



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ

ΔΠΜΣ Περιβάλλον και Ανάπτυξη

1^η Κατεύθυνση Περιβάλλον και Ανάπτυξη

Χωροθέτηση δικτύων ήπιας κινητικότητας μέσω συμμετοχικών διαδικασιών στην Πεδινή
Ιωαννίνων

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

της

ΑΛΕΞΟΠΟΥΛΟΥ ΝΕΦΕΛΗΣ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑΣ

Επιβλέπων : Ευθύμιος Μπακογιάννης

Επίκουρος Καθηγητής

Σχολής Αγρονόμων & Τοπογράφων Μηχανικών - Μηχανικών Γεωπληροφορικής ΕΜΠ

Αθήνα, Φεβρουάριος 2023



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ

ΔΠΜΣ Περιβαλλον και Αναπτυξη

1^η Κατευθυνση Περιβαλλον και Αναπτυξη

Χωροθέτηση δικτύων ήπιας κινητικότητας μέσω συμμετοχικών διαδικασιών στην Πεδινή Ιωαννίνων

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

της

ΑΛΕΞΟΠΟΥΛΟΥ ΝΕΦΕΛΗΣ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑΣ

Επιβλέπων : Ευθύμιος Μπακογιάννης

Επίκουρος Καθηγητής Σχολής Αγρονόμων & Τοπογράφων Μηχανικών - Μηχανικών Γεωπληροφορικής ΕΜΠ

Εγκρίθηκε από την τριμελή εξεταστική επιτροπή την 17η Φεβρουαρίου 2023

Ευθύμιος Μπακογιάννης	Βλαστός Θάνος	Άγγελος Σιόλας
Επίκουρος Καθηγητής Σχολής Αγρονόμων & Τοπογράφων Μηχανικών - Μηχανικών Γεωπληροφορικής ΕΜΠ	Ομοτ. Καθηγητή Σχολής Αγρονόμων & Τοπογράφων Μηχανικών - Μηχανικών Γεωπληροφορικής ΕΜΠ	Ομοτ. Καθηγητή Σχολής Αγρονόμων & Τοπογράφων Μηχανικών - Μηχανικών Γεωπληροφορικής ΕΜΠ

Αθήνα, Φεβρουάριος 2023

Ευχαριστίες

Η συγκεκριμένη εργασία φέρει πολλαπλά νοήματα και μηνύματα.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω πολύ τον κο Βλαστό και τον κο Μπακογιάννη, για την εμπιστοσύνη που μου έδειξαν και μου ανέθεσαν το συγκεκριμένο θέμα αλλά και τη συνεχή υποστήριξη που μου πρόσφεραν κατά τη διάρκεια εκπόνησής του. Η εργασία πραγματοποιείται στη μνήμη του Σκοπούλη, Ανθρώπου αγαπητού στην Πεδινή Ιωαννίνων. Κλήθηκα να σχεδιάσω ένα ποδηλατικό δίκτυο, το οποίο θα βελτιώσει την κινητικότητα στην περιοχή. Πρόθεσή μου, να σχεδιαστεί ένα δίκτυο από τους ίδιους τους χρήστες. Η συμμετοχή των πολιτών, και ιδιαίτερα των μαθητών-τριών της περιοχής, είχε ως στόχο όχι μόνο να δημιουργηθεί ένα δίκτυο το οποίο θα απαντήσει στις πραγματικές ανάγκες της περιοχής αλλά και να εισάγει στα παιδιά την έννοια της συμμετοχής για τα κοινά · να είναι ένα κίνητρο να ζήσουν το δημόσιο χώρο.

Στο πλαίσιο της εργασίας, είχα επαφή με τον κο Γιάννη Δημολιάτη, στον οποίο θέλω να εκφράσω την εκτίμησή μου. Μου προσέφερε απλόχερα βοήθεια ώστε να δημιουργηθεί δίκτυο επαφών με κατοίκους της περιοχής. Επιπλέον, μέσω των συζητήσεών μας αλλά και διάφορων αναλύσεων, αντιλήφθηκα καλύτερα τον τρόπο ζωής και λειτουργίας της Πεδινής.

Ιδιαίτερες ευχαριστίες οφείλω στον Γυμνασιάρχη του σχολείου, κο Τσακσίρα ο οποίος δέχθηκε άμεσα την πρότασή μου και άνοιξε τις πόρτες του σχολείου του για τη συμμετοχή των μαθητών του στην έρευνα που πραγματοποιήθηκε. Επιπλέον, την καθηγήτρια Αγγλικής Γλώσσας κα Χρυσοβιτισινού και την καθηγήτρια του Λυκείου κα Θωμά για την πολύτιμη βοήθειά τους κατά τη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων.

Επιπλέον, ευχαριστίες στον Αναπληρωτή Καθηγητή Πατσαβό Νικόλαο, που έδρασε ως γέφυρα επικοινωνίας με τον Γεώργιο Σμύρη και τον Άγγελο Παπαγεωργίου (Αναπληρωτές Καθηγητές Πανεπιστημίου Ιωαννίνων) οι οποίοι μου εξασφάλισαν πολύτιμο υλικό για τη χωρική ανάλυση της περιοχής.

Μνήμη Στέφανου Σκοπούλη

Η ζωή του ήταν "ένα ποδήλατο" μέ το ποδήλατο

Χαράματα έξι το πρωί, για να είναι στις εφτά στο ΙΚΑ,

γιατρός καρδιολόγος

Ας ήταν και κρύο και βροχή και χιόνι και καύσωνας

Είχε δοκιμαστεί, είχε βρει τις δικές του ισορροπίες

Άνθρωπος για να τον μιμηθείς

Χωρίς λόγια πολλά

Ό,τι πίστευε το έκανε πράξη

Την ιδεολογία του τρόπο ζωής

Σε όλα λιτός και σεμνός

Και τον θαύμαζαν

Οι φίλοι, οι συνορειβάτες,

οι άρρωστοι, οι ψηφοφόροι,

οι πολιτικά αντίθετοι.

Και στην μνήμη του, οι αγαπημένοι του *

πρόσφεραν από το υστέρημα τους για να γίνει πραγματικότητα το όνειρο του:

ποδηλατόδρομος Πεδινή - Γιάννενα

Η Περιφέρεια Ηπείρου είχε ήδη προγραμματίσει το έργο

Έχουμε λοιπόν τη χαρά το μικρό αυτό ποσόνα βοηθήσει τη Νεφέλη Αλεξοπούλου, για τη μεταπτυχιακή της εργασία: "Χωροθέτηση δικτύων ήπιας κινητικότητας μέσω συμμετοχικών διαδικασιών στην Πεδινή Ιωαννίνων," το αγαπημένο χωριό του Στέφανου Σκοπούλη

Οι δικοί του άνθρωποι

Του Δημολιότη Γιάνη

*Αγγέλης Γεώργιος, Αποστόλου Μαρία, Βίνα Σταματία, Γούλας Σωκράτης, Δημητρίου Κώστας, Δημολιότης Γιάνης, Έξαρχου Ανθή, Καλαμπόκη Βαΐσα, Καλαμπόκη Χριστίνα, Κάρκαλου Ελένη, Κιάφας Λάζαρος, Κονιτσιώτης Πάρις, Κονταξής Πέτρος, Ντεκουμέ Θεοδώρα, Μπίνας Δημήτριος, Μπλέκας Κωνσταντίνος, Ορειβατικός Σύλλογος Ιωαννίνων, Ξαξίρης Δημήτριος, Πάνος Παναγιώτης, Ράπτη Ηρώ, Σδράλαγκας Σταύρος, Σκοπούλη Όλγα, Χάλα Άννα, Χατζή Αφροδίτη.

Περίληψη

Ο σκοπός της διπλωματικής εργασίας ήταν η διερεύνηση της οργάνωσης των δικτύων κινητικότητας με την συμμετοχή των πολιτών της Πεδινής Ιωαννίνων. Το πρώτο μέρος της εργασίας είναι αφιερωμένο στη βιβλιογραφική ανασκόπηση του θεωρητικού υποβάθρου. Καταγράφονται οι βασικές παράμετροι και οι μεθοδολογίες συμμετοχικού σχεδιασμού αλλά και το ισχύον θεσμικό πλαίσιο για τη συμμετοχή των πολιτών κατά τη λήψη αποφάσεων.

Έπειτα, γίνεται μνεία στην περιοχή μελέτης. Ερευνώνται δεδομένα στους τομείς της κοινωνίας, του περιβάλλοντος και του πολιτισμού. Με αυτόν τον τρόπο διαμορφώνεται το προφίλ της περιοχής μελέτης. Αναγνωρίζονται τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της και οι δυναμικές που αναπτύσσονται και δρουν στο πεδίο μελέτης.

Η διερεύνηση των παραπάνω χαρακτηριστικών και η αναγνώρισή τους ως δυνατότητες ή εμπόδια ισχυρά και αδύναμα σημεία, ολοκληρώνουν την σκιαγράφιση του προφίλ της περιοχής. Τα αποτελέσματα της παραπάνω ανάλυσης σε συνδυασμό με τα ευρήματα της συμμετοχής των μαθητών, δίνουν τους κατευθυντήριους άξονες για τον σχεδιασμό των δικτύων και την οργάνωση του δημόσιου χώρου. Προτείνονται διαδρομές ήπιας μετακίνησης οι οποίες εξυπηρετούν την ασφαλή και απρόσκοπτη κίνηση των μαθητών από και προς εκπαιδευτικές μονάδες και χώρους πολιτισμού. Παράλληλα, αναβαθμίζεται ο δημόσιος χώρος διευκολύνοντας την κίνηση των μεγαλύτερων σε ηλικία ατόμων.

Παράλληλα, παρουσιάζονται οι τεχνικές οδηγίες βάσει των οποίων προτείνονται οι διατομές των οδικών δικτύων. Τέλος, γίνεται λόγος για τις δυσκολίες που προέκυψαν για την υιοθέτηση συμμετοχικών διαδικασιών, το τελικό πλάνο και τα αποτελέσματα.

Λέξεις Κλειδιά: <<μικροκινητικότητα, βιώσιμη κινητικότητα, ασφαλείς διαδρομές>>

Abstract

The purpose of the thesis is to investigate the hierarchy of mobility networks with the participation of the citizens. For this purpose, the first part of the paper is dedicated to the literature review of the theoretical background as far as participation methods for urban planning are concerned. The basic parameters and methodologies of participatory planning are being described. Following, the current legal and institutional framework for citizen participation in decision-making is documented.

Then, the study area is analyzed as data are researched in the fields of society, environment and culture. In these ways, the profile of the study area is formed; its special characteristics and the dynamics that develop and act in the field of study are recognized.

Investigating the above features and identifying them as opportunities or obstacles strength and weak points completes the profiling of the area. The results of the above analysis provide guidelines for the planning of the networks and the organization of the public space. Soft movement routes are proposed which serve the safe and seamless movement of students to and from educational units and cultural areas. At the same time, the public space is being upgraded, facilitating the movement of older people.

At the same time, the technical instructions for the design of urban infrastructure are presented. Last but not least, the difficulties that arose for the adoption of participatory processes are discussed as well as the the final plan and the results.

Keywords: <<micromobility, sustainable mobility, safe roads >>

Περιεχόμενα

1	Εισαγωγή.....	8
1.1	Συμμετοχικός σχεδιασμός για την μελέτη ποδηλατικού δικτύου στην Πεδινή Ιωαννίνων.....	8
1.1.1	Αντικείμενο και στόχος διπλωματικής.....	9
1.1.2	Μεθοδολογία και συνεισφορά.....	10
1.2	Οργάνωση εργασίας.....	11
2	Θεωρητικό υπόβαθρο	12
2.1	Συμμετοχικός σχεδιασμός	12
2.2	Δυναμική χρηστών και προθέσεις ειδικών	13
2.3	Εργαλεία συμμετοχικού σχεδιασμού βάσει του επιπέδου συμμετοχής	14
2.3.1	Η κλίμακα της συμμετοχής (Sherryl Arnstein)	14
2.3.2	Ο κύβος της Δημοκρατίας (Archon Fung)	15
2.4	Κατηγορίες βάσει του επιπέδου λήψης πρωτοβουλίας.....	18
2.5	Κατηγοριοποίηση βάσει του βαθμού συμμετοχής των χρηστών	19
2.6	Συμμετοχικός σχεδιασμός και ελληνική νομοθεσία.....	19
2.6.1	Τοπικά δημοψηφίσματα	20
2.6.2	Δημοτική Επιτροπή Διαβούλευσης	21
2.6.3	Περιφερειακή Επιτροπή Διαβούλευσης	22
3	Περιοχή Μελέτης Πεδινή Ιωαννίνων.....	24
3.1	Κοινωνία	26
3.2	Περιβάλλον.....	28
3.2.1	Φυσικό περιβάλλον	28
3.3	Πολιτισμική κληρονομιά	32
3.3.1	Άυλη πολιτισμική κληρονομιά.....	33
3.3.2	Υλική πολιτισμική κληρονομιά	34
3.4	Ιστορική εξέλιξη οικισμού	36
3.4.1	Μακροσκοπική καταγραφή	36
3.4.2	Μικροσκοπική καταγραφή	37
3.5	Χαρτογράφηση οικισμού	42
3.5.1	Χωρική ανάλυση.....	47
3.6	Εντοπισμός δημόσιων χώρων-ελκυστών	53
3.6.1	Εκπαιδευτικές μονάδες	55
3.6.2	Ανοιχτοί δημόσιοι χώροι	57
3.7	Προβλήματα-εμπόδια-ευκαιρίες-προοπτικές	63
4	Καλές πρακτικές εξωτερικού παραδείγματα	64
4.1	Jardim Monte Verde, Recife, BR	65
4.2	Quito,EC	66

4.3	Barcelona, ES	67
4.4	Copenhagen, DN.....	68
4.5	Ρέθυμνο, ΕΛ.....	69
4.6	Καρδίτσα, ΕΛ	70
4.7	Αξιολόγηση παραδειγμάτων	71
5	Τελική πρόταση δικτύου	73
5.1	Προθέσεις Αρχές σχεδιασμού	73
5.2	Πρόταση δικτύων.....	76
5.2.1	Παράλληλα μέτρα πρότασης	78
5.2.2	Α' φάση.....	82
5.2.3	Β' Φάση	85
5.3	Πρότυπη οργάνωση χώρου	87
5.3.1	Διατομές και κατόψεις	88
5.4	Τρισδιάστατες απεικονίσεις & κολάζ πρότασης.....	97
6	Αντί επιλόγου.....	102
7	Παράρτημα Α_ Τεχνικό υπόβαθρο	103
7.2	Ελάχιστες διαστάσεις-Περιτυπώματα & Προσβασιμότητα	104
7.3	Σχεδιαστικές παράμετροι δικτύων πεζής μετακίνησης & μικροκινητικότητας	107
7.4	Διατάξεις υποδομών ποδηλάτων & οχημάτων μικροκινητικότητας.....	108
7.4.1	Διατάξεις υποδομών σε σχέση με την υπόλοιπη κίνηση	108
7.4.2	Σχεδιασμός ιδιαίτερων συνθηκών	116
7.5	Υλικά.....	124
8	Παράρτημα Β_ Συμμετοχικός σχεδιασμός.....	125
8.1	Διαδικασία	125
8.2	Επαναπροσδιορισμός διαδικασίας.....	127
8.2.1	Το ερωτηματολόγιο και ο νοητικός χάρτης (mental map)	129
8.3	Αποτελέσματα ερωτηματολογίων & mental maps	136
8.3.1	Δημογραφικά στοιχεία και μοντέλο κινητικότητας	136
8.3.2	Βαθμολόγηση διαδρομών εντός της Πεδινής	139
8.3.3	Νοητικοί χάρτες	141
	Πηγές Βιβλιογραφίας.....	149
	Πίνακας εικόνων	151

1

Εισαγωγή

1.1 Συμμετοχικός σχεδιασμός για την μελέτη

ποδηλατικού δικτύου στην Πεδινή Ιωαννίνων

Η τελευταία δεκαετία περιγράφεται από μια σειρά σημαντικών γεγονότων τα οποία επηρέασαν και θα επηρεάζουν κάθε έκφανση της ζωής στον πλανήτη. Η κρίση του οικονομικού συστήματος, οι ραγδαίες τεχνολογικές εξελίξεις, οι συνεχείς προσφυγικές ροές, οι έντονες επιπτώσεις της περιβαλλοντικής κρίσης αλλά και η πανδημία του COVID-19, έχουν ανατρέψει (ή θα έπρεπε να έχουν ανατρέψει) κάθε αρχή και δεδομένα που διέπουν την ανάπτυξη και εξέλιξη σε παγκόσμιο επίπεδο.

Τα αστικά σύνολα διαμορφώνουν και διαμορφώνονται από πολιτικοκοινωνικοοικονομικές πιέσεις αλλά και από το ευρύτερο πλαίσιο ανθρώπινων και φυσικών δραστηριοτήτων, συνεπώς υπόκειται σε συνεχείς αλλαγές οι οποίες μεταβάλλουν τη δυναμική τους. Είναι αναντίρρητη αρχή ότι και ο σχεδιασμός των οικιστικών συνόλων πρέπει να γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να εξασφαλίζει ευελιξία και προσαρμογή στις συνεχείς εξελίξεις. Πλέον, ο αστικός σχεδιασμός είναι ταυτόσημος με βιοκλιματικές στρατηγικές, με τις αρχές της βιώσιμης κινητικότητας αλλά και της ένταξης ευφυών τεχνολογιών με στόχο την παραγωγή ενός μοντέλου κατοίκησης, προσβάσιμο από όλους, με θετικό ενεργειακό αποτύπωμα.

Η παγκόσμια κοινότητα μέσω του ΟΗΕ και της Ατζέντας 2030, έχουν θέσει σε δυο από τις δεκαεπτά κατηγορίες, στόχους συσχετιζόμενους τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη των οικιστικών συνόλων. Συγκεκριμένα, ο στόχος 11, θέτει ξεκάθαρες δράσεις για τον σχεδιασμό βιώσιμων πόλεων και κοινοτήτων ενώ ο στόχος 9 αναφέρεται στη δημιουργία ποιοτικών, αξιόπιστων και ανθεκτικών υποδομών εστιάζοντας στην προσιτή και ισότιμη πρόσβαση σε αυτές για όλους .

Σε ευρωπαϊκό επίπεδο γίνεται μια συντονισμένη προσπάθεια ώστε να επανασχεδιαστούν τα αστικά σύνολα βάσει των παραπάνω αρχών, με την εισαγωγή των Σχέδιων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ). Τα ΣΒΑΚ δίνουν ιδιαίτερη βάση στον τρόπο μετακίνησης ανθρώπων και αγαθών, με στόχο να προωθήσουν τη μη μηχανοκίνητη κυκλοφορία. Σύμφωνα με τους θεσμικούς φορείς της Ευρωπαϊκής Ένωσης, το ΣΒΑΚ λαμβάνει υπόψη του τις βασικές αρχές της ενοποίησης, της συμμετοχικής διαδικασίας και της αξιολόγησης.

Στη χώρα μας, παρά την προσπάθεια των μελετητών για ένταξη των πολιτών στις διαδικασίες σχεδιασμού στο πλαίσιο αστικών μελετών και τεχνικών έργων, αυτή δεν γίνεται με ιδιαίτερη απήχηση. Παρ' όλα αυτά, στην περίοδο του κατ'οίκον περιορισμού λόγω της πανδημίας COVID-19, αναδύθηκε μια ευρεία ανάγκη επανοικειοποίησης του αστικού περιβάλλοντος. Οι πολίτες σε μεγάλο βαθμό συνειδητοποίησαν ότι ο δημόσιος χώρος δεν είναι μια αφηρημένη έννοια αλλά πολύτιμο αγαθό στο οποίο έχουν δικαίωμα αλλά και υποχρεώσεις.

Αποτελεί πρόκληση για τους μελετητές της αστικής και πολεοδομικής κλίμακας να αξιοποιήσουν την τάση αυτή και να δώσουν βήμα στους πολίτες, να αφουγκραστούν τις ανάγκες τους και να υποστηρίξουν πρωτοβουλίες προερχόμενες από τους πολίτες (bottom up) και αφορούν στο δημόσιο χώρο.

1.1.1 Αντικείμενο και στόχος διπλωματικής

Πρόθεση της διπλωματικής είναι ο σχεδιασμός ενός δικτύου ποδηλατικών διαδρομών εντός της Πεδινής Ιωαννίνων αλλά και η σύνδεσή του με τις παρακείμενες λειτουργίες του Πανεπιστημίου και του Νοσοκομείου. Οι σχεδιαστικές αρχές περιλαμβάνουν βιοκλιματικές προσεγγίσεις τόσο ως προς τα υλικά που επιλέχθηκαν όσο και προς τον προτεινόμενο αστικό εξοπλισμό που πλαισιώνει το δίκτυο. Παράλληλα, το δίκτυο εναρμονίζεται πλήρως με τις σχετικές τεχνικές οδηγίες των αρμόδιων Υπουργείων ενώ εξασφαλίζεται η προσβασιμότητα όπως ορίζεται από τις σχετικές νομικές διατάξεις. Η επιλογή, η μορφή και η έκταση του δικτύου προέκυψε από συμμετοχικές διαδικασίες.

Συνεπώς, αντικείμενο της διπλωματικής αποτελεί η ανάδειξη της πρωτοβουλίας με την οργάνωση και εκτέλεση εργαστηρίων/παρουσιάσεων στα πλαίσια του συμμετοχικού σχεδιασμού με στόχο να παραχθεί ένα τεχνικά άρτιο και κοινωνικά αποδεκτό δίκτυο ποδηλατοδρόμων στην περιοχή μελέτης.

1.1.1.1 Αρχική αφορμή

Αφορμή για την εκπόνηση της εργασίας αποτελεί η πρωτοβουλία πολιτών της Πεδινής που είχε ως στόχο τη δημιουργία ενός ποδηλατόδρομου στη μνήμη του Στέφανου Σκοπούλη ο οποίος θα ενώνει την Πεδινή με την πόλη των Ιωαννίνων ή θα εκτείνεται στο λεκανοπέδιο. Η αρχική χωροθέτηση του δικτύου απορρίφθηκε καθώς η περιφέρεια ήδη δρομολογεί αντίστοιχο τεχνικό έργο, ως εκ τούτου, το δίκτυο θα αναπτύσσεται εντός της Πεδινής και θα συνδέεται με το νοσοκομείο και το Πανεπιστήμιο.

1.1.2 Μεθοδολογία και συνεισφορά

Η εργασία αυτή αποτελεί μια πολυπαραγοντική μελέτη συνεπώς, η συλλογή στοιχείων γίνεται με παραπάνω από έναν τρόπους.

Στο τεχνικό μέρος, γίνεται εκτενής καταγραφή των χρήσεων γης και των λοιπών πολεοδομικών μεγεθών της περιοχής μελέτης. Η καταγραφή πραγματοποιείται τόσο εξ' αποστάσεως όσο και επίτοπια ώστε να επιβεβαιωθούν τα δεδομένα. Έπειτα, τα δεδομένα αξιολογούνται και μεταφέρονται σε ψηφιακά προγράμματα σχεδίασης προκειμένου να δημιουργηθεί το υπόβαθρο εργασίας.

Παράλληλα, γίνεται βιβλιογραφική έρευνα σε φυσικές και ψηφιακές βιβλιοθήκες ενώ μεγάλο μέρος του ερευνητικού υλικού αλιεύεται από επίσημες ιστοσελίδες ερευνητικών φορέων και μελετητών. Τα συλλεγόμενα στοιχεία αντιστοιχίζονται σε διαφορετικά επιστημονικά πεδία όπως η στατιστική, η κοινωνιολογία, η συγκοινωνιολογία, οι περιβαλλοντικές επιστήμες και η οικονομία.

Η βιβλιογραφική έρευνα πραγματοποιήθηκε σε ελληνικές και διεθνείς βάσεις επιστημονικών δεδομένων με τη χρήση λέξεων-κλειδίων όπως συμμετοχικός σχεδιασμός, αστικές αναπλάσεις, βιώσιμη κινητικότητα, δίκτυο ποδηλατοδρόμων, από τα κάτω πρωτοβουλίες κ.ά. .

Η συνεισφορά της διπλωματικής συνοψίζεται σε τεχνικά στοιχεία όπως την παραγωγή χαρτών και σχεδίων με τεχνική επάρκεια ώστε να χρησιμοποιηθούν από φορείς που επιθυμούν να υλοποιήσουν το έργο.

Για τη συγγραφέα αυτής της εργασίας, η συνεισφορά δεν περιορίζεται στην σχεδίαση τεχνικά άρτιων δικτύων. Η εργασία αυτή αποτελεί ένα πόνημα με θέμα την ανάδειξη των από τα κάτω πρωτοβουλιών και της δύναμης των οργανωμένων συλλογικοτήτων. Βασική συνεισφορά-ελπίζω πως θα είναι- η ενεργοποίηση της τοπικής κοινότητας, η μύηση των νεαρών παιδιών σε συμμετοχικές διαδικασίες με βάση το διάλογο και το κοινό όραμα αλλά και η «εκπαίδευση» των μεγαλύτερων στα θέματα της οδηγικής συμπεριφοράς ώστε να αποτελούν παραδείγματα προς μίμηση για τους μικρότερους. Βασική συνεισφορά είναι, η αφορμή για την καλλιέργεια μιας νέας κουλτούρας που διέπει τις εκφάνσεις της καθημερινής ζωής με στόχο μια αξιοβίωτη καθημερινότητα.

1.2 Οργάνωση εργασίας

Η παρούσα εργασία, απαρτίζεται από τέσσερις διακριτές θεματικές ενότητες.

Η πρώτη ενότητα, ταυτίζεται με το κεφάλαιο 2 και αποτελεί το κύριο θεωρητικό μέρος της εργασίας. Εδώ, αναλύεται η έννοια του συμμετοχικού σχεδιασμού και των από τα κάτω πρωτοβουλιών. Παράλληλα, παρουσιάζεται περιληπτικά το ισχύον νομοθετικό πλαίσιο όπως το ορίζει η ελληνική νομοθεσία.

Η δεύτερη ενότητα περιλαμβάνει την ανάλυση της περιοχής έρευνας και δράσης. Περιγράφονται τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά των οδών και των δημόσιων χώρων. Έπειτα, αναλύονται στρατηγικά τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του χώρου. Η ταξινόμηση αυτή διαμορφώνει το τελικό προφίλ της περιοχής μελέτης με την ταξινόμησή τους σε εμπόδια, ευκαιρίες, αδυναμίες και ισχυρά στοιχεία.

Στην Τρίτη ενότητα, παρουσιάζεται καλές πρακτικές από το εξωτερικό και το εσωτερικό. Τα παραδείγματα αυτά, δίνουν υλοποιήσιμες λύσεις με στόχο την προώθηση της ήπιας κινητικότητας με οικονομικά υλικά και βιώσιμες επεμβάσεις. Ακόμα, η ενότητα αυτή περιλαμβάνει την πρόταση. Περιγράφονται οι στρατηγικοί άξονες σχεδιασμού και οι επιμέρους λύσεις/επεμβάσεις. Παρουσιάζονται τα δίκτυα και η οργάνωση του δημόσιου χώρου.

Η τέταρτη ενότητα, αποτελείται από τα δύο παραρτήματα της εργασίας. Στο πρώτο παρουσιάζονται οι τεχνικές οδηγίες που ορίζουν τα σχεδιαστικά και γεωμετρικά απαιτούμενα για τα δίκτυα ήπιας κυκλοφορίας. Τέως, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των ερωτηματολογίων και των χαρτών στο πλαίσιο της ένταξης των μαθητών στη διαδικασία.

2

Θεωρητικό υπόβαθρο

Η συνεργασία της κοινότητας / των πολιτών αλλά και η εμπλοκή τους σε θέματα του δημόσιου βίου, διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στο πώς σχηματίζονται και αναπτύσσονται οι εκάστοτε κοινωνίες. Σύμφωνα με τους Dalal- Clayton & Bass (2002) υπάρχουν τρεις κατηγορίες στις οποίες διακρίνεται η συμμετοχή των πολιτών στη διαδικασία λήψη αποφάσεων.

- Ad hoc συμμετοχή: πρόκειται για μια περιστασιακή διαδικασία η οποία έχει ως στόχο την συγκέντρωση πληροφοριών αναφορικά με ένα συγκεκριμένο θέμα. Οι συμμετέχοντες μπορεί να είναι άμεσα ή και έμμεσα ενδιαφερόμενοι και αλληλεπιδρούν μέσα από εργαστήρια, συζητήσεις, παρουσιάσεις κλπ..
- Θεσμοθετημένος τύπος συμμετοχής: Έχει περισσότερο μόνιμο / διαρκή συμβουλευτικό χαρακτήρα, που απορρέει από τον θεσμικά ορισμένο ρόλο του. Στο πλαίσιο του ρόλου αυτού, μια ευρεία ομάδα εκπροσώπων των κοινωνικών, παραγωγικών και επιστημονικών φορέων εκφράζει τις απόψεις της προς τα κέντρα λήψης αποφάσεων σε σειρά θεμάτων για τη χάραξη πολιτικής, έχει δηλαδή έναν θεσμικά κατοχυρωμένο συμβουλευτικό ρόλο.
- Υβριδικός τύπος συμμετοχής: πρόκειται για ένα συσσωμάτωμα των δύο παραπάνω τύπων και έχει ως στόχο να μεταφέρει στα θεσμοθετημένα κέντρα αποφάσεων, πληροφορίες και στοιχεία που προκύπτουν από την τοπική διαβούλευση.

Συνεπώς, η συμμετοχή μπορεί να είναι επίσημη ή ανεπίσημη, μπορεί να εξασφαλίζεται/απαιτείται σε θεσμικό επίπεδο είτε να προκύπτει ως επιθυμία- πρωτοβουλία των τοπικών κοινοτήτων, το εύρος των συμμετεχόντων μπορεί να είναι ευρύ ή να περιορίζεται σε συγκεκριμένες ομάδες ανάλογα με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά (πχ μικρά παιδιά, εργαζόμενοι γονείς, μειονότητες) ή την χωρική κλίμακα (τοπικό, υπερτοπικό πεδίο δράσης). , Σε κάθε περίπτωση, η συμμετοχή των πολιτών έχει ιδιαίτερη αξία καθώς είναι δείγμα εκδημοκρατισμού της κοινωνίας (σε οικονομικό, κοινωνικό, πολιτισμικό, τεχνικό/τεχνολογικό επίπεδο) αλλά και αφορμή για περαιτέρω εξέλιξη.

2.1 Συμμετοχικός σχεδιασμός

Ο -αρχιτεκτονικός- σχεδιασμός, άρχισε συνδέει το συλλογικό επίπεδο δράσης σε αναφορά με τα μέσα μαζικής παραγωγής στις αρχές τις δεκαετίας του '20 , όπως το αντιλήφθηκαν οι υποστηρικτές του Neues Bauen. Ενώ αργότερα πέρασε στο απόλυτο ορθολογικό και φονξιοναλιστικό άκρο του όπως έχει αποτυπωθεί στη γνωστή θέση "form follows function". Το ρεύμα του φονξιολασιμού, εφαρμοσμένο στην πολεοδομική κλίμακα οδήγησε στην παραγωγή ανοίκειων και αφιλόξενων αστικών περιβαλλόντων που σύντομα κατακρίθηκαν και απορρίφθηκαν από τους στρουκτουραλιστές. Οι πρακτικές και θεωρίες που ακολούθησαν με βάση την αντιμετώπιση του σχεδιασμού ως μέρους ενός ευρύτερου κοινωνικοοικονομικοπολιτικού συστήματος, δημιούργησαν

πρόσφορο έδαφος για την καλλιέργεια προσεγγίσεων που θέλουν να εξισορροπήσουν εκ νέου τη σχέση αρχιτέκτονα- χρήστη και να αναδείξουν τη συμμετοχή των χρηστών στην σχεδιαστική διαδικασία.

Οι παραπάνω προσεγγίσεις, ενέταξαν τον συμμετοχική σχεδιασμό σε έργα μικρής και μεγάλης κλίμακας ενώ κλήθηκαν να ανταπαντήσουν σε καίρια ερωτήματα όπως:

- Με ποιόν τρόπο μπορεί να γίνει ένας συμμετοχικός σχεδιασμός;
- Ποιοι μπορούν να συμμετέχουν ως άμεσα ενδιαφερόμενοι;
- Σε τι βαθμό μπορεί να επηρεάσει η διαβούλευση την τελική απόφαση;

2.2 Δυναμική χρηστών και προθέσεις ειδικών

Η επιστημονική κοινότητα, αναγνωρίζει δύο βασικές διακρίσεις στον επίσημο συμμετοχικό σχεδιασμό αναφορικά με τη δύναμη που έχουν οι συμμετέχοντες και τις προθέσεις των «ειδικών». Κατά τον Duraiarrah και άλλους αυτές αναφέρονται ως παθητική και ενεργητική συμμετοχή ενώ κατά τους Desher & Stock (1985) ψευδοσυμμετοχή (pseudo-participation) και πραγματική συμμετοχή (genuine participation) .

Η παθητική ή ψευδοσυμμετοχική ή κατευναστική συμμετοχή περιγράφει μια συμμετοχική διαδικασία λήψης αποφάσεων κατά την οποία συμμετέχοντες έχουν την ψευδαίσθηση ότι τα αποτελέσματα της διαβούλευσης μπορούν και θα επηρεάσουν τις τελικές αποφάσεις. Στην πραγματικότητα όμως οι αποφάσεις έχουν ήδη ληφθεί και η διαβούλευση έχει έναν ενημερτικό χαρακτήρα ώστε να προϊδεάσουν οι «ειδικοί» την κοινή γνώμη για τις επερχόμενες αλλαγές. Η συγκεκριμένη θεώρηση επιλέγεται κυρίως στις περιπτώσεις όπου στόχος είναι η απόκτηση πληροφορίας από ένα πολυποίκιλο κοινό, ώστε να επιτευχθεί βελτίωση του γνωστικού υποβάθρου αλλά και του τελικού προϊόντος του σχεδιασμού (σχέδια, προγράμματα, πολιτικές κ.λπ.), καθώς και αποτελεσματικότερη στήριξη του στο στάδιο της εφαρμογής, λόγω της εκ των προτέρων ενημέρωσης των εμπλεκόμενων στη συμμετοχική διαδικασία σχετικά με τις επερχόμενες σχεδιαστικές παρεμβάσεις.

Η ενεργητική ή πραγματική ή μετασχηματιστική συμμετοχή είναι η διαδικασία όπου οι χρήστες/ ενδιαφερόμενες ομάδες συμμετέχουν σε όλα τα στάδια αυτής και είναι αυτοί ουσιαστικά που ελέγχουν τη διαδικασία λήψης των αποφάσεων. ... Για να επιτευχθεί αυτό, η συμμετοχική διαδικασία πρέπει να επιλύσει ένα από τα βασικά προβλήματα, την επικοινωνία μεταξύ του ειδικού και του χρήστη. Αυτό δεν είναι μια εύκολη διαδικασία καθώς από τη μια υπάρχει η γνώση του ειδικού που είναι κυρίαρχη και εξειδικευμένη και από την άλλη του χρήστη που αποσιωπάται, σαν δευτερεύουσας σημασίας .

Πέραν των επίσημων συμμετοχικών διαδικασιών, υπάρχουν και οι ανεπίσημες διαδικασίες. Πρόκειται για πρωτοβουλίες κυρίως με αντίκρισμα σε τοπικό επίπεδο και έχουν χαρακτήρα αυτοοργάνωσης και αυτοδιαχείρισης (bottom up). Οι δράσεις αυτές μπορεί να έχουν εθελοντικό χαρακτήρα και να αφορούν στον καλλωπισμό και την καθαριότητα του δημόσιου χώρου ή να αναφέρονται γενικότερο στο δικαίωμα χρήσης του δημόσιου χώρου. Ορισμένες φορές οι ανεπίσημες αυτές διαδικασίες εκτυλίσσονται σε δημόσιους χώρους και κτήρια που τελούν υπό κατάληψη, καθιστώντας τις αποφάσεις των διαβουλεύσεων μη αποδεκτές από τις αρχές και από μέρος της υπόλοιπης κοινωνίας. Σε άλλες όμως περιπτώσεις, οι χώροι αυτοί και οι διαβουλεύσεις αποκτούν "κοινωνική νομιμότητα" και αποδοχή ενώ σε σπάνιες περιπτώσεις μπορούν να εξασφαλίσουν κρατική εύννοια και μερική αποδοχή (βλ. Christiania, Δανία).

2.3 Εργαλεία συμμετοχικού σχεδιασμού βάσει του επιπέδου συμμετοχής

2.3.1 Η κλίμακα της συμμετοχής (Sherryl Arnstein)

Σύμφωνα με την Arnstein , υπάρχει αξιοσημείωτο χάσμα ανάμεσα στην παρουσία σε έναν συμμετοχικό σχεδιασμό και στην πραγματική δράση στα πλαίσια μιας εκδημοκρατισμένης σχεδιαστικής διαδικασίας με σημαντικό αντίκτυπο στην τελική απόφαση. Η διαφορά αυτή έχει οπτικοποιηθεί στα 8 σκαλιά στην κλίμακα της συμμετοχής των πολιτών (Eight Rungs on a Ladder of Citizen Participation).

Η σκάλα αυτή αποτελείται από δύο κύρια επίπεδα: την μη-συμμετοχή και την συμμετοχή μέχρι τον πλήρη έλεγχο από τους χρήστες που επιμερίζεται σε δύο υποεπίπεδα (επιφανειακή χειρονομία για συμμετοχή και δύναμη πολιτών).

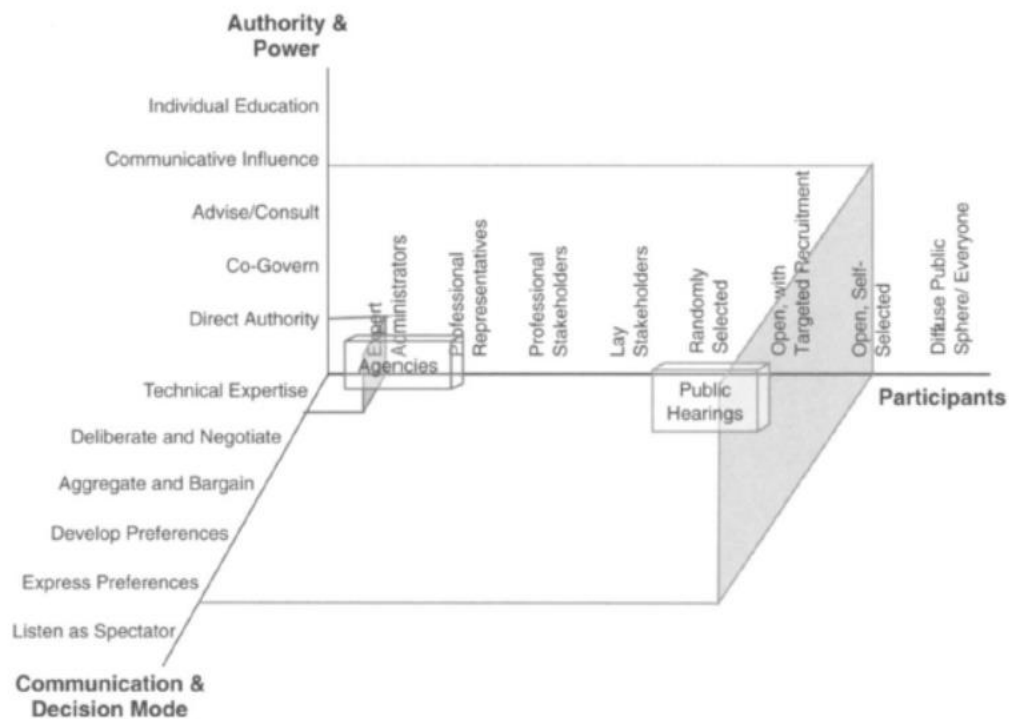
Το πρώτο επίπεδο απαρτίζεται από τη χειραγώγηση και τη θεραπεία. Στην ουσία σε αυτά τα σκαλιά δεν υπάρχει προοπτική αξιοποίησης του συμμετοχικού σχεδιασμού. Στόχος των ειδικών είναι η «εκπαίδευση» των χρηστών ώστε να αποδεχτούν την προειλημμένη απόφαση ως θεραπεία για την παθολογία από την οποία πάσχουν και για την οποία αυτοί είναι αποκλειστικά υπεύθυνοι. Κατά περιπτώσεις, δημιουργούνται ομάδες διαβούλευσης, τοπικά συμβούλια και ομάδες εργασίας ώστε να εκπροσωπούνται οι χρήστες κατά τη διαδικασία λήψης αποφάσεων. Ουσιαστικά όμως, οι αποφάσεις των δομών αυτών δεν έχουν βαρύτητα και ως εκ τούτου δεν λαμβάνονται υπόψη κατά τον σχεδιασμό. Το στάδιο αυτό βρίσκει εφαρμογή κυρίως σε έργα εξευγενισμού και αστικών αναπλάσεων που στόχο έχουν την οικονομική εξασφάλιση των επενδυτών.

Τα επόμενα βήματα της Ενημέρωσης, Διαβούλευσης και Ειρήνευσης εντάσσονται στην επιφανειακή χειρονομία για συμμετοχή (tokenism). Σε αυτό το στάδιο, γίνεται εκτενής ενημέρωση για τα δικαιώματα, τις εναλλακτικές και τις ευθύνες των χρηστών στα πλαίσια της θεμιτής διαδικασίας συμμετοχικού σχεδιασμού. Οι πολίτες, θεωρούν ότι ο διάλογος και η ανοιχτή επικοινωνία, κάνει ξεκάθαρες τις ανάγκες και τους ενών στην ουσία, πρόκειται για μονόδρομη ροή πληροφοριών από τα πάνω. Πρόκειται για μια προσχηματική διαδικασία κατά την οποία οι χρήστες/πολίτες αυτοενεχυριάζονται στην σκέψη ότι μπορούν να επηρεάσουν τις τελικές αποφάσεις τη στιγμή που οι ειδικοί έχουν ήδη ολοκληρώσει το σχεδιασμό τους.

Το τρίτο και τελευταίο στάδιο, η δυναμική έχει επανακαταταχθεί στους ειδικούς και τους χρήστες. Μέσω κοινών συμβουλίων και επιτροπών, η σχεδιαστική διαδικασία λαμβάνει εξίσου υπόψη τις ανάγκες των πολιτών και των ειδικών. Σε ορισμένες –επιτυχημένες- περιπτώσεις, οι ομάδες των χρηστών είχαν τη δυνατότητα να αυτοοργανωθούν σε επίπεδο που τους επέτρεπε να προσλάβουν τεχνικούς και νομικούς ώστε να μπορέσουν να εκπροσωπηθούν άρτια στις κοινές συναντήσεις. Παράλληλα, σε ορισμένες περιπτώσεις, οι διαπραγματεύσεις μεταξύ των εμπλεκόμενων φορέων είχε ως αποτέλεσμα, οι χρήστες να κατέχουν περισσότερες έδρες στα συμβούλια αποφάσεων, δίνοντάς τους έτσι σημαντικό προβάδισμα (7. Delegated Power) και εν τέλει έλεγχο των αποφάσεων.

2.3.2 Ο κύβος της Δημοκρατίας (Archon Fung)

Ο Archon Fung, εντοπίζει τρεις βασικές παραμέτρους για την περιγραφή των διαφορετικών τύπων συμμετοχής στη διαδικασία λήψης αποφάσεων. Συγκεκριμένα, οι παράμετροι αυτές απαντούν στα ερωτήματα: ποιος συμμετέχει, πώς οι συμμετέχοντες επικοινωνούν και αποφασίζουν, κατά πόσο η παραπάνω διαδικασία επηρεάζει την τελική απόφαση. Προκειμένου να οπτικοποιηθεί η θεωρία και να γίνει αντιληπτή η κατάταξη της εκάστοτε περίπτωσης, ο Archon, δημιούργησε ένα τρισδιάστατο χώρο, έναν κύβο, όπου κάθε πλευρά του αντιστοιχίζεται σε μια από τις προαναφερθείσες παραμέτρους.



Πιο συγκεκριμένα για κάθε παράμετρο:

Επιλογή συμμετεχόντων:

Εντοπίζονται πέντε βασικά μοντέλα επιλογής συμμετεχόντων και η κατηγοριοποίησή τους γίνεται βάσει του βαθμού συμπερίληψης. Το πρώτο μοντέλο βασίζεται στην ελεύθερη επιλογή (self-selected) των πολιτών. Στην ουσία γίνεται ανοιχτό κάλεσμα στην κοινότητα ώστε να συμμετέχουν όσο το δυνατόν περισσότεροι πολίτες. Το συγκεκριμένο μοντέλο, ενέχει κινδύνους και "στατιστικά σφάλματα" καθώς το σώμα που συγκροτείται δεν είναι αντιστοιχεί στη διαστρωμάτωση της κοινωνίας. Πολλές φορές μάλιστα, παρατηρείται ότι σε ανοιχτά καλέσματα είναι μεγαλύτερη η προσέλευση ανθρώπων με μεγαλύτερη οικονομική άνεση και εκπαίδευση (Fiorina, 1999). Ακόμα, η στατιστική ανακολουθία σε σχέση με την κοινωνία, μπορεί να δώσει βήμα και κατ'επέκταση βαρύτητα επιρροής, σε κοινωνικές ομάδες που δεν αντιπροσωπεύουν την πλειοψηφία της κοινωνίας, οδηγώντας σε παραπλανητικές "λαϊκές αποφάσεις".

Η επιλεκτική στρατολόγηση (selectively recruit) έχει ως στόχο την εξασφάλιση αντιπροσώπων από όλες τις κοινωνικές ομάδες, οι οποίες συνήθως υποεκπροσωπούνται. Η διαδικασία μπορεί να είναι είτε άμεση με τον ορισμό ενδιάμεσων φορέων οι οποίοι υλοποιούν τοπικές διαβουλεύσεις με αποκλεισμένες κοινωνικές

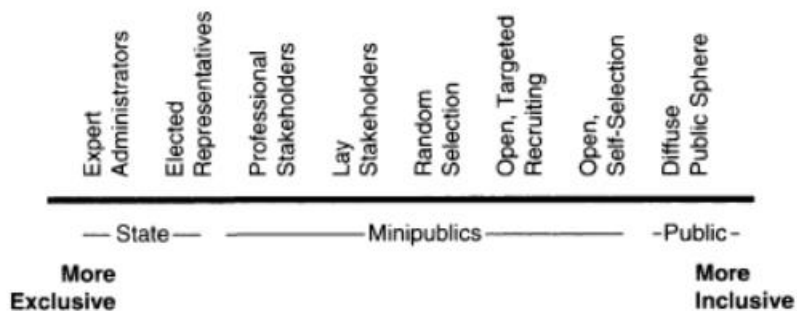
ομάδες (οικονομικά ασθενέστερους, μειονότητες κλπ) είτε παθητική με την ορθότερη και πληρέστερη ενημέρωση των άμεσα θιγόμενων ομάδων ώστε να ενεργοποιηθούν και να συμμετάσχουν. Ακόμα πιο στοχευμένο μοντέλο είναι η τυχαία επιλογή (randomly selection) αντιπροσώπων αποκλεισμένων ή πιθανώς αποκλεισμένων ομάδων.

Το τέταρτο μοντέλο βασίζεται στην αξιοποίηση ατόμων που δρουν εθελοντικά και αφιλοκερδώς (lay stakeholders) ως συνδετικοί κρίκοι μεταξύ των ειδικών και των κοινωνικών ομάδων με τις οποίες συμερίζονται ίδιες ανησυχίες, έχουν παρόμοια κίνητρα και ανάγκες αλλά επιθυμούν να μην πάρουν μέρος στις εν λόγω διαδικασίες. Καθότι οι συμμετοχικές διαδικασίες είναι ιδιαίτερα χρονοβόρες, ειδικά για σημαντικά θέματα, το σώμα των πολιτών συχνά, αντιπροσωπεύεται από ειδικούς ή μη οι οποίοι αναλαμβάνουν ως έμμισθοι τη διαδικασία αυτή (professional stakeholders).

Τα παραπάνω μοντέλα αναφέρονται στη βιβλιογραφία ως μίνι-δημόσια καθώς βασίζονται λίγο πολύ στην συνάθροιση και κοινωνικών ομάδων προκειμένου να παρθούν αποφάσεις για θέματα που τους αφορούν (Fung, 2003).

Περνώντας σε ένα πιο αντιπροσωπευτικό μοντέλο συμμετοχής στη διαδικασία λήψης αποφάσεων, τα επόμενα μοντέλα εισάγει την έννοια του επαγγελματία πολιτικού (professional politician) και του ειδικού διαχειριστή (expert administrator) επιφορτίζοντάς τους με το χρέος της ορθής αντιπροσώπευσης.

Στο παρακάτω διάγραμμα, απεικονίζεται ο βαθμός συμμετοχής και συμπερίληψης του ίδιου του χρήστη.



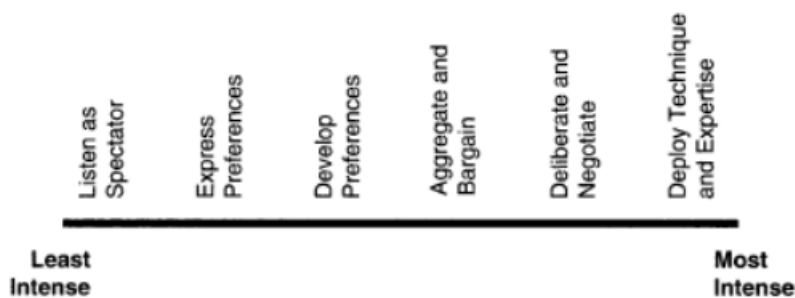
Επικοινωνία και λήψη απόφασης:

Όπως προαναφέρθηκε, η δεύτερη παράμετρος πραγματεύεται το μοντέλο επικοινωνίας και της διαδικασίας λήψης αποφάσεων. Είναι σύνηθες φαινόμενο, ιδιαίτερα στον ελλαδικό χώρο, οι συμμετέχοντες σε διαβουλεύσεις να αρκούνται σε μια απλή παρακολούθηση της διαδικασίας, ως θεατές (spectators). Ο ρόλος αυτός απαιτεί την ελάχιστη ανάμειξη και προσδίδει αντίστοιχη εκπροσώπηση, καθώς οι πολίτες απλώς ενημερώνονται από τους ειδικούς και πληροφορούνται για τις επερχόμενες αλλαγές, χωρίς διάθεση για συμμετοχή. Ορισμένες φορές, παρουσιάζονται μεμονωμένα άτομα τα οποία έχουν διάθεση να εκφράσουν την γνώμη τους ή να θέσουν ερωτήματα. Σε μεγαλύτερο βαθμό συμμετοχής, οι πολίτες, επηρεάζουν και επηρεάζονται από τις παρουσιάσεις και τη διαβούλευση, αναπτύσσοντας νέες ιδέες και απόψεις (develop preferences). Προκειμένου να συμβεί αυτό, η δομή της διαβούλευσης πρέπει να είναι τέτοια ώστε να ενημερώσει τους συμμετέχοντες και να τους εκπαιδεύει ενώ παράλληλα, οι συμμετέχοντες οφείλουν να μην περιορίζονται σε στεγανά και παγιωμένες αντιλήψεις. Τα παραπάνω μοντέλα συμμετοχής έχουν ως στόχο να επικοινωνήσουν ιδέες και προτάσεις παρά να δημιουργήσουν συνθήκες για γόνιμο διάλογο.

Τα επόμενα τρία μοντέλα χαρακτηρίζονται από περισσότερη συμμετοχή πολιτών, από την πιο αδιάλλακτη ως στην πιο ελεύθερη και παραγωγική. Το μοντέλο της Συσσωμάτωσης και απαίτησης (Aggregation and bargain) στην ουσία προκύπτει όταν οι πολίτες είναι απόλυτα προσηλωμένοι σε αυτό που έχουν αποφασίσει ότι θέλουν. Πολλές φορές, η απόφαση που έχει ληφθεί είναι βεβιασμένη στο πλαίσιο μικροπολιτικών διαπραγματεύσεων κατά την επικοινωνία των πολιτών.

Το επόμενο μοντέλο έχει περισσότερο διαλλακτική προσέγγιση και βασίζεται στη συζήτηση και τη διαπραγμάτευση (deliberation and negotiation). Σε αυτή την περίπτωση, το σώμα των πολιτών έχει τη διάθεση να μελετήσει τις εναλλακτικές, να συζητήσει και να μάθει από τις εμπειρίες των μελών. Η διαφωνία είναι μέρος της διαδικασίας και έχει ως στόχο την ανάδειξη επιχειρημάτων ώστε να προκύψει αν όχι πλήρης συμφωνία, τουλάχιστον συναίνεση. Το τελευταίο μοντέλο βασίζεται στην ύπαρξη ειδικών και συναφών επαγγελματιών (technical expertise) τους οποίους οι πολίτες εμπιστεύονται.

Στο παρακάτω διάγραμμα γίνεται αντιληπτή η ένταση της επικοινωνίας και της συμμετοχής στη λήψη αποφάσεων.



Επιρροή της απόφασης:

Η Τρίτη και τελευταία παράμετρος του κύβου απεικονίζει την επιρροή που έχει η συμμετοχή των πολιτών στη λήψη της απόφασης.

Στις περισσότερες περιπτώσεις, οι συμμετέχοντες έχουν την πεποίθηση ότι δεν μπορούν πραγματικά να επηρεάσουν την τελική απόφαση και αρκούνται στην παρακολούθηση των ομιλιών και των παρουσιάσεων όπως έχει ήδη αναλυθεί. Ακόμα, πολλοί πολίτες συμμετέχουν καθώς θεωρούν ότι εκπληρώνουν κάποια κοινωνική υποχρέωση ή προκειμένου να προωθήσουν την δικιά τους ατζέντα και να διασφαλίσουν τα προνόμιά τους ή να αποκομίσουν οφέλη (personal benefits), χωρίς πραγματική να θέλουν να βοηθήσουν στη διαδικασία. Ακόμα, μέσω μηχανισμών συμμετοχικών διαδικασιών, μπορεί η κοινή γνώμη αλλά και οι εμπλεκόμενοι φορείς να χειραγωγηθούν αλλοιώνοντας το τελικό αποτέλεσμα των διαβουλεύσεων (communicative influence).

Ένα τρίτο μοντέλο είναι η συμμετοχή μέσω της παροχής συμβουλών (advice and consultation). Σε αυτή την περίπτωση, οι εκτελεστικοί φορείς έχουν τον τελευταίο λόγο κατά τη λήψη της απόφασης αλλά οφείλουν να λάβουν υπόψη και να ενσωματώσουν τις οδηγίες/συμβουλές των λοιπών συμμετεχόντων. Τέλος, ένα πιο σπάνια συναντόμενο αλλά και πιο άμεσο μοντέλο είναι η σύμπραξη μεταξύ των πολιτών και των φορέων που βρίσκονται στην εξουσία (cogoverning partnership). Στην ουσία πρόκειται για μια συνεργασία μεταξύ των παραπάνω στα πλαίσια εταιρικής σχέσης βάσει της οποίας καταστρώνονται σχέδια και πολιτικές προς μια κοινώς αποδεκτή δημόσια δράση.

2.4 Κατηγορίες βάσει του επιπέδου λήψης

πρωτοβουλίας

Μια βασική κατηγοριοποίηση του συμμετοχικού σχεδιασμού γίνεται βάσει του ποιος επιλέγει να εκκινήσει τις συμμετοχικές διαδικασίες. Προκύπτουν τρεις βασικές κατηγορίες οι οποίες εμπλέκουν τους χρήστες, τους ειδικούς και το κράτος και περιγράφουν τόσο top-down όσο bottom-up διαδικασίες.

- Ανάθεση στους ειδικούς από το κράτος:

Πρόκειται για μια εδραιωμένη διαδικασία η οποία εκτελείται ήδη από τη δεκαετία του 60. Το κράτος/κρατικοί φορείς λόγω της κείμενης νομοθεσίας είτε για λόγους κοινωνικής αποδοχής, επιλέγουν να αναθέσουν τη μελέτη/έργο σε κάποιον ειδικό με την προϋπόθεση ότι θα εντάξει συμμετοχικές διαδικασίες κατά τον σχεδιασμό. Ο ειδικός κατέχει ιεραρχικά ανώτερο ρόλο στη συμμετοχική διαδικασία σε σχέση με τους χρήστες. Το γεγονός αυτό είναι αρκετό να προκαταβάλει τους πολίτες σε σχέση με τις προθέσεις των ειδικών και του κράτους.

- Έναρξη διαδικασιών με πρωτοβουλία ειδικών

Ο ειδικός υπό το πρίσμα κοινωνικής ευαισθησίας, εντοπίζει ένα θέμα που ταλανίζει μια κοινότητα και περιλαμβάνεται στο πεδίο δράσης του. Έπειτα, διαμορφώνει στρατηγική και την προτείνει στους κρατικούς φορείς. Λαμβάνοντας υπόψη ότι το εγχείρημα επικεντρώνεται σε βασική κοινωνική ανάγκη, ο ειδικός αναλαμβάνει τον συντονισμό και την τέλεση των συμμετοχικών διαδικασιών. Είναι μια συνήθης πρακτική που συναντάται κυρίως στα πλαίσια δράσης ακτιβιστικών ενεργειών.

- Διεκδικητική συμμετοχή με πρωτοβουλία από τους χρήστες

Αποτελεί την πιο ξεκάθαρη μορφή από τα κάτω πρωτοβουλίας (bottom-up). Οι ίδιοι οι χρήστες ενός χώρου, ασκούν πίεση στους κρατικούς φορείς ώστε να μελετηθεί ένα χωρικό θέμα που τους απασχολεί. Η πρακτική αυτή χρησιμοποιείται ως μοχλός αντίστασης σε επικείμενες αναπλάσεις. Είναι σύνηθες φαινόμενο η κοινότητα να νιώθει πως απειλείται η συνοχή και ο ως τώρα διαμορφωμένος χαρακτήρας της από μια ανάπλαση που δεν έχει λάβει υπόψη τη γνώμη τους. Είναι προφανές ότι η συμμετοχή των χρηστών είναι αισθητή σε όλη τη διάρκεια της διαδικασίας μέχρι την τελική λήψη απόφασης. Ο ειδικός έχει το ρόλο του "μεταφραστή" των επιθυμιών των χρηστών προκειμένου να επιτευχθεί ένας σχεδιασμός που εξυπηρετεί τις ανάγκες τους.

2.5 Κατηγοριοποίηση βάσει του βαθμού συμμετοχής των χρηστών

Μια ακόμη κατηγοριοποίηση του συμμετοχικού σχεδιασμού γίνεται βάσει του βαθμού συμμετοχής των χρηστών. Προκύπτουν τρεις βασικές κατηγορίες οι οποίες περιγράφουν τον βαθμό εμπλοκής των χρηστών σε συνάρτηση με τον ρόλο τους κατά τη διαδικασία

- Συμμετοχή με στόχο την παροχή πληροφορίας

Αυτή η διαδικασία περιγράφει την ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ των χρηστών, των ειδικών και των φορέων. Η ροή των πληροφοριών μπορεί να κινείται αμφίδρομα είτε να βασίζεται στη σχέση πομπού-δέκτη όπου δέκτης είναι οι χρήστες.

- Συμμετοχή με στόχο τη συμβουλευτικότητα (*consultative participation*).

Η συμμετοχή χαρακτηρίζεται από υψηλότερο επίπεδο ανταλλαγής πληροφορίας μεταξύ των κέντρων λήψης αποφάσεων και των συμμετεχόντων στη συμμετοχική διαδικασία. Οι συμμετέχοντες καλούνται να συνεισφέρουν με τις απόψεις, τις ιδέες, τη γνώση και την εμπειρία τους στα διάφορα στάδια της διαδικασίας λήψης απόφασης. Ο συγκεκριμένος τύπος εμπεριέχει ουσιαστικότερη συμμετοχή των εμπλεκομένων, η οποία έχει ταυτόχρονα ως αποτέλεσμα τη δέσμευσή τους στη διαδικασία σχεδιασμού και στο προϊόν της. Στόχος της διαδικασίας είναι η αύξηση του αποθέματος γνώσης για τη χάραξη πολιτικής στο εξεταζόμενο ζήτημα, ενώ αποτελεί ακόμη μια διαδικασία ωρίμανσης των απόψεων των εμπλεκομένων και της δυνατότητάς τους να συνδιαλέγονται.

- Συμμετοχή με στόχο τη λήψη απόφασης (*decisional participation*).

Στόχος της συμμετοχής αυτής είναι η θέσπιση των διαδικασιών και των μηχανισμών βάσει των οποίων καθορίζεται η εμπλοκή των χρηστών στην προετοιμασία και τη διαδικασία λήψης των αποφάσεων.

2.6 Συμμετοχικός σχεδιασμός και ελληνική

νομοθεσία

Πρόβλεψη για τη συμμετοχή των πολιτών στον σχεδιασμό υπάρχει από το 2010, ενώ ήδη από το 2006 δίνεται η δυνατότητα στους πολίτες να συναποφασίσουν για δημοτικά θέματα μέσω της διαδικασίας του δημοψηφίσματος. Σύμφωνα με τον νόμο 3582 του 2010, προβλέπεται η συμμετοχή πολιτών στην τοπική διακυβέρνηση σε θέματα που αφορούν τα τεχνικά έργα συμπεριλαμβανομένου του αστικού σχεδιασμού. Στο νόμο, ορίζονται επιτροπές διαβούλευσης τόσο σε δημοτικό όσο και σε περιφερειακό επίπεδο.

2.6.1 Τοπικά δημοψηφίσματα

1.Οι δημοτικές και κοινοτικές αρχές, προκειμένου να λάβουν απόφαση για σοβαρά θέματα που ανήκουν στη σφαίρα των αρμοδιοτήτων τους, μπορούν να διεξάγουν τοπικό δημοψήφισμα, σύμφωνα με τις ειδικότερες ρυθμίσεις του παρόντος. Σε κάθε περίπτωση αντικείμενα τοπικών δημοψηφισμάτων δεν μπορούν να αποτελούν τα θέματα εθνικής πολιτικής, καθώς και εκείνα που συνιστούν περιφερειακές και νομαρχιακές αρμοδιότητες.

2.Το τοπικό δημοψήφισμα διεξάγεται μετά από απόφαση του οικείου συμβουλίου, που λαμβάνεται με την πλειοψηφία των δύο τρίτων (2/3) του συνόλου των μελών του με την οποία διαπιστώνεται η αναγκαιότητα διεξαγωγής αυτού και προσδιορίζεται το ερώτημα που πρόκειται να τεθεί σε ψηφοφορία, η ημερομηνία διεξαγωγής του και το ύψος της δαπάνης που θα προκληθεί. Με την ίδια απόφαση το συμβούλιο ορίζει ειδική επιτροπή, η οποία αποτελείται από αιρετούς και υπαλλήλους, αρμόδια για την οργάνωση διεξαγωγής του δημοψηφίσματος.

3.Τοπικό δημοψήφισμα διεξάγεται, επίσης, μετά από αίτηση του ενός τρίτου (1/3) των δημοτών για την ένωση Δήμων και Κοινοτήτων, σύμφωνα με το άρθρο 3, καθώς και μετά από αίτηση του ενός τρίτου (1/3) των εκλογέων τοπικού διαμερίσματος για την προσάρτησή του σε άλλο Δήμο ή Κοινότητα. Στην αίτηση αναγράφεται το υπό ψηφοφορία θέμα και τίθενται οι υπογραφές των δημοτών. Στην περίπτωση αυτή το συμβούλιο του Δήμου ή της Κοινότητας μέσα σε έναν (1) μήνα από την υποβολή της αίτησης υποχρεούται να προβεί στην προκήρυξη του δημοψηφίσματος.

