

**ΜΕΛΕΤΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ
ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΔΗΜΟΥ ΑΓΙΑΣ**
Αριθμός Μελέτης: 39/2023

ΦΑΣΗ Β: Ανάπτυξη του ΣΒΑΚ

**Παραδοτέο Π2.2-Β5 «Κατάρτιση εναλλακτικών
Σεναρίων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας»**

Μάρτιος 2025

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	5
1.1 Σύντομη Περιγραφή του Έργου	5
1.2 Σκοπός του Παραδοτέου	6
2. ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΣΕΝΑΡΙΩΝ	8
2.1 Εισαγωγή	8
2.2 Συνοπτική περιγραφή των μέτρων του 1 ^{ου} Εναλλακτικού Σεναρίου	9
2.3 Συνοπτική περιγραφή των μέτρων του 2ου Εναλλακτικού Σεναρίου	13
2.4 «Οριζόντια» μέτρα και των δύο εναλλακτικών σεναρίων	16
2.4.1 Πύλες (gateways) εισόδου-εξόδου σε προστατευόμενη περιοχή υπέρ πεζών και ποδηλατιστών	16
2.4.2 Μέτρα ανάσχεσης ταχύτητας κίνησης των οχημάτων	17
2.4.3 Διαδρομές περπατησιμότητας (walkability)	20
2.4.4 Αναβάθμιση των Δημοσίων Συγκοινωνιών (ΔΣ)	24
2.4.5 Βελτίωση του επιπέδου οδικής ασφάλειας κατά μήκος βασικών οδικών αξόνων και πλησίον ευαίσθητων «χρήσεων γης»	26
2.4.6 Οργάνωση υπαίθριων χώρων στάθμευσης εκτός οδού	27
2.5 Εξειδίκευση μέτρων 1 ^{ου} Εναλλακτικού Σεναρίου	31
2.5.1 Μονοδρομήσεις και αύξηση της προσφοράς παρά το κράσπεδο στάθμευσης	31
2.5.2 Υλοποίηση νέων & διαπλατύνσεις υφιστάμενων πεζοδρομίων	31
2.6 Εξειδίκευση μέτρων 2 ^{ου} Εναλλακτικού Σεναρίου	32
2.6.1 Μέτρα ήπιας κυκλοφορίας	32
2.6.2 Αμιγείς πεζοδρομήσεις	34
3. ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΠΥΛΩΝΩΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΣΒΑΚ & ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΜΕΤΡΩΝ	36

ΛΙΣΤΑ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 1: Εφαρμογή των μέτρων του 1ου Εναλλακτικού Στρατηγικού Σεναρίου στον οικισμό της Αγιάς (Χάρτης Π2-1)	11
Εικόνα 2: Εφαρμογή των μέτρων του 1ου Εναλλακτικού Στρατηγικού Σεναρίου στους 3 παραθαλάσσιους οικισμούς Αγιόκαμπου, Κάτω Σωτηρίτσας και Βελίκας (Χάρτης Π2-2)	12
Εικόνα 3: Εφαρμογή των μέτρων του 2ου Εναλλακτικού Στρατηγικού Σεναρίου στον οικισμό της Αγιάς (Χάρτης Π2-3)	14
Εικόνα 4: Εφαρμογή των μέτρων του 2ου Εναλλακτικού Στρατηγικού Σεναρίου στους 3 παραθαλάσσιους οικισμούς Αγιόκαμπου, Κάτω Σωτηρίτσας και Βελίκας (Χάρτης Π2-4)	15
Εικόνα 5: Πύλες (gateways) εισόδου-εξόδου	17
Εικόνα 6: Ανακλαστήρες οδοστρώματος (μάτια γάτας)	18
Εικόνα 7: Θορυβώδεις λωρίδες (ακουστικές ταινίες)	19
Εικόνα 8: Αναγραφές ορίου ταχύτητας (30 χλμ./ώρα) επί του οδοστρώματος	19

Εικόνα 9: Ενδεικτικές περιπτώσεις διαδρομών περπατησιμότητας με διαπλάτυνση πεζοδρομίου σε όλο το μήκος της οδού, προεξοχή στο οδόστρωμα ή (εφόσον το επιτρέπει η διατομή της οδού) δημιουργία λωρίδας ποδηλάτων	22
Εικόνα 10: Ενδεικτικές περιπτώσεις διαδρομών περπατησιμότητας με ασφαλέστερα πεζοδρόμια και αστικό εξοπλισμό (καθιστικά, δέντρα, ζαρντινιέρες), θέσεις στάθμευσης ποδηλάτων σε πάρκα δρόμου	24
Εικόνα 11: Η χωροθέτηση των θέσεων εκτός οδού στην κεντρική περιοχή του οικισμού της Αγιάς	28
Εικόνα 12: Η χωροθέτηση των θέσεων εκτός οδού από την πλευρά της παραλίας στον οικισμό του Αγιόκαμπου	28
Εικόνα 13: Η χωροθέτηση των θέσεων εκτός οδού από την πλευρά της παραλίας στον οικισμό της Κάτω Σωτηρίτσας	29
Εικόνα 14: Η χωροθέτηση των θέσεων εκτός οδού από την πλευρά της παραλίας στον οικισμό της Βελίκας	29
Εικόνα 15: Προτεινόμενος από το ΓΠΣ υπαίθριος κοινόχρηστος χώρος στάθμευσης εκτός οδού στον οικισμό Κ. Σωτηρίτσας (Πηγή: http://gis.epoleodomia.gov.gr)	30
Εικόνα 16: Ενδεικτικές περιπτώσεις οδών ήπιας κυκλοφορίας οχημάτων	34
Εικόνα 17: Αμιγείς πεζοδρομήσεις και ποδηλατοστάσια επί των πεζοδρόμων	35

ΛΙΣΤΑ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1: Συσχέτιση Πυλώνων Ανάπτυξης ΣΒΑΚ και προτεινόμενων μέτρων των 2 Εναλλακτικών Σεναρίων του ΣΒΑΚ και των ΓΠΣ (® οριζόντιο μέτρο ΣΒΑΚ ή υιοθέτηση από ΓΠΣ, ΣΑΠ ή ΣΦΗΟ, 0: καμία συσχέτιση, + χαμηλή, ++ μέτρια, +++ υψηλή συσχέτιση)	36
--	----

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Σύντομη Περιγραφή του Έργου

Ο Δήμος Αγιάς υιοθέτησε την ιδέα των Σχεδίων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ) και έτσι μέσω της εκπόνησης του έργου αυτού στοχεύει στην ανάπτυξη του ΣΒΑΚ Δήμου Αγιάς με ορίζοντα 10ετίας.

Η υφιστάμενη κατάσταση στον Δήμο Αγιάς χαρακτηρίζεται γενικά από υψηλό βαθμό χρήσης ιδιωτικών μηχανοκίνητων οχημάτων, εις βάρος των πιο φιλικών προς το περιβάλλον μέσων μεταφοράς, με το επακόλουθο πολυάριθμων αρνητικών εξωτερικών παραγόντων που προκαλούνται από αυτή την ανισορροπία. Ως εκ τούτου είναι ανάγκη για κατάλληλη αποκατάσταση και αναδιάρθρωση.

Σκοπός του έργου είναι η ανάπτυξη ενός ΣΒΑΚ με βάση τις διεθνώς υιοθετημένες αρχές, οι οποίες εφαρμόστηκαν και εφαρμόζονται επιτυχώς σε διάφορες ευρωπαϊκές πόλεις τα τελευταία χρόνια. Τα ΣΒΑΚ, σε αντίθεση με άλλες προηγούμενες παραδοσιακές προσεγγίσεις γενικών σχεδίων μεταφορών, θεσμοθετούν τόσο μεθοδολογικές όσο και κοινωνικές πτυχές του σχεδιασμού των μεταφορών υπό την εξέταση της κοινής λογικής σχετικά με τις υπάρχουσες ελλείψεις των συστημάτων μεταφορών στις αστικές περιοχές. Ένα ιδιαίτερο επίσης χαρακτηριστικό των ΣΒΑΚ αφορά στις προσπάθειες ευαισθητοποίησης και συναίνεσης μεταξύ όλων των εμπλεκόμενων μερών (συλλογικών φορέων και πολιτών), με στόχο την προώθηση της ενεργού συμμετοχής στη διαδικασία ανάλυσης προβλημάτων, ανάπτυξης στόχων και καθορισμού λύσεων, οι οποίες τελικά θα επηρεάσουν σε μεγάλο βαθμό την επιτυχία του όλου εγχειρήματος.

