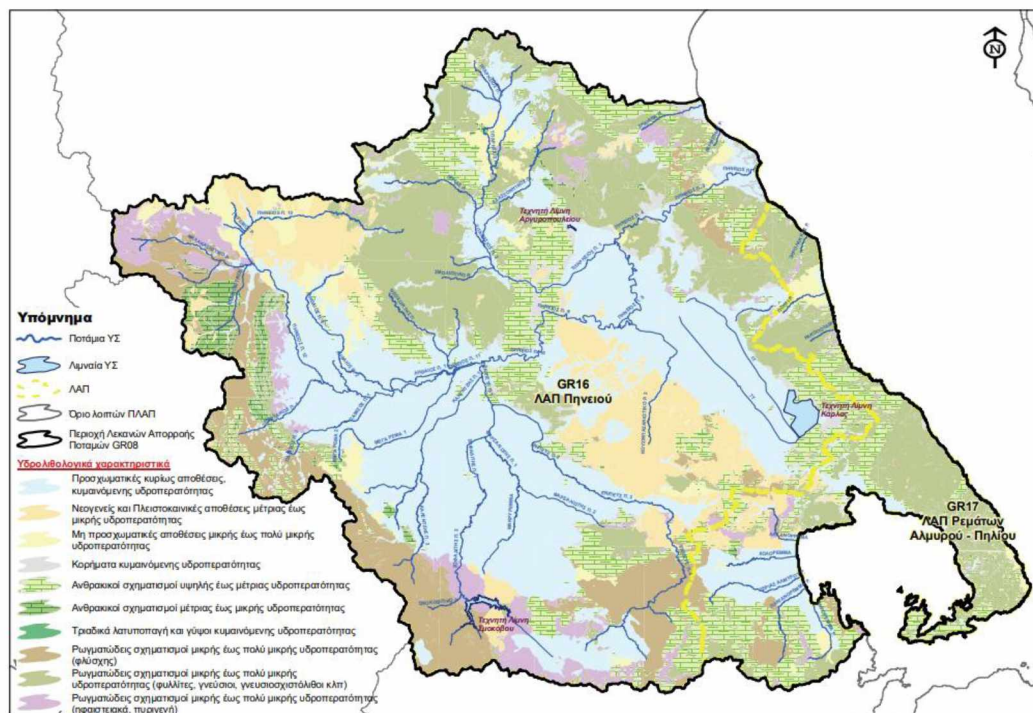
Χάρτης 24: Υδρολογική Διάρθρωση Ελλάδας σε υδατικά διαμερίσματα (ΠΛΑΠ) & Λεκάνες Απορροής Ποταμού (ΛΑΠ)



Ειδικότερα, το μεγαλύτερο μέρος του εκτείνεται εντός της Περιφέρειας, ενώ περιλαμβάνει και ένα μικρό τμήμα της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας και ένα ελάχιστο τμήμα των Περιφερειών Δυτικής και Κεντρικής Μακεδονίας. Το διαμέρισμα γενικότερα εμφανίζει απλή γεωμορφολογική εικόνα, με τα ορεινά τμήματα να βρίσκονται περιμετρικά και τα πεδινά στις κεντρικές περιοχές. Επίσης, ΥΔ Θεσσαλίας βρίσκεται υπό την ευθύνη της Διεύθυνσης Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Θεσσαλίας - Στερεάς Ελλάδας και περιλαμβάνει δύο βασικές υδρολογικές λεκάνες, του Πηνειού (GR16) και των ρεμάτων Αλμυρού - Πηλίου (GR17). (Εθνικό Προγράμματος Διαχείρισης και Προστασίας των Υδατικών Πόρων της Χώρας, 2003)

Η κύρια υδρολογική λεκάνη του διαμερίσματος είναι αυτή του ποταμού Πηνειού, με έκταση 9.500 τ.χλμ. και με βασικούς παραποτάμιους του ποταμού τον Ενιπέα, τον Φαρσαλιώτη, τον Σοφαδίτη και τον Καλέντζη στα νότια, τον Πλιούρη, τον Πορταϊκό και τον Μουργκάνι στα νοτιοδυτικά και τον Ληθαίο, τον Νεοχωρήτη και τον Τιταρήσιο στα βόρεια. Ο Πηνειός αποτελεί το κύριο υδρογραφικό στοιχείο της Περιφέρειας, αφού είναι το μεγαλύτερο ποτάμι της περιφέρειας αλλά και τρίτος σε μήκος ποταμός στην χώρα. Έχει συνολικό μήκος 217 χλμ., πηγάζει από την Πίνδο, διαπερνάει την θεσσαλική πεδιάδα και εκβάλλει στο Αιγαίο Πέλαγος.

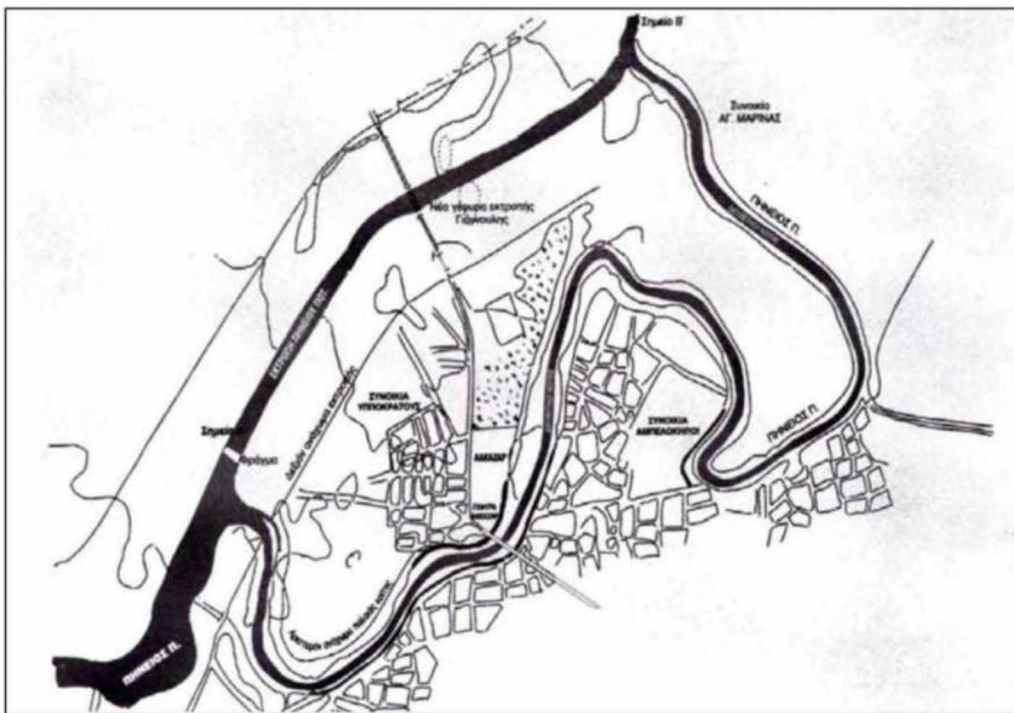
Χάρτης 25: Υδρολιθολογικός Χάρτης ΥΔ Θεσσαλίας



Αξίζει να σημειωθεί πως στο ύψος της πόλης ο ποταμός χωρίζεται για μικρά διαστήματα σε δύο κλάδους. Ο βορειότερος αποτελεί τον ευθύγραμμο τεχνητό αγωγό, ο οποίος κατασκευάστηκε πριν από το 1940 προκειμένου να αναπτυχθεί αντιπλημμυρική προστασία για την πόλη. Ο νοτιότερος κλάδος είναι η παλιά φυσική κοίτη του ποταμού, η οποία περνάει εντός της Λάρισας. Συνεπώς, αυτό που παρατηρείται είναι πως ο ποταμός Πηνειός και οι παραποτάμιοι του απαρτίζουν το μοναδικό υδάτινο αποδέκτη της περιφέρειας. (Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δήμου Λαρισαίων 2015-2019)

Οι απαιτήσεις για υδροδότηση της πόλης έως και το 1986 καλύπτονταν εξ ολοκλήρου από τον Πηνειό, εντούτοις λόγω της ασταμάτητης αύξησης της κατανάλωσης πόσιμου νερού, της αύξησης της καλλιέργειας βαμβακιού καθώς και της ρύπανσης των υδάτων από την έντονη χρήση φυτοφαρμάκων, κατέστη αναγκαία η εύρεση νέων πηγών νερού. Επομένως, από την δεκαετία του '90 οι ανάγκες της πόλης άρχισαν να καλύπτονται αποκλειστικά από υπόγεια ύδατα προερχόμενα από γεωτρήσεις.

Χάρτης 26: Η Παλιά & η Νέα Κοίτη του Πηνειού Ποταμού



Πηγή: Ρούσκας, 2004

Τα τελευταία χρόνια, ο ποταμός έχει υποστεί σοβαρές αλλοιώσεις από τον εγκιβωτισμό της κοίτης του, από τις υπερβολικές αντλήσεις νερού καθώς και από τα αγροτικά και τα βιομηχανικά λύματα που καταλήγουν σε αυτόν. Ο Πηνειός από ένα αναγκαίο φυσικό στοιχείο για την ισορροπία του οικοσυστήματος της περιοχής έχει αποβεί να βρίσκεται δεύτερος στην κατάταξη των πιο μολυσμένων ποταμών της Ευρώπης, με κίνδυνο πλημμυρών και υπερχειλίσεων.

2.4 Κλιματολογικά Στοιχεία

Σύμφωνα με το Εθνικό Πρόγραμμα Διαχείρισης και Προστασίας των Υδάτινων Πόρων, η Περιφέρεια Θεσσαλίας διαιρείται κλιματικά σε τρεις περιοχές, την ανατολική παράκτια και ορεινή με μεσογειακό κλίμα, την κεντρική πεδινή με ηπειρωτικό κλίμα και την δυτική ορεινή με ορεινό κλίμα.

Το κλίμα το οποίο κυριαρχεί στην πόλη της Λάρισας, διαθέτει τα χαρακτηριστικά του ηπειρωτικού κλίματος με κυριότερο γνώρισμα το υψηλό θερμομετρικό εύρος ανάμεσα στους καλοκαιρινούς και τους χειμερινούς μήνες, υπερβαίνοντας τους 22°C. Η μέση ετήσια θερμοκρασία κυμαίνεται μεταξύ 16°C και 17°C, ενώ η υψηλότερη θερμοκρασία που έχει σημειωθεί έως και σήμερα τους καλοκαιρινούς μήνες είναι περίπου στους 46°C και η απόλυτα χαμηλότερη θερμοκρασία τους χειμερινούς μήνες που έχει καταγραφεί είναι στους -21,6°C.

Τα τελευταία χρόνια έχει παρατηρηθεί μια αύξηση των ημερών με πολύ υψηλές θερμοκρασίες, γεγονός το οποίο οφείλεται κατά κύριο λόγο στην κλιματική αλλαγή. Ο Ιούλιος και ο Αύγουστος θεωρούνται οι πιο θερμοί μήνες για την Λάρισα ενώ ο Ιανουάριος, ο Φεβρουάριος και ο Δεκέμβριος από τους πιο ψυχρούς. Το ύψος των ατμοσφαιρικών κατακρημνισμάτων στο υδατικό διαμέρισμα της Θεσσαλίας είναι σχετικά υψηλό στα δυτικά, το οποίο μειώνεται στα πεδινά της περιφέρειας και αυξάνεται ξανά στα ορεινά και στα ανατολικά. Σύμφωνα με την Μετεωρολογική Εθνική Υπηρεσία η τιμή της μέσης ετήσιας επιφανειακής βροχόπτωσης εκτιμάται στα 468 χιλιοστά, με την πιο βροχερή περίοδο να είναι από τον Οκτώβριο έως και τον Ιανουάριο. Όσο αφορά τις χιονοπτώσεις στην ευρύτερη περιοχή της Λάρισας, θεωρούνται συνηθισμένες ιδιαίτερα στα ορεινά τμήματα, ενώ η έντασή τους αυξάνεται από τα νότια προς τα βόρεια και από τα ανατολικά προς τα δυτικά.

Από τα στοιχεία του Μετεωρολογικού Σταθμού Λάρισας καταγράφεται ότι οι άνεμοι είναι χαμηλής εντάσεως της τάξεως των 2 έως και 4 Beaufort. Η επικρατούσα διεύθυνση των ανέμων είναι κυρίως ανατολική και ακολουθούν οι δυτικοί, οι βορειοδυτικοί και τέλος οι νοτιοδυτικοί άνεμοι. Από την άλλη, το ποσοστό νηνεμίας που καταγράφεται είναι αρκετά υψηλό φτάνοντας έως και 55% ενώ η μέση τιμή της υγρασίας μηνιαίως κυμαίνεται σε ποσοστό 66%. (Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία)

Πίνακας 28: Μέση Μηνιαία Ελάχιστη & Μέγιστη Θερμοκρασία στη Λάρισα

Μέση Μηνιαία Θερμοκρασία	Ιανουάριος	Φεβρουάριος	Μάρτιος	Απρίλιος	Μάιος	Ιούνιος
Ελάχιστη	-7	1	5.1	14	19	24
Μέγιστη	0	5	10	20	25	29
Μέση Μηνιαία Θερμοκρασία	Ιούλιος	Αύγουστος	Σεπτέμβριος	Οκτώβριος	Νοέμβριος	Δεκέμβριος
Ελάχιστη	25	26	19	10	15	20
Μέγιστη	30	30	27	15	20	25

Πηγή: Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία

Τέλος, όπως έχει ήδη αναφερθεί, η αποξήρανση της λίμνης Κάρλας έχει επηρεάσει σε σημαντικό βαθμό το κλίμα της πόλης καθώς και της ευρύτερης περιοχής, το οποίο ολοένα και περισσότερο μεταβάλλεται σε πιο ηπειρωτικό. Για το λόγο αυτό, υλοποιήθηκε και η ανασύσταση της, όχι μόνο για να καλυφθούν οι αρδευτικές ανάγκες αλλά προκειμένου να βελτιωθεί το κλίμα της περιοχής. (<https://www.larissa-dimos.gr/el>)

2.5 Χλωρίδα, Πανίδα & Βιοποικιλότητα

■ Περιοχές του Εθνικού Συστήματος Προστατευόμενων Περιοχών

Στην περιοχή της Περιφέρειας Θεσσαλίας καταγράφεται πλήθος περιοχών με σημαντικό οικολογικό ενδιαφέρον κυρίως λόγω της ύπαρξης αξιόλογης ποικιλίας οικοσυστημάτων, της παρουσίας μιας ευρείας ποικιλίας σε είδη χλωρίδας και πανίδας καθώς και της διάθεσης περιοχών με αισθητική, πολιτιστική και ιστορική αξία και ιδιαίτερο φυσικός κάλος αλλά και οικοτόπων προτεραιότητας.

Η ισχύουσα εθνική νομοθεσία προκειμένου να χαρακτηριστούν οι περιοχές ως προστατευόμενες είναι ο Ν. 3937/2011 περί «Διατήρησης της Βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις» και ο Ν.4685/2020 περί «Εκσυγχρονισμού της Περιβαλλοντικής Νομοθεσίας, ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία των Οδηγιών 844/2018 και 692/2019 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και λοιπές διατάξεις». Έτσι, το Εθνικό Σύστημα Προστατευόμενων Περιοχών περιλαμβάνει τις εξής κατηγορίες:

1. Περιοχές απόλυτης προστασίας της φύσης (Strict nature reserves)

Εισήχθησαν με τον Ν.1650/1986 και ορίζονται ως οι εκτάσεις με εξαιρετικά ευαίσθητα οικοσυστήματα, ενδιαιτήματα σπάνιων ή απειλούμενων με εξαφάνιση ειδών χλωρίδας ή άγριας πανίδας. Στην Ελλάδα απαριθμούν συνολικά εννέα περιοχές, ενώ στην Περιφέρεια Θεσσαλίας, δεν εντοπίζονται περιοχές χαρακτηρισμένες ως Περιοχές Απόλυτης Προστασίας της Φύσης.

2. Περιοχές προστασίας της φύσης (Nature reserves)

Σύμφωνα με τον Ν.3937/2011 Περιοχές Προστασίας της Φύσης αποτελούν οι εκτάσεις μεγάλης οικολογικής ή βιολογικής σημασίας. Στις περιοχές αυτές οφείλεται να προστατεύεται το φυσικό περιβάλλον από κάθε είδους δραστηριότητα ή επέμβαση η οποία θα έχει αρνητική επίπτωση στην φυσική του κατάσταση. Στην Ελλάδα έχουν χαρακτηριστεί 24 περιοχές από τις οποίες οι Ζώνες ΙΓ, ΙΔ του Εθνικού Πάρκου Τζουμέρκων - Κοιλιάδας Αχελώου - Αγράφων και Μετεώρων καθώς και επτά ζώνες του Εθνικού Θαλάσσιου Πάρκου Βόρειων Σποράδων, εντοπίζονται εντός των ορίων της Θεσσαλίας.

3. Φυσικά Πάρκα (Natural Parks), Εθνικά Πάρκα (National Parks) και Περιφερειακά Πάρκα (Regional Parks)

Ως φυσικά πάρκα ορίζονται οι χερσαίες, υδάτινες ή μεικτού χαρακτήρα περιοχές, οι οποίες διαθέτουν ιδιαίτερη αξία και ενδιαφέρον λόγω της ποιότητας και του πλήθους των φυσικών και πολιτιστικών τους χαρακτηριστικών ενώ ταυτόχρονα δίνουν την δυνατότητα ανάπτυξης δραστηριοτήτων που εναρμονίζονται με την προστασία της φύσης και του τοπίου. Επίσης, διακρίνονται σε Εθνικά και Περιφερειακά Πάρκα και όταν υπάρχει και το υδάτινο στοιχείο ή το δασικό τότε μπορεί να δίνεται ο όρος θαλάσσιο πάρκο, εθνικός ή περιφερειακός δρυμός.

Έως και σήμερα έχουν κηρυχθεί 17 Εθνικά Πάρκα, 10 Εθνικοί Δρυμοί και 10 υγρότοποι διεθνούς σημασίας. Εντός της Περιφέρειας εντοπίζεται ο Εθνικός Δρυμός του Ολύμπου.

4. Περιοχές προστασίας οικοτόπων και ειδών (Habitat / species management areas), οι οποίες διακρίνονται σε υποκατηγορίες:
 - Ειδικές Ζώνες Διατήρησης - ΕΖΔ (Special Areas of Conservation)
 - Ζώνες Ειδικής Προστασίας - ΖΕΠ (Special Protection Areas)
 - Καταφύγια Άγριας Ζωής - ΚΑΖ (Wildlife Refuges). Συνολικά υπάρχουν 603 περιοχές από τις οποίες οι εξήντα δύο (62) εντοπίζονται στην Περιφέρεια Θεσσαλίας
5. Προστατευόμενα Τοπία (Protected landscapes / seascapes) & Προστατευόμενοι Φυσικοί Σχηματισμοί (Protected natural formations)

Κατά το Άρθρο 46 του Ν. 4685/2020 ως Προστατευόμενα Τοπία και Προστατευόμενοι Φυσικοί Μετασχηματισμοί, χαρακτηρίζονται εκείνα τα λειτουργικά τμήματα του φυσικού περιβάλλοντος τα οποία διαθέτουν αξιόλογη οικολογική, γεωλογική ή γεωμορφολογική αξία ή συμβάλλουν στη προστασία των φυσικών πόρων και στη διατήρηση των φυσικών διεργασιών.

Ειδικότερα, ο κατάλογος των περιοχών της Δημοτικής Ενότητας Λάρισας οι οποίες έχουν ενταχθεί στο δίκτυο NATURA 2000 περιλαμβάνει Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) και Ειδικές Ζώνες Διατήρησης (ΕΖΔ) προκειμένου να επιτευχθεί η αειφόρος διαχείριση και διατήρηση της βιοποικιλότητας. Οι περιοχές εντός δικτύου είναι οι ακόλουθες:

Πίνακας 29: Περιοχές NATURA 2000 της Δημοτικής Ενότητας Λάρισας

A/A	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΤΟΠΟΥ	ΕΚΤΑΣΗ
1	GR1420001	ΕΖΔ	Κάτω Όλυμπος - Καλλιπεύκη	12437,76
2	GR1420003	ΕΖΔ	Αισθητικό Δάσος Όσσας	19580,19
3	GR1420004	ΕΖΔ & πΤΚΣ	Κάρλα, Μαυροβούνι, Κεφαλόβρυσο Βελεστίνου, Νεοχώρι	47050,5
4	GR1420005	ΤΚΣ & ΖΕΠ	Αισθητικό Δάσος Κοιλιάδας Τεμπών	1335,87
5	GR1420006	ΖΕΠ	Όρος Μαυροβούνι	37126,92
6	GR1420007	ΖΕΠ	Όρος Όσσα	24125,98
7	GR1420008	ΖΕΠ	Κάτω Όλυμπος, Όρος Γοδαμάνι Κοιλιάδα Ροδιάς	24572,05
8	GR1420009	ΖΕΠ	Στενά Καλαμακίου & Όρη Ζάκρου	4169,49
9	GR1420010	ΕΖΠ	Στενά Καλαμακίου	474,19
10	GR1420011	ΖΕΠ	Περιοχή Θεσσαλικού Κάμπου	95596,12
11	GR1420012	ΖΕΠ	Περιοχή Φαρσάλων	4928,54
12	GR1420013	ΖΕΠ	Περιοχή Τυρνάβου	9476,99
13	GR1420014	ΖΕΠ	Περιοχή Ελασσόνας	7369,38
14	GR1420015	ΖΕΠ	Δέλτα Πηνειού	3359,16

Πηγή: Ν.4685/2020 & ΦΕΚ 60/Α/31.3.2011

Στην κατηγορία των ζωνών διατήρησης οικοτόπων και ειδών ανήκουν και τα Καταφύγια Άγριας Ζωής (ΚΑΖ). Σύμφωνα με τον Ν. 4685/2020 ως ΚΑΖ χαρακτηρίζονται οι περιοχές, είτε είναι χερσαίες, υγροτοπικές, θαλάσσιες είτε μικτού χαρακτήρα οι οποίες κρίνονται ως κατάλληλες για την δημιουργία πληθυσμών άγριας πανίδας και χλωρίδας ή αξιολογούνται ως βιότοποι αναπαραγωγής υδρόβιων όντων. Οι περιοχές αυτές ορίζονται ως ΚΑΖ βάσει της χωρικής ή / και της διοικητικής τους ταυτότητα. Επιπλέον, ως Καταφύγια Άγριας Ζωής δύνανται να χαρακτηριστούν και οι οικολογικοί διάδρομοι ανάμεσα σε

προστατευόμενες περιοχές. Στον παρακάτω Πίνακα παρουσιάζονται ορισμένα από τα θεσμοθετημένα ΚΑΖ της ευρύτερης περιοχής μελέτης.

Πίνακας 30: Περιοχές ΚΑΖ της Δημοτικής Ενότητας Λάρισας

A/A	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗΣ
1	K162	Ανήλιο
2	K165	Σιόποτο - Δούλος - Παλιάμπελα
3	K167	Μπίμπα - Σάпка - Βάρνα - Αγριδιά - Βίγλα - Λιβάδι
4	K168	Δόβρα - Βάλτα
5	K176	Μαγκούτα - Αλωνάκι - Καραμάνο
6	K178	Καλλιθέα - Λόφος - Κοκκινογής - Λιβάδι - Δολίχη
7	K187	Ασπρόπετρα - Αηλία (Καλλιπεύκης)
8	K189	Βαρικό - Καλύβια (Πόρων)
9	K190	Δημόσιο Δάσος Κάτω Ολύμπου (Παντελεήμονα - Σκοτίνας)
10	K194	Κρανέα - Λουτρό - Βαλανίδα
11	K195	Ρουσιανή - Κανατσιόλα
12	K197	Τσαϊρα - Γκόλιανη (Ραψάνης)
13	K201	Καρνά - Συκαμινέα (Ελασσόνας)
14	K206	Αγιονέριο - Ευαγγελισμός - Παλαιόκαστρο
15	K207	Δέλτα Πηνειού (Στομίου)
16	K215	Στεφανόβουνο - Δομενικό - Λευκή
17	K216	Βερδικούσα - Πραιτώριο - Συκέα
18	K226	Δασόκτημα Πολυδενδρίου
19	K230	Δασιά Πλατάνια
20	K245	Μαυροβούνι
21	K615	Λιθόστρωτο - Καψάλα
22	K616	Σταυραετοφωλιά - Βύθος - Μνημείο
23	K617	Κλαδαριές - Τρυπημένο - Μαγούλα - Σαμάρι
24	K717	Μητρούνα - Ολυμπάκος - Αντιχασίων

Πηγή: Ν.4685/2020 & ΦΕΚ 60/Α/31.3.2011

Τα Προστατευόμενα Τοπία και οι Φυσικοί Σχηματισμοί καθώς και τα Προστατευόμενα Δάση της Περιφέρειας Θεσσαλίας, αποτυπώνονται στην παρακάτω Πίνακα.

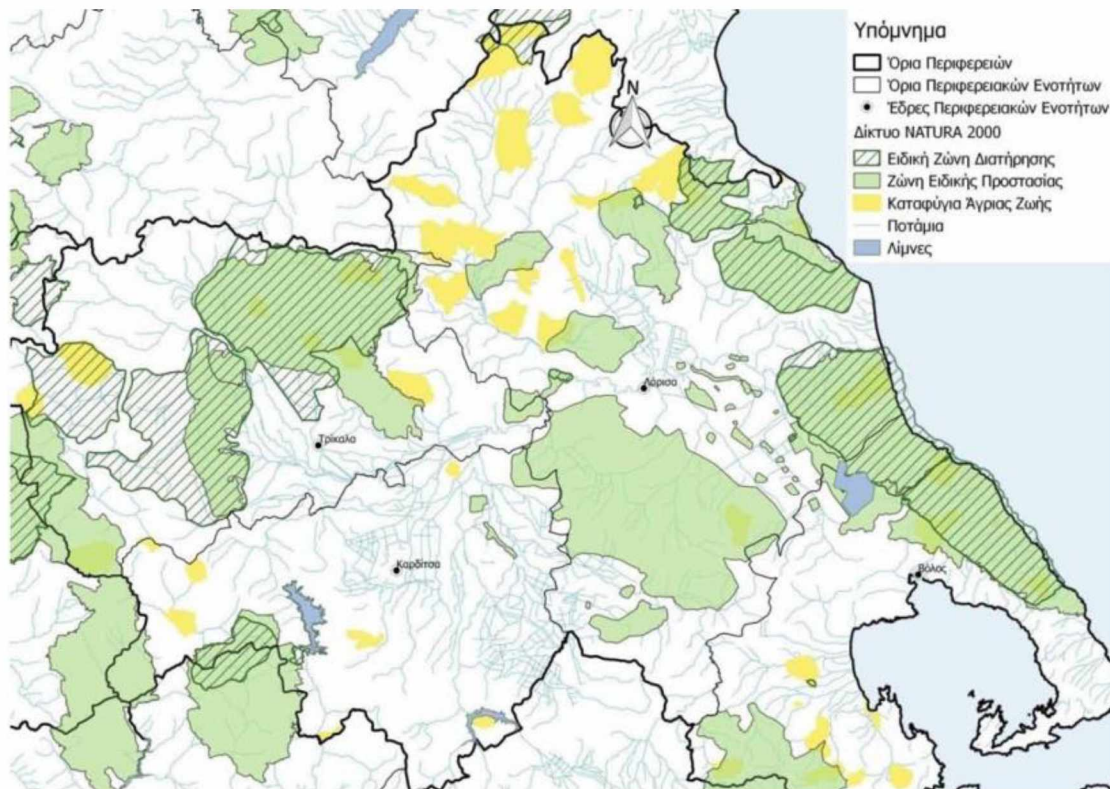
Πίνακας 31: Προστατευόμενα Τοπία & Φυσικοί Σχηματισμοί Περιφέρειας Θεσσαλίας

Α/Α	ΑΡΙΘΜΟΣ ΦΕΚ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΥΠΟΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ
Α. ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΑ ΤΟΠΙΑ			
1	103/Δ/1977	Δάσος Φαρσάλων Λάρισας	Αισθητικό Δάσος
2	160/Α/1985	Δασικό Σύμπλεγμα Όσσας	Αισθητικό Δάσος
3	31/ΤΑ/1974	Δάσος Κοιλάδας Τεμπών	Αισθητικό Δάσος
4	855/Β/1974	Αμπελάκια	ΤΙΦΚ
5	648/Β/1968	Κοιλάδα Τεμπών	ΤΙΦΚ
6	936/Β/1971	Σπήλαια στις τοποθεσίες «Καλιούρα» & «Γκορτσιά» Κοινότητα Αετοράχης Ελασσόνας	ΤΙΦΚ
Β. ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΟΙ ΦΥΣΙΚΟΙ ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΙ			
1	645/Β/2008	1120 Εκτάσεις θαλάσσιας βλάστησης με Posidonia (Λάρισα / Μαγνησία)	Οικότοπος Προτεραιότητας
2	645/Β/2008	6110 Παρόχθιοι ασβεστούχοι ή βασεόφιλοι λειμώνες από Alysso - Sedion albi	Οικότοπος Προτεραιότητας
3	645/Β/2008	6220 Ψευδοστέπα με αγρωστώδη και μονοετή φυτά από Thero - Brachypodietea (Τρίκαλα / Λάρισα / Μαγνησία)	Οικότοπος Προτεραιότητας

4	645/B/2008	6230 Χλοώδεις διαπλάσεις με Nardus, ποικίλων ειδών, σε πυριτιούχα υποστρώματα των ορεινών ζωνών (Τρίκαλα / Λάρισα)	Οικότοπος Προτεραιότητας
5	645/B/2008	9180 Δάση σε πλαγιές, λιθώνες ή χαράδρες από Tilio - Acerion	Οικότοπος Προτεραιότητας
6	645/B/2008	9530 (Υπό) μεσογειακά πευκοδάση με ενδημικά μαυρόπευκα (Τρίκαλα / Λάρισα)	Οικότοπος Προτεραιότητας
Γ. ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΑ ΔΑΣΗ			
1	535/Δ/2006	Δημόσιο Δάσος Μεταξοχωρίου βορειοδυτικό τμήμα του Δ.Δ. Μεταξοχωρίου Δ. Αγιάς Λάρισας	-
2	539/Δ/2006	Τμήμα του Δημόσιου Δάσους Σωτηρίτσας στο νότιο τμήμα του Δ.Δ. Μελιβοίας Δ. Αγιάς Λάρισας	-
3	539/Δ/2006	Δημοτικό Δάσος Αγιάς στο βορειοδυτικό τμήμα του Δ.Δ. Αγιάς Λάρισας	-
4	539/Δ/2006	Δημόσιο Δάσος Σκήτης στο νότιο τμήμα του Δ.Δ. Σκήτης πρώην Δήμου Μελιβοίας Λάρισας	-

Πηγή: Ν.4685/2020 & ΦΕΚ 60/Α/31.3.2011

Χάρτης 27: Προστατευόμενες Περιοχές Περιφέρειας Θεσσαλίας



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

■ Πανίδα Περιοχής Μελέτης

Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω εντός της ΔΕ Λάρισας περιλαμβάνεται και η θεσμοθετημένη περιοχή του θεσσαλικού κάμπου με κωδικό GR1420011. Συγκεκριμένα, χωροθετείται νοτιοδυτικά του αστικού ιστού της πόλης και περιλαμβάνει την ΔΕ Κοιλιάδας και την Τοπική Κοινότητα Τερψιθέας, η οποία αποτελεί Βιότοπο στο ευρωπαϊκό σύστημα CORINE με σπουδαία αξία για το φυσικό περιβάλλον, παρέχοντας σημαντική πληροφόρηση για τις καλύψεις γης. Η περιοχή βρίσκεται σε σχετικά κοντινή απόσταση από την πόλη της Λάρισας και αποτελεί μέρος του παραποτάμιου δάσους κατά μήκος του Πηνειού ποταμού.

