

**Από τη Βιομηχανία στην Εγκατάλειψη
και από την Εγκατάλειψη στην Αναζωογόνηση,
σε Ευρώπη και Ελλάδα**



Βλαζάκη Αλεξάνδρα, Γουλιανού Παναγιώτα

ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ ΣΧΟΛΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΕΤΟΣ 2016-2017

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Από τη Βιομηχανία στην Εγκατάλειψη και
από την Εγκατάλειψη στην Αναζωογόνηση,
σε Ευρώπη και Ελλάδα**

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ : ΒΛΑΖΑΚΗ ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ, ΓΟΥΛΙΑΝΟΥ ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ
ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ : ΔΙΜΕΛΛΗ ΔΕΣΠΟΙΝΑ

Με την ολοκλήρωση της παρούσας ερευνητικής εργασίας θα θέλαμε αρχικά να ευχαριστήσουμε θερμά την καθηγήτριά μας κα. Δέσποινα Διμέλλη για την συνεργασία, την καθοδήγηση και στήριξή που μας προσέφερε καθ' όλη τη πορεία της εργασίας.

Θα θέλαμε, ακόμα να ευχαριστήσουμε θερμά τους φίλους μας για την πολύτιμη βοήθεια και στήριξή τους, όπως επίσης και τις οικογένειες μας.

Περίληψη

Η παρούσα ερευνητική διερευνά την ανάπλαση των εγκαταλελειμμένων βιομηχανικών περιοχών, των brownfields. Στόχος της ερευνητικής είναι η μελέτη των αναπλάσεων αυτών, μέσα από την ανάλυση συγκεκριμένων παραδειγμάτων, τα οποία επιλέχθηκαν με κοινά κριτήρια αξιολόγησης και βρίσκονται σε Ευρώπη και Ελλάδα. Τα κριτήρια επιλογής των παραδειγμάτων αυτών, αφορούν κυρίως την κλίμακα της επέμβασης και την τοποθεσία τους. Κάθε περίπτωση αναλύεται και αξιολογείται σε πολεοδομικό, αρχιτεκτονικό, οικονομικό, και κοινωνικό τομέα. Η αξιολόγηση των παραδειγμάτων που έχουν επιλεγεί επιδιώκει την επισήμανση της αναγκαιότητας των αναπλάσεων των brownfields, καθώς και των θετικών επιδράσεων τους στις εκάστοτε περιοχές επέμβασης. Τέλος, μέσω της αξιολόγησης αυτής, τονίζονται οι αδυναμίες στο θεσμικό πλαίσιο της Ελλάδας και στην εφαρμογή αναπλάσεων του γενικά, και ειδικά, στην περίπτωση των αναπλάσεων των brownfields.

Abstract

The present research is investigating the regeneration of field sites, ie brownfields. The aim of the research is the study of such regeneration, through the analysis of specific examples, which were chosen by common evaluation criteria and are located in Europe and Greece. The selection of these examples, mainly is dealing with the scale of the operation and location. Each case is analyzed and evaluated in urban, architectural, economic, and social spheres. The evaluation of the examples chosen seeks labeling of the necessity of regeneration of brownfields, and their positive effects on specific intervention areas. Finally, through this evaluation, the weaknesses highlighted in the institutional framework in Greece and implementation of urban regeneration in general and especially in the case of regeneration of brownfields

Περιεχόμενα

Εισαγωγή.....	12
---------------	----

Μέθοδος.....	12
--------------	----

Ά Μέρος: Αστικές αναπλάσεις και brownfields σε Ευρώπη.....	14
---	----

A1.Αστικές αναπλάσεις-η αναγκαιότητα της ανάπλασης στον αστικό χώρο.....	15
---	----

A.1.1 Η διαχρονική εξέλιξη των αναπλάσεων.....	15
--	----

A.1.2 Κατηγορίες αναπλάσεων	17
-----------------------------------	----

A.1.2.1 Με βάση το στόχο της ανάπλασης.....	17
---	----

A.1.2.2 Με βάση τα χαρακτηριστικά των περιοχών	17
--	----

A.1.2.3 Με βάση το φορέα ανάπτυξης.....	18
---	----

A.1.2.4 Με βάση το βαθμό επέμβασης.....	18
---	----

A.1.2.5 Κατηγοριοποίηση με βάση την κλίμακα παρέμβασης	19
--	----

A.1.3 Οι αναπλάσεις στη σύγχρονη πολεοδομική πρακτική	19
---	----

A.2 Brownfields-Αποβιομηχανοποιημένες ζώνες.....	22
--	----

A.2.1 Ορισμός	22
---------------------	----

A.2.2 Δημιουργία των brownfields.....	23
---------------------------------------	----

A.2.3 Βασικές κατηγορίες brownfields	23
--	----

A.2.4 Ευρωπαϊκή πολιτική.....	24
-------------------------------	----

A.3 Πηγές Α΄ Μέρος.....	27
-------------------------	----

Β Μέρος: Αστικές αναπλάσεις και brownfields σε Ελλάδα.....	30
---	----

B1. Αστικές αναπλάσεις στην Ελλάδα-Η αναγκαιότητα της ανάπλασης στον Ελλαδικό χώρο.....	31
--	----

B.1.1 Ορισμός.....	31
--------------------	----

B.1.2 Διαχρονική εξέλιξη των αναπλάσεων στην Ελλάδα	31
---	----

B.1.3 Ισχύον θεσμικό πλαίσιο	32
------------------------------------	----

B.1.4 Εφαρμογή αναπλάσεων στην Ελλάδα.....	33
--	----

B2. Brownfields στην Ελλάδα.....	34
----------------------------------	----

B.3 Πηγές Β΄ Μέρος.....	35
-------------------------	----

Γ Μέρος: Ανάλυση παραδειγμάτων.....	38
-------------------------------------	----

Γ1. Αναπλάσεις μικρής κλίμακας.....	39
-------------------------------------	----

Γ.1.1 Εισαγωγή	39
----------------------	----

Γ.1.2 Η περίπτωση του Caixa Forum, Μαδρίτη, Ισπανία	41
---	----

Γ.1.2.1 Γενικά στοιχεία	41
-------------------------------	----

Γ.1.2.2 Πρόταση ανάπτυξης	41
---------------------------------	----

Γ.1.2.3 Χρήσεις	42
-----------------------	----

Γ.1.2.4 Κυκλοφορία	42
--------------------------	----

Γ.1.2.5 Διαχείριση κελυφών.....	42
---------------------------------	----

Γ.1.2.6 Στρατηγική	43
--------------------------	----

Γ.1.2.7 Αξιολόγηση	43
--------------------------	----

Γ.1.3 Η περίπτωση του Μουσείου Ελιάς και Ελληνικού Λαδιού, Σπάρτη, Ελλάδα	44
--	----

Γ.1.3.1 Γενικά στοιχεία	44
-------------------------------	----

Γ.1.3.2 Πρόταση ανάπτυξης	44
---------------------------------	----

Γ.1.3.3 Χρήσεις	45
-----------------------	----

Γ.1.3.4 Κυκλοφορία	45
--------------------------	----

Γ.1.3.5 Διαχείριση κελυφών.....	46
---------------------------------	----

Γ.1.3.6 Στρατηγική	46
--------------------------	----

Γ.1.3.7 Αξιολόγηση	47
Γ.1.4 Συμπεράσματα αναπλάσεων μικρής κλίμακας	48
Γ.1.5 Πηγές Γ' Μέρος.....	49
Γ.2. Αναπλάσεις μεσαίας κλίμακας.....	51
Γ.2.1 Εισαγωγή.....	51
Γ.2.2 Η περίπτωση των Gasometers , Βιέννη, Αυστρία.....	53
Γ.2.2.1 Γενικά στοιχεία.....	53
Γ.2.2.2 Πρόταση ανάπλασης.....	53
Γ.2.2.3 Χρήσεις.....	53
Γ.2.2.4 Κυκλοφορία.....	54
Γ.2.2.5 Διαχείριση κελυφών	54
Γ.2.2.6 Στρατηγική	55
Γ.2.2.7 Αξιολόγηση.....	55
Γ.2.3 Η περίπτωση του Τεχνολογικού Πολιτιστικού Πάρκου, Λαύριο, Αττική.....	56
Γ.2.3.1 Γενικά στοιχεία.....	56
Γ.2.3.2 Πρόταση ανάπλασης.....	56
Γ.2.3.3 Χρήσεις.....	57
Γ.2.3.4 Κυκλοφορία.....	58
Γ.2.3.5 Διαχείριση κελυφών	58
Γ.2.3.6 Στρατηγική	59
Γ.2.3.7 Αξιολόγηση	59
Γ.2.4 Συμπεράσματα αναπλάσεων μεσαίας κλίμακας.....	60
Γ.2.5 Πηγές.....	61
Γ3. Αναπλάσεις μεγάλης κλίμακας.....	63

Γ.3.1 Εισαγωγή	63
Γ.3.2 Η περίπτωση των Docklands, Αγγλία, Λονδίνο	65
Γ.3.2.1 Γενικά στοιχεία.....	65
Γ.3.2.2 Πρόταση ανάπλασης.....	65
Γ.3.2.3 Χρήσεις	66
Γ.3.2.4 Κυκλοφορία.....	67
Γ.3.2.5 Διαχείριση κελυφών.....	67
Γ.3.2.6 Στρατηγική	68
Γ.3.2.7 Αξιολόγηση	68
Γ.3.3 Η περίπτωση της Οδού Πειραιώς, Ελλάδα, Αθήνας	70
Γ.3.3.1 Γενικά στοιχεία.....	70
Γ.3.3.2 Πρόταση ανάπλασης.....	70
Γ.3.3.3 Χρήσεις	71
Γ.3.3.4 Κυκλοφορία.....	72
Γ.3.3.5 Διαχείριση κελυφών.....	73
Γ.3.3.6 Στρατηγική	73
Γ.3.3.7 Αξιολόγηση	74
Γ.3.4 Συμπεράσματα αναπλάσεων μεγάλης κλίμακας.....	75
Γ.3.5 Πηγές Γ' Μέρος.....	77
Δ Μέρος: Επίλογος.....	80
Δ.1 Βασικές αρχές μίας ανάπλασης ανάλογα την κλίμακα.....	81
Δ.2 Συντομογραφίες.....	83
Δ.3 Πηγές ερευνητικής εργασίας.....	85

Εισαγωγή

Αντικείμενο της παρούσας ερευνητικής εργασίας είναι η διερεύνηση περιπτώσεων ανάπλασης εγκαταλελειμμένων βιομηχανικών περιοχών. Αφορμή ήταν η επανάχρηση και αξιοποίηση υφιστάμενων ανενεργών, μέχρι τώρα, κυττάρων μέσα στον αστικό ιστό και πιο συγκεκριμένα, των εγκαταλελειμμένων βιομηχανικών ζωνών, μέσω των αναπλάσεων κάθε κλίμακας. Εξαιτίας της αστικής διάχυσης που μασιτίζει τόσο την Ευρώπη όσο και την Ελλάδα κρίνονται αναγκαίες τέτοιου είδους ενέργειες, έτσι ώστε να εξασφαλιστεί η βέλτιστη εκμετάλλευση της γης. Εξίσου, σημαντικός στόχος της ερευνητικής εργασίας, είναι η διερεύνηση και κριτική των κατάλληλων «εργαλείων» για την εφαρμογή αναπλάσεων στην Ελλάδα, σε νομοθετικό και πρακτικό επίπεδο.

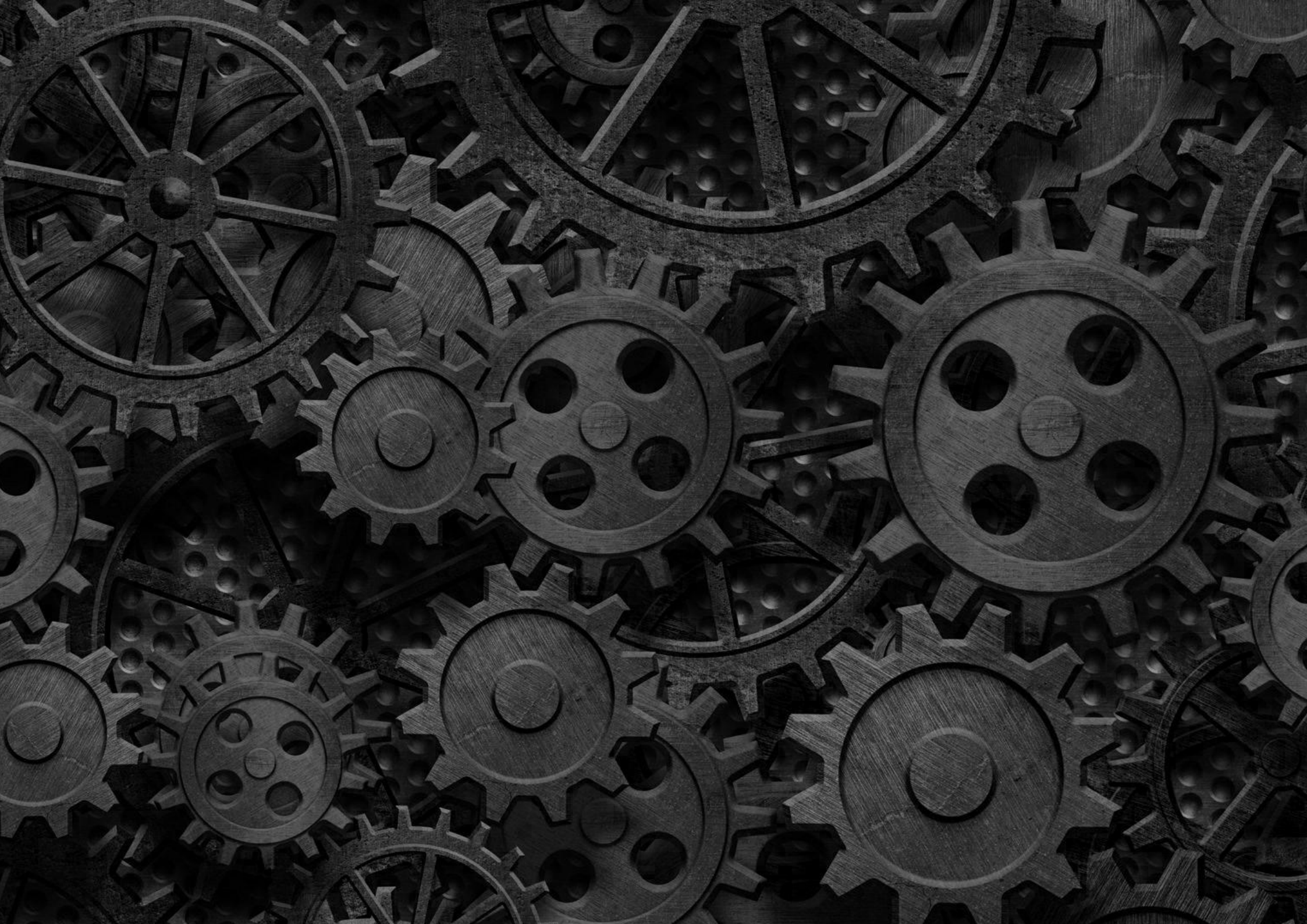
Αρχικά, για την καλύτερη απόδοση όλων των παραπάνω, πραγματοποιείται μία σύντομη ιστορική αναδρομή στην πορεία των αναπλάσεων, καθώς και στις θετικές επιδράσεις που αυτές επέφεραν ανά τα χρόνια. Ειδικότερα, η εργασία εστιάζει στην εξέλιξη της πορείας των brownfields, δηλαδή των εγκαταλελειμμένων βιομηχανικών περιοχών, σε Ευρώπη και Ελλάδα.

Στη συνέχεια, με κριτήριο τις τρεις κλίμακες επέμβασης των αναπλάσεων (μικρή, μεσαία και μεγάλη κλίμακα) αναλύονται για κάθε κατηγορία κλίμακας δύο παραδείγματα, ένα σε Ευρώπη και ένα σε Ελλάδα. Τα παραδείγματα αυτά, επιλέγονται με βάση την επιτυχία που είχαν ως αναπλάσεις σε κοινωνικό, οικονομικό και πολιτιστικό επίπεδο, αναλύονται σε πολεοδομικό κυρίως επίπεδο και αξιολογούνται σε κάθε τομέα.

Μέθοδος

Για την εκπόνηση της ερευνητικής εργασίας, συλλέχτηκε υλικό από την υπάρχουσα βιβλιογραφία και το διαδίκτυο. Οι πηγές που μελετώνται, αναφέρονται στην έννοια της ανάπλασης γενικά, στην αρχή και στη συνέχεια στην ανάπλαση των brownfields, στην ιστορική τους εξέλιξη, καθώς και στην πολεοδομική ανάλυση έξι παραδειγμάτων ανάπλασης σε Ευρώπη και σε Ελλάδα. Αυτά είναι το Caixa Forum στην Μαδρίτη της Ισπανίας, το Μουσείο Ελιάς και Ελληνικού Λαδιού, τα Gasometers στη Βιέννη της Αυστρίας, το Τεχνολογικό Πολιτιστικό Πάρκο Λαυρίου στην Αθήνα της Αττικής, τα Docklands στο Λονδίνο της Αγγλίας και τέλος, η οδός Πειραιώς στην Αθήνα της Αττικής.

Η ερευνητική μέθοδος που ακολουθήθηκε είναι η συγκριτική. Αρχικά, αναλύεται η έννοια και η εξελικτική πορεία της ανάπλασης των πρώην βιομηχανικών περιοχών. Ακολουθεί η συγκριτική ανάλυση των έξι παραδειγμάτων βάσει των τριών κλιμάκων επέμβασης των αναπλάσεων, σε Ευρώπη και Ελλάδα. Από την ανάλυση αυτή, προκύπτουν ποικίλα συμπεράσματα για την σημασία των αναπλάσεων των brownfields τόσο σε Ευρώπη όσο και σε Ελλάδα, καθώς και για την ελλιπή οργάνωση, αντιμετώπιση και εφαρμογή των αναπλάσεων τέτοιου είδους στην τελευταία.



A1.Αστικές αναπλάσεις-η αναγκαιότητα της ανάπλασης στον αστικό χώρο

A.1.1 Η διαχρονική εξέλιξη των αναπλάσεων

Από τις απαρχές των αναπλάσεων μέχρι και σήμερα παρατηρούνται συνεχείς μεταβολές στην ερμηνεία αυτού του όρου σύμφωνα με τις εκάστοτε ιστορικές εξελίξεις. Οι βασικές κατηγορίες που απαντώνται στις πολεοδομικές παρεμβάσεις είναι αυτή των πρώτων μεταπολεμικών χρόνων -από το 1945 έως και τις αρχές της δεκαετίας του 1980 - και εκείνη της σύγχρονης περιόδου -μετά το 1980 μέχρι και σήμερα -. Οι κύριοι λόγοι του συγκεκριμένου διαχωρισμού είναι τόσο οι μεγάλες διαφορές στην αρχιτεκτονική σύνθεση του χώρου όσο και οι προθέσεις και οι επιδιώξεις που πρωτοεμφανίζονται κατά την περίοδο του 1980¹.

Ίσως την αρχή των αστικών αναπλάσεων του 20^{ου} αιώνα αποτέλεσε το ιστορικό γεγονός του Β' Παγκόσμιου Πόλεμου. Είναι γνωστό ότι επέφερε πολλές καταστροφές μεγάλης κλίμακας , ειδικά στις ευρωπαϊκές πόλεις, φέρνοντας στην επιφάνεια την αναγκαιότητα ύπαρξης ολοκληρωτικών και ριζικών πρακτικών ανάπλασης.

Δεδομένης λοιπόν, και της ραγδαίας αύξησης της αστικοποίησης τη δεκαετία του '50 , κρίνεται αναγκαία η επέκταση των πόλεων χωρίς να δίνεται αξία στην αισθητική του αποτελέσματος. Χαρακτηριστικά της περιόδου αυτής είναι οι ριζικές ανοικοδομήσεις με ελεύθερη ογκοπλαστική διάταξη, καθώς και η μονόπλευρη δραστηριοποίηση του δημόσιου τομέα - ένα τέτοιο παράδειγμα είναι Leirzig στη Γερμανία-(εικόνα 1). Στο παρόν παράδειγμα, η ανοικοδόμηση του κέντρου είχε ως αποτέλεσμα την κατάργηση του παραδοσιακού του χαρακτήρα και του συνεχούς οικοδομικού συστήματος και την αντικατάστασή του από την ελεύθερη σύνθεση. Η υλοποίηση τέτοιου είδους αναπλάσεων εμφάνισε έντονα το φαινόμενο του εξευγενισμού, ωφέλησε αρκετά τον οικοδομικό



Εικόνα 1 : Η περίπτωση του κέντρου του Leibzig μετά το Β' Παγκόσμιο Πόλεμο, πριν και μετά την ριζική ανάπλαση που του εφαρμόστηκε.

τομέα². Η εξάπλωση των πόλεων και η εγκατάλειψη των ιστορικών κέντρων οδήγησαν στο φαινόμενο της αστικής διάχυσης³. Το φαινόμενο αυτό, αποτέλεσε μία από τις αφορμές κατά την περίοδο αυτή, για την αντικατάσταση των ριζικών αναπλάσεων και την «επανακατάκτηση» των ιστορικών κέντρων των πόλεων, για αισθητικούς, ιστορικούς, οικονομικούς, πολιτιστικούς και πολιτισμικούς λόγους⁴.

Έτσι εμφανίζονται νέοι τύποι παρεμβάσεων, εμφανώς επηρεασμένοι από το μεταμοντέρνο κίνημα που εμφανίζεται εκείνη την εποχή, οι οποίοι επικεντρώνονται σε ήπιες επεμβάσεις και για τα επόμενα χρόνια θα αποτελέσουν τον κυρίαρχο τρόπο ανάπλασης. Παρατηρείται ότι από τα μέσα της δεκαετίας του '70 εγκαθιδρύονται οι μερικές αναπλάσεις σε μεμονωμένες κτιριακές μονάδες, οικοδομικά τετράγωνα και γειτονιές με

1 Χατζοπούλου Α.-Δίκαιο, Νικολαΐδου Β.-Κοινωνιολογία. Στεφάνου Ι.-Πολεοδομία (1995). «Αστική Ανάπλαση». Αθήνα : Τεχνικό Επιμελητήριο της Ελλάδας σελ. 56 επ.

2 Αραβαντινός Α. (2007) Πολεοδομικός σχεδιασμός: Για μια βιώσιμη ανάπτυξη του αστικού χώρου. Αθήνα: Συμμετρία σελ. 36

3 Η αστική διάχυση, σχεδόν συνώνυμη με τη διάσπαρτη και μη σχεδιασμένη αστική ανάπτυξη, χαρακτηρίζεται από μίξη χρήσεων χαμηλής πυκνότητας στην αστική περίμετρο

4 Καραβία, Ε.(2006). Αστικές αναπλάσεις υποβαθμισμένων περιοχών. ΔΠΜΣ Αρχιτεκτονική – Σχεδιασμός του χώρου. Αθήνα: ΕΜΠ, σελ. 3-4, 11-13

κύριο χαρακτηριστικό τη διατήρηση της ήδη υπάρχουσας κτιριακής και πολεοδομικής δομής. Αυτό οδηγεί, στην επανεκτίμηση της σημασίας των καθιερωμένων μορφών έκφρασης, όπως η οργάνωση του παραδοσιακού οικοδομικού τετραγώνου, του αστικού ιστού και του αστικού μετώπου κατά μήκος ενός δρόμου, η ενίσχυση του πολυλειτουργικού χαρακτήρα του αστικού ιστού σε όλες του τις κλίμακες και ο επαναπροσδιορισμός της σημασίας του δημόσιου χώρου -δρόμοι, πλατείες, αρχιτεκτονική των δημόσιων κτιρίων-. Αντιπροσωπευτικό παράδειγμα τέτοιου τύπου αποτελεί η περίπτωση του Kreuzberg στο Βερολίνο της Γερμανίας (εικόνα 2). Χαρακτηριστικό γνώρισμα της περίπτωσης αυτής, αποτελεί η περιμετρική δόμηση των μεγάλων οικοδομικών τετραγώνων από τον 19ο αιώνα, τα οποία αποκαταστάθηκαν στη διάρκεια της ήπιας μορφής ανάπλασης που πραγματοποιήθηκε μετά το τέλος του Β' Παγκόσμιου Πολέμου⁵.



Εικόνα 2 : Απεικόνιση της περίπτωσης του Kreuzberg το 1945 και 2004 αντίστοιχα

Κρίνεται αναγκαίο να σημειωθεί ότι, και στην περίπτωση των ήπιων αναπλάσεων εμφανίζεται και αντιμετωπίζεται επιφανειακά και προσωρινά το πρόβλημα του εξευγενισμού αντί να εξαλείφεται. Επίσης, εμφανίζεται η συνεργασία ιδιωτικού και δημόσιου τομέα, έχοντας ως αποτέλεσμα την εστίαση των φορέων αυτών από τα ιστορικά κέντρα, που μονοπωλούσαν το ενδιαφέρον, σε γειτονικές περιμετρικές ζώνες και σε βιομηχανικές

5 Πατρίκιος, Γ. Πολύζος, Ι. Πολυχρονόπουλος, Δ. (31/05-2/6/2005) Στόχοι και πολιτικές των προγραμμάτων ήπιας ανάπλασης σε ιστορικά κέντρα πόλεων. Καβάλλα : Διεθνές Forum αρχιτεκτονικών Δημοτική Αναπτυξιακή Εταιρία Καβάλλας. Διεύθυνση ιστοσελίδας : file:///C:/Users/User_2/Downloads/Kavala%20International%20Forum.pdf, σελ. 2

περιοχές. Γίνεται αντιληπτό το γεγονός ότι το κεφάλαιο είναι αυτό που καθορίζει πλέον την αρχιτεκτονική έκφραση, ενώ και σε αυτή τη κατηγορία κυριαρχεί η απαξίωση του υφιστάμενου προπολεμικού ιστού. Τέλος, παρατηρείται η υιοθέτηση, από την κρατική πολιτική, κάποιων κοινωνικών στόχων για το βέλτιστο δυνατό αποτέλεσμα των αναπλάσεων. Οι στόχοι αφορούσαν τη συμμετοχή των ήδη οργανωμένων επιτροπών πολιτών, όλων των ενδιαφερόμενων στα προγράμματα και στις διαδικασίες λήψης αποφάσεων, καθώς και την ιδιαίτερη προσοχή, που δόθηκε, στα κοινωνικά προβλήματα μειονοτήτων και αδύνατων οικονομικά στρωμάτων⁶.

Παρακολουθώντας τη διαχρονική εξέλιξη των αναπλάσεων στον ευρωπαϊκό χώρο κατά την μεταπολεμική περίοδο, παρατηρείται η εισαγωγή όλο και περισσότερων παραμέτρων που επηρεάζουν τα χαρακτηριστικά των αναπλάσεων (εικόνα 3).

Χαρακτηριστικά αναπλάσεων		Περίοδος																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
		1950	1960	1970	1980	1990	2000→																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Χωρική διάσταση	Κέντρα πόλεων																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						

τέλη του '50 έως και τα τέλη του '70 το ενδιαφέρον των αναπλάσεων επικεντρώνεται στον κοινωνικό εξοπλισμό τόσο στα κέντρα των πόλεων όσο και σε γειτονιές γύρω από αυτά. Επίσης, εμφανίζεται στους βασικούς φορείς η τοπική αυτοδιοίκηση σε συνεργασία, με τον μέχρι τότε κυρίαρχο φορέα, το Κράτος. Στις αρχές του '80 μέχρι και το '95 παρατηρούνται αλλαγές σε πολλούς τομείς. Με την εισαγωγή του ιδιωτικού φορέα, πλέον οι αναπλάσεις επικεντρώνονται στις επιχειρηματικές δραστηριότητες παραγκωνίζοντας την κατοικία και δίνοντας έμφαση και στην αξιοποίηση βιομηχανικών ζωνών. Τέλος, από το '95 και μέχρι σήμερα οι αναπλάσεις εστιάζουν αποκλειστικά στον επιχειρηματικό τομέα, αδιαφορώντας για την κατοίκηση και τον κοινωνικό εξοπλισμό. Παράλληλα, αποδυναμώνεται η παρουσία του Κράτους ως βασικού φορέα με τις αναπλάσεις να δραστηριοποιούνται στα κέντρα των πόλεων, σε περιφερειακές ζώνες αυτών καθώς και σε βιομηχανικές ζώνες⁷.

A.1.2 Κατηγορίες αναπλάσεων

Για την υλοποίηση της ανάπλασης μιας περιοχής τίθενται πολλοί διαφορετικοί στόχοι. Για την επίτευξή αυτών των στόχων χρησιμοποιούνται ποικίλα κριτήρια, ώστε να διακριθούν διάφορες μορφές ανάπλασης.

A.1.2.1 Με βάση το στόχο της ανάπλασης

Αρχικά ως κριτήριο για τη διάκριση τυπολογιών ανάπλασης θεωρείται η ίδια ανάπλαση. Από αυτή τη διάκριση απορρέουν τρεις τυπολογίες. Η τυπολογία αναπλάσεων με κύριο στόχο την προστασία και την ανάδειξη σημαντικών κελυφών, όπως το χαρακτηριστικό κέλυφος του Tate Modern, της Εθνικής πινακοθήκης μοντέρνας τέχνης στο Λονδίνο της Αγγλίας, που παλαιότερα στέγαζε τον ηλεκτρικό σταθμό Bankside Power Station (εικόνα 4,5), αναπλάσεων με επίκεντρο την κάλυψη αναγκών όπως το παράδειγμα ανάπλασης της Malagueira, στην Évora της Πορτογαλίας (εικόνα 6) και τέλος, αναπλάσεων οι οποίες συνδυάζουν τις παραπάνω κατηγορίες, όπως η περίπτωση ανάπλασης της Βαρσοβίας (εικόνα 7).



Εικόνα 4 : Bankside Power Station 1977



Εικόνα 5 : Tate Modern, 2015



Εικόνα 6 : Αεροφωτογραφία της περιοχής ανάπλασης



Εικόνα 7 : Αεροφωτογραφίες περιοχών της Βαρσοβίας πριν, μετά και κατά την διάρκεια του Β' Παγκόσμιου Πολέμου

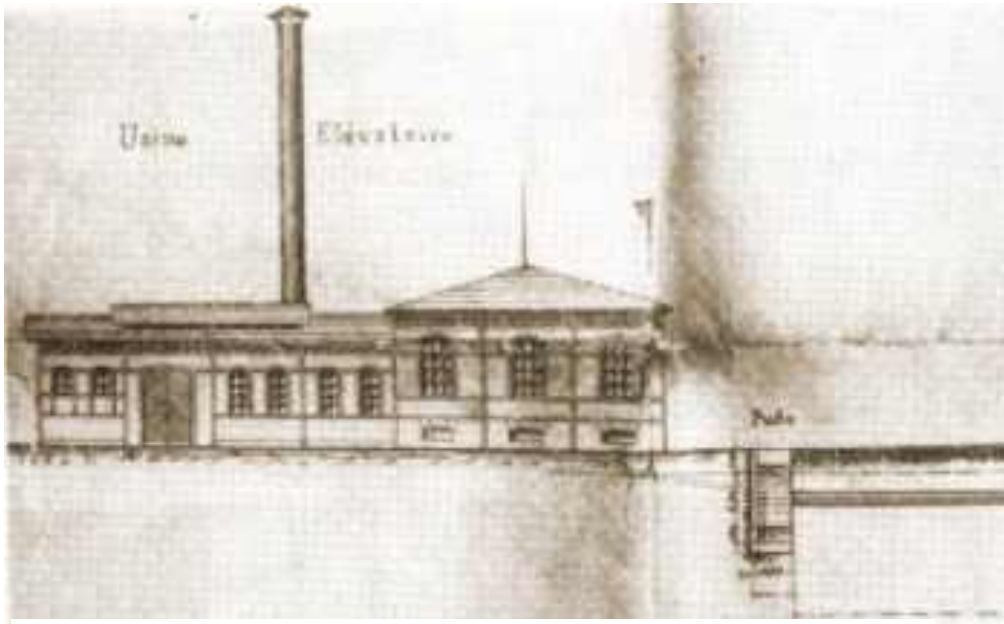
A.1.2.2 Με βάση τα χαρακτηριστικά των περιοχών

Τυπολόγηση μπορεί ακόμη να γίνει με βάση τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των υπό ανάπλαση περιοχών, τα οποία υπαγορεύουν στόχους, μεθοδολογία και μέσα. Οι τυπολογίες που απαντώνται σε αυτήν την περίπτωση είναι οι αναπλάσεις των περιοχών κατοικίας. Διακρίνονται επίσης, οι αναπλάσεις και οι επεμβάσεις μεγάλης κλίμακας σε αρχαιολογικούς και ιστορικούς χώρους και οι αναπλάσεις ιστορικών κέντρων με έντονη οικονομική δραστηριότητα. Τυπολογίες οι οποίες εντάσσονται σε αυτήν την κατηγορία έχουν ως αντικείμενο τις

⁷ Οικονόμου, Ι. (Μάιος-Ιούνιος 2004). Αστική Αναγέννηση και Πολεοδομικές Αναπλάσεις. Τεχνικά

Χρονικά . Διεύθυνση ιστοσελίδας :

http://library.tee.gr/digital/techr/2004/techr_2004_3_oikonomou.pdf σελ.1



Εικόνα 8 : Κεντρικό αντλιοστάσιο Σφαγείων της Θεσσαλονίκης σε παλαιότερη φωτογραφία



Εικόνα 9 : Εξωτερική όψη Μουσείου Υδρευσης σήμερα

αποβιομηχανοποιημένες ζώνες (π.χ. το κεντρικό αντλιοστάσιο της Θεσσαλονίκης, εικόνα 8,9) και τα παράκτια υδάτινα μέτωπα.

A.1.2.3 Με βάση το φορέα ανάπλασης

Η τελευταία κατηγορία περιλαμβάνει τα υπόλοιπα χαρακτηριστικά των περιοχών ανάπλασης. Ο φορέας της εκάστοτε επέμβασης είναι ένας σημαντικός παράγοντας με βάση τον οποίο ορίζεται ο τύπος ανάπλασης. Έναν τύπο ανάπλασης αποτελεί, αυτή την οποία αναλαμβάνει ένας συγκροτημένος φορέας γενικής φύσης, ο οποίος έχει τη δυνατότητα διεκπεραίωσης οποιουδήποτε προγράμματος ανάπλασης. Επίσης, διακρίνεται και ο τύπος της ανάπλασης από φορέα που συγκροτείται, ειδικά για τη συγκεκριμένη παρέμβαση. Εδώ εντάσσεται και η κατηγορία της ανάπλασης η οποία διεξάγεται από συνεργαζόμενους φορείς δημοσίου και ιδιωτικού δικαίου από κοινού με δημοτικές επιχειρήσεις. Σε κάποιες περιπτώσεις η ανάπλαση πραγματοποιείται χωρίς συγκεκριμένο φορέα με την ευθύνη εφαρμογής να επαφίεται στους κατοίκους. Τέτοια περίπτωση αποτελεί η υποχρεωτική ανάπλαση βασισμένη σε διοικητικές αποφάσεις και δεσμεύσεις για μια περιοχή, με τους κατοίκους να υποχρεούνται να εντάξουν κάθε οικοδομική τους δραστηριότητα σε ένα ειδικό σχέδιο παρέμβασης ή σε κάποιες οδηγίες. Και τέλος, η εθελούσια ανάπλαση, η οποία βασίζεται στην ατομική ή ομαδική πρωτοβουλία των κατοίκων μιας περιοχής.

A.1.2.4 Με βάση το βαθμό επέμβασης

Ένα ακόμη χαρακτηριστικό το οποίο βοηθάει στη διάκριση δύο βασικών τύπων ανάπλασης είναι ο βαθμός επέμβασης. Οι αναπλάσεις αυτές διακρίνονται σε ριζικές, ολοκληρωτικές με ζητούμενο την κατεδάφιση (π.χ. η περίπτωση ανοικοδόμησης στην περιοχή Milan Fair, εικόνα 10, 11) και τη δημιουργία νέων κελυφών και στις περιορισμένες ή μερικές παρεμβάσεις σε μέρος του κελύφους με διατήρηση του.



Εικόνα 10 : City Life, Μιλάνο,
Αεροφωτογραφία περιοχής πριν την



Εικόνα 11 : City Life, Μιλάνο,
Φωτορεαλιστική απεικόνιση του νέου

A.1.2.5 Κατηγοριοποίηση με βάση την κλίμακα παρέμβασης

Λαμβάνοντας υπ' όψιν τον παράγοντα της κλίμακας της παρέμβασης στον αστικό ιστό διακρίνουμε τις παρακάτω κατηγορίες. Στην πρώτη κατηγορία εντάσσονται οι αναπλάσεις μικρής κλίμακας, οι οποίες περιλαμβάνουν περιοχές μεγέθους κτιριακής μονάδας έως και οικοδομικού τετραγώνου. Οι επεμβάσεις αυτής της κατηγορίας έχουν σκοπό την κτιριακή βελτίωση, την ενοποίηση των οικοδομικών τετραγώνων και την σύνδεση αυτών με τους γύρω δρόμους. Επίσης, αποτελεί μια κατηγορία στην οποία δεν γίνονται κατεδαφίσεις, αντιθέτως αντιστοιχεί σε μικρές επεμβάσεις. Η επόμενη κατηγορία είναι αυτή των αναπλάσεων μέτριας κλίμακας, στην οποία η επέμβαση είναι περισσότερο ολοκληρωμένη καθώς δεν συνδέει απλά με το δίκτυο κίνησης αλλά παρεμβαίνει και σε αυτό. Σε αυτήν την περίπτωση η βελτίωση επιτυγχάνεται με την εύρεση χώρων στάθμευσης και τη διαμόρφωση των δικτύων. Η τελευταία κατηγορία ανάπλασης είναι η ανάπλαση μεγάλης κλίμακας. Στη συγκεκριμένη κατηγορία συμπεριλαμβάνονται όλες οι παραπάνω πρακτικές επέμβασης αλλά και όλες οι υπόλοιπες περιπτώσεις, όπως η ενοποίηση οικοπέδων ανά οικοδομικό τετράγωνο μέχρι τον πλήρη αστικό αναδασμό⁸.