Το ΣΒΑΚ Δήμου Αγιάς θα ακολουθήσει τους Γενικούς Στρατηγικούς Στόχους όπως ορίζονται από τη Λευκή Βίβλο της ΕΕ για τις μεταφορές και τις κατευθυντήριες γραμμές για τα ΣΒΑΚ, όπως και τους Ειδικούς Στρατηγικούς Στόχους που έχουν διατυπωθεί στο Τεύχος Τεχνικών Δεδομένων (ΤΤΔ) του έργου¹. Οι γενικοί στρατηγικοί στόχοι του έργου συνοψίζονται στα εξής:

- Οικονομική αποδοτικότητα των δικτύων μεταφορών για τη διακίνηση προσώπων και αγαθών
- Περιβαλλοντική βιωσιμότητα μέσω της συστηματικής μείωσης ατμοσφαιρικών ρύπων που σχετίζονται με την κυκλοφορία
- Προσβασιμότητα και κοινωνική ένταξη για όλους τους πολίτες μέσω της διάθεσης εναλλακτικών τρόπων μετακίνησης που θα επιτρέπουν την πρόσβαση σε βασικούς προορισμούς και υπηρεσίες
- Ασφάλεια – υψηλοί όροι ασφάλειας κατά τη χρήση και λειτουργία του συστήματος μεταφορών
- Ποιότητα Ζωής μέσω της βελτίωσης του αστικού χώρου προς όφελος του πολίτη αλλά ταυτόχρονα και της κοινωνίας στο σύνολό της.

Η ανάπτυξη του **ΣΒΑΚ Δήμου Αγιάς** ακολουθεί τα εξής βασικά βήματα:

¹ Οδηγίες για την ανάπτυξη και υλοποίηση ενός Σχεδίου Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (Guidelines, developing and Implementing a sustainable urban mobility plan), που έχει εκδώσει η European Platform on Sustainable Urban Mobility Plans.

- Ανάλυση της τρέχουσας κατάστασης σε ότι αφορά στην κινητικότητα και στις επιπτώσεις της κινητικότητας
- Προβλέψεις για μελλοντική ανάπτυξη (κοινωνική, δημογραφική, οικονομική, χωρική)
- Προσδιορισμός τρεχουσών και μελλοντικών ελλείψεων και προβλημάτων (σύμφωνα με τους στόχους)
- Ανάπτυξη στρατηγικών συνεκτικής λύσης (στο πλαίσιο καθορισμένων στόχων και επιθυμητών επιτευγμάτων)
- Αναγνώριση και καθορισμός μέτρων και έργων (βάσει κριτηρίων οικονομικής αποδοτικότητας και περιβαλλοντικών στόχων) σε όλους τους τομείς μεταφορών
- Επιλογή μέτρων και έργων (βάσει αξιολόγησης και εκτίμησης)
- Εκτίμηση των αναμενόμενων προϋπολογισμών
- Καθορισμός ενός σταδιακού σχεδίου εφαρμογής και της αλληλουχίας υλοποίησης των μέτρων και έργων ανάλογα με την αναμενόμενη ανάπτυξη και τους διαθέσιμους προϋπολογισμούς μέχρι τον χρονικό ορίζοντα 10ετίας.

Όπως αναφέρθηκε και στο Τεύχος Π2.1-B3: Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης Κινητικότητας, οι πυλώνες παρέμβασης του ΣΒΑΚ, σύμφωνα με το Άρθρο 3 του ν.4784/ΦΕΚ Α 40/16.3.2021: Βιώσιμη Αστική Κινητικότητα Μικροκινητικότητα Ρυθμίσεις για τον εκσυγχρονισμό, την απλούστευση και την ψηφιοποίηση διαδικασιών του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών και άλλες διατάξεις, είναι 9 σε αριθμό και συγκεκριμένα οι εξής:

- Ενίσχυση δημόσιων μέσων μεταφοράς,
- Προώθηση των ήπιων τρόπων μετακίνησης και ιδιαίτερα των μη μηχανοκίνητων, όπως πεζή, του ποδηλάτου και των ελαφρών προσωπικών ηλεκτρικών οχημάτων (Ε.Π.Η.Ο),
- Εξασφάλιση της προσβασιμότητας, της ασφάλειας και προστασίας στο δίκτυο μεταφορών για τους χρήστες, με μέριμνα για τα άτομα με αναπηρία (ΑμεΑ) και τα εμποδιζόμενα άτομα,
- Προαγωγή της οδικής ασφάλειας των χρηστών και ευάλωτων χρηστών της οδού, περιλαμβανομένων των ΑμεΑ και των εμποδιζόμενων ατόμων,
- Μείωση της κυκλοφορίας των αυτοκινήτων, κυρίως ιδιωτικής χρήσης,
- Προώθηση της ηλεκτροκίνησης και των εναλλακτικών καυσίμων στον τομέα των μεταφορών,
- Καλύτερη διαχείριση της πρόσβασης των οχημάτων διανομής,
- Οργάνωση της στάθμευσης,
- Αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών στο σχεδιασμό των μεταφορών για τη βελτίωση της χρήσης του οδικού δικτύου και την υποστήριξη της συνδυασμένης χρήσης των μέσων μεταφοράς και τον σχεδιασμό των αστικών μεταφορών.

1.2 Σκοπός του Παραδοτέου

Σκοπός του παρόντος παραδοτέου είναι ο καθορισμός δύο (2) εναλλακτικών Σεναρίων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας, που θέλει ο Δήμος να εξετάσει, με χρονικό ορίζοντα υλοποίησης, την 10ετία. Τα σενάρια θα περιλαμβάνουν συγκεκριμένα μέτρα ή/και δέσμες μέτρων διαχείρισης της

κινητικότητας που θα ικανοποιούν τους πυλώνες παρέμβασης των ΣΒΑΚ, έτσι όπως αναφέρονται στο προηγούμενο κεφάλαιο.

Με τα προτεινόμενα μέτρα ή/και δέσμες μέτρων θα επιτευχθεί η δημιουργία βιώσιμων συστημάτων αστικών μεταφορών, με αποτελεσματική αξιοποίηση του κοινόχρηστου αστικού χώρου και των υφιστάμενων και προτεινόμενων υποδομών και υπηρεσιών μεταφορών, με στόχο:

- τον περιορισμό της κίνησης Ε.Ι.Χ οχημάτων,
- την έμφαση στη δημιουργία υποδομών και κινήτρων για χρήση μετακίνησης πεζή και ποδηλάτου,
- την αύξηση του μεριδίου χρήσης ΔΣ για εσωτερικές μετακινήσεις εντός περιοχών του Δήμου Αγιάς,
- την προστασία των μετακινήσεων ΑμεΑ, κ.α.

Το ΣΒΑΚ υιοθετεί και στα 2 εναλλακτικά σενάρια τον σχεδιασμό του Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου (ΓΠΣ) Αγιάς, για όσους βέβαια οικισμούς υφίσταται ΓΠΣ. Ο σχεδιασμός σύμφωνα με τα ΓΠΣ, δηλ. οι θεσμοθετημένοι πεζόδρομοι, χώροι πρασίνου, πλατείες, χώροι στάθμευσης, η γραμμή αιγιαλού και η γραμμή παραλίας στους παραθαλάσσιους οικισμούς κ.α., παρουσιάζονται στον διαδικτυακό τόπο gis.epoleodomia.gov.gr.

Το ΣΒΑΚ επίσης υιοθετεί και στα 2 εναλλακτικά σενάρια όλα τα μέτρα που προτείνονται από Στρατηγικά Σχέδια που πρόσφατα εκπόνησε ο Δήμος Αγιάς. Πρόκειται για το Σχέδιο Αστικής Προσβασιμότητας (ΣΑΠ), που ολοκληρώθηκε το έτος 2023, και το Σχέδιο Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων (ΣΦΗΟ), που ολοκληρώθηκε το έτος 2021.

Από το ΣΑΠ προτείνονται θέσεις ραμπών πρόσβασης για ΑμεΑ σε υπαίθριους χώρους, όπως πάρκα, πλατείες, παιδικές χαρές και δημόσια κτίρια, διαδρομές μεγάλου μήκους κατάλληλες για ΑμεΑ, σε σημεία ενδιαφέροντος οικισμών και στους παραθαλάσσιους οικισμούς, σημεία καταφυγής σε περίπτωση ανάγκης και υπαίθριοι κοινόχρηστοι χώροι που μπορούν να λειτουργήσουν ως σημεία προσωρινής περίθαλψης σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης.