Αξίζει να σημειωθεί πως η βλάστηση που παρατηρείται στον βιότοπο της Τερψιθέας είναι κατά κύριο λόγο δενδρώδης ενώ η πανίδα συμπεριλαμβάνει αξιόλογα πτηνά. Αξιόλογο παράδειγμα αποτελεί το κερκινέζι (*Falco naumanni*), το οποίο περιλαμβάνεται στο Κόκκινο Βιβλίο των Απειλούμενων υπό εξαφάνιση σπονδυλόζων της Ελλάδας. Βέβαια, η περιοχή συνεχώς υποβαθμίζεται λόγω των ανθρώπινων παρεμβάσεων και πιο ειδικά από τις υλοτομήσεις προκειμένου να διεκδικήσουν νέες καλλιεργήσιμες εκτάσεις είτε από τη ρύψη απορριμμάτων. Έτσι,

η αισθητική του τοπίου μειώνεται με ταχείς ρυθμούς προκαλώντας αρνητικές συνέπειες στο οικοσύστημα.

Επίσης, ο Πηνειός ποταμός αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους υδροβιότοπους της περιοχής μελέτης. Στα παραποτάμια δάση του και στους παραπόταμους του διατηρείται αξιόλογη πανίδα, όπως είναι τα σαΐνια ή αλλιώς μεταναστευτικά γεράκια και οι μαυροπελαργοί, τα οποία προστατεύονται από το παράρτημα Ι της οδηγίας 79/409/ΕΟΚ «Περί διατηρήσεως των αγρίων πτηνών». Ιδιαίτερα σημαντικό είναι το γεγονός πως εκτός από χώρο διαβίωσης για πολλά είδη πανίδας, οι στενές αυτές λωρίδες βλάστησης αποτελούν ταυτόχρονα και διαδρόμους επικοινωνίας και εποικισμού, με χαρακτηριστικό παράδειγμα το παραποτάμιο τμήμα δάσους το οποίο βρίσκεται κοντά στην παρόχθια ζώνη του ποταμού και εκτείνεται κατά μήκος της πόλης έως και το φαράγγι των Τεμπών.

■ Βλάστηση Περιοχής Μελέτης

Σύμφωνα με τα στοιχεία της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Προγράμματος «Θεσσαλία 2021 - 2027», του φυτοκοινωνικού χάρτη της Ελλάδας καθώς και τα εξαγόμενα στοιχεία της πρώτης εθνικής απογραφής των δασών η σύνθεση της φυσικής βλάστησης μιας περιοχής έχει άμεση σχέση με τις επικρατούσες βιοκλιματικές συνθήκες. Η ζώνη βλάστησης η οποία συναντάται και στην αστική αλλά και στην περιαστική περιοχή της πόλης είναι μεσογειακή ζώνη βλάστησης (*Quercetalia pubescentis*). Η μεσογειακή βλάστηση αναπτύσσεται κυρίως σε λοφώδες και ημιορεινές περιοχές. Έτσι, η περιοχή μελέτης παρουσιάζει ως κυρίαρχο είδος την υπομεσογειακή διάπλαση (*Ostrya Carpinion*) και τις διαπλάσεις θερμοφίλων υποηπειρωτικών φυλλοβόλων δρυών. Σε μικρότερο ποσοστό συναντάται η ορομεσογειακή διάπλαση Οξυάς και η Μεσογειακή διάπλαση Αριάς (*Quercion ilicis*).

Για την διαμόρφωση των αστικών χώρων πρασίνου της Λάρισας, γίνεται χρήση των ελληνικών ειδών χλωρίδας, δηλαδή αυτοφυή και ξενικά. Η έκταση του χλοοτάπητα ανέρχεται στα 200 στρέμματα ενώ ο αριθμός των δέντρων στα πάρκα της πόλης υπολογίζεται σε 47.000 και στα πεζοδρόμια 18.000. Αναφορικά με την αστική παρόχθια βλάστηση κατά μήκος του ποταμού Πηνειού είναι ιδιαίτερα πυκνή, διαθέτοντας πλατάνια, λεύκες και ακακίες. Η υδρόβια βλάστηση

χαρακτηρίζεται από καλαμιώνες ή αλλιώς φυτοκοινωνίες ελοφύτων, συνθέτοντας έτσι ένα αξιόλογο οικολογικό περιβάλλον, με ποικίλα οφέλη για την πόλη.

- Χλωρίδα Περιοχής Μελέτης

Στην Περιφέρεια Θεσσαλίας η χλωρίδα παρουσιάζει ιδιαίτερη ποικιλομορφία, διαθέτοντας 3 από τις 13 χλωριδικές περιοχές της Ελλάδος. Ειδικότερα, αυτές οι περιοχές είναι η EC η οποία περιλαμβάνει την θεσσαλική πεδιάδα, την Μαγνησία και τον βόρειο Μαλλιακό κόλπο, η NC, δηλαδή η βορειανατολική Θεσσαλία και η Sp1 όπου αναφέρεται στην δυτική Θεσσαλία και στην Πίνδο.

Στην Περιφερειακή Ενότητα Λάρισας και πιο συγκεκριμένα στην περιοχή του Μαυροβουνίου συναντάται κυρίως σε υψηλά υψόμετρα τα δρυοδάση (*Quercus Confetra*), τα δάση οξιάς *Fagus Moesiaca* καθώς και τα δάση καστανιάς *Castanea Sativa* ενώ στα χαμηλά εμφανίζονται αείφυλλα πλατύφυλλα με βασικό το πουνάρι *Quercus Coccifera*, τα πλατάνια *Platanus Orientalis* και τις λεύκες *Populus Tremula*. Στην περιοχή του Κάτω Ολύμπου εμφανίζονται επιπλέον και συστάδες μαύρης πεύκης ενώ στην περιοχή της Όσσας συναντώνται είδη κουμαριάς, φυλικιού, σφενδάμου, κρανιάς, φουντουκιάς και φτελιάς. Επίσης, στα στενά του Καλαμακίου η οποία διασχίζεται από τον ποταμό Πηνειό η χλωρίδα περιλαμβάνει το είδος ιτιάς *Salix alba*, σκλήθρο *Alnus glutinosa*, λιγαριά *Vitex agnus castus* ενώ η περιβάλλουσα περιοχή αξιοποιείται κυρίως ως βοσκότοπος.

2.6 Ατμοσφαιρική Ρύπανση

Η βασική αιτία που προξενεί την επιβάρυνση της ποιότητας του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος της Δημοτικής Ενότητας Λάρισας προέρχεται από ανθρωπογενείς δραστηριότητες, δηλαδή από αστικές, βιομηχανικές, παραγωγικές αλλά και από τους ρύπους που εκπέμπει η κυκλοφορία των ιδιωτικών οχημάτων. Σύμφωνα με τα στοιχεία του Σταθμού μέτρησης της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, ο οποίος είναι εγκατεστημένος στο διοικητήριο της Περιφέρειας Θεσσαλίας, η πόλη της Λάρισας δεν υφίσταται σοβαρή επιβάρυνση της ποιότητας του αέρα της καθώς οι μετρήσεις συγκεντρώσεων των εκπεμπόμενων ρύπων του αέρα σημειώθηκαν σε τιμές κατώτερες των επιτρεπόμενων ελληνικών αλλά και διεθνών ορίων. Πιο συγκεκριμένα ο μέσος όρος της τιμής του Όζοντος για το έτος 2020 κυμάνθηκε περίπου στα 39 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Η εποχιακή διακύμανση της σωματιδιακής ρύπανσης έχει άμεση σχέση από τις επικρατούσες θερμοκρασίες της περιοχής μελέτης. Αναλυτικότερα, την χειμερινή περίοδο λόγω των χαμηλών θερμοκρασιών η τιμή της μέσης μηνιαίας συγκέντρωσης των PM10, δηλαδή των αιωρούμενων σωματιδίων (οξειδίων του αζώτου, διοξειδίου του θείου, όζοντος, μονοξειδίου του άνθρακα, βενζολίου, μόλυβδου) καταγράφεται σε υψηλά επίπεδα. Αυτό οφείλεται κυρίως στην πυκνή κυκλοφορία των οχημάτων εντός της πόλης και στα συστήματα θέρμανσης από την αυξημένη ποσότητα καύσης της βιομάζας, χωρίς να θεωρούνται οι εκπομπές ιδιαίτερα επιβαρυντικές σε ετήσια βάση. Από την άλλη, κατά τη διάρκεια της θερινής περιόδου με την αύξηση της θερμοκρασίας, του υψηλού ποσοστού υγρασίας καθώς και της μεταφοράς της αφρικανικής σκόνης, η τιμή της μέσης μηνιαίας συγκέντρωσης PM10 σημειώνεται σε χαμηλότερα επίπεδα.

Πίνακας 32: Θέση Σταθμών Μέτρησης Λάρισας

Φορέας Λειτουργίας	Γεωγραφικό Μήκος	Γεωγραφικό Πλάτος	Καταγραφόμενοι Ρύποι	Συχνότητα Μέτρησης
Περιφέρεια Θεσσαλίας	367186.232	4391710.614	CO - PM10	Ωριαία
ΔΕΥΑ Λάρισας	362567.08	4388383.06	SO ₂ , NO _x , NO, NO ₂ , CO, O ₃ , PM10, PM _{2,5}	24 - ωρο

Πηγή: Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας

Βέβαια, αξίζει να σημειωθεί το γεγονός πως ο τομέας της κτηνοτροφίας συμβάλλει σε ένα αμελητέο ποσοστό στην ρύπανση του αέρα. Η πέψη και η κοπριά των ζώων προξενούν εκπομπές όπως το μεθάνιο και το υποξείδιο του αζώτου, οι οποίες δεν θεωρούνται σημαντικός παράγοντας επιβάρυνσης της ατμόσφαιρας, αν και το μεθάνιο επιδρά στο φαινόμενο του θερμοκηπίου. Συμπληρωματικά, οι δυσάρεστες οσμές των κτηνοτροφικών μονάδων σε κοντινή απόσταση από τον αστικό ιστό της πόλης επιβαρύνουν την ποιότητα του αέρα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΣΤΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

3.1 Πολεοδομική Οργάνωση

Από πολεοδομικής άποψης η Λάρισα εκτείνεται σε 16.000 στρέμματα περίπου με τον διαχωρισμό της πόλης να υποβοηθείται μέσω φυσικών ή τεχνικών ορίων. Ειδικότερα, στο βορειοδυτικό τμήμα της βρίσκεται ο Πηνειός ποταμός, νότια και δυτικά υπάρχει ο περιφερειακός δρόμος Τρικάλων και ανατολικά η παλιά εθνική οδός Αθηνών - Θεσσαλονίκης. Έτσι, η Δημοτική Ενότητα Λάρισας διαιρείται σε 19 Πολεοδομικές Ενότητες (Π.Ε.) και σε 23 συνοικίες, οι οποίες είναι οι εξής:

Πίνακας 33: Πολεοδομικές Ενότητες Λάρισας

Πολεοδομικές Ενότητες Λάρισας	
ΠΕ 1	Κέντρο - Άγιος Αχίλλειος
ΠΕ 2	Αμπελόκηποι
ΠΕ 3	Άγιοι Σαράντα - Λαχανόκηποι
ΠΕ 4	Άγιος Νικόλαος
ΠΕ 5	Άγιος Αθανάσιος
ΠΕ 6	Ιπποκράτης
ΠΕ 7	Νέα Σμύρνη
ΠΕ 8	Λαχανόκηποι - Άγιος Γεώργιος
ΠΕ 9	Ν.Α. άκρο Λάρισας, μεταξύ Π.Ε.Ο & Ε.Ο. Λάρισας - Βόλου
ΠΕ 10	Περιοχή Σταθμού - Χαραυγή
ΠΕ 11	Ανθούπολη - Νεραϊδα
ΠΕ 12	Στρατόπεδο Σαρίμβη
ΠΕ 13	Φιλιππούπολη
ΠΕ 14	Πυροβολικά
ΠΕ 15	Ν. Πολιτεία - Ηπειρωτικά
ΠΕ 16	Νεάπολη
ΠΕ 17	Άγιος Θωμάς - Λιβαδάκι - Φιλιππούπολη
ΠΕ 18	Αβέρωφ
ΠΕ 19	Ν.Δ. άκρο Λάρισας, νότια της Περιφερειακής Οδού Τρικάλων

Πηγή: Αναθεώρηση ΓΠΣ Δημοτικής Ενότητας Λάρισας

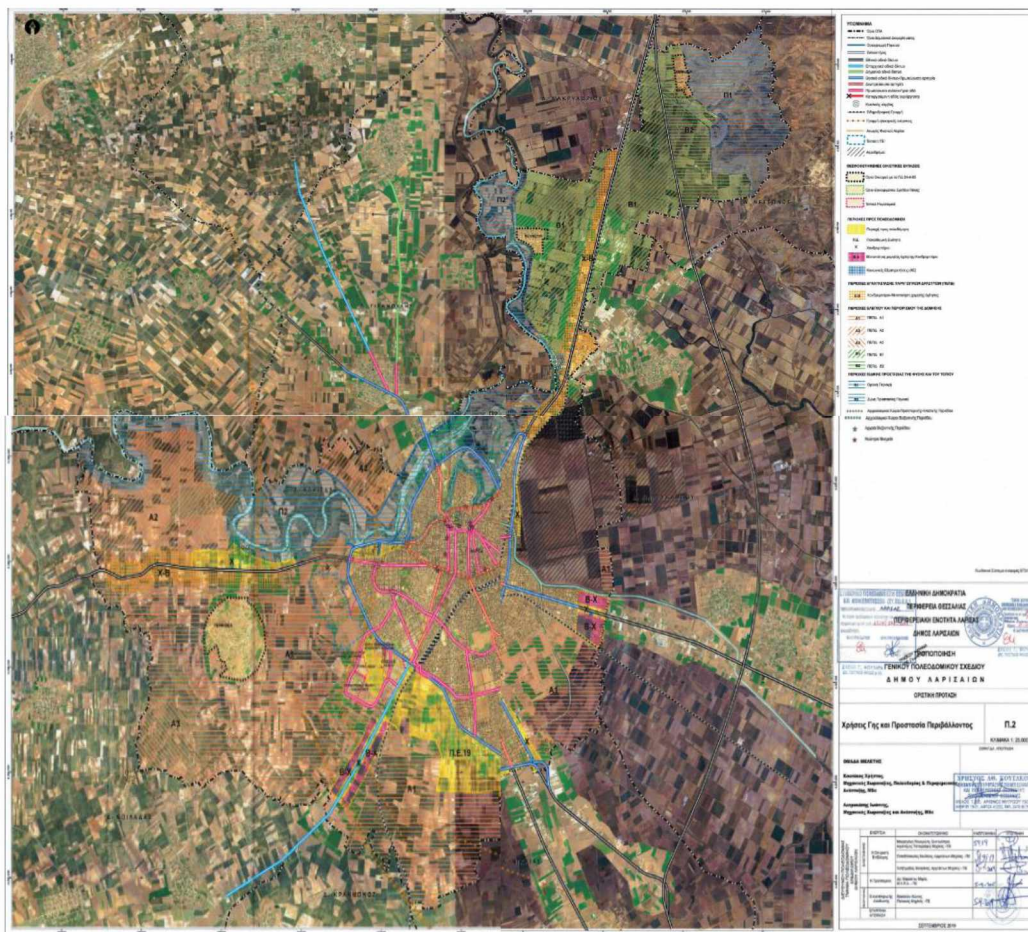
Οι ΠΕ 1, ΠΕ 2, ΠΕ 3, ΠΕ 4, ΠΕ 5 και ΠΕ 6 αποτελούν τον παλιό πυρήνα της Λάρισας, δηλαδή είναι η έκταση που είχε η πόλη μέχρι και τις αρχές του 20^{ου} αιώνα. Στον παρακάτω Πίνακα αποτυπώνονται οι 23 Συνοικίες στις οποίες υποδιαιρείται η ΔΕ Λάρισας, από τις οποίες οι δύο (2) είναι εκτός σχεδίου. (Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δήμου Λαρισαίων)

Πίνακας 34: Συνοικίες Λάρισας

Συνοικίες Λάρισας	
Συνοικία Παπασταύρου	Συνοικία Ανθούπολης
Συνοικία Ιπποκράτη	Συνοικία Πυροβολικών
Συνοικία Αγίου Αθανασίου	Συνοικία Αβέρωφ
Συνοικία Αγίου Αχιλλείου	Συνοικία Νέας Πολιτείας
Συνοικία Αμπελοκήπων	Συνοικία Νεράιδας
Συνοικία Αγίου Κωνσταντίνου	Συνοικία Ηπειρώτικων
Συνοικία Αγίων Σαράντα	Συνοικία Νεάπολης
Συνοικία Νέας Σμύρνης	Συνοικία Λιβαδάκι
Συνοικία Λαχανόκηπων	Συνοικία Αγίου Θωμά
Συνοικία Αγίου Γεωργίου	Συνοικία Φιλιππούπολης
Συνοικία Χαραυγής	Συνοικία Αγίου Νικολάου
Συνοικία Σταθμού	-

Πηγή: Αναθεώρηση ΓΠΣ Δημοτικής Ενότητας Λάρισας

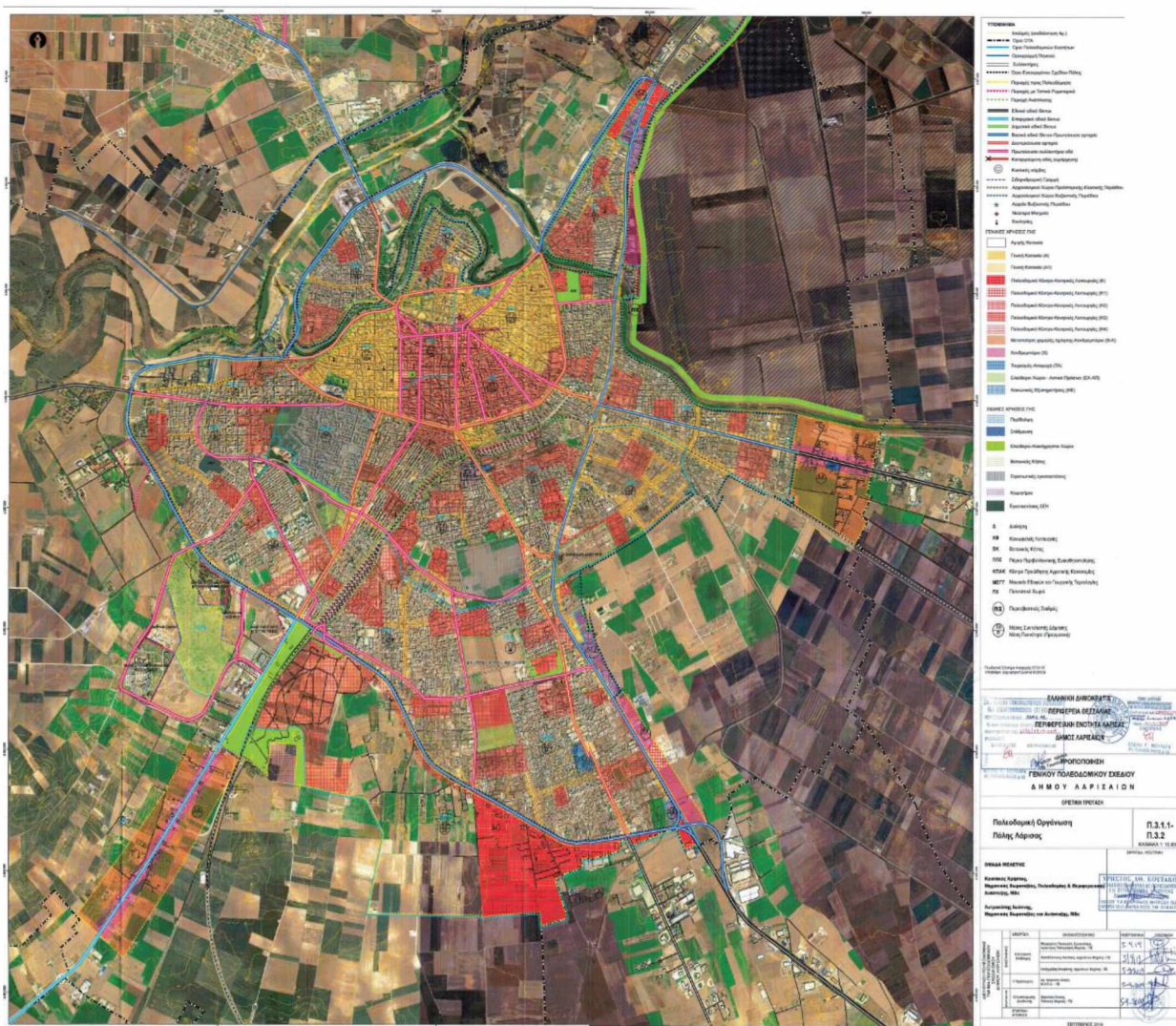
Χάρτης 28: Χρήσεις Γης και Προστασία Περιβάλλοντος Λάρισας



Πηγή: (Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο, Δήμου Λαρισαίων 2019)

3.2 Χρήσεις Γης & Λειτουργίες

Ιδιαίτερο χαρακτηριστικό της πόλης αποτελεί το κέντρο της, το οποίο δεν χωροθετείται κάπου κεντρικά στον αστικό ιστό αλλά αντιθέτως βρίσκεται στο βόρειο άκρο της. Από εκείνο το σημείο και κυρίως προς τα νότια αλλά και προς τα ανατολικά και δυτικά, ο οικιστικός ιστός της Λάρισας έχει εξαπλωθεί σε ακτινωτή μορφή. Το γεγονός αυτό οφείλεται στην επίπεδη επιφάνεια της πόλης αλλά και των κεντρικών αρτηριών που την συνδέουν με γειτονικές πόλεις. Σήμερα, η πόλη επεκτείνεται προς τα νοτιοδυτικά, όπου έχει οριοθετηθεί και η Πολεοδομική Ενότητα 19 ως περιοχή επέκτασης της. Ο σχηματισμός των χρήσεων γης της Λάρισας ακολουθεί το πρότυπο των αστικοβιομηχανικών κέντρων, χωρίς επιβολή συγκεκριμένων πολεοδομικών ρυθμίσεων. Ειδικότερα, οι κυριότερες χρήσεις γης και λειτουργίες είναι οι ακόλουθες: (Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο, Δήμου Λαρισαίων 2019)



Πηγή: (Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο, Δήμου Λαρισαίων 2019)

3.2.1 Κατοικία

Στην ευρύτερη περιοχή του κέντρου της πόλης, οι κεντρικές λειτουργίες όπως το εμπόριο, η αναψυχή, η διοίκηση και οι υπηρεσίες συνυπάρχουν με περιοχές κατοικίας. Βέβαια, παρατηρείται πως στις περιοχές που έχει πραγματοποιηθεί επέκταση του σχεδίου πόλεως, οι περιοχές κατοικίας είναι πλήρως διαχωρισμένες από τους κοινόχρηστους και τους κοινωφελείς χώρους, γεγονός που προκαλεί φραγμό στην ανάπτυξη δραστηριοτήτων πέριξ αυτών. Επίσης, στην Λάρισα υπάρχουν περιοχές οι οποίες έχουν αναπτυχθεί με το σύστημα της οργανωμένης δόμησης, για παράδειγμα ο οικισμός “Γεώργιος Γεννηματάς” στην ΠΕ 17 και ο οικισμός “Μελίνα Μερκούρη” στην Γιάννουλη. Επεμβάσεις που αφορούν οργανωμένη δόμηση έχουν υλοποιηθεί εντός του χώρου του στρατοπέδου της 1^{ης}

Στρατιάς και της 110 Πτέρυγα Μάχης, με σκοπό την στέγαση των αξιωματικών των στρατιωτικών μονάδων. Επίσης, οργανωμένη δόμηση έχει πραγματοποιηθεί και στον αστικό ιστό, στην περιοχή των Αγίων Σαράντα στην ΠΕ 3 και στον οδό Ιουστινιανού στην ΠΕ 10.

3.2.2 Εκπαίδευση

Αναφορικά με τους χώρους της εκπαίδευσης, παρατηρείται η διάσπαρτη κατανομή τους σε όλο το εύρος της πόλης, προκειμένου να καλύπτονται πλήρως οι ανάγκες των συνοικιών. Ειδικότερα, στα πλαίσια της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης λειτουργούν συνολικά 43 δημόσια Δημοτικά σχολεία, 4 ιδιωτικά και ένα Ειδικό Δημοτικό, 59 δημόσια Νηπιαγωγεία, 10 ιδιωτικά και ένα Ειδικό Νηπιαγωγείο. Στην Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση λειτουργούν συνολικά (Δημόσια και Ιδιωτικά) 22 Γυμνάσια εκ των οποίων το ένα είναι Μουσικό Γυμνάσιο και 17 Λύκεια.

Πίνακας 35: Αριθμός Εκπαιδευτικών Μονάδων Λάρισας

Βαθμίδες Εκπαίδευσης	Δημόσια Σχολεία	Ιδιωτικά Σχολεία	Ειδικά Σχολεία
<i>Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση</i>			
Νηπιαγωγείο	59	10	1
Δημοτικό	43	4	1
<i>Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση</i>			
Γυμνάσιο	17	5	-
Λύκειο	15	2	-
ΕΠΑ.Λ	6	-	-

Πηγή: (Διεύθυνση Πρωτοβάθμιας & Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Λάρισας)

Βασικό χαρακτηριστικών των εκπαιδευτικών μονάδων αποτελεί το γεγονός πως είναι οργανωμένες κυρίως σε σχολικά συγκροτήματα, με την συστέγαση πολλών μαθητών και διαφορεικών βαθμίδων κατά τις ίδιες ώρες. Οι αύλειοι χώροι δεν διαθέτουν τις κατάλληλες προϋποθέσεις προκειμένου να εξυπηρετήσουν τις απαιτήσεις του μαθητικού δυναμικού. Επιπλέον, υπάρχει μεγάλος αριθμός σχολικών συγκροτημάτων, τα οποία βρίσκονται πλησίον μεγάλων κυκλοφοριακών αξόνων, προκαλώντας ζητήματα ασφαλούς μετακίνησης των μαθητών.

Όσον αφορά την Τριτοβάθμια Εκπαίδευση, η ανώτερη και ανώτατη εκπαίδευση παρέχεται από τμήματα του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας τα οποία φιλοξενεί η περιοχή της Λάρισας. Πιο συγκεκριμένα, το Πανεπιστήμιο έχει έδρα την πόλη του

Βόλου και λειτουργεί με αποκεντρωμένη δομή, αφού οι Σχολές και τα Τμήματα του βρίσκονται και στις τέσσερις βασικές πόλεις της Περιφέρειας Θεσσαλίας. Η Λάρισα διαθέτει το Τμήμα Ιατρικής και το Τμήμα Βιοχημείας και Βιοτεχνολογίας, τα οποία βρίσκονται στην περιοχή Μεζούρλο έναντι του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Λάρισας. Επίσης, η ανώτερη εκπαίδευση παρέχεται από την λειτουργία του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος (ΤΕΙ), το οποίο αποτελείται από 4 Σχολές και 15 Τμήματα. Στην Λάρισα δραστηριοποιούνται επίσης και 18 Πιστοποιημένα Κέντρα Επαγγελματικής Κατάρτισης με εξειδίκευση σε δέκα θεματικά πεδία.

