

Χάιδω Γεωργούλη

Μπαταρίες νερού: Καθημερινές συνταγές άρδευσης.

Μπαταρίες νερού: Καθημερινές συνταγές άρδευσης.

Μπαταρίες Νερού:
Καθημερινές Συνταγές Άρδευσης.

Επιβλέπων Καθηγητής: Ζήσης Κοτιώνης
Φοιτήτρια: Χάιδω Γεωργούλη

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών
Διπλωματική Εργασία
Φεβρουάριος 2022

ευχαριστίες

Ευχαριστώ τον επιβλέποντα καθηγητή Ζήση Κοτιώνη για την εμπιστοσύνη, τις συμβουλές και τη καθοδήγηση στην ολοκλήρωση της παρούσας εργασίας, τους καλλιεργητές Νίκο και Βασίλη Γεωργούλη για τις πολύτιμες συμβουλές τους πάνω στην ανάλυση των καλλιιεργειών και το διαμοιρασμό γνώσεων για τις αρχετυπικές μορφές τις υπαίθρου, τη μητέρα μου καθώς και το φίλο μου Στέλιο για τη ψυχολογική και ηθική υποστήριξη καθ' όλη τη διάρκεια της έρευνας.

Περίληψη

Έναυσμα της παρούσας εργασίας αποτελεί ο πολυσχιδής και συνεχώς μεταβαλλόμενος χαρακτήρας της υπαίθρου. Η ελληνική υπαίθρος αποτελεί ιστορικά κατεξοχήν χώρο άσκησης παραγωγικών δραστηριοτήτων του πρωτογενούς τομέα που συνδέονται με τη χειρωνακτική εργασία. Οι πολιτικοί, κοινωνικοί και οικονομικοί μετασχηματισμοί, ήδη από το τέλος του 20ου αιώνα, έχουν επιδράσει σημαντικά στο τρόπο πρόσληψης και ερμηνείας της. Οι αποφάσεις της εθνικής και ευρωπαϊκής αγροτικής πολιτικής για αέναη ανάπτυξη σε συνδυασμό με το φαινόμενο της αστικοποίησης των τελευταίων δεκαετιών και την αποδόμηση των παραδοσιακών κοινοτήτων φέρνουν στο προσκήνιο αναδυόμενα κοινωνικά και περιβαλλοντικά προβλήματα, όπως η υπερεκμετάλλευση φυσικών και ανθρώπινων πόρων. Το εκτεταμένο σύστημα άρδευσης σε συνδυασμό με τον εργώδη τρόπο αντιμετώπισης της υπαίθρου θέτει στο προσκήνιο προβληματισμούς και ερωτήματα για το τρόπο και τη κλίμακα διαχείρισης του αγροτικού χώρου.

Εστιάζοντας στον άνθρωπο και στις συνήθειες υδροβόρες καλλιέργειες της θεσσαλικής υπαίθρου, η παρούσα διπλωματική εργασία προτείνει εναλλακτικούς υδροδοτήσεις τους μέσα από τις ανάγκες διημέρευσης του καλλιεργητή στον αγρό. Χρησιμοποιώντας ως συνθετικό εργαλείο την επανάχρηση ενός αντικειμένου που εντοπίζεται στη θεσσαλική υπαίθρο, δημιουργείται ένας κατάλογος υπαίθριων εγκαταστάσεων, με διττή λειτουργία των οποίων η ύπαρξη αφενός θεμελιώνεται στις υδατικές ανάγκες του φυτού κατά τη βλαστική περίοδο και αφετέρου στις καθημερινές ανάγκες διαβίωσης του ανθρώπου/καλλιεργητή στην υπαίθρο. Οι κατασκευές δομούνται μέσα από την επανερμηνεία οικιακών αντικειμένων και χαρακτηρίζονται από μεταβλητότητα, καθιστώντας εύκολη την ελεύθερη διακίνηση και τοποθέτησή τους στο τόπο καλλιέργειας, σύμφωνα με τις ανάγκες του χρήστη. Η παρουσία τους στον αγρό -φορητή ή σταθερή- δημιουργεί ένα τεχνητό έδαφος για την επιτέλεση καθημερινών ενεργημάτων, αποτελώντας βοηθήματα ανάπαυσης του χρήστη από τις διάφορες καλλιεργητικές εργασίες.

Στο σύνολό τους αποτελούν διαφορετικές συνταγές, που αποσκοπούν να παρέχουν ενέργεια τόσο στο καλλιεργητή, μέσω της ανάπαυσης του όσο και στο φυτό, μέσω της παροχής νερού. Η συνθέσεις τους δημιουργούν μεγαλύτερες δομές που λειτουργούν ως καταφύγια προσωρινή διημέρευσης στην υπαίθρο. Προτείνουν διαφορετικούς τρόπους σύζευξης της κατοικίας με το χωράφι, της εργασίας με τη ξεκούραση, ορίζουν νέους τρόπους οικειοποίησης της υπαίθρου, επιχειρώντας παράλληλα να επαναφέρουν την χαμένη αγροτική ειδυλλιακότητα στο φαντασιακό του εκάστοτε καλλιεργητή.

Abstract

Main reference of this project is the diverse and constantly changing character of the countryside. Historically, greek countryside stands as a place of productive activities of the primary sector related to manual labor. Since the end of the 20th century, political, social and economic transformations have had a significant impact on the way it is perceived and interpreted. Decisions that have been taken on sustainable development by national and European agricultural policy combined with the phenomenon of urbanization of recent decades and the dismantling of traditional communities put in the foreground emerging social and environmental problems, such as the exploitation of natural and human resources. Extensive irrigation system in combination with the laborious way of dealing with the countryside raises concerns and questions about the way and the scale of management of the rural area.

Focusing both on humans and the usual water-consuming crops of the Thessalian countryside, the present dissertation proposes alternatives for their water supply through the temporary habitation of the countryside. Using as a synthetic tool the re-use of an object found in the Thessalian countryside, it is created a list of installations that are based both on the plant's water needs during the germination period and on daily living needs of the cultivator in the countryside. Installations are structured through the reinterpretation of household objects and are characterized by variability, so as to be transferred and placed easily on the field of cultivation according to the user's needs. Their presence in the field - portable or fixed - creates an artificial ground for daily activities, being rest tools for the user after various cultivating tasks.

Installations create different recipes, which aim to provide energy to both the grower, through his rest and the plant, through the supply of water. Their compositions create bigger structures that serve as temporary shelters in the countryside. They propose different ways of pairing house and field, labour and rest, they define new ways of appropriating the countryside, while trying to restore the lost rural idyll to the imagination of each cultivator.

Περιεχόμενα

“I am interested in the countryside now for the same reason I was paying attention to New York in the 70’s(...)because no one else was looking”

Rem Koolhaas, interview, The Guardian, 11/02/2020

00 Εισαγωγή

19	0.1 Η φύση, ο άνθρωπος και η διαχείριση των φυσικών πόρων στην Ανθρωπόκαινο εποχή.
23	0.2 Το θεσσαλικό παράδειγμα.
24	0.3 Προβληματική, δομή και στόχος της εργασίας.

01 Αποδελτίωση

31	1.1 Ο μεταβαλλόμενος χαρακτήρας της υπαίθρου και η κατασκευή της αγροτικότητας.
32	1.2 Το έδαφος.
36	1.3 Γεωγραφία και ανθρώπινη δραστηριότητα.
40	1.4 Κλίμα και υδρογραφικά στοιχεία.
42	1.5 Άνθρωποι, γη, οικισμοί και πόλεις.
48	1.6 Οργάνωση, παραγωγικές δραστηριότητες και οικονομία.
56	1.7 Αγροτική παραγωγή, άρδευση και ανθρωπογενείς παρεμβάσεις.
60	1.8 Το υδατικό πρόβλημα.

02 Η μπαταρία νερού

68	2.1 Οι καλλιέργειες
70	2.2 Μορφες επανάχρησης στη θεσσαλική ύπαιθρο.
72	2.3 Το δοχείο μελέτης.
74	2.4 Η μπαταρία νερού .
82	2.5 Το περίβλημα της μπαταρίας νερού.
86	2.6 Συνδέσεις και επεκτάσεις .
	2.7 Η μπαταρία νερού ως τόπος διημέρευσης.

03 Συνταγές

3.1 Υπαίθρια αντικείμενα	95
α. Μεσημεριανή Σιέστα	96
β. Στο μαγειριό	104
γ. Γρήγορη στάση	112
δ. Κολατσιό	120
ε. Πλύση	128
ζ. Ανταμώνοντας στη σάλα	136

3.2 Υπαίθριες δομές	145
3.3 Αρχέτυπα: Το τσαρδάκι και η δραγασιά	147
α.Γραμμικές καλλιέργειες	154
γ. Καλλιέργειες σε κάνναβο	162
γ. Πυκνές καλλιέργειες	170
3.4 Αναπαραστάσεις	184
3.5 Επίμετρο	

04 Πηγές

4.1 Βιβλιογραφία	189
4.2 Αρθρογραφία και ερευνητικές μελέτες	190
4.3 Οπτικοακουστικά Ντοκουμέντα	191
4.4 Δικτυογραφία	191
4.5 Λοιπές Πηγές	

00

Εισαγωγή

0.1 Η φύση, ο άνθρωπος και η διαχείριση των πόρων) στην Ανθρωπόκαινο εποχή.

1

[1]Αριστοτέλης, Μετά τα φυσικά, I, 3983b 8-17.

2

Στο δοκίμιο “Το τοπίο, Η λειτουργία του αισθητικού στη νεωτερική κοινωνία”, ο Γερμανός φιλόσοφος J. Ritter, βασισμένος σε αυτή τη θεώρηση, τεκμηριώνει το λόγο που ο Αριστοτέλης αποκαλεί τους Ίωνες φυσικούς φιλόσοφους “φυσιολογικούς” και “θεολόγους”.

3

Demeritt D (2002) What is the “social construction of nature?” A typology and sympathetic critique. Prog Hum Geogr 26(6):767–790

4

G. Simmel , « Η φιλοσοφία του τοπίου», στο βιβλίο «Το τοπίο», σελ. 12, Αθήνα, 2004, εκδόσεις ΠΟΤΑΜΟΣ ,(πρώτη δημοσίευση στο π. Die Guldenkammer, II, Βρέμη, 1913)

φύση

Η έννοια της φύσης συναντάται πρώτη φορά στην αρχαία ελληνική φιλοσοφία των ελληνιστικών χρόνων. Συγκεκριμένα, σε κείμενα των πρώτων φιλοσόφων και μεταγενέστερα σε αυτά του Αριστοτέλη και των διαδόχων του, στη θέση της λέξης “κόσμος” συναντάται η πρωτογενής έννοια “φύσις”, η οποία νοείται ως “ολόκληρη η φύση”, που αποτελεί τη βάση όλων των φύσει όντων και είναι παρούσα σε αυτά. [1] Υπό αυτή τη θεώρηση του όρου “φύση”, το πνεύμα είναι στραμμένο προς το “όλον” και προς το “θείον”. [2]

Στο πέρασμα των χρόνων, το σημαινόμενο του όρου φύση μεταβάλλεται ανάλογα με το εκάστοτε πολιτισμικό πλαίσιο, με αποτέλεσμα ο όρος αυτός να παραμένει ασαφής. Η φύση ιστορικά ερμηνεύεται άλλοτε ως ιερός χώρος με κυρίαρχα τα μυθολογικά παραδείγματα (βλ. εικόνα 1), άλλοτε ως κάτι άγριο και απροσπέλαστο στο κάδρο της μεσαιωνικής περιόδου (βλ. εικόνα 4) ενώ στη περίπτωση της άνθησης του ρομαντισμού το 18ου αιώνα αντιμετωπίζεται ως ένα ειδυλλιακό τοπίο, ένα τοπίο απόλαυσης (βλ. εικόνα 1-4).

Αρκετοί επιστήμονες τείνουν να τοποθετούν τον όρο αυτό στο ίδιο λεξικό πεδίο με άλλους νέους τεχνικούς όρους όπως “οικοσύστημα”, “βιοποικιλότητα”, “βιόσφαιρα”, “γαία”, χωρίς ωστόσο αυτοί να την αντικαθιστούν [3]. Ταυτόχρονα, σε μία ανθρωποκεντρική προσπάθεια ερμηνείας του, ο όρος “φύση” ταυτίζεται με το φυσικό περιβάλλον, αν λάβουμε υπόψη ότι η έννοια “περιβάλλον” εμπεριέχει μία παραδοχή για το όλον, η οποία δομείται έχοντας ως αφετηρία τον άνθρωπο και επεκτείνεται σε όλα αυτά που βρίσκονται στον αμεσο περίγυρό του. Στη νεότερη φιλοσοφία, ο κοινωνιολόγος και φιλόσοφος G. Simmel ορίζει την φύση ως μία ενότητα που όταν κάτι αποσπαστεί από αυτή τότε παύει να αποτελεί κάτι ολότελα φυσικό. Συγκεκριμένα, ορίζεται ως «η ατέρμονη συνάφεια των πραγμάτων, η αδιάκοπη γένεση και καταστροφή των μορφών, η κυμαινόμενη ενότητα του γίνεσθαι, που εκφράζεται με τη συνέχεια της ύπαρξης μέσα στο χρόνο και το χώρο» [4].

άνθρωπος-φύση

Για την κατανόηση της σχέση ανθρώπου-φύσης και κατ’ επέκταση κοινωνίας-περιβάλλοντος αναγκαία κρίνεται η εισαγωγή του όρου “πολιτισμός”. Στο χώρο της Κοινωνικής Ανθρωπολογίας, ο δυισμός πολιτισμού-φύσης τεκμηριώνεται σε δύο παραδοχές. Στη πρώτη, ο πολιτισμός αποτελεί το σύνδεσμο που ενώνει τον άνθρωπο με το περιβάλλον του και κατ’ επέκταση τη φύση, στη προσπάθειά του ανθρώπου να οικειοποιηθεί τη τελευταία ενώ στη δεύτερη ο πολιτισμός αποτελεί την απόρροια της οικειοποίησης της φύσης από τον άνθρωπο. [5] Πρόκειται ουσιαστικά για δύο παραδοχές που τεκμηριώνουν τη διαμάχη μεταξύ του οικολογικού ντετερμινισμού, που αποδίδει τη δημιουργία του ανθρώπινου πολιτισμού στην οικολογία και την αντίθετη πλευρά που υποστηρίζει ότι ο πολιτισμός επιβάλλεται της φύσης. Και στις δύο παραδοχές, ο πολιτισμός παραμένει κάτι εξωτερικό της φύσης και η φύση ένα αυτοτελές “όλον”, το οποίο χρήζει ως αντικείμενο εκμετάλλευσης.

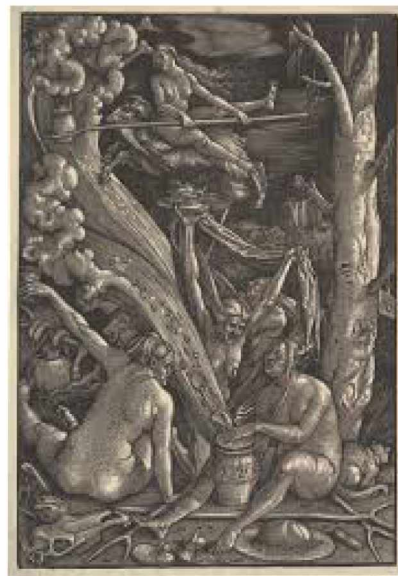
Σύμφωνα με τη Donna Harraway, η σύνθεση φύσης-πολιτισμού συγκροτεί αυτό που αποκαλείται ως φυσιοπολιτισμός. Η D. Harraway αναγνωρίζει ότι αυτά τα δύο είναι αδιαχώριστα και συνδεονται μεταξύ τους μέσα από οικολογικές σχέσεις που σχηματίζονται με βιοφυσικό και κοινωνικό τρόπο. Από την άλλη πλευρά, στη θεωρία του Bruno Latour ο κόσμος αποτελεί ένα



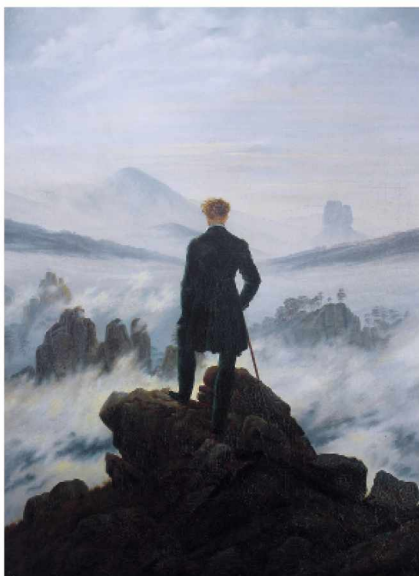
Εικόνα 1| Andrea Mantegna , La Parnasse, 1496-1497
(Πηγή : <http://mini-site.louvre.fr/>)



Εικόνα 2| Claude Lorrain, Pastoral Landscape The Roman Campagna, 1639
(Πηγή : <https://www.metmuseum.org/>)



Εικόνα 3| Hans Baldung , The Witches, 1510
(Πηγή : <https://www.metmuseum.org/>)



Εικόνα 4| Caspar David Friedrich, The Wanderer above the Mists, 1818
(Πηγή : <https://www.caspardavidfriedrich.org/>)

Η πρόσληψη του τοπίου σύμφωνα με το εκάστοτε πολιτισμικό πλαίσιο (αναφορές).

5

Βασιλίας Νιτσιάκος, Η ιστορικότητα του τόπου. Χρήσεις και μεταμορφώσεις του φυσικού χώρου σε δύο ορεινές κοινότητες της Βαλκανικής: η συγκριτική προσέγγιση.

ενιαίο δίκτυο.

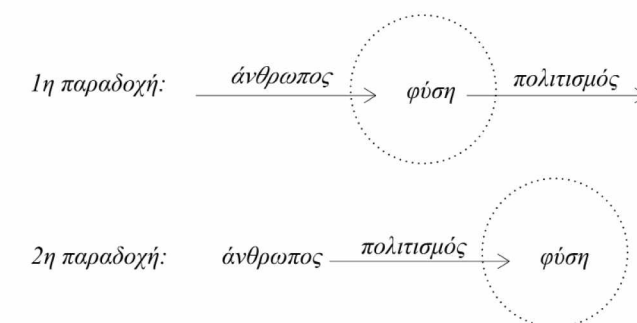
6

Η έννοια της κατοίκησης (dwelling) εισάγεται από τον T. Ingold και προωθεί την ιδέα συγκρότησης τόπων και τοπίων μέσω της ανθρώπινης πράξης (praxis).

Η οικειοποίηση της φύσης από τον άνθρωπο αποσκοπεί στη πολιτική και παραγωγική του οργάνωση. Αποτυπώνεται χωρικά μέσω της πράξης της κατοίκησης [6] και της αξιοποίησης των διαθέσιμων πόρων της, μέσω διαφόρων πρακτικών, ανάλογα με την εκάστοτε τεχνολογική ανάπτυξη. Η πρακτική αποτελεί το εργαλείο ανάγνωσης της σχέσης δομής-δράσης. Σύμφωνα με το Γάλλο ανθρωπολόγος Bourdieu P., η κοινωνική πρακτική ενεργοποιεί το χωρικό νόημα, αναφέροντας χαρακτηριστικά : “ Ο χώρος δεν έχει νόημα έξω από τη πρακτική. Το σύστημα των γενεσιουργών και δομουσών προδιαθέσεων, ή habitus συνιστά και συνίσταται από τη κίνηση των δρώντων υποκειμένων στο χώρο.” . [7]

7

Bourdieu P., Outline of a theory of practice, U.P., Cambridge, 1977, σελ. 214



Διάγραμμα παραδοχών πάνω στις οποίες τεκμηριώνεται ο διυσμός πολιτισμού-φύσης στο πεδίο της Κοινωνικής Ανθρωπολογίας.

διαχείριση

Ιστορικά, οι πρακτικές που αφορούσαν στη διαχείριση των διαθέσιμων φυσικών πόρων αφορούσαν σε μεμονωμένες εθνοτικές ομάδες, οι οποίες οργανώνονται με μία σχετική αυτονομία . Εδώ, η φύση δεν αντιμετωπίζεται ως ένα πεδίο άσκησης παραγωγικών δραστηριοτήτων. Είναι ο τόπος που γεννιέται, μεγαλώνει και πεθαίνει κανείς, είναι ο διαμορφωτής της πολιτισμικής τους ταυτότητας. Πρόκειται για περιπτώσεις μελέτης που εντάσσονται στη σφαίρα της εθνο-οικολογίας και η αποδελτιωση τους προϋποθέτει την κατανόηση των τοπικών συστημάτων τους και της ιδιαίτερης τοπικής γνώσης.

Ωστόσο, με την επέλαση της νεωτερικότητας σταδιακά διαλύονται οι δεσμοί μεταξύ παραδοσιακής κοινωνίας και περιβάλλοντος. Οι αυτοοργανωμένες εθνοτικές κοινότητες παραχωρούν τη θέση τους σε ένα σύστημα ευρύτερων κοινοτήτων, άμεσα αλληλοεξαρτώμενων, στο οποίο το φυσικό περιβάλλον προσαρμόζεται στις ανάγκες της παραγωγής, σύμφωνα με το εκάστοτε αναπτυξιακό μοντέλο. Μιας παραγωγής που διογκώνεται με τη συνεχή ανάπτυξη της τεχνολογίας. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η είσοδος της μηχανής στη παραγωγική διαδικασία, η οποία αφενός επιτρέπει την άντληση νέων πηγών ύλης και ενέργειας και αφετέρου υπόσχεται την ανάπτυξη πολλών κύκλων παραγωγής αντί του υφιστάμενου ετήσιου κύκλου φυσικής παραγωγής.

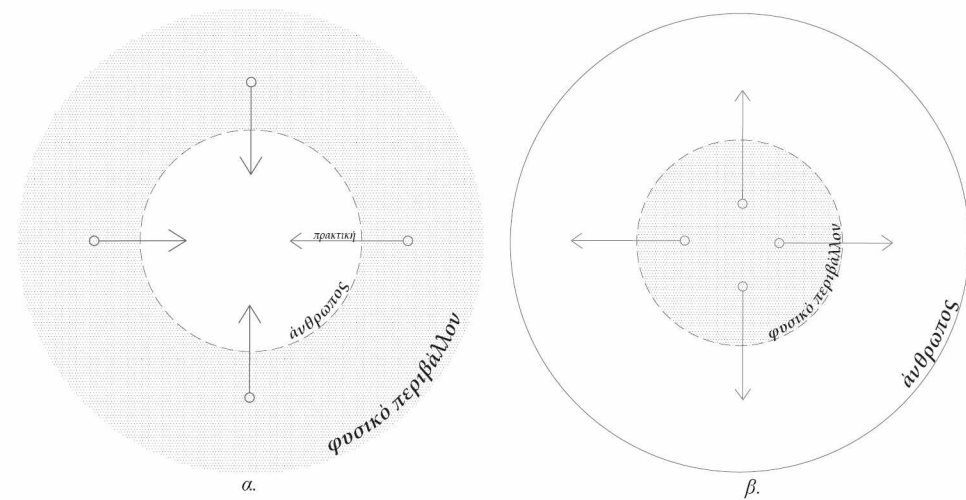
Έτσι, σταδιακά παρατηρείται η υπερεκμετάλλευση των φυσικών πόρων (νερό, ενέργεια, έδαφος, ορυκτός πλούτος κλπ), καθώς το υπάρχον αναπτυξιακό

μοντέλο θεμελιώνεται στην αύξηση της παραγωγής και κατανάλωσης αγαθών. Πρόκειται για ένα μοντέλο “ανάπτυξης”, άμεσα συνδεδεμένο με την οικονομική μεγέθυνση. Η ορθολογική διαχείριση των διαθέσιμων φυσικών πόρων παραχωρεί τη θέση της σε δραστηριότητες κερδοσκοπικής εκμετάλλευσης τους (εξορύξεις, αιολικά πάρκα, εντατική καλλιέργεια) και την δημιουργία μεγάλης κλίμακας ανθρώπινων παρεμβάσεων (φράγματα, εκτροπές ποταμών, επέκταση οδικών δικτύων).

Η κυριαρχία αυτή του ανθρώπου έναντι της φύσης, που ταυτίζεται με την αναδυόμενη οικολογική κρίση (διαταραχή βιοποικιλότητας, εξάντληση φυσικών πόρων, κλιματική αλλαγή κλπ), συμπίπτει χρονικά, σύμφωνα με αρκετούς ερευνητές, με την είσοδο του πλανήτη Γη σε μία νέα γεωλογική εποχή, την εποχή της Ανθρωποκαίνου (Anthropocene). [9] Πρόκειται για την εποχή που χαρακτηρίζεται από την οριστική επίδραση του ανθρώπου πάνω στη Γη, όπως άλλωστε προδίδει και η ετυμολογία του όρου.

9

Ανθρωπόκαινος = «άνθρωπος» + «καινός» (νέος, καινοφανής)
Βέβαια, για ορισμένους επιστήμονες η αρχή της Ανθρωποκαίνου έχει επέλθει με τη νεολιθική εποχή, όταν δηλαδή αναδύονται η αρχιτεκτονική και η γεωργία, οπότε και υπάρχουν τα πρώτα οργανωμένα δείγματα παραγωγικής συγκρότησης και κατοίκησης. (S.Marot)



α. Η περίπτωση αξιοποίησης των διαθέσιμων φυσικών πόρων μέσω πρακτικών που αποσκοπούν στην οργάνωση κοινοτήτων. Οι κοινότητες αυτές έχοντας οικειοποιηθεί το περιγύρω τους (φύση) αναπτύσσουν μια ιδιαίτερη σχέση μ’ αυτή. Η φύση δεν αντιμετωπίζεται ως ένα πεδίο άσκησης παραγωγικών δραστηριοτήτων. Είναι ο τόπος που γεννιέται, μεγαλώνει και πεθαίνει κάποιος, είναι ο διαμορφωτής της πολιτισμικής τους ταυτότητας.

β. Η περίπτωση εκμετάλλευσης των φυσικών πόρων, μέσω ανθρωπογενών παρεμβάσεων με σκοπό τη κερδοσκοπική εκμετάλλευσή του. Το φυσικό περιβάλλον προσαρμόζεται στις ανάγκες της παραγωγής.

Διαγραμματική απεικόνιση της σχέσης του ανθρώπου με το φυσικό περιβάλλον στην Ανθρωπόκαινο εποχή.

0.2 Το θεσσαλικό παράδειγμα.

10

Εργασιοτοπία (taskscape) είναι ένας όρος που εισάγει πρώτος ο ανθρωπολόγος Tim Ingold, στη προσπάθειά του να περιγράψει τις χωρικές και χρονικές διαστάσεις του τοπίου στην ανθρώπινη ζωή. Ο Ingold, τονίζει πως το εργασιοτόπιο εμπεριέχει τον όρο “task” (ελληνική απόδοση: έργο) και όχι “labour” (ελληνική απόδοση: εργασία), ο οποίος ορίζεται ως μία απαραίτητη δραστηριότητα του κατοικείν. Συγκεκριμένα, ορίζει ως «έργο» (task) «οποιαδήποτε πρακτική που διεξάγεται από ένα υπόκειμενο ενός περιβάλλοντος ως μέρος της κανονικής επιχειρηματικής του ζωής». (“I shall adopt the term “task”, defined as any practical operation, carried out by a skilled agent in an environment, as part of his or her normal business of life.”) Ingold Tim, 1993, The temporality of the landscape, World Archeology, vol. 25, no 2, σελ. 158

11

Γιάννης Μπίλλας, Γιώργος Κολέμπας, “Ο ανθρωπολογικός τύπος της απο-ανάπτυξης-τοπικοποίησης”, σελ. 67, οι εκδόσεις των συναδέλφων, ΑΘΗΝΑ 2016

12

Στην έκθεση επισκόπησης σημαντικών θεμάτων διαχείρισης νερών του υδατικού διαμερίσματος της Θεσσαλίας καταγράφονται 30.000-33.000 γεωτρήσεις.

Κυρίαρχες πρακτικές οικειοποίησης τους φυσικού περιβάλλοντος στη Θεσσαλική επικράτεια συνιστούν οι γεωργία και η κτηνοτροφία, δύο κατεξοχήν πρωτογενείς παραγωγικές δραστηριότητες, με τη πρώτη να απασχολεί το μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού. Κατ’ αυτό τον τρόπο οι οικισμοί της Θεσσαλικής πεδιάδας, οι κοινωνικά αυτοί κατασκευασμένοι χώροι ανθρώπινης δραστηριότητας και κατοίκησης, μετατρέπονται σε «εργασιοτοπία» [10]. Πρόκειται για αγροτικές κοινωνίες που έως και τις αρχές της δεκαετίας του ’80 θεμελιωνόταν στη βιωμένη ενσωμάτωση των ανθρώπων σε ένα τόπο, γύρω από τον οποίο περιστρεφόταν όλη τους η ζωή ενώ κύρια χαρακτηριστικά τους συνιστούσαν η ανακύκλωση, η κυκλική εναλλαγή καλλιεργειών και η ανεξαρτησία από εισροές προϊόντων ή υπηρεσιών. Πρόκειται για αυτοδύναμες κοινότητες στις οποίες η οικονομική και διατροφική αυτάρκεια προερχόταν από τις καλλιέργειες (σιτάρι, καλαμπόκι, τριφύλλι, κριθάρι) και τα οικόσιτα ζώα. Τα περιττώματά των ζώων χρησιμοποιούνταν ως φυσικό λίπασμα στους κήπους και τη καλλιεργήσιμη γη, τα παράγωγα προϊόντα των οποίων τείζαν τα ίδια τα ζώα. Παράλληλα, η εναλλαγή της βόσκησης και καλλιεργήσιμης γης στεκόταν αρωγός στη συνεχή παραγωγικότητα του εδάφους ενώ οι ενεργειακές ανάγκες των κατοικιών (θέρμανση, μαγείρεμα κλπ) καλυπτόταν από τη ξυλεία προερχόμενη από λεύκες, φτελιές και ιτιές [11].

Στις αρχές της δεκαετίας του ’80 το υπάρχον παραγωγικό μοντέλο κυκλικής οικονομίας της Θεσσαλικής υπαίθρου έρχεται αντιμέτωπο με τη λεγόμενη “πράσινη ανάπτυξη”, αλλάζοντας ριζικά το τοπίο της και τη κοινωνική της γεωγραφία. Ένα μεγάλος αριθμός κρατικών επιδοτήσεων παραχωρείται προς τους αγρότες, στα πλαίσια της συνεχούς οικονομικής μεγέθυνσης, με αποτέλεσμα την εντατικοποίηση της παραγωγής. [12] Το νέο παραγωγικό μοντέλο θεμελιώνεται σε μονοκαλλιέργειες καρπουζιών, καπνού και καλαμποκιών, σε χημικά λιπάσματα, καλλιέργεια υβριδικών σπόρων αλλά και επιζήμια φυτοφάρμακα, ζιζανιοκτόνα και εντομοκτόνα. Το υδάτινο οικοσύστημα του ποταμού Πηνειού δέχεται μεγάλο ποσοστό νιτρικών με το καθηγητή του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας Νικήτα Μυλόπουλο να καταγράφει 230.000 τόνους λιπασμάτων και 2000 τόνους φυτοφαρμάκων. Παράλληλα, επέρχεται η πτώση του υδροφόρου ορίζοντα που οφείλεται στην αύξηση του αριθμού των γεωτρήσεων, προκειμένου να εξασφαλιστεί η επαρκής υδροδότηση του συνόλου των καλλιεργειών. Απόρροια της ρύπανσης των υδάτων είναι η διαταραχή της βιοποικιλότητας ενός ολόκληρου υδροβιότοπου. Σταδιακά, η διατροφική αυτάρκεια των κοινοτήτων της υπαίθρου αποδυναμώνεται, καθώς τα ψάρια των γλυκών υδάτων του Πηνειού εξαφανίζονται από τη διατροφή των αγροτών και η εναλλαγή καλλιεργειών που προϋποθέτει ποικιλία στα παραγόμενα προϊόντα αποτελεί παρελθόν.

Η επερχόμενη οικονομική αποδυνάμωση των παραγωγών ενισχύεται ακόμη περισσότερο με την θέσπιση ειδικών προδιαγραφών για τυποποίηση προϊόντων, όπως ορίζουν τα ευρωπαϊκά πρότυπα με αποτέλεσμα οι τελευταίοι να μην εμπλέκονται στη τυποποίηση, τη πιστοποίηση, την εμπορία και την εξαγωγή των αγροτικών προϊόντων τους και κατ’ επέκταση να μην επωφελούνται της προστιθέμενης αξίας αυτών.

0.3 Προβληματική, δομή και στόχος της εργασίας

Η ιδιαιτερότητα του ελληνικού αγροτικού χώρου [13], όπως παρουσιάζεται με την ασάφεια των ορίων του εξαιτίας της αλληλοεισόδου της πόλης-υπαίθρου, αποτέλεσε το έναυσμα της παρούσας εργασίας.

Ο αγροτικός χώρος μετασχηματίζεται διαρκώς ήδη από τη σύσταση του νεοελληνικού κράτους, και κυρίως στις πρώτες μεταπολεμικές δεκαετίες, εξ αιτίας των εθνικών και διεθνών πολιτικοοικονομικών εξελίξεων αλλά και των διαρκών μετασχηματισμών των σχέσεων πόλης-υπαίθρου. Αρχικά, επιχειρείται η αποδελτιωση του, έχοντας ως περίπτωση μελέτης τη Θεσσαλία. Επιλέγεται η συγκεκριμένη περιοχή αφενός επειδή εκεί συγκεντρώνεται το μεγαλύτερο ποσοστό αγροτικών εκμεταλλεύσεων συγκριτικά με τις υπόλοιπες ελληνικές περιφέρειες, αποτελώντας τη σημαντικότερη πρωτογενή παραγωγική δύναμη της χώρας και αφετέρου λόγω εντοπιότητας και της ιδιαίτερης προσωπικής σχέσης που έχω μ' αυτή. Ούσα μέλος αγροτικής οικογένειας δεύτερης γενιάς, πέρασα τη παιδική μου ηλικία κατοικώντας σε οικισμό της Θεσσαλίας (συγκεκριμένα, στο χωριό Αμούρι του Δήμου Ελασσόνας) ενώ έπειτα ακολούθησα την οικογένεια μου κατά τη μετεγκατάστασή της στη πόλη Λάρισα, όπου και έζησα έως την ενηλικίωσή μου. Για την οικογένειά μου, η μετάβαση από την ύπαιθρο στη πόλη δε σήμαινε την οριστική αποκόλλησή της από αυτή. Οι οικονομικές σχέσεις που αφορούσαν στη διαχείριση των οικογενειακών αγροτεμαχίων και της προγενέστερης κατοικίας αλλά και οι κοινωνικές που αφορούσαν στην ύπαρξη στενού συγγενικού κύκλου στην ύπαιθρο είχαν ως αποτέλεσμα συνεχείς αμφίδρομες μετακινήσεις περιορισμένου χρόνου από τη πόλη (Λάρισα) στο χωριό (Αμούρι) και αντίστροφα, μία συνθήκη που πραγματοποιείται ακόμη και σήμερα.

Η αποδελτίωση του Θεσσαλικού αγροτικού χώρου πραγματοποιείται μέσω μιας σύντομης ανθρωπογεωγραφικής προσέγγισης [14] που εστιάζει στην ανάλυση της γεωγραφίας του, του κλίματος και των υδρογραφικών στοιχείων του, της οικιστικής συγκρότησης που εντοπίζεται σε αυτόν, των ανθρώπων που δραστηριοποιούνται στη περιοχή μελέτης και της οικονομίας του. Η αγροτική παραγωγή αποτελεί τη κυρίαρχη οικονομική δύναμη της ευρύτερης περιοχής. Ωστόσο, τρόπος παραγωγής που έχει εδραιωθεί σήμερα (εκτατικός, γραμμικός, βιομηχανικός, καπιταλιστικός) χαρακτηρίζεται από τη διαρκή μεγέθυνση παραγωγής -κατανάλωσης στα πλαίσια της αέναης ανάπτυξης. Οι καλλιεργητικές πρακτικές που υιοθετούνται (μονοκαλλιέργεια, καλλιέργεια υδροβόρων καλλιεργειών) απαιτούν ολοένα και μεγαλύτερες ποσότητες αρδευτικού νερού. Αναλύονται οι ανθρωπογενείς επεμβάσεις στους υδάτινους πόρους της Θεσσαλίας και περιγράφεται συνοπτικά το υδατικό πρόβλημα της περιοχής.

Στα πλαίσια μιας βιωματικής αναγνώσης της υπαίθρου πραγματοποιούνται 3 οδοιπορικά σε τρεις περιοχές του Νομού Λάρισας. Η έρευνα επικεντρώνεται στα κυρίαρχα καλλιεργητικά είδη, τα υφιστάμενα συστήματα καλλιέργειας και άρδευσης καθώς και στις μορφές επανάχρησης αντικειμένων και υλικών στις διάφορες αγροτικές εγκαταστάσεις. Μέσω της καταγραφής υλικών και αντικειμένων αρχίζουν να εγείρονται ερωτήματα πάνω στο τρόπο συνύπαρξης αντικειμένου-καλλιέργειας και της σύνδεσης αυτών. Έχοντας ως κύριο προβληματισμό τις υφιστάμενες πρακτικές άρδευσης της θεσσαλικής επικράτειας, , πραγματοποιείται ανάλυση ενός ευρέως εντοπισμένου αντικειμένου,- ενός δοχείου φέτας λευκοσιδήρου-με σκοπό τη δημιουργική επανάχρηση του σε τροφοδότη νερού.

13

Χρησιμοποιώ τον όρο “αγροτικός χώρος”, ως μία “περιεκτική κατηγορία” (contextual), ένα πλαίσιο για τη μελέτη της γεωργίας. Άλλωστε, ο διαχωρισμός του θεσσαλικού χώρου από τις διάφορες παραγωγικές διαδικασίες που εντοπίζονται σ’ αυτόν κρίνεται απλοϊκός και μη επαρκής, αφού δεν λαμβάνει υπ’οψη τα στοιχεία εκείνα που ανήκουν εκτός των δύο αυτών επιπέδων ανάλυσης. Ως Θεσσαλικό αγροτικό χώρο ορίζω ολόκληρο το γεωγραφικό διαμέρισμα της Θεσσαλίας, μιας και οι πολλαπλές αμφίδρομες σχέσεις που αναπτύσσονται μεταξύ οικισμών-πόλεων, οργανώνουν ευρύτερο δίκτυο σύμφωνα με το οποίο οι πόλεις είναι άμεσα εξαρτώμενες από το πρωτογενή χώρο παραγωγής (ύπαιθρος

14

“Η ανθρωπογεωγραφία διερευνά χωρική διαφοροποίηση και οργάνωση της ανθρώπινης δραστηριότητας και τους συσχετισμούς της με το φυσικό περιβάλλον. Βασικές έννοιες στην Ανθρωπογεωγραφία είναι ο χώρος (space), η θέση-τοποθεσία (location), ο τόπος (place), η απόσταση (distance), η κλίμακα (scale), η χωρική αλληλεπίδραση (spatial interaction), η χωρική κατανομή, συγκέντρωση και διασπορά (spatial distribution, concentration and dispersion), η περιφέρεια (region) και το τοπίο (landscape).”
Πηγή: <https://el.wikipedia.org/>

Κατασκευάζεται η εγκατάσταση φιλοξενίας του δοχείου, οι πιθανοί τρόποι σύνδεσης και επέκτασής της. Στη συνέχεια, με τη χρήση της μεθόδου του κολάζ, ερευνώνται πιθανοί τρόποι μεταμόρφωσης της εγκατάστασης σε τόπο διημέρευσης του καλλιεργητή. Έτσι, δημιουργείται ένας κατάλογος συνταγών από υπαίθρια οικιακά πολυλειτουργικά αντικείμενα, η σύνθεση των οποίων βασίζεται στην δυνατότητα επαναληψιμότητας της εγκατάστασης φιλοξενίας του δοχείου και στην επανερμηνεία οικιακών αντικειμένων. Η διττή λειτουργία τους θεμελιώνεται αφενός στις υδατικές ανάγκες του φυτού κατά τη βλαστική περίοδο και αφετέρου στις καθημερινές ανάγκες διαβίωσης του ανθρώπου/καλλιεργητή στην ύπαιθρο.

Επόμενο στάδιο αποτελεί η αποδόμηση των αντικειμένων, η απόσπαση των μερών τους και των υλικών του και η εκ νέου σύνθεση μεγαλύτερων σταθερών εγκαταστάσεων που λειτουργούν ως υποδομές διημέρευσης και υδροδότησης, αποτελώντας καταφύγια προσωρινής διαμονής στην ύπαιθρο.

Στόχος της εργασίας είναι η διατύπωση μιας αντι-πρότασης, μέσα από ένα πειραματικό τρόπο σχεδιασμού, στις υφιστάμενες πρακτικές άρδευσης της θεσσαλικής επικράτειας και τον εδραιωμένο τρόπο διαχείρισης των φυσικών πόρων, μέσα από την αναθεώρηση διπλόων που ορίζουν τον τρόπο πρόσληψης της υπαίθρου (αναψυχή-εργασία, μεταβλητό-ομοιόμορφο, στατικό-κινούμενο, χειρωνακτική-διανοητική εργασία, ελευθερία-τάξη). Η μελέτη δεν επιχειρεί να επιλύσει το υδατικό πρόβλημα της θεσσαλικής επικράτειας, το οποίο άλλωστε δε θα μπορούσε να διατυπωθεί με ακρίβεια σε μία έρευνα τέτοιας κλίμακας- αλλά αντίθετα επιχειρεί να παραθέσει διαφορετικές εναλλακτικές πρακτικές συλλογής νερού -που θα μπορούσαν να λειτουργούν συμπληρωματικά με το υφιστάμενο σύστημα άρδευσης-, να επαναπροσδιορίσει το ρόλο του βιομηχανικού σχεδιασμού και της μαζικής παραγωγής στο σχεδιασμό εγκαταστάσεων μεγαλύτερης κλίμακας, επιστρατεύοντας ως συνθετικό εργαλείο ένα εμπορικό αντικείμενο, να επαναφέρει στο φαντασιακό του εκάστοτε καλλιεργητή τη χαμένη αγροτική ιδυλλιακότητα.



Πρωινό στο κάμπο, 1958, Τάκης Τλούπας

(Πηγή: <http://takis.tloupas.gr/>)

*"Θεσσαλία μου πως σε κατάντησαν έτσι, πού είναι οι λίμνες και τα έλη σου,
πού είναι οι βάλτοι και τα βούρλα των;"*
Μ. Καραγάτσης

01

Αποδελτίωση

15

Ε.Ζακοπούλου, «Ο Θρίαμβος του χωρικού: Η θέση του Στάθι Δαμιανάκου για την αγροτικότητα της νεοελληνικής κοινωνίας», στο βιβλίο “Αγροτικότητα, Κοινωνία και Χώρος”, 2008, εκδόσεις Πλέθρον, Αθήνα

16

Θ. Κιζός, Χ. Βακουφάρη: «Αγροτική Ανάπτυξη ή Ανάπτυξη της Υπαιθρου; Εννοιολογικές Μεταβολές στην Κοινή Αγροτική Πολιτική και η Ελληνική Προσέγγιση στην Εφαρμογή της», περιοδικό Γεωγραφίες, 2006, Τεύχος 11, σελ. 34-50

17

Παπαδόπουλος Απόστολος, 1998, Η αγροτική αναδιάρθρωση και η γεωργία: προς μια πολιτική οικονομία του αγροτικού χώρου Πανεπιστήμιο Πατρών, Επιθεώρηση Κοινωνικών Ερευνών

18

Λουλούδης Λ., 1991, Η ΚΑΠ “Ανακαλύπτει” την Υπαιθρο: Ερμηνεία και Συμπεράσματα για την Ελληνική Γεωργία, Επιθεώρηση των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, Νο 9, σελ. 51-74

1.1 Ο μεταβαλλόμενος χαρακτήρας της υπαίθρου και η κατασκευή της αγροτικότητας.

Στη προσπάθεια προσδιορισμού του αγροτικού χώρου αναγκαία κρίνεται η αποσαφήνιση του όρου υπαίθρος και μια θεωρητική προσέγγιση της αγροτικότητας, καθώς στην Ελλάδα αυτοί οι δύο όροι συχνά ταυτίζονται. Ο όρος “υπαιθρος” χρησιμοποιείται ως χωρικός προσδιορισμός για μια σειρά δραστηριοτήτων, ιδεών, αξιών συμβόλων και νοημάτων. Ιστορικά, η νοηματοδότηση της υπαίθρου προκύπτει από τον διαφορετικό τρόπο αντίληψής της. Κατ’επέκταση, το σημασιόμενο του όρου “υπαιθρος” μεταβάλλεται διαρκώς, συμπυκνώνοντας μία σειρά διαφορετικών ερμηνειών. Άλλοτε ταυτίζεται με τις έννοιες της ελευθερίας και εξοχικότητας, διαχωρίζεται πλήρως από την αστική ζωή και τις έννοιες της τάξης και της διανοητικότητας και άλλοτε αντιμετωπίζεται με ένα εργώδη τρόπο, αποτελώντας πεδίο εκμετάλλευσης και άσκησης χειρονακτικών εργασιών. Η αντίληψη της ταυτότητας της υπαίθρου ως κατι το εξοχικό και ιδυλλιακό αποτελεί αστική κατασκευή -ίσως ένα αστικό μύθο. Στις “προ-μοντέρνες” κοινωνίες η άμεση εξάρτηση της παραγωγής της τροφής από την αγροτική δραστηριότητα έχει ως αποτέλεσμα την ταύτιση του όρου με το “αγροτικό”. Η προσπάθεια επανερμηνείας της έννοιας της υπαίθρου τοποθετείται στη δεκαετία του 1980 στη δυτική Ευρώπη, με μια υπαιθρο που θα μπορεί να οριστεί «από μόνη της» ως κοινωνική αναπαράσταση όσων θεωρούνται «υπαιθρία». Κατ’αυτό τον τρόπο, οδηγούμαστε από την υπαιθρο-εξοχή-όχι πόλη οδηγούμαστε σε πολλές διαφορετικές «υπαιθρότητες» (ruralities) που ορίζονται από τους χρήστες τους ως ένα πολιτισμικό τοπίο κοινωνικών, χρονικών και χωρικών μύθων και συμβόλων, με ιδιαιτερότητες χωρικές (σύνορα, φυσικά όρια κλπ.), ή κοινωνικές (ηλικία, φύλλο, τάξη, φυλή κ.λπ.). Έτσι, η πολύπλευρη και πολυσχιδής διάσταση του όρου υπαιθρος επιφέρει τη κατασκευή διαφορετικών ταυτοτήτων των διαφόρων μορφών οικειοποίησης της στο πέρασμα του χρόνου.

Στη αναζήτηση ερμηνείας του όρου αγροτικότητα προκύπτει ότι αυτή συγκροτείται στη βάση ενός εσωτερικού κοινωνικού δεσμού και μιας πολιτικής σχέσης υπαγωγής σε μία εξωτερική εξουσία. Πρόκειται για τον ιδιόμορφο δεσμό που καθορίζει τη τοπική κοινωνικότητα του χωρικού και τις σχέσεις ενσωμάτωσης-ρίξης που χαρακτηρίζουν τον τρόπο που η αγροτική κοινωνία συνδιαλέγεται με την εξωτερική-περιβάλλουσα κοινωνία. [15]

Στην Ελλάδα επί χρόνια, η υπαιθρος αποτελούσε κατεξοχήν χώρο αγροτικών δραστηριοτήτων του πρωτογενούς τομέα, άμεσα ταυτιζόμενη με το “αγροτικό”. Η ταύτιση αυτή της υπαίθρου με τον αγροτικό χώρο είναι μία επιλογή πολιτική, καθώς ορίζει τους “αγρότες” ως κύριους χρήστες της υπαίθρου. Συνεπώς, η υπαιθρος ανήκει σε αυτούς και οποιαδήποτε διεκδίκησή της από άλλες πληθυσμιακές ομάδες δεν καθίσταται εφικτή. [16]

Ωστόσο τις τελευταίες δεκαετίες αποτελεί χώρο άσκησης δραστηριοτήτων που που συνδέονται άμεσα με την αγροτική παραγωγή (βλ. αγροτουρισμός) ή αφορούν σε άλλους παραγωγικούς τομείς (βλ. δραστηριότητες ελεύθερου χρόνου, κατοικία, εργασία, μετακινήσεις, κ.λπ). Έτσι, σε πολλές περιοχές της ελληνικής υπαίθρου η αγροτική παραγωγή δεν είναι πια η κυρίαρχη οικονομική δραστηριότητα, ούτε η κύρια χρήση του χώρου ενώ η γεωργική παραγωγική δραστηριότητα αποσυνδέεται όλο και περισσότερο από τη διαμονή στην υπαιθρο. [17] Πρόκειται για τη λεγόμενη “απο-αγροτοποίηση” της υπαίθρου, που έχει ως αποτέλεσμα της αποδέσμευση του αγροτικού χώρου από την αποκλειστική άσκηση γεωργικών παραγωγικών δραστηριοτήτων. [18].

Κατ’αυτόν τον τρόπο, η άλλοτε αρχετυπική ταύτιση του αγροτικού χώρου με τη γεωργική απασχόληση και κατ’επέκταση την ιδιοκτησία γεωργικής γης δεν αποτελεί αναγκαία προϋπόθεση για τον ορισμό του τι συνιστά το «αγροτικό»

σε σχέση με το κατ' εξοχήν «αστικό». Έτσι, το σημαίνόμενον του όρου «αγροτικό» μεταμορφώνεται ως κάτι «ελαστικό» και ευμετάβλητο.

1.2 Το έδαφος.

Όπως θα προκύψει στη πορεία της έρευνας, ολόκληρη η Θεσσαλία αποτελεί ένα πεδίο χωρικών, εδαφικών και κοινωνικών ανασυνθέσεων. Προτού, όμως, αναλυθεί η επίδραση των φυσικών γεωγραφικών χαρακτηριστικών της Θεσσαλίας στην οργάνωση των αγροτικών παραγωγικών δραστηριοτήτων και την οικιστική συγκροτηση που εντοπίζονται σ' αυτή, αναγκαίος κρίνεται ο καθορισμός του εννοιολογικού πλαισίου του εδάφους.

Το έδαφος αποτελεί το σημείο αναφοράς γύρω από το οποίο αρθρώνεται ολόκληρο το παραγωγικό δίκτυο της γεωργίας. Αποτελεί μυθικά σύμβολο γονιμότητας μέσω των καλλιεργητικών πρακτικών που αποσκοπούν στην παραγωγή της τροφής. Η θεά Δήμητρα, ως Μητέρα γη, όριζε τις σχέσεις των ανθρώπων με το έδαφος, προσφέροντας τους καρπούς της γης και ιδιαίτερα το σιτάρι σε αυτούς. Ο ομηρικό ύμνος [19] που είναι αφιερωμένος στη θεά Δήμητρα αφηγείται το δράμα της Δήμητρας και της κόρης της Περσεφόνης, αμέσως μετά την αρπαγή της τελευταίας από τον Άδη. Στη συγκεκριμένη αφήγηση, εντοπίζεται η επιρροή της θεάς Δήμητρας στη σχέση ανθρώπων-εδάφους μέσα από δύο διαφορετικά τεκμήρια. Ειδικότερα, στην αναζήτηση της Περσεφόνης η θεά Δήμητρα ήταν στενοχωρημένη για το καημό της κόρης της με αποτέλεσμα να επέλθει άγονη και ολέθρια χρονιά στη γη καθώς στο έδαφος δε φύτρωνε σπόρο, μιας και η θεά Δήμητρα τον έκρυβε.

19

Οι «Ομηρικοί ύμνοι» αφορούν σε 33 αφηγηματικά ποιήματα, αφιερωμένα σε σημαντικούς θεούς και ημίθεους, διαφορετικής έκτασης (από 3 έως 580 στίχους).

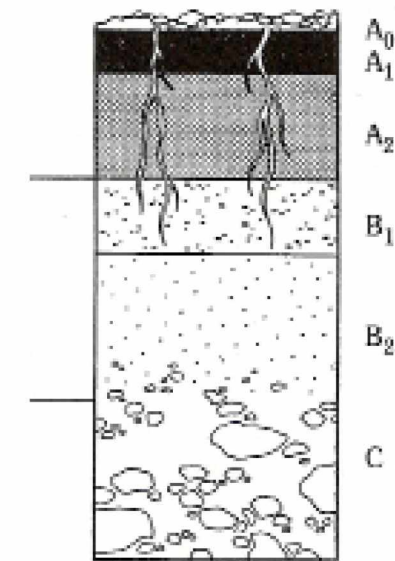
“(…) Η ξανθή όμως Δήμητρα μακριά απ’ όλους τους αθάνατους έμενε καθισμένη λιώνοντας στην βαθύζωνης της κόρης της τον πόθο. Κακή χρονιά κι ολέθρια στη γη την τροφοδότρα για τους ανθρώπους έκαμε στην γης, δε φύτρωνε σπόρος αφού η καλλιστέφανη Δήμητρα τον κράταε κρυμμένο. Πολλά καμπύλα άροτρα μάταια στη γη σέρναν τα βόδια κι άσπρο κριθάρι άφθονο στο χώμα έπεφτε ασκόπως.(…)”, στ. 304-309, μετ. Γιάννης Τριτσιμπίδας

Αντίστοιχα, μόλις η Δήμητρα ξανασμίγει με τη κόρη της, έπεται καρποφορία και άνθηση στη γη.

“(…) Είπε και η καλλιστέφανη Δήμητρα δεν παρακούει κι ευθύς καρπό ξανάδωσε στα εύφορα χωράφια κι όλη με φύλλα εγέμισε κι ανθη η γης η μεγάλη. (…)”, στ. 470-472, μετ. Γιάννης Τριτσιμπίδας

Η αρχιτεκτονική, ως διαδικασία κατοίκησης της γης συνδέεται άμεσα με το έδαφος. Ωστόσο, το έδαφος δεν αποτελεί απλά ένα σημείο έδρασης. Αντίθετα, αποτελεί ένα παλίμψηστο πολιτισμών, εμπειριών, πρακτικών και βιωμάτων. Το εδαφικό προφίλ κουβαλά μνήμες ενός μακροχρόνιου παρελθόντος. Η μετακίνηση μιας εδαφικής στρώσης ή η αποσάθρωση της αποτελεί αφετηρία ανάδυσης μιας καλά κρυμμένης μνήμης. Το έδαφος δεν αποτελεί ιδιωτικό αγαθό ούτε υπόκειται σε κάποια συγκεκριμένη μορφή κεντρικής εξουσίας, μιας και οι «κτήτορές» του μεταβάλλονται με τη πάροδο του χρόνου.

Στο πεδίο των γεωπονικών επιστημών, ως έδαφος θεωρείται ένα πολύπλοκο σύστημα που αποτελείται από ένα μείγμα αποσαθρωμένων ορυκτών υλικών και αποσυντεθειμένης οργανικής ουσίας, που καλύπτει σε λεπτή στρώση την επιφάνεια της γης. Αποτελεί τη βάση στήριξης των φυτών, πηγή προμήθειας θρεπτικών ουσιών γι' αυτά, διακινώντας τη ποσότητα νερού και αέρα που είναι απαραίτητη για την ανάπτυξή τους. Παράλληλα, αποτελεί το περιβάλλον ανάπτυξης μυκήτων, βακτηρίων και άλλων μικροοργανισμών. [20]



Το εδαφικό προφίλ.