4.Τα θέματα που τίθενται σε δημοψήφισμα κατά τις ανωτέρω παραγράφους θα πρέπει να διατυπώνονται με ερώτημα, το οποίο πρέπει να είναι κατά το δυνατόν σύντομο και σαφές. Η προτίμηση του εκλογικού σώματος εκφράζεται με τη χρήση των όρων «ΝΑΙ» ή «ΟΧΙ».

5.Δημοψήφισμα δεν μπορεί να διεξαχθεί για θέματα που αφορούν τον προϋπολογισμό του Δήμου ή της Κοινότητας ή την επιβολή τελών. Δεν επιτρέπεται να διεξαχθεί δημοψήφισμα το τελευταίο έτος της δημοτικής περιόδου, με εξαίρεση τις περιπτώσεις των άρθρων 3 και 4. Επίσης δεν επιτρέπεται η διεξαγωγή δημοψηφίσματος κατά τη διάρκεια της προεκλογικής περιόδου, για την ανάδειξη των μελών του εθνικού ή του ευρωπαϊκού κοινοβουλίου.

Δημοψήφισμα για το ίδιο θέμα δεν μπορεί να διεξαχθεί, πριν περάσει ένας χρόνος από τη διεξαγωγή του προηγούμενου δημοψηφίσματος.

6.Δικαίωμα συμμετοχής στο τοπικό δημοψήφισμα έχουν οι έχοντες δικαίωμα ψήφου στις εκλογές για την ανάδειξη δημοτικών και κοινοτικών αρχών. Έγκυρο θεωρείται το αποτέλεσμα του δημοψηφίσματος, εφόσον συμμετείχε το πενήντα τοις εκατό (50%) των εγγεγραμμένων στους εκλογικούς καταλόγους. Το αποτέλεσμα του δημοψηφίσματος, που διεξάγεται σύμφωνα με τις ανωτέρω διατάξεις, δεσμεύει το οικείο συμβούλιο στο πλαίσιο της απόφασης, που θα λάβει για το θέμα που διεξήχθη.

7.Με προεδρικό διάταγμα, που εκδίδεται ύστερα από πρόταση των Υπουργών Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης και Οικονομίας και Οικονομικών, ρυθμίζονται τα θέματα που αφορούν τον έλεγχο νομιμότητας της διενέργειας του τοπικού δημοψηφίσματος από τον Γενικό Γραμματέα της Περιφέρειας, κατά το άρθρο 149, την προκήρυξη και τη διαδικασία διεξαγωγής της ψηφοφορίας, την εξαγωγή και δημοσίευση του αποτελέσματος, τους όρους χρηματοδότησης των εμπλεκόμενων πλευρών και προβολής των προβαλλόμενων θέσεων, καθώς και κάθε σχετικό θέμα. (ΦΕΚ 114/Α/8-6-2006)

2.6.2 Δημοτική Επιτροπή Διαβούλευσης

Σε δημοτικό επίπεδο, το άρθρο 76 ν. 3852/2010 ορίζει ότι:

1. Στους δήμους με πληθυσμό μεγαλύτερο από δέκα χιλιάδες (10.000) κατοίκους συγκροτείται, με απόφαση του δημοτικού συμβουλίου, η οποία λαμβάνεται με πλειοψηφία των δύο τρίτων (2/3) των μελών του και εκδίδεται εντός δύο (2) μηνών από την εγκατάσταση των δημοτικών αρχών, δημοτική επιτροπή διαβούλευσης ως όργανο με συμβουλευτικές αρμοδιότητες. Η διάρκεια της θητείας της δημοτικής επιτροπής διαβούλευσης δεν υπερβαίνει τα δύο έτη. Δημοτική επιτροπή διαβούλευσης μπορεί να συγκροτηθεί και σε μικρότερους δήμους, με απόφαση του δημοτικού συμβουλίου. Η δημοτική επιτροπή διαβούλευσης αποτελείται από εκπροσώπους των φορέων της τοπικής κοινωνίας, όπως:

α) των τοπικών εμπορικών και επαγγελματικών συλλόγων και οργανώσεων

β) των επιστημονικών συλλόγων και φορέων

γ) των τοπικών οργανώσεων εργαζομένων και εργοδοτών

δ) των εργαζομένων στο δήμο και τα νομικά του πρόσωπα

ε) των ενώσεων και συλλόγων γονέων

στ) των αθλητικών και πολιτιστικών συλλόγων και φορέων

ζ) των εθελοντικών οργανώσεων και κινήσεων πολιτών

η) άλλων οργανώσεων και φορέων της κοινωνίας των πολιτών

θ) εκπρόσωποι των τοπικών συμβουλίων νέων και

ι) δημότες.

Ο συνολικός αριθμός των μελών της δημοτικής επιτροπής διαβούλευσης, συμπεριλαμβανομένου του προέδρου, μπορεί να είναι από είκοσι πέντε (25) έως πενήντα (50) μέλη. Σε ποσοστό ένα τρίτο (1/3) του συνολικού αριθμού των μελών εκπροσώπων φορέων ορίζονται επιπλέον μέλη, μετά από κλήρωση, δημότες εγγεγραμμένοι στους εκλογικούς καταλόγους καθώς και όσοι είναι εγγεγραμμένοι στους ειδικούς εκλογικούς καταλόγους. Στη δημοτική επιτροπή διαβούλευσης προεδρεύει ο δήμαρχος ή ο αντιδήμαρχος που ορίζει ο δήμαρχος με απόφασή του. Στις συνεδριάσεις της επιτροπής καλούνται κατά περίπτωση και συμμετέχουν χωρίς δικαίωμα ψήφου και εκπρόσωποι αρμόδιων κρατικών αρχών, των τοπικών οργανώσεων πολιτικών κομμάτων, καθώς και οι επικεφαλής των δημοτικών παρατάξεων που εκπροσωπούνται στο δημοτικό συμβούλιο.

2. Η δημοτική επιτροπή διαβούλευσης:

α) Γνωμοδοτεί στο δημοτικό συμβούλιο σχετικά με τα αναπτυξιακά προγράμματα και τα προγράμματα δράσης του δήμου, το επιχειρησιακό πρόγραμμα και το τεχνικό πρόγραμμα του δήμου.

β) Γνωμοδοτεί για θέματα γενικότερου τοπικού ενδιαφέροντος, που παραπέμπονται σε αυτή από το δημοτικό συμβούλιο ή τον δήμαρχο.

γ) Εξετάζει τα τοπικά προβλήματα και τις αναπτυξιακές δυνατότητες του δήμου και διατυπώνει γνώμη για την επίλυση των προβλημάτων και την αξιοποίηση των δυνατοτήτων αυτών.

δ) Δύναται να διατυπώνει παρατηρήσεις επί του περιεχομένου των κανονιστικού χαρακτήρα αποφάσεων οι οποίες εκδίδονται σύμφωνα με το άρθρο 79 του Κ.Δ.Κ..

Η διατύπωση γνώμης από τη δημοτική επιτροπή διαβούλευσης δεν αποκλείει την παράλληλη ηλεκτρονική διαβούλευση με τους πολίτες, μέσω διαδικτύου. Οι προτάσεις της ηλεκτρονικής διαβούλευσης συγκεντρώνονται και συστηματοποιούνται από τις αρμόδιες υπηρεσίες του δήμου και παρουσιάζονται από τον πρόεδρο της δημοτικής επιτροπής διαβούλευσης κατά την αντίστοιχη συνεδρίασή της.

3. Η δημοτική επιτροπή διαβούλευσης συνεδριάζει δημόσια, μετά από πρόσκληση του προέδρου της, υποχρεωτικά μια φορά το χρόνο, πριν από τη σύνταξη των προσχεδίων του προϋπολογισμού και του ετήσιου προγράμματος δράσης και τουλάχιστον μία φορά κάθε τρεις (3) μήνες για άλλα θέματα που εισάγονται προς συζήτηση. Η πρόσκληση κοινοποιείται στα μέλη με κάθε πρόσφορο μέσο επτά (7) εργάσιμες ημέρες πριν τη συνεδρίαση και περιλαμβάνει την ημερήσια διάταξη, τον τόπο, την ημερομηνία και την ώρα της συνεδρίασης και συνοδεύεται από εισήγηση επί των υπό συζήτηση θεμάτων. Σε περίπτωση έλλειψης απαρτίας, η συνεδρίαση επαναλαμβάνεται την αμέσως επόμενη εργάσιμη ημέρα, οπότε θεωρείται σε κάθε περίπτωση ότι υφίσταται απαρτία. Η γραμματειακή υποστήριξη της δημοτικής επιτροπής διαβούλευσης γίνεται από τις υπηρεσίες του δήμου και τηρούνται πρακτικά. Η δημοτική επιτροπή διαβούλευσης διατυπώνει τη γνώμη της μετά από σχετική συζήτηση. Στην εισήγησή της αναγράφονται όλες οι γνώμες που διατυπώνονται.

4. Το δημοτικό συμβούλιο μπορεί να ψηφίζει σχετικό κανονισμό διαβούλευσης, ο οποίος ρυθμίζει όλα τα θέματα τα σχετικά με τις διαδικασίες διαβούλευσης, τη συμμετοχή φορέων και πολιτών σε αυτή, καθώς και την παρουσίαση των πορισμάτων της διαβούλευσης στο αρμόδιο όργανο του δήμου. (ΦΕΚ Α87/2010)

2.6.3 Περιφερειακή Επιτροπή Διαβούλευσης

Σε περιφερειακό επίπεδο, το άρθρο 178 ν. 3852/2010 προβλέπει ότι:

1. Σε κάθε περιφέρεια συνιστάται, με απόφαση του περιφερειάρχη, η οποία εκδίδεται εντός δύο (2) μηνών από την εγκατάσταση των περιφερειακών αρχών, περιφερειακή επιτροπή διαβούλευσης ως γνωμοδοτικό όργανο. Η θητεία της επιτροπής διαβούλευσης ακολουθεί τη θητεία των περιφερειακών αρχών. Η περιφερειακή επιτροπή διαβούλευσης αποτελείται από τους δημάρχους της περιφέρειας, καθώς και από εκπροσώπους:

- α)** των οργανώσεων εργοδοτών και εργαζομένων,
- β)** των επιμελητηρίων και των επιστημονικών οργανώσεων, συλλόγων και φορέων,
- γ)** των συνεταιριστικών οργανώσεων,
- δ)** της αποκεντρωμένης διοίκησης στην οποία υπάγεται η περιφέρεια,
- ε)** των κρατικών υπηρεσιών που έχουν την έδρα τους στην περιφέρεια,
- στ)** οργανώσεων και φορέων της κοινωνίας των πολιτών στην περιφέρεια και
- ζ)** πολίτες.

Ο συνολικός αριθμός των μελών της περιφερειακής επιτροπής διαβούλευσης, συμπεριλαμβανομένου του προέδρου, είναι τριάντα πέντε (35) έως εξήντα (60) μέλη. Σε ποσοστό ένα τρίτο (1/3) του συνολικού αριθμού των μελών ορίζονται ως μέλη μετά από κλήρωση και δημότες εγγεγραμμένοι στους εκλογικούς καταλόγους. Στην περιφερειακή επιτροπή διαβούλευσης προεδρεύει ο περιφερειάρχης ή ο αντιπεριφερειάρχης που ορίζει

ο περιφερειάρχης με απόφασή του. Στις συνεδριάσεις της περιφερειακής επιτροπής διαβούλευσης προσκαλούνται και συμμετέχουν και οι εκπρόσωποι των πολιτικών κομμάτων που εκπροσωπούνται στη Βουλή, καθώς και οι επικεφαλής των περιφερειακών παρατάξεων που εκπροσωπούνται στο περιφερειακό συμβούλιο.

2. Η περιφερειακή επιτροπή διαβούλευσης:

α) Εισηγείται στο περιφερειακό συμβούλιο σχετικά με τις βασικές αναπτυξιακές προτεραιότητες της περιφέρειας.

β) Γνωμοδοτεί ως προς θέματα γενικότερου περιφερειακού ενδιαφέροντος, που παραπέμπονται σε αυτή από το περιφερειακό συμβούλιο ή τον περιφερειάρχη.

γ) Εξετάζει τα προβλήματα και τις αναπτυξιακές δυνατότητες της περιφέρειας και διατυπώνει γνώμη για την επίλυση των προβλημάτων και την αξιοποίηση των δυνατοτήτων αυτών.

Η διατύπωση γνώμης από την περιφερειακή επιτροπή διαβούλευσης δεν αποκλείει την παράλληλη ηλεκτρονική διαβούλευση με τους πολίτες, μέσω διαδικτύου. Οι προτάσεις της ηλεκτρονικής διαβούλευσης συγκεντρώνονται και συστηματοποιούνται από τις αρμόδιες υπηρεσίες της περιφέρειας και παρουσιάζονται από τον πρόεδρο της περιφερειακής επιτροπής διαβούλευσης κατά την αντίστοιχη συνεδρίασή της.

3. Η περιφερειακή επιτροπή διαβούλευσης συνεδριάζει δημόσια τουλάχιστον μια φορά ανά τρίμηνο και διατυπώνει τη γνώμη της για τα θέματα που εισάγονται προς συζήτηση. Η σύγκλησή της γίνεται με πρόσκληση του προέδρου της, η οποία κοινοποιείται στα μέλη με κάθε πρόσφορο μέσο επτά (7) εργάσιμες ημέρες πριν τη συνεδρίαση. Η πρόσκληση περιλαμβάνει την ημερήσια διάταξη, τον τόπο, την ημερομηνία και ώρα της συνεδρίασης και συνοδεύεται από εισήγηση επί των υπό συζήτηση θεμάτων. Σε περίπτωση έλλειψης απαρτίας, η συνεδρίαση επαναλαμβάνεται την αμέσως επόμενη εργάσιμη ημέρα, οπότε θεωρείται σε κάθε περίπτωση ότι υφίσταται απαρτία. Η γραμματειακή στήριξη της περιφερειακής επιτροπής διαβούλευσης γίνεται από τις υπηρεσίες της περιφέρειας και τηρούνται πρακτικά. Η περιφερειακή επιτροπή διαβούλευσης διατυπώνει τη γνώμη της μετά από συζήτηση στην οποία αναγράφονται όλες οι γνώμες των μελών της.

3

Περιοχή Μελέτης | Πεδινή Ιωαννίνων

Ως περιοχή μελέτης ορίζεται η Πεδινή (μέχρι το 1928 ονομαζόταν Ραψίστα (Pandektis, 2022)) Ιωαννίνων. Βρίσκεται στο γεωγραφικό διαμέρισμα της Ηπείρου και πιο συγκεκριμένα στην περιφερειακή ενότητα ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ. Ανήκει στον δήμο ΙΩΑΝΝΙΤΩΝ (Δημοτική Κοινότητα Πεδινής, δημοτική κοινότητα ΜΠΙΖΑΝΙΟΥ). Κατά τη διοικητική διαίρεση της Ελλάδας με το σχέδιο "Καποδίστριας", μέχρι το 2010, η Πεδινή ανήκε στο Τοπικό Διαμέρισμα Πεδινής, του πρώην Δήμου ΜΠΙΖΑΝΙΟΥ του Νομού ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ.

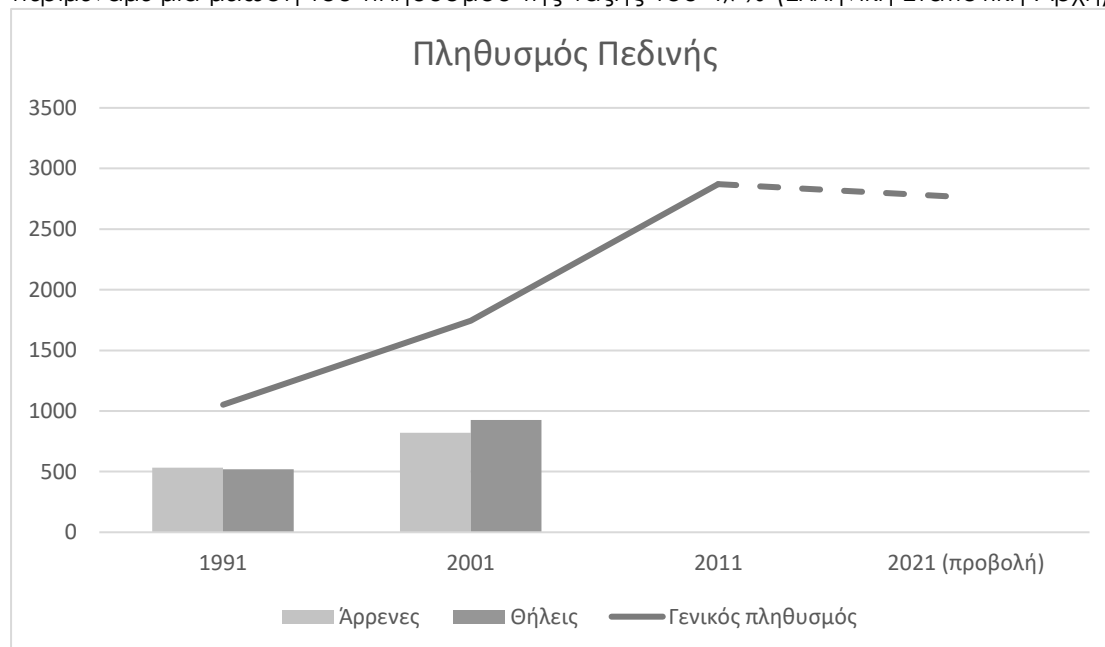


Η Πεδινή εντοπίζεται νοτιώς της πόλης των Ιωαννίνων από την οποία απέχει περίπου 9 χιλιόμετρα. Βρίσκεται πολύ κοντά στην Εγνατία Οδό (Ε90), επάνω στην επαρχιακή οδό Ιωαννίνων - Δωδώνης (ΕΟ17)'. Στην ευρύτερη περιοχή, εντοπίζονται υπερτοπικές χρήσεις όπως το Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Ιωαννίνων, το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων αλλά και ελκυστές-χώροι πρασίνου όπως το Πάρκο Πυρσινέλλα και αρχαιολογικοί χώροι δυτικώς της Πεδινής.

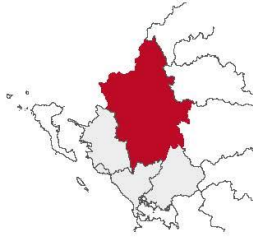


3.1 Κοινωνία

Ο πληθυσμός της περιοχής μελέτης από το 1991 μέχρι το 2011 έχει σημειώσει ανοδική πορεία. Για το 2021, δεν υπάρχουν ακόμα στατιστικά στοιχεία αλλά αν θεωρήσουμε ότι ο οικισμός ακολουθεί παρόμοια τάση με την περιφερειακή ενότητα Ιωαννίνων, τότε θα περιμέναμε μια μείωση του πληθυσμού της τάξης του 4,7% (Ελληνική Στατιστική Αρχή).



Αναφορικά με τη φυλετική κατανομή του πληθυσμού, παρατηρούμε μια σχετικά συμμετρική ανάπτυξη ανδρών και γυναικών με τις γυναίκες να υπερτερούν οριακά. Παρόμοια αποτελέσματα αναμένουμε και στην απογραφή του 2021, στην παραδοχή ότι ο εξεταζόμενος πληθυσμός ακολουθεί την ευρύτερη τάση.

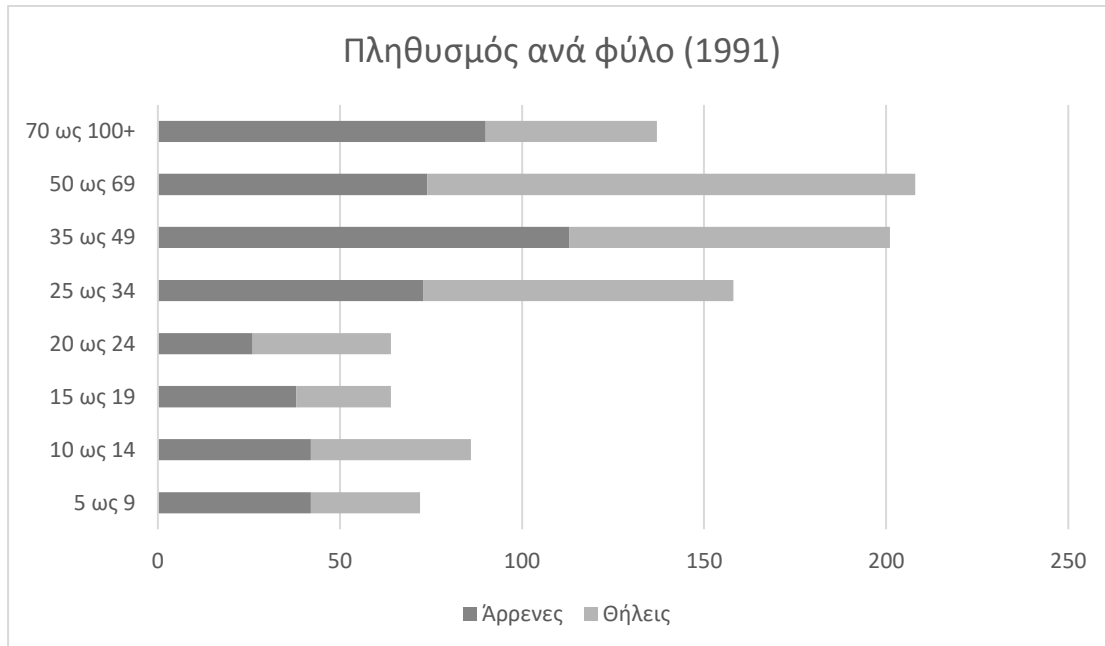


Περιφερειακή Ενότητα Ιωαννίνων

Δήμος	Πληθυσμός		Άνδρες		Γυναίκες	
	2011	2021	2011	2021	2011	2021
ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	112.486	113.094	53.975	54.242	58.511	58.852
ΒΟΡΕΙΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ	5.714	5.075	2.882	2.608	2.832	2.467
ΔΩΔΩΝΗΣ	9.693	7.258	4.953	3.777	4.740	3.481
ΖΑΓΟΡΙΟΥ	3.724	3.384	1.824	1.734	1.900	1.650
ΖΙΤΣΑΣ	14.766	13.630	7.337	6.765	7.429	6.865
ΚΟΝΙΤΣΑΣ	6.362	5.325	3.262	2.641	3.100	2.684
ΜΕΤΣΟΒΟΥ	6.196	5.429	3.085	2.759	3.111	2.670
ΠΩΓΩΝΙΟΥ	8.960	6.859	4.529	3.460	4.431	3.399

ΙΠροσωρινά αποτελέσματα απογραφής 2021 (Πηγή: (Ελληνική Στατιστική Αρχή))

Τα αναλυτικότερα στοιχεία που υπάρχουν για τον οικισμό της Πεδινης, αναφέρονται στο έτος 1991. Βάσει του παρακάτω ραβδογράμματος, παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο μέρος των πολιτών ανήκουν σε ηλικίες άνω των 35 ετών. Σε μια περίοδο τριών δεκαετιών, δεν είναι ασφαλές να πούμε ότι η ηλικιακή κατανομή εξακολουθεί να έχει την ίδια μορφή. Επιπλέον, η προσθήκη τμημάτων στο Πανεπιστήμιο των Ιωαννίνων, ίσως έχει επηρεάσει την εξέλιξη και ηλικιακή κατανομή του πληθυσμού. Πάραυτα, μπορούμε να θεωρήσουμε ότι ο εξεταζόμενος πληθυσμός ακολουθεί τη γενικότερη τάση γήρανσης.

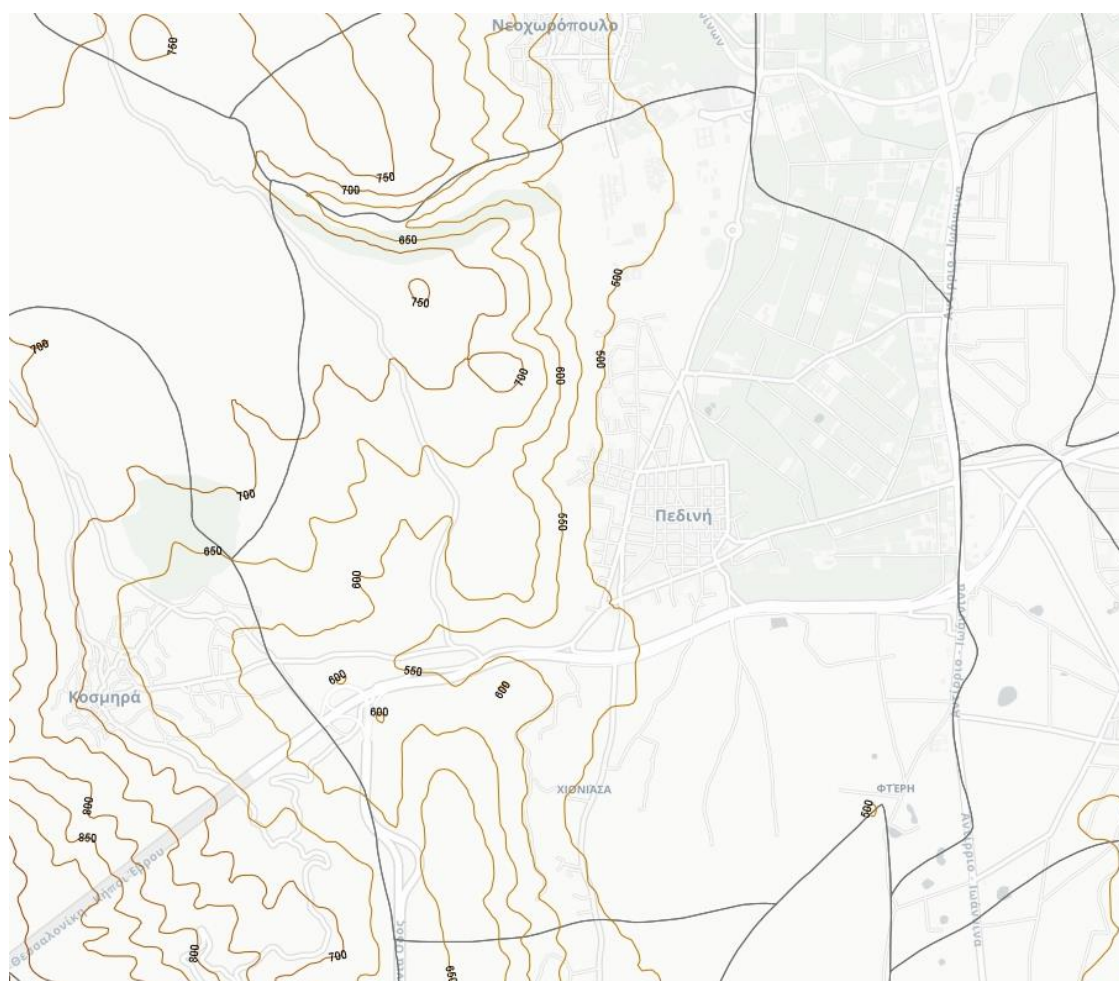


3.2 Περιβάλλον

3.2.1 Φυσικό περιβάλλον

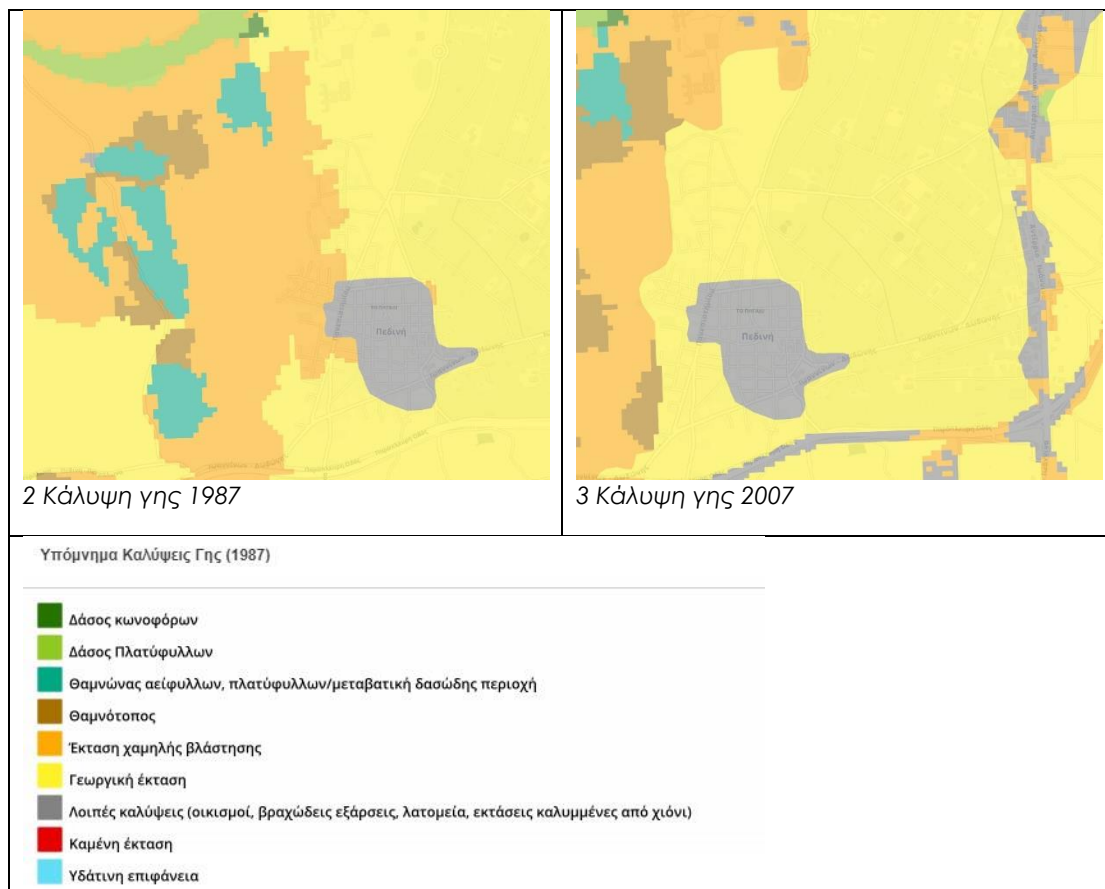
3.2.1.1 Γεωμορφολογία

Η Πεδινή, όπως μαρτυρά και το όνομά της, βρίσκεται στο μεγαλύτερο μέρος της σε σχετικά επίπεδο έδαφος. Μαζί με τις κοινότητες της Ανατολής, της Νεοκεσάρειας, του Νεοχωρόπουλου και της Μπάφρα, σχηματίζουν ένα λεκανοπέδιο το οποίο χωροθετείται νότια της λίμνης Παμβώτιδας. Βρίσκεται στους πρόποδες ορεινού όγκου ο οποίος ξεπερνά τα 1000μ. σε υψόμετρο και δημιουργεί αυστηρό όριο από τα δυτικά της περιοχής μελέτης.



Σύμφωνα με την πανελλαδική χαρτογράφηση βασικών κατηγοριών καλύψεων γης των ετών 1987 & 2007, προκύπτει ότι η Πεδινή, παραδοσιακά γεινιάζει με γεωργικές εκτάσεις. Συγκεκριμένα, συγκρίνοντας τις καταγραφές, παρουσιάζεται επεκτατική τάση των γεωργικών εκτάσεων έναντι περιοχών χαμηλής βλάστησης. Παράλληλα, το έτος 2007, εμφανίζεται μικρότερος πληθυσμός θαμνότοπων και θαμώνων. Συνεπώς, εντοπίζεται

μια γενικότερη εξασθένιση την ψηλής φύτευσης και επικράτηση χαμηλότερων ειδών χλωρίδας ή γεωργικών εκτάσεων.



3.2.1.2 Πανίδα και χλωρίδα

Η ευρύτερη περιοχή μελέτης παρουσιάζει ιδιαίτερη γεωγραφική σημασία, καθώς αποτελεί τη σημαντικότερη πεδινή έκταση της ηπειρωτικής ενδοχώρας. Η ορεινή λεκάνη περιμετρικά της πόλης περιβάλλεται από βουνά και υψίπεδα και συγκεκριμένα από το Μιτσικέλι (1.810 μ.), το Δρίσκο (1.078 μ.), την Αετορράχη (1.059 μ.), τη Μανολιάσα (1.076 μ.), τη Μεγάλη Τσούκα (766 μ.), τις Αμυγδαλιές (775 μ.) και τα Πενταλώνια (840 μ.). (Νιτσιάκος κ.α. 1998). Στο κέντρο του λεκανοπεδίου κυριαρχεί η λίμνη Παμβώτιδα, η οποία επικοινωνούσε μέχρι το 1950 με τη λίμνη Λαψίστα, η οποία αποξηράνθηκε τη δεκαετία του 1950 και βρισκόταν στα βορειοδυτικά του λεκανοπεδίου (ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΑΕΜΕ, 2017). Η περιοχή μελέτης βρίσκεται εντός ευρύτερης περιοχής η οποία έχει ορισθεί ως Σημαντική Περιοχή για τα πουλιά (Κωδικός:GR071) και μαζί με τη Λίμνη των Ιωαννίνων, το κεντρικό Ζαγόρι και την ορεινή περιοχή του Μιτσικελίου, σχηματίζουν ένα σημαντικό οικότοπο.



4Σημαντικές Περιοχές για τα Πουλιά (ΣΠΠ) (πηγή: oikotopio.gr)

Η περιοχή μελέτης, εντάσσεται στην ευρύτερη περιοχή της πόλης Ιωαννίνων η οποία περιλαμβάνεται στο δίκτυο περιοχών Natura2000. Συγκεκριμένα, ανήκει στη Ζώνη Ειδικής Προστασίας με κωδικό **GR2130012** (Natura 2000 Network Viewer, n.d.).

Το σύνολο των παραπάνω περιοχών, υπάγεται στο φορέα διαχείρισης Λίμνης Παμβώτιδας Ιωαννίνων. Στον παρακάτω πίνακα, καταγράφονται οι περιοχές του δικτύου Natura2000.

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΤΟΠΟΥ	ΕΚΤΑΣΗ (ha)
GR2130001	Εθνικός Δρυμός Βίκου Αωού	12.950,75
GR2130002	Κορυφές όρους Σμόλικα	19.975,72
GR2130004	Κεντρικό τμήμα Ζαγορίου	33.114,95
GR2130005	Λίμνη Ιωαννίνων	2.613,21
GR2130006	Περιοχή Μετσόβου (Ανήλιο-Κατάρτα)	7.251,87
GR2130007	Όρος Λάκμος (Περιστέρι)	20.330,52
GR2130008	Όρος Μιτσικέλι	8.576,12
GR2130009	Όρος Τύμφη (Γκαμήλα)	27.735,75
GR2130010	Όρος Δούσκων, Ωραιόκαστρο, Δάσος Μερόπης, Κοιλάδα Γορμού, Λίμνη Δελβινάκιου	17.409,73
GR2130011	Κεντρικό Ζαγόρι και ανατολικό τμήμα όρους Μιτσικελίου	53.356,89
GR2130012	Ευρύτερη περιοχή πόλης Ιωαννίνων	22.423,08
GR2130013	Ευρύτερη περιοχή Αθαμανικών όρεων	64.558,90

Πηγή: www.natura2000.eea.europa.eu

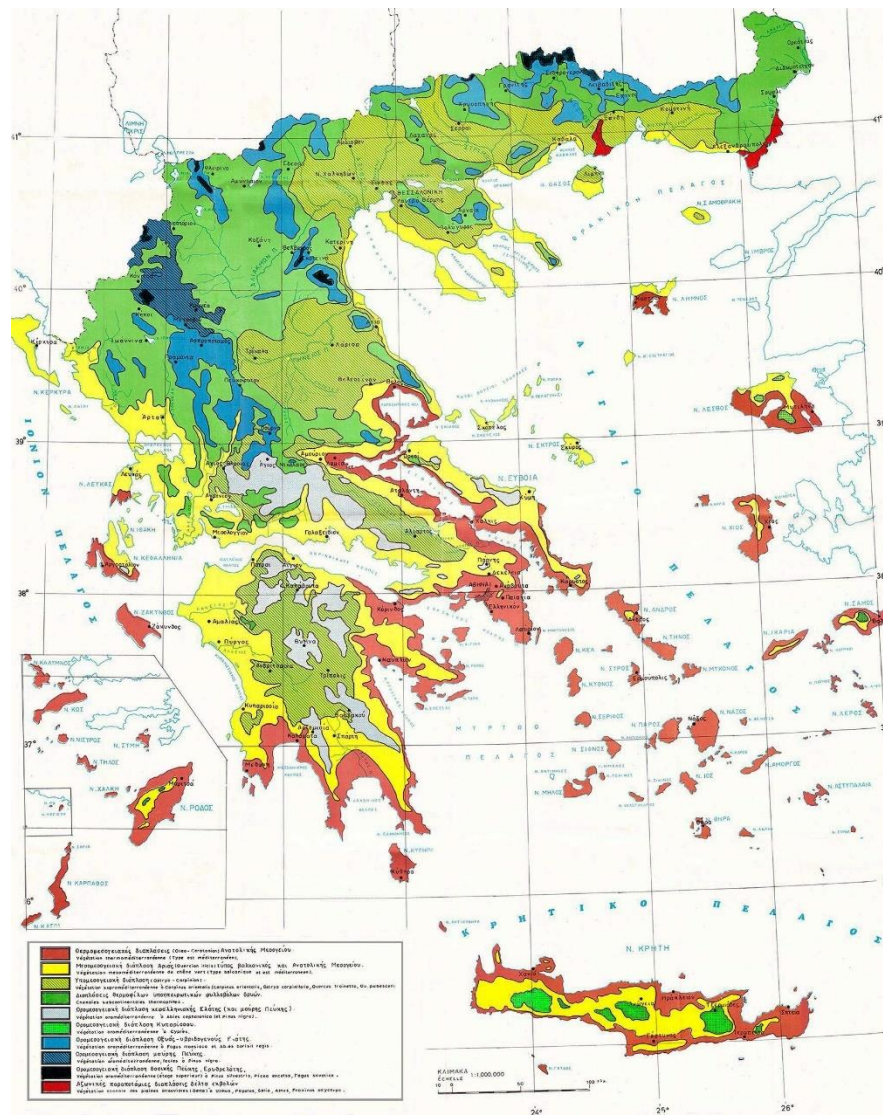
Η πανίδα της ΖΕΠ GR2130012 παρουσιάζει ιδιαίτερη ποικιλομορφία καθώς αριθμεί άτομα αμφίβιων, ερπετών αλλά και πτηνών ειδών. Ιδιαίτερα λόγο της γεινίαςσης με τη Λίμνη Ιωαννίνων, παρουσιάζεται σημαντικός πληθυσμός αμφίβιων και ερπετών με τα τελευταία να καλύπτουν το 44% των ειδών που συναντώνται στον Ελλαδικό χώρο.

Σε ορεινές και δασικές περιοχές, εμφανίζονται πληθυσμοί θηλαστικών όπως η αλεπού, η νυφίτσα, ο λαγός, το κουνάβι, το τσακάλι και ο λύκος. Επίσης, αρκετά σπάνια και απειλούμενα είδη έχουν καταγραφεί, όπως η καφέ αρκούδα, η βίδρα, ο λύγκας, το αγριόγιδι, το ζαρκάδι, η σαύρα της Πίνδου και οι οχιές (ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΑΕΜΕ, 2017).

Στην περιοχή μελέτης μας, εμφανίζονται είδη πανίδας τα οποία κυρίως σχετίζονται με τις εκτενείς γεωργικές εργασίες. Έτσι, υπάρχουν τρωκτικά, σκαντζόχοιροι, κουνάβια, ασβοί και σπανιότερα αλεπούδες.











Όπως ήδη αναφέρθηκε, η περιοχή μελέτης αποτελεί προσφιλή τοποθεσία κυρίως για προμεταναστευτικά πτηνά. Σπάνια και προστατευόμενα είδη διαμένουν είτε φωλιάζουν βραχυπρόθεσμα κατά την αποδημητική τους πορεία. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί το κερκινέζι, είδος μικρού γερακιού, το οποίο απειλείται παγκοσμίως με εξαφάνιση, και στο τέλος της καλοκαιρινής περιόδου, κάνει στάση παραλιμνίως των Ιωαννίνων προκειμένου να συνεχίσει το ταξίδι του προς τα νότια. Η συγκεκριμένες περιοχές έχουν οριοθετηθεί και καταγραφεί στον κατάλογο των IBA (Important Bird Areas) από το Birdlife International με κωδικό GR071 (Dimalexis A., 2009).

Το ιδιαίτερο γεωμορφολογικό περιβάλλον της ευρύτερης περιοχής μελέτης (λίμνη, ορεινοί όγκοι, βοσκότοποι, γεωργικές εκτάσεις) και οι υψομετρικές διαβαθμίσεις, εξασφαλίζουν συνθήκες για πολυποικίλη ανάπτυξη χλωρίδας. Σύμφωνα με το χάρτη του Υπ. Γεωργίας του 1978, στην περιοχή εντοπίζονται γενικότερα διαπλάσεις θερμόφιλων υποηπειρωτικών φυλλοβόλων Δρυών. Στις ορεινές περιοχές παρουσιάζονται δασικές εκτάσεις οξιάς, σφενδάμου και ελάτου. Σε χαμηλότερες ζώνες με υψόμετρο παρόμοιο με την περιοχή μελέτης(ως 500-600μ.), αναπτύσσονται κυρίως θάμνοι και αιθαλή πλατύφυλλα είδη. Στην πλειονότητά τους οι εκτάσεις καλύπτονται από πουρνάρια ή κουμαριές ενώ τα βάτα και τα παλιούρια συναντώνται είτε παρόδια είτε παρόχθια.



5 www.geogreece.gr/vegitt.php

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

	Θερμο-Μεσογειακές Διαπλάσεις Ανατολικής Μεσογείου (Ζώνη Ελιάς κλ.π.)
	Μεσο-Μεσογειακές διαπλάσεις Αριάς (είδος βελανιδιάς)
	Υπομεσογειακές διαπλάσεις (Οστράκ κ.ά θαμνώδη)
	Διαπλάσεις θερμοφίλων υποηπειρωτικών φυλλοβόλων Δρυών
	Ορομεσομεγειακές διαπλάσεις Κεφαλληνιακής Ελάτης
	Ορομεσομεγειακές διαπλάσεις Κυπαρίσσου
	Ορομεσομεγειακές διαπλάσεις Οξυάς
	Ορομεσομεγειακές διαπλάσεις Μαύρης Πεύκης
	Ορομεσομεγειακές διαπλάσεις δασικής Πεύκης, Ερυθρελάτης
	Αζωνικές ποτάμιες διαπλάσεις δέλτα ποταμών

3.3 Πολιτισμική κληρονομιά

Η πολιτισμική κληρονομιά ή αλλιώς «εθνική κληρονομιά» ή απλώς κληρονομιά, είναι όλα τα φυσικά πολιτισμικά αντικείμενα και μνημεία, καθώς και τα άυλα πολιτιστικά χαρακτηριστικά ενός έθνους ή μιας κοινωνίας τα οποία έχει κληρονομήσει από προηγούμενες γενιές (Μέργος & Πατσαβός, 2017). Την τελευταία δεκαετία, έχει γίνει όλο και πιο έντονη η καταγραφή και η προσπάθεια για τη συντήρηση και διατήρηση των πολιτιστικών στοιχείων κάθε τόπου (βλ. Ευρώπη 2020). Η σπουδαιότητά τους, είναι τόσο υπογραμμισμένη ώστε η UNESCO θεωρεί ότι η πολιτιστική κληρονομιά είναι η τέταρτη και ισάξια διάσταση της βιώσιμης ανάπτυξης, μαζί με την οικονομία την κοινωνία και το περιβάλλον. Πέραν του λαογραφικού, κοινωνικού και ιστορικού ενδιαφέροντος, πλέον τα πολιτιστικά στοιχεία θεωρούνται βασικοί μοχλοί για τη βιώσιμη ανάπτυξη ενός τόπου και κατ' επέκταση την οικονομική ανάκαμψη και βελτίωση του βιοτικού επιπέδου των κοινοτήτων, όταν αυτή γίνεται με τήρηση της φέρουσας ικανότητας ώστε να μην προκαλεί υπερκορεσμό.

Στην ευρύτερη περιοχή της Ηπείρου, εντοπίζονται στοιχεία πολιτισμού ήδη από την Παλαιολιθική εποχή. Έκτοτε, εμφανίζεται πολιτιστική δραστηριότητα σε όλες τις ιστορικές περιόδους. Ο Τόπος έχει συνδεθεί άμεσα με την ιερότητα του μαντείου της Δωδώνης καθώς ήταν ένα από τα κύρια κέντρα του τότε γνωστού κόσμου. Αργότερα, στη Βυζαντινή και μετα-Βυζαντινή περίοδο, η περιοχή διατήρησε την ανεξαρτησία της και το πληθυσμιακό προφίλ της.

Η Ήπειρος, αποτελούσε ανέκαθεν πέρασμα μεταξύ της Ανατολής και της Δύσης. Οι εμπορικές σχέσεις που λάμβαναν χώρα, ενίσχυσαν την ανταλλαγή πολιτισμικών στοιχείων, τεχνογνωσίας αλλά κυρίως ενίσχυσαν τους δεσμούς των Ηπειρωτών με αριστοκρατικές αυλές της Δυτικής Ευρώπης. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα, η ευρύτερη περιοχή να χαρακτηρίζεται από πνευματική ανάκαμψη σε σχέση με την υπόλοιπη Ελλάδα. Χαρακτηριστικά αναφέρεται ότι δύο ιδρυτικά μέλη της Φιλικής Εταιρείας που έδρασαν υπέρ της Επανάστασης ήταν Ηπειρώτες (Epirus for all seasons, χ.χ.).

Το πολυποικίλη και πολύχρονη εξέλιξη της περιοχής, έχει ως αποτέλεσμα να διαμορφωθεί πλούσια πολιτιστική κληρονομιά.

3.3.1 Άυλη πολιτιστική κληρονομιά

Τέσσερα στοιχεία στην ευρύτερη περιοχή των Ιωαννίνων έχουν συμπεριληφθεί μεταξύ της Άυλης Πολιτιστικής Κληρονομιάς της Ελλάδας.

Συγκεκριμένα, βόρεια της πόλης των Ιωαννίνων, στην περιοχή του Ζαγορίου και της Κόνιτσας, βρίσκονται τα **Ιερά Δάση**. Είναι τόποι που συνδέονται με απαγορεύσεις κοπής και κυρίως με τον φόβο ότι η κοπή των δέντρων τους μπορεί να επιφέρει τιμωρίες υπερφυσικού χαρακτήρα στους παραβάτες. Στην πραγματικότητα όμως, τα δάση προστατεύουν τους οικισμούς από κατολισθητικά φαινόμενα (π.χ. πτώσεις βράχων ή χιονοστιβάδες. Σήμερα τέτοιες περιοχές κατατάσσονται στους Ιερούς Φυσικούς Τόπους του πλανήτη (Sacred Natural Sites), που ορίζονται ως τόποι με ιδιαίτερη πνευματική σημασία για τις παρακείμενες κοινότητες, αλλά και ως τόποι ιδιαίτερης βιοπολιτισμικής αξίας, σημαντικοί παγκοσμίως, τόσο για την πολιτισμική πολυμορφία όσο και τη βιοποικιλότητα, ιδιαίτερα λόγω των φυσικών οργανισμών που σχετίζονται με αιωνόβια δέντρα ή δάση (Άυλη πολιτιστική κληρονομιά της Ελλάδας, χ.χ.).



Στην ευρύτερη ορεινή περιοχή, το **Ηπειρώτικο Πολυφωνικό Τραγούδι**, αποτελεί ζώσα παράδοση και στοιχείο της πολιτισμικής ταυτότητας των πληθυσμών της παραμεθόριας Ηπείρου και της ελληνικής μειονότητας της Αλβανίας. Σύμφωνα με τον Λιάβα, αποτελεί «μια από τις πλέον ενδιαφέρουσες μουσικές φόρμες όχι μόνο στην Ανατολική Μεσόγειο και στα Βαλκάνια, αλλά και στο παγκόσμιο ρεπερτόριο της λαϊκής πολυφωνίας» (Λιάβας, 1957).

Στα στοιχεία της άυλης πολιτιστικής κληρονομιάς συγκαταλέγεται ο **παραδοσιακός κυκλικός χορός Κύκλες** που χορεύεται και τραγουδιέται χωρίς τη συνοδεία οργάνων. Οι άνδρες τραγουδούν τον σκοπό και οι γυναίκες επαναλαμβάνουν τα λεγόμενα των πρώτων. Ιδιαίτερο χαρακτηριστικό είναι ότι ο μπροστάρης (πρωτοχορευτής) του χορού είναι πάντοτε ο παπάς του χωριού. Το συγκεκριμένο στοιχείο απαντάται στην ευρύτερη περιοχή των Τζουμέρκων και κατ' εξοχήν στα χωριά Βαππιστής και Χουλιαράδες του Δήμου Βορείων Τζουμέρκων του Νομού Ιωαννίνων (Εθνικό ευρητήριο άυλης πολιτιστικής κληρονομιάς της Ελλάδας).

Τέλος, στην περιοχή του Συρράκου, οραγώνεται το **πανηγύρι του Συρράκου** που περιλαμβάνει ένα σύνολο συμβολικών πράξεων με καθιερωμένο τυπικό, ενταγμένο στον κύκλο του χρόνου που ενισχύει τη συλλογική έκφραση της κοινότητας. Είναι ταυτισμένο με τον δημόσιο χορό που οργανώνεται σε δύο ή και περισσότερους ομόκεντρους ανοικτούς κύκλους. Στους εσωτερικούς κύκλους χορεύουν οι γυναίκες και στους εξωτερικούς οι άνδρες. Στην πρώτη θέση χορεύουν όλοι με τη σειρά που έχουν πιαστεί στον κύκλο, ο καθένας με τον χορό-τραγούδι της επιλογής του, που προέρχεται από αυτό που αναγνωρίζεται ως «συρρακιώτικο» ρεπερτόριο (Άυλη πολιτιστική κληρονομιά της Ελλάδας, n.d.).



6 Ιερό Δάσος (Πηγή:www.ayla.culture.gr)



7 Ηπειρώτικο πολυφωνικό
τρογούδι(Πηγή:www.ayla.culture.gr)



8 Κύκλες (Πηγή:www.ayla.culture.gr)



1930, 15αύγουστος στο Συρράκο
(Φωτ. αρχείο Κ. Μπεσσά)

9 Συρρακιώτικο(Πηγή:www.ayla.culture.gr)

3.3.2 Υλική πολιτιστική κληρονομιά

Δυτικότερα της περιοχής της Πεδινής, συναντάται ο αρχαιολογικός χώρος της Δουρουτής, που χρονολογείται από τη Γεωμετρική ως την Ελληνιστική Περίοδο. Περιλαμβάνει κατάλοιπα δύο συγκροτημάτων που ανήκουν σε ιερό της Δήμητρας, το οποίο χρονολογείται στο α' μισό του 4ου αι. π.Χ., αν και η χρήση του χώρου ανάγεται στην πρώιμη εποχή σιδήρου καθώς και κατάλοιπα εκτεταμένου νεκροταφείου που αποτελείται από έναν κεντρικό πυρήνα με ιδιαίτερα πυκνή κατανομή τάφων, καθώς και τάφους μεμονωμένους ή κατά συστάδες. Το νεκροταφείο ήταν σε χρήση από το τέλος της Γεωμετρικής εποχής, τον 7ο αι. π.Χ., έως και τους πρώιμους Ελληνιστικούς χρόνους, στο τέλος του 4ου αι. π.Χ., και περιλαμβάνει πληθώρα τύπων ταφών, λάκκους καλυμμένους με λιθοσωρούς ή πλάκες, κιβωτιόσχημους τάφους και κεραμοσκεπείς, εγχυτρισμούς με ενταφιασμούς νηπίων ή ένθεση οστών από ανακομιδή, ταφές σε πίθους, ανακομιδές και ελάχιστες καύσεις με εναπόθεση της τέφρας και των καμένων οστών σε τεφροδόχα αγγεία (Εθνικό Αρχείο Μνημείων, χ.χ.).

Σε πολύ κοντινή απόσταση και συγκεκριμένα στο ψηλότερο σημείο της Πανεπιστημιούπολης των Ιωαννίνων, βρίσκεται ο Ιερά μονή του Αγίου Γεωργίου Ντουρούτης. Πρόκειται για μοναστηριακό συγκρότημα που τοποθετείται χρονολογικά στην Βυζαντινή/Μεταβυζαντινή περίοδο. Σήμερα είναι πλήρως ανακαινισμένη και εκτός από τον Ναό του Αγίου Γεωργίου περιλαμβάνει και άλλους χώρους όπως βιβλιοθήκη, αίθουσα συνεδριάσεων, τραπεζαρία, βοηθητικούς χώρους κλπ (ΙΟΑΝΝΙΝΑ.old.new.you, n.d.) .



10 Ανασκαφή στο λόφο της Δουρούτης
(Πηγή: www.acw.hist-arch.uoi.g)



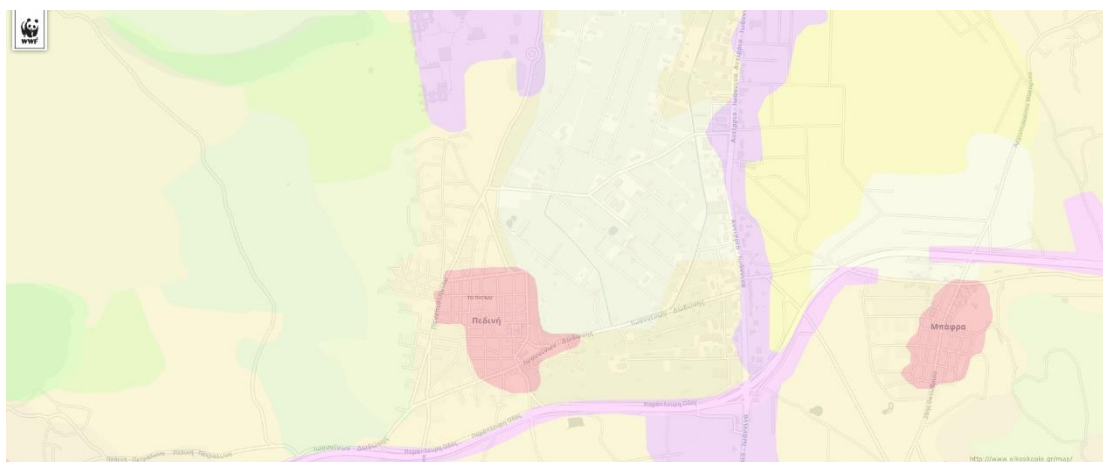
11 Μονή Περιστεράς Δουρούτης (Πηγή:
culturalcenter.uoi.gr)

3.4 Ιστορική εξέλιξη οικισμού

3.4.1 Μακροσκοπική καταγραφή

Για την μακροσκοπική καταγραφή της εξέλιξης του δομημένου περιβάλλοντος, βασιζόμαστε στα αποτελέσματα του προγράμματος CORINE της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Πρόκειται για πρόγραμμα το οποίο είχε ως κύριο στόχο την καταγραφή των χρήσεων γης οι οποίες ανέρχονται σε 38 κωδικούς, ταξινομημένες σε επτά κύριες κατηγορίες που αντιστοιχούν σε συγκεκριμένες περιγραφές. Στην περιοχή μελέτης διαχρονικά συναντούμε τις παρακάτω κατηγορίες.

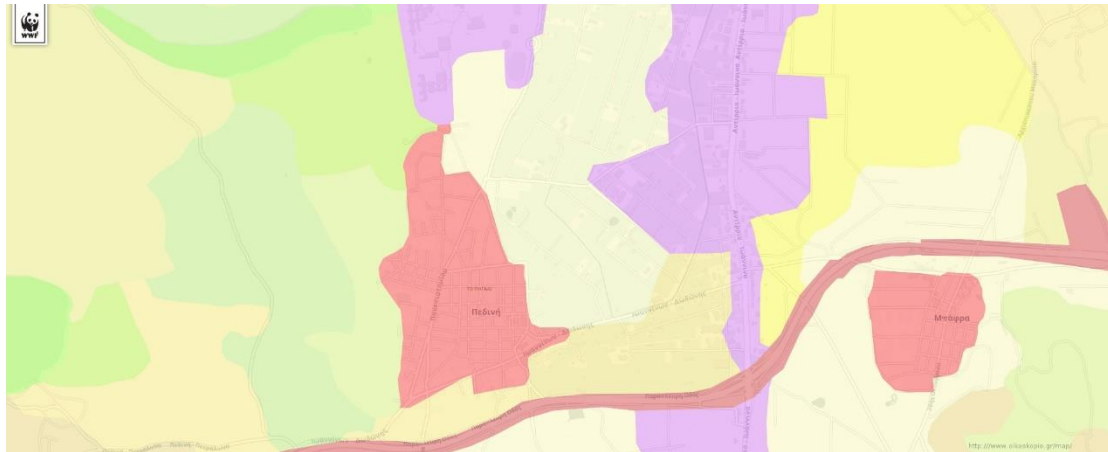
- Σύνολο εκτάσεων με αγροτική χρήση (Μη αρδευόμενη αρόσιμη γη, Μόνιμα αρδευόμενη γη, Σύνθετα συστήματα καλλιέργειας)
- Σύνολο εκτάσεων με αστική/ οικιστική χρήση/ τεχνικές υποδομές (Διακεκομμένη αστική δόμηση, Βιομηχανικές ή εμπορικές ζώνες)
- Σύνολο εκτάσεων δασικής και χορτολιβαδικής μορφής (Φυσικοί βοσκότοποι, Μεταβατικές δασώδεις θαμνώδεις εκτάσεις, Σκληρόφυλλη βλάστηση)



12 Κάλυψη γης Corine 2000 (πηγή: oikotopio.gr)



13 Κάλυψη γης Corine 2012 (πηγή: oikotopio.gr)



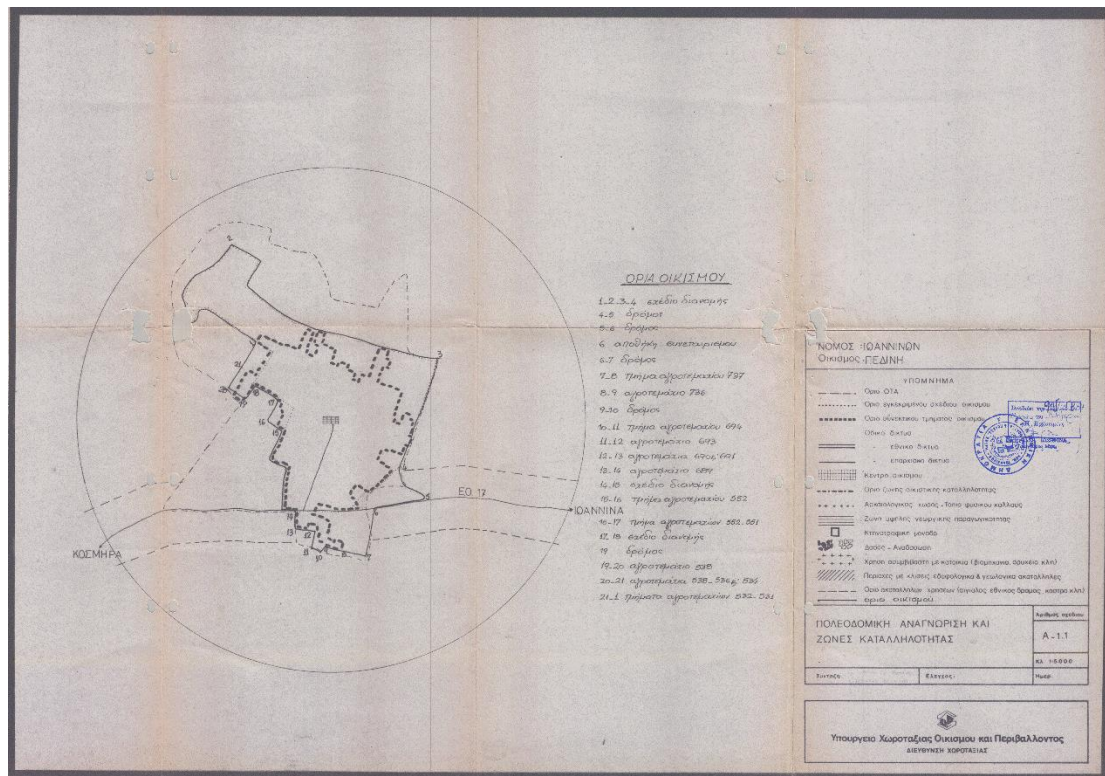
14 Κάλυψη γης Corine 2018 (πηγή: οικοτοπιο.gr)



Στις παραπάνω εικόνες, παρατηρούμε ότι στο πέρασμα των χρόνων, το δομημένο περιβάλλον εξαπλώνεται κυρίως προς τα βόρεια του οικισμού, ταχύτερα στην περίοδο 2000-2012. Στην ίδια περίοδο, δίνεται ακόμα πιο έντονη η ύπαρξη βιομηχανικών χρήσεων εις βάρος της μη αρδεύσιμης αρόσιμης γης. Κατά την περίοδο 2012-2018, η χρήση της βιομηχανίας που αναπτύσσονται ανατολικά της περιοχής μελέτης, μετατοπίζεται ακόμα ανατολικότερα και πλέον σχεδόν ταυτίζεται με την γραμμική ανάπτυξη του παρακείμενου οδικού άξονα. Στη θέση της επανέρχεται η μη αρδεύσιμη αρόσιμη γη. Σύμφωνα με την τελευταία καταγραφή (2018) το ευρύτερο δομημένο περιβάλλον του οικισμού, συνορεύει με μεταβατικές δασώδεις θαμνώδεις εκτάσεις και γενικότερα δασώδεις εκτάσεις, μη αρδεύσιμη αρόσιμη γη ενώ στα βόρεια καταγράφονται βιομηχανικές ή εμπορικές ζώνες που σε ένα ποσοστό συμπίπτουν με τις εγκαταστάσεις του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων.