Αδιαμφισβήτητα, η τριτοβάθμια εκπαίδευση που διαθέτει η Λάρισα αποτελεί ένα σημαντικό παράγοντα ανάπτυξης της πόλης, αφού η ύπαρξη των ποικίλων σχολών και τμημάτων μπορούν να συντελέσουν ενεργά στην διεύρυνση της ποιότητας του τομέα της εκπαίδευσης και της εξειδίκευσης του ανθρώπινου δυναμικού της πόλης, ενισχύοντας την ανταγωνιστικότητα της σε τοπικό επίπεδο αλλά και σε εθνικό.

3.2.3 Περίθαλψη & Υπηρεσίες Υγείας

Στην περιοχή μελέτης λειτουργούν τρία Νοσοκομειακά Ιδρύματα, 14 Ιδιωτικές Κλινικές και ένα Δημοτικό Γηροκομείο. Αρχικά, τα νοσοκομεία τα οποία βρίσκονται στην πόλη είναι το Γενικό Νοσοκομείο Λάρισας, επί της οδού Γεωργιάδου στην Πολεοδομική Ενότητα 3, το Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Λάρισας, στα νοτιοδυτικά της πόλης στην περιοχή Μεζούρλο και το 404 Γενικό Στρατιωτικό Νοσοκομείο Λάρισας στην περιοχή του Αγίου Αντωνίου. Επίσης, εντός της πόλης λειτουργούν συνολικά 14 Κέντρα Ανοιχτής Προστασίας Ηλικιωμένων (Κ.Α.Π.Η.) με σκοπό την κάλυψη των αναγκών των ηλικιωμένων πολιτών.

Από πολεοδομικής άποψης το Γενικό Νοσοκομείο έχει περιοριστεί στον αστικό ιστό, δίχως να παρέχεται η δυνατότητα επέκτασης σε κάποιο όμορο οικόπεδο, είτε πρόκειται για επέκταση κτιριακών εγκαταστάσεων, είτε για ανάπτυξη περαιτέρω ελεύθερων χώρων ή χώρων στάθμευσης. Από την άλλη, το Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο διαθέτει σημαντικά αποθέματα ελεύθερων χώρων. Αξίζει να επισημανθεί, πως σκοπό αποτελεί η εγκατάσταση πανεπιστημιακών κλινικών και

εργαστηρίων του ιατρικού τμήματος της σχολής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας προκειμένου να αναπτυχθεί η έρευνα στον χώρο της υγείας.

Η ύπαρξη και η λειτουργία του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου αποτελεί για την πόλη αλλά και για την Περιφέρεια Θεσσαλίας ένα συγκριτικό πλεονέκτημα, έχοντας την δυνατότητα να λειτουργεί θετικά προς όφελος της πόλης αφού συντελεί ως ένα βαθμό στην άμεση ανάπτυξη της.

3.2.4 Βιομηχανία - Βιοτεχνία

Οι βιομηχανικές και βιοτεχνικές εγκαταστάσεις βρίσκονται εντός της πόλης καθώς και στις παρυφές της, κατά μήκος των κεντρικών οδικών αξόνων. Ειδικότερα, καταγράφεται η γραμμική ανάπτυξη βιομηχανικών και βιοτεχνικών εγκαταστάσεων στις βασικές εισόδους και εξόδους της πόλης (οδός Φαρσάλων, Σωκράτους, Ιωαννίνων, Ε.Ο Κοζάνης, Π.Ε.Ο Βόλου, Π.Ε.Ο Αθηνών - Θεσσαλονίκης) καθώς και στην Βιομηχανική Περιοχή της Λάρισας η οποία χωροθετείται στο Μακρυχώρι. Στην ΒΙ.ΠΕ. εδρεύουν 68 επιχειρήσεις οι οποίες δραστηριοποιούνται σε κλάδους μεταποίησης, ανακύκλωσης, παραγωγής τροφίμων, επεξεργασίας ξύλου, παραγωγής οικοδομικών υλικών κ.α. Οι υπάρχουσες εγκατεστημένες επιχειρήσεις διέπουν σε διεθνή επίπεδο, στηρίζοντας την οικονομία της περιοχής αλλά και της χώρας.

3.2.5 Αθλητισμός

Η Λάρισα διαθέτει σημαντικό αριθμό γηπέδων και αθλητικών εγκαταστάσεων, ο οποίος ανέρχεται περίπου στα τριάντα (30). Για την ακρίβεια, στην συνοικία Παπασταύρου στην Π.Ε. 6 έναντι του πάρκου Αλκαζάρ, χωροθετείται το Εθνικό Αθλητικό Κέντρο Λάρισας (Ε.Α.Κ.Λ), εκτάσεως 56.000 τ.μ. διαθέτοντας κλειστό κολυμβητήριο, κλειστό γυμναστήριο μπάσκετ, γήπεδα τένις καθώς και γήπεδο ποδοσφαίρου. Επίσης, στην περιοχή της Νεάπολης στην Π.Ε. 16 βρίσκεται το γήπεδο ποδοσφαίρου ΑΕΛ F.C. ARENA και το Αθλητικό Κέντρο Νεάπολης, το οποίο περιλαμβάνει γήπεδα τένις, στίβου και μπάσκετ. Τέλος, στην Νέα Πολιτεία είναι χωροθετημένο το ανοιχτό κολυμβητήριο με γήπεδο ολυμπιακών διαστάσεων.

Το πάρκο Αλκαζάρ ύστερα από τις προσπάθειες εξωραϊσμού που υλοποιήθηκαν, αναπτύχθηκε σε ένα πάρκο με τεράστιες εκτάσεις πρασίνου, με ευχάριστο μικροκλίμα παρέχοντας την δυνατότητα στους πολίτες να αθληθούν, είτε με

ποδήλατο, είτε τρέχοντας είτε ακόμα και αξιοποιώντας την παρουσία του υπαίθριου γυμναστηρίου.

3.2.6 Αναψυχή

Οι δραστηριότητες αναψυχής και διασκέδασης συγκεντρώνονται κατά κύριο λόγο στο κεντρικό πυρήνα της πόλης, κατά μήκος ενός εκτενούς δικτύου πεζοδρόμων, διασχίζοντας αρκετά σημαντικά ιστορικά μνημεία. Στην Κεντρική Πλατεία καθώς και στην Πλατεία Ταχυδρομείου, παρατηρούνται κυρίως συγκεντρώσεις καταστημάτων υγειονομικού ενδιαφέροντος (εστιατόρια, καφετέριες, μπαρ), καταστήματα παροχής υπηρεσιών υγειονομικού ενδιαφέροντος (κομμωτήρια, εργαστήρια tattoo) καθώς και καταστημάτων λιανικής πώλησης. Στον Λόφο Φρουρίου καθώς και σε ένα τμήμα της οδού Βενιζέλου στην περιοχή του Αρχαίου Θεάτρου, συγκεντρώνονται κυρίως επιχειρήσεις μαζικής εστίασης.

Το εκτεταμένο δίκτυο πεζοδρόμων καθώς και η έντονη παρουσία χώρων πρασίνου σε συνδυασμό με την ύπαρξη των χώρων εστίασης, δημιουργούν μια κατάσταση προσέλκυσης των κατοίκων της πόλης, προσδίδοντας στην περιοχή έντονο αναψυχικό χαρακτήρα. Το Πάρκο Αλκαζάρ εκτός από χώρο αθλητισμού αποτελεί και σημαντικό σημείο για την καθημερινή αναψυχή των πολιτών, αφού διαθέτει μεγάλους κοινόχρηστους χώρους πρασίνου, πεζόδρομους εκατέρωθεν του Πηνειού ποταμού, παιδικές χαρές, υπαίθριο θέατρο καθώς και την τεχνητή λίμνη η οποία δίνει έμφαση στο υδάτινο στοιχείο εντός της πόλης.

3.2.7 Πολιτιστικές Υποδομές

Γενικότερα η Περιφέρεια Θεσσαλίας ξεχωρίζει για την σπουδαία πολιτιστική κληρονομιά που διαθέτει στο σύνολο της, γεγονός που αποδεικνύεται με την πάροδο του χρόνου αλλά και των ευρημάτων από την Νεολιθική εποχή, τα μνημεία της Κλασσικής και της Μεταβυζαντινής περιόδου αλλά και μνημεία νεότερων χρόνων. Αρκετά από τα μνημεία έχουν αναδειχθεί και καταστεί επισκέψιμα, όμως ορισμένα από αυτά χρήζουν περαιτέρω προστασίας και προβολής.

Η πόλη της Λάρισας αποτελεί μια από τις αρχαιότερες πόλεις, συγκροτεί σημαντικό αστικό κέντρο με οικονομική δύναμη στην ευρύτερη περιοχή της, διαθέτοντας έντονη πολιτιστική παρουσία, η οποία εκδηλώνεται από την πληθώρα των πολιτιστικών υποδομών που η πόλη έχει στην διάθεση της. Οι υποδομές αυτές

αποτελούν τα μοναδικά στοιχεία προβολής της ταυτότητας της πόλης, τα οποία πρέπει να διαφυλαχθούν και να αναδειχθούν περαιτέρω, προκειμένου να συμβάλλουν στην αύξηση της τουριστικής κίνησης και επισκεψιμότητας. Πιο συγκεκριμένα η βασική πολιτιστική υποδομή του πολεοδομικού συγκροτήματος της Λάρισας αποτελείται τα εξής μνημεία, αρχαιολογικούς χώρους και διατηρητέα κτίρια:

Πίνακας 36: Χώροι Πολιτισμού στο Δήμο Λάρισας

Χώροι Πολιτισμού	
A/A	Περιγραφή
1	Λαογραφικό Ιστορικό Μουσείο Λάρισας (Προβιομηχανικό Πολιτισμό Θεσσαλίας)
2	Μουσείο Εθνικής Αντίστασης (Παλιά Πυριτιδαποθήκη)
3	Διαχρονικό Μουσείο (Λόφος Μεζούρλο)
4	Ιατρικό Μουσείο - Μνημείο Ιπποκράτη
5	Δημοτική Πινακοθήκη Λάρισας - Μουσείο Γ.Ι. Κατσίγρα
6	Μύλος του «Παππά» - Θεσσαλικό Θέατρο
7	Δημοτικό Θέατρο ΟΥΗΛ
8	Δημοτικό Ωδείο (Πλατεία Λαού)
9	Κηποθέατρο Αλκαζάρ
10	Δημόσια Κεντρική Βιβλιοθήκη «Κωνσταντίνος Κούμας
11	Πνευματικό Κέντρο Χατζηγιάννειο

Πηγή: Δήμος Λαρισαίων

Πίνακας 37: Αρχαιολογικοί Χώροι & Μνημεία στο Δήμο Λάρισας

Διατηρητέα - Αρχαιολογικοί Χώροι & Σύγχρονα Μνημεία	
A/A	Περιγραφή
1	Φρούριο - Μπεζεστένι (Οθωμανική Περίοδος 15 ^{ος} - 19 ^{ος} αι.)
2	Οθωμανικό Τέμενος - Γενί Τζαμί (19 ^{ος} αι.)
3	Κτίριο Λ. Μουσών (20 ^{ος} αι.)
4	Παλαιοχριστιανική Τρίκλιτη Βασιλική (Πρωτοβυζαντινή Εποχή 6 ^{ος} αι. μ.Χ.)
5	Παλαιές Φυλακές - Πυριτιδαποθήκη (18 ^{ος} αι.)

6	Α' Αρχαίο Θέατρο (3 ^{ος} αι. π.Χ.)
7	Β' Αρχαίο Θέατρο (1 ^{ος} αι. π.Χ.)
8	Δίδυμο Τουρκικό Λουτρό (16 ^{ος} - 18 ^{ος} αι.)
9	Συγκρότημα κτιρίων Μύλος του Παππά (1883)
10	Συγκρότημα κτιρίων Αβερωφείου Γεωργικής Σχολής (1911)
11	Τέμενος Μπαϊρακλί Τζαμί (16 ^{ος} αι.)
12	Ιερός Ναός Αγίου Βησσαρίωνος (1955)
13	Ιερός Ναός Μεταμορφώσεως Σωτήρος (1948)
Χώροι Αρχαιολογικού Ενδιαφέροντος & Μνημεία	
A/A	Περιγραφή
1	Ιουστινιάνεια Οχύρωση - Πλατεία Μπλάνα (6 ^{ος} αι.)
2	Παλαιοχριστιανικά Λουτρά - Πλατεία Μπλάνα (5 ^{ος} αι.)
3	Παλαιοχριστιανικά Λουτρά - Πλατεία Λαμπρούλη (5 ^{ος} αι.)
4	Μεσοβυζαντικός Ναός - Πλατεία Λαμπρούλη (11 ^{ος} - 12 ^{ος} αι.)
5	Ρωμαϊκός Δρόμος & Οικίες (Οδός Δήμητρας & Νίκης)
6	Μνημείο Ίππου - Ναός Αγίου Αχιλλείου (Σύμβολο Πόλης)
7	Μνημείο Νίκης - Λόφος Φρουρίου (1962)
8	Μνημείο Ολοκαυτώματος των Εβραίων - Πλατεία Εβραίων
9	Μνημείο Εθνικής Αντίστασης - Πάρκο Αλκαζάρ

Πηγή: Δήμος Λαρισαίων

Ο Δήμος Λαρισαίων έχει προτείνει τρεις διαδρομές πολιτισμού, προκειμένου οι κάτοικοι και οι επισκέπτες να αποκτήσουν μια καλύτερη γνωριμία με την ταυτότητα της πόλης και συνοπτικά είναι οι εξής:

- 1^η Διαδρομή - Πορτοκαλί

Έχει συνολική απόσταση 1,5 χλμ. με σημείο εκκίνησης τον Μύλο του Παππά. Συνεχίζει με τον λόφο του Φρουρίου, το Μπεζεστένι, το Α' Αρχαίο Θέατρο και καταλήγει στο Β' Αρχαίο Θέατρο.

- 2^η Διαδρομή - Πράσινη

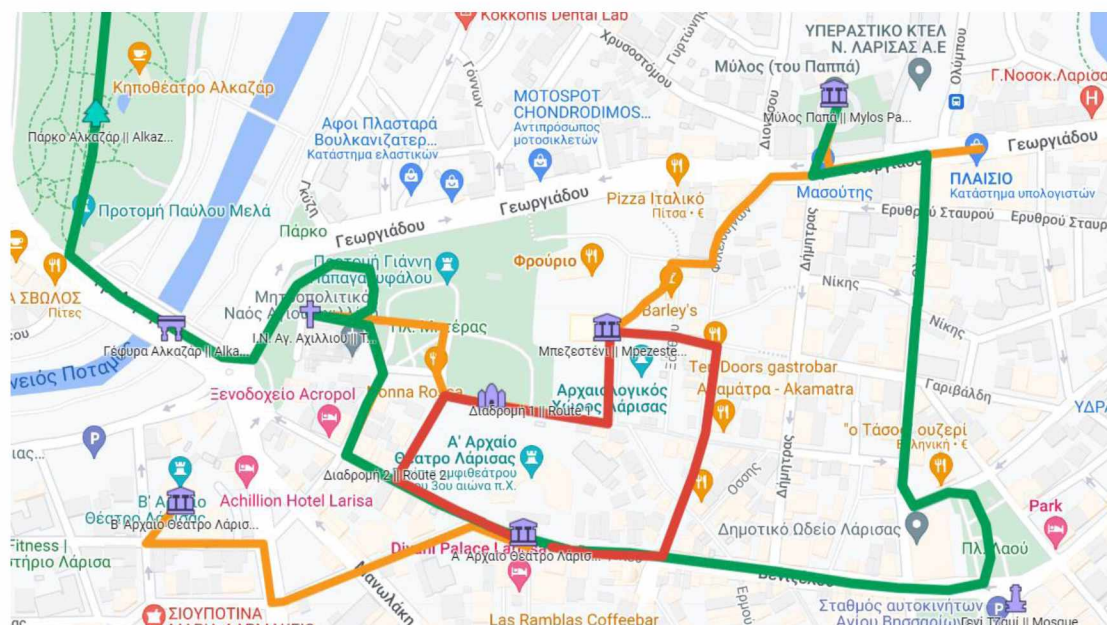
Η δεύτερη διαδρομή διανύει μια απόσταση 1,9 χλμ., ως σημείο έναρξης έχει το πάρκο του Αλκαζάρ, διασχίζει τον Πηνεϊό Ποταμό, συνεχίζει με το Α' Αρχαίο Θέατρο, Γενί Τζαμί και καταλήγει στον Μύλο του Παππά.

- 3^η Διαδρομή - Κόκκινη

Η τρίτη και τελευταία διαδρομή έχει την μικρότερη απόσταση 700 μέτρων και περικλείει ένα τμήμα στο κέντρο της πόλης. Περιλαμβάνει τον λόφο του Φρουρίου, το Α΄ Αρχαίο Θέατρο, το Μπεζεστένι, τα παλαιοχριστιανικά λουτρά, το μεσοβυζαντινό ναό και τον Ιερό Ναό του Αγίου Αχιλλείου.

Τέλος, αξίζει να επισημανθεί πως η πόλη της Λάρισας ήταν υποψήφια για “Πολιτιστική Πρωτεύουσα Ευρώπης” για το έτος 2021 ενώ το 2017 αποτέλεσε την μοναδική ελληνική πόλη που η UNESCO απόνειμε το βραβείο “Πόλεις που Μαθαίνουν”, γεγονότα που προσέδωσαν στην Λάρισα διεθνή αναγνώριση και αποδοχή. (www.larissa-culturestories.gr)

Χάρτης 30: Πολιτιστικές Διαδρομές Λάρισας



Πηγή: www.larissa-culturestories.gr

3.2.8 Κοινόχρηστοι Χώροι - Χώροι Πρασίνου & Πλατείες

Στην πόλη της Λάρισας το μεγαλύτερο ποσοστό των χώρων πρασίνου και των πλατειών συναντάται στις κεντρικές και στις δυτικές συνοικίες της. Πιο συγκεκριμένα, έχει υπολογιστεί ότι οι κοινόχρηστοι χώροι καταλαμβάνουν συνολική έκταση περίπου 3.000 στρέμματα, δηλαδή το 20% της συνολικής έκτασης του πολεοδομικού συγκροτήματος. Η αναλογία πρασίνου για κάθε πολίτη αντιστοιχεί σε 8,5 τ.μ. πρασίνου / κάτοικο με το 90% των κατοικήσιμων οικοδομικών τετραγώνων να βρίσκονται σε απόσταση μικρότερη των 300 μέτρων

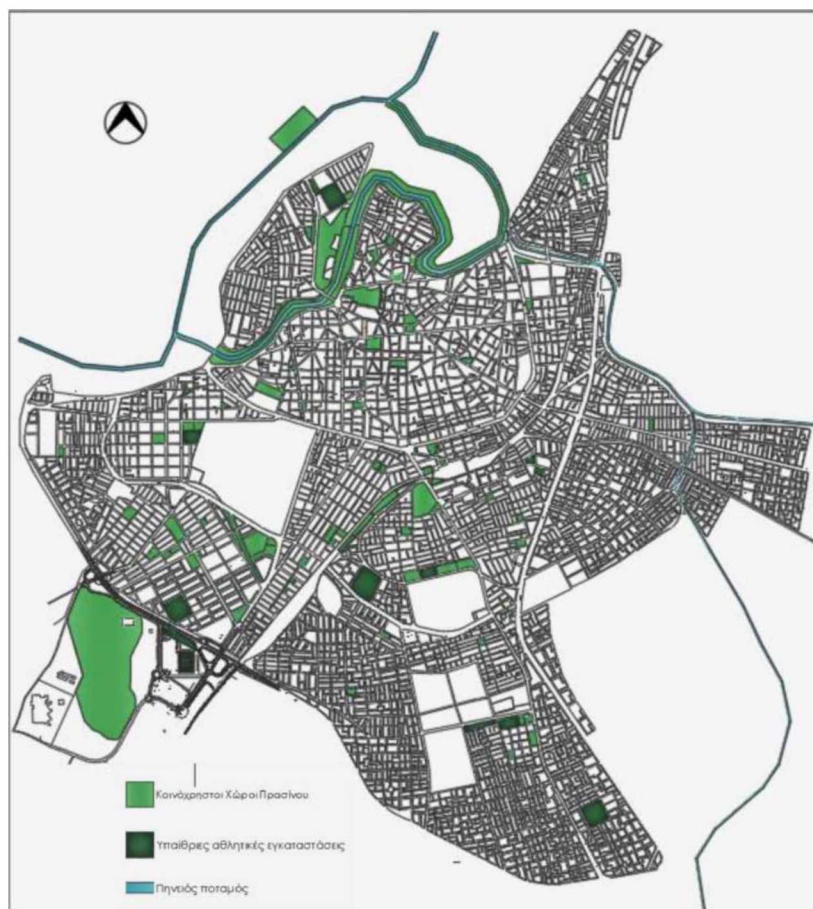
από θεσμοθετημένους κοινόχρηστους χώρους. Στον ακόλουθο Πίνακα απαριθμούνται ορισμένα πάρκα και πλατείες της περιοχής μελέτης.

Πίνακας 38: Πλατείες & Χώροι Πρασίνου

Κοινόχρηστοι Χώροι Λάρισας		
A/A	Πλατείες	Χώροι Πρασίνου - Πάρκα
1	Κεντρική Πλατεία - Μιχαήλ Σάπκα	Πάρκο Αλκαζάρ
2	Πλατεία Ταχυδρομείο - Εθνάρχη Μακαρίου	Κοίτη Πηνειού Ποταμού
3	Πλατεία Νομαρχίας - Ρήγα Φεραίου	Αισθητικό Άλσος Λάρισας
4	Πλατεία Φρουρίου - Αρ. Λαμπρούλη	Άλσος Μεζούρλο
5	Πλατεία Εβραίων	Πάρκο Χρωμάτων - Χατζηχαλάρ
6	Τρίγωνη Πλατεία - Γεωργάκη Ολύμπιου	Πάρκο Αγίου Αντωνίου
7	Πλατεία Λαού - Αγαμέμνονα Μπλάνα	Πάρκο Μπουκουβάλα
8	Πλατεία Ηρώων Κατοχής	Πάρκο Αγίου Αντωνίου

Πηγή: Δήμος Λαρισαίων

Θα ήταν άξιο να επισημανθεί σε αυτό το σημείο πως ανάμεσα στους βασικούς στόχους που θέτει το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Θεσσαλίας με χρονικό ορίζοντα το έτος 2021 έως το 2027 είναι η περαιτέρω προστασία και ανάδειξη των πολιτιστικών και τουριστικών πόρων με την ταυτόχρονη προστασία των φυσικών πόρων μέσω της δημιουργίας πολιτιστικών διαδρομών και δικτύων πρασίνου. Επιπλέον, η αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής, η ενίσχυση της κοινωνικής και χωρικής συνοχής και η βιώσιμη ανάπτυξη αποτελούν στρατηγικές προτεραιότητες του προγράμματος. Σε αυτό το πλαίσιο κάποιες από τις προτάσεις αφορούν αναπλάσεις ζωνών πρασίνου, όπως την κοίτη του Πηνειού ποταμού και το πάρκο Αλκαζάρ.



Πηγή: www.larissa-culturestories.gr

3.3 Ακουστικό Περιβάλλον - Ηχορύπανση

Ο υπερβολικός και ενοχλητικός περιβαλλοντικός θόρυβος που προέρχεται από ανθρωπογενείς δραστηριότητες αποτελεί έναν από τους πιο σημαντικούς παράγοντες υποβάθμισης του αστικού περιβάλλοντος. Οι συνέπειες της ηχορύπανσης στον άνθρωπο διακρίνονται σε φυσιολογικές και σε ψυχολογικές και σχετίζονται συνήθως με την συχνότητα, την ένταση και την διάρκεια της. Ορισμένες επιπτώσεις που έχουν παρατηρηθεί είναι άγχος, υπέρταση, διαταραχές στον ύπνο, ταχυπαλμίες καθώς και δυσκολίες στην συγκέντρωση. Επίσης, σε πολλές περιπτώσεις ο υπερβολικός θόρυβος στα οικιστικά και εμπορικά κέντρα έχει οδηγήσει στην οικονομική υποβάθμιση τους.

Σύμφωνα με την μελέτη «Αξιολόγηση περιβαλλοντικού θορύβου στο πλαίσιο εφαρμογής της οδηγίας 2002/49/EK» για το πολεοδομικό συγκρότημα της Λάρισας έχουν προκύψει τα εξής συμπεράσματα:

- 4 Το μεγαλύτερο ποσοστό του πληθυσμού κατοικεί σε ζώνες θορύβου μεταξύ 50 έως 65 dB(A)
- 5 Η όχληση προερχόμενη από τον σιδηροδρομικό σταθμό περιορίζεται κάτω των 45 dB
- 6 Η ζώνη με την μεγαλύτερη όχληση, δηλαδή πάνω από 70 dB αφορά τους σημαντικούς οδικούς άξονες, εκατέρωθεν των οποίων δεν προβλέπεται χρήση αμιγούς κατοικίας
- 7 Στα κεντρικά τμήματα της πόλης οι τιμές του θορύβου στο εσωτερικό των οικοδομικών τετραγώνων κυμαίνονται κάτω των 45 dB, ενώ στις προσόψεις των κτιρίων οι τιμές είναι μεγαλύτερες των 65 dB

Σημειώνεται ότι το ανώτατο επιτρεπτό όριο θορύβου στις αστικές περιοχές είναι τα 45 dB(A).

3.4 Ασυνέχειες & Φραγμοί Επέκτασης Αστικού Ιστού

Η πόλη της Λάρισας καλείται να αντιμετωπίζει ζητήματα ζωτικής σημασίας αναφορικά με την πολεοδομική της οργάνωση και τις συγκρούσεις των χρήσεων γης εντός του αστικού της ιστού. Οι μεγάλες κενές εκτάσεις οι οποίες αδυνατούν να ενσωματωθούν στον ιστό της πόλης αλλά και τα γραμμικά τύπου εμπόδια, αποτελούν ασυνέχειες και φραγμούς τα οποία όμως δεν μπορούν να αντιμετωπιστούν ενιαία.

Για την ακρίβεια, οι στρατιωτικές εγκαταστάσεις οι οποίες καταλαμβάνουν σημαντικό τμήμα από την έκταση της πόλης, προκαλούν την διακοπή της συνέχειας του αστικού ιστού ενώ ταυτόχρονα έρχονται σε σύγκρουση με τη χρήση γενικής κατοικίας που υπάρχει στις περιοχές πέριξ αυτών. Επίσης, οι σιδηροδρομικές γραμμές και εγκαταστάσεις διασχίζουν την πόλη προκαλώντας διαχωρισμό των νοτιοανατολικών συνοικιών με την υπόλοιπη πόλη ενώ οι εγκαταστάσεις της ΔΕΗ στο δυτικό τμήμα της Λάρισας καταλαμβάνουν σημαντική έκταση εντός κατοικημένων περιοχών, δημιουργώντας συγκρούσεις χρήσεων.

Τέλος, ο Πηνειός Ποταμός αποτελεί κεντρικό σημείο αναφοράς για την Λάρισα αλλά και φυσικό φραγμό. Παλιότερα, ο ποταμός ήταν πηγή ύδρευσης για την πόλη αλλά και περιοχή ανάπτυξης αγροτικών, κτηνοτροφικών και εμπορικών δραστηριοτήτων. Παρ' όλα αυτά, προκαλούσε δυσκολία στην επικοινωνία των

αμφίπλευρων περιοχών ενώ οι πλημμύρες αποτελούσαν το σημαντικότερο πρόβλημα για την πόλη. Έτσι αντί το υδάτινο στοιχείο να ενσωματωθεί στον αστικό ιστό, η πόλη αναπτύχθηκε προς το νότο. Τα τελευταία χρόνια, κατασκευάστηκε μια δεύτερη κοίτη στο βόρειο τμήμα της πόλης προκειμένου η παλιά να αξιοποιηθεί για αναψυχή, όμως παρά τις προσπάθειες ο ποταμός συνεχίζει να αποτελεί εμπόδιο ανάπτυξης της Λάρισας προς το βορρά. Το γεγονός αυτό οφείλεται κυρίως στο ότι η νέα κοίτη και η αντιπλημμυρική ζώνη αποτελούν φυσικό εμπόδιο ανάπτυξης προς την κατεύθυνση αυτή.