Από το ΣΦΗΟ προτείνονται 17 σημεία εγκατάστασης (θέσεις) συσκευών φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων (Η/Ο). Εκτενής αναφορά για τα παραπάνω περιλήφθηκε σε προηγούμενο Τεύχος του ΣΒΑΚ, το Παραδοτέο Π2.1-Β3: Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης Κινητικότητας.

Το παρόν Παραδοτέο είναι δομημένο ως εξής:

- Στο **Κεφάλαιο 1**, ως εισαγωγή, αναφέρεται βασικά ο κύριος στόχος του παρόντος παραδοτέου,
- Στο **Κεφάλαιο 2** παρουσιάζονται οι βασικές αρχές που υπαγορεύουν τη σύνθεση των εναλλακτικών στρατηγικών σεναρίων (Σενάρια 1 και 2),
- Στο **Κεφάλαιο 3** γίνεται αναλυτική περιγραφή των έργων, μέτρων και πολιτικών, που περιλαμβάνονται σε καθένα από τα παραπάνω σενάρια, και τέλος
- Στο **Κεφάλαιο 4** παρουσιάζεται η συσχέτιση των προγραμματισμένων έργων του Δήμου για την προσεχή 10ετία (βαθμός εξυπηρέτησής τους από μέτρα βιώσιμης κινητικότητας) με καθένα από τα δύο (2) εναλλακτικά σενάρια.

2. ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΣΕΝΑΡΙΩΝ

2.1 Εισαγωγή

Τα μέτρα, οι δράσεις και οι πολιτικές του κάθε σεναρίου, θα πρέπει να συνδέονται με το Κοινό Όραμα, Προτεραιότητες & Στόχους του ΣΒΑΚ, έτσι όπως διαμορφώθηκαν από όλους τους εμπλεκόμενους. Τελική φράση του οράματος είναι η εξής: «Μητροπολιτική περιοχή Αγιάς 2035, πρότυπο βιώσιμης πόλης, με τον άνθρωπο & το περιβάλλον στο επίκεντρο, προσφέροντας ποιοτική διαβίωση, ευκαιρίες ανάπτυξης & ασφαλή, ελεύθερη προσβασιμότητα για όλους».

Για τη «δόμηση» των 2 Εναλλακτικών Σεναρίων του ΣΒΑΚ Δήμου Αγιάς, χρησιμοποιήθηκε το θεσμικό-κανονιστικό πλαίσιο, όπως προέρχεται/ απορρέει από μια σειρά Νόμων, Υπουργικών Αποφάσεων, Εγκυκλίων, Τευχών Οδηγιών και Τεχνικών Προδιαγραφών, για μέτρα υπέρ των ευάλωτων χρηστών του οδικού δικτύου (πεζών, ποδηλατιστών και ΑμεΑ). Αυτοί οι Νόμοι, καθώς και άλλοι συναφείς υφιστάμενοι ή μελλοντικοί, θα αποτελούν και στο μέλλον μία δεξαμενή αναφοράς όλων των εμπλεκόμενων στο σχεδιασμό πρόσθετων ή συμπληρωματικών μέτρων βιώσιμης κινητικότητας, αλλά και στην υλοποίηση/ εφαρμογή των προτάσεων του παρόντος ΣΒΑΚ. Τα σχετικά ΦΕΚ παρατίθενται στη συνέχεια:

- 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 (ΦΕΚ: 2302/16-09-2013/Αριθμ. ΔΜΕΟ/Ο/3050).
- Έγκριση Τεχνικής Οδηγίας για τη χρήση αναλάμποντος φωτεινού σηματοδότη ενός πεδίου σε διαβάσεις πεζών (ΦΕΚ: 85/23-01-2018/Αριθμ. ΔΜΕΟ/Ο/1372).
- Έγκριση «Τεχνικών Οδηγιών για τη δημιουργία προσωρινών διαδρόμων κίνησης πεζών, προσωρινών διαδρόμων κίνησης ποδηλάτου και προσωρινή δημιουργία περιοχών ήπιας κυκλοφορίας ή δρόμων ήπιας κυκλοφορίας με μείωση του ορίου ταχύτητας στα τριάντα (30) χλμ/ώρα, σε τοπικές οδούς ή σε περιοχές κατοικίας» ΦΕΚ: 2448/19-06-2020/Αριθμ. ΥΠΕΝ/ΔΜΕΑΑΠ/57298/225.
- Έγκριση Τεχνικών Οδηγιών για ποδηλατοδρόμους (Υποδομές ποδηλάτων) ΦΕΚ: 1053/14-04-2016/Αριθμ. ΔΟΥ/ΟΙΚ.1920.

Τα δύο (2) εναλλακτικά σενάρια, που δομήθηκαν, έχουν ως εξής:

- Το **1^ο Εναλλακτικό Σενάριο** δίνει ιδιαίτερη έμφαση
 - στη διευκόλυνση της κυκλοφορίας των οχημάτων,
 - στη διευθέτηση του προβλήματος στάσης και στάθμευσης, ιδιαίτερα στις κεντρικές οδούς των οικισμών (πρώην Επαρχιακές Οδοί ως επί το πλείστον), αλλά και
 - στην εξυπηρέτηση των αναγκών, κατά το δυνατόν, πεζών και ποδηλατιστών.
- Το **2^ο Εναλλακτικό Σενάριο** δίνει έμφαση
 - στη διασφάλιση μίας περισσότερο δημοκρατικής συνύπαρξης όλων των κατηγοριών των χρηστών του οδικού δικτύου, με σεβασμό στις ιδιαίτερες ανάγκες και επιθυμίες της κάθε κατηγορίας και ιδιαίτερα των ΑμεΑ,

- ο στην μετατροπή όλων των οικισμών του Δήμου Αγιάς σε ένα περιβάλλον πιο φιλικό προς τους πεζούς & τους ποδηλατιστές, διατηρώντας ωστόσο «ανοιχτούς» τους βασικούς οδικούς άξονες για την κυκλοφορία των οχημάτων.

Οδηγίες, συστάσεις, προδιαγραφές, κλπ., για την υποβοήθηση της άρτιας εκπόνησης των μελετών και της υλοποίησης των έργων, δηλαδή τρόπος κατασκευής, υλικά, εξοπλισμός, κ.α., παρατίθενται στα ανωτέρω ΦΕΚ (ή & άλλα σχετικά), αλλά και σε διεθνείς και Ευρωπαϊκές Συμβάσεις και Οδηγίες. Ο τρόπος κατασκευής των πεζοδρομίων, οδών ήπιας κυκλοφορίας & ποδηλατοδρόμων, τα υλικά επίστρωσης του δαπέδου κυκλοφορίας, οι απαιτήσεις τους σε εξοπλισμό (καλλωπιστικά φυτά, καθίσματα, φωτιστικά σώματα κλπ.), θα αποτελούν αντικείμενο των εκάστοτε - και κατά περίπτωση περιοχής ή οδού μελέτης - αρχιτεκτονικών, πολεοδομικών, κυκλοφοριακών & άλλων μελετών (τοπογραφικών, υδραυλικών, ηλεκτρομηχανολογικών, κλπ.), σε όλα τα στάδια έως και το στάδιο της οριστικής μελέτης ή της μελέτης εφαρμογής.

Εκτός από την ιδιαίτερη έμφαση/ προτεραιότητα που δόθηκε βάσει των συμβατικών υποχρεώσεων του έργου στους οικισμούς της Αγιάς και τους 3 παραθαλάσσιους οικισμούς Αγιοκάμπου, Κάτω Σωτηρίτσας και Βελίκας, δόθηκε ιδιαίτερη έμφαση από την μελετητική και την Ομάδα Εργασίας του ΣΒΑΚ, στο να παρέχεται η δυνατότητα τα μέτρα & οι πολιτικές των 2 εναλλακτικών σεναρίων να μπορούν να εφαρμοσθούν ως «μοτίβο» σε όλους τους οικισμούς του Δήμου.

Παρακάτω παρουσιάζεται το περιεχόμενο των προτεινόμενων μέτρων/ ή και δέσμης μέτρων του καθενός από τα 2 Εναλλακτικά Σενάρια².

