

Διχοτόμηση καθ' ύψος. Flyover και γκρίζα
αστικά κενά

Διχοτόμηση καθ' ύψος. Flyover και γκρίζα αστικά κενά

[Dichotomy in height. Flyover and grey spaces]

Επιβλέπουσα : Ιλέανα Πανταζοπούλου

Επιβλέπων καθηγητής ; Ιωάννης Ζαβολέας

Ερευνητική εργασία

Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων

2024

Ευχαριστώ τον κ. Ιωάννη Ζαβολέα, επιβλέποντα της εργασίας, για την κατανόηση και την υποστήριξη.

Ευχαριστώ την οικογένεια και τους φίλους μου που ήταν δίπλα μου, από κοντά ή από μακριά.

Περίληψη.

Ένα αστικό κενό η κοινωνία το εκλαμβάνει ως μια θετική ή/και αρνητική κατάσταση, κατάσταση ενδιάμεση. Ούτε μαύρη, ούτε άσπρη, αλλά γκρι. Είναι όμως απλά μια ενδιάμεση κατάσταση όπως φαίνεται ή είναι μια έννοια εκκολαπτόμενη με πολλές ερμηνείες και τοποθετήσεις;

Η παρούσα ερευνητική εργασία μελετά τα αστικά κενά και πώς αυτά διαστρωματώνονται κάθετα σε ύψος. Με άλλα λόγια, διαπραγματεύεται το πώς αυτά αξιοποιούνται και παράλληλα, διερευνά το παράδειγμα του εναέριου δρόμου, ως συνάρτηση των αστικών κενών σε ύψος και ως υπολειπόμενοι χώροι. Σκοπός της είναι να αναδείξει ότι τα αστικά κενά βρίσκονται σε περισσότερα σημεία από αυτά που έχουν τυπικώς οριστεί. Η διερεύνηση συμπεριλαμβάνει όλους τους άξονες που μπορεί να παρατηρηθεί ένα αστικό κενό μέσα στο οπτικό πεδίο, υπέργειους και υπόγειους.

Η εργασία, αρχικά, εστιάζει στην εισαγωγή του αναγνώστη στην έννοια του αστικού κενού και μετέπειτα στο πώς αυτό κατανέμεται σε κατηγορίες, με βάση τη σχετική του τοποθεσία στην πόλη και τα χαρακτηριστικά του. Η κατηγοριοποίηση πραγματοποιείται μέσω οριζόντιας διαίρεσης του υπάρχοντος περιβάλλοντος σε ζώνες. Παράλληλα, ο διαχωρισμός των ζωνών αυτών γίνεται μέσω οριζόντιων εμποδίων, είτε φυσικών είτε τεχνητών. Στη συνέχεια, πραγματοποιείται μια συσχέτιση με το Flyover, καθώς ο έντονος διαμερισμός της κατάστασης πάνω και κάτω από το δρόμο και τα κενά που δημιουργούνται από τη μη χρήση των εκάστοτε χώρων φαίνεται να αποτελούν ένα ζωντανό παράδειγμα που φανερώνει την ύπαρξη δυο αστικών κενών ταυτόχρονα.

Λέξεις κλειδιά : αστικό κενό, διαστρωμάτωση, Flyover, δημόσιος χώρος, γκριζοί χώροι

Abstract.

An urban void is perceived by society as a positive and/or negative state, an intermediate state. Neither black nor white, but grey. But is it simply an intermediate state as it seems or is it a nascent concept with many interpretations and positions?

This research studies urban voids and how they are layered vertically in height. In other words, it discusses how they are exploited and, in parallel, explores the example of the aerial street as a function of urban voids in height and as residual spaces. Its aim is to highlight that urban voids are located in more places than those formally defined. The investigation includes all axes where an urban void can be observed within the visual field, above and below ground.

The research first focuses on introducing the reader to the concept of urban void and then on how it is divided into categories, based on its relative location in the city and its characteristics. The categorization is carried out through a horizontal division of the existing environment into zones. At the same time, these zones are divided by means of horizontal barriers, either natural or artificial. A correlation with the Flyover is then made, as the strong partitioning of the situation above and below the street and the gaps created by the non-use of the respective spaces seem to be a vivid example that reveals the existence of two urban voids at the same time.

Key words : urban void, vertical layering, Flyover, public space, grey space

Περιεχόμενα.

Εισαγωγή 11

Μεθοδολογία 13

1. Το κενό ως χώρος σε ύψος... 15

1.1 ...στην πολεοδομία 16

1.2 ...στις εγκαταλελειμμένες σιδηροδρομικές γραμμές 19

2. Το κενό ως ενδιάμεσος χώρος... 21

2.1 ...στη θεωρία και στη πράξη 22

2.2 ... και κάποιες τοποθετήσεις πάνω σε αυτό 24

3. Το κενό ως υπολειμματικός χώρος... 25

3.1 ...μια πρώτη εισαγωγή 26

3.2 ...και που εντοπίζεται 26

3.3 ...τα παραδείγματα 27

4. Το κενό ως υπόγειος χώρος... 29

4.1 ...πριν γίνει κενό 30

4.2 ...τα παραδείγματα 31

5. Flyover... 34

5.1 ...μια πρώτη εισαγωγή 35

5.2 ...τα παραδείγματα 35

6. Συζήτηση 38

6.1 ... σχετικά με τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις 39

6.2 ...σχετικά με τις κοινωνικές επιπτώσεις 40

6.3 ...σχετικά με τις καινοτομίες 40

6.4 ...σχετικά με τις πολιτιστικές επιπτώσεις 41

7. Συμπεράσματα 42

7.1 ... για τη σημασία των αστικών κενών 43

7.2 ...για την κατηγοριοποίηση των αστικών κενών 43

7.3 ... για τους υπέργειους και τους υπόγειους κενούς χώρους 43

7.4 ...για τους υπολειπόμενους κάτω από τα Flyover 44

7.5 ... για την επαναχρησιμοποίηση και τη βιώσιμη ανάπτυξη 44

7.6 ... συνολικά 45

Βιβλιογραφία 46

Εισαγωγή.

Το κενό στον αστικό χώρο.

Κενός προσδιορίζεται ο χώρος που είναι αντιληπτός ως άδειος, με απουσία υλικού μέσα σε ένα δομικό πλαίσιο, ή ένας που δεν ενεργοποιεί αισθήσεις και αισθήματα. Το κενό, λοιπόν, θα μπορούσε να ισοδυναμεί με την αδυναμία κατοίκησης. Ακόλουθα, άδειοι ή κενοί χώροι μπορούν να θεωρούνται αυτοί που κατά έναν τρόπο δεν εδραιώνονται μέσα από κάποια οικεία πρακτική. Πώς ωστόσο αυτή η περιγραφή εμφανίζεται στη σημερινή κοινωνία; Παλαιότερα αστικότητες όπως η διαδρομή από το πάρκινγκ στο σούπερ μάρκετ ή από το σιλό του αυτοκινήτου στο κτίριο του τερματικού σταθμού είχαν άμεση και αποκλειστική σχέση μεταξύ τους, κάτι το οποίο σήμερα έχει αλλάξει καθώς υπερισχύει η άποψη των μαζικών χρήσεων σε έναν χώρο¹ αναφέρουν οι Alison και Peter Smithson υποστηρίζοντας την παραπάνω άποψη. Δεν είναι απαραίτητο ωστόσο ένα κενό δόμησης να αποτελεί αστικό κενό. Ενδεχομένως πριν του δοθεί μια χρησιμότητα να αποτελούσε αστικό κενό, ωστόσο οι όροι του αστικού κενού και του υπαίθριου χώρου στην πόλη δεν είναι ταυτόσημοι. Ο Δημήτρης Πολυχρονόπουλος χαρακτηριστικά αναφέρει ότι «η απουσία δόμησης σε ένα χώρο της πόλης δεν επαρκεί για την απόδοση σε αυτόν της έννοιας αστικό κενό. Δεν μπορούμε τόσο απλοϊκά να θεωρήσουμε κάθε υπαίθριο χώρο ως αστικό κενό»².

Στην αρχιτεκτονική, η έννοια του κενού συνιστά δομικό στοιχείο σύνθεσης της πόλης. Πλήρη και κενά διαμορφώνουν μια χωρική σύνθεση σε αστική ή αρχιτεκτονική κλίμακα - σύνθεση από συνέχειες και ασυνέχειες αντίστοιχα, όπου ασυνέχεια θεωρείται ο κενός χώρος που διακόπτει μια συνέχεια. Συνεπώς, αυτή μεταφράζεται ως μια σημειακή διάσπαση του πλήρους, μιας οποιασδήποτε τροποποίησης των υπάρχοντων ακέραιων όψεων, τη διακοπή ή την αφαίρεση ενός τμήματος σε μια πόλη, καθώς μέσω της ασυνέχειας μορφοποιείται ο αστικός ιστός. Η ασυνέχεια στο χώρο μπορεί να αποκτήσει μόνιμο χαρακτήρα και να μετατραπεί σε συνέχεια ιδωμένη ως συνεκτικό στοιχείο του αστικού χώρου. Έτσι, δημιουργείται μια συνθήκη όπου οι καταστάσεις διαφοροποιούνται και προκύπτουν νέα δεδομένα σε βάθος χρόνου. Εδώ διαφαίνεται και η επιρροή του χρόνου στις συνέχειες και στις ασυνέχειες. Η ασυνέχεια παρουσιάζεται σαν παύση, σαν κενό στο χρόνο. Η παρατήρησή τους, συνεπώς, αναδύει αναμνήσεις, οι οποίες δύναται να προ-υπήρχαν ή να είναι επινόημα του εγκεφάλου στη προσπάθεια αποτύπωσης και κατανόησης του εκάστοτε τοπίου. Η εμπειρία γίνεται διανοητική, σταματάει ο χρόνος και περιπλέκεται παρελθόν – παρόν – μέλλον. Η ασυνέχεια, επομένως, μπορεί να παρομοιαστεί με τα κενά στο αστικό τοπίο και η συνέχεια να αποτελεί τα σταθερά στοιχεία ενός τόπου, κατασκευές και καταστάσεις που τις διέπει ένας χαρακτήρας διαχρονικός.

Συμπληρώνοντας τα παραπάνω, η Μυρτώ Κωσταροπούλου δηλώνει πως ο «κενός χώρος είναι κάτι που μπορεί να βιωθεί»³. Αυτό σημαίνει ότι ακόμη και σε έναν χώρο που είναι φαινομενικά άδειος, ένα ερείπιο ή μια εγκατάλειψη, υπάρχει ταυτόχρονα μια λειτουργικότητα, μια πρόθεση

για παρέμβαση ή ένα συναίσθημα. Ένα αστικό κενό δεν είναι κενό, αλλά κρύβει καταστάσεις και νοήματα, τα οποία σχετίζονται με το περιβάλλον του, όπως τα κτίρια και η φύση που το περικλείει, δηλαδή τις σχέσεις που δημιουργούνται ανάμεσα στο κενό και στον θεατή του.

Το κενό μπορεί να είναι απουσία σταθερής ύλης, υλοποίησης ή προθέσεων και ενεργειών, όμως μπορεί να αποτελέσει ένα στοιχείο που να το καθιστά μια αισθητική εμπειρία. Οπότε, το κενό στην αρχιτεκτονική χρησιμοποιείται για να δημιουργήσει αρμονίες, να αναπαύσει. Ο Νίκος Τερζόγλου αναφέρει: «Η Μοντέρνα αρχιτεκτονική του 20ού αιώνα απέδειξε την αυτόνομη παρουσία και την ανεξάρτητη σημασία του κενού χώρου ως βασικού παράγοντα που νοηματοδοτεί τον κτισμένο χώρο, είτε με την μορφή της στοάς, των pilotis, των υπαίθριων δωματίων και των μεγάλων ανοιγμάτων στη θέα του φυσικού τοπίου, είτε με τη μορφή των εσωτερικών κενών διώροφων χώρων που προσφέρουν μία συνολική εμποπτεία της λειτουργικής και εννοιολογικής τάξης των κτιρίων»⁴.

Ως μια πρώτη εκτίμηση, η ανάγνωση του κενού σε ένα αστικό πλαίσιο είναι ένα κρίσιμο βήμα στη διαδικασία της αστικής ανάπτυξης. Διάφοροι ερευνητές έχουν τονίσει τις προκλήσεις, τις συνθήκες και τη σημασία της χρήσης του αχρησιμοποίητου χώρου. Αυτοί οι χώροι μπορούν να κατασκευαστούν, να τροποποιηθούν και να ενσωματωθούν στον κύριο αστικό ιστό για να επιτευχθούν τα περιβαλλοντικά και τα κοινωνικά οφέλη. Οπότε, το κενό είναι δυνατό να λειτουργεί ως συνδετικός κρίκος της δομικής και της κοινωνικής μάζας της πόλης, αντί να τις διαχωρίζει.

Μεθοδολογία.