(Πηγή: <http://www.env-edu.gr/>)

Η εγκάρσια τομή του εδάφους ή αλλιώς εδαφικό προφίλ αποκαλύπτει πολλαπλές οριζόντιες στρώσεις διαφορετικής δομής και πάχους και χρώματος που αποκαλούνται εδαφικοί ορίζοντες. Οι βασικοί εδαφικοί ορίζοντες είναι τρεις (Α,Β,С, βλ. εικ. 29), που ονομάζονται με σειρά διαδοχής ως “αποπλυμένος” (Α), “εμπλουτισμένος” (Β) και “μητρικός ορίζοντας” (С). Σε ακαλλιέργητα εδάφη και σε δασικές εκτάσεις στον υπορζίζοντα Α0 εντοπίζεται ένα στρώμα οργανικών υλικών που έχουν αρχίσει να αποσυντιθενται (π.χ. φύλλα ή φυτικά υπολείμματα). Έπειτα, οι υποορίζοντες Α1, Α2 κλπ φέρουν ανόργανα συστατικά και λιγότερα υπολείμματα οργανικών ουσιών. Ο ορίζοντας Β αποτελείται κυρίως από αργιλικά υλικά και οξειδία σιδήρου (Fe), αργιλίου (Al), μαγγανίου (Mn). Τέλος ο ορίζοντας С αποτελείται από υλικά του μητρικού πετρώματος. Οι ανώτερες στρώσεις του εδάφους παρουσιάζουν πιο σκούρο χρώμα, ενώ όταν αυτές καλλιεργηθούν συνθέτουν το επιφανειακό έδαφος, κάτω από το οποίο βρίσκεται το υπέδαφος, με συνολικό βάθος έως και 1,2 μ. στις εύκρατες περιοχές. Συγκεκριμένα, οι ρίζες ενός φυτού διεισδύουν έως τον ορίζοντα Β απ’ όπου αντλούν θρεπτικά συστατικά.

Το έδαφος αποτελεί ένα πορώδες μέσο. Αποτελείται από ένα σκελετό από στερεά υλικά με τους διαμορφωμένους πόρους των ενδιάμεσων κενών του να αποτελούν αποθήκες νερού. Έτσι, ανάλογα με τον εκάστοτε όγκο αποθηκευμένου νερού, το έδαφος χαρακτηρίζεται ως κορεσμένο (στη περίπτωση της μέγιστης αποθήκευσης νερού) και ακόρεστο (στη περίπτωση που υπάρχει συνύπαρξη νερού και αέρα στους πόρους του). Κατά τη διαδικασία στράγγισης του εδάφους, μία ποσότητα νερού κινείται προς τα κάτω, με την επίδραση της βαρύτητας (ελεύθερο νερό), μία ποσότητα παραμένει σε αυτό (τριχοειδές νερό) και άλλη μία σημαντική ποσότητα νερού κινείται με τη μορφή υδρατμών (υγροσκοπικό).

Ο ιστορικός M. Sivignon κάνοντας μία εκτενή γεωγραφική ανάλυση της Θεσσαλίας [21] , διακρίνει δύο είδη εδαφών στη Θεσσαλική πεδιάδα, των οποίων η ανάπτυξη συνδέεται άμεσα με τις κλιματικές συνθήκες. Αρχικά, διακρίνει τα εξελιγμενα άλατονχα εδάφη τα οποία σχηματίζονται όταν η στάθμη των υπογείων υδάτων είναι αρκετά υψηλή, σχεδόν στο ύψος του εδάφους. Πρόκειται για εδάφη με “φαιάν απόχρωσιν” που είναι ευαίσθητα στη ξηρασία και εντοπίζονται στη νότια πεδιάδα του Ν. Καρδίτσης καθώς και στις περιοχές χαμηλού υψομέτρου της Θεσσαλίας. Έπειτα, διακρίνει τα μελανά εδάφη, τα οποία προέρχονται από έλη της πεδιάδας και παρουσιάζουν παρόμοια συμπεριφορά με τα εξελιγμένα άλατονχα εδάφη. Ωστόσο αυτά είναι λιγότερο ευαίσθητα στη ξηρασία, εξαιτίας της παρουσίας οργανικής ύλης που δεν έχει αποσυντεθεί. Αποτελούν ιδανικά εδάφη για καλλιέργειες βαμβακιού και εντοπίζονται στο τμήμα της πεδιάδας δυτικά του οικισμού Σοφάδες.

Σήμερα, σε ένα μεγάλο τμήμα της θεσσαλικής πεδιάδας το έδαφος χαρακτηρίζεται ως ερημοποιημενο [22]. Το βασικότερο αίτιο που οδηγεί στην ερημοποίηση είναι η διάβρωση των εδαφών σε επικλινείς εκτάσεις, οι οποίες παρουσιάζουν έντονη γεωργική εκμετάλλευση.Διάβρωση των εδαφών απαντάται στην ΠΕ Λάρισας όπως λόγου χάρη σε λοφώδης περιοχές στον άξονα Λάρισας Τρικάλων και στον άξονα Λάρισας – Φαρσάλων (ΚΥΑ Θεσσαλίας, 2001). Ο καθηγητής γωπονικής κ. Δαναλάτος αναφέρει χαρακτηριστικά πως στη Θεσσαλία τα τελευταία τέσσερα χρόνια υπάρχει εγκατάλειψη περίπου 200.000 στρεμμάτων λόγω υπογονιμότητας και διάβρωσης (τα 150.000 από αυτά στον Νομό Λάρισας) τόσο σε επικλινή εδάφη, στον άξονα Λάρισας- Φαρσάλων, αλλά πλέον και στον κάμπο. Προβληματικές περιοχές με άγονα χωράφια (με «ασπρόγεια») συναντά κανείς και στην πεδιάδα των Σοφάδων, ενώ στην πεδιάδα του Αλμυρού έχουμε υφαλμύρωση, διείσδυση δηλαδή του θαλάσσιου μετώπου στον υπόγειο υδροφορέα, και σε περιοχές όπως στη Χάλκη της Λάρισας έχουμε εγκατάλειψη επικλινών εδαφών πάνω από την εθνική οδό [23].

Παράλληλα, σύμφωνα με τον καθηγητή της Γεωπονικής κ. Δαναλάτο η ερημοποίηση και η υπογονιμότητα των εδαφών στον θεσσαλικό κάμπο εκτός από το φαινόμενο της διάβρωσης, οφείλεται και σε δύο άλλες παραμέτρους. Η πρώτη είναι αυτή που σχετίζεται με μικρούς λόφους στον θεσσαλικό κάμπο (άρα εδάφη με κλίση), οι οποίοι πλέον από την έκλυση λόγω των βίαιων βροχών

20
Δημήτρης Μ. Παπαμιχαήλ, Χρήστος Σ. Μπαμπατζιμόπουλος, 2014, Εφαρμοσμένη Γεωργική Υδραυλική, Εκδόσεις ΖΗΤΗ, σελ. 235

21
Sivignon Michel, 1969, *Θεσσαλία: Μία Μεσογειακή πεδιάς*, Επιθεώρηση Κοινωνικών Ερευνών

22
Η ερημοποίηση ή απερήμωση (desertification) είναι ένας όρος ο οποίος εισήχθη καταρχήν από τον Aubreville το 1949 με σκοπό να περιγράψει το φαινόμενο της εδαφικής υποβάθμισης εξαιτίας των ανθρωπογενών επιδράσεων σε αυτό σε υγρές και ύφυγρες περιοχές. Το 1990 ο Nelson ορίζει την ερημοποίηση ως: Μία διαδικασία υποβάθμισης της αειφορικής υποστηρίζουσας χέρσου (εδάφους και βλάστησης) σε ξηρές, ημίξηρες και ύφυγρες περιοχές η οποία προκαλείται τουλάχιστον μερικώς από τον άνθρωπο. Η διαδικασία αυτή μειώνει ταυτόχρονα την ικανότητα ανάκαμψης και την παραγωγικότητα της γης σε τόσο έκταση που δεν είναι ούτε εύκολα αναστρέψιμη με την αναίρεση της αιτίας, ούτε εύκολα επανορθώσιμη χωρίς σημαντική επένδυση κεφαλαίων.

23
Συνέντευξη κ. Δανδαλάτου, Πηγή: *(https://dasarxeio.com/)*

24
Πηγή: *(https://www.tovima.gr/)*

αλλά και την εντατικοποίηση έχασαν το γόνιμο υπέδαφος και ξεχωρίζουν μακριά από το άσπρο χρώμα, που υποδηλώνει πετρώδες έδαφος. Γόνιμα εδάφη λοιπόν που είχαν διανεμηθεί κυρίως σε πρόσφυγες από τη Μικρά Ασία μετά το 1922, σε λοφίσκους, ανά 120 στρέμματα, στο πέρας των τελευταίων δεκαετιών και με δεδομένο ότι η Θεσσαλία είναι φτωχή σε συλλογικά έργα άρδευσης εγκαταλείφθηκαν και μετατράπηκαν σε νταμάρια. Τα χωράφια αυτά πριν από περίπου 100 χρόνια είχαν γόνιμο υπέδαφος 80-100 εκατοστών και πλέον είναι γυμνά και πετρώδη. Ο τρόπος για να ανακτήσουν την οργανική ουσία και το γόνιμο υπέδαφος ήταν να καλλιεργηθούν με αγριαγκινάρα για 10 χρόνια και να παράγουν βιοκαύσιμα, ώστε στο τέλος της δεκαετίας να έχουν ανακτήσει 30 εκατοστά, λόγω της αμειψισποράς και της οργανικής ύλης που θα ενσωματωνόταν χρόνο με τον χρόνο στο χωράφι από αυτή την πολυετή καλλιέργεια. Το όλο project όμως εγκαταλείφθηκε λόγω της προχειρότητας που μας διέπει ως χώρα στην οργάνωση και υποστήριξη πολυετών δράσεων και της ρηχής επιχειρηματικότητας που εστιάζει πάντα στο εφήμερο και όχι στο μακροπρόθεσμο. Η δεύτερη παράμετρος αφορά τα εδάφη στον κάμπο, χωρίς κλίση, και εδώ η υπογονιμότητα οφείλεται στη μονοκαλλιέργεια, στη συνεχή και βαθιά άρωση (το όργωμα) και στην έλλειψη σχεδίου αμειψισποράς. Κάθε χρόνο το αλέτρι «καίει» το 2% της οργανικής ουσίας και σε βάθος χρόνου το πρόβλημα επιταχύνεται εκθετικά. Σε 30 χρόνια υποδιπλασιάζεται η οργανική ουσία και από 2-3 εκατοστά καταλήγει να είναι σήμερα στα 0,56 και σε λίγα χρόνια στα 0,2 εκατοστά, άρα καθίσταται ασύμφορο το χωράφι για καλλιέργεια και εγκαταλείπεται. [24]

1.3 Γεωγραφία και ανθρώπινη δραστηριότητα.

Στα πλαίσια διερεύνησης των παραγωγικών διαδικασιών της υπαίθρου, αναδεικνύεται χρήσιμος ο ρόλος της γεωγραφίας. Τα γεωγραφικά χαρακτηριστικά του χώρου, καθορίζουν τα ίχνη των ανθρώπινων δραστηριοτήτων που εντοπίζονται σε αυτόν και κατ'επέκταση την εδαφική κυριαρχία του ανθρώπου σε συγκεκριμένα σημεία.

Ο P. Geddes αναπαριστά αυτή την ηγεμονία του ανθρώπου μέσω μιας διαγραμματικής τομής, η οποία προτείνει την αντιστοίχιση εργαλείων διαφορετικών επαγγελμάτων με το πλέον κατάλληλο χώρο εφαρμογής τους στο φυσικό περιβάλλον. Για παράδειγμα, κυρίαρχη είναι η παρουσία της εξορυκτικής δραστηριότητας στις ορεινές περιοχές, εκεί δηλαδή όπου υπάρχει αφθονία ακατέργαστων υλικών. Ο νέος χώρος που παράγεται, μέσα από τη διαστολή αυτής της αμιγούς κοινωνικής δραστηριότητας, γίνεται ο τόπος αναπαραγωγής παραγωγικών σχέσεων, που στη νεοκαπιταλιστική κοινωνία μεταφράζεται με το κατακερματισμό της ίδιας της φύσης. Παρότι η γέννηση του είναι αποτέλεσμα ευρύτερων ιστορικών αλλαγών, η διαμόρφωση αυτού είναι απόρροια πολιτικών διεργασιών. [25] Οι διεργασίες αυτές, που γεννούν τις παραγωγικές σχέσεις, αφορούν είτε στη διαχείριση ή στην εκμετάλλευσή του μέσα από διαφορετικές μορφές ιδιοποίησης. Συνεπώς, η ανάγνωση του χώρου που παράγεται από τις διάφορες παραγωγικές πρακτικές (ανθρώπινη δραστηριότητα) οφείλει να λάβει υπόψη της τόσο την γεωγραφία των τοπίων του φυσικού περιβάλλοντος στα οποία εντοπίζεται όσο και τη διερεύνηση της ανθρωπολογικής τους διάστασης.

Η Θεσσαλική πεδιάδα ανήκει στο γεωγραφικό διαμέρισμα της Θεσσαλίας και συνορεύει βόρεια με τη Μακεδονία, δυτικά με την Ήπειρο, νότια με τη Στερεά Ελλάδα και ανατολικά βρέχεται από το Αιγαίο πέλαγος. Προσφέρει στον παρατηρητή, που την αποκαλύπτει από τα γειτονικά υψώματα, μία τέλεια, σχεδόν, επιπεδότητα. Εκτός από το κεκλιμένο προς το Βορρά επίπεδο, στα δυτικά της Λάρισας, το οποίο διασχίζει ο Πηνειός με την κοίτη του, η ευρύτερη λεκάνη έχει τα γνωρίσματα μιας τέλει, σχεδόν πεδιάδας. [26] Η πεδινή αυτή λεκάνη κατά την αρχαιότητα ήταν λίμνη, τα νερά της οποίας βρήκαν διέξοδο στη θάλασσα μέσω των Τεμπών. Σήμερα, η γυμνή αυτή πεδιάδα ταυτοποιείται γλωσσολογικά ως "κάμπος"[27], ως αντίθεση του όρους που τη περιβάλλει [28]. Άλλα ποτάμια τα οποία αποτελούν και παραπόταμους του Πηνειού είναι ο Ενιπέας, ο Τιταρήσιος, ο Πορταϊκός, ο Πάμισος, ο Καρδιτσιώτικος, ο Κλινοβίτικος, ο Τρικαλινός (Ληθαίος), ο Νεοχωρίτης, ο Σοφαδίτης, ο Φαρσαλιώτης κ.ά. Η Θεσσαλία διαρρέεται επίσης από τον Ταυρωπό και από τμήμα του Αχελώου. Περιβάλλεται από ψηλά βουνά, με πιο χαρακτηριστικό τον Όλυμπο που αποτελεί και το ψηλότερο βουνό της Ελλάδας (Μύτικας-2.917 μ.). Επιπλέον, περικλείεται μεταξύ των όρων Πηλίο (1547 μ.), Όσσα (1978 μ.), Καμβούνια (1615 μ.) και Όθρυς (1726 μ.). Τέλος, διαιρείται μέσω μιας χαμηλής λοφοσειράς στην πεδιάδα των Τρικάλων-Καρδίτσας δυτικά και στην πεδιάδα της Λάρισας-Τυρνάβου ανατολικά.

25

Lefebvre Henry, 2006, Δικαίωμα στη πόλη. Χώρος και Πολιτική, Εκδόσεις ΚΟΥΚΙΔΑ, Αθήνα, σελ. 231

26

Παπαδόπουλος Απόστολος, 1998, Η αγροτική αναδιάρθρωση και η γεωργία: προς μια πολιτική οικονομία του αγροτικού χώρου Πανεπιστήμιο Πατρών, Επιθεώρηση Κοινωνικών Ερευνών, 95, σελ. 127

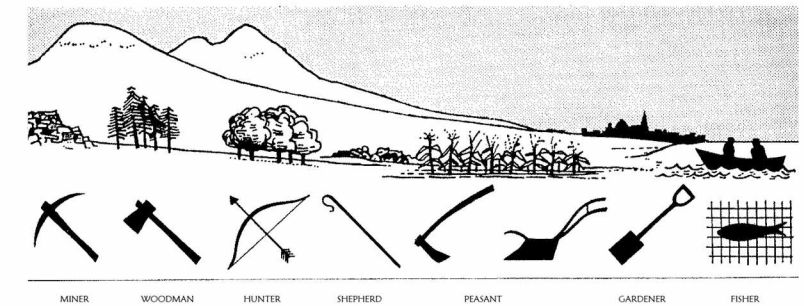
27

Εκ του λατινικού campus. Σε αντίστοιχα τοπία της βορειοδυτικής Ευρώπης ιδιαίτερα διαδεδωμένος είναι ο όρος champagne

28

Sivignon Michel, 1969, Θεσσαλία: Μία Μεσογειακή πεδιάδα, Επιθεώρηση Κοινωνικών Ερευνών

Το γεωμορφολογικό ανάγλυφο του διαμερίσματος της Θεσσαλίας είναι 45% ορεινό, 36% πεδινό και 17% ημιορεινό. Το ορεινό και ημιορεινό τμήμα της αποτελείται από δάση με έλατα, πεύκα, βελανιδιές, οξιές, αγριοκαστανιές ενώ κύριες παραγωγικές δραστηριότητες αποτελούν η κτηνοτροφία και η υλοτομία. Το πεδινό τμήμα αποτελείται περίπου από 5 εκ. καλλιεργήσιμα στρέμματα, τα οποία τροφοδοτούνται από τα νερά του π. Πηνειού και των παραποτάμων του. Συνεπώς κύριες παραγωγικές δραστηριότητες συνιστούν η γεωργία, η κτηνοτροφία και η αλιεία στις παραθαλάσσιες περιοχές.



The valley section, Patrick Geddes, 1909

(Πηγή: <https://en.wikipedia.org/>)

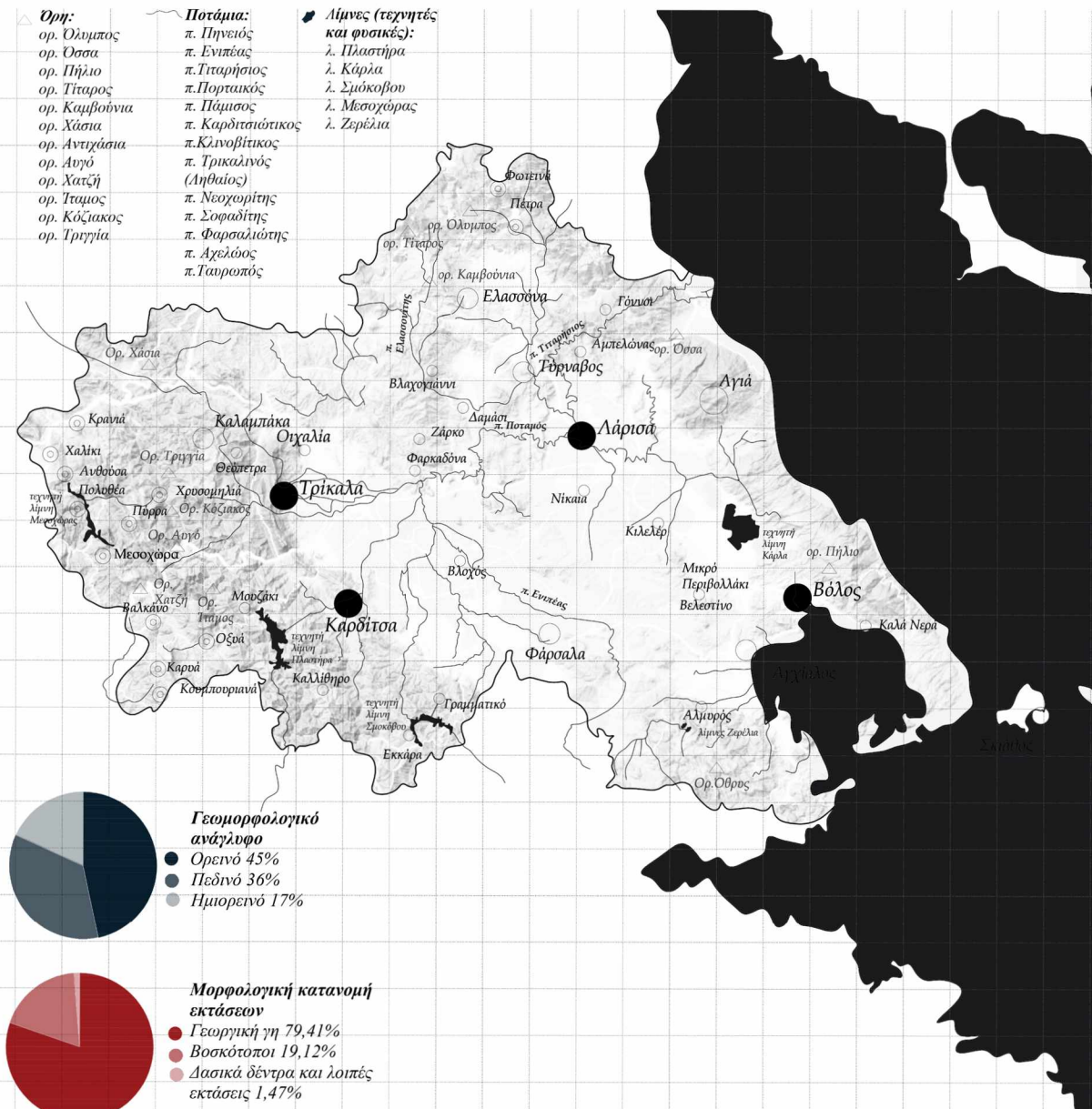


Η θέση της Θεσσαλίας στον ελληνικό χώρο.

Έκταση: 14.037 Km²

Πληθυσμός:
730.730 κάτοικοι
Πυκνότητα: 52,06/m²
(απογραφή 2011)

Όρη: ορ. Όλυμπος ορ. Όσσα ορ. Πήλιο ορ. Τίταρος ορ. Καμβούνια ορ. Χάσια ορ. Αντιγίασια ορ. Αυγό ορ. Χατζή ορ. Ταμιος ορ. Κόζιακος ορ. Τριγγία	Ποτάμια: π. Πηνειός π. Ενιπέας π. Τιταρήσιος π. Πορταϊκός π. Πάμισος π. Καρδισιεύτικος π. Κλινοβίτικος π. Τρικαλινός (Ληθαίος) π. Νεοχωρίτης π. Σοφωδίτης π. Φαρσαλιώτης π. Αγελάκος π. Ταυρωπός	Λίμνες (τεχνητές και φυσικές): λ. Πλαστήρα λ. Κάρλα λ. Σμόκοβου λ. Μεσοχώρας λ. Ζερέλια
--	--	---



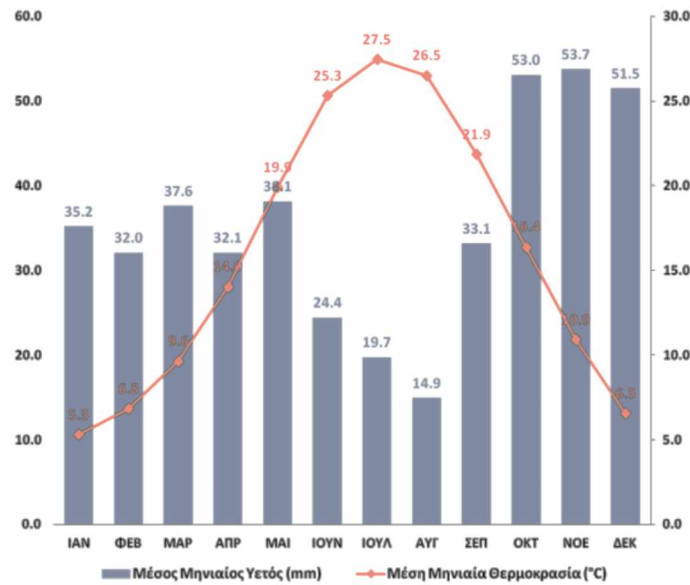
ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- Πόλη
- Κοιμόπολη
- Πεδινός Οικισμός
- Ορεινός Οικισμός
- △ Όρος
- Γραφική κλίμακα: Κάνναβος 10*10 χλμ

Γεωμορφολογικός χάρτης Θεσσαλίας.

1.4 Κλίμα και Υδρογραφικά στοιχεία

Το κλίμα της πεδινής Θεσσαλίας περιέχει τα βασικά στοιχεία του ηπειρωτικού κλίματος με ετήσιο θερμομετρικό εύρος, μεταξύ θερμού - ξηρού θέρους και ψυχρού-υγρού χειμώνα άνω των 20°C. Η μέση ετήσια θερμοκρασία, στις πεδινές περιοχές, κυμαίνεται μεταξύ 16 και 17°C ενώ η μέση τιμή ετήσιας βροχόπτωσης ανέρχεται στα 432 mm με το Νοέμβριο να αποτελεί το βροχερότερο μήνα.

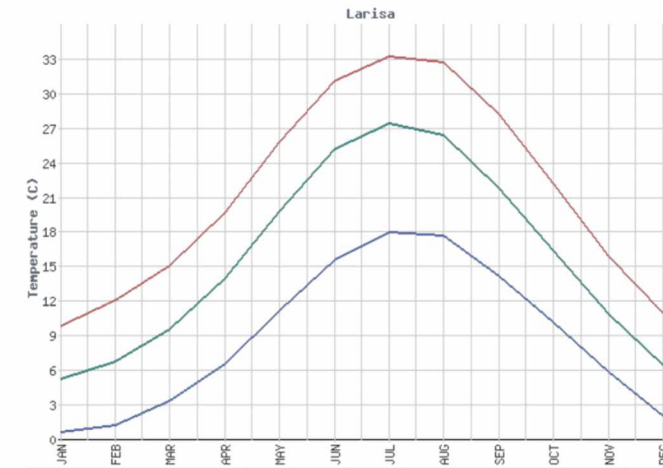


Ομβροθερμικό διάγραμμα, που αφορά σε μέτρηση σταθμού στη Λάρισα.

(Πηγή: <http://www.emy.gr/>)

Λάρισα (Larisa) Γ. Μήκος (Lon): 22.46 Γ.Πλάτος (Lat): 39.65 Ύψος (Alt): 74m, Περιφέρεια: Θεσσαλία

Περίοδος Κλιματικών Δεδομένων: 1955-2010



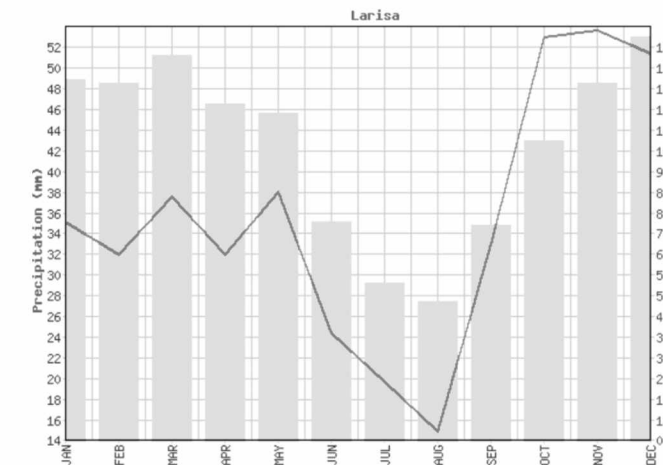
	ΙΑΝ	ΦΕΒ	ΜΑΡ	ΑΠΡ	ΜΑΙ	ΙΟΥΝ	ΙΟΥΛ	ΑΥΓ	ΣΕΠ	ΟΚΤ	ΝΟΕ	ΔΕΚ
Ελάχιστη Μηνιαία Θερμοκρασία	0.7	1.3	3.4	6.6	11.2	15.6	18.1	17.7	14.2	10.2	5.9	2.1
Μέση Μηνιαία Θερμοκρασία	5.3	6.8	9.6	14.0	19.9	25.3	27.5	26.5	21.9	16.4	10.9	6.5
Μέγιστη Μηνιαία Θερμοκρασία	9.9	12.1	15.1	19.8	25.9	31.2	33.3	32.8	28.3	22.3	15.9	11.0

Διάγραμμα θερμοκρασίας που αφορά σε μέτρηση σταθμού στη Λάρισα.

(Πηγή: <http://www.emy.gr/>)

Λάρισα (Larisa) Γ. Μήκος (Lon): 22.46 Γ.Πλάτος (Lat): 39.65 Ύψος (Alt): 74m, Περιφέρεια: Θεσσαλία

Περίοδος Κλιματικών Δεδομένων: 1955-2010



	ΙΑΝ	ΦΕΒ	ΜΑΡ	ΑΠΡ	ΜΑΙ	ΙΟΥΝ	ΙΟΥΛ	ΑΥΓ	ΣΕΠ	ΟΚΤ	ΝΟΕ	ΔΕΚ
Μέσος Μηνιαίος Ύψος Υετού	35.2	32.0	37.6	32.1	38.1	24.4	19.7	14.9	33.1	53.0	53.7	51.5
Μέσος Μηνιαίος Αριθμός Ημερών Υετού	11.9	11.8	12.7	11.1	10.8	7.2	5.2	4.6	7.1	9.9	11.8	13.3

Διάγραμμα υγρασίας που αφορά σε μέτρηση σταθμού στη Λάρισα.

(Πηγή: <http://www.emy.gr/>)

1.5 Άνθρωποι, γη οικισμοί και πόλεις.

Η οικειοποίηση του χώρου στη περιοχή της Θεσσαλίας έχει τις ρίζες της στα τέλη της 8ης χιλιετίας (Αρχαιότερη Νεολιθική εποχή), όπου χρονολογείται η οργάνωση αυτόνομων κοινοτήτων και χωρικά αποτυπώνεται στο ανάγλυφο της μέσω της συγκρότηση των πρώτων προϊστορικών οικισμών. Η τοποθεσία των οικισμών είναι άμεσα εξαρτώμενη του υδρογραφικού χάρτη της ευρύτερης περιοχής. Συγκεκριμένα, η περιοχή που παρουσιάζει υπερκορεσμό οικισμών χωροθετείται ενδιάμεσα της Κοιλάδα των Τεμπών και του ορεινού αυχένα της Ελασσонаς-Μελούνας, όπου η συγκρότησή τους αφορά σε κυκλικό σχηματισμό ενώ η περαιτέρω ανάπτυξή τους ακολουθεί μία γραμμική πορεία παράλληλα των όρων. Οι οικισμοί οργανώνεται παράλληλα ή γύρω από τον π. Πηνειό και εξελίσσονται ιστορικά με την περαιτέρω ανάπτυξη και το πολλαπλασιασμό τους (βλ. εικ.). Η εδραίωση των οικισμών στη θεσσαλική λεκάνη -ειδικά κατά την ελληνιστική και ρωμαϊκή περίοδο- αποδίδεται στους εκτεταμένους χώρους που προσέφερε για αγροτική εκμετάλλευση.

Το 27 μ.Χ η Θεσσαλία εντάσσεται στη Ρωμαϊκή αυτοκρατορία, αποτελώντας τμήμα της Ρωμαϊκής επαρχίας της Αχαΐας, με πρωτεύουσα τη Κόρινθο και μεταγενέστερα τμήμα της Επαρχίας της Μακεδονίας. Με τη διαίρεση της Ρωμαϊκής αυτοκρατορίας σε Δυτική και Ανατολική, σταδιακά εντάσσεται στη Βυζαντινή αυτοκρατορία ενώ η ακριτική θέση της σε σχέση με την υπόλοιπη αυτοκρατορία τη καθιστά ευάλωτη στις βαρβαρικές επιδρομές του 6ου αιώνα. Με την επέλαση των χρόνων η ευρύτερη περιοχή λεηλατείται από τους Ούννους, από τις ολαβικές επιδρομές και από τις επιδρομές των Βουλγάρων το 777 μ.Χ. Τον 11ο αιώνα μ.Χ παρατηρείται η εγκατάσταση βλάχικων φύλων, έπειτα τμήματά της εντάσσονται στο Δεσποτάτο της Ηπείρου ενώ για τα επόμενα χρόνια έως και το 1390 -με την ένταξή της στην οθωμανική αυτοκρατορία- διοικείται υπό βυζαντινή και σέρβικη ηγεσία. Το 1912 η ολόκληρη η Θεσσαλία αποτελεί πλέον τμήμα του στο νεοσύστατου ελληνικού κράτος, γεγονός που σηματοδοτεί την οριστική διάκριση των νομών της (Νομός Λάρισας, Νομός Τρικάλων, Νομός Καρδίτσας, Νομός Μαγνησίας).

Τον 20ο αιώνα, οι άνθρωποι στη Θεσσαλία χαρακτηρίζονται ως Καραγκούνηδες[29]. Πρόκειται για μόνιμους κατοίκους της πεδιάδας, απογόνους παλαιών δουλοπαροίκων στα τούρκικα κτήματα, ονομαζόμενα τσιφλίκια. Διακρίνονται αφενός σε ομάδες των ευρύτερων ορεινών περιοχών που μετεγκαταστάθηκαν στη πεδιάδα, στα πλαίσια αναζήτησης καλύτερων όρων ζωής και αφετέρου σε απόδημους ή προσφυγικούς πληθυσμούς των Βαλκανίων και της Μικράς Ασίας του 19ου και 20ου αιώνα. Χαρακτηριστική είναι, επίσης, η παρουσία εθνοτικών ομάδων (Βλάχοι, Σαρακατσαναίοι). Πρόκειται κατά κύριο για νομάδες και ημι-νομάδες κτηνοτρόφους που ήδη έως τα τέλη του 20ου αιώνα μετατράπηκαν σε ημι-νομάδες και εδραίους γεωργοκτηνοτρόφους αντίστοιχα, που για χρόνια ζούσαν παρασιτικά στο πλευρό των Καραγκούνιδων, με εγκαταστάσεις προσωρινής διαμονής. Κύρια κατοικία τους αποτελούσαν οι οικισμοί των ορεινών οικισμών στους οποίους ξεκαλοκαίριζαν.

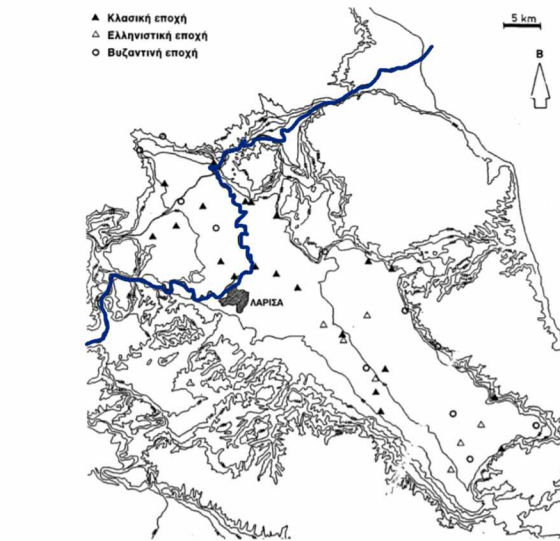
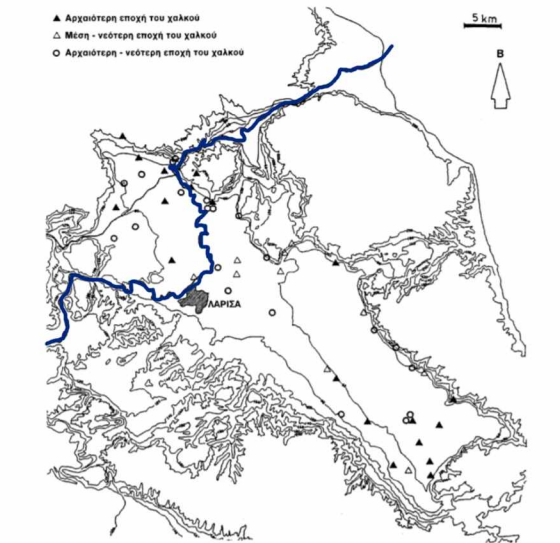
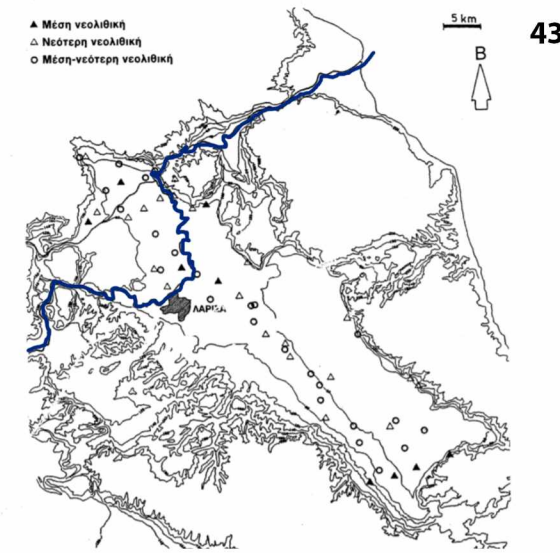
Ο γεωγράφος-ιστορικός M.Sivignon πραγματοποιεί περιήγηση στη Θεσσαλία σε περιοχές του Νομού Καρδίτσας και του Νομού Λάρισας στα μέσα του 20ου αιώνα (1963-1973) καταγράφοντας τη δομή, τη συγκρότηση της επαρχίας καθώς και την οργάνωση των κοινωνικών σχέσεων που εντοπίζονται σε αυτή. Περιγράφει μεταξύ άλλων δύο τύπους αγροτικών κοινωνιών. [30] Από τη μία αυτή που χαρακτηρίζεται από ένδεια και οι καλλιεργητές, εργαζόμενοι ως μισθωτοί σε μεγαλύτερους ακτήμονες, δεν έχουν ιδιοκτησιακά δικαιώματα πάνω στο τόπο καλλιέργειάς τους και σπό την άλλη αυτή της "μικρής δημοκρατικής κοινωνίας" όπως χαρακτηρίζει, που αποτελείται από μικρούς

29

Η λέξη Καραγκούνης έχει Τούρκικη προέλευση και οι ιστορικοί αποδίδουν το σημαινόμενο της λέξης ως "μαύρο μανδύα". Χρησιμοποιείται για να περιγράψει τους κατοίκους της Θεσσαλίας, εξαιτίας του παραδοσιακού αυτού ενδύματος.

30

Sivignon Michel, 1969, Θεσσαλία: Μία Μεσογειακή πεδιάς, Επιθεώρηση Κοινωνικών Ερευνών



Ύψος οικισμών της νοτιοανατολικής Θεσσαλίας.

(Πηγή: r.Helly, J.P. Bravard - R. Caputo, 1990, Η ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΘΕΣΣΑΛΙΚΗ ΠΕΔΙΑΔΑ. ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ ΤΩΝ ΙΣΤΟΡΙΚΩΝ ΤΟΠΙΩΝ ΚΑΙ Η ΠΡΟΣΧΩΜΑΤΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ)

ιδιοκτήτες που εκμεταλλεύονται οι ίδιοι τις περιουσίες τους. Χαρακτηριστικά για τους δύο τύπους κοινωνιών αναφέρει:

”[Τά χωρία όμοιάζουν μεταξύ των τόσον εις μέγεθος όσον καί εις έμφάνισιν. Τό κατά παράδοσιν ύλικόν κατασκευής τών οικιών είναι πλίνθοι έκ λάσπης. Οίκιαι κοντόχονδροι, γενικώς μικραί, μέ έστίαν εις τό όπισθεν αύτών μαγειρείον. Παραπλεύρως τής κυρίας κατοικίας, ή όποια περιλαμβάνει δύο δωμάτια έκατέρωθεν κεντρικού διαδρόμου, τά λοιπά κτίσματα είναι ασήμαντα: υπόστεγον ή παράπηγμα, καί μικρός στάβλος. Τά γεωργικά έργαλεία έγκαταλείπονται άπροστάτευτα προ τής οικίας· προς τήν πλευράν του δρόμου ύπάρχει κήπος, συχνά ελάχιστα φροντισμένος, μέ λαχανικά καί νεαρά δένδρα. Ένίοτε, σχεδόν δέν ύπάρχουν δένδρα καί τό χωρίον συγχέεται μέ τό γύρωθεν άπογυμνωμένον τοπίον, παρέχον τήν έντύπωσιν ένδειας τήν όποian όλοι οί ταξιδιώται έχουν σημειώσει. Άσήμαντος είναι έπίσης ή οικοσκευή. Εις τάς παλαιότερας οικίας τό δάπεδον είναι χωμάτινον καί ως έπιπλα χρησιμοποιούνται κιβώτια. Ουδέποτε άνεπτύχθη ξυλουργική άγροτική βιοτεχνία καί όσα έπιπλα κατέχουν από τινων ετών αί άγροικίαι έχουν αγορασθή εις τήν πόλιν. Μόνη βιοτεχνία είναι ή ύφαντουργία: κάθε οικογένεια έχει τόν άργαλειόν καί όλαι αί κορασίδες από ήλικίας δέκα ετών ύφαίνουν άπαύστως τήν προίκα των, ή όποια άποτελείται από σημαντικών άριθμόν τραπεζομανδήλων, σινδονίων, ταπήτων καί διαφόρων καλυμμάτων. Ή γενική αύτή ένδεια εις τήν τεχνικήν είναι ίσως συνέπεια τής έλλείψεως ξύλου, ή όποια υποχρεώνει τήν χρήσιν ως καυσίμου τής κόπρου τών άγελάδων, αλλά έπίσης συνέπεια καί τής περιόδου δουλείας, ή οποία ύπήρξεν επί πολλούς αιώνας εις τά κτήματα ή μοίρα τών χωρικών, διαβιούντων υπό άβεβαίαν οικονομικήν κατάστασιν καί ύποχρεωμένων νά άποκρύπτουν έκ τού ιδιοκτήτου ή τού έκπροσώπου του παν έξωτερικόν στοιχείον πλούτου”.

(...)

“Αυτή ή κοινωνία χωρικών άποτελείται από μικρούς ιδιοκτήτας οί όποιοι εκμεταλλεύονται μόνοι των τήν περιουσίαν των. Πρόκειται διά μίαν «αγροτικήν δημοκρατίαν» λίαν πρόσφατον: εις τά περισσότερα χωρία είναι νωτέρα τών τεσσαράκοντα ετών. Η χρονολογία τής μεταμορφώσεως αύτής συμπίπτει μέ τήν Μικρασιατικήν καταστροφήν, τήν σύμπτυξιν του έλληνικοϋ έθνους καί τήν ανταλλαγήν τών πληθυσμών. Η άνάμνησις τών μεγάλων ιδιοκτησιών είναι παντού ζωηρά ως σκληροτάτη εποχή. Οί Θεσσαλοί χωρικοί δέν δύνανται νά φαντασθοϋν ότι εις τήν Γαλλίαν, τήν θεωρουμένην ως πλουσίαν χώραν, οί μισθωταί γεωργοί δύνανται νά ζήσουν μέ άρκετήν άνεσιν χωρίς νά έχουν τήν κυριότητα του εδάφους τό όποιον καλλιεργούν. Ή λέξις τσιφλίκι διατηρεί άκόμη Αυτή ή κοινωνία χωρικών άποτελείται από μικρούς ιδιοκτήτας οί όποιοι εκμεταλλεύονται μόνοι των τήν περιουσίαν των.”

Η μετάβαση από τη κοινωνία του φεουδαλισμού των τσιφλικιών σε αυτή της “αγροτικής δημοκρατίας” συντελείται αρχικά με την αγροτική μεταρρύθμιση το 1917. Στόχος της ο πολλαπλασιασμός των ελληνικών ιδιοκτησιών γης στις νεοαποκτηθείσες περιοχές που προέκυψαν από το τέλος των Βαλκανικών πολέμων αλλά και η οικονομική αποκατάσταση των προσφύγων για την αποφυγή των κοινωνικών εντάσεων στον αγροτικό χώρο. Η διαχείριση των λιβαδικών εκτάσεων έγγειται πλεόν στο ζήτημα της μικροιδιοκτησίας. Μεγάλες εκτάσεις γης απαλλοτριώνονται ενώ η κατανομή των εδαφών πραγματοποιείται σε παραγωγικές μονάδες οικογενειακού χαρακτήρα. Ο ιστορικός Sivinon αναφέρει πως περαιτέρω κατάτμηση και ιδιωτικοποίηση της γεωργικής γης επήλθε μετά το 1922, με την εγκατάσταση και αποκατάσταση των προσφύγων από τη Μικρά Ασία, μέσω της νέας διανομής των γαιών που πραγματοποιείται στα πλαίσια της πολιτικής μέριμνας για κοινωνική ισότητα. Ο τεμαχισμός της γης συντελείται με διαφορετικό τρόπο σε κάθε περιοχή, με βασικές παραμέτρους την σχέση τους με τον π. Πηνειό και άλλους παραποτάμους του αλλά και την την εγγύτητά τους με τους νεοιδρυσθέντες οικισμούς. [31]

Παράλληλα οι πολιτικές πέρι μόνιμης εγκατάστασης των ημι-νομάδων

31

Η αναδιανομή των γαιών παρατηρείται σε ποσοστό 85% στη Μακεονία και 68% στη Θεσσαλία.

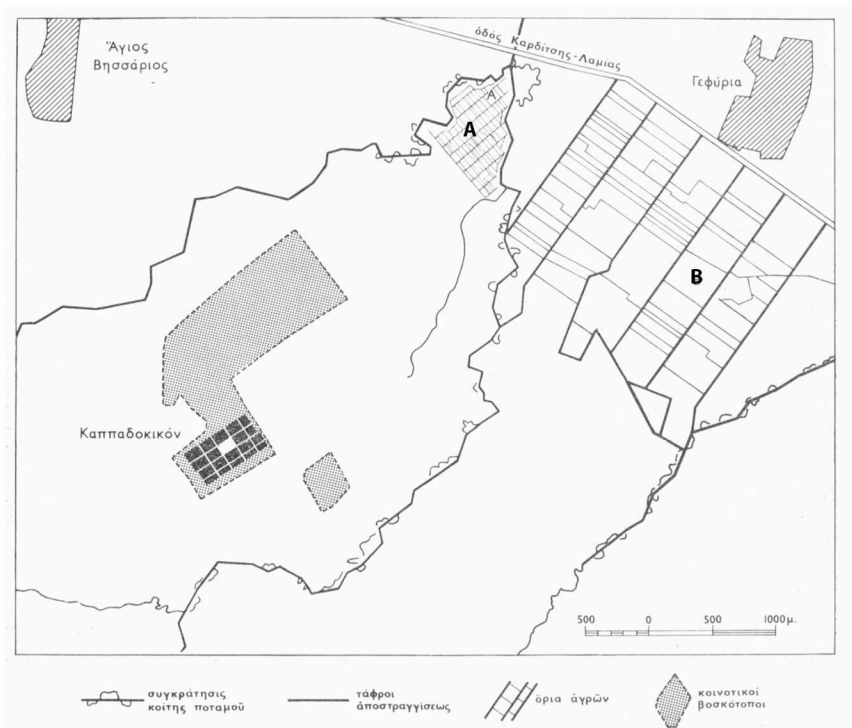
32

Βλέπε Νόμος 1223/1938 (Εφημερίς της Κυβερνήσεως τ. Α΄, φ. 184/4.5.1938, σσ. 1123-1129. Η πολιτικές διαστάσεις του νόμου αυτού αφορούν αφενός στη καταγραφή του συνόλου των Ελλήνων πολιτών για την επιβολή των υποχρεώσεών τους (π.χ. φορολόγηση, στρατολόγηση κλπ.) και αφετέρου την εξασφάλιση πρόσβασης στους κοινοτικούς βοσκοτόπους

εδραιώνουν τη παρουσία αυτών των φύλων στη θεσσαλική επικράτεια, ευνοώντας την διασπορά καλλιεργητών διττής ταυτότητας. Συγκεκριμένα, το 1938 επιβλήθηκε η αναγκαστική εγγραφή των μετακινούμενων κτηνοτρόφων σε δημοτολόγια των ορεινών ή πεδινών κοινοτήτων[32]. Η παραμονή τους πλέον στους οικισμούς χαρακτηρίζεται από μονιμότητα, καθώς η εδραίωση της θέσης τους σε αυτούς μεταφέρεται χωρικά με την απόκτηση γης, μέσω της παραχώρησης του δικαιώματος αγοράς καλλιεργητικών εκτάσεων σε αυτούς και τη απόκτηση έγγειας ιδιοκτησίας. Οι ποιμένες νομάδες μετατρέπονται σε ημι-νομάδες κτηνοτρόφους και οι τελευταίοι σε εδραίους γεωργούς. Η μετατροπή αυτή έχει αρχίσει ήδη να συντελείται από το 1919 και έπειτα μέσω της επιβολής ενοικιοστασίου στις λιβαδικές εκτάσεις που δεσμεύονται ως βοσκότοποι. Οι όροι του ενοικιοστασίου επιτρέπουν στους νομάδες κτηνοτρόφους να εκμεταλλεύονται συνεχώς τα ίδια λιβάδια και όχι μόνο εποχιακά.

Όπως προκύπτει, λοιπόν, η χρονική περίοδος από από τη σύσταση του ελληνικού κράτους έως και τα μέσα του 20ου αιώνα ήταν περίοδος ριζικών αλλαγών στη διαθεσιμότητα της γης, της κατανομής των καλλιεργητικών εδαφών και άρα του τρόπου κατοίκησης. Σήμερα, η εξέλιξη του συστήματος κατοίκησης στην θεσσαλική υπαιθρο αποδίδεται σημαντικά στο φαινόμενο της μετακινούμενης αγροτικής οικογένειας.. Άλλωστε, στην θεσσαλική επικράτεια, ο κάτοικος της υπαίθρου διακρινόταν ανέκαθεν από κινητικότητα, δεν ήταν προσκολλημένος στη γη και την αποκλειστική ενασχόλησή του με αυτή. Ωντας ανοιχτός σε νέες ιδέες, ήταν έτοιμος να αναπτύξει σχέσεις με την εξωτερική περιβάλλουσα κοινωνία. Ήδη, πριν ακόμη τη σύσταση του νεοελληνικού κράτους υπάρχουν καταγραφές για την ύπαρξη αστικών στρωμάτων και αστικών δραστηριοτήτων σε ορεινές αυτοδιοικούμενες κοινότητες ενώ στη σημερινή εποχή η αγροτική προέλευση αποτελεί χαρακτηριστικό των κατοίκων της πόλης. Άλλωστε, η ραγδαία αστικοποίηση του 20ου αιώνα αφορά στη μετακίνηση μαζών του αγροτικού χώρου σε μεγάλα αστικά κέντρα.

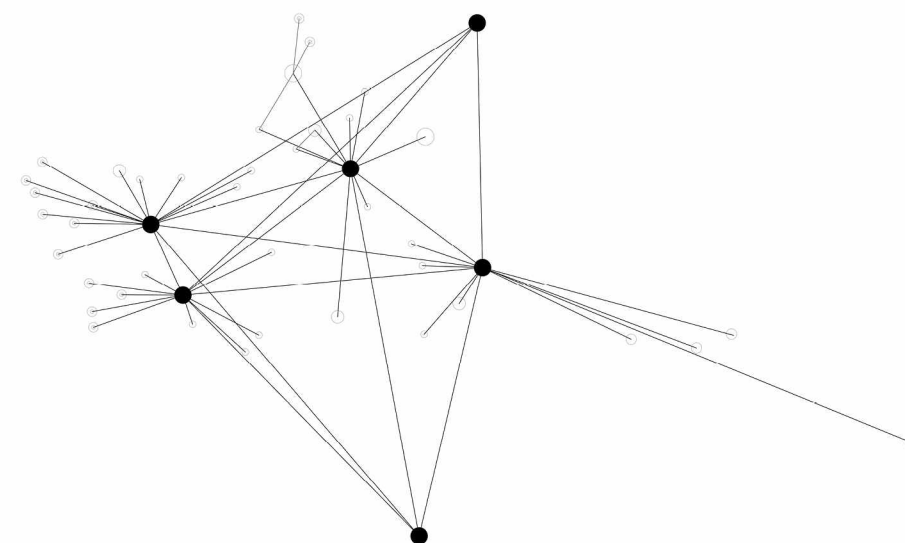
Στα πλαίσια αυτής της μετοίκησης, ο “απόδημος” της αγροτικής εξόδου διατηρεί ισχυρό δεσμό με το τόπο καταγωγής του, ο οποίος μεταφράζεται μέσα από πυκνά δίκτυα οικονομικών ανταλλαγών και πολιτικών σχέσεων. Ο διττός αυτός χαρακτήρας της ταυτότητας του Έλληνα “χωρικού” - όπως αναφέρει ο Δαμιανάκος- έχει ως αποτέλεσμα η πόλη και η υπαιθρος να μην έρχονται ποτέ σε καθαρή αντιπαράθεση, να μην αποτελούν δίπολα ή ν δύο τελείως απομονωμένους κόσμους μεταξύ τους. Έτσι, σχηματικά δεν θα αποτελούσαν δύο ανεξάρτητους πόλους αλλά αντίθετα δύο αλληλοτεμνόμενους κύκλους. Η σχέση της υπαίθρου με τη πόλη πλέκεται μέσω της κοινωνικής συνάφειας και τις διαρκείς μετακινήσεις των ανθρώπων και όχι μέσω της χωρικής εγγύτητας . Η τεχνολογική πρόοδος, η κυβερνητική δικτύωση αλλά και η αλλαγή της ανθρώπινης συμπεριφοράς και του τρόπου ζωής (ταξίδια, τουρισμός κλπ) αποτελούν τα εργαλεία που αίρουν οποιαδήποτε διάκριση μεταξύ αστικού-αγροτικού με αποτέλεσμα την ύφανση ενός ευρύτερου δικτύου σχέσεων σε κλίμακα επικράτειας που διαμορφώνει αλυσίδες εμπορικών, πολιτικών, πολιτισμικών ροών και πληροφοριών.



Πρόκειται για δύο διαφορετικές περιπτώσεις τεμαχισμού της γης στη πεδιάδα της Καρδίτσας. Ειδικότερα, η περίπτωση Α αφορά σε λεία τεμαχισμένη έκταση, που ανήκει στο προσφυγικό οικισμό Καπαδόκιον ενώ η περίπτωση Β αφορά σε έκταση τεμαχισμένη μετά τον αναδασμό, προσαρμοσμένη στα έργα αποστραγγίσεως και ανήκει στον οικισμό Γεφύρια.

Παραδείγματα τεμαχισμού των αγρών.

(Πηγή: Sivignon Michel, 1969, Θεσσαλία: Μία Μεσογειακή πεδιάς, Επιθεώρηση Κοινωνικών Ερευνών)



Διαγραμματική απεικόνιση του δικτύου πόλεων οικισμών της Θεσσαλίας σήμερα.

1.6 Οργάνωση, παραγωγικές δραστηριότητες και οικονομία.