2.2 Συνοπτική περιγραφή των μέτρων του 1^{ου} Εναλλακτικού Σεναρίου

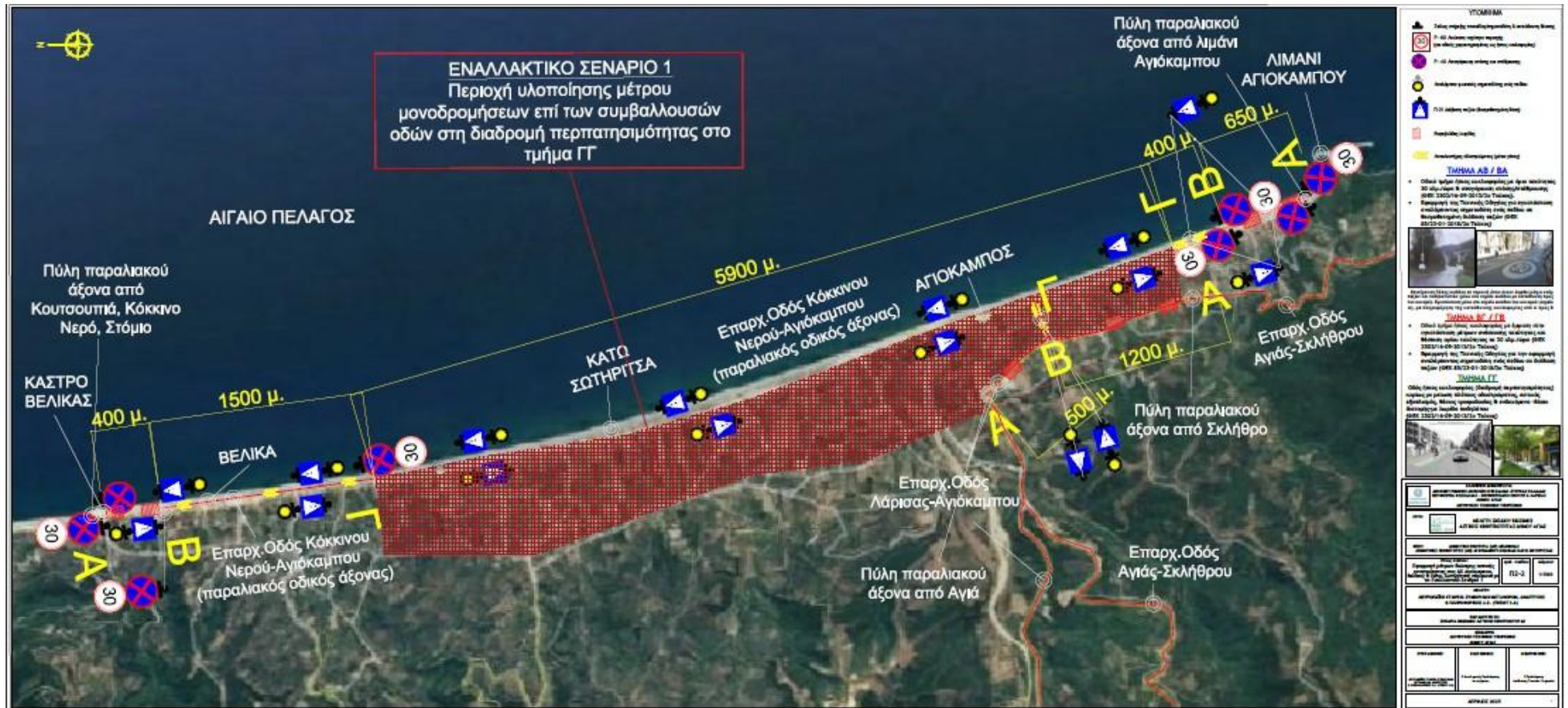
Τα μέτρα του 1^{ου} εναλλακτικού σεναρίου είναι τα εξής:

- Εκτεταμένη χρήση του μέτρου των μονοδρομήσεων σε όλες τις συμβάλλουσες οδούς επί των κεντρικών οδικών αξόνων των οικισμών & του παραλιακού άξονα, σε μορφή «μονοδρομημένων κυκλοφοριακών δακτυλίων», για την αύξηση της προσφοράς στάθμευσης & αντιπαροχή των απολεσθέντων θέσεων εξαιτίας της υλοποίησης των διαδρομών περπατησιμότητας.
- Διαπλάτυνσεις πεζοδρομίων στις μονοδρομημένες οδούς για τη διευκόλυνση της κίνησης πεζών & ποδηλατιστών σε αυτές, αλλά και επί των διαδρομών περπατησιμότητας.
- Επισήμανση των Πυλών εισόδου/εξόδου των οικισμών.
- Μέτρα ανάσχεσης υψηλών ταχυτήτων στους κεντρικούς οδικούς άξονες των οικισμών & στον παραλιακό άξονα.
- Διαδρομές περπατησιμότητας (walkability) σε κεντρικούς οδικούς άξονες των οικισμών & στον παραλιακό άξονα, μέσω της διαπλάτυνσης των πεζοδρομίων, της απομάκρυνσης της στάθμευσης (εξαιρούνται οι ειδικές θέσεις), της ένταξης ποδηλατοδρόμων (ανάλογα με το πλάτος της οδού), της εγκατάστασης υποδομών εξυπηρέτησης ΑμεΑ και αστικού εξοπλισμού.

² Τα μέτρα που υπογραμμίζονται είναι τα μέτρα διαφοροποίησης/ εξειδίκευσης των 2 εναλλακτικών σεναρίων. Τα υπόλοιπα είναι κοινά (οριζόντια μέτρα) και στα 2 εναλλακτικά σενάκια.

- ▶ Αναβάθμιση των Δημοσίων Συγκοινωνιών, μέσω της δρομολόγησης μικρών λεωφορείων για διαδημοτική σύνδεση & διερεύνηση νέας θέσης του τερματικού σταθμού λεωφορείων ΚΤΕΛ στην Αγιά (μόνο στάσεις εντός του οικισμού).
- ▶ Βελτίωση του επιπέδου οδικής ασφάλειας, κατά μήκος των βασικών οδικών αξόνων, κοντά σε «ευαίσθητες» χρήσεις γης & σε διασταυρώσεις (όριο 30 χλμ./ώρα, σήμανση, υπερυψωμένες διαβάσεις πεζών, κλπ.).
- ▶ Οργάνωση όλων των υπαίθριων χώρων εκτός οδού, για ΙΧ, βαρέα οχήματα & τουριστικά λεωφορεία.
- ▶ Διερεύνηση εφαρμογής κυκλικών κόμβων επί της περιφερειακής οδού Αγιάς, για την είσοδο/έξοδο στον οικισμό. Όμοια, και σε άλλους οικισμούς.

Στις επόμενες Εικόνες παρουσιάζονται τα μέτρα του 1^{ου} εναλλακτικού Σεναρίου για τον οικισμό της Αγιάς και τους 3 παραθαλάσσιους οικισμούς Αγιόκαμπου, Κάτω Σωτηρίτσας και Βελίκας.



