





ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ  
ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ  
ΤΜΗΜΑ : ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

## ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΔΙΚΤΥΩΝ / ΠΕΖΟΔΡΟΜΩΝ ΤΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΠΟΛΗΣ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ

REDEVELOPMENT OF THE PEDESTRIAN NETWORK  
OF KATERINI CITY CENTER



ΕΚΠΟΝΗΣΗ : ΑΝΔΡΕΑΣ ΚΟΥΤΣΟΝΙΚΑΣ 6524  
ΑΓΓΕΛΙΚΗ ΝΙΚΟΛΑΪΔΟΥ 6873

ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ : ΔΕΣΠΟΙΝΑ ΛΑΓΟΓΙΑΝΝΗ

## **1 ΠΡΟΛΟΓΟΣ**

Η συγκεκριμένη πτυχιακή εργασία προέρχεται από τον αρχιτεκτονικό διαγωνισμό που εξέδωσε η Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου Κατερίνης, για την ανάπλαση δικτύου πεζοδρόμων στο κέντρο πόλης της Κατερίνης. Σκοπός της εργασίας είναι να ενταχθεί το κέντρο σε ένα πιο ποιοτικό και οικολογικό σχεδιασμό. Θέλουμε να ευχαριστήσουμε τον κ. Σπυρίδωνα Μαρτίνη για την συνεργασία επίβλεψή και καθοδήγηση της εργασίας αυτής, την κ. Δέσποινα Λαγογιάννη για την επίβλεψη και συμβολή της προκειμένου να φέρουμε εις πέρας αυτή την εργασία καθώς και τους γονείς μας για την στήριξη

## **2**

## **3 ΠΕΡΙΛΗΨΗ**

Σκοπός της μελέτης είναι η αισθητική, ποιοτική και περιβαλλοντική αναβάθμιση του ελεύθερου δημόσιου χώρου και μέσω αυτού, η βιώσιμη κινητικότητα και η ανάδειξη του χαρακτήρα της πόλης

ως οικονομικού, διοικητικού και πολιτιστικού κέντρου της Περιφερειακής Ενότητας Πιερίας. Η μελέτη μας βασίζεται σε 5 κύριους άξονες, πάνω στους οποίους αναπτύχθηκε η πρόταση μας. Οι οποίοι είναι η πόλη, η κοινωνικότητα – επικοινωνία, ο πράσινος χώρος, η ιστορία, η αξιοποίηση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, αστική αναγέννηση.

Η ανάπλαση στα κέντρα των πόλεων είναι μία μελέτη – πρόταση ώστε να αξιοποιηθεί καλύτερα το γεωγραφικό πλάτος της πόλης, η σχέση δρόμου – κτηρίων, να βελτιωθεί η οδική κυκλοφορία και οι δημόσιοι χώροι. Γνωρίζοντας ότι μέχρι το 2025 τα τρία τέταρτα του πληθυσμού θα ζουν σε πόλεις, θεωρήσαμε απαραίτητο η πρότασή μας να βασίζεται σε οικολογικό (αειφορικό) σχεδιασμό. Οι περισσότερες ευρωπαϊκές πόλεις τα τελευταία τριάντα χρόνια έχουν υιοθετήσει έναν οικολογικό σχεδιασμό.

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ .....	2
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	2
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	4
. Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΑΣΤΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ.....	5
. Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ .....	6
. Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΟΥ (ΒΙΩΣΙΜΟΥ) ΑΕΙΦΟΡΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ .....	17
. ΔΙΕΘΝΕΣ ΔΙΚΑΙΟ .....	19
. ΧΩΡΕΣ ΠΟΥ ΑΠΟΤΕΛΟΥΝ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ .....	20
. Η ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ.....	25
. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ / ΟΔΟΣ ΜΕΓΑΛΟΥ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ .....	27
. ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΥΝΘΕΤΙΚΩΝ ΑΡΧΩΝ .....	29
. ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ .....	31
. ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ.....	32
. ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΕΛΕΥΘΕΡΟΥ ΧΩΡΟΥ.....	33
Πεζόδρομος Μεγ. Αλεξάνδρου.....	34
. Πλατεία Ελευθερίας (Εικ. 23) .....	36
. Νέες κατασκευές – Αστικός εξοπλισμός.....	37
. ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΡΑΣΙΝΟΥ .....	40
. ΥΛΙΚΑ ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΩΝ Κ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ .....	42
. ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ.....	43
. Βιοκλιματική προσέγγιση.....	44
. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ- ΕΚΠΛΗΡΩΣΗ ΣΤΟΧΩΝ.....	45
. ΠΗΓΕΣ & ΠΟΡΟΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ.....	46

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο δημόσιος αστικός χώρος είναι δημιούργημα της ίδιας της κοινωνίας που τον διαμόρφωσε και τον χρησιμοποιεί αντικατοπτρίζοντας ταυτόχρονα την ίδια, τις ανάγκες της, τις αντιλήψεις της, τα οράματα αλλά και τον πολιτισμό της. Οι φιλοξενούμενες σ' αυτόν χρήσεις, προσφέρουν μια σειρά από σημαντικές παροχές στον πληθυσμό, στους τομείς των υπηρεσιών, της αναψυχής, των κοινωνικών συναναστροφών ή της άθλησης. Τέτοιου είδους παροχές βελτιώνουν την ποιότητα ζωής και συμβάλλουν στη βιώσιμη ανάπτυξη που είναι άμεσα συνδεδεμένη με οικονομική και τεχνολογική εξέλιξη, απαιτεί όμως ταυτόχρονα την υιοθέτηση πρακτικών που στοχεύουν στη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας, την προστασία των φυσικών πόρων και την προστασία του περιβάλλοντος<sup>1</sup>. Από αυτή την άποψη ένας σημαντικός στόχος θα ήταν, να γίνουν οι πόλεις πιο αυτόνομες, βιώσιμες αλλά και ευχάριστες για τους κατοίκους και τους επισκέπτες.

Η περιγραφή που ακολουθεί αναφέρεται στην «**Ανάπλαση Δικτύου Πεζοδρόμων Κέντρου Πόλης Κατερίνης**» και πραγματοποιείται στα πλαίσια του Αρχιτεκτονικού Διαγωνισμού που προκηρύχθηκε από το Δήμο Κατερίνης. Σκοπός της μελέτης είναι η αισθητική, ποιοτική και περιβαλλοντική αναβάθμιση του ελεύθερου δημόσιου χώρου και μέσω αυτού, η βιώσιμη κινητικότητα και η ανάδειξη του χαρακτήρα της πόλης ως οικονομικού, διοικητικού και πολιτιστικού κέντρου της Περιφερειακής Ενότητας Πιερίας.



# ΜΕΡΟΣ Α

## Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΑΣΤΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ

Ο δημόσιος αστικός χώρος είναι δημιούργημα της ίδιας της κοινωνίας που τον διαμορφώνει και τον χρησιμοποιεί, αντικατοπτρίζοντας ταυτόχρονα την ίδια, τις ανάγκες της, τις αντιλήψεις της, τα οράματα αλλά και τον πολιτισμό της.

Οι δημόσιοι χώροι συγκροτούν τον αστικό ιστό, είναι ένα πλέγμα που δομεί την ίδια την πόλη, την ιεραρχεί δίνοντάς της μορφή, ζωή, διαφορετικότητα και νόημα. Μέσα από αυτό το πλέγμα εξάλλου βιώνεται και αναγνωρίζεται η ίδια η πόλη. Οι δρόμοι, οι πλατείες, τα πάρκα, οι κήποι με τη μορφή τους, τις αναλογίες τους, τα γλυπτά τους σε συνδυασμό πάντα με τα κτίρια που τα περιβάλλουν, συνθέτουν την εικόνα της ίδιας της πόλης που ο καθένας προσλαμβάνει. Δεν είναι τίποτα άλλο από ένα θέατρο άτυπων και τυχαίων συναντήσεων μέσα στο οποίο κυκλοφορεί κανείς καθημερινά, αναπαύεται, αγωνίζεται, ονειροπολεί, μαγεύεται, προσεγγίζοντας έτσι με τον καλύτερο τρόπο το ύφος και το χαρακτήρα του κάθε χώρου ξεχωριστά αλλά και το ρόλο αυτού στη συγκρότηση της πόλης. Είναι χώροι συλλογικής μνήμης, χώροι που στη διάρκεια των χρόνων διαδραματίζονται γεγονότα ξεχωριστά, στιγμές που αφήνουν ανεξίτηλο το σημάδι τους στον καθέναν, αφού όλοι έχουν δυνατότητα προσέλευσης σε αυτούς. Εξάλλου έχουν καθιερωθεί ως οι πιο κατάλληλοι για να φιλοξενήσουν από την αγαλλίαση της συναδέλφωσης, μέχρι το ξέσπασμα της διαμαρτυρίας και την πίκρα της σύγκρουσης.

Είναι τέλος οι χώροι στους οποίους αποτυπώνεται διαφορετικά κάθε φορά η αισθητική της εποχής, η ευαισθησία και το γούστο της. Από την αρχαιότητα μέχρι και σήμερα, βασιλιάδες, αυτοκράτορες, υπουργοί, όλοι γενικά οι αρμόδιοι φορείς κατά περίοδο έδιναν ιδιαίτερη σημασία στη διαμόρφωση των δημόσιων ελεύθερων χώρων, τονίζοντας έτσι τη σημασία τους.

Η καλλιτεχνική ποιότητα και η αισθητική τους, ο συνολικός χαρακτήρας και το ύφος τους έχει άμεση σχέση με τη συμπεριφορά των πολιτών μέσα σε αυτούς τόσο σε ατομικό όσο και σε συλλογικό επίπεδο. Είναι ακριβώς αυτά τα στοιχεία που μπορούν να καθορίσουν και να καθοδηγήσουν συμπεριφορές, θυμίζοντας διαρκώς πόσο σημαντικός είναι ο ρόλος τους. Η ανάγκη του σύγχρονου ανθρώπου για πλουραλισμό ερεθισμάτων και εικόνων, σίγουρα δεν εκτοπίζει την αναζήτηση μιας περιοχής σύζευξης και συμβίωσης με τον άλλο. Το στέκι παραμένει πόλος ζωής και η γειτονιά σημείο αναφοράς.

Σήμερα οι πόλεις στις οποίες ζούμε, είναι εντελώς διαφορετικές από εκείνες του παρελθόντος. Ο δημόσιος χώρος έχει πάψει προ πολλού να εκπροσωπείται από την κεντρική πλατεία, τον κεντρικό δρόμο ή στις νεότερες εκδοχές του, το βουλευβάρτο και τη στοά. Παρουσιάζεται σαν ένα πλέγμα τόπων ισχυρά διαφοροποιημένων τόσο ως προς τη μορφή όσο και ως προς τη χρήση τους. Ένα

πλέγμα που σίγουρα όμως είναι το κοινό έδαφος όπου οι άνθρωποι πραγματοποιούν χρηστικές δραστηριότητες και καθημερινές εκδηλώσεις, που δένει μια κοινότητα είτε αυτές αφορούν την καθημερινή ρουτίνα ή περιοδικές εκδηλώσεις. Το δημόσιο αφορά όλους τους ανθρώπους σαν ολότητα και ανήκει στην κοινωνική συλλογικότητα. Ο δημόσιος χώρος λειτουργεί στις τρεις διαστάσεις και διαμορφώνεται τόσο από τα κτίρια που τον περιβάλλουν αλλά και τα τρισδιάστατα στοιχεία σε αυτόν (φωτιστικά, γλυπτά, δέντρα κ.λ.π.), όσο και από τους ίδιους τους ανθρώπους που τον χρησιμοποιούν και τον “βιώνουν” καθημερινά.

Το δημόσιο αστικό περιβάλλον και ο τρόπος οργάνωσης του επηρεάζει και επιδρά στην ανάπτυξη η οποία μπορεί να αναπτυχθεί μεταξύ των ανθρώπων μιας κοινωνίας. Όπως την ενθάρρυνση ή αποφυγή της “γκετοποίησης” περιοχών λόγω πιθανής συνύπαρξης πληθυσμών διαφορετικών υποβάθρων ( φυλή, κουλτούρα, εισόδημα). Επίσης, επηρεάζει ατομικά, καθώς υπάρχει άμεση επίδραση του περιβάλλοντος στην ψυχολογία του ανθρώπου και την οργάνωση της καθημερινότητας του.

## Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ

Η ανάπλαση μιας Δημόσιας Αστικής περιοχής ως όρος φανερώνει μια προσπάθεια, ένα εγχείρημα για μια πολεοδομική επέμβαση για την αναδιαμόρφωση του αστικού χώρου.

Τόσο στη διεθνή όσο και στην ελληνική βιβλιογραφία υπάρχει ένα διευρυμένο πεδίο ορολογίας καθώς η πολιτική των αναπλάσεων έχει λάβει διαχρονικά διαφοροποιημένες εκφάνσεις, ανάλογα με τις πολιτικές, οικονομικές, κοινωνικές, πολιτιστικές συνθήκες, και τις ανάγκες των αστικών περιοχών.

Επίσης, είναι γνωστό, ότι ο ίδιος όρος εκφράζεται με άλλη σημασία σε διαφορετικές χώρες ή και σε διαφορετικές χρονικές περιόδους. Μερικοί από τους όρους που συναντώνται σε περιπτώσεις αστικών αναπλάσεων είναι ανασυγκρότηση, αποκατάσταση, αστική ανανέωση, αναστήλωση ενώ ακόμη μπορούν να συναντηθούν οι όροι επανασχεδιασμός, αναβίωση, αναζωογόνηση και επανάχρηση ανάλογα με το βαθμό και την ένταση των μορφών και του περιεχομένου των παρεμβάσεων.

Οι αστικές αναπλάσεις αποτέλεσαν προϊόν της μεταπολεμικής περιόδου στον ευρωπαϊκό κυρίως χώρο μέσω ριζικών και σαρωτικών παρεμβάσεων που στόχευαν στην αντιμετώπιση των καταστροφών του πολέμου. Οι περισσότερες πόλεις είχαν υποστεί καταστροφές τεράστιας κλίμακας, οι οποίες στάθηκαν αφορμή για την ανανέωση του πολεοδομικού ιστού των πόλεων αυτών και την πολεοδομική ανάπλαση των κατεστραμμένων εκτάσεων.



Από το δεύτερο παγκόσμιο πόλεμο μέχρι σήμερα διακρίνονται σχηματικά τρεις περίοδοι όσον αφορά στην εξέλιξη των προσεγγίσεων επέμβασης σε υφιστάμενο οικισμό.