Ήδη από τη σύσταση του νεοελληνικού κράτους η αγροτική παραγωγή αποτελεί το βασικό τροφοδότη μιας σειράς προϊόντων και υπηρεσιών, συμβάλλοντας σημαντικά στο οικονομικό ισοζύγιο της χώρας. Περίπου το 22,9 % των κατοίκων της χώρας ασχολείται με τη γεωργία, τη δενδροκομεία και την αλεία. Πριν το κατακερματισμό των παραδοσιακών κοινωνιών και την επέλαση της νεωτερικότητας, η οργάνωσή της και ασκούσαν μέσω κοινοοικονομικών μετασχηματισμών. Ο Καραβίδας διακρίνει μεταξύ άλλων τη ζαντρούγκα, το τσιφλίκι, το τσελιγγάτο, το κεφαλοχώρι, τη περιορισμένου μεγέθους αγροτική οικογένεια και την αστο-αγροτική οικογένεια.[33] Οι παραπάνω κοινωνικοί σχηματισμοί, που προκύπτουν από τη μελέτη του τρόπου διαχείρισης των αγροτικών εκμεταλλεύσεων της ελληνικής υπαίθρου, αποτελούν ιστορικά παράδειγμα οργάνωσης των ημι-νομαδικών φύλων, εθνοτικών ομάδων αλλά και των οπικών κοινοτήτων. Η οριστική διάλυσή τους χρονολογείται από τις αρχές έως και τα μέσα του 20ου αιώνα. Αποτελούν συστήματα οργάνωσης που δομούνται στη πατριαρχική δομή των ομάδων και την οικογενειακή γεωργία. Ωστόσο, παρά τις σχέσεις εξουσίας και τις κοινωνικές ανισότητες που συχνά δημιουργούσαν, αποτελούν ιδιαίτερες θεσμικές δομές διαχείρισης των φυσικών πόρων, μιας και συντηρούν ένα μοντέλο αυτοδιαχείρισης των κοινών (ως «κοινά» θεωρούμε βοσκοτόπια, γεωργικές εκτάσεις κλπ), αποδεδειγμένα από ιδιωτικές ή κρατικές παρεμβάσεις. Παράλληλα, συνέβαλαν σημαντικά στη προστασία τους από πιθανή περιβαλλοντική υποβάθμιση, μιας και οι συγκεκριμένες πρακτικές αγροτικής εκμετάλλευσης δομούνταν σε ένα μοντέλο κλειστής κυκλικής οικονομίας, που σήμαινε την αξιοποίηση και την επανάχρηση υλών και προϊόντων.

Ένας από τους παράγοντες της σταδιακής αποδυνάμωσής τους αποτελεί ο εκσυγχρονισμός της γεωργίας. Ήδη από το τέλος της δεκαετίας του '80, στα πλαίσια της "πράσινης ανάπτυξης" δίνονται επιδοτήσεις για την αγορά γεωργικών μηχανημάτων, αγροτικού εξοπλισμού, αγροτοχημικών κλπ με απώτερο στόχο τη διαρκή μεγέθυνση της παραγωγής, όπως επιτάσσουν τα τότε ευρωπαϊκά πρότυπα. Ωστόσο, στο ελληνικό παράδειγμα, ο εκσυγχρονισμός δεν πραγματοποιείται με τον ίδιο τρόπο που συντελείται στις χώρες του Βορρά, όπου η πλειοψηφία των αγροτικών εκμεταλλεύσεων μετατρέπεται σε παραγωγικές μονάδες, επιφέροντας την ολοκληρωτική είσοδό τους στο καπιταλιστικό παραγωγικό σύστημα. Οι ρίζες αυτού είναι πολιτικές και κοινωνικές και εντοπίζονται τόσο στη στρατηγική διατήρησης του παραδοσιακού αγρότη, από την πλευρά του κράτους, όσο και στη συμπεριφορά του Έλληνα αγρότη, ο οποίος προσπαθεί να εκμεταλλευτεί την εκάστοτε πολιτική και οικονομική συγκυρία προς προσωπικό του όφελος. [34] Χαρακτηριστικά παραδείγματα αποτελούν η πολυαπασχόληση και η συντήρηση καλλιεργειών προς είσπραξη επιδοτήσεων. Έτσι λοιπόν, αν αναζητούσαμε ένα χαρακτηρισμό για τη θεσσαλική ύπαιθρο δε θα καταφεύγαμε στον όρο "παραγωγιστική" -με έμφαση στη παραγωγή- αλλά ούτε και "μετα-παραγωγιστική", μιας και οι γεωργικές δραστηριότητες δε κατάφεραν ποτέ να έχουν υψηλή παραγωγική απόδοση αλλά και ο ίδιος ο κάτοικος της υπαίθρου δε κατάφερε να ξεφύγει από το όραμα εκσυγχρονισμού της.

Σήμερα, η οικονομική φυσιογνωμία της περιφέρειας αποτυπώνεται, κυρίως, με την ανάλυση των τριών τομέων (πρωτογενής, δευτερογενής και τριτογενής) των τοπικών παραγωγικών δραστηριοτήτων. Ο πρωτογενής τομέας εξακολουθεί να είναι σημαντικός για τις οικονομικές εξελίξεις, τόσο από άποψη συμμετοχής στο Α.Ε.Π., όσο και από άποψη συμμετοχής στην απασχόληση, αλλά και επειδή παρέχει τις πρώτες ύλες σε σημαντικό μέρος

33

Συλλογικό, 2008, (επιμέλεια: Ε.Ζακοπούλου, Χ.Κασίμης, Λ.Λουλούδης), Αγροτικότητα, Κοινωνία και Χώρος, Εκδόσεις Πλέθρον

34

Συλλογικό, 2008, (επιμέλεια: Ε.Ζακοπούλου, Χ.Κασίμης, Λ.Λουλούδης), Αγροτικότητα, Κοινωνία και Χώρος, Εκδόσεις Πλέθρον

της μεταποίησης. Η αγροτική οικονομία βασίζεται κυρίως στη φυτική παραγωγή ενώ η κτηνοτροφική παραγωγή αποτελεί συμπληρωματική δραστηριότητα. Στις παραθαλάσσιες περιοχές εμφανής είναι η παρουσία της αλιείας.

Τα τελευταία χρόνια, η εφαρμογή της αναμόρφωσης της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής (ΚΑΠ), η οποία καλείται να προσαρμόσει την Ευρωπαϊκή οικονομία στις συνθήκες του Διεθνούς εμπορίου, ύστερα από την υπογραφή της Γενικής Συμφωνίας Δασμών και Εμπορίου (GATT) έχει αποτελέσει τροχοπέδη στην ορθολογική διαχείριση των φυσικών πόρων και της εφαρμογής καλλιεργητικών μεθόδων φιλικών προς το περιβάλλον, προκαλώντας μία σειρά προβλημάτων.

Παράλληλα, τροχοπέδη για την ανάπτυξη της φυτικής παραγωγής είναι η συσσώρευση σημαντικού κεφαλαίου από τους αγρότες, κυρίως, σε μηχανολογικό εξοπλισμό και εγκαταστάσεις, για την εξυπηρέτηση των κυριότερων καλλιεργειών (σιτηρά, βαμβάκι, καπνός), που όμως, πλέον, έπαψαν να είναι αποδοτικές. Έτσι οι χρηματικοί πόροι που δαπανήθηκαν προς αυτή την κατεύθυνση και η παραγωγή, στέρησαν και στερούν τη δυνατότητα ή την ευκολία επανεπένδυσης σε άλλες καλλιεργείες ή γεωργικές δραστηριότητες.

Σύμφωνα με βιβλιογραφικές αναφορές, τα προβλήματα του πρωτογενούς τομέα, προσανατολισμένα στις γεωργικές δραστηριότητες καταγράφονται ως εξής:

- Έλλειψη επαρκών ποσοτήτων νερού για τις αρδευόμενες καλλιεργείες.
 - Μικρό μέγεθος των γεωργικών εκμεταλλεύσεων.
- Έλλειψη συμπληρωματικότητας ζωικής και φυτικής παραγωγής.
 - Χαμηλό εκπαιδευτικό επίπεδο των αγροτών.
 - Χαμηλό ποσοστό αγρανάπαυσης
 - Εδραίωση αροτριάων καλλιεργειών.

Ο δευτερογενής τομέας παραγωγής αφορά στη μεταποίηση αγροτικών προϊόντων που παράγονται στη περιφέρεια Θεσσαλίας. Το μεγαλύτερο μέρος της βιομηχανικής και βιοτεχνικής δραστηριότητας συγκεντρώνεται κατά μήκος της Π.Ε.Ο. Αθηνών-Θεσσαλονίκης αντιδιαμετρικά της Γυρτώνης, όπου εντοπίζεται η ΒΙ.ΠΕ. Λάρισας καθώς και στις παρυφές της πόλης του Βόλου (ΒΙ. ΠΕ.Θ. Μικρότερες παραγωγικές μονάδες μεταποίησης εντοπίζονται διάσπαρτες σε όλη τη περιφέρεια. Διακρίνονται τρεις ομάδες βιομηχανιών στην ευρύτερη περιοχή: α) βιομηχανίες που είναι εγκατεστημένες σε συγκεκριμένες περιοχές λόγω γειννίας με τις πρώτες ύλες, β) μονάδες προσανατολισμένες τόσο στην εσωτερική αγορά, όσο και στις αγορές του εξωτερικού, κυρίως της Ευρώπης και των Βαλκανίων και γ) βιομηχανίες που εγκαταστάθηκαν στη περιοχή λόγω γεωγραφικών ή άλλων πλεονεκτημάτων, αλλά δεν έχουν σχέση με τις τοπικές αγορές πρώτων υλών ή τελικών προϊόντων (Στυλιανάκης, 2000). Το κυριότερα προβλήματα του δευτερογενούς τομέα είναι η έλλειψη υποδομών και συγχρόνων μεθόδων παραγωγής.

Στο τριτογενή τομέα επικρατούν, κυρίως, η εμπορική δραστηριότητα, η επεξεργασία γεωργικών προϊόντων (η οποία κατέχει σημαντική θέση στην μεταποίηση), ο κλάδος των διαφόρων υπηρεσιών, λόγω της στρατηγικής γεωγραφικής θέσης του νομού, καθώς και η ανάπτυξη του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, κυρίως των τεχνολογικών κύκλων που αποτελεί ένα σημαντικό πόλο παροχής παραγωγικών υπηρεσιών. Στον ίδιο βαθμό αναπτυγμένος είναι και ο τομέας των μεταφορών. Η ανάπτυξη οφείλεται στο γεγονός ότι η πόλη της Λάρισας αποτελεί ένα από τα μεγαλύτερα εμπορικά κέντρα της χώρας. Βρίσκεται στο συγκοινωνιακό κόμβο των δύο βασικότερων οδικών αξόνων, αυτόν της εθνικής οδού Αθηνών - Θεσσαλονίκης και του οδικού άξονα Βόλου - Λάρισας - Ιωαννίνων - Ηγουμενίτσας, μέσω του

οποίου διακινούνται σημαντικές ποσότητες προϊόντων του πρωτογενούς και δευτερογενούς τομέα. Επίσης, σημαντικό ρόλο διαδραματίζει και το πέρασμα του βασικού σιδηροδρομικού άξονα της χώρας από την πόλη της Λάρισας. Στην περιοχή δραστηριοποιούνται περί τις 200 περίπου εξαγωγικές εταιρείες, εξάγοντας αγροτικά κυρίως προϊόντα σε χώρες - μέλη της Ε.Ε.

Ένας άλλος τομέας που τα τελευταία χρόνια δείχνει σημάδια ανάπτυξης είναι και ο τουρισμός, καθώς, ο νομός διαθέτει τόσο σημαντικές περιοχές υψηλής φήμης (Αμπελάκια, Κίσσαβος, Όλυμπος, Τέμπη), όσο και παράλια. Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται συγκέντρωση τουριστικών δραστηριοτήτων σε ορεινές περιοχές του όρους Όσσα και του Ολύμπου, καθώς και στην παραλιακή ζώνη της ευρύτερης περιοχής του Αγιοκάμπου. Στο όρος Όσσα υπάρχει καταφύγιο στη θέση Κάναλος σε υψόμετρο 1600 m, ενώ Όλυμπο υπάρχει χιονοδρομικό κέντρο και καταφύγιο στη θέση Βρυσοπούλες Ολυμπίδας σε υψόμετρο 1800 m.



Αποξηραμένη λίμνη Κάρλα 1962, Τάκης Τλούπας
(Πηγή: <http://takis.tloupas.gr/>)



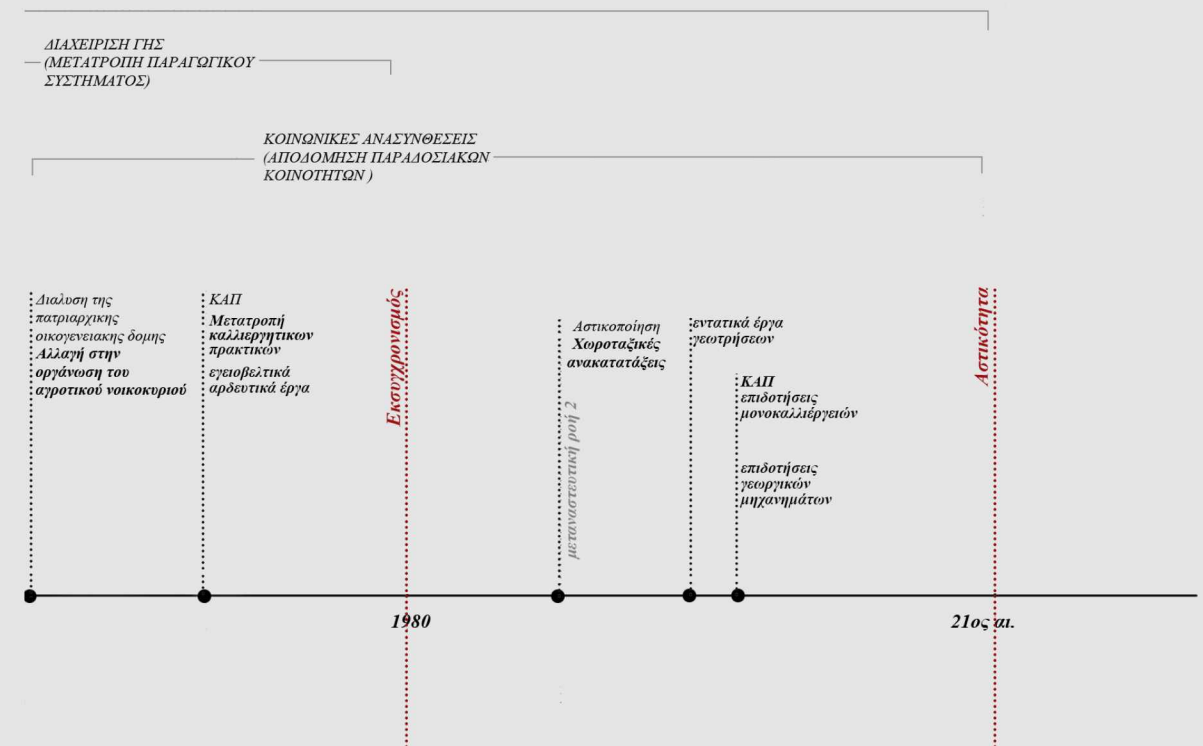
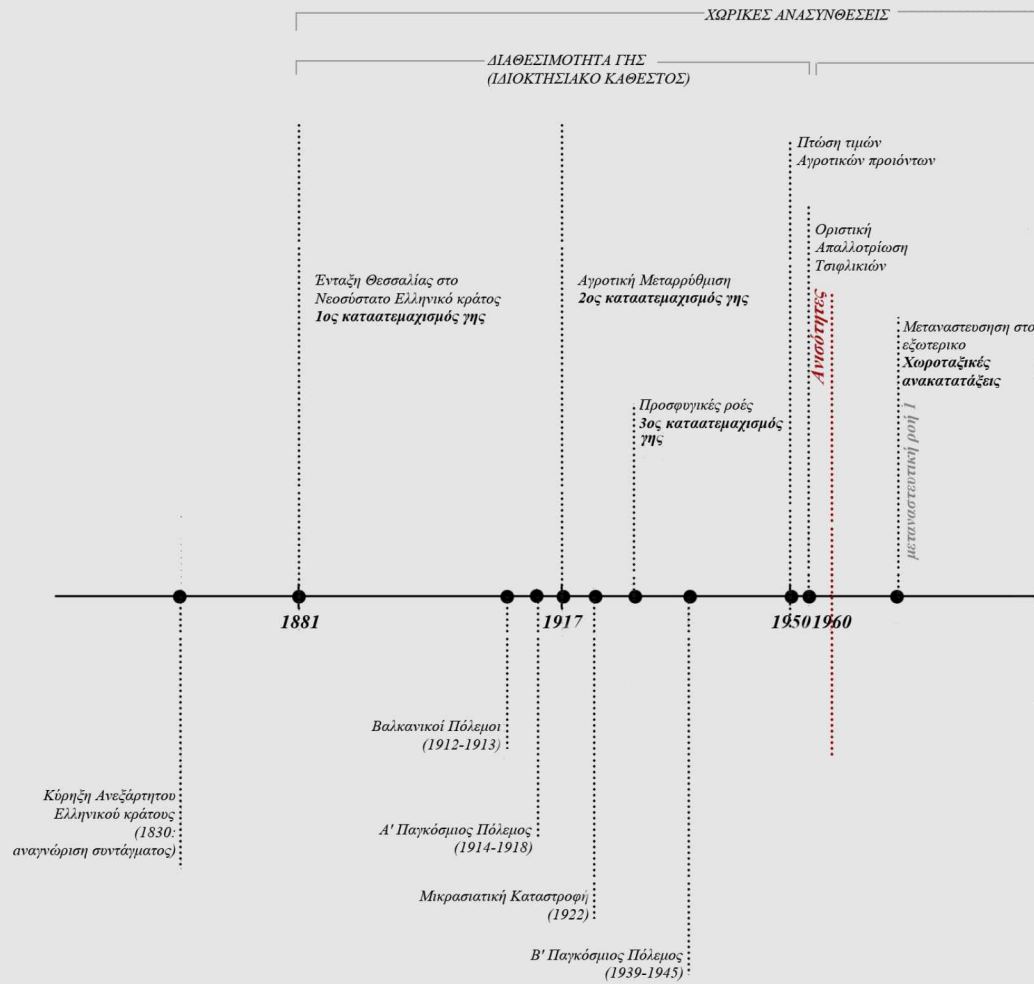
Κουβάλος στη Τερψιθέα Λάρισας, 1948, Τάκης Τλούπας
(Πηγή: <http://takis.tloupas.gr/>)



Μεταφορά με κάρρο στη περιοχή των Τρικάλων, 1965, Τάκης Τλούπας
(Πηγή: <http://takis.tloupas.gr/>)



Μεταφέροντας τα άχυρα, Γυρτώνη Λάρισας, 1948, Τάκης Τλούπας
(Πηγή: <http://takis.tloupas.gr/>)



Κοινωνικές και χωρικές ανασυνθέσεις της θεσσαλικής υπαίθρου στο φάσμα του 20ου αιώνα.

1.7 Αγροτική παραγωγή, άρδευση και ανθρωπογενείς παρεμβάσεις.

Ο αγροτικός τομέας είναι βασικός τροφοδότης σε μια σειρά προϊόντων και υπηρεσιών ιδιαίτερης σημασίας για τη βιομηχανία τροφίμων & ποτών, αποτελεί κινητήριο μοχλό στη μεταποίηση και συνεισφέρει με τα προϊόντα του στο εξωτερικό εμπορικό ισοζύγιο της χώρας. Σημαντική είναι και η απασχόληση στον αγροτικό τομέα μεταξύ όλων των κλάδων οικονομικής δραστηριότητας.

Κυρίαρχα είδη καλλιέργειας σήμερα συνιστούν το σκληρό σιτάρι, το βαμβάκι, η μηδική, ο αραβόσιτος, δενδρώδης καλλιέργειες φρούτων (μηλιά, ροδακινιά, αχλαδιά κλπ), το αμπέλι καθώς και τα ακρόδρυα (καστανιά, καρυδιά, αμυγδαλιά κλπ). Πρόκειται για εντατικές καλλιέργειες που εμφανίζονται εντατικά στο σύνολο της θεσσαλικής επικράτειας. Η κατανομή τους σε αυτή ποικίλει ανάλογα με τις επικρατούσες εδαφοκλιματικές συνθήκες. Το μεγαλύτερο τμήμα αυτών- με βασική εξαίρεση την καλλιέργεια σκληρού σίτου- αφορά σε αρδευόμενες καλλιέργειες. Συγκεκριμένα, από το σύνολο των 2.735.583,80 στρεμμάτων που δηλώθηκαν στον Ο.Π.Ε.Κ.Ε.ΠΕ το 2017 τα 775.613,50 ήταν αρδευόμενα, δηλαδή ένα ποσοστό 28,35%. [35]

Είναι σημαντικό να αναφερθεί πως το νερό αποτελεί αναπόσπαστο στοιχείο του κύκλου ζωής του φυτού, μιας και η παρουσία του συνδέεται άμεσα με την ύπαρξη και την ανάπτυξη του. Η παρουσία του ενισχύει τη δομική ακεραιότητα των μορίων, των κυττάρων και των ιστών του, έχοντας παράλληλα ενεργό ρόλο στη διαδικασία της θρέψης, μιας και μέσω αυτού μεταφέρονται διαλυμένα θρεπτικά στοιχεία από το έδαφος προς όλα τα μέρη του, τα οποία είναι αναγκαία για τις βιολογικές διεργασίες της ανάπτυξης του.

Η απαίτηση σε νερό μιας αρδευόμενης καλλιέργειας μπορεί να καθοριστεί η ποσότητα νερού εκείνη που είναι απαραίτητη για την ομαλή ανάπτυξη και απόδοση αυτής της καλλιέργειας. Η ποσότητα αυτή εξαρτάται πρωτίστως από την εξατμισοδιαπνοή. Έτσι, λοιπόν, για τον ακριβή υπολογισμό των απαιτήσεων σε νερό των καλλιεργειών κρίνεται αναγκαίος τόσο ο υπολογισμός της πραγματικής εξατμισοδιαπνοής όσο και ο υπολογισμός της ποσότητας του νερού, η οποία παρέχεται στις καλλιέργειες μέσω των βροχοπτώσεων. Ωστόσο, ο υπολογισμός των αναγκών του αρδευτικού νερού συχνά βασίζεται στην εμπειρική γνώση του καλλιεργητή ή στην μέτρηση της υγρασίας του εδάφους.

Ως άρδευση ορίζεται η τεχνητή παροχή νερού σε καλλιεργούμενες εκτάσεις, με σκοπό την επιτάχυνση και τη βοήθεια ανάπτυξης των φυτών.[36] Πραγματοποιείται μέσω αρδευτικών δικτύων, τα οποία ορίζονται ως το σύνολο μεταφοράς, μέτρησης και ρύθμισης της ροής του νερού με σκοπό τη μεταφορά του νερού από μία φυσική ή τεχνητή πηγή (λίμνη, ποτάμι κλπ) σε ένα χωράφι, ρυθμίζοντας την απαιτούμενη παροχή και φορτίο που αυτό χρειάζεται. Διακρίνονται με βάση το τρόπο μεταφοράς του νερού σε επιφανειακά και υπό πίεση. Στα επιφανειακά δίκτυα άρδευσης η άρδευση πραγματοποιείται από επιφανειακές μεθόδους(αυλάκια, κανάλια κλπ) και η ροή του νερού πραγματοποιείται μέσω της βαρύτητας. Από την άλλη πλευρά, στα υπό πίεση αρδευτικά δίκτυα, η δομή αφορά σε σωληνωτούς αγωγούς, στους οποίους η κίνηση του νερού πραγματοποιείται υπό πίεση μέσω της χρήσης αντλιοστασίων ενώ η συλλογή του νερού αφορά σε υδροληψίες.

Η κατασκευή ενός αρδευτικού δικτύου συνοδεύεται από την κατασκευή ενός στραγγιστικού δικτύου, που αποσκοπεί στην απομάκρυνση των πλεοναζόντων νερών τόσο από φυσικά καιρικά φαινόμενα (βροχή, χιόνι κλπ) όσο και από πιθανές απώλειες του αρδευτικού δικτύου. Τέλος, η παρουσία του συνοδεύεται από την ύπαρξη ενός οδικού δικτύου, που καθιστά εφικτή τη πρόσβαση σε όλα τα αγροτεμάχια. Το αρδευτικό, στραγγιστικό και οδικό δίκτυο εντάσσονται στη σφαίρα

35

Πηγή: <https://www.opekepe.gr/el/>

36

Παπαμηχαήλ Π. Δημήτρης,
Μπαμπατζιμόπουλος Σ.
Χρήστος, 2014,
Εφαρμοσμένη Γεωργική
Υδραυλική, Εκδόσεις ΖΗΤΙ:
Αθήνα

- Εκτάσεις καλλιεργειών
- Συνολικό ποσοστό απαιτήσεων σε νερό για όλη την αρδευτική περίοδο σε κυβικά μέτρα (m³) (προκύπτει από το πολλαπλασιασμό των πραγματικών αναγκών των καλλιεργειών σε νερό για όλη την αρδευτική περίοδο με τις αντίστοιχες εκτάσεις που καλύπτουν σε κάθε περίπτωση)

	• (στρ.)	• (m ³)
Σιτάρι σκληρό	641.675,20	-
Βαμβάκι	275.902,10	86.503.423,12
Αραβόσιτος	96.058,30	34.287.162,61
Μηδική (τριφύλλι)	80.524,30	31.916.043,14
Ροδακινιά**	96.706,30	30.445.418,68
Αχλαδιά**	29.129,50	7.371.477,00
Αμπέλι	69.478,50	21.873.466,59

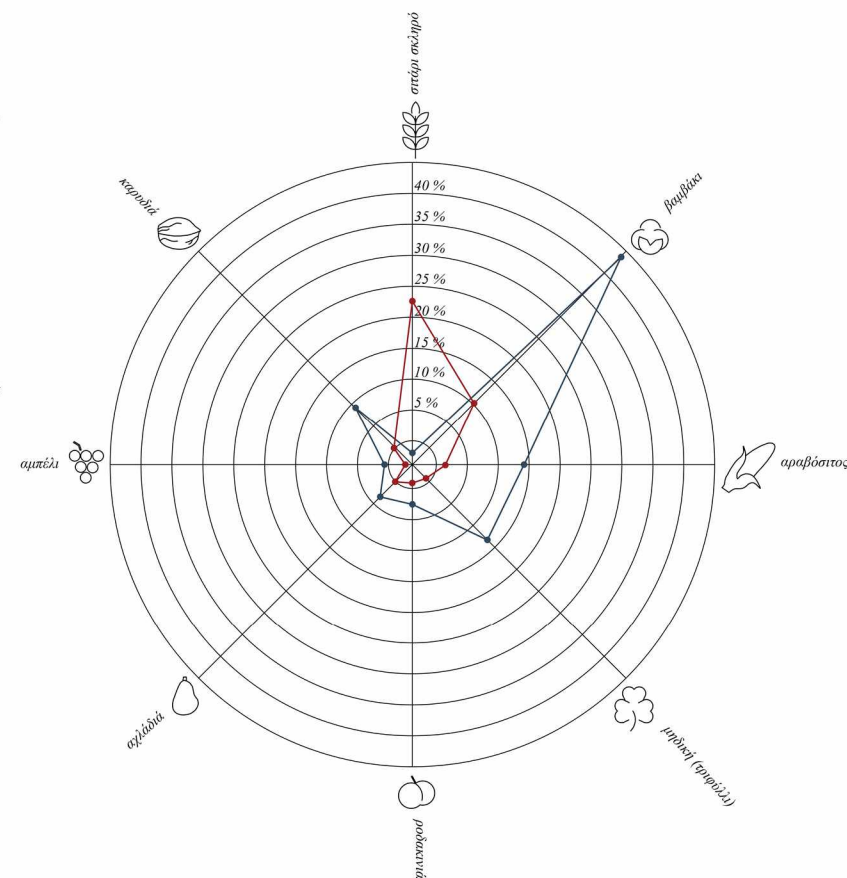
**Στα μεγέθη της ροδακινιάς και τις αχλαδιάς και τις καρυδιάς εντάσσονται κι άλλες δεντροειδείς καλλιέργειες ή ακρόδρυες καλλιέργειες.

*για το έτος 2017
(Πηγή: Στατιστικά στοιχεία Ο.Π.Ε.Κ.Ε.Π.Ε., 2017)

Κατάταξη καλλιεργειών σύμφωνα ως προς τη δυσανάλογη σχέση καλλιεργήσιμων εκτάσεων με ποσότητες απαιτούμενου αρδευόμενου νερού*



*για το έτος 2017
(Πηγή: Στατιστικά στοιχεία Ο.Π.Ε.Κ.Ε.Π.Ε., 2017)



Διάγραμμα ποσοστιαίας κάλυψης καλλιεργειών και απαίτησης σε αρδευόμενο νερό για το Ν. Λάρισας (2017)

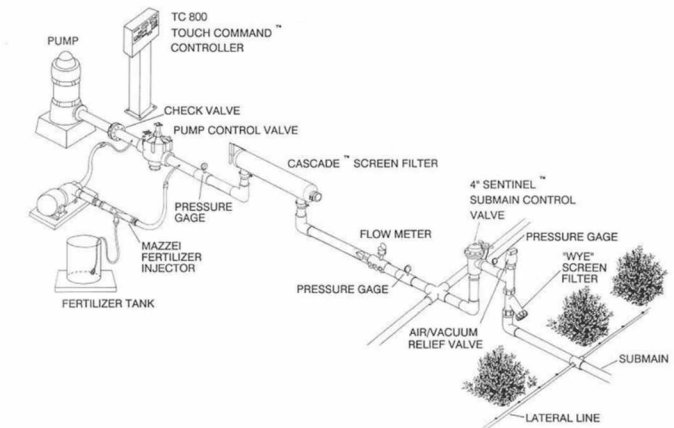
αυτού που αποκαλείται ως δίκτυο εγγείων βελτιώσεων.

Το σύστημα άρδευσης του χωραφιού, δηλαδή ο τρόπος που χρησιμοποιείται το νερό είναι από επιφανειακά ή από υπό πίεση αρδευτικά συστήματα ποικίλει. Συνήθη συστήματα άρδευσης συνιστούν η άρδευση με κατάκλιση (ή καταιονισμό-τεχνητή βροχή-), η άρδευση με λωρίδες ή αυλάκια και η στάγδην άρδευση (μικροάρδευση). Στο επόμενο κεφάλαιο, πραγματοποιείται περαιτέρω ανάλυση των συστημάτων αυτών, με αφορμή τη μελέτη έξι βασικών καλλιεργειών της Θεσσαλικής περιοχής.

Η εύρυθμη λειτουργία των γεωτρήσεων εξαρτάται άμεσα από την ενεργειακή εξάρτησή τους από επιπλέον πόρους, καθώς τα αντλιακά συστήματα υδροδότησης του χωραφιού απαιτούν την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος. Συνεπώς, η αύξηση ή πτώση του κόστους ηλεκτροδότησης καθορίζουν τη συχνότητα υδροδότησης του χωραφιού/ κήπου όπως επίσης και τα είδη που επιλέγει ο εκάστοτε αγρότης να καλλιεργήσει. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί ο διπλασιασμός της τιμής του ηλεκτρικού ρεύματος το φετινό Αύγουστο, εξαιτίας της ρήτρας Αναπροσαρμογής. Σύμφωνα με τον ημερήσιο τύπο, η υπέρογκη αύξηση απογειώνει εκτός των άλλων και το κόστος λειτουργίας των αντλητικών συγκροτημάτων ιδιωτικών (γεωτρήσεις) και συλλογικών (ΤΟΕΒ), που χρησιμοποιούν οι αγρότες για των καλλιεργειών τους, ενώ εκτινάσσει το κόστος παραγωγής. Απόρροια αυτού, η προσφυγή των αγροτών σε καλλιεργείες σιταριού και κριθαριού αντί βαμβακιού και καλαμποκιού. [37]

37

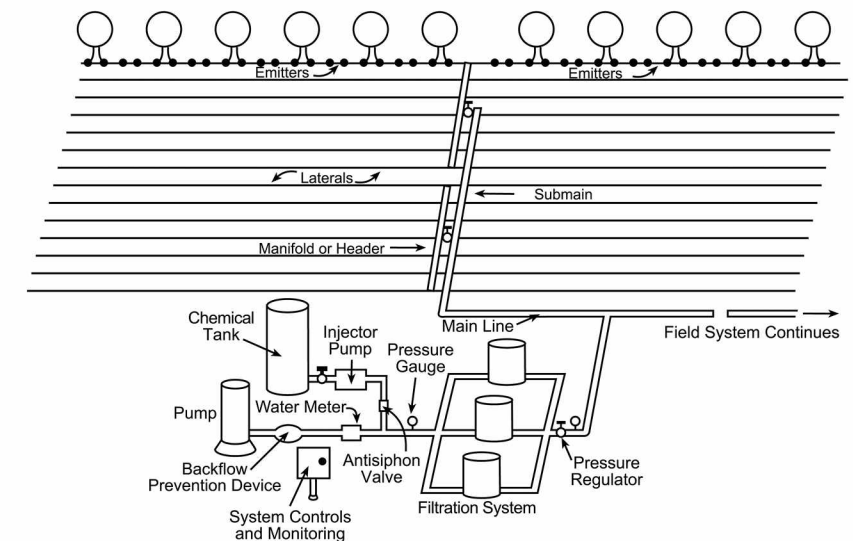
(Πηγή: <https://www.agroty-pos.gr>)



Σύστημα στάγδην άρδευσης



Αντλία παροχής νερού, Αμούρι Ελασσόνας



Αρδευτική παροχή σε χωράφια.

1.8 Το υδατικό πρόβλημα.

Η μη ορθολογική χρήση του αρδευτικού νερού, πέρα από την κατασπατάληση του συγκεκριμένου φυσικού πόρου, μπορεί να προκαλέσει υποβάθμιση του εδάφους (όπως διάβρωση, αλάτωση κ.λπ.), η οποία σε συνδυασμό με την υπερβολική χρήση αγροχημικών προκαλεί μόλυνση του υδροφόρου ορίζοντα εξαιτίας της νιτρορύπανσης, διαταραχές στη βιοποικιλότητα ενός οικοσυστήματος, ενώ σε ακραίες περιπτώσεις μπορεί να παρατηρηθεί ακόμη και ερημοποίηση των καλλιεργούμενων εκτάσεων, με κύρια χαρακτηριστικά την εμφάνιση λειψυδρίας και έλλειψης θρεπτικών στοιχείων στο έδαφος.

Στην Ελλάδα, η αύξηση των αρδευόμενων εκτάσεων συντελείται ραγδαία τα τελευταία 40 χρόνια. [38] Η μετάβαση από τη ξηρική στην αρδευόμενη καλλιέργεια αύξησε το εισόδημα των αγροτών αλλά και την κατανάλωση νερού. Το νερό του τροφοδότη π. Πηνειού εξαντλείται και ρυπαίνεται μέσω αγροχημικών που επιταχύνουν την βλαστική ανάπτυξη των φυτών. Οι διαθέσιμοι φυσικοί πόροι της Θεσσαλίας κατακρεουργούνται μέσω φραγμάτων, ταμιευτήρων, διώρυγων, καναλιών κλπ στο βωμό του κέρδους. Στο χάρτη που παρατίθεται (βλ. εικόνα σελ. 59) παρουσιάζονται μερικά από τα πιο σημαντικά υλοποιημένα και προς υλοποίηση έργα. Πρόκειται για ανθρωπογενείς παρεμβάσεις-αμιγώς πολιτικές- που συχνά γεννούν κοινωνικοοικονομικά προβλήματα στους μόνιμους πληθυσμούς της υπαίθρου (χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί το ζήτημα της εκτροπής του Αχελώου).

Η αναδυόμενη οικολογική κρίση επιτάσσει σήμερα περισσότερο από ποτέ την αναθεώρηση του χώρου της πρωτογενούς αγροτικής παραγωγής και των υφιστάμενων καλλιεργητικών πρακτικών. Ο ολιστικός σχεδιασμός, η πρόβλεψη και η εφαρμογή ενός νέου παραγωγικού παραγωγικού μοντέλου σε ολόκληρη τη περιφέρεια, με στόχο την αποδέσμευση της οικονομίας από το καπιταλιστικό τρόπο παραγωγής αποτελεί μία υποσχόμενη λύση. Ωστόσο, ένα τέτοιο εγχείρημα πιθανόν να χαρακτηρίζεται από μονομέρεια, μιας και αντιμετωπίζει συνολικά το πρόβλημα, χωρίς να λαμβάνει υπόψη τις διαφορετικές ποιότητες (πολιτισμικές, κοινωνικές, φυσικές) της ευρύτερης περιοχής. Ακόμη και αν προβλεπόταν θεσμικές αλλαγές και αλλαγή της πολιτικής οργάνωσης, προϋποθέτει την ριζική αλλαγή του τρόπου ζωής ενός μεγάλου αριθμού ανθρώπων, κάτι που είναι πρακτικά θεωρείται ανέφικτο.

38

Εκτιμάται ότι τη δεκαετία του '40 οι αρδευόμενες εκτάσεις αφορούσαν 2-2,5 εκ. στρέμματα τη στιγμή που σήμερα ξεπερνούν τα 14.5 εκ. στρέμματα.

Φράγματα: 18 > 15 m., 7 < 15 m., 23 υπό μελέτη συνολικής ωφέλιμης χωρητικότητας 280 εκ. m³ νερού (χωρίς τα έργα της Συκιάς και της Μεσοχώρας)

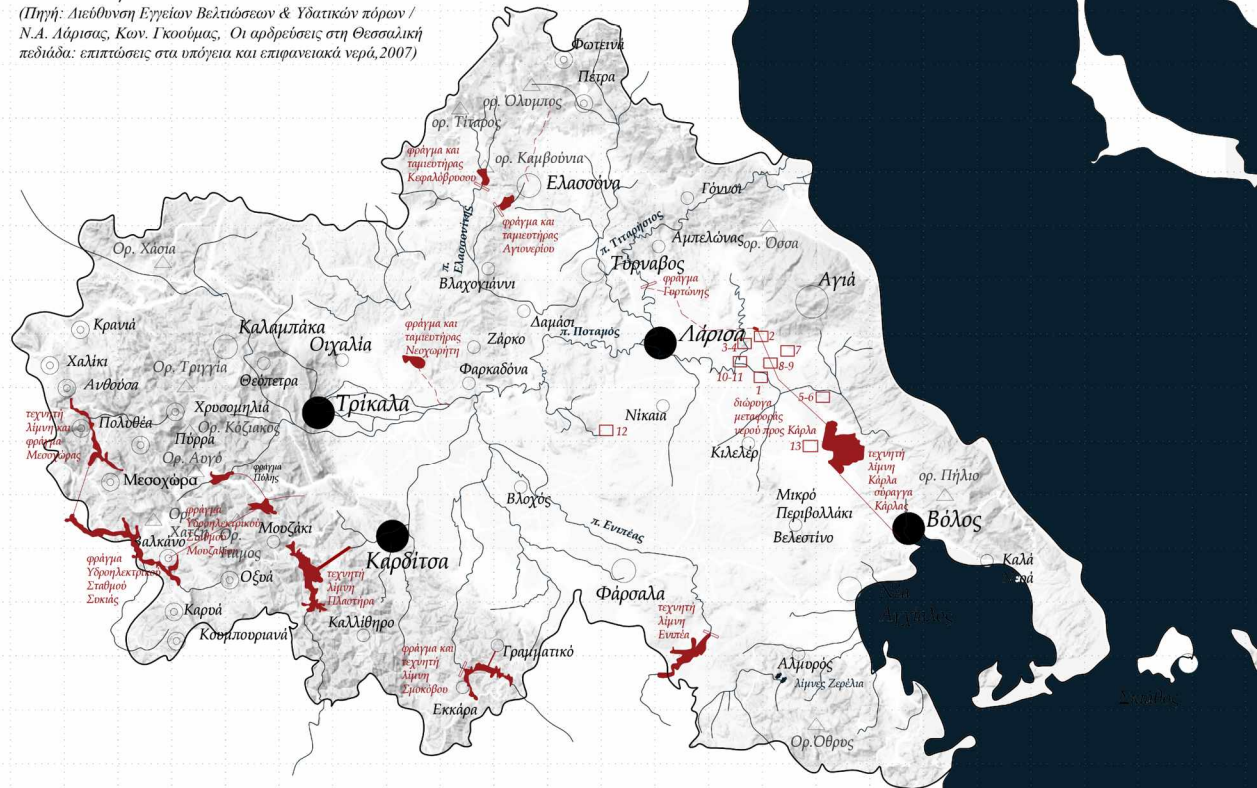
Ταμιευτήρες: 12

συνολικής ωφέλιμης χωρητικότητας 20 εκ. m³ (χωρίς τον ταμιευτήρα της Κάρλας)

Σύνολο ταμίευσης υδάτων (συμπεριλαμβανομένων πρόχειρων φραγμάτων σε ποτάμια και συλλεκτήρων):

50 εκ. m³ νερού

(Πηγή: Διεύθυνση Εγγείων Βελτιώσεων & Υδατικών πόρων / Ν.Α. Λάρισας, Κων. Γκοσιμάς. Οι αρδρεύσεις στη Θεσσαλική πεδιάδα: επιπτώσεις στα υπόγεια και επιφανειακά νερά, 2007)



Διαθέσιμοι υδατικοί πόροι Θεσσαλίας (φυσικοί και τεχνητοί):

1023 εκ. m³

(εκ' των οποίων 623 εκ. m³ αφορούν σε επιφανειακούς υδατικούς πόρους και 400 εκ. αφορούν σε υπόγειους υδατικούς πόρους)

(Πηγή: Διεύθυνση Εγγείων Βελτιώσεων & Υδατικών πόρων / Ν.Α. Λάρισας, Κων. Γκοσιμάς. Οι αρδρεύσεις στη Θεσσαλική πεδιάδα: επιπτώσεις στα υπόγεια και επιφανειακά νερά, 2007)

Ετήσιες Ανάγκες Θεσσαλίας σε νερό:

Υδρευση: 83 εκ. m³

Αδρευση: 1940 εκ. m³

Κτηνοτροφία: 13 εκ. m³

Βιομηχανία: 17,6 εκ. m³

Σύνολο: 2053 εκ. m³

(Πηγή: ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΥΔΑΤΩΝ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ, Έκθεση Επισκόπησης Σημαντικών Θεμάτων Διαχείρισης Νερών Υδατικού Διαμερίσματος Θεσσαλίας, Οκτώβριος, 2011)

Υδατικό έλλειμμα:

1030,6 εκ. m³

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- Ποτάμι
- Λίμνες (υφιστάμενες & υπό σχεδιασμό)
- Ταμιευτήρας
- Φράγμα (υφιστάμενα & υπό σχεδιασμό)
- Σύραγμα υφιστάμενη υπό κατασκευή
- Σύραγμα/Διόρυγα υπό σχεδιασμό
- Πόλη
- Κοιμόπολη
- Πεδινός Οικισμός
- Ορεινός Οικισμός
- △ Όρος
- Γραφική κλίμακα: Κάνναβος 10*10 χλμ

ΕΛΕΥΘΕΡΙΑ

web edition

for our planet and you

ΛΑΡΙΣΑ | ΘΕΣΣΑΛΙΑ | ΕΛΛΑΔΑ | ΚΟΣΜΟΣ | ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ | ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΣ | ΥΓΕΙΑ | ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Ανοικτή Γραμμή για τα νερά, το περιβάλλον, τη Γεωργία στη Θεσσαλία

© Δημοσίευση: 14 Φεβ 2022 19:23

Αρθρο



Οι 3 μεγάλες οικολογικές πληγές που απειλούν άμεσα τη Θεσσαλία

Θα ήταν λάθος να απομονώνουν τις αρδεύσεις από τους άλλους σκοπούς για τους οποίους είναι χρήσιμα και αναγκαία τα υδατικά έργα, όπως η περιβαλλοντική προστασία και η οικολογική αποκατάσταση των υδροφορέων, θέματα πάντως που ορισμένοι συνειδητά τα «αγνοούν», με προφανή στόχο να υποβαθμίσουν τις μεγάλες ευθύνες που βαρύνουν το πολιτικό σύστημα και τις κυβερνήσεις, λόγω της υποτίμησης και της αδιαφορίας τους να επικεντρωθούν και να δράσουν ανάλογα στα οικολογικά προβλήματα της Θεσσαλίας.

Η Ε.Α.Υ.Θ.Ε. τεκμησιώνει τις διακινδύνευσεις που για το οικολογικό ζήτημα διατυπώνοντας την άποψη ότι στη

Το υδατικό πρόβλημα στον ημερήσιο τύπο.

ΕΘΝΟΣ

τον τόπο τους

Οι γεωτρήσεις «στεγνώνουν» τον Κάμπο - Σαχάρα... οι καλλιέργειες στη Θεσσαλία

facebook

twitter

επόμενο άρθρο

Η ερμητοποίηση επιτείνει και στις καλλιέργειες της χώρας μας (ΕΥΡΟΚΙΝΗΣΙΣ/ΘΑΝΑΣΗΣ ΚΑΛΛΙΑΡΑΣ)

Οι υπόγειοι υδροφόροι στον Θεσσαλικό Κάμπο στεγνώνουν και ορισμένες περιοχές βρίσκονται ήδη σε φάση ερμητοποίησης, καθώς 35.000 γεωτρήσεις έχουν αντλήσει τις τελευταίες τρεις δεκαετίες πάνω από 3 δισ. κ.μ. νερού από μη ανανεώσιμα υπόγεια αποθέματα, ποσότητα που ισοδυναμεί με το πόσιμο νερό που καταναλώνει ολόκληρη η Αττική σε διάρκεια

ypaithros.gr

ΣΤΗΝ «ΥΧ» ΤΗΣ

Οι λύσεις στο κόστος παραγωγής

Ευφυής Γεωργία | Πληρωμές | Περιβάλλον | Σύγχρονος Αγρότης | ypaithrosTV

εισορές & τεχνολογία | τόπος | αγορά | χρηματοδοτικά εργαλεία

Αρχική > Περιβάλλον

Θεσσαλία: Περιβαλλοντική ρύπανση στην περιοχή Γιάννουλης – Φαλάνης

Newsroom - 14.02.2022, 14:51

facebook

twitter

in

ypaithros.gr

ΣΤΗΝ «ΥΧ» ΤΗΣ Γ

ΓΕΩΡΓΙΑ ΔΕΣΙΜΕΥΣΗΣ ΑΝΘΡΑΚΑ: Σ

γαλλικό όραμα «αγρότες - στρατι

Ευφυής Γεωργία | Πληρωμές | Περιβάλλον | Σύγχρονος Αγρότης | ypaithrosTV

εισορές & τεχνολογία | τόπος | αγορά | χρηματοδοτικά εργαλεία

Αρχική > Τόπος

«Μπάζει» η αντιπλημμυρική προστασία της περιφέρειας

Ανησυχία παραγωγών για το μέλλον των σιτηρών και της μηδικής

Γιώργος Ρούσσος - 23.01.2022, 17:27

facebook

twitter

in

ΕΘΝΟΣ

Πολιτική | Οικονομία | Ελλάδα | Κόσμος | Αθλητισμός | Ψυχαγωγία | Food &

BREAKING NEWS: απ' απόλυτη προτεραιότητα διεξαγωγή της κύριας ανάκρισης | Διάβημ

Ελλάδα | 29.08.2021 16:14

Ρωμανός Κοντογιαννίδης
Συντάκτης

Πα κανιβαλισμό στη διαχείριση του νερού κάνουν λόγο καθηγητές του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης - Καταστροφή σε καλλιέργειες και στην υδρόβια πανίδα από τον στερεμένο Πηνειό

Πηνειός Ποταμός: Χωρίς σταγόνα νερό η κοίτη σε έκταση 25 χιλιομέτρων – Πώς εξηγείται το φαινόμενο

facebook

twitter

επόμενο άρθρο

Η ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΩΝ ΣΥΝΤΑΚΤΩΝ

efsyn.gr

ΚΟΡΟΝΟΪΟΣ | ΠΟΛΙΤΙΚΗ | ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ | ΕΛΛΑΔΑ | ΚΟΣΜΟΣ | ΤΕΛ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

30 ΧΡΟΝΙΑ ΤΑ ΙΔΙΑ Κ' ΤΑ ΙΔΙΑ

ΝΑ ΠΕΣΕΙ ΤΟΡΑ ΤΟ ΦΡΑΓΜΑ ΤΗΣ ΜΕΣΟΧΩΡΑΣ

ΜΕΣΟΧΩΡΑ ΑΧΕΛΩΟΣ S.O.S

29.01.2021, 16:31

Επανέρχεται η εμμονή για εκτροπή του Αχελώου;

Τάσος Σαραντής

facebook

twitter

A- A+

Τις προθέσεις της κυβέρνησης για την τύχη του φράγματος της Μεσοχώρας, που σύμφωνα με τους σχεδιασμούς αφορά την μερική εκτροπή περίπου 250 εκατ. κυβικών μέτρων νερού το χρόνο από τον Διεκλίσ προς τον Θεσσαλικό κάμπο, ανυψώνεται να αποκρίνεται ο πουλιμπουινός κατά την επίσημή του

02

Η μπαταρία νερού

“The re-use of packaging could have a significant effect on the quantity of material that enters the waste stream and the energy and consequently carbon that is expended in its production - every re-used item is another item not purchased.”

Tom Fisher και Janet Shipton, 2010, Designing Re-Use The Life of Consumer Packaging Book, Earthscan, UK, σελ.7

2.1 Καλλιέργειες

Σύμφωνα με τη παραπάνω έρευνα, ο αγροτικός χώρος της Θεσσαλίας αποτελεί ένα πεδίο διαρκών αλλαγών, μεταβαλλόμενο από την κοινωνική οργάνωση των ανθρώπων και τις υπάρχουσες πολιτικές αποφάσεις. Η είσοδος του εντατικού τρόπου παραγωγής στις αγροτικές κοινωνίες που εντείνεται προς το τέλος του 20ου αιώνα σηματοδοτεί τη μετατροπή του χωρικού από αυτόνομο οικογενειακό παραγωγό σε μισθωτό εργάτη, αφενός εξαιτίας των φαινομένων αστικοποίησης και αφετέρου εξαιτίας της εδραίωσης παραγωγικών βάσεων μεγάλης κλίμακας στη περιοχή. Απόρροια αυτού αποτελεί, σε πολιτικό επίπεδο, η διάλυση των τοπικών αυτονομιών και σε πολιτισμικό επίπεδο, η αποσύνθεση των βιωμένων τοπικών κοινοτήτων.

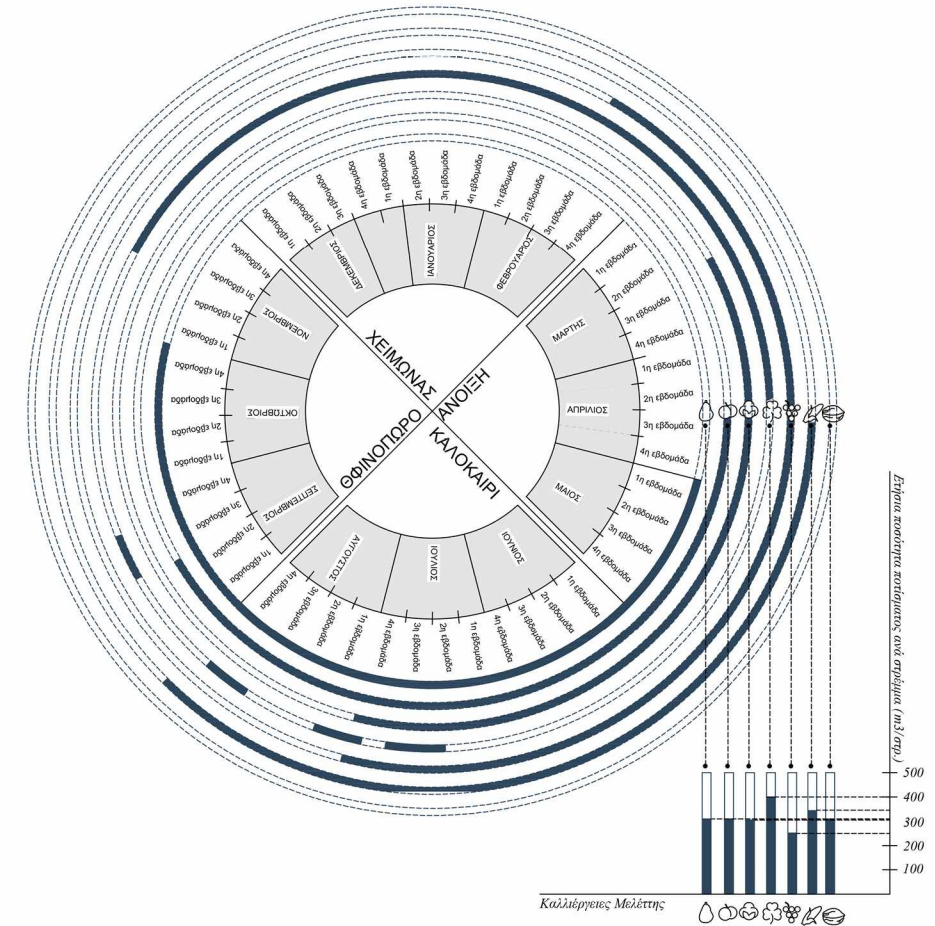
Ωστόσο, η προσπάθεια εκσυγχρονισμού της αγροτικής παραγωγής δε βρίσκει γόνιμο έδαφος στο σύνολο της Θεσσαλικής επικράτειας. Περιοχές όπου η φυσική γεωγραφία τους και η κοινωνική σύστασή τους επέτρεψε τον εκσυγχρονισμό της γεωργίας αναπτυχθηκαν ταχύτατα, σύμφωνα με τα εκάστοτε πρότυπα της εθνικής και ευρωπαϊκής αγροτικής πολιτικής ενώ αυτές που παρουσίαζαν φυσικές και κοινωνικές “μειονεξίες” έμειναν στο περιθώριο, αδύναμες να ανταπεξέλθουν στο αναδυόμενο μοντέλο ανάπτυξης. Έτσι, στο σημερινό αγροτικό χώρο της Θεσσαλίας παρουσιάζονται φαινόμενα κοινωνικού αποκλεισμού και φτώχειας. Άλλωστε, η εκτεταμένη μονοκαλλιέργεια που κυριαρχεί στη θεσσαλική πεδιάδα σε συνδυασμό με την υποβάθμιση των καλλιεργητικών εδαφών επιφέρει τη μείωση των διαθέσιμων καλλιεργήσιμων εκτάσεων, καθιστώντας όλο και πιο δύσκολη τη πρόσβαση νέων καλλιεργητών στη παραγωγική διαδικασία.

Ο τρόπος παραγωγής που έχει εδραιωθεί σήμερα (εκτατικός, γραμμικός, βιομηχανικός, καπιταλιστικός) χαρακτηρίζεται από τη διαρκή μεγέθυνση παραγωγής -κατανάλωσης στα πλαίσια της αέναης ανάπτυξης. Συνεπώς, η ίδια αγροτική παραγωγή τα στάδια της αγροτική παραγωγής τυποποιούνται.

