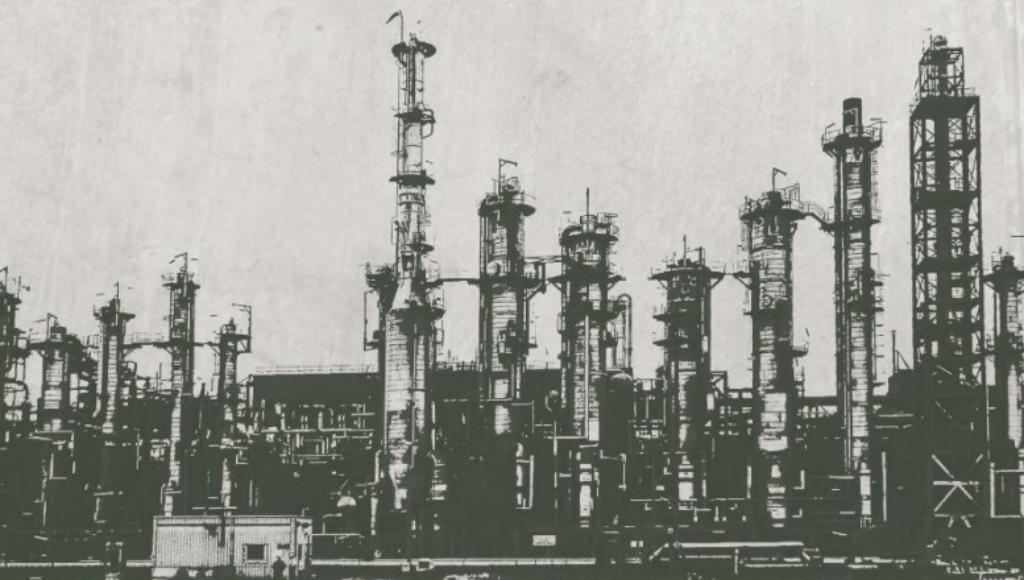


# ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΤΟΠΙΑ

ΝΕΟΙ ΤΟΠΟΙ ΜΝΗΜΗΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ

| ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ |

Επιμέλεια : Ζουγανέλης Σπυρίδων



Πολυτεχνείο Κρήτης  
Σχολή Αρχιτεκτόνων Μηχανικών

# ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΤΟΠΙΑ

ΝΕΟΙ ΤΟΠΟΙ ΜΝΗΜΗΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ

| ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ |

Επιμέλεια : Ζουγανέλης Σπυρίδων

Επιβλέπουσα Διδάσκουσα : Πανίτα Καραμανέα

Θερμές ευχαριστίες στην επιβλέπουσα καθηγήτρια κ. Πανίτα Καραμανέα για την καθοδήγηση και την υποστήριξη της καθ' όλη τη διάρκεια της παρούσας εργασίας.

## Εισαγωγή

- Σκοπός της εργασίας 07
- Θέμα που διερευνάται και λόγος επιλογής του 07
- Βιβλιογραφική ανασκόπηση 07
- Ερμηνευτική μέθοδος 07

## Από τη Βιομηχανική στη Μεταβιομηχανική εποχή

- Δημογραφική Συρρίκνωση και Προαστικοποίηση 12
- Ο Μετα-Φορντιστικός Μετασχηματισμός 13
- Ευελιξία 13
- Συσσώρευση και Περιφερειοποίηση 14
- Το φαινόμενο της Αποβιομηχάνισης 15

## Η πολιτιστική αξία των πρώην βιομηχανικών περιοχών

- Le Lieux de Memoire - Memoryscapes 22
- Τόποι – Μη Τόποι 25

## Βιομηχανικά Τοπία

- Η ανάγκη ανάκτησης 30  
των πρώην βιομηχανικών περιοχών
- Σύγχρονοι μηχανισμοί ανάκτησης 32

## Σχεδιαστικά Παραδείγματα

- Duisburg-Nord Emscher Park 45
- Westergasfabriek Park 57
- Fresh Kills Park: Lifescape 65
- Garraf Waste Landfill 83

Συμπεράσματα 89

Βιβλιογραφία 93

Πηγές εικόνων 99

1η  
ενότητα

2η  
ενότητα

3η  
ενότητα

4η  
ενότητα

5η  
ενότητα

6η  
ενότητα

Τα διαγράμματα που παρουσιάζονται στην εργασία έχουν κοινό υπόμνημα, το οποίο είναι :

- Βιομηχανικά κατάλοιπα/Ανθρώπινη δραστηριότητα
- Κυκλοφοριακό δίκτυο
- Πράσινο/Υψηλές φυτεύσεις
- Πράσινο/Χαμηλές φυτεύσεις
- Υδάτινο στοιχείο
- Κατοικήσιμες περιοχές

1η  
ενότητα

Εισαγωγή



**Σκοπός της εργασίας** είναι η διερεύνηση της πολιτιστικής αξίας των βιομηχανικών περιοχών καθώς και οι αρχές και οι τρόποι ανάκτησης, οικολογικής αποκατάστασης και σχεδιασμού αυτών των περιοχών.

## Θέμα που διερευνάται και λόγος επιλογής του

Αντικείμενο της εργασίας αποτελεί η ανάκτηση και οι τρόποι σχεδιασμού πρώην βιομηχανικών περιοχών. Με αφορμή την ολοκλήρωση των μαθημάτων Αρχιτεκτονικός Σχεδιασμός 8 και Αρχιτεκτονική Τοπίου που αναφερόντουσαν στον σχεδιασμό και στην ανάκτηση μιας πρώην βιομηχανικής (περιοχή ΑΒΕΑ ) τέθηκε ο προβληματισμός για την πολιτιστική αξία και την διαχείριση αυτών των χώρων και πώς μπορούν να ενταχθούν στο νέο αστικό ιστό της πόλης και να αποτελέσουν ένα πυρήνα πολιτισμού.

## Βιβλιογραφική ανασκόπηση

Η βιβλιογραφία που χρησιμοποιήθηκε για την εργασία αποτελείται κατά βάση από ξενόγλωσσα βιβλία τα οποία αναφέρονται σε πρώην βιομηχανικές, μολυσμένες περιοχές αλλά και σε βιομηχανικά κτήρια.

Τα βασικά συγγράμματα που χρησιμοποιήθηκαν είναι :

- Berger Alan, Drosscape: Wasting Land Urban America
- Edensor Tim, Industrial Ruins: spaces, aesthetics and materiality
- Auge Marc, Non Places
- Kirkwood Niall, Manufactured Sites: Rethinking the Post-Industrial Landscape

## Ερμηνευτική μέθοδος

Η ερμηνευτική μέθοδος βασίζεται στην σύγκριση τεσσάρων παραδειγμάτων, δύο πρώην βιομηχανικών περιοχών και δύο πρώην μολυσμένων περιοχών (χωματερών ), παράλληλα με αναγωγές στην αξία αυτών των περιοχών αλλά και στους τρόπους σχεδιασμού αυτών των χώρων και η μετατροπή τους σε βιομηχανικά τοπία.

Πιο συγκεκριμένα η εργασία θα επιχειρήσει να απαντήσει στα παρακάτω ερωτήματα:

- Ποιοι λόγοι οδήγησαν στην δημιουργία 'νεκρών' και εγκαταλειμμένων βιομηχανικών περιοχών ;
- Ποια στοιχεία μνήμης διακρίνονται σε αυτές τις περιοχές και ποια η πολιτιστική τους αξία ;
- Υπάρχουν μηχανισμοί ανάκτησης και σχεδιασμού που μπορούν αποκαταστήσουν περιβαλλοντικά και οικολογικά την περιοχή και στη συνέχεια να δημιουργήσουν ένα πολυλειτουργικό τοπίο ;



# 2η ενότητα

Από τη Βιομηχανική στη Μεταβιομηχανική εποχή

*"Industry, the source of every evil and every good, became one of the main protagonists in the transformation of the city"*

Aldo Rossi, The Architecture of the City



Η βιομηχανία είναι ο τομέας παραγωγής που με την συνδυασμένη χρήση εργατικής δύναμης και μηχανών κατεργάζεται ή μεταποιεί πρώτες ύλες ή βασικά προϊόντα με στόχο την παραγωγή αγαθών. Είναι μια ευρεία έννοια, όπου στο τομέα της οικονομίας και του αστικού σχεδιασμού είναι συνιστώσα της δευτερογενούς παραγωγής. Η βιομηχανία με την έννοια της κατασκευής έγινε ο κύριος τομέας παραγωγής και εργασίας στις Ευρωπαϊκές και Βορειοαμερικανικές χώρες κατά τη διάρκεια της Βιομηχανικής Επανάστασης, με την ανατροπή των προηγούμενων φεουδαρχικών οικονομιών<sup>1</sup>.

Στις αρχές του 20ου αιώνα οι Ευρωπαϊκές χώρες θέλοντας να τονίσουν τον σύγχρονο πολιτισμό έδωσαν έμφαση στα βιομηχανικά κτήρια, εμπορικά λιμάνια και σιδηροδρομικούς σταθμούς. Ο πλήθυσμός αυξανόταν αναλογικά με την κλίμακα των βιομηχανιών και οδήγησε στη διόγκωση του δημόσιου τομέα. Στα μέσα προς τα τέλη του 20ου αιώνα σταματάει η ανάπτυξη των βιομηχανιών και επιταχύνεται η απαξιώση πολλών βιομηχανικών τοπίων. Σε αυτό συνέβαλλε και το φαινόμενο της 'παγκοσμιοποίησης', το οποίο οδήγησε και στην δημιουργία απαρχαιωμένων τεχνολογικά βιομηχανικών εγκαταστάσεων. Οι εγκαταστάσεις χαρακτηρίστηκαν ως 'πλεόνασμα', ότι δεν ανταποκρίνονταν πλέον στον σκοπό τους και για αυτό εγκαταλείφθηκαν, πουλήθηκαν ή κατεδαφίστηκαν. Ο βιομηχανοποιημένος κόσμος περιέρχεται σε κρίση λόγω της αναδιάρθρωσης της παγκόσμιας οικονομίας και της μετεγκατάστασης των βιομηχανιών σε περιοχές με χαμηλό κόστος παραγωγής<sup>2</sup>. Έτσι ο αριθμός και το συνολικό μέγεθος των εγκαταλειμμένων βιομηχανικών περιοχών αυξάνεται ραγδαία.

Αίτια αυτού του φαινομένου αποτελούν όπως θα αναλυθούν και παρακάτω<sup>3</sup>:

- Το σύνδρομο της δημογραφικής συρρίκνωσης και το φαινόμενο της Προαστικοποίησης
- Ο Μεταφορντιστικός μετασχηματισμός
- Το φαινόμενο της Αποβιομηχάνισης

<sup>1</sup> Luis Loures, Thomas Panagopoulos, From Derelict Industrial Areas towards Multifunctional Landscapes and Urban Renaissance, WSEAS TRANSACTIONS ON ENVIRONMENT and DEVELOPMENT Issue 10 Vol 3, 2007, σελ 181

<sup>2</sup> Thomas Panagopoulos, From Industrial to post-industrial landscapes – brownfield regeneration in shrinking cities, 2nd WSEAS International Conference on URBAN PLANING and TRANSPORTATION, 2015

<sup>3</sup> Thomas Panagopoulos, From Industrial to post-industrial landscapes – brownfield regeneration in shrinking cities, 2nd WSEAS International Conference on URBAN PLANING and TRANSPORTATION, 2015

## Σύνδρομο δημογραφικής συρρίκνωσης και Φαινόμενο Προαστικοποίησης

12

Τις τελευταίες δεκαετίες, σε παγκόσμια κλίμακα, παρατηρείται η ύπαρξη του συνδρόμου της συρρίκνωσης των πόλεων. Μέχρι τότε η επικρατούσα φιλοσοφία περί σχεδιασμού και πολεοδομίας, ήταν ότι οι πόλεις πρέπει να αυξηθούν και να επεκταθούν όσον το δυνατόν περισσότερο. Η συρρίκνωση των πόλεων θεωρήθηκε σημαντικό πρόβλημα, το οποίο ήταν αποτέλεσμα οικονομικών ταραχών και των τραυματικών πολιτικών γεγονότων.

Αν και στην πραγματικότητα ο πληθυσμός των πόλεων αποτελεί τον μισό του παγκόσμιου πληθυσμού, έρευνες από τα Ηνωμένα Έθνη και από δημογράφους δείχνουν ότι για κάθε δυο πόλεις που αυξάνονται δημογραφικά, τρεις συρρικνώνονται. Ορισμένες πόλεις που αποτελούσαν κέντρα βιομηχανικής παραγωγής πλέον χαρακτηρίζονται ως μοντέρνες Πομπηίες καθώς έχουν χάσει πάνω από το ένα τρίτο του πληθυσμού τους. Περισσότερες από 450 πόλεις παγκοσμίως με πληθυσμό πάνω από 100.000 έχουν χάσει το 10% ή και περισσότερο του πληθυσμού τους από το 1950<sup>4</sup>.

Άλλο ένα φαινόμενο που επικρατεί αυτή την περίοδο σε όλο τον κόσμο είναι αυτό της Προαστικοποίησης κατά το οποίο ένα μεγάλο μέρος του πληθυσμού απομακρύνεται από τις πόλεις και μεταφέρεται στα προάστια τους. Αυτό οφείλεται σε πολλούς παράγοντες, όπως η επιλογή πολλών βιομηχανιών να αναπτυχθούν έξω από τις πόλεις, καθώς πλέον στις κεντρικές περιοχές των πόλεων αναπτυσσόταν δραστηριότητες του τριτογενούς τομέα, συχνά με παράλληλη διαμόρφωση κατοικιών για εύπορα κοινωνικά στρώματα. Ακόμα σημαντικός παράγοντας ήταν η ρύπανση από τις βιομηχανίες της πόλης, τα υψηλά επίπεδα κίνησης στους αυτοκινητόδρομους, η χαμηλή ποιότητα ζωής στα κέντρα των πόλεων και ότι στα προάστια υπήρχαν περισσότερες δυνατότητες εργασίας αλλά και χαμηλά κόστη διαβίωσης.

Έτσι η εγκατάλειψη των βιομηχανικών εγκαταστάσεων οδήγησε στη ραγδαία μείωση και κοινωνική 'ανακατανομή' του πληθυσμού στις πόλεις αλλά και την 'έξιδο' από αυτές, το οποίο είχε σαν αποτέλεσμα και την δημιουργία 'νεκρών'- περιοχών μέσα στα κέντρα της πόλης.

<sup>4</sup> Thomas Panagopoulos, From Industrial to post-industrial landscapes – brownfield regeneration in shrinking cities, 2nd WSEAS International Conference on URBAN PLANNING and TRANSPORTATION, 2015

# Ο Μεταφορντιστικός Μετασχηματισμός

Ο Φορντισμός κάνει την εμφάνισή του λίγο πιριν από την περίοδο που αναπύσσεται το μοντέρνο κίνημα και για αυτό τον λόγο εμφανίζεται και στις ιδέες περι σχεδιασμού της πόλης. Τα Φορντιστικά συστήματα της μαζικής παραγωγής τροφοδοτούσαν την οργάνωση των πόλεων από το 1900 ως το 1950. Τα βασικά χαρακτηριστικά μιας Φορντιστικής παραγωγής είναι η αυτοματοποίηση, η σταθερότητα, οι οικονομίες κλίμακα και ο τεχνικός καταμερισμός της εργασίας, όπου αυτού του είδους η πόλη υποστηρίζόταν με ιεραρχικά οργανωμένες υποδομές. Αυτά τα Φορντιστικά συστήματα παραγωγής λειτουργούν με την συγκέντρωση της παραγωγής και της διοίκησης σε ένα συγκεκριμένο κτηριακό συγκρότημα, στο οποίο γίνεται η παραγωγή όλων των επιμέρους τημάτων και η συναρμολόγησή τους. Τέλος η πρότυπη Φορντιστική πόλη σχεδιάζόταν με τέτοιους τρόπους ώστε να αντιμετωπίζονται οι περιβαλλοντικές και κοινωνικές επιβλαβείς επιδράσεις<sup>5</sup>.

## Ευελιξία

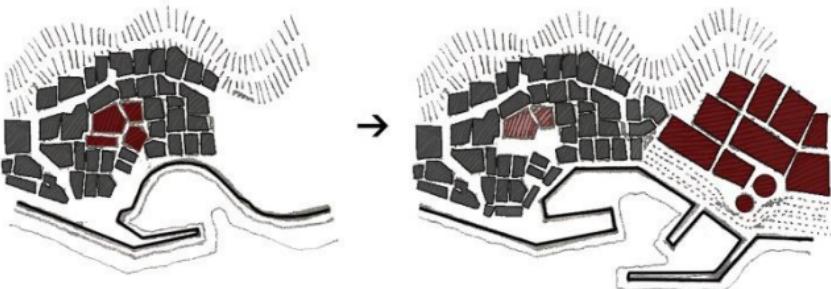
Η έννοια της ευελιξίας είναι σημαντική καθώς χρησιμοποιείται για να περιγράψει την μετάβαση από την Φορντιστική στην Μετα-Φορντιστική οικονομία. Αναφέρεται στις μεθόδους εργασίας και παραγωγής που προσαρμόζονται γρήγορα στις νέες καταναλωτικές τάσεις που αλλάζουν τις αγορές καθώς και στον περιορισμό της κεντροποίησης της μαζικής παραγωγής και της Φοντριστικής έννοιας της εργασίας.

Πλέον η διαδικασία της παραγωγής πραγματοποιείται από ευέλικτες μονάδες και ευέλικτη εργασία που μπορούν να ανταποκριθούν πιο γρήγορα στις αλλαγές που προκύπτουν στο επίπεδο της κατανάλωσης και οι οποίες επιδρούν δραστικά στην παραγωγή των αγαθών. Με το τέλος του Φορντισμού έρχεται και το τέλος των κεντροπυρηνικών πυκνών πόλεων. Πολλοί είναι αυτοί που εκτιμούσαν ότι σταδιακά με μια σειρά χώρο-οικονομικών προτύπων, τα οποία οδηγούσαν στην καλύτερη οργάνωση των επιχειρήσεων, το αποτέλεσμα ήταν μια σειρά μεταφορντιστικών κοινωνικό-οικονομικών συνθηκών, το οποίο θα οδηγούσε και στην αλλαγή της έννοιας της 'ιεραρχημένης πόλης'. Αυτό επιτυχανόταν με την ύπαρξη εκτεταμένων αυτοκινητόδρομων και δικτύων υποδομών, που επέτρεπαν την τοποθέτηση των μονάδων παραγωγής εξωτερικά της πόλης, και εξασφάλιζαν την γρήγορη πρόσβαση στα σημεία διακίνησης.

<sup>5</sup> Berger Alan, *Drosscape: Wasting Land Urban America*, Princeton Architectural Press, 2007, σελ 53

Όμως αυτές οι νέες συνθήκες ευελιξίας της παραγωγής είχαν σαν αποτέλεσμα την δημιουργία πολλών 'άχρηστων' τοπίων, το οποίο οφειλόταν στο ότι πολλές εταιρίες χρειάζονταν μεγαλύτερες εγκαταστάσεις, κτήρια, αυτοκινητόδρομους και άλλα δίκτυα για να μπορούν να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις του παραγόμενου προϊόντος και στις διακυμάνσεις των θέλω των καταναλωτών.

14



Διαγραμματική απεικόνιση του Μεταφορντιστικού Μετασχηματισμού

## Συσσώρευση και Περιφερειοποίηση

Η έννοια της συσσώρευσης στα πλαίσια του σχεδιασμού και της γεωγραφικής ονοματολογίας καθορίζεται ως συγκέντρωσης σε μια ζώνη που τοποθετείται έξω από το παραδοσιακό κέντρο μιας πόλης. Είναι ένα διακριτό κέντρο ή ένα σύμπλεγμα παραγωγής, όπου οι βιομηχανίες και οι επιχειρήσεις μοιράζονται ποικιλά πλεονεκτήματα λόγω της γεωγραφικής τοποθέτησής τους, όπως είναι η εύκολη μεταφορά των αγαθών, τα χαμηλά κόστη υποδομών και η παραγωγή παρόμοιων ή συσχετιζόμενων αγαθών. Αυτές οι νέες περιφερειακές συσσωρεύσεις έχουν μια συμβιωτική σχέση με τις παλιές βιομηχανίες παραγωγής προϊόντων στα κέντρα των πόλεων, παρόλο που χαρακτηρίζονται από τις ανόμοιες μορφές και τοποθεσίες τους.

Τα παλιά βιομηχανικά κέντρα στις πόλεις καθώς και οι νέες περιφερειακές συσσωρεύσεις έχουν μια χωρική σχέση, καθώς και οι δύο ενισχύουν την ύπαρξη 'άχρηστων' τοπίων. Στα κέντρα των πόλεων αυτά τα τοπία κάνουν την εμφάνισή τους λόγω της φθοράς που έχουν υποστεί οι παλιές βιομηχανίες αλλά και λόγω των κατεδαφισμένων βιομηχανιών και της ύπαρξης πλέον κενών χώρων. Όσον αφορά τις νέες περιφερειακές συσσωρεύσεις τα 'άχρηστα' τοπία είναι το αποτέλεσμα της ίδιας διαδικασίας σε τοπικό και περιφερειακό επίπεδο, και αυτά τα τοπία χαρακτηρίζονται καλύτερα ως χαμηλά ανεπτυγμένα, χωρίς κάποιο χαρακτήρα, αποθήκες καθώς και ισοπεδωμένες επιφάνειες<sup>6</sup>.

<sup>6</sup> Berger Alan, *Drosscape: Wasting Land Urban America*, Princeton Architectural Press, 2007, σελ 57

## Το Φαινόμενο της Αποβιομηχάνισης

15

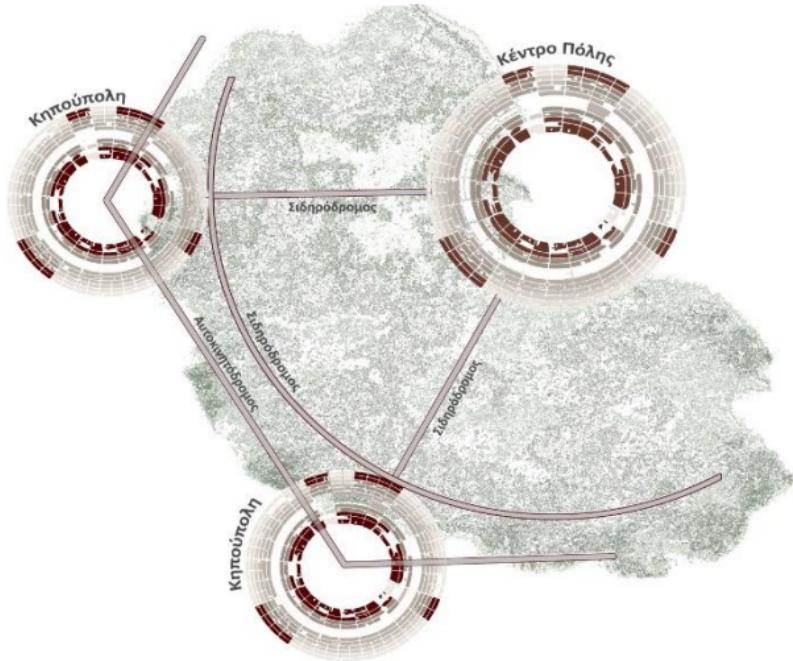
Το φαινόμενο της αποβιομηχάνισης οδήγησε στην δημιουργία χιλιάδων 'άχρηστων' τοπίων σε παγκόσμια κλίμακα. Αυτό το φαινόμενο κάνει την εμφάνισή του την Μεταβιομηχανική περίοδο, όπου η χρήση αυτής της έννοιας ( μεταβιομηχανικό ) γίνεται για να περιγράψει μολυσμένα βιομηχανικά τοπία αλλά και πρώην βιομηχανικά κτήρια που βρίσκονταν σε αποκομμένες περιοχές μέσα στην πόλη<sup>7</sup>. Η ιδέα που επικρατούσε αυτή την περίοδο απομόνωνε και αντικειμενοποιούσε το τοπίο σαν το αποτέλεσμα μιας συγκεκριμένης βιομηχανικής διαδικασίας που δεν πραγματοποιείται πλέον στην ίδια περιοχή και για αυτό τον λόγο δημιουργούνται περισσότερα προβλήματα παρά λύσεις για τη επανένταξη αυτών των βιομηχανικών τοπίων. Το αποτέλεσμα που προκύπτει είναι ότι αυτά τα τοπία αντιμετωπίζονται με τους όρους την προβιομηχανικής εποχής παρά σαν διαδικασίες νέας ενεργοποίησης των ερειπωμένων κομματιών της πόλης.

Το φαινόμενο της Αποβιομηχάνισης είχε οικονομικές, κοινωνικές αλλά και οικολογικές επιπτώσεις σε όλο τον κόσμο. Τρεις πρωτεργάτες του 19ου αλλά και του 20ου αιώνα προωθούν την χρήση του τοπίου ως ένα μέσο για την αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών και κοινωνικό – οικονομικών καταστροφικών επιπτώσεων της βιομηχανοποιημένης πόλης.

Πρώτος είναι ο Ebenezer Howard με το σχεδιασμό των 'Κηπουπόλεων' στα τέλη του 19ου αιώνα. Σκοπός ήταν η απομάκρυνση από τα παλιά κέντρα των πόλεων και η δημιουργία κηπουπόλεων στην περίμετρο τους, υποστηριζόμενα με ένα ολοκληρωμένο δίκτυο δρόμων και σιδηρόδρομων<sup>8</sup>. Η Κηπουπόλη ήταν ένας ολοκληρωμένος τρόπος ζωής για αποτελεσματική αστική διαβίωση μέσω την δημιουργίας αυτών των 'δορυφορικών' πόλεων, όπου οι κάτοικοι, λιγότεροι των 32.000, θα βρίσκονταν σε απόσταση από το παλιό κέντρο της πόλης και θα εξυπηρετούνταν από την 'δικιά τους' βιομηχανία. Μεταξύ της παλιάς πόλης και της κηπουπόλης θα υπήρχε ζώνη αγροτικής καλλιέργειας που άνηκε στο σύνολο της κοινότητας.