- **Επεμβάσεις αστικής «ανακαίνισης» - ανανέωσης (urban renewal, rénovation urbaine)**

Αφορούν τις επεμβάσεις που πραγματοποιούνται από τη δεκαετία του 1950 έως και τα τέλη της δεκαετίας 1970. Πρόκειται για ριζικές επεμβάσεις, οι οποίες περιλαμβάνουν κατεδάφιση του υπάρχοντος αστικού ιστού (του τμήματος που έχει διασωθεί) και ανακατασκευή αυτού με βάση τις αρχές του μοντέρνου κινήματος. Προγράμματα κατοικίας, κυρίως εργατικής κατοικίας, και εγκαταστάσεις κοινωνικού εξοπλισμού υλοποιήθηκαν από δημόσιους φορείς (κεντρική εξουσία ή τοπική αυτοδιοίκηση) με τέτοιου είδους επεμβάσεις.

Παραδείγματα: περιοχή κατοικίας Pimlico (Λονδίνο) (εικ.1), εμπορικό κέντρο και περιοχή κατοικίας Lijnbaan (Ρότερνταμ) (εικ.2) , πρόγραμμα επέμβασης Part Dieu (Λυών) (Εικ.3,4).



*Pimlico, Αγγλία (Εικ.1)*



*Lijnbaan, Ρότερνταμ (Εικ.2)*



*Part Diue Lyon, Γαλλία 2014 (Εικ.3)*



*Part Diue Lyon, Γαλλία 2020-21 (Εικ.4)*

- **Επεμβάσεις αστικής ανάπλασης (réhabilitation, requalification)**

Οι επεμβάσεις στην αστική ανάπλαση άρχισαν να εφαρμόζονται στη δεκαετία του 1970 και γίνεται εντονότερη την επόμενη δεκαετία, 1980. Με σεβασμό προς τον προϋπάρχοντα ιστό, ενσωματώνεται και υλοποιείται σε βαθμό η εξέλιξη της προβληματικής, σχετικά με τον τρόπο επέμβασης στον αστικό χώρο. Οι παρεμβάσεις περιλαμβάνουν ανάπλαση ή/και επιλεκτική αντικατάσταση του υπάρχοντος ιστού, καθώς και σε ορισμένες περιπτώσεις γίνεται ανοικοδόμηση, με σεβασμό στα τοπικά μορφολογικά και τυπολογικά χαρακτηριστικά. Οι επεμβάσεις αυτές αφορούν αναπλάσεις υποβαθμισμένων περιοχών κατοικίας με χρήσεις εμπορίου και επιχειρήσεων, προγράμματα

εγκαταστάσεων κοινωνικού εξοπλισμού και ανάπλασης δημοσίων χώρων. Υλοποιούνται κυρίως από δημόσιους φορείς με σημαντική συμμετοχή του ιδιωτικού τομέα.

Παραδείγματα: επέμβαση ανάκτησης ιστορικού κέντρου της Μπολόνια, επέμβαση στην περιοχή της παλιάς κεντρικής αγοράς του Παρισιού (Les Halles), επεμβάσεις της IBA στο Βερολίνο επέμβαση στην περιοχή Temple Bar του Δουβλίνου (Εικ.4).



*Πλατεία Temple Bar, Δουβλίνο (Εικ.4)*

- **Επεμβάσεις αστικής αναγέννησης – ανανέωσης (urban regeneration, régénération urbaine, renouvellement urbain)**

Πραγματοποιούνται από τα τέλη της δεκαετίας του 1980 - αρχές της δεκαετίας 1990 μέχρι σήμερα, εστιάζοντας στο ζήτημα της ανάκτησης εγκαταλελειμμένων αστικών περιοχών (π.χ. παλιές βιομηχανικές περιοχές, λιμενικές και σιδηροδρομικές εγκαταστάσεις, στρατιωτικές εκτάσεις κ.α.). Πρόκειται για μακροχρόνιες και μεγάλης κλίμακας επεμβάσεις, οι οποίες επιδιώκουν την τόνωση της οικονομικής ζωής των πόλεων και την ενίσχυση του τριτογενούς τομέα (εμπόριο, αναψυχή, πολιτιστικές δραστηριότητες). Ο ιδιωτικός τομέας κατέχει σημαντικό ρόλο στην υλοποίηση των επεμβάσεων και οι τοπικές αυτοδιοικήσεις περιορίζονται κυρίως στο συντονισμό.

Παραδείγματα: Docklands του Λονδίνου, Hafen City (Εικ.5), στο Αμβούργο, Bilbao στην Ισπανία (Εικ.6).



*Hafen City, Λονδίνο (Εικ.5)*



*Bilbao, Ισπανία (Εικ.6)*

Η ανάπλαση υποβαθμισμένων αστικών περιοχών και ιστορικών κέντρων στην Ευρώπη διανύει σήμερα το τρίτο στάδιο (τρίτης γενιάς παρεμβάσεις), όπου η πολιτική που ακολουθείται είναι η «προσεκτική, βήμα προς βήμα αναζωογόνηση» (careful, step-by-step revitalization). Τα νέα έργα ανάπλασης συνοδεύονται από ένα ολοκληρωμένο μοντέλο ανάπτυξης της περιοχής, με παράλληλα κύρια έργα και δραστηριότητες, αλλά και από τα απαραίτητα έργα υποδομών τα οποία υλοποιούνται στο σύνολό τους μέσω ελεγκτικών διαδικασιών περιβαλλοντικών όρων και περιορισμών. Επιπλέον, η αντίληψη της έννοιας «αστική ανάπλαση υποβαθμισμένων περιοχών» και «στρατηγικός σχεδιασμός πόλης και υποδομών» εμφανίζεται να αφήνει στο παρελθόν το στάδιο κατά το οποίο πρωταρχικός σκοπός ήταν η κάλυψη πρωτογενών πληθυσμιακών αναγκών τοπικού επιπέδου. Πλέον διαφαίνεται έντονα η ανάγκη ικανοποίησης των ευρύτερων δευτερευόντων τάσεων που έχει αποκτήσει σήμερα η κοινωνία και αφορούν στην ψυχαγωγία, πολιτιστική δραστηριότητα, έκφραση ιδεών, αθλητική παιδεία και άλλες συναφείς κοινωνιολογικές έννοιες.

Οι αστικές αναπλάσεις στην Ελλάδα είναι ένα φαινόμενο που δεν έχει μεγάλη ιστορική πορεία και ουσιαστικά εφαρμόστηκε τις τελευταίες δεκαετίες. Αρχικά, αφορούσε στην επανάχρηση παλαιών κτιρίων και συγκροτημάτων, έπειτα πέρασε στην προβληματική της ενδεικνυόμενης επιλογής των νέων χρήσεων που θα υλοποιηθούν στο χώρο και στη συνέχεια προσπάθησε να αντιμετωπίσει το θέμα της ομαλής ένταξης του χώρου στον υπάρχον αστικό ιστό και τις δομές του λαμβάνοντας υπόψη τα δυνατά σημεία της ευρύτερης περιοχής αλλά και τις ανάγκες της τοπικής κοινωνίας (Μπουτούλης, 2011). Οι σημαντικότερες αστικές αναπλάσεις πραγματοποιήθηκαν κυρίως στο επίπεδο αναβάθμισης δημόσιων χώρων και κτιρίων, αλλά και στο επίπεδο ρύθμισης χρήσεων γης (π.χ. Λαδάδικα στη Θεσ/νικη) (Εικ.7,8).



*Λαδάδικα, Θεσσαλονίκη (Εικ.7)*



*Λαδάδικα, Θεσσαλονίκη (Εικ.9)*

Οι αναπλάσεις, όπως προβλέπονταν στον Νόμο, δεν έτυχαν ιδιαίτερης εφαρμογής τόσο επειδή δεν προωθήθηκε το αναγκαίο εφαρμοστικό πλαίσιο όσο και διότι οι διαδικασίες που προέβλεπε ήταν χρονοβόρες και πολύπλοκες. Στους κύριους λόγους για τη μη εφαρμογή τους μπορούν επίσης να συμπεριληφθούν τα σημαντικά προβλήματα που επικρατούν στην τοπική αυτοδιοίκηση, όπως η





αποσπασματική και ελλειμματική πληροφόρηση σε θέματα της αστικής πολιτικής, σε θέματα ευκαιριών όπως τα χρηματοδοτικά προγράμματα για τις ολοκληρωμένες παρεμβάσεις στα αστικά κέντρα, σε θέματα που αφορούν τη διαμόρφωση της σημερινής αντίληψης για τις αναπλάσεις και ακόμα και στην απουσία αποτελεσματικής οργάνωσης των φορέων ανάπλασης. Ωστόσο, τα τελευταία χρόνια, αναδεικνύονται ορισμένες προσπάθειες αστικών παρεμβάσεων που φαίνεται να διακατέχονται από έναν ολοκληρωμένο χαρακτήρα αναπλάσεων και να ανταγωνίζονται την ευρωπαϊκή και διεθνή εμπειρία. (π.χ. Αεροδρόμιο Ελληνικού) (Εικ.9).

Σήμερα, στο ελληνικό σύστημα σχεδιασμού, βρίσκεται σε ισχύ, ένα σύνολο από θεσμικές ρυθμίσεις και προβλέψεις για την υποστήριξη των αστικών αναπλάσεων. Δεδομένης της εξαιρετικά περιορισμένης -έως ανύπαρκτης- παράδοσης στον τομέα αυτό, μέχρι το 1997 δεν υπήρχε ένα συγκεκριμένο νομικό πλαίσιο και οι προβλέψεις περιορίζονταν σε αποσπασματικές διατάξεις, που διακατέχονταν από μια ορισμένη ασάφεια.

*Αεροδρόμιο Ελληνικού, Αθήνα 2021 (Εικ.9)*

Ειδικότερα, το νομικό πλαίσιο αυτής της πρώιμης περιόδου συνοψίζεται στα νομοθετήματα της οικιστικής νομοθεσίας Ν.947/1979 «περί οικιστικών περιοχών», Ν.1337/1983 «Επέκταση των πολεοδομικών σχεδίων, οικιστική ανάπτυξη και σχετικές ρυθμίσεις» Ν.1577/85 «Γενικός Οικοδομικός Κανονισμός- ΓΟΚ 85», καθώς και στη νομοθεσία για την τοπική αυτοδιοίκηση Ν.1416/1984 (Λαϊνός, 2015). Η ψήφιση του Ν. 2508/1997 (ΦΕΚ-124 Α') «Βιώσιμη Οικιστική Ανάπτυξη των πόλεων και οικισμών της χώρας και άλλες διατάξεις», τοποθετεί το ελληνικό σύστημα σχεδιασμού, σε ένα σαφώς ολοκληρωμένο και πιο ώριμο πλαίσιο αναφορικά με την υποστήριξη των αστικών αναπλάσεων. Είναι η πρώτη φορά που η ανάπλαση θεσμοθετείται με συγκεκριμένους όρους,

προϋποθέσεις και μέτρα παρέμβασης. Συγκεκριμένα στο άρθρο 8 γίνεται αναφορά στον ορισμό της ανάπλασης, των περιοχών ανάπλασης και τα απαιτούμενα στοιχεία, στο άρθρο 9 αναφέρονται οι απαιτήσεις για την προκαταρκτική πρόταση ανάπλασης, στο άρθρο 10 οι φορείς ενός προγράμματος ανάπλασης, στο άρθρο 11 η μελέτη ανάπλασης και τι περιλαμβάνει, στο άρθρο 12 τα μέσα πολεοδομικής παρέμβασης σε περιοχές αναπλάσεων, ενώ στο άρθρο 13 τα χρηματοδοτικά μέσα που υποστηρίζουν τα προγράμματα ανάπλασης. Σύμφωνα με τα άρθρο 8, του Ν.2508/97 «Ανάπλαση περιοχής είναι το σύνολο των κατευθύνσεων, μέτρων, παρεμβάσεων και διαδικασιών πολεοδομικού, κοινωνικού, οικονομικού, οικιστικού και ειδικού αρχιτεκτονικού χαρακτήρα, που προκύπτουν από σχετική μελέτη και που αποσκοπούν κυρίως στη βελτίωση των όρων διαβίωσης των κατοίκων, τη βελτίωση του δομημένου περιβάλλοντος, την προστασία και ανάδειξη των πολιτιστικών, ιστορικών, μορφολογικών και αισθητικών στοιχείων και χαρακτηριστικών της περιοχής». Ο Ν. 2508/1997 προέβλεπε πλήθος εργαλείων και μέσων πολεοδομικής επέμβασης, καθώς και χρηματοδοτικών μέσων και ειδικών κινήτρων για τις αστικές αναπλάσεις. Εντούτοις, τα περισσότερα από αυτά είχαν από ελάχιστη ως μηδενική εφαρμογή στην πράξη, με αποτέλεσμα οι αστικές αναπλάσεις στη χώρα μας να παρουσιάζουν χαμηλούς ρυθμούς ανάπτυξης σε σχέση με τα ευρωπαϊκά δεδομένα στο πεδίο αυτό. Οι αναπλάσεις, όπως προβλέπονταν στον Νόμο, δεν έτυχαν ιδιαίτερης εφαρμογής τόσο επειδή δεν προωθήθηκε το αναγκαίο εφαρμοστικό πλαίσιο όσο και διότι οι διαδικασίες που προέβλεπε ήταν χρονοβόρες και πολύπλοκες. Στους κύριους λόγους για τη μη εφαρμογή τους μπορούν επίσης να συμπεριληφθούν τα σημαντικά προβλήματα που επικρατούν στην τοπική αυτοδιοίκηση, όπως η αποσπασματική και ελλειμματική πληροφόρηση σε θέματα της αστικής πολιτικής, σε θέματα ευκαιριών όπως τα χρηματοδοτικά προγράμματα για τις ολοκληρωμένες παρεμβάσεις στα αστικά κέντρα, σε θέματα που αφορούν τη διαμόρφωση της σημερινής αντίληψης για τις αναπλάσεις και ακόμα και στην απουσία αποτελεσματικής οργάνωσης των φορέων ανάπλασης.

## **Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΟΥ (ΒΙΩΣΙΜΟΥ) ΑΕΙΦΟΡΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ**

Αειφόρος ανάπτυξη είναι η ανάπτυξη εκείνη, η οποία ικανοποιεί τις ανάγκες του παρόντος χωρίς να διακυβεύει την ικανότητα των μελλοντικών γενεών να ικανοποιήσουν τις δικές τους ανάγκες. Όσον αφορά το σχεδιασμό οι περισσότερες ευρωπαϊκές πόλεις τα τελευταία τριάντα χρόνια έχουν

υιοθετήσει έναν οικολογικό –“πράσινο” σχεδιασμό, σύμφωνα με τον οποίο ενθαρρύνεται η ένταξη φυσικών στοιχείων στο αστικό τοπίο. Έτσι εξασφαλίζεται η βιοποικιλότητα μέσα στις πόλεις (χλωρίδα, πανίδα), επιδιώκοντας την ενοποίηση του πρασίνου των πόλεων, με το περιαστικό πράσινο αλλά και με το φυσικό οικοσύστημα και δημιουργώντας «πνεύμονες πρασίνου» μέσα στη πόλη. Σε μία αειφόρο πόλη, οι δημόσιοι χώροι πρέπει να αποτελούν δίκτυο σύνδεσης του αστικού ιστού. Αυτό επιτυγχάνεται συνδέοντας τα πάρκα, με τις πλατείες, τους πεζοδρόμους, και τους αρχαιολογικούς χώρους. Έτσι η διάταξη τους επιτρέπει την πεζή μετάβαση από τους μεγάλους χώρους περιαστικού πρασίνου στις πρασιές.