Ακολουθεί ένας πίνακας που επεξηγεί συνοπτικά και διαγραμματικά όλα όσα προαναφέρθηκαν όσον αφορά τις κατηγορίες των αναπλάσεων.

⁸ Χατζοπούλου Α.-Δίκαιο, Νικολαΐδου Β.-Κοινωνιολογία. Στεφάνου Ι.-Πολεοδομία (1995). «Αστική Ανάπλαση». Αθήνα : Τεχνικό Επιμελητήριο της Ελλάδας, αφορά όλες τις κατηγορίες των αναπλάσεων που έχουν προαναφερθεί. σελ.36, επ.

Με βάση το στόχο :	<ul style="list-style-type: none"> i) ανάπλαση για προστασία και ανάδειξη σημαντικών κελυφών ii) ανάπλαση για την κάλυψη αναγκών iii) ανάπλαση με συνδυασμό των δύο προηγούμενων
Με βάση τις περιοχές :	<ul style="list-style-type: none"> i) ανάπλαση περιοχών κατοικίας ii) ανάπλαση μεγάλης κλίμακας κοινωνικού εξοπλισμού (πλατείες, αρχαιολογικοί και ιστορικοί χώροι, πολιτιστικά κέντρα, κ.λ.π.) iii) ανάπλαση κέντρων με έντονη οικονομική δραστηριότητα (π.χ. αποβιομηχανοποιημένες ζώνες, παράκτια υδάτινα μέτωπα κ.λ.π.)
Φορείς:	<ul style="list-style-type: none"> i) συγκροτημένος φορέας γενικής φύσης ii) συγκροτημένος φορέας ειδικών παρεμβάσεων iii) συνεργασία δημόσιου και ιδιωτικού iv) χωρίς φορείς με ευθύνη των κατοίκων : α) υποχρεωτική ανάπλαση β) εθελούσια ανάπλαση
Βαθμός επέμβασης:	<ul style="list-style-type: none"> i) ριζικές, ολοκληρωτικές επεμβάσεις → πλήρης κατεδάφιση και δημιουργία νέων κελυφών ii) περιορισμένες ή μερικές επεμβάσεις σε μέρος του κελύφους με διατήρησή του
Βάση κλίμακας:	<ul style="list-style-type: none"> i) μικρής κλίμακας (κτιριακή μονάδα – οικοδομικό τετράγωνο) ii) μεσαίας κλίμακας (οικοδομικό τετράγωνο – γειτονιά) iii) μεγάλης κλίμακας (γειτονιά – πόλεις)

Εικόνα 12 : Συγκεντρωτικός πίνακας κατηγοριών αναπλάσεων

A.1.3 Οι αναπλάσεις στη σύγχρονη πολεοδομική πρακτική

Είναι προφανές ότι, κάθε είδους παρέμβαση στον αστικό ιστό έχει έντονο αντίκτυπο στον οικονομικό τομέα, ο οποίος με την σειρά του μπορεί κάθε φορά να επιφέρει είτε θετικά είτε αρνητικά αποτελέσματα τόσο στο χώρο όσο και στα διάφορα κοινωνικά στρώματα. Δεδομένης αυτής της άμεσης οικονομικό-κοινωνικής αλληλεπίδρασης, κρίνεται αναγκαίο να αναλυθούν οι επιπτώσεις των σύγχρονων αναπλάσεων. Όπως προαναφέρθηκε, τα αποτελέσματα και οι πρακτικές των σύγχρονων αναπλάσεων προέρχονται από το τέλος μίας μεταπολεμικής φάσης, γεγονός που αποκαλύπτει ουσιαστικά τον σκοπό αυτών των αναπλάσεων, που δεν είναι άλλος από την καπιταλιστική οικονομική ανάπτυξη. Οι αναπλάσεις πια, χαρακτηρίζονται από συχνή αλλαγή οικονομικών δραστηριοτήτων, τέτοιων που θα μπορούν να ανταπεξέλθουν στον σύγχρονο ανταγωνισμό

των ευρωπαϊκών πόλεων και να «κερδίσουν» το ενδιαφέρον μεγαλύτερου πληθυσμιακού φάσματος. Είναι προφανές λοιπόν πως, οι παραπάνω ενέργειες προκαλούν έντονες κοινωνικές εισροές και εκροές κοινωνικών ομάδων. Πιο συγκεκριμένα, τέτοιου είδους παρεμβάσεις συνήθως οδηγούν στον εκτοπισμό των οικονομικά ασθενέστερων στρωμάτων και την αντικατάστασή τους με μεσαίες ή ανώτερες κοινωνικές ομάδες, εξαιτίας της προφανούς αύξησης των τιμών της γης, καθώς και της αναβάθμισης των υπηρεσιών που επέρχονται από την εκάστοτε ανάπτυξη της κάθε περιοχής. Αξίζει να σημειωθεί ότι, κυρίαρχο αίτιο αυτής της κατάληξης αποτελούν τα οικονομικά συμφέροντα καθώς το κράτος δεν βοήθησε ώστε αυτά να αξιοποιηθούν στο έπακρον⁹.

Άλλες επιπτώσεις, εξίσου σημαντικές είναι η επιβάρυνση του περιβάλλοντος, η απαξίωση της πολιτιστικής και ιστορικής κληρονομιά ενός τόπου, ακόμα και η αισθητική υποβάθμιση μιας περιοχής. Αναπλάσεις που πραγματοποιούνται με μοναδικό στόχο την αύξηση του κέρδους, τις περισσότερες φορές πραγματοποιούνται με πρωτοβουλία επιχειρήσεων μεγάλων οικονομικών συμφερόντων με άμεση συνεργασία ιδιωτικού και δημόσιου τομέα. Συχνά τις αναλαμβάνει και αποκλειστικά ο δημόσιος τομέας με στόχο τη συνεκμετάλλευση με τις επιχειρήσεις αυτές κατά την ολοκλήρωση του έργου. Τέτοια παραδείγματα είναι οι αναπλάσεις που περιέχουν την εγκατάσταση μεγάλων και ρυπογόνων βιομηχανιών, τουριστικών και ξενοδοχειακών μονάδων, υπέρ-τοπικών πολυκαταστημάτων και εμπορικών κέντρων σε παράκτια μέτωπα, σε περιοχές με πλούσια ιστορική και πολιτιστική αξία.

Σύμφωνα με όλα τα παραπάνω, προκύπτει το συμπέρασμα πως, ίσως η σημαντικότερη αρνητική επίπτωση των αναπλάσεων, είναι ο εξευγενισμός. Οι αναπλάσεις των τελευταίων είκοσι χρόνων έχουν εισάγει ένα νέο είδος

εξευγενισμού των υποβαθμισμένων περιοχών, το οποίο από τη μία βοηθάει στην ανάπτυξη της εκάστοτε περιοχής αλλά ταυτόχρονα παραγκωνίζει τους κατοίκους της, λόγω της ραγδαίας αύξησης των αξιών γης. Για την επίτευξη της παραπάνω διαδικασίας στην Ευρώπη, μέσω της συνεργασίας των ιδιωτικών κεφαλαίων με την μεσαία και υψηλή τάξη αγοραστών, η πλειονότητα των αναπλάσεων επικεντρώνεται στον ανταγωνισμό μεταξύ των κεντρικών πόλεων, αναπτύσσοντας περιοχές υπέρ-τοπικού και πολλές φορές διεθνούς χαρακτήρα, παρέχοντας υπηρεσίες στις οποίες μπορούν να ανταποκριθούν συγκεκριμένες κοινωνικές ομάδες. Με βάση τα παραπάνω, εξάγεται το συμπέρασμα ότι το φαινόμενο του εξευγενισμού έχει μεγάλες προεκτάσεις για τους κατοίκους της εκάστοτε περιοχής, αναπτύσσοντας κοινωνικές μεταλλαγές και καινούριες δραστηριότητες και υπηρεσίες που απευθύνονται στο ευρύτερο σύνολο της κοινωνίας.

Έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί ανά τα χρόνια εξετάζοντας περιοχές που έχουν υποστεί εξευγενισμό, έχουν δείξει ότι τα χαμηλά κοινωνικά στρώματα όπως εργάτες, μετανάστες, περιθωριακές ομάδες αναγκάζονται να εγκαταλείψουν τις περιοχές αυτές, με αποτέλεσμα να μειώνονται τα αποθέματα υποβαθμισμένης –και για αυτό φθηνής– κατοικίας. Οι βιοτεχνίες, το φθινό εμπόριο, συγκεκριμένα είδη ψυχαγωγίας κ.ο.κ., εξαφανίζονται επίσης, λόγω της αύξησης των τιμών της γης, άμεσο επακόλουθο των αναπλάσεων. Ο εκτοπισμός των πληθυσμών αυτών από το κέντρο των πόλεων, έχει ως αποτέλεσμα και την αύξηση του κόστους μετακίνησης των κατοίκων προς αυτό.

Η εντατική χρήση τέτοιου είδους πολιτικών οδηγεί σε μεγάλες κοινωνικές ανισότητες οι οποίες μπορούν να χαρακτηριστούν ως κοινωνικός διαχωρισμός και γκετοποίηση. Υπό αυτή τη σκοπιά, ελλοχεύει μεγάλος κίνδυνος αποξένωσης των υποπρονομιούχων κοινωνικά στρωμάτων από τα κέντρα των πόλεων μέσω των πολεοδομικών αναπλάσεων. Τα παραπάνω προβλήματα γίνονται εντονότερα όταν στις περιοχές που έχουν υποστεί ανάπτυξη, κατοικούν οικονομικοί μετανάστες ή ομάδες αλλοεθνών, οι οποίοι δέχονται εντονότερες πιέσεις λόγω της δυσκολίας

9 Λουκόπουλος, Δ. Πολύζος Ι. Πυργιώτης Ι. (1990). Δυνατότητες και προοπτικές των προγραμμάτων ανάπτυξης. Προτάσεις για ένα νέο οργανωτικό σχήμα. Αθήνα : ΕΜΠ Τομέας Πόλη και κοινωνικές πρακτικές, Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας, Ελληνική Εταιρία Τοπικής Ανάπτυξης και Αυτοδιοίκησης, σελ. 66

τους να ενταχθούν στην κοινωνία. Χαρακτηριστική είναι η περίπτωση της ανάπλασης του Kreuzberg στο Βερολίνο στις αρχές της δεκαετίας του '80, όπου η παρουσία των μεταναστών ήταν έντονη στην περιοχή. Συνοψίζοντας, οι αναπλάσεις έχουν σαν αποτέλεσμα πολλές φορές την απομάκρυνση των μικρομεσαίων ιδιωτικών επιχειρήσεων, των μικρών εμπορικών μονάδων, συγκεκριμένων ειδών αναψυχής και των κατοικιών των χαμηλών στρωμάτων, αλλάζοντας το χαρακτήρα των κεντρικών περιοχών των πόλεων¹⁰.

Η διατήρηση της ιστορικής κληρονομιάς στα περισσότερα προγράμματα αναπλάσεων τίθεται σε δεύτερη μοίρα και συνήθως δεν εμπεριέχεται καθόλου στα σχέδια επεμβάσεων, ενώ στη δημιουργία καινούριων μορφών σε ένα ήδη υφιστάμενο μορφολογικά περιβάλλον, πολλές φορές, δεν λαμβάνεται υπόψη καθόλου η προϋπάρχουσα αρχιτεκτονική μορφή καθώς και η ιστορική αξία των υφιστάμενων κτιρίων, όπως στην περίπτωση του Μπιλμπάο (εικόνα 13).



Εικόνα 13 : Η περιοχή του Bilbao το 1996 και το 2012 αντίστοιχα

Παρ' όλες τις αρνητικές συνέπειες πολλοί είναι οι ερευνητές που υποστηρίζουν ότι οι αναπλάσεις έχουν και θετικές επιπτώσεις σε χωρικό, οικονομικό και σε κοινωνικό τομέα. Όπως προαναφέρθηκε, με τη χρήση του ιδιωτικού και δημόσιου κεφαλαίου στην εκάστοτε περιοχή, θεωρείται πως η διατήρηση και αναβάθμιση των υφιστάμενων κτιρίων, βελτιώνει το αισθητικό μέρος της περιοχής και ταυτόχρονα ενισχύει την αρχιτεκτονική και ιστορική κληρονομιά. Με τον τρόπο αυτό, αυξάνονται οι αξίες γης, επιφέροντας έσοδα στο ίδιο το κράτος, μέσω των φόρων που καλούνται να πληρώνουν οι ιδιοκτήτες. Το γεγονός αυτό, με την σειρά του επιφέρει οικονομική ανάπτυξη στην περιοχή ανάπλασης, καθώς και αύξηση επενδύσεων. Όσον αφορά τους ντόπιους κατοίκους της περιοχής, κρίνεται αναγκαίο να αναφερθεί ότι επωφελούνται και οι ίδιοι από την διαδικασία της ανάπλασης, εφόσον θα μπορούν να δραστηριοποιούνται με καινούριες αναβαθμισμένες υπηρεσίες. Σημαντική θετική επίπτωση αποτελεί επίσης, η συνεισφορά των αναπλάσεων στο περιβάλλον. Είναι σύνηθες οι αναπλάσεις να πραγματοποιούνται κυρίως σε υποβαθμισμένες και πολλές φορές ρυπογόνες περιοχές, με σκοπό την βελτίωση του περιβαλλοντικού τομέα και της ποιότητας διαβίωσης¹¹.

10 Καρύδης, Δ. (2008). Τα επτά βιβλία της πολεοδομίας. Αθήνα: Εκδόσεις Παπασωτηρίου, σελ.212-219,381-393

11 Φιλυππίδης, Δ. (2002). Χωροταξία και Αστικό περιβάλλον – Αστικές αναπλάσεις - Θεώρηση των σύγχρονων αναπλάσεων. Αθήνα : ΕΜΠ, ΥΠΕΚΑ

A.2 Brownfields-Αποβιομηχανοποιημένες ζώνες

A.2.1 Ορισμός

Ο όρος brownfield, αποβιομηχανοποιημένες ζώνες εμφανίστηκε τη δεκαετία του '90 και η ερμηνεία του ποικίλει από χώρα σε χώρα. Γενικά, ο όρος αυτός χαρακτηρίζει περιοχές οι οποίες δεν έχουν πια την αρχική τους χρήση και παράλληλα επιδρούν αρνητικά στη δημόσια υγεία και τον περιβάλλοντα χώρο σε οικονομικό και κοινωνικό επίπεδο. Βασικά χαρακτηριστικά των brownfields αποτελούν η εγκατάλειψη, η μόλυνση (σε ορισμένες περιπτώσεις), η ανάγκη για ανάκτηση και αναζωογόνηση και η ερήμωση βιομηχανικών, γεωργικών, στρατιωτικών και άλλων ανθρωπογενών δραστηριοτήτων (εικόνα 14)¹².

Δύο είναι οι βασικότερες προσεγγίσεις του συγκεκριμένου όρου που εντοπίζονται, αυτή των Ηνωμένων Πολιτειών Αμερικής και αυτή της Ευρώπης. Στις Η.Π.Α. ο ορισμός¹³ των brownfields αφορά μία ιδιοκτησία της οποίας η επέκταση και η ανάπτυξη ή επανάχρηση μπορεί να περιπλέκεται από την παρουσία (ή την πιθανή παρουσία) επιβλαβών ουσιών ρυπογόνων και μολυσματικών. Όσον αφορά την προσέγγιση της Ευρώπης, η Ευρωπαϊκή Ένωση δεν έχει εκφράσει ακριβή ορισμό. Μέχρι και σήμερα, η Ευρώπη ακολουθεί την Αμερικανική πολιτική καθορισμού και αντιμετώπισης των αποβιομηχανοποιημένων περιοχών, δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στην προστασία και εξοικονόμηση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας¹⁴.

12 G. Siebielec (January 2012). Brownfield redevelopment as an alternative to greenfield consumption in urban development in Central Europe. URBAN SMS Soil Management Strategy, pg. 3 επ., Science Communication Unit. (May 2013). Science for Environment Policy Brownfield Regeneration. Bristol : University of the West of England (UWE), pg. 12, επ.

13 Ο συγκεκριμένος ορισμός εμφανίστηκε στο US Small Business and Liability Relief and Brownfield Revitalization

14 David, A., De Sousa, C. (12 – 14 September 2007). Brownfield Development: A Comparison of North American and British Approaches. USA : European Urban Research Association Conference 'The Vital City' held at the University of Glasgow, pg. 3, επ.



Εικόνα 14 : Η περίπτωση του πρώην βιομηχανικού σιδηροδρομικού σταθμού το 1936 και η ανάπλασή του σε δημόσιο πάρκο, High Line Park, 2015 αντίστοιχα

Εμβαθύνοντας, ξεχωριστά σε κάθε χώρα παρατηρείται πως ο όρος των brownfields παρουσιάζει διαφορές ανάλογα με τις ιδιαιτερότητες, νοοτροπίες και την εξέλιξη της κάθε χώρας. Η έννοια των brownfields δεν παρουσιάζει κοινές παραμέτρους διεθνώς. Στις διεθνείς πολιτικές, όπως αυτές έχουν διαχρονικά αναπτυχθεί στις δύο πλευρές του Ατλαντικού, ως brownfields ορίζονται ζώνες με διαφορετικά χαρακτηριστικά. Οι πρώτες αναφορές του όρου εμφανίζονται στη δεκαετία του 1970 στην ορολογία της βιομηχανίας χάλυβα, προκειμένου να οριστεί μια συγκεκριμένη διαδικασία για τον εκσυγχρονισμό των υφιστάμενων εγκαταστάσεων χάλυβα. Στις αρχές του 1980, ως brownfields χαρακτηρίζονταν οι μολυσμένες περιοχές και διακρίνονταν στις «γνωστές» μολυσμένες περιοχές, ζώνες στο χώρο για τις οποίες υπήρξαν μετρήσεις που αποδείκνυαν αυτή την ιδιότητα και τις «πιθανώς» μολυσμένες περιοχές για τις οποίες οι χρήσεις που μέχρι τότε δραστηριοποιούνταν άφηναν περιθώρια ώστε οι ζώνες αυτές να θεωρηθούν ακατάλληλες. Η πρώτη αναφορά του όρου έγινε προκειμένου να ερμηνευθεί η διαχείριση εγκαταλελειμμένων βιομηχανικών εκτάσεων. Σταδιακά, ο όρος γενικεύθηκε και στις αρχές του 1990 τελικά υιοθετήθηκε προκειμένου να μετριάσει την αρνητική χροιά που είχε ο όρος των μολυσμένων εκτάσεων.

Σήμερα, ο όρος χρησιμοποιείται ευρύτατα για να χαρακτηρίσει περιοχές που η προηγούμενη δραστηριότητα βιομηχανική και μη, που αναπτύχθηκε εντός τους, τις κατέστησε δυσμενείς για την ανάπτυξη νέων χρήσεων επομένως απαιτείται η άμεση ανάπλαση τους ώστε να μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν.

A.2.2 Δημιουργία των brownfields

Η εκτεταμένη βιομηχανική ανάπτυξη στις ευρωπαϊκές πόλεις και στη συνέχεια η σταδιακή παρακμή και εν τέλει η παύση λειτουργίας της βιομηχανίας, οδήγησε στην ανάγκη για ανάκτηση των εγκαταλελειμμένων βιομηχανικών περιοχών. Πιο συγκεκριμένα, την αρχή αποτέλεσε η Βιομηχανική Επανάσταση στη δυτική Ευρώπη στα τέλη του 18^{ου} και στις αρχές του 19^{ου}, καθώς και οι πολυάριθμες κοινωνικές και οικονομικές αλλαγές που επέφερε. Τα αστικά κέντρα που δημιουργήθηκαν γύρω από τις βιομηχανίες ενισχύθηκαν με την μεγάλη έλευση πληθυσμού για εύρεση εργασίας, γεγονός που οδήγησε σε κακές συνθήκες διαβίωσης. Στα επόμενα χρόνια οι βιομηχανίες που βρίσκονταν στο κέντρο των πόλεων μεταφέρθηκαν εκτός των ορίων τους, με αποτέλεσμα την εξάπλωση τους. Στις αρχές του 20^{ου} αιώνα παρουσιάστηκε άνοδος του βιοτικού επιπέδου με νέες απαιτήσεις για την ποιότητα των πόλεων. Η αποβιομηχάνιση, η εξέλιξη της τεχνολογίας και ο Β΄ Παγκόσμιος πόλεμος έφεραν πολλές αλλαγές στο αστικό τοπίο, όπως την αύξηση των αστικών κενών, εγκαταλελειμμένων κελυφών και την απουσία πρασίνου. Σταδιακά αναπτύχθηκαν χαμηλότερες οικιστικές πυκνότητες και τα αστικά κέντρα επεκτάθηκαν. Λόγω όλων των παραπάνω γεγονότων, οι αποβιομηχανοποιημένες περιοχές ή αλλιώς, τα brownfields υποβαθμίστηκαν και εγκαταλείφθηκαν, τονίζοντας ακόμα περισσότερο την αναγκαιότητα ανάπλασης¹⁵.

Οι αποβιομηχανοποιημένες αστικές περιοχές των ευρωπαϊκών και ελληνικών πόλεων αποτελούν μέρος των κοινωνικο-οικονομικών αλλαγών και της μετέπειτα πορείας της κάθε πόλης, ειδικότερα από το 1980 και μετά. Εξαιτίας της αξίας των αποβιομηχανοποιημένων περιοχών και των

αρνητικών επιπτώσεων που επέφεραν στο περιβάλλον(όπως ρύπανση και μόλυνση), οι πολεοδομικές αναπλάσεις που τις αφορούσαν ήρθαν στο επίκεντρο με νέες παραμέτρους προσέγγισης. Όπως για παράδειγμα η αιεφόρος ανάπτυξη, η οποία αποσκοπεί τόσο στην κάλυψη των τρεχουσών αναγκών, όσο και στην δυνατότητα κάλυψης και των μελλοντικών αναγκών που θα παρουσιαστούν¹⁶. Οι επιδιώξεις αυτής της ανάπτυξης ήταν κυρίως η εξασφάλιση της ποιότητας του φυσικού περιβάλλοντος, της ανθρώπινης ευημερίας και της βιωσιμότητας της οικονομίας. Στους νέους παράγοντες που εμφανίστηκαν συγκαταλέγονται και η προστασία της βιομηχανικής και αρχιτεκτονικής κληρονομιάς, οι αλλαγές στα συστήματα μεταφορικών υποδομών και η μετακίνηση στρατιωτικών και άλλων οχλουσών χρήσεων εκτός της πόλης. Οι παραπάνω παράγοντες συνθέτουν την ευρύτερη έννοια των brownfields, τα οποία εμπεριέχουν πολλές διαφορετικές περιπτώσεις εγκαταλελειμμένων αστικών περιοχών.

A.2.3 Βασικές κατηγορίες brownfields

Τα brownfields χωρίζονται σε τρεις βασικές κατηγορίες σύμφωνα με τον χαρακτήρα των περιοχών στις οποίες εντάσσονται, τις «παραδοσιακά» βιομηχανικές περιοχές, τις μητροπολιτικές και τις αγροτικές περιοχές. Στην πρώτη κατηγορία κατατάσσονται οι εγκαταλελειμμένες βιομηχανικές περιοχές μεγάλης έκτασης, οι οποίες στέγαζαν κυρίως βιομηχανίες άνθρακα, μετάλλου και υφασμάτων. Χαρακτηριστικό παράδειγμα τέτοιου είδους brownfield αποτελεί το οικομουσείο άνθρακα στο Bois du luc στο Βέλγιο (εικόνα 15). Από το 1980 και μετά, οι συγκεκριμένες περιοχές



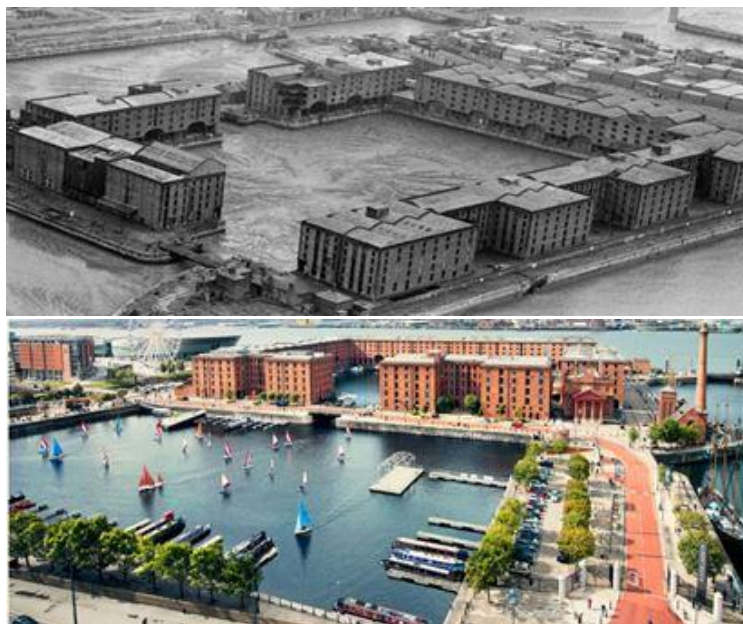
Εικόνα 15 : Ανθρακωρυχείο στο Bois du luc το 1969, το διατηρητέο κτίριο το 2008

15 Frantal, B., Kunc, J., Novakova ,E.,Klusaek, P.,Martinat, S.,Osman, R.(2008). Location matters! Exploring brownfields regeneration in a spatial context (a case study of the south moravian region, Czech republic). Contributions of Brownfield Development to Urban Internal Expansion and Urban Renewal in Practice, 44th Isocarp Congress : Moravian Geographical reports, pg. 6

16 Σύμφωνα με το Brundtland Report (1987)

άρχισαν να παρακμάζουν. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα τη μείωση των αξιών γης των περιοχών αυτών, καθώς και την ανάγκη ανάπλάσής τους. Λόγω της μεγάλης έκτασης και μόλυνσης των brownfields, παρατηρείται ότι απαιτούνται μεγάλα κεφάλαια για την αποκατάστασή τους. Το γεγονός αυτό, καθιστά αναγκαία την συνεργασία ιδιωτικού και δημόσιου τομέα, δεδομένου του υπέρογκου κόστους αποκατάστασής τους. Άλλος ένας λόγος συνεργασίας των δύο φορέων είναι το γεγονός πως με τη λειτουργία μόνο του ιδιωτικού τομέα είναι αμφίβολη η πλήρης αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών, κοινωνικών και οικονομικών προβλημάτων¹⁷.

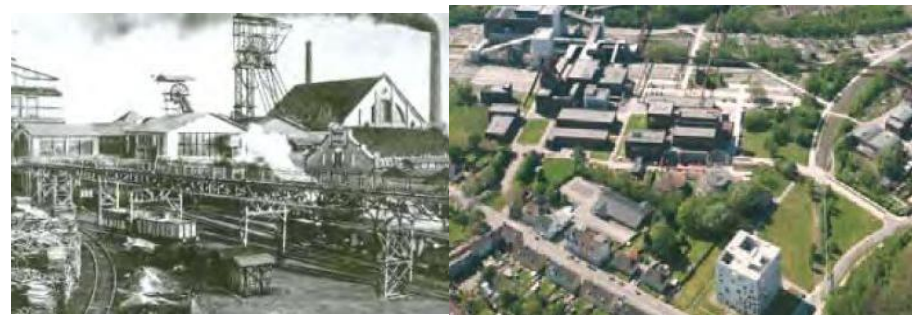
Οι εγκαταλελειμμένες βιομηχανίες που βρίσκονται σε μητροπολιτικές περιοχές αποτελούν τη δεύτερη βασική κατηγορία των brownfields. Στην ίδια κατηγορία συναντώνται εκτάσεις που είχαν είτε χρήση λιμανιού είτε χρησιμοποιούνταν ως σιδηροδρομικές συνδέσεις. Τέτοιο παράδειγμα αποτελεί το πρώην βιομηχανικό λιμάνι στο Liverpool του Λονδίνου (εικόνα 16). Η παρακμή των παραπάνω περιπτώσεων οφείλεται στην ανάπτυξη του



**Εικόνα 16 : Το συγκρότημα του Liverpool το 1980 και το 2012
αντίστοιχα**

τριτογενούς τομέα και στη μαζική μεταφορά των βιομηχανιών στην περιφέρεια εξαιτίας του φαινομένου της αστικής διάχυσης. Όλα τα παραπάνω σε συνδυασμό με την μετέπειτα κακή διαχείριση των εγκαταλελειμμένων εκτάσεων οδήγησε στην επιδείνωση των συγκεκριμένων brownfields. Επίσης, η ελλιπής καταγραφή και κατανόηση των προβλημάτων των ιδιαίτερων αυτών περιοχών έχει ως αποτέλεσμα τη μερική και κάποιες φορές ολοκληρωτική αποτυχία των αναπλάσεων τους. Όλα αυτά οδηγούν στην απώθηση των επενδυτών από τέτοιου είδους αναπλάσεις.

Στην τρίτη και τελευταία κατηγορία εντάσσονται οι εγκαταλελειμμένες βιομηχανίες που βρίσκονται σε αγροτικές περιοχές. Ενώ αποτελούν μικρότερης έκτασης περιοχές, από αυτές που προηγήθηκαν, έχουν και αυτές μεγάλη σημασία, ειδικότερα για τις τοπικές διοικήσεις. Ανάλογο παράδειγμα είναι αυτό του Oberhausen στην περιοχή Ruhr της Γερμανίας (εικόνα 17). Στην εγκατάλειψη των περιοχών αυτών συνέβαλλε η συγχώνευση των ζωνών του πρωτογενούς τομέα και η αδιαφορία των δημόσιων αρχών για τις περιοχές αυτές, ενώ υπήρχε χρηματοδότηση από την Ευρώπη γι' αυτό το σκοπό.



**Εικόνα 17 : Ορυχείο της Ruhr 1958, Εκθεσιακό πάρκο της Ruhr
2014**

A.2.4 Ευρωπαϊκή πολιτική

Δεδομένης της μεγάλης έκτασης του προβλήματος των «brownfields» στην Ευρώπη, έγιναν πολλές ενέργειες για την ανάπλαση αυτών των εγκαταλελειμμένων εκτάσεων. Για την επίτευξη της συνοχής των πόλεων στην Ευρώπη δόθηκε έμφαση στις αστικές παρεμβάσεις και πιο συγκεκριμένα στις υποβαθμισμένες αποβιομηχανοποιημένες αστικές περιοχές. Στη συνέχεια, λήφθηκαν μέτρα για την ανάκτηση του φυσικού

17 Grimski, D., & Ferber, U. (2001). Urban Brownfields in Europe. Berlin: Land Contamination & Reclamation, pg. 143

περιβάλλοντος και των εγκαταλελειμμένων βιομηχανικών εκτάσεων (brownfields) και την ανάδειξη της ιστορικής και πολιτιστικής τους κληρονομιάς.

Αυτό επιτεύχθηκε με την χρηματοδότηση προγραμμάτων ανάπλασης από τις τοπικές αρχές της εκάστοτε υπό ανάπλαση περιοχής, από το Κράτος και πολλές φορές από την Ευρωπαϊκή Ένωση. Μία ευρωπαϊκή πρωτοβουλία που αφορά την πολιτική που ακολουθήθηκε για τα brownfields είναι το URBAN¹⁸. Το πρόγραμμα αυτό συνδέεται κυρίως σε κοινωνικό επίπεδο με

τα brownfields, βοηθώντας την ομαλή ένταξη αυτών των εγκαταλελειμμένων εκτάσεων στον αστικό ιστό. Η πρωτοβουλία αυτή, επίσης προωθεί το συμμετοχικό σχεδιασμό, με τη συνεργασία των τοπικών φορέων με τις κοινότητες, στη τελική λήψη αποφάσεων. Παρατηρείται επίσης, ότι η δράση αυτή, υποστηρίζεται οικονομικά από τη συνεργασία δημόσιων και ιδιωτικών φορέων¹⁹.

Η οικονομία και η δομή των πόλεων και χωρών στην Ευρώπη διαμορφώθηκε με βάση τις ιστορικές εξελίξεις. Η κοινή ιστορική και οικονομική εξέλιξη ορισμένων χωρών της Ευρώπης οδηγεί στην δημιουργία τριών βασικών ζωνών των χωρών, που αντιμετωπίζουν κοινά προβλήματα, τα οποία παρουσιάζονται κατά την ανάπλαση του εκάστοτε brownfield. Η πρώτη κατηγορία αφορά κυρίως τις Σκανδιναβικές χώρες και την Ιρλανδία και εστιάζει στον περιβαλλοντικό τομέα, όπως φαίνεται και στο χαρακτηριστικό παράδειγμα του Hammarby Sjostad στη

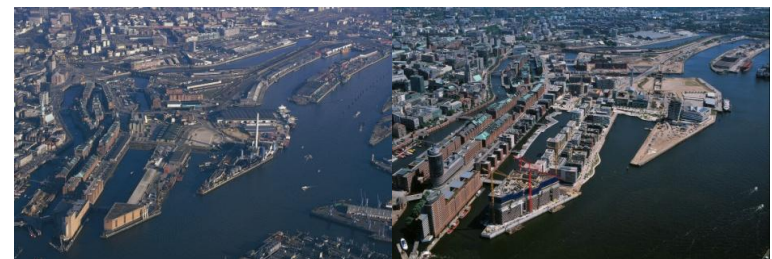
18 Το URBAN αποτελεί ένα πρόγραμμα ανάπλασης που έχει περισσότερο κοινωνικό προσανατολισμό και αποσκοπεί στην αντιμετώπιση των προβλημάτων που παρουσιάζονται στον αστικό χώρο μέσω οικονομικών και κοινωνικών μέτρων. Σε αυτό εντάσσονται τα URBAN I και URBAN II που εισήχθησαν τις περιόδους 1994-1999 και 2000-2006 αντίστοιχα. Μέρος του URBAN αποτελεί και το URBACT, το οποίο στοχεύει στη σύνδεση των πόλεων που συμμετέχουν στο πρόγραμμα, με την συλλογή γνώσεων στον τομέα των αναπλάσεων και την χρήση αυτών, σε επόμενες αναπλάσεις.

19 παραδείγματος χάρη: Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης, Κοινωνικό Ταμείο, εθνικοί πόροι και οι εκάστοτε ιδιωτικοί φορείς

Στοκχόλμη (εικόνα 18). Στη Βορειοδυτική Ευρώπη (Γερμανία, Ολλανδία, Βέλγιο, Ηνωμένο Βασίλειο) παρατηρείται η δεύτερη βασική κατηγορία, η οποία επιδιώκει την ανάπτυξη των υποβαθμισμένων περιοχών ανεξαρτήτως προηγούμενων χρήσεων και ρύπων, όπως ακριβώς στο παράδειγμα στην HafenCity του Αμβούργου (εικόνα 19). Στην τελευταία κατηγορία εντάσσεται η Ανατολική Ευρώπη – νέα μέλη κράτη συμπεριλαμβανομένης και της Ελλάδας, που υστερούν στην πράξη ανάκτησης των brownfields. Αυτό προκύπτει πιθανότατα λόγω της διαφορετικής εξελικτικής πορείας αυτών των περιοχών. Κύρια αίτια αποτέλεσαν η αποβιομηχάνιση και η τριτογενοποίησή τους. Παρ' όλα αυτά, και σε αυτή τη κατηγορία, η σημασία της αξιοποίησης των εγκαταλελειμμένων περιοχών έχει πρωταρχικό ρόλο.



Εικόνα 18 : Hammarby Sjöstad, Στοκχόλμη, 1950 και 2009 αντίστοιχα



Εικόνα 19: HafenCity, Αμβούργο, 1997 και 2009 αντίστοιχα

A.3 Πηγές Α΄ Μέρους

A1 :

Βιβλιογραφία :

Αραβαντινός, Α. (2007). Πολεοδομικός σχεδιασμός: Για μια βιώσιμη ανάπτυξη του αστικού χώρου. Αθήνα: Συμμετρία.

Καραβία, Ε. (2006). Αστικές αναπλάσεις υποβαθμισμένων περιοχών. ΔΠΜΣ Αρχιτεκτονική – Σχεδιασμός του χώρου. Αθήνα: ΕΜΠ.

Καρύδης, Δ. (2008). Τα επτά βιβλία της πολεοδομίας. Αθήνα: Εκδόσεις Παπασωτηρίου.

Λουκόπουλος, Δ. Πολύζος Ι. Πυργιώτης Ι. (1990). Δυνατότητες και προοπτικές των προγραμμάτων ανάπτυξης. Προτάσεις για ένα νέο οργανωτικό σχήμα. Αθήνα : ΕΜΠ Τομέας Πόλη και κοινωνικές πρακτικές, Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας, Ελληνική Εταιρία Τοπικής Ανάπτυξης και Αυτοδιοίκησης.

Φιλιππίδης, Δ. (2002). Χωροταξία και Αστικό περιβάλλον – Αστικές αναπλάσεις - Θεώρηση των σύγχρονων αναπλάσεων. Αθήνα : ΕΜΠ, ΥΠΕΚΑ.

Χατζοπούλου, Α.-Δίκαιο, Νικολαΐδου, Β.-Κοινωνιολογία. Στεφάνου, Ι.-Πολεοδομία (1995). Αστική Ανάπλαση. Αθήνα : Τεχνικό Επιμελητήριο της Ελλάδας.