Στο πλαίσιο της παρούσας εργασίας, η εξέταση του κενού σε όλες τις πιθανές μορφές θεωρείται προϋπόθεση για την κατανόηση του. Οπότε, η έρευνα αρθρώνεται από πέντε ενότητες, που ασχολούνται με την έννοια του αστικού κενού στις διαφορετικές εκδοχές του. Επιχειρείται η επεξήγηση της σημασίας του μέσω της κατηγοριοποίησης της συσχέτισής του με τους αστικούς χώρους που το περιβάλλουν. Ενδιαφέρουν οι τρόποι με τους οποίους εκτυλίσσονται οι σχέσεις, αλλά και οι αλληλεπιδράσεις μεταξύ τους. Ακόλουθα, επικεντρώνεται στις συνδέσεις του κενού με χώρους εκατέρωθεν και ενδιάμεσα και τους τρόπους με τους οποίους αντιτάσσεται με αυτούς. Ειδικά, μελετάται πώς ένα Flyover ως κενός χώρος συνδέεται με τους χώρους αυτούς, και ακόμα πώς οι ποιότητες των υπόγειων χώρων κάτω από αυτό δημιουργούνται. Την έρευνα έρχεται να ολοκληρώσει η «συζήτηση», ως συγκριτική αποτίμηση των στοιχείων που έχουν προηγηθεί, και τα συμπεράσματα που προβάλλουν τις τοποθετήσεις της έρευνας και συνοψίζουν τα κύρια στοιχεία της.

Σκοπός της εργασίας είναι η ανάλυση των αστικών κενών, μέσω του διαχωρισμού και της κατηγοριοποίησης τους σε διαφορετικές εκδοχές, και συνδυαστικά με την ανάλυση της περίπτωσης του Flyover, το οποίο υιοθετεί την έννοια του αστικού κενού, προωθείται η ύπαρξη αστικών κενών σε διάφορα σημεία. Έτσι αναδεικνύονται και περιπτωσιακά οι πιθανές προβληματικές ή επιλύσεις.

Το κενό ως χώρος σε ύψος...

1.1 ...στην πολεοδομία

Η πόλη βρίσκεται σε μια κίνηση, καθώς το περιβάλλον, δομημένο και αδόμητο, μεταβάλλεται διαρκώς. Η αλληλεπίδραση αυτών με την πάροδο των χρόνων, λόγω τεχνολογικής ανάπτυξης, έχει μια ταχέως αναπτυσσόμενη πορεία. Η μελλοντική διάρθρωση των πόλεων απασχολούσε διαρκώς την πολεοδομία και ο νους των ανθρώπων κατέφευγε συχνά σε νέες, καινοτόμες ιδέες για να βελτιώσει τις ίδιες τις πόλεις και τη ζωή των ανθρώπων σε αυτές. Η σχέση αυτή ανάμεσα στη τεχνολογική πρόοδο και την εξέλιξη της πόλης είναι διαρκώς εμφανής στη σύγχρονη ιστορία της αρχιτεκτονικής. Για παράδειγμα, την περίοδο του πρώιμου μοντερνισμού ο Le Corbusier έθετε ότι «ως αστικός σχεδιαστής, πρέπει να εργαστούμε ως χειρουργοί ή μηχανικοί αυτοκινήτων και να επισκευάσουμε τα διάφορα σπασμένα μέρη της πόλης»⁵. Η σχέση αυτή αναδεικνύεται

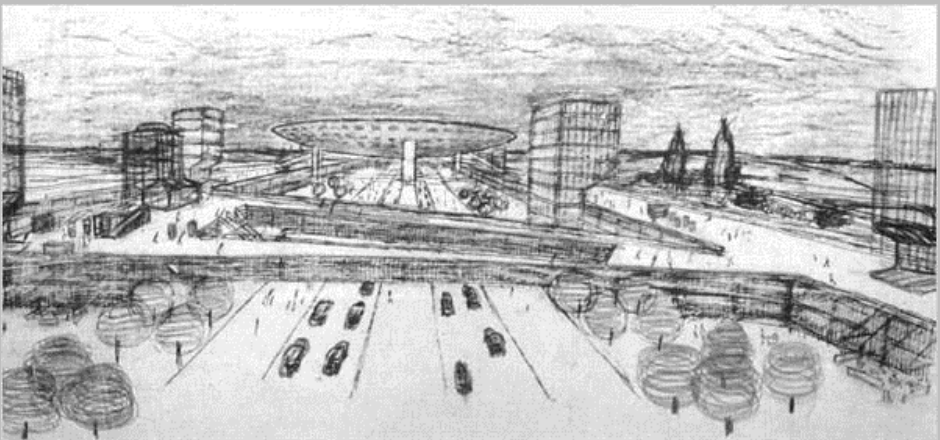


συχνά στα έργα του Le Corbusier. Σε ένα υπερυψωμένο κτίριο του στη Cite Radieuse στη Μασσαλία⁶ ενέταξε μια βεράντα στον τελευταίο όροφο όπου είναι προσβάσιμη από όλους και αποτελεί έναν χώρο με χρήσεις για όλες τις ηλικίες και υπέροχη βλάστηση που συγκροτεί όλο το τοπίο. Η ζωή, η εργασία, η κυκλοφορία και η καλλιέργεια του σώματος, του πνεύματος και του νου είναι οι τέσσερις βασικές λειτουργίες που εφαρμόστηκαν κατά το σχεδιασμό του⁷. Εξαιτίας των νέων τεχνολογικών δυνατοτήτων, είναι πλέον εφικτό η πόλη με το σύνολο των δραστηριοτήτων που περιγράφουν την κοινωνική ζωή και το δημόσιο βίο, να αναπτύσσεται σε μεγάλο ύψος, άνω του εδάφους.

Μια περίοδος που δυσχέρανε ωστόσο την ανάπτυξη των πόλεων είναι ο Β' Παγκόσμιος πόλεμος. Ο Β' Παγκόσμιος πόλεμος άφησε πίσω του κατεστραμμένες πόλεις και μεγάλη ανάγκη για στέγαση του πληγέντα πληθυσμού. Ο άνθρωπος περνάει στο προσκήνιο και επανεξετάζονται

οι σχέσεις του με το περιβάλλον όπου ζει⁸. Μετά τον Β' Παγκόσμιο πόλεμο προτεραιότητα έχει η ανοικοδόμηση και η ανάπλαση των πόλεων. Ο σκοπός της οργάνωσης της κάθε πόλης είναι η βέλτιστη χωρική διαμόρφωση ανάλογα με τις εκάστοτε ανάγκες της. Οι ανάγκες με την πάροδο του χρόνου αυξάνονται διαρκώς και λόγω αυτού εκτελείται μια εκτεταμένη σειρά σημαντικών ιδιωτικών αλλά και δημόσιων έργων⁹. Μια από τις μεγαλύτερες ανάγκες είναι αυτή για μετακίνηση που αφορά εργασίες ή ψυχαγωγία είτε στην ίδια την πόλη είτε εκτός αυτής και η μετακίνηση από τη μια πόλη στην άλλη επιτυγχάνεται, συνήθως με όχημα, μέσω του οδικού δικτύου. Οι αποστάσεις όμως που επιθυμεί να διανύσει κανείς αυξάνονται και αυτό οδηγεί στην αναγκαιότητα για κατασκευή επιπλέον δρόμων. Παράλληλα, η αύξηση του πληθυσμού στα μεγάλα αστικά κέντρα, που οδήγησε στη μαζική και αυθαίρετη οικοδόμηση, κατέλαβε αρκετό χώρο δυσκολεύοντας ακόμη περισσότερο την κατασκευή του οδικού δικτύου. Οπότε, λόγω έλλειψης χώρου οι δρόμοι δεν είναι αποκλειστικά επίγειοι, αλλά αναβαθμίζονται σε ύψος.

Η ομάδα TEAM 10 μέσα στα πλαίσια της πολεοδομίας και της αστικής υποδομής, αναπτύσσει τα οδικά και επικοινωνιακά συστήματα ως αστική υποδομή και οι αυτοκινητόδρομοι λειτουργούν ως ενοποιητικό στοιχείο των ποικίλων μονάδων που συγκροτούν την πόλη, αντιλαμβάνοντας έτσι και την επίπτωση της ροής και της κίνησης στο ίδιο το αρχιτεκτονικό έργο. Οι δρόμοι προτείνεται να είναι ανοιχτοί στον αέρα, καταλαμβάνοντας συχνά το υψηλότερο επίπεδο της πόλης. Τους αρχιτέκτονες της ομάδας τους ενδιέφερε επίσης η μεταχείριση διαφορετικών τύπων και δραστηριοτήτων που ξεδιπλώνονται σε διαφορετικά επίπεδα¹⁰. Με αυτόν τον τρόπο εδραιώθηκε η πρόθεση του μοντερνισμού για ανάπτυξη της πόλης καθ' ύψος. Η αυστηρή οριζοντιοποίηση της πόλης μετατρέπεται σε ευέλικτη καθετοποίηση.

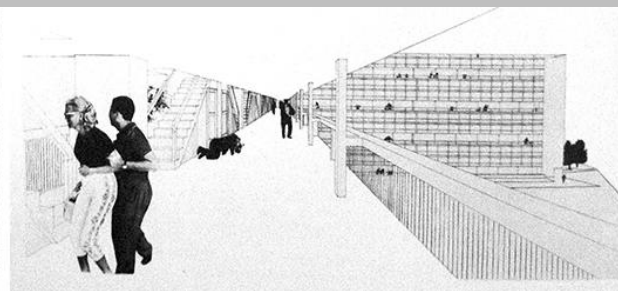


Η πρόθεση της ανάπτυξης της πόλης καθ' ύψος εντοπίζεται στο έργο του Le Corbusier Plan Obus. Αυτό απαρτίζεται από τρία στοιχεία : μια επιχειρηματική περιοχή στη ακτή της πρωτεύουσας που αποτελείται από δυο ουρανοξύστες, μια υπερυψωμένη κατοικημένη περιοχή στους λόφους του οχυρού, που συνδέεται με την επιχειρηματική συνοικία με απευθείας γέφυρα και



ένας τοξωτός αυτοκινητόδρομος που κατοικείται, δηλαδή υπό του δρόμου εντοπίζονται δεκατέσσερα επίπεδα κατοικιών που προορίζονται για την εργατική τάξη¹¹. Η έννοια του δρόμου αποκαλύπτει μια καινούργια, πολυδιάστατη μορφή, που συνδυάζεται με την κατοίκηση και ανοίγει την συζήτηση για την αξιοποίηση ενός δρόμου και την εξυπηρέτηση των κατοίκων του, προσφέροντας τις δικές του ανέσεις, αντί να ενθαρρύνει τις συνδέσεις με τα γύρω καταστήματα.

Ένα ακόμα παράδειγμα της περίπτωσης αυτής είναι το Golden lane : Street Deck των A. και P. Smithson, μέλη της ομάδας TEAM 10. Αποτέλεσε σήμα κατατεθέν στις συζητήσεις μετά το Β' Παγκόσμιο πόλεμο σχετικά με την αστική δομή, την κατοικία και τη κοινωνική στέγαση¹². Σκοπός τους είναι να προβούν σε φουτουριστικές λύσεις για την κάλυψη των στεγαστικών αναγκών με υπερυψωμένη διαβίωση που θα οδηγήσει σε πολλές θετικές δυνατότητες για βιωσιμότητα. Μια από τις απαντήσεις τους είχε τη μορφή «δρόμων στον ουρανό» που θα επέτρεπε στους ανθρώπους σε όλους τους ορόφους σε ένα τετράγωνο να μπορούν να ανοίξουν την εξώπορτά τους και να συνδεθούν αμέσως με τον «δρόμο» και συνεπώς την κοινότητα. Οι δρόμοι αυτοί θα χρησίμευαν ως διαδρομές κυκλοφορίας γύρω από τα διαμερίσματα, αλλά και ως σημεία κάθετης εξυπηρέτησης των κατοίκων. Με άλλα λόγια, κατασκευάζονται δρόμοι στον αέρα που εκτείνονται όχι μόνο από το ένα οικοδομικό τετράγωνο στο άλλο της περιοχής, αλλά από τη μια ομάδα κατοικιών στην επόμενη, παρέχοντας ένα νέο πλέγμα δρόμων πάνω από το Λονδίνο, χωρίς όμως να εξαφανίζεται το ήδη υπάρχον. Δηλαδή, προσπάθησαν να ενσωματώσουν το κτίριο κατοικιών στον κοινωνικό-πολιτιστικό ιστό της πόλης χωρίς να θεωρηθεί μεμονωμένη κατασκευή.