Σε μία αειφόρο πόλη, οι δημόσιοι χώροι πρέπει να αποτελούν δίκτυο σύνδεσης του αστικού ιστού. Αυτό επιτυγχάνεται συνδέοντας τα πάρκα, με τις πλατείες, τους πεζοδρόμους, και τους αρχαιολογικούς χώρους. Έτσι η διάταξη τους επιτρέπει την πεζή μετάβαση από τους μεγάλους χώρους περιαστικού πρασίνου στις πρασιές.

Ως μηχανικοί οφείλουμε να λάβουμε υπόψη μας τις ίδιες τις δυνατότητες της περιοχής κατά την εκπόνηση μελέτης αστικού σχεδιασμού προκειμένου να εξασφαλίσει την αειφόρο ανάπτυξη και βιωσιμότητα μιας περιοχής. Για την διεκπεραίωση της μελέτης μας λάβαμε τις παρακάτω παραμέτρους ώστε να πετύχουμε μεγαλύτερα ποσοστά οικολογικής αναβάθμισης, σεβόμενοι πάντα την τοπική παράδοση και ιστορία, τον πολιτισμό και την κουλτούρα.

### **Όσον αφορά από την κατασκευή των κτηρίων.**

1. Η μελέτη μας προσαρμόζεται σύμφωνα με τα τοπικά κλιματολογικά και περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά.
2. Εξετάσαμε τον κοινωνικό-οικονομικό υπόβαθρο και των πραγματικών αναγκών της συγκεκριμένης κοινωνίας.
3. Εξετάσαμε την σχέση κτηρίων-δρόμων, προσανατολισμό των οδών και της χρήσης βλάστησης.
4. Επίτευξη του στόχου της βιωσιμότητας υιοθετώντας τις αρχές του βιοκλιματικού σχεδιασμού
5. Προσπάθεια μίξης των χρήσεων γης και εφαρμογή των κατάλληλων πολεοδομικών πυκνοτήτων.
6. Επιλογή των κατάλληλων υλικών που θα χρησιμοποιηθούν κατά την πραγματοποίηση του σχεδίου
7. Εκμετάλλευση του ήλιου, σαν βασική πηγή θερμότητας, των ευνοϊκών δροσερών ανέμων και των άλλων παραμέτρων του κλίματος.
8. Κατάλληλη φύτευση αυλών και κήπων, ώστε να συμμετέχουν λειτουργικά στη θερμική προστασία των κτηρίων και των οικισμών.

Εξετάζοντας αυτά τα στοιχεία επιτυγχάνουμε έναν σωστό σχεδιασμό για την βελτίωση της θερμικής άνεσης και του αστικού μικροκλίματος.

### **Όσον αφορά την κατασκευή χώρων πρασίνου και πάρκων.**

1. Ιεράρχηση και κατανομή του πράσινου με ορθό τρόπο (αστικό και περιαστικό)
2. Σεβασμός στην βιοποικιλότητα, διατήρηση της οικολογικής ισορροπίας
3. Αύξηση της φύτευσης (δενδροφυτεύσεις και παρτέρια με φυτά εδαφοκάλυψης), βοηθώντας έτσι τη συνολική βελτίωση του μικροκλίματος
4. Διατήρηση της υπάρχουσας φύτευσης
5. Δημιουργία στεγάστρων, χώρων ξεκούρασης (παγκάκια), υδροστατών
6. Σχεδιασμός περιπατητικών διαδρόμων και ποδηλατοδρόμων για προτροπή των κατοίκων να μετακινούνται πεζοί και με ποδήλατα
7. Παροχή ευκαιριών αναψυχής μέσω των οργανωμένων πάρκων
8. Τοποθέτηση κάδων ανακύκλωσης σε αρκετά σημεία
9. Φύτευση συγκεκριμένων δέντρων που εμποδίζουν σε μεγάλο βαθμό τη ρύπανση του αέρα και την ηχορύπανση.

### **Γενικά, μία αειφόρος πόλη γενικά θα πρέπει να:**

1. Έχει πολυλειτουργική ταυτότητα.
2. Αποφέρει άμεσα οικολογικά και κοινωνικά οφέλη.
3. Χρησιμοποιεί την ενέργεια και τους φυσικούς πόρους με ορθολογικό τρόπο.
4. Βασίζει τις λειτουργίες της όπου είναι δυνατό στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας.
5. Ελαχιστοποιεί τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις και να περιορίζει τη ρύπανση.
6. Διευκολύνει τις συναντήσεις με άλλα άτομα σε όμορφα και κατάλληλα διαμορφωμένους δημόσιους χώρους.
7. Προσφέρει δίκτυα ειδικά σχεδιασμένα για τον πεζό για να απολαμβάνει την πόλη και να έχει την δυνατότητα να εκφράζεται.
8. Χωροθετεί τις βιομηχανίες και βιοτεχνίες σε κατάλληλες περιοχές που να σχετίζονται με την εξυπηρέτηση των πολιτών και να μην καταπονούν το περιβάλλον ή διαταράσσουν τις ανέσεις της περιοχής.
9. Παροτρύνει του πολίτες να κινούνται με μέσα μαζικής μεταφοράς και να αποφεύγουν να χρησιμοποιούν αυτοκίνητα
10. Είναι φιλική προς τα άτομα με ειδικές ανάγκες.

**Μερικά ειδικά χαρακτηριστικά μιας τέτοιας προσέγγισης είναι :**

1. Πρόνοια για φαρδιούς δρόμους (αφαιλιστικές δικλείδες για ταχύτητα)
2. Κατασκευή του δαπέδου και του δρόμου από ειδικά υλικά υψηλής ανακλαστικότητας που περιορίζουν την ανάπτυξη υψηλών θερμοκρασιών κατά τη θερινή περίοδο
3. Φωταγώγηση των δρόμων με ηλιακούς αυτόνομους πασσάλους
4. Λωρίδες για μέσα μαζικής μεταφοράς, για μέσα έκτακτης ανάγκης
5. Πρόνοια για φόρτιση ηλεκτρικών αυτοκινήτων, χώροι στάθμευσης
6. Πεζοδρόμια, διαβάσεις, ράμπες, ποδηλατόδρομοι
7. Δενδροστοιχίες

## **ΔΙΕΘΝΕΣ ΔΙΚΑΙΟ**

Η Ευρωπαϊκή Ένωση, από τα μέσα περίπου της 10ετίας του '90, δραστηριοποιείται συστηματικά με τις πόλεις, ενώ τότε ξεκινά και το πρώτο ολοκληρωμένο και διατομεακό Κοινοτικό πρόγραμμα για τα προβλήματα των πόλεων, γνωστό ως URBAN.

Με βάση τα συμπεράσματα των διαφόρων αστικών πιλοτικών προγραμμάτων καθώς και την έκθεση “Αειφόρες πόλεις της Ευρώπης” (1996), η Ευρωπαϊκή Ένωση υιοθετεί το 1998, το “Κοινοτικό Πλαίσιο Δράσης για βιώσιμη αστική ανάπτυξη”.

Η θεματική στρατηγική για το Αστικό Περιβάλλον (2006) και η Χάρτα της Λειψίας για τις Βιώσιμες Ευρωπαϊκές Πόλεις (2007) αποτελούν τα πιο πρόσφατα, κομβικά σημεία της Ευρωπαϊκής πολιτικής για τις πόλεις.

## **ΧΩΡΕΣ ΠΟΥ ΑΠΟΤΕΛΟΥΝ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ**

### **ΣΟΥΗΔΙΑ**

Το 2010 η Στοκχόλμη ξεχώρισε ανάμεσα σε 35 ευρωπαϊκές πόλεις για τον “πράσινο” χαρακτήρα της και στέφθηκε Πράσινη Πρωτεύουσα της Ευρώπης. Πίσω από την οικολογική στροφή της Σουηδίας, κρύβονται και οι αυστηροί κανονισμοί της Ευρωπαϊκής Ένωσης για περιορισμό των ρύπων μέχρι το 2010, που συνοδεύονται από επώδυνα πρόστιμα υπό μορφή φορολογίας για τους

παραβάτες. Πριν από 100 χρόνια η Στοκχόλμη βρισκόταν σε πολύ άσχημη κατάσταση. Ήταν μια από τις πιο βρώμικες και ανθυγιεινές πόλεις για να ζει κανείς.



*Οικισμός Ανεμπέργκ, Στοκχόλμη 2002 (Εικ.10)*

Επίσης, παράδειγμα αποτελεί η πράσινη πόλη Χάμαρμπι η οποία είχε δημιουργηθεί με στόχο να φιλοξενήσει το ολυμπιακό χωριό. Στα βόρεια της Στοκχόλμης, από το 2002, υπάρχει ο οικισμός Ανεμπέργκ (Εικ.10) που “λειτουργεί” με πυρήνα τη γεωθερμία και την αποθήκευση ηλιακής θερμότητας στο υπέδαφος.

Το υπερσύγχρονο σύστημα απορρόφησης απορριμμάτων στο Μάλμο (Εικ.11) μεταφέρει τα σκουπίδια μέσω υπόγειων σωληνώσεων στα σημεία συλλογής τους, μακριά από τις κατοικημένες περιοχές.



*Σύστημα Απορρόφησης Απορριμμάτων (Μάλμο) (Εικ.11)*

### **ΑΑΝΙΑ**

Η Κοπεγχάγη είναι η πόλη με τα 350 χιλιόμετρα ποδηλατόδρομων (Εικ.12). Ένας στους τρεις κατοίκους πηγαίνει στη δουλειά, τα ψώνια ή τη διασκέδαση του με το ποδήλατο. Οι επισκέπτες, μπορούν (όπως βέβαια και κάθε άλλος) να χρησιμοποιούν δωρεάν ποδήλατα τα οποία παρέχονται από το δήμο. Το άλλο ένα τρίτο των κατοίκων χρησιμοποιεί τα μέσα μαζικής μεταφοράς. Ο στόχος είναι ως το 2015, ένας στους δύο κατοίκους να μετακινείται με το ποδήλατο.



Κοπεγχάγη, Δανία (Εικ.12)

Ακόμη και στις πιο πυκνοκατοικημένες περιοχές της πόλης, δε λείπει το πράσινο. Ο θεσμός του “ενεργού οικοδομικού τετραγώνου” επιτρέπει στους ενεργούς πολίτες να μεταμορφώσουν κυριολεκτικά τη ζωή τους, δημιουργώντας στους κενούς ακάλυπτους χώρους ανάμεσα στις παλιές πολυκατοικίες, μικρά πάρκα με δέντρα, γλιοστάπητες, παιδικές χαρές, χώρους ανάπαυσης, αναψυχής και συγκεντρώσεων. Εκεί οι ένοικοι συνευρίσκονται και είναι σε θέση να απολαύσουν καθημερινά το δημόσιο χώρο σύμφωνα με τις όποιες ανάγκες τους.(Εικ.13)



Ο θεσμός του ενεργού οικοδομικού τετραγώνου, Κοπεγχάγη (Εικ.13)

## ΟΛΛΑΝΔΙΑ

Η Ολλανδία είναι μια χώρα με αρκετά αυξημένη οικολογική συνείδηση, καθώς έχουν μια ιδιαίτερη σχέση με την θάλασσα. Ήδη εδώ και αρκετά χρόνια έχουν σταθμούς ανεφοδιασμού για ηλεκτρικά αυτοκίνητα και έξυπνα δίκτυα, επίσης οι καταναλωτές έχουν κίνητρα ώστε να εγκαταστήσουν φωτοβολταϊκά πάνελ (Εικ.14) και μικρές ανεμογεννήτριες (Εικ.15).



*Φωτοβολταϊκά πάνελ, Ολλανδία  
(Εικ.14)*



*Ανεμογεννήτριες, Ολλανδία (Εικ.15)*

Μέσα από την έρευνα που κάναμε μάθαμε ότι οι Ολλανδοί ετοιμάζονται να κατασκευάσουν τους πρώτους δρόμους της χώρας τους από ανακυκλωμένα πλαστικά, τα οποία συλλέγουν από τους ωκεανούς.

Ένας νεαρός Ολλανδός από το Ρότερνταμ επινόησε την ανακύκλωση των ωκεανών. Το Ρότερνταμ θα είναι η πρώτη Ευρωπαϊκή πόλη που θα έχει δίκτυο από ανακυκλωμένα πλαστικά που έχουν περισυλλεγεί από τους ωκεανούς. Τα πλαστικά που συγκεντρώνονται θα ανακυκλώνονται και θα μεταμορφώνονται σε προκάτ μπλοκ, σαν ένα γιγαντιαίο lego (Εικ.16). Θα μπαίνουν το ένα μέσα στο άλλο και ο δρόμος θα είναι έτοιμος.





Plastic

road,(φωτορεαλιστική εικόνα κατασκευής) Ολλανδία (Εικ.16)

Η εταιρεία που μελέτησε το σχέδιο είναι η PlasticRoad- VolkerWessels, η οποία αναμένεται να δώσει μια νέα ζωή στα επικίνδυνα πλαστικά που «ψαρεύονται» στις θάλασσές μας. Η ιδέα πίσω από την εφεύρεση είναι να σταματήσουμε να κατασκευάζουμε δρόμους από άσφαλτο οι οποίοι προκαλούν ατμοσφαιρική μόλυνση και να περάσουμε στην αντίθετη τροχιά: κάτι που προκαλεί μόλυνση και το θάνατο εκατομμυρίων θαλάσσιων ειδών να μπορέσει να αξιοποιηθεί μειώνοντας τα απορρίμματα.

Αυτοί οι δρόμοι από πλαστικό θα είναι πιο ανθεκτικοί και θα προσφέρουν στα αυτοκίνητα καλύτερη πρόσφυση στο έδαφος. «Το πλαστικό υλικό προσφέρει περισσότερα πλεονεκτήματα σε σχέση με τα υλικά που χρησιμοποιούσαμε ως σήμερα στην κατασκευή», δηλώνει, με ενθουσιασμό ο Rolf Mars, εκπρόσωπος της VolkerWessels, στην βρετανική εφημερίδα The Guardian.«Αυτά τα πλεονεκτήματα βρίσκονται τόσο στην ευκολία κατασκευής νέων δρόμων, όσο και στην καθημερινή τους χρήση και στην συντήρησή τους», προσθέτει.

