



Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

Πολυτεχνική Σχολή

Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης

Ανάπλαση Βιομηχανικού Συγκροτήματος και Βιώσιμη Ανάπτυξη

Case study: Βαμβακουργία Βόλου

Διπλωματική εργασία

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Περιεχόμενα Εικόνων	7
Περιεχόμενα Χαρτών	8
Περιεχόμενα Πινάκων	9
Περιεχόμενα Σχεδίων	10
Περιεχόμενα Διαγραμμάτων	11
Περίληψη	13
Μέρος Α	15
Θεωρητικό πλαίσιο	15
1 Μετασχηματισμοί αστικού τοπίου	16
1.1 Από την εκβιομηχάνιση στην αποβιομηχάνιση	16
1.2 Μετα-βιομηχανική πόλη	18
2 Αστικά κενά	20
2.1 Η έννοια των αστικών κενών	20
2.2 Brownfields	24
3 Αστικές αναπλάσεις	27
3.1 Γενικές έννοιες και ορισμοί για τις Αναπλάσεις	27
3.1.1 Η έννοια της Ανάπλασης	27
3.1.2 Τα είδη των αναπλάσεων	29

3.2 Ανάγκες που προκαλούν την ανάπτυξη.....	31
3.3 Το Θεσμικό Πλαίσιο των Αστικών Αναπλάσεων.....	35
3.3.1 Ιστορική εξέλιξη.....	35
4 Παραδείγματα ανάπτυξης ανενεργών βιομηχανιών.....	41
4.1 Ιταλία, Fiat's Lingotto Factory.....	42
4.1.1 Ιστορικά στοιχεία.....	43
4.1.2 Πρόταση ανάπτυξης.....	44
4.2 Αυστρία, Gasometers.....	48
4.2.1 Ιστορικά στοιχεία συγκροτήματος.....	49
4.2.2 Πρόταση Ανάπτυξης.....	50
4.3 Αγγλία, Bank Power station.....	54
4.3.1 Ιστορικά στοιχεία.....	55
4.3.2 Πρόταση Ανάπτυξης.....	56
4.4 Ελλάδα, Βιομηχανία Τσαλαπάτα.....	59
4.4.1 Ιστορικά στοιχεία.....	60
4.4.2 Πρόταση Ανάπτυξης.....	62
Μέρος Β.....	64
Case study: Βαμβακουργία Βόλου.....	64
5 Ανάλυση.....	65

5.1 Δήμος Βόλου.....	65
5.1.1 Θέση.....	65
5.1.2 Ιστορικά στοιχεία.....	68
5.1.3 Πολιτιστική κληρονομιά.....	70
5.1.4 Δημογραφική Εξέλιξη	72
5.1.5 Οικονομική Φυσιognωμία	76
5.1.6 Πολεοδομικά Χαρακτηριστικά και Υποδομές.....	80
5.2 Η Βιομηχανική κληρονομία του Βόλου	83
5.2.1 Ιστορικά στοιχεία.....	83
5.2.2 Η επανάχρηση των Βιομηχανικών συγκροτημάτων	85
5.3 Βιομηχανικό συγκρότημα «Βαμβακουργία Βόλου»	90
5.3.1 Θέση.....	90
5.3.2 Ιστορικά στοιχεία	92
5.3.3 Ιδιοκτησιακό καθεστώς	93
5.3.4 Θεσμικά κείμενα - μελέτες - προτάσεις	93
5.3.5 Αξιολόγηση υφιστάμενης κατάστασης ευρύτερης περιοχής μελέτης	98
5.3.6 Αξιολόγηση υφιστάμενης κατάστασης Βαμβακουργίας	102
5.3.6.1 Κτιριακό απόθεμα.....	103
5.4 Συμπέρασμα	107

6 Πρόταση	108
6.1 Γενική ιδέα- Στόχοι ανάπτυξης.....	108
6.2 Κτιριακό απόθεμα και η νέα πολεοδομική οργάνωση.....	111
6.2.1 Απομάκρυνση υφιστάμενου Κτιριακού αποθέματος.....	111
6.2.2 Επανάχρηση υφιστάμενων κτιρίων.....	114
6.2.3 Νέο κτιριακό δυναμικό.....	116
6.2.4 Προτεινόμενες χρήσεις.....	117
6.2.5 Διάταξη χρήσεων γης- επιλογή χωροθέτησης.....	125
6.3 Υπαίθριος χώρος και χώρος πρασίνου.....	127
6.3.1 Χρήσεις και δραστηριότητες υπαίθριου χώρου.....	128
6.3.2 Κυκλοφοριακές ρυθμίσεις-προσβασιμότητα.....	135
6.3.3 Αστικός εξοπλισμός.....	138
6.3.4 Φυσικό περιβάλλον.....	142
6.3.4.1 Φυτεύσεις.....	143
6.3.4.2 Ενέργεια.....	148
6.3.4.3 Διαχείριση Απορριμμάτων και ανακύκλωση.....	149
6.3.4.4 Διαχείριση Υδάτων.....	150
6.3.4.5 Επιλογή Υλικών.....	151
7 Κοστολόγηση - Χρηματοδοτικό πλαίσιο	154

7.1 Κοστολόγηση έργου	154
7.2 Χρηματοδοτικό Πλαίσιο	156
8 Βιωσιμότητα του Συγκροτήματος	161
9 Συμπεράσματα.....	163
Παράρτημα 1	165
Παράρτημα 2.....	178
Παράρτημα 3.....	182
Τρισδιάστατα σχέδια	185
Βιβλιογραφία	193

Περιεχόμενα Εικόνων

Εικόνα 1: Φυσικά και κοινωνικά εμπόδια, πηγή: nirppo.wordpress.com	21
Εικόνα 2: Γενικό σχέδιο ορόφων Lingotto,, πηγή: Moshaver, 2011	44
Εικόνα 3: Το Fiat’s Lingotto Factory σήμερα, πηγή: www.nssmag.com	46
Εικόνα 4: Διάταξη των Χρήσεων, πηγή: Comoglio, G. «The Lingotto plant in Torino, icons for urban identity»	47
Εικόνα 5: Οι 4 δεξαμενές Αερίου το 1899, πηγή : www.twistedsifter.com	49
Εικόνα 6: Πανοραμική άποψη των δεξαμενών γκαζιού, πηγή : www.gasometer-city.eu.....	50
Εικόνα 7: Γενικό σχέδιο της Πρότασης, πηγή : www.twistedsifter.com	51
Εικόνα 8: Το εργοστάσιο την εποχή της ανέγερσης, πηγή: en.wikiarquitectura.com.....	55
Εικόνα 9: Εξωτερική άποψη του κτιρίου, πηγή: Προσωπικό φωτογραφικό αρχείο.....	56
Εικόνα 10: Το εσωτερικό του τμήματος Turbine Hall , πηγή: Προσωπικό φωτογραφικό αρχείο	57
Εικόνα 11: Χωρικός διαχωρισμός του Tate Modern, πηγή: Μπελουλάι 2014.....	58
Εικόνα 12: Τα σχέδια του πλινθοκεραμοποιείου Τσαλαπάτα, πηγή: Τα βιομηχανικά κτίρια του Βόλου, Αδαμάκης Κ.....	60
Εικόνα 13: Το συγκρότημα Τσαλαπάτα, πηγή: efra.wordpress.com	61
Εικόνα 14: Εξωτερική άποψη του Μουσείου, πηγή: www.volospalaia.gr.....	62
Εικόνα 15: Γενική άποψη του πλινθοκεραμοποιείου σήμερα, Πηγή: www.volospalaia.gr.....	63
Εικόνα 16: Ο Βόλος το 1940, πηγή: www.volosmagnisia.com	69
Εικόνα 17: Ενδεικτικές εικόνες των Μουσείων του Βόλου, πηγή: www.vmoc.gr.....	70
Εικόνα 18: Το σχέδιο ρυμοτομίας του Κάστρου το 1888, πηγή: Χαστάογλου (2007)	80
Εικόνα 19: Οικιστική εξέλιξη του Βόλου, πηγή: Ιδία επεξεργασία, Χαστάογλου (2007)	81
Εικόνα 20: Διαφημιστικό του εργοστασίου Γκλαβάνη , πηγή: www.mixanitouxronou.gr.....	84
Εικόνα 21: Παλιά βιομηχανικά κτίρια που εντάχθηκαν στο Κοινωνικό Πρόγραμμα URBAN και άλλα κοινοτικά προγράμματα	86
Εικόνα 22: Γενικό χωροταξικό σχέδιο του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, πηγή: Αδαμάκης (2009).....	87
Εικόνα 23: Οι πρώτες οικοδομικές άδειες της Βαμβακουργιάς. πηγή: Γ.Α.Κ. Μαγνησίας	92
Εικόνα 24: Υφιστάμενη Κατάσταση του Χώρου της Βαμβακουργιά, πηγή: Ιδία Επεξεργασία.....	102
Εικόνα 25: Ζητήματα που εντοπίστηκαν, πηγή: Ιδία επεξεργασία	107
Εικόνα 26: : Υπαίθριο πάρκο γυμναστικής, πηγή: www.icksteed.co.uk	129
Εικόνα 27: Γήπεδο τέννις, πηγή: www.kourasanit.com	129

Εικόνα 28: : Ενδεικτικά παιχνίδια, πηγή: www.epiploseto.gr	130
Εικόνα 29: Σκηνή θεαμάτων, πηγή: www.plastique-fantastique.de	131
Εικόνα 30: Πάρκο με αρωματικά φυτά, πηγή: www.snfcc.org	132
Εικόνα 31: Υπαίθριος χώρος, Πηγή: www.netherlands-tourism.com	133
Εικόνα 32: Στάσεις με φωτοβολταϊκή πλάκα και πλάκες πεζοδρομίου, πηγή: www.behance.net	148
Εικόνα 33: Κάδοι κομποστοποίησης και ανακύκλωσης , πηγή: www.enallaktikos.gr , www.binsignia.com	149
Εικόνα 34: Τάφροι όδευσης επιφανειακών υδάτων με φυτική βλάστη και πίδακες νερού, πηγή: www.phillymotu.wordpress.com	150
Εικόνα 35: Κυβόλιθοι ανοιχτού τύπου για την ανάπτυξη του γκαζόν, πηγή: www.mesogeiaki.com	152
Εικόνα 36 : Ψυχρές πλάκες , πηγή: www.ktizontastomellon.gr	152
Εικόνα 37: Ψυχροί κυβόλιθοι, πηγή: www.domika-devetzoglou.gr	152
Εικόνα 38: Άμμος, πηγή: www.americanlandscapesupply.com	152
Εικόνα 39: Χλοοτάπητας, πηγή: www.kiwicare.co.nz	152
Εικόνα 40: Πατημένο χώμα, πηγή: www.123rf.com	152
Εικόνα 42: Φωτοβολταϊκές πλάκες πεζοδρομίου, πηγή: www.platiosolar.com	153
Εικόνα 41: Ξύλινο δάπεδο, πηγή: www.nextluxury.com	153

Περιεχόμενα Χαρτών

Χάρτης 1 : Περιοχή Lingotto και θέση του εργοστασίου, Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, www.googlemaps.gr	42
Χάρτης 2: Θέση και έκταση του Lingotto, πηγή: Ιδία επεξεργασία, www.googleearth.com	43
Χάρτης 3: Θέση και έκταση του Gasometers , πηγή: Ιδία επεξεργασία, www.googleearth.com	48
Χάρτης 4: Θέση και έκταση του Tate Modern, πηγή: Ιδία επεξεργασία, www.googleearth.com	54
Χάρτης 5: Θέση και έκταση συγκροτήματος Τσαλαπάτα, πηγή: Ιδία επεξεργασία, www.googleearth.com	59
Χάρτης 6: Θέση Δήμου στην Περιφέρεια, πηγή: Ιδία επεξεργασία	66
Χάρτης 7: Θέση Βόλου σε σχέση με την Ελλάδα, πηγή: Επεξεργασία Ομάδας Μελέτης.....	67
Χάρτης 8: : Πολιτιστική Κληρονομιά Βόλου, πηγή: Ιδία Επεξεργασία.....	71
Χάρτης 9: Συνολική απεικόνιση των βιομηχανικών κτιρίων του Βολου και Νέας Ιωνίας, Πηγή: Αδαμάκης, 2009	83
Χάρτης 10 : Θέση Βαμβακουργίας στην Πόλη, πηγή: Ιδία επεξεργασία	90
Χάρτης 11: Τοπογραφικό γενικής διάταξης, πηγή: Γ.Α.Κ. Μαγνησίας.....	91

Χάρτης 12: Γενική διάταξη πρότασης Μεσογειακού χωριού, πηγή: Αρχείο Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.....	96
Χάρτης 13: Χρήσεις - Καλύψεις Γης γύρω από την Βαμβακουργιά, πηγή: Ιδία επεξεργασία	99
Χάρτης 14: Δρομολόγιο αστικής συγκοινωνίας που συνδέει την Π.Μ. με την υπόλοιπη πόλη, πηγή: Επεξεργασία Ομάδας Μελέτης.....	101
Χάρτης 15: Χρήσεις Κτιρίων κατά την Φάση Λειτουργίας της πρώην βαμβακουργιάς, πηγή: Ιδία επεξεργασία, Bingmaps.....	104
Χάρτης 16: Κτίρια προς κατεδάφιση, πηγή Ιδία επεξεργασία	112
Χάρτης 17: Σύνολο κατεδαφιστέων, πηγή: Ιδία επεξεργασία.....	113
Χάρτης 18: Πριν την κατεδάφιση, πηγή: Ιδία επεξεργασία	115
Χάρτης 19: Μετά την κατεδάφιση, πηγή: Ιδία επεξεργασία.....	115
Χάρτης 20: Χάρτης νέων κτιρίων και διατηρητέων	116
Χάρτης 21: Σχέδιο Χρήσεων Πριν και Μετά, πηγή Ιδία επεξεργασία.....	118
Χάρτης 22: Χρήσεις κτιριακού δυναμικού, Πηγή: Ιδία επεξεργασία.....	124
Χάρτης 23: Γενική διάταξη χρήσεων, πηγή: Ιδία επεξεργασία.....	125
Χάρτης 24: : Γενική διάταξη συγκροτήματος, Πηγή: Ιδία επεξεργασία.....	134
Χάρτης 25: Απόσταση πρώην Βιομηχανικού συγκροτήματος με άλλες σημαντικές Χρήσεις, Πηγή: Ιδία επεξεργασία.....	136
Χάρτης 26: Προτεινόμενες Παρεμβάσεις, Πηγή: Ιδία επεξεργασία	137
Χάρτης 27: Γενική Πολεοδομική Οργάνωση Βόλου, Πηγή: Διεύθυνση Υπηρεσίας Δόμησης Βόλου	183
Χάρτης 28: Αστικές υποδομές, πηγή: Δήμος Βόλου, Πηγή: Διεύθυνση Υπηρεσίας Δόμησης Βόλου	184

Περιεχόμενα Πινάκων

Πίνακας 1 : Αναλυτική παρουσίαση των χρήσεων, πηγή: Ιδία επεξεργασία.....	52
Πίνακας 2: Πληθυσμός 2011, πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, Απογραφή Μόνιμου Πληθυσμού 2011.....	72
Πίνακας 3: Ηλικιακή κατανομή μόνιμου πληθυσμού (2001), πηγή: Επιχειρησιακό Σχέδιο Δήμου Βόλου, Ά Φάση, 2015- 2019	74
Πίνακας 4: Δημογραφικοί δείκτες (2001), πηγή: Επιχειρησιακό Σχέδιο Δήμου Βόλου, Ά Φάση, 2015- 2019	74
Πίνακας 5: Ολοκληρωμένο επίπεδο εκπαίδευσης μόνιμου πληθυσμού 2011, πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ., Απογραφή πληθυσμού 2011, Ιδία Επεξεργασία	75
Πίνακας 6: Ποσοστιαία κατανομή μόνιμου πληθυσμού 2011 ανά επίπεδο εκπαίδευσης, πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ., Απογραφή πληθυσμού 2011, Ιδία Επεξεργασία ..	75
Πίνακας 7: Οικονομική Δραστηριότητα Π.Ε. Μαγνησίας πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, Επιχειρησιακό Σχέδιο (Α' Φάση) Δήμου Βόλου 2015 - 2019	77

Πίνακας 8: Ποσοστιαία Συμμετοχή της ΑΠΑ ανά τομέα στην Π.Ε. Μαγνησίας στην ΑΠΑ της Θεσσαλίας,.....	78
Πίνακας 9: Απασχολούμενοι ανά τομέα παραγωγής 2011, πηγή: Επιχειρησιακό Σχέδιο (Α' Φάση) Δήμου Βόλου 2015 - 2019	78
Πίνακας 10: Ποσοστό συμμετοχής απασχολούμενων ανά τομέα παραγωγής, πηγή: Ιδία Επεξεργασία	79
Πίνακας 11: Βιομηχανικά κτίρια που λειτουργούν ήδη με νέες χρήσεις, πηγή: Ιδία επεξεργασία	88
Πίνακας 12: Χαρακτηριστικά υφιστάμενης κατάστασης κτιριακού δυναμικού, πηγή Ιδία επεξεργασία.....	105
Πίνακας 13: Χαρακτηριστικά δυναμικού πρότασης, πηγή: Ιδία επεξεργασία.....	123
Πίνακας 14: Αναλυτική κοστολόγηση παρέμβασης, πηγή: Ιδία επεξεργασία.....	155
Πίνακας 15: Χρηματοδοτικό Πλαίσιο, πηγή: Ιδία επεξεργασία	159
Πίνακας 16: Χρηματοροές και ΚΠΑ, πηγή: Ιδία Επεξεργασία	160

Περιεχόμενα Σχεδίων

Σχέδιο 1: Τοπογραφικό Βαμβακουργίας, πηγή: Γενικά Αρχεία του Κράτους.	166
Σχέδιο 2: Κάτοψη του Κλωστηρίου ΙΙΙ, πηγή: Γενικά Αρχεία του Κράτους	167
Σχέδιο 3: Τομές του Κλωστηρίου ΙΙΙ, πηγή: Γενικά Αρχεία του Κράτους, πηγή: Γενικά Αρχεία του Κράτους.....	167
Σχέδιο 4: Κάτοψη / Όψη /Τομή Αποθήκης Σύσπορου, πηγή: Γενικά Αρχεία του Κράτους	168
Σχέδιο 5: Κάτοψη / Τομή Αποθήκης Σπόρου, πηγή: Γενικά Αρχεία του Κράτους.....	169
Σχέδιο 6: Κάτοψη / Τομή αποθήκης Εκκοκμισμένου Βάμβακος, πηγή: Γενικά Αρχεία του Κράτους	170
Σχέδιο 7: Κάτοψη επέκτασης Αποθήκης Νημάτων, πηγή: Γενικά Αρχεία του Κράτους	171
Σχέδιο 8: Κάτοψη / Όψεις / Τομές νέας Αποθήκης Νημάτων, πηγή: Γενικά Αρχεία του Κράτους	172
Σχέδιο 9: Κάτοψη / Όψεις / Τομές Καντίνας -Καπνιστηρίου, πηγή: Γενικά Αρχεία του Κράτους.....	173
Σχέδιο 10: Κάτοψη / Όψεις / Τομές Πύλης, πηγή: Γενικά Αρχεία του Κράτους.....	174
Σχέδιο 11: Κάτοψη / Όψεις /Τομές επέκτασης Γραφείων, πηγή: Γενικά Αρχεία του Κράτους.....	175
Σχέδιο 12: Όψεις/Τομές Κλωστηρίου ΙΙΙ, πηγή: Γενικά Αρχεία του Κράτους.....	176
Σχέδιο 13: Κάτοψη / Όψεις /Τομές Αποθήκης Υλικών, πηγή: Γενικά Αρχεία του Κράτους	177
Σχέδιο 14: Τρισδιάστατη απεικόνιση θέση Α, πηγή Ιδία επεξεργασία.....	186
Σχέδιο 15: Τρισδιάστατη απεικόνιση θέση Β, πηγή Ιδία επεξεργασία	187
Σχέδιο 16: Τρισδιάστατη απεικόνιση θέση Γ, πηγή Ιδία επεξεργασία	188
Σχέδιο 17: Τρισδιάστατη απεικόνιση θέση Δ, πηγή Ιδία επεξεργασία	189

Σχέδιο 18: Τρισδιάστατη απεικόνιση θέσης Ε, πηγή Ιδία επεξεργασία	190
Σχέδιο 19: Τρισδιάστατη απεικόνιση απο ψηλά , πηγή Ιδία επεξεργασία	191
Σχέδιο 20: Τρισδιάστατη απεικόνιση λεπτομέρεια θέσης Α, πηγή Ιδία επεξεργασία	192

Περιεχόμενα Διαγραμμάτων

Διάγραμμα 1: Ποσοστιαία Μεταβολή 1991-2011, Ιδία επεξεργασία	73
Διάγραμμα 2: Βασικοί άξονες σχεδιασμού υπαίθριου χώρου, πηγή: Ιδία επεξεργασία	128
Διάγραμμα 3: Προτεινόμενοι υπαίθριοι χώροι, πηγή Ιδία επεξεργασία	128

Περιεχόμενα Φωτογραφιών

Φωτογραφία 1: Κτίριο Γραφείων, πηγή: προσωπική συλλογή	179
Φωτογραφία 2: Εξωτερική αποψη συγκροτήματος, πηγή: προσωπική συλλογή	180
Φωτογραφία 3: Εξωτερική άποψη της εισόδου του συγκροτήματος, πηγή: προσωπική συλλογή	180
Φωτογραφία 4: Κλωστήριο Ι, πηγή: προσωπική συλλογή.....	181

Ευχαριστίες

Με την παρούσα διπλωματική εργασία ολοκληρώνονται οι σπουδές μου στο προπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών του τμήματος Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης της Πολυτεχνικής Σχολής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.

Στις σπουδές μου ήταν καθοριστική η συμβολή των καθηγητών μου στα γνωστικά αντικείμενα που παρακολούθησα, στους οποίους οφείλω να εκφράσω τις ειλικρινείς μου ευχαριστίες για τη συμβολή τους στην ολοκλήρωση των σπουδών μου.

Ιδιαίτερα επιθυμώ να ευχαριστήσω την καθηγήτρια μου και επιβλέπουσα της παρούσας διπλωματικής εργασίας, καθ. Άσπα Γοσπονδίνη, για την επιστημονική και συμβουλευτική καθοδήγηση που μου προσέφερε σε όλα τα στάδια εκπόνησης της εργασίας με τις εύστοχες και πολύ εποικοδομητικές παρατηρήσεις της καθώς και τους καθ. Γεώργιο Πετράκο και Δημήτρη Καλλιώρα.

Τέλος, θέλω να ευχαριστήσω την οικογένειά μου, για τη συμπαράσταση και την υπομονή τους.

Περίληψη

Ο σύγχρονος αστικός χώρος σήμερα αντιμετωπίζει πολλά προβλήματα υποβάθμισης και εγκατάλειψης. Κοινωνικοοικονομικοί και περιβαλλοντικοί παράγοντες μπορούν να επηρεάσουν την εικόνα του εσωαστικού αλλά και του εξωαστικού χώρου. Η σχέση ανθρώπου και χώρου είναι σχέση δράσης-αντίδρασης, η υποβάθμιση του αστικού ιστού δημιουργεί νέα προβλήματα στη κοινωνία αλλά και στον ίδιο το χώρο.

Η λειτουργικότητα, η συνοχή, η ζωντάνια και γενικότερα η εξέλιξη και η ανάπτυξη των πόλεων δεν είναι εφικτή όσο τα προβλήματα αγνοούνται και δεν δίνεται η κατάλληλη σημασία. Η χωρική αναβάθμιση σε περιπτώσεις μαρασμού και εγκατάλειψης επιδιώκεται με την αστική ανάπλαση.

Αντικείμενο της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι η ανάπλαση και η βιώσιμη ανάπτυξη του πρώην βιομηχανικού συγκροτήματος της Βαμβακουργίας, με το πέρασμα του χρόνου και την εξάπλωση της πόλης η βιομηχανία έχει ενσωματωθεί μέσα στον αστικό ιστό προκαλώντας πολλά προβλήματα. Είτε λόγω της τάσης του παρελθόντος να γίνονται βιομηχανίες εντός του αστικού ιστού είτε λόγω της αστικής διάχυσης οι εγκαταλειμμένες βιομηχανικές εκτάσεις αποτελούν σημαντικό τροχοπέδη ανάπτυξης χρίζοντας άμεση παρέμβαση. Προκειμένου να δοθεί η βέλτιστη πρόταση και να επιτευχθεί ο στόχος της ανάπλασης είναι σημαντική η σύνθεση του θεωρητικού υποβάθρου και τα επιτυχημένα παραδείγματα που παρουσιάζονται από τον διεθνή και Ελλαδικό χώρο του πρώτου κεφαλαίου με την ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης του Βόλου και της περιοχής μελέτης ακολουθώντας παράλληλα τις αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ

Αστική ανάπλαση, αστικά κενά,
Βαμβακουργία, βιοκλιματικός σχεδιασμός,
βιώσιμη αστική ανάπτυξη, εγκαταλειμμένο,
επανάχρηση, νέες χρήσεις, υποβάθμιση
αστικό χώρος, brownfields.

Abstract

Nowadays modern urban space faces many problems of degradation and abandonment. Socio-economic and environmental factors can affect the inner and outer space development. The relationship between humans and urban space is an action-reaction relationship while the degradation of the urban environment creates new problems in society and in urban space itself.

Functionality, cohesion, liveliness and generally the evolution and development of cities are not possible as long as existing problems are being ignored. Spatial upgrading in cases of abandonment is sought with urban regeneration.

The topic of this dissertation is the regeneration and sustainable development of the former industrial complex of the cotton manufacture of Volos, Greece. With time and the expansion of the city, the industrial complex has been integrated into the urban space causing many problems. Whether due to the past tendency to have industrial complexes inside the cities or due to the urban expansion, the abandoned industrial areas create obstacles to development, requiring immediate intervention.

In order to provide the best proposal and achieve the goal of regeneration, it is important to study thoroughly the theoretical background and successful examples in Greece and worldwide dealing with the analysis of the current situation in Volos and the study area along the principles of sustainable development.

KEYWORDS

Urban regeneration, urban void, urban gaps, cotton manufacture, bioclimatic design, sustainable urban development, abandoned, reuse, new uses, degradation, urban space, brownfields

Μέρος Α

Θεωρητικό πλαίσιο



1| Μετασχηματισμοί αστικού τοπίου

1.1| Από την εκβιομηχάνιση στην αποβιομηχάνιση

Η βιομηχανική εποχή και η αστικοποίηση είναι αλληλένδετα, η βιομηχανική επανάσταση (Αγγλία 1760 - 1860) αποτέλεσε μια σημαντική ιστορική περίοδο που οδήγησε σε βαθύ και διαρκή μετασχηματισμό στην παραγωγική διαδικασία, την οικονομία, τη κοινωνία και το πολιτικό σκηνικό φέρνοντας ριζικές αλλαγές στον χώρο. Η βιομηχανική επανάσταση άρχισε στο δεύτερο μισό του 18^{ου} και κορυφώθηκε τον 19^ο αιώνα, το αστικό τοπίο άλλαξε καθώς αναπτύχθηκε πλήθος βιομηχανικών μονάδων οι οποίες εγκαταστάθηκαν εντός των πόλεων ή πλησίον αυτών, με αποτέλεσμα την εκτόξευση του πληθυσμού τους λόγω των μαζικών μεταναστεύσεων από την ύπαιθρο προς αυτές (Γοσποδίνη, 2011). Σημαντικό κριτήριο χωροθέτησης των Βιομηχανιών στις περιοχές αυτές, της εποχής εκείνης, συγκρότησε η γειτνίαση με σιδηροδρόμους και λιμάνια για την εύκολη προμήθεια πρώτων υλών, την διακίνηση των προϊόντων της παραγωγής καθώς και τον επαρκή αριθμό του εργατικού δυναμικού. Μέχρι την δεκαετία του 1960 είχε επικρατήσει ο λεγόμενος Φορντισμός, ένα καθεστώς το οποίο βασίζονταν στην μαζική παραγωγή ομοιογενών εμπορευμάτων με σκοπό την κάλυψη μελλοντικών αναγκών της ζήτησης «για όταν χρειαστεί» (just-in-case). Μέσω της τυποποίησης των προϊόντων και της επαναλαμβανόμενης διαδικασίας παραγωγής, οι μονάδες υψηλής έντασης κεφαλαίου, αποζητούσαν εσωτερικές οικονομίες κλίμακας. Έτσι τα δύο σημαντικότερα επίπεδα παραγωγής ήταν α) η επινόηση, ο παραγωγικός σχεδιασμός και η μηχανική κατασκευή και β) η εκτέλεση, η συναρμολόγηση και η απόδοση των προϊόντων στην τελική τους μορφή.

Το φορντικό πρότυπο χαρακτηρίζεται από τα εξής:

- ο Την βασισμένη παραγωγή στη βιομηχανία και τις υπηρεσίες.
- ο Την κυριαρχία μεγάλων μονάδων με υψηλό αριθμό μισθωτών εργαζομένων.
- ο Την συσχέτιση παραγωγικότητας και μισθών.

Από τη δεκαετία του 1960 και μετά άρχισε η **αποβιομηχάνιση**, ο φορντισμός πέρασε ένα στάδιο κρίσης. Η οικονομική κοινωνική και χωρική διάρθρωση άλλαξε καθώς ο βιομηχανικός κλάδος επηρεάστηκε από τον κορεσμό της αγοράς και της οικονομικής κρίσης της περιόδου έχοντας ως αποτέλεσμα την παρακμή του κλάδου, τις μαζικές απολύσεις, την πλήρη εγκατάλειψη ή την μετεγκατάσταση των μονάδων αλλά και τον μετασχηματισμό της οικονομικής διάρθρωσης στον τομέα των υπηρεσιών.

Ο πολυδιάστατος χαρακτήρας του φαινομένου της αποβιομηχάνισης απασχόλησε σημαντικό αριθμό επιστημόνων διαφορετικών ειδικοτήτων με αποτέλεσμα την ανάπτυξη δύο θεωριών από τις οποίες αναδύθηκαν οι βασικές οικονομικές και κοινωνικές αιτίες του μετασχηματισμού. Η πρώτη θεωρία αναφέρει ότι η απομάκρυνση των βιομηχανιών εκτός των ορίων των πόλεων οφείλεται στην απαίτηση τους για μεγάλες εκτάσεις γης εντός των πόλεων, σε συνδυασμό με τον περιορισμένο ελεύθερο χώρο, την κυκλοφοριακή συμφόρηση, το αυξημένο κόστος γης καθώς και στους αυξημένους φόρους. Η δεύτερη θεωρία επικεντρώνεται στην ανάγκη των βιομηχανιών να μειώσουν το κόστος παραγωγής και να καταστήσουν τα προϊόντα τους περισσότερο ανταγωνιστικά μέσω της μετεγκατάστασης τους σε άλλες πόλεις ή χώρες οι οποίες προσέφεραν φθηνότερο εργατικό δυναμικό με μεγαλύτερα αποθέματα πρώτων υλών (Haughton & Hunter, 1996).

1.2 | Μετα-βιομηχανική πόλη

Σύμφωνα με τον Hall, 1997, πόλεις οι οποίες είχαν ως κύρια οικονομική δραστηριότητα την βιομηχανία συνοδεύτηκαν από ένα μοντέλο ανάπτυξης έξι σταδίων, για την μετατόπισή τους, από την βιομηχανική στην μεταβιομηχανική πόλη. Ο όρος μεταβιομηχανικός γεννήθηκε από την διαδικασία της αποβιομηχάνισης στις αρχές του '90 όπου «νέες αστικές οικονομίες» αναδείχθηκαν σε πόλεις των οικονομικά αναπτυγμένων περιοχών της Ευρώπης, της Αμερικής και της νοτιοανατολικής Ασίας (Γοσποδίνη, 2008). Η μεταβιομηχανική πόλη ορίστηκε από τον Shaw ως η πόλη η οποία διαφέρει από την παραδοσιακή βιομηχανική πόλη των προηγούμενων αιώνων καθώς η βιομηχανική δραστηριότητα μειώνεται αισθητά και αντικαθίσταται από τον τομέα των υπηρεσιών (Shaw, 2010).

Στην μεταβιομηχανική πόλη έχουμε την ανάδυση νέων οικονομιών και το φαινόμενο της μαζικής εγκατάλειψης αστικών περιοχών (Βορειοανατολική Αγγλία, Βόρεια Γαλλία, Μιλάνο, Τορίνο, Γένοβα) ή ολόκληρων πόλεων (Ντιτρόιτ). Αυτό οδήγησε σε μία σειρά αποτελεσμάτων και πιο συγκεκριμένα, στην από-αστικοποίηση και στην αποβιομηχάνιση, στην μετεγκατάσταση ανθρώπινου δυναμικού και παραγωγικών δραστηριοτήτων σε επαρχιακές περιοχές, άλλες περιφέρειες ή χώρες ή ακόμη και σε άλλες ηπείρους, καθώς και στην εγκατάσταση εξελιγμένων υπηρεσιών του τριτογενούς τομέα, μετασχηματίζοντας τον χώρο και φέρνοντας τις πόλεις αντιμέτωπες με νέες προκλήσεις. Την δεκαετία εκείνη λοιπόν αναδιαρθρώθηκε ο χώρος, μεταρρυθμίζοντας το μέχρι τότε πρότυπο των χρήσεων γης, σε συγκεντρώσεις δραστηριοτήτων (clusters), εμφανίζοντας χωρικές συγκεντρώσεις επιχειρήσεων παροχής υψηλού επιπέδου οικονομικών υπηρεσιών, εταιριών υψηλού επιπέδου τεχνολογίας και τεχνογνωσίας καθώς και δραστηριοτήτων πολιτισμού και ψυχαγωγίας (Γοσποδίνη, 2006).

Οι κοινωνικοοικονομικές μεταρρυθμίσεις λοιπόν ανέκαθεν εμποιούσανε αλλαγές στη χωρική οργάνωση, τη δομή και το τοπίο των πόλεων, οι μεταβιομηχανικές πόλεις «αποκεντρώνονται και εξαπλώνονται για να γίνουν σύνθετα συστήματα πόλεων, που συνδέονται μεταξύ τους μέσω ροών ανθρώπων και πληροφοριών» (Hall, 1997).

Συμπερασματικά, η μετεγκατάσταση των βιομηχανιών, εκτός των ορίων των πόλεων, και ο μετασχηματισμός της οικονομικής διάρθρωσης προς τον τριτογενή τομέα είχε άμεσες συνέπειες στην διάρθρωση του χώρου. Δημιουργήθηκαν μεγάλες εκτάσεις εγκαταλελειμμένης δομημένης και αδόμητης γης (Οικονομοπούλου, 2011).

Άμεσες συνέπειες αυτού του φαινομένου ήταν η ύπαρξη μεγάλων εγκαταλελειμμένων εκτάσεων γης και κτιρίων τα οποία επηρέασαν αρνητικά την εικόνα του δομημένου περιβάλλοντος, ενώ σημειώθηκε και σημαντική περιβαλλοντική υποβάθμιση των εν λόγω περιοχών. Ωστόσο αξίζει να αναφερθεί πως η διαδικασία της αποβιομηχάνισης προσέφερε παράλληλα τη δυνατότητα αναγέννησης και επαναξιοποίησης του χώρου (Haughton & Hunter, 1996).



2| Αστικά κενά

2.1| Η έννοια των αστικών κενών

Η πόλη έχει υποστεί και συνεχίζει να επιδέχεται πολλές μεταρρυθμίσεις, όχι μόνο από εννοιολογική και ιδεολογική οπτική αλλά και μορφολογικά. Οι αλλαγές της εικόνας των πόλεων καθορίζονται από τεχνολογικές, οικονομικές, κοινωνικές και δημογραφικές μεταβολές, επίσης αλλαγές των χρήσεων γης και θεσμικοί μετασχηματισμοί, αποτελούν ιδιαίτερα σημαντικούς παράγοντες (Matos, 2009).

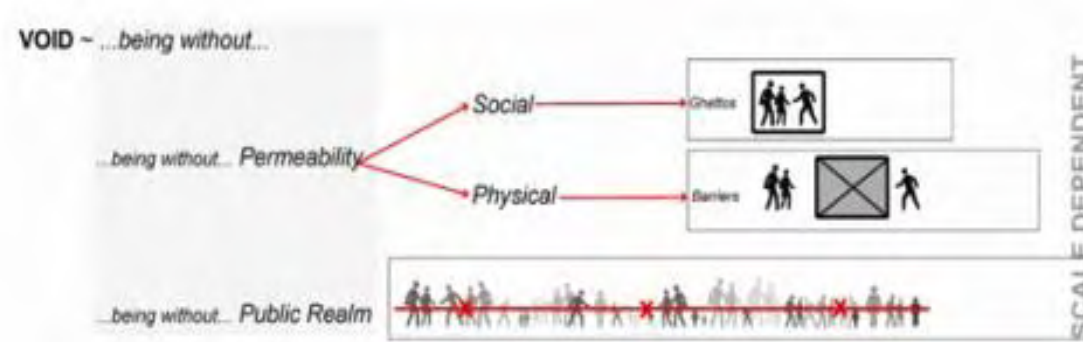
Για χρόνια οι πόλεις οροθετούνταν με τείχη ενώ άρχισαν σιγά σιγά να διαχέονται εκτός αυτών των ορίων. Το αστικό τοπίο από τον δέκατο όγδοο αιώνα έχει σαφώς καθοριστεί από το μοντέλο εξέλιξης της βιομηχανικής οργάνωσης, σήμερα αποτελεί ένα κράμα συσσώρευσης αστικών ιστοριών. Αναπόφευκτα οι πόλεις αφήνουν πίσω τους το απαρχαιωμένο προϊόν το οποίο δεν ανταποκρίνεται στις ανάγκες της εποχής. Τα αστικά κενά αποτελούν αποτέλεσμα αυτών των αλλαγών, πρόκειται για περιοχές οι οποίες, για κάποιο λόγο, έχουν πάψει να εξυπηρετούν έναν σκοπό αφήνοντας πίσω τους κατάλοιπα στον αστικό χώρο (Matos, 2009).

Η λέξη «κενό», λεξικογραφικά αναφέρεται ως «κενός χώρος ότι μένει ασυμπλήρωτο, το απομένον μετά την αφαίρεση κάποιου πράγματος», ως «δυσάρεστο συναίσθημα στέρησης, απουσία δυσαναπλήρωτη». Κενό όμως είναι και το αντίθετο « αναπνοή, παύση, στάση, ξεκούραση»

(Τραμπούλης, 2007). Στο χώρο η έννοια «κενό» είναι η υλική ή λειτουργική απουσία, αστικά κενά λοιπόν είναι μη σχεδιασμένες περιοχές πόλεων, οι οποίες είτε δεν σχεδιάστηκαν ποτέ είτε έχουν χάσει τον παλιό σχεδιασμό τους και ρόλο (Μωραϊτης, 2006). Ο Ισπανός αρχιτέκτονας Ignasi de Solà Morales (2002) προσδιόρισε τους χώρους αυτούς ως «περιοχές με ασαφή όρια, χωρίς υφιστάμενη χρήση»

Για την σωστή απόδοση της έννοιας είναι σημαντικό να επισημανθεί ότι οι υπαίθριοι χώροι όπως πλατείες, πάρκα, δρόμοι, πεζοδρόμια και πεζόδρομοι δεν αποτελούν αστικά κενά καθώς έχουν χρήση, λειτουργούν και χρησιμοποιούνται από τους χρήστες, αν και είναι αδόμητοι δεν αποτελούν κενούς χώρους (Πολυχρονόπουλος, 2006). Τα αστικά κενά λοιπόν σύμφωνα με τον Tranick (1986) είναι οι χώροι που διαταράσσουν τον αστικό ιστό, αφήνοντας τον ατελή θέτοντας υπό αμφισβήτηση την χρήση τους. Είναι ανεπιθύμητες αστικές περιοχές, χωρίς διαπερατότητα και κοινωνική δραστηριότητα, περιοχές που χρήζουν επανασχεδιασμού, καθώς δεν συμβάλλουν θετικά στο περιβάλλον ή τους χρήστες.

Εμπόδιο στην ανάπτυξη των πόλεων αποτελούν αρκετά συχνά τα αστικά κενά, τέτοια εμπόδια μπορεί να είναι φυσικά και κοινωνικά. Φυσικά μπορεί να είναι εγκαταλελειμμένη σιδηροδρομική γραμμή ή ένα μεγάλο κτίριο όπως μια παλιά βιομηχανία ενώ κοινωνικά είναι περιοχές γκέτο όπως παραγκουπόλεις και γερασμένες γειτονιές.

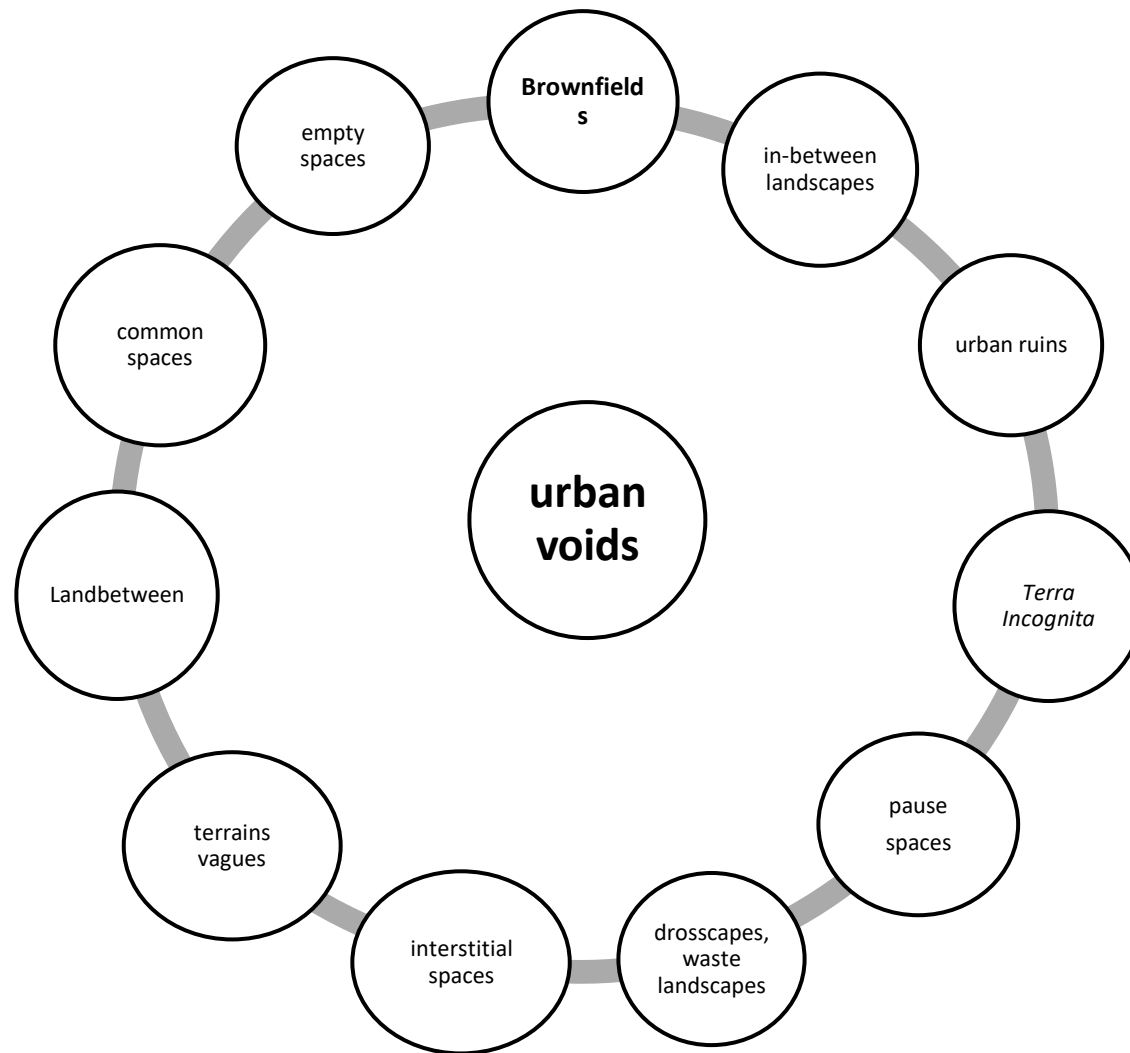


Εικόνα 1: Φυσικά και κοινωνικά εμπόδια, πηγή: nipppo.wordpress.com

Επομένως ως αστικό κενό μπορεί να θεωρηθεί ένας άδειος αδόμητος χώρος αλλά και ένα κτίριο ή ένα ολόκληρο κτιριακό συγκρότημα, τα οποία δεν έχουν κάποια λειτουργία, δεν χρησιμοποιούνται από τους χρήστες της πόλης για κάποιο σκοπό. Είναι οι χώροι οι οποίοι διακόπτουν τον αστικό ιστό και αρκετά συχνά αποτελούν χώρους εγκαταλελειμμένους, υποβαθμισμένους και αρκετά συχνά μολυσμένους καθώς χρησιμοποιούνται ως χώροι απόρριψης απορριμμάτων και μπαζών. Αρκετά συχνά αποτελούν τόπους παραβατικότητας και εγκληματικότητας υποβαθμίζοντας έτσι και ολόκληρη την γειτονιά.

Είναι αντιληπτό ότι τα αστικά κενά έχουν ως κοινό την εγκατάλειψη και την λειτουργική απουσία, ποικίλουν ως προς την κλίμακα, το ιδιοκτησιακό καθεστώς καθώς και την χρήση που είχαν στο παρελθόν.

Εκτός από τον όρο «urban voids», ο οποίος φαίνεται να είναι και ο πιο συνηθισμένος, στη βιβλιογραφία χρησιμοποιούνται διάφοροι όροι που αναφέρονται σε αυτούς τους χώρους, όπως (Matos, 2009):





2.2| Brownfields

Ο όρος 'brownfield' στα ελληνικά αποδίδεται ως εγκαταλελειμμένες αστικές περιοχές, αποτελεί ένα πολυδιάστατο φαινόμενο . Η ένταση του φαινομένου δεν ήταν ίδια για όλες τις χώρες, ενώ η χρονική εμφάνισή του ποικίλλει. Ως εκ τούτου, δεν υφίσταται ενιαίος αποδεκτός ορισμός καθώς κάθε χώρα τείνει να ορίζει το φαινόμενο ανάλογα με τις ιδιαιτερότητές της. Πρωτοεμφανίστηκε στη διεθνή βιβλιογραφία στις ΗΠΑ, στα τέλη της δεκαετίας του '70. Αν και αρχικά ο όρος δήλωνε την οικονομική διάσταση του προβλήματος στις εγκαταλελειμμένες βιομηχανικές περιοχές, απέκτησε και περιβαλλοντολογική χροιά (Bergatt et al., 2010).

Στην Ευρώπη, ο όρος 'brownfield', πρώτο εισήχθη στη βιβλιογραφία τη δεκαετία του '90 και χρησιμοποιήθηκε για να περιγράψει γη, της οποίας η πρότερη χρήση έχει εγκαταλειφθεί, λόγω συγκεκριμένων κοινωνικοπολιτικών και οικονομικών διεργασιών και έχει επιπτώσεις στη δημόσια υγεία και τον περιβάλλοντα χώρο. Η ερμηνεία του όρου παρουσιάζει διαφοροποιήσεις ανάλογα με τη χώρα στην οποία αναφέρεται και την ισχύουσα νομοθεσία.

Ο όρος 'brownfield' είναι ο καταλληλότερος όρος για την μελέτη περίπτωσης της παρούσας εργασίας καθώς σύμφωνα με την Υπηρεσία Περιβάλλοντος των ΗΠΑ (EPA), απευθύνεται σε εγκαταλελειμμένες βιομηχανικές, μεταλλευτικές μονάδες ή συγκροτήματα αλλά και σε άλλες εγκαταστάσεις οι οποίες είναι πιθανό να έχουν υποβαθμιστεί περιβαλλοντικά από την χρήση που είχαν παλαιότερα.

Ακόμα, Οργανισμοί, οι οποίοι ασχολούνται συστηματικά με την περιβαλλοντική έρευνα, παρακολούθηση και καταγραφή των "brownfields", όπως η CLARINET, ορίζουν τα brownfield ως « περιοχές που έχουν επηρεαστεί από τη πρότερη χρήση τους και τη γειτνιάζουσα περιοχή, βρίσκονται

υπό εγκατάλειψη και αχρηστία, έχουν ή είναι δυνατό να παρουσιάσουν προβλήματα μόλυνσης, βρίσκονται κυρίως σε αναπτυγμένες αστικές περιοχές και απαιτούν παρεμβάσεις για να επανέρθουν σε μια ευεργετική για τη πόλη χρήση» (Grimski & Ferber, 2001).

Το φαινόμενο της αποβιομηχάνισης έχει άμεση σύνδεση με τον αστικό χώρο, καθώς η δομή των πόλεων και του τοπίου επηρεάστηκε ιδιαίτερα από την μεταβολή της οικονομικής βάσης η οποία τελικά επικεντρώθηκε κυρίως στον τριτογενή τομέα της μαζικής εγκατάλειψης των Βιομηχανικών μονάδων και της τάσης αποκέντρωσης εκτός των ορίων των πόλεων σε άλλες περιοχές ακόμη και σε άλλες χώρες όχι μόνο των ίδιων των βιομηχανιών αλλά και του πληθυσμού. Η ερημοποίηση των βιομηχανικών χώρων -νοώντας όχι μόνο τις βιομηχανικές μονάδες αλλά και κτίρια τα οποία είχαν γίνει για να στεγάσουν το ανθρώπινο δυναμικό στις τότε βιομηχανικές πόλεις- οδήγησε στην υποβάθμιση του αστικού περιβάλλοντος, καθώς μέχρι και μεγάλες εκτάσεις μέσα στον αστικό ιστό παραμένουν μέχρι και σήμερα ανεκμετάλλευτες χωρίς κάποια νέα χρήση αποτελώντας μια γκρίζα ζώνη ακόμη και άβατη πολλές φορές περιοχή λόγω της αυξημένης εγκληματικότητας διακόπτοντας τον αστικό ιστό υποβαθμίζοντας παράλληλα τις γειτονικές περιοχές αυτών.

Οι ανενεργοί βιομηχανικοί χώροι που εγκαταλείφθηκαν και παραμένουν άδαιοι από χρήσεις μέχρι και λόγω της έκτασης των βιομηχανικών μονάδων, οι ανενεργές αυτές ζώνες, λειτουργούν ως απροσπέλαστες νησίδες του αστικού ιστού, δημιουργούν ασυνέχειες στον χώρο και διακόπτουν την ενότητα των περιοχών. Το σοβαρότερο όμως ζήτημα που προκύπτει από την αποβιομηχάνιση είναι η έντονη επιβάρυνση του άμεσου περιβάλλοντος της περιοχής. Οι ποιοτικές, περιβαλλοντικές και πολεοδομικές συνθήκες των χώρων αυτών δεν βελτιώνονται απλά και μόνο με τη διακοπή της βιομηχανικής δραστηριότητας. Η επερχόμενη νέκρωση των χρήσεων και η μη χρήση των χώρων, οδηγεί σε απαξίωση και υποβάθμιση των κελυφών, σπατάλη φυσικών πόρων, πτώση της αξίας των ιδίων των ακινήτων, επιφέρει διαρθρωτικές μετεξελίξεις στις αντίστοιχες περιοχές και καθιστά επιτακτική την ανάγκη εξεύρεσης λύσης (Yount, 2003).