3.5 Δίκτυα Μεταφοράς - Πεζόδρομοι, Ποδηλατοδρόμοι, Μέσα Μαζικής Μεταφοράς

➤ Πεζόδρομοι

Το δίκτυο πεζοδρόμων στο κεντρικό τμήμα της Λάρισας αποτελούν ένα από τα πιο εκτενέστερα Ευρωπαϊκά δίκτυα πεζοδρόμων και πλατειών αφού χαρακτηρίζονται από συνέχεια και συνοχή, βελτιώνοντας τις συνθήκες μετακίνησης και διαβίωσης στο κέντρο της πόλης. Αναλυτικότερα, μετά από μελέτη της Τεχνικής Υπηρεσίας το 1985 ξεκίνησε η εφαρμογή του δικτύου πεζοδρόμων με την κατασκευή των τμημάτων των οδών Πανός, Κούμα και Ασκληπιού ενώ το 2017 ολοκληρώθηκε η βιοκλιματική ανάπλαση ενός τμήματος του λόφου Φρουρίου και της Οδού Βενιζέλου, με πεζοδρομήσεις και αύξηση του ποσοστού πρασίνου κατά 45%. Η σημερινή έκταση των πεζοδρομίων καλύπτει έκταση 460 στρεμμάτων περίπου, περιλαμβάνει 40 οικοδομικά τετράγωνα ενώ ταυτόχρονα διασχίζεται και από τρεις οδικές αρτηρίες χωρίς όμως να προκαλούν ιδιαίτερες συνέπειες στην κυκλοφορία είτε των οχημάτων είτε των πεζών.

Πρωταρχικός στόχος της ανάπλασης αποτέλεσε η βελτίωση του μικροκλίματος της περιοχής, για το λόγο αυτό υλοποιήθηκε και η ενοποίηση του πολεοδομικού ιστού του κέντρου της Λάρισας. Κατά τον σχεδιασμό του δικτύου, δόθηκε ιδιαίτερη έμφαση στους πεζούς προκειμένου οι χώροι να απαρτίζουν ένα οικείο και λειτουργικό σύστημα αλλά ταυτόχρονα να συνδέονται και με το στοιχείο του πρασίνου. Από μετρήσεις, διαπιστώθηκε ότι η μέση θερμοκρασία της επιφάνειας στα τμήματα παρέμβασης μειώθηκε μέχρι και 10° C. (Γιάτσιος, 2016)

Η Λάρισα αποτελεί μέλος του Δικτύου Πόλεων για την Βιώσιμη Κινητικότητα ενώ το 2017 βραβεύτηκε με το βραβείο “Περιβαλλοντικής Ευαισθησίας

ΟΙΚΟΠΟΛΙΣ” στην ενότητα «Βελτίωσης Ποιότητας Ζωής». Επίσης, στα πλαίσια του Σχεδίου Αστικής Κινητικότητας του Δήμου Λαρισαίων προβλεπόταν η ανάπτυξη ενός εκσυγχρονισμένου δικτύου κίνησης των πεζών, αποτελούμενο από το υφιστάμενο δίκτυο πεζοδρομίων και από το προβλεπόμενο καθώς και από την ανακατασκευή των πεζοδρομίων των κύριων οδικών αξόνων προκειμένου να τηρούν τις προδιαγραφές των βιοκλιματικών κριτηρίων. Επιπλέον, η επέκταση και η συντήρηση των περιπατητικών διαδρόμων κατά μήκος των όχθων του Πηνειού ποταμού αποτελεί επιδίωξη του σχεδιασμού του ΣΒΑΚ. Μεγάλος αριθμός των προτάσεων του σχεδίου αναφορικά με τις παρεμβάσεις στην πεζοδρόμηση έχουν ήδη ολοκληρωθεί και κάποιες άλλες βρίσκονται υπό κατασκευή.

➤ **Ποδηλατοδρόμοι**

Το επίπεδο έδαφος του πολεοδομικού συγκροτήματος της Λάρισας την καθιστά ιδανική πόλη για χρήση ποδηλάτου. Διαθέτει συνολικά 15,5 χιλιόμετρα ποδηλατοδρόμων εκ των οποίων τα 1,3 χλμ. είναι σε συνύπαρξη με ιδιωτικής χρήσης οχήματα ενώ η ύπαρξη ποδηλάτων κυμαίνεται σε αριθμό που ξεπερνάει τις 25.000 ιδιόκτητα ποδήλατα. Το υφιστάμενο εκτεταμένο δίκτυο ποδηλατοδρόμων προσφέρει ασφάλεια για την μετακίνηση των ποδηλατών, αυξάνοντας με αυτό τον τρόπο την χρήση του ποδηλάτου καθώς και προσφέροντας θετικές συνέπειες στο φυσικό και αστικό περιβάλλον αλλά και στην υγεία των κατοίκων.

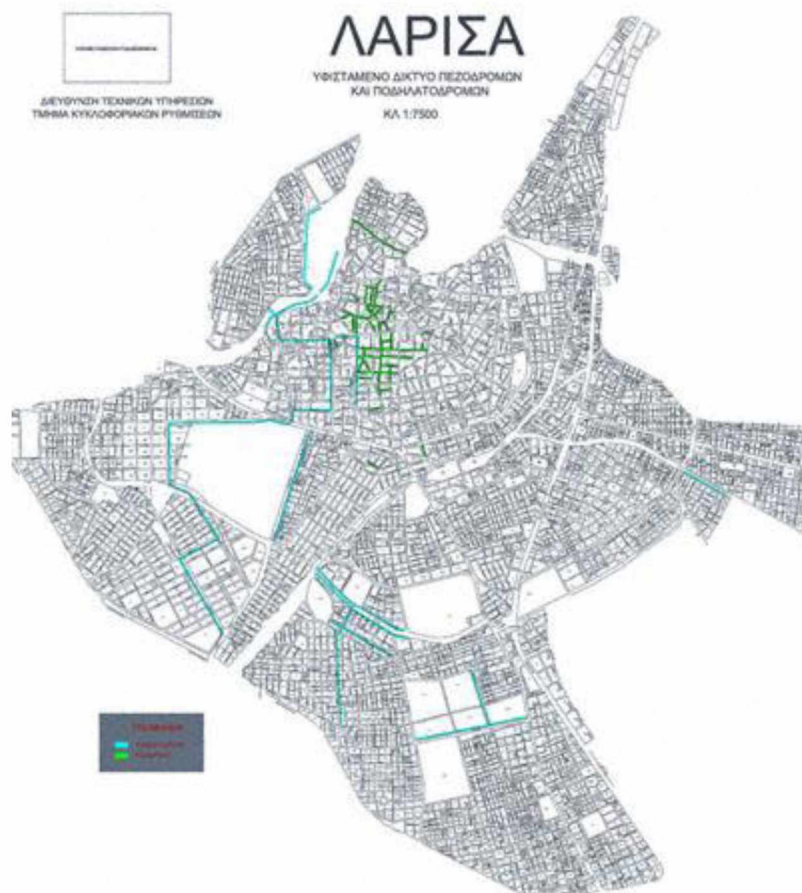
Το δίκτυο περιλαμβάνει μονής ή διπλής κατεύθυνσης ποδηλατοδρόμους ή ειδικές ποδηλατολωρίδες σε διαπλατυσμένα πεζοδρόμια τα οποία κατασκευάστηκαν σε κεντρικές οδούς. Σύμφωνα με μελέτη που διεξήχθη από το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης σχετικά με τα μαζικά συστήματα ήπιας μεταφοράς για την Λάρισα, ο συνολικός αριθμός των μετακινήσεων σε καθημερινή βάση κυμαίνεται στις 170.000. Αναλυτικότερα, οι μετακινήσεις από και προς το κέντρο είναι 32% με ιδιωτικό αυτοκίνητο, 12% με λεωφορείο και 4,5% με ποδήλατο ενώ το υπόλοιπο ποσοστό αφορά μετακινήσεις με τα πόδια σε αποστάσεις μικρού μήκους και διάρκειας.

Σύμφωνα με το Σχέδιο Βιώσιμης Κινητικότητας του Δήμου Λαρισαίων, οι οροθετημένοι με ειδική σήμανση ποδηλατοδρόμοι προτείνεται να αναπτυχθούν περαιτέρω ώστε να δημιουργεί ένα ολοκληρωμένο δίκτυο συνολικού μήκους 50 χλμ. το οποίο θα δίνει την δυνατότητα μετακίνησης εντός του κεντρικού δικτύου

πεζοδρόμων και των οδών ήπιας κυκλοφορίας. Επιπλέον, εντός των δράσεων που προτείνονται για την ενίσχυση χρήσης του ποδηλάτου είναι η δημιουργία θέσεων στάθμευσης των ποδηλατών καθώς και η κατασκευή χώρων ενοικίασης ποδηλάτων με τοποθέτηση αυτόματων μηχανημάτων πληρωμής.

Οι βασικοί ποδηλατόδρομοι που προτείνονται στο σχέδιο έχουν ήδη υλοποιηθεί, προσφέροντας συνθήκες ασφάλειας για την χρήση του ποδηλάτου εντός του αστικού πυρήνα και έχουν αναβαθμίσει το αστικό περιβάλλον αφού κατά μήκος των ποδηλατοδρόμων έχουν φυτευτεί δέντρα και παρτέρια.

Χάρτης 32: Δίκτυο Ποδηλατοδρόμων (Γαλάζιο) & Πεζοδρόμων (Πράσινο)



Πηγή: [Πολιτιστική Πύλη της Πόλης της Λάρισσας \(larissa-dimos.gr\)](http://larissa-dimos.gr)

➤ **Μέσα Μαζικής Μεταφοράς**

Η Λάρισα διαθέτει συνολικά 17 αστικές λεωφορειακές γραμμές οι οποίες την συνδέουν με τις υπόλοιπες Δημοτικές Ενότητες και τους κοντινούς σε απόσταση οικισμούς, εκτός της ΔΕ Κοιλάδας. Όμως, εκτός των αστικών συγκοινωνιών η πόλη δεν έχει κάποιο άλλο Μέσο Μαζικής Μεταφοράς για μετακινήσεις εντός της πόλης.

Η μέση διάρκεια των μετακινήσεων με αστικό λεωφορείο προς το κεντρικό τμήμα της πόλης δεν ξεπερνάει τα 25 λεπτά, ενώ η συχνότητα των δρομολογίων υπολογίζεται σε 5 έως 7 λεπτά για αστικούς προορισμούς με υψηλή ζήτηση. Η χρήση του λεωφορείου πραγματοποιείται σε ποσοστό 21% για εκπαίδευση και 17% για την αγορά. Επίσης, έχει υπολογιστεί ότι το 74% περίπου του πληθυσμού κατοικεί σε απόσταση μικρότερη των 300 μέτρων από στάση αστικού λεωφορείου ενώ το 95% σε απόσταση η οποία δεν ξεπερνάει τα 600 μέτρα.

Αξίζει να επισημανθεί πως ο Δήμος Λαρισαίων το 2002 κατέθεσε μελέτη για τα “Μαζικά Συστήματα Ήπιας Μεταφοράς στην Λάρισα” προτείνοντας την ανάπτυξη δύο γραμμών τραμ συνολικού μήκους 10.600 χλμ. και 6.075 χλμ. αντίστοιχα, όπου θα διέρχονται από το κέντρο της πόλης. Η μία θα συνέδεε το ΤΕΙ με το Γενικό Νοσοκομείο Λάρισας και η δεύτερη το Αλκαζάρ με τον σιδηροδρομικό σταθμό. Βέβαια, η πρόταση δεν έχει υλοποιηθεί μέχρι και σήμερα.

Χάρτης 33: Γραμμές Αστικού ΚΤΕΛ Λάρισας



Πηγή: [Πολιτιστική Πύλη της Πόλης της Λάρισας \(larissa-dimos.gr\)](http://larissa-dimos.gr)

➤ Χώροι Στάθμευσης

Η Λάρισα εμφανίζει τις χαρακτηριστικές αδυναμίες των νέων αστικών ελληνικών κέντρων. Ειδικότερα, εντός του πολεοδομικού συγκροτήματος της πόλης εντοπίζεται έντονο ζήτημα αναφορικά με τους χώρους στάθμευσης στο κέντρο καθώς και στις γύρω περιοχές. Η έλλειψη επαρκών θέσεων στάθμευσης των ιδιωτικών οχημάτων αποτελεί γεγονός που οδηγεί στην περαιτέρω αύξηση της κυκλοφοριακής συμφόρησης στο κέντρο. Αν και λειτουργούν αρκετοί ιδιωτικοί πολυώροφοι ή μη χώροι στάθμευσης, τις εργάσιμες ημέρες το πρόβλημα της μη επάρκειας αρκετών χώρων στάθμευσης εξακολουθεί να υπάρχει.

3.6 Δίκτυα Μεταφοράς - Οδικοί Άξονες, Συγκοινωνιακό, Σιδηροδρομικό & Εναέριο Δίκτυο

➤ Οδικό Δίκτυο

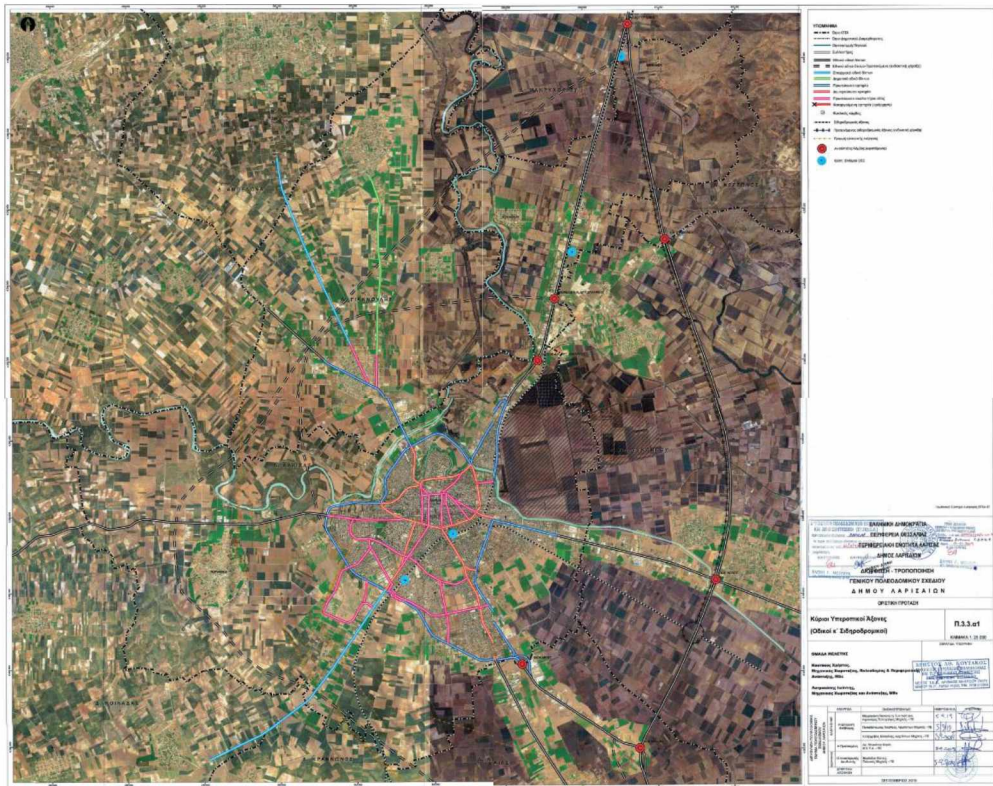
Η πόλη της Λάρισας αποτελεί το επίκεντρο της Περιφέρειας Θεσσαλίας, λόγω της κεντροβαρής γεωγραφικής της θέσης η οποία της δίνει την δυνατότητα να διαθέτει πλήθος υποδομών που ενισχύουν την δυναμική της. Πιο συγκεκριμένα οι πύλες εισόδου στην πόλη απαριθμούν συνολικά σε επτά (7). Εντός του αστικού ιστού υπάρχει ένα ικανοποιητικό οδικό δίκτυο, το οποίο περιλαμβάνει πρωτεύουσες και δευτερεύουσες αρτηρίες, συλλεκτήριες και τοπικές οδούς καθώς και πλήθος οδών ήπιας κυκλοφορίας.

Το δίκτυο των οδικών αξόνων ακολουθεί ακτινωτή μορφή από έξω έως και τον εσωτερικό δακτύλιο που αναπτύσσεται γύρω από το κεντρικό πυρήνα της πόλης. Ο εσωτερικός δακτύλιος ορίζεται από ένα σύστημα μονόδρομων και πεζοδρόμων, με το δίκτυο να διακρίνεται για την ορθογωνική μορφή του. Οι υφιστάμενοι κεντρικοί οδικοί άξονες επιτελούν και έργο εξυπηρέτησης διαμετρικών συνδέσεων καθώς και διαμπερούς υπερτοπικής κυκλοφορίας, ενισχύοντας έτσι την προσβασιμότητα και την προσπελασιμότητα της πόλης.

Επί του παρόντος, η Νέα Εθνική Οδός (ΠΑΘΕ) έχει μεταφερθεί στο ανατολικό τμήμα της πόλης ενώ η Παλαιά Εθνική Οδός έχει μετατραπεί σε οδός αστικού και εμπορευματικού χαρακτήρα. Αναφορικά με τον κυκλοφοριακό φόρτο, πρόβλημα εμφανίζεται στις εισόδους της πόλης κυρίως εποχιακά όταν πρόκειται για μαζικές εξόδους (Σαββατοκύριακα, γιορτές). Βέβαια, στα πλαίσια αντιμετώπισης του προβλήματος πραγματοποιούνται διαπλατύνσεις τμημάτων οδών καθώς και

παρακάμψεις με στόχο την αποσυμφόρηση του κυκλοφοριακού φόρτου. (Πηγή: Επιχειρησιακό Πρόγραμμα δήμου Λαρισαίων 2014)

Χάρτης 34: Κύριοι Υπερτοπικοί Άξονες



Πηγή: (Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο, Δήμου Λαρισαίων 2019)

➤ Συγκοινωνιακό Δίκτυο

Η πόλη της Λάρισας διαθέτει σταθμό υπεραστικών ΚΤΕΛ, το οποίο βρίσκεται στα όρια του κέντρου της και συγκεκριμένα στην οδό Γεωργιάδου. Ειδικότερα, καλύπτει 22 διαδρομές εξυπηρετώντας συνδέσεις με τα μεγαλύτερα αστικά κέντρα της χώρας (Αθήνα, Θεσσαλονίκη) και τους μικρότερους οικισμούς της Περιφερειακής Ενότητας Λάρισας, διαθέτοντας συνολικά 118 νέου τύπου λεωφορεία.

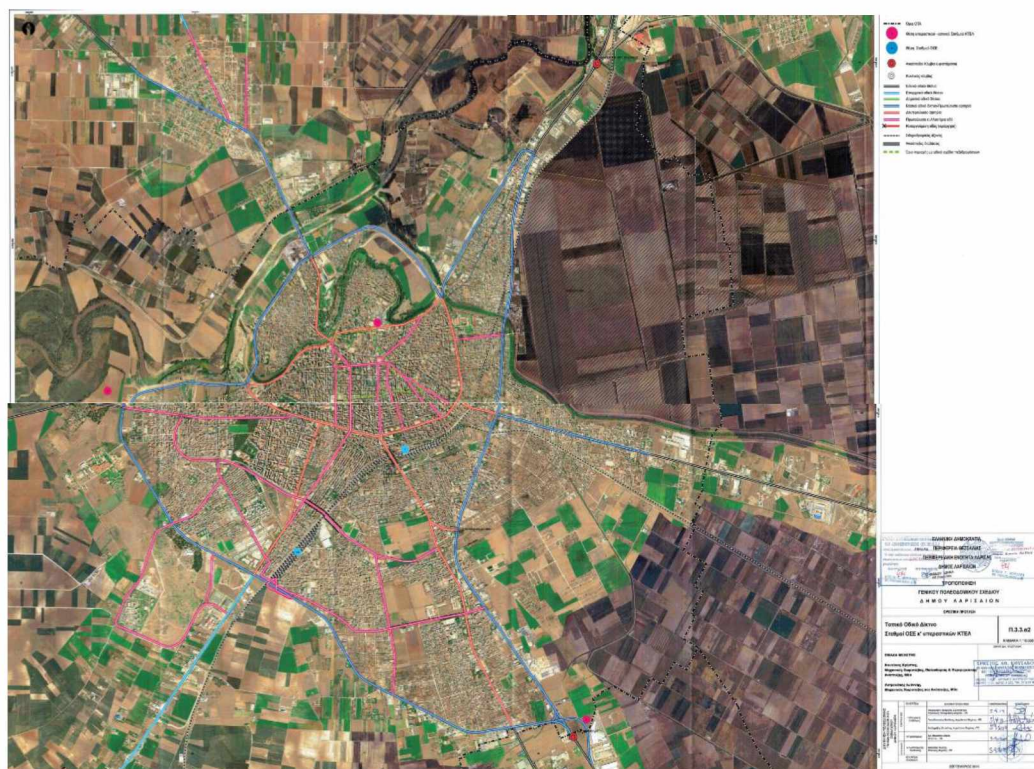
Εντός του πολεοδομικού ιστού της πόλης είναι χωροθετημένες πέντε αφετηρίες υπεραστικών λεωφορείων. Όπως προαναφέρθηκε ο κεντρικός σταθμός βρίσκεται σε κοντινή απόσταση από το κέντρο της, καταλαμβάνοντας σημαντική έκταση. Ο περιφερειακός σταθμός για Τρίκαλα και Καρδίτσα είναι στην οδό Ηρώων Πολυτεχνείου, για τα Ιωάννινα στην οδό Ιωαννίνων ενώ για την Κοζάνη στην Ε.Ο. Λάρισας - Κοζάνης.

➤ **Σιδηροδρομικό Δίκτυο**

Η περιοχή μελέτης διαθέτει σιδηροδρομικό δίκτυο το οποίο περιλαμβάνει συνδέσεις με τα μεγάλα αστικά κέντρα Αθήνα και Θεσσαλονίκη καθώς και σύνδεση με την πόλη του Βόλου. Η γραμμή Αθήνα - Θεσσαλονίκη κατατάσσεται στο βασικό σιδηροδρομικό δίκτυο της χώρας ενώ το 2019 το τμήμα που διατρέχει την Λάρισα ανακατασκευάστηκε με νέα διπλή σιδηροδρομική γραμμή υψηλών ταχυτήτων και το 2022 προστέθηκε νέα υπερταχεία αμαξοστοιχία η οποία επίπλευσε το χρόνο διαδρομής κατά 2 ώρες περίπου.

Αντίθετα, η γραμμή Λάρισα - Βόλος ανήκει στο δευτερεύον σιδηροδρομικό δίκτυο της χώρας, είναι μονή και δεν δύναται να εξυπηρετήσει υψηλές ταχύτητες κίνησης. Ωστόσο, σύμφωνα με την αναθεώρηση του Περιφερειακού Χωροταξικού Πλαισίου της Περιφέρειας Θεσσαλίας (ΦΕΚ 269/ΑΑΠ/15-11-2018) απαιτείται αναβάθμιση της γραμμής σε ηλεκτροκίνητη. (ΤΡΑΙΝΟΣΕ, 2018)

Χάρτης 35: Τοπικό Οδικό Δίκτυο (Σταθμοί ΟΣΕ & ΚΤΕΛ)



Πηγή: (Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο, Δήμου Λαρισαίων 2019)

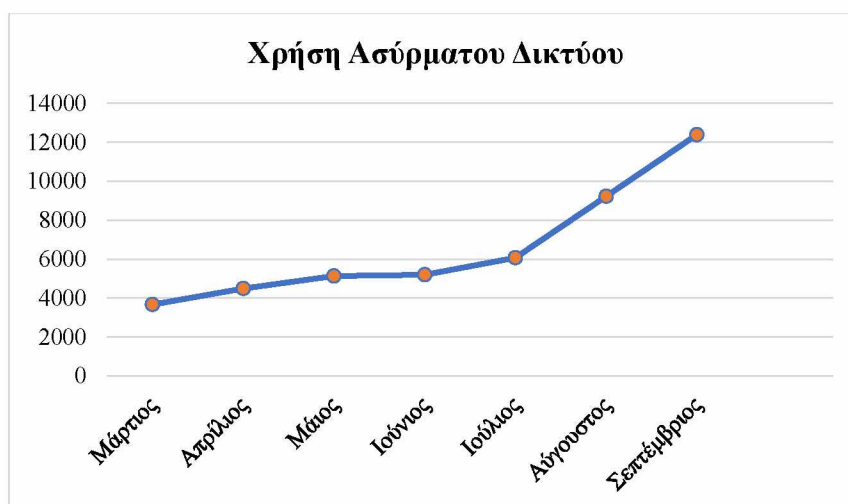
➤ **Εναέριο Δίκτυο**

Η Λάρισα κατέχει στο δυναμικό των μεταφορικών υποδομών της στρατιωτικό αεροδρόμιο το οποίο χωροθετείται στο Αρχηγείο Τακτικής Αεροπορία (ΑΤΑ). Το αεροδρόμιο δεν εξυπηρετεί πτήσεις αεροπορικών εταιριών, όμως δύναται να δεχτεί ορισμένες έκτακτες πτήσεις πολιτικών αεροσκαφών. Η Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας (ΥΠΙΑ) το θεωρεί σαν υπάρχον πολιτικό του οποίου έχει ανασταλεί η λειτουργία του κυρίως λόγω της χαμηλής ζήτησης αλλά και της ρύπανσης που προκαλεί αφού χωροθετείται εντός του αστικού ιστού της πόλης. Το κοντινότερο αεροδρόμιο που εξυπηρετεί τις ανάγκες των πολιτών για μετακινήσεις είναι αυτό της Νέας Αγχιάλου σε απόσταση 72 χλμ. από την Λάρισα καθώς και το Αεροδρόμιο Μακεδονία της Θεσσαλονίκης σε απόσταση 180 χλμ.

3.7 Τεχνικές Υποδομές

➤ **Δίκτυο Τηλεπικοινωνιών**

Ο Δήμος Λαρισαίων καλύπτεται σε όλο το εύρος του με αναλογικές τηλεφωνικές συνδέσεις, ενώ υψηλή αύξηση καταγράφεται στις συνδέσεις ISDN (Integrated Services Digital Network - Ψηφιακό Δίκτυο Ενοποιημένων Υπηρεσιών). Η ολοκλήρωση των έργων εγκατάστασης δικτύου οπτικών ινών στην Λάρισα, συνολικού μήκους 23,5 χλμ. και το δίκτυο MAN της Γιάννουλης μήκους 12 χλμ. θα συμμετάσχουν ενεργά στην ανάπτυξη και την ανταγωνιστικότητα της πόλης.



Γράφημα 5: Χρήση Δημοτικού Ασύρματου Δικτύου (Πηγή: Δήμος Λαρισαίων)

➤ **Ενεργειακές Υποδομές**

Το δίκτυο υψηλής τάσης της ΔΕΗ διασχίζει την συνολική έκταση της περιοχής μελέτης, διατηρώντας υποσταθμό εντός του αστικού ιστού και συγκεκριμένα επί της οδού Καρδίτσης. Η παροχή ηλεκτρικής ενέργειας θεωρείται ικανοποιητική αφού χαρακτηρίζεται από σταθερό ροή καθ' όλη την διάρκεια της ημέρας, δίχως να σημειώνονται ιδιαίτερα προβλήματα σε περιόδους αιχμής.

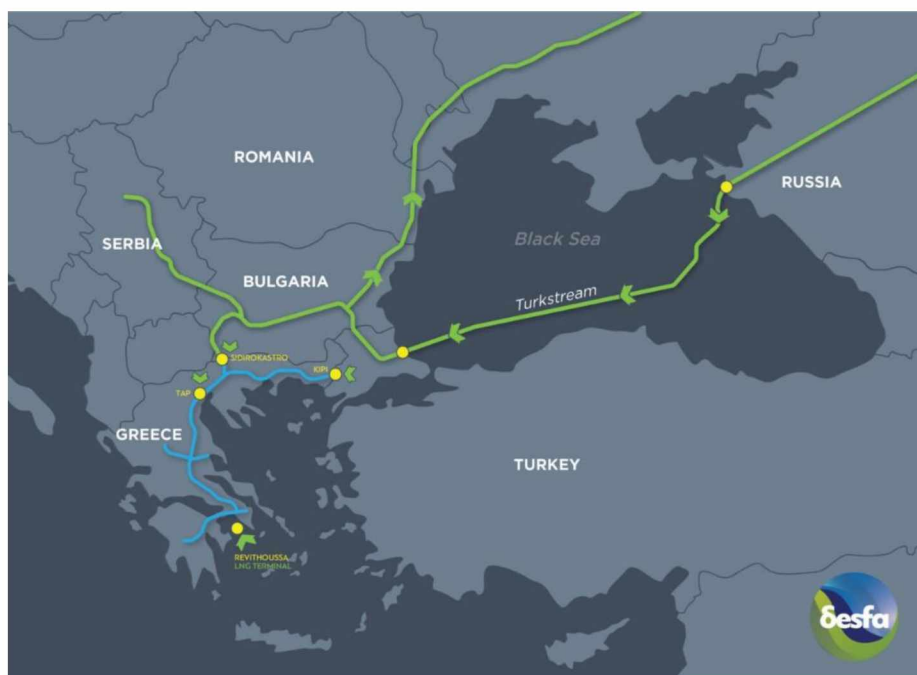
Αξίζει να σημειωθεί ότι στον Δήμο Λάρισας έχουν προγραμματιστεί έργα υπογειοποίησης μήκους 22 χλμ. (μέσης και χαμηλής τάσης) καθώς και έργα που αφορούν την αναβάθμιση του δικτύου σε μήκος 30 χλμ. Βέβαια, δεν έχει υλοποιηθεί ακόμα η υπογειοποίηση των δικτύων της ΔΕΗ γεγονός που θα πρόσφερε αύξηση της ανθεκτικότητας του δικτύου, ενίσχυση της ασφάλειας αλλά και βελτίωση των αστικών υποδομών.