<sup>7</sup> Berger Alan, *Drosscape: Wasting Land Urban America*, Princeton Architectural Press, 2007, σελ 46

<sup>8</sup> Berger Alan, *Drosscape: Wasting Land Urban America*, Princeton Architectural Press, 2007, σελ 49

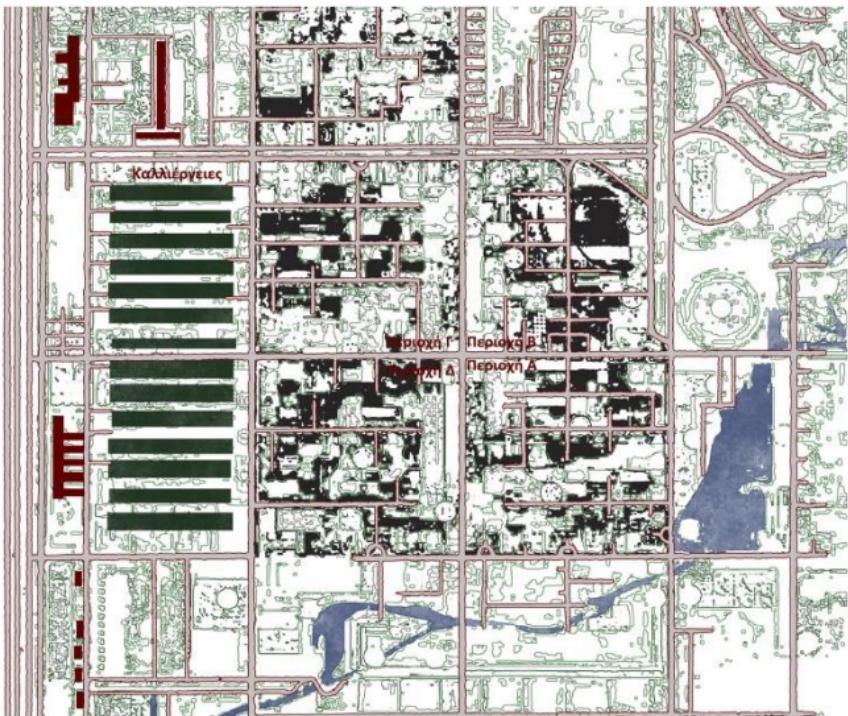


Διαγραμματική απεικόνιση των Κηπουπόλεων

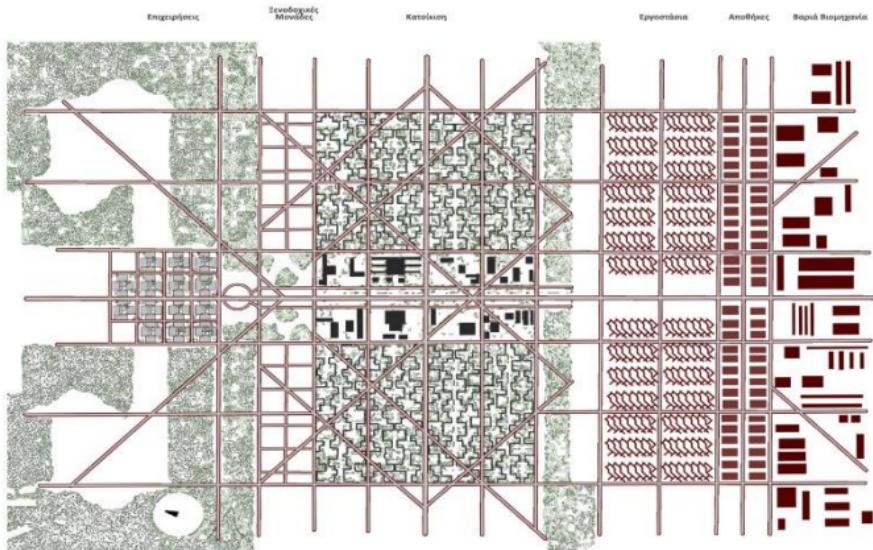
Ο Frank Lloyd Wright προσπάθησε να αντιμετωπίσει τις καταστροφικές επιπτώσεις της βιομηχανοποιημένης πόλης, με την σχεδίαση της Broadacre City τη δεκαετία του 1920. Με αυτόν τον σχεδιασμό προωθούσε ένα εκτεταμένο δίκτυο αυτοκινητόδρομων, το οποίο θα διευκόλυνε την αποκέντρωση, την ύπαρξη βιωσιμότητας και την εγκατάλειψη των μεγάλων ερειπωμένων βιομηχανικών πόλεων.

Τέλος, ο Le Corbusier με τον σχεδιασμό της Radiant City προσπαθούσε να αντικαταστήσει τις παλιές, χαοτικές βιομηχανικές πόλεις με εξορθολογισμένα αστικά τοπία. Αυτό θα επιτυχανόταν με το διαχωρισμό και το ξεκαθάρισμα των μοντέρνων πια διασυνδέσεων και των χρήσεων γης. Αυτή η σκέψη υιοθετήθηκε και από το κίνημα City Beautiful την δεκαετία του 1910 στην προσπάθεια των μεσοαστών πολιτών να ομορφύνουν την πόλη τους αλλά και να την κάνουν περισσότερο λειτουργική.

Σήμερα ο πληθυσμός συνεχίζει να απομακρύνεται από τα κέντρα των παλιών βιομηχανικών πόλεων και η πυκνή πόλη δεν είναι πλέον το κέντρο των βιομηχανικών δραστηριοτήτων. Έτσι τα απομονωμένα τοπία στο εσωτερικό των πόλεων είναι σε σοβαρή παρακμή. Όμως όλες αυτές οι αποβιομηχανοποιημένες περιοχές ήταν ενεργέies βιομηχανίες που βρίσκονταν σε γειτνίαση με πυκνές κατοικήσιμες περιοχές. Οι άνθρωποι έχουν μνήμες από αυτές τις περιοχές: κάποιοι τις απαθούν αλλά κάποιοι άλλοι είναι συνδεδεμένοι με αυτές. Σημαντικό είναι να αναρωτηθούμε αν αυτές οι περιοχές έχουν αξία σήμερα, όχι από την οικονομική σκοπιά, αλλά σε σχέση με αξίες βαθιά ρίζωμένες. Οι πρώην βιομηχανικές περιοχές έχουν πολιτιστική αξία; Ή είναι πλέον τόποι - μη τόποι;



Διαγραμματική απεικόνιση της Broadacre City



Διαγραμματική απεικόνιση της Radiant City



# 3η ενότητα

Η πολιτιστική αξία των πρώην βιομηχανικών περιοχών

*"I think how little we can hold in mind, how everything is constantly lapsing into oblivion with every extinguished life, how the world is, as it were, draining itself, in that the history of countless places and objects which themselves have no power of memory is never heard, never described or passed on"*

Sebald, Austerlitz

Remember  
the past  
to build  
the future

Οι βιομηχανικές περιοχές είναι άρρηκτα συνδεδεμένες με ένα μεγάλο αριθμό από ιστορίες, μνήμες· είναι το αποτύπωμα των ανθρώπινων δραστηριοτήτων πάνω στη γη και υποδηλώνουν την σημασία της βιομηχανικής παραγωγικής διαδικασίας.<sup>9</sup> Έτσι αυτοί οι χώροι αν και αποτελούν νεκρά τοπία έχουν μεγάλη πολιτιστική αξία, όπου και αυτή με την σειρά της αρχίζει να εξαφανίζεται με την πάροδο του χρόνου.

Όμως με το πέρας του χρόνου διαγράφεται αλλά και αναπαράγεται το παρελθόν από την ίδια τη βιομηχανική κληρονομιά<sup>10</sup>. Τη σημερινή εποχή η μνήμη περιγράφεται ως μια εξαιρετικά αναπτυσσόμενη διαδικασία εξωτερίκευσης, όπου οξιομηνημόνευτες περιοχές, εκδηλώσεις και προϊόντα παράγονται και πωλούνται ως εμπορεύματα. Αυτό το φαινόμενο της εμπορευματοποίησης της μνήμης υποστηρίζεται και από τον Pierre Nora που, όπως θα αναφερθεί και παρακάτω, πιστεύει ότι οι διαδικασίες ανάμνησης αντικαθιστούν τις αναμνήσεις που είναι ενσωματωμένες με τις καθημερινές συνήθειες, παραδόσεις και τις κοινωνικές αλληλεπιδράσεις και αυτά μεταφέρονται και αποτυπώνονται στο χώρο. Σε αυτή την προσπάθεια 'επανασύνδεσης' του τόπου με τη μνήμη, έχει διθεί ο όρος 'νοσταλγία της βιομηχανίας'<sup>10</sup>. Προσπαθεί να παράγει προϊόντα στα οποία θα ενσωματώνεται η 'αυθεντικότητα' της μνήμης αλλά αντίθετα δημιουργεί ένα προϊόν επινόησης και ψεύδους όπου το αληθινό δύσκολα βρίσκεται και αναγνωρίζεται.

'Ενας λόγος που αυτό συμβαίνει είναι ότι επικεντρωνόμαστε στο πρόσφατο παρελθόν που μόλις πέρασε στην ιστορία: αυτό έρχεται όλο και πιο κοντά στο σήμερα και η παραγωγή εικόνων και αναμνήσεων γίνεται το επίκεντρο της νοσταλγικής αυτής κατανάλωσης. Αυτό το γεγονός ότι η αναπτυσσόμενη νεωτερικότητα παράγει μη γνησιότητα, σημαίνει ότι το 'αληθινό' είναι ελκυστικό όπως και η έννοια του 'αυθεντικού' τοπίου.

<sup>9</sup> Σύμφωνα με τη Διεθνή Επιτροπή για την Διατήρηση της Βιομηχανικής Κληρονομιάς (PICCIH), «... η βιομηχανική κληρονομιά είναι τα κατάλοιπα του βιομηχανικού πολιτισμού που έχουν ιστορική, τεχνολογική, κοινωνική, αρχιτεκτονική ή επιστημονική αξία και μπορεί να περιλαμβάνουν κτήρια και μηχανήματα, μέχρι χώρους μεταποίησης και διάλισης, καθώς και χώρους κοινωνικών δραστηριοτήτων σχετικών με την βιομηχανία»

<sup>10</sup> Edensor Tim, Industrial Ruins: spaces, aesthetics and materiality, Berg, 2005, σελ.127-128

## Le Lieux de Memoire - Memoryscapes

22

Ο Pierre Nora σε άρθρο που έχει γράψει σχετικά με την μνήμη και τον τόπο, 'Between Memory and History', αναφέρει ότι η έννοια της μνήμης είναι τόσο σημαντική καθώς δεν έχει απομείνει ούτε λίγο από αυτή.

Το ενδιαφέρον για τους τόπους μνήμης, όπου η μνήμη κρυσταλλώνεται και αποκρύπτεται, προκαλείται σε μια συγκεκριμένη ιστορική σπιγμή, ένα σημείο καμπής που η συνείδηση της ρήξης με το παρελθόν είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με το γεγονός ότι έχει τεθεί ο προβληματισμός της ενσωμάτωσης της μήμης σε ορισμένες περιοχές όπου γίνεται αισθητή η ιστορική ασυνέχεια. Πλέον υπάρχουν τόποι μνήμης (*le lieux de memoire*) και όχι πραγματικά περιβάλλοντα μνήμης (*milieux de memoire*)<sup>11</sup>. Σημαντικό παράγοντα σε αυτή την αμετάκλητη ρήξη αποτέλεσε η βιομηχανική ανάπτυξη που οδήγησε στην εξαφάνιση του αγροτικού πολιτισμού, όπου η συσσώρευση της συλλογικής μνήμης αποτέλεσε αντικείμενο της ιστορικής μνήμης. Ακόμα η εύρυνση της ιστορικής αντίληψης έχει αντικατασταθεί από μια συλλογική μνήμη και κληρονομιά στις οποίες εμπλέκεται το εφήμερο της επικαιρότητας.

Η επιτάχυνση της ιστορίας μας φέρνει αντιμέτωπους με την ωμή συνειδητοποίηση της διαφοράς μεταξύ της πραγματικής μνήμης και της ιστορίας, η οποία είναι πώς οι σύγχρονες κοινωνίες οργανώνουν και αλλάζουν το παρελθόν. Το χάσμα μεταξύ αυτών των δύο έχει μεγαλώσει στην σύγχρονη εποχή με την πίστη σε μια ικανότητα και καθήκον για αλλαγή. Η εξαφάνιση της μνήμης, η οποία είναι βαθιά ριζωμένη στο έδαφος, χαρακτηρίζεται ως οδηγούσα σε μια βιομηχανική κληρονομιά που παρουσιάζει μια ρομαντική αλλά και άκριτη, συντρητική αντίληψη του παρελθόντος που είναι κατάλληλη για ευχάριστη κατανάλωση.

Η βιομηχανική κληρονομιά τείνει να κινητοποιεί συγκεκριμένες μεθόδους που θυμόμαστε το παρελθόν των τοπίων. Για την εξυπηρέτηση της εμπορευματοποίησης και την ανάγκη της συνεκτικότητας η κληρονομιά απομακρύνει την ασάφεια και τους αναριθμητους τρόπους ερμηνείας του παρελθόντος για να συλλέξει μια σειρά από ιστορίες και μνήμες που αυτή επιθυμεί να προβάλλει και να αναδείξει.

<sup>11</sup> Nora Pierre, Representations No.26, Special Issue: Memory and Counter-Memory, University of California Press, 1989

Εκτός από τους τόπους μνήμης έχουν 'δημιουργηθεί' και 'τοπία μνήμης (*memoryscapes*) λόγω μιας συμβατικής πολιτικής ανάμνησης που επικρατούσε στις πόλεις και γενικά στον χώρο'<sup>12</sup>. Αυτά τα τοπία μνήμης υλοποιούν μνήμη με το να συγκεντρώνουν εικονογραφημένες μορφές του χώρου και με το να αναπαράγουν διάφορα στάδια του, με σκοπό να οργανώσουν μια σχέση με το παρελθόν.

Οι παραδόσεις της μνημειακότητας στο τοπίο προσδιορίζουν συγκεκριμένα τοπία για την συλλογική μνήμη, όπως μνημεία πολέμου, και έχουν ως προτεραιότητα να προβάλλουν συγκεκριμένα χαρακτηριστικά και γεγονότα του παρελθόντος ως κομμάτι των πολιτικών μνήμης. Αυτά τα μνημεία ακολουθούν συγκεκριμένες συμβάσεις και αρθρώνουν συγκεκριμένες έννοιες που αντικατοπτρίζουν τις εικονογραφημένες συμβάσεις της περιοχής που αυτά έχουν χτιστεί. Αυτοί οι χώροι συμπληρώνουν τα μουσεία, τα πολιτιστικά τοπία και ενσωματώνουν μια ιστορία μέσα από συγκεκριμένες αναμνήσεις που έχουν πραγματοποιηθεί στον αστικό τοπίο. Ακόμα εδραιώνεται η ιδέα ότι υπάρχουν περιοχές μνήμης όπου οι αναμνήσεις και το παρελθόν είναι ασύνδετες<sup>13</sup> και περιοχές στις οποίες η αναδιαμόρφωσή τους ενεργοποιείται με την στιγματική αμνησία.

Αυτός ο τρόπος αποτύπωσης της μνήμης στα τοπία επεκτάθηκε με την ανάπτυξη της πολιτικής της διατήρησης και αποκατάστασης αυτών των περιοχών και των μνημείων, καθώς είναι σύνηθες φαινόμενο, πρώην βιομηχανικά και εμπορικά κτήρια να μετατρέπονται σε πολυτελή εγκαταστάσεις. Το κτήριο είναι διακριτό από το βιομηχανικό τοπίο ώστε να ταιριάζει με την σύγχρονη 'επιχειρηματική' ή 'μεταβιομηχανική' πόλη. Τα βιομηχανικά ερείπια παρουσιάζονται με τέτοιο τρόπο που ακυρώνουν το παρελθόν τους. "Η λειτουργία των καπνοδόχων και των άλλων βιομηχανικών καταλοίπων, παρουσιάζεται με τους όρους του μνημείου, δεν είναι διαφορετική από αυτήν που έχουν τα ντοκουμέντα στα αρχεία... :είναι σημάδια μέσα στα οποία προσπαθεί κανείς να ανακαλύψει την επιβίωση μιας παραδοσιακής ή ιστορικής τάξης που, στην πραγματικότητα, δεν υπάρχει παρά μόνο ως προσπάθεια να αναπαρασταθεί"<sup>14</sup>.

Έτσι η μοίρα πολλών τέτοιων περιοχών που δεν επιτρέπονταν να παρακμάσουν ή να καταστραφούν στη λήθη, ενσωματώνονταν στη 'σύγχρονη' πόλη. Με αυτόν τον τρόπο του εξευγενισμού και της ανάκτησης ιστορικών κτηρίων αλλά και ολόκληρων περιοχών, εξαλείφεται η πατίνα αλλά και πολλά στοιχεία του παρελθόντος εκτός από συγκεκριμένα κομμάτια, και το τοπίο ως παλιμψητικό δύσκολα μπορεί να αποκωδικοποιηθεί<sup>15</sup>. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα οι εν λόγω περιοχές να παρουσιάζουν το παρελθόν των πόλεων που ήταν σημαντικά βιομηχανικά κέντρα, ως κάτι ξεπερασμένο και αφημένο στο παρελθόν.

<sup>12</sup> Edensor Tim, *Industrial Ruins: spaces, aesthetics and materiality*, Berg, 2005, σελ.130

<sup>13</sup> Σταυρίδης Σταύρος, *Συλλογικό Έργο, Μνήμη και Εμπειρία του Χώρου*, εκδόσεις Αλεξάνδρεια, Αθήνα, 2006, σελ.184

<sup>14</sup> Edensor Tim, *Industrial Ruins: spaces, aesthetics and materiality*, Berg, 2005, σελ.131



## Τόποι – Μη Τόποι

Ίσως πολλές πρώην βιομηχανικές περιοχές να μεταμορφώνονται σε τόπους και τοπία μνήμης αλλά αυτό δεν σημαίνει ότι έχουν άρρηκτη σχέση με το παρελθόν και ότι αναπαράγουν το 'αυθεντικό'. Ο Jean Starobinski αναφέρει ότι η παρουσία του παρελθοντικού στο παρόν, το αντικαθιστά αλλά παραμένει συνδεδεμένο με αυτό. Με την έννοια 'baseline' προσπαθεί να επισημάνει ότι οι αρχαίοι τόποι και ρυθμοί είναι σημαντικοί, και σήμερα μπορεί να μην εξαλείφονται αλλά να τοποθετούνται στο βάθος<sup>15</sup>.

Αν ένας τόπος μπορεί να οριστεί ως σχετικός, ιστορικός και με ταυτότητα, ενώ ένας τόπος που δεν μπορεί να οριστεί ως σχετικός ή ιστορικός ή με ταυτότητα, θεωρείται μη τόπος. Αυτό σημαίνει ότι ο τόπος που απομακρύνεται από το παρελθόν, την μνήμη και το αυθεντικό θεωρείται μη τόπος. Έτσι δεν ενσωματώνουν τους προηγούμενους τόπους, αντιθέτως αναφέρονται, κατατάσσονται, προωθούνται με την ιδιότητα 'τόποι μνήμης'.

Οι τόποι και οι μη τόποι είναι περισσότερο ως αντίθετες πολικότητες, οι πρώτοι δεν είναι πότε εντελώς διαγραμμένοι και οι δεύτεροι δεν είναι σχεδόν ποτέ ολοκληρωμένοι. Είναι σαν παλίμψηστα στα οποία το ανακατεμένο παιχνίδι της ταυτότητας και των σχέσεων συνεχώς αλλάζει. Οι μη τόποι είναι ένα φαινόμενο της εποχής μας, το οποίο μπορεί να ποσοτικοποιηθεί με το να συγκεντρώνει αεροπορικές, σιδηροδρομικές και οδικές διαδρομές, τα μέσα μαζικής μεταφοράς, τα αεροδρόμια, τις βιομηχανικές περιοχές, τους σιδηροδρομικούς σταθμούς αλλά και τα πάρκα αναψυχής σε ένα ενιαίο δίκτυο που προσφέρεται στον άνθρωπο με τέτοιο τρόπο που αυτός έρχεται σε επαφή με μια ψευδαίσθηση, με κάτι που οι άλλοι θέλουν να δει<sup>16</sup>.

Έτσι πολλές φορές και οι βιομηχανικές περιοχές μπορεί να μετατραπούν σε τοπία και τόπους μνήμης αλλά και σε μη τόπους. Χάνεται η ιστορία και η μνήμη του τόπου και αντί' αυτού δημιουργούνται τοπία νεκρά κυριολεκτικά και μεταφορικά, και με αυτόν τον τρόπο χάνεται η πολιτιστική αξία τους. Όμως αυτό, αν και φαινόμενο που επικρατεί την σημερινή εποχή, δεν είναι απαραίτητο να συμβαίνει σε κάθε περίπτωση. Με ειδικούς μηχανισμούς και τεχνικές οι πρώην βιομηχανικές περιοχές μπορούν να αναγεννηθούν και να συνεχίσουν να προβάλλουν την πολιτιστική τους αξία. Άλλα πόσο εύκολο είναι να ανακτηθούν σωστά αυτές οι περιοχές; Και ποιοι είναι οι μηχανισμοί που μπορούν να το επιτύχουν έτσι ώστε να μην δημιουργηθούν πάλι τόποι - μη τόποι και τοπία;

<sup>15</sup> Auge Marc, Non-Places : An Introduction to Supermodernity, Verso, 2009, σελ.75

<sup>16</sup> Auge Marc, Non-Places : An Introduction to Supermodernity, Verso, 2009, σελ.82



# 4η ενότητα

Βιομηχανικά Τοπία

*"Ruins operate as powerful metaphors for absence or rejection and hence, as incentives for reflection or restoration"*

Salvatore Settim



Πώς μια εγκαταλελειμμένη και μολυσμένη βιομηχανική περιοχή μπορεί να γίνει η πηγή για αστικές ενεργοποιήσεις και οικολογικές αποκαταστάσεις; Η απάντηση σε αυτό το ερώτημα δεν είναι εύκολη και πέρασαν πολλά χρόνια μέχρι να βρεθεί.

Οι πρώην βιομηχανικές περιοχές μπορεί να είναι κενές, ερειπωμένες και μολυσμένες, αυτό όμως δεν είναι εμπόδιο για τον άνθρωπο να ξαναβρεθεί κοντά τους. Σήμερα μπορείς να παρατηρήσεις ανθρώπους να διασχίζουν αυτές τις περιοχές, να δραστηριοποιούνται μέσα σε αυτές αλλά και να τις χρησιμοποιούνται ως στέγη. Υπάρχουν αρκετές πρόσκαιρες ή διαρκείς χρήσεις για αυτές τις περιοχές. 'Όπως προαναφέρθηκε, τα βιομηχανικά ερείπια μετατρέπονται σε σπίτια για τους άστεγους, αλλά και σαν χώροι εκτόνωσης και παιχνιδιού. Από επικινδυνές και απαγορευμένες ζώνες μπορούν να μετατραπούν σε χώρους φαντασίας και περιπέτειας. Παιδιά με ποδήλατα και παρέες ανθρώπων πηγαίνουν να παρατηρήσουν τη περιοχή και προσπαθούν να διακρίνουν την αρχιτεκτονική και την ιστορία αυτού του τόπου αλλά και των βιομηχανικών κελυφών που μπορούν να συναντήσουν. Στο τοπίο μπορεί κάποιος να παρατηρήσει ανθρώπους με τα σκυλιά τους, ποδηλάτες να το διασχίζουν σε κακοφτιαγμένα δρομάκια, αλλά και νέους να κάνουν γκράφιτι στους τοίχους των βιομηχανικών κτηρίων<sup>17</sup>.

Άρα αυτή η περιοχή από μόνη της, χωρίς κάποιο σχεδιασμό γίνεται πυρήνας κοινωνικών και πολιτιστικών δραστηριοτήτων. Αυτό υποδηλώνει την θέληση του ανθρώπου να επιστρέψει και να έρθει σε επαφή με αυτές τις περιοχές. Αναγνωρίζεται η πολιτιστική αξία αυτών των χώρων από ολόκληρη την κοινωνία και από την δεκαετία του 1970 ξεκινάει μια γενικευμένη προσπάθεια για την ανάκτηση αυτών των εγκαταλελειμμένων και μολυσμένων περιοχών.

<sup>17</sup> Edensor Tim, Industrial Ruins: spaces, aesthetics and materiality, Berg, 2005, σελ.24

## Η ανάγκη ανάκτησης των πρώην βιομηχανικών περιοχών

Ο άνθρωπος προσπαθεί να έρθει κοντά στις πρώην βιομηχανικές περιοχές και, αφού κατέστρεψε το περιβάλλον με τις ενέργειες του, προσπαθεί να επανορθώσει και θέλει να δει να πραγματοποιούνται επιπυχημένες απόπειρες αποκατάστασης. Αυτά τα τοπία είναι σε προνομιακές θέσεις, κοντά στα κέντρα των πόλεων αλλά και κοντά σε κατοικίες, και αποτελούν περιβαλλοντικά 'περιουσιακά' στοιχεία που πρέπει να αρχίσουν να επαναχρησιμοποιούνται και να επανενταχθούν στο γύρω περιβάλλον. Κίνητρα για ανάκτηση αυτών των περιοχών ήταν δύσκολο να βρεθούν αλλά άρχισαν να εμφανίζονται την δεκαετία του 1970<sup>18</sup>. Οι προσπάθειες που έγιναν για την ανάκτηση και οι στρατηγικές που χρησιμοποιήθηκαν απέκλειναν από τον βασικό στόχο, γιατί είχαν ως βασικό σκοπό την ενδυνάμωση των ιστορικών πυρήνων των βιομηχανικών πόλεων και δεν είχαν περιβαλλοντικούς και κοινωνικό-οικονομικούς στόχους. Μέσα σε αυτό το πλαίσιο που επικρατούσε εκείνη την εποχή, έγινε έντονη η θέληση σχεδιαστών και διοικήσεων των πόλεων να διατηρήσουν και να επαναχρησιμοποιήσουν κτίρια με αρχιτεκτονικό και πολιτιστικό ενδιαφέρον.

Έκτος από τα κτίρια, σημαντικό ρόλο διαδραμάτισε η έννοια του τοπίου και η προσπάθεια μετατρόπησης των μεταβιομηχανικών τοπίων σε πολυλειτουργικά. Σκοπός της αποκατάστασης αυτών των τοπίων ήταν η επανασύνδεση πόλης και φύσης, γνωρίζοντας ότι το 'πράσινο' δεν αρκεί για την αναγέννηση του τοπίου<sup>19</sup>. Τα τοπία πρέπει να αναμορφωθούν με ένα ενοποιητικό πολυλειτουργικό τρόπο, ώστε να προσφέρουν μια πληθώρα χρήσεων και ποιοτήτων στο χώρο για να είναι ελκυστικά και βιώσιμα. Ακόμα πολλοί πίστευαν ότι αν οι ανακτήσεις των τοπίων ήταν μεγάλης κλίμακας και σε πολλές και διάσπαρτες περιοχές τότε θα οδηγηθούμε πιο γρήγορα σε μια αειφόρο ανάπτυξη.