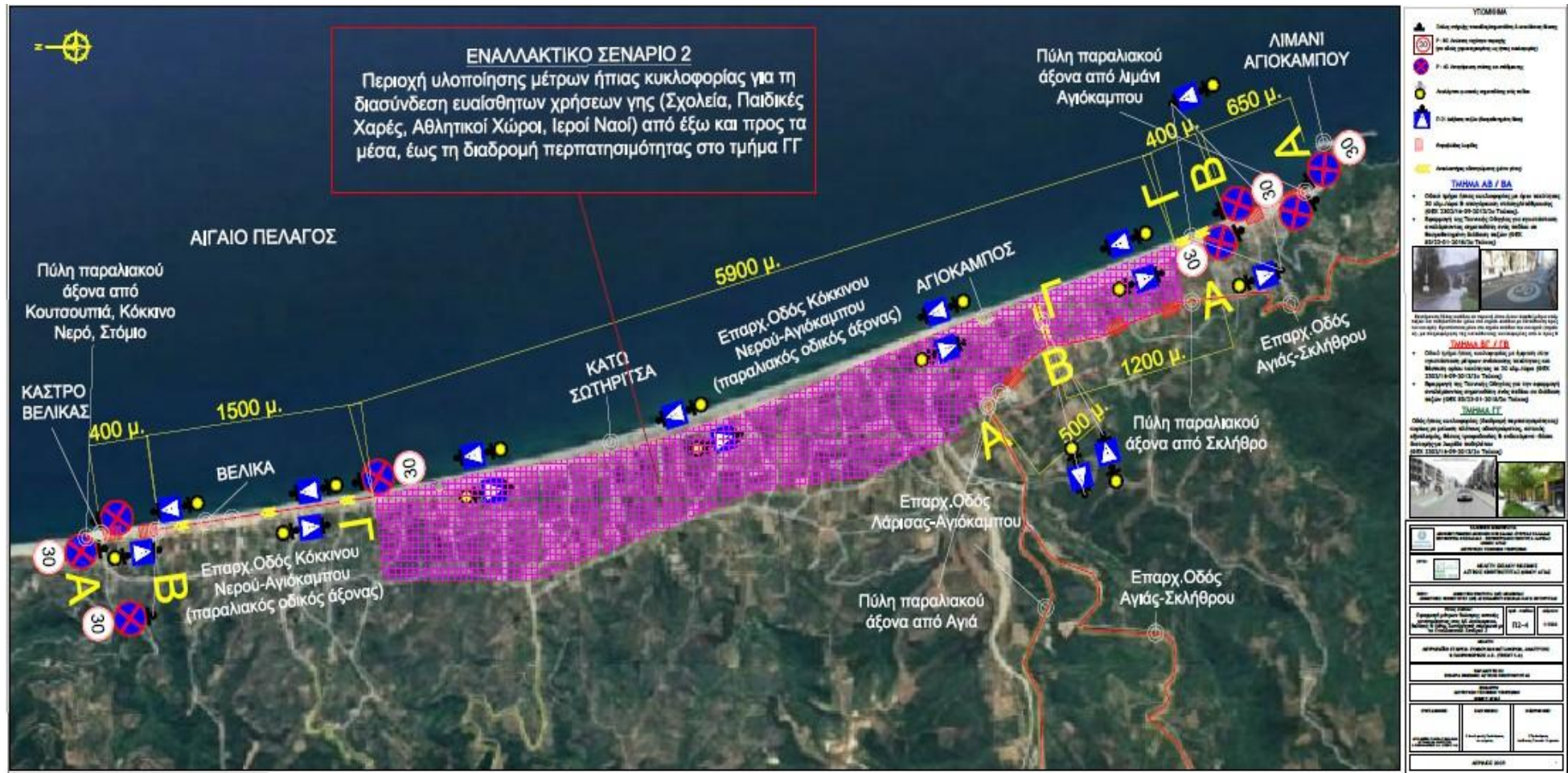
Εικόνα 2: Εφαρμογή των μέτρων του 1ου Εναλλακτικού Στρατηγικού Σεναρίου στους 3 παραθαλάσσιους οικισμούς Αγιοκάμπτου, Κάτω Σωτηρίτσας και Βελίκας (Χάρτης Π2-2)

2.3 Συνοπτική περιγραφή των μέτρων του 2ου Εναλλακτικού Σεναρίου

Τα μέτρα του 2^{ου} εναλλακτικού σεναρίου συνοπτικά είναι τα εξής:

- Εκτεταμένη χρήση μέτρων ήπιας κυκλοφορίας (κατά περίπτωση & αμιγούς πεζοδρόμησης) για τη σύνδεση των ευαίσθητων χρήσεων γης μεταξύ τους (σχολεία, παιδικές χαρές, πάρκα, αθλητικοί χώροι, εκκλησίες, μνημεία & αξιοθέατα), καθώς αποτελούν πόλους έλξης & γένεσης μετακινήσεων πεζών & ποδηλατιστών.
- Μονοδρομήσεις σε βρόγχους (δακτυλίου) σε περιοχές κατοικίας & περιμετρικά ευαίσθητων χρήσεων γης, για την αποθάρρυνση της διαμπερούς κυκλοφορίας.
- Επισήμανση των Πυλών εισόδου/εξόδου των οικισμών.
- Μέτρα ανάσχεσης υψηλών ταχυτήτων στους κεντρικούς οδικούς άξονες των οικισμών & στον παραλιακό άξονα.
- Διαδρομές περπατησιμότητας (walkability) σε κεντρικούς οδικούς άξονες των οικισμών & στον παραλιακό άξονα, μέσω της διαπλάτυνσης των πεζοδρομίων, της απομάκρυνσης της στάθμευσης (εξαιρούνται οι ειδικές θέσεις), της ένταξης ποδηλατοδρόμων (ανάλογα με το πλάτος της οδού), της εγκατάστασης υποδομών εξυπηρέτησης ΑμεΑ και αστικού εξοπλισμού.
- Αναβάθμιση των Δημοσίων Συγκοινωνιών, μέσω της δρομολόγησης μικρών λεωφορείων για διαδημοτική σύνδεση & διερεύνηση νέας θέσης του τερματικού σταθμού λεωφορείων ΚΤΕΛ στην Αγιά (μόνο στάσεις εντός του οικισμού).
- Βελτίωση του επιπέδου οδικής ασφάλειας, κατά μήκος των βασικών οδικών αξόνων, κοντά σε «ευαίσθητες» χρήσεις γης & σε διασταυρώσεις (όριο 30 χλμ./ώρα, σήμανση, υπερυψωμένες διαβάσεις πεζών, κλπ.).
- Οργάνωση όλων των υπαίθριων χώρων εκτός οδού, για ΙΧ, βαρέα οχήματα & τουριστικά λεωφορεία.
- Διερεύνηση εφαρμογής κυκλικών κόμβων επί της περιφερειακής οδού Αγιάς, για την είσοδο/έξοδο στον οικισμό. Όμοια, και σε άλλους οικισμούς.

Στις επόμενες Εικόνες παρουσιάζονται τα μέτρα του 2^{ου} εναλλακτικού Σεναρίου για τον οικισμό της Αγιάς και τους 3 παραθαλάσσιους οικισμούς Αγιόκαμπου, Κάτω Σωτηρίτσας και Βελίκας.



2.4 «Οριζόντια» μέτρα και των δύο εναλλακτικών σεναρίων

2.4.1 Πύλες (gateways) εισόδου-εξόδου σε προστατευόμενη περιοχή υπέρ πεζών και ποδηλατιστών

Την πρόσβαση στους οικισμούς εξυπηρετούν συνήθως Πύλες εισόδου-εξόδου που συνδέουν το εσωτερικό οδικό δίκτυο των οικισμών, με τους περιμετρικούς κύριους οδικούς άξονες του ανώτερου ιεραρχικά οδικού δικτύου όπως είναι η Περιφερειακή Οδός Αγιάς, η Επαρχιακή Οδός (Ε.Ο) Λάρισας-Αγιοκάμπου, η Ε.Ο Αγιάς-Σκλήθρου, η Ε.Ο Κόκκινου Νερού-Αγιοκάμπου, καθώς και άλλες Ε.Ο. στο σύνολο των οικισμών του Δήμου Αγιάς.

Οι Πύλες αυτές θα πρέπει να διαμορφωθούν με χαμηλή δενδροφύτευση εκατέρωθεν της οδού, ώστε να είναι ευχάριστες οπτικά και να δίνουν «ταυτότητα» στην περιοχή. Για τη σταδιακή αποθάρρυνση της διαμπερούς κυκλοφορίας και ειδικά της διέλευσης βαρέων οχημάτων, αλλά και τη μείωση των ταχυτήτων κυκλοφορίας, θα πρέπει να εφαρμοσθούν και αλλαγές στην επιφάνεια της οδού ή ειδικές κατασκευές για μείωση πλάτους οδού και να εγκατασταθεί σχετική σήμανση εισόδου σε περιοχή όπου εφαρμόζονται μέτρα ΒΑΚ υπέρ των πεζών και ποδηλατιστών. Με κατάλληλη πληροφοριακή σήμανση σε αυτά τα σημεία, θα επισημαίνεται η είσοδος σε αστική περιοχή όπου λειτουργούν μηχανικά και ηλεκτρονικά μέσα επιτήρησης (π.χ. κάμερες κυκλοφορίας, αισθητήρες διαφόρων ειδών, κλπ.).

Για τον οικισμό της Αγιάς και τους 3 παραθαλάσσιους οικισμούς τα σημεία εγκατάστασης των Πυλών παρουσιάζονται στους χάρτες που προηγήθηκαν. Πρόκειται για τα εξής 6 σημεία:

- Στην Ε.Ο Αγιάς-Βόλου, πλησίον του κόμβου με την Περιφερειακή οδό Αγιάς και στην κατεύθυνση προς τον οικισμό της Αγιάς (είσοδος Αγιάς από Λάρισα).
- Στην Ε.Ο Αγιάς-Σκλήθρου, με την Περιφερειακή οδό Αγιάς και στην κατεύθυνση προς τον οικισμό της Αγιάς (είσοδος Αγιάς από παραθαλάσσιους οικισμούς πχ. Αγιοκάμπο, Βελίκα, Κάτω Σωτηρίτσα).
- Στην Ε.Ο Λάρισας-Αγιοκάμπου, πλησίον του οικισμού Αγιοκάμπου (είσοδος παραθαλάσσιου άξονα από Αγιά).
- Στην Ε.Ο Αγιάς-Σκλήθρου, πλησίον του οικισμού Αγιοκάμπου (είσοδος παραθαλάσσιου άξονα από Σκλήθρο).
- Στην Ε.Ο Κόκκινου Νερού-Αγιοκάμπου, πλησίον του οικισμού Βελίκα (είσοδος παραθαλάσσιου άξονα από Κουτσουπιά, Κόκκινο Νερό, Στόμιο).
- Στην Ε.Ο Κόκκινου Νερού-Αγιοκάμπου, πλησίον του λιμανιού Αγιοκάμπου (είσοδος παραθαλάσσιου άξονα από λιμάνι Αγιοκάμπου).