➤ **Φυσικό Αέριο**

Σε ότι αφορά την κατανάλωση πετρελαιοειδών προϊόντων ενέργειας, η Περιφέρεια Θεσσαλίας κατατάσσεται σχετικά χαμηλά σε σύγκριση με τις υπόλοιπες περιφέρειες της χώρας λόγω και της ευρείας χρήσης φυσικού αερίου. Στην Θεσσαλία υπάρχουν 20 διανομείς φυσικού αερίου με διαχειριστή δικτύου την ΕΔΑ ΘΕΣΣ Α.Ε. καλύπτοντας σημαντικό μέρος της περιφέρειας. (OECD, 2020)

Ο κεντρικός αγωγός φυσικού αερίου διασχίζει την πόλη της Λάρισας, εκτός από την εξυπηρέτηση των αστικών συνοικιών της πόλης, παρέχει την τεχνική δυνατότητα εξυπηρέτησης των βιομηχανικών μονάδων κατά μήκος του δικτύου του. Σημείο εκκίνησης της κατασκευής του δικτύου υπήρξε το έτος 1997 ενώ η ενεργοποίηση και η τροφοδοσία για κατανάλωση ξεκίνησε το 2001. Την ευθύνη για την πώληση, τον σχεδιασμό, την περαιτέρω ανάπτυξη, την συντήρηση και για την εύρυθμη λειτουργία του δικτύου έχει η Εταιρεία Παροχής Αερίου Θεσσαλίας (ΕΠΑ).

Χάρτης 36: Αγωγός Φυσικού Αερίου



Πηγή: <https://www.desfa.gr/>

➤ Υποδομές Ύδρευσης

Το δίκτυο ύδρευσης της Λάρισας άρχισε να κατασκευάζεται στα τέλη της δεκαετίας του 1920 και υδροδοτούσε την πόλη από τον Πηνειό από το 1930 έως και το 1990 όπου διεκόπη λόγω μεγάλου βαθμού ρύπανσης του ποταμού. Το 1990 η πόλη κατασκεύασε ένα εξωτερικό δίκτυο ύδρευσης προκειμένου να εξευρεθούν πηγές πόσιμου νερού και να πραγματοποιηθεί η μεταφορά του στην πόλη. Επιπλέον, ανέπτυξε ένα αξιόλογο μέρος των έργων του εσωτερικού δικτύου ύδρευσης ώστε να αντικατασταθεί το παλιότερο.

Πλέον, η πόλη της Λάρισας προμηθεύεται νερό από γεωτρήσεις που απαριθμούν συνολικά σε 17, εκ των οποίων οι 5 βρίσκονται στην Γιάννουλη, οι 7 στον Αμπελώνα και οι υπόλοιπες 5 στα Πλατανούλια. Σύμφωνα με την υπάρχουσα κατάσταση και με την μελλοντική υλοποίηση σημαντικών έργων, η περιοχή μελέτης δεν κινδυνεύει από έλλειψη πόσιμου νερού για τα επόμενα 20 έτη. Πρέπει να σημειωθεί ότι η ετήσια παραγωγή νερού κυμαίνεται στα 18.000.000 κυβικά μέτρα.

➤ **Υποδομές Αποχέτευσης**

Το αποχετευτικό δίκτυο της πόλης όπως και το δίκτυο ύδρευσης και η Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων ανήκουν στην Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης και Αποχέτευσης Λάρισας (Δ.Ε.Υ.Α.Λ.). Ειδικότερα, το μεγαλύτερο μέρος του δικτύου είναι χωριστικό δηλαδή διαθέτει αγωγούς όμβριων υδάτων προκειμένου τα νερά να διοχετεύονται στον Πηνειό ώστε να προστατεύεται η πόλη από τυχόν πλημμύρες και αγωγούς ακαθάρτων για την διοχέτευση των λυμάτων της πόλης στον Πηνειό, αφού πρώτα έχουν υποστεί κατάλληλη επεξεργασία στην ΕΕΛ Λάρισας.

Το συνολικό ετήσιο παραγόμενο φορτίο λυμάτων της πόλης ανέρχεται σε 145.000 κατοίκους και αποτελείται εξολοκλήρου από αστικά λύματα διότι καμία βιομηχανία δεν είναι συνδεδεμένη στο δίκτυο αποχέτευσης. Το δίκτυο έχει συνολικό μήκος 400.000 μέτρα, όπου τα 248.000 είναι αγωγοί ακαθάρτων και τα 152.000 αγωγοί όμβριων υδάτων. Θα ήταν χρήσιμο να σημειωθεί ότι το 100% της ετήσιας λυματολάσπης που παράγεται από την ΕΕΛ επαναχρησιμοποιείται στον τομέα της γεωργίας, αποτελώντας μια πρωτοπόρα δράση για την χώρα αφού είναι η πρώτη φορά που γίνεται εφαρμογή σε τέτοια έκταση. Τέλος, το βιοαέριο που παράγεται από την αναερόβια χώνευση χρησιμοποιείται για παραγωγή θερμικής ενέργειας.

3.8 Συστήματα Περιβαλλοντικών Υποδομών

➤ **Εγκαταστάσεις Διαχείρισης Αστικών Στερεών Αποβλήτων (ΑΣΑ)**

Ο Σύνδεσμος Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων Δήμων και Κοινοτήτων του Νομού Λάρισας (ΦΟ.Δ.Σ.Α) διαθέτει τα συλλεγόμενα αστικά στερεά απόβλητα στον Χώρο Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων (Χ.Υ.Τ.Α.), ο οποίος κατασκευάστηκε και λειτουργεί από το 1998 στο Δημοτικό Διαμέρισμα Παραποτάμου του Δήμου Τεμπών.

Ειδικότερα, καλύπτει έκταση 1.500 στρεμμάτων εκ των οποίων 560 στρέμματα καλύπτονται από τις εγκαταστάσεις και 200 αποτελούν τον χώρο διάθεσης των αστικών στερεών αποβλήτων. Η υπολογιζόμενη χωρητικότητα σε απόβλητα κυμαίνεται στα 3.240.000 μ³ περίπου με χρονικό ορίζοντα τα 30 έτη. Επίσης, η συλλογή και διάθεση των απορριμμάτων πραγματοποιείται είτε από απορριμματοφόρα των δήμων Λάρισας είτε από ιδιωτικές εταιρείες. Η λειτουργία

Χώρων Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Απορριμμάτων (ΧΑΔΑ) έχει σταματήσει οριστικά σε όλο το εύρος της Περιφέρειας Θεσσαλίας και έχουν αντικατασταθεί πλήρως.

Στην ευρύτερη περιοχή μελέτης έχουν κατασκευαστεί τρεις Σταθμοί Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων (ΣΜΑ), στους Δήμους Ελασσόνας, Αγιάς και Φαρσάλων όμως δεν αξιοποιούν τους σταθμούς αλλά αντιθέτως οδηγούν απευθείας τα απόβλητα στους ΧΥΤΑ. (Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δήμου Λαρισαίων)

➤ **Κέντρο Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών (ΚΔΑΥ)**

Στην περιοχή της Λάρισας υφίσταται Κέντρο Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών (Κ.Δ.Α.Υ.) και χωροθετείται στο χώρο του Νέου ΧΥΤΑ. Έχει συνολική έκταση 1.390 τ.μ. και οι συνολικές συλλεγόμενες ποσότητες των στερεών αποβλήτων προς διαλογή και ανάκτηση σε χρήσιμα ανακυκλώσιμα υλικά υπολογίζονται ετησίως σε 2 τόνους περίπου ενώ η υπολογιζόμενη χωρητικότητα σε απορρίμματα είναι 9 τόνοι. Το ΚΔΑΥ Λάρισας τροφοδοτείται από τις συλλεγόμενες ποσότητες του εφαρμοζόμενου προγράμματος ανακύκλωσης στην πόλη και διακινεί τα ανακυκλώσιμα μέσω ιδιωτικών εταιριών του εγκεκριμένου Συστήματος Εναλλακτικής Διαχείρισης.

Σε αυτό το σημείο θα ήταν χρήσιμο να αναφερθεί πως τα βιοαποδομήσιμα απόβλητα, δηλαδή πράσινα απόβλητα κήπων και πάρκων ή απορρίμματα τροφών ανέρχονται σε υψηλό ποσοστό της τάξεως του 66,5% των παραγόμενων αστικών στερεών αποβλήτων. Η εκτροφή τους βασίζεται κατ' αποκλειστικότητα στο σύστημα ανακύκλωσης αποβλήτων συσκευασιών, μέσω της απόκτησης χαρτιού.

Επίσης, σε ότι αφορά τα ογκώδη απορρίμματα, όπως παλαιά έπιπλα και οικιακές συσκευές τα οποία δεν ανήκουν στην κατηγορία των οικιακών αποβλήτων η Περιφέρεια Θεσσαλίας δεν διαθέτει κάποιο οργανωμένο σύστημα συλλογής και επεξεργασίας τους. Αντιθέτως, καταλήγουν στο σύνολο τους για ταφή στους ΧΥΤΑ.

3.9 Έργα Ανάπλασης στον Πηνειό Ποταμό

Ο Πηνειός Ποταμός διασχίζει την πεδιάδα της Θεσσαλίας με κατεύθυνση από τα δυτικά προς τα ανατολικά. Εντός του αστικού ιστού της Λάρισας διασπάται σε δύο κλάδους, όπου μέσω του φράγματος καθορίζεται η ποσότητα του νερού που διοχετεύεται στις δύο κοίτες. Ο εσωτερικός κλάδος αποτελούσε την παλιά κοίτη του ποταμού ο οποίος διασχίζει το βόρειο τμήμα της πόλης ενώ ο εξωτερικός κλάδος μήκους 2,3 χιλιομέτρων αποτελεί τεχνητή κοίτη για την παράκαμψη της πόλης προκειμένου να προσφέρει αντιπλημμυρική προστασία.

Στο πλαίσιο της αναδιαμόρφωσης του ιστορικού κέντρου της Λάρισας υλοποιήθηκαν και κάποιες παρεμβάσεις στην περιοχή του Πηνειού ποταμού με σκοπό την προώθηση της σχέσης του ποταμού με τον αστικό ιστό αφού διαπιστώθηκε ότι αποτελεί σημαντικό φυσικό πόρο και πνεύμονα πρασίνου για την πόλη.

Σημείο εκκίνησης αυτών των παρεμβάσεων αποτέλεσε η διαμόρφωση της κοίτης του Πηνειού με την υλοποίηση 6 έργων σε μήκος 4 χιλιομέτρων περίπου και εμβαδόν 110 στρεμμάτων. Η ανάπλαση είχε ως βασικό σκοπό την περιβαλλοντική και αισθητική αναβάθμιση του ποταμού προκειμένου να μετατραπεί σε έναν ενεργό χώρο πρασίνου. Ειδικότερα, τα έργα περιλάμβαναν την κατασκευή:

- Πεζοδρόμων και ποδηλατοδρόμων στην κοίτη του Πηνειού, συνολικού μήκους 3 χιλιομέτρων
- Εύλινης προβλήτας η οποία δύναται να αξιοποιηθεί και ως μικρό λιμάνι για λέμβους
- Ραμπών πρόσβασης από τους περιμετρικούς δρόμους και το πάρκο του Αλκαζάρ προς την κοίτη του Πηνειού
- Νέας οδογέφυρας προκειμένου να αποσυμφορηθεί η γέφυρα του Αλκαζάρ
- Τριών πεζογεφυρών, μιας χαμηλής που επιτρέπει την πρόσβαση από την μία όχθη στην άλλη και δύο υψηλές που επιτρέπουν την πρόσβαση από τις συνοικίες Αμπελοκήπων και Παπασταύρου στο πάρκο του Αλκαζάρ
- Πεζογέφυρας που ενώνει το κέντρο της πόλης με το πάρκο του Αλκαζάρ καθώς και με την περιοχή του ποταμού
- Κυκλικού κόμβου στη θέση σύγκλισης όλων των οδών στην είσοδο της γέφυρας Αλκαζάρ

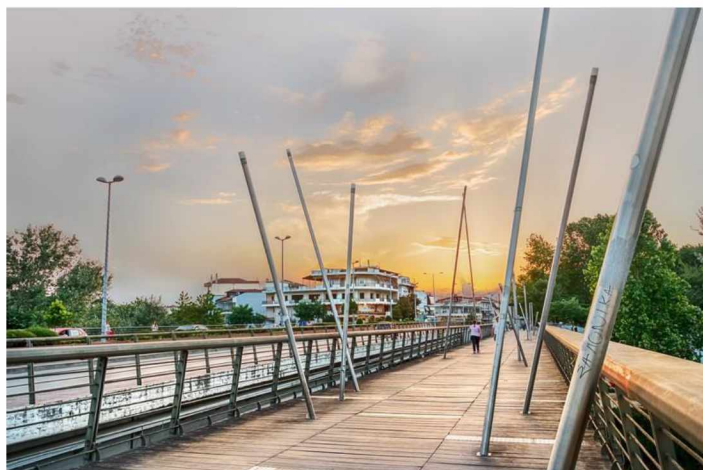
Ταυτόχρονα, πραγματοποιήθηκε και ο καθαρισμός της περιοχής, η κατασκευή δικτύου φωτισμού σε όλη την έκταση και ενισχύθηκε το πράσινο με την φύτευση νέων δέντρων και την κατασκευή αυτόματου αρδευτικού δικτύου. Τα έργα ολοκληρώθηκαν στο μεγαλύτερο ποσοστό τους το 2009 αλλά στο σύνολο τους το 2015. (Γιοβρή - Διαμαντή, 2017)

Κατά συνέπεια των έργων ανάπλασης, επήλθε η αλλαγή και η ενσωμάτωση του Πηνειού ποταμού στον αστικό ιστό της πόλης. Η ένωση των αμφίπλευρων περιοχών και η ενίσχυση των σημείων πρόσβασης εκατέρωθεν της κοίτης (υπάρχουν συνολικά 16 σημεία πρόσβασης) συνέβαλαν σε μεγάλο βαθμό στην βελτίωση της προσπελασιμότητας των κατοίκων, οι οποίοι πλέον αξιοποιούν τους ελεύθερους χώρους εκατέρωθεν του ποταμού είτε για αναψυχή είτε για άθληση.

Όπως έχει ήδη αναφερθεί η περαιτέρω πολεοδομική επέκταση της πόλης προς το νότιο τμήμα της κρίνεται μη βιώσιμη, γεγονός το οποίο προσφέρει την ευκαιρία ανάπτυξης προς το βορρά. Η πραγμάτωση της βόρειας επέκτασης θα προσδώσει μια πιο κεντροβαρική θέση του ποταμού σε σχέση με τον αστικό ιστό. Βέβαια, θα πρέπει να επισημανθεί η σημασία της αστικής παραποτάμιας και ποτάμιας περιοχής του Πηνειού αφού αποτελεί τον μεγαλύτερο αστικό χώρο πρασίνου της Λάρισας καταλαμβάνοντας το 23,6% του συνολικού πρασίνου της πόλης ενώ ταυτόχρονα διαφοροποιεί την Λάρισα από τις υπόλοιπες ελληνικές πόλεις. (Γιοβρή, 2011)



Εικόνα 26: Ο Πηνειός Ποταμός (Πηγή: Δήμος Λαρισαίων)



Εικόνα 27: Η Πεζογέφυρα στον Πηνειό Ποταμό (Πηγή: Δήμος Λαρισαίων)

4. Αξιολόγηση Υπάρχουσας Κατάστασης

Συνοψίζοντας τα παραπάνω στοιχεία, διαπιστώνεται ότι η πόλη της Λάρισας διατηρεί έντονο αστικό χαρακτήρα, ενώ η ανάπτυξη που σημειώθηκε τις τελευταίες δεκαετίες οδήγησε στην μεταβολή των χρήσεων γης και στην περαιτέρω προσέλκυση πληθυσμού με άμεση επίπτωση την έντονη ανάγκη για πολεοδομική επέκταση προκειμένου να καλυφθούν πλήρως οι ανάγκες της πόλης για στέγαση. Η ανάπτυξη που καταγράφεται γίνεται κατ' επέκταση με συγκέντρωση κατοικιών στα προάστια αλλά και σε περιοχές εκτός σχεδίου πόλης.

Αναφορικά με το εσωτερικό του πολεοδομικού ιστού της Λάρισας, γίνεται αντιληπτή η έλλειψη συνοχής επηρεάζοντας την ομαλή επέκταση, την εύρυθμη λειτουργία καθώς και τις μετακινήσεις μεταξύ των συνοικιών και των Πολεοδομικών Ενοτήτων. Όπως οι περισσότερες ελληνικές πόλεις, έτσι και η Λάρισα παρουσιάζει αισθητική υποβάθμιση, η οποία οφείλεται στην άναρχη αστική ανάπτυξη που προηγήθηκε από το θεσμοθετημένο σχέδιο πόλης. Ακόμη, η ύπαρξη φυσικών ή τεχνητών φραγμών, όπως η κοίτη του Πηνειού ποταμού που εμποδίζει την ανάπτυξη της πόλης προς τα βορειοδυτικά και οι σιδηροδρομικές γραμμές που διασχίζουν τμήματα της πόλης, προκαλούν δυσχέρεια στην σύνδεση του ιστού και στην επικοινωνία μεταξύ των περιοχών.

Παρόλα αυτά, η Περιφερειακή Ενότητα Λάρισας διαθέτει σε έντονο βαθμό το στοιχείο του πρασίνου αφού η αναλογία των χώρων πρασίνου ανά κάτοικο μπορεί να χαρακτηριστεί ως ικανοποιητική αλλά όχι συγκριτικά με τα διεθνή δεδομένα.

Επιπλέον, διαθέτει τον Πηνειό Ποταμό ο οποίος αποτελεί φυσικό περιβάλλον υψηλής αξίας και για την περιοχή αλλά και για το σύνολο της χώρας. Τα έργα ανάπλασης που υλοποιήθηκαν εκατέρωθεν της κοίτης του ποταμού σε συνδυασμό με το πάρκο του Αλκαζάρ είχαν ως απόρροια την ένταξη της περιοχής τόσο οργανικά και λειτουργικά όσο και αισθητικά στον αστικό ιστό αποτελώντας πυλώνα στην καθημερινή ζωή των κατοίκων της πόλης.

Αναφορικά με το ιστορικό κέντρο της πόλης το οποίο είναι πεζοδρομημένο στην μεγαλύτερη έκταση του, μέχρι και σήμερα συνεχίζονται οι προσπάθειες αναβάθμισης του με ενέργειες αναδιαμόρφωσης προκειμένου να προβληθούν και να αναδειχθούν περαιτέρω το πλήθος των ενεργών πολιτιστικών και ιστορικών υποδομών που διαθέτει. Βασικό στόχο των έργων ανάπλασης αποτελεί η **διαμόρφωση μιας καινούργιας εικόνας και ταυτότητας για την πόλη ώστε να επέλθει η βελτίωση της κοινωνικής συνοχής αλλά και η οικονομική ανάπτυξη της ευρύτερης περιοχής.**

Τέλος, διαπιστώνεται ότι οι πεζόδρομοι και οι κυρίως οι ποδηλατοδρόμοι της πόλης δεν σχηματίζουν ένα ολοκληρωμένο δίκτυο αλλά αντιθέτως χαρακτηρίζονται από ασυνέχεια. Ταυτόχρονα περιορίζονται κυρίως στην κάλυψη του κεντρικού τμήματος χωρίς να επιτυγχάνουν σύνδεση με τις ευρύτερες περιοχές αλλά ούτε και ένωση όλων των σημείων πολιτιστικού ενδιαφέροντος καθώς και των κοινόχρηστων χώρων πρασίνου. Ωστόσο, αξίζει να σημειωθεί το γεγονός ότι το σύνολο των επεμβάσεων μέχρι στιγμής στην κεντρική περιοχή της Λάρισας έχουν αναβαθμίσει σε ικανοποιητικό βαθμό την εικόνα της πόλης και της ποιότητας ζωής των κατοίκων της.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟΥ & ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΝΑΔΕΙΞΗ ΤΟΥ ΠΗΝΕΙΟΥ ΠΟΤΑΜΟΥ

4.1 Περιφερειακό Χωροταξικό Πλαίσιο Θεσσαλίας & Περιβαλλοντική Έγκριση αυτού (2018)

Το Περιφερειακό Χωροταξικό Πλαίσιο της Περιφέρειας Θεσσαλίας θέτει ως βασικούς στόχους την ενδυνάμωση του ρόλου της Περιφέρειας τόσο σε εθνικό όσο και σε διεθνές επίπεδο μέσω της αξιοποίησης των συγκριτικών πλεονεκτημάτων που κατέχει, την ενίσχυση και την προώθηση της αειφόρου και ισόρροπης ανάπτυξης, την διατήρηση της βιοποικιλότητας, την περαιτέρω ανάδειξη και προβολή των φυσικών και πολιτιστικών πόρων, την πρόληψη της ρύπανσης καθώς και την βελτίωση της ποιότητας ζωής των κατοίκων.

Η Περιφέρεια Θεσσαλίας είναι χωροθετημένη έκκεντρα στον ευρωπαϊκό χώρο ενώ ταυτόχρονα βρίσκεται εκτός του πυρήνα της ευρωπαϊκής ανάπτυξης. Ως προς την θέση της στον ελληνικό χώρο, σημαντικό συγκριτικό πλεονέκτημα αποτελεί η κεντροβαρική της θέση καθώς και η ύπαρξη δύο μεγάλων για τα ελληνικά δεδομένα πόλεων, αυτών της Λάρισας και του Βόλου οι οποίες αποτελούν και τους βασικούς πόλους ανάπτυξης της περιφέρειας. Οι ευρύτερες χωρικές ενότητες της Θεσσαλίας, οι οποίες διαθέτουν ομοιογενή αναπτυξιακά χαρακτηριστικά απαριθμούν συνολικά σε έξι (6) σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση του ΠΧΠ και είναι οι εξής:

Πίνακας 39: Ευρείες Χωρικές Ενότητες της Περιφέρειας Θεσσαλίας

Ευρύτερες Χωρικές Ενότητες Θεσσαλίας	
A/A	Χαρακτηριστικά Ζώνης
Ευρύτερη Ζώνη Εντατικής Γεωργίας	Περιοχές γεωργικής γης Α' προτεραιότητας, κυρίως πεδινές
Ευρύτερη Ζώνη Αγροτικών Δραστηριοτήτων	Περιοχές ημιπεδινές με ισχυρή κτηνοτροφική δραστηριότητα
Ευρύτερη Ζώνη Τουρισμού & Κατοικίας B'	Νησιωτικό και Ηπειρωτικό τμήμα με έντονη παρουσία μαζικού τουρισμού και Β' κατοικίας

Ευρύτερη Ζώνη Αναπτυσσόμενου Ορεινού Τουρισμού	Ορεινές και ημιορεινές περιοχές με αξιόλογο φυσικό περιβάλλον και τάσεις ανάπτυξης εναλλακτικών μορφών τουρισμού
Ευρύτερη Ζώνη Ανάπτυξης Βιομηχανίας	Επικαλύπτεται σε μεγάλο ποσοστό του τμήματος της από άλλες ζώνες
Ευρύτερη Ζώνη ΑΠΕ	Περιοχές με δυνατότητα χωροθέτησης μικρών υδροηλεκτρικών έργων και αιολικών εγκαταστάσεων

Πηγή: Περιφερειακό Χωροταξικό Πλαίσιο Περιφέρειας Θεσσαλίας, 2018

Η πόλη της Λάρισας κρίνεται ως Περιοχή Ελεγχόμενης Ανάπτυξης Αστικών Λειτουργιών ενώ η ευρύτερη περιοχή της ως Ζώνη Εντατικής Γεωργίας. Στο Άρθρο 8 του ΠΧΠ παρατίθενται τα κύρια φυσικά και πολιτιστικά στοιχεία της Περιφέρειας Θεσσαλίας, τα οποία συνθέτουν ένα ολοκληρωμένο δίκτυο αποτελούμενο από Ζώνες Τοπίου. Κάθε μια από τις ζώνες περιλαμβάνει επιμέρους τοπία ιεραρχημένα σε Διεθνής, Εθνικής, Περιφερειακής Αξίας και Ιδιαίτερος Υποβαθμισμένα. Στον Παρακάτω Πίνακα αποτυπώνονται συνοπτικά οι Ζώνες Τοπίου της Θεσσαλίας.

Πίνακας 40: Ζώνες Τοπίου Περιφέρειας Θεσσαλίας

1. Ζώνη Τοπίου - Ανατολικά Παράλια Θεσσαλίας	
Θεσσαλικός Όλυμπος	Τοπίο Διεθνούς Αξίας
Κοιλάδα Τεμπών	Τοπίο Εθνικής Αξίας
Όρος Όσσα	Τοπίο Περιφερειακής Αξίας
Όρος Πηλίου	Τοπίο Εθνικής Αξίας
Δέλτα Πηνειού	Τοπίο Ιδιαίτερος Υποβαθμισμένο
2. Ζώνη Τοπίου - Βόρειες Σποράδες	
Αλόνησος	Τοπίο Εθνικής Αξίας
Σκόπελος	Τοπίο Εθνικής Αξίας
Σκιάθος	Τοπίο Εθνικής Αξίας

3. Ζώνη Τοπίου - Θεσσαλικός Κάμπος	
Θεσσαλική Πεδιάδα	Τοπίο Περιφερειακής Αξίας
Λίμνη Κάρλα	Τοπίο Περιφερειακής Αξίας
4. Ζώνη Τοπίου - Θεσσαλική Πίνδος	
Μετεώρα	Τοπίο Διεθνούς Αξίας
Πύλη - Περούλι	Τοπίο Εθνικής Αξίας
Περιοχή Ασπροποτάμου	Τοπίο Περιφερειακής Αξίας
Λίμνη Πλαστήρα	Τοπίο Εθνικής Αξίας
Λίμνη Σμοκόβου	Τοπίο Περιφερειακής Αξίας

Πηγή: Περιφερειακό Χωροταξικό Πλαίσιο Περιφέρειας Θεσσαλίας, 2018

Σε αυτό το σημείο πρέπει να επισημανθεί ότι η Περιοχή Δέλτα του Πηνειού αποτελεί μία σύνθεση παραθαλάσσιου αγροτικού τοπίου με φυσικά και υδάτινα στοιχεία. Όμως, υφίσταται έντονες πιέσεις λόγω της παράκτιας οικιστικής ανάπτυξης, η οποία οδηγεί στην υποβάθμιση του. Επιπλέον, η Θεσσαλική Πεδιάδα αποτελεί την μεγαλύτερη ενιαία καλλιεργούμενη έκταση σε όλο το ελληνικό εύρος, ενώ ταυτόχρονα διατρέχεται από τον Πηνειό Ποταμό και τους παραποτάμους του. Επομένως, και τα δύο αυτά φυσικά τοπία της Θεσσαλίας θα πρέπει να προστατευτούν και να διατηρηθούν με σωστά μέτρα και ορθές κατευθύνσεις.

Στο Άρθρο 9 γίνεται αναφορά στον βαθμό ενίσχυσης του αναπτυξιακού ρόλου των πόλεων ανάλογα με τον ρόλο που οι πόλεις καλούνται να διαδραματίσουν στο πλαίσιο του αναπτυξιακού σχεδιασμού της Περιφέρειας. Έτσι, η ενίσχυση έχει άμεση σχέση με την κάλυψη των αναγκών, τα συγκριτικά πλεονεκτήματα καθώς και με την ανάδειξη των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών της κάθε περιοχής. Εντός των λειτουργιών που καθορίζονται για την πόλη της Λάρισας είναι και αυτή ως πολιτιστικό κέντρο αλλά όχι ως κέντρο τουρισμού εθνικής ή και διεθνούς εμβέλειας αφού διαθέτει ένα ιδιαίτερο φυσικό χαρακτηριστικό εντός του αστικού ιστού της, τον Πηνειό Ποταμό. Όπως φαίνεται και από το Άρθρο 10 περί

«Χωρικής οργάνωσης του παραγωγικού συστήματος», κατευθύνσεις και προτάσεις σχετικά με την ανάπτυξη της πόλης της Λάρισας δεν περιλαμβάνονται στην κατηγορία των περιοχών τουρισμού αλλά μόνο στις εξής κατηγορίες:

Α. Περιοχές ελεγχόμενες ανάπτυξης αστικών λειτουργιών, όπου απαιτείται λεπτομερής σχεδιασμός του συνόλου της έκτασης, καθορισμός συμβατών μεταξύ τους χρήσεων γης ανάλογα με τον χαρακτήρα της περιοχής καθώς και αξιοποίηση των χωρικών πολεοδομικών μηχανισμών

Γ. Βιομηχανία, στην οποία η Λάρισα κρίνεται πόλος ανάπτυξης και επέκτασης του τομέα της βιομηχανίας ενώ η ευρύτερη περιοχή ανάμεσα στην πόλη και στον Βόλο προτείνεται ως περιοχή εντατικοποίησης

Δ. Αγροτικές Χρήσεις Γης - Γεωργική Γη Α' Προτεραιότητας, στην οποία περιλαμβάνονται περιοχές πέριξ της Λάρισας, όπως οι πεδινές εκτάσεις του Θεσσαλικού κάμπου και η παραποτάμια ζώνη της Ελασσόνας. Ενδεικτικές κατευθύνσεις του ΠΧΠ για την αειφόρο διαχείριση της Θεσσαλικής Πεδιάδας αποτελούν η υλοποίηση έργων για την κάλυψη των αναγκών της περιφέρειας και την αναβάθμιση των υδάτινων πόρων με γνώμονα τα ΣΔΛΑΠ προκειμένου να συγκρατηθούν τα επιφανειακά νερά και να εμπλουτιστούν τα υπόγεια ύδατα, η λήψη μέτρων ελάττωσης της κατανάλωσης νερού για άρδευση, η παρακολούθηση των ποσοτικών και ποιοτικών χαρακτηριστικών των υδατικών πόρων και γενικότερα η εφαρμογή των μέτρων που προβλέπονται από το ΣΔΛΑΠ του ΥΔ Θεσσαλίας.