Τέλος, οι αλλαγές στο παραγωγικό μοντέλο του πρωτογενή τομέα από την ίδρυση του νεοσύστατου ελληνικού κράτους έως και σήμερα είναι άμεσα συνυφασμένες με την περιβαλλοντική υποβάθμιση του εδάφους και του υδροφόρου ορίζοντα της περιοχή και κατ'επέκταση με την αναδυόμενη οικολογική κρίση στη κλίμακα της επικράτειας.

Με γνώμονα τη παραπάνω ανάλυση και έχοντας ως κύριο σημείο αναφοράς το υδατικό πρόβλημα της ευρύτερης περιφέρειας, προκύπτουν ερωτήματα γύρω από τον τρόπο διαχείρισης και λήψης του νερού. Αναγνωρίζεται ο ρόλος του σχεδιασμού ως δικλείδα ασφαλείας στη πρόληψη και αποφυγή μιας επερχόμενης οικολογικής καταστροφής, μέσα από τη λήψη στρατηγικών αποφάσεων και την εφαρμογή καινοτόμων βιώσιμων λύσεων. Έτσι, στη παρούσα εργασία, επιχειρείται μέσω του σχεδιασμού να δοθεί μία διαφορετική απάντηση στα υφιστάμενα αρδευτικά συστήματα.

Θέλοντας να αποκτήσω μία ολοκληρωμένη αντίληψη της υπαίθρου, όπως είναι σήμερα, πραγματοποιώ οδοιπορικά σε περιοχές άμεσου ενδιαφέροντος του Νομού Λάρισας, ερευνώντας και καταγράφοντας τις κυριότερες καλλιέργειες και τα υφιστάμενα καλλιεργητικά συστήματα. Η σχέση ποταμού-στεριάς σε συνδυασμό με τα επιμέρους φυσικογεωγραφικά χαρακτηριστικά ορίζει τα τη φυτοκάλυψη των περιοχών και τις επικρατέστερες αρδευόμενες καλλιέργειες. Πραγματοποιείται ανάλυση αυτών, των αρδευτικών αναγκών τους και των διαφόρων τρόπων άρδευσης που εφαρμόζονται στο επισυναπτόμενο ένθετο. Η γνώση του τρόπου καλλιέργειας και συγκομιδής αυτών και των αρδευτικών αναγκών τους κρίθηκε πολύτιμο εργαλείο στη συνέχεια της εργασίας.



Το πότισμα των κυριότερων καλλιεργειών της Θεσσαλίας.

Παράλληλα, αναζητώ τα ίχνη της ανθρώπινης δραστηριότητας της υπαίθρου, εστιάζοντας στη κλίμακα που ορίζουν αντικείμενα, υλικά και εγκαταστάσεις. Ο όρος εγκατάσταση χρησιμοποιείται για να περιγράψει κτίρια, μηχανήματα καθώς και οποιοδήποτε άλλο φυσικό αντικείμενο εδραιώνεται στο φυσικό τοπίο ως απόρροια της κτηνοτροφικής ή αγροτικής παραγωγής (σταβλικές εγκαταστάσεις, μαντριά, αποθήκες, παραπείγματα κλπ). Αντικείμενα και υλικά εντοπίζονται ομαδοποιημένα, συναρμολογούν και παίρνουν ζωή ξανά μέσα από τη παρουσία τους στη κατασκευή αυτοσχέδιων οικημάτων φύλαξης αντικειμένων ή ζώων, θερμοκηπίων, στο σχηματισμό φραχτών οριοθέτησης ιδιοκτησιών κλπ. Άλλες φορές πάλι εντοπίζονται μεμονωμένα έτοιμα να συμβάλλουν στο παρόν ή άμεσο μέλλον στην περαιώση κάποιας γεωργικής/κτηνοτροφικής δραστηριότητας όπως η συγκομιδή γεωργικών προϊόντων, η συλλογή καρπών, η μεταφορά νερού κλπ. Οι συνθέσεις τους άλλοτε ελεύθερες από νόρμες και κανόνες και άλλοτε επιμελώς σκηνοθετημένες σκιαγραφούν πρωτόλειες μορφές επανάχρησης, εγγράφοντας παράλληλα νέους τρόπους οικειοποίησης του αγροτικού χώρου.

Παρατηρείται έντονη παρουσία τόσο του κλειστού όσο και του ανοιχτού συστήματος επανάχρησης υλικών και αντικειμένων, με το τελευταίο να είναι επικρατών. Κύριος διαμορφωτής-“σχεδιαστής”-αυτών είναι ο ίδιος ο κάτοικος της υπαίθρου. Ως κλειστό σύστημα επανάχρησης ορίζεται η διεργασία εκείνη κατά την οποία ένα αντικείμενο χρησιμοποιείται ξανά για τον ίδιο σκοπό για τον οποίο αρχικά σχεδιάστηκε, εντός ενός καθορισμένου συστήματος διανομής. [38] Το προϊόν σχεδιάζεται εξ αρχής για να λειτουργεί με δύο χρήσεις και επαναχρησιμοποιείται αποκλειστικά με αυτές. Παραδείγματα κλειστού συστήματος επανάχρησης στη θεσσαλική ύπαιθρο συνιστούν όλα εκείνα τα αντικείμενα και υλικά (κυματοειδής λαμαρίνα, κουφώματα, ξύλινες παλέτες, δοχεία τροφίμων και υλικών) που εμφανίζονται στις εστίες και στο παραγωγικό τοπίο επιτελώντας ίδια λειτουργία με αυτή που ορίζει το εμπόριο.

Από την άλλη πλευρά, στη διεθνή βιβλιογραφία, ως ανοιχτό σύστημα επανάχρησης ορίζεται εκείνο κατά το οποίο το αντικείμενο χρησιμοποιείται με νέους-μη προβλεπόμενους- τρόπους, εκτός των προτύπων που ορίζει ο πρωταρχικός σχεδιασμός του. Σ' αυτή τη κατηγορία συναντούμε αντικείμενα οικιακής χρήσης που ξεφεύγουν από τα όρια της κατοικίας και εντοπίζονται διάσπαρτα σε γεωργικές και κτηνοτροφικές δραστηριότητες (δοχεία τροφίμων που χρησιμοποιούνται ως ταίστρες ζώων, κουβάδες οικοδομικών υλικών που χρησιμοποιούνται ως συλλέκτες καρπών των ακρόδρυων δέντρων κλπ. Τέλος, καίρια είναι η παρουσία της επανάχρησης αντικειμένων με επέμβαση στη μορφή τους. Πρόκειται για αντικείμενα που κόβονται, αποσυντίθενται και συγκολλώνται εκ νέου. Συχνά η επέμβαση στην μορφή πολλών αντικειμένων και η ομαδοποίηση τους συνθέτει πρωτόλειες μορφές παραπηγμάτων, καλυβών, χώρων φύλαξης ζώων. Αναλυτικά τεκμήρια αυτών παρατίθενται στο επισυναπτόμενο εγχειρίδιο, μέσα από φωτογραφίες που συλλέχθηκαν κατά τη περιήγησή μου σε περιοχές της υπαίθρου του Νομού Λάρισας το φθινόπωρο του 2021.

38

Tom Fisher και Janet Ship-ton, 2010, Designing Re-Use The Life of Consumer Packaging Book, Earthscan, UK



Πύργος τελάρων, Πλατανούλια, Λάρισα

2.3 Το δοχείο μελέτης

Σύμφωνα με τον αρχαιολόγο Michael Schiffer, οι τύποι των αντικειμένων αφορούν σε τρεις κατηγορίες [39]. Διακρίνει αρχικά τη τεχνολογική λειτουργία, η οποία αφορά στο αν το αντικείμενο λειτουργεί ορθά σύμφωνα με το πρώτο πλάνο σχεδιασμού του. Έπειτα, αναφέρει τη κοινωνική λειτουργία, που αφορά στις διάφορες κοινωνικές αναφορές που πιθανό να φέρει το αντικείμενο στα πλαίσια προώθησής του στο εμπόριο (ολόγκαν, ετικέτα, branding κλπ). Τέλος η τρίτη κατηγορία έχει να κάνει με αφηρημένες ιδέες που έχουν αποδοθεί από το σύνολο της κοινωνίας και συνήθως ακολουθούν συμβάσεις και πρότυπα. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η κοινή πεποίθηση πως οι συσκευασίες τροφίμων δεν αποτελούν καθαρές ύλες για μελλοντική επανάχρηση.

Εστιάζοντας σε ένα αντικείμενο από τη λίστα καταγραφής, πραγματοποιείται περαιτέρω ανάλυση της δομής του και της υλικότητάς του, προκειμένου αυτό να επαναχρησιμοποιηθεί εκ νέου και να μετατραπεί σε συλλέκτη νερού, ως μία εναλλακτική λύση άρδευσης. Το αντικείμενο που επιλέγεται για περαιτέρω ανάλυση είναι το δοχείο της φέτας, εξαιτίας της έντονης παρουσίας τόσο του ίδιου όσο και ομοίων του στη θεσσαλική ύπαιθρο (πχ δοχείο λαδιού) αλλά και της ανθεκτικότητας του στο χρόνο.

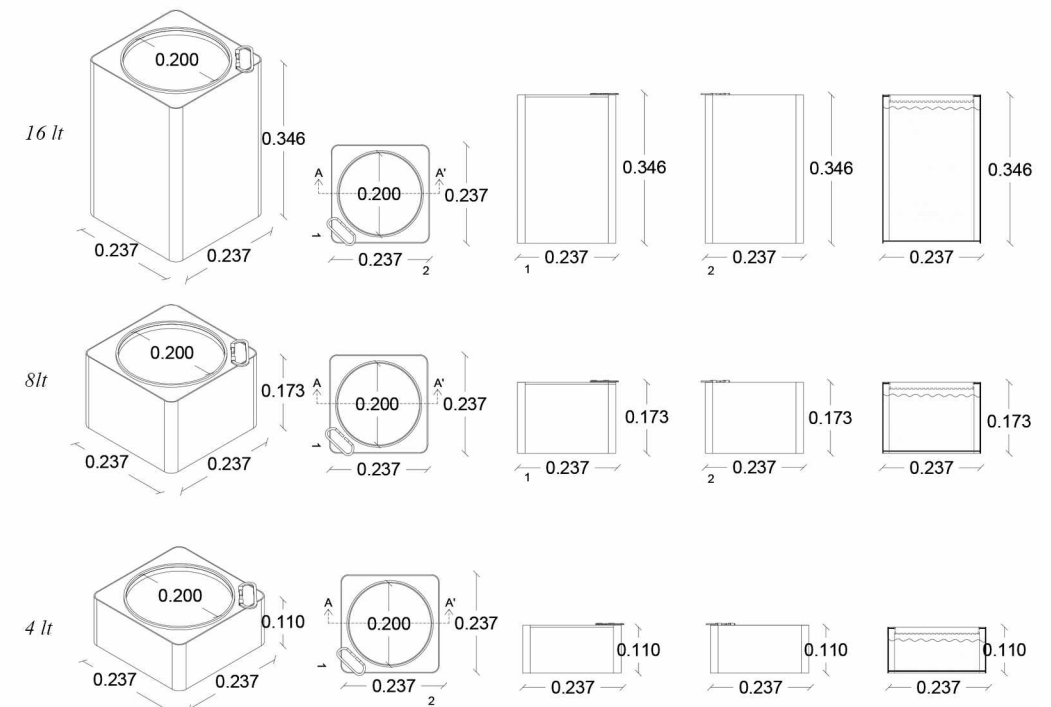
Το δοχείο της φέτας αποτελείται από ένα κοίλο τμήμα, ένα καπάκι και ένα χερούλι για τη δυνατότητα μεταφοράς του. Το βάρος του δοχείου είναι μικρό ανά μονάδα επιφάνειας και το κόστος του χαμηλό. Η επιφάνειά του μπορεί να τυπωθεί, παρέχοντας τη δυνατότητα καταγραφής πληροφοριών και το προϊόν. Η εύρεσή του στο εμπόριο αφορά σε τρεις διαφορετικές τυπολογίες, με βασική παράμετρο με τη χωρητικότητα τους. Αρχικά, εντοπίζεται το δοχείο λευκοσιδήρου φέτας των 16 lt, έπειτα των 8lt και τέλος των 4lt.

Το δοχείο έχε κατασκευάζεται από λευκοσίδηρο, που αποτελεί ένα συνδυασμό χάλυβα και κασσίτερου. Ο λευκοσίδηρος αποτελεί ένα σύνθετο υλικό για τη συσκευασία προϊόντων που η παρουσία του είναι εμφανής στη συσκευασία τροφίμων εδώ και 200 χρόνια. Συγκεκριμένα, το δοχείο της φέτας συντίθεται από φύλλα λευκοσιδήρου, που διακρίνονται από μία πολυστρωματική δομή. Καθένα από αυτά αποτελείται από 9 επιμέρους στρώματα στη μέση των οποίων υπάρχει μία στρώση χάλυβα, η οποία επικαλύπτεται στις δύο όψεις της με κράμα σιδηροκαστρού, ελεύθερο κασσίτερο, χρώμιο οξειδίο του κασσιτέρου και χρωμίου καθώς από ένα στρώμα προστατευτικού λαδιού. Το εσωτερικό του δοχείου επικαλύπτεται από μία επίχριση ειδικής λάκας. Η αυξημένη σκληρότητα του υλικού σε συνδυασμό με την αντοχή του στη διάβρωση αλλά και τη δυνατότητα στεγάνωσής του από συνθήκες ηλιασμού ή υγρασίας το καθιστούν κατάλληλο για την ωρίμανση και την αποθήκευση της φέτας και της φυσικής της άλμης, καθιστώντας παράλληλα εύκολη τη διανομή της στα διάφορα σημεία πώλησης[40].

Συνήθως, επανάχρηση του δοχείου μετά την κατανάλωση του προϊόντος πραγματοποιείται μέσω πρωτοβουλίας του χρήστη. Ειδικότερα, μετά το καθαρισμό του, χρησιμοποιείται εκ νέου στην οικία για την αποθήκευση ξηρών τροφίμων αλλά και έξω από αυτή για την αποθήκευση τροφών ζώων, για τη συγκομιδή καρπών από τα ακρόδρυα δέντρα αλλά και για την αποθήκευση εργαλείων. Οι νέες λειτουργίες που λαμβάνει το δοχείο είναι ενεργές έως ώτου να διαβρωθεί το εσωτερικό του τμήμα και σταδιακά να επέλθει η οξείδωσή του.

[39] Schiffer Michael [1992], The material lives of human beings:Artefacts, Behavior and Communication, Routledge, London όπως αναφέρεται στο: Tom Fisher και Janet Shipton, ο.π. σελ.24

[40] Πηγή: <http://www.gaiapedia.gr/>



Το δοχείο λευκοσιδήρου φέτας: οι τύποι

2.4 Η μπαταρία νερού.

Για τη μετατροπή του δοχείου σε συλλέκτη νερού απαιτείται η ύπαρξη ενός σημείου εισόδου του βρόχινου νερού, και ενός σημείου εξόδου αυτού προς τις καλλιέργειες, καθιστώντας αναγκαία τη διάτμηση του κελύφους του. Συγκεκριμένα, με ένα τόρνο μετάλλου πραγματοποιείται σημειακή διατομή σε για μία επιλεγόμενη όψη του δοχείου. Αυτή γίνεται στο κάτω τμήμα το δοχείου, προκειμένου να τοποθετηθεί σε αυτό μεταλλική κάνουλα (βρύση) με ηλεκτροσυγκόλληση, για την έξοδο του νερού για το περιορισμό απωλειών του νερού. Για τη διανομή του νερού στο φυτό, τοποθετούνται πλαστικά λάστιχα με ειδικούς σφιγκτήρες σε αυτή, τα οποία αποτελούν τους αγωγούς μεταφοράς του νερού προς τα σημεία ποτίσματος. Η είσοδος του βρόχινου νερού στο δοχείο πραγματοποιείται με την αφαίρεση από το καπάκι του.

Στη περίπτωση που το δοχείο ενώνεται με ένα δεύτερο για την μεγαλύτερη αποθήκευση νερού πραγματοποιείται δεύτερη διατομή στο πάνω τμήμα της ίδιας όψης, με σκοπό τη τοποθέτηση σε αυτή ενός εξάγωνου μαστού σιδηροσωλήνα με ηλεκτροσυγκόλληση, ο οποίος αποτελεί το σύνδεσμο για την ένωση του δοχείου με άλλο ένα πάνω από αυτό μέσω πλαστικών λαστίχων που βιδώνουν πάνω σε αυτούς με ειδικούς σφιγκτήρες. Αυτή η διατομή μπορεί να πραγματοποιηθεί αντίστοιχα στο κάτω τμήμα του δεύτερου δοχείου σύνδεσης και ομοίως σε οποιοδήποτε άλλο τμήμα του ανάλογα με τις αρδευτικές ανάγκες του χρήστη.

2.5 Το περίβλημα της μπαταρίας νερού.

Η μετατροπή του δοχείου σε συλλέκτη νερού προϋποθέτει την παραμονή του στον αγρό καθόλη τη διάρκεια μέρας και νύχτας. Συνεπώς, για την ευστάθεια και η τη στήριξή του κατασκευάζεται ένας μεταλλικός σκελετός μέσα στον οποίο εγκιβωτίζεται. Η δημιουργία του σκελετού παρέχει τα εξής πλεονεκτήματα:

α.Λειτουργεί ως στήριγμα του δοχείου.Ο σκελετός σχεδιάζεται σε απόσταση 0,04 cm από τη περίμετρο του δοχείου με σκοπό να το αγκαλιάζει, βοηθώντας στην ευστάθειά του.

δ.Έχει τη δυνατότητα απόσπασης και προκειμένου να πλαισιώνει το δοχείο,όποτε κρίνεται απαραίτητο για τη συλλογή βρόχινου νερού, δίνοντας παράλληλα τη δυνατότητα στο χρήστη να τον αφαιρεί όποτε κρίνεται αναγκαία η μεταφορά του σε άλλο μέρος. Γι αυτό το λόγο, το δοχείο δε βιδώνεται πάνω του αλλά τοποθετείται με απλή στήριξη πάνω στις μεταλλικές πατούρες που έχουν ενσωματωθεί στο κάτω τμήμα του.

β. Ο σκελετός υπερυψώνει το δοχείο από το έδαφος δίνοντας τη δυνατότητα ευκολότερης χρήσης του νερού μέσω της βρύσης που βρίσκεται στο κάτω τμήμα του δοχείου και της ενσωμάτωσης πλαστικών λαστίχων σε αυτή για το πότισμα των καλλιεργειών.

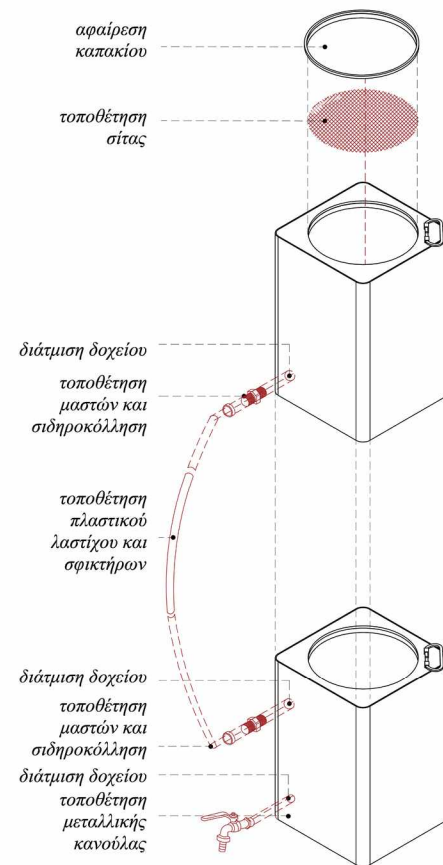
γ. Δυναμικά μπορεί να τοποθετηθεί σίτα η οποία λειτουργεί ως φίλτρο του βρόχινου νερού, προστατεύοντας παράλληλα το συλλεγόμενο νερό από την είσοδο σκουπιδιών, φύλλων και άλλης ανόργανης ύλης που μπορεί να παρασύρει ο άνεμος.

ε.Για τη κατασκευή του σκελετού επιλέγεται το μέταλλο, εξαιτίας της αντοχής του σε συνθήκες υγρασίας ή βροχής αλλά και της δυνατότητάς του να αποσυναρμολογείται με ευκολία, όταν καθίσταται αναγκαία η μεταφορά του.

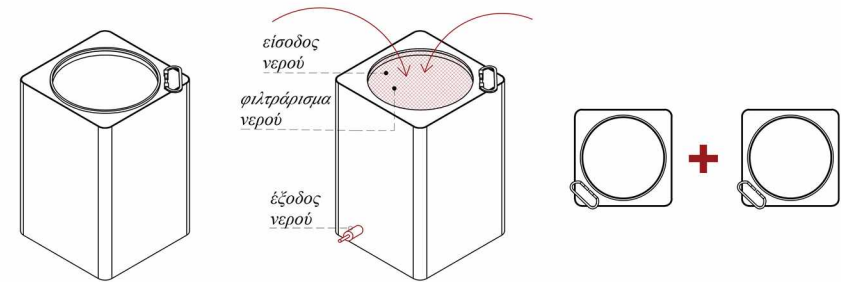
ζ.Μπορεί να επεκταθεί, μεγαλώνοντας τον όγκο του συλλεγόμενου νερού. Ειδικότερα, ο σκελετός ενσωματώνει υποδοχές για την μελλοντική επέκταση του στον άξονα χ,ψ ή z.



Δοχείο λευκοσιδήρου σε σύνθεση αντικειμένων σε στάβλο.
Αμούρι Ελασσόνας, 2021



- 1*  μαστός εξάγωνος 1/2 σιδηροσωλήνα
- 2*  μαστός εξάγωνος 1/2 σιδηροσωλήνα
- 2*  σφικτήρας Φ16-25 5/8 3/4 ποτίσματος
- 1*  σίτα ναλοβάμβακα
- 1*  σφαιρική μεταλλική κανούλα με διάμετρο σπειρώματος 1/2"

**το δοχείο**

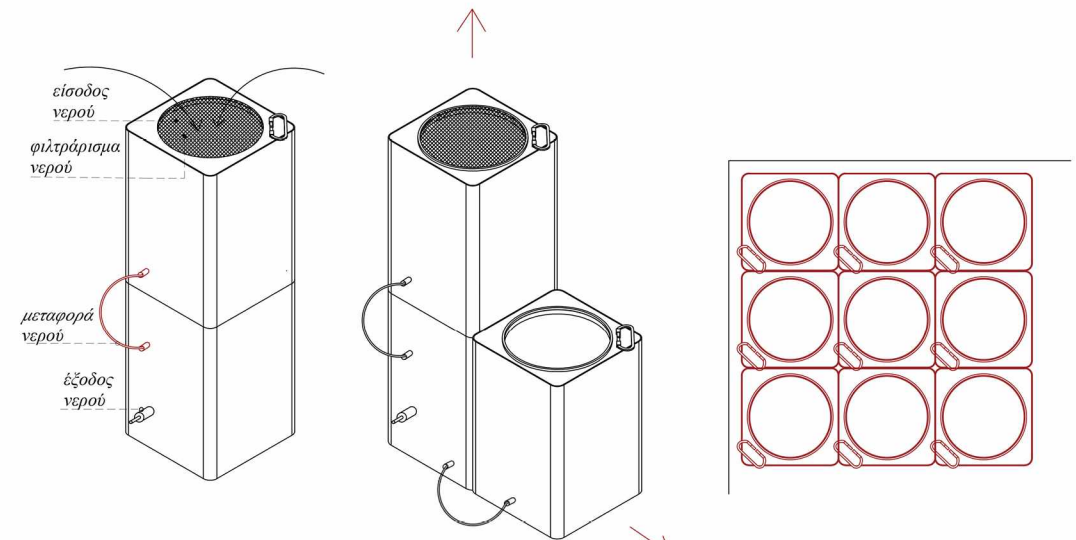
Επιλέγουμε ένα δοχείο φέτας κατασκευασμένο από λευκοσίδηρο διαστάσεων 0.234cm*0.234 cm*0.346 cm

ο συλλέκτης

Αφαιρούμε το καπάκι του προκειμένου να γίνει εφικτή η είσοδος του βρόχινου νερού. Εφαρμόζουμε με ισχυρή κόλλα σιλικόνης στη θέση του σίτα διαμέτρου 0.234 cm, η οποία αποσκοπεί στο φιλτράρισμα του νερού, εμποδίζοντας την είσοδο φύλλων, σκουπιδιών και άλλης ανόργανης ύλης στο δοχείο. Τέλος, κάνουμε διάτμηση στο κάτω τμήμα του δοχείου διαμέτρου και τοποθετούμε μία μεταλλική κανούλα, με διάμετρο σπειρώματος 0.5 cm για την έξοδο του νερού και την εύκολη χρήση του.

πρόσθεση

Προσθέτουμε ένα όμοιο δοχείο ακόμη με σκοπό την μεγαλύτερη συλλογή νερού. Μπορούμε να προσθέσουμε δοχείο φέτας λευκοσίδηρου ύψους 0.173 cm ή 0.346cm.

**σύνδεση**

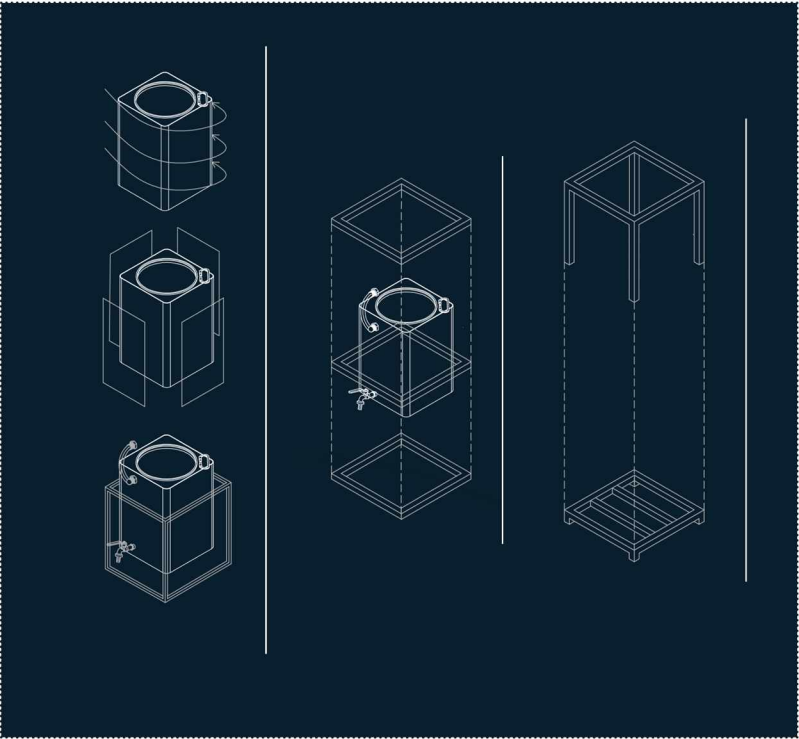
Τοποθετούμε τα δύο δοχεία σε σειρά το ένα πάνω στο άλλο. Για την σύνδεση των δύο δοχείων πραγματοποιούμε διάτμηση στο κάτω μέρος του πάνω δοχείου και στο πάνω μέρος του κάτω δοχείου αντίστοιχα και εφαρμόζουμε εξάγωνο μαστό σιδηροσωλήνα προκειμένου να μπορέσει να εφαρμόσει στις δύο υποδοχές τους πλαστικό λάστιχο για τη μεταφορά του νερού από το ένα δοχείο στο άλλο. Χρησιμοποιούμε σφικτήρες ποτίσματος διαμέτρου 1.6-2.5 cm για την μείωση απωλειών νερού μεταξύ μαστού και λάστιχου.

επέκταση

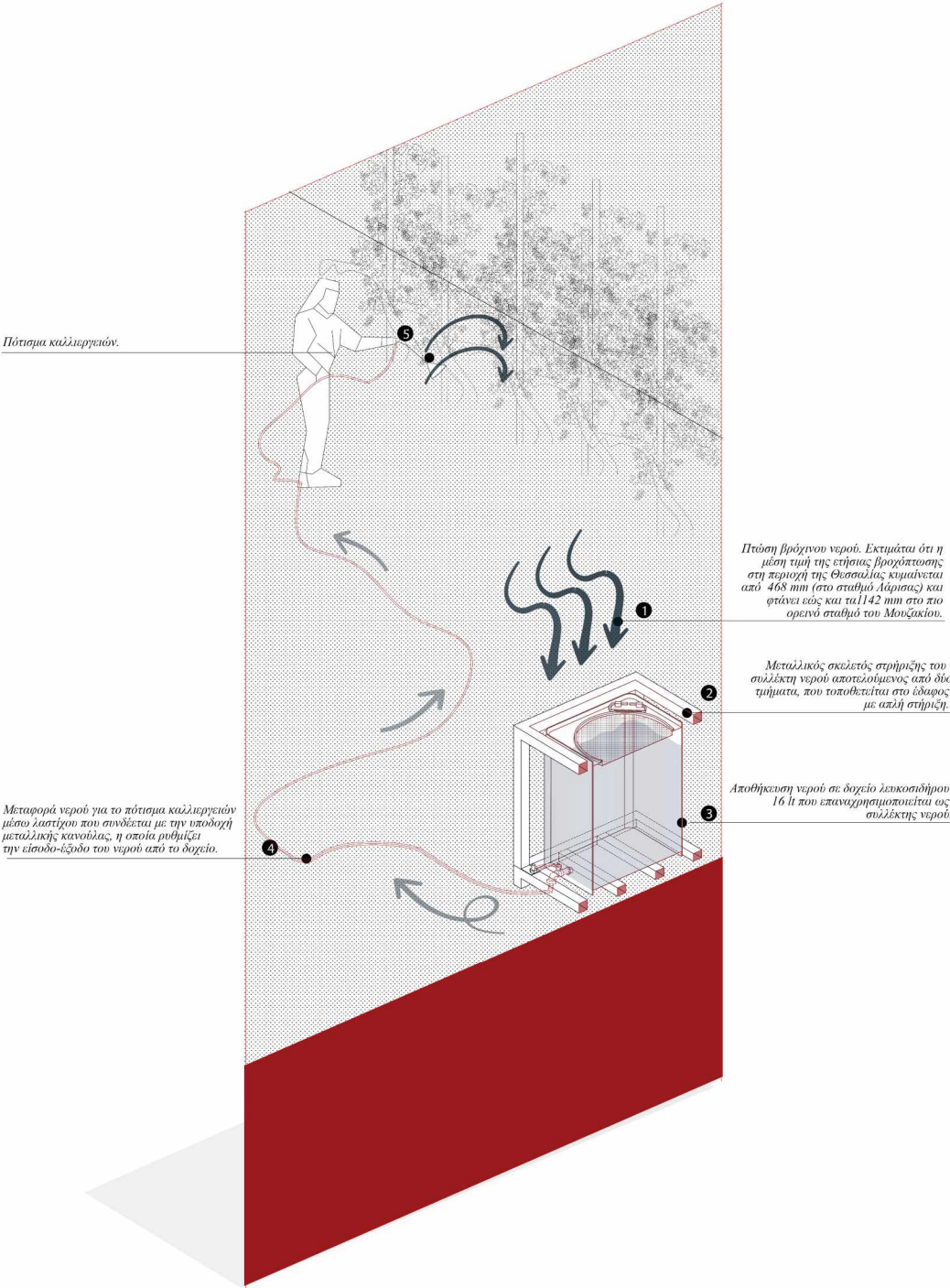
Για την επέκταση του διαθέσιμου χώρου αποθήκευσης προσθέτουμε με τον ίδιο τρόπο σύνδεσης ένα όμοιο δοχείο στον άξονα x ή y.

ομάδα

Δημιουργούμε μία ομάδα συγκοινωνούντων δοχείων λευκοσίδηρου. Η μπαταρία νερού είναι έτοιμη.



Σχεδιάζοντας το σκελετό στήριξης.



Διάγραμμα λειτουργίας μπαταρίας νερού.

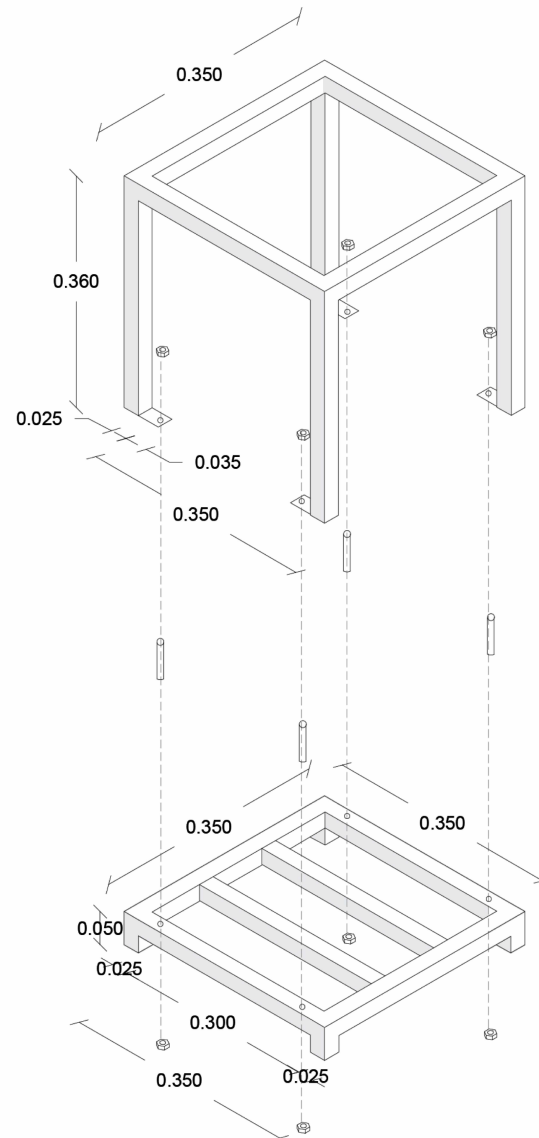


Κατασκευές μπαταριών νερού.



Διπλή μπαταρία νερού εγκαθιστημένη σε μεταλλικό σκελετό στήριξης.

2.6 Συνδέσεις και επεκτάσεις.

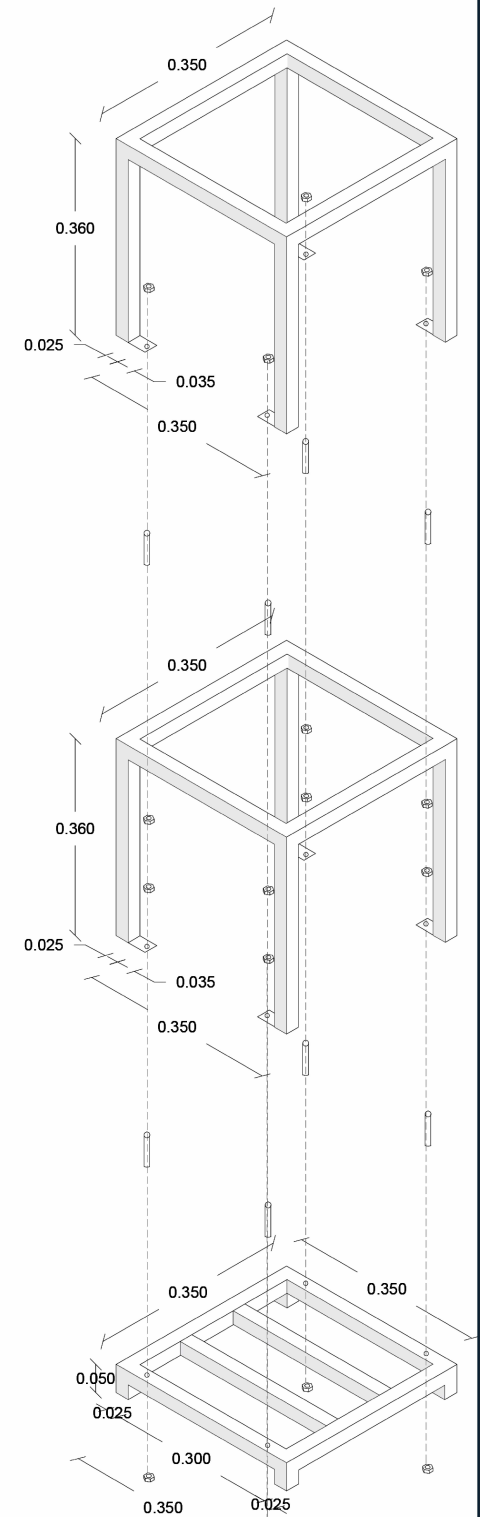
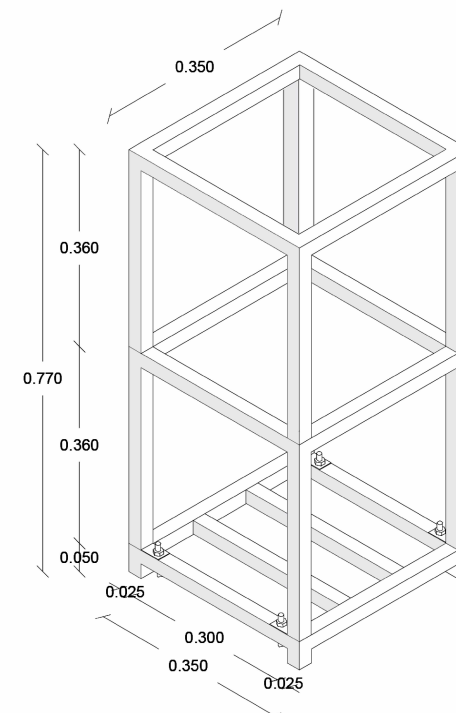


κύριο σώμα

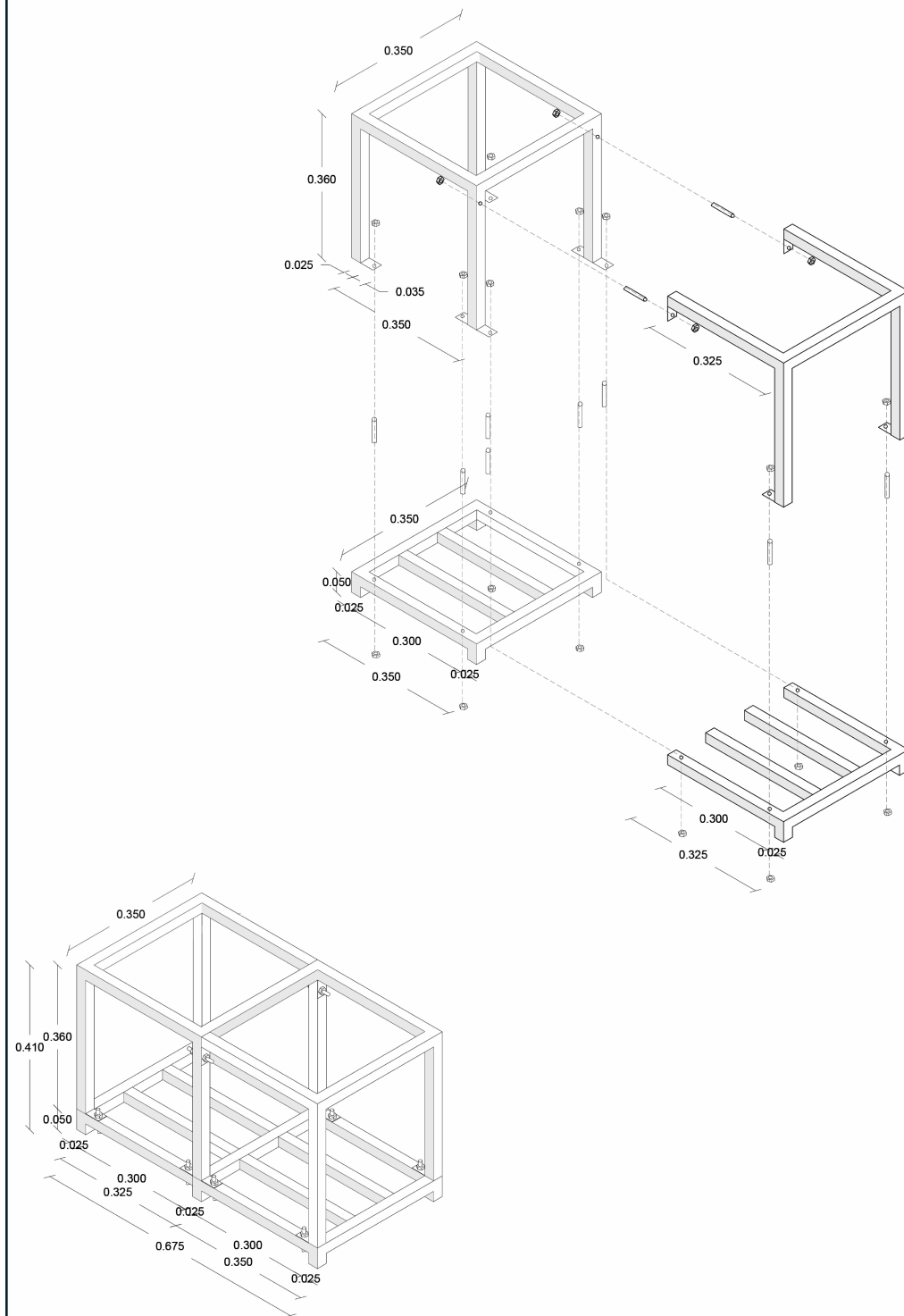
συνδεσμολογία με
βίδες με παξιμάδι

βάση με
ενσωματωμένες
δοκούς στήριξης
του δοχείου

Τα μέρη του σκελετού.

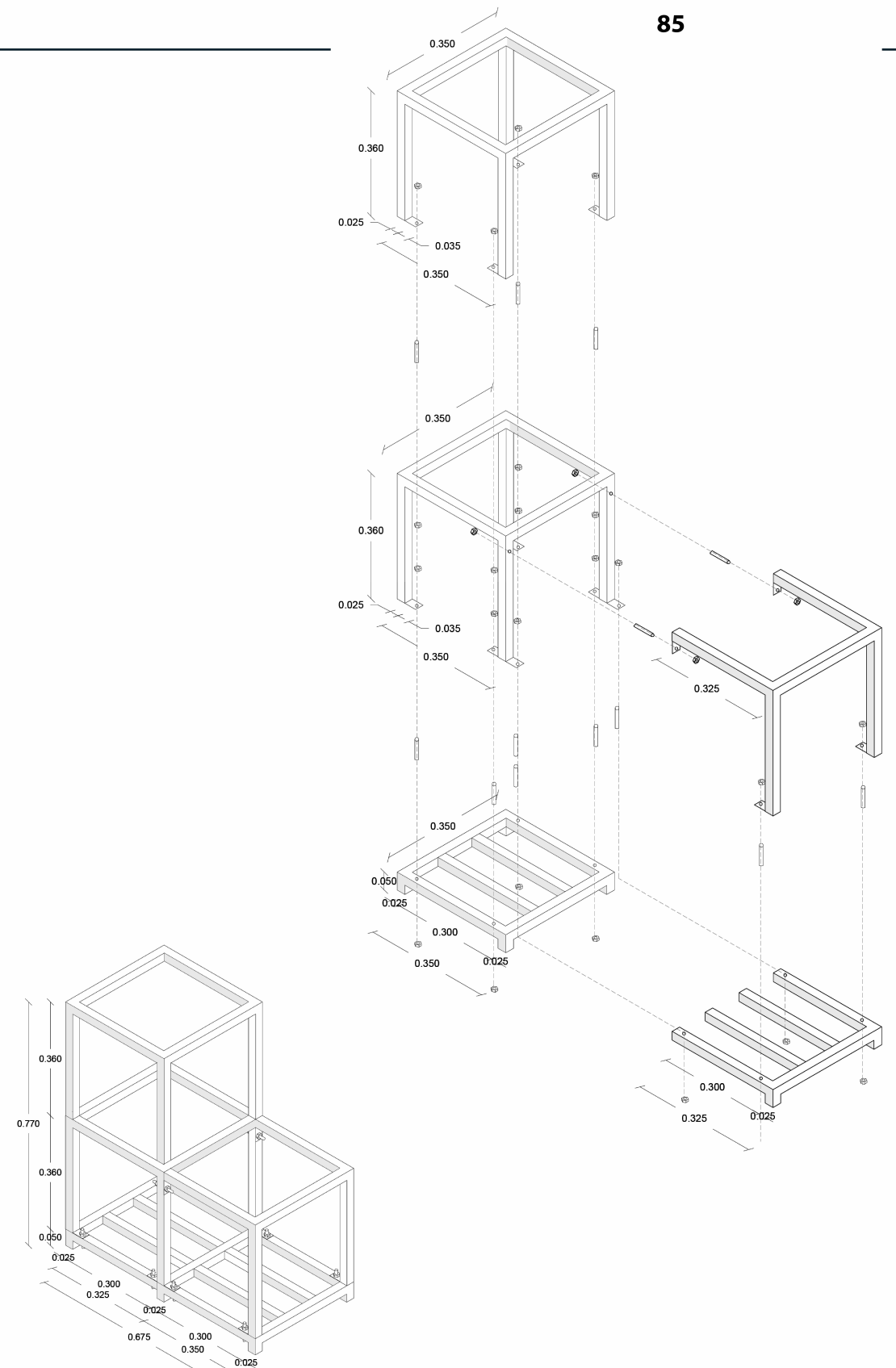


84



Επέκταση σκελετού σε σειρά.

85

Διπλή επέκταση σκελετού
(σε σειρά και καθ' ύψος)

2.7 Το δοχείο ως τόπος διημέρευσης

Με την ολοκλήρωση μετατροπής του δοχείου σε μπαταρία νερού, εγείρονται σκέψεις σχετικά με την επαύξηση της λειτουργίας αυτής. Ερευνώνται τρόποι με τους οποίους το ίδιο το δοχείο εκτός από τροφοδότη των φυτών μπορεί να αποτελέσει παράλληλα τροφοδότη του ίδιου του καλλιεργητή, παρέχοντάς του ενέργεια.

Εστιάζοντας στη θέση του ανθρώπινου σώματος κατά τις διάφορες καλλιεργητικές εργασίες είναι εμφανής η καταπόνηση του, καθώς αυτές μεταφράζονται στα κάτωθι ενεργήματα: γονατίζω, σκύβω, μεταφέρω, τινάζω, σκάβω κλπ. Υπό αυτήν την συνθήκη αλλά και τη πρόθεση αντιμετώπισης της υπαίθρου ως τόπο ξεκούρασης και ηρεμίας -όχι απαραίτητα ως εργασίας και καταπόνησης όπως έχει εδραιωθεί- επιχειρείται ο σχεδιασμός καθημερινών δομών με βασική μονάδα αναφοράς-επανάληψης τη μπαταρία νερού που σχεδιάστηκε. Σκοπός είναι αυτές να αποτελούν παράλληλα σημεία ανάπαυσης του χρήστη που περιστρέφονται γύρω από τα κάτωθι ενεργήματα: κάθoμαι, συνομιλώ, κάνω ντουζ, μαγειρεύω, τρώω, κοιμάμαι. Η διημέρευση αντιμετωπίζεται ως τροφοδότης της καλλιέργειας και η ανάγκη του χρήστη για ξεκούραση πυροδοτεί τη βλάστηση των καρπών.

Για το σχεδιασμό αυτών, καταγράφεται ένας πιθανός κατάλογος συνδέσεων της μπαταρίας νερού καθ' ύψος με βάση τις τρεις βασικές τυπολογίες του δοχείου λευκοσιδήρου που υπάρχουν στο εμπόριο (4 lt, 8 lt, 16 lt). Προκύπτει πως οι διαφορετικοί τύποι του συγκεκριμένου εμπορικού δοχείου σε συνδυασμό με τον εγκιβωτισμό του στο περίβλημα που σχεδιάστηκε μπορούν να συνθέσουν τα ιδανικά ύψη-σύμφωνα με τα πρότυπα του βιομηχανικού σχεδιασμού- για την επιτέλεση των καθημερινών ενεργημάτων (βλ. διάγραμμα σελ 92). Με το συγκεκριμένο διάγραμμα ως εργαλείο, σχεδιάζονται α φορητά αντικείμενα μικρής κλίμακας με σκοπό να αποτελέσουν συσσωρευτές βρόχινου νερού, το οποίο μελλοντικά μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την άρδευση καλλιεργειών, εξυπηρετώντας παράλληλα ορισμένες καθημερινές ανάγκη του καλλιεργητή.

Σημαντικές παράμετροι στο σχεδιασμό τους αποτελούν:

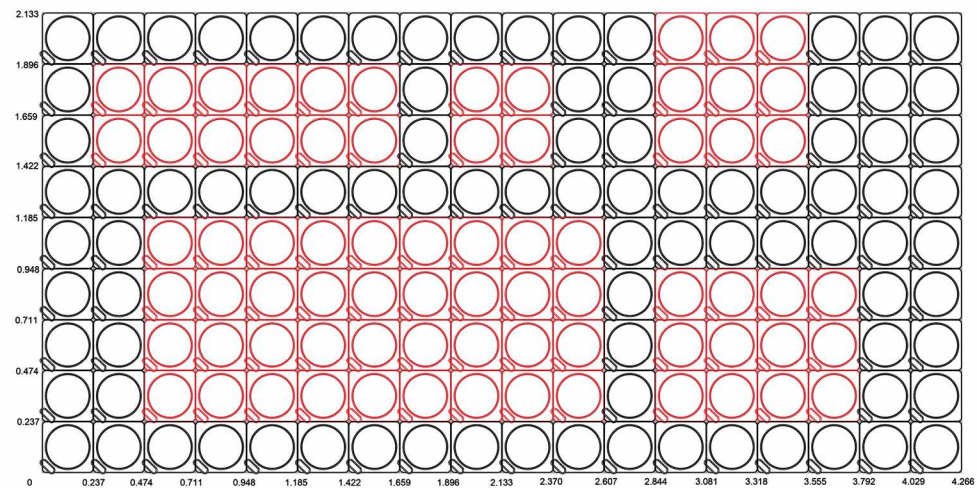
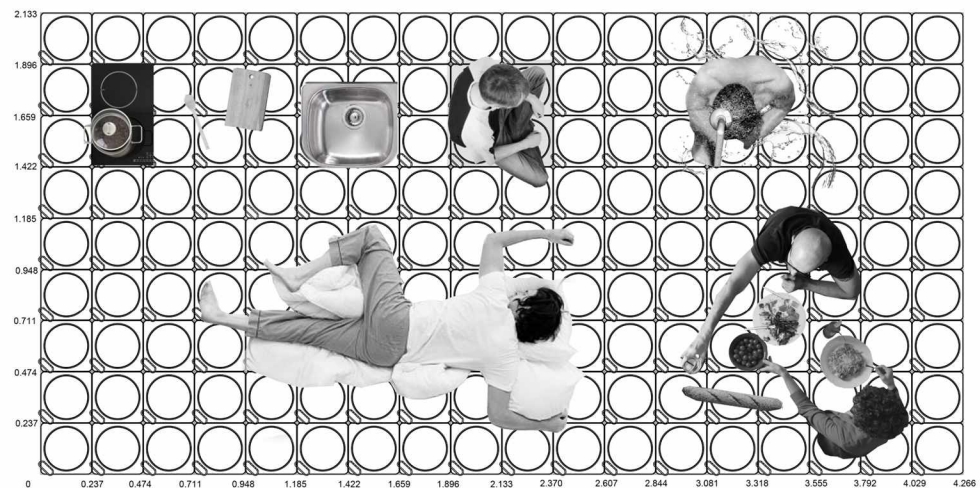
- Οι αρδευτικές του φυτού κατά τη βλαστική περίοδο καθώς και οι ανάγκη για ξεκούραση του καλλιεργητή.
- Η δυνατότητα σύνθεσης και απο-σύνθεσής τους από τον ίδιο το χρήστη καθώς και η μεταφορά τους σε διαφορετικούς τόπους όποτε αυτό καθίσταται αναγκαίο.
- Η ελεύθερη τοποθέτησή τους στο αγρόκτημα/κήπο, κατά βούληση του χρήστη.
- Η επανάχρηση υλικών και αντικειμένων της υπαίθρου, όπως εντοπίστηκαν στα προαναφερθέντα οδοιπορικά.
- Η ικανότητά τους να αποτελούν πολυλειτουργικά αντικείμενα.
- Η ύπαρξή τους στον αγρό να μη διαταράσσει σημαντικά τη φυτοκάλυψη και τη σύσταση του εδάφους.

Απορρίπτονται σχεδιαστικές επιλύσεις δημιουργίας σταθερών δομών και αντί της δημιουργίας μιας μελέτης αυτών πραγματοποιείται ο σχεδιασμός υπαίθριων modular αντικειμένων μέσω μίας συνταγογράφησης τους, με υλικά άμεσα διαθέσιμα από τον εκάστοτε χρήστη. Το κάθε ένα από αυτά αποτελείται από δύο μπαταρίες, αυτή των φυτών που ενεργοποιείται με τη βροχόπτωση και αυτή του καλλιεργητή που ενεργοποιείται μέσω της καταπόνησης του από τις καλλιεργητικές εργασίες. Ο σχεδιασμός τους πραγματοποιείται μέσα από ένα νοητό τρισδιάστατο κάρναβο που δημιουργεί η επανάληψη της μπαταρίας νερού που σχεδιάστηκε. Χώρος έδρασής τους αποτελεί το καλλιεργητικό έδαφος. Τα μεγέθη των δομών αφορούν σε ελάχιστες διαστάσεις που ορίζονται από τις καλλιέργειες που μελετήθηκαν, με σκοπό αυτές να αποτελούν φορητά αντικείμενα, χωρίς να σηματοδοτούν έντονα οπτικά ερεθίσματα στην υπαίθρο. Τα υλικά που απαρτίζονται αφορούν σε επαναχρησιμοποιούμενη ξυλεία, επαναχρησιμοποιούμενα φύλλα κυματοειδούς λαμαρίνας και караβόπανο ή μουσαμά. Η επιλογή αυτών προκύπτει από την

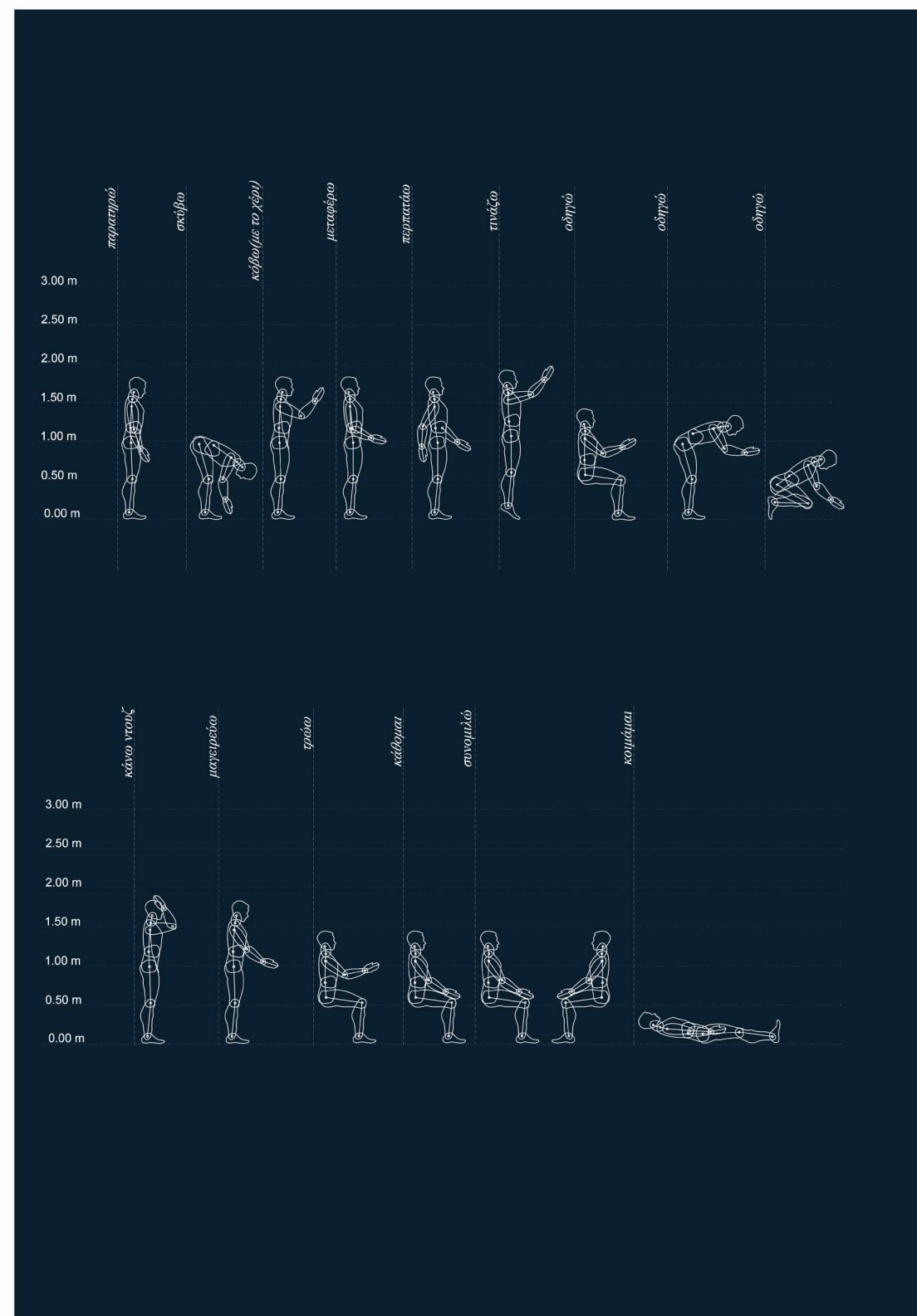
εμφανή παρουσία τους στη θεσσαλική ύπαιθρο και την άμεση διαθεσιμότητά τους από τον εκάστοτε καλλιεργητή.