Οι κοινές δραστηριότητες και τα σημεία κυκλοφορίας οδηγούν τους κατοίκους να αλληλεπιδρούν



μετάξύ τους, δημιουργώντας σιγά σιγά μια «αίσθηση γειτονίας». Αυτό διαφαίνεται έντονα και στο Mirador της Ισπανίας, έργο των MVRDV¹³. Η πρόταση μπορεί να περιγραφεί ως μια συνάθροιση από μικρές γειτονιές, στοιβαγμένες κάθετα γύρω από μια εναέρια ημιδημόσια πλατεία, όπως περίπου θα φαντάζονταν τον υπερυψωμένο αστικό χώρο και οι TEAM 10 σχεδόν μισό αιώνα πριν. Αυτή γίνεται το σημείο αναφοράς του κτιρίου και χαρίζει απρόσκοπτη θέα, λόγω των 40 μέτρων ύψους

που βρίσκεται και προσφέρει μια ανοιχτή και ζωντανή επαφή ανάμεσα στο ατομικό και το συλλογικό. Με μια πρώτη ματιά, φαίνεται να λείπει να κομμάτι από το κτίριο, όπου αναπτύσσεται η πλατεία. Ο δημιουργημένος αυτός κοινόχρηστος χώρος αποτελεί ένα κενό μέσα στη πόλη που δεν είναι όμως αστικό κενό, καθώς χαρακτηρίζεται εξ αρχής ως σχεδιασμένο και σημασιοδοτημένο. Το κενό στην προκειμένη περίπτωση εμφανίζει οπτικά πλαίσια, τα οποία σε μια συνωστισμένη πόλη δε θα ήταν δυνατό να υφίστανται. Τα πλαίσια αυτά παρέχουν δυο χρήσεις. Η πρώτη είναι του εξωτερικού παρατηρητή, δηλαδή του παρατηρητή του κτιρίου από απόσταση και η δεύτερη του εσωτερικού παρατηρητή, δηλαδή του ατόμου που βιώνει την πλατεία από μέσα.



1.2 ...στις εγκαταλελειμμένες σιδηροδρομικές γραμμές

Ειδικά σε ό,τι αφορά τους υπερυψωμένους αυτοκινητόδρομους, αυτοί θα μπορούσαν να δικαιολογηθούν ως εργαλείο για τη ροή της κυκλοφορίας και την οικονομική ευημερία. Ωστόσο, μια πιο προσεκτική ματιά εξηγεί πώς μπορεί να αποτυγχάνουν να εκπληρώσουν αυτούς τους ρόλους που τους έχουν ανατεθεί. Ο αυξανόμενος αριθμός υπερυψωμένων αυτοκινητοδρόμων σημαίνει αυτόματα αύξηση του κόστους τακτικής συντήρησης για τη διατήρηση της ασφάλειάς τους.

Ένας λόγος που δημιουργούνται οι υπερυψωμένοι αυτοκινητόδρομοι είναι οι ανάγκες της περιοχής της εκάστοτε περιόδου. Πιο συγκεκριμένα, νέα δεδομένα προκύπτουν, όπως επεκτάσεις πόλεων και λόγω του περιορισμένου χώρου και των ήδη υπάρχοντων δρόμων, καταλήγουν σε αυτούς τους αυτοκινητόδρομους. Έρευνες, ωστόσο, δείχνουν ότι η αυξημένη παροχή οδικών αξόνων σπάνια επιταχύνει την ανακούφιση από τη συμφόρηση¹⁴ και αυτό σταδιακά οδηγεί στην εγκατάλειψή τους. Αυτό έχει αποτέλεσμα να επαναπροσδιορίζεται η κύρια χρήση τους, αποκτώντας μια καινούρια.



Το ίδιο φαινόμενο παρατηρείται και στις σιδηροδρομικές γραμμές. Ορισμένες μετατρέπονται σε χρήσιμους πράσινους δημόσιους χώρους. Το Coullée Verte René-Dumont στο Παρίσι¹⁵ και το High Line στην Νέα Υόρκη¹⁶ είναι υπερυψωμένα πάρκα με πάνω από 1 χιλιόμετρο γραμμικής διαδρομής που χτίστηκαν σε σιδηροδρομική γραμμή. Έχει ενταχθεί φύτευση, χώροι περπατήματος και ανάπαυσης, οικειοποιώντας τις παραμελημένες ράγες και αυ-

ξάνοντας έτσι την αστική ζωή. Η ανακύκλωση της σιδηροδρομικής γραμμής σε ένα αστικό πάρκο και τουριστικό αξιοθέατο έχει αναζωογονήσει τις πόλεις και δημιουργείται ζωή πάνω σε ένα άλλο επίπεδο. Η οδογέφυρα δημιουργεί δυο καταστάσεις στο ίδιο πεδίο με εναρμόνιση μεταξύ τους, που προβάλλουν ηρεμία και ξεκούραση.



Το κενό ως ενδιάμεσος χώρος...

2.1 ...στη θεωρία και στη πράξη

Μια από τις πιο σημαντικές αναφορές στον κενό χώρο είναι αυτή του Giambattista Nolli τον δέκατο-όγδοο αιώνα, που τον παρουσιάζει ως ένα ενιαίο ενδιάμεσο. Συγκεκριμένα, ο Nolli σχε-



διάζει ένα λεπτομερή χάρτη της Ρώμης με σκοπό την απεικόνιση μιας μετάφρασης της αστικής μορφολογίας. Η χωρική αντίληψη και κατανόηση του αστικού ιστού πραγματοποιείται μέσω των αχρωματικών χρωμάτων, μαύρο και λευκό. Το σχέδιο του ονομάστηκε αρχικά «Pianta Grande di Roma», αργότερα όμως επικράτησε η ονομασία χάρτης Nolli¹⁷. Η πόλη πλέον εκλαμβάνεται ως ένας συμπαγής

όγκος στον οποίο αφαιρούνται ορισμένα τμήματα, διευκολύνοντας έτσι την διάκριση των δημόσιων και τους ιδιωτικών χώρων σε μια πιο μεγάλη αστική κλίμακα. Το σκούρο γκρι αντιστοιχεί στους όγκους της Ρώμης με κλειστή, ιδιωτική χρήση, ενώ το λευκό αναλογεί σε αυτούς με ανοιχτή, δημόσια χρήση. Ο Nolli διαφοροποίησε τις δημόσιες περιοχές, όπως το Πάνθεο, και τις απεικόνισε λευκές με ευδιάκριτο μαύρο περίγραμμα, κατατάσσοντάς τες σε μια κατηγορία ενδιάμεση, τους ενδιάμεσους χώρους που δεν είναι ούτε κλειστοί ούτε ανοιχτοί, παρά αφορούν στεγασμένα κτίρια με την ελεύθερη έλευση των επισκεπτών σε αυτά να τους κατατάσσει και στους ανοιχτούς δημόσιους.

Η σημαντική αυτή τοποθέτηση του Nolli βοηθά στην προσπάθεια κατανόησης του αστικού κενού ως ένα ενδιάμεσο συνεχές που συνδέει ποικίλες ποιότητες του αστικού χώρου. Η ιδέα αυτή έχει επηρεάσει έντονα τον κατόπιν σχεδιασμό του αστικού χώρου ως και τη σύγχρονη εποχή. Για παράδειγμα, η έννοια του ενδιάμεσου είναι ιδιαίτερα προσφιλή στους αρχιτέκτονες της ομάδας TEAM 10 του ύστερου μοντερνισμού. Ενδεικτικά, ο Aldo Van Eyck, θα δώσει τη δική του προσέγγιση στην σχέση μεταξύ αρχιτεκτονικής και πόλης, εστιάζοντας στις ανάγκες του ανθρώπου. Παρατήρησε ότι υπάρχει μια συνύπαρξη στην χωρική οργάνωση, αφού οι δομές παρά την καθαρή τους δόμηση, δημιουργούσαν και ένα πιο πολύπλοκο σύστημα με συνδέσεις μεταξύ αντίθετων αλλά συμπληρωματικών στοιχείων, μια «λαβυρινθώδη καθαρότητα»¹⁸. Τα δίπολα αυτά



δηλαδή, είναι μέλη ενός συνόλου με αντίθετη σημασία το ένα από το άλλο, τα οποία μπορούν να λειτουργήσουν αυτόνομα, αλλά για τη σωστή λειτουργία μιας κοινωνίας προϋπόθεση είναι να υπάρχουν και τα δυο. Μέσα σε αυτά τα αυστηρά δίπολα, δημιουργούνται οι ενδιαμέσοι χώροι σαν εναπομείναντες ανάμεσα στο εσωτερικό και το εξωτερικό, το κενό και το πλήρες, το μέρος και το ολόκληρο¹⁹. Η έννοια του ενδιαμέσου δεν έχει μόνο κυριολεκτική, αλλά και μεταφορική σημασία, καθώς αναφέρεται και στις εμπειρίες του χρήστη.

Οι A. και P. Smithson, επίσης μέλη της ομάδας TEAM 10, προσπαθούν να προσδιορίσουν της ανάγκες των ανθρώπων και να αναπαράγουν κάτι που εστιάζει σε αυτές χρησιμοποιώντας γενικά θέματα, όπως η υλικότητα, η αίσθηση του τόπου και η ταυτότητα. Αυτό φαίνεται στο έργο τους Robin Hood Gardens, ουσιαστικά η κατασκευασμένη εκδοχή του Golden Lane Project είκοσι χρόνια αργότερα. Ο μοντερνισμός στα μέσα του εικοστού αιώνα πάλευε με δύο μεταφορές – τον «πύργο στο πάρκο» και το «το κτίριο ως δρόμος». Το έργο των Smithson κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου θα αφορούσε κυρίως την έννοια του «κτίσματος ως δρόμου», στην οποία πίστευαν ότι μπορούσαν να βρουν ένα μέσο επίλυσης του προβλήματος της ταυτότητας και του ανήκειν στα κτίριά τους²⁰. Δηλαδή, ο δρόμος μετασχηματίζεται σε πεδίο διασυνδέσεων της κοινωνίας και φέρνει πλέον καινούρια νοήματα, διαφορετικά από το αποκλειστικό δίκτυο μετακίνησης.



2.2 ...και κάποιες τοποθετήσεις πάνω σε αυτό

Το τι θεωρείται ως ενδιάμεσος χώρος χρειάζεται να περιγραφεί ως προς τα ποιοτικά του χαρακτηριστικά. Ένας ενδιάμεσος χώρος δεν έχει ξεκάθαρα και ευδιάκριτα χαρακτηριστικά και ερμηνεύεται ως ένα είδος «ασυνήθιστου» χώρου, καθώς στερείται μιας θεμελιώδους ταυτότητας, μιας μορφής, ενός δεδομένου, να γίνει κάτι²¹. Ο ενδιάμεσος θεωρείται ένας χώρος, ο οποίος δεν έχει σαφή όρια και προβάλλει μια ανεξάρτητη μορφή και ταυτότητα²². Ένα κομμάτι του δεν είναι ορατό με γυμνό μάτι. Πίσω από την αμηχανία, κρύβονται δυνατότητες, κυρίως προσωρινής χρήσης, με μεγάλη όμως σημασία στη ροή των αστικών δραστηριοτήτων. Κατά προέκταση, «ο ενδιάμεσος χώρος είναι ο χώρος του μέλλοντος, της κίνησης, της ταχύτητας και είναι απόλυτα χωρικός και χρονικός, η ίδια η ουσία του χώρου και του χρόνου και η περιπλοκή τους»²³. Δηλαδή, δεν είναι ένας χώρος μόνο στασιμότητας αλλά και συνεχούς αναδιοργάνωσης, καθώς αποτελεί κατεξοχήν τόπο όπου οι ταυτότητες μπορούν να εξελιχθούν και να συνδεθούν στο χώρο και το χρόνο.

Επίσης το ενδιάμεσο είναι και ο χώρος, ο οποίος μπορεί να προσφέρει στις δομές διασυνδέσεις με εξωτερικούς παράγοντες, με ασύμπτωτα συστήματα και να αναπτύσσει την επικοινωνία με το διαφορετικό. Το ενδιάμεσο γίνεται η ανοιχτή διασύνδεση ενός συστήματος, όπου μέσα σε αυτό εντοπίζονται τα κενά. «Τέτοια κενά εντός τους έχουν διαμορφώσει γεννήτριες διαχωρισμών, κοιλοτήτων, τομών και πιθανά ελεύθερα κανάλια κατευθύνσεων και σχέσεων. Για χρόνια η αρχιτεκτονική έχει εστιάσει στο πλήρες, το κτηριακό, το ανεγειρόμενο. Σήμερα, και οι δύο όροι, κενό και πλήρες, μπορούν να συνδυαστούν σαφώς σε πιο πολύπλοκες κατασκευές σχετιζόμενες με τις θετικές και αρνητικές (κενό-πλήρες) ακολουθίες, οι οποίες κατάλληλα σχεδιασμένες σε όλες τις κλίμακες, προσφέρουν πιο ελαστικές διατάξεις ανάμεσα σε συμβάντα και μέσω του σχετικού ρόλου που διαθέτουν οι ενδιάμεσοι χώροι. [...]Σε μια πιο τοπική κλίμακα, αυτός ο διαχωρισμός κενού-πλήρους, ξεκινάει ξανά, όπως σε κάθε αποσπασματικό σύστημα, ανασυγκροτώντας παλιές και νέες δομές μέσω του αριθμικού προσδιορισμού του οσμωτικού (φιλτραρισμένοι, ολισθαίνοντες, τετμημένοι ή παρεμβαλλόμενοι χώροι) ανάμεσα σε άλλους πιθανούς χώρους (ετερογενείς και διαφορετικούς) ανάπτυξης»²⁴. Εδώ υπογραμμίζεται η μετάβαση της αρχιτεκτονικής από την αποκλειστική εστίαση στο πλήρες προς έναν συνδυασμό κενού και πλήρους. Αυτή η νέα προσέγγιση ενσωματώνει τις κενές περιοχές ως δυναμικά και λειτουργικά στοιχεία που συνδέουν και ενισχύουν τις σχέσεις μεταξύ διαφορετικών χώρων. Οι ενδιάμεσοι χώροι λειτουργούν ως μεταβατικά φίλτρα, επιτρέποντας ευελίξια και πολυπλοκότητα στις χωρικές διατάξεις. Η ισορροπία και η συνδυαστική χρήση κενού και πλήρους προσφέρει μεγαλύτερη προσαρμοστικότητα και πολυμορφία στη σύγχρονη αρχιτεκτονική, επιτρέποντας πιο ευέλικτες και ζωντανές δομές.