Στο επόμενη Εικόνα παρουσιάζονται ενδεικτικές φωτογραφίες από κατάλληλους τρόπους επισήμανσης των Πυλών εισόδου-εξόδου των οικισμών του Δήμου Αγιάς.



Εικόνα 5: Πύλες (gateways) εισόδου-εξόδου

2.4.2 Μέτρα ανάσχεσης ταχύτητας κίνησης των οχημάτων

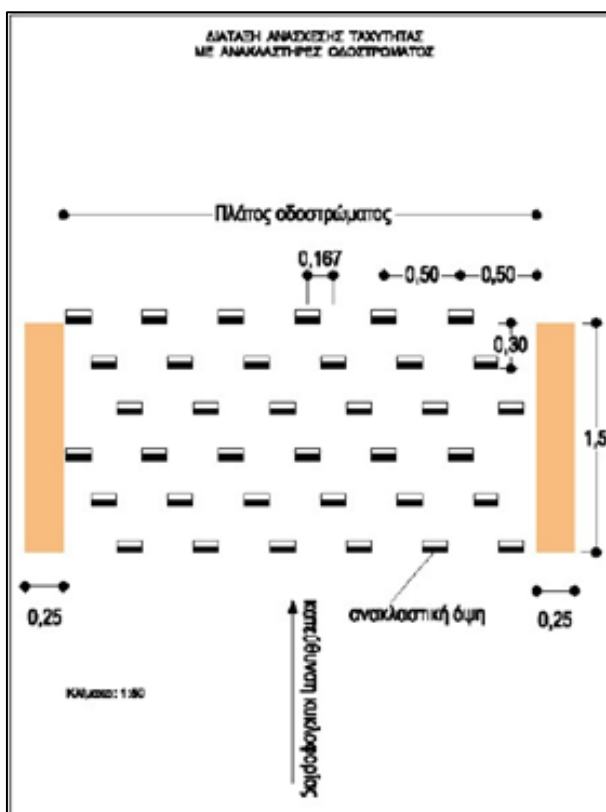
Πρόκειται για μέτρα κατακόρυφης και οριζόντιας σήμανσης και πρόσθετου οδικού εξοπλισμού οδικής ασφάλειας (μέτρα ανάσχεσης της ταχύτητας των οχημάτων), που θα πρέπει να εγκατασταθούν στα τμήματα εισόδου-εξόδου των οικισμών, μεταξύ των Πυλών και της κεντρικής περιοχής των οικισμών (πρβ. τμήματα ΑΒ/ΒΑ και ΒΓ/ΓΒ στις Εικόνες 1 έως 4). Ειδικότερα πρόκειται για τα εξής μέτρα:

- **Θεσμοθετημένες διαβάσεις πεζών με οριζόντια σήμανση τύπου ZEBRA με κατακόρυφη σήμανση (πινακίδες) Π-21 (διάβαση πεζών) και υποδομές εξυπηρέτησης ΑμεΑ**, πρβ. Έγκριση Τεχνικής Οδηγίας για τη χρήση αναλάμποντος φωτεινού σηματοδότη ενός πεδίου σε διαβάσεις πεζών (ΦΕΚ: 85/23-01-2018/Αριθμ. ΔΜΕΟ/Ο/1372)).
- **Αναλάμπων προειδοποιητικός σηματοδότησης ενός πεδίου**, πρβ. Έγκριση Τεχνικής Οδηγίας για τη χρήση αναλάμποντος φωτεινού σηματοδότη ενός πεδίου σε διαβάσεις πεζών (ΦΕΚ: 85/23-01-2018/Αριθμ. ΔΜΕΟ/Ο/1372)).
- **Κατακόρυφη σήμανση απαγόρευσης στάσης και στάθμευσης (Ρ-40) και περιορισμού ανώτερου ορίου ταχύτητας στα 30 χλμ./ώρα (Ρ-32)**, πρβ. Έγκριση Τεχνικών Οδηγιών κυκλοφοριακών παρεμβάσεων στο αστικό περιβάλλον για την εφαρμογή τους σε περιοχές

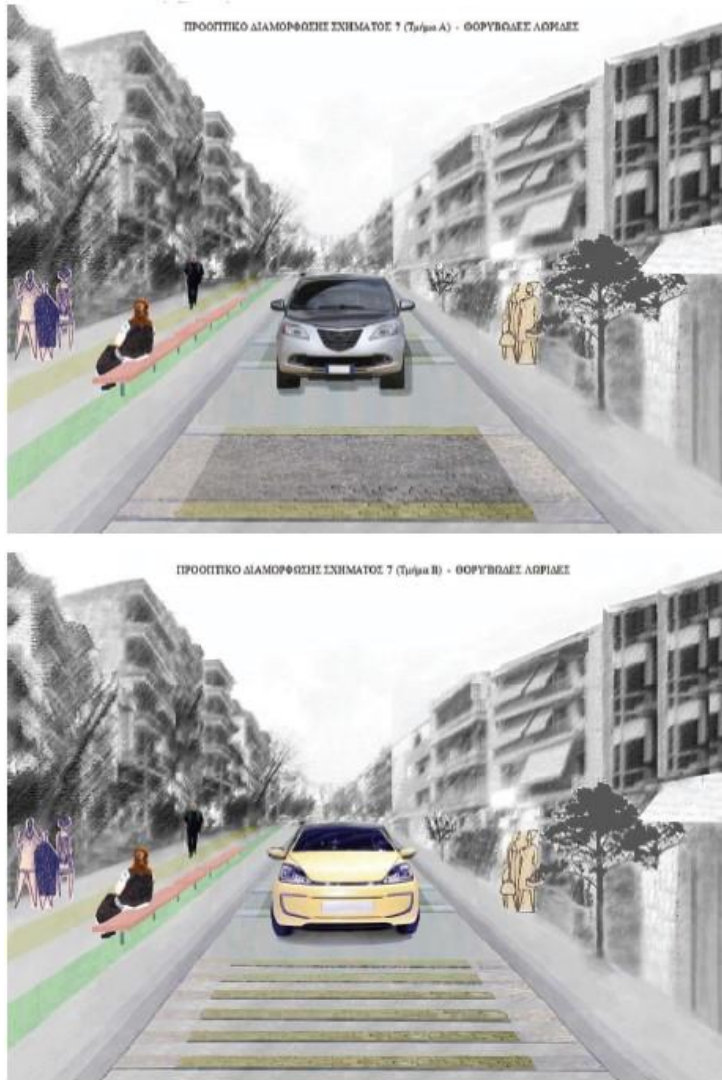
σχολικών συγκροτημάτων και περιοχές με αυξημένη κίνηση στα πλαίσια βελτίωσης της οδικής ασφάλειας (ΦΕΚ: 2302/16-09-2013/Αριθμ. ΔΜΕΟ/Ο/3050).

- **Αναγραφές ορίου ταχύτητας κυκλοφορίας επί του οδοστρώματος** (ανώτερο όριο ταχύτητας 30 χλμ./ώρα). πρβ. 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 (ΦΕΚ: 2302/16-09-2013/Αριθμ. ΔΜΕΟ/Ο/3050).
- **Ανακλαστήρες οδοστρώματος (μάτια γάτας)**, πρβ. 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 (ΦΕΚ: 2302/16-09-2013/Αριθμ. ΔΜΕΟ/Ο/3050).
- **Θορυβώδεις λωρίδες (ακουστικές ταινίες)**, πρβ. 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 (ΦΕΚ: 2302/16-09-2013/Αριθμ. ΔΜΕΟ/Ο/3050).

Σχετικά με τα παραπάνω παρατίθενται οι επόμενες Εικόνες.