3.4.2 Μικροσκοπική καταγραφή

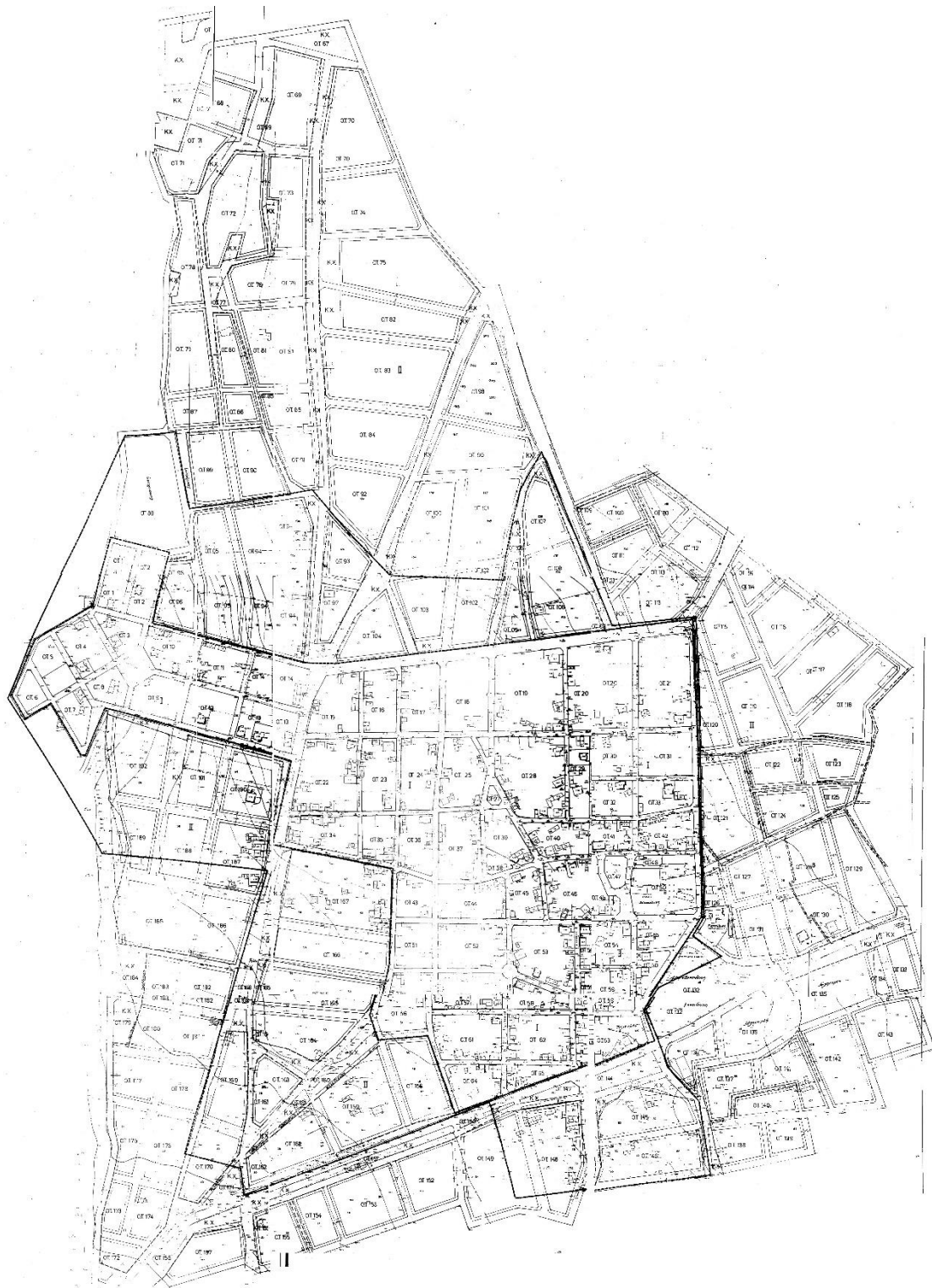
Ο καθορισμός ορίων και ο περιορισμός της δόμησης στον οικισμό της Πεδινής ορίζεται ήδη από το 1987 με το ΦΕΚ 862/1987 (Αρ. ΕΠΑ οικ. 905). Συγκεκριμένα, ορίζεται η αρτιότητα των γηπέδων εντός και εκτός σχεδίου αλλά και η απόσταση που πρέπει να τηρηθεί για τα γήπεδα που έχουν μέτωπο στην Εθνική οδό. Ακόμα, γίνεται υποχρεωτική η κάλυψη των οικοδομών με επικλινή, δίριχτη ή τετράριχτη, στέγη ενώ ορίζονται τα υλικά για την κατασκευή στηθαίων και εξωτερικών κλιμάκων.



Το 1994, γίνεται τροποποίηση των ορίων του οικισμού καθώς αποφασίζεται η επέκταση και οικισμού, σύμφωνα με την απόφαση 6919 στο ΦΕΚ 1271 Δ/1994. Ορίζεται η χρήση γενικής κατοικίας σε όλα τα προβλεπόμενα ΟΤ. Ο οικισμός κατηγοριοποιείται σε 2 επιμέρους τομείς για τους οποίους ορίζονται τα επιμέρους πολεοδομικά μεγέθη. Στον παρακάτω πίνακα καταγράφονται τα παραπάνω στοιχεία:

	ΤΟΜΕΑΣ I	ΤΟΜΕΑΣ II
ΕΛΑΧΙΣΤΟ ΠΡΟΣΩΠΟ	14μ	18μ
ΠΟΣΟΣΤΟ ΚΑΛΥΨΗΣ	50%	40%
ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΔΟΜΗΣΗΣ	0,8	0,5
ΜΕΓΙΣΤΟΣ ΑΡ. ΟΡΟΦΩΝ	2	2
ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ	7,50	7,50
ΕΛΑΧΙΣΤΟ ΕΜΒΑΔΟΝ	300τμ	600τμ

Από τον παραπάνω πίνακα, και σε συνδυασμό με τη μελέτη πολεοδόμησης μπορούμε να διαπιστώσουμε ότι στον τομέα I, ο οποίος περιλαμβάνει το κέντρο του οικισμού, έχει πυκνότερη δόμηση ενώ περιλαμβάνει ή γεινιάζει με μονάδες εκπαίδευσης.



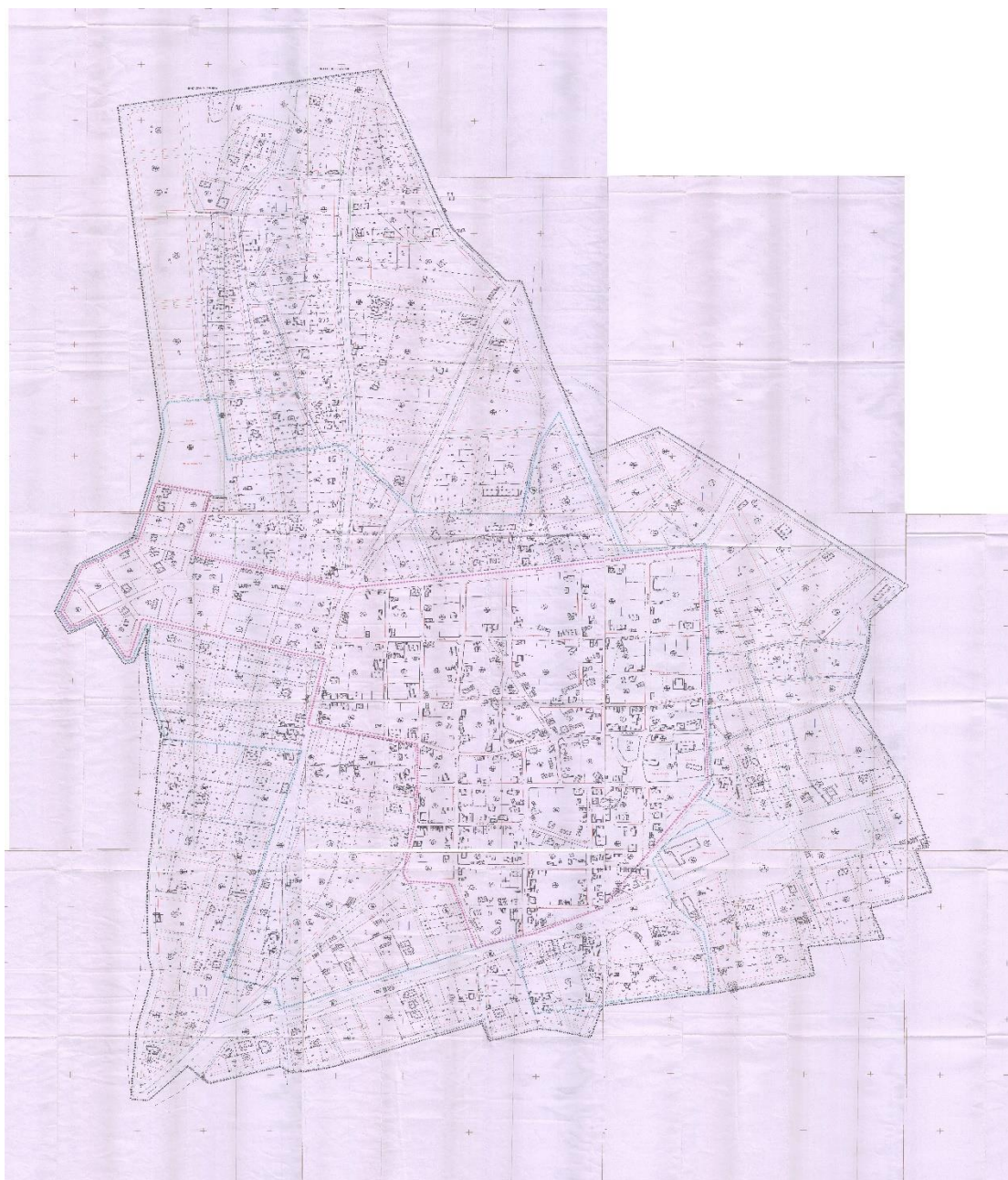
15 Μελέτη πολεοδομίας βάσει ΦΕΚ 1271/1994

Περίπου δέκα χρόνια μετά και συγκεκριμένα το 2002, αποφασίζεται η τροποποίηση και περαιτέρω επέκταση του Ρυμοτομικού Σχεδίου (Ρ.Σ.) της Πεδιάς (Απόφαση ΓΓΠΗ: 49/17-1-2002 ΦΕΚ 90Δ/12-02-2002). Η περιοχή επέκτασης, λαμβάνει ίδια πολεοδομικά μεγέθη με τον Τομέα ΙΙ. Το Ρ.Σ. διαμορφώνεται ως ακολούθως.



16Ρυμοτομικό Σχέδιο βάσει τροποποίησης του 2002

Το 2009, κυρώνεται η πράξη εφαρμογής του Ρ.Σ. της Πεδινης και καθορίζονται οι εισφορές σε γη και χρήμα καθώς και στους πίνακες της πράξης εφαρμογής καθώς και οι μηκοτομές των οδών.



17 Πράξη εφαρμογής του Ρυμοτομικού Σχεδίου Πεδινής (2/2009)

Τα στοιχεία της μακροσκοπικής και μικροσκοπικής καταγραφής συμπίπτουν καθώς, θεσμικά, ο οικισμός έλαβε έγκριση για την εξάπλωσή τους προς το βορρά.

3.5 Χαρτογράφηση οικισμού

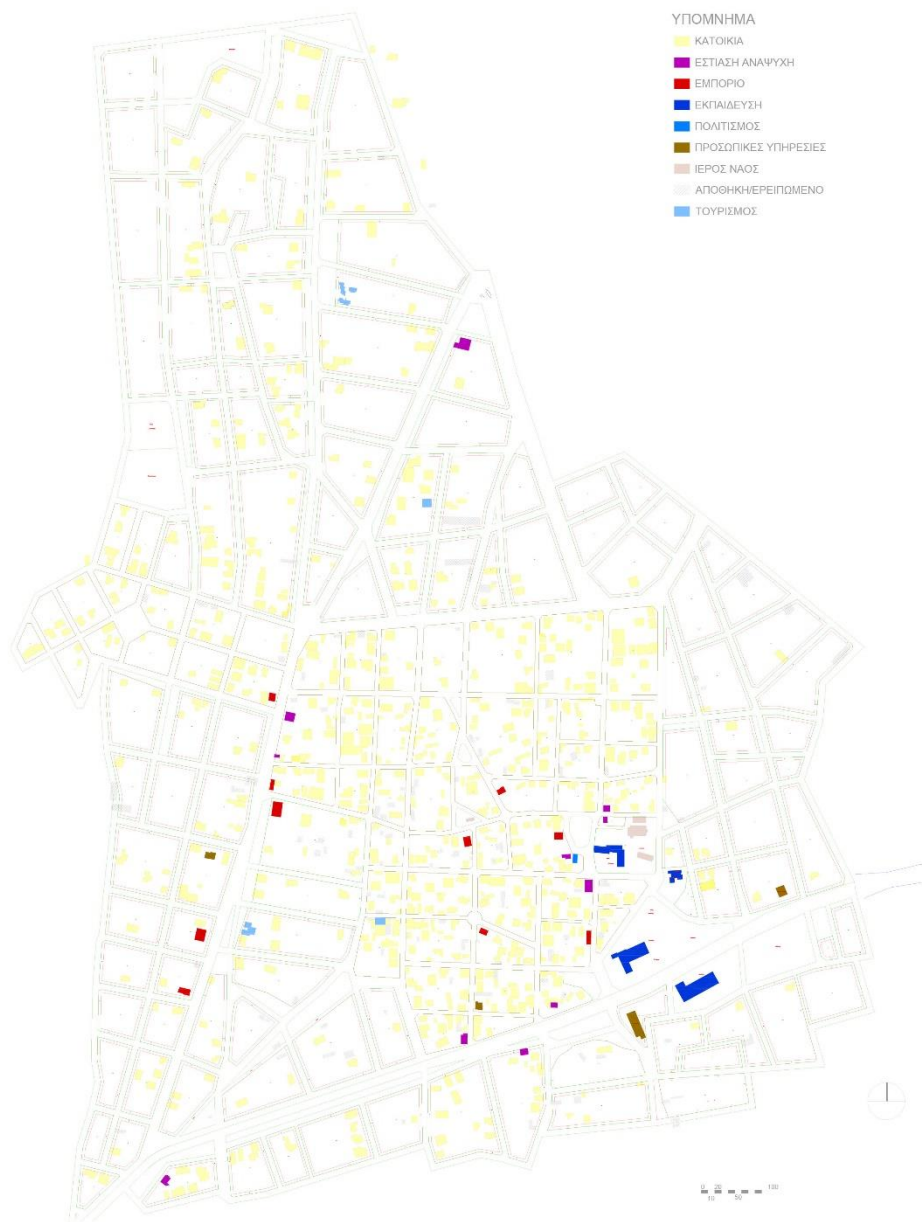
Προκειμένου να καταγραφεί η υφιστάμενη κατάσταση της περιοχής μελέτης, πραγματοποιήθηκε καταγραφή του κτηριακού αποθέματος αλλά και του δημόσιου χώρου – οδικού δικτύου. Το υπόβαθρο του οικισμού βασίστηκε στο Ρ.Σ. αλλά προστέθηκαν σε αυτό τα κτίρια, όπως αυτά εμφανίστηκαν σε πρόσφατη αεροφωτογραφία. Η καταγραφή και ο χαρακτηρισμός του κτηριακού αποθέματος, βασίστηκε στις καταγραφές του GoogleMaps & Google Earth. Το πλήθος των κτιριακών μονάδων ανέρχεται περί τις 850, ορισμένες εκ των οποίων είναι πρόχειρες κατασκευές αγροτικού χαρακτήρα.

Για την μελέτη του δομημένου περιβάλλοντος, επιλέχθηκαν ορισμένες παράμετροι προκειμένου να αποδοθεί το ποσοτικό και ποιοτικό προφίλ της εξεταζόμενης περιοχής. Συγκεκριμένα, χαρτογραφήθηκαν οι χρήσεις γης, ο αριθμός των ορόφων, η κατάσταση διατήρησης των κτιρίων αλλά και το πλάτος των κύριων οδών.

Κατά την καταγραφή των χρήσεων, ταυτοποιήθηκαν οι χρήσεις της κατοικίας, του τοπικού εμπορίου, προσωπικές υπηρεσίες, εστίαση και αναψυχή μικρής κλίμακας, μονάδες πολιτισμού κοινοτικού χαρακτήρα καθώς και δημόσιες χρήσεις όπως μονάδες εκπαίδευσης, αθλητισμού και θρησκευτικά κτίρια.

Η κατοικία καταλαμβάνει το μεγαλύτερο μέρος του οικισμού ενώ πολλές φορές συνοδεύονται από αποθήκες αγροτικού χαρακτήρα. Ορισμένα ερείπια που εντοπίζονται κυρίως στο κέντρο του οικισμού, έχουν την τυπολογία κατοικίας.

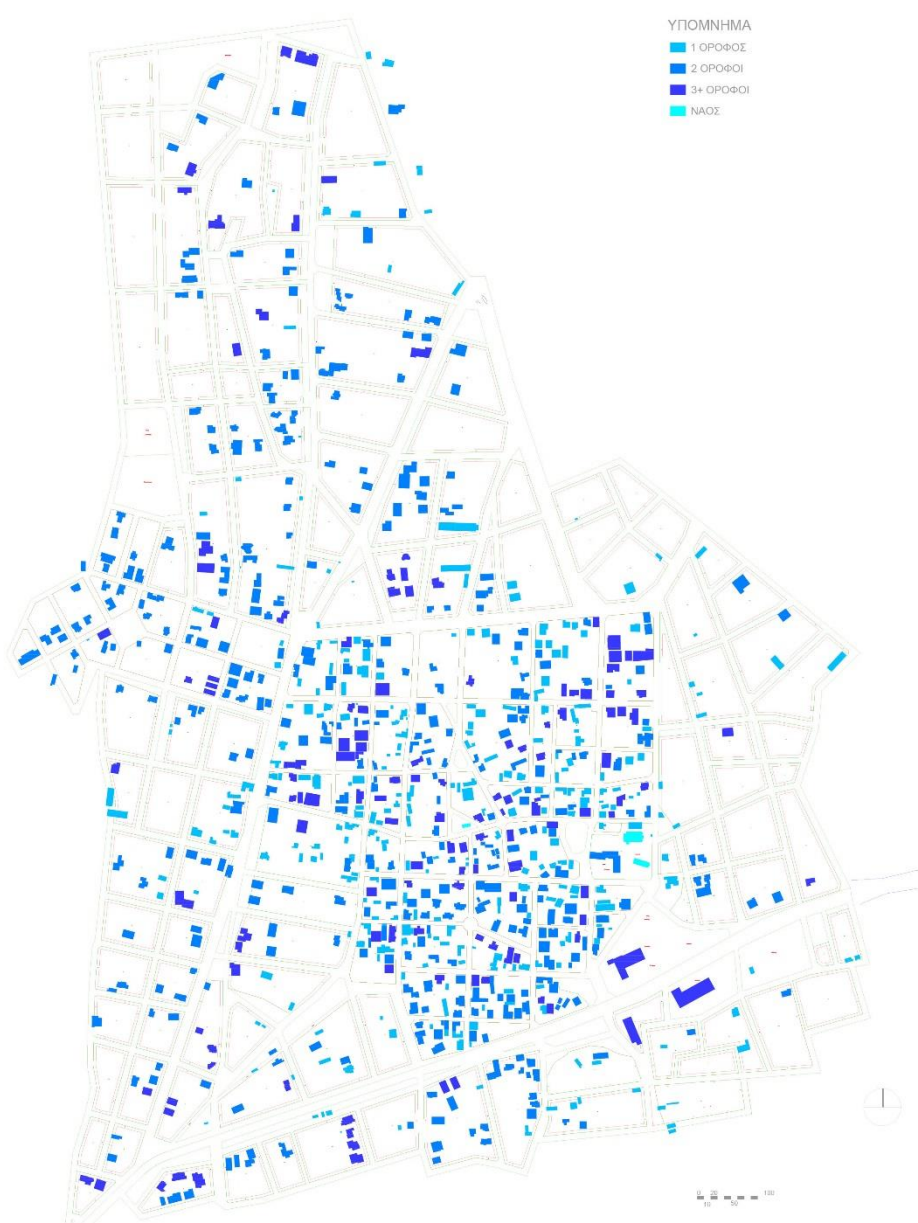
Αναφορικά με τις δημόσιες/κρατικές υπηρεσίες και υποδομές, εντοπίζονται εκπαιδευτικές μονάδες όλων των βαθμίδων, από το νηπιαγωγείο μέχρι το λύκειο. Ενδιαφέρον παρουσιάζει η χωροθέτησή τους καθώς αν και βρίσκονται όλες σε κοντινή απόσταση, τις διαχωρίζει κύρια οδική αρτηρία. Οι μονάδες πολιτισμού, τοποθετούνται και αυτές κοντά στις εκπαιδευτικές μονάδες αλλά και στην κύρια πλατεία του οικισμού, δημιουργώντας ένα cluster τοπικών, δημόσιων χρήσεων.



18 Χρήσεις γης Πεδινής

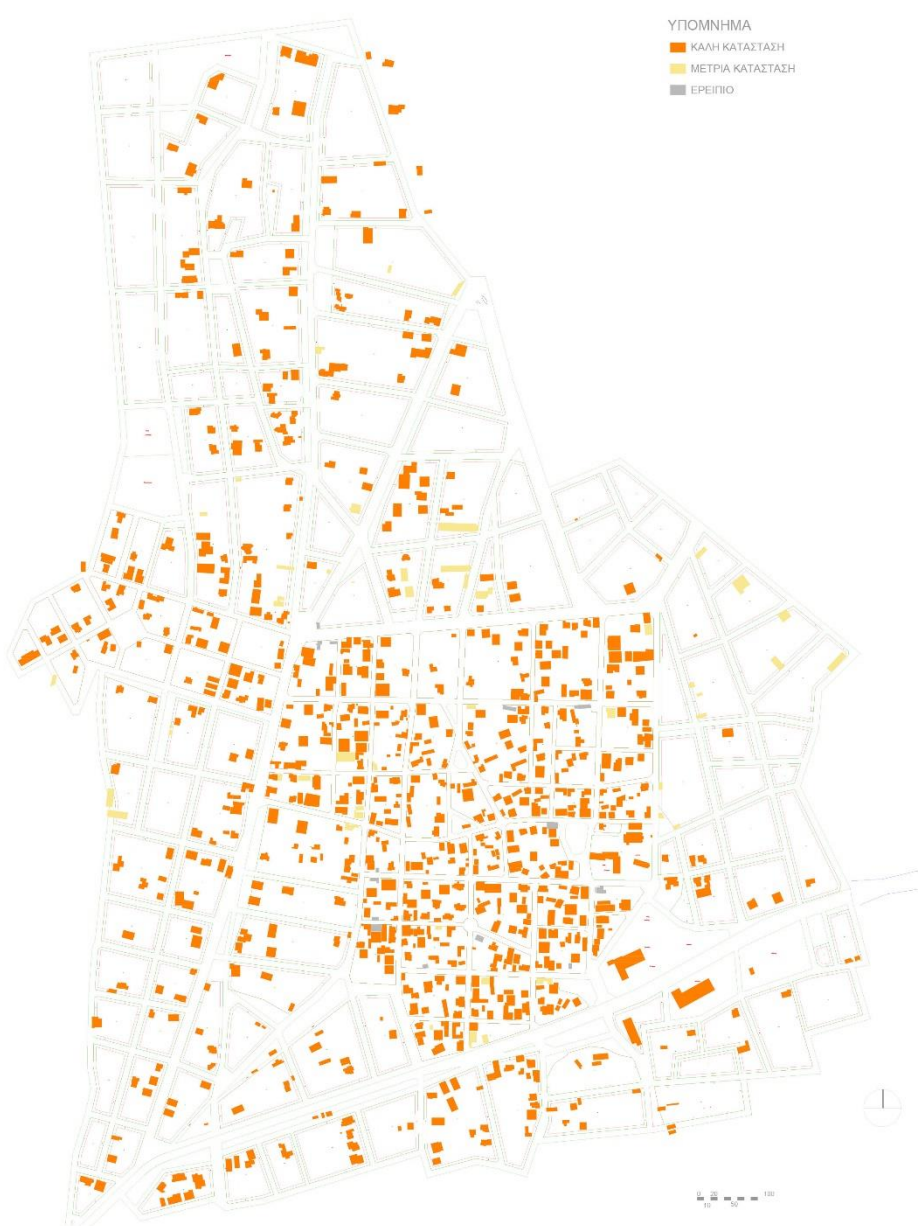
Το ύψος των κτιρίων, αποτελεί στοιχείο μελέτης καθώς βάσει αυτού μπορούμε να κατανοήσουμε το κτιριακό ανάγλυφο που δημιουργείται στο δημόσιο χώρο. Σε συνδυασμό με το πλάτος του οδοστρώματος, η αναλογία ύψους-πλάτους κίνησης μπορεί να δημιουργήσει κλίμακα οικεία προς το χρήστη του δημόσιου χώρου ή και όχι.

Στην πλειονότητά τους, τα κτίρια έχουν δύο ορόφους (392) ενώ ορισμένα είναι μονώροφα και πρόκειται κυρίως για κτίρια παλαιότερης κατασκευής. Στο χάρτη των ορόφων, εντοπίζονται κτίρια με 3 ορόφους, παρά το γεγονός ότι τα πολεοδομικά μεγέθη επιτρέπουν ως 2. Τα κτίρια αυτά χωροθετούνται επί το πλείστον στα δυτικά του οικισμού, όπου και αρχίζει να αναπτύσσεται ο ορεινός όγκος, συνεπώς, ο επιπλέον όροφος προκύπτει από την αξιοποίηση του ανάγλυφου και των σχετικών πολεοδομικών διατάξεων.

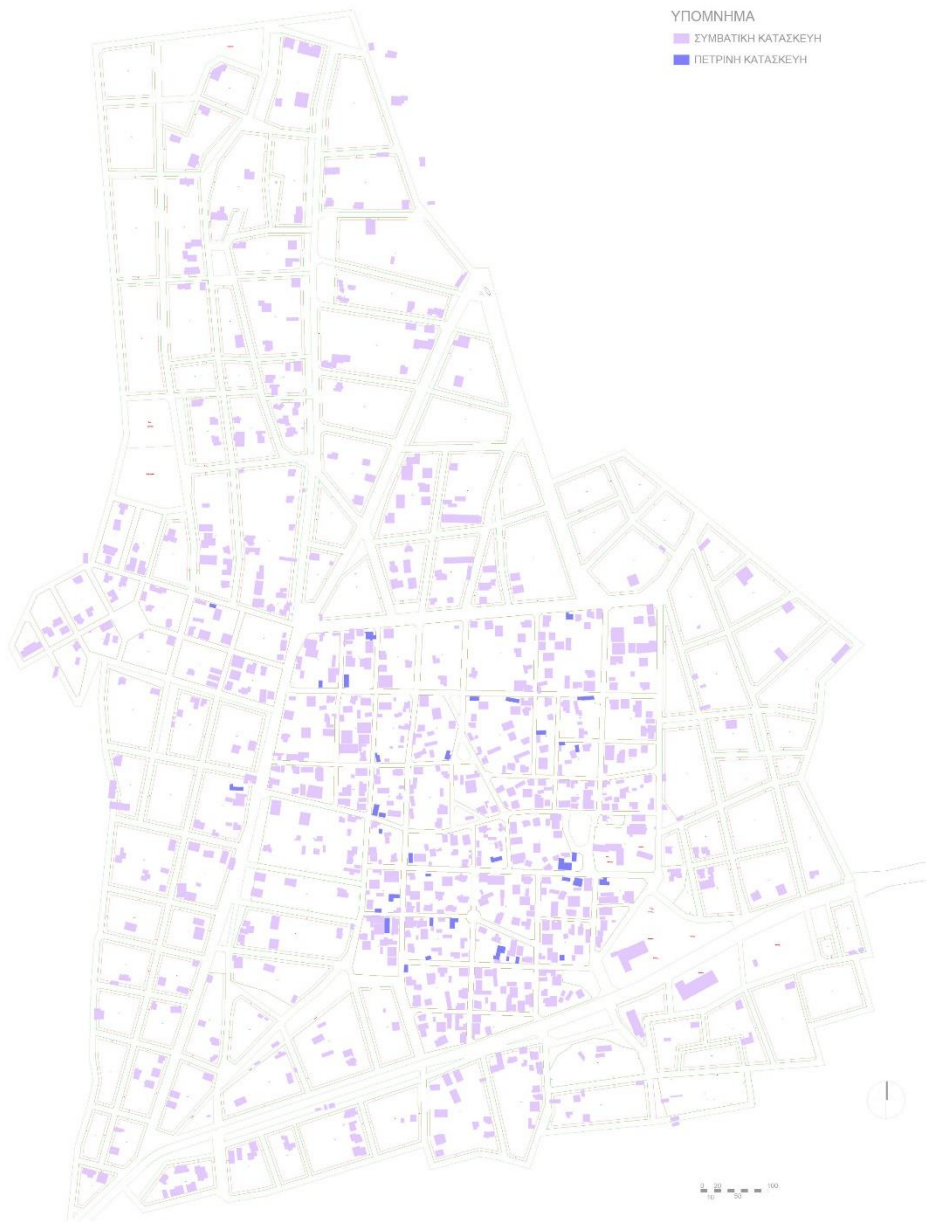


19Υψη κτιρίων Πεδινής

Η κατάσταση των κτηρίων είναι πολύ σημαντικός παράγοντας προκειμένου να αποδοθεί η ποιότητα του δημόσιου χώρου. Όπως αναφέρθηκε σε προηγούμενο κεφάλαιο, η ελκυστικότητα είναι βασική παράμετρος για την επιλογή μιας διαδρομής-πορείας στο δημόσιο χώρο. Γι' αυτό το λόγο, οι κτιριακές μονάδες κατηγοριοποιούνται σε τρεις επιμέρους ομάδες αναφορικά με την κατάσταση διατήρησής τους: καλή κατάσταση, μέτρια κατάσταση και ερείπιο. Παρατηρούμε ότι στην πλειονότητά τους, οι κτιριακές μονάδες έχουν καλή κατάσταση διατήρησης. Τα λίγα κτίσματα που έχουν μέτρια, βρίσκονται στο κέντρο του οικισμού, γεγονός που δικαιολογείται καθώς αποτελούν σε μεγάλο βαθμό το παλαιότερο δομημένο τμήμα της περιοχής. Ορισμένα ερείπια που εντοπίζονται, αφορούν κυρίως κτίσματα βοηθητικών χρήσεων. Συνδυάζοντας τα δεδομένα από τον χάρτη σχετικό με το είδος της κατασκευής, παρατηρούμε ότι τα ερείπια έχουν χτιστεί κυρίως με πέτρα.



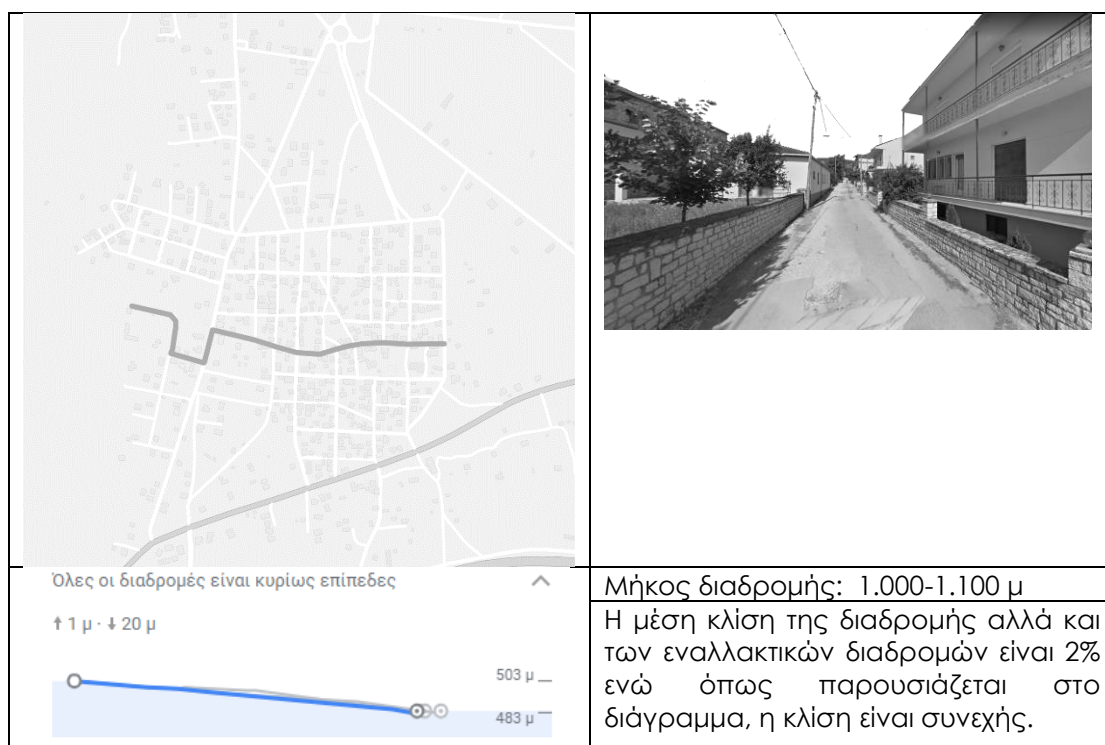
20 Κατάσταση κτιρίων Πεδινής

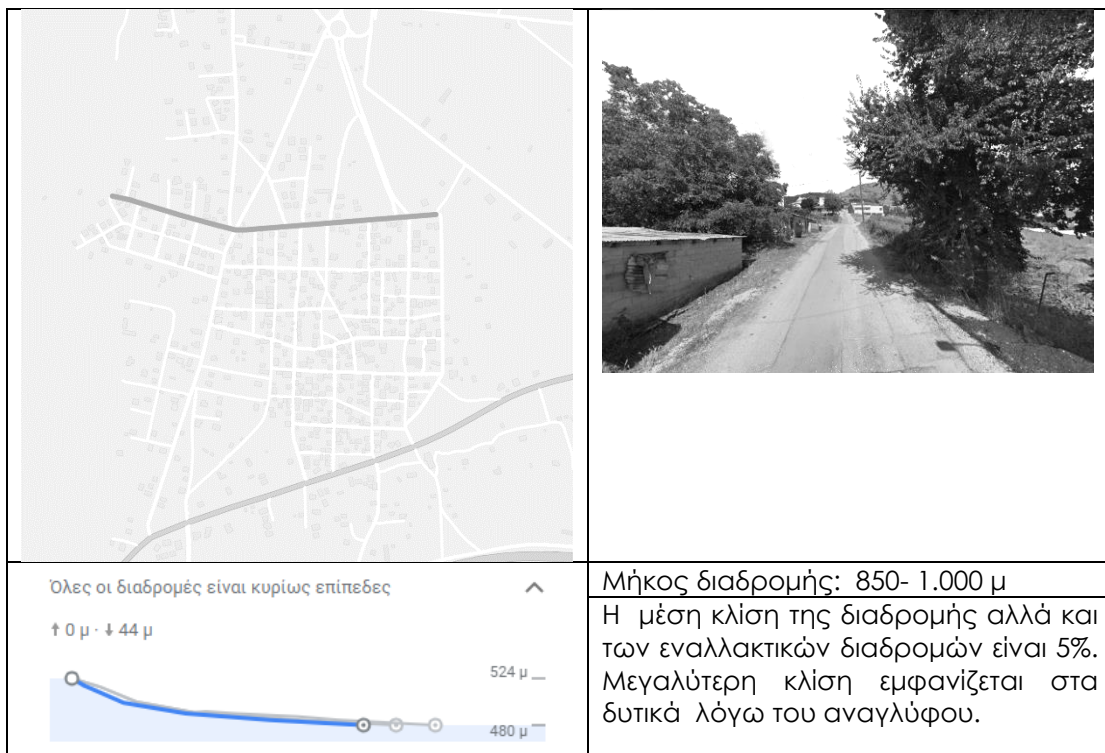
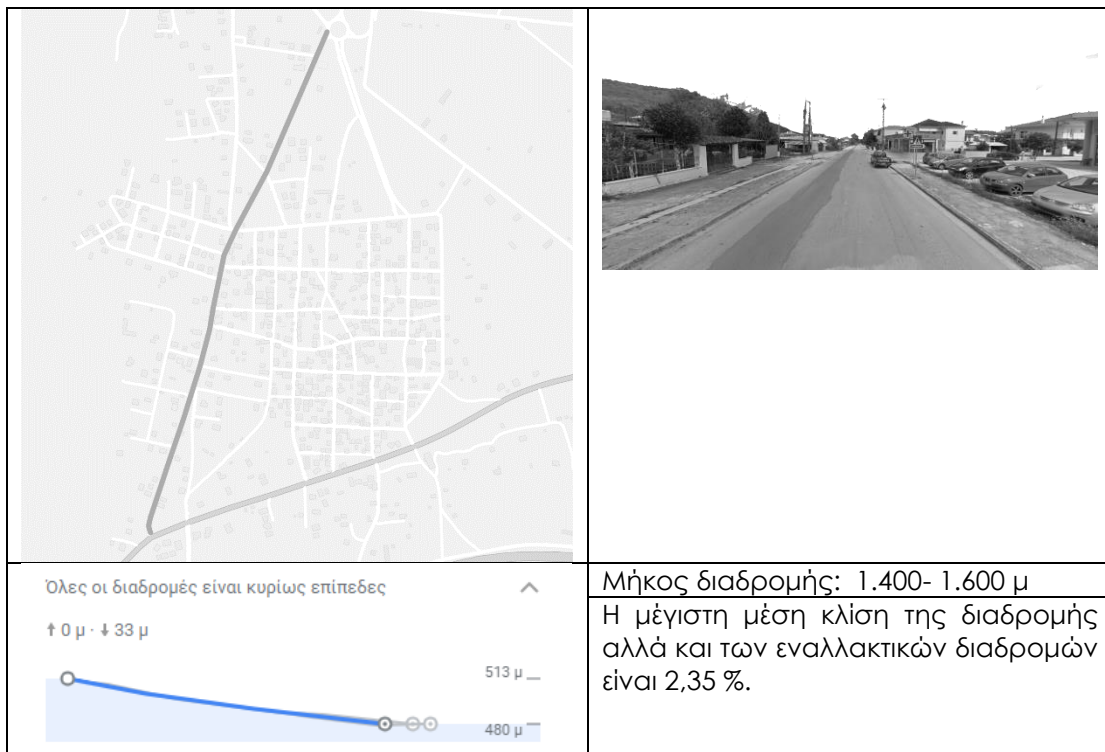


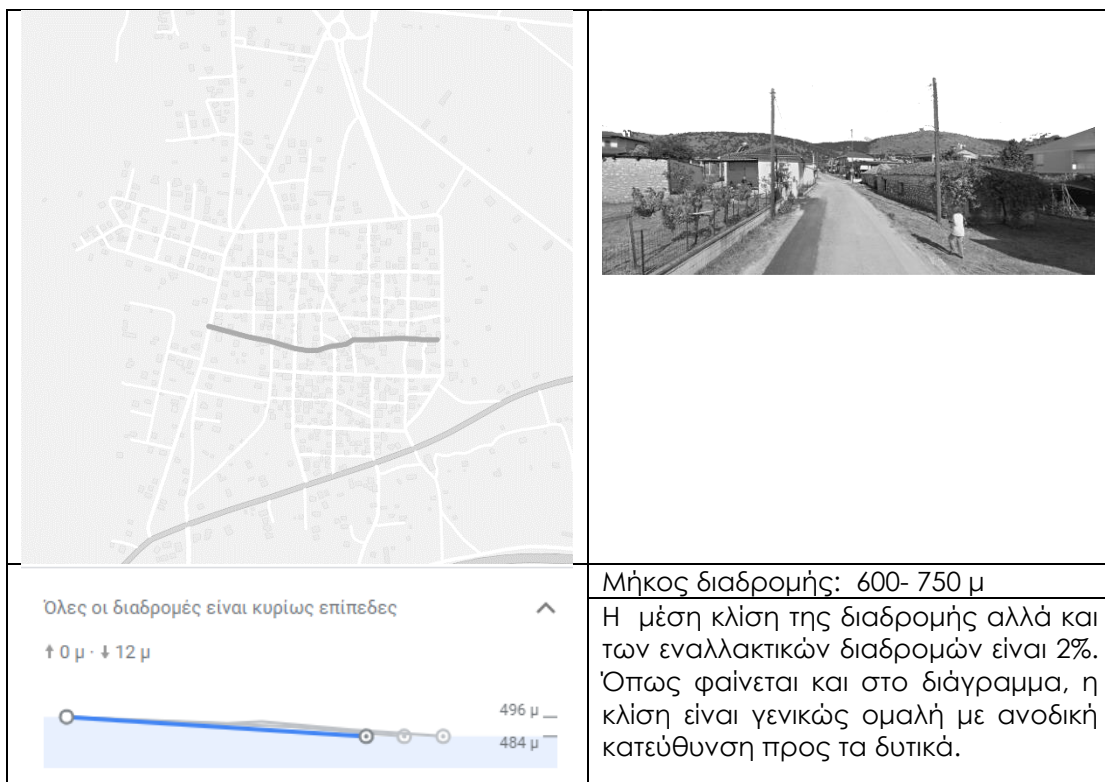
21 Τύπος κατασκευής κτιρίων

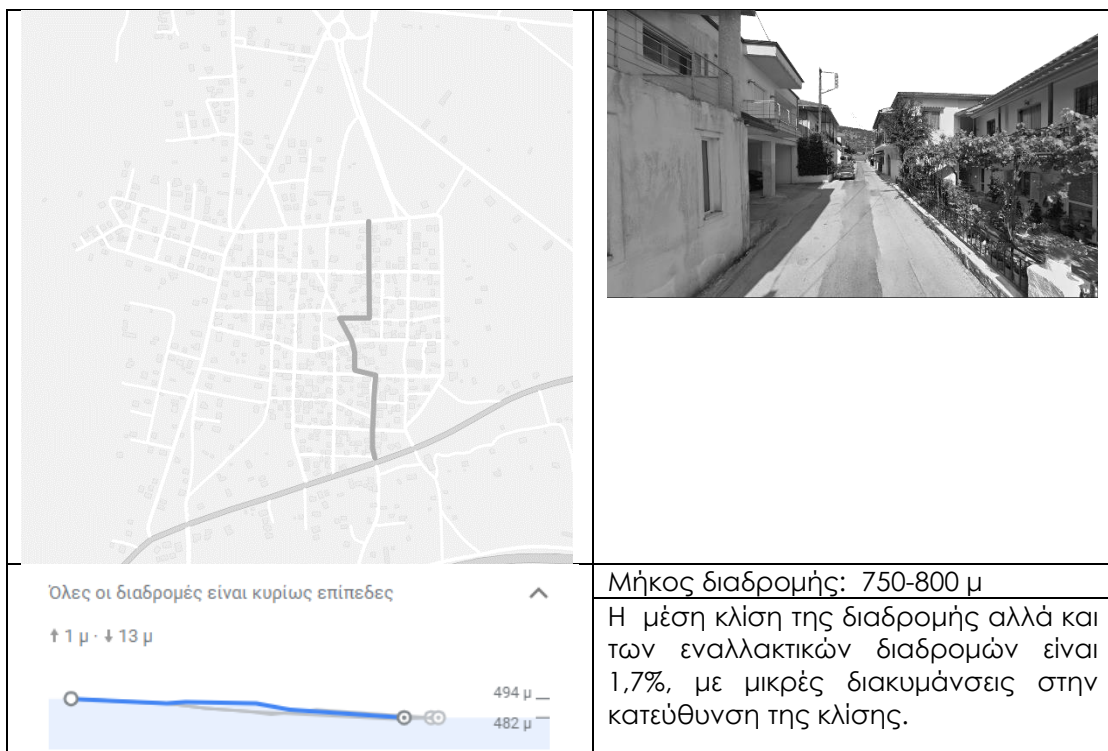
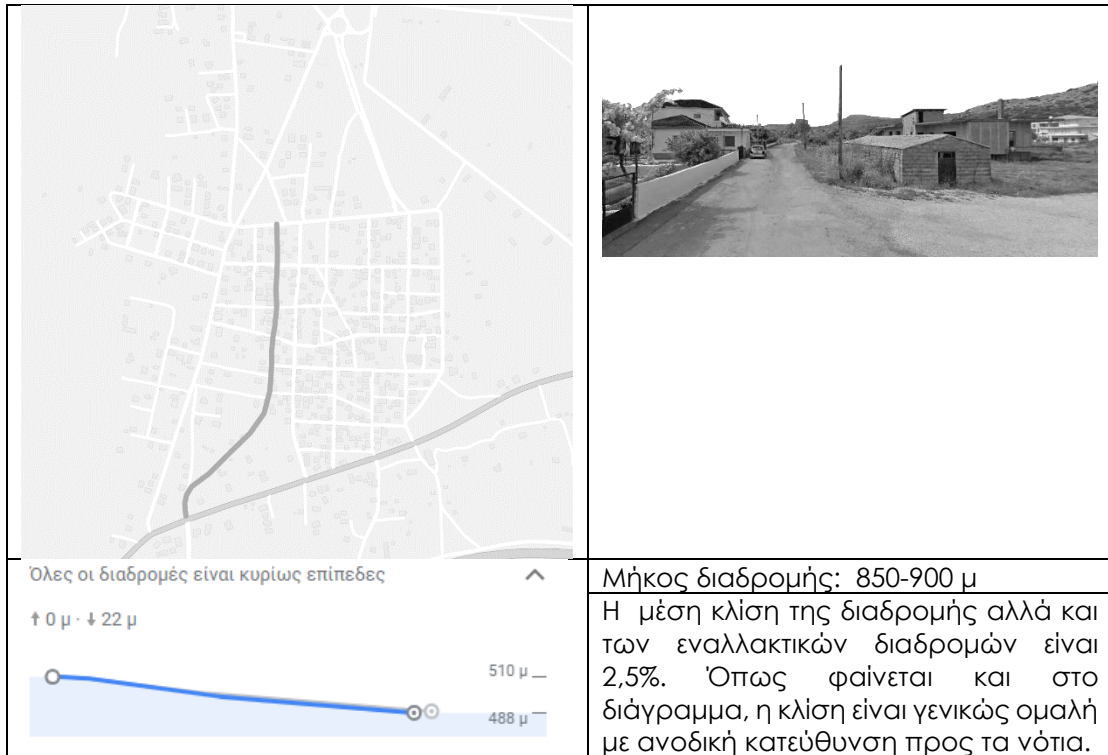
3.5.1 Χωρική ανάλυση

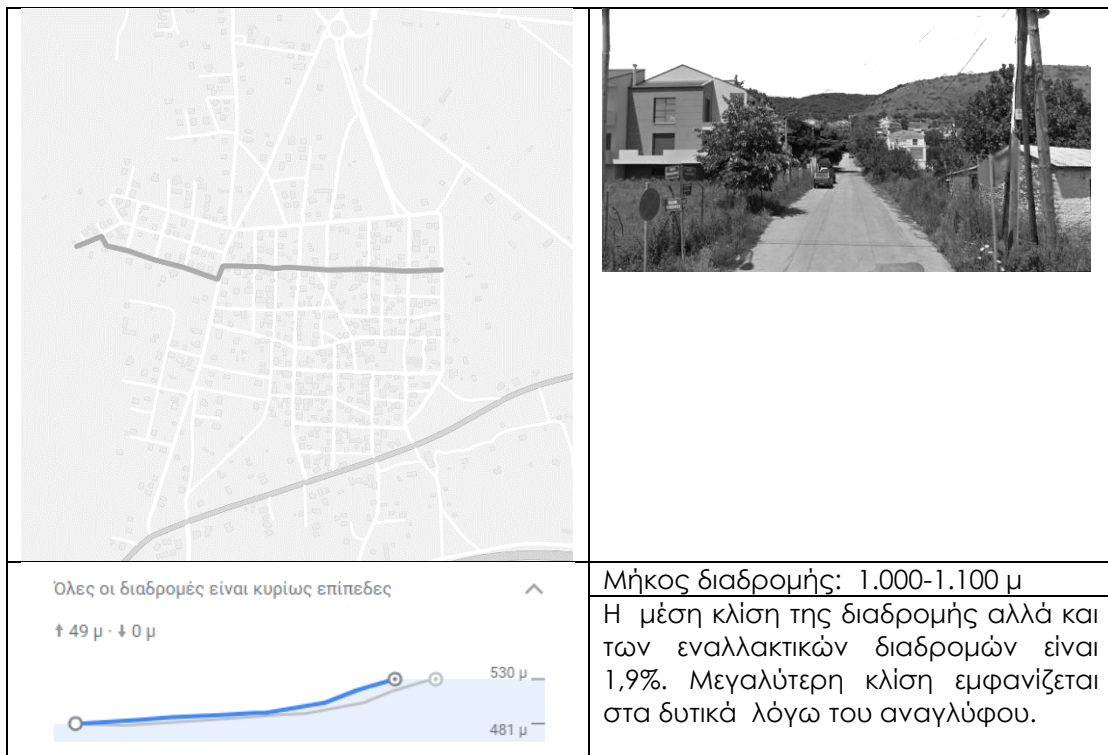
Προκειμένου να αναλυθεί η σχέση του οικισμού με το άμεσο και το ευρύτερο περιβάλλον του, επιχειρείται η χωρική ανάλυσή του. Στα παρακάτω διαγράμματα & φωτογραφικές αποτυπώσεις, δίνεται η ανάλυση των γεωμετρικών χαρακτηριστικών. Επιπλέον, μελετάται η κλίση των διαδρομών προκειμένου να διαπιστωθεί αν είναι ρεαλιστική η κίνηση ποδηλάτων. Οι διαδρομές επιλέχθηκαν βάσει των διαδρομών κίνησης που υπέδειξαν οι μαθητές κατά τη συμπλήρωση του χάρτη.











Βάσει των παραπάνω, μπορούμε να συμπεράνουμε ότι η πρόταση ενός δικτύου ήπιας κινητικότητας βασίζεται σε ρεαλιστικά σενάρια. Σε γενικές γραμμές η Πεδινή, όπως προδίδει και το όνομά της, αναπτύσσεται σε ένα επίπεδο, Ο μέγιστος Μ.Ο. κλίσης υπολογίζεται περί του 5%. Η κλίση παρουσιάζεται μεγαλύτερη σημειακά στα δυτικά τμήματα του οικισμού όπου και βρίσκεται ο πρόποδας του γειτονικού ορεινού όγκου.

Στις παραπάνω φωτογραφικές καταγραφές, παρατηρούμε ότι σε συντριπτική πλειοψηφία των δρόμων, απουσιάζει πλήρως η οργάνωση του οδοστρώματος. Δεν υπάρχουν διαμορφωμένα πεζοδρόμια ούτε σχετική σήμανση για την παρουσία των πεζών. Παράλληλα, το υλικό της δαπεδόστρωσης παρουσιάζει αστοχίες -είτε από έλλειψη συντήρησης είτε από κακή εφαρμογή- καθιστώντας την προσπέλαση επικίνδυνη.

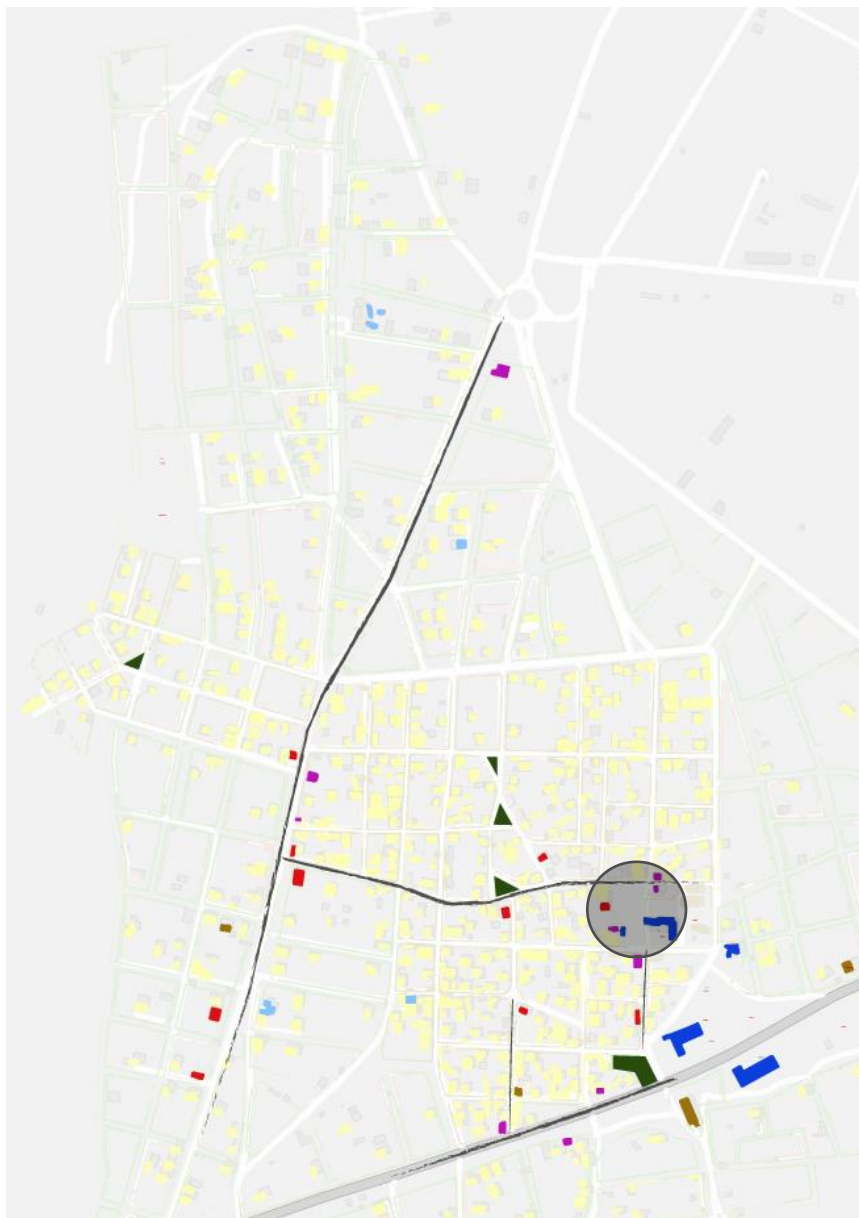
Από την επιτόπια έρευνα αλλά και τη συσχέτιση με τα δεδομένα του [googlestreetview](https://www.google.com/maps/@38.4111111,23.75,15z), στην πλειονότητά του, ο οικισμός αποτελείται από οδούς αμφίδρομης κυκλοφορίας. Σε αυτό το σημείο αξίζει να αναφέρουμε ότι, όπως προκύπτει από την προφορική επικοινωνία-συνεντεύξεις με κατοίκους της περιοχής, αν και έχουν μονοδρομηθεί ορισμένοι δρόμοι, η τοπική κοινότητα φαίνεται να μην εστερνίζεται απόλυτα αυτές τις αλλαγές. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα, να εκτελούνται παρανόμως, αφίδρομες κινήσεις παρά τη σχετική σηματοδότηση.

Στο παρακάτω διάγραμμα, παρουσιάζονται οι διευθύνσεις της κυκλοφορίας αλλά και το πλάτος των οδών. Σύμφωνα με την καταγραφή, οι οδοί που βρίσκονται περιμετρικά του κέντρου της Πεδινή, παρουσιάζουν, οριακά, επαρκές πλάτος για την ασφαλή και σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία οργάνωση της κυκλοφορίας (πράσινη, συνεχής γραμμή). Εν αντιθέσει, οι οδοί που βρίσκονται στον πυρήνα της περιοχής, εμφανίζουν ανεπαρκές πλάτος και δεν μπορούν να ικανοποιήσουν τα ελάχιστα απαιτούμενα για την ασφαλή συνύπαρξη των χρηστών στο οδικό δίκτυο (κόκκινη, διακεκομμένη γραμμή).



3.6 Εντοπισμός δημόσιων χώρων-ελκυστών

Στον παρακάτω χάρτη, παρουσιάζονται οι χρήσεις γης. Στην πλειονότητα, αναπτύσσονται κατοικίες στην έκταση της Πεδινής. Οι υπόλοιπες χρήσεις γης (αναψυχή, τοπικό εμπόριο, προσωπικές υπηρεσίες κλπ) αναπτύσσονται σποραδικά και άναρχα, σε γραμμική ανάπτυξη κατά μήκος ορισμένων οδών (εντοπίζονται στο χάρτη με μαύρη γραμμή). Ως κέντρο της περιοχής, μπορούμε να ορίσουμε την περιοχή γύρω από την κεντρική πλατεία της Πεδινής (γραμμοσκιασμένος κύκλος) στην οποία υπάρχει πληθώρα χρήσεων όπως εκπαιδευτικές μονάδες, εμπορικές και χρήσεις αναψυχής. Τέλος, στην περιοχή αυτή βρίσκεται και το πολιτιστικό κέντρο της περιοχής.

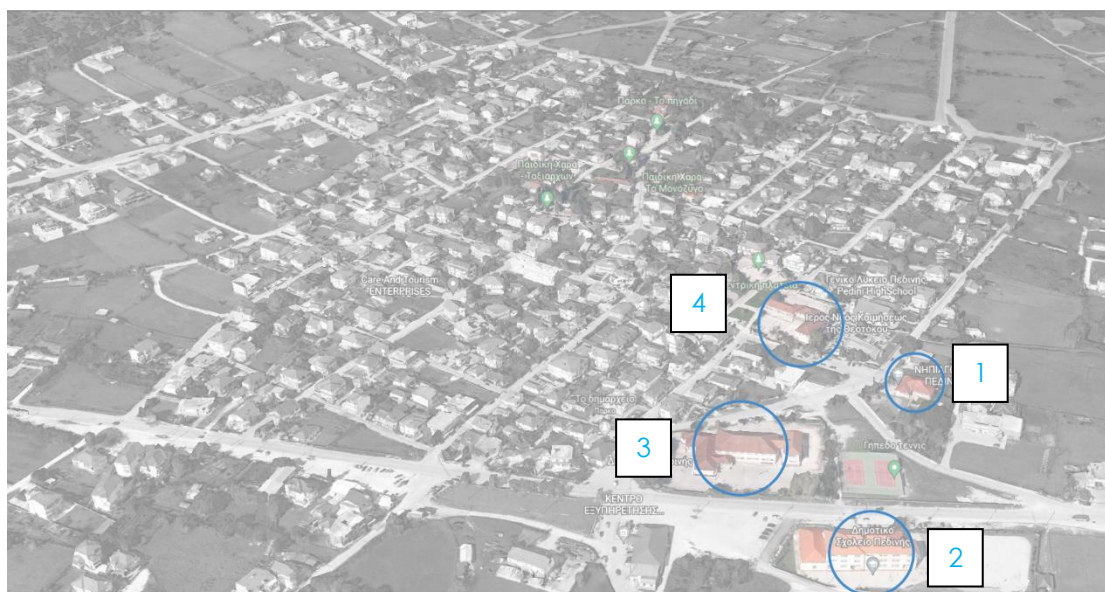


22 Εντοπισμός δημόσιων χώρων

Ως ελκυστές ευάλωτων κοινωνικών ομάδων ορίζονται δημόσιοι χώροι όπου ενισχύουν την συνάθροιση και συγχρωτισμό όπως οι πλατείες, τα πάρκα, οι χώροι πρασίνου και οι εκπαιδευτικές μονάδες. Συσχετίζοντας τη θέση των πάρκων, χώρων παιχνιδιού, άθλησης με τις εκπαιδευτικές μονάδες, παρατηρούμε ότι αν και οι εκπαιδευτικές μονάδες

βρίσκονται σε κοντινή απόσταση, οι δρόμοι που τις ενώνουν είτε είναι κύριες αρτηρίες είτε δεν πληρούν τις προδιαγραφές, καθιστώντας την ήπια μετακίνηση επικίνδυνη. Παράλληλα, εντοπίζουμε την χωροθέτηση αυτών των χώρων, έκκεντρα σε σχέση με την ανάπτυξη του δομημένου περιβάλλοντος. Οι εκπαιδευτικές λειτουργίες, βρίσκονται στα Νοτιοανατολικά της Πεδινής και σε επαφή με κύριες οδούς. Οι δε οργανωμένοι χώροι πρασίνου και παιχνιδιού, βρίσκονται στον άξονα ΒΔ-ΝΑ, διασχίζοντας διαγωνίως την περιοχή μελέτης.

3.6.1 Εκπαιδευτικές μονάδες



Στην περιοχή στεγάζονται οι παρακάτω εκπαιδευτικές μονάδες, οι οποίες εντοπίζονται στο παραπάνω χάρτη:

1. Νηπιαγωγείο Πεδινής
2. Δημοτικό Σχολείο Πεδινής
3. Γυμνάσιο Πεδινής
4. Γενικό Λύκειο Πεδινής

Το **Νηπιαγωγείο** της Πεδινής, στεγάζεται σε ένα μονοώροφο κτίριο το οποίο περιβάλλεται από αυλή. Η περιφραγή του γίνεται με σιδερένια στοιχεία τα οποία επιτρέπουν την οπτική επαφή. Ακριβώς έξω από την είσοδο της μονάδας, υπάρχει στάση υπεραστικού λεωφορείου. Περιμετρικά της κτιριακής εγκατάστασης, δεν υπάρχουν πεζοδρόμια ούτε σχετική σήμανση για την κίνηση των μαθητών.



Το **Δημοτικό** σχολείο της περιοχής φιλοξενεί περίπου 300 μαθητές και μαθήτριες και βρίσκεται επί της Επαρχιακής Οδού Πεδινής. Η περιφραγή και σε αυτή την περίπτωση επιτρέπει την οπτική συνέχεια με τον δρόμο αλλά και τις αθλητικές εγκαταστάσεις οι οποίες γεινιάζουν με το σχολείο. Η διέλευση των παιδιών προς το σχολείο διευκολύνεται με τον φωτεινό σηματοδότη ο οποίος βρίσκεται στην είσοδό του. Πάραυτα, η οριζόντια σήμανση της διάβασης δεν είναι ευδιάκριτη ενώ, οι μαθητές και οι συνοδοί τους εξακολουθούν να μην έχουν πρόσβαση σε πεζοδρόμια.



Το **Γυμνάσιο** της Πεδινής, βρίσκεται απέναντι από το Δημοτικό σχολείο. Η είσοδος στο σχολείο γίνεται από τον πυρήνα της Πεδινής ενώ μια πλευρά του σχολείου γεινιάζει με την Επαρχιακή Οδό. Περιμετρικά του Γυμνασίου, δεν υπάρχουν πεζοδρόμια ούτε σήμανση σχετική με την προσέλευση μαθητών.



Τέλος, το Γενικό Ενιαίο **Λύκειο**, εντοπίζεται εντός του κέντρου της Πεδινής, πλησίον της κεντρικής Πλατεία και της εκκλησίας. Στην είσοδο του σχολείου, έχει κατασκευαστεί πεζοδρόμιο ενώ αξίζει να αναφέρουμε ότι βρίσκεται σε επαφή με πεζόδρομο που ενοποιείται με την κεντρική πλατεία.

