

αστική γεωργία

χωρική διάσταση & λειτουργία στη σύγχρονη αστική συνθήκη



ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΑΚΑΔΗΜΑΙΚΟ ΕΤΟΣ 2022-2023

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ:
**ΑΣΤΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ: ΧΩΡΙΚΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΣΤΗΝ ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΑΣΤΙΚΗ
ΣΥΝΘΗΚΗ**

ΦΟΙΤΗΤΗΣ: ΘΕΟΧΑΡΟΠΟΥΛΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ
ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: ΚΑΡΑΜΑΝΕΑ ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ

Ευχαριστώ θερμά την επιβλέπουσα καθηγήτρια Παναγιώτα Καραμανέα για την καθοδήγηση και βοήθεια της σε όλη τη διάρκεια της ερευνητικής διαδικασίας.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	4
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	6
ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	6
ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	6
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΙΣΤΟΡΙΚΟ & ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ, ΟΡΙΣΜΟΙ	8
1.1 ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ	9
1.1.1 Η έννοια του αστικού και του αγροτικού	
1.1.2 Η έννοια της γεωργίας	
1.1.3 Πόλεις και γεωργία	
1.2 ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ	11
1.3 ΟΡΙΣΜΟΙ	13
1.3.1 Ανάπτυξη ορισμών	13
1.3.2 Οι διαστάσεις της αστικής γεωργίας	17
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΚΑΙ ΤΥΠΟΙ ΑΣΤΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ	20
2.1 ΤΥΠΟΙ ΑΣΤΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥΣ	21
2.2 ΤΥΠΟΙ ΑΣΤΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗ ΧΩΡΙΚΗ ΤΟΥΣ ΔΙΑΣΤΑΣΗ	33
2.2.1 Καλλιέργεια στο έδαφος	34
2.2.2 Z-farms (φάρμες μηδενικής έκτασης)	37

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΜΕΛΕΤΕΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ	46
3.1 R-URBAN	48
3.1.1 R-Urban στην Κολόμπ	50
3.1.2 R-Urban στο Λονδίνο	56
3.2 PASSAGE 56	60
3.3 DIE PLANTAGE	64
3.4 KIROS ³	68

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	74
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	
ΠΗΓΕΣ ΕΙΚΟΝΩΝ	

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα εργασία ερευνά την Αστική Γεωργία, αναλύοντας τη λειτουργία των πρακτικών της και τη χωρική τους διάσταση στις σύγχρονες πόλεις. Αρχικά, διακρίνει τις έννοιες του αστικού και του αγροτικού, ορίζει τη γεωργία σαν παραγωγική δραστηριότητα και περιγράφει τη σχέση της με την πόλη. Επιπλέον, αναλύει το ιστορικό υπόβαθρο της σχέσης γεωργίας και πόλης, ξεκινώντας από τις αρχαίες πόλεις και καταλήγοντας στον Α΄ και Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο και μετά, μέσα από παλιότερες πρακτικές που εμφανίστηκαν στην Ευρώπη και την Αμερική. Στην προσπάθεια κατανόησης της σχέσης της γεωργικής δραστηριότητας με τον αστικό ιστό, διερευνάται το θεωρητικό της πλαίσιο της Αστικής Γεωργίας μέσα από έργα και γραπτά των Le Corbusier, Howard και F. L. Wright, καθώς και η εξέλιξη της στην πάροδο των χρόνων. Έπειτα, έχοντας ως βάση τα παραπάνω, καθώς και τη βιβλιογραφία, γίνεται καταγραφή των ορισμών της Αστικής Γεωργίας βάσει των παραγόντων που την καθορίζουν, καθώς και παρουσίαση των διαστάσεων της. Στη συνέχεια, γίνεται κατηγοριοποίηση των δραστηριοτήτων και πρακτικών Αστικής Γεωργίας με βάση τη λειτουργία τους, ερευνώντας παράλληλα τους στόχους, τις στρατηγικές, καθώς και την παραγωγική πλευρά τους. Ακόμη, διακρίνονται οι τυπολογίες της Αστικής Γεωργίας με βάση τη χωρική τους διάσταση, τη σχέση τους και την αλληλεπίδραση τους με τον αστικό δημόσιο χώρο, παρουσιάζοντας εφαρμοσμένα παραδείγματα και πρακτικές από την Ευρώπη και τις Η.Π.Α. Αναλύονται, επίσης, τέσσερις μελέτες περίπτωσης από τη Γαλλία, την Αγγλία, τη Γερμανία και την Ελλάδα, ερευνάται η λειτουργία τους, η παραγωγική τους αποδοτικότητα, η χωρική και αρχιτεκτονική τους διάσταση μέσα από σχέδια, σκίτσα και διαγράμματα, η σχέση τους με την πόλη και τον δημόσιο χώρο και το αντίκτυπο στην αστική κοινωνική ζωή, μέσα από τον συλλογικό και συνεργατικό τους χαρακτήρα. Πιο συγκεκριμένα, παρουσιάζεται η στρατηγική R-Urban στο Παρίσι και στο Λονδίνο, ερευνώντας αρχικά το θεωρητικό της υπόβαθρο, τους στόχους της για αστική ανθεκτικότητα, βιωσιμότητα, ενίσχυση των δημόσιων χώρων και της εμπλοκής των πολιτών και έπειτα τη σχεδιαστική της προσέγγιση, το Passage 56 στο Παρίσι, εξετάζοντας το σαν μια μικρής κλίμακας αστική επέμβαση δημόσιου χώρου με μεγάλο αντίκτυπο στο αστικό περιβάλλον και την κοινωνική ζωή, το Die Plan-tage στο Μόναχο, μέρος ενός μεγάλης κλίμακας πάρκου που στοχεύει

στη βιωσιμότητα, χρησιμοποιώντας την Αστική Γεωργία ως σχεδιαστικό εργαλείο, και τέλος το έργο Kiros3 στη Θεσσαλονίκη, το οποίο με εργαλείο την Αστική Γεωργία και την συμμετοχή των πολιτών στοχεύει στην ενίσχυση των δημόσιων χώρων της πόλης και στην αυτάρκεια σε συγκεκριμένα προϊόντα. Τέλος, παρουσιάζονται τα συμπεράσματα που προέκυψαν από την έρευνα, στα πλαίσια της αστικής ανθεκτικότητας, του δημόσιου χώρου, της βιωσιμότητας, της συμμετοχικότητας και της Αστικής Γεωργίας ως σχεδιαστικό εργαλείο.

Λέξεις-κλειδιά: αστική γεωργία, αρχιτεκτονική τοπίου, αστικός σχεδιασμός, αστική ανθεκτικότητα, δημόσιος χώρος, σχεδιαστικό εργαλείο, βιωσιμότητα, χωρική διάσταση, λειτουργία, παραγωγή, συμμετοχικότητα, συλλογικότητα, περιβάλλον, κοινότητα

ABSTRACT

This dissertation researches Urban Agriculture, analysing the function of its practices and their spatial dimension in contemporary cities. First, it distinguishes the meaning of urban and rural, defines agriculture as a productive activity and describes its relationship with the city. Furthermore, it analyses the historical background of the relationship between agriculture and the city, starting from ancient cities and ending with the First and Second World War and beyond, through earlier practices that developed in Europe and America. To understand the relationship between agricultural activity and the urban fabric, the theoretical framework of Urban Agriculture is explored through the projects and writings of Le Corbusier, Howard and F. L. Wright, as well as its evolution over the years. Then, based on the above, as well as the literature, a list of definitions of Urban Agriculture based on the factors that define it is made, as well as a presentation of its dimensions. Furthermore, Urban Agriculture activities and practices are then categorized based on their function, while exploring their goals, strategies, as well as their productive aspects. Moreover, typologies of Urban Agriculture are distinguished based on their spatial dimension, their relationship and interaction with the urban public space, presenting applied examples and practices from Europe and the USA. It also analyses four case studies from France, England, Germany, and Greece, examining their functioning, their productive efficiency, their spatial and architectural dimension through drawings, sketches and diagrams, their relationship with the city and public space and their impact on urban social life through their collective and collaborative character. More specifically, the R-Urban strategy in Paris and London is presented, exploring first its theoretical background, its objectives of urban resilience, sustainability, enhancement of public spaces and citizen engagement, and then its design concept, Passage 56 in Paris, analysing it as a small-scale urban public space intervention with a large impact on the urban environment and social life, Die Plantage in Munich, part of a large-scale park aiming at sustainability, using Urban Agriculture as a design tool, and finally the Kipos3 project in Thessaloniki, which, using Urban Agriculture as a tool and citizen participation, aims at enhancing the city’s public spaces and self-sufficiency in specific products. Finally, the conclusions of the research are presented in the context of urban resilience, public

space, sustainability, participation and Urban Agriculture as a design tool.

Keywords: urban agriculture, landscape architecture, urban design, urban resilience, urban planning, public space, design tool, sustainability, spatial dimension, function, production, participation, collectivity, environment, community

Η γεωργία ασκείται ως παραγωγική δραστηριότητα στις πόλεις από τα αρχαία χρόνια, και συντέλεσε σημαντικά στην ανάπτυξη των πόλεων. Έχοντας ως κύριο στόχο την παραγωγή, η αστική γεωργία αποτέλεσε μέσο αντιμετώπισης της επισιτιστικής ανασφάλειας σε καιρούς λιτότητας και πολέμων, δίνοντας στους κατοίκους των πόλεων τη δυνατότητα να καλλιεργούν τα δικά τους τρόφιμα, παρέχοντας τους αυτάρκεια σε συγκεκριμένα προϊόντα. Αν και στις μέρες μας υπάρχουν ακόμα προβλήματα επισιτιστικής ανασφάλειας και ύφεσης, η αστική γεωργία μπορεί να παρέχει ακόμα περισσότερα από την αυτάρκεια, συντελώντας στην ενίσχυση του αστικού πρασίνου, της αστικής βιωσιμότητας και ανθεκτικότητας και της αστικής υγείας. Η αστική γεωργία ως σχεδιαστικό εργαλείο, έχει τη δυναμική να προσεγγίσει τον αδόμητο χώρο της πόλης με νέα μοντέλα αστικού σχεδιασμού και σχεδιαστικές στρατηγικές, προσδίδοντας του χαρακτηριστικά βιωσιμότητας, αλλάζοντας το αστικό τοπίο μέσω πολυλειτουργικών δημόσιων χώρων, αλλά αλλάζοντας και την αστική κοινωνική ζωή, ωθώντας τους πολίτες να εμπλακούν ενεργά στην ενίσχυση της αστικής ανθεκτικότητας. Για να γίνουν κατανοητές οι παραπάνω πτυχές της αστικής γεωργίας, στην παρούσα εργασία αναλύεται το θεωρητικό και ιστορικό της πλαίσιο, ερευνώνται οι λειτουργικές κατηγορίες και οι χωρικές τυπολογίες της, και παρουσιάζονται εφαρμοσμένες πρακτικές στην Ευρώπη και τις Η.Π.Α., εξετάζοντας την αστική γεωργία ως εργαλείο αστικού σχεδιασμού.

Η παρούσα εργασία έχει ως στόχο να εξετάσει τη λειτουργική και χωρική διάσταση της αστικής γεωργίας, διερευνώντας το ιστορικό και θεωρητικό της πλαίσιο, τις κατηγορίες και τις χωρικές τυπολογίες της. Μέσω ανάλυσης μελετών περίπτωσης και παραδειγμάτων, η έρευνα στοχεύει στην κατανόηση της χωρικής πτυχής της αστικής γεωργίας και τη χρήση της ως εργαλείο αστικού σχεδιασμού, που συμβάλλει στην ενίσχυση του δημόσιου χώρου, δημιουργώντας τόπους (place-making) μέσω νέων βιώσιμων και πολυλειτουργικών σχεδιαστικών προσεγγίσεων.

Για την εκπόνηση της παρούσας ερευνητικής εργασίας πραγματοποιήθηκε εκτενής βιβλιογραφική έρευνα που συμπεριλάμβανε άρθρα, διπλωματικές και ερευνητικές εργασίες, κείμενα, βιβλία και περιοδικά που αφορούν την αστική γεωργία περιλαμβάνοντας το θεωρητικό και ιστορικό της πλαίσιο, τις κατηγορίες της και τη σχέση της με την αρχιτεκτονική. Όσον αφορά τις μελέτες περίπτωσης, επιλέχθηκαν τέσσερις που καλύπτουν το εύρος των τύπων δημόσιου χώρου, με περιορισμένη ωστόσο βιβλιογραφία, αντλώντας κυρίως πηγές από άρθρα, κείμενα και σχέδια των αρχιτεκτονικών ομάδων που τα ανέπτυξαν.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ

1

ΙΣΤΟΡΙΚΟ & ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ
ΠΛΑΙΣΙΟ, ΟΡΙΣΜΟΙ

«Η αρχιτεκτονική και η γεωργική γη θα θεωρούνται μαζί ως τοπίο, όπως αυτό ίσχυε με τον βέλτιστο τρόπο στην αρχαία αρχιτεκτονική και με αυτόν τον τρόπο θα γίνουν πιο ουσιαστικές η μία στην άλλη»
Frank Lloyd Wright



Εικόνα 1. “Αγροτικό” τοπίο στο Λονδίνο, κοινοτικοί λαχανόκηποι

1.1 ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

1.1.1 Η έννοια του αστικού και του αγροτικού

Η φαινομενική αντίφαση που εμπεριέχει η Αστική Γεωργία μπορεί να έχει τις ρίζες της σε μια πιο σύγχρονη και δυαδική ερμηνεία, σύμφωνα με την οποία οι περιοχές είναι είτε αγροτικές είτε αστικές. Τα κύρια στοιχεία απογραφής χωρίζουν τον πληθυσμό σε αυτά τα δύο τμήματα (www.census.gov). Με μια φιλοσοφική αφετηρία, μια συζήτηση για το τι είναι αστικό και τι αγροτικό δίνει περισσότερο χώρο για ερμηνεία και στο σύγχρονο διάλογο οι έννοιες συγχωνεύονται (Schaeffer κ.α. 2014). Η διχοτόμηση αστικού/αγροτικού τρόπου ζωής μπορεί να αναχθεί στους αρχαίους Ρωμαίους (Rykwerft 1988). Το αστικό σύστημα ασχολείται με το εμπόριο, τη βιομηχανική παραγωγή, την εκπαίδευση και την παρουσία νομικών συστημάτων και διοίκησης, ενώ αντίθετα, το αγροτικό σύστημα συνδέεται με την παραγωγή και την προμήθεια τροφίμων και ενέργειας (Bairoch 1988). Οι αστοί του Κλασσικού 19ου αιώνα όριζαν τους εαυτούς τους ως το αντίθετο των αγροτών της υπαίθρου. Αν και οι δύο αυτές ομάδες υποτίθεται ότι διέφεραν ως προς την εκπαίδευση, την οικονομία και τον πολιτισμό, ήταν σε μεγάλο βαθμό ανεξάρτητες. Η σχέση τους άλλαξε με την πάροδο του χρόνου και σήμερα είναι θολή λόγω της παγκοσμιοποίησης, της εκβιομηχάνισης και της εξειδίκευσης του γεωργικού τομέα. Οι σύγχρονοι αγρότες παράγουν για την παγκόσμια αγορά, ενώ αγοράζουν τα δικά τους τρόφιμα στο σούπερ μάρκετ, με τις οικογένειές τους να εργάζονται ή να σπουδάζουν στην πόλη (Lohrberg F., Scazzosi L., Vejre H. κ.α., 2015). Παρ’ όλα αυτά, η χρήση του όρου “αστική” σε σχέση με τη γεωργία πρέπει να συνεπάγεται κάποια αντίθεση με την αγροτική. Ουσιαστικά, η αγροτική περιοχή είναι μια περιοχή εκτός της αστικής, ένας ορισμός που δημιουργήθηκε και αντανάκλα τη γνώμη όσων βρίσκονται στον αστικό χώρο (Schaeffer κ.α., 2013).

ΙΣΤΟΡΙΚΟ & ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ, ΟΡΙΣΜΟΙ

Οι αστικές περιοχές της Ευρώπης είναι εκτεταμένες και περιλαμβάνουν μια ποικιλία πράσινων και περιαστικών χώρων. Επιπλέον, τα πρότυπα αστικοποίησης ποικίλλουν έντονα. Παρόλο που πολλές αστικές περιοχές σχεδιάζονται με σαφή όρια, άλλες περιοχές χαρακτηρίζονται από εκτεταμένες, απροσδιόριστες αστικές περιοχές (Kabish και Haase 2011).

1.1.2 Η έννοια της γεωργίας

Η γεωργία είναι η πρακτική της παραγωγής τροφίμων, καυσίμων, ινών ή ζωοτροφών με οργανωμένο τρόπο. Μπορεί να θεωρηθεί ως αντίθεση προς τον νομαδισμό και τους πολιτισμούς των κυνηγών-τροφοσυλλεκτών. Η γεωργία συχνά περιορίζεται σε μια οικονομική μονάδα, όπως μια φάρμα (αρχικά από το λατινικό firma, που σημαίνει συμβολαιακά οργανωμένη οικονομική μονάδα). Οι φάρμες ή αγροκτήματα μπορεί να είναι ιδιωτικά ή δημόσια και να διοικούνται από μεμονωμένα άτομα ή συλλογικότητες. Η γεωργία είναι εξαιρετικά ποικιλόμορφη, ωστόσο μερικά χαρακτηριστικά είναι κοινά για κάθε γεωργική δραστηριότητα, όπως η εξάρτηση από τη γη και τα βιολογικά συστήματα, η ανθρώπινη εργασία και οι επενδύσεις σε εγκαταστάσεις παραγωγής. (Lohrberg F., Scazzosi L., Vejre H. κ.α, 2015)

1.1.3 Πόλεις και γεωργία

Η καλλιέργεια της φύσης ασκείται στις πόλεις εδώ και αιώνες, και συνδέεται άμεσα με τη δημιουργία και την ανάπτυξη τους. Η παραγωγή τροφίμων έδωσε τη δυνατότητα στις κοινωνίες να διατηρήσουν τις πόλεις τους, αλλά και να δημιουργήσουν νέες (Jacobs J., 1970). Ιστορικά στοιχεία δείχνουν ότι στην αρχαία Αίγυπτο, τα κοινοτικά απόβλητα επεξεργάζονταν και αξιοποιούνταν για να τροφοδοτήσουν την αστική γεωργία. Στο Μάτσου Πίτσου, μικρά αγροτεμάχια καλλιεργούμενης γης σχεδιάστηκαν ως μέρος της κλιμακωτής αρχιτεκτονικής της πόλης και η άρδευσή τους πραγματοποιούνταν από τα λύματα της πόλης. Στις προβιομηχανικές πόλεις, οι άνθρωποι έχοντας στη διάθεση τους οικόσιτα ζώα, διαχειρίζονταν μικρές φάρμες ή καλλιέργειες σε κλίμακα κήπων (Lohrberg F, 2015). Ανάλογα με την περιοχή

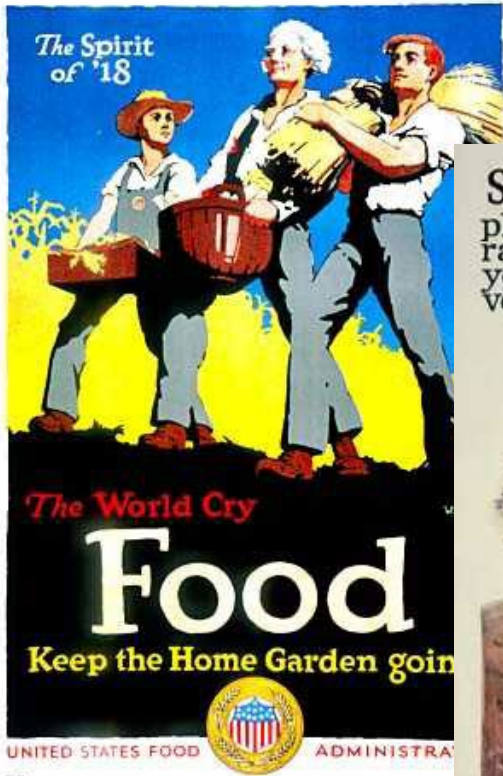


Εικόνα 2: Τοιχογραφία με γεωργικές δραστηριότητες. Εικόνα 3: Μακέτα από Περουβιανούς κήπους.

ΙΣΤΟΡΙΚΟ & ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ, ΟΡΙΣΜΟΙ

και τις ιδιαίτερες περιβαλλοντικές, κοινωνικές και οικονομικές συνθήκες κάθε τόπου, οι κάτοικοι των μικρότερων αστικών κέντρων συνήθιζαν να έχουν στην κατοχή τους έναν οικιακό λαχανόκηπο για τις οικογενειακές ανάγκες, καλλιεργώντας σε μικρή κλίμακα λαχανικά και οπωροφόρα δέντρα, στοχεύοντας σε μια σχετική αυτάρκεια. Ωστόσο, αυτό άλλαξε με την εκβιομηχάνιση των πόλεων σε πολλά μέρη του κόσμου. Η αστική καλλιέργεια με τη μορφή κοινοτικών κήπων εμφανίστηκε τον 18ο αιώνα, ταυτόχρονα με την ταχεία αστικοποίηση και την έντονη βιομηχανική ανάπτυξη, σε ευρωπαϊκές χώρες όπως η Γερμανία, η Αγγλία, η Δανία, η Σουηδία και η Ολλανδία (Crouch, 1988). Μια οργάνωση (Allotment Garden Federation) ιδρύθηκε στην Κοπεγχάγη το 1892 από μια ισχυρή αριστερή παράταξη (Workers' Defense League), με τη νομική μορφή μιας εταιρείας, για να νοικιάζει γη από το κράτος αλλά και από ιδιώτες και να τη διανέμει σε πολίτες που επιθυμούσαν να την καλλιεργήσουν. Η αστική γεωργία είχε επίσης αναπτυχθεί στις πόλεις των ΗΠΑ, όπως η Βοστώνη και η Νέα Υόρκη, οι οποίες υπέφεραν από υποσιτισμό. Η εγκατάσταση πολλών μεταναστών σε αυτές τις πόλεις και η ενασχόληση τους με τις γεωργικές δραστηριότητες τους οδήγησε να λάβουν ενεργό ρόλο στο κομμάτι της αστικής γεωργίας. Επιπλέον, την περίοδο από το 1900 έως το 1920 εμφανίστηκαν οι πρώτοι σχολικοί κήποι στις ΗΠΑ. Η δράση αυτή είχε ως στόχο να φέρει τα παιδιά σε επαφή με τη φύση μέσω της εμπλοκής τους στις καλλιέργειες των προϊόντων (Foeken, Owuor & Mwangi, 2010).

Στις αρχές του 20ου αιώνα, στην Αγγλία, θεσπίστηκε ρυθμιστικό πλαίσιο (Holding and Allotments Act), το οποίο ενθάρρυνε τους οικονομικά αδύναμους πολίτες να καλλιεργήσουν αστική γη, η οποία τους παραχωρήθηκε. Την ίδια περίοδο, στη Γερμανία υπήρχαν περίπου 40.000 πολίτες ενεργοί σε αστικές καλλιέργειες μέσα στην πόλη. Επίσης, στη Γαλλία, η αστική γεωργία υποστηρίχθηκε και διαδόθηκε από διάφορες ομάδες και φορείς (ανθρωπιστές, κοινωνιολόγους, πολιτικούς και εργάτες) οι οποίοι θεωρούσαν σημαντική την επαφή του κατοίκου της πόλης με τη φύση. (Viljoen, Bohn & Howe, 2005). Ακόμη, στην Αμερική, κατά τον Α' Παγκόσμιο Πόλεμο, εμφανίστηκαν οι λεγόμενοι «Liberty Gardens» (κήποι για την ελευθερία), με πρωτοβουλία της κυβέρνησης των ΗΠΑ, οι οποίοι αποτελούσαν αστικούς κήπους που δημιουργήθηκαν λόγω της επισιτιστικής ανασφάλειας και της έντονης αύξησης του κόστους των προϊόντων. Το ίδιο φαινόμενο αναπτύχθηκε και κατά τη διάρκεια Β' Παγκοσμίου Πολέμου, με τον τίτλο «Victory Gardens» (κήποι της νίκης), στις ΗΠΑ, αλλά και σε αστικές περιοχές του Καναδά, της Μεγάλης Βρετανίας και της Γερμανίας, ως τρόπος αντιμετώπισης της επισιτιστικής κρίσης που προκλήθηκε από τον πόλεμο. (Μπαγινέτας, 2016)



Εικόνα 4,5

Αφίσες για τους Κήπους της Ελευθερίας και της Νίκης.



Εικόνα 6

Λαχανόκηπος στο Kensington Gardens, Λονδίνο, περίπου 1913

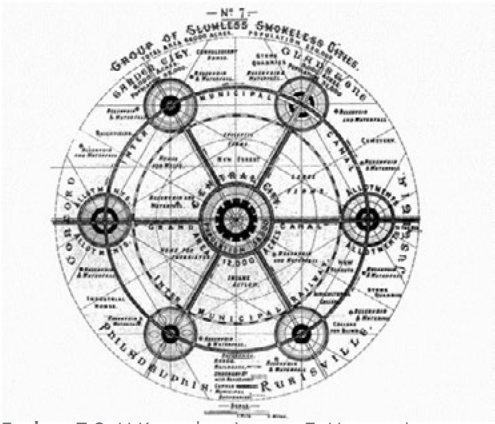
Στη συνέχεια, μετά τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο, η μαζική παραγωγή τροφίμων και η οικονομική πρόοδος της Δύσης, περιόρισε την ανάγκη για ανάπτυξη αστικών γεωργικών δραστηριοτήτων, φέρνοντας τον δευτερογενή και τριτογενή τομέα στο προσκήνιο. Οι αστικές καλλιέργειες επανεμφανίστηκαν τη δεκαετία του '70, κυρίως μέσω ακτιβιστικών ενεργειών, λόγω της ενεργειακής κρίσης, της αύξησης της τιμής του πετρελαίου και της οικονομικής ύφεσης που έπλητταν πολλές χώρες του κόσμου. Σημαντικό παράδειγμα είναι το κίνημα «WIN» (Whip Inflation Now), στις ΗΠΑ εκείνης της περιόδου, που αντιμετώπιζαν αύξηση πληθωρισμού. (Χατζάκη, 2019)

1.2 ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

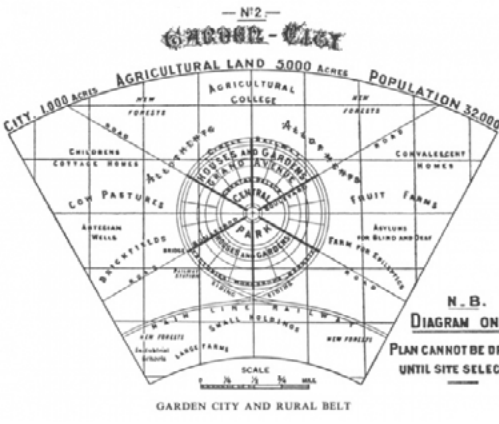
Η αστική γεωργική δραστηριότητα κίνησε, πέρα από τους πολίτες και τις κυβερνήσεις, και το ενδιαφέρον των αρχιτεκτόνων και των θεωρητικών του 19ου και 20ου αιώνα. Αρχικά, η «Κηπούπολη» του Ebenezer Howard, το 1898, αποτέλεσε μια πρόταση η οποία είχε ως αντικείμενο τον συνδυασμό πόλης και υπαίθρου, με στόχο την ικανοποίηση των αναγκών των κατοίκων της πόλης. Το έργο του Howard βασίστηκε στην Bournville, μια βιομηχανική πόλη της Αγγλίας, η οποία αποτελούσε ένα παλαιότερο πρότυπο συνδυασμού πόλης και φύσης, που χτίστηκε το 1895 από τον G. Cadbury. Στην πόλη αυτή, οι βιομηχανικές μονάδες ήταν τοποθετημένες μέσα σε ένα πάρκο, το οποίο οι εργαζόμενοι περνούσαν για να φτάσουν στον χώρο εργασίας τους και οι κατοικίες των εργατών είχαν κήπο. Ο Howard με το έργο του προέβλεπε τη μετακίνηση του πληθυσμού από τις γειτονιές των βρετανικών βιομηχανικών πόλεων σε νέες πόλεις. Οι νέες αυτές πόλεις θα είχαν μια πράσινη ζώνη ως κέντρο τους, θα είχαν πληθυσμό περίπου 30.000 κατοίκους η κάθε μια και θα ομαδοποιούνταν γύρω από μια κεντρική μητρόπολη, με αποτέλεσμα να σχηματίζουν ένα πολυπυρηνικό μοντέλο, το οποίο θα αποτελούσε το πρότυπο της «κηπούπολης». Η σχέση αυτού του έργου με την αστική γεωργία, διαπιστώνεται από τον βασικό ρόλο που είχε η παραγωγή τροφής μέσα και γύρω από τις νέες πόλεις. Οι οικισμοί χωρίζονταν σε οικόπεδα, τα οποία σύμφωνα με τον Howard θα αρκούσαν για την τροφοδότηση μιας πενταμελούς οικογένειας. Στη συνέχεια, στην περιφερειακή ζώνη των οικισμών, τοποθετούνταν κατανεμημένες εκτάσεις καλλιεργήσιμης γης. Αρκετά παραδείγματα «Κηπουπόλεων» εφαρμόστηκαν, ωστόσο κανένα από αυτά δεν κατάφερε να πετύχει την αυτάρκεια και την πλήρη κάλυψη των επισιτιστικών αναγκών του, δηλαδή την εξολοκλήρου παραγωγή των τροφίμων που χρειαζόταν. Από την άλλη, δημιουργήθηκαν

33 νέες πόλεις, που είχαν ως κύριο σκοπό την ενοποίηση της φύσης με τον ζωτικό χώρο της πόλης, και με αυτόν τον τρόπο, οι θεωρίες του Howard είχαν σημαντική επιρροή στον πολεοδομικό σχεδιασμό της Ευρώπης.

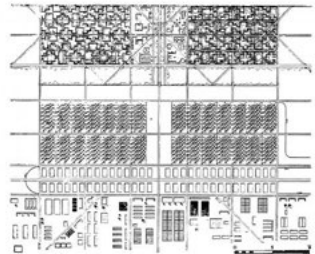
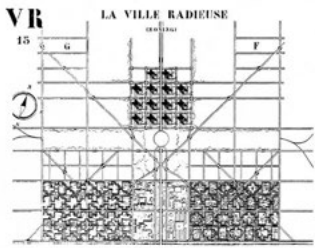
Ακόμα σημαντικότερη επιρροή και μεγαλύτερες επιπτώσεις στην αρχιτεκτονική και τον πολεοδομικό σχεδιασμό του 20ου αιώνα διεθνώς, είχαν οι θεωρίες του Le Corbusier, οι οποίες παρουσιάστηκαν στο βιβλίο του «The City of Tomorrow and its Planning», που εκδόθηκε το 1929 (Χαραλάμπους Φ., 2017). Ο Le Corbusier, σύμφωνα με τον Maurice Besset, μίλησε για τους κινδύνους που έκρυβαν οι «Κηπουπόλεις» του Howard. Υποστήριζε ότι πρότειναν μια ψευδή λύση για τις πόλεις και οδηγούσαν στην «αποστειρωμένη απομόνωση του ατόμου» που αποτελούσε έργο της καπιταλιστικής κοινωνίας. Επιπλέον, ο Le Corbusier ήταν πολέμιος της «μεγάλης ψευδαισθήσης» της ατομικής κατοικίας, η οποία καταλαμβάνει χώρο και επιτρέπει την κυκλοφορία μόνο γύρω από αυτόν. Από το 1935, με την κάθετη κηπούπολη που πρότεινε (La Ville Radieuse) , τάχθηκε κατά της οριζόντιας κηπούπολης του Howard. Η κάθετη κηπούπολη ήταν ένα συγκρότημα διαμερισμάτων, που αποτελούνταν από βίλες ανεπτυγμένες καθ' ύψος (immeubles villas), το οποίο «μείωσε τις αποστάσεις και διευκόλυνε τις κοινωνικές επαφές και την ενσωμάτωση διαφορετικών αστικών λειτουργιών» (Besset M., 1987). Αυτή η καθ' ύψος ανάπτυξη που πρότεινε ο Le Corbusier μπορεί να θεωρηθεί μια από τις απαρχές της κάθετης αστικής γεωργίας, η οποία θα αναλυθεί σε επόμενο κεφάλαιο.



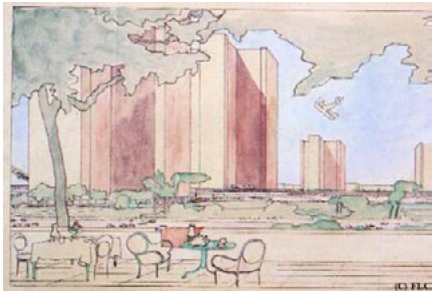
Εικόνα 7,8: Η Κηπούπολη του E. Howard



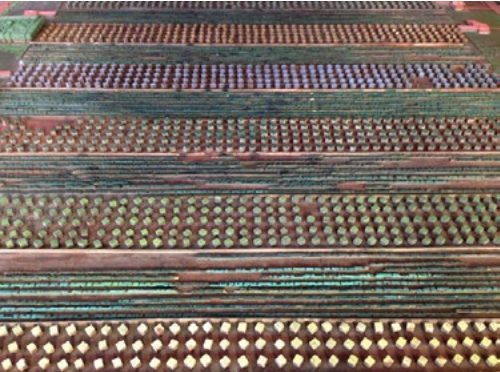
Παίρνοντας διαφορετική θέση, ο Frank Lloyd Wright, το 1958, δημοσίευσε το βιβλίο του «The Living City», περιλαμβάνοντας το όραμα του για μια πόλη βιώσιμη, η οποία θα ενσωμάτωνε τη γεωργία σε διασκορπισμένους οικισμούς σε προαστιακές τοποθεσίες. Στην πρόταση του F.L. Wright, ίσως για πρώτη φορά, εμφανίζεται η ιδέα της παραγωγικής δύναμης του τοπίου: «Η αρχιτεκτονική και η γεωργική γη θα θεωρούνται μαζί ως τοπίο, όπως αυτό ίσχυε με τον βέλτιστο τρόπο στην αρχαία αρχιτεκτονική και έτσι θα γίνουν πιο ουσιαστικές η μία στην άλλη». Η αναφορά στην αρχιτεκτονική και τη γεωργική γη, και η από κοινού θεώρηση τους ως τοπίο, αποτελεί ίσως τη μεγαλύτερη κληρονομιά του F.L. Wright στη σύγχρονη αρχιτεκτονική. Ως έννοια, καταργεί τη διάκριση μεταξύ αστικών και προαστιακών περιοχών και συμβάλλει στη διαμόρφωση ενός οράματος για μια οικολογικά εντατικοποιημένη μητρόπολη, στην οποία τα παραγωγικά τοπία μπορούν να συνυπάρχουν με πιο συμβατικά δομημένα περιβάλλοντα. (Viljoen, Bohn & Howe, 2005)



Εικόνα 9,10,11: Η Ville Radieuse του Le Corbusier (κάτοψη, μακέτα, σκίτσο)



Εικόνα 12: Broadacre City, F. L. Wright, μακέτα



Εικόνα 13: Γεωργική περιοχή, λεπτομέρεια μακέτας



Εικόνα 14: Σχέδιο του F. L. Wright

1.3 ΟΡΙΣΜΟΙ

Ως αναπτυσσόμενο φαινόμενο αστικής βιωσιμότητας, η αστική γεωργία έχει οριστεί με διάφορους τρόπους, από τη μητροπολιτική γεωργία, τη γεωργία στους δρόμους έως τη γεωργία της πόλης και την Αγρόπολη (Mougeot, 2005). Υπάρχουν επίσης πολλές διαβαθμίσεις, από την αστική, στην περιαστική, την καλλιέργεια τροφίμων σε δώματα κτηρίων καθώς και σε μπαλκόνια, σε πίσω αυλές σπιτιών, σε πάρκα, σε λαχανόκηπους, σε κοινοτικούς κήπους, σε υπολειμματικά αχρησιμοποίητα εδάφη και σε αναζήτηση άγριων αστικών καλλιεργειών (Mabey, 2001, και Philips, 1988). Αυτές οι διαβαθμίσεις μπορεί να είναι επίσημα οργανωμένες, ατομικές, ομαδικές ή άτυπες. Ως σημείο εκκίνησης, ο ΟΗΕ ορίζει την αστική γεωργία ως: “μια βιομηχανία που παράγει και εμπορεύεται τρόφιμα και καύσιμα, σε μεγάλο βαθμό ανταποκρινόμενη στην καθημερινή ζήτηση των καταναλωτών εντός μιας πόλης, μιας κωμόπολης ή μιας μητρόπολης- σε γη και νερό που είναι διασκορπισμένα σε όλη την αστική και περιαστική μητρόπολη, εφαρμόζοντας εντατικές μεθόδους παραγωγής, χρησιμοποιώντας και επαναχρησιμοποιώντας φυσικούς πόρους και αστικά απόβλητα, για την παραγωγή ποικιλίας καλλιεργειών και ζώων”. (UNDP, 1996, σ. 3) Σε αυτόν τον ορισμό της αστικής γεωργίας, ο ΟΗΕ περιλαμβάνει την παραγωγή μη εδώδιμων προϊόντων, καύσιμης ύλης, ξύλου για άλλες χρήσεις, ζωοτροφών για τα ζώα και την «προ-» και «μετα-» παραγωγή για την ανακύκλωση των αποβλήτων. Αργότερα, το 2000, ο Mougeot έδωσε έναν ευρύτερο ορισμό: “Η αστική γεωργία είναι μια βιομηχανία που βρίσκεται εντός (ενδοαστική) ή στα όρια (περιαστική) μιας πόλης, μιας κωμόπολης ή μιας μητρόπολης, η οποία καλλιεργεί και εκτρέφει, επεξεργάζεται και διανέμει μια ποικιλία τροφίμων και μη εδώδιμων προϊόντων, επαναχρησιμοποιώντας σε μεγάλο βαθμό ανθρώπινους και υλικούς πόρους, προϊόντα και υπηρεσίες που βρίσκονται στην εν λόγω αστική περιοχή και γύρω από αυτήν, και με τη σειρά της προμηθεύει ανθρώπινους και υλικούς πόρους, προϊόντα και υπηρεσίες σε μεγάλο βαθμό στην εν λόγω αστική περιοχή” (Mougeot, 2000). Τα βασικά χαρακτηριστικά των σημερινών ορισμών της αστικής γεωργίας έχουν γενικά υποβαθμίσει ένα πολύ σημαντικό χαρακτηριστικό που καθιστά την αστική γεωργία να είναι αστική. Η αστική γεωργία είναι διαφορετική και συμπληρωματική της αγροτικής γεωργίας στα τοπικά συστήματα τροφίμων: η αστική γεωργία είναι ενσωματωμένη στο αστικό οικονομικό και οικολογικό σύστημα. Εάν αυτή η διάσταση της αστικής γεωργίας δεν ενισχυθεί, δεν κατανοηθεί και καταστεί λειτουργική, η έννοια της θα παραμείνει ελάχιστα χρήσιμη στο επιστημονικό, τεχνολογικό και πολιτικό πλαίσιο.

ΙΣΤΟΡΙΚΟ & ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ, ΟΡΙΣΜΟΙ

Στην πράξη, η αστική γεωργία αναπτύσσεται από την ικανότητά της να βοηθά, να επιλύει ή να αντιμετωπίζει διάφορες αναπτυξιακές αστικές προκλήσεις. Υποκινείται από ένα περίπλοκο σύνολο παραγόντων που είναι, ακόμη και στις μέρες μας, ελάχιστα κατανοητοί, μεταξύ των οποίων η αστική φτώχεια και η επισιτιστική ανασφάλεια. Απαιτείται ένας κοινά αποδεκτός ορισμός, διότι οι παρεμβάσεις πολιτικής και τεχνολογίας πρέπει πρώτα και κύρια να εντοπίσουν σημαντικές διαφορές και διαβαθμίσεις, προκειμένου να αξιολογήσουν καλύτερα και να παρέμβουν με κατάλληλα μέσα στην προώθηση ή/και στη διαχείριση της αστικής γεωργίας. (Lohrberg F., Scazzosi L., Vejre H. κ.α, 2015)

1.3.1 Ανάπτυξη ορισμών

Οι ορισμοί είναι νοητικά εργαλεία, ιστορικά και πολιτισμικά συνδεδεμένα που διαμορφώνουμε, και τελικά τα επανεπεξεργαζόμαστε, για να κατανοήσουμε καλύτερα, να αλληλεπιδράσουμε και να μετασχηματίσουμε την εμπειρία μας στον κόσμο (Lohrberg F., Scazzosi L., Vejre H. κ.α, 2015). Η έννοια της αστικής γεωργίας πρέπει να εξελιχθεί από την ανάγκης μας να κωδικοποιήσουμε και να βελτιστοποιήσουμε την αντιληπτική μας εμπειρία με ένα μάλλον σχετικά νέο παγκόσμιο φαινόμενο, έτσι ώστε να διασφαλίσουμε ότι θα παραμείνει ή θα γίνει πιο χρήσιμο για εμάς σε περιπτώσεις που θα το χρειαστούμε. Η ταυτότητά του εξαρτάται τόσο από την εξωτερική του λειτουργικότητα όσο και από την εσωτερική του συνοχή. Η έκφραση Αστική Γεωργία, ή «Ενδοαστική» και «Περιαστική» Γεωργία (Urban Agriculture, ή «Intra- και Peri-Urban Agriculture»), που αρχικά χρησιμοποιήθηκε μόνο από ερευνητές και περιστασιακά στα μέσα ενημέρωσης, έχει πλέον υιοθετηθεί ευρέως (Smit κ.α.,1996). Αυτό καθιστά σημαντική την ανάγκη για περαιτέρω ερμηνεία και προσδιορισμό της έννοιας. Μόνο με μεγαλύτερη εσωτερική συνοχή και εξωτερική λειτουργικότητα θα μετατραπεί σε ένα διακριτό και χρήσιμο εργαλείο για να κατανοήσουμε και να παρέμβουμε. Όσον αφορά την εσωτερική συνοχή, θα πρέπει να αναρωτηθούμε εάν η αστική γεωργία είναι πράγματι αυτό που αποκαλούμε, ή θέλουμε να αποκαλούμε, αυτό δηλαδή που αντιλαμβανόμαστε ότι είναι εκεί έξω. Ο γενικός ορισμός θα πρέπει να μας οδηγήσει σε ένα πλήρες εννοιολογικό σύστημα ή οικοδόμημα, μια δομή διασυνδεδεμένων τμημάτων βασισμένων στην εμπειρία του πραγματικού κόσμου. Όσον αφορά την εξωτερική λειτουργικότητα, απαιτείται η θέση της αστικής γεωργίας σε σχέση με άλλες έννοιες, για παράδειγμα την γεωργία της υπαίθρου, την αειφόρο αστική ανάπτυξη ή τα αστικά συστήματα παροχής τροφίμων. Η έννοια πρέπει να είναι αρκετά σαφής, ώστε οι χρήστες της να

ΙΣΤΟΡΙΚΟ & ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ, ΟΡΙΣΜΟΙ

μπορούν εύκολα να αντιληφθούν τις δυνατότητές της για αλληλεπίδραση και συνέργεια με σχετικές έννοιες. (Mougeot, 2000)

Οι συνηθέστεροι ορισμοί της αστικής γεωργίας βασίζονται στους ακόλουθους καθοριστικούς παράγοντες:

- είδη οικονομικών δραστηριοτήτων
- κατηγορίες και υποκατηγορίες προϊόντων και υποκατηγορίες τροφίμων/μη εδώδιμων προϊόντων
- ενδοαστικός και περιαστικός χαρακτήρας της τοποθεσίας και τύποι περιοχών όπου εφαρμόζεται
- τύποι συστημάτων παραγωγής
- προορισμός προϊόντος και κλίμακα παραγωγή



Εικόνα 15: Παράγοντες που καθορίζουν την αστική γεωργία

Οικονομικές Δραστηριότητες

Οι περισσότεροι ορισμοί αναφέρονται στο στάδιο παραγωγής της γεωργίας, ενώ οι πρόσφατοι ορισμοί προσθέτουν τη μεταποίηση και το εμπόριο στην παραγωγή και τονίζουν τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ τους. Στην αστική γεωργία, η παραγωγή και το εμπόριο, καθώς και η μεταποίηση του δευτερογενή τομέα, τείνουν να είναι πιο αλληλένδετες στο χρόνο και το χώρο, χάρη στη μεγαλύτερη γεωγραφική εγγύτητα και την ταχύτερη ροή των πόρων. Η τοπική οικονομία φαίνεται να υπερಿಸχύει των οικονομιών μεγαλύτερης κλίμακας. (UA Magazine, 2000)

Κατηγορίες Προϊόντων

Οι ορισμοί που αφορούν αυτή την κατηγορία επισημαίνουν την παραγωγή τροφίμων για κατανάλωση είτε από ανθρώπους είτε από ζώα. Περαιτέρω, γίνεται διάκριση μεταξύ του τύπου της καλλιέργειας (σιτηρά, ρίζες, λαχανικά, αρωματικά και φαρμακευτικά βότανα, διακοσμητικά φυτά, καλλιέργειες δέντρων και φρούτων) και του είδους των ζώων (πουλερικά, κουνέλια, κασίκες , πρόβατα, βοοειδή, χοίροι, ψάρια κ.λπ.). Στην κατηγορία των τροφίμων, οι ορισμοί τονίζουν σαφώς τα πιο ευπαθή και σχετικά υψηλής αξίας λαχανικά και ζωικά προϊόντα και υποπροϊόντα. Ο αποκλεισμός της κατηγορίας των μη εδώδιμων προϊόντων από τη γενική έννοια της αστικής γεωργίας θα περιόριζε την κατανόηση της αστικής γεωργίας γενικότερα. Πραγματοποιούνται ανταλλαγές μεταξύ των συστημάτων παραγωγής και εντός συγκεκριμένων μονάδων παραγωγής. Υπάρχουν πολλοί τρόποι με τους οποίους η αστική γεωργία αλληλεπιδρά με άλλες αστικές λειτουργίες για να χρησιμοποιήσει και να παρέχει πόρους, αποτελέσματα και υπηρεσίες στην πόλη. (Mougeot, 2000)

Τοποθεσία

Μακράν το πιο κοινό στοιχείο και το κοινό έδαφος, ίσως και η μεγαλύτερη αιτία διαφωνίας, των αναθεωρημένων ορισμών είναι η τοποθεσία. Λίγες μελέτες στην πραγματικότητα κάνουν διάκριση μεταξύ ενδοαστικών και περιαστικών τοποθεσιών, ή εάν κάνουν, τα κριτήρια που λαμβάνονται υπόψη ποικίλλουν ευρέως. Οι μελέτες που διαφοροποιούν τις τοποθεσίες έχουν χρησιμοποιήσει ως κριτήρια για την ενδοαστική γεωργία τα μεγέθη πληθυσμού, τα όρια πυκνότητας, τα επίσημα θεσμοθετημένα όρια πόλεων, τα δημοτικά όρια της πόλης, τη γεωργική χρήση της γης που έχει χωροθετηθεί για άλλη χρήση ή τη γεωργία εντός της νομικής

και ρυθμιστικής αρμοδιότητας των αστικών αρχών (Mbiba 1994). Για την περιαστική γεωργία, ο ορισμός της τοποθεσίας είναι πιο προβληματικός. Οι περιαστικές τοποθεσίες βρίσκονται σε στενότερη επαφή με τις αγροτικές περιοχές και τείνουν να υφίστανται, κατά τη διάρκεια μιας δεδομένης χρονικής περιόδου, πιο δραματικές γεωργικές αλλαγές από ό,τι οι τοποθεσίες σε πιο κεντρικά και πιο πυκνοκατοικημένα τμήματα της πόλης. Αρκετοί συγγραφείς και ερευνητές προσπαθούν να οριοθετήσουν το εξωτερικό όριο της περιαστικής περιοχής, χρησιμοποιώντας για παράδειγμα αστικές, προαστιακές και περιαστικές ζώνες με βάση διαφορετικές αναλογίες κτιρίων και δρόμων και αυξανόμενες αναλογίες ανοιχτού χώρου ανά τετραγωνικό χιλιόμετρο (Losada κ.α., 1998). Άλλοι χρησιμοποιούν τη μέγιστη απόσταση από το κέντρο της πόλης, εντός της οποίας τα αγροκτήματα μπορούν να προμηθεύουν αναλώσιμα στην πόλη σε καθημερινή βάση (Moustier, 1998), ή την περιοχή εντός της οποίας οι άνθρωποι που ζουν εντός των διοικητικών ορίων της πόλης μπορούν να ταξιδέψουν για να συμμετάσχουν σε γεωργικές δραστηριότητες (Mougeot, 2000).