Το κενό ως υπολειμματικός χώρος...

3.1 ...μια πρώτη εισαγωγή

Εξαιτίας της ασάφειας με την οποία συχνά εμφανίζεται το κενό περιγράφεται στην πολεοδομία ως γκρίζα ζώνη²⁵. Ως γκρίζα αστικά κενά, χαρακτηρίζονται οι χώροι που αποτελούν αστικά εδάφη και στερούνται τόσο από σαφή χαρακτήρα, όσο και από την παρουσία πράσινου στοιχείου. Ειδικά, τα γκρίζα αστικά κενά είναι ημιτελείς ή μερικώς κατασκευασμένοι χώροι, καθώς δεν έχουν προσαρμοστεί πλήρως στις αλλαγές μιας πόλης. Αυτοί οι χώροι περιλαμβάνουν δρόμους, πεζοδρόμια, χώρους στάθμευσης και κατασκευές που παρουσιάζονται ως μη πράσινες, αδιαπέραστες επιφάνειες, όπως σκυρόδεμα ή άσφαλτος, από όπου και προκύπτει ο χαρακτηρισμός τους ως γκρίζοι. Οι γκρίζοι χώροι αποτελούν βασικά στοιχεία της αστικής υποδομής, αλλά μπορούν επίσης να συμβάλλουν σε διάφορα περιβαλλοντικά και κοινωνικά προβλήματα, συμπεριλαμβανομένων των επιπτώσεων της θερμικής νησίδας, της απορροής των όμβριων υδάτων, της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και των μειωμένων ευκαιριών για αναψυχή και κοινωνική αλληλεπίδραση. Ωστόσο, στο πλαίσιο της πόλης, που βασίζεται στο πρότυπο της αλληλεπίδρασης μεταξύ φύσης και ανθρώπου, υλοποιείται η ενσωμάτωση τους στο χώρο, επιτυγχάνοντας την ομαλή συνύπαρξη όλων των παραγόντων μιας πόλης²⁶.

3.2 ...και που εντοπίζεται

Μια υποκατηγορία των γκρίζων αστικών κενών λειτουργεί ως υπολειμματικοί χώροι. Οι υπολειμματικοί χώροι αποτελούν παράγωγα της ταχείας ανάπτυξης των πόλεων. Είναι μη προβλέ-



ψιμοι μετασχηματισμοί που προκαλούν αμηχανία. Ως αποτέλεσμα, οι περαστικοί τους αποφεύγουν, καθώς είτε είναι χώροι εγκαταλειμμένοι είτε η σημερινή χρήση τους προκαλεί αρνητικά συναισθήματα. Στην καθημερινή ζωή, μερικά οικεία παραδείγματα χώρων που έχουν απομείνει βρίσκονται κάτω από τις υποδομές ή ανάμεσα σε κτίρια ή φράχτες, με διακυμάνσεις στο μέγεθος και την ιδιοκτησία²⁷. Ως γενική διαπίστωση, είναι πάντα παρόντες στην αρχιτεκτονική λόγω του τρόπου που δημιουργεί όρια και διαιρέσεις στο χώρο, προκαλώντας προβλήματα τόσο στον κοινωνικό όσο και στον φυσικό ιστό. Συχνά περιγράφονται

επίσης ως αδόμητοι χώροι, ενώ σε κεντρικές περιοχές, χρησιμεύουν στη στάθμευση οχημάτων, ως συνέπεια της αυξανόμενης απαίτησης για χώρους παρκαρίσματος στην πόλη. Είναι επίσης σύνηθες, τέτοιοι χώροι να έχουν μετατραπεί σε σκουπιδοτόπους, αλλοιώνοντας την

υγιεινή και την αισθητική της γύρω περιοχής. Η όψη των σκουπιδιών και η μυρωδιά που προκαλείται από την παραμονή και την συσσώρευσή τους οδηγούν στη συγκέντρωση εντόμων, και επομένως ασθενειών. Η κατάσταση αυτή ευνοεί περαιτέρω την παραμέληση των χώρων αυτών τόσο από τους κατοίκους όσο και από τους επισκέπτες²⁸. Επιπλέον, υπολειμματικοί χώροι καταλήγουν ως προσωρινά καταφύγια αστέγων. Ένα παράδειγμα είναι οι γέφυρες που τους παρέχουν, εκτός από ξεκούραση, αρκετό χώρο στέγασης για προστασία από καιρικές συνθήκες. Ακόμα, σε τέτοιους κενούς χώρους ευνοείται η ανάπτυξη εγκληματικής συμπεριφοράς, δίνοντας την δυνατότητα επικάλυψης παράνομων δραστηριοτήτων από ορισμένους, ειδικά τις βραδινές ώρες και τον παρεμποδισμό προσπέλασης των υπολοίπων, αφού πλέον θεωρούνται άβατοι και απροσέγγιστοι χώροι. Αντί να αξιοποιούνται συνεπώς, αυτοί οι χώροι παραμένουν ανενεργοί και παραμελημένοι. Αποκαλύπτουν δηλαδή, προβλήματα που προκύπτουν όταν οι αστικοί σχεδιασμοί εστιάζουν μόνο στο πλήρες, χωρίς να προβλέπουν τη λειτουργική ενσωμάτωση των κενού.



3.3 ...τα παραδείγματα

Οι σιδηροδρομικές γραμμές είναι κοινωνικά, επιχειρηματικά και τεχνικά έργα και αποτελούν τόπους παγκόσμιας πολιτιστικής κληρονομιάς. Κατ' ακολουθίαν η ανάγκη για τη διατήρησή τους είναι αυξημένη. Η αξιοποίηση των σιδηροδρομικών γραμμών είναι συχνό φαινόμενο της αποκατάστασης δημοσίων έργων του αστικού τοπίου. Τι γίνεται όμως με τους χώρους που το περιβάλλουν; Το Dalton Eastern Curve Garden μετατράπηκε από αυλή σιδηροδρόμων σε έναν κήπο

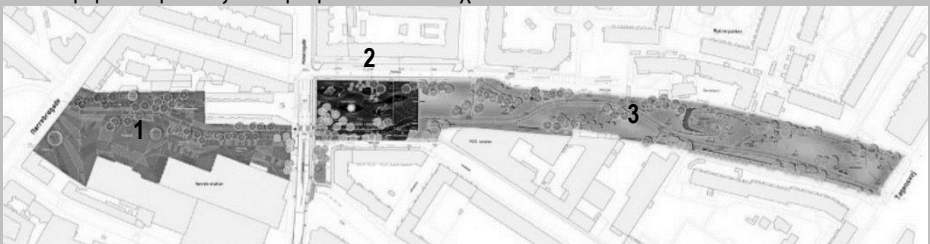


με καφετέρια που φιλοξενεί τους κατοίκους της περιοχής, οι οποίοι μπορούν να φυτεύουν, να συγκεντρώνονται και να συμμετέχουν σε μικρές πολιτιστικές εκδηλώσεις. Οι κήποι αυτοί δεν βασίζονται σε αυστηρό σχεδιασμό. Υπάρχει ένα χωροταξικό πλαίσιο, το οποίο όμως είναι πιο ευέλικτο και ανοιχτό σε αλλαγές από τους ντόπιους²⁹.

Η δημιουργία κήπων είναι συχνό φαινόμενο αξιοποίησης ενός ανεκμετάλλευτου χώρου. Ωστόσο στην περίπτωση του Le Jardin Du Tiers-Paysage στο Saint-Nazaire της Γαλλίας, ο κήπος βρίσκεται σε ένα ασυνήθιστο μέρος, σε μια βάση υποβρυχίων που έχει μεταμορφωθεί σε βοτανικό κήπο. Ένας ξεχωριστός κήπος με άγρια φυτά προσφέρει επίσης χώρο για εκθέσεις τέχνης, όπου αυτές δεν είναι εις βάρος του φυτικού πλούτου³⁰. Ένας χώρος, που θεωρητικά έχει μια συγκεκριμένη χρήση, εκμεταλλεύεται κατάλληλα και αναδεικνύει τη βλάστηση.



Οι υπολειπόμενοι χώροι μπορούν να λειτουργήσουν και ως ενωτικοί μηχανισμοί μεταξύ πολιτισμών. Το Superkilen στην Κοπεγχάγη αντιπροσωπεύει περίπου εξήντα διαφορετικές κουλτούρες και χώρες μέσα σε ένα χώρο. Λόγω της κοινωνικής και εθνοτικής ποικιλίας, η περιοχή υπόκειται σε διαφωνίες και προστριβές μεταξύ των χρηστών διαφόρων παραδόσεων, κανόνων και κοινωνικής συμπεριφοράς. Η περιοχή πριν ήταν ένας άδειος χώρος, στον οποίο τα παιδιά και οι γονείς συναντιούνται χωρίς να βρίσκουν κάποιο μέρος για να καθίσουν ή παιδικές χαρές για τα παιδιά να απολαύσουν το χώρο. Η ιδιαιτερότητα του Superkilen πραγματοποιείται μέσα από τρία διαφορετικά χρώματα που είναι το πράσινο (3), το μαύρο (2) και το κόκκινο (1). Το πράσινο μέρος αφορά την ενσωμάτωση με τη φύση μέσω φύτευσης και της βλάστησης κατά μήκος του ευθύγραμμου τοπίου. Το κόκκινο μέρος του τοπίου αποσκοπεί στη δημιουργία μιας πλατφόρμας για κοινωνική αλληλεπίδραση και συγκέντρωση, καθώς και αθλητικές δραστηριότητες και παιχνίδια. Το μαύρο μέρος είναι το κέντρο του πάρκου, όπου οι διαφορετικοί πολιτισμοί μπορούν να διαφοροποιηθούν ξεκάθαρα μέσα από στοιχεία³¹.



Το κενό ως υπόγειος χώρος...

4.1 ...πριν γίνει κενό

Ένας υπόγειος χώρος, είτε σταθμό μετρό, σήραγγα ή καταφύγιο, προσφέρει μια μοναδική αρχιτεκτονική και ατμοσφαιρική εμπειρία. Αυτοί οι χώροι χαρακτηρίζονται συνήθως από τον λειτουργικό τους σχεδιασμό, που προορίζεται να υποστηρίξει ανθρώπινες δραστηριότητες μεγάλης κλίμακας. Οι εσωτερικές σχέσεις, μεταξύ του αστικού υπόγειου χώρου και των στοιχείων της ζωτικότητας και της αντίληψης του χώρου από τους επισκέπτες, δημιουργούν ένα πλαίσιο διαφορετικών περιοχών εξερεύνησης. Αυτές χωρίζονται στα τμήματα του υπόγειου χώρου που εξυπηρετούν τις μεταφορές και στα τμήματα που εξυπηρετούν την εμπορική δραστηριότητα.



Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει ο υπόγειος χώρος που αφορά τις μετακινήσεις. Το περιβάλλον ενός σταθμού του μετρό διαθέτει ένα μείγμα λειτουργικότητας και αισθητικής, σχεδιασμένο για την αποτελεσματική εξυπηρέτηση του μεγάλου όγκου επιβατών. Ωστόσο παρά την χρησιμότητά τους, (συγκοινωνίες, βοηθητικός χώρος, χώρος στάθμευσης) πολλοί τον απο-

δοκιμάζουν όταν εγκαταλειφθεί. Το χαρακτηρίζουν ως ένα περιβάλλον που είναι ερημωμένο, ανασφαλές, παραμελημένο και απορριπτό. Οι εγκαταλελειμμένοι σταθμοί του μετρό μπορούν να στοιχειώνουν τα επιμέρους τμήματά του για δεκαετίες σε μια κατάσταση διαρκούς κενού. Έτσι, η υπέργεια κατάσταση για τους εγκαταλελειμμένους χώρους που μετατρέπονται σε αστικά κενά, έχει ισχύ και στους συγκεκριμένους υπόγειους χώρους. Αυτά, οπότε μετατρέπονται σε υπόγεια αστικά κενά.

Τα υπόγεια αστικά κενά τείνουν να παραμένουν αναξιοποίητοι χώροι ή δεν εντάσσονται πλήρως στη λειτουργική ζωή της πόλης. Ενώ έχουν την προοπτική να ανακουφίσουν την επιφάνεια από υπερβολική χρήση, η απουσία κατάλληλου σχεδιασμού ή αξιοποίησης τους αφήνει κενά στη συνολική ανάπτυξη του αστικού τοπίου. Όπως τα υπέργεια αστικά κενά, έτσι και τα υπόγεια αστικά κενά μπορούν να αναπτυχθούν για χρήσεις όπως η μετακίνηση, η αποθήκευση, η αναψυχή ή ακόμη και για την ενίσχυση της συνδεσιμότητας μεταξύ διαφόρων περιοχών της πόλης, εάν αξιοποιηθούν σωστά.