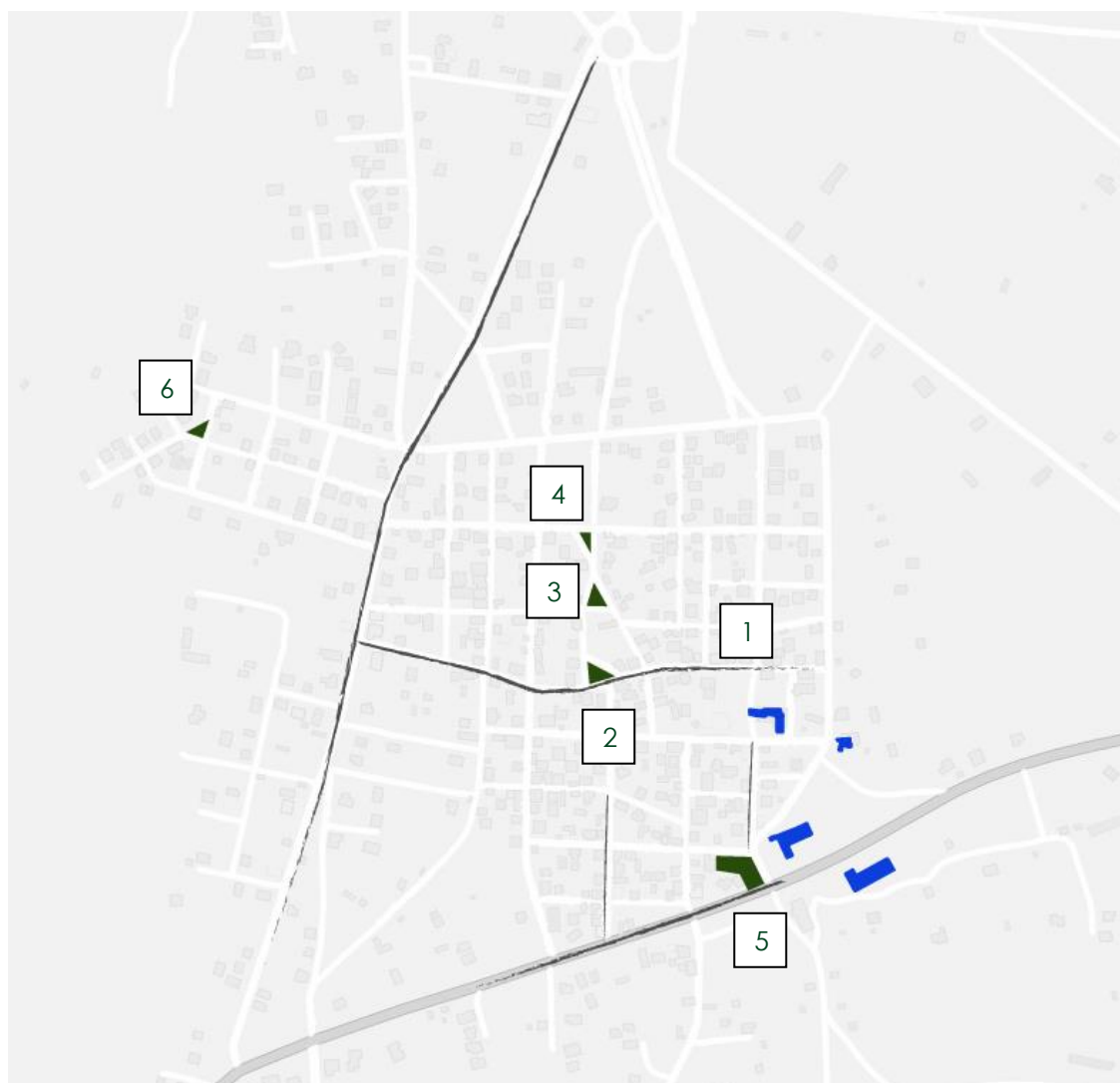


Σε γενικές γραμμές, παρατηρούμε ότι οι υποδομές πρόσβασης στις εκπαιδευτικές μονάδες κρίνονται ελλιπείς. Δεν υπάρχει ευδιάκριτη σήμανση -οριζόντια ή κατακόρυφη- για την μετακίνηση των μαθητών. Οι διαβάσεις πεζών είτε δεν είχαν σημανθεί είτε πλέον δεν είναι ευδιάκριτες λόγω έλλειψης συντήρησης. Τέλος, όπως και στο σύνολο της περιοχής, έτσι και πέριξ των σχολικών μονάδων, δεν υπάρχει μέριμνα για πεζοδρόμια. Οι σχολικές εγκαταστάσεις εφάπτονται κύριων οδικών αρτηριών, από τις οποίες διέρχονται φορτηγά οχήματα. Εξαιρέση αποτελεί το Λύκειο της περιοχής το οποίο βρίσκεται στον πυρήνα του αστικού ιστού και η πρόσβαση γίνεται μέσω δρόμου δευτερευούσης σημασίας ενώ υπάρχει και πεζοδρόμιο που εφάπτεται του προαυλίου.

3.6.2 Ανοιχτοί δημόσιοι χώροι

Με γνώμονα την υφιστάμενη λειτουργία του δημόσιου χώρου αλλά και της χωρικής του συγκρότησης, στους παρακάτω χάρτες-διαγράμματα, παρουσιάζονται τα όρια, οι σημειακές χρήσεις και η χωρική συσχέτιση των επιμέρους δημόσιων ανοιχτών χώρων της περιοχής μελέτης. Μέσω της επιτόπιας έρευνας αλλά και με τη συνδρομή των μαθητών/τριών εντοπίστηκαν 6 χώροι συνάθροισης-ανοιχτών χώρων:

1. Η κεντρική πλατεία
2. Η παιδική χαρά των Ταξιαρχών
3. Η παιδική χαρά «Το μονόζυγο»
4. Το πάρκο «Το πηγάδι»
5. Το πάρκο απέναντι από το Γυμνάσιο σχολείο
6. Η παιδική χαρά στο «Βουναλάκι» Πεδινής



Ως κύριος υπαίθριος χώρος, ορίζεται η **Κεντρική Πλατεία** της Πεδινής. Η πλατεία περιβάλλεται βόρεια από την οδό Αγ. Ταξιαρχών, Νότια από την οδό Κ. Καραμανλή, Ανατολικά η οδός έχει πεζοδρομηθεί και ενοποιείται οπτικά με το προαύλιο του Λυκείου της περιοχής. Δυτικώς, το οδόστρωμα έχει πλακοστρωθεί και η οδός έχει διαμορφωθεί ως *cui de sac*, δημιουργώντας μια αισθητική ενότητα της πλατείας με την οδό και συνεπώς, διευρύνοντας τον υπαίθριο δημόσιο χώρο. Ο χώρος της πλατείας έχει εξοπλισθεί με αστικά καθιστικά, φωτιστικά σώματα, χώρο παιχνιδιού ενώ υπάρχει έντονα το στοιχείο του πρασίνου. Πέριξ της πλατείας εντοπίζονται χρήσεις-ελκυστές όπως σημεία εστίασης και αναψυχής αλλά και το κτίριο του Πολιτιστικού Συλλόγου.

Τα τρία επόμενα πάρκα-χώροι παιχνιδιού (**παιδική χαρά των Ταξιαρχών**, παιδική χαρά «**Το μονόζυγο**», πάρκο «**Το πηγάδι**») εντοπίζονται κεντρικά της περιοχής. Πιο συγκεκριμένα, ο χώρος πρασίνου «πηγάδι» και η παιδική χαρά «μονόζυγο» -δημοφιλής στα παιδιά και ως «κίτρινη» λόγω του χρώματος της παλιάς περίφραξης-, έχουν σφηνοειδή μορφή ενώ η οργάνωση του χώρου, τους προσδίδει χαρακτηριστικά κόμβων. Απέχουν περίπου 50 μέτρα μεταξύ τους και βρίσκονται σε οπτική επαφή. Η παιδική χαρά Ταξιαρχών, βρίσκεται νότια των αντικριστών ανοιχτών χώρων και σε απόσταση 70μ. περίπου.

Το πάρκο «Πηγάδι», περιλαμβάνει τις υποδομές του παλαιού πηγαδιού της περιοχής και χώρο πρασίνου. Πέραν των λίγων αστικών καθιστικών, το πάρκο δεν φέρει κάποια οργάνωση ούτε αρχιτεκτονικό φωτισμό ενώ ο λειτουργικός φωτισμός καλύπτεται από τα φωτιστικά σώματα του οδοστρώματος.

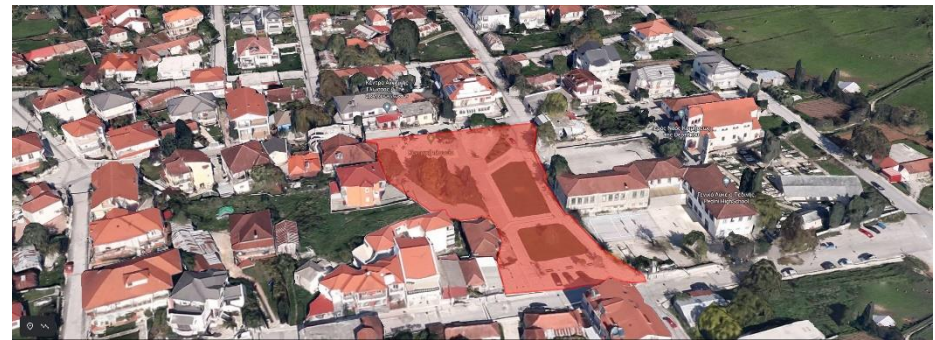
Η «Κίτρινη», αποτελεί περιφραγμένο χώρο παιχνιδιού. Η απουσία σχεδιασμού είναι αισθητή, καθώς ούτε αυτό ο ανοιχτός δημόσιος χώρος έχει τον απαραίτητο αστικό εξοπλισμό (παγκάκια, φωτισμό, πόσιμο νερό κλπ).

Η παιδική χαρά των Ταξιαρχών βρίσκεται στο προαύλιο της ομώνυμης εκκλησίας και εφάπτεται της οδού Αγ. Ταξιαρχών. Έχει περιορισμένο αριθμό παιχνιδιών και έντονη φύτευση η οποία περιμετρικά σχηματίζει ένα φίλτρο χωρίς να διακόπτει την οπτική επαφή.

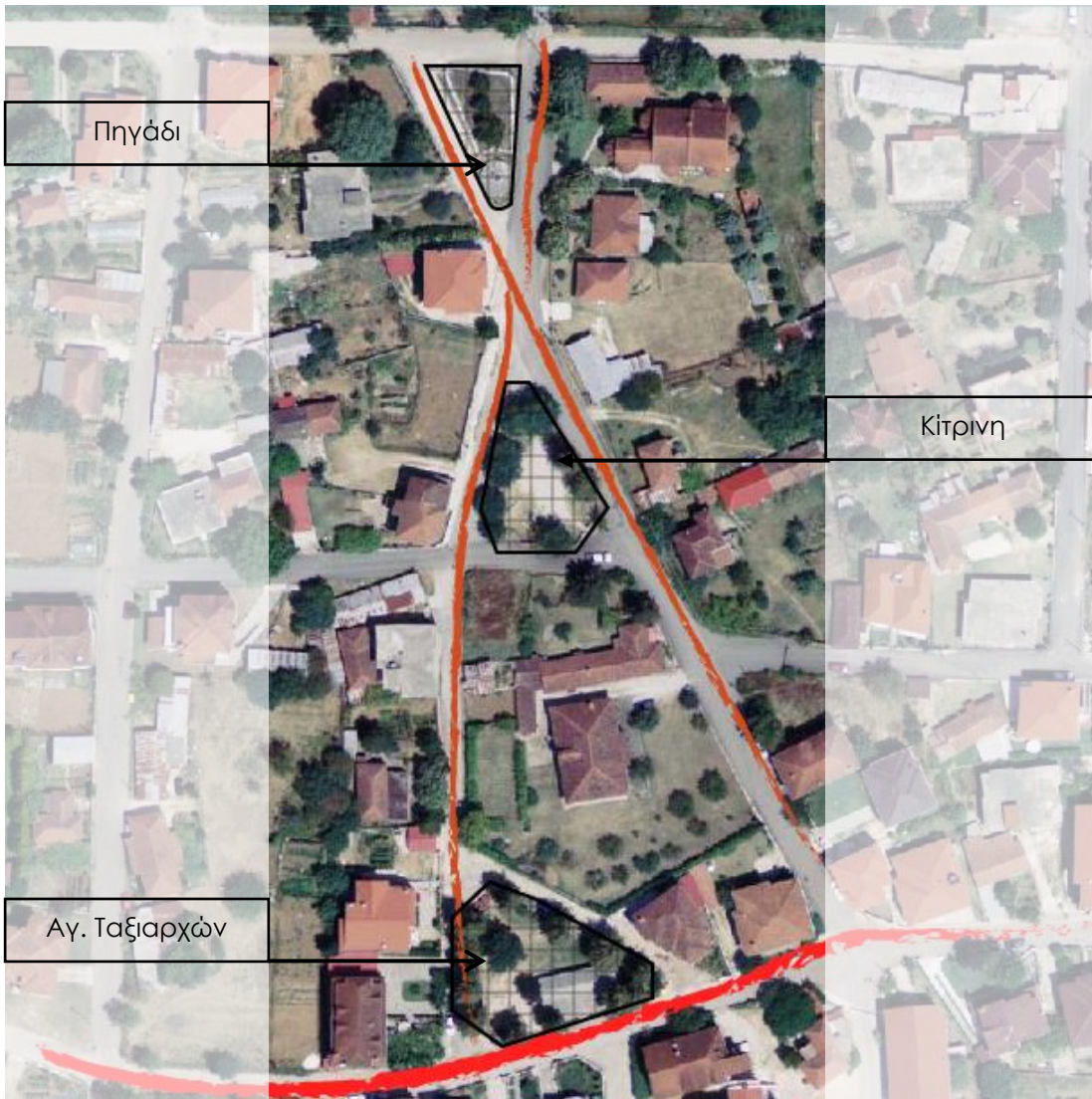
Το πάρκο στη θέση του Παλιού Δημαρχείου -απέναντι από το Γυμνάσιο, αποτελεί «νέο» δημόσιο χώρο καθώς προέκυψε έπειτα την κατεδάφιση του Δημαρχείου. Έχει ορισμένα αστικά καθιστικά και φωτισμό και αποτελεί δημοφιλές σημείο συνάθροισης των μαθητών στα «κένα» που προκύπτουν κατά τη λειτουργία του σχολικού ωραρίου ή κατά το σχόλασμα των μαθητών/τριών. Επιπλέον, χρησιμοποιείται και ως χώρος αναμονής μέχρι να επιβιβαστούν οι μαθητές/τριες στα λεωφορεία.

Ο επόμενος δημόσιος χώρος εντοπίζεται στα δυτικά της περιοχής, οι μαθητές αναφέρονται σε αυτή την περιοχή ως «**Βουναλάκι**», πιθανώς λόγω του γεωειδούς ανάγλυφου καθώς παρουσιάζονται οι πιο έντονες υψομετρικές κλίσεις. Ο χώρος αυτός αποτελεί οργανωμένο χώρο παιχνιδιού, αν ορισμένοι μαθητές το ανέφεραν ως **πλατεία**. Οι οδοί που το περικλείουν ανήκουν σε δευτερεύον δίκτυο, ιδιαίτερα ο δρόμος της εισόδου στο χώρο, αποτελεί πρακτικά αδιέξοδο. Αν και η πρόσβαση στο χώρο απαιτεί αυξημένη προσπάθεια λόγω της κλίσης, η θέα από την παιδική χαρά, περιλαμβάνει όλη την πεδιάδα η οποία οροθετείται από τις κορυφογραμμές του Εθνικού Πάρκου Τζουμέρκων.

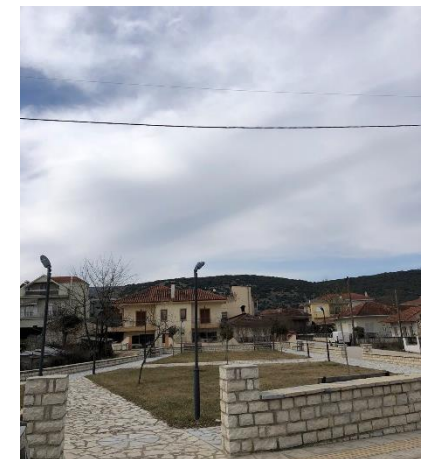
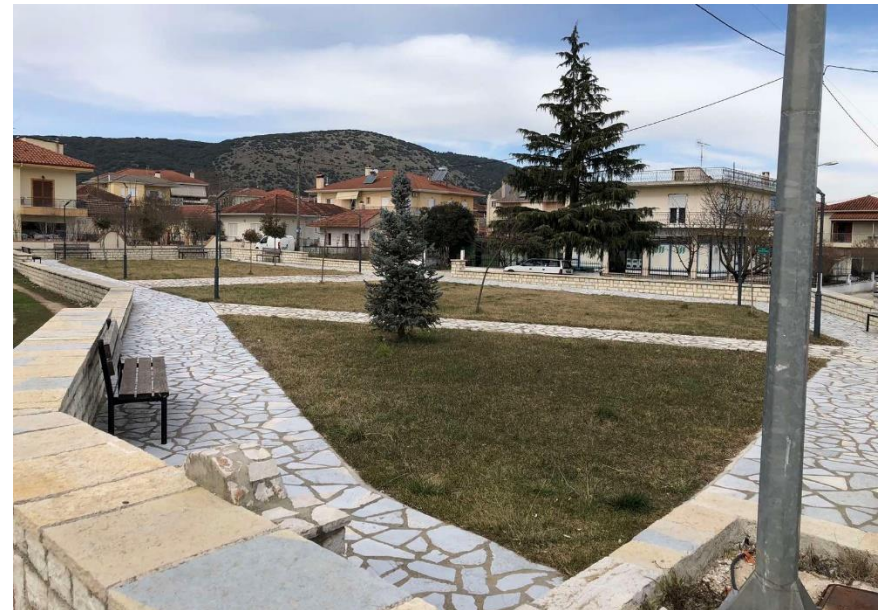
Κεντρική Πλατεία



Πηγάδι | Κίτρινη | Αγ. Ταξιάρχων



Παρκάκι Παλαιού Δημαρχείου



Παιδική χαρά στο Βουναλάκι Πεδινής



3.7 Προβλήματα-εμπόδια-ευκαιρίες-προοπτικές

Με την ολοκλήρωση της ανάλυσης, οι πληροφορίες που συλλέχθηκαν καθώς και τα δεδομένα που εξήχθησαν, πρέπει να επεξεργαστούν ώστε να χαραχθεί σωστή στρατηγική σχεδιασμού. Δανειζόμενοι γνώσεις από τον τομέα του Marketing και των Οικονομικών, θα βασιστούμε στην ανάλυση SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities & Threats Analysis). Πρόκειται για ένα εργαλείο στρατηγικού σχεδιασμού το οποίο καταγράφει την ανάλυση του εσωτερικού και του εξωτερικού περιβάλλοντος μιας επιχείρησης ή μιας περιοχής όπως στην περίπτωση της εργασίας. Πιο συγκεκριμένα, καταγράφονται τα δυνατά σημεία, τα αδύνατα σημεία, οι ευκαιρίες και οι απειλές. Ορισμένα στοιχεία μπορεί να αποτελούν τόσο δυνατά όσο αδύναμα σημεία.

Στον παρακάτω πίνακα επιχειρείται η ανάλυση της Πεδινής βάσει της μεθόδου SWOT.

ΔΥΝΑΤΑ ΣΗΜΕΙΑ	ΑΔΥΝΑΤΑ ΣΗΜΕΙΑ
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ισομερής φυλετική κατανομή ▪ Ομαλή συνύπαρξη μεταξύ μηχανοκίνητης κυκλοφορίας και ήπιων μορφών (ποδήλατο-περπάτημα) ▪ Εγγύτητα με υπερτοπικούς πόλους (Πανεπιστήμιο-Κέντρο πόλης) ▪ Σχετικά επίπεδο γεωειδές ανάγλυφο ▪ Συνεκτικός κτιριακός ιστός 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Μειούμενος πληθυσμός ▪ Απουσία υποδομών ▪ Εγγύτητα με την πόλη των Ιωαννίνων και μετακίνηση εκεί για την κάλυψη αναγκών → «άσκοπες μετακινήσεις»
ΕΥΚΑΙΡΙΕΣ	ΕΜΠΟΔΙΑ
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Προσέλκυση νέων λόγω γεινίασης με τις σχολές → προοπτική υιοθέτησης ήπιων μοντέλων κινητικότητας ▪ Σύνδεση Πεδινής με τα έργα ποδηλατικών υποδομών που υλοποιούνται ▪ Προώθηση ορεινής ποδηλασίας → branding περιοχής ▪ Επανασχεδιασμός δικτύων και λειτουργιών βάσει της πόλης των 15 λεπτών 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Άναρχη χωροθέτηση ανοιχτών χώρων ▪ Υφιστάμενο μοντέλο κινητικότητας → βασίζεται στα μηχανοκίνητα μέσα ▪ Οργάνωση οδικού δικτύου → αλλαγή συνηθειών των ντόπιων

Όπως προκύπτει από την ανάλυση, η άναρχη ανάπτυξη αλλά και η απουσία οδικών υποδομών, αποτελούν σημαντικά μειονεκτήματα της περιοχής. Επιπλέον, παρατηρείται μειούμενος πληθυσμός, γεγονός το οποίο μπορεί να αποδοθεί στη μετοίκηση των νέων σε μεγαλύτερες πόλεις. Ταυτόχρονα όμως, υπάρχει προοπτική για την δημογραφική αναζωογόνηση μέσω των φοιτητών των παρακείμενων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων. Ακόμα, η συγκεκριμένη ηλικιακή ομάδα μπορεί να αποτελέσει παράδειγμα για τη χρήση ήπιων μέσων μετακίνησης και την υιοθέτηση βιώσιμων μοντέλων κινητικότητας στην Πεδινή. Η γεωμορφολογία, η εγγύτητα σε υπερτοπικούς δημόσιους χώρους μπορούν να δράσουν ως επιταχυντές για τη χρήση οχημάτων μικροκινητικότητας. Τέλος, η υφιστάμενη οδική συνύπαρξη σε συνδυασμό με το μέγεθος του δομημένου περιβάλλοντος, μπορεί να αποτελέσει συνθήκες για την ανάπτυξη της Πεδινής στους άξονες της πόλης των 15 λεπτών.

4

Καλές πρακτικές εξωτερικού

| παραδείγματα

Η ήπια αστική μετακίνηση, αναδεικνύεται όσο ποτέ ως η λύση για την περιβαλλοντική, υγειονομική, κοινωνική αλλά και οικονομική κρίση. Η ανάγκη για την προσαρμογή στις κλιματικές αλλαγές και η απαίτηση για αποσύνδεση από τις ρυπογόνες μεθόδους μετακίνησης, έχει ως αποτέλεσμα την μεταστροφή των πολιτών αλλά και των στρατηγικών προς πιο βιώσιμων μορφών μετακίνησης. Παράλληλα, η συνθήκη της πανδημίας και η ανάγκη διατήρησης φυσικών αποστάσεων, οδήγησε μεγάλη μερίδα πληθυσμού στην υιοθέτηση διαφορετικών μοντέλων κινητικότητας με τάση προς τις ήπιες μορφές όπως η πεζή μετακίνηση, τα ποδήλατα -ηλεκτρικά και μη- αλλά και τα ηλεκτρικά πατίνια.

Παρακάτω ακολουθούν ορισμένα παραδείγματα καλών πρακτικών που έχουν υλοποιηθεί σε όλο τον πλανήτη. Κάθε περίπτωση παρουσιάζει διαφορετικό τρόπο αντιμετώπισης, σε διαφορετική κλίμακα, ένταση και τομέα εφαρμογής. Ξεκινώντας από τη Βραζιλία και το Εκουαδόρ, παρουσιάζονται low-cost λύσεις για την εξασφάλιση ασφαλών δικτύων ήπιας κινητικότητας. Σε ευρωπαϊκό επίπεδο, οι επιλεγμένες περιπτώσεις, παρουσιάζουν πιο συγκεκριμένες λύσεις που αφορούν κυρίως στην πεζή μετακίνησης αλλά και την επανοικειοποίηση του δημοσίου χώρου. Τέλος, παρουσιάζονται δύο βραβευμένες ελληνικές πόλεις, το Ρέθυμνο και η Καρδίτσα. Η πόλη της Κρήτης, δίνει έμφαση στις αστικές αναπλάσεις ως τρόπο οριοθέτησης και οργάνωσης του χώρου ενώ η Καρδίτσα, παρουσιάζει προτάσεις που μπορούν να υλοποιηθούν σε πολιτικό επίπεδο προκειμένου να καλλιεργηθεί μια ποδηλατική κουλτούρα και κατ' επέκταση κουλτούρα βιώσιμης κινητικότητας.

4.1 Jardim Monte Verde, Recife, BR

Στην κοινότητα Jardim Monte Verde, του Recife της Βραζιλίας, υλοποιήθηκαν επεμβάσεις για τη βελτίωση του δημόσιου χώρου και ιδιαίτερα, την εξασφάλιση υποδομών ήπιας κινητικότητας. Σύμφωνα με σχετική μελέτη, «διαπίστωσε ότι το 86% των χρηστών φθάνει με τα πόδια ή με ποδήλατο. Στους πεζούς, το 1/3 είναι παιδιά. Συνολικά, το 97% των παιδιών στην περιοχή ταξιδεύουν στο ίδιο το οδόστρωμα, γεγονός που προκαλεί ανασφάλεια, ειδικά σε περιοχές με λόφους, όπου τα οχήματα τείνουν να αυξάνουν την ταχύτητα. Επιπλέον, το 52% των οχημάτων που ταξιδεύουν στην περιοχή ταξιδεύουν με ταχύτητα άνω των 30 km/h» (Recife Prefeitura, 2021).

Στο πλαίσιο της ανάπλασης, επανασχεδιάστηκαν οδοί, δημιουργήθηκαν πεζόδρομοι και κοινόχρηστοι δημόσιοι χώροι ενώ παράλληλα, ορίστηκε μέγιστη ταχύτητα 20 χλμ/ώρα. Τα μέτρα είχαν ως αποτέλεσμα, ο δημόσιος χώρος κατά 48% να αφιερωθεί στην πεζή κίνηση έναντι 6,7% πριν την υλοποίηση. Οι επεμβάσεις βασίζονται στη low-cost λογική καθώς οι νέες διασταυρώσεις που δημιουργήθηκαν- σε συνδυασμό με χώρους στάσης των πολιτών- σηματοδοτήθηκαν κυρίως με χρωματισμούς του οδοστρώματος.



23 Διαμόρφωση διασταύρωσης (Πηγή: (<https://globaldesigningcities.org/resource/jardim-monte-verde/>))

4.2 Quito, EC

Η πόλη του Quito του Εκουαδόρ (Ισημερινός) στην προσπάθειά της να απαντήσει στις αυξανόμενες ανάγκες για εναλλακτικό τρόπο μετακίνησης λόγω της πανδημίας COVID-19, έχει υλοποιήσει μεγάλης κλίμακας, έργα υποδομής ποδηλασίας.

Τον Ιούλιο του 2020, η Μητροπολιτική Αρχή Κινητικότητας της πόλης, ξεκίνησε την παρέμβαση για τη δημιουργία ενδιάμεσης λωρίδας ποδηλασίας σε κεντρική λεωφόρο της πόλης (Avenida Amazonas). Έκτοτε, οι κάτοικοι μπορούν να κάνουν ποδήλατο με πιο ασφαλή και βιώσιμο τρόπο, ενώ σύμφωνα με μελέτη που διεξήχθη, ο αριθμός των μετακινήσεων με ποδήλατο τον Ιούλιο του 2020 αυξήθηκε κατά 600% σε σύγκριση με τον Ιανουάριο του ίδιου έτους (Global designing cities initiative, 2022). Ως μέρος των προσπαθειών σε όλη την πόλη για τη βελτίωση της οδικής ασφάλειας και για την παροχή στους κατοίκους εναλλακτικών τρόπων μεταφοράς κατά τη διάρκεια του COVID-19, υλοποιήθηκαν εννέα χιλιόμετρα ποδηλατοδρόμων σε αρκετές περιοχές στο νότιο τμήμα της πόλης. Αυτά τα έργα υποδομής ποδηλασίας ήταν μια προσπάθεια όχι μόνο για την προώθηση ενεργών τρόπων μεταφοράς που θα βοηθούσαν στην πρόληψη της εξάπλωσης του COVID-19, αλλά και για τη μείωση της εκπομπής ατμοσφαιρικών ρύπων και της εξάρτησης από τα μηχανοκίνητα οχήματα.

Όπως παρατηρούμε, και σε αυτή την περίπτωση, οι παρεμβάσεις υλοποιήθηκαν με το ελάχιστο δυνατό κόστος, χωρίς όμως να διακυβεύεται η ασφάλεια των χρηστών του δικτύου ήπιας κινητικότητας.



24 Προστατευμένη λωρίδα ποδηλάτων επί του οδοστρώματος

(Πηγή: <https://globaldesigningcities.org/update/quito-a-cycling-success-story/>)

4.3 Barcelona, ES

Η Βαρκελώνη με το σχέδιο αστικής κινητικότητας (PMU) της και την εισαγωγή των superblocs (superilles), έχει δημιουργήσει ένα από τα πιο ρεξικέλυτα εργαλεία πολεοδομικής ανασυγκρότησης, καταφέροντας να ενοποιήσει τους δημόσιους χώρους καθιστώντας την πόλη πλήρως προσβάσιμη. Παράλληλα στις επεμβάσεις του PMU, εκτελείτε ένα ακόμα σύνολο δράσεων που αφορά στις σχολικές διαδρομές (Protegim les Escoles).

Το πρόγραμμα αυτό φιλοδοξεί να τα μετατρέψει τα σχολικά περιβάλλοντα σε ασφαλείς, υγιείς και λιγότερο ρυπογόνους χώρους, βελτιώνοντας την πρόσβαση, μειώνοντας την κυκλοφορία και επεκτείνοντας τις «πράσινες περιοχές».

Συμφωνα με το πρόγραμμα (Ajuntament de Barcelona), οι ενέργειες που περιλαμβάνονται στο πακέτο δράσεων είναι:

- Η κυκλοφοριακή ηρεμία στο σχολικό περιβάλλον, μείωση των λωρίδων κυκλοφορίας και της ταχύτητας κυκλοφορίας.
- Η βελτιωμένη πρόσβαση στα σχολεία.
- Η επέκταση χώρων καθιστικού και πρασίνου, ενσωματώνοντας νέα έπιπλα δρόμου: παγκάκια, ζαρντινιέρες...
- Η δημιουργία αυθόρμητων χώρων παιχνιδιού.
- Η τοποθέτηση στοιχείων/εξοπλισμού ασφαλείας.



25 Διαπλάτυνση χώρου στάσης έναντι του οδοστρώματος κοντά σε εκπαιδευτική μονάδα (Πηγή: (Ajuntament de Barcelona))

4.4 Copenhagen, DN

Η πόλη της Κοπεγχάγης, αποτελεί παγκοσμίως ένα από τα πιο λαμπρά παραδείγματα βιώσιμης, αστικής, ήπιας μετακίνησης. Διαθέτει ένα εκτενέστατο δίκτυο πεζοδρόμησης και ποδηλατικών λωρίδων, άρτια συνδυασμένο με τις παρακείμενες χρήσεις γης (εκπαιδευτικές μονάδες, δημόσιες υπηρεσίες κλπ), τα αστικά πάρκα και τους υδάτινους χώρους (Αλεξοπούλου, 2018). Πέραν των υποδομών και των υφιστάμενων δικτύων ήπιας κινητικότητας, κατά τη διάρκεια της μέρα, η πόλη μεταλλάσσει τους δημόσιους χώρους της ώστε να ικανοποιήσει τις αναδυόμενες ανάγκες κινητικότητας.

Συγκεκριμένα, οι επεμβάσεις αφορούν κεντρικούς κυρίως δρόμους, στους οποίους επιτρέπεται η παρόδια στάθμευση. Τις ώρες όπου τα αυτοκίνητα λείπουν (ωράριο που συμπίπτει με το εργασιακό ωράριο), οι δρόμοι μετατρέπονται σε πεζοδρόμους και πλέον απαγορεύεται σε αυτούς η μηχανοκίνητη κυκλοφορία. Παράλληλα, οι χώροι παρόδιας στάθμευσης καταλαμβάνονται από υπαίθριες χρήσεις αναψυχής και εστίασης, καταστήματα λιανικής πώλησης, αστικά καθιστικά αλλά και υποδομές για τη φύλαξη των ποδηλάτων και των μέσων ήπιας κυκλοφορίας. Ενδιαφέρων παρουσιάζει ότι η επιλογή των οδών που συμμετέχουν στην ενέργεια, προκύπτει μέσα από δημόσιες διαβουλεύσεις και συμμετοχική σχεδιασμό.



26 Κεντρική οδός μετατρέπεται σε πεζόδρομο (Πηγή: (Centre of Traffic and Urban Life, City of Copenhagen, 2014))

4.5 Ρέθυμνο, ΕΛ

Το Ρέθυμνο της Κρήτης, αποτελεί ένα εφαρμοσμένο παράδειγμα καλών πρακτικών στον ελλαδικό χώρο. Το μέγεθος της πόλης αλλά και η μορφολογία του, επιτρέπει τη χρήση του ποδηλάτου, όχι μόνο ως μέσου άθλησης ή αναψυχής αλλά και καθημερινών μετακινήσεων των πολιτών και των τουριστών. Το ΣΒΑΚ Ρεθύμνου, κλήθηκε να δώσει λύσεις σε θέματα οργάνωσης του δημόσιου χώρου, καθώς η απουσία υποδομών και αισθητικής του αστικού σχεδιασμού, οδήγησε στην επικράτηση μιας αίσθησης εγκατάλειψης της πόλης. Παράλληλα, η απαξιωμένη εικόνα τροφοδοτεί και τροφοδοτείται από τις «διωτικές πρωτοβουλίες» -παράνομη στάθμευση, κατάληψη του χώρου κίνησης των πεζών κλπ- οι οποίες δεν δημιουργούν συνθήκες ασφαλούς και απρόσκοπτης ήπιας κινητικότητας. Πέραν των άλλων δράσεων, ιδιαίτερη μέριμνα δόθηκε στην οργάνωση της στάθμευσης ώστε να αποδεσμευτεί πολύτιμος χώρος για την εφαρμογή αστικών αναπλάσεων.



27Πριν και μετά την ανάπλαση της δημόσια πλατείας (Πηγή: (Θάνος Βλαστός, 2019))

4.6 Καρδίτσα, ΕΛ

Η Καρδίτσα αναδείχθηκε η κορυφαία πόλη της Ευρώπης (στην κατηγορία «smaller municipalities»), στο πλαίσιο του θεσμού Ευρωπαϊκής Εβδομάδας Κινητικότητας για το 2019. Χαρακτηρίζεται από τις πλέον ποδηλατήσιμες πόλεις της Ελλάδας αλλά και της Ευρώπης. Η πόλη έχει ξεκινήσει ήδη από το 2006 να επενδύει στις υποδομές που σχετίζονται με το ποδήλατο και την ήπια κινητικότητα.

Στην Καρδίτσα υπάρχουν περίπου 20.000 -25.000 ποδήλατα σε 50.000 πολίτες. Σχεδόν όλοι οι κάτοικοι της πόλης και των γύρω χωριών χρησιμοποιούν καθημερινά ή περιστασιακά το ποδήλατο τους. Αυτό το ποσοστό κάθε άλλο παρά τυχαίο είναι. Η διοίκηση της πόλης, προσπαθεί και στηρίζει εμπράκτως την προώθηση του ποδηλάτου ως κύριο μέσο μετακίνησης. Κατά τη διάρκεια του EUROPEAN MOBILITY WEEK 2019, πάρθηκαν πρωτοβουλίες που περιλάμβαναν οικονομικά οφέλη για εταιρείες που εισήγαγαν μέτρα βιώσιμης κινητικότητας, καθώς και ημέρες αδείας για υπαλλήλους που μετακινήθηκαν με ποδήλατο ή με τα πόδια, προκειμένου να δείξουν ότι το ασφαλές περπάτημα και η ποδηλασία είναι ελκυστικοί τρόποι μετακίνησης και για λόγους πέρα από την υγεία και την ευεξία (Περδικάρης, 2019).

Αναφορικά με τη χρήση του ποδηλάτου σε συσχέτιση με τις διαφορετικές ηλικιακές ομάδες, προκύπτουν ενδιαφέροντα συμπεράσματα. Το ποδήλατο είναι ιδιαίτερα δημοφιλές στις μεγαλύτερες ηλικίες αλλά και στους μαθητές, όμως όταν τελειώσουν το σχολείο, στρέφονται στο μηχανοκίνητο δίκυκλο και στο αυτοκίνητο (Θάνος Βλαστός, 2019). Αργότερα βέβαια, στην ηλικία των 35-40, το ποδήλατο γίνεται πάλι το κύριο μέσο μετακίνησης, άσκησης και αναψυχής.

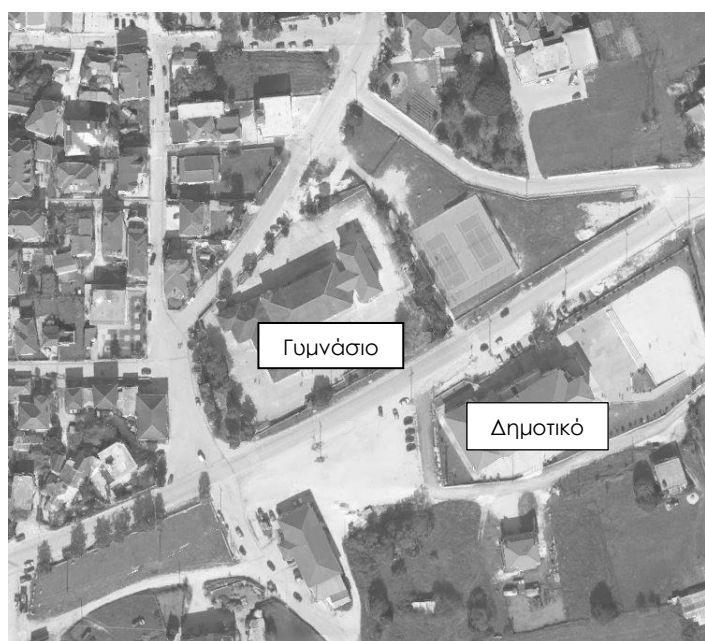


28 Προώθηση της χρήσης ποδηλάτου και της διατροφικότητας (Πηγή: Δήμος Καρδίτσας)

4.7 Αξιολόγηση παραδειγμάτων

Οι επεμβάσεις στην κοινότητα Jardim Monte Verde, είχαν ως στόχο, τη διασφάλιση ασφαλών δημόσιων χώρων. Πιο συγκεκριμένα, μελετήθηκαν οι διασταυρώσεις και το κατά πόσο η διεύρυνσή τους μπορεί να εξασφαλίσει συνθήκες απρόσκοπτης κίνησης πεζών αλλά και συνάθροισης πολιτών. Παρόμοιο αντικείμενο έχουν οι επεμβάσεις στη Βαρκελώνη. Και σε αυτή την περίπτωση, οι προτάσεις αφορούν στην εξασφάλιση ασφαλής ασφαλούς διέλευσης στο δημόσιο χώρο και ιδιαίτερα στις κινήσεις από και προς τις εκπαιδευτικές μονάδες. Η μελέτη δεν περιορίστηκε στο χώρο των κτιριακών μονάδων αλλά διευρύνθηκε σε άξονες που παραλαμβάνουν τον φόρτο των μαθητών, των συνοδών και των εκπαιδευτικών. Σύμφωνα με τους μελετητές, τα πρότζεκτ ενίσχυσαν την αίσθηση ασφάλειας στους πολίτες και εξασφάλισε ασφαλείς συνθήκες περπατησιμότητας.

Οι παραπάνω πρακτικές, αποτελούν σημαντικά παραδείγματα για τη βελτίωση του δημόσιου χώρου. Η κλίμακα και τα χαρακτηριστικά της Πεδινής, επιτρέπουν την υιοθέτηση των παραπάνω πρακτικών σε ορισμένη έκταση και ένταση προκειμένου να προωθηθεί η μικροκινητικότητα και το βιώσιμο μοντέλο κινητικότητας πέριξ των εκπαιδευτικών μονάδων



29 Πριν και μετά την πεζοδρόμηση πέριξ των εκπαιδευτικών μονάδων

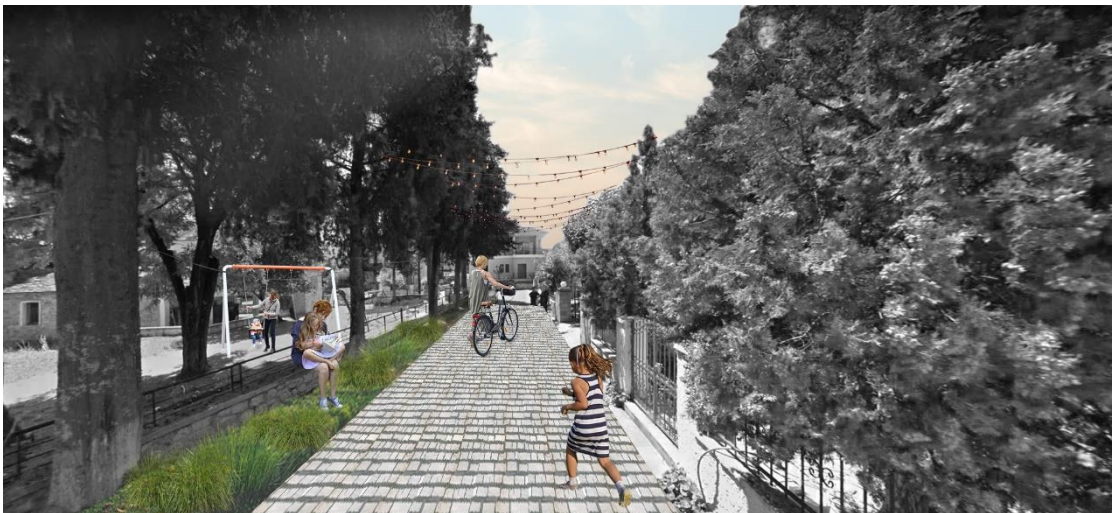
Αντίστοιχο αντικείμενο μελέτης και υλοποίησης με τα δύο παραπάνω παραδείγματα παρουσιάζεται στην περίπτωση του Κιότο. Στο πλαίσιο των επεμβάσεων, δημιουργήθηκαν δίκτυα κίνησης ποδηλατών. Οι επεμβάσεις υλοποιήθηκαν με ελάχιστους χρονικούς, υλικούς και οικονομικούς πόρους. Το συγκεκριμένο πρότζεκτ επιβεβαιώνει ότι για η δημιουργία δικτύων ήπιας κινητικότητας δεν χρειάζεται να είναι πολυδάπανη και χρονοβόρα. Στην ίδια λογική, η κατασκευή των δικτύων της Πεδινής, υλοποιείται με απλές και γρήγορες παρεμβάσεις όπως την διάστρωση του καταστώματος κίνησης με χυτά υλικά και διαχωρισμό της κίνησης με οπτικά μέσα.



30 Λωρίδα μικροκινητικότητας με low cost επεμβάσεις

Η Κοπεγχάγη και η Καρδίτσα, χαρακτηρίζονται για την ποδηλατική κουλτούρα των πολιτών τους. Οι πόλεις παρουσιάζουν διευρυμένα δίκτυα μικροκινητικότητας τα οποία λειτουργούν παράλληλα με τις αντίστοιχες υποδομές (ποδηλατοστάσια, οδική σήμανση). Στην περίπτωση της Κοπεγχάγης προτάθηκε η αποκλειστική πεζή χρήση ορισμένων οδών σε συγκεκριμένες ώρες τις ημέρας. Μια τέτοια πρακτική έχει θετικό αντίκρουσμα σε μεγάλα αστικά περιβάλλοντα καθώς λειτουργεί επικουρικά των υφιστάμενων δικτύων πεζής και ήπιας κινητικότητας. Αντίστοιχα, πολιτικές που προωθούν και δίνουν κίνητρα για τη χρήση του ποδηλάτου (και των υπόλοιπων μέσων μικροκινητικότητας) προϋποθέτουν την ύπαρξη δικτύων. Συνεπώς, τα συγκεκριμένα παραδείγματα, δεν μπορούν να βρουν εφαρμογή σε περιοχές που βρίσκονται στην αρχική φάση υλοποίησης δικτύων μικροκινητικότητας όπως η Πεδινή.

Τέλος, το παράδειγμα του Ρεθύμνου, υπογραμμίζει την ανάγκη συνολικής σχεδιαστικής προσέγγισης του δημόσιου χώρου. Πέραν της δημιουργίας υποδομών και δικτύων, είναι σημαντικό οι κόμβοι και οι όμοροι ανοιχτοί χώροι να βελτιώνονται αντίστοιχα. Και αντιστρόφως, τα δίκτυα οφείλουν να αναδεικνύουν κρυμμένες ποιότητες του δημόσιου χώρου. Στην περίπτωση της Πεδινής, τα παραπάνω βρίσκουν εφαρμογή κυρίως μέσω των mental maps στα οποία εντοπίζονται “ζωντανοί” δημόσιοι χώροι.

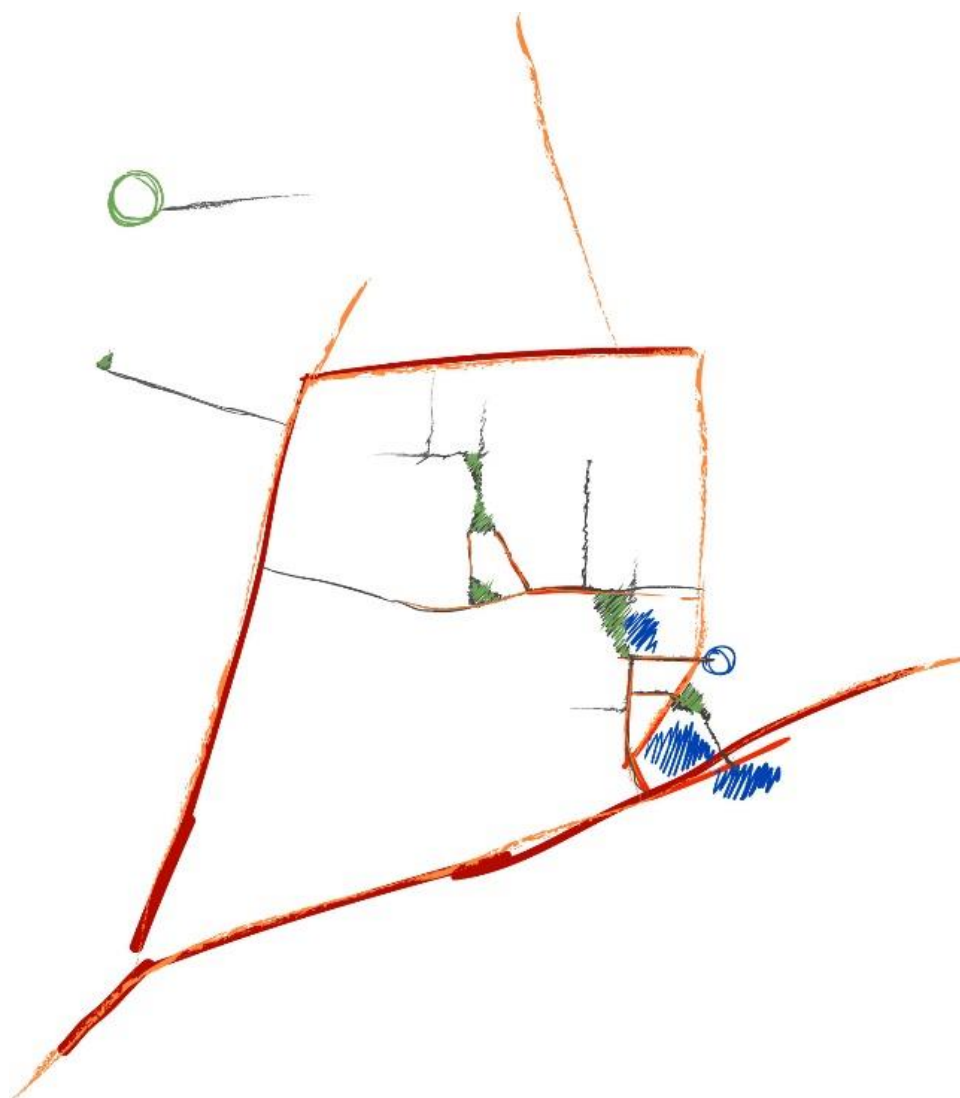


31 Τα δίκτυα κίνησης σε συνδυασμό με τους ανοιχτούς δημόσιους χώρους

5

Τελική πρόταση δικτύου

5.1 Προθέσεις | Αρχές σχεδιασμού



Οι αρχές σχεδιασμού έχουν ως πρόθεση να αναδυθούν οι ευαίσθητες περιοχές και οι κεντρικοί πυρήνες της Πεδινης προκειμένου να αποτελέσουν βασικούς κόμβους των προτεινόμενων δικτύων ενώ παράλληλα θα «προστατευτούν» από τις επιπτώσεις της μηχανοκίνητης κυκλοφορίας. Οι κόμβοι ελκυστές, ορίζονται ως σημαντικά σημεία για τη χάραξη πράσινων διαδρομών προσβασιμότητας με πρόθεση την ενίσχυση των ενεργών μετακινήσεων.

Στο πλαίσιο ενθάρρυνσης του περπατήματος και των μέσων μικροκινητικότητας πρόθεση της πρότασης είναι η αναβάθμιση του οδικού περιβάλλοντος κίνησης μέσω της καθιέρωσης ενιαίου οδοστρώματος κίνησης στο οποίο μπορούν να εφαρμοστούν λύσεις διαμοιρασμού οχημάτων και ήπιων μέσων μετακίνησης.

Αρχική πρόθεση σχεδιασμού είναι η προώθηση των ήπιων μέσων μετακίνησης με παράλληλη ανάπτυξη υποδομών για την ενίσχυση της προσβασιμότητας (διαπλάτυνση πεζοδρομίων, τοπικές εξοχές, μείωση πλάτους λωρίδων, ράμπες ΑμεΑ κ.α.). Παράλληλα, οι υποδομές προσβασιμότητας βελτιώνονται με πύκνωση των διαβάσεων και την υλοποίηση έξυπνων διαβάσεων.

Ως σχεδιαστική αρχή ορίζεται η αναβάθμιση των διασταυρώσεων στο οδικό περιβάλλον για ενίσχυση της οδικής ασφάλειας και της ασφαλούς προσπελασιμότητας από τους πεζούς χρήστες.

Κάθε προτεινόμενο δίκτυο, ανεξάρτητα με το βαθμό αλληλεπίδρασης με τη μηχανοκίνητη κυκλοφορία, αντιμετωπίζεται ως δίκτυο πράσινων διαδρομών. Ως *διαδρομή πρασίνου (Greenway)* νοείται μία ανεξάρτητη όδευση για μη μηχανοκίνητη κυκλοφορία, που έχει αναπτυχθεί σύμφωνα με τις ακόλουθες αρχές: ενσωμάτωση υπηρεσιών/εξυπηρετήσεων, περιβαλλοντική αναβάθμιση και βελτίωση της ποιότητας ζωής. Σα *Greenways* ενσωματώνουν τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: καταλληλότητα πλάτους, κλίσης και επιφάνειας ώστε να εξασφαλίζουν τη δυνατότητα χρήσης για ένα μεγάλο εύρος χρηστών, περιλαμβάνοντας τα άτομα με κινητικές δυσκολίες. Σα *Greenways* συχνά καταλαμβάνουν παλιές σιδηροδρομικές γραμμές, παρόχθιες οδούς, Ρωμαϊκές οδούς ή παλιές προσκυνηματικές οδούς (Διακήρυξη της Lille, Σεπτέμβριος 2000).

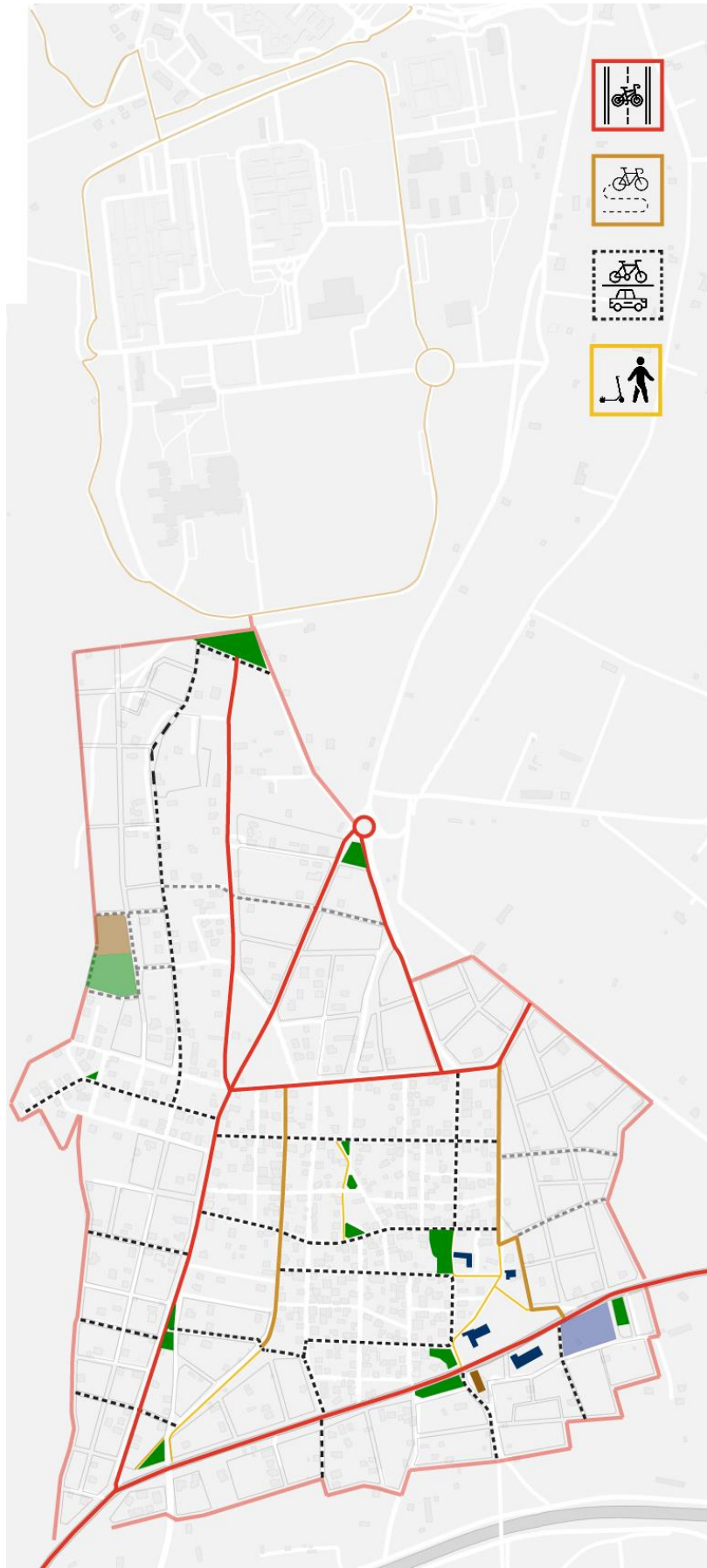
Στόχος της πρότασης είναι να εξασφαλισθεί η προσβασιμότητα σε όλη την έκταση της περιοχής μελέτης. Βασική πρόθεση της πρότασης είναι ο σχεδιασμός ενός ιεραρχημένου δικτύου ήπιας κινητικότητας, βασισμένο στις τοπικές ιδιαιτερότητες και ανάγκες. Το δίκτυο ιεραρχείται σε 4 τάξεις και δύο χρονικές φάσεις.

Πιο συγκεκριμένα, εντοπίζονται 4 διαφορετικές διατάξεις του οδικού δικτύου οι οποίες προκύπτουν τόσο από τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά των οδών όσο και από τη δυναμική των χρηστών. Η ιεράρχησή τους γίνεται βάσει του βαθμού άμεσης συνύπαρξης των χρηστών ήπιας κινητικότητας και της μηχανοκίνητης κυκλοφορίας. Έτσι, προτείνεται η οργάνωση του χώρου βάσει των παρακάτω μοντέλων:

- Οδός μηχανοκίνητης κυκλοφορίας με αποκλειστική λωρίδα κίνησης ήπιων μέσων
- Οδός μηχανοκίνητης κυκλοφορίας με μη αποκλειστική λωρίδα κίνησης ήπιων μέσων
- Οδός μηχανοκίνητης κυκλοφορίας μεικτής χρήσης (μηχανοκίνητη & μη)
- Οδός αποκλειστικής κίνησης πεζών και χρηστών ήπιας κινητικότητας

Παράλληλα, η πρόταση περιλαμβάνει δύο διαφορετικές φάσεις υλοποίησης. Η πρώτη φάση, περιλαμβάνει το δίκτυο το οποίο εκτείνεται στον πυρήνα του δομημένου περιβάλλοντος. Το δίκτυο αυτό εξυπηρετεί τις κινήσεις που εκτελούνται για τις κύριες διελεύσεις των μαθητών/τριών αλλά και τις τοπικές, εμπορικές λειτουργίες. Επιπλέον, προτείνεται η σύνδεση της Πεδινής μέσω διαδρομής ήπιας κινητικότητας με το χώρο του Πανεπιστημίου και σε συνέχεια με το Νοσοκομείο.

Η δεύτερη φάση υλοποίησης, περιλαμβάνει τις προς δόμηση περιοχές αλλά και τον εξωτερικό δακτύλιο της περιοχής. Μόλις ολοκληρωθεί στο σύνολό της η πρόταση, η Πεδινή θα έχει ένα πλήρως λειτουργικό και οργανωμένο δίκτυο ήπιας κινητικότητας.



Αποκλειστική λωρίδα

Μη αποκλειστική λωρίδα

Μεικτή χρήση

Πεζή & ήπια κίνηση

32 Ολοκληρωμένο δίκτυο πρότασης

5.2 Πρόταση δικτύων

Στο παρακάτω διάγραμμα, παρουσιάζεται η πρόταση του δικτύου στο σύνολό της. Περιλαμβάνονται οι επιμέρους ιεραρχημένες διαδρομές και οι δύο χρονικές φάσεις αυτών.

Στη πρώτη φάση εντοπίζονται 4 διαφορετικοί τύποι δικτύων. Το βασικό δίκτυο εντοπίζεται στις κεντρικές οδούς όπου και υπάρχει διευρυμένο πλάτος στη διατομή του οδοστρώματος. Αυτό επιτρέπει το σχεδιασμό αποκλειστικής λωρίδας κίνησης ήπιων μέσων μετακίνησης σε σχέση με την υπόλοιπη μηχανοκίνητη κυκλοφορία. Προτείνεται η κατασκευή λωρίδας διπλής κατεύθυνσης προκειμένου να μπορέσει να εξυπηρετήσει στο σύνολο τις μετακινήσεις.

Όπως παρατηρείται, το πρωτεύον δίκτυο δεν ολοκληρώνει το δακτύλιο στα ανατολικά της Πεδινής. Αυτό συμβαίνει καθώς το διαθέσιμο πλάτος δεν είναι επαρκές για την οργάνωση του οδικού χώρου με λωρίδα αποκλειστικής χρήσης οχημάτων ήπιας κινητικότητας. Έτσι, το δευτερεύον δίκτυο έρχεται να συμπληρώσει το πρωτεύον δίκτυο. Στις οδούς που το αποτελούν, προτείνεται η κατασκευή μη αποκλειστικής λωρίδας κίνησης ήπιων μέσων.

Το τρίτο επίπεδο σχεδιασμού του δικτύου αποτελείται από οδούς μεικτής χρήσης με προτεραιότητα στα ήπια μέσα κινητικότητας. Μηχανοκίνητη και μη μηχανοκίνητη κυκλοφορία μοιράζονται τον ίδιο χώρο, αλλά η προτεραιότητα ανήκει στα ήπια μέσα μετακίνησης. Η μέγιστη ταχύτητα ορίζεται στα 30χλμ/ω.

Τέλος, το δίκτυο ολοκληρώνεται με οδούς αποκλειστικής χρήσης από τη μη μηχανοκίνητη κυκλοφορία. Πρόκειται πρακτικά για πεζοδρόμους με αρκετό πλάτος ώστε να κινούνται μέσα ήπιας κινητικότητας. Εντοπίζονται κυρίως περιμετρικά των εκπαιδευτικών μονάδων και των χώρων πρασίνου/αθλητισμού.

Η δεύτερη φάση αφορά στον περιμετρικό σχεδιασμό του δικτύου. Περιλαμβάνονται τα Ο.Τ. όπως έχουν ορισθεί από τη μελέτη πολεοδομικής και επέκτασης οικισμού Πεδινής Ν. Ιωαννίνων του 1994, αλλά και από το ο χώρο του Πανεπιστημίου και του Νοσοκομείου.

Διαμορφώνεται εξωτερικός δακτύλιος με αποκλειστική λωρίδα κίνησης για τα μέσα ήπιας κινητικότητας. Στην ουσία, ο δακτύλιος αυτός αποτελεί και το όριο της περιοχής μελέτης. Επιπλέον, προτείνεται ο ορισμός δρόμων μεικτής χρήσης προκειμένου να εξυπηρετηθούν οι επικείμενες κινήσεις προς τους χώρους πρασίνου και τις δημόσιες υπηρεσίες που θα χωροθετηθούν στην περιοχή.

Τέλος, αναφορικά με το δίκτυο βόρεια της Πεδινής, προτείνεται η δημιουργία οδών με λωρίδες μη αποκλειστικής χρήσης στην έκταση του Πανεπιστημίου και του Νοσοκομείου.



-  Αποκλειστική λωρίδα
-  Μη αποκλειστική λωρίδα
-  Μεικτή χρήση

Β φάση

Α φάση

-  Αποκλειστική λωρίδα
-  Μη αποκλειστική λωρίδα
-  Μεικτή χρήση
-  Πεζή & ήπια κίνηση

5.2.1 Παράλληλα μέτρα πρότασης

Όπως είναι προφανές, για τη βελτίωση της κινητικότητας στην Πεδινή, δεν είναι αρκετό μόνο, η πρόταση δικτύων ήπιας μικροκινητικότητας. Για να δημιουργηθεί ένας ποιοτικός δημόσιος χώρος και οδικό δίκτυο, πρέπει να ληφθούν περαιτέρω μέτρα επέμβασης/στήριξης προκειμένου να εξασφαλιστούν οι υποδομές για την ασφαλή και απρόσκοπτη κίνηση στην περιοχή μελέτης.

5.2.1.1 Επανασχεδιασμός οδικού χώρου

Οι αναδιαμορφώσεις στις διασταυρώσεις οδών είναι ένα μέτρο που μπορεί να αλλάξει ολοκληρωτικά τις κυκλοφοριακές συνθήκες και την οδική ασφάλειά τους. Έτσι, επιχειρείται η βελτίωση της οδικής ασφάλειας σε διάφορους ισόπεδους κόμβους και διασταυρώσεις, στους οποίους εντοπίζονται επισφαλή στοιχεία για την κίνηση ευάλωτων χρηστών ή εντοπίζεται άλλο ζήτημα (κακή γεωμετρία, μειωμένη ορατότητα κ.α.).

Πιο συγκεκριμένα, προτείνεται η ολική αναδιαμόρφωση των επικίνδυνων συμβολών. Στόχος είναι ο περιορισμός των σημείων σύγκρουσης τόσο μεταξύ οχημάτων όσο και οχημάτων και λοιπών χρηστών και ευρύτερη η διαμόρφωση ενός ασφαλέστερου αστικού περιβάλλοντος. Στο πλαίσιο αυτό, με την κατάλληλη βελτίωση των υποδομών μπορεί να επιτευχθεί η αύξηση του επιπέδου αντιληπτής οδικής ασφάλειας και της ορατότητας στις κρίσιμες περιοχές.

Όπως περιεγράφηκαν και στις καλές πρακτικές του προηγούμενου κεφαλαίου, οι παραπάνω επεμβάσεις αφορούν σε επικίνδυνες θέσεις που δεν αποτελούν συντήρηση του οδικού δικτύου, αλλά μικρής κλίμακας κατασκευαστικές επεμβάσεις χαμηλού κόστους και υψηλής αποτελεσματικότητας. Συγκεκριμένα, πρόκειται για προτάσεις αναβάθμισης και αντικατάστασης του οδικού εξοπλισμού (διαγράμμιση, σήμανση οδών, στηθαία ασφαλείας, κ.λπ.), βελτιώσεις υποδομής (διαπλάτυνση οδοστρώματος, αποκατάσταση φθορών οδοστρώματος, ασφαλοτάπητες, νησίδες πεζοδρομίων κλπ.).

Βασική προϋπόθεση για την αποτελεσματική και ασφαλή λειτουργία του δικτύου κίνησης ποδηλάτων, είναι και ο εξοπλισμός του με τις απαραίτητες υποδομές. Αναμφισβήτητα, η σήμανση είναι μια από αυτές καθώς μέσω αυτής καθορίζεται η σχέση του ποδηλάτου με τους υπόλοιπους χρήστες του δικτύου αλλά και την ίδια την πόλη.