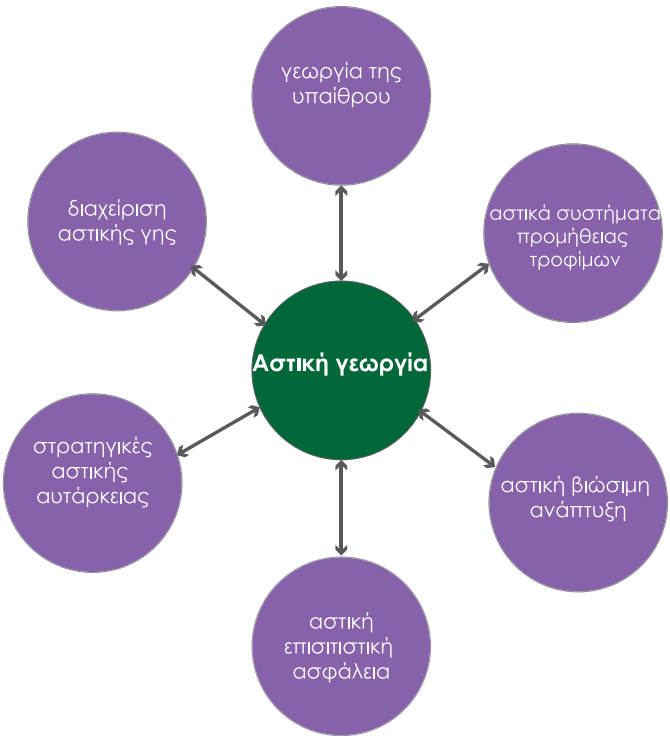
Τύποι περιοχών
Τα κριτήρια σύμφωνα με τα οποία χαρακτηρίζονται οι εν λόγω περιοχές ποικίλλουν:

- τοποθεσία που αντιστοιχεί σε κατοικία (εντός ή εκτός οικοπέδου)
- κατάσταση ανάπτυξης του τόπου (δομημένος ή αδόμητος)
- τρόπος κατοχής και επικαρπίας του χώρου (εκχώρηση, μίσθωση, κοινή χρήση, άδεια μέσω προσωπικής συμφωνίας ή μη εξουσιοδοτημένης
- η επίσημα θεσμοθετημένη κατηγορία χρήσης γης του τομέα όπου ασκείται η αστική γεωργία (οικιστική, βιομηχανικά, θεσμικά κ.λπ.). (Mougeot, 2000) (UA Magazine, 2000)

Προορισμός προϊόντος
Οι περισσότεροι ορισμοί περιλαμβάνουν τη γεωργική παραγωγή τόσο για την ιδιοκατανάλωση όσο και για εμπορικές δραστηριότητες. Οι πρόσφατες οικονομικές έρευνες αποσκοπούν σε συγκεκριμένη, εξαγωγική παραγωγή προσανατολισμένη στην αγορά και βοηθούν στην καλύτερη κατανόηση των οικονομικών επιδόσεων της αστικής γεωργίας και των συγκριτικών της πλεονεκτημάτων έναντι άλλων πηγών εφοδιασμού, τόσο σε επίπεδο παραγωγής όσο και σε επίπεδο κατανάλωσης. (Mougeot, 2000)

Σύστημα Παραγωγής και Κλίμακα παραγωγής
Λίγοι ορισμοί περιλαμβάνουν ή αποκλείουν σαφώς συγκεκριμένους τύπους συστημάτων παραγωγής εκ των προτέρων. Οι έρευνες συλλέγουν δεδομένα σχετικά με τους διάφορους τύπους συστημάτων που βρίσκονται στην εκάστοτε υπό μελέτη περιοχή. Γενικά, η ερευνητική προσπάθεια έχει επικεντρωθεί σε μεμονωμένα οικογενειακά πολύ μικρού, μικρού και μεσαίου μεγέθους εγχειρήματα, σε αντίθεση με τη μεγάλη κλίμακα, που αφορά εθνικές και διεθνικές πρωτοβουλίες. (UA Magazine, 2000)

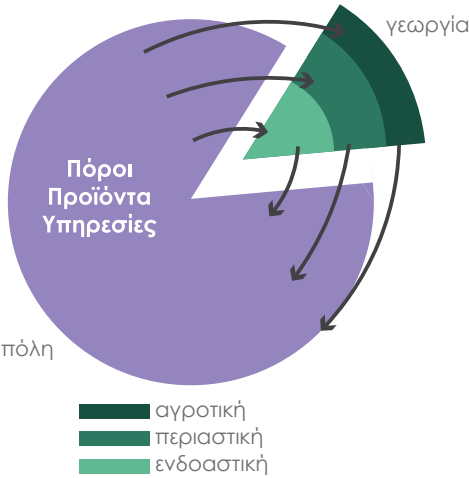
Η σύνδεση του αστικού οικοσυστήματος
Όταν αναφέρονται σε αυτές τις διαστάσεις της αστικής γεωργίας, οι περισσότεροι συγγραφείς την ορίζουν μόνο με γενικούς όρους. Οι μελέτες σπάνια χρησιμοποιούν τα ευρήματά τους για να βελτιώσουν την έννοια της εποχής για την αστική γεωργία (Mbiba 1998) ή για να αναλύσουν πώς αυτή η έννοια σχετίζεται με άλλες αναπτυξιακές έννοιες.



Εικόνα 16: Σχέση αστικής γεωργίας με άλλες αναπτυξιακές έννοιες

Συνοψίζοντας, ένα βασικό χαρακτηριστικό των αναθεωρημένων ορισμών είναι ότι λίγοι από αυτούς αντιπαραβάλλουν την αστική και την αγροτική γεωργία, ακόμη λιγότερο τις επιπτώσεις της μιας για την άλλη. Πράγματι, όλοι οι παραπάνω παράγοντες, ίσως εκτός από την τοποθεσία, μπορούν να ισχύουν και για την αγροτική γεωργία. Το κύριο χαρακτηριστικό της αστικής γεωργίας, που τη διακρίνει από την αγροτική γεωργία, είναι η ενσωμάτωσή της στο αστικό οικονομικό και οικολογικό σύστημα. Δεν είναι η αστική θέση που διακρίνει την αστική από την αγροτική γεωργία, αλλά το γεγονός ότι είναι ενσωματωμένη και αλληλεπιδρά με το αστικό οικοσύστημα. Αυτή η ενσωμάτωση στο αστικό οικοσύστημα δεν αποτυπώνεται στους περισσότερους ορισμούς της έννοιας και έχει αναπτυχθεί λιγότερο σε λειτουργικούς όρους. Αν και η φύση των πόλεων και των αστικών συστημάτων προμήθειας τροφίμων έχει αλλάξει, η ανάγκη για ορθή αλληλεπίδραση της αστικής γεωργίας με την υπόλοιπη πόλη, αφενός, και με την αγροτική παραγωγή και τις εισαγωγές, αφετέρου, παραμένει τόσο αληθινή σήμερα όσο ήταν χιλιάδες χρόνια πριν. Η αρχή της ενσωμάτωσης της γεωργίας στο αστικό οικοσύστημα επιτρέπει την αναγνώριση τριών τύπων καταστάσεων ή σχέσεων, αναφορικά με το βαθμό στον οποίο η γεωργία που βρίσκεται στην πόλη είναι πραγματικά ενσωματωμένη στον οργανισμό της πόλης. Μια πρώτη σχέση είναι ότι, σε κάθε πόλη, σε κάθε δεδομένη στιγμή, θα βρεθεί γεωργία που είναι αγροτικής, περιαστικής και ενδοαστικής φύσης, και οι τρεις αλληλεπιδρούν και αλληλοσυμπληρώνονται σε διάφορους βαθμούς. Αρκετές μελέτες επεξηγούν την αρχή της ένταξης μέσω συγκρίσεων μεταξύ ενδοαστικών, περιαστικών και αγροτικών δραστηριοτήτων. Η αστική γεωργία βρέθηκε ότι συμπληρώνει την αγροτική γεωργία όσον αφορά την αυτάρκεια και τις ροές προσφοράς στην αγορά, όπως φαίνεται για παράδειγμα από τις μελέτες CIRAD για την παραγωγή λαχανικών και κτηνοτροφικών προϊόντων στη Δυτική και Κεντρική Αφρική (Moustier κ.α., 1999). Μια δεύτερη σχέση είναι ότι σε πόλεις διαφορετικού μεγέθους ή πολυπλοκότητας, ανά πάσα στιγμή, το μεγαλύτερο μέρος της γεωργίας που βρίσκεται στην πόλη θα είναι αστικής φύσης στα μεγαλύτερα σε αντίθεση με τα μικρότερα κέντρα. Μια μελέτη σε έξι πόλεις της Κένυας δείχνει περαιτέρω ότι η ένταση και η παραγωγικότητα αυξάνονται με το μέγεθος της πόλης. Ομοίως, η χρήση οργανικών εισροών και δικτύων συναλλαγών ή εμπορίου αυξάνεται με το μέγεθος της πόλης. Η τρίτη σχέση είναι ότι σε οποιαδήποτε πόλη και σε κάποια χρονική περίοδο, κατά την αστικοποίηση, η γεωργία αστικής φύσης θα αναπτυχθεί ως ποσοστό του συνόλου της γεωργίας που βρίσκεται σε αυτήν την πόλη. Υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία σχετικά με πολυετείς τάσεις για συγκεκριμένα συστήματα και περιοχές του Νταρ ες Σαλάμ, του Ντακάρ, του Χονγκ Κονγκ και του Καγκαγιάν ντε

Όρο, όπου τα χερσαία γεωργικά συστήματα έχουν ενταθεί ή εξειδικευτεί και οι περιθωριοποιημένες γεωργικές δραστηριότητες έχουν αντικατασταθεί από πιο κερδοφόρες , ολοένα και περισσότερο σε συνδυασμό με μη γεωργικές χρήσεις γης, όταν αυτές δε μεταφέρονται (UA Magazine, 2020). Η Σαγκάη αποτελεί παράδειγμα για αρκετές από αυτές τις διαδικασίες στην πράξη, με συστήματα εκτάσεως γης (λαχανικά και ζώα) να μετακινούνται στα περίχωρα, ενώ η παραγωγή εντός των ορίων της πόλης γίνεται πιο αποτελεσματική για να προσφέρει υψηλότερες αποδόσεις και παραγωγικότητα εργασίας και προστιθέμενη αξία (Yi-Zhang Cai, 1999). Στο σύνολο των τριών σχέσεων, η γεωργία θα γίνει πιο αστική ή θα ενσωματωθεί περισσότερο στο αστικό οικοσύστημα, μέσω μιας σειράς διαδικασιών, οι οποίες συστηματοποιούνται με την πάροδο του χρόνου και είναι πολυάριθμες στα μεγαλύτερα αστικά κέντρα.



Εικόνα 17: Οι τρεις σχέσεις γεωργίας-πόλης

1.3.2 Οι διαστάσεις της αστικής γεωργίας

Για την καλύτερη κατανόηση της Αστικής Γεωργίας και των ορισμών και εννοιών της, εξετάζονται παρακάτω διάφορες προσεγγίσεις της. Εντοπίζονται βασικές διαστάσεις που χαρακτηρίζουν την Αστική Γεωργία και τη διακρίνουν από την κυρίαρχη γεωργία στις αγροτικές περιοχές. (Lohr-berg F., Scazzosi L., Vejre H. κ.α, 2015)

α) Η χωρική διάσταση

Η χωρική διάσταση συνδέει την Αστική Γεωργία με τη θέση της στο χώρο, δηλαδή την εγγύτητα σε μια αστική περιοχή. Η Αστική Γεωργία λαμβάνει χώρα σε όλα τα αστικά περιβάλλοντα, από τις δομημένες περιοχές του κέντρου της πόλης μέχρι τον ελεύθερο χώρο των περιαστικών περιοχών (Yokohari κ.α., 2000). Η σταδιακή μετάβαση από την αστική στην αγροτική περιοχή γεννά ένα πρόβλημα ορισμού που σχετίζεται με τη θέση των συνόρων αστικής και αγροτικής περιοχής (Lichter και Brown 2011). Υπάρχει μια συνεχής συζήτηση σχετικά με το πού φθίνει η λεγόμενη αστική σκιά και πού αρχίζει η “βαθιά αγροτική”. Η αστική σκιά έχει οριστεί ως η γη υπό την επιρροή μιας δεδομένης αστικής περιοχής. Οι πόλεις ασκούν έντονη επιρροή στην ύπαιθρο που τις περιβάλλει, επηρεάζοντας τις πολιτιστικές, κοινωνικές και οικονομικές συνθήκες και αποσπώντας πόρους (Tacoli 1998). Οι εργαζόμενοι εργάζονται στην πόλη ενώ διαμένουν στην ύπαιθρο. Η πόλη προσελκύει το εμπόριο και το λιανεμπόριο, αποσπώντας δραστηριότητες από τις γειτονικές περιοχές. Το πόσιμο νερό μπορεί να αντλείται στην πόλη από μεγάλες εκτάσεις γης, ανταγωνιζόμενο άλλες χρήσεις, όπως η γεωργική άρδευση. Οι αστικές περιοχές μπορεί να επηρεάσουν την υδρολογία σε περιοχές πολύ/κατάντη μακριά από την πόλη, δημιουργώντας πλημμύρες. Ως εκ τούτου, οι αστικές περιοχές επηρεάζουν το περιβάλλον τους τόσο άμεσα όσο και έμμεσα. Αυτή η χωρική διάσταση αποτελεί βασικό χαρακτηριστικό της αστικής γεωργίας. Ένα αστικό αγρόκτημα πρέπει να ανταποκρίνεται στην παρουσία της πόλης και να προσαρμόζεται στο πλαίσιο των συνθηκών που υπαγορεύει η πόλη, αλλά μπορεί επίσης να επωφεληθεί από τη θέση αυτή (Zasada 2011). Τα αστικά αγροκτήματα πρέπει να δώσουν προτεραιότητα σε νέα προάστια και υποδομές, ωστόσο η εύκολη πρόσβαση στις υποδομές αποτελεί πλεονέκτημα. Τα αγροκτήματα μπορεί να είναι απομονωμένα από την αγροτική κοινότητα και τα δίκτυα, αλλά ευδοκιμούν μέσω της στενής επαφής με τεράστιες αγορές σχετικά εύπορων καταναλωτών. Αυτά είναι παραδείγματα των συνθηκών στις οποίες πρέπει να ανταποκριθούν και να προσαρμοστούν οι αστικοί αγρότες, καθώς και για το πώς να εκμεταλλεύονται την πόλη.

β) Η λειτουργική διάσταση

Σε πολλές περιπτώσεις, η παραγωγή διακρίνει την αστική από την αγροτική γεωργία. Οι περισσότερες αγροτικές εκμεταλλεύσεις έχουν ως πρωταρχικό στόχο την παραγωγή. Ωστόσο, η περίπτωση μπορεί να είναι διαφορετική για την αστική γεωργία. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι οι λειτουργίες των υπηρεσιών, όπως τα χαρακτηριστικά του τοπίου, η αναψυχή, η εκπαίδευση και η υγεία, μπορεί να θεωρούνται σημαντικότερα από την παραγωγή, ή η αστική γεωργική εκμετάλλευση μπορεί να έχει ευρύτερο πεδίο παραγωγής και να είναι πιο ευέλικτη στην καθιέρωση νέων δραστηριοτήτων. Από αυτή την άποψη, οι νέες αστικές λειτουργίες της γεωργίας προκύπτουν από την ενσωμάτωσή της στον μεταβολισμό της πόλης, δηλαδή, στη ροή της ύλης και της ενέργειας (Tornaghi 2014). Η αστική γεωργία μπορεί να διαδραματίσει καθοριστικό ρόλο στη διαχείριση και κυκλοφορία του νερού και των θρεπτικών ουσιών και να συμβάλει σε λύσεις για τη διάθεση των αποβλήτων, λειτουργώντας ως αποδέκτης οργανικών αποβλήτων ή ελαφρώς μολυσμένου νερού. Ως εκ τούτου, η παρουσία της Αστικής Γεωργίας μπορεί να οδηγήσει σε πιο κλειστούς διατροφικούς κύκλους και νερού, επειδή η διάθεση ορισμένων ειδών αποβλήτων εκτός πόλης δεν είναι πλέον απαραίτητη, εάν μπορούν να ανακυκλωθούν - για παράδειγμα, με την κομποστοποίηση οργανικών αποβλήτων ή το φιλτράρισμα του νερού στο έδαφος (Mougeot, 2000).

γ) Η διάσταση των κινήτρων

Ιστορικά, η γεωργία στις πόλεις και γύρω από αυτές προοριζόταν για τοπική κατανάλωση, είτε από τον αγρότη είτε, μέσω του εμπορίου, από τους κατοίκους των πόλεων (McClintock 2010). Οι κλήροι ήταν ένα μέσο για τη διασφάλιση του βιοπορισμού των εργατών. Με την άνοδο του βιοτικού επιπέδου, “γίνονταν όλο και πιο σημαντικό στοιχείο της κουλτούρας της εργατικής τάξης των πόλεων” (Crouch και Ward 1988). Επιπλέον, τα οράματα του Ebenezer Howard για τις κηπουπόλεις βασίζονταν στην επιθυμία να εξασφαλιστούν υγιείς συνθήκες διαβίωσης για την εργατική τάξη. Αυτή η αλλαγή του σκοπού συνδέεται πιθανώς με πολλούς παράγοντες της μεταμοντέρνας πόλης, συμπεριλαμβανομένων των ανησυχιών για το περιβάλλον.

Με την αυξανόμενη ευημερία των πόλεων αναπτύχθηκαν σταδιακά και άλλα κίνητρα πέραν των υλικών. Οι φορείς βιώνουν αυξημένη ευημερία και κοινωνική δικτύωση μέσω των γεωργικών δραστηριοτήτων. Από την άλλη πλευρά, η μείωση της ευημερίας, όπως πλήττει σήμερα την Ευρώπη,

αναβιώνει τα υλικά κίνητρα. (Mougeot, 2000) (Lohrberg F., Scazzosi L., Vejre H. κ.α, 2015)

δ) Η διάσταση της αγοράς

Με βάση τις πρακτικές της αστικής γεωργίας σε πολλές πόλεις, είναι προφανές ότι τα παραγόμενα αγαθά διανέμονται με τρόπο πολύ διαφορετικό από την καθιερωμένη γεωργία. Μια σημαντική διαφορά φαίνεται να υπάρχει μεταξύ των αγροτικών εκμεταλλεύσεων που δραστηριοποιούνται στις παγκόσμιες ή μεταφορικές αγορές και των γεωργικών εκμεταλλεύσεων που προσανατολίζονται προς τις τοπικές αστικές αγορές με πιο άμεσες προσεγγίσεις μάρκετινγκ (RUAF, 2015). Για να θεωρηθεί αστικός, ο γεωργικός τομέας θα πρέπει τουλάχιστον εν μέρει να προσανατολίζει την αγορά του προς τους τοπικούς κατοίκους, παρά προς τις αλυσίδες εφοδιασμού της βιομηχανίας τροφίμων. Ωστόσο, μπορεί να αναπτυχθούν τύποι γεωργίας που δεν ανταποκρίνονται σε αυτό το κριτήριο (Mougeot, 2000). Για παράδειγμα, η μεγάλης κλίμακας παραγωγή λαχανικών που αναδύεται σε εγκαταλελειμμένες βιομηχανικές περιοχές μπορεί να εξελιχθεί σε βιομηχανίες που απευθύνονται στις διεθνείς αγορές. Στη βορειοδυτική Ευρώπη, υπάρχει αυξανόμενο ενδιαφέρον για την εγκατάσταση εντατικής ζωικής παραγωγής σε αστικές περιοχές, είτε σε καθορισμένες βιομηχανικές ζώνες είτε σε λιμάνια, διευκολύνοντας την επαφή με την παγκόσμια αγορά. (Lohrberg F., Scazzosi L., Vejre H. κ.α, 2015)

ε) Η διάσταση της προέλευσης

Η παρουσία μιας γεωργικής περιοχής κοντά ή μέσα στην πόλη μπορεί να έχει πολλές διαφορετικές ιστορικές καταβολές. Οι υπολειμματικές περιοχές εξαλείφονται από την κακώς σχεδιασμένη αστική εξάπλωση ή παραμένουν στην πόλη για άλλους λόγους, πλήρως ενσωματωμένες στον αστικό ιστό. Μπορεί να οφείλουν την ύπαρξή τους σε τοπικές περιβαλλοντικές συνθήκες: για παράδειγμα, η γη ήταν ακατάλληλη για ανάπτυξη (υγρότοποι ή απότομες πλαγιές). Η ύπαρξή τους μπορεί επίσης να έχει τις ρίζες της στις αποφάσεις των αγροτών (για παράδειγμα, την απροθυμία τους να πουλήσουν), ή οι γεωργικές εκτάσεις μπορεί να θεωρούνται δεσμευμένες περιοχές για μελλοντική αστική επέκταση. (Mougeot, 2000) Οι “εισαχθείσες περιοχές” είναι γεωργικές περιοχές που εμφανίζονται στην πόλη. Η προέλευσή τους είναι ίσως απρόβλεπτη, δηλαδή, όχι προγραμματισμένες, αλλά αυθόρμητα δημιουργημένες από πολίτες ή επιχειρήσεις. Στην κατηγορία αυτή ανήκουν και οι περιοχές που έχουν

καθοριστεί σκόπιμα από τις τοπικές αρχές. Μεγάλος αριθμός λαχανόκηπων έχει χωροθετηθεί από τις τοπικές αρχές, ενώ οι αυθαίρετοι λαχανόκηποι εμφανίζονται χωρίς νομικό έλεγχο ,αλλά μπορεί να είναι ανεκτοί από τις αρχές.

Οι γεωργικές περιοχές μπορεί να σχεδιάζονται μέσα στην πόλη ή στην περίμετρό της, όπως στο Λονδίνο, στο Randstadt (Κάτω Χώρες), στην Κοπεγχάγη ή στη Φρανκφούρτη (Lohrberg F., Scazzosi L., Vejre H. κ.α, 2015). Εκεί οι γεωργικές περιοχές περιορίζουν την αστική ανάπτυξη και εγγυώνται την πρόσβαση σε ελεύθερους χώρους για τον αστικό πληθυσμό. Οι περιοχές αυτές μπορεί να έχουν τις ίδιες λειτουργίες με τις υπολειμματικές περιοχές, αλλά συνήθως η χρήση της γης τους ρυθμίζεται από αυστηρούς κανόνες. Ορισμένες φορές η παραδοσιακή γεωργία, όπως η βόσκηση, η άρδευση ή η καλλιέργεια σε αναβαθμίδες, προστατεύεται ως πολιτιστική κληρονομιά (Daugstad κ.α., 2006), η οποία αποτελεί μια άλλη μορφή διαφύλαξης της γεωργικής γης.

στ) Η διάσταση του φορέα

Έχουν προταθεί διάφορα πλαίσια για την τμηματοποίηση του πληθυσμού των αγροτών, τα οποία απευθύνονται σε κλασικά αγροτικά περιβάλλοντα. Παραδείγματα περιλαμβάνουν τη βρετανική τμηματοποίηση των αγροτών σε προντουκτιστές και μεταπροντουκτιστές αγρότες (Illbery και Bowler 1998) και το δανέζικο πλαίσιο, το οποίο διακρίνει τμήματα αγροτών με βάση το ρόλο του αγρότη στην κοινωνία, το μέγεθος της εκμετάλλευσης και το μερίδιο του εισοδήματος (Primdahl και Kristensen 2013). Μια τέτοια συστηματική τμηματοποίηση των αστικών γεωργών δεν έχει ακόμη εκπονηθεί.

Τα άτομα που δραστηριοποιούνται στην αστική γεωργία ανήκουν σε ένα ευρύ φάσμα τμημάτων. Μια σημαντική ομάδα περιλαμβάνει τους απλούς αγρότες που εργάζονται με πλήρη ή μερική απασχόληση σε κοντινή απόσταση από την πόλη. Μπορεί να έχουν μια προτίμηση για την εκτέλεση των γεωργικών δραστηριοτήτων σε αυτή τη συγκεκριμένη τοποθεσία, αλλά η τοποθεσία μπορεί επίσης να είναι τυχαία. Όντας αντικείμενο ταχείας αστικής ανάπτυξης, οι αγρότες μπορεί να βρεθούν περικυκλωμένοι από αστικές περιοχές μέσα σε σύντομο χρονικό διάστημα, οι αγρότες έχουν γίνει αστοί χωρίς σκόπιμη επιλογή και θα πρέπει να αντιδράσουν σε αυτή τη νέα κατάσταση με τον ένα ή τον άλλο τρόπο. Οι ερασιτέχνες αγρότες, οι οποίοι καλλιεργούν μια γεωργική εκμετάλλευση με το όνομα του αγρότη, αποτελούν ένα άλλο τμήμα των αστικών αγροτών. Συνήθως κατέχουν μικρά αγροκτήματα στην περίμετρο

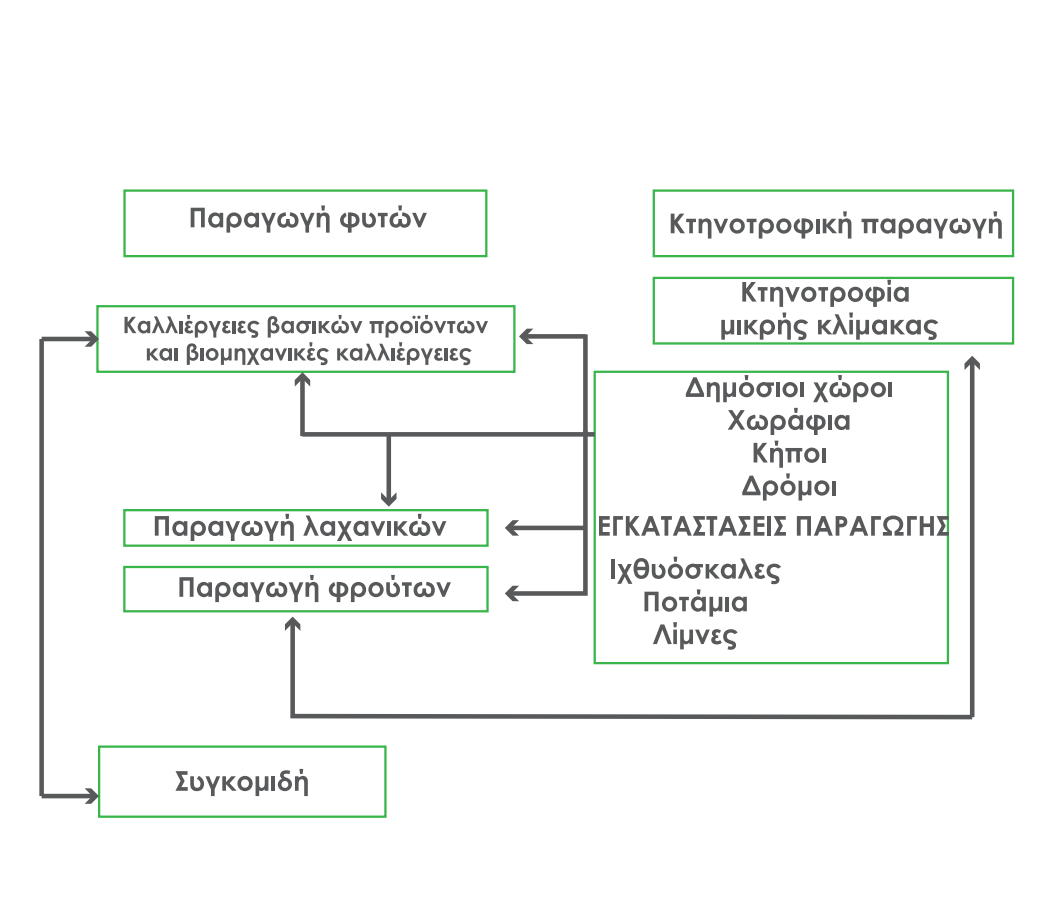
στην περίμετρο της πόλης. Αυτές οι τρεις ομάδες, αγρότες πλήρους απασχόλησης, αγρότες μερικής απασχόλησης και ερασιτέχνες αγρότες, απαντώνται και σε άλλες γεωργικές περιοχές. Έτσι, μπορούν να θεωρηθούν ως επιφανείς αγρότες, οι οποίοι, σκόπιμα ή όχι, ζουν σε ένα αγρόκτημα κοντά στην πόλη ή ενσωματωμένοι στην πόλη. Αυτοί οι αγρότες μοιράζονται ένα κοινό στοιχείο. Είναι ιδιοκτήτες της γης, ή τη νοικιάζουν με νόμιμη βάση. Αυτό έρχεται σε έντονη αντίθεση με πολλούς άλλους φορείς της αστικής γεωργίας που δραστηριοποιούνται σε γη που συνήθως ανήκει σε κάποιον άλλο, όπως ιδιωτικές ή δημόσιες αρχές, κοινά ή καταπιστεύματα. Οι ομάδες αυτές εισέρχονται στην αστική γεωργία από διαφορετικά μη γεωργικά υπόβαθρα, απλούς κατοίκους των πόλεων, εναλλακτικά κινήματα που καθοδηγούνται από ιδεαλιστικά κίνητρα και επιχειρηματίες που αναζητούν νέα επιχειρηματικά μοντέλα. (Mougeot, 2000)(Lohrberg, 2016)

Συμπερασματικά, εξετάζοντας σε συνδυασμό τις παραπάνω διαστάσεις της αστικής γεωργίας και τους παράγοντες που την καθορίζουν, παρέχεται μια βάση για έναν επαναπροσδιορισμό της αστικής γεωργίας, ο οποίος λαμβάνει υπόψη την ποικιλία των διαστάσεων, τον χαρακτήρα της αστικής γεωργίας και το τοπικό πλαίσιο η οποία ασκείται:

«Η αστική γεωργία καλύπτει όλους τους φορείς, τις κοινότητες, τις δραστηριότητες, τους τόπους και τις οικονομίες που εστιάζουν στη βιολογική παραγωγή σε ένα χωρικό πλαίσιο, το οποίο, σύμφωνα με τα τοπικά πρότυπα, χαρακτηρίζεται ως «αστικό». Η αστική γεωργία λαμβάνει χώρα σε ενδοαστικές και περιαστικές περιοχές και ένα από τα βασικά χαρακτηριστικά της είναι ότι είναι βαθύτερα ενσωματωμένη στο αστικό σύστημα σε σύγκριση με άλλες γεωργικές δραστηριότητες. Η αστική γεωργία είναι δομικά ενσωματωμένη στον αστικό ιστό, είναι ενσωματωμένη στην κοινωνική και πολιτιστική ζωή, την οικονομία και τον μεταβολισμό της πόλης». (COST, 2016)

Αναλύοντας τους ορισμούς, τις έννοιες και τις διαστάσεις της αστικής γεωργίας, καθίσταται ικανό να κατανοηθεί η διάκριση της από την παραδοσιακή αγροτική γεωργία, αλλά και να απαντηθεί το ερώτημα εάν η γεωργία μπορεί να είναι αστική. Η γεωργία μπορεί να είναι αστική απλώς και μόνο επειδή βρίσκεται κοντά στην πόλη, αλλά κάποιοι τύποι γεωργίας είναι σίγουρα «πιο αστική από άλλες». Ο αστικός χαρακτήρας της γεωργίας ενισχύεται εάν είναι χωρικά και λειτουργικά ενσωματωμένη με τις αστικές περιοχές, εάν διαδραματίζει πολιτιστικό και κοινωνικό ρόλο

με τις αστικές περιοχές, εάν διαδραματίζει πολιτιστικό και κοινωνικό ρόλο στην αστική ζωή, εάν εξυπηρετεί την τοπική αστική περιοχή με γεωργικά προϊόντα και εάν οι κάτοικοι της πόλης συμμετέχουν στις γεωργικές εργασίες. Υπάρχουν πολλά πλεονεκτήματα για την αναζωογόνηση της αστικής γεωργίας σε έναν κόσμο που κυνηγά λύσεις για τον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής και τη δημιουργία βιώσιμων πόλεων, ακόμη κι αν οι δυνατότητες της αστικής γεωργίας δεν έχουν ακόμη αξιοποιηθεί πλήρως.



Εικόνα 18: Το ευρύ φάσμα της αστικής γεωργίας στο πλαίσιο ενός συστήματος αλληλεπίδρασης



2.1 ΤΥΠΟΙ ΑΣΤΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥΣ

Σε περιόδους λιτότητας και οικονομικής κρίσης, πολεμικών συγκρούσεων, αλλά και για λόγους περιβαλλοντικής προστασίας, η γεωργία μεταφέρθηκε στις αστικές περιοχές και έγινε αστική σε διαφορετικές ιστορικές περιόδους αλλά και με διαφορετικές μορφές και τύπους. Η πολυλειτουργικότητα της αστικής γεωργίας γίνεται αντιληπτή από την ικανότητά της να προσαρμόζεται στις εκάστοτε ανάγκες και να εφαρμόζεται για την επίτευξη διαφόρων στόχων (οικονομικών, κοινωνικών, περιβαλλοντικών, εκπαιδευτικών) και να συμβάλλει στην «αστική ανθεκτικότητα, την ενίσχυση της τοπικής οικονομίας και τη δημιουργία κοινωνικού κεφαλαίου» (Lohrberg F., Scazzosi L., Vejre H. κ.α, 2015, σ. 24). Συνεπώς, είναι σημαντικό να διαφοροποιηθούν οι μορφές ανάπτυξης της αστικής γεωργίας, προκειμένου να κατανοηθεί καλύτερα ο τρόπος με τον οποίο εισάχθηκε στις αστικές περιοχές και ο τρόπος που εξελίχθηκε από την πλευρά των γεωργικών πρακτικών αλλά και χωρικά. Προκειμένου να καταστεί πιο κατανοητή η κατηγοριοποίηση των τύπων της αστικής γεωργίας, θα γίνει διαφοροποίηση μεταξύ των δραστηριοτήτων σε μορφή κηπουρικής καλλιέργειας και των δραστηριοτήτων γεωργικής δραστηριότητας σε μορφή φάρμας. Η «αστική κηπουρική τροφίμων» (urban food gardening) περιλαμβάνει γεωργικές δραστηριότητες με γενικά χαμηλή οικονομική εξάρτηση από τις υλικές εκροές, ενώ χρησιμοποιεί την παραγωγή τροφίμων για την επίτευξη άλλων, κυρίως κοινωνικών, στόχων. Η «αστική γεωργία» (urban farming) αναφέρεται σε σκόπιμα επιχειρηματικά μοντέλα που εκμεταλλεύονται την εγγύτητα στην πόλη προσφέροντας τοπικά ή περιφερειακά γεωργικά προϊόντα ή υπηρεσίες. Η έννοια αυτή δεν ισχύει για όλες τις γεωργικές εκμεταλλεύσεις που λαμβάνουν χώρα σε μεγαλύτερες αστικές περιοχές. Και οι δύο περιπτώσεις, είτε οι καλλιέργειες σε λαχανόκηπους είτε σε φάρμες, είναι δυνατό να ανταποκρίνονται σε αμιγώς κοινωνικές ανάγκες μέσω επιτόπιων υπηρεσιών (κήποι για αναψυχή, εκπαίδευση, θεραπευτικοί κήποι), ενώ στην περίπτωση τύπων φάρμας και αγροκτήματος, θα ανταποκρίνονται επιπλέον σε εμπορικά εγχειρήματα και ανάγκες με υλικές ή περιβαλλοντικές επιδράσεις που συνδέονται με τον αστικό μεταβολισμό και το περιβάλλον (Lohrberg F., Scazzosi L., Vejre H. κ.α, 2015). Παράλληλα, τα οφέλη που προσφέρουν μπορεί να περιορίζονται στην κλίμακα της οικογένειας, δηλαδή στην αμιγώς κοινωνική παραγωγή, ή στη συλλογική κλίμακα, με οφέλη που μπορούν να απευθύνονται σε μια ευρύτερη αγορά, που κυμαίνεται από τη κλίμακα της γειτονιάς μέχρι την κλίμακα της πόλης. Είναι σημαντικό να αναγνωριστεί ότι οι χώροι αστικής γεωργίας αντιπροσωπεύουν “μια διαπερατή συρραφή του αστικού και κοινωνικού ιστού” (Dezio C. , 2016).

Αστική κηπουρική τροφίμων (Urban Food Gardening)

Στο επίπεδο της καλλιέργειας σε κλίμακα κήπου και ανάλογα με την παραγωγή, οι αστικοί λαχανόκηποι μπορούν να διαχωριστούν σε αυτούς που βασίζονται στην ατομική παραγωγή (οικογενειακοί κήποι και κληροτεμάχια) και σε αυτούς που βασίζονται σε συλλογικά σχήματα (εκπαιδευτικοί κήποι, θεραπευτικοί κήποι και κοινοτικοί κήποι). (Lohrberg F., Scazzosi L., Vejre H. κ.α, 2015)

1. Οικογενειακοί λαχανόκηποι

Οι οικογενειακοί κήποι στα αστικά περιβάλλοντα αποτελούν μη εμπορικές δραστηριότητες παραγωγής τροφίμων που έχουν ως στόχο να προμηθεύουν το αντίστοιχο νοικοκυριό και τις οικογένειές τους ή ανθρώπους στο κοντινό τους περιβάλλον τους με λαχανικά, φρούτα ή βότανα. Η λειτουργία τους είναι διαφορετική από τα κληροτεμάχια (allotments), εφόσον δεν υπάρχει κάποιος θεσμός, οργανισμός ή αρχή πέρα από την ίδια την οικογένεια και το νοικοκυριό. Αυτού του είδους οι λαχανόκηποι δεν συμπεριλαμβάνονται σε καμία πολιτική ατζέντα, αν και αρκετές φορές τα πολεοδομικά και χωροταξικά σχέδια ή τα προγράμματα πράσινης υποδομής μπορεί να θέτουν στόχους και όρους που υπόκεινται στους οικογενειακούς λαχανόκηπους. Ο χαρακτήρας και η λειτουργικότητα των λαχανόκηπων επηρεάζονται άμεσα και σε μεγάλο βαθμό από τον τύπο του αστικού περιβάλλοντος. Σε οικιστικές ζώνες με μονοκατοικίες, συνήθως ένα μέρος του κήπου διατίθεται για την καλλιέργεια λαχανικών, φρούτων ή βοτάνων, ενώ σε πιο πυκνοδομημένες αστικές περιοχές, είναι πιο συνηθισμένες οι καλλιέργειες σε γλάστρες σε μπαλκόνια ή ταράτσες κτηρίων. (Fera F., 2021)

Σε διάφορες χώρες της Ευρώπης, οι κήποι των κατοικιών χαρακτηρίζονται από μια μετάβαση από την, μικρής κλίμακας, γεωργική χρήση τους, σε μια πιο διακοσμητική λειτουργία. Αντίθετα, σε πολλές μετασσιαλιστικές χώρες, η κηπουρική διατηρεί τον χαρακτήρα της αυτοεξυπηρέτησης και της αυτάρκειας σε ορισμένα προϊόντα. Ακόμη, σε κάποιες περιοχές της δυτικής Ευρώπης, όπως για παράδειγμα στη Νότια Γαλλία, υπάρχει έντονο και αυξανόμενο ενδιαφέρον από οικογένειες για να καλλιεργήσουν μια μικρή έκταση με προϊόντα όπως σταφύλια ή ελιές. Σε πιο βόρειες περιοχές, όπως στο Ρέικιαβικ της Ισλανδίας, όπου παρατηρείται μεγάλο ενδιαφέρον για την εκτροφή προβάτων ή ορνίθων, οι ερασιτέχνες γεωργοί στρέφουν την προσοχή τους στα ζώα και στη μικρή κλίμακας κτηνοτροφία. Με βάση αυτό το πλαίσιο, το Γενικό Σχέδιο του Ρέικιαβικ

ενθαρρύνει εγχειρήματα αστικής γεωργίας, ενθαρρύνοντας τους πολίτες να καλλιεργούν φρέσκα τρόφιμα σε κήπους των κατοικιών τους. Παρόλα αυτά, το φαινόμενο αυτό αποτελεί εξαίρεση, εφόσον μέχρι στιγμής καμία δημόσια ευρωπαϊκή πολιτική δεν συμπεριλαμβάνει τους οικογενειακούς κήπους (Lohrberg F., Scazzosi L., Vejre H. κ.α, 2015).

2. Κληροδοτημένοι λαχανόκηποι (allotment gardens)

Οι κληροδοτημένοι λαχανόκηποι είναι μια έκταση που υποδιαιρείται σε μικρά αγροτεμάχια, τα οποία ενοικιάζονται συνήθως από τους ενδιαφερόμενους με σύμβαση μίσθωσης. Συνήθως είναι αποτελέσματα δημοτικών πρωτοβουλιών σε δημόσια γη και ρυθμίζονται θεσμικά, ακολουθώντας πολλές φορές ειδικούς περιφερειακούς ή εθνικούς νόμους. Η διαχείριση και η λειτουργία τους μπορεί να γίνεται από μια οργανωμένη ομάδα ατόμων, ή ακόμα και μέσω νεοϊδρυθέντων συλλόγων για τους λαχανόκηπους. Στις περιπτώσεις που υπάρχει οργανωτική δομή, η συμμετοχή των πολιτών στους λαχανόκηπους προϋποθέτει τη συμμετοχή στην εκάστοτε οργάνωση ή σύλλογο. Αυτού του είδους οι λαχανόκηποι πρωτοεμφανίστηκαν τον 18ο αιώνα, ως μέσο αντιμετώπισης της αστικής φτώχειας, όπως αναφέρθηκε στο προηγούμενο κεφάλαιο, και επεκτάθηκαν κυρίως λόγω των δυσχερών συνθηκών που επέφερε ο Πρώτος Παγκόσμιος Πόλεμος. Σε αρκετές χώρες της βόρειας, δυτικής και κεντρικής Ευρώπης, αλλά και στις ΗΠΑ, οι λαχανόκηποι έχουν παραδοσιακά αισθητή παρουσία και είναι αρκετά διαδεδομένοι. Γενικά, η παραγωγική τους λειτουργία έχει μεταβληθεί από την αυτοεξυπηρέτηση στην αναψυχή, αν και πολλές φορές η νομοθεσία ή τα τοπικά ρυθμιστικά πλαίσια μπορεί να διατηρούν μια μικρή έκταση για την παραγωγή τροφίμων. Σε πολλές χώρες του ανατολικού μπλοκ, η κατάρρευση των κομμουνιστικών καθεστώτων επέφερε δραματικές αλλαγές στις δομές των λαχανόκηπων. Για παράδειγμα, στην Τσέχικη και Σλοβάκικη Δημοκρατία, η ανάγκη και η πίεση για οικοδόμηση νέων οικιστικών ή επιχειρηματικών περιοχών εξαφάνισε μεγάλο αριθμό λαχανόκηπων. Από την άλλη πλευρά, στη δυτική Ευρώπη, ειδικότερα στη Γαλλία, Γερμανία και το Ηνωμένο Βασίλειο, έγινε μια προσπάθεια επαναπροσδιορισμού των λαχανόκηπων. Η πρωτεύουσα ιδέα δημιουργίας τους, δηλαδή η αντιμετώπιση της πείνας και της λιτότητας, αντικαταστάθηκε από το ενδιαφέρον στην υγιεινή διατροφή και τη στροφή σε κοινωνικά ενεργά περιβάλλοντα. Αυτό το έντονο ενδιαφέρον και η δεκτικότητα σε κοινωνικές εναλλακτικές λύσεις οδήγησε στην επέκταση των λειτουργιών των λαχανόκηπων, αφού πλέον περιλαμβάνουν κοινόχρηστους χώρους,



Εικόνα 19: Οικογενειακός λαχανόκηπος, Ντελφτ, Ολλανδία



Εικόνα 20: Parc Beaulieu, Γενεύη



Εικόνα 21: Allotments, Λονδίνο



Εικόνα 22: Hortas Sociais, Κοϊμπρα



Εικόνα 23: Geitmyra Parsellhagelag, Όσλο

πρόσφατα, με την Tulsûn Dnûr στην Πράγα, να αποτελεί μια υποδειγματική τέτοιου τύπου πρακτική. (Lohrberg F., Scazzosi L., Vejre H. κ.α, 2015).