Σύμφωνα με την ευρωπαϊκή δράση CLARINET (Contaminated Land Rehabilitation Network for Environmental Technologies in Europe) "τα brownfields περιλαμβάνουν χώρους οι οποίοι:



- έχουν επηρεαστεί από τις προηγούμενες χρήσεις του χώρου και της όμορης γης
- είναι ή θεωρούνται ρυπασμένοι
- είναι εγκαταλειμμένοι ή υπολειτουργούν
- βρίσκονται συνήθως σε ανεπτυγμένες αστικές περιοχές

3| Αστικές αναπλάσεις

3.1| Γενικές έννοιες και ορισμοί για τις Αναπλάσεις

3.1.1| Η έννοια της Ανάπλασης

Ο Ευρωπαϊκός πολεοδομικός σχεδιασμός έχει περάσει από πολλά στάδια, από την Μεσαιωνική πόλη, την πόλη μετά τη βιομηχανική επανάσταση, την Βικτοριανή πόλη, τη μοντέρνα πόλη και τη σημερινή πόλη της τεχνολογίας και της παγκοσμιοποίησης. Μέσα από τις αλλαγές της κάθε εποχής αλλά και με το πέρασμα του χρόνου γειτονιές ακόμη και ολόκληρες πόλεις υποβαθμίζονται. Χαρακτηριστικό παράδειγμα υποβάθμισης ή αστικού μαρασμού αποτελούν οι πρώην βιομηχανικές πόλεις ή τμήματα αυτών. Η ανάπτυξη της Βιομηχανίας το 19ο αιώνα είχε ως αποτέλεσμα τις μαζικές μετακινήσεις πληθυσμών από την επαρχία και τις αγροτικές περιοχές στα μεγάλα αστικά κέντρα. Έτσι ο πληθυσμός των πόλεων διπλασιάστηκε και νέες ανάγκες γεννήθηκαν (αύξηση συντελεστή δόμησης, το ύψος των κτιρίων, επεκτάσεις, κυκλοφοριακά προβλήματα κ.α.). Από την εποχή της παρακμής και έπειτα οι πόλεις έρχονται αντιμέτωπες με προβλήματα όπως Ανεργία, φτώχεια, υποβαθμισμένο φυσικό και αστικό περιβάλλον με πολλά κενά κτίρια. Η αστική ανάπλαση είναι μια σύνθετη και πολυεπίπεδη έννοια που αφορά τον ελεύθερο και δομημένο χώρο είτε είναι δημόσιος είτε ιδιωτικός και καλείται να αντιμετωπίσει τα φαινόμενα υποβάθμισης και μαρασμού (Αδαμάκης, 2013).

Το αστικό περιβάλλον αλλάζει και είναι σημαντική η δυνατότητα προσαρμογής του ώστε να ανταποκρίνεται στις ανάγκες των κατοίκων και να αποφευχθούν οι δυσλειτουργίες που προκαλούνται από το γεγονός ότι ο αστικός ιστός γερνάει και έχουμε μια κοινωνικοοικονομική παρακμή των δομών της πόλης. Δεν είναι εύκολο να δοθεί ένας απόλυτος ορισμός, ανάλογα με τις κοινωνικές, οικονομικές πολιτιστικές και πολιτικές μεταβολές της κάθε εποχής έχει διαμορφωθεί και μια διαδοχή όρων για τις αστικές αναπλάσεις (Βασενχόβεν, 2004). Ανάλογα με τον τρόπο

και τόπο στον οποίο παρεμβαίνουμε ο ευρεία έννοια της ανάπλασης διαφοροποιείται με σκοπό να καλύψει τις διαφορετικές εκφάνσεις των δράσεων (Στεφάνου, 1995). Πέντε βασικοί τύποι αναπλάσεων που έχουν διακριθεί στο διεθνή χώρο είναι οι εξής: η αστική ανασυγκρότηση (reconstruction), η ανακαίνιση (renewal), η αποκατάσταση - διατήρηση (conservation, restoration, rehabilitation), η ολοκληρωμένη ανάπλαση (integratedurbanprojects) και οι παρεμβάσεις με έργα υπερτοπικής εμβέλειας (έργα ναυαρχίδες) - συγκροτήματα ειδικών χρήσεων (flagshipprojects) (Οικονόμου, 2011).

Η ανάπλαση διαφοροποιείται από κράτος σε κράτος και ανάλογα με τις ανάγκες, τις απαιτήσεις, τα μέσα και εν γένει τους παράγοντες που διαμορφώνουν τις πολιτικές των κρατών και ειδικότερα τις πολιτικές, υπάρχουν και διαφορετικές προσεγγίσεις. Η έννοια της αστικής ανάπλασης σύμφωνα με τον νόμο 2508/1997, δίνεται ως εξής:

"Ανάπλαση είναι 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."

Άλλη μια ενδιαφέρουσα προσέγγιση είναι αυτή της συσχέτισης της έννοιας της ανάπλασης με τη βιολογία, σύμφωνα με τον Οικονόμου(2004) ο όρος ανάπλαση σημαίνει αναζωογόνηση χαμένων ή κατεστραμμένων ιστών ή αποκατάσταση ενός συστήματος στην αρχική του μορφή αντίστοιχα συμβαίνει και στον αστικό ιστό καθώς αναζωογονούνται οι οικονομικές δραστηριότητες, αποκαθίστανται οι κοινωνικές λειτουργίες και βελτιώνεται η ποιότητα του περιβάλλοντος.

Οι αναπλάσεις εμπεριέχουν ένα όραμα για την εξέλιξη των περιοχών, δεν αποτελούν μια μονοδιάστατη προσέγγιση και δίνει την δυνατότητα στις πόλεις να προσαρμόζεται στις μεταβολές της κάθε εποχής. Ανάπλαση μιας αστικής περιοχής λοιπόν είναι όλες οι ενέργειες παρεμβάσεων (πολεοδομικές, κοινωνικές, οικονομικές) που έχουν ως στόχο την αναδιάταξη του αστικού χώρου, τη βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης και αναβάθμιση της ποιότητας ζωής των κατοίκων (Αραβαντινός, 2007).

3.1.2| Τα είδη των αναπλάσεων



1) Ανασυγκρότηση δομημένης περιοχής, δηλαδή μεγάλου τμήματος ανασυγκρότηση. Οι περιοχές οι οποίες έχουν προβλήματα είτε λόγω παλαιότητας είτε υψηλού κτιριακού αποθέματος εφαρμόζεται αυτή η μορφή ανάπλασης.

2) Βελτίωση οικοδομήσιμων και κοινόχρηστων χώρων . Επεμβάσεις στις χρήσεις, στις όψεις, στην εσωτερική διαμόρφωση ενοποίηση και αισθητική αναβάθμιση των κοινόχρηστων και ακάλυπτων χώρων και κατασκευή των αναγκαίων υποδομών.



3) Βελτίωση της λειτουργίας του εξοπλισμού της μορφής και των κοινοχρήστων, κοινωφελών και ακάλυπτων χώρων της περιοχής. Από το φάσμα των διαφορετικών τύπων πολεοδομικών παρεμβάσεων (αναπλάσεων) αναλύονται δύο βασικές κατηγορίες α) ριζική ανάπλαση-κατεδάφιση-νέα ανοικοδόμηση και β)τη μερική ανάπλαση με διατηρώντας τον υπάρχον οικοδομικό όγκο.

- ο **Ριζική ανάπλαση-Κατεδάφιση-Νέα ανοικοδόμηση**

Μια ολοκληρωτική κατεδάφιση του υπάρχοντος υποβαθμισμένου οικοδομικού όγκου αποτελεί η παρέμβαση αυτού του είδους. Εκτελείται δηλαδή ισοπέδωση και εκ νέου δόμηση της περιοχής που γίνεται η πολεοδομική επέμβαση. Αυτό το είδος ανάπλασης είναι μια πλήρως δραστική παρέμβαση με όλες τις θετικές αλλά και αρνητικές επιπτώσεις που μπορεί να επιφέρει. Παρεμβάσεις τέτοιου βαθμού γίνονται κυρίως σε πολύ υποβαθμισμένες περιοχές , εγκαταλελειμμένες βιομηχανικές περιοχές ή σε αυτές οι οποίες έχουν υποστεί κάποιου είδους καταστροφή (π.χ Σεισμός, φωτιά). Σε πολλές χώρες της Δ. Ευρώπης και των Η.Π.Α τη δεκαετία του '50 αυτός ο τρόπος παρέμβασης ήταν ο συνηθέστερος, αυτό διήρκησε μέχρι και την δεκαετία του '70 . Κεντρικές και ιστορικές περιοχές ισοπεδώθηκαν και άλλαξαν τελείως μορφή , χαρακτηριστικό παράδειγμα συνιστά στη Γερμανία δυτικά του Βερολίνου στη περιοχή Wedding τη δεκαετία του '50. Σύμφωνα με την τελική πρόταση πρόκειται για ολική αντικατάσταση ενός μεγάλου οικοδομικού όγκου και νέα ανοικοδόμηση. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα τη κατάργηση του παραδοσιακού χαρακτήρα και της ιστορίας της περιοχής η οποία είναι άμεσα συνυφασμένη με την εικόνα της πόλης (Αραβαντινός, 2007).

- ο **Μερική ανάπλαση-Εξυγίανση με διατήρηση του υπάρχοντος οικοδομικού όγκου**

Οι αρνητικές επιπτώσεις της ριζικής ανάπλασης οδήγησαν στο να αντιδράσει ο πληθυσμός. Έπειτα από τις αντιδράσεις αυτές και την καμπάνια που είχε γίνει από διάφορους φορείς για την αξία των παλιών κτιρίων οδήγησαν τη δεκαετία του '70 την μεταστροφή και τη γέννηση ενός νέου είδους πολεοδομικής παρέμβασης η οποία θα είχε λιγότερες αρνητικές συνέπειες τουλάχιστον ως προς την υπάρχουσα πολεοδομική και κτιριακή δομή. Τα προγράμματα ριζικών αναπλάσεων συνεχίστηκαν με μικρότερη ένταση. Η μορφή αυτή των αναπλάσεων άρχισε να εφαρμόζεται σε μεμονωμένα κτίρια, οικοδομικά τετράγωνα και γειτονιές από τα μέσα της δεκαετίας του '70. Τα προγράμματα μερικών αναπλάσεων λοιπόν

αφορούσαν περιοχές μικρής κλίμακας, γειτονιές και περιλάμβαναν επεμβάσεις τόσο σε κοινόχρηστους χώρους, σε ακάλυπτους, σε δρόμους γειτονιάς αλλά και σε κτίρια διατηρώντας όμως την αρχική τους μορφή χωρίς να χαθεί η ταυτότητα τους (Αραβαντινός 2007).

3.2| Ανάγκες που προκαλούν την ανάπλαση

Η έντονη και απότομη ανοικοδόμηση κατά την μεταπολεμική περίοδο, η οποία ακολουθήθηκε από ένα ιδιόμορφο καθεστώς που καθόρισε την δομή της κατοικίας και την διαδικασία παραγωγής της. Οι συνεχόμενες νέες επεκτάσεις των σχεδίων πόλεων, οι αντιπαροχές για την κατασκευή των οικοδομών αλλά και οι τακτοποιήσεις των αυθαιρέτων, ανταποκρίνονται σε αυτό το καθεστώς ιδιοκτησίας. Η αγορά ιδιοκτησίας συνδέθηκε με την κοινωνική άνοδο και την προβολή σε μία περίοδο έντονης εσωτερικής μετανάστευσης και αστικοποίησης. Η κρατική πολιτική που επικρατούσε εκείνη την περίοδο υποβοήθησε τις διαδικασίες πολιτικής, τις διαδικασίες εκμετάλλευσης και αξιοποίησης της γης (αυξήσεις υψών, συντελεστών δόμησης, δανειοδοτήσεις κ.ά).

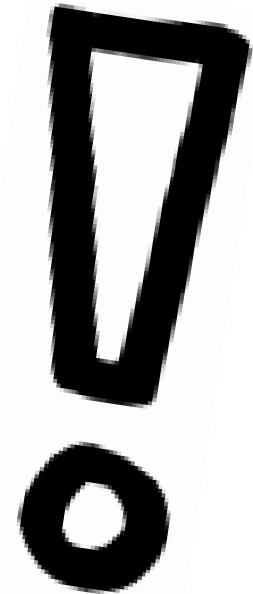
Αυτή η τόσο αυξημένη τάση ανοικοδόμησης, η οποία έγινε σε μικρά σχετικά χρονικά διαστήματα λόγω και της ανάγκης κάλυψης των αναγκών για στέγαση αλλά και των επιχειρηματικών φιλοδοξιών της εποχής οδήγησε σε πολλές ελλείψεις και προβλήματα. Τα κυριότερα από αυτά ήταν ότι τα κελύφη των κτιρίων δεν πληρούν τις προδιαγραφές και έχουν κριθεί πρόωρα παλαιωμένα, υπάρχουν πάρα πολύ σημαντικές έλλειψεις σε τεχνική και κοινωνική υποδομή, έλλειψη σε ελεύθερους και κοινόχρηστους χώρους πρασίνου, προβλήματα στάθμευσης ειδικότερα στα κέντρα των πόλεων. Γενικότερα οι πόλεις είναι αρκετά πυκνοδομημένες με αποτέλεσμα να μην επαρκεί ο ηλιασμός, να υπάρχουν προβλήματα θορύβου,

να εμφανίζεται έντονα το φαινόμενο της αστικής θερμικής νησίδας, κυκλοφορικής συμφόρησης, έντονη ρύπανση του περιβάλλοντος, κίνδυνοι για πλημύρες, προβλήματα σεισμικότητας (Αραβαντινός, 2007).

Από τη διαδικασία της αποβιομηχάνισης δημιουργήθηκαν μεγάλες εκτάσεις αστικών κενών υποβαθμίζοντας το δομημένο περιβάλλον. Οι εγκαταλειμμένες αυτές περιοχές αποτελούν πηγή περιβαλλοντικής υποβάθμισης, εγκληματικότητας και τροχοπέδη στην ανάπτυξη της γειτονιάς αλλά και ολόκληρης πόλης. Η αναγκαιότητα παρέμβασης στις περιοχές αυτές λοιπόν είναι αναμφισβήτητη. Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι λόγω της πυκνής δόμησης που προαναφέρθηκε και τα προβλήματα που επιφέρει οι μεγάλες πρώην βιομηχανικές εκτάσεις στα κέντρα των πόλεων προσφέρει τη δυνατότητα ανάπλασης καθώς η κατεδάφιση ολόκληρων κτιρίων ή οικοδομικών τετραγώνων είναι σχεδόν αδύνατον να συμβεί.

Υπάρχουν λοιπόν τέσσερις βασικές ανάγκες που οδηγούν σε ανάπλαση. Αυτές χωρίζονται σε τέσσερις βασικές κατηγορίες οι οποίες είναι :

1) ανάγκες επίλυσης προβλημάτων, 2) ανάγκες πολιτιστικής αξιοποίησης, 3) οικιστικές ανάγκες, 4) οι ανάγκες που προκύπτουν από τα αναδυόμενα νέα αστικά τοπία, στα πλαίσια της παγκοσμιοποίησης.



Αναλυτικότερα :

✓ Ανάγκες επίλυσης προβλημάτων

Οι ανάγκες που χρήζουν επίλυσης με την δημιουργία αναπλάσεων αναφέρονται κυρίως σε προβλήματα κελύφους, χρήσεων και εγκαταλειμμένων βιομηχανικών κτιρίων. Αυτό πρακτικά σημαίνει ότι τα κτίρια είναι παλιά και σε κακή κατάσταση, να επικρατούν άσχημες συνθήκες διαβίωσης και υγιεινής, να μην υπάρχει αρκετή χωρητικότητα και περιθώρια ανταπόκρισης για ανάπτυξη και δημιουργία νέων κελυφών και μεγεθών που απαιτούν οι σύγχρονες κοινωνικό-οικονομικές συνθήκες. Τα προβλήματα κελύφους αφορούν όχι μόνο τα υφιστάμενα κτίρια αλλά και τους δημόσιους και κοινόχρηστους χώρους , δηλαδή τους δρόμους, τις πλατείες κτλ. Τα προβλήματα του ανθρώπινου δυναμικού, αφορούν κυρίως τα οικονομικό-κοινωνικά θέματα τα οποία έχουμε μετά από κάποια ξαφνική αναβάθμιση ή υποβάθμιση του χώρου μιας περιοχής. Ειδικότερα οι περιοχές που εμφανίζουν φαινόμενα ανεργίας και αποβιομηχάνισης πρέπει να αντιμετωπίζονται με ιδιαίτερη προσοχή και σημασία όπου εμφανίζονται. Τα προβλήματα που αφορούν και δημιουργούνται από τις χρήσεις γης καθιστούν αναγκαία μια πολεοδομική παρέμβαση και ανάπτυξη, αυτά μπορεί να αφορούν συγκρούσεις μεταξύ των χρήσεων γης αλλά και υποβαθμισμένες περιοχές με χρήσεις ρυπογόνες αλλά και υποβαθμισμένες.

✓ Ανάγκες πολιτιστικής αξιοποίησης

Για να αναπτυχθεί η εικόνα μιας πόλης συμβάλλουν πολλοί παράγοντες , ένας από αυτούς είναι τα πολιτιστικά στοιχεία της. Για να αναδειχθούν πρέπει να γίνουν κάποιες παρεμβάσεις εξειδικευμένης μορφής οι οποίες θα αναδείξουν αυτά τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της

και θα καταστήσουν μια πόλη ανταγωνιστική. Σε αυτήν την περίπτωση μπορούν να γίνουν παρεμβάσεις που έχουν σχέση με διατήρηση της φυσιογνωμίας ενός τόπου , την ανάδειξη της αισθητικής και την πολιτιστική προβολή της.

✓ **Οικιστικές ανάγκες**

Η απότομη αύξηση του πληθυσμού των πόλεων δημιούργησε νέες οικιστικές ανάγκες και προβλήματα τα οποία μπορούν να αντιμετωπιστούν με αναπλάσεις διαφόρων περιοχών οι οποίες θα έρθουν να επιλύσουν τα προβλήματα που δημιουργήθηκαν όπως με την δημιουργία χώρων πρασίνου, την αναβάθμιση και την εξυγίανση κάποιων περιοχών κ.τ.λ. αλλά κυρίως τυχόν νέες ανάγκες στεγαστικών κελυφών που προκύπτουν.

✓ **Δημιουργία νέων αστικών τοπίων**

Το δεύτερο συνήθως περιλαμβάνει α) την ανάπτυξη των δημιουργικών, πολιτιστικών και ψυχαγωγικών πόλων έλξης και β) την αναβάθμιση της εικόνας της πόλης μέσω μετασχηματισμών του τοπίου. Τα νέα οικοδομικά δεδομένα των τελευταίων χρόνων, η νέα παγκόσμια οικονομία και η κινητικότητα των κεφαλαίων και του ανθρώπινου δυναμικού δημιούργησε απαιτήσεις και ανάγκες τις οποίες οι πόλεις καλούνται να καλύψουν. Οι πόλεις πρέπει να είναι σε θέση να προσελκύσουν επενδύσεις και επιχειρήσεις ακολουθώντας πολιτικές οι οποίες τις καθιστούν ελκυστικές, αλλά και να βελτιώσουν το επίπεδο του και την ποιότητα του αστικού περιβάλλοντος. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με την ανάπτυξη πολιτιστικών και ψυχαγωγικών πόλων που θα ελκύουν τα παραπάνω αλλά και μέσω πολιτικών μετασχηματισμού και εξυγίανσης (gentrification). Η αστική ανάπλαση , η αναγέννηση που επιτυγχάνονται με τις πολεοδομικές παρεμβάσεις δίνουν λύσεις στα προβλήματα των νέων αστικών τοπίων τα οποία χρήζουν γρήγορης και άμεσης αντιμετώπισης (Beriatos & Gospodini, 2004).

3.3| Το Θεσμικό Πλαίσιο των Αστικών Αναπλάσεων

3.3.1| Ιστορική εξέλιξη

Η υποστήριξη των αστικών αναπλάσεων σήμερα γίνεται με ένα σύνολο θεσμικών ρυθμίσεων. Μέχρι το 1997 υπήρχαν αποσπασματικές διατάξεις χωρίς ένα συγκεκριμένο νομικό πλαίσιο. Με την θέσπιση του συντάγματος το 1975 έγινε η πρώτη αναφορά στην Ελλάδα για πολεοδομική ανάπτυξη και πολεοδομική αναμόρφωση, δίνοντας ορισμένες κατευθυντήριες γραμμές για την χωροταξική και πολεοδομική πολιτική. Ειδικότερα η αναφορά αυτή έγινε στο άρθρο 24 του Συντάγματος στις παραγράφους 2 έως 5 περί πολεοδομικής ενεργοποίησης και Γενικών Πολεοδομικών Σχεδίων. Η πολεοδομική ανάπτυξη αναφέρεται σε περιοχές εκτός σχεδίου, ενώ η πολεοδομική αναμόρφωση σε οικιστικές περιοχές (σε οικισμούς πρό του 1923). Οι συγκεκριμένοι όροι δεν εξηγούνται στο Σύνταγμα, αλλά σύμφωνα με την εμπειρία προκύπτει ότι πολεοδομική ανάπτυξη μπορεί να αφορά την δημιουργία και την επέκταση των οικισμών που προϋπάρχουν του 1923 (Χριστοφιλόπουλος, 2002). Φαίνεται λοιπόν ότι εκείνη την εποχή άρχισε να αλλάζει η αντίληψη για το αντικείμενο αυτό.

Πριν το 1975 είχαν προηγηθεί άλλοι τρεις νόμοι:

- ο Το **Ν.Δ. 1003 του 1971** «περί ενεργού πολεοδομίας»,
- ο Το **Ν.Δ. 1262 του 1973** «περί ρυθμιστικών σχεδίων»,
- ο Το **Ν.Δ. 8 του 1973** «Γενικός Οικοδομικός Κανονισμός- ΓΟΚ 73»

Ο όρος **ανάπλαση σαν έννοια** εισήχθηκε πρώτη φορά στην ελληνική νομοθεσία με το **Ν.Δ. 1003/71** «περί ενεργού πολεοδομίας». Η αναφορά δεν γίνεται με τον όρο ανάπλαση όπως τον λέμε σήμερα αλλά με τον όρο «πολεοδομική εξυγίανση και εκσυγχρονισμό μέρους ή του συνόλου του οικισμού». Ο νόμος αυτός δεν εφαρμόστηκε ποτέ στην πράξη , έμεινε σε ένα καθαρά θεωρητικό πλαίσιο , αλλά αποτέλεσε την πρώτη προσπάθεια ένταξης την έννοιας στον νομοθετικό πλαίσιο της χώρας όσον αφορά τα θέματα αναμόρφωσης.

Μετά το 1975 ψηφίστηκε ο Νόμος 360 του 1976 « περί χωροταξίας και περιβάλλοντος», με αρωγό αυτό το νόμο ιδρύθηκε το 1980 Υπουργείο Χωροταξίας και Περιβάλλοντος (ΥΧΟΠ, Ν.1032/80). Άλλα νομοθετήματα της οικιστικής νομοθεσίας της πρώιμης περιόδου είναι τα εξής:

- ✓ Ο **Ν.947 του 79** «περί οικιστικών περιοχών»,
- ✓ Ο **Ν. 1337 του 1983** «Επέκταση των πολεοδομικών σχεδίων, οικιστική ανάπτυξη και σχετικές ρυθμίσεις»,
- ✓ Ο **Ν 1577 του 1985** «Γενικός Οικοδομικός Κανονισμός- ΓΟΚ 85»

Στον Ν.947/79 «περί οικιστικών περιοχών» γίνεται πρώτη φορά αναφορά του όρου αναμόρφωση ο οποίος φαίνεται να είναι ταυτόσημος με αυτόν της ανάπλασης. Με τον νόμο αυτό εισάγονται δύο νέες ζώνες, η ζώνη ενεργούς πολεοδομίας (ΖΕΠ) και η ζώνη αστικού αναδασμού (ΖΑΑ), οι οποίες αποτελούν μέσο για επιτευχθεί η αναμόρφωση των περιοχών. Ο νόμος αυτός αποτελεί μέρος μιας σειράς νομοθετημάτων με τα οποία επιδιώκεται μεγαλύτερης κλίμακας οικιστική ανάπτυξη, πιο συγκεκριμένα μια περιοχή είναι δυνατόν να αναπτυχθεί είτε με ζώνη ενεργού πολεοδομίας , είτε με ζώνη αστικού αναδασμού ή ορίζοντας κανονιστικούς όρους δόμησης και κάθε περιοχή που υπόκειται σε αναμόρφωση-ανάπλαση υποχρεούνταν σε εισφορά γης ανεξάρτητα εάν έχει πολεοδομικό πρόβλημα ή όχι. Ενώ ο νόμος αυτός έδινε τη δυνατότητα μιας ελεγχόμενης πολεοδομικής ανάπτυξης και την παρέμβαση σε περιοχές με προβληματικό ιδιοκτησιακό καθεστώς παρέμεινε ανενεργός για περισσότερα απο 10 χρόνια.

Πριν τον Ν.947/79 δημοσιεύτηκε το 1978 το Π.Δ. 4/19/1978 το οποίο αναφέρεται στην εφαρμογή μελετών ανάπλασης, ελεύθερων κοινόχρηστων χώρων , οικισμών ή περιοχών αυτών και τον καθορισμό των υποχρεώσεων των παρόδων ιδιοκτητών. Με το διάταγμα αυτό αποβλέπεται κυρίως η αναμόρφωση κοινόχρηστων χώρων ενώ η δυνατότητα επέμβασης στα κτίρια ήταν αρκετά περιορισμένη.

Απο το 1983 και έπειτα έχουμε μια νέα περίοδο, αρχικά ψηφίστηκε ο Ν.1337/83 «επέκταση των πολεοδομικών σχεδίων, οικιστική ανάπτυξη και σχετικές ρυθμίσεις». Ο νόμος στην αρχή θεωρούνταν μεταβατικός καθώς δημιουργήθηκε για να αντιμετωπίσει τα επείγοντα στεγαστικά προβλήματα που είχαν προκύψει την εποχή εκείνη, στη συνέχεια όμως καθιερώθηκε και αποτέλεσε ένα από τους πιο σημαντικούς νόμους περί χωροταξίας και πολεοδομίας. Ο νόμος αυτός αφορά την ένταξη περιοχών στο σχέδιο πόλης ή επεκτάσεις του σχεδίου, αλλά και τροποποιήσεις εντός του εντός του υπάρχων σχεδίου ή σε πολεοδομικά συγκροτήματα προβληματικών περιοχών ή πολεοδομικών συγκροτημάτων που χρήζουν αναμόρφωση. Με τον ίδιο νόμο ορίστηκαν τρία στάδια σχεδιασμού που είναι το Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο (Γ.Π.Σ.), η Πολεοδομική Μελέτη (Π.Μ.) και της πράξεις εφαρμογής, καθώς επίσης καθιερώθηκαν δύο ζώνες, οι **ζώνες ειδικών κινήτρων (ΖΕΚ)** και **ζώνες ειδικής ενίσχυσης (ΖΕΕ)** με στόχο την αναμόρφωση των πυρήνων των πόλεων ή κτιρίων τους.

Το 1985 εκδόθηκε ο Γενικός Οικοδομικός Κανονισμός με τον **Νόμο 1577/1985 (ΓΟΚ)**. Σκοπός αυτού του νόμου ήταν ο καθορισμός όρων, περιορισμών και προϋποθέσεων για την εκτέλεση οποιασδήποτε κατασκευαστικής ενέργειας εντός η εκτός σχεδίου οικισμών ή πόλεων. Ο νόμος αυτός εξυπηρετούσε το φυσικό και πολιτιστικό περιβάλλον και το κοινωνικό συμφέρον. Η θέσπιση του Νέου Οικοδομικού Κανονισμού του '85 αντικατέστησε τον παλαιότερο κανονισμό του '73 , συμπεριλαμβάνοντας όμως ορισμένες διατάξεις του. Οι σημαντικότερες αλλαγές είναι ο θεσμός του ενεργού πολεοδομικού τετραγώνου του άρθρου 13 και το άρθρο 12 το οποίο περιλαμβάνει τις διατάξεις για την καθιέρωση του οικοδομικού τετραγώνου και την ενοποίηση των ακάλυπτων χώρων των οικοδομικών τετραγώνων.

Συνεχίζοντας στις χρονικές περιόδους, μετά τον 1337/83 διαπιστώνοντας ότι είναι αναγκαίος ένας νόμος ο οποίος θα συμπλήρωνε το μέχρι τότε θεσμικό πλαίσιο, δημιουργήθηκε το 1997 ο **N.2508/97** « Βιώσιμη οικιστική ανάπτυξη των πόλεων και οικισμών της χώρας και άλλες διατάξεις». Ο νέος αυτός νόμος καινοτομεί δίνοντας κατευθυντήριες αρχές που πρέπει να ακολουθούνται προκειμένου να επιτευχθεί μια ολοκληρωμένη διαχείριση του χώρου καθώς συμπεριλαμβάνει την προστασία του περιβάλλοντος συμπεριλαμβάνοντας τον αστικό και περιαστικό χώρο. Με αυτόν τον τρόπο θέτεται ένα γενικό πλαίσιο πολεοδομικών αρχών, κατευθύνσεων, όρων και διαδικασιών που αποσκοπεί στην μελλοντική οργάνωση και ανάπτυξη των πόλεων και των οικισμών της χώρας. Για πρώτη φορά στο ελληνικό θεσμικό πλαίσιο εισάγεται ο όρος της ανάπλασης καθώς μέχρι τότε γινόταν αναφορά στον όρο αναμόρφωση, στον νόμο αυτό δίνεται ο ορισμός, διευκρινίζονται τα στάδια για την υλοποίηση ενός έργου ανάπλασης και ποιοι είναι οι φορείς που την αναλαμβάνουν. Με τον Ν.2508/97 η περιοχές που υπάγονται σε ανάπλαση υπό του καθεστώσ αυτού δεν υποχρεούνται να καταβάλουν εισφορές σε γη.

Μια ενδιαφέρον προσθήκη στην ελληνική νομοθεσία ήταν ο **N.2742/1999** «Χωροταξικός σχεδιασμός και αειφόρος ανάπτυξη & άλλες διατάξεις». «Σκοπός του νόμου αυτού είναι η θέσπιση αρχών και η θεσμοθέτηση οργάνων , διαδικασιών και μέσων άσκησης χωροταξικού σχεδιασμού που προωθούν την αειφόρο και ισόρροπη ανάπτυξη, κατοχυρώνουν την παραγωγική και κοινωνική συνοχή, ασφαλίζουν την προστασία του περιβάλλοντος στο σύνολο του εθνικού χώρου και στις επιμέρους ενότητες του και ενισχύουν τη θέση τα χώρας στο διεθνές και ευρωπαϊκό πλαίσιο». Μια σημαντική προσθήκη αυτού του νόμου είναι τα Σχέδια Ολοκληρωμένων Αστικών Παρεμβάσεων (ΣΟΑΠ).

Τα Σχέδια Ολοκληρωμένης Αστικής Ανάπτυξης (ΣΟΑΠ) προβλέφθηκαν με το άρθρο 12 του ν.2742/1999, ως εξής:

«Για την προώθηση ολοκληρωμένων στρατηγικών αστικού σχεδιασμού σε πόλεις ή τμήματά τους καθώς και σε ευρύτερες αστικές περιοχές που παρουσιάζουν κρίσιμα και σύνθετα προβλήματα αναπτυξιακής υστέρησης, κοινωνικής και οικονομικής συνοχής, περιβαλλοντικής υποβάθμισης και ποιότητας ζωής, καταρτίζονται και εγκρίνονται Σχέδια Ολοκληρωμένων Αστικών Παρεμβάσεων (ΣΟΑΠ),Τα σχέδια αυτά συνοδεύονται από πρόγραμμα δράσης, στο οποίο εξειδικεύονται οι απαιτούμενες για την εφαρμογή τους κανονιστικές, χρηματοδοτικές και διαχειριστικές ρυθμίσεις, μέτρα και προγράμματα, καταφάσεις και φορείς εκτέλεσης και χρηματοδότησης, καθώς και τυχόν συμπληρωματικές δράσεις πληροφόρησης, κατάρτισης, εκπαίδευσης και κοινωνικής και οικονομικής επανένταξης του πληθυσμού των περιοχών αυτών».

Τα ΣΟΑΠ δεν αποτελούν συμβατικά πολεοδομικά σχέδια, αλλά είναι σύνθετα προγράμματα που συμπεριλαμβάνουν κοινωνική, αναπτυξιακή, περιβαλλοντική πολιτιστική και πολεοδομική διάσταση. Βασικό στοιχείο των ΣΟΑΠ είναι το Πρόγραμμα Δράσης, το οποίο περιλαμβάνει ενέργειες και δράσεις πολλών ειδών. Μια από τις δράσεις όπου υλοποιεί ένα ΣΟΑΠ είναι οι Ειδικές Ζώνες Ανάπλασης, η οποία κάθε φορά μπορεί να διαφοροποιηθεί κατά περίπτωση. Η δημιουργία των ΣΟΑΠ συνέπεσε με μια ευνοϊκή περίοδο για εξασφάλιση χρηματοδότησης από τα Ευρωπαϊκά Προγράμματα, όπως και έγινε στο ΕΣΠΑ 2014-2020 που προβλέφθηκαν ειδικές παρεμβάσεις στο πλαίσιο της λεγόμενης Ολοκληρωμένης Προσέγγισης στη Χωρική Ανάπτυξη που θα είχαν ολοκληρωμένο, πολυθεματικό και πολυτομεακό χαρακτήρα, για την αντιμετώπιση ζητημάτων όπως η ανάπτυξη και η αναγέννηση των πόλεων, ο αναπροσανατολισμός της τοπικής ανάπτυξης και η υποστήριξη των περιοχών με ειδικά χαρακτηριστικά και ανάγκες.

Μετά από αρκετά χρόνια το 2012 εκδόθηκε ο **Νέος Οικοδομικός Κανονισμός με τον Ν. 4067/12 (ΝΟΚ)**, ο οποίος αντικατέστησε τον προηγούμενο του 1985. Ο ΝΟΚ διατηρεί πολλά σημεία του ΓΟΚ/1985, ωστόσο συμπληρώνει και διευκρινίζει αρκετά σημεία του προηγούμενου αλλά και προσθέτει νέα (π.χ ένταξη στον αστικό σχεδιασμό τα άτομα με ειδικές ανάγκες, ο ενεργειακός σχεδιασμός κτιρίων) λόγω των καινούργιων αναγκών που είχαν προκύψει καθώς είχαν περάσει 27 χρόνια.

Το 2016 εκδόθηκε ένας σημαντικός νόμος για τον χωρικό σχεδιασμό. ο Ν.4447/2016 «Χωρικός Σχεδιασμός-Βιώσιμη Ανάπτυξη». Με τον νόμο αυτό επιδιώχθηκε η μείωση των επιπέδων σχεδιασμού με την υιοθέτηση των Τοπικών Χωρικών Σχεδίων, ώστε να αντιμετωπιστούν ζητήματα που σχετίζονται με επικαλύψεις, αντιφάσεις και αντιθέσεις μεταξύ των χωροταξικών και πολεοδομικών σχεδίων διαφορετικών επιπέδων. Επίσης ένα νέο μέσο σχεδιασμού τα «Ειδικά Χωρικά Σχέδια» με τα οποία η πράξη της ανάπλασης γίνεται ιδιαίτερα πιο εύκολη. Τέλος εκδόθηκε τον Μάιο του 2020 ο νόμος **Ν. 4685/20** «Εκσυγχρονισμός περιβαλλοντικής νομοθεσίας, ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία των Οδηγιών 2018/844 και 2019/692 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και λοιπές διατάξεις» ο οποίος τροποποίησε ορισμένα σημεία του 4447 του 2016. Τα «Τοπικά Χωρικά Σχέδια» του άρθρου 7 νοείται εφεξής «Τοπικά Πολεοδομικά Σχέδια» ρυθμίζοντας τη βιώσιμη χωρική ανάπτυξη και οργάνωση της εδαφικής περιφέρειας μιας ή περισσότερων Δημοτικών Ενοτήτων, όπου αναφέρεται «Ειδικό Χωρικό Σχέδιο» νοείται εφεξής «Ειδικό Πολεοδομικό Σχέδιο» συνεχίζοντας να αφορούν υποδοχείς σχεδίων, έργων και προγραμμάτων ανεξαρτήτως διοικητικών ορίων.

4| Παραδείγματα ανάπλασης ανενεργών βιομηχανιών.

Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζονται παραδείγματα επανάχρησης εγκαταλελειμμένων στρατιωτικών εκτάσεων απο τον ευρωπαϊκό χώρο. Τα παραδείγματα που επιλέχθηκαν είναι επιτυχημένα παραδείγματα αξιοποίησης, έχουν αποκτήσει νέες χρήσεις και ακολουθούν τις αρχές του βιώσιμου σχεδιασμού διασφαλίζοντας έτσι την κοινωνικοοικονομική αναζωογόνηση των αστικών περιοχών και παρουσιάζουν αρκετά κοινά σημεία με το πρώην εργοστάσιο της Βαμβακουργίας. Μέσω των παραδειγμάτων επιδιώκεται η έμπνευση, η ενθάρρυνση και η παρουσίαση της σημαντικότητας που έχει η επανάχρηση των ανενεργών κτιρίων και συνόλων τόσο περιβαλλοντικά όσο και κοινωνικοοικονομικά.



4.1| Ιταλία, Fiat's Lingotto Factory

Το Λινγκόττο είναι περιοχή του Τορίνο, στην Ιταλία, το Κτίριο Λινγκόττο βρίσκεται στην περιοχή Nizza Millefonti, ανάμεσα στη Via Nizza και ένα υποκατάστημα της σιδηροδρομικής γραμμής του Τορίνο. Το εργοστάσιο αυτό αποτελούσε ένα από τα εργοστάσια αυτοκινήτων της Fiat, και θεωρείται ως ένα σημαντικό βιομηχανικό και αρχιτεκτονικό μνημείο (Χάρτης 1).



Χάρτης 1 : Περιοχή Lingotto και θέση του εργοστασίου, Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, www.googlemaps.gr

4.1.1| Ιστορικά στοιχεία

Μετά την επίσκεψή του γεροϋσιαστή Γιοναππι Agnelli στο εργοστάσιο της Ford στο Ντιτρόιτ, αποφάσισε να επεκτείνει την παραγωγή στο Τορίνο υιοθετώντας νέες και εξελιγμένες τεχνολογίες παραγωγής σε ένα καινοτόμο και ιδιαίτερης αρχιτεκτονικής κτίριο. Η περιοχή, στην οποία χωροθετήθηκε το εργοστάσιο, δεν ανήκε στον αστικό ιστό, αλλά ήταν σχετικά μία αγροτική περιοχή μέχρι τις αρχές της δεκαετίας του 1900. Ωστόσο, η γη ανήκε σε άτομα διαφόρων τάξεων και αυτό δημιούργησε μια πολύπλοκη διαδικασία για την απόκτηση του χώρου από την FIAT, καθώς απαιτούνταν πολυάριθμες αγορές με ατομικές διαπραγματεύσεις. Οι πρώτες αγορές έγιναν το 1915, ενώ συνεχίστηκαν και μετά την κατασκευή του εργοστασίου, η οποία ξεκίνησε το 1916. Παρόλο που τμήματα του κτιρίου είχαν χρησιμοποιηθεί από το 1917, για να συναρμολογηθούν κινητήρες αεροπλάνων για τις συγκρούσεις του Α΄ Παγκοσμίου Πολέμου, το εργοστάσιο ξεκίνησε την λειτουργία του το 1923.

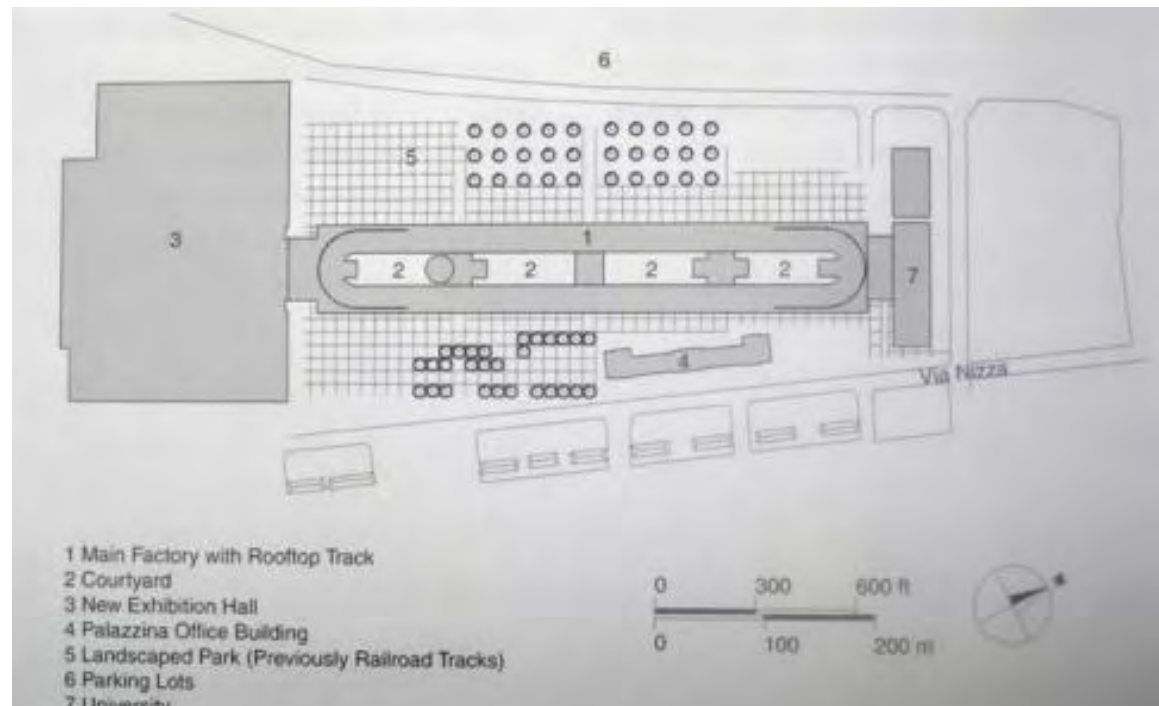


Χάρτης 2: Θέση και έκταση του Lingotto, πηγή: Ιδία επεξεργασία, www.googleearth.com

Ο τομέας της μηχανικής, και ειδικότερα η αυτοκινητοβιομηχανία, βρισκόταν στην πρώτη γραμμή του βιομηχανικού τομέα του Τορίνο και απασχόλησε περίπου το 1/3 του εργατικού δυναμικού της μεταποιητικής βιομηχανίας (Power, 2016). Η Fiat εμφανίστηκε ως ένας δυναμικός παράγοντας στον τομέα, καθώς δε παρήγαγε μόνο αυτοκίνητα αλλά και εξαρτήματα για πλοία, αεροπλάνα, φορτηγά και τρένα. Η λειτουργία όμως του εργοστασίου διήρκεσε περίπου 60 χρόνια, μέσα στο οποία κατασκευάστηκαν 80 διαφορετικά μοντέλα αυτοκινήτων και απασχολήθηκαν πάνω από 15.000 άτομα. Το εργοστάσιο ξεπεράστηκε τεχνολογικά τη δεκαετία του 70' και τελικά έκλεισε το 1982.

4.1.2| Πρόταση ανάπλασης

Η συζήτηση σχετικά με την αναδόμηση και την αξιοποίηση του κτιρίου ξεκίνησε πριν ακόμα κλείσει το εργοστάσιο, το 1981, λόγω μιας παγκόσμιας ύφεσης του βιομηχανικού τομέα. Η αρχική ιδέα ήταν η συντήρησή του και η μετατροπή του για την υποδοχή άλλων χρήσεων. Για τον λόγο αυτό, το 1983, με πρωτοβουλία του Gianni Agnelli και του εκτελεστικού Cesare Romiti προκηρύχθηκε αρχιτεκτονικός διαγωνισμός, ανάμεσα σε 20 αρχιτέκτονες διεθνώς γνωστούς.



Εικόνα 2: Γενικό σχέδιο ορόφων Lingotto,, πηγή: Moshaver, 2011

Οι κύριες προκλήσεις αλλά και απαιτήσεις του διαγωνισμού ήταν η μεταβιομηχανική επαναχρησιμοποίηση μέσω αστικών οραμάτων αλλά και η ενσωμάτωση του συγκροτήματος σύμφωνα με πολιτικές και αστικές ανάγκες διατηρώντας την ιδιαίτερη αρχιτεκτονική του κτιρίου. Για το λόγο αυτό οι φάκελοι, των διαγωνιζόμενων ήταν ιδιόμορφοι και κανένας δεν επιλέχθηκε. Ωστόσο, η εταιρεία Fiat SpA, το 1984 ανακοίνωσε νέο διαγωνισμό και το 1985, ανέθεσε το έργο στον Ιταλός αρχιτέκτονας Ρέντσο Πιάνο, που οραματίστηκε το πρώην εργοστάσιο ως έναν δημόσιο χώρο για τους κατοίκους της πόλης ή μία πόλη μέσα στην πόλη.

Από τα πρώτα κιόλας χρόνια, το εγκαταλελειμμένο εργοστάσιο είχε χρησιμοποιηθεί για να φιλοξενήσει ποικίλες παραστάσεις μουσικής και τέχνης, παρέχοντας μια πρώτη ιδέα για τη μελλοντική χρήση ως χώρος πολιτισμού.

Η πρώτη μελέτη ανακοινώθηκε το 1987, ενώ το masterplan έγινε αποδεκτό το 1990, παρόλο που τα έργα ανακατασκευής ολοκληρώθηκαν το 1989 και ο χώρος έλαβε τη μορφή σύγχρονου αρχιτεκτονικού συμπλέγματος, όπως είναι σήμερα, με πλήθος χρήσεων γης.

Οι αρχές της πόλης και δύο δημόσιες τράπεζες ήταν μέτοχοι της εταιρείας ENELGreenPowerSpA, που ήταν υπεύθυνη για τον μετασχηματισμό του Lingotto. Αλλά το έργο παρακωλύθηκε, για ένα διάστημα, από την απροθυμία των αρχών των πόλεων να επιτρέψουν τη στέγαση κατοικιών, θέτοντας ακόμα και αυστηρά όρια στον εμπορικό τομέα.

Η αρχική ανάπλαση του Lingotto μπορεί να ερμηνευτεί στο πλαίσιο των παγκόσμιων μετασχηματισμών στην αστική πολιτική που χαρακτηρίζουν την μετα-φορντική εποχή, τονίζοντας ότι πρόκειται πια για έναν χώρο κατανάλωσης και όχι παραγωγής. Έτσι, η κύρια ιδέα του Renzo Piano, ήταν η δημιουργία ενός «πολυλειτουργικού χώρου» αφιερωμένο στον «πολιτισμό, την τεχνολογία και τον ελεύθερο χρόνο», σύμφωνα με τις εφημερίδες της περιοχής. Το συνολικό κόστος ανακατασκευής ήταν 356 εκατομμύρια, ενώ το συνολικό κόστος επένδυσης 440 εκατομμύρια.

Όπως αναφέρθηκε, ο αρχιτέκτονας δέχθηκε τις προκλήσεις και έδρασε με τέτοιο τρόπο ώστε να διατηρηθεί η ιδιαίτερη αρχιτεκτονική του κτιρίου, και να αλλάξουν μόνο οι εσωτερικές δομές προκειμένου να φιλοξενηθούν οι χρήσεις που προέβλεπε. Με τον τρόπο αυτό διατηρήθηκε η βιομηχανική κληρονομιά του κτιρίου, κάτι το οποίο γίνεται αντιληπτό από τις προσόψεις, οι οποίες είναι κατασκευασμένες από μακρινούς και ευθύγραμμους τοίχους από σκυρόδεμα, και τα μεγάλα παράθυρα. Ωστόσο, στο εσωτερικό του κτιρίου έχει διατηρηθεί μόνο η ράμπα ελικοειδούς πρόσβασης ως μνήμη του βιομηχανικού κτιρίου, η οποία χρησιμοποιείται από τους πελάτες για την πρόσβαση στους ορόφους.

Τα σπίτια των εργαζομένων και οι αποθήκες κατεδαφίστηκαν, με σκοπό την διαμόρφωση εξωτερικού χώρου πρασίνου, μπροστά από το κύριο κτίριο. Χώροι πρασίνου δημιουργήθηκαν και στο εσωτερικό του πρώην εργοστασίου.

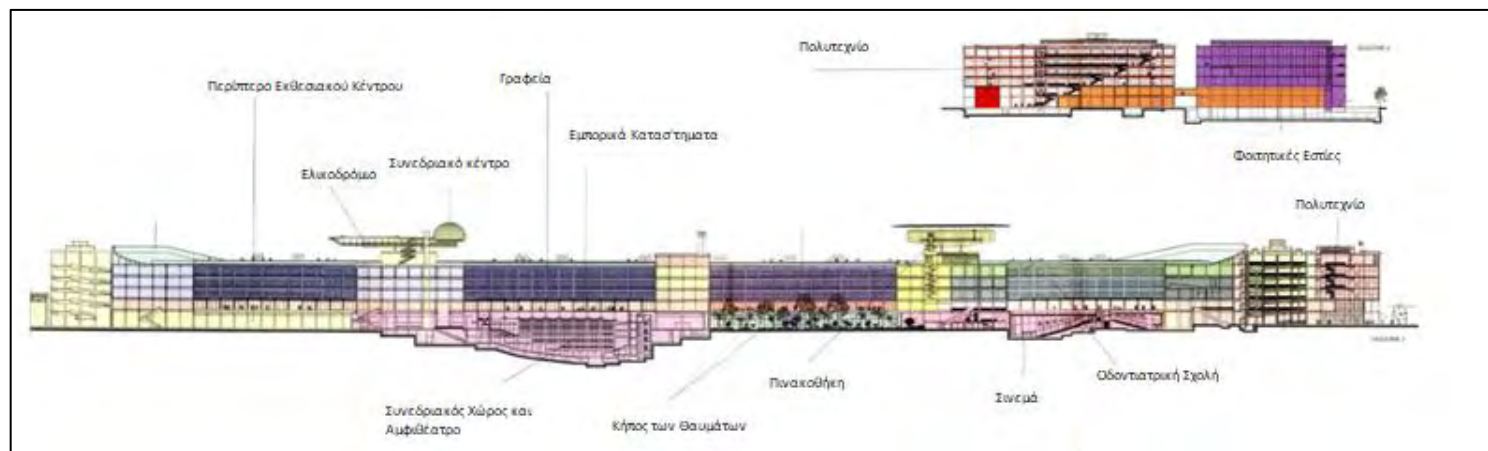
Η διαδικασία μετατροπής διεξήχθη σε διαδοχικές φάσεις. Με τον τρόπο αυτό, οι κυριότερες χρήσεις ήταν, το εκθεσιακό κέντρο που εγκαινιάστηκε το 1992, ακολουθούμενο από ένα συνεδριακό κέντρο (bubble), ένα αμφιθέατρο και μία αίθουσα συναυλιών την περίοδο 1993-1994, ένα ξενοδοχείο το 1995, ένα κέντρο εξυπηρέτησης, πολλά γραφεία και μια περιοχή αφιερωμένη εξ ολοκλήρου



Εικόνα 3: Το Fiat's Lingotto Factory σήμερα, πηγή: www.nssmag.com

σε εμπορικούς χώρους το 2002. Ο εμπορικός χώρος αποτελείται από πλήθος καταστημάτων και έντεκα κινηματογραφικές αίθουσες. Το 1997, τα κεντρικά γραφεία του ομίλου Fiat εγκαταστάθηκαν πάλι στο γραφείο ενώ η έδρα του Πολυτεχνείου όπως και η Πινακοθήκη, εγκαινιάστηκαν το 2002. Σε ένα άλλο τμήμα του κτιρίου υπάρχει οδοντιατρική σχολή και νοσηλευτική σχολή. Το άνοιγμα αυτών των σχολείων σημείωσε την πλήρη ολοκλήρωση του σχεδίου το 2002.