Ως περιοχές κατάλληλες για κτηνοτροφική δραστηριότητα όπου δεν προβλέπεται ανάπτυξη άλλων ασύμβατων χρήσεων είναι η περιοχή του οροπεδίου βόρεια της Ελασσόνας, οι πρόποδες της Όσσας βορειανατολικά της Λάρισας και η περιοχή βόρεια του Αμπελώνα ενώ ως περιοχή κατάλληλη για ανάπτυξη υδατοκαλλιεργειών κρίνεται η περιοχή του Δέλτα του Πηνειού (Στόμιο). Επίσης, η ευρύτερη περιοχή της Λάρισας δεν καθορίζεται ως κατάλληλη για αιολικές εγκαταστάσεις και εγκατάσταση μικρών υδροηλεκτρικών έργων.

Αναφορικά με την προστασία, την διατήρηση και την ανάδειξη της φυσικής και πολιτιστικής κληρονομιάς η προτεραιότητα δίνεται στην ολοκλήρωση της οριοθέτησης και στην ορθή διαχείριση των θεσμοθετημένων προστατευόμενων

περιοχών της Περιφέρειας με κύριο στόχο την αειφορική διαχείριση της συνύπαρξης του ανθρώπου και της βιοποικιλότητας.

Βάσει της εξειδίκευσης των κατευθύνσεων του Γενικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης, τίθενται από το ΠΧΠ ορισμένες προτεραιότητες προκειμένου να υπάρξει αποτελεσματική προστασία, διατήρηση και ανάδειξη των φυσικών και πολιτιστικών πόρων. Οι προτεραιότητες αυτές αφορούν την:

- Εκπόνηση ολοκληρωμένων Σχεδίων Διαχείρισης των περιοχών που περιλαμβάνονται στο Εθνικό Σύστημα Προστατευόμενων Περιοχών της Βιοποικιλότητας του Ν. 3937/2011 καθώς και η ενσωμάτωση ειδικών μέτρων αντιμετώπισης τυχόν επιπτώσεων στα οικοσυστήματα
- Προστασία, Ανάδειξη και Επέκταση των πολιτιστικών πόρων μέσω της προβολής, της ενσωμάτωσης και της αξιοποίησης τους στο οικονομικό και αναπτυξιακό πρότυπο της περιφέρειας
- Προώθηση της ανάπτυξης ενιαίων φυσικών και πολιτιστικών δικτύων μέσω της ορθής ρύθμισης των χώρων και διαδρομών
- Διαφύλαξη του γενετικού αποθέματος και των τοπικών ποικιλιών
- Υλοποίηση των μέτρων του ΣΔΛΑΠ του ΥΔ Θεσσαλίας και εφαρμογή των κατευθύνσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
- Εφαρμογή της Αρχής Πρόληψης μέσω της λήψης κατάλληλων μέτρων για την αποφυγή της ρύπανσης των υδάτων αλλά και ανάπτυξη κατάλληλου συστήματος για την αντιμετώπιση τυχόν μολύνσεων

Επιπλέον, για την πρόληψη αλλά και την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή προβλέπεται η αύξηση της ενεργειακής αποδοτικότητας μέσω της ενίσχυσης της εφαρμογής των βέλτιστων πρακτικών και τεχνολογιών, η προώθηση των ΑΠΕ καθώς και της Συμπαραγωγής Ενέργειας σε όλους τους κλάδους και τέλος η μείωση της κατανάλωσης ενέργειας. Ενδεικτικά κάποιες από τις ενέργειες που απαιτούνται προκειμένου να επιτευχθούν οι στόχοι είναι η θεσμοθέτηση χρήσης των βασικών αρχών βιοκλιματικού σχεδιασμού στα νέα κτίρια, η δυνατότητα ανάπτυξης υποδομών ικανών να στηρίξουν τις νέες τεχνολογίες στις μεταφορές (ηλεκτροκίνηση), η πρόβλεψη μονάδων φόρτισης σε τοπικό και περιφερειακό επίπεδο καθώς και η ενίσχυση της συμπαραγωγής ενέργειας μέσω των παραγωγικών διαδικασιών.

Βέβαια για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής θα πρέπει οι στόχοι και τα μέτρα αντιμετώπισης να εξειδικευτούν σε περιφερειακό επίπεδο. Τέτοιες δράσεις αφορούν την βελτίωση του μικροκλίματος στις αστικές περιοχές, αύξηση του αστικού και περιαστικού πρασίνου καθώς και προγράμματα ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των πολιτών και των παραγωγικών φορέων.

Στο Άρθρο 15 «Χωρική διάρθρωση των βασικών δικτύων λοιπής τεχνικής υποδομής» στην παράγραφο 3 αναφέρεται το υδατικό διαμέρισμα Θεσσαλίας και χαρακτηρίζεται ως ελλειμματικό σε νερό, με κίνδυνο την μη αναστρέψιμη περιβαλλοντική υποβάθμιση του θεσσαλικού κάμπου. Προκειμένου να αντιμετωπιστεί το ζήτημα, κρίνεται αναγκαία η προώθηση της υλοποίησης των εγκεκριμένων ΣΔΛΑΠ στην κατεύθυνση εξοικονόμησης νερού, προστασίας των περιβαλλοντικά ευαίσθητων περιοχών, των περιοχών NATURA καθώς και των μνημείων της περιοχής. Αξίζει να σημειωθεί ότι το ΠΧΠ για την αντιμετώπιση προβλημάτων αστικής ανάπτυξης, κοινωνικής συνοχής και χωρικής οργάνωσης στην πόλη της Λάρισας προτείνει κατάρτιση Σχεδίων Ολοκληρωμένων Αστικών Παρεμβάσεων (ΣΟΑΠ) σε επιμέρους τμήματα της πόλης.

Τέλος, το Περιφερειακό Χωροταξικό Πλαίσιο της Περιφέρειας Θεσσαλίας έχει λάβει και Περιβαλλοντική Έγκριση. Στο Άρθρο 18 τίθενται ορισμένοι όροι, περιορισμοί και κατευθύνσεις κατά τις διαδικασίες του σχεδιασμού, της υλοποίησης και της εφαρμογής σχεδίων που αφορούν την προστασία και την ορθολογική διαχείριση του φυσικού και αστικού περιβάλλοντος.

4.2 Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο Δήμου Λαρισαίων (Τροποποίηση - 2019)

Σύμφωνα με την αναθεώρηση του Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου του Δήμου Λαρισαίων, πραγματοποιείται ο καθορισμός περιοχών και ζωνών προκειμένου να επιτευχθεί η οργάνωση των χρήσεων γης και η προστασία του περιβάλλοντος της Δημοτικής Ενότητας Λάρισας. Ειδικότερα, καθορίζονται:

- Περιοχές Ειδικής Προστασίας της Φύσης & του Τόπου

Π1. Ορεινή Περιοχή στο βορειοανατολικό άκρο της Δημοτικής Ενότητας, επιτρεπόμενες χρήσεις είναι οι ιεροί ναοί, γεωργικές, κτηνοτροφικές και αντλητικές εγκαταστάσεις, κτίρια τηλεπικοινωνιών και κοινής ωφελείας

Π2. Ζώνη Προστασίας Πηνειού Ποταμού, περιλαμβάνει τις περιοχές της χαμηλής και της υψηλής κοίτης του ποταμού οι οποίες βρίσκονται μεταξύ των αναχωμάτων του καθώς και τις περιοχές εκατέρωθεν της οχθιογραμμής του ποταμού στο μήκος του που βρίσκεται εκτός των αναχωμάτων προστασίας. Οι επιτρεπόμενες χρήσεις γης είναι οι υπαίθριες αθλητικές εγκαταστάσεις, οι εγκαταστάσεις αναψυχής και πολιτισμού ($\Sigma\Delta \leq 0.01$), τα υδραυλικά έργα διαχείρισης του ποταμού, οι αντλητικές εγκαταστάσεις και οι διαμορφώσεις χώρων πρασίνου.

Π3. Αρχαιολογικοί Χώροι

- Ζώνες Ελέγχου και Περιορισμού της Δόμησης

A1. Δυτικό, Νότιο και Νοτιοανατολικό τμήμα της ΔΕ Λάρισας, κυρίως αστικές χρήσεις δεδομένου ότι δεν προβλέπεται η μελλοντική επέκταση της πόλης προς αυτή την κατεύθυνση

A2. Βορειοδυτικό τμήμα της ΔΕ Λάρισας, απαγορεύονται ξενοδοχειακές μονάδες, μονάδες εκπαίδευσης, περίθαλψης, πρόνοιας και βιομηχανικές εγκαταστάσεις

A3. Νοτιοδυτικό τμήμα της ΔΕ Λάρισας, δεν επιτρέπονται οι χρήσεις γης που αναφέρθηκαν και στην Ζώνη A2

B1. Βόρειο τμήμα της ΔΕ Λάρισας, επιδίωξη αποτελεί η διατήρηση του υφιστάμενου αγροτικού χαρακτήρα της περιοχής

B2. Βορειοδυτικό τμήμα της ΔΕ Λάρισας, στόχος είναι να διατηρηθεί ο αγροτικός χαρακτήρας και η δόμηση των επιτρεπόμενων χρήσεων γης να γίνεται σε οργανωμένους υποδοχείς

Γ. Αεροδρόμιο (110 Πτέρυγα Μάχης)

- Περιοχές Εγκατάστασης Παραγωγικών Δραστηριοτήτων

ι. Ζώνη κατά μήκος της Π.Ε.Ο, από το όριο του σχεδίου πόλεως βόρεια της Πολεοδομικής Ενότητας 7

ιι. Ζώνη κατά μήκος της Ε.Ο. Λάρισας - Τρικάλων, από το όριο της ΤΚ Τερψιθέας

- Περιοχές Επέκτασης & Νέοι Οικιστικοί Υποδοχείς

α/ Περιοχές επεκτάσεων υφιστάμενων Πολεοδομικών Ενοτήτων, όπως το βόρειο τμήμα της ΠΕ 13

β/ Νέες Πολεοδομικές Ενότητες, όπως η Πολεοδομική Ενότητα 19

Σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση των Πολεοδομικών Ενοτήτων που πραγματοποιήθηκε στο Κεφάλαιο 3.1 του Β' Μέρους, ο Πηνειός Ποταμός και η ευρύτερη περιοχή του περιλαμβάνονται στην Πολεοδομική Ενότητα 2. Επομένως, τα βασικοί συντελεστές δόμησης που ισχύουν σύμφωνα από τα στοιχεία του ΓΠΣ για την Π.Ε. 2 είναι:

Πίνακας 41: Ισχύοντες Συντελεστές Δόμησης της Π.Ε.2

Έκταση (Ha)	Μέσος Σ.Δ.	Συντελεστή Κορεσμού (λ)	Πραγματική Χωρητικότητα	Πραγματική Πυκνότητα
37	1.4	0.55	3.475	94

Πηγή: Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο Δήμου Λαρισαίων

Επιπλέον, εξακολουθούν να ισχύουν οι Ζώνες οικονομικών και θεσμικών κινήτρων και πολεοδομικών μηχανισμών. Έτσι, ως περιοχής ανάπτυξης ορίζεται η ζώνη που περιλαμβάνει όλα τα οικόπεδα που έχουν μέτωπο στον Πηνειό Ποταμό, δηλαδή στην εσωτερική κοίτη (ΠΕ 2,3,5 και 6). Τα απαιτούμενα έργα ή μελέτες που αφορούν την περιοχή μελέτης και περιλαμβάνονται στο ΓΠΣ είναι η εκπόνηση ειδικής μελέτης προκειμένου να εξεταστεί η διερεύνηση δυνατότητας χρήσης του Πηνειού από μέσα υδρο - αερομεταφορών, η υλοποίηση του δικτύου πεζοδρόμων και ποδηλατοδρόμων που ορίζονται από το εγκεκριμένο ΣΒΑΚ του Δήμου καθώς και η δημιουργία νέων χώρων στάθμευσης στο κεντρικό τμήμα της πόλης. Τέλος, ως φορέας εφαρμογής του Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου ορίζεται ο Δήμος Λαρισαίων μέχρι την έγκριση του Ρυθμιστικού Σχεδίου Λάρισας.

Σύμφωνα με το Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης της Περιφέρειας Θεσσαλίας, του Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου του Δήμου Λαρισαίων καθώς και λοιπών μελετών και σχεδίων τοπικού επιπέδου που αναφέρθηκαν καθ' όλο το εύρος του Β' Μέρους, εξάγεται το συμπέρασμα ότι ο Πηνειός Ποταμός αναγνωρίζεται ως σημαντικό φυσικό χαρακτηριστικό της Λάρισας, ο οποίος βέβαια δεν αναφέρεται συνδυαστικά με άλλες παραμέτρους, όπως είναι η άναρχη αυθαίρετη δόμηση ή η ανάδειξη του όχι μόνο ως φυσικός πόρος αλλά και ως τουριστικός.

Η πόλη της Λάρισας είναι μια περιοχή που διαθέτει σημαντικούς φυσικούς πόρους και πλήθος πολιτιστικών, γεγονός το οποίο οφείλει να επιδείξει ότι η διατήρηση και προστασία του περιβάλλοντος εκτός από την ενίσχυση της οικονομίας στην περιοχή έχει άμεση σχέση και με τη διαχρονικότητα της πόλης στο μέλλον. Ο Πηνειός ποταμός έχει επιδράσει καθοριστικά στην πολεοδομική μορφή της πόλης, αφού αντί να ενσωματωθεί ως υδάτινο στοιχείο στο αστικό περιβάλλον, λειτούργησε ως φραγμός για την ανάπτυξης της προς εκείνο το τμήμα.

Τα μέτρα και οι κατευθύνσεις που λαμβάνονται για την πόλη της Λάρισας, οφείλουν να την αναδεικνύουν και να την προωθούν ως Ευρωπαϊκή Παραποτάμια Πόλη, αφού η παρόχθια ζώνη του ποταμού αποτελεί το μεγαλύτερο σε έκταση φυσικό πνεύμονα και πάρκο αναψυχής για την πόλη. Όμως, για να αναδειχθεί και να αποτελέσει η Λάρισα μια Ευρωπαϊκή Παραποτάμια πόλη θα πρέπει ο Πηνειός να ενταχθεί θεμελιωδώς στον αστικό ιστό, είτε αναπτύσσοντας νέες δραστηριότητες πέριξ αυτού είτε προωθώντας την ενοποίηση της περιοχής με το Ιστορικό και Πολιτιστικό κέντρο της πόλης.

Συνεπώς, στο τρίτο και τελευταίο μέρος της Διπλωματικής Εργασίας θα διεξαχθεί η προσπάθεια αποτύπωσης και διαμόρφωσης προτάσεων αναφορικά με την ανάδειξη, την προστασία και την αξιοποίηση της παραποτάμιας περιοχής της Λάρισας. Βασικό σκοπό της πρότασης αποτελεί η ένταξη του Πηνειού ποταμού στον πολεοδομικό ιστό της πόλης, μέσω έργων πράσινης θερμικής ενέργειας, της ενίσχυσης και της προώθησης της αειφόρου ανάπτυξης καθώς και μέσω της περαιτέρω αναβάθμισης του αστικού πρασίνου.

Γ' ΜΕΡΟΣ

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΡΟΤΑΣΗΣ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ ΤΗΣ ΠΑΡΟΧΘΙΑΣ ΖΩΝΗΣ ΤΟΥ ΠΗΝΕΙΟΥ ΠΟΤΑΜΟΥ

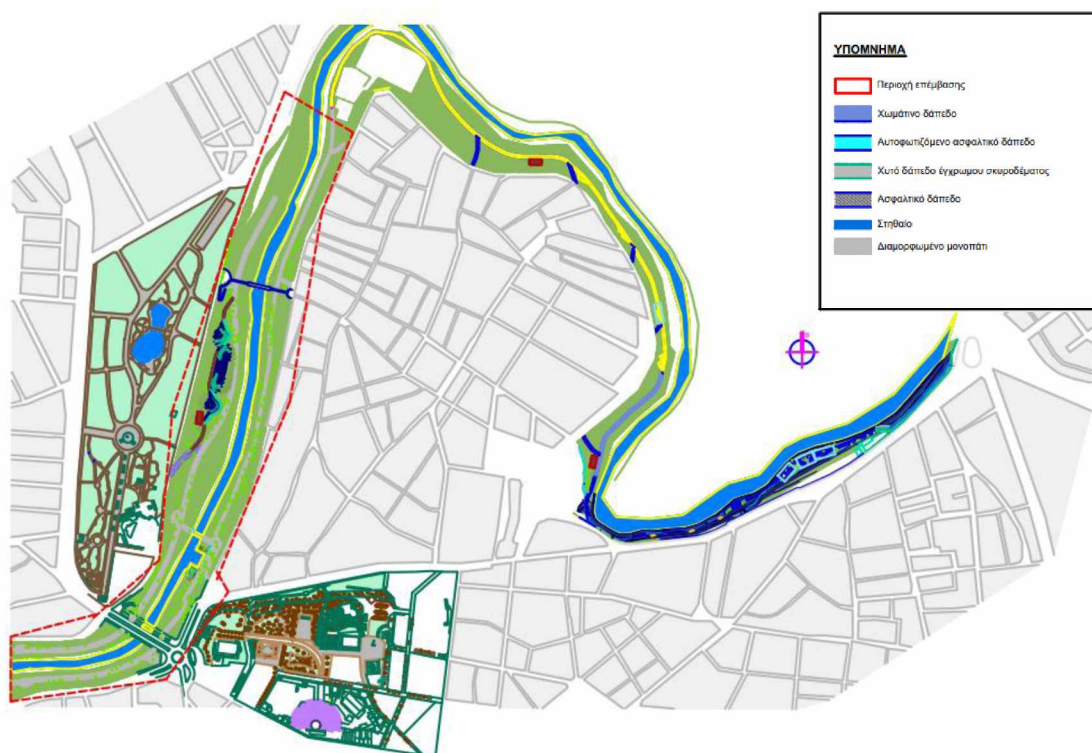


1. ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Σύμφωνα με την καταγραφή, την μελέτη και την ανάλυση της σχετικής βιβλιογραφίας, την αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης στην πόλη της Λάρισας και στην παραποτάμια ζώνη του Πηνειού Ποταμού αλλά και σύμφωνα με τα συμπεράσματα τα οποία διεξάχθηκαν σε όλο το εύρος της διπλωματικής εργασίας, ορίστηκε η περιοχή επέμβασης, οι στρατηγικοί στόχοι και διαμορφώθηκαν οι προτάσεις αναδιαμόρφωσης και αναζωογόνησης της παρόχθιας ζώνης του ποταμού.

Έτσι, στην παρούσα διπλωματική εργασία ως περιοχή ανάπλασης ορίζεται η παρόχθια ζώνη του Πηνειού Ποταμού με σημείο εκκίνησης την συνοικία του Αγίου Αθανασίου (δυτικό τμήμα) έως και την συνοικία των Αμπελοκήπων (βόρειο και δυτικό τμήμα) καθώς και την έναντι παρόχθια ζώνη του ποταμού. Πιο συγκεκριμένα, η περιοχή ανάπλασης ορίζεται από την γέφυρα Νυμφών Ναϊάδων έως και της οδού Ηρώων Πολυτεχνείου & Πάρνηθος (στο ύψος των Γηπέδων Αμπελοκήπων). Η έκταση είναι περίπου 45 εκτάρια (180 χιλ. τ.μ.).

Χάρτης 19: Περιοχή Ανάπλασης (Ιδία Επεξεργασία)



Η περιοχή παρέμβασης που προτείνεται συνορεύει με την περιοχή του ευρύτερου αστικού κέντρου της Λάρισας, η οποία όπως καταγράφηκε και παραπάνω στο Β' Μέρος της διπλωματικής εργασίας, αποτελεί το ιστορικό, πολιτιστικό και διοικητικό πυρήνα της πόλης. Βέβαια, αξίζει να σημειωθεί ότι παρά το γεγονός της γειτνίασης, η παρόχθια περιοχή του ποταμού φαίνεται να είναι αποκομμένη από τον αστικό πυρήνα της πόλης, γεγονός το οποίο οφείλεται κατά κύριο λόγο σε δύο συνιστώσες. Αρχικά, οφείλεται στην ύπαρξη κυκλοφοριακής συμφόρησης επί των βασικών αρτηριών Γρηγορίου Λαμπράκη και Γεωργιάδου που αποτελούν εισόδους στην πόλη και συναντιούνται στον εσωτερικό δακτύλιο πέριξ της περιοχής επέμβασης, δημιουργώντας έτσι ένα φραγμό για τη ενοποίηση της περιοχής με το αστικό κέντρο της Λάρισας.

Επίσης, η δεύτερη συνιστώσα αφορά το γεγονός της αντίθεσης των χρήσεων γης που καταγράφονται στην ευρύτερη περιοχή επέμβασης. Οι επικρατέστερες χρήσεις γης των περιοχών που εφάπτονται με την περιοχή του ποταμού είναι γενικής κατοικίας σύμφωνα με το αναθεωρημένο Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο του Δήμου Λάρισας (2019) ενώ στην περιοχή του κέντρου καταγράφονται χρήσεις εμπορίου, αναψυχής, διασκέδασης και εστίασης. Έτσι, η παρόχθια ζώνη του Πηνειού Ποταμού βρίσκεται ανάμεσα από χρήσεις γης γενικής κατοικίας και πολεοδομικού κέντρου, αδυνατώντας να αποκτήσει περαιτέρω ενοποίηση με το αστικό κέντρο της πόλης.

Τέλος, αξίζει να σημειωθεί πως μετά την ολοκλήρωση των έργων ανάπλασης στην περιοχή του Πηνειού Ποταμού το 2015, δεν έχει πραγματοποιηθεί καμία πρόσθετη προσπάθεια για την παραπάνω ανάδειξη του σημείου ως χώρος άθλησης, αναψυχής ή ακόμη και μετατροπής του σε ένα σύγχρονο βιοκλιματικό - ενεργειακό πάρκο αναψυχής, αντιμετωπίζοντας τα προβλήματα επικοινωνίας του με το κέντρο της πόλης και αναπτύσσοντας ένα ολοκληρωμένο όραμα για πράσινη ανάπτυξη.

2. ΟΡΑΜΑ & ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

Στα πλαίσια ανάπτυξης μιας ολοκληρωμένης στρατηγικής για την βιοκλιματική αναβάθμιση της παρόχθιας ζώνης του Πηνειού Ποταμού, θέτεται το σχετικό όραμα προς υλοποίηση. Ειδικότερα, όραμα του σχεδιασμού αποτελεί η δημιουργία ενός βιοκλιματικού - ενεργειακού πάρκου αναψυχής στην παρόχθια ζώνη του

Πηνειού με σκοπό την ένταξη του ποταμού στον αστικό ιστό της πόλης μέσω πράσινων και βιώσιμων έργων ανάπλασης. Η βασικότερη πρόκληση που καλείται να αντιμετωπίσει ο σχεδιασμός είναι η διατήρηση των φυσικών οικοτόπων κατά μήκος του ποταμού, προσφέροντας παράλληλα νέες ευκαιρίες για αναψυχή μέσω καινοτόμων, σύγχρονων και οικονομικά αποδοτικών παρεμβάσεων.

Οι παρεμβάσεις και οι δράσεις που θα προταθούν, βρίσκονται υπό το πρίσμα του περιβαλλοντικού σχεδιασμού και αποσκοπούν στην αισθητική αναβάθμιση της παρόχθιας ζώνης του Πηνειού και γενικότερα στην συνολική εικόνα της πόλης, στην ποιοτική βελτίωση του φυσικού περιβάλλοντος, στην ένταξη της παραποτάμιας περιοχής στον αστικό ιστό της πόλης και στην σύνδεση της με το ιστορικό και πολιτιστικό κέντρο της. Επίσης, μέσω των προτεινόμενων παρεμβάσεων επιδιώκεται ο εμπλουτισμός των λειτουργιών της παραποτάμιας περιοχής με την ανάπτυξη νέων δραστηριοτήτων ελεύθερου χρόνου.

Η αξιοποίηση και η ανάδειξη του πολιτιστικού και αρχαιολογικού αποθέματος της πόλης που εντοπίζεται στην ευρύτερη περιοχή του ποταμού και του κεντρικού πυρήνα της πόλης αποτελεί στόχο αυτών των επεμβάσεων. Επιπρόσθετα, οι δράσεις αυτές έχουν ως σκοπό την δημιουργία καινούργιων τοπόσημων στην περιοχή παρέμβασης ώστε να αναπτυχθούν νέα σημεία συνάντησης και να αποδοθεί ένας νέος χαρακτήρας και μια νέα ταυτότητα του ποταμιού επαναπροσδιορίζοντας τον ρόλο του στην κοινωνική ζωή της πόλης. Το σύνολο των δράσεων, μέτρων και παρεμβάσεων έχουν απώτερο σκοπό την οικονομική ανάπτυξη και αναβάθμιση της περιοχής αλλά και την προσέλκυση κεφαλαίου.

Σε αυτό το σημείο είναι σημαντικό να αναφερθεί πως για την διαμόρφωση των στρατηγικών προτάσεων λήφθηκαν υπόψη η υφιστάμενη διαμορφωμένη κατάσταση της παρόχθιας ζώνης του ποταμού και της ευρύτερης περιοχής του και η ρεαλιστική δυνατότητα υλοποίησης αυτών των παρεμβάσεων, οι οποίες θα οδηγήσουν στην συνολική βελτίωση της λειτουργικότητας και προσβασιμότητας της περιοχής και στην αναβάθμιση της τοπικότητας.

3. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ

Η προτεινόμενη ολοκληρωμένη στρατηγική για την ανάπτυξη της παρόχθιας ζώνης του Πηνειού Ποταμού και σε γενικό πλαίσιο για την περαιτέρω οικονομική, κοινωνική, περιβαλλοντική και πολιτιστική ανάπτυξη της Λάρισας, περιλαμβάνει τρεις βασικούς Άξονες παρέμβασης. Ειδικότερα, ο πρώτος άξονας αναφέρεται στην αξιοποίηση του βιοκλιματικού σχεδιασμού και την προώθηση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας μέσω των εργαλείων του ανωτέρου σχεδιασμού. Ο δεύτερος άξονας επέμβασης αφορά την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος με την ταυτόχρονη ανάπτυξη ήπιων και φιλικών προς το περιβάλλον δράσεων ελεύθερου χρόνου και τέλος ο τρίτος άξονας συμπεριλαμβάνει μέτρα και δράσεις για την ένταξη του Πηνειού ποταμού στον αστικό ιστό της πόλης μέσω της σύνδεσής του με το πολιτιστικό και ιστορικό απόθεμα καθώς και μέσω της ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των κατοίκων.

ΑΞΟΝΑΣ 1. Προστασία & Ανάδειξη του Φυσικού Περιβάλλοντος μέσω της προώθησης φιλικών και ήπιων παρεμβάσεων

Σύμφωνα με το Σχέδιο Ελλάδα 2.0, το οποίο όπως προαναφέρθηκε χρηματοδοτείται από το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, ο Άξονας 1 αφορά την πράσινη μετάβαση σχετικά με τον ενεργειακό σχεδιασμό των κτιρίων και των πόλεων καθώς και τον ενεργειακό ανασχεδιασμό των πόλεων. Επομένως, ο Άξονας 1 αναπτύχθηκε με βάση τον Πυλώνα 1 του Σχεδίου Ελλάδα 2.0, ο οποίος κάνει λόγο για τις στρατηγικές πράσινες αστικές αναπλάσεις.

Αναφορικά με την προστασία της παρόχθιας ζώνης του Πηνειού Ποταμού από πλημμυρικά φαινόμενα καθώς και των περιοχών που γειτνιάζουν με τον ποταμό προτείνονται έργα διαμόρφωσης της κοίτης και διευθέτησης των οχθών. Πιο συγκεκριμένα προτείνεται η κατασκευή και η ανέγερση νέων αναχωμάτων (ή η εκβάθυνση της κοίτης) ώστε να αποφευχθεί η περίπτωση υπερχειλίσας του ποταμού σε περιόδους έντονων βροχοπτώσεων καθώς και για την ασφαλή διέλευση πεζών και ποδηλάτων. Έτσι, θα καταστεί η περιοχή επισκέψιμη και λειτουργική καθ' όλη την διάρκεια του έτους και ικανή να δεχθεί δραστηριότητες αναψυχής και ευεξίας.