Τα αντικείμενα αποτελούν ένα σύνδεσμο μεταξύ ανθρώπου και τοπίου. Αποτελούν υπαίθριες μικρές εγκαταστάσεις με διττή λειτουργία των οποίων η ύπαρξη αφενός θεμελιώνεται στις υδατικές ανάγκες του φυτού κατά τη βλαστική περίοδο και αφετέρου στις καθημερινές ανάγκες διαβίωσης του ανθρώπου/καλλιεργητή στην υπαίθρο. Η παρουσία τους στον αγρό -φορητή ή σταθερή- δημιουργεί ένα τεχνητό έδαφος για την επιτέλεση καθημερινών ενεργημάτων, αποτελώντας βοηθήματα ανάπαυσης του χρήστη από τις διάφορες καλλιεργητικές εργασίες.

Η καταγραφή τους πραγματοποιείται μέσω της δημιουργίας ενός καταλόγου που λειτουργεί παράλληλα ως εγχειρίδιο χρήσης αυτών από τον καλλιεργητή. Παρακάτω πραγματοποιείται η παραθεση του.

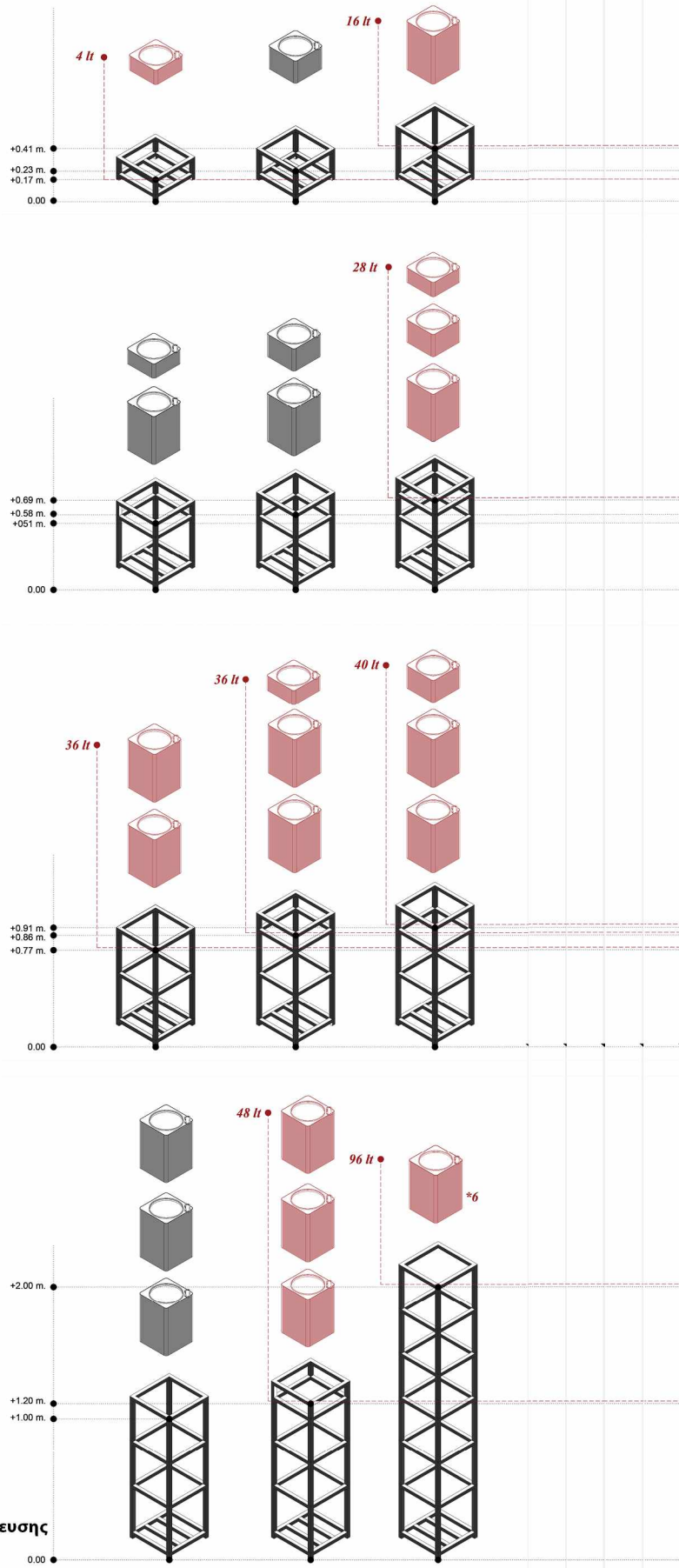


Το δοχείο ως τόπος διημέρευσης



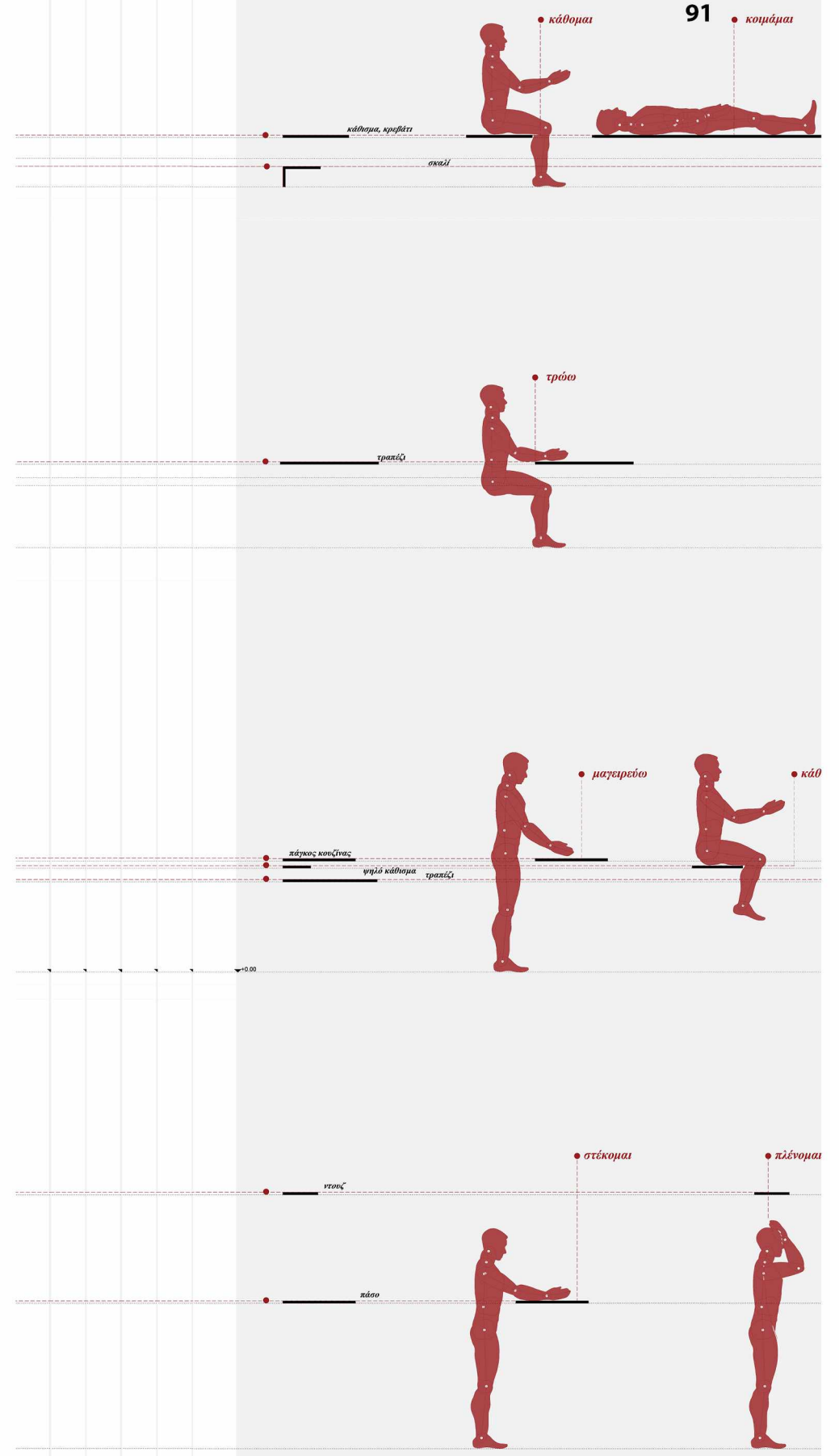
Θέση σώματος στα καθημερινά ενερήματα του καλλιεργητή.

90



Το δοχείο ως τόπος διημέρευσης

91



03

Συνταγές

Υπαίθρια Αντικείμενα

Μεσημεριανή Σιέστα

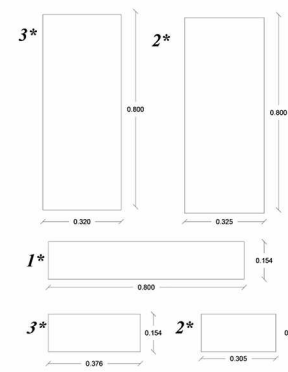
“Απολαύστε ένα σύντομο ύπνο μετά την εργασία σας.
Μη ξεχάσετε να φέρετε μαζί σας ένα υπνόσακο για περισσότερη άνεση.”

Πρόκειται για μία μπαταρία νερού που λειτουργεί παράλληλα ως χώρος ύπνου. Αποτελείται από 12 δοχεία λευκοσιδήρου εγκιβωτισμένα μέσα σε μεταλλικό σκελετό, ο οποίος διαμορφώνεται από τη σύνθεση δύο τυπολογιών. Στο πάνω μέρος του επιτρέπει την ελεύθερη τοποθέτηση αναδιπλούμενης συμπαγούς επιφάνειας, κατασκευασμένη από συνδυασμό χρησιμοποιούμενης ξυλείας και κυματοειδούς λαμαρίνας, η ένωση των οποίων πραγματοποιείται με μεντεσέδες. Τα υλικά αυτά μπορούν να αλλάξουν ανάλογα με τη διαθεσιμότητα τους από τον μελλοντικό χρήστη. Η επιφάνεια αυτή φέρει στο ένα τμήμα της δύο κλειστά ντουλάπια, ένα για την προσωρινή αποθήκευση υπνόσακου και ένα για τη προσωρινή φύλαξη προσωπικών αντικειμένων. Αποσπάται κατά την απομάκρυνση του χρήστη από τον αγρό και αποθηκεύεται προσωρινά στον οικιακό του χώρο. Ο μεταλλικός σκελετός μαζί με τα δοχεία παραμένουν στον αγρό έως ότου συλλέξουν την επιθυμητή ποσότητα νερού. Έπειτα μπορούν να απο συναρμολογηθούν και να μεταφερθούν προσωρινά σε άλλο μέρος.



Για τη μπαταρία ανάπνοσης θα χρειαστείτε:

Ξύλινες επιφάνειες πάχους 20 mm.



Κυματισμένης λαμαρίνας (τοιγούς) πάχους 20 mm.



Συνδεσμολογία:

10* Μεντεσέδες

40* Βίδες

Για τη μπαταρία νερού θα χρειαστείτε:

10* δοχείο λευκοσιδήρου 16 lt

2* δοχείο λευκοσιδήρου 8 lt

24* μαστός εξάγωνος 1/2 σιδηροσωλήνα
σφικτήρας Φ16-25 5/8 3/4
ποτίσματος

24* σίτα ναλοβάμβακα διαμέτρου 0.20 m.

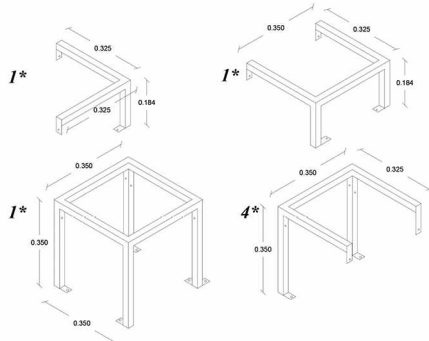
1* σφαιρική μεταλλική κανονόλα
με διάμετρο σπειρώματος 1/2"

λάστιχο ποτίσματος

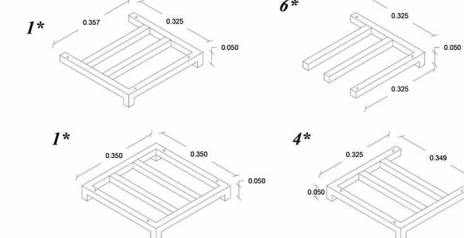
σύρμα μαλακό

Για το σκελετό στήριξης θα χρειαστείτε:

Κατακόρυφα τμήματα:



Βάσεις στήριξης:



Συνδεσμολογία:

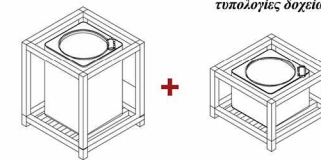
45* Βίδες

Υλικά

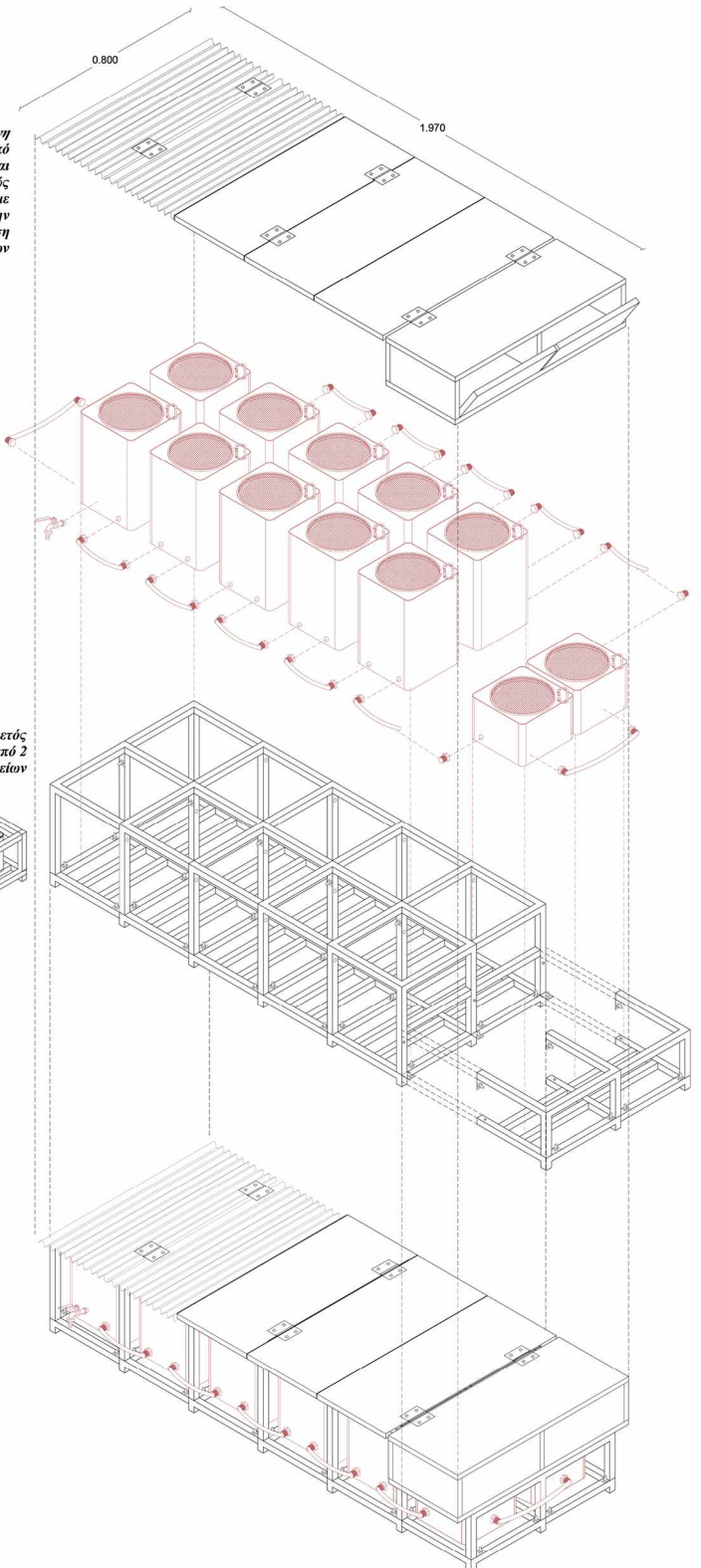
αναδιπλούμενη
επιφάνεια από
συνδασμό ξύλου και
κυματοειδούς
λαμαρίνας (τοιγού) με
ντουλάκι για την
αποθήκευση
υπνόσακου και ρούχων

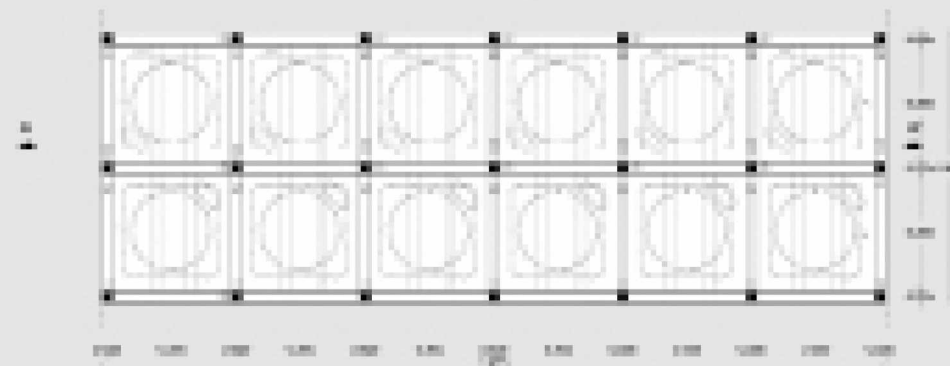
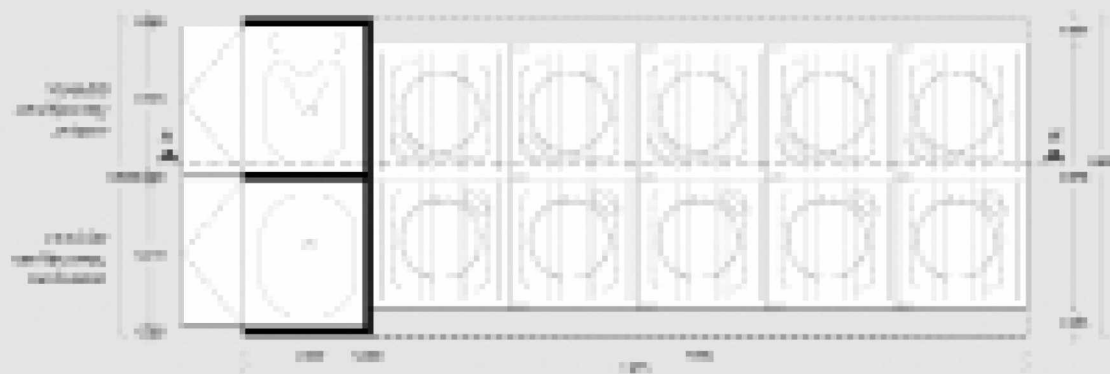
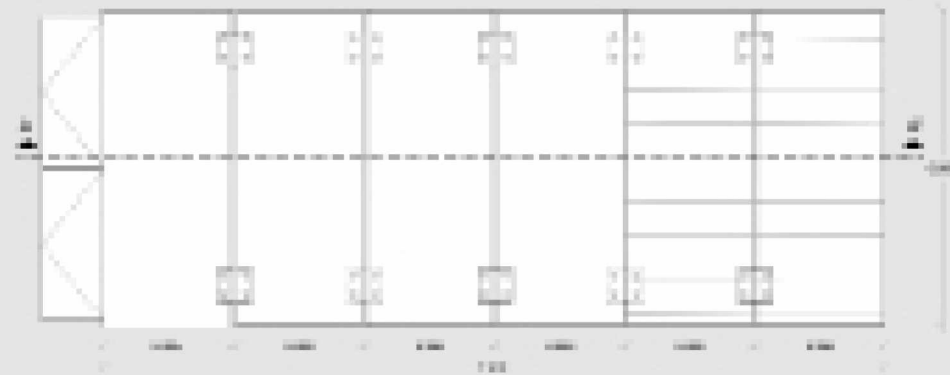
12 συγκοινωνούντα
δοχεία λευκοσιδήρου
συνολικής
χωρητικότητας 176 lt

μεταλλικός σκελετός
αποτελούμενος από 2
τυπολογίες δοχείων

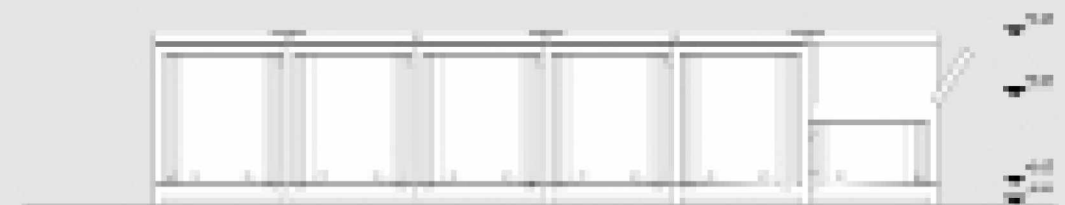
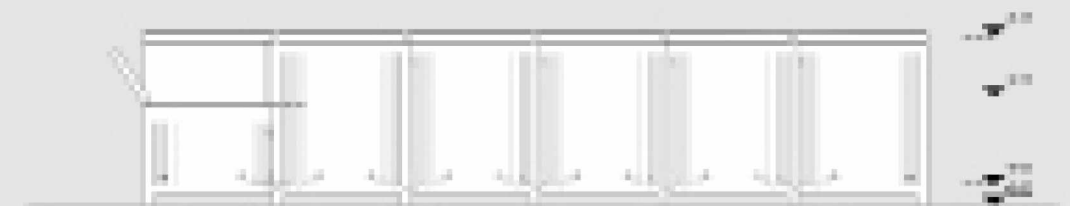


Δομή





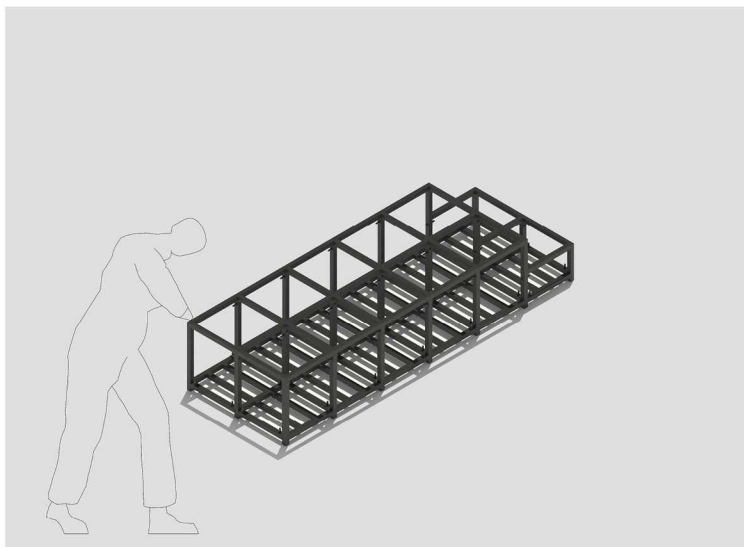
Κάτοψεις



Όψεις

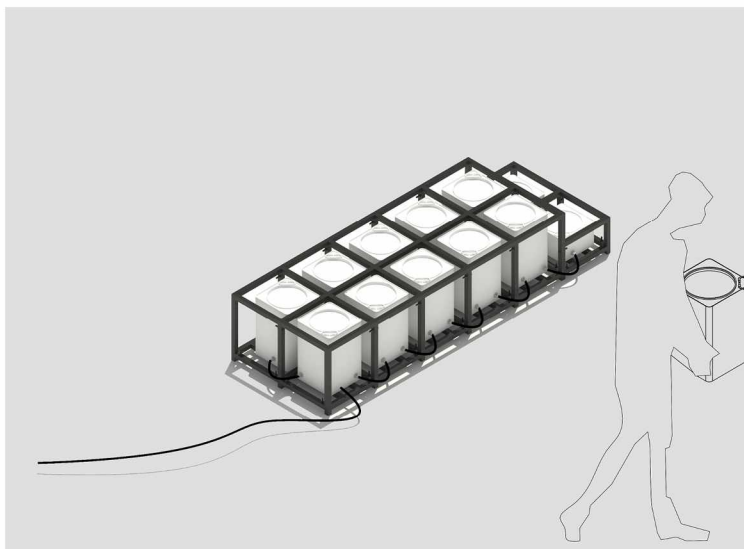
1

Κατασκευάστε ένα μεταλλικό σκελετό, αποτελούμενο από δύο τυπολογίες δοχείων.



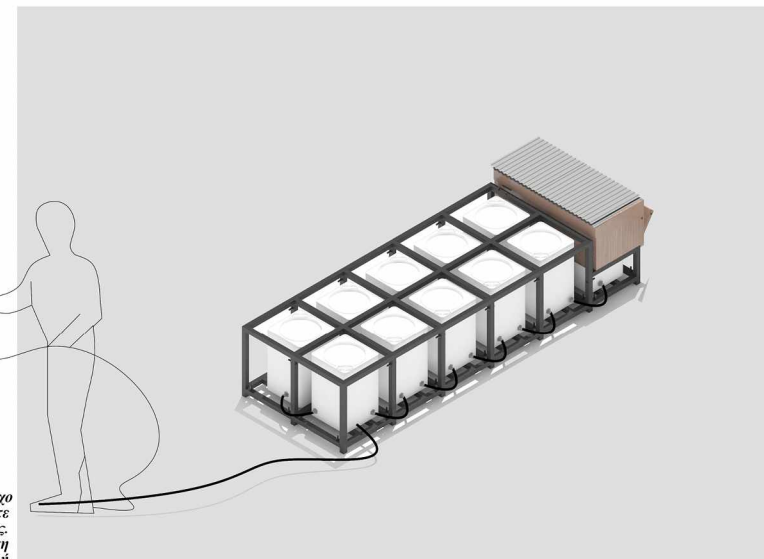
2

Τοποθετήστε δοχεία χωρητικότητας 16 lt και 8 lt αντίστοιχα, αφού πρώτα έχετε τοποθετήσει σε αυτά εξαγωγικούς μαστούς σιδηροσωλήνες στο κάτω τμήμα τους καθώς και μία μεταλλική κανούλα σε ένα από αυτά. Έπειτα, συνδέστε τα δοχεία με πλαστικά λάστιχα. Αφήστε τη κατασκευή στον αερό έως ότου συλλέξει τη ποσότητα νερού που επιθυμείτε.



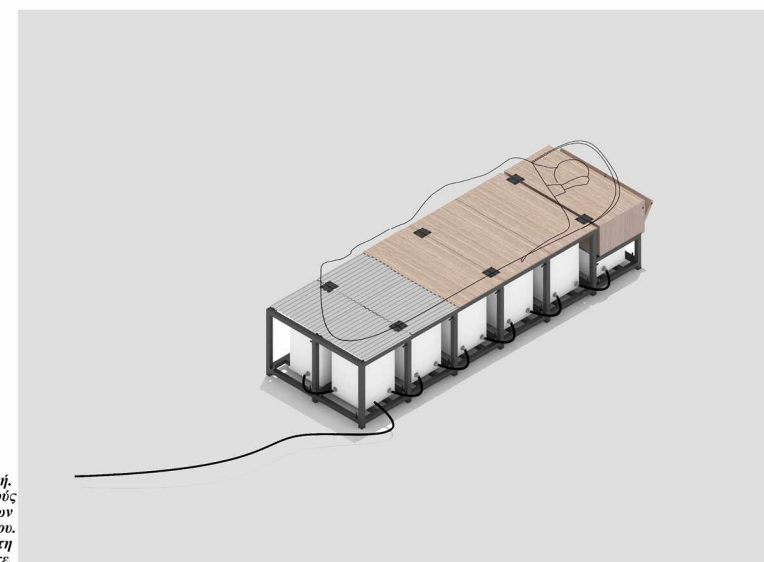
3

Συνδέστε ένα πλαστικό λάστιχο στη μεταλλική κανούλα και ποτίστε τις καλλιέργειές σας. Έπειτα τοποθετήστε στο μεταλλικό σκελετό τη ξύλινη πτυσσόμενη κατασκευή.



4

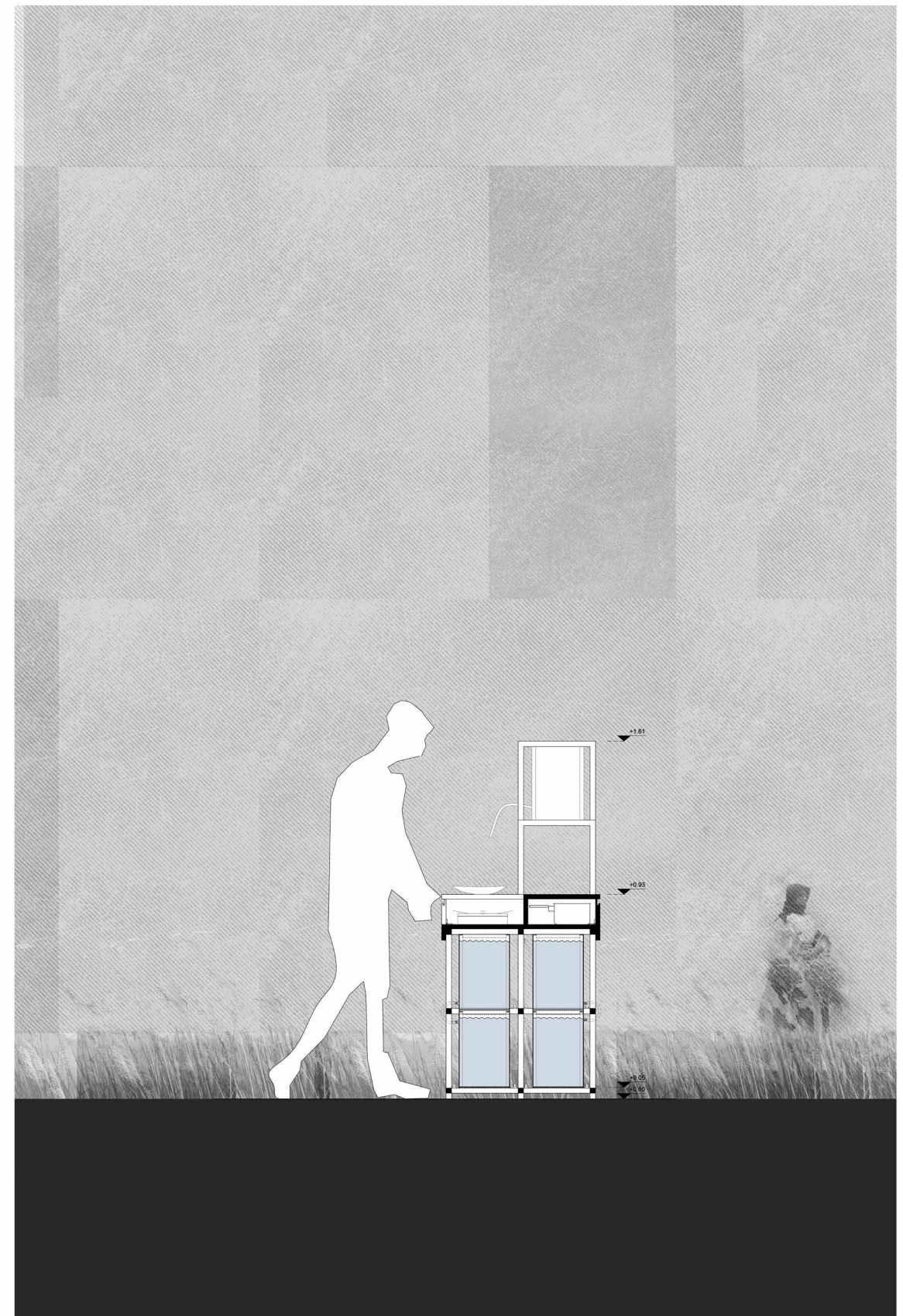
Ανοίξτε τη πτυσσόμενη κατασκευή. Στη βάση της, φέρει δύο αποθηκευτικούς χώρους, ένα για την αποθήκευση των ρούχων σας και ένα για την αποθήκευση υπνόσακου. Τοποθετήστε τον υπνόσακο στη ξύλινη επιφάνεια και αναπαυτείτε.



Στο μαγειριό

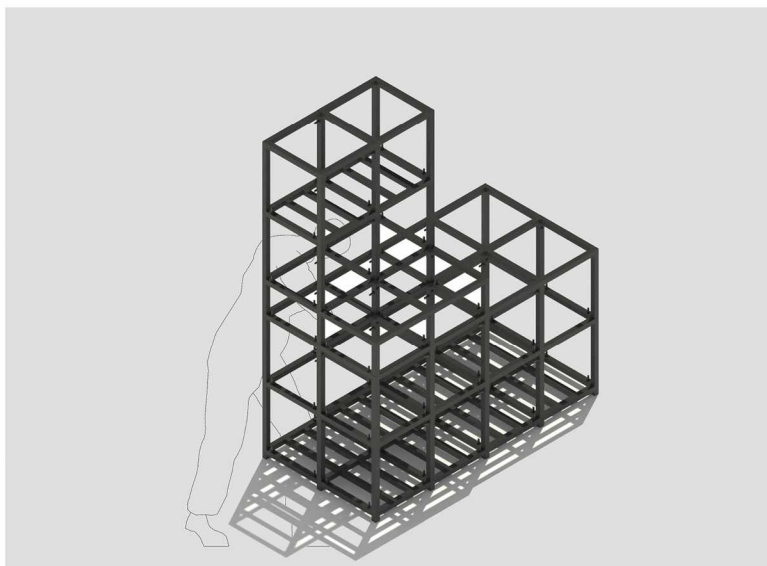
“Ετοιμάστε ένα γρήγορο γεύμα για εσάς ή τους φίλους σας.”

Πρόκειται για μία μπαταρία νερού που λειτουργεί παράλληλα ως χώρος παρασκευής γευμάτων. Αποτελείται από 16 συγκοινωνούντα δοχεία λευκοσιδήρου εγκιβωτισμένα μέσα σε μεταλλικό σκελετό, ο οποίος διαμορφώνεται από τη σύνθεση δύο τυπολογιών. Στο πάνω μέρος του επιτρέπει την ελεύθερη τοποθέτηση κατασκευής αποτελούμενη από επαναχρησιμοποιούμενη ξυλεία που φέρει τους ελάχιστους χώρους για την αποθήκευση μαγειρικών σκευών και εργαλείων ενώ το πάνω τμήμα της χρησιμοποιείται ως πάγκος μαγειρικής. Η κατασκευή αποσπάται κατά την απομάκρυνση του χρήστη από τον αγρό και αποθηκεύεται προσωρινά στον οικιακό του χώρο. Ο μεταλλικός σκελετός μαζί με τα δοχεία παραμένουν στον αγρό έως ότου. Για τη πλύση των σκευών προτείνεται η τοποθέτηση κυματοειδούς λαμαρίνας (τσίνγκος) η οποία φέρει εγκοπές για τη τοποθέτηση δοχείων που λειτουργούν ως νεροχύτες. Η παροχή του νερού για τη πλύση των σκευών εξασφαλίζεται από δοχεία με καθαρό νερό που τοποθετούνται κατά βούληση του χρήστη στο πάνω τμήμα της. Τα υλικά αυτά μπορούν να αλλάζουν ανάλογα με τη διαθεσιμότητα τους από τον μελλοντικό χρήστη, συλλέξουν την επιθυμητή ποσότητα νερού. Έπειτα μπορούν να απο συναρμολογηθούν και να μεταφερθούν προσωρινά σε άλλο μέρος.



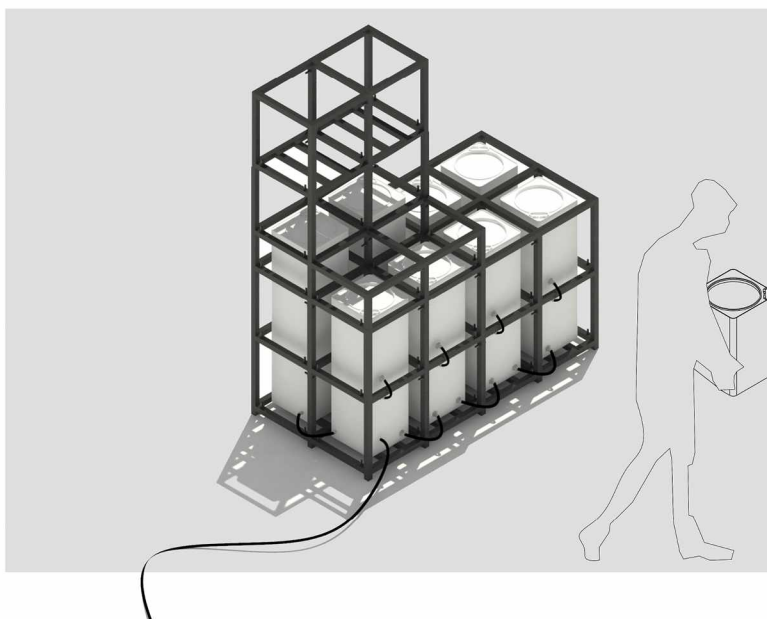
1

Κατασκευάστε ένα μεταλλικό σκελετό, αποτελούμενο από δύο τυπολογίες δοχείων.



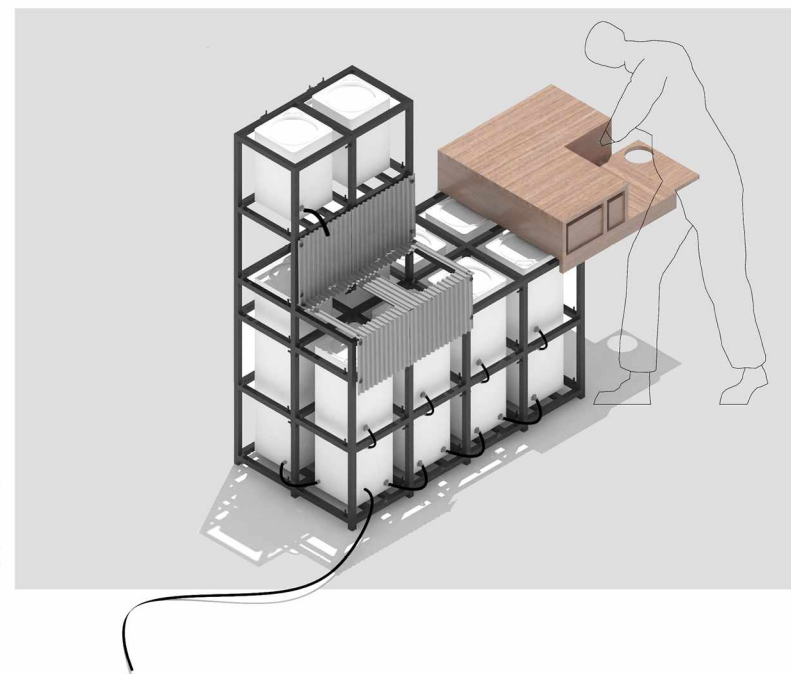
2

Τοποθετήστε δοχεία (χωρίς καπάκι) χωρητικότητας 16 lt και 8 lt αντίστοιχα, αφού πρώτα έχετε τοποθετήσει σε ένα από αυτά μία μεταλλική κανούλα και εξάγωνους μαστούς σε όλα τα δοχεία. Ενώστε τα δοχεία με πλαστικό λάστιχο. Αφήστε τη κατασκευή στον αέρα έως ότου συλλέξει τη ποσότητα νερού που επιθυμείτε.



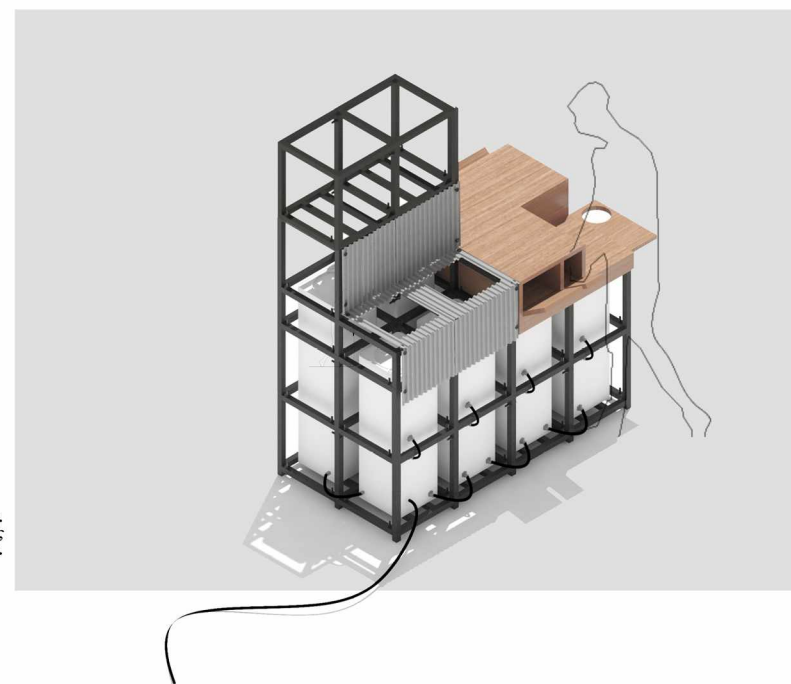
3

Συνδέστε ένα πλαστικό λάστιχο στη μεταλλική κανούλα και ποτίστε τις καλλιέργειές σας. Έπειτα τοποθετήστε στο μεταλλικό σκελετό την αποσπώμενη ξύλινη κατασκευή και βιδώστε σε αυτόν τις επιφάνειες κυματοειδούς λαμαρίνας.



4

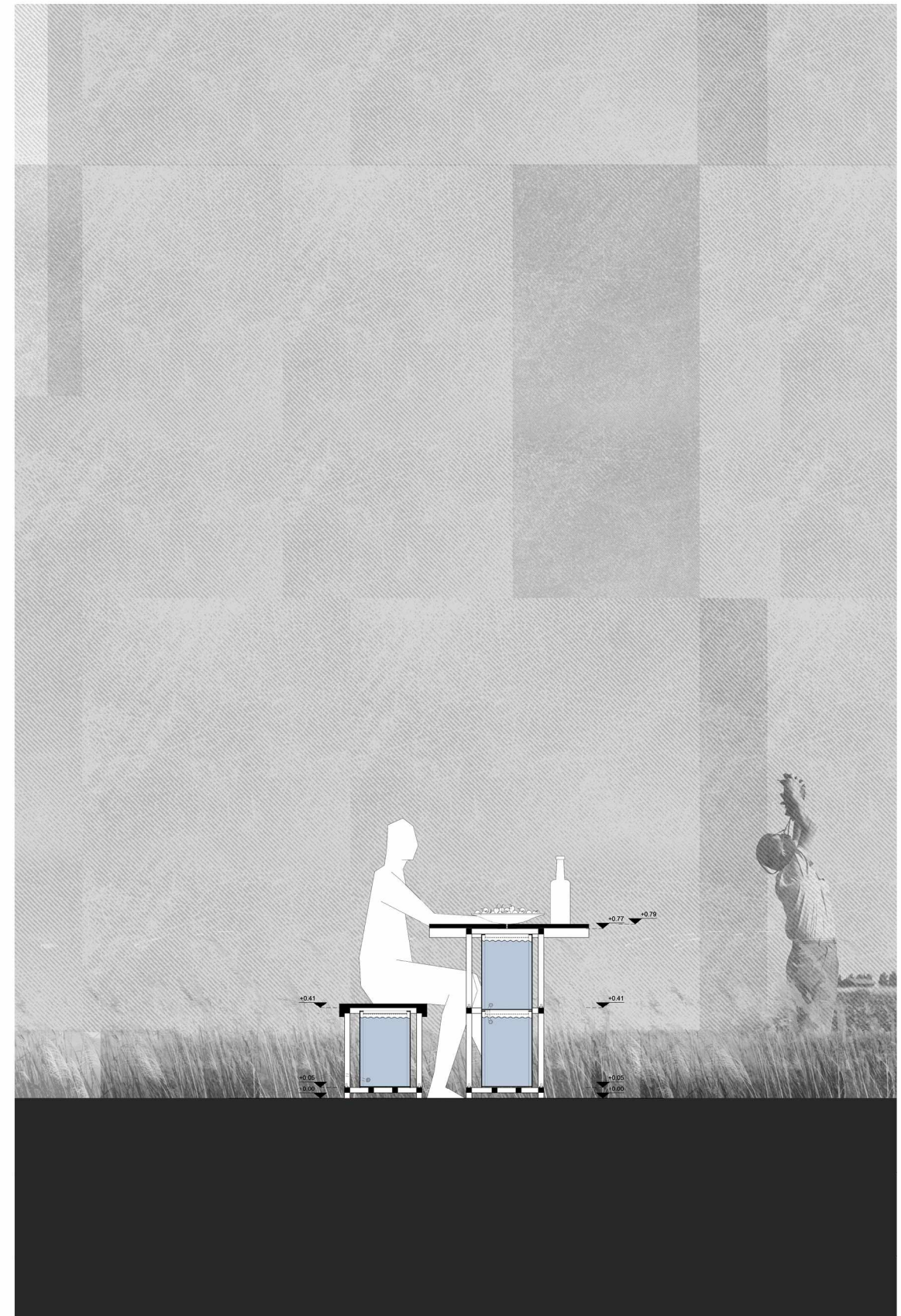
Μπορείτε να παρασκευάσετε το γεύμα σας. Μη ξεχάσετε τα έχετε μαζί σας όλα τα υλικά σας.



Κολατσιό

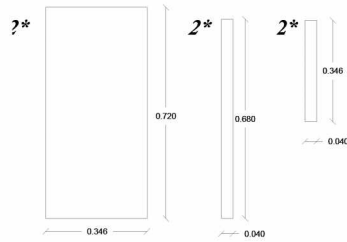
“Γευματίστε στον αγρό έχοντας την άνεση ενός τραπεζιού.”

Πρόκειται για μία μπαταρία νερού που λειτουργεί παράλληλα ως χώρος φαγητού. Αποτελείται από 4 συγκοινωνούντα δοχεία λευκοσιδήρου εγκιβωτισμένα μέσα σε μεταλλικό σκελετό, ο οποίος διαμορφώνεται από την επανάληψη μιας τυπολογίας. Στο πάνω μέρος του επιτρέπει την ελεύθερη τοποθέτηση αναδιπλούμενης επιφάνειας από χρησιμοποιημένη ξυλεία, με σκοπό τη τοποθέτηση του γεύματος. Η επιφάνεια σταθεροποιείται στο σκελετό μέσω οπών που τη συνδέουν με αυτόν μέσω μαλακού σύρματος ή σχοινιού. Αποσπάται και μεταφέρεται στον οικιακό χώρο του καλλιεργητή με το τέλος της ημέρας. Τα υλικά αυτά μπορούν να αλλάζουν ανάλογα με τη διαθεσιμότητα τους από τον μελλοντικό χρήστη. Το βράδυ ο μεταλλικός σκελετός παραμένει στον αγρό μαζί με τα δοχεία, με σκοπό τη συλλογή βρόχινου νερού.



Για τη μπαταρία ανάπνοσης θα χρειαστείτε:

Ξύλινες επιφάνειες πάχους 20 mm.



Συνδεσμολογία:

2* Μεντεσέδες

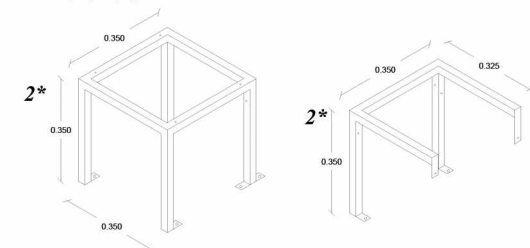
8* Βίδες
 σχοινί

Για τη μπαταρία νερού θα χρειαστείτε:

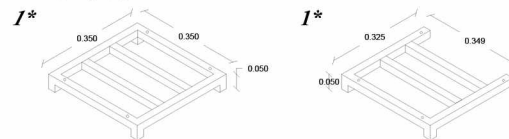
- 4* δοχείο λευκοσιδήρου 16 lt
μαστός εξάγωνος 1/2 σιδηροσωλήνα
- 6* σφικτήρας Φ16-25 5/8 3/4
ποτίσματος
- 7* σίτα ναλοβάμβακα διαμέτρου 0.20 m.
- 4* σφαιρική μεταλλική κανούλα
με διάμετρο σπειρώματος 1/2"
- 1* λάστιχο ποτίσματος
 σύρμα μαλακό

Για το σκελετό στήριξης θα χρειαστείτε:

Κατακόρυφα τμήματα:



Βάσεις στήριξης:



Συνδεσμολογία:

18* Βίδες με παξιμάδι

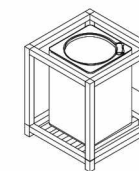
αναδιπλούμενη ξύλινη
επιφάνεια με οπές για
τη σύνδεση με το
σκελετό μέσω
σύρματος ή σχοινιού.

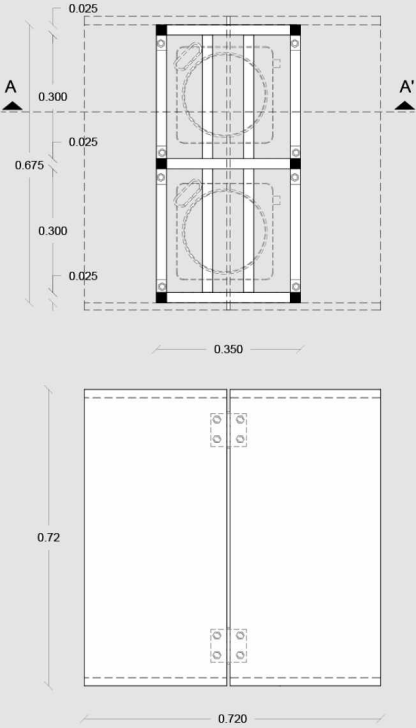
2 συγκοινωνούντα
δοχεία λευκοσιδήρου
συνολικής
χωρητικότητας 32 lt

μεταλλικός σκελετός
αποτελούμενος από 1
τυπολογία δοχείου

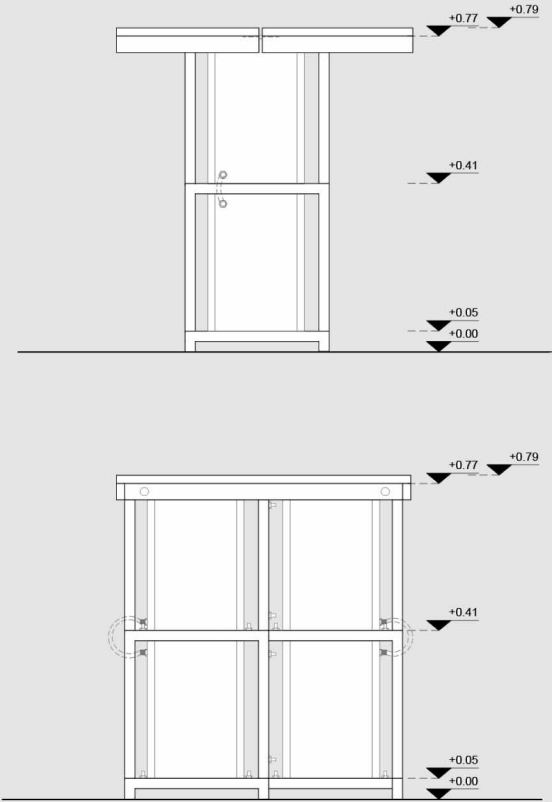
2 συγκοινωνούντα
δοχεία λευκοσιδήρου
συνολικής
χωρητικότητας 32 lt

μεταλλικός σκελετός
αποτελούμενος από 1
τυπολογία δοχείου





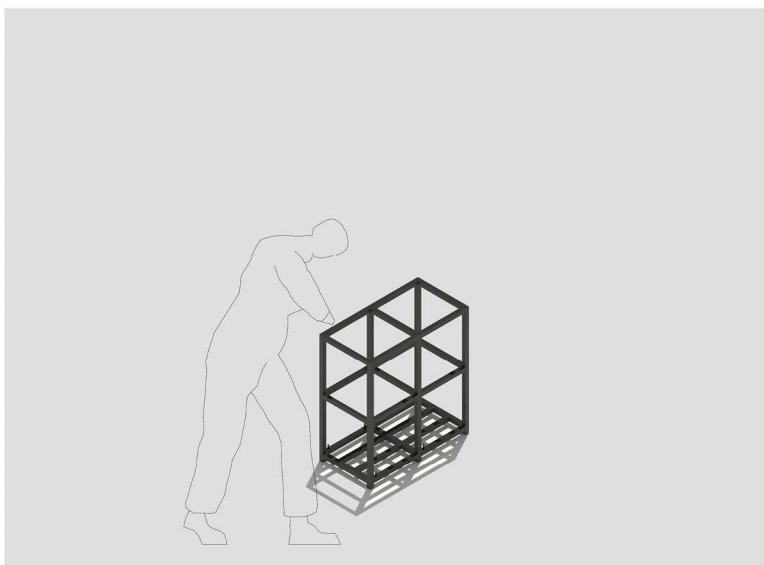
Κάτοψεις



Όψεις

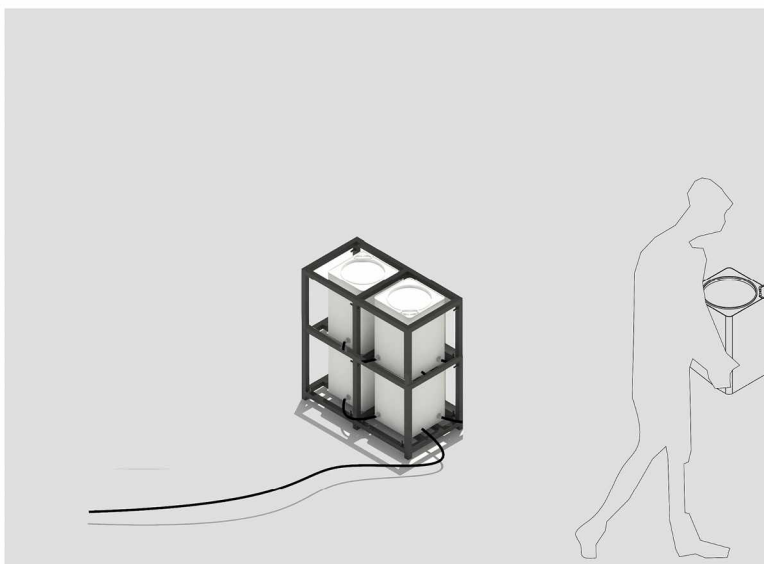
1

Κατασκευάστε ένα μεταλλικό σκελετό, αποτελούμενο από μία τυπολογία δοχείων.