Διαγραμματική απεικόνιση βιομηχανίας - φύσης - πόλης

<sup>18</sup> Luis Loures, Thomas Panagopoulos. From Derelict Industrial Areas towards Multifunctional Landscapes and Urban Renaissance, WSEAS TRANSACTIONS ON ENVIRONMENT and DEVELOPMENT Issue 10 Vol 3, 2007, σελ 186

<sup>19</sup> Thomas Panagopoulos, From Industrial to post-industrial landscapes – brownfield regeneration in shrinking cities, 2nd WSEAS International Conference on URBAN PLANING and TRANSPORTATION, 2015

Τις τελευταίες δεκαετίες γίνονται ακόμα πιο εντατικές προσπάθειες για ανάκτηση αυτών των περιοχών. Δεν χρησιμοποιούνται παραδοσιακοί τρόποι 'καθαρισμού', αλλά καινοτόμες τεχνικές και μηχανισμοί που θα αποτρέψουν αυτά τα τοπία να γίνουν λιγότερο ενδιαφέροντα από πριν. Ακόμα παρατηρείται μια πληθώρα αρχιτεκτονικών διαγωνισμών με σκοπό την επανάχρηση μεγάλης κλίμακας βιομηχανικών περιοχών και την προώθηση της βιώσιμης ανάπτυξης και της πολυλεπιουργικότητας των τοπίων. Τέλος, μέσα από τους αρχιτεκτονικούς διαγωνισμούς έχει προκύψει ότι οι αντιλήψεις περί ανάκτησης έχουν αλλάξει και τώρα αντικατοπτρίζουν την περιβαλλοντική ευαισθησία και την συνεισφορά πολλών ειδικοτήτων, γιατί είναι σημαντικό να δημιουργηθούν συνθήκες τέτοιες ώστε να προσελκύονται οι άνθρωποι σε τέτοια 'ανακυκλώσιμα' τοπία, τα βιομηχανικά τοπία.

Με τον όρο 'βιομηχανικό τοπίο' αναφερόμαστε στον τόπο όπου κυριαρχούσαν βιομηχανικές χρήσεις. Σε αυτόν τον χώρο δεν συμπεριλαμβάνονται μόνο η ευρύτερη περιοχή της βιομηχανίας, αλλά και τα ίδια τα βιομηχανικά συγκροτήματα, οι κοινωνικο-οικονομικές συνθήκες, η σχέση του τόπου με τις παραγωγικές και αναπτυξιακές διαδικασίες, τον τρόπο διαβίωσης και κατοικισης καθώς και όλες τις μνήμες που είναι άρρηκτα συνδεδεμένες μαζί του<sup>20</sup>. Εκεί βρίσκεται παράλληλα και η έννοια της προσασίας της πολιτιστικής κληρονομίας δινούντας στο βιομηχανικό τοπίο τη διάσταση του αντικειμένου ιστορικής μνήμης.

'Ένας χαρακτηριστικός τρόπος για να χαρακτηρίσουμε τα βιομηχανικά τοπία είναι με τη χρήση των όρων 'κοινωνικό' και 'πολιτιστικό' οικοσύστημα. Αναφέρομαστε έτσι όχι απλά σε μια περιβαλλοντική αξιολόγηση και αποτίμηση των συνθηκών ζωής μας, σε οικοσυστήματα που αναφέρονται σε μια φυσική πραγματικότητα, αλλά στον τρόπο που οι φυσικές και περιβαλλοντικές συνθήκες έρχονται να συνδεθούν με την πολιτιστική και κοινωνική μας συμπεριφορά, δημιουργώντας μια ενδιαφέρουσα και περίπλοκη πραγματικότητα.'

Με βάση αυτή την αναγνώριση της αμοιβαίας επιρροής φύσης και πολιτισμού, μπορούμε να ισχυριστούμε πως η φυσική περιβαλλοντική ιστορία, όσο και η κοινωνική, πολιτιστική ιστορία των τοπίων, εντάσσονται σε ένα ενιαίο σύστημα, που πρέπει με ενιαίο τρόπο να αντιμετωπιστεί, να επανερμηνευθεί και να επαναχρησιμοποιηθεί.



πολιτισμός



άνθρωπος



φύση



τοπίο

<sup>20</sup> Μωραΐτης Κώστας, Το τοπίο, Πολιτιστικός προσδιορισμός του τοπίου, εκδόσεις Ε.Μ.Π., Αθήνα, 2005.

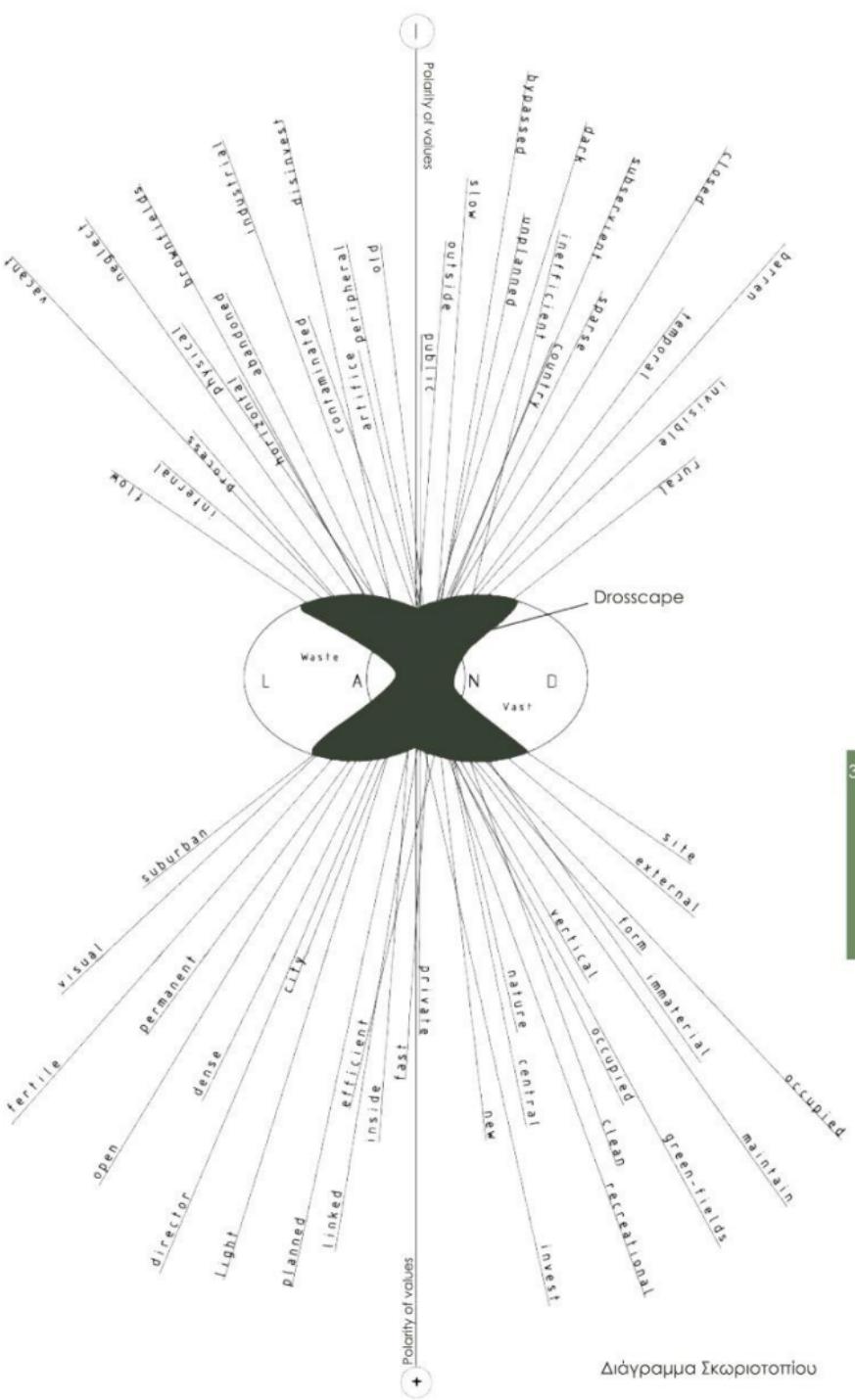
## Σύγχρονοι μηχανισμοί ανάκτησης

Με την πάροδο των χρόνων, όπως προαναφέρθηκε, βρίσκονται νέοι και δημιουργικοί τρόποι για να ανακτηθούν οι πρώην βιομηχανικές και μολυσμένες περιοχές και να μετατραπούν σε βιομηχανικά τοπία. Τα έργα αποκατάστασης, όμως, πάντα ακολουθούν κάποιες αρχές σχεδιασμού που προωθούν την βιωσιμότητα, την μείωση των αρνητικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων, την οικονομική ευημερία, την κοινωνική ένταξη, την πολυλειτουργικότητα και τη διασφάλιση καλύτερης ποιότητας ζωής. Ακόμα θα πρέπει να ενισχύουν το χαρακτήρα του τοπίου, λαμβάνοντας υπόψιν το 'πνεύμα' του τόπου και την ενσωμάτωση της προ-βιομηχανικής ύπαρξης στο νέο τοπίο, προκειμένου να επιτευχθεί αειφόρος ανάπτυξη, όχι μόνο περιβαλλοντικά αλλά και κοινωνικά, οικονομικά και πολιτιστικά.

'Ενας συγκεκριμένος μηχανισμός ανάκτησης αυτών των περιοχών δεν μπορεί να λύσει όλα τα προβλήματα αυτών των αστικών 'απορριμματικών' τοπίων. Αντίθετα, θα πρέπει να υπάρχει συνεργασία των τεσσάρων κλάδων του σχεδιασμού, αρχιτεκτονική τοπίου, αστικός σχεδιασμός, πολεοδομικός σχεδιασμός και αρχιτεκτονικός σχεδιασμός με σκοπό την ανάπτυξη ενός νέου κλάδου σχεδιασμού για την σχέση μεταξύ του τοπίου και της αστικοποίησης. Σε αυτό ήρθε να βοηθήσει ο όρος 'σκωριοτοπίο', drosscape, που συνεπάγει ότι τα 'άχρηστα' και απορριμματικά τοπία γλυτώνουν ή επανασχεδιάζονται και αναπτυγραμματίζονται από τις ανθρώπινες προθέσεις.

Ο τρόπος σχεδιασμού με βάση την έννοια σκωριοτοπίο απαιτεί μια στρατηγική σχεδιασμού που αναφέρεται είτε στον 'καθαρισμό' είτε στο 'πρασίνισμα' των περιοχών που έχουν έλλειψη αστικοποίησης επειδή δεν είναι άμεσα διαθέσιμες<sup>21</sup>. Αυτή η στρατηγική προτείνει κάποιες σκέψεις και βήματα που μπορούν να ακολουθήσουν οι σχεδιαστές. Αρχικά πρέπει να γίνει αντιληπτό ότι τα απορρίμματα είναι ένα φυσικό συστατικό κάθε δυναμικά εξελισσόμενης πόλης και αποτελούν δείκτη της υγιούς αστικής ανάπτυξης. Τα σκωριοτοπία συσσωρεύονται μετά τις κοινωνικοοικονομικές και χωρο-οικονομικές διαδικασίες της αποβιομηχανίσης, του μεταφορτισμού και της τεχνολογικής εξέλιξης. Ακόμα ο σχεδιαστής πρέπει να αλλάξει τον τρόπο σκέψης του και οι ρητές και άρρητες γνώσεις του να μετατραπούν σε πολύπλοκες και οι διαδραστικές διαδικασίες, σε διαδικασίες που να ανταποκρίνονται στην πραγματικότητα. Σημαντικό είναι ο σχεδιαστής να μην επηρεαστεί από την σχέση του με τον εργοδότη-'πελάτη' και να μην είναι συμβατικός.

<sup>21</sup> Berger Alan, Drosscape: Wasting Land Urban America, Princeton Architectural Press, 2007, σελ.238



Διάγραμμα Σκωριοτοπίου

Με αυτόν τον τρόπο ο σχεδιαστής είναι κατάλληλος εκπρόσωπος της ενσωμάτωσης του 'απορριμματικού' τοπίου στο αστικό περιβάλλον. Ο σχεδιαστής είναι σε θέση ακόμα να ενσωματώσει στο τοπίο αποβλήτων, που έχει απομείνει, κάθε μορφή και είδος ανάπτυξης. Η προσαρμοστικότητα των σκωριοτοπίων εξαρτάται από τις ιδιότητες που αναφέρονται στην απολύμανση, την υγεία, την ασφάλεια και τον επαναπτρογραμματισμό. Επομένως, ο σχεδιαστής πρέπει να ενεργεί κατά καιρούς, ως παραγωγός και κατά καιρούς, ως ο δέκτης αυτών των επιπτώσεων, προκειμένου να τις επιβραδύνει ή να τις επιταχύνει. Ακόμα πρέπει να είναι σαφές ότι αν και τα σκωριοτοπία είναι αντιασθητικά, οι προτεραιότητες που τίθενται και οι πόροι είναι περιορισμένοι για την πλήρη ανάκτηση των παραμελημένων βιομηχανικών περιοχών των πόλεων. Τέλος, αν και τα σκωριοτοπία μπορεί να είναι ευχάριστα, οπτικώς, ο σχεδιαστής πρέπει να διακρίνει ποιες από αυτές τις περιοχές μπορούν να επανενταχθούν με σκοπό τα μεγαλύτερα κοινωνικά, πολιτιστικά και περιβαλλοντικά οφέλη<sup>22</sup>.

Γι' αυτό το λόγο, το σκωριοτοπίο είναι η δημιουργία μιας νέας συνθήκης στην οποία αχανείς, απορριμματικές εκτάσεις γης διαμορφώνονται σύμφωνα με νέα προγράμματα ή νέες αξίες που απομακρύνουν ή αντικαθίστούν τις πραγματικές σπαταλημένες πτυχές ορισμένων γεωγραφικών περιοχών. Σκοπός είναι η μετατροπή αυτών των τοπίων, μέσω νέων κοινωνικών προγραμμάτων, σε παραγωγικά αστικά τοπία. Οι περιοχές με βιομηχανικές εγκαταστάσεις που, για παράδειγμα, έχουν μολυσμένα εδάφη, νερά και κτίρια, έχουν παραμεληθεί λόγω των χημικών και επιβλαβών υλικών. Αυτές οι συνθήκες αποτελούν δοκιμασίες για ανάκτηση αυτών των τοπίων, υποδομών και κτιρίων κατά την πάροδο του χρόνου.

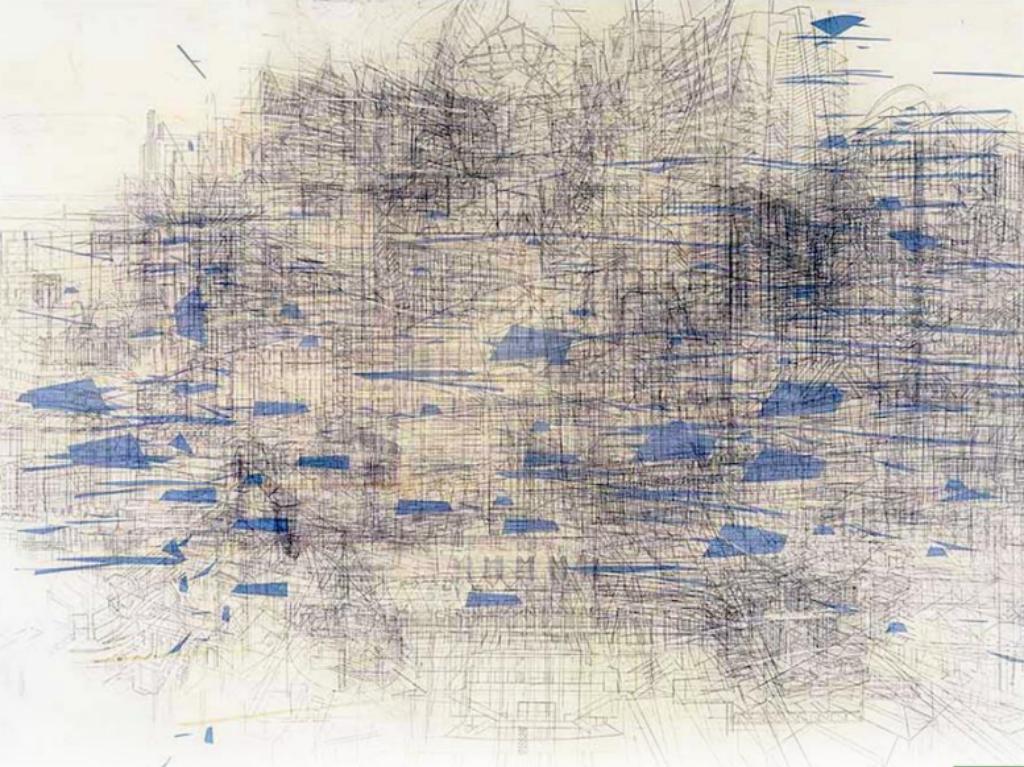
34

Την δεκαετία του 1980 που η ανάγκη για ανάκτηση των πρώην βιομηχανικών περιοχών βρισκόταν στο απόγειο της, έκανε την εμφάνισή της η σχεδιαστική ίδεα που αντιμετώπιζε το τοπίο ως 'παλίμψηστο' στα κείμενα του Αμερικανού αρχιτέκτονα Peter Eisenman<sup>23</sup>. Αυτή η ίδεα επέτρεπε στους σχεδιαστές να αξιοποιήσουν τα 'στρώματα', layers, της ιστορίας μιας περιοχής και να φανερώσουν διάφορες προσωπικές της, αλλά και να προσθέσουν ένα καινούργιο layer δικής τους επινόησης. Χρησιμοποιώντας αυτό το 'στρώμα', μπορούσε πλέον να διακριθεί η ιστορία από την μνήμη<sup>24</sup>. Αυτή η έννοια του παλίμψηστου βασίστηκε στις θεωρίες του Γάλλου φιλόσοφου Jacques Derrida, ο οποίος εφήυρε τη έννοια της αποδόμησης.

<sup>22</sup> Berger Alan, *Drosscape: Wasting Land Urban America*, Princeton Architectural Press, 2007, σελ.239

<sup>23</sup> The images are revealed in excavations, both symbolic and making real the idea of uncovering a story. Illusion and reality collide, and past, present and future remain in perpetual flux. By treating the site not simply as presence but both a palimpsest and a quarry, containing traces of both memory and imminence, the site can be thought of as non-static. (Eisenman 1985, p.118)

<sup>24</sup> Kirkwood Niall, *Manufactured sites*, Spon Press, Νέα Υόρκη, 2001, σελ.128



Julie Mehretu, "Palimpsest (old gods)"

35

Όσον αφορά την έννοια του παλίμψηστου στην αρχιτεκτονική τοπίου, αυτή χρησιμοποιείται για να περιγράψει μια αλληλουχία από layers, τα οποία αλλάζουν αλλά και στα οποία προσθέτονται καινούργια με την πάροδο του χρόνου. Ακόμα χρησιμοποιείται ως έννοια ή μεταφορά για να περιγράψει τα επίπεδα πληροφοριών, τα οποία μπορεί να είναι διακριτά από το τοπίο, όπως κάποιους λόφους σε πρώην χωματερές που τώρα έχουν μετατραπεί σε κατάφυτες πλαγιές ενός πάρκου. Αυτή η έννοια συνδέεται με πολλά έργα ανάκτησης υποβαθμισμένων βιομηχανικών περιοχών, που πραγματοποιήθηκαν στη Δυτική Ευρώπη και τη Βόρεια Αμερική, όπως η αποκατάσταση των εγκαταλειμμένων βιομηχανικών περιοχών στην Ρουρ της Γερμανίας αλλά και την οικολογική αναγέννηση του Fresh Kills στο Staten Island της Νέας Υόρκης. Επίσης συνδέεται με τις θεωρίες που προβάλλει το κίνημα της αστικοποίησης, όπου θεωρείται μια στρατηγική σχεδιασμού.

Τα layers της ιστορίας και της πολιτιστικής σημασίας που μπορούν να γίνουν διακριτά σε ένα τοπίο, βοηθάνε στην κατανόηση της τοποθεσίας. Η έννοια παλίμψηστο έχει την δυνατότητα να αποτελέσει ένα εργαλείο για την περιγραφή και τον σχεδιασμό του τοπίου, το οποίο βασίζεται στην έννοια των layers μιας περιοχής με αξίες. Υπάρχουν αρκετές κατηγορίες στρωμάτων σε μία περιοχή και κάποια από αυτά είναι τα εξής<sup>25</sup>.

-Φυσικά layers: Μπορεί να θεωρηθεί μια γεωλογική επίστρωση που καθιστά το φυσικό έδαφος, καθώς και επάλληλα φυσικά απομεινάρια πολιτιστικών δραστηριοτήτων.

-Έννοιολογικά layers: Άυλα στρώματα μπορεί να είναι ένα ευρύ φάσμα από ενδιαφέροντα και απόψεις μιας ομάδας ανθρώπων που είναι επηρεασμένοι από κάποιο μεμονωμένο τοπίο. Ακόμα θα μπορούσε να είναι οι διάφορες μνήμες μιας ορισμένης περιοχής, που αναδύονται στο μυαλό των επισκεπτών, ανάλογα με τις εμπειρίες τους και τη σχέση τους με αυτό το τοπίο.

-Χρονικά layers: Τα στρώματα του χρόνου αντιπροσωπεύουν την τέταρτη διάσταση του τοπίου και επιβάλουν την πρόοδο και την αλλαγή σε όλα τα υπόλοιπα layers, ανάλογα με τις διαδικασίες που τα διέπουν.

-Ιστορικά layers: Με αυτά μπορούμε να περιγράψουμε την χρονολογική σειρά των γεγονότων του παρελθόντος, που εμφανίζονται στα απομεινάρια των φυσικών στρωμάτων της γης. Ακόμα, αναφέρονται στα διακριτά στρώματα της ανθρώπινης δραστηριότητας που έχουν απομείνει στο τοπίο, όπως η ανάπτυξη της πόλης μέσα στους αιώνες.

-Πολιτιστικά ή Κοινωνικά layers: Χρησιμοποιούνται για να περιγράψουμε τα διάφορα στρώματα ιδεών και εννοιών που είναι παρόντα σε μία κοινωνία, είτε συνυπάρχουν σε μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο του παρελθόντος, είτε αλλάζουν με την πάροδο του χρόνου. Αυτά τα στρώματα κάνουν την εμφάνιση τους και στα ιστορικά αλλά και φυσικά layers, που είναι διαμορφωμένα σύμφωνα με τις ιδέες ενός ορισμένου χρονικού διαστήματος.

Η έννοια του παλίμψηστου μπορεί λοιπόν να θεωρηθεί ένα εργαλείο σχεδιασμού στην αρχιτεκτονική τοπίου. Τα επιμέρους layers μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως σημείο εκκίνησης με σκοπό να γίνει εστίαση στον τρόπο που οι ιδέες και οι αξίες των στρωμάτων μπορούν να εφαρμοστούν. Έτσι τα ιστορικά και τα πολιτιστικά στρώματα είναι πολύ σημαντικά καθώς αποδίδουν την ταυτότητα και την ιδιαιτερότητα ενός τόπου. Η χρήση του παλίμψηστου, που είναι ευρέως διαδεδομένη στους αρχιτέκτονες τοπίου, μπορεί να γίνει συγχρόνως στην ανάλυση της περιοχής και στον τελικό σχεδιασμό. Αντιμετωπίζοντας το τοπίο ως παλίμψηστο, υιοθετείται μια προοπτική η οποία διεισδύει ολοκληρωτικά σε όλες τις διαδικασίες σχεδιασμού ενός τοπίου.

<sup>25</sup> Lovisa Kjerrgren, Layers of Land The Palimpsest Concept in Relation to Landscape Architecture, Bachelor's project at the Department of Urban and Rural Development, Swedish University of Agricultural Sciences, Uppsala, 2011

Εκτός από τα σχεδιαστικά εργαλεία που μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην ανάκτηση μιας βιομηχανικής περιοχής, σημαντικό ρόλο διαδραματίζουν οι μηχανισμοί που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την οικολογική αναγέννηση της. Όπως προαναφέρθηκε, η αποκατάσταση αυτών των περιοχών δεν ακολουθεί παραδοσιακές μεθόδους καθαρισμού, όπως η απομάκρυνση των υπαρχόντων μολυσμένων εδαφών και η απόθεσή του σε χωματερές ή το θάψιμο τους με άσφαλτο ή με στρώμα σκυροδέματος, αλλά νέες μεθόδους. Μία τέτοια μέθοδος είναι η χρήση φυτών που θα αποκαταστήσει ή θα μειώσει σταδιακά την μόλυνση και θα επαναφέρει το περιβάλλον στην αρχική του κατάσταση. Με αυτόν τον τρόπο της φύτευσης δίνεται η ευκαιρία σε αρχιτέκτονες τοπίου, μηχανικούς και γεωπόνους να συνεργαστούν μεταξύ τους αλλά και με κοινωνικά υποκείμενα που έχουν ανάγκες σχετικές με το συγκεκριμένο τόπο, για να δημιουργήσουν ένα καινούργιο περιβάλλον στην περιοχή που βρίσκονται οι βιομηχανίες<sup>26</sup>.

Υπάρχουν διάφορα είδη βιομηχανιών, όπως πετρελαίου, φυσικού αερίου και χημικών, που είναι επιθυμητή η αποκατάσταση τους. Αυτές οι βιομηχανίες βρίσκονται σε διάφορες γεωγραφικές και περιβαλλοντικές συνθήκες ανά τον κόσμο και γίνονται προσπάθειες να βρεθούν τρόποι που θα λύσουν το πρόβλημα της μόλυνσης και συγχρόνως θα επικεντρώνονται σε πολιτικές περιβαλλοντικής προστασίας, στη διαχείριση των αγαθών και στη διατήρηση των πόρων. Ακόμα, σημαντικό είναι να επιτευχθούν, εκτός από την εξυγίανση και την ολοκλήρωση της αποκατάστασης της περιοχής και οικονομικά οφέλη για τα ευρύτερα κοινωνικά στρώματα, καλύτερες περιβαλλοντικές συνθήκες και ένα άριτο αισθητικό αποτέλεσμα.

Σημαντικό είναι επίσης να αναφερθεί ότι αυτές οι περιοχές, καθώς μολυσμένες, πρέπει πρώτα να εξυγιανθούν και να αποκατασταθούν περιβαλλοντικά και στη συνέχεια να σχεδιαστούν. Ακόμη, σε τέτοιες πρώην βιομηχανικές περιοχές, η αποκατάσταση πρέπει να αφορά και την πανίδα εκτός από την χλωρίδα με σκοπό την δημιουργία ενός ολοκληρωμένου και σωστού νέου οικοσυστήματος. Οι χρήσεις που θα προταθούν αλλά και οι σχεδιαστικές προτάσεις πρέπει να συμβαδίζουν με τους περιορισμούς που έχουν τεθεί για τη συγκεκριμένη περιοχή αλλά και με τις προσδοκίες των υπαρχόντων και των εν δυνάμει χρηστών.



Διαγραμματική απεικόνιση οικολογικής αποκατάστασης

<sup>26</sup> Kirkwood Niall, Manufactured sites, Spon Press, N.Y. Υόρκη, 2001, σελ.40

Πρωταρχικό βήμα είναι να γίνει η συλλογή των σχετικών πληροφοριών και γνώσεων για τα σημεία, την έκταση και την επικινδυνότητα της μόλυνσης, με σκοπό την όσο δυνατόν καλύτερη αποκατάσταση. Αφού καθοριστούν οι περιοχές μόλυνσης, σημαντική είναι η επιλογή του μηχανισμού αποκατάστασης. Ένας τρόπος είναι η φυτοθεραπεία, με την οποία πρέπει να καθοριστούν ποια φυτά είναι κατάλληλα για το συγκεκριμένο έδαφος και νερό, και πιο συγκεκριμένα ποια φυτά είναι καλύτερα για την αποκατάσταση της συγκεκριμένης περιοχής με την συγκεκριμένη μόλυνση. Πρέπει να γίνει σωστή επιλογή όσον αφορά όλα τα είδη φυτεύσεων που θα χρησιμοποιηθούν, από τις χαμηλές μέχρι τις υψηλές φυτεύσεις αλλά και το είδος του έδαφους<sup>27</sup>. Σημαντικό είναι να αναφερθεί ότι με τις συγκεκριμένες φυτεύσεις θα επανέλθει και η σωστή διατροφική αλυσίδα της περιοχής και θα επαναφερθεί το περιβάλλον στην αρχική του κατάσταση.