4.2 ...τα παραδείγματα

Τα υπόγεια αστικά κενά πλέον αποτελούν ευκαιρίες για τη βελτίωση της διαβίωσης των κατοίκων με πιο πρωτότυπο ύφος. Η εξέλιξή τους αυτή αποσκοπεί στη ένταξη του υπόγειου πεδίου με το υπέργειο, επιτελώντας ομαλές τεχνικές, όπως φύτευση για την προσέλκυση του κοινού και δημιουργώντας σχέση μεταξύ του επιπέδου του εδάφους και του υπόγειου χώρου.



Το Lowline στη Νέα Υόρκη στοχεύει να συνδυάσει την φύτευση, που είναι κομμάτι του υπέργειου εδάφους, με έναν εγκαταλελειμμένο τερματικό σταθμό τρόλεϊ και να το μετατρέψει στο πρώτο υπόγειο πάρκο στον κόσμο. Η επαναχρησιμοποίηση του υπόγειου αυτού κενού αφορά τον ιστορικό τερματικό σταθμό του 1908. Κεντρικό

στοιχείο του σχεδιασμού είναι το σύστημα απομακρυσμένου φεγγίτη, όπου οι ηλιακοί συλλέκτες πάνω από το έδαφος συλλαμβάνουν το ηλιακό φως και το μεταδίδουν υπόγεια μέσω καλωδίων οπτικών ινών, διασκορπίζοντάς το μέσω φωτιστικών σωμάτων που μοιάζουν με θόλο, ώστε να προσομοιάζουν το φυσικό φως και να επιτρέπουν τη φωτοσύνθεση, με αποτέλεσμα να ευδοκίμούν φυτά, δέντρα και θάμνοι. Το Lowline αναζωογονεί έναν ξεχασμένο υπόγειο αστικό χώρο, ένα κενό που επί χρόνια δεν είχε χρήση και το τροποποιεί σε ένα βιώσιμο αστικό πάρκο, αποδεικνύοντας τις δυνατότητες των υπόγειων περιβαλλόντων σε πυκνοκατοικημένες πόλεις³².

Ένα ακόμη παράδειγμα αστικής ανανέωσης των σιδηροδρομικών σηράγγων είναι αυτό του Old Vic στο Λονδίνο, όπου μεταμορφώνονται οι αχρησιμοποίητες σιδηροδρομικές σήραγγες σε έναν ζωντανό πολιτιστικό χώρο. Ο χώρος, τον οποίο διαχειρίζεται η εταιρεία The Old Vic, διατηρεί τη βιομηχανική του γοητεία με εκθεσιμμένα τούβλα και ασάλινες δοκούς. Οι σήραγγες χωρίζονται σε χώρους παραστάσεων και εκθέσεων και ο δραματικός φωτισμός τονίζει την ιστορική αρχιτεκτονική,



δημιουργώντας ένα περιβάλλον για θεατρικές παραστάσεις και εκθέσεις τέχνης. Οι σήραγγες του Old Vic αποτελούν παράδειγμα των δυνατοτήτων της προσαρμοστικής επανάχρησης των υπόγειων αστικών κενών, παρουσιάζοντας τον τρόπο με τον οποίο ιστορικές δομές μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν για να καλύψουν σύγχρονες ανάγκες³³.

Τα ορυχεία, λόγω της σπουδαιότητάς τους για την εθνική οικονομία, αποτελούν έναν καμβά για μεταγενέστερες κατασκευές που αναδεικνύουν την ομορφιά τους. Το αλατωρυχείο Wieliczka στην Κρακοβία της Πολωνίας είναι μνημείο παγκόσμιας κληρονομιάς της UNESCO που λειτουργούσε τον 13ο αιώνα ως ορυχείο και



σήμερα εκτείνεται σε έναν λαβύρινθο 2 χιλιομέτρων από θαλάμους, σήραγγες και γλυπτά σκαλισμένα σε αλάτι. Το αποκορύφωμα του ορυχείου, το παρεκκλήσι της Αγίας Κίγκκας, είναι μια απόδειξη της δεξιοτεχνίας, με περίτεχνα γλυπτά από αλάτι και ακόμη και βωμοφόρους που είναι φτιαγμένοι εξ ολοκλήρου από αλάτι³⁴.

Υπόγειες πόλεις που ήταν εγκαταλελειμμένες πλέον έχουν αξιοποιηθεί και χρησιμοποιούνται εκ νέου και δημόσιες χρήσεις. Η Cité Souterraine de Naours στο Naours της Γαλλίας είναι μια υπόγεια πόλη που χρονολογείται από τον Μεσαίωνα. Ο χώρος παρέμεινε σε χρήση μέχρι τον 17ο αιώνα, χρησιμεύοντας ως καταφύγιο για τους ντόπιους χωρικούς και τα ζώα τους σε περιόδους εισβολής. Η υπόγεια πόλη περιλαμβάνει διάφορους θαλάμους που χρησιμοποιούνταν για κοινές συγκεντρώσεις, αποθήκες και στάβλους ζώων, όλοι λαξευμένοι στο φυσικό ασβεστόλιθο. Ανακαλύφθηκε εκ νέου στα μέσα του 19ου αιώνα. Η Cité Souterraine de Naours έχει έκτοτε αποκατασταθεί και ανοίγει στο κοινό ως ένας αξιοσημείωτος ιστορικός χώρος. Η πόλη αποτελεί απόδειξη της ανθρωπίνης ανθεκτικότητας και εφευρετικότητας, διατηρώντας έναν από σύνδεσμο με το μεσαιωνικό παρελθόν της Γαλλίας μέσα στα δαιδαλώδη υπόγεια περάσματά της³⁵.



Η SubTropolis στο Κάνσας Σίτι του Μιζούρι αποτελεί ένα παράδειγμα εκτεταμένου υπόγειου συγκροτήματος, το οποίο όμως έχει σκαλιστεί σε ένα πρώην ορυχείο ασβεστόλιθου. Με έκταση



άνω των 16 εκατομμυρίων τετραγωνικών μέτρων αποτελεί τη μεγαλύτερη υπόγεια εγκατάσταση αποθήκευσης και επιχειρηματικού πάρκου στον κόσμο. Η πρόσβαση για τα φορτηγά και τους επισκέπτες γίνεται με υπέργειες εισόδους και αποτελεί παράδειγμα καινοτόμου χρήσης του βιομηχανικού χώρου και αποδεικνύει πώς ένας πρώην χώρος εξόρυξης μπορεί να μετατραπεί σε έναν ακμάζοντα κόμβο οικονομικής δραστηριότητας³⁶.

Flyover...

5.1 ...μια πρώτη εισαγωγή

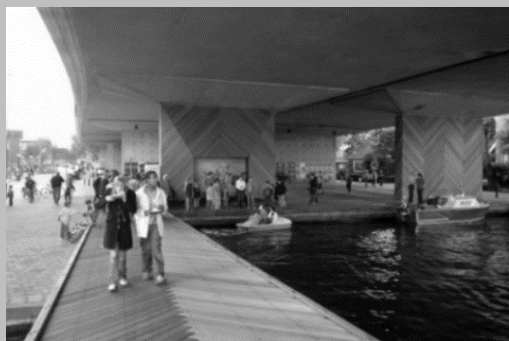
Flyover, ή αλλιώς αερογέφυρα, είναι μια υπερυψωμένη κατασκευή, δηλαδή μια γέφυρα, ένας δρόμος, ένας σιδηρόδρομος που διασχίζει από πάνω έναν άλλον δρόμο ή σιδηρόδρομο αντίστοιχα³⁷. Η μοναδικότητα του επάγεται στην αυστηρή υπερυψωμένη ογκώδη κατασκευή, η οποία έρχεται σε αντίθεση με το κάτω τμήμα που εκλαμβάνεται ως μια πιο ελεύθερη, χωρίς όριο μορφή. Οι εκτάσεις κάτω από τις γέφυρες διαφέρουν σε μεγάλο βαθμό από τις πάνω. Έχουν τις ίδιες χρήσεις με αυτές στους υπολειμματικούς χώρους, καθώς ανήκουν και αυτοί στην ίδια κατηγορία. Είναι εγκαταλελειμμένοι με πολλές προοπτικές για αναβάθμιση της ποιότητας ζωής. Οι γιγάντιες αυτές κατασκευές βρίσκονται εκτός των πόλεων, παρόλα αυτά επηρεάζουν το αστικό μοτίβο, την συνδεσιμότητα μιας πόλης και αφήνουν πίσω αρκετούς αχρησιμοποίητους χώρους.

Η αποδοτική αξιοποίηση αυτών των υπόγειων χώρων μπορεί να συμβάλει σημαντικά στην αναβάθμιση του αστικού ιστού. Με τη κατάλληλη αρχιτεκτονική και πολεοδομική παρέμβαση, οι χώροι κάτω από τα Flyover μπορούν να μεταβληθούν από υποβαθμισμένα αστικά κενά σε δυναμικά στοιχεία του αστικού τοπίου, ενισχύοντας τη βιωσιμότητα και την ποιότητα ζωής στις σύγχρονες πόλεις.



5.2 ...τα παραδείγματα

Η σωστή χρήση και οι δραστηριότητες κάτω από την αερογέφυρα δημιουργούν νέες εμπειρίες στην πόλη. Αλλάζει η προοπτική και η δημιουργική ανακύκλωση των υπάρχοντων χώρων υπερισχύει της δημιουργίας καινούριων εξ ολοκλήρου. Ορισμένες απλές ενέργειες ή ακόμη και έντονα δημόσια έργα δημιουργούν μια στάση, η οποία αναζωπυρώνει ένα ευρύ φάσμα χωρικών τυπολογιών τόσο από σχεδιαστές όσο και από κοινότητες, με πολλά παραδείγματα να το αναδεικνύουν.



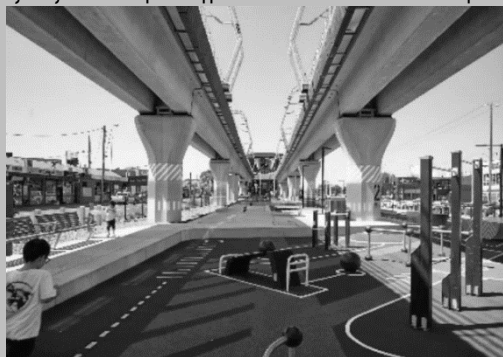
Η δημιουργία μόνιμων κατασκευών, όπως παραδείγματος χάρη καφετέριες, παζάρια ή οργανωμένα καταφύγια προσφύγων, προβάλλουν μια ενσυναίσθηση για το κοινό καλό. Ένα πρωτοποριακό παράδειγμα είναι το Αθema στο Άμστερνταμ της Ολλανδίας. Αυτή η παρέμβαση δίπλα στο ποτάμι προκάλεσε μια κοινωνική αναζωογόνηση, ενώνοντας τον αστικό ιστό που διαλύθηκε από τον αυτοκινητόδρομο A8. Έχει γίνει ένα λιμάνι

που ενθαρρύνει τις θαλάσσιες δραστηριότητες και προσφέρει εκπληκτική θέα, όπου προσθετικά οι οπτικά βαριές κολώνες καμουφλάρονται δημιουργικά με διάφορα μέσα, όπως ξύλινα πάνελ και φωτισμένα γράμματα και δίνουν στο χώρο μια καλλιτεχνική πινελιά³⁸.

Η βλάστηση βοηθάει στην καλύτερη ποιότητα του αέρα και κατ' επέκταση στην υγεία του οικοσυστήματος. Ένα τέτοιο πάρκο αποτελεί το Underline στο Μαϊάμι στη Φλόριδα των ΗΠΑ, όπου ο σχεδιασμός βασίζεται επίσης στον χαρακτήρα που απορρέει από τα ενδιαφέροντα και τις φιλοδοξίες της τοπικής κοινότητας. Δίνεται προσοχή στους φυσικούς οικοτόπους με μια εγγενή κατηγοριοποίηση του οικοσυστήματος που καθοδηγεί τη διαδρομή βλάστησης του έργου³⁹.