Πράγματι, οι πλαστικοί δρόμοι μπορούν να κατασκευαστούν πολύ πιο γρήγορα αφού τα κομμάτια είναι προκατασκευασμένα. Αρκεί να τα τοποθετήσει κάποιος το ένα μέσα στο άλλο. Οι δημιουργοί της

Plastic Road υπολόγισαν ότι ενώ ένας συνηθισμένος δρόμος παίρνει μήνες για να κατασκευαστεί, ένας πλαστικός δρόμος απαιτεί μονάχα μερικές εβδομάδες. Ο πλαστικός δρόμος, επιπλέον, είναι πιο ανθεκτικός και στέρεος. Μπορεί να αντέξει θερμοκρασίες, από  $-40^{\circ}\text{C}$  ως  $+80^{\circ}\text{C}$ , χωρίς να παρουσιάζει φθορές από το κρύο ή τη ζέστη. Το υλικό είναι εύκαμπτο και είναι ευκολότερο να εφαρμόσει κάποιος σωληνώσεις και καλώδια, στο εσωτερικό του πλαστικού

δρόμου. Το πιο εύκολο κομμάτι των πλαστικών δρόμων είναι η συντήρηση ή η αντικατάσταση ενός χαλασμένου κομματιού: αρκεί να αφαιρέσει κάποιος το κομμάτι και να το αντικαταστήσει με ένα καινούριο μπλοκ, μέσα σε μερικές ώρες. Η Ολλανδία δεν είναι η πρώτη χώρα που κατασκευάζει πλαστικούς δρόμους. Ήδη ο Καναδάς, η Αγγλία και η Ινδία έχουν δοκιμάσει τη μέθοδο, με επιτυχία.

## Η ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ

Η ονομασία της πόλης έχει δύο εκδοχές. Η πρώτη υποστηρίζεται από τον περιηγητή Leake (Ουίλιαμ Μάρτιν Ληκ), σε χάρτες από τον 13ο αιώνα (1264) αναφέρουν την πόλη με το όνομα Άτηρα (σταθμός ή πόλισμα Hatera). Αρκετοί είδαν επίδραση στο όνομα της πόλης ( Άτηρα – Χάτηρα – Κάτηρα- Κατερίνη). Στο ίδιο συμπέρασμα κατέληξε και ο Πουκεβίλ, όπου σε χάρτη του σημειώνει τον τόπο ως Kateri Hatera. Ο Heuzey (Λέων Εζέ) υπολόγισε τη θέση της αρχαίας Άτηρας κοντά στην Κονταριώτισσα, ενώ ο Kurz τοποθετεί το πόλισμα κάπου ανάμεσα στους σημερινούς οικισμούς του Κορίνου και της Καλλιθέας. Η δεύτερη εκδοχή υποστηρίζει ότι πήρε το όνομά της από την Αγία Αικατερίνη του Σινά με κατοίκους που ήρθαν το 1650 στην Κατερίνη με υπόδειξη του επισκόπου Αθανάσιου του Βερροιώως.

### Αρχαία χρόνια

Σύμφωνα με αρχαιολογικά ευρήματα, η Πιερία γενικότερα παρουσίασε πυκνή κατοίκηση από την Εποχή του Χαλκού και ανέπτυξε πολιτισμό παράλληλα με το μυκηναϊκό πολιτισμό. Οι Πίερες Θράκες θεωρούνται ως οι πρώτοι κάτοικοι της Πιερίας και εισηγητές της λατρείας του Δωδεκάθεου αλλά και των Πιερίδων Μουσών. Αυτοί εκδιώχθηκαν από τους Μακεδόνες του Περδίκκα Α΄ και έτσι εγκαταστάθηκαν πέρα από το Στρυμόνα, στους πρόποδες του Παγγαίου. Κατά τους Περσικούς Πολέμους, ο Ξέρξης ακολούθησε την κατεύθυνση του σημερινού δρόμου Κατερίνης- Ελασσόνας και υποχρέωσε τους Έλληνες που βρίσκονταν στα Τέμπη να συμπτυχθούν και να οδηγηθούν στα Στενά των Θερμοπυλών, όπου δόθηκε και η μάχη.

Την περίοδο αυτή, η Πιερία, και κατ' επέκταση και η Κατερίνη, αποτέλεσε τμήμα της επαρχίας της Μακεδονίας, που ήταν πλέον υπό την επικυριαρχία των Ρωμαίων. Το 149 π. Χ. παρεμποδίστηκε η εξέγερση του Ανδρίσκου, φερόμενου ως γιου του Περσέα, ο οποίος ξεκίνησε από τα Πιέρια Όρη και κατευθύνθηκε προς τη Θεσσαλία.

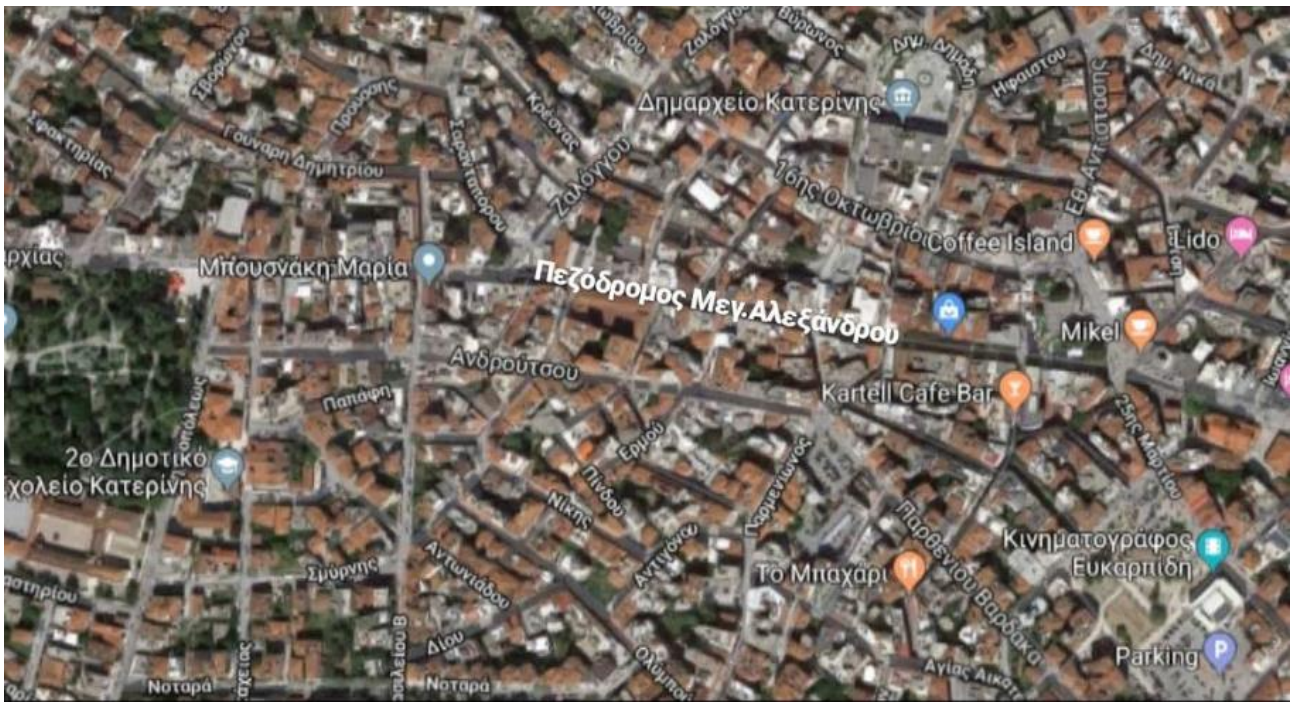
### Τουρκοκρατία.

Η Κατερίνη ιδρύθηκε πιθανώς κατά την διάρκεια της Οθωμανικής επικυριαρχίας. Η Κατερίνη ανήκε αρχικά στην επισκοπή του Πλαταμώνα, μέχρι το 1878, που προσαρτήθηκε η Θεσσαλία στην Ελλάδα. Αργότερα προστέθηκε στην επισκοπή Πέτρας του Ολύμπου και όταν αυτή διαλύθηκε μεταφέρθηκε στο Κίτρος. Η επισκοπή έγινε Μητρόπολη το 1924 και τυπικά αναφέρεται κατ' όνομα, σαν Μητρόπολη Κίτρος, αν και περί τα τέλη του 19ου αιώνα η έδρα της μεταφέρθηκε στην Κατερίνη, που ήταν ο κεντρικότερος οικισμός

## **Μακεδονικός Αγώνας**

Η πόλη συμμετείχε ενεργά και στο Μακεδονικό Αγώνα, κατά των Βούλγαρων κομιτατζήδων όσο και κατά της προπαγάνδας των Ρουμάνων, οι οποίοι συμμάχησαν με τους Τούρκους με επικεφαλής τον Τσάμη. Για να ασκήσουν πιέσεις στη Διεθνή Κοινότητα για επίλυση του θέματος της απελευθέρωσης της Μακεδονίας, οι λήσταρχοι αιχμαλωτίζουν ξένους εκπροσώπους των Μεγάλων Δυνάμεων. Ο Καπετάν Ματαπάς με την οργάνωση Εθνικής Επιτροπής στην Κατερίνη με συμμετοχή και 3.000 Κρητικών στις μάχες και ο Παρθένιος Βαρδάκας, ο οποίος έκλεισε το 1904 το ρουμανικό σχολείο στην Κατερίνη, συντονίζουν τον Αγώνα. Παρά τη δολοφονική απόπειρα κατά του Παρθένιου, από εθνικιστές Τουρκαλβανούς, ο Αγώνας πέτυχε και το 1912 έμελε να είναι η χρονιά που θα απελευθερωνόταν η Κατερίνη. Μετά την απελευθέρωση της το 1912 και την εγκατάσταση προσφύγων από τον Πόντο, τη Μικρά Ρωσία και τη νότια Ρωσία, ο πληθυσμός της αυξήθηκε αλματωδώς και ο ρυθμός της ανάπτυξης της επιταχύνθηκε.

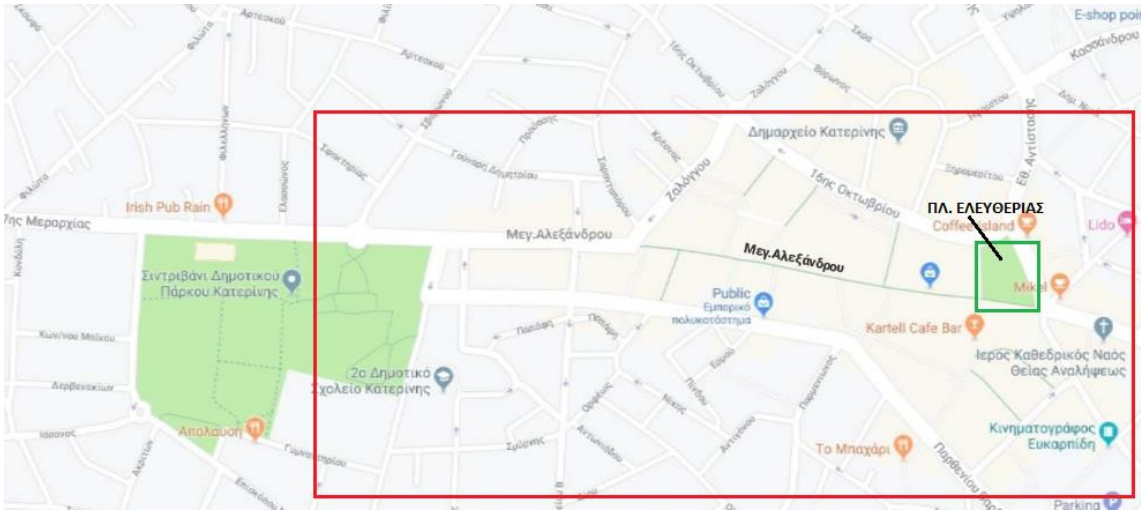
**ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ / ΟΔΟΣ ΜΕΓΑΛΟΥ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ**



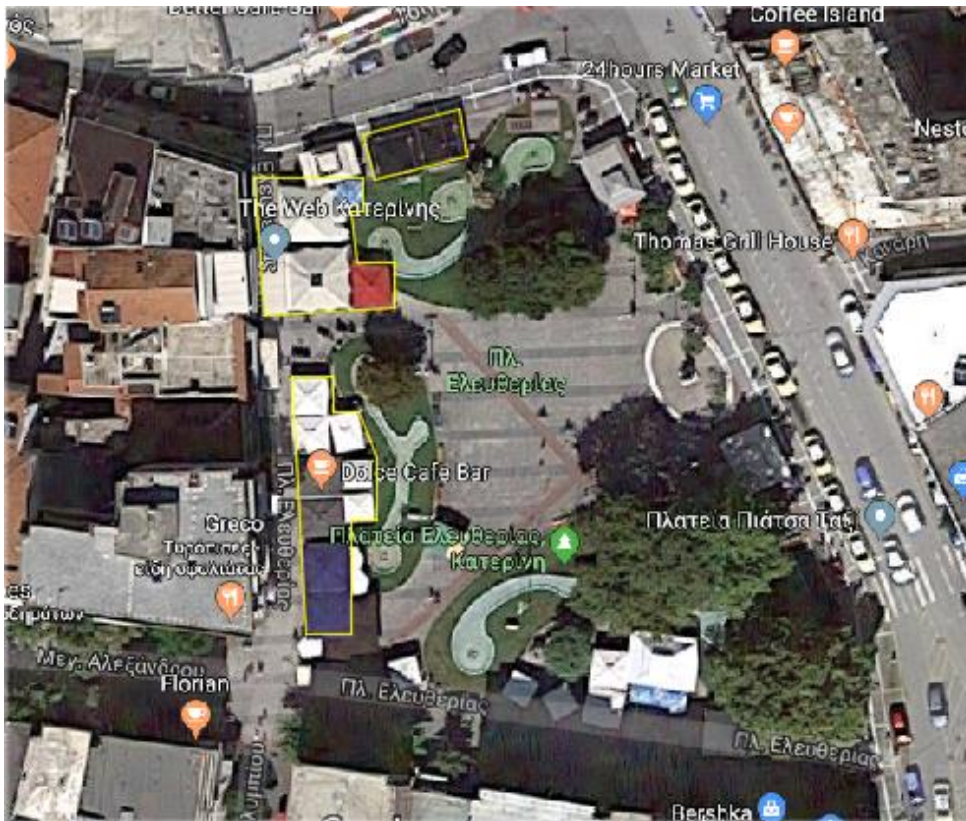
Πόλη Κατερίνης / Δορυφορική εικόνα (Εικ.17)

Η περιοχή ανάπλασης χαρακτηρίζεται από την πολύ πυκνή δόμηση και τα ακανόνιστα σχήματα των Οικοδομικών Τετραγώνων που συγκροτούν τον αστικό ιστό (Εικ.17,18). Η οδός Μεγάλου Αλεξάνδρου αποτελεί τμήμα της κεντρικής αρτηρίας που διασχίζει την πόλη στον άξονα Ανατολής – Δύσης και τη συνδέει με τον αυτοκινητόδρομο ΠΑΘΕ, γεγονός που διευκολύνει την πρόσβαση. Η συγκεκριμένη αρτηρία είναι στο μεγαλύτερο μήκος της διπλής κατεύθυνσης ενώ στο τμήμα που διέρχεται από το κέντρο της πόλης και λόγω της πεζοδρόμησης της οδού Μεγ. Αλεξάνδρου, η κυκλοφορία διασπάται σε δύο μονόδρομους, την οδό 16<sup>ης</sup> Οκτωβρίου με κατεύθυνση από Ανατολή προς Δύση στο βόρειο τμήμα της περιοχής ανάπλασης και την οδό Ανδρούτσου από τη Δύση προς την Ανατολή στο νότιο. Η διάσπαση της κυκλοφορίας σε συνδυασμό με την πολυπλοκότητα του οδικού δικτύου και τη συγκέντρωση βασικών λειτουργιών της πόλης στο κέντρο, δημιουργούν έντονα προβλήματα στην κίνηση των οχημάτων και αυξημένες ανάγκες για θέσεις στάθμευσης που αυτή τη στιγμή καλύπτονται κατά κύριο λόγο από κλειστούς ή ανοικτούς χώρους (πλατεία Δημαρχείου – χώρος στάθμευσης Ριζαρείου) ή κατά μήκος των κρασπέδων.