5.2.1.2 Υποδομές δικτύου μικροκινητικότητας

Αναμφισβήτητα, προκειμένου τα μέσα μικροκινητικότητας να εισχωρήσουν ουσιαστικά στις μεταφορικές συνθήκες των κατοίκων, απαραίτητη προϋπόθεση είναι και ο εξοπλισμός του δικτύου με τα απαραίτητα στοιχεία που θα συμβάλλουν στην διαμόρφωση ενός λειτουργικού και ασφαλούς περιβάλλοντος κίνησης. Τέτοια στοιχεία είναι και οι θέσεις στάθμευσης, οι οποίες όταν τοποθετηθούν σε νευραλγικά σημεία του δικτύου μπορούν να αυξήσουν καθοριστικά την αποτελεσματικότητα του μέσου.

Η χωροθέτηση αντίστοιχων θέσεων σε κεντρικές περιοχές συμβάλλει στην προώθηση του ποδηλάτου εντός του αστικού ιστού, ενώ όταν στα εν λόγω σημεία εντοπίζονται και στάσεις άλλων μεταφορικών μέσων παρέχεται και η δυνατότητα συνδυασμένων μετακινήσεων (bike and ride), δημιουργώντας ισχυρούς κόμβους βιώσιμων μεταφορών. Εξίσου σημαντική είναι και η αξιοποίηση των διάφορων τοποσήμων της περιοχής, όπως οι πλατείες, τα πάρκα, τις σχολικές ή αθλητικές εγκαταστάσεις, καθώς με αυτόν τον τρόπο ενθαρρύνονται οι ενεργές μετακινήσεις σε καθημερινό επίπεδο.

5.2.1.3 Σηματοδότηση δικτύων μικροκινητικότητας

Ως προς την σχέση των ποδηλατών με τα αυτοκίνητα, η σήμανση κυρίως πρέπει να δίνει έμφαση στην επισήμανση στους οδηγούς της ύπαρξης των ποδηλάτων, μιας και το αντίστροφο είναι επί της ουσίας δεδομένο. Ιδιαίτερα κρίσιμα είναι τα σημεία μετάβασης από τις προστατευόμενες διαδρομές (τους χώρους αποκλειστικής κίνησης ποδηλάτων) προς το οδόστρωμα, δηλαδή τις διασταυρώσεις, στις οποίες θα πρέπει να υπάρχει η κατάλληλη σήμανση για την προειδοποίηση και των δύο πλευρών.

Επιπλέον, θα πρέπει να διασφαλίζεται η απόδοση του απαιτούμενου χώρου και χρόνου για την ασφαλή κίνηση του ποδηλάτου, το οποίο μπορεί να γίνει με την τοποθέτηση των κατάλληλων φωτεινών σηματοδοτών. Μάλιστα, με την ενσωμάτωση των έξυπνων τεχνολογιών μπορεί να ενισχυθεί αισθητά η ελεύθερη ροή του ποδηλάτου στην κυκλοφορία της πόλης με λύσεις όπως οι έξυπνοι φωτεινοί σηματοδότες που ενεργοποιούνται μόλις οι ειδικοί σένσορες εντοπίσουν την κίνηση του ποδηλάτου ενώ ταυτόχρονα μπορούν να έχουν και αντίστροφη μέτρηση. Στην ουσία προσομοιώνουν τη λογική του «πράσινου κύματος» ώστε να είναι συνεχής η κίνηση του στόλου της μικροκινητικότητας.

Αναφορικά με την σχέση πεζών και ποδηλατών, αν και η συνύπαρξή τους στο δίκτυο είναι πιο συνηθισμένη μιας και συχνά μοιράζονται τον ίδιο χώρο ενώ ακόμα και οι διαβάσεις τους βρίσκονται δίπλα δίπλα, απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή για την αποφυγή ατυχημάτων.

Σε γενικές γραμμές, επειδή το δίκτυο του ποδηλάτου είναι αρκετά περιορισμένο, ειδικά συγκριτικά με την εκτενή ανάπτυξη του οδικού δικτύου, ο ρόλος της σήμανσης είναι καθοριστικός. Πέραν της διασφάλισης της ομαλής συνύπαρξης με τα υπόλοιπα μέσα, καλείται επίσης να ενημερώσει τον ποδηλάτη στις διασταυρώσεις ως προς την συνέχεια του δικτύου αλλά και ως προς τα σημεία ενδιαφέροντος που αυτό καλύπτει.

5.2.1.4 Κοινόχρηστα ποδήλατα

Σε δεύτερο χρόνο δράσης, ιδιαίτερη σημασία για την προώθηση του ποδηλάτου και την ουσιαστική ένταξή του στο μεταφορικό σύστημα της Πεδινής, βαρύνουσας σημασίας είναι και η δημιουργία της συστήματος κοινόχρηστων ποδηλάτων με τον κατάλληλο σχεδιασμό για την καλύτερη κάλυψη των αναγκών των χρηστών.

Το σύστημα ενοικιαζόμενων ποδηλάτων (bike sharing system-BSS) είναι ένα αυτοεξυπηρετούμενο (self-service) δημόσιο σύστημα βραχυχρόνιας ενοικίασης ποδηλάτων, που μπορεί να εξυπηρετεί μετακινήσεις από ένα σημείο σε ένα άλλο, χωρίς υποχρέωση επιστροφής του ποδηλάτου στην αφετηρία. Μέσω αυτού οι χρήστες των κοινόχρηστων ποδηλάτων απολαμβάνουν την ευκολία και όλα τα πλεονεκτήματα που προσφέρει το ποδήλατο, χωρίς να επιβαρύνονται με το κόστος αγοράς, συντήρησης, χρήσης ή κάποια από της ευθύνες που συνεπάγεται η ιδιοκτησία της ποδηλάτου.

Τα συστήματα αυτά συμβάλλουν στη μείωση της χρήσης του αυτοκινήτου και αποτελούν κίνητρο για τους κατοίκους της περιοχής να διανύσουν της αλλά μικρές μεταξύ της αποστάσεις με το ποδήλατο. Ακόμα, το μέτρο αυτό δύναται να καλύψει την ανάγκη σύνδεσης οικισμών πέριξ της Πεδινής, μεταξύ της αλλά και με τη δημόσια συγκοινωνία. Το μέτρο αυτό είναι αναπόσπαστο κομμάτι της βιώσιμης ανάπτυξης και μπορεί να μετατρέψει το περιβάλλον της περιοχής, σε ένα ασφαλές και ελκυστικό μέρος, στο οποίο κανείς να μετακινείται ελεύθερα και με πολύ μικρό κόστος.

Η εφαρμογή του συστήματος των κοινόχρηστων ποδηλάτων δε διευκολύνει μόνο τη καθημερινότητα των κατοίκων της Πεδινής αλλά αποτελεί κι ένα χρήσιμο «εργαλείο» για κάθε επισκέπτη που έχει ως στόχο την ανακάλυψη σημείων στη πόλη στα οποία δε προσεγγίζουν τα Μέσα Μαζικής Μεταφοράς, με οικονομικό κι ευχάριστο τρόπο. Συνεπώς, το σύστημα των κοινόχρηστων ποδηλάτων αποτελεί μία συμφέρουσα επένδυση για την αναβάθμιση μιας πόλης αλλά και της οικονομική ευημερίας των κατοίκων αυτής καθώς μπορεί να προσελκύσει φοιτητές από το Πανεπιστήμιο των Ιωαννίνων με αναζωογόνηση των χρήσεων της εστίασης και της αναψυχής της περιοχής.

5.2.1.5 Δίκτυο μαζική μετακίνησης

Για την βελτίωση της αποτελεσματικότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών του ΚΤΕΛ, βασική παράμετρος είναι η ενσωμάτωση των ευφών συστημάτων τεχνολογιών (ITS) σε αυτές. Η αξιοποίηση τεχνολογιών πληροφοριών και επικοινωνιών μπορεί να κάνει τις δημόσιες μεταφορές ασφαλέστερες, αποδοτικότερες και πιο βιώσιμες αυξάνοντας κατά πολύ την ανταγωνιστικότητά τους έναντι των ιδιωτικών μέσων.

Χαρακτηριστικό παράδειγμα αντίστοιχων συστημάτων με ευρεία εφαρμογή είναι τα συστήματα τηλεματικής. Στην προκειμένη περίπτωση προτείνεται η εγκατάσταση συστήματος τηλεματικής -τουλάχιστον στις κεντρικότερες και με μεγαλύτερη ζήτηση- στάσεις της δημόσιας συγκοινωνίας καθώς και η ανάπτυξη σχετικής εφαρμογής για εύκολη και άμεση πληροφόρηση των χρηστών σε πραγματικό χρόνο.

Αναφορικά με τη μετακίνηση των μαθητών/τριών από περιοχές πέριξ της Πεδινής, παρατηρείται ότι, απασχολείται κυρίως μεγάλο λεωφορείο τύπου πούλμαν για τη μετακίνηση των μαθητών. Σε αρκετές περιπτώσεις, το λεωφορείο έχει αρκετά χαμηλά ποσοστά πληρότητας, διότι το σχολικό πρόγραμμα συχνά μεταβάλλεται. Η λύση μιας on-demand (βασισμένη στη ζήτηση) διαχείρισης των διαδρομών της δημόσιας συγκοινωνίας, θα συνεισφέρει σημαντικά στη βελτίωση της λειτουργικότητας του μεταφορικού συστήματος των μαθητών, θα συμβάλει στην καλύτερη εξυπηρέτηση των πιο απομακρυσμένων περιοχών, ενώ μπορεί να αποτελέσει και κίνητρο για την προτίμηση της συγκοινωνίας έναντι του αυτοκινήτου για καθημερινές εργασίες προς την πόλη των Ιωαννίνων.

5.2.1.6 Διαμορφώσεις περιμετρικά εκπαιδευτικών μονάδων

Ιδιαίτερη μέριμνα έχει δοθεί κατά τον σχεδιασμό ώστε να δημιουργηθεί ένας δακτύλιος προστασίας γύρω από τις εκπαιδευτικές μονάδες της περιοχής.

Στόχος, είναι η δημιουργία μια ζώνης ασφάλειας περιμετρικά τους για την προστασία των μετακινούμενων, η οποία επιτυγχάνεται με την δημιουργία ενός δακτυλίου προστασίας. Αυτός, περιλαμβάνει πεζοδρομήσεις οδικών τμημάτων έμπροσθεν των σχολικών μονάδων, πύκνωση των διαβάσεων πεζών, αναπλάσεις για βελτίωση βαδισιμότητας περιοχής και άλλα μέτρα ήπιας κυκλοφορίας (σαμαράκια, υπερυψωμένες διαβάσεις- διασταυρώσεις).

Ιδιαίτερα για τα σχολεία τα οποία έρχονται σε επαφή με κύρια οδό κυκλοφορίας (Γυμνάσιο και Δημοτικό σχολείο), η υλοποίηση ήπιων παρεμβάσεων καθώς και οι κυκλοφοριακές ρυθμίσεις αποτελούν αποτελεσματικούς τρόπους για τη διαμόρφωση ήπιων συνθηκών μετακίνησης και την ενίσχυση της οδικής ασφάλειας, κυρίως των ευάλωτων χρηστών. Η σημασία του έργου είναι ιδιαίτερα κρίσιμη όταν πρόκειται για περιοχές σαν και αυτές, όπου καθημερινά ελκύουν μεγάλο αριθμό μετακινούμενων. Προτείνεται η τοποθέτηση πρόσθετου αστικού εξοπλισμού όπως είναι οι φωτεινοί

σηματοδότες για την κίνηση πεζών, προκειμένου να διασφαλίζεται η ομαλή πρόσβαση στους εν λόγω χώρους. Η επέμβαση αυτή κρίνεται καταλληλότερη καθώς δεν επιφέρει έντονες επιβαρύνσεις ή αλλαγές στις κυκλοφοριακές συνθήκες, όπως ενδεχομένως θα έκανε μια πεζοδρόμηση, και έχει ευρεία κοινωνική αποδοχή. Φυσικά, ιδιαίτερη χρήσιμη θα ήταν η εφαρμογή έξυπνων τεχνολογιών για την μέγιστη προστασία των μετακινούμενων.

Πιο συγκεκριμένα, η τοποθέτηση έξυπνων διαβάσεων αποτελεί στοχευμένη λύση για την εξασφάλιση της απρόσκοπτης διέλευση μαθητών και μαθητριών. Πρόκειται για διαβάσεις που, μεταξύ των άλλων ιδιαίτερων χαρακτηριστικών τους, έχουν την δυνατότητα μεταβαλλόμενου φωτισμού ανάλογα με τις υποδείξεις των φαναριών ενώ ειδικός πομπός μπορεί να μεταδίδει ηχητικά και παλμικά σήματα στις εφαρμογές των κινητών, των πολιτών με προβλήματα όρασης και ακοής. Συνεπώς, με την τοποθέτησή τους είναι δυνατόν να επιλυθούν σημαντικά προβλήματα προσβασιμότητας ενώ προβλέπεται η συνολικότερη βελτίωση των συνθηκών μετακίνησης των πεζών.

Σημειώνεται ότι οι εν λόγω παρεμβάσεις καλύπτονται και με το ανάλογο νομοθετικό πλαίσιο με τίτλο «Έγκριση Τεχνικών Οδηγιών κυκλοφοριακών παρεμβάσεων στο αστικό περιβάλλον για την εφαρμογή τους σε περιοχές σχολικών συγκροτημάτων και περιοχές με αυξημένη κίνηση στα πλαίσια βελτίωσης της οδικής ασφάλειας» (Αριθμ. ΔΜΕΟ/Ο/3050, ΦΕΚ 2302Β/2013)

5.2.1.7 Αύξηση χρόνου για τους πεζούς στους φωτεινούς σηματοδότες

Η σημασία της προτυποποίησης και του σωστού σχεδιασμού ενός συστήματος σηματοδότησης γίνεται κατανοητή λαμβάνοντας υπόψη την επιρροή της στην οδική ασφάλεια, όπως και το ότι στους πεζούς συγκαταλέγονται άτομα μμεγάλης ηλικίας, άτομα με κινητικές δυσκολίες και άτομα με προβλήματα στην όραση. Τα μέτρα διαχείρισης της κυκλοφορίας πρέπει να σχεδιάζονται με γνώμονα την ισότιμη προσβασιμότητα του δικτύου για όλους τους χρήστες και δει για τους έχοντες ευαισθησία ή περιορισμό σε θέματα κινητικότητας.

Πλέον, ο συνδυασμός τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών εφαρμοσμένων στον τομέα των μεταφορών έχει ως στόχο να καταστήσει την κυκλοφορία ατόμων αποδοτικότερη, ασφαλέστερη και οικονομικότερη. Συνεπώς η χρήση αντίστοιχων συστημάτων, εξοπλισμένων με όλα τα απαραίτητα μέσα για την διευκόλυνση των ευάλωτων χρηστών της οδού και των πεζών ευρύτερα (όπως λόγου χάριν ηχητική προειδοποίηση ή αντίστροφη μέτρηση) θα αναβαθμίσει αισθητά την λειτουργικότητα και την ασφάλεια του δικτύου.

Ζητούμενο είναι ο πεζός και οι χρήστες μέσων μικροκινητικότητας, να πρωταγωνιστούν στο οδικό περιβάλλον και η απόδοση περισσότερου χρόνου για να διασχίζει τα οδικά τμήματα του δικτύου είναι βασική προϋπόθεση. Φυσικά, με την αξιοποίηση έξυπνων συστημάτων, υπάρχει η δυνατότητα προσαρμογής στις εκάστοτε ανάγκες του δικτύου και μέσω της δυναμικής παρακολούθησης των κυκλοφοριακών δεδομένων, ο χρόνος σηματοδότησης να μεταβάλλονται ώστε να τις ικανοποιούν στον μέγιστο δυνατό βαθμό.

5.2.2 Α' φάση

Η πρώτη φάση της πρότασης, στοχεύει στην επιλογή και την ιεράρχηση των διαδρομών ήπιας μικροκινητικότητας. Η διαβάθμιση των επιμέρους δικτύων χαρακτηρίζεται από το βαθμό συνύπαρξης της μηχανοκίνητης με τη μη μηχανοκίνητη κυκλοφορία.

Το κύριο δίκτυο, περιλαμβάνει νευραλγικές οδούς με έντονη μηχανοκίνητη κυκλοφορία, όπου η ήπια κυκλοφορία εκτελείται σε αποκλειστική λωρίδα. Η ΕΟ Ιωαννίνων-Δωδώνης είναι η κύρια οδός που διασχίζει την Πεδινή μέχρι τη διασταύρωσή της με την "Επαρχιακή Οδό Πεδινής" που αρχίζει από την Εθνική Ιωαννίνων-Άρτας ανατολικά και προχωρά δυτικά προς τις περιοχές Κοσμηρά, Δωδώνη κτλ. Η Επαρχιακή οδός, η ΕΟ Ιωαννίνων-Δωδώνης και η οδός Πεδινής - Α. Παπανδρέου δημιουργούν τον κεντρικό δακτύλιο ήπιας κινητικότητας.

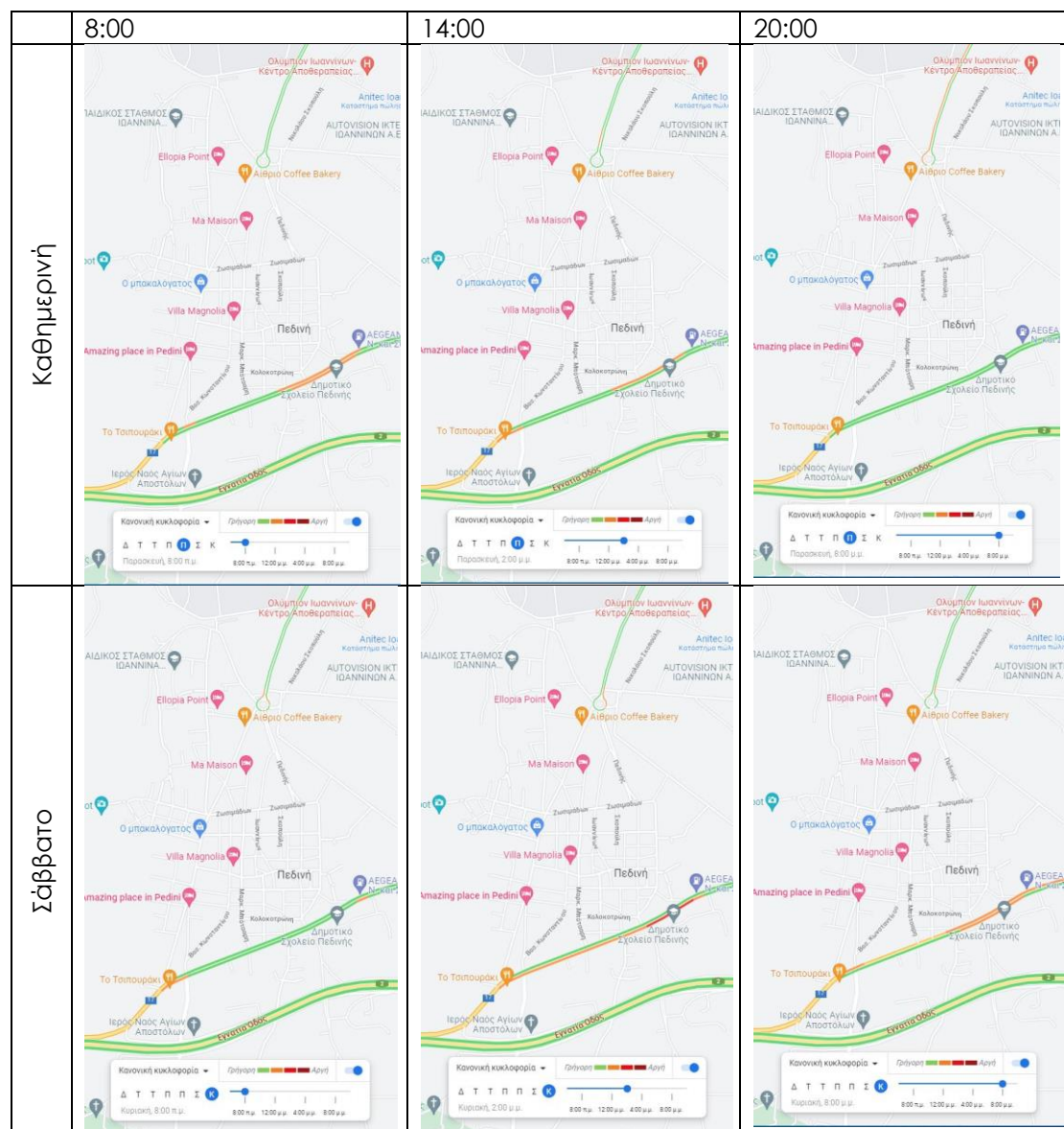
Καθότι η Α. Παπανδρέου παρουσιάζει περιορισμένο πλάτος οδοστρώματος, στη συγκεκριμένη οδό, επιλέγεται η κίνηση των μέσω μικροκινητικότητας σε μη αποκλειστική λωρίδα. Παρόμοια διάταξη επιλέγεται και για την οδό Β. Κωνσταντίνου η οποία, όπως προέκυψε από τη συμπλήρωση του χάρτη, επιλέγεται από αρκετούς μαθητές. Επιπλέον, στη συγκεκριμένη οδό, συνδυάζονται δύο επιμέρους δίκτυα καθώς η κίνηση συνεχίζεται σε θεσμοθετημένους πεζοδρόμους.



Προκειμένου να δημιουργηθεί ένας κάνναβος κίνησης των χρηστών μέσω ήπιας μικροκινητικότητας, οριοθετούνται οδοί μεικτής χρήσης. Σε αυτούς τους δρόμους, η μικροκινητικότητα εκτελείται σε ίδιο επίπεδο με τη μηχανοκίνητη κυκλοφορία, έχοντας πάντα προτεραιότητα. Το δίκτυο αυτό δρα ως συνδετήριο στοιχείο μεταξύ των κέντρων γειτονιών και των λωρίδων κίνησης μικροκινητικότητας καθώς συλλέγει τον φόρτο των ποδηλατών, πατινιών κλπ και τους κατευθύνει σε ασφαλείς διαδρομές κίνησης.

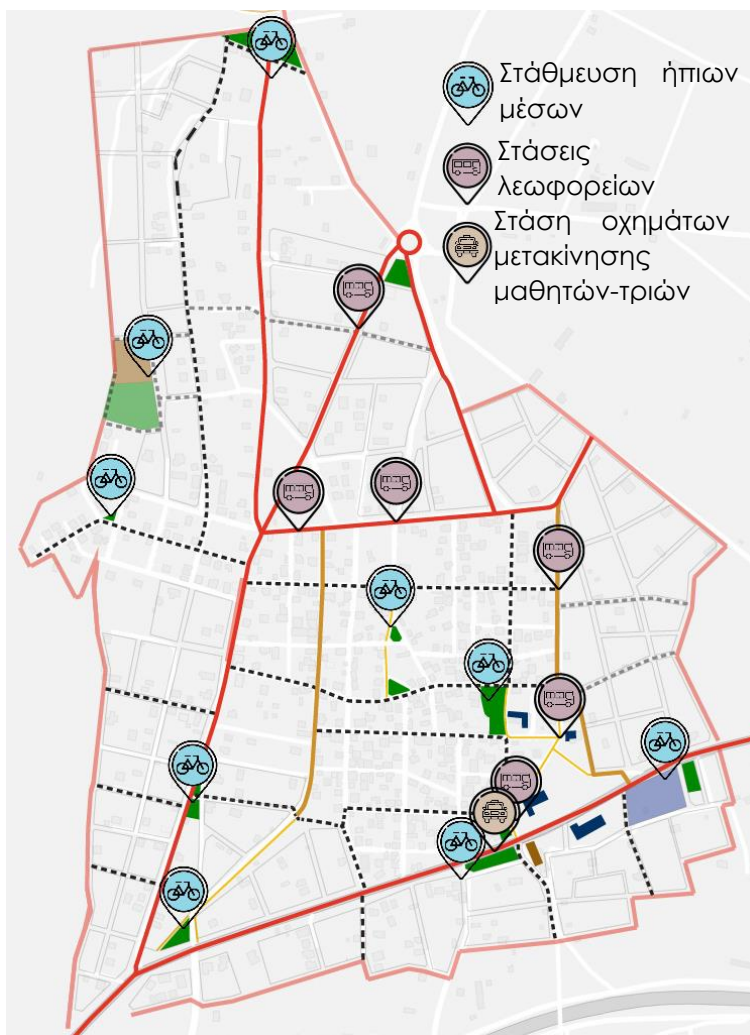
Ακόμα, οι οδοί αυτές έχουν επιλεγεί ώστε να έρχονται σε επαφή με χώρους πρασίνου και χώρους παιχνιδιού. Έτσι, δημιουργούνται μικροί, πράσινοι πυρήνες χρήσεων κατά μήκος της διαδρομής ώστε να εξασφαλισθεί η ελκυστικότητα και συνεπώς η βιωσιμότητα του δικτύου μικροκινητικότητας.

Οι παραπάνω επεμβάσεις γίνονται σε οδούς που ανήκουν στο τοπικό δίκτυο. Κατά την επιτόπια αυτοψία και έρευνα, καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας, σημειώνονται λιγότερες από 50 διελεύσεις αυτοκινήτων ανά ώρα. Το παραπάνω επιβεβαιώνεται από τα δεδομένα του Google traffic, σύμφωνα με τα οποία, τα περιμετρικά δίκτυα δεν εμφανίζουν συμφορήσεις που να δικαιολογούν αυξημένους κυκλοφοριακούς φόρτους εντός της Πεδιάς.



Πεζοδρομήσεις προτείνονται και σε οδούς που βρίσκονται πέριξ των σχολικών μονάδων. Συγκεκριμένα, πέριξ του νηπιαγωγείου και του Λυκείου, πεζοδρομείται τμήμα της οδού Κ. Καραμανλή, της Α. Παπανδρέου καθώς και η ανώνυμη οδός που βρίσκεται μεταξύ του Νηπιαγωγείου και του Γυμνασίου και οδηγεί προς την ΕΟ Πεδινής. Τέλος, στα δυτικά του Γυμνασίου και σε επαφή με το παρκάκι του Πρώην Δημαρχείου, η πεζοδρόμηση συνεχίζεται. Με αυτόν τον τρόπο, δημιουργείται ένας δακτύλιος προστασίας των εκπαιδευτικών μονάδων. Το cluster αυτό, εξασφαλίζει την ασφάλειά και απρόσκοπτη διέλευση των μαθητών-τριών, των συνοδών τους αλλά και των εργαζομένων. Παράλληλα, προτείνεται η οριοθέτηση χώρων στάσης για τα οχήματα του ΚΤΕΛ και των ΤΑΧΙ που παραλαμβάνουν τους μαθητές-τριες. Τέλος, είναι σημαντικό να υπογραμμίσουμε ότι προτείνεται η αντικατάσταση των οχημάτων ΚΤΕΛ με ελαφρού τύπου οχήματα τα οποία θα μπορούν να εισέρχονται στους πεζοδρόμους πέριξ των σχολικών μονάδων.

Οι δρόμοι που δεν ανήκουν σε κάποιο από τα παραπάνω δίκτυα, προτείνεται να πλακοστρωθούν με κυβόλιθους προκειμένου να διατηρείται η ταχύτητα των διερχόμενων οχημάτων χαμηλή. Ο σχεδιασμός τους, θα διαχωρίζει την πεζή με την μηχανοκίνητη κίνηση ώστε να διασφαλίζεται η απρόσκοπτη κινητικότητα.

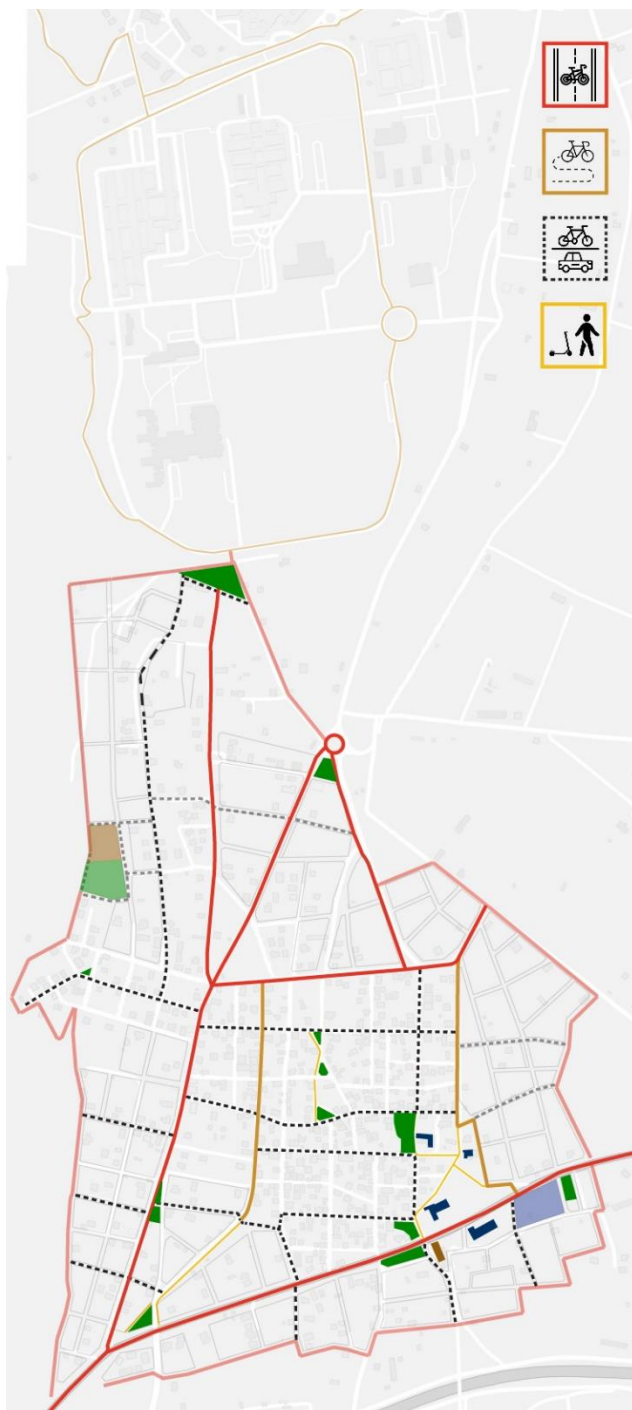


Στον χάρτη, απεικονίζεται το δίκτυο των υποδομών το οποίο αναφέρεται στην κινητικότητα.

Συγκεκριμένα, εντοπίζονται οι υφιστάμενες στάσεις της συγκοινωνίας οι οποίες διατηρούνται ως έχουν. Επιπλέον, χωροθετείται πλησίον του Γυμνασίου ο οργανωμένος χώρος στάσης των οχημάτων τα οποία έχουν μισθωθεί για τη μετακίνηση των μαθητών-τριών.

Τέλος, χωροθετούνται οι προτεινόμενες θέσεις για τη στάθμευση και φύλαξη των ποδηλάτων και των λοιπών οχημάτων μικροκινητικότητας.

5.2.3 Β' Φάση



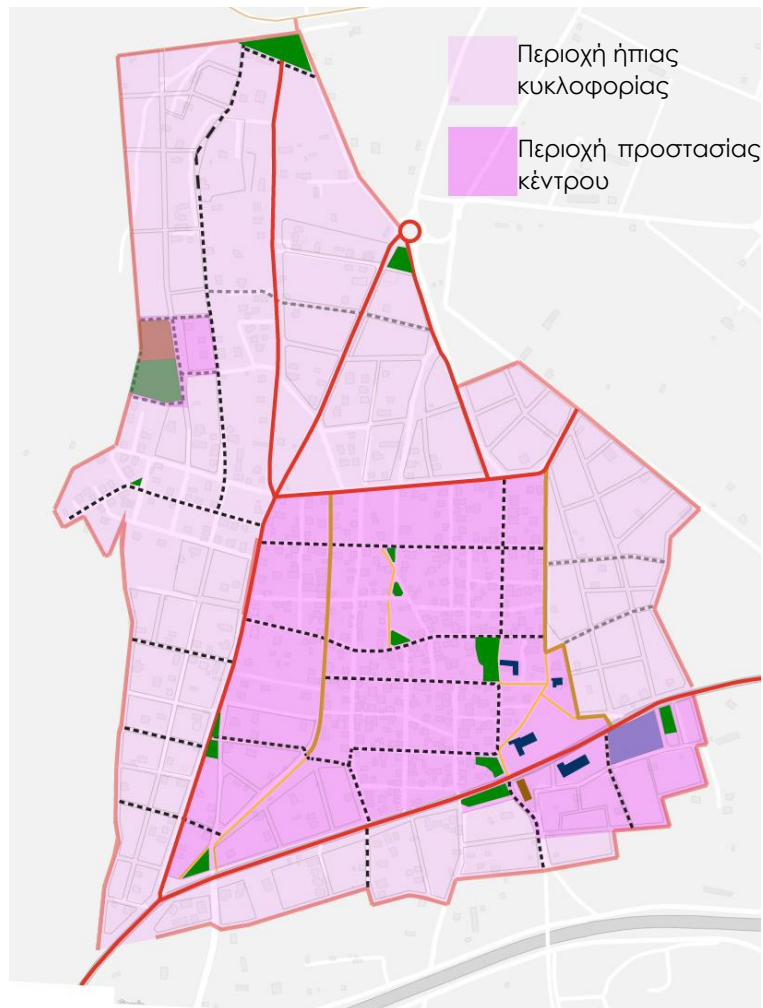
Στη δεύτερη φάση του σχεδιασμού, γίνεται διαχωρισμός της Πεδινης σε δύο επιμέρους περιοχές, αυτές της **ήπιας κυκλοφορίας**² και αυτές της **προστασίας κέντρου**. Οι πρώτες θα περιλαμβάνουν κυρίως τις γειτονιές στο οικιστικό κέντρο της Πεδινης και στο εσωτερικό τους προτείνεται να εφαρμοστεί ανώτατο όριο ταχύτητας 20χλμ/ώρα σε όλα τα τμήματα του οδικού δικτύου για την προστασία των κατοίκων.

Οι περιοχές προστασίας κέντρου ή car-free zones στοχεύουν στην απομάκρυνση των ΙΧ από τον κεντρικό πυρήνα της περιοχής με σκοπό την αισθητική αλλά και την περιβαλλοντική του αναβάθμιση. Στις περιοχές αυτές προτείνεται η εφαρμογή ορίου ταχύτητας 20χλμ/ώρα αλλά και η διερεύνηση πεζοδρόμησης οδικών τμημάτων με σκοπό την σταδιακή δημιουργία ενός πλήρως πεζοδρομημένου κέντρου.

Τέλος, τονίζεται ότι και στις δύο ομάδες, ιδιαίτερα σημαντική είναι η υλοποίηση πρόσθετων διαμορφώσεων / παρεμβάσεων όπως αυτές που αναφέρθηκαν παραπάνω, οι οποίες αποσκοπούν τόσο στην κυκλοφοριακή όσο και στην αισθητική αναβάθμισή τους.

Τα παραπάνω αποσκοπούν στο μακροπρόθεσμο πλάνο κινητικότητας της Πεδινης: μηδενική εξάρτηση από τη μηχανοκίνητη κυκλοφορία και λειτουργία της πόλης με γνώμονα τις αρχές της πόλης των 15 λεπτών.

² Περιοχή ήπιας κυκλοφορίας ορίζεται η περιοχή που έχει χαρακτηριστεί και σημανθεί ως περιοχή ήπιας κυκλοφορίας, σύμφωνα με το ΦΕΚ 57/Α/23.03.1999, άρθρο 1. Οι Οδοί παρέχουν προτεραιότητα στην κίνηση των πεζών, στους οποίους με κατάλληλες διαμορφώσεις εξασφαλίζεται, η διέλευση οχημάτων με χαμηλή ταχύτητα.



Οι περιοχές ήπιας κυκλοφορίας προτείνεται να καλύψουν σε όλη την έκταση την περιοχή μελέτης. Ουσιαστικά, το συγκεκριμένο μέτρο περιλαμβάνει την οριοθέτηση περιοχών εντός των οποίων ενδείκνυται να υλοποιηθούν διάφορα έργα-παρεμβάσεις με σκοπό την βελτίωση του αστικού περιβάλλοντος αλλά και την οδική ασφάλεια του πεζού και των ευάλωτων κοινωνικών ομάδων.

Σε αυτές τις ζώνες εφαρμόζονται μέτρα κυκλοφοριακού αλλά και αισθητικού χαρακτήρα, τα οποία μπορούν να εφαρμοστούν με χαμηλού κόστους παρεμβάσεις, όπως η σήμανση (οριζόντια ή κάθετη). Ενδεικτικές πρόσθετες διαμορφώσεις / παρεμβάσεις που μπορούν να εφαρμοστούν είναι η εγκατάσταση αστικού εξοπλισμού και φύτευσης καθώς και η οριοθέτηση των νόμιμων θέσεων στάθμευσης. Παράλληλα, με την πλήρη δόμηση της Πεδινής, σε μακρόπνοο πλάνο, είναι ιδιαίτερα σημαντική παρέμβαση η κατεύθυνση των διαμπερών ροών σε ανώτερες ιεραρχικά οδούς. Είναι ένα μέτρο εφικτό και δεν αναμένεται να προκληθούν σημαντικές κοινωνικές αντιδράσεις, καθώς δεν εμποδίζεται η πρόσβαση των αυτοκινήτων, απλά αλλάζουν οι πορείες τους.

Ως περιοχή προστασίας κέντρου έχει ορισθεί ο κεντρικός πυρήνας της Πεδινής. Όπως φαίνεται από το παραπάνω διάγραμμα, η περιοχή οριοθετείται κύρια δίκτυα ήπιας μικροκινητικότητας, διαμορφώνοντας ένα φυσικό «όριο» μεταξύ της μηχανοκίνητης και της μη μηχανοκίνητης κυκλοφορίας. Οι δρόμοι που έχουν χαρακτηριστεί ως μεικτής χρήσης, πλέον αποτελούν οδούς για την εξυπηρέτηση της αποκομιδής απορριμμάτων και συναφών δημόσιων υπηρεσιών. Οι υπόλοιποι δρόμοι αφιερώνονται αποκλειστικά στη μη μηχανοκίνητη κινητικότητα με εξαίρεση τις περιπτώσεις όπου διέρχεται όχημα έκτακτης ανάγκης.

5.3 Πρότυπη οργάνωση χώρου

Τα βασικά χαρακτηριστικά της οργάνωσης του χώρου, ακολουθούν τις προδιαγραφές όπως ορίζει η κείμενη νομοθεσία. Εξασφαλίζεται η πλήρης προσβασιμότητα στα πεζοδρόμια με τη χρήση ραμπών για ΑΜΕΑ αλλά και με τον σχεδιασμό πεζοδρομίου το ελάχιστο 1,5μ. Επιπλέον, οργανώνεται ο χώρος πεζής κίνησης και η τοποθέτηση του αστικού εξοπλισμού ώστε να μένει ανοιχτή η λωρίδα ελεύθερης κίνησης. Έπειτα, οργανώνεται ο οδικός χώρος, ανάλογα με τα προτεινόμενα δίκτυα μικροκινητικότητας.

Η επιλογή των υλικών είναι εξαιρετικής σημασίας, καθώς σημαίνει και τη διαχρονικότητα της παρέμβασης. Η υλικότητα, ως ποιοτικό χωρικό γνώρισμα του αστικού τοπίου, συνθέτει την ταυτότητα ενός τόπου, δημιουργώντας την αίσθηση του ανήκειν και της σχέσης αλληλεπίδρασης μεταξύ ανθρώπινου και φυσικού στοιχείου, πολίτη και πόλης. Παράλληλα, μεταφέρει το προϋπάρχον πνεύμα και μνήμες του τόπου, συνδέοντάς τον με την ιδιαίτερη ιστορία του και την κοινωνική μνήμη. Επιπλέον, στα πλαίσια της βιώσιμης ανάπτυξης, κάθε ανάπλαση και κάθε προτεινόμενη επέμβαση, οφείλει να λαμβάνει υπόψη την περιβαλλοντική επιβάρυνση όπως αυτή μετράται από το περιβαλλοντικό αποτύπωμα των προτεινόμενων υλικών και διαδικασιών επέμβασης.

Λαμβάνοντας τα παραπάνω υπόψη, τα υλικά που προτείνονται για τις βατές επιφάνειες αλλά και την κατασκευή του αστικού εξοπλισμού είναι τα εξής:

Επιφάνειες Δαπέδων – Σταθεροποιημένο Κεραμικό Δάπεδο

Το σταθεροποιημένο κεραμικό δάπεδο προέρχεται από την ανάμειξη διαφόρων συγκολλητικών ουσιών, και το αποτέλεσμα του έχει την όψη του χωμάτινου δαπέδου. Είναι απόλυτα οικολογικό και βιοκλιματικό υλικό καθώς δεν περιέχει χημικά πρόσμεικτα ενώ διακρίνεται για την αισθητική της φυσικής τελικής επιφάνειας. Το σταθεροποιημένο κεραμικό δάπεδο παραμένει σταθερό με την πάροδο του χρόνου. Οι καιρικές συνθήκες και οι διαφορετικές θερμοκρασίες, δεν επηρεάζουν ούτε το μείγμα ούτε και την εφαρμογή του.

Ακόμα και στις περιπτώσεις όπου χρειάζονται να γίνουν μεταγενέστερες εργασίες και εν μέρει αποξήλωση του δαπέδου, η επισκευή του και η τοποθέτηση του εκ νέου είναι εύκολη και χωρίς να είναι εμφανή τα σημεία επισκευών. Στις περιπτώσεις όπου το κεραμικό δάπεδο 'αγκαλιάζει' ένα δέντρο μπορούμε και να εφαρμόσουμε το κεραμικό δάπεδο έως και τον κορμό του δέντρου. Τέλος, αξίζει να σημειωθεί ότι σε περίπτωση που μεγαλώσει προς την επιφάνεια του εδάφους η ρίζα του δέντρου, το κεραμικό δάπεδο όχι μόνο δεν σταματάει αυτή τη φυσική ανάπτυξη, αλλά αντιθέτως ακολουθεί τη μετατόπιση του εδάφους χωρίς μάλιστα να δημιουργεί 'κρακελάρισμα' και στην υπόλοιπη επιφάνεια. Έτσι λοιπόν, φαίνεται σαν να ξαναγίνεται χώμα το δάπεδο γύρω από το δέντρο, ενώ αμέσως πέρα από αυτό, εξακολουθεί να έχει τις ίδιες αντοχές και συμπεριφορές με την αρχική τοποθέτηση.

Επιφάνειες Δαπέδων – Χυτό Δάπεδο από Υδατοπερατό Σκυρόδεμα

Το υδατοπερατό σκυρόδεμα αποτελεί την πλέον βιώσιμη λύση για τη διαχείριση του βρόχινου νερού, προσφέρει υψηλή δυνατότητα απορροής, ώστε το βρόχινο νερό να επιστρέφει απευθείας στο έδαφος εμπλουτίζοντας τις φυσικές υπόγειες δεξαμενές. Έχει χαμηλό ενεργειακό αποτύπωμα και συμβάλλει στη βελτίωση του φαινομένου της θερμικής νησίδας κατά τους καλοκαιρινούς μήνες, καθώς και στη βελτίωση του μικροκλίματος. Πρόκειται για ένα υλικό ιδιαίτερα εργάσιμο, αλλά πολύ σταθερό και συμπαγές μετά τη συντήρησή του. Παράλληλα, ελαχιστοποιεί την πιθανότητα πλημμυρών και μειώνει το κόστος του έργου καθώς έχει χαμηλό κόστος συντήρησης

και δεν απαιτεί δαπάνη για την κατασκευή αντιπλημμυρικών υποδομών. Τέλος, η ανοιχτές αποχρώσεις του, αντανακλούν το φως, διαμορφώνονται λιγότερες απαιτήσεις φωτισμού.

Επιφάνειες Δαπέδων – Κυβόλιθοι

Στις προτεινόμενες διαμορφώσεις, προτείνονται επιφάνειες οι οποίες επιστρώνονται με φυσικούς κυβόλιθους. Είναι εξαιρετικής αντοχής και ιδιαίτερης αισθητικής με απόλυτα φυσική εικόνα, ενώ χαρακτηρίζεται ως ψυχρό δάπεδο διότι παρουσιάζει αυξημένες τιμές ανακλαστικότητας στην ηλιακή ακτινοβολία και υψηλές τιμές συντελεστή στο υπέρυθρο. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να μειώνονται οι επιφανειακές θερμοκρασίες ενώ ταυτόχρονα συμβάλλει στη βελτίωση του μικροκλίματος του διαμορφωμένου περιβάλλοντος. Οι κυβόλιθοι αποτελούν ένα ιδιαίτερα περιβαλλοντικά υλικό, ενώ έχουν μεγάλη υδατοπερατότητα εξαιτίας την υπόβασης από άμμο. Οι κυβόλιθοι επιλέγονται σε ανοιχτούς τόνους του γκρι ώστε να μειώνεται το φαινόμενο της θερμικής νησίδας.

Φύτευση

Είναι ευρέως αποδεκτό ότι, τα στοιχεία φύτευσης συμβάλλουν στην αύξηση της υγρασίας του αέρα, παρέχουν σκίαση, αμβλύνοντας τη θερμική επιβάρυνση του αστικού περιβάλλοντος και βελτιώνοντας έτσι δραστικά τις περιβαλλοντικές συνθήκες για τους πολίτες που ζουν και κινούνται στην περιοχή μελέτης.

Σκοπός της πρότασης είναι η διαμόρφωση μέσω της φύτευσης ενός συνεκτικού δικτύου πρασίνου, το οποίο θα συμπληρώνει το υπάρχον αστικό πράσινο, και συνολικά θα ορίζει, θα εμπλουτίζει και θα αναβαθμίζει το δημόσιο χώρο.

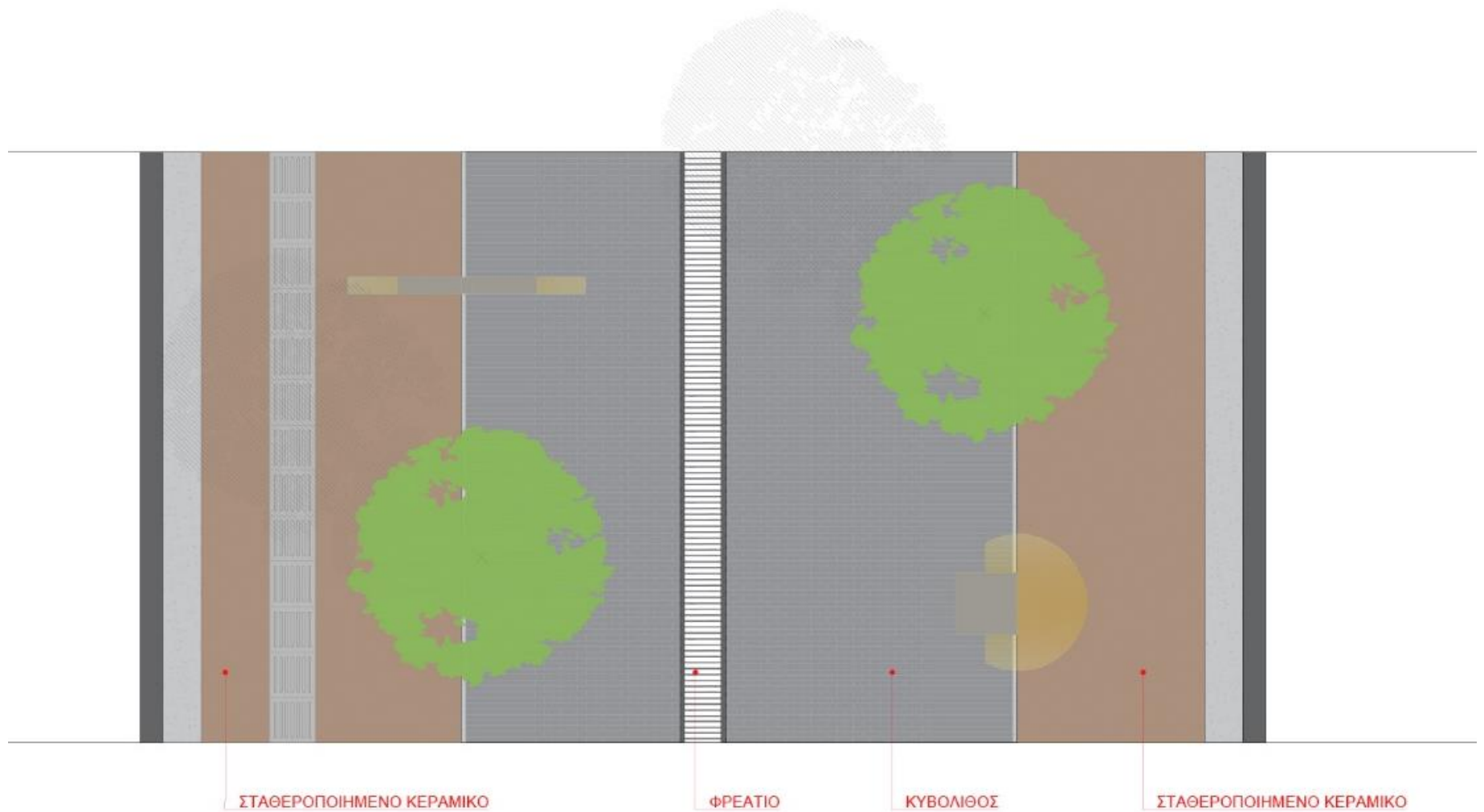
Προτείνεται η ανάπτυξη πρασίνου με μορφή δενδροστοιχιών και ενίσχυση των υπαρχόντων. Συγκεκριμένα, προτείνεται η διατήρηση των υπαρχόντων δέντρων, όπου δεν προκύπτουν θέματα προσβασιμότητας ή νέων υποδομών καθώς και συμπληρωματικές φυτεύσεις ώστε να καλυφθούν οι κενές θέσεις μεταξύ τους (κουτσουπιές, χαρουπιές, εσπεριδοειδή, ελιές). Στα υπάρχοντα προτείνεται γίνει κλάδεμα διαμόρφωσης όπου κρίνεται απαραίτητο προκειμένου να δημιουργηθεί ένας ποιοτικός χώρος και να εξασφαλιστεί η οπτική συνέχεια και συνεπώς η αίσθηση ασφάλειας στην περιοχή παρέμβασης. Παράλληλα, προτείνεται η δημιουργία γραμμικών κήπων με θάμνους και πόες (μεσογειακή χαμηλή φύτευση: ρίγανη, θυμάρι, φρύγανα, λεβάντες κλπ). Οι παραπάνω επιφάνειες, αποτελούνται από συνθέσεις μεσογειακών και ανθοφόρων ποωδών που προσελκύουν έντομα επικονιαστές και πεταλούδες.

5.3.1 Διατομές και κατόψεις

Στα παρακάτω σχέδια, παρουσιάζονται πρότυπες διατομές οργάνωσης του οδικού περιβάλλοντος καθώς και η αντίστοιχη διαμόρφωση της κάτοψης του χώρου.

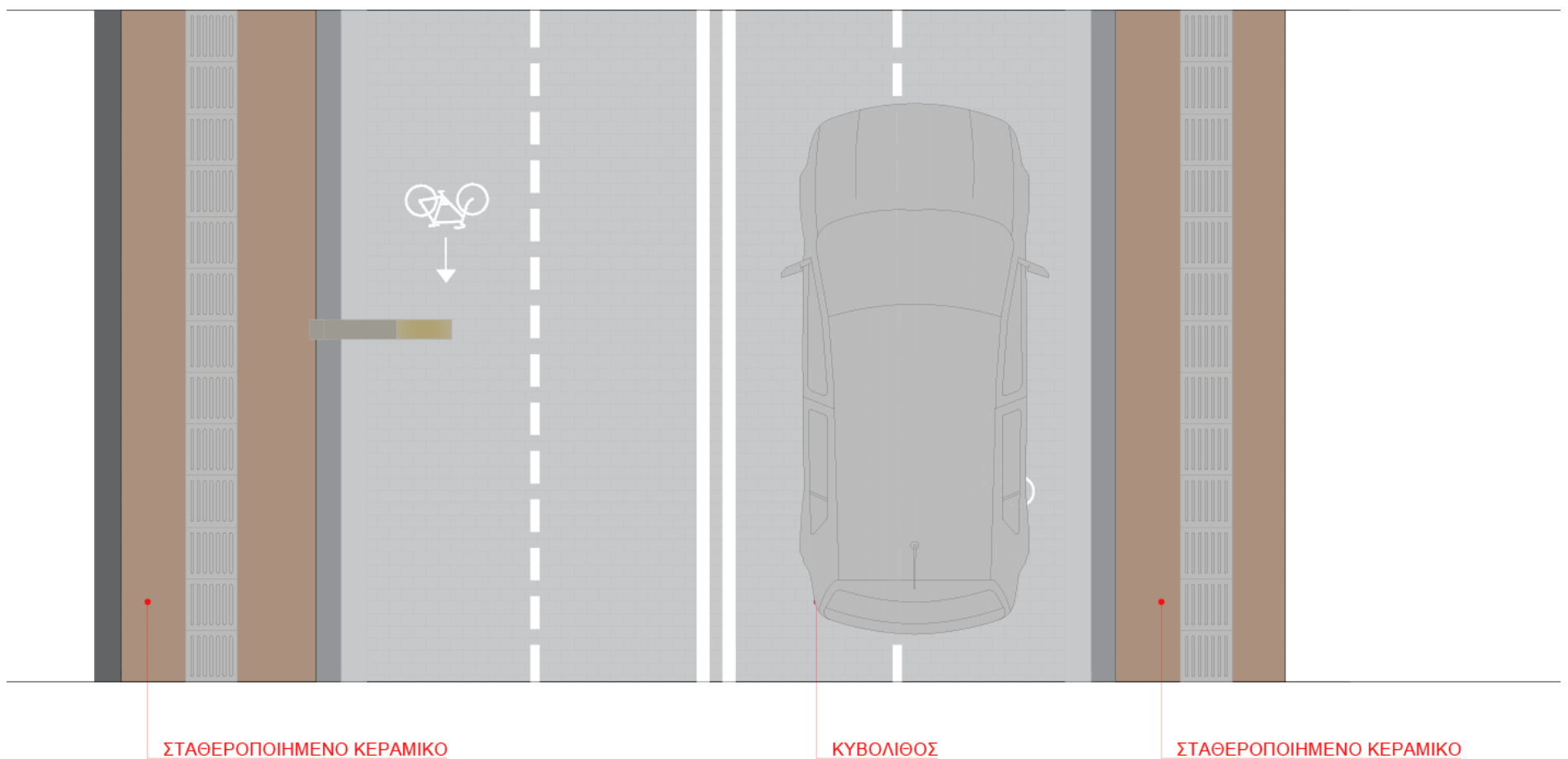
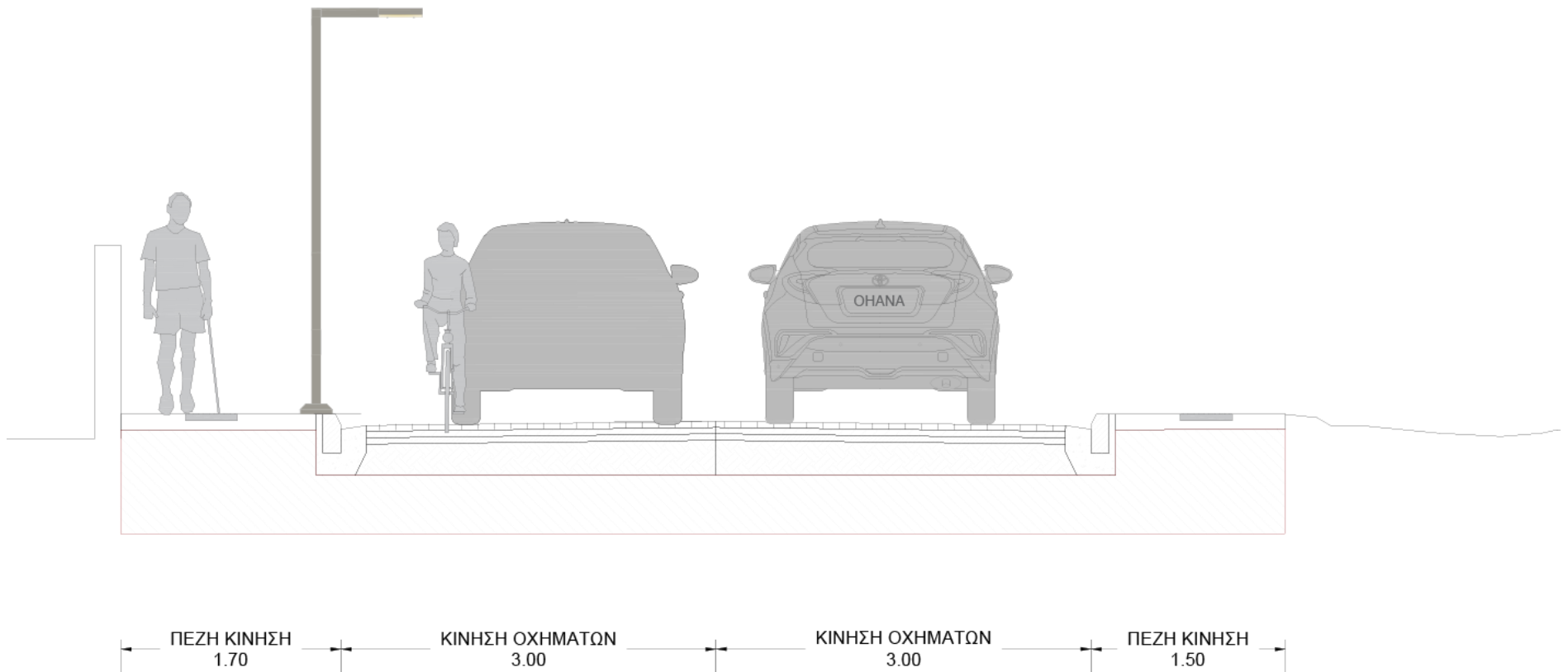
5.3.1.1 Πεζόδρομος

Οι πεζόδρομοι οργανώνονται σε τρεις επιμέρους ζώνες κίνησης. Η πρώτη αφορά την εξασφάλιση της προσβασιμότητας σε άτομα με περιορισμένη όραση. Σε αυτή τη ζώνη τοποθετείται η όδευση τυφλών και έχει τουλάχιστον 1,5μ ελεύθερο χώρο κίνησης. Η δεύτερη ζώνη, βρίσκεται στο μέσω του πεζοδρόμου και έχει τουλάχιστον 3,5 πλάτος ώστε να μπορεί να εξυπηρετεί οχήματα έκτακτης ανάγκης. Προκειμένου ο πεζόδρομος να έχει αντοχή στη διέλευση των οχημάτων, η συγκεκριμένη ζώνη επιστρώνεται με κυβόλιθους. Η τρίτη και τελευταία ζώνη αποτελεί χώρο κίνησης των πεζών και των οχημάτων μικροκινητικότητας. Οι ζώνες που αφορούν την μη μηχανοκίνητη κυκλοφορία, έχουν ως υλικό επίτρωσης το σταθεροποιημένο κεραμικό, στο πλαίσιο του βιοκλιματικού σχεδιασμού. Ενδιάμεσα των ζωνών, τοποθετείται ο αστικός εξοπλισμός (αστικά καθιστικά, σώματα φωτισμού) αλλά και η φύτευση, διαμορφώνοντας μικρές πολυχρηστικές νησίδες.