Το κομμάτι του ποταμού που διασχίζει την πόλη και αποτελεί και την περιοχή ανάπλασης, δέχεται πιέσεις αλλοίωσης της ποιότητας και της αισθητικής του

κυρίως από αστικά λύματα με τα ύδατα να έχουν εμφανή θολή όψη. Επομένως, κρίνεται σκόπιμη η διασφάλιση της ποιότητας των υδάτων του Πηνειού με σκοπό να προστατευτεί περαιτέρω το υδάτινο περιβάλλον. Αυτό θα επιτευχθεί με την μέριμνα από τις αρμόδιες Υπηρεσίες του Δήμου και της Περιφέρειας για τον συνεχόμενο έλεγχο, τον συστηματικό καθαρισμό και την κατάλληλη πρόληψη μόλυνσης των υδάτων του ποταμού ώστε τα υπόγεια και επιφανειακά νερά να είναι συνεχώς υγιής και καθαρά. Επίσης, προτείνεται η τοποθέτηση κατάλληλων αισθητήρων οι οποίοι έχουν την δυνατότητα ανάλυσης της ποιότητας του νερού και βλαβερών ουσιών και μπορούν να αποστέλλουν τα δεδομένα στην αρμόδια υπηρεσία.

Σε ότι αφορά την λειτουργική και αισθητική αναβάθμιση της παραποτάμιας περιοχής του ποταμού, αρχικά προτείνεται η δημιουργία ενός ολοκληρωμένου συνεχούς δικτύου πεζοδρόμων και ποδηλατοδρόμων κατά μήκος της κοίτης του ποταμού. Σκοπό αυτού του μέτρου αποτελεί η δημιουργία διαδρομών που συνδέουν την παρόχθια ζώνη του ποταμού με τις γειτνιάζουσες συνοικίες μέσω των υφιστάμενων σκαλοπατιών και γεφυρών. Το μέτρο αυτό περιλαμβάνει και την κατασκευή στάθμευσης ποδηλάτων κατά μήκος του δικτύου των ποδηλατοδρόμων και την τοποθέτηση χώρων ξεκούρασης για τους περιπατητές αλλά και την ύπαρξη ικανού αριθμού κάδων απορριμμάτων ώστε να αποφευχθεί η αλλοίωση της αισθητικής του χώρου και της ποιότητας των υδάτων. Αξίζει να επισημανθεί πως διαχωριστικό του πεζοδρόμου και του ποδηλατοδρόμου αποτελεί ένας διάδρομος ο οποίος προτείνεται να είναι διαμορφωμένος από κοιλότητες στις οποίες θα είναι τοποθετημένα τα παγκάκια με τα σκίαστρα και θα είναι φυτεμένα διάφορα είδη χαμηλής βλάστησης ώστε να προσφέρει το πράσινο στοιχείο σε συνδυασμό με το υδάτινο.

Στο τμήμα της παρόχθιας ζώνης του ποταμού που υφίσταται μια μικρού μήκους και πλάτους εξέδρα, προτείνεται η κατασκευή υπερυψωμένης προβλήτας με υψομετρικές διαβαθμίσεις ώστε να εναρμονίζεται με το υδατικό περιβάλλον. Στόχο αποτελεί η ανάδειξη του σε σημείο αναφοράς για την παραποτάμια περιοχή και η δυνατότητα ανάπτυξης ποτάμιων σπορ, όπως είναι το κανό καγιάκ και το ράφτινγκ. Επιπλέον, προτείνονται δύο μικρού μεγέθους πλωτές εξέδρες οι οποίες θα προσφέρουν περαιτέρω χρηστικό ελεύθερο χώρο στα σημεία των όχθων.

Τέλος, μέρος του Άξονα 1 αποτελεί ο εμπλουτισμός του κεντρικού τμήματος της παρόχθιας ζώνης του ποταμού με νέες δραστηριότητες. Συγκεκριμένα, στο μήκος της κεντρικής πεζογέφυρας του Πηνειού επί της οδού Γρηγορίου Λαμπράκη προτείνονται η διεξαγωγή περιβαλλοντικών πολιτιστικών εκδηλώσεων και φεστιβάλ, όπως εκθέσεις και προβολές ταινιών με κεντρικό θέμα το υδάτινο στοιχείο, την πανίδα, την χλωρίδα προκειμένου να ευαισθητοποιήσουν και να ενημερώσουν τους πολίτες καθώς και να αφυπνίσουν την περιβαλλοντική τους συνείδηση. Επιπρόσθετα, προτείνεται η δημιουργία κατάλληλων χώρων για δραστηριότητες, όπως υπαίθρια γυμναστήρια, πίστα skateboard, πίστα εξάσκησης bmx και παιδικές χαρές.

Με την υλοποίηση των έργων ανάπλασης, των δράσεων και μέτρων που αναφέρθηκαν στον Άξονα 1 αναμένεται η αναβάθμιση της λειτουργίας και της αισθητικής της παραποτάμιας περιοχής του Πηνειού Ποταμού και η ενίσχυση των προσφερόμενων λειτουργιών και δραστηριοτήτων. Σκοπό αποτελεί η ανάδειξη της περιοχής ως ένας χώρος όχι μόνο άθλησης αλλά και συγκέντρωσης των πολιτών της περιοχής μέσω της προώθησης της βιώσιμης κινητικότητας, της προστασίας του περιβάλλοντος και των υδάτινων πόρων.

ΑΞΟΝΑΣ 2. Εφαρμογή Βιοκλιματικού - Ενεργειακού Σχεδιασμού & Αξιοποίηση των ΑΠΕ

Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω ο βιοκλιματικός σχεδιασμός αποσκοπεί στην επίλυση ζητημάτων αναφορικά με την ενεργειακή κατανάλωση, στην βελτίωση του μικροκλίματος στο φυσικό περιβάλλον καθώς και στην ενίσχυση της θερμικής και οπτικής άνεσης. Στα πλαίσια λοιπόν του εν λόγω σχεδιασμού, κρίνεται αναγκαία η χρησιμοποίηση κατάλληλων δομικών υλικών και υλικών επίστρωσης, τα οποία συμβάλλουν σημαντικά στην εξοικονόμηση ενέργειας καθώς και στην κλιματική αναβάθμιση του περιβάλλοντος της πόλης. Αξίζει να σημειωθεί πως η πόλη της Λάρισας ενδείκνυται για εγκατάσταση και λειτουργία φωτοβολταϊκών συστημάτων, διότι οι κλιματολογικές συνθήκες που επικρατούν καθ' όλη τη διάρκεια του χρόνου κρίνονται ευνοϊκές αφού επικρατεί ηλιοφάνεια στο μεγαλύτερο μέρος της ημέρας.

Αναφορικά με την δημιουργία πεζοδρόμων, προτείνεται η πλακόστρωση να κατασκευαστεί με ψυχρούς κυβόλιθους σε χρώμα ανοιχτού πρασίνου, ενώ στα σημεία που θα τοποθετηθούν τα παγκάκια προτείνεται πλέγμα γκαζόν από ψυχρούς κυβόλιθους ώστε να προσδίδεται το στοιχείο του πρασίνου. Επίσης, σε ορισμένα σημεία (όπου είναι εφικτό) προτείνεται η χρήση ηλιακών πλακιδίων, τα οποία θα είναι κατασκευασμένα από ράγα αλουμινίου και ανθεκτικό πλαστικό, για την περαιτέρω συλλογή ηλιακής ενέργειας. Τα υλικά των ποδηλατοδρόμων συνίσταται να είναι ψυχρή φωτοκαταλυτική ασφαλτος σε ανοιχτούς τόνους χρώματος. Το μείγμα από ρητίνη εν ψυχρό συνίσταται στις διασταυρώσεις του ποδηλατοδρόμου και του πεζοδρόμου για τον σαφή διαχωρισμό τους.

Κατά μήκος του ποδηλατοδρόμου προτείνεται η τοποθέτηση σταθμών φόρτισης και στάθμευσης ηλεκτρικών πατινιών και ηλεκτρικών ή μη ποδηλάτων, οι οποίοι θα είναι από υβριδικά ενεργειακά φωτοβολταϊκά, δηλαδή θα συνδυάζουν την αιολική με την ηλιακή ενέργεια. Στον διάδρομο που θα τοποθετηθούν οι χώροι ξεκούρασης των περιπατητών προτείνονται τα φωτοβολταϊκά στέγαστρα για την παραγωγή πράσινης ηλεκτρικής ενέργειας ώστε να παρέχουν ασύρματους φορτιστές κινητών τηλεφώνων, διασύνδεση στο διαδίκτυο καθώς και να εξασφαλίζουν την απαραίτητη σκίαση και την βελτίωση της θερμικής και οπτικής άνεσης. Οι κάδοι απορριμμάτων προτείνεται να είναι ηλιακοί, δηλαδή κάδοι που διαθέτουν φωτοβολταϊκό πάνελ που συλλέγει την ενέργεια και τροφοδοτεί μια πρέσα η οποία επιτρέπει την συμπίεση των απορριμμάτων. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός πως όταν οι κάδοι δεν έχουν άλλη χωρητικότητα έχουν την δυνατότητα ειδοποίησης με φωτεινούς δέκτες ενώ συνήθως δεν ανοίγουν, αποφεύγοντας την υπερχειλίση των σκουπιδιών.

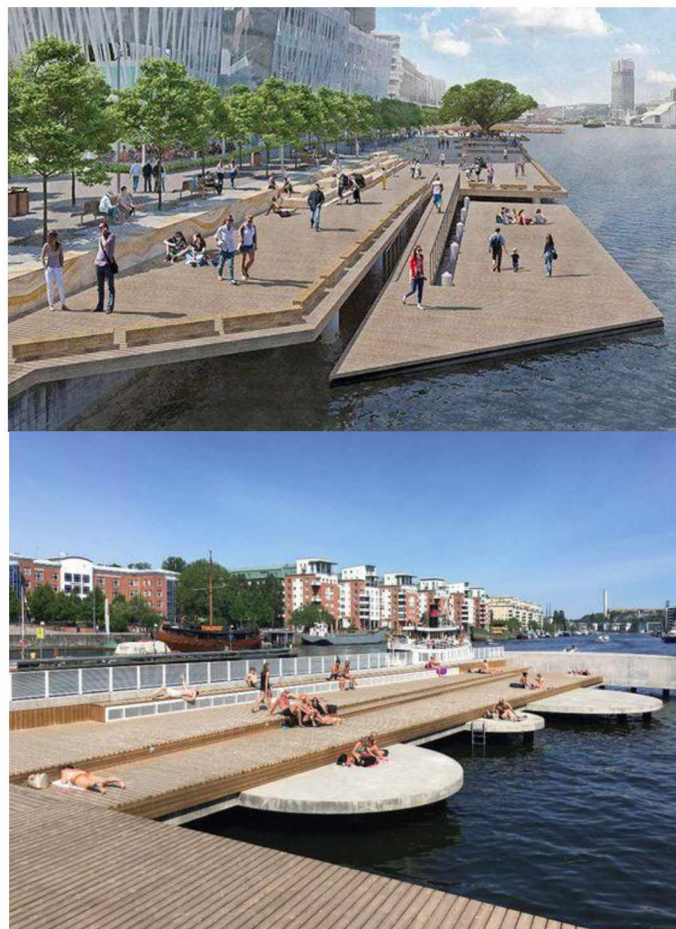


Εικόνα 28 & 29: Πλέγμα Γκαζόν & Σταθμοί Ποδηλάτων



Εικόνα 30 & 31: Φωτοβολταϊκό Παγκάκι & Κάδοι Απορριμμάτων

Επίσης, στην προβλήτα προτείνεται η κατασκευή σκιάστρων με φωτοβολταϊκά, τα οποία θα είναι κινητά ώστε να μπορούν να μετακινούνται ανάλογα με τις καιρικές συνθήκες και της χρονικής στιγμής. Δηλαδή, όταν είναι επιθυμητή η προστασία από τον ήλιο τα σκιάστρα κλείνουν και απορροφούν την ηλιακή ενέργεια ενώ όταν είναι επιθυμητό το φως (απογευματινές, νυχτερινές ώρες) τα σκιάστρα ανοίγουν.



Εικόνα 32 & 33: Παραδείγματα Υπερυψωμένης Προβλήτας με Υψομετρικές Διαβαθμίσεις

Βέβαια, ο δημόσιος φωτισμός της παρόχθιας ζώνης του Πηνειού Ποταμού αποτελεί καθοριστικό παράγοντα για την προσέλκυση των πολιτών. Επομένως, προτείνεται η τοποθέτηση ηλιακών συστημάτων φωτισμού κατά μήκος της παραποτάμιας περιοχής, τα οποία είναι αυτόνομα, έχουν την δυνατότητα απορρόφησης ηλιακής ενέργειας και παροχής φωτισμού από επτά έως και δέκα ώρες. Έτσι, μειώνεται η κατανάλωση ενέργειας για δημόσιο φωτισμό σε μια έκταση μεγάλου βεληνεκούς, αυξάνεται το αίσθημα της ασφάλειας ενώ παράλληλα με τον κατάλληλο φωτισμό και την σωστή τοποθέτηση του δίνεται έμφαση στην αισθητική αξία της περιοχής.



Εικόνα 34 & 35: Ηλιακά Συστήματα Φωτισμού

Η χρήση των κατάλληλων ειδών βλάστησης για την αναβάθμιση και την ενίσχυση της ποιότητας της παραποτάμιας περιοχής του Πηνειού αποτελεί το σημαντικότερο μέτρο που πρέπει να ληφθεί στα πλαίσια σχεδιασμού της βιοκλιματικής ανάπτυξης. Προκειμένου να πραγματοποιηθεί η ορθή και σωστή επιλογή των ειδών βλάστησης, θα πρέπει να ληφθεί υπόψη το κλίμα της περιοχής και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του δομημένου περιβάλλοντος.

Έτσι, σύμφωνα με την ανάλυση και την καταγραφή που διενεργήθηκε στο Β' Μέρος της διπλωματικής εργασίας αναφορικά με τα κλιματολογικά στοιχεία και τα στοιχεία του αστικού περιβάλλοντος της ευρύτερης περιοχής ανάπλασης προτείνεται η ποιοτική και ποσοτική αύξηση των χώρων πρασίνου κατά μήκος της παρόχθιας ζώνης του Πηνειού ποταμού με στόχο την βελτίωση των συνθήκων

θερμικής και οπτικής άνεσης. Επιπλέον, συνιστάται και η απομάκρυνση των πεσμένων δέντρων και κλαδιών ώστε να καθαριστεί η παραποτάμια περιοχή αλλά και η κοίτη του ποταμού.

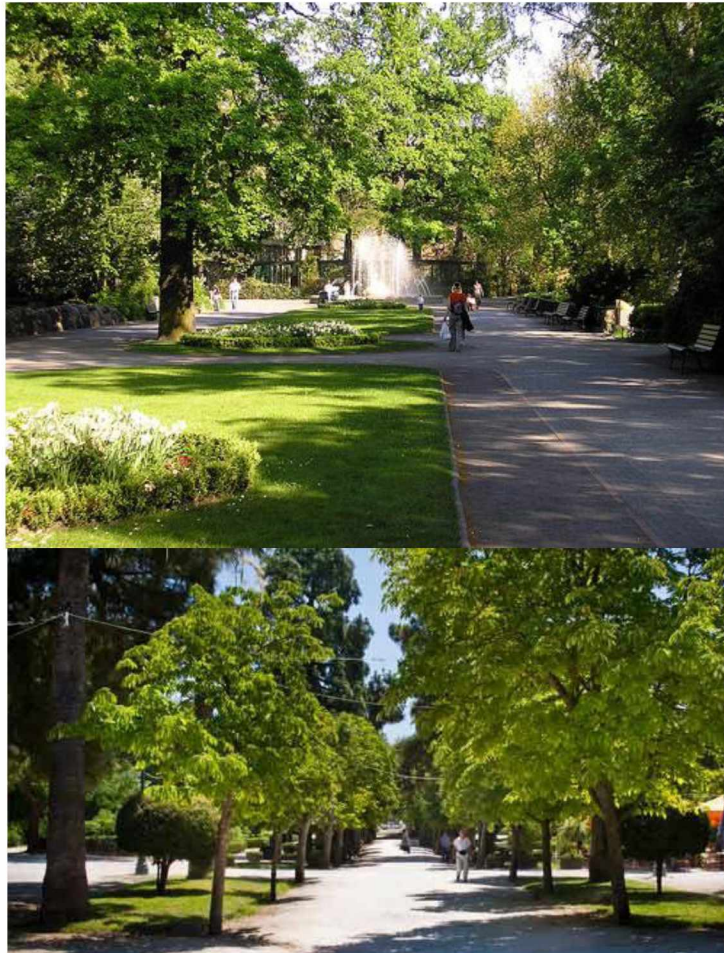
Ως κατάλληλα είδη βλάστησης για την βελτίωση των μικροκλιματικών συνθηκών της περιοχής, την προστασία από την ηλιακή ακτινοβολία καθώς και την ενίσχυση της σκίασης θεωρούνται τα δέντρα με πυκνό και πλατύ φύλλωμα, δηλαδή τα φυλλοβόλα όπως το πλατάνι, η οξιά, το σφεντάμι, η βελανιδιά και ο πλάτανος. Κατά μήκος των προτεινόμενων έργων ήπιας ανάπλασης προτείνεται η φύτευση θάμνων και ποών, τα οποία θα ενισχύσουν την αισθητική αξία του περιβάλλοντα χώρου. Οι πυκνοί θάμνοι γύρω από τους χώρους πρασίνου βοηθούν στην βελτίωση του θορύβου από το αστικό περιβάλλον, στο φιλτράρισμα των ατμοσφαιρικών αστικών ρύπων και λειτουργούν ως ανεμοφράκτες.

Προτείνεται επίσης, τοποθέτηση και χρήση ηλιακών δέντρων, τα οποία θα ενσωματώνονται με τρόπο ομαλό στο αστικό περιβάλλον και θα τροφοδοτούνται αυτόνομα από ηλιακούς συλλέκτες, προσφέροντας υπηρεσίες Διαδικτύου καθώς και νυχτερινού φωτισμού.



Εικόνα 36: Ηλιακό Δέντρο

Βασικός σκοπός της δημιουργίας του δικτύου πρασίνου αποτελεί η ενσωμάτωση και η λειτουργία του δικτύου ως ενεργό δομικό στοιχείο του αστικού ιστού της πόλης, αποτελώντας υδάτινη διαδρομή πρασίνου και περιπάτου. Επίσης, η ορθή διαχείριση και ο σεβασμός των χώρων πρασίνου από τους πολίτες, τους χρήστες αυτών αλλά και η προστασία τους από τις αρμόδιες διοικητικές αρχές κρίνονται απαραίτητα κριτήρια για την οικολογική ισορροπία του φυσικού περιβάλλοντος.



Εικόνα 37 & 38: Αστικές Διαδρομές Πρασίνου

Ο Άξονας 2 αποσκοπεί στην δημιουργία και στην ανάπτυξη της **πρώτης Zero Carbon αστικής περιοχής της Λάρισας**, ώστε να μετριαστούν οι εκπομπές του διοξειδίου του άνθρακα (CO₂), να αυξηθεί η χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (αιολική και ηλιακή) και να εξισορροπηθούν οι υπολειπόμενες εκπομπές. Ο Άξονας 2 ουσιαστικά, θέτει τα θεμέλια για την υλοποίηση του στρατηγικού πλάνου για ουδέτερο ισοζύγιο άνθρακα καθώς και για την δίκαιη μετάβαση σε μια ενεργειακή πράσινη πόλη.

ΑΞΟΝΑΣ 3. Ένταξη του Πηνειού Ποταμού στον αστικό ιστό της Λάρισας & σύνδεση με το πολιτιστικό και ιστορικό απόθεμα

Η πρώτη δράση που προτείνεται προκειμένου να υλοποιηθεί ο άξονας 3 του στρατηγικού σχεδίου ανάπλασης, αφορά την προβολή της πολιτιστικής και αρχαιολογικής κληρονομιάς που διαθέτει η πόλη της Λάρισας. Πιο συγκεκριμένα, κατά μήκος της παρόχθιας ζώνης του ποταμού, όπου θα πραγματοποιηθούν οι παρεμβάσεις, προτείνεται η δημιουργία υπαίθριων στεγασμένων κατασκευών που θα περιλαμβάνονται ηλεκτρονικοί πίνακες ενημέρωσης του κοινού για την ιστορία της πόλης, των αρχαιολογικών μνημείων και πολιτιστικών υποδομών και για το περιεχόμενο των εκθεμάτων των ποικίλων μουσείων που διαθέτει η πόλη σε όλο το εύρος της. Επίσης, θα είναι διαθέσιμος ηλεκτρονικός χάρτης, ο οποίος θα επισημαίνει την ακριβή θέση στην οποία βρίσκεται το κάθε πολιτιστικό και ιστορικό αξιοθέατο και θα παρέχει οδηγίες αναφορικά με τον τρόπο προσβασιμότητας προς αυτά με βασικό κριτήριο την κίνηση με τα πόδια, προκειμένου να προωθηθεί η ήπια κυκλοφορία με σκοπό την επίτευξη της βιώσιμης αστικής κινητικότητας.

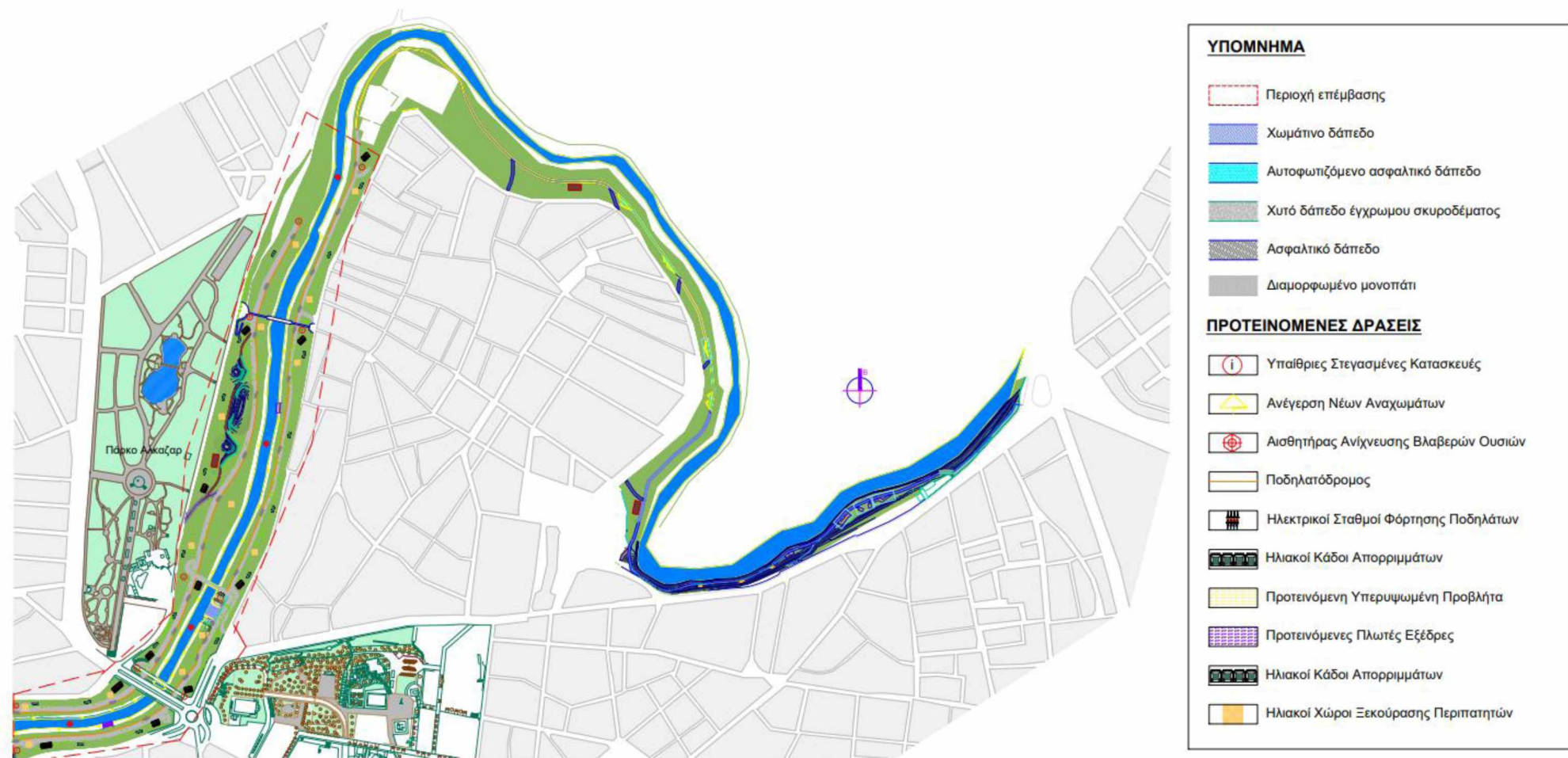
Για την ενίσχυση του πρώτου μέτρου κρίνεται απαραίτητη η επανάχρηση και αξιοποίηση ορισμένων πολιτιστικών υποδομών και αξιόλογων κτιρίων, όπως είναι για παράδειγμα το Μπεζεστένι στον λόφο του Φρουρίου και το μνημείο του Ιπποκράτη, των οποίων η ύπαρξη είναι για ορισμένους κατοίκους της πόλης άγνωστη. Επομένως, προκειμένου να προσδοθεί περαιτέρω αξία και ευρεία αναγνωρισιμότητα ώστε να ενισχυθεί η επισκεψιμότητα τους προτείνεται η συντήρηση, αναπαλαίωση του κτιριακού αποθέματος και του περιβάλλοντα χώρου τους.

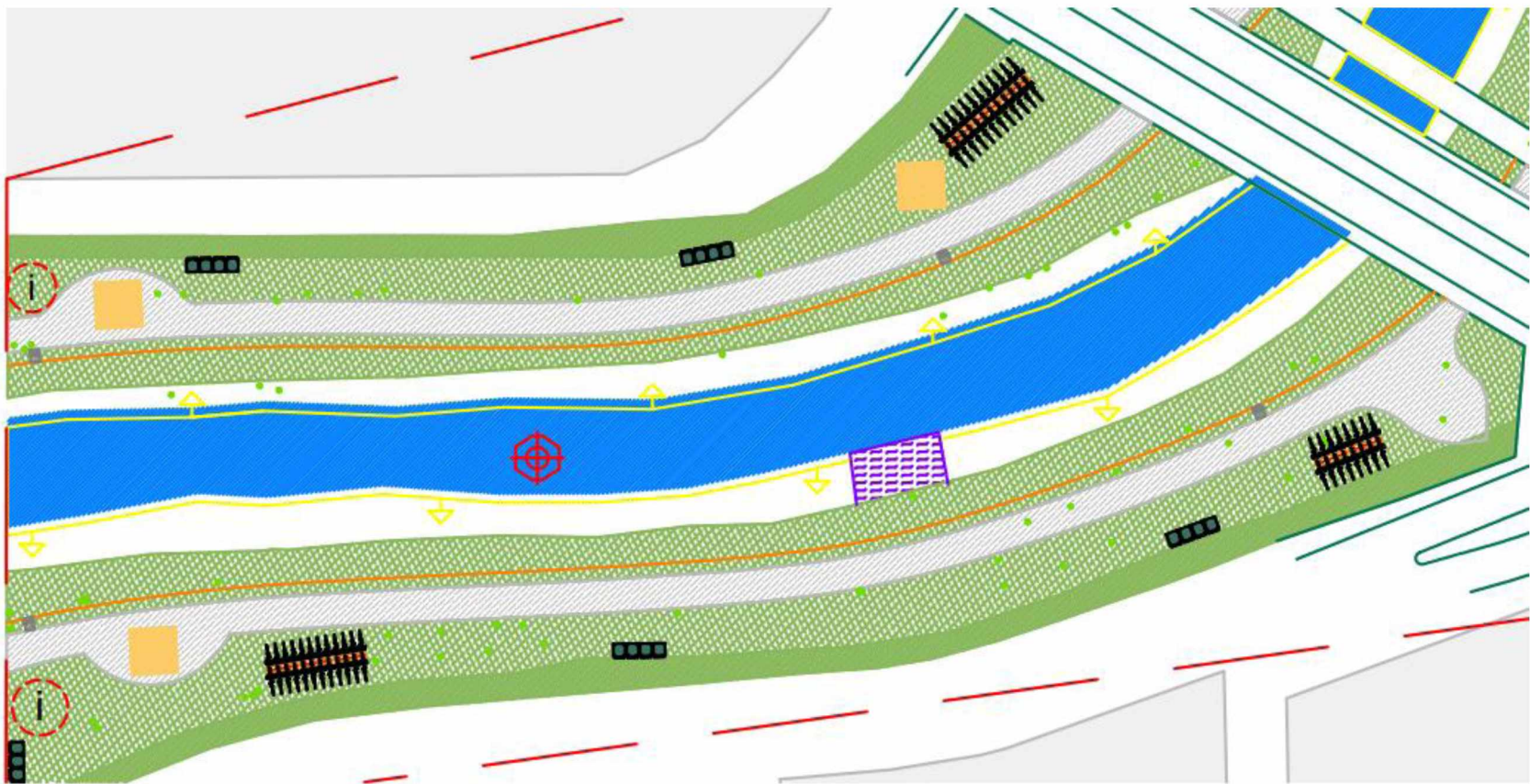
Βέβαια, για την ενίσχυση του ρόλου του Πηνειού Ποταμού στην κοινωνική ζωή των κατοίκων και την ένταξη του στον αστικό ιστό της πόλης, προτείνεται η τοποθέτηση αντίστοιχων υπαίθριων στεγασμένων κατασκευών (τουριστικά περίπτερα) στις κεντρικές πλατείες της πόλης, δηλαδή στην Κεντρική Πλατεία, στην Πλατεία Ταχυδρομείου, στην Πλατεία Εβραίων κι σε άλλες. Πιο αναλυτικά, οι πολίτες θα μπορούν να ενημερώνονται για την ιστορική εξέλιξη του ποταμού καθώς και για τις δραστηριότητες αναψυχής και ελεύθερου χρόνου που είναι διαθέσιμες στην παρόχθια ζώνη του Πηνειού. Τέλος, όπως και προηγουμένως θα

υφίσταται ηλεκτρονικός χάρτης ο οποίος θα προσδιορίζει την ακριβή θέση του επισκέπτη και τον τρόπο μετάβασης του προς τις εν λόγω δραστηριότητες.