Εικόνα 6: Ανακλαστήρες οδοστρώματος (μάτια γάτας)



Εικόνα 7: Θουρβώδεις λωρίδες (ακουστικές ταινίες)



Εικόνα 8: Αναγραφές ορίου ταχύτητας (30 χλμ./ώρα) επί του οδοστρώματος

2.4.3 Διαδρομές περπατησιμότητας (walkability)

Διαδρομές περπατησιμότητας προτείνονται επί του κεντρικού οδικού άξονα και εντός των ορίων της κεντρικής περιοχής του εκάστοτε οικισμού (πρβ. τμήματα ΓΓ στις Εικόνες 1 έως 4). Τα όρια της κεντρικής περιοχής καθορίζονται από τη χωροθέτηση και συγκέντρωση των χρήσεων γης κεντρικών λειτουργιών πόλης, όπως είναι οι χρήσεις εμπορίου, αναψυχής, εκπαίδευσης, περίθαλψης, υπηρεσίες και διοίκησης. Το μέτρο στοχεύει κυρίως στην αύξηση της κινητικότητας και προσβασιμότητας των πεζών σε κοινόχρηστους δημόσιους χώρους και ειδικά των ΑμεΑ ή ατόμων με κινητικές ιδιαιτερότητες όπως, μητέρες με καρτσάκια μικρών παιδιών ή λαϊκής αγοράς, υπερήλικες, κ.α.. Επίσης στοχεύουν στην υιοθέτηση από κατοίκους και επισκέπτες της πεζή μετακίνησης ως τρόπου μεταφοράς, αναψυχής και άθλησης για όλες τις πληθυσμιακές ομάδες και όλες τις κατηγορίες χρηστών των οδών.

Το μέτρο αφορά στην υλοποίηση των αναγκαίων υποδομών για την κίνηση και στάση/αναμονή/παραμονή των πεζών στα πεζοδρόμια. Σε αυτές τις οδούς θα διαπλάτυνθούν τα πεζοδρόμια από τη μία ή και από τις δύο πλευρές της οδού, ούτως ώστε να παραμείνει διαθέσιμη για την κυκλοφορία η απολύτως απαραίτητη λειτουργική λωρίδα κυκλοφορία των 3,25-3,50 μ./κατεύθυνση περίπου. Σε αυτό το δίκτυο οδών προτείνεται να δημιουργηθεί πρόσθετο πλάτος πεζοδρομίων εκατέρωθεν, τουλάχιστον 0,50 μ., ανάλογα με το διαθέσιμο πλάτος της οδού, που θα προστεθεί στο υφιστάμενο πλάτος πεζοδρομίου. Η διαπλάτυνση μπορεί να γίνει σε όλο το μήκος του τμήματος είτε τοπικά - εφόσον δεν είναι εφικτή η διαπλάτυνση σε όλο το μήκος - με προεξοχές στο οδόστρωμα ή με σημεία συμπίεσης, πχ. «κυκλοφοριακός λαιμός». Οι συγκεκριμένες οδοί θα αποτελούν ολοκληρωμένους άξονες ροής πεζών και αναμονής, εξυπηρετώντας την πρόσβαση στις κεντρικές λειτουργίες. Όπου δεν υπάρχουν στην υφιστάμενη κατάσταση πεζοδρόμια, θα πρέπει να δημιουργηθούν με πλάτος τουλάχιστον 2,05 μ.

Εκτός του διαδρόμου κίνησης πεζών θα πρέπει να δημιουργηθεί η απαραίτητη ζώνη αστικού εξοπλισμού, με καλαθάκια αχρήστων, γραμματοκιβώτια, καθιστικά, παγκάκια, δέντρα, τηλεφωνικούς θαλάμους, πινακίδες σήμανσης, επαρκείς χώρους και υποδομές για τις στάσεις λεωφορείων κ.α., τα οποία θα απομακρυνθούν από το υφιστάμενο ενεργό πλάτος πεζοδρομίου. Κατά τον σχεδιασμό της ζώνης αστικού εξοπλισμού πρέπει να προβλέπονται, ανά 100 μ., χώροι διαστάσεων 0.80*1.30 μ. για την ανάπαυση των χρηστών αμαξιδίων, σε συνδυασμό με τα άλλα στοιχεία του αστικού εξοπλισμού. Συνδυασμός των στοιχείων του αστικού εξοπλισμού πρέπει να γίνεται, όπου είναι δυνατόν, προκειμένου να εξοικονομείται χώρος.

Η προσφορά θέσεων για στάθμευση ή ολιγόλεπτη στάση επιβατικών ιδιωτικής χρήσης (ΕΙΧ) οχημάτων σε αυτά τα τμήματα και οι θεσμοθετημένες θέσεις τροφοδοσίας καταστημάτων και ΑμεΑ (μεγαλύτερες σε διάσταση θέσεις για την εξυπηρέτηση φορτηγών οχημάτων και οχημάτων ΑμεΑ) θα ρυθμίζεται κατά περίπτωση ανάλογα με τις παρακείμενες κατά μήκος της οδού χωροθετημένες και σε λειτουργία χρήσεις γης (πχ. εμπορικά καταστήματα, χρήσεις υγείας, περίθαλψης, διοίκησης, κ.α.) και τη δυνατή χωρητικότητα (capacity) στάθμευσης της εκάστοτε οδού. Οι παρεμβάσεις σχετικά με τη διάταξη των θέσεων στάθμευσης παρά κράσπεδο θα πρέπει να είναι σύμφωνες με τις διατάξεις του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας (ΚΟΚ, Ν. 2696/99 (ΦΕΚ Α'57/23-3-99), Άτυπη κωδικοποίηση έως και Ν.4663/20 (Α'30/12-02-20)) για τη στάση και στάθμευση των οχημάτων (Άρθρο 34).

Ενδεικτικές, για τις διαδρομές περπατησιμότητας, είναι οι επόμενες Εικόνες.





Εικόνα 9: Ενδεικτικές περιπτώσεις διαδρομών περπατησιμότητας με διαπλάτυνση πεζοδρομίου σε όλο το μήκος της οδού, προεξοχή στο οδόστρωμα ή (εφόσον το επιτρέπει η διατομή της οδού) δημιουργία λωρίδας ποδηλάτων





Εικόνα 10: Ενδεικτικές περιπτώσεις διαδρομών περπατησιμότητας με ασφαλέστερα πεζοδρόμια και αστικό εξοπλισμό (καθιστικά, δέντρα, ζαρντινιέρες), θέσεις στάθμευσης ποδηλάτων σε πάρκα δρόμου

2.4.4 Αναβάθμιση των Δημοσίων Συγκοινωνιών (ΔΣ)

Το θέμα των Δημοσίων Συγκοινωνιών είναι ζωτικής σημασίας για τους οικισμούς του Δήμου Αγιάς. Στην υφιστάμενη κατάσταση οι κάτοικοι και επισκέπτες της περιοχής εξυπηρετούνται από τα υπεραστικά λεωφορεία ΚΤΕΛ Λάρισας, συγκεκριμένα από τις υπεραστικές λεωφορειακές γραμμές από/ προς (πρβ. Τεύχος Π2.1-Β3: Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης Κινητικότητας):

- Λάρισα-Αγιά-Αγιοκάμπο-Βελίκα,
- Λάρισα-Καστρί-Λουτρό,
- Λάρισα-Κόκκινο Νερό και,
- Λάρισα-Στόμιο).

Οι γραμμές των υπεραστικών λεωφορείων έχουν χαραχθεί επί των Ε.Ο., στο εξωτερικό οδικό δίκτυο αλλά και στο εσωτερικό, δηλ. στα τμήματα που οι Ε.Ο. διέρχονται από τους οικισμούς. Αυτό, λόγω του μεγάλου όγκου των λεωφορείων σε σχέση με τα περιορισμένα λειτουργικά χαρακτηριστικά των οδών στο εσωτερικό δίκτυο των οικισμών, δημιουργεί συχνά ζητήματα μείωσης του επιπέδου κυκλοφοριακής εξυπηρέτησης των οδών, ηχητικής όχλησης και οδικής ασφάλειας. Σε ότι αφορά στα ποιοτικά χαρακτηριστικά του δικτύου ΔΣ, τόσο τη χειμερινή όσο και τη θερινή περίοδο, θεωρούνται φτωχά, πχ. αραιά δρομολόγια κατά τις πρωινές ώρες, φτωχή εξυπηρέτηση τα Σαββατοκύριακα, περιορισμένη ώρα τελευταίου δρομολογίου και στις δύο κατευθύνσεις. Επίσης δεν λειτουργούν γραμμές μικρών λεωφορείων (mini buses) για την εξυπηρέτηση εσωτερικών μετακινήσεων μεταξύ των οικισμών του Δήμου, ούτε κατά τη θερινή περίοδο που οι ανάγκες μετακινήσεων μεταξύ των οικισμών είναι σαφώς μεγαλύτερες, όπως για παράδειγμα στη σύνδεση

των οικισμών της Αγιάς και Μεταξοχωρίου με τις παραθαλάσσιες περιοχές του Αγιόκαμπου, Κάτω Σωτηρίτσας και Βελίκα.