Άρθρα :

Οικονόμου, Ι. (Μάιος-Ιούνιος 2004). Αστική Αναγέννηση και Πολεοδομικές Αναπλάσεις. Τεχνικά Χρονικά . Διεύθυνση ιστοσελίδας : http://library.tee.gr/digital/techr/2004/techr_2004_3_oikonomou.pdf

Πατρίκιος, Γ. Πολύζος, Ι. Πολυχρονόπουλος, Δ. (31/05-2/6/2005) Στόχοι και πολιτικές των προγραμμάτων ήπιας ανάπτυξης σε ιστορικά κέντρα πόλεων. Καβάλλα : Διεθνές Forum αρχιτεκτονικών Δημοτική Αναπτυξιακή Εταιρία Καβάλλας. Διεύθυνση ιστοσελίδας : file:///C:/Users/User_2/Downloads/Kavala%20International%20Forum.pdf

Πηγές εικόνων :

Εισαγωγική εικόνα Ά Μέρους: Προσωπική επεξεργασία

Εικόνα 1: Η περίπτωση της ριζικής ανάπτυξης στο κέντρο του Leibzig μετά το Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο, Ερευνητική εργασία, Σπουδάστρια: Σαμπροβαλάκη Νίκη, « Αστικές αναπλάσεις: Η περίπτωση του Βερολίνου μετά την πτώση του τείχους»

Εικόνα 2 : Απεικόνιση της περίπτωσης του Kreuzberg το 1945 και 2004 αντίστοιχα, www.friendsofsdarch.photoshelter.com , www.berlin.de

Εικόνα 3 : Πίνακας διαχρονικής μεταβολής των χαρακτηριστικών των αναπλάσεων, Δημήτρης Οικονόμου, «Αστική Αναγέννηση και Πολεοδομικές Αναπλάσεις», Μάιος-Ιούνιος 2004, Τεχνικά Χρονικά

Εικόνα 4 : Bankside Power Station 1977

http://farm8.staticflickr.com/7091/7109163575_745382cc54_z.jpg

Εικόνα 5 : Tate Modern, 2015 <https://www.britannica.com/topic/Tate-galleries>

Εικόνα 6 : Αεροφωτογραφία της περιοχής ανάπτυξης, <http://socks-studio.com/2016/05/13/quinta-da-malagueira-in-evora-by-alvaro-siza-1977-1998/>

Εικόνα 7 : Αεροφωτογραφίες περιοχών της Βαρσοβίας πριν, μετά και κατά την διάρκεια του Β΄ Παγκόσμιου Πολέμου,

<https://www.wired.com/2010/02/compare-aerial-images-of-wwii-destruction-with-today-in-google-earth/>

Εικόνα 8 : Κεντρικό αντλιοστάσιο Σφαγείων της Θεσσαλονίκης σε παλαιότερη φωτογραφία,

http://www.ltp.ntua.gr/lavrion_park/photogallery

Εικόνα 9 : Εξωτερική όψη Μουσείου Ύδρευσης σήμερα,

http://www.ltp.ntua.gr/lavrion_park/photogallery

Εικόνα 10 : Αεροφωτογραφία περιοχής πριν την ανάπτυξη, City Life, Μιλάνο, <http://virtualglobetrotting.com/map/citylife-milano-office-tower-by-zaha-hadid-under-construction/view/google/>

Εικόνα 11 : Φωτορεαλιστική απεικόνιση του νέου σχεδίου, City Life, Μιλάνο, <http://www.coolhunting.com/design/citylife>

Εικόνα 12 : Συγκεντρωτικός πίνακας κατηγοριών αναπλάσεων, Προσωπική επεξεργασία

Εικόνα 13 : Η περιοχή του Bilbao το 1996 και το 2012 αντίστοιχα, <http://www.rtnarquitectos.com/projects/16-campa-de-los-ingleses/detail>

A2 :

Άρθρα:

Grimski, D., & Ferber, U. (2001). Urban Brownfields in Europe. Berlin: Land Contamination & Reclamation.

Frantal, B., Kunc, J., Novakova, E., Klusaek, P., Martinat, S., Osman, R. (2008). Location matters! Exploring brownfields regeneration in a spatial context (a case study of the south moravian region, Czech republic). Contributions of Brownfield Development to Urban Internal Expansion and Urban Renewal in Practice, 44th Isocarp Congress : Moravian Geographical reports.

David, A., De Sousa, C. (12 – 14 September 2007). Brownfield Development: A Comparison of North American and British Approaches. USA : European Urban Research Association Conference 'The Vital City' held at the University of Glasgow.

G. Siebielec (January 2012). Brownfield redevelopment as an alternative to greenfield consumption in urban development in Central Europe. URBAN SMS Soil Management Strategy.

Ηλεκτρονικές πηγές :

United States Environmental Protection Agency.(Last updated on March 6, 2017). Brownfield Overview and Definition,
<https://www.epa.gov/brownfields/brownfield-overview-and-definition>

Πηγές εικόνων:

Εικόνα 14 : Η περίπτωση του πρώην βιομηχανικού σιδηροδρομικού σταθμού το 1936 και η ανάπλασή

του σε δημόσιο πάρκο, High Line Park, 2015 αντίστοιχα

[https://en.wikipedia.org/wiki/High_Line_\(New_York_City\)](https://en.wikipedia.org/wiki/High_Line_(New_York_City))

Εικόνα 15 : Ανθρακωρυχείο στο Bois du luc 1969, το διατηρητέο κτίριο το 2008, [http://www.opt.be/informations/tourist-attractions-houdeng-](http://www.opt.be/informations/tourist-attractions-houdeng-aimerles-bois-du-luc-ecomuseum/en/V/21591.html)

[aimerles-bois-du-luc-ecomuseum/en/V/21591.html](http://www.opt.be/informations/tourist-attractions-houdeng-aimerles-bois-du-luc-ecomuseum/en/V/21591.html)

Εικόνα 16 : Το συγκρότημα του Liverpool το 1980 και το 2012 αντίστοιχα,
<http://www.albertdock.com/>

Εικόνα 17 : Ορυχείο της Ruhr 1958, Εκθεσιακό πάρκο της Ruhr 2014,

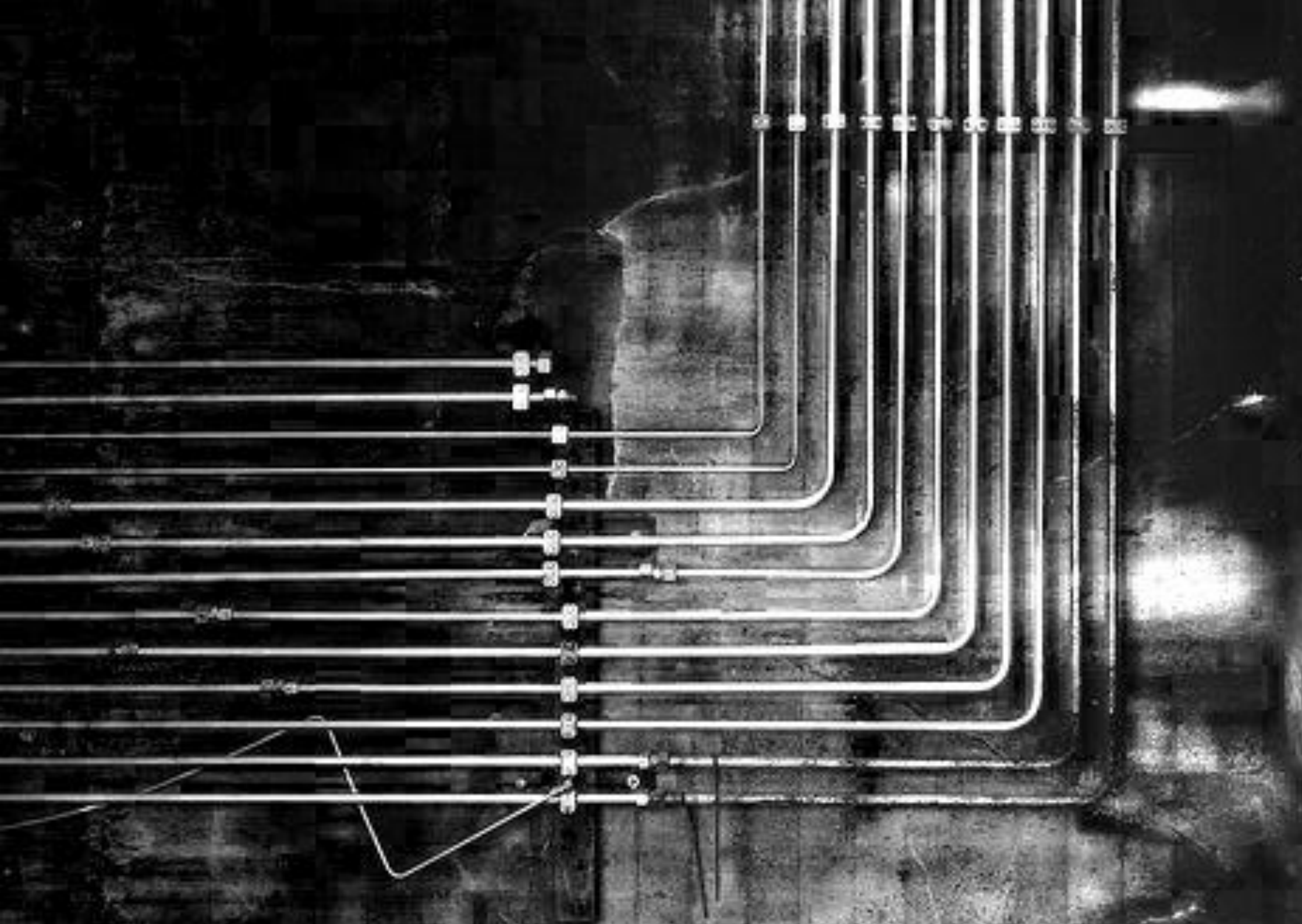
<http://www.essen-fuer-das-ruhrgebiet.ruhr2010.de/en/home.html>

Εικόνα 18 : Hammarby Sjostad, Στοκχόλμη, 1950 και 2009 αντίστοιχα

http://urban-gallery.net/klsnrpltz/?page_id=1419

Εικόνα 19 : HafenCity, Αμβούργο, 1997 και 2009 αντίστοιχα,

<http://www.hafencity.com/en/overview/hafencity-the-genesis-of-an-idea.html>



B1. Αστικές αναπλάσεις στην Ελλάδα-Η αναγκαιότητα της ανάπλασης στον Ελλαδικό χώρο

B.1.1 Ορισμός

Ο όρος «ανάπλαση» πρωτοεμφανίστηκε στην Ελλάδα γύρω στη δεκαετία του '70, παράλληλα με την επικέντρωση του κοινωνικού ενδιαφέροντος στην περιβαλλοντική αναβάθμιση. Σύμφωνα με την υφιστάμενη ελληνική νομοθεσία, ανάπλαση περιοχής είναι το σύνολο των κατευθύνσεων, μέτρων, παρεμβάσεων και διαδικασιών πολεοδομικού, οικονομικού 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 περιοχής²⁰.

B.1.2 Διαχρονική εξέλιξη των αναπλάσεων στην Ελλάδα

Στον ελλαδικό χώρο, η διαδικασία της ανάπλασης βρίσκεται ακόμα σε πολύ αρχικό στάδιο και η έλλειψη εμπειρίας είναι χαρακτηριστικό πρόβλημα στην υλοποίηση της διαδικασίας αυτής. Εξελισσόμενο ιστορικά, το ζήτημα των αναπλάσεων, τη δεκαετία του '70, αφορά κυρίως την επανάχρηση ιστορικών κτιρίων και συγκροτημάτων, επηρεασμένο από την αντιμετώπιση της Ευρώπης. Αυτή την περίοδο, παρατηρείται έντονα η αποσπασματική εκτέλεση των αναπλάσεων, που έλαβαν χώρα, δεδομένης της έλλειψης ενός ρυθμιστικού σχεδίου που να προβλέπει τέτοιου είδους παρεμβάσεις. Αναλυτικότερα τη δεκαετία αυτή, ιδρύονται από το Δημόσιο, η Εταιρία Ενεργού Πολεοδομίας, η ΕΚΤΕΝΕΠΟΛ²¹, καθώς και η Δημόσια Επιχείρηση Πολεοδομίας και Στέγασης (ΔΕΠΟΣ²²), στο πλαίσιο του κρατικού παρεμβατισμού. Μία από τις εφαρμογές ήταν το οργανωμένο οικιστικό πρόγραμμα ανάπτυξης στην Ξάνθη και την

Κομοτηνή από την κατασκευαστική εταιρία του κράτους, την ΕΚΤΕΝΕΠΟΛ (εικόνα 20).²³



Εικόνα 20 : Ο οικισμός Μουσνούπολης στη Κομοτηνή, 2003

Σύμφωνα με το Π.Δ. 4/19/1978 θεσμοθετείται η εφαρμογή μελετών ανάπλασης που αφορούν ελεύθερους κοινόχρηστους χώρους και οικισμούς ή τμήματα αυτών. Το πλαίσιο αυτό αναφέρεται σε σχέδια άμεσης δράσης που μπορούν να εκτελεσθούν έστω και αν ο σχεδιασμός που τα προβλέπει δεν έχει ολοκληρωθεί. Στη βάση αυτού του Νομοθετήματος έγιναν αναπλάσεις εστιασμένες κυρίως σε έργα όπως πεζοδρομήσεις, παιδότοποι και άλλες υποδομές κυκλοφορίας. Χαρακτηριστικές περιπτώσεις αποτελούν το πρόγραμμα προστασίας και πεζοδρόμησης της Πλάκας και το κέντρο αναψυχής στον Περίβολο της Ριζαρίου.

²⁰ σύμφωνα με το άρθρο του 8. 1337/83.

²¹ Ίδρυση 1973

²² Ν. 446/1976

²³ Καραβία, Ε.(2006) Αστικές αναπλάσεις υποβαθμισμένων περιοχών. ΔΠΜΣ Αρχιτεκτονική – Σχεδιασμός του χώρου. Αθήνα: ΕΜΠ, σελ. 18, επ.

Το 1983²⁴, ενώ το Δημόσιο κατέχει κυρίαρχη θέση στις αναπλάσεις, εισάγονται και οι μικτές επιχειρήσεις, των οποίων έχει την πλειοψηφία κεφαλαίου το Δημόσιο. Την εποχή εκείνη οι ριζικές αναπλάσεις μεγάλης κλίμακας δεν είχαν εφαρμογή στον Ελλαδικό χώρο, λόγω προβλημάτων στη χρηματοδότηση και το σχεδιασμό. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα, η εφαρμογή των αναπλάσεων να περιοριστεί σε έργα μικρής κλίμακας σε όλες τις περιπτώσεις. Στη συνέχεια, το θεσμικό πλαίσιο²⁵ εστιάζει στο συμμετοχικό σχεδιασμό²⁶, για την αντιμετώπιση φαινομένων, όπως ο εξευγενισμός. Στο ίδιο πλαίσιο κινείται και το υφιστάμενο πλαίσιο για τον πολεοδομικό σχεδιασμό²⁷, το οποίο στις διατάξεις του περιλαμβάνει τις συμμετοχικές διαδικασίες στην εφαρμογή των αναπλάσεων. Με τον τρόπο αυτό, βελτιώνεται τόσο η ίδια η διαδικασία της ανάπλασης όσο και ο βαθμός επιτυχίας της²⁸.

B.1.3 Ισχύον θεσμικό πλαίσιο

Σήμερα, οι μικρής κλίμακας επεμβάσεις, χωρίς να αγνοείται η ένταξη και προσαρμογή τους στο ευρύτερο περιβάλλον και η ευελιξία των μηχανισμών, αρχίζουν να εισάγονται και να υιοθετούνται και στην Ελλάδα ως τα καταλληλότερα μέσα για ανάπλαση. Οι μηχανισμοί αυτοί αφορούν τα Χωροταξικά, Ρυθμιστικά, Γενικά Πολεοδομικά Σχέδια, καθώς και τις Πολεοδομικές Μελέτες. Πλέον, το ενδιαφέρον επικεντρώνεται κυρίως στο δημόσιο χώρο όπου εφαρμόζονται ήπιας μορφής αναπλάσεις. Αναλυτικότερα, έχει δημιουργηθεί μία κατηγοριοποίηση των διαφορετικών μορφών επέμβασης των αναπλάσεων, για την ευκολότερη μελέτη και μετέπειτα εφαρμογή τους. Αυτή η κατηγοριοποίηση αφορά

24 Σύμφωνα με το νόμο 1337/83

25 1337/83

26 Συμμετοχικός σχεδιασμός είναι μια συγκεκριμένη μορφή δραστηριοτήτων σχεδιασμού που οργανώνονται από τις δημόσιες αρχές σε τοπικό κυρίως επίπεδο, η οποία καθιστά δυνατή τη συμμετοχή των πολιτών στη διαδικασία του σχεδιασμού

27 Ν. 2508/1997

28 Αραβαντινός Α. (1997/98) «Πολεοδομικός Σχεδιασμός, Για μια βιώσιμη ανάπτυξη του αστικού χώρου» Αθήνα : Εκδ. Συμμετρία

οχτώ ζώνες, οι οποίες χωρίζονται με βάση τα κυριότερα εργαλεία αναπλάσεων στην Ελλάδα.

Η πρώτη ζώνη αφορά τη Κτηματική Ομάδα²⁹, η οποία ασχολείται με τη δημιουργία κοινόχρηστων χώρων είτε με αναγκαστική συνεργασία των εκάστοτε ιδιοκτητών, είτε με απόδοση χρηματικού ποσού έναντι μεριδίου του οικοπέδου. Ακόμα υπάρχουν οι Ζώνες Ενεργού Πολεοδομίας³⁰, οι οποίες σχετίζονται με αναμορφώσεις υφιστάμενων ή την δημιουργία νέων πολεοδομικών συγκροτημάτων για την εξυπηρέτηση των αναγκών των κατοίκων. Οι Ζώνες Αστικού Αναδασμού³¹ αφορούν τη συνεισφορά και παραχώρηση από τους ιδιοκτήτες, οικοδομήσιμων χώρων για ζώνη οικείας χρήσης γης. Μία άλλη κατηγοριοποίηση αποτελούν οι Ζώνες Ειδικής Ενίσχυσης³², που αποσκοπούν στην εξυγίανση των υποβαθμισμένων περιοχών με εκτέλεση προγραμμάτων οικιστικής ανάπτυξης ή ανάπλασης. Επίσης, διακρίνονται οι Ζώνες Ειδικών Κινήτρων³³, που αφορούν την κατασκευή ή αναμόρφωση κτιριακών

29 (Ν.Γ. 16-8-1923)

30 ΕΔΠ, Ν.947/1979 «περί οικιστικών περιοχών»), ενεργός πολεοδομία είναι η με βάση πλήρη πολεοδομικό σχεδιασμό και με την επέμβαση του κράτους, ή του φορέα που εξουσιοδοτείται από αυτό, αναμόρφωση υφιστάμενων ή δημιουργία νέων πολεοδομικών συγκροτημάτων, που εξυπηρετούν λειτουργικά τις ανάγκες της οργανωμένης κοινωνικής διαβίωσης ή απασχόλησης των κατοίκων και ανταποκρίνονται στα φυσικά, οικονομικά και αισθητικά δεδομένα της περιοχής

31 Αστικός αναδασμός μέσα σε Γενικό Πολεοδομικό Σχεδιασμό, είναι το σύνολο των διαδικασιών, οι οποίες αποσκοπούν στην πολεοδομική ενεργοποίηση αυτής με την συνεισφορά των ιδιοκτησιών από όλους τους ιδιοκτήτες για την δημιουργία ή διαμόρφωση και εκ νέου παραχώρηση σε αυτούς οικοδομήσιμων γενικά χώρων που να εξυπηρετούν τις χρήσεις γης που προβλέπονται για την οικεία ζώνη.(Σύμφωνα με το άρθρο 20 του Ν.947/1979)

32 Σύμφωνα με το άρθρο 22 του Ν.2508/1997: Ζώνες ειδικής ενίσχυσης (ΖΕΕ) καθορίζονται σε πολεοδομούμενες περιοχές που ορίζονται για τον σκοπό αυτό από Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο ή Σχέδιο Χωρικής και Οικιστικής Ανοχής Πόλης (ΣΧΟΟΑΠ) και σε περιοχές με ήδη εγκεκριμένο σχέδιο ή περιοχές οριοθετημένων οικισμών προϋφισταμένων του έτους 1923, με σκοπό την αναμόρφωση, την ανάπλαση ή ανάπτυξή τους.

33 Ν.1337/1983 (ΖΕΚ) «Επέκταση των Πολεοδομικών σχεδίων, οικιστική ανάπτυξη και σχετικές ρυθμίσεις.»

κελυφών αναγκαία για την ανάδειξη και αναβάθμιση των κέντρων των πολεοδομικών ενοτήτων. Οι Ζώνες Οικιστικού Ελέγχου³⁴ προορίζονται για περιοχές σε θέσεις ειδικής προστασίας με στόχο τον πολεοδομικό και οικονομικό έλεγχο της περιοχής και την διευκόλυνση τυχόν επεκτάσεων του σχεδίου πόλεως. Ακολουθεί η κατηγορία Ενεργού Οικοδομικού Τετραγώνου³⁵, που αφορά οικοδομικά τετράγωνα που είτε υποβαθμίζουν την ποιότητα ζωής είτε εντάσσονται σε ειδικές κατηγορίες αξιοποίησης³⁶. Τέλος, διακρίνεται η Ενοποίηση Ακάλυπτων Χώρων³⁷, σύμφωνα με την οποία οι ακάλυπτοι χώροι ενός οικοδομικού τετραγώνου ενοποιούνται και χρησιμοποιούνται από όλους τους ενοίκους που έχουν δικαιώματα ιδιοκτησίας.

Η εμπλοκή του ιδιωτικού τομέα στα προγράμματα ανάπλασης με δημιουργία κινήτρων, τα τελευταία χρόνια έχει διευρύνει την κλίμακα των επιχειρήσεων που συμμετέχουν και την αποτελεσματικότητά τους. Η συγκρότηση μικτών φορέων, Τοπικών Αυτοδιοικήσεων, συνεταιριστικών εταιριών και ιδιωτικών, βοηθάει στην ουσιαστική συμμετοχή και στο οικονομικό μέρος, με αποτέλεσμα την εξασφάλιση του κοινωνικού ελέγχου και της ευκολότερης χρηματοδότησης³⁸.

B.1.4 Εφαρμογή αναπλάσεων στην Ελλάδα

Στην Ελλάδα, με εξαίρεση κάποια μεμονωμένα παραδείγματα, γενικότερα δεν έχει σημειωθεί σημαντική εξέλιξη στον τομέα των αναπλάσεων. Δεν παρατηρείται αξιοσημείωτη εφαρμογή από άποψη κλίμακας ή οργάνωσης ή αποτελεσματικότητας, αλλά ούτε προς την κατεύθυνση προστασίας κελυφών, ιστορικών κέντρων ή παραδοσιακών οικισμών. Δεν συναντάται επίσης εφαρμογή ούτε ως προς την κατεύθυνση εξυγίανσης κάποιας

υποβαθμισμένης ζώνης. Ένα από τα πιο χαρακτηριστικά παραδείγματα αστικής ανάπλασης, αποτελεί αυτό της Πλάκας. Η ανάπλαση αυτή, ξεκίνησε το 1979 και μέχρι σήμερα αποτελεί μία από τις πιο πρωτοποριακές παρεμβάσεις στην Ελλάδα. Με τη βοήθεια πολλαπλών διαδοχικών διαταγμάτων σήμερα το κυκλοφορικό σύστημα της Πλάκας θεωρείται ρυθμισμένο και επιλυμένο (έχοντας υποστεί αρκετές πεζοδρομήσεις και τροποποιήσεις, εικόνα 21), έχει εξασφαλίσει την προστασία των όψεων των κτιρίων της και έχει ως απώτερο σκοπό την ανάδειξη του παραδοσιακού οικισμού. Η αλλαγή της περιοχής υπήρξε πολύ θετική εφόσον η συγκεκριμένη ανάπλαση κατάφερε να ανακτήσει την ανθρώπινη κλίμακα και να επαναφέρει ως κυρίαρχη, τη χρήση της κατοικίας³⁹.



Εικόνα 21 : Χάρτης πεζοδρομήσεων και κίνησης αυτοκινήτων της Πλάκας, 1998

34 Σύμφωνα με το άρθρο 29 του Ν.1337/1983, «Επέκταση των Πολεοδομικών σχεδίων, οικιστική ανάπτυξη και σχετικές ρυθμίσεις.»

35 Σύμφωνα με το άρθρο 13 του Ν.1577/1985 του Γενικού Οικοδομικού Κανονισμού

36 όπως για παράδειγμα ακάλυπτοι χώροι και διατηρητέα κτίρια

37 Σύμφωνα με το άρθρο 12 του Ν.1577/1985 του Γενικού Οικοδομικού Κανονισμού

38 Αραβαντινός Α. (1997/98) «Πολεοδομικός Σχεδιασμός, Για μια βιώσιμη ανάπτυξη του αστικού χώρου» Αθήνα : Εκδ. Συμμετρία, σελ 97, επ. αφορά όλο το κεφάλαιο

39 Χατζοπούλου Α.-Δίκαιο, Νικολαΐδου Β.-Κοινωνιολογία. Στεφάνου Ι.-Πολεοδομία (1995). «Αστική Ανάπλαση». Αθήνα : Τεχνικό Επιμελητήριο της Ελλάδας, σελ.60

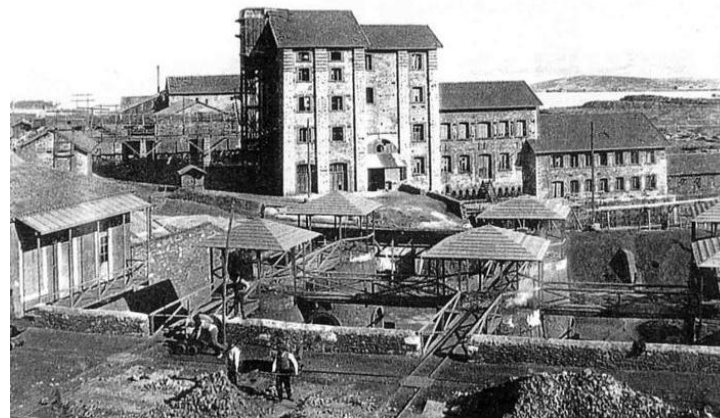
B2. Brownfields στην Ελλάδα

Δυστυχώς, δεν υπάρχουν επαρκή στοιχεία για την εξέλιξη των brownfields όσον αφορά την ανάκτηση και το σχεδιασμό τους, στην Ελλάδα. Παρατηρείται επίσης, έλλειψη επαρκών στοιχείων για τις εγκαταλελειμμένες βιομηχανικές περιοχές στην Ελλάδα και ενός σαφέστερου ορισμού που να τις διαχωρίζει από τις υπόλοιπες κατηγορίες εγκαταλελειμμένων περιοχών. Αξίζει να σημειωθεί πως η πλειονότητα των αναπλάσεων βιομηχανικών περιοχών ασχολείται με τη ανάδειξη κελυφών, που έχουν κυρίως, αρχιτεκτονικό ενδιαφέρον και περιπτώσεις που εμφανίζουν ισχυρά περιβαλλοντικά γνωρίσματα .

Σύμφωνα με όλα τα παραπάνω δημιουργήθηκε η βάση του θεσμικού πλαισίου των brownfields στην Ελλάδα. Το θεσμικό αυτό πλαίσιο απαρτίζεται από δύο βασικούς νόμους. Ο ένας αφορά την περιβαλλοντική προστασία και ο δεύτερος την προστασία της αρχιτεκτονικής και φυσικής κληρονομιάς. Ειδικότερα, στο πλαίσιο της περιβαλλοντικής μελέτης, η οποία πρέπει να διεξαχθεί για την βέλτιστη διαχείριση των εγκαταλελειμμένων βιομηχανικών κελυφών, δημιουργήθηκαν μέτρα και όροι για τη διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων⁴⁰ στα βιομηχανικά κτίρια. Στο πλαίσιο της προστασίας της φυσικής και πολιτιστικής κληρονομιάς ο δεύτερος διακρίνει τα κατάλοιπα της βιομηχανικής ανάπτυξης ως νεώτερα πολιτιστικά αγαθά που είναι μνημεία λόγω της αρχιτεκτονικής, πολεοδομικής, κοινωνικής, εθνολογικής, λαογραφικής, τεχνικής, βιομηχανικής, ή εν γένει ιστορικής, καλλιτεχνικής ή επιστημονικής τους σημασίας. Χαρακτηριστικό παράδειγμα τέτοιου είδους αναπλάσεων αποτελεί το Τεχνολογικό και Πολιτιστικό Πάρκο Λαυρίου στην Αττική (εικόνα 22, 23)⁴¹.

Το συμπέρασμα που προκύπτει είναι ότι η Ελλάδα λόγω έλλειψης των κατάλληλων εργαλείων, οικονομικών πόρων και εμπειρίας στο

συγκεκριμένο κλάδο αναπλάσεων εμφανίζει λίγα υλοποιημένα παραδείγματα εγκαταλελειμμένων βιομηχανικών περιοχών. Ακόμα, εξαιτίας του ελλιπούς θεσμικού πλαισίου, της ασαφούς προσέγγισης της έννοιας των brownfields και της μικρής κλίμακας έργων που εφαρμόζονται στην Ελλάδα εντείνεται ακόμα περισσότερο η εγκατάλειψη των brownfields στην Ελλάδα.



Εικόνα 22 :Εργοστάσιο Μεταλλουργίας το 1893



Εικόνα 23 : Τεχνολογικό και Πολιτιστικό Πάρκο Λαυρίου 2010

40 (ΚΥΑ 13588/725/2006, ΦΕΚ 383Β, 28 Μαρτίου 2006

41 Μοσχούτη, Ε. (ΜΑΡΤΙΟΣ 2012). Αστική Αναζωογόνηση εγκαταλελειμμένων βιομηχανικών περιοχών:

Η περίπτωση του Ταύρου στην οδό Πειραιώς. Αθήνα : Ε.Μ.Π. Σχολή Αρχιτεκτόνων Μηχανικών ΔΠΜΣ:

Πολεοδομία- Χωροταξία, σελ. 13, United States Environmental Protection Agency <http://www.epa.gov>,

Χατζοπούλου Τζίκη Αλίκη (1997) «Πολεοδομικό Δίκαιο». Αθήνα : ΕΜΠ, σελ. 61

B.3 Πηγές Β' Μέρους

B1 :

Βιβλιογραφία :

Αραβαντινός Α. (1997/98) «Πολεοδομικός Σχεδιασμός, Για μια βιώσιμη ανάπτυξη του αστικού χώρου» Αθήνα : Εκδ. Συμμετρία.

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

Καραβία, Ε. (2006) Αστικές αναπλάσεις υποβαθμισμένων περιοχών. ΔΠΜΣ Αρχιτεκτονική – Σχεδιασμός του χώρου. Αθήνα: ΕΜΠ.

Χατζοπούλου Α.-Δίκαιο, Νικολαΐδου Β.-Κοινωνιολογία. Στεφάνου Ι.-Πολεοδομία (1995). «Αστική Ανάπλαση». Αθήνα : Τεχνικό Επιμελητήριο της Ελλάδας.

Ηλεκτρονικές πηγές :

Γλωσσάριο Χωροταξίας Σύνοδος των Υπουργών Χωροταξίας του Συμβουλίου της Ευρώπης (CEMAT). (Σεπτέμβριος 2007). Εκδόσεις του Συμβουλίου της Ευρώπης
<http://www.ypeka.gr/LinkClick.aspx?fileticket=c5MCXpdpLNE%3D&tabid=322&language=el-GR>

Πηγές εικόνων:

Εισαγωγική εικόνα 'Β Μέρους: Προσωπική επεξεργασία

Εικόνα 20 : Ο οικισμός Μοσνούπολης στη Κομοτηνή, 2003. Σειρές ερευνητικών εργασιών, Μεσαία αστικά κέντρα στην περιφέρεια-Χωρικοί μετασχηματισμοί και αναπτυξιακές δυνατότητες-Η περίπτωση της Κομοτηνής, Ελένη Σταματίου, Εντεταλμένη διδάσκουσα, Επικ. Καθηγήτρια, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης.

Εικόνα 21 : Χάρτης πεζοδρομήσεων και κίνησης αυτοκινήτων της Πλάκας, 1998. Διονύσης Α. Ζήβας. Πλάκα 1973-2003 Το χρονικό της επέμβασης για

τη προστασία της παλιάς πόλεως Αθηνών, Πολιτιστικό ίδρυμα Ομίλου Πειραιώς

B2:

Βιβλιογραφία:

Μοσχούτη, Ε. (Μάρτιος 2012). Αστική Αναζωογόνηση εγκαταλελειμμένων βιομηχανικών περιοχών:

Η περίπτωση του Ταύρου στην οδό Πειραιώς. Αθήνα : Ε.Μ.Π. Σχολή αρχιτεκτόνων μηχανικών ΔΠΜΣ: Πολεοδομία- Χωροταξία. Αθήνα.

Χατζοπούλου Τζίκα Αλίκη (1997) «Πολεοδομικό Δίκαιο». Αθήνα : ΕΜΠ.

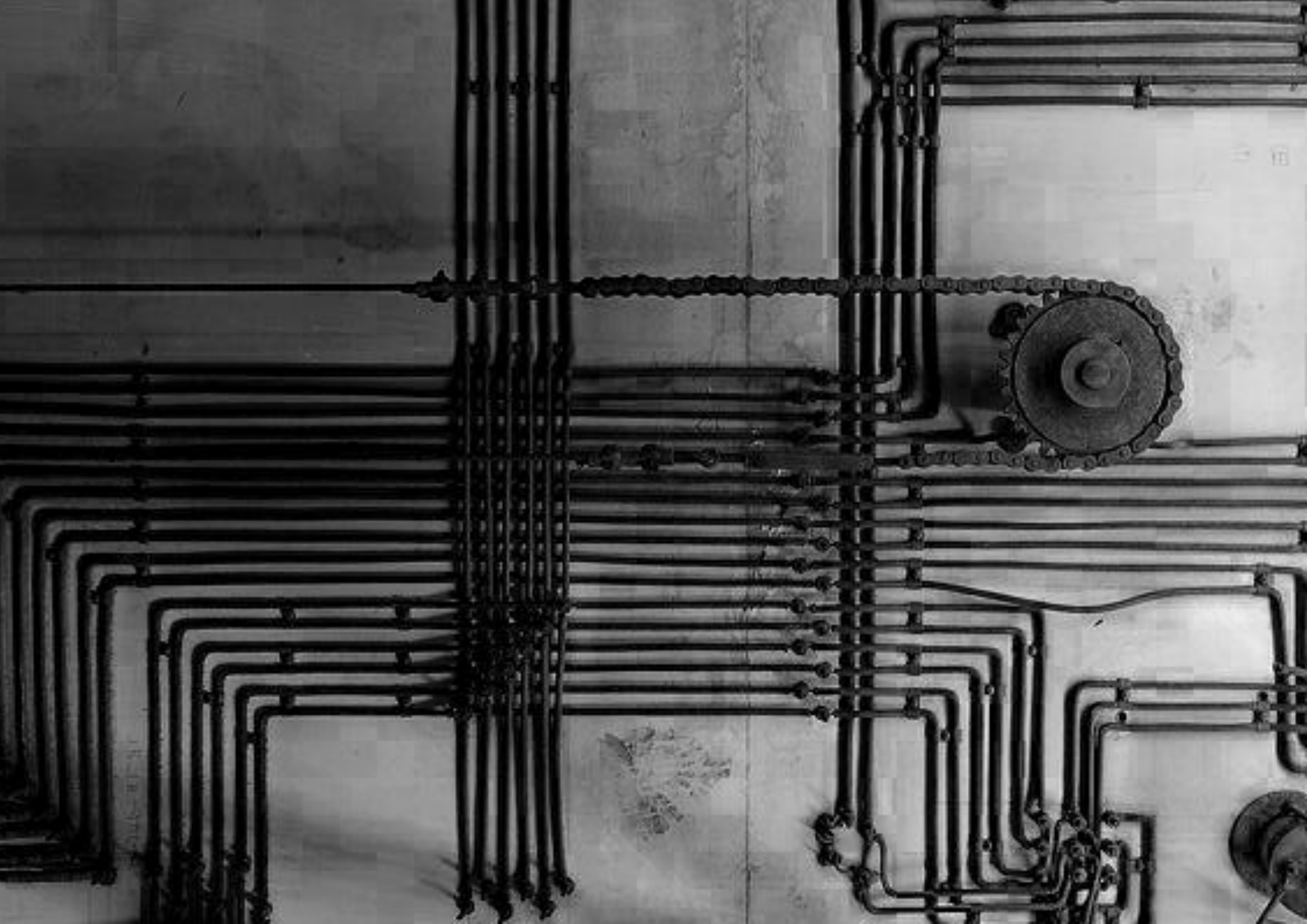
Ηλεκτρονικές πηγές :

United States Environmental Protection Agency
<http://www.epa.gov>

Πηγές εικόνων:

Εικόνα 22 : Εργοστάσιο Μεταλλουργίας το 1893,
http://athinapisovitrina.blogspot.gr/2011/04/blog-post_08.html

Εικόνα 23 : Τεχνολογικό και Πολιτιστικό Πάρκο Λαυρίου 2010,
http://www.ltp.ntua.gr/lavrion_park/photogallery



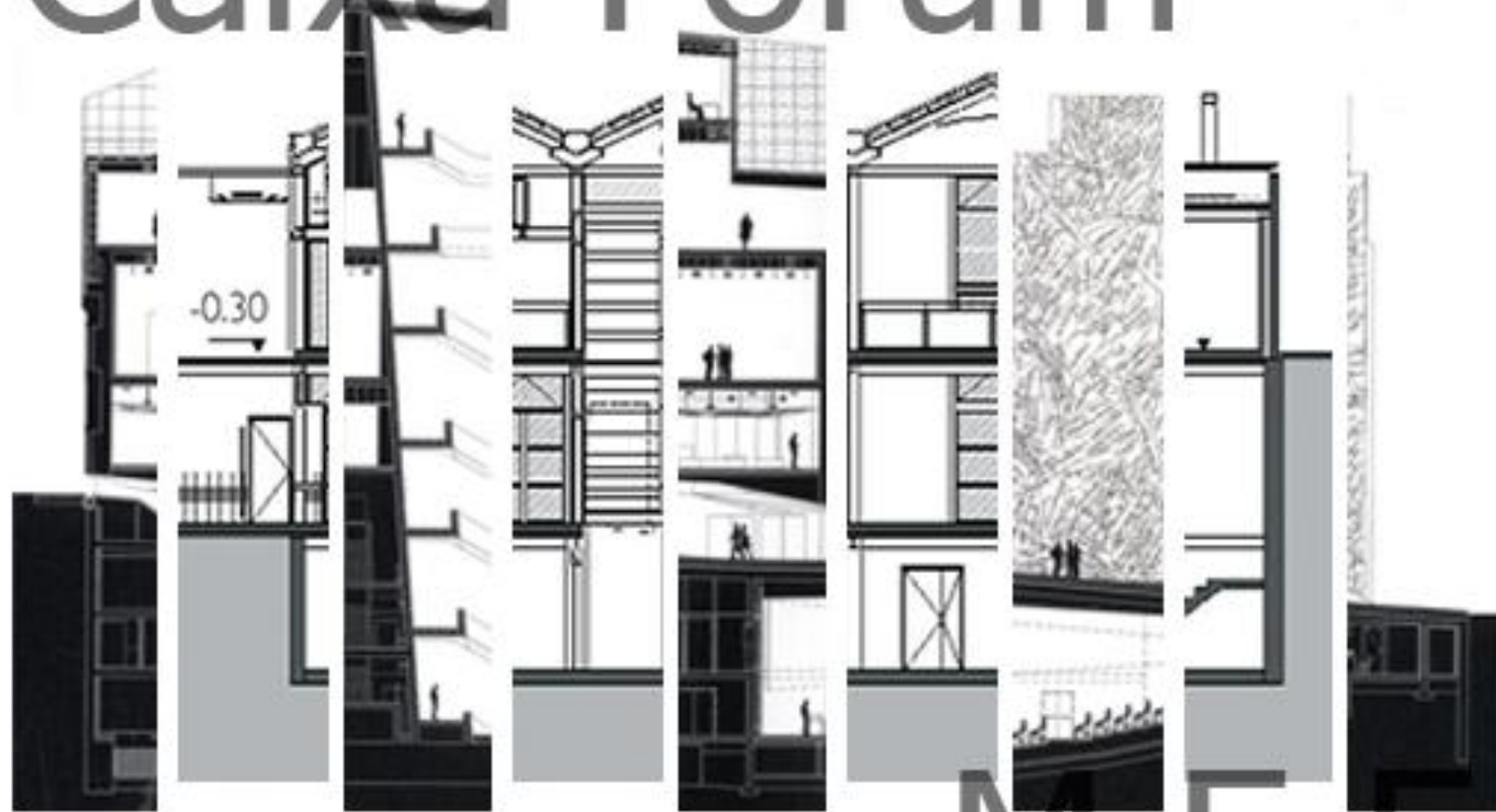
Γ1. Αναπλάσεις μικρής κλίμακας

Γ.1.1 Εισαγωγή

Η κατάταξη αναπλάσεων μικρής κλίμακας περιλαμβάνει από ένα κτίριο μέχρι και ένα οικοδομικό τετράγωνο, ως περιπτώσεις μελέτης. Αναπλάσεις τέτοιου είδους, έχουν συνήθως ως στόχο είτε την βελτίωση, ανάδειξη ή επανάχρηση ενός κτιρίου, είτε την ενοποίηση των χώρων των τετραγώνων και σύνδεσή τους με την ευρύτερη περιοχή. Σε αυτό το τύπο ανάπλασης εφαρμόζονται ήπιας μορφής παρεμβάσεις, χωρίς κατεδαφίσεις κτιριακών μονάδων.