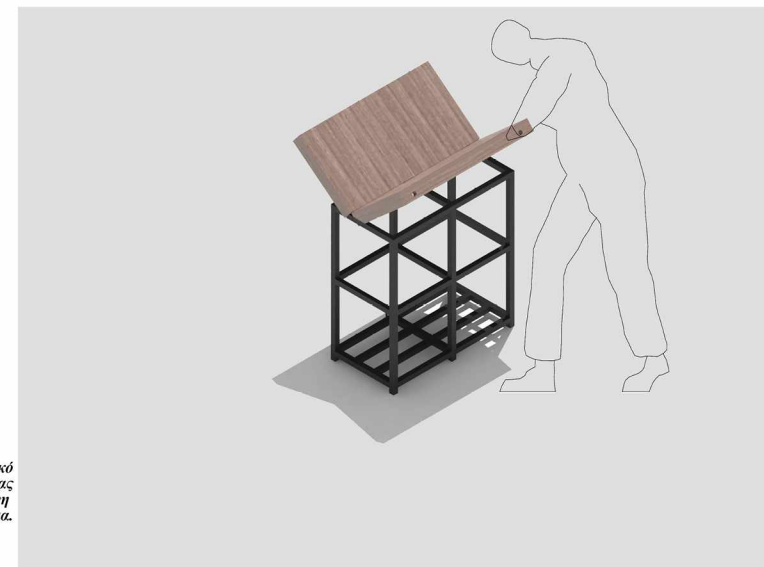
2

Τοποθετήστε δοχεία (χωρίς καπάκι) χωρητικότητας 16 lt
lt αντίστοιχα. αφού πρώτα έχετε τοποθετήσει σε ένα από αυτά μία μεταλλική κανούλα και εξάγωνους μαστούς σε όλα τα δοχεία.
Ενώστε τα δοχεία με πλαστικό λάστιχο. Αφήστε τη κατασκευή στον αέρα έως ότου συλλέξει τη ποσότητα νερού που επιθυμείτε.



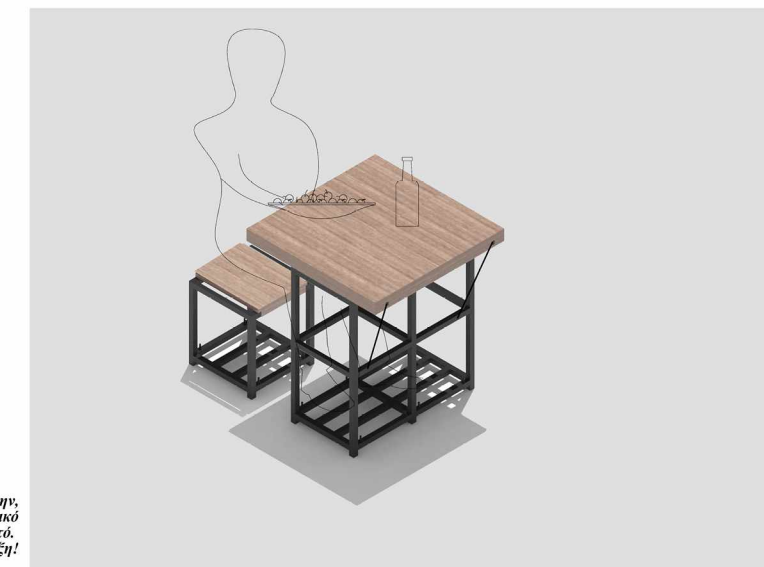
3

Αφού έχετε ποτίσει με ένα πλαστικό λάστιχο τις καλλιέργειές σας τοποθετήστε την αποσπώμενη ξύλινη επιφάνεια.



4

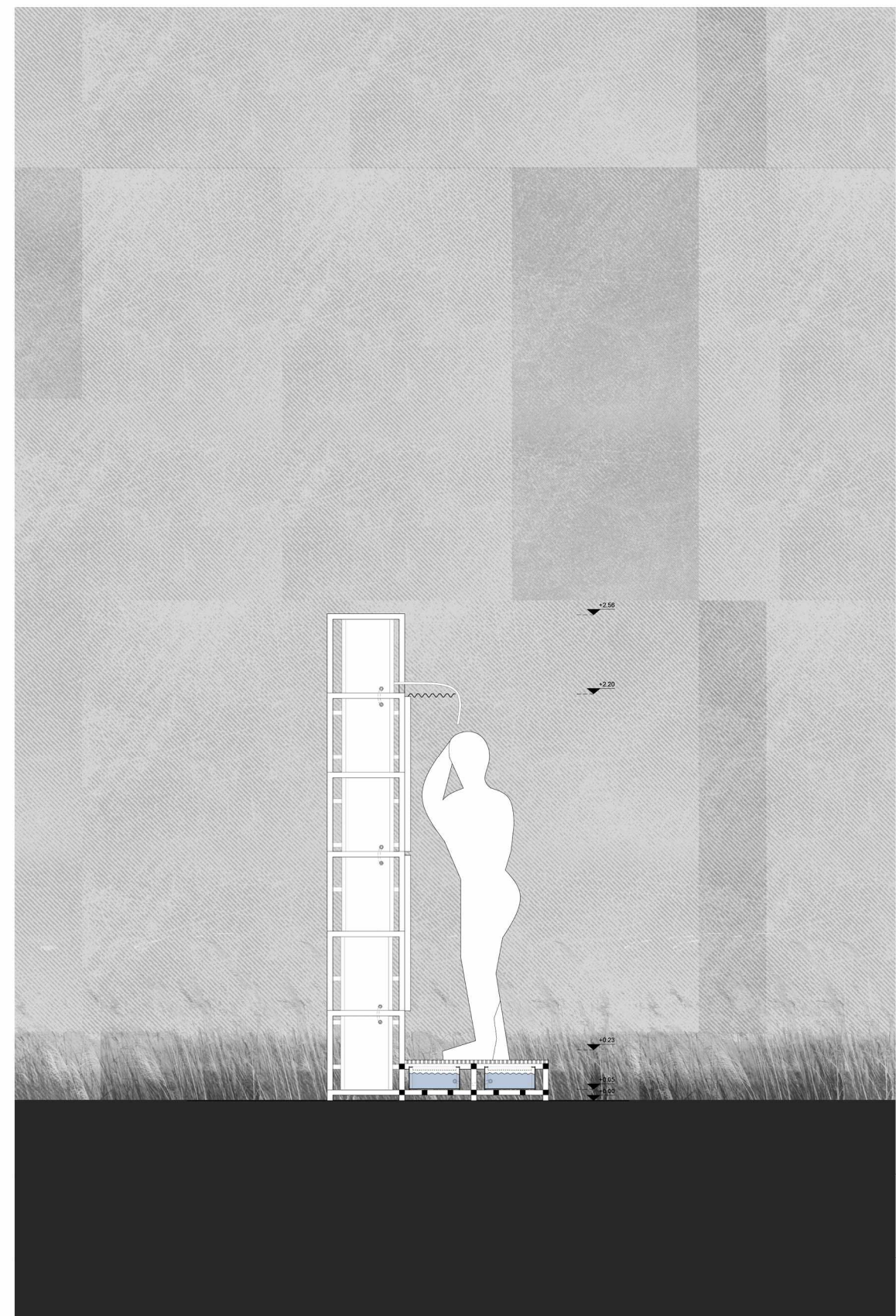
Σταθεροποιήστε την, δένοντας τις οπές της με το μεταλλικό σκελετό.
Καλή όρεξη!



Πλύση

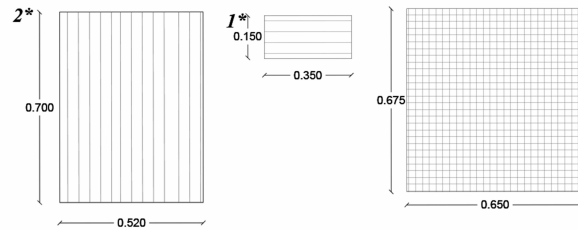
“Κάντε ένα σύντομο ντουζ απολαμβάνοντας τους ήχους της υπαίθρου.”

Πρόκειται για μία μπαταρία νερού που λειτουργεί παράλληλα ως χώρος καθαρισμού από τις διάφορες καλλιεργητικές εργασίες. Αποτελείται από 8 συγκοινωνούντα δοχεία λευκοσιδήρου εγκιβωτισμένα μέσα σε μεταλλικό σκελετό, ο οποίος διαμορφώνεται από τη σύνθεση δύο τυπολογιών. Η πλύση πραγματοποιείται μέσω δοχείων καθαρού νερού που τοποθετούνται από το χρήστη στο πάνω τμήμα του μέσω της χρήσης μεταλλικής σκάλας. Στο πάνω μέρος του επιτρέπει την ελεύθερη τοποθέτηση διάτρητης συμπαγούς επιφάνειας (τύπου orsogrill) που λειτουργεί ως δάπεδο. Η χρήση διάτρητης επιφάνειας είναι σημαντική για την διοχέτευση των χρησιμοποιούμενων νερών σε δοχεία, με σκοπό τη μελλοντική απομάκρυνσή τους από τον αγρό. Παράλληλα, τοποθετούνται ελεύθερα επιφάνειες κυματοειδούς λαμαρίνας (τσίγκος) στην όψη του ως ανακλαστικές επιφάνειες του νερού και τη διοχέτευση του στα δοχεία με σκοπό την μείωση των απωλειών του. Τα υλικά αυτά μπορούν να αλλάζουν ανάλογα με τη διαθεσιμότητα τους από τον μελλοντικό χρήστη.



Για τη μπαταρία ανάπασης θα χρειαστείτε:

Κυματοειδής λαμαρίνα
(τσιγγος) πάχους 20 mm.



Συνδεσμολογία:

2* Μεντεσέδες

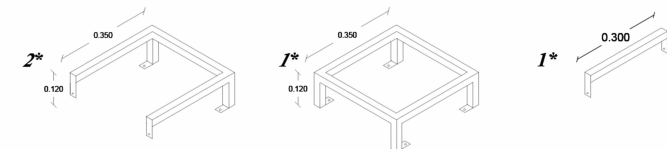
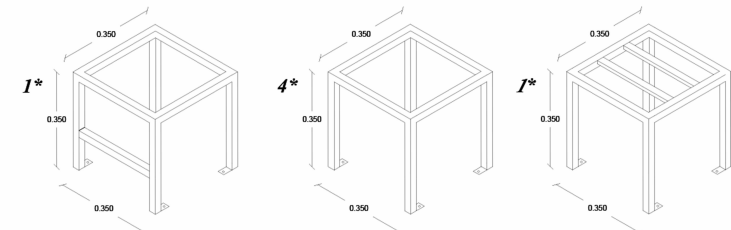
8* Βίδες

Για τη μπαταρία νερού θα χρειαστείτε:

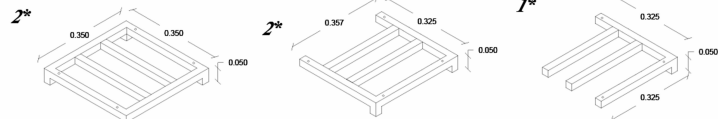


Για το σκελετό στήριξης θα χρειαστείτε:

Κατακόρυφα τμήματα:



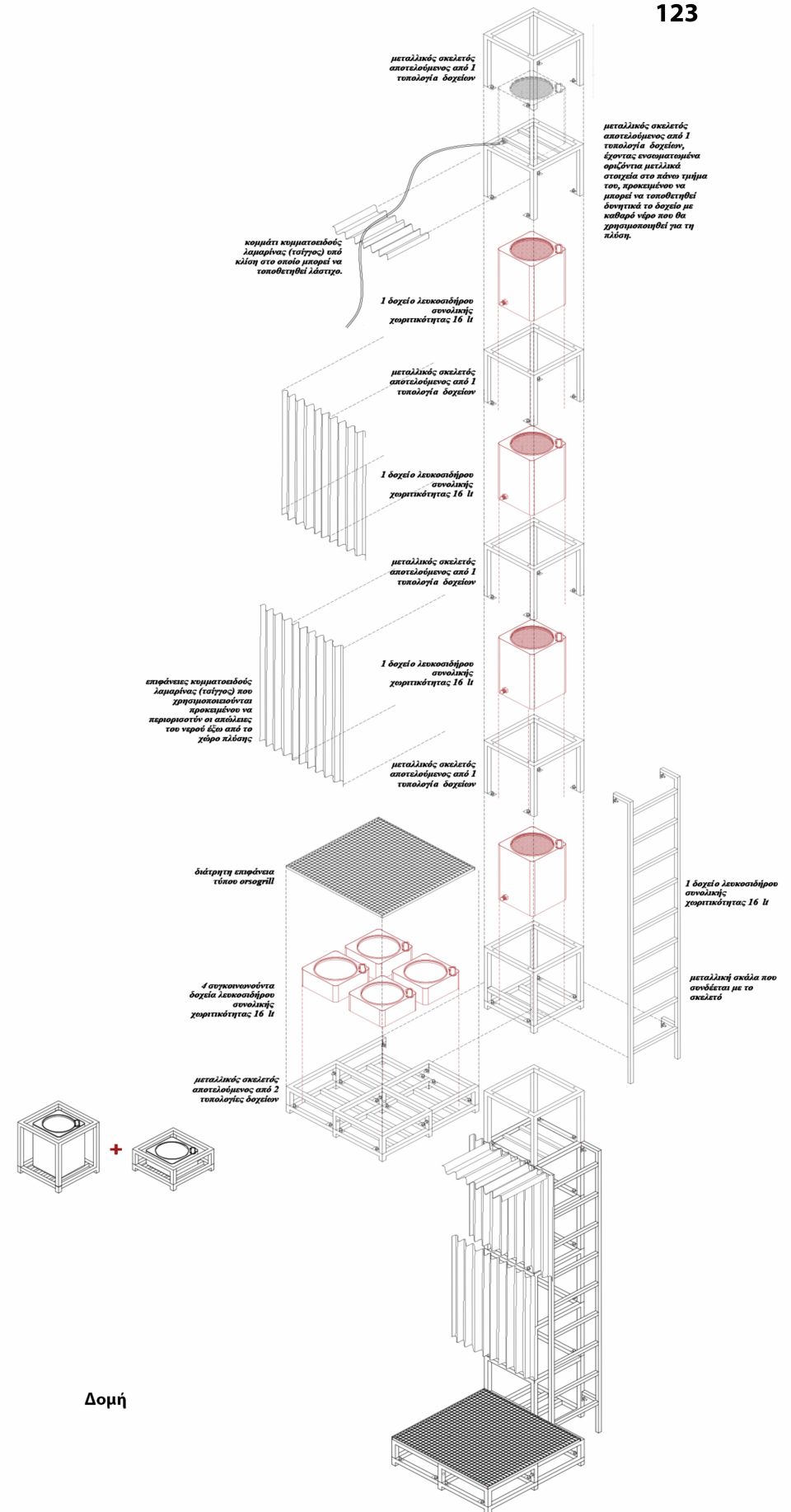
Βάσεις στήριξης:



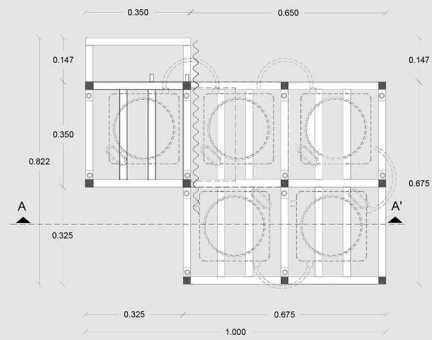
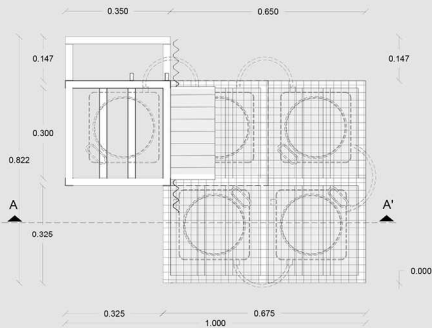
Συνδεσμολογία:

4* Βίδες με παξιμάδι

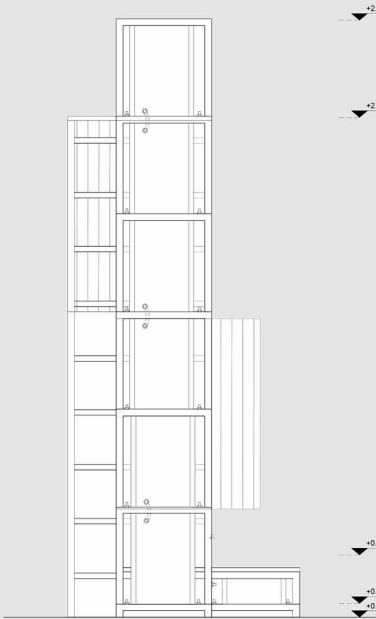
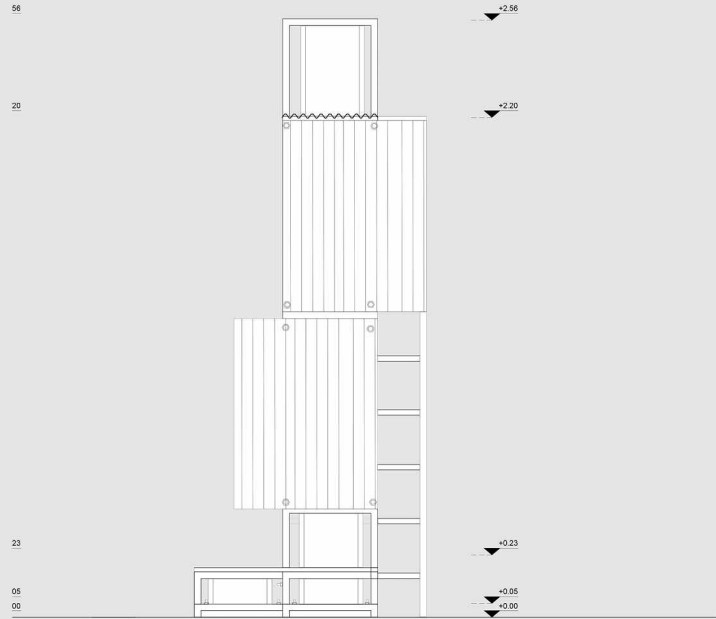
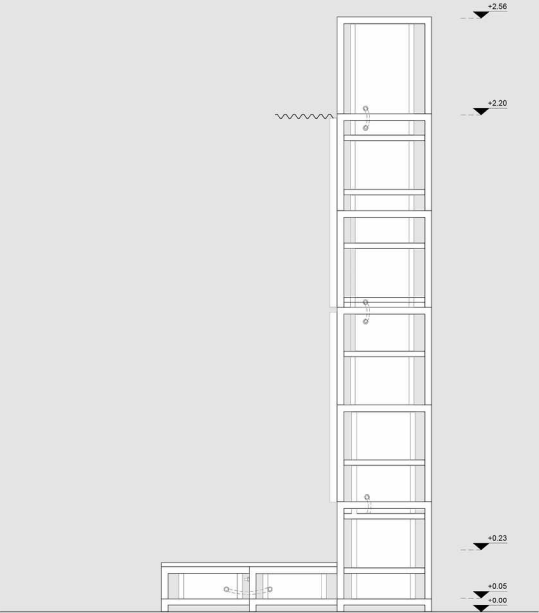
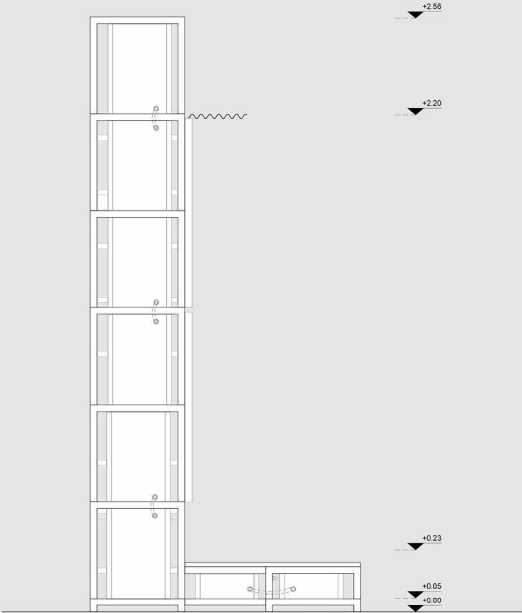
Υλικά



Δομή



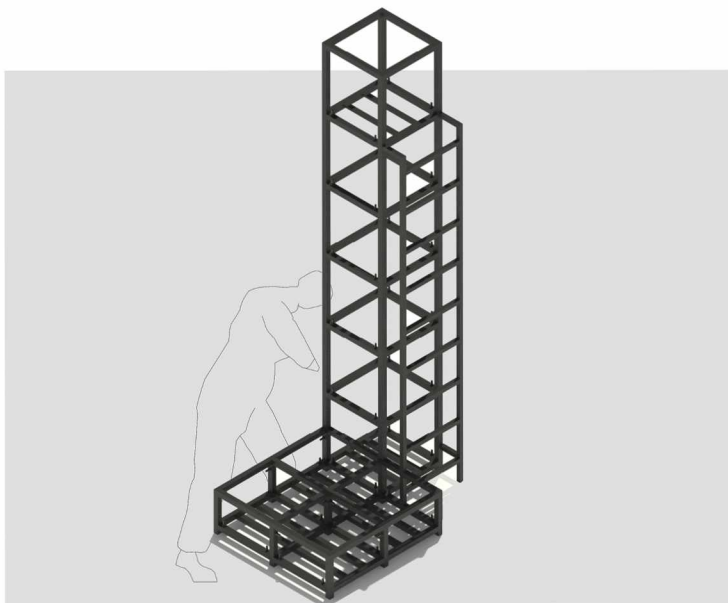
Κάτοψεις



Όψεις

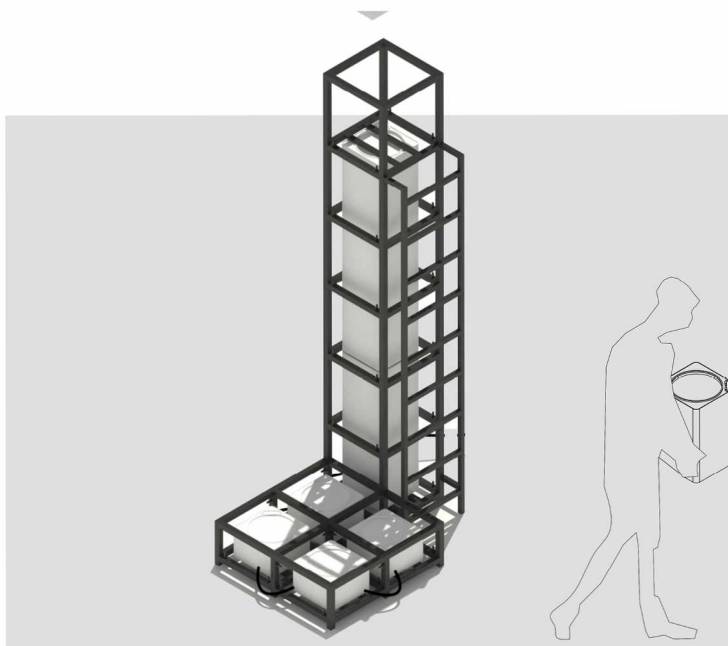
1

Κατασκευάστε ένα μεταλλικό σκελετό, αποτελούμενο από δύο τυπολογίες δοχείων.



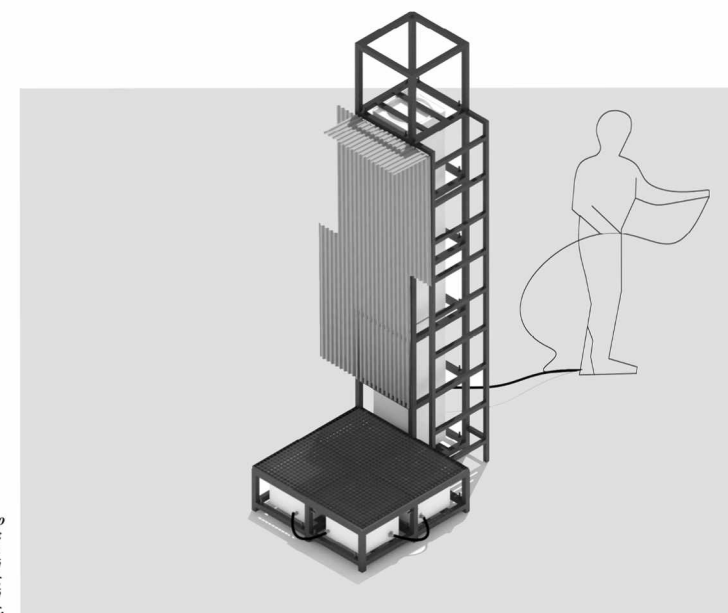
2

Τοποθετήστε 9 δοχεία (χωρίς καπάκι) χωρητικότητας 16 lt αφού πρώτα έχετε τοποθετήσει σε ένα από αυτά μία μεταλλική κανούλα και 2 εξαγόνους μαστούς σε καθένα από αυτά. Ενώστε τα δοχεία με πλαστικό λάστιχο στον αχρό έως ότου συλλέξει τη ποσότητα νερού που επιθυμείτε.



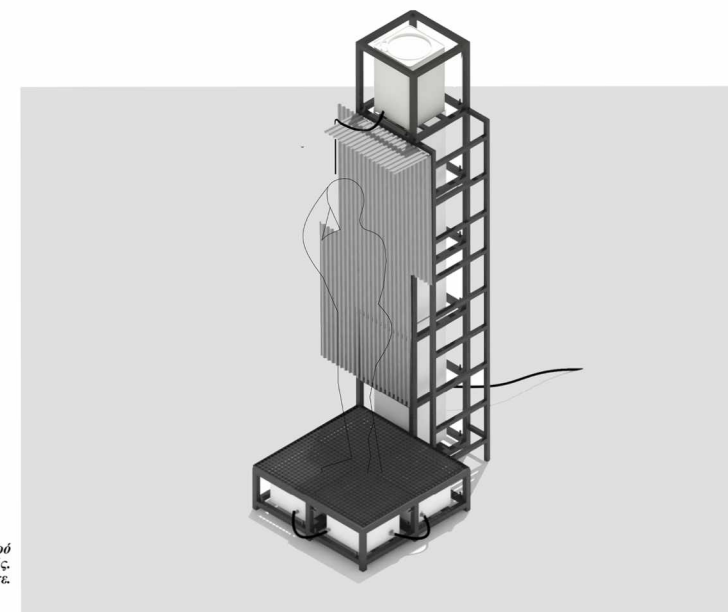
3

Συνδέστε ένα πλαστικό λάστιχο στη μεταλλική κανούλα και ποτίστε τις καλλιέργειές σας. Έπειτα τοποθετήστε στη κατασκευή επιφάνειες κυματοειδούς λαμαρίνας και μία διάτρητη σταθερή επιφάνεια στη βάση της.



4

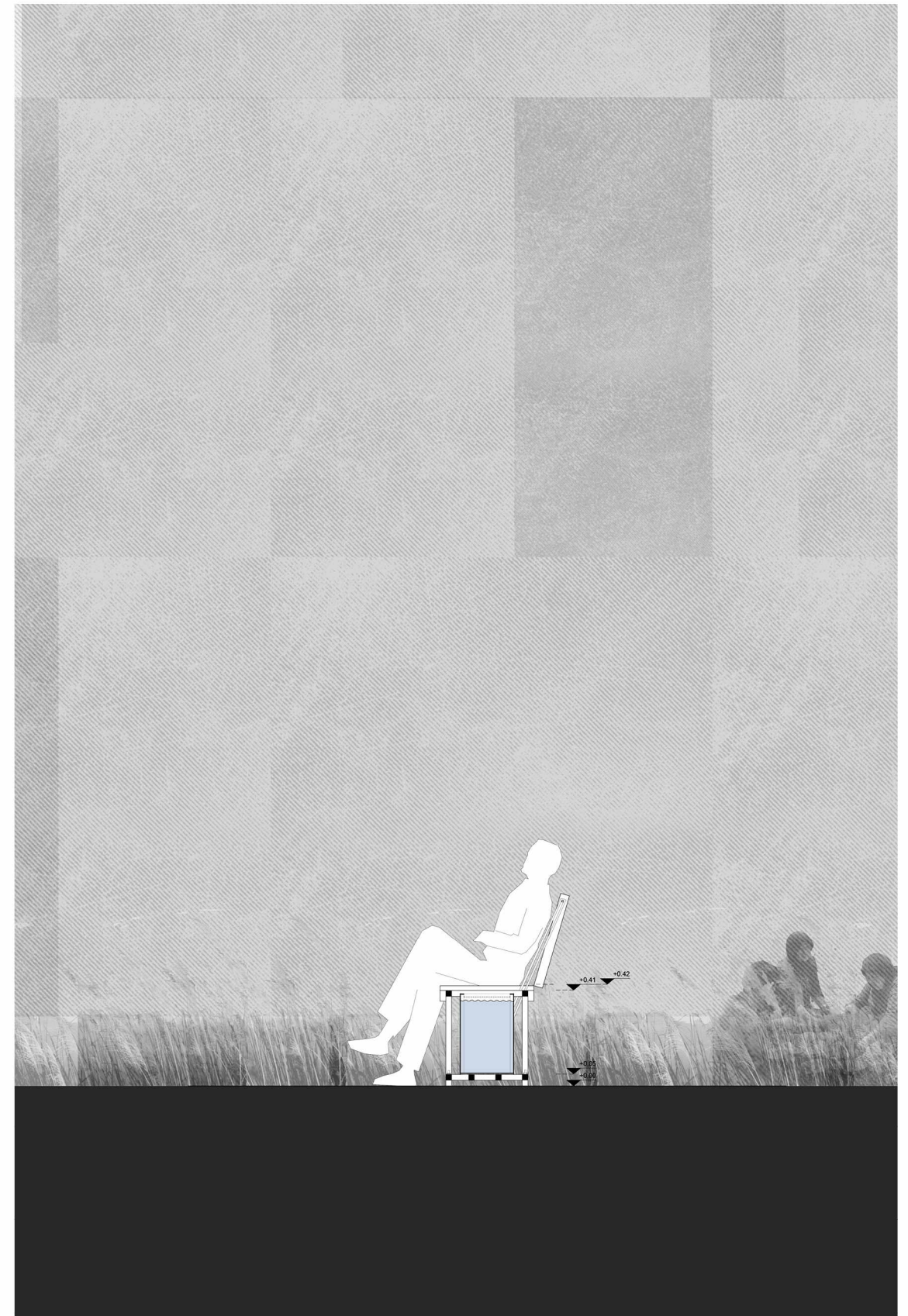
Τοποθετήστε ένα δοχείο με καθαρό νερό στο πάνω τμήμα της κατασκευής. Πλυθείτε.



Σύντομη στάση

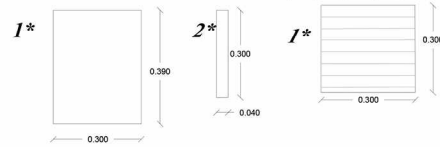
“Ξεκουραστείτε για λίγο σε ένα κάθισμα.”

Πρόκειται για μία μπαταρία νερού που λειτουργεί παράλληλα ως κάθισμα. Αποτελείται από 1 δοχείο λευκοσιδήρου εγκιβωτισμένο μέσα σε μεταλλικό σκελετό. Στο πάνω μέρος του επιτρέπει την ελεύθερη τοποθέτηση αναδιπλούμενης επιφάνειας από συνδυασμό επαναχρησιμοποιούμενης ξυλείας και κυματοειδούς λαμαρίνας (τσίγκος). Η επιφάνεια σταθεροποιείται στο σκελετό μέσω οπών που τη συνδέουν με αυτόν μέσω μαλακού σύρματος ή σχοινιού. Αποσπάται και μεταφέρεται στον οικιακό χώρο του καλλιεργητή με το τέλος της ημέρας. Τα υλικά αυτά μπορούν να αλλάζουν ανάλογα με τη διαθεσιμότητα τους από τον μελλοντικό χρήστη. Το βράδυ ο μεταλλικός σκελετός παραμένει στον αγρό μαζί με τα δοχεία, με σκοπό τη συλλογή βρόχινου νερού.



Για τη μπαταρία ανάπνοσης θα χρειαστείτε:

Ξύλινες επιφάνειες πάχους 20 mm. Κυματοειδής λαμαρίνα (τσίγκος) πάχους 20 mm.



Συνδεσμολογία:

2* Μεντεσέδες

8* Βίδες

σχοινί

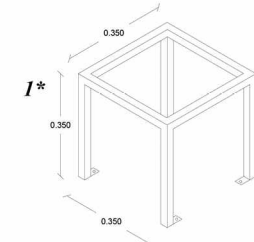
2* Γάντζοι

Για τη μπαταρία νερού θα χρειαστείτε:

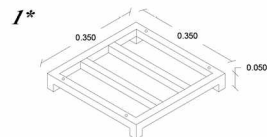
- 1* δοχείο λευκοσιδήρου 16 lt
σφικτήρας Φ16-25 5/8 3/4 ποτίσματος
- 1* σίτα ναλοβάμβκα διαμέτρου 0.20 m.
- 1* σφαιρική μεταλλική κανούλα με διάμετρο σπειρώματος 1/2"
- λάστιχο ποτίσματος
σύρμα μαλακό

Για το σκελετό στήριξης θα χρειαστείτε:

Κατακόρυφα τμήματα:

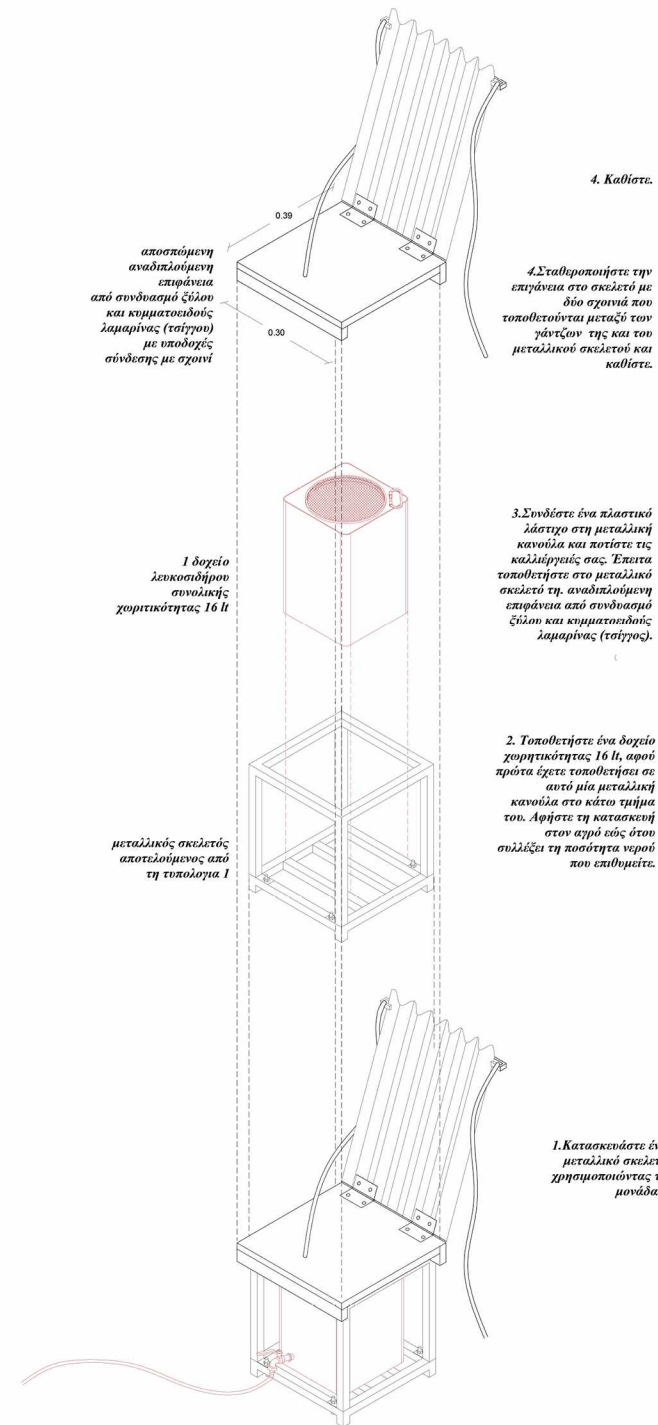


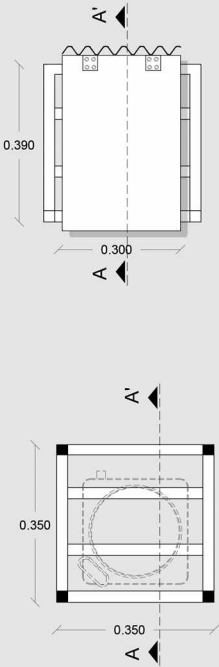
Βάσεις στήριξης:



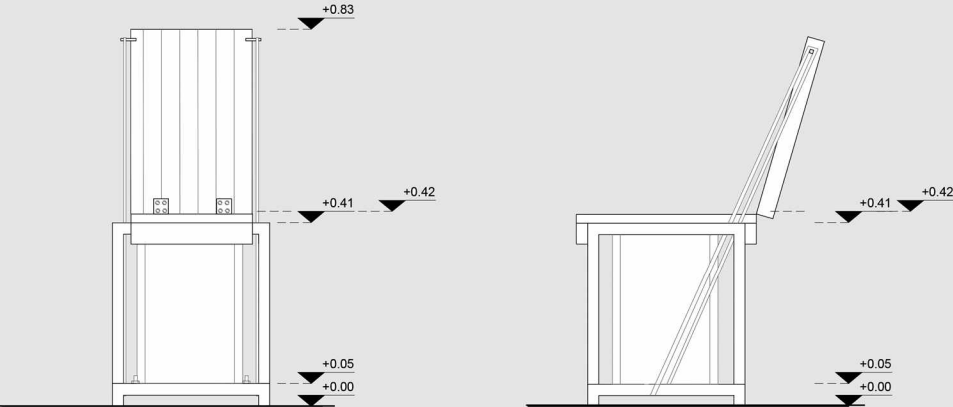
Συνδεσμολογία:

4* Βίδες με παξιμάδι





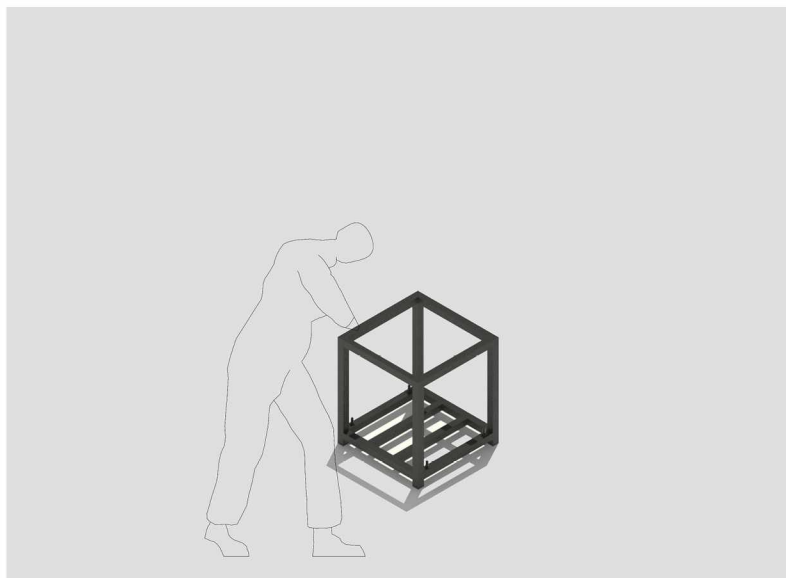
Κάτοψεις



Όψεις

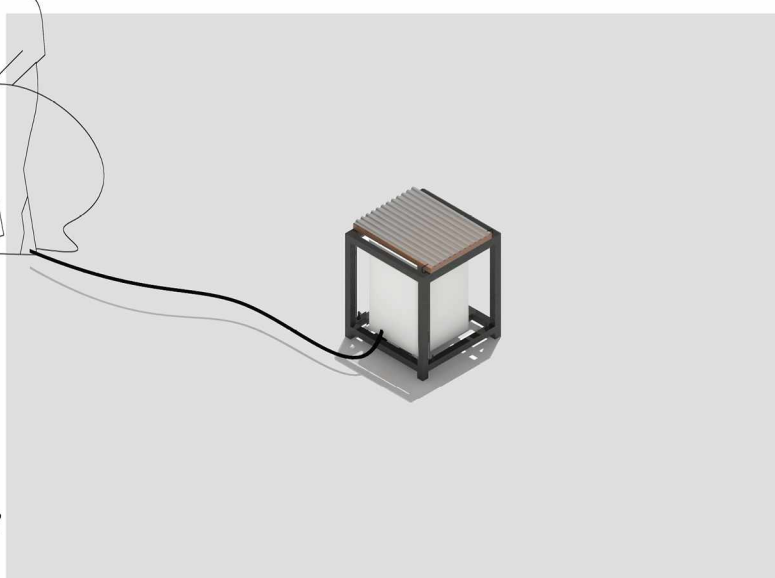
1

Κατασκευάστε ένα μεταλλικό σκελετό, αποτελούμενο από μία τυπολογία δοχείων.



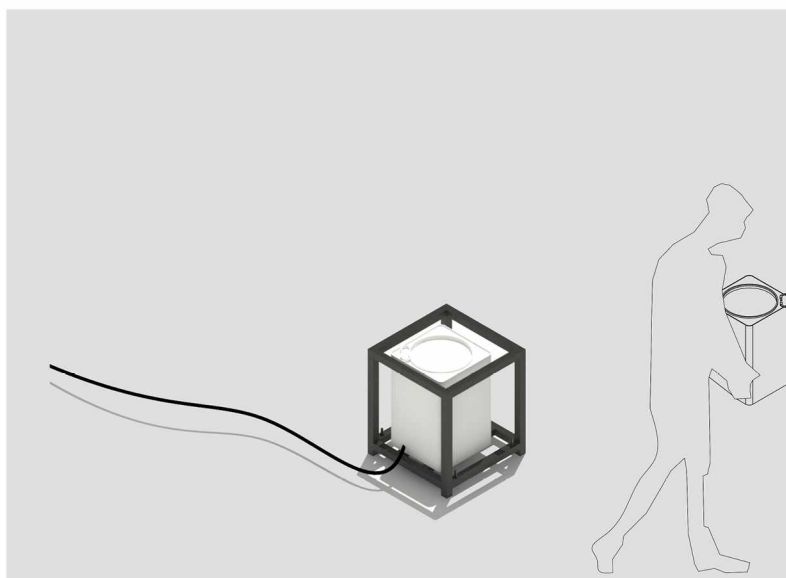
3

Συνδέστε ένα πλαστικό λάστιχο στη μεταλλική κανούλα και ποτίστε τις καλλιέργειές σας. ιτα τοποθετήστε στο μεταλλικό σκελετό τη πτυσσόμενη κατασκευή.



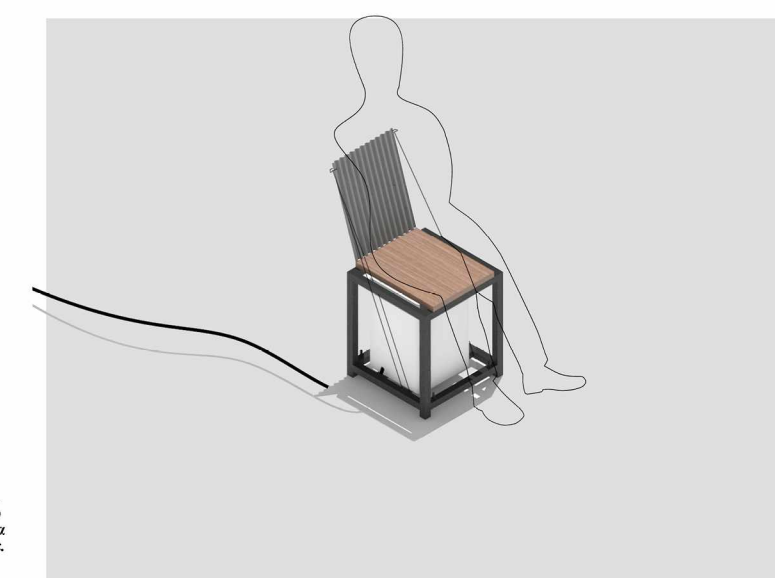
2

Τοποθετήστε ένα δοχείο χωρητικότητας 16 lt αφού πρώτα έχετε τοποθετήσει σε αυτό μία μεταλλική κανούλα. Αφήστε τη κατασκευή στον αργό έως ότου συλλέξει τη ποσότητα νερού που επιθυμείτε.



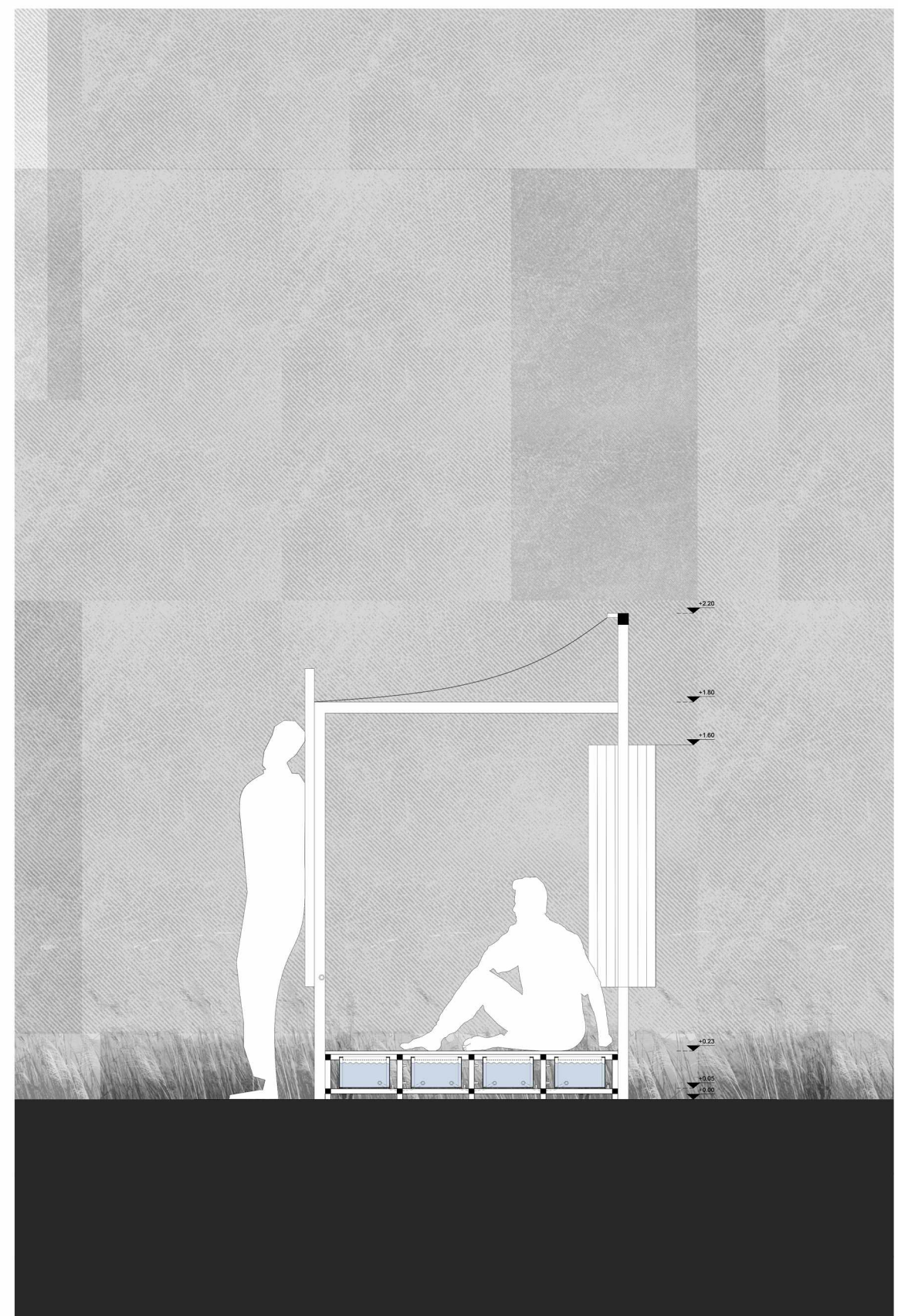
4

Ανοίξτε τη πτυσσόμενη κατασκευή. Συνδέστε το πάνω τμήμα της με το κάτω τμήμα του σκελετού με ένα μαλακό σύρμα ή σχοινί. Καθίστε.



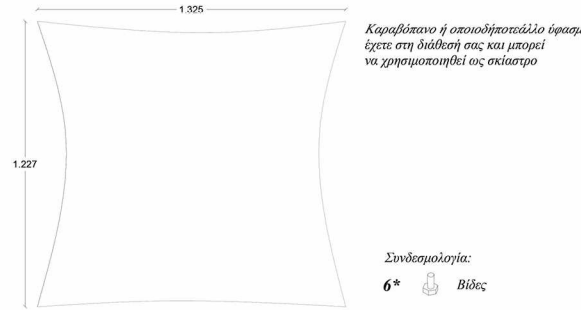
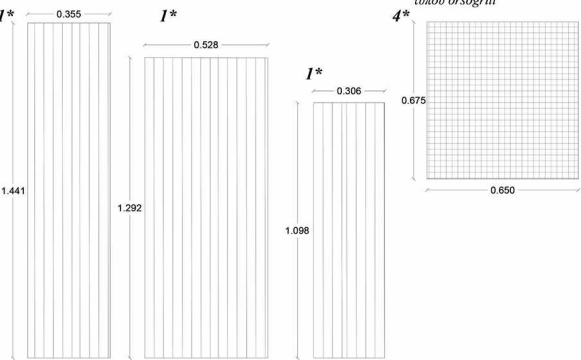
Ανταμώνοντας στη σάλα
 “Καθίστε, σταθείτε, μιλήστε, συναντείθετε με τους συνεργάτες σας.”

Πρόκειται για μία μπαταρία νερού που λειτουργεί παράλληλα ως χώρος συνάντησης. Αποτελείται από 16 δοχεία λευκοσιδήρου εγκιβωτισμένα μέσα σε μεταλλικό σκελετό. Στο πάνω μέρος τους τοποθετείται διάτρητη μεταλλική επιφάνεια (τύπου *orsogrill*), προκειμένου να αποτελεί χώρο καθίσματος. Η κατασκευή πλαισιώνεται από 4 μεταλλικές κολώνες διαστάσεις 5cm*5cm που φέρουν υποδοχές για τη τοποθέτηση σκιάστρου σε ύψος 2.20 m.. Αυτό μπορεί να είναι ένα κομμάτι ύφασμα, караβόπανο ή οποιοδήποτε άλλο υλικό βρίσκεται στη διαθεσιμότητα του καλλιεργητή. Οι δύο κολώνες βρίσκονται σε ύψος 1.80 m με σκοπό να καταστήσουν εύκολη τη τοποθέτηση του σκιάστρου χωρίς τη χρήση σκάλας. Η κατασκευή συμπληρώνεται από τη παρουσία επιφανειών κυματοειδούς λαμαρίνας (τσίγκος) που βιδώνονται στις κολώνες με σκοπό να αποτελέσουν σημεία στάσης για όρθιους χρήστες. Το βράδυ η κατασκευή παραμένει στον αγρό μαζί με τα δοχεία, με σκοπό τη συλλογή βρόχινου νερού.



Για τη μπαταρία ανάπαυσης θα χρειαστείτε:

Κυματοειδής λαμαρίνα (τσιγκος) πάχους 20 mm.