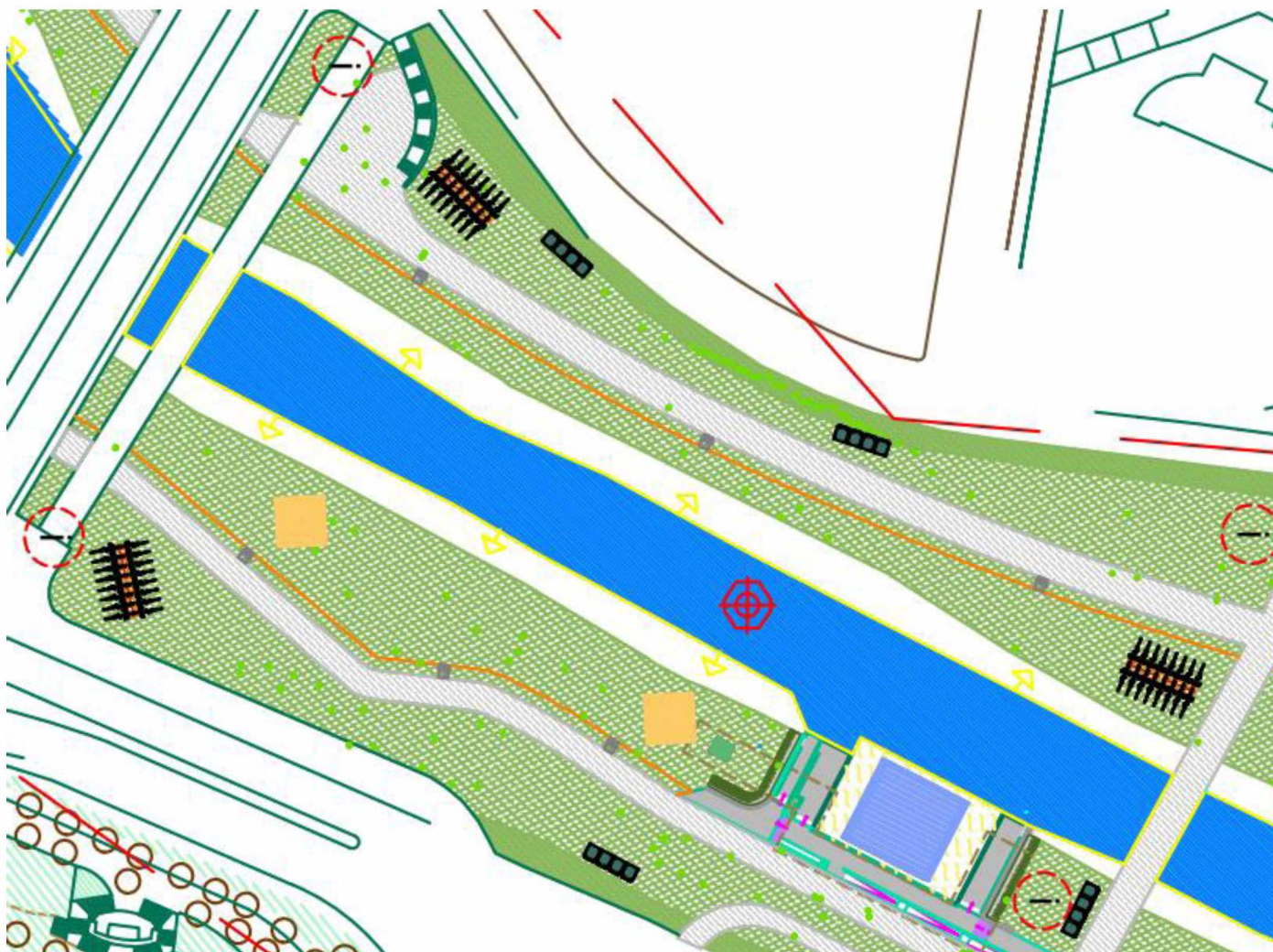
Με την υλοποίηση των συγκεκριμένων δράσεων και μέτρων αναμένεται η σύνδεση του Πηνειού Ποταμού και των δραστηριοτήτων που διαθέτει με τον αστικό ιστό και το ιστορικό και αρχαιολογικό απόθεμα της πόλης καθώς και η ενημέρωση και πληροφόρηση των πολιτών αναφορικά με πολιτιστικό περιεχόμενο της πόλης. Ως εκ τούτου, αναμένεται η ανάδειξη της πόλης της Λάρισας σε ένα σύγχρονο αστικό κέντρο που συνδυάζει τον πολιτισμό με το φυσικό και υδάτινο στοιχείο. Οι προτεινόμενες δράσεις στηρίζονται σε ένα ρεαλιστικό σενάριο που μπορεί να πραγματοποιηθεί, εφόσον για την σύνδεση του ποταμού με τον κεντρικό πυρήνα της πόλης δεν δύναται να διεξαχθούν άλλες δράσεις λόγω τεχνικών φραγμών.

Χάρτης 20: Πρόταση Ανάπλασης Παρόχθιας Ζώνης Πηνειού Ποταμού





Εικόνα 38: Μεγέθυνση (1) Χάρτη Πρότασης



Εικόνα 39: Μεγέθυνση (2) Χάρτη Πρότασης



Εικόνα 40: Μεγέθυνση (3) Χάρτη Πρότασης

4. ANAMENOMENA ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Συνοψίζοντας όσα προαναφέρθηκαν, είναι διακριτό το γεγονός πως ο αρχιτεκτονικός βιοκλιματικός - ενεργειακός σχεδιασμός αποτελεί την κύρια συνιστώσα για ένα αστικό περιβάλλον στηριζόμενο στην βιωσιμότητα και την αειφορία, επιδιώκοντας την ισόρροπη ανάπτυξη μεταξύ του ανθρώπου και του φυσικού περιβάλλοντος. Η περιοχή μελέτης μας όπως καταγράφηκε από τα στοιχεία αποτελεί μια σύνθετη πυκνοδομημένη αστική περιοχή, η οποία προκαλεί αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον αλλά και στην ποιότητα ζωής των κατοίκων της. Η Λάρισα αποτελεί μια παραποτάμια πόλη αφού διαθέτει τον Πηνειό Ποταμό, ο οποίος όμως δεν συνδέεται με τον αστικό ιστό της πόλης και δεν αξιοποιείται με τρόπο τέτοιο ώστε να προσφέρει στην συνολική ανάπτυξη της περιοχής.

Σύμφωνα με την πρόταση που διαμορφώθηκε και τους Άξονες Ανάπτυξης που προτάθηκαν στην Διπλωματική Εργασία για την αξιοποίηση και την ανάδειξη της παρόχθιας ζώνης του Πηνειού, αναμένεται η περιοχή επέμβασης να ενταχθεί και να λειτουργήσει συμπληρωματικά με το αστικό - ιστορικό κέντρο της πόλης, αποφεύγοντας όμως την ανάπτυξη μιας νέας περιοχής κεντρικότητας. Τα έργα και τα μέτρα που περιλαμβάνονται στο προτεινόμενο σχέδιο ανάπλασης, θα συμβάλλουν σε υψηλό βαθμό στην εξυγίανση του ποταμού καθώς και στην αναβάθμιση της λειτουργίας και της αισθητικής της παραποτάμιας περιοχής. Επιπλέον, οι προτεινόμενες παρεμβάσεις θα ενισχύσουν και την πολιτιστική ταυτότητα σε όλο το εύρος της πόλης, θα αναβαθμίσουν και θα προστατεύσουν το φυσικό και το υδάτινο περιβάλλον, επαναπροσδιορίζοντας έτσι τον ρόλο της παραποτάμιας περιοχής του Πηνειού στην οικονομική, κοινωνική και πολιτιστική ζωή της Λάρισας. Με την υλοποίηση των δράσεων παρέμβασης, αναμένεται να καταστεί η περιοχή ανάπλασης αυτόνομος προορισμός αλλά και πόλος έλξης επισκεπτών και επενδυτικών κεφαλαίων.

Σε αυτό το σημείο θα πρέπει να αναφερθεί πως η διαμόρφωση της πρότασης για την προστασία και την αναζωογόνηση της παρόχθιας ζώνης του ποταμού, είχε ως κύριο γνώμονα τις υφιστάμενες υποδομές, τα συγκριτικά πλεονεκτήματα και τις αναπτυξιακές δυνατότητες της περιοχής αλλά και ολόκληρης της πόλης ώστε η υλοποίηση της πρότασης να είναι εφικτή.

Έτσι, δίνοντας έμφαση στον βασικότερο και μεγαλύτερο πνεύμονα πρασίνου της Λάρισας, τον Πηνειό Ποταμό και μέσω της κατάλληλης στρατηγικής αναζωογόνησης, των σωστών μέτρων προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος καθώς και μέσω των ορθών πολιτικών και δράσεων για την αξιοποίηση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, η πόλη της Λάρισας αναμένεται να αναπτύξει μια καινούργια ταυτότητα, αυτή της Ευρωπαϊκής Παραποτάμιας Βιώσιμης Πόλης.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ

Αϊβαλιώτου Ασημίνα (2010). “Η Λάρισα και Πηνειός - Σχέσεις ζωής: Μια αρχέγονη σχέση από τα βάθη των αιώνων στην ιστορία και τη σύγχρονη πραγματικότητα”, Ημερίδα με θέμα «Το υγρό στοιχείο - εργαλείο αστικού σχεδιασμού», ΤΕΕ, Τμήμα Θεσσαλίας, Λάρισα

Ανδρεαδάκη Ε. (2006). “Βιοκλιματικός Σχεδιασμός, Περιβάλλον και Βιωσιμότητα”, Θεσσαλονίκη: University Studio Press

Αραβαντινός Α. (1997 - 1998). «Πολεοδομικός Σχεδιασμός, Για μια βιώσιμη ανάπτυξη του αστικού χώρου», Εκδ. Συμμετρία, Αθήνα

Αραβαντινός, Θ. (2007). “Πολεοδομικός Σχεδιασμός. Για μια Βιώσιμη ανάπτυξη του Αστικού Χώρου”, Αθήνα: Εκδόσεις Συμμετρία

Γιαννακόπουλου, Κ. (1987). “Ιστορία της Θεσσαλίας”, Τόμος Α΄. Αθήνα

Γιάτσιος, Ι. (2016). “Λάρισα: Η Βιοκλιματική «δροσίζει» το Φρούριο. 10ο C χαμηλότερη η θερμοκρασία”

Γιοβρή Ευαγγελία (2011). “Αναγκαιότητα διασφάλισης, σχεδιασμός και δικτύωση αστικών υπαίθριων χώρων στην πόλη της Λάρισας σύμφωνα με τις αρχές του περιβαλλοντικού σχεδιασμού”, Διπλωματική εργασία, Σχολή Θετικών Επιστημών και Τεχνολογίας, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Πάτρα

Γιοβρή - Διαμαντή, Ε. (2015). “Λάρισα - Η πορεία εξέλιξης σε μία βιώσιμη πόλη μέσω της δικτύωσης των αστικών υπαίθριων χώρων”

Γοσποδίνη, Α. (2006). “Σκιαγραφώντας, ερμηνεύοντας και ταξινομώντας τα νέα τοπία της μεταβιομηχανικής πόλης” στο Γοσποδίνη, Α. και Μπεριάτος, Η. (επ.) Τα νέα αστικά τοπία και ελληνική πόλη, Αθήνα : Εκδόσεις Κριτική

Γοσποδίνη, Α. και Μπεριάτος, Η. (2006). “Μετασχηματισμοί των αστικών τοπίων στις συνθήκες της παγκοσμιοποίησης, του ανταγωνισμού των πόλεων και των μεταμοντέρνων κοινωνιών”. Στο: Γοσποδίνη, Α. Και Μπεριάτος, Η. (επιμ.) Τα νέα αστικά τοπία και η ελληνική πόλη. Αθήνα: Κριτική

Γοσποδίνη, Α. και Μπεριάτος, Η. (2006). “Τα νέα αστικά τοπία και ελληνική πόλη”, Αθήνα : Εκδόσεις Κριτική

- Γοσποδίνη, Α. (2008). “Η εντεινόμενη βαρύτητα και πολυπλοκότητα του χωρικού σχεδιασμού στο νέο ανταγωνιστικό περιβάλλον”. Στο: Γοσποδίνη, Α. (επιμ.) Διάλογοι για το σχεδιασμό του χώρου και την ανάπτυξη. Αθήνα: Κριτική
- Γοσποδίνη, Α. (2009),. “Αστικός Σχεδιασμός. Προκλήσεις και Νέοι Ορίζοντες”, στο 25 Κείμενα για το Σχεδιασμό, τις Πόλεις και την Ανάπτυξη, συλλογικός τόμος για τα 20 χρόνια λειτουργίας του Τμήματος Μηχ. Χωροταξίας, Πολεοδομίας & Περιφ. Ανάπτυξης, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
- Γοσποδίνη, Α. Και Μακροπούλου Μ. (2013). “Πράσινος Αστικός Σχεδιασμός & Υπαίθριοι Χώροι στην Ελλάδα”
- Δήμος Λάρισας (2009). “Πολεοδομική ανασυγκρότηση και αναβάθμιση του κέντρου της Λάρισας, Έκδοση Λεύκωμα Λάρισας 8.000 χρόνια ιστορίας, Λάρισα
- Δήμος Λαρισαίων, Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών
- Δήμος Λαρισαίων, Διεύθυνση Επιχειρησιακού Σχεδιασμού
- Δήμος Λαρισαίων, (2015). Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δήμου Λαρισαίων 2015 – 2020, Λάρισα.
- Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία (EMY) (2017). “Παροχή Κλιματολογικών Δεδομένων για την πόλη της Λάρισας”
- Εθνικό Πρόγραμμα Διαχείρισης και Προστασίας των Υδατικών Πόρων. (2008, Φεβρουάριος). Αθήνα: Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας
- Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Περιφέρειας Θεσσαλίας, (2011). Α’ Φάση Στρατηγικός Σχεδιασμός
- Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δήμου Λαρισαίων (2015-2019). Α ' Φάση Στρατηγικός Σχεδιασμός. (2015, Ιούνιος). Δήμος Λαρισαίων
- Καρανίκας, Σ. και Κοσμόπουλος Ι. (2008). “Ελεύθεροι Αστικοί Χώροι και Πράσινο”, στο Π. Κοσμόπουλος (επ.) Κτίρια, Ενέργεια και Περιβάλλον, Θεσσαλονίκη: University Studio Press
- Κ.Α.Π.Ε. (2004). “Σχεδιασμός Υπαίθριων Αστικών Χώρων με Βιοκλιματικά Κριτήρια”, Έργο RUROS (Rediscovering the Urban Realm Open Spaces).
- Κ.Α.Π.Ε. (2011). “Πρόγραμμα Βιοκλιματικών Αναβαθμίσεων Δημόσιων Ανοικτών Χώρων - Οδηγός Μελετών”

- Λιονάτου, Μ. (2008). Διδακτορική διατριβή : “Αρχιτεκτονική τοπίου και δίκτυα πρασίνου στα σύγχρονα αστικά κέντρα: Δυνατότητες και προοπτικές- Μεθοδολογία και εφαρμογή: Το παράδειγμα της Λάρισας”. Θεσσαλονίκη: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
- Λυστήρης, Χ. (2014). Διπλωματική εργασία: “Διαχρονική ανάλυση δορυφορικών εικόνων του πολεοδομικού συγκροτήματος της πόλης της Λάρισας”. Βόλος: Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
- Οικονόμου, Δ. (2004). “Αστική Αναγέννηση και Πολεοδομικές Αναπλάσεις”, Τεχνικά Χρονικά 2004
- Οικονόμου, Δ. (2004). “Εισαγωγή στη Χωροταξική Πολιτική”, Διδακτικές Σημειώσεις, Τμήμα ΜΧΠΠΑ, Βόλος : Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας
- Οικονόμου, Δ. (2004). “Αστική Αναγέννηση και Πολεοδομικές Αναπλάσεις”
- Λουκόπουλος Δ., Πολύζος Ι., Πυργιώτης Ι., Τούντα Φ., (1990). “Δυνατότητες και προοπτικές των προγραμμάτων ανάπτυξης - Προτάσεις για ένα νέο οργανωτικό σχήμα”, ΕΜΠ, Τμήμα Αρχιτεκτόνων, Τομέας Πόλη & Κοινωνικές πρακτικές, Γενική Γραμματεία Έρευνας & Τεχνολογίας, Ελληνική Εταιρία Τοπικής Ανάπτυξης & Αυτοδιοίκησης
- Μάτσας Α. (2012). “Η εξέλιξη του λόφου του Φρουρίου στη Λάρισα”, Ερευνητική διπλωματική εργασία, Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη
- Παπαδοπούλου Άννα (2006). “Πολεοδομική εξέλιξη της Λάρισας: 19ος αι.-σήμερα”, Διάλεξη, Σχολή Αρχιτεκτόνων Μηχανικών, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Αθήνα
- Πολύζος Σ.(2015). “Αστική Ανάπτυξη”, Αθήνα, Κριτική
- Στεφάνου Ι., Χατζοπούλου Α., Νικολαΐδου Σ. (1995). “Αστική Ανάπλαση - Πολεοδομία, Δίκαιο, Κοινωνιολογία”, ΤΕΕ, Αθήνα.
- Χατζηδημητρίου Α. (2012). “Αξιολόγηση της επίδρασης των παραμέτρων σχεδιασμού στη διαμόρφωση του μικροκλίματος των αστικών υπαίθριων χώρων και στις συνθήκες θερμικής άνεσης, κατά την θερινή περίοδο, σε κλίμα μεσογειακό”, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης: Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Διδακτορική διατριβή
- Χατζημπίρος, Κ., “Περιβαλλοντική πολιτική - εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων”. Διδακτικές σημειώσεις. ΔΠΜΣ, ΕΜΠ

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Beriatos, E. and Gospodini, A. (2004). "Globalizing Urban Landscapes - Athens and the 2004 Olympics", Cities,
- Boyle, M. and Rogerson, R.J. (2001). "Power, Discourses and City Trajectories" in Paddison, R. (ed) Handbook of Urban Studies, London : SAGE Publications
- Brighenti, A.M. και Mattiucci, C. (2012). "Visualising the riverbank". City
- Brindley, T., Rydin, Y. και Stoker, G. (1996). "Remaking planning: The politics of urban change". London: Routledge
- Bruttomesso, R. (2001). "Complexity on the urban waterfront". In: Marshall, R. (ed.) Waterfronts in post-industrial cities. London: Spon Press.
- Chang, T.C. και Huang, S. (2011). "Reclaiming the city: Waterfront development in Singapore". Urban Studies
- Chatzidimitriou A., Yannas S. (2016). "Microclimate design for open spaces: Ranking urban design effects on pedestrian thermal comfort in summer, Sustainable Cities and Society", Volume 26
- Couch, C., Fraser, C. and Percy, S. (2003). "Urban Regeneration in Europe", London : Blackwell Publishing
- Diamond J., Liddle J., Southern A., Osei P. (2010). "Urban Regeneration" Management: International Perspectives
- Doucet, B., Van Kempen, R. και Van Weesep, J. (2011). "Resident perceptions of flagship waterfront regeneration: The case of the Kop Van Zuid in Rotterdam"
- Gospodini, A. (2001). "Urban waterfront redevelopment in Greek cities: A framework for redesigning space"
- Gospodini, A. (2006). "Portraying, classifying and understanding the emerging landscapes in the post-industrial city"
- Galland, D. και Hansen, C.J. (2012). "The roles of planning in waterfront redevelopment: From plan-led and market-driven styles to hybrid planning?" Planning Practice and Research
- Gaitani N., Spanou A., Saliari M., Synnefa A., Vassilakopoulou K., Papadopoulou K., Pavlou K., Santamouris M., Papaioannou M., Lagoudaki A. (2011). "Improving the microclimate in urban areas: a case study in the center of Athens, Building Services Engineering Research and Technology", February 2011.

- Georgi J., Dimitriou D. (2010). “The contribution of urban green spaces to the improvement of environment in cities: Case study of Chania Greece, Building and Environment”, Volume 45, Issue 6
- Gobster, P.H. και Westphal, L.M. (2004). “The human dimensions of urban greenways: planning for recreation and related experiences”. Landscape and Urban Planning
- Hutton, Th. A. (2004). “The new Economy of the Inner City”, Cities, 21(2): 89-108
- Morreti, M. (2008) “Cities on water and waterfront regeneration: A strategic challenge for the future”. Στο: Grundtvig, II meeting: Rivers of Change-River//Cities. Warsaw
- Navarro, N.G. (2000). “Public waterfront access: a comparison of integrated coastal management in Canada and the United States”. Master Thesis. School of Resource and Environmental Management, Simon Fraser University.
- Pasaogullari, N. και Doratli, N. (2004). “Measuring accessibility and utilization of public spaces in Famagusta”.
- Roberts, P., & Sykes, H. (2000). “Urban Regeneration”, A Handbook, London: SAGE Publications
- Roberts, P. (2000). “The evolution, definition and purpose of urban regeneration” in Roberts, P. and Sykes, H. (eds) Urban Regeneration, A Handbook, London : SAGE Publications
- Roberts P., Sykes H., Granger R. (2017). “Urban regeneration” 2nd Edition. London: Sage Publications Ltd
- Sairinen, R. και Kumpulainen, S. (2006). “Assessing social impacts in urban waterfront regeneration”. Environmental Impact Assessment Review
- Santamouris M., Gaitani N., Spanou A., Saliari M., Giannopoulou K., Vasilakopoulou K., Kardomateas T. (2012). “Using cool paving materials to improve microclimate of urban areas - Design realization and results of the flisvos project”, Building and Environment
- Santamouris M. (2014). “Cooling the cities - A review of reflective and green roof mitigation technologies to fight heat island and improve comfort in urban environments”, Solar Energy, Volume 103
- Shaw, B. (2001). “History at the water’s edge”. Στο: Marshall, R. (ed.) Waterfronts in post-industrial cities. London: Spon Press

ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΑ ΚΕΙΜΕΝΑ

Ν.Δ. 1003/71 (ΦΕΚ Α 24/1972), «Περί ενεργού πολεοδομίας»

Π.Δ. 4/19/1978 (ΦΕΚ 594/Δ/1978), «Περί χαρακτηρισμού ως Παραδοσιακών Οικισμών τινών του Κράτους και καθορισμού των όρων και περιορισμών δομήσεως των οικοπέδων αυτών»

Ν. 947/1979 (ΦΕΚ 169/Α/26-7-1979), «Περί οικιστικών περιοχών»

Ν.1337/1983 (ΦΕΚ 33/Α/14-3-1983), «Επέκταση των Πολεοδομικών σχεδίων, οικιστική ανάπτυξη και σχετικές ρυθμίσεις»

Ν.1577/1985 (ΦΕΚ 210/Α' / 18-12-1985), « Γενικός Οικοδομικός Κανονισμός»
Ν.2508/1997 (ΦΕΚ 124/Α' 13.06.1997), «Βιώσιμη Οικιστική Ανάπτυξη των πόλεων και οικισμών της χώρας και άλλες διατάξεις»

Ν.2508/1997 (ΦΕΚ 124/Α/13-6-1997), "Βιώσιμη Οικιστική Ανάπτυξη των πόλεων και οικισμών της χώρας και άλλες διατάξεις."

Ν.2742/1999 (ΦΕΚ 207/Α' 07.10.1999), «Χωροταξικός Σχεδιασμός και αειφόρος ανάπτυξη και άλλες διατάξεις»

Ν. 4447/2016 (ΦΕΚ 241/Α'/23.12.2016), «Χωρικός Σχεδιασμός - Βιώσιμη ανάπτυξη και άλλες διατάξεις)

Ν. 4759/2020 (ΦΕΚ 245/Α/09.04.2020), «Εκσυγχρονισμός της Χωροταξικής και Πολεοδομικής Νομοθεσίας και άλλες διατάξεις»

Ν. 1739/1987: Διαχείριση των Υδατικών Πόρων και άλλες διατάξεις, Υπουργείο Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας, Διεύθυνση Υδατικού Δυναμικού, Αθήνα

Ν. 3199/2003: Προστασία και διαχείριση των υδατικών πόρων - Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας με την Οδηγία 2000/60/ΕΕ για τα νερά της 23ης Οκτωβρίου 2000 (ΦΕΚ 280 Α79-12-2003), Εφημερίδα της Κυβερνήσεως, Αθήνα.

Ν. 3937/2011: Διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις (ΦΕΚ 60/Α/31-3-2011), Εφημερίδα της κυβερνήσεως, Τεύχος 1619, Αθήνα.

Οδηγία 2000/60/ΕΕ για τα νερά: (23ης Οκτωβρίου 2000) για τη θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και το Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, Επίσημη εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (L. 327)

Οδηγία 2008/105/ΕΕ: Πρότυπα ποιότητας περιβάλλοντος στον τομέα της πολιτικής των υδάτων καθώς και σχετικά με την τροποποίηση και τη συνακόλουθη κατάργηση των

οδηγιών του Συμβουλίου και την τροποποίηση της οδηγίας 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, (L.348)

ΚΥΑ 51354/2641/Ε103: Καθορισμός Προτύπων Ποιότητας Περιβάλλοντος (ΠΠΠ) για τις συγκεντρώσεις ορισμένων ρύπων και ουσιών προτεραιότητας στα επιφανειακά ύδατα, σε συμμόρφωση προς τις διατάξεις της Οδηγίας 2008/105/ ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου, Αθήνα.

ΦΕΚ 523/ΑΑΠ/09.10.2009, “Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων. Διόρθωση Και Τροποποίηση Του Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου, Δ.Ε. Λάρισας, Δήμου Λαρισαίων, Π.Ε. Λάρισας”

ΦΕΚ 2561/ΤΒ 25.09.2014, “Έγκριση του Σχεδίου Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Θεσσαλίας”

ΦΕΚ 269 Α.Α.Π./15.11.2018, " Έγκριση αναθεώρησης του Περιφερειακού Χωροταξικού Πλαισίου Περιφέρειας Θεσσαλίας και Περιβαλλοντική Έγκριση αυτού "

ΦΕΚ 800/Δ/30.12.2019, “Διόρθωση και τροποποίηση του ΓΠΣ του Δήμου Λαρισαίων, νυν Δημοτικής Ενότητας Λάρισας, του Δήμου Λαρισαίων, Περιφερειακής Ενότητας Λάρισας”

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ

Άλμποργκ, Δανία. Διαθέσιμο στο: <https://www.aalborg.dk/english>

Δήμος Λαρισαίων. Διαθέσιμο στο: <https://www.larissa-dimos.gr/el/>

Ελλάδα 2.0, Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας. Διαθέσιμο στο: <https://greece20.gov.gr/>

Ελληνική Στατιστική Αρχή. Διαθέσιμο στο: <https://www.statistics.gr/>

Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Διαθέσιμο στο: <https://ec.europa.eu>

Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών και Εξοικονόμησης Ενέργειας. Διαθέσιμο στο: <http://www.cres.gr/cres/index.html>

Νέα Προγραμματική Περίοδος ΕΣΠΑ 2021 - 2027. Διαθέσιμο στο: <https://www.espa.gr/el/Pages/newprogperiod21-27.aspx>

Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης. Διαθέσιμο στο: <https://www.oecd.org/>

Ορίζοντας Ευρώπη 2021 - 2027. Διαθέσιμο στο: <https://horizoneurope.gr/>

& http://www.simpla-project.eu/media/47797/elena_en.pdf

Ορλεάνη, Γαλλία. Διαθέσιμο στο: <http://www.cartesfrance.fr> & <https://nola.gov/services/>

Πράσινο Ταμείο. Διαθέσιμο στο: <https://prasinotameio.gr/>

Συμπράξεις Δημοσίου και Ιδιωτικού Τομέα. Διαθέσιμο στο: <http://www.sdit.mnec.gr/>

Beddington Zero Energy. Διαθέσιμο στο: <https://www.zedfactory.com/> & <https://www.bioregional.com/> & <https://www.greenroofs.com/projects/bedzed-beddington-zero-energy-development/>

ELENA - Ευρωπαϊκή Τοπική Ενεργειακή Βοήθεια. Διαθέσιμο στο: <https://www.eib.org/en/products/advisory-services/elena/index.htm>

City of Arts and Sciences, Βαλένθια. Διαθέσιμο στο: <https://www.cac.es/en/home.html> & <https://en.wikiarquitectura.com/building/city-of-arts-and-sciences/>

NextGenerationEU. Διαθέσιμο στο: https://europa.eu/next-generation-eu/index_el

Spike Island, Αγγλία. Διαθέσιμο στο: <https://www.spikeisland.org.uk/plan-your-visit/history/>

The HafenCity Project. Διαθέσιμο στο: <https://www.hafencity.com/>

UNESCO. Διαθέσιμο στο: <https://www.unesco.org/en>