Εικόνα 24,25: εστοnoensunsolar, Σαραγόσα



Εικόνα 26: Stadstuin Kanaalweg, Ουτρέχτη



Εικόνα 27,28: Tulsûn dnûr, Πράγα



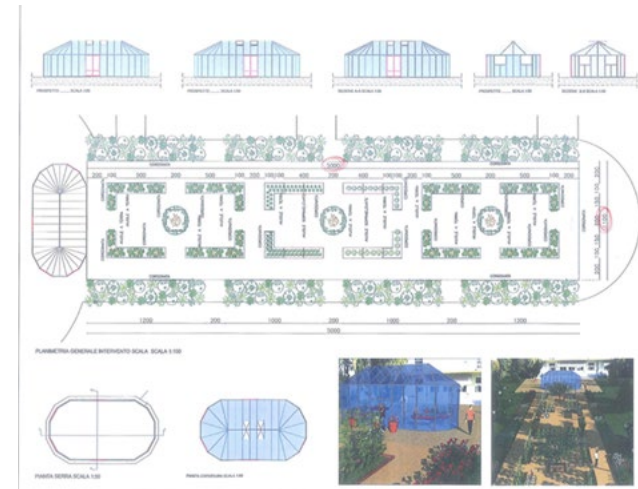
Εικόνα 29: Εκπαιδευτικοί λαχανόκηποι, Πόλη του Μεξικό

4. Θεραπευτικοί λαχανόκηποι

Οι βασικές θεραπευτικές επιδράσεις της κηπουρικής καλλιέργειας και της γεωργίας εφαρμόζονται μέσω των θεραπευτικών κήπων. Βρίσκονται συνήθως σε τοποθεσία εντός του αστικού ιστού, σε προαύλιους χώρους ιδρυμάτων σωματικής και ψυχικής υγείας. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη θεραπεία ψυχικών διαταραχών, αυτισμού, νόσου Αλτσχάιμερ ή εγκεφαλικής παράλυσης, εθισμού στα ναρκωτικά και το αλκοόλ κ.λπ (Lohrberg F., Scazzosi L., Vejre H. κ.α, 2015). Οι «διαλογιστικοί» θεραπευτικοί κήποι είναι πιο συνηθισμένοι από εκείνους που στοχεύουν στην παραγωγή και σε περισσότερο ενεργητικές πρακτικές. Τα παραδείγματα τέτοιων λαχανόκηπων δεν είναι πολλά, ωστόσο αξίζει να αναφερθούν κάποια που εφαρμόζονται με επιτυχία, όπως ο Θεραπευτικός Κήπος Λαχανικών, που ξεκίνησε από την υπηρεσία κοινωνικής πρόνοιας του Δήμου Κηφισιάς στην Αθήνα. Ο θεραπευτικός κήπος του νοσοκομείου San Camillo στη Βενετία της Ιταλίας είναι ο πρώτος θεραπευτικός κήπος στην Ιταλία που σχεδιάστηκε ειδικά για την αποκατάσταση ασθενών σε αναπηρικά αμαξίδια ή με σωματικές αναπηρίες. Η ομάδα σχεδιασμού του κήπου αποτελούνταν από τον αρχιτέκτονα τοπίου Paolo Sgaravatti και τη σχεδιάστρια κήπων Benedetta Piccolomini, σε άμεση συνεργασία με το προσωπικό του Νοσοκομείου San Camillo. Μέσω ειδικά σχεδιασμένων υποδομών (υπερυψωμένων παρτεριών, κατάλληλων υλικών πλακόστρωσης και διαστάσεων για άνετη κυκλοφορία των αναπηρικών αμαξιδίων) οι ασθενείς έχουν τη δυνατότητα να συμμετέχουν ενεργά στη διαδικασία της καλλιέργειας, όπως στη φύτευση, στη φροντίδα και τη συγκομιδή (Righetto C., κ.α., 2016)



Εικόνα 30, 31: Θεραπευτικοί κήποι, San Camillo, Βενετία



5. Κοινοτικοί λαχανόκηποι

Οι κοινοτικοί λαχανόκηποι συνήθως προκύπτουν ως από κάτω προς τα πάνω πρωτοβουλίες και λειτουργούν και καλλιεργούνται συλλογικά. Ο συλλογικός τους χαρακτήρας είναι ουσιαστικός, εφόσον κύριο τους μέλημα δεν αποτελεί μόνο η παραγωγή μέσω της καλλιέργειας, αλλά και η ανάπτυξη κοινωνικών δικτύων και αλληλεπιδράσεων, η δημιουργία χώρων συνάντησης και η εδραίωση του αισθήματος του κοινού. Όσον αφορά το λειτουργικό πλαίσιο των κοινοτικών λαχανόκηπων, οι κανόνες και η οργάνωση τους καθορίζονται από την ίδια την κοινότητα. Το γεγονός ότι η παραγωγή δεν αποτελεί επίκεντρο, κάνει την τοποθεσία να είναι σημαντικότερη από το μέγεθος. Οι περισσότερες τοποθεσίες κοινοτικών λαχανόκηπων είναι μικρής κλίμακας και ενσωματωμένες στην πόλη, συνήθως σε δημόσιους, ενίοτε κενούς, χώρους. Στα πλαίσια της θεσμοθέτησης και της λειτουργίας τους, συνήθως διαπραγματεύεται μια συμφωνία με τις δημοτικές αρχές ή τους ιδιοκτήτες της γης, ωστόσο, δε νομιμοποιούνται σε όλες τις περιπτώσεις. Η πλειοψηφία αυτών των λαχανόκηπων είναι προσανατολισμένη προς τη βιολογική παραγωγή, περιλαμβάνοντας πολλές φορές εγκαταστάσεις ανακύκλωσης και κομποστοποίησης. Εφόσον η δημιουργία κοινωνικής αλληλεπίδρασης αποτελεί ουσιαστικό στόχο των κοινοτικών λαχανόκηπων, η λειτουργία και ο προγραμματισμός τους πολλές φορές μπορεί να εμπεριέχουν εκπαιδευτικές και πολιτιστικές δραστηριότητες. Κοινοτικοί λαχανόκηποι υπάρχουν σε πόλεις σε όλη την Ευρώπη. Στη Γαλλία, για παράδειγμα, υπάρχει ένα καταστατικό που αναφέρει τις βασικές αρχές των κοινοτικών λαχανόκηπων για την αλληλεγγύη, καθώς και τη διαγενεακή και διαπολιτισμική ανταλλαγή. Παρόλο που δεν είναι τόσο σαφώς διατυπωμένες όπως στην περίπτωση της Γαλλίας, παρόμοιες αρχές ισχύουν για τους περισσότερους κοινοτικούς κήπους και σε άλλες χώρες. Στην Ισπανία, το κίνημα κατά της λιτότητας "15-M" και οι κοινωνικές διαδηλώσεις του το 2011 προώθησαν τη διεκδίκηση αστικών χώρων για συλλογικούς σκοπούς. Μετά από λίγα χρόνια, στη Μαδρίτη κατέστη δυνατή η δημιουργία ενός κοινοτικού κήπου σχεδόν σε κάθε γειτονιά (J.L Fernández, C. Kois, κ.α., 2018). Σε άλλες χώρες, η δημιουργία κοινοτικών κήπων γίνεται από δημόσιους οργανισμούς, μέσω σχεδίων σε δημόσιους χώρους πρασίνου τα οποία προωθούνται από τον δήμο. Τέτοιου είδους παραδείγματα αποτελούν επίσης το Ρότερνταμ (Sproortuin) και η Στουτγάρδη (Stadtacker Wagenhallen) (Lohrberg F., Scazzosi L., Vejre H. κ.α, 2015). Ένα επιπλέον παράδειγμα τέτοιου τύπου αστικής γεωργίας, αποτελεί ο πρώτος συλλογικός λαχανόκηπος στην Κεντρική Μακεδονία, στο εγκαταλελειμμένο στρατόπεδο Καρατάσιου στη

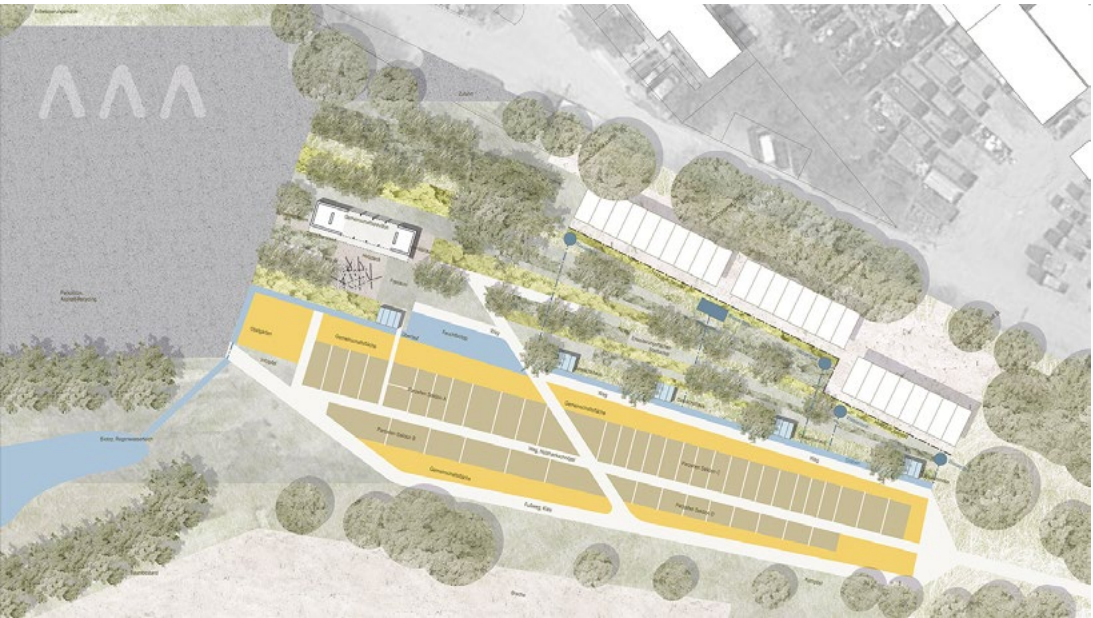
στη Θεσσαλονίκη, ο οποίος δημιουργήθηκε από την μη κερδοσκοπική ομάδα ΠΕΡ.ΚΑ (ΠΕΡιαστικοί Καλλιεργητές) το 2011 (Andrew Gallagher, 2018).



Εικόνα 32: Sproortuin, Ρότερνταμ



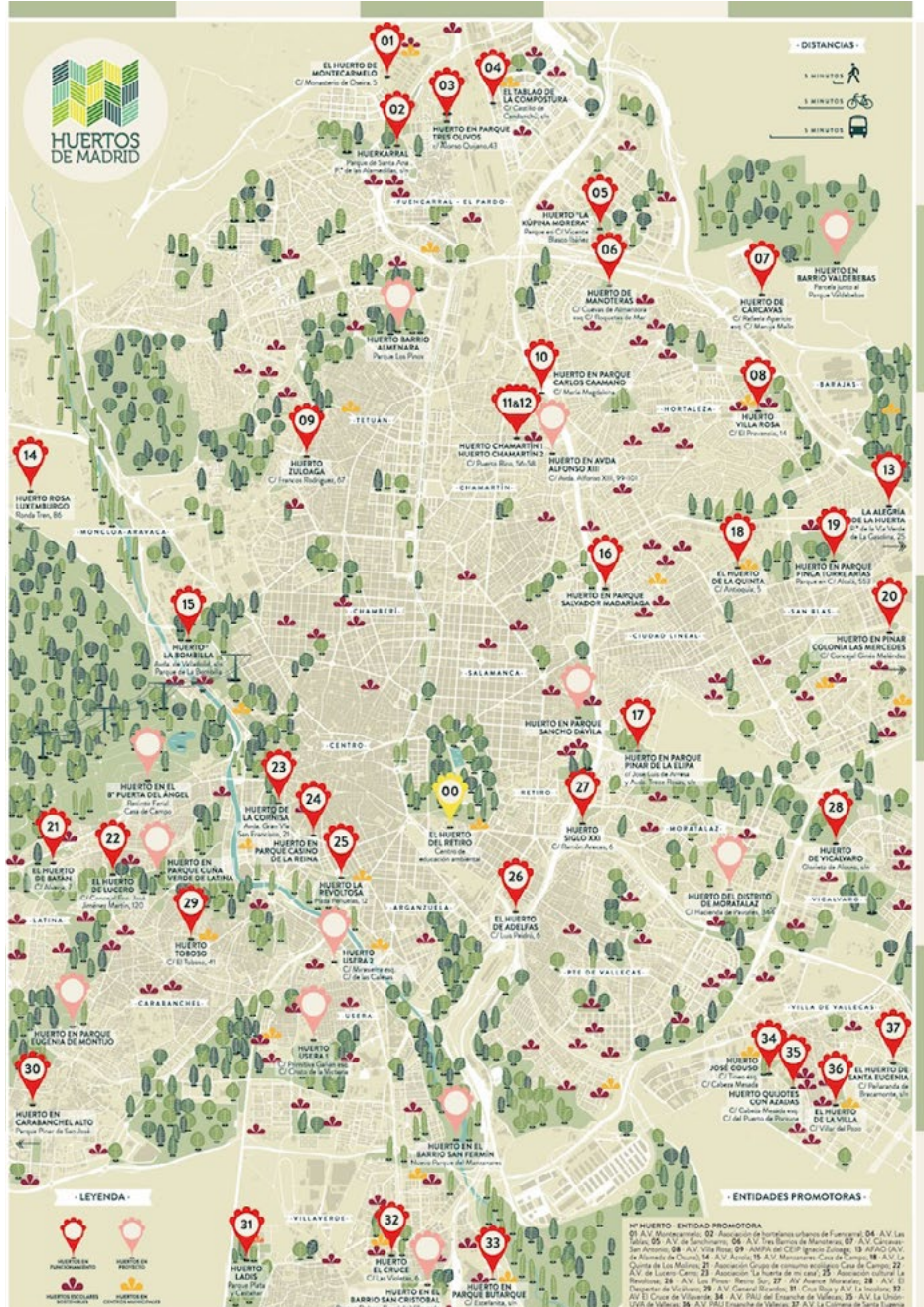
Εικόνα 33: ΠΕΡ.ΚΑ, Θεσσαλονίκη



Εικόνα 34: Stadtacker Wagenhallen, Στουτγκάρδη, Σχέδιο Γενικής Διάταξης



Εικόνα 35,36,37: Stadtacker Wagenhallen, Στουτγκάρδη

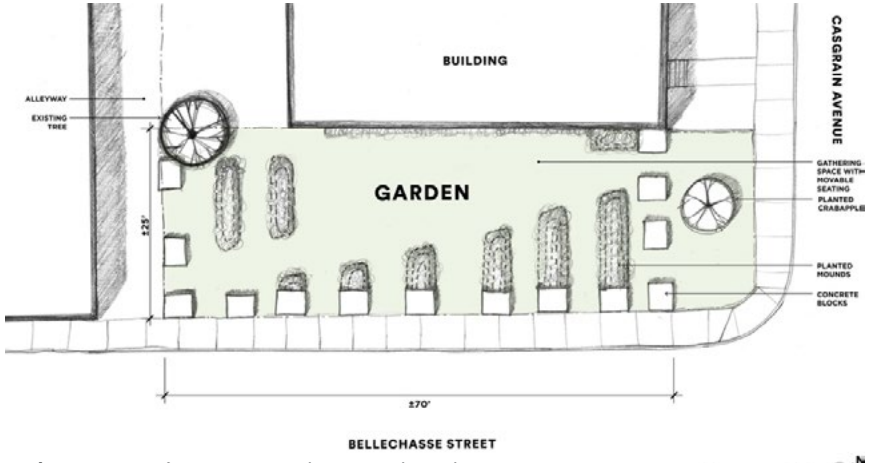


Εικόνα 38: Χάρτης με τους κοινοτικούς λαχανόκηπους της Μαδρίτης

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ & ΤΥΠΟΙ ΑΣΤΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ

6. Λαχανόκηποι υπό κατάληψη

Οι λαχανόκηποι υπό κατάληψη (στα αγγλικά squatter gardens, squat=κατάληψη) αξιοποιούν αχρησιμοποίητη γη μέσα σε αστικά περιβάλλοντα για την καλλιέργεια φρέσκων τροφίμων. Οι περισσότεροι από αυτούς οδηγούνται μεμονωμένα από άτομα, συνήθως οικονομικά ασθενείς ομάδες ανθρώπων. Υπάρχουν επίσης παραδείγματα κοινοτικών κήπων υπό κατάληψη, οικογενειακών κήπων ή ακόμη και τοπικών αγροκτημάτων τροφίμων. Λόγω της έλλειψης επισημοποίησης και συνεπώς της παράνομης ή εξωθεσμικής φύσης αυτών των δραστηριοτήτων, είναι εξαιρετικά δύσκολο να βρεθούν καταγεγραμμένες σε στατιστικές, ενώ δεν υπόκεινται σε δημόσιες πολιτικές. Οι κήποι αυτοί μορφολογικά μπορεί να ποικίλουν από μικρής κλίμακας κενούς χώρους μέσα σε δομημένες περιοχές, μέχρι εκτεταμένες περιοχές που διατηρούνται ελεύθερες από την ανάπτυξη (Lohrberg F., Scazzosi L., Vejrø H. κ.α, 2015). Ένα αξιο αναφοράς παράδειγμα τέτοιου είδους λαχανόκηπου αποτελεί το Carré Casgrain στο Μόντρεαλ του Καναδά. Το 2017, με πρωτοβουλία κατοίκων της περιοχής, το έργο ξεκίνησε ως ένας απλός λαχανόκηπος σε ένα κενό ιδιόκτητο οικόπεδο και εξελίχθηκε σε έναν δημοφιλή χώρο εκδηλώσεων για τρία συνεχόμενα χρόνια. Έπειτα, ο δήμος επιθυμούσε να αγοράσει το οικόπεδο και να το μετατρέψει σε δημόσιο πάρκο, συντηρούμενο από τους κατοίκους της γειτονιάς. Το 2019, ο λαχανόκηπος καταστράφηκε από τον ιδιοκτήτη του οικοπέδου ως αντίποινα στους κατοίκους. Ωστόσο, αυτή η δράση σε ένα κενό αχρησιμοποίητο οικόπεδο αποτελεί παράδειγμα ενός τρόπου από τη βάση για την ανάπτυξη σχέσεων μεταξύ των κατοίκων της γειτονιάς, για να ενεργοποιήσει το ενδιαφέρον των τοπικών αρχών, και τελικά να δημιουργηθεί ένας νέος δημόσιος χώρος.



Εικόνα 39: Carré Casgrain, Σχέδιο Γενικής Διάταξης



Εικόνα 40: Carré Casgrain, συνάντηση κατοίκων στον λαχανόκηπο



Εικόνα 41: Μετά την καταστροφή του



Εικόνα 42: Εκδήλωση γαστρονομίας



Εικόνα 43: Ζωγραφιές στην περίμετρο



Εικόνα 44: Εκδήλωση στον λαχανόκηπο



Εικόνα 45: Πριν την αξιοποίηση του χώρου



Εικόνα 46: Κατά τη διαμόρφωση του χώρου



Εικόνα 47: Μετά τη διαμόρφωση του χώρου

Αστικές φάρμες (Urban Farming)

«Η πολυλειτουργικότητα των αστικών περιοχών έχει συνδεθεί με στρατηγικές διαφοροποίησης των γεωργικών εκμεταλλεύσεων, κυρίως για την αντιμετώπιση των αστικών απαιτήσεων για αναψυχή και τουρισμό» (Lohrberg F., Scazzosi L., Vejre H. κ.α, 2015). Με τα χρόνια, έχει παρατηρηθεί επέκταση στην περιοχή υπηρεσιών, αγαθών και λειτουργιών από τα αστικές φάρμες, περιλαμβάνοντας πλέον τη διαχείριση του τοπίου, περιβαλλοντικά μέτρα, μίσθωση γης και άμεση και έντονη εμπορική δραστηριότητα. Οι αστικές φάρμες που έχουν προσαρμοστεί τις επιχειρηματικές τους στρατηγικές και δραστηριότητες σε μια ενδοαστική ή περιαστική τοποθεσία, χωρίζονται σε δύο κύριες κατηγορίες. Η πρώτη περιλαμβάνει την παροχή επιτόπιων υπηρεσιών, όπως οι φάρμες αναψυχής και εκπαίδευσης ή οι θεραπευτικές και κοινωνικές φάρμες. Η δεύτερη κατηγορία περιλαμβάνει τις αστικές φάρμες τοπικών προϊόντων και τις περιβαλλοντικές φάρμες, οι οποίες παρέχουν οφέλη μέσω υλικών ή περιβαλλοντικών ροών, άρρηκτα συνδεδεμένων με τον αστικό μεταβολισμό και το αστικό περιβάλλον.

1. Φάρμες αναψυχής και εκπαίδευσης

Οι φάρμες αναψυχής στοχεύουν να καλύψουν την αστική ζήτηση προσφέροντας ένα ευρύ φάσμα ευκαιριών αναψυχής που συνδέονται με γεωργικές δραστηριότητες και η τοποθεσία τους είναι κυρίως περιαστική. Απευθύνονται στο ευρύ κοινό και κυμαίνονται από πρακτικές εμπειρίες με ζώα ή καλλιέργειες, όπως η φροντίδα των ζώων ή τη συγκομιδή φρούτων, τη γαστρονομία ή τον αγροτουρισμό που συνδέεται με τη βιολογική παραγωγή της φάρμας.

Τα εκπαιδευτικά αγροκτήματα μπορεί να περιέχουν στοιχεία αναψυχής, αλλά η παιδαγωγική και εκπαιδευτική λειτουργία είναι κυρίαρχη. Αρκετά συχνά οι φάρμες αυτές προσφέρουν ειδικά εκπαιδευτικά προγράμματα για σχολικά ιδρύματα που τα επισκέπτονται. Επιπλέον, αποτελεί σύννηθες φαινόμενο η συνεργασία των αγροκτημάτων με σχολεία, μέσω εκδρομών ή και βραχυχρόνιων διαμονών για τους μαθητές. Οι φάρμες που προσφέρουν ψυχαγωγικές ή εκπαιδευτικές δραστηριότητες έχουν επιτυχημένη πορεία στις αστικές περιοχές της κεντρικής Ευρώπης και των ΗΠΑ, και ο αριθμός τους παραμένει αρκετά σταθερός, όπως μπορεί να δει κανείς στη Γενεύη, το Ντάρμσταντ ή τη Βαλτιμόρη. Σε ορισμένες περιπτώσεις, τα δημόσια προγράμματα έχουν συμβάλει στην εδραίωσή τους. Για παράδειγμα στη Ζυρίχη, το Γραφείο Πάρκων και Ανοικτών Χώρων που αποτελεί υπηρεσία του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών και Διαχείρισης Απορριμμάτων (GSZ) και η ακαδημία εκπαιδευτικών δημιούργησαν το πρόγραμμα “Σχολείο στη φάρμα”. (Lohrberg F., Scazzosi L., Vejre H. κ.α, 2015)



Εικόνα 48: Αστική φάρμα στη Ζυρίχη



Εικόνα 49: Great Kids Farm, Βαλτιμόρη



Εικόνα 50: RhineMain, Ντάρμσταντ

2. Θεραπευτικές φάρμες

Στις θεραπευτικές φάρμες, τα ζώα, τα φυτά, ο κήπος, το δάσος και γενικότερα το τοπίο χρησιμοποιούνται για ψυχαγωγικές ή εργασιακές δραστηριότητες, για ψυχιατρικούς ασθενείς, άτομα με νοητική αναπηρία, άτομα με μαθησιακές δυσκολίες κλπ. (Δράση COST FA866, Πράσινη φροντίδα στη γεωργία). Η θεραπευτική επίδραση των δραστηριοτήτων που σχετίζονται με τη γεωργία προάγει τη σωματική και ψυχική υγεία και ευεξία.

Η θεραπεία με τη βοήθεια ζώων, αποτελεί σημαντικό μέρος αυτής της κατηγορίας, τονίζοντας τα οφέλη της αλληλεπίδρασης με τα ζώα. Για παράδειγμα, η ιπποθεραπεία είναι μια διαδεδομένη πρακτική για την τόνωση των αισθητικοκινητικών δεξιοτήτων, καθώς και για τη θεραπεία των διαταραχών του φάσματος του αυτισμού, αυξάνοντας την ικανότητα κοινωνικής αλληλεπίδρασης (Lohrberg F., Scazzosi L., Vejre H. κ.α, 2015). Τα θεραπευτικά αγροκτήματα, εντός μιας ευρύτερης έννοιας των αγροκτημάτων φροντίδας που καλύπτει επίσης τα κοινωνικά αγροκτήματα, αποτελούν ένα επιτυχημένο εγχείρημα στην Ολλανδία, με μια ισχυρή εθνική οργάνωση και πάνω από 1.000 αγροκτήματα φροντίδας, πολλά από αυτά σε περιαστικές περιοχές, που παρέχουν κέντρα ημέρας για ασθενείς της πόλης. (Hassin and Van Dif 2006).



Εικόνα 51: Θεραπευτική φάρμα, Ολλανδία

3. Κοινωνικές φάρμες

Οι κοινωνικές φάρμες έχουν ως στόχο την προώθηση της αποκατάστασης των μειονεκτούντων ατόμων και της ένταξης των ατόμων που κινδυνεύουν να περιθωριοποιηθούν, προσφέροντάς τους δυνατότητες απασχόλησης. Το εύρος αυτών των στόχων καλύπτει καταδίκους, τοξικομανείς, ανήλικους παραβάτες, επισφαλείς μετανάστες και άτομα με χαμηλή συμβατική ικανότητα. Παρόλο που σε ορισμένες χώρες, όπως η Ιταλία, οι κοινωνικές φάρμες καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα λειτουργιών, η έννοια περιορίζεται σε φάρμες που έχουν ως κύριο μέλημα την αντιμετώπιση των κοινωνικών προβλημάτων και επομένως καθοδηγούνται από κοινωνική δέσμευση.

Οι κοινωνικές φάρμες διαχειρίζονται από ιδιώτες γεωργούς, ιδρύματα, μη κερδοσκοπικές επιχειρήσεις ή τοπικές κοινότητες και ιδρύματα. Σε πολλές περιπτώσεις, τα κοινωνικά αγροκτήματα ξεκινούν αυθόρμητα, από τα ισχυρά κίνητρα των εμπνευστών τους, συνεπώς είναι συχνά από κάτω προς τα πάνω πρωτοβουλίες, συνήθως χωρίς να είναι συνδεδεμένες με νομικά πλαίσια και πολιτικές. Δίκτυα κοινωνικής γεωργίας έχουν ήδη αναπτυχθεί σε εθνικό ή περιφερειακό επίπεδο στη Γερμανία, την Ιταλία, τη Γαλλία, την Ολλανδία, το Βέλγιο και τη Νορβηγία. Ενώ η δημόσια στήριξη πολλές φορές οδηγεί σε ισχυρή εξάρτηση των κοινωνικών γεωργικών εκμεταλλεύσεων από κρατικές επιχορηγήσεις, υπάρχουν φάρμες που καταφέρνουν να ανταπεξέλθουν στην αγορά χωρίς τη πρόσθετη χρηματοδότηση, όπως για παράδειγμα η Cercica (Κασκαίς, Πορτογαλία) (P.M Moreira, L. Simões, κ.α., 2008). Ένα ακόμη σημαντικό παράδειγμα αποτελεί αυτό της Γαλλίας, η οποία φιλοξενεί ένα από τα πιο σταθερά δίκτυα κοινωνικών αγροκτημάτων, το les Jardins de Cocagne. Το πρώτο δημιουργήθηκε το 1991 με το σύνθημα «Ας καλλιεργήσουμε την αλληλεγγύη». Έκτοτε, έχουν διασκορπιστεί σε όλη τη χώρα και έχουν εμπνεύσει πρωτοβουλίες πέρα από τα σύνορά της (Mumenthaler Cyril, 2019).



Εικόνα 52: Les Jardins de Cocagne, Λιμόν, Γαλλία

4. Φάρμες πολιτιστικής κληρονομιάς

Αυτή η κατηγορία καλύπτει γεωργικές εκμεταλλεύσεις που συμβάλλουν σκόπιμα στη διατήρηση και μετάδοση της υλικής και άυλης πολιτιστικής κληρονομιάς που σχετίζεται με τις γεωργικές πρακτικές και το τοπίο, μέσω της διατήρησης παραδοσιακών υλικών και αρχιτεκτονικών ρυθμών, κτιρίων, ποικιλιών καλλιεργειών και ειδών και τεχνικών καλλιέργειας. Η τοποθεσία, μπορεί να είναι είτε ενδοαστική είτε περιαστική, εφόσον συνδέεται με την τοποθεσία του πολιτιστικού στοιχείου (κτίριο, ιστορική πόλη κλπ). Η παραγωγή τροφίμων είναι απαραίτητη για αυτό το είδος εκμετάλλευσης και συνδέεται με μια ετικέτα υψηλής ποιότητας, όπως τα τυπικά και τοπικά προϊόντα με την Προστατευόμενη Ονομασία Προέλευσης (ΠΟΠ). Επιπλέον, τα αγροκτήματα πολιτιστικής κληρονομιάς συμβάλλουν στην καλύτερη ποιότητα του αστικού χώρου, ενισχύουν την ταυτότητα του πληθυσμού και συμβάλλουν στην ανάπτυξη της οικονομίας μέσω του τουρισμού. Πρόκειται για ένα παγιωμένο φαινόμενο, αν και η συνέπειά του δεν είναι σαφής, επειδή η πολιτιστική λειτουργία που σχετίζεται με τη γεωργία πραγματοποιείται μερικές φορές ασυνείδητα από πολλούς αγρότες.

Σημαντικά παραδείγματα υπάρχουν στην Ιταλία (Cascina Femegro στο Μιλάνο, Tenuta del Cavaliere στη Ρώμη), Ισπανία (Huerto del Rey Moro στη Σεβίλλη) και Ελβετία (Ferme de Budé στη Γενεύη). Ορισμένες πόλεις έχουν ξεκινήσει πολιτικές για την προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς που συνδέεται με τη γεωργία. Οι γεωργικές συνοικίες του Μιλάνου σκοπεύουν να διατηρήσουν το ιστορικό γεωργικό τοπίο και τα παραδοσιακά και υψηλής ποιότητας προϊόντα (Lohrberg F., Scazzosi L., Vejre H. κ.α, 2015) (UA Magazine, 2000)



Εικόνα 59,60: Cascina Femegro, Μιλάνο



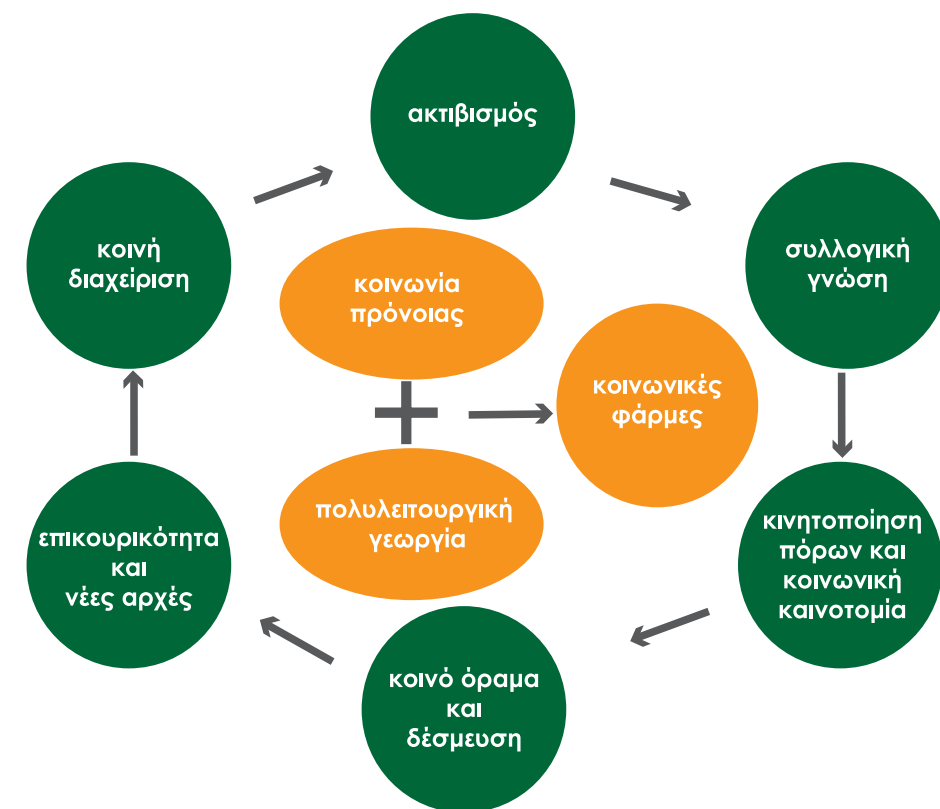
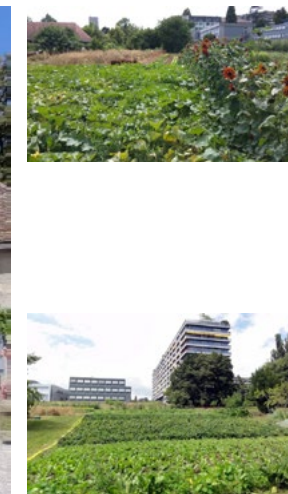
Εικόνα 67,68,69: Ferme de Budé, Γενεύη



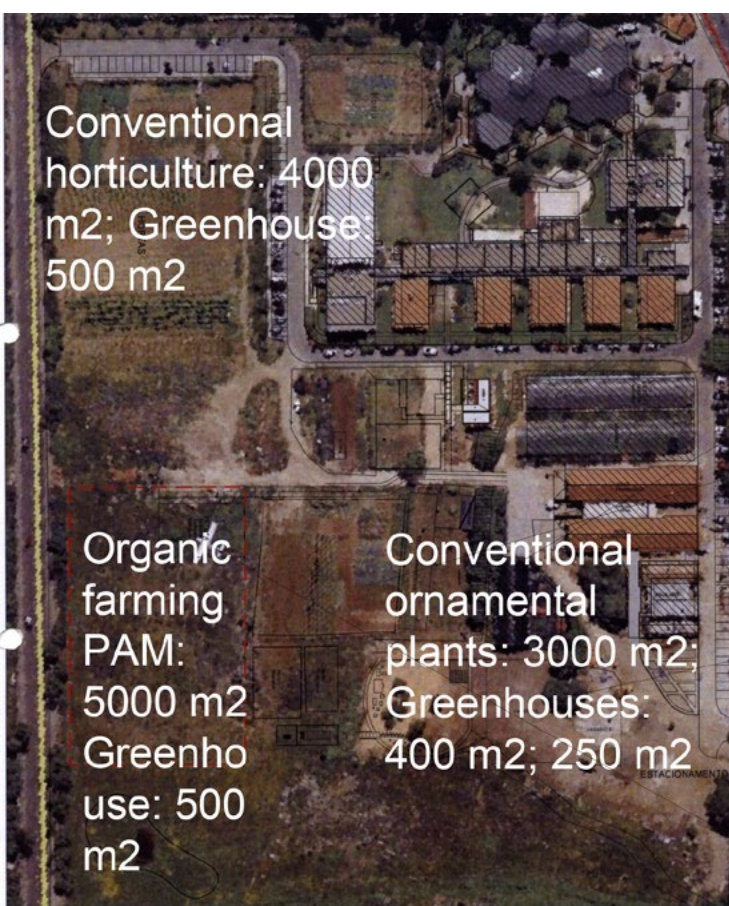
Εικόνα 64,65,66: Huerto Rey Moro, Σεβίλλη



Εικόνα 61,62,63: Tenuta del Cavaliere, Ρώμη



Εικόνα 58: Κοινωνικό αντίκτυπο των κοινωνικών φαρμών



Εικόνα 53,54,55,56: Cercica, Κασκάις, Πορτογαλία



Εικόνα 57: Les Jardins de Cocagne, Μπλουά, Γαλλία

5. Πειραματικές φάρμες

Οι πειραματικές φάρμες δοκιμάζουν νέες γεωργικές τεχνολογίες, μεθόδους παραγωγής, ποικιλίες και είδη φυτών ή μοντέλα κοινωνικής και οικονομικής αλληλεπίδρασης με το αστικό τους περιβάλλον. Αυτό σημαίνει ότι η πειραματική πτυχή δεν περιλαμβάνει μόνο γεωργικές καινοτομίες (όπως τα υδροπονικά συστήματα στο Βερολίνο και το Ντόρτμουντ), αλλά και πειράματα με διαφορετικές μορφές εμπορίου στην αστική αγορά (Σόφια) και μοντέλα διάρθρωσης των δραστηριοτήτων τους (όπως οι αστικές φάρμες στη Γενεύη). Τα πειραματικά αγροκτήματα συχνά συνδυάζουν μια σειρά δραστηριοτήτων και λειτουργιών, συνήθως εκπαιδευτικά προγράμματα και προγράμματα αναψυχής, διαθέτοντας παράλληλα αγροτικά προϊόντα. Η άμεση σχέση και εγγύτητα με τον αστικό πυρήνα διευκολύνει τα πανεπιστήμια ή τις επαγγελματικές σχολές να λειτουργούν εκεί τις πειραματικές τους καλλιέργειες. (Lohrberg F., Scazzosi L., Vejre H. κ.α, 2015) (UA Magazine, 2000)



Εικόνα 70: VertiFarm, Ντόρτμουντ

Εικόνα 71: InFarm, Βερολίνο

6. Φάρμες τοπικών τροφίμων+ (Local Food+ Farms)

Οι φάρμες τοπικών τροφίμων+ προσανατολίζουν σκόπιμα την παραγωγή τους στις τοπικές αγορές και αναπτύσσουν μια πιο άμεση σχέση με τους καταναλωτές. Κυμαίνονται από το άμεσο λιανικό εμπόριο έως τους συνεταιρισμούς καταναλωτών-παραγωγών. Αν και η ονομασία τους υποθέτει περισσότερη έμφαση στην πτυχή των τροφίμων, η συγκεκριμένη κατηγορία αστικής γεωργίας συμπεριλαμβάνει και τις φάρμες που καλλιεργούν βότανα για καλλυντικά προϊόντα, υλικά για ρούχα κ.λπ., για αυτό και γίνεται η χρήση του «+». Η τοποθεσία μιας τέτοιας φάρμας βρίσκεται εντός αστικής ζώνης, καθιστώντας δυνατή τη λειτουργία της μέσω σύντομων δικτύων και αλυσίδων εφοδιασμού τροφίμων και προϊόντων (+). Μια φάρμα τοπικών τροφίμων+ παράγει κυρίως για την τοπική αγορά. Το επιχειρηματικό της μοντέλο αντιδρά και αλληλεπιδρά σε βραχείς αποστάσεις, όπως για παράδειγμα στη γειτονική πόλη. Ωστόσο, σε περίπτωση που η παραγωγή στοχεύει και καταλήγει σε κοντινή πόλη, αλλά

μέσω μεγάλων επιχειρήσεων λιανικής πώλησης, χάνοντας έτσι τον τοπικό χαρακτήρα, η μονάδα παραγωγής δεν μπορεί να θεωρηθεί ως φάρμα τοπικών τροφίμων+. Η τοπική γεωργία και η ζήτηση των καταναλωτών για τοπικά και εποχιακά προϊόντα αυξάνονται ραγδαία. Σε αρκετές ευρωπαϊκές χώρες, η λέξη “τοπικά” χρησιμοποιείται από καταστήματα και ακόμη και από υπεραγορές, οι οποίες δεν μπορούν να θεωρηθούν ως μικρές αλυσίδες εφοδιασμού, ως στρατηγική μάρκετινγκ. Δημόσιοι φορείς σε εθνικό, περιφερειακό ή τοπικό επίπεδο υποστηρίζουν τις τοπικές εμπορικές ετικέτες προϊόντων (Milan Milk στη Λομβαρδία, απευθείας πωλήσεις στην Καταλονία), σχέδια διατήρησης της γης (αγροτικά πάρκα, πράσινες ζώνες και νόμοι περί γεωργικών εκτάσεων), πολιτικές για τα τρόφιμα (στρατηγική τροφίμων του Λονδίνου, πολιτική τροφίμων του Άμστερνταμ) και προμήθειες τοπικών τροφίμων. Οι καταναλωτές και τα δίκτυα καταναλωτών αναπτύσσουν ένα ευρύ φάσμα στρατηγικών για τη στήριξη της τοπικής γεωργίας και την ενίσχυση των δεσμών με τους τοπικούς αγρότες. Για το λόγο αυτό, η CSA (Community Supported Agriculture=γεωργία υποστηριζόμενη από την κοινότητα) είναι μια από τις πιο επιτυχημένες και καινοτόμες στρατηγικές. Οι πολίτες συνεργάζονται με έναν γεωργό, βοηθούν στη συντήρηση των καλλιεργειών και δεσμεύονται να αγοράζουν τα προϊόντα της φάρμας. Ο γεωργός μπορεί να σταθεροποιήσει την επιχείρησή του με τη συμβατικά εγγυημένη πώληση των προϊόντων, όπως έδειξε η πρωτοβουλία Solidarische Landwirtschaft στη Στουτγάρδη (Brown C. κ.α., 2008). Οι ομάδες καταναλωτών που αγοράζουν από τοπικές αστικές γεωργικές εκμεταλλεύσεις έχουν πολύ μακρά παράδοση στη Γαλλία (AMAP), την Ιταλία (GAS) και την Ελβετία, αλλά έχουν αναπτυχθεί πιο πρόσφατα, σε όλη την Ευρώπη, όπως στην Καταλονία (Cooperativas de Consumo), τη Μαδρίτη (CSA - Zarzalejo en Transicon) και τη Νορβηγία (Andelslandbruk) (Lohrberg F., Scazzosi L., Vejre H. κ.α, 2015).



Εικόνα 72: Στρατηγική CSA

7. Περιβαλλοντικές φάρμες

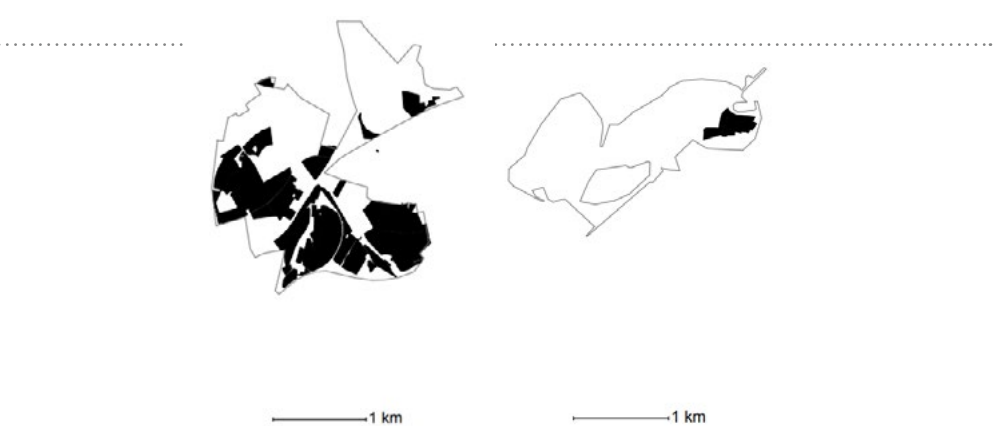
Αυτός ο τύπος καλύπτει γεωργικές εκμεταλλεύσεις που έχουν υψηλή φυσική και περιβαλλοντική αξία και συμβάλλουν στη διατήρηση της βιοποικιλότητας, είτε δημιουργώντας τεχνητά φυσικά τοπία (αγροτικά πάρκα), είτε ως βιότοποι για συγκεκριμένα είδη πανίδας και χλωρίδας, και της αγροτικής ποικιλότητας μέσω της καλλιέργειας τοπικών σπόρων και ντόπιων ειδών. Περιλαμβάνονται επίσης γεωργικές εκμεταλλεύσεις που συμμετέχουν στον εξορθολογισμό ή αξιοποίηση των εκροών υλικών από τις πόλεις (π.χ. βιολογικά απόβλητα), που είναι ενταγμένες σε σχέδια για την πρόληψη πλημμυρών ή πυρκαγιών ή συμβάλλουν στη βελτίωση της ποιότητας του περιβάλλοντος, αποτελώντας μέρος πράσινων υποδομών, πράσινων δικτύων, πράσινων ζωνών, σχεδίων προστασίας φυσικών χώρων ή του δικτύου Natura 2000. (Lohrberg F., Scazzosi L., Vejre H. κ.α, 2015). Η εφαρμογή ορθών περιβαλλοντικών πρακτικών έφτασε σε πολλές αστικές γεωργικές εκμεταλλεύσεις σε ορισμένες χώρες, όπως η Ελβετία. Για παράδειγμα, η εφαρμογή μέτρων προστασίας της φύσης, είναι υποχρεωτική στη Ζυρίχη. Άλλα εγχειρήματα βασίζονται στην υφιστάμενη νομοθεσία σχετικά με τα φυσικά πάρκα των ειδικών περιοχών προστασίας των πτηνών για τη διατήρηση χώρων σε περιαστικές περιοχές όπου κυριαρχεί η γεωργία, όπως για παράδειγμα ο χώρος φυσικού ενδιαφέροντος Gallecs στη Βαρκελώνη. Τα τοπιακά πάρκα, όπου η γεωργική γη συνδέεται με πολιτιστικές και κοινωνικές αξίες (Landschaftspark Mechtenberg, Poup, Landschaftspark Duisburg Nord, Ντούισμπουργκ) ή οι οργανισμοί διαχείρισης γης, οι οποίοι διαχειρίζονται ανοιχτούς χώρους, έχουν τεράστιες δυνατότητες να αναπαραχθούν σε άλλες περιοχές (Jahrl I. και Schmid O., 2015) (Timpe A., 2014)



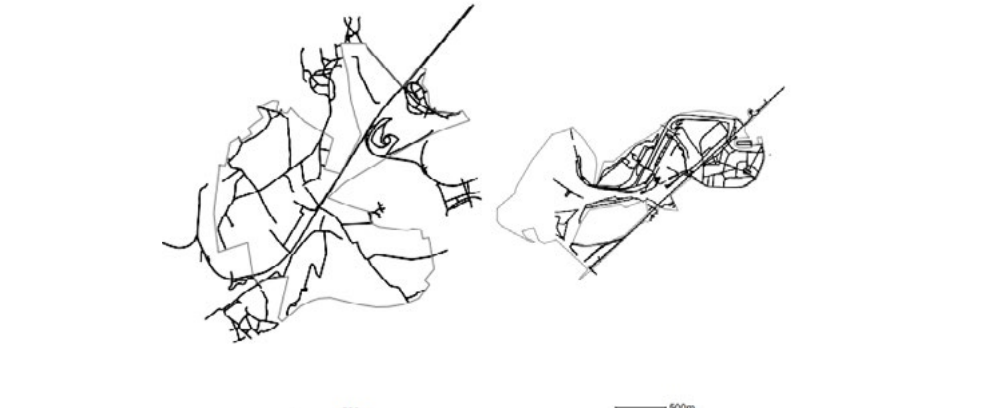
Εικόνα 73: Gallecs, γεωργική γη περιβαλλόμενη από αστικότητα

Εικόνα 74: Gallecs, όρια και πόλεις που συνορεύει

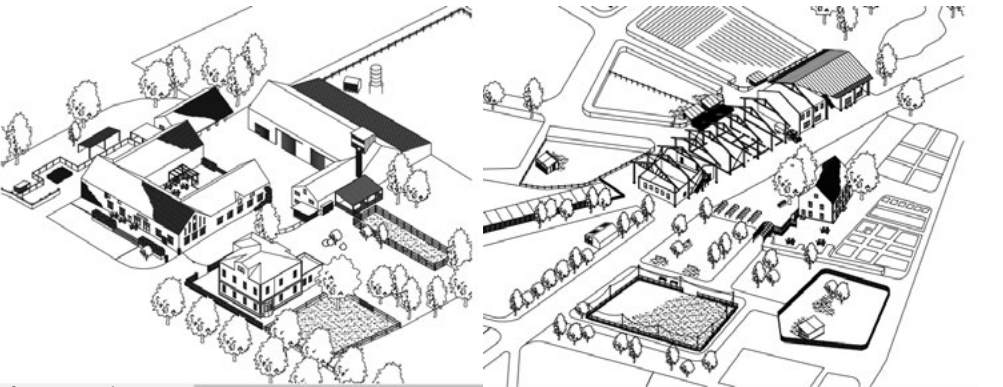
Εικόνα 75: Gallecs, γεωργική περιοχή



Εικόνα 76: Landschaftspark Mechtenberg Landschaftspark Duisburg-Nord, γεωμετρία σε σύγκριση με τα παραγωγικά τους τμήματα



Εικόνα 77: Landschaftspark Mechtenberg, Landschaftspark Duisburg-Nord, γεωμετρία δικτύου διαδρομών των παραγωγικών πάρκων



Εικόνα 78: Φάρμα, Landschaftspark Mechtenberg

Εικόνα 79: Φάρμα, Landschaftspark Duisburg-Nord

2.2 ΤΥΠΟΙ ΑΣΤΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗ ΧΩΡΙΚΗ ΤΟΥΣ ΔΙΑΣΤΑΣΗ

«Το κύριο χαρακτηριστικό της αστικής γεωργίας, το οποίο τη διακρίνει από την αγροτική γεωργία της υπαίθρου, είναι η ενσωμάτωσή της στο οικονομικό και οικολογικό σύστημα της πόλης» (Mougeot L. , 2000). Στην πράξη, είναι αναγκαίο η γεωργία να είναι καλά σχεδιασμένη και ενταγμένη μέσα στο αστικό περιβάλλον και ,συνεπώς, να αλληλεπιδρά καλά με τα άλλα χωρικά στοιχεία της πόλης και τις λειτουργίες της, όπως η διαβίωση, η εργασία, το εμπόριο, ο ελεύθερος χρόνος κ.λπ. Σε αρχιτεκτονικό επίπεδο, η αστική γεωργία οδηγεί στο σχεδιασμό και την επανεξέταση των χώρων του αστικού περιβάλλοντος, δομημένου και αδόμητου, σε διαφορετικές κλίμακες, καλύπτοντας ένα ευρύ φάσμα από την κλίμακα της πόλης και της γειτονιάς έως την κτηριακή κλίμακα. Η κλίμακα εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την έκταση των παρεμβάσεων και τον τύπο της αστικής γεωργίας, αλλάζοντας δηλαδή αν μιλάμε για μεγάλα γεωργικά πάρκα ή για μικρούς κοινοτικούς λαχανόκηπους. Επιπλέον, «ο χαρακτήρας των χώρων αστικής γεωργίας εξαρτάται επίσης από τη διαπερατότητα των περιθωρίων και του περιβάλλοντος δομημένου ή ανοικτού ιστού, που επηρεάζουν την κοινωνικότητα» (Branduini P., κ.α., 2016, σελ.36). Όσο μεγαλύτερο είναι το «άνοιγμα» της παρέμβασης, φαινομενικά και λειτουργικά, τόσο περισσότερο θα προωθείται η κοινωνική ένταξη και θα προβάλλεται η κοινωνική πτυχή της αστικής γεωργίας, ενώ άλλες λιγότερο διαπερατές χωρικές επιλογές, όπως η καλλιέργεια σε εσωτερικούς χώρους, θα μειώσουν την αλληλεπίδραση του κοινωνικού περιβάλλοντος, έχοντας μεγαλύτερο αντίκτυπο στην παραγωγή. Στην κλίμακα της πόλης ή της μητρόπολης, ελπίζεται ότι η αστική γεωργία μπορεί να συμβάλει στη βελτίωσή της ενόψει ενός πιο βιώσιμου μέλλοντος, όπως περιγράφεται στην Ατζέντα 21 (ένα μη δεσμευτικό σχέδιο δράσης των Ηνωμένων Εθνών όσον αφορά τη βιώσιμη ανάπτυξη), η οποία περιλαμβάνει την αναθεώρηση των συστημάτων σχεδιασμού και διαχείρισης που διευκολύνουν την ενσωμάτωση στοιχείων όπως ο αέρας, το νερό και το έδαφος, αλλά κυρίως την υιοθέτηση στρατηγικών που επιτρέπουν την ενσωμάτωση τόσο της κοινωνικής και οικονομικής ανάπτυξης όσο και των περιβαλλοντικών στόχων μέσω βιώσιμων συστημάτων διαβίωσης, στρατηγικών που στοχεύουν στη βιωσιμότητα και τη φροντίδα της γης ως περιορισμένου πόρου. Υπάρχουν παραδείγματα όπου οι πόλεις έχουν υιοθετήσει την αστική γεωργία και το σχεδιασμό τροφίμων ως κατευθυντήρια γραμμή για τη μεταμόρφωση του αστικού περιβάλλοντος, όπως η πόλη της Νέας Υόρκης (New York City's FoodWorks 2010), το Λονδίνο (London's Good Planning for GoodFood 2011), το Μάλμε (Malmo's Policy for Sustainable Development and Food 2010),

το Τορόντο (Toronto Public Health, 2010) και άλλες. Για τη ρύθμιση των μελλοντικών προγραμμάτων σχεδιασμού, παρουσιάστηκε στο Μιλάνο κατά τη διάρκεια της Εκρο 2015 ένα παγκόσμιο κατευθυντήριο έγγραφο με την ονομασία «Σύμφωνο πολιτικής για τα αστικά τρόφιμα», αποτελώντας έμπνευση βελτίωσης και συνέργειας του σχεδιασμού τροφίμων με τον πολεοδομικό και αστικό σχεδιασμό. Όσον αφορά την κλίμακα του κτηρίου, η αστική γεωργία είναι ικανή να δώσει μια νέα λειτουργία και κυρίως μια νέα ταυτότητα σε κενούς χώρους και εγκαταλελειμμένα κτίρια. Στην κλίμακα του κτιρίου ή του οικοπέδου, ο ρόλος της αστικής γεωργίας θα μπορούσε να δώσει μια νέα ζωή, μια νέα λειτουργία και, πάνω απ' όλα, μια νέα ταυτότητα σε εντελώς κενούς χώρους ή εγκαταλελειμμένα κτίρια. Η χρήση της αστικής γεωργίας ως μέσο ανάπλασης αστικών τμημάτων είναι επωφελής όχι μόνο για σκοπούς που αφορούν τη διατροφή, την παραγωγή και διάθεση φρέσκων τοπικών προϊόντων, αλλά θα βελτιώσει επίσης τη διαβίωση, θα ενισχύσει την αστική υγεία και γενικότερα τη ζωή στην πόλη, χρησιμοποιώντας και αξιοποιώντας κενούς υπολειμματικούς χώρους, όπως στην περίπτωση του Ντιτρόιτ, γεγονός που θα επιτρέψει “τη σταθεροποίηση ή ακόμη και την αύξηση της αξίας της γης και των κτιρίων” (Raddeu F. , 2014, σ. 97), ταυτόχρονα με την ενίσχυση της ασφάλειας.