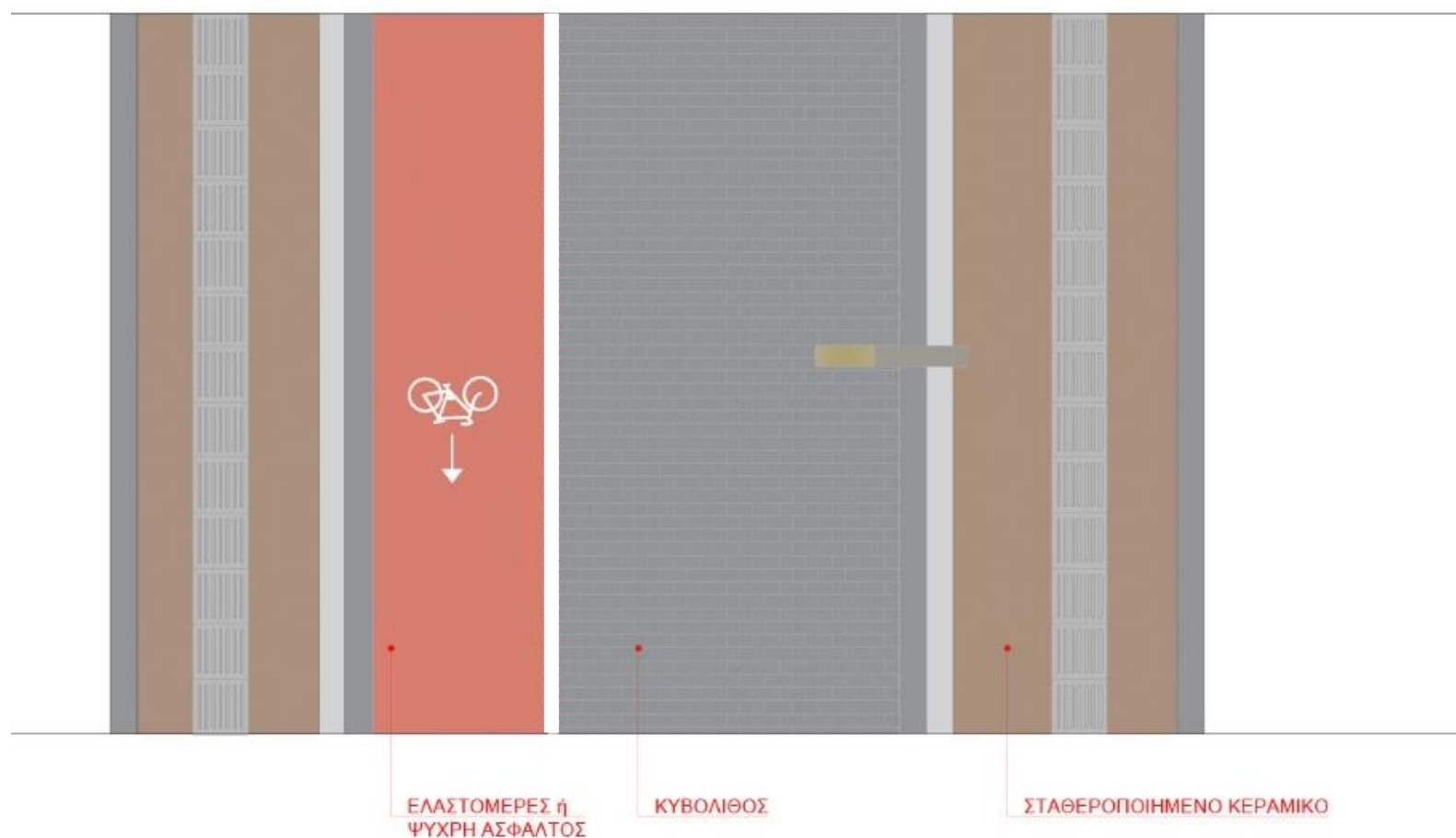
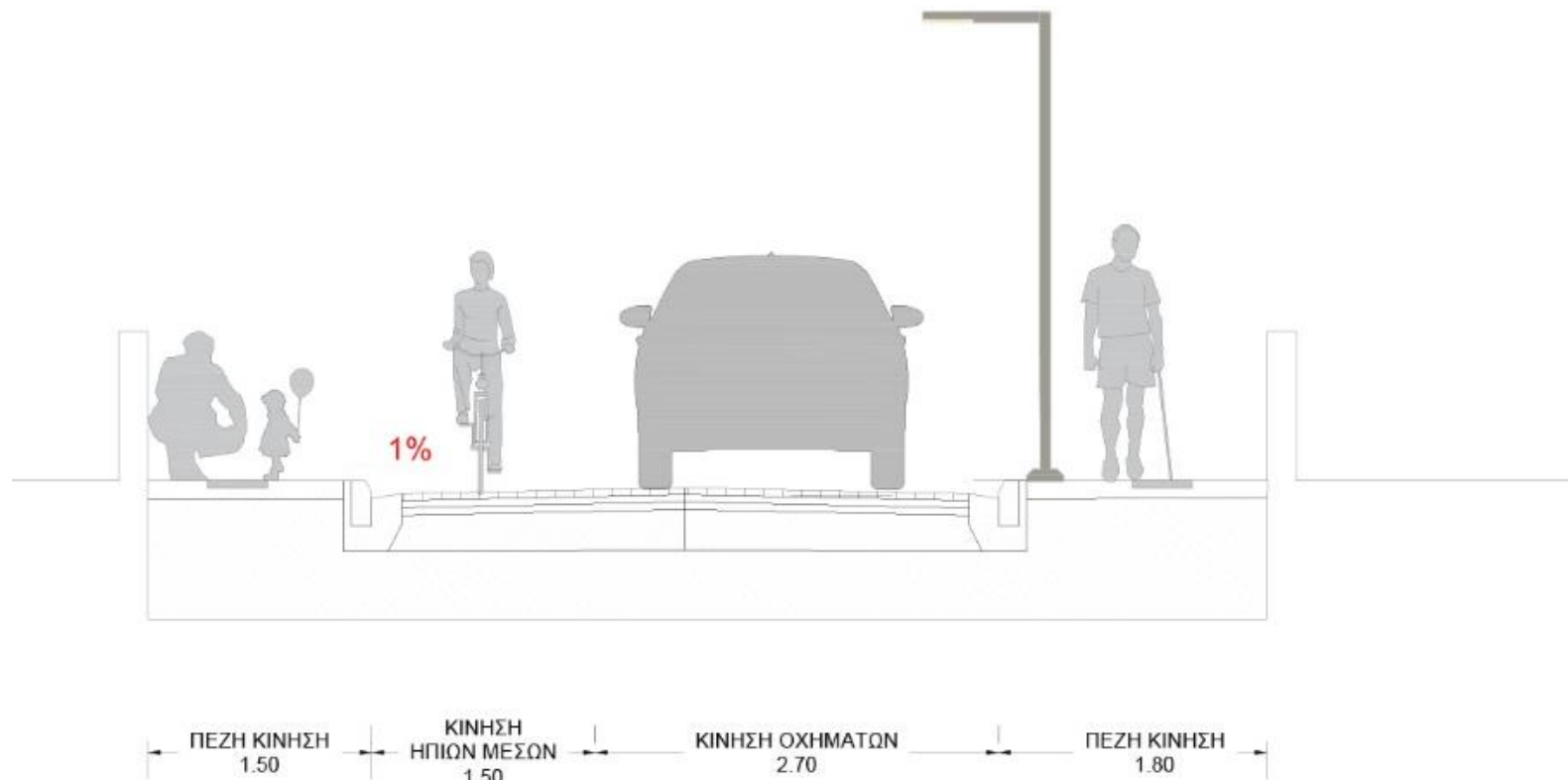
5.3.1.2 Μη αποκλειστική λωρίδα κίνησης μέσω ήπιας κινητικότητας

Οι δρόμοι στους οποίους τοποθετείται μη αποκλειστική λωρίδα κίνησης μέσω ήπιας κινητικότητας έχουν διατομή της παρακάτω μορφής. Το εύρος των διαθέσιμου πλάτους οδοστρώματος είναι 6-10,85, περιλαμβανομένων οδών μονής και διπλής κατεύθυνσης. Το υλικό κάλυψης του οδοστρώματος, επιλέγεται ο κυβόλιθος καθώς πρόκειται για βιοκλιματικό υλικό που εξασφαλίζει χαμηλές ταχύτητες στη μηχανοκίνητη κυκλοφορία. Το υλικό κάλυψης του πεζοδρομίου είναι το σταθεροποιημένο κεραμικό καθώς παρουσιάζει εξαιρετικό βαθμό υδατοπερατότητας, βοηθώντας στη διαχείριση των υδάτων.

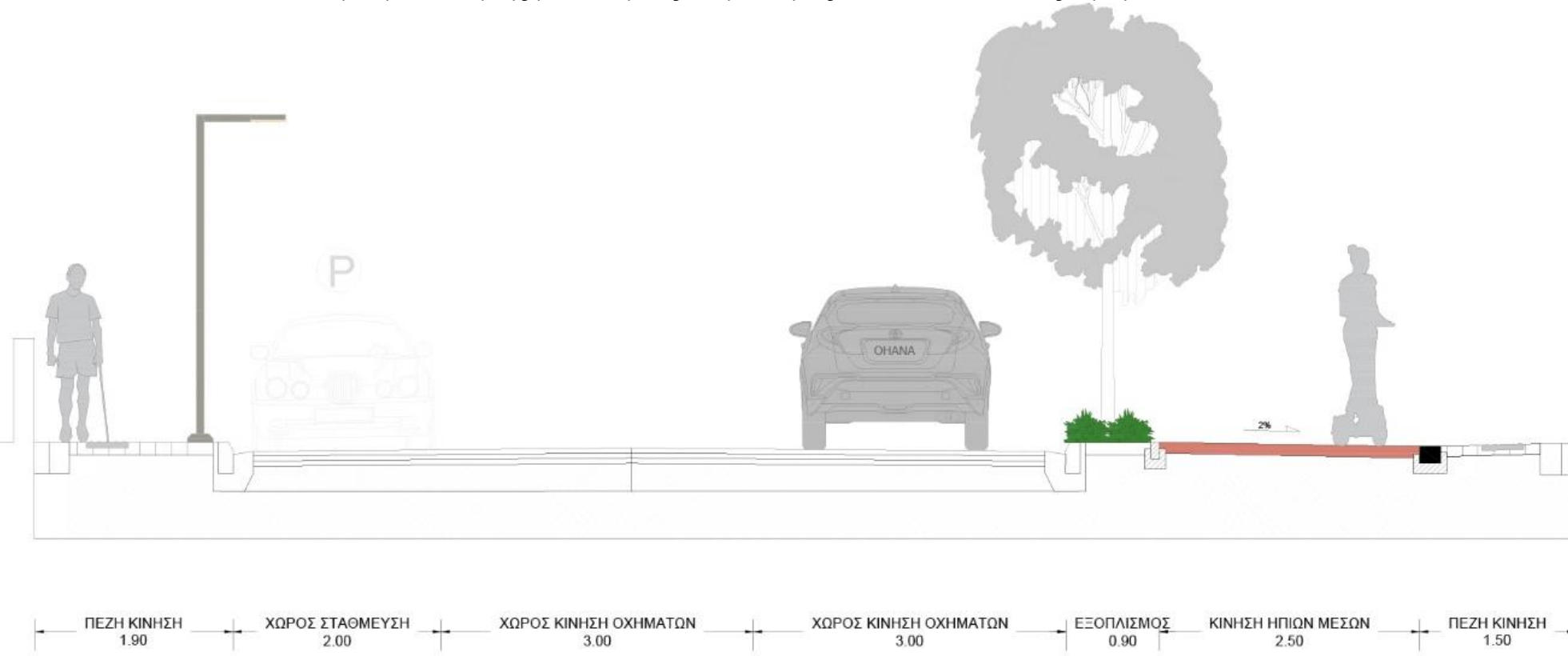


5.3.1.3 Αποκλειστική λωρίδα κίνησης μέσω ήπιας κινητικότητας

Οι δρόμοι στους οποίους τοποθετείται αποκλειστική λωρίδα κίνησης μέσω ήπιας κινητικότητας έχουν δύο εναλλακτικές προτάσεις διατομών. Η πρώτη αφορά λωρίδα στο επίπεδο του οδοστρώματος ενώ στη δεύτερη περίπτωση, η λωρίδα βρίσκεται στο επίπεδο του πεζοδρομίου. Το εύρος των διαθέσιμου πλάτους οδοστρώματος είναι 13,48-24μ, περιλαμβανομένων οδών μονής και διπλής κατεύθυνσης. Το υλικό κάλυψης του οδοστρώματος, επιλέγεται ο κυβόλιθος καθώς πρόκειται για βιοκλιματικό υλικό που εξασφαλίζει χαμηλές ταχύτητες στη μηχανοκίνητη κυκλοφορία. Το κατάστρωμα αφιερωμένο στην μικροκινητικότητα, προτείνεται να επικαλυφθεί είτε με υδατοπερατό χυτό υλικό είτε με χρωματιστή ψυχή άσφαλτο, προκειμένου να εξασφαλισθεί μια ενιαία επιφάνεια κύλισης χωρίς αρμούς. Και σε αυτή την περίπτωση, το υλικό κάλυψης του πεζοδρομίου είναι το σταθεροποιημένο κεραμικό καθώς παρουσιάζει εξαιρετικό βαθμό υδατοπερατότητας, βοηθώντας στη διαχείριση των υδάτων.



5.3.1.3.2 Αποκλειστική λωρίδα κίνησης μέσω ήπιας κινητικότητας στο επίπεδο του πεζοδρομίου



Στις περιπτώσεις όπου η λωρίδα βρίσκεται στο επίπεδο του πεζοδρομίου, το εύρος των διαθέσιμου πλάτους οδοστρώματος είναι 13,48-24μ, περιλαμβανομένων οδών μονής και διπλής κατεύθυνσης. Το υλικό κάλυψης του οδοστρώματος, επιλέγεται η ασφαλτος καθώς πρόκειται για οδούς με ιδιαίτερα έντονη μηχανοκίνητη κυκλοφορία.

Τα πεζοδρόμια διαστρώνονται με κυβόλιθους, υλικό με ιδιαίτερη υδατοπερατότητα. Το υλικό της λωρίδας κίνησης των ήπιων μέσων είναι το υδατοπερατό τσιμεντοειδές. Το συγκεκριμένο υλικό προσφέρει μια επίπεδη και ασφαλή επιφάνεια για την ομαλή κίνηση των οχημάτων μικροκινητικότητας ενώ παράλληλα βοηθάει στη διαχείριση των βρόχινων υδάτων.

Στις επιφάνειες της λωρίδας κίνησης πεζών και οχημάτων, δημιουργούνται ρύσεις οι οποίες οδηγούν τα νερά σε φρεάτιο, προκειμένου να διατηρείται στεγνή η επιφάνεια κίνησης.

Ανάμεσα στην μηχανοκίνητη και τη μη μηχανοκίνητη κυκλοφορία, σχεδιάζεται νησίδα-πλευρικός χώρος ασφαλείας ο οποίος παραλαμβάνει την κατακόρυφη σήμανση καθώς και τη φύτευση.

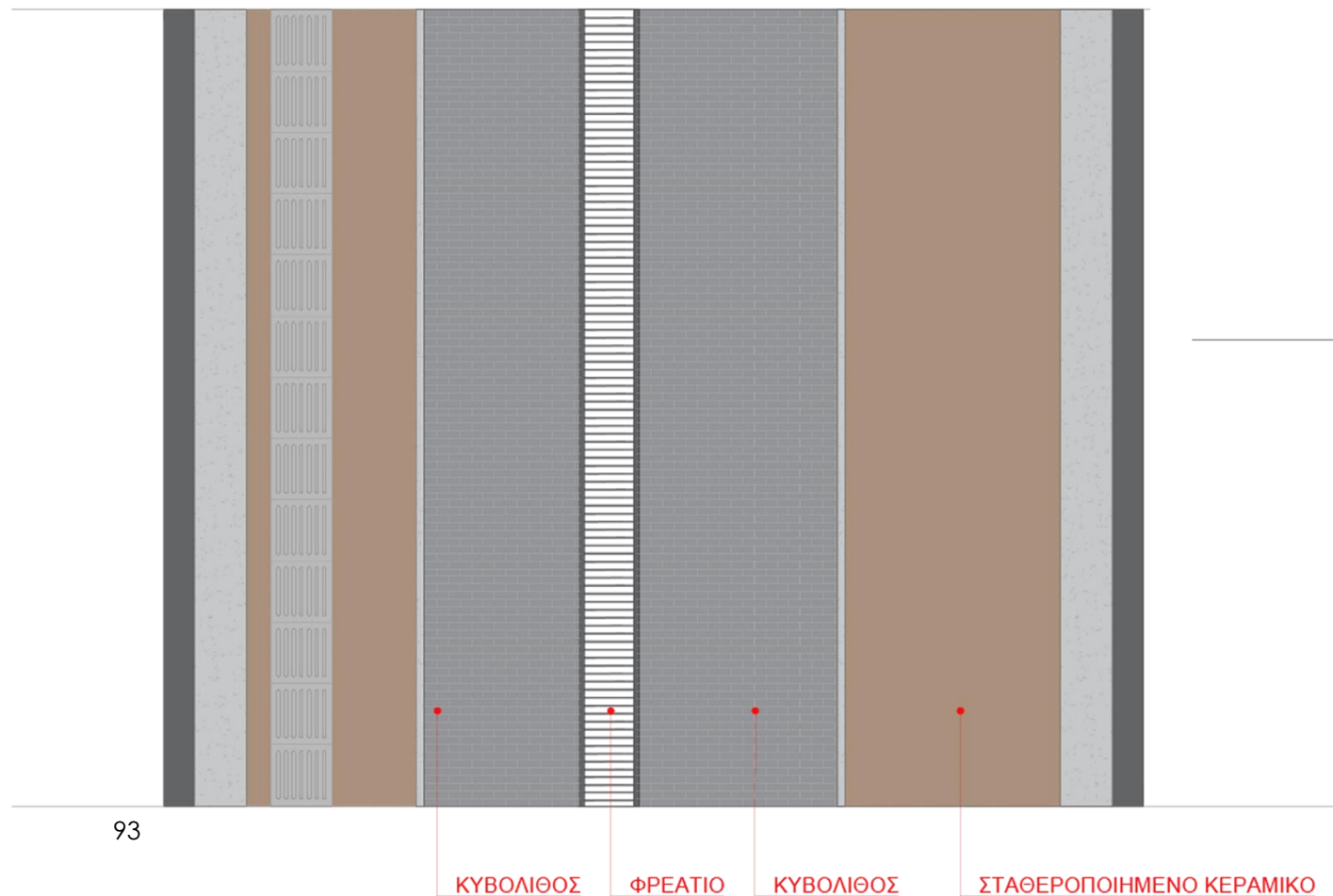


5.3.1.4 Πλακοστρώσεις λοιπών οδών (A & B Φάση)

5.3.1.4.1 Πλακοστρώσεις λοιπών οδών μονής κατεύθυνσης (A & B Φάση)

Οι διαμορφώσεις που αφορούν οδούς οι οποίες πλακοστρώνονται, παρουσιάζουν εύρος διαθέσιμου πλάτους οδοστρώματος 5,70-9,0μ, για οδούς μονής κατεύθυνσης. Το επίπεδο κίνησης των οχημάτων και των πεζών βρίσκονται στην ίδια στάθμη ενώ διαμορφώνεται κλίση προς το εσωτερικό του οδοστρώματος για την απορροή των υδάτων. Το υλικό κάλυψης του οδοστρώματος, επιλέγεται ο κυβόλιθος καθώς πρόκειται για βιοκλιματικό υλικό που εξασφαλίζει χαμηλές ταχύτητες στη μηχανοκίνητη κυκλοφορία. Παρομοίως, ο χώρος κίνησης των πεζών καλύπτεται σταθεροποιημένο κεραμικό ώστε να υπάρχει ενιαία και επίπεδη επιφάνεια βάδισης χωρίς αρμολόγηση η οποία δυσχεραίνει την κύλιση.

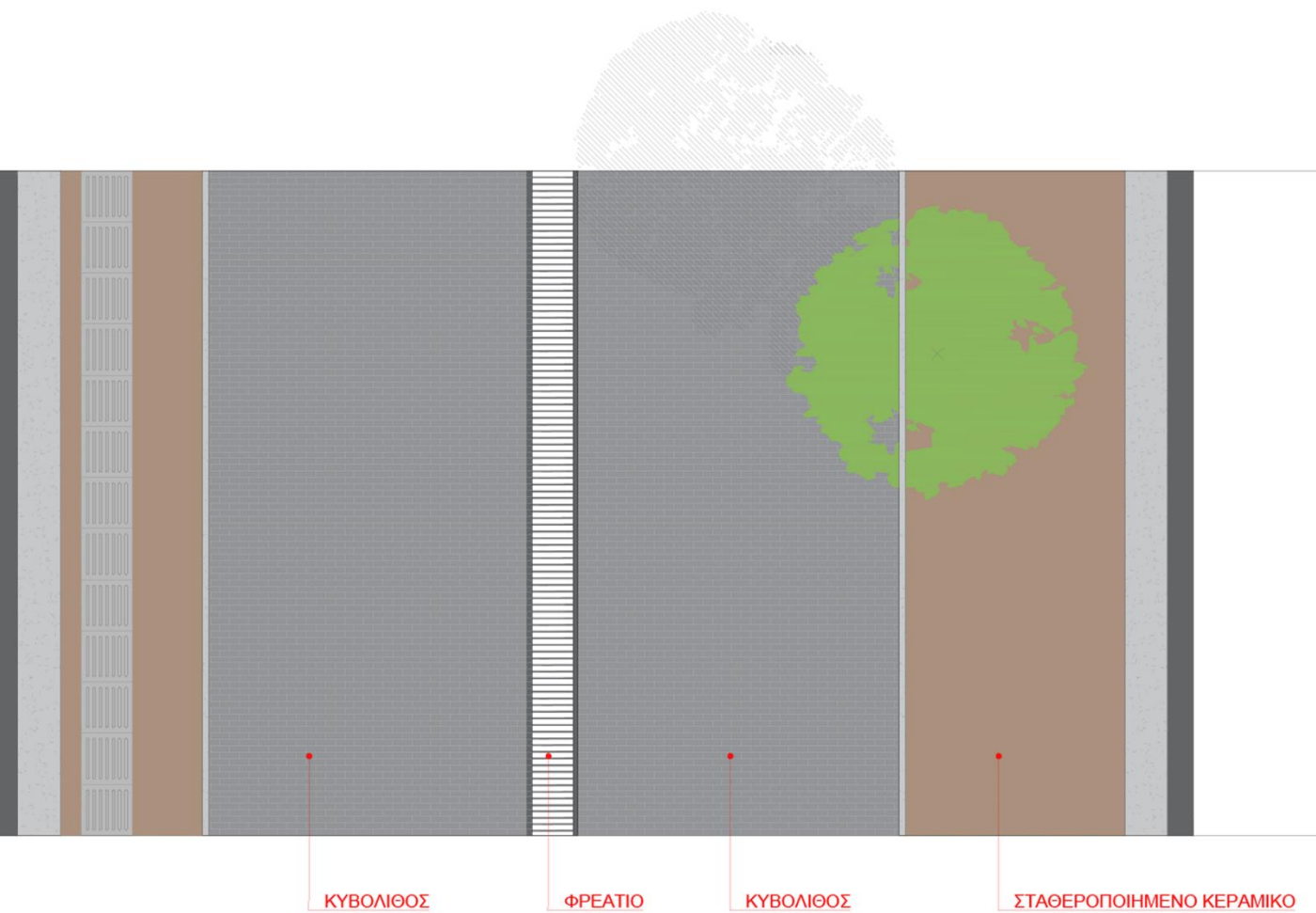
Στη Β φάση υλοποίησης, όπου οι συγκεκριμένοι οδοί θα αφιερωθούν αποκλειστικά στην κίνηση των πεζών (διέλευση οχημάτων θα γίνεται μόνο για την πρόσβαση κατοικίες). Έτσι, η κίνηση των πεζών θα εκτελείται σε ένα ενιαίο επίπεδο, εξασφαλίζοντας την προσπελασιμότητα και την προσβασιμότητα. Τέλος, το ήδη διαμορφωμένο κανάλι για τον αστικό εξοπλισμό, αξιοποιείται ώστε να οργανωθεί ο αστικός εξοπλισμός (φωτιστικά σώματα, καθιστικά) αλλά και για να προστεθεί η φύτευση των διαδρομών αυτών.



5.3.1.4.2 Πλακοστρώσεις λοιπών οδών διπλής κατεύθυνσης (A & B Φάση)

Οι διαμορφώσεις που αφορούν οδούς οι οποίες πλακοστρώνονται, παρουσιάζουν εύρος διαθέσιμου πλάτους οδοστρώματος 8-9,0μ, για τις οδούς διπλής κατεύθυνσης. Και σε αυτή την περίπτωση, το επίπεδο κίνησης των οχημάτων και των πεζών βρίσκονται στην ίδια στάθμη ενώ διαμορφώνεται κλίση προς το εσωτερικό του οδοστρώματος για την απορροή των υδάτων. Το υλικό κάλυψης του οδοστρώματος, επιλέγεται ο κυβόλιθος καθώς πρόκειται για βιοκλιματικό υλικό που εξασφαλίζει χαμηλές ταχύτητες στη μηχανοκίνητη κυκλοφορία. Παρομοίως, ο χώρος κίνησης των πεζών καλύπτεται με σταθεροποιημένο κεραμικό ώστε να υπάρχει ενιαία και επίπεδη επιφάνεια βάδισης χωρίς αρμολόγηση η οποία δυσχεραίνει την κύληση

Στη Β φάση υλοποίησης, όπου οι συγκεκριμένοι οδοί θα αφιερωθούν αποκλειστικά στην κίνηση των πεζών (διέλευση οχημάτων θα γίνεται μόνο για την πρόσβαση κατοικίες). Έτσι, η κίνηση των πεζών θα εκτελείται σε ένα ενιαίο επίπεδο, εξασφαλίζοντας την προσπελασιμότητα και την προσβασιμότητα



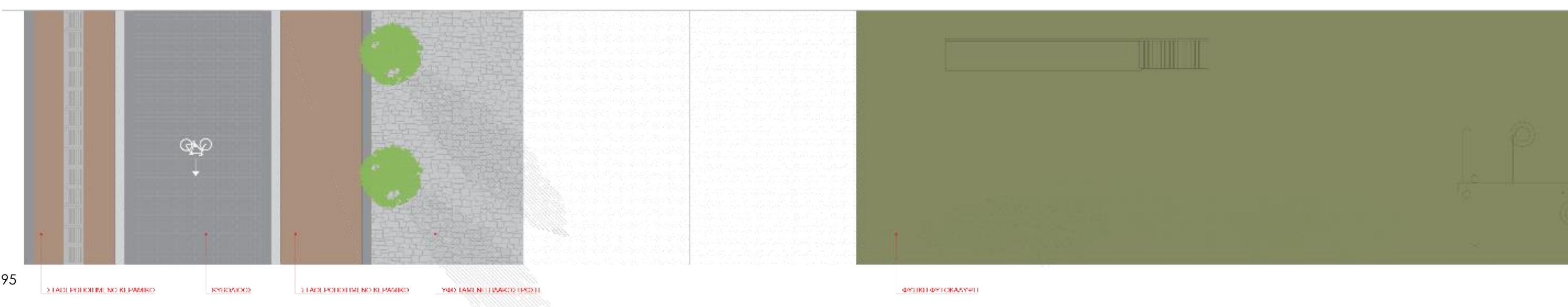
Β ΦΑΣΗ



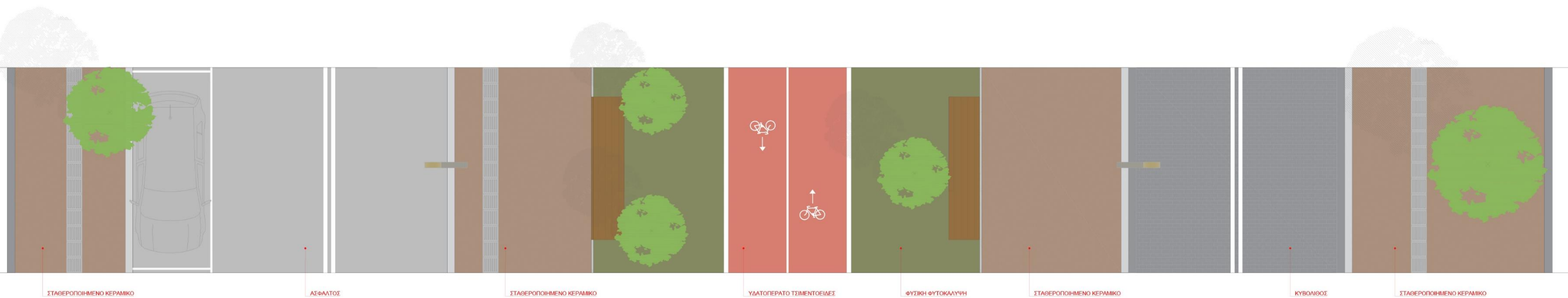
5.3.1.5 Οδός μεικτής χρήσης

Το δίκτυο οδών μεικτής χρήσης, παρουσιάζει τυπική διατομή όπως απεικονίζεται στο διπλανό σχέδιο. Το εύρος του διαθέσιμου πλάτους κυμαίνεται από 5 ως 9 μέτρα και αφορά τόσο μονής όσο και διπλής κατεύθυνσης οδούς.

Προτείνεται η πλακόστρωσή τους με κυβόλιθους ενώ ο χώρος κίνησης των πεζών, στρώνεται με σταθεροποιημένο κεραμικό για τη διαχείριση των βρόχινων υδάτων.



5.3.1.6 Τριπλέτα οργάνωσης χώρου σε συνδυασμό με Κ.Χ. | Κίνηση οχημάτων -Κίνηση ήπιων μέσων – Οδός ήπιας κυκλοφορίας



5.4 Τρισδιάστατες απεικονίσεις & κολάζ πρότασης



33 Πεζόδρομος



34 Ποδηλατόδρομος στο επίπεδο του πεζοδρομίου



35 Ποδηλατόδρομος στο επίπεδο του οδοστρώματος



36 Διαμόρφωση οδού (Α φάση)



37 Διαμόρφωση οδού (Β φάση)



38 Διαμόρφωση πρόσβασης στην είσοδο του Δημοτικού Σχολείου



39 Ποδηλατόδρομος στο επίπεδο του οδοστρώματος



41 Διαμόρφωση πεζοδρόμου σε επαφή με χώρο παιχνιδιού



40 Δρόμος μεικτής χρήσης



43 Διαμόρφωση οδών (Α φάση)



42 Διαμόρφωση οδών (Β φάση)

6

Αντί επιλόγου

Η παρούσα εργασία επιχείρησε την ένταξη συμμετοχικών διαδικασιών στο σχεδιασμό του οδικού χώρου της Πεδινής. Κατά την οργάνωση του πλάνου δράσης των συμμετοχικών διαδικασιών, προέκυψαν βασικά ερωτήματα και εμπόδια, όπως παρουσιάζονται αναλυτικά στο σχετικό Παράρτημα. Συνοπτικώς, αναφέρουμε τις επικρατούσες υγειονομικές συνθήκες και την ανάγκη τήρησης των υγειονομικών πρωτοκόλλων. Παράλληλα, αναδύθηκαν προβληματισμοί και προκλήσεις κατά τη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων και των *mental maps* από τους μαθητές και μαθήτριες του Γυμνασίου. Πάραυτα, εξήχθησαν σημαντικά συμπεράσματα και γνώση για τον τρόπο λειτουργίας και οργάνωσης της πόλης.

Τα παιδιά, αν και στην αρχή ήταν διστακτικά για την όλη διαδικασία, στη συνέχεια, ενθουσιάστηκαν και εξέφρασαν τις ιδέες τους-ορισμένες εκ των οποίων ενσωματώθηκαν στην πρόταση. Σε αυτό το σημείο και έπειτα από την εμπειρία με τους μαθητές-τριες της Πεδινής, οφείλω να υπογραμμίσω τη σημαντικότητα των συμμετοχικών σχεδιασμών και την ανάγκη για μεγαλύτερη στήριξή τους σε όλα τα επίπεδα σχεδιασμού που αφορούν το δημόσιο χώρο.

Κατά τη μελέτη και ανάλυση της περιοχής, αναδείχθηκαν οι ποιότητές της. Ορισμένα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τα οποία συμβαδίζουν με τις αρχές των πόλεων των 15 λεπτών (σύντομες αποστάσεις μεταξύ κόμβων δικτύων, συνεκτικό δίκτυο χρήσεων) αποτέλεσαν σημαντικά σχεδιαστικά εργαλεία. Η πρόταση οργάνωσης των δικτύων και του δημόσιου χώρου, βασίζεται στις αρχές της αστικής βιωσιμότητας, της απρόσκοπτης κίνησης στο δημόσιο χώρο και της εξασφάλισης προσβασιμότητας σε χώρους συγκέντρωσης-εγκυστες. Προκειμένου να ολοκληρωθεί η πρόταση, απαιτείται η υλοποίηση σε δύο φάσεις, κυρίως για να γίνουν σταδιακά αποδεκτές οι αλλαγές από την τοπική κοινότητα.

Καταλήγοντας, πέραν λοιπόν της συμμετοχής των πολιτών κατά τη διαδικασία του σχεδιασμού, είναι πολύ σημαντικό οι επεμβάσεις να έχουν σύντομο χρόνο έναρξης από τις διαβουλεύσεις αλλά να ολοκληρώνονται σταδιακά. Με αυτόν τον τρόπο, θα διατηρείται το ενδιαφέρον και η στήριξη της τοπικής κοινότητας ενώ παράλληλα, θα υπάρχει ο χρόνος προσαρμογής για να μην υπάρξουν αντιδράσεις προς τις επεμβάσεις.

7

Παράρτημα Α_ Τεχνικό υπόβαθρο

Ως προς το θέμα της προσβασιμότητας, εκτός από το Τεύχος των Οδηγιών «Σχεδιάζοντας για όλους», το βασικό νομοθετικό πλαίσιο καθορίζεται από την Απόφαση Υπ. ΠΕ.Κ.Α. 52907/28.12.2009 «Ειδικές ρυθμίσεις για την εξυπηρέτηση ατόμων με αναπηρία σε κοινόχρηστους χώρους των οικισμών που προορίζονται για την κυκλοφορία πεζών» ΦΕΚ 2621/Β/31.12.2009 και τις σχετικές με αυτήν Εγκυκλίους.

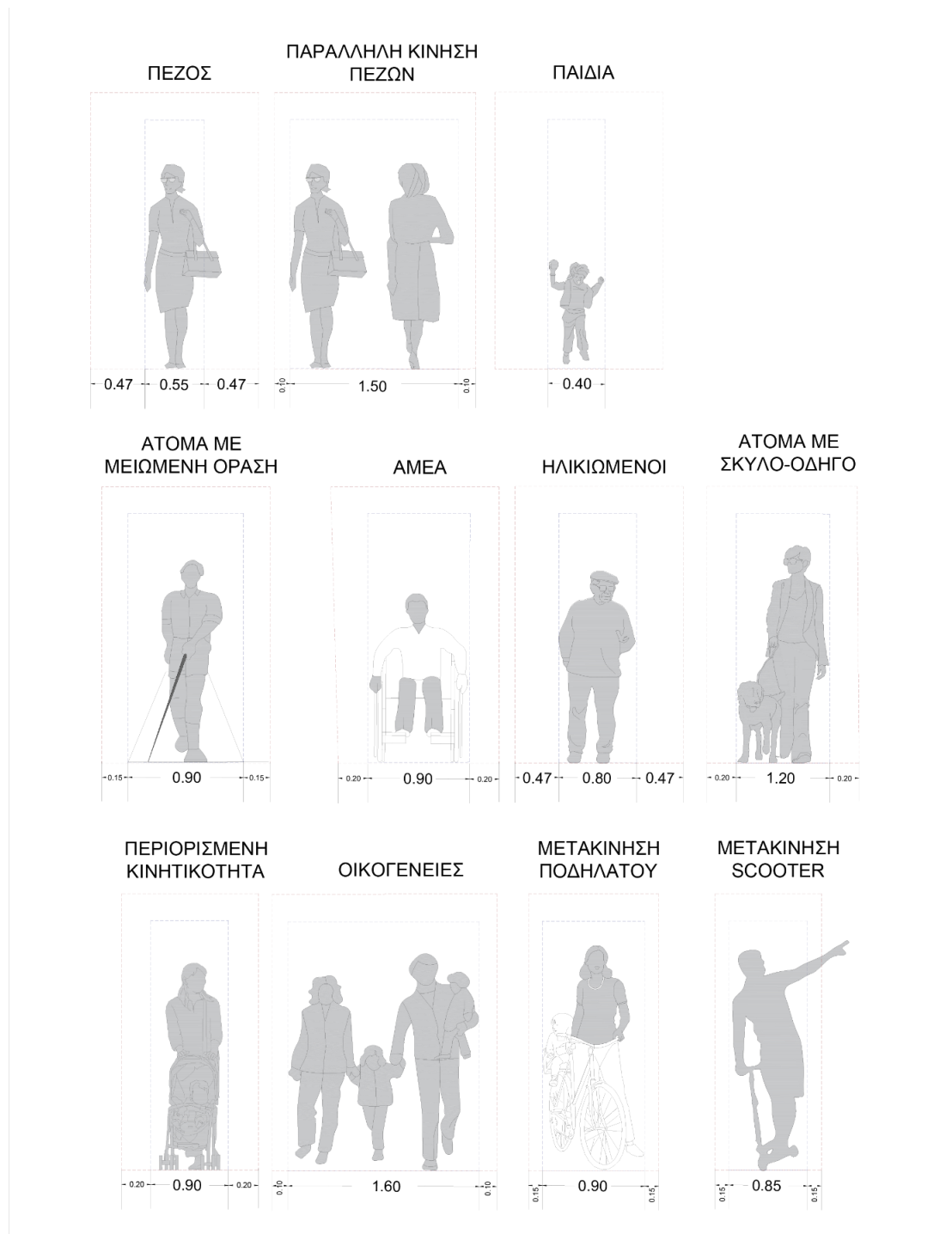
Το μέτρο αυτό αφορά, ουσιαστικά, στην κατασκευή των απαραίτητων υποδομών για ενίσχυση της προσβασιμότητας και τις ίσες ευκαιρίες διαχείρισης των ανθρώπων με μειωμένες κινητικές ικανότητες. Στο πλαίσιο αυτό προβλέπεται η προσθήκη ραμπών, διαβάσεων- κλασικών ή καινοτόμων στις εισόδους των εν λόγω κτηρίων αλλά και διορθώσεις στην κατάσταση του εξοπλισμού τους όπως είναι η ύπαρξη οδεύσεων τυφλών, ανελκυστήρα ή ειδικής ράμπας μεταφοράς κ.α., όπου κρίνεται απαραίτητο.

Προκειμένου να επιλεχθεί η ορθότερη οργάνωση του χώρου κίνησης του συνόλου των χρηστών του οδικού δικτύου, είναι απαραίτητο να καταγραφούν οι προδιαγραφές και οι τεχνικές οδηγίες όπως αυτές ισχύουν (Με την Υπουργική Απόφαση Αριθμ. ΔΟΥ/ΟΙΚ.1920, ΥΠΕΝ/ΔΜΕΑΑΠ/57298/225, κλπ).

7.2 Ελάχιστες διαστάσεις-Περιτυπώματα &

Προσβασιμότητα

Ως περιτύπωμα ορίζεται το χωρικό εκτόπισμα ενός χρήστη, σε συνάρτηση με το μέσο κίνησής του και τα ελάχιστα όρια ασφαλείας που τη χαρακτηρίζουν. Συγκεκριμένα, στα παρακάτω σχέδια, απεικονίζονται τα περιτυπώματα του συνόλου των χρηστών όπως αυτά προκύπτουν.

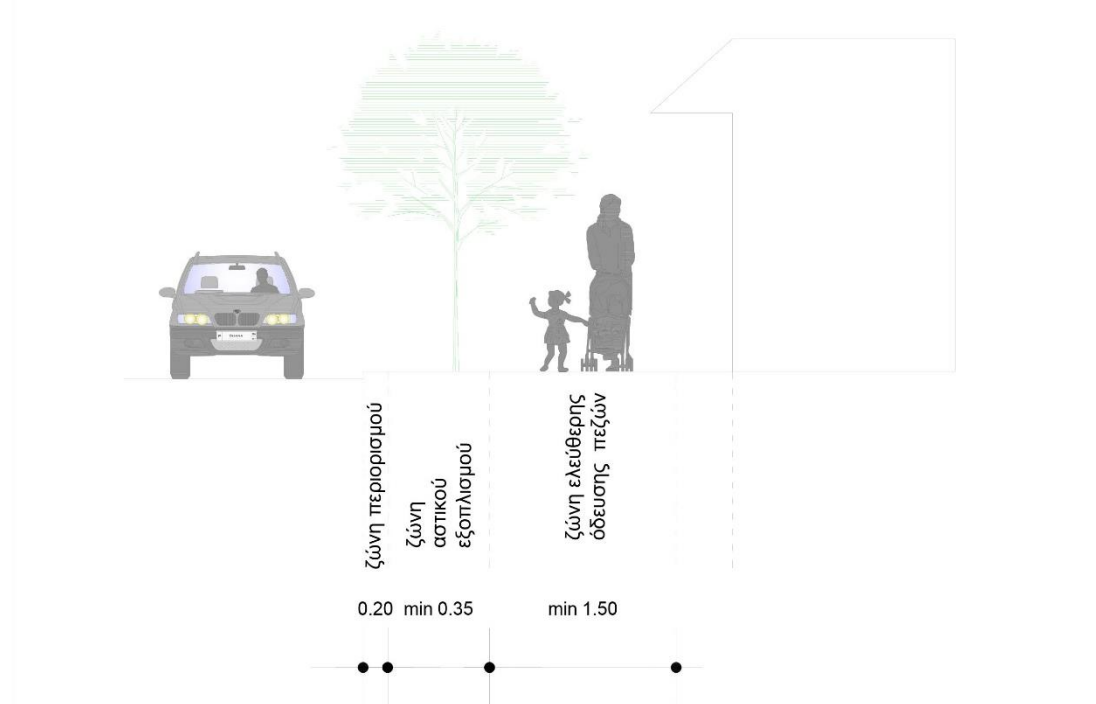


Οι διατομές των δικτύων, οφείλουν να πληρούν κατά ελάχιστο τις παραπάνω διαστάσεις.

Για το σχεδιασμό των δικτύων πεζής κίνησης, οφείλουμε να λάβουμε υπόψη την κείμενη νομοθεσία που σχετίζεται με τον αστικό εξοπλισμό και την ένταξη δικτύων προσβασιμότητας σε αυτά.

Ως ελεύθερη ζώνη όδευσης πεζών ορίζεται το απαραίτητο ελάχιστο πλάτος επιφάνειας του πεζοδρομίου που χρησιμοποιείται για τη συνεχή, ασφαλή και ανεμπόδιστη κυκλοφορία κάθε κατηγορίας χρηστών (ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ, 1998), το οποίο ορίζεται στα 1,50μ. . Παράλληλα, το ελάχιστο απαιτούμενο ύψος για την καθαρή όδευση ορίζεται στα 2,20 μ. Στην περίπτωση όπου το ένα εκ των δύο πεζοδρομίων δεν καλύπτει τις ελάχιστες απαραίτητες διαστάσεις, οφείλει να έχει πλάτος τουλάχιστον 0,90μ.

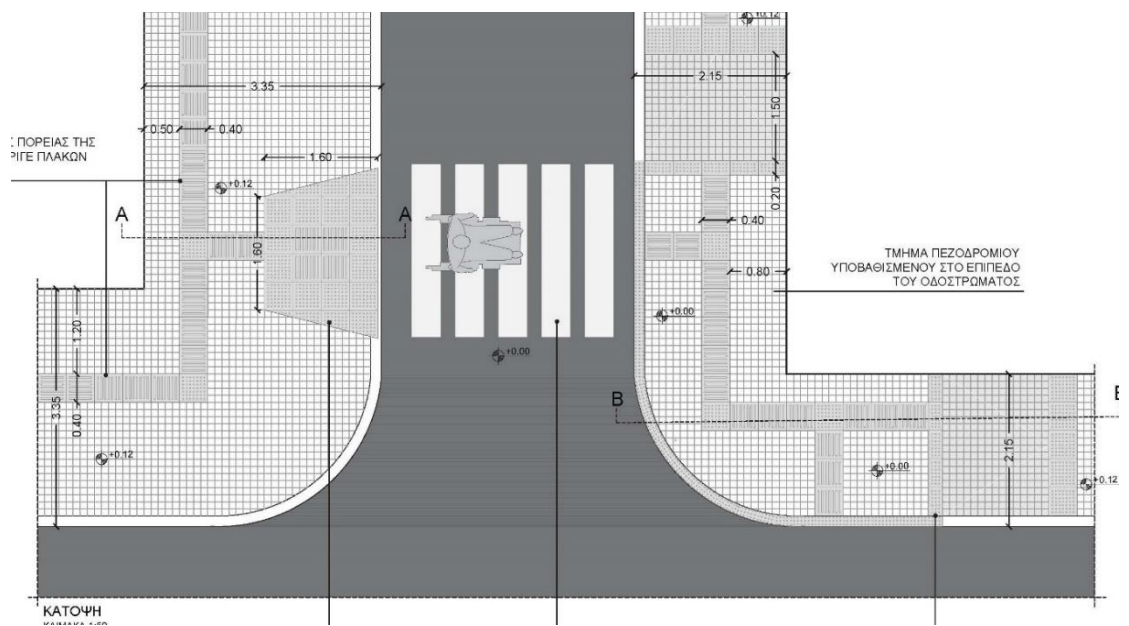
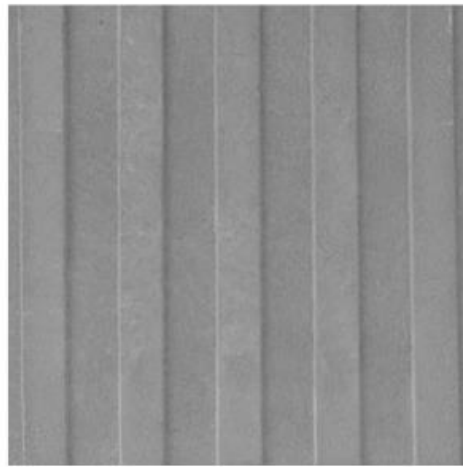
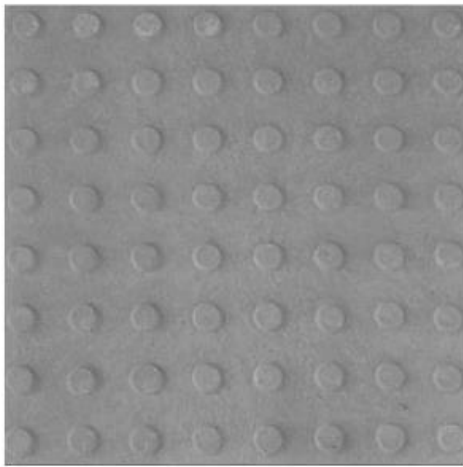
Στις παραπάνω διαστάσεις δεν περιλαμβάνονται στοιχεία αστικού εξοπλισμού (κάδοι απορριμμάτων, καθιστικά κλπ), χώρος για τη σήμανση, οι υποδομές για την αστική φύτευση ή εφήμερες κατασκευές που αφορούν παρακείμενες λειτουργίες (πχ τραπεζοκαθίσματα, εμπορικές σημάσεις κλπ). Λαμβάνοντας τα παραπάνω υπόψη, γίνεται αντιληπτό ότι ένα πεζοδρόμιο για να είναι πλήρως προσβάσιμο, οφείλει να έχει ελάχιστο πλάτος τουλάχιστον 2,05μ. χωρίς να περιλαμβάνεται χώρος για τις παρακείμενες λειτουργίες ενώ για τη φύτευση υπολογίζεται η τοποθέτηση χαμηλής φύτευσης που να καταλαμβάνει 0,35μ. .



Σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία και τα ιδιαίτερα γεωμετρικά χαρακτηριστικά κάθε οδού, έχει μελετηθεί η τοποθέτηση όδευσης τυφλών, τηρώντας τα απαιτούμενα εκ του νόμου πλευρικά όρια ασφαλείας, ήτοι ελάχιστο πλάτος καθαρής όδευσης 1,4μ.

Το δίκτυο προσβασιμότητας συμπληρώνεται με την κατασκευή ραμπών και υποβάσεων για την ασφαλή κίνηση των εμποδιζόμενων ατόμων με περιορισμένη κινητικότητα. Στα σημεία διασταύρωσης με τις κάθετες οδούς, δημιουργούνται ράμπες με ήπια κλίση, προκειμένου να είναι εφικτή η κίνηση των πεζών και των ατόμων με κινητικά προβλήματα ή ειδικές ανάγκες. Η προσβασιμότητα εξασφαλίζεται με την κλίση του πεζοδρομίου στις

απολήξεις όλων των Ο.Τ., είτε με την τοποθέτηση ράμπας διαστάσεων σύμφωνα με τις προδιαγραφές, είτε με υποβίβαση τμήματος του πεζοδρομίου, λόγω μη επαρκούς πλάτους της.



7.3 Σχεδιαστικές παράμετροι δικτύων πεζής μετακίνησης & μικροκινητικότητας

Παρακάτω, παρουσιάζονται περιληπτικά οι αρχές σχεδιασμού και οι τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά των υποδομών.

Βασικές παράμετροι για τον σχεδιασμό των ποδηλατικών δικτύων είναι

1. **Η οδική ασφάλεια:** η ασφάλεια όλων των χρηστών του οδικού δικτύου είναι προτεραιότητα όλων των μελετητών. Ο σχεδιασμός είναι τέτοιος ώστε να προκύπτουν οι λιγότερες πιθανές τομές μεταξύ των δικτύων, ενώ όταν αυτές είναι αναπόφευκτες και η συνύπαρξη όλων των χρηστών είναι άμεση, ο σχεδιασμός εξασφαλίζει συνθήκες ήπιας κίνησης με χαμηλές ταχύτητες και προτεραιότητα στους ευάλωτους χρήστες (πεζοί, ποδηλάτες, χρήστες οχημάτων μικροκινητικότητας).
2. **Η αμεσότητα της διαδρομής:** Η συντομία μιας διαδρομής έχει τόσο χωρική όσο και χρονική σημασία. Παράλληλα, είναι βασικός παράγοντας ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος έναντι των συμβατικών μέσω μεταφοράς. Έτσι, αν ένας ποδηλατόδρομος, εξασφαλίζει αμεσότητα και συντομία έναντι ενός αυτοκινητοδρόμου, τότε εμφανίζει συγκριτικό πλεονέκτημα. Η συντομία μπορεί να εξασφαλιστεί τόσο μέσω των επαρκών υλικοτεχνικών υποδομών, όσο μέσω του σχεδιασμού και των λίγων παρακάμψεων ή διασταυρώσεων με τα λοιπά δίκτυα αλλά και της προτεραιοποίησης της κίνησης σε αυτό με τη χρήση των φωτεινό σηματοδοτών.
3. **Η συνοχή του δικτύου:** Η συνοχή ενός δικτύου αφορά στο βαθμό που μπορεί ένας ποδηλάτης να φτάσει στον προορισμό του από οποιαδήποτε αφετηρία, χωρίς καθυστερήσεις, παρακάμψεις, ασυνέχειες και διακοπές (Υπουργείο υποδομών, 2016). Για να επιτευχθεί η συνοχή, οφείλει το δίκτυο να προωθεί τη διατροπικότητα και τη χρήση των ΜΜΜ. Η διαδρομή οφείλει να περιλαμβάνει πολυτροπικότητα μέσω αλλών και ποικιλομορφία χρήσεων και υποδομών.
4. **Η ελκυστικότητα:** Η ελκυστικότητα είναι ο βασικό παράγοντας που θα εξασφαλίσει βιωσιμότητα και αποδοχή του δικτύου βιώσιμης κινητικότητας. Ο χρήστης για να επιλέξει μια διαδρομή έναντι άλλων (και κατ'επέκταση μέσου μετακίνησης) θέλει να εμπνέεται και να νιώθει οικεία ποδηλατώντας σε αυτή. Σε επίπεδο μικροκλίμακας αλλά και μακροκλίμακας, το δίκτυο οφείλει να εμπνέει, να είναι ασφαλές, να πληροί τις υλικοτεχνικές παραμέτρους και να προσφέρει αισθητηριακές εμπειρίες.
5. **Η άνεση:** Η άνεση ενός δικτύου αφορά τόσο στα επιλεγμένα υλικά και τη συντήρησή τους όσο και στον σχεδιασμό των διατομών βάσει των περιτυπωμάτων των χρηστών. Συνεπώς, τα επιλεγμένα υλικά οφείλουν να προσφέρουν επαρκή κύλιση αλλά να είναι και ανθεκτικά στα καιρικά φαινόμενα και τη χρήση για την οποία προορίζονται. Παράλληλα, το δίκτυο πρέπει να είναι διακριτό τόσο για τους ενεργούς χρήστες του όσο και για τους λοιπούς χρήστες και συνεχές με τις λιγότερες πιθανές διακοπές και διασταυρώσεις.

(Υπ'αρ.5907ΑπόφασηΥπουργού, 31.12.2009)

7.4 Διατάξεις υποδομών ποδηλάτων & οχημάτων

μικροκινητικότητας³

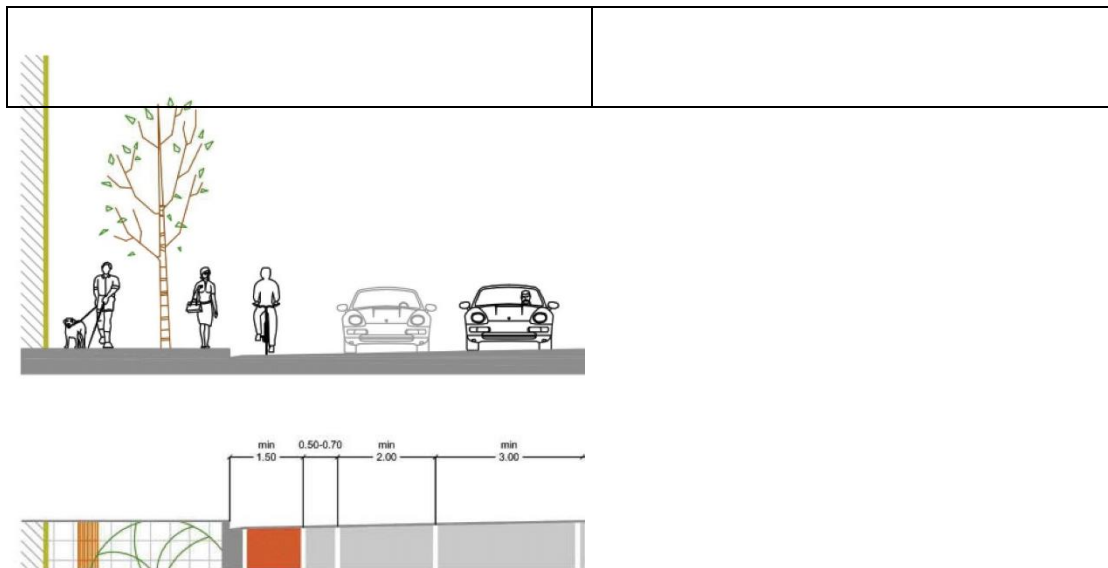
Στην παρούσα παράγραφο θα περιγραφούν οι βασικές διατάξεις των ποδηλατικών υποδομών. Οι βασικές διαφοροποιήσεις εντοπίζονται στον τρόπο με τον οποίο τα ποδήλατα (και τα υπόλοιπα μέσα μικροκινητικότητας) κινούνται σε σχέση με την υπόλοιπη μηχανοκίνητη κυκλοφορία. Ακόμα, παρουσιάζονται ο σχεδιασμός του δικτύου σε ιδιαίτερες συνθήκες όπως είναι οι διαβάσεις, οι διασταυρώσεις, η στάθμευση και οι συνύπαρξη με τις υποδομές των ΜΜΜ.

7.4.1 Διατάξεις υποδομών σε σχέση με την υπόλοιπη κίνηση

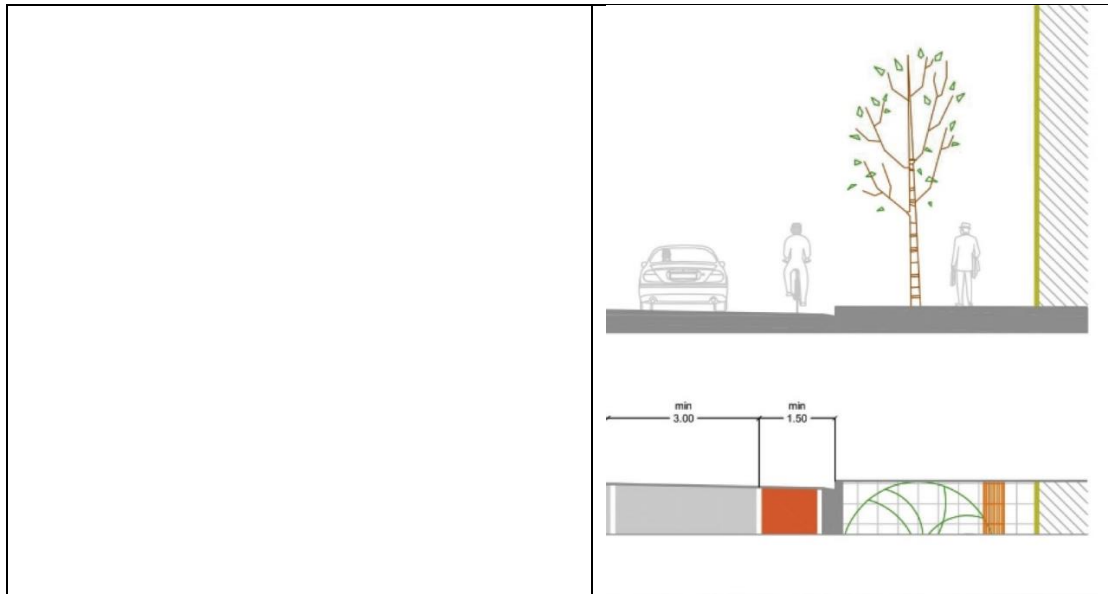
7.4.1.1 Αποκλειστική λωρίδα ποδηλάτων

Πρόκειται για λωρίδα η οποία είναι αποκλειστικά αφιερωμένη στην κίνηση των ποδηλάτων παράλληλη με των οχημάτων, στην ίδια στάθμη με το οδόστρωμα. Το ελάχιστο επιτρεπόμενο πλάτος της είναι 1,50μ. ενώ προτείνεται το πλάτος να είναι τα 2,00μ. Η οριζόντια σήμανση επιτυγχάνεται με διαγράμμιση ή και χρωματισμό του οδοστρώματος.

Η χωροθέτησή της γίνεται στη δεξιά πλευρά του οδοστρώματος, στην ουσία χωροθετείται ενδιάμεσα των οχημάτων και του πεζοδρομίου. Αν στην οδό εντοπίζεται παρόδια στάθμευση, τότε ορίζεται ένα πλευρικό όριο ασφαλείας (0,50-0,70μ.) ανάμεσα στον ποδηλατόδρομο και την παρόδια στάθμευση ώστε να υπάρχει αρκετός χώρος για το άνοιγμα θυρών των σταθμευμένων οχημάτων.



³ Οι παρακάτω προδιαγραφές αναφέρονται στις υποδομές του ποδηλατικού δικτύου. Καθώς τα οχήματα μικροκινητικότητας αποτελούν νέα εξέλιξη στον συγκεκριμένο τομέα, δεν υπάρχουν εξειδικευμένες ή διαφοροποιημένες οδηγίες. Πέραν των cargo-bikes, όλα τα υπόλοιπα οχήματα (ηλεκτρικά πατινία, ηλεκτρικά ποδήλατα, ηλεκτρικά skateboards) έχουν μικρότερο περιτύπωμα και συνεπώς σαν παραδοχή, στα πλαίσια της εργασίας, ισχύουν οι τεχνικές οδηγίες όπως περιγράφονται στις «Τεχνικές οδηγίες για υποδομές ποδηλάτων» (Υπουργείο υποδομών, 2016).



Διάταξη με παρόδια θέση στάθμευσης

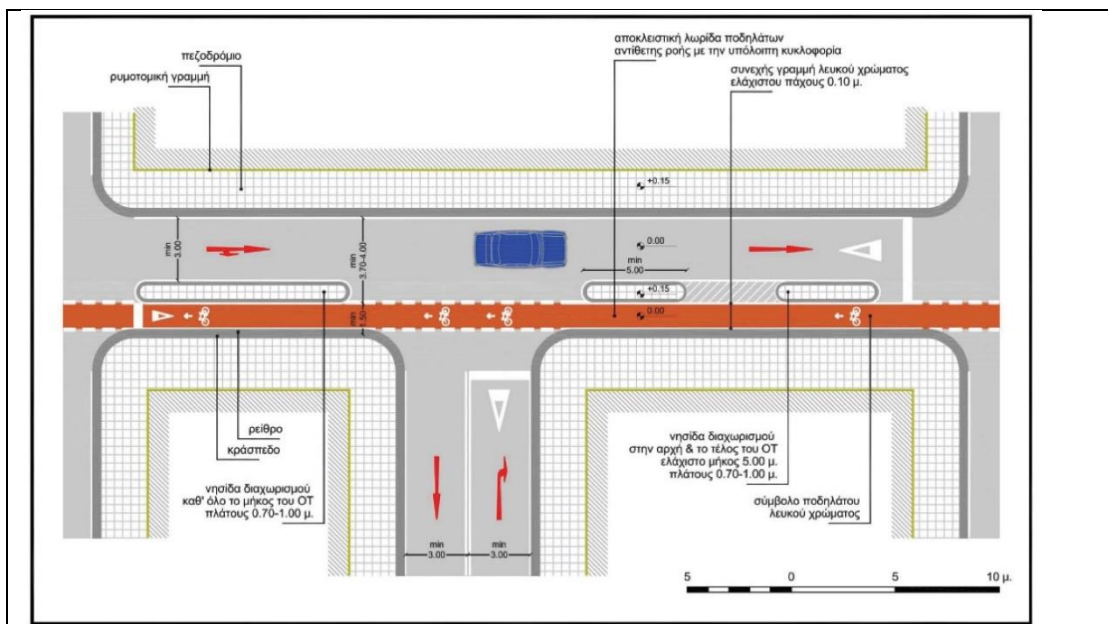
Αποκλειστική λωρίδα ποδηλάτων

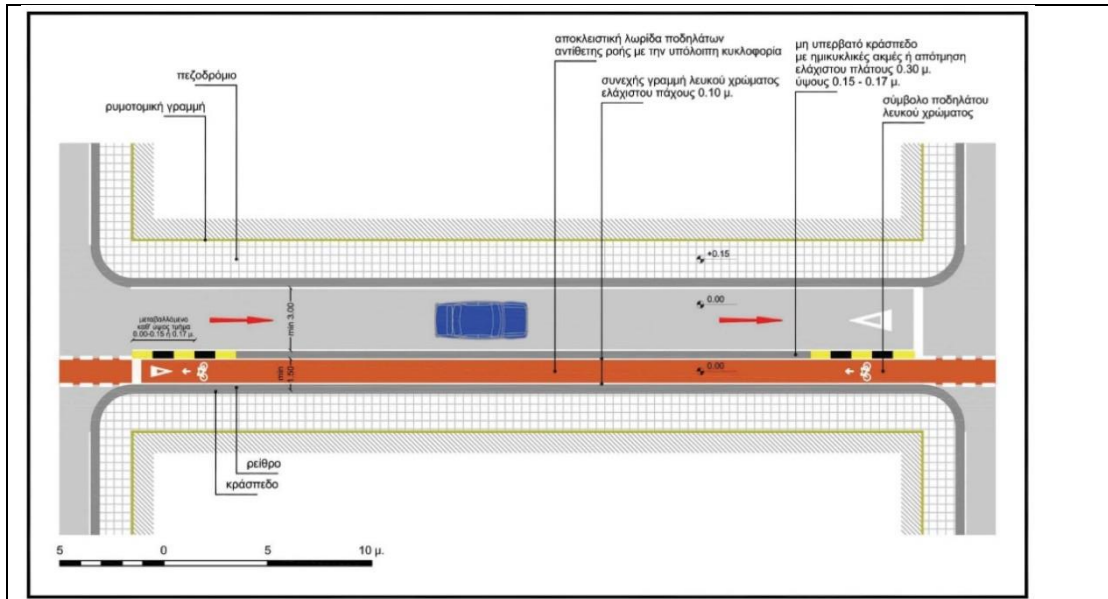
Οψοτομές διάταξης, (Υπουργείο υποδομών, 2016), σελ. 13607-13608

Στην περίπτωση όπου η κίνηση των ποδηλατών και των υπόλοιπων οχημάτων μικροκινητικότητας εκτελείται αντίρροπα της μηχανοκίνητης κυκλοφορίας, εντοπίζεται διαφορά ως προς το ελάχιστο πλάτος. Στην περίπτωση όπου υπάρχει φυσικός διαχωρισμός με τα οχήματα, το ελάχιστο πλάτος μονής κίνησης εξακολουθεί να είναι 1,50μ. , σε αντίθετη περίπτωση, το η οριοθέτηση γίνεται με οριζόντια σήμανση και το πλάτος είναι 2,00μ. .

Ως διαχωρισμό ορίζουμε είτε τη δημιουργία νησίδας με διαστάσεις 5,00μ μήκος επί 0,70-1,00μ. πλάτος η οποία τοποθετείται στην αρχή και στο τέλος κάθε πορείας υποχρεωτικά και σε όλο το μήκος της διαδρομής εφόσον το διαθέσιμο πλάτος του οδοστρώματος το επιτρέπει.

Ακόμα, ο διαχωρισμός μπορεί να επιτευχθεί με κράσπεδο διαστάσεων 0,30μ. ελάχιστου πλάτους επί 0,15-0,17μ. ύψους σε όλο το μήκος του οδικού τμήματος. Σε αυτή την περίπτωση, ιδιαίτερη μέριμνα δίνεται για τη βύθιση στην αρχή και στο τέλος του μη υπερβατού κρασπέδου αλλά και ο χρωματισμός του με εναλλάξ κίτρινο/μαύρο χρώμα.