Στην κατηγορία αυτή, επιλέχθηκαν το Caixa Forum στη Μαδρίτη της Ισπανίας, όσον αφορά την Ευρώπη και το Τεχνολογικό Πολιτιστικό Πάρκο Λαυρίου στην Αττική για την Ελλάδα. Και τα δύο παραδείγματα αποτελούν ίσως τις πιο χαρακτηριστικές περιπτώσεις ανάπλασης εγκαταλελειμμένων βιομηχανικών μονάδων στη χώρα τους αντίστοιχα, που ολοκληρώθηκαν με επιτυχία, αναδεικνύοντας την βιομηχανική κληρονομιά των κελυφών που τα φιλοξενούν και αναβαθμίζοντας τις περιοχές τοποθεσίας τους σε κοινωνικό, οικονομικό και πολιτιστικό επίπεδο.

Caixa Forum



M.E.E.A.



Εικόνα 24: Τοποθεσία Caixa Forum



Εικόνα 25: Central Eléctrica del Mediodía (1998) και Caixa Forum (2009), αντίστοιχα

Γ.1.2 Η περίπτωση του Caixa Forum, Μαδρίτη, Ισπανία

Γ.1.2.1 Γενικά στοιχεία

Το Caixa Forum λειτουργεί ως μουσείο και πολιτιστικό κέντρο στο κέντρο της Μαδρίτης. Έχει αρκετά προνομιακή θέση καθώς βρίσκεται σε μία από τις κύριες λεωφόρους της Μαδρίτης το Paseo del Prado και απέναντι από τον Βοτανικό Κήπο της Μαδρίτης (εικόνα 24). Το κτίριο όπου στεγάζεται το Caixa Forum πριν αποκτήσει την τωρινή του χρήση, στέγαζε τον Κεντρικό Σταθμό Παραγωγής Ηλεκτρισμού (Central Eléctrica del Mediodía) και ένα σταθμό καυσίμων⁴². Το έργο ολοκληρώθηκε το 1901, είχε έκταση 1934 τ.μ. και σύντομα έγινε μία από τις κύριες πηγές παραγωγής ενέργειας στη Μαδρίτη. Τα επόμενα χρόνια η βιομηχανία σταμάτησε τη λειτουργία της, το κτίριο εγκαταλείφθηκε και καταστράφηκε μεγάλο μέρος του, εκτός από τις όψεις του. Σήμερα, το κτίριο που στέγαζε το κέντρο παραγωγής ηλεκτρισμού αποτελεί ένα από τα λίγα παραδείγματα βιομηχανικής αρχιτεκτονικής στο ιστορικό κέντρο της Μαδρίτης (εικόνα 25)⁴³.

Γ.1.2.2 Πρόταση ανάπλασης

Το 2001 το ίδρυμα La Caixa⁴⁴ πήρε στην ιδιοκτησία του το κτίριο του πρώην Central Eléctrica del Mediodía, με σκοπό τη δημιουργία ενός κέντρου πολιτισμού. Επίσης, μία σημαντική επέμβαση που συνέβαλε στη δημιουργία του κέντρου αυτού, ήταν η αναζωογόνηση της περιοχής στο πλαίσιο της αναδιοργάνωσης του άξονα Recoletos-Prado. Το έργο αυτό, ήταν πρωτοβουλία των αρχιτεκτόνων Alvaro Siza και Juan Miguel Hernández de León. Η ανάπλαση του εγκαταλελειμμένου κελύφους ανατέθηκε από το La Caixa στους αρχιτέκτονες Herzog & de Meuron, οι οποίοι ολοκλήρωσαν το έργο στο διάστημα 2001-2007⁴⁵.

42 Ο σταθμός Central Eléctrica del Mediodía σχεδιάστηκε το 1899 από τον αρχιτέκτονα Jesús Carrasco-Muñoz Encina και τον μηχανικό José María Hernández

43 Dezeen <https://www.dezeen.com/2008/05/22/caixaforum-madrid-by-herzog-de-meuron/>, Wikipedia The Free Encyclopedia https://en.wikipedia.org/wiki/La_Caixa

44 Το La Caixa είναι το τρίτο μεγαλύτερο οικονομικό ίδρυμα της Ισπανίας.

45 <https://www.herzogdemeuron.com/index.html>

Γ.1.2.3 Χρήσεις

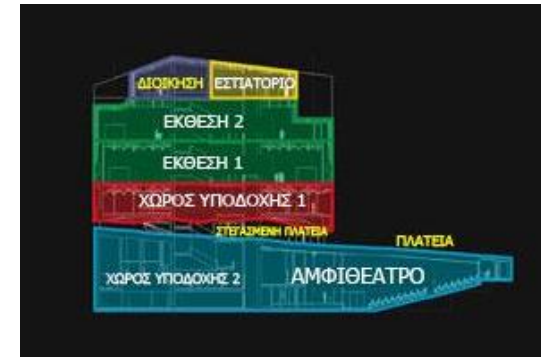
Το Caixa Forum χωρίζεται σε 3 κυρίως άξονες, την πλατεία, η οποία βρίσκεται στο ισόγειο, και οριοθετεί τους άλλους δύο άξονες. Ο δεύτερος άξονας περιλαμβάνει όλους τους ορόφους πάνω από την πλατεία, ενώ ο τρίτος, τον όροφο κάτω από αυτήν (εικόνα 26). Η στεγασμένη πλατεία καταλαμβάνει όλο το χώρο του ισογείου, τονίζοντας με αυτόν τον τρόπο το συλλογικό χαρακτήρα του μουσείου. Στο υπόγειο προτείνονται χρήσεις όπως το φουαγιέ και το αμφιθέατρο, ενώ στους υπόλοιπους ορόφους στεγάζονται χρήσεις όπως οι εκθεσιακοί χώροι, το εστιατόριο και τα διοικητικά γραφεία. Η πολιτιστική και μουσειακή χρήση που δόθηκε στην πρώην βιομηχανική μονάδα συμπληρώνει το χαρακτήρα της περιοχής, στην οποία βρίσκονται το Thyssen-Bornemisza Museum, το Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía και ο Βοτανικός Κήπος (εικόνα 24)⁴⁶.

Γ.1.2.4 Κυκλοφορία

Το οδικό δίκτυο δεν αποτέλεσε μέρος της ανάπλασης των Herzog & de Meuron, αλλά η θέση του μουσείου σε έναν από τους κύριους άξονες της Μαδρίτης βοηθάει στην ανάδειξή του και στην ευκολότερη προσέλευση των επισκεπτών. Ο άξονας αυτός είναι ο Paseo del Prado και είναι μία ιστορική λεωφόρος που διασχίζει την πόλη της Μαδρίτης και συνδέει το βόρειο με το νότιο τμήμα της, προσφέροντας εύκολη πρόσβαση στο Caixa Forum από πολλά σημεία της Μαδρίτης (εικόνα 27).

Γ.1.2.5 Διαχείριση κελυφών

Ο τρόπος διαχείρισης του υφιστάμενου κελύφους είχε σημαντική θέση στην ανάπλαση του. Ο λόγος ήταν η σημασία του ως βιομηχανική αρχιτεκτονική κληρονομιά και η μοναδικότητά του. Οι αρχιτέκτονες επέλεξαν να αφαιρέσουν την πέτρινη βάση του κτιρίου, δίνοντας την αίσθηση της ανύψωσης στις όψεις του, που έπρεπε να διατηρηθούν, δημιουργώντας μια στεγασμένη πλατεία στο ισόγειο (εικόνες 28, 29, 30). Στη συνέχεια, προστέθηκαν τέσσερις ακόμη όροφοι για τη στέγαση των απαραίτητων λειτουργιών, για τους οποίους επιλέχθηκε σαν υλικό το

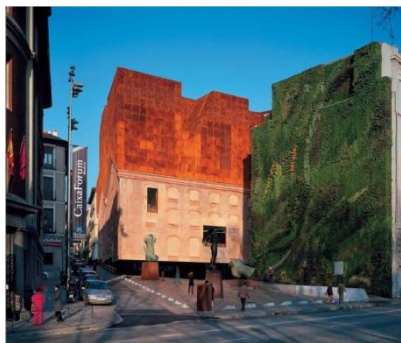


Εικόνα 26: Διάγραμμα χρήσεων Caixa Forum



Εικόνα 27 : Σύνδεση με την ευρύτερη περιοχή

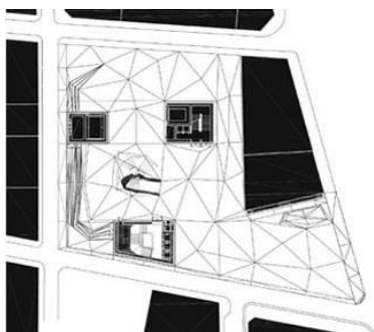
⁴⁶ Wikiarquitectura https://en.wikiarquitectura.com/index.php/Caixa_Forum_Madrid



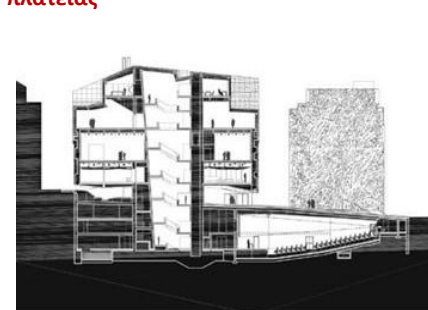
Εικόνα 28 : Εξωτερική άποψη του Caixa



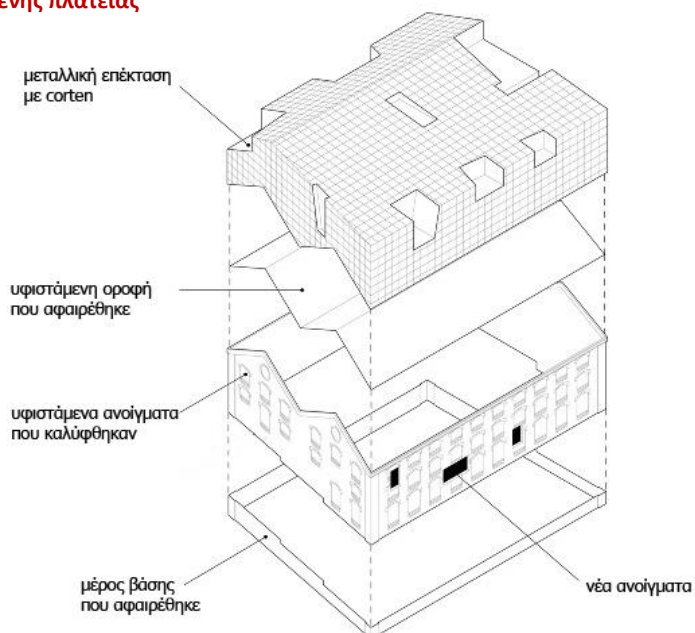
Εικόνα 29 : Άποψη της στεγασμένης πλατείας



Εικόνα 30 : Κάτοψη ισόγειου, στεγασμένης πλατείας



Εικόνα 31 : Τομή Caixa Forum



Εικόνα 32: Σχέδιο διαχείρισης υφιστάμενου κελύφους

οξειδωμένο μέταλλο (corten), επιλογή που βοήθησε στην ανάδειξη των βιομηχανικών όψεων από τούβλο. Τις όψεις του Caixa Forum συμπλήρωσε η φύτευση που προστέθηκε, από τον Patrick Blanc, στην τυφλή όψη του γειτονικού κτιρίου που αποκαλύφθηκε με την κατεδάφιση ενός σταθμού καυσίμων για τη δημιουργία εισόδου στο νέο μουσείο (εικόνα 31)⁴⁷.

Γ.1.2.6 Στρατηγική

Η στρατηγική που ακολούθησαν οι αρχιτέκτονες και το ίδρυμα La Caixa για την αποπεράτωση του έργου ήταν αρχικά η προστασία του κελύφους, το οποίο είχε υποστεί αρκετές ζημιές. Συγκεκριμένα, οι Herzog & de Meuron είχαν τέσσερις βασικούς στόχους στη στρατηγική που ακολούθησαν (εικόνα 32). Αυτοί οι στόχοι ήταν η αποκατάσταση των φθορών με παραδοσιακά μέσα, η αφαίρεση της πέτρινης βάσης του σταθμού παραγωγής ενέργειας, η δημιουργία μίας νέας δημόσιας πλατείας με είσοδο από το Paseo del Prado και η προσθήκη όγκου στο πάνω μέρος του κτιρίου⁴⁸.

Γ.1.2.7 Αξιολόγηση

Το Caixa Forum αποτελεί ένα από τα πιο επιτυχημένα παραδείγματα επέμβασης σε πρώην βιομηχανικό κέλυφος. Συγκεκριμένα, είναι μια επέμβαση που δεν επικεντρώνεται μόνο στην αποκατάσταση του εγκαταλελειμμένου κτιρίου, αλλά έχει ως σκοπό και την περαιτέρω αναβάθμιση της περιοχής και την καλή σύνδεσή του με την γύρω περιοχή. Επίσης, μέσω της επέμβασης αυτής, επιτεύχθηκε η ανάδειξη ενός από τα λίγα βιομηχανικά κτίρια του ιστορικού κέντρου της Μαδρίτης. Οι αρχιτέκτονες κατάφεραν όχι μόνο να δημιουργήσουν ένα πολιτιστικό κέντρο που αποτελεί πλέον πυρήνα έλξης πολιτιστικού χαρακτήρα, αλλά και να εντάξουν με μεγάλη επιτυχία στο υπάρχον πολιτιστικό δίκτυο της ευρύτερης περιοχής.

47 Icon <http://www.iconeye.com/404/item/3368-caixa-forum>, Maglica, I. (2010) Herzog & de meuron Caixa Forum a Madrid, Spagna

<http://www.arc1.uniroma1.it/saggio/Didattica/Supporti/CaixaMadridHerzog/costruireinlateriziocaixa.pdf>

48 Pollari, L. (May 19, 2011). Cultural Hybrids in Spanish Architecture. Otis college of art and design.

Γ.1.3 Η περίπτωση του Μουσείου Ελιάς και Ελληνικού Λαδιού, Σπάρτη, Ελλάδα

Γ.1.3.1 Γενικά στοιχεία

Το Μουσείο Ελιάς και Ελληνικού Λαδιού, λειτουργεί ως μουσείο και πολιτιστικό κέντρο στο δυτικό τμήμα της Σπάρτης. Έχει αρκετά προνομιακή θέση καθώς βρίσκεται κοντά στις κυριότερες λεωφόρους που διατρέχουν την Σπάρτη, τη κεντρική πλατεία του Σταύρου Αντωνάκου και απέναντι από έναν από τους μεγαλύτερους ελαιώνες της Σπάρτης (εικόνα 33). Το κτίριο όπου στεγάζεται το Μουσείο Ελιάς και Ελληνικού Λαδιού πριν αποκτήσει την τωρινή του χρήση, στέγαζε την Ηλεκτρική εταιρεία σε ένα απλό βιομηχανικό κτίριο. Η Ηλεκτρική Εταιρεία ιδρύθηκε το 1928 και είχε το αποκλειστικό προνόμιο ηλεκτροδότησης της Σπάρτης για τριάντα χρόνια. Η σημασία επομένως, της μικρής αυτής βιομηχανικής μονάδας ήταν καταλυτική στην οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη της πόλης της Σπάρτης. Το κτίριο της παλιάς Ηλεκτρικής εγκαταλείφθηκε λόγω αυξημένων απαιτήσεων το 1959 και παρέμεινε αναξιοποίητο μέχρι και το 2000, έχοντας υποστεί πολλές καταστροφές στο μεγαλύτερο μέρος του. Σήμερα, το κτίριο που στέγαζε την παλιά Ηλεκτρική εταιρεία αποτελεί ένα από τα λίγα παραδείγματα βιομηχανικής αρχιτεκτονικής της Σπάρτης και ίσως και της Ελλάδας (εικόνα 34, 35)⁴⁹.

Γ.1.3.2 Πρόταση ανάπλασης

Το 1998 ο Δήμος Σπαρτιατών παραχώρησε στο Πολιτιστικό Ίδρυμα Ομίλου Πειραιώς⁵⁰ το βιομηχανικό κτίριο παλιάς Ηλεκτρικής εταιρείας, με σκοπό

49 Δαλιγίτση, Α. (2013). Βιομηχανική Κληρονομιά: Τόποι μνήμης ως τόποι πολιτισμού: Όταν το σήμερα σέβεται το χθες... Ξάνθη. Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών. σελ. 46, επ.

50 Τα μουσεία του Π.Ι.Ο.Π. συνιστούν ένα δίκτυο θεματικών μουσείων που μελετά, διασώζει και προβάλλει την ελληνική κληρονομιά και την πολιτιστική ταυτότητα της χώρας, μέσα από την προβολή των παραγωγικών δραστηριοτήτων κάθε τόπου. Τα μουσεία αυτά είναι τα εξής: το Μουσείο Ελιάς και Ελληνικού Λαδιού στη Σπάρτη, το Μουσείο Μετάξης στο Σουφλί, το Υπαίθριο Μουσείο Υδροκίνησης στη Δημητσάνα, το Μουσείο Βιομηχανικής Ελαιουργίας στην Αγία Παρασκευή Λέσβου, το Μουσείο



Εικόνα 33 : Τοποθεσία Μουσείου Ελιάς και Ελληνικού Λαδιού



Εικόνα 34 : Ηλεκτρική εταιρεία, 1934



Εικόνα 35 : Μουσείο Ελιάς και Ελληνικού Λαδιού



Εικόνα 36 : Χρήσεις Μουσείου Ελιάς και Ελληνικού Λαδιού



Εικόνα 37 : Σύνδεση με ευρύτερη περιοχή

την δημιουργία ενός μουσείου. Η μελέτη του έργου ξεκίνησε το 1998 και ολοκληρώθηκε ένα χρόνο μετά. Η ανακατασκευή του εντάχθηκε στο Περιφερειακά Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Πελοποννήσου και χρηματοδοτήθηκε από το Β' και Γ' Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης. Η αρχιτεκτονική μελέτη του νέου μουσείου εκπονήθηκε από το αρχιτεκτονικό γραφείο «Δ. Διαμαντόπουλος & Συνεργάτες», τον Γιώργο και την Ιωάννα Γιαξόγλου. Το μουσείο ολοκληρώθηκε πλήρως το 2001⁵¹.

Γ.1.3.3 Χρήσεις

Το Μουσείο Ελιάς και Ελληνικού Λαδιού χωρίζεται σε 3 κυρίως άξονες καθ' ύψος, τον εκθεσιακό χώρο, ο οποίος βρίσκεται στο δυτικό τμήμα του ισόγειου και του υπογείου, τους δευτερεύοντες χώρους, δηλαδή, ο χώρος ενημέρωσης στο ισόγειο και τα αναψυκτήρια στο υπόγειο, που καταλαμβάνουν το ανατολικό τμήμα του κτίσματος και τη ζώνη κίνησης που καταλαμβάνει το νότιο τμήμα του μουσείου καθ' ύψος (εικόνα 36). Η πολιτιστική και μουσειακή χρήση που δόθηκε στην πρώην βιομηχανική μονάδα συμπληρώνει και τονίζει τον ελαιουργικό χαρακτήρα της περιοχής, στην οποία βρίσκεται το μεγαλύτερο ποσοστό ελαιώνων της Ελλάδας.

Γ.1.3.4 Κυκλοφορία

Το οδικό δίκτυο δεν αποτέλεσε μέρος της ανάπλασης του αρχιτεκτονικού γραφείου, αλλά η θέση του μουσείου κοντά στους κεντρικότερους άξονες της Σπάρτης βοηθάει στην ανάδειξή του και στην ευκολότερη προσέλευση των επισκεπτών. Η τοποθεσία του κοντά στους άξονες αυτούς, στην κεντρική πλατεία Σταύρου Αντωνάκου αλλά και απέναντι από τους ελαιώνες της περιοχής τονίζει ακόμα περισσότερο την σημασία και τον χαρακτήρα του Μουσείου Ελιάς Ελληνικού Λαδιού (εικόνα 37)⁵².

⁵¹ Τεχνικές εκδόσεις Κτίριο, <http://www.ktirio.gr>

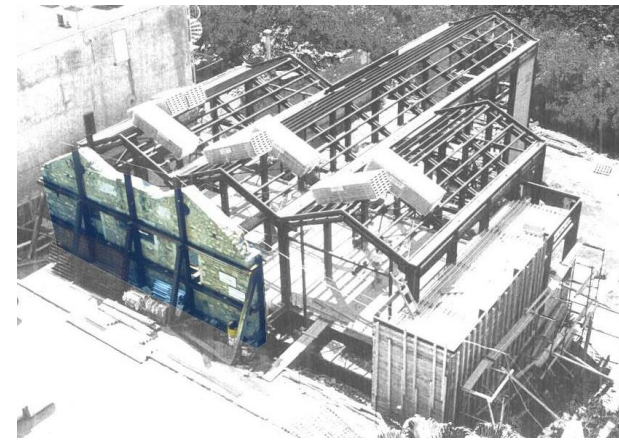
⁵² Επίσημη σελίδα αρχιτεκτονικού γραφείου PLEIAS, http://www.pleias.com.gr/category05/mouseio_elias/mouseio_elias.html#

Γ.1.3.5 Διαχείριση κελυφών

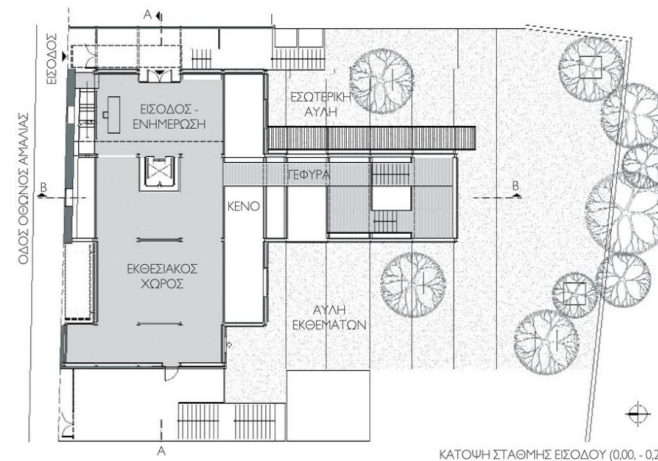
Ο τρόπος διαχείρισης του υφιστάμενου κελύφους είχε σημαντική θέση στην ανάπλαση του. Ο λόγος ήταν η σημασία του ως μνημείο βιομηχανικής αρχιτεκτονικής κληρονομιάς και η μοναδικότητά του. Με δεδομένα ότι ο εσωτερικός εξοπλισμός της παλιάς Ηλεκτρικής εταιρείας είχε αφαιρεθεί από το 1959 και ότι η κατάσταση του κτιρίου ήταν πολύ κακή, οι αρχιτέκτονες κατάφεραν να διασώσουν τη βόρεια λιθόκτιστη πρόσοψη του παλαιού κτιρίου με τα τρία αετώματα και το ίχνος του περιγράμματος, ενώ για το υπόλοιπο κτίσμα μελετήθηκε ένα απολύτως καινούριο μεταλλικό κτήριο για τη στέγαση του νέου Μουσείου Ελιάς και Ελληνικού Λαδιού (εικόνα 38). Στη βόρεια όψη, το αρχιτεκτονικό γραφείο «Δ.Διαμαντόπουλος & Συνεργάτες», διατηρούν το αρχικό ύψος του κτιρίου ως ισόγειο, ενώ στο νότιο τμήμα εκμεταλλεύονται την υψομετρική υποβάθμιση του και κάνουν διακριτούς όλους τους ορόφους, δημιουργώντας προσβάσιμους χώρους για έκθεση και εκτόνωση (εικόνα 39, 40). Το Μουσείο βλέπει μέσα από μεγάλα ανοίγματα, αλλά και από τον υπαίθριο εκθεσιακό του χώρο προς τους ελαιώνες της ευρύτερης περιοχής και τον επιβλητικό όγκο του Ταυγέτου, δίνοντας έτσι μεγάλη έμφαση στον φυσικό φωτισμό και στην ένταξη του κτιρίου στο φυσικό περιβάλλον που το πλαισιώνει (εικόνα 41,42)⁵³.

Γ.1.3.6 Στρατηγική

Η στρατηγική που ακολούθησαν οι αρχιτέκτονες και το Πολιτιστικό Ίδρυμα Ομίλου Πειραιώς για την αποπεράτωση του έργου ήταν αρχικά η διατήρηση της βόρειας όψης, της μοναδικής που είχε απομείνει, εξαιτίας των καταστροφών που είχε υποστεί το κτίριο. Συγκεκριμένα, οι αρχιτέκτονες είχαν ως στόχο την επίκληση στη μνήμη του ιστορικού αυτού βιομηχανικού κτιρίου για τη Σπάρτη, εισάγοντας στον σχεδιασμό τους



Εικόνα 38 : Πέτρινη όψη και νέος μεταλλικός σκελετός



Εικόνα 39 : Κάτοψη ισογείου του μουσείου



Εικόνα 40 : Εσωτερική Αυλή εκτόνωσης



Εικόνα 41 : Ανοίγματα που τονίζουν την ένταξη στο φυσικό περιβάλλον



Εικόνα 42 : Μεγάλα ανοίγματα φυσικού φωτισμού

53 Φιλιππίδης, Δ. (2006). Αρχιτεκτονικές μεταμορφώσεις II. Ελληνική περιφέρεια. Αθήνα : ΜΕΛΙΣΣΑ, σελ.49-54

μορφολογικούς υπαινιγμούς και την ένταξη του φυσικού φωτισμού ως βασικού παράγοντα της ανάπλασης⁵⁴.

Γ.1.3.7 Αξιολόγηση

Το Μουσείο Ελιάς και Ελληνικού Λαδιού αποτελεί ένα από τα πιο επιτυχημένα παραδείγματα επέμβασης σε πρώην βιομηχανικό κτίσμα, στην Ελλάδα. Συγκεκριμένα, είναι μια επέμβαση που δεν επικεντρώνεται μόνο στη διατήρηση της μνήμης και του τμήματος του εγκαταλελειμμένου κτιρίου που απέμεινε, αλλά έχει ως σκοπό και την περαιτέρω αναβάθμιση της περιοχής και τη βέλτιστη ένταξή του με το φυσικό περιβάλλον. Επίσης, μέσω της επέμβασης αυτής, επιτεύχθηκε η ανάδειξη ενός από τα λίγα βιομηχανικά κτίρια της Σπάρτης, καθώς και του κύριου χαρακτήρα απασχόλησης της περιοχής, που αφορά την ελαιουργεία. Οι αρχιτέκτονες κατάφεραν όχι μόνο να δημιουργήσουν ένα πολιτιστικό κέντρο που αποτελεί πλέον πυρήνα έλξης, αλλά και να εντάξουν με μεγάλη επιτυχία το θέμα του μουσείου στον υπάρχοντα χαρακτήρα της ευρύτερης περιοχής.

⁵⁴ Επίσημη σελίδα αρχιτεκτονικού γραφείου PLEIAS,

http://www.pleias.com.gr/category05/mouseio_elias/mouseio_elias.html#

Γ.1.4 Συμπεράσματα αναπλάσεων μικρής κλίμακας

Με βάση την ανάλυση του Caixa Forum στη Μαδρίτη της Ισπανίας, όσον αφορά την Ευρώπη και του Μουσείου Ελιάς και Ελληνικού Λαδιού της Σπάρτης στην Ελλάδα, προκύπτουν ορισμένα συμπεράσματα σημαντικά για την μικρή κλίμακα.

Και στις δύο περιπτώσεις ανάπλασης, παρατηρείται η εφαρμογή της αρχικής πρότασης, δεδομένης της μικρής κλίμακας των περιπτώσεων. Επίσης, επιλέγεται η επανάχρηση των κτιρίων με κύρια χρήση την πολιτιστική δραστηριότητα, γεγονός που ευνοείται από την στρατηγική θέση τους στο υφιστάμενο δίκτυο κυκλοφορίας και από τις χρήσεις των ευρύτερων περιοχών τους, που υποστηρίζουν ακόμα περισσότερο την ομαλή ένταξη της πολιτιστικής δραστηριότητας. Στην κατηγορία της μικρής κλίμακας, δίνεται μεγάλη έμφαση στην διαχείριση των εγκαταλελειμμένων κελυφών και στην ανάδειξη της βιομηχανικής κληρονομιάς που αυτά φέρουν. Αναλυτικότερα, σχετικά με τις περιπτώσεις μελέτης, παρατηρείται διαφορετική προσέγγιση στον τρόπο διαχείρισης των κελυφών. Στο παράδειγμα της Ευρώπης, εφαρμόζεται μία πιο ισχυρή επέμβαση, με την προσθήκη νέου όγκου σε αντίθεση με το ελληνικό παράδειγμα, στο οποίο η μορφή της επέμβασης χαρακτηρίζεται ήπια, με την μορφή της βόρειας όψης του κτίσματος να παραμένει ίδια. Τέλος, διαφοροποίηση ανάμεσα στα παραδείγματα μελέτης εμφανίζεται και στην στρατηγική επέμβασης. Στο Caixa, οι ιδιωτικοί φορείς δίνουν έμφαση στην προστασία του βιομηχανικού κελύφους και ένταξή του στο αστικό περιβάλλον, ενώ στο Μουσείο Ελιάς και Ελληνικού Λαδιού οι δημόσιοι φορείς σε συνεργασία με το αρχιτεκτονικό γραφείο «Δ.Διαμαντόπουλος & Συνεργάτες», επικεντρώνονται στην ένταξη του νέου κτιρίου στο έντονο φυσικό περιβάλλον.

	Caixa Forum	Μουσείο Ελιάς και Ελληνικού Λαδιού
Πρόταση	Φορέας: ίδρυμα La Caixa Αρχιτέκτονες: Herzog & de Meuron 2001-2007	Φορέας: Π.Ι.Ο.Π. Αρχιτέκτονες: Πλειάς 1999-2001
Χρήσεις	Μουσείο και πολιτιστικό κέντρο υπερτοπικής σημασίας	Μουσείο για την ελιά τοπικής σημασίας
Κυκλοφορία	Στρατηγική στο πολιτιστικό και οδικό δίκτυο	Έμμεση σύνδεση με το κεντρικό οδικό δίκτυο
Διαχείριση Κελυφών	Έμφαση στην προστασία του κελύφους και διατήρηση υφιστάμενων όψεων με προσθήκη νέων στοιχείων	Έμφαση στην προστασία του κελύφους και διατήρηση υφιστάμενων όψεων με προσθήκη νέων στοιχείων
Στρατηγική	Αποκατάσταση και ανάδειξη κελύφους και δημιουργία δημόσιου χώρου	Ένταξη στο φυσικό περιβάλλον και ανάδειξη της μνήμης
Συμπεράσματα	-Άμεση αποπεράτωση έργων. -Δημιουργία σημαντικών μουσείων για την εκάστοτε περιοχή. -Στρατηγική θέση στο υφιστάμενο δίκτυο. -Παρατηρείται ισχυρή παρέμβαση στην περίπτωση του Caixa και ήπια επέμβαση στο Μουσείο Ελιάς και Ελληνικού Λαδιού. Κοινός στόχος η διατήρηση των κελυφών -Προστασία κελύφους και ένταξη στο περιβάλλον.	

Εικόνα 43 : Πίνακας συμπερασμάτων παραδειγμάτων brownfields μικρής κλίμακας

Γ.1.5 Πηγές Γ' Μέρους

Γ.1.2

Άρθρα :

Pollari, L. (May 19, 2011). Cultural Hybrids in Spanish Architecture. Otis college of art and design.

Ηλεκτρονικές πηγές:

Dezeen <https://www.dezeen.com/2008/05/22/caixaforum-madrid-by-herzog-de-meuron/>

Wikipedia The Free Encyclopedia https://en.wikipedia.org/wiki/La_Caixa

Wikiarquitectura

https://en.wikiarquitectura.com/index.php/Caixa_Forum_Madrid

Icon <http://www.iconeye.com/404/item/3368-caixa-forum>

Maglica, I. (2010) Herzog & de meuron Caixa Forum a Madrid, Spagna
<http://www.arc1.uniroma1.it/saggio/Didattica/Supporti/CaixaMadridHerzog/costruireinlateriziocaixa.pdf>

Herzog & de Meuron <https://www.herzogdemeuron.com/index.html>

Πηγές εικόνων:

Εισαγωγική εικόνα 'Γ Μέρους: Προσωπική επεξεργασία

Εισαγωγική εικόνα ενότητας Γ.1: Προσωπική επεξεργασία

Εικόνα 24 : Τοποθεσία Caixa Forum, Προσωπική επεξεργασία

Εικόνα 25 : Central Eléctrica del Mediodía (1998) και Caixa Forum (2009), αντίστοιχα, <https://picodelpanuelo.wordpress.com/2016/01/29/restauro-cientifico-critico-o-romantico/>

Εικόνα 26 : Διάγραμμα χρήσεων Caixa Forum,

<http://www.arcspace.com/features/herzog--de-meuron/caixa-forum/>

Εικόνα 27 : Σύνδεση με την ευρύτερη περιοχή, Προσωπική επεξεργασία

Εικόνα 28 : Εξωτερική άποψη του Caixa Forum,

<http://www.arc1.uniroma1.it/saggio/Didattica/Supporti/CaixaMadridHerzog/costruireinlateriziocaixa.pdf>

Εικόνα 29 : Άποψη της στεγασμένης πλατείας,

<https://www.dezeen.com/2008/05/22/caixaforum-madrid-by-herzog-de-meuron/>

Εικόνα 30 : Κάτοψη ισογείου, στεγασμένης πλατείας,

<http://www.arcspace.com/features/herzog--de-meuron/caixa-forum/>

Εικόνα 31 : Τομή Caixa Forum, <http://www.arcspace.com/features/herzog--de-meuron/caixa-forum/>

Εικόνα 32 : Σχέδιο διαχείρισης υφιστάμενου κελύφους, Προσωπική επεξεργασία

Γ.1.3

Βιβλιογραφία :

Φιλίππιδης, Δ. (2006). Αρχιτεκτονικές μεταμορφώσεις II. Ελληνική περιφέρεια. Αθήνα : ΜΕΛΙΣΣΑ.