Στο παρόν υποκεφάλαιο, θα γίνει διάκριση των τυπολογιών της αστικής γεωργίας και κατηγοριοποίηση τους λαμβάνοντας υπόψη την τοποθεσία τους στον αστικό ιστό, καθώς και την χωρική τους υπόσταση. Αρχικά, θα καταγραφούν οι τυπολογίες που είναι άμεσα συνδεδεμένες με τον δημόσιο χώρο και την καλλιέργεια στο έδαφος, όπως λαχανόκηποι σε πάρκα και πλατείες, οι οποίες αποτελούν τις πλέον γνώριμες και διαδεδομένες. Τέλος, θα αναλυθεί μια νέα, σε σχέση με τις παραπάνω, κατηγορία, αυτή των εμπορικών εσωτερικών Z-farms (Zero-acreage farms=φάρμες μηδενικής έκτασης).



Εικόνα 80: Αστική καλλιέργεια στη Βαλτιμόρη, σκίτσο



Εικόνα 81: Αστική καλλιέργεια σε δώμα, σκίτσο

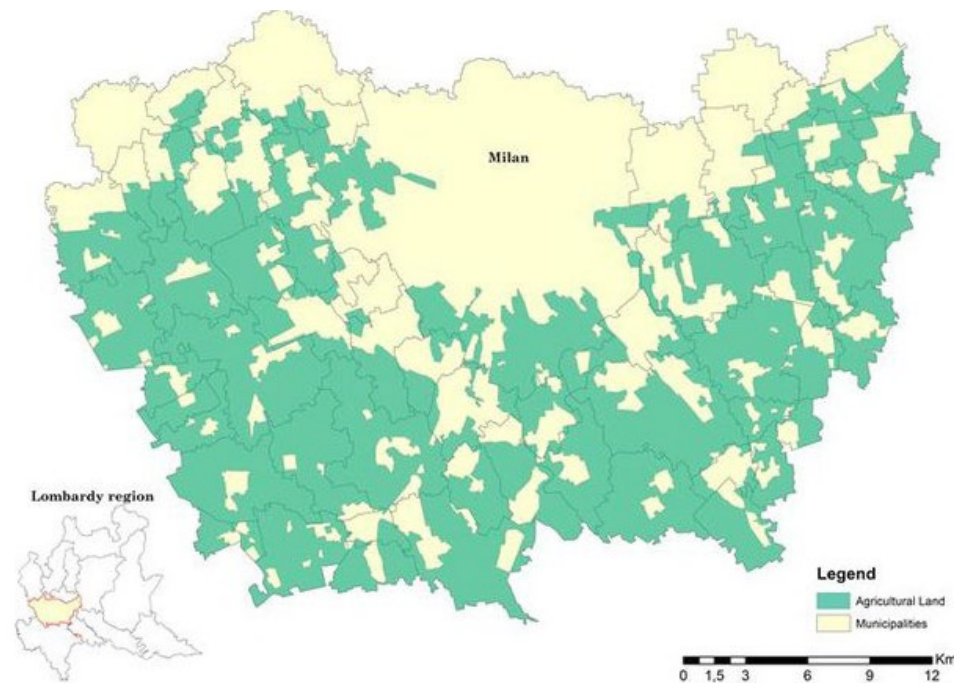
2.2.1 Καλλιέργεια στο έδαφος

Η πρώτη και πιο διαδεδομένη κατηγορία αστικής γεωργίας, με κριτήριο τη χωρική της διάσταση, αποτελεί η καλλιέργεια στο έδαφος. Η καλλιέργεια στο έδαφος αποτελεί, όπως είναι γνωστό, την πλέον πρωτόλεια γεωργική δραστηριότητα από την αρχαιότητα μέχρι και σήμερα. Στις μέρες μας, η καλλιέργεια επί εδάφους λαμβάνει χώρα είτε σε δημόσιους χώρους (πάρκα, πλατείες κ.λπ.), είτε σε ιδιωτικούς χώρους (κήποι κατοικιών, αυλές κ.λπ.). (Χατζάκη, 2019)

Καλλιέργειες στον δημόσιο χώρο (πάρκα, πλατείες, δρόμοι)

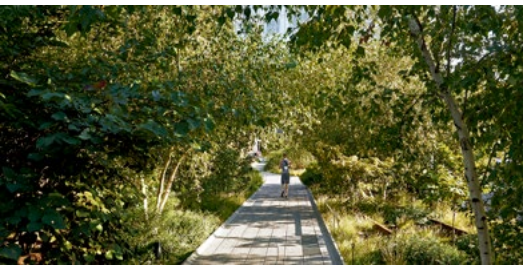
Αρχικά, στην ευρύτερη έννοια του δημόσιου χώρου περιλαμβάνονται οι ανοιχτοί, δημόσια προσβάσιμοι χώροι που διευκολύνουν τις γενικές δραστηριότητες που είναι απαραίτητες για την οικοδόμηση της κοινότητας (Carr S. κ.α., 1922). Επίσης, συμπεριλαμβάνονται οι χώροι, δομημένοι ή αδόμητοι, που είναι ελεύθερα προσβάσιμοι από το κοινό (Carmona κ.α., 2008). Σύμφωνα με τον ορισμό του, όλοι οι δρόμοι, οι πλατείες και τα περάσματα, τα πάρκα και οι χώροι πρασίνου με απεριόριστη δημόσια πρόσβαση αποτελούν δημόσιο χώρο. Από την άλλη πλευρά, δημόσιοι χώροι δεν είναι αποκλειστικά οι ανοιχτοί χώροι. Ορισμένοι κλειστοί χώροι, όπως τα πολιτικά, πολιτιστικά, εκπαιδευτικά ή τα θρησκευτικά κτίρια θεωρούνται επίσης δημόσιοι, συμπεριλαμβάνοντας και τους προαύλιους χώρους τους. Όπως προαναφέρθηκε, είναι πολλές οι περιπτώσεις που οι κάτοικοι των πόλεων, με από κάτω προς τα πάνω πρωτοβουλίες στα πλαίσια της αυτοδιαχείρισης και του συλλογικού και κοινοτικού αισθήματος καταλαμβάνουν αναξιοποίητους δημόσιους ή κοινόχρηστους χώρους και τους μετατρέπουν σε αστικούς λαχανόκηπους (π.χ. ΠΕΡ.ΚΑ, Θεσσαλονίκη). Μια άλλη τέτοια περίπτωση, αποτελούν οι κρατικές ή δημοτικές πρωτοβουλίες που αποσκοπούν στη ενσωμάτωση, μετατροπή ή εκ νέου σχεδιασμό ενός δημόσιου χώρου σε τόπο αστικής γεωργικής δραστηριότητας. Ο δημόσιος χώρος είναι ο τόπος όπου οι άνθρωποι εκφράζονται και φιλοδοξούν να γίνουν αντιληπτοί από τις διάφορες ομάδες ανθρώπων και να ακουστεί η φωνή τους, είναι δηλαδή ο χώρος της vita activa. (Arendt, 1969). Αποτελεί μεγάλο τμήμα του αστικού ιστού και είναι σημαντικός παράγοντας στη ρύθμιση και διαχείριση του αστικού μικροκλίματος και τη διατήρηση και καλή λειτουργία των οικοσυστημάτων που περιλαμβάνει (Χατζάκη, 2019).

Όσον αφορά την αστική γεωργία σε πάρκα, παράδειγμα αποτελεί το Parco Agricolo Sud Milano (Αγροτικό Πάρκο Νότιου Μιλάνου). Το πάρκο αυτό, το οποίο διαχειρίζεται ο μητροπολιτικός δήμος του Μιλάνου, βρίσκεται σε περιαστική τοποθεσία και περιλαμβάνει γεωργικές και δασικές εκτάσεις 61 δήμων, συνολικής έκτασης 116 στρεμμάτων. Το πάρκο περιλαμβάνει αγροικίες, κάστρα και αβαεία μεγάλης ιστορικής και πολιτιστικής αξίας, καθώς και φυσικές περιοχές αναγνωρισμένες σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Το Αγροτικό Πάρκο του Νοτίου Μιλάνου αποτελεί ένα μοναδικό περιβάλλον ανάμεσα σε πολλές παρόμοιες ευρωπαϊκές εγκαταστάσεις, όπως αυτές του Λονδίνου, του Παρισιού και της Φρανκφούρτης. Το πάρκο διαθέτει περισσότερες καλλιεργημένες περιοχές από ότι φυσιολατρικές. Η τοπική χλωρίδα και πανίδα προστατεύονται με αποτέλεσμα ένα πολύ ιδιόμορφο πάρκο αστικής γεωργίας, το οποίο επικεντρώνεται επίσης στη διαφύλαξη του περιβάλλοντος και της βιοποικιλότητάς του (<https://luoghi.italianbotanicalheritage.com/en/south-milan-agricultural-park/>).

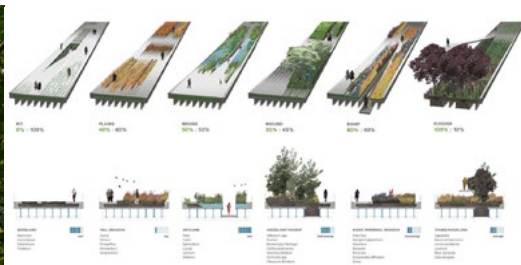


Εικόνα 82: Χάρτης του Parco Agricolo Sud Milano με τις γεωργικές εκτάσεις

Ένα ακόμη σημαντικό παράδειγμα αστικής γεωργίας σε πάρκο, αυτή τη φορά με ενδοαστική τοποθεσία, αποτελεί το High Line στη Νέα Υόρκη. Το High Line είναι ένα πάρκο που βρίσκεται στη δυτική πλευρά του Μανχάταν, πάνω σε μια παλιά υπερυψωμένη σιδηροδρομική γραμμή που δεν είναι πλέον σε χρήση, και άνοιξε για το κοινό το 2009. Το High Line διαθέτει αρκετές περιοχές που ενσωματώνουν την αστική γεωργία στο σχεδιασμό του πάρκου. Οι σχεδιαστές του πάρκου (James Corner Field Operations, Diller Scofidio + Renfro) συνεργάστηκαν με τη μη κερδοσκοπική οργάνωση Friends of the High Line για τη δημιουργία αυτών των δημόσιων χώρων, οι οποίοι έχουν ως στόχο να φέρουν τους επισκέπτες σε επαφή με τη φύση και το τοπικό σύστημα διατροφής. Ένα από τα χαρακτηριστικά σημεία αστικής γεωργίας στο High Line είναι το Chelsea Thicket, μια πυκνά φυτεμένη περιοχή που περιλαμβάνει ποικιλία δέντρων, θάμνων και άλλων φυτών. Το Chelsea Thicket περιλαμβάνει επίσης μια περιοχή για την καλλιέργεια αρωματικών φυτών και λαχανικών, τα οποία χρησιμοποιούνται σε εκπαιδευτικά προγράμματα και εκδηλώσεις της κοινότητας. Μια άλλη περιοχή του High Line που ενσωματώνει την αστική γεωργία είναι η 10th Avenue Square, η οποία περιλαμβάνει ένα καθιστικό που περιβάλλεται από έναν μικρό κήπο, ο οποίος περιλαμβάνει ποικιλία φυτών, συμπεριλαμβανομένων αρωματικών φυτών και λαχανικών, ενθαρρύνοντας τους επισκέπτες να αλληλεπιδράσουν με τον χώρο και να μάθουν για την αστική γεωργία. Το High Line διαθέτει επίσης αρκετούς κοινοτικούς κήπους, όπως ο κήπος West 30th Street Garden και ο κήπος Westbeth Artists Housing and Center for the Arts. Αυτοί οι κήποι διαχειρίζονται από κατοίκους της περιοχής και τοπικές οργανώσεις και παρέχουν ευκαιρίες στα μέλη της κοινότητας να καλλιεργήσουν τα δικά τους τρόφιμα. Συνολικά, η συμπερίληψη της αστικής γεωργίας στο σχεδιασμό του High Line αποδεικνύει τη δέσμευση του πάρκου για βιωσιμότητα και συμμετοχή της κοινότητας. Οι σχεδιαστές του πάρκου εργάστηκαν για τη δημιουργία ενός χώρου που ενθαρρύνει τους επισκέπτες να σκεφτούν για το μέλλον της αστικής ζωής και το ρόλο της φύσης στη σύγχρονη πόλη. (Boudan, 2016) (thehighline.org)



Εικόνα 83: High line Park, NYC



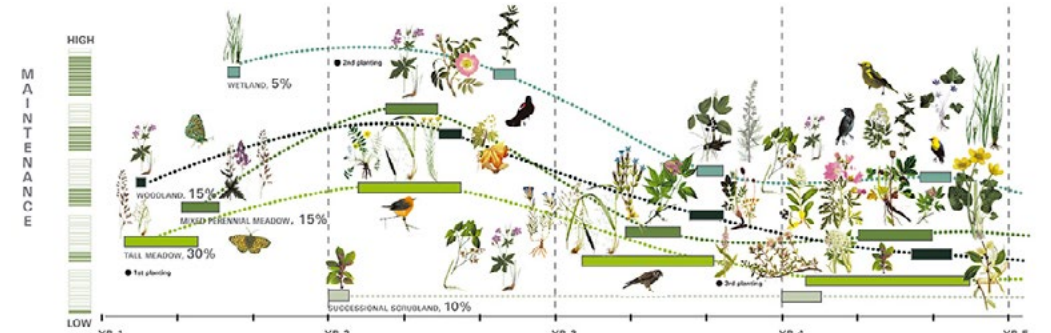
Εικόνα 84: High line Park, NYC, τομές



Εικόνα 85,86,87: High line Park, NYC, χρήσεις, masterplan, φωτογραφία



Εικόνα 88: High line Park, NYC, σκληρές και μαλακές επιφάνειες



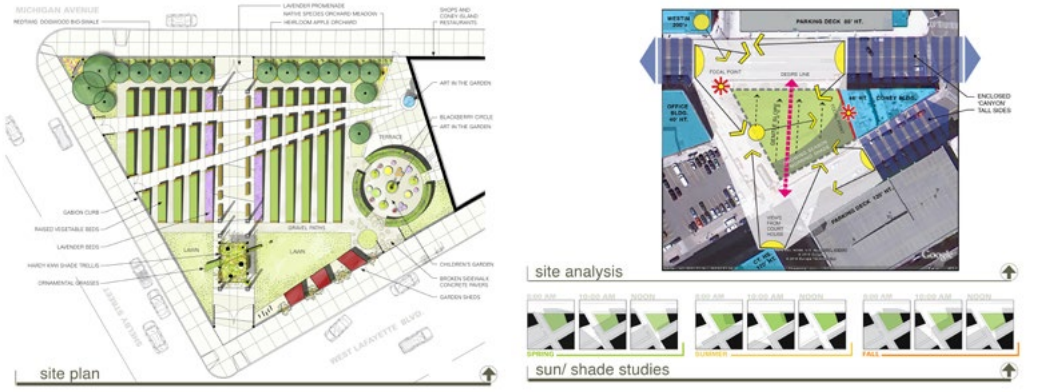
Εικόνα 89: High line Park, NYC, βιοποικιλότητα

Οι πλατείες αποτελούν επίσης δημόσιο χώρο και ένα μεγάλο μέρος του αστικού περιβάλλοντος. Μια περίπτωση αστικής καλλιέργειας σε πλατεία, αποτελεί το Lafayette Greens στο Ντιτρόιτ, το οποίο ανήκει στην Compuware, μια μεγάλη εταιρεία λογισμικού. Αν και δεν αποτελεί χώρο που ανήκει στον δήμο ή κάποια πρωτοβουλία πολιτών σε ανεκμετάλλευτο μέρος δημόσιου χώρου, μοιάζει και λειτουργεί σαν πλατεία δημόσιου ιδρύματος. Το αρχικό όραμα της Compuware ήταν ένα έργο που θα λειτουργούσε ως μέσο ανταπόδοσης στην κοινότητα, συμβάλλοντας στην ενίσχυση των ελεύθερων χώρων του αστικού κέντρου, και παράλληλα δημιουργώντας έναν τόπο όπου οι εργαζόμενοι, οι επισκέπτες και οι κάτοικοι του κέντρου της πόλης μπορούν να χαλαρώσουν και να αναζωογονηθούν. Σχεδιασμένο από το γραφείο Kenneth Weikal Landscape Architecture, το Lafayette Greens αποτελεί περισσότερο ένα «βρώσιμο τοπίο» (edible landscape), παρά μια απλή πλατεία. Όσον αφορά το σχεδιασμό, η πλατεία ενσωματώνει μια μεγάλη ποικιλία στοιχείων και υλικών με στόχο την προώθηση των ισχυρών συνδέσεων με το ευρύτερο αστικό περιβάλλον του κέντρου της πόλης. Η πλατεία περιλαμβάνει μεταλλικά υπερυψωμένα παρτέρια, στέγαστρα, έναν παιδικό κήπο και χώρο εκμάθησης και έναν ειδικά διαμορφωμένο χώρο για την τέχνη. Ακόμη, υπάρχει αναρτημένη σήμανση που χρησιμεύει στην ενημέρωση και εκπαίδευση του κοινού σχετικά με τα οφέλη της αστικής καλλιέργειας και τη σχέση της με τη βιωσιμότητα. Η γεωμετρία του χώρου βασίζεται σε μεγάλο βαθμό στις πορείες όσων ανθρώπων διέσχισαν τον χώρο όσο ήταν κενός, ενθαρρύνοντας έτσι την κυκλοφορία μέσα από την πλατεία και όχι γύρω από αυτήν. Μια κύρια πορεία, οριοθετημένη με σειρές από λεβάντες και αστικά καθιστικά διασχίζει την πλατεία. Η χωρική διάταξη, αλλά και ο προσανατολισμός των παρτεριών και των φυτών, σχεδιάστηκε με στόχο τη μεγιστοποίηση της έκθεσης στο φυσικό φως, λαμβάνοντας υπόψη τα μοτίβα σκιάσης που προκαλούν τα γειτονικά κτίρια. Η βιωσιμότητα ως κύριος στόχος του σχεδιασμού, φαίνεται επίσης από τα επαναχρησιμοποιημένα υλικά που χρησιμοποιήθηκαν για τη διαμόρφωση της πλατείας. Τα μπάζα από σκυρόδεμα χρησιμοποιούνται για να σχηματίσουν κράσπεδα gabion, ενώ τα σπασμένα κομμάτια πεζοδρομίου που δημιουργήθηκαν κατά την κατασκευή, επαναχρησιμοποιήθηκαν ως υλικό πλακόστρωσης. Επιπρόσθετα, τα ξύλινα στέγαστρα είναι κατασκευασμένα από επαναχρησιμοποιημένα ξύλα από πόρτες που διασώθηκαν από το προηγούμενο κτίριο που υπήρχε στον χώρο και δοχεία τροφίμων επαναχρησιμοποιήθηκαν για την κατασκευή γλαστρών. Αυτή η πρόθεση βιωσιμότητας επεκτείνεται και πέρα από τα υλικά, αφού τα όμβρια

ύδατα του χώρου συλλέγονται και διοχετεύονται σε έναν βιολογικό αγωγό με αυτοφυή βλάστηση και η ελεγχόμενη στάγδην άρδευση χρησιμοποιείται για την προσαρμογή της κατανάλωσης νερού για τις ανάγκες κάθε φυτού, ελαχιστοποιώντας με αυτόν τον τρόπο τη σπατάλη. Παρόλη την προσφορά ενός δημόσιου χώρου στην πόλη και της δημιουργίας ενός τόπου συνάντησης, ο αστικός λαχανόκηπος της πλατείας είναι επίσης εξαιρετικά παραγωγικός, αφού καλλιεργούνται πάνω από 200 είδη φυτών (λαχανικά, μούρα, βότανα, ακτινίδια, οπωροφόρα δέντρα, μήλα). Η λειτουργία του και η διαχείρισή του γίνεται από εθελοντές και διευθύνεται από έναν υπεύθυνο κήπου της Compuserve. Όλα τα τρόφιμα δωρίζονται σε τοπικές τράπεζες τροφίμων του Ντιτρόιτ, ενώ οι εθελοντές έχουν τη δυνατότητα να πάρουν και οι ίδιοι κάποια τρόφιμα, ως αντάλλαγμα για την προσφορά τους. (Phillips A., 2013)



Εικόνα 90,91: Lafayette Greens, Ντιτρόιτ



Εικόνα 92,93: Lafayette Greens, Ντιτρόιτ: σχέδιο γενικής διάταξης, διάγραμμα ανάλυσης

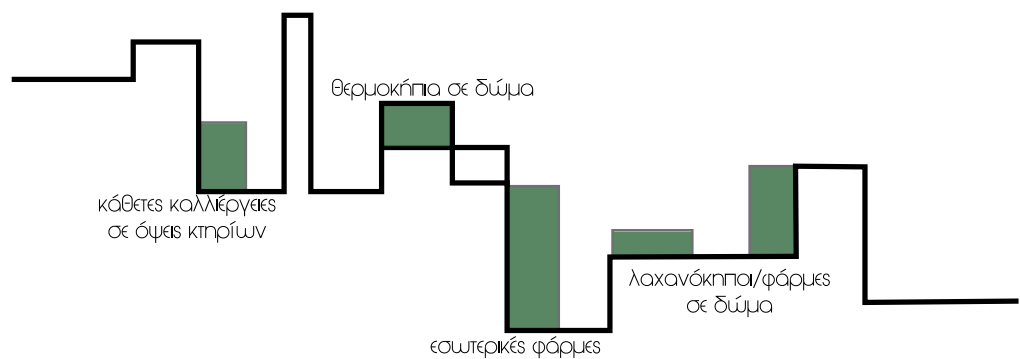
Αν και μικρότερης κλίμακας και διαθεσιμότητας για αξιοποίηση δημόσιο χώρο αποτελούν οι δρόμοι και τα πεζοδρόμια. Συνήθως, στους χώρους αυτούς καλλιεργείται μόνο γκαζόν ή υπάρχει αυτοφυή βλάστηση και σπάνια κάτι βρώσιμο, ωστόσο καλλιέργεια σε νησίδες δρόμων και πεζοδρόμια ήταν σύνηθες στους «κήπους της νίκης» (Victory Gardens) κατά τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο στις ΗΠΑ. Ένα σύγχρονο παράδειγμα αστικής καλλιέργειας τέτοιου τύπου, πάλι στις ΗΠΑ, αποτελεί το Verge Sidewalk Garden, στο Τσάρλοτσβιλ της Νότιας Καρολίνα. Ο λαχανόκηπος αυτός δημιουργήθηκε από την κηπουρό Elizabeth Beak και τον αρχιτέκτονα τοπίου William Eubanks έξω από το σπίτι τους. Αν και αρχικά υπήρξαν κάποια νομικά εμπόδια, στη συνέχεια απέκτησαν άδεια και από τις θεσμικές αρχές αλλά και από τους γείτονες τους. Η πρωτοβουλία αυτή έθεσε τη βάση για να την ανάπτυξη κατευθυντήριων γραμμών και στρατηγικών που αφορούν την αστική γεωργία. (Phillips A., 2013)



Εικόνα 94,95: Verge Sidewalk Garden, Τσάρλοτσβιλ, Νότια Καρολίνα, ΗΠΑ

2.2.2 Z-Farms (φάρμες μηδενικής έκτασης)

Στη βιβλιογραφία, ο όρος «zero-acreage farm» εισήχθη για πρώτη φορά το 2014 για να περιγράψει «όλους τους τύπους αστικής γεωργίας που χαρακτηρίζονται από τη μη χρήση καλλιεργήσιμης γης ή ανοιχτού χώρου, διαφοροποιώντας έτσι τις μορφές αστικής γεωργίας που σχετίζονται με κτίρια από εκείνες σε πάρκα, κήπους, αστικές υπολειμματικές περιοχές κ.ο.κ.» (Specht κ.α., 2014, σελ. 35). Αυτή η μορφή αστικής γεωργικής παραγωγής δεν καταλαμβάνει νέο αστικό έδαφος, αλλά αλληλεπικαλύπτει αστικά αποτυπώματα (Negrello M., 2019, σ. 42). Η κατηγορία αυτή είναι σημαντική να αναφερθεί, διότι περιλαμβάνει διάφορες μορφές γεωργίας που σχετίζονται άμεσα με την αρχιτεκτονική (καλλιέργειες μέσα ή πάνω σε κτήρια) και ταυτόχρονα δεν αλληλεπικαλύπτεται και δε συγκρούεται με τους υπάρχοντες ορισμούς και κατηγορίες της αστικής γεωργίας. Οι αστικές καλλιέργειες, παραδοσιακά, συνδέονται με τις συμβατικές μεθόδους καλλιέργειας και την παραγωγή στο έδαφος. Ο όρος «εμπορική εσωτερική αστική φάρμα μηδενικής έκτασης» έρχεται να ενισχύσει και να προσθέσει κάτι νέο στην επικρατούσα κυρίαρχη ιδέα των αστικών αγροκτημάτων. Πιθανώς, λόγω της πρόσφατης εμφάνισης και εξέλιξης των νέων αυτών αγροκτημάτων και του μικρού αριθμού περιπτώσεων, λίγοι ερευνητές έχουν αναλύσει την αρχιτεκτονική και χωρική τους διάσταση. Η χρήση καινοτόμων τεχνολογιών είναι μια από τις πτυχές που χαρακτηρίζει τις Z-farms, σε αντίθεση με τη γεωργία που βασίζεται στο έδαφος, για το λόγο αυτό, “η γεωργία Z συχνά διερευνάται χωριστά από άλλες πρακτικές αστικής γεωργίας” (Specht κ.α., 2014).



Εικόνα 96: Κατηγορίες z-farms

Καλλιέργειες σε δώματα κτιρίων

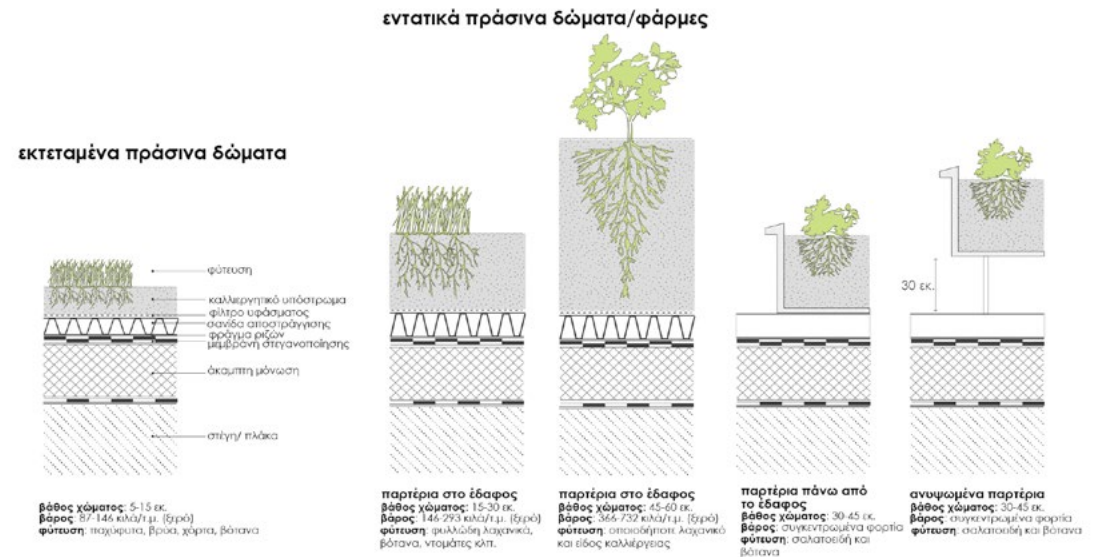
Η γεωργία σε δώματα κτιρίων είναι η παραγωγή φρέσκων λαχανικών, βοτάνων, φρούτων, βρώσιμων λουλουδιών και ενδεχομένως κάποιων μικρών οικόσιπων ζώων σε δώματα για τοπική κατανάλωση. Οι καλλιέργειες τέτοιου είδους είναι σημαντικές και ικανές να προσφέρουν λύση σε πυκνοδομημένα αστικά περιβάλλοντα στα οποία δεν υπάρχει χώρος για καλλιέργειες στο έδαφος, αφού αποτελούν συνήθως μια μεγάλη κενή αξιοποιήσιμη έκταση μέσα στα αστικά συστήματα (Χατζάκη, 2019). Οι καλλιέργειες στο δώμα παρουσιάζονται ως λύσεις σε πολλές περιπτώσεις που δεν υπάρχει χώρος για καλλιέργειες επί του εδάφους ενώ παρουσιάζουν διάφορα πλεονεκτήματα. Πρώτα από όλα, οι ταράτσες των κτιρίων αποτελούν συνήθως μια μεγάλη ενιαία ανεκμετάλλευτη έκταση, όπως προαναφέρθηκε, η οποία μέσα από αυτό το εγχείρημα δίνεται η δυνατότητα να αξιοποιηθεί εμποικοδομητικά. Επίσης, θα είχε μεγάλη θετική επίδραση στο μικροκλίμα της εκάστοτε περιοχής αν κάτι τέτοιο εφαρμοζόταν μαζικά στα δώματα των κτιρίων καθώς ο βαθμός υπερθέρμανσης του υλικού επίστρωσης λόγω της ηλιακής ακτινοβολίας μειώνεται σημαντικά. Επίσης, σε αστικά περιβάλλοντα, οι ταράτσες όσο πιο ψηλά είναι τόσο περισσότερο είναι εκτεθειμένες στον ήλιο κάτι που είναι απαραίτητο για την ανάπτυξη των φυτών. Ακόμα, η αξία του ακινήτου αυξάνεται ενώ υπάρχει και επιπλέον οικονομικό όφελος για τον ιδιοκτήτη αφού αν τρέφεται από εκεί ελαφρύνεται το κόστος των αγορών του. Όσον αφορά το θεσμικό πλαίσιο, ο ΝΟΚ προβλέπει ότι για την περίπτωση που δεν τηρείται για τα 2/3 του ακάλυπτου χώρου να είναι φυτεμένα, να μπορεί ο ιδιοκτήτης να καλύψει το υπόλοιπο με την φύτευση του δώματος του κτιρίου (ΝΟΚ, Άρθρο 17). Παρόλα αυτά, υπάρχουν διάφοροι περιορισμοί που τίθενται κατά την εφαρμογή της καλλιέργειας σε δώματα και ο πιο σημαντικός είναι η στατική επάρκεια του κτιρίου και η ανάγκη για πρόβλεψη αυτού του φορτίου κατά την σχεδιαστική φάση που στην περίπτωση των υφιστάμενων κελυφών δεν μπορεί να γίνει. Αυτό είναι καθοριστικό καθώς το βρεγμένο χώμα, έχει πολλά φορτία και ενώ οι ρίζες των δέντρων με την δύναμη τους μπορούν να προκαλέσουν ζημιά στην κατασκευή επομένως είναι αναγκαία η ύπαρξη αντιριζικής μεμβράνης. Επιπρόσθετα, υπάρχει και λειτουργικός περιορισμός, καθώς αν η ταράτσα είναι σε πολύ υψηλό όροφο, οι συνθήκες ανέμου μπορεί να δυσχεραίνουν την διαδικασία της καλλιέργειας. Τέλος, με τις καλλιέργειες στην ταράτσα ενός κτιρίου δεν υπάρχει η δυνατότητα άμεσης εμποπείας όπως γίνεται σε περίπτωση που βρίσκονται στην αυλή του. (Negrello M., 2019)

Τα παραγωγικά πράσινα δώματα συνδυάζουν την παραγωγή τροφίμων με

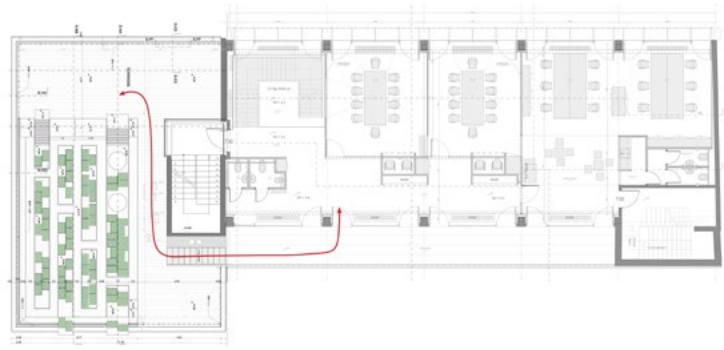
την οικολογική και περιβαλλοντική βιωσιμότητα (μειωμένη απορροή βρόχινου νερού, μείωση απαιτήσεων θέρμανσης και ψύξης, μείωση των εκπομπών, βελτίωση της ποιότητας του αέρα). Η αστική καλλιέργεια σε δώματα κτιρίων μπορεί να πραγματοποιείται με καλλιέργειες με βάση το χώμα, σε άμεση επαφή με το επίπεδο του δώματος ή σε παρτέρια, τοποθετώντας το πάνω από μια αδιάβροχη μεμβράνη ή άλλα πρόσθετα στρώματα, όπως για παράδειγμα ένα στρώμα αποστράγγισης και ένα σύστημα άρδευσης. Επίσης, η καλλιέργεια μπορεί να γίνεται σε κοντέινερ ή σε δώματα που περιλαμβάνουν καλλιέργεια λαχανικών, βοτάνων, φρούτων και λουλουδιών σε γλάστρες, κουβάδες, δοχεία, μπουκάλια ή υπερυψωμένα παρτέρια που καλλιεργούνται με βάση το χώμα, αλλά όχι σε άμεση επαφή με το επίπεδο του δώματος. Τέλος, η καλλιέργεια στα δώματα μπορεί να λαμβάνει χώρα μέσω υδροπονικών συστημάτων σε προστατευμένα περιβάλλοντα, όπως θα αναλυθεί παρακάτω. Στην περίπτωση αυτή, η καλλιέργεια δε γίνεται με βάση το χώμα αλλά με τη χρήση θρεπτικών διαλυμάτων με βάση το νερό και απαιτεί συνεχείς εισροές λιπασμάτων. Οι καλλιέργειες τέτοιου τύπου μπορούν να τοποθετηθούν σε κατοικίες, κτίρια ιδρυμάτων, κτίρια γραφείων, σε δώματα εστιατορίων, εξυπηρετώντας είτε την οικιακή κατανάλωση, είτε τη διάθεση φρέσκων προϊόντων σε εστιατόρια ή κουζίνες ιδρυμάτων, είτε την παραγωγή με σκοπό εμπορικές δραστηριότητες. (RUAF, 2012)

Υπάρχουν διάφορα παραδείγματα εφαρμογής αστικής γεωργίας σε δώματα κτιρίων, όπως το Gary Comer Youth Center Rooftop Garden στο Σικάγο του Ιλινόις στις ΗΠΑ, ένα κέντρο μάθησης για νέους και ηλικιωμένους κατοίκους της νότιας περιοχής του Σικάγο. Βρίσκεται σε μια υποβαθμισμένη οικονομικά γειτονιά της πόλης, την Grand Crossing, και ο κήπος του παρέχει ένα ασφαλές περιβάλλον στο οποίο οι κάτοικοι έρχονται σε επαφή με τη φύση και τη γεωργία, όντες ασφαλείς από τη βία που επικρατεί από κάτω. Ο λαχανόκηπος στο δώμα του κέντρου σχεδιάστηκε από το γραφείο Hoerr Schaudt Landscape Architecture με μια γεωμετρική διάταξη, δημιουργώντας μια συνέργεια τοπίου και αρχιτεκτονικής. Ο χώρος των καλλιεργειών οργανώνεται σε λωρίδες διαφορετικού μεγέθους, χωρισμένες από πορείες και προσβάσεις από πλακοστρώσεις ανακυκλωμένου υλικού (χαρτόνι από συσκευασία γάλακτος) και έχει μέσο βάθος χώματος 45 εκατοστά και έκταση 750 τ.μ. Η καθεμία από τις λωρίδες αυτές ευθυγραμμίζεται με τα κουφώματα των παραθύρων στο επίπεδο του δώματος, δημιουργώντας μια ομαλή ένωση του ανοικτού χώρου με τον κλειστό. Χαμηλά τοιχεία διαμορφώνουν επί μέρους χώρους, και εξωθημένοι φωταγωγοί κυκλικής διατομής προσθέτουν έμφαση και φως στο γυμναστήριο που βρίσκεται στο κάτω επίπεδο.

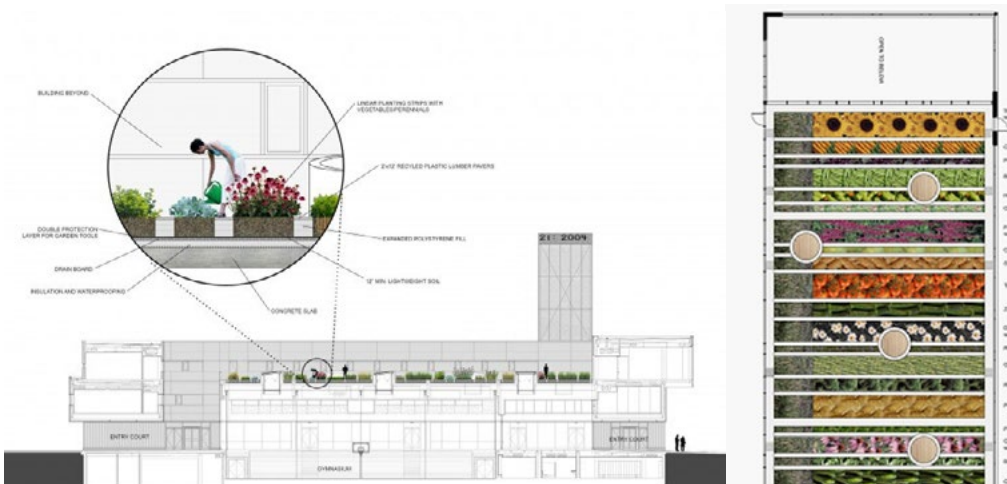
Ένα ακόμα πλεονέκτημα αποτελεί το ότι επειδή ο κήπος βρίσκεται πάνω από το γυμναστήριο, το οποίο θερμαίνεται, η θερμότητα συμβάλλει στην επέκταση των χρονικών ορίων της καλλιεργητικής περιόδου. Παράλληλα, επειδή ο κήπος βρίσκεται πάνω από το άνοιγμα του γυμναστηρίου, απαιτείται μεγαλύτερη δομική στήριξη για το φορτίο του εδάφους, βάθους 45 εκατοστών, που προτείνεται για την καλλιέργεια, ανεβάζοντας κατά πολύ το κόστος κατασκευής (Phillips, 2013).



Εικόνα 97: Κατασκευαστικοί τύποι πράσινων δωμάτων και φαρμών σε δώματα



Εικόνα 98: Καλλιέργειες σε δώμα, Berlin Kreuzberg, κάτωψη, RaumstarArchitekten



Εικόνα 100: Gary Comer Youth Center, σχέδιο φύτευσης



Εικόνα 101: Gary Comer Youth Center, Σικάγο, ΗΠΑ

Θερμοκήπια σε δώματα κτηρίων (Rooftop Greenhouse)

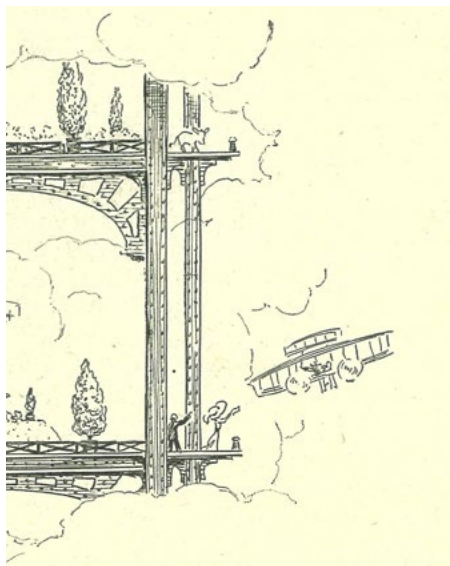
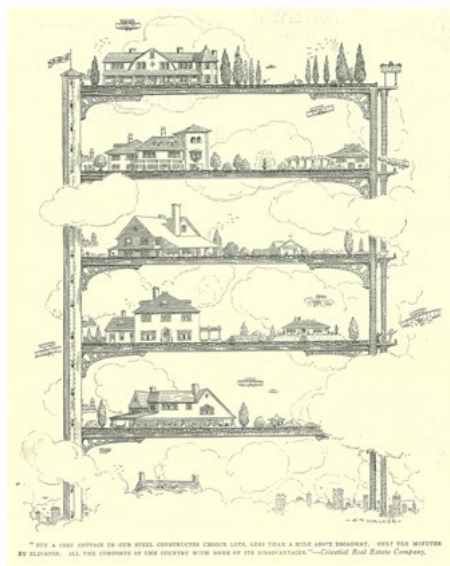
Μεταξύ των υφιστάμενων μορφών z-farms και γεωργίας ενσωματωμένης σε κτίρια, τα θερμοκήπια σε δώματα κτιρίων αποτελούν την πιο συνηθισμένη και διαδεδομένη τυπολογία, εφόσον τα δώματα και οι στέγες επωφελούνται από το γεγονός ότι είναι μεγάλες ανεκμετάλλευτες περιοχές εντός του αστικού ιστού που εκτίθεται στην ηλιακή ακτινοβολία (Benis & Ferrão, 2018). Η αστική γεωργία σε θερμοκήπια σε δώματα έχει συνήθως εμπορική και παραγωγική λειτουργία, αποκλείοντας συνήθως τις παραδοσιακές πρακτικές καλλιέργειας και υιοθετώντας νέες πρακτικές ελεγχόμενης ανάπτυξης σε εσωτερικούς χώρους. Όπως προαναφέρθηκε, «αυτός ο τύπος γεωργικής παραγωγής δεν καταλαμβάνει νέα γη, αλλά επικαλύπτει τα αστικά αποτυπώματα (κτίρια)» (Negrello M., 2019, σ. 44), γι' αυτό και η θέση του είναι καθαρά ενδοαστική. Αυτή η συνέργεια μεταξύ κτιρίου και πρόσθετου παραγωγικού τμήματος (θερμοκήπιο) στο δώμα του, εκφράζεται μέσω αρχιτεκτονικών επεμβάσεων και διατάξεων, όπως κλιμακοστάσια και ανελκυστήρες για την κατακόρυφη σύνδεση, αλλά και μέσω της επαναχρησιμοποίησης πόρων (λύματα, απορριπτόμενη θερμότητα) (Negrello M., 2019, σ. 45).

Η τοποθέτηση θερμοκηπίων σε δώματα κτιρίων έχει πολλά δυνητικά οφέλη, τόσο για το περιβάλλον, όσο για την εκπαίδευση και την κοινωνική αλληλεπίδραση. Ο σχεδιασμός ενός θερμοκηπίου μέσα στον αστικό πυρήνα προσφέρει μείωση των αποστάσεων για τη μεταφορά των τροφίμων, συνεπώς εξοικονόμηση στο κόστος των τροφίμων αλλά και στις εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα. Επιπλέον, προκύπτουν οικονομικά και περιβαλλοντικά οφέλη λόγω της χαμηλότερης ενέργειας που απαιτείται για την αποθήκευση και συσκευασία των προϊόντων, αφού η παραγωγή πραγματοποιείται κοντά στους καταναλωτές (Al-Kodmany 2018). Πλεονεκτήματα προκύπτουν και στο πλαίσιο της διατροφικής υγείας, διότι θα παρέχονται φρέσκα προϊόντα σε όλη τη διάρκεια του έτους, αφού τα θερμοκήπια αποτελούν ελεγχόμενο χώρο γεωργικής δραστηριότητας. Ένα ακόμη θετικό αποτέλεσμα των θερμοκηπίων στα δώματα, αποτελεί η δυνατότητα αξιοποίησης αστικών αποβλήτων, συμπεριλαμβάνοντας και τα λύματα από τις κατοικίες, επαναχρησιμοποιώντας τα για τη δημιουργία χώματος ή λιπάσματος για τις καλλιέργειες.

Τα πλεονεκτήματα που προαναφέρθηκαν, θα μπορούσαν να επιτευχθούν με ένα αστικό θερμοκήπιο στο έδαφος αντί για το δώμα. Ωστόσο, η διαθεσιμότητα γης σε ένα πυκνό αστικό περιβάλλον είναι περιορισμένη, αλλά και υπάρχει μεγάλη πιθανότητα τα αστικά εδάφη να είναι μολυσμένα (καυσαέρια, ρίποι, λύματα) (Sanye-Mengual κ.α.,2018), οπότε η χρήση

ανεκμετάλλεων δωματών κτιρίων για δραστηριότητες αστικής γεωργίας θα μπορούσε να εξοικονομήσει τόσο το λιγοστό διαθέσιμο έδαφος εντός πόλης, όσο και γόνιμο έδαφος εκτός πόλης, αυξάνοντας το συνολικό δυναμικό παραγωγής τροφίμων, ή ενδεχομένως μειώνοντας τις γεωργικές δραστηριότητες και αντ' αυτού αποκαθιστώντας τα φυσικά οικολογικά συστήματα για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας (Al-Kodmany, 2018). Ένα άλλο σημαντικό πλεονέκτημα των θερμοκηπίων στα δώματα κτιρίων, είναι η παραγωγική αποδοτικότητα, δεδομένου ότι κάθε εκτάριο ενός υδροπονικού θερμοκηπίου έχει τη δυνατότητα να αντικαταστήσει 10 εκτάρια αγροτικής γης (Carlown, 2009). Το γεγονός αυτό είναι ικανό να καταστεί πολύ σημαντικό δυνητικά, σε περιόδους επισιτιστικής ανασφάλειας, όπως περιόδους πολέμου, αύξηση του πληθυσμού ή συνέπειες της κλιματικής αλλαγής. Σημαντικό παράδειγμα θερμοκηπίου σε δώμα, αποτελεί το θερμοκήπιο της εταιρείας Lufa Farms στο Ahuntsic-Cartierville του Μόντρεαλ του Καναδά. Το θερμοκήπιο είναι ενεργό από το 2011 και σχεδιάστηκε ως επέμβαση προσθήκης στο δώμα ενός πρώην βιομηχανικού κτιρίου, από τους GKC Architects. Η καλλιέργεια, έκτασης 3.000 τ.μ., είναι υδροπονική, με ετήσια παραγωγή 27,5 τόνους ανά στρέμμα. Η δομή κατατάσσεται στις επιχειρήσεις κοινωνικά υποστηριζόμενης γεωργίας (CSA=Community Supported Agriculture) και απασχολεί 140 άτομα. Όσον αφορά τα αρχιτεκτονικά χαρακτηριστικά του έργου, εξυπηρετείται από δυο διαφορετικές κατακόρυφες συνδέσεις. Η πρώτη είναι ο ανελκυστήρας για την μεταφορά των καροτσιών με τα παραγόμενα προϊόντα μεταξύ θερμοκηπίου και γραφείων, που συνδέονται επίσης με κλιμακοστάσιο. Η δεύτερη κατακόρυφη σύνδεση είναι μεταξύ των γραφείων και του χώρου συσκευασίας και διαθέτει ανελκυστήρα που χρησιμοποιείται από όλους τους χρήστες. Σχετικά με την οριζόντια διάταξη, η οργάνωση γίνεται μέσω ενός κεντρικού διαδρόμου πλάτους 2-3 μέτρων για τα καρότσια μεταφοράς των προϊόντων. Η σειρά των καλλιεργειών τοποθετούνται σε απόσταση 0,80-1 μέτρου μεταξύ τους, ανά σειρά επιτρέποντας την ομαλή κυκλοφορία για τη μεταφορά των παραγόμενων προϊόντων και τη συλλογή τους. Ο χώρος συσκευασίας βρίσκεται στο ισόγειο, όπου συλλέγονται και διανέμονται τα προϊόντα από τα άλλα δύο συνεργαζόμενα αγροκτήματα της εταιρείας. Ο χώρος αυτός συνδέεται με τον χώρο φόρτωσης, όπου από εκεί τα τρόφιμα διανέμονται στους πελάτες μέσω ηλεκτρικών αυτοκινήτων (Negrello M., 2019).