38



Αφθονία στη χλωρίδα αποκατάστασης δείχνει αρκετά μολυσμένο έδαφος

Διαφορετικά είδη χλωρίδας δείχνουν αποκατάσταση σε εξέλιξη

Αφθονία σε χλωρίδα μη-αποκατάστασης δείχνει ότι ο έδαφος έχει σε αιφορία

Διαγραμματική απεικόνιση φυτοθεραπείας

Μετά την συλλογή των απαραίτητων στοιχείων και το σχεδιασμό ενός υγιούς περιβάλλοντος, σημαντικό χαρακτήρα διαδραματίζουν οι μηχανισμοί που θα χρησιμοποιηθούν για την ανάκτηση των πρώην βιομηχανικών περιοχών. Οι σχεδιαστές μπορούν να χρησιμοποιήσουν πολλά και διαφορετικά εργαλεία για τον σχεδιασμό αυτών των περιοχών και την μετατροπή τους σε βιομηχανικά τοπία. Ενδιαφέρον είναι να αναρωτηθούμε αν υπάρχουν τέτοια παραδείγματα αποκατάστασης και σε ποιο βαθμό είναι επιτυχημένα ή όχι. Αυτό θα το δούμε στο επόμενο κεφάλαιο.

<sup>27</sup> Kirkwood Niall, Manufactured sites, Spon Press, Νέα Υόρκη, 2001, σελ.42





## 5η ενότητα

### Σχεδιαστικά Παραδείγματα

"You can design and create, and build the most wonderful place in the world. But it takes people to make the dream a reality"

Walt Disney



Duisburg-Nord Emscher Park



Westergasfabriek Park



Fresh Kills Park: Lifescape



Garraf Waste Landfill

Στο πλαίσιο της μελέτης της ανάκτησης πρώην βιομηχανικών περιοχών και την μετατροπή τους σε βιομηχανικά τοπία, παρατηρείται μια πληθώρα στρατηγικών και τρόπων σχεδιασμού, με σκοπό την ένταξη και την αναζωογόνηση των πρώην βιομηχανικών περιοχών. Απότερος σκοπός της ανάκτησης είναι η ανάπτυξη δημιουργικών, πολιτιστικών, ψυχαγωγικών και πολυλειτουργικών πόλων έλξης και η αναβάθμιση της εικόνας της πόλης και της ποιότητας του αστικού χώρου, καθώς αφορούν υποβαθμισμένες, κενές περιοχές.

Θα μελετηθούν τέσσερα παραδείγματα βιομηχανικών τοπίων, δύο εκ των οποίων αποτελούσαν πρώην βιομηχανίες και τα υπόλοιπα πρώην χωματερές. Πιο συγκεκριμένα θα μελετηθεί το Duisburg-Nord, Emscher Park από τον Peter Latz+Partenrs, το Westergasfabriek Park από τους Gustafson Porter, το Fresh Kills: Lifescape από τους Field Operations και το Garraf Waste Landfill από τους Batlle I Roig.

Η επιλογή των παραδειγμάτων έγινε με τέτοιο τρόπο έτσι ώστε να παρουσιαστούν δείγματα μεγάλης και μικρής κλίμακας, αλλά και τέσσερις διαφορετικοί μηχανισμοί ανάκτησης και αντιμετώπισης πρώην βιομηχανικών περιοχών. Αν και όλα έχουν ως βασικό σκοπό την δημιουργία ενός νέου αναβαθμισμένου τοπίου, οι επιμέρους αρχιτέκτονες τα προσεγγίζουν με διαφορετικές τεχνικές και ο καθένας προσπαθεί να αναδείξει ένα διαφορετικό και ξεχωριστό στοιχείο, το οποίο είναι χαρακτηριστικό της περιοχής ή της περιοχής το έχει ανάγκη.



# Duisburg-Nord Emscher Park

Λειτουργική – Σημειακή Αναγέννηση

Peter Latz + Partners, Poup(Ruhrgebiet), Γερμανία, 1999  
(230 εκτάρια)

Η περιοχή όπου βρίσκεται σήμερα το Emscher Park αποτελούσε ένα σημαντικό συγκρότημα μεταλλουργικών εγκαταστάσεων που ξεκίνησε την λειτουργία του από το 1758. Γενικότερα, εκατέρωθεν του ποταμού Ρούρ υπήρχαν 300 ορυχεία εξόρυξης άνθρακα και επεξεργασίας μετάλλου. Έτσι, τον 19ο και 20ο αιώνα η περιοχή από αγροτική μετατράπηκε στο μεγαλύτερο βιομηχανικό κέντρο της Ευρώπης. Μετά το 1958, οι περισσότερες βιομηχανίες εξαφανίζονται με τον καιρό και η εξόρυξη άνθρακα περιορίζεται στην άκρη της κοιλάδας του Ρούρ<sup>28</sup>. Επομένως, η περιοχή μετατρέπεται σε ένα εγκαταλειμμένο και μολυσμένο τοπίο με τεράστια ερείπωμάνα βιομηχανικά κτίρια.

Για την αντιμετώπιση της κατάστασης, το 1988 το κρατίδιο του North Rhine-Westphalia, μέσω του Internationale Bauausstellung, 'IBA', και του δημόσιου διοικητικού σκέλους ακίνητων περιουσιών του, LEG, άρχισε ένα εντατικό πρόγραμμα ανανέωσης μέσω του περιβαλλοντικού καθαρισμού και της προσαρμοστικής επαναχρησιμοποίησης της εγκαταλειμμένης κατασκευαστικής υποδομής της Γερμανίας<sup>29</sup>. Το έργο πάρκων IBA είναι ένα πρόγραμμα καθαρισμού αυτών των εκτάσεων, που επεκτείνεται σε όλο το μήκος του ποταμού, μια υδάτινη οδός 550 χιλιομέτρων που είχε χρησιμεύσει ως ένας ανοικτός υπόνομος. Στόχος της IBA ήταν να συνδεθούν τα πάρκα, οι δημόσιοι χώροι πρασίνου και τα βιομηχανικά μνημεία 17 πόλεων σε μια διαδρομή κατά μήκος του ποταμού<sup>30</sup>.

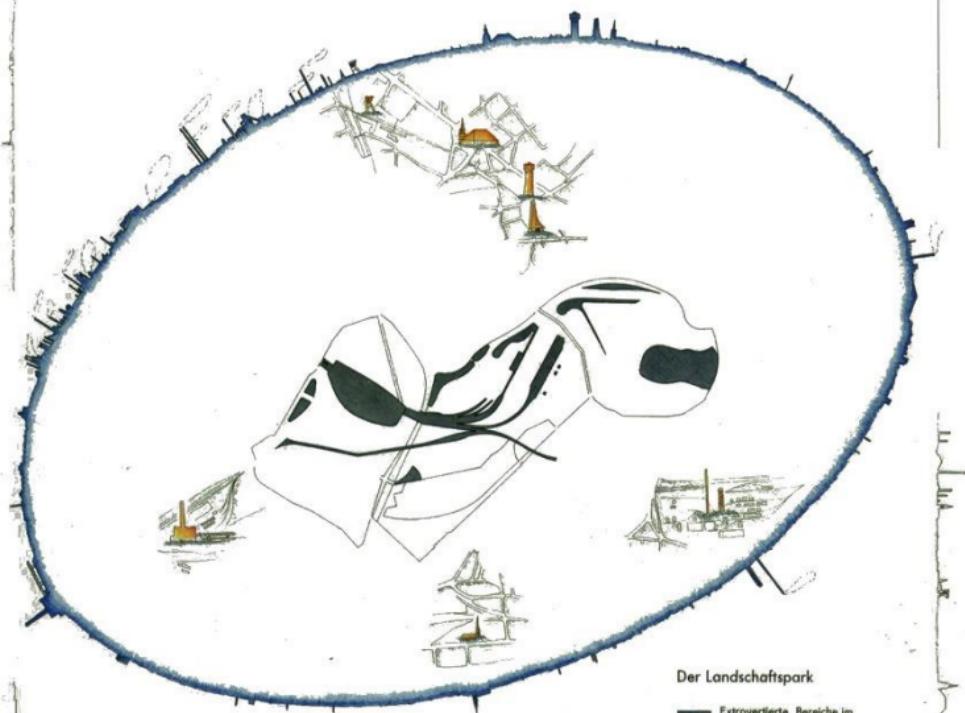


Βιομηχανικές περιοχές στην όχθη του ποταμού Ρούρ

<sup>28</sup> Dr Jaroslav Burian, Advances In Spatial Planning, InTech, Μάρτιος 2012, σελ 233

<sup>29</sup> Udo Weilacher, Syntax of Landscape : The Landscape Architecture of Peter Latz and Partners, Walter de Gruyter, 2008, σελ 104

<sup>30</sup> Dorothee Kohler, The IBA Emscher Park - A Typically German project?, Topos, 1999, σελ 28



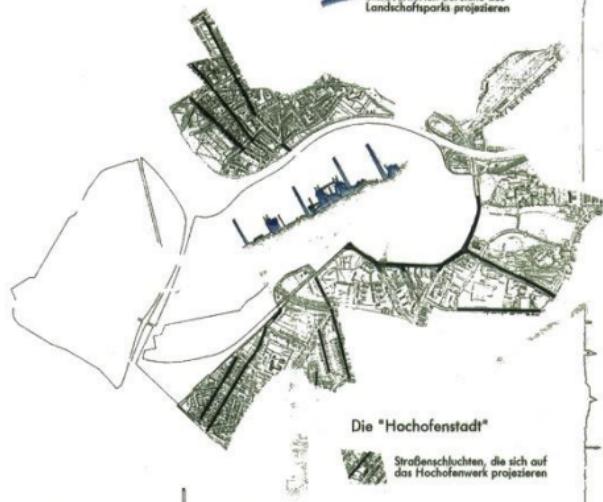
**Der Landschaftspark**

Extravertierte Bereiche im  
Landschaftsparkgelände

Besonderheiten des Nöbbereichs,  
auf die sich die extravertierten  
Bereiche des Landschaftsparks  
projizieren

Horizontlinie auf die sich die  
extravertierten Bereiche des  
Landschaftsparks projizieren

## Projektionen



**Die "Hochofenstadt"**

Straßenschluchten, die sich auf  
das Hochofenwerk projizieren

Η ενότητα και ο χαρακτήρας αυτού του νέου τοπίου, λαμβάνοντας υπόψη την πολιτιστική και ιστορική αξία των πρώην βιομηχανικών κτιρίων, σε συνδυασμό με τα τεράστια περιβαλλοντικά και οικονομικά κόστη, επέτρεψε την δημιουργία μιας στρατηγικής ανάπλασης, με βάση όχι μόνο την διατήρηση της βιομηχανικής κληρονομίας αλλά και την τήρηση των οικολογικών, οικονομικών και κοινωνικών αρχών για την προστασία, την ενίσχυση και την ανάπτυξη της παλιάς βιομηχανικής περιφέρειας<sup>31</sup>. Λαμβάνοντας υπόψη αυτές τις αρχές, τα εγκαταλειμμένα βιομηχανικά μνημεία της περιοχής θα εξυπηρετούν τις νέες λειτουργίας ψυχαγωγίας, δημιουργώντας παράλληλα μια πιο συνεκτική κοινότητα με μια αισθηση της χαμένης ταυτότητας της περιοχής.

Σε αυτό το πλαίσιο, η αναδειχθείσα από τον αρχιτεκτονικό διαγωνισμό πρόταση έθετε καθορισμένους στόχους: καθαρισμός των μολυσμένων περιοχών, απολύμανση του ποταμού, επαναχρησιμοποίηση των πρώην βιομηχανικών κτιρίων, ανάπτυξη διάφορων πολιτιστικών διαδρομών και διαδρομών αναψυχής, αναδιοργάνωση των αγροτικών περιοχών, προώθηση της δημιουργίας πολιτιστικών και καλλιτεχνικών εγκαταστάσεων και ανάπτυξη ενός κοινωνικοπολιτιστικού δικτύου.

Η στρατηγική του σχεδιασμού βασίστηκε στην ιδέα του πλεξίματος των υπαρχόντων 'θραυσμάτων' σε ένα νέο τοπίο, με την ενσωμάτωση, την διαμόρφωση, την ανάπτυξη και την διασύνδεση των υπαρχόντων 'μοτίβων' που διαμορφώθηκαν από τις πρώην βιομηχανικές χρήσεις. Σε αυτό το νέο βιομηχανικό τοπίο σχεδόν τα πάντα επαναχρησιμοποιούνται και υπάρχει διάκριση μεταξύ των φυσικών και τεχνητών στοιχείων. Ο σχεδιασμός αναπτύχθηκε σε layers, τόσο ιστορικά όσο και χωρικά, αντιπροσωπεύοντας το σύγχρονο ενδιαφέρον για την εξερεύνηση της περιοχής ως ένα παλίμψηστο. Ετσι το πάρκο θα μπορεί να συνδυάζει την ανθρώπινη παρέμβαση με τις φυσικές διεργασίες για την δημιουργία ενός περιβάλλοντος που δεν θα μπορούσε να δημιουργηθεί από μόνο του.

Βασικό παράγοντας στο σχεδιασμό είναι η έννοια της ιστορίας, καθώς σκοπός είναι να διατηρηθούν τα ερείπια της περιοχής. στο μεγαλύτερο βαθμό, σαν υπαινιγμός μιας χαμένης κληρονομιάς. Με αυτόν τον τρόπο, τα αντικείμενα 'λένε' τις δικές τους ιστορίες χωρίς να γίνεται προσπάθεια να συνδεθούν· δεν είναι στόχος η δημιουργία ενός μνημείου στην ιστορία ή ενός μουσείου. Για τον Peter Latz, το τοπίο έχει νόημα ως ένα πάρκο που υπερβαίνει τη συγκεκριμένη στιγμή της ιστορίας του και γίνεται ανοιχτό στο μέλλον. Η βασική στρατηγική του σχεδιασμού όσον αφορά τα πρώην βιομηχανικά κτίρια είναι να δημιουργηθεί ένα νέο πλαίσιο για αυτά, έτσι ώστε να χάσουν την ειδικότητα τους και να αρχίσουν να υποβάλλονται σε μια διαδικασία μεταμόρφωσης. Αυτή η αισθηση της μεταμόρφωσης είναι στο επίκεντρο των πιο σημαντικών συζητήσεων για το έργο και η εκτίληκτή μείξη των νέων δραστηριοτήτων είναι το μέτρο επιτυχίας του ως ένα δημόσιο πάρκο. Οι ποιότητες των ερειπωμένων κελυφών έχουν προσέλκυσει ευφάνταστες νέες χρήσεις, όπως για παράδειγμα, ο τοίχος 12 μέτρων των αποθηκών μεταλλεύματος που τώρα χρησιμεύει ως τοίχος αναρριχησης.

<sup>31</sup> The tasks of dealing with run down industrial areas and open cast mines require a new method that accepts their physical qualities, also their destroyed nature and topography. This new vision should not be one of 'recultivation', for this approach negates the qualities that they currently possess and destroys them for a second time. (Lat 1998: 17)



'Όλες αυτές οι αρχές δεν οδήγησαν σε ένα πλήρες, συνολικό σχέδιο καθώς δεν θα μπορούσε να αποδοθεί η πολυπλοκότητα του πραγματικού τοπίου. Γι' αυτό, στόχος ήταν η δημιουργία μιας αφηρημένης συνολικής εικόνας και ο διαχωρισμός τεσσάρων διαφορετικών κεντρικών ιδεών σχεδιασμού που θα συνδέονταν μεταξύ τους.

## Κυκλοφοριακό Δίκτυο

Τα κύρια layers του πάρκου αναφέρονται στα δίκτυα κυκλοφορίας στο εσωτερικό του με σκοπό τα υπάρχοντα συστήματα να είναι ξανά συνεκτικά, ευανάγνωστα και χρήσιμα. Σκοπός ήταν:

- Η δημιουργία ενός νέου δικτύου πεζοδρόμων, που εκτείνεται σε όλη την έκταση του πάρκου και σε πολλά σημεία διασταυρώνεται με τις σιδηροδρομικές γραμμές. Η περίπλοκη δομή των σιδηροδρομικών γραμμών, ένα χαρακτηριστικό γνώρισμα της αστικής μορφής της περιοχής, παρέχει την οργανωτική αρχή για την κίνηση μέσα στο πάρκο. Ένας νέος χώρος περιπάτου έχει χτιστεί στις αποβάθρες του παλιού σιδηροδρόμου που διασχίζει την περιοχή. Αυτός ο υπερυψωμένος περίπατος δίνει στο σώμα τη δυνατότητα να πάρει τη θέση της μηχανής, επιτρέποντας στον άνθρωπο να μετακινηθεί μέσα στο πάρκο όπως το τρένο εκείνη την εποχή. Με αυτό τον τρόπο, βιώνει σωματικά τη χωρική λογική και βλέπει το τοπίο από ένα νέο προνομιακό σημείο.
- Το δεύτερο σύστημα που δομεί το πάρκο είναι το κανάλι Emscher καθώς, όπως ο σιδηρόδρομος, το σύστημα καναλιών έχει γίνει χαρακτηριστικό γνώρισμα του τοπίου του Ruhr. Το μολυσμένο κανάλι, που κάποτε λειτουργούσε σαν ένα ανοιχτό σύστημα αποχέτευσης, ήταν ένα από τα πλέον ορατά σημάδια των καταστροφών της βιομηχανίας. Ένας από τους κύριους μετασχηματισμούς της περιοχής είναι ένα νέο καθαρό κανάλι το οποίο ορατά ρέει κατά μήκος των πεζοδρόμων συνδέομενο με ενα λαβυρίνθου από ανοιχτά κανάλια και ρυάκια που διασχίζουν την περιοχή.

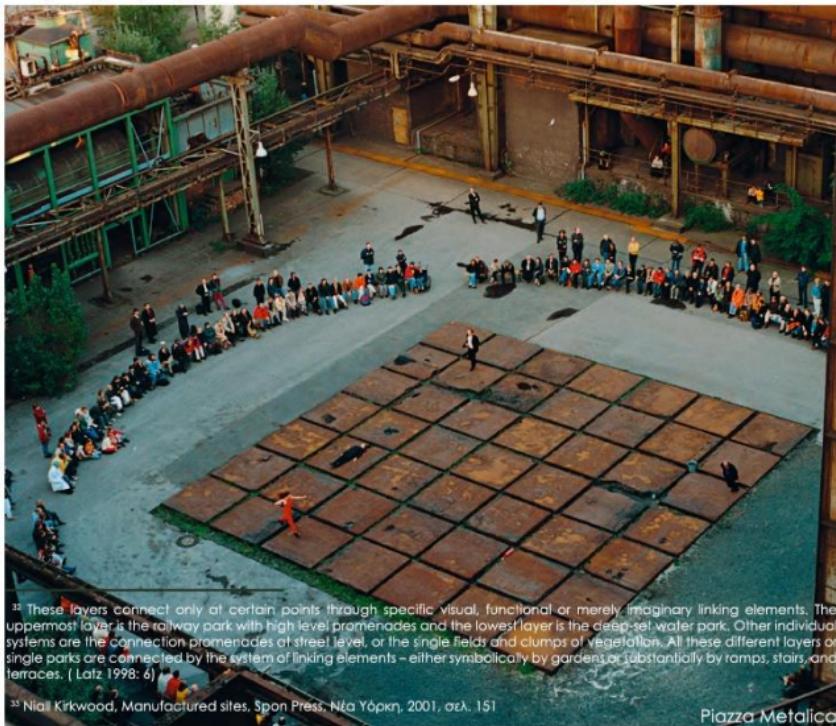


Layer Κυκλοφοριακού Δικτύου

Όπως προαναφέρθηκε, ο σχεδιασμός δεν βασίστηκε σε ένα ολοκληρωμένο σχέδιο αλλά πρόκειται για μικρές επεμβάσεις και εγκαταστάσεις σε όλη την έκταση του πάρκου, που συνδέονται με τα επιμέρους δίκτυα κυκλοφορίας<sup>32</sup>.

## Piazza Metalica

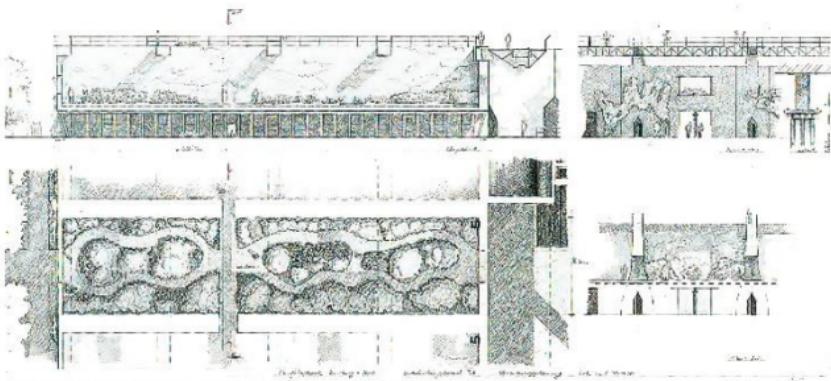
Η πιο σημαντική εγκατάσταση που δημιουργήθηκε είναι αυτή της κεντρικής πλατείας στο κέντρο του πάρκου, Piazza Metalica. Είναι το σύμβολο αυτού του πάρκου, μία μεταμόρφωση της υπάρχουσας σκληρής βιομηχανικής δομής σε ένα δημόσιο χώρο. Πρόκειται για 49 πλάκες χάλυβα (2,2m x 2,2m) 7 τόνων, έκαστως, που κάποτε χρησιμοποιούνταν για την κάλυψη καλουπιών χύτευσης και σήμερα αποτελούν την καρδιά του πάρκου. Από τις πρώτες στιγμές της ύπαρξής τους, αυτές οι πλάκες άρχισαν να διαβρώνονται από τις φυσικές διεργασίες, αλλά και στη νέα τους θέση θα συνεχίσουν να σκουριάζουν και να διαβρώνονται. Σήμερα, ο φόβος της ρύπανσης και της μόλυνσης έχει αντικατασταθεί με την απλή αναγνώριση των παλιών δομών. Στην πλατεία, κατά τη διάρκεια εορτασμών συγκεντρώνονται μέχρι και πενήντα χιλιάδες άτομα<sup>33</sup>. Τα δέντρα και τα άνθη δημιουργούν έναν περιέργο διάλογο με τις παλιές σκουριασμένες δομές. Αυτή η αντίθεση που δημιουργείται βασίζεται στις ίδεες της προσωρινότητας και της μνήμης. Έτσι, μία νέα ιστορία, μία νέα κατανόηση της μολυσμένης περιοχής και του σχεδιασμού του τοπίου αρχίζει να αναπτύσσεται.



## Κήποι

Η άλλη στρατηγική που χρησιμοποιείται για να δηλωθεί η παρουσία του ανθρώπου στο τοπίο, είναι η φύτευση κήπων. Οι κήποι χρησιμοποιούνται επιλεκτικά και επεκτατικά στο Duisburg, αναμειγνύοντας το περίεργο με το γνώριμο. Οι κήποι βασίζονται σε ιστορικές παραδόσεις και στη λαϊκή χρήση, ενώ ταυτόχρονα εφευρίσκονται νέες μορφές που αμφισβητούν αποδεκτούς ορισμούς των κήπων. Μερικοί από τους κήπους χρησιμοποιούνται σαν σημαίνοντα του αστικού τοπίου σε λιβάδια, ενώ σε άλλους χρησιμοποιείται η κλίμακα της μπροστινής αυλής της κατοικίας, η οποία αποτελείται από φυτά που χρησιμοποιούνται συνήθως σε αυτή, όπως τριαντάφυλλα, πυξάρι και ορτανσίες. Αυτή είναι η παλέτα των φυτών των τοπικών λαϊκών κήπων που χρησιμοποιούνται εδώ για να δημιουργήσουν οικειότητα και να αντηχήσουν μια αισθηση καθημερινότητας.

Επίσης, κήποι έχουν φυτευτεί στα ερείπια των αποθηκών που κάποτε είχαν σορούς μεταλλεύματος και άνθρακα. Αποτελούν μια σειρά από δωμάτια-κήπους που περιβάλλονται από τοίχους 2 μέτρων, στους οποίους έχουν διαμορφωθεί νέα ανοιγματα επιτρέποντας στον επισκέπτη να τα αντιληφθεί και να προχωρήσει μέσα τους. Κάποιοι από τους κήπους είναι roof gardens και αναπύσσονται πάνω από μολυσμένες αποθήκες και δημιουργούν κατάλληλο μικροκλίμα για την φύτευση και εξωτικής βλάστησης<sup>34</sup>. Τέλος, ανακαλύπτουμε μια σειρά κήπων γεμάτων με διάφορα βιομηχανικά κατάλοιπα όπως σκουριασμένες βίδες, χαλίκι και άλλα κατασκευαστικά υλικά. Με αυτό τον τρόπο, τονίζεται η πειραματική φύση του κήπου, ο οποίος στην ουσία αποτελεί ένα πεδίο έρευνας των φυσικών υλικών και των απορριμμάτων και καταλοίπων.



Σχέδια κήπου

<sup>34</sup> Niall Kirkwood, Manufactured sites, Spon Press, Νέα Υόρκη, 2001, σελ. 156

## Water Park

Υπάρχουσες κατασκευές χρησιμοποιήθηκαν για να δημιουργηθεί ένα οικολογικό σύστημα καθαρισμού του νερού. Το ανοιχτό κανάλι λυμάτων του 'Old Emscher', που διασχίζει το πάρκο από τα αριστερά προς τα δεξιά, μετατράπηκε σε ένα κανάλι νερού με γέφυρες και μονοπάτια τροφοδοτούμενο αποκλειστικά από το νερό της βροχής και εκτείνεται σε μήκος 7 km. Το κανάλι αυτό αποβλέπει στην αποκατάσταση των φυσικών διαδικασιών σε ένα περιβάλλον καταστροφής και παραμόρφωσης. Μία εγκατάσταση αιολικής ενέργειας τοποθετήθηκε στον πύργο του παλαιού εργοστασίου πυροσυσσωμάτωσης για την εξασφάλιση της καθαριότητας και μεταφοράς του ύδατος. Αυτές οι διεργασίες διέπονται από τους κανόνες της οικολογίας και διατηρούνται με τη βοήθεια της τεχνολογίας, διαμορφώνοντας έτσι ένα ταυτόχρονα φυσικό και τεχνητό σύστημα<sup>35</sup>.