Ο εφεδρικός χώρος του κέντρου αυξήθηκε περαιτέρω με την τοποθέτηση γυάλινων οροφών, ενσωματώνοντας τρεις από τις τέσσερις αυλές του εργοστασίου. Η υπόλοιπη ανοιχτή αυλή μετατράπηκε σε «Κήπο των Θαυμάτων», με μεσογειακά φυτικά είδη και γυάλινο διάδρομο που συνδέει τα δύο αντίθετα τετράγωνα του νέου ξενοδοχείου. Αναλυτικότερα, στο ανατολικό τμήμα του κτιρίου στεγάζεται η Σχολή Μηχανολογίας Αυτοκινήτου του Πολυτεχνείου του Τορίνου, καθώς και η φοιτητική εστία. Στην οροφή του κτιρίου βρίσκεται το ελικοδρόμιο, η πινακοθήκη της Οικογένειας Ανιέλι και το συνεδριακό κέντρο (εικόνα 3).



Εικόνα 4: Διάταξη των Χρήσεων, ηγή: Comoglio, G. «The Lingotto plant in Torino, icons for urban identity»

4.2| Αυστρία, Gasometers

Το συγκρότημα *Gasometer* βρίσκεται στην Αυστρία και πιο συγκεκριμένα στη Βιέννη στη βιομηχανική ζώνη *Simmering* στο Νότιο τμήμα της πόλης. Η παρέμβαση αποτελεί μια ήπια μορφή ανάπλασης, με σεβασμό στην ιστορία και την αρχιτεκτονική των κτηριακών κελυφών διατηρώντας την αρχική τους μορφή χωρίς να χαθεί η ταυτότητα τους.



Χάρτης 3: Θέση και έκταση του Gasometers , πηγή: Ιδία επεξεργασία, www.googleearth.com

4.2.1| Ιστορικά στοιχεία συγκροτήματος

Οι τέσσερις δεξαμενές αερίου *Gasometer* χρονολογούνται από το 1896 καθώς τότε οι αρχές της Βιέννης συνειδητοποίησαν ότι πρέπει να επενδύσουν σε μεγάλης κλίμακας δημόσια έργα αερίου και ηλεκτρισμού. Μέσα σε τρία χρόνια η πόλη έχτισε το μεγαλύτερο εργοστάσιο αερίου, το οποίο περιλάμβανε και τους τέσσερις μετρητές αερίου, με σκοπό την κάλυψη των αναγκών των κατοίκων. Το συγκρότημα ολοκληρώθηκε το 1899 ενώ το 1984 το εργοστάσιο αερίου έπαψε να λειτουργεί καθώς με την πάροδο του χρόνου το φυσικό αέριο άρχισε να αντικαθίστανται από αέριο άνθρακα με αποτέλεσμα τα αερόμετρα να μην χρειάζονται πλέον. Έπειτα οι εγκαταστάσεις χρησιμοποιήθηκαν για ειδικούς σκοπούς, όπως για παράδειγμα συναυλίες ή τα σκηνικά της ταινίας του James Bond "The Living Day lights" (Plicanic 2012).



Εικόνα 5: Οι 4 δεξαμενές Αερίου το 1899, πηγή : www.twistedstifter.com

4.2.2| Πρόταση Ανάπλασης

Το συγκρότημα από το 1981 έχει αναγνωριστεί ως ιστορικό μνημείο για το κλασικό αρχιτεκτονικό του στυλ του από το Fine Arts της Αυστρίας. Διανύθηκε μια μακρά περίοδος παραμέλησης μέχρι που ο Wedhorn Manfred ειδικός εμπειρογνώμονας των Fine Arts πρότεινε να γίνει επανάχρηση του συγκροτήματος προκειμένου να μην μαραζώσει και να δώσει ένα έναυσμα ανάπτυξης στην περιοχή. Αυτό αποτέλεσε μια ευκαιρία επέκτασης του αστικού ιστού και του μεταφορικού δικτύου. Η σύγκληση του διαγωνισμού έγινε το 1995, το έργο ανατέθηκε στους αρχιτέκτονες Jean Nouvel

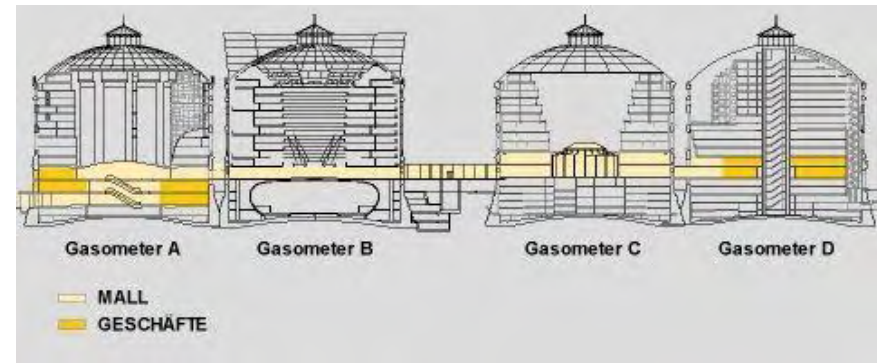


Εικόνα 6: Πανοραμική άποψη των δεξαμενών γκαζιού, πηγή : www.gasometer-city.eu

(Gasometer A), Coop Himmelblau (Gasometer B), Manfred Wehdorn (Gasometer C) και Wilhelm Holzbauer (Gasometer D) οι οποίοι ενώ είχαν γενικότερα διαφορετικές προσεγγίσεις παράλληλα είχαν κοινό όραμα, είχαν οραματιστεί τις ιστορικές δεξαμενές ως σύγχρονα και προσαρμοσμένα κτίρια στις σύγχρονες ανάγκες της κοινωνίας με πολλές αρκετές διαφορετικές χρήσεις. Το έργο είναι ένα πολύ καλό παράδειγμα σύμπραξης ιδιωτικού και δημοσίου τομέα. Ένας μη κερδοσκοπικός οργανισμός της Βιέννης (VBA) πήρε την ιδιοκτησία της περιοχής των εργοστασίων φυσικού αερίου, έπειτα η γη πωλήθηκε σε τρεις διαφορετικούς κατασκευαστές (www.researchgate.net)

Η γενική ιδέα του σχεδίου ήταν να δημιουργηθεί άλλο ένα αστικό κέντρο στην πόλη της Βιέννης, με κατοικίες γραφεία εμπορικά καταστήματα χώρους αναψυχής και πολιτισμού. Ο σχεδιασμός των κελυφών είχε ως πρωταρχικό στόχο την εναρμόνιση της σύγχρονης και του παλιάς βιομηχανικής αρχιτεκτονικής. Η σχεδίαση των βιομηχανικών δομών έγινε παράλληλα έτσι ώστε να υπάρχει μια κοινή αντιμετώπιση και αποφυγή συγκρούσεων. Οι δεξαμενές έχουν ύψος 70 μέτρα και 60 μέτρα διάμετρο, αποδίδοντας τη δυνατότητα στους μελετητές να δημιουργήσουν εντός των κελυφών των δεξαμενών ανεξάρτητα κτίρια με μόνη εξαίρεση ένα νέο κτίριο, σχεδιασμένο με μοντέρνα αρχιτεκτονική, κολλημένο με μια από τις δεξαμενές από το εξωτερικό τους (Plicanic 2012). Το έργο φιλοξενεί 620 διαμερίσματα, γραφεία και καταστήματα.

Οι πολλές διαφορετικές χρήσεις αποτέλεσαν την μεγαλύτερη πρόκληση για τους αρχιτέκτονες, οι οποίοι είχαν ως στόχο την συνοχή και μέγιστη δυνατή συνύπαρξη των διαφορετικών αυτών χρήσεων. Για το λόγο αυτό έγινε μια ζωνοποίηση των χρήσεων, κάθε δεξαμενή έχει διαφορετικές χρήσεις καθ' ύψος, μία ζώνη στους τελευταίους ορόφους για κατοικία, μία για τα γραφεία στα μεσαία πατώματα και μια για καταστήματα όπως εμπορικά κέντρα στο ισόγειο. Τα εμπορικά κέντρα συνδέονται μεταξύ τους με γέφυρες (www.wiener-gasometer.at/en).



Εικόνα 7: Γενικό σχέδιο της Πρότασης, πηγή : www.twistedsifter.com

Πίνακας 1 : Αναλυτική παρουσίαση των χρήσεων, πηγή: Ιδία επεξεργασία

Χρήσεις	Ποσότητα χρήσεων
<i>Εμπορικά καταστήματα, εστιατόρια, μπαρ</i>	<i>70+</i>
<i>Σινεμά</i>	<i>1 (12 αιθουσών)</i>
<i>Αίθουσα εκδηλώσεων</i>	<i>1 (4200 ατόμων)</i>
<i>Κέντρο περίθαλψης</i>	<i>1</i>
<i>εθνικό αρχείο της Βιέννης</i>	<i>1</i>
<i>Διαμερίσματα</i>	<i>615</i>
<i>Γραφεία</i>	<i>220+</i>
<i>εστία φοιτητών</i>	<i>230</i>

Επιπλέον, ένα κέντρο διασκέδασης και ένα εμπορικό συνδέθηκε στις πρώην δεξαμενές του Gasometer. Οι εμπορικοί χώροι καταλαμβάνουν δύο επίπεδα, εκτείνονται και στις τέσσερις βιομηχανικές δομές και ενώνονται με αερογέφυρες, πέρα από σούπερ μάρκετ και καταστήματα λιανικής πώλησης στους χώρους αυτούς φιλοξενούνται εστιατόρια και μία τράπεζα. Οι παραπάνω χρήσεις καταλαμβάνουν 20.000τμ ενώ οι χώροι γραφείων 11.000τμ.. Επίσης τα Δημοτικά και επαρχιακά αρχεία της Βιέννης λόγω προβλήματος χώρου που αντιμετώπιζαν εγκαταστάθηκαν στο συγκρότημα Gasometer (Plicanic, 2012).

Στις Gasometer A και D, έχει διατηρηθεί το κέλυφος με την μόνη προσθήκη στο εσωτερικό για την εξυπηρέτηση των νέων χρήσεων. Το Gasometer B ο Coop Himmelblau πρόσθεσε το νέο μοντέρνο κτίριο στο εξωτερικό της δεξαμενής ενωμένο με το εξωτερικό κέλυφος της δεξαμενής B. Η δεξαμενή C στην οποία έχει διατηρηθεί εξίσου το ίδιο με τις υπόλοιπες το κέλυφος, εσωτερικά η σχεδίαση του έγινε με βάση τον βιοκλιματικό σχεδιασμό, έχοντας αρκετό πράσινο (Smith, 2005).

Ο προϋπολογισμός του έργου ήταν περίπου 150 εκατομμύρια ευρώ. Τα κελύφη των δεξαμενών δεν διατηρήθηκαν λόγω ανάγκης μείωσης κόστους αλλά λόγω του ότι είχαν αναγνωριστεί ως ιστορικά μνημεία για την κλασική αρχιτεκτονική τους. Επιπλέον οι δεξαμενές αποτελούσαν τοπόσημο για την περιοχή Shimmering, αλλά και για ολόκληρη την πόλη της Βιέννης. Τέλος η ομάδα μελέτης με την επιλογή αυτών των χρήσεων κατάφερε να αλλάξει το χαρακτήρα της περιοχής, δημιουργώντας έτσι την αίσθηση μιας νέας μικρής πόλης η οποία είναι αυτάρκης και ζωντανή εικοσιτέσσερις ώρες το εικοσιτετράωρο. Η περιοχή πλέον έχει αναβαθμιστεί προσελκύοντας νέους κατοίκους και στην ευρύτερη περιοχή με αποτέλεσμα και την αύξηση της αξίας της γης .

4.3| Αγγλία, Bank Power station

Το Bank Power station βρίσκεται στο κέντρο του Λονδίνου, στη νότια όχθη του ποταμού Τάμεση, απέναντι από τον καθεδρικό ναό του Αγίου Παύλου και έχει συνολική δομημένη επιφάνεια 34.000τμ. το εργοστάσιο ηλεκτρικής παραγωγής λειτουργούσε μέχρι το 1981 ενώ σήμερα στεγάζεται το Tate modern το οποίο είναι Μουσείο Μοντέρνας τέχνης.

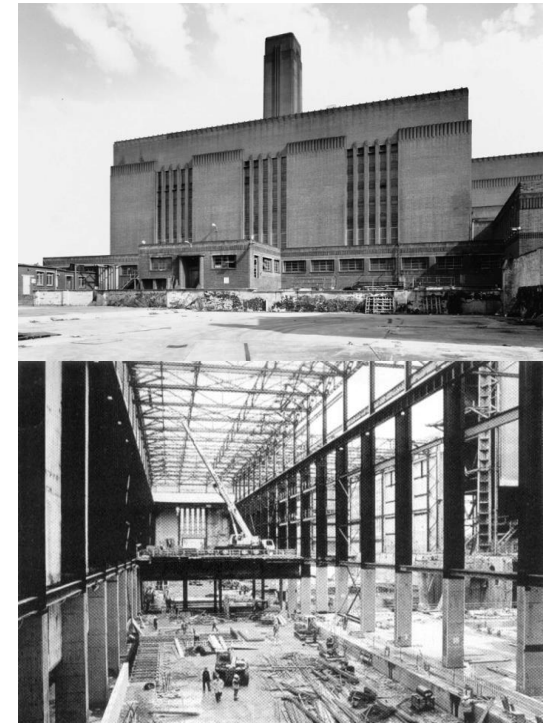


Χάρτης 4: Θέση και έκταση του Tate Modern, πηγή: Ιδία επεξεργασία, www.googleearth.com

4.3.1| Ιστορικά στοιχεία

Πριν δημιουργηθεί το Bank Side Power Station υπήρξαν έντονες διαμάχες από την πρώτη στιγμή καθώς ήταν επιθυμητή η αναδιοργάνωση της περιοχής για γραφεία εκπαιδευτικά και πολιτιστικά ιδρύματα. Τελικά ανεγέρθη στην περιοχή South bank το 1944, ο σταθμός ολοκληρώθηκε σε δύο στάδια, το πρώτο μισό το 1952 και το επόμενο το 1963 ενώ έκλεισε 20 χρόνια αργότερα. Ο δριμύς κρύος χειμώνας του 1947 όπου το ηλεκτρικό δίκτυο του Λονδίνου δοκιμάστηκε εν μέσω αλληπάλληλων διακοπών ρεύματος δημιούργησε την ανάγκη για ολοένα και περισσότερο τη ζήτηση για ρεύμα.

Η κυβέρνηση ενέκρινε το κτίριο κόντρα στις έντονες αντιδράσεις από το συμβούλιο του Borrow και τους κατοίκους της περιοχής. Ο αρχιτέκτων Giles Gilbert Scott εντάχθηκε στο Project για να αξιολογήσει λογικές ανησυχίες αναφορικά με την υποβάθμιση του Saint Paul. ο ίδιος Προσάρμοσε το αρχικό σχέδιο έτσι ώστε στη θέση των δύο ψηλών καμινάδων τοποθετήθηκε μια κεντρική καμινάδα, η οποία είχε μικρότερο ύψος για να μην ξεπεράσει αυτή του καθεδρικού ναού. Ενώ όμως η σχεδίαση αυτή βοήθησε οπτικά το ύψος της ήταν ακατάλληλο δημιουργώντας έτσι προβλήματα μόλυνσης. Λόγω της προσωρινής έλλειψης κάρβουνου (η βιομηχανία εξόρυξης προσπαθούσε ακόμη να συνέλθη από το Β παγκόσμιο πόλεμο) ο σταθμός επανασχεδιάστηκε να καίει πετρέλαιο και όχι κάρβουνο, κίνηση που απεδείχθη λανθασμένη λόγω της πετρελαϊκής κρίσης του 1973 και το 1981 έπαψε να λειτουργεί (Novotny, 2018).



Εικόνα 8: Το εργοστάσιο την εποχή της ανέγερσης, πηγή: en.wikiarquitectura.com

4.3.2| Πρόταση Ανάπλασης

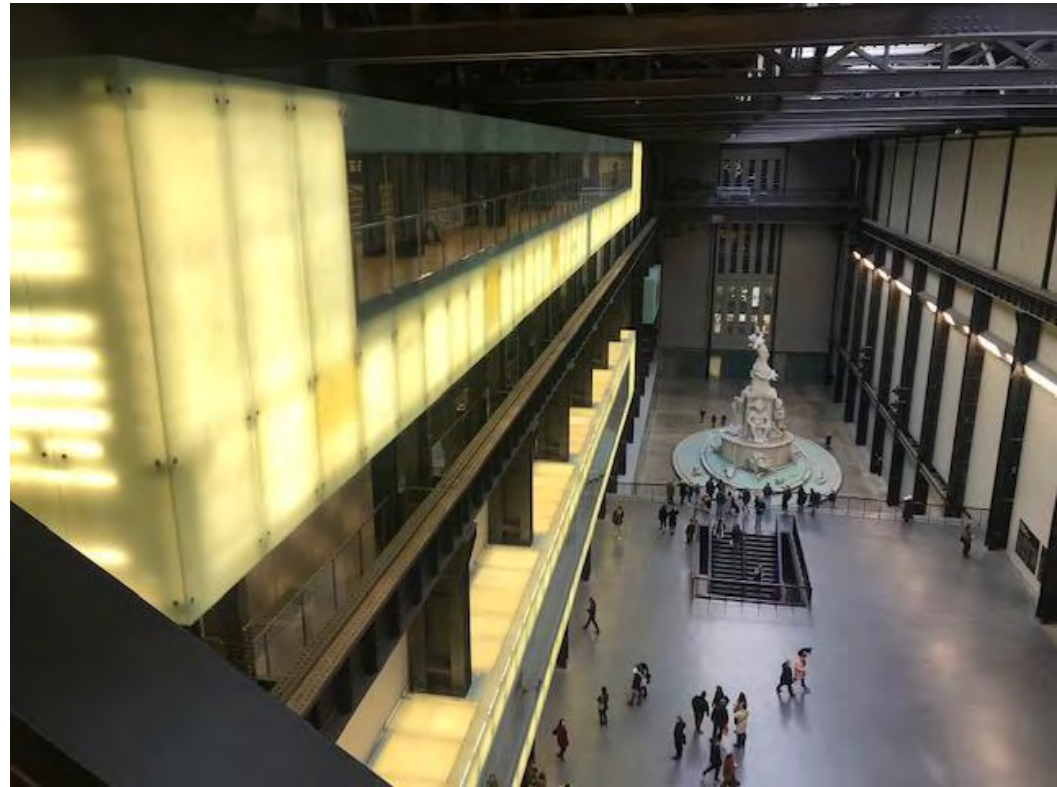
Το εργοστάσιο έπαψε να λειτουργεί το 1981. Την αποκατάσταση και επανάχρηση ανέλαβαν οι αρχιτέκτονες Jacques Herzog και Pierre de Meuron καθώς η πρόταση τους επικεντρώνονταν στην ανάδειξη της αρχιτεκτονικής του Βιομηχανικού χαρακτήρα του κτιρίου, θα μπορούσε να θεωρηθεί από όλες τις άλλες προτάσεις που είχαν γίνει ως η πιο συμβατική.

Οι νέοι αρχιτέκτονες επέλεξαν να συντηρήσουν το μεγαλύτερο μέρος του παλαιού κτιρίου. Διατήρησαν λοιπόν την μορφολογική λογική του πρώην βιομηχανικού κτιρίου και τον βιομηχανικό του χαρακτήρα δίνοντας παράλληλα έμφαση στα πιο δυνατά σημεία του κτιρίου. Με μεγάλη επιτυχία ενσωμάτησαν πλήρως αρμονικά τα νέα στοιχεία, η νέα προσθήκη στο τελευταίο όροφο αναδίδεται έντονα από την οροφή τονίζοντας με τον κατάλληλο φωτισμό την νύχτα την παλιά εμφατική καμινάδα. Ο οριζόντιος γυάλινος



Εικόνα 9: Εξωτερική άποψη του κτιρίου, πηγή: Προσωπικό φωτογραφικό αρχείο

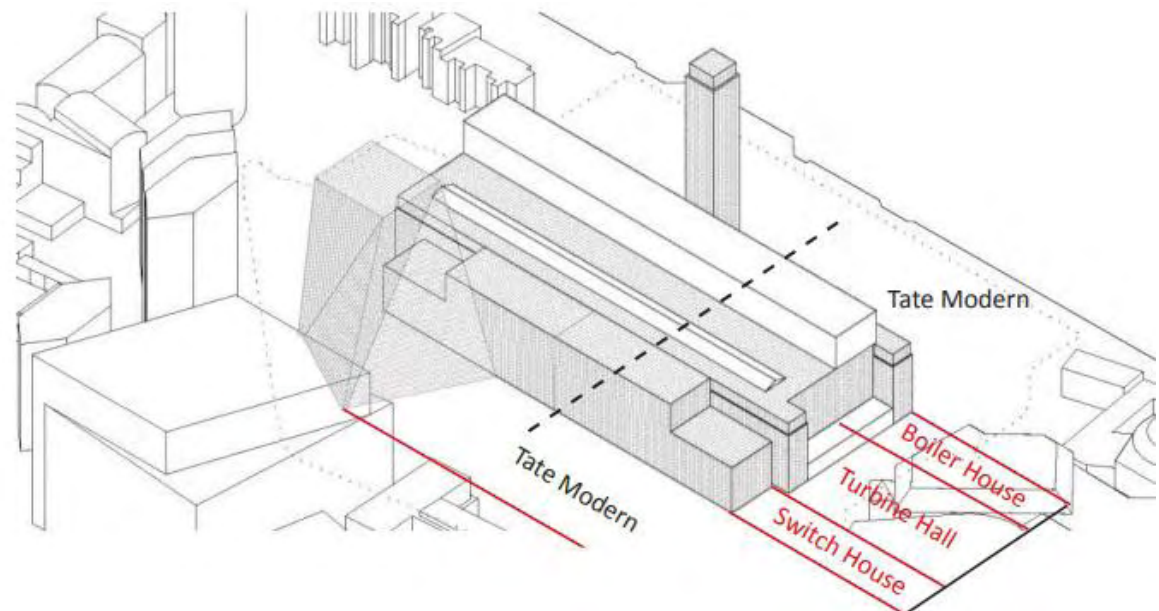
όγκος σχεδιάστηκε από τους ίδιους αρχιτέκτονες και ολοκληρώθηκε το 2014. Αυτή η νέα προσθήκη ακολουθεί επίσης τη λιτότητα του βιομηχανικού χαρακτήρα του υπόλοιπου κτηρίου δίνοντας όμως έντονη σύγχρονη αίσθηση (Loures, 2015). Στη ζώνη του Turbine Hall αφαιρέθηκε ο μηχανολογικός εξοπλισμός που υπήρχε μετατρέποντας έτσι τον χώρο αυτό σε έναν τεράστιο δημόσιο χώρο (εικόνα 10). Ο χώρος αυτός λειτουργεί σαν επέκταση του εξωτερικού δημόσιου χώρου αλλά στο εσωτερικό του κτιρίου, λόγω του μεγάλου μεγέθους εκεί φιλοξενούνται έργα μεγάλου όγκου. Στο πρώην Boiler House φιλοξενούνται σε επτά επίπεδα χώροι εκθέσεων οι οποίοι όπως χαρακτηρίζονται από ποικιλομορφία. Με την ίδια λογική, στην ίδια κατακόρυφη ζώνη δημιουργήθηκε το γυάλινο πρίσμα το οποίο αποτελεί τη μοναδική εμφανή προσθήκη εξωτερικά της αρχικής πρότασης.



Εικόνα 10: Το εσωτερικό του τμήματος Turbine Hall , πηγή: Προσωπικό φωτογραφικό αρχείο

Ο στόχος των αρχιτεκτόνων να εναρμονιστεί η αντίθεση του νέου-παλιού μέσω των υλικών επιτεύχθηκε και αυτό είναι διακριτό (Μπελουλάι 2014). Το 2000 η Tate Modern Gallery άνοιξε τις πύλες της και έγινε ένα από τα μεγαλύτερα και πιο ενδιαφέρον Βρετανικά μουσεία. Η γκαλερί πέρα από τις προσωρινές εκθέσεις έχει μόνιμη συλλογή από διεθνή σύγχρονη τέχνη από το 1900 μέχρι σήμερα με έργα από κάποιους κορυφαίους καλλιτέχνες όπως Picasso, και Dalí. Ο αρχιτέκτονας Giles Gilbert Scott είχε σχεδιάσει ένα απλό και λιτό κτίριο με μια ψηλή τούβλινη καπνοδόχο. Η μεγάλη επισκεψιμότητα οδήγησε στην απόφαση για επέκταση του Μουσείου, η επέκταση συμπεριλάμβανε τις τρεις δεξαμενές πετρελαίου, το νοτιοδυτικό τμήμα του Switch House καινούργια επέκταση πάνω από την νοτιοδυτική δεξαμενή σε άμεση γειτνίαση του Switch House.

οδήγησε στην απόφαση για επέκταση του μουσείου. Στα σχέδια για την επέκταση συμπεριλαμβάνονται οι τρεις δεξαμενές πετρελαίου, που εγκαινιάστηκαν το 2012, το νοτιοδυτικό τμήμα του Switch House και μια καινούργια επέκταση πάνω από την νοτιοδυτική δεξαμενή και σε άμεση σχέση με το Switch House (Εικόνα 11). Η νέα επέκταση προσθέτει εκθεσιακούς χώρους, χώρους πολυμάθειας, κοινωνικών δραστηριοτήτων, πώλησης και γραφείων συνολικής επιφάνειας 23.600 τ.μ στα ήδη 34.000 τ.μ του Tate Modern.



Εικόνα 11: Χωρικός διαχωρισμός του Tate Modern, πηγή: Μπελουλάι 2014

4.4| Ελλάδα, Βιομηχανία Τσαλαπάτα

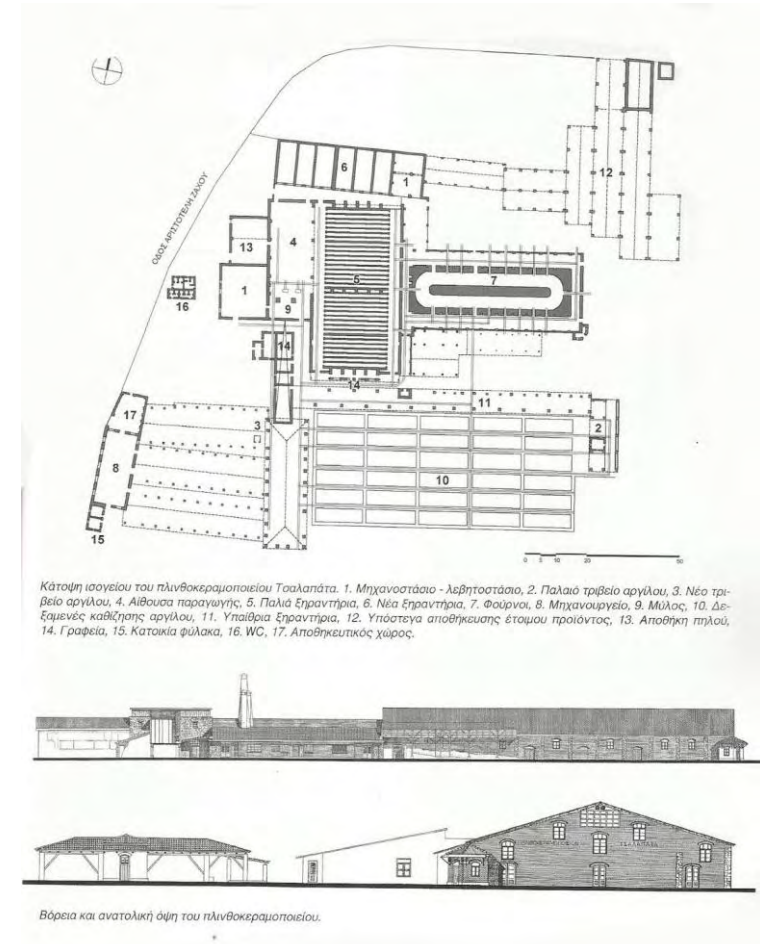
Το πλινθοκεραμοποιείο Τσαλαπάτα βρίσκεται στην πόλη του Βόλου, πιο συγκεκριμένα είναι χωροθετημένο στη συνοικία των παλαιών στην ανατολική όχθη του του χειμάρρου Κραυσίδωνα. Το οικόπεδο έχει έκταση 20 περίπου στεμμάτων και η συνολική επιφάνεια του εργοστασίου 6.000τ.μ. Με σεβασμό στην ιστορία του εργοστασίου και το αρχιτεκτονικό ενδιαφέρον που φέρει πραγματοποιήθηκε η ανάπλαση δίνοντας ζωή στο ίδιο αλλά και σε ολόκληρη τη γειτονιά. Σήμερα λειτουργεί ως κέντρο πολιτισμού, βιομηχανικό μουσείο καθώς και χώρος φιλοξενίας καταστημάτων εστίασης.



Χάρτης 5: Θέση και έκταση συγκροτήματος Τσαλαπάτα, πηγή: Ιδία επεξεργασία, www.googleearth.com

4.4.1| Ιστορικά στοιχεία

Η άτυπη ίδρυση της εταιρίας ξεκίνησε το 1905 από τους αδελφούς Τσαλαπάτα ενώ το πρώτο εργαστήριο-κεραμοποιείο πραγματοποιήθηκε το 1917 έχοντας 20 απασχολούμενους. Η κατασκευή του εργοστασίου ξεκίνησε το 1925 με 1926 με σχέδια της Βέλγικης εταιρίας SORMIC, η κατασκευή έγινε σταδιακά, αρχικά κατασκευάστηκαν στα παλιά ξηραντήρια δέκα και δέκα διάδρομοι, το 1930 κατασκευάστηκε το μηχανουργείο καθώς ήταν απαραίτητο για τις ανάγκες συντήρησης και επισκευής, ενώ το πρώτο εργαστήριο διατηρήθηκε. Η καλύτερη περίοδος για την εταιρία ήταν το 1926 μέχρι το 1940, το 1934 η εταιρία έκανε ένα πολύ σημαντικό βήμα προόδου καθώς άρχισε την εξαγωγική του δραστηριότητα ωστόσο ο πόλεμος του 1940 ανάγκασε την επιχείρηση να διακόψει την λειτουργία της. Ο πόλεμος σε συνδυασμό με τον σεισμό του 1955 αποτέλεσαν τροχοπέδη στην εξέλιξη της επιχείρησης, οι ζημιές που προκάλεσε ο σεισμός ήταν μεγάλες με αποτέλεσμα να υπολειπόμεν μέχρι την πραγματοποίηση της αποκατάστασης των προβλημάτων του κτιριακού δυναμικού.



Εικόνα 12: Τα σχέδια του πλινθοκεραμοποιείου Τσαλαπάτα, πηγή: Τα βιομηχανικά κτίρια του Βόλου, Αδαμάκης Κ

Το εργοστάσιο πλινθοκεραμοποιείας Τσαλαπάτα που κτίστηκε το 1925 λειτούργησε μέχρι το 1975 (www.i-politismos.gr). Το συγκρότημα έχει έκταση 22,65 στρέμματα μέσα στην πόλη με αποτέλεσμα να δημιουργεί έντονα προβλήματα κυρίως στις άμεσα γειτνιάζουσες περιοχές καθώς αποτελούσε εστία μόλυνσης και παραβατικότητας. Το συγκρότημα συνιστά σημαντική βιομηχανική κληρονομιά και ένα πετυχημένο παράδειγμα ανάπλασης όχι μόνο για την Ελλάδα αλλά και για την Ευρώπη. Το 1957 που άρχισε να υπάρχει η δυνατότητα παροχής ηλεκτρικής ενέργειας από τη ΔΕΗ, την δεκαετία του 1960 το εργοστάσιο εξιχρονίστηκε αγοράζοντας ηλεκτροκίνητα μηχανήματα επεξεργασίας μειώνοντας το προσωπικό στα 80 άτομα. Λόγω του μεγάλου ανταγωνισμού και των οικονομικών απαιτήσεων που δεν μπορούσαν να καλυφθούν το 1975 έγινε η οριστική διακοπή λειτουργίας του εργοστασίου (Αδαμάκης, 2009).



Εικόνα 13: Το συγκρότημα Τσαλαπάτα, πηγή: efra.wordpress.com

4.4.2| Πρόταση Ανάπλασης

Μετά το οριστική διακοπή λειτουργίας του πλινθοκεραμοποιείου το κτίριο και ο εξοπλισμός αγοράστηκε 1994 από το Δήμο Βόλου στα πλαίσια του κοινοτικού προγράμματος Urban, ένα πρόγραμμα αναζωογόνησης υποβαθμισμένων αστικών περιοχών. Το 2004 η ανάπλαση πραγματοποιήθηκε λοιπόν με την κοινοτική πρωτοβουλία URBAN καθώς η συνοικία αντιμετώπιζε ιδιαίτερα έντονα κοινωνικοοικονομικά προβλήματα. Το πρόγραμμα είχε ως στόχο την βελτίωση της κοινωνικής υποδομής, την αναβάθμιση του αστικού περιβάλλοντος και την ανάπτυξη της έτσι ώστε να βελτιωθεί η ποιότητα ζωής των κατοίκων και να επέλθει η κοινωνική συνοχή. Η χρηματοδότηση από το πρόγραμμα URBAN ήταν συνολικά 1.024 εκ. δρχ., από τα οποία τα 320εκ. δρχ αφορούσαν στην αγορά της έκτασης και τα 670εκ. δρχ., στο έργο της αποκατάστασης και της διαμόρφωσης των χώρων. Την μελέτη και υλοποίηση του έργου είχε αναλάβει η ΔΕΜΕΚΑΒ, η ολοκλήρωση του εγχειρήματος ανατέθηκε έπειτα από διαγωνισμό στην «Ιωλκός Αναπτυξιακή Ψυχαγωγική Α.Ε.» η οποία ανέλαβε την ανάπτυξη λειτουργία και εκμετάλλευση των πολιτιστικών ψυχαγωγικών και εμπορικών χώρων και το Πολιτιστικό Ίδρυμα Ομίλου Πειραιώς που ανέλαβε τη διαχείριση των μουσειακών χώρων(Αδαμάκης, 2009).



Εικόνα 14: Εξωτερική άποψη του Μουσείου, πηγή: www.volospalaia.gr

Οι αρνητικές συνέπειες λοιπόν της αποβιομηχάνισης έχουν εξαλειφθεί και σήμερα έχει δημιουργηθεί ένας πολυχώρος πολιτιστικής κληρονομιάς και σύγχρονης δημιουργίας. Πιο συγκεκριμένα ο πολυχώρος περιλαμβάνει Μουσείο πλινθοκεραμοποιας το οποίο παρουσιάζει όλα τα στάδια της παραγωγής διαφορετικών τύπων τούβλων και κεραμιδιών, έχοντας παράλληλο στόχο την ανάδειξη της ιστορικής ταυτότητας του Βόλου και στη συμβολή του στη διάσωση και προβολή της βιομηχανικής κληρονομιάς της πόλης. Επίσης περιλαμβάνει χειροτεχνικά εργαστήρια, εκθετήρια και μικρά εμπορικά καταστήματα παραδοσιακών προϊόντων της περιοχής, χώρους εκθέσεων και προβολών, χώρους εστίασης, αναψυχής, αίθουσα πολλαπλών χρήσεων και στεγάζεται το ΚΕΚ του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας. Ο υπαίθριος χώρος προσφέρει επίσης έχει διαμορφωθεί κατάλληλα προσφέροντας ψυχαγωγία και διασκέδαση, καθώς διοργανώνονται διάφορες πολιτιστικές εκδηλώσεις, άλλα ειδικά γεγονότα όπως το "street food festival" είναι και είναι επισκέψιμο προς όλους για περίπατο, πικ-νικ κ.α.



Εικόνα 15: Γενική αποψη του πλινθοκεραμοποιείου σήμερα, Πηγή: www.volospalaia.gr

Μέρος Β

Case study: Βαμβακουργία Βόλου



5|Ανάλυση

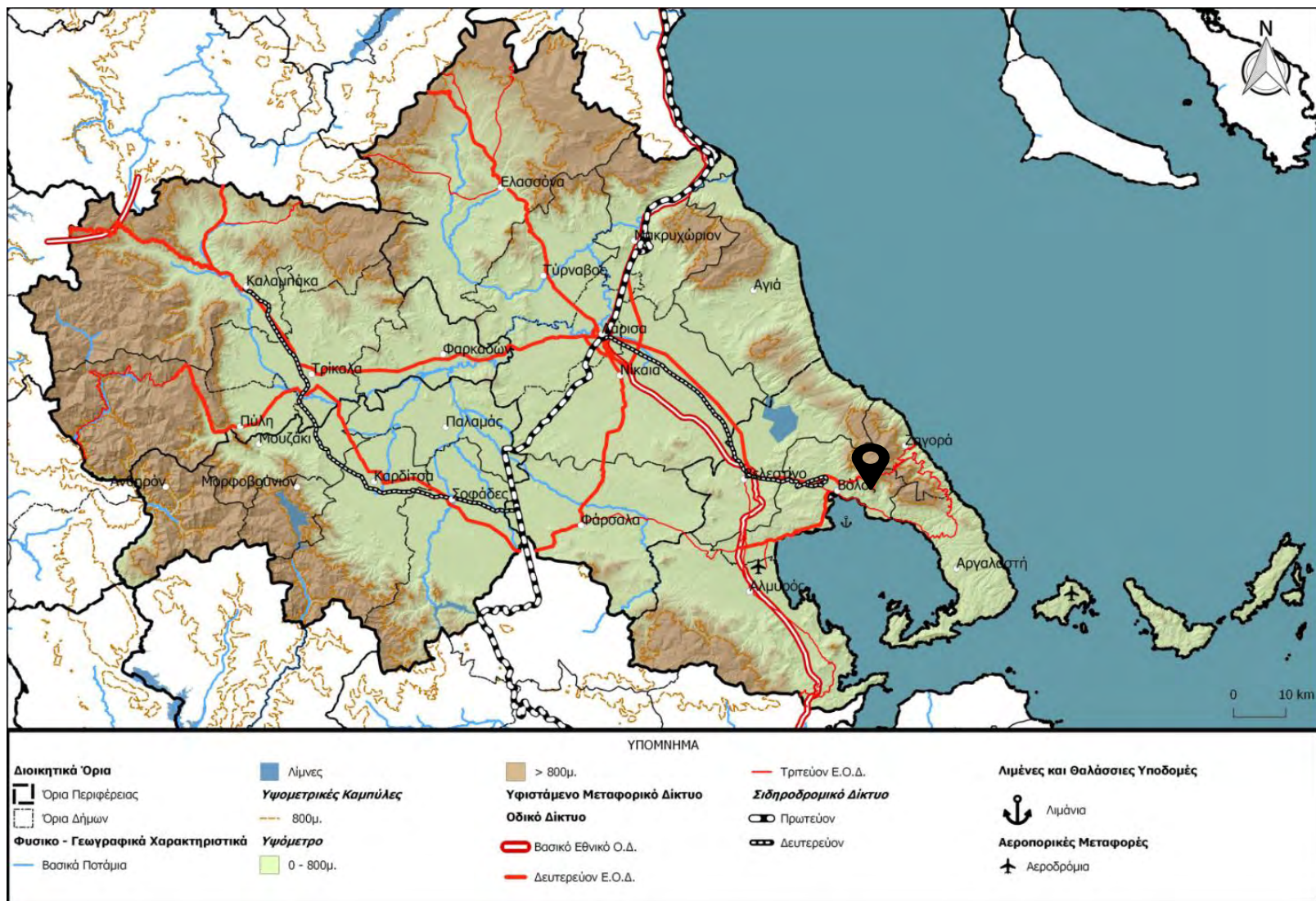
5.1| Δήμος Βόλου

5.1.1| Θέση

Ο Δήμος Βόλου, έκτασης 385,614 τ. χλμ., ανήκει στην περιφερειακή ενότητα Μαγνησίας και υπάγεται διοικητικά στην περιφέρεια Θεσσαλίας (Επιχειρησιακό Σχέδιο Δήμου Βόλου, Α' φάση, 2015-2019). Γεωγραφικά βρίσκεται στο νοτιοανατολικό τμήμα της περιφέρειας και συνορεύει με τον Δ. Ρήγα Φεραίου βόρεια, δυτικά με τον Δ. Αλμυρού, βορειοανατολικά και νοτιοανατολικά με τους Δ. Ανατολικού Πηλίου και Δ. Νότιου Πηλίου αντίστοιχα, ενώ νότια βρέχεται από τον Παγασητικό Κόλπο (Χάρτης 6).

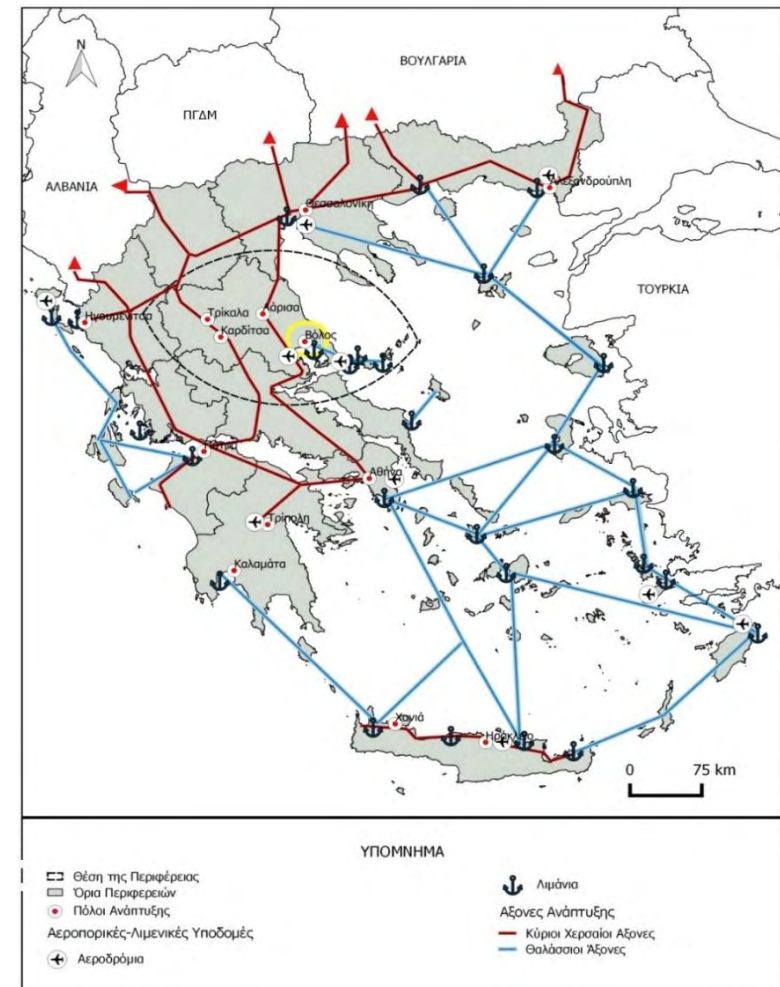
Ο Βόλος είναι η έδρα του Δήμου και σε συνδυασμό με την Ν. Ιωνία δημιουργούν ταυτόχρονα Πολεοδομικό Συγκρότημα και μία από τις μεγαλύτερες πόλεις της Ελλάδος. Διοικητικά, οι δύο οικισμοί, ανήκουν στον Δήμο Βόλου, σύμφωνα με το Πρόγραμμα «Καλλικράτης» (Ν.3852/2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης», ΦΕΚ 87/Α' /07-7-2010).





Χάρτης 6: Θέση Δήμου στην Περιφέρεια, πηγή: Ίδια επεξεργασία

Ο Δήμος σε σχέση με τον Ελλαδικό χώρο έχει κεντροβαρική θέση (Χάρτης 7) καθώς βρίσκεται στον κύριο αναπτυξιακό άξονα της χώρας (άξονας S). Συγκριτικά χωροταξικά πλεονεκτήματα της περιοχής συνιστούν επίσης, το λιμάνι της πόλης, η γειτνίαση με τον κύριο οδικό άξονα της χώρας (ΠΑΘΕ), η ύπαρξη του διεθνούς αερολιμένα στη Ν. Αγχίαλο, καθώς και η επαφή με το βουνό του Πηλίου (Επιχειρησιακό Σχέδιο Δήμου Βόλου, ά φάση, 2015-2019). Ο Βόλος είναι το δεύτερο μεγαλύτερο αστικό κέντρο της Περιφέρειας και συγκεντρώνει πολλές Διοικητικές Λειτουργίες και Κοινωνικό Εξοπλισμό. Το Λιμάνι της πόλης την καθιστά έναν σημαντικό συγκοινωνιακό κόμβο ενισχύοντας τον τουριστικό της χαρακτήρα. Επιπλέον ο ρόλος της πόλης είναι σημαντικός καθώς αποτελεί πολιτιστικό κέντρο της περιοχής, παραδοσιακό βιομηχανικό κέντρο αλλά και κέντρο έρευνας και τεχνολογίας καθώς σε αυτή βρίσκεται η έδρα του Π.Θ.



Χάρτης 7: Θέση Βόλου σε σχέση με την Ελλάδα, πηγή: Επεξεργασία Ομάδας Μελέτης

5.1.2| Ιστορικά στοιχεία

Η πόλη του Βόλου αποτελεί μία από τις παλαιότερες κατοικημένες περιοχές του ελλαδικού χώρου, ενώ είναι ιδιαίτερα γνωστή λόγω της ελληνικής μυθολογίας. Τα βασικότερα κομμάτια αυτής είναι οι Κένταυροι, οι οποίοι κατοικούσαν στο Πήλιο αλλά και η αργοναυτική εκστρατεία, που σχετίζεται ιστορικά με την απαρχή της τεχνικής επεξεργασίας του χρυσού στον Ελλαδικό χώρο.

Σύμφωνα με την σύγχρονη ιστορία, με το ξέσπασμα της ελληνικής επανάστασης του 1821 πολιορκήθηκε το κάστρο του Βόλου, ενώ λίγο μετά το 1830 ξεκίνησε να κτίζεται, έξω από το κάστρο (περιοχή των "Παλαιών"), η πόλη του Βόλου. Το 1881, μετά τη διάσκεψη της Κωνσταντινούπολης, ο Βόλος και η περιοχή της Μαγνησίας προσαρτήθηκαν στο νεοελληνικό κράτος.

Το σημαντικότερο όμως ιστορικό γεγονός, αποτέλεσε η μικρασιατική καταστροφή, όπου δέχθηκε μεγάλα κύματα προσφύγων, και μετά ο Β΄ Παγκόσμιος πόλεμος που ανέκοψε την αλματώδη ανάπτυξη καθώς ο Βόλος δοκιμάστηκε στην γερμανική κατοχή. Κατά την δεκαετία 1920-1930, η πόλη του Βόλου, γνώρισε μια τεράστια δημογραφική αύξηση. Ο Βόλος πρωτοστάτησε στην υποδοχή των προσφύγων αφού συγκέντρωσε περισσότερο από το 1/3 του αριθμού που κατέφυγε στην ευρύτερη περιοχή της Θεσσαλίας (Χαστάογλου, 2007).

Το πρώτο μαζικό κύμα προσφύγων προήλθε από την Προποντίδα, τη Νικομήδεια και τη Γιάλοβα. Ένα ποσοστό τους προωθήθηκε στην Νέα Αγχίαλο, ενώ όσοι παρέμειναν στο Βόλο στεγάστηκαν σε σκηνές στο τέρμα της οδού Ιωλκού. Η δεύτερη, μαζική έλευση εκδηλώθηκε το 1922 μετά την Μικρασιατική καταστροφή. Αυτοί προέρχονταν κυρίως από την περιοχή της Ιωνίας και της Θράκης, ενώ η μεγαλύτερη άφιξη προσφύγων από το εσωτερικό της Μικρασίας και του Πόντου συνέβη τον Σεπτέμβριο του 1924 μετά την σύμβαση ανταλλαγής των πληθυσμών. Το μεγαλύτερο μέρος των προσφύγων στεγάστηκε στον προσφυγικό συνοικισμό του Ξηροκάμπου που ονομάστηκε Νέα Ιωνία.

Για την διατήρηση της κοινωνικής συνοχής, ο συνοικισμός συγκροτήθηκε σε απόσταση από την πόλη με φυσικό διαχωριστικό όριο το χείμαρρο Κραυσίνδωνα (Χαστάογλου, 2007).

Εκτός από την στέγαση και την ιατρική περίθαλψη, για την αποκατάσταση των προσφύγων βασική προϋπόθεση αποτελούσε και η εξασφάλιση επαγγελματικής απασχόλησης. Την περίοδο 1920-1940, ο Βόλος είχε αναπτύξει σημαντική βιομηχανική υποδομή και εμπορικές δραστηριότητες. Όλη αυτή η οικονομική άνοδος με την παράλληλη ζήτηση εργατικών χεριών αποτέλεσε ευνοϊκή συνθήκη για τον προσφυγικό κόσμο. Το 1955 ένα σημαντικό γεγονός άλλαξε ριζικά την πόλη καθώς το ένα τέταρτο σχεδόν αυτής κατεδαφίστηκε από ισχυρούς σεισμούς (Χαστάογλου, 2007).