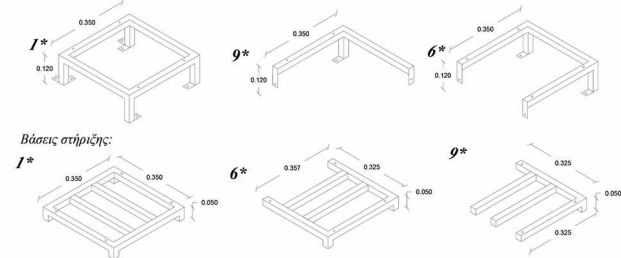
Καταβόπανο ή οποιοδήποτε άλλο ύφασμα έχετε στη διάθεσή σας και μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως σκίαστρο

Για τη μπαταρία νερού θα χρειαστείτε:

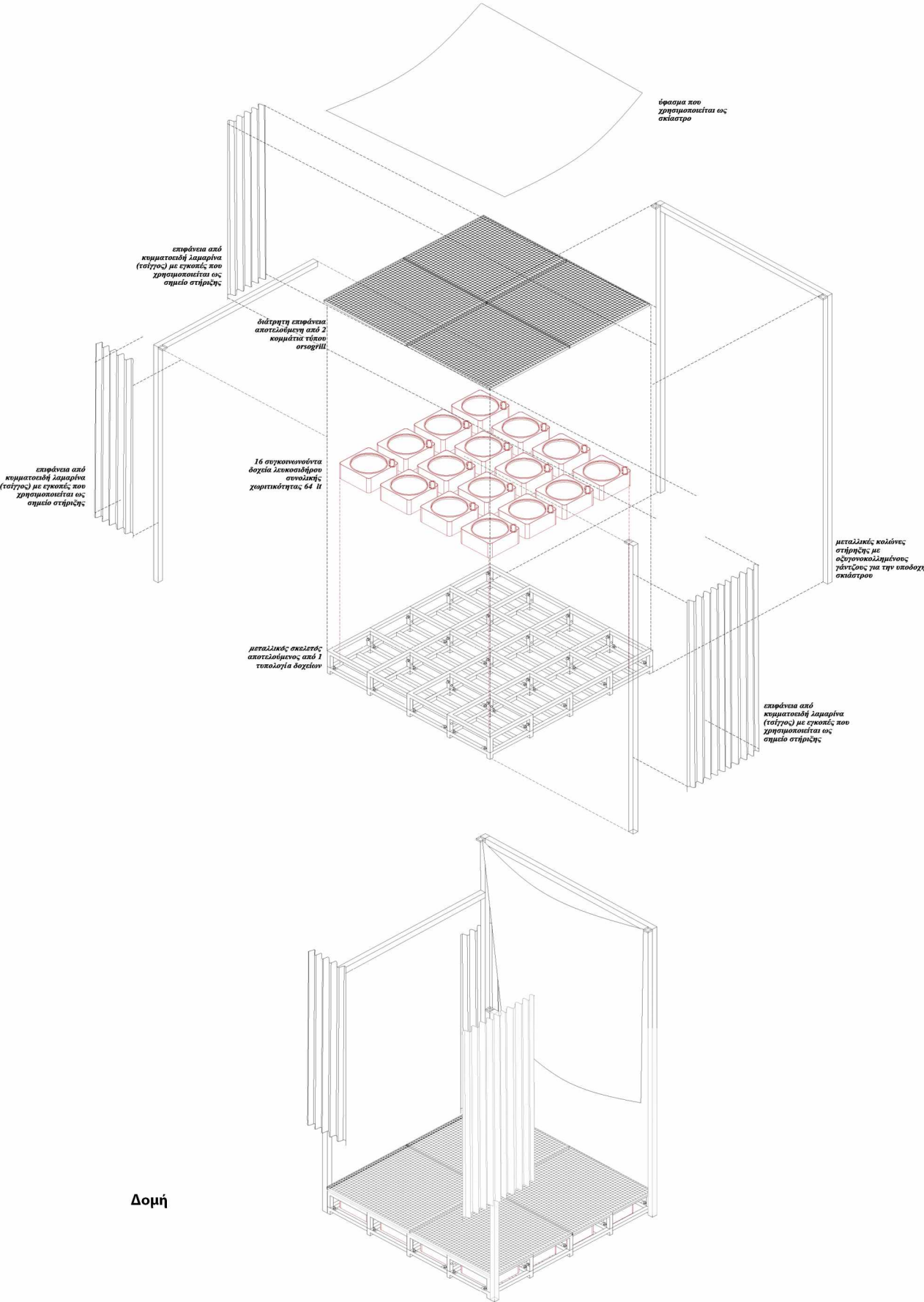
- 16* δοχείο λευκοσιδήρου 4 lt
- 28* μαστός εξάγωνος 1/2 σιδηροσωλήνα
- 29* σφικτήρας Φ16-25 5/8 3/4 ποτίσματος
- 16* σίτα νολοβάμβακα διαμέτρου 0.20 m.
- 1* σφαιρική μεταλλική κανούλα με διάμετρο σπειρώματος 1/2"
- λάστιχο ποτίσματος
- σύρμα μαλακό

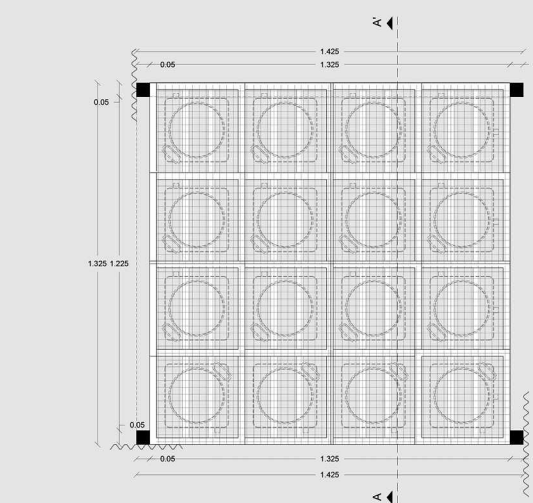
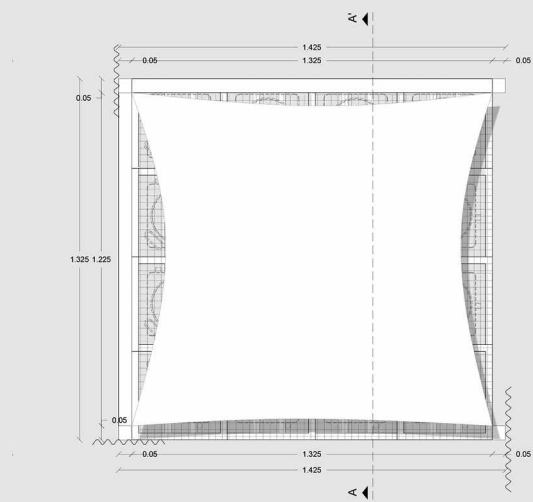
Για το σκελετό στήριξης θα χρειαστείτε:

Κατακόρυφα τμήματα:

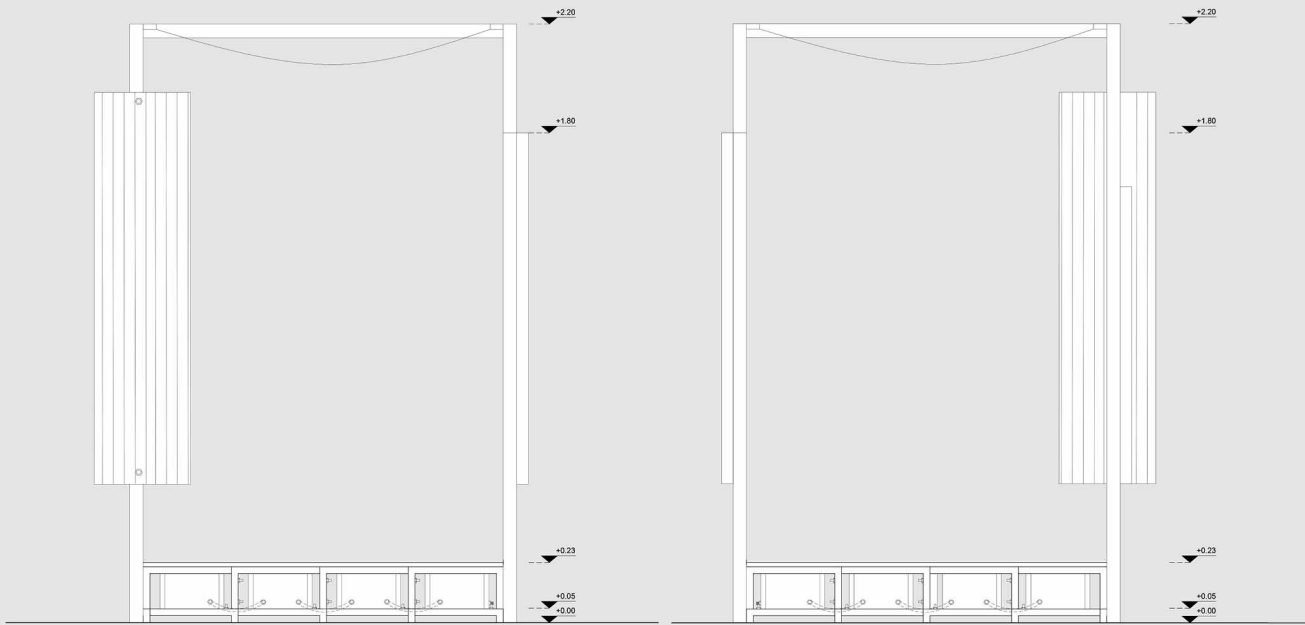
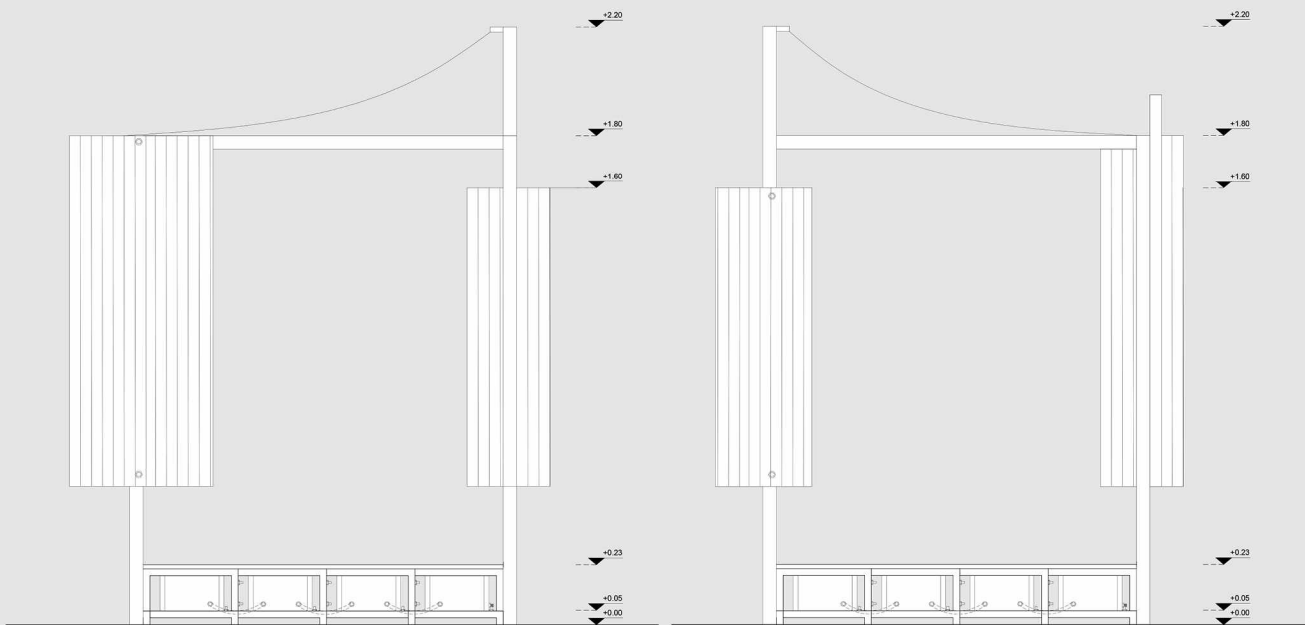


- Συνδεσμολογία:
- 70* Βίδες με παξιμάδι





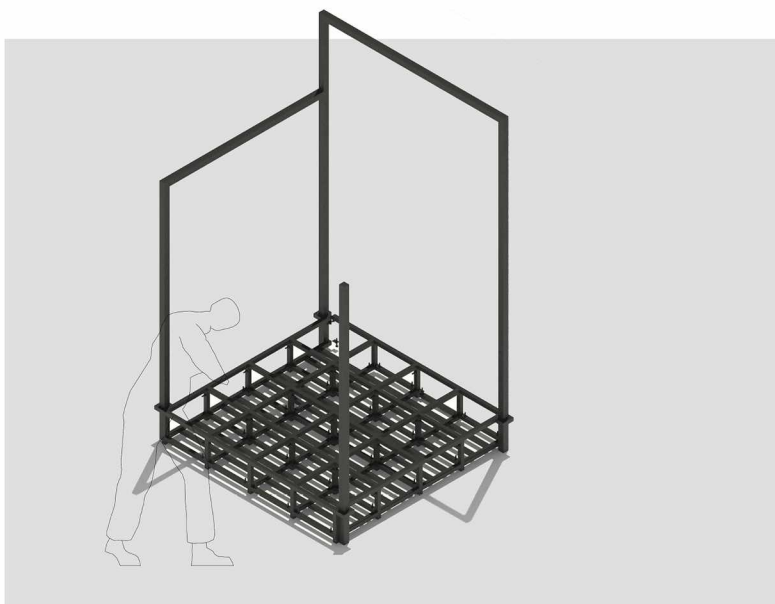
Κάτοψεις



Όψεις

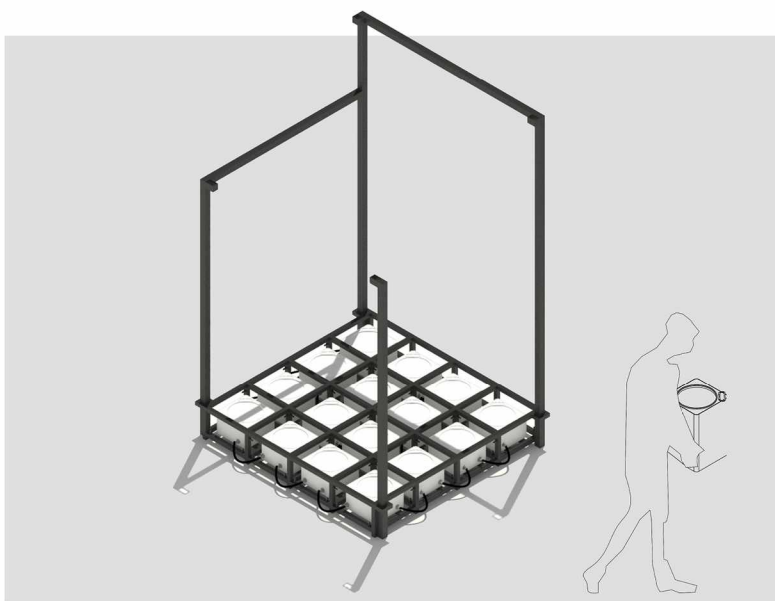
1

Κατασκευάστε ένα μεταλλικό σκελετό, αποτελούμενο από μία τυπολογία δοχείων. Τοποθετείστε γύρω από αυτόν τις μεταλλικές κοιλοδοκούς.



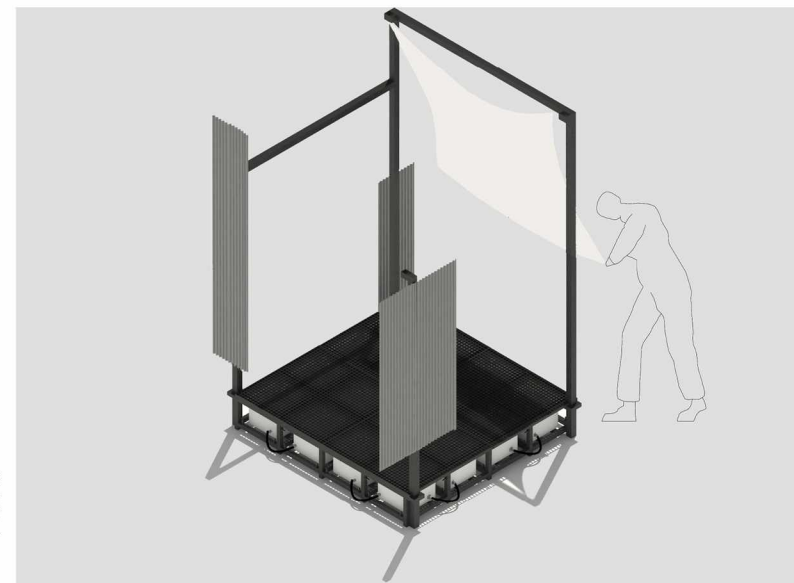
2

Τοποθετήστε δοχεία (χωρίς καπάκι) χωρητικότητας 4 lt, αφού πρώτα έχετε τοποθετήσει σε ένα από αυτά μία μεταλλική κανούλα και εξαγωγόνους μαστούς σε όλα τα δοχεία. Ενώστε τα δοχεία με πλαστικό λάστιχο. Αφήστε τη κατασκευή στον αέρα έως ότου συλλέξει τη ποσότητα νερού που επιθυμείτε.



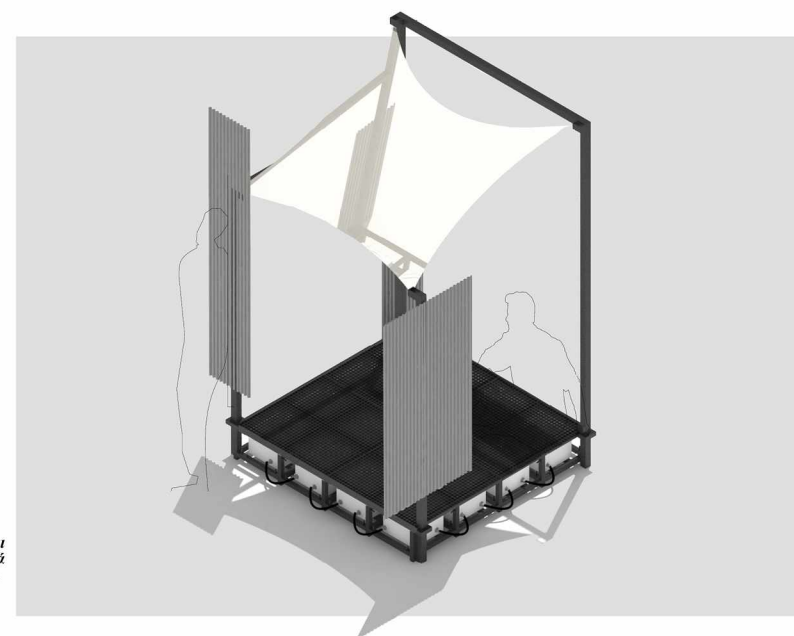
3

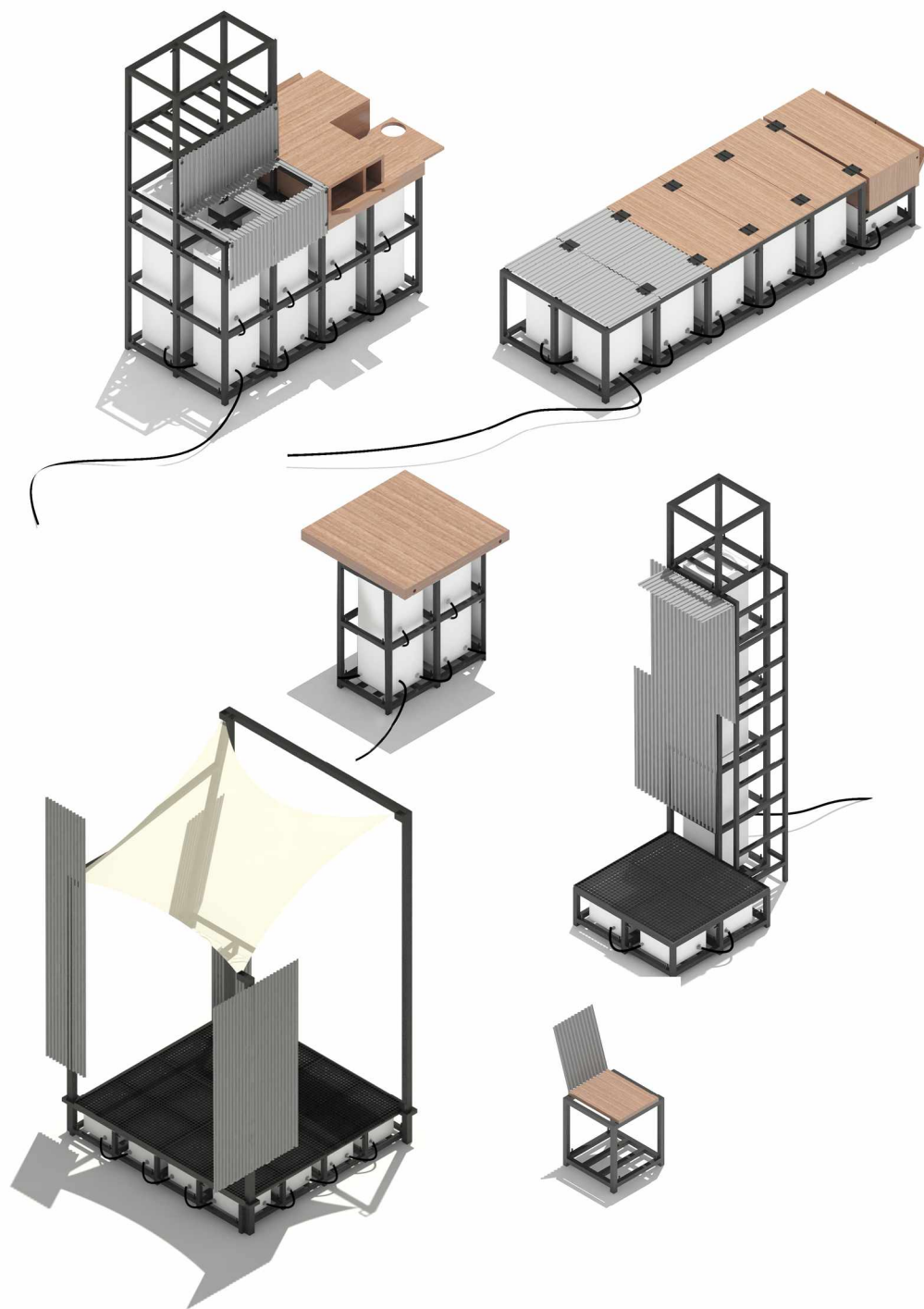
Αφού έχετε ποτίσει με ένα πλαστικό λάστιχο τις καλλιέργειές σας τοποθετείστε ένα καραβόπανο στους γάντζους του μεταλλικού σκελετού.



4

Τεντώστε το σκίαστρό σας και ξεκουραστείτε κάτω από τη σκιά του.

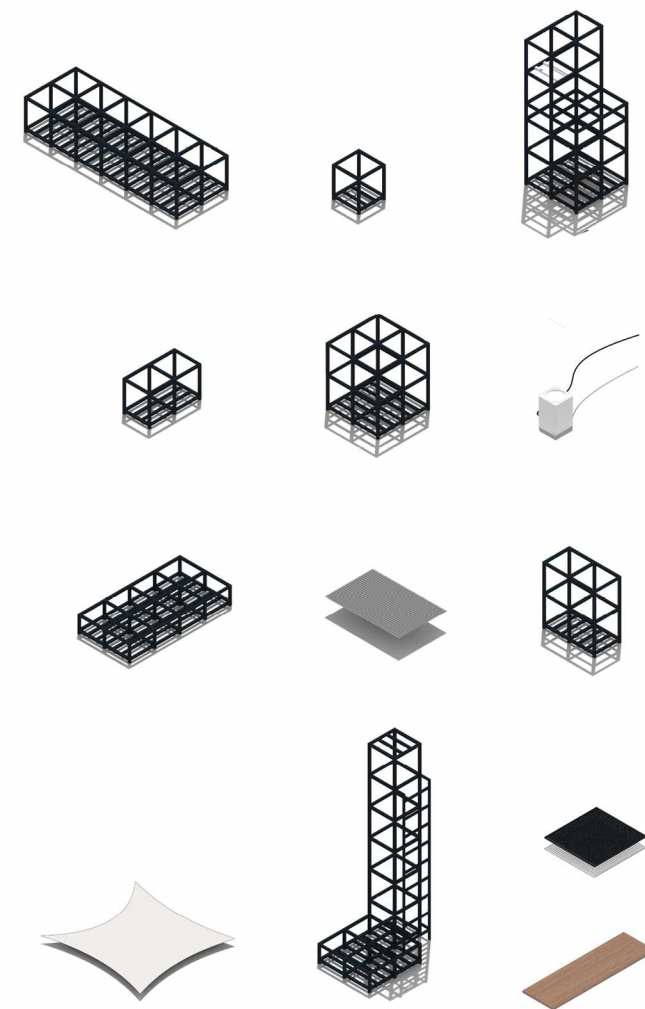




Τα υπαίθρια αντικείμενα: η συλλογή

Υπαίθριες Δομές

Με την ολοκλήρωση του σχεδιασμού των υπαίθριων αντικειμένων αναζητούνται τρόποι με τους οποίους η συγκεκριμένη πρακτική σχεδιασμού μπορεί να ενισχύσει περισσότερο την αυτόαρκετη καλλιεργητή και φυτού. Τα αντικείμενα αποδομούνται, πραγματοποιείται η απόσπαση των μερών τους και των υλικών τους και με σκοπό την η εκ νέου σύνθεσή τους για τη δημιουργία μεγαλύτερων σταθερών κατασκευών που λειτουργούν ως δομές διημέρευσης και υδροδότησης, αποτελώντας καταφύγια προσωρινής διαμονής στην ύπαιθρο. Στόχος είναι η δημιουργία καταφυγίων για το καλλιεργητή που θα εξυπηρετούν τις καθημερινές ανάγκες, χωρίς την εδραίωση ενός κτιρίου ή οποιασδήποτε άλλης περικλιστής δομής που θα ερχόταν σε άμεση αντιπαράθεση με το τοπίο. Σχεδιάζονται ως ελάχιστες δομές- όσο καθίσταται εφικτό- που εγγράφονται στο καλλιεργητικό τοπίο, εξυπηρετώντας τις καθημερινές ανάγκες του καλλιεργητή-που ορίζεται ως κύριο χρήστη τους-, απενθυμίζοντάς του παράλληλα πως η παραμονή του στον αγρό είναι προσωρινή. Οι λειτουργίες αυτών εστιάζουν στη τροφή, τη προσωπική καθαριότητα του χρήστη και την ξεκούραση.



Η αποδόμηση των αντικειμένων.

3.3 Αρχέτυπα: το τσαρδάκι και η δραγασιά.

Με την ολοκλήρωση του σχεδιασμού των υπαίθριων αντικειμένων αναζητούνται τρόποι με τους οποίους η συγκεκριμένη πρακτική σχεδιασμού μπορεί να ενισχύσει περισσότερο την αυτάρκεια καλλιεργητή και φυτού. Τα αντικείμενα αποδομούνται, πραγματοποιείται η απόσπαση των μερών τους και των υλικών τους και με σκοπό την η εκ νέου σύνθεσή τους για τη δημιουργία μεγαλύτερων σταθερών κατασκευών που λειτουργούν ως δομές διημέρευσης και υδροδότησης, αποτελώντας καταφύγια προσωρινής διαμονής στην ύπαιθρο. Στόχος είναι η δημιουργία καταφυγίων για το καλλιεργητή που θα εξυπηρετούν τις καθημερινές ανάγκες, χωρίς την εδραίωση ενός κτιρίου ή οποιασδήποτε άλλης περικλιστής δομής που θα ερχόταν σε άμεση αντιπαράθεση με το τοπίο. Σχεδιάζονται ως ελάχιστες δομές- όσο καθίσταται εφικτό- που εγγράφονται στο καλλιεργητικό τοπίο, εξυπηρετώντας τις καθημερινές ανάγκες του καλλιεργητή-που ορίζεται ως κύριος χρήστης τους-, υπενθυμίζοντάς του παράλληλα πως η παραμονή του στον αγρό είναι προσωρινή. Οι λειτουργίες αυτών εστιάζουν στη τροφή, τη προσωπική καθαριότητα του χρήστη και την ξεκούραση.

Στην αναζήτηση αναφορών για το σχεδιασμό μεγαλύτερων συνθέσεων ανασύρθηκαν οι εικόνες εκείνες των υπαίθριων κατασκευών της θεσσαλικής υπαίθρου, η παρουσία των οποίων ήταν χαρακτηριστική μέχρι και τα μέσα του προηγούμενου αιώνα. Πρόκειται για αρχετυπικές μορφές αυτοσχέδιων καλυβών -“Δραγασιά” ή “Τσαρδάκι” που κατασκευάζονταν από τους κατοίκους της υπαίθρου για τις ανάγκες της επιτήρησης των αγροτικών καλλιεργειών τους. Αναζητώντας πληροφορίες για αυτές από κατοίκους χωριών της υπαίθρου του Νομού Λάρισας, διευκολύνεται πως σχεδόν σε κάθε πεδινό χωριό ήταν εμφανής η παρουσία τους σε διάφορα περίοπτα σημεία, σε κεντρική θέση μέσα στα χωράφια ή αμπέλια και σε ψηλό σημείο με θέα, όπου καθόταν ο αγροφύλακας -δραγάτης- και επιτηρούσε την περιοχή. Ο Νίκος Γεωργούλης, 88 χρονών, κάτοικος του Αμουρίου του Δήμου Ελασσόνας, χαρακτηριστικά αναφέρει:

“Ήταν προχειρα κατασκευασμένα κιόσκια, τα οποία κατασκευάζονταν με καλαμιές πλεγμένες σε ξύλινο σκελετό, συνήθως από ξύλο λυγαριάς, που τους παρείχαν τη στοιχειώδη σκιά. Στις δραγασιές τα ξύλα της εξέδρας τα «έστρωναν» με πολλά κλαδιά και έτσι, δημιουργούνταν ένα είδος πατώματος, όπου μπορούσε να κάθεται και να κοιμάται κάποιος με μεγάλη άνεση. Εκεί είχαν το πρόχειρο κρεβάτι τους, έστρωναν κουβέτες ή την μάλλινη κάπα. Το μαλιέτο τους για το κρύο της νύχτας και λυχνάρι ή φανάρι με λάδι για στοιχειώδη φωτισμό, αλλιώς τα άστρα και το φεγγάρι.

Από εκεί επόπτευαν την περιοχή της δικαιοδοσίας τους κι όταν διαπίστωναν κάποια αταξία, έβγαζαν το βούκινο και προειδοποιούσαν με απειλητικά «βουκινίσματα» τον παραβάτη ή πετροβολούσαν τα ζώα του κάμπου, που αψηφώντας τα σκιάχτρα και τους ιδίους απειλούσαν τις παραγωγές. Σπάνια αναγκάζονταν να πυροβολήσουν στον αέρα για εκφοβισμό, για να «σκιάξουν τους αλαφροπάτηδες της νύχτας». Άλλοτε πάλι, οι δραγάτες, έκαναν “μπροσκάδες” δηλαδή κρυβόντουσαν σε κατάλληλες κρύπτες και συν ελάμβαναν επ’ αυτοφώρω τους ζημιωτές της υπαίθρου. Εκεί ψηλά λοιπόν, ο δραγάτης έστηνε το παρατηρητήριο του, τη «δραγασιά του» όπως τις έλεγαν, για να παρατηρεί και να έχει τον απόλυτο έλεγχο της περιοχής. Για να ανεβαίνει εύκολα ο δραγάτης στη δραγασιά κατασκεύαζε ξύλινα σκαλοπάτια, τα οποία τα κάρφωνε στο σώμα της δραγασιάς.”

Στους νεότερους χρόνους, αμέσως μετά την απελευθέρωση του πρώτου τμήματος της ελληνικής γης, πάρθηκαν νομοθετικά μέτρα που αφορούσαν την Αγροφυλακή γενικά. Με το διάταγμα της 31-12-1836 «περί Δημοτικής Αστυνομίας» και «περί προφυλάξεως των δενδροφυτειών» η αστυνομία τόσο η τοπική όσο και η αγρονομική ανατέθηκε στους Δήμους και αργότερα με το νομοθετικό διάταγμα της 2ας Φεβρουαρίου 1923 ορίστηκαν τα καθήκοντα αυτής της υπηρεσίας: «να μεριμνά δια την εφαρμογήν των νόμων και των διαταγών των αφορώντων εις την ασφάλειαν των αγροτικών κτημάτων, να προλαμβάνη τας εις τους αγρούς και τα αγροτικά κτήματα γενομένας ζημίας, να εξακριβώνη τα αγροτικά αδικήματα και να επιδιώκη την τιμωρίαν των δραστών».

Μέχρι τα μέσα περίπου του 20ου αι. ο θεσμός συνεχίζει να υπάρχει για να μπορούν να παρακολουθούν οι ιδιοκτήτες ή οι καλλιεργητές των κτημάτων με τους δραγάτες-αγροφύλακες τα χωράφια και τα αμπέλια στον κάμπο. Τους πλήρωνε η κάθε κοινότητα ή οι ιδιοκτήτες. Με τον νόμο 3938/31-3-2011, ΦΕΚ 61, άρθρο 21 ο προηγούμενος νόμος «περί Αγροφυλακής» καταργήθηκε και η Ελληνική Αγροφυλακή ενσωματώθηκε στη Δασική Υπηρεσία. Τα τσαρδάκια, όμως που σώζονται μέχρι σήμερα στον Αμπελώνα Τυρνάβου και σε κάθε τόπο στέκουν επιβλητικά, αγέρωχα διηγώντας, το καθένα ξεχωριστά τη δική του ιστορία.



Κατασκευή στην ύπαιθρο,
Τάκης Τλούπας

(Πηγή: <http://takis.tloupas.gr/>)



Τσαρδάκι, Τάκης Τλούπας
 (Πηγή: <http://takis.tloupas.gr/>)



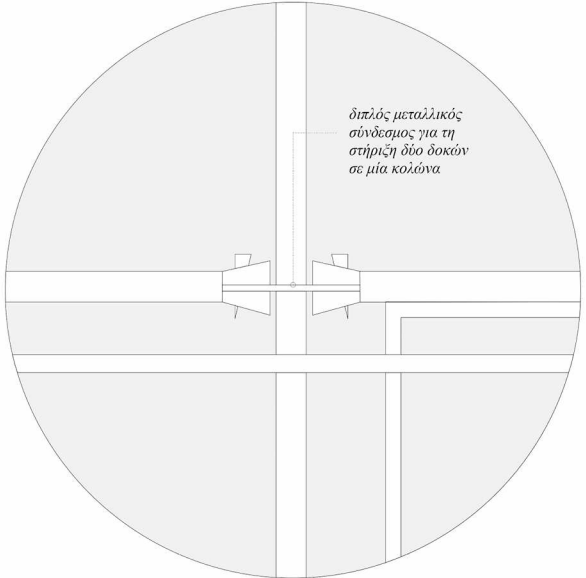
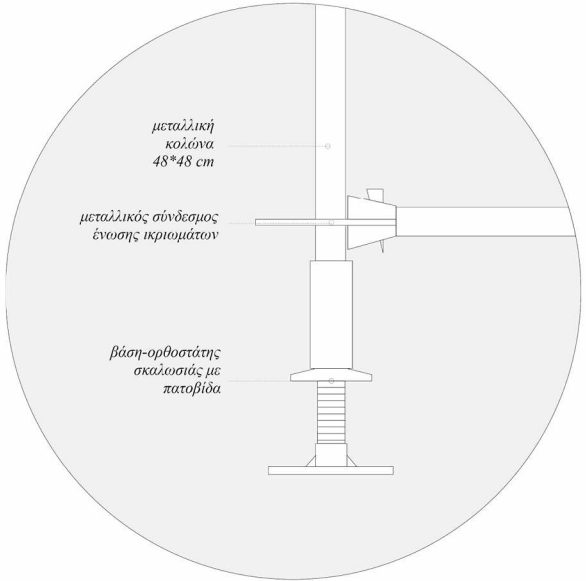
Τσαρδάκι-Δραγασιά στον Αμπελώνας Λάρισας, Τάκης Τλούπας, 1960
 (Πηγή: <http://takis.tloupas.gr/>)

Στις σταθερές δομές η ίδια η κατασκευή αποτελεί ένα μεγάλο συσσωρευτή, μια μεγάλη μπαταρία ενέργειας τόσο για το καλλιεργητή όσο και για το φυτό. Η λειτουργία της είναι παρόμοια με αυτή των επίπλων. Τα δοχεία τοποθετούνται σε μεταλλικό σκελετό -κατά βούληση- του χρήστη και παραμένουν εκεί έως ότου να συγκεντρωθεί η επιθυμητή ποσότητα νερού. Τα δοχεία που βρίσκονται στη χαμηλότερη υψομετρική στάθμη της κατασκευής αποτελούν τις εξόδους του νερού, έτσι ώστε να υπάρχει συνεχής ροή του συγκεντρωμένου νερού όλων των δοχείων μέσω της βαρυτητας, χωρίς να χρησιμοποιηθεί κάποια αντλία ή οποιοσδήποτε μηχανισμός απαιτεί ηλεκτρική ενέργεια. Από εκεί, η μεταφορά του νερού στον αγρό πραγματοποιείται μέσω λαστιχών.

Η επιμέρους λειτουργίες τους -εκτός από τη συλλογή νερού-αφορούν σε χώρους πλύσης, παρασκευής φαγητού, γευμάτων, συνάθροισης και ανάπαυσης. Φυσικά η συσχέτιση αυτών διαφέρει στους τρεις διαφορετικούς τύπους που θα αναλυθούν παρακάτω. Οι επιμέρους λειτουργίες δημιουργούνται με τη προσθήκη επιπλέον στρωμάτων - layers- στο σκελετό, όπως προτείνεται στις παραπάνω συνταγές ή κατά ελεύθερη βούληση του χρήστη. Η παραμονή αυτών στο σκελετό είναι προσωρινή, καθώς η απόσπαση αυτών κρίνεται αναγκαία για τη συλλογή βρόχινου νερού. Συνεπώς, το λειτουργικό πρόγραμμα της δομής επικεντρώνεται στο καλλιεργητή όσο εκείνος βρίσκεται στον αγρό και στις καλλιέργειες αντίστοιχα όταν αυτός απουσιάζει (-κάτι που συμβαίνει τις νυχτερινές ώρες κυρίως). Συνεπώς καθ'όλη τη διάρκεια της μέρας η δομή λειτουργεί ως μπαταρία του καλλιεργητή, έχοντας συσσωρευμένο νερό και τη νύχτα συλλέγει νερό, εφόσον το επιτρέπουν οι καιρικές συνθήκες.

Ο μεταλλικός σκελετός των δοχείων εγκιβωτίζεται σε ένα μεγαλύτερο, με σκοπό τη στήριξή του για την επιτέλεση των διαφόρων ενεργημάτων. Απορρίπτονται σκληρά υλικά που απαιτούν θεμελίωση στο έδαφος όπως το οπλισμένο σκυρόδεμα καθώς και το ξύλο λόγω της ευαισθησίας του σε συνθήκες υγρασίας. Φυσικά ένας ξύλινος σκελετος αναγνωρίζεται ως μια εξίσου ιδανική λύση εφόσον η ξυλεία αφορά σε τύπους όπως το ιροκο και άλλα μαονοειδή ξύλα αφρικανικής προέλευσης-ξύλα δηλαδή με αντοχή στο νερό- αλλά απορρίπτεται στην εν λόγω πρόταση εξαιτίας του υψηλού κόστους που τα συνοδεύει. Σημαντική παράμετρος πέρα από την άμεση κατασκευή των εγκαταστάσεων ,αλλά και τη τυποποίηση τους στο βαθμό που αυτό καθίσταται εφικτό, είναι το χαμηλό κόστος, προκειμένου να καταστεί εύκολη η διασπορά τους στον αγροτικό χώρο της θεσσαλικής επικράτειας-και όχι μόνο- αποτελώντας προσιτές επιλογές προς υλοποίηση από τους χρήστες. Έτσι, επιλέγεται το μέταλλο ως προτεινόμενος σκελετός των κατασκευών, υπό τη μορφή της σκαλωσιάς. Επιλέγεται η σκαλωσιά εξαιτίας του ευημερού του χαρακτηρα της, της τυποποίησης των μεγεθών τή , του χαμηλού κόστους της αλλά και εξαιτίας του τρόπου συναρμογής τής με το έδαφος. Εξάλλου, να από τα βασικά κριτήρια στο σχεδιασμό των δομών είναι το ελάχιστο αποτύπωμα στο καλλιεργητικό έδαφος, αφενός και για να μην επηρεάζεται η παραγωγικότητα και η απόδοση των καλλιεργειών και αφετέρου για να μη διαταρασει τη σχέση του ανθρώπου με το τοπίο.

Η σκαλωσιά αποτελείται από 3 δομικά μέρη που αφορούν στις βάσεις στήριξης της στο έδαφος με πατοβίδες, αποτελείται από ικριώματα διαστάσεων 0.48*0,48 μ., χιαστί όπου καθίσταται αναγκαίο για καλύτερη στήριξη καθώς και από μεταλλικούς συνδέσμους που τοποθετούνται στα κατακόρυφα στοιχεία και συνδέουν τα επιμέρους τμήματα. Στη περίπτωση σχεδιασμού των δομών, η σκαλωσιά χρησιμοποιείται αρχετυπικά και παραλλάσσεται. Η μονάδα της έχει διάσταση 1,3μ.*2μ. , οι απολήξεις των

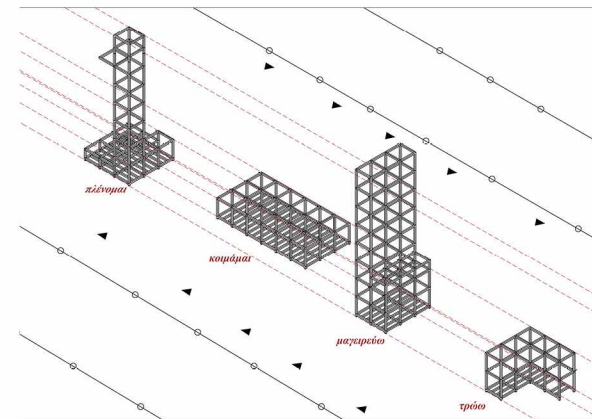


Λεπτομέρειες Σκαλωσιάς

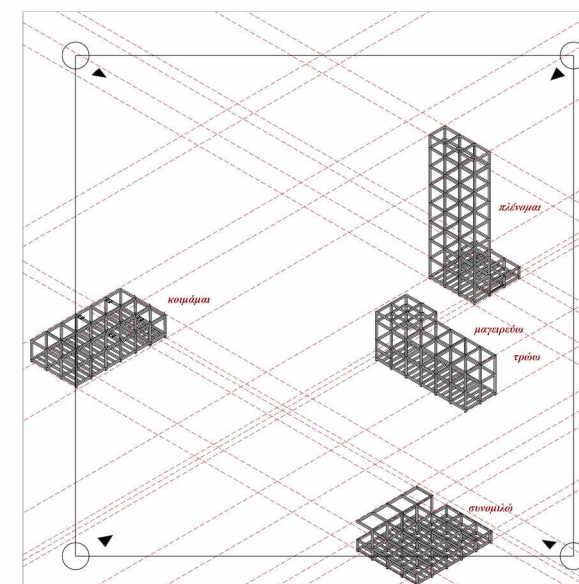
κατακόρυφων στοιχείων φέρουν ωπές για τη τοποθέτηση σκιάστρων, σε ύψος 20 εκ. κάτω από τη ψηλότερη δοκό βιδώνεται μεταλλική ράβδος, ως υποδοχή για κινητά ελαφρά πετάσματα (κουρτίνες κλπ), ενώ οι δοκοί της (ή τα χιαστί) συχνά προεκτείνονται εκτός του σκελετού, προκειμένου να αποτελούν υποδοχές τοποθέτησης σκιάστρων.

Διαχωριστικά των δομών για τις επιμέρους λειτουργίες αποτελούν ελαφρά υλικά και επαναχρησιμοποιούμενα πετάσματα (κουρτίνες, υφάσματα, караβόπανο, κυματοειδής λαμαρίνα , καλαμωτή κλπ). Όλες φέρουν υποδοχές για τη τοποθέτηση σκιάστρου πάνω από το χώρο του ύπνου, με τη δυνατότητα ενσωμάτωσής τους και σε άλλα τμήματα, όπως αναφέρθηκε. Άλλωστε, για το σχεδιασμό αυτών δε λαμβάνεται μέριμνα προσανατολισμού, μιας και δε σχεδιάζονται με βάση ένα συγκεκριμένο σημείο αλλά αντίθετα προσαρμόζονται στο εκάστοτε χωράφι.

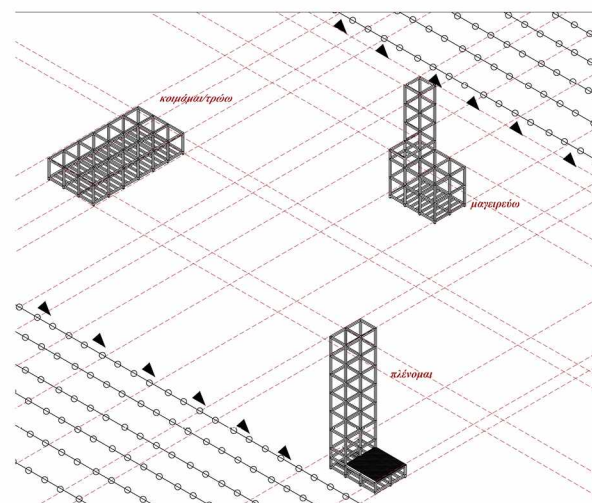
Οι μορφές και η διάταξη των χρήσεων των κατασκευων καθορίζονται από το περιβάλλον στο οποίο πρόκειται να τοποθετηθούν. Συγκεκριμένα, ο τρόπος καλλιέργειας (γραμμικός, σε τετράγωνα, συνεχής) ορίζει τη σχέση της κατασκευής με το έδαφος, το μέγιστο ύψος τους αλλά και το πρόγραμμα των επιμέρους λειτουργιών τους. Επιλέγεται ο σχεδιασμός διαφορετικών δομών, τριών μεγάλων μπαταριών νερού, που αντιστοιχούν στα τρία επικρατέστερα συστήματα καλλιέργειας της θεσσαλικής υπαίθρου . Πρόκειται για το γραμμικό σύστημα καλλιέργειας μεγάλων αποστάσεων (2,5-4 μ. ανά γραμμή) στο οποίο συναντώνται κυρίως αμπελώνες ή μικρές δενδρώδεις καλλιέργειες (πχ αχλαδιά). Το δεύτερο αφορά στις καλλιέργειες εκείνες των οποίων η διάταξη στο χωράφι αφορά σε κάνναβο μεγάλων αποστάσεων (4-5 μ.). Πρόκειται για καλλιέργειες δέντρων, ακρόδρυων (καρυδιά, αμυγδαλιά) ή εσπεριδοειδών (ροδακινιά κλπ). Τέλος η το τρίτο αφορά σε καλλιέργειες εκτεταμένες με μικρές αποστάσεις μεταξύ των γραμμών τους, όπως η μηδική, το βαμβάκι, το καλαμπόκι, το σιτάρι. Παρακάτω αναλύονται μία προς μία.



α. Γραμμική καλλιέργεια

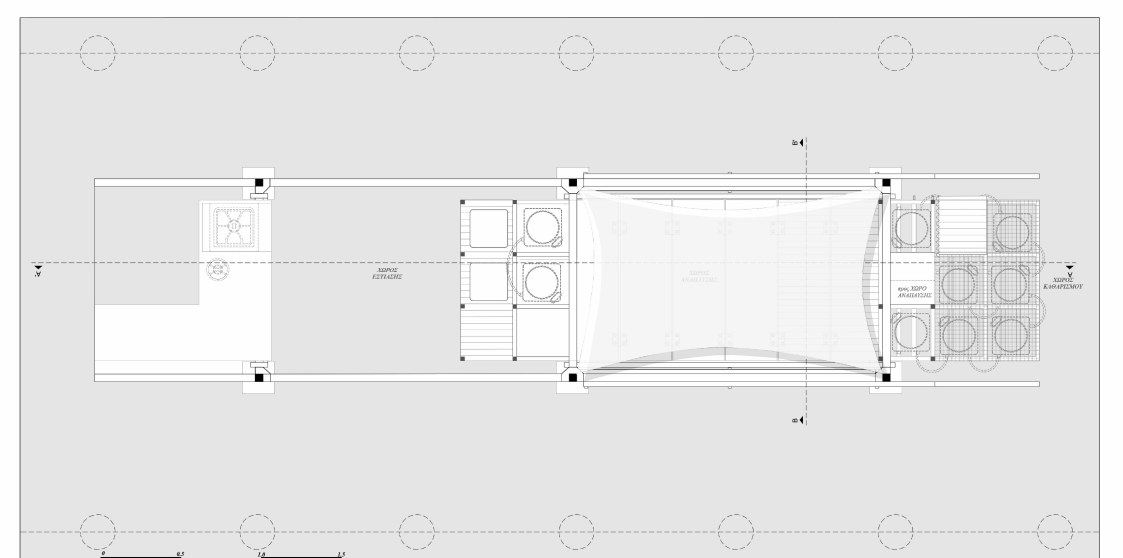
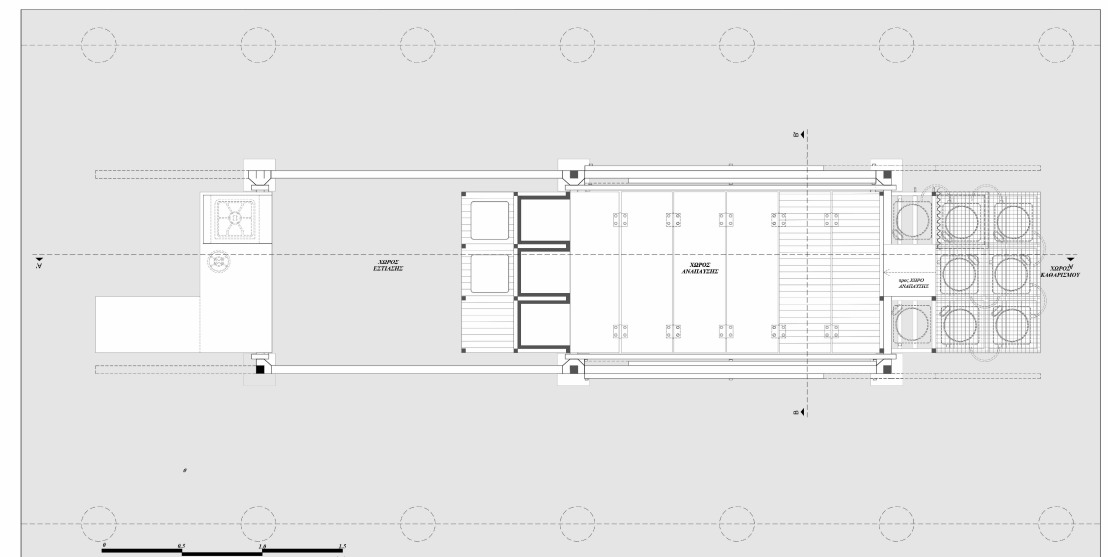
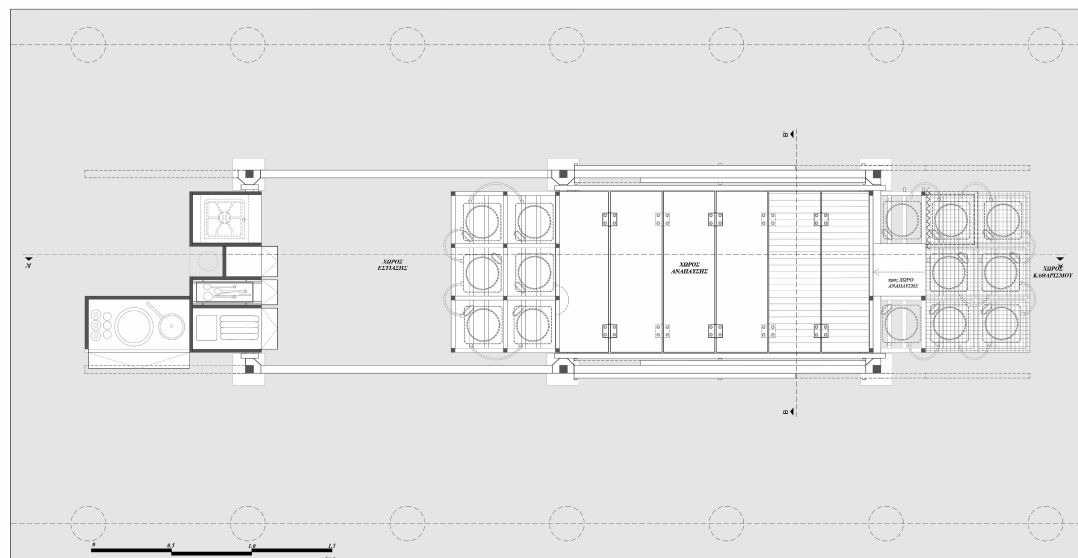
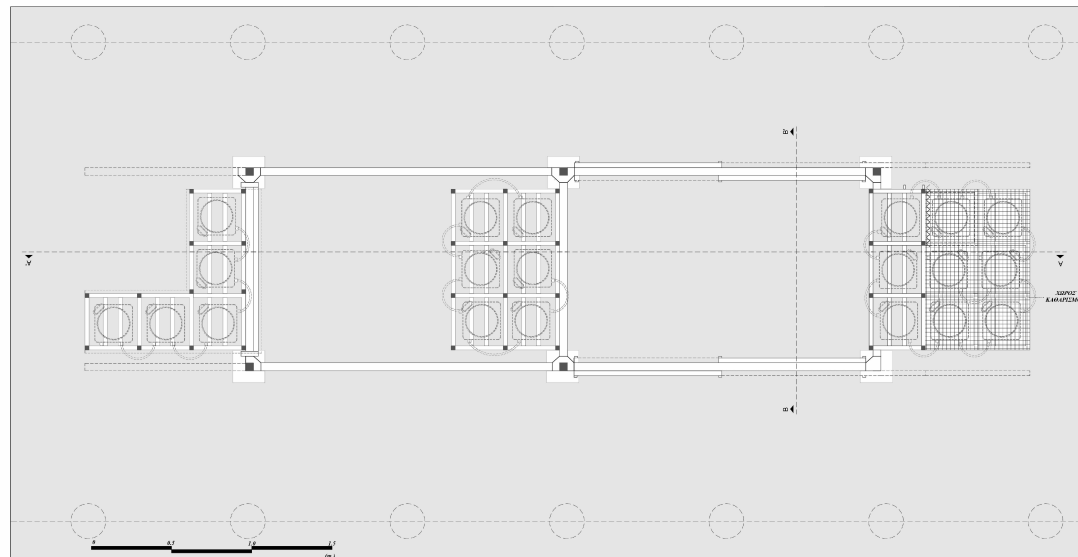


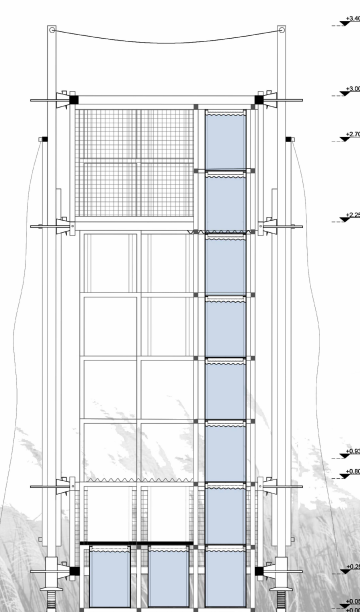
β. Καλλιέργεια σε τετράγωνα



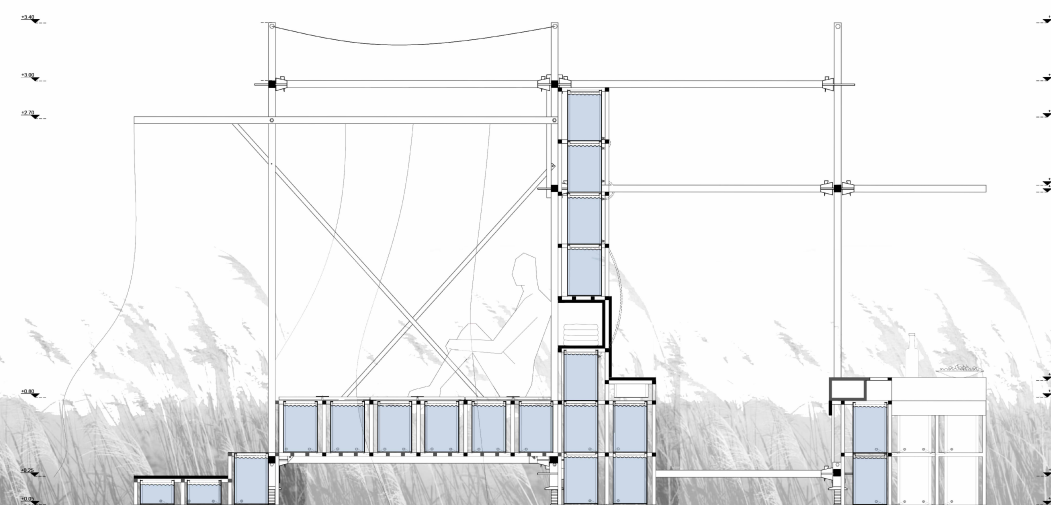
γ. Πυκνή γραμμική καλλιέργεια

Οι τρεις διαφορετικές συνθέσεις δομών με βάση το τρόπο καλλιέργειας.