γέννηση νέων εδαφών, αν και δεν αναφερόταν συγκεκριμένα στην αστική γεωργία (Negrello M., 2019). Παρόλα αυτά, μέχρι και τα τέλη του 20ου αιώνα δεν υπήρχαν στοιχεία και καταγραφές για τέτοιου είδους μορφές αστικής γεωργίας. Ο Desprommier, καθηγητής του Πανεπιστημίου Κολούμπια της Νέας Υόρκης, άρχισε να εργάζεται με μια ομάδα φοιτητών του σε μια ουτοπική ιδέα αστικής καλλιέργειας, ανεξάρτητης από το χώμα, το ηλιακό φως και σε διαφορετικά επίπεδα. Λίγο αργότερα, το 2000, οι MVRDV πρότειναν, στα πλαίσια μιας υποθετικής λύσης, ένα ουτοπικό κτίριο-πύργο, με ύψος 87 μέτρα και 76 επίπεδα, ως χώρο εκτροφής χοίρων για την παραγωγή κρέατος. Η De Vries, ιδρυτικό μέλος των MVRDV, τόνισε την ανάγκη επίλυσης των αστικών επισιτιστικών ζητημάτων και της εδαφικής διαθεσιμότητας, και πρότεινε ως υποθετική λύση τη συνέργεια της βιώσιμης αστικής γεωργίας με την υψηλής έντασης παραγωγή (De Vries, 2010). Αυτή η αρχιτεκτονική ουτοπική πρόταση των MVRDV επηρέασε τον Desprommier, ο οποίος με ένα άρθρο παρουσίασε τους κύριους λόγους υιοθέτησης των κάθετων καλλιεργειών ως τυπολογία αστικής παραγωγικής αρχιτεκτονικής, με πιο σημαντικό την αύξηση των αστικών διαθέσιμων «εδαφών» για καλλιέργεια (Negrello, 2019). Συνοψίζοντας, όλα όσα προαναφέρθηκαν για την η ιδέα της καθετοποίησης της αστικής ανάπτυξης και της δημιουργίας νέων εδαφών καθ' ύψος αποτελούν την αφετηρία για τη γέννηση της έννοιας των κάθετων καλλιεργειών και γενικότερα των z-farms.

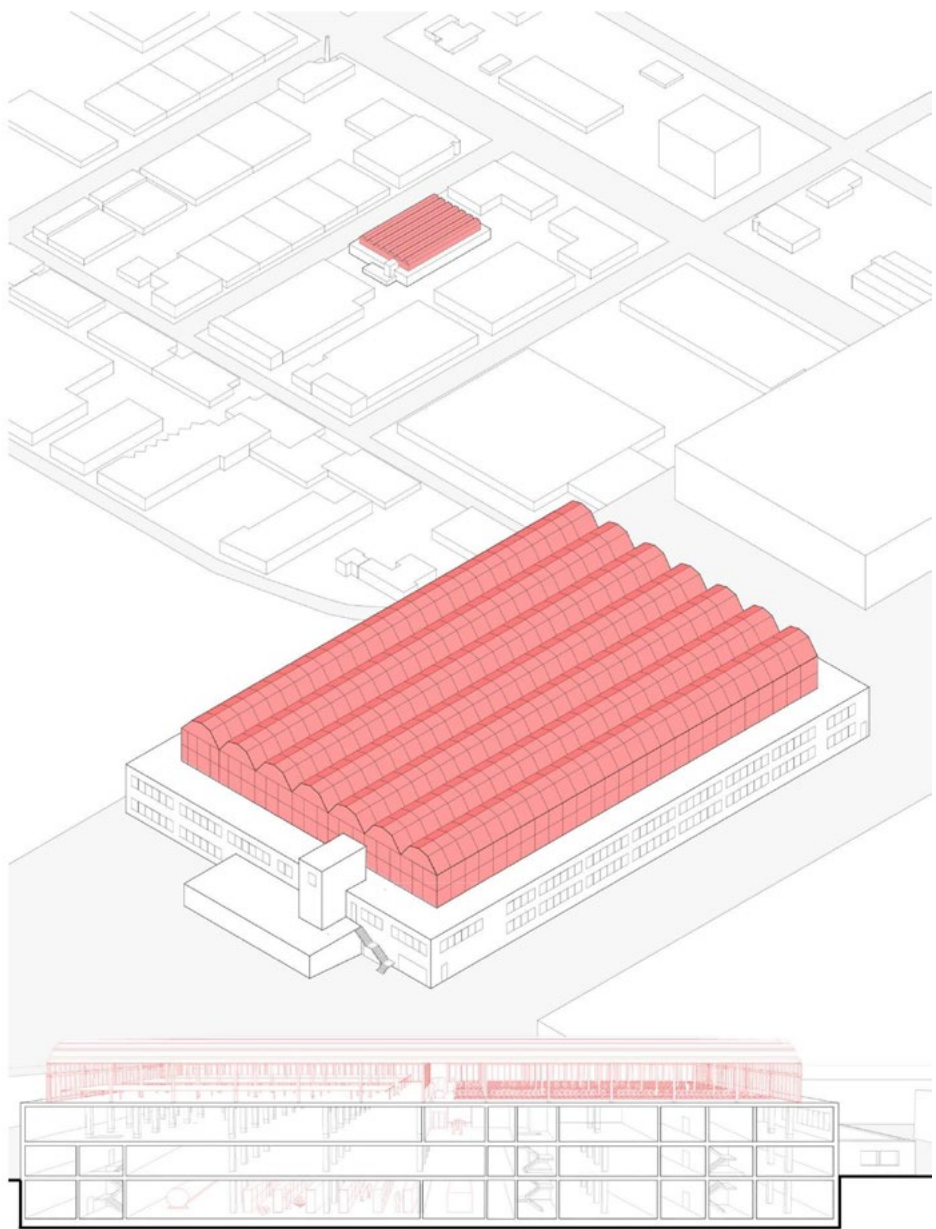


Εικόνα 106,107: Εικονογράφηση του A.B. Walker, 1909, Life Magazine

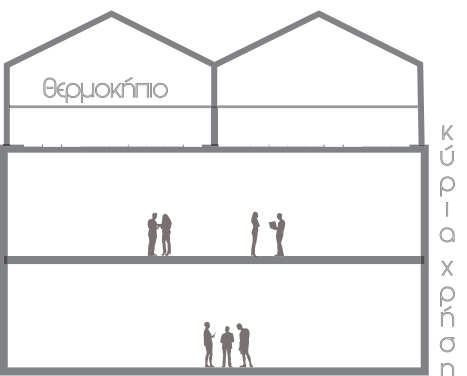
Κάθετες φάρμες (vertical farming)

Οι καλλιέργειες σε κάθετες φάρμες αποτελούν ένα καινοτόμο σύστημα κάθετης παραγωγής, συνήθως χρησιμοποιώντας νέες τεχνολογίες και μεθόδους καλλιέργειας και παραγωγής (υδροπονία, υδατοκαλλιέργεια, αεροπονία) και μπορούν να προσαρμοστούν σχεδόν σε κάθε κατασκευή μέσα στον αστικό χώρο. Οι κάθετες φάρμες αποτελούν μια σημαντική πρακτική αστικής γεωργίας, τόσο όσον αφορά την επαναχρησιμοποίηση και την επαναξιοποίηση αχρησιμοποίητων και εγκαταλελειμμένων κτιρίων, όσο και για την επαναφορά του παραγωγικού μέρους του αστικού συστήματος τροφίμων στον αστικό σχεδιασμό (Ferra, 2021). Στην πράξη, η κάθετη παραγωγή τροφίμων μπορεί να επιτευχθεί είτε με βάση το έδαφος είτε μέσω εναλλακτικών καινοτόμων μεθόδων καλλιεργειών (π.χ υδροπονική), προσαρτημένη σε κτίρια ή κατασκευές με διάφορους τρόπους, ή ανεξάρτητη στατικά. Η κατακόρυφη ανάπτυξη των καλλιεργειών μπορεί να αυξήσει την αστική γεωργική γη σε πυκνές τοποθεσίες με ελάχιστους κενούς χώρους. Σε θεωρητικό πλαίσιο, οι κάθετες καλλιέργειες του μέλλοντος θα αποτελούν πολυώροφα κτίρια και ουρανοξύστες με μια εσωτερική φάρμα σε κάθε επίπεδο (Phillips, 2013).

Η απαρχή της ιδέας της δημιουργίας ενός τέτοιου τύπου αστικής παραγωγικής γεωργίας, καταλαμβάνοντας περιορισμένη έκταση, ενσωματωμένης όμως στο αστικό περιβάλλον, παρουσιάστηκε πρώτη φορά στη Διεθνή Έκθεση Κήπων της Βιέννης το 1964 από τον μηχανολόγο μηχανικό Othmar Ruthner. Η σχεδιαστική ιδέα παρουσιάστηκε από τον ίδιο ως τρισδιάστατος χώρος για την καλλιέργεια φυτών ανεξάρτητα από εποχές και κλιματολογικές συνθήκες (Negrello, 2019 από Ruthner, 1966). Ωστόσο, η ιδέα της αναπαραγωγής σε πολλά επίπεδα και ανάπτυξης καθ' ύψος, προφανώς και δεν είναι καινούρια για την αρχιτεκτονική. Ήδη από τις αρχές του 20ου αιώνα, το 1909, στο περιοδικό Life Magazine παρουσιάστηκε μια εικονογράφηση ενός ουτοπικού ουρανοξύστη στο Μανχάταν από τον A. B. Walker. Στη συζήτηση περί έλλειψης γης, όπως στην περίπτωση της Νέας Υόρκης που αποτελεί έναν πυκνό ιστό, μπορεί να είναι δυνατή η δημιουργία πολλών νέων εκτάσεων μέσα σε μια ενιαία αστική περιοχή. Κοινό στη λογική και στην ιδέα της «καθετοποίησης» μπορεί, αρχικά, να βρεθεί στον ορισμό του Koolhaas για τον ουρανοξύστη, ο οποίος ορίζει τον ουρανοξύστη ως μια ουτοπική συσκευή για την παραγωγή απεριόριστου αριθμού παρθένων χώρων σε μια ενιαία αστική τοποθεσία (Koolhaas, 1978). Ακόμη ένα κοινό έδαφος μπορεί να βρεθεί στο θεωρητικό σχέδιο «High Rise of Homes» του James Wines το 1981, όπου αναφέρεται στην ιδέα της καθετοποίησης και τη



Εικόνα 105: Lufa Farms, Μόντρεαλ, σχέδια του M. Negrello



Εικόνα 102: Διάγραμμα θερμοκηπίου στο δώμα



Εικόνα 103: Καλλιέργειες στο θερμοκήπιο των Lufa Farms



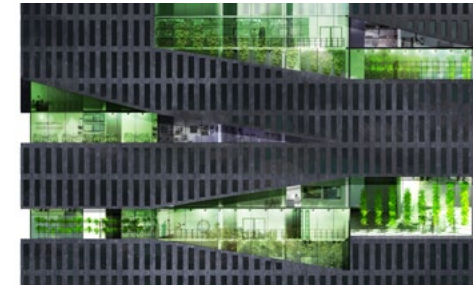
Εικόνα 104: Lufa Farms, Μόντρεαλ



Εικόνα 108,109,110: Highrise of Homes, James Wines, 1980



Υπάρχει πληθώρα σχεδιαστικών προτάσεων και παραδειγμάτων κάθετης καλλιέργειας, ωστόσο δεν είναι πολλά αυτά που έχουν εφαρμοστεί στην πράξη. Ένα ευρωπαϊκό παράδειγμα, σχεδιασμένο από το αρχιτεκτονικό γραφείο SOA Architectes το 2005, αποτελεί το Living Tower (γαλλικά: La Tour Vivante) στη Ρεν της Γαλλίας. Ο σχεδιασμός έχει κύριο στόχο να συνδέσει την αστική γεωργική παραγωγή, την κατοικία και άλλες λειτουργίες και δραστηριότητες σε ένα ενιαίο σύστημα αναπτυσγμένο κάθετα, με αποτέλεσμα έναν πιο συμπαγές αστικό ιστό με μειωμένες αποστάσεις μεταφοράς και διανομής εδώδιμων προϊόντων μεταξύ αστικών και εξωαστικών περιοχών και μειωμένες απαιτήσεις σε κατανάλωση ενέργειας. Μέσω μιας αντιπαράθεσης πλήρων και κενών χώρων, σε μεταβλητά ύψη και σχήματα, ο σχεδιασμός του Living Tower λειτουργεί ως μια αυτόνομη οικολογική μονάδα που περιλαμβάνει χώρους παραγωγής, άμεσα συνδεδεμένους με χώρους κατανάλωσης και χώρους που διαδραματίζεται η αστική ζωή. Οι πλήρεις χώροι εξυπηρετούν τους χώρους κατοίκησης και γραφείων, ενώ οι κενοί χώροι προσαρμόζονται σε διάφορες λειτουργίες που εξυπηρετούν την παραγωγή (SOA Architectes, 2005). Το Living Tower έχει ύψος 112 μέτρα και χωρίζεται σε 30 ορόφους. Ο φέρων οργανισμός είναι εξ 'ολοκλήρου από σκυρόδεμα, με πλάκες 25x48 μέτρα, και ο δομικός σχεδιασμός του συνδέεται στενά με την αρχιτεκτονική ιδέα του πύργου. Η εναλλαγή πλήρων και κενών στο σύνολο του κτιρίου προϋποθέτει μία κατασκευή χωρίς περιφερειακά φορτία. Για αυτόν τον λόγο, ο πυρήνας του φέροντα οργανισμού, με διαστάσεις 8x30 μέτρα και διπλό κέλυφος, περιλαμβάνει όλα τα στοιχεία της κατακόρυφης κυκλοφορίας και το σύνολο των φορτίων. Στόχο του σχεδιασμού αποτέλεσε επίσης η χρήση όσο το δυνατόν λιγότερου υλικού. Αυτό επιτεύχθηκε μέσω της χρήσης οικολογικών, ανακυκλωμένων ή ανακυκλώσιμων υλικών. Σχετικά με την διάταξη των καλλιέργειών, τα θερμοκήπια 7.000 τετραγωνικών μέτρων, διαμορφώνουν μια συνεχή γραμμή 875 μέτρων, με υδροπονική βιολογική παραγωγή που υπολογίζεται ότι θα αποδίδει 63 τόνους τομάτες, 9,32 τόνους φράουλες και 11.000 μέτρα σε φυλλώδη λαχανικά.



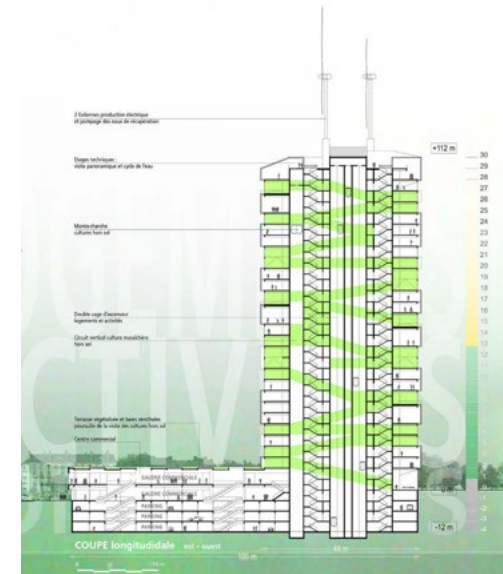
Εικόνα 115: La Tour Vivante, όψη



Εικόνα 116: La Tour Vivante, καλλιέργειες



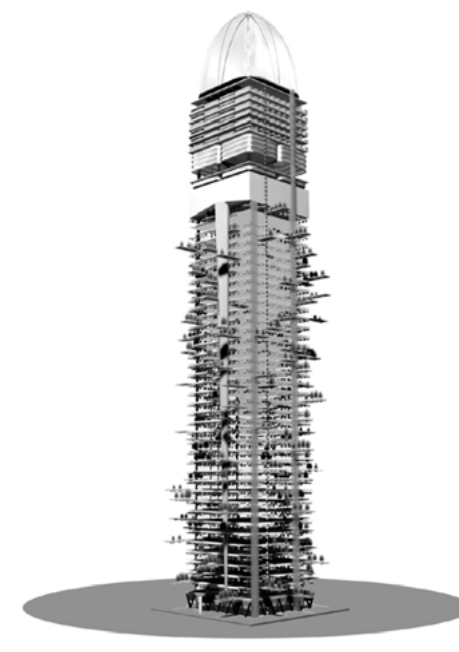
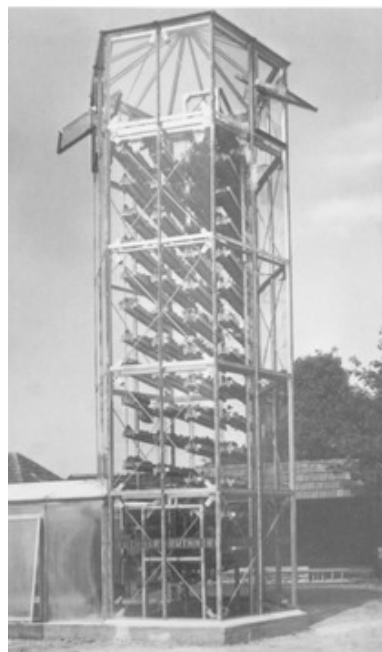
Εικόνα 117: La Tour Vivante, κάτοψη 8ου και 21ου ορόφου



Εικόνα 118: La Tour Vivante, τομή



Εικόνα 111, 112: Othmar Ruthner, Διεθνή Έκθεση Κήπων της Βιέννης, 1964



Εικόνα 113,114: Pig City, MVRDV, 2001



Εικόνα 119: La Tour Vivante, τρισδιάστατη απεικόνιση

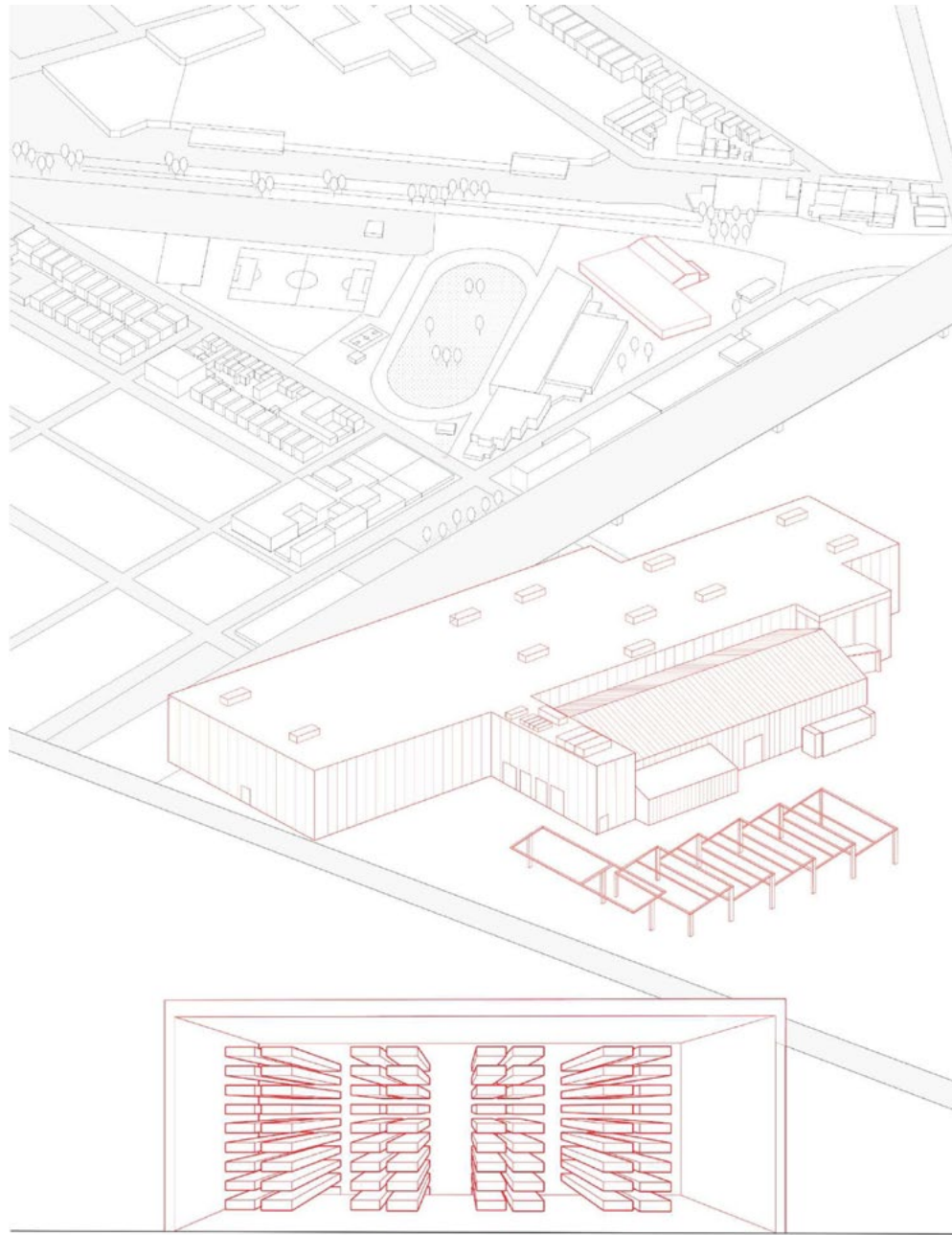
Ακόμη ένα παράδειγμα, στο Νιούαρκ του New Jersey των ΗΠΑ, είναι η Aero-farm. Το έργο σχεδιάστηκε από το αρχιτεκτονικό γραφείο KSS Architects σε ένα πρώην κτίριο χαλυβουργίας σε μια βιομηχανική περιοχή, με συνολική καλλιεργήσιμη επιφάνεια 6.500 τ.μ. Η μορφή του κτιρίου και η παλιά του χρήση λειτούργησαν θετικά στην ανάπτυξη της Aero-farm, αφού τα μεγάλα ύψη ορόφων και η μεγάλη του κλίμακα γενικότερα, επέτρεψαν την καλλιέργεια σε πολλά επίπεδα και τη γραμμική διάταξη των καλλιεργειών, με μεγάλους διαδρόμους ανάμεσα τους (Ferra, 2021). Η Aero-farm είναι ενεργή από το 2016, απασχολώντας πλήρως περισσότερα από 100 άτομα, καλλιεργώντας με αεροπονικό σύστημα καλλιέργειας, με ετήσια βιολογική παραγωγή 1.500 τόνους, καθιστώντας την τη μεγαλύτερη κάθετη φάρμα στον κόσμο όσον αφορά την παραγωγή και την ανάπτυξη των καλλιεργειών. (Negrello, 2019)



Εικόνα 120: Aero-farms, καλλιέργειες



Εικόνα 121: Aero-farms, σύστημα καλλιεργειών



Εικόνα 123: Aero-farms, σχέδια του M. Negrello



Εικόνα 122: Aero-farms, τρισδιάστατη απεικόνιση



Οι δραστηριότητες, οι στρατηγικές και τα έργα αστικής γεωργίας καλύπτουν, όπως διαπιστώθηκε, μεγάλο εύρος χωρικών και λειτουργικών χαρακτηριστικών, αλλά και στόχων. Κοινός σκοπός όλων αυτών των πρακτικών αστικής γεωργίας, από τον Α' Παγκόσμιο Πόλεμο μέχρι και τώρα, μπορεί να θεωρηθεί η κοινή ευημερία των αστικών περιοχών και των κατοίκων τους, έχοντας ως κύριο μέλημα την επισιτιστική ασφάλεια, την αστική βιωσιμότητα, το περιβάλλον, τις κοινωνικές σχέσεις, την ανάπτυξη της κοινότητας, το συλλογικό αίσθημα και την αναβάθμιση ή και τη δημιουργία νέων δημόσιων χώρων.

Στο παρόν κεφάλαιο θα εξετασθούν τέσσερις μελέτες περιπτώσεις από τον ευρωπαϊκό χώρο. Οι τέσσερις αυτές περιπτώσεις θα εξετασθούν με κριτήριο τους στόχους τους, το θεωρητικό πλαίσιο που στηρίχθηκαν, τη στρατηγική που ακολούθησαν, την χωρική τους πτυχή, τη λειτουργική τους διάσταση και το κοινωνικό και χωρικό αντίκτυπο που έχουν στο άμεσο περιβάλλον τους. Αναφορικά, θα παρουσιασθεί το έργο Kipos³ από την Ελλάδα, η στρατηγική R-Urban στη Γαλλία και την Αγγλία, το πάρκο Die Plantage στη Γερμανία και το Passage 56 στη Γαλλία. Οι τέσσερις παραπάνω πρακτικές επιλέχθηκαν διότι αποτελούν παραδείγματα στα οποία η αστική γεωργία γίνεται εργαλείο σχεδιασμού, και σε συνδυασμό με τον Αστικό Σχεδιασμό και την Αρχιτεκτονική Τοπίου, συμβάλλει στη βιώσιμη ανάπτυξη του αστικού περιβάλλοντος και την αστική ανθεκτικότητα, δημιουργώντας ενεργούς και πολυλειτουργικούς δημόσιους χώρους, με σημαντικό χωρικό και κοινωνικό αντίκτυπο στον χώρο της πόλης.

3.1 R-URBAN

Το R-Urban αποτελεί μια «από κάτω προς τα πάνω» (bottom-up) στρατηγική, εμπνευσμένη από την αρχιτεκτονική ομάδα aaa (atelier d'architecture autogérée=γραφείο για αυτοδιαχειριζόμενη αρχιτεκτονική), που διερευνά τις δυναμικές ενίσχυσης της αστικής ανθεκτικότητας μέσω της εισαγωγής ενός δικτύου εγκαταστάσεων που διαχειρίζονται οι κάτοικοι για τη δημιουργία συμπληρωματικών σχέσεων αλληλεπίδρασης μεταξύ βασικών τομέων δραστηριότητας (οικονομία, στέγαση, αστική γεωργία, πολιτισμός). Το R-Urban ενεργοποιεί τοπικούς κλειστούς οικολογικούς κύκλους που υποστηρίζουν την ανάπτυξη εναλλακτικών μοντέλων διαβίωσης, παραγωγής και κατανάλωσης μεταξύ πόλης και υπαίθρου και σχεδιάστηκε ως μια στρατηγική ανοικτού κώδικα, που επιτρέπει στους κατοίκους να διαδραματίσουν ενεργό ρόλο στην αλλαγή της πόλης, αλλάζοντας παράλληλα και τον τρόπο ζωής τους σε αυτήν. (R-Urban, architectuul.com) Το διάστημα μεταξύ Μαΐου και Αυγούστου του 2008, διεξήχθη έρευνα από το aaa για τη διερεύνηση στρατηγικών που θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε οικολογικές, οικονομικές και κοινωνικές αλλαγές τόσο σε τοπική όσο και σε παγκόσμια κλίμακα. Έχοντας ως βασική ιδέα να πραγματοποιήσει επέμβαση σε έναν υφιστάμενο αστικό ιστό, το γραφείο aaa επιδίωξε να εργαστεί σε μια ενδιάμεση τοποθεσία για να εισάγει συλλογικές πρακτικές στην καθημερινή ζωή των πολιτών. Μέσω της δημιουργίας συλλογικά διαχειριζόμενων εγκαταστάσεων, οι πολίτες ήταν ικανοί να δημιουργήσουν τοπικούς πόρους για να εμπλέξουν τοπικές επιχειρήσεις με στόχο την από κοινού δημιουργία μιας βιώσιμης και οικολογικής αστικής κοινότητας. Παρόλο που το R-Urban δημιουργήθηκε και ξεκίνησε από αρχιτέκτονες, αστικούς σχεδιαστές και ερευνητές, κύριος σκοπός του ήταν η εφαρμογή του μέσω της συμπαραγωγής και της συνεργασίας με ένα ευρύ φάσμα φορέων, συμπεριλαμβανομένων των κατοίκων, των πολιτικών φορέων και τον τοπικών επιχειρήσεων. Το R-Urban υποστηρίζεται από από το πρόγραμμα περιβαλλοντικής διακυβέρνησης Life+ της ΕΕ.(publicworkgroups.net)

Θεωρητικό και ερευνητικό πλαίσιο

Η ιδέα πίσω από τη στρατηγική R-Urban έχει ως θεμελιώδη αρχή την έννοια της συμπαραγωγού πόλης. Η συμπαραγωγή, έχοντας ισχυρή θέση σε συζητήσεις περί αστικής ανθεκτικότητας σε εποχές λιτότητας και ύφεσης, θέτει την ανάγκη για προσωπική εμπλοκή των πολιτών στην παροχή δημόσιων υπηρεσιών και λειτουργιών, σε ένα πλαίσιο όπου οι λειτουργίες αυτές έχουν καταστεί αναποτελεσματικές και χρήζουν μεταρρύθμισης, και όπου το κράτος πρόνοιας δεν είναι ικανό να τις οργανώσει.



Εικόνα 124: Αφίσα R-Urban, Κολόμπ

Μέσα στα πλαίσια του αστικού μετασχηματισμού, η συμπαραγωγή είναι επίσης σε θέση να γίνει ένα πολιτικό σχέδιο που έχει τις ρίζες του στην ιδέα του Lefebvre για την κοινωνική παραγωγή του χώρου (Lefebvre, 1991). Δεν αφορά μόνο τον τρόπο με τον οποίο θα ικανοποιηθούν οι δημόσιες ανάγκες στον χώρο που οι πολίτες καταλαμβάνουν, αλλά και για το δικαίωμα των πολιτών να αποφασίζουν για τον τρόπο ανάπτυξης, διαχείρισης και χρήσης του χώρου αυτού. Επιπλέον, οι C. Petcou και D. Petrescu, του γραφείου aaa, αναπαράγοντας τα λεγόμενα του φιλόσοφου Andre Gorz, αναφέρουν ότι για να ξεπεραστούν οι σημερινές κρίσεις θα πρέπει “να παράγουμε αυτό που καταναλώνουμε και να καταναλώνουμε αυτό που παράγουμε”. Με αυτόν τον τρόπο, υποστηρίζουν ότι η ισορροπία μεταξύ παραγωγής και κατανάλωσης σε τοπικά πλαίσια δεν μπορεί να επιτευχθεί χωρίς αλλαγές στον τρόπο ζωής και εργασίας των πολιτών, οι οποίοι πρέπει να αναλάβουν καθοριστικό ρόλο, συμμετέχοντας σε αυτές τις αλλαγές μέσω συνεργατικών, συλλογικών, αλλά και αλληλοϋποστηριζόμενων μέσω τοπικών δικτύων, πρακτικών. Μέσα από αυτές τις δραστηριότητες, θα διαμορφωθούν ροές, δίκτυα και κυκλώματα παραγωγής-κατανάλωσης, με έμφαση στη βιωσιμότητα. Ερχόμενο σε αντίθεση με την έννοια της Κηπουπόλεως του Howard, το R-Urban δεν πρότεινε ένα ιδανικό μοντέλο αστικού μετασχηματισμού, αλλά ασχολείται με την ρήξη των σύγχρονων αστικών ιδεωδών και των αποτυχιών τους στην αντιμετώπιση των μελλοντικών αλλαγών.

Επιπροσθέτως, το R-Urban υιοθέτησε από την έννοια της Περιφερειακής Πόλης (Regional City) του Geddes την ιδέα της περιφερειακής δυναμικής, αλλά σε αυτή την περίπτωση στη βάση των πρωτοβουλιών από κάτω προς τα πάνω των κατοίκων της περιοχής. Εξετάζει τόσο τις διαδικασίες μεγάλης κλίμακας όσο και τα φαινόμενα μικρής κλίμακας. Οι παγκόσμιες ανησυχίες αντιμετωπίζονται τοπικά, αλλά μέσα στις υφιστάμενες τωρινές συνθήκες. Ο μετασχηματισμός του R-Urban υλοποιήθηκε σε διαδοχικά στάδια με επενδύσεις σε προσωρινά διαθέσιμους χώρους και με τη δημιουργία βραχυπρόθεσμων χρήσεων ικανών να προεικονίσουν τις μελλοντικές αστικές εξελίξεις. (Petrescu, 2015)

Η αρχιτεκτονική διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στο R-Urban. Έχει τον ρόλο της παροχής και της προβολής ανθεκτικών πρακτικών και διαδικασιών και της απόδοσης απτών και συγκεκριμένων στοιχείων, που σε άλλη περίπτωση θα υπήρχαν μόνο σε θεωρητικό πλαίσιο. Ακόμη, η δυναμική της αρχιτεκτονικής στη στρατηγική R-Urban, δεν παρέμεινε μόνο στα πλαίσια του σχεδιασμού, αλλά συνέβαλλε με την κοινωνική και πολιτική της υπόσταση, καθώς υπήρξε μεγάλη έμπνευση για το γραφείο aaa από κοινωνικούς θεωρητικούς και

φιλοσόφους, όπως οι Guattari, Gorz, Lefbvre, Harvey, Negri και Holloway. (Petcou C. και Petrescu D., 2015) Η στρατηγική αυτή δημιουργεί ένα δίκτυο έργων, όπως αναφέρθηκε παραπάνω, μεμονωμένων πολιτών και οργανώσεων πολιτών γύρω από μια σειρά αυτοδιαχειριζόμενων συλλογικών εγκαταστάσεων-κόμβων που φιλοξενούν οικονομικές και πολιτιστικές δραστηριότητες και καθημερινές πρακτικές που συμβάλλουν στην ενίσχυση της ανθεκτικότητας σε ένα αστικό πλαίσιο. Το δίκτυο, το οποίο δρα μέσω τοπικά κλειστών κυκλωμάτων, ξεκινά από το επίπεδο της γειτονιάς και κλιμακώνεται σταδιακά μέχρι το επίπεδο της πόλης και της περιφέρειας. Σε μια «γκουαταριανή» κατεύθυνση (Guattari, 2008), η στρατηγική θεωρεί τις κοινωνικές, οικολογικές και οικονομικές πτυχές ως εξίσου σημαντικές για την αστική ανθεκτικότητα. Το R-Urban απευθύνεται σε κοινότητες αστικών και προαστιακών περιβαλλόντων, εμπλέκοντας μια ποικιλία φορέων (π.χ. κάτοικοι, τοπικές αρχές, δημόσιες οργανώσεις, επαγγελματίες, πολιτικά ενδιαφερόμενων) για να αναλάβουν διάφορες ευθύνες στη διακυβέρνηση του έργου. Σε αντίθεση με άλλα έργα ανάπτυξης που σχεδιάζονται από εξειδικευμένες ομάδες και διευκολύνονται από διαχειριστικές δομές, οι αρχιτέκτονες και οι σχεδιαστές εδώ αναλαμβάνουν ενεργό ρόλο ως εμπνευστές, διαμεσολαβητές και σύμβουλοι σε διάφορες συμπράξεις πολιτών που επέφερε το έργο. Αυτό οδήγησε σε μια πιο αποτελεσματική, αμεσότερη και πιο βιώσιμη υλοποίηση και επέτρεψε τη μεγαλύτερη συμμετοχή μη ειδικών/ερασιτεχνών στη συμπαραγωγή του. Τα έργα εκλαμβάνονται ως διαδικασίες που δεν οδηγούν μόνο σε φυσικό μετασχηματισμό των αστικών περιβαλλόντων, αλλά συμβάλλουν επίσης στην κοινωνική και πολιτική χειραφέτηση όσων ζουν και δρουν σε αυτά. Το R-urban δεν είναι πιθανώς το πρώτο έργο που επικεντρώνεται στη βιώσιμη αστική διαβίωση, αλλά ένα από τα λίγα που εμπλέκει άμεσα τους ενδιαφερόμενους στη διαδικασία κατασκευής και δημιουργίας του καθημερινού τους περιβάλλοντος, με έντονη εμπλοκή των πολιτών στην εφαρμογή των οικολογικών «ανα-», όπως η ανακύκλωση, η αναχρησιμοποίηση, η ανασκευή, ο ανασχεδιασμός κ.λπ. (Petrescu, 2015)

3.1.1 R-Urban στην Κολόμπ

Το 2011, το R-Urban ξεκίνησε στην Κολόμπ της Γαλλίας, σε συνεργασία με τις τοπικές αρχές και διάφορους οργανισμούς, καθώς και με τη συμμετοχή κατοίκων της περιοχής. Κατά την αρχική τετραετή του περίοδο, το έργο αποσκοπούσε στη σταδιακή δημιουργία ενός δικτύου γύρω από έναν αριθμό “συλλογικών κόμβων”, καθένας από τους οποίους εξυπηρετεί συμπληρωματικές αστικές λειτουργίες (π.χ. στέγαση, αστική γεωργία, ανακύκλωση, οικολογική κατασκευή, τοπικός πολιτισμός). (Petrescu, 2015)

Πολιτιστικό και κοινωνικό πλαίσιο

Η Κολόμπ είναι μια προαστιακή πόλη κοντά στο Παρίσι με πληθυσμό 84.000 κατοίκων, με υψηλό ποσοστό ανεργίας, αλλά με έντονη κουλτούρα αστικής δραστηριότητας, αφού υπάρχουν 450 μη κερδοσκοπικές οργανώσεις, γεγονός που δείχνει την έντονη εμπλοκή των πολιτών και το γεγονός ότι οι κάτοικοι είναι πρόθυμοι να συνεισφέρουν.

Το R-Urban εστιάζει έτσι στην εμπλοκή των ενεργών κατοίκων, χρησιμοποιώντας μια στρατηγική «από κάτω προς τα πάνω» που επέτρεψε στους πολίτες να συμβάλουν άμεσα στην αστική ζωή μέσω βιώσιμων μέτρων και μέσω της συμμετοχής στη λήψη αποφάσεων. Οι πολίτες μπορούν να συμμετέχουν για να καθιερώσουν μια συλλογική πρακτική, όπως η συνεισφορά στις καλλιέργειες, η εργασία στο κατάστημα και η απόφαση ως κοινότητα για το ποια καθήκοντα θα αναλάβουν. Σημαντικό στοιχείο αποτέλεσε και αποτελεί επίσης η εκπαίδευση, με μαθήματα μαγειρικής, καλλιέργειας και κατασκευών που προσφέρθηκαν παράλληλα με τις οικοδομικές δραστηριότητες. Αυτό επέτρεψε στην κοινότητα να μαθαίνει και να συμμετέχει πλήρως στην επιτυχία και τη μελλοντική ανάπτυξη της Κολόμπ. Η διαδικασία της καλλιέργειας της γης και των προγραμμάτων όχι μόνο δημιούργησε περισσότερους τοπικούς πόρους, τοπική παραγωγή, ευκαιρίες απασχόλησης, αλλά ενίσχυσε επίσης την αίσθηση της ιδιοκτησίας και του κοινωνικού κεφαλαίου για μια ανθεκτική κοινότητα.

Η ίδια η κοινότητα της πόλης, αλλά και το περιβάλλον της, επικεντρώθηκαν στην αειφορία, θεσπίζοντας προγράμματα όπως η Ατζέντα 21 (Agenda 21) για την προώθηση της ανακύκλωσης και της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Καθώς το R-Urban σχεδιάστηκε για να αφήσει πίσω τους αργούς ρυθμούς της κεντρικής διακυβέρνησης, η πόλη έχει κάνει βήματα για να ενσωματώσει τη βιωσιμότητα στην ανάπτυξή της. (R-Urban, architectureindevelopment.org, Petrescu 2015)

Η Κολόμπ προσφέρει ένα τυπικό προαστιακό υπόβαθρο, αποτελώντας έτσι μια περιοχή κλειδί για το R-Urban, παρόλο που, ειδικά για τη σύγχρονη αντίληψη της πόλης, είναι μια από τις πιο κρίσιμες περιοχές που πρέπει να ανασχεδιαστούν και να αναγεννηθούν προς όφελος της ανθεκτικότητας. Ως προάστιο, η Κολόμπ έρχεται αντιμέτωπη με όλα τα προβλήματα που αντιμετωπίζει ένα, όπως η κοινωνική ή οικονομική αποστέρωση και η εγκληματικότητα στους νέους, που είναι τυπικά για τα μεγάλης κλίμακας προάστια και ο καταναλωτικός, εξαρτώμενος από το αυτοκίνητο τρόπος ζωής στα πιο εύπορα προάστια με πληθυσμό γενικά μεσαίας τάξης. Ωστόσο, η Κολόμπ διαθέτει επίσης ορισμένα πλεονεκτήματα, αφού παρά το υψηλό ποσοστό ανεργίας (17 % του ενεργού πληθυσμού, πολύ πάνω από τον εθνικό μέσο όρο του 10,2 % το 2012), η Κολόμπ διαθέτει πολλές τοπικές οργανώσεις (περίπου 450) και μια πολύ ενεργή πολιτική ζωή. (Petrescu, 2015)



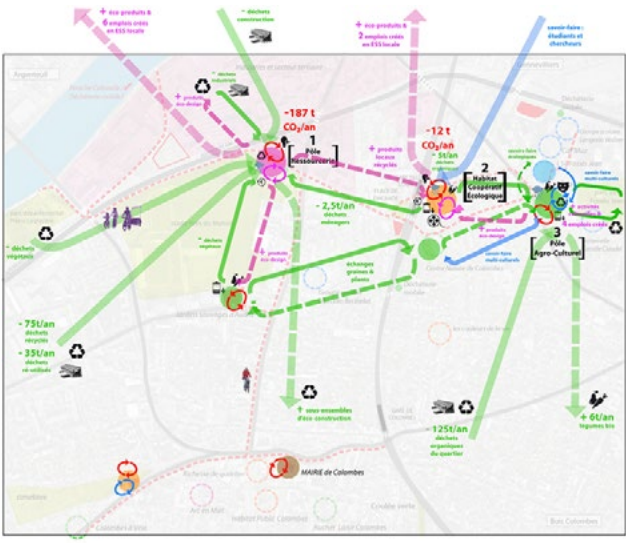
Εικόνα 125: Γεωγραφική θέση της Κολόμπ στη Γαλλία

Υλοποίηση

Πρώτο βήμα της εφαρμογής της στρατηγικής R-Urban αποτέλεσε η πρόσβαση στον αστικό χώρο, μέσω της χαρτογράφησης του για τον εντοπισμό διαθέσιμων και κατάλληλων χώρων, και η εγκατάσταση μιας φυσικής υποδομής που δημιουργεί εργαλεία και χώρους για την ανάπτυξη κόμβων αστικής ανθεκτικότητας, όπου λαμβάνουν χώρα κοινές συλλογικές δραστηριότητες. Έπειτα, το δεύτερο στάδιο περιλαμβάνει τον εντοπισμό και την εγγραφή ενδιαφερομένων, συμπεριλαμβανομένων των υφιστάμενων οργανώσεων, πρωτοβουλιών και ατόμων στο σύνολο της περιοχής, οι οποίοι μπορούν να χρησιμοποιήσουν τους χώρους και τις υποδομές και να μοιραστούν τους πόρους και την κατάρτιση που παρέχουν οι κόμβοι. Η πρόσβαση στον αστικό χώρο μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση διαθέσιμης ιδιωτικής ή δημόσιας γης, συμπεριλαμβανομένων χώρων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν προσωρινά και με αναστρέψιμο τρόπο. Το τελευταίο βήμα είναι να δημιουργηθούν δίκτυα ενδιαφερομένων γύρω από αυτούς τους κόμβους και να επιτραπεί η λειτουργία τους μέσω τοπικών οικονομικών και οικολογικών κύκλων. Ως εκ τούτου, θα μπορούσε να επιτευχθεί η τοπική παραγωγή ενέργειας, η τοπική ανακύκλωση και ο μετασχηματισμός των αποβλήτων, η τοπική παραγωγή τροφίμων κ.λπ. Το R-URBAN παρέχει εργαλεία και πόρους για τη διευκόλυνση της συμμετοχής των πολιτών σε αυτό το έργο, συμπεριλαμβανομένων των συνοδευτικών αναπτυσσόμενων έργων σε τοπικό και περιφερειακό επίπεδο που εργάζονται για την επίτευξη των ίδιων στόχων. Ο οργανισμός R-URBAN ιδρύθηκε για να κατευθύνει την υλοποίηση των πρώτων πιλοτικών μονάδων παραγωγής στην Κολόμπ, οι οποίες είχαν σκοπό να λειτουργήσουν ως καταλύτης για τη διαμόρφωση τοπικών δικτύων και πρακτικών γύρω από την ανακύκλωση και την οικολογική κατασκευή, την αστική γεωργία και τη συλλογική κατοίκηση. Οι κόμβοι έχουν ως στόχο να ενισχύσουν την ικανότητα ανθεκτικότητας των γειτονιών, παρέχοντας χώρους όπου μοιράζονται δεξιότητες, γνώσεις, εργασία και δημιουργικότητα γύρω από την αστική γεωργία, την ανακύκλωση, την οικολογική κατασκευή και τη συλλογική κατοίκηση. Ουσιαστικά, οι κόμβοι αυτοί είναι χώροι όπου η “κοινοκτημοσύνη” και το συλλογικό και συνεργατικό αίσθημα μπορούν να διδαχθούν, να ασκηθούν και να εφαρμοστούν. (Petrescu, 2015)



Εικόνα 126: Πιθανοί χώροι επέμβασης



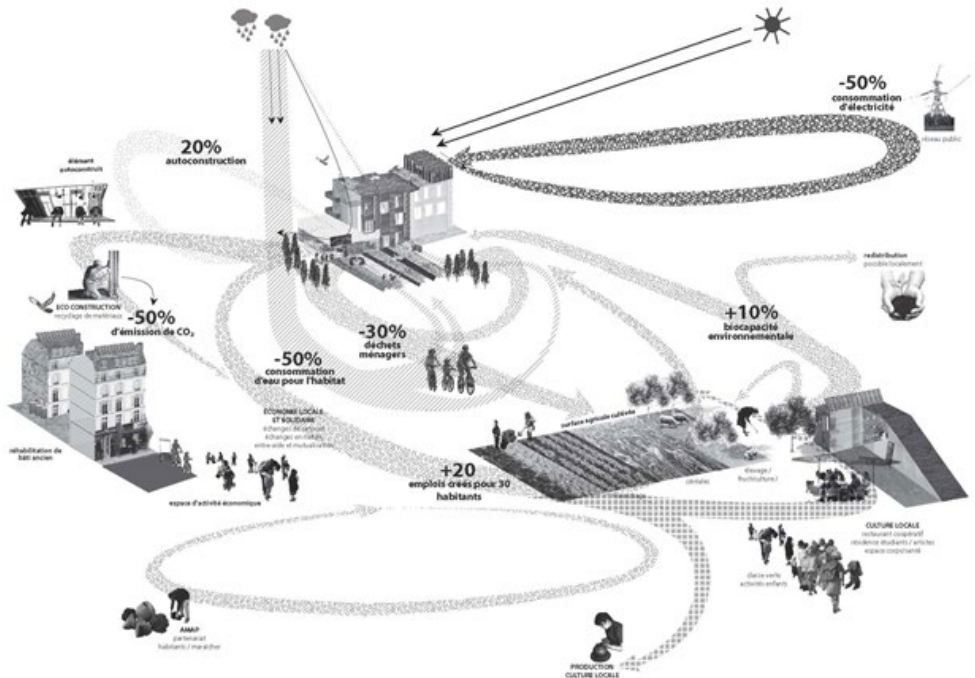
Εικόνα 127: Δίκτυο R-Urban



Εικόνα 128: Διάγραμμα στρατηγικής

ΜΕΛΕΤΕΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ

Από το 2011 έως το 2016 περίπου 6.900 πολίτες συμμετείχαν στους πρώτους χώρους του R-Urban και περίπου 400 έγιναν ενεργά μέλη. Επιπλέον, παρατηρήθηκε άμεση βελτίωση σε έναν αριθμό οικολογικών παραμέτρων, μέσω του τρόπου με τον οποίο σχεδιάστηκαν και λειτούργησαν οι κόμβοι. Σε τοπικό επίπεδο, έλαβε χώρα παραγωγή τροφίμων, συλλογή βρόχινου νερού και αποκατάσταση του γκρίζου νερού και επαναχρησιμοποίησή του για άρδευση, ενώ συλλέχθηκαν και μετασχηματίστηκαν τα αστικά απόβλητα εντός των κόμβων. Τα πολυάριθμα οικολογικά οφέλη που προέκυψαν, περιλάμβαναν ετήσια μείωση 37,3 τόνων στις εκπομπές CO₂, 330 τόνων στα απόβλητα, 24.500 κυβικών μέτρων (865.000 κυβικά πόδια) στην κατανάλωση νερού και συνολική μείωση του οικολογικού αποτυπώματος κατά 40%, με το 50% της ενέργειας που ήταν απαραίτητη για τη λειτουργία τους να παράγεται τοπικά.