Εικόνα 16: Ο Βόλος το 1940, πηγή: www.volosmagnisia.com

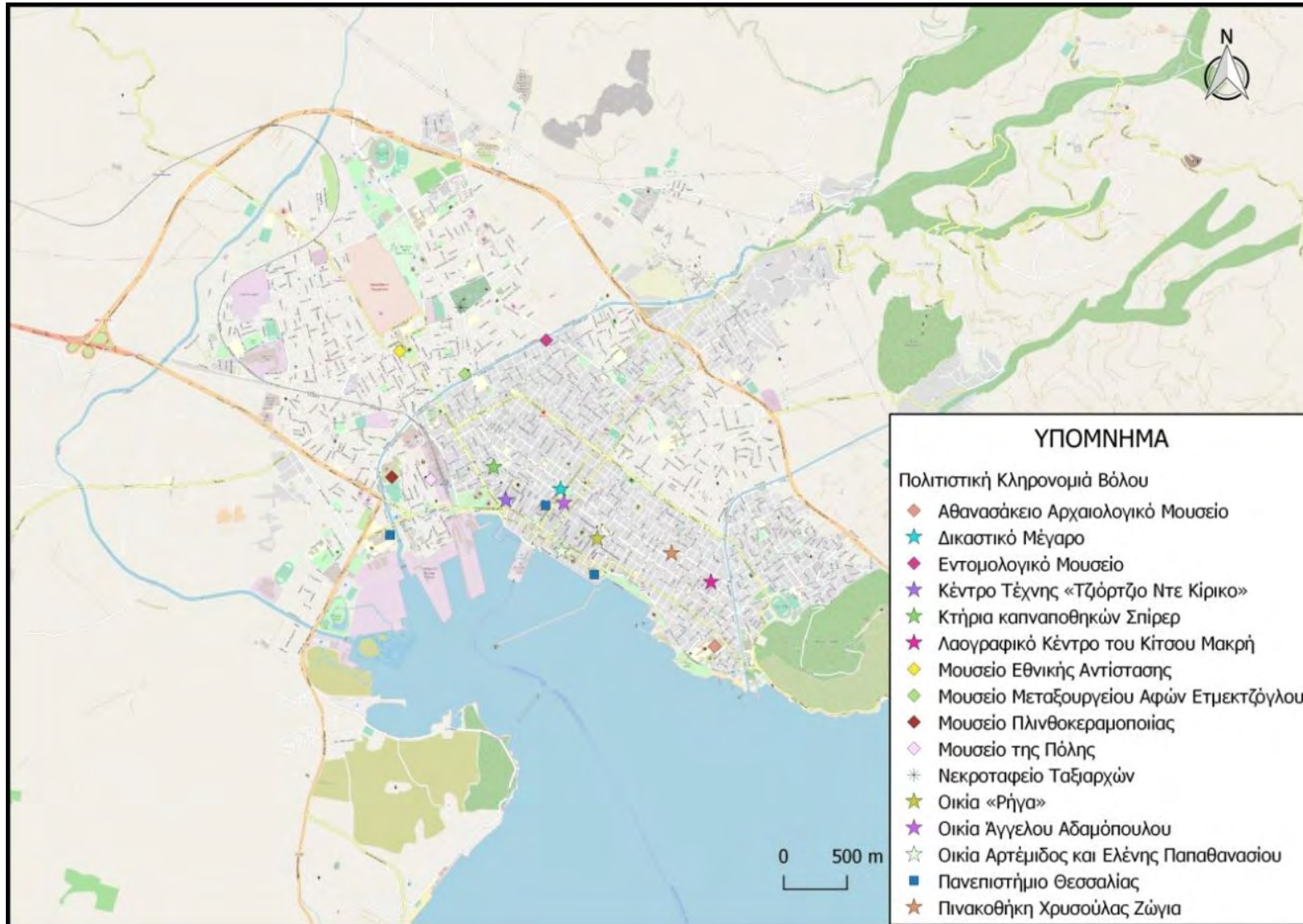
5.1.3| Πολιτιστική κληρονομιά

Λόγω της μακρόχρονης ιστορίας της πόλης του Βόλου μέχρι και σήμερα παρατηρείται σημαντικό απόθεμα νεοκλασικών κτιρίων, βιομηχανικών κτιρίων και μνημείων. Επίσης η πόλη διαθέτει και αρκετά μουσεία τα οποία στηρίζονται κυρίως στην ιστορία της πόλης (Χάρτης 8).

Έχουν δημιουργηθεί αρκετοί πολιτιστικοί σύλλογοι προκειμένου να διατηρηθεί και να προωθηθεί ο πολιτισμός. Τα μουσεία του Βόλου διοργανώνουν εκθέσεις με θέματα καλλιτεχνικού και ψυχαγωγικού ενδιαφέροντος αλλά και εκδηλώσεις ιστορικής αναδρομής. Περαιτέρω, διοργανώνονται αρκετές κινηματογραφικές και θεατρικές εκδηλώσεις και live μεταδόσεις από την μητροπολιτική όπερα της Νέας Υόρκης, συναυλίες της φιλαρμονικής, εκθέσεις και διάφορα θεματικά φεστιβάλ. Τέλος, λόγω των τμημάτων του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας που εδράζουν στον Βόλο, διοργανώνονται πολλά επιστημονικά συνέδρια, ενώ ακόμα προωθούνται τα πολιτιστικά στοιχεία του Βόλου μέσω της συμμετοχής του Πανεπιστημίου σε εκδηλώσεις.



Εικόνα 17: Ενδεικτικές εικόνες των Μουσείων του Βόλου, πηγή: www.vmoc.gr



Χάρτης 8: : Πολιτιστική Κληρονομιά Βόλου, πηγή: Ιδία Επεξεργασία

5.1.4| Δημογραφική Εξέλιξη

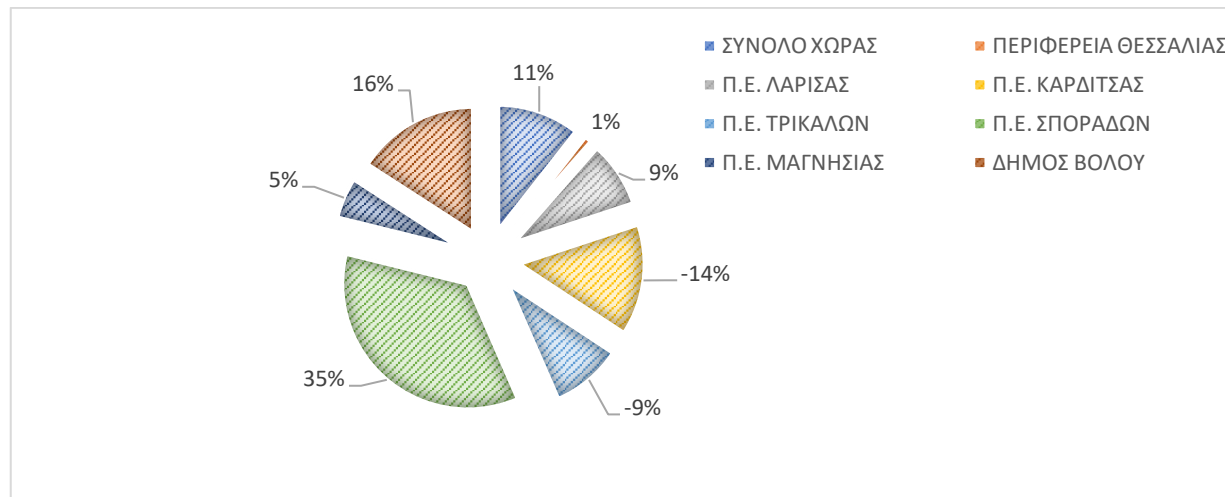
Σύμφωνα με την απογραφή του 2011, ο πληθυσμός του Βόλου ήταν 144.449 κάτοικοι αποτελώντας το 76% της Περιφερειακής Ενότητας Μαγνησίας. Στο συνολικό πληθυσμό του Δήμου το πολεοδομικό συγκρότημα Βόλου και Ν. Ιωνίας καταλάμβαναν ένα μεγάλο ποσοστό της τάξεως 83% (Πίνακας 2).

Πίνακας 2: Πληθυσμός 2011, πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, Απογραφή Μόνιμου Πληθυσμού 2011

ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ
ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΑΣ	10.816.286
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ	732.762
Π.Ε. ΛΑΡΙΣΑΣ	284.325
Π.Ε. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	113.544
Π.Ε. ΣΠΟΡΑΔΩΝ	13.798
Π.Ε. ΤΡΙΚΑΛΩΝ	131.085
Π.Ε. ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	190.010

ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ
ΔΗΜΟΣ ΡΗΓΑ ΦΕΡΑΙΟΥ	10.922
ΔΗΜΟΣ ΑΛΜΥΡΟΥ	18.614
ΔΗΜΟΣ ΖΑΓΟΡΑΣ - ΜΟΥΡΕΣΙΟΥ	5.809
ΔΗΜΟΣ ΝΟΤΙΟΥ ΠΗΛΙΟΥ	10.216
ΔΗΜΟΣ ΒΟΛΟΥ	144.449
<i>Δ.Ε. ΑΓΡΙΑΣ</i>	<i>5.632</i>
<i>Δ.Ε. ΑΙΣΩΝΙΑΣ</i>	<i>3.249</i>
<i>Δ.Ε. ΑΡΤΕΜΙΔΑΣ</i>	<i>4.145</i>
<i>Δ.Ε. ΒΟΛΟΥ</i>	<i>86.046</i>
<i>Δ.Ε. ΙΩΛΚΟΥ</i>	<i>2.138</i>
<i>Δ.Ε. ΜΑΚΡΙΝΙΤΣΗΣ</i>	<i>694</i>
<i>Δ.Ε. ΝΕΑΣ ΑΓΧΙΑΛΟΥ</i>	<i>6.819</i>
<i>Δ.Ε. ΝΕΑΣ ΙΩΝΙΑΣ</i>	<i>33.815</i>

Ο Δήμος όσον αφορά την πληθυσμιακή εξέλιξη παρουσιάζει αυξητική τάση, της τάξεως του 8,7%, από το 1991 έως το 2011, ακολουθώντας την πορεία της χώρας (Διάγραμμα 1), ωστόσο, τα δεδομένα είναι πριν την κοινωνικό-οικονομική κρίση της Ελλάδος. Ο πληθυσμός στην Δ.Ε. Βόλου και Δ.Ε. Ν. Ιωνίας είναι αρκετά ώριμος, με συρρικνωμένη την πρώτη ηλικιακή ομάδα και ιδιαίτερα ενισχυμένη την ηλικιακή ομάδα 25-54 ετών (Πίνακας 3). Αυτό, οφείλεται στο γεγονός ότι το Π.Σ. αποτελεί έναν ισχυρό αστικό πόλο που ελκύει παραγωγικό δυναμικό (Επιχειρησιακό Σχέδιο Δήμου Βόλου, Ά Φάση, 2015- 2019) . Ο δημογραφικός δείκτης γήρανσης βρίσκεται σε ένα μέσο επίπεδο, ενώ ο δείκτης αντικατάστασης είναι αρκετά χαμηλός, που σημαίνει ότι τα νέα άτομα που ηλικιακά θα εισέλθουν στην αγορά εργασίας είναι λιγότερα από αυτά που θα αποχωρήσουν. Όσον αφορά στην ηλικιακή σύνθεση του πληθυσμού στην Δ.Ε. Ν. Ιωνίας, είναι λιγότερο γερασμένο πληθυσμό (πίνακας 4).



Διάγραμμα 1: Ποσοστιαία Μεταβολή 1991-2011, ίδια επεξεργασία

Πίνακας 3: Ηλικιακή κατανομή μόνιμου πληθυσμού (2001), πηγή: Επιχειρησιακό Σχέδιο Δήμου Βόλου, Α Φάση, 2015- 2019

	Σύνολο	0-5	6-14	15-24	25-39	40-54	55-64	65-79	80 ετών και άνω
Βόλος	86.046	4.341	8.032	10.707	17.927	18.652	10.267	11.613	4.511
Ν. Ιωνία	33.815	1.957	3.565	4.293	7.478	7.143	3.825	4.168	1.386

Πίνακας 4: Δημογραφικοί δείκτες (2001), πηγή: Επιχειρησιακό Σχέδιο Δήμου Βόλου, Α Φάση, 2015- 2019

Δημογραφικοί δείκτες		
Βόλος	Δείκτης Γήρανσης	130,32
	Δείκτης Αντικατάστασης	82,19
Ν. Ιωνία	Δείκτης Γήρανσης	100,58
	Δείκτης Αντικατάστασης	98,83

Σύμφωνα με στοιχεία της απογραφής του 2011 επίσης, τα κοινωνικά χαρακτηριστικά και το μορφωτικό επίπεδο εκπαίδευσης του Δ. Βόλου, ο μισός μόνιμος πληθυσμός έχει ολοκληρώσει τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, ενώ σχεδόν ένα στα πέντε άτομα έχει ολοκληρώσει την τριτοβάθμια εκπαίδευση. Ωστόσο, ένας στους τέσσερις είναι αυτοί που έχουν ολοκληρώσει μόνο την πρωτοβάθμια εκπαίδευση (Πίνακας 5,6).

Πίνακας 5: Ολοκληρωμένο επίπεδο εκπαίδευσης μόνιμου πληθυσμού 2011, πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ., Απογραφή πληθυσμού 2011, Ιδία Επεξεργασία

	ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ	ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ	ΤΡΙΤΟΒΑΘΜΙΑ	ΛΟΙΠΑ	ΣΥΝΟΛΟ
Δ. Βόλου	32.645	59.820	25.437	17.151	135.053
Θεσσαλία	198.559	265.586	104.183	118.236	686.564
Ελλάδα	2.524.345	4.462.965	1.809.087	1.343.534	10.139.931

Πίνακας 6: Ποσοστιαία κατανομή μόνιμου πληθυσμού 2011 ανά επίπεδο εκπαίδευσης, πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ., Απογραφή πληθυσμού 2011, Ιδία Επεξεργασία

	ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ	ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ	ΤΡΙΤΟΒΑΘΜΙΑ	ΛΟΙΠΑ
Δ. ΒΟΛΟΥ	24,2	44,3	18,8	12,7
ΘΕΣΣΑΛΙΑ	28,9	38,7	15,2	17,2
ΕΛΛΑΔΑ	24,9	44,0	17,8	13,2

5.1.5| Οικονομική Φυσιογνωμία

Η οικονομική ανάπτυξη του Βόλου έχει διαχρονικά επηρεαστεί από τη χωροταξική και γεωγραφική της θέση. Ο πρωτογενής τομέας, κατέχει μία ιδιαίτερα σημαντική θέση στην οικονομική δραστηριότητα του Δήμου, λόγω κυρίως των αγροτικών περιοχών της Ν. Αγχιάλου, της Αρτέμιδος και της Ασωνίας. Τα σημαντικότερα είδη που καλλιεργούνται είναι κυρίως μόνιμες καλλιέργειες, ελιές, αμυγδαλιές, αμπέλια, διάφορα κηπευτικά και μηλιές. Εκτός, από την γεωργική δραστηριότητα, ο Βόλος αποτελεί και ένα από τα σημαντικότερα αλιευτικά κέντρα της Ελλάδας, καθώς συνδυάζει την θαλάσσια αλιεία, την υδατοκαλλιέργεια και την μεταποίηση των προϊόντων αυτών. Σημαντικό ρόλο έχει και το αλιευτικό καταφύγιο - ιχθυόσκαλα σε συνδυασμό με την ιχθυαγορά στην περιοχή των Παλαιών καθώς τροφοδοτεί με φρέσκα προϊόντα την αγορά του Βόλου και της Ν. Ιωνίας (Επιχειρησιακό Σχέδιο Δήμου Βόλου, Ά Φάση, 2015- 2019).

Η Περιφερειακή Ενότητα Μαγνησίας κατείχε μέχρι το 2014 το μεγαλύτερο ποσοστό συμμετοχής στον δευτερογενή τομέα, λόγω του δυναμικού βιομηχανικού κέντρου,. Ωστόσο, λόγω κυρίως της κρίσης οδηγήθηκε στην αποβιομηχάνιση. Σύμφωνα με το Επιχειρησιακό Σχέδιο Δήμου Βόλου, οι περισσότερες βιομηχανικές μονάδες, είναι εγκατεστημένες γύρω από τον Βόλο και κατά μήκος του οδικού άξονα Βόλου - Βελεστίου. Στην περιοχή του Δήμου περιλαμβάνονται κυρίως βιομηχανίες μετάλλου, πλαστικών, δομικών υλικών, ειδών υψηλής τεχνολογίας και κλωστοϋφαντουργίας με δυναμικότερο όμως τον τομέα των τροφίμων και ποτών.

Στην Περιφερειακή Ενότητα Μαγνησίας η μεγαλύτερη συγκέντρωση επιχειρήσεων παρατηρείται στις δραστηριότητες λιανικού εμπορίου, υπηρεσιών εστίασης και καταλυμάτων. Ο τριτογενής τομέας κατέχει πρωτεύοντα ρόλο στην παραγωγική εξειδίκευση του Δήμου, με ιδιαίτερα αναπτυγμένο τον κλάδο του τουρισμού και του εμπορίου (Επιχειρησιακό Σχέδιο Δήμου Βόλου, Ά Φάση, 2015- 2019).

Με βάση τα στοιχεία που αναλύθηκαν προκύπτει πως η Περιφερειακή Ενότητα Μαγνησίας παρουσιάζει εξειδίκευση στον τριτογενή και δευτερογενή (Πίνακας 7). Η περίοδος 2008 - 2014, αποτέλεσε την αρχή της οικονομικής κρίσης, με αποτέλεσμα την αποβιομηχάνιση και την τριτογενοποίηση της παραγωγικής βάσης της περιοχής αλλά και ολόκληρης της Ελλάδας. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει και η εξέλιξη της ποσοστιαίας συμμετοχής της Ακαθάριστης Προστιθέμενης Αξίας (ΑΠΑ) της Περιφερειακής Ενότητας Μαγνησίας στο σύνολο της ΑΠΑ της Περιφέρειας Θεσσαλίας ανά τομέα παραγωγής (Πίνακας 8). Η ΑΠΑ της Μαγνησίας προσφέρει αρκετά στην ΑΠΑ της Θεσσαλίας ειδικά στον δευτερογενή και τριτογενή τομέα όπου παρουσιάζει και εξειδίκευση.

Πίνακας 7: Οικονομική Δραστηριότητα Π.Ε. Μαγνησίας πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, Επιχειρησιακό Σχέδιο (Α' Φάση) Δήμου Βόλου 2015 - 2019

* Π.Ε. Μαγνησίας και Βορείων Σποράδων (2014)

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	Ποσοστό ΑΕΠ (2008)	Ποσοστό ΑΕΠ (2014)*
ΠΡΩΤΟΓΕΝΗΣ ΤΟΜΕΑΣ	12,35	4,93
ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝΗΣ ΤΟΜΕΑΣ	40,69	19,51
ΤΡΙΤΟΓΕΝΗΣ ΤΟΜΕΑΣ	46,96	75,56

Πίνακας 8: Ποσοστιαία Συμμετοχή της ΑΠΑ ανά τομέα στην Π.Ε. Μαγνησίας στην ΑΠΑ της Θεσσαλίας,

πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, Επιχειρησιακό Σχέδιο Δήμου Βόλου, Ά Φάση, 2015- 2019

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Α' γενής	14,0	17,9	14,3	15,3	15,1	14,9	15,4
Β' γενής	46,4	48,7	47,2	44,7	50,6	45,9	44,3
Γ' γενής	31,5	32,1	31,5	32,0	30,5	31,1	31,7



Όσον αφορά τον οικονομικό ενεργό πληθυσμός, με βάση την απογραφή του 2011 ανέρχεται στο 40% του Δήμου Βόλου, ο αριθμός των απασχολούμενων ανήλθε σε 46.119 άτομα, 11.566 άνεργους και 86.764 μη ενεργούς (Πίνακας 9).

Πίνακας 9: Απασχολούμενοι ανά τομέα παραγωγής 2011, πηγή: Επιχειρησιακό Σχέδιο (Α' Φάση) Δήμου Βόλου 2015 - 2019

	Μόνιμος Πληθυσμός	Απασχολούμενοι	Πρωτογενής	Δευτερογενής	Τριτογενής
Ελλάδα	10.816.286	3.727.633	372.209	654.377	2.701.047
Θεσσαλία	732.762	230.405	41.954	40.351	148.100
Δήμος Βόλου	144.449	46.119	2.167	9.700	34.252

Το μεγαλύτερο ποσοστό των εργαζομένων απασχολείται κυρίως στο τριτογενή τομέα. Αξιοσημείωτο αποτελεί το γεγονός, ότι το ποσοστό συμμετοχής στον τριτογενή τομέα στον Δήμο Βόλου είναι μεγαλύτερο από την χώρας (Πίνακας 10). Στον Δήμο Βόλου, σύμφωνα με το Επιχειρησιακό Σχέδιο του Δήμου, το ποσοστό ανεργίας αυξήθηκε διαχρονικά από 9,4% το 1991 σε 20,1% το 2011 ενώ σύμφωνα με επίσημες απογραφές της ΕΛ.ΣΤΑΤ αριθμός των ανέργων αυξήθηκε περίπου 65%.

Πίνακας 10: Ποσοστό συμμετοχής απασχολούμενων ανά τομέα παραγωγής, πηγή: Ιδία Επεξεργασία

	Πρωτογενής	Δευτερογενής	Τριτογενής
Δήμος Βόλου	4,7%	21%	74,3%
Θεσσαλία	18,2%	17,5%	64,3%
Ελλάδα	10%	17,5%	72,5%

5.1.6 | Πολεοδομικά Χαρακτηριστικά και Υποδομές

Μορφή Αστικού Ιστού: Το ευρύτερο πολεοδομικό συγκρότημα του Βόλου αναπτύχθηκε με μια σειρά επεκτάσεων της πόλης του Βόλου, με την δημιουργία του συνοικισμού της Νέας Ιωνίας από πρόσφυγες της Μικρασιατικής καταστροφής (1923). Το μεγαλύτερο τμήμα της πόλης ακολουθεί ορθογωνικό κάναβο, με ομοιόμορφα οικοδομικά τετράγωνα, που συμπεριλαμβάνει τους δύο οικιστικούς πυρήνες. Η διάταξη των οδών ακολουθεί την μορφολογία του υφιστάμενου ιστού και η κατανομή των χρήσεων παρουσιάζει μια ευρύτητα και ποικιλία στη σύνθεσή της. Οι χρήσεις γης στο κέντρο παρουσιάζουν σχετική διάχυση, με την κατοικία να συνυπάρχει με τις χρήσεις εμπορίου, υπηρεσιών αλλά και αναψυχής (Καρεκλίδης, 2001).

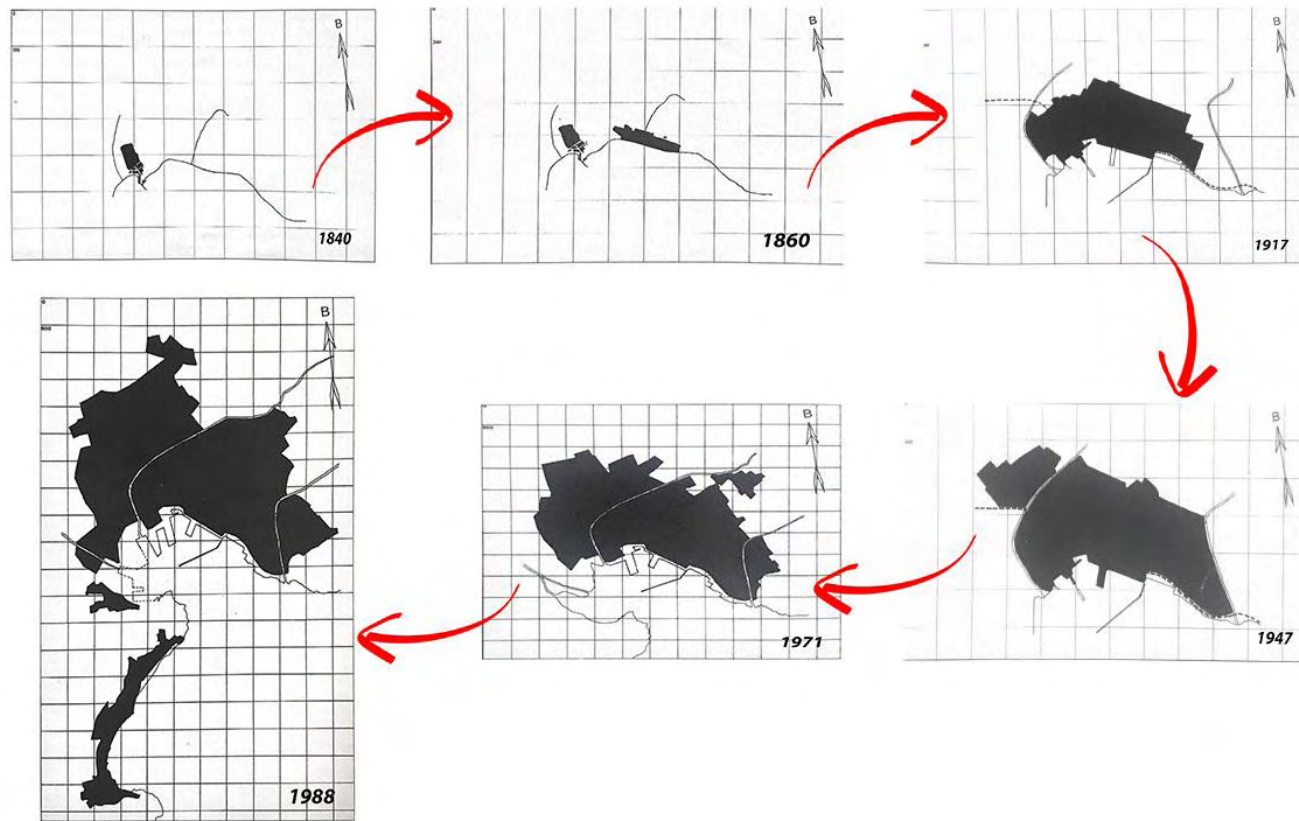


Εικόνα 18: Το σχέδιο ρυμοτομίας του Κάστρου το 1888, πηγή: Χαστάογλου (2007)

Το πρώτο σχέδιο πόλης συντάχθηκε και εγκρίθηκε το διάστημα 1882 -1883, με αρκετές αδυναμίες. Το 1887 αποφασίστηκε η ρυμοτόμηση της συνοικίας του κάστρου ενώ το νέο σχέδιο πόλης συντάχθηκε



Οικιστική εξέλιξη της πόλης του Βόλου



Εικόνα 19: Οικιστική εξέλιξη του Βόλου, πηγή: Ιδία επεξεργασία, Χαστιάογλου (2007)

Μεταφορικές Υποδομές - Πρόσβαση: Όσον αφορά τις μεταφορικές υποδομές υπάρχει γενικά καλή διασύνδεση της πόλης με τον υπόλοιπο εθνικό χώρο (χάρτης 7). Εξυπηρετείται, επίσης, με δίκτυο υπεραστικών συγκοινωνιών, μέσω του οποίου συνδέεται με τακτικά δρομολόγια με την Αθήνα και τη Θεσσαλονίκη αλλά και άλλες πόλεις της Ελλάδας, ενώ υπάρχει σύνδεση με την Αλβανία και τη Βουλγαρία. Οι μετακινήσεις στην πόλη εξυπηρετούνται μέσω των 16 γραμμών αστικής συγκοινωνίας του Κ.Τ.Ε.Λ. Βόλου ενώ η συχνότητα είναι ικανοποιητική.

Η σύνδεση της πόλης επιτυγχάνεται, επίσης, και μέσω του σιδηροδρομικού δικτύου Βόλος-Βελεστίνο-Λάρισα, ενώ σε λειτουργία ανάλογα με την εποχή βρίσκεται και η περιηγητική γραμμή Άνω Λεχώνια - Μηλιές. Τέλος, το λιμάνι του Βόλου αποτελεί ένα από τα μεγαλύτερα λιμάνια της χώρας και είναι το κυριότερο σε επίπεδο Κεντρικής Ηπειρωτικής Ελλάδας, συνδέεται με το βασικό οδικό και σιδηροδρομικό δίκτυο της χώρας και πρόκειται για εμπορικό και τουριστικό λιμάνι.

Στην Π.Ε. Μαγνησία βρίσκεται και ο Κρατικός Αερολιμένας Νέας Αγχιάλου, όπου Αποτελεί το μοναδικό αεροδρόμιο της ευρύτερης ηπειρωτικής περιοχής που την εξυπηρετεί συμπληρωματικά ως προς τα αεροδρόμια Αθήνας και Θεσσαλονίκης. Παρόλα αυτά εκτελούνται εποχιακά (συνήθως από τα μέσα της άνοιξης μέχρι τα μέσα φθινοπώρου) πτήσεις εσωτερικού/ εξωτερικού και πτήσεις τσάρτερ από τις μεγαλύτερες πόλεις της Ευρώπης.

Λοιπές Υποδομές: Στις λοιπές υποδομές του Δήμου ανήκουν και το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, το Τεχνολογικό Πάρκο Βόλου, που βρίσκεται στην Α' ΒΙΠΕ και στεγάζει το Ινστιτούτο Έρευνας και Τεχνολογίας Θεσσαλίας, το Αχιλλοπούλειο Γενικό Νοσοκομείο Βόλου (Δημόσιο) και 13 Ιδιωτικές Κλινικές.

5.2| Η Βιομηχανική κληρονομιά του Βόλου

5.2.1| Ιστορικά στοιχεία

Μετά την παρακμή των δραστηριοτήτων των οικισμών του Τηλίου και βλέποντας τις δυνατότητες της νέας πόλης οι πηλιορείτες έμποροι ξεκίνησαν να δραστηριοποιούνται στο Βόλο δημιουργώντας τα εμπορικά καταστήματα και τις αποθήκες τους αρχικά στα παλαιά (έξω από το φρούριο) και έπειτα στο ανατολικό τμήμα της παραλίας. Το **1841** η Χαλβαδοποιία Τσούγκου αποτελεί τη **πρώτη βιομηχανική δραστηριότητα** με τη μορφή μικρής Βιοτεχνίας ενώ μέχρι το 1881 υπάρχουν ελάχιστες αναφορές βιομηχανικής δραστηριότητας. Το 1883 ιδρύθηκε η σιδηροβιομηχανία Σταματοπούλου, η πρώτη μεγαλύτερη βιομηχανία του Βόλου ενώ η καπνοβιομηχανία Ματσάγκου το 1890 αποτέλεσε έναν μεγάλο οικονομικό πνεύμονα για την πόλη. Από το 1883 μέχρι το 1894 δημιουργήθηκαν δεκατρία ατμοκίνητα εργοστάσια και έως το 1910 είχαν ξεπεράσει τα είκοσι.



Χάρτης 9: Συνολική απεικόνιση των βιομηχανικών κτιρίων του Βόλου και Νέας Ιωνίας, Πηγή: Αδαμάκης, 2009

Την περίοδο **1881-1920** δημιουργήθηκαν οι **περισσότερες βιομηχανίες** στην περιοχή οι οποίες έπαιξαν σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη της πόλης την περίοδο του Μεσοπολέμου και Μεταπολεμικά, το 1920 η οικονομική κατάσταση της πόλης απογειώθηκε.

Την περίοδο του Μεσοπολέμου, **1920-1940** το **βιομηχανικό κεφάλαιο του Βόλου αυξήθηκε** με την δημιουργία νέων αλλά και την επέκταση παλιών βιομηχανιών, οι νέες βιομηχανίες εκείνη την εποχή ήταν η βιομηχανίες των Τσαλαπάτα, Λούλη, Παπαγεωργίου και Μουρτζούκου, Καπουρνιώτη - Παντή. Αν και το 1929 η οικονομική κρίση επηρέασε αρνητικά και την οικονομία της πόλης του Βόλου, με το κλείσιμο των τραπεζών και την αναστολή εργασίας πολλών εργοστασίων, κατάφεραν να ανακάμψουν γρήγορα απευθυνόμενοι στην εγχώρια αγορά. Την περίοδο **1940-1960** ο Β' Παγκόσμιος πόλεμος, η Κατοχή, ο εμφύλιος συνδυαστικά με τον σεισμό του 1955 η βιομηχανία του Βόλου **οδηγήθηκε σε μεγάλη παρακμή.**

Η ανάκαμψη ήρθε την περίοδο **1960-1980**, το **1970** δημιουργήθηκε η **οργανωμένη βιομηχανική ζώνη** του Βόλου, εκτός του αστικού ιστού, με προσέλκυση νέων μεγάλων βιομηχανιών. Ενώ μέχρι τότε ο Βόλος ήταν αμιγής βιομηχανική πόλη τα μεγάλα βιομηχανικά συγκροτήματα που ήταν χωροθετημένα εντός του αστικού ιστού είχαν πάψει να λειτουργούν αφήνοντας **μεγάλες εκτάσεις με μεγάλους όγκους κτιρίων κενά αποτελώντας μια πληγή για τον αστικό ιστό.**



Εικόνα 20: Διαφημιστικό του εργοστασίου Γκλαβάνη , πηγή: www.mixanitouxronou.gr

Απο τη δεκαετία του **1980** και έπειτα άρχισαν οι συζητήσεις για το μέλλον των βιομηχανικών κτιρίων απορρίπτοντας το ενδεχόμενο επαναλειτουργίας τους και φέρνοντας ως λύση αξιοποίησης τους μέσω της επανάχρησης προς όφελος των κατοίκων, με χρήσεις συμβατές με τον αστικό ιστό και τις ανάγκες των κατοίκων (Αδαμάκης, 2009).

5.2.2| Η επανάχρηση των Βιομηχανικών συγκροτημάτων

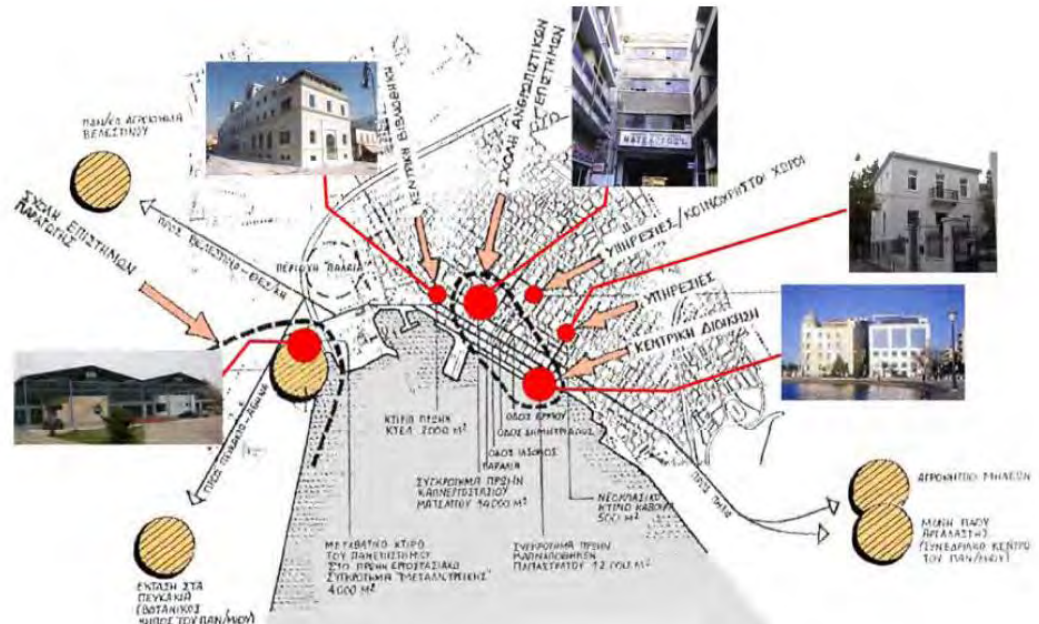
Στην πόλη του Βόλου προ του 1980 υπήρχαν 52 μεγάλα βιομηχανικά συγκροτήματα, απο αυτά μόνο τα 12 γκρεμίστηκαν και δεν υπήρχαν εκείνη τη περίοδο. Τα περισσότερα βιομηχανικά συγκροτήματα ήταν χωροθετημένα στο κεντρικό τμήμα της πόλης, ειδικότερα 620.000τ.μ. ανοιχτών χώρων(ή πολεοδομικών κενών) και 270.000τ.μ. κτισμένων χώρων. Ο Βόλος, σε αντίθεση με άλλες ελληνικές πόλεις ήταν πρωτοπόρος στη διαχείριση της Βιομηχανικής κληρονομιάς καθώς απο πολύ νωρίς είχε υπερψηφίσει την επανένταξη τους, την αξιοποίηση και την επανάχρηση τους. Μεγάλη κινητικότητα και ενδιαφέρον παρουσιάστηκε και συνεχίζει να υπάρχει απο φορείς της Μαγνησίας προς τις βιομηχανικές εγκαταστάσεις της πόλης με στόχο τη διάσωση και την απόδοση στην πόλη με νέες χρήσεις. Απο το 1985 μέχρι το 2007 κατάφερε να διασώσει τα περισσότερα βιομηχανικά συγκροτήματα είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι σημαντικό ρόλο αποτέλεσε το γεγονός ότι το 1980 έχουν ανακηρυχτεί 20 περίπου εργοστάσια ως διατηρητέα μνημεία απο το Υπουργείο Πολιτισμού (Αδαμάκης, 2010).

Ο Δήμος Βόλου, ο τότε δήμος Νέας Ιωνίας, το πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Τ.Ε.Ε., Σύλλογος Αρχιτεκτόνων, 5η Εφορεία μνημείων, Δημοτικό κεντρο ιστορίας και τεκμηρίωσης, Γ.Α.Κ.Ν. Μαγνησίας, Οργανισμός Λιμένος Βόλου ξεκίνησαν μια σημαντική προσπάθεια για την αξιοποίηση και την επανάχρηση των εγκαταλελειμμένων βιομηχανικών κτιρίων και συγκροτημάτων στον πολεοδομικό ιστό του Βόλου και της Ν. Ιωνίας. Η προσπάθεια ξεκίνησε με την πρόταση εγκατάστασης του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας το 1984, ενώ σχεδόν παράλληλα αποκαταστάθηκε η καπναποθήκη Σπήρερ η οποία είχε κηρυχτεί το 1985 ως διατηρητέο από το ΥΠΠΟ για να στεγάσει χρήσεις του Δήμου Βόλου (Χαστάογλου, 2007). Στη διαδικασία επανάχρησης σημαντικό ρόλο έπαιξε ο Δήμος Βόλου, και αργότερα η τότε Νομαρχία Μαγνησίας ενώ πηγή χρηματοδότησης αποτελούσε το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Πρόγραμμα URBAN, το οποίο αφορά δράσεις για υποβαθμισμένες περιοχές οι οποίες χρήζουν αναζωογόνηση (Αδαμάκης, 2007).



Εικόνα 21: Παλιά βιομηχανικά κτίρια που εντάχθηκαν στο Κοινωνικό Πρόγραμμα URBAN και άλλα κοινωνικά προγράμματα

Το πανεπιστήμιο Θεσσαλίας λοιπόν αναδείχθηκε πρωτοπόρο στην αξιοποίηση των βιομηχανικών εγκαταστάσεων καθώς από το 1980 έλαβε δράση με την πρόταση στέγασης πανεπιστημιακών χρήσεων σε εγκαταλελειμμένες βιομηχανίες του πολεοδομικού ιστού Βόλου και Νέας Ιωνίας. Στο αρχικό χωροταξικό σχέδιο προτεινόταν η διασπορά των πανεπιστημιακών σχολών και η χρησιμοποίηση εγκαταλελειμμένων βιομηχανικών εγκαταστάσεων κυρίως μεγάλου εμβαδού (Αδαμάκης 2009). Επίσης το πανεπιστήμιο Θεσσαλίας πέρα από την αξιοποίηση των εγκαταλελειμμένων βιομηχανικών εγκαταστάσεων έχουν στεγαστεί και σε άλλα



Εικόνα 22: Γενικό χωροταξικό σχέδιο του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, πηγή: Αδαμάκης (2009)

διατηρητέα κτίρια τα οποία είναι τα εξής: Το κτίριο της πρώην Τράπεζας Αθηνών που φιλοξενεί από το 2005 την Κεντρική Βιβλιοθήκη του Πανεπιστημίου, η οικία Καβούρα η οποία στεγάζει τη Τεχνική Υπηρεσία του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, η πρώην οφθαλμολογική κλινική και κατοικία της οικογένειας Τσικρίκη που χρησιμοποιείται ως χώρος διαλέξεων, σεμιναρίων κλπ, Η πρώην κλινική Λητώ όπου στεγάζεται σήμερα η φοιτητική λέσχη και εστία, το σπίτι του Λαογράφου Κίτσου Μακρή και τέλος η Ιερά Μονή στη Πάο στην Αργαλαστή που λειτουργούν ως Παράρτημα της Βιβλιοθήκης-Κέντρου Πληροφόρησης και Συνεδριακό -Πολιτιστικό Κέντρο του Πανεπιστημίου αντίστοιχα.

Πίνακας 11: Βιομηχανικά κτίρια που λειτουργούν ήδη με νέες χρήσεις, πηγή: Ιδία επεξεργασία

ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ	ΑΡΧΙΚΗ ΧΡΗΣΗ	ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ	ΝΕΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ	ΥΦΑΝΤΟΥΡΓΕΙΟ	ΙΔΙΩΤΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ	ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΑΓΟΡΑ
ΠΑΠΑΣΤΡΑΤΟΣ	ΚΑΠΝΑΠΟΘΗΚΗ	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ	ΠΡΥΤΑΝΕΙΑ - ΣΧΟΛΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ
ΠΑΠΑΡΗΓΑ	ΜΕΤΑΛΛΟΥΡΓΙΟ	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ	ΣΧΟΛΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΑΔΑΜΟΠΟΥΛΟΣ	ΒΑΜΒΑΚΟΥΡΓΙΑ	ΔΗΜΟΣ ΒΟΛΟΥ	ΑΘΛΗΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ
ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ	ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΒΟΛΟΥ	ΚΕΝΤΡΟ ΜΟΥΣΙΚΟΥ ΘΕΑΤΡΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΧΟΡΟΥ
ΛΟΥΛΗΣ	ΑΛΕΥΡΟΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ	ΙΔΙΩΤΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ	ΠΟΛΥΚΕΝΤΡΟ ΑΝΑΨΥΧΗΣ - MULTIPLEX CINEMAS
ΣΤΡΥΧΝΟΚΑΡΠΟΣ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΔΗΛΗΤΗΡΙΟΥ	ΔΗΜΟΣ ΒΟΛΟΥ	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΑΜΕΑ- ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΣΥΝΟΙΚΙΑΣ ΠΑΛΙΟΥ ΛΙΜΕΝΑΡΧΕΙΟΥ
ΕΤΜΕΚΤΖΟΓΛΟΥ	ΜΕΤΑΞΟΥΡΓΕΙΟ	ΔΗΜΟΣ ΒΟΛΟΥ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟ ΜΟΥΣΕΙΟ ΜΕΤΑΞΙΟΥ - ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ
ΤΣΑΛΑΠΑΤΑΣ*	ΠΛΙΝΘΟΚΕΡΑΜΟΠΟΙΕΙΟ	ΔΗΜΟΣ ΒΟΛΟΥ- ΙΔΙΩΤΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ	Βιομηχανικό μουσείο πλινθοκεραμοποιίας- πολυκεντρο αναψυχής- πολιτισμού-εκπαίδευσης
ΣΠΗΡΕΡ	ΚΑΠΝΑΠΟΘΗΚΗ	ΔΗΜΟΣ ΒΟΛΟΥ	ΠΟΛΥΚΕΝΤΡΟ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ - ΕΚΘΕΣΕΩΝ
ΓΑΛΛΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΚΑΠΝΟΥ	ΚΑΠΝΑΠΟΘΗΚΗ	ΔΗΜΟΣ ΒΟΛΟΥ	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ
ΑΠΟΘΗΚΕΣ ΕΛΑΙΩΝ	ΑΠΟΘΗΚΕΣ	ΔΗΜΟΣ ΒΟΛΟΥ	ΠΑΙΔΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ

ΑΠΟΘΗΚΕΣ ΝΕΑΠΟΛΗΣ	ΑΠΟΘΗΚΕΣ ΥΛΙΚΩΝ	ΔΗΜΟΣ ΒΟΛΟΥ	ΚΕΝΤΡΟ ΝΕΟΤΗΤΑΣ ΝΕΑΠΟΛΗΣ
ΑΠΟΘΗΚΕΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΠΡΟΒΛΗΤΑΣ ΛΙΜΑΝΙΟΥ	ΑΠΟΘΗΚΕΣ ΥΛΙΚΩΝ	ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΛΙΜΕΝΟΣ ΒΟΛΟΥ	ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ
ΑΠΟΘΗΚΕΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ ΚΑΠΝΟΥ (ΚΑΡΑΓΑΤΣ)	ΑΠΟΘΗΚΕΣ ΚΑΠΝΟΥ	ΔΗΜΟΣ ΒΟΛΟΥ	ΑΘΛΗΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ, ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΤΟΥ ΚΑΛΛΙΤΕΧΝΙΚΟΥ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΒΟΛΟΥ
ΑΠΕΝΤΟΜΩΤΗΡΙΟ	ΑΠΕΝΤΟΜΩΣΗ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	ΔΗΜΟΣ ΒΟΛΟΥ	ΚΕΝΤΡΟ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΔΕΜΕΚΑΒ
ΑΠΟΘΗΚΕΣ ΜΑΤΣΑΓΓΟΥ*	ΚΑΠΝΑΠΟΘΗΚΗ	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ	ΓΕΩΠΟΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ
ΑΠΟΘΗΚΗ ΤΕΛΩΝΕΙΟΥ	ΑΠΟΘΗΚΗ ΥΛΙΚΩΝ	ΔΗΜΟΣ ΒΟΛΟΥ	ΜΟΥΣΕΙΟ ΤΕΛΩΝ- ΙΣΤΟΡΙΑΣ
ΜΟΥΡΤΖΟΥΚΟΣ	ΥΦΑΝΤΟΥΡΓΕΙΟ	ΔΗΜΟΣ ΒΟΛΟΥ	ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ
ΠΑΠΑΝΤΟΣ	ΚΑΠΝΑΠΟΘΗΚΗ	ΔΗΜΟΣ ΒΟΛΟΥ	ΜΟΥΣΕΙΟ ΙΣΤΟΡΙΑΣ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ ΤΟΥ ΒΟΛΟΥ
ΜΑΤΣΑΓΓΟΣ*	ΚΑΠΝΟΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ	ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ

*Στεγάζονται χρήσεις του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

5.3| Βιομηχανικό συγκρότημα «Βαμβακουργία Βόλου»

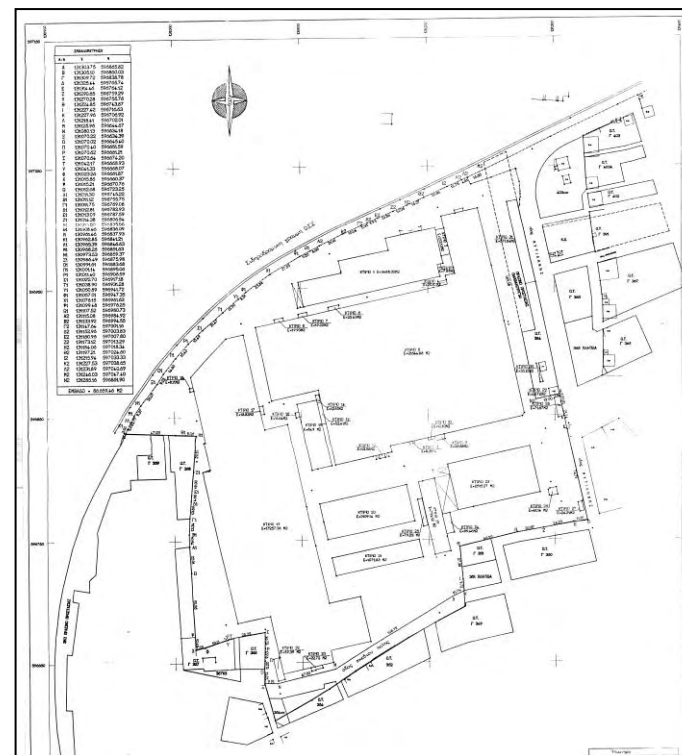
5.3.1| Θέση

Η πρώην βιομηχανία κλωστοϋφαντουργίας «Βαμβακουργία Βόλου Α.Ε», αποτελείται από δύο κατατμήσεις συνολικού εμβαδού 88.402,77 τμ, βρίσκεται στο βορειοδυτικό τμήμα της πόλης του Βόλου, συνορεύει Ανατολικά με την οδό Μυτιλήνης, Δυτικά με την σιδηροδρομική γραμμή και την οδό Αγκιάλου καθώς και σε μικρή απόσταση από τον χείμαρρο Ξηριά. Εντάσσεται στη συνοικία του Αγίου Σπυρίδωνα, της Δημοτικής ενότητας Νέας Ιωνίας, το ακίνητο ανήκει σύμφωνα με το ΓΠΣ Βόλου «Αναθεώρηση - Επέκταση Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου Πολεοδομικού Συγκροτήματος Βόλου» (ΦΕΚ 237/ΑΑΠ/4-11-2016) στην Πολεοδομική Ενότητα 13Β (Άγιος Σπυρίδωνας) της Ν. Ιωνίας.



Χάρτης 10 : Θέση Βαμβακουργίας στην Πόλη, πηγή: Ιδία επεξεργασία

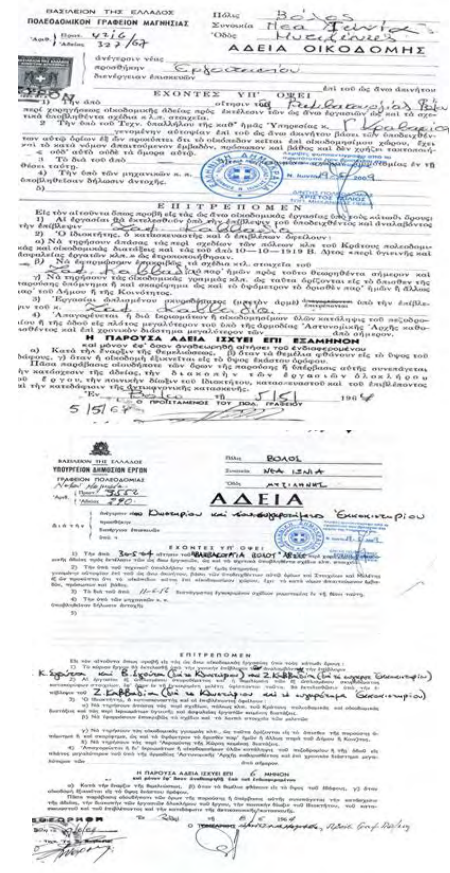
Μόνο ένα μέρος του ακινήτου βρίσκεται στο Ο.Τ.Γ384 επί της οδού Μυτιλήνης με εμβαδόν 1.871,00 τ.μ., το υπόλοιπο έχει εμβαδόν 86.531,77 τ.μ. και βρίσκεται στη θέση "Ξηρόκαμπος ή Χουχού" της κτηματικής περιφέρειας της Δημοτικής Ενότητας Νέας Ιωνίας του Δήμου Βόλου της Περιφερειακής Ενότητας Μαγνησίας της Περιφέρειας Θεσσαλίας.