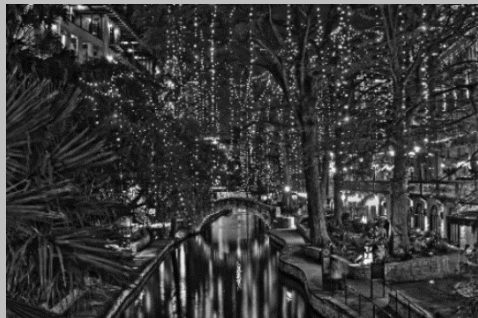


Για την κατανόηση της λειτουργικής αξιοποίησης των υποκειμένων χώρων κάτω από τα flyover, εξετάζονται παραδείγματα που αναδεικνύουν την ποικιλία χρήσεων και καινοτόμων προσεγγίσεων που έχουν εφαρμοστεί σε διαφορετικές αστικές περιοχές. Το έργο The Underline – Caulfield to Dandenong στην Μελβούρνη της Αυστραλίας, σχεδιάστηκε με σκοπό την ανακαίνιση των σιδηροδρομικών γραμμών Caulfield to Dandenong. Κατά μήκος του γραμμικού πάρκου έχουν δημιουργηθεί κόμβοι δημόσιων χώρων, όπως κήποι, ανοιχτά γυμναστήρια, παιδικές χαρές και αθλητικές



ζώνες, με κάθε κόμβο να αντικατοπτρίζει το γύρω προάστιο με χαρακτήρα, προγραμματισμό, στυλ και υλικότητα. Το Bentway στο Τορόντο του Καναδά, αξιοποιεί την εγκαταλελειμμένη περιοχή κάτω από την Gardiner Expressway και φιλοξενεί πλέον κοινές ψυχαγωγικές δραστηριότητες όλο το χρόνο με ένα ευρύ φάσμα⁴⁰. Η πτυχή που πραγματικά ξεχωρίζει αυτό το εν εξελίξει έργο είναι η οδηγία διαχείρισης με ένα εποχιακό ημερολόγιο εκδηλώσεων.

Ένα ακόμα παράδειγμα που αποσκοπεί όμως στην ενδυνάμωση της αισθητικής είναι το San



Antonio Riverwalk στο Σαν Αντόνιο στις ΗΠΑ. Το συγκεκριμένο έγκειται κάτω από τον αυτοκινητόδρομο I-35 και κατά μήκος του ποταμού Σαν Αντόνιο και υπάρχουν μοντέλα ιθαγενών ψαριών που «κολυμπούν» στον αέρα. Έξυπνη είναι και η χρήση της ψευδαίσθησης, όπου τα χρώματα φαίνεται να μετατοπίζονται καθώς ο θεατής κινείται, συμβάλλοντας στο παιχνίδι του αστικού χώρου⁴¹.

Επίσης, το Craiglinn Underpass στην Κούμπερνολντ της Σκωτίας προσφέρει μια κλασική διαδρομή προς το σχολείο σε μια ενδιαφέρουσα εμπειρία. Ενεργειακά αποδοτικός φωτισμός και πολύχρωμες τοιχογραφίες και ο περίπατος ξαφνικά μετατρέπεται σε μια διαδραστική εμπειρία δέους και μυστηρίου, που μαζί με την αφήγηση, αποτελεί ένα παράδειγμα συνδυασμού σύγχρονης τεχνολογίας, τοπικών υλικών και πολιτιστικής ιστορίας⁴².



Τέλος, ένα έργο που στοχεύει στην καταπολέμηση της εγκληματικής συμπεριφοράς είναι το



Aspire στο Σίδνεϋ της Αυστραλίας, όπου ο σκοτεινός, αντικοινωνικός χώρος κάτω από τον Western Distributor στο Ultimo μετατράπηκε σε ένα φωτιζόμενο δάσος. Όρθια δέντρα που φαινομενικά κρατούν ψηλά τον αυτοκινητόδρομο έχουν επίσης ένα βαθύ νόημα, το οποίο θέλει να δημιουργήσει το αίσθημα της αισιοδοξίας στη κοινότητα που υπέστη πλήγματα από την εγκατάσταση του αυτοκινητόδρομου⁴³.

Συζήτηση...

Η ανάλυση σε αυτό το κεφάλαιο θα πραγματοποιηθεί σε άξονες. Η δημιουργία αξόνων θα ενισχύσει την οργανωτική σαφήνεια της ανάλυσης, ιδιαίτερα όταν εξετάζονται ζητήματα όπως τα αστικά κενά. Οι άξονες παρέχουν μια συνεκτική βάση για την παρουσίαση και την ανάλυση των κενών αυτών, επιτρέποντας την ευκρινή και διαχωρισμένη παρουσίαση των βασικών θεμάτων και των σχέσεων τους, διευκολύνοντας τη σύνθεση και τη τεκμηρίωση τους. Οι άξονες αυτοί είναι : περιβαλλοντικές, κοινωνικές, πολιτιστικές επιπτώσεις και καινοτομίες.

6.1 ... σχετικά με τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις

Οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις σχετίζονται άμεσα με την εξέλιξη των χώρων πρασίνου στα αστικά κενά, καθώς αυτά έχουν μεταμορφωθεί σε καινοτόμες αστικές παρεμβάσεις, συνδυάζοντας βιωσιμότητα, λειτουργικότητα και αισθητική. Μέσω αυτής της προσέγγισης, τα αστικά κενά δεν αξιοποιούνται απλώς, αλλά μεταμορφώνονται σε δυναμικά στοιχεία που προάγουν την περιβαλλοντική συνείδηση και την κοινωνική ευημερία.

Σύγχρονες προσεγγίσεις, όπως το High Line και το Coulee verte René-Dumont επαναχρησιμοποιούν τις αχρησιμοποίητες υποδομές και μετατρέπονται σε υπερυψωμένα πάρκα που ενσωματώνουν την βιοποικιλότητα, κοινωνικούς χώρους και πολιτιστικά στοιχεία. Επίσης, προάγουν μια μορφή βιώσιμης πολεοδομίας, καθώς η έννοια της βιώσιμης αστικοποίησης έχει απασχολήσει αρκετά, αφού οι πόλεις αντιμετωπίζουν περιβαλλοντικές προκλήσεις.

Έργα, όπως το Lowline επιδεικνύουν καινοτόμο χρήση υπόγειων χώρων, μετατρέποντας εγκαταλελειμμένες περιοχές σε ακμάζοντα οικοσυστήματα. Αξιοποιώντας την ηλιακή τεχνολογία και τις αρχές βιώσιμου σχεδιασμού, αυτά τα έργα δείχνουν πώς τα αστικά κενά μπορούν να επαναπροσδιοριστούν για να μετριάσουν τις επιπτώσεις των αστικών θερμικών νησίδων και να προωθήσουν την οικολογική ισορροπία. Στο ίδιο μήκος κύματος είναι και το έργο Robin Hood Gardens, όπου υπερυψωμένοι χώροι διαβίωσης συνδέουν οικοδομικά τετράγωνα με εναέριους διαδρόμους και ενισχύουν την αστική ζωή, επαναπροσδιορίζοντας τη λειτουργία των δρόμων ως κοινόχρηστων χώρων.

Τέλος, οι λύσεις που προσφέρουν οι αερογέφυρες έχουν σημαντικές επιπτώσεις. Η κατασκευή τους συχνά οδηγεί σε επιφάνειες που επηρεάζουν θετικά ακόμα και την τοπική υδρολογία. Ωστόσο, η δημιουργική επαναχρησιμοποίηση των χώρων κάτω από τις αερογέφυρες, όπως φαίνεται σε έργα όπως το Athena, δείχνει πώς αυτές οι δομές μπορούν να μετατραπούν σε ζωντανούς κοινωνικούς και οικολογικούς κόμβους με δραστηριότητες που δίνουν βάση στο νερό και στις πράσινες υποδομές. Με κατάλληλους χειρισμούς, οι κενοί χώροι μπορούν να συμβάλουν στην επαναφορά της φύσης σε αστικά περιβάλλοντα. Η μετατροπή αυτών των κενών σε πράσινους χώρους ενισχύει τη βιοποικιλότητα και την περιβαλλοντική ποιότητα, προάγοντας βιώσιμες αστικές πρακτικές.

6.2 ...σχετικά με τις κοινωνικές επιπτώσεις

Οι κοινωνικές επιπτώσεις της αναβάθμισης των δημοσίων χώρων αναλύουν την μετατροπή των παραδοσιακών και περιορισμένων χώρων σε δυναμικούς κόμβους που προάγουν την πολιτιστική πολυμορφία και ενισχύουν την κοινωνική αλληλεπίδραση. Τα αστικά κενά προσφέρουν μια κρίσιμη ευκαιρία για την επίτευξη αυτής της μεταμόρφωσης. Η στρατηγική αξιοποίηση αυτών των περιοχών μπορεί να οδηγήσει στη δημιουργία δημοσίων χώρων που ενισχύουν τη συλλογική αλληλεπίδραση και την κοινωνική συνοχή, αντανακλώντας την πολιτιστική ποικιλία των αστικών κοινοτήτων.

Έργα, όπως το Superkilen αποτελούν παράδειγμα αυτής της εξέλιξης, αφού ενώνουν στοιχεία πολλών διαφορετικών πολιτισμών σε ένα συνεκτικό αστικό πάρκο. Αυτός ο μετασχηματισμός προωθεί τη συμμετοχή της κοινότητας και την κοινωνική συνοχή, τονίζοντας τον ρόλο του αστικού σχεδιασμού στη διαμόρφωση της κοινωνικής δυναμικής. Οι χώροι αυτοί εμφανίζουν προοπτική, χωρίς περιορισμούς και είναι ζωτικής σημασίας για τη διαμόρφωση ανθεκτικών πόλεων χωρίς αποκλεισμούς για το μέλλον.

Επιπλέον, υπογραμμίζεται η προσαρμοστική επαναχρησιμοποίηση ιστορικών και πολιτιστικών χώρων εντός μιας πόλης, ειδικά όπου οι χώροι αυτοί έχουν εγκαταλειφθεί. Αυτό γίνεται με τη διατήρηση της σημασίας της συλλογικής μνήμης και την ταυτόχρονη κάλυψη των σύγχρονων αναγκών. Τοποθεσίες όπως το Wieliczka και το Cité Souterraine de Naours έχουν μετατραπεί από ορυχεία και καταφύγια σε πολιτιστικούς και ψυχαγωγικούς χώρους. Αυτές οι πρωτοβουλίες διατηρούν ιστορικές αφηγήσεις, ενώ προάγουν τον τουρισμό και τις πολιτιστικές ανταλλαγές και συμβάλλουν στην αστική ανθεκτικότητα και ταυτότητα.

Η επίτευξη της κοινωνικής ισότητας παραμένει μια πρόκληση στον πολεοδομικό σχεδιασμό. Έργα όπως το Dalston Eastern Curve Garden δείχνουν πώς οι εγκαταλελειμμένοι χώροι μπορούν να μετατραπούν σε κήπους της κοινότητας χωρίς αποκλεισμούς, ενισχύοντας τις κοινωνικές αλληλεπιδράσεις και την ποιοτική διαβίωσή σε αυτήν. Δίνουν προτεραιότητα στην προσβασιμότητα και τη συμμετοχή της κοινότητας, καθώς τέτοιες πρωτοβουλίες εντάσσουν τους κατοίκους στην παραγωγική διαδικασία και βελτιώνουν την ποιότητα ζωής τους.

6.3 ...σχετικά με τις καινοτομίες

Στον αστικό σχεδιασμό εμφανίζονται συνέχεια καινούργιες ιδέες, βελτιώνοντας το εκάστοτε τοπίο. Δημιουργούνται καινοτομίες που διευρύνουν τους ορίζοντες σε νέες αλλαγές στον σχεδιασμό.

Η κατακόρυφη ανάπτυξη μιας δομής, ενός κτιρίου χαρακτηρίζει έργα όπως το Mirador, όπου ενσωματώνει οικιστικούς, εμπορικούς και ψυχαγωγικούς χώρους σε κάθετες δομές, βελτιστοποιώντας τη χρήση γης και μειώνοντας την περιττή αστική εξάπλωση. Ωφελεί στην εξυπηρέτηση του πληθυσμού, όπου το κενό που δημιουργείται στο κέντρο του αξιοποιείται ως κοινόχρηστος χώρος και φέρνει κοντά τους κατοίκους.

Η δημιουργική χρήση των υπολειπόμενων χώρων προσφέρει ευκαιρίες για δημιουργικές επεμβάσεις που ενισχύουν την αστική βιωσιμότητα. Έργα όπως το Bentway μετατρέπουν τις αχρησιμοποίητες περιοχές κάτω από τους αυτοκινητόδρομους σε χώρους αναψυχής και φιλοξενούν πολιτιστικές εκδηλώσεις και κοινωνικές δραστηριότητες. Οι χώροι επανασχεδιάζονται με προϋπόθεση την κοινωνική συνοχή, ενισχύοντας παράλληλα και την αστική αισθητική.

Οι υπόγειοι χώροι εντάσσονται και αυτοί στα πλαίσια της επαναχρησιμοποίησης χώρων. Από αστικούς κόμβους ως πολιτιστικούς χώρους και εμπορικά συγκροτήματα, αυτοί οι χώροι μπορούν να βελτιώσουν το αστικό περιβάλλον και να προωθήσουν την ιστορική κληρονομιά. Έργα όπως το SubTropolis επαναχρησιμοποιούν πρώην ορυχεία ασβεστόλιθου σε επιχειρηματικά πάρκα, αξιοποιώντας τη φυσική μόνωση και μειώνοντας τα περιβαλλοντικά αποτυπώματα. Οι τεχνολογικές καινοτομίες ενισχύουν περαιτέρω τη χρηστικότητα και τη βιωσιμότητα των υπόγειων περιβαλλόντων αναδεικνύοντας την αστική ανάπτυξη.