Εικόνα 129: Διάγραμμα με τα οικολογικά οφέλη

Κόμβοι/εγκαταστάσεις

1. Το **AgroCité** σχεδιάστηκε για να εισάγει και να υποστηρίξει τη δυναμική της αστικής γεωργίας και να παράσχει υποστήριξη για τις πολιτιστικές και εκπαιδευτικές δραστηριότητες που σχετίζονται με το σχέδιο R-URBAN στην Κολόμπ. Η μονάδα αποτελείται από τέσσερα μέρη:

- έναν χώρο για δραστηριότητες που σχετίζονται με τη φύση και τη γεωργία
- έναν χώρο για την κοινοτική καλλιέργεια
- ένα “AgroLab” (γεωργικό εργαστήριο) που ειδικεύεται στον πειραματισμό με την εντατική βιολογική γεωργική παραγωγή
- το AnimaLab, μια οικιακή φάρμα που βρίσκεται στο AgroCité, με κλίση σε μικροδομές όπως κυψέλες και κοτέτσια. Το AnimaLab δημιουργήθηκε για παιδαγωγικό και οικολογικό σκοπό. Η ζωική παραγωγή ενσωματώνεται στο τοπικό δίκτυο διανομής και επαναχρησιμοποιείται ή πωλείται μέσω του καταστήματος του AgroCité. Και οι τέσσερις ενότητες αποτελούνται από καλλιεργήσιμη γη και περιλαμβάνουν:
- μια πειραματική αστική γεωργική φάρμα
- έναν κοινόχρηστο λαχανόκηπο για τους κατοίκους της γειτονιάς
- έναν εκπαιδευτικό λαχανόκηπο
- ένα κοινόχρηστο θερμοκήπιο για φυτά και δενδρύλλια, εξοπλισμό για τη συλλογή βρόχινου νερού, τον φυτοκαθαρισμό, την ηλιακή ενέργεια και το βιοαέριο, υδροπονικές καλλιέργειες κ.λπ.

Τα κτίρια περιλαμβάνουν πρότυπα βιολογικής εντατικής γεωργίας και μια σειρά από εξοπλισμό και τεχνογνωσία που περιέχει:

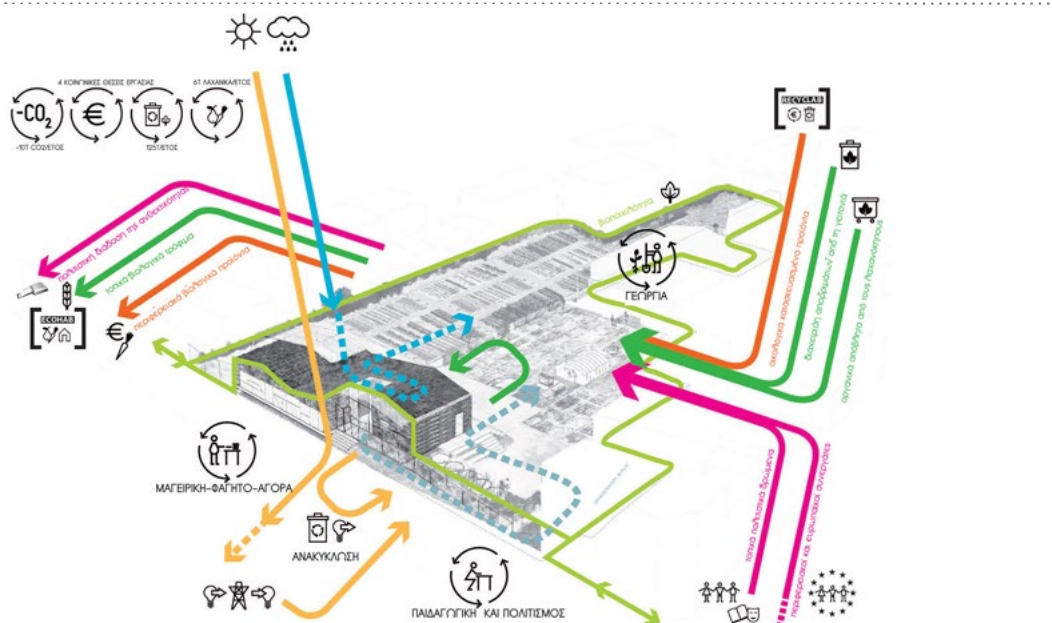
- ένα συλλεκτήριο σπόρων
- αγορά λαχανικών και τοπικών γεωργικών προϊόντων
- συλλογικό καφέ και εγκαταστάσεις για μαγειρική
- συλλογικό φούρνο

Η κατασκευή της AgroCité άρχισε το 2012.

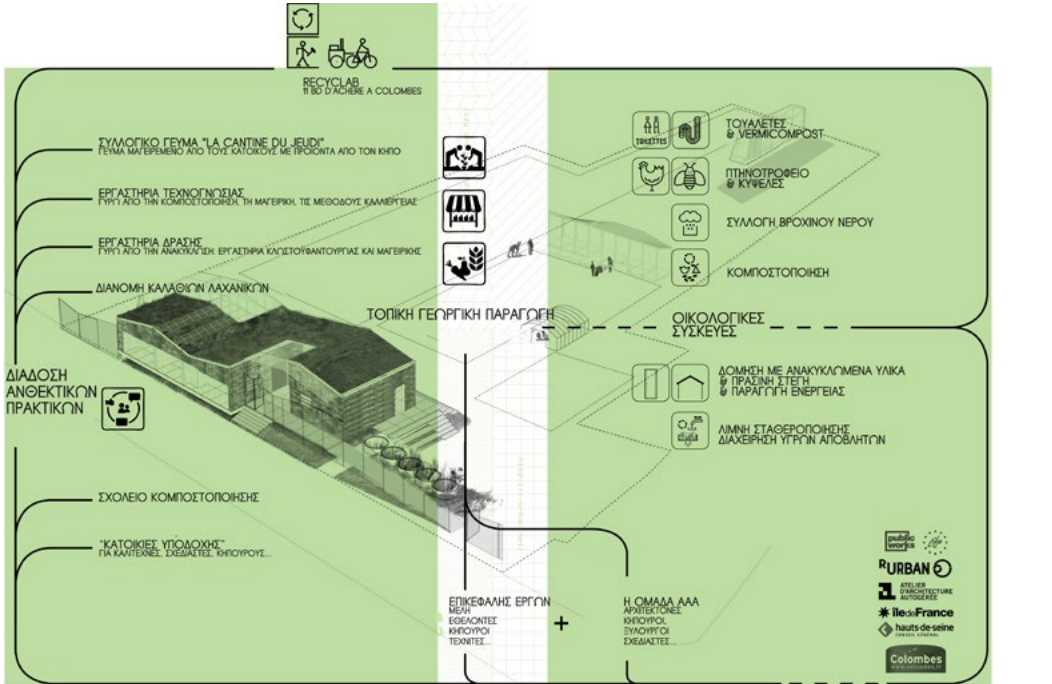


Εικόνα 130,131: Το κτήριο του AgroCité





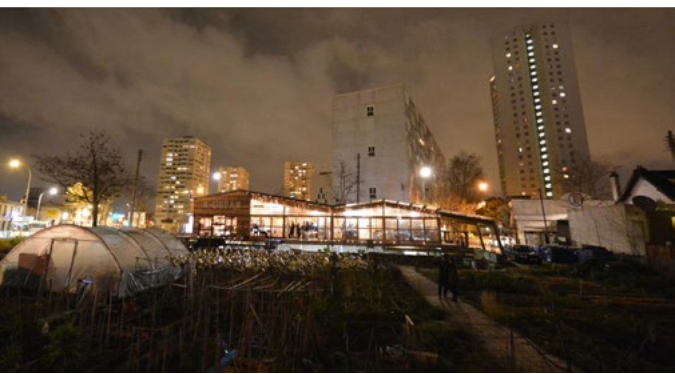
Εικόνα 132: AgroCité, διάγραμμα λειτουργιών



Εικόνα 133: AgroCité, διάγραμμα χρήσεων και βιώσιμων πρακτικών



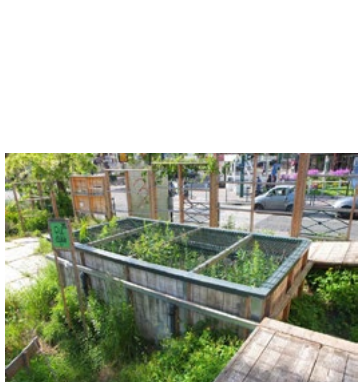
Εικόνα 134: AgroCité, λαχανόκηπος



Εικόνα 135: AgroCité, νυχτερινή άποψη



Εικόνα 136: AgroCité, καλλιέργειες



Εικόνα 137: Διαχείριση αποβλήτων



Εικόνα 138: Πτηνοτροφείο



Εικόνα 139: Υπό κατασκευή



Εικόνα 140: Οικολογική κατασκευή

2. Το **Recyclab** αποτελεί μια πλατφόρμα ανακύκλωσης, επαναχρησιμοποίησης πόρων και οικολογικής δόμησης. Αυτός ο κόμβος έχει ως στόχο τα παρακάτω:

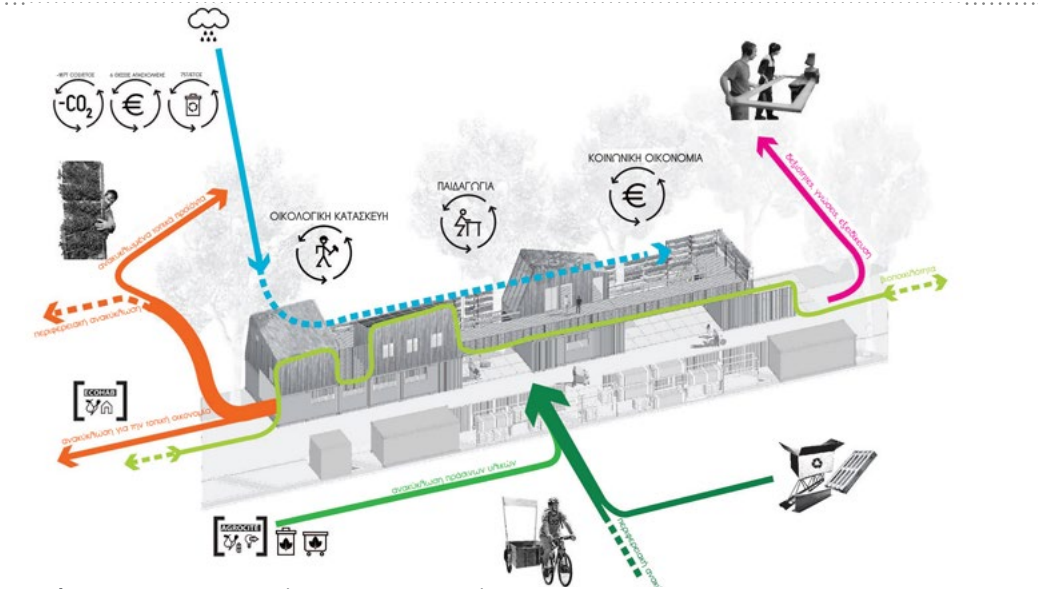
- Ανακύκλωση και επαναχρησιμοποίηση αντικειμένων και αποβλήτων, επινοώντας νέες χρήσεις, καθώς και χρήση ανακυκλωμένων αντικειμένων ως πρώτη ύλη για έργα οικολογικής δόμησης,
- Να επιτύχει περιβαλλοντικές βελτιώσεις μέσω τεχνικών οικολογικής δόμησης (τοπικά ανακυκλωμένα υλικά, ανανεώσιμες πηγές ενέργειας κ.λπ.) για την ανάπτυξη μιας κοινωνικής, βιώσιμης οικονομίας στην Colombes.
- Να προωθήσει τη διάδοση νέων αστικών, φιλικών προς το περιβάλλον, πρακτικών, όπως η μείωση, η επισκευή και η επαναχρησιμοποίηση των απορριμμάτων, μέσω εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων και εργαστηρίων.
- Μείωση της κατανάλωσης ενέργειας για τις κτιριακές λειτουργίες σε ολόκληρο το έργο.

Η μονάδα αποτελείται από μια πληθώρα χώρων:

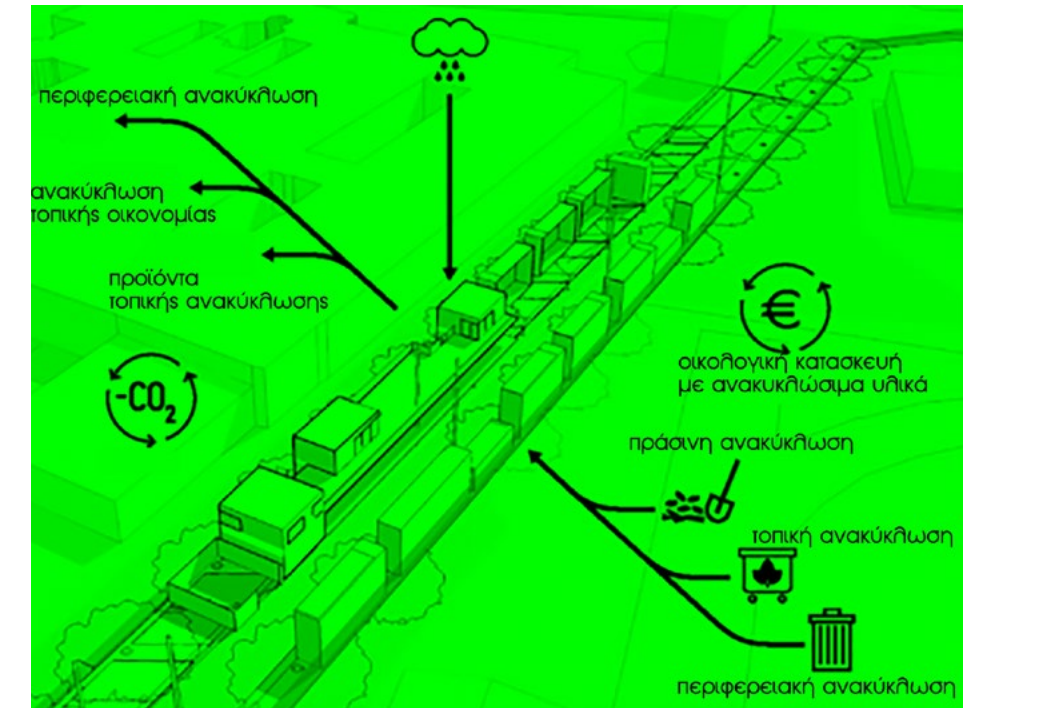
- χώρο για τη συλλογή και την αποθήκευση
- εργαστήρια ανακύκλωσης και επαναχρησιμοποίησης
- εργαστήρια κατασκευής και συναρμολόγησης στοιχείων για το πράσινο κτίριο (κάθετοι κήποι, μονωτικά πάνελ κ.λπ.)
- συνεδρίες εκπαιδευτικών εργαστηρίων DIY (DoltYourself) και για επισκευή και επαναχρησιμοποίηση.
- πλατφόρμα για τη φιλοξενία τοπικών εκδηλώσεων (εκθέσεις ανακύκλωσης, φεστιβάλ, υπαίθριες αγορές υλικών, παρουσιάσεις κ.λπ.)
- το LabFab, το οποίο προσφέρει προηγμένη τεχνολογία προσιτή σε όλους



Εικόνα 141,142: Recyclab



Εικόνα 143: Recyclab, διάγραμμα λειτουργιών

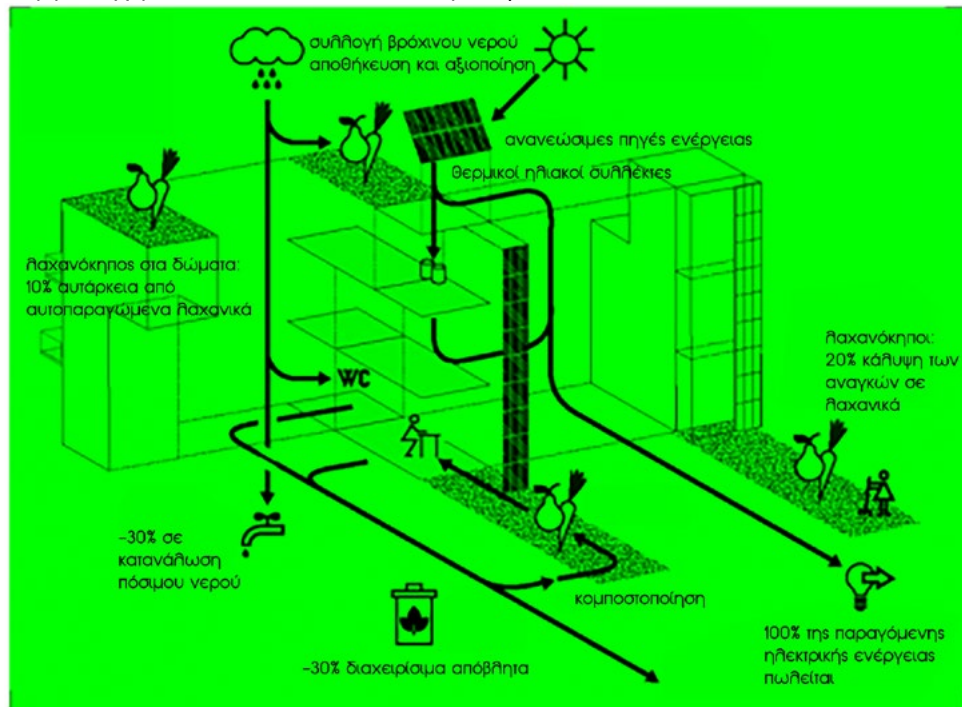


Εικόνα 144: Recyclab, βιώσιμες πρακτικές

3. Ο κόμβος **EcoHab** δεν υλοποιήθηκε και έμεινε στο στάδιο του σχεδιασμού. Η ενότητα αυτή αποτελείται από επτά κατοικίες που συνδυάζουν κοινωνική στέγαση, κατοικίες καλλιτεχνών, καθώς και κατοικίες για φοιτητές και ερευνητές. Το EcoHab έχει πειραματικό χαρακτήρα και η κατασκευή του επρόκειτο να γίνει μέσω αυτοκατασκευής και επιτόπιων εργαστηρίων. Αυτή η μονάδα, συνδυάζει τη συγκατοίκηση και τη συνεργατικότητα, με σκοπό:

- να πειραματιστεί με πρότυπα μοντέλα κατοίκησης και οικολογικής ζωής (συμπεριλαμβανομένων χώρων κοινόχρηστων υπηρεσιών, ανακύκλωσης του νερού, εντατικών οπωρώνων, ανανεώσιμων πηγών ενέργειας κ.λπ...).
- να διαχειρίζεται τους φυσικούς πόρους με αποτελεσματικό και προσιτό τρόπο, δημιουργώντας ένα μοντέλο που μπορεί να εφαρμοστεί και σε άλλες κατοικίες στην προσπάθεια μείωσης της οικιακής κατανάλωσης.
- να δημιουργήσει ένα αρχείο γνώσεων και τεχνογνωσίας γύρω από την αστική οικολογία και, μεσοπρόθεσμα, να δημιουργήσει έναν χώρο για την ανταλλαγή πρακτικών ανθεκτικότητας.

Η κατασκευή θα ξεκινούσε το 2013, καθώς ο σχεδιασμός του ολοκληρώθηκε με τη συμμετοχή των κατοίκων κατά τη διάρκεια του 2012.



Εικόνα 145: EcoHab, διάγραμμα στρατηγικής

Παρά την επιτυχημένη του εκκίνηση και την ενεργή συμμετοχή των κατοίκων, ο προσωρινός χαρακτήρας του R-Urban και η κατοχή δημόσιων χώρων που δεν επρόκειτο να χρησιμοποιηθούν για ανέγερση κτηρίων, φάνηκε να είναι μια αδυναμία του, αφού η νέα κυβέρνηση που εκλέχθηκε μετά τις δημοτικές εκλογές δεν ενέκρινε το έργο και πριν ολοκληρωθεί το δίκτυο R-Urban με την κατασκευή του τρίτου κόμβου EcoHab, οργανώθηκε η διάλυση του Agrocité, προκειμένου να δημιουργηθεί ένας δημόσιος χώρος στάθμευσης. Αυτό οδήγησε μεγάλο αριθμό των κατοίκων της περιοχής σε διαδηλώσεις και διαμαρτυρίες, ωστόσο οι προσπάθειές τους δεν απέφεραν καρπούς. Ωστόσο, το Agrocité ξαναχτίστηκε σε νέα τοποθεσία, στην κοινότητα Gennevilliers, στα βορειοδυτικά προάστια του Παρισιού.

Συνοψίζοντας, η παρουσία των δύο ολοκληρωμένων κόμβων, έχοντας ως βασικά χαρακτηριστικά την ανθρώπινη αρχιτεκτονική κλίμακα και το πράσινο των κοινοτικών κήπων, έδωσαν ζωή σε δύο άγονους χώρους, όχι μόνο μεταμορφώνοντας τον αστικό ιστό, αλλά κυρίως ενεργοποιώντας τον κοινωνικό ιστό, μέσω θέσεων εργασίας, συμμετοχής των κατοίκων (συζητήσεις, συνελεύσεις, εργαστήρια), ανάπτυξης ικανοτήτων, δεξιοτήτων, ομαδικής εργασίας και οικολογικής συνείδησης. (www.pub-licspace.org, change.org, r-urban.net, Petrescu 2015)



Εικόνα 146: Πριν την κατασκευή του κόμβου



Εικόνα 147: Μετά την κατασκευή του κόμβου

3.1.2 R-URBAN στο Λονδίνο

Το R-Urban στο Λονδίνο είναι ένα πολυλειτουργικό έργο που λειτούργησε αρχικά στο Hackney Wick (Λονδίνο, Ηνωμένο Βασίλειο) και στην ευρύτερη περιοχή του. Το έργο αυτό ενθαρρύνει την τοπική συλλογική παραγωγή, χρησιμοποιώντας τοπικά υλικά, πόρους και γνώσεις. Πρόκειται για ένα συμμετοχικό έργο, το οποίο εμπλέκεται με τους κατοίκους και τους τοπικούς τεχνίτες για την παραγωγή, την επαναχρησιμοποίηση και την επαναξιοποίηση.

Η πρώτη μετεγγραφή του R-Urban έγινε στο Hackney Wick, μια γειτονιά του Ανατολικού Λονδίνου, το 2012, από το μη κερδοσκοπικό στούντιο τέχνης και αρχιτεκτονικής public works, σε συνεργασία με το atelier d'architecture autogérée. Εκείνη τη χρονική περίοδο το Hackney Wick προσέφερε μια μοναδική κοινωνική και υλική κατάσταση λόγω της γειτνιάσής του με την ολυμπιακή περιοχή. Το R-Urban Wick δημιουργήθηκε αρχικά ως μια κινητή επέκταση του γραφείου public works. Μεταξύ του 2012 και του 2015 δημιουργήθηκε ένα κινητό πρόγραμμα εκδηλώσεων και εργαστηρίων, τα οποία περιόδευσαν στην τοπική περιοχή με ένα ανακατασκευασμένο όχημα διανομής φρέσκου γάλακτος και φιλοξενήθηκαν σε τοπικούς χώρους. Αυτή η πρώτη φάση του R-Urban επικεντρώθηκε στη σύνδεση υφιστάμενων τοπικών πρωτοβουλιών και εμπειρογνομώνων που ασχολούνται ήδη με την οικολογική κατασκευή και την επαναχρησιμοποίηση υλικών, με στόχο να δημιουργήσει ένα δίκτυο συμμετεχόντων και να καταστήσει τις γνώσεις τους δημόσια προσβάσιμες μέσω μιας συμμετοχικής διαδικασίας. Το R-urban Wick έχει συσταθεί γύρω από 4 έργα:

1. WOW (Wick on Wheels)

Το WOW αποτελεί μια κινητή εγκατάσταση με σκοπό τη συλλογή ανεπιθύμητων υλικών προς ανακύκλωση, επισκευή και επαναχρησιμοποίηση. Η κινητή αυτή μονάδα παραγωγής προσαρμόστηκε σε ένα παλιό όχημα μεταφοράς και διανομής γάλακτος. Το WOW ή Wick on Wheels είναι, δηλαδή, ένα όχημα πολλαπλών χρήσεων με στόχο την εμπλοκή των πολιτών σε οικολογικά έργα προς όφελος της περιοχής και την προώθηση μιας θετικής αλλαγής στον τρόπο χρήσης των τοπικών υλικών.

2. Wick Sessions

Το Wick Sessions είναι ένα πρόγραμμα ανταλλαγής γνώσεων που δομείται γύρω από μια σειρά ομιλιών, εκδηλώσεων και εργαστηρίων, τα οποία προσκαλούν ένα ευρύ φάσμα εισηγητών. Από αρχιτέκτονες μέχρι οικολόγους

και περιβαλλοντικούς ερευνητές ως ομιλητές, οι συνεδρίες παρέχουν έναν πολύτιμο κατάλογο πληροφοριών και γνώσεων σχετικά με τις «από κάτω προς τα πάνω» βιώσιμες εξελίξεις. Μερικά από τα θέματα που διερευνώνται περιλαμβάνουν τα εξής: Αξίες της Προσωρινής Χρήσης, Σχεδιασμός Ανοικτού Κώδικα, Βιώσιμος Χώρος Εργασίας.

3. Experiments in household knowledge

Το τελευταίο έργο του R-Urban Wick είναι το πρόγραμμα "Experiments in household knowledge" (Πειράματα οικιακής γνώσης), το οποίο είναι μια ετήσια πλατφόρμα συμμετοχής των πολιτών για τη δοκιμή ιδεών σε πρακτικά εργαστήρια με τοπικούς καινοτόμους οικολογικούς φορείς. Τα κύρια θέματα που διερευνώνται είναι οι γεωργικές τεχνικές και οι αρχές παραγωγής οικολογικής ενέργειας. Με την αύξηση των συζητήσεων και την ανάπτυξη πρωτοτύπων ιδεών, το πρόγραμμα αυτό διαθέτει πλέον ένα διαδικτυακό αρχείο με σεμινάρια και δημοσιεύσεις που δείχνουν τις δεξιότητες και τα έργα που αναπτύχθηκαν.

4. Wick Curiosity Shop

Το Wick Curiosity Shop λειτουργεί ως ένα τοπικό αποθετήριο για ενημέρωση, πληροφόρηση και συλλογή με στόχο την προώθηση των μοναδικών χαρακτηριστικών της περιοχής. Σύμφωνα με τους εμπλεκόμενους, «πρόκειται για μια εκλεκτική συλλογή τοπικών προϊόντων, αναμνηστικών, προφορικής ιστορίας, τραγουδιών και ιστοριών από ή για το Hackney Wick.»



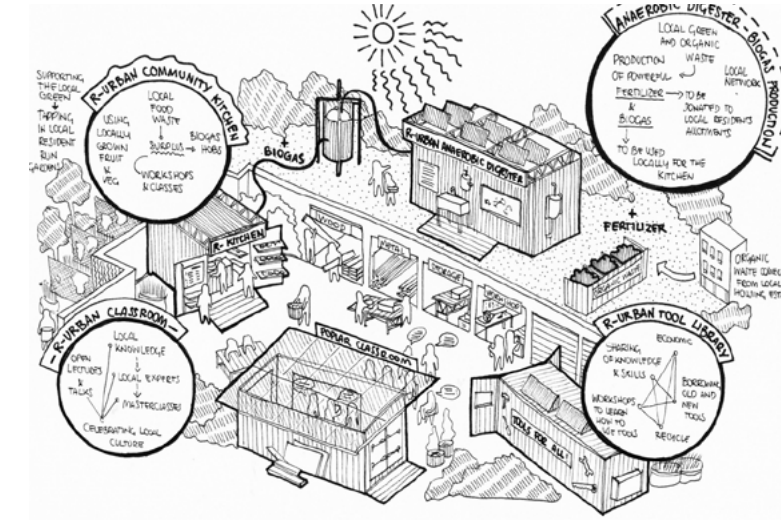
Εικόνα 148: Κινητή μονάδα παραγωγής

Στη δεύτερη φάση του το έργο στόχευε στην υιοθέτηση ενός κενού χώρου για τη δημιουργία ενός μεταφερόμενου κέντρου ανακύκλωσης. Έτσι, το 2015, το R-Urban Wick μεταφέρθηκε στο Mobile Garden City στο Queen Elizabeth Olympic Park του Λονδίνου για να γίνει μέρος του Transferable Re-use Centre (Κέντρου Μεταφερόμενης Επαναχρησιμοποίησης). Το Mobile Garden City βρίσκεται στο Chobham Manor, την πρώτη από τις πέντε νέες γειτονιές που χτίστηκαν στο Queen Elizabeth Olympic Park στο Stratford του Ανατολικού Λονδίνου.

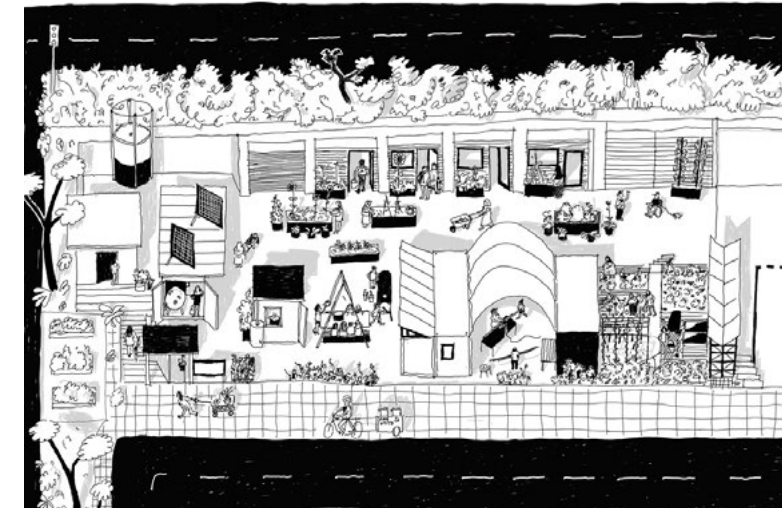
Το Mobile Garden City αναπτύχθηκε από πρωτότυπη ιδέα και σχεδιαστικές ιδέες από τα γραφεία public works και Somewhere, σε συνεργασία με το γραφείο Groundwork Landscape Architects, το οποίο και διαχειρίζεται τον κήπο για λογαριασμό του Queen Elizabeth Olympic Park. Το Mobile Garden City βασίστηκε σαν σχεδιαστική ιδέα στην Κηπούπολη του Howard, δημιουργώντας ένα ακτινωτό μοτίβο με επαναπροσδιορισμένες τις ζώνες των κήπων. Αυτή η σχεδιαστική πρόθεση επεκτάθηκε σε μια σχεδιαστική οπτική ταυτότητα για το χώρο. Όλα τα στοιχεία του χώρου του κήπου έχουν σχεδιαστεί έτσι ώστε να μπορούν να μεταφέρονται εύκολα σε νέες τοποθεσίες και να ανακατασκευάζονται χωρίς να παραβιάζεται το έδαφος. Πολλά από τα υλικά επαναχρησιμοποιήθηκαν από άλλες χρήσεις, συμπεριλαμβανομένης μιας εξέδρας και ενός κοντέινερ από τους Ολυμπιακούς Αγώνες του Λονδίνου το 2012, καθώς και παλετών και σανίδων ικριωμάτων, που μετατράπηκαν σε φυτευτήρια.



Εικόνα 153: R-Urban Poplar



Εικόνα 154: R-Urban Poplar: χρήσεις και λειτουργίες



Εικόνα 155: R-Urban Poplar: σκίτσο διάταξης από public works

Αυτή η προσωρινή τοποθεσία του R-Urban στο Λονδίνο, χωρίς πρόσβαση σε ηλεκτρικό ρεύμα, κατέστησε αναγκαία την ανάπτυξη τεχνολογιών που θα μπορούσαν να το υποστηρίξουν και να το διατηρήσουν ως έργο εκτός δικτύου ενέργειας. Η πρωτότυπη ανάπτυξη της τεχνολογίας αναερόβιων χωνευτήρων αποτέλεσε το βασικό αντικείμενο της έρευνας αυτής, βασισμένης στα λεγόμενα του Andre Gorz «παράγουμε ό,τι καταναλώνουμε και καταναλώνουμε ό,τι παράγουμε». Ο αναερόβιος χωνευτήρας χρησιμοποιεί τις αρχές της κυκλικής οικονομίας για να διερευνήσει πώς τα απόβλητα των τροφίμων που παράγονται από την Κινητή Κηπούπολη θα μπορούσαν να τροφοδοτήσουν τον χωνευτήρα.

Από το 2017, το R-Urban του Λονδίνου μεταφέρθηκε στο σημερινό του χώρο, στο Teniot Estate της συνοικίας Poplar στο Ανατολικό Λονδίνο. Μέχρι και σήμερα, πλέον με τίτλο «R-Urban Poplar», το έργο αποτελεί την κύρια βάση από την οποία δοκιμάζονται, αναπτύσσονται και δημιουργούνται πρωτότυπα τεχνολογιών εκτός δικτύου ενέργειας που καταδεικνύουν τις οικολογικές ανησυχίες του. Το έργο πλέον περιλαμβάνει μονάδα κομποστοποίησης, συλλογική κουζίνα, αίθουσα διδασκαλίας, εργαστήρια κατασκευής και μαγειρικής, έναν τοίχο από βρύα για τον καθαρισμό του αέρα, μια δανειστική βιβλιοθήκη εργαλείων και χώρους εργασίας, καθώς και τις καλλιέργειες. (r-urban-wick.net, publicworksgroup.net, poplarlondon.co.uk, communities.org, r-urban.net, agile-city.com)



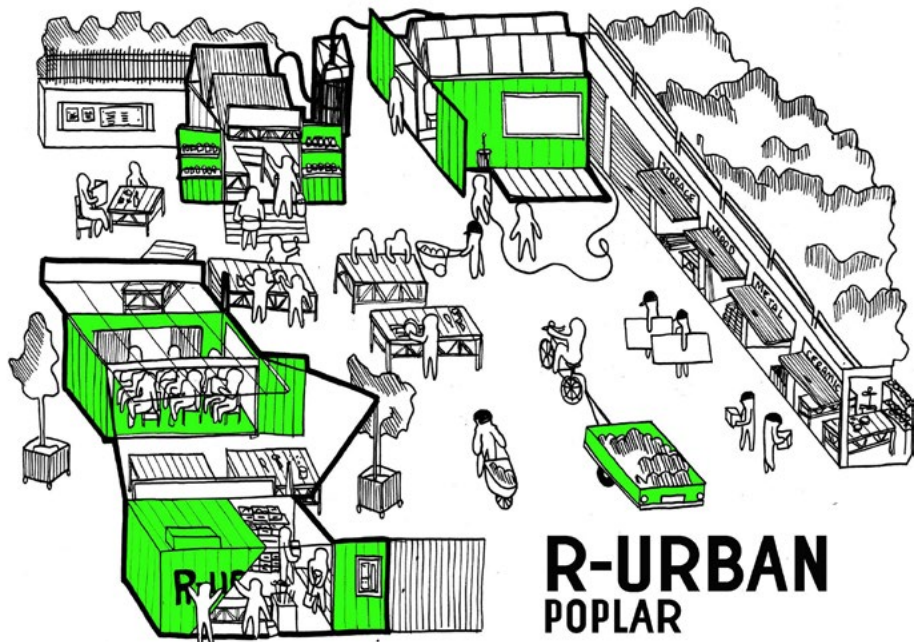
Εικόνα 149: Κινητή μονάδα παραγωγής



Εικόνα 150: WOW



Εικόνα 151: Wick Curiosity Shop



Εικόνα 156: R-Urban Poplar: σκίτσο από public works



Εικόνα 157: R-Urban Poplar: αξονομετρικό



Εικόνα 158: R-Urban Poplar: δράσεις

3.2 PASSAGE 56

Το έργο Passage 56 βρίσκεται στο Παρίσι της Γαλλίας, στην οδό St. Blaise 56. Η οδός Saint Blaise διασχίζει το 20ό διαμέρισμα του Παρισιού, μια περιοχή που διακρίνεται για την αστική πυκνότητα και την πολιτιστική της ποικιλομορφία. Η διαδικασία παραμέλησης που υπέστη ο πεζόδρομος αυτός τα τελευταία χρόνια οδήγησε σε μείωση των δημόσιων χώρων και χρήσεων, κλείσιμο επιχειρήσεων, αύξηση του κοινωνικού διαχωρισμού και ανασφάλεια για τα παιδιά και τους ηλικιωμένους. Στον αριθμό 56 του δρόμου αυτού υπήρχε ένα πέραςμα, το οποίο έκλεισε τη δεκαετία του 1980 λόγω της ανέγερσης μιας πολυκατοικίας. Ο χώρος αυτός, ο οποίος κρίθηκε ακατάλληλος για οικοδόμηση, παρέμεινε κλειστός και αχρησιμοποίητος (Carrera κ.α., 2010). Το 2005, η DPVI (Αντιπροσωπεία Αστικής Πολιτικής και Ένταξης) πρότεινε στο atelier d'architecture autogérée (aaa) να μελετήσει και να διερευνήσει τις πιθανές χρήσεις αυτού του αχρησιμοποίητου, υπολειμματικού, αλλά ιδιαίτερα διακριτού χώρου (urban-tactics.org).



Εικόνα 159: Masterplan της περιοχής



Εικόνα 160: Passage 56: σχέση με τα δύο γειτονικά κτήρια

Στη συνέχεια, μετά από τις έρευνες του ααα, δημιουργήθηκε μια ασυνήθιστη σύμπραξη μεταξύ της δημόσιας διοίκησης, τοπικών οργανώσεων, επαγγελματιών και κατοίκων και οργανώθηκε μια ανοικτή διαδικασία διαβούλευσης με την ιδέα της δημιουργίας ενός χώρου με συλλογική διαχείριση. Ανάμεσα στους προαναφερθέντες φορείς, ήταν και η APIJ-bat, μια οργάνωση που ειδικεύεται στην οικολογική δόμηση, η οποία κλήθηκε να υλοποιήσει ένα πρόγραμμα κατάρτισης με 12 νέους εκπαιδευόμενους, ορισμένοι από τους οποίους ζούσαν στη γειτονιά. Με αυτόν τον τρόπο, εκπονήθηκε σταδιακά ένα σχέδιο, με συνεργασία του ααα και των πολιτών, συνεχίζοντας με τη φάση της κατασκευής με ελάχιστο κόστος, η οποία πραγματοποιήθηκε από τους ντόπιους νέους που συμμετείχαν στο πρόγραμμα κατάρτισης της APIJ-bat. Αυτός ο τρόπος εργασίας, ο οποίος υποστηριζόταν από τη διαβούλευση με ειδικούς εμπειρογνώμονες και τη διαμεσολάβηση αυτών, καθιστώντας έτσι δυνατή την εκπόνηση ενός έργου που ήταν ταυτόχρονα απαιτητικό και συμφωνημένο, συνεχίστηκε και στη φάση της κατασκευής με ελάχιστο κόστος, η οποία πραγματοποιήθηκε με ανακυκλωμένα υλικά που συλλέχθηκαν από τους ίδιους τους κατοίκους. (Carrera κ.α., 2010 & Petrescu, 2013)



Εικόνα 161,162: Ο πεζόδρομος της οδού St. Blaise

ΜΕΛΕΤΕΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ



Εικόνα 163: Ο χώρος πριν την επέμβαση



Εικόνα 164: Ο χώρος μετά την επέμβαση



Εικόνα 165: Passage 56: πανοραμική φωτογραφία



Εικόνα 166,167: Passage 56: εκδηλώσεις



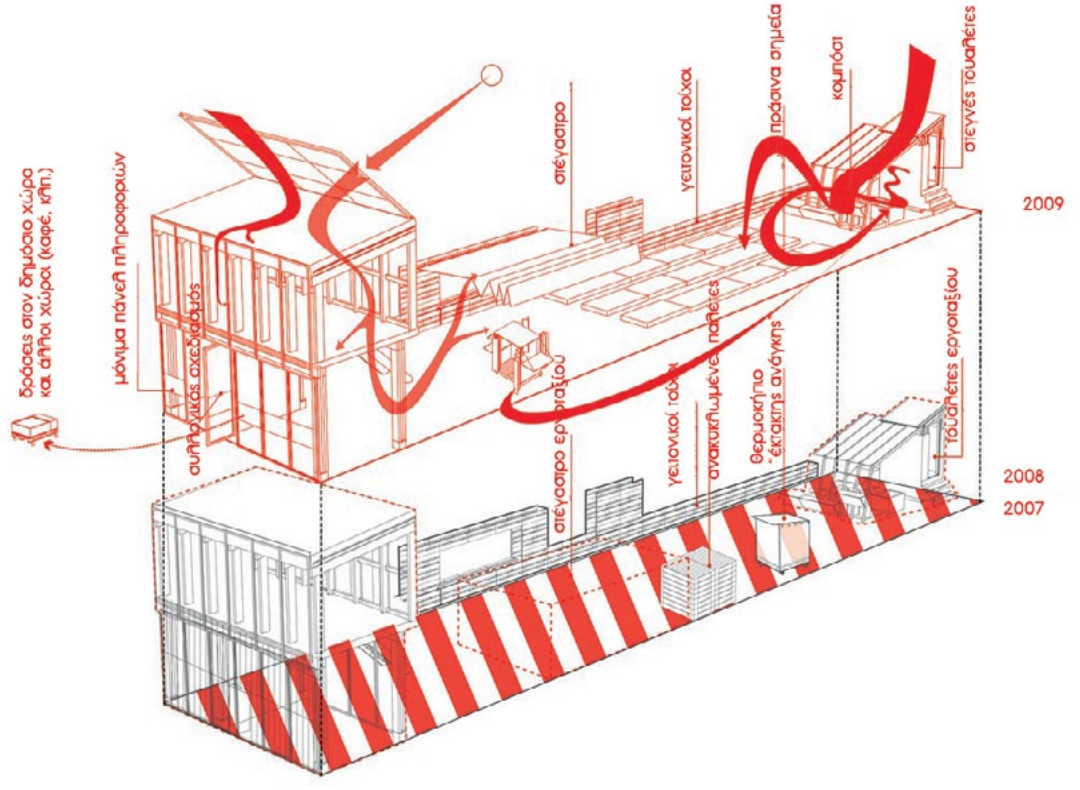
ΜΕΛΕΤΕΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ

Το αποτέλεσμα των διαβουλεύσεων και των συλλογικών συμμετοχικών διαδικασιών ήταν ο σχεδιασμός και η κατασκευή ενός οικολογικού ενδιάμεσου χώρου, που αποτελείται από μια μικρής κλίμακας ξύλινη κτηριακή κατασκευή που αιωρείται μεταξύ των δύο γειτονικών κτηρίων που πλαισιώνουν το πέρασμα, ώστε να αποτελέσει το κατώφλι μεταξύ του δημόσιου χώρου και ενός δημόσιου κήπου, έκτασης 200 τετραγωνικών μέτρων. Το κτήριο αυτό, με κήπο στην οροφή, στεγάζει ένα πράσινο γραφείο από το οποίο πραγματοποιείται η διαχείριση των δραστηριοτήτων που αφορούν τον κήπο. (public-space.org) (Petrescu, 2013) Η χρήση του χώρου δεν διακόπηκε κατά τη διάρκεια των εργασιών. Αντίθετα, οι συναντήσεις στο εργοτάξιο, αποτέλεσαν ευκαιρία για ανταλλαγή απόψεων σχετικά με τα οικολογικά ζητήματα που διερευνά το έργο. Οι περιστασιακές παρεμβάσεις δημιουργούν “παράλληλους” χώρους εργασίας για την κατασκευή ενός κινητού θερμοκηπίου και συλλογικών λαχανόκηπων. Μέχρι το τέλος του 2008, περίπου σαράντα άτομα είχαν τα κλειδιά του χώρου και τον χρησιμοποιούσαν περιοδικά για καλλιέργεια, διάθεση και διανομή βιολογικών λαχανικών από τοπικούς καλλιεργητές, παραστάσεις, εκθέσεις, συζητήσεις, πάρτι, εργαστήρια, προβολές, συναυλίες και σεμινάρια. (urban-tactics.org)



Εικόνα 168: Passage 56: όψη

Ο χώρος περιέχει επίσης έναν λαχανόκηπο με πολλά συλλογικά καλλιεργούμενα αγροτεμάχια, συλλέκτες σπόρων, ηλιακούς συλλέκτες, χώρους κομποστοποίησης και ένα σύστημα συλλογής και αποθήκευσης βρόχινου νερού. Οι οικολογικοί κύκλοι είναι κλειστοί στο χώρο με τέτοιο τρόπο ώστε ο χώρος να παράγει ή να ανακυκλώνει τα περισσότερα από αυτά που καταναλώνει, όπως νερό, λίπασμα, τροφή και ενέργεια. Το Passage 56 διαχειρίζεται σήμερα συλλογικά από μια ομάδα κατοίκων της γειτονιάς, οι οποίοι οργανώνουν τις περισσότερες δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα κατά τη διάρκεια της εβδομάδας, όπως κηπουρική, προβολές, συζητήσεις, διάθεση βιολογικών τροφίμων και συγκεντρώσεις της γειτονιάς. (56stblaise.wordpress.com)



Εικόνα 169: Passage 56: όψη

Καταλήγωντας, το Passage 56 αποτελεί ένα έργο αστικού σχεδιασμού, σε ένα εσωτερικό αστικό οικοδομικό τετράγωνο, το οποίο ήταν αναξιοποίητο και υπολειμματικό. Η θέση του έργου, στον πυρήνα μιας γειτονιάς, καθώς και οι χρήστες του, διευκόλυναν την κατασκευή και τη διαχείριση του εγχειρήματος καθώς και τη δυναμική του να ενθαρρύνει την κοινωνική συνοχή και τη συλλογικότητα. Το φυσικό άνοιγμα που συμβάλλει στη μεγαλύτερη προσβασιμότητα σε συνδυασμό με τη χωρική ενίσχυση της γειτονιάς και του δικτύου ελεύθερων χώρων είναι σαφώς καθορισμένες και ισχυρές εκτιμήσεις αστικού σχεδιασμού. Η προσοχή και η βαρύτητα στους κλειστούς ενεργειακούς κύκλους που εκφράζονται με τη χρήση συστήματος ανάκτησης νερού, πράσινης στέγης και ηλιακών συλλεκτών ενισχύει περαιτέρω τη βιωσιμότητα του έργου (Γκάτσιου Β, 2013). Από την άλλη, ενώ η έννοια της παραγωγικότητας αποτελούσε στόχο του έργου, δεν καθίσταται πρωταρχικό χαρακτηριστικό του. Η μικρή κλίμακα και η αφιέρωση του μεγαλύτερου μέρους του χώρου για δημόσια συνάθροιση, περιορίζει δραστικά την παραγωγικότητα του κήπου. Επιπλέον, η δημοτικότητα του κήπου και η έλξη μεγάλου αριθμού χρηστών, έχει ως αποτέλεσμα να ασκείται μεγάλη πίεση στις εύθραυστες φυτικές δομές και το σύστημα καλλιέργειών. Με αυτόν τον τρόπο, αν η διαχείριση δεν είναι καλά μελετημένη, η αραιώση των καθκόντων μπορεί να απειλήσει την υγεία των καλλιέργειών και την καθαριότητα του κήπου. Τέλος, το Passage 56 ενισχύει την ιδέα ότι ο δημόσιος χώρος δεν κορυφώνεται με τη φυσική κατασκευή ενός σχεδιασμένου αντικειμένου, αλλά ότι αναπτύσσεται συνεχώς ως κοινωνική, πολιτιστική και πολιτική παραγωγή. Ο κοινωνικός ιστός της γειτονιάς αναζωογονήθηκε πριν, κατά τη διάρκεια και μετά τη συλλογική κατασκευή αυτού του τόπου συνάντησης. Στην περίπτωση αυτή, ο χρήστης δεν προηγείται της παρέμβασης αλλά αναδύεται σταδιακά μαζί με την ομάδα χρηστών που τη διαχειρίζεται, προσφέροντας αδιάψευστη απόδειξη ότι η καθημερινή οικολογική πρακτική μπορεί να μετασχηματίσει τις σημερινές χωρικές και κοινωνικές σχέσεις σε μια πυκνή και πολιτισμικά ποικιλόμορφη μητρόπολη. (publicspace.org)

3.3 DIE PLANTAGE

Το «Die Plantage» (=Η Φυτεία), είναι ένα δημόσιο πάρκο τριών στρεμμάτων, συμπεριλαμβανομένου ενός οπωρώνα που σχεδιάστηκε σε πρώτη φάση για τη Γερμανική Ομοσπονδιακή Έκθεση Κήπων (BUGA) του 2005, μια έκθεση αρχιτεκτονικής τοπίου και σχεδιασμού κήπων, διάρκειας ενός έτους που πραγματοποιήθηκε στο χώρο του πρώην αεροδρομίου του Μονάχου. Το Die Plantage αποτελεί υποενότητα του μεγαλύτερης κλίμακας Πάρκου Ριέμ (Landscape Park Munich-Riem), με έκταση 200 εκτάρια, σχεδιασμένο από τον Gilles Vexlard και την Laurence Vacherot, συνιδρυτές του αρχιτεκτονικού γραφείου Latitude Nord, στο χώρο του πρώην αεροδρομίου ως μέρος της νέας οικιστικής κοινότητας έκτασης 560 εκταρίων (Bund Deutscher Landschaftsarchitekten, 2005). Το 2000, το έργο Die Plantage διακρίθηκε στον διαγωνισμό για το BUGA 2005 με την ιδέα «Βυθισμένοι κήποι και φυτείες», σχεδιασμένο από το αρχιτεκτονικό γραφείο Rainer Schmidt Landscape Architects και τα συνεργαζόμενα μέλη της ομάδας, τον αρχιτέκτονα Reinhard Bauer και τον σχεδιαστή επικοινωνίας Axel Loritz (Phillips A., 2013).