Άρθρα :

Δαλιγίτση, Α. (2013).Βιομηχανική κληρονομιά: Τόποι μνήμης ως τόποι πολιτισμού

Όταν το σήμερα σέβεται το χθες... Ξάνθη : Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών.

Ηλεκτρονικές Πηγές :

Επίσημη σελίδα αρχιτεκτονικού γραφείου ΠΛΕΙΑΣ ΕΠΕ,

http://www.pleias.com.gr/category05/mouseio_elias/mouseio_elias.html#

Τεχνικές εκδόσεις Κτίριο, <http://www.ktirio.gr>

Πηγές εικόνων :

Εικόνα 33 : Τοποθεσία Μουσείου Ελιάς και Ελληνικού Λαδιού, Προσωπική επεξεργασία

Εικόνα 34 : Μουσείο Ελιάς και Ελληνικού Λαδιού, 2010, www.pior.gr/el/diktuo-mouseiwn/Mouseio-Elias-Kai-Ellinikou-Ladiou/to-mouseio.aspx

Εικόνα 35 : Ηλεκτρική εταιρεία, 1954, φωτογραφικό αρχείο του μουσείου

Εικόνα 36 : Χρήσεις Μουσείου Ελιάς και Ελληνικού Λαδιού, Προσωπική

επεξεργασία

Εικόνα 37 : Σύνδεση με ευρύτερη περιοχή, Προσωπική επεξεργασία

Εικόνα 38 : Πέτρινη όψη και νέος μεταλλικός σκελετός, Προσωπική επεξεργασία

Εικόνα 39 : Κάτοψη ισογείου του μουσείου, <http://www.ktirio.gr>

Εικόνα 40 : Εσωτερική αυλή εκτόνωσης, <http://www.ktirio.gr>

Εικόνα 41 : Ανοίγματα που τονίζουν την ένταξη στο φυσικό περιβάλλον, <http://www.ktirio.gr>

Εικόνα 42 : Μεγάλα ανοίγματα φυσικού φωτισμού, <http://www.ktirio.gr>

Εικόνα 43 : Πίνακας συμπερασμάτων παραδειγμάτων brownfields μικρής κλίμακας, Προσωπική επεξεργασία

Γ.2. Αναπλάσεις μεσαίας κλίμακας

Γ.2.1 Εισαγωγή

Η κατηγορία αναπλάσεων μεσαίας κλίμακας περιλαμβάνει μεγαλύτερες περιοχές, ως περιπτώσεις μελέτης, που φτάνουν τα όρια μιας γειτονιάς. Αναπλάσεις τέτοιου είδους, έχουν συνήθως ως στόχο την βελτίωση, ανάδειξη και επανάχρηση ενός συγκροτήματος, καθώς και την ομαλή ένταξη και σύνδεσή του με την ευρύτερη περιοχή. Και σε αυτό το τύπο ανάπλασης εφαρμόζονται ήπιας μορφής παρεμβάσεις, χωρίς κατεδαφίσεις κτιριακών μονάδων.

Στην κατηγορία αυτή, έχουν επιλεγθεί ως παραδείγματα προς ανάλυση τα Gasometers στη Βιέννη της Αυστρίας, όσον αφορά την Ευρώπη και το Τεχνολογικό Πολιτιστικό Πάρκο Λαυρίου στην Αττική για την Ελλάδα. Και τα δύο παραδείγματα αποτελούν ίσως τις πιο χαρακτηριστικές περιπτώσεις ανάπλασης εγκαταλελειμμένων βιομηχανικών μονάδων στη χώρα τους αντίστοιχα, που ολοκληρώθηκαν με επιτυχία, αναδεικνύοντας την βιομηχανική κληρονομιά των συγκροτημάτων αυτών, αναβαθμίζοντας την ευρύτερη περιοχή μελέτης και βελτιώνοντας την ποιότητα ζωής των κατοίκων των περιοχών σε κοινωνικό, οικονομικό και πολιτιστικό επίπεδο

Gasometers



T.P.P.A



Εικόνα 44 : Χάρτης ευρύτερης περιοχής 1929



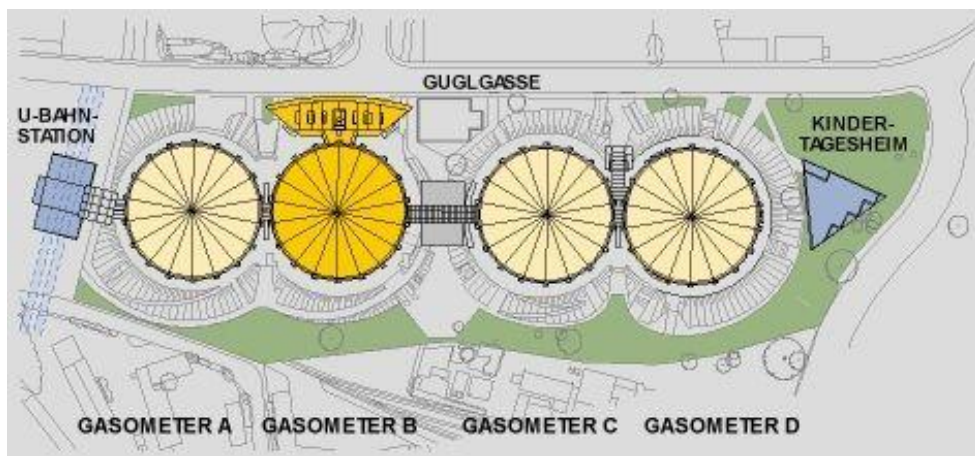
Εικόνα 45 : Απεικόνιση της ευρύτερης περιοχής 2016



Εικόνα 46 : Απεικόνιση των δεξαμενών το 1910



Εικόνα 47 : Απεικόνιση των δεξαμενών το 2014



Εικόνα 48 : Χάρτης αντιστοίχισης της ονομασίας του κάθε Gasometer

Γ.2.2 Η περίπτωση των Gasometers , Βιέννη, Αυστρία

Γ.2.2.1 Γενικά στοιχεία

Τα Gasometers αφορούν τέσσερις δεξαμενές αερίου, οι οποίες βρίσκονται στην περιοχή Simmering, στο νότιο τμήμα της Βιέννης, συνορεύοντας στα ανατολικά με τον Δούναβη (εικόνες 44, 45). Κατασκευάστηκαν το διάστημα μεταξύ 1896 με 1899 και αποτελούσαν τη μεγαλύτερη βιομηχανία της Ευρώπης στην κατηγορία τους (εικόνες 46, 47). Το 1984 όμως, λόγω της ανάπτυξης της τεχνολογίας στον κλάδο του αερίου και της μετατροπής της πηγής ενέργειας της πόλης από αέριο και κάρβουνο σε φυσικό αέριο, οι τέσσερις δεξαμενές αερίου σταμάτησαν να λειτουργούν⁵⁵.

Γ.2.2.2 Πρόταση ανάπλασης

Καθώς, ήδη από το 1981, τα Gasometers θεωρούνταν προστατευόμενα μνημεία ως εξαιρετικά δείγματα βιομηχανικής κληρονομιάς, το κράτος το 1995 αποφάσισε να τα αναδείξει και να επαναχρησιμοποιήσει τις δεξαμενές A, B, C και D ως κατοικίες (εικόνα 48). Η αναζήτηση νέων ιδεών για την αναδιαμόρφωση και αναζωογόνηση των δεξαμενών έγινε με την ανάθεση του έργου σε τέσσερις παγκοσμίου φήμης αρχιτέκτονες. Αυτοί είναι ο Jean Nouvel που ανέλαβε το Gasometer A, ο Coop Himmelblau που σχεδίασε το Gasometer B, ο Manfred Wehdorn σχεδιάζοντας το Gasometer C και τέλος ο Wilhelm Holzbauer αναλαμβάνοντας το Gasometer D. Οι μελέτες σχεδίασης των δεξαμενών αερίου διήρκησαν μεταξύ του 1995 και του 1999.

Γ.2.2.3 Χρήσεις

Οι τέσσερις δεξαμενές αερίου επαναχρησιμοποιήθηκαν κυρίως ως

⁵⁵ Plicanic M. (September 2012). A society of spectacle and architecture Gasometer city Vienna <https://www.researchgate.net/publication/235791870>, Smith, D. (2005) Gas Tank Lining: an unusual case of adaptive re-use in Vienna. Vienna : Designer Builder – Journal of the Human Environment

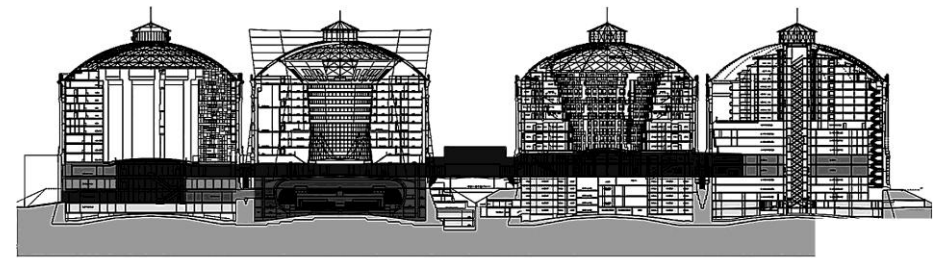
κατοικίες. Η κάθε δεξαμενή αποτελείται από έντεκα ορόφους, εκ των οποίων, οι τελευταίοι δέκα σε όλες τις δεξαμενές φιλοξενούν κατοικίες. Στο ισόγειο και τον πρώτο όροφο των κτιρίων βρίσκονται οι δημόσιες χρήσεις, όπως αναψυχή, γραφεία και εμπορικά καταστήματα. Όλοι οι πύργοι συνδέονται μεταξύ τους με γέφυρες που βρίσκονται στον 1ο όροφο και που έχουν δημόσιο χαρακτήρα (εικόνα 49).

Γ.2.2.4 Κυκλοφορία

Αν και τα δίκτυα δεν αποτέλεσαν μέρος της ανάπλασης των Gasometers, ευνόησαν την ανάπτυξή τους. Το συγκρότημα κατοικιών περιβάλλεται από τοπικούς δρόμους, οι οποίοι διευκολύνουν την πρόσβαση στο κεντρικό δίκτυο που οδηγεί στο κέντρο της Βιέννης καθώς και ανατολικά της περιοχής Simmering. Επίσης, υπάρχει άμεση πρόσβαση με τη γραμμή του μετρό, σύνδεση με πολυάριθμες σιδηροδρομικές γραμμές και τέλος άμεση οδική σύνδεση με την Ουγγαρία και το Διεθνές Αεροδρόμιο της Βιέννης με τη χρήση του αυτοκινητοδρόμου A4 (εικόνα 50).

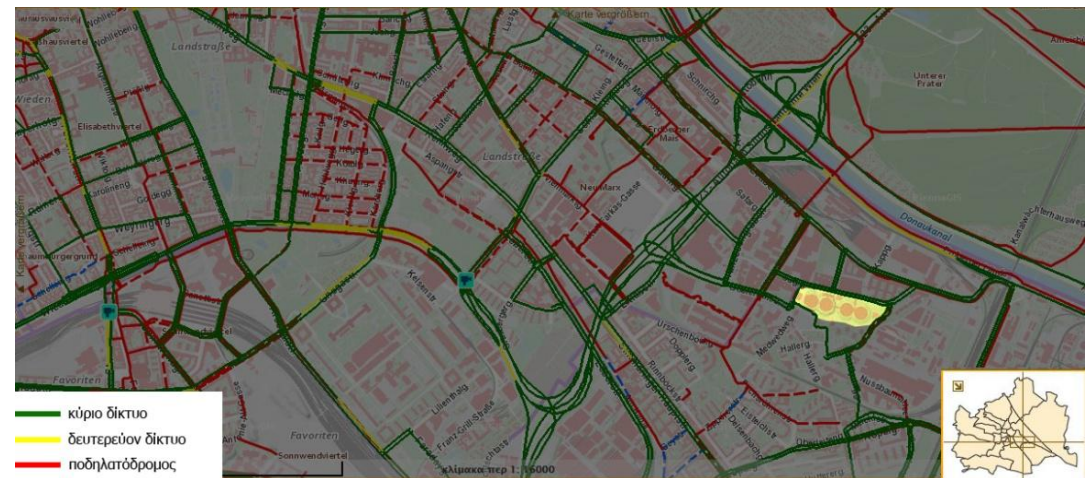
Γ.2.2.5 Διαχείριση κελυφών

Και στα τέσσερα Gasometers δόθηκε ιδιαίτερη σημασία στη διατήρηση των κελυφών μιας και αποτελούσαν προστατευόμενα μνημεία, παρουσιάζοντας βέβαια κάποιες αλλαγές σε σχέση με τα αρχικά κτίρια του 1899. Πιο συγκεκριμένα, όσον αφορά το Gasometer A, παρατηρείται πλήρης διατήρηση του εξωτερικού κελύφους του κτιρίου, με αλλαγές κυρίως στο εσωτερικό του για την δημιουργία κατοικιών (εικόνα 51). Στο Gasometer B, διακρίνεται πάλι η αυστηρή διατήρηση του εξωτερικού του κελύφους, καθώς και η προσθήκη του νέου κτιρίου που συμπληρώνει τους χώρους κατοίκησης της μελέτης (εικόνα 52). Και στην τρίτη κατά σειρά δεξαμενή, διατηρείται το κέλυφος του ιστορικού κτιρίου σε συνδυασμό με την οικολογική σχεδίαση κυρίως στο εσωτερικό του (εικόνα 53). Το Gasometer D όπως και οι προηγούμενες δεξαμενές διατήρησε το κέλυφος του, γεγονός που γίνεται καλύτερα αντιληπτό στην αριστερή πλευρά του κτιρίου (εικόνα 54). Αξίζει να σημειωθεί ότι οι περισσότερες αλλαγές

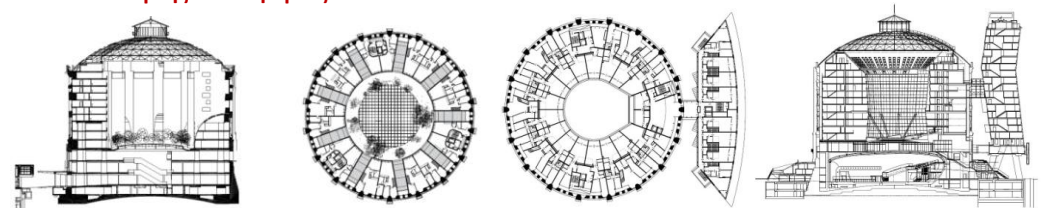


■ Εμπορική ζώνη
■ Αίθουσα πολυχώρος
■ Γραφεία

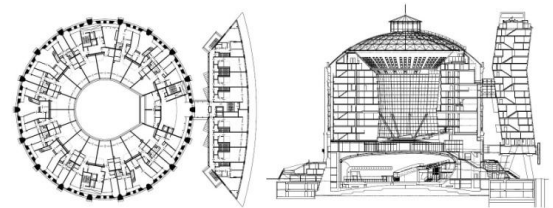
Εικόνα 49 : Χάρτης ζωνών χρήσεων



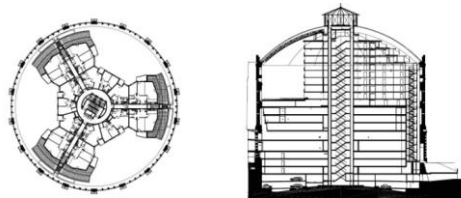
Εικόνα 50 : Χάρτης κυκλοφορίας



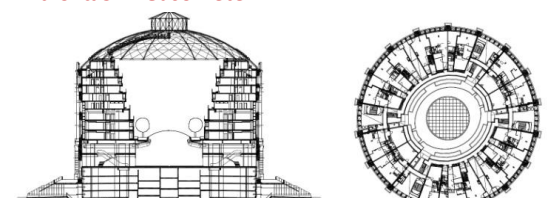
Εικόνα 51 : Gasometer A



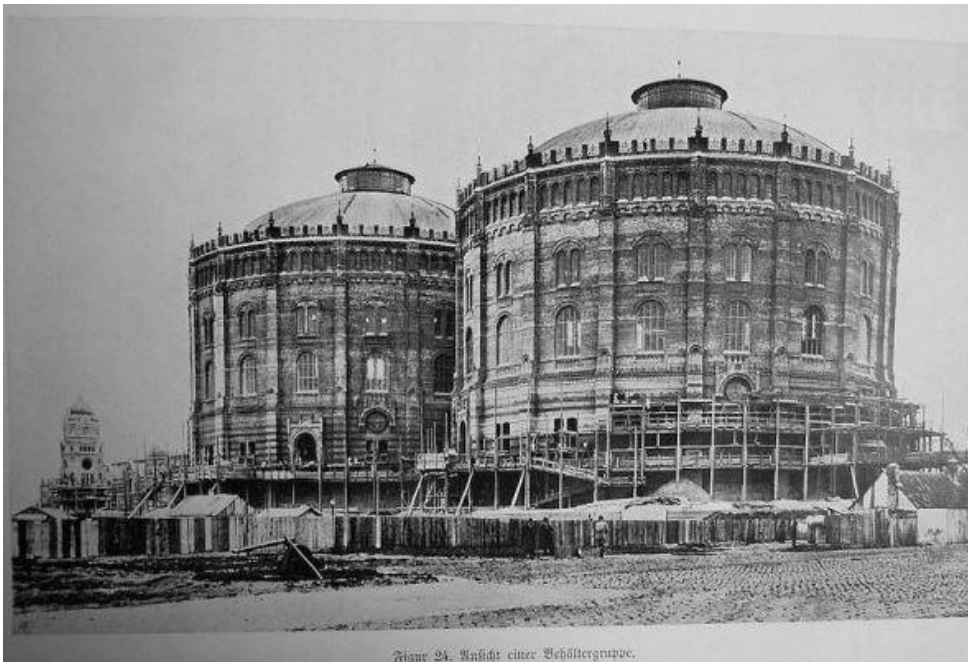
Εικόνα 52 : Gasometer B



Εικόνα 53 : Gasometer C



Εικόνα 54 : Gasometer D



Εικόνα 55 : Απεικόνιση, των κελυφών των Gazometers, 1910



Εικόνα 56 : Απεικόνιση υφιστάμενης κατάστασης κελυφών

εντοπίζονται στα εσωτερικά των δεξαμενών τόσο στην σχεδίαση των χώρων όσο και στις εσωτερικές όψεις των κτιρίων⁵⁶.

Γ.2.2.6 Στρατηγική

Η στρατηγική που ακολουθήθηκε στην περίπτωση των Gasometers είναι η ταυτόχρονη σχεδίαση και των τεσσάρων δεξαμενών μαζί. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα την ενιαία αντιμετώπιση των μονάδων αυτών, αφού όλες σχεδιάστηκαν έχοντας ως βάση κοινούς στόχους ανάπτυξης και κοινό χρονοδιάγραμμα μελέτης, σχεδίασης και υλοποίησης (1999-2001). Στην κατηγορία της στρατηγικής συγκαταλέγεται επίσης το γεγονός ότι κάθε μονάδα είχε ανατεθεί σε διαφορετικό αρχιτέκτονα⁵⁷.

Γ2.2.7 Αξιολόγηση

Η περίπτωση της ανάπλασης των Gasometers παρουσιάζει κυρίως θετικά αποτελέσματα. Ένας από τους λόγους που υποστηρίζει το συμπέρασμα αυτό είναι ότι παρά τον ξεχωριστό χαρακτήρα που εμφανίζεται σε κάθε μονάδα, δεν χάνεται η ενότητα στη σύνδεση και στη διατήρηση της βιομηχανικής κληρονομιάς των δεξαμενών αυτών. Επίσης, το γεγονός ότι η χρήση της κατοικίας ενισχύθηκε από συμπληρωματικές δημόσιες χρήσεις βοήθησε στη δημιουργία ενός μικρότερου κέντρου. Στα θετικά της επέμβασης συγκαταλέγεται και η διατήρηση των κελυφών σε μεγάλο βαθμό, αναδεικνύοντας την ιστορικότητα του μνημείου (εικόνα 55, 56)

56 Hess, H. (2000) The Magazine of Leica Geosystems. Switzerland : Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Wolfgang, F. (2008). Housing in Vienna Innovative, Social and Ecological. Vienna : Vienna's City Department for Housing, Housing Construction, and Urban Renewal, pg 68. επ., Wehdorn Architekten (2016) <http://www.wehdorn.at/projects/gasometer/>, Wiener Gasometer <http://www.wiener-gasometer.at/en/gasometer/b>

57 Enichlmair, C. Borsdorf, A. (2006). Vienna Erdberger Mais, Public-sector driven long-term planning Strategies. Vienna, Coop-himmelblau <http://www.coop-himmelblau.at/architecture/projects/apartment-building-gasometer-b>

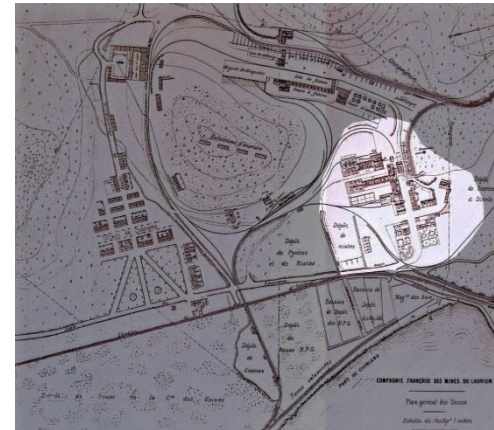
Γ.2.3 Η περίπτωση του Τεχνολογικού Πολιτιστικού Πάρκου, Λαύριο, Αττική

Γ.2.3.1 Γενικά στοιχεία

Το Τεχνολογικό Πολιτιστικό Πάρκο Λαυρίου (Τ.Π.Π.Λ.) αποτελεί ένα σύνολο πρώην βιομηχανικών εγκαταστάσεων συνολικής έκτασης 45.000 τ.μ. (εικόνα 57) και βρίσκεται στην περιοχή του Λαυρίου, στην ανατολική Αττική (εικόνα 58). Το Λαύριο ήταν ανέκαθεν μία περιοχή με έντονο βιομηχανικό χαρακτήρα, καθώς η οικονομία της βασιζόταν εξ ολοκλήρου στη μεταλλευτική δραστηριότητα. Συγκεκριμένα, η περιοχή στην οποία ανήκει το Τ.Π.Π.Λ. ήταν υπό την εκμετάλλευση της Γαλλικής Εταιρίας Μεταλλείων Λαυρίου (Γ.Ε.Μ.Λ.), κατά την περίοδο 1876-1980 (εικόνα 59). Στα τέλη του 19^{ου} αιώνα το Λαύριο και οι βιομηχανίες που ήταν εγκατεστημένες στην περιοχή γνώρισαν μεγάλη άνοδο και η προσέλευση των νέων κατοίκων ήταν μεγάλη. Οι κατοικίες αποτελούσαν ιδιοκτησία των πολιτών, ενώ η υγειονομική περίθαλψη και η εκπαίδευση χρηματοδοτούνταν και ήταν ιδιοκτησία της Γαλλικής Εταιρίας Μεταλλείων Λαυρίου και προορίζονταν για τους εργαζόμενους της βιομηχανίας. Τις δεκαετίες του 1880 και 1890, όμως άρχισε η παρακμή της βιομηχανίας λόγω της μείωσης της τιμής του μολύβδου η οποία κορυφώθηκε με τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο. Αν και υπήρξε μία αναζωογόνηση της βιομηχανίας με την έλευση των προσφύγων το 1922, δεν αποφεύχθηκε η εγκατάλειψη των βιομηχανιών λόγω του φαινομένου της αποβιομηχάνισης τη δεκαετία του 1980 που επηρέασε όλη τη Χώρα⁵⁸.

Γ.2.3.2 Πρόταση ανάπλασης

Με τη συνεργασία των τοπικών αρχών, επιχειρήσεων και ακαδημαϊκών στον τομέα της μεταλλευτικής πραγματοποιήθηκαν οι πρώτες έρευνες για



Εικόνα 57 : Χάρτης ευρύτερης περιοχής συγκροτήματος, 1893

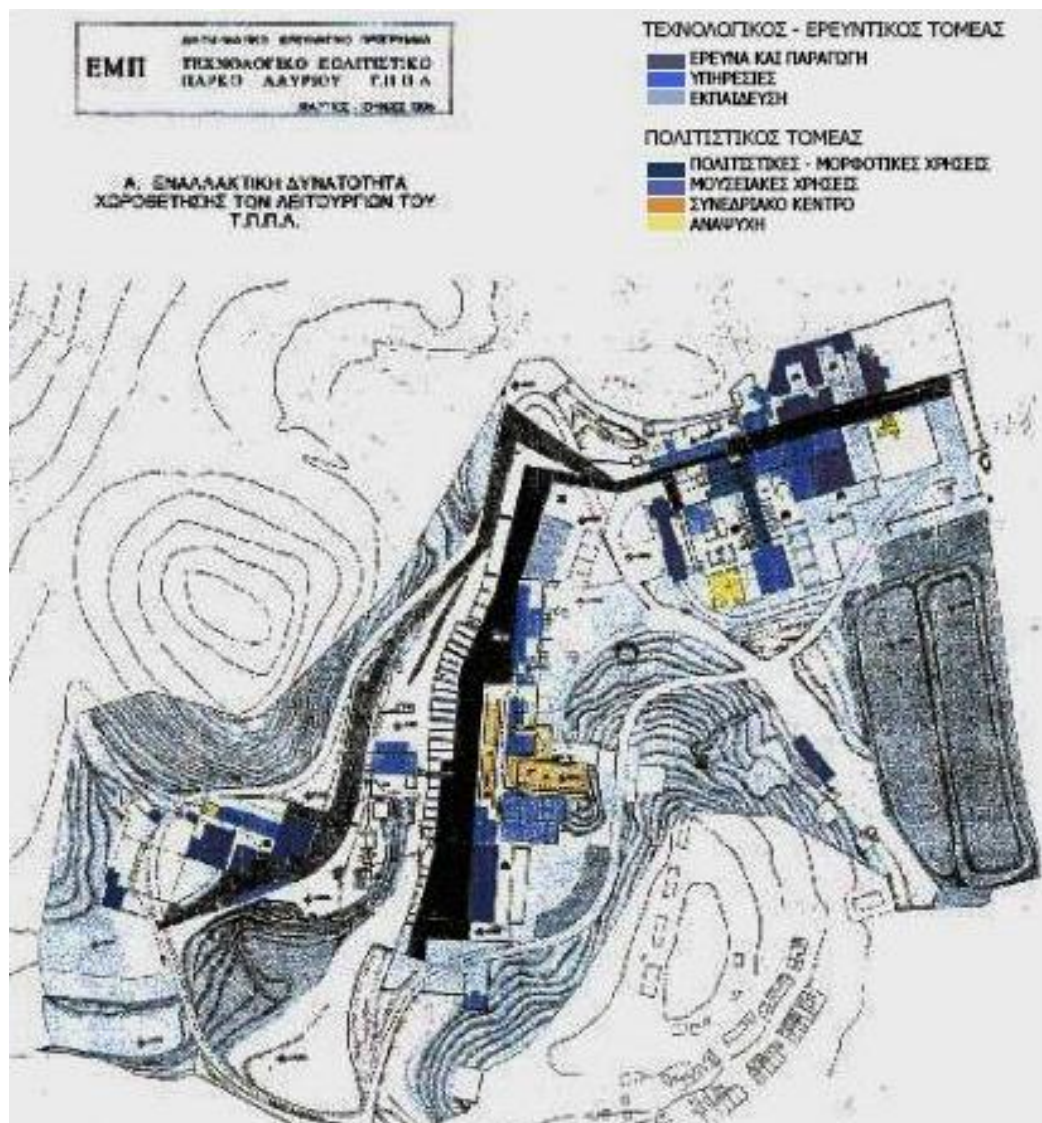


Εικόνα 58 : Απεικόνιση ευρύτερης περιοχής συγκροτήματος, 2016



Εικόνα 59 : Απεικόνιση θέσης της περιοχής μελέτης

58 Δαλιγίτση, Α.(2013).).Βιομηχανική Κληρονομιά: Τόποι μνήμης ως τόποι πολιτισμού .Ξάνθη: Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών. Εμμανουηλίδου, Ο.(1997)Τεχνολογικό Πάρκο Λαυρίου, Μελέτες και έργα 1994-97. Αθήνα : Πανεπιστημιακές εκδόσεις ΕΜΠ, Ntua Press.σελ. 13 επ..



Εικόνα 60 : Χάρτης πρότασης ανάπτυξης, 1997

τη δυνατότητα επανάχρησης της Γ.Ε.Μ.Λ., μεταξύ του 1977 και του 1989. Οι έρευνες αυτές είχαν ως αποτέλεσμα την ανάδειξη δύο βασικών κατευθύνσεων για την επανάχρηση των εγκαταλελειμμένων εκτάσεων.

Η πρώτη κατεύθυνση αφορά την επανάχρηση των κελυφών με κύριο τον κοινωνικό και πολιτιστικό χαρακτήρα, ενώ η δεύτερη επικεντρώνεται στην ανάδειξη του τεχνολογικού χαρακτήρα και το σεβασμό στη βιομηχανική κληρονομιά. Ακολούθησε η πρώτη πρόταση δημιουργίας τεχνολογικού πάρκου από το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (Ε.Μ.Π.) το 1986, η οποία δεν πραγματοποιήθηκε.

Το 1991, το Ε.Μ.Π. έθεσε ξανά το θέμα της ίδρυσης πάρκου τεχνολογίας στη θέση της πρώην Γ.Ε.Μ.Λ. . Η πρόταση αυτή ήταν που υλοποιήθηκε και είχε κύριο στόχο την αποκατάσταση του συγκροτήματος και τη δημιουργία νέων χρήσεων για την ανάδειξή του. Ο σχεδιασμός της πρότασης έγινε κατά την περίοδο 1994-1997, ενώ το έργο είχε ολοκληρωθεί μέχρι το τέλος του 2000. Για την χρηματοδότηση και το συντονισμό του έργου δημιουργήθηκε από το Ε.Μ.Π., το 1996, ειδικό Νομικό Πρόσωπο Ιδιωτικού Δικαίου με την επωνυμία «Εταιρεία Αξιοποίησης και Διαχείρισης της Περιουσίας του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου Ε.Μ.Π.» (Φ.Ε.Κ. Αρ. Φύλλου 112). Η χρηματοδότηση του έργου πραγματοποιήθηκε, επίσης, από την Ευρωπαϊκή Ένωση, εθνικούς πόρους και ιδιωτικούς φορείς.

Γ.2.3.3 Χρήσεις

Βάσει της πρότασης, το συγκρότημα του Τεχνολογικού Πολιτιστικού Πάρκου Λαυρίου αποτελείται από 18 κτιριακές μονάδες έκτασης 13.000 τ.μ. Τα 10.000 τ.μ. στεγάζουν επιχειρήσεις, ενώ τα υπόλοιπα 3.000 τ.μ. στεγάζουν πολιτιστικές και υποστηρικτικές χρήσεις του πάρκου. Όπως φαίνεται και από την πρόταση που κατέθεσε το Ε.Μ.Π. (εικόνα 60), υπάρχουν δύο βασικές ζώνες, αυτή του εκπαιδευτικού χαρακτήρα και αυτή του πολιτιστικού. Η πρώτη ζώνη αποτελείται από κτίρια που αφορούν κυρίως την έρευνα και παραγωγή, ένα μικρό ποσοστό υπηρεσιών καθώς και κτίρια που αφορούν την εκπαίδευση. Στη δεύτερη ζώνη παρατηρούνται χρήσεις μουσειακές, αναψυχής, πολιτιστικού χαρακτήρα όπως επίσης και συνεδριακό κέντρο. Από τις 18 εταιρείες, που βρίσκονται

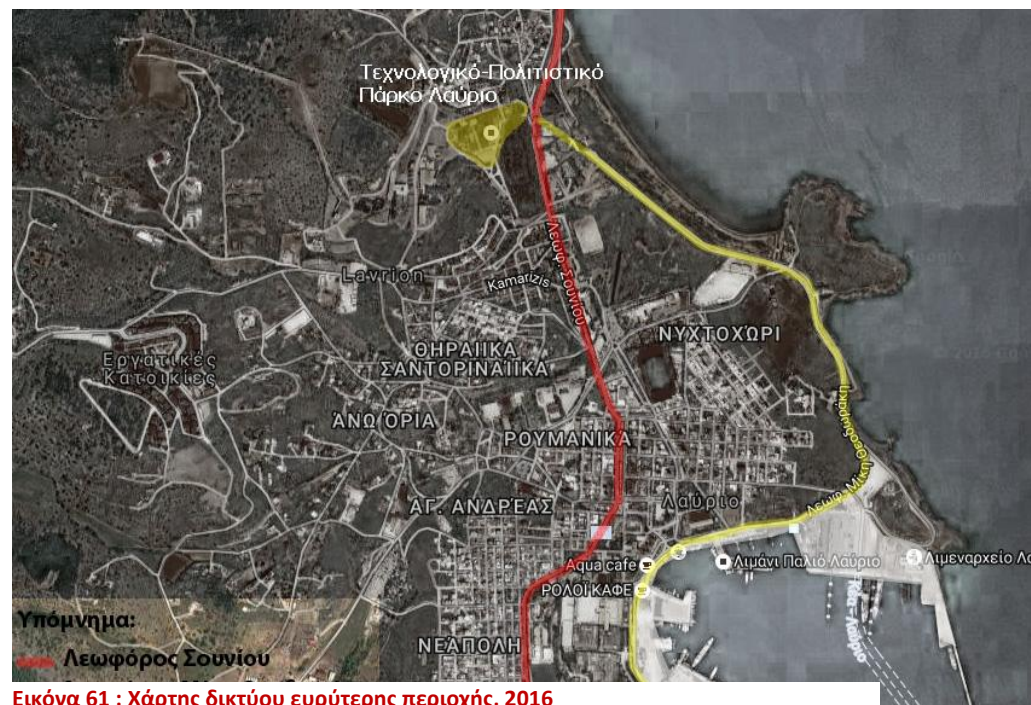
στο Τ.Π.Π.Α., οι 11 είναι κερδοσκοπικές επιχειρήσεις⁵⁹, οι τρεις είναι εργαστήρια του Ε.Μ.Π.⁶⁰, οι 3 είναι μη κερδοσκοπικές εταιρείες⁶¹ και τέλος, η «Εταιρεία Αξιοποίησης και Διαχείρισης της Περιουσίας του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου Ε.Μ.Π.». Παρατηρείται ότι δίνεται ιδιαίτερη σημασία στον πολιτιστικό χαρακτήρα του πάρκου, γεγονός που το διαφοροποιεί από άλλα τεχνολογικά πάρκα⁶².

Γ.2.3.4 Κυκλοφορία

Το Τεχνολογικό Πολιτιστικό Πάρκο Λαυρίου έχει άμεση σχέση με τον κεντρικό οδικό άξονα του Λαυρίου, τη Λεωφόρο Λαυρίου, στοιχείο που βοηθάει τη σύνδεση του με τις γειτονικές περιοχές και με τις υποδομές της ευρύτερης περιοχής. Η προσέλευση επισκεπτών στο πάρκο ενισχύεται ακόμη με τη σύνδεσή του με το διεθνή αερολιμένα «Ελευθέριος Βενιζέλος», τον οδικό άξονα Ελευσίνας-Σταυρού-Σπάτων-Λαυρίου και με το νέο λιμάνι Λαυρίου (εικόνα 61).

Γ.2.3.5 Διαχείριση κελυφών

Τα κτίρια που άνηκαν στη Γαλλική Εταιρία Μεταλλείων Λαυρίου διασώζονται σχεδόν όλα μέχρι σήμερα και το σύνολό τους αποτελεί μνημείο βιομηχανικής αρχαιολογικής και αρχιτεκτονικής κληρονομιάς (εικόνα 62). Επίσης, όλο το συγκρότημα (κτίρια, εγκαταστάσεις, εξοπλισμός) έχει κηρυχθεί «νεότερο μνημείο» από το ΥΠΠΟ και τα τμήματα που έχουν αποκατασταθεί έχουν κηρυχθεί διατηρητέα από το



Εικόνα 61 : Χάρτης δικτύου ευρύτερης περιοχής, 2016



Εικόνα 62 : Κεντρικά γραφεία (Ρολόι), 2012

59 ΑΕ και ΕΠΕ

60 Εργαστήριο Περιβαλλοντικών Μετρήσεων, Εργαστήριο Πιστοποίησης Ψυγείων Οχημάτων, Εργαστήριο Μεταλλουργίας

61 Βιοτεχνικό Βιομηχανικό Εκπαιδευτικό Μουσείο, Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και η Business Innovation Center

62 Φουσέκη, Σ.Χ.(2014). Από τη βιομηχανική πόλη στην αποβιομηχανοποίηση. Ελληνικές και Ευρωπαϊκές βιομηχανοπόλεις. Δημιουργία σύγχρονου μοντέλου βιομηχανικής πόλης. Αθήνα : Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο Σχολή Αγρονόμων και τοπογράφων μηχανικών Τομέας γεωγραφίας και περιφερειακού σχεδιασμού, Τεχνολογικό Πολιτιστικό Πάρκο Λαυρίου

http://www.ltp.ntua.gr/lavrion_park

Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.. Είναι σαφές λοιπόν, ότι η επέμβαση στο συγκρότημα έγινε με σεβασμό στο χαρακτήρα και την αξία των κελυφών. Παράλληλα με τη διατήρηση του βιομηχανικού χαρακτήρα και της αρχιτεκτονικής αξίας του συγκροτήματος προστέθηκαν σύγχρονες υποδομές και χρήσεις. Υπάρχουν όμως ακόμη κελύφη τα οποία δεν έχουν αποκατασταθεί, αλλά προβλέπεται η μελλοντική αξιοποίησή τους⁶³.