6.4 ...σχετικά με τις πολιτιστικές επιπτώσεις

Οι επιπτώσεις στην αστική ανάπτυξη συμπεριλαμβάνουν παρεμβάσεις που συνδέονται με την πολιτιστική ταυτότητα και διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην ανάδειξη της ιστορίας μέσω ενδιαφέροντων πρακτικών. Έργα όπως το Golden Lane: Street Deck και το Plan Obus αποτελούν παράδειγμα του τρόπου με τον οποίο οι αρχιτεκτονικοί οραματιστές ενσωματώνουν ευφάνταστα πολιτιστικά στοιχεία στα αστικά τοπία. Έργα όπως το San Antonio Riverwalk και το Craiglinn Underpass χρησιμοποιούν δημόσιες εγκαταστάσεις τέχνης για να μετατρέψουν τα αστικά κενά σε διαδραστικούς και οπτικά ελκυστικούς χώρους. Επίσης, έργα όπως το Old Vic στοχεύουν στην επαναχρησιμοποίηση της ιστορικής κληρονομιάς με έντονο παρελθόν. Οι αχρησιμοποίητες σιδηροδρομικές γραμμές μετατρέπονται σε ζωντανούς πολιτιστικούς χώρους. Συνδυάζοντας ταυτόχρονα καλλιτεχνική έκφραση συμβάλλουν στην αστική ανάπλαση και την πολιτιστική ζωντάνια, προσελκύοντας τόσο τους κατοίκους όσο και τους επισκέπτες. Αυτές οι παρεμβάσεις όχι μόνο ομορφαίνουν το αστικό τοπίο αλλά και ενισχύουν την κοινωνική συνοχή και προκαλούν δέος, προάγοντας το αίσθημα της ιδιοκτησίας και του ανήκειν.

Συμπεράσματα...

Η παρούσα ερευνητική εργασία εξετάζει τα αστικά κενά, τη φύση τους και τον ρόλο τους στην αστική αρχιτεκτονική, με στόχο να αναδείξει τη σημασία τους στη σύγχρονη αστική ζωή και ανάπτυξη. Σε αυτό το πλαίσιο, η εργασία εμβαθύνει σε ζητήματα που αφορούν την κατηγοριοποίηση, τη διαστρωμάτωση και την αξιοποίηση αυτών των χώρων, αναλύοντας τη σχέση τους με τον δομημένο και αδόμητο αστικό χώρο.

7.1 ...για τη σημασία των αστικών κενών

Τα αστικά κενά δεν ορίζονται απλώς ως άδειοι ή αχρησιμοποίητοι χώροι, αλλά αναγνωρίζονται ως σύνθετες έννοιες που μπορούν να περιέχουν διαφορετικά επίπεδα χρήσεων και συμβολισμών. Ένα κενό δεν είναι μόνο η απουσία οικοδομήματος ή δραστηριότητας, αλλά μπορεί να περιλαμβάνει σχέσεις με τον χρόνο, την αστική ανάπτυξη και τη χρήση από την κοινότητα. Ένα κενό στον αστικό χώρο μπορεί να λειτουργήσει ως σημείο διακοπής και συνέχειας στον ιστό της πόλης. Αυτή η θεώρηση των κενών χώρων προϋποθέτει την ικανότητα να βλέπουμε πέρα από την επιφάνεια και να αναγνωρίζουμε τις δυνατότητες που προσφέρονται από τους αδόμητους ή υπολειμματικούς χώρους.

7.2 ...για την κατηγοριοποίηση των αστικών κενών

Η κατηγοριοποίηση των αστικών κενών αποτελεί ένα σημαντικό βήμα για την κατανόηση των διαφορετικών τους ρόλων και λειτουργιών στον αστικό ιστό. Η οριζόντια και κάθετη διαστρωμάτωση των κενών αναδεικνύει την πολυπλοκότητα αυτών των χώρων και τις δυνατότητες που προσφέρουν για την αστική ανάπτυξη. Με βάση την κατηγοριοποίηση, τα αστικά κενά μπορούν να είναι υπέργεια, ενδιάμεσα ή υπόγεια, καθώς και υπολειμματικοί χώροι. Οι υπέργειοι χώροι, όπως οι υπερωψωμένοι δρόμοι συνδέουν διαφορετικά επίπεδα του αστικού τοπίου και δημιουργούν νέες δυναμικές στον χώρο.

7.3 ...για τους υπέργειους και τους υπόγειους κενούς χώρους

Η ανάλυση των υπέργειων και υπόγειων κενών χώρων αναδεικνύει τη σημασία της αξιοποίησης αυτών των περιοχών με στόχο την ενίσχυση της βιώσιμης ανάπτυξης και της κοινωνικής συνοχής. Οι υπέργειοι χώροι, όπως οι γέφυρες και οι υπερωψωμένοι δρόμοι, συχνά δημιουργούν νέες εμπειρίες στην πόλη, παρέχοντας τη δυνατότητα για δημιουργική επαναχρησιμοποίηση. Η εργασία παρουσιάζει παραδείγματα υπέργειων χώρων που έχουν μετατραπεί σε πράσινους

δημόσιους χώρους, όπως το Coulée Verte René-Dumont και το High Line, τα οποία αξιοποιούν εγκαταλελειμμένες σιδηροδρομικές γραμμές και τις μετατρέπουν σε αστικά πάρκα, ή βιώσιμες λύσεις για τη σύγχρονη αστική ζωή με ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα το Lowline, το οποίο επαναχρησιμοποιεί έναν εγκαταλελειμμένο τερματικό σταθμό και τον μετατρέπει σε χώρο με πράσινο. Αυτές οι μορφές προσαρμοστικής επαναχρησιμοποίησης αποδεικνύουν ότι οι υπέργειοι ή υπόγειοι κενοί χώροι στην πόλη μπορούν να ενσωματωθούν στον αστικό ιστό με θετικό τρόπο, προσφέροντας νέες δυνατότητες για ανάπτυξη και βιωσιμότητα.

7.4 ...για τους υπολειπόμενους χώρους κάτω από τα Flyover

Μια ενδιαφέρουσα πτυχή της έρευνας είναι η μελέτη των κενών χώρων κάτω από τα Flyovers. Αυτοί οι χώροι μπορούν να αποτελέσουν σημεία δημιουργικής παρέμβασης και αστικής ανανέωσης. Η εργασία παρουσιάζει παραδείγματα όπου οι χώροι κάτω από τις γέφυρες έχουν μετατραπεί σε χώρους κοινωνικής αλληλεπίδρασης, ψυχαγωγίας και πρασίνου. Για παράδειγμα, το Athena στο Άμστερνταμ αξιοποιεί τον χώρο κάτω από έναν αυτοκινητόδρομο ως δημόσιο χώρο ή το Underline που χρησιμοποιεί τους χώρους κάτω από τις γέφυρες για την ανάπτυξη πράσινων χώρων και την προώθηση της κοινωνικής συνοχής μέσω της ενσωμάτωσης τοπικών κοινοτήτων. Αυτά τα έργα αποδεικνύουν ότι οι χώροι κάτω από τα Flyovers, που συχνά θεωρούνται αρνητικά κενά του αστικού ιστού, μπορούν να συμβάλουν θετικά στην ποιότητα ζωής των κατοίκων μέσω της σωστής αξιοποίησης των παραμελημένων χώρων.

7.5 ...για την επαναχρησιμοποίηση και τη βιώσιμη ανάπτυξη

Ο σχεδιασμός αυτών των παρεμβάσεων οφείλει να λαμβάνει υπόψη τις ιδιαίτερες ανάγκες και ιδιαιτερότητες της κάθε περιοχής, ώστε να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις της τοπικής κοινότητας και να εξασφαλίζεται η βιωσιμότητά τους. Η κατανόηση των κοινωνικών, πολιτισμικών και περιβαλλοντικών παραμέτρων που χαρακτηρίζουν μια περιοχή είναι κρίσιμη για την επιτυχή ενσωμάτωση αυτών των παρεμβάσεων στο αστικό περιβάλλον. Αυτή η διαδικασία καθίσταται ιδιαίτερα σημαντική όταν πρόκειται για την αξιοποίηση αστικών κενών.

Η σωστή διαχείριση των αστικών κενών, μέσα από στρατηγικές που λαμβάνουν υπόψη τις τοπικές ιδιαιτερότητες, μπορεί να τα μετατρέψει από εγκαταλελειμμένους χώρους σε ενεργά σημεία της πόλης. Αυτοί οι αναδιαμορφωμένοι χώροι μπορούν να ανταποκριθούν στις κοινωνικές ανάγκες, προσφέροντας νέα πεδία κοινωνικής αλληλεπίδρασης, πράσινους χώρους ή υποδομές που εξυπηρετούν την κοινότητα. Ενσωματώνοντας τις αρχές της βιωσιμότητας και της προσαρμοστικότητας, τα αστικά κενά μπορούν να μετατραπούν σε ζωτικούς χώρους που συμβάλουν στην αναβάθμιση του αστικού ιστού και στην ενίσχυση της ποιότητας ζωής των κατοίκων.

7.6 ...συνολικά

Συνοψίζοντας, η ερευνητική εργασία καταδεικνύει ότι τα αστικά κενά δεν είναι απλώς παραμελημένοι ή άχρηστοι χώροι, αλλά δυναμικά πεδία που μπορούν να μετασχηματιστούν και να ενταχθούν στον αστικό ιστό με πολλαπλά οφέλη. Μέσα από την ανάλυση διαφόρων παραδειγμάτων δημιουργικής επαναχρησιμοποίησης, η εργασία αποδεικνύει ότι τα αστικά κενά μπορούν να ενισχύσουν τη βιώσιμη ανάπτυξη, να βελτιώσουν την κοινωνική συνοχή και να αναδείξουν την πολιτιστική ταυτότητα των πόλεων.

Η σωστή διαχείριση των αστικών κενών απαιτεί συνεργασία μεταξύ των εμπλεκόμενων φορέων, καθώς και δημιουργικές λύσεις που προσαρμόζονται στις ανάγκες των τοπικών κοινοτήτων. Τα αστικά κενά μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως εργαλεία για την ανανέωση των πόλεων και τη βελτίωση της περιβαλλοντικής ποιότητας, προκειμένου οι εγκαταλελειμμένοι αυτοί χώροι να δύνανται να μετατραπούν σε κεντρικά σημεία κοινωνικής αλληλεπίδρασης και πολιτιστικής αναγέννησης.

Τέλος, η εργασία επισημαίνει τη σημασία της συμμετοχής των τοπικών κοινοτήτων στη διαδικασία σχεδιασμού και επαναχρησιμοποίησης των αστικών κενών. Οι κοινότητες διαδραματίζουν καθοριστικό ρόλο στη διαμόρφωση των χώρων αυτών, καθώς ενισχύονται οι ανάγκες των κατοίκων και η κοινωνική συνοχή. Οι κάτοικοι, με τη συμμετοχή τους στη λήψη αποφάσεων για τη διαχείριση των χώρων αυτών και τη μετατροπή τους σε ζωντικούς αστικούς χώρους, γίνονται φορείς της αλλαγής και διασφαλίζεται η επιτυχία των παρεμβάσεων.

Συνολικά, τα αστικά κενά αντιπροσωπεύουν μια σημαντική πρόκληση αλλά και μια εξαιρετική ευκαιρία για την ανανέωση των σύγχρονων πόλεων. Η αξιοποίησή τους μπορεί να οδηγήσει σε βιώσιμη ανάπτυξη και να προάγει τη συλλογική μνήμη και πολιτιστική ταυτότητα των αστικών κοινοτήτων.

Βιβλιογραφία...