Ο κεντρικός πεζόδρομος της Μεγ. Αλεξάνδρου και οι γειτονικοί προς αυτόν πεζόδρομοι συγκεντρώνουν μεγάλο ποσοστό της εμπορικής δραστηριότητας της πόλης καθώς και σημαντικό αριθμό καταστημάτων εστίασης και αναψυχής, τα τραπεζοκαθίσματα των οποίων καταλαμβάνουν μεγάλες επιφάνειες δημόσιου χώρου, πολλές φορές με ανεπιθύμητα αποτελέσματα τόσο από αισθητικής άποψης λόγω της ανομοιομορφίας των σκιάστρων και λοιπών κατασκευών όσο και από λειτουργικής αφού το πλάτος των πεζοδρόμων περιορίζεται, δυσχεραίνοντας έτσι την κίνηση των πεζών αλλά και των οχημάτων τροφοδοσίας ή έκτακτης ανάγκης.



Περιοχή ανάπλασης / Δορυφορική εικόνα (Εικ.18)



Κεντρική πλατεία Κατερίνης, Πλατεία Ελευθερίας / Δορυφορική εικόνα (Εικ.19)

## ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΥΝΘΕΤΙΚΩΝ ΑΡΧΩΝ

Η προτεινόμενη μελέτη ανάπλασης περιστρέφεται γύρω από πέντε βασικούς άξονες, η ανάλυση των οποίων οδηγεί στη λήψη σημαντικών αποφάσεων για τον τρόπο με τον οποίο θα

πραγματοποιηθεί η διαχείριση τόσο του συνόλου της περιοχής όσο και των επί μέρους σημείων ενδιαφέροντος (Εικ. 1):



(Εικ. 1) Συνθετικές αρχές πρότασης

- **Πόλη**

Η περιοχή μελέτης αποτελεί τμήμα του αστικού ιστού, οπότε αναπόφευκτα προκύπτει μια σχέση αλληλεπίδρασης μεταξύ αυτής και του συνόλου της πόλης. Οδικοί άξονες - κυκλοφορία, Οικοδομικά Τετράγωνα, χρήσεις και μετακινήσεις, είναι κάποια από τα στοιχεία εκείνα του αστικού περιβάλλοντος που θα καθορίσουν βασικές και επιμέρους επιλογές τις πρότασης προκειμένου να επιτευχθεί ένα λειτουργικό και αισθητικό αποτέλεσμα με θετικές επιπτώσεις για την ευρύτερη περιοχή.

- **Κοινωνικότητα – Αναψυχή - Επικοινωνία**

Εντός της περιοχής ανάπλασης φιλοξενούνται χρήσεις κατοικίας, εκπαίδευσης, εμπορίου και αναψυχής. Στόχος της παρούσας πρότασης είναι η δημιουργία ενός σύγχρονου αστικού περιβάλλοντος όπου όλες οι παραπάνω χρήσεις θα μπορούν να συνυπάρχουν με στόχο τη προσέλκυση επισκεπτών όλων των ηλικιών, αύξηση της κινητικότητας και οικονομική ενδυνάμωσή της Πόλης.

- **Πράσινο**

Ένας από τους κυριότερους στόχους μας στη μελέτη ήταν η διατήρηση της υπάρχουσας φύτευσης καθώς και η προσθήκη νέας. Το υπάρχον υψηλό πράσινο που συναντάται κυρίως επί της οδού Μεγ. Αλεξάνδρου παραμένει και εξυγιαίνεται. Η παρούσα πρόταση προβλέπει τη διατήρηση ικανών ανεπίστρωτων επιφανειών που επιτρέπουν την ανάπτυξη του ριζικού συστήματος των δέντρων ενώ είναι δυνατή η απομάκρυνση μεμονωμένων περιπτώσεων δέντρων που θα κριθούν ως μη υγιή. Στόχος είναι να δημιουργηθεί ένας άξονας πρασίνου που θα συνδέσει την πλατεία Ελευθερίας με την πλατεία Νέας Ιωνίας και κατ' επέκταση το δημοτικό πάρκο της πόλης.

- **Ιστορία – Μνήμη – Πολιτισμός**

Οι δύο πλατείες που συναντώνται στις εισόδους της οδού Μεγάλου Αλεξάνδρου αποτελούν τους πόλους του πεζόδρομου παραμένουν ως σημεία αναφοράς και εντάσσονται στο σύνολο της

ανάπλασης. Επίσης έχουν ληφθεί υπόψιν τα υπάρχοντα μνημεία καθώς και το σιντριβάνι της πλατείας Νέας Ιωνίας.

- **Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας**
- **Επεμβάσεις αστικής αναγέννησης – ανανέωσης (urban regeneration, régénération urbaine, renouvellement urbain)**

Ενέργεια είναι δυνατόν να παραχθεί από τον ήλιο, τον άνεμο ή το νερό. Στη συγκεκριμένη περίπτωση και μετά από ανάλυση σκίασης – ηλιασμού που πραγματοποιήθηκε με χρήση του προγράμματος Autodesk Ecotect Analysis 2011 (Πινακίδα 1), η παρουσία του ήλιου είναι συνεχής από το Μάρτιο μέχρι το Σεπτέμβριο ενώ μόνο κατά τους χειμερινούς μήνες η περιοχή σκιάζεται από τα γύρω κτήρια. Επιλέχθηκε η χρήση περιορισμένης έκτασης φωτοβολταϊκών επιφανειών για την παραγωγή μέρους της απαιτούμενης για τη λειτουργία του χώρου ενέργειας. Όλες οι προτεινόμενες παρεμβάσεις θα πραγματοποιηθούν με γνώμονα τη ρεαλιστικότητα, την υλοποιησιμότητα και τη διατήρηση του κόστους σε χαμηλά επίπεδα χωρίς ωστόσο αυτό να αντιτίθεται στη λειτουργικότητα ή στην επίτευξη ενός αισθητικά αποδεκτού αποτελέσματος.



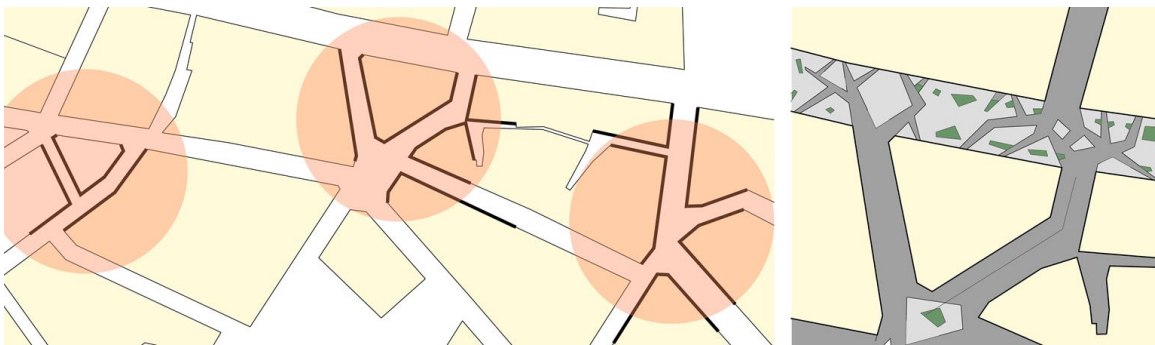
# ΜΕΡΟΣ Β

## ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ

Η κεντρική ιδέα που αποτέλεσε τον πυρήνα για τις επιμέρους επιλογές της πρότασης, προήλθε από την ίδια τη μορφή και το χαρακτήρα που εμφανίζει το ρυμοτομικό σχέδιο της πόλης Κατερίνης στην περιοχή Μελέτης και κινείται σε δύο βασικούς άξονες:

- Ένας από τους αρχικούς στόχους στη μελέτη μας ήταν να δημιουργήσουμε ένα δίκτυο ποδηλατοδρόμων. Αυτό ήταν σημαντικό προκειμένου να μειώσουμε τη κυκλοφοριακή συμφόρηση που επικρατεί στη Πόλη αυτή τη στιγμή και να μειώσουμε τις εκπομπές ρύπων. Ζητούμενη ήταν και η μείωση της θερμοκρασίας καθώς τους καλοκαιρινούς μήνες υπό την υφιστάμενη κατάσταση αναπτύσσονται μεγάλες θερμοκρασίες και η κίνηση με αυτοκίνητα επηρεάζει σημαντικά το κλίμα της Πόλης.

- Η διάταξη και το σχήμα των Οικοδομικών Τετραγώνων, το πυκνό και ακανόνιστο δίκτυο που δημιουργείται από τις υφιστάμενες οδούς ήταν η αφετηρία για τη λύση που δώσαμε καθώς ο τρόπος κατά τον οποίο αυτές καταλήγουν στον κεντρικό πεζόδρομο της Μεγάλου Αλεξάνδρου αλλά και η γεινίαση με το πάρκο της πόλης, που βρίσκεται δυτικά του Πάρκου Νέας Ιωνίας σε απόσταση περίπου 220 μ επί της οδού Μεγάλου Αλεξάνδρου οδήγησαν στην υιοθέτηση μορφών που παραπέμπουν και αναφέρονται στη φύση. Χρησιμοποιώντας χαράξεις από τις προεκτάσεις από της υπάρχουσας κατάστασης αλλά και με τη χρήση διαφορετικών υλικών δημιουργήσαμε ένα δίκτυο το οποίο φαίνεται να έρχεται και να συναντάται στο κεντρικό άξονα της πρότασης μας και στα κενά που δημιουργούνται να μας δίνει τη συνθετική άνεση να εισάγουμε στοιχεία όπως καθίσματα, χώρους πρασίνου, κάδους και περίπτερα. (Εικ.20).



(Εικ. 20) Οικοδομικά Τετραγώνων και αναφορά σε σχήματα που προέρχονται από τη φύση στη διάταξη των επιστρώσεων

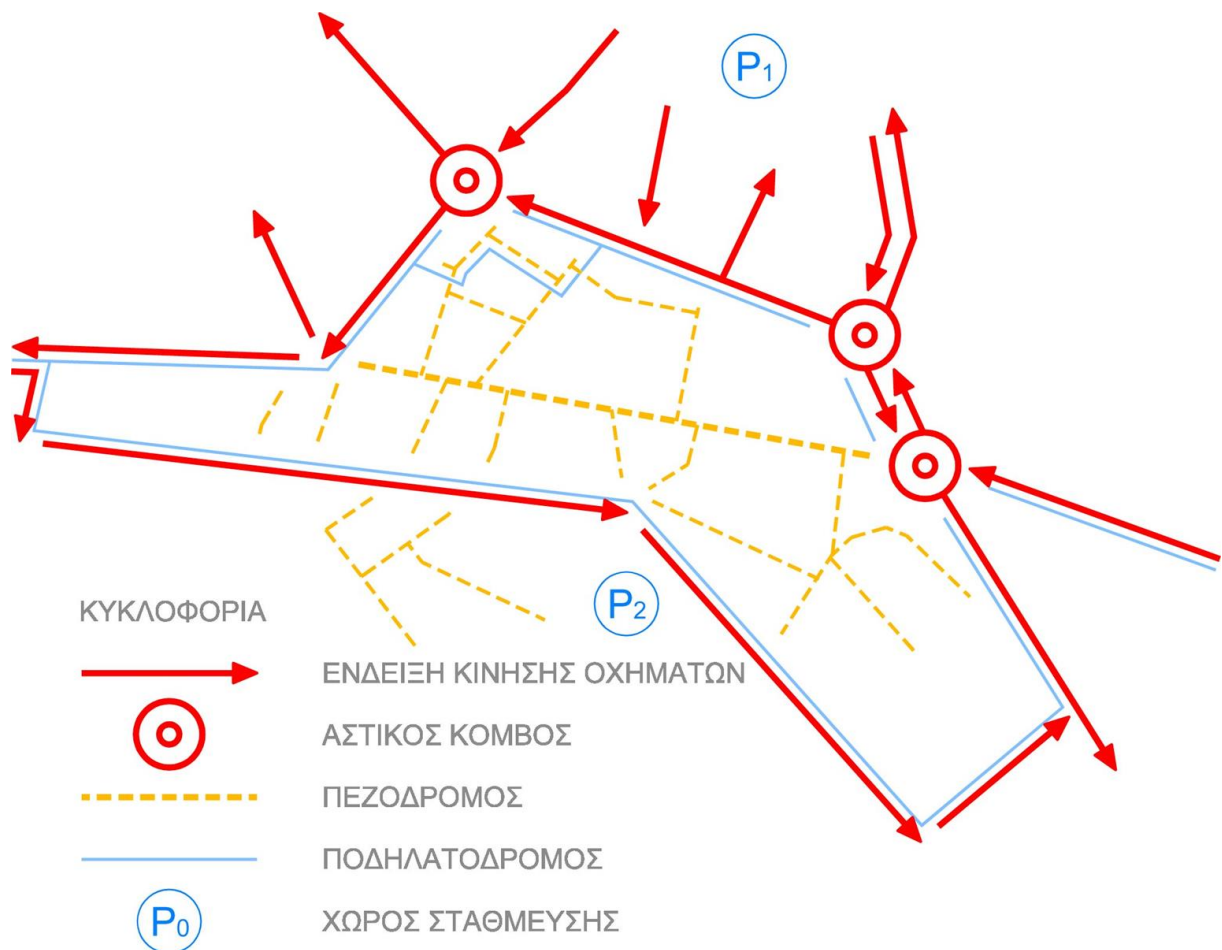
- Οι υπάρχουσες δενδροστοιχίες στην οδό Μεγάλου Αλεξάνδρου αποτελούν το σημαντικότερο στοιχείο φύτευσης στην περιοχή μελέτης. Καθώς όμως αποτελούνται από δέντρα πολλών διαφορετικών ειδών και μεγέθους, τοποθετημένα σε διάφορες αποστάσεις και αφήνοντας συχνά

μεγάλα κενά, αδυνατούν να αναδείξουν το γραμμικό και αξονικό ρόλο του κεντρικού πεζόδρομου. Για το λόγο αυτό επιλέχθηκε η διατήρηση μεν των δέντρων αυτών αλλά και η δημιουργία δενδροστοιχιών σε νέους άξονες που θα αποτελούνται από το ίδιο είδος και θα αναδείξουν τον άξονα της πορείας προσδίδοντας χαρακτήρα στην περιοχή και θα συνδέοντας γραμμικά το δημοτικό πάρκο προς τα δυτικά, με το κέντρο της πόλης και τον Καθεδρικό Ναό Θείας Αναλήψεως στα ανατολικά. Επιπλέον, με τη χρήση των ίδιων φυτών και στους δευτερεύοντες πεζόδρομους, επιχειρείται η ενίσχυση της ομοιογένειας και της αναγνωρισιμότητας του συνόλου της περιοχής και η σύνδεσή της με την πλατεία Δημαρχείου στα βόρεια και τις γειτονιές νότια της οδού Ανδρούτσου όπου επίσης περιλαμβάνουν πεζόδρομους.

## ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ

- Η παρούσα πρόταση ανάπλασης δεν περιλαμβάνει ουσιαστικές τροποποιήσεις της υφιστάμενης κατάστασης ως προς το κυκλοφοριακό. Προτείνονται κάποιες σημειακές παρεμβάσεις που στόχο έχουν τη ομαλοποίηση της κίνησης των πάσης φύσεως οχημάτων που θα έχει άμεσο αντίκτυπο στην ατμοσφαιρική ρύπανση<sup>ii</sup> αλλά και τη μείωση του θορύβου.
- Κατασκευή κυκλικών αστικών κόμβων (mini roundabouts)<sup>iii</sup> σε σημεία γύρω από το κέντρο της πόλης οδών με διασταυρούμενη κυκλοφορία. Οι κόμβοι αυτού του τύπου είναι απολύτως κατάλληλοι για κίνηση επιβατικών αυτοκινήτων με μικρές ταχύτητες ενώ τα μεγάλα οχήματα είναι δυνατό να χρησιμοποιήσουν την κεντρική κυκλική νησίδα αφού αυτή δεν προεξέχει από το οδόστρωμα πάνω από 5 εκ. Με τον τρόπο αυτό ελαχιστοποιείται ή ακόμα και εξαλείφεται η ανάγκη τοποθέτησης φωτεινών σηματοδοτών που προκαλούν καθυστερήσεις.
- Επέκταση του δικτύου ποδηλατοδρόμων που προβλέπονται στη Μελέτη «Βιοκλιματικές αναπλάσεις στο δίκτυο Κοινοχρήστων Χώρων πρασίνου και διαδρομών πεζών και ποδηλάτων» (Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών Δήμου Κατερίνης, Αύγουστος 2018) και στις οδούς Ανδρούτσου, Παρθενίου Βαρδάκα, Διονυσίου Αρεοπαγίτου και 25<sup>ης</sup> Μαρτίου, εις βάρος των εκεί χωροθετημένων θέσεων στάθμευσης αφού τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά των οδών σε συνδυασμό με το ρόλο που καλούνται να παίξουν ως «περιμετρικές» του κέντρου οδοί, θεωρείται ότι δεν προσφέρονται για στάθμευση.
- Τροποποίηση της χάραξης του ποδηλατόδρομου που προτείνει η πιο πάνω Μελέτη ώστε αυτός να μη διέρχεται από τμήμα του πεζόδρομου Μεγ. Αλεξάνδρου αφού η συνύπαρξη πεζών και ποδηλάτων θα μπορούσε να προκαλέσει δυσχέρειες. Αντίθετα προτείνεται η διάσπαση των δύο λωρίδων του ποδηλατόδρομου επί της οδού 16<sup>ης</sup> Οκτωβρίου ώστε μόνο μία λωρίδα να εισέρχεται σε μικρό τμήμα των πεζοδρόμων Τσιμισκή, Βάρναλη και Κρέσνας έως την οδό Ζαλόγγου όπου συναντά εκ νέου τη δεύτερη λωρίδα.

- Οι προτεινόμενες κυκλοφοριακές παρεμβάσεις απεικονίζονται στην Εικ. 21 ενώ όλες οι διαμορφώσεις που προτείνονται για το δίκτυο πεζοδρόμων της περιοχής ανάπλασης επιτρέπουν την περιστασιακή πρόσβαση οχημάτων εξυπηρέτησης (π.χ. τροφοδοσία) ή έκτακτης ανάγκης (π.χ. πυροσβεστικά ή ασθενοφόρα).



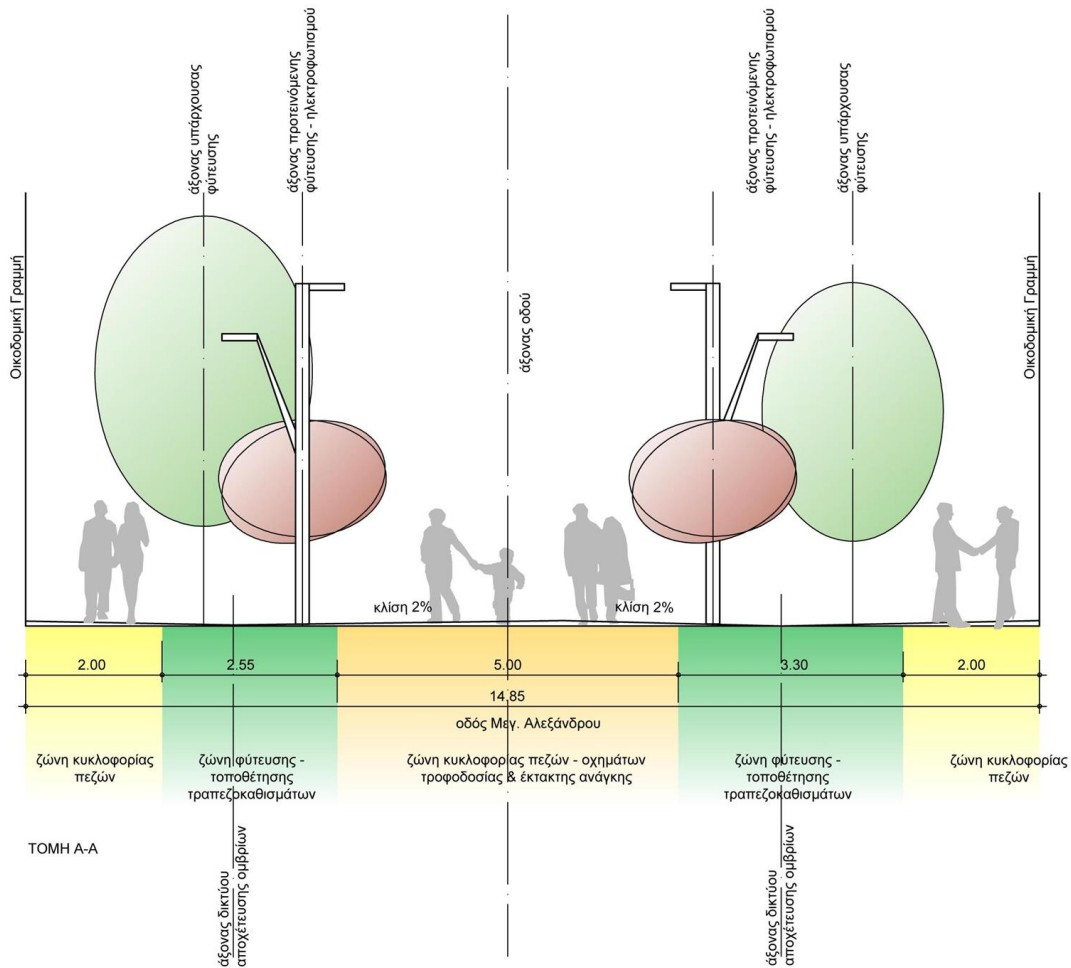
Εικ. 21 Προτεινόμενες κυκλοφοριακές παρεμβάσεις

## ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΕΛΕΥΘΕΡΟΥ ΧΩΡΟΥ

Στην περιοχή της ανάπλασης κυριαρχεί σαφέστατα ο πεζόδρομος της οδού Μεγ. Αλεξάνδρου κυρίως λόγω του κεντροβαρικού του ρόλου ως η σύνδεση δύο τοπόσημων (πλατείες Ελευθερίας και Νέας Ιωνίας) και κύριος άξονας. Αποτέλεσμα είναι η συγκέντρωση σ' αυτόν μεγάλου όγκου εμπορικών χρήσεων. Οι λοιποί πεζόδρομοι έχουν μικρότερο μήκος και πλάτος και συγκεντρώνουν κυρίως καταστήματα αναψυχής. Στην παρούσα πρόταση, λαμβάνεται υπόψη και αναδεικνύεται ο ρόλος της οδού Μεγ. Αλεξάνδρου αφού και λόγω του μεγαλύτερου πλάτους της επιδέχεται μεγαλύτερης κλίμακας παρεμβάσεις ενώ οι υπόλοιποι πεζόδρομοι λειτουργούν υποστηρικτικά χωρίς ωστόσο να υποβαθμίζεται ο ρόλος ή η σημασία τους.

## 5 Πεζόδρομος Μεγ. Αλεξάνδρου

Μέσω της υπάρχουσας και προστιθέμενης φύτευσης καθώς και των στοιχείων αστικού εξοπλισμού, διαμορφώνονται κατά το πλάτος της οδού, διακριτές ζώνες με στόχο την λειτουργικότητα στη χρήση από τους πεζούς αλλά και την περιστασιακή πρόσβαση σε οχήματα όταν παραστεί ανάγκη (Εικ. 22).



Εικ. 22 Εγκάρσια τομή πεζόδρομου Μεγ. Αλεξάνδρου

- Σε επαφή με τις Οικοδομικές γραμμές, ζώνη πλάτους 2.00 μ. που επιτρέπει περιπάτους και ανεμπόδιση είσοδο σε οικίες και καταστήματα.
- Ζώνες μεταξύ υπάρχουσας και προτεινόμενης φύτευσης με κυμαινόμενο πλάτος που φιλοξενούν στοιχεία αστικού εξοπλισμού όπως παρτέρια, καθιστικούς πάγκους αλλά και τα τραπεζοκαθίσματα των καταστημάτων με δικαίωμα χρήσης του χώρου. Γύρω από τους κορμούς των υφιστάμενων δέντρων αφήνεται ικανός χώρος για την ανάπτυξη του ριζικού τους συστήματος. Λόγω της διαφορετικότητας που παρουσιάζεται στα δέντρα αυτά, ο χώρος αυτός δεν έχει συγκεκριμένες διαστάσεις ή σχήμα και πολλές φορές στον ίδιο τέτοιο χώρο μπορεί να φιλοξενοούνται δύο ή περισσότερα δέντρα ανάλογα με την απόσταση μεταξύ τους και το μέγεθός τους. Είναι επίσης πιθανό να συνυπάρχουν υπάρχοντα και νέα δέντρα. Λόγω του ότι τα νέα δέντρα

ανήκουν στο ίδιο είδος με γνωστό μέγεθος και ανάπτυξη, στις ρίζες τους τοποθετείται κυκλική μεταλλική προστατευτική εσχάρα.

- Ελεύθερη ζώνη περιπάτου στο κέντρο, πλάτους 5.00 μ. με δυνατότητα χρήσης από οχήματα τροφοδοσίας ή έκτακτης ανάγκης.

### **Λοιποί πεζόδρομοι**

Σε όλους τους υπόλοιπους πεζόδρομους η διαμόρφωση παραμένει πιο ήπια. Όπου το πλάτος των οδών το επιτρέπει, τοποθετούνται δενδροστοιχίες, καθιστικοί πάγκοι και φωτιστικά σώματα, όλα στην ίδια ευθεία ώστε να παραμένει ικανό πλάτος οδού για τη διέλευση οχημάτων έκτακτης ανάγκης. Ιδιαίτερη σημασία δόθηκε στην πλευρά των οδών που τοποθετείται ο αστικός εξοπλισμός ώστε να εξασφαλίζεται όσο το δυνατό μεγαλύτερη σκίαση σύμφωνα με την πραγματοποιηθείσα ανάλυση ηλιασμού και σκίασης. Στις οδούς αυτές κυριαρχούν τα καταστήματα εστίασης και αναψυχής, με αποτέλεσμα μεγάλο μέρος από την επιφάνειά τους να καταλαμβάνεται από τραπεζοκαθίσματα, σκίαστρα και λοιπές κατασκευές οριοθέτησης του χώρου τους. Η ύπαρξη τέτοιων καταστημάτων είναι σαφώς επιθυμητή γιατί αυξάνουν την επισκεψιμότητα και προσελκύουν κυρίως τους νέους. Η παρούσα πρόταση δεν περιλαμβάνει κάποιου είδους κατασκευή για τη φιλοξενία ή τη σκίαση των καταστημάτων αυτών λόγω του εφήμερου της λειτουργίας τους και την εναλλαγή των χρήσεων με την πάροδο του χρόνου. Παραμένει όμως αρμοδιότητα του Δήμου η θέσπιση κανόνων ως προς τη θέση, τον τύπο και το χρώμα των οποιονδήποτε κατασκευών ώστε να εξασφαλίζεται η ομοιομορφία αλλά και η προσβασιμότητα όλων των σημείων εντός της περιοχής ενδιαφέροντος.

### **Αναγνωρίζονται τέσσερα (4) βασικά σημεία εισόδου – σύνδεσης με τις πέραν της περιοχής μελέτης γειτονιές:**

#### **Πλατεία Ελευθερίας (Εικ. 23)**

- Απομακρύνονται τα ταξί από το μέτωπο της πλατείας στο δρόμο ώστε αυτή να καταστεί άμεσα ορατή και προσβάσιμη. Ως νέος χώρος για τη στάθμευση των ταξί, προτείνεται η οδός Ειρήνης στη συμβολή της με την οδό 25<sup>ης</sup> Μαρτίου.
- Το άγαλμα της Ελευθερίας μεταφέρεται στο εσωτερικό της πλατείας και σε αντίθεση με τη σημερινή του θέση, στρέφει το πρόσωπο στο δρόμο.
- Χαράσσονται πορείες και φυγές προς τους γύρω δρόμους ενώ τα υλικά επίστρωσης είναι τα ίδια που χρησιμοποιούνται σε όλη την περιοχή ανάπλασης.

- Δύο νέες δενδροστοιχίες τονίζουν τη συνέχεια της πλατείας με την οδό Μεγ. Αλεξάνδρου και Γεωργίου Ολυμπίου ενώ δημιουργούνται επιφάνειες νερού και πρασίνου. Το υπάρχον υψηλό πράσινο διατηρείται.