Γ.2.3.6 Στρατηγική

Η στρατηγική που ακολουθήθηκε για την ανάπτυξη της πρώην Γ.Ε.Μ.Α. ήταν αρχικά η περιβαλλοντική αναβάθμιση της περιοχής, μέσω του προγράμματος «Εξυγίανση Εδαφών και Συμπληρωματικά Έργα στο Τεχνολογικό Πολιτιστικό Πάρκο Λαυρίου». Επίσης, ήταν αρκετά σημαντικό για τους αρμόδιους φορείς, το συγκρότημα να αποκατασταθεί διατηρώντας το βιομηχανικό χαρακτήρα του και χωρίς να αλλοιωθεί η αρχιτεκτονική του ταυτότητα. Η ανάπτυξη βέβαια πραγματοποιήθηκε σε διαφορετικά στάδια, σύμφωνα με τη χρηματοδότηση που δόθηκε για τις εκάστοτε κτιριακές μονάδες. Για το λόγο αυτό δεν έχει ολοκληρωθεί η ανάπτυξη στο σύνολο του συγκροτήματος⁶⁴.

Γ.2.3.7 Αξιολόγηση

Η ανάπτυξη του πρώην βιομηχανικού συγκροτήματος του Λαυρίου και η δημιουργία του Τεχνολογικού Πολιτιστικού Πάρκου Λαυρίου θεωρείται επιτυχημένη καθώς επιτεύχθηκαν οι στόχοι που τέθηκαν κατά το σχεδιασμό του. Συγκεκριμένα, επιτεύχθηκε η καλή σύνδεση με τις γύρω περιοχές μέσω δικτύων και μέσω των χρήσεων που υπάρχουν στις περιοχές αυτές. Ακόμη, η επέμβαση αναδεικνύει την ταυτότητα του συγκροτήματος και προωθεί τη βιομηχανική κληρονομιά τόσο με τη διατήρηση των κελυφών του συγκροτήματος όσο και με τη διατήρηση και

ανάδειξη όλων των εγκαταστάσεων και μηχανημάτων του παλιού εργοστασίου μετάλλων, στο νέο πολιτιστικό κέντρο. Αρνητικό στοιχείο της ανάπτυξης αυτής αποτελεί η μονομερής διαχείριση του πολιτιστικού πάρκου από μία εταιρεία και η αποχή ντόπιου εργατικού δυναμικού.

63 Εμμανουηλίδου, Ο. (1997) Τεχνολογικό Πάρκο Λαυρίου, Μελέτες και έργα 1994-97. Αθήνα :

Πανεπιστημιακές εκδόσεις ΕΜΠ, Ntua Press

64 Παναγόπουλος, Κ. Ι. (2003). Το Τεχνολογικό Πολιτιστικό Πάρκο Λαυρίου. Συνοπτική Έκθεση με την Ευκαιρία της Συμπλήρωσης Δεκαετίας από την Ίδρυσή του. Αθήνα: Ε.Μ.Π.σελ. 9

Γ.2.4 Συμπεράσματα αναπλάσεων μεσαίας κλίμακας

Με βάση την ανάλυση των Gasometers στην Simmering της Αυστρίας, όσον αφορά την Ευρώπη και του Τεχνολογικού Πολιτιστικού Πάρκου του Λαυρίου στην Αττική για την Ελλάδα, προκύπτουν ορισμένα συμπεράσματα σημαντικά για την μεσαία κλίμακα.

Και στις δύο περιπτώσεις ανάπτυξης, παρατηρείται η εφαρμογή της αρχικής πρότασης, δεδομένης της μεσαίας κλίμακας των περιπτώσεων. Στην συγκεκριμένη κατηγορία, παρατηρείται έντονη διαφορά στην επιλογή των χρήσεων της ανάπτυξης. Γενικότερα, είναι ευρέως γνωστό, πως στις αναπλάσεις της μεσαίας κλίμακας, οι πιο διαδεδομένες εφαρμογές, όσον αφορά τις χρήσεις, είναι η κατοίκηση ή η δημιουργία ενός πολιτιστικού συγκροτήματος. Με τη βοήθεια των παραδειγμάτων που επιλέχθηκαν εξετάζονται και οι δύο περιπτώσεις εφαρμογών. Το παράδειγμα των Gasometers αντιπροσωπεύει τη δημιουργία ενός συγκροτήματος κατοικιών, ενώ το Τ.Π.Π.Λ τη δημιουργία ενός πολιτιστικού συγκροτήματος. Κοινό χαρακτηριστικό των δύο παραδειγμάτων στο συγκεκριμένο τομέα αποτελούν η βελτίωση, ανάδειξη και η επανάχρηση των συγκροτημάτων αυτών. Ιδιαίτερη προσοχή δόθηκε στην ομαλή ένταξη και σύνδεσή των συγκροτημάτων με την ευρύτερη περιοχή, για τη ενίσχυση και τόνωσή τους. Και στην κατηγορία της μεσαίας κλίμακας, δίνεται μεγάλη έμφαση στην διαχείριση των εγκαταλελειμμένων κελυφών και στην ανάδειξη της βιομηχανικής κληρονομιάς που αυτά φέρουν. Αναλυτικότερα, σχετικά με τις περιπτώσεις μελέτης, παρατηρείται, και στον τομέα αυτό, κοινή προσέγγιση στον τρόπο διαχείρισης των κελυφών. Και στα δύο παραδείγματα εφαρμόζονται ήπιες επεμβάσεις, με την μορφή των συγκροτημάτων να παραμένει ίδια στην πλειονότητά της. Διαφοροποίηση ανάμεσα στα παραδείγματα μελέτης εμφανίζεται, κυρίως, στην στρατηγική επέμβασης. Στα Gasometers, η σχεδίαση της ανάπτυξης ήταν ταυτόχρονη έχοντας ως βάση κοινούς στόχους ανάπτυξης και κοινό χρονοδιάγραμμα μελέτης, σχεδίασης και υλοποίησης, ενώ στο Τ.Π.Π.Λ. η υλοποίηση πραγματοποιήθηκε σταδιακά. Τέλος διαφοροποίηση γεγονός, ότι το κράτος στην περίπτωση των Gasometers δίνει ιδιαίτερη προσοχή

στην διατήρηση του βιομηχανικού χαρακτήρα του συγκροτήματος, ενώ στην περίπτωση του Τ.Π.Π.Λ. οι δημόσιοι φορείς επικεντρώνονται στην περιβαλλοντική προστασία της περιοχής εντοπίζεται και τους φορείς της ανάπτυξης, δεδομένου ότι στο παράδειγμα της Ευρώπης η χρηματοδότηση πραγματοποιείται από το κράτος, ενώ στο παράδειγμα της Ελλάδας από την Ευρωπαϊκή Ένωση, εθνικούς πόρους, ιδιωτικούς φορείς και το Ε.Μ.Π. Σημαντικό είναι το

	Gasometer	Τ.Π.Π.Λ.
Πρόταση	Φορέας: Κράτος Αρχιτέκτονες: Jean Nouvel Coop Himmelblau Manfred Wehdorn Wilhelm Holzbauer 1995-1999	Φορέας: Τοπικές Αρχές, Επιχειρήσεις, Ακαδημαϊκά ιδρύματα Αρχιτέκτονες: Ε.Μ.Π. 1991 μέχρι σήμερα
Χρήσεις	Κατοικία με υποστηρικτικές χρήσεις	Πολιτιστικό κέντρο με υποστηρικτικές χρήσεις
Κυκλοφορία	Στρατηγική θέση στο υφιστάμενο δίκτυο.	Στρατηγική θέση στο υφιστάμενο δίκτυο
Διαχείριση Κελυφών	Συντήρηση και ανάδειξη κελυφών με προσθήκη νέων στοιχείων	Συντήρηση και ανάδειξη κελυφών
Στρατηγική	Ταυτόχρονη σχεδίαση και ενιαία αντιμετώπιση των μονάδων	Περιβαλλοντική αναβάθμιση, ανάδειξη κελυφών και σταδιακή υλοποίηση
Συμπεράσματα	-Υλοποίηση αρχικής πρότασης. Σύμπραξη φορέων. -Δημιουργία συγκροτημάτων κατοικίας και πολιτισμού. -Στρατηγική θέση στο υφιστάμενο δίκτυο. -Συντήρηση και ανάδειξη κελυφών με προσθήκη νέων στοιχείων στο ένα εκ των παραδειγμάτων. -Ενιαία αντιμετώπιση μονάδων στα Gasometers, σταδιακή στο Τεχνολογικό Πολιτιστικό Πάρκο Λαυρίου.	

Εικόνα 63 : Πίνακας συμπερασμάτων παραδειγμάτων brownfields μεσαίας κλίμακας

Γ.2.5 Πηγές

Γ.2.2

Ηλεκτρονικές πηγές :

Coop-himmelblau <http://www.coop-himmelblau.at/architecture/projects/apartment-building-gasometer-b>

Wehdorn Architekten (2016) <http://www.wehdorn.at/projects/gasometer/>

Wiener Gasometer <http://www.wiener-gasometer.at/en/gasometer/b>

Άρθρα :

Enichlmair, C. Borsdorf, A. (2006). Vienna Erdberger Mais, Public-sector driven long-term planning Strategies. Vienna.

Hess, H. (2000) The Magazine of Leica Geosystems. Switzerland : Leica Geosystems AG, Heerbrugg

Plicanic M. (September 2012). A society of spectacle and architecture Gasometer city Vienna <https://www.researchgate.net/publication/235791870> .

Smith, D. (2005) Gas tank living: an unusual case of adaptive re-use in Vienna. Vienna : Designer Builder – Journal of the Human Environment.

Wolfgang, F. (2008). Housing in Vienna Innovative, Social and Ecological. Vienna : Vienna's City Department for Housing, Housing Construction, and Urban Renewal

Πηγές εικόνων :

Εισαγωγική εικόνα ενότητας Γ.2: Προσωπική επεξεργασία

Εικόνα 44 : Χάρτης ευρύτερης περιοχής 1929, Προσωπική επεξεργασία

Εικόνα 45 : Απεικόνιση της ευρύτερης περιοχής 2016, Προσωπική επεξεργασία

Εικόνα 46 : Απεικόνιση των δεξαμενών το 1910, <http://www.wiener-gasometer.at/files/ma21-erdberger-mais-gasometer.pdf>

Εικόνα 47 : Απεικόνιση των δεξαμενών το 2014, <https://en.wikipedia.org/wiki/File:Gasometer-hyblerpark-2001.jpg>

Εικόνα 48 : Χάρτης αντιστοίχισης της ονομασίας του κάθε Gasometer, <http://www.wbv-gra.at/angebot/gasometer/49>

Εικόνα 49 : Χάρτης ζωνών χρήσεων, Προσωπική επεξεργασία

Εικόνα 50 : Χάρτης κυκλοφορίας, Προσωπική επεξεργασία

Εικόνα 51 : Gasometer A, http://www.urbel.com/documents/becki%20stan_katalolg.e.pdf

Εικόνα 52: Gasometer B, http://www.urbel.com/documents/becki%20stan_katalolg.e.pdf

Εικόνα 53 : Gasometer C, http://www.urbel.com/documents/becki%20stan_katalolg.e.pdf

Εικόνα 54 : Gasometer D, http://www.urbel.com/documents/becki%20stan_katalolg.e.pdf

Εικόνα 55 : Απεικόνιση, των κελυφών των Gazometers, 1910 , <http://www.urbanghostsmedia.com/wp-content/uploads/2013/03/vienna-gasometers.jpg>

Εικόνα 56 : Απεικόνιση υφιστάμενης κατάστασης κελυφών, <http://recuerdosdepandora.com/wp-content/uploads/2012/03/gasometros-rehabilitados.jpg>

Γ.2.3 :

Βιβλιογραφία :

Δαλγίτση, Α. (2013). Βιομηχανική κληρονομιά: Τόποι μνήμης ως τόποι πολιτισμού. Ξάνθη: Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών.

Εμμανουηλίδου, Ο. (1997) Τεχνολογικό πάρκο Λαυρίου, Μελέτες και έργα 1994-97. Αθήνα : Πανεπιστημιακές εκδόσεις ΕΜΠ, Ntua Press.

Παναγόπουλος, Κ. Ι. (2003). Το Τεχνολογικό Πολιτιστικό Πάρκο Λαυρίου. Συνοπτική Έκθεση με την Ευκαιρία της Συμπλήρωσης Δεκαετίας από την Ίδρυσή του. Αθήνα: Ε.Μ.Π.

Φουσέκη, Σ.Χ. (2014). Από τη βιομηχανική πόλη στην αποβιομηχανοποίηση. Ελληνικές και Ευρωπαϊκές βιομηχανοπόλεις.

Δημιουργία σύγχρονου μοντέλου βιομηχανικής πόλης. Αθήνα : Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο Σχολή Αγρονόμων και τοπογράφων μηχανικών Τομέας γεωγραφίας και περιφερειακού σχεδιασμού.

Ηλεκτρονικές πηγές :

Τεχνολογικό Πολιτιστικό Πάρκο Λαυρίου
http://www.ltp.ntua.gr/lavrion_park

Πηγές εικόνων :

Εικόνα 57 : Χάρτης ευρύτερης περιοχής συγκροτήματος, 1893, Προσωπική επεξεργασία

Εικόνα 58 : Απεικόνιση ευρύτερης περιοχής συγκροτήματος, 2016, Προσωπική επεξεργασία

Εικόνα 59 : Απεικόνιση τοποθεσίας της περιοχής μελέτης , Προσωπική επεξεργασία

Εικόνα 60 : Χάρτης πρότασης ανάπλασης, 1997,
<http://docplayer.gr/94038-A-fiepoma-2-31-afiepoma-h-makraioni-istoria-ton-pente-dimon-kai-o-rolos-ton-metalleion-eleythepia-tpaioy-sabbato-6-kyriakh-7-ianoγarioy-1996.html>

Εικόνα 61 : Χάρτης δικτύου ευρύτερης περιοχής, 2016, Προσωπική επεξεργασία

Εικόνα 62 : Κεντρικά γραφεία (Ρολόι), 2012, Τεχνολογικό πάρκο Λαυρίου, Μελέτες και έργα 1994-97, Πανεπιστημιακές εκδόσεις ΕΜΠ, Ntua Press, Σχεδιασμός Όλγα Εμμανουηλίδου, 1997

Εικόνα 63 : Πίνακας συμπερασμάτων παραδειγμάτων brownfields μεσαίας κλίμακας, Προσωπική επεξεργασία

Γ3. Αναπλάσεις μεγάλης κλίμακας

Γ.3.1 Εισαγωγή

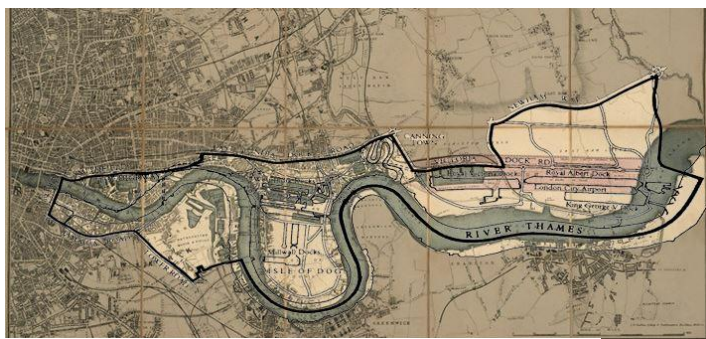
Η κατηγορία αναπλάσεων μεγάλης κλίμακας περιλαμβάνει περιοχές μεγάλης έκτασης που περιλαμβάνουν συγκροτήματα κτιρίων με μεικτές χρήσεις, ως μελέτες περίπτωσης. Αναπλάσεις τέτοιου είδους, έχουν συνήθως ως στόχο την αναβάθμιση, ανάδειξη και επανάχρηση μίας μεγάλης περιοχής, καθώς και την ομαλή ένταξη και σύνδεσή της με τον ευρύτερο αστικό ιστό. Σε αυτό το τύπο ανάπλασης εφαρμόζεται κάθε μορφή παρέμβασης, ήπια ή μη, για το βέλτιστο αποτέλεσμα.

Στην κατηγορία αυτή, επιλέχθηκαν τα Docklands στο Λονδίνο της Αγγλίας, όσον αφορά την Ευρώπη και η οδός Πειραιώς στην Αττική για την Ελλάδα. Και τα δύο παραδείγματα αφορούν πρώην βιομηχανικές ζώνες και αποτελούν χαρακτηριστικά παραδείγματα ανάπλασης μεγάλης κλίμακας στις χώρες τους. Μέσα από τις αναπλάσεις αυτές, αναδεικνύεται η βιομηχανική κληρονομιά των ζωνών αυτών, αναβαθμίζεται η ευρύτερη περιοχή μελέτης και βελτιώνεται η ποιότητα ζωής των κατοίκων σε κοινωνικό, οικονομικό και πολιτιστικό επίπεδο.

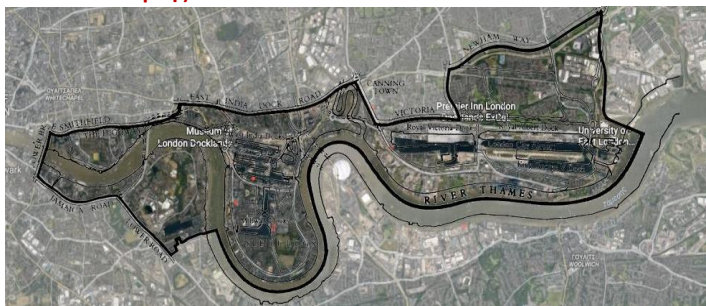
Docklands



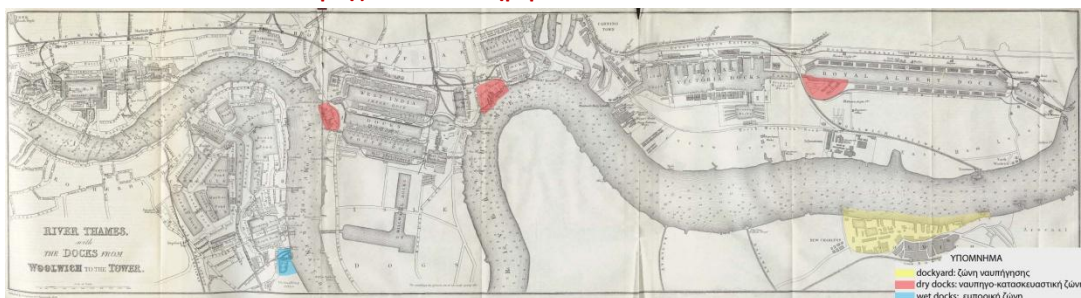
Πειραιας



Εικόνα 64: Χάρτης Docklands τον 19^ο αιώνα



Εικόνα 65 : Χάρτης Docklands σήμερα



Εικόνα 66 : Χάρτης απεικόνισης των ζωνών λειτουργιών του παλιού λιμανιού του 1882



Εικόνα 67 : Χάρτης εγκαταλελειμμένων περιοχών του 1981

Γ.3.2 Η περίπτωση των Docklands, Αγγλία, Λονδίνο

Γ.3.2.1 Γενικά στοιχεία

Τα Docklands αποτελούν ένα από τα πιο χαρακτηριστικά παραδείγματα ανάπλασης μεγάλης κλίμακας μεικτών χρήσεων. Πρόκειται για μία παράκτια περιοχή περίπου 22 χιλιομέτρων, κατά μήκος του Τάμεση, ανατολικά του Πύργου του Λονδίνου (εικόνες 64, 65). Στο λιμάνι των Docklands διακρίνονταν τρεις ζώνες λειτουργιών, η εμπορική, η ναυπηγο-κατασκευαστική και η ναυπηγο-επισκευαστική ζώνη (εικόνα 66). Το γεγονός αυτό, είχε ως αποτέλεσμα την εξειδίκευση, σε μεγάλο βαθμό, του εργατικού δυναμικού, γεγονός που έκανε το λιμάνι των Docklands το μεγαλύτερο παγκοσμίως κατά τον 20^ο αιώνα⁶⁵.

Αμέσως μετά τη λήξη του Β' Παγκόσμιου Πολέμου ανοικοδομήθηκε το λιμάνι και οι γύρω περιοχές των Docklands, χωρίς όμως να ανακτηθεί η παλαιότερη έντονη δραστηριότητα του λιμανιού. Η αποτυχία της ανοικοδόμησης αυτής, η έλλειψη των οικονομικών σχέσεων με τις γειτονικές περιοχές και η γενική υποβάθμιση του λιμανιού και του ποταμού, οδήγησαν στην εγκατάλειψη των Docklands από τους κατοίκους και στην αναγκαιότητα νέας ανάπτυξης (εικόνα 67).

Γ.3.2.2 Πρόταση ανάπτυξης

Η πρώτη προσπάθεια μελέτης της ανάπτυξης της περιοχής ξεκίνησε μεταξύ των ετών 1965 και 1980, χωρίς όμως να υλοποιηθεί λόγω των δυσκολιών που προέκυψαν από την εμπλοκή πολλών φορέων σε αυτήν. Το 1981 ανέλαβε τη διαχείριση της ανάπτυξης η Εταιρεία ανάπτυξης των Docklands, η London Docklands Development Corporation (L.D.D.C), με στόχο την αναζωογόνηση της περιοχής και την ολοκλήρωση το 1998. Στην επιτάχυνση του προγράμματος βοήθησε και το κράτος, το οποίο με θεσμικά και οικονομικά κίνητρα προσέλκυσε τον ιδιωτικό τομέα και έκανε μεγάλες υποχωρήσεις και διευκολύνσεις στον φορέα ανάπτυξης των Docklands, την L.D.D.C.

65 Α. Χατζοπούλου-Δίκαιο, Β. Νικολαΐδου-Κοινωνιολογία, Ι. Στεφάνου-Πολεοδομία. (1995). Αστική Ανάπλαση. Αθήνα : Τεχνικό Επιμελητήριο της Ελλάδας, σελ. 92, επ., Exploring 20th Century London, <http://www.20thcenturylondon.org.uk/docks-docklands>

Δεδομένου ότι ανέλαβε την ανάπτυξη των Docklands ιδιωτικός φορέας, ήταν λογικό να έχει ως κύριο στόχο την οικονομική ανάπτυξη και τη δημιουργία μιας νέας ελκυστικής προς τους επενδυτές, περιοχής. Για να επιτύχει η εταιρεία τους στόχους της, δημιούργησε ένα νέο σχέδιο, αγνοώντας το Ρυθμιστικό σχέδιο του Λονδίνου του 1976 (εικόνα 68) .

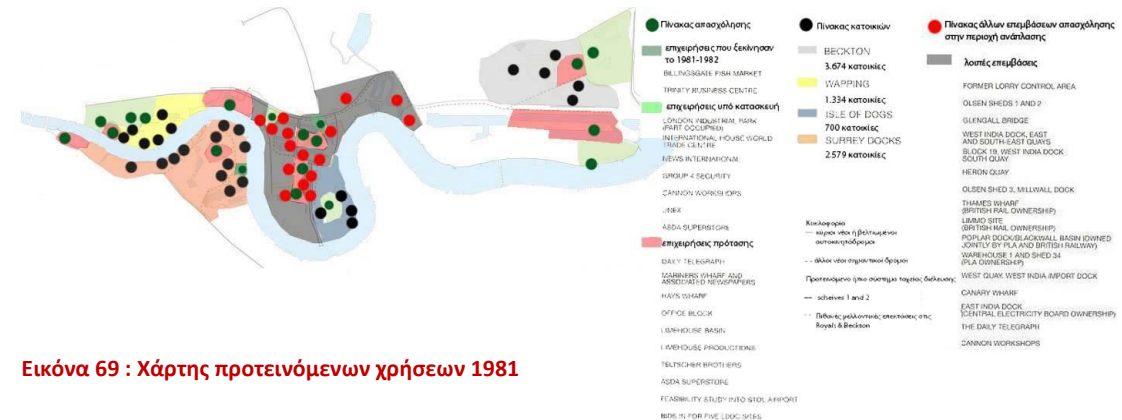
Γ.3.2.3 Χρήσεις

Οι αρχικές προθέσεις της L.D.D.C., όπως φαίνεται και στην εικόνα 69, αφορούσαν κυρίως τις χρήσεις της περιοχής. Συγκεκριμένα, προτάθηκε η ενίσχυση του τομέα των επιχειρήσεων σε όλη την έκταση των Docklands για την ταχύτερη οικονομική της ανάπτυξη. Μέρος της πρότασης αποτέλεσε και ο τομέας της κατοίκησης, με πρόβλεψη πολλών νέων κατασκευών. Στον χάρτη της πρότασης, επίσης, παρατηρείται μεγαλύτερη πυκνωση των χρήσεων στο δυτικό τμήμα της περιοχής.

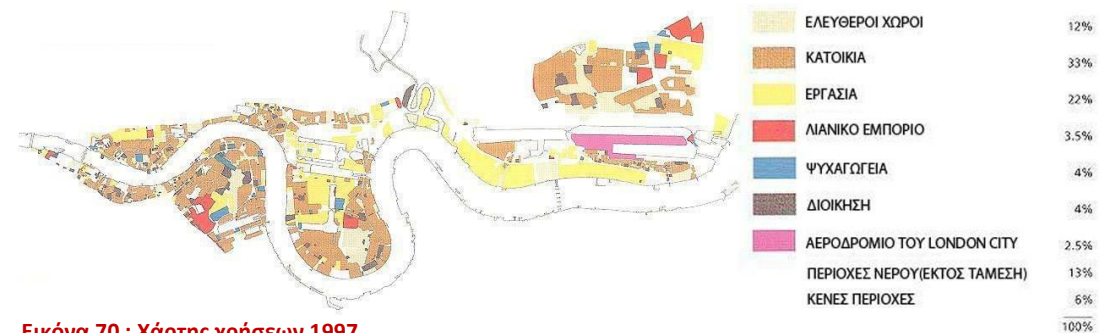
Στο χάρτη χρήσεων της υλοποίησης (εικόνα 70) φαίνεται μεγαλύτερη συγκέντρωση κατοικιών, σε αντίθεση με τον χάρτη της πρότασης. Η L.D.D.C. έκανε ενέργειες για να προσελκύσει επενδυτές αυτή τη φορά στον τομέα της κατοίκησης. Εκτός από την έλξη νέων κατοίκων, επιδιώχθηκε από την εταιρεία η εξασφάλιση παραμονής του ντόπιου πληθυσμού, με την δημιουργία νέων κατασκευών. Παρέμεινε βέβαια ισχυρή η παρουσία των επιχειρήσεων, όπως για παράδειγμα στην περίπτωση του Hay, το οποίο έχει ως κύρια χρήση την επιχείρηση,, ενώ δεν αναπτύχθηκαν αρκετά στην περιοχή η ψυχαγωγία και η διοίκηση. Εγκαταστάθηκαν εταιρείες με έμφαση στις νέες τεχνολογίες που κατέστησαν τους νέους προτεινόμενους χώρους των παλιών Docklands, ιδανικούς για την εγκατάσταση επιχειρήσεων Τύπου. Είναι προφανές ότι δε δόθηκε ιδιαίτερη σημασία στη σχεδίαση των ελεύθερων χώρων όπως φαίνεται από το σχέδιο του 1997 (εικόνα 70), εφόσον κατέχουν τόσο χαμηλό ποσοστό χρήσης. Το γεγονός αυτό, οδήγησε στη δημιουργία περιοχών υψηλής πυκνότητας του δομημένου χώρου.



Εικόνα 68 : Οι περιοχές που αντιστοιχούν στο σχέδιο της L.D.D.C. και στο ρυθμιστικό σχέδιο του Λονδίνου του 1976



Εικόνα 69 : Χάρτης προτεινόμενων χρήσεων 1981



Εικόνα 70 : Χάρτης χρήσεων 1997

Επίσης, αναδείχθηκαν αρκετές ιστορικές και σημαντικές κτιριακές μονάδες (εικόνα 75, 76), καθώς και οι κυριότερες παραποτάμιες όψεις των κτιρίων (εικόνες 77, 78)⁶⁷.

Γ.3.2.6 Στρατηγική

Η στρατηγική που ακολουθήθηκε από το σχέδιο, ήταν η αντιμετώπιση της περιοχής ανάπλασης ως ένα σύνολο ξεχωριστών ενοτήτων. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα η ανάπλαση να πραγματοποιηθεί σε πολλές διαφορετικές φάσεις. Έτσι, η κάθε γειτονιά διατηρούσε τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της⁶⁸.

Γ.3.2.7 Αξιολόγηση

Παρά το γεγονός ότι η ανάπλαση των Docklands πραγματοποιήθηκε σε διάστημα 10 χρόνων, δεν μπορούν να διεξαχθούν ακόμη συμπεράσματα επί του αποτελέσματος. Μπορεί όμως να σημειωθεί πως αναλαμβάνοντας την ανάπλαση αυτή, μία εταιρία που είχε ως κύριο στόχο το κέρδος, μετάλλαξε σε μεγάλο βαθμό τα λειτουργικά χαρακτηριστικά της περιοχής, καθώς βασίστηκε στη δημιουργία τριτογενών επιχειρήσεων, καταργώντας τις παραδοσιακές ασχολίες που μέχρι τότε είχαν αναπτυχθεί στο λιμάνι. Αυτό το γεγονός, προκάλεσε αντιδράσεις στους παλιούς κατοίκους, καθώς δεν είχαν τη δυνατότητα να ασκήσουν το επάγγελμα που γνώριζαν, πλέον στην περιοχή. Παρ' όλες τις αντιδράσεις έγινε εφικτή η επανεγκατάσταση του 75% του ντόπιου πληθυσμού (εικόνα 79).

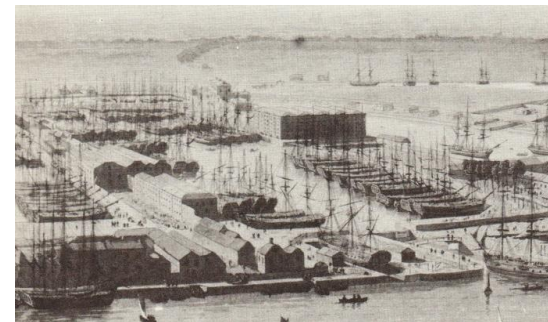
Η ανάπλαση επηρέασε πολλούς τομείς μετά την υλοποίησή της, το 1998. Όσον αφορά τον οικονομικό τομέα, ενώ δημιουργήθηκαν νέες θέσεις εργασίας με έμφαση στις νέες τεχνολογίες, κυρίως για τους νέους, αποκλείστηκαν οι ντόπιοι από την αγορά εργασίας λόγω των εξεζητημένων απαιτούμενων γνώσεων. Επίσης, ανέβηκαν οι αξίες γης, προωθώντας έτσι



Εικόνα 75 : Κατοικίες σε κεντρική περιοχή 1980



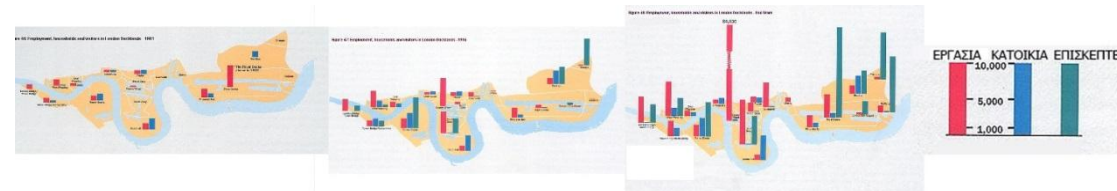
Εικόνα 76 : Κατοικίες σε κεντρική περιοχή



Εικόνα 77 : Greenland Dock 1813



Εικόνα 78 : Greenland Dock 2016



Εικόνα 79 : Ποσοστιαία κατανομή πληθυσμού το 1981, το 1996 και το 2000

67 LDDC History Page, <http://www.lddc-history.org.uk/lddcachieve/>, αφορά και τις προηγούμενες ενότητες.

68 LDDC History Page, <http://www.lddc-history.org.uk/lddcachieve/>, αφορά και τις προηγούμενες ενότητες.

το φαινόμενο του εξευγενισμού. Η βελτίωση του δικτύου μετακίνησης και η ανάπτυξη του τουρισμού οδήγησαν και αυτά με τη σειρά τους, στην οικονομική ενίσχυση της περιοχής.

Σε κοινωνικό επίπεδο, η περιοχή εμπλουτίστηκε, εκτός των υπηρεσιών και της κατοικίας, με χρήσεις ψυχαγωγίας και εμπορίου προς όφελος όμως, των ανώτερων οικονομικά στρωμάτων. Τα αποτελέσματα της ανάπλασης των Docklands εμφανίζονται και στη γενική εικόνα του δομημένου χώρου. Υπήρξε βελτίωση στην αισθητική της περιοχής, καθώς και ραγδαία μείωση των εγκαταλελειμμένων χώρων. Ακόμα, χρησιμοποιήθηκαν υλικά φιλικά προς το περιβάλλον, τόσο στις κατοικίες όσο και σε κάθε νέο κτίριο της ανάπλασης. Στα θετικά της ανάπλασης, επίσης συγκαταλέγεται ότι ενώ πραγματοποιήθηκε σε στάδια, επετεύχθη η λειτουργία των Docklands σαν σύνολο.

Γ.3.3 Η περίπτωση της οδού Πειραιώς, Ελλάδα, Αθήνας

Γ.3.3.1 Γενικά στοιχεία

Η οδός Πειραιώς είναι ο κύριος άξονας σύνδεσης του κέντρου της Αθήνας με το λιμάνι του Πειραιά. Βρίσκεται νοτιοδυτικά της Αθήνας και έχει μήκος περίπου 8.5 χλμ. Αποτελεί τον αρχαιότερο άξονα του λεκανοπεδίου της Αττικής και διατηρεί μέχρι και σήμερα τη σημασία του. Η χάραξη της οδού Πειραιώς πραγματοποιήθηκε τη δεκαετία του 1830 σύμφωνα με την πρόταση του πολεοδομικού σχεδίου των Αθηνών του 1834, στα ίχνη των κατεστραμμένων Μακρών Τειχών της αρχαίας Αθήνας (εικόνα 80). Σήμερα αποτελεί μέρος των δήμων Αθηναίων, Ταύρου, Μοσχάτου, Αγ. Ιωάννη Ρέντη και Πειραιά (εικόνα 81).

Η περιοχή εκατέρωθεν της οδού Πειραιώς μεταξύ του 1900 και του 1930 έγινε η κυρίαρχη βιομηχανική ζώνη της Αττικής. Σε αυτό βοήθησε η ανάπτυξη του ηλεκτρισμού και η εγκατάσταση των προσφύγων στην περιοχή, οι οποίοι αποτέλεσαν το νέο εργατικό δυναμικό. Για το λόγο αυτό, εμφανίστηκε η ανάγκη διευκόλυνσης της μετακίνησης των κατοίκων. Το 1869 κατασκευάστηκε ο σιδηρόδρομος Αθηνών – Πειραιώς. Αρχικά η βιομηχανία συγκεντρώθηκε στον Πειραιά και στη συνέχεια εξαπλώθηκε κατά μήκος όλου του άξονα της Πειραιώς (εικόνα 82).

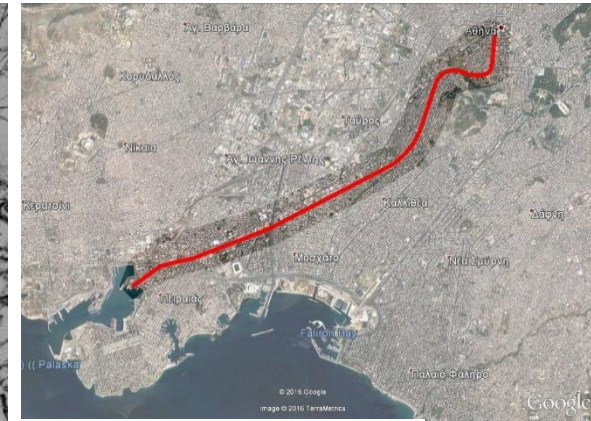
Ο βιομηχανικός χαρακτήρας της περιοχής διατηρήθηκε μέχρι και τη δεκαετία του 1970. Στη διάρκεια του 1970-1980 η ζώνη εκατέρωθεν της οδού Πειραιώς άρχισε να παρακμάζει, με τις περισσότερες βιομηχανίες να μεταφέρονται εκτός Αθηνών. Η συγκέντρωση αρκετών ρυπογόνων βιομηχανιών σε κατοικημένες περιοχές και οι ενέργειες του κράτους για απομάκρυνση των βιομηχανιών αυτών, οδήγησαν στην αποβιομηχάνιση της περιοχής.