Χάρτης 11: Τοπογραφικό γενικής διάταξης, πηγή: Γ.Α.Κ. Μαγνησίας

5.3.2| Ιστορικά στοιχεία

Η άδεια λειτουργίας για το εργοστάσιο «Βαμβακουργία Βόλου Α.Β.Ε και Τ.Ε» εκδόθηκε το 1964, ενώ το 1965 η Βαμβακουργία ξεκίνησε να δραστηριοποιείται στη Νέα Ιωνία. Αντικείμενο του εργοστασίου ήταν η εκκόκκιση σπόρου βάμβακος, η επεξεργασία και η κατασκευή νημάτων διαφόρων ειδών και ποιοτήτων, χωρίς χημική επεξεργασία. Τα επόμενα χρόνια, έπειτα από διαδοχικές επεκτάσεις των τμημάτων παραγωγής, απέκτησε παγκόσμια φήμη λόγω της ποσότητας αλλά και της ποιότητας των εξαγόμενων προϊόντων. Επίσης, στο εργοστάσιο εργάζονταν στα τέλη της δεκαετίας του 1980, 1.250 άτομα, γεγονός που μαρτυρά την ιδιαίτερη συμβολή της συγκεκριμένης βιομηχανίας στην οικονομία και την απασχόληση του πολεοδομικού συγκροτήματος του Βόλου. Ωστόσο, το 1988, εμφανίστηκαν τα πρώτα προβλήματα στη λειτουργία της βιομηχανίας, όταν λόγω αδυναμίας διάθεσης των προϊόντων στη διεθνή και εγχώρια αγορά, ο ιδιοκτήτης μείωσε τον αριθμό των εργαζομένων. Τα προβλήματα συνεχίσθηκαν τα επόμενα έτη και παρά τις προσπάθειες για ρύθμιση των χρεών, η λειτουργία του εργοστασίου σταμάτησε το 1996, σχεδόν μετά από 30 έτη λειτουργίας. Έτσι, μετά το οριστικό κλείσιμο της Βαμβακουργίας η περιοχή μετατράπηκε σε χώρο κενών και ερειπίων.



Εικόνα 23: Οι πρώτες οικοδομικές άδειες της Βαμβακουργίας. πηγή: Γ.Α.Κ. Μαγνησίας

5.3.3| Ιδιοκτησιακό καθεστώς

Μετά το κλείσιμο της Βαμβακουργίας έγινε εκκαθάριση και το ακίνητο ήρθε στα χέρια της Εθνικής τράπεζας της Ελλάδος. Σήμερα η κυριότητα του ακινήτου ανήκει στον Οργανισμό Απασχόλησης Εργατικού Δυναμικού (ΟΑΕΔ), τον Ιούλιο του 2018 υπεγράφη Μνημόνιο Συνεργασίας μεταξύ του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, του Υπουργείου Εργασίας, Κοινωνικής Ασφάλισης και Κοινωνικής Αλληλεγγύης και του ΟΑΕΔ με σκοπό την παραχώρηση του ακινήτου "Βαμβακουργία Α.Ε." στο Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας για ενενήντα εννέα έτη (Νόμος 4611 άρθρο 93, ΦΕΚ Τεύχος Α' 73/17.05.2019).

5.3.4| Θεσμικά κείμενα - μελέτες - προτάσεις

Το Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο του Βόλου τροποποιήθηκε το 2016 «Αναθεώρηση - Επέκταση Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου Πολεοδομικού Συγκροτήματος Βόλου», (ΦΕΚ 237/ΑΑΠ/4-11-2016), σύμφωνα με το τροποποιημένο Γ.Π.Σ το ακίνητο του βιομηχανικού συγκροτήματος της Βαμβακουργίας συμπεριλαμβάνεται στις περιοχές επεκτάσεων (περιοχή Ε1, πρώην Βμβακουργία) και ανήκει στην Πολεοδομική Ενότητα Νέας Ιωνίας 13Β(Άγιος Σπυρίδωνας).

Ειδικότερα τα ελάχιστα όρια εμβαδού και διαστάσεων και οι λοιποί όροι και περιορισμοί δόμησης οι οποίοι ορίζονται στη περιοχή αυτή (Τομέας Ι) είναι οι εξής :

- ✓ Ελάχιστο πρόσωπο: δεκατέσσερα (14) μ.
- ✓ Ελάχιστο εμβαδόν: τριακόσια (300) τ.μ.
- ✓ Συντελεστής Δόμησης 0,8
- ✓ Μέγιστο ύψος ορίζεται σε οχτώ και μισό μέτρα(8,5) μ. (ΦΕΚ 350Δ/10-5-1988)
- ✓ Μέγιστο ποσοστό κάλυψης 60% και κατά παρέλκυση 70% .
- ✓ Πυκνότητα ίση με τη μέση πυκνότητα της ΠΕ 13

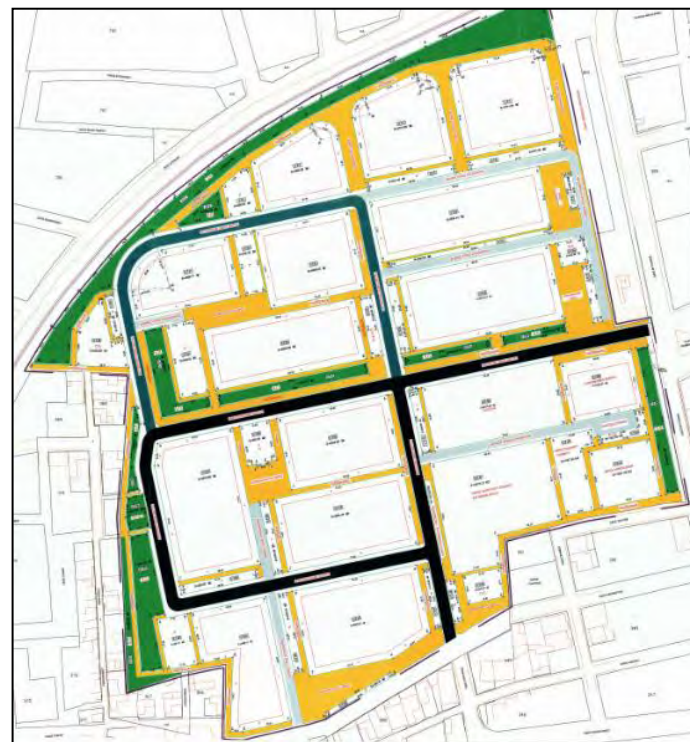
Κατά το πρώτο στάδιο της ανάλυσης της μελέτης που υλοποιήθηκε για την τροποποίηση του ΓΠΣ διαπιστώθηκε ότι είναι αναγκαία η αποκέντρωση των διοικητικών υπηρεσιών του Βόλου, κυρίως των υποτροπικής σημασίας υπηρεσιών, καθώς και η δημιουργία ενός νέου κέντρου το οποίο θα λειτουργεί συμπληρωματικά με το σημερινό κέντρο της πόλης.

Οι χρήσεις γης οι οποίες προτείνονται για την Π.Ε 13 του Πολεοδομικού συγκροτήματος Βόλου είναι η γενική κατηγορία "γενική κατοικία" με επιτρεπόμενες χρήσεις:

- ✓ Κατοικία.
- ✓ Κοινωνική πρόνοια.
- ✓ Εκπαίδευση (καθορισμός θέσης από το εγκεκριμένο ρυμοτομικό σχέδιο).
- ✓ Μικρές αθλητικές εγκαταστάσεις (κατηγορίες Α1, Α2, Β1, Δ, Ε1).
- ✓ Θρησκευτικοί χώροι.

- ✓ Πολιτιστικές εγκαταστάσεις.
- ✓ Διοίκηση.
- ✓ Περίθαλψη.
- ✓ Χώροι συνάθροισης κοινού/ Συνεδριακά κέντρα
- ✓ Εμπόριο και παροχή προσωπικών υπηρεσιών.
- ✓ Γραφεία/ Κέντρα έρευνας/ Θερμοκοιτίδες επιχειρήσεων.
- ✓ Εστίαση.
- ✓ Αναψυκτήρια.
- ✓ Αναψυχή - Κέντρα διασκέδασης.
- ✓ Τουριστικά καταλύματα, εγκαταστάσεις ειδικής τουριστικής υποδομής και λοιπές τουριστικές επιχειρήσεις
- ✓ Αποθήκες χαμηλής όχλησης μέχρι 500 τ.μ. συνολικής επιφάνειας δόμησης. Δεν επιτρέπονται οι αποθήκες με κωδικό
- ✓ Εγκαταστάσεις Μέσων Μαζικής Μεταφοράς.
- ✓ Γωνιές ανακύκλωσης και πράσινα σημεία (μικρά, μεγάλα κοινή υπουργική απόφαση 18485/26-4-2017 ΦΕΚ Β' 1412). Επιτρέπονται μόνο Γωνιές ανακύκλωσης. Χώροι διεξαγωγής τεχνικών-ψυχαγωγικών και τυχερών παιγνίων.

Πριν υπογραφεί το μνημόνιο συνεργασίας μεταξύ του ΟΑΕΔ και του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας υπήρξαν δύο προτάσεις αξιοποίησης του ακινήτου το 2008 και το 2012 αντίστοιχα, οι οποίες, ωστόσο, απορρίφθηκαν. Η πρώτη παρέμβαση αφορούσε την κατασκευή Μεσογειακού Χωριού στο πολεοδομικό συγκρότημα της Βαμβακουργιάς εντός πενταετίας. Σκοπός του έργου ήταν, εκτός από τη στέγαση των αθλητών κατά τη διάρκεια των αγώνων, η δημιουργία μιας οικιστικής ζώνης ιδανικών περιβαλλοντικών και δομικών συνθηκών. Το Μεσογειακό Χωριό θα καταλάμβανε συνολική έκταση 200.000 τ.μ., περιλαμβάνοντας τρεις λειτουργικές ζώνες, που θα περιείχαν κατοικίες και όλες τις λειτουργίες που συνδέονται με τη στέγαση, κοινόχρηστους χώρους, καθώς και μία ζώνη ελεύθερης πρόσβασης μόνο σε εκπροσώπους Μέσων Μαζικής Ενημέρωσης, μέλη της Μεσογειακής Οικογένειας και καλεσμένους. Τις κατασκευές αυτές θα διαχώριζε κατά μήκος ένας κεντρικός άξονας κυκλοφορίας. Η κατανομή των χρήσεων στην οικιστική ζώνη παρουσιάζεται και στο διάγραμμα 1, αποτυπώνοντας την προσπάθεια δημιουργίας μιας περιοχής, που θα πληροί τις προϋποθέσεις της βιωσιμότητας.



Χάρτης 12: Γενική διάταξη πρότασης Μεσογειακού χωριού, πηγή: Αρχείο Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

Η δεύτερη πρόταση αφορούσε την ανέγερση εργατικών κατοικιών, με ταυτόχρονη παραχώρηση συνολικά 33.157 τ.μ. για κοινή χρήση στο Δήμο Βόλου. Ειδικότερα, η πρόταση περιλάμβανε την κατεδάφιση των υφιστάμενων κτηρίων, έτσι ώστε να προκύψουν ελεύθεροι χώροι για πράσινο, τη μεταφορά των αδρανών υλικών σε περιοχή πρώην λατομείου, την ανέγερση 264 εργατικών κατοικιών από προγράμματα του Οργανισμού Εργατικής Κατοικίας, καθώς και αναπλάσεις στα οικοδομικά τετράγωνα που έχουν καθοριστεί από το ρυμοτομικό σχέδιο, με χρηματοδότηση από το ΕΣΠΑ.

Οι χώροι που θα παραχωρούνταν στο Δήμο θα ήταν:

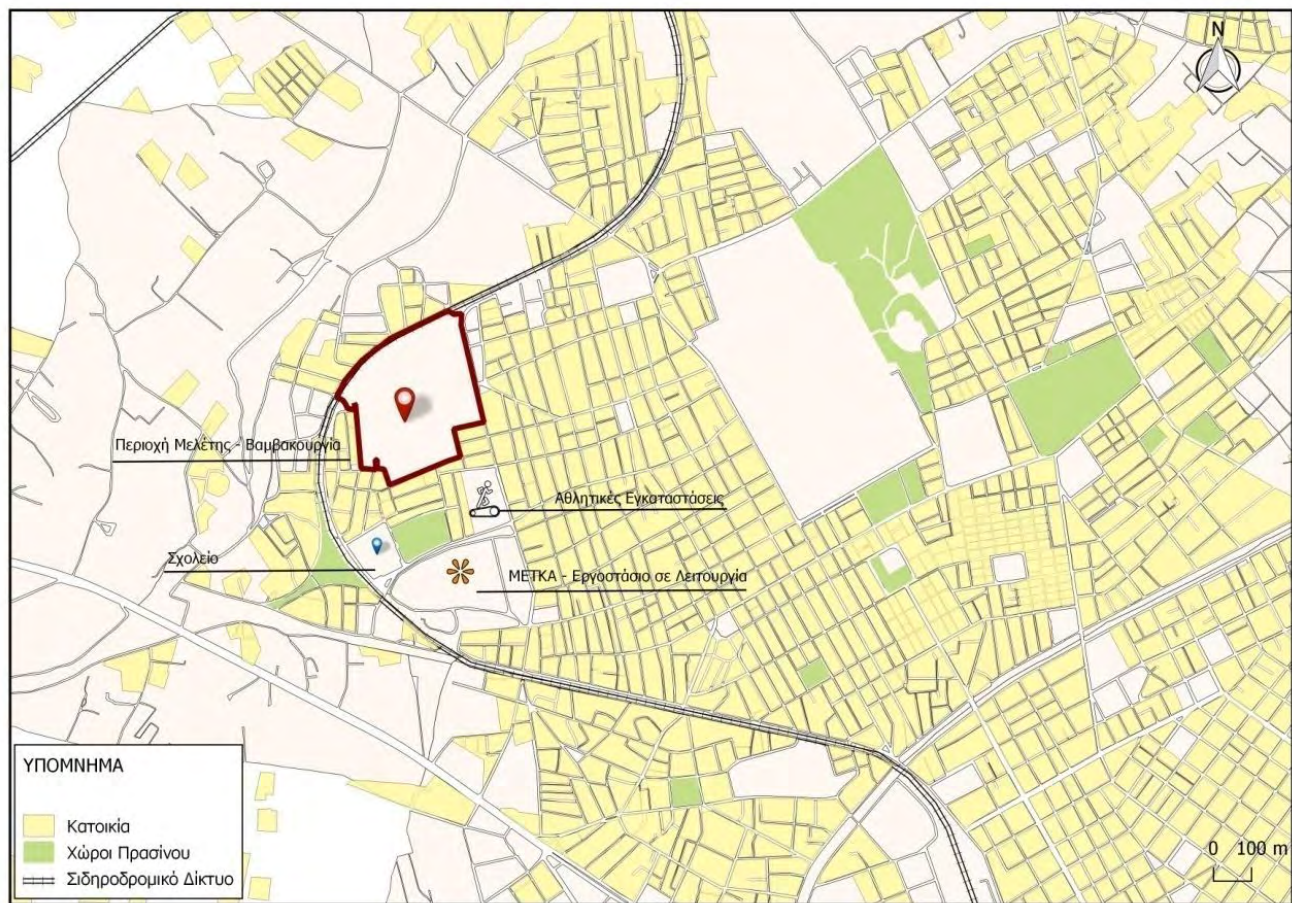
- ❖ κοινόχρηστοι χώροι πρασίνου, παιδικές χαρές, κλπ. 11.068,00 τ.μ.
- ❖ χώροι πρασίνου εντός οικοδομικών τετραγώνων
- ❖ ενεργά οικοδομικά τετράγωνα 9.811,00 τ.μ.
- ❖ χώροι στάθμευσης 7.984,00 τ.μ.
- ❖ πεζόδρομοι 2.688,00 τ.μ.
- ❖ δρόμοι ήπιας κυκλοφορίας 1.606,00 τ.μ.

Η πρόταση αυτή στόχευε στην επανένταξη της περιοχής στον αστικό ιστό και στη διαμόρφωση νέων χρήσεων γης, που θα δημιουργούσαν ροές από και προς στην περιοχή και στην ολική αναβάθμισή της, που πιθανότατα να είχε περισσότερη διάρκεια σε σχέση με την πρόταση του «Μεσογειακού Χωριού».

5.3.5| Αξιολόγηση υφιστάμενης κατάστασης ευρύτερης περιοχής μελέτης

Η ευρύτερη περιοχή γύρω από το χώρο του πρώην εργοστασίου, χαρακτηρίζεται από έλλειψη ανοιχτών χώρων και χώρων πρασίνου ενώ κυρίαρχη χρήση είναι η κατοικία. Πιο αναλυτικά στο Νότιο και Ανατολικό τμήμα της περιοχής, εντοπίζονται κυρίως κατοικίες, ενώ παρατηρείται έλλειψη χώρων εστίασης, αναψυχής καθώς και λιανικού εμπορίου και παροχής υπηρεσιών. Επίσης, Ανατολικά έχει διαμορφωθεί ένας μικρός δημοτικός υπαίθριος χώρος πρασίνου και στάθμευσης ενώ ανατολικά το οικοπέδο δεν έχει πρόσωπο σε δημόσιο χώρο και οι οδοί καταλήγουν σε αδιέξοδο καθώς σταματάνε στο οικοπέδο της βαμβακουργίας. Βόρεια της Βαμβακουργίας, παραπλεύρως της οδού Αγκιάλου διέρχεται η σιδηροδρομική γραμμή Βόλου-Λάρισας η οποία εκτείνεται δυτικά αυτής μεσολαβώντας κάποια δομημένα οικοδομικά τετράγωνα, σε αντίθεση η Βόρεια πλευρά του οικοπέδου έχει άμεση σχέση με την σιδηροδρομική γραμμή. Πολλά αδιέξοδα υπάρχουν και λόγω της διέλευσης της σιδηροδρομικής γραμμής ενώ η μόνη οδός η οποία ενώνει ουσιαστικά την πρώην Βαμβακουργία με τον υπόλοιπο αστικό ιστό είναι η οδός Μυτιλήνη.

Όπως φαίνεται και στον χάρτη 13 οι διαμορφωμένοι δημόσιοι χώροι πρασίνου είναι ελάχιστες σε σχέση με τον αριθμό των κατοίκων της περιοχής, κοντά στη Βαμβακουργία υπάρχει το αθλητικό κέντρο «Όλγα Βασδέκη» το οποίο περιλαμβάνει κλειστό γυμναστήριο, γήπεδο ποδοσφαίρου (100x70μ.) με ηλεκτροφωτισμό, περιμετρικό διάδρομο (400μ.) με ελαστικό τάπητα, ανοιχτό γήπεδο μπάσκετ, αίθουσα γυμναστικής με όργανα και μια αίθουσα πολλαπλών χρήσεων που πραγματοποιούνται διάφορα προγράμματα ενηλίκων π.χ αερόβια προγράμματα γυμναστικής και χοροί, επίσης σε μια απόσταση μεγαλύτερης ακτίνας βρίσκεται το κλειστό κολυμβητήριο της Νέας Ίωνίας στο οποίο πραγματοποιούνται προγράμματα ενηλίκων και ανηλίκων.



Χάρτης 13: Χρήσεις - Καλύψεις Γης γύρω από την Βαμβακούργια, πηγή: Ιδία επεξεργασία

Γενικότερα η περιοχή είναι υποβαθμισμένη, υπάρχουν έντονες αντιθέσεις των χρήσεων καθώς και άναρχη δόμηση, πιο συγκεκριμένα πολύ κοντά στη Βαμβακουργιά υπάρχει ένα σχολείο ενώ σε πολύ μικρή απόσταση είναι χωροθετημένο το εν ενεργεία εργοστάσιο ΜΕΤΚΑ.

Η κυκλοφορία στη περιοχή μελέτης δεν είναι ιδιαίτερα καλή, οι δρόμοι στην πλειοψηφία τους είναι στενοί με μεγάλο αριθμό αδιέξοδων και ανύπαρκτους πεζόδρομους, σημαντικός παράγοντας της ύπαρξης των αδιέξοδων είναι και η σιδηροδρομική γραμμή η οποία απλά διαπερνά τη περιοχή, διακόπτει τον αστικό ιστό θέτοντας σε κίνδυνο την σωματική ακεραιότητα των κατοίκων δημιουργώντας παράλληλα όχληση, αθροιστικά όλα αυτά οδηγούν στην υποβάθμιση της ποιότητας ζωής των κατοίκων.

Είναι σημαντικό να επισημανθεί ότι δεν διέρχεται από την περιοχή αυτή κάποιος ποδηλατοδρόμος με αποτέλεσμα να μην δίνεται η δυνατότητα αυτού του είδους μετακίνησης. Επιπλέον η σιδηροδρομική γραμμή δεν διαθέτει κάποια στάση προς όφελος της περιοχής και η πρόσβαση πραγματοποιείται μέσω του Αστικού ΚΤΕΛ Βόλου, ωστόσο η σύνδεση δεν είναι ικανοποιητική και επαρκής εντείνοντας την υποβάθμιση της περιοχής καθιστώντας αναγκαία την ενίσχυση βιώσιμων μεταφορών (χάρτης 14).



Χάρτης 14: Δρομολόγιο αστικής συγκοινωνίας που συνδέει την Π.Μ. με την υπόλοιπη πόλη, πηγή: Επεξεργασία Ομάδας Μελέτης

5.3.6| Αξιολόγηση υφιστάμενης κατάστασης Βαμβακουργίας

Εστιάζοντας στο χώρο του πρώην εργοστασίου, η είσοδος αυτού βρίσκεται επί της οδού Μυτιλήνης. Το οικόπεδο περιβάλλεται από εξωτερικό τοίχο ο οποίος βρίσκεται σε κακή κατάσταση δίνοντας την εικόνα της εγκατάλειψης και υποβάθμισης. Στην ίδια κατάσταση, βρίσκονται και οι κτιριακοί όγκοι του εργοστασίου, καθώς δεν έχει σημειωθεί κάποια διαδικασία συντήρησης και οι φθορές στο εξωτερικό των κτιρίων είναι σημαντικές. Η συνολική δομημένη έκταση ανέρχεται στα 48.593 τ.μ.

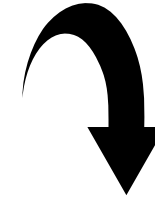
Η εγκατάλειψη του χώρου, δηλαδή ο ανύπαρκτος φωτισμός οι μεγάλοι όγκοι κτιρίων και η ανύπαρκτη σχεδόν φύλαξη έχει δώσει την ευκαιρία σε άστεγους και τοξικομανείς να το οικειοποιηθούν (Εικόνα 24).



Εικόνα 24: Υφιστάμενη Κατάσταση του Χώρου της Βαμβακουργίας, πηγή: Ιδία Επεξεργασία

5.3.6.1| Κτιριακό απόθεμα

Όσον αφορά τη μορφή και τα υλικά κατασκευής των κτιρίων, αυτά είναι είναι ισόγεια ή διώροφα, ορθγωνικής κάτοψης πολλών τετραγωνικών, με ύψος που δεν ξεπερνά τα 10,00-12,00 μέτρα, είναι κατασκευασμένα ως επί το πλείστον από οπλισμένο σκυρόδεμα. Οι υφιστάμενες κτιριακές υποδομές ακολουθούν την τυπική βιομηχανική αρχιτεκτονική με λιτές όψεις, ωστόσο αρχιτεκτονικό ενδιαφέρον υφίσταται στις κυματοειδείς στέγες, των κτιρίων 2,3,4,10,12, Το βασικό κτίριο το οποίο είναι διώροφο έχει επίσης λιτό ύψος με εμφανή τον φέροντα οργανισμό (κολόνες, πλάκες, δοκούς) με ανοίγματα σε όλο το μήκος των όψεων. Τα ανοίγματα των όψεων των κτιρίων σε σχέση με τα πολλά τετραγωνικά και το μεγάλο ύψος, δεν προσφέρει σε αυτά σωστό φυσικό φωτισμό και αερισμό, αυτό συμβαίνει εντονότερα στα μεγαλύτερα κτίρια του βιομηχανικού συγκροτήματος (3,10,12) Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι κοντά στην είσοδο του οικοπέδου υπάρχει ένα εκκλησάκι με αρχιτεκτονικό ενδιαφέρον λόγω της κυλινδρικής του μορφής. Η αναλυτική καταγραφή των υλικών καθώς και των μορφολογικών χαρακτηριστικών των κτιρίων αποτυπώνεται στον πίνακα 12 και Χάρτη 15.

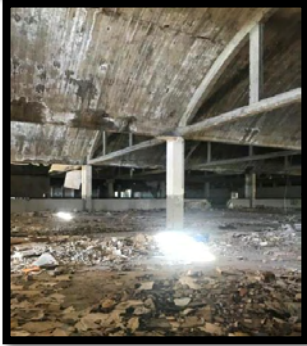


Χρήσεις Κτιρίων κατά την Φάση Λειτουργίας			
1	Προκτίσματα Κλωστήριου IIIΓ	10	Κλωστήριο Ι
2	Κλωστήριο IIIΓ	11	Κτίριο Γραφείων
3	Κλωστήριο IIIΒ	12	Κλωστήριο ΙΙ
4	Κλωστήριο IIIΑ	13	Προκτίσματα Κλωστήριου ΙΙ
5	Αποθήκη Σπόρου	14	Επέκταση Κλωστήριου ΙΙ
6	Αποθήκη Εκκοκκισμένου	15	Αποθήκη υλικών
7	Εκκοκκιστήριο	16	Ναός
8	Αποθήκη Συσπόρου	17	Κτίσματα ελέγχου Εισόδου
9	Στέγαστρο		

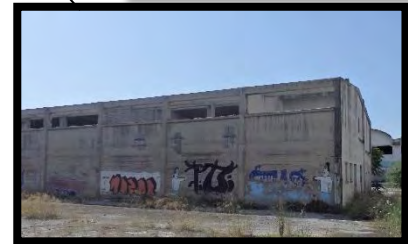
Χάρτης 15: Χρήσεις Κτιρίων κατά την Φάση Λειτουργίας της πρώην βαμβαουργίας, πηγή: Ίδια επεξεργασία, Bingmaps

Πίνακας 12: Χαρακτηριστικά υφιστάμενης κατάστασης κτιριακού δυναμικού, πηγή Ιδία επεξεργασία

ΚΤΙΡΙΟ		ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΟΡΟΦΩΝ	ΆΛΛΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΕΜΒΑΔΟΝ (m ²)
1	Προκτίσματα Κλωστηρίου ΙΙΙΓ	Οπλισμένο σκυρόδεμα			400
2	Κλωστήριο ΙΙΙΓ	Οπλισμένο σκυρόδεμα	Ισόγειο	Κελυφωτό	2.700
3	Κλωστήριο ΙΙΙΒ	Οπλισμένο σκυρόδεμα	Ισόγειο	Κελυφωτό	10.752
4	Κλωστήριο ΙΙΙΑ	Οπλισμένο σκυρόδεμα	Ισόγειο	Κελυφωτό	2.348
5	Αποθήκη Σπόρου	Οπλισμένο σκυρόδεμα	Ισόγειο	Δικλινής στέγη	1.050
6	Αποθήκη Εκκοκκισμένου	Οπλισμένο σκυρόδεμα	Ισόγειο	Δικλινής στέγη	2.100
7	Εκκοκκιστήριο	Οπλισμένο σκυρόδεμα	Ισόγειο	Δύο δικλινείς στέγες	868
8	Αποθήκη Συσπόρου	Σκυρόδεμα	Ισόγειο	Δύο μονοκλινείς ανισοΐψεις κεκλιμένες στεγες	2.508
9	Στέγαστρο	Μεταλλικό με επικάλυψη λαμαρίνας			848
10	Κλωστήριο Ι	Οπλισμένο σκυρόδεμα	Ισόγειο	Κελυφωτό	9.669
11	Κτίριο Γραφείων	Οπλισμένο σκυρόδεμα	2		1.100
12	Κλωστήριο ΙΙ	Οπλισμένο σκυρόδεμα	Ισόγειο	Κελυφωτό	9.222
13	Προκτίσματα Κλωστηρίου ΙΙ	Οπλισμένο σκυρόδεμα	Ισόγειο		2.204
14	Επέκταση Κλωστηρίου ΙΙ	Οπλισμένο σκυρόδεμα	Ισόγειο	Κελυφωτό	1.710
15	Αποθήκη υλικών	Οπλισμένο σκυρόδεμα	2		994
16	Ναός	Οπλισμένο σκυρόδεμα	Ισόγειο		60
17	Κτίσματα ελέγχου Εισόδου	Οπλισμένο σκυρόδεμα	Ισόγειο		60
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΕΜΒΑΔΟΝ					48.193

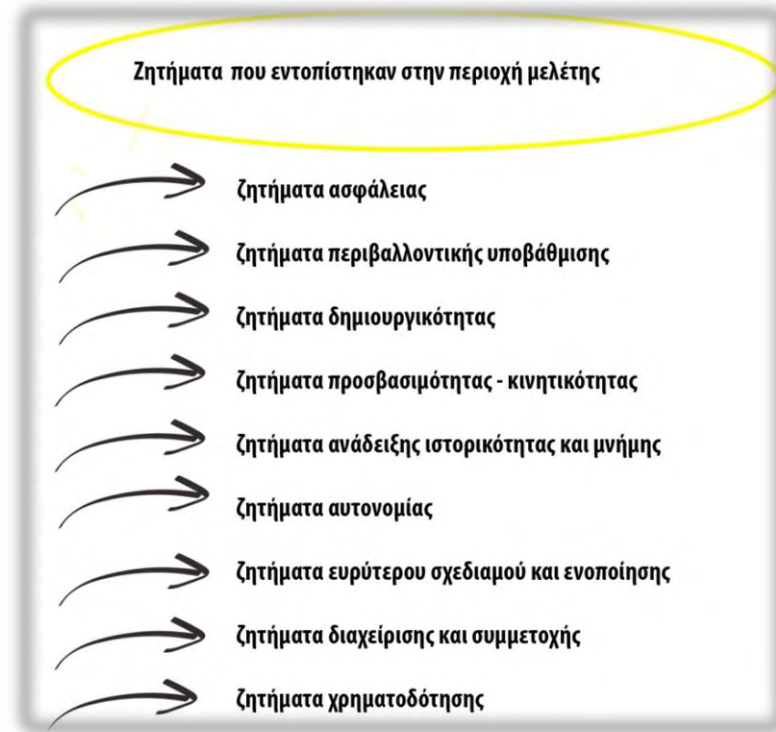


106



5.4| Συμπέρασμα

Η Βαμβακουργία αποτελεί ένα σημαντικό τροχοπέδη στην ανάπτυξη της περιοχής της άμεσης επιρροής της αλλά και πρόβλημα στην καθημερινότητα των κατοίκων. Η εγκαταλειμμένη βιομηχανία δεν μπορεί να περάσει απαρατήρητη λόγω της μεγάλης έκτασης που έχει, ακόμη και με απλή βόλτα τα προβλήματα είναι εμφανή. Σήμερα λειτουργεί εστία υποδοχής άστεγων και τοξικομανών ενώ παράλληλα το οικόπεδο χρησιμοποιείται από αρκετούς κατοίκους όπως παρατηρήθηκε ως χώρο απόθεσης απορριμμάτων και μπαζών. Η κατάσταση των κτιρίων στη πλειοψηφία τους είναι σχετικά καλός σε σχέση με τα χρόνια που έχουν περάσει από την ημέρα εγκατάλειψης και την ανύπαρκτη συντήρηση. Ο μεγάλος όγκος αλλά και πλήθος των κτιρίων δυσχεραίνει τον φυσικό δροσισμό και ηλιασμό προβληματίζοντας τον τρόπο αξιοποίησης και επανάχρησής τους. Όπως προαναφέρθηκε μεγάλο πρόβλημα αποτελεί η υποβάθμιση του αστικού χώρου περιμετρικά, ολόκληρη η περιοχή αντιμετωπίζει αρκετά ζητήματα μαζί με το πρώην βιομηχανικό συγκρότημα. Παρακάτω παρουσιάζονται ορισμένα ζητήματα τα οποία επισημάνθηκαν προκειμένου να παραχθεί μια σωστή απόφαση και να γίνει μια λογική χρήσιμη και αποδοτική πρόταση παρέμβασης ώστε να λειτουργήσει η άπλαση της Βαμβακουργίας ως ένας πυρήνας ανάπτυξης ολόκληρης της περιοχής.



Εικόνα 25: Ζητήματα που εντοπίστηκαν, πηγή: Ιδία επεξεργασία

6| Πρόταση

6.1| Γενική ιδέα- Στόχοι ανάπλασης

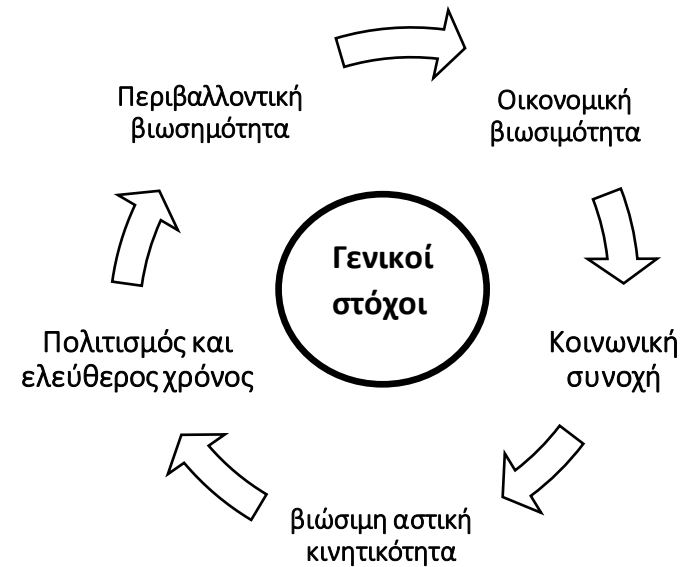


Η βιωσιμότητα αποτέλεσε προϋπόθεση και πρωταρχικό στοιχείο για τον σχεδιασμό του πρώην βιομηχανικού συγκροτήματος. Οι ανάγκες εξυγίανσης των σύγχρονων πόλεων σε επίπεδο οικολογικό, περιβαλλοντικό, κοινωνικό-οικονομικό και πολιτισμικό αποτέλεσαν τον κορμό της παρούσας πρότασης. Πρόκειται για ένα έργο αστικής αναζωογόνησης και ανασυγκρότησης μιας υποβαθμισμένης περιοχής το οποίο θα βελτιώσει την ποιότητα ζωής των κατοίκων προσφέροντας πολλαπλά οφέλη τα οποία δεν θα περιορίζονται στα σύνορα της πόλης καθώς θα αφορά ένα «ανοιχτό» συγκρότημα με ιδιαίτερη ευαισθητοποίηση στα άτομα με αναπηρία και το περιβάλλον. Η ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης του πρώην βιομηχανικού συγκροτήματος αλλά και της ευρύτερης περιοχής, η μελέτη του

θεωρητικού υποβάθρου και των σχετικών παραδειγμάτων που εντοπίστηκαν σε διεθνές και εθνικό επίπεδο, συνδυάστηκαν παράλληλα με τις αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης ώστε να ληφθεί η βέλτιστη πρόταση. Οι επιδιώξεις της αστικής ανάπλασης στηρίζονται στα προβλήματα που δημιουργεί το αστικό κενό των πρώην εργοστασιακών εγκαταστάσεων, στις ανάγκες των φοιτητών για στέγαση και σίτιση, στην ανάγκη για δημιουργία ενός χώρου μικτών χρήσεων εκπαιδευτικού, πολιτιστικού και κοινωνικού χαρακτήρα, στην ένταξη της περιοχής στον αστικό ιστό και στην περιβαλλοντική αναβάθμισή της.

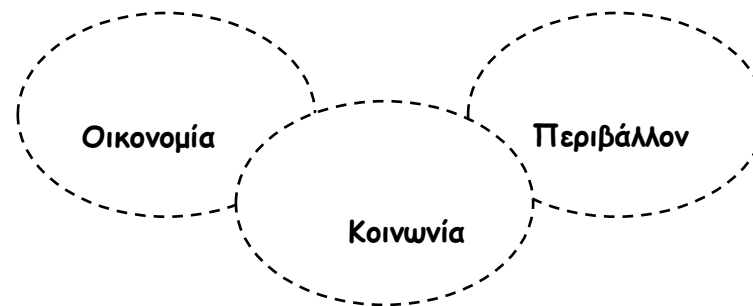
Ειδικότεροι **στόχοι** της παρούσας πρότασης είναι:

- ✓ η σύνδεση του συγκροτήματος με τον αστικό ιστό του Βόλου και η δημιουργία ροών από και προς την περιοχή
- ✓ η αξιοποίηση του όσο δυνατό περισσότερου κτηριακού αποθέματος και η απομάκρυνση καταλοίπων που επιβαρύνουν το περιβάλλον
- ✓ η ενίσχυση της ιστορικής μνήμης
- ✓ η εγκατάσταση χρήσεων που θα εξυπηρετούν τις τρέχουσες ανάγκες και θα συμβαδίζουν με τις σημερινές κοινωνικό-οικονομικές συνθήκες
- ✓ η κάλυψη των στεγαστικών αναγκών
- ✓ οι δραστηριότητες και ενδιαφέροντα για όλες τις ηλικίες
- ✓ η επισκεψιμότητα 24 ώρες/24ωρο
- ✓ η εξυπηρέτηση των κοινωνικών ομάδων που θα μένουν εντός συγκροτήματος, καθώς και εκείνων που θα το επισκέπτονται
- ✓ η προσβασιμότητα όλες τις ομάδες ατόμων
- ✓ η προώθηση μετακίνησης με φιλικά προς το περιβάλλον μέσα
- ✓ η δημιουργία πολλών τετραγωνικών διαμορφωμένου ελεύθερου χώρου
- ✓ η αναβάθμιση της βιοποικιλότητας και του τοπικού οικοσυστήματος



- ✓ η βελτίωση του μικροκλίματος ώστε να μην είναι μεγάλες οι ανάγκες κατανάλωσης ενέργειας
- ✓ η όσο το δυνατόν μεγαλύτερη αυτονομία (ενέργεια, άρδευση)
- ✓ η δημιουργικότητα
- ✓ η ενίσχυση της νέας επιχειρηματικότητας

Στα πλαίσια της ανασυγκρότησης, παράλληλα με τα παραπάνω, το συγκρότημα θα αποκτήσει νέο ρόλο στον αστικό ιστό με νέες λειτουργίες και εγκαταστάσεις, ωστόσο καθώς αποτελεί κομμάτι της βιομηχανικής κληρονομιάς του Βόλου αποτελεί ανάγκη η διατήρηση της ιστορικής ταυτότητας που το χαρακτηρίζει έως σήμερα. Κύριο στόχο, λοιπόν, αποτελεί και η διατήρηση της βιομηχανικής και αρχιτεκτονικής κληρονομιάς η διατήρηση μέρους των κελυφών που παρουσιάζουν ένα αρχιτεκτονικό ενδιαφέρον εφόσον είναι στατικά εφικτό. Επιπλέον, οι υποδομές θα πρέπει να αντιμετωπιστούν ως σύνολο και όχι ασύνδετα η μία με την άλλη, για την επίτευξη της συνοχής. Αντίστοιχα, και η χωροθέτηση των χρήσεων δεν πρέπει να αναπτύσσει συγκρούσεις, καθώς δύσκολα θα επιτευχθούν οι ανωτέρω βασικές αρχές. Τέλος, στο σύνολό του το σχέδιο ακολουθεί τις αρχές του βιοκλιματικού σχεδιασμού.



6.2 |Κτιριακό απόθεμα και η νέα πολεοδομική οργάνωση

6.2.1|Απομάκρυνση υφιστάμενου Κτιριακού αποθέματος

Η επίτευξη των στόχων που έχουν τεθεί για τον χώρο του πρώην βιομηχανικού συγκροτήματος απαιτεί διεξοδική μελέτη του υφιστάμενου κτιριακού αποθέματος ώστε να γίνει η διαλογή και έπειτα η απομάκρυνση ορισμένων κτιρίων. Η διαλογή απομάκρυνσης και διατήρησης του υφιστάμενου κτιριακού αποθέματος έγινε σύμφωνα με το αρχιτεκτονικό ενδιαφέρον, την κατάσταση τους και γενικότερα κατά πόσο αυτά μπορούν να ανταποκριθούν στις ανάγκες της πρότασης και της γενικής ιδέας του σχεδιασμού. Συγκεκριμένα προτείνεται η κατεδάφιση των εξής:

- ✘ «Αποθήκη Σπόρου» (Κτίριο 5)
- ✘ «Εκκοκκιστήριο» (Κτίριο 6)
- ✘ «Αποθήκη Εκκοκκισμένου» (Κτίριο 7)
- ✘ «Αποθήκη Συσπόρου» (Κτίριο 8)
- ✘ «Προκτίσματα Κλωστηρίου ΙΙ» (Κτίριο 13)
- ✘ «Επέκταση Κλωστηρίου ΙΙ» (Κτίριο 14)
- ✘ «Αποθήκη Υλικών» (Κτίριο 15)
- ✘ «Κτίσματα ελέγχου εισόδου» (Κτίριο 17)



Χάρτης 16: Κτίρια προς καταδάφηση, πηγή ίδια επεξεργασία

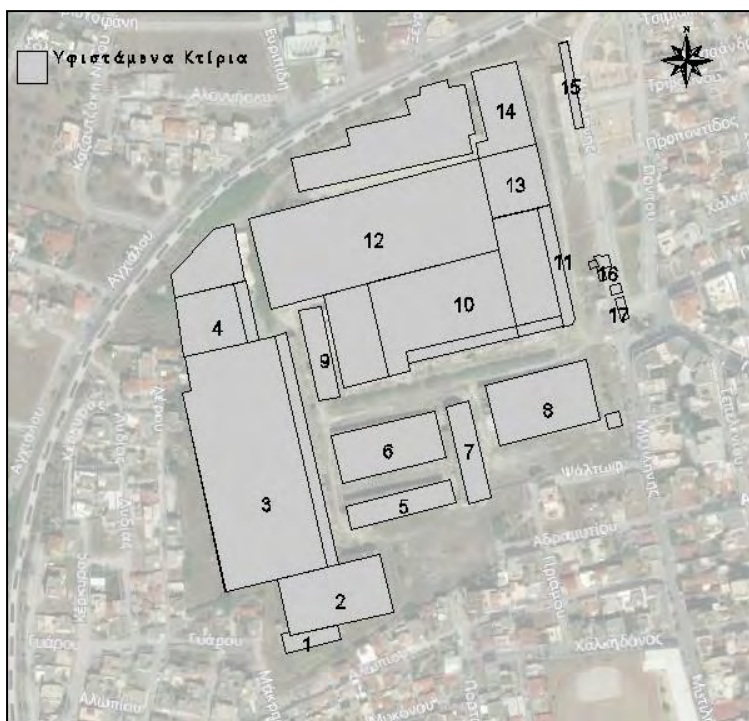
Επιπλέον τα κτίρια τα οποία θα διατηρηθούν προκειμένου να δοθούν νέες χρήσεις και να αποκτήσουν και πάλι ζωή με έναν διαφορετικό χαρακτήρα, προτείνεται η κατεδάφιση ορισμένων τμημάτων προκειμένου να μειωθεί το ποσοστό του δομημένου χώρου, τη χάραξη δρόμων καθώς και για τον καλύτερο φυσικό φωτισμό και αερισμό καθώς ο όγκος τους μειώνεται. Τα κτίρια και τα τμήματα των διατηρητέων κτιρίων που κατεδαφίζονται παρουσιάζονται στον χάρτη 17 αναλυτικότερα. Επιπλέον όπως ορίζει η νομοθεσία είναι απαραίτητη η μελέτη κατεδάφισης και η επίβλεψη από μηχανικό. Τα προϊόντα κατεδάφισης προτείνεται αποτελεί τα εξής στάδια: αποθήκευση, συλλογή, μεταφορά ή επεξεργασία/ανάκτηση και τέλος τη διάθεση.



Χάρτης 17: Σύνολο κατεδαφιστέων, πηγή: Ιδία επεξεργασία

6.2.2|Επανάχρηση υφιστάμενων κτιρίων

Προκειμένου να επιτευχθεί η αναβάθμιση του δομημένου περιβάλλοντος και η παράλληλη διατήρηση της βιομηχανικής και αρχιτεκτονικής κληρονομιάς του πρώην βιομηχανικού συγκροτήματος κρίνεται απαραίτητη η διατήρηση μέρους των κελυφών που παρουσιάζουν ένα αρχιτεκτονικό ενδιαφέρον εφόσον είναι στατικά εφικτό. Τα κτίρια τα οποία επιλέχθηκαν να μην κατεδαφισθούν είναι τα εξής: **Κλωστήριο ΙΙΙΓ(Κ 2)**, **Κλωστήριο ΙΙΙΒ (Κ3)**, **Κλωστήριο ΙΙΙΑ (Κ4)**, **Κλωστήριο Ι (Κ10)**, **Κτίριο Γραφείων (Κ11)**, **Κλωστήριο ΙΙ (Κ12)** και ο **Ναός** που βρίσκεται στην κεντρική είσοδο του συγκροτήματος επι της οδού Μυτιλήνης. Όλα τα κτίρια τα οποία διατηρούνται είναι λιτά στις όψεις με εμφανή τον φέροντα οργανισμό(κολόνες πλάκες και δοκούς) ωστόσο ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζεται στις κυματοειδείς στέγες, το σχήμα αυτό πέρα από το αρχιτεκτονικό ενδιαφέρον προσδίδει παράλληλα στα βιομηχανικά κτίρια ένα χαρακτηριστικό το οποίο τα κάνει να ξεχωρίσουν. Τα κτίρια που επιλέχθηκαν να μην κατεδαφιστούν ακολουθούν την τυποποιημένη λογική των βιομηχανικών κατασκευών, πιο συγκεκριμένα διαθέτουν απλή κτιριολογική συγκρότηση μεγάλων διαστάσεων και ύψους, γεγονός που τα καθιστά μη βιώσιμα καθώς αντιμετωπίζουν πρόβλημα φυσικού φωτισμού και αερισμού, επομένως για αυτό το λόγο αλλά και για τις ανάγκες χάραξης δρόμων προτείνεται η κατεδάφιση ορισμένων τμημάτων των διατηρητέων κτιρίων (Χάρτης 18 και Χάρτης 19).



Χάρτης 18: Πριν την κατεδάφιση, πηγή: Ιδία επεξεργασία



Χάρτης 19: Μετά την κατεδάφιση, πηγή: Ιδία επεξεργασία

Για το κάθε κτίριο είναι απαραίτητη η υλοποίηση της αντίστοιχης μελέτης και αρχιτεκτονικής πρότασης εσωτερικής διαμόρφωσης και εξωτερικής αποκατάστασης. Η αναμόρφωση τους πρέπει να γίνει σύμφωνα με τις αρχές του βιοκλιματικού σχεδιασμού, την δυνατότητα πρόσβασης απο άτομα με ειδικές ανάγκες (όπως τοποθέτηση ειδικών ραμπών) και με σεβασμό στην υφιστάμενη αρχιτεκτονική των κελυφών που επιλέχθηκαν να διατηρηθούν. Επιπρόσθετα προτείνεται η τοποθέτηση πινακίδων στα διατηρητέα κτίρια, οι πινακίδες αυτές θα αναφέρουν την παλιά χρήση τους αλλά και άλλες λεπτομέρειες για αυτά οι οποίες θα εξειδικεύονται στο μουσείο το οποίο προβλέπεται από την παρούσα πρόταση.

6.2.3| Νέο κτιριακό δυναμικό

Προκειμένου να πραγματοποιηθούν οι στόχοι της αξιοποίησης του συγκροτήματος της Βαμβακουργιάς πέρα από τα υφιστάμενα κτίρια τα οποία θα επαναχρησιμοποιηθούν κρίθηκε απαραίτητη η δημιουργία νέων κτιρίων. Όπως έχει αναφερθεί, κύριο στόχο της ανάπλασης αποτελεί η αναβάθμιση του φυσικού και αστικού περιβάλλοντος και η δημιουργία ελεύθερου χώρου και χώρων πρασίνου. Για τον λόγο αυτό ο σχεδιασμός του δομημένου περιβάλλοντος έγινε έχοντας ως αρχή την καθ' ύψος ανάπτυξη. Προτείνεται λοιπόν η εγκατάσταση τεσσάρων νέων κτιρίων, τα οποία θα βασίζονται και αυτά στις αρχές του βιοκλιματικού Σχεδιασμού θα διαθέτουν φυτεμένο δώμα και στοιχεία της σύγχρονης αρχιτεκτονικής με μεγάλη έμφαση στα ψυχρά υλικά, ιδιαίτερο αρχιτεκτονικό ενδιαφέρον ώστε να αποτελέσουν τοπόσιμα και κατ' επέκταση πόλο έλξης για την περιοχή. Τα νέα κτίρια και οι χρήσεις τους, οι οποίες δίνονται αναλυτικότερα στα επόμενα κεφάλαια, είναι τα εξής (εικόνα 20):

1. Κατοικίες (Κτίριο 4 και 5)
2. Χρήσεις Πανεπιστημιακών Τμημάτων (Κτίριο 7)
3. Χρήσεις Πολιτισμού (Κτίριο 9)
4. Χρήσεις Αθλητισμού (Κτίριο 12)



Χάρτης 20: Χάρτης νέων κτιρίων και διατηρητέων

6.2.4| Προτεινόμενες χρήσεις

Η επιλογή χρήσεων-λειτουργιών στηρίχθηκε στα ζητούμενα του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, του ΟΑΕΔ καθώς και των αναγκών της περιοχής. Η πρόταση αφορά τη δημιουργία ενός πολυλειτουργικού συγκροτήματος, το οποίο θα απευθύνεται σε όλες τις ηλικιακές και κοινωνικοοικονομικές ομάδες της πόλης του Βόλου αλλά και της ευρύτερης περιοχής. Ένας πολύ σημαντικός στόχος είναι να διατηρηθεί ζωντανή η γειτονία και να προσελκύει επισκέπτες καθ' όλη τη διάρκεια της μέρας. Στον χάρτη 23 παρουσιάζεται το σχέδιο γενικής διάταξης των χρήσεων ενώ συνοπτικά οι χρήσεις που θα λαμβάνουν μέρος στα υφιστάμενα και στα νέα κελύφη είναι οι εξής:

1. Φοιτητικές Εστίες Π.Θ (Κτίριο 1,4)
2. Διαμερίσματα υποστήριξης ΑΜΕΑ (Κτίριο 3)
3. Φοιτητικές Κατοικίες (Κτίριο 2,5)
4. Κατοικίες Erasmus (Κτίριο 4)
5. Πανεπιστημιακά Τμήματα (Κτίριο 7,8)
6. Κέντρο εκπαίδευσης ΑΜΕΑ (Κτίριο 6)
7. Κέντρο Πολιτισμού (Κτίριο 9)
8. Εμπορικό Κέντρο (Κτίριο 10)
9. Επιχειρηματικό Κέντρο (Κτίριο 11)
10. Αθλητικό Κέντρο



ΚΤΙΡΙΟ (Π)			
1	Προκτίσματα Κλωστηρίου IIIΓ	10	Κλωστήριο Ι
2	Κλωστήριο IIIΓ	11	Κτίριο Γραφείων
3	Κλωστήριο IIIΒ	12	Κλωστήριο II
4	Κλωστήριο IIIΑ	13	Προκτίσματα Κλωστηρίου II
5	Αποθήκη Σπόρου	14	Επέκταση Κλωστηρίου II
6	Αποθήκη Εκκοκκισμένου	15	Αποθήκη υλικών
7	Εκκοκκιστήριο	16	Ναός
8	Αποθήκη Συσπόρου	17	Κτίσματα ελέγχου Εισόδου
9	Στέγαστρο		



ΚΤΙΡΙΟ (Μ)			
1	Φοιτητικές Εστίες Π.Θ.	7	Πανεπιστημιακές Εγκαταστάσεις
2	Φοιτητικές Κατοικίες	8	Πανεπιστημιακές Εγκαταστάσεις
3	Διαμερίσματα υποστήριξης ΑΜΕΑ	9	Κέντρο Πολιτισμού
4	Φοιτητικές Εστίες Π.Θ. και erasmus	10	Εμπορικό Κέντρο
5	Φοιτητικές Κατοικίες	11	Θερμοκοιτίδα επιχειρήσεων
6	Κέντρο Εκπαίδευσης ΑΜΕΑ	12	Αθλητισμός

Χάρτης 21: Σχέδιο Χρήσεων Πριν και Μετά, πηγή Ιδία επεξεργασία

Φοιτητικές εστίες: Το κτήριο το οποίο θα φιλοξενήσει περίπου 200 φοιτητικές εστίες είναι μέρος του «Κλωστηρίου ΙΙΙΓ» εμβαδού 2.700 τ.μ., καθώς το ύψος του κτιρίου επιτρέπει τη δημιουργία ενός επιπλέον ορόφου, το συνολικό εμβαδό θα είναι 5.400 τ.μ. με επιφάνεια κάθε διαμερίσματος ίση με 25 τ.μ.(Κτίριο 1, Χάρτης 22). Για την κάλυψη των αναγκών θα δημιουργηθεί ένα νέο κτίριο πέντε ορόφων συνολικού εμβαδού 4.040 τ.μ., με 25 τ.μ. ανά διαμέρισμα και δυνατότητα στέγασης 100 φοιτητών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας. Το ίδιο κτίριο θα στεγάσει 30 φοιτητικές κατοικίες των 35 τ.μ. για εισερχόμενους φοιτητές του ευρωπαϊκού προγράμματος Erasmus(Κτίριο 4, Χάρτης 22).