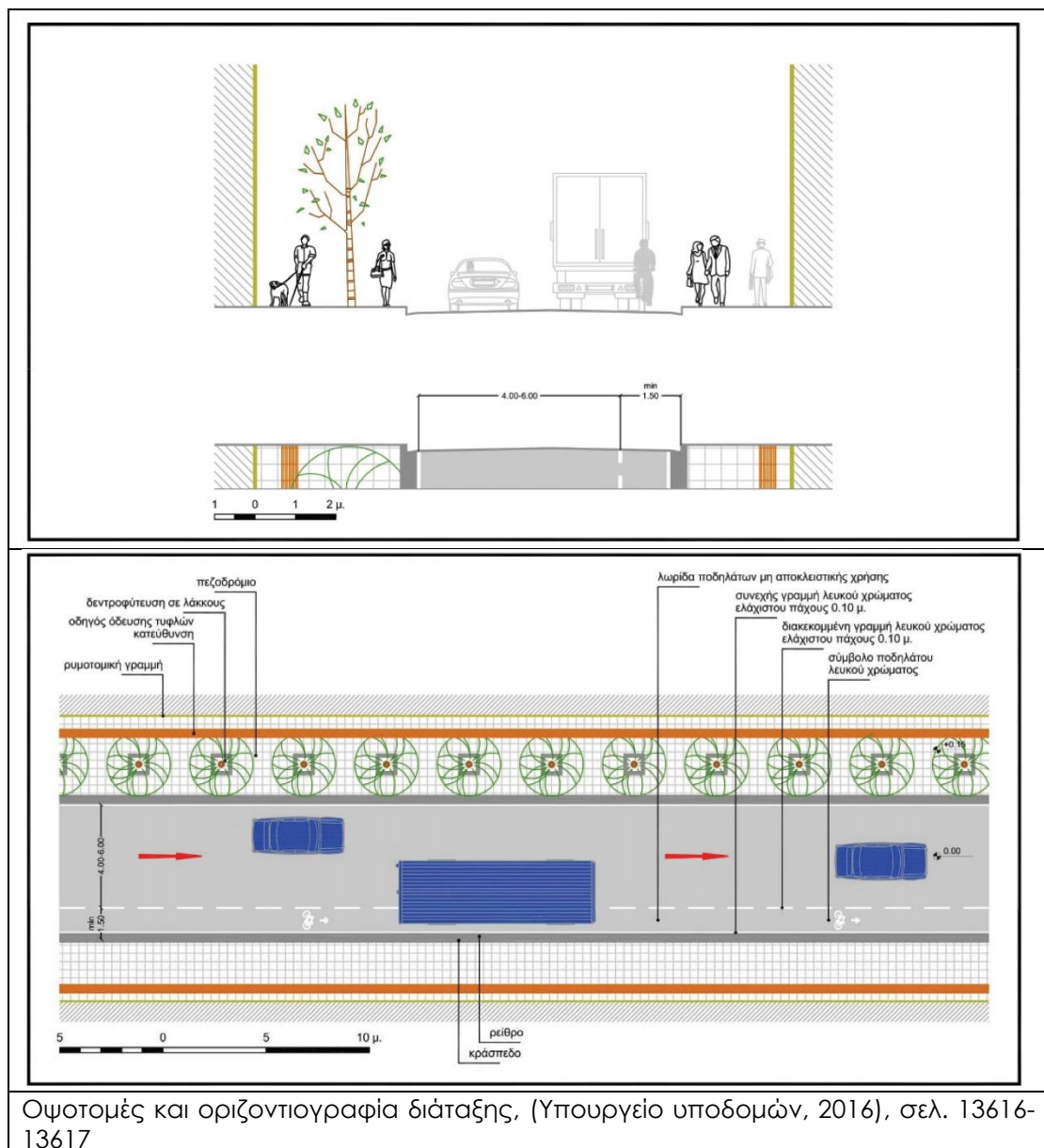


Οριζοντιογραφία φυσικών διαχωρισμών, (Υπουργείο υποδομών, 2016), σελ. 13623-13624

7.4.1.2 Λωρίδα ποδηλάτων μη αποκλειστικής χρήσης

Πρόκειται για λωρίδα κίνησης ποδηλάτων στο ίδιο επίπεδο, παράλληλα με την υπόλοιπη μηχανοκίνητη κίνηση. Σε αντίθεση με τη λωρίδα αποκλειστικής χρήσης, τα οχήματα επιτρέπεται να εισέρχονται σε αυτή, αν υπάρχει στένωση του οδοστρώματος ή το όχημα εκτελεί στάση για φορτοεκφόρτωση ή επιβίβαση/αποβίβαση επιβατών.

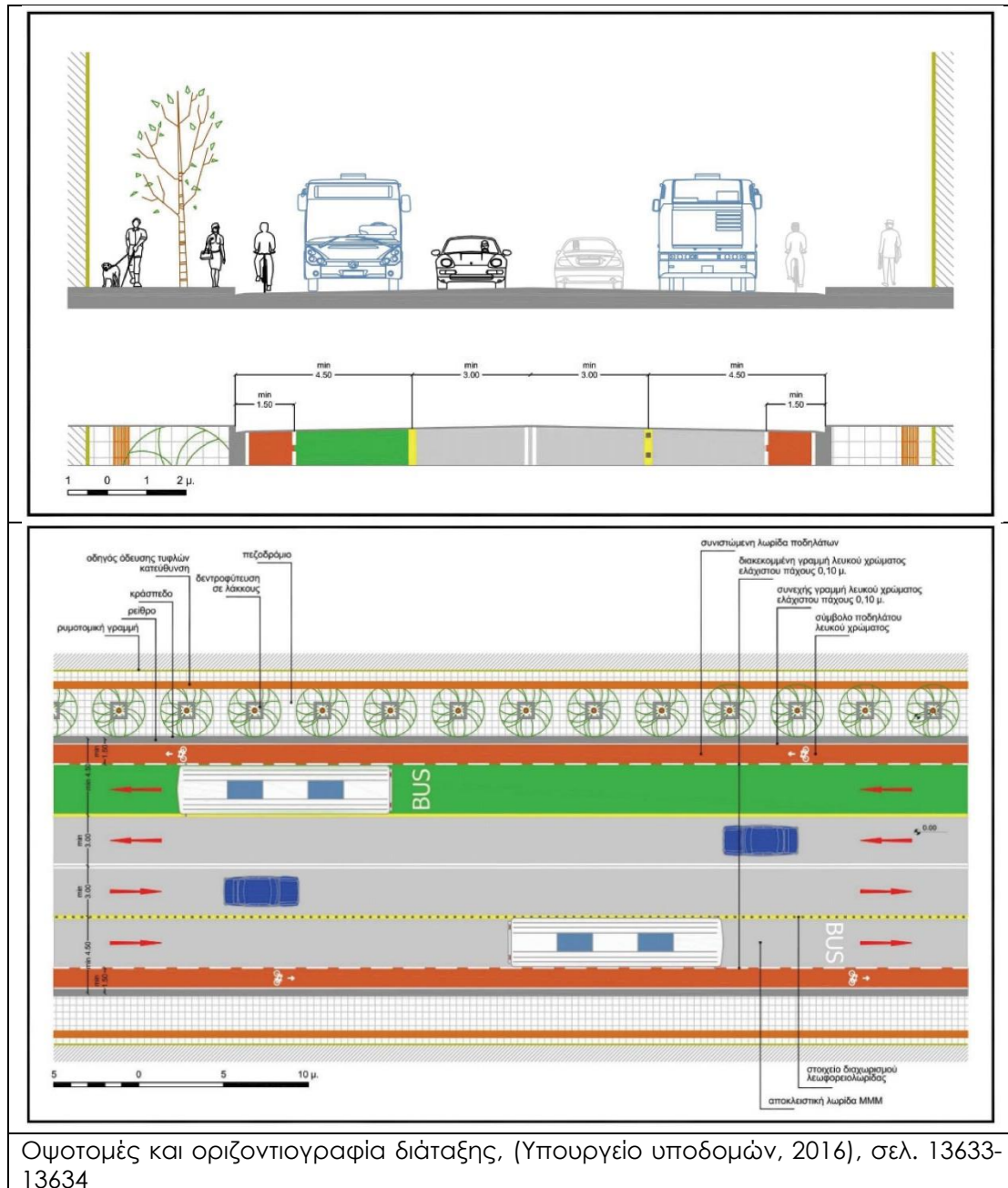
Όπως και στην περίπτωση της αποκλειστικής λωρίδας, η κίνηση χωροθετείται δεξιά των οχημάτων και προδιαγράφεται πλευρικό πλάτος ασφαλείας 0,50-0,70μ. για την αποφυγή ατυχήματος κατά το άνοιγμα των θυρών των οχημάτων. Το ελάχιστο επιτρεπόμενο πλάτος της είναι 1,50μ. ενώ προτείνεται το πλάτος να είναι τα 2,00μ. Η οριζόντια σήμανση επιτυγχάνεται με διαγράμμιση και κατ'εξαιρεση χρωματισμό του οδοστρώματος ώστε να γίνεται διακριτός ο διαχωρισμός με την παρόδια στάθμευση. Τέλος, στην επιφάνεια του οδοστρώματος, σημαίνεται το σήμα του ποδηλάτου ανά 20-50μ. .



Οψοτομές και οριζοντιογραφία διάταξης, (Υπουργείο υποδομών, 2016), σελ. 13616-13617

7.4.1.3 Ποδήλατο και λεωφορειολωρίδες

Στο πλαίσιο της διατροπικότητας και της συνέργειας μεταξύ των ήπιων ΜΜΜ, το ποδήλατο δύναται να συνυπάρχει εντός των λεωφορειολωρίδων όταν αυτές βρίσκονται στην ακριανή λωρίδα δεξιά της κίνησης. Για πλάτη λωρίδων μεταξύ 3,00-4,00μ. οφείλουν οι αρμόδιες Υπηρεσίες να καταθέσουν σχετική μελέτη. Για λεωφορειολωρίδες με πλάτος μεγαλύτερο ή ίσο των 4,50μ., δημιουργείται λωρίδα μη αποκλειστικής χρήσης ελάχιστου πλάτους 1,50μ. στη δεξιά πλευρά κατά τη φορά κίνησης των οχημάτων ΜΜΜ.



Οψοτομές και οριζοντιογραφία διάταξης, (Υπουργείο υποδομών, 2016), σελ. 13633-13634

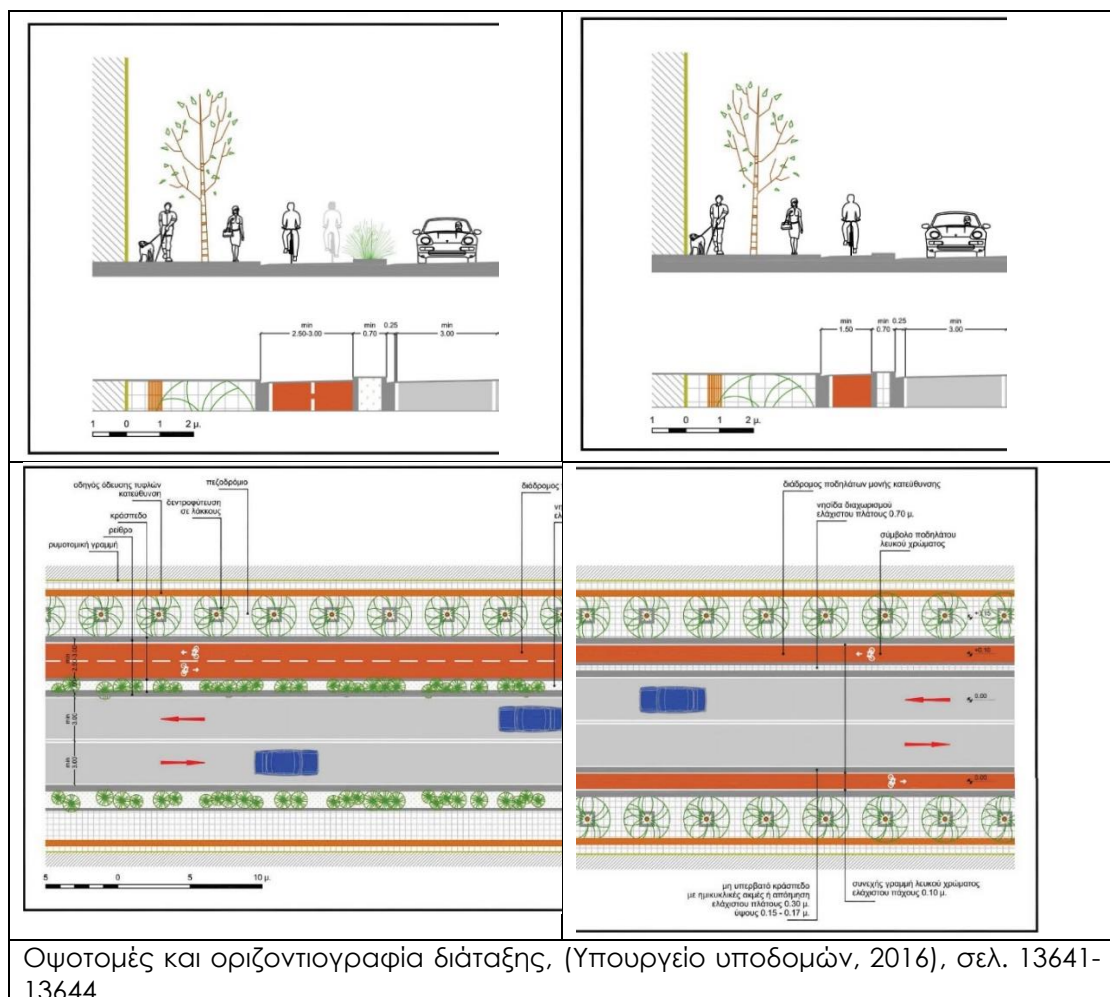
7.4.1.4 Διάδρομος ποδηλάτων

Πρόκειται για χώρο κίνησης αποκλειστικά αφιερωμένο στην κίνηση των ποδηλάτων ο οποίος μπορεί να ακολουθεί τη χάραξη του λοιπού οδικού δικτύου αλλά και να διαγράφει δικά του, ανεξάρτητη πορεία. Ο διαχωρισμός του γίνεται με φυσικό τρόπο (υψομετρικά ή με στοιχεία διαχωρισμού) από τη μηχανοκίνητη κυκλοφορία ενώ από την κίνηση των πεζών γίνεται με φυσικό τρόπο είτε με οπτικό. Εξαιτίας της έντονης διαφοροποίησης από τα λοιπά οχήματα, η κίνηση των ποδηλάτων είναι ανεξάρτητη από αυτή της μηχανοκίνητης κυκλοφορίας.

Το πλάτος του διαδρόμου κίνησης εξαρτάται από το ωριαίο φόρτο των ποδηλάτων με εύρος πλάτους 1,50-4,00μ. για τη μονή κατεύθυνση και 2,50-4,00 για τη διπλή. Όπως σε κάθε περίπτωση, έτσι κι εδώ, προδιαγράφεται πλευρικό πλάτος ασφαλείας 0,50-0,70μ. για την αποφυγή ατυχήματος κατά το άνοιγμα των θυρών των οχημάτων.

Προβλέπεται διαχωρισμός με τη δημιουργία νησίδας πλάτους 0,70-2,00μ. ανάλογα με τα όρια ταχύτητας της κίνησης οχημάτων και αν χρησιμοποιείται ως διάδρομος κίνησης πεζών. Σε κάθε περίπτωση, η νησίδα μπορεί να φέρει χαμηλή ή υψηλή αστική φύτευση, αστικό εξοπλισμό ή και κατακόρυφη σηματοδότηση.

Ακόμα, ο διαχωρισμός μπορεί να επιτευχθεί με κράσπεδο διαστάσεων 0,30-0,60μ. πλάτους επί 0,15-0,17μ. ύψους σε όλο το μήκος του οδικού τμήματος. Σε αυτή την περίπτωση, ιδιαίτερη μέριμνα δίνεται για τη βύθιση στην αρχή και στο τέλος του μη υπερβατού κράσπεδου αλλά και ο χρωματισμός του με εναλλάξ κίτρινο/μαύρο χρώμα.

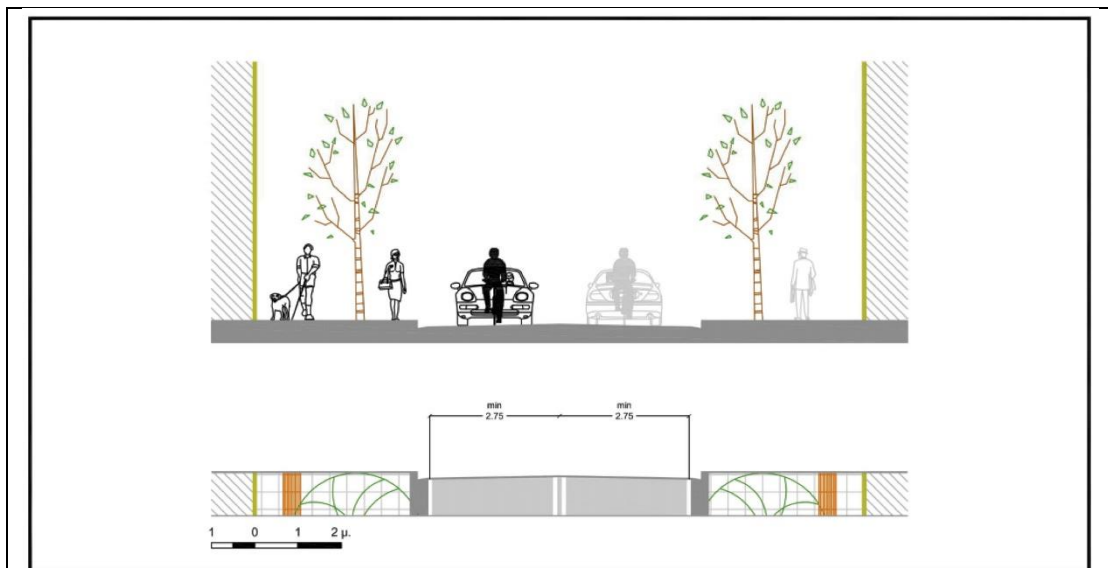


Οψοτομές και οριζοντιογραφία διάταξης, (Υπουργείο υποδομών, 2016), σελ. 13641-13644

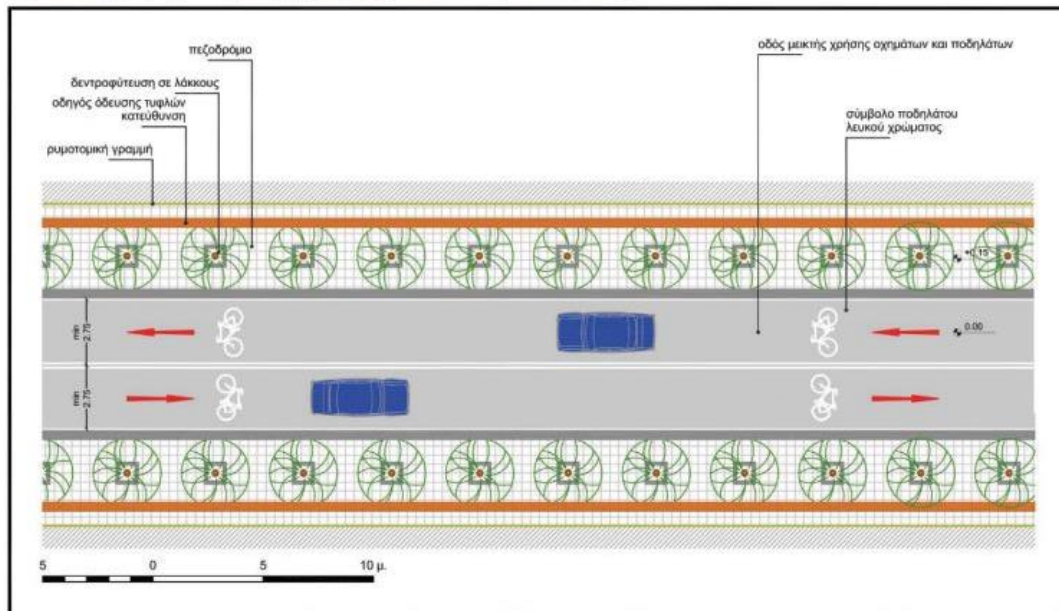
7.4.1.5 Οδοί μεικτής χρήσης

Στις συγκεκριμένες οδούς, ο χώρος του οδοστρώματος χρησιμοποιείται τόσο από τη μηχανοκίνητη κυκλοφορία όσο και από οχήματα μικροκινητικότητας, με προτεραιότητα στις πιο ήπιες μορφές μετακίνησης. Οι οδοί μεικτής χρήσης, βρίσκουν εφαρμογή σε περιοχές όπου το όριο ταχύτητας είναι το ανώτερο 30χλμ/ώρα. Το ελάχιστο πλάτος της οδού σε περίπτωση μονόδρομου ορίζεται στα 3,50μ. ενώ σε οδούς δύο κατευθύνσεων είναι 2,75μ. ανά κατεύθυνση.

Η οριζόντια σήμανση περιλαμβάνει την απεικόνιση του συμβόλου ποδηλάτου ομόρροπο με την κατεύθυνση της κίνησης. Το σύμβολο χωροθετείται πριν και μετά κάθε διασταύρωση αλλά και ανά 20-50μ. .



Σχήμα 3-30 Αμφίδρομη οδός μεικτής χρήσης οχημάτων και ποδηλάτων | κάτοψη



Οψοτομές και οριζοντιογραφία οδών μεικτής χρήσης, (Υπουργείο υποδομών, 2016), σελ. 13651-13652

7.4.1.6 Ποδήλατο και πεζή κίνηση

Η ποδηλατική και πεζή μετακίνηση μπορούν να συνυπάρξουν σε κοινούς διαδρόμους κίνησης με την προϋπόθεση ότι τηρούνται οι προδιαγραφές της ελεύθερης ζώνης όδευσης πεζών όπως αναφέρθηκαν στην παράγραφο 7.1 .

Ο βαθμός συνύπαρξης εξαρτάται από τη συχνότητα των διελεύσεων πεζών ανά ώρα και μέτρο πλάτους της υφιστάμενης διατομής του δρόμου. Σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα, σε οδούς μέχρι 160 άτομα ανά ώρα και μέτρο πλάτους της υφιστάμενης διατομής, η συνύπαρξη είναι απόλυτη ή με ήπιες οπτικές σημάνσεις ενώ για μεγαλύτερες συχνότητες και ως 200 άτομα ανά ώρα και μέτρο πλάτους της υφιστάμενης διατομής, ο διαχωρισμός οφείλει να είναι τόσο οπτικός όσο και φυσικός.

Πεζοί ανά ώρα και μέτρο πλάτους διαθέσιμης διατομής	Συνιστώμενη λύση
< 100	Πλήρης συνύπαρξη
100-160	Οπτικός διαχωρισμός
160-200	Οπτικός και φυσικός καθ' ύψος διαχωρισμός
> 200	Αδύνατη συνύπαρξη

1 Κριτήρια συνύπαρξης πεζών και ποδηλατών (Υπουργείο υποδομών, 2016), σελ. 13655

Τα απαιτούμενα ελάχιστα πλάτη των κοινών διαδρομών είναι 3,00μ. για παράλληλη κίνηση ποδηλατών και πεζών ενώ για την αμφίδρομη το ελάχιστον ορίζεται στα 4,00μ. .



7.4.2 Σχεδιασμός ιδιαίτερων συνθηκών

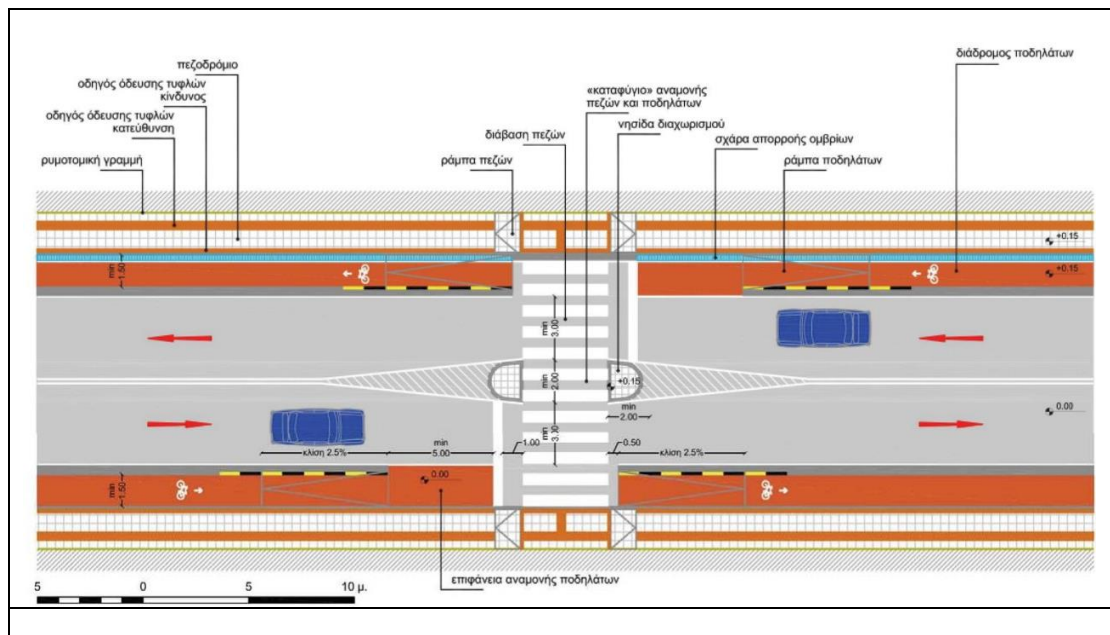
Πρωταρχικός σχεδιαστικός στόχος δικτύων μικροκινητικότητας, είναι η εξασφάλιση άνεσης και ασφάλειας για τους χρήστες. Όσο η πορεία των χρηστών είναι παράλληλη με αυτή των οχημάτων, τα παραπάνω εξασφαλίζονται με την τήρηση του ελάχιστου πλάτους διαδρομής, τις πλευρικές αποστάσεις ασφαλείας αλλά και τον διαχωρισμό (οπτικό/φυσικό) και τη σήμανση, ως περιεγράφηκαν παραπάνω.

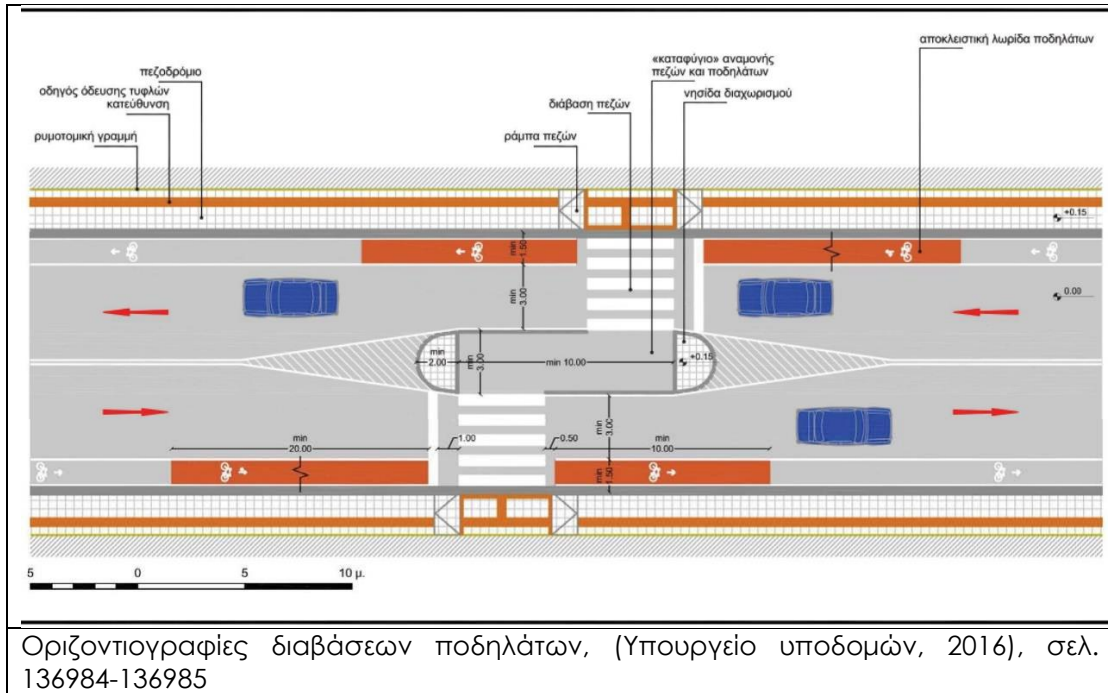
Τα σημεία όπου η πορεία της ήπιας κυκλοφορίας τέμνεται με αυτή της μηχανοκίνητης είναι κρίσιμα και απαιτούν ιδιαίτερο σχεδιασμό. Στις παρακάτω παραγράφους, περιγράφονται ενδεικτικά τέτοια σημεία όπως οι διαβάσεις των ποδηλατών, οι διασταυρώσεις, η στάθμευση και η συνύπαρξη με τα ΜΜΜ.

7.4.2.1 Διαβάσεις ποδηλάτων

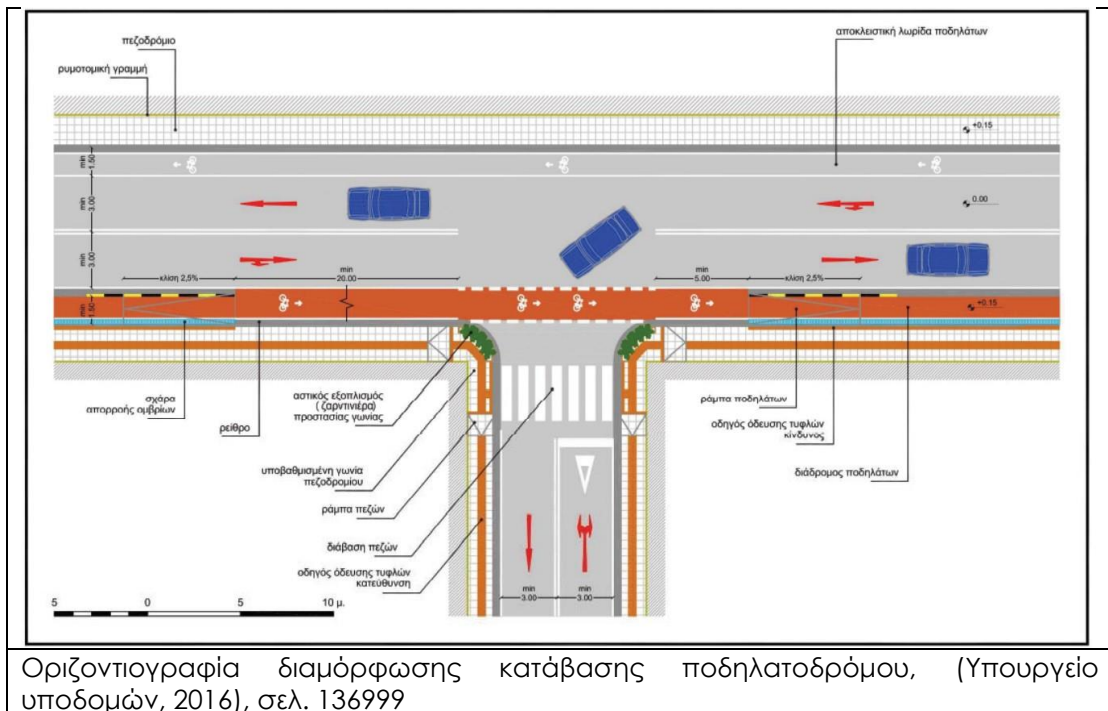
Οι διαβάσεις των ποδηλατών εμφανίζουν πολλές διαφοροποιήσεις ως προς τον σχεδιασμό. Σε κάθε περίπτωση πρέπει να τηρούνται τα όσα ορίζει ο ΚΟΚ (5μ. απόσταση από το τέλος του Ο.Τ.), αλλά και νομοθεσία για τους δημόσιους χώρους. Παρακάτω, αναφέρονται επιγραμματικά βασικοί σχεδιαστικοί άξονες για την υλοποίηση διαβάσεων ποδηλατών.

Για την ασφαλή συνύπαρξη ποδηλατών και πεζών, οι λωρίδες ποδηλατών διακόπτονται τουλάχιστον 1,00μ. πριν και 0,50μ. μετά τις διαβάσεις πεζών. Σαν γενική σχεδιαστική αρχή, οι διαβάσεις των ποδηλατών συνιστάται να σχεδιάζονται με τοπική διαμόρφωση νησίδας. Η νησίδα αναπτύσσεται στο επίπεδο του οδοστρώματος ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί σαν χώρος αναμονής των ποδηλατών και των πεζών. Εκατέρωθεν του χώρου αναμονής, δημιουργείται φυσικό διαχωρισμός ως προστασία από τα διερχόμενα οχήματα.





Στις περιπτώσεις όπου ο ποδηλατοδρόμος βρίσκεται υπερυψωμένος σε σχέση με το οδόστρωμα, είναι απαραίτητο να προηγηθεί ομαλή κατάβαση των χρηστών στο επίπεδο του οδοστρώματος και συνεπώς της διάβασης. Η κλίση της ράμπας πρέπει να έχει μέγιστη τιμή 2,5%. Το τμήμα του ποδηλατοδρόμου μετά τη ράμπα και πριν τη διάβαση οφείλει να είναι τουλάχιστον 20μ. ώστε να υπάρχει επαρκής χώρος για την τροχοπέδηση. Έπειτα από τη διάβαση, προβλέπεται ομοεπίπεδη διαδρομή τουλάχιστον 5,00μ. η οποία οδηγεί σε ράμπα ανόδου προς τον υπερυψωμένο ποδηλατόδρομο (μέγιστη κλίση 2,5%).



7.4.2.2 Διασταυρώσεις ποδηλάτων

Στην περίπτωση σηματοδοτούμενου κόμβου, η κατακόρυφη σήμανση και καθοδήγηση των ποδηλατών (και των υπόλοιπων χρηστών ήπιας κινητικότητας), γίνεται μέσω φωτεινών σηματοδοτών, επιπλέον της υπόλοιπης κυκλοφορίας. Ιδιαίτερα στο εξωτερικό, η συγκεκριμένη στρατηγική χρησιμοποιείται κατά κόρων προκειμένου να υπάρχει ιεράρχηση στις κινήσεις και να εξασφαλίζεται εύρυθμη κινητικότητα. Παράλληλα, προτείνεται πέραν του οπτικού σήματος να υπάρχει ηχητική ειδοποίηση για την σαφέστερη πληροφόρηση των χρηστών ήπιας κινητικότητας.

Σε ορισμένα παραδείγματα, η ένταξη της τεχνολογίας, κάνει ακόμα πιο ασφαλή την κίνηση στους ποδηλατοδρόμους, καθώς προτεραιοποιεί την κυκλοφορία τους έναντι των άλλων οχημάτων. Το λεγόμενο «πράσινο κύμα», ...



Φωτεινός σηματοδότης, (Πηγή:www.flickr.com)

Σε επίπεδο χωρικού σχεδιασμού, οι διασταυρώσεις, υλοποιούνται έτσι ώστε να δίνουν προτεραιότητα στις ήπιες μορφές μετακίνησης. Για αυτό το λόγο, προτείνεται η διαμόρφωση χώρου αναμονής των ποδηλάτων προκειμένου να συγκεντρώνονται μπροστά από τη μηχανοκίνητη κυκλοφορία. Με αυτόν τον τρόπο, δίνεται προβάδισμά στους χρήστες ήπιων μέσων μετακίνησης. Ο χώρος αναμονής, μπορεί καταλαμβάνει όλο το πλάτος της οδού στην περίπτωση που η κυκλοφορία των οχημάτων έχει κοινή φωτεινή σηματοδότηση ενώ αν υπάρχουν διαφορετικές ενδείξεις σηματοδότησης, ο χώρος αναμονής καταλαμβάνει μόνο τον χώρο της λωρίδας που διατηρεί πορεία προς τον ποδηλατόδρομο.

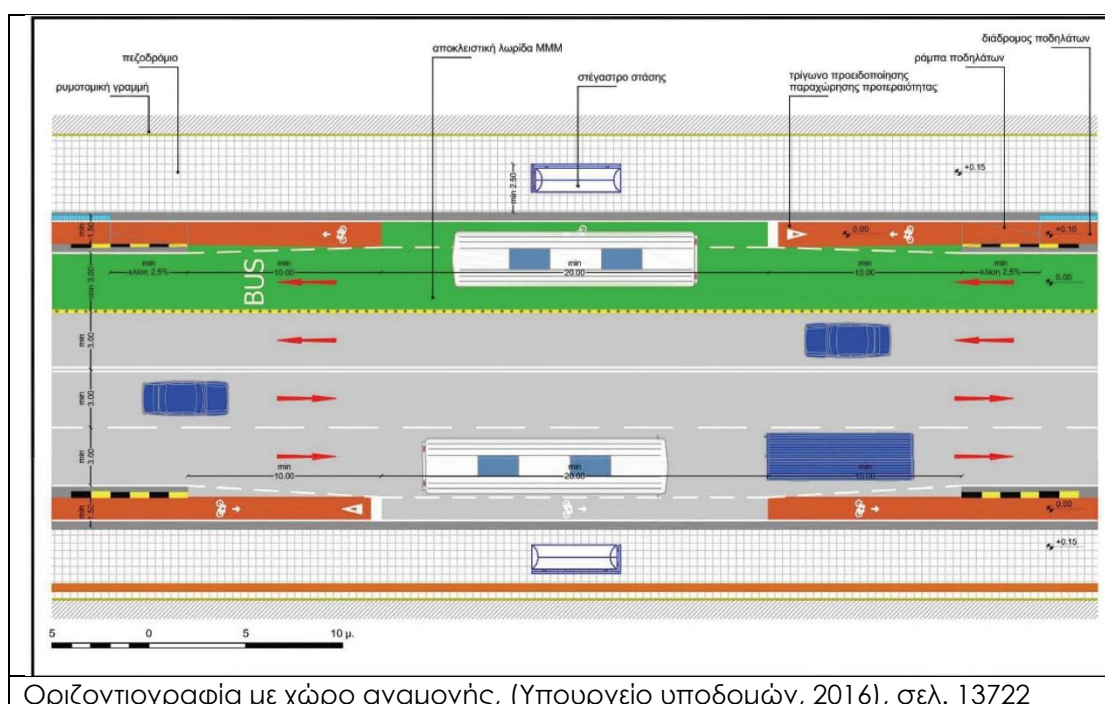


Οριζοντιογραφία με χώρο αναμονής, (Υπουργείο υποδομών, 2016), σελ. 13704

7.4.2.3 Στάθμευση ποδηλάτων

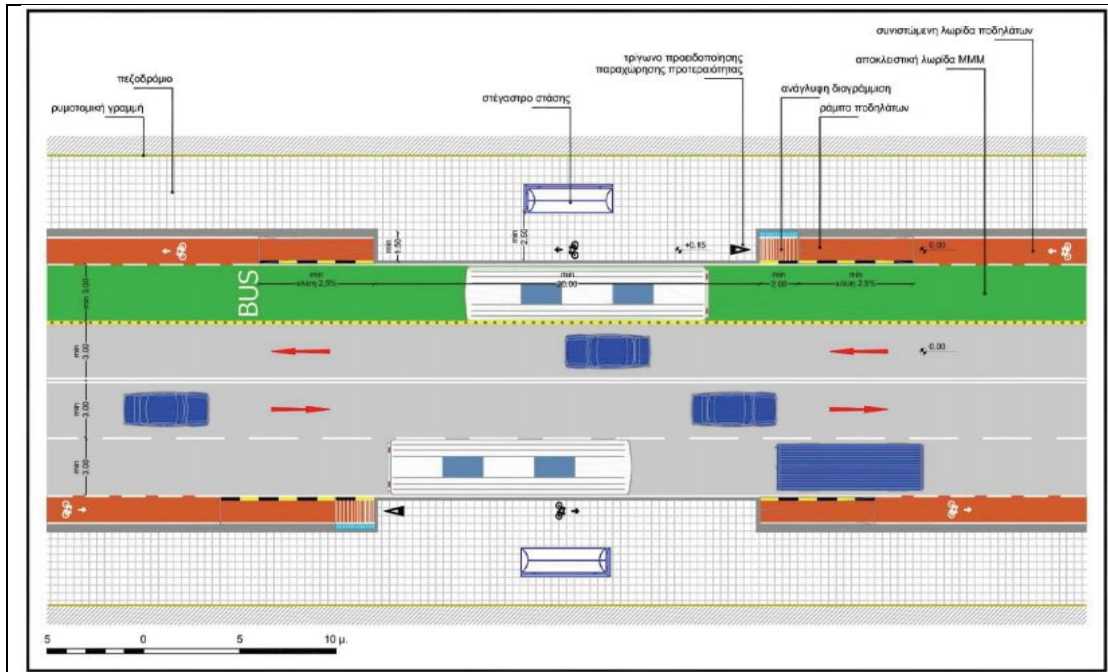
Στη συνθήκη όπου εκτελείται παράλληλη κίνηση MMM και οχημάτων μικροκινητικότητας, η μεταξύ τους πορεία τείνει να συγκλίνει όταν το MMM κατευθύνεται δεξιά προκειμένου να προσεγγίσει τη στάση, όταν οι ποδηλάτες προσπερνούν ένα σταματημένο όχημα και αναγκάζονται να εμπλακούν με την υπόλοιπη μηχανοκίνητη κυκλοφορία. Οι ελάχιστες απαιτούμενες distάνσεις κυμαίνονται μεταξύ 7 και 10μ. και εξαρτώνται από την τελική διάταξη που θα επιλεγθεί.

Στην περίπτωση όπου ο διάδρομος κίνησης των ήπιων μέσων μετακίνησης διατηρεί την παράλληλη πορεία επί του οδοστρώματος, τότε δύναται να διακοπεί η αποκλειστική λωρίδα των ποδηλατών ώστε να προσεγγίσει το λεωφορείο την στάση. Όταν το δίκτυο ήπιας κυκλοφορίας βρίσκεται σε ανώτερη στάθμη από το οδόστρωμα, απαιτούνται τουλάχιστον 40μ. κίνησης των ποδηλάτων στο επίπεδο του οδοστρώματος, εκ των οποίων, 20 μ. θα είναι σε κοινή χρήση με το λεωφορείο.



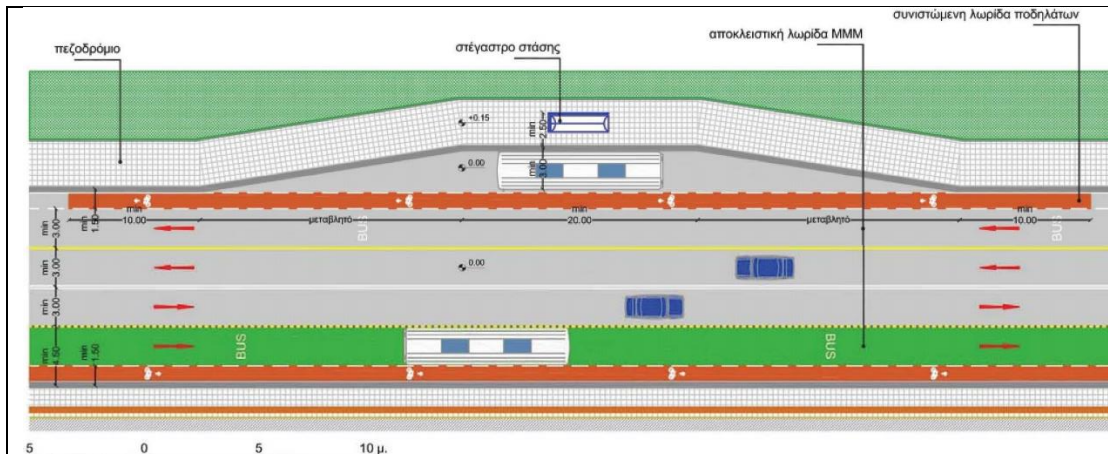
Οριζοντιογραφία με χώρο αναμονής, (Υπουργείο υποδομών, 2016), σελ. 13722

Προκειμένου να μην υπάρχει εμπλοκή του δικτύου ήπιας κίνησης με την μηχανοκίνητη κυκλοφορία, η λειτουργία του πρώτου καταλαμβάνει χώρο από το όμορο πεζοδρόμιο. Είναι απαραίτητο να τηρείται η ελεύθερη όδευση πεζής κίνησης αλλά και να υπάρχει επαρκής χώρος για την τοποθέτηση της στάσης. Σε αυτή την περίπτωση, οι χρήστες του δικτύου ήπιας κινητικότητας οφείλουν να παραχωρούν προτεραιότητα στους πεζούς προκειμένου να διασφαλιστεί ομαλή επιβίβαση και αποβίβαση από το MMM.



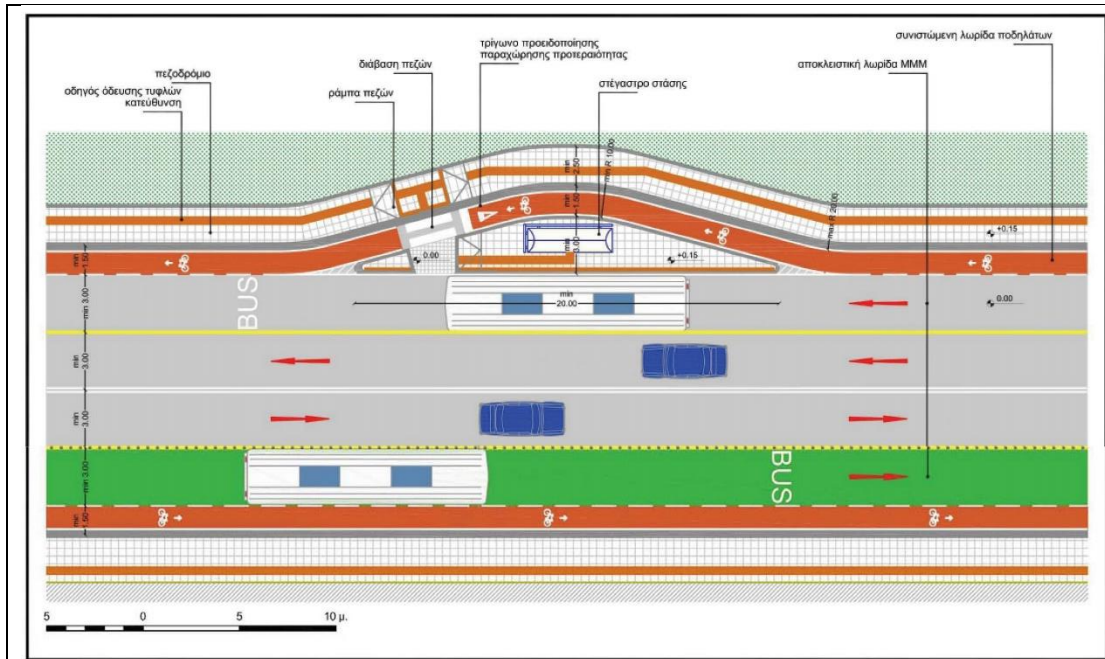
Οριζοντιογραφία με χώρο αναμονής, (Υπουργείο υποδομών, 2016), σελ. 13724

Όταν τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά του δρόμου το επιτρέπουν (ελάχιστον πλάτος 10 μ.) , γίνεται υποχώρηση του πεζοδρομίου προκειμένου να δημιουργηθεί μια λωρίδα για την στάση του λεωφορείου. Με αυτόν τον τρόπο, τα ποδήλατα μπορούν να προσπερνούν με ασφάλεια το σταματημένο MMM.



Οριζοντιογραφία με χώρο αναμονής, (Υπουργείο υποδομών, 2016), σελ. 13728

Τέλος, σε πεζοδρόμια με ελάχιστον πλάτος 7μ. μπορεί να δημιουργηθεί παράκαμψη της στάσης και ο ποδηλατόδρομος να καταλάβει μέρος από τον χώρο κίνησης των πεζών. Η πορεία των MMM δεν επηρεάζεται κάπως ενώ η μόνη εμπλοκή δικτύων κίνησης παρουσιάζεται μεταξύ των ποδηλάτων και των ατόμων που θέλουν να προσεγγίσουν ή να απομακρυνθούν από τη στάση.

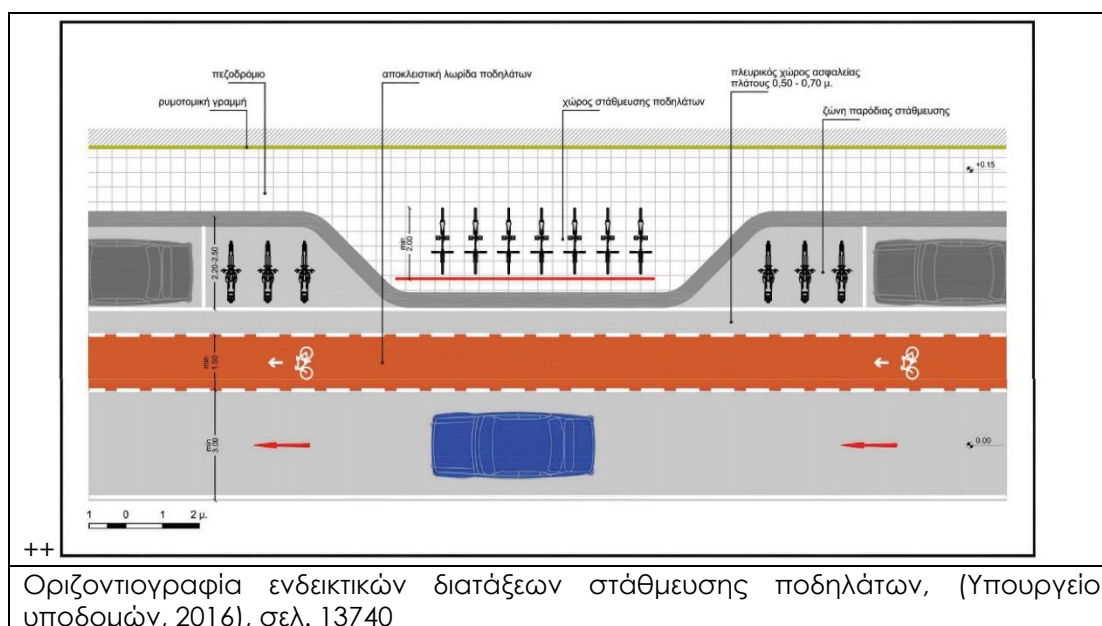


Οριζοντιογραφία με χώρο αναμονής, (Υπουργείο υποδομών, 2016), σελ. 13726

7.4.2.4 Ποδηλάτα και υποδομές MMM

Για να θεωρηθεί ένα δίκτυο αυτόνομο και επαρκές, οφείλει εκτός από τους διαδρόμους κίνησης να έχει και κατάλληλες υποδομές φύλαξης και στάθμευσης. Όπως αναφέρθηκε στην παράγραφο 7.3, εκτός από την άνεση και την ασφάλεια, είναι σημαντικό ένα δίκτυο να έχει συνεκτικότητα. Σύμφωνα με τα παραπάνω, το δίκτυο της ήπιας κυκλοφορίας σχεδιάζεται ώστε η έναρξη, ο τερματισμός αλλά και οι ενδιάμεσες στάσεις σε σημεία ενδιαφέροντος ή χώρους συνάθροισης, να έχουν σταθμούς στάσης και φύλαξης των οχημάτων μικροκινητικότητας. Η τοποθέτηση των σταθμών, συνηθίζεται να χωροθετούνται σε πλατείες, δημόσιες υπηρεσίες, εκπαιδευτικές & πολιτισμικές δομές αλλά και σταθμούς MMM. Με αυτόν τον τρόπο, οι χρήστες μπορούν να μετακινηθούν στην επιθυμητή διαδρομή γνωρίζοντας ότι μπορούν να εξασφαλίσουν φύλαξη του οχήματός τους. Επίσης, η διασύνδεση των υποσταθμών με το δίκτυο MMM, ενισχύει την πολυτροπικότητα στην αστική κινητικότητα και προωθεί βιώσιμα μοντέλα μετακινήσεων.

Η στάθμευση του στόλου μικροκινητικότητας μπορεί να χωροθετηθεί είτε παρόδια είτε στο επίπεδο του πεζοδρομίου. Σε κάθε περίπτωση, η είσοδος προς τον σταθμό φύλαξης πρέπει να εναρμονίζεται με την κυκλοφορία και να μην καθιστά επισφαλής τη λειτουργία τους. Η τοποθέτηση των σταθμών ποδηλάτων μπορεί να γίνει παράλληλα, κάθετα αλλά και διαγώνια σε σχέση με τα δίκτυα κίνησης. Η τελική διάταξη εξαρτάται από το υφιστάμενο πλάτος της δεδομένης διατομής οδού.



Οριζοντιογραφία ενδεικτικών διατάξεων στάθμευσης ποδηλάτων, (Υπουργείο υποδομών, 2016), σελ. 13740

Καλή πρακτική ευρέων διαδεδομένη στο εξωτερικό είναι η φύλαξη των οχημάτων μικροκινητικότητας σε ειδικά διαμορφωμένα ερμάρια και κλειστούς ή στεγασμένους χώρους. Με αυτόν τον τρόπο εξασφαλίζεται προστασία τόσο από την κλοπή αλλά και τα καιρικά φαινόμενα. Ιδιαίτερα στα μεσογειακά κλίμακα όπως της Ελλάδας, η έντονη ηλιοφάνεια δρα καταστρεπτικά στο όχημα και τα εξαρτήματά του (τροχοί, τιμόνι, ηλεκτρικές μπαταρίες κλπ), συνεπώς αυξάνουν τα έξοδα συντήρησης και εξασθενούν ένα βασικό οικονομικό πλεονέκτημα της κίνησης με μέσα ήπιας μετακίνησης.



++

Ενδεικτικές δομές στάθμευσης ποδηλάτων, (el.green-ecolog.com)



Ενδεικτικές δομές στάθμευσης ποδηλάτων, (www.toronto.ca)

7.5 Υλικά

Η βιωσιμότητα του δημόσιου χώρου και κατ' επέκταση του χώρου κίνησης των πεζών, εξαρτάται από την ποιότητα της κατασκευής του. Η επιλογή των κατάλληλων υλικών εξασφαλίζει αντοχή στο χρόνο και στις καιρικές συνθήκες ενώ δύναται να προσφέρει αισθητική αναβάθμιση. Επιπροσθέτως, η τεχνολογία των υλικών πλέον εξασφαλίζει βιοκλιματική συμπεριφορά και συνεπώς προσαρμογή των δημόσιων χώρων στην κλιματική αλλαγή. Ορισμένες παράμετροι για τη διασφάλιση βιοκλιματικών χαρακτηριστικών των υλικών είναι η θερμοχωρητικότητα, η ανακλαστικότητα, η φωτοκαταλυτική ικανότητα και η υδατοπερατότητα.

Τα συνηθέστερα υλικά που χρησιμοποιούνται για την επίστρωση δαπέδων των παραπάνω υποδομών και γενικότερα δημόσιων εξωτερικών χώρων είναι τα ακόλουθα:

- Τσιμεντόπλακες με λείες ή ανάγλυφες επιφάνειες σε διάφορους χρωματισμούς
- Βοτσαλόπλακες (δηλ. τσιμεντόπλακες, στην άνω επιφάνεια των οποίων είναι επικολλημένα βότσαλα διαφόρων μεγεθών και χρωμάτων)
- Τεχνητοί κυβόλιθοι από σκυρόδεμα σε διάφορα σχήματα και χρώματα
- Κεραμικοί πλίνθοι και κυβόλιθοι
- Κλίνκερ
- Κεραμικά πλακίδια
- Φυσικές πλάκες κανονικού ή ακανόνιστου σχήματος - Φυσικοί κυβόλιθοι
- Βιομηχανικά αυτοεπιπεδούμενα
- Σκυρόδεμα
- Ασφαλτικά υλικά σταμπωτά ή όχι
- Σταμπωτά δάπεδα
- Διακοσμητική άσφαλτος (σύστημα StreetPrint)
- Ψυχρά υλικά
- Φυσικά χωμάτινα σταθεροποιημένα δάπεδα

Επισημαίνεται ότι υλικά επίστρωσης με ανώμαλη επιφάνεια ή προεξοχές (π.χ. βοτσαλόπλακες), μεγάλους αρμούς (π.χ. κυβόλιθοι) κλπ, δυσχεραίνουν την κίνηση των ατόμων με κινητικά προβλήματα (π.χ. άτομα με κινητική αναπηρία, ηλικιωμένοι κλπ), είναι επικίνδυνα λόγω των κραδασμών που προκαλούν κατά την βάδιση αυτών.

Προτεινόμενα υλικά για τη θερμική αναβάθμιση των δημόσιων χώρων είναι τα ψυχρά υλικά. Πρόκειται για υλικά που έχουν υψηλές τιμές ανακλαστικότητας της ηλιακής ακτινοβολίας και μεγάλη ικανότητα εκπομπής υπέρυθρης ακτινοβολίας, με τη χρήση τους επιτυγχάνεται μείωση της επιφανειακής θερμοκρασίας των προϊόντων που τα χρησιμοποιούν, βελτίωση της διάρκειας ζωής των δομικών τους στοιχείων, αντιμετώπιση του φαινομένου της αστικής θερμικής νησίδας, μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, καθώς και μείωση της κατανάλωσης ενέργειας για ψύξη και κλιματισμό.

8

Παράρτημα Β_ Συμμετοχικός

σχεδιασμός

8.1 Διαδικασία

Βασική επιδίωξη της εργασίας αποτελεί η ανάδειξη της τοπικής πρωτοβουλίας για το σχεδιασμό δικτύου ποδηλατοδρόμων. Ο αρχικός προγραμματισμός περιλάμβανε την ενεργή συμμετοχή των πολιτών και τη συνεχή ανατροφοδότηση ιδεών, σκέψεων και γνώσεις κατά τη διάρκεια του σχεδιασμού. Παρακάτω ακολουθεί συνοπτική περιγραφή των βασικών βημάτων για την ολοκλήρωση του συμμετοχικού σχεδιασμού.

- ΠΟΙΟΙ ΘΑ ΚΑΤΣΟΥΝ ΣΤΟ ΤΡΑΠΕΖΙ

Το πρώτο και βασικότερο ερώτημα που προκύπτει είναι ποιοι θα επιλεχθούν για τη συμμετοχή στη διαδικασία και βάσει ποιων κριτηρίων θα γίνει η επιλογή. Προκειμένου να απαντηθεί το ερώτημα, καταγράφηκαν οι πολιτιστικοί σύλλογοι, οι συλλογικότητες, οι σύλλογοι γονέων και κηδεμόνων ώστε να μπορέσει να γίνει η πρώτη προσέγγιση και η παρουσίαση του θέματος.

Στην πρώτη φάση, εκτιμήθηκε ότι θα είναι πιο συνετό να γίνει μια πρώτη «βολιδοσκόπηση» στην τοπική κοινωνία μέσω των αντιπροσώπων των οργανωμένων συλλόγων και έπειτα να κοινοποιηθεί στο ευρύ κοινό. Η διαδικασία αυτή πραγματοποιήθηκε με τηλεφωνική επικοινωνία αλλά και αποστολή ηλεκτρονικών μηνυμάτων.

- ΑΣ ΜΙΑΗΣΟΥΜΕ ΑΝΟΙΧΤΑ

Η δεύτερη φάση (1^η ανοιχτή διαβούλευση) περιλαμβάνει την ευρύτερη ενημέρωση αλλά και «εκπαίδευση» των πολιτών και των εμπλεκόμενων φορέων. Γίνεται σύντομη παρουσίαση του θέματος και υπογραμμίζεται η σημαντικότητα της συμμετοχής της τοπικής κοινωνίας. Παράλληλα, παρουσιάζονται καλές πρακτικές και παραδείγματα εφαρμοσμένων προγραμμάτων τα οποία αφορούν στην επανοικειοποίηση του δημόσιου χώρου και τη δημιουργία ενιαίων δικτύων ήπιας κυκλοφορίας.

Είναι σημαντικό σε αυτό το σημείο της διαδικασίας, να γίνει αντιληπτό ότι η πρόταση που θα προκύψει ίσως αλλάξει τον τρόπο με τον οποίο λειτουργεί το αστικό δίκτυο. Η καθημερινότητα της τοπικής κοινωνίας θα αλλάξει προκειμένου να υιοθετηθεί ένας πιο βιώσιμος τρόπος ζωής, πιθανότητα ορισμένες ομάδες να δυσανεστηθούν και να χρειαστεί να κάνουν μικρές θυσίες (πχ. λόγω κατάργησης της παρόδιας στάθμευσης). Πιο συγκεκριμένα, παρουσιάζονται οι περιορισμοί -συνήθως λόγω των τεχνικών προδιαγραφών- ώστε να γίνει αντιληπτό ότι για να έρθει μια αλλαγή, οφείλει η κοινωνία να αλλάξει τον μέχρι τώρα τρόπο λειτουργίας της.

- ΑΣ ΑΚΟΥΣΟΥΜΕ ΑΝΟΙΧΤΑ

Η δεύτερη ανοιχτή διαβούλευση έχει ως στόχο την καταγραφή όλων των απόψεων και των ιδεών των άμεσα ενδιαφερόμενων. Ορίζεται σαφώς η προβληματική (πχ απουσία ποδηλατοδρόμων) με στόχο να αναλυθεί και να δημιουργηθεί μια συλλογική σκέψη γύρω από αυτό. Η διαδικασία αυτή μπορεί να γίνει με τη χρήση διαγραμμάτων (Problem tree/Tree of ideas - Δέντρο προβλημάτων/ιδεών) ή ακόμα με περιηγήσεις και επιτόπια συζήτηση στην περιοχή μελέτης. Αντίστοιχες δραστηριότητες που μπορεί να περιληφθούν στη διαβούλευση είναι οι νοητικοί χάρτες και τα ερωτηματολόγια.

Τα παραπάνω εργαλεία μπορούν να ενταχθούν στη διαδικασία της διαβούλευσης μεμονωμένα αλλά και σε συνδυασμό. Η επιλογή τους εξαρτάται από το κοινό στο οποίο απευθύνεται, προκειμένου να διασφαλισθεί η μέγιστη δυνατή συμπερίληψη. Έτσι, αν το κοινό αποτελείτε επί τω πλείστον από άτομα μεγαλύτερη ηλικίας, θα ήταν καλό να μην επιλεγθούν μέθοδοι που χρειάζονται μεγάλη εξοικείωση με την τεχνολογία (ψηφιακά ερωτηματολόγια) ή δράσεις που απαιτούν έντονη σωματική άσκηση (πχ πολύωρες περιηγήσεις).
- ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΝΑΤΡΟΦΟΔΟΤΗΣΗΣ

Έπειτα από τις διαβουλεύσεις, έρχεται η σειρά του μελετητή/ερευνητή να επεξεργαστεί και αναλύσει τις πληροφορίες που παρέλαβε ώστε να εξαγάγει δεδομένα. Αυτή η διαδικασία απαιτεί αντικειμενική προσέγγιση, ώστε να μην παγιδευτεί ο μελετητής σε στεγανά που προκύπτουν από την επιστήμη του ή την προσωπική του εμπειρία.

Η πρώτη σχεδιαστική προσέγγιση (βάσει των αποτελεσμάτων των διαβουλεύσεων) είναι έτοιμη προς παρουσίαση και συζήτηση.
- ΑΠΟΔΟΧΗ-ΑΠΟΡΡΙΨΗ

Στην Τρίτη πλέον διαβούλευση, οι βασικές συλλογικές αρχές, έχουν συμπεριληφθεί στον σχεδιασμό και γίνεται η τελική κριτική από τους εμπλεκόμενους φορείς. Είναι πολύ πιθανό, η προτεινόμενη λύση να μην καλύπτει-εξυπηρετεί όλες τις υποομάδες και γι' αυτό θα πρέπει μέσω διαλόγου και συζήτησης να γίνει αποδοχή ή απόρριψη τμημάτων του σχεδιασμού ώστε να επιτευχθεί η βέλτιστη λύση.
- ΤΕΛΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣ

Έπειτα από τα συμμετοχικά εργαστήρια τις συζητήσεις και το σχεδιασμό, το πρότζεκτ ολοκληρώνεται και πλέον ανοίγει ένας μεγάλος κύκλος για την εύρεση κονδυλίων και την υλοποίησή του.