Γ.3.3.2 Πρόταση ανάπλασης

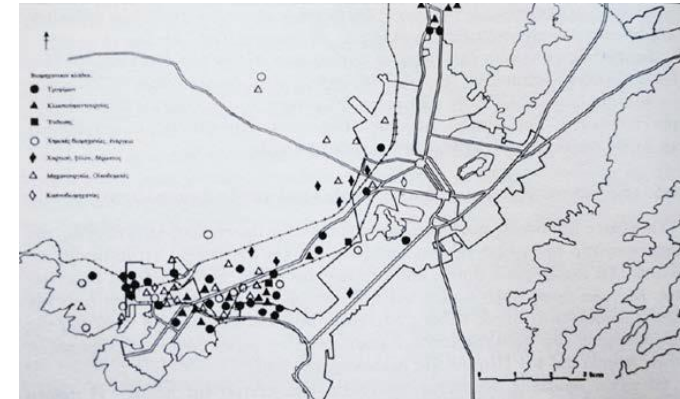
Η πρώτη μελέτη για την ανάπλαση της οδού Πειραιώς έγινε το 1995, ήταν πρωτοβουλία δημόσιας αρχής και βασίστηκε στο Ρυθμιστικό Σχέδιο του 1985 (εικόνες 83) . Ακολούθησε η εξειδίκευση με το πρώτο σχέδιο



Εικόνα 80 : Το Λεκανοπέδιο το 1837



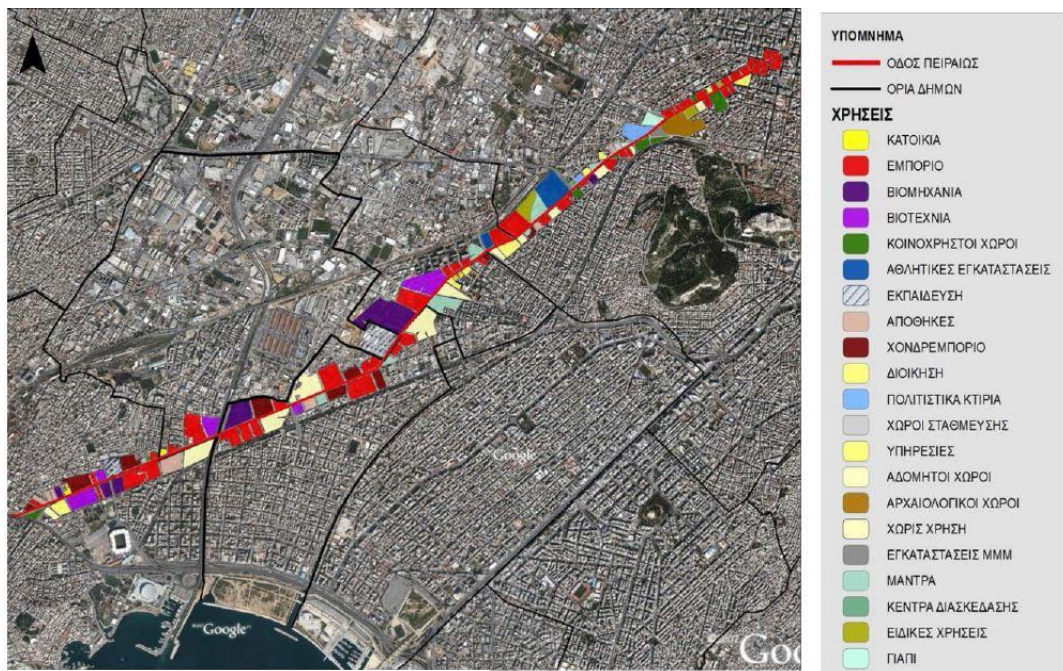
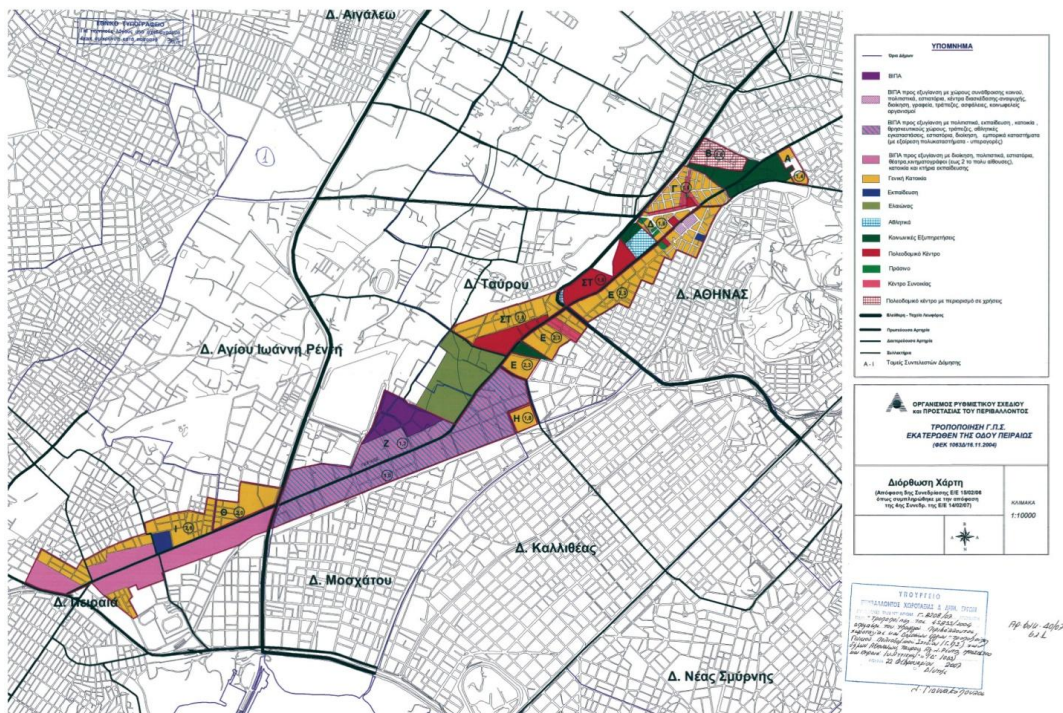
Εικόνα 81 : Η Οδός Πειραιώς σήμερα



Εικόνα 82 : Οι βιομηχανίες στην οδό Πειραιώς το 1920



Εικόνα 83 : ΡΣΑ του 1985, ΦΕΚ 18/Α / 1985



ανάπλασης το 1995 και τις τροποποιήσεις του 2004 και του 2007. Οι αρχικοί στόχοι της ανάπλασης ήταν η ανάδειξη της ιστορικής ταυτότητας του άξονα, η εισαγωγή νέων χρήσεων για τη δημιουργία υπερτοπικών ζωνών εκατέρωθεν της οδού και η αξιοποίηση των εγκαταλελειμμένων πρώην βιομηχανικών κελυφών.

Το «Διάταγμα της οδού Πειραιώς», που θεσμοθετήθηκε το 2004 (εικόνα 84), περιλάμβανε την απομάκρυνση ρυπογόνων προς το περιβάλλον δραστηριοτήτων, τη διατήρηση της κατοικίας, του λιανικού εμπορίου και των γραφείων καθώς και την ενίσχυση της εκπαίδευσης και του αθλητισμού. Παρατηρείται πρόβλεψη ενίσχυσης του πρασίνου και καθορισμός κοινόχρηστων χώρων αναψυχής, σε συνδυασμό με την ανάπτυξη πολιτιστικών και αθλητικών δραστηριοτήτων. Επίσης, προτάθηκε παρέμβαση σε αρκετά σημεία κατά μήκος του άξονα ώστε να αναβαθμιστούν σε πόλους κοινόχρηστων δραστηριοτήτων και πρασίνου⁶⁹.

Στο χάρτη χρήσεων της υφιστάμενης κατάστασης το 2010 (εικόνα 85), διαπιστώνεται αρχικά ότι δεν τηρήθηκαν οι ζώνες χρήσεων γης που προτάθηκαν από το «Διάταγμα της οδού Πειραιώς» . Συγκεκριμένα, ενώ στην πρόταση διακρίνονται δύο βασικές ζώνες χρήσεων, αυτές της κατοίκησης και της βιομηχανίας, στην υφιστάμενη κατάσταση παρατηρείται κατακερματισμός τους. Επίσης, είναι εμφανές ότι οι χρήσεις

της βιομηχανίας και της κατοικίας καταλαμβάνουν αρκετά μικρότερα ποσοστά συγκριτικά με την πρόταση. Παρατηρείται ακόμα ότι εκατέρωθεν της οδού η χρήση του εμπορίου είναι η κυρίαρχη και ότι δεν υλοποιήθηκαν τα προκαθορισμένα πολεοδομικά κέντρα της πρότασης⁷⁰.

Στο «Διάταγμα της οδού Πειραιώς» προτάθηκαν κέντρα γειτονιάς ευνοώντας την κατοίκηση, ενώ στην υφιστάμενη κατάσταση διακρίνεται η δημιουργία ενός γραμμικού κέντρου με υπερτοπικό χαρακτήρα, σε όλο το μήκος της οδού Πειραιώς. Είναι προφανές ότι σε αντίθεση με την πρόταση, η οποία αφορά και τμήματα των περιοχών εκατέρωθεν της οδού Πειραιώς, η υλοποίηση εστιάζει μόνο στα οικοδομικά τετράγωνα που βρίσκονται πάνω στον άξονα. Παρατηρείται επίσης, ότι δεν δόθηκε ιδιαίτερη σημασία στην κατηγορία χρήσεων των κοινόχρηστων χώρων τόσο στην πρόταση όσο και στην υλοποίηση. Ανάλογη αντιμετώπιση εμφανίζεται και στους τομείς του αθλητισμού και εκπαίδευσης⁷¹.

Γ.3.3.4 Κυκλοφορία

Η κακή κυκλοφορία και σύνδεση μεταξύ της Αθήνας και του Πειραιά, οδήγησε στην πρόβλεψη κυκλοφοριακών ρυθμίσεων που περιελάμβαναν πεζοδρόμους, παράπλευρους δρόμους και χώρους στάθμευσης, για την διευκόλυνση των κατοίκων και την επίλυση της μεγάλης κυκλοφοριακής συμφόρησης.

Κατά την υλοποίηση της πρότασης παρατηρείται ότι δεν δόθηκε ιδιαίτερη σημασία στα προβλήματα λειτουργικότητας, ασφάλειας και διευκόλυνσης των μετακινήσεων. Επίσης, διαπιστώνεται ότι και στην κατηγορία της κυκλοφορίας οι προτεινόμενες λύσεις του Διατάγματος δεν έλαβαν χώρα στην οδό Πειραιώς. Η έλλειψη πρόβλεψης λύσεων για την καλύτερη σύνδεση και τα δίκτυα γίνεται αισθητή και στις δημόσιες συγκοινωνίες, όπως το μετρό και τα λεωφορεία ειδικότερα στις δυτικές συνοικίες της Αθήνας

⁷⁰ Greek Architects, το e-περιοδικό της αρχιτεκτονικής, <http://www.greekarchitects.gr/>

⁷¹ Σκάγιαννης, Π. 3ο Πανελλήνιο Συνέδριο Χωροταξίας, Πολεοδομίας & Περιφερειακής Ανάπτυξης ΤΜΧΠΠΑ ΠΘ. (27-30 Σεπτ. 2012). Αποβιομηχάνιση και μετασχηματισμός του χώρου: Η περίπτωση της Οδού Πειραιώς Μαρίνα Μακρή, Μηχανικός ΧΠΠΑ ΠΘ, Καθηγητής ΤΜΧΠΠΑ ΠΘ. Βόλος, σελ. 13, επ.



Εικόνα 86 : Φωτογραφία εργοστασίου ΒΙΟΣΩΛ, 1960 και Φωτογραφία πολιτιστικού κέντρου ΙΜΕ στο ίδιο βιομηχανικό συγκρότημα 2014



Εικόνα 87 : Φωτογραφία στο Γκάζι, 1980 και Φωτογραφία του μετά την αποκατάσταση, 2002

Συντελεστής δόμησης	Παλιός Σ.Δ.	Νέος Σ.Δ. ΦΕΚ1063/Δ/2004	Μείωση
Δήμος Αθήνας	3	1,8-2,3	40%-23%
Δήμος Μοσχάτου	1,2-1,8	1-1,2	17%-33%
Δήμος Ταύρου	3	1,6-2,3	47%-23%
Δήμος Α.Ι. Ρέντη	2,6	2	23%
Δήμος Πειραιά	3	2,6	13%

Εικόνα 88 : Συγκριτικός πίνακας συντελεστών δόμησης

Γ.3.3.5 Διαχείριση κελυφών

Ένας άλλος τομέας, στον οποίο επικεντρώθηκε η πρόταση είναι αυτός της αποκατάστασης και επανάχρησης των εγκαταλελειμμένων βιομηχανικών κτιρίων. Το 1997 χαρακτηρίστηκαν ως διατηρητέα 88 κτίρια και οι κύριες όψεις 10 κτιρίων κατά μήκος του άξονα της οδού Πειραιώς. Από τα κτίρια αυτά, τα 45 ήταν βιομηχανικές μονάδες, όπου προβλεπόταν η επανάχρησή τους με χρήσεις αναψυχής και πολιτισμού (χώροι συνάθροισης, αναψυχή εν γένει, διοίκηση, γραφεία, κοινωνική πρόνοια, εικόνα 86, 87)⁷².

Ακόμα, στην πρόταση προβλεπόταν η μεταβολή των ήδη υπαρχόντων όρων δόμησης για την διατήρηση της χαρακτηριστικής ταυτότητας της οδού και των γύρω περιοχών. (εικόνα 88). Πιο συγκεκριμένα, προτάθηκε μεγάλη μείωση όρων δόμησης κυρίως στους Δήμους Αθηνών και Ταύρου και πιο ήπια μείωση στους υπόλοιπους Δήμους. Σημαντική θεωρήθηκε και η αισθητική αναβάθμιση της περιοχής μελέτης. Για τον λόγο αυτό προτάθηκαν ειδικές παρεμβάσεις και ενέργειες, ειδικότερα στα μέτωπα εκατέρωθεν της οδού Πειραιώς⁷³.

Γ.3.3.6 Στρατηγική

Η ανάπλαση της οδού Πειραιώς πραγματοποιείται σε στάδια, με σημειακές επεμβάσεις, από το 1985 μέχρι και σήμερα. Προτεραιότητα στις επεμβάσεις αυτές, δίνεται στα έργα μεγαλύτερης κλίμακας, τα οποία αποτελούνται κυρίως από βιομηχανικά συγκροτήματα⁷⁴.

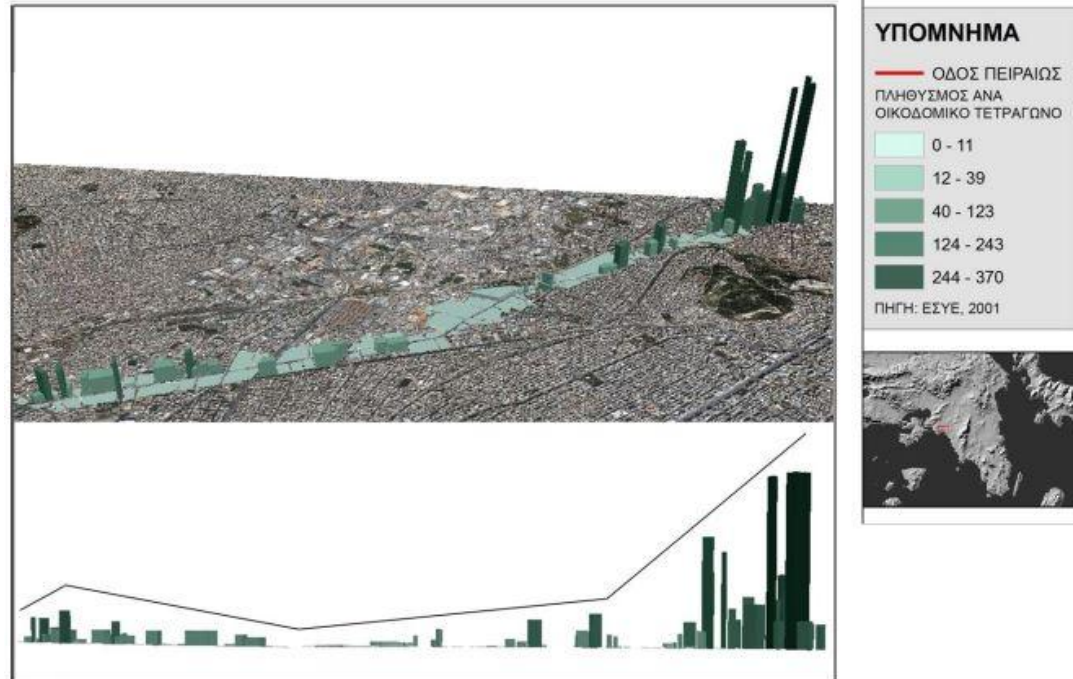
72 Βαταβάλη, Φ. και Μπελαβίλας, (Ν., 2007). Ο μετασχηματισμός της Οδού Πειραιώς. Πρακτικά 5ης πανελλήνιας επιστημονικής συνάντησης του ΤΙΙCΙΗ (ελληνικό τμήμα). Βόλος: 5η Πανελλήνια Επιστημονική Συνάντηση ΤΙΙCΙΗ. Βόλος, σελ. 2, επ.

73 ΟΜΙΛΙΑ Υπουργού ΠΕΚΑ στην παρουσίαση του Προγράμματος "Αθήνα - Αττική 2014, (2010) [http://www.ypeka.gr/Default.aspx?tabid=362&snif\[524\]=367](http://www.ypeka.gr/Default.aspx?tabid=362&snif[524]=367)

74 Βιτοπούλου, Α., & Καραδήμου- Γερόλυπου, Α. (2007). Ανάκτηση των χώρων της αποβιομηχάνισης: Πολεοδομικές Προσεγγίσεις και ζητήματα υλοποίησης. Πρακτικά 5ης πανελλήνιας επιστημονικής συνάντησης του ΤΙΙCΙΗ (ελληνικό τμήμα). Βόλος: 5η Πανελλήνια Επιστημονική Συνάντηση ΤΙΙCΙΗ. Βόλος, 22-25 Νοεμβρίου, σελ.133

Γ.3.3.7 Αξιολόγηση

Σύμφωνα με όλα τα παραπάνω, η ανάπλαση επέφερε και θετικές και αρνητικές συνέπειες στην περιοχή της οδού Πειραιώς. Στα θετικά συγκαταλέγονται η απομάκρυνση των ρυπογόνων βιομηχανιών, η ένταξη νέων χρήσεων και η μείωση των συντελεστών δόμησης, που βοήθησαν στην αναβάθμιση της περιοχής. Επίσης, διατηρήθηκε η ταυτότητα της οδού με την προστασία και διατήρηση αρκετών όψεων κτιρίων επί της οδού καθώς και πολλών σημαντικών βιομηχανικών κτιρίων. Τα ίδια στοιχεία που επέφεραν θετικά αποτελέσματα αποτέλεσαν ταυτόχρονα και αίτια αρνητικών επιπτώσεων. Δηλαδή, η αναβάθμιση της περιοχής τόσο σε θέμα αισθητικής όσο και σε ποικιλία χρήσεων οδήγησε στην αύξηση των αξιών γης (εικόνα 89). Τέλος, παρατηρείται ότι η ανάπλαση επικεντρώθηκε στις περιοχές κοντά στο κέντρο της Αθήνας, αφήνοντας το δυτικό τμήμα με εγκαταλελειμμένες βιομηχανίες και πολλές εκτενείς ερειπωμένες ζώνες⁷⁵.



Εικόνα 89 : Τρισδιάστατη απεικόνιση πληθυσμιακής πυκνότητας 2010

⁷⁵ Σκάγιαννης, Π. 3ο Πανελλήνιο Συνέδριο Χωροταξίας, Πολεοδομίας & Περιφερειακής Ανάπτυξης ΤΜΧΠΠΑ ΠΘ. (27-30 Σεπτ. 2012). και μετασχηματισμός του χώρου: Η περίπτωση της Οδού Πειραιώς Μαρίνα Μακρή, Μηχανικός ΧΠΠΑ ΠΘ, Καθηγητής ΤΜΧΠΠΑ ΠΘ. Βόλος, σελ. 13, επ.

Γ.3.4 Συμπεράσματα αναπλάσεων μεγάλης κλίμακας

Με βάση την ανάλυση των Docklands στο Λονδίνο της Αγγλίας, όσον αφορά την Ευρώπη και την οδό Πειραιώς στην Αττική για την Ελλάδα, προκύπτουν ορισμένα συμπεράσματα σημαντικά για την μεγάλη κλίμακα.

Παρατηρείται ότι και στις δύο περιπτώσεις ανάπλασης, οι επεμβάσεις πραγματοποιούνται σε στάδια. Παρά το γεγονός αυτό, στην περίπτωση των Docklands εφαρμόζεται η αρχική πρόταση κάθε σταδίου, ενώ στην περίπτωση της οδού Πειραιώς η υλοποίηση δεν ταυτίζεται με την πρόταση. Στον τομέα των χρήσεων, στο παράδειγμα της Ευρώπης επικρατεί η χρήση της επιχείρησης με άμεσο στόχο το κέρδος, γεγονός που προκύπτει σαν αποτέλεσμα λόγω της έντονης παρουσίας του ιδιωτικού φορέα. Αντίθετα, στο παράδειγμα της Ελλάδας, λόγω της εκπόνησης της ανάπλασης από δημόσιο φορέα, κυρίαρχη χρήση αποτελεί το εμπόριο, ενώ παρατηρείται κατακερματισμός των λοιπών χρήσεων. Σημαντικές διαφορές εντοπίζονται και στην κατηγορία της κυκλοφορίας. Αναλυτικότερα, ενώ στα Docklands δόθηκε μεγάλη σημασία στη βελτίωση της ευρύτερης σύνδεσης της περιοχής, στην περίπτωση της Ελλάδας δεν έγινε κάποια μελέτη στον συγκεκριμένο τομέα. Όσον αφορά την διαχείριση των κελυφών, αποτέλεσε σημαντικό μέρος στην επέμβαση και στα δύο παραδείγματα μελέτης. Αυτό γίνεται αντιληπτό στη διατήρηση του αρχιτεκτονικού χαρακτήρα των περιοχών και στην προσθήκη νέων υλικών για την βελτίωση της όψης και της περιβαλλοντικής προστασίας τους.

	Docklands	Πειραιώς
Πρόταση	Φορέας: L.D.D.C. Αρχιτέκτονες: L.D.D.C. 1981-1998	Φορέας: Κράτος Αρχιτέκτονες: Κράτος 1995 μέχρι σήμερα
Χρήσεις	Εισαγωγή πολλαπλών χρήσεων (κύρια χρήση επιχείρησης)	Εισαγωγή πολλαπλών χρήσεων (κύρια χρήση κατοικία)
Κυκλοφορία	Ενίσχυση οδικού δικτύου, δικτύου πεζών και ποδηλάτων	Δεν μελετήθηκε η κυκλοφορία
Διαχείριση Κελυφών	Διατήρηση παλαιότερου χαρακτήρα περιοχής με προσθήκη νέων στοιχείων	Αποκατάσταση και επανάχρηση εγκαταλελειμμένων βιομηχανικών κτιρίων και αλλαγή όρων δόμησης
Στρατηγική	Αντιμετώπιση περιοχής ως ένα σύνολο διαφορετικών ενοτήτων	Σταδιακή υλοποίηση ανάπλασης
Συμπεράσματα	-Ανάληψη έργων από ιδιωτικό φορέα στο παράδειγμα της Ευρώπης και από δημοσιο στην Ελλάδα. -Εισαγωγή πολλαπλών χρήσεων. -Πολλαπλές χρήσεις με έμφαση σε διαφορετικές χρήσεις. -Εντελώς διαφορετική αντιμετώπιση δικτύων. -Διατήρηση του χαρακτήρα της περιοχής και βελτίωσή της με νέα στοιχεία και στις δύο περιπτώσεις. -Σταδιακή αντιμετώπιση επέμβασης.	

Εικόνα 90 : Πίνακας συμπερασμάτων παραδειγμάτων brownfields μεγάλης κλίμακας

Γ.3.5 Πηγές Γ' Μέρους

Γ.3.3

Βιβλιογραφία :

Βαταβάλη, Φ. Μπελαβίλας, Ν. (2007). Οδός Πειραιώς - Ο νέος χαρακτήρας του δρόμου στις αρχές του 21ου αιώνα. Πρακτικά 5ης πανελλήνιας επιστημονικής συνάντησης του ΤΙΙCΙΗ (ελληνικό τμήμα). Βόλος: 5η Πανελλήνια Επιστημονική Συνάντηση ΤΙCΙCΙΗ. Βόλος.

Βαταβάλη, Φ. και Μπελαβίλας, Ν. (2007). Ο μετασχηματισμός της Οδού Πειραιώς. Πρακτικά 5ης πανελλήνιας επιστημονικής συνάντησης του ΤΙΙCΙΗ (ελληνικό τμήμα). Βόλος: 5η Πανελλήνια Επιστημονική Συνάντηση ΤΙCΙCΙΗ. Βόλος.

Βιτοπούλου, Α., & Καραδήμου- Γερόλυμπου, Α. (2007). Ανάκτηση των χώρων της αποβιομηχάνισης: Πολεοδομικές Προσεγγίσεις και ζητήματα υλοποίησης. Πρακτικά 5ης πανελλήνιας επιστημονικής συνάντησης του ΤΙΙCΙΗ (ελληνικό τμήμα). Βόλος: 5η Πανελλήνια Επιστημονική Συνάντηση ΤΙCΙCΙΗ. Βόλος.

Μακρή, Μ. Μηχανικός ΧΠΠΑ ΠΘ. Σκάγιαννης, Π. Καθηγητής ΤΜΧΠΠΑ ΠΘ. 3ο Πανελλήνιο Συνέδριο Χωροταξίας, Πολεοδομίας & Περιφερειακής Ανάπτυξης ΤΜΧΠΠΑ ΠΘ. (27-30 Σεπτ. 2012). Αποβιομηχάνιση και μετασχηματισμός του χώρου: Η περίπτωση της οδού Πειραιώς. Βόλος.

Μειμαρόγλου, Δ. (2008/09), Ανάπλαση και ανάδειξη επιβαρυμένων από πρότερη χρήση χώρων (brownfields) σε αστικές περιοχές, Μηχανολόγος Μηχανικός Ε.Μ.Π. ΔΠΜΣ Πολεοδομία Χωροταξία Προσεγγίσεις του σχεδιασμού στην Ελλάδα. Αθήνα : ΕΜΠ.

Ηλεκτρονικές πηγές :

Greek Architects, το e-περιοδικό της αρχιτεκτονικής.
<http://www.greekarchitects.gr/>

ΟΜΙΛΙΑ Υπουργού ΠΕΚΑ στην παρουσίαση του Προγράμματος "Αθήνα - Αττική 2014, (2010)

[http://www.ypeka.gr/Default.aspx?tabid=362&sni\[524\]=367](http://www.ypeka.gr/Default.aspx?tabid=362&sni[524]=367)

Οργανισμός Ρυθμιστικού Σχεδίου και Προστασίας Περιβάλλοντος Αθηνών/Αττικής (ΟΡΣΑ), 2011. «Σχέδιο Νόμου για το Νέο Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθηνών/Αττικής». Αθήνα: ΥΠΕΚΑ/ΟΡΣΑ
<http://www.organismosathinas.gr/>

Πηγές εικόνων :

Εισαγωγική εικόνα ενότητας Γ.3: Προσωπική επεξεργασία

Εικόνα 80 : Το λεκανοπέδιο το 1837, Προσωπική επεξεργασία

Εικόνα 81 : Η Οδός Πειραιώς σήμερα, Προσωπική επεξεργασία

Εικόνα 82 : Οι βιομηχανίες στην οδό Πειραιώς το 1920, Μακρή, Μ. Μηχανικός ΧΠΠΑ ΠΘ. Σκάγιαννης, Π. Καθηγητής ΤΜΧΠΠΑ ΠΘ. 3ο Πανελλήνιο Συνέδριο Χωροταξίας, Πολεοδομίας & Περιφερειακής Ανάπτυξης ΤΜΧΠΠΑ ΠΘ. (27-30 Σεπτ. 2012). Αποβιομηχάνιση και μετασχηματισμός του χώρου: Η περίπτωση της οδού Πειραιώς. Βόλος.

Εικόνα 83 : ΡΣΑ του 1985, ΦΕΚ 18/Α / 1985, ΦΕΚ 18/Α / 1985

Εικόνα 84 : Χάρτης τροποποίησης Γ.Π.Σ. εκατέρωθεν της οδού Πειραιώς, 2004, ΦΕΚ 1063/Δ/2004

Εικόνα 85 : Χάρτης χρήσεων γης ισογείου 2010, Μακρή, Μ. Μηχανικός ΧΠΠΑ ΠΘ. Σκάγιαννης, Π. Καθηγητής ΤΜΧΠΠΑ ΠΘ. 3ο Πανελλήνιο Συνέδριο Χωροταξίας, Πολεοδομίας & Περιφερειακής Ανάπτυξης ΤΜΧΠΠΑ ΠΘ. (27-30 Σεπτ. 2012). Αποβιομηχάνιση και μετασχηματισμός του χώρου: Η περίπτωση της οδού Πειραιώς. Βόλος.

Εικόνα 86 : Φωτογραφία εργοστασίου ΒΙΟΣΩΛ, 1960 και Φωτογραφία πολιτιστικού κέντρου ΙΜΕ στο ίδιο βιομηχανικό συγκρότημα 2014,
<http://www.panoramio.com/>

Εικόνα 87 : Φωτογραφία στο Γκάζι, 1980 και Φωτογραφία του μετά την αποκατάσταση, 2002 <http://www.panoramio.com/>

Εικόνα 88 : Συγκριτικός πίνακας συντελεστών δόμησης, Μπελαβίλας, Ν. Βαταβάλη, Φ. (2007). Οδός Πειραιώς - Ο νέος χαρακτήρας του δρόμου στις αρχές του 21ου αιώνα. Πρακτικά 5ης πανελλήνιας επιστημονικής συνάντησης του ΤΙΙCΙΗ (ελληνικό τμήμα). Βόλος: 5η Πανελλήνια Επιστημονική Συνάντηση ΤΙCΙCΙΗ. Βόλος.

Εικόνα 89 : Τρισδιάστατη απεικόνιση πληθυσμιακής πυκνότητας 2010, Μακρή, Μ. Μηχανικός ΧΠΠΑ ΠΘ. Σκάγιαννης, Π. Καθηγητής ΤΜΧΠΠΑ ΠΘ.

3ο Πανελλήνιο Συνέδριο Χωροταξίας, Πολεοδομίας & Περιφερειακής
Ανάπτυξης ΤΜΧΠΠΑ ΠΘ. (27-30 Σεπτ. 2012). Αποβιομηχάνιση και
μετασχηματισμός του χώρου: Η περίπτωση της οδού Πειραιώς. Βόλος. σελ.

13

Εικόνα 90 : Πίνακας συμπερασμάτων παραδειγμάτων brownfields μεγάλης
κλίμακας, Προσωπική επεξεργασία



Δ.1 Βασικές αρχές μίας ανάπλασης ανάλογα την κλίμακα

Παρατηρώντας την εξέλιξη των ευρωπαϊκών πόλεων, όπως αυτές διαμορφώθηκαν από καταλυτικά ιστορικά γεγονότα τα οποία επηρέασαν όλη την Ευρώπη, γίνονται αισθητά τα προβλήματα και οι αλλαγές που προκλήθηκαν σε αυτές. Αποτέλεσμα όλων αυτών των εξελίξεων ήταν και η παρακμή της βιομηχανίας και η δημιουργία ρυπογόνων αστικών κενών. Με το πρόβλημα της εγκατάλειψης των πρώην βιομηχανικών ζωνών να απασχολεί την πλειονότητα των ευρωπαϊκών πόλεων, έγιναν οι πρώτες ενέργειες για ανάπλαση αυτών των περιοχών. Η Ελλάδα δεν έμεινε ανεπηρέαστη από το φαινόμενο της αποβιομηχάνισης και δημιούργησε το ανάλογο θεσμικό πλαίσιο για την αντιμετώπιση του προβλήματος. Μέσω της ανάλυσης παραδειγμάτων σε όλες τις κλίμακες επέμβασης, από την Ελλάδα και την Ευρώπη, εξήχθησαν ορισμένα συμπεράσματα για τον διαφορετικό τρόπο προσέγγισης σε κάθε περίπτωση.

Αρχικά, είναι εμφανής η προτίμηση ήπιων επεμβάσεων σε κάθε περίπτωση. Συγκεκριμένα, στη μικρή κλίμακα οι επεμβάσεις οι οποίες έλαβαν χώρα σε Ευρώπη και Ελλάδα, είχαν σκοπό την ανάδειξη των κελυφών, την άμεση σύνδεσή τους με το υπάρχον οδικό δίκτυο και τη δημιουργία ενός δημόσιου χώρου συγκέντρωσης. Οι αναπλάσεις μικρής κλίμακας, όπως παρατηρήθηκε από την ανάλυση, αποτέλεσαν το πιο σύνθηδες αντικείμενο αναπλάσεων σε Ευρώπη και Ελλάδα. Κύριοι λόγοι του γεγονότος αυτού αποτέλεσαν, η σαφώς μικρή κλίμακα ανάπλασης που βασίζεται σε μεμονωμένες κτιριακές μονάδες και η εστίαση σε μία συγκεκριμένη χρήση. Επίσης, άλλα αίτια είναι η ένταξη και σύνδεση ενός κελύφους στο υφιστάμενο αστικό δίκτυο, καθώς και στο χαρακτήρα της περιοχής, αναδεικνύοντας ταυτόχρονα και το χαρακτήρα του ίδιου του κελύφους. Ένας από τους βασικότερους λόγους επιλογής της συγκεκριμένης κλίμακας είναι ο οικονομικός παράγοντας, ο οποίος λόγω της μικρής κλίμακας διευκολύνει τη γρηγορότερη εκπόνηση του έργου.

Στις αναπλάσεις μεσαίας κλίμακας παρατηρείται η αδυναμία της Ελλάδας στη κατηγορία αυτή, καθώς δεν υφίσταται ικανοποιητικός αριθμός παραδειγμάτων. Καταλυτικό παράγοντα στο αποτέλεσμα αυτό, αποτέλεσε η δυσμενής οικονομική κατάσταση της Ελλάδας στην μεγαλύτερη πορεία της ιστορίας της και το ελλιπές και απαρχαιωμένο θεσμικό πλαίσιο που δεν υποστηρίζει, επαρκώς, αναπλάσεις τέτοιας κλίμακας. Τα

παραδείγματα που αναλύονται ενώ εμφανίζουν αρκετές ομοιότητες στην διαχείριση των κελυφών και στην υλοποίηση της αρχικής πρότασης, εμφανίζουν και αρκετές διαφορές στους φορείς της ανάπλασης, στον τρόπο σχεδίασης της ανάπλασης και στην διαφορετική διαχείριση των συγκροτημάτων όσον αφορά την κύρια χρήση που επιλέχθηκε στο καθένα. Ωστόσο και τα δύο παραδείγματα βοηθούν στην διεξαγωγή βασικών συμπερασμάτων για μία επιτυχή ανάπλαση μεσαίας κλίμακας. Η ανάκτηση πρώην βιομηχανικών περιοχών μεσαίας κλίμακας επιτυγχάνεται με τη δημιουργία είτε πολιτιστικών συγκροτημάτων είτε συγκροτημάτων κατοικίας για την κάλυψη αναγκών των εκάστοτε περιοχών, σε συνδυασμό με την εισαγωγή και βοηθητικών χρήσεων για την πληρότητα της ανάπλασης. Επίσης, σημαντική είναι και σε αυτήν την περίπτωση η ανάδειξη του υφιστάμενου κελύφους και η σύνδεσή της περιοχής ανάπλασης με τα δίκτυα της πόλης.

Στην μεγάλη κλίμακα, είναι σαφές ότι για την επιτυχία της ανάπλασης πρέπει να ληφθούν υπόψη όλες οι παράμετροι. Τα δύο παραδείγματα που αναλύονται ενώ παρουσιάζουν πολλές ομοιότητες στον τρόπο χρηματοδότησης του έργου και στις προθέσεις, φαίνεται να έχουν κάποιες αρκετά σημαντικές διαφορές. Αυτές οι διαφορές είναι ότι στο παράδειγμα της Ελλάδας τα δίκτυα πεζών και τα οδικά δίκτυα δεν αποτέλεσαν μέρος της πρότασης και της υλοποίησης της ανάπλασης, τονίζοντας την ανεπάρκεια του θεσμικού πλαισίου της Ελλάδας για την ανάλυση και εκπόνηση τέτοιου είδους έργων και το ασύμφορο οικονομικό κόστος. Άλλο ένα παράδειγμα που ενισχύει το παραπάνω αποτέλεσμα αποτελεί το γεγονός ότι λίγες από τις προτάσεις του Σχεδιασμού για την ανάπλαση της περιοχής πραγματοποιήθηκαν, σε αντίθεση με το παράδειγμα της Ευρώπης. Ωστόσο, και τα δύο παραδείγματα βοηθούν στην εξαγωγή κάποιων βασικών συμπερασμάτων για μια επιτυχή ανάπλαση μεγάλης κλίμακας. Αρχικά, λόγω της μεγάλης κλίμακας των αναπλάσεων αυτής της κατηγορίας, είναι αναγκαία η ένταξη πολλών διαφορετικών χρήσεων και η δημιουργία ποικίλων κέντρων. Επίσης, κρίσιμη θεωρείται και η μελέτη των δικτύων εκ νέου για την σωστή εξυπηρέτηση της περιοχής ανάπλασης και την ομαλή της ένταξη στο υφιστάμενο αστικό δίκτυο. Απαραίτητη προϋπόθεση είναι η διατήρηση και ανάδειξη του βιομηχανικού χαρακτήρα της περιοχής σε συνδυασμό με τα νέα στοιχεία της πόλης. Σύμφωνα με όλα τα παραπάνω, προκύπτουν κάποια συμπεράσματα που αφορούν κυρίως τον τρόπο με τον οποίο αντιμετωπίζονται οι αναπλάσεις

σε Ευρώπη και Ελλάδα. Είναι προφανές ότι η Ελλάδα βρίσκεται σε μειονεκτική θέση σε σχέση με την Ευρώπη στο ζήτημα των αναπλάσεων πρώην βιομηχανικών περιοχών, κυρίως λόγω των γραφειοκρατικών προβλημάτων και των δυσκολιών που αντιμετωπίστηκαν κατά τη θεσμοθέτηση των όρων και των κανόνων που αφορούν τις αναπλάσεις. Αντιθέτως, στην Ευρώπη παρατηρείται έντονο ενδιαφέρον για τις αναπλάσεις πρώην βιομηχανικών περιοχών και ως συνέπεια υπάρχει μεγάλη ανάπτυξη σε αυτόν τον τομέα. Συνοψίζοντας, όποια και αν είναι η προσέγγιση των αναπλάσεων, η ανάκτηση των πρώην βιομηχανικών περιοχών αποτελεί μείζον ζήτημα για όλες τις πόλεις και είναι αναγκαία για την σωστή λειτουργία των πόλεων.