Εγκατάσταση αιολικής ενέργειας



Αποψη του Water Park

## Railway Park

Στην πλειονότητα τους οι σιδηροδρομικές γραμμές είναι προσβάσιμες και αποτελούν τις πιο συνεχείς συνδέσεις στο πάρκο. Αποτελούν ένα filigree pattern το οποίο εισρέει στην πόλη με διαβάσεις και διασταυρώσεις, οι οποίες αποκλίνουν και ξανασυναντιούνται αντανακλώντας την χρονική εξέλιξη της περιοχής. Το πάρκο των σιδηροδρόμων αναπτύσσεται σύμφωνα με τους τρόπους μεταφοράς του παρελθόντος<sup>36</sup>. Τα κράσπεδα των σιδηροδρόμων φτάνουν σε ύψος μέχρι δώδεκα μέτρα, πάνω στους κήπους των πρώην αποθηκών μεταλλεύματος και προσφέρουν θέα στο πάρκο, κάπι το οποίο δεν ήταν δυνατό πριν. Μεταξύ των γραμμών υπάρχει βλάστηση διαφόρων ειδών. Τέλος, στους πυλώνες του πρώην σιδηροδρόμου είναι χτισμένο ένα μονοπάτι με ανακυκλώσιμα υλικά.



Άποψη του Railway Park

52

Άλλη μια παρέμβαση σε πρώην βιομηχανικό κτήριο είναι το τωρινό Ore Bunker Gallery, όπου σε συνεργασία με καλλιτέχνες και το Μουσείο Lehmbruck στο Duisburg, δημιουργήθηκε ένας μεγάλος εκθεσιακός χώρος, ο οποίος θα μπορούσε να χαρακτηριστεί και σαν καταφύγιο. Ανοίγματα στους τοίχους, μονοπάτια και πέζογέφυρες συνδέουν αυτό το δαιδαλώδες συγκρότημα. Όποιος το επισκεφτεί θα οδηγηθεί σε τεχνητούς κήπους με διαφοροποιημένα μικροκλίματα, με ηχητικά εφέ και διάφορες εικαστικές παρεμβάσεις.

<sup>36</sup> Udo Weilacher, Syntax of Landscape : The Landscape Architecture of Peter Latz and Partners, Walter de Gruyter, 2008, σελ 120



Χώρος εκθέσεων

Στη θέση του παλιού εργοστασίου σύντηξης που είχε μολυνθεί σε μεγάλο βαθμό και όπου το εργοστάσιο έπρεπε να κατεδαφιστεί σχεδόν εξ ολοκλήρου, σήμερα εκτείνεται ένα λιβάδι, ένα σκιερό άλσος και ένα τεράστιο μέρος για φεστιβάλ, Sinter Park. Με μήκος 300 μέτρα, μια γέφυρα, οδηγεί σε όλες τις αποθήκες και προσφέρει θέα στους κήπους της αποθήκης, οι οποίοι είναι διαφόρων υψών και βαθών. Βασικό στοιχείο αυτού του μέρους είναι ο τεράστιος ανεμόμυλος, ο οποίος δεν είναι απλά τμήμα του οικολογικού κύκλου του νερού αλλά και σύμβολο ανανέωσης της κάποτε κατεστραμμένης περιοχής.



Τέλος, υπάρχουν και τα play points που προσφέρουν τη δυνατότητα για δημιουργικά διαλλείματα και εξερεύνηση. Η τοποθεσία τους χαρακτηρίζεται από μία ιδιαίτερη αλληλεπίδραση φαντασίας και πραγματικότητας. Οι παλιές βιομηχανικές δομές έχουν μετατραπεί, προσαρμοστεί και επανεμηνευθεί στο πλαίσιο της φαντασίας, επιτρέποντας έτσι να τις χρησιμοποιήσει κανείς με νέους τρόπους και να παιξει κυριολεκτικά μαζί τους.



Χώροι Play Points

Συνολικά ο σχεδιασμός του πάρκου βασίστηκε σε ένα κεντρικό δίκτυο το οποίο τροφοδοτεί και ενώνει τα επιμέρους τμήματα του. Οι νέες λειτουργίες έχουν ως σκοπό την αναγέννηση της περιοχής και την δημιουργία ενός σύγχρονού πάρκου το οποίο θα προσφέρει στο επισκέπτη αναμνήσεις από την καθημερινότητα του αλλά και από το παρελθόν του. Ο επισκέπτης ζει το πάρκο, νιώθει όλα τα φυσικά και τεχνητά στοιχεία και βρίσκεται στη θέση να το αντιληφθεί και να το κατανοήσει και για αυτό βρίσκεται σε μια μεγάλη 'παιδική χαρά' περιπέτειας. Έτσι, με τις σημειακές επεμβάσεις, με την απόδοση λειτουργιών στα βιομηχανικά κελύφη, με την μετατροπή του μολυσμένου τοπίου σε ένα φιλικό προς τον άνθρωπο και το περιβάλλον τοπίο, ο Peter Latz προσπαθεί να αποδώσει την αίσθηση του παρελθόντος, του παρόντος και του μέλλοντος.





56

Απόψη του Westergasfabriek Park

## Westergasfabriek Park

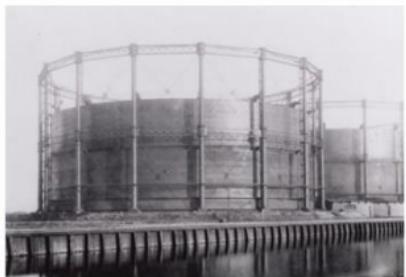
Πολιτιστικός Πυρήνας

Gustafson Porter, Άμστερνταμ, Ολλανδία, 2003  
(11,5 εκτάρια)

To Westergasfabriek χτίστηκε το 1883 από την αγγλική Imperial Continental Gas Association και αποτελούσε τη μεγαλύτερη μονάδα μετατροπής άνθρακα σε φυσικό αέριο στο Άμστερνταμ. Οι μονάδες φυσικού αερίου στην περιοχή Slachteren. Πολλά από τα κτίρια κατεδαφίστηκαν και στη συνέχεια τα απομείναντα χρησιμεύαν ως αποθήκες και χώροι επισκευών, μέχρι το 1990 όπου αναγνωρίστηκαν ως βιομηχανικά μνημεία και σώθηκαν από την κατεδάφιση. Δίπλα στο Westergasfabriek υπήρχε το Westerpark και το 1981 η περιοχή εντάχθηκε στο σχέδιο πόλεως ως χώρος αναψυχής και, λόγω της εγγύτητας του στο κέντρο της πόλης αλλά και των υπαρχουσών ιστορικών δομών<sup>37</sup>, δόθηκε η δυνατότητα για πολιτιστική επανάχρηση της περιοχής, δηλαδή για υπαίθριες και πολιτιστικές εκδηλώσεις.

Η αναδειχθείσα από τον αρχιτεκτονικό διαγωνισμό πρόταση είχε τον τίτλο 'Changement', όπου οι Gustafson Porter χρησιμοποίησαν μια απλή διάταξη που πρότεινε ένα πάρκο που θα διασφάλιζε διάφορες εμπειρίες στο επισκέπτη τόσο χωρικές όσο και χρονικές, εκπληρώνοντας και την αρχική πρόθεση για ενίσχυση της πολιτιστικής δραστηριότητας. Η σημασία αυτού του έργου είναι εμφανής σε τρία διαφορετικά επίπεδα:

- Το πρώτο συνδέεται με την αρχική αντίληψη της συνεχιζόμενης πολιτιστικής, κοινωνικής και πολιτικής αξίας της περιοχής.
- Το δεύτερο σχετίζεται με την ανάπτυξη ενός συνεκτικού και δημιουργικού οράματος για την περιοχή, το οποίο θα είναι ισχυρό αλλά και ευέλικτο στην πάροδο του χρόνου.
- Το τρίτο σχετίζεται με την σωματική, την κοινωνική και την υλική ποιότητα.



To Westergasfabriek την εποχή που λειπουργούσε

<sup>37</sup> <http://www.landeazine.com/index.php/2015/01/westergasfabriek-park-by-gustafson-porter>

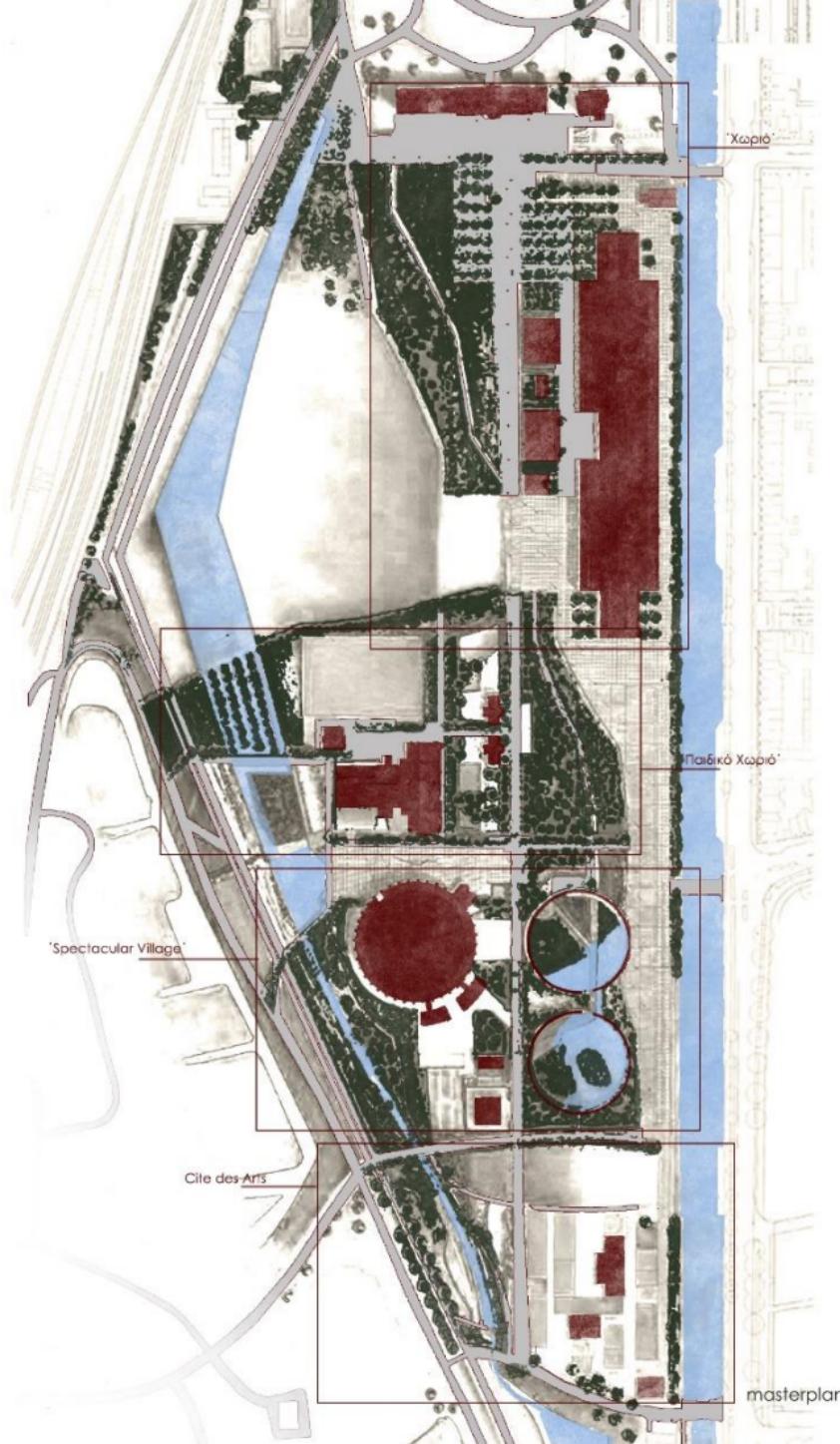
'Όπως προαναφέρθηκε ο τίτλος του έργου, 'Changement', συνδέεται με την στρατηγική σχεδιασμού που χρησιμοποιήθηκε στο πάρκο, καθώς γίνεται μια προσπάθεια εξισορρόπησης μεταξύ τοπίου και κοινωνίας, πόλης και φύσης, διαταγής και ελευθερίας. Η φύση συνεχώς αλλάζει από το δυτικό προς το ανατολικό τμήμα του πάρκου. Το σχέδιο συνδυάζει κλασικά στοιχεία σχεδιασμού όπως ένα ισχυρό κεντρικό άξονα κίνησης, οπωρώνες και λιβάδια με μονοπάτια καλυμμένα με ποικίλες θαυμάσιες φυτεύσεις. Έτσι, υπάρχει μια ισχυρή δομή η οποία εμπλουτίζεται με ποικίλες λεπτομέρειες.

'Οσον αφορά το κυκλοφοριακό δίκτυο του πάρκου, αυτό αποτελείται από ένα κεντρικό άξονα κίνησης και από ένα ρυάκι. Ο κεντρικός άξονας είναι μεγάλης σημασίας στο σχεδιασμό του πάρκου, καθώς ενώνει το ανατολικό με το δυτικό τμήμα του αλλά και γιατί διαχωρίζει τις πράσινες ζώνες από τα πέτρινα, πρώην βιομηχανικά, κτίρια. Το ρυάκι διαπερνά όλο το βόρειο τμήμα του πάρκου, το οποίο ξεκινάει από το δυτικό άκρο του και καταλήγει στην τεχνητή λίμνη στο βορειοανατολικό τμήμα του πάρκου.

Ο σχεδιασμός της περιοχής ποικίλει ανάλογα με το τμήμα που σχεδιάζεται κάθε φορά. Το ανατολικό τμήμα του πάρκου, λόγω της ύπαρξης γραφείων, έχει σχεδιαστεί με τέτοιο τρόπο ώστε να μοιάζει με ένα τυπικό πάρκο πόλης. Στο κεντρικό τμήμα του πάρκου υπάρχουν στοιχεία του παρελθόντος και αποτελεί ένα χώρο αναψυχής. Στο βορειοδυτικό κομμάτι του επικρατούν ενδημικά φυτά και δίνεται έμφαση στην οικολογία και την φύση που μοιάζει με τα πάρκα της δεκαετίας του 1980. Τέλος, το πιο σύγχρονο μέρος του πάρκου είναι η περιοχή όπου βρισκόταν το Westergasfabriek και αναφέρεται στην αντιμετώπιση της πόλης σε συνάρτηση με τη φύση.



Απόψεις των τεσσάρων τμημάτων



Ακόμα το πάρκο χωρίζεται σε τέσσερις πυρήνες, που ο καθένας είναι διαφορετικός και αντιμετωπίζεται με διαφορετικό τρόπο<sup>38</sup>.

Ο πρώτος πυρήνας είναι το 'Χωριό' το οποίο αποτελείται από ένα σύμπλεγμα κτιρίων μεταξύ του καναλιού, της τεχνητής λίμνης και της περιοχής εκδηλώσεων. Η τεχνητή λίμνη μπορεί να αποστραγγιστεί σε περιπτώσεις μεγάλων εκδηλώσεων και φεστιβάλ και να ενοποιηθούν οι εκατέρωθεν εκτάσεις. Έτσι η περιοχή μπορεί να φιλοξενήσει συναυλίες και εκθέσεις καθώς και πιο καθημερινές δραστηριότητες. Η λίμνη και το αμφιθεατρικό ανάχωμα στο βόρειο τμήμα του πυρήνα πλαισιώνουν την περιοχή. Το αμφιθεατρικό ανάχωμα προστατεύει το πάρκο από τους θορύβους του σιδηρόδρομου, αλλά δημιουργεί και μια πλαγιά στην οποία οι άνθρωποι μπορούν να καθίσουν και να παρακολουθήσουν τις εκδηλώσεις. Τα κτίρια τα οποία βρίσκονται στην περιοχή περιλαμβάνουν μια μεγάλη αίθουσα εκδηλώσεων, καταστήματα, στούντιο, καφετέριες αλλά χρησιμοποιούνται και ως γραφεία διοίκησης του πάρκου, για δημόσιες χρήσεις αλλά και ως περίπτερα πληροφοριών.



'Χωριό'- Λίμνη και χώρος εκδηλώσεων

<sup>38</sup> <http://people.umass.edu/latour/Netherlands/varro>

Ο δεύτερος πυρήνας που ονομάζεται Spectakeldorp, η αλλιώς 'Spectacular Village', είναι για μεγαλύτερες εκδηλώσεις και περιλαμβάνει τον παλιό χώρο αποθήκης φυσικού αερίου, Gasholder, αλλά και τα κτίρια μετασχηματισμού του, Transformer Buildings. Στο βόρειο τμήμα του πυρήνα υπάρχει ένα τμήμα του Westerpark το οποίο χαρακτηρίζεται από τα πυκνά και ψηλά δέντρα, δημιουργώντας μικρά δάση κατά μήκος του ποταμιού που διαπερνά όλο το βόρειο τμήμα του πάρκου. Το Gasholder είναι το μεγαλύτερο κλειστό κτίριο του τοπίου και θα χρησιμοποιηθεί για την στέγαση της όπερας, του θεάτρου και άλλων παραστάσεων και αναμένεται να είναι το τοπόσημο του πάρκου και γενικότερα της περιοχής. Ακόμα άλλες δύο αποθήκης φυσικού αερίου έχουν μετατραπεί σε κυκλικές υδάτινες πισίνες, Aquatic and Water-Lily Pools, με μόνη διαφορά την απομάκρυνση του κελύφους τους.



'Spectacular Village' - Gasholder

Ο τρίτος πυρήνας ονομάζεται Kinderdorp, και είναι ένα 'παιδικό χωριό' στο οποίο συγκεντρώνονται δραστηριότητες μόνο για παιδιά. Ακόμα υπάρχουν δύο κτίρια επίβλεψης στην περιοχή αυτή.



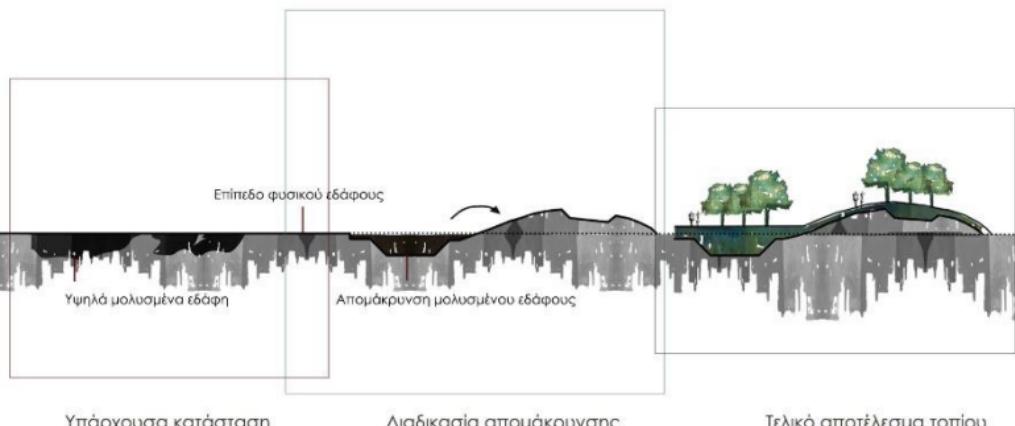
'Παιδικό Χωριό'

Ο τέταρτος και τελευταίος πυρήνας ονομάζεται Cité des Arts, είναι η πιο μακρινή, προς τα δυτικά, περιοχή του πάρκου και αποτελείται από νέα κτίρια, που τα περισσότερα από αυτά αποτελούν γραφεία για την οργάνωση των πολιτιστικών δραστηριοτήτων του πάρκου. Έτσι, παρατηρείται ότι το 'πρόγραμμα' του πάρκου διαφέρει από πυρήνα σε πυρήνα και γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να ανταποκρίνεται στις ανάγκες και επιθυμίες των ανθρώπων, της γύρω αλλά και ευρύτερης περιοχής, αλλά και στην υπενθύμιση της μνήμης και της ιστορίας της.



Άποψη του τοπίου στην περιοχή Cité des Arts

Σημαντικός παράγοντας για την υλοποίηση του πάρκου ήταν η αντιμετώπιση του βαριά μολυσμένου χώρου και η μετατροπή του σε ένα υγιές και οικολογικό χώρο. Αυτό έχει επιτευχθεί με την κάλυψη του μολυσμένου εδάφους με νέο έδαφος, κρατώντας όμως τα επίπεδα εδάφους όπως ήταν, με μόνη αλλαγή τη δημιουργία αναχωμάτων στο βόρειο τμήμα του πάρκου, η οποία έγινε μετακινώντας το πλεόνασμα που υπήρχε.



Το πάρκο, αν και χωρίζεται νοητά σε τέσσερις επιμέρους ενότητες δίνει την αισθηση ενός ενιαίου τοπίου. Η περιοχή έχει αλλάξει χαρακτήρα και από παλιά βιομηχανική περιοχή είναι πλέον ένας πολυλειτουργικός χώρος, δίνοντας έμφαση στο πολιτιστικό στοιχείο. Αποτελεί ένα πολιτιστικό πυρήνα που λειτουργεί ως τοπόσημο για την περιοχή και σε αυτό βοηθάει η ανάκτηση και η αποκατάσταση των βιομηχανικών κελυφών. Ο σχεδιασμός γίνεται με απλό και γραμμικό τρόπο και ο επισκέπτης μπορεί να αποκτήσει διαφορετικές εμπειρίες στα επιμέρους τμήματα του πάρκου, έχοντας όμως συγχρόνως μια γενική αισθηση του χώρου.



64

Άποψη του Fresh Kills Park: Lifescape

## Fresh Kills Park: Lifescape

Στρατηγική Οικολογικής Ανασυγκρότησης

Field Operations, Staten Island, Νέα Υόρκη, 2005

(2.200 εκτάρια)

Η περιοχή που σήμερα βρίσκεται το Fresh Kills, στα τέλη του 19ου αιώνα αλλά και στις αρχές του 20ου αποτελούσε μία από τις πιο κακόφημες περιοχές της Νέας Υόρκης, αυτό οφειλόταν στο ότι είχε πάρει το όνομα της από το είδος επικάλυψης δαπέδων που παραγόταν εκεί (Linoleumville). Αυτό γενικότερα δεν βοηθούσε την περιοχή να βελτιωθεί και για αυτό τον λόγο είχε απομονωθεί από το υπόλοιπο Staten Island. Μετά την αλλαγή του ονόματος της από Linoleumville σε Travis το 1948, η περιοχή απέκτησε και άλλο πρόβλημα καθώς ξεκίνησε να λειτουργεί ως σκουπιδότοπος. Αρχικός στόχος ήταν να παραμείνει ανοιχτή μόνο για 5 χρόνια, αλλά τελικά αποφασίστηκε να κλείσει τον Δεκέμβριο του 2001 και να παραλάβει τα τελευταία σκουπίδια τον Μάρτιο του ίδιου έτους. Όμως, λόγω της τρομοκρατικής επίθεσης της 11ης Σεπτεμβρίου παρέμεινε ανοιχτή μέχρι την Άνοιξη του 2002 για να παραλάβει τα συντρίμμια των Διδυμών Πύργων<sup>39</sup>.

Παρά την εκτεταμένη χρήση του χώρου ως σκουπιδότοπου, μόνο το 45% ήταν χωματερή. Το υπόλοιπο 55% αποτελείτο από υγρότοπους, ποτάμια, λιβάδια και δάση. Σήμερα, τα τέσσερα υψώματα που δημιουργήθηκαν από τα απορρίμματα δίνουν ένα έντονο ανάγλυφο και μια ασυνήθιστη τοπογραφία στην περιοχή.

Η αναδειχθείσα από τον αρχιτεκτονικό διαγωνισμό λύση είχε ως βασικούς στόχους να δημιουργηθεί ένα παγκοσμίου εμβέλειας πάρκο που θα αξιοποιεί την ξεχωριστή μητροπολιτική του Θέση, την μεγάλη κλίμακα και την οικολογία. Ακόμα σκοπός ήταν να επαναφερθεί το οικοσύστημα της περιοχής, να δημιουργηθούν μεγάλης κλίμακας εγκαταστάσεις, να τιμηθούν τα γεγονότα της 11ης Σεπτεμβρίου και να ενταχθεί ένα οδικό σύστημα που θα βελτιώσει τις τοπικές και υπερτοπικές προσβάσεις στο πάρκο.



Ιστορική εξέλιξη περιοχής

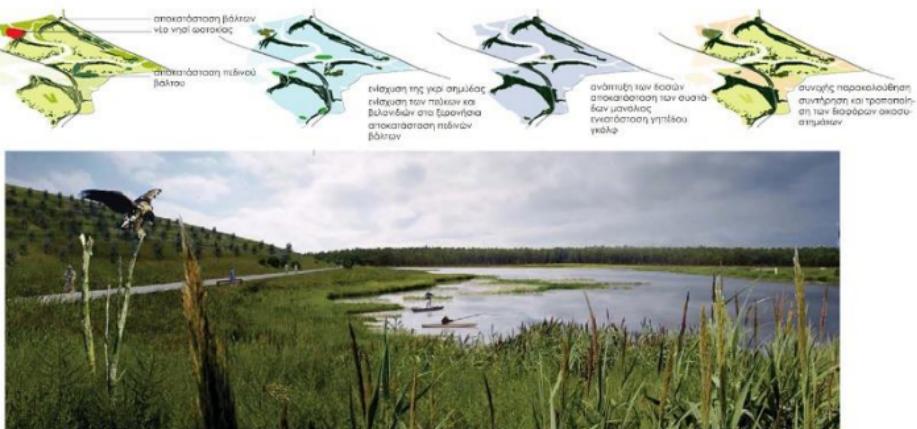
<sup>39</sup>[www.nyc.gov/freshkillspark](http://www.nyc.gov/freshkillspark)

Οι Field Operations είχαν να αντιμετωπίσουν ένα αχανές τοπίο και για αυτό τον λόγο το οργάνωσαν με τρία διαφορετικά συστήματα σχεδιασμού: το habitat (περιβάλλον), program (πρόγραμμα) και circulation (κυκλοφορία).

## Σχέδιο Περιβάλλοντος (habitat plan)

Η περιοχή πριν την μετατροπή της σε σκουπιδότοπο αποτελούσε ένα από τα μεγαλύτερα και πιο παραγωγικά έλη του ποταμού Hudson. Η φιλόδοξη μετατροπή της, σε ένα δυναμικό σύγχρονο πάρκο είναι μια ευκαιρία για την Νέα Υόρκη να επιδείξει τις καινοτόμες οικολογικές τεχνικές για την ποιοτική αποκατάσταση της γης αλλά και την επαναφορά της. Αυτό το σύστημα σχεδιασμού έχει πέντε κύριους στόχους<sup>40</sup>:

- Δημιουργία ενός διαφοροποιημένου και ανθεκτικού τοπίου που θα βοηθήσει στην οικολογική συνδεσιμότητα στη βελτίωση της ποιότητας του νερού και του αέρα και στην βιοποικιλότητα και την αειφορία.
- Δημιουργία ενός βιότοπου με νόημα που θα επιτευχθεί με την σύνδεση των υφιστάμενων φυσικών πάρων, λαμβάνοντας υπόψιν όχι μόνο την ζωή των φυτών αλλά και τις κοινότητες πουλιών, θηλαστικών, ψαριών, εντόμων και μικροβιακών κοινοτήτων.
- Οργάνωση του εσωτερικού του πάρκου με βάση τους υφιστάμενους φυσικούς πάρους και ενίσχυση της δημιουργίας οικότοπων.
- Σχεδιασμός και οργάνωση οικολογικών βελτιώσεων σε στάδια, έτσι ώστε το πάρκο να μπορεί να γίνει κατανοητό και απολαυστικό σε κάθε φάση της ανάπτυξής του ως ένα 'τοπίο σε επεξεργασία'.
- Ενσωμάτωση των σχεδίων οικολογικής βελτίωσης με τις διαδικασίες υγειονομικής ταφής με σκοπό την αύξηση των οφελών, την μείωση των δημόσιων δαπανών και την ενίσχυση της βιωσιμότητας.