8.2 Επαναπροσδιορισμός διαδικασίας

Μες στη δίνη της πανδημίας COVID-19, με την επιβολή του πρώτου lockdown, η συνάθροιση ατόμων είχε κριθεί παράνομη, συνεπώς, δεν θα μπορούσε να πραγματοποιηθεί κάποιο συμμετοχική εργαστήρι ή διαβούλευση. Αργότερα, με την εισαγωγή των εμβολίων στη ζωή μας, οι κοινωνικές και χωρικές αποστάσεις ελαχιστοποιήθηκαν. Πλέον, υπήρχε η δυνατότητα να οργανωθούν εργαστήρια στα οποία θα μπορούσαν να πάρουν μέρος άτομα με πιστοποιητικό εμβολιασμού, νόησης ή με πρόσφατο αρνητικό τεστ. Βεβαίως, οι προϋποθέσεις αυτές, δεν προωθούν την αντιπροσωπευτική εκπροσώπηση όλων των ηλικιακών, κοινωνικών και φυλετικών ομάδων, αντιθέτως, προωθούσαν την πόλωση μεταξύ των ομάδων και δεν θα μπορούσε να εξασφαλισθεί ένα περιβάλλον αμοιβαίας κατανόησης και εποικοδομητικού διαλόγου.

Η καθημερινότητα που έχουμε προσαρμόσει στα υπάρχοντα δεδομένα της πανδημίας, θα μπορούσε να αποτελεί αρκετό έδαφος για την οργάνωση των διαβουλεύσεων. Κάτι τέτοιο δεν είναι εφικτό για δύο κυρίως λόγους:

1. Ο κορονοϊός δεν έχει εξαφανιστεί από την ζωή μας, καθώς συνεχώς μεταλλάσσεται. Όσα υγειονομικά πρωτόκολλα και να τηρηθούν, δεν μπορεί να μηδενιστεί η πιθανότητα μετάδοσης και δεν θα ήθελα σε καμία περίπτωση η οργάνωση των εργαστηρίων να αποτελέσει αφορμή για την εξάπλωση του κορονοϊού ή άλλων ιώσεων στους συμμετέχοντες.
2. Τα χρονικά περιθώρια για την παράδοση της εργασίας έχουν πλέον εξαντληθεί. Συνεπώς, θα πρέπει να γίνουν ορισμένες παραδοχές και να επαναπροσδιοριστεί η μεθοδολογική προσέγγιση στα πλαίσια της συγγραφής της εν λόγω εργασίας.

Είναι πλέον προφανές ότι η συμμετοχή των πολιτών δεν μπορεί να αφορά όλο τον πληθυσμό της Πεδινής. Γι' αυτό το λόγο, **επανεξετάζεται το πληθυσμιακό δείγμα** και επιλέγονται οι μαθητές του γυμνασίου⁴ της Πεδινής ώστε να συμμετέχουν στην έρευνα.

Στόχος της έρευνας είναι η καταγραφή των συνηθειών των μαθητών της Πεδινής αναφορικά με την κινητικότητά τους και ιδιαίτερα για την καθημερινή μετακίνηση προς και από τις εκπαιδευτικές μονάδες. Τα τμήματα της έρευνας (ερωτηματολόγιο και χάρτης) θα διαμοιραστούν στους μαθητές του Γυμνασίου και του Λυκείου της περιοχής. Ο ερευνητικός σχεδιασμός περιλαμβάνει μια (1) φάση διεξαγωγής. Σε αυτή εντάσσεται η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου και την παραγωγή του νοητικού χάρτη (mental map) από τους συμμετέχοντες. Τα ερωτηματολόγια προσφέρουν υλικό για την ποσοτική ανάλυση της περιοχής μελέτης. Με την αναγωγή των απαντήσεων σε στατιστικούς πίνακες μπορούμε να αντιληφθούμε τα μοντέλα κινητικότητας της περιοχής. Αναφορικά με τα mental maps, η ανάλυσή τους θα μας δώσει τις επιλεγμένες διαδρομές των χρηστών ενώ, παράλληλα με τα ερωτηματολόγια και βάσει των επιλεγμένων μεταβλητών (εγγύτητα, επιλεξιμότητα διαδρομής, παρακείμενες χρήσης γης κλπ), μπορούμε να αναγνωρίσουμε τα σημαντικότερα στοιχεία επιλογής των διαδρομών αυτών για την

⁴ Ιδανικά, θα θέλαμε δείγμα από όλες της εκπαιδευτικές μονάδες, αλλά δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί κάτι τέτοιο λόγω του περιορισμένου χρόνου. Τα παιδιά του Λυκείου βρίσκονται στην περίοδο των διαγωνισμάτων και δεν μπορούν να συμμετέχουν ενώ τα παιδιά του δημοτικού θα χρειαστούν παραπάνω από μια διδακτική ώρα ώστε να καταφέρουν να ολοκληρώσουν τη διαδικασία, καθιστώντας το πρακτικά ανέφικτο.

κοινότητα ώστε να τα εντάξουμε στις σχεδιαστικές αρχές της πρότασης. Τα συλλεγόμενα στοιχεία, θα αναλυθούν προκειμένου να προταθούν δίκτυα τα οποία θα εξυπηρετούν τις ανάγκες των νεώτερων χρηστών στο πλαίσιο της βιώσιμης κινητικότητας. Τα δεδομένα που θα συλλεχθούν, μέσω κατάλληλης επεξεργασίας, θα δώσουν σημαντικά ποσοτικά αλλά και ποιοτικά χαρακτηριστικά για την περιοχή μελέτης. Με αυτόν τον τρόπο θα διαμορφωθεί ένα άρτιο προφίλ για την περιοχή ώστε να προταθεί ένα αντίστοιχο πακέτο δράσεων και προτάσεων. Παράλληλα, θα δώσει το ερέθισμα στους μαθητές και τις μαθήτριες να αναλογιστούν για το μοντέλο κινητικότητας που ακολουθούν και να εξετάσουν την πιθανότητα να επιλέξουν πιο βιώσιμες μορφές μετακίνησης.

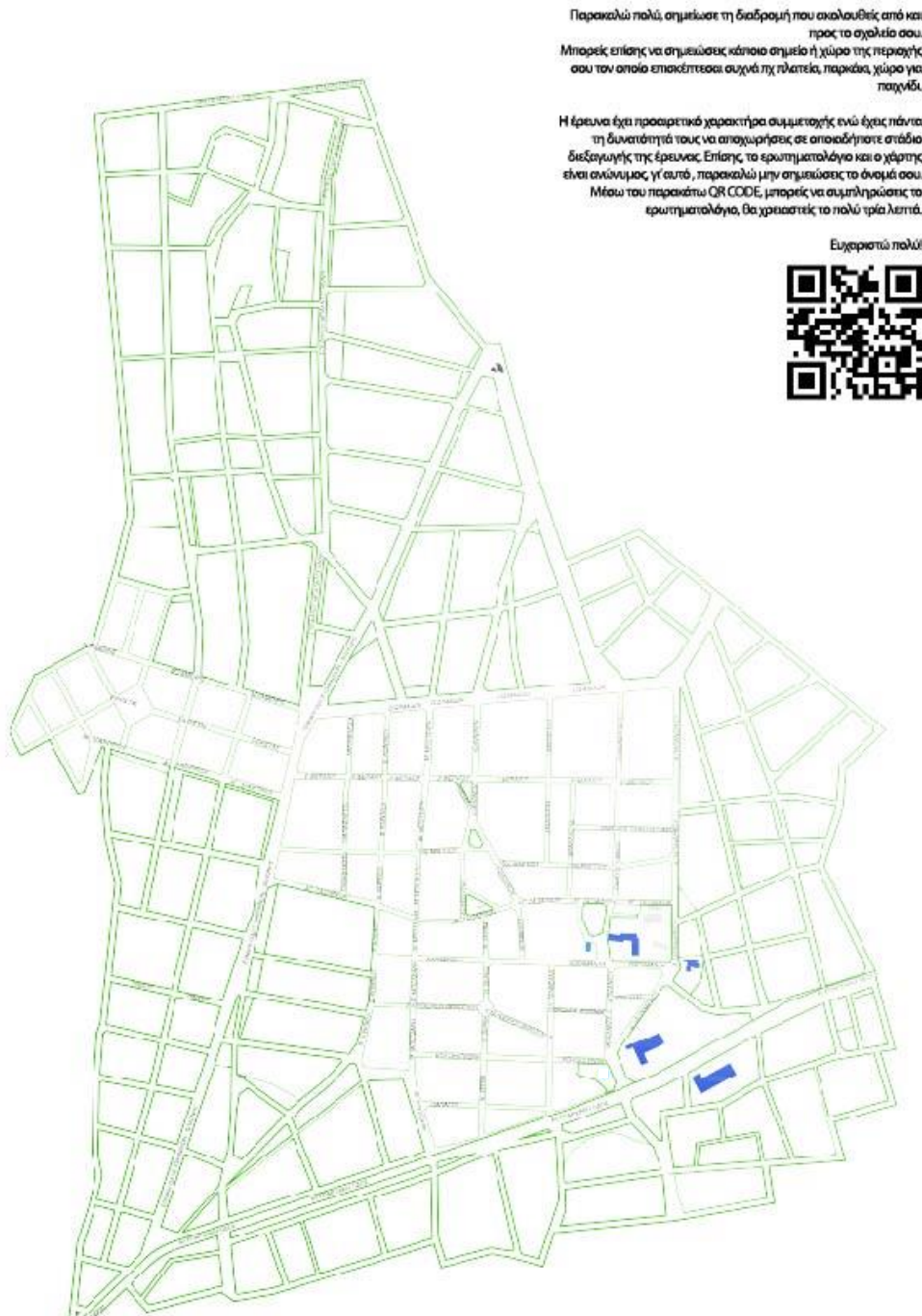
Αναφορικά με τα ζητήματα της **δεοντολογίας**, διασφαλίζεται η συνειδητή συναίνεση των συμμετεχόντων/-ουσών στην έρευνα ή των γονέων/κηδεμόνων των μαθητών/-τριών μέσω των αντίστοιχων υπεύθυνων δηλώσεων προς υπογραφή. Παράλληλα, ο οδηγός συμπλήρωσης που συνοδεύει την υπεύθυνη δήλωση, αναφέρει σαφώς

- τους σκοπούς της έρευνας
- τη διαδικασία στην οποία πρόκειται να εμπλακούν
- τους λόγους για τους οποίους είναι απαραίτητη η συμμετοχή τους
- τον προαιρετικό χαρακτήρα της συμμετοχής τους
- τη δυνατότητά τους να αποχωρήσουν σε οποιαδήποτε στάδιο διεξαγωγής της έρευνας

Κάθε ερωτηματολόγιο- παραγόμενος χάρτης θα χρησιμοποιηθεί αποκλειστικά και μόνο στο πλαίσιο της έρευνας με τίτλο "Χωροθέτηση δικτύων ήπιας κινητικότητας μέσω συμμετοχικών διαδικασιών στην Πεδινή Ιωαννίνων" και είναι πλήρως ανώνυμα, όπως ορίζεται με την κείμενη νομοθεσία (Νόμος 4624/2019 "Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, μέτρα εφαρμογής του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και ενσωμάτωση στην εθνική νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/680 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 και άλλες διατάξεις", Γενικός Κανονισμός Προστασίας Δεδομένων (ΕΕ) 2016/679 "για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών και την κατάργηση της οδηγίας 95/46/ΕΚ). Τόσο στην υπεύθυνη δήλωση όσο και στις οδηγίες συμπλήρωσης αναφέρεται σαφώς και ευκρινώς ότι διατηρείται η δυνατότητα των συμμετεχόντων/-ουσών να διακόψουν τη συμμετοχή τους σε οποιοδήποτε στάδιο της διεξαγωγής της έρευνας. Η διεξαγωγή της έρευνας θα λάβει χώρα στην αίθουσα διδασκαλίας και συνεπώς οι μαθητές-τριες, δεν θα εκτεθούν σε σωματικό ή ψυχολογικό κίνδυνο, ή ταλαιπωρία ή άλλες δυσμενείς για τους ίδιους και τους οικείους τους επιπτώσεις στο πλαίσιο της συμμετοχής τους στην ερευνητική διαδικασία.

8.2.1 Το ερωτηματολόγιο και ο νοητικός χάρτης (mental map)

Ως υπόβαθρο του νοητικού χάρτη δίνεται το παρακάτω αρχείο. Σε αυτό απεικονίζονται τα οικοδομικά τετράγωνα της Πεδινής και οι εκπαιδευτικές μονάδες. Το υπόβαθρο δόθηκε προκειμένου να είναι εφικτή η επεξεργασία των χαρτών καθώς δεν θα υπάρχει αρκετός χρόνος για την συζήτηση κάθε παραγόμενου με τον μαθητή-τρια. Παροτρύνεται ο κάθε συμμετέχοντας να χρησιμοποιήσει τον προσωπικό του τρόπο απεικόνισης, με σκίτσα, κείμενα, μεικτές τεχνικές έκφρασης.



44 Το υπόβαθρο του νοητικού χάρτη που διαμοιράστηκε στους μαθητές του Γυμνασίου

Παράλληλα με το διαμοιρασμό των υποβάθρων των mental maps, δίνεται και η πρόσβαση στα ερωτηματολόγια (QRcode). Τα ερωτηματολόγια έχουν ως στόχο τη δημιουργία δημογραφικού προφίλ (ηλικία, φύλο) διατηρώντας όμως την ανωνυμία των συμμετεχόντων. Ακόμα, δημιουργείται το προφίλ της κινητικότητας των μαθητών. Τέλος, συλλέγονται στοιχεία που σχετίζονται με την ασφάλεια, την άνεση, τις υποδομές και την ελκυστικότητα κατά την κινητικότητα τόσο στα όρια της Πεδινής αλλά και συγκεκριμένα με τις διαδρομές από και προς τις εκπαιδευτικές μονάδες.

Στόχος είναι να ερευνηθεί αν υπάρχουν συγκεκριμένα δημογραφικά στοιχεία τα οποία διαμορφώνουν το επιλεγμένο μοντέλο κινητικότητας. Επιπλέον, με την ανάλυση των δεδομένων θα διαμορφωθεί ένα ποσοτικοποιημένο προφίλ της κινητικότητας και των παραγόντων (άνεση, ασφάλεια κλπ) που τη διαμορφώνουν.

Το ερωτηματολόγιο είναι κλειστού τύπου και αποτελείται από απλές ερωτήσεις με κλίμακα χαρακτηρισμού (1-5/καθόλου-πάρα πολύ). Ο χρόνος που απαιτείται υπολογίζεται περί τα τρία λεπτά.

Ερωτηματολόγιο για την κινητικότητα στην Πεδινή

Η παρούσα έρευνα, αποτελεί μέρος της μεταπτυχιακής εργασίας με τίτλο "Χωροθέτηση δικτύων ήπιας κινητικότητας μέσω συμμετοχικών διαδικασιών στην Πεδινή Ιωαννίνων". **Στόχος** της είναι η καταγραφή των συνηθειών των μαθητών της Πεδινής αναφορικά με την κινητικότητά τους και ιδιαίτερα για την καθημερινή μετακίνησης προς και από τις εκπαιδευτικές μονάδες.

Κάθε ερωτηματολόγιο θα χρησιμοποιηθεί αποκλειστικά και μόνο στο πλαίσιο της έρευνας με τίτλο "Χωροθέτηση δικτύων ήπιας κινητικότητας μέσω συμμετοχικών διαδικασιών στην Πεδινή Ιωαννίνων" και είναι **πλήρως ανώνυμα**, όπως ορίζεται με την κείμενη νομοθεσία.

Οι συμμετέχ@ διατηρούν η δυνατότητα να διακόψουν τη συμμετοχή τους σε οποιοδήποτε στάδιο της διεξαγωγής της έρευνας. Η διεξαγωγή της έρευνας γίνεται ηλεκτρονικά και οι συμμετέχ@ δεν θα εκτεθούν σε σωματικό ή ψυχολογικό κίνδυνο, ή ταλαιπωρία ή άλλες δυσμενείς για τους ίδιους και τους οικείους τους επιπτώσεις στο πλαίσιο της συμμετοχή τους στην ερευνητική διαδικασία.

χρόνος απασχόλησης: 3 λεπτά

*** Απαιτείται**

1. Ποιό είναι το φύλο σου; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- Άρρεν
- Θήλυ
- Άλλο

2. Ποια είναι η ηλικία σου; *

3. Μένεις στην Πεδινή; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

ΝΑΙ

ΟΧΙ

Οι παρακάτω ερωτήσεις αναφέρονται **γενικά** στην μετακίνηση στην Πεδινή.
Η απάντηση δίνεται σε κλίκαμα από το ένα (1) ως το πέντε (5). Με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

1. Καθόλου
2. Λίγο
3. Μέτρια
4. Πολύ
5. Πάρα πολύ

4. Πώς χαρακτηρίζεις την κινητικότητά σου στην Πεδινή ως προς την **ασφάλεια**. *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

Καθόλου ασφαλής

1

2

3

4

5

Πάρα πολύ ασφαλής

5. Πώς χαρακτηρίζεις την κινητικότητα σου στην Πεδινή ως προς την **άνεση**.*

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

Καθόλου άνετη

1

2

3

4

5

Πάρα πολύ άνετη

6. Πώς χαρακτηρίζεις την κινητικότητά σου στην Πεδινή ως προς τις **υποδομές** *
(πλάτος πεζοδρομίου, επαρκής φωτισμός, ύπαρξη διάβασης, ύπαρξη ράμπας
στο τέλος του πεζοδρομίου).

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

Ανεπαρκείς

1

2

3

4

5

Επαρκείς

7. Πώς χαρακτηρίζεις την κινητικότητα σου στην Πεδινή ως προς την **ελκυστικότητα** *
(πάρκα ή οργανωμένοι δημόσιοι χώροι κοντά στην πορεία σου, χρήσεις πολιτισμού πχ πολιτιστικό κέντρο, χώροι άθλησης, χώροι αναψυχής ή εστίασης κλπ).

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

Καθόλου ελκυστική

1

2

3

4

5

Πάρα πολύ ελκυστική

Οι παρακάτω ερωτήσεις αναφέρονται **αποκλειστικά στην μετακίνηση από και προς το σχολείο.**

Η απάντηση δίνεται σε κλίκαμα από το ένα (1) ως το πέντε (5). Με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

1. Καθόλου
 2. Λίγο
 3. Μέτρια
 4. Πολύ
 5. Πάρα πολύ
8. Με ποιο μέσο μετακινείσαι προς/από το σχολείο; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- Αυτοκίνητο
- Δίκυκλο
- ΜΜΜ
- Ποδήλατο
- Πεζ@

9. Προς/από το σχολείο μετακινείσαι *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- Μόν@
- Με συμμαθητ@
- Συνοδευόμεν@ από μέλος της οικογένειας
- Συνοδευόντας μέλος της οικογένειας

10. Πώς χαρακτηρίζεις τη διαδρομή από και προς το σχολείο ως προς την **ασφάλεια**. *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

Καθόλου ασφαλής

1

2

3

4

5

Πάρα πολύ ασφαλής

11. Πώς χαρακτηρίζεις τη διαδρομή από και προς το σχολείο ως προς την **άνεση**. *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

Καθόλου άνετη

1

2

3

4

5

Πάρα πολύ άνετη

12. Πώς χαρακτηρίζεις τη διαδρομή από και προς το σχολείο ως προς τις **υποδομές** *
(πλάτος πεζοδρομίου, επαρκής φωτισμός, ύπαρξη διάβασης, ύπαρξη ράμπας στο τέλος του πεζοδρομίου).

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

Ανεπαρκείς

1

2

3

4

5

Επαρκείς

13. Πώς χαρακτηρίζεις τη διαδρομή από και προς το σχολείο ως προς την **ελκυστικότητα** *
(πάρκα ή οργανωμένοι δημόσιοι χώροι κοντά στην πορεία σου, χρήσεις πολιτισμού πχ πολιτιστικό κέντρο, χώροι άθλησης, χώροι αναψυχής ή εστίασης κλπ).

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

Καθόλου ελκυστική

1

2

3

4

5

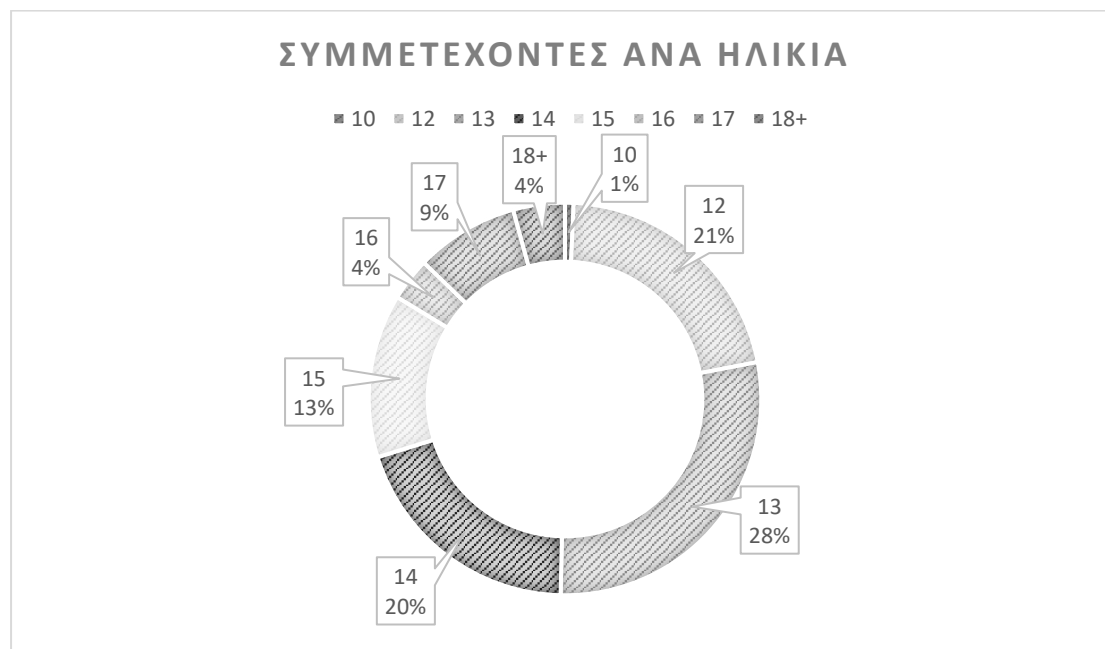
Πάρα πολύ ελκυστική

8.3 Αποτελέσματα ερωτηματολογίων & mental maps

Συνολικά, 141 ερωτηματολόγια συμπληρώθηκαν, από τους μαθητές-τριες του γυμνασίου, λυκείου, εκπαιδευτικούς, ενώ έγινε κάλεσμα και στα αδέρφια των μαθητών να το συμπληρώσουν. Παρακάτω παρουσιάζονται ορισμένα στατιστικά που προκύπτουν από την επεξεργασία των στοιχείων.

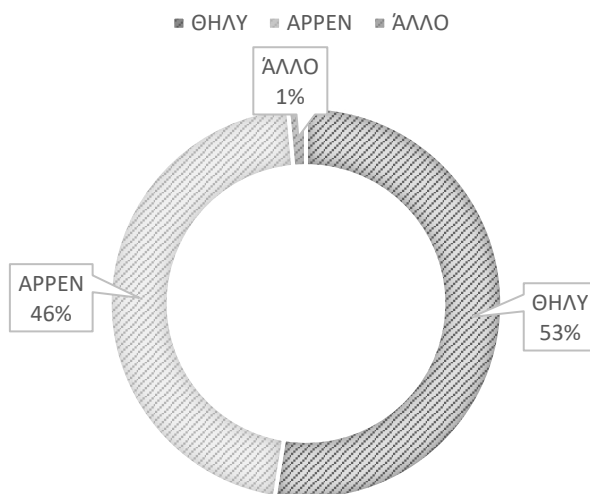
8.3.1 Δημογραφικά στοιχεία και μοντέλο κινητικότητας

Σύμφωνα με αυτά, η πλειονότητα των απαντήσεων προέρχεται από παιδιά ηλικίας 12-15 ετών με ποσοστό 82%. Το αποτέλεσμα αυτό είναι αναμενόμενο καθώς το βασικό σώμα των συμμετεχόντων είναι οι μαθητές & μαθήτριες του γυμνασίου. Θεωρούμε ότι η ανισομερής ηλικιακή συμμετοχή δεν επηρεάζει την έρευνα καθώς όσο μεγαλύτεροι ηλικιακά είναι οι συμμετέχοντες, τόσο πιο μεγάλη είναι η πιθανότητα να χρησιμοποιούν μηχανοκίνητα μέσα πχ προσωπικό μηχανάκι, αυτοκίνητο.

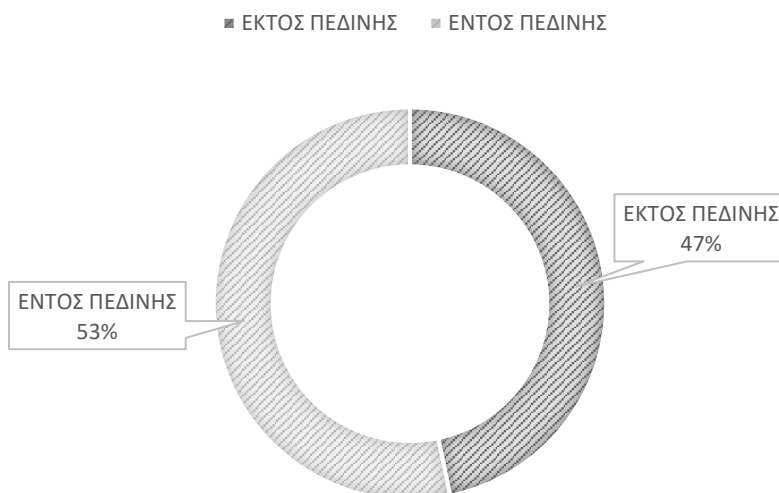


Στο παρακάτω διάγραμμα, απεικονίζεται η συμμετοχή ανά φύλο. Παρατηρούμε ότι ο γυναικείος πληθυσμός, υπερτερεί ελάχιστα έναντι του αντρικού, δίνοντάς μας μια αναλογική εκτίμηση/βαθμολόγηση της κινητικότητας αναφορικά με το φύλο των συμμετεχόντων. Παράλληλα, παρόμοια εικόνα σχηματίζεται σε σχέση με τον τόπο διαμονής. Πιο συγκεκριμένα, το 53% των συμμετεχόντων διαμένει εντός της Πεδινής.

ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΑΝΑ ΦΥΛΟ



ΤΟΠΟΣ ΔΙΑΜΟΝΗΣ

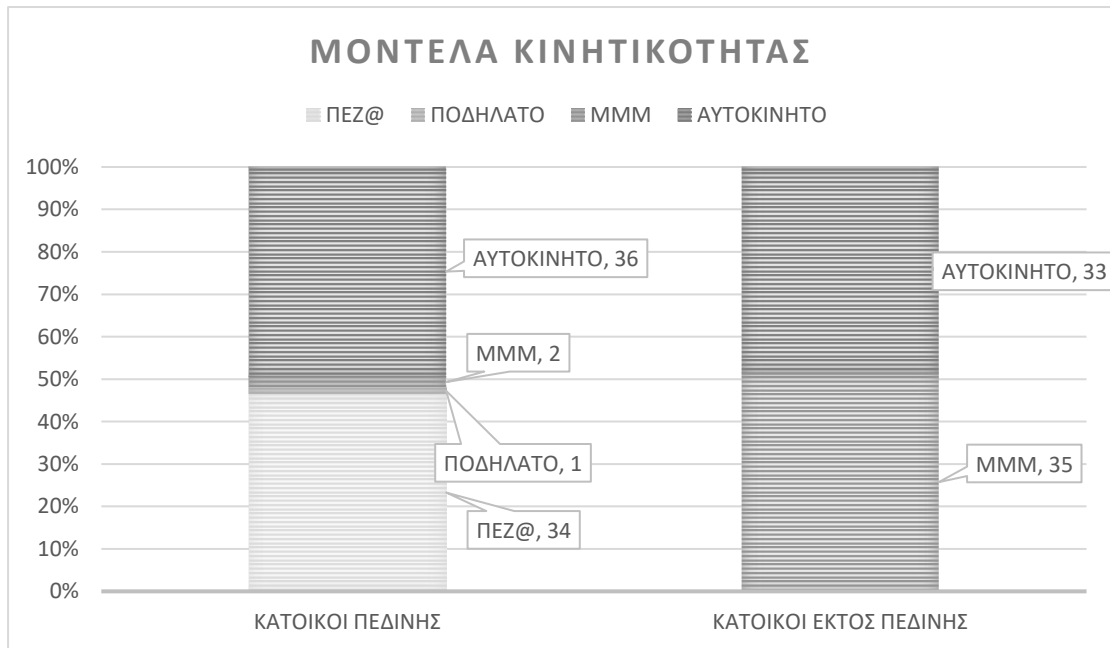


Βάσει των παρακάτω σωρευμένων στηλών, μπορούμε να εξάγουμε συγκριτικά συμπεράσματα αναφορικά με το μοντέλο κινητικότητας ανάμεσα στους μαθητές-τριες που μένουν στην Πεδινή και αυτών του φοιτούν στην Πεδινή αλλά την προσεγγίζουν από άλλες περιοχές.

Οι μαθητές-τριες που διαμένουν εκτός Πεδινής, χρησιμοποιούν αποκλειστικά μηχανοκίνητα μέσα για την μετακίνησή τους (33 άτομα μετακινούνται με ΙΧ ή ΤΑΧΙ με χρέωση τρίτου ενώ 35 άτομα επιλέγουν το ΚΤΕΛ της περιοχής).

Οι μετακινήσεις των μαθητρών-τριων που μένουν στην Πεδινή, είναι διχοτομημένες. Το 47,6% των μετακινήσεων εκτελείται με πεζή ή ποδηλατική μετακίνηση, το 2,7% με δρομολόγια συγκοινωνίας ενώ το 49,3% με ιδιωτικό αυτοκίνητο. Παρατηρούμε ότι το 50,68% των μετακινήσεων εκτελείται με ήπιες μορφές μετακίνησης, έναντι της χρήσης ιδιωτικού οχήματος. Παράλληλα, στις 36 μετακινήσεις με τη χρήση ΙΧ, μόνο οι 5 αφορούν στην εξυπηρέτηση ενός μαθητή, οι 2 συνδυάζουν τη μεταφορά συμμαθητών, ενώ οι 26

αφορούν την ταυτόχρονη μετακίνηση μαθητών-τριών που φοιτούν σε διαφορετικές σχολικές βαθμίδες.



8.3.2 Βαθμολόγηση διαδρομών εντός της Πεδινής

Για την αξιολόγηση των διαδρομών εντός της Πεδινής, επιλέχθηκαν τέσσερις παράμετροι οι οποίες συσχετίζονται άμεσα με τις αρχές σχεδιασμού των δικτύων κινητικότητας με έμφαση στις βιώσιμες μορφές κινητικότητας(βλ. 7.2.). Συγκεκριμένα, επιλέχθηκαν ως τέτοιες η ασφάλεια, η άνεση, οι υποδομές και η ελκυστικότητα.

Η βαθμολόγηση των επιμέρους παραμέτρων, πραγματοποιείται σε κλίμακα από το ένα (1) ως το πέντε (5). Με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

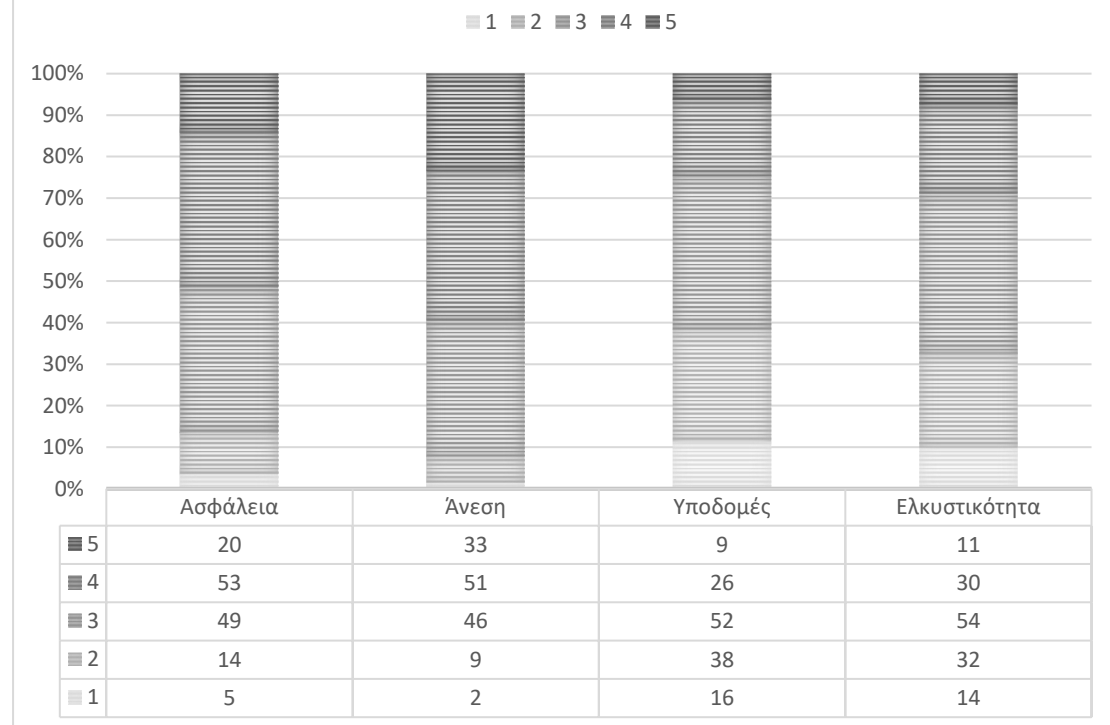
1. Καθόλου
2. Λίγο
3. Μέτρια
4. Πολύ
5. Πάρα πολύ

Οι επιλεγμένες διαδρομές, κατηγοριοποιήθηκαν σε δύο υποομάδες: αυτές που εκτελούνται στο σύνολο της Πεδινής και αυτές που αφορούν συγκεκριμένα σε διελεύσεις που σχετίζονται με τις εκπαιδευτικές μονάδες.

Το διάγραμμα που ακολουθεί, αφορά στην πρώτη ομάδα, τις διαδρομές που εκτελούνται σε όλη την έκταση της περιοχής μελέτης. Όπως απεικονίζεται παρακάτω, η ασφάλεια και η άνεση κατά την μετακίνηση στην ευρύτερη περιοχή, φαίνεται να ικανοποιούν πολύ τους ερωτηθέντες, ενώ οι υποδομές και η ελκυστικότητα καλύπτουν μετρίως.

Λαμβάνοντας υπόψη ότι στην μεγαλύτερη έκταση της Πεδινής, η κίνηση των οχημάτων και η κίνηση των πεζών δεν διαχωρίζονται οπτικά ή φυσικά, θα περιέμενε κανείς, η αίσθηση της ασφάλειας κατά τη μετακίνηση να είναι ελλιπής. Αντιθέτως, μόνο 5 ερωτηθέντες ορίζουν την ασφάλεια ως ελλιπή ενώ 20 άτομα θεωρούν ότι η ασφάλεια είναι πάρα πολύ καλή κατά τη μετακίνησή τους στην Πεδινή. Το παραπάνω οξύμωρο σχήμα μπορεί να εξηγηθεί ως ακολούθως: Σε μια τόσο μικρή γεωγραφική περιοχή, και με αναπτυγμένο το αίσθημα της κοινότητας, όλοι οι χρήστες του οδικού δικτύου έχουν ήδη ορίσει κοινή χρήση του οδοστρώματος, με αμοιβαίες υποχωρήσεις και σεβασμό.

ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗ ΔΙΑΔΡΟΜΩΝ ΕΝΤΟΣ ΤΗΣ ΠΕΔΙΝΗΣ

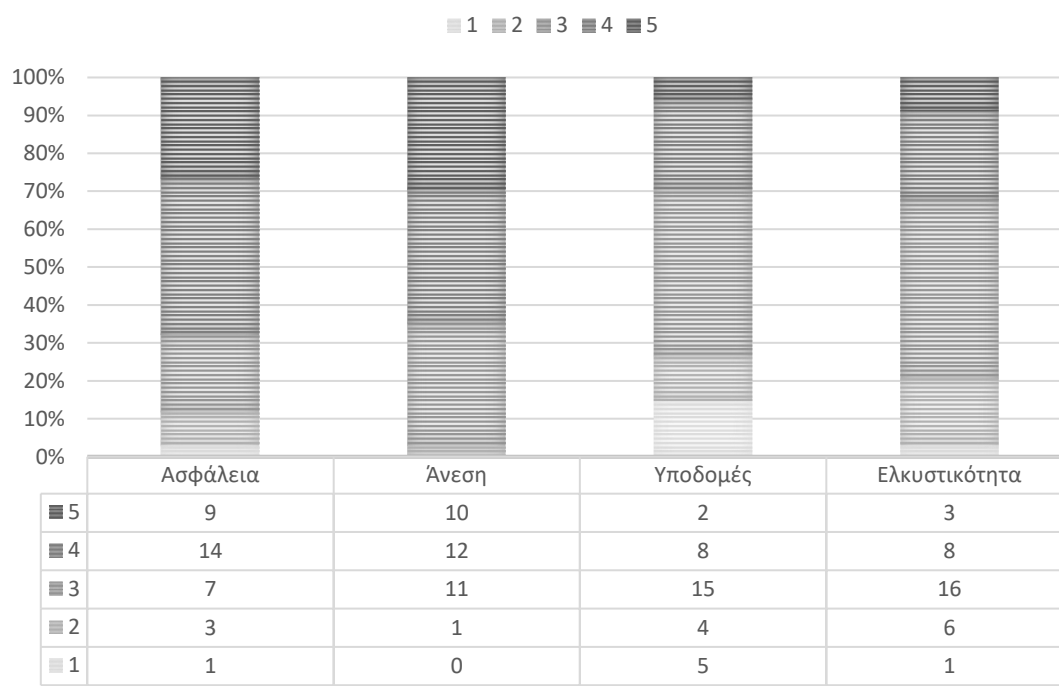


Στο παρακάτω διάγραμμα, παρουσιάζονται τα στοιχεία που αφορούν τις πεζές μετακινήσεις από και προς τις εκπαιδευτικές μονάδες. Από τις απαντήσεις έχουν αφαιρεθεί οι μετακινήσεις με ΙΧ(μισθωμένο TAXI) και τα ΜΜΜ (ΚΤΕΛ), καθώς ο χώρος επιβίβασης, αποβίβασης βρίσκεται ακριβώς έξω από τις κτιριακές εγκαταστάσεις.

Σύμφωνα με αυτό, το 26,47% υποστηρίζει ότι οι διαδρομές είναι πλήρως ασφαλείς έναντι του 2,94% των ερωτηθέντων που δεν αισθάνεται ασφαλές κατά τη βόδιση προς το σχολείο. Γενικά, οι διαδρομές αυτές θεωρούνται αρκετά ασφαλείς από το 67,64% των μαθητών-τριών. Παρόμοια εικόνα δίνεται και για την άνεση της διαδρομής με το 64.70% των απαντήσεων να θεωρούν αρκετά άνετη την πεζή κινητικότητα από και προς τις σχολικές μονάδες.

Παρά το θετικό προφίλ των διαδρομών ως προς την ασφάλεια και την άνεση, οι χρήστες εντοπίζουν κατά 70.58% ότι οι υποδομές (φωτισμός, αστικά καθιστικά κατά μήκος της διαδρομής, προσβάσιμα πεζοδρόμια) είναι μέτριες στις επιλεγμένες σχολικές διαδρομές. Ομοiotρόπως, το 67.64% αναφέρει ότι δεν υπάρχει κάποια ελκυστική παράμετρος (οργανωμένος δημόσιος χώρος, χρήση ελκυστής) κατά μήκος της διαδρομής προς το σχολείο.

**ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗ ΔΙΑΔΡΟΜΩΝ
ΠΡΟΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ
(ΠΕΖΗ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ)**



8.3.3 Νοητικοί χάρτες


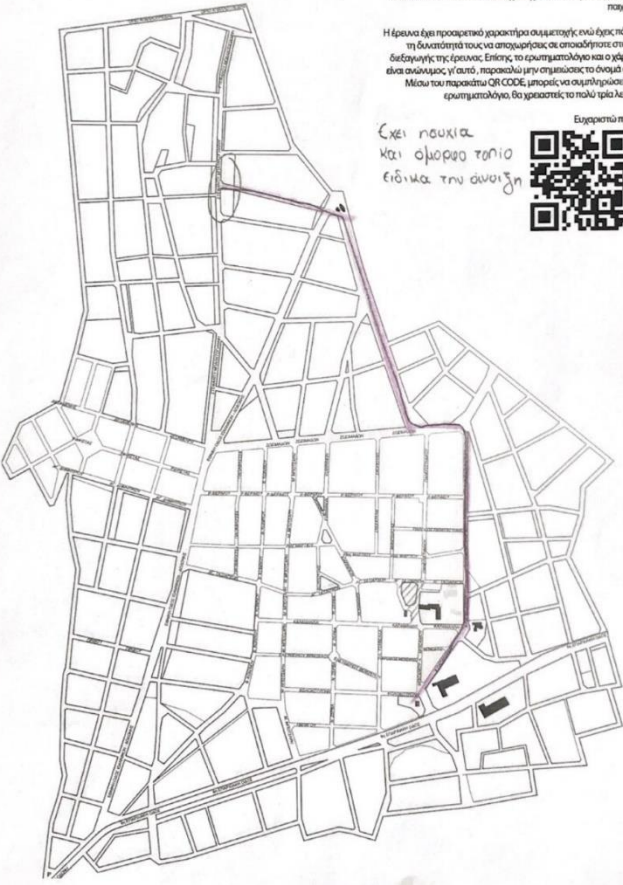
Παρακάτω παρουσιάζονται ορισμένοι εκ των χαρτών μαθητών/τριών. Οι επιλεγμένοι χάρτες, συγκεντρώνουν στοιχεία τα οποία φάνηκαν ιδιαίτερα χρήσιμα κατά την ανάλυση καθώς περιλαμβάνουν τοπωνύμια, αχαιογράφητες χρήσεις που δεν είναι εμφανείς σε εξωτερικούς παρατηρητές.

Παρακάτω πολύ, σημείωσε τη διαδρομή που ακολουθείς από και προς το σχολείο σου.
Μπορείς επίσης να σημειώσεις κάποιο σημείο ή χώρο της περιοχής σου τον οποίο επισκέπτεσαι συχνά τη νύκτα, παρκάιν, χώρο για παιχνίδι.

Η έρευνα έχει προαιρετικό χαρακτήρα συμμετοχής, ενώ έχει πάντα τη δυνατότητα τους να αποχωρήσουν σε οποιαδήποτε στάδιο διεξαγωγής της έρευνας. Επίσης, το ερωτηματολόγιο και ο χάρτης είναι ανώνυμοι, γι' αυτό, παρακάτω μην σημειώσεις το όνομά σου. Μόσω του παρακάτω QR CODE, μπορείς να συμπληρώσεις το ερωτηματολόγιο, θα χρειαστείς το πολύ τρία λεπτά.

Ευχαριστώ πολύ!



Έχει μουκία και όμορφο τοπίο ειδικά την άνοιξη

Παρακάτω πολύ, σημείωσε τη διαδρομή που ακολουθείς από και προς το σχολείο σου.
Μπορείς επίσης να σημειώσεις κάποιο σημείο ή χώρο της περιοχής σου τον οποίο επισκέπτεσαι συχνά τη νύκτα, παρκάιν, χώρο για παιχνίδι.

Η έρευνα έχει προαιρετικό χαρακτήρα συμμετοχής, ενώ έχει πάντα τη δυνατότητα τους να αποχωρήσουν σε οποιαδήποτε στάδιο διεξαγωγής της έρευνας. Επίσης, το ερωτηματολόγιο και ο χάρτης είναι ανώνυμοι, γι' αυτό, παρακάτω μην σημειώσεις το όνομά σου. Μόσω του παρακάτω QR CODE, μπορείς να συμπληρώσεις το ερωτηματολόγιο, θα χρειαστείς το πολύ τρία λεπτά.

Ευχαριστώ πολύ!






Παρακολούθησε τη διαδρομή που ακολουθείς από και προς το σχολείο σου. Μπορείς επίσης να σημειώσεις κάποιο σημείο ή χώρο της περιοχής σου τον οποίο επισκέπτεσαι συχνά ηχ, πλκαείο, παρκάκι, χώρο για παιχνίδι.

Η έρευνα έχει προαιρετικό χαρακτήρα συμμετοχής ενώ έχει πάντα τη δυνατότητα τους να αποχωρήσουν σε οποιοδήποτε στάδιο διεξαγωγής της έρευνας. Επίσης, το εργατματολόγο και ο χέρτης είναι ανέκδοτος γι αυτό, παρακολώ την σημείωση το δικού σου. Μέσω του παρακάτω QR CODE, μπορείς να συμπληρώσεις το εργατματολόγο, θα χρειαστεί το πολύ τρία λεπτά.

Αυτή η διαδρομή έχει πούκια και δεν έχει πολλά αμαξάκια


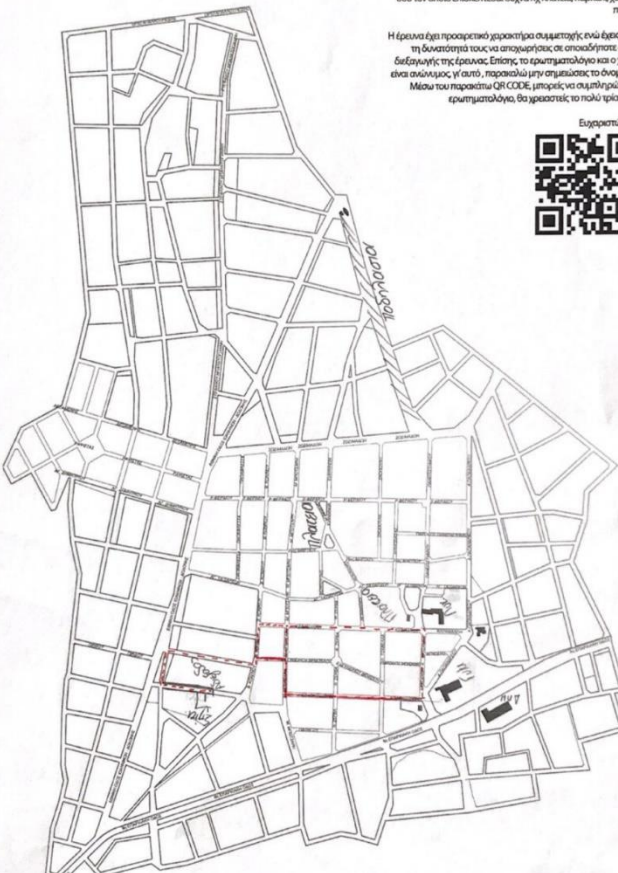
Ευχαριστώ πολύ!

Παρακολούθησε τη διαδρομή που ακολουθείς από και προς το σχολείο σου. Μπορείς επίσης να σημειώσεις κάποιο σημείο ή χώρο της περιοχής σου τον οποίο επισκέπτεσαι συχνά ηχ, πλκαείο, παρκάκι, χώρο για παιχνίδι.

Η έρευνα έχει προαιρετικό χαρακτήρα συμμετοχής ενώ έχει πάντα τη δυνατότητα τους να αποχωρήσουν σε οποιοδήποτε στάδιο διεξαγωγής της έρευνας. Επίσης, το εργατματολόγο και ο χέρτης είναι ανέκδοτος γι αυτό, παρακολώ την σημείωση το δικού σου. Μέσω του παρακάτω QR CODE, μπορείς να συμπληρώσεις το εργατματολόγο, θα χρειαστεί το πολύ τρία λεπτά.

Ευχαριστώ πολύ!



Παρακάτω παύλι, σημειώσε τη διαδρομή που ακολουθείς από και προς το σχολείο σου.
Μπορείς επίσης να σημειώσεις κάποιο σημείο ή χώρο της περιοχής σου τον οποίο επισκέπτεσαι συχνά ηχ ήλάτεια, πάρκακι, χώρο για παχαδί.

Η έρευνα έχει προαιρετικό χαρακτήρα συμμετοχής ενώ όπως πάντα τη δυνατότητα τους να αποχωρήσουν σε οποιοδήποτε στάδιο διεξαγωγής της έρευνας. Επίσης, το ερωτηματολόγιο και ο χάρτης είναι ανώνυμοι γι αυτό, παρακάτω μην σημειώσεις το όνομά σου. Μέσω του παρακάτω QR CODE, μπορείς να συμπληρώσεις το ερωτηματολόγιο, θα χρειαστείς το πολύ τρία λεπτά.

Ευχαριστώ πολύ!



Παρακάτω παύλι, σημειώσε τη διαδρομή που ακολουθείς από και προς το σχολείο σου.
Μπορείς επίσης να σημειώσεις κάποιο σημείο ή χώρο της περιοχής σου τον οποίο επισκέπτεσαι συχνά ηχ ήλάτεια, πάρκακι, χώρο για παχαδί.

Η έρευνα έχει προαιρετικό χαρακτήρα συμμετοχής ενώ όπως πάντα τη δυνατότητα τους να αποχωρήσουν σε οποιοδήποτε στάδιο διεξαγωγής της έρευνας. Επίσης, το ερωτηματολόγιο και ο χάρτης είναι ανώνυμοι γι αυτό, παρακάτω μην σημειώσεις το όνομά σου. Μέσω του παρακάτω QR CODE, μπορείς να συμπληρώσεις το ερωτηματολόγιο, θα χρειαστείς το πολύ τρία λεπτά.

Ευχαριστώ πολύ!



Ασβφοτοχώρι
σπίρι

Παρακάτω πολύ σημείωσε τη διαδρομή που ακολουθείς από και προς το σχολείο σου. Μπορείς επίσης να σημειώσεις κάποιο σημείο ή χώρο της περιοχής σου τον οποίο επισκέπτεσαι συχνά τη νύκτα, παρκάκι, χώρο για παιχνίδι.

Η έρευνα έχει προαιρετικό χαρακτήρα συμμετοχής ενώ έχει πάντα τη δυνατότητα τους να αποχωρήσουν σε οποιοδήποτε στάδιο διεξαγωγής της έρευνας. Επίσης το ερωτηματολόγιο και ο χάρτης είναι ανώνυμοι, γ' αυτό, παρακάτω μην σημειώσεις το όνομά σου. Μέσω του παρακάτω QR CODE, μπορείς να συμπληρώσεις το ερωτηματολόγιο, θα χρειαστείς το πολύ τρία λεπτά.

Ευχαριστώ πολύ!




Παρακάτω πολύ σημείωσε τη διαδρομή που ακολουθείς από και προς το σχολείο σου. Μπορείς επίσης να σημειώσεις κάποιο σημείο ή χώρο της περιοχής σου τον οποίο επισκέπτεσαι συχνά τη νύκτα, παρκάκι, χώρο για παιχνίδι.

Η έρευνα έχει προαιρετικό χαρακτήρα συμμετοχής ενώ έχει πάντα τη δυνατότητα τους να αποχωρήσουν σε οποιοδήποτε στάδιο διεξαγωγής της έρευνας. Επίσης το ερωτηματολόγιο και ο χάρτης είναι ανώνυμοι, γ' αυτό, παρακάτω μην σημειώσεις το όνομά σου. Μέσω του παρακάτω QR CODE, μπορείς να συμπληρώσεις το ερωτηματολόγιο, θα χρειαστείς το πολύ τρία λεπτά.

Ευχαριστώ πολύ!



Επιλέγω αυτή την διαδρομή επειδή είναι ο πιο κοντινός δρόμος.



Παρακολούη πολύ, σημειώσε τη διαδρομή που ακολουθείς από και προς το σχολείο σου.
Μπορείς επίσης να σημειώσεσ κάποιο σημείο ή χώρο της περιοχής σου τον οποίο επισκέπτεσασ συχνά πχ. πάρκα, παρκά, χώρο για παιχνίδι.

Η έρευνα έχει προαιρετικό χαρακτήρα συμμετοχής ενώ έχει πάντα τη δυνατότητα τους να αποχωρήσει σε οποιοδήποτε στάδιο διεξαγωγής της έρευνας. Επίσης, το ερωτηματολόγιο και ο χάρτης είναι ανώνυμοι, γ' αυτό, παρακαλώ μην σημειώσεσ το όνομά σου. Μόσω του παρακάτω QR CODE, μπορείς να συμπληρώσεσ το ερωτηματολόγιο, θα χρειαστεί το πολύ τρία λεπτά.

Ευχαριστώ πολύ!




Έρχομαι με αμοιβή
με αφών έξω από
το σχολείο




Παρακολούη πολύ, σημειώσε τη διαδρομή που ακολουθείς από και προς το σχολείο σου.
Μπορείς επίσης να σημειώσεσ κάποιο σημείο ή χώρο της περιοχής σου τον οποίο επισκέπτεσασ συχνά πχ. πάρκα, παρκά, χώρο για παιχνίδι.

Η έρευνα έχει προαιρετικό χαρακτήρα συμμετοχής ενώ έχει πάντα τη δυνατότητα τους να αποχωρήσει σε οποιοδήποτε στάδιο διεξαγωγής της έρευνας. Επίσης, το ερωτηματολόγιο και ο χάρτης είναι ανώνυμοι, γ' αυτό, παρακαλώ μην σημειώσεσ το όνομά σου. Μόσω του παρακάτω QR CODE, μπορείς να συμπληρώσεσ το ερωτηματολόγιο, θα χρειαστεί το πολύ τρία λεπτά.

Ευχαριστώ πολύ!



Βουνοσκι
Πεδίονσ



Πηγές Βιβλιογραφίας

- (n.d.). Retrieved from Natura 2000 Network Viewer: <https://natura2000.eea.europa.eu>
- Ajuntament de Barcelona. (n.d.). Protejamos las escuelas. Barcelona. Retrieved 12 17, 2022, from www.barcelona.cat
- Arnstein, S. R. (1969). A ladder of citizen participation. *Journal of the American Institute of Planners*, 216-244.
- Centre of Traffic and Urban Life, City of Copenhagen. (2014). *Better mobility in Copenhagen*. Copenhagen: Technical and Environmental Administration.
- Dimalexis A., B. D. (2009). . *Final project*. , Athens: Hellenic.
- Duraiappah, A., Robby, P., & Parry, E. (2005). *Have Participatory Approaches Increased Capabilities?* Canada: IISD.
- Epirus for all seasons*. (n.d.). Retrieved from Ιστορία και πολιτισμός: www.epirusforallseasons.gr
- Global designing cities initiative. (2022, 12 14). Quito: A Cycling Success Story. Quito, Ecuador.
- Green, A. O., & Hunton-Clarke, L. (2003). A typology of stakeholder participation for company environmental decision-making. *Business strategy and the environment*, 12(5), 292-299.
- IOANNINA.old.new.you*. (n.d.). Retrieved from Ιερά Μονή του Αγίου Γεωργίου Περιστεράς – Δουρούτης: www.travelioannina.com
- Jones, P., Petrescu, D., & Till, J. (2005). *Architecture and Participation*. London: Routledge.
- Pandektis. (2022, 07 22). *Name Changes of Settlements in Greece* . Retrieved from <http://pandektis.ekt.gr/>: <http://pandektis.ekt.gr/dspace/handle/10442/172439>
- Parnell, R. (2003). *Knowledge Skills and Arrogance: Educating for Collaborative Practice*. Sheffield: Writings in Architectural Education: EA AE Transactions.
- Recife Prefeitura. (2021, 12 17). Prefeitura do Recife implanta nova área de urbanismo tático para aumentar o espaço dos pedestres, dessa vez em Jardim Monte Verde, na Zona Sul. Jardim Monte Verde, Recife, Brazil.
- Rupprecht, C. (2004). *Expert working group an sustainable urban transport plans*. Cologne.
- UN. (n.d.). <https://unric.org>. Retrieved 6 7, 2021, from <https://unric.org/en/united-nations-sustainable-development-goals/>
- Αλεξοπούλου, Ν.-Ε. (2018). *Σχέδια για τη βιώσιμης αστική κινητικότητα τριών ευρωπαϊκών πόλεων*. Πολυτεχνείο Κρήτης, Χανιά.
- Αυλη πολιτιστική κληρονομιά της Ελλάδας. (n.d.). Retrieved from <https://www.ayla.culture.gr>
- Αυλη πολιτιστική κληρονομιά της Ελλάδας. (n.d.). Retrieved from Ιερά δάση των χωριών του Ζαγορίου και της Κόνιτσας: <https://ayla.culture.gr/iera-dasi-twn-xwriwn-tou-zagoriou-kai-tis-konitsas/>

ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΑΕΜΕ. (2017). «Ολοκλήρωση Μεγάλου Δακτυλίου Πόλης Ιωαννίνων (κόμβος Πανηπειρωτικού σταδίου – κόμβος Βογιάννου)», ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ. Ιωάννινα: ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ.

Εθνικό Αρχείο Μνημείων. (n.d.). Retrieved from Δουρούτη Ιωαννίνων: www.arxaiologikoktimatologio.gov.gr

Εθνικό ευρετήριο άυλης πολιτιστικής κληρονομιάς της Ελλάδας. (n.d.). *Δελτίο στοιχείου άυλης πολιτιστικής κληρονομιάς.*

Ελληνική Στατιστική Αρχή. (n.d.). Αποτελέσματα απογραφής πληθυσμού 2021, Μόνιμος πληθυσμός/Προσωρινά στοιχεία. Retrieved from www.elstat-outsourcers.statistics.gr/Census2022_GR.pdf

Θάνος Βλαστός, Ε. Μ. (2019). *Προς μια Ελλάδα με λιγότερα αυτοκίνητα*. Αθήνα: Εκδόσεις Γρηγόρη.

Λάβδας. (1957). Πεντάφθογγες κλίμακες εν τη Δημόδη Μουσική της Ηπείρου, Ζ τόμος. In *Ηπειρώτικης Εστίας*.

Μέργος, Γ., & Πατσαβός, Ν. (2017). *Πολιτιστική κληρονομιά και βιώσιμη ανάπτυξη: Οικονομικά οφέλη, κοινωνικές ευκαιρίες και προκλήσεις δημόσιας πολιτικής*. (Γ. Μέργος, & Ν. Πατσαβός, Eds.) Χανιά: Εκδόσεις Πολυτεχνείου Κρήτης.

Ντρενογιάννη, Α., & Τζήκα-Κωστοπούλου, Π. (2013). *Διαδικασες ενδυνάμωσης του χρήστη και ο νέος ρόλος του αρχιτέκτονα*. Πάτρα.

Περδικάρης, Ν. (2019). *Η Καρδίτσα κερδίζει το «Βραβείο Ευρωπαϊκής Εβδομάδας Κινητικότητας 2019»*. Retrieved 2022, from <https://www.ertnews.gr/roi-idiseon/i-karditsa-kerdizei-to-vraveio-eyropaikis-evdomadas-kinitikotitas-2019/>

Ρόκος, Δ. (n.d.). *Η αξιολύπητη ολοκληρωμένη ανάπτυξη για έναν ειρηνικό και καλύτερο κόσμο*. Retrieved 6 27, 2021, from http://environ.survey.ntua.gr/files/keimena/rokos_e.pdf

Στρατηγέα, Α. (2015). *Θεωρία και Μέθοδοι Συμμετοχικού σχεδιασμού*. Αθήνα: ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΩΝ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΩΝ.

Υπ'αρ.5907Απόφαση Υπουργού. (31.12.2009). 52907 ΠΕΚΑ/ΦΕΚ 2621/31.12.2009.

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ, Γ. Μ. (1998). ΣΧΕΔΙΑΖΟΝΤΑΣ ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ., (p. 96).

Υπουργείο υποδομών, μ. κ. (2016). Τεχνικές οδηγίες για υποδομές ποδηλάτων. ΔΟΥ/ΟΙΚ.1920.

http://www.lgc.org/wordpress/docs/freepub/community_design/guides/Participation_Tools_for_Better_Community_Planning.pdf (Τελευταία πρόσβαση: 27/06/2021)

Πίνακας εικόνων

1 Προσωρινά αποτελέσματα απογραφής 2021 (Πηγή: (Ελληνική Στατιστική Αρχή))	27
2 Κάλυψη γης 1987	29
3 Κάλυψη γης 2007	29
4 Σημαντικές Περιοχές για τα Πουλιά (ΣΠΠ)(πηγή: oikotopio.gr)	30
5 www.geogreece.gr/vegit.php	31
6 Ιερό Δάσος (Πηγή: www.ayla.culture.gr)	34
7 Ηπειρώτικο πολυφωνικό τραγούδι(Πηγή: www.ayla.culture.gr)	34
8 Κύκλες (Πηγή: www.ayla.culture.gr)	34
9 Συρρακιώτικο(Πηγή: www.ayla.culture.gr)	34
10 Ανασκαφή στο λόφο της Δουρούτης (Πηγή: www.acw.hist-arch.uoi.g)	35
11 Μονή Περιστεράς Δουρούτης (Πηγή: culturalcenter.uoi.gr)	35
12 Κάλυψη γης Corine 2000 (πηγή: oikotopio.gr)	36
13 Κάλυψη γης Corine 2012 (πηγή: oikotopio.gr)	36
14 Κάλυψη γης Corine 2018 (πηγή: oikotopio.gr)	37
15 Μελέτη πολεδόμησης βάσει ΦΕΚ 1271/1994	39
16 Ρυμοτομικό Σχέδιο βάσει τροποποίησης του 2002.....	40
17 Πράξη εφαρμογής του Ρυμοτομικού Σχεδίου Πεδινής (2/2009)	41
18 Χρήσεις γης Πεδινής	43
19 Ύψη κτιρίων Πεδινής	44
20 Κατάσταση κτιρίων Πεδινής	45
21 Τύπος κατασκευής κτιρίων	46
22 Εντοπισμός δημόσιων χώρων	53
23 Διαμόρφωση διασταύρωσης (Πηγή: (https://globaldesigningcities.org/resource/jardim-monte-verde/).....	65
24 Προστατευμένη λωρίδα ποδηλάτων επί του οδοστρώματος	66
25 Διαπλάτυνση χώρου στάσης έναντι του οδοστρώματος κοντά σε εκπαιδευτική μονάδα (Πηγή: (Ajuntament de Barcelona))	67
26 Κεντρική οδός μετατρέπεται σε πεζόδρομο (Πηγή: (Centre of Traffic and Urban Life, City of Copenhagen, 2014))	68
27 Πριν και μετά την ανάπλαση της δημόσια πλατείας (Πηγή: (Θάνος Βλαστός, 2019))	69
28 Προώθηση της χρήσης ποδηλάτου και της διατροφικότητας (Πηγή: Δήμος Καρδίτσας)	70
29 Πριν και μετά την πεζοδρόμηση περίξ των εκπαιδευτικών μονάδων	71
30 Λωρίδα μικροκινητικότητας με low cost επεμβάσεις.....	72
31 Τα δίκτυα κίνησης σε συνδυασμό με τους ανοιχτούς δημόσιους χώρους	72
32 Ολοκληρωμένο δίκτυο πρότασης	75
33 Πεζόδρομος	97
34 Ποδηλατόδρομος στο επίπεδο του πεζοδρομίου	97
35 Ποδηλατόδρομος στο επίπεδο του οδοστρώματος	98
36 Διαμόρφωση οδού (Α φάση)	98
37 Διαμόρφωση οδού (Β φάση).....	98
38 Διαμόρφωση πρόσβασης στην είσοδο του Δημοτικού Σχολείου	99
39 Ποδηλατόδρομος στο επίπεδο του οδοστρώματος	99
40 Δρόμος μεικτής χρήσης	100
41 Διαμόρφωση πεζοδρόμου σε επαφή με χώρο παιχνιδιού	100
42 Διαμόρφωση οδών (Β φάση)	101

43 Διαμόρφωση οδών (Α φάση)	101
Εικόνα 44 Το υπόβαθρο του νοητικού χάρτη που διαμοιράστηκε στους μαθητές του Γυμνασίου.....	129