Με βάση την έρευνα που έχει προηγηθεί, διεξάγονται κάποιες γενικές αρχές που οδηγούν σε μία επιτυχημένη ανάπλαση εγκαταλελειμμένης βιομηχανικής περιοχής. Πρωταρχικό μέλημα αποτελεί η ανάθεση του εκάστοτε έργου σε σύμπραξη ιδιωτικού και δημόσιου φορέα. Αυτό αποσκοπεί στην ομαλή διαχείριση και συγκρότηση της πρότασης, ώστε να αποφευχθεί το φαινόμενο του εξευγενισμού και η μονότονη και πανομοιότυπη σχεδίαση του έργου. Απαραίτητη είναι η πλήρης μελέτη και ανάλυση της περιοχής μελέτης, η οποία θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει όλους τους τομείς που επηρεάζουν την ανάπτυξη. Στη συνέχεια, ανάλογα την εκάστοτε περίπτωση μελέτης, θα πρέπει να προτείνονται χρήσεις οι οποίες απαντούν στις ανάγκες που αυτές εμφανίζουν. Παράλληλα με τις χρήσεις, θα πρέπει να εξετάζονται και τα δίκτυα που απαιτούνται για την πληρότητα της πρότασης και τη σύνδεσή τους με την ευρύτερη περιοχή, όπως είναι το οδικό δίκτυο, το δίκτυο πρασίνου, πεζών, κ.λπ. Μία από τις βασικότερες αρχές που έχουν προκύψει από την παρούσα εργασία, αποτελεί ο σεβασμός και η ανάδειξη του βιομηχανικού χαρακτήρα που παρουσιάζει η εκάστοτε περιοχή μελέτης. Αυτό επιτυγχάνεται με την επιλογή συμβατών χρήσεων, και την απαραίτητη προσοχή και σεβασμό στην ταυτότητα και την ιστορία των κελυφών κάθε περίπτωσης. Τέλος, σημαντικό μέρος σε κάθε κατηγορία ανάπτυξης αποτελεί η στρατηγική που ακολουθείται. Από την ανάλυση όλων των κατηγοριών των αναπλάσεων, συμπεραίνεται ότι η αποτελεσματικότερη στρατηγική είναι η σταδιακή εκπόνηση της πρότασης, με μικρές και ήπιες επεμβάσεις, ώστε να προλαμβάνονται τυχόν αποκλίσεις από την αρχική πρόθεση, καθώς και οποιαδήποτε οικονομικό-κοινωνικό-πολιτική αλλαγή που ενδέχεται να προκύψει

	Μικρή κλίμακα	Μεσαία κλίμακα	Μεγάλη κλίμακα
Πρόταση	Άμεση εφαρμογή Ιδιωτικός-Δημόσιος φορέας	Άμεση εφαρμογή Ιδιωτικός-Δημόσιος φορέας	Άμεση εφαρμογή Σύμπραξη φορέων
Χρήσεις	Πολιτισμός	Κατοικία / Πολιτισμός	Πολλαπλές χρήσεις
Κυκλοφορία	Προσαρμογή στην υφιστάμενη κυκλοφορία	Προσαρμογή στην υφιστάμενη κυκλοφορία	Δημιουργία νέων δικτύων και ένταξη στα υφιστάμενα
Διαχείριση Κελυφών	Ανάδειξη και προστασία βιομηχανικών κελυφών	Ανάδειξη και προστασία βιομηχανικών κελυφών	Διατήρηση του χαρακτήρα της περιοχής επέμβασης
Στρατηγική	Ανάδειξη κελυφών και ένταξη στο υφιστάμενο περιβάλλον	Ανάδειξη κελυφών και ένταξη στο υφιστάμενο περιβάλλον Κάλυψη αναγκών Ταυτόχρονη υλοποίηση επιμέρους επεμβάσεων	Ανάδειξη κελυφών και χαρακτήρα περιοχής και σταδιακή υλοποίηση

Εικόνα 91 : Πίνακας συμπερασμάτων Ευρώπης-Ελλάδας με βάση τη κλίμακα

Δ.2 Συντομογραφίες

<u>L.D.D.C.</u>	London Docklands Development Corporation
<u>S.M.S.</u>	Soil Management Strategy
<u>T.I.C.C.I.H.</u>	The International Committee for the Conservation of the
Industrial	Heritage
<u>U.S / U.S.A.</u>	United States / United States of America
<u>A.E.</u>	Ανώνυμη Εταιρία
<u>BIO.ΠΑ.</u>	Βιοτεχνικό Πάρκο
<u>ΒΙ.ΠΑ.</u>	Βιομηχανικό Πάρκο
<u>Γ.Ε.Μ.Λ.</u>	Γαλλική Εταιρία Μεταλλείων Λαυρίου
<u>Γ.Π.Σ.</u>	Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο
<u>Δ.Ε.Π.Ο.Σ.</u>	Δημόσια Επιχείρηση Πολεοδομίας και Στέγασης
<u>Δ.Π.Μ.Σ.</u>	Διατμηματικά Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών
<u>Ε.ΚΤ.ΕΝΕ.ΠΟΛ.</u>	Εταιρία Ενεργού Πολεοδομίας
<u>Ε.Μ.Π.</u>	Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο
<u>Ε.Π.Ε.</u>	Εταιρία Περιορισμένης Ευθύνης
<u>Ζ.Ε.Ε.</u>	Ζώνη Ειδικής Ενίσχυσης
<u>Ζ.Ε.Κ.</u>	Ζώνη Ειδικών Κινήτρων
<u>Η.Π.Α.</u>	Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής
<u>κ.λ.π.</u>	και λοιπά
<u>Κ.Ο.Κ.</u>	και ούτω καθεξής
<u>Κ.Υ.Α.</u>	Κοινή Υπουργική Απόφαση
<u>Μ.Ε.Ε.Λ.</u>	Μουσείο Ελιάς και Ελληνικού Λαδιού
<u>ν.</u>	νόμος
<u>Ο.Ρ.Σ.Α.</u>	Οργανισμός Ρυθμιστικού Σχεδίου και Προστασίας
Περιβάλλοντος Αθηνών/ Αττικής	
<u>π.δ.</u>	προεδρικό διάταγμα
<u>Π.Ι.Ο.Π.</u>	Πολιτιστικό Ίδρυμα Ομίλου Πειραιώς
<u>π.χ.</u>	παραδείγματος χάρη
<u>Ρ.Σ.Α.</u>	Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθηνών
<u>Σ.Χ.Ο.Ο.Α.Π.</u>	Σχέδιο Χωρικής και Οικιστικής Οργάνωσης Ανοιχτής Πόλης

<u>Τ.Μ.Χ.Π.Π.Α</u>	Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και
Περιφερειακής Ανάπτυξης	
<u>Τ.Π.Π.Λ.</u>	Τεχνολογικό Πολιτιστικό Πάρκο Λαυρίου
<u>Υ.Π.Ε.Κ.Α.</u>	Υπουργείο Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής
Αλλαγής	
<u>Υ.Π.Ε.ΧΩ.Δ.Ε.</u>	Υπουργείο Περιβάλλοντος και Χωροταξίας Δημόσιων
Έργων	
<u>ΥΠ.ΠΟ.</u>	Υπουργείο Πολιτισμού και αθλητισμού
<u>Φ.Ε.Κ.</u>	Φύλλο Εφημερίδος της Κυβέρνησης

Δ.3 Πηγές ερευνητικής εργασίας

Βιβλιογραφία :

Αραβαντινός, Α. (2007). Πολεοδομικός σχεδιασμός: Για μια βιώσιμη ανάπτυξη του αστικού χώρου. Αθήνα: Συμμετρία.

Βαταβάλη, Φ. και Μπελαβίλας, (Ν., 2007). Ο μετασχηματισμός της Οδού Πειραιώς. Πρακτικά 5ης πανελλήνιας επιστημονικής συνάντησης του ΤΙΙCΙΗ (ελληνικό τμήμα). Βόλος: 5η Πανελλήνια Επιστημονική Συνάντηση ΤΙCΙΗ. Βόλος.

Βιτοπούλου, Α., & Καραδήμου- Γερόλυμπου, Α. (2007). Ανάκτηση των χώρων της αποβιομηχάνισης: Πολεοδομικές Προσεγγίσεις και ζητήματα υλοποίησης. Πρακτικά 5ης πανελλήνιας επιστημονικής συνάντησης του ΤΙΙCΙΗ (ελληνικό τμήμα). Βόλος: 5η Πανελλήνια Επιστημονική Συνάντηση ΤΙCΙΗ. Βόλος.

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

Δαλγίτση, Α.(2013).Βιομηχανική κληρονομιά: Τόποι μνήμης ως τόποι, πολιτισμού .Ξάνθη: Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών.

Εμμανουηλίδου, Ο.(1997)Τεχνολογικό πάρκο Λαυρίου, Μελέτες και έργα 1994-97. Αθήνα : Πανεπιστημιακές εκδόσειςΕΜΠ, Νtua Press.

Καραβία, Ε.(2006). Αστικές αναπλάσεις υποβαθμισμένων περιοχών. ΔΠΜΣ Αρχιτεκτονική – Σχεδιασμός του χώρου. Αθήνα: ΕΜΠ.

Καρύδης, Δ. (2008). Τα επτά βιβλία της πολεοδομίας. Αθήνα: Εκδόσεις Παπασωτηρίου.

Λουκόπουλος, Δ. Πολύζος Ι. Πυργιώτης Ι. (1990). Δυνατότητες και προοπτικές των προγραμμάτων ανάπτυξης. Προτάσεις για ένα νέο οργανωτικό σχήμα. Αθήνα : ΕΜΠ Τομέας Πόλη και κοινωνικές πρακτικές, Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας, Ελληνική Εταιρία Τοπικής

Ανάπτυξης και Αυτοδιοίκησης.

Μακρή, Μ. Μηχανικός ΧΠΠΑ ΠΘ. Σκάγιαννης, Π. Καθηγητής ΤΜΧΠΠΑ ΠΘ. 3ο Πανελλήνιο Συνέδριο Χωροταξίας, Πολεοδομίας & Περιφερειακής Ανάπτυξης ΤΜΧΠΠΑ ΠΘ. (27-30 Σεπτ. 2012). Αποβιομηχάνιση και μετασχηματισμός του χώρου: Η περίπτωση της οδού Πειραιώς. Βόλος.

Μειμαρόγλου, Δ. (2008/09), Ανάπλαση και ανάδειξη επιβαρυμένων από πρότερη χρήση χώρων (brownfields) σε αστικές περιοχές, Μηχανολόγος Μηχανικός Ε.Μ.Π. ΔΠΜΣ Πολεοδομία Χωροταξία Προσεγγίσεις του σχεδιασμού στην Ελλάδα. Αθήνα : ΕΜΠ.

Μοσχούτη, Ε. (ΜΑΡΤΙΟΣ 2012). Αστική Αναζωογόνηση εγκαταλελειμμένων βιομηχανικών περιοχών: Η περίπτωση του Ταύρου στην οδό Πειραιώς. Αθήνα : Ε.Μ.Π. Σχολή αρχιτεκτόνων μηχανικών ΔΠΜΣ: Πολεοδομία-χωροταξία.

Παναγόπουλος, Κ. Ι.(2003). Το Τεχνολογικό Πολιτιστικό Πάρκο Λαυρίου. Συνοπτική Έκθεση με την Ευκαιρία της Συμπλήρωσης Δεκαετίας από την ίδρυσή του.Αθήνα: Ε.Μ.Π.

Φουσέκη, Σ.Χ.(2014).Από τη βιομηχανική πόλη στην αποβιομηχανοποίηση. Ελληνικές και Ευρωπαϊκές βιομηχανοπόλεις. Δημιουργία σύγχρονου μοντέλου βιομηχανικής πόλης. Αθήνα : Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο Σχολή Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών Τομέας Γεωγραφίας και Περιφερειακού Σχεδιασμο.

Φιλιππίδης, Δ. (2006). Αρχιτεκτονικές μεταμορφώσεις ΙΙ. Ελληνική περιφέρεια. Αθήνα : ΜΕΛΙΣΣΑ.

Φιλιππίδης, Δ. (2002). Χωροταξία και Αστικό περιβάλλον – Αστικές αναπλάσεις - Θεώρηση των σύγχρονων αναπλάσεων. Αθήνα : ΕΜΠ, ΥΠΕΚΑ.

Χατζοπούλου, Α.-Δίκαιο, Νικολαΐδου, Β.-Κοινωνιολογία. Στεφάνου, Ι.- Πολεοδομία (1995). Αστική Ανάπλαση. Αθήνα : Τεχνικό Επιμελητήριο της Ελλάδας.

Χατζοπούλου Τζίκα Αλίκη (1997) «Πολεοδομικό Δίκαιο». Αθήνα : ΕΜΠ.

Άρθρα :

David, A., De Sousa, C. (12 – 14 September 2007). Brownfield Development: A Comparison of North American and British Approaches. USA: European Urban Research Association Conference 'The Vital City' held at the University of Glasgow.

Enichlmair, C. Borsdorf, A. (2006). Vienna Erdberger Mais, Public-sector driven long-term planning Strategies. Vienna.

Frantal, B., Kunc, J., Novakova ,E., Klusaek, P., Martinat, S., Osman, R. (2008). Location matters! Exploring brownfields regeneration in a spatial context (a case study of the south moravian region, Czech republic). Contributions of Brownfield Development to Urban Internal Expansion and Urban Renewal in Practice, 44th Isocarp Congress : Moravian Geographical reports.

Grimski, D., & Ferber, U. (2001). Urban Brownfields in Europe. Berlin: Land Contamination & Reclamation.

G. Siebielec (January 2012). Brownfield redevelopment as an alternative to Greenfield consumption in urban development in Central Europe. URBAN SMS Soil Management Strategy.

Hess, H. (2000) The Magazine of Leica Geosystems. Switzerland : Leica Geosystems AG, Heerbrugg

Plicanic M. (September 2012). A society of spectacle and architecture gasometer city Vienna
<https://www.researchgate.net/publication/235791870> .

Pollari, L. (May 19, 2011). Cultural Hybrids in Spanish Architecture. Otis college of art and design

Smith, D. (2005) Gas Tank Living: An unusual case of adaptive re-use in Vienna. Vienna : Designer Builder – Journal of the Human Environment.

Wolfgang, F. (2008). Housing in Vienna Innovative, Social and Ecological. Vienna : Vienna's City Department for Housing, Housing Construction, and Urban Renewal

Δαλγίτση, Α. (2013). Βιομηχανική κληρονομιά: Τόποι μνήμης ως τόποι πολιτισμού Όταν το σήμερα σέβεται το χθες... Ξάνθη : Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών.

Οικονόμου, Ι. (Μάιος-Ιούνιος 2004). Αστική Αναγέννηση και Πολεοδομικές Αναπλάσεις. Τεχνικά Χρονικά . Διεύθυνση ιστοσελίδας :
http://library.tee.gr/digital/techr/2004/techr_2004_3_oikonomou.pdf

Πατρίκιος, Γ. Πολύζος, Ι. Πολυχρονόπουλος, Δ. (31/05-2/6/2005) Στόχοι και πολιτικές των προγραμμάτων ήπιας ανάπλασης σε ιστορικά κέντρα πόλεων. Καβάλλα : Διεθνές Forum αρχιτεκτονικών Δημοτική Αναπτυξιακή Εταιρία Καβάλλας. Διεύθυνση ιστοσελίδας :
file:///C:/Users/User_2/Downloads/Kavala%20International%20Forum.pdf

Ηλεκτρονικές πηγές :

Coop-himmelblau <http://www.coop-himmelblau.at/architecture/projects/apartment-building-gasometer-b>

Dezeen <https://www.dezeen.com/2008/05/22/caixaforum-madrid-by-herzog-de-meuron/>

Exploring 20th Century London,
<http://www.20thcenturylondon.org.uk/docks-docklands> .

Geocases : Access to Geographical Case Studies for a level, (Page last modified: 18th April 2009)
<http://www.geocases1.co.uk/londondocks3.htm> .

Greek Architects, το e-περιοδικό της αρχιτεκτονικής.
<http://www.greekarchitects.gr/>

Herzog & de Meuron <https://www.herzogdemeuron.com/index.html>

Icon <http://www.iconeye.com/404/item/3368-caixa-forum>

LDDC History Page, <http://www.lddc-history.org.uk/lddcachieve/> .

London's Royal Docks, (2015)

<http://www.londonsroyaldocks.com/londons-royal-docks-history/> .

Maglica, I. (2010) Herzog & de meuron Caixa Forum a Madrid, Spagna

<http://www.arc1.uniroma1.it/saggio/Didattica/Supporti/CaixaMadridHerzog/costruireinlateriziiocaixa.pdf>

United States Environmental Protection Agency

<http://www.epa.gov>

United States Environmental Protection Agency.(LAST UPDATED ON

MARCH 6, 2017). Brownfield Overview and Definition,

<https://www.epa.gov/brownfields/brownfield-overview-and-definition>

Wehdorn Architekten (2016)

<http://www.wehdorn.at/projects/gasometer/>

Wiener Gasometer [http://www.wiener-](http://www.wiener-gasometer.at/en/gasometer/b)

[gasometer.at/en/gasometer/b](http://www.wiener-gasometer.at/en/gasometer/b)

Wikipedia The Free Encyclopedia

https://en.wikipedia.org/wiki/La_Caixa

Wikiarquitectura

https://en.wikiarquitectura.com/index.php/Caixa_Forum_Madrid

Γλωσσάριο Χωροταξίας Σύνοδος των Υπουργών Χωροταξίας του Συμβουλίου της Ευρώπης (CEMAT). (Σεπτέμβριος 2007). Εκδόσεις

του Συμβουλίου της Ευρώπης

<http://www.ypeka.gr/LinkClick.aspx?fileticket=c5MCXpdpLNE%3D&tabid=322&language=el-GR>

Επίσημη σελίδα αρχιτεκτονικού γραφείου ΠΛΕΙΑΣ ΕΠΕ,

http://www.pleias.com.gr/category05/mouseio_elias/mouseio_elias.html#

ΟΜΙΛΙΑ Υπουργού ΠΕΚΑ στην παρουσίαση του Προγράμματος

"Αθήνα - Αττική 2014, (2010)

[http://www.ypeka.gr/Default.aspx?tabid=362&snif\[524\]=367](http://www.ypeka.gr/Default.aspx?tabid=362&snif[524]=367)

Οργανισμός Ρυθμιστικού Σχεδίου και Προστασίας Περιβάλλοντος

Αθηνών/Αττικής (ΟΡΣΑ), 2011. «Σχέδιο Νόμου για το Νέο Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθηνών/Αττικής». Αθήνα: ΥΠΕΚΑ/ΟΡΣΑ

<http://www.organismosathinas.gr/>

Τεχνικές εκδόσεις Κτίριο, <http://www.ktirio.gr>

Τεχνολογικό Πολιτιστικό Πάρκο Λαυρίου

http://www.ltp.ntua.gr/lavrion_park

Πηγές εικόνων :

Εισαγωγική εικόνα Ά Μέρους: Προσωπική επεξεργασία

Εικόνα 1: Η περίπτωση της ριζικής ανάπλασης στο κέντρο του Leibzig μετά το Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο, Ερευνητική εργασία, Σπουδάστρια: Σαμπροβαλάκη Νίκη, « Αστικές αναπλάσεις: Η περίπτωση του Βερολίνου μετά την πτώση του τείχους»

Εικόνα 2 : Απεικόνιση της περίπτωσης του Kreuzberg το 1945 και 2004 αντίστοιχα, www.friendsofsdarch.photoshelter.com , www.berlin.de

Εικόνα 3 : Πίνακας διαχρονικής μεταβολής των χαρακτηριστικών των αναπλάσεων, Δημήτρης Οικονόμου, «Αστική Αναγέννηση και Πολεοδομικές Αναπλάσεις», Μάιος-Ιούνιος 2004, Τεχνικά Χρονικά

Εικόνα 4 : Bankside Power Station 1977

http://farm8.staticflickr.com/7091/7109163575_745382cc54_z.jpg

Εικόνα 5 : Tate Modern, 2015 <https://www.britannica.com/topic/Tate-galleries>

Εικόνα 6 : Αεροφωτογραφία της περιοχής ανάπλασης, <http://socks-studio.com/2016/05/13/quinta-da-malagueira-in-evora-by-alvaro-siza-1977-1998/>

Εικόνα 7 : Αεροφωτογραφίες περιοχών της Βαρσοβίας πριν, μετά και κατά την διάρκεια του Β΄ Παγκόσμιου Πολέμου,
<https://www.wired.com/2010/02/compare-aerial-images-of-wwii-destruction-with-today-in-google-earth/>

Εικόνα 8 : Κεντρικό αντλιοστάσιο Σφαγείων της Θεσσαλονίκης σε παλαιότερη φωτογραφία,
http://www.ltp.ntua.gr/lavrion_park/photogallery

Εικόνα 9 : Εξωτερική όψη Μουσείου Ύδρευσης σήμερα,
http://www.ltp.ntua.gr/lavrion_park/photogallery

Εικόνα 10 : Αεροφωτογραφία περιοχής πριν την ανάπλαση, City Life, Μιλάνο, <http://virtualglobetrotting.com/map/citylife-milano-office-tower-by-zaha-hadid-under-construction/view/google/>

Εικόνα 11 : Φωτορεαλιστική απεικόνιση του νέου σχεδίου, City Life, Μιλάνο, <http://www.coolhunting.com/design/citylife>

Εικόνα 12 : Συγκεντρωτικός πίνακας κατηγοριών αναπλάσεων, Προσωπική επεξεργασία

Εικόνα 13 : Η περιοχή του Bilbao το 1996 και το 2012 αντίστοιχα,
<http://www.rtnarquitectos.com/projects/16-campa-de-los-ingleses/detail>

Εικόνα 14 : Η περίπτωση του πρώην βιομηχανικού σιδηροδρομικού σταθμού το 1936 και η ανάπλασή του σε δημόσιο πάρκο, High Line Park, 2015 αντίστοιχα [https://en.wikipedia.org/wiki/High_Line_\(New_York_City\)](https://en.wikipedia.org/wiki/High_Line_(New_York_City))

Εικόνα 15 : Ανθρακωρυχείο στο Bois du luc 1969, το διατηρητέο κτίριο το 2008, <http://www.opt.be/informations/tourist-attractions-houdeng-aimerles-bois-du-luc-ecomuseum/en/V/21591.html>

Εικόνα 16 : Το συγκρότημα του Liverpool το 1980 και το 2012 αντίστοιχα,
<http://www.albertdock.com/>

Εικόνα 17 : Ορυχείο της Ruhr 1958, Εκθεσιακό πάρκο της Ruhr 2014,

<http://www.essen-fuer-das-ruhrgebiet.ruhr2010.de/en/home.html>

Εικόνα 18 : Hammarby Sjostad, Στοκχόλμη, 1950 και 2009 αντίστοιχα
http://urban-gallery.net/klsnrpltz/?page_id=1419

Εικόνα 19 : HafenCity, Αμβούργο, 1997 και 2009 αντίστοιχα,
<http://www.hafencity.com/en/overview/hafencity-the-genesis-of-an-idea.html>

Εισαγωγική εικόνα 'Β Μέρους: Προσωπική επεξεργασία

Εικόνα 20 : Ο οικισμός Μοσνούπολης στη Κομοτηνή, 2003. Σειρές ερευνητικών εργασιών, Μεσαία αστικά κέντρα στην περιφέρεια-Χωρικοί μετασχηματισμοί και αναπτυξιακές δυνατότητες-Η περίπτωση της Κομοτηνής, Ελένη Σταματίου, Εντεταλμένη διδάσκουσα, Επικ. Καθηγήτρια, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης

Εικόνα 21 : Χάρτης πεζοδρομήσεων και κίνησης αυτοκινήτων της Πλάκας, 1998. Διονύσης Α. Ζήβας. Πλάκα 1973-2003 Το χρονικό της επέμβασης για τη πρόταση της παλαιάς πόλεως Αθηνών, Πολιτιστικό ίδρυμα Ομίλου Πειραιώς

Εικόνα 22 : Εργοστάσιο Μεταλλουργίας το 1893,
http://athinapisovitrina.blogspot.gr/2011/04/blog-post_08.html

Εικόνα 23 : Τεχνολογικό και Πολιτιστικό Πάρκο Λαυρίου 2010,
http://www.ltp.ntua.gr/lavrion_park/photogallery

Εισαγωγική εικόνα 'Γ Μέρους: Προσωπική επεξεργασία

Εισαγωγική εικόνα ενότητας Γ.1: Προσωπική επεξεργασία

Εικόνα 24 : Τοποθεσία Caixa Forum, Προσωπική επεξεργασία

Εικόνα 25 : Central Eléctrica del Mediodía (1998) και Caixa Forum (2009), αντίστοιχα, <https://picodelpanuelo.wordpress.com/2016/01/29/restauro-cientifico-critico-o-romantico/>

Εικόνα 26 : Διάγραμμα χρήσεων Caixa Forum,
<http://www.arcspace.com/features/herzog--de-meuron/caixa-forum/>

Εικόνα 27 : Σύνδεση με την ευρύτερη περιοχή, Προσωπική επεξεργασία

Εικόνα 28 : Εξωτερική άποψη του Caixa Forum,
<http://www.arc1.uniroma1.it/saggio/Didattica/Supporti/CaixaMadridHerzog/costruireinlateriziocaixa.pdf>

Εικόνα 29 : Άποψη της στεγασμένης πλατείας,

<https://www.dezeen.com/2008/05/22/caixaforum-madrid-by-herzog-de-meuron/>

Εικόνα 30 : Κάτοψη ισογείου, στεγασμένης πλατείας,

<http://www.arcspace.com/features/herzog--de-meuron/caixa-forum/>

Εικόνα 31 : Τομή Caixa Forum, <http://www.arcspace.com/features/herzog-de-meuron/caixa-forum/>

Εικόνα 32 : Σχέδιο διαχείρισης υφιστάμενου κελύφους, Προσωπική επεξεργασία

Εικόνα 33 : Τοποθεσία Μουσείου Ελιάς και Ελληνικού Λαδιού, Προσωπική επεξεργασία

Εικόνα 34 : Μουσείο Ελιάς και Ελληνικού Λαδιού, 2010, www.pior.gr/el/diktuo-mouseiwn/Mouseio-Elias-Kai-Ellinikou-Ladiou/to-mouseio.aspx

Εικόνα 35 : Ηλεκτρική εταιρεία, 1954, φωτογραφικό αρχείο του μουσείου

Εικόνα 36 : Χρήσεις Μουσείου Ελιάς και Ελληνικού Λαδιού, Προσωπική επεξεργασία

Εικόνα 37 : Σύνδεση με ευρύτερη περιοχή, Προσωπική επεξεργασία

Εικόνα 38 : Πέτρινη όψη και νέος μεταλλικός σκελετός, Προσωπική επεξεργασία

Εικόνα 39 : Κάτοψη ισογείου του μουσείου, <http://www.ktirio.gr>

Εικόνα 40 : Εσωτερική αυλή εκτόνωσης, <http://www.ktirio.gr>

Εικόνα 41 : Ανοίγματα που τονίζουν την ένταξη στο φυσικό περιβάλλον, <http://www.ktirio.gr>

Εικόνα 42 : Μεγάλα ανοίγματα φυσικού φωτισμού, <http://www.ktirio.gr>

Εικόνα 43 : Χάρτης ευρύτερης περιοχής 1929, Προσωπική επεξεργασία

Εισαγωγική εικόνα ενότητας Γ.2: Προσωπική επεξεργασία

Εικόνα 44 : Απεικόνιση της ευρύτερης περιοχής 2016, Προσωπική επεξεργασία

Εικόνα 45 : Απεικόνιση των δεξαμενών το 1910, <http://www.wiener-gasometer.at/files/ma21-erdberger-mais-gasometer.pdf>

Εικόνα 46 : Πίνακας συμπερασμάτων παραδειγμάτων brownfields μικρής κλίμακας, Προσωπική επεξεργασία

Εικόνα 47 : Απεικόνιση των δεξαμενών το 2014, <https://en.wikipedia.org/wiki/File:Gasometer-hyblerpark-2001.jpg>

Εικόνα 48 : Χάρτης αντιστοίχισης της ονομασίας του κάθε Gasometer, <http://www.wbv-gpa.at/angebot/gasometer/49>

Εικόνα 49 : Χάρτης ζωνών χρήσεων, Προσωπική επεξεργασία

Εικόνα 50 : Χάρτης κυκλοφορίας, Προσωπική επεξεργασία

Εικόνα 51 : Gasometer A, http://www.urbel.com/documents/becki%20stan_katalolg.e.pdf

Εικόνα 52 : Gasometer B, http://www.urbel.com/documents/becki%20stan_katalolg.e.pdf

Εικόνα 53 : Gasometer C, http://www.urbel.com/documents/becki%20stan_katalolg.e.pdf

Εικόνα 54 : Gasometer D, http://www.urbel.com/documents/becki%20stan_katalolg.e.pdf

Εικόνα 55 : Απεικόνιση, των κελυφών των Gazometers, 1910, <http://www.urbanghostsmedia.com/wp-content/uploads/2013/03/vienna-gasometers.jpg>

Εικόνα 56 : Απεικόνιση υφιστάμενης κατάστασης κελυφών, <http://recuerdosdepandora.com/wp-content/uploads/2012/03/gasometros-rehabilitados.jpg>

Εικόνα 57 : Χάρτης ευρύτερης περιοχής συγκροτήματος, 1893, Προσωπική επεξεργασία

Εικόνα 58 : Απεικόνιση ευρύτερης περιοχής συγκροτήματος, 2016, Προσωπική επεξεργασία

Εικόνα 59 : Απεικόνιση τοποθεσίας της περιοχής μελέτης, Προσωπική επεξεργασία

Εικόνα 60 : Χάρτης πρότασης ανάπλασης, 1997, <http://docplayer.gr/94038-A-fiepoma-2-31-afiepoma-h-makraioni-istoria-ton-pente-dimon-kai-o-rollos-ton-metalleion-eleythepia-tpaiou-sabbato-6-kypiakh-7-ianoyariou-1996.html>

Εικόνα 61 : Χάρτης δικτύου ευρύτερης περιοχής, 2016, Προσωπική επεξεργασία

Εικόνα 62 : Κεντρικά γραφεία (Ρολόι), 2012, Τεχνολογικό πάρκο Λαυρίου, Μελέτες και έργα 1994-97, Πανεπιστημιακές εκδόσεις ΕΜΠ, Ntua Press, Σχεδιασμός Όλγα Εμμανουηλίδου, 1997

Εικόνα 63 : Πίνακας συμπερασμάτων παραδειγμάτων brownfields μεσαίας

κλίμακας, Προσωπική επεξεργασία

Εικόνα 64 : Χάρτης Docklands τον 19ο αιώνα, Προσωπική επεξεργασία

Εικόνα 65 : Χάρτης Docklands σήμερα, Προσωπική επεξεργασία

Εικόνα 66 : Χάρτης απεικόνισης των ζωνών λειτουργιών του παλιού λιμανιού του 1882, Προσωπική επεξεργασία

Εικόνα 67 : Χάρτης εγκαταλελειμμένων περιοχών του 1981, Προσωπική επεξεργασία

Εικόνα 68 : Οι περιοχές που αντιστοιχούν στο σχέδιο της L.D.D.C. και στο ρυθμιστικό σχέδιο του Λονδίνου του 1976, Προσωπική επεξεργασία

Εικόνα 69 : Χάρτης προτεινόμενων χρήσεων 1981, Προσωπική επεξεργασία

Εικόνα 70 : Χάρτης χρήσεων 1997, Προσωπική επεξεργασία

Εικόνα 71 : Χάρτης κυκλοφορίας 1980, Προσωπική επεξεργασία

Εικόνα 72 : Χάρτης οδικού δικτύου του 2000, Προσωπική επεξεργασία

Εικόνα 73 : Χάρτης δικτύου πεζών, Προσωπική επεξεργασία

Εικόνα 74 : Χάρτης χρήσεων υδάτινων περιοχών, Προσωπική επεξεργασία

Εικόνα 75 : Κατοικίες σε κεντρική περιοχή 1980,

<http://exploregeography.net/wp-content/uploads/2014/11/hou9.jpg>

Εικόνα 76 : Κατοικίες σε κεντρική περιοχή σήμερα,

<http://exploregeography.net/wp-content/uploads/2014/11/hou9.jpg>

Εικόνα 77 : Greenland Dock 1813, <https://www.southwarknews.co.uk/wp-content/uploads/sites/6/2015/10/1813-Greenland-Dock-history.jpg>

Εικόνα 78 : Greenland Dock 2016,

<http://www.londonphotography.org.uk/satellites/wp-content/uploads/2011/01/GreenlandDock1.jpg>

Εικόνα 79 : Ποσοστιαία κατανομή πληθυσμού το 1981, το 1996 και το 2000, <http://www.lddc-history.org.uk/transport/tranmon3a.html>

Εισαγωγική εικόνα ενότητας Γ.3: Προσωπική επεξεργασία

Εικόνα 80 : Το λεκανοπέδιο το 1837, Προσωπική επεξεργασία

Εικόνα 81 : Η Οδός Πειραιώς σήμερα, Προσωπική επεξεργασία

Εικόνα 82 : Οι βιομηχανίες στην οδό Πειραιώς το 1920, Μακρή, Μ. Μηχανικός ΧΠΠΑ ΠΘ. Σκάγιαννης, Π. Καθηγητής ΤΜΧΠΠΑ ΠΘ. 3ο Πανελλήνιο Συνέδριο Χωροταξίας, Πολεοδομίας & Περιφερειακής Ανάπτυξης ΤΜΧΠΠΑ ΠΘ. (27-30 Σεπτ. 2012). Αποβιομηχάνιση και μετασχηματισμός του χώρου: Η περίπτωση της Οδού Πειραιώς. Βόλος.

Εικόνα 83 : ΡΣΑ του 1985, ΦΕΚ 18/Α / 1985, ΦΕΚ 18/Α / 1985

Εικόνα 84 : Χάρτης τροποποίησης Γ.Π.Σ. εκατέρωθεν της οδού Πειραιώς, 2004, ΦΕΚ 1063/Δ/2004

Εικόνα 85 : Χάρτης χρήσεων γης ισογείου 2010, Μακρή, Μ. Μηχανικός ΧΠΠΑ ΠΘ. Σκάγιαννης, Π. Καθηγητής ΤΜΧΠΠΑ ΠΘ. 3ο Πανελλήνιο Συνέδριο Χωροταξίας, Πολεοδομίας & Περιφερειακής Ανάπτυξης ΤΜΧΠΠΑ ΠΘ. (27-30 Σεπτ. 2012). Αποβιομηχάνιση και μετασχηματισμός του χώρου: Η περίπτωση της Οδού Πειραιώς. Βόλος.

Εικόνα 86 : Φωτογραφία εργοστασίου ΒΙΟΣΩΛ, 1960 και Φωτογραφία πολιτιστικού κέντρου ΙΜΕ στο ίδιο βιομηχανικό συγκρότημα 2014, <http://www.panoramio.com/>

Εικόνα 87 : Φωτογραφία στο Γκάζι, 1980 και Φωτογραφία του μετά την αποκατάσταση, 2002 <http://www.panoramio.com/>

Εικόνα 88 : Συγκριτικός πίνακας συντελεστών δόμησης, Μπελαβίλας, Ν. Βαταβάλη, Φ. (2007). Οδός Πειραιώς - Ο νέος χαρακτήρας του δρόμου στις αρχές του 21ου αιώνα. Πρακτικά 5ης πανελλήνιας επιστημονικής συνάντησης του ΤΙΙCΙΗ (ελληνικό τμήμα). Βόλος: 5η Πανελλήνια Επιστημονική Συνάντηση ΤΙCΙCΙΗ. Βόλος.

Εικόνα 89 : Τρισδιάστατη απεικόνιση πληθυσμιακής πυκνότητας 2010, Μακρή, Μ. Μηχανικός ΧΠΠΑ ΠΘ. Σκάγιαννης, Π. Καθηγητής ΤΜΧΠΠΑ ΠΘ. 3ο Πανελλήνιο Συνέδριο Χωροταξίας, Πολεοδομίας & Περιφερειακής Ανάπτυξης ΤΜΧΠΠΑ ΠΘ. (27-30 Σεπτ. 2012). ΑΠΟΒΙΟΜΗΧΑΝΙΣΗ ΚΑΙ

Βόλος. σελ. 13

Εικόνα 90 : Πίνακας συμπερασμάτων παραδειγμάτων brownfields μεγάλης κλίμακας, Προσωπική επεξεργασία

Εισαγωγική εικόνα 'Δ Μέρους: Προσωπική επεξεργασία

Εικόνα 91 : Πίνακας συμπερασμάτων Ευρώπης-Ελλάδας με βάση τη κλίμακα, Προσωπική επεξεργασία.