Παράλληλα πλησίον του κτιρίου 4 στο νοτιοανατολικό άκρο του οικοπέδου θα αναγερθεί ένα όμοιο του 4 εξάωρο κτίριο συνολικού εμβαδού 4.848 τ.μ. (Κτίριο 5, Χάρτης 22). Αυτό το κτίριο προγραμματίζεται για την εγκατάσταση 150 φοιτητικών κατοικιών 35τ.μ. Και τα δύο νέα κτίρια θα έχουν φυτεμένο δώμα. Τμήμα 5.200τ.μ του κτιρίου του «Κλωστηρίου ΙΙΙΒ» θα φιλοξενήσει 150 φοιτητικές κατοικίες εμβαδού 35τ.μ. η καθεμία (Κτίριο 2, χαρτης 22).Επίσης, τμήμα του ίδιου κτιρίου, εμβαδού 2.119 τ.μ. θα χρησιμοποιηθεί για την στέγαση 20 ΑΜΕΑ. Τα διαμερίσματα του κτηρίου αυτού υπολογίζονται στα 60τ.μ. το καθένα ακολουθώντας τις κατάλληλες προδιαγραφές ώστε να είναι λειτουργικά για τα άτομα με ειδικές ανάγκες (Κτίριο 3, Χάρτης 22).

Ο φωτισμός και ο αερισμός θα επιτυγχάνεται μέσω φωταγωγού στο κέντρο των κτηρίων. Κάθε δωμάτιο θα διαθέτει μπαλκόνι με "θέα" είτε στον εξωτερικό χώρο είτε στο εσωτερικό αίθριο, όπως αυτό διαμορφώνεται από του φωταγωγούς. Επιπλέον, τα κτίρια αυτά θα διατηρήσουν την αρχιτεκτονική του βιομηχανικού συγκροτήματος με ελάχιστα στοιχεία σύγχρονης αρχιτεκτονικής, κυρίως για τις ανάγκες φωτισμού και την δημιουργία επιπλέον ορόφου, ενώ ο νέος όροφος και ο διαχωρισμός των δωματίων θα πραγματοποιηθεί κυρίως με μεταλλικές κατασκευές. Στις στέγες των κτιρίων θα τοποθετηθούν φωτοβολταϊκά πάνελ - μεμβράνες για την κάλυψη ενός μέρους των ενεργειακών αναγκών.

Πανεπιστημιακές χρήσεις και χρήσεις εκπαίδευσης: Για την εξυπηρέτηση των αναγκών των φοιτητών, στο βορειοδυτικό τμήμα του συγκροτήματος, θα ανεγερθεί επταώροφο κτίριο 1.500 τετραγωνικών μέτρων ο όροφος, με συνολικό εμβαδόν 10.500 τ.μ.(Κτίριο 7, Χάρτης 22). Στο κτίριο αυτό θα στεγαστεί φοιτητική λέσχη και βιβλιοθήκη στους πάνω ορόφους (6ος και 7ος). Επιπλέον, θα φιλοξενεί δύο τμήματα του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας στους υπόλοιπους ορόφους, στους οποίους θα περιλαμβάνονται οι αίθουσες διδασκαλίας, τα εργαστήρια, η Γραμματεία του Τμήματος, τα γραφεία των καθηγητών, οι αίθουσες διδασκαλίας για μεταπτυχιακούς φοιτητές, η αίθουσα συνεδριάσεων, το αμφιθέατρο και το κυλικείο. Άλλο ένα τμήμα του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας θα χωροθετηθεί στο πρώην «Κλωστήριο ΙΙ», με την ίδια λογική (με εξαίρεση την λέσχη και την βιβλιοθήκη), από το οποίο θα διατηρηθεί τμήμα ίσο με 3.457 τ.μ. και θα ανεγερθεί ένας επιπλέον όροφος (Κτίριο 8, Χάρτης 22). Ακόμη, στα πλαίσια των εκπαιδευτικών εγκαταστάσεων, θα λειτουργήσει κέντρο εκπαίδευσης ΑΜΕΑ, το οποίο θα στεγαστεί στο κτίριο του πρώην «Κλωστηρίου ΙΙΙΑ», και θα καταλαμβάνει έκταση 1.300 τ.μ. (Κτίριο 6, Χάρτης 22).

Χρήσεις πολιτισμού και δημιουργικής απασχόλησης: Με στόχο την ένταξη του συγκροτήματος στον αστικό ιστό, και τη σύνδεση με την τοπική κοινωνία, προτείνεται η εγκατάσταση Πολιτιστικού χώρου. Το κτίριο στο οποίο θα φιλοξενηθεί η χρήση του «Πολιτισμού», βρίσκεται περίπου στο κέντρο του συγκροτήματος σε ένα νέο τριώροφο κτίριο 2.751 τ.μ. συνολικά (Κτίριο 9, Χάρτης 22). Στον δεύτερο όροφο του κτιρίου θα δημιουργηθεί ένα μουσείο ιστορίας της Βαμβακουργίας, καθώς κρίθηκε σκόπιμη η δημιουργία ενός τέτοιου χώρου προς τιμήν του χώρου. Στο μουσείο αυτό προτείνεται να αποτυπωθούν εικόνες του συγκροτήματος από όλα τα στάδια λειτουργίας του, την ιστορική εξέλιξη του, οπτικοακουστικό υλικό αναπαράστασης με τον τρόπο λειτουργίας της παραγωγής του εργοστασίου καθώς και συνεντεύξεις από άτομα που εργαζόντουσαν στον χώρο. Επίσης στον ίδιο όροφο προτείνονται καλλιτεχνικά εργαστήρια για νέους καλλιτέχνες. Στο ισόγειο μπορούν να υπάρχουν πολυμορφικές αίθουσες διαφορετικών τετραγωνικών μέτρων ώστε να δίνεται η δυνατότητα μετατροπής τους για την δυνατότητα διοργάνωσης πολλών διαφορετικών γεγονότων όπως συνέδρια, για την φιλοξενία εκθέσεων τέχνης, θεατρικών παραστάσεων, συναυλιών και για

τη διοργάνωση άλλων εκδηλώσεων όπως επιδείξεις μόδας, κοσμημάτων, VIP γευμάτων. Ο τελευταίος όροφος ο οποίος θα είναι με γυάλινες πλάκες θα φιλοξενεί μια βιβλιοθήκη καλλιτεχνικού περιεχομένου, ένας άλλος χώρος διαμορφωμένος ως πωλητήριο των δημιουργιών των καλλιτεχνών καθώς και ένα κατάστημα εστίασης(Κτίριο 9, Χάρτης 22).

Εμπορικό κέντρο: Οι εξυπηρετήσεις τόσο των ατόμων που θα διαμένουν στις κτιριακές εγκαταστάσεις του προτεινόμενου συγκροτήματος αλλά και των κατοίκων της ευρύτερης περιοχής θα επιτυγχάνονται μέσω του εμπορικού κέντρου, το οποίο θα φιλοξενηθεί στο κτίριο «Κλωστηρίου Ι», σε αυτό θα μπορεί να στεγαστεί πλήθος χρήσεων όπως mini-market, κρεοπωλείο, μανάβικο, καταστήματα εστίασης, αναψυχής καθώς και ιατρεία και φαρμακεία. Το κτίριο αυτό θα είναι διώροφο με επιφάνεια κάθε ορόφου 1.852 τ.μ.(Κτίριο10, Χάρτης 22).

Θερμοκοιτίδα επιχειρήσεων: Στα πλαίσια της στήριξης της νέας επιχειρηματικότητας και της καινοτομίας, προτείνεται να χωροθετηθεί θερμοκοιτίδα επιχειρήσεων η οποία θα συνδέεται με το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας. Για το σκοπό αυτό, θα διαμορφωθεί ένα τμήμα του «Κλωστηρίου Ι», εμβαδού 2.077 τ.μ. και του διώροφου κτιρίου των γραφείων της πρώην βιομηχανίας 1.800τ.μ. (Κτίριο 11, Χάρτης 22).

Οι θερμοκοιτίδες επιχειρήσεων παρέχουν χώρο στέγασης, υπηρεσίες δικτύωσης, καθοδήγηση και συμβουλευτικές υπηρεσίες, υπηρεσίες χρηματοδότησης καθώς και υπηρεσίες γραμματειακής και τεχνικής υποστήριξης (Zedwitz and Grimaldi 2006). Η συνεργασία μεταξύ των επιχειρήσεων και των πανεπιστημίων αποσκοπεί στην αξιοποίηση της έρευνας που παράγεται στα Πανεπιστημιακά εργαστήρια, την προέλαση της γνώσης και την δύναμη της αποστολής και του οράματος των πανεπιστημιακών ιδρυμάτων, την εκμετάλλευση των επενδυτικών ευκαιριών και της γένεσης νέων προϊόντων (Hackett and Dilts, 2004).

Αθλητικό κέντρο: Στο βορειοανατολικό άκρο του οικοπέδου, προτείνεται η οικοδόμηση ενός νέου κτιρίου επιφάνειας 1.268 τ.μ. στο οποίο θα στεγαστεί το κλειστό αθλητικό κέντρο. Το κτίριο αυτό θα διαθέτει αίθουσα με όργανα γυμναστικής, και ειδικά διαμορφωμένους χώρους - αίθουσες για μαθήματα χορού και άλλα είδη γυμναστικής (Pilates, TRXκ.α.) και αποδυτήρια τα οποία θα εξυπηρετούν και τα γήπεδα του εξωτερικού χώρου. Τέλος είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι δεν θα απευθύνεται μόνο στους κατοίκους του συγκροτήματος αλλά αντιθέτως θα είναι ανοιχτό για όλους τους κατοίκους της περιοχής έναντι μιας μικρής αμοιβής, επίσης θα υπάρχει η δυνατότητα ενοικίασης αιθουσών από χορευτικούς συλλόγους, γυμναστές και χορευτές ώστε να μπορούν να παρέχουν τις υπηρεσίες τους. Πέρα από τις χρήσεις αθλητισμού προτείνεται η χωροθέτηση αναψυκτηρίου στο νότιο τμήμα του κτιρίου.

Στο σύνολό τους τα κτίρια θα ακολουθούν τις αρχές του βιοκλιματικού σχεδιασμού και κατά ένα ποσοστό θα είναι αυτόνομα ενεργειακά. Στα υπάρχοντα κελύφη που θα χρησιμοποιηθούν για την φιλοξενία των νέων χρήσεων, θα διατηρηθεί η αρχιτεκτονική της βιομηχανικής κληρονομιάς και η ιστορική τους μνήμη κυρίως στο εξωτερικό τους τμήμα, ενώ οι νέες παρεμβάσεις θα αφορούν τις απαραίτητες ενέργειες για την δυνατότητα φιλοξενίας των νέων χρήσεων και τους φεγγίτες για τον αερισμό και τις ανάγκες φωτισμού. Η οροφή θα διατηρηθεί και στην επιφάνεια θα χωροθετηθούν φωτοβολταϊκά πάνελ - ταινίες για την κάλυψη ενός μέρους των ενεργειακών αναγκών.

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται συγκεντρωτικά όλα τα κτίρια του συγκροτήματος, με τις παλιές και νέες χρήσεις, την δομημένη έκταση το τελικό εμβαδόν και τον αριθμό των ορόφων (Πίνακας 13).

Χρήσεις Νέου Συγκροτήματος και Εμβαδό Κτιριακών Εγκαταστάσεων							
ΚΤΗΡΙΟ				ΑΡΧΙΚΟ ΕΜΒΑΔΟΝ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΟΡΟΦΩΝ	ΤΕΛΙΚΟ ΕΜΒΑΔΟΝ	
Π	Μ	Χρήση (Π)	Χρήση (Μ)				
3	2	Κλωστήριο	Φοιτητικές Κατοικίες	10.752	1	5.200	
	3	ΠΙΒ	Διαμερίσματα υποστήριξης ΑΜΕΑ				
-	4	-	Φοιτητικές Εστίες Π.Θ. και erasmus		5	4.040	
-	5	-	Φοιτητικές Κατοικίες		6	4.848	
*	7	Χωρίς Χρήση	Πανεπιστημιακές εγκαταστάσεις	1.500	7	8.124	
4	6	Κλωστήριο ΠΙΑ	Κέντρο Εκπαίδευσης ΑΜΕΑ	2.438	1	1.300	
12	8	Κλωστήριο Π	Πανεπιστημιακές εγκαταστάσεις	9.222	1	3.457	
-	9	-	Κέντρο Πολιτισμού και δημιουργικής απασχόλησης		3	2.751	
2	1	Κλωστήριο ΠΙΓ	Φοιτητικές Εστίες Π.Θ.	2.550	2	4.140	
10	11	Κλωστήριο Ι	Θερμοκοιτίδες επιχειρήσεων	10.769	2	1.800	3.877
11		Κτίριο Γραφείων			1	2.077	
10	11	Κλωστήριο Ι	Εμπορικό Κέντρο		2	3.704	
-	12	-	Αθλητισμός		1	1.268	
ΣΥΝΟΛΟ						43.549	



Χάρτης 22: Χρήσεις κτιριακού δυναμικού, Πηγή: Ιδία επεξεργασία

6.2.5| Διάταξη χρήσεων γης- επιλογή χωροθέτησης

Έχει προαναφερθεί και στα προηγούμενα κεφάλαια βασικός στόχος του σχεδιασμού είναι οι ανοιχτές εγκαταστάσεις προς την τοπική κοινωνία και η αποφυγή ενός αποκλεισμένου και εσωστρεφούς συγκροτήματος. Η εξωστρέφεια του συγκροτήματος επιτυγχάνεται με τα είδη των χρήσεων, την τοποθέτησή τους στο χώρο καθώς και με τη διαμπερή κυκλοφορία πεζών αλλά και οχημάτων.

Όπως αποτυπώνεται στον χάρτη γενικής διάταξης (Χάρτης 23), οι **πανεπιστημιακές**

χρήσεις χωροθετήθηκαν στο Βορειοδυτικό τμήμα του οικοπέδου λαμβάνοντας υπόψη το γεγονός ότι το τμήμα αυτό έχει άμεση γειτνίαση με τη σιδηροδρομική γραμμή, η οποία στο μέλλον θα μπορούσε να αποτελέσει ένα γραμμικό πάρκο, εφόσον ολοκληρωθούν τα έργα ηλεκτροκίνησης Βόλου - Λάρισας.

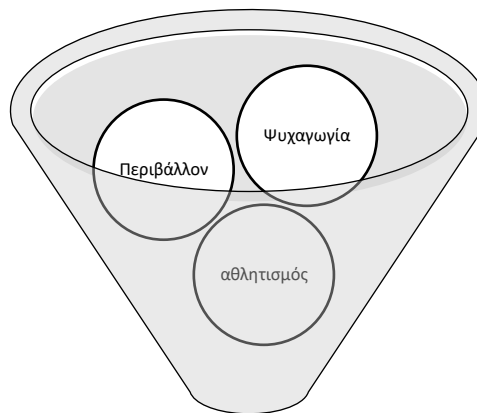


Χάρτης 23: Γενική διάταξη χρήσεων, πηγή: Ιδία επεξεργασία

Οι **χρήσεις κατοικίας** χωροθετήθηκαν Νοτιοδυτικά και Νοτιοανατολικά του οικοπέδου προκειμένου το συγκρότημα να ενσωματωθεί πλήρως στον υπόλοιπο αστικό ιστό, καθώς όλο το Νότιο (δυτικό και ανατολικό) τμήμα του οικοπέδου περικλείεται από χρήσεις κατοικίας. Η χωροθέτηση στο Βορειοανατολικό τμήμα του νέου κτιρίου για την εξυπηρέτηση **αθλητικών δραστηριοτήτων**, καθώς στόχος του είναι η άμεση σύνδεση της γειτονιάς με το πρώην βιομηχανικό συγκρότημα, το αθλητικό κέντρο θα είναι ανοιχτό τόσο προς τους κατοίκους του συγκροτήματος όσο και της τοπικής κοινωνίας. Με σκοπό λοιπόν την ορατότητα και την άμεση πρόσβαση προς το κλειστό αθλητικό κέντρο και τις εξωτερικές εγκαταστάσεις από όλους επιλέχθηκε η χωροθέτηση του κτιρίου επί της κεντρικής οδού της περιοχής «οδός Μυτιλήνης» και της νέας οδού η οποία προτείνεται παράλληλη με την σιδηροδρομική γραμμή. Διαπιστώθηκε ότι η ευρύτερη περιοχή μελέτης παρουσιάζει έλλειψη **εμπορικών χρήσεων** και χρήσεων αναψυχής. Με την επιλογή των νέων χρήσεων στο πρώην βιομηχανικό συγκρότημα της Βαμβακουργίας κρίνεται επιτακτική η ανάγκη για την χωροθέτηση των χρήσεων αυτών (εμπόριο και αναψυχή). Για τον λόγο αυτό, το εμπορικό κέντρο τοποθετήθηκε στο κεντρικό και ανατολικό τμήμα του οικοπέδου επί της οδού Μυτιλήνης και επί του βασικού άξονα ήπιας κυκλοφορίας που προτείνεται. Η προσθήκη αυτή στοχεύει στην άμεση σύνδεση του χώρου με την τοπική κοινωνία αλλά και στην εξυπηρέτηση των αναγκών όλων των επισκεπτών καθώς βρίσκεται πλησίον και του αθλητικού κέντρου. επομένως, το εμπορικό κέντρο, **η θερμοκοιτίδα επιχειρήσεων και το κέντρο πλουτισμού** δίνεται να χωροθετηθούν κεντρικά του συγκροτήματος δίπλα σε βασικούς άξονες, ώστε να αποτελέσουν την "καρδιά" του συγκροτήματος καθώς δίνουν έναν νέο ρόλο στην περιοχή.

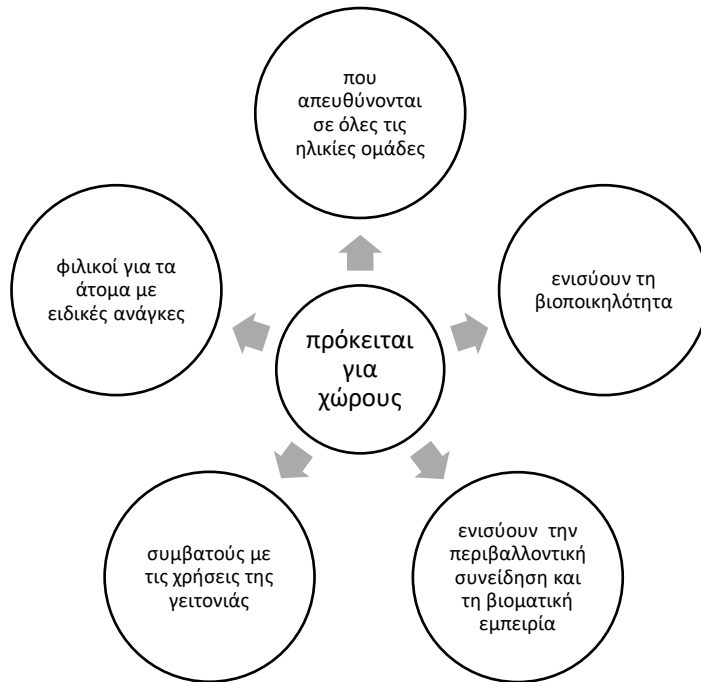
6.3| Υπαίθριος χώρος και χώρος πρασίνου

Το πρώην βιομηχανικό συγκρότημα προκειμένου να αποτελέσει ένα σημαντικό πόλο έλξης αλλά συμβάλει παράλληλα στο δημόσιο διάλογο για την αναβάθμιση και την προστασία του περιβάλλοντος, κρίνεται απαραίτητη η δημιουργία ελεύθερων χώρων και χώρων πρασίνου. Κύρια στοιχεία του σχεδιασμού του υπαίθριου χώρου είναι το πράσινο και το νερό για την βελτίωση του μικροκλίματος και τον καλύτερο φυσικό δροσισμό κυρίως τους καλοκαιρινούς μήνες, και η δυνατότητα διοργάνωσης πολλών εκδηλώσεων διαφορετικού χαρακτήρα με στόχο την βιοματική εμπειρία των επισκεπτών και των κατοίκων. Η δομημένη έκταση σε σχέση με την υφιστάμενη κατάσταση καταλαμβάνει ένα ποσοστό της τάξεως του 28%, ενώ το υπόλοιπο 72% δίνεται για την διαμόρφωση του εξωτερικού περιβάλλοντος. Η δομημένη έκταση μειώθηκε κατά 56% σε σχέση με παλαιότερα. Τέλος, με την διατήρηση 72% ελεύθερου χώρου δίνεται η δυνατότητα για την δημιουργία νέων ροών, τον καλύτερο αερισμό, φωτισμό για την αποφυγή δημιουργίας της αστικής θερμικής νησίδας και την δημιουργία υπαίθριων χώρων για την προσέλκυση μεγάλου φάσματος επισκεπτών.

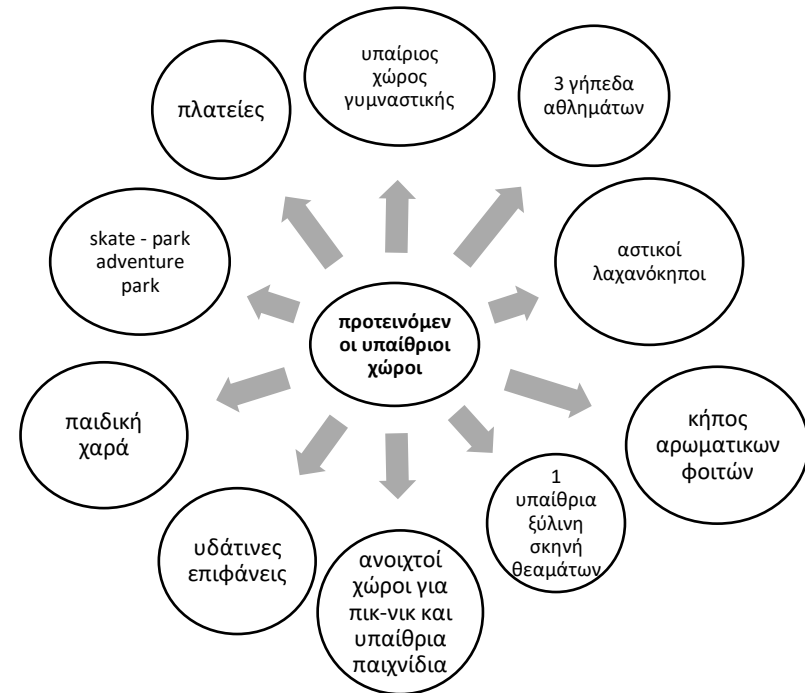


6.3.1| Χρήσεις και δραστηριότητες υπαίθριου χώρου

Τα χαρακτηριστικά βάση των οποίων επιλέχθηκαν οι χρήσεις του υπαίθριου χώρου προσδιορίζονται στο διάγραμμα 2 ενώ πιο συγκεκριμένα οι χώροι παρουσιάζονται στο διάγραμμα 3 ξύλινη υδάτινες επιφάνειες αρωματικών φοιτών:



Διάγραμμα 2: Βασικοί άξονες σχεδιασμού υπαίθριου χώρου, πηγή: Ιδία επεξεργασία



Διάγραμμα 3: Προτεινόμενοι υπαίθριοι χώροι, πηγή Ιδία επεξεργασία

Υπαίθριος χώρος γυμναστικής: στο βόρειο τμήμα του οικοπέδου πλησίον του γυμναστηρίου και των γηπέδων, προτείνεται ένας υπαίθριος χώρος 400τ.μ που θα φιλοξενεί περίπου 30-37 όργανα γυμναστικής των οποίων η χρήση θα είναι δωρεάν για όλους τους επισκέπτες άνω των 14 ετών καθ' όλη τη διάρκεια του χρόνου. Με τη δημιουργία ενός υπαίθριου γυμναστηρίου δίνεται η ευκαιρία στα άτομα τα οποία αντιμετωπίζουν οικονομικά αλλά και κινητικά προβλήματα να γυμναστούν με όργανα γυμναστικής. Γενικότερα δίνεται η ευκαιρία



Εικόνα 26: : Υπαίθριο πάρκο γυμναστικής, πηγή: www.icksteed.co.uk

κοινωνικοποίησης και ανάπτυξης διαπροσωπικών σχέσεων των κατοίκων. Επισημαίνεται ότι τοποθέτηση ειδικών πινακίδων που θα αναγράφουν τους κανόνες χρήσης των οργάνων (όπως για παράδειγμα η απαγόρευση χρήσης από άτομα με καρδιακά προβλήματα) είναι σημαντική. Επίσης υπάρχει ελεύθερος χώρος στον οποίο μπορούν να διοργανώνονται διάφορα προγράμματα αερόβιας γυμναστικής, χορού και γενικότερα διάφορα προγράμματα ψυχαγωγίας.

Γήπεδα αθλημάτων: προτείνεται η κατασκευή συνολικά τριών γηπέδων αθλημάτων (τένις, μπάσκετ, βόλεϊ). Τα γήπεδα δίνεται να χωροθετηθούν σε εγγύτητα με το αθλητικό κέντρο και τις άλλες υπαίθριες αθλητικές χρήσεις καθώς και με την κεντρική οδό της γειτονιάς, επίσης σε σημεία περιμετρικά των γηπέδων χωροθετούνται κάποια σκαλοπάτια τα οποία θα λειτουργούν ως κερκίδες. Όσον αφορά τις διαστάσεις των γηπέδων σχεδιάστηκα σύμφωνα



Εικόνα 27: Γήπεδο τένις, πηγή: www.kourasanit.com

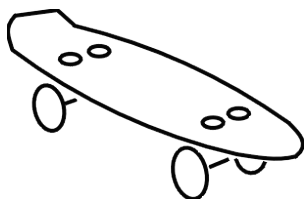
με τις διαστάσεις που δίνονται στο βιβλίο της οικοδομικής του Neufert. Το αθλητικό κέντρο «Όλγα Βασδέκη», τα γήπεδα καθώς και τα υπαίθρια όργανα γυμναστικής συνθέτουν ένα πόλο έλξης αθλητισμού.



Παιδική χαρά: στο βόρειο τμήμα του οικοπέδου, οριοθετείται με θάμνους και καλύπτεται με άμμο και πατημένο χώμα δημιουργώντας ένα ασφαλές περιβάλλον για τα παιδιά. Σχεδιασμένη με βιώσιμο τρόπο τα περισσότερα όργανα προτείνεται να είναι φτιαγμένα από ξύλο, το οποίο προέρχεται από υλοτομία που βασίζεται στην αειφόρο δασοκομία, αλλά και η ύπαρξη οργάνων για άτομα με κινητικά προβλήματα. Επίσης η δημιουργία χώρων στάσης για γονείς και συνοδούς σε συνδυασμό με φυλλοβόλα δέντρα για σκίαση τους θερινούς μήνες δημιουργείται ένα ευχάριστο κλίμα και για τους μεγάλους επισκέπτες.



Εικόνα 28: : Ενδεικτικά παιχνίδια, πηγή: www.epiploseto.gr



skate park - adventure park: ένας χώρος 1.012 τ.μ, προτείνεται να διαμορφωθεί με τις απαραίτητες υψομετρικές διαφορές, ράμπες και τον εξοπλισμό για skate. Η χωροθετείται στο βόριο τμήμα του πάρκου δίπλα στις γραμμές των τρένων (προτεινόμενο γραμμικό πάρκο) προκειμένου να μην είναι άμεση γειτνίαση με χρήσεις όπως η κατοικία καθώς μπορεί να προκαλέσει όχληση και επομένως διατάραξη της συνοχής μεταξύ των χρήσεων.

Υπαίθρια ξύλινη σκηνή Θεαμάτων: μπροστά απο τη κεντρική είσοδο του κέντρου πολιτισμού και δημιουργικής απασχόλησης χωροθετείται μια στρόγγυλη ξύλινη σκηνή 230τ.μ και ύψους 0,50μ. Στη περιοχή της Νέας Ιωνίας υπάρχει ένα αμφιθέατρο μεγάλης χωρητικότητας αυτό το λόγο επιλέχθηκε αυτού του τύπου η σκηνή. Επιπλέον υπάρχει δυνατότητα τοποθέτησης μιας μεγάλης πλαστικής φούσκας κυρίως για τους χειμερινούς μήνες



Εικόνα 29: Σκηνή θεαμάτων, πηγή: www.plastique-fantastique.de



Αστικοί λαχανόκηποι: για τη χωροθέτηση των αστικών λαχανόκηπων προτείνονται δυο εκτάσεις 1.200τ.μ και 800τ.μ πλησίον των χρήσεων κατοικίας. Και οι δύο εκτάσεις προτείνεται να διαιρεθούν σε τεμάχια έκτασης 20τ.μ και να παραχωρηθεί στους ενδιαφερόμενους κατοίκους του συγκροτήματος αλλά και γενικότερα στους δημότες, τηρώντας όμως ορισμένα κοινωνικά κριτήρια και κάποιους κανόνες λειτουργίας. Οι λαχανόκηποι θα παραχωρούνται με 50 ευρώ ανά έτος για ένα χρόνο. Οι αστικοί λαχανόκηποι έχουν πολλαπλά οφέλη για το περιβάλλον και την τοπική κοινωνία.

Κήπος αρωματικών φυτών: δύο εκτάσεις επιλέχθηκαν για την φύτευση αρωματικών φυτών, μια έκταση 1.000τ.μ και 300τ.μ. Και στους δύο χώρους μπορούν να περιπλανηθούν οι επισκέπτες, δύνεται παράλληλα όμως θα μπορούν να διοργανώνονται διάφορα εκπαιδευτικά προγράμματα για την εκπαίδευση παιδιών και ενηλίκων σχετικά με τη σημασία γενικότερα των χώρων πρασίνου μέσα στις πόλεις αλλά και να γνωρίσουν και να μάθουν χρήσιμες



Εικόνα 30: Πάρκο με αρωματικά φυτά, πηγή: www.snfcc.org

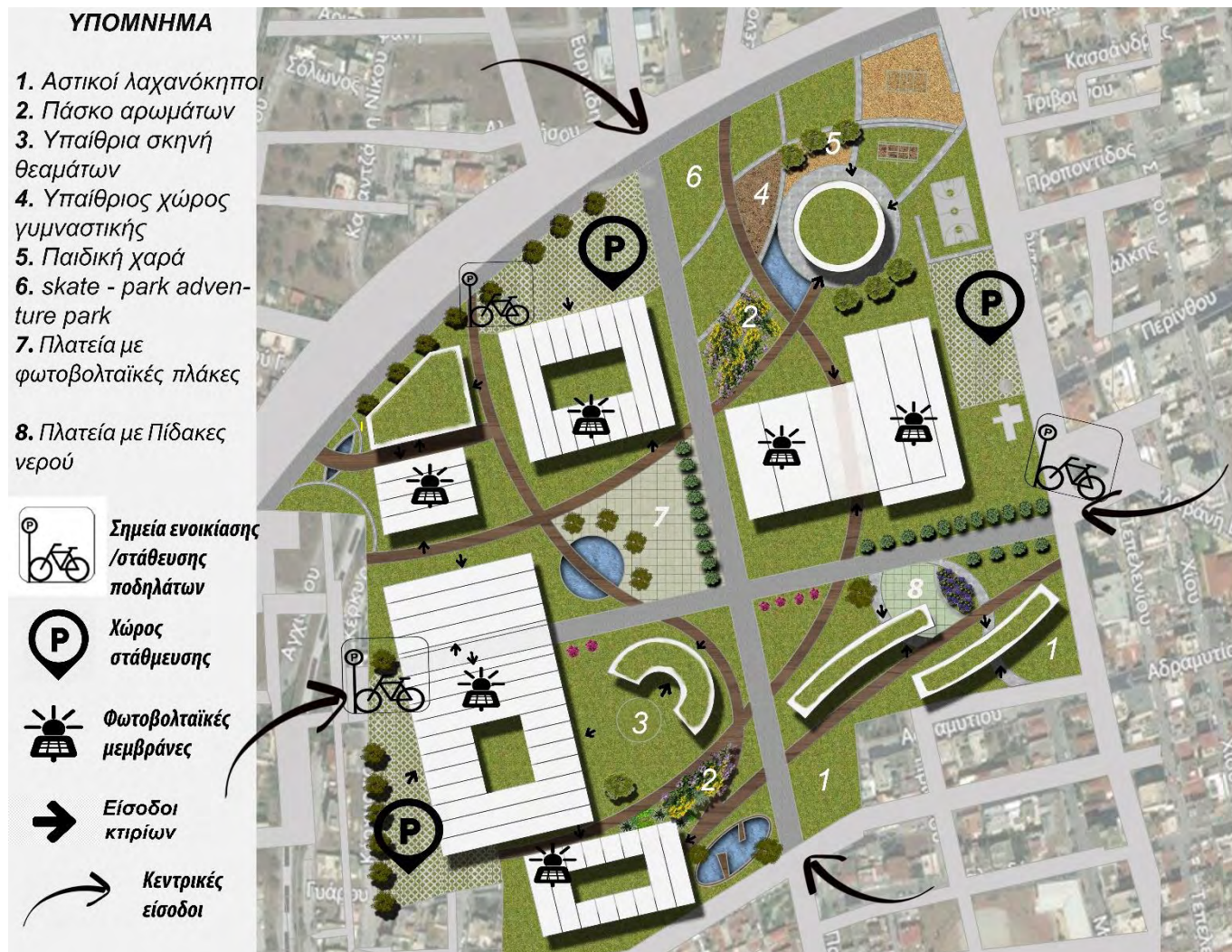
πληροφορίες μέσω της βιωματικής εμπειρίας πολλά αρωματικά φυτά. Επιπλέον προτείνονται η τοποθέτηση πινακίδων στις οποίες θα αναγράφεται το είδος του φυτού και μια μικρή περιγραφή για αυτά και η τοποθέτηση στάσεων. Τα φυτά αυτά θα μπορούν να χρησιμοποιούνται και για τις ανάγκες έρευνας των πανεπιστημιακών τμημάτων του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας. Τα είδη αρωματικών φυτών που προτείνονται παρουσιάζονται αναλυτικότερα σε επόμενο κεφάλαιο.

Πλατείες: κεντρικά του οικοπέδου πλησίον των πανεπιστημιακών χρήσεων μία έκταση 2.900τ.μ προτείνεται να διαμορφωθεί κατάλληλα ώστε να έχει τη δυνατότητα να δεχτεί πλήθος διαφορετικών εκδηλώσεων κυρίως κατά τη διάρκεια της θερινής περιόδου, όπως για παράδειγμα καλλιτεχνικές εκθέσεις, φεστιβάλ χορού κ.α. Στη πλατεία αυτή θα τοποθετηθεί και μια μεταλλική κατασκευή για προβολές ταινιών λειτουργώντας έτσι ως θερινό σινεμά θα είναι επενδυμένη με φωτοβολταϊκές πλάκες και ψυχρά πλακίδια σκυροδέματος, δεντροστοιχίες και στάσεις παράλληλα αυτών. επίσης πλησίον των πολυώροφων κατοικιών προτείνεται μια πλατεία 600τ.μ με πίδακες.

Ελεύθεροι χώροι: σε όλο το χώρο του συγκροτήματος υπάρχουν διάσπαρτοι ελεύθεροι χώροι για περίπατο, παιχνίδι, ηλιοθεραπεία, και πικ- νικ. Κάποια σημεία ενδείκνυνται για πικ-νικ καθώς έχει γίνει η κατάλληλη επιλογή δέντρων για σκίαση.



Εικόνα 31: Υπαιθριος χώρος, Πηγή: www.netherlands-tourism.com



Χάρτης 24: : Γενική διάταξη συγκροτήματος, Πηγή: Ιδία επεξεργασία

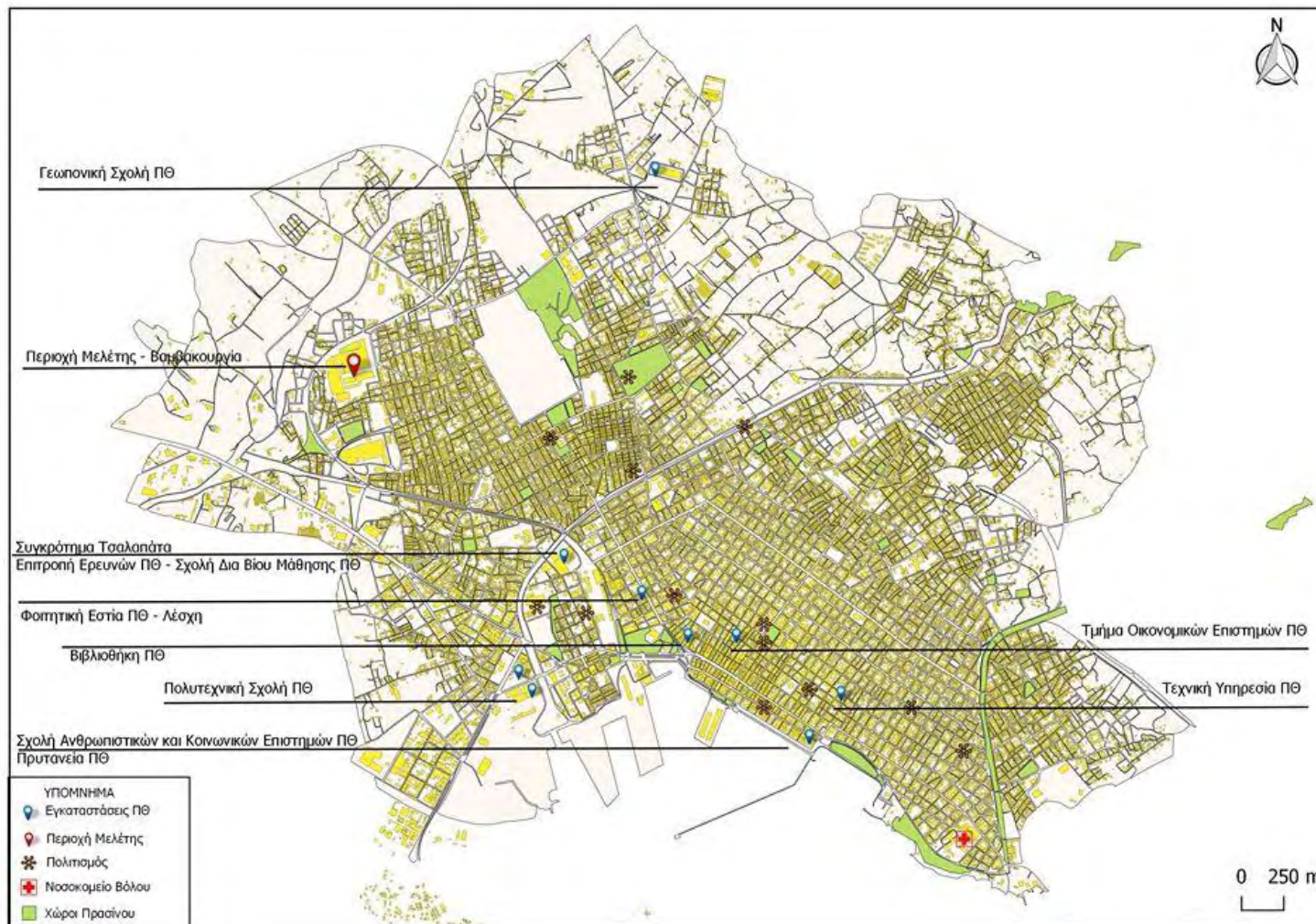
6.3.2| Κυκλοφοριακές ρυθμίσεις-προσβασιμότητα



Εντός του συγκροτήματος στη μεγαλύτερη έκταση του απαγορεύεται η διέλευση Ι.Χ, ως δρόμοι ήπιας κυκλοφορίας διαμορφώνονται δύο άξονες οι οποίοι τέμνονται κάθετα δημιουργώντας έναν κάναβο. Στον υπόλοιπο χώρο δημιουργήθηκαν μονοπάτια - διαδρομές, αποκλειστικά για πεζούς και ποδηλάτες, δίνοντας την δυνατότητα να απολαμβάνουν τις μετακινήσεις τους με μεγαλύτερη ευκολία και ασφάλεια. Οι διαδρομές αυτές ακολουθούν την καμπυλότητα που προσδίδει η σιδηροδρομική γραμμή. Οι χώροι στάθμευσης, με σκοπό την αποσυμφόρηση της περιοχής από την κίνηση των αυτοκινήτων αλλά παράλληλα και την εξυπηρέτηση έως ένα σημείο των κατοίκων και των επισκεπτών των χώρο βρίσκεται περιμετρικά (βόρειο, ανατολικά, δυτικά) του συγκροτήματος. Επίσης, στους ίδιους χώρους θα δημιουργηθούν και κατάλληλοι χώροι στάθμευσης των ποδηλάτων.

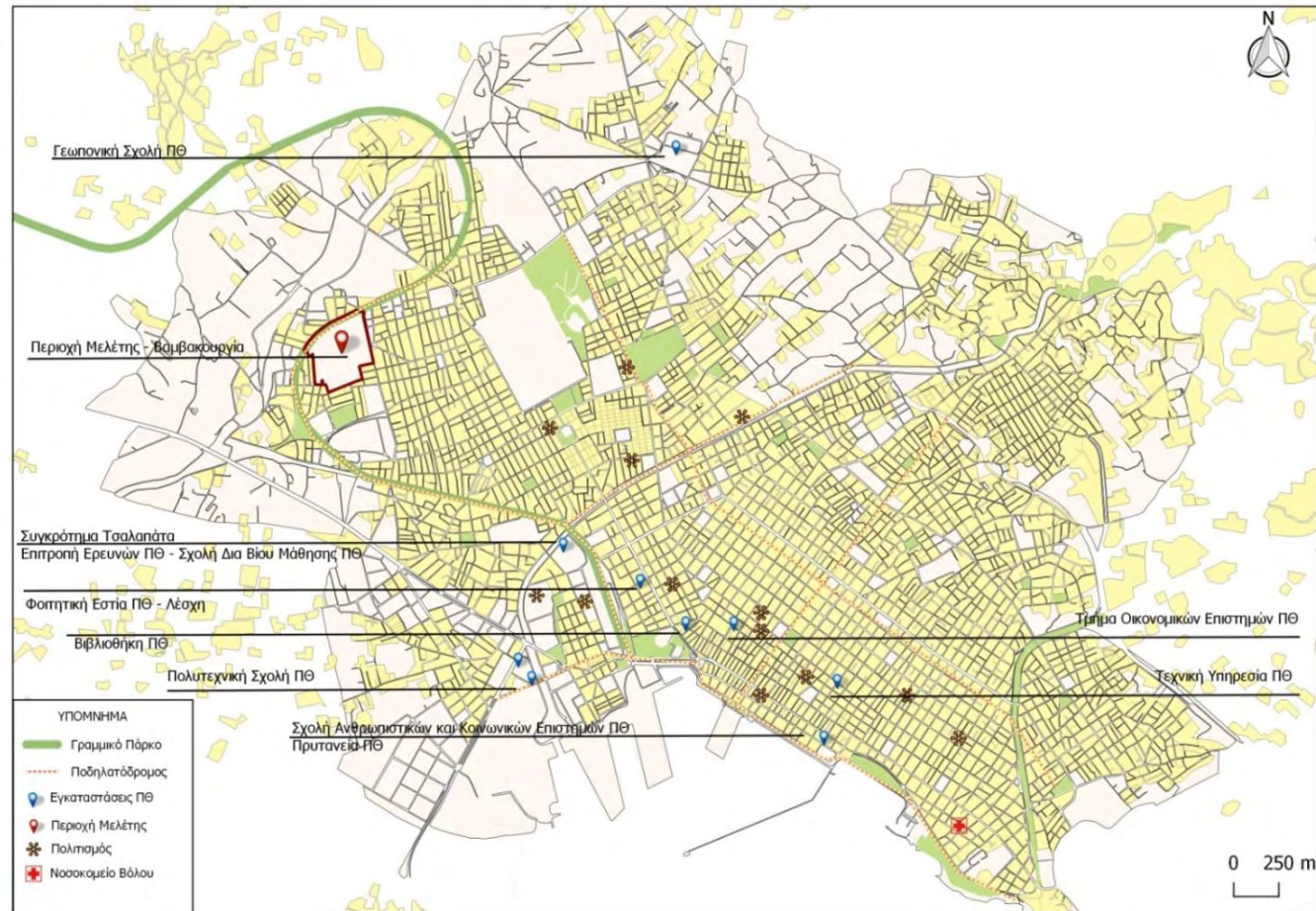
Η προσβασιμότητα στο συγκρότημα αυτό υπάρχει άμεση σύνδεση με το οδικό δίκτυο της πόλης, ενώ η τοπογραφία της περιοχής βοηθάει στην διαμόρφωση του εξωτερικού χώρου, κυρίως λόγω των ρεμάτων, για την αξιοποίηση και χρήση του υδάτινου στοιχείου

Η βιωσιμότητα της παρέμβασης θα επιτευχθεί και θα ενισχυθεί ακόμα περισσότερο εάν διασφαλισθεί η γρήγορη και εύκολη προσβασιμότητα στο συγκρότημα. Οι προτεινόμενες χρήσεις των τριών νέων πανεπιστημιακών τμημάτων του Π.Θ σε συνδυασμό με την μεγάλη απόσταση από τα υπόλοιπα τμήματα (Χάρτης 25), την κακή σύνδεση με το Αστικό ΚΤΕΛ της πόλης, καθώς και η μεγάλη απόσταση από το Νοσοκομείο, γεννά ένα σημαντικό προβληματισμό για την σύνδεση. Για το λόγο αυτό προτείνεται η ένωση των πανεπιστημιακών εγκαταστάσεων αλλά και γενικότερα καλύτερη σύνδεση του συγκροτήματος με το παραλιακό και κεντρικό τμήμα της πόλης με την δημιουργία νέας γραμμής αστικού ΚΤΕΛ, η οποία θα λειτουργεί όλο το 24ωρο.



Χάρτης 25: Απόσταση πρώην Βιομηχανικού συγκροτήματος με άλλες σημαντικές Χρήσεις, Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Για την προώθηση της βιώσιμης κινητικότητας προτείνεται επίσης η δημιουργία ενός δικτύου ποδηλατοδρόμων για ασφαλή και εύκολη μετακίνηση. Στην περίπτωση ολοκλήρωσης της ηλεκτροκίνησης Λάρισας - Βόλου, προτείνεται το δίκτυο αυτό των ποδηλατοδρόμων, να διέρχεται μέσα από το γραμμικό πάρκο, στη θέση της σημερινής σιδηροδρομικής γραμμής (Χάρτης 26).



Χάρτης 26: Προτεινόμενες Παρεμβάσεις, Πηγή: Ιδία επεξεργασία

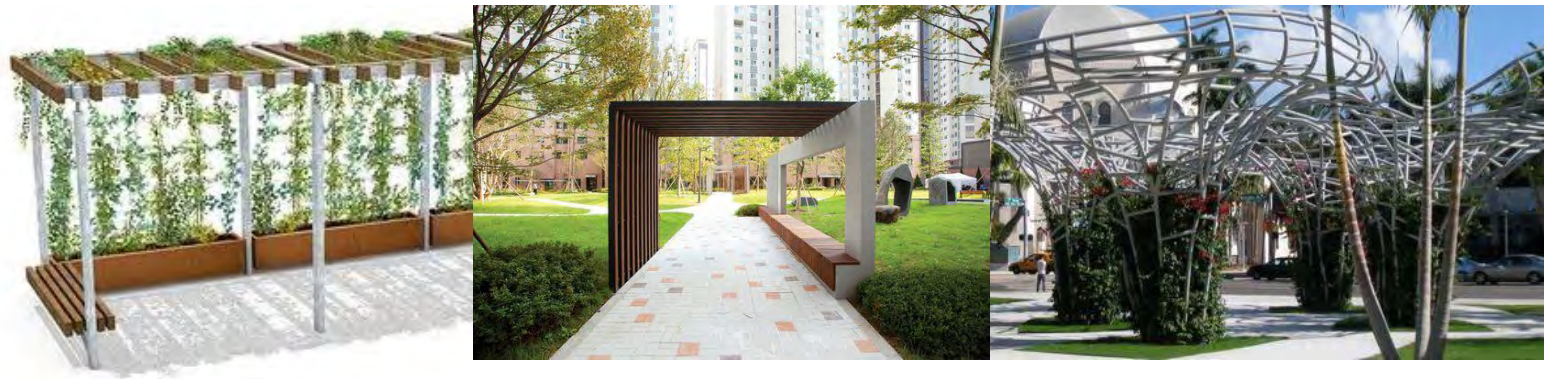
6.3.3| Αστικός εξοπλισμός

Σε όλη την έκταση του συγκροτήματος θα τοποθετηθούν βιοκλιματικές πέργκολες, , και διάφορα αντικείμενα και διαμορφώσεις ως σημεία στάσης και ανάπαυσης. Επιπλέον στην πλατεία πλησίον του πανεπιστημίου θα τοποθετηθούν σημεία στάσης με WI-FI και υποδοχές για φόρτιση (π.χ laptop-mobilephones).