Πηγές εικόνων

1. Cite Radieuse, Le Corbusier, <https://ideat.fr/a-cite-radieuse-de-marseille-jean-pierre-raynaud-rencontre-corbusier/>
2. TEAM 10, <https://www.nytimes.com/2006/09/27/arts/design/27ten.html>
3. Plan Obus, Le Corbusier, <https://www.bidoun.org/articles/le-corbusier-s-algerian-fantasy>
4. Golden lane : Street Deck, A. και P. Smithson, <https://casa-abierta.com/post.php?t=5aaceff3cc22f>
5. <https://www.mvrdv.com/projects/135/mirador>.
6. <https://www.mvrdv.com/projects/135/mirador>.
7. Coulée Verte René-Dumont, Jacques Vergely/ Philippe Mathieux, https://paris1900.lartnouveau.com/paris12/jardins/promenade_plantee.htm
8. High Line, <https://www.thehighline.org/>
9. Χάρτης του Nolli, Giambattista Nolli, <https://web.stanford.edu/group/spatialhistory/nolli/>
10. Το χωριό του Nagele, όπου διαφαίνεται το παραπάνω χωρικό σύστημα σε ένα υλοποιημένο έργο του Aldo Van Eyck, Aldo van Eyck - Shaping the New Reality From the In-between to the Aesthetics of Number / Francis Strauven
11. Robin Hood Gardens, A. και P. Smithson, Χωρικές και αντιληπτικές μεταγραφές της αστικής διαδρομής στην αρχιτεκτονική, Αλεξάνδρα Μαυρομιχάλη
12. Προσωπική λήψη
13. Αποτέλεσμα της ρίψης σκουπιδιών κάτω από αυτοκινητόδρομο, <https://xaidarisimera.gr/epicheirisi-kata-paravatikon-kai-katharismos-se-gefyra-tou-kifisou/>
14. Dalton Eastern Curve Garden, <https://www.flickr.com/photos/clementguillaume/15360258754>
15. Le Jardin Du Tiers-Paysage , <https://www.saint-nazaire-tourisme.com/offres/jardin-du-tiers-paysage-gilles-clement-saint-nazaire-fr-2500802/>
16. Superkilen, <https://www.theurbanist.org/2023/04/13/copenhagens-superkilen-a-model-for-culturally-diverse-public-spaces/>
17. <https://londonist.com/london/transport/abandoned-tube-tunnel-tours>
18. Lowline, Lowline Team, <https://www.archpaper.com/2020/02/the-lowline-flatlines/>
19. Old Vic Tunnel, <https://www.timeout.com/london/theatre/old-vic-tunnels>
20. Wieliczka, <https://visitworldheritage.com/en/eu/royal-salt-mines-in-wieliczka-and-bochnia-poland/17a0828a-e10a-4ea5-a2b5-4664606c0b23>
21. Cité Souterraine de Naours, <https://nord-decouverte.fr/cite-souterraine-naours/>
22. Subtropolis, https://www.wikidata.org/wiki/Q7630649#/media/File:Subtropolis_02.JPG
23. <https://www.protothema.gr/greece/article/1407359/flyover-dromos-pano-apo-ton-dromo-allazei-ti-thessaloniki/>
24. A8erna, NL Architects, <https://www.architonic.com/en/project/nl-architects-a8erna/5100103>

25. Underline, James Corner, <https://www.theunderline.org/>
26. Underline – Caulfield to Dandenong, ASPECT Studios / Cox Architecture / Double-A Communications/ Aurecon /WSP, <https://good-design.org/projects/caulfield-to-dandenong-level-crossing-removal-project/>
27. San Antonio Riverwalk, Robert Hugman, <https://sariverwalk.com/spending-the-holidays-on-the-san-antonio-river-walk/>
28. Craiglinn Underpass, Bigg Design/ Zero-Waste Design, <https://worldlandscapearchitecture.com/cumbernauld-bigg-design/?v=b870c45f9584>
29. Aspire, Warren Langley, <https://www.timeout.com/sydney/art/aspire>

Παραπομπές

¹TEAM 10, Primer, 1953-1962

² Δ. Πολυχρονόπουλος, «"Αστικά κενά" - Το κενό ως τόπος» (σελ. 56), περιοδικό "ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΕΣ" του ΣΑΔΑΣ-ΠΕΑ, Τεύχος 55 - ΠΕΡΙΟΔΟΣ Β Ιανουάριος/Φεβρουάριος 2006

^{3,4} <http://www.gradreview.gr/2017/06/00218.html>

⁵ Urbanism, Le Corbusier, 1926

⁶ Κατασκευάστηκε το 1947-1952. Ανήκει το Unite d'Habitation.

⁷https://www.citedelarchitecture.fr/sites/default/files/documents/2017-09/fo_citeradieuse_def_0.pdf

^{8,9}<http://anale-ing.uem.ro/2019/20.pdf>

¹⁰TEAM 10, Primer, 1953-1962

¹¹ Μπούκη Μπάμπαλου – Νουκάκη. (2020). 8 + 1 κείμενα για την αρχιτεκτονική και την πόλη

¹²A. Smithson, P. Smithson. (1953). Ένα αστικό πρότζεκτ: Golden Lane housing. Μια εφαρμογή στις αρχές της αστικής επανα-ταυτότητας

¹³ <https://www.mvrdv.com/projects/135/mirador>

¹⁴<https://bakogiannis.eu/images/publications/4.3/4.3.1.pdf>

¹⁵<https://www.paris.fr/lieux/coulee-verte-rene-dumont-1772>

¹⁶ <https://www.nytimes.com/2024/06/26/realestate/high-line-nyc.html>

¹⁷ Nolli, GB (1748). Pianta Grande di Roma .

- ¹⁸ Van Eyck, A. (1971). Το παιδί, η πόλη και ο καλλιτέχνης
- ¹⁹ Χωρικές και αντιληπτικές μεταγραφές της αστικής διαδρομής στην αρχιτεκτονική, Αλεξάνδρα Μαυρομιχάλη
- ²⁰<https://thingsaccordingtodean.blogspot.com/2009/08/to-what-extent-was-alison-and-peter.html>
- ²¹ Elizabeth Grosz. (2001). Αρχιτεκτονική απ' έξω
- ²² Ουρανία Στεφανοπούλου – Πλατανιώτη. (2011). Η μετάβαση από το δημόσιο στο ιδιωτικό - ο ενδιάμεσος χώρος
- ²³ Elizabeth Grosz. (2001). Αρχιτεκτονική απ' έξω
- ²⁴ Manuel Gausa The Metapolis dictionary of advanced architecture (2003)
- ^{25,26} Yiftachel, O., (2009) «Theoretical Notes on «Gray Cities»: the Coming of Urban Apartheid?»
- ^{27,28} Αστικά κενά και περιβαλλοντική αξιοποίηση, Καρμανιόλας Σάββας και Τέγος Νικόλαος
- ²⁹<https://open-city.org.uk/films/dalstoncurvegarden>
- ³⁰<https://www.tudelft.nl/en/architecture-and-the-built-environment/research/research-stories/urban-leftover-spaces-benefit-from-an-open-ended-design>
- ³¹<https://www.archdaily.com/286223/superkilen-topotek-1-big-architects-superflex>
- ³²<https://ny.curbed.com/2016/9/19/12977212/lowline-lower-east-side-proposal-details>
- ³³<https://oldvictheatre.com>
- ³⁴ Παγκόσμια Πολιτιστική Εγκυκλοπαίδεια: Τα Μνημεία της UNESCO", τόμ. 3, Εκδόσεις ΔΟΜΗ Α.Ε., Αθήνα
- ³⁵<https://www.visit-somme.com/cite-souterraine-de-naours/naours/pcupic0800010624>
- ³⁶<https://huntmidwest.com/industrial-space-for-lease/what-is-subtropolis/>
- ³⁷<https://www.autonewseye.com/what-is-the-freeway/>
- ³⁸<https://www.publicspace.org/works/-/project/d046-aδerna>
- ³⁹https://www.architectmagazine.com/project-gallery/the-underline_o
- ⁴⁰<https://www.aspect-studios.com/projects/caulfield-to-dandenong-railway-linear-park>
- ⁴¹<https://texashighways.com/outdoors/water/how-the-san-antonio-riverwalk-became-more-than-just-a-tourist-attraction/>
- ⁴²<https://www.biggdesign.co.uk/cumbernauld-underpass>

Βιβλιογραφικές αναφορές

1. A. Smithson, P. Smithson. (1972). Ο Νέος Μπρουταλισμός: Ηθική ή Αισθητική; . Αρχιτεκτονικός Τύπος
2. Le Corbusier. (1923). Προς μια Νέα Αρχιτεκτονική . Payson & Clarke Ltd
3. TEAM 10. (1953-1962). Primer
4. Nolli, GB. (1748). Pianta Grande di Roma
5. Van Eyck, A. (1971). Το παιδί, η πόλη και ο καλλιτέχνης
6. Μπούκη Μπάμπαλου – Νουκάκη. (2020). 8 + 1 κείμενα για την αρχιτεκτονική και την πόλη
7. Elizabeth Grosz. (2001). Αρχιτεκτονική απ' έξω
8. A. Smithson, P. Smithson. (1953). Ένα αστικό πρότζεκτ: Golden Lane housing. Μια εφαρμογή στις αρχές της αστικής επανα-ταυτότητας
9. Δ. Πολυχρονόπουλος, «"Αστικά κενά" - Το κενό ως τόπος» (σελ. 56), περιοδικό **"ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΕΣ"** του ΣΑΔΑΣ-ΠΕΑ, Τεύχος 55 - ΠΕΡΙΟΔΟΣ Β, Ιανουάριος/Φεβρουάριος 2006
10. Manuel Gausa. (2003). The Metapolis dictionary of advanced architecture
12. Yiftachel, O., (2009) «Theoretical Notes on «Gray Cities»: the Coming of Urban Apartheid?»
13. Yiftachel, O. (2015) «From Gray Space to Metrozanship: Reflections on Urban Citizenship», IJURR (International Journal of Urban and Regional Research), Τόμος 39
14. "Παγκόσμια Πολιτιστική Εγκυκλοπαίδεια: Τα Μνημεία της UNESCO", τόμ. 3, Εκδόσεις ΔΟΜΗ Α.Ε., Αθήνα

Ιστοσελίδες

1. <https://www.whatarchitecture.com/project.php?id=11>
2. <http://anale-ing.uem.ro/2019/20.pdf>
3. <https://www.greekarchitects.gr/gr/%CE%B4%CE%B9%CE%B5%CF%81%CE%B5%CF%85%CE%BD%CE%AE%CF%83%CE%B5%CE%B9%CF%82/%CE%B7->

[%CE%B5%CE%BD%CE%BD%CE%BF%CE%B9%CE%B1-%CF%84%CE%BF%CF%85-%CE%B5%CE%BD%CE%B4%CE%B9%CE%B1%CE%BC%CE%B5%CF%83%CE%BF%CF%85-in-between-id134](#)

4. <https://www.tudelft.nl/en/architecture-and-the-built-environment/research/research-stories/urban-leftover-spaces-benefit-from-an-open-ended-design>
5. <https://www.marseille-tourisme.com/decouvrez-marseille/culture-et-patrimoine/sites-et-monuments/cite-radieuse-le-corbusier/>
6. <https://www.paris.fr/lieux/coulee-verte-rene-dumont-1772>
7. <https://www.nytimes.com/2024/06/26/realestate/high-line-nyc.html>
8. <https://www.mvrdv.com/projects/135/mirador>
9. <https://oldvictheatre.com>
10. <https://huntmidwest.com/industrial-space-for-lease/what-is-subtropolis/>
11. <https://www.visit-somme.com/cite-souterraine-de-naours/naours/pcupic0800010624>
12. https://www.citedelarchitecture.fr/sites/default/files/documents/2017-09/fo_citeradieuse_def_0.pdf
13. <https://ikee.lib.auth.gr/record/124236/files/viz.pdf>
14. <https://bakogiannis.eu/images/publications/4.3/4.3.1.pdf>
15. <https://ohiostate.pressbooks.pub/exploringarchitectureandlandscape/chapter/nolli-map/>
16. <https://web.archive.org/web/20070206000135/http://nolli.uoregon.edu/nuovaPianta.html>
17. https://www.researchgate.net/publication/356741652_Vertical_Urbanization_The_Territorial_Crisis_of_a_Universal_Model#pf7
18. <https://open-city.org.uk/films/dalstoncurvegarden>
19. <https://www.archdaily.com/286223/superkilen-topotek-1-big-architects-superflex>
20. <https://www.publicspace.org/works/-/project/d046-a8erna>
21. https://www.architectmagazine.com/project-gallery/the-underline_o
22. <https://www.aspect-studios.com/projects/caulfield-to-dandenong-railway-linear-park>

23. <https://www.biggdesign.co.uk/cumbernauld-underpass>
24. <https://www.cityofsydney.nsw.gov.au/sculptures/aspire>
25. <https://thingsaccordingtodean.blogspot.com/2009/08/to-what-extent-was-alison-and-peter.html>
26. <https://www.archdaily.com/150629/ad-classics-robin-hood-gardens-alison-and-peter-smithson>
27. <https://ny.curbed.com/2016/9/19/12977212/lowline-lower-east-side-proposal-details>
28. <https://www.autonewseye.com/what-is-the-freeway/>
29. <https://texashighways.com/outdoors/water/how-the-san-antonio-riverwalk-became-more-than-just-a-tourist-attraction/>
30. Αστικά κενά και περιβαλλοντική αξιοποίηση, Καρμανιόλας Σάββας και Τέγος Νικόλαος (https://issuu.com/skar_/docs/astika_kena_kai_perivallontiki_aksiopoiisi)
31. Grey space, Alison Huo (https://issuu.com/alisonhuo/docs/pre-thesis_research_upload_to_issue)
32. Urban Voids – How can the leftover space under Metro and Flyover utilized?, Shivangi Kaushik (https://issuu.com/shivangikaushik/docs/urban_voids_shivangi_kaushik_4a)
33. Χωρικές και αντιληπτικές μεταγραφές της αστικής διαδρομής στην αρχιτεκτονική, Αλεξάνδρα Μαυρομιχάλη (<https://issuu.com/amavromichali/docs/research>)
34. Ουρανία Στεφανοπούλου – Πλατανιώτη. (2011). Η μετάβαση από το δημόσιο στο ιδιωτικό - ο ενδιάμεσος χώρος. (<https://freader.ekt.gr/eadd/index.php?doc=35134&lang=el#p=17>)