Εικ. 23 Πλατεία Ελευθερίας (πρόταση)

### **Πλατεία Νέας Ιωνίας**

Στην αντίθετη άκρη του άξονα της οδού Μεγ. Αλεξάνδρου, στην πλατεία Νέας Ιωνίας, ακολουθείται η ίδια λογική στις χαράξεις και τις επιστρώσεις και προστίθεται επιφάνεια πρασίνου. Το σιντριβάνι διατηρείται, χωρίς το παρτέρι που το περιβάλλει ώστε να είναι προσιτό και εμπλουτίζεται με κύβους από σκυρόδεμα σε ελεύθερη διάταξη που λειτουργούν ως καθιστικά γύρω του. Το πεζοδρόμιο προς νότο διαπλατώνεται ώστε να αποτελέσει συνέχεια του πεζόδρομου μέχρι το δημοτικό πάρκο, δύο Οικοδομικά Τετράγωνα δυτικότερα.

### **Δημαργείο – Πλατεία Δημαργείου**

Επί της οδού 16<sup>ης</sup> Οκτωβρίου, στο Ο.Τ. 93<sup>α</sup>, απέναντι από τον πεζόδρομο Κύπρου, σημειώνεται μια υποχώρηση της Οικοδομικής Γραμμής επιτρέποντας τη διαπλάτυνση του πεζοδρομίου. Η συγκεκριμένη διαπλάτυνση χρησιμοποιείται σα σύνδεση της περιοχής ανάπλασης με την πλατεία Δημαργείου που λόγω της θέσης της, δεν είναι άμεσα αντιληπτή, θα μπορούσε όμως να αποτελέσει φυσική συνέχεια της περιοχής ανάπλασης προς τα βόρεια.

## Χώρος στάθμευσης Ριζαρείου

Στη συμβολή των οδών Ανδρούτσου, Παρμενίωνος και Παρθενίου Βαρδάκα, ακριβώς απέναντι από το χώρο στάθμευσης Ριζαρείου, διαμορφώνεται η από το νότο είσοδος προς την περιοχή ανάπλασης. Προστίθενται επιφάνειες νερού και πρασίνου και λόγω της γειτνίασης με τον διερχόμενο από το σημείο εκείνο ποδηλατόδρομο, τοποθετείται ποδηλατοστάσιο. Το υπάρχον μνημείο παραμένει ενώ προτείνεται αλλαγή της θέσης του περιπτέρου για τη διευκόλυνση της πρόσβασης.

Το στοιχείο του νερού «υποδέχεται» τον επισκέπτη σε όλα τα παραπάνω σημεία εισόδου (στην πλατεία Δημαρχείου υπάρχει ήδη σιντριβάνι) καθώς και στη συμβολή των πεζόδρομων Μεγ. Αλεξάνδρου και Τσιμισκή που αναδεικνύεται σε κομβικό σημείο της μελέτης καθώς βρίσκεται σε κομβική θέση εντός της περιοχής ανάπλασης και συγκεντρώνει όλα τα στοιχεία που συναντώνται στο σύνολό της.

## **Νέες κατασκευές – Αστικός εξοπλισμός**

Για την καλύτερη εξυπηρέτηση των κατοίκων, επαγγελματιών και επισκεπτών του κέντρου της πόλης, προτείνεται η τοποθέτηση αστικού εξοπλισμού ικανού να καλύψει μεγάλο μέρος των αναγκών τους.

### **• Περίπτερο**

Εντός της περιοχής μελέτης εντοπίζεται μεγάλος αριθμός περιπτέρων, συχνά σε πολύ κοντινές μεταξύ τους αποστάσεις. Η διάθεση των αδειών λειτουργίας και η θέση τοποθέτησής τους είναι αρμοδιότητα του Δήμου, οπότε στην παρούσα μελέτη προτείνονται μόνο κάποιες μικρές μετακινήσεις προκειμένου να ενταχθούν στη λογική του νέου αρχιτεκτονικού σχεδιασμού. Προτείνεται όμως ένας νέος τύπος περιπτέρου ώστε να εξασφαλίζεται ομοιομορφία και συνάφεια με το λοιπό αστικό εξοπλισμό. Η προτεινόμενη κατασκευή (Πιν. 2) είναι μεταλλική με επικάλυψη φύλλων αλουμινίου με την απαραίτητη μόνωση και περιλαμβάνει μια βασική μονάδα τετράγωνης κάτοψης καθώς και χώρους για τοποθέτηση ψυγείων και τύπου (εφημερίδες – περιοδικά). Ασφαλίζει με αναδιπλούμενο πέτασμα που λειτουργεί και σαν σκίαστρο στην κύρια όψη και με ρολό στην πίσω. Διαθέτει μονάδα κλιματισμού σε μη ορατή θέση στην οροφή και διαδραστική οθόνη για πληροφόρηση ή καταχώρηση διαφημίσεων.

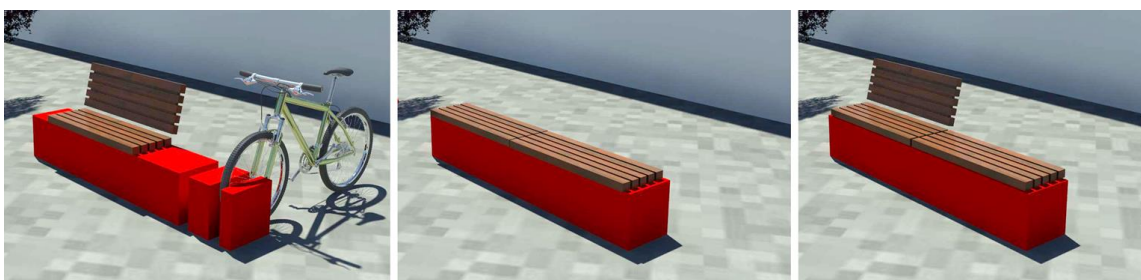
### **• Φωτοβολταϊκό στέγαστρο**

Σε επιλεγμένους χώρους εντός της περιοχής ανάπλασης, τοποθετούνται μεταλλικά στέγαστρα που λειτουργούν ως καθιστικά (Πιν. 2). Διαθέτουν καθιστικούς πάγκους και ποδηλατοστάσιο ενώ στεγάζονται με ημιδιάφανα φωτοβολταϊκά πάνελ, ικανά να τροφοδοτήσουν ενέργεια στο δίκτυο που

απαιτείται για την αυτονομία των κατασκευών αυτών, τη λειτουργία των προτεινόμενων διαδραστικών οθονών αλλά και τη φόρτιση κινητών τηλεφώνων.

- **Καθιστικοί πάγκοι**

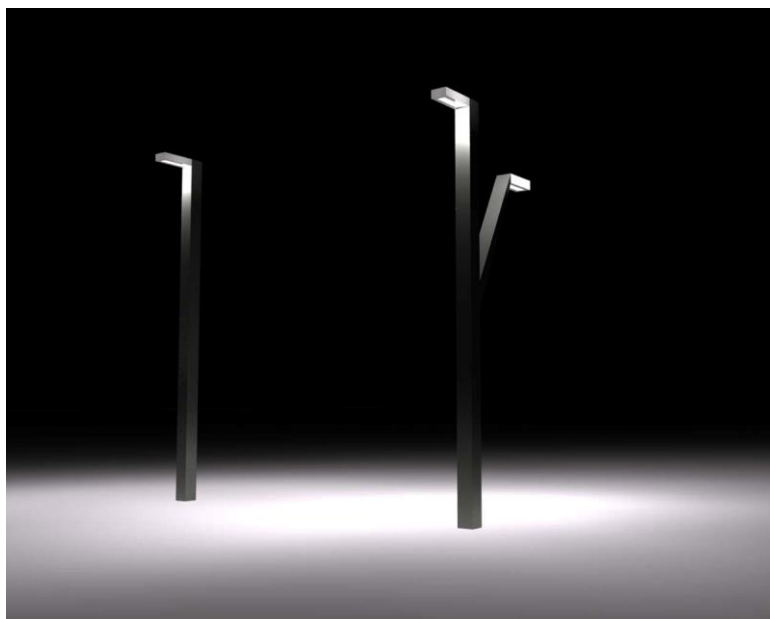
Πάγκοι από σκυρόδεμα με δυνατότητα κάλυψης μέρους ή του συνόλου της άνω επιφάνειάς τους με ξύλο, σχηματίζοντας καθιστικά με ή χωρίς σε συνδυασμούς. Σε χώρους κοντά στους ποδηλατοδρόμους είναι δυνατή η διαμόρφωσή τους με τέτοιο τρόπο ώστε να καταστούν ικανοί να φιλοξενήσουν και σταθμευμένα ποδήλατα (Εικ. 24).



Εικ. 24 Τύποι καθιστικών πάγκων

- **Φωτιστικά σώματα**

Για το φωτισμό των χώρων, προτείνονται δύο τύποι φωτιστικών σωμάτων (Εικ. 25):



Εικ. 26 Τύποι φωτιστικών σωμάτων

- Δίφωτο για τον πεζόδρομο της Μεγ. Αλεξάνδρου και
- Μονόφωτο για το σύνολο της λοιπής περιοχής.

Είναι κατασκευασμένα από κοιλοδοκό και φέρουν ειδικό ακροκιβώτιο στον κορμό τους ώστε να επιτυγχάνεται η σύνδεση των απαραίτητων καλωδίων χωρίς την επιβάρυνση του οδοστρώματος με μεγάλο αριθμό φρεατίων.



Στις θέσεις διαχωρισμού των υλικών επίστρωσης, τοποθετούνται επιδαπέδιες ταινίες φωτισμού led μέσω των οποίων τονίζονται το βράδυ, τα σχήματα που δημιουργούνται στις διασταυρώσεις της Μεγ. Αλεξάνδρου με τους λοιπούς πεζόδρομους και βασικά για την πρόταση σημεία ενδιαφέροντος. Θα μπορούσαν έτσι να διαμορφωθούν διαφορετικά σενάρια φωτισμού για το σύνολο της περιοχής με βάση τις καθημερινές ανάγκες ή κάποιες περιπτώσεις ιδιαίτερης σημασίας.

#### • Βρύσες

Μεγάλος αριθμός από βρύσες βρίσκεται ήδη διασκορπισμένος εντός της περιοχής μελέτης. Ο προτεινόμενος τύπος (Εικ. 8) διαθέτει δύο παροχές εκ των οποίων η μία είναι τοποθετημένη χαμηλά, προκειμένου να είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθεί από τα ζώα της πόλης (συνοδευόμενα και μη).



Εικ. 27 Βρύση κατάλληλη για χρήση και από τα ζώα της πόλης

## ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

Οι βασικές αρχές διαμόρφωσης του πρασίνου είναι:

- Υποστήριξη και ανάδειξη του αρχιτεκτονικού σχεδιασμού.
- Διατήρηση της υπάρχουσας φύτευσης.
- Συμβολή στην ορθολογική οργάνωση και λειτουργία του υπαίθριου χώρου.
- Βελτίωση των τοπικών βιοκλιματικών συνθηκών.
- Μορφολογική ενοποίηση της περιοχής παρεμβάσεων, “θεματική ενοποίηση” της ευρύτερης περιοχής και σύνδεση με τις γύρω συνοικίες.
- Ενίσχυση της τοπικής ταυτότητας, δημιουργία τοπικών σημείων αναφοράς.

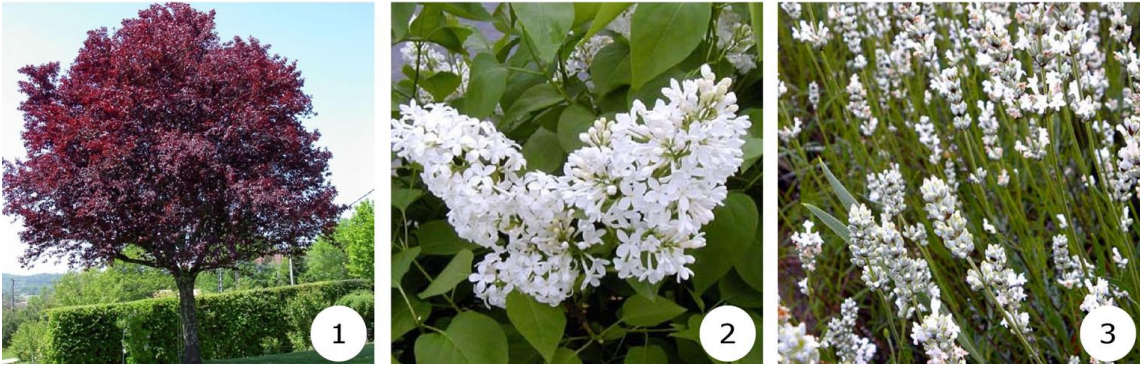
- Ενσωμάτωση της υφιστάμενης φύτευσης στη νέα λογική. Εξασφάλιση της καταλληλότητας των προτεινόμενων ειδών φυτών για κάθε περίπτωση.

Για την επίτευξη των πιο πάνω στόχων, καθορίστηκαν οι εξής παρεμβάσεις:

- Ενσωμάτωση της υφιστάμενης βλάστησης στην νέα μορφολογία της περιοχής.
- Στόχος της παρούσας πρότασης είναι να διατηρηθούν τα δένδρα της περιοχής μελέτης και να ενσωματωθούν στην νέα διαμόρφωση.
- Δενδροστοιχίες ανάδειξης των νέων αξόνων κίνησης, θέασης και ενοποίησης των σημείων ενδιαφέροντος.

Οι προτεινόμενες φυτοτεχνικές παρεμβάσεις – και ιδιαίτερα οι επιλογές ως προς το προστιθέμενο υψηλό πράσινο – σχεδιάζονται με τρόπο ώστε να υποστηρίζουν και να ενισχύουν τις βασικές αρχές του αρχιτεκτονικού σχεδιασμού χωρίς να ανταγωνίζονται ή να υποβαθμίζουν την υπάρχουσα φύτευση. Πιο συγκεκριμένα, αναδεικνύονται τόσο ο βασικός άξονας του πεζοδρόμου Μεγάλου Αλεξάνδρου όσο και οι δευτερεύοντες, οι οποίοι συμβάλλουν στην ομοιογένεια του δικτύου των πεζοδρόμων και ενοποιούν τα αξιόλογα σημεία. Για τον σκοπό αυτό προτείνεται η χωροθέτηση δενδροστοιχιών καλλωπιστικών Δαμασκηνίων *Prunus pissardii* (Εικ. 28/1,2,3), ευθυγραμμισμένων προς τους προαναφερθέντες άξονες. Με την ιδιαίτερα αυστηρή αυτή διάταξη σε συνδυασμό με το εντυπωσιακό μπορντό χρώμα του φυλλώματος τους, η νέα στρατηγική για τον χώρο καθώς και οι νέες παρεμβάσεις θα προβάλλονται επιβλητικά, ενώ το ακανόνιστο σχήμα των κομών και το φύλλωμά τους θα συνδυάζονται αρμονικά με την υφιστάμενη υψηλή βλάστηση. Η καλλωπιστική Δαμασκηνιά θεωρείται ιδιαίτερα κατάλληλη λόγω και της πρώιμης και πλούσιας ανθοφορίας της. Τα άνθη εμφανίζονται στο δέντρο πριν από τα φύλλα, γεγονός που δημιουργεί εντυπωσιακό αισθητικό αποτέλεσμα. Το ύψος του δέντρου κυμαίνεται από 4 έως 6 μέτρα και η διάμετρός του φτάνει τα 3 με 4 μέτρα. Αν κλαδευτεί, μπορεί να παραμείνει μικρό δένδρο ή και θάμνος στα 2 με 2,5 μέτρα.