Τα στοιχεία που έρχονται να προσδώσουν στην περιβαλλοντική αναβάθμιση της περιοχής και την βιωσιμότητα είναι η εγκατάσταση ειδικών συστημάτων φωτισμού με φωτοβολταϊκά πάνελ, φωτοβολταϊκές πλάκες καθώς και τοποθέτηση κάδων και πράσινων σημείων για ανακύκλωση. Εφήμερες κατασκευές για εκθεσιακά περίπτερα, περίπτερα ενημέρωσης τα οποία θα μπορούν εύκολα να συσκευάζονται, να αποθηκεύονται και να συναρμολογούνται .Θα τοποθετηθούν επίσης ηλεκτρονικές οθόνες πληροφόρησης και πινακίδες σήμανσης στα σημεία εισόδου, σε κομβικά σημεία διασταυρώσεων και στα κτίσματα.

Κοντά στους τρεις χώρους στάθμευσης που θα λειτουργήσουν σταθμοί ενοικίασης ηλεκτρικών ποδηλάτων, τα οποία θα χρησιμοποιούν οι επισκέπτες για να μετακινηθούν στο εσωτερικό του πάρκου αλλά και στο υπόλοιπο δίκτυο των ποδηλατοδρόμων. Επίσης θα τοποθετηθούν σημεία φόρτισης ηλεκτρικών αναπηρικών καροτσιών καθώς και σημεία φόρτισης ηλεκτρικών αυτοκινήτων. Ακολουθούν ενδεικτικές φωτογραφίες του αστικού εξοπλισμού που προτείνονται

Πέργκολες



Σημεία στάσης
και ανάπαυσης



Σταθμοί ενοικίασης ηλεκτρικών ποδηλάτων και σταθμοί φόρτισης αναπηρικών καροτσιών-ηλεκτρικών αυτοκινήτων



Φωτισμός



Ηλεκτρονικές
οθόνες
πληροφόρησης



Κάδοι και πράσινα
Σημεία ανακύκλωσης



6.3.4| Φυσικό περιβάλλον

Ο υπαίθριος χώρος σχεδιάστηκε σύμφωνα με τις αρχές του βιοκλιματικού σχεδιασμού, των περιβαλλοντικών συνθηκών και αναγκών της ευρύτερης περιοχής μελέτης, με στόχο την βελτίωση του μικροκλίματος και την αισθητική αναβάθμιση του αστικού τοπίου. **Τεχνικές βελτίωσης του μικροκλίματος είναι οι εξής** (Κωνσταντινίδου, 2008):

- ✓ Φύτευση
- ✓ Σκίαση
- ✓ Χρήση νερού
- ✓ Κατάλληλα υλικά και χρώματα



Παρακάτω αναλύονται επιμέρους προτάσεις και κατευθύνσεις οι οποίες θα οδηγήσουν στην επίτευξη των στόχων που έχουν τεθεί.

6.3.4.1| Φυτεύσεις

Το φαινόμενο της εξάτμισης-διαπνοής των φυτών συμβάλλει στη ψύξη του αέρα που τα περιβάλλει καθώς και στην αύξηση της υγρασίας. Μεγάλες και μικρές παρεμβάσεις πρασίνου είναι ιδιαίτερα σημαντικές για τη βελτίωση του μικροκλίματος. Με τη φύτευση επιτυγχάνεται η εξασφάλιση τόσο της σκίασης, λόγω του έντονου ηλιασμού κατά τους καλοκαιρινούς και πολύ ζεστούς μήνες του χρόνου, όσο και της ανεμοπροστασίας από έντονα φαινόμενα ενώ λειτουργούν και ως φυσικά φίλτρα μολυσμένου αέρα των πόλεων και μειώνουν τα σωματίδια σκόνης, παράλληλα μειώνεται και η ηχορύπανση μέσω των πυκνών συστάδων (Κωνσταντινίδου, 2008).

Για συγκρότημα προτείνεται η φύτευση αειθαλών και φυλλοβόλων δέντρων τα οποία στοχεύουν στην περιβαλλοντική και αισθητική αναβάθμιση του. Τα φυλλοβόλα δέντρα επιλέχθηκαν καθώς επιτρέπουν τον ηλιασμό το χειμώνα και συμβάλουν στο φυσικό δροσισμό το καλοκαίρι ενώ τα αειθαλή σε συνδυασμό με την τοποθέτηση πυκνών θάμνων θα προσφέρουν ανεμοπροστασία και μείωση της ηχορύπανσης. Οι δεντροστοιχίες για παράδειγμα που θα τοποθετηθούν παράλληλα στις σιδηροδρομικές γραμμές θα προφέρουν σημαντική ηχομόνωση στην περιοχή. Με τη φύτευση δέντρων έχει πολλαπλά οφέλη πέρα από τον ηλιασμό τους χειμερινούς και δημιουργία σκίασμού τους θερινούς, την ανεμοπροστασία και ηχοπροστασία επιπλέον παρέχεται προστασία από διάβρωση του εδάφους και μείωση σε μεγάλο βαθμό των επιφανειακών υδάτων από βροχοπτώσεις.

Τα φυτεμένα δώματα στα νέα κτίρια, θα είναι εντατικού τύπου και θα καλύπτονται με μεσογειακά φυτά. Τα οφέλη των πράσινων στεγών/φυτεμένων δωματίων είναι ότι βελτιώνουν το μικροκλίμα, μειώνουν την σκόνη, ενισχύουν και προστατεύουν την μόνωση και αυξάνουν την ενεργειακή απόδοση των κτιρίων. Με τον τρόπο αυτό βελτιώνεται και το μικροκλίμα της περιοχής.

Πιο συγκεκριμένα η ελιά, η λεμονιά και η πορτοκαλιά προτείνονται καθώς προσφέρουν βρώσιμο καρπό, απαιτούν ελάχιστη περιποίηση ενώ παράλληλα έχουν μεγάλη αντοχή. Επίσης μεγάλη αντοχή και πλούσια σκίαση προσφέρει η Ιτιά Κλαίουσα η οποία μπορεί να τοποθετηθεί σε παραποτάμιες θέσεις ή δίπλα σε λίμνες καθώς έχουν την ικανότητα οι ρίζες της να συγκρατούν και να σταθεροποιούν τα εδάφη. Τα αρωματικά φυτά θα προσφέρουν επίσης πολλαπλά οφέλη καθώς πέρα από την αισθητική αναβάθμιση θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν από τους κατοίκους και τα ερευνητικά εργαστήρια, θα μπορούν να διεκπεραιώνονται βιωματικά εκπαιδευτικά προγράμματα. Τα φυτικά φίλτρα νερού όπως οι καλαμιές θα αναβαθμίζουν αισθητικά την περιοχή παρέχοντας παράλληλη αναβάθμιση της ποιότητας των υδάτων .



Δενδρώδη



Αγρωσιώδη

Θαμνώδη



Αρωματικά



Αναρριχώμενα



Φυτεμένο
δώμα

Διάφορα μεσογειακά φυτά



6.3.4.2| Ενέργεια

Όσον αφορά τον τομέας της ενέργειας προτείνεται ο βιοκλιματικός σχεδιασμός των κτιρίων προκειμένου να γίνεται λιγότερη κατανάλωση ενέργειας. Στην ίδια κατεύθυνση προτείνεται τα στέγαστρα των υφιστάμενων κτιρίων να καλύπτονται από φωτοβολταϊκές μεμβράνες οι οποίες είναι εύκαμπτες και μπορούν να τοποθετηθούν στα συγκεκριμένα στέγαστρα. Πρόκειται για λεπτές εύκαμπτες μεμβράνες συλλογής ηλιακής ενέργειας οι οποίες έτσι ώστε να καλύπτονται οι ενεργειακές τους ανάγκες καθώς και η τοποθέτηση φωτοβολταϊκών πλακών πεζοδρομίου στην κεντρική μεγάλη πλατεία του συγκροτήματος. Τα φωτοβολταϊκά πεζοδρόμια αποτελούν μια νέα τεχνολογία η οποία δεν αποτελεί απλά εδαφοκάλυψη ενός υπαίθριου χώρου αλλά παράγουν ηλεκτρική ενέργεια ώστε να καλύψει ορισμένες ανάγκες του αστικού εξοπλισμού, όπως ο φωτισμός (Μακροπούλου, 2016). Καθώς η ενέργεια που παράγεται από τα φωτοβολταϊκά χρησιμοποιείται για τη κάλυψη μέρους των αναγκών του χώρου, προτείνεται η χρήση αστικού εξοπλισμού όπου είναι δυνατόν ώστε να καταστεί το συγκρότημα όσο το δυνατόν περισσότερο αυτόνομο, έτσι προτείνεται να τοποθετηθούν σε όλη την έκταση του πάρκου ενεργειακά συστήματα φωτισμού, στάσεις και στέγαστρα με πρίζες και Wi-Fi.



Εικόνα 32: Στάσεις με φωτοβολταϊκή πλάκα και πλάκες πεζοδρομίου, πηγή: www.behance.net

6.3.4.3| Διαχείριση Απορριμμάτων και ανακύκλωση

Στα πλαίσια της βιώσιμης ανάπτυξης αναφέρονται κάποιες κατευθύνσεις για τη διαχείριση των απορριμμάτων και την ανακύκλωση. Προτείνεται η τοποθέτηση κάδων, πράσινων σημείων για ανακύκλωση, κάδων για τις ακαθαρσίες των σκύλων καθώς και μονάδες κομποστοποίησης στους αστικούς λαχανόκηπους ώστε να χρησιμοποιηθεί το κομποστ προς όφελος της καλλιεργήσιμης γης. Τέλος όπως αναφέρεται και σε προηγούμενο κεφάλαιο προτείνεται η ανακύκλωση και επαναχρησιμοποίηση των οικοδομικών αποβλήτων.



Εικόνα 33: Κάδοι κομποστοποίησης και ανακύκλωσης , πηγή: www.enallaktikos.gr, www.binsignia.com

6.3.4.4| Διαχείριση Υδάτων

Στο σχέδιο διαμόρφωσης του υπαίθριου χώρου γίνεται και η ομαλή ένταξη του υγρού στοιχείου, με σκοπό να επιτευχθεί ο δροσισμός, η καλαισθησία των περιοχών αλλά και η μεταφορά των κατακρημνίσεων σε ειδικά διαμορφωμένα σημεία με ειδικά συστήματα Βιώσιμης Αστικής Υδρολογικής Διαχείρισης (εικόνα 34). Τα συστήματα που προτείνονται να δημιουργηθούν είναι οι τάφροι διήθησης και οι τάφροι όδευσης υδάτων με φυτική βλάστηση. Με τα συστήματα SUD's, το σύγχρονο σύστημα ανάσχεσης των όμβριων υδάτων και ανατροφοδότησης (στον υπόγειο υδροφόρο ορίζοντα). Μέσω της χρήσης δεξαμενών όμβριων υδάτων και επαναχρησιμοποίησης των γκρίζων υδάτων θα είναι δυνατόν να καλύπτεται μεγάλο ποσοστό των αναγκών άρδευσης των χώρων πρασίνου. Η ένταξη του υγρού στοιχείου ολοκληρώνεται με την δημιουργία τεσσάρων λιμνών/ κήποι βροχής. Οι πίδακες νερού που προτείνονται σε μια πλατεία του συγκροτήματος θα προσθέσει φυσικό δροσισμό καθώς το διασκορπιζόμενο νερό είναι ακόμα πιο αποδοτικό απο το στάσιμο υγρό στοιχείο(Μακροπούλου, 2016). Με τα παραπάνω προωθείται η βιώσιμη ανάπτυξη αφού αυτό το σύστημα συνεισφέρει στην οικονομία και στην προστασία του περιβάλλοντος.



Εικόνα 34: Τάφροι όδευσης επιφανειακών υδάτων με φυτική βλάστη και πίδακες νερού, πηγή: www.phillymotu.wordpress.com

6.3.4.5| Επιλογή Υλικών

Η χρήση ανοικτών χρωμάτων και υλικών με μεγάλη ανακλαστικότητα και μικρή απορροφητικότητα ηλιακής ακτινοβολίας, βοηθά στο να μην αναπτύσσονται ψηλές θερμοκρασίες πάνω στις επιφάνειες των κτιρίων και των ελεύθερων χώρων και άρα στον αέρα γενικότερα. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελούν το λευκό χρώμα που χρησιμοποιήθηκε σε οικισμούς σε νησιά της Μεσογείου (Κωνσταντινίδου, 2008) Σύμφωνα λοιπόν με τα παραπάνω τα υλικά τα οποία προτείνονται για την επικάλυψη των δαπέδων είναι ψυχρά υλικά (ψυχροί κυβόλιθοι, πέτρες) καθώς έχουν μεγάλη ανακλαστικότητα στην ηλιακή ακτινοβολία . Πιο συγκεκριμένα, το υλικό που προτείνεται στους "κύριους" άξονες οι οποίοι τέμνονται κάθετα δημιουργώντας έναν κλάβο (δρόμοι ήπιας κυκλοφορίας) είναι ψυχροί κυβόλιθοι. Το πατημένο χώμα και το ξύλο προτείνεται για τα μονοπάτια - διαδρομές τα οποία είναι αποκλειστικά για πεζούς και ποδηλάτες. Το υλικό για τους χώρους αυτούς είναι κυβόλιθοι ανοιχτού τύπου για την ανάπτυξη του γκαζόν. Επίσης, σημαντικό στοιχείο του υπαίθριου χώρου αποτελεί και η δημιουργία πλακόστρωτων πλατειών, διαμορφωμένων με φωτοβολταϊκές και ψυχρές πλάκες καθώς και τους πίδακες νερού για την ενίσχυση του φυσικού δροσισμού. Τέλος η παιδική χαρά και το γήπεδο βόλεϊ θα καλύπτονται με άμμο και πατημένο χώμα, ενώ το γήπεδο τένις με χώμα και περιμετρικά χλοοτάπητα. Επισημαίνεται ότι το πατημένο χώμα έχει μεγάλη ελαστικότητα χωρίς να καταπονούνται τα γόνατα καθιστώντας το κατάλληλο για τζόκινγκ και άλλες αθλητικές δραστηριότητες.



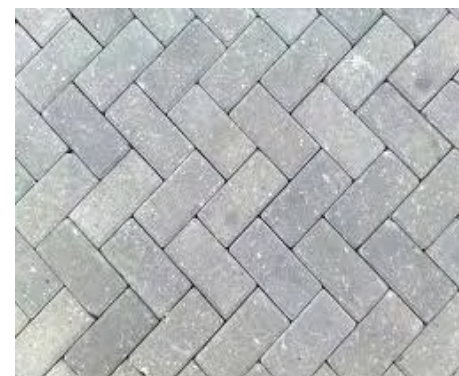
Κάλυψη δαπέδων



Εικόνα 35: Κυβόλιθοι ανοιχτού τύπου για την ανάπτυξη του γκαζόν, πηγή: www.mesogeiki.com



Εικόνα 36 : Ψυχρές πλάκες , πηγή: www.ktizontastomellon.gr



Εικόνα 37: Ψυχροί κυβόλιθοι, πηγή: www.domika-devetzoglou.gr



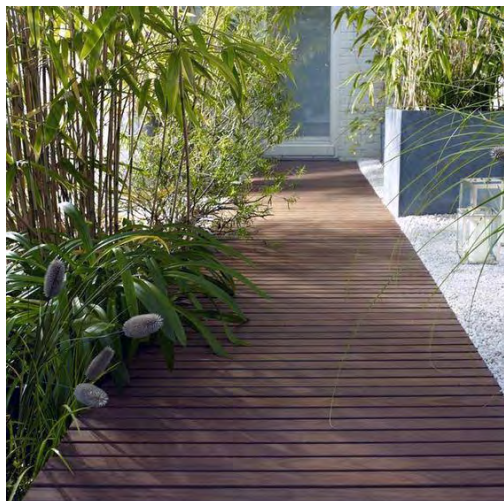
Εικόνα 39: Χλοοτάπητας, πηγή: www.kiwicare.co.nz



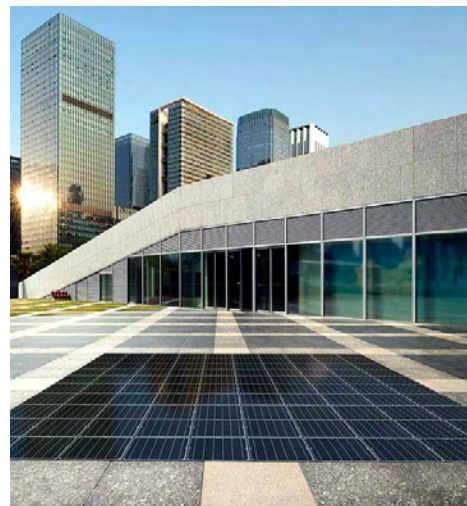
Εικόνα 40: Πατημένο χώμα, πηγή: www.123rf.com



Εικόνα 38: Άμμος, πηγή: www.americanlandscapesupply.com



Εικόνα 42: Ξύλινο δάπεδο, πηγή: www.nextluxury.com



Εικόνα 41: Φωτοβολταϊκές πλάκες πεζοδρομίου, πηγή: www.platiosolar.com



7| Κοστολόγηση - Χρηματοδοτικό πλαίσιο

7.1| Κοστολόγηση έργου

Η αναλυτική κοστολόγηση των εργασιών, όπως παρουσιάζεται στον πίνακα 16, υπολογίσθηκε με βάση τα **περιγραφικά τιμολόγια του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών**. Πιο συγκεκριμένα, για την κοστολόγηση των **εργασιών κατεδάφισης** των παλαιών κτιρίων, λήφθηκε υπόψη η κοστολόγηση των επιμέρους εργασιών, οι οποίες αφορούν τις καθαίρεσεις των πλινθοδομών, την φορτοεκφόρτωση σε κατάλληλους χώρους των υλικών αυτών και την απομάκρυνσή τους, την καθαίρεση μεμονωμένων στοιχείων και κατασκευών από άοπλο και οπλισμένο σκυρόδεμα, με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης. Με βάση το μέσο κόστος ανά τετραγωνικό μέτρο των προαναφερθέντων εργασιών υπολογίσθηκε το κόστος ανά τ.μ., στα 100 €/τ.μ. Αντίστοιχα, το κόστος για τη **διαμόρφωση των υφιστάμενων κτηρίων** υπολογίσθηκε σύμφωνα με το μέσο κόστος ανά τ.μ., των εργασιών, οι οποίες αφορούν αρχικά τις εκσκαφές χαλαρών εδαφών και την καθαίρεση στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα καθώς και την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των υλικών. Επίσης, περιλαμβάνονται κατασκευές από σκυρόδεμα, τοιχοποιίες, διαμόρφωση ξύλινων δαπέδων, οι επιστρώσεις δαπέδων με πλακίδια καθώς και η τοποθέτηση θυρών και παραθύρων. Τέλος, υπολογίσθηκαν λοιπές εργασίες υδραυλικών και ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων, όπως και διαμόρφωσης και χρωματισμού των όψεων. Το κόστος ανά τ.μ. για τη διαμόρφωση των υφιστάμενων κτιρίων ανέρχεται στα 730 €/τ.μ. Επίσης, το κόστος ανά τ.μ. για την **ανέγερση νέων κτιρίων**, υπολογίσθηκε στα 980 €/τ.μ., σύμφωνα με το μέσο κόστος των εργασιών, οι οποίες αναφέρθηκαν στη διαμόρφωση των υφιστάμενων κτιρίων ενώ σε αυτές προστίθενται περαιτέρω χωματουργικές εργασίες θεμελίωσης αλλά και επιπλέον σκυροδετήσεις με οπλισμένο σκυρόδεμα. Επίσης για τη διαμόρφωση των φυτεμένων δωματίων απαιτούνται σχετικές εργασίες, όπως η εγκατάσταση αποστραγγιστικού συστήματος και η φύτευση.

Τέλος, η **διαμόρφωση των υπαίθριων χώρων**, κοστολογείται με βάση τις εργασίες πρασίνου, οι οποίες αναλύονται σε εργασίες διαμόρφωσης της επιφάνειας, στην εγκατάσταση αρδευτικού συστήματος, την προμήθεια φυτών και φύτευση αυτών, την εγκατάσταση χλοοτάπητα και άλλων σχετικών εργασιών. Εκτός αυτών, συμπεριλαμβάνονται και εργασίες διαμόρφωσης των πλατειών και πεζοδρόμων, όπως πλακοστρώσεις αλλά και η εγκατάσταση αστικού εξοπλισμού (καθίσματα, κάδοι απορριμμάτων). Το μέσο κόστος των εργασιών που αφορούν τους υπαίθριους χώρους, ανέρχεται στα 40 €/τ.μ. Για την συνολική κοστολόγηση της ανάπλασης, υπολογίσθηκε το κόστος απροβλέπτων, το οποίο ορίσθηκε στο 15% του κόστους των εργασιών, ενώ προστέθηκε επίσης και ο ΦΠΑ. Έπειτα από τους παραπάνω υπολογισμούς, το τελικό κόστος της παρέμβασης ανέρχεται στα 62.881.725 €.

Πίνακας 14: Αναλυτική κοστολόγηση παρέμβασης, πηγή: Ιδία επεξεργασία

	Επιφάνεια	Κόστος ανά τμ	Συνολικό κόστος (€)
Κατεδαφίσεις Παλαιών Κτιρίων	26.489	100	2.648.900
Διαμόρφωση υφιστάμενων κτιρίων	31.915	730	23.297.950
Ανέγερση νέων κτιρίων	16.180	980	15.856.400
Διαμόρφωση υπαίθριων χώρων	66.296	40	2.651.840
Σύνολο Δαπανών			44.455.090
Απρόβλεπτα (15%)			6.668.264
Δαπάνες			51.123.354
ΦΠΑ 23%			11.758.371,31
Σύνολο			62.881.725

7.2| Χρηματοδοτικό Πλαίσιο

Το συνολικό κόστος των παρεμβάσεων αξιοποίησης του χώρου του πρώην βιομηχανικού συγκροτήματος της Βαμβακουργίας ανέρχεται στα 62.881.725€. Το έργο έχει 3 χρόνια περίοδο ωρίμανσης (μελέτες, διαγωνισμοί) και 6 χρόνια κατασκευής. Θεωρώντας ότι το έργο θα αρχίσει να κατασκευάζεται το 2022, το 2028 θα ολοκληρωθεί, όπου και θα ξεκινήσει η λειτουργία του.

Για την ολοκλήρωση όμως του έργου, επειδή το κόστος είναι μεγάλο, πρέπει να βρεθούν οι κατάλληλες πηγές χρηματοδότησης. Η συγχρηματοδότηση του έργου αφορά κυρίως πηγές με μηδενικό ή πολύ μικρό επιτόκιο. Οι **πηγές χρηματοδότησης** είναι οι εξής:

- ΕΣΠΑ => 0-2 % επιτόκιο
- Πράσινο Ταμείο => 0% επιτόκιο
- Δάνειο (από Εμπορικές Τράπεζες) => 6,5% επιτόκιο
- Πρόγραμμα Δημοσίων Έργων => 0% επιτόκιο
- Ιδίοι Πόροι Πανεπιστημίου => 0% επιτόκιο
- Δάνειο Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων => 1,5% επιτόκιο



Αναλυτικότερα, μπορεί να χρηματοδοτηθεί από Επιχειρησιακά Προγράμματα (ΕΠ) του ΕΣΠΑ 2021-2027, τα οποία αποτελούν το βασικό αναπτυξιακό πρόγραμμα της χώρας και υλοποιούνται με την συγχρηματοδότηση των Ευρωπαϊκών Διαρθρωτικών και Επενδυτικών Ταμείων (ΕΔΕΤ). Πιο συγκεκριμένα, η παρούσα παρέμβαση μπορεί να ενταχθεί σε Επιχειρησιακά Προγράμματα του ΕΣΠΑ, είτε Τομεακά, όπως το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία», είτε στο Περιφερειακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Θεσσαλίας 2021-2027 ως δράση «ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ» ή «ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ», το οποίο χρηματοδοτείται από το ΕΤΠΑ και το ΕΚΤ. Για την υλοποίηση των παρεμβάσεων, αν οι δράσεις είναι ερευνητικές έχουν μηδενικό επιτόκιο, ενώ στην περίπτωση που επιλέγεται το εργαλείο των Ολοκληρωμένων Χωρικών Επενδύσεων (ΟΧΕ) το επιτόκιο φτάνει και το 2%.

Η πρόταση ανάπτυξης μπορεί επίσης να ενταχθεί σε χρηματοδοτικά προγράμματα του «ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΤΑΜΕΙΟΥ». Η θεσμοθέτηση και λειτουργία του Πράσινου Ταμείου αποτελεί ουσιαστικά τη κύρια ευκαιρία χρηματοδότησης δράσεων αστικής ανάπτυξης από πόρους που δεν προέρχονται από το ΕΣΠΑ στην Ελλάδα με μηδενικό επιτόκιο. Η επιλογή αυτής της πηγής χρηματοδότησης γίνεται λόγω του σκοπού του Π.Τ. που αποβλέπει στην ανάδειξη και αποκατάσταση του περιβάλλοντος, τη στήριξη της περιβαλλοντικής πολιτικής της χώρας και την εξυπηρέτηση του δημόσιου και κοινωνικού συμφέροντος μέσω της διοίκησης, διαχείρισης και αξιοποίησης των «πράσινων» πόρων.

Επιπλέον, ένα ποσό του κόστους κατασκευής, προτείνεται να γίνει με την ένταξη του έργου στο Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων. Το κρατικό αυτό πρόγραμμα χρηματοδοτεί την αναπτυξιακή πολιτική της χώρας με έργα που συμβάλλουν στην αύξηση του ιδιωτικού και δημόσιου κεφαλαίου της οικονομίας και στηρίζουν τον εκσυγχρονισμό της χώρας σε μακροχρόνια βάση. Τα έργα που εντάσσονται στο ΠΔΕ εγκρίνονται από τον Υπουργό Οικονομίας και Ανάπτυξης και χρηματοδοτούνται από τον Προϋπολογισμό Δημοσίων Επενδύσεων, με επιτόκιο 0%.

Ακόμη, καθώς Η Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων (ΕΤΕ) ανήκει από κοινού στα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης και οι στόχοι της είναι η τόνωση του δυναμικού της Ευρώπης σε θέσεις εργασίας και ανάπτυξη, η στήριξη δράσεων για την καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής και η προώθηση των ευρωπαϊκών πολιτικών, προτείνεται η λήψη Δανείου με επιτόκιο 1,5%.

Λόγω της μείωσης των ιδίων εσόδων του Πανεπιστημίου που οφείλεται κυρίως στην περικοπή των κρατικών επιχορηγήσεων και στα μη σταθερά έσοδα των προγραμμάτων, περιορίζεται η οικονομική δυνατότητά του και καθιστά εξαιρετικά δύσκολη την αποκλειστική ή/και μεγάλη χρηματοδότηση της πρότασης ανάπλασης από τον ίδιο. Για τον λόγο αυτό, προτείνεται το υπολειπόμενο ποσό να καλυφθεί από Δάνειο κάποιας Εμπορικής Τράπεζας, με επιτόκιο περίπου 4%.

Έτσι, το ταμείο που δημιουργείται και οι χρόνοι αποπληρωμής (*Η αποπληρωμή Ξεκινά με την Λειτουργία του Έργου) έχουν ως εξής:

- 7εκ. από το ΕΣΠΑ με 0% επιτόκιο
- 5εκ. από το ΕΣΠΑ με 2% επιτόκιο --> Χρόνος αποπληρωμής 12 χρόνια (Ξεκινά με την Λειτουργία του Έργου)
- 8εκ. από το Π.Τ. με 0% επιτόκιο
- 5εκ. Δάνειο με 4% επιτόκιο --> Χρόνος αποπληρωμής 15 χρόνια
- 8εκ. από Ι.Π. με 0% επιτόκιο
- 20εκ. από Ε.Τ.Ε. με 1,5% επιτόκιο --> Χρόνος αποπληρωμής 20 χρόνια
- 10εκ. από Π.Δ.Ε. με 0% επιτόκιο

Πίνακας 15: Χρηματοδοτικό Πλαίσιο, πηγή: Ιδία επεξεργασία

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	
ΕΣΠΑ 5εκ.					2,5	2,5		2040 Απ. με επιτόκιο 2%
Δάνειο 5εκ.					2,5	2,5		2043 Απ. με επιτόκιο 4%
Ε.Τ.Ε. 20εκ.				5	5	5	5	2048 Απ. με επιτόκιο 1,5%
ΕΣΠΑ 7εκ.	2	2	3					
Π.Τ. 8 εκ.	2	2	2	2				
Π.Δ.Ε. 10 εκ.	2	2	2	2	2			
Ι.Π. 8εκ.	2	2	2	2				
Σύνολο	8	8	9	6 + 5	2 + 10	10	5	

Με την ολοκλήρωση του έργου οι **κύριες πηγές εσόδων**, θα προέρχονται από την ενοικίαση των φοιτητικών εστιών, κατοικιών και των γραφείων (της τάξεως των 20-150€/μήνα), την ενοικίαση των καταστημάτων, ένα ποσοστό των εσόδων από τα "εισιτήρια" για τις χρήσεις του πολιτισμού (εκθέσεις, προβολές ταινίας, θέατρο, συναυλίες κλπ) αλλά και ένα ποσοστό από τις μηνιαίες συνδρομές του κλειστού αθλητικού κέντρου και των εργαστηρίων του Π.Θ., των αστικών λαχανόκηπων και του προγράμματος των μελλών. Συνολικά τα έσοδα κυμαίνονται στις 60.000 - 65.000€/μήνα. Παρόλα αυτά, υπάρχουν και «**άυλα έσοδα**», **ωφέλειες**. Η αποπληρωμή του Δανείου από την Εμπορική Τράπεζα είναι 15 χρόνια, η αποπληρωμή θα πραγματοποιηθεί σε 15 ισόποσες δόσεις, με επιτόκιο 4% η δόση και ξεκινάει στην αρχή λειτουργίας του έργου και αγγίζει τις 458.000 €. Ο χρόνος αποπληρωμής του ΕΣΠΑ, με επιτόκιο 2%, θα πραγματοποιηθεί σε 12 ισόποσες δόσεις των 437.632€ από το 2028. Τέλος, οι δόσεις για την αποπληρωμή του Δανείου από την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων, θα δοθούν διαδοχικά σε 20 χρόνια με αφετηρία το πρώτο έτος λειτουργίας. Η κάθε δόση είναι 1.173.781 €. Σύμφωνα με τον Πίνακα 16 και υπολογίζοντας την Υπολειμματική Αξία του έργου για το έτος 2048, προκύπτει πως η Συνολική Καθαρά Παρούσα Αξία του Έργου είναι αρνητική (ΣΚΠΑ = -6786842.52 €). Ωστόσο, υπάρχουν πολλαπλά κοινωνικά, οικονομικά και τα περιβαλλοντικά οφέλη.

Πίνακας 16: Χρηματοροές και ΚΠΑ, πηγή: Ιδία Επεξεργασία

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Ιδία Κεφάλαια	-200000	-2000000	-2000000	-2000000										
Δόσεις Δανείου	0						-458000	-458000	-458000	-458000	-458000	-458000	-458000	-458000
Δόσεις ΕΣΠΑ							-437632	-437632	-437632	-437632	-437632	-437632	-437632	-437632
Δόσεις ΕΤΕ							-1173781	-1173781	-1173781	-1173781	-1173781	-1173781	-1173781	-1173781
Υπολ. Αξία														
ΈΣΟΔΑ*								771.600	771.600	771.600	771.600	771.600	771.600	771.600
Συν. Χρημ.	-2000000	-2000000	-2000000	-2000000			-2069413	-1297813	-1297813	-1297813	-1297813	-1297813	-1297813	-1297813
Συντ. 8%	1	0,92	0,85	0,79	0,73	0,68	0,63	0,58	0,54	0,5	0,46	0,42	0,39	0,36
ΚΠΑ	-2000000	-1840000	-1700000	-1580000	0	0		-752731,54	-700819,02	-648906,5	-596993,98	-545081,46	-506147,07	-467212,68

	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048
Ιδία Κεφάλαια													
Δόσεις Δανείου	-458000	-458000	-458000	-458000	-458000	-458000	-458000						
Δόσεις ΕΣΠΑ	-437632	-437632	-437632	-437632									
Δόσεις ΕΤΕ	-1173781	-1173781	-1173781	-1173781	-1173781	-1173781	-1173781	-1173781	-1173781	-1173781	-1173781	-1173781	
Υπολ. Αξία													53449466
ΈΣΟΔΑ*	771600	771600	771600	771600	771600	771600	771600	771600	771600	771600	771600	771600	771600
Συν. Χρημ.	-1297813	-1297813	-1297813	-1297813	-860181	-860181	-860181	-402181	-402181	-402181	-402181	-402181	54221066
Συντ. 8%	0,34	0,31	0,29	0,27	0,25	0,23	0,21	0,19	0,18	0,17	0,15	0,14	0,13
ΚΠΑ	-441256,42	-402322,03	-376365,77	-350409,51	-215045,25	-197841,63	-180638,01	-76414,39	-72392,58	-68370,77	-60327,15	-56305,34	7048738,58



8| Βιωσιμότητα του Συγκροτήματος

Η βιωσιμότητα του συγκροτήματος αποτέλεσε βασική προτεραιότητα για την πρόταση της επανάχρησης. Υπάρχουν λοιπόν πολλαπλά κοινωνικά οικονομικά και περιβαλλοντικά οφέλη στην παρούσα πρόταση ανάπτυξης, τα οποία είναι:

1. Η βελτίωση του κλίματος, η μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, η βελτίωση της ποιότητας του αέρα, λόγω της διευκόλυνσης της κυκλοφορίας και ανανέωσης του οξυγόνου.
2. Η ρύθμιση της θερμοκρασίας, για την αποφυγή δημιουργίας αστικής θερμικής νησίδας.
3. Η μείωση της εξάτμισης του εδαφικού νερού και η απορρόφηση του νερού της βροχής, στη μείωση του κινδύνου πλημμύρων.
4. Η απορρόφηση των θορύβων.
5. Η οπτική προστασία και αισθητική αναβάθμιση.
6. Η κοινωνική του λειτουργία ως τόπος αναψυχής, χαλάρωσης και κοινωνικής συναναστροφής για κάθε κάτοικο της πόλης.
7. Η αναβάθμιση της γειτονιάς.
8. Η δημιουργία ενός έργου αστικής ανάπτυξης με διατήρηση της βιομηχανικής κληρονομιάς.
9. Η προώθηση της βιώσιμης αστικής κινητικότητας μέσω της χρήσης ηλεκτρικών ποδηλάτων και αυτοκινήτων.

10. Η μέριμνα για τα Άτομα Ειδικές Ανάγκες (ΑΜΕΑ)
11. Η εφαρμογή μέτρων και πρακτικών εξοικονόμησης ενέργειας.
12. Η αξιοποίηση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.
13. Η ορθολογική διαχείριση των απορριμμάτων.
14. Η δυνατότητα σπουδών για φοιτητές με οικονομικές ανάγκες.
15. Η ενίσχυση της εκπαίδευσης, της έρευνας και της καινοτομίας.
16. Η ενίσχυση νέων καλλιτεχνών και επιχειρηματιών.

Επίσης στη βιωσιμότητα της επανάχρησης θα συμβάλει σημαντικά η σύσταση ενός φορέα διαχείρισης ο οποίος θα στελεχώνεται κυρίως από άτομα του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας. Ο φορέας προτείνεται να είναι υπεύθυνος για τη τη διαχείριση αρκετών προγραμμάτων και δράσεων του συγκροτήματος. Για παράδειγμα είναι σημαντικό να διοργανώνει διάφορες συμμετοχικές δράσεις και γεγονότα πολιτιστικού, εκπαιδευτικού και περιβαλλοντικού χαρακτήρα ώστε το συγκρότημα να είναι διαρκώς "ζωντανό" και να αποτελεί έναν πόλο έλξης για όλους. Ο φορέας διαχείρισης προτείνεται επίσης να είναι αρμόδιος για την διαχείριση των αστικών λαχανόκηπων (π.χ. να λαμβάνει ετησίως και τις αιτήσεις διεκδίκησης του λαχανόκηπου και βάση κάποιων κοινωνικοοικονομικών κριτηρίων θα επιλέγονται). Επιπλέον προτείνεται η δημιουργία ενός προγράμματος μελλών του συγκροτήματος αλλά και εθελοντικές ομάδες οι οποίες θα προσφέρουν τις υπηρεσίες τους για την καλύτερη και πιο αποδοτική λειτουργία του. Επιπλέον στα εγγεγραμμένα μέλη του προγράμματος θα παρέχονται κάποια προνόμια καθ όλη τη διάρκεια του χρόνου δίνοντας απλά ένα συμβολικό χρηματικό ποσό ετησίως.

9| Συμπεράσματα

Οι πόλεις έχουν υποστεί μεγάλες αλλαγές και συνεχίζουν να επιδέχονται πολλές μορφολογικές μεταρρυθμίσεις. Το φαινόμενο της αποβιομηχάνισης επηρέασε σε μεγάλο βαθμό τις πόλεις λόγω της εγκατάλειψης των βιομηχανικών χώρων. Οι μεγάλες εκτάσεις που εγκαταλείφθηκαν οδήγησαν σε αστική υποβάθμιση, πολυάριθμες εκτάσεις παραμένουν μέχρι και σήμερα ανεκμετάλλευτες, χωρίς να τους έχει δοθεί μια νέα χρήση ώστε να αποκτήσουν και πάλι ζωή αναβαθμίζοντας έτσι τον αστικό ιστό. Αυτές οι γκρίζες ζώνες μέσα στη πόλη αποτελούν τροχοπέδη στην ανάπτυξη καθώς περιλαμβάνουν προβλήματα όπως εγκληματικότητα, περιβαλλοντική και αισθητική υποβάθμιση.

Το πρόβλημα της παρακμής και της υποβάθμισης αστικών περιοχών σε όλο τον αναπτυγμένο κόσμο, έχει αναδείξει την αστική ανάπλαση ως ένα πολύ σημαντικό εργαλείο πολιτικής αστικού σχεδιασμού, με στόχο την ανάκτηση του αστικού χώρου και την απόδοσή του ξανά στο κοινωνικό σύνολο. Ο όρος αστική ανάπλαση είναι μια σύνθετη και πολυεπίπεδη έννοια, αφορά τον ελεύθερο και δομημένο χώρο ο οποίος είναι είτε δημόσιος είτε ιδιωτικός, παράλληλα διαφοροποιείται από χώρα σε χώρα λόγω του διαφορετικού τρόπου προσέγγισης και υλοποίησης σχετικών πολιτικών. Τα τελευταία χρόνια, η έννοια της αστικής ανάπλασης συνάδει μ' αυτή της βιώσιμης αστικής ανάπτυξης, στα πλαίσια μιας ευρύτερης στρατηγικής στην αντιμετώπιση και ανασχεση της παρακμής αστικών περιοχών, με σαφώς πιο ολοκληρωμένο σχεδιασμό, που μπορεί να περιλαμβάνει μέτρα περιβαλλοντικής αναβάθμισης, οικονομικής ανόρθωσης και κοινωνικής συνοχής.

Η αναφορά στην διεθνή και ελληνική εμπειρία αναπλάσεων βιομηχανικών εκτάσεων, έγινε προκειμένου να διερευνηθεί η προσέγγιση και οι στρατηγικές επανάχρησης που ακολουθήθηκαν, αλλά και των μηχανισμών και εργαλείων που υιοθετήθηκαν κατά τη διαδικασία υλοποίησης των επεμβάσεων. Η επιλογή των παραδειγμάτων έγινε σύμφωνα με τα κοινά χαρακτηριστικά τους με το βιομηχανικό συγκρότημα της βαμβακουργίας

και τον βαθμό επιτυχίας του εγχειρήματος. Είναι σημαντικό να επισημανθεί ότι όσο επιτυχημένο κι αν είναι ένα παράδειγμα δεν είναι δυνατόν να μεταφερθεί αυτούσιο καθώς η κάθε περιοχή έχει διαφορετικά κοινωνικά, οικονομικά και οικιστικά χαρακτηριστικά, έτσι είναι απαραίτητο ο σχεδιασμός να προσαρμόζεται με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της κάθε περιοχής και παράλληλα να εμπνέεται από άλλα επιτυχημένα παραδείγματα τα οποία έχουν υλοποιηθεί.

Η πρόταση ανάπτυξης του βιομηχανικού συγκροτήματος της Βαμβαουργίας, αποτελεί μια ολοκληρωμένη και στοχευμένη αναπτυξιακή παρέμβαση, με στόχο ο χώρος να αποτελέσει και πάλι ζωτικό κομμάτι της πόλης άρρηκτα συνδεδεμένο με την καθημερινότητα των κατοίκων.

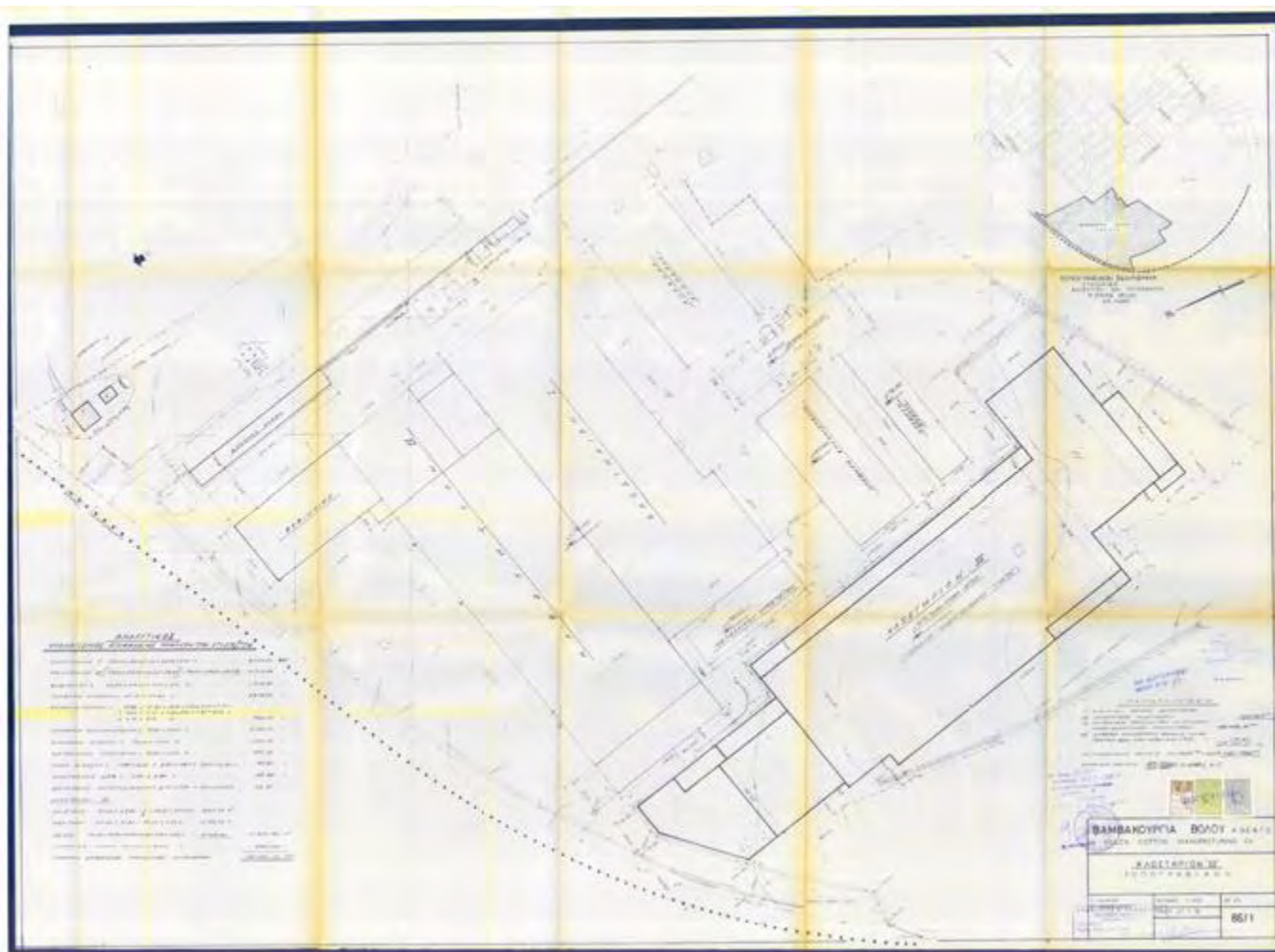
Οι διαδικασίες σχεδιασμού είναι βασισμένες στη βιωσιμότητα και την αειφόρο ανάπτυξη της περιοχής, με γνώμονα την κοινωνική - οικονομική και περιβαλλοντική αναβάθμιση, τον σεβασμό στην ιστορικότητα του συγκροτήματος και στην άμεση επανένταξή της στον αστικό ιστό της πόλης.

Οι γενικότερες επιδιώξεις της αστικής ανάπτυξης στηρίχτηκαν προβλήματα που δημιουργεί το αστικό κενό των πρώην εργοστασιακών εγκαταστάσεων, στις ανάγκες των φοιτητών για στέγαση και σίτιση, στην ανάγκη για δημιουργία ενός χώρου μικτών χρήσεων εκπαιδευτικού, πολιτιστικού και κοινωνικού χαρακτήρα, στην ένταξη της περιοχής στον αστικό ιστό τη δημιουργία ενός νέου πόλου έλξης για την πόλη καθώς και στην περιβαλλοντική αναβάθμισή της με ιδιαίτερη ευαισθητοποίηση στα άτομα με αναπηρία.

Πρόκειται λοιπόν για ένα έργο ζωτικής σημασίας για ολόκληρο την περιοχή, ένας χώρος ο οποίος θα βελτιώσει τη ποιότητα ζωής των κατοίκων προσφέροντας πολλαπλά οφέλη τα οποία δεν θα περιορίζονται στα σύνορα της πόλης καθώς θα αφορά ένα «ανοιχτό» συγκρότημα καθώς θα προσφέρονται ευκαιρίες επαγγελματικής εξέλιξης για νέους καλλιτέχνες και επιχειρηματίες, δραστηριότητες ψυχαγωγικού και εκπαιδευτικού περιεχομένου, απευθυνόμενες σε όλες τις κοινωνικές ομάδες ανθρώπων.

Ένα συγκρότημα για όλους, χωρίς αποκλεισμούς!

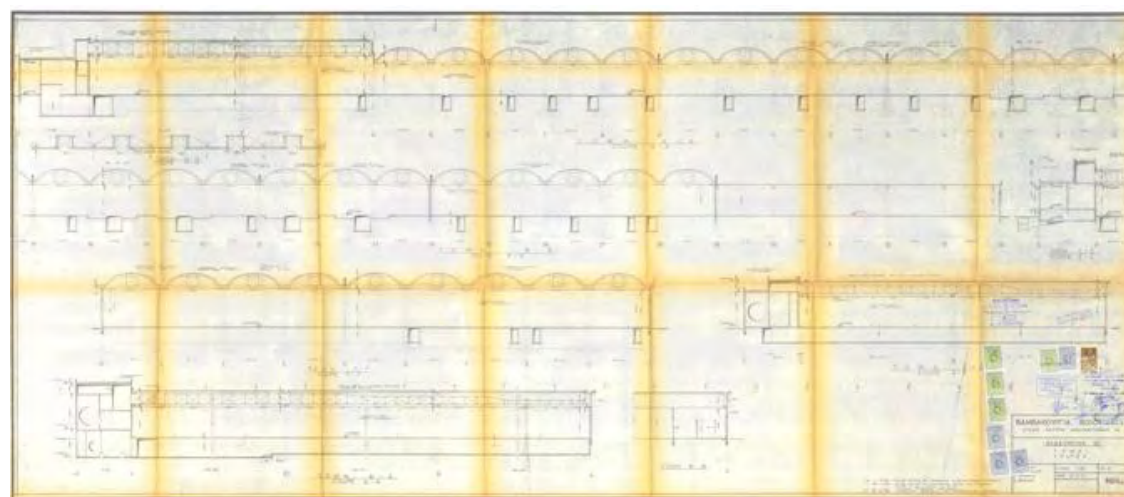
Παράρτημα 1



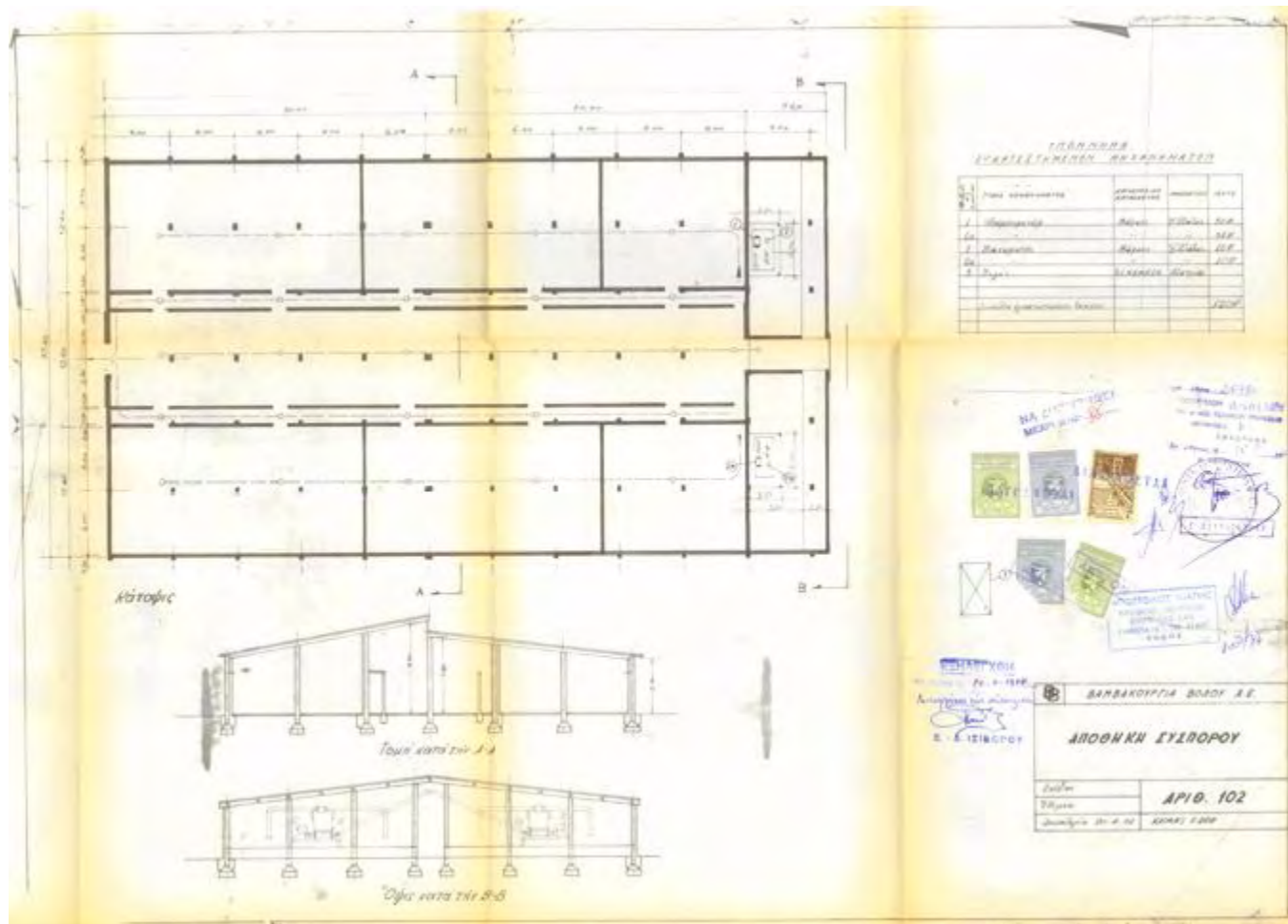
Σχέδιο 1: Τοπογραφικό Βαμβακουργίας, πηγή: Γενικά Αρχεία του Κράτους.