Πρόκειται για έναν δημόσιο χώρο που αποτελεί παράδειγμα της ενσωμάτωσης επιτελεστικών διαδικασιών τοπίου στον οικολογικό σχεδιασμό και τις υποδομές. Το Die Plantage αντιπροσωπεύει την ενσωμάτωση των παραγωγικών στοιχείων του τοπίου ως σύστημα του τοπικού κύκλου τροφίμων που ενσωματώνεται στα συστήματα ανοιχτού χώρου του δημόσιου πάρκου. Η ομάδα του γραφείου Rainer Schmidt ήταν υπεύθυνη για τον σχεδιασμό εντατικών ζωνών ως μόνιμων κήπων, συνδεδεμένων με την καθορισμένη περιοχή του υφιστάμενου πάρκου. Η αρχιτεκτονική ομάδα είδε τους βυθισμένους κήπους και τους οπωρώνες ως συνδυασμό οικολογικών και κοινωνιολογικών συστημάτων σχεδιασμού. Μετά το πέρας της έκθεσης, το πάρκο των τριών στρεμμάτων με τους οπωρώνες παρέμεινε προσβάσιμο στο κοινό ως μέρος του ελεύθερου χώρου της νέας ανάπτυξης μικτών χρήσεων που βρίσκεται τώρα στο χώρο του πρώην αεροδρομίου του Μονάχου. Η συνολική στρατηγική σχεδιασμού ήταν να σχεδιαστεί ένα δημόσιο πάρκο στο Ριέμ για τους μελλοντικούς κατοίκους της νέας οικιστικής κοινότητας μετά την αναδιάρθρωση του πρώην αεροδρομίου. Ο χώρος της έκθεσης κήπων διαμορφώθηκε ως προσωρινός ανοιχτός χώρος για τις μελλοντικές περιοχές κατοικίας.

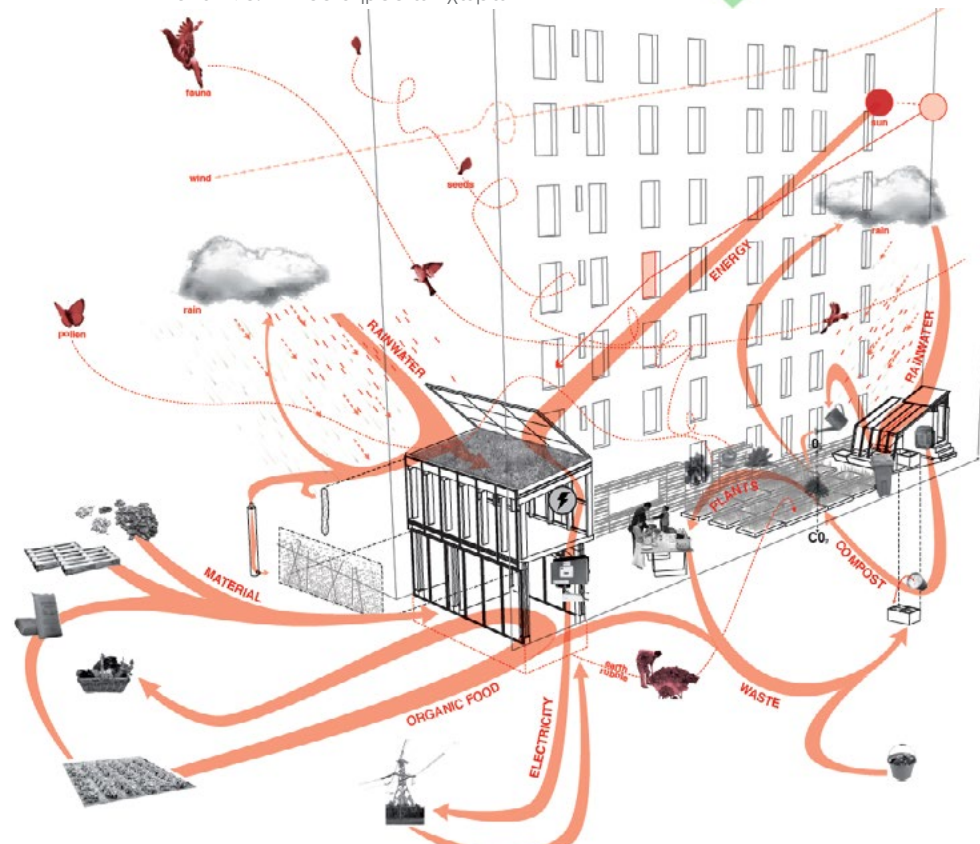


Εικόνα 172: Die Plantage: οπωρώνας



Εικόνα 173: Ο χώρος του πρώην αεροδρομίου (αγροτική και βιομηχανική γη)

Εικόνα 170: Δίκτυο δημόσιων χώρων



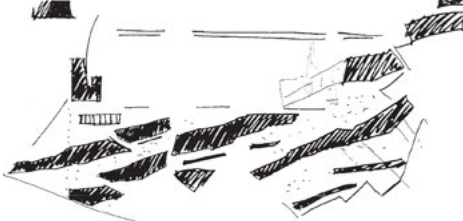
Εικόνα 171: Αξονομετρικό σχέδιο-διάγραμμα λειτουργιών-βιωσιμότητα
ΑΣΤΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ: ΧΩΡΙΚΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΣΤΗ ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΑΣΤΙΚΗ ΣΥΝΘΗΚΗ



Εικόνα 174: Πάρκο Ριέμ: masterplan από το γραφείο Latitude Nord



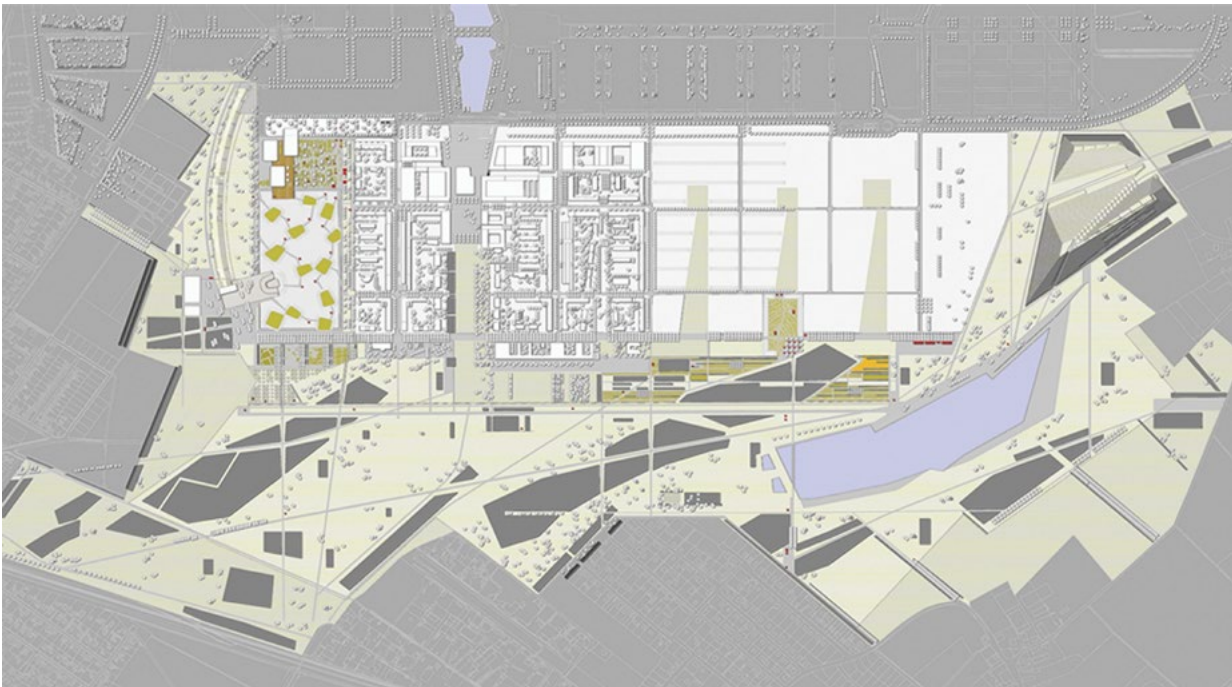
Εικόνα 175: Πάρκο Ριέμ, αεροφωτογραφία



Εικόνα 176: Πάρκο Ριέμ, σκίτσο, Gilles Vexlard



Εικόνα 177: Αεροδρόμιο Ριέμ 1991



Εικόνα 178: Συνολικό masterplan του BUGA 2005



Εικόνα 179: Χώρος συγκέντρωσης στη θέση των εκθεσιακών κήπων του BUGA 2005

Ο σχεδιασμός είναι εμπνευσμένος από τα «Streuobstwiese» (=οπωρώνας, περιβόλι), ένα παραδοσιακό πολιτιστικό τοπίο της νότιας Γερμανίας. Η ιδέα του οπωρώνα έχει τις ρίζες της στους περιφραγμένους κήπους των μεσαιωνικών πόλεων και χωριών που συνήθως περιβάλλονταν από κήπους. Η φύτευση των οπωροφόρων δέντρων στην εξωτερική γεωργική ζώνη που περιβάλλει την εντατική εσωτερική ζώνη της αστικής κοινότητας αποτελεί οικολογική δήλωση στην ανάπτυξη.

Η εδαφική υποβάθμιση του οπωρώνα σε μια βυθισμένη ζώνη πρόσθεσε ένα κλιματικό χωρικό πλεονέκτημα για τα οπωροφόρα δέντρα λόγω της προστατευμένης τοποθεσίας τους και της μικρής διαφοράς στις εποχιακές θερμοκρασίες. Τα 137 οπωροφόρα δέντρα του πάρκου είναι τοποθετημένα σε διάταξη πλέγματος, το οποίο αποτελείται αρχικά από μια επιφάνεια από αποσαθρωμένο γρανίτη, που παραπέμπει σε κανονικοποιημένο «μποστάνι». Αντί για καλλωπιστικά δέντρα, ο οπωρώνας περιέχει 16 παραδοσιακές ποικιλίες μήλων, κερασιών και αχλαδιών που χρησιμοποιούνται στην περιοχή και εμφανίζονται στο γεωργικό της τοπίο. Με αυτόν τον τρόπο, αντί να παρέχουν απλώς σκιά και σχήμα, τα δέντρα διαμορφώνουν έναν χώρο που είναι τόσο παραγωγικός όσο και εκπαιδευτικός. Τα δέντρα είχαν φυτευτεί αρχικά σε μια επιφάνεια από αποσυντεθειμένο γρανίτη για τη διάρκεια της ετήσιας έκθεσης, αλλά στη συνέχεια αντικαταστάθηκε με γκαζόν από αδρανές υλικό με χαμηλότερη ανάγκη για συντήρηση, το οποίο ήταν πιο φιλόξενο για τον επισκέπτη του πάρκου. Με την τεχνική αυτή, η περιοχή σπάρθηκε με ξηρό γρασίδι, καλύπτοντας το έδαφος με φυτόχωμα, επαναφυσικοποιώντας με αυτόν τον τρόπο ολόκληρη τη ζώνη. Η επιφάνεια του γκαζόν παρέχει περισσότερες δυνατότητες για μελλοντικές πρόσθετες χρήσεις καθώς στον ίδιο χρόνο εξελίσσεται η ευρύτερη οικιστική ζώνη. Η σύνδεση του πάρκου με τη νέα κοινότητα γίνεται μέσω ενός συστήματος πορειών και μονοπατιών, πετυχαίνοντας έτσι τον σχεδιασμό ενός ομοιογενούς συνόλου. Η συγκομιδή των οπωροφόρων δέντρων γίνεται από τους επισκέπτες του πάρκου και τους κατοίκους της νέας γειτονιάς. Οι προσωρινοί και οι μόνιμοι κήποι γίνονται σχεδιαστικό εργαλείο που στοχεύει στο συνδυασμό της αστικής γεωργίας σε ένα σύστημα ανοιχτών χώρων που εξυπηρετεί την κοινότητα με ποικίλους τρόπους (Phillips A., 2013).



Εικόνα 180: Οπωρώνας



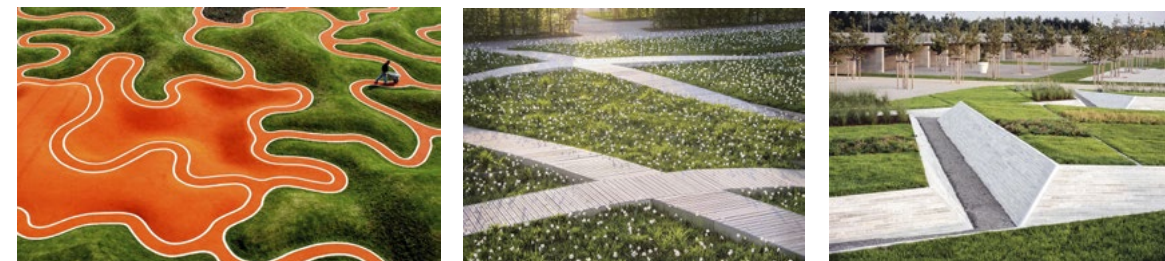
Εικόνα 181: Πορείες



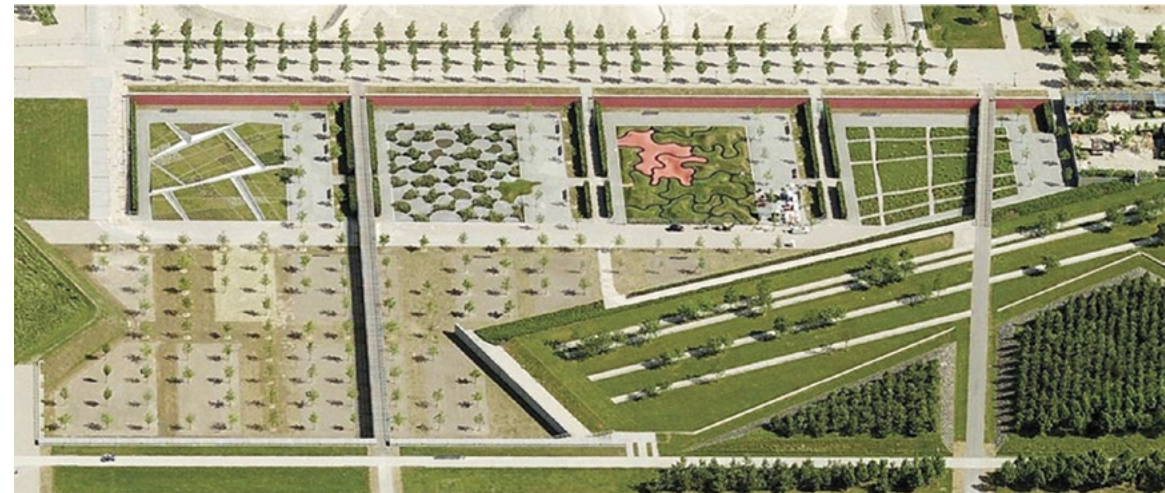
Εικόνα 182: Masterplan

Όσον αφορά τη διαδικασία οικολογικής αποκατάστασης το Die Plantage αντιπροσωπεύει και μεταδίδει αξίες βιωσιμότητας ως προς την καλλιέργεια τοπικών και περιφερειακών ειδών σε ένα κοινό συλλογικό έδαφος, το οποίο παρέχει ένα πεδίο αστικής γεωργίας που συνδυάζει την παροχή τοπικά καλλιεργούμενων τροφίμων με την κοινωνικοχωρική αισθητική ενός Plantage. «Η ανθοφορία των δέντρων την άνοιξη και οι καρποί που ωριμάζουν το φθινόπωρο, έτοιμοι για συγκομιδή, δημιουργούν μια νέα εικόνα για τον αστικό ιστό, καθιστώντας το Die Plantage ένα ιδιαίτερο «habitus» για την πόλη, τη φύση και τους ανθρώπους.»(Phillips A., 2013)

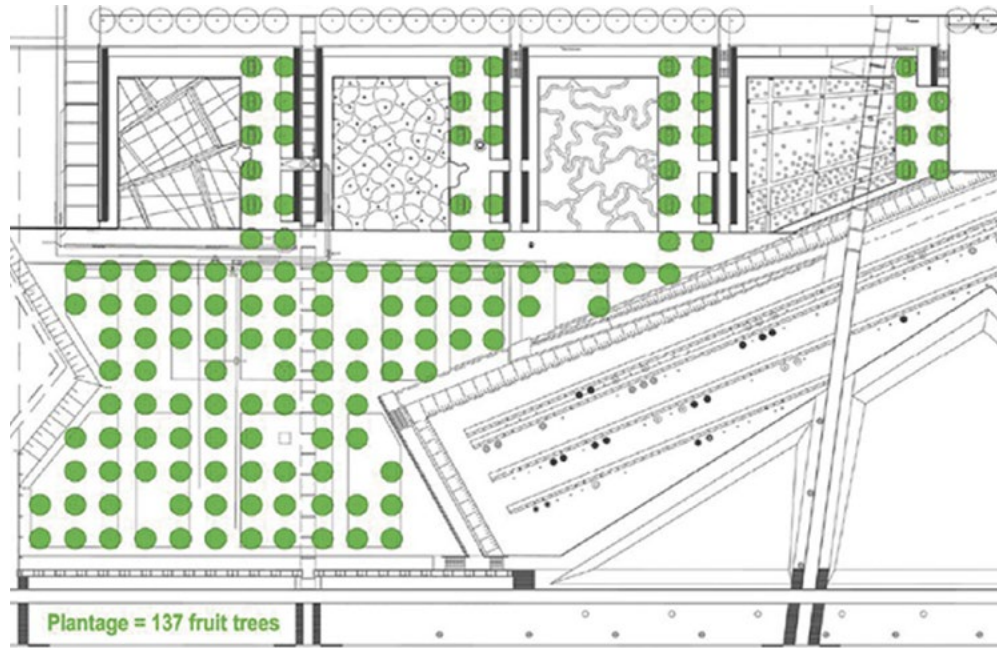
Τέλος, το Die Plantage αποδεικνύει ότι τα αστικά παραγωγικά τοπία μπορούν να λειτουργήσουν σε πολυλειτουργικό δημόσιο ανοιχτό χώρο, να παρέχουν τοπία οικολογικής απόδοσης, να ενισχύουν την κοινοτική δραστηριότητα και να παρέχουν ένα μοναδικό στοιχείο διαμόρφωσης του δημόσιου χώρου.



Εικόνα 183,184,185: Χωρικές ποιότητες και ατμόσφαιρες του πάρκου



Εικόνα 186: Πανοραμική άποψη



Εικόνα 187: Σχέδιο φυτεύσεων



Εικόνα 188: Αξονομετρική απεικόνιση

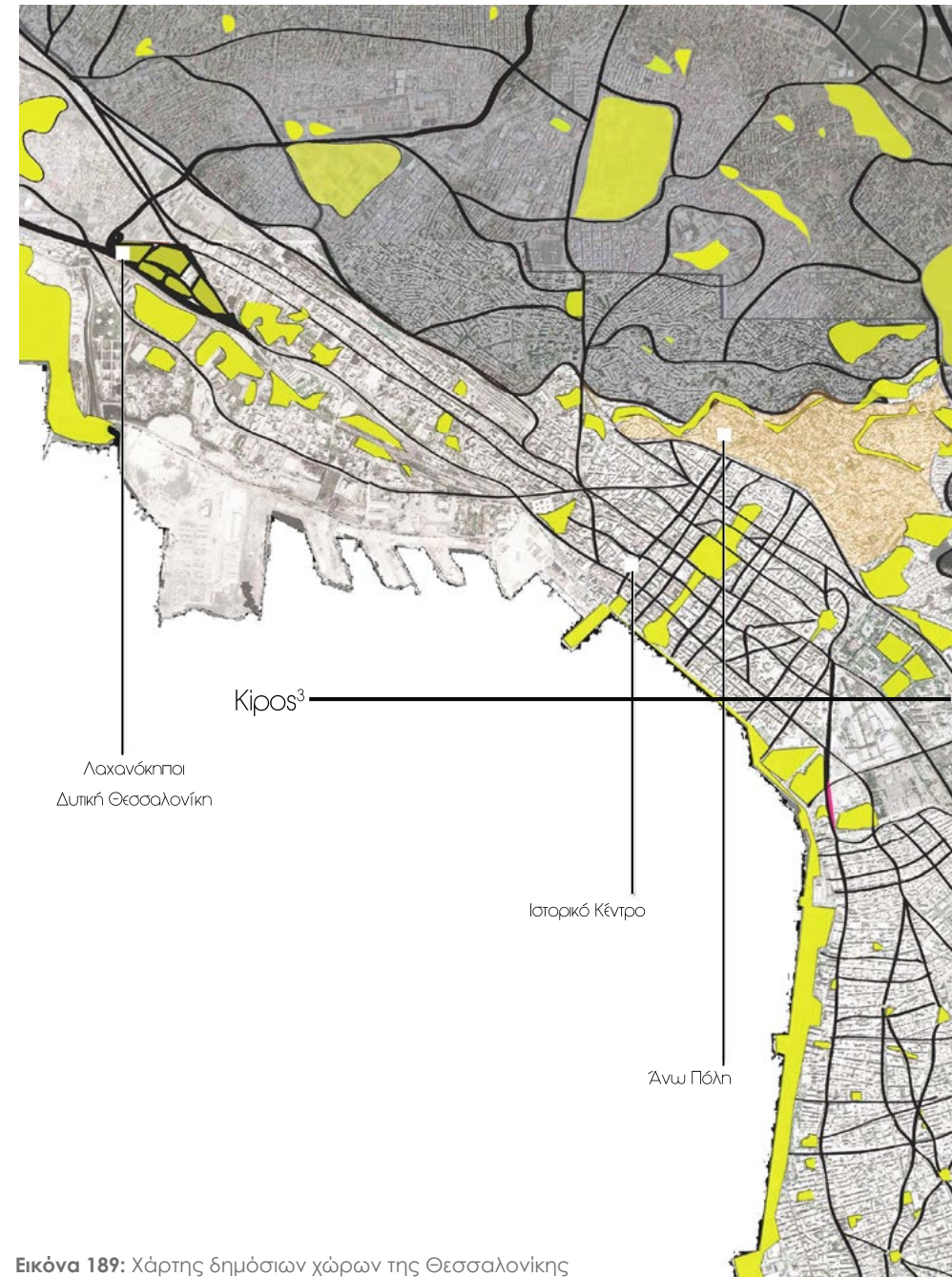
3.4 ΚΙΡΟΣ³

Το έργο Κίρος³ δημιουργήθηκε στα πλαίσια του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Αρχιτεκτονικής Τοπίου της Αρχιτεκτονικής Σχολής του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης το 2014. Ο λαχανόκηπος λειτουργεί στο πάρκο Δόξας, στην 4η Δημοτική Κοινότητα του Δήμου Θεσσαλονίκης, δίπλα από έναν αστικό αμπελώνα και έναν οπωρώνα. (Ιστορίου, 2017)

Θεωρητικό και ερευνητικό πλαίσιο

Το ενδιαφέρον της κοινωνίας της Θεσσαλονίκης ήταν έντονο για την υλοποίηση του έργου, καθώς η μικρή και κατακερματισμένη εναπομείνασα έκταση των δημόσιων χώρων, η απουσία πάρκων, αλλά και η έλλειψη κουλτούρας των πολιτών στη χρήση των ελεύθερων χώρων, ο μεγάλος αριθμός νέων κατοίκων (180.000) στο κέντρο της πόλης, αλλά και οι περιορισμένοι προϋπολογισμοί και δαπάνες σε έργα αστικών υποδομών μετά την οικονομική ύφεση οδήγησαν τη Θεσσαλονίκη σε έντονο ενδιαφέρον για την υλοποίηση του έργου. Άξιο αναφοράς αποτελεί επίσης ότι το 70% των ελεύθερων χώρων πρασίνου της Θεσσαλονίκης βρισκόταν στην ίδια μορφή, χωρίς να έχουν αξιολογηθεί και επανασχεδιαστεί εδώ και δεκαετίες. (Γαβριηλίδου κ.α., 2015)

Βάσει των παραπάνω, ο Κίρος³ θεωρήθηκε ως η αφετηρία που θα μπορούσε να οδηγήσει στην επανεργοποίηση αυτών των εναπομεινάντων ελεύθερων χώρων της πόλης, ένας τόπος που θα μπορούσε να εμφανιστεί παντού, προσβάσιμος με τα πόδια, κοντά σε κάθε κατοικία, με τη συνέργεια σχεδιαστών, Δήμου και πολιτών. Στόχο για το έργο αποτελούσε κάθε γειτονιά, ακόμη και η πιο υποβαθμισμένη γειτονιά στο κέντρο της πόλης, αλλά και τα σχολεία πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, τα οποία αποτελούν πυρήνες αλλαγής, φέρνοντας τους νέους στη συζήτηση για τον δημόσιο χώρο και την ποιότητα ζωής στην πόλη, καθώς και στο ρόλο του σχεδιασμού και της δημιουργίας ενός καλύτερου καθημερινού αστικού τοπίου. Η ιδιαιτερότητα του έργου Κίρος³ έγκειται στην κεντρική του τοποθεσία, στο ενδιαφέρον των δημοτικών αρχών και στη συνεργασία του με αυτές, αλλά και στη χρήση και τη λειτουργία του, αφού αποτελεί έναν τόπο συνάντησης που βελτιώνει το αστικό τοπίο με το σχεδιασμό ως μοχλό ενεργοποίησής του. Ακόμη, ο στόχος του δεν είναι αποκλειστικά η αυτάρκεια σε συγκεκριμένα προϊόντα, αλλά η καλλιέργεια του αισθήματος της κοινότητας και της συλλογικότητας, μέσω συνεργειών προκειμένου να εδραιωθεί και να καθιερωθεί στην αστική ζωή, όχι σαν μια «από πάνω προς τα κάτω» πολιτική. (Γαβριηλίδου κ.α., 2016)



Εικόνα 189: Χάρτης δημόσιων χώρων της Θεσσαλονίκης

Με αφετηρία ένα όραμα για κοινό έδαφος, το έργο παρουσίασε τις δυνατότητες επανασχεδιασμού και μετασχηματισμού των υπολειμματικών δημόσιων χώρων στους αστικούς ιστούς των ελληνικών πόλεων, εμπλέκοντας τους πολίτες με την ενέργεια και τη φαντασία τους, τη δημιουργικότητα των σχεδιαστών και την έντονη βούληση και τη διάθεση συνεργασίας των τοπικών αρχών. Το έργο, με τη βοήθεια της υποτροφίας της Παγκόσμιας Πρωτοβουλίας Αγγελόπουλου το 2014, ταξίδεψε στις Η.Π.Α για την ανάπτυξη του μέσω του δικτύου Clinton Global Initiative University, φτάνοντας μέχρι και την υλοποίηση του με την υποστήριξη του Δήμου Θεσσαλονίκης. (Γαβριηλίδου κ.α., 2015)

Η επιλογή του ονόματος του project, αναφέρεται στη λέξη «κήπος», με την έννοια του αρχέτυπου του σχεδιασμένου φυσικού τοπίου και τη μετατροπή του σε κοινό τόπο συνάντησης με παραγωγικές, πολιτιστικές, αισθητικές και εκπαιδευτικές διαστάσεις. Η ιδέα για επαναφορά και επαναπροσδιορισμό του αρχετυπικού κήπου, έρχεται να αναδιαμορφώσει και να καθορίσει τους εναπομείναντες δημόσιους χώρους, και συνεπώς να δώσει ζωή και ταυτότητα στο αστικό τοπίο, φέρνοντας την έννοια του «πολίτη» πάνω από την έννοια του «ατόμου». (Gallagher A., 2018) Οι προτεινόμενοι χώροι επέμβασης από την ομάδα του Kipos3 είχαν ως στόχο να λειτουργήσουν ως πράσινες αλλά κυρίως ως «κόκκινες» υποδομές με οικολογική και κοινωνική αξία, προβλέποντας την εισαγωγή της έννοιας των «αστικών κοινών» ως μέσο αναζωογόνησης κοινωνικής αλληλεπίδρασης σε περιόδους βαθιάς κρίσης. Ο πρώτος κοινοτικός κήπος λειτουργήσε έχοντας συγκεντρώσει το ενδιαφέρον ως το πρώτο πιλοτικό έργο διαχείρισης του δημόσιου χώρου από τους πολίτες σε περίοδο κρίσης και κοινωνικοοικονομικής αβεβαιότητας, αλλά και ως μοντέλο μεθοδοποίησης του στρατηγικού στόχου της Θεσσαλονίκης για την κοινή ιδιοκτησία του δημόσιου χώρου. (Γαβριηλίδου κ.α., 2016)

Η δυναμική του Kipos3 έγκειται στην επιτυχημένη προσπάθειά του να φέρει τους πολίτες γύρω από έναν κοινό τόπο, ένα τοπίο συνιδιοκτησίας και συλλογικότητας, επικεντρώνοντας το ενδιαφέρον του στην εδραίωση, τη διάδοση του αλλά και στην προσπάθεια να επιτύχει τη συνεργασία μεταξύ των δημοτικών αρχών και των πολιτών. Επιπλέον, σημαντικό στοιχείο αποτελεί ότι ο Kipos3 σχεδιάστηκε ως συλλογικά διαχειριζόμενος δημόσιος χώρος, θέλοντας να αποδείξει πως μια μικρής κλίμακας επέμβαση και πρωτοβουλία είναι ικανή να δημιουργήσει έναν ευρύτερο αντίκτυπο, επαναπροσδιορίζοντας την πόλη ως ένα υπόβαθρο για αστικές καινοτομίες.

Η έννοια του «φαγητού» στην περίπτωση του Kipos3 διατέλεσε το ρόλο της αφορμής που θα φέρει ένα νέο, πρωτότυπο και άγνωστο στην πραγματικότητα της Θεσσαλονίκης όραμα, ικανό για να εκκινήσει συζητήσεις στις αρμόδιες υπηρεσίες των δημοτικών αρχών αλλά και στους δρόμους της πόλης, έχοντας ελκύσει το ενδιαφέρον σε περισσότερες από 3 άλλες γειτονιές, σχολεία και Δήμους εκτός Θεσσαλονίκης. (COST, 2016) (Γαβριηλίδου κ.α., 2016)

Υλοποίηση

Πρώτο στάδιο της υλοποίησης του έργου αποτέλεσε η χαρτογράφηση της πόλης για τον εντοπισμό των κατάλληλων, πιθανών χώρων για έναν πειραματικό κήπο στον πυρήνα του αστικού ιστού, με την υποστήριξη και καθοδήγηση του Τμήματος Πρασίνου του Δήμου Θεσσαλονίκης. Οι πιθανοί αδόμητοι χώροι εξετάστηκαν σύμφωνα με τα κριτήρια ιδιοκτησίας, την προσβασιμότητα και την κλίμακα, το αίσθημα γειτονιάς και τις ιδανικές συνθήκες για την ανάπτυξη των καλλιεργειών.

Ανάμεσα σε αρκετούς πιθανούς χώρους, αρκετούς από τους οποίους ήταν στην ιδιοκτησία της Μητρόπολης Θεσσαλονίκης και της Καθολικής Εκκλησίας της Ελλάδος, η έρευνα κατέληξε στους εξής έξι, κατάλληλους για συλλογική αστική καλλιέργεια:

1. Εκκλησία Αγίου Νικολάου Ορφανού στην Παλιά Πόλη (Άνω Πόλη), μνημείο υπό την προστασία της UNESCO: μικρής κλίμακας, περιφραγμένος και καλά προστατευμένος λαχανόκηπος, με δυναμικές ενίσχυσης, καταλαμβάνοντας μεγαλύτερη έκταση στον υφιστάμενο κήπο, δημιουργώντας μια μεγαλύτερη ενότητα.
2. Ο Κήπος των 4 εποχών : μέρος της νέας αρχιτεκτονικής παρέμβασης στο παραλιακό μέτωπο της πόλης. Το όνομα παραπέμπει σε μια αστική «πεδιάδα» που παρουσιάζει το φαινόμενο των αλλαγών χρώματος και υφής των φυτών. Η σημαντική για την πόλη τοποθεσία θα ενέπνεε μεγάλη προσοχή στο κοινό, συνεπώς εγγύηση για την καλύτερη δυνατή διάδοση της ιδέας.
3. Δίπλα στο γραμμικό έργο της παρέμβασης του παραλιακού μετώπου, βρίσκεται μια αχρησιμοποίητη έκταση που ανήκει στην Εκκλησία της Ελλάδος. Ο χώρος αυτός διαθέτει όλα τα απαραίτητα χαρακτηριστικά, όπως τον κατάλληλο ηλιασμό, τον σωστό προσανατολισμό, που απαιτείται για την ανάπτυξη των καλλιεργειών.
4. Μια έκταση που ανήκει στην Καθολική Εκκλησία της Ελλάδος εξετάστηκε για πιθανή επαναχρησιμοποίηση, καθώς αποτελούσε έναν χώρο σε μια κλειστή

γειτονιά στον αστικό πυρήνα, περιφραγμένο και καλά προστατευμένο. Η κατάσταση του χώρου ήταν κακή, καθώς ήταν παραμελημένος για δεκαετίες, με την ανεξέλεγκτη ανάπτυξη δέντρων και φυτών να παρεμποδίζει οποιαδήποτε λειτουργία, χρήση και δραστηριότητα. Η έκταση αυτή μετατράπηκε σταδιακά σε σκουπιδότοπο.

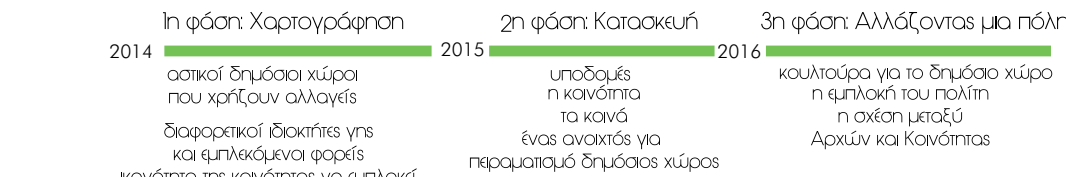
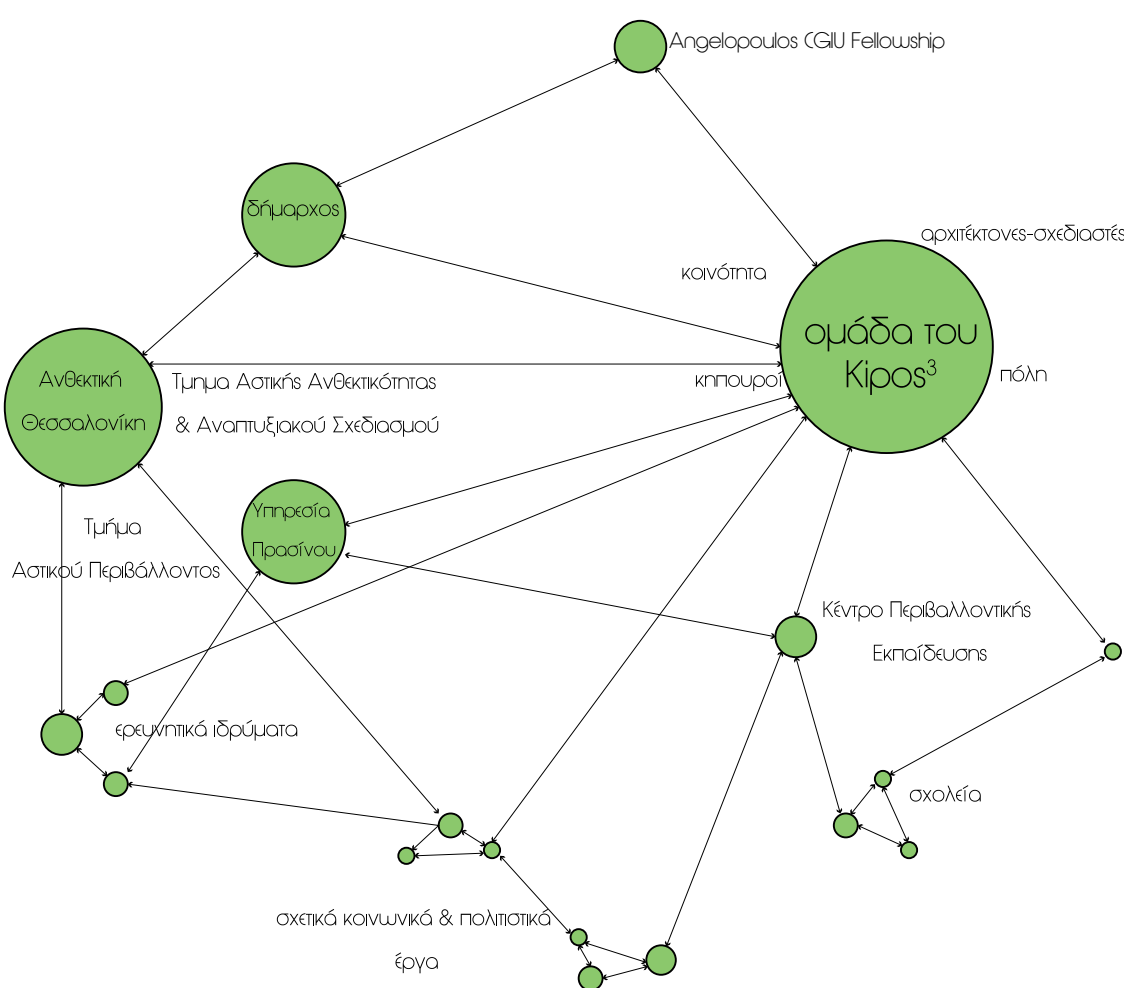
5. Ο πειραματικός κήπος θα μπορούσε να αποκτήσει άμεσο εκπαιδευτικό ρόλο και αντίκτυπο με την υλοποίηση του δίπλα ή μέσα σε αυλές σχολείων. Στην περιοχή της Ανατολικής Θεσσαλονίκης εντοπίστηκαν κενοί και αναδιοποιήσιμοι χώροι δίπλα σε σχολεία. Η λύση αυτή αποτέλεσε σημαντικό θέμα συζητήσεων.

6. Ο Δήμος Θεσσαλονίκης πρότεινε την υλοποίηση του έργου σε κεντρική τοποθεσία, με τη μορφή πράσινης επέκτασης, κοντά σε έναν αστικό αμπελώνα, που δημιουργήθηκε περίπου 3 χρόνια πριν το Kipos3 (2011-2012). Τέλος, η πρόταση αυτή επιλέχθηκε για την πρώτη πιλοτική εφαρμογή ως η πλέον εφαρμόσιμη, με την υποστήριξη του Δήμου.

Έπειτα από τη «χαρτογράφηση της πόλης», το έργο υλοποιήθηκε δίπλα στον υφιστάμενο δημόσιο αστικό αμπελώνα. Ο αμπελώνας αποτέλεσε μια δημοτική πρωτοβουλία «από πάνω προς τα κάτω», χωρίς την οποιαδήποτε εμπλοκή της τοπικής κοινότητας. Το Kipos3 , δημιουργώντας έναν κήπο καλλιεργειών για τη γειτονιά, για περιορισμένο διάστημα, σκόπευε να επανεξετάσει την έγκριση των πολιτών.