Σύμφωνα με τους οικολογικούς στόχους που τέθηκαν, τρείς είναι οι κύριοι παράγοντες που οργανώνουν το layer αυτού του συστήματος σχεδιασμού: η θέση των φυσικών πόρων και ευκαιριών για την δημιουργία οικότοπων, σύνδεση με γειτονικούς φυσικούς πόρους και το επιθυμητό χωρικό κέλυφος και περιβάλλον για το πάρκο.

#### Υγρότοποι



#### Λιβάδια



#### Δάση



1 Songbird [ηγ., Indigo Bunting]; 2 Bird of prey [ηγ., Red-tailed Hawk]; 3 Waterbird [ηγ., Mallard]; 4 Wading bird [ηγ., Great Blue Heron]; 5 Marsh bird [ηγ., Water Rail];

Οι τρείς βασικοί τύποι που προτείνονται για την δημιουργία και τον σχεδιασμό του πάρκου είναι οι υγρότοποι, τα λιβάδια και τα δάση. Με την δημιουργία και την επέκταση των υγρότοπων θα υπάρξει ποικιλομορφία και αυτάρκεια. Η ύπαρξη λιβαδιών θα βοηθήσει στη βελτίωση των οικολογικών πόρων και των οικότοπων και μπορεί να μειώσει το κόστος συντήρησης. Τα δάση θα επεκταθούν και θα βοηθήσουν στην δημιουργία μιας μεγάλης ενδιάμεσης ζώνης που θα οδηγήσει στην σύνδεση με τα γειτονικά φυσικά συστήματα. Με την πάροδο του χρόνου, το ευρύ φάσμα υγρότοπων, λιβαδιών και δασών θα διασφαλίσει βιοποικιλότητα και θα οδηγήσει στην κατασκευή ενός πραγματικά μοναδικού βιότοπου.

## Σχέδιο Προγράμματος ( program plan )

Το πάρκο έχει μια εξαιρετική δυνατότητα να προσφέρει ένα ευρύ φάσμα δραστηριοτήτων που μπορούν να τοποθετηθούν σε μεγάλα και ποικιλόμορφα τοπία. Προσφέρει ένα πλούσιο δείγμα φύσης και άγριας ζωής, κοινωνικής και πολιτιστικής ζωής, περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, υπαίθριας τέχνης, αναψυχής και άθλησης καθώς και εναλλακτικών πηγών ενέργειας. Αυτό συμβαίνει καθώς το μέγεθος του τοπίου επιτρέπει σε αντιφατικά προγράμματα να συνυπάρχουν, όπως άγρια ζωή – πολιτιστικά δρώμενα.

Το σύστημα του προγράμματος έχει ως κύριο στόχο να προωθήσει την ανάπτυξη πολλών και διάφορων προγραμμάτων δημιουργώντας χώρους για ένα ευρύ φάσμα χρήσεων. Η στρατηγική που ακολουθείται έχει πέντε κύριους στόχους<sup>41</sup> :

- Δημιουργία διακριτής ταυτότητας του πάρκου που θα είναι σύγχρονη, παραγωγική, ενεργή και πράσινη, ενσωματώνοντας την φύση, την τέχνη, την αναψυχή, την εκπαίδευση και το εμπόριο.
- Δημιουργία αναψυχής για τις τοπικές αλλά και ευρύτερες κοινότητες.
- Σχεδιασμός ενός ανθεκτικού τοπίου που θα είναι ευέλικτο και ανοιχτό σε αλλαγές.
- Συγκέντρωση προγραμμάτων και εγκαταστάσεων στο κέντρο του πάρκου για ενίσχυση της κεντρικής σύνδεσης και συντήρησης του ανοιχτού τοπίου.
- Εντοπισμός ευκαιριών για εμπορικά προγράμματα που θα συμβάλλουν στα έσοδα και τη διατήρηση του πάρκου.



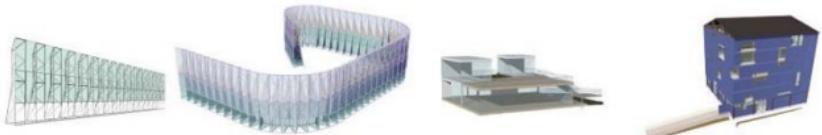
<sup>41</sup> Field Operations, Fresh Kills Park : Draft Master Plan, Μάρτιος 2006 ([www.freshkillspark.org](http://www.freshkillspark.org))

Αυτό το σύστημα σχεδιασμού επικεντρώνει τα προγράμματα στις ξηρές, πεδινές και υγειονομικής ταφής εκτάσεις, στις οποίες δεν υπάρχει υφιστάμενη ανεπιγύμνη βλάστηση. Οι πεδινές εκτάσεις συνδέουν τα υπόλοιπα τμήματα του πάρκου όπως τα αναχώματα, τους υγρότοπους και τις παραθαλάσσιες περιοχές. Ακόμα αυτές οι εκτάσεις είναι κατάλληλες για την ύπαρξη αρχιτεκτονικών κατασκευών, γηπέδων και γενικότερα προγραμμάτων με απαιτούμενη μεγάλη επιφάνεια. Οι παραθαλάσσιες περιοχές είναι οι πιο ευέλικτες όσον αφορά την μελλοντική εμπορική ανάπτυξη. Οι κατασκευές στους υγρότοπους είναι περιορισμένες και αναφέρονται συνήθως σε πλατφόρμες παρατήρησης, ψαρέματος αλλά και αποβάθρες καραβιών σε συγκεκριμένα σημεία.



Πλατφόρμες στο νερό

Όσον αφορά τις κατασκευές και τα προτεινόμενα προγράμματα που θα τοποθετηθούν στο πάρκο θα πρέπει να προσαρμόζονται στις εκάστοτε ανάγκες του πάρκου, αλλά και να ενσωματωθούν πλήρως με τις τοπικές οικολογίες. Έτσι, προτείνεται μια καινοτόμα αρχιτεκτονική παλέτα που θα είναι ευέλικτη και θα προσαρμόζεται στην εξέλιξη και αλλαγή της εκάστοτε περιοχής. Τρεις είναι οι αρχιτεκτονικές τυπολογίες που διέπουν το πάρκο. Πρώτη είναι οι κάθετες κατασκευές, μέτριου ύψους, όπως πλατφόρμες παρατήρησης, μεγάλες οιθύνες που λειτουργούν ως φράχτης για την προστασία των μη δημόσιων υποδομών κτλ. Δεύτερη είναι οι οριζόντιες κατασκευές, δηλαδή χαμηλά κτήρια όπως καφετέριες, αποθήκες λέμβων, σκίαστρα κτλ. Και τρίτος τύπος είναι τα 'κουτιά', που αποτελείται από μεγάλα κλειστά κτήρια που θυμίζουν τις βιομηχανικές εγκαταστάσεις του παρελθόντος προσαρμοσμένα όμως στο σήμερα. Αυτά περιλαμβάνουν μεγάλης κλίμακας εστιατόρια, χώρους εκδηλώσεων, εγκαταστάσεις για δημόσια τέχνη κτλ. Τέλος, όλες οι υποδομές σχεδιάστηκαν έτσι ώστε να έχουν την ελάχιστη περιβαλλοντική επίπτωση στην περιοχή, να εκμεταλλευτούν τις ευκαιρίες για παθητικά συστήματα θέρμανσης, ψύξης και εξαερισμού· να ενσωματώνουν αειφόρες τεχνολογίες, όπως φωτοβολταϊκά συστήματα, πράσινες στέγες και τέλος να αξιοποιούν τα τοπικά, βιομηχανικά ή ανακυκλώσιμα υλικά, όπου είναι δυνατό.



Αρχιτεκτονικές Τυπολογίες | κάθετες κατασκευές, οριζόντιες κατασκευές, 'κουτιά' |

## Σχέδιο Κυκλοφορίας ( circulation plan )

Το σχέδιο της κυκλοφορίας έχει ως βασικό σκοπό να βελτιώσει τη συνδεσιμότητα, την προσβασιμότητα και την κίνηση, γι' αυτό θέτει πέντε βασικούς στόχους<sup>42</sup>:

- Βελτιστοποίηση των συνδέσεων εντός και εκτός της περιοχής, διευκολύνοντας τόσο τις τοπικές όσο και τις υπερτοπικές προσβάσεις στο πάρκο.
- Δημιουργία περιμετρικών αμάξωτών δρόμων με καμπύλη γεωμετρία, ήπιας κυκλοφορίας, έτσι ώστε να γίνονται ευχάριστες διαδρομές με θέα.
- Δημιουργία ενός εκτεταμένου δικτύου κυκλοφορίας: μονοπατιών, διαδρομών πολλαπλών χρήσεων, ποδηλατοδρόμων, ιππασίας, πεζοπορίας, βαρκάδας κτλ.
- Χρήση των δρόμων και των μονοπατιών για τον προσανατολισμό των επισκεπτών με διάφορα υλικά και σημάνσεις.
- Συνεχόμενη συντήρηση και επισκευή των νέων δρόμων, μονοπατιών και διαδρομών.



Σημαντικός παράγοντας είναι η εξασφάλιση αρκετών εισόδων από τις γύρω περιοχές σε όλα τα τμήματα του πάρκου, όπως και η σύνδεση του εξωτερικού δικτύου κυκλοφορίας με αυτό του πάρκου. Οι δρόμοι σχεδιάστηκαν να καλύπτουν την απαραίτητη συνδεσιμότητα και να διατηρήσουν τους μεγάλους ανοιχτούς χώρους. Τέλος, όσον αφορά το οδικό δίκτυο, αν και η πρωταρχική ανάλυση κίνησης με δρόμους διπλής κυκλοφορίας έδειξε πως λειτουργεί, μελετάται και το ενδεχόμενο εναλλακτικής σύνδεσης με δρόμους μεγαλύτερης κλίμακας. Ακόμα, δεν αποκλείονται οι μετατροπές των οδικών αξόνων ανάλογα με τις ανάγκες που θα προκύψουν στο μέλλον.



Μέσα σε αυτό το σύστημα σχεδιασμού ενσωματώνεται και το σχέδιο στάθμευσης αμαξωτών. Τα τμήματα στάθμευσης είναι πολλά και εκτείνονται σε όλο το πάρκο, για να μπορεί να φιλοξενήσει όσον το δυνατόν περισσότερα οχήματα. Ακόμα, ο σχεδιασμός των θέσεων στάθμευσης είναι μελετημένος ώστε να διευκολύνει την μελλοντική αναβάθμιση και καλυτέρευση του κυκλοφοριακού συστήματος όχι μόνο του πάρκου αλλά και όλου του Staten Island. Τέλος, αυτά τα τμήματα έχουν σχεδιαστεί με τέτοιο τρόπο ώστε να σκιάζονται από σειρές δέντρων, να μην υπάρχουν συνεχόμενες εκτάσεις ασφάλτου, καθώς και να δημιουργούν ένα είδος φίλτρου.



Τόμη Θέσεων στάθμευσης



Κάτωψη Θέσεων στάθμευσης



Διόγραμμα Θέσεων στάθμευσης

Όσον αφορά το δίκτυο των μονοπατιών, ποικιλεί και γίνεται διακριτό από το οδικό δίκτυο και χωρίζεται σε τρεις κατηγορίες. Είναι οι διαδρομές πολλαπλών χρήσεων όπου είναι ένα μείγμα χρήσεων όπως, περπάτημα, τρέξιμο, ποδηλασία, ιππασία και βρίσκονται περιμετρικά από τα τέσσερα αναχώματα. Ακόμα, υπάρχουν τα ειδικά καθορισμένα μονοπάτια όπου γίνεται διαχωρισμός μεταξύ ποδηλασίας, ορεινής ποδηλασίας, ιππασίας και πεζοπορίας. Τέλος, είναι οι παραθαλάσσιες προσβάσεις που αποτελούνται από πολλές αποβάθρες παράκτια αιλά και γύρω από τα ρυάκια.



## Σχέδιο 'ταφής' απορριμμάτων

Για να μπορούν να επιτευχθούν όλοι οι παραπάνω στόχοι, ειδικά αυτοί που αφορούν την οικολογία, σημαντικός παράγοντας είναι η σωστή και ορθή διαχείριση της 'ταφής' των απορριμμάτων. Τα εδάφη είναι λεπτά και κακής ποιότητας, τα επίπεδα υγρασίας είναι γενικώς χαμηλά, εκτός από κάποιες περιπτώσεις, τα χωροκατακτητικά είδη κυριαρχούν και υπάρχει πολύ μικρή ποικιλία στα είδη. Σημαντική είναι η αποκατάσταση των εδαφών και η φυτοκάλυψη των αναχωμάτων για τη βελτίωση της 'υγείας' τους και τη ποικιλομορφίας του οικοσυστήματος αλλά και για την υδρολογία του εδάφους και την αποχέτευση. Πέντε είναι οι βασικοί στόχοι για την αποκατάσταση της οικολογίας<sup>43</sup>:

- Αύξηση της ποιότητας και ποσότητας του εδάφους, εξασφαλίζοντας παράλληλα δομική σταθερότητα.
- Κατακράτηση νερού για τα φυτά, αποφεύγοντας την συσσώρευσή του.
- Μείωση της εξάπλωσης των χωροκατακτητικών ειδών.
- Επαναφορά των αυτόχθονων φυτικών ειδών.
- Ελαχιστοποίηση των απαιτήσεων συντήρησης και κόστους.



<sup>43</sup> Fjeld Operations, Fresh Kills Park : Draft Master Plan, Μάρτιος 2006 ([www.freshkillspark.org](http://www.freshkillspark.org))

νέο πρόγραμμα



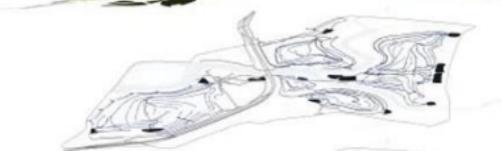
νέο δίκτυο κυκλοφορίας



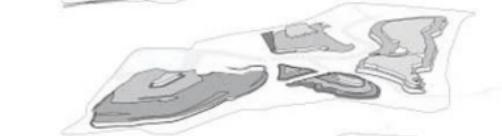
νέο περιβάλλον



επιφάνεια νερού



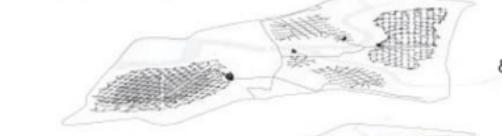
στρώμα εδάφους



αδιαπέραστη επιφάνεια



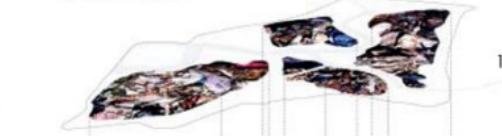
δίκτυο εξαγωγής αερίων



συγκέντρωση υγρών



150 εκ. τόνοι σκουπιδιών



υγρότοπος πριν το 1948

## Οι 5 περιοχές του Fresh Kills

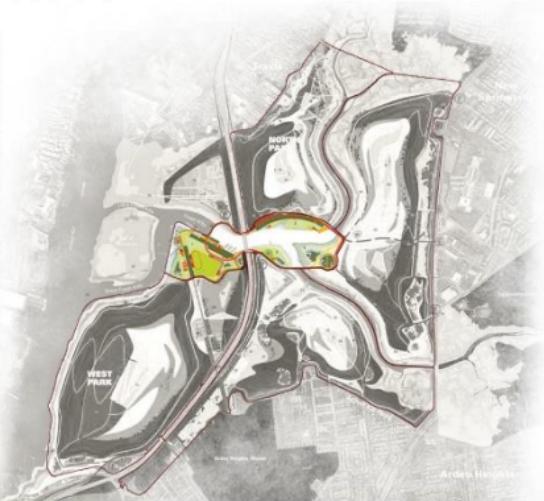
Το πάρκο οργανώνεται και χωρίζεται συγχρόνως σε πέντε βασικές περιοχές: the Confluence, North Park, South Park, East Park και West Park. Καθεμία από αυτές έχει τα δικά της μοναδικά χαρακτηριστικά, οικότοπους και εμπειρίες που μπορεί να προσφέρει. Σκοπός δεν είναι η επικέντρωση σε μία συγκεκριμένη περιοχή, αλλά η ύπαρξη δραστηριοτήτων και περιβαλλοντικών βελτιώσεων σε όλες, αυξάνοντας τις δυνατότητες για ευρεία πρόσβαση στις ποικίλες δραστηριότητες.

### The Confluence

Σε αυτό το τμήμα γίνεται η σύνδεση των ποταμών που ρέουν μέσα στο Fresh Kills. Αποτελεί το φυσικό κέντρο της περιοχής, την καλύτερα σχεδιασμένη περιοχή καθώς και το τμήμα με την μεγαλύτερη χρήση. Γενικά, αυτό το τμήμα του πάρκου έχει μελετηθεί αρκετά και έχει σχεδιαστεί με μεγάλη οργάνωση, ώστε να μην υπάρχουν λειτουργικά προβλήματα, καθώς αποτελεί σημαντικό κόμβο όσον αφορά την κυκλοφορία αυτοκινήτων καθώς και σημείο σύνδεσης της περιοχής με τις υπόλοιπες τέσσερις<sup>44</sup>. Σε αυτό το τμήμα περιλαμβάνονται πολλές λειτουργίες όπως πάρκινγκ, κέντρα ενημερώσεων, χώροι εστίασης, πλοιά - ταξί και μεγάλες εντυπωσιακές γέφυρες.



Απόψεις του Confluence



Κάτωφτη της περιοχής

<sup>44</sup>[www.nyc.gov/freshkillspark](http://www.nyc.gov/freshkillspark)

## North Park

Αυτό το τμήμα του πάρκου δεν έχει προγραμματιστεί και οργανωθεί αρκετά γιατί αποτελείται κατά κύριο λόγο από πράσινο-φυσικό περιβάλλον. Αποτελεί σύνορο του πάρκου με την γειτονική περιοχή Travis και κατά κάποιο τρόπο καταφέρνει να αναβαθμίσει την περιοχή. Το 60% της περιοχής έχει ύψος πάνω από το ύψωμα των αποβλήτων, το 25% λιγότερο ύψος και το 15% αποτελεί υγρότοπο. Διαθέτει πολλούς χώρους για πικνίκ και αρκετά στέγαστρα για τους περαστικούς. Έχουν δημιουργηθεί διαδρομές για περπάτημα, για ποδηλασία και για πεζοπορία. Υπάρχουν αρκετά decks και προκυμαίες για διάφορες δραστηριότητες.



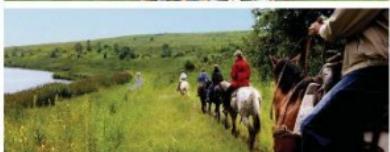
Απόψεις του North Park



Κάτωψη της περιοχής

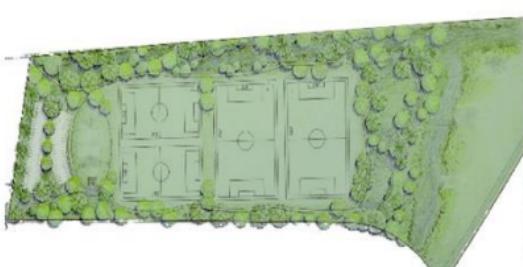
## South Park

Το μεγαλύτερο μέρος του νότιου πάρκου καλύπτεται από φυσικές εκτάσεις, κυρίως δασικές και δεν αποτελείται καθόλου από υγρότοπους. Επειδή έχει μια ποικιλία στα επίπεδα όσον αφορά τις υψομετρικές διαφορές μπορεί να φιλοξενήσει αρκετές εναλλακτικές δραστηριότητες. Έτσι, αποτελεί την μοναδική περιοχή στη Νέα Υόρκη που μπορεί να φιλοξενήσει μεγάλης κλίμακας δραστηριότητες. Ένα από τα πρώτα έργα που θα υλοποιηθούν σε αυτό το τμήμα του πάρκου είναι το γήπεδο ποδοσφαίρου Owl Hollow το οποίο βρίσκεται σε περιβαλλοντική αποτίμηση. Τέλος, οι προσβάσεις σε αυτό το τμήμα από τα πρώτα στάδια ανάπλασης του πάρκου θα προσπαθήσουν να είναι ελκυστικές και εύκολες.



Απόψεις του South Park

Κάτοψη της περιοχής



Κάτοψη του γηπέδου Owl Hollow



Απόψεις του Owl Hollow

## East Park

Το κύριο χαρακτηριστικό του ανατολικού τμήματος του πάρκου είναι οι μεγάλες καλλιεργήσιμες εκτάσεις καθώς και το ότι αποτελεί την κύρια πρόσβαση αυτοκινήτων. Στα όρια του πάρκου προς την Ανατολή υπάρχει πλέον μεγάλη συγκέντρωση πτηνών και αυτό δείχνει τον τρόπο με τον οποίο η φύση επανακτά την κυριαρχία στο πάρκο. Προς το βάρειο τμήμα αυτής της περιοχής, υπάρχουν μεγάλες εκτάσεις από λιβάδια που μπορούν να αξιοποιηθούν για διαδραστικά παιχνίδια, frisbee, πικνικ καθώς θα φιλοξενεί και μεγάλης κλίμακας art-installations. Ακόμα, χαρακτηριστικά αυτού του τμήματος είναι οι οικολογικός του χαρακτήρας και ότι υπάρχουν εγκαταστάσεις οι οποίες τροφοδοτούν ενεργειακά σχεδόν ολόκληρο το πάρκο. Τέλος, σε αυτό το τμήμα υπάρχουν 2 βασικοί αυτοκινητόδρομοι, οι οποίοι διακλαδίζονται σε δρόμους ποδηλασίας και πεζοπορίας.



Απόψεις του East Park

Κάτωφτη της περιοχής



## West Park

Αυτό το τμήμα του πάρκου αποτελεί την δεύτερη κύρια είσοδο στο πάρκο και για αυτό θα έχει μεγάλη έκταση parking. Κυρίως όμως 'φίλοξενεί' ένα τεράστιο ανάχωμα-μνημείο, προς τιμήν της τραγωδίας της 11ης Σεπτεμβρίου, το οποίο έχει το ίδιο μέγεθος και την ίδια κλίμακα με τους Διδυμούς Πύργους της Νέας Υόρκης. Στο δυτικό κομμάτι του έχουν αποτεθεί τα συντρίμμια της 11ης Σεπτεμβρίου και αφού για αρκετούς μήνες γινόντουσαν μελέτες, τα κάλυψαν με φυσικό χώμα. Τα δύο προχώματα, αν και έχουν το ίδιο μέγεθος με τους Διδυμούς Πύργους, έχουν φτιαχτεί παράλληλα στο έδαφος και μεταξύ τους έχουν απόκλιση κάποιων μοιρών. Επιπλέον, από τις κορυφές των προχωμάτων έχεις θέα 360 μοιρών. Υπάρχει η πιθανότητα ύπαρξης μουσείου το οποίο θα βρίσκεται σε περιοχή προσβάσιμη με αυτοκίνητο.



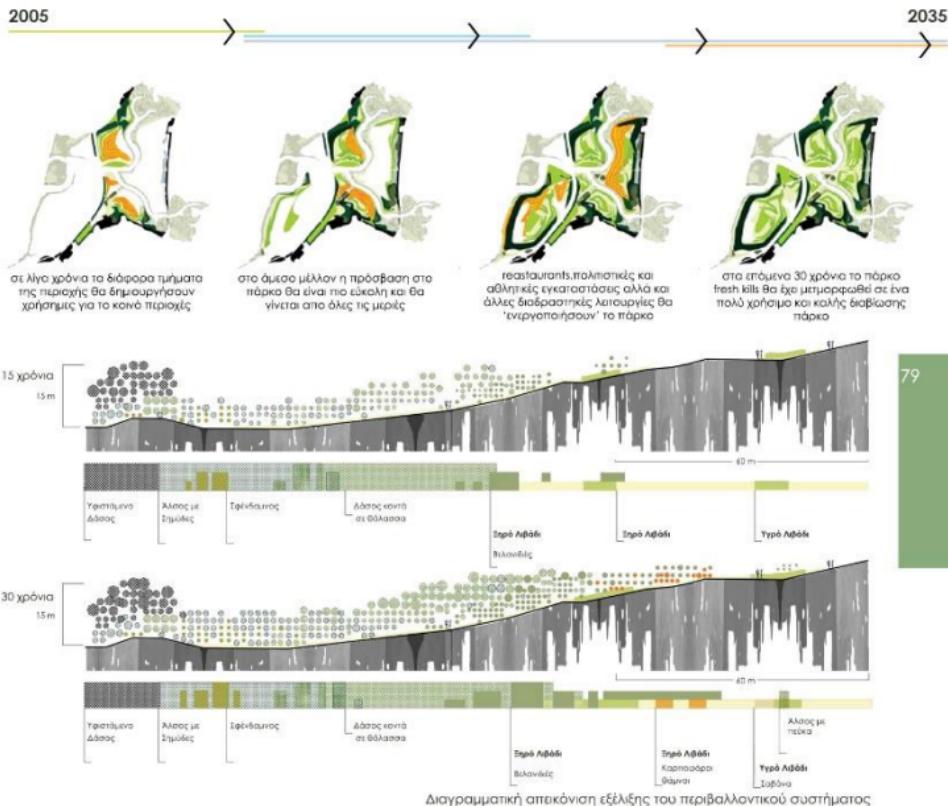
Απόψεις του West Park

Κάτοψη της περιοχής

## Φάσεις εξέλιξης

Η μεγάλη κλίμακα και η πολυπλοκότητα της μεταμόρφωσης της περιοχής έχουν σαν αποτέλεσμα το έργο να κρατήσει αρκετά χρόνια μέχρι να υλοποιηθεί. Οι Field Operations έχουν ως στόχο το πάρκο να ολοκληρωθεί μέσα σε 30 χρόνια, αλλά στην πραγματικότητα το πάρκο ποτέ δεν θα τελειώσει καθώς σημαντικός παράγοντας είναι η φύση, η οποία συνεχώς αναπτύσσεται<sup>45</sup>. Όπως προαναφέρθηκε, υπάρχει πιθανότητα για προσθήκη νέων εγκαταστάσεων και περισσότερων λειτουργιών, αλλά και για επέκταση του κυκλοφοριακού δικτύου με αποτέλεσμα την δημιουργία καινούργιων τοπίων.