- Φύτευση ανθοφόρων φυτών
- Σε επιλεγμένα σημεία και προκειμένου να εμπλουτιστεί ο χώρος με ανθοφόρα και αρωματικά φυτά προτείνεται η φύτευση χαμηλού πρασίνου. Προτείνονται οι Πασχαλιές *Syringa Vulgaris* (Εικ. 9-2) κυρίως λευκού χρωματισμού ανθών *Syringa Vulgaris* “Alba”. Η εδαφοκάλυψη των εν λόγω σημείων πραγματοποιείται με Λεβάντες επίσης σε λευκή απόχρωση ανθών *Lavandula angustifolia* “Alba” (Εικ. 9-3).



Εικ. 28 Προτεινόμενη φύτευση

## ΥΛΙΚΑ ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΩΝ Κ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Η επιλογή των προτεινόμενων υλικών επίστρωσης έγινε με βάση τη σημασία και την ιδιαιτερότητα του χώρου, τη ρεαλιστικότητα ως προς το κόστος προμήθειας και τοποθέτησης και την ικανότητά τους να στο να εξασφαλίσουν συνθήκες οπτικής άνεσης και αποφυγή φαινομένων θάμβωσης. Το ζητούμενο από τα υλικά που οργανώνουν τον ελεύθερο χώρο είναι η ουδετερότητα, η αντοχή στη χρήση και το χρόνο και η λειτουργικότητα σε συνδυασμό πάντα με ένα καλαίσθητο και αποδεκτό αποτέλεσμα. Επιπροσθέτως, επιδιώχθηκε να γίνεται διακριτός ο ρόλος κάθε υλικού σε σχέση με το χώρο που τοποθετείται και να αποτελεί με τον τρόπο αυτό ένα στοιχείο αναγνώρισης και προσανατολισμού.

Έτσι, για τον κεντρικό πεζόδρομο της Μεγ. Αλεξάνδρου καθώς και για τα τέσσερα προαναφερθέντα σημεία εισόδου, προτείνεται η χρήση φυσικών πλακών από πέτρα, σε επίμηκες ορθογωνικό σχήμα, αναλογίας πλευρών 1/4 (π.χ. 25x100 εκ.) σε χρωματικούς συνδυασμούς γκρι αποχρώσεων και λευκού. Η πέτρα είναι ένα εύχρηστο και αξιόπιστο υλικό, με υφή και χρώματα που παραπέμπουν άμεσα στη γη και τη φύση. Επιπλέον βρίσκεται σε αφθονία στον ελληνικό χώρο και δεν παρουσιάζει δυσκολίες στην κοπή, την επεξεργασία και την τοποθέτηση. Από το ίδιο υλικό, σε μορφή κυβόλιθου διαστάσεων 20x20 εκ, προτείνεται να επιστρωθεί το σύνολο των λοιπών πεζοδρόμων. Λόγω της αρχικής κεντρικής ιδέας, οι δύο μορφές του υλικού επίστρωσης αναμειγνύονται σε κομβικά σημεία της περιοχής καθορίζοντας άξονες κίνησης και οπτικές φυγές.

## ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

Η Αρχιτεκτονική διαμόρφωση της περιοχής δεν αφορά μόνο στη μορφολογική της διαφοροποίηση, αλλά και στον εκσυγχρονισμό των λοιπών εγκαταστάσεών της και στην προσφορά νέων υπηρεσιών και δράσεων στους πολίτες και επισκέπτες της πόλης, με σκοπό να ενταχθεί στον πολεοδομικό ιστό σε ένα πιο σύγχρονο πλαίσιο αντίληψης και λειτουργίας της που θα περιστρέφεται γύρω από τρεις άξονες:

- α. την αισθητική αναβάθμιση με παράλληλη χαμηλή ενεργειακή κατανάλωση
- β. την παροχή σύγχρονων υπηρεσιών ενημέρωσης και επικοινωνίας
- γ. τη χρήση ανανεώσιμων πηγών ή πιο φιλικών προς το περιβάλλον της πόλης μορφών ενέργειας.

Οι Η/Μ εγκαταστάσεις που ενσωματώνονται στην πρόταση για την ανάπλαση της περιοχής και ακολουθούν τους παραπάνω άξονες περιλαμβάνουν :

Την εγκατάσταση ηλεκτροφωτισμού

Ο ηλεκτροφωτισμός της περιοχής εξυπηρετεί τόσο λειτουργικές, όσο και αισθητικές ανάγκες των χρηστών και επισκεπτών της. Οι βασικές ομάδες φωτιστικών που καλύπτουν αυτές τις ανάγκες είναι: Τα φωτιστικά σώματα κορυφής τοποθετημένα σε ιστούς συνολικού ύψους περίπου 5,0m που παρέχουν τον γενικό φωτισμό.

Τα στεγανά φωτιστικά των υδάτινων επιφανειών.

Οι προβολείς ανάδειξης αξιόλογων σημείων.

Οι επιδαπέδιες ταινίες φωτισμού στις θέσεις διαχωρισμού υλικών.

Όλα τα παραπάνω φωτιστικά, θα διαθέτουν λαμπτήρες τύπου LED, που έχουν μεν μεγαλύτερο κόστος αγοράς, έχουν όμως μικρότερο κόστος λειτουργίας λόγω μικρότερης ενεργειακής κατανάλωσης. Θα διαθέτουν επίσης διατάξεις περιορισμού της φωτορύπανσης (light pollution), ενώ η λειτουργία όλων των φωτιστικών των εξωτερικών χώρων θα ελέγχεται τόσο από χρονοδιακόπτες, όσο και από φωτοκύτταρα ελέγχου της φωτεινότητας του περιβάλλοντος, που θα αποτρέπουν την άσκοπη κατανάλωση ενέργειας.

- Την παροχή ηλεκτρονικής δικτύωσης και ενημέρωσης

Μία βασική παράμετρος της νέας μορφής και λειτουργίας της περιοχής, αποτελεί η παροχή στους επισκέπτες της, χρήσιμων προεπιλεγμένων πληροφοριών μέσω διαδραστικών οθονών, αλλά και η δυνατότητα αναζήτησης πληροφοριών σχετικά με τη ζωή της πόλης μέσω σημείων ελεύθερης πρόσβασης ευρυζωνικού ασύρματου δικτύου (wi-fi hot spot) με τη χρήση προσωπικών φορητών συσκευών δικτύωσης (smart phone, i-pad, laptop κλπ.).

- Την άρδευση των δέντρων και φυτών.

Σε κατάλληλες θέσεις, θα τοποθετηθούν φρεάτια άρδευσης, με όλα τα απαραίτητα μηχανήματα και διατάξεις για την άρδευση του πρασίνου της περιοχής. Ενδεικτικά, στα φρεάτια αυτά θα υπάρχουν οι κατάλληλες αντλίες, διατάξεις λίπανσης, συλλέκτες διανομής, ηλεκτροβάνες και προγραμματιστές λειτουργίας, καθώς και εξωτερικά αισθητήρας βροχής για την αποτροπή της άρδευσης όταν δεν συντρέχει λόγος να πραγματοποιείται.

- Την ανακυκλοφορία του νερού των υδάτινων επιφανειών

Οι υδάτινες επιφάνειες είναι πρακτικά δεξαμενές, το νερό των οποίων χρήζει ανακυκλοφορίας, φιλτραρίσματος και απόσμησης. Για το σκοπό αυτό θα κατασκευαστούν, σε επαφή με τις δεξαμενές, υπόγεια μηχανοστάσια με αντλίες, φίλτρα, σωληνώσεις και στόμια προσαγωγής και αναρρόφησης καθώς και διατάξεις επαναπλήρωσης και αποχέτευσης του υπερχειλίζοντος νερού.

- Την αποχέτευση λυμάτων και ομβρίων

Η παρούσα πρόταση δεν προϋποθέτει καμία αλλαγή στα υπόγεια δίκτυα που μπορούν να παραμείνουν ως έχουν με τις κατάλληλες προσαρμογές στις εσχάρες απορροής και στα φρεάτια επίσκεψης.

Η παροχή ηλεκτρικής ισχύος, για όλες τις παραπάνω εγκαταστάσεις θα προέρχεται από το υπάρχον δίκτυο ηλεκτρικής ενέργειας χαμηλής τάσης 230V/400V. Προτείνεται, με αφορμή τις εργασίες που θα απαιτηθούν για την πραγματοποίηση του έργου της ανάπλασης, η υπογειοποίηση των εναέριων δικτύων και η κατά το δυνατό ελαχιστοποίηση του αριθμού των φρεατίων που αλλοιώνουν την εικόνα των επιστρώσεων.

Οι ήδη τοποθετημένοι βυθιζόμενοι κάδοι δεν επηρεάζονται από τη συνολική διαμόρφωση αν και προτείνεται η επανεξέταση των θέσεών τους κατά την ανάπλαση.

## **Βιοκλιματική προσέγγιση**

Οι αρχές του βιοκλιματικού σχεδιασμού και της αειφόρου ανάπτυξης τέθηκαν εξ' αρχής σαν βάση τόσο για τον αρχιτεκτονικό σχεδιασμό όσο και για τον εξοπλισμό της περιοχής. Τα στοιχεία που προσδίδουν στην παρούσα πρόταση, βιοκλιματικό χαρακτήρα, είναι:

- Τα χρησιμοποιούμενα υλικά για τις κατασκευές και τις επιστρώσεις,
- Η έντονη παρουσία του νερού με τις ευεργετικές επιπτώσεις του στο μικροκλίμα,
- Η χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (ήλιος),
- Η διατήρηση και ο εμπλουτισμός του υπάρχοντος πρασίνου,
- Η χρήση τεχνολογιών χαμηλής κατανάλωσης για το φωτισμό,
- Η ενθάρρυνση χρήσης του ποδηλάτου και άλλων εναλλακτικών και οικολογικών μέσων μετακίνησης,
- Η δυνατότητα ολοκλήρωσης της κατασκευής από τοπικά υλικά.

## **ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ- ΕΚΠΛΗΡΩΣΗ ΣΤΟΧΩΝ**

Οι παραπάνω προτεινόμενες παρεμβάσεις στοχεύουν στην τόνωση της επιχειρηματικής δραστηριότητας, στη βιώσιμη κινητικότητα, στην ελκυστικότητα, τη λειτουργική και αισθητική αναβάθμιση του δημόσιου χώρου και στην ανάδειξη του χαρακτήρα της πόλης ως οικονομικού, διοικητικού και πολιτιστικού κέντρου της Περιφερειακής Ενότητας Πιερίας.

Συγκεκριμένα επιχειρείται η αύξηση του ενδιαφέροντος, ο εμπλουτισμός των χρήσεων, η φιλοξενία ποικίλων δραστηριοτήτων και η παροχή ελκυστικότερων υπηρεσιών. Όλα τα παραπάνω προσελκύουν επισκέπτες, και ο χώρος αναμένεται να αποκομίσει τα μέγιστα δυνατά οφέλη που άμεσα αντικατοπτρίζονται στην τοπική κοινωνία. Ταυτόχρονα όμως και σε συνδυασμό με όλα τα παραπάνω, αναμένεται η βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης, γεγονός που θα οδηγήσει στην αναβάθμιση της περιοχής και κατ' επέκταση στην αύξηση της αξίας των ακινήτων.

Όλες οι προτάσεις είναι σύμφωνες με τις οδηγίες και τα πρότυπα του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας «Σχεδιάζοντας για όλους».

## ΠΗΓΕΣ & ΠΟΡΟΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ

ΕΟΠ <https://www.eea.europa.eu/el/themes/urban/intro>

### ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΓΡΑΦΙΑ

<https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9A%CE%B1%CF%84%CE%B5%CF%81%CE%AF%CE%BD%CE%B7>  
<https://www.katerini.gr/index.php/2018-01-18-13-31-08>  
<https://www.gnoristetinellada.gr/anadromes/makedonia/4220-katerini-istoriki-anadromi-stin-protayousa-tis-pierias>  
<http://ecopress.gr/?p=22077>  
[http://courses.arch.ntua.gr/fsr/124033/2\\_dialeksi\\_doc\\_bbFINAL.pdf](http://courses.arch.ntua.gr/fsr/124033/2_dialeksi_doc_bbFINAL.pdf)  
<https://www.iefimerida.gr/green/elbetia-kideia-pagetona-eliose-yperthermansi-planiti>  
<http://ecopress.gr/?p=22077>  
<https://www.hafencity.com/en/concepts/the-foundation-of-hafencity-the-masterplan.html>  
<https://planetgeogblog.wordpress.com/2018/04/04/cultural-led-urban-regeneration-of-temple-bar/>  
<https://www.theguardian.com/cities/2018/sep/19/walk-lijnbaan-europe-first-pedestrian-street-rotterdam#img-5>  
<https://www.mascontext.com/issues/30-31-bilbao/bilbaos-strategic-evolutionthe-metamorphosis-of-the-industrial-city/>  
<https://www.thessalonikitourism.gr/index.php/el/component/k2/item/427-ano-ladadika-and-emporiou-square>  
<https://images.app.goo.gl/XKtK34cRiaciSNPT8>  
<https://www.arthur-loyd-lyon.com/actualites/lyon-part-dieu-zoom-sur-le-quartier-affaires-de-la-ville>  
<https://www.lyonmag.com/article/104536/lyon-arbres-realite-virtuelle-et-restaurants-sur-le-toit-terrasse-du-centre-commercial-part-dieu>  
<https://nineelmslondon.com/news/preferred-location-identified-for-nine-elms-pimlico-bridge/>  
<https://www.kathimerini.gr/economy/local/1056298/i-teliki-moirasia-tis-ektasis-toy-ellinikoy/>

### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Μελέτη Βιοκλιματική Αξιολόγηση και Βελτιστοποίηση του κέντρου του Δήμου Κατερίνης, (Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Φυσικής, Τομέας Εφαρμογών, Ομάδα Μελετών Κτιριακού Περιβάλλοντος, Οκτώβριος 2008)

Roundabouts: An Informational Guide - Federal Highway Administration (2010)  
Theodoridou, I., Papadopoulos, A.M., Hegger, M. (2012), “A feasibility evaluation tool for sustainable cities – A case study for Greece”, Energy Policy, Vol. 44, pp. 207-216.

Βιοκλιματικός Σχεδιασμός Κλιματική αλλαγή – Περιβάλλον – Βιωσιμότητα (2017)

Ανδρεαδάκη Ελένη, University Studio Press

- 
1. ii
  2. iii
  - 3.