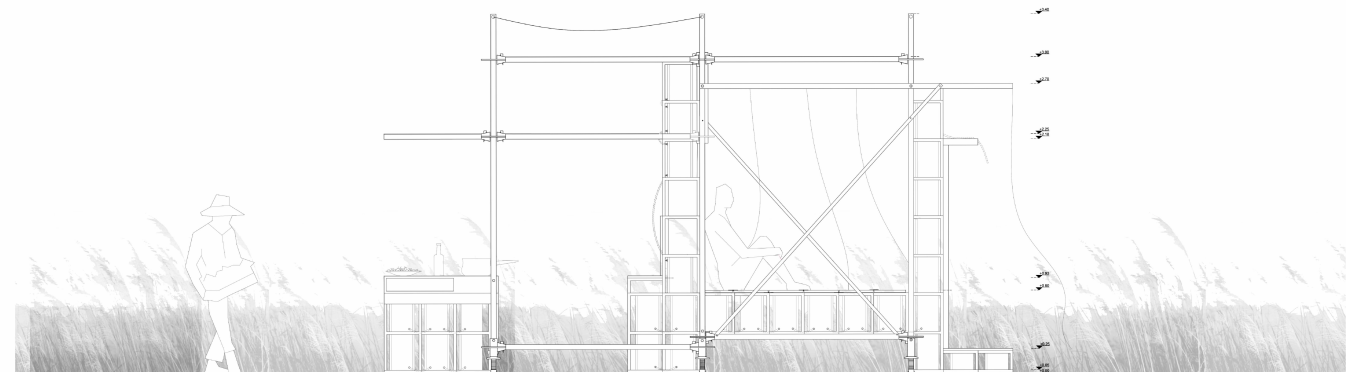
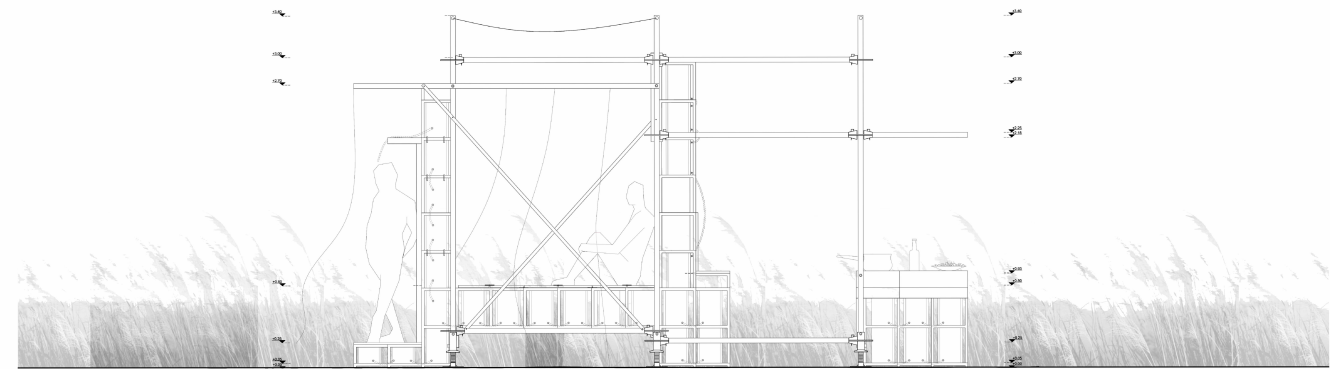
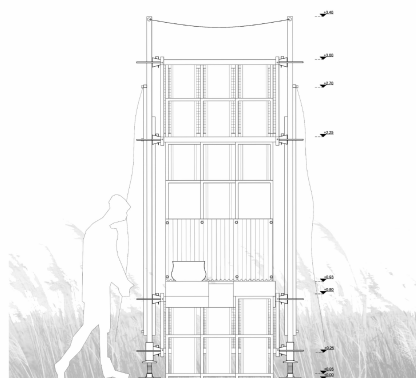
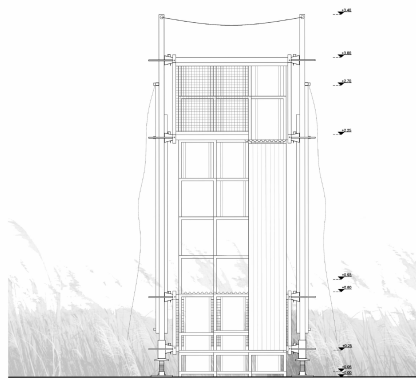


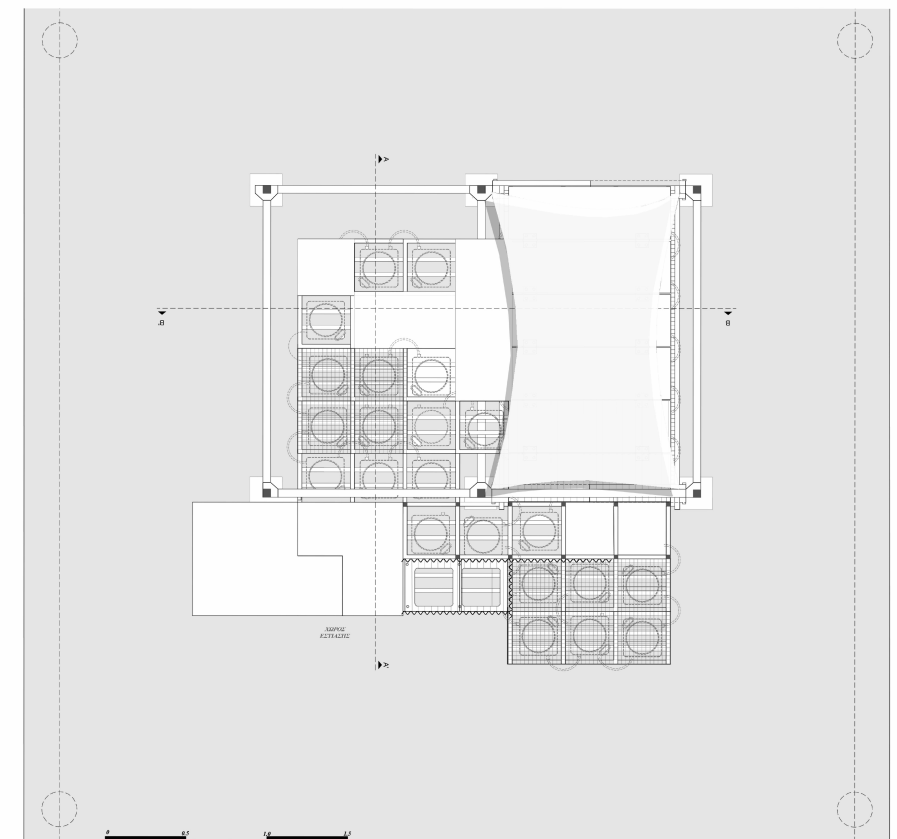
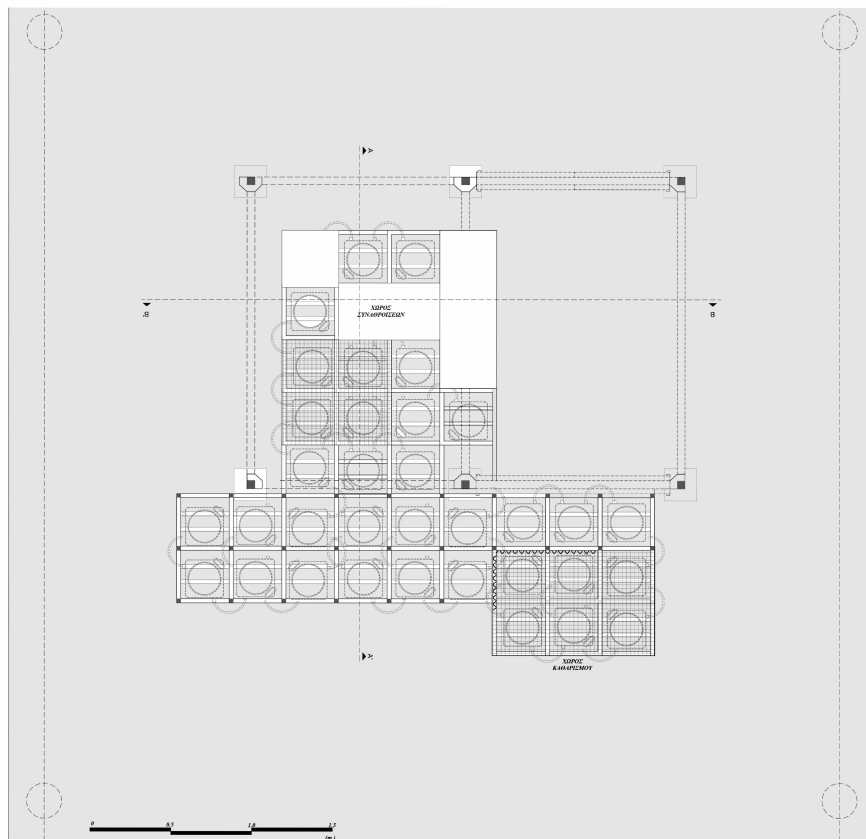
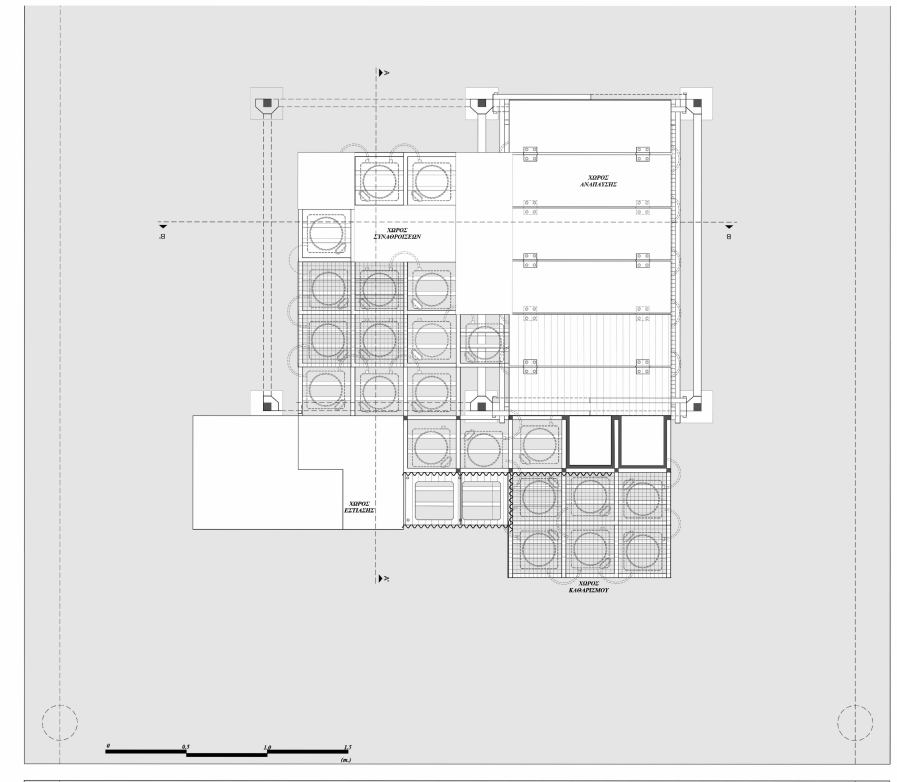
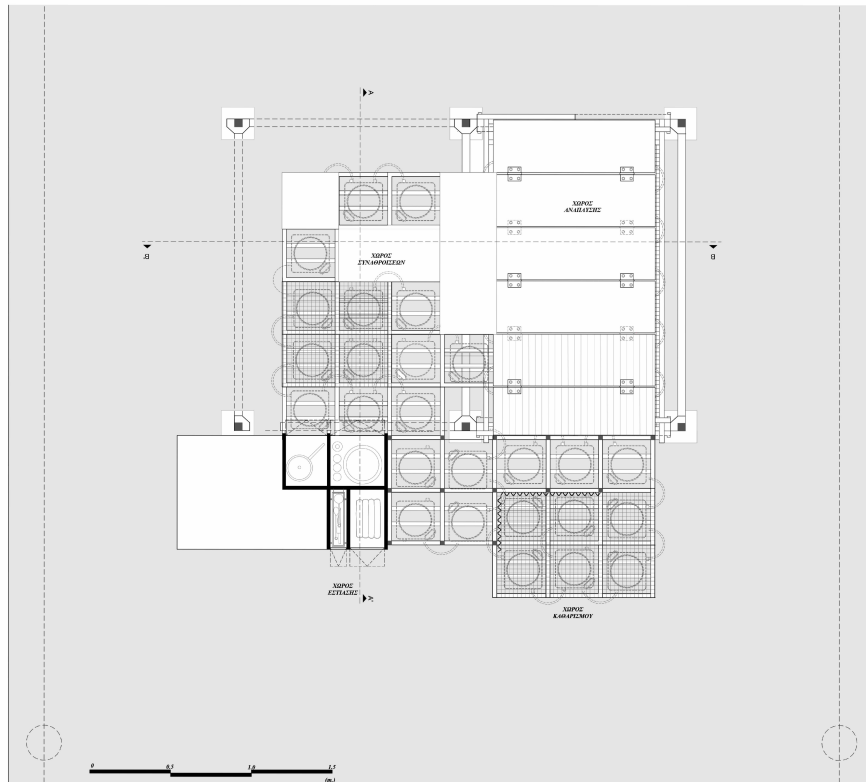


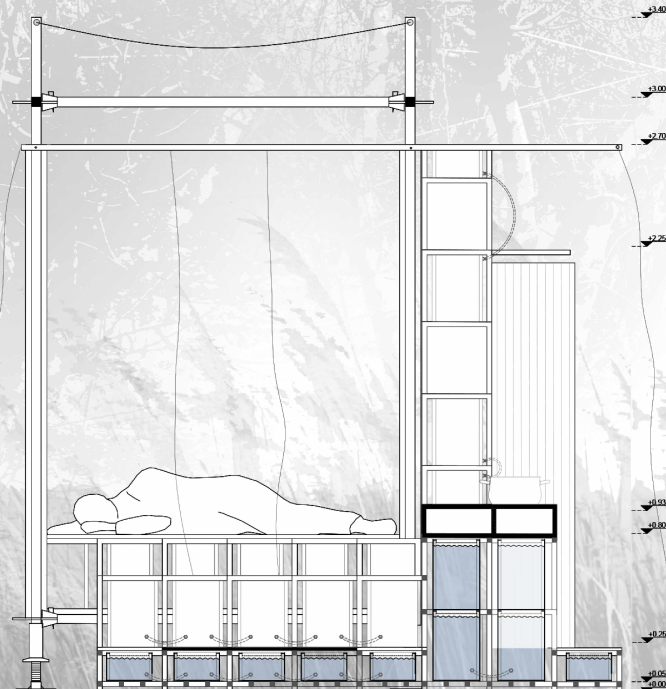
Τομή Β-Β'



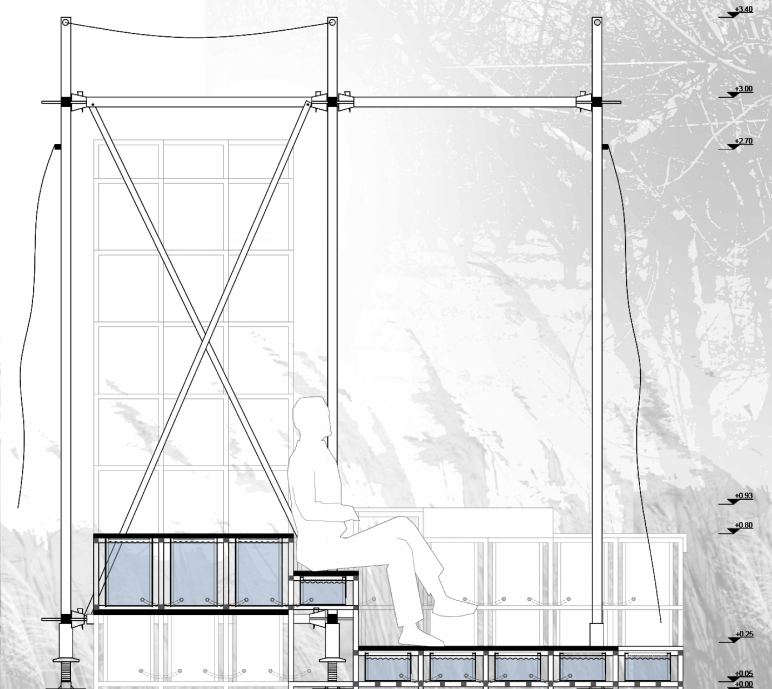
Τομή Α-Α'



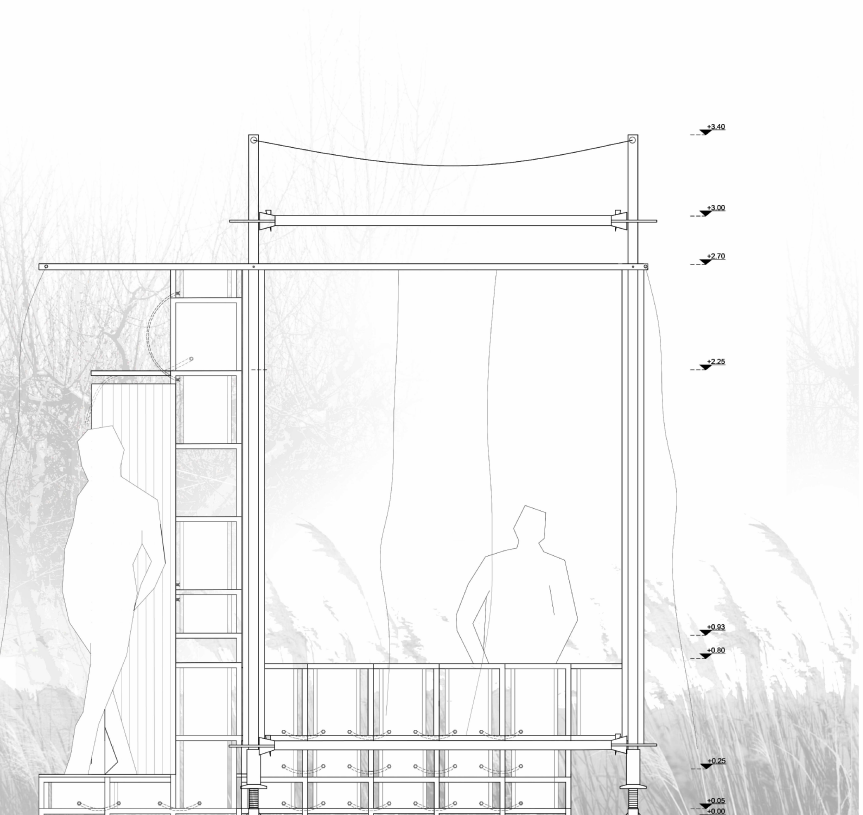
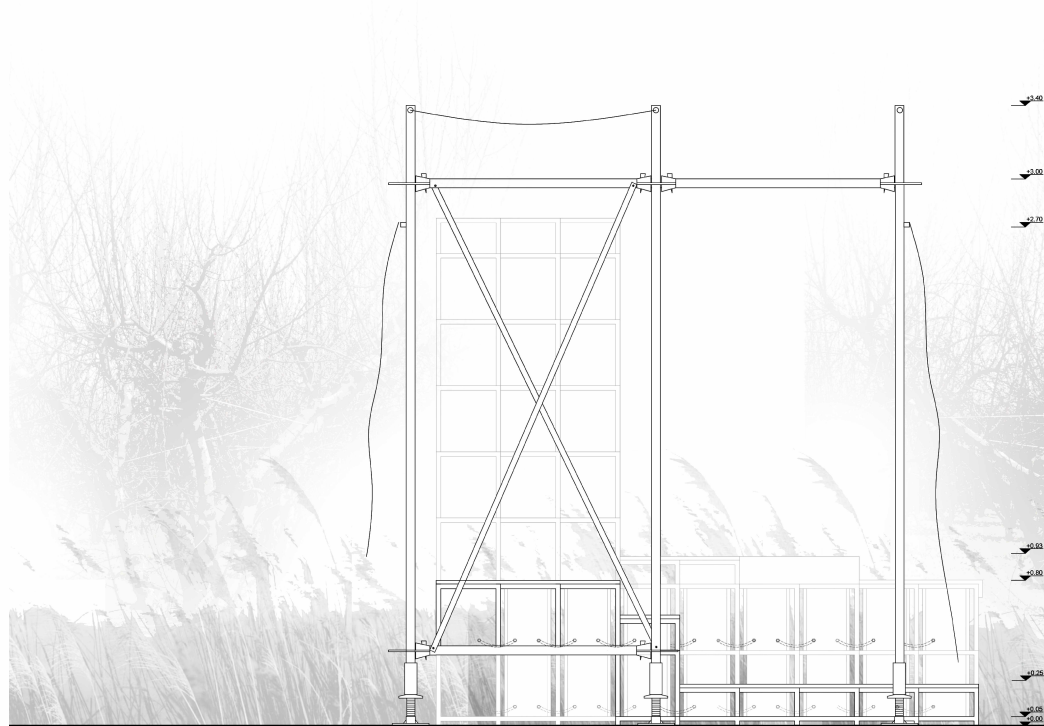




Τομή Α-Α'

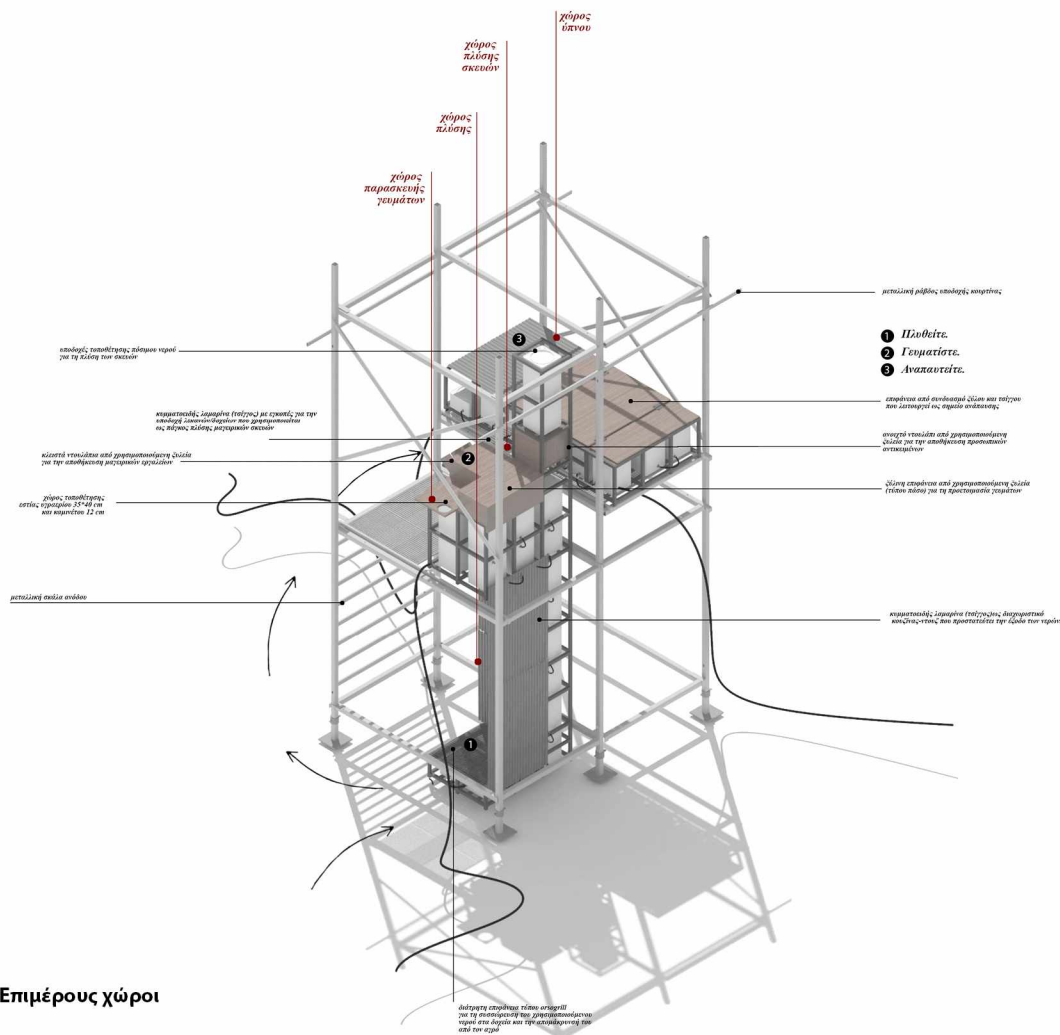


Τομή Β-Β'

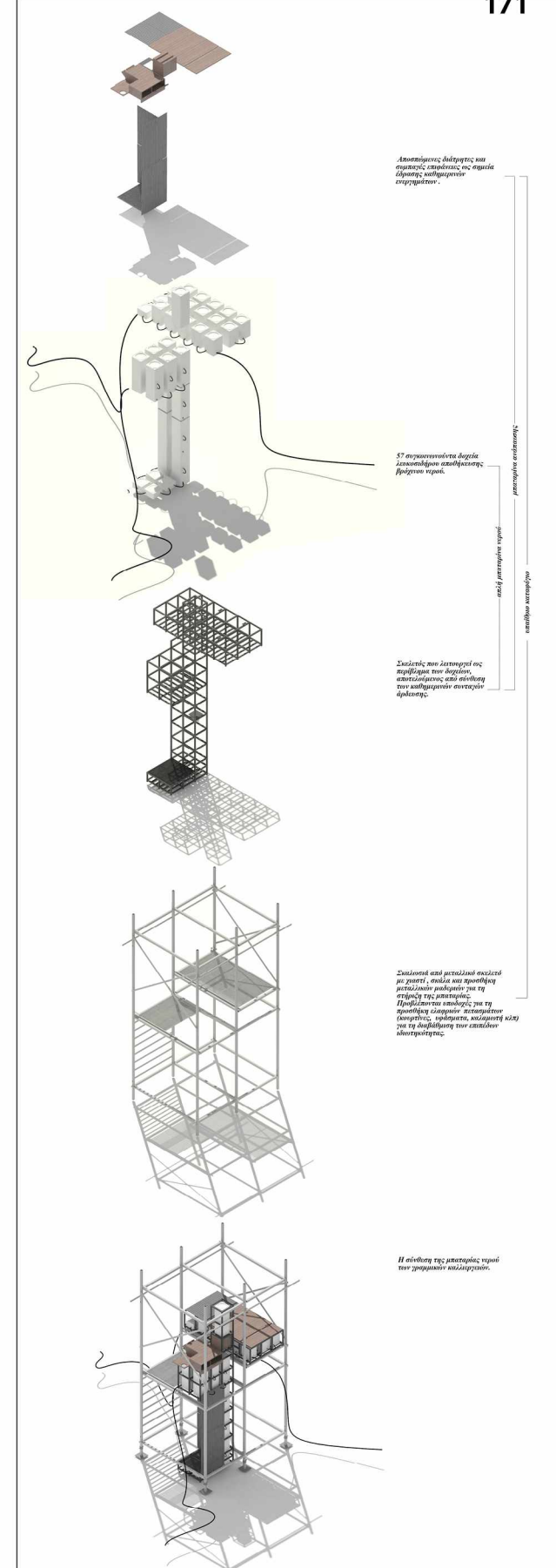


γ. Γραμμική πυκνή καλλιέργεια

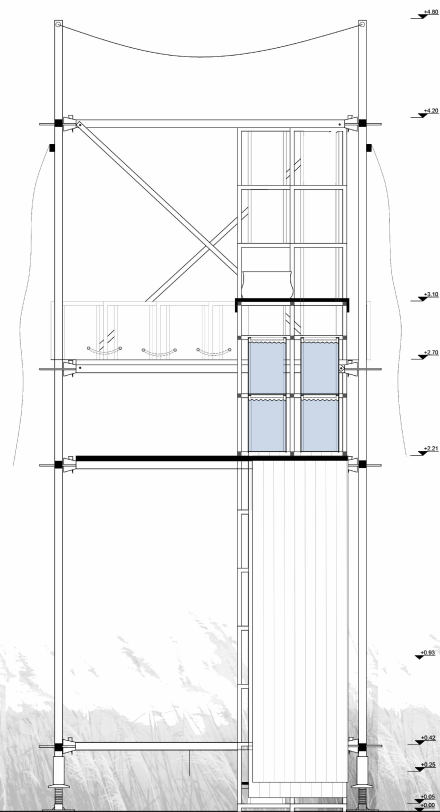
Πρόκειται για δομή 5,2 τ.μ. που αναπτύσσεται σε δύο επίπεδα, εξαιτίας της έντονης πυκνότητας καλλιέργειας του εδάφους. Στο ισόγειο τοποθετείται ο χώρος πλύσης, ενώ ο χώρος ύπνου και εστίασης τοποθετούνται στο πάνω όροφο, επιτρέποντας στην καλλιέργεια να αναπτυχθεί στο ελεύθερο τμήμα γης που αφήνουν. Η συγκεκριμένη δομή λειτουργεί και ως προσωπικό παρατηρητήριο του καλλιεργητή, μιας και τοποθετείται σε αγρούς με χαμηλό ύψος καλλιεργιών. Τα υλικά των επιφανειών επιλέγονται σύμφωνα με τη διαθεσιμότητά τους από το χρήστη. Ωστόσο, στα σχέδια που παρατίθενται προτείνεται μία τυπική επιλογή αυτών που αφορά σε κυματοειδή λαμαρίνα και επαναχρησιμοποιούμενη ξυλεία. Υπάρχει δυνατότητα σκίασης της κουζίνας, του χώρου φαγητού και του ύπνου.



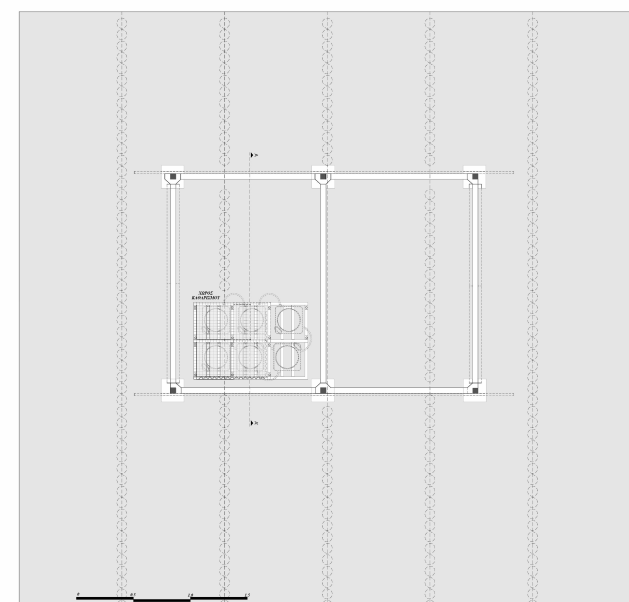
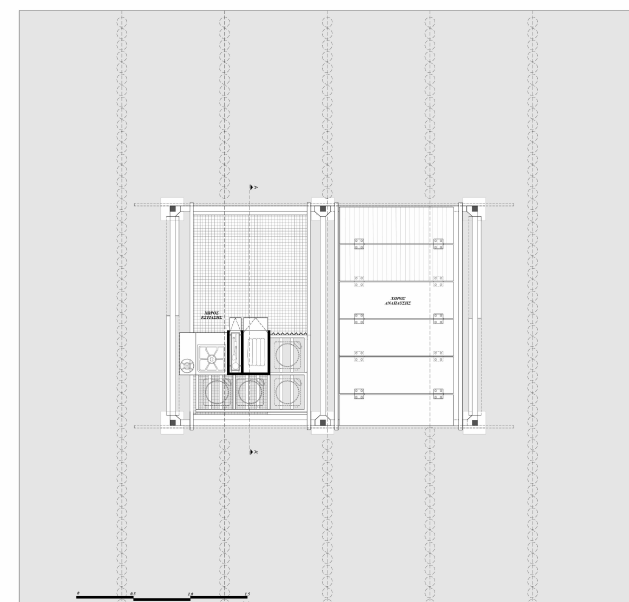
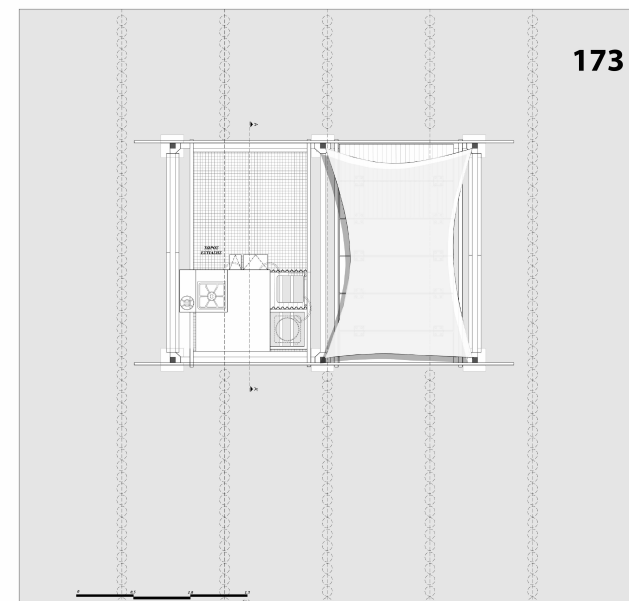
Επιμέρους χώροι



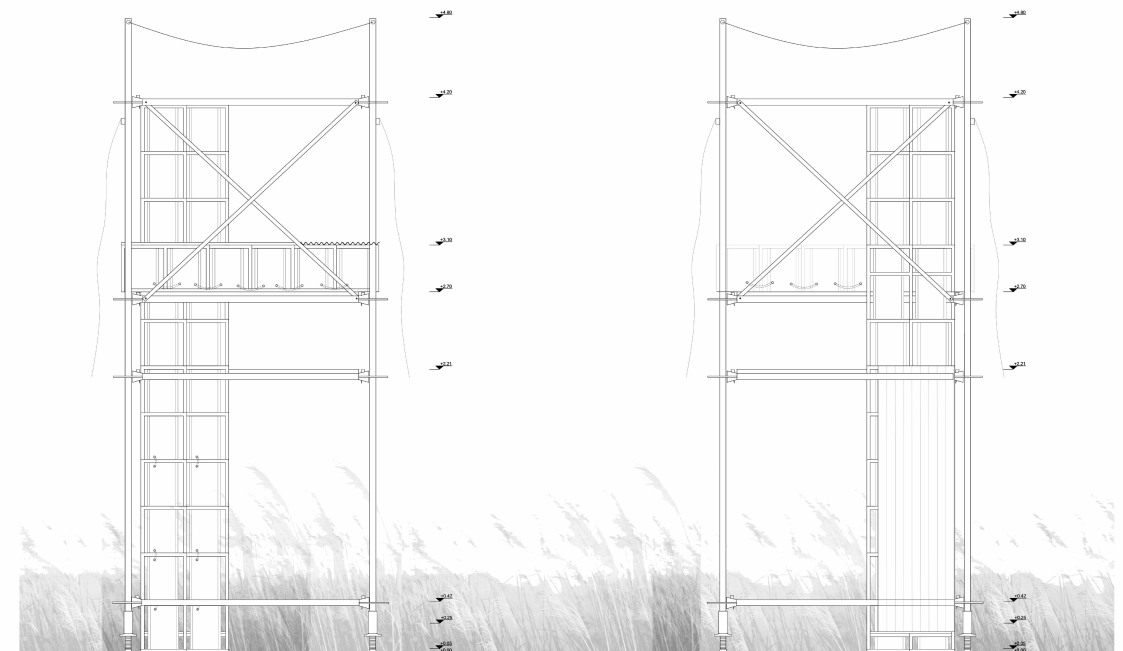
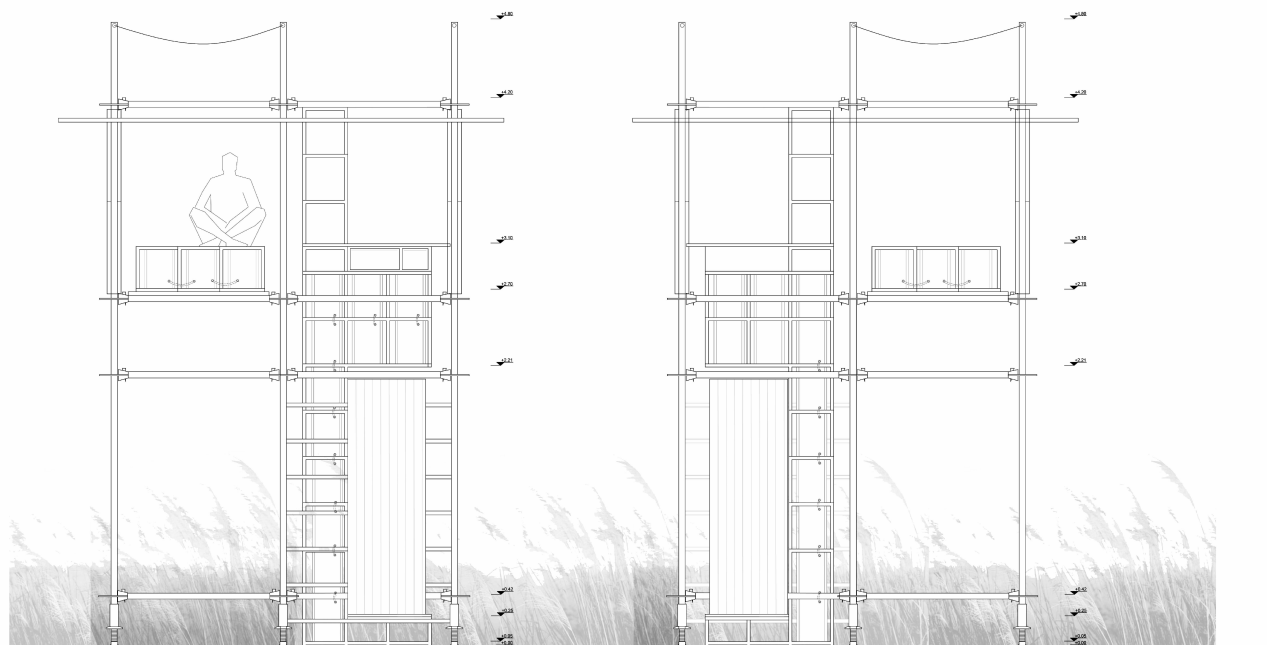
Δομή



Τομή Α-Α'



Κατόψεις



3.4 Αναπαραστάσεις

**Στα κολάζ αναπαράστασης των κατασκευών
χρησιμοποιούνται προσωπικές φωτογραφίες από το
οδοιπορικό μου στη Θεσσαλία ενώ οι φιγούρες αποτελούν
αποσπάσματα από εικόνες του 20ου αιώνα και ανήκουν
στο αρχείο του φωτογράφου Τάκη Τλούπα*



Κολατσιό



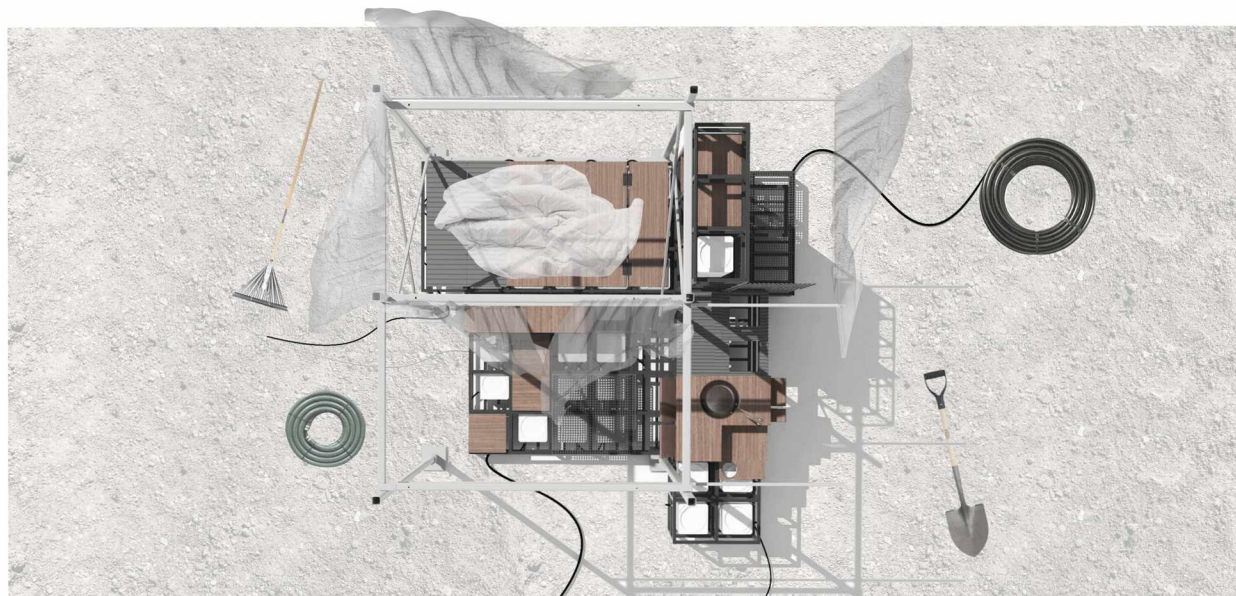
Ώρα αναπαύσης



Γυναίκα ετοιμάζεται για πότισμα.



Δομή καλλιέργειας σε τετράγωνα ελεύθερα τοποθετημένη .



Αντικείμενα



Παιδί ξεκινά να αποσυναρμολογεί την υποδομή εν ώρα βροχής.



Αγρότης ατενίζει το πότισμα της μηδικής.



Μετά τη βροχή.

3.5 Επίμετρο

Στόχος της εργασίας είναι η διατύπωση μιας αντι- πρότασης, μέσα από ένα πειραματικό τρόπο σχεδιασμού, στις υφιστάμενες πρακτικές άρδευσης της θεσσαλικής επικράτειας και τον εδραιωμένο τρόπο διαχείρισης των φυσικών πόρων, μέσα από την αναθεώρηση διπλών που ορίζουν τον τρόπο πρόσληψης της υπαίθρου (αναψυχή-εργασία, μεταβλητό-ομοιόρφο, στατικό-κινούμενο, χειρονακτική-διανοητική εργασία, ελευθερία-τάξη). Η μελέτη δεν επιχειρεί να επιλύσει το υδατικό πρόβλημα της θεσσαλικής επικράτειας, το οποίο άλλωστε δε θα μπορούσε να διατυπωθεί με ακρίβεια σε μία έρευνα τέτοιας κλίμακας- αλλά αντίθετα επιχειρεί να παραθέσει διαφορετικές εναλλακτικές πρακτικές συλλογής νερού -που θα μπορούσαν να λειτουργούν συμπληρωματικά με το υφιστάμενο σύστημα άρδευσης-, να επαναπροσδιορίσει το ρόλο του βιομηχανικού σχεδιασμού και της μαζικής παραγωγής στο σχεδιασμό εγκαταστάσεων μεγαλύτερης κλίμακας, επιστρατεύοντας ως συνθετικό εργαλείο ένα εμπορικό αντικείμενο, να επαναφέρει στο φαντασιακό του εκάστοτε καλλιεργητή τη χαμένη αγροτική ειδυλλιακότητα.

04

Πηγές

4.1 Βιβλιογραφία

- AMO, Rem Koolhaas, 2020, Countryside, a report, Guggenheim TASCHEN
- Bourdieu P., 1977, Outline of a theory of practice, U.P., Cambridge
- Sebastien Marot, 2019, Taking the country's side. Agriculture and Architecture, The poetics of a reason, Lisbon Architecture Triennale
- Latouche Serge, 2017, Προς μία κοινωνία της λιτής αφθονίας, Παρανοήσεις και διαμάχες γύρω από την αποανάπτυξη, Αθήνα, ΟΙ ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΤΩΝ ΣΥΝΑΔΕΛΦΩΝ
- Lefebvre Henry, 2006, Δικαίωμα στη πόλη. Χώρος και Πολιτική, Εκδόσεις ΚΟΥΚΙΔΑ, Αθήνα
- Simmel G., Ritter Joachim, Combrich Ernst H., 2004, Το τοπίο, Αθήνα, εκδόσεις ΠΟΤΑΜΟΣ
- Saline Verhoeven, Johannes S.C. Wiskerke, 2018, Flourishing foodscapes, Academy of Architecture, Amsterdam University of Arts, Valiz, Amsterdam
- Schiffer Michael, 1992, The material lives of human beings: Artefacts, Behavior and Communication, Routledge, London όπως αναφέρεται στο: Tom Fisher και Janet Shipton
- Tom Fisher και Janet Shipton, 2010, Designing Re-Use The Life of Consumer Packaging Book, Earthscan, UK
- Συλλογικό, 2017, Urban Challenges, Resilient Solutions. Design Thinking for the future of urban regions, Future Urban Regions, Trancity Valiz
- Αριστοτέλης, Μετά τα φυσικά, Εισαγωγή - Μετάφραση - Σχόλια Αναστασία-Μαρία Καραστάθη. 3 τόμοι, εκδόσεις Κάκτος, Αθήνα 1993.
- Βεργόπουλος Κ., 1975, Το αγροτικό ζήτημα στην Ελλάδα, Εξάντας, Αθήνα
- Γιώργος Κολέμπας, Γιάννης Μπίλας, 2006, Ο ανθρωπολογικός τύπος της αποανάπτυξης-τοπικοποίησης, Οι εκδόσεις των συναδέλφων, Αθήνα
- Ελένη Ανδρεαδάκη-Χρονάκη, 2006, Βιοκλιματικός Σχεδιασμός: Κλιματική αλλαγή, Βιωσιμότητα, Περιβάλλον, University Studio Press, Θεσσαλονίκη
- Κωνσταντίνος Αθ. Οικονόμου, 2007, Η Λάρισα και η Θεσσαλική Ιστορία, τόμος Β', Λάρισα
- Λαζάρου Αρ. Αρσενίου, 2005, Τα τσελιγκάτα Σαρακατσαναίων και Βλάχων, εκδόσεις «έλλα», Λάρισα
- Νιτσιάκος Βασίλης, 2015, Πεκλάρι: Κοινωνική Οικονομία Μικρής Κλίμακας, εκδόσεις ΙΣΝΑΦΙ, Ιωάννινα
- Παπαμηχαήλ Π. Δημήτρης, Μπαμπατζιμόπουλος Σ. Χρήστος, 2014, Εφαρμοσμένη Γεωργική Υδραυλική, Εκδόσεις ΖΗΤΗ: Αθήνα
- Συλλογικό, 2003, (επιμέλεια: Μανωλίδης Κώστας), Ωραίο, φριχτό και απέριπτον τοπίο. Αναγνώσεις και προοπτικές του τοπίου στην Ελλάδα,

- Συλλογικό, 2014, (επιμέλεια: Καλλής Γεώργιος, Πετρίδης Πάνος), 11 Κείμενα για την απο-ανάπτυξη, εκδόσεις Πράσινο Ινστιτούτο

- Συλλογικό, 2019, (επιμέλεια: Σοφία Αδάμ, Βαγγέλης Περράκης), Συνθέτοντας Οραματικές Αφηγήσεις για τον Κοινωνικο-Οικολογικό Μετασχηματισμό. Απο-ανάπτυξη και Βασικό Καθολικό Εισόδημα, Ίδρυμα Χάινριχ Μπελ Ελλάδας Θεσσαλονίκη (Διαθέσιμο στο: <https://dipke.org/wp-content/uploads/2020/02/e-book-2.pdf>)

-Συλλογικό, 2008, (επιμέλεια: Ε.Ζακοπούλου, Χ.Κασίμης, Λ.Λουλούδης), Αγροτικότητα, Κοινωνία και Χώρος, Εκδοσεις Πλέθρον

-Συλλογικό, 2015, (επιμέλεια: Γιώργος Τζιρτζιλάκης, Ζήσης Κοτιώνης), Συμβιώσεις, Εκδόσεις Καστανιώτη, Αθήνα

4.2 Αρθρογραφία και Ερευνητικές μελέτες

-Boventura de Sousa, 2012, Public Sphere and Epistemologies of the South, Council for the Development of Social Science Research in Africa

-Br.Helly, J.P. Bravard - R. Caputo, 1990, Η ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΘΕΣΣΑΛΙΚΗ ΠΕΔΙΑΔΑ. ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ ΤΩΝ ΙΣΤΟΡΙΚΩΝ ΤΟΠΙΩΝ ΚΑΙ Η ΠΡΟΣΧΩΜΑΤΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ

-Demeritt D, 2002, What is the “social construction of nature?” A typology and sympathetic critique, Prog Hum Geogr

-Newby FL, 1980, Trend Report: Rural Sociology, Current Sociology

-Sivignon Michel, 1969, Θεσσαλία: Μία Μεσογειακή πεδιάς, Επιθεώρηση Κοινωνικών Ερευνών

-Sivignon Michel, 2008, Οι ελληνικές αγροτικές εκμεταλλεύσεις από τον Κωνσταντίνο Καραβίδα στο Στάθη Δαμιανάκο: η άποψη ενός γεωγράφου, ερευνητική μελέτη

-Δαμιανάκος Στάθης, 1997, The Ongoing Quest for a Model of Greek Agriculture, European Society for Rural Sociology. Sociologia Ruralis Volume 37

-Λουλούδης Λ., 1991, Η ΚΑΠ “Ανακαλύπτει” την Ύπαιθρο: Ερμηνεία και Συμπεράσματα για την Ελληνική Γεωργία, Επιθεώρηση των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, No 9

-Μόνιας Ανδρέας, 2005 Υλικά Συσκευασίας και τρόφιμα, Αλληλεπιδράσεις -Μέθοδοι Ανίχνευσης, ΤΕΙ Καλαμάτας, Εισήγηση

-Μαραγκού Αφροδίτη, 2016, Ατμόσφαιρες Εγκατάληψης: Ο ρόλος των αρχαικών αφηγήσεων, 3rd international Congress on Ambiances, Volos

-ΚΑΜΠΕΡΗΣ ΝΙΚΟΣ, ΑΝΘΟΠΟΥΛΟΥ ΘΕΟΔΟΣΙΑ, ΠΕΤΡΟΥ ΜΙΧΑΗΛΗΣ, Διερευνώντας όψεις και δυναμικές της κοινωνίας της υπαίθρου στην εποχή της κρίσης. Πρώτες αποτυπώσεις., Πάντειο Παν/μιο, Ακαδημία Αθηνών, Εθνικό Κέντρο Κοινωνικών Ερευνών)

-ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΥΔΑΤΩΝ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ

ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ, Έκθεση Επισκόπησης Σημαντικών Θεμάτων Διαχείρισης Νερών Υδατικού Διαμερίσματος Θεσσαλίας, Οκτώβριος, 2011

-Κόκας Χρήστος, 2014, Παράγοντες που επηρεάζουν τη συσκευασία των τροφίμων, Διπλωματική Εργασία, Πολυτεχνείο Κρήτης, Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης

-Κων. Γκοσύμας, 2007, Οι αρδεύσεις στη Θεσσαλική πεδιάδα: επιπτώσεις στα υπόγεια και επιφανειακά νερά, Διεύθυνση Εγγείων Βελτιώσεων & Υδάτινων πόρων / Ν.Α. Λάρισας

-Νιτσιάκος Βασίλης, 2020, άρθρο Για το περιβαλλοντικό νομοσχέδιο: Οικολογία και τοπική γνώση, εφημερίδα το ΕΘΝΟΣ

-Θ. Κιζός, Χ. Βακουφάρη: «Αγροτική Ανάπτυξη ή Ανάπτυξη της Υπαίθρου; Εννοιολογικές Μεταβολές στην Κοινή Αγροτική Πολιτική και η Ελληνική Προσέγγιση στην Εφαρμογή της», Γεωγραφίες, 2006, Τεύχος 11

-Νιτσιάκος Βασίλης, Η ιστορικότητα του τόπου. Χρήσεις και μεταμορφώσεις του φυσικού χώρου σε δύο ορεινές κοινότητες της Βαλκανικής: η συγκριτική προσέγγιση, ερευνητική μελέτη

-Παπαδόπουλος Απόστολος, Όψεις της κοινωνικής διαφοροποίησης στην ελληνική ύπαιθρο: Οικογενειακή ιστορία, στρατηγικές, μετανάστες και ευεξία,

-Παπαδόπουλος Απόστολος. 2004, Το Διακύβευμα της Αγροτικής Ανάπτυξης σε μια Πολυλειτουργική Ύπαιθρο

-Παπαδόπουλος Απόστολος, 1998, Η αγροτική αναδιάρθρωση και η γεωργία: προς μια πολιτική οικονομία του αγροτικού χώρου Πανεπιστήμιο Πατρών, Επιθεώρηση Κοινωνικών Ερευνών

-Ψυχογιός Δημήτρης, ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ, ΕΚΚΕ

4.3 Οπτικοακουστικά ντοκουμέντα

-Πετρίδης Πάνος, 2019, ομιλία με θέμα Το πανόραμα της απο-ανάπτυξης, Εργαστήριο Αποανάπτυξη και βασικό καθολικό εισόδημα, Διεπιστημονικό Ινστιτούτο Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Ερευνών TIESS, Θεσσαλονίκη (Διαθέσιμο στο : https://www.youtube.com/watch?v=CR_Z1Qs5Tlc)

4.4 Δικτυογραφία

-<https://www.landscape-ecology.org/home.html>
 -<http://takis.tloupas.gr>
 -<https://www.tovima.gr/>
 -<https://www.aegilops.gr/el/>
 -<http://www.larissa-chamber.gr/>
 -<https://web-greece.gr/destinations/thessaly/>
 -<http://www.gaiapedia.gr/>

4.5 Λοιπές πηγες

-Εθνική Στατιστική Υπηρεσία Ελλάδος (Ε.Σ.Υ.Ε.), Γενικές Απογραφές: 1920, 1928, 1940, 1951, 1961, 1971, 1981, 1991, 2001
 -Ελληνική Μετεωρολογική Υπηρεσία (Ε.Μ.Υ)