Η ολοκλήρωση του πάρκου θα γίνει σε τρεις φάσεις που η καθεμία έχει διάρκεια 10 χρόνια. Στην πρώτη φάση θα φτιαχτεί το μεγαλύτερο μέρος του πάρκου, όπως η ολοκλήρωση του South Park αλλά και επιμέρους κομμάτια των άλλων τμημάτων. Ακόμα, σε αυτή την φάση θα φτιαχτεί και το μνημείο προς τιμή των νεκρών της 11ης Σεπτεμβρίου. Στη δεύτερη φάση θα υλοποιηθεί ολόκληρο το East Park που θα αποτελεί και την κύρια είσοδο του πάρκου ενώ στην τρίτη και τελευταία φάση, το Fresh Kills θα ολοκληρωθεί και θα είναι ανοικτό για τους επισκέπτες<sup>46</sup>.



Ο βασικός σκοπός των αρχιτεκτόνων ήταν να ακολουθήσουν μια στρατηγική για την οικολογική ανασυγκρότηση ολόκληρης της περιοχής και όχι μόνο για το πάρκο καθ' αυτό. Σκοπός ήταν η δημιουργία μίας 'ανάσας' για την περιοχή, η οποία θα μπορεί να φιλοξενεί διάφορες δραστηριότητες μέσα σε αυτό το χαοτικό τοπίο. Γίνεται μια προσπάθεια να αναγεννηθεί και να επιστρέψει στον χαρακτήρα που είχε πριν από την μετατροπή της σε χωματερή, όσον αφορά την περιβαλλοντική και οικολογική της κατάσταση. Αυτή η στρατηγική εμπλουτίζεται με νέα στοιχεία όπως διάφορες κατασκευές, κτήρια, δρόμοι, μονοπάτια, με σκοπό το πάρκο να είναι ανοικτό να δεχθεί άτομα διαφορετικών ηλικιών, ενδιαφερόντων, αναγκών και προτιμήσεων. Στόχος ήταν ο επισκέπτης να μπορεί μέσα στο τοπίο να αντιληφθεί και να αισθανθεί την πάροδο του χρόνου μέσα από την μεταβλητότητα και την εξέλιξη της φύσης.

Όσον αφορά τα εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν για την δημιουργία του πάρκου, αυτά ήταν ο σχεδιασμός μέσα από layers τα οποία θα ανταποκρίνονταν στο κυκλοφοριακό δίκτυο, στο πρόγραμμα και το περιβάλλον. Όλα αυτά μαζί θα συμβάλλουν για να δημιουργήσουν ένα μητροπολιτικό πάρκο, το μεγαλύτερο της Νέας Υόρκης, με σκοπό να γίνει γνωστό ευρέως ότι ο άνθρωπος προσπαθεί να επαναφέρει την φύση στα προηγούμενα της στάδια αλλά και να έρθει κοντά της.





82

Αποψη του Garraf Waste Landfill

## **Garraf Waste Landfill**

Περιβαλλοντική Αναγέννηση

Batlle I Roig , Begues, Βαρκελώνη, 2001

(70 εκτάρια)

Το Vall d'en Joan αποτελούσε μια βαθιά κοιλότητα στο Garraf Massif μεταξύ των πόλεων Begues και Gavà, και από το 1974 αποτελούσε μια περιοχή χωματερής για ολόκληρη την μητροπολιτική περιοχή της Βαρκελώνης. Ο σκουπιδότοπος υπήρχε εκεί πάνω από 30 χρόνια και είχε σαν αποτέλεσμα τον μεγάλο μετασχηματισμό του τοπίου, το οποίο χαρακτηριζόταν από μια νέα τεχνητή τοπογραφία. Τα στοιχεία που συνέβαλαν σε αυτό τον μετασχηματισμό ήταν τεχνητές αναβαθμίδες, πλαγιές και ράμπες ζικ-ζακ που χρησιμοποιούνταν από τα φορτηγά που μετέφεραν τα σκουπίδια. Λόγω του πορώδους εδάφους σε συνδυασμό με την μεγάλη ποσότητα απορριμμάτων, μολύνθηκε και ο υδροφόρος ορίζοντας του Castelldefels. Ακόμα, πολλοί ειδικοί εκτιμούν ότι η μεγάλη ποσότητα απορριμμάτων συνέβαλε και στη διόγκωση του φαινομένου του θερμοκηπίου, καθώς ευθυνόταν για το 20% των συνολικών αερίων θερμοκηπίου που εκπέμπονταν από την πόλη της Βαρκελώνης<sup>47</sup>.

Το 1999, με την συνεργασία του Δημοτικού συμβουλίου της Βαρκελώνης, του διοικητικού συμβουλίου των αποβλήτων και της Ευρωπαϊκής Ένωσης χρηματοδοτήθηκε ένα έργο αποκατάστασης του τοπίου της περιοχής και ενσωμάτωσης του στο Garraf Nature Reserve<sup>48</sup>. Αυτό το έργο στόχευε ακόμα στην βελτίωση της ποιότητας του νερού και την εκ νέου ενσωμάτωση του σκουπιδότοπου στο φυσικό περιβάλλον. Με αυτή την επαναφορά του τοπίου σκοπός ήταν η βελτίωση της κατάστασης όσον αφορά το περιβάλλον, την υγεία και την ασφάλεια.



Απόψεις της περιοχής πριν και κατά την διάρκεια της αποκατάστασης

<sup>47</sup> <http://geographyfieldwork.com/Garraf.landfillRestoration.pdf>

<sup>48</sup> <http://geographyfieldwork.com/Garraf.landfillRestoration.pdf>

Ζητήματα σχετικά με αυτή τη βελτίωση ήταν τα εξής:

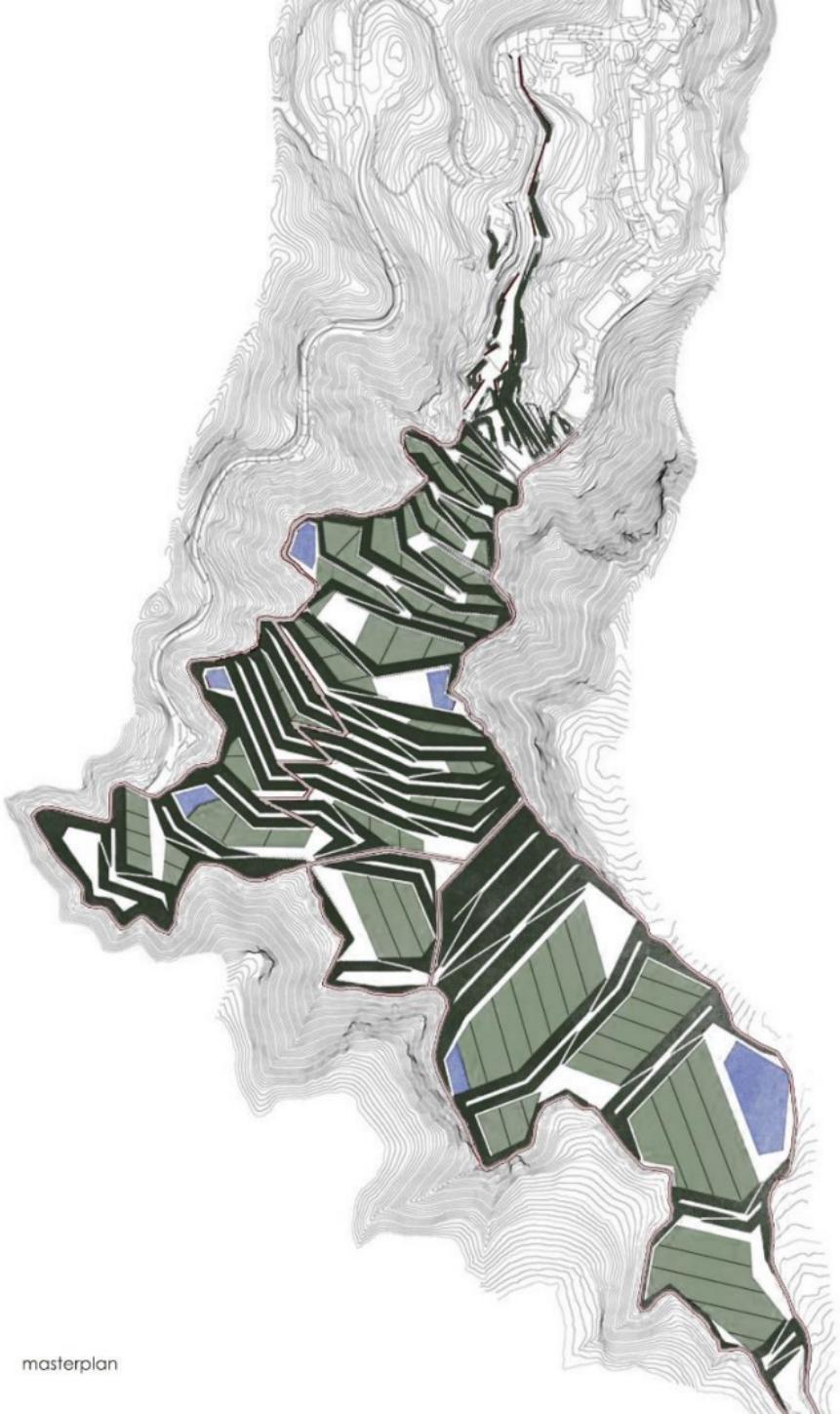
- Η υγεία του ανθρώπου. Σκοπός του έργου ήταν να εμποδίσει σε σημαντικό επίπεδο την μόλυνση των υπόγειων υδροφόρων οριζόντων και να περιορίσει τον κίνδυνο διάχυσης της ρύπανσης στις γύρω αστικές και γεωργικές περιοχές.
- Ορθολογική χρήση φυσικών πόρων. Με την αύξηση της επιφανειακής στεγανοποίησης του σκουπιδότοπου, το βιοαέριο που παράγεται από τα απόβλητα θα μπορεί να συλλέγεται και να χρησιμοποιείται για τη παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας με σκοπό την μείωση της κατανάλωσης ορυκτών καυσίμων.
- Μείωση του φαινόμενου του Θερμοκηπίου. Συμβολή στη μείωση των επιπέδων εκπομπών μεθανίου και σύλληψη του για να χρησιμοποιηθεί ως καύσιμο παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας.
- Φύση και Βιοποικιλότητα. Επιλογή φυτών με βάση τη υψηλή προσαρμοστικότητα τους σε συνθήκες που επικρατούν σε περιοχές υγειονομικής ταφής και φυτών που είναι γηγενή στο Μεσογειακό τοπίο αλλά και στο τοπίο της περιοχής.

Για την αποκατάσταση της περιοχής είχε αποφασιστεί, από τους αρχιτέκτονες, να χρησιμοποιηθεί μια μοναδική τεχνική για την αντιμετώπιση των τριών βασικών στόχων: την επίλυση ενός πολύπλοκου τεχνικού προβλήματος, την δημιουργία ενός δημόσιου χώρου και την κατασκευή ενός νέου τοπίου.

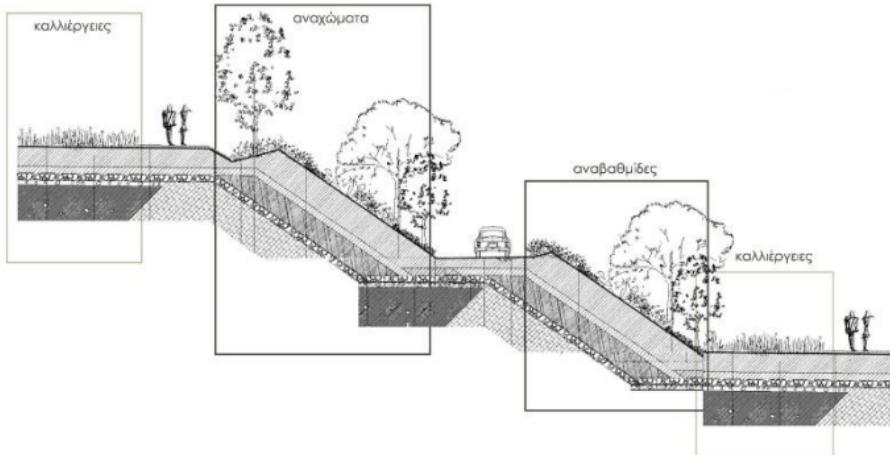
Ο Battle I Roig δημιούργησε μια στρατηγική που βασίζόταν στην ορθολογική οργάνωση του χώρου. Αυτή η οργάνωση αποτελείται από τη σταθεροποίηση των αναβαθμίδων, τη διατήρηση των αναχωμάτων αλλά και γενικότερα τη γεωμετρία του χώρου. Η διαδρομή που διαπερνούσε την περιοχή ως χωματερή παρέμεινε ίδια, καθώς χρησιμοποιήθηκε και στις διαδικασίες αποκατάστασης της περιοχής. Έτσι, η περιοχή θα μπορούσε να χαρακτηρίστει ως ένας δημόσιος χώρος που θα αποτελέσει ένα μητροπολιτικό πάρκο και λόγω του μεγέθους του, αλλά και της εγγύτητας του με τις περιμετρικές περιοχές.



Άποψη των αναβαθμίδων



Στο πλαίσιο της δημιουργίας ενός νέου τοπίου, σημαντικό ρόλο διαδραμάτισε η ενσωμάτωση της περιοχής στο Φυσικό Πάρκο Garraf αλλά και η ομοιότητα με τις γύρω γεωργικές εκτάσεις. Για να επιτευχθεί ωστόσο η δημιουργία του νέου τοπίου, οι αναβαθμίδες και τα αναχώματα μετατράπηκαν σε γεωργικές εκτάσεις παρόμοιες με τους ιταλικούς κήπους που βρίσκονταν σε επικλινείς λόφους. Ακόμα, ο Battle I Roig πίστευε ότι η δημιουργία γεωργικών εκτάσεων ήταν μακράν ο πιο αποτελεσματικός και λογικός τρόπος στην αποκατάσταση τέτοιων κατεστραμμένων τοπίων, καθώς παρείχαν κατευθυντήριες γραμμές για την οργάνωση, τη συντήρηση και την συνέχεια του χώρου<sup>49</sup>. Το γεωργικό σύστημα λύνει όλα τα τεχνικά προβλήματα όπως είναι η μείωση της κλίσης των αναβαθμίδων, η αποτροπή της διάβρωσης, η συλλογή νερού για την άρδευση, η μείωση της διαρροής αερίων και η αξιοποίηση του φυσικού αερίου για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας που καλύπτει τις ανάγκες για πάνω από 10.000 άτομα.



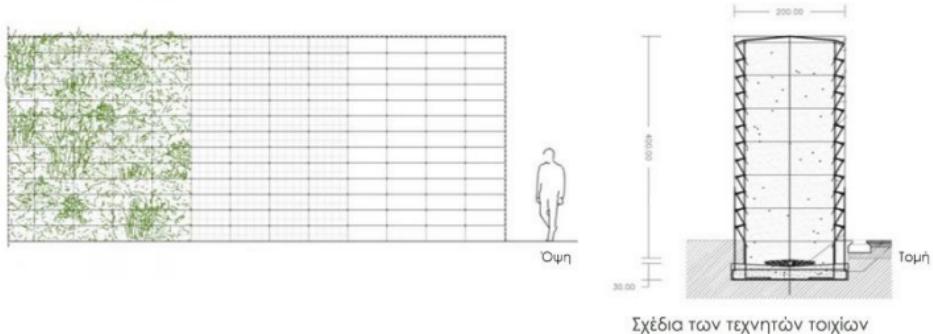
Τομή στις αναβαθμίδες

Αυτή η μετατροπή της χωματερής σε τοπίο γεωργίας βασίστηκε σε τρεις βασικούς παράγοντες: την τοπογραφία, την ύδρευση και τη βλάστηση<sup>50</sup>. Όσον αφορά για την αναφύτευση της περιοχής, χρησιμοποιήθηκαν ανθεκτικά και αυτόχθονα είδη που απαιτούν λίγο νερό και προσαρμόζονται εύκολα σε ένα τέτοιο περιβάλλον. Η φύτευση αποτελείται από θάμνους, μεσογειακά φυτά, δέντρα και σπάρτα που σχετίζονται με τις γειτονικές καλλιεργήσιμες εκτάσεις. Αφού καλλιεργηθούν και ενοποιηθούν οι αναβαθμίδες, το πάρκο θα μπορεί να επανενταχθεί στο Φυσικό Πάρκο Garraf.

<sup>49</sup> <http://www.battleiroig.com/en/landscape/recuperacio-paisatgistica-de-labocador-del-garraf/>

<sup>50</sup> <http://www.battleiroig.com/en/landscape/recuperacio-paisatgistica-de-labocador-del-garraf/>

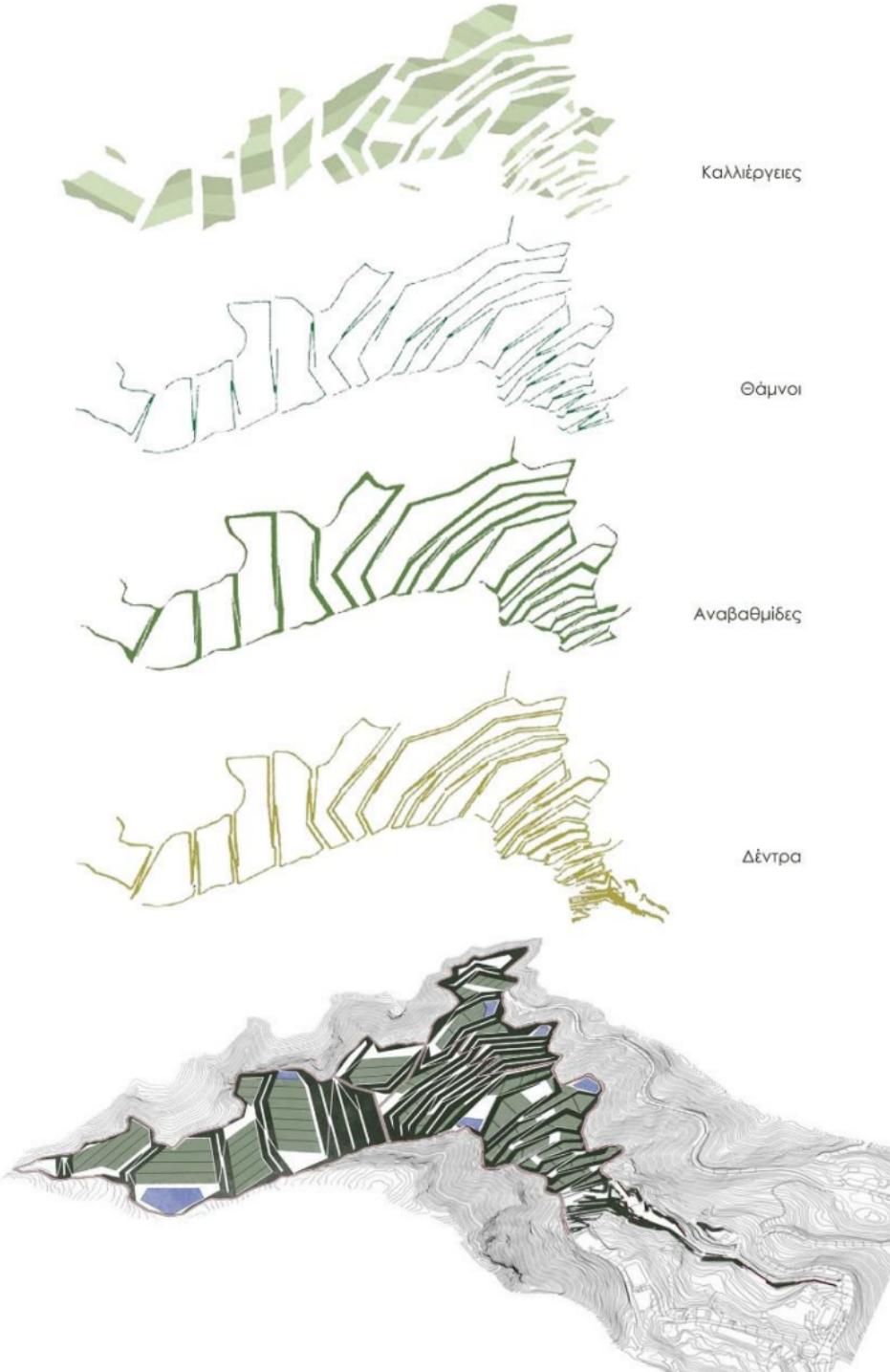
Τέλος, σχεδιάστηκε ένας νέος χώρος στάθμευσης αυτοκινήτων αλλά και αξιοποιήθηκε ένα κτίριο που βρισκόταν στην περιοχή ως κέντρο πληροφοριών. Επιπλέον, σχεδιάστηκαν τεχνητά τοιχία με βλάστηση αλλά και τοιχία με υλικό τα απόβλητα· και τοποθετήθηκαν στην είσοδο του πάρκου με σκοπό την ενθύμηση της περιπλοκης ιστορίας του τόπου, ο οποίος ξεκίνησε από ένα φυσικό περιβάλλον, στη συνέχεια μετατράπηκε σε χωματερή και πλέον αποτελεί μέρος της φύσης.



Τοιχία από απορρίμματα

87

Πρόκειται για μια περιβαλλοντική και οικολογική αναγέννηση και αποκατάσταση της περιοχής, με βασικό σκοπό την ενσωμάτωση της στο γύρω περιβάλλον. Μπορεί να μην δόθηκε μεγάλη βάση στο σχεδιαστικό κομμάτι του πάρκου, καθώς η μορφολογία της περιοχής παρέμεινε σχεδόν η ίδια, αλλά πρόκειται για μια ολοκληρωμένη και ορθή οικολογική αποκατάσταση. Οι σχεδιαστές εκμεταλλεύτηκαν στο έπακρο τα μειονεκτήματα με σκοπό να τα κάνουν πλεονεκτήματα και να μπορεί το πάρκο να συντηρείται από μόνο του χωρίς την εξολοκλήρου βοήθεια του ανθρώπου. Ο επισκέπτης στην ζικ ζικ πορεία του μέσα στην κοιλότητα μπορεί να συναντήσει διαφορετικές εικόνες της φύσης από δάση και λίμνες μέχρι γεωργικές εκτάσεις. Τέλος, η ανθρώπινη παρέμβαση δεν έχει έντονο χαρακτήρα καθώς υπάρχουν πολύ λίγες κατασκευές και αυτές είναι συγκεντρωμένες στην αρχή του πάρκου.



Καλλιέργειες

Θάμνοι

Αναβαθμίδες

Δέντρα



# 6η ενότητα

Συμπεράσματα

Στις αρχές και στα μέσα του 20ου αιώνα παρατηρείται μια σταδιακή **εγκατάλειψη** των βιομηχανικών περιοχών, με τα φαινόμενα της αποβιομηχάνισης, πολύ μεταγενέστερα του μεταφορντιστικού μετασχηματισμού, της συρρίκνωσης των πόλεων και της προαστικοποίησης, αλλά και μια νέα αντίληψη και **ανάγκη για ανάκτηση και επανένταξη** αυτών των περιοχών στον ευρύτερο αστικό περιβάλλον. Από την δεκαετία του 1970 και μετά, τόσο δημόσιοι φορείς όσο και οι ίδιοι οι πολίτες ενδιαφέρονται για αυτές τις απομονωμένες περιοχές με σκοπό να μετατραπούν σε πόλους έλξης αλλά και πυρήνες πολιτισμού και αναψυχής. Σκοπός ήταν η δημιουργία πολυλεπιουργικών τοπίων, στα οποία θα γινόταν εμφανής η εκάστοτε τοπική ταυτότητα της περιοχής αλλά και η ανάδειξη της ιστορικής σημασίας και των αξιών της. Έτσι προκύπτει ότι αυτά τα βιομηχανικά τοπία θα διαμόρφωναν και θα προέβαλαν την **ταυτότητα** της περιοχής αλλά και την **πολιτιστική** της **αξία**.

Επομένως είναι σημαντικό να τονιστεί η **πολιτιστική** αλλά και η **κοινωνική διάσταση** αυτών των τοπίων. Πρόκειται για περιοχές που αποτελούν **κληρονομία** για την ανθρωπότητα καθώς έχει περάσει τουλάχιστον ένας αιώνας από την εγκατάλειψη τους. Πολλές από αυτές έχουν αναγνωριστεί ως μνημεία και σημαντικά κατάλοιπα της ανθρώπινης δραστηριότητας. Για αυτό τον λόγο μπορούν να χαρακτηριστούν ως '**νέοι τόποι μνήμης**'. Πολλοί όμως είναι αυτοί που ασπάζονται την αντίληψη ότι η επανάχρηση και ο επανασχεδιασμός αυτών των περιοχών μόνο κακό μπορεί να προξενήσει καθώς μέσα από αυτές τις ενέργειες στο τέλος χάνεται η πολιτιστική αξία αυτών των τοπίων. Πολλοί κάνουν λόγο για 'τοπία μνήμης' και 'μη τόπους', καθώς χάνεται η αυθεντικότητα της περιοχής και προβάλλεται μόνο ότι θέλει ο σχεδιαστής ή ότι είναι επιφανειακό και κοντινό στην πρόσφατη μνήμη. Σε όλα τα παραδείγματα που αναλύθηκαν σε αυτή την εργασία γίνεται έντονη νύξη για το θέμα της μνήμης στον χώρο και πώς αυτή μπορεί το αποτυπωθεί στο σήμερα αλλά και πώς αυτές οι περιοχές θα επανενταχθούν και θα γίνουν ένα με το ευρύτερο περιβάλλον.

Στις αρχές του 21ου αιώνα κάνει την επανεμφάνισή της η έννοια του τοπίου και αυτό βασίζεται στην άνοδο της **οικολογίας** και μιας γενικευμένης οικολογικής συνείδησης που οφείλεται στις επιπτώσεις που έχει υποστεί η ύπαιθρος από την μαζική ανάπτυξη των πόλεων. Γίνεται λόγος για το ότι η **φύση** είναι ενάντια στον **πολιτισμό** και το **τοπίο** ενάντια στην **πόλη**. Αυτή είναι μια απολυτοποιημένη αντίληψη καθώς τα τοπία, και στην συγκεκριμένη περίπτωση τα βιομηχανικά τοπία ως τόποι μνήμης, αποτελούν τόπους 'κλειδιά' για την **αστικοποίηση**. Σε αυτό το σημείο σημαντικό είναι να αναφερθούμε στο εννοιολογικό περιεχόμενο του τοπίου, το οποίο βασίζεται στη 'ανάγνωση' των περιοχών, των εδαφών, των οικοσυστημάτων, των δικτύων, των υποδομών με σκοπό την καλύτερη και σωστότερη οργάνωση μίας μεγάλης αστικής περιοχής.