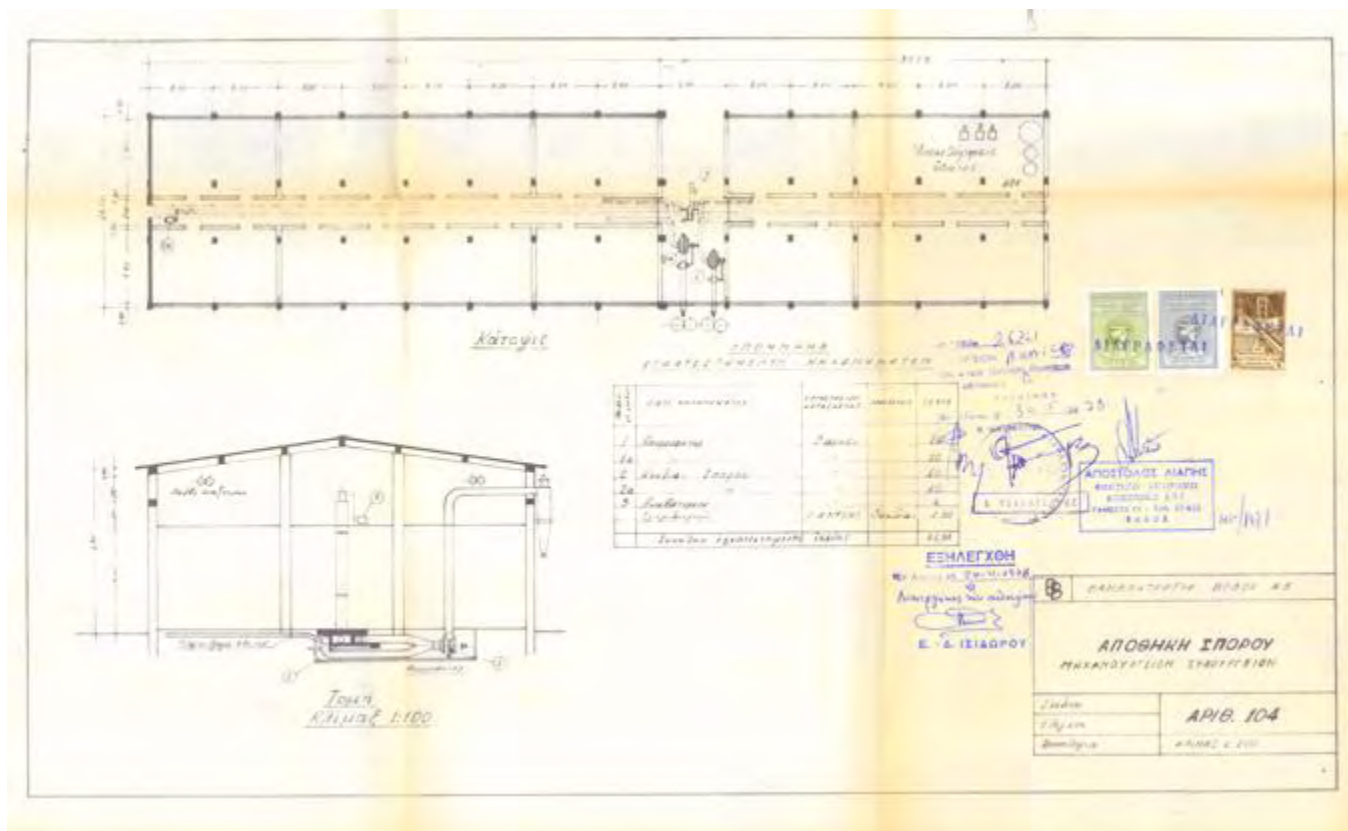
Σχέδιο 2: Κάτοψη του Κλωστηρίου ΙΙΙ, πηγή: Γενικά Αρχεία του Κράτους



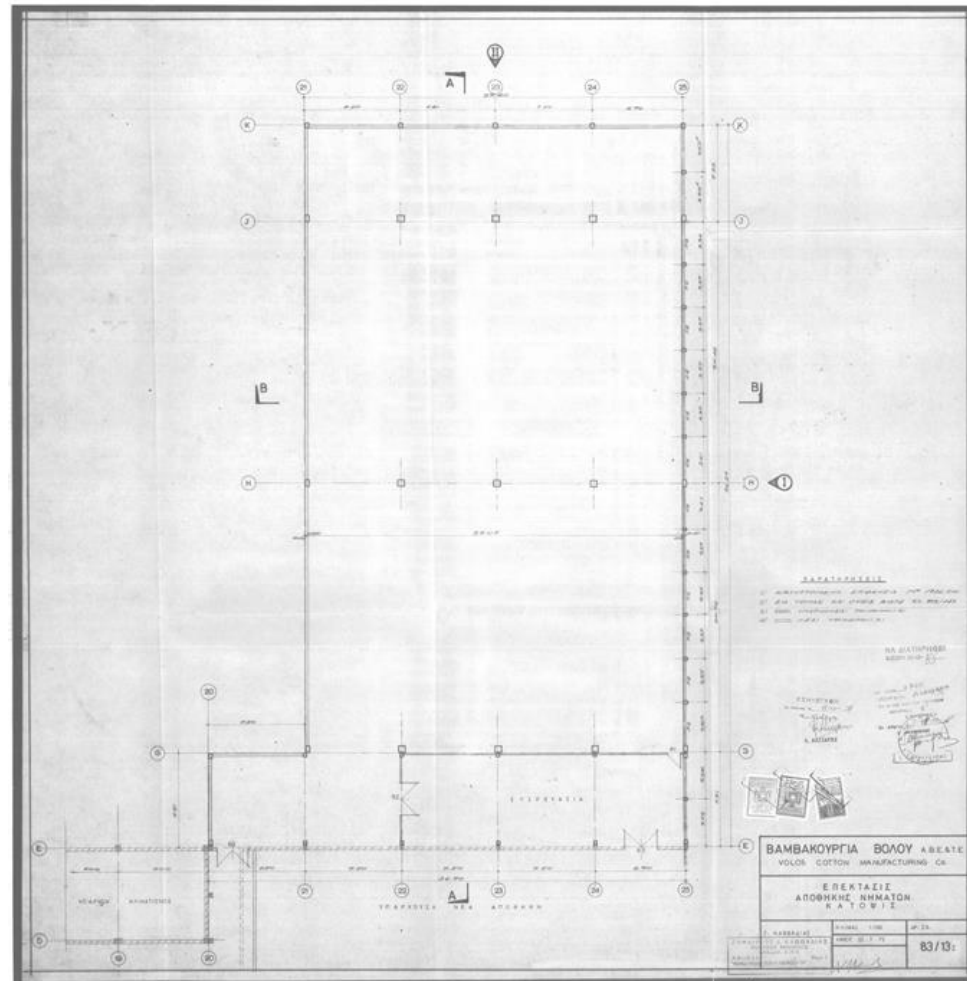
Σχέδιο 3: Τομές του Κλωστηρίου ΙΙΙ, πηγή: Γενικά Αρχεία του Κράτους, πηγή: Γενικά Αρχεία του Κράτους



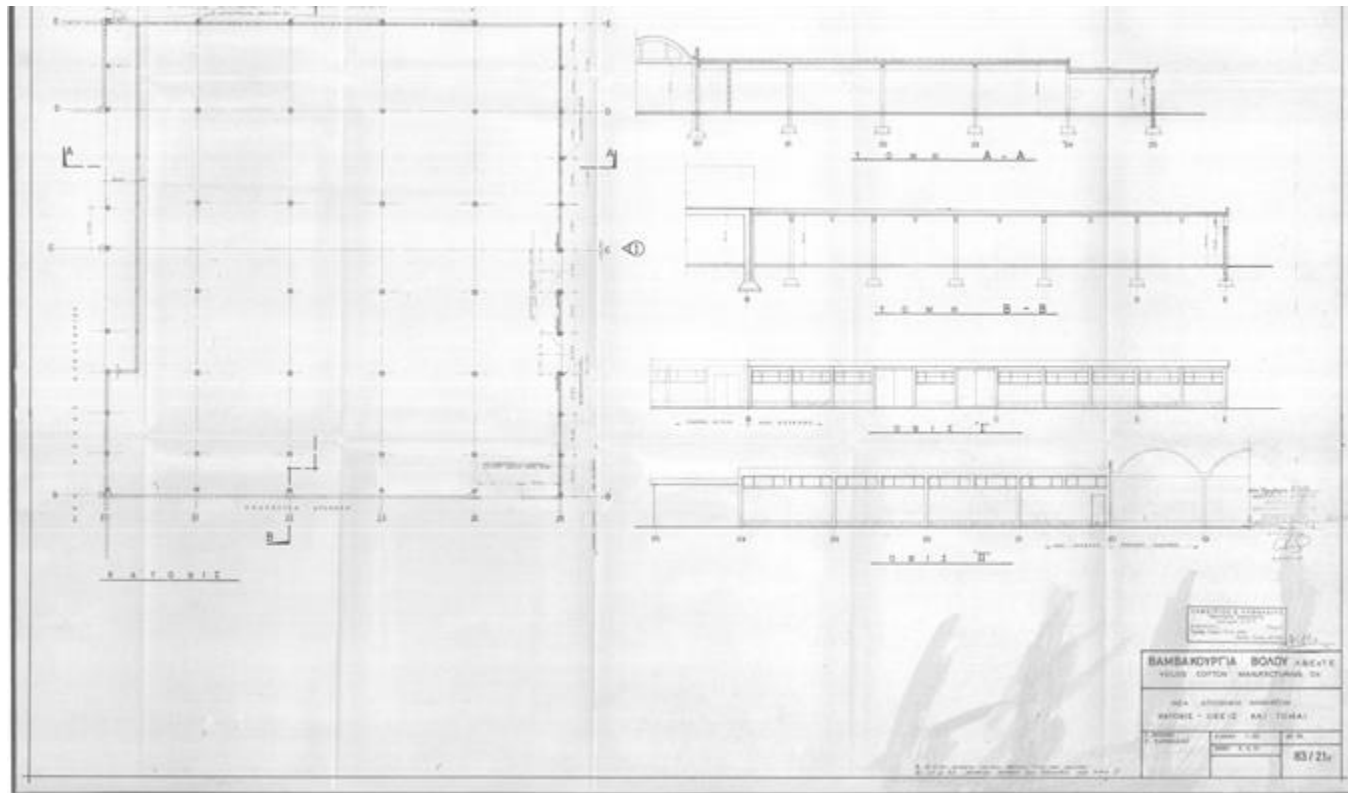
Σχέδιο 4: Κάτοψη / Όψη / Τομή Αποθήκης Σύσπορου, πηγή: Γενικά Αρχεία του Κράτους



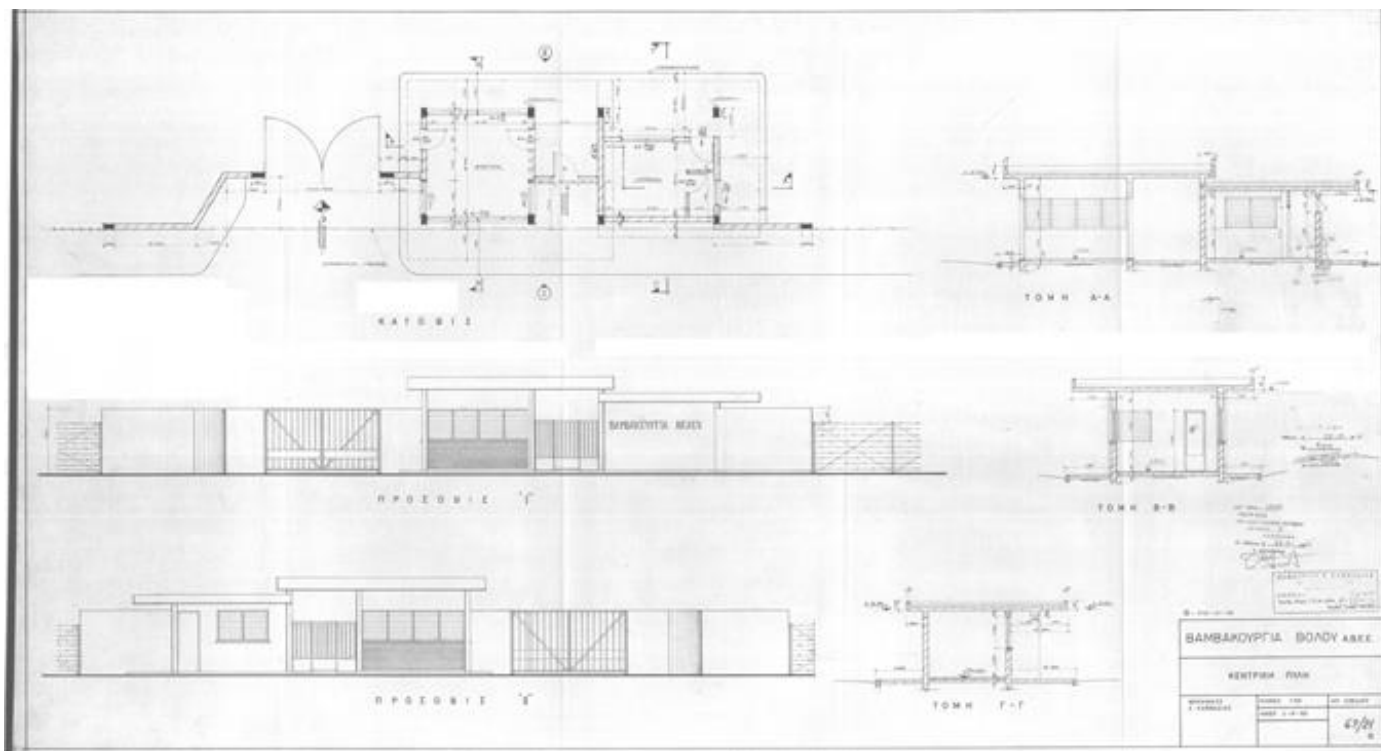
Σχέδιο 5: Κάτοψη / Τομή Αποθήκης Σπόρου, πηγή: Γενικά Αρχεία του Κράτους



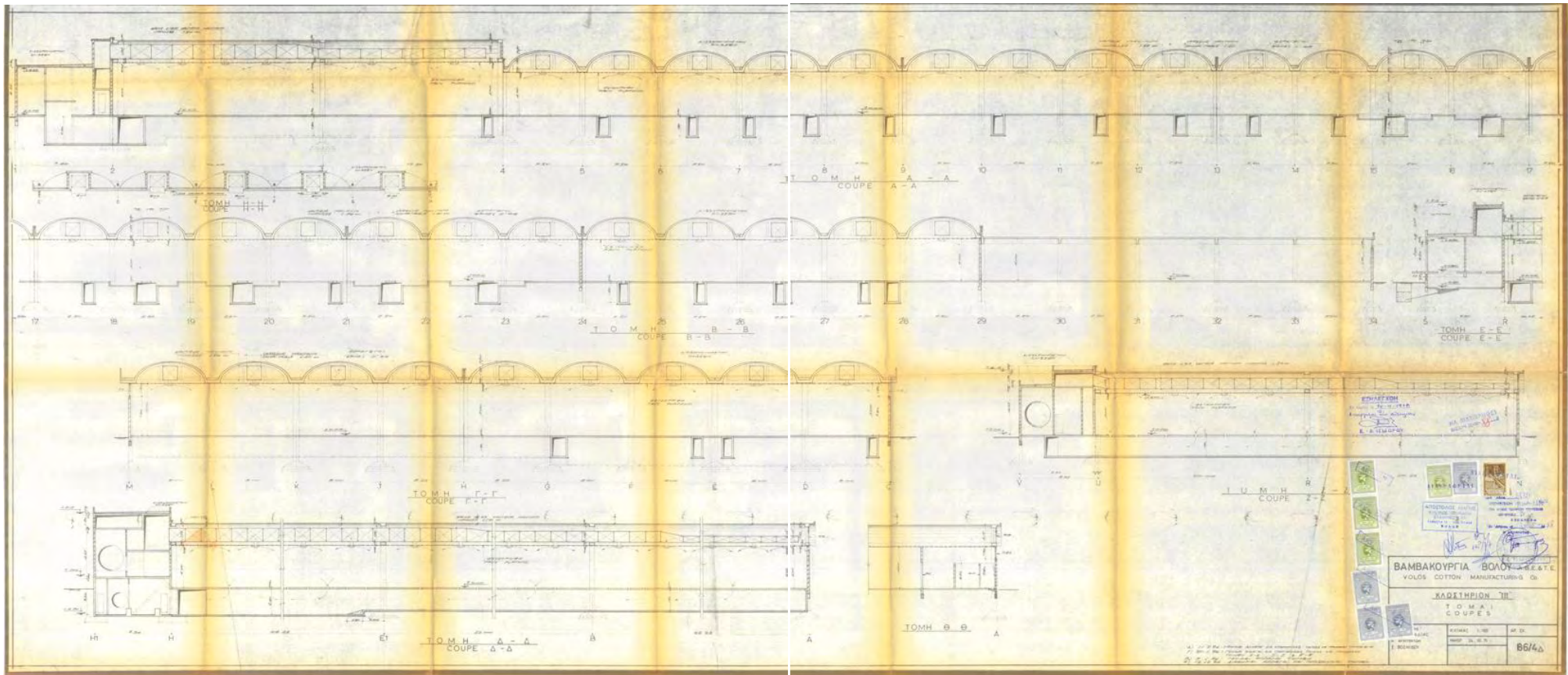
Σχέδιο 7: Κάτοψη επέκτασης Αποθήκης Νημάτων, πηγή: Γενικά Αρχεία του Κράτους



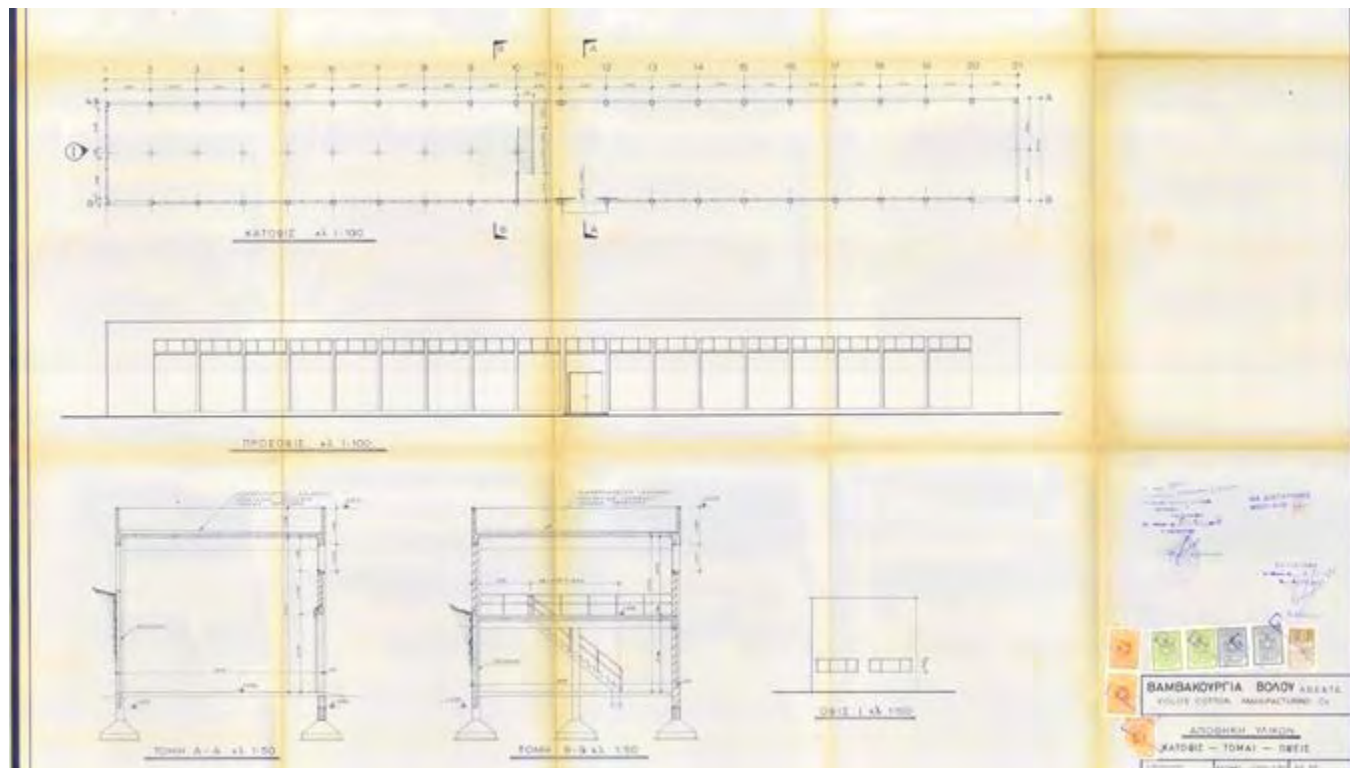
Σχέδιο 8: Κάτοψη / Όψεις / Τομές νέας Αποθήκης Νημάτων, πηγή: Γενικά Αρχεία του Κράτους



Σχέδιο 10: Κάτοψη / Όψεις / Τομές Πύλης, πηγή: Γενικά Αρχεία του Κράτους



Σχέδιο 12: Όψεις/Τομές Κλωστηρίου III, πηγή: Γενικά Αρχεία του Κράτους



Σχέδιο 13: Κάτοψη / Όψεις / Τομές Αποθήκης Υλικών, πηγή: Γενικά Αρχεία του Κράτους

Παράρτημα 2



Φωτογραφία 1: Κτίριο Γραφείων, πηγή: προσωπική συλλογή



Φωτογραφία 2: Εξωτερική αποψη συγκροτήματος, πηγή: προσωπική συλλογή

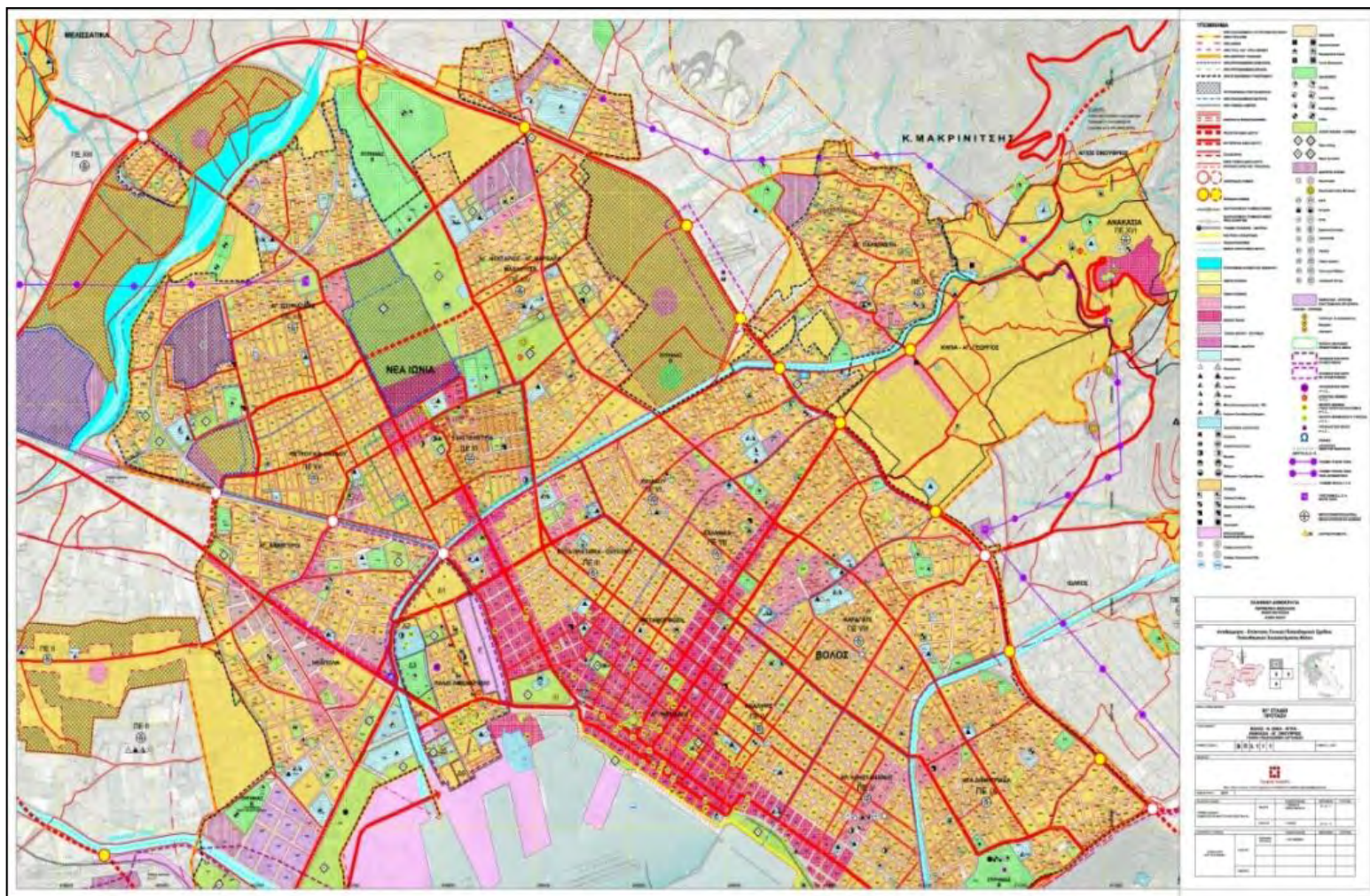


Φωτογραφία 3: Εξωτερική άποψη της εισόδου του συγκροτήματος, πηγή: προσωπική συλλογή

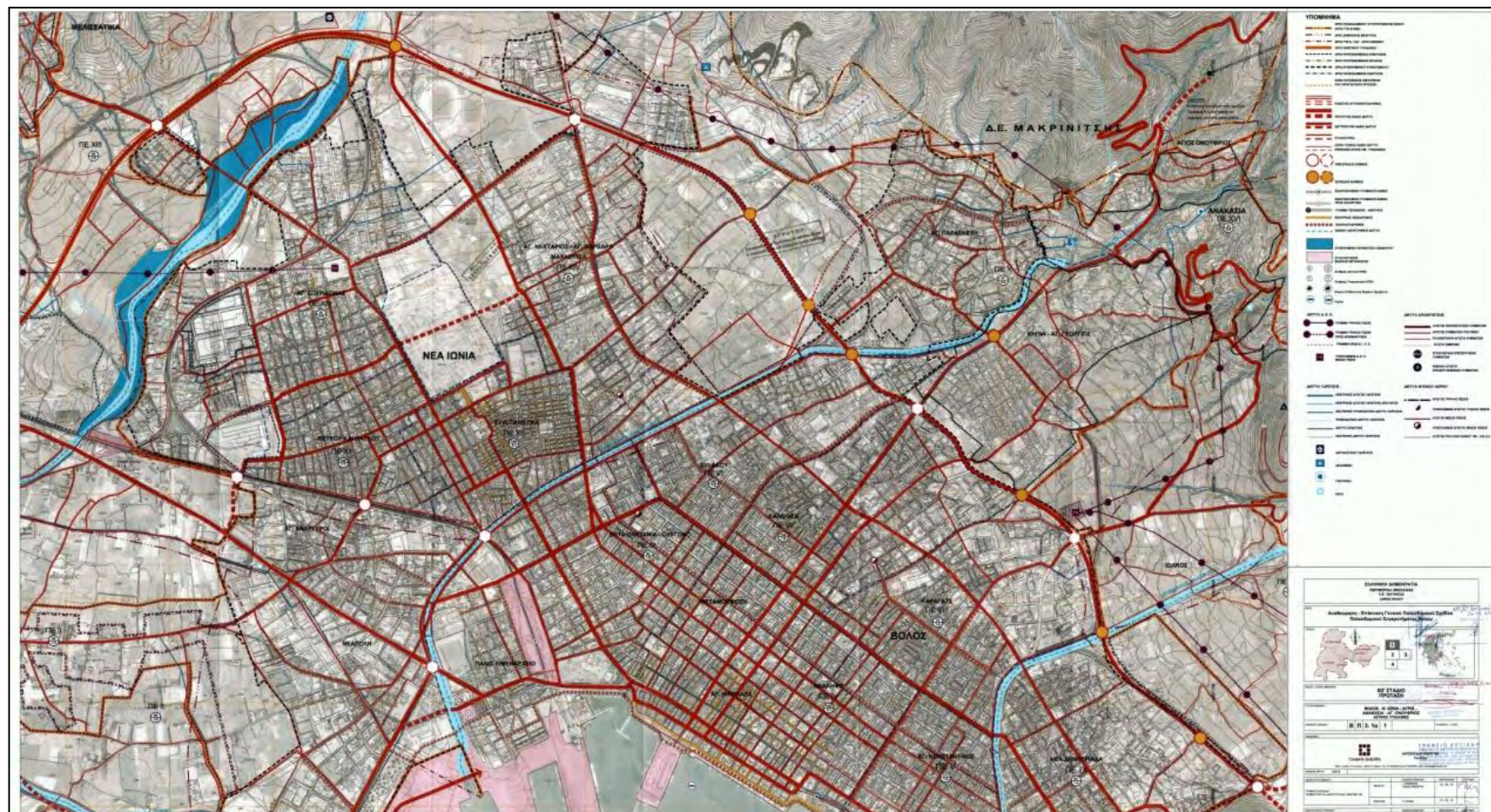


Φωτογραφία 4: Κλωστήριο Ι, πηγή: προσωπική συλλογή

Παράρτημα 3



Χάρτης 27: Γενική Πολεοδομική Οργάνωση Βόλου, Πηγή: Διεύθυνση Υπηρεσίας Δόμησης Βόλου



Χάρτης 28: Αστικές υποδομές, πηγή: Δήμος Βόλου, Πηγή: Διεύθυνση Υπηρεσίας Δόμησης Βόλου

Τρισδιάστατα σχέδια



Σχέδιο 14: Τρισδιάστατη απεικόνιση θέση Α, πηγή ίδια επεξεργασία



Σχέδιο 15: Τρισδιάστατη απεικόνιση θέσης Β, πηγή ίδια επεξεργασία



Σχέδιο 16: Τρισδιάστατη απεικόνιση θέσης Γ, πηγή ίδια επεξεργασία



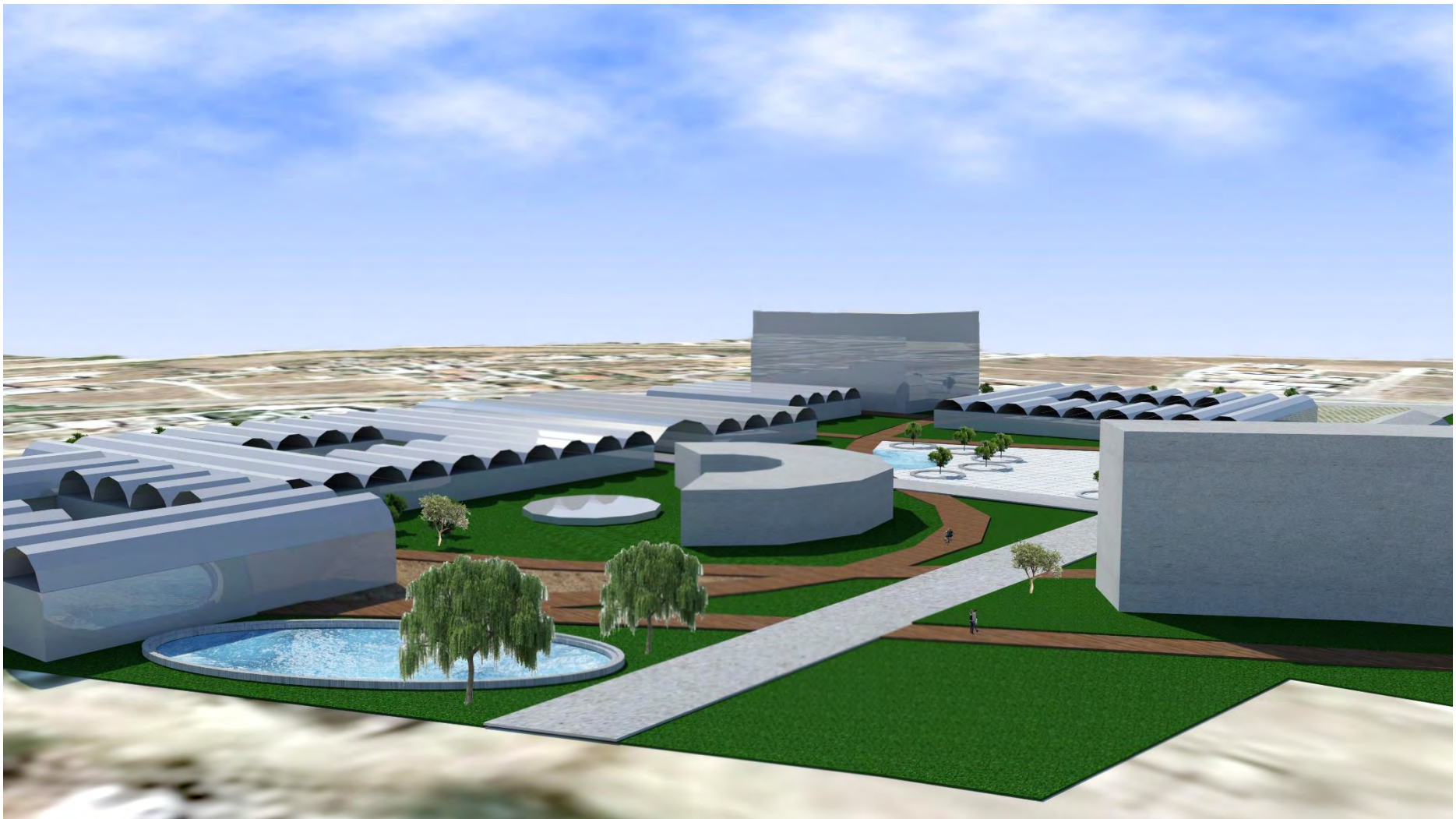
Σχέδιο 17: Τρισδιάστατη απεικόνιση θέσης Δ, πηγή Ιδία επεξεργασία



Σχέδιο 18: Τρισδιάστατη απεικόνιση θέση Ε, πηγή ίδια επεξεργασία



Σχέδιο 19: Τρισδιάστατη απεικόνιση από ψηλά, πηγή ίδια επεξεργασία



Σχέδιο 20: Τρισδιάστατη απεικόνιση λεπτομέρεια θέσης Α, πηγή ίδια επεξεργασία

Βιβλιογραφία

Ξενόγλωσση

Agenda 21 for culture, 2014, Culture as the Engine of Bilbao's Economic and Social Transformation.

Beriatos, E. and Gospodini, A., 2004, "Glocalizing" Urban Landscapes: Athens and the 2004 Olympics, Elsevier.

Colombino, A. and Vanolo, A., 2016, Turin and Lingotto: resilience, forgetting and the reinvention of place». *European Planning Studies*, 25:1, 10-28, DOI: 10.1080/09654313.2016.1254598. Διαθέσιμο στο <https://doi.org/10.1080/09654313.2016.1254598>.

Comoglio, G., The Lingotto plant in Torino, icons for urban identity, Politecnico di Torino Urban Center Metropolitano. Διαθέσιμο στο http://www.gmfus.org/sites/default/files/Lingotto_Giovanni_Comoglio.pdf.

Cook J., Lingotto: Myths, Mechanisation and Automobiles». Διαθέσιμο στο https://www.academia.edu/14362388/Lingotto_Myths_Mechanisation_and_Automobiles.

Grimski, D., and Ferber, U., 2001, Urban brownfields in Europe. *Land Contamination and Reclamation*, ReasearchGate.

Hackett, S. and Dilts, D., 2004, A Systematic Review of Business Incubation Research, *The Journal of Technology Transfer*.

Hall, P., 1997, *Modeling the post-industrial city*, *Futures*, τεύχος 29.

Houghton, G. and Hunter, C., 1994/1996, *Sustainable Cities*, Jessica Kingsley Publishers Ltd, London.

Ignasi de Solà Morales., 2002, *Territorios*, Gustavo Gili.

Loures L., 2015, *Post-industrial landscapes as drivers for urban redevelopment: Public versus expert perspectives towards the benefits and barriers of the reuse of post-industrial sites in urban areas*, Vol. 45., Charles L. C. (Ed.), *Habitat international*.

Matos, R.S., 2009, *Urban Landscape: Interstitial Space*, Vol 13 No1, 2009: *Globalisation in Landscape Architecture*. Διαθέσιμο στο <https://journals.lincoln.ac.nz/index.php/lr/article/view/794>.

Moshaver, A., 2011, *Re Architecture: Old and New In Adaptive Reuse of Modern Industrial Heritage*, *Theses and dissertations*. Διαθέσιμο στο <https://digital.library.ryerson.ca/islandora/object/RULA:1778>.

Novotny, L., 2018, *Modern London*, White lion publishing, London.

Plicanic, M., 2012, *A society of spectacle and architecture gasometer city Vienna*».

Power, A., 2016, *Torino City Story, Housing and Communities, CASE report 106: May 2016.*

Roberts, P. and Sykes, H., 2000, *Current Challenges and Future Prospects in* Roberts, P. and Sykes, H. (eds) *Urban Regeneration, A Handbook*, SAGE Publications, London.

Shaw, D. V., 2001, *The Post- Industrial City*», στο Paddison, R. (ed). *Handbook of Urban Studies*, Sage Publications, London.

Smith, D., 2005, *Gas Tank Lining: an unusual case of adaptive re-use in Vienna*, *Designer Builder-Journal of the Human Environment*, Vienna.

Temel, C., 2014, *Bilbao's Bilbao Effect*, *IC.2 Economics of Sustainability*, Διαθέσιμο στο <http://www.iaacblog.com/programs/bilbaos-bilbao-effect>.

Trancik, R., 1986, *Finding lost space, Theories of urban design*, 1st ed., John Wiley & Sons Sola-Morales, I., 2002 *Territórios*, Gustavo Gilli, Barcelona.

Zedwitz, M. and Grimaldi R., 2006, *Are Service Profiles Incubator-Specific? Results from an Empirical Investigation in Italy*, springerlink.

Ελληνόγλωσση

Αδαμάκης, Κ., 2005, Τα βιομηχανικά κτίρια του Βόλου, αρχιτεκτονική καταβολή και πολεοδομικός ρόλος, Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Διδακτορική διατριβή, Βόλος.

Αδαμάκης, Κ., 2007, Κριτική αξιολόγηση της επανάχρησης βιομηχανικών κτηρίων στο Βόλο, Προτάσεις για την επόμενη μέρα, Εισήγηση στην 5η Πανελλήνια Επιστημονική Συνάντηση της ΤΙCΣΙΗ, Το τέλος των Γιγάντων. Βιομηχανική κληρονομιά και Μετασχηματισμοί των Πόλεων. Νοέμβριος, Βόλος.

Αδαμάκης, Κ., 2009, Τα βιομηχανικά κτίρια του Βόλου, Πολιτιστικό Ίδρυμα Πειραιώς, Αθήνα.

Αδαμάκης, Κ., 2010, Η αξιοποίηση της βιομηχανικής κληρονομιάς του Βόλου. Ένα πετυχημένο πείραμα επανάχρησης. Διαθέσιμο στο <http://www.monumenta.org/article.php?IssueID=5&lang=gr&CategoryID=3&ArticleID=437>.

Αδαμάκης, Κ., 2013, Διαχείριση βιομηχανικής κληρονομιάς, Ακαδημία Πλάτωνος, Αθήνα.

Αραβαντινός, Α., 2002, Δυναμικές και σχεδιασμός κέντρων στην πόλη των επόμενων δεκαετιών συγκεντρωτικά ή αποκεντρωτικά σχήματα;, ΑΕΙΧΩΡΟΣ, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας / Gutenberg, Βόλος.

Αραβαντινός, Α., 2007, Πολεοδομικός σχεδιασμός για μια βιώσιμη αστική πόλη, Εκδόσεις Συμμετρία, Αθήνα.

Αρβανιτάκη, Α., 2005, Η ανάπλαση στον Ν.2508/97 και λοιπές αστικές παρεμβάσεις: πρόκληση για νέες μορφές διακυβέρνησης σε κεντρικό και τοπικό επίπεδο, Διεύθυνση πολεοδομικού σχεδιασμού ΥΠΕΝ.

Βασενχόβεν, Λ. 1993, Αστικές Αναπλάσεις σε μία σύγχρονη μεγαλούπολη : περίπτωση του Ελαιώνα στο Γεωργούλης, Δ. (επ.) Κείμενα στη Θεωρία και στην Εφαρμογή του Πολεοδομικού και του Χωροταξικού Σχεδιασμού, Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα.

Βασενχόβεν, Λ., 2004, Θεωρία του Σχεδιασμού του Χώρου, Διδακτικό εγχειρίδιο, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Αθήνα.

Γενικά Αρχεία του Κράτους, Βόλος

Γετίμης Π., 2004, Αστικές πολυκατοικίες και κοινωνικά κινήματα στις πόλεις Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας/ Gutenberg, Βόλος.

Γεωργαράκης, Ν., 2017, Αποτίμηση της διαδικασίας δημόσιας πολιτικής για τις αστικές αναπλάσεις στην Ελλάδα και διατύπωση κατευθύνσεων σχεδιασμού και εφαρμογής, ΕΚΚΕ.

Γιαννακούρου, Γ., 2004, Το θεσμικό πλαίσιο σχεδιασμού των πόλεων στην Ελλάδα, στο Οικονόμου, Δ. και Πετράκος, Γ. (επ.) ανάπτυξη των ελληνικών πόλεων : Διεπιστημονικές Προσεγγίσεις Αστικής Ανάλυσης και Πολιτικής, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας / Gutenberg, Βόλος.

Γοσποδίνη, Α., 2000, Ο ανταγωνισμός των Ευρωπαϊκών πόλεων και οι νέες "χρήσεις" του Αστικού Σχεδιασμού, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας / Gutenberg, Βόλος.

Γοσποδίνη, Α., Μπεριάτος, Η., 2006, Τα νέα αστικά τοπία και ελληνική πόλη, Εκδόσεις Κριτική, Αθήνα.

Γοσποδίνη, Α., 2007, Μεταβιομηχανική πόλη: Νέες Οικονομίες, χωρικοί μετασχηματισμοί και νέα τοπία, ΑΕΙΧΩΡΟΣ, Ειδικό τεύχος-Αφιέρωμα, τόμος 6, τεύχος 1.

Γοσποδίνη, Α., 2008, Διάλογοι για τον σχεδιασμό του χώρου και την ανάπτυξη, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας, Βόλος.

Γοσποδίνη, Α., 2011, Οι μετασχηματισμοί της μεταβιομηχανικής πόλης & τα Νέα Αστικά Τοπία», ΑΕΙΧΩΡΟΣ, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας / Gutenberg, Βόλος.

Καλαμιώτης Ι., Καρύδη Α., 2014, Αμήχανη Πόλη, Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών, Ερευνητική εργασία, Πάτρα.

Κωνσταντινίδου Χρ., 2008, Βιοκλιματική αρχιτεκτονική και ενεργειακός σχεδιασμός, Αθήνα, Τεκδοτική.

Καρεκλίδης Γ., 2001, Βόλος στο πέρασμα του χρόνου, Εκδόσεις επικοινωνία, Ιανουάριος 2001, Βόλος.

Μπελουλάι Α., 2014, Η επανάχρηση στο έργο των Herzog & de Meuron, Προπτυχιακή Διπλωματική Εργασία, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Αθήνα.

Μωραϊτίης, Κ., 2006, Σημειώσεις για το αστικό κενό: Προτάσεις για επεμβάσεις μικρο-τοπίων, Πολυχρονόπουλος Δ., Χάρη Χ. (επιμ.), ΣΑΔΑΣ-ΠΕΑ | τεύχος 55 - περίοδος Β, τεύχος 55.

Οικονομοπούλου, Μ. 2011, Αποβιομηχάνιση και Πολιτιστική Πολιτική, Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Αθήνα.

Οικονόμου, Α., Μητούλα, Ρ., 2010, Οικολογική διαχείριση κτηρίων, οικισμών και πόλεων στην Ευρωπαϊκή Ένωση, Αθήνα, εκδόσεις Σταμούλης.

Οικονόμου Δ., 2004, Αστική Αναγέννηση και Πολεοδομικές Αναπλάσεις, Τεχνικά Χρονικά, Μάιος - Ιούνιος 2004.

Οικονόμου Δ. και Πετράκος Γ., 1999, Η Ανάπτυξη των Ελληνικών Πόλεων- Διεπιστημονικές Προσεγγίσεις Αστικής Ανάλυσης και Πολιτικής, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας/ Gutenberg, Αθήνα.

Οικονόμου, Δ., 2011, Πολεοδομική Πολιτική, σημειώσεις του Μαθήματος Πολεοδομική Πολιτική, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Βόλος.

Πολυχρονόπουλος, Δ., 2006, Αστικά κενά, Το κενό ως τόπος Αρχιτέκτονες (55B).

Στεφάνου, Ι., Χατζοπούλου, Α. και Νικολαΐδου, Σ., 1995, Αστική Ανάπλαση, Πολεοδομία - Δίκαιο - Κοινωνιολογία, Αθήνα: Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδος (ΤΕΕ).

Στεφάνου, Ι., 2007, Η αστική ανάπλαση ως ευκαιρία για την ανάδειξη της φυσιογνωμίας της πόλης. Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδος (ΤΕΕ) .

Τραμπούλης Θ., 2007, Αστικό κενό, εκδόσεις Futura, Αθήνα.

Χαστάογλου, Β., 2007, Βόλος το πορτραίτο της πόλης από τον 19ο αιώνα έως σήμερα, Δημοτικό Κέντρο Ιστορίας και Τεκμηρίωσης Βόλου, Βόλος.

Χριστοφιλόπουλος, Δ., 2002, Πολιτιστικό περιβάλλον - χωρικός σχεδιασμός και βιώσιμη ανάπτυξη, Εκδόσεις Π.Ν. Σακκουλάς, Αθήνα.

Θεσμικά Κείμενα και Μελέτες

ΝΔ. 1003/71 «Περί ενεργού πολεοδομίας».

Ν.Δ. 1262 του 1973 «περί ρυθμιστικών σχεδίων»

Ν.Δ. 8 του 1973 «Γενικός Οικοδομικός Κανονισμός- ΓΟΚ 73»

ΦΕΚ Α' 169/26-7-1979 Ν. 947/1979 «Περί οικιστικών περιοχών».

ΦΕΚ Α' 33/14.3.1983. Ν.1337/1983 «Επέκταση των Πολεοδομικών Σχεδίων, οικιστική ανάπτυξη και σχετικές ρυθμίσεις».

ΦΕΚ Α' 210/18.12.1985. Ν. 1577/1985 «Οικοδομικός Κανόνας (Γ.Ο.Κ)».

ΦΕΚ Α' 124/13-6-1997. Ν. 2508/1997 «Βιώσιμη οικιστική ανάπτυξη των πόλεων και οικισμών της χώρας και άλλες διατάξεις».

ΦΕΚ Α' 207/7-10-1999. Ν.2742/1999 «Χωροταξικός σχεδιασμός και αειφόρος ανάπτυξη & άλλες διατάξεις».

ΦΕΚ 87/Α' /07-7-2010. Ν.3852/2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης»

ΦΕΚ Α' 79/ 9-4-2012. Ν. 4067/2012 «Νέος Οικοδομικός Κανόνας (ΝΟΚ)».

ΦΕΚ 237/ΑΑΠ/4-11-2016 ΓΠΣ Βόλου «Αναθεώρηση - Επέκταση Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου Πολεοδομικού Συγκροτήματος Βόλου».

ΦΕΚ Α' 241/ 23-12-2016. Ν. 4447/2016 «Χωρικός σχεδιασμός - Βιώσιμη ανάπτυξη και άλλες διατάξεις».

ΦΕΚ Α' 73/17.05.2019. Ν. 4611/2019 «Ρύθμιση οφειλών προς τους Φορείς Κοινωνικής Ασφάλισης, τη Φορολογική Διοίκηση και τους Ο.Τ.Α. α' βαθμού, Συνταξιοδοτικές Ρυθμίσεις Δημοσίου και λοιπές ασφαλιστικές και συνταξιοδοτικές διατάξεις, ενίσχυση της προστασίας των εργαζομένων και άλλες διατάξεις».

ΦΕΚ Α' 92/7.5.2020 Ν. 4685/20 «Εκσυγχρονισμός περιβαλλοντικής νομοθεσίας, ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία των Οδηγιών 2018/844 και 2019/692 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και λοιπές διατάξεις».

Επιχειρησιακό σχέδιο δήμου βόλου, Α' φάση, 2015-2019

Διαδικτυακοί τόποι

www.statistics.gr

www.sdit.mnec.gr

www.agenda21culture.net

www.elmundo.es

www.tovima.gr

www.volospalaia.gr

www.i-politinos.gr

www.twistedsifter.com

www.gasometer-city.eu

www.wiener-gasometer.at/en

www.wikiarquitectura.com

www.researchgate.net

www.archilovers.com

www.ice.spill.net

www.atlasofplaces.com

www.epa.gov

www.nippopo.wordpress.com

www.tate.org.uk

www.plastique-fantastique.de

www.snfcc.org

www.netherlands-tourism.com

www.behance.net

www.globalglassolu

www.enallaktikos.gr

www.envia.gr

www.inhabitat.com

www.volospalaia.gr

www.binsignia.com

www.phillymotu.wordpress.com

www.pixabay.com

www.nssmag.com

www.googlemap.com

www.googleearth.com

www.kourasanit.com

www.icksteed.co.uk

www.nextluxury.com

www.platiosolar.com

www.americanlandscapesupply.com

www.kiwicare.co.nz

www.mesogeiki.com

www.123rf.com

www.ktizontastomellon.gr

epoleodoma.volos.gr