Εικόνα 191: Η περιοχή του Kipos3



Εικόνα 190: Δίκτυο εμπλεκόμενων φορέων και φάσεις υλοποίησης του έργου



Εικόνα 193: Προτεινόμενοι χώροι



Εικόνα 192: Χαρτογράφηση της πόλης-Προτεινόμενοι χώροι επέμβασης

Λειτουργία και αντίκτυπο στην πόλη

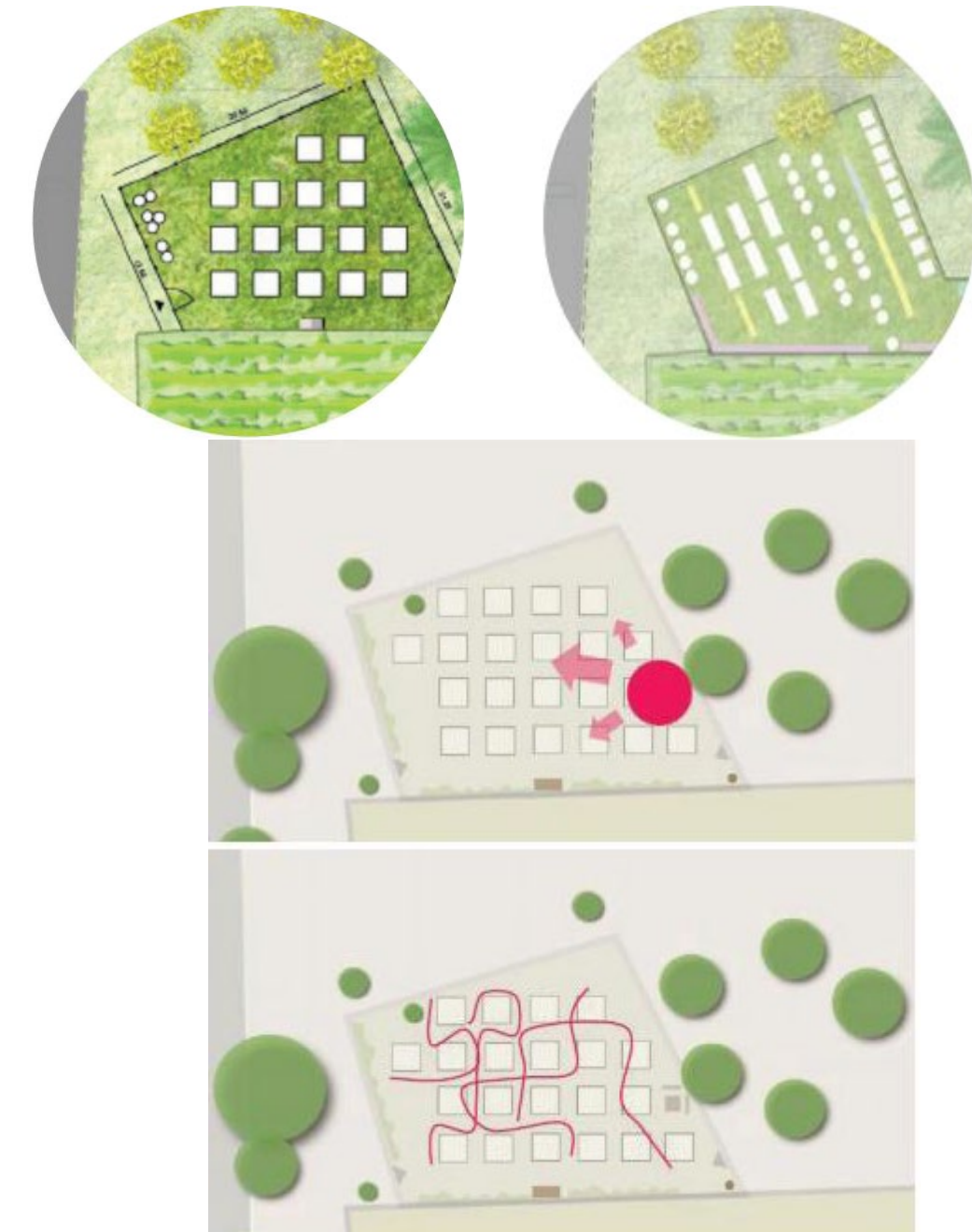
Ύστερα από την επιτυχημένη λειτουργία του Κίρος³ για έναν χρόνο, επόμενο στόχο αποτέλεσε ο συνολικός επαναπροσδιορισμός του χώρου πρασίνου ως πάρκο γειτονιάς, ανοιχτό στο σχεδιασμό, συνδυάζοντας τον κήπο, τον οπωρώνα, τον αμπελώνα, χώρο για περίπατο και χώρο για συναντήσεις με ελεύθερα τραπέζια για φαγητό. Τέλος, ένας τρίτος στόχος ήταν η κάθε γειτονιά, ακόμα και η πιο υποβαθμισμένη της πόλης. (Γαβριηλίδου, 2016)

Σταδιακά, γύρω από το Κίρος³ αναπτύχθηκε ένα παιχνίδι ρόλων μεταξύ των συμμετεχόντων. Το γεγονός αυτό, παράλληλα με τον κοινό ενθουσιασμό για την πρωτοβουλία, την ελπίδα για αλλαγή της πόλης μέσα σε περίοδο ύφεσης, με χαμηλούς προϋπολογισμούς, η αναγνώριση από το ευρύτερο περιβάλλον, καθώς και η χρονική διάρκεια που πέρασε, αποτέλεσαν τα κύρια συστατικά για την οικοδόμηση της ομάδας. Η σταδιακή εισαγωγή περισσότερων παραγόντων, καλλιτεχνών, σχολείων πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, ακτιβιστών και ερευνητών, δημιούργησε την αποδοχή σε ευρύτερο κοινό στη συζήτηση για το δημόσιο χώρο και την ποιότητα της αστικής ζωής και τον σημαντικό ρόλο του οραματισμού, του σχεδιασμού και τέλος της δημιουργίας ενός καλύτερου και βιώσιμότερου καθημερινού αστικού τοπίου (Γαβριηλίδου, 2015). Όσον αφορά τη λειτουργία του λαχανόκηπου, 400 νοικοκυριά επιλέγονται από το Δήμο Θεσσαλονίκης με κοινωνικά κριτήρια, και τους διατίθενται ένας κήπο 100 τ.μ. για να καλλιεργήσουν τα δικά τους λαχανικά. Ο δήμος παρέχει στους καλλιεργητές δωρεάν νερό για άρδευση, σπόρους και φυτά. Η παραγωγή προορίζεται, βάσει κανονισμού, μόνο για το οικογενειακό τραπέζι. Οι λαχανόκηποι είναι κλειδωμένοι και η πρόσβαση των καλλιεργητών παρέχεται από τους υπαλλήλους του Δήμου Θεσσαλονίκης, με βάση ένα προκαθορισμένο πρόγραμμα. (agri-madre.net)

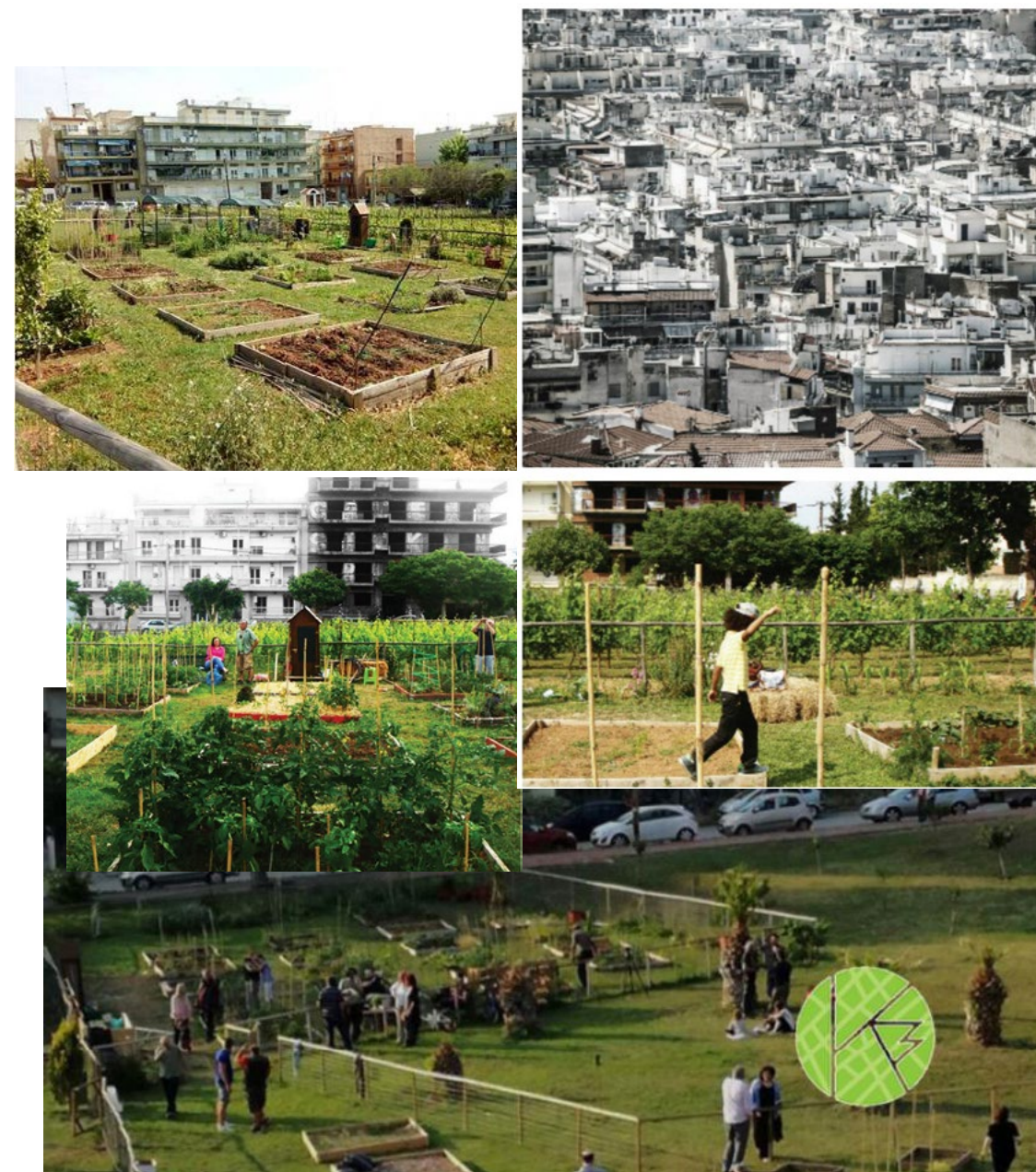
Το έργο Κίρος³ αποτελεί ένα αξιόλογο παράδειγμα για την επανεργοποίηση των δημοτικών αρχών αλλά και των κοινοτήτων, ένα όραμα για ανθεκτικότητα στην κρίση, μια συζήτηση για τη συνεργασία και ανάμιξη στρατηγικών «από πάνω προς τα κάτω» και «από κάτω προς τα πάνω», τον ρόλο των πολιτών, των σχεδιαστών και των θεσμών, τη δυναμική του οράματος και της στρατηγικής για τη δημιουργία τόπων και την αναγέννηση και ανανέωση κάθε είδους γης. Στα πλαίσια του προγράμματος «100 ανθεκτικές πόλεις» με επικεφαλής το Ίδρυμα Rockefeller, στην προκαταρκτική έκθεση αξιολόγησης για τη στρατηγική ανθεκτικότητας του Δήμου Θεσσαλονίκης, έγινε αναφορά του Κίρος³ ως μια από τις βέλτιστες πρακτικές στον τομέα της συνιδιοκτησίας του δημόσιου χώρου, απαντώντας στο ερώτημα πώς οι

πρωτοβουλίες μικρής κλίμακας έχουν την ικανότητα να αλλάξουν όχι μόνο την αστική εμπειρία από τους χρήστες, αλλά και τον ρόλο των πολιτών στη συζήτηση για την πόλη και τους δημόσιους χώρους, την επικοινωνία με τις δημοτικές αρχές και, τέλος, την ανάπτυξη μιας ευαισθησίας για την ποιότητα του δημόσιου χώρου.

Εικόνα 194: Κίρος³: καλλιέργειες



Εικόνα 195: Κίρος³: σχέδια της ομάδας αρχιτεκτόνων και σχεδιαστών



Εικόνα 196: Κίρος³: κολλάζ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ

4

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Συνοψίζοντας την παρούσα ερευνητική προσπάθεια, μπορεί να διαπιστωθεί πως η αστική γεωργία είναι ικανή να αποτελέσει καταλυτικό παράγοντα και μια ελπιδοφόρα πρακτική για τη διαχείριση κρίσιμων ζητημάτων για τη βιωσιμότητα των αστικών περιβαλλόντων, αλλά και ένα χρήσιμο εργαλείο, μέρος μιας νέας σχεδιαστικής προσέγγισης με στόχο την αστική υγεία, την αστική βιωσιμότητα και την προστασία του περιβάλλοντος. Στο πλαίσιο της σύγχρονης πόλης, σε ένα πλαίσιο οικονομικής, κοινωνικής και υγειονομικής κρίσης, η αναζήτηση νέων τύπων και μοντέλων δημόσιων χώρων που θα περιλαμβάνουν περιβαλλοντικά, πολιτιστικά και σχεδιαστικά χαρακτηριστικά σε συνδυασμό με την ένταξη στα ιδιαίτερα και μοναδικά χαρακτηριστικά του αστικού τοπίου και τον ενεργό συμμετοχικό ρόλο της τοπικής κοινότητας στο σχεδιασμό του, κρίνεται αναγκαία. Η αντιμετώπιση της αστικής γεωργίας με έναν τέτοιο τρόπο, μπορεί να οδηγήσει σε ριζικές αλλαγές στον αστικό σχεδιασμό και σε αποτελεσματικότερες λύσεις στις προσκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι σύγχρονες πόλεις.

Συμπεραίνεται, επίσης, πως η αστική γεωργία έχει τη δυνατότητα να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο, συμβάλλοντας στην ασφάλεια των ευάλωτων κοινωνικών ομάδων, τόσο με την παραγωγική της πτυχή, όπως έκανε και σε παλιότερες εποχές, διαθέτοντας φρέσκα τρόφιμα και αντιμετωπίζοντας την επισιτιστική ανασφάλεια, όσο και με την εκπαιδευτική και θεραπευτική της λειτουργία, δημιουργώντας ευκαιρίες για αναψυχή σε μη παραγωγικές ή περιθωριοποιημένες κοινωνικές ομάδες. Επιπλέον, μπορεί να συντείνει στην κοινωνική και κοινοτική ανάπτυξη των πόλεων και των γειτονιών τους, αρχικά με τη δημιουργία ελεύθερων χώρων πρασίνου , αλλά και με την ανάπτυξη κοινωνικώνσχέσεων,καλλιεργώνταςτοαίσθηματουκοινού,τηςσυλλογικότητας και της συμμετοχικότητας. Από τα παραδείγματα που παρουσιάστηκαν, διαπιστώνεται, ακόμη, ότι οι αστικές καλλιέργειες, πέρα από την ανάπτυξη των δημόσιων χώρων πρασίνου και των αστικών υποδομών, μπορούν να συμβάλλουν στη δημιουργία τοπικής ταυτότητας, όπως η στρατηγική R-UR-BAN, όπου οι κάτοικοι της κοινότητας έγιναν μέρος αυτών των στρατηγικών, λαμβάνοντας ενεργό ρόλο στα ζητήματα που τους αφορούν. Επί προσθέτως, οι καινοτόμες πρακτικές της αστικής γεωργίας έρχονται ως λύση στο πρόβλημα των πυκνών αστικών κέντρων, με τις καλλιέργειες στα δώματα κτηρίων και την αξιοποίηση υπολειμματικών χώρων να δημιουργούν παραγωγικά αστικά τοπία, αυξάνοντας την ποιότητα του αστικού χώρου και αναβαθμίζοντας τυχόν υποβαθμισμένες γειτονιές, όπως στην περίπτωση του Passage 56. Σε πόλεις όπου οι διαθέσιμοι χώροι είναι περιορισμένοι, οι σχεδιαστικές πρακτικές που συμπεριλαμβάνουν την αστική γεωργική δραστηριότητα, μετασχηματίζουν ή

δημιουργούν πολυλειτουργικούς δημόσιους χώρους, όπως η πλατεία Lafayette Greens και το πάρκο Die Plantage, οι οποίοι αξιοποιούν κενούς χώρους, από τη μία πλευρά δίνοντας έναν ακόμη δημόσιο χώρο στην πόλη και από την άλλη συμβάλλοντας στην αστική ανθεκτικότητα μέσω των εκάστοτε παραγωγικών διαδικασιών. Προφανώς και οι αστικές καλλιέργειες δεν μπορούν να καλύψουν τις επισιτιστικές ανάγκες μιας ολόκληρης πόλης. Εντούτοις, στο πλαίσιο της παραγωγικότητας, αναλύθηκαν παραδείγματα, κυρίως των z-farms, τα οποία με καινοτόμες μεθόδους καλλιέργειας, φαίνεται να είναι πιο αποδοτικά από την παραδοσιακή εξωαστική γεωργία, με την παραγωγή ανά τετραγωνικό μέτρο να ξεπερνά κατά πολύ τις συμβατικές μεθόδους. Μπορεί οι πρακτικές τέτοιου τύπου να μη δημιουργούν νέους δημόσιους χώρους, ωστόσο συμβάλλουν σε σημαντικό βαθμό στην αστική ανθεκτικότητα, με τη διάθεση φρέσκων τοπικών προϊόντων, και στο περιβάλλον μέσω της μείωσης των διατροφικών μιλίων, Στην Ελλάδα, όπως διαπιστώθηκε από τα παραπάνω παραδείγματα, οι πολίτες είναι διατεθειμένοι και πρόθυμοι να λάβουν ενεργό ρόλο στην αντιμετώπιση των κρίσεων που αντιμετωπίζει ένα αστικό κέντρο, υιοθετώντας νέες πρακτικές και τρόπους για αστική ανθεκτικότητα και αναβάθμιση της γειτονιάς τους. Ωστόσο, οι κυβερνήσεις και οι δημοτικές αρχές δεν έχουν συμπεριλάβει ακόμα την αστική γεωργία στην ατζέντα τους, σε αντίθεση με άλλες ευρωπαϊκές πόλεις, με αποτέλεσμα τέτοιες πρακτικές είτε να μην πραγματοποιούνται, είτε, όπως στην περίπτωση του Kíros3, να αντιμετωπίζουν πρόβλημα και να καθυστερείται η υλοποίησή τους. Η εφαρμογή, λοιπών, τέτοιων ιδεών πρέπει να απασχολεί τόσο τους πολίτες και το ευρύ κοινό, όσο και τους κυβερνητικούς φορείς, αλλά και τους ιδιώτες επενδυτές, με αποτέλεσμα να επιτευχθούν μακροπρόθεσμα αποτελέσματα. Ακόμη, αναφέρθηκαν περιπτώσεις αστικής γεωργίας οι οποίες αποτελούσαν είτε «από κάτω προς τα πάνω» (bottom-up), είτε «από πάνω προς τα κάτω» (top-down) στρατηγικές. Συγκρίνοντας και τις δύο περιπτώσεις, προκύπτει ένα κρίσιμο ζήτημα για την αφετηρία αυτών των πρακτικών, ώστε να είναι δυνατή η αναγνώρισή τους και η επιτυχία τους. Από τα παραδείγματα τα οποία αναλύθηκαν, τα περισσότερα αποτελούν «από κάτω προς τα πάνω» στρατηγικές, αλλά η επιτυχία τους έγκειται, εν τέλει, στη διαπραγμάτευση, τη συνομιλία και τη συνεργασία με τους αρμόδιους φορείς, ώστε η λειτουργία τους να είναι ομαλή και μακροπρόθεσμη. Παρόλα αυτά, επιτυχημένες θεωρούνται

και οι πρακτικές που δημιουργήθηκαν από ιδιώτες επενδυτές ή εταιρείες, στοχεύοντας κυρίως στην παραγωγικότητα, ανάμεσα στη βιωσιμότητα και την αστική ανθεκτικότητα, ωστόσο χωρίς συνομιλία με τον δημόσιο χώρο της πόλης, με εξαίρεση την πλατεία Lafayette Gardens. Τέλος, ο συνδυασμός της γεωργικής δραστηριότητας στο αστικό τοπίο, είτε σε δημόσιους χώρους, είτε σε δώματα και κτήρια, μπορεί να αποτελέσει μια οικολογικά, κοινωνικά και οικονομικά βιώσιμη πρακτική, και μια εναλλακτική λύση για την αντιμετώπιση των κρίσεων που αντιμετωπίζει η σύγχρονη πόλη και την ανάπτυξη της.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

Peter V. Schaeffer, Mulugeta S. Kahsai, Randall W. Jackson., Beyond the urban-rural dichotomy, 2013. Διαθέσιμο από: researchgate.net

Rykwerft J., The idea of a town: The Anthropology of Urban Form in Rome, Italy and the Ancient World, 1976. Διαθέσιμο από: archive.org

Bairoch P., Cities and Economic Development: From the Dawn of History to the Present, 1988. Διαθέσιμο από: openlibrary.org

Lohrberg F., Licka L., Scazzosi L. (COST), Urban Agriculture Europe, Jovis, 2016., έντυπη έκδοση

Kabisch N., Haase D., Population, Space and Place, Τόμος 17, Τεύχος 3, 26 Απριλίου 2011. Διαθέσιμο από: onlinelibrary.wiley.com

Jacobs J., The economy of cities, 1970. Διαθέσιμο από: archive.org

Foeken, Owuor & Mwangi, 2010, Urban School Farming to Improve School Feeding: The Case of Nakuru Town, Kenya. Άρθρο στο περιοδικό Children, Youth and Environments από το Πανεπιστήμιο του Cincinnati, Τόμος 20, Τεύχος 1. Διαθέσιμο από: jstor.org

Μπαγινέτας Κ., 2016. Άρθρο. Διαθέσιμο από: baginetas.com

Χατζάκη Κ. Γ., 2019, Αστικές καλλιέργειες - Η περίπτωση της Αθήνας, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο Σχολή Αρχιτεκτόνων Μηχανικών, Δ.Π.Μ.Σ. Πολεοδομία και Χωροταξία

Χαραλάμπους Φ., 2017, Η αστική γεωργία ως εργαλείο για τον αιεφόρο σχεδιασμό του αστικού τοπίου και η σύνδεση της με την εκπαιδευτική διαδικασία, ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΤΜΗΜΑ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ - ΓΕΩΠΟΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ, ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΤΟΠΙΟΥ

Besset M., 1987, Le Corbusier. Διαθέσιμο από: έντυπη έκδοση

Viljoen A, Howe J., 2005, Continuous Productive Urban Landscapes. Διαθέσιμο από: taylorfrancis.com

Mougeot L., 2005, Agropolis: The Social, Political and Environmental Dimensions of Urban Agriculture. Διαθέσιμο από: taylorfrancis.com

Mougeot L., 2000, Urban agriculture: Definition, presence, potentials and risks. Διαθέσιμο από: researchgate.net

UA MAGAZINE, Τόμος 1, Τεύχος 1, Ιούνιος 2000, RUAF. Διαθέσιμο από: ruaf.org

Mbiba B. 1994. Institutional responses to uncontrolled urban cultivation in Harare: prohibitive or accommodative? Διαθέσιμο από: radar.brookes.ac.uk

Losada H., Martinez H., Vieyra J., Pealing R., Cortés J., 1998, Urban agriculture in the metropolitan zone of Mexico: changes over time in urban, sub-urban and peri-urban areas. Διαθέσιμο από: researchgate.net

Moustier P., 1999, Filières maraîchères à Brazzaville : quantification et observatoire pour l'action. Διαθέσιμο από: agritrop.cirad.fr/

Yi-Zhang Cai 1999, Case study: urban agriculture in Shanghai. Διαθέσιμο από: GATE Technology and Development

Yokohari M., Kazuhiko T., Takashi W., Shigehiro Y., 2000, Beyond greenbelts and zoning: A new planning concept for the environment of Asian mega-cities., Landscape and Urban Planning, Τόμος 42, Τεύχος Απριλίου 2000. Διαθέσιμο από: researchgate.net

Lichter D., Brown D., 2011, Rural America in an Urban Society: Changing Spatial and Social Boundaries. Διαθέσιμο από: annualreviews.org

Tacoli C., 1998, Rural-Urban Interactions: A Guide to the Literature, Environment and Urbanization, Τόμος 10, Τεύχος 1. Διαθέσιμο από: journals.sagepub.com

Zasada I., 2011, Multifunctional peri-urban agriculture-A review of societal demands and the provision of goods and services by farming. Διαθέσιμο από: researchgate.net

Tornaghi C., 2014, Critical geography of urban agriculture. Διαθέσιμο από: journals.sagepub.com

McClintock N., 2010, Why Farm the City? Theorizing urban agriculture through a lens of metabolic rift, Cambridge Journal of Regions, Economy and Society, Τόμος 3, Τεύχος 2. Διαθέσιμο από: pdxscholar.library.pdx.edu

Crouch D., Ward C., 1988, The Allotment: Its Landscape and Culture. Διαθέσιμο από: έντυπη έκδοση

RUAF, 2015, Urban Agriculture: What and Why?. Διαθέσιμο από: ruaf.org

Daugstad K., Ronningen K., Skar B., Agriculture as an upholder of cultural heritage. Conceptualizations and value judgments, 2006. Διαθέσιμο από: researchgate.net

Ilbery B., Bowler I., From agricultural productivism to post-productivism, 1998. Διαθέσιμο από: jstor.org

Smit J, Ratta A & Nasr J. 1996, Urban agriculture: food, jobs and sustainable cities. Διαθέσιμο από: jacsmiit.com

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

Dezio C., Agricoltura urbana: gli orti metropolitani come strumento di ricucitura del tessuto ecologico, urbano e sociale, 2016. Διαθέσιμο από: researchgate.net

Righetto C., Gianquinto G., Orsini F., Meneghello F., Realization of a neuro-rehabilitation therapeutic garden: design criteria and horticultural choices, άρθρο στο Acta Horticulturae, Ιούλιος 2016. Διαθέσιμο από: researchgate.net

J.L. Fernández, Casadevante Kois, Nerea Morán, Alonso Ángel Calle Collado, Nuria del Viso, Cultivating commons in the heart of the city. Madrid community gardens against austerity urbanism, 2018. Διαθέσιμο από: <https://emes.net/events/emes-polanyi/3rd-emes-polanyi-international-seminar/>

Andrew Gallagher, Cultivating Social Capital in Thessaloniki: Contesting neoliberal governance on Urban Agricultural Gardens, 2018. Διαθέσιμο από: <http://www.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A1217841&dsid=9181>

P.M. Moreira, L. Simões, F. Miguéns, M Tristany, D Santos, M Malta, J. P. Santos, J. N. Santos, C. Brites, D. Menézio, T. Cordovil, C. V. Patto, Genetic Resources Conservation: a Topic for Green Care in Agriculture Διαθέσιμο από: researchgate.net

Mumenthaler Cyril, L'invention de l'agri-urbain en Suisse. Agriculture et aménagement du territoire à l'épreuve de l'agriculture urbaine. Les cas de Genève, Zurich et Lausanne, 2019. Διαθέσιμο από: <https://wp.unil.ch/geoblog/2019/05/l'invention-de-lagri-urbain-en-suisse>

Jahrl I. και Schmid O., Policies Fostering Multifunctional Urban Agriculture in the City of Zurich. Urban Agriculture Magazine - RUAF, 2015. Διαθέσιμο από ruaf.org

C. Brown S. Miller, The Impacts of Local Markets: A Review of Research on Farmers Markets and Community Supported Agriculture (CSA), 8 American Journal of Agricultural Economics Τεύχος. 90, Δεκέμβριος 2008. Διαθέσιμο από: <https://www.jstor.org/stable/20492388>

Timpe A., The Productive Park as a Green Infrastructure, ECLAS Conference 2014

Mougeot L., 2000, Urban agriculture: Definition, presence, potentials and risks. Διαθέσιμο από: researchgate.net

Branduini P., Giacché G. κ.α., Per una lettura sistemica delle agricolture urbane: Tipologie, politiche, modelli imprenditoriali, spazialità e metabolismo., 2016. Διαθέσιμο από: researchgate.net

Paddeu F., L' agriculture urbaine à Detroit : un enjeu de production alimentaire en temps de crise, 2017. Διαθέσιμο από: researchgate.net

ΜΕΛΕΤΕΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ

Specht, K., Siebert, R., Hartmann, I., Freisinger, U. B., Sawicka, M., Werner, A., Dierich, A., Urban agriculture of the future: an overview of sustainability aspects of food production in and on buildings, 2014. Διαθέσιμο από: <https://doi.org/10.1007/s10460-013-9448-4>

Carr S., Francis M.,, L. G. Rivlin, A. M. Stone. Public Space, SAGE Publications, 1992.

Carmona M., C. D. Magalhaes., L. Hammond, Public Space: The Management Dimension, 2008. Διαθέσιμο από: researchgate.net

Hannah Arendt, The Human Condition, Univesity of Chicago Press, 1969

Κλειώ Γεωργία Χατζάκη, Αστικές καλλιέργειες. Η περίπτωση της Αθήνας, 2019

Phillips A., Designing Urban Agriculture, A Complete Guide to the Planning, Design, Construction, Maintenance, and Management of Edible Landscapes, 2013. Διαθέσιμο από : Google Books.

Hou J., Benjamin S., Way T., Yocom K., Now Urbanism: The Future City is Here, 2015. Διαθέσιμο από Google Books

RUAF Foundation, Rooftop Agriculture - a climate change perspective, 2012

Ferra F., "EDIBLE" EASTERN MARKET: scenario per un quartiere più produttivo e resiliente, 2021. Διαθέσιμο από τον καθηγητή του Politecnico di Torino, Negrello M., μετά από προσωπική επικοινωνία

Negrello M., Architecture for urban agriculture. Spaces and architectures for commercial indoor "zero-acreage farms", 2019

Ruthner, O., Apparatus for the Artificial Cultivation of Plants, Bacteria and Similar Organisms, 1966 Koolhaas, R., Delirious New York: a retroactive manifesto for Manhattan, 1978. Διαθέσιμο από Βιβλιοθήκη Πολυτεχνείου Κρήτης.

Despommier, D., Farming up the city: the rise of urban vertical farms, 2013. Διαθέσιμο από: Googles Books

De Vries, N., στο On Farming, εκδότες Mason White, Przybylski, Maya, 2010. Διαθέσιμο από: <https://issuu.com/actar/docs/bracket>

SOA Architectes, An International Sustainable City La Tour Vivante : an ecol-tower, 2005. Διαθέσιμο από: http://www.ateliersoa.fr/verticalfarm_fr

I. Boudan, The High Line: A Case Study, For Arch 225 Landscape in collaboration with Arch 293 Design Studio. University of Waterloo School of Architecture, 2016. Διαθέσιμο από. issuu.com

Ted Caplow ,Building integrated agriculture: philosophy and practice. Urban Futures 2030, 2009. Διαθέσιμο από: researchgate.net

Kheir Al-Kodmany ,The Vertical Farm: A Review of Developments and Implications for the Vertical City, 2018, Sustainable Vertical Urbanism. Διαθέσιμο από: <https://www.mdpi.com/>

<https://www.thehighline.org>

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

Petrescu, D.M. & Atelier d'Architecture Autogérée, R-Urban-a participative strategy of urban resilience in suburban neighbourhoods, 2015. Διαθέσιμο από: eprints.whiterose.ac.uk

Petrescu D.M., Petcou C., Tactics for a Transgressive Practice, 2013. Διαθέσιμο από: academia.edu

Petrescu D.M., Petcou C., R-URBAN or how to co-produce a resilient city, 2015. Διαθέσιμο από: ephemeraljournal.org

J. Carrera, R. P. Torres, In favor of Public Space- ten years of the european prize for urban public space, 2010. Έντυπη έκδοση

Designing Urban Agriculture: A Complete Guide to the Planning, Design, Construction, Maintenance and Management of Edible Landscapes, April Phillips, Απρίλιος 2013

Spielräume / Changing Places – Contemporary German Landscape Architecture - Bund Deutscher Landschaftsarchitekten-2005

Γαβριηλίδου Ελευθερία, Kleinmann Holm, Ουρελίδου Ελένη, Ζαφειρόπουλος Σαράντης, Urban Agriculture in Thessaloniki. An Academic Project Meets Reality. Διαθέσιμο από: Ri-vista: Ricerche per la progettazione del paesaggio . 2015, Τεύχος 2, σελ. 60-85.

Urban Allotment Gardens in European Cities Future, Challenges and Lessons Learned Thessaloniki Joint MC and WG Meeting, Μάρτιος 16 - 19, 2016, COST Action TU1201, συνέδριο.

Θεοδώρα Ιστόριου, Οι νέες τάσεις του συμμετοχικού πολεοδομικού σχεδιασμού και η θεσμοθέτηση τους: το παράδειγμα της Θεσσαλονίκης, 2017. Διαθέσιμο από: Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας - Πολυτεχνική Σχολή Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης

Andrew Gallagher, Cultivating Social Capital in Thessaloniki: Contesting neoliberal governance on Urban Agricultural Gardens, 2018. Διαθέσιμο από: Uppsala University

Kipos3-Creating a Common Ground, Γαβριηλίδου Ε., Πίτου Μ., 2016 Διαθέσιμο από issuu.com

<http://r-urban.net/en>

<https://www.publicworksgroup.net/>

<https://architectuul.com/architecture/r-urban>

<https://www.commonities.org/project/r-urban-commoning-resilience/>

<https://www.urbantactics.org/projects/rurban/rurban.html>

<https://www.publicspace.org/works/-/project/j281-r-urban-network-of-urban-commons>

<https://agile-city.com/blog/r-urban-wick-a-local-eco-construction-network-in-hackney-london/>

<https://architectureindevelopment.org/project/463>

<https://poplarlondon.co.uk/r-urban-garden-project-poplar-sustainable/>

<https://www.arquitectes.cat/iframes/paisatge/fitxa/1006>

<https://www.arquitectes.cat/iframes/paisatge/fitxa/4071>

<https://www.rainerschmidt.com/eng/References/Projects/6-5-BUGA-National-Garden-Show-2005-Munich>

<https://agri-madre.net/project>

1. <https://thegreenconspiracy.com/history-urban-gardening/>
2. <https://thegreenconspiracy.com/history-urban-gardening/>
3. <https://thegreenconspiracy.com/history-urban-gardening/>
4. wikipedia.org
5. wikipedia.org
6. <https://thegreenconspiracy.com/history-urban-gardening/>
7. https://www.researchgate.net/figure/Ebenezer-Howard-Garden-City-mod-el-1898_fig1_307138728
8. Jean-Yves Tizot, « Ebenezer Howard's Garden City Idea and the Ideology of Industrialism », 2018. Διαθέσιμο από: <https://journals.openedition.org/>
9. <https://www.archdaily.com/411878/ad-classics-ville-radieuse-le-corbusier>
10. <https://www.archdaily.com/411878/ad-classics-ville-radieuse-le-corbusier>
11. <https://www.archdaily.com/411878/ad-classics-ville-radieuse-le-corbusier>
12. <https://www.moma.org/>
13. <https://www.moma.org/>
14. <https://www.moma.org/>
15. Προσωπικό διάγραμμα
16. Προσωπικό διάγραμμα
17. Προσωπικό διάγραμμα
18. Προσωπικό διάγραμμα
19. <https://www.urbangreenbluegrids.com/agriculture/>
20. <https://migrassound.ch/parc-de-beaulieu-les-grottes/>
21. <https://www.theplanner.co.uk/2014/06/17/urban-agriculture-should-be-actively-encouraged>
22. <https://coimbracolectiva.pt/historias/temas/ambiente/estas-hortas-estao-a-mao-de-semear-em-coimbra/>
23. <https://storiesbykine.no/urbane-oaser/>
24. Uncube Magazine, 9 Απριλίου 2014, «THIS IS NOT AN EMPTY SITE | A PROJECT CHANGING ZARAGOZA IN CRISIS TIMES»
25. Uncube Magazine, 9 Απριλίου 2014, «THIS IS NOT AN EMPTY SITE | A PROJECT CHANGING ZARAGOZA IN CRISIS TIMES»
26. <https://www.utrechtnatuurlijk.nl/locaties/stadstuin-kanaalweg/>
27. www.toulcuvdvr.cz
28. www.toulcuvdvr.cz
29. <https://worldlandscapearchitect.com/urban-community-garden-and-educational-center>
30. C. Righetto, G. Prosdocimi Gianquinto, F. Orsini, F. Meneghello κ.α., Realization of a neuro-rehabilitation therapeutic garden: design criteria and horticultural choices, 2016. Διαθέσιμο από: researchgate.net
31. C. Righetto, G. Prosdocimi Gianquinto, F. Orsini, F. Meneghello κ.α., Realization of a neuro-rehabilitation therapeutic garden: design criteria and horticultural choices, 2016. Διαθέσιμο από: researchgate.net
32. <https://www.essenburgpark.nl/plekken/spoortuin/>
33. <https://parallaximag.gr/featured/proin-stratopedo-karatasiou-10-chronia-peri-astikes-kalliergeies>
34. <https://gruene-welle.net/projekte/stadtacker-wagenhallen-stuttgart-nord/>
35. <https://gruene-welle.net/projekte/stadtacker-wagenhallen-stuttgart-nord/>
36. <https://gruene-welle.net/projekte/stadtacker-wagenhallen-stuttgart-nord/>
37. <https://gruene-welle.net/projekte/stadtacker-wagenhallen-stuttgart-nord/>
38. <https://cityfarmer.info/madrids-community-gardens/>

39. <https://alexander-cassini.com/Carre-Casgrain>
40. <https://landscapearchitecturemagazine.org/2020/03/05/squatters-rights-garden-de-light/>
41. <https://landscapearchitecturemagazine.org/2020/03/05/squatters-rights-garden-de-light/>
42. <https://alexander-cassini.com/Carre-Casgrain>
43. <https://landscapearchitecturemagazine.org/2020/03/05/squatters-rights-garden-de-light/>
44. <https://landscapearchitecturemagazine.org/2020/03/05/squatters-rights-garden-de-light/>
45. <https://landscapearchitecturemagazine.org/2020/03/05/squatters-rights-garden-de-light/>
46. <https://alexander-cassini.com/Carre-Casgrain>
47. <https://landscapearchitecturemagazine.org/2020/03/05/squatters-rights-garden-de-light/>
48. <https://www.zuerich.com/en/visit/shopping/luetzelhof-farm#&gid=1&pid=1>
49. <https://www.friendsgkf.org/post/take-a-look-inside-great-kids-farm>
50. <https://www.intergeurope.eu/good-practices/educational-farm-rhinemain>
51. <https://alzheimersnewstoday.com/>
52. <https://www.linodurable.fr/social/jardins-de-cocagne-des-paniers-bio-locaux-et-solidaires-1704>
53. SOCIAL FARMING IN CERCICA, CERCICA – Cooperative for the Education and Rehabilitation of Cascais Disabled Citizens
54. SOCIAL FARMING IN CERCICA, CERCICA – Cooperative for the Education and Rehabilitation of Cascais Disabled Citizens
55. SOCIAL FARMING IN CERCICA, CERCICA – Cooperative for the Education and Rehabilitation of Cascais Disabled Citizens
56. SOCIAL FARMING IN CERCICA, CERCICA – Cooperative for the Education and Rehabilitation of Cascais Disabled Citizens
57. <https://www.linodurable.fr/conso/manger-local-dans-la-region-centre-2339>
58. Προσωπικό διάγραμμα, επηρεασμένο από: Social Farming Evolutionary Web: from Public Intervention to Value Co-Production, Francesco Di Iacovo, διαθέσιμο από: <https://www.mdpi.com/>
59. <https://cascinafemegro.it/>
60. <https://cascinafemegro.it/>
61. <https://www.settecimini.org/2020/06/24/la-tenuta-del-cavaliere-a-spasso-tra-storia-e-natura/>
62. <https://www.trekking.it/reportage/tenuta-del-cavaliere-ritorno-alla-natura/>
63. <https://www.trekking.it/reportage/tenuta-del-cavaliere-ritorno-alla-natura/>
64. <https://www.agrocities.com/in-depth-cards/huerto-del-rey-moro/>
65. <https://www.agrocities.com/in-depth-cards/huerto-del-rey-moro/>
66. <https://www.agrocities.com/in-depth-cards/huerto-del-rey-moro/>
67. <https://cuisinehelvetica.com/2016/08/25/ferme-de-bude-urban-and-organic-farming-in-geneva/>
68. <https://cuisinehelvetica.com/2016/08/25/ferme-de-bude-urban-and-organic-farming-in-geneva/>
69. <https://cuisinehelvetica.com/2016/08/25/ferme-de-bude-urban-and-organic-farming-in-geneva/>
70. <https://www.vertifarm.de>
71. <https://www.infarm.com/>

72. Προσωπικό Διάγραμμα. Επηρεασμένο από C. Brown S. Miller, The Impacts of Local Markets: A Review of Research on Farmers Markets and Community Supported Agriculture (CSA), 8 American Journal of Agricultural Economics, Τεύχος. 90, Δεκέμβριος 2008. Διαθέσιμο από: <https://www.jstor.org/stable/20492388>
73. Meera Supramaniam, A Space for Resistance Understanding the Socio-Ecological Arche type of Successful Resistance: Case Study of Gallecs, 2018
74. Meera Supramaniam, A Space for Resistance Understanding the Socio-Ecological Arche type of Successful Resistance: Case Study of Gallecs, 2018
75. Gemma Safont Artal, La reconversió a l'agricultura ecològica de l'espai rural de Gallecs dins de la regió metropolitana de Barcelona, Monographic, Τεύχος 23, 2008. Διαθέσιμο από: <http://www.espairuralgallecs.cat/>
76. Σχέδια του Timpe Axel, από: Timpe Axel, The Productive Park as a Green Infrastructure, ECLAS Conference 2014
77. Σχέδια του Timpe Axel, από: Timpe Axel, The Productive Park as a Green Infrastructure, ECLAS Conference 2014
78. Σχέδια των Helena Rafalsky και Nicola Schmalt, από: Timpe Axel, The Productive Park as a Green Infrastructure, ECLAS Conference 2014
79. Σχέδια των Helena Rafalsky και Nicola Schmalt, από: Timpe Axel, The Productive Park as a Green Infrastructure, ECLAS Conference 2014
80. Σχέδιο του Alex Winch, διαθέσιμο από: <https://ucanr.edu/blogs/blogcore/postdetail.cfm?postnum=15846>
81. <https://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/urban-farm/>
82. M. Bertocchi, A. Gaviglio, E. Demartini, A new framework for the assessment of the environmental sustainability of farms, 2016. Διαθέσιμο από: <https://www.researchgate.net/>
83. <https://arquitecturaviva.com/works/paseo-urbano-high-line-nueva-york>
84. <https://arquitecturaviva.com/works/paseo-urbano-high-line-nueva-york>
85. <https://arquitecturaviva.com/works/paseo-urbano-high-line-nueva-york>
86. <https://arquitecturaviva.com/works/paseo-urbano-high-line-nueva-york>
87. <https://arquitecturaviva.com/works/paseo-urbano-high-line-nueva-york>
88. <https://arquitecturaviva.com/works/paseo-urbano-high-line-nueva-york>
89. <https://arquitecturaviva.com/works/paseo-urbano-high-line-nueva-york>
90. <https://www.asla.org/2012awards/073.html>
91. <https://www.asla.org/2012awards/073.html>
92. <https://www.asla.org/2012awards/073.html>
93. <https://www.asla.org/2012awards/073.html>
94. Phillips A., Designing Urban Agriculture, A Complete Guide to the Planning, Design, Construction, Maintenance, and Management of Edible Landscapes, 2013. Διαθέσιμο από : Google Books.
95. Phillips A., Designing Urban Agriculture, A Complete Guide to the Planning, Design, Construction, Maintenance, and Management of Edible Landscapes, 2013. Διαθέσιμο από : Google Books.
96. Προσωπικό διάγραμμα
97. Προσωπικό διάγραμμα. Πληροφορίες από: Gundula Proksch, Urban Rooftops as Productive Resources: Rooftop Farming versus Conventional Green Roofs, Απρίλιος 2011 Conference: Architectural Research Center Consortium: Considering Research. Διαθέσιμο από: researchgate.net
98. <http://www.raumstar.de/en/projects/urban-rooftop-garden-berlin-kreuzberg>
99. <https://www.landscapeperformance.org/case-study-briefs/gary-comer-youth-center>
100. <https://www.landscapeperformance.org/case-study-briefs/gary-comer-youth-center>
101. <https://www.landscapeperformance.org/case-study-briefs/gary-comer-youth-center>
102. Προσωπικό διάγραμμα
103. <https://inhabitat.com/>

104. <https://inhabitat.com/>
105. Negrello M., Architecture for urban agriculture. Spaces and architectures for commercial indoor "zero-acreage farms", 2019
106. <https://www.architakes.com/>
107. <https://www.architakes.com/>
108. <https://www.archdaily.com/783491/interview-with-james-wines-the-point-is-to-attack-architecture>
109. <https://www.archdaily.com/783491/interview-with-james-wines-the-point-is-to-attack-architecture>
110. <https://www.archdaily.com/783491/interview-with-james-wines-the-point-is-to-attack-architecture>
111. Krystyna Januszkiewicz Małgorzata Jarmusz ,Envisioning Urban Farming for Food Security during the Climate Change Era. Vertical Farm within Highly Urbanized Areas, IOP Conference Series Materials Science and Engineering, Οκτώβριος 2017. Διαθέσιμο από: researchgate.net
112. Krystyna Januszkiewicz Małgorzata Jarmusz ,Envisioning Urban Farming for Food Security during the Climate Change Era. Vertical Farm within Highly Urbanized Areas, IOP Conference Series Materials Science and Engineering, Οκτώβριος 2017. Διαθέσιμο από: researchgate.net
113. <https://www.mvrdv.nl/projects/134/pig-city>
114. <https://www.mvrdv.nl/projects/134/pig-city>
115. SOA ARCHITECTES, LA TOUR VIVANTE. Διαθέσιμο από: <https://www.ateliersoa.fr/>
116. SOA ARCHITECTES, LA TOUR VIVANTE. Διαθέσιμο από: <https://www.ateliersoa.fr/>
117. SOA ARCHITECTES, LA TOUR VIVANTE. Διαθέσιμο από: <https://www.ateliersoa.fr/>
118. SOA ARCHITECTES, LA TOUR VIVANTE. Διαθέσιμο από: <https://www.ateliersoa.fr/>
119. SOA ARCHITECTES, LA TOUR VIVANTE. Διαθέσιμο από: <https://www.ateliersoa.fr/>
120. <https://www.jerseysbest.com/community/newark-based-aerofarms-announces-cutting-edge-partnership-with-hortifrut/>
121. <https://www.theguardian.com/environment/2016/aug/14/world-largest-vertical-farm-new-ark-green-revolution>
122. <https://kssarchitects.com/design/our-work/aerofarms-headquarters-vertical-farm>
123. Negrello M., Architecture for urban agriculture. Spaces and architectures for commercial indoor "zero-acreage farms", 2019
124. R-URBAN ACT. Διαθέσιμο από: <http://r-urban.net>
125. Προσωπικό διάγραμμα
126. <https://www.urbantactics.org/projects/rurban/rurban.html>
127. <https://www.urbantactics.org/projects/rurban/rurban.html>
128. <http://r-urban.net>
129. <http://r-urban.net>
130. <http://r-urban.net>
131. <https://architectureindevelopment.org/project/463>
132. Διάγραμμα από το γραφείο aaaa με προσωπική επεξεργασία. Διαθέσιμο από: <http://r-urban.net>
133. Διάγραμμα από το γραφείο aaaa με προσωπική επεξεργασία. Διαθέσιμο από: <http://r-urban.net>
134. <https://www.commonities.org/project/r-urban-commoning-resilience/>
135. <http://r-urban.net>
136. <http://r-urban.net>
137. <http://r-urban.net>
138. <http://r-urban.net>
139. <http://r-urban.net>
140. <https://architectureindevelopment.org/project/463>

141. <http://r-urban.net>
142. <http://r-urban.net>
143. <http://r-urban.net>
144. <http://r-urban.net>
145. <https://www.publicspace.org/works/-/project/f281-r-urban-network-of-urban-commons>
146. <https://www.publicspace.org/works/-/project/f281-r-urban-network-of-urban-commons>
147. <https://r-urban-wick.net/blog/wick-sessions-blog>
148. <https://r-urban-wick.net/blog/wick-sessions-blog>
149. <https://r-urban-wick.net/blog/wick-sessions-blog>
150. <https://r-urban-wick.net/blog/wick-sessions-blog>
151. Διάγραμμα από το γραφείο public works. Προσωπική επεξεργασία. Διαθέσιμο από: <http://r-urban.net>
152. <https://r-urban-wick.net/>
153. <https://www.publicworksgroup.net/projects/r-urban-wick/>
154. <https://r-urban-wick.net/>
155. <https://www.publicworksgroup.net/projects/r-urban-wick/>
156. R-Urban Poplar, Facebook Group: <https://www.facebook.com/groups/873044829504387/>
157. <https://r-urban-wick.net/>
158. R-Urban Poplar, Facebook Group: <https://www.facebook.com/groups/873044829504387/> & Instagram Page
159. Προσωπικό σχέδιο
160. Προσωπικό αρχείο
161. Προσωπικό αρχείο
162. Προσωπικό αρχείο
163. <https://www.publicspace.org/works/-/project/f250-passage-56-cultural-and-ecological-space>
164. <https://www.publicspace.org/works/-/project/f250-passage-56-cultural-and-ecological-space>
165. <https://www.publicspace.org/works/-/project/f250-passage-56-cultural-and-ecological-space>
166. <https://www.publicspace.org/works/-/project/f250-passage-56-cultural-and-ecological-space>
167. <https://www.publicspace.org/works/-/project/f250-passage-56-cultural-and-ecological-space>
168. <https://gatsiounvasiliki.wordpress.com/2013/05/16/aaa-passage-56-espace-culturel-ecologique/>
169. Σχέδιο από το γραφείο aaa, προσωπική επεξεργασία, διαθέσιμο από: <https://www.publicspace.org/works/-/project/f250-passage-56-cultural-and-ecological-space>
170. Προσωπικό διάγραμμα
171. Petrescu D.M., Petcou C., Tactics for a Transgressive Practice, 2013. Διαθέσιμο από: academia.edu
172. Designing Urban Agriculture: A Complete Guide to the Planning, Design, Construction, Maintenance and Management of Edible Landscapes, April Philips, Απρίλιος 2013
173. Designing Urban Agriculture: A Complete Guide to the Planning, Design, Construction, Maintenance and Management of Edible Landscapes, April Philips, Απρίλιος 2013
174. https://landscapetheory1.wordpress.com/img_2612/
175. <http://urbangreentm.blogspot.com/2009/04/until-1992-munich-riem-was-where.html>
176. Stanislaus Seidel, Der Riemer Park-ein Park ohne Grenzen, Landeshauptstadt München, 2017. Διαθέσιμο από: <https://silo.tips/download/der-riemer-park-ein-park-ohne-grenzen-landeshauptstadt-mnchen>
177. Stanislaus Seidel, Der Riemer Park-ein Park ohne Grenzen, Landeshauptstadt München, 2017. Διαθέσιμο από: <https://silo.tips/download/der-riemer-park-ein-park-ohne-grenzen-landeshauptstadt-mnchen>
178. Designing Urban Agriculture: A Complete Guide to the Planning, Design, Construction, Maintenance and Management of Edible Landscapes, April Philips, Απρίλιος 2013
179. Designing Urban Agriculture: A Complete Guide to the Planning, Design, Construction, Maintenance and Management of Edible Landscapes, April Philips, Απρίλιος 2013

180. Designing Urban Agriculture: A Complete Guide to the Planning, Design, Construction, Maintenance and Management of Edible Landscapes, April Philips, Απρίλιος 2013
181. <https://www.rainerschmidt.com/eng/References/Projects/6-5-BUGA-National-Garden-Show-2005-Munich>
182. <https://www.rainerschmidt.com/eng/References/Projects/6-5-BUGA-National-Garden-Show-2005-Munich>
183. <https://www.rainerschmidt.com/eng/References/Projects/6-5-BUGA-National-Garden-Show-2005-Munich>
184. <https://www.rainerschmidt.com/eng/References/Projects/6-5-BUGA-National-Garden-Show-2005-Munich>
185. <https://www.rainerschmidt.com/eng/References/Projects/6-5-BUGA-National-Garden-Show-2005-Munich>
186. Designing Urban Agriculture: A Complete Guide to the Planning, Design, Construction, Maintenance and Management of Edible Landscapes, April Philips, Απρίλιος 2013
187. Designing Urban Agriculture: A Complete Guide to the Planning, Design, Construction, Maintenance and Management of Edible Landscapes, April Philips, Απρίλιος 2013
188. Designing Urban Agriculture: A Complete Guide to the Planning, Design, Construction, Maintenance and Management of Edible Landscapes, April Philips, Απρίλιος 2013
189. Kipos3-Creating a Common Ground, Γαβριηλίδου Ε., Ρίτου Μ., 2016. Προσωπική επεξεργασία. Διαθέσιμο από: issuu.com
190. Kipos3-Creating a Common Ground, Γαβριηλίδου Ε., Ρίτου Μ., 2016. Προσωπική επεξεργασία. Διαθέσιμο από: issuu.com
191. Kipos3-Creating a Common Ground, Γαβριηλίδου Ε., Ρίτου Μ., 2016. Προσωπική επεξεργασία. Διαθέσιμο από: issuu.com
192. Λήψη από Google Earth. Προσωπική επεξεργασία.
193. Kipos3-Creating a Common Ground, Γαβριηλίδου Ε., Ρίτου Μ., 2016. Διαθέσιμο από: issuu.com
194. Kipos3-Creating a Common Ground, Γαβριηλίδου Ε., Ρίτου Μ., 2016. Διαθέσιμο από: issuu.com
195. Kipos3-Creating a Common Ground, Γαβριηλίδου Ε., Ρίτου Μ., 2016. Διαθέσιμο από: issuu.com
196. Kipos3-Creating a Common Ground, Γαβριηλίδου Ε., Ρίτου Μ., 2016. Διαθέσιμο από: issuu.com. Προσωπική επεξεργασία