Όμως, για να μπορέσουν να λειτουργήσουν αυτοί οι τόποι, σημαντικό ρόλο διαδραματίζει και η οικολογία, καθώς η **οικολογική αποκατάσταση** των πρώην βιομηχανικών περιοχών αλλά και των χωματερών αποτελεί το κυριαρχούσης στην δημιουργία των σύγχρονων βιομηχανικών τοπίων. Χωρίς την οικολογική αναγέννηση δεν μπορεί να υπάρξει και μετέπειτα σχεδιασμός. Αυτό μπορεί να επιπευχθεί με σύγχρονες μεθόδους και τεχνικές, οι οποίες ποικίλουν ανάλογα με την μόλυνση που έχει υποστεί η εκάστοτε περιοχή. Φυτοθεραπεία, 'ταφή' απορριμμάτων, απομάκρυνση βλαβερών ουσιών αποτελούν κάποιες από αυτές τις τεχνικές. Σκοπός είναι να δημιουργηθεί ένα περιβάλλον **εξυγιασμένο** το οποίο θα αποτελεί την βάση για την μετατροπή του σε ένα πόλο έλξης, αλλά και την ικανότητα το τοπίο να λειτουργήσει ως **οικολογικός πυρήνας** και πέρασμα. Έτσι αυτά τα τοπία είναι σημαντικά για την γενικότερη υγεία και ευημερία του αστικού πληθυσμού.

Μέσω της οικολογικής αποκατάστασης και των μεθόδων που χρησιμοποιούνται για αυτή, έρχεται και η **αισθητική** αποκατάσταση. Αυτή επιπυγχάνεται με τους διάφορους μηχανισμούς σχεδιασμού που χρησιμοποιούνται μετέπειτα σε αυτές τις περιοχές, και γίνεται αντιληπτό πώς δεν υπάρχει ένα μοντέλο- φόρμουλα, το οποίο να μπορεί να εφαρμόζεται στην εκάστοτε περίπτωση. Υπάρχουν πολλά εργαλεία και μέθοδοι που μπορούν να χρησιμοποιηθούν και αυτό εξαρτάται από τον αρχιτέκτονα και τι αυτός θέλει να προβάλλει, να παρουσιάσει και να αναδείξει από την περιοχή. Πρόκειται για τόπους αρχικά αποκομμένους και μη ελκυστικούς στο ανθρώπινο μάτι και αυτό προσπαθεί να το αλλάξει. Πόσο εύκολο ή δύσκολο είναι, αυτό εξαρτάται από τον αρχιτέκτονα και την ομάδα του καθώς αυτό που θα πραγματοποιήσει έχει μεγάλη βαρύτητα.

Τέλος, προκύπτει ότι η ανάκτηση και η αποκατάσταση των αποκομμένων και νεκρών βιομηχανικών περιοχών και χωματερών αποτελούν συνδετήριο στοιχείο για την λειτουργία **πολιτισμικών πυρήνων** και μιας πράσινης 'ανάσας' μέσα στην πόλη. Σε κάθε περίπτωση, βασική πρόκληση αποτελεί η εύρεση της κατάλληλης ισορροπίας μεταξύ της ανάκτησης, της οικολογικής αποκατάστασης και του σχεδιασμού. Η οικολογία και ο οικολογικός σχεδιασμός είναι και αυτός ένας τρόπος σύνθεσης, ένα σύστημα τεχνικών εργαλείων και πρακτικών που ο αρχιτέκτονας τοπίου υιοθετεί ώστε να εμπλουτιστεί η σύνθεση και ο σχεδιασμός αυτών των χώρων. Επομένως, αυτές οι περιοχές, ως θραύσματα μιας αλλοτινής εποχής, μετατρέπονται σε φορείς **πολιτισμού** και **μνήμης** με απώτερο σκοπό τη δημιουργία **πολυλειτουργικών τοπίων**, οικολογικά και περιβαλλοντικά αποκατεστημένων. Καταλήγοντας, μέσα από την έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε αυτή την εργασία και μέσα από την ανάλυση των παραδειγμάτων είναι φανερό ότι αυτό μπορεί να επιπευχθεί σε χώρες του εξωτερικού και σημαντικό ερώτημα που μπορεί να τεθεί είναι αν μπορούν να υπάρξουν και στην Ελλάδα τέτοια σύγχρονα **βιομηχανικά τοπία**, με λύσεις στις οποίες το παρελθόν αποσκοπεί να συσχετίστει με το παρόν με τον πιο αρμονικό τρόπο.



6η  
ενότητα

Βιβλιογραφία

## Βιβλία

- Auge Marc, *Non-Places : An Introduction to Supermodernity*, Verso, 2009
- bdla, *Übergange / Insight Out*, Birkhauser Architecture, 2007
- Berens Carol, *Redeveloping Industrial Sites : A guide for Architects, Planners and Developers*, Wiley, 2010
- Berger Alan, *Drosscape: Wasting Land Urban America*, Princeton Architectural Press, 2007
- Burian Jaroslav, *Advances In Spatial Planning*, InTech, Μαρτίος 2012
- Kirkwood Niall, *Manufactured sites*, Spon Press, New York, 2001
- Edensor Tim, *Industrial Ruins: spaces, aesthetics and materiality*, Berg, 2005
- Nora Pierre, *Representations* No.26, Special Issue: *Memory and Counter-Memory*, University of California Press, 1989
- Waldheim Charles, *The landscape urbanism reader*, Princeton architectural press, New York, 2006
- Waterman Tim, *The Fundamentals of Landscape Architecture*, AVA Publishing SA, 2009
- Weilacher Udo, *Syntax of Landscape : The Landscape Architecture of Peter Latz and Partners*, Walter de Gruyter, 2008
- Μωραΐτης Κώστας, *Το τοπίο. Πολιτιστικός προσδιορισμός του τοπίου*, εκδόσεις Ε.Μ.Π, Αθήνα, 2005
- Σταυρίδης Σταύρος, *Συλλογικό έργο, Μνήμη και Εμπειρία του Χώρου*, εκδόσεις Αλεξάνδρεια, Αθήνα, 2006

## Περιοδικά

### Topos

Corner.J, Lifescape-Fresh Kills Parkland, *Topos: European Landscape Magazine* No 51, 2005

Diedrich Lisa, *Ohne Politik kein Park: das Modell Duisburg-Nord - No politics, no park: the Duisburg-Nord Model*, *Topos Special Issue : Green urban spaces in European cities*, 2002, σελ 29-38

94  
Kohler Dorothee, *The IBA Emscher Park - A Typically German project?* , *Topos : European Landscape Magazine* No.26, 1999, σελ 24-30

Pachnicke.P, *The Bridge Landscape of Emscher Park*, *Topos : European Landscape Magazine* No53, 2005

## **WSEAS TRANSACTIONS ON ENVIRONMENT and DEVELOPMENT**

Loures Luis, Horta Dina, Santos Andreia, Panagopoulos Thomas, Strategies to Reclaim Derelict Industrial Areas, *WSEAS TRANSACTIONS ON ENVIRONMENT and DEVELOPMENT* Issue 5 Vol 2, 2006, σελ 599-605

Loures Luis, Panagopoulos Thomas, From Derelict Industrial Areas towards Multifunctional Landscapes and Urban Renaissance, *WSEAS TRANSACTIONS ON ENVIRONMENT and DEVELOPMENT* Issue 10 Vol 3, 2007, σελ 181-190

## **WIT Transactions on Ecology and the Environment**

Loures Luis, Panagopoulos Thomas, Sustainable reclamation of industrial areas in urban landscapes, *WIT Transactions on Ecology and the Environment* Vol 102, WIT Press, 2007

## **Διαδικτυακές Πήγες**

<http://www.landezine.com/index.php/2011/08/post-industrial-landscape-architecture/>

<http://www.landezine.com/index.php/2015/01/westergasfabriek-park-by-gustafson-porter/>

<http://www.gustafson-porter.com/westergasfabriek/>

<http://people.umass.edu/latour/Netherlands/varro/>

[www.nyc.gov/freshkillspark](http://www.nyc.gov/freshkillspark)

[www.freshkillspark.org](http://www.freshkillspark.org)

<http://www.battleiroig.com/en/landscape/recuperacio-paisatgistica-de-laborador-del-garraf/>

<http://divisare.com/projects/191163-Battle-i-Roig-Arquitectes-Landscape-restoration-of-the-Vall-d-en-Joan-landfill-site-Garraf>

## **Διαδικτυακά Αρχεία**

Field Operations, Fresh Kills Park : Draft Master Plan, Μάρτιος 2006 ([www.freshkillspark.org](http://www.freshkillspark.org))

Loures Luis, Burley Jon, Post-Industrial Land Transformation –An Approach to Sociocultural Aspects as Catalysts for Urban Redevelopment ([www.intechopen.com](http://www.intechopen.com))

<http://geographyfieldwork.com/GarrafLandfillRestoration.pdf>

## **Παρουσιάσεις**

6th UPC International Seminar On Sustainable Technology Development

Vilanova I La Geltru, The Development of the association of forestry owners in 'El Massis Del Garraf' for the energetic exploitation of forest biomass, 2013

2nd WSEAS International Conference on URBAN PLANING and TRANSPORTATION

Thomas Panagopoulos, From Industrial to post-industrial landscapes – brownfield regeneration in shrinking cities

## **Ερευνητικές Εργασίες**

Χρήστος Αστερίου, Κωσταντίνος Ζήκος, Βιομηχανικό Τοπίο και Πολιτιστική Συνέχεια, ερευνητική εργασία, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Σεπτέμβριος 2010

Νίκος Γαϊτανόπουλος, Γιώργος Καλδής, Glauf auf – Μια περιήγηση στο Μύθο της βιομηχανικής Γερμανίας, ερευνητική εργασία, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Μάρτιος 2014

Αννα Νερατζούλη, Σκαριοτοπία : διεργασίες της γένεσης και της ανάκτησης για τη σύγχρονη βιώσιμη πόλη, ερευνητική εργασία, Πολυτεχνείο Κρήτης, 2010

## **Προπτυχιακές Εργασίες**

Βασιλική Ζώτου, Ελισσάβετ Μαρκοζάνη, Δημήτρης Πασάς, Ανάλυση του πάρκου DUISBURG NORD EMSCHER PARK,PETER LATZ + PARTNER, Εισαγωγή στην Αρχιτεκτονική Τοπίου, Πολυτεχνείο Κρήτης, Φεβρουάριος 2013

Δημοσθένης Ζερβουδάκης, Σπυρίδων Ζουγανέλης, Ανάλυση του πάρκου FRESH KILLS PARK, FIELD OPERATIONS, Εισαγωγή στην Αρχιτεκτονική Τοπίου, Πολυτεχνείο Κρήτης, Φεβρουάριος 2013

Ειρήνη Μοσχούτη, 'Αστική Αναζωογόνηση εγκαταλελειμμένων βιομηχανικών περιοχών : η περίπτωση του Ταύρου στην οδό Πειραιώς', Πολεοδομία – Χωροταξία, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Μάρτιος 2012

Lovisa Kjerrgren, Layers of Land The Palimpsest Concept in Relation to Landscape Architecture, Bachelor's project at the Department of Urban and Rural Development, Swedish University of Agricultural Sciences, Uppsala, 2011





# 6η ενότητα

Πηγές Εικόνων

Η μέτρηση των εικόνων γίνεται από πάνω προς τα κάτω και από τα αριστερά προς τα δεξιά.

Εικόνα 1 (σελ. 10)

<http://www.dawn.com/news/763204/review-why-nations-fail-the-origins-of-power-prosperity-and-poverty>

Εικόνα 2 (σελ. 24) <http://www.anaprotasevich.com/Hotel.html>

Εικόνα 3 (σελ. 28)

<http://seriouslyforreal.com/amazing-world/63-of-the-most-beautiful-abandoned-places-part1-33pics/>

Εικόνα 4 (σελ. 33) Berger Alan, *Drosscape: Wasting Land Urban America*, Princeton Architectural Press, 2007, σελ. 240

Εικόνα 5 (σελ. 35)

<http://www.art21.org/texts/julie-mehretu/interview-julie-mehretu-to-be-felt-as-much-as-read>

Εικόνα 6 (σελ. 39) <http://www.ekopangea.com/cinin-sera-gazi-kabusu/>

Εικόνα 7 (σελ. 42)

[https://de.wikipedia.org/wiki/Landschaftspark\\_Duisburg-Nord#/media/File:Landschaftspark\\_Duisburg\\_Nord.jpg](https://de.wikipedia.org/wiki/Landschaftspark_Duisburg-Nord#/media/File:Landschaftspark_Duisburg_Nord.jpg)

Εικόνα 8 (σελ. 42)

[http://www.landezine.com/index.php/2015/01/westergasfabriek-park-by-gustafson-porter/westergasfabriek\\_park-by-gustafson\\_porter-04-thomas-schlijper/](http://www.landezine.com/index.php/2015/01/westergasfabriek-park-by-gustafson-porter/westergasfabriek_park-by-gustafson_porter-04-thomas-schlijper/)

Εικόνα 9 (σελ. 42) Field Operations, Fresh Kills Park : Draft Master Plan, Μάρτιος 2006 ([www.freshkillspark.org](http://www.freshkillspark.org))

Εικόνα 10 (σελ. 42)

<http://www.battleiroig.com/en/landscape/recuperacio-paisatgistica-de-laborrador-del-garraf/>

Εικόνα 11 (σελ. 45) Weilacher Udo, *Syntax of Landscape : The Landscape Architecture of Peter Latz and Partners*, Walter de Gruyter, 2008, σελ. 113

Εικόνα 12, Διαφάνεια (σελ. 44-45) Waterman Tim, *The Fundamentals of Landscape Architecture*, AVA Publishing SA, 2009

Εικόνα 13 (σελ. 49)

<http://www.landezine.com/index.php/2011/08/post-industrial-landscape-architecture/04-blast-furnace-park-piazza-metallica/>

Εικόνα 14 (σελ. 50) Weilacher Udo, *Syntax of Landscape : The Landscape Architecture of Peter Latz and Partners*, Walter de Gruyter, 2008, σελ. 122

Εικόνα 15 (σελ. 51)

<http://www.landezine.com/index.php/2011/08/post-industrial-landscape-architecture/10-waterpark-emscher/>

Εικόνα 16 (σελ. 51)

<http://en.landschaftspark.de/architecture-nature/water-concept>

- Εικόνα 17 (σελ. 52) Weilacher Udo, Syntax of Landscape : The Landscape Architecture of Peter Latz and Partners, Walter de Gruyter, 2008, σελ. 124
- Εικόνα 18 (σελ. 53) <https://ksamedia.osu.edu/work/73736>
- Εικόνα 19 (σελ. 53) <https://www.flickr.com/photos/patrickscholl/4967797735>
- Εικόνα 20 (σελ. 54)  
<http://www.landezine.com/index.php/2011/08/post-industrial-landscape-architecture/23-play-points-mollerbunker/>
- Εικόνα 21 (σελ. 54)  
<http://www.landezine.com/index.php/2011/08/post-industrial-landscape-architecture/23-play-points-mollerbunker/>
- Εικόνα 22 (σελ. 55)  
<http://www.landezine.com/index.php/2011/08/post-industrial-landscape-architecture/01-overall-concept-cowperplatz/>
- Εικόνα 23 (σελ. 56) <https://ksamedia.osu.edu/work/65369>
- Εικόνα 24 (σελ. 57)  
<http://www.geheugenvanoost.nl/72269/nl/de-bouw-van-de-oostergasfabriek>
- Εικόνα 25 (σελ. 57) <http://amsterdamming.com/2014/09/01/old-amsterdam/>
- Εικόνα 26 (σελ. 58)  
[http://www.landezine.com/index.php/2015/01/westergasfabriek-park-by-gustafson-porter/westergasfabriek\\_park-by-gustafson\\_porter-05-thomas-schlijper/](http://www.landezine.com/index.php/2015/01/westergasfabriek-park-by-gustafson-porter/westergasfabriek_park-by-gustafson_porter-05-thomas-schlijper/)
- Εικόνα 27 (σελ. 58)  
<https://berkota.wordpress.com/2011/05/06/taman-kota-abad-21/>
- Εικόνα 28 (σελ. 58)  
[http://www.arup.com/Projects/Westergasfabriek/Westergasfabriek\\_gallery2.aspx](http://www.arup.com/Projects/Westergasfabriek/Westergasfabriek_gallery2.aspx)
- Εικόνα 29 (σελ. 58)  
[https://nl.wikipedia.org/wiki/Westergasfabriek#/media/File:Westerpark\\_westergasfabriek.jpg](https://nl.wikipedia.org/wiki/Westergasfabriek#/media/File:Westerpark_westergasfabriek.jpg)
- Εικόνα 30 (σελ. 60)  
[http://www.landezine.com/index.php/2015/01/westergasfabriek-park-by-gustafson-porter/westergasfabriek\\_park-by-gustafson\\_porter-01/](http://www.landezine.com/index.php/2015/01/westergasfabriek-park-by-gustafson-porter/westergasfabriek_park-by-gustafson_porter-01/)
- Εικόνα 31 (σελ. 61)  
[http://www.landezine.com/index.php/2015/01/westergasfabriek-park-by-gustafson-porter/westergasfabriek\\_park-by-gustafson\\_porter-03/](http://www.landezine.com/index.php/2015/01/westergasfabriek-park-by-gustafson-porter/westergasfabriek_park-by-gustafson_porter-03/)
- Εικόνα 32 (σελ. 61)  
<http://www.charterworld.com/news/world-superyacht-awards-2015-judges-meet-decide-winners/westergasfabriek-is-a-renovated-19th-century-industrial-complex-set-in-modern-parkland-a-stones-throw-from-amsterdam-city-centre>
- Εικόνα 33 (σελ. 61) <http://www.westergasfabriek.nl/en/business>

Εικόνα 34 (σελ. 62)

[http://www.landezine.com/index.php/2015/01/westergasfabriek-park-by-gustafson-porter/westergasfabriek\\_park-by-gustafson\\_porter-08/](http://www.landezine.com/index.php/2015/01/westergasfabriek-park-by-gustafson-porter/westergasfabriek_park-by-gustafson_porter-08/)

Εικόνα 35 (σελ. 62)

[http://www.landezine.com/index.php/2015/01/westergasfabriek-park-by-gustafson-porter/westergasfabriek\\_park-by-gustafson\\_porter-06/](http://www.landezine.com/index.php/2015/01/westergasfabriek-park-by-gustafson-porter/westergasfabriek_park-by-gustafson_porter-06/)

Εικόνα 36 (σελ. 62)

[http://www.landezine.com/index.php/2015/01/westergasfabriek-park-by-gustafson-porter/westergasfabriek\\_park-by-gustafson\\_porter-04-thomas-schlijper/](http://www.landezine.com/index.php/2015/01/westergasfabriek-park-by-gustafson-porter/westergasfabriek_park-by-gustafson_porter-04-thomas-schlijper/)

Εικόνα 37 (σελ. 64)

<http://openbuildings.com/buildings/fresh-kills-park-profile-38959#!buildings-media/1>

Εικόνα 38 (σελ. 65)

<http://freshkillspark.org/wp-content/uploads/2013/09/timelinefull.jpg>

Εικόνα 39 (σελ. 66) Δημοσθένης Ζερβουδάκης, Σπυρίδων Ζουγανέλης, Ανάλυση του πάρκου FRESH KILLS PARK, FIELD OPERATIONS, Εισαγωγή στην Αρχιτεκτονική Τοπίου, Πολυτεχνείο Κρήτης, Φεβρουάριος 2013

Εικόνα 40 (σελ. 66) Field Operations, Fresh Kills Park : Draft Master Plan, Μάρτιος 2006 ([www.freshkillspark.org](http://www.freshkillspark.org))

Εικόνα 41 (σελ. 68) Field Operations, Fresh Kills Park : Draft Master Plan, Μάρτιος 2006 ([www.freshkillspark.org](http://www.freshkillspark.org))

Εικόνα 42 (σελ. 69) Δημοσθένης Ζερβουδάκης, Σπυρίδων Ζουγανέλης, Ανάλυση του πάρκου FRESH KILLS PARK, FIELD OPERATIONS, Εισαγωγή στην Αρχιτεκτονική Τοπίου, Πολυτεχνείο Κρήτης, Φεβρουάριος 2013

Εικόνα 43 (σελ. 69) Field Operations, Fresh Kills Park : Draft Master Plan, Μάρτιος 2006 ([www.freshkillspark.org](http://www.freshkillspark.org))

Εικόνα 44, 45 (σελ. 70) Field Operations, Fresh Kills Park : Draft Master Plan, Μάρτιος 2006 ([www.freshkillspark.org](http://www.freshkillspark.org))

Εικόνα 46 (σελ. 71) Δημοσθένης Ζερβουδάκης, Σπυρίδων Ζουγανέλης, Ανάλυση του πάρκου FRESH KILLS PARK, FIELD OPERATIONS, Εισαγωγή στην Αρχιτεκτονική Τοπίου, Πολυτεχνείο Κρήτης, Φεβρουάριος 2013

Εικόνα 47 (σελ. 71) Field Operations, Fresh Kills Park : Draft Master Plan, Μάρτιος 2006 ([www.freshkillspark.org](http://www.freshkillspark.org))

Εικόνα 48, 49, 50, 51 (σελ. 72) Field Operations, Fresh Kills Park : Draft Master Plan, Μάρτιος 2006 ([www.freshkillspark.org](http://www.freshkillspark.org))

Εικόνα 52, 53 (σελ. 73) Field Operations, Fresh Kills Park : Draft Master Plan, Μάρτιος 2006 ([www.freshkillspark.org](http://www.freshkillspark.org))

Εικόνα 54, Διαφάνεια (σελ. 72-73) Δημοσθένης Ζερβουδάκης, Σπυρίδων Ζουγανέλης, Ανάλυση του πάρκου FRESH KILLS PARK, FIELD OPERATIONS, Εισαγωγή στην Αρχιτεκτονική Τοπίου, Πολυτεχνείο Κρήτης, Φεβρουάριος 2013

Εικόνα 55, 56, 57 (σελ. 74) Field Operations, Fresh Kills Park : Draft Master Plan, Μάρτιος 2006 ([www.freshkillspark.org](http://www.freshkillspark.org))

- Εικόνα 58 (σελ. 74) Προσωπικό αρχείο
- Εικόνα 59, 60, 61 (σελ. 75) Field Operations, Fresh Kills Park : Draft Master Plan, Μάρτιος 2006 ([www.freshkillspark.org](http://www.freshkillspark.org))
- Εικόνα 62 (σελ. 75) Προσωπικό αρχείο
- Εικόνα 63, 64, 65 (σελ. 76) Field Operations, Fresh Kills Park : Draft Master Plan, Μάρτιος 2006 ([www.freshkillspark.org](http://www.freshkillspark.org))
- Εικόνα 66 (σελ. 76) Προσωπικό αρχείο
- Εικόνα 67, 68, 69 (σελ. 76) Field Operations, Fresh Kills Park : Draft Master Plan, Μάρτιος 2006 ([www.freshkillspark.org](http://www.freshkillspark.org))
- Εικόνα 70, 71, 72 (σελ. 77) Field Operations, Fresh Kills Park : Draft Master Plan, Μάρτιος 2006 ([www.freshkillspark.org](http://www.freshkillspark.org))
- Εικόνα 73 (σελ. 77) Προσωπικό αρχείο
- Εικόνα 74, 75 (σελ. 77) Field Operations, Fresh Kills Park : Draft Master Plan, Μάρτιος 2006 ([www.freshkillspark.org](http://www.freshkillspark.org))
- Εικόνα 76, 77, 78 (σελ. 78) Field Operations, Fresh Kills Park : Draft Master Plan, Μάρτιος 2006 ([www.freshkillspark.org](http://www.freshkillspark.org))
- Εικόνα 79 (σελ. 78) Προσωπικό αρχείο
- Εικόνα 80 (σελ. 79) Δημοσθένης Ζερβουδάκης, Σπυρίδων Ζουγανέλης, Ανάλυση του πάρκου FRESH KILLS PARK, FIELD OPERATIONS, Εισαγωγή στην Αρχιτεκτονική Τοπίου, Πολυτεχνείο Κρήτης, Φεβρουάριος 2013
- Εικόνα 81 (σελ. 81) <http://www.dwell.com/outdoor/article/staten-island>
- Εικόνα 82 (σελ. 82)  
<http://www.battleiroig.com/landscape/recuperacio-paisatgistica-de-labocador-del-garraf/>
- Εικόνα 83 (σελ. 83)  
<https://vicentegasco.files.wordpress.com/2012/04/cutandfill4.jpeg>
- Εικόνα 84 (σελ. 83)  
<https://vicentegasco.files.wordpress.com/2012/04/cutandfill3.jpeg>
- Εικόνα 85 (σελ. 84)  
<http://architizer.com/projects/landscape-restoration-of-the-vall-den-joan-landfill-site/media/305545/>
- Εικόνα 86 (σελ. 87)  
<http://divisare.com/projects/191163-Battle-i-Roig-Arquitectes-Landscape-restoration-of-the-Vall-d-en-Joan-landfill-site-Garraf>
- Εικόνα 87 (σελ. 87)  
<http://architizer.com/projects/landscape-restoration-of-the-vall-den-joan-landfill-site/media/305547/>
- Εικόνα 88, Διαφάνεια (σελ. 86-87) Προσωπικό αρχείο

Τα διαγράμματα των σελίδων 14, 16, 17, 30, 31, 37, 38, 45, 48, 63, 72, 79, 86 αποτελούν δημιουργία του φοιτητή.

Τα masterplan στις σελίδες 47, 59, 67, 85 και οι αντίστοιχες διαφάνειες αποτελούν δημιούργημα του φοιτητή.

Η παρούσα εργασία διαπραγματεύεται θέματα που αφορούν τους μηχανισμούς ανάκτησης, οικολογικής αποκατάστασης και επανασχεδιασμού πρώην βιομηχανικών περιοχών και χωματερών. Η δομή αυτής της εργασίας περιλαμβάνει πέντε ενότητες. Πιο συγκεκριμένα, στην πρώτη ενότητα γίνεται μια ιστορική αναδρομή στα φαινόμενα που προκάλεσαν την δημιουργία κενών και ερειπωμένων χώρων στον αστικό ιστό και τους λόγους που εγκαταλείφθηκαν οι βιομηχανικές περιοχές στα κέντρα των πόλεων. Στην δεύτερη ενότητα γίνεται αναφορά στην πολιτιστική αξία αυτών των περιοχών. Ακόμα αναφέρεται στη σχέση των βιομηχανικών περιοχών με τις έννοιες της μνήμης και του παρελθόντος, καθώς γίνεται αναφορά και στα τοπία και τόπους μνήμης αλλά και στους τόπους, μη τόπους. Στη συνέχεια, καθορίζεται η έννοια του βιομηχανικού τοπίου και αναφέρονται κάποιοι από τους μηχανισμούς ανάκτησης, οικολογικής αποκατάστασης και σχεδιασμού αυτών των ερειπωμένων περιοχών. Στην τέταρτη ενότητα, πραγματοποιείται μια εκτενής ανάλυση τεσσάρων σχεδιαστικών παραδειγμάτων όπου τα δύο από αυτά αποτελούσαν πρώην βιομηχανικές περιοχές και τα υπόλοιπα πρώην χωματερές. Στην τελευταία ενότητα γίνεται εξαγωγή γενικών συμπερασμάτων για όλα τα θέματα που έχουν αναλυθεί στην εργασία. Στο σύνολό της, η εργασία αποτελεί πεδίο προβληματισμού και έρευνας για τους τρόπους αντιμετώπισης και ανάκτησης των βιομηχανικών και απορριμματικών περιοχών και της σχέσης φύσης, πόλης και οικολογίας, πολιτισμού.