Η γενικότερη αναδιάρθρωση του δικτύου των ΔΣ (γραμμές, αριθμός δρομολογίων, συχνότητες εξυπηρέτησης, κ.α.) στο επίπεδο του Καποδιστριακού Δήμου Αγιάς, απαιτεί ιδιαίτερη εξέταση των μακροπρόθεσμων δεδομένων της περιοχής, όπως πλήρη θεώρηση του οδικού δικτύου σε ότι αφορά στα γεωμετρικά και λειτουργικά του χαρακτηριστικά, χρήσεις γης που πρόκειται να χωροθετηθούν στις ΔΕ του Δήμου, κυρίως βάσει των προτάσεων των ΓΠΣ, υποδομές κυκλοφορίας οχημάτων και πεζών & αποστάσεις βαδίσματος, στάθμευσης οχημάτων ειδικά στους χώρους εκτός οδού, έρευνα προέλευσης-προορισμού μετακινήσεων, όπως θα δημιουργηθούν μελλοντικά μετά την υλοποίηση των μέτρων του ΣΒΑΚ. Για το λόγο αυτό τυχόν αναδιάρθρωση του δικτύου των ΔΣ θα πρέπει να αντιμετωπισθεί μετά την υλοποίηση των προτάσεων του ΣΒΑΚ.

Στις προτάσεις του ΣΒΑΚ περιλαμβάνεται η χωροθέτηση νέου σταθμού υπεραστικών λεωφορείων ΚΤΕΛ στον οικισμό της Αγιάς σε σημείο εκτός της κεντρικής περιοχής του οικισμού, στο οποίο μπορεί να δημιουργηθούν και υποδομές μετεπιβίβασης τύπου Park and Ride, με υπαίθριο χώρο στάθμευσης Ε.Ι.Χ οχημάτων και τουριστικών λεωφορείων, πιάτσα οχημάτων TAXI, γραμμές μικρών λεωφορείων (mini buses), ασφαλείς υποδομές στάθμευσης ιδιωτικών και κοινόχρηστων ποδηλάτων, κ.α.. Προφανώς αυτό το μέτρο θα συνδυασθεί με την απομάκρυνση του υφιστάμενου τερματικού σταθμού ΚΤΕΛ από την οδό Αγραφιώτη, που βρίσκεται πλησίον του κόμβου Αγραφιώτη/Λαρίσης. Το σημείο αυτό θα πρέπει να αναζητηθεί και να υποδειχθεί από την Δημοτική Αρχή του Δήμου Αγιάς και την Τεχνική Υπηρεσία.

Μία ακόμη βασική πρόταση του ΣΒΑΚ που στοχεύει, στη βέλτιστη κάλυψη του δικτύου από ΔΣ, την βελτίωση του επιπέδου εξυπηρέτησης των μετακινήσεων κατοίκων και επισκεπτών, τη σύνδεση του οικισμού της Αγιάς με ειδικές χρήσεις της ευρύτερης περιοχής (πχ. τουριστικές υποδομές, αξιοθέατα, σημεία ιστορικού και πολιτιστικού ενδιαφέροντος), αλλά και με άλλους οικισμούς ή περιοχές γενικότερα αποτελεί η δρομολόγηση μικρών λεωφορείων (mini buses), τα οποία θα έχουν αφητηρία και τέρμα στο νέο σταθμό των υπεραστικών λεωφορείων. Με τον τρόπο αυτό θα επιτευχθεί με το βέλτιστο δυνατό τρόπο η διαδικασία της μετεπιβίβασης από τα υπεραστικά λεωφορεία ΚΤΕΛ στα μικρά λεωφορεία (mini buses). Το μέτρο αυτό στοχεύει στη βελτίωση της προσπελασιμότητας των χρήσεων γης της περιοχής, ιδιαίτερα των κατοικιών όπου τα μικρά λεωφορεία μπορούν να προσεγγίσουν με αρκετή ευκολία πχ. στο Μεταξοχώρι και το Μεγαλόβруσο, και την αποθάρρυνση της χρήσης των Ι.Χ. οχημάτων.

Η διαχείριση των γραμμών μικρών λεωφορείων και ειδικότερα η εκτίμηση του απαιτούμενου στόλου, του είδους των λεωφορείων, τα ακριβή δρομολόγια και οι συχνότητες ανά περίοδο λειτουργίας τους (χειμώνα-καλοκαίρι), αποτελούν αντικείμενο ειδικής μελέτης σκοπιμότητας που προτείνεται να εκπονηθεί κατά τη διάρκεια των πρώτων ετών εκτέλεσης του ΣΒΑΚ (ωρίμανση μέτρων και δράσεων). Μια πρώτη, εμπειρική εκτίμηση, είναι ότι στις περιόδους αιχμής της ζήτησης (πχ. θερινή περίοδος) απαιτείται τουλάχιστον 1 λεωφορείο για μία τοπική (κυκλική) γραμμή mini bus που θα συνδέει την Αγιά με το Μεταξοχώρι και το Μεγαλόβруσο και 2 λεωφορεία για μία ακόμη γραμμή που θα συνδέει την Αγιά με τους οικισμούς του παραλιακού άξονα Αγιόκαμπο-Κάτω Σωτηρίτσα-Βελίκα.

Απαιτείται επίσης η αναβάθμιση των υποδομών λειτουργίας των ΔΣ με τεχνολογίες τηλεματικής, όπως πχ. στατική και δυναμική πληροφόρηση στις στάσεις των λεωφορείων (γραμμές, δρομολόγια, συχνότητες, ώρα άφιξης επόμενου λεωφορείου κ.α.), σκέπαστρα και καθιστικά, χάρτες, πίνακες δρομολογίων, επαρκής οδικός φωτισμός στις στάσεις, κ.α. Αυτό το μέτρο πρέπει βέβαια να υλοποιηθεί σε συνεργασία με το ΚΤΕΛ Λάρισας.

Προτείνεται η μετακίνηση της υφιστάμενης θέσης της πιάτσας των TAXI στον οικισμό της Αγιάς σε καταλληλότερη θέση. Η πιάτσα των TAXI στην υφιστάμενη κατάσταση, με χωρητικότητα 4 οχημάτων TAXI σε θέσεις παρά το κράσπεδο και σε παράλληλη διάταξη, χωροθετείται κεντροβαρικά του οικισμού, επί της οδού Λαρίσης, στο ύψος της διασταύρωσης της οδού Λαρίσης με την Ε.Ο Αγιάς-Σκλήθρου και πλησίον του Δημαρχείου και του δικτύου πεζοδρόμων. Το σημείο βρίσκεται πλησίον κρίσιμης διασταύρωσης και σε περιορισμένη σχετικά διατομή.

Η νέα θέση θα πρέπει να αναζητηθεί και να υποδειχθεί από την Δημοτική Αρχή του Δήμου Αγιάς και την Τεχνική Υπηρεσία, επίσης κεντροβαρικά του οικισμού της Αγιάς. Πιάτσα TAXI θα πρέπει να προβλεφθεί επίσης στον προτεινόμενο σταθμό υπεραστικών λεωφορείων ΚΤΕΛ, όπου θα έχουν αφετηρία και τέρμα και οι γραμμές μικρών λεωφορείων (mini bus). Επίσης, άμεσα, σε συνεργασία με την Κοινοπραξία ΤΑΞΙ Αγιάς (Ταξί & Ραδιοταξί) θα πρέπει να διερευνηθεί/εξετασθεί η δημιουργία πιάτσας TAXI - τουλάχιστον κατά τη θερινή περίοδο - σε έναν από τους οικισμούς Αγιόκαμπου, Κάτω Σωτηρίτσας και Βελίκας.

Μία ακόμη πρόταση για τα TAXI που εδρεύουν στον Δήμο Αγιάς είναι η χρησιμοποίησή τους κατά προτεραιότητα για την εξυπηρέτηση των ΑμεΑ που κατοικούν στην περιοχή. Είναι χρήσιμο οι άνθρωποι αυτοί να μπορούν να εξυπηρετηθούν άμεσα και με προτεραιότητα από τα TAXI της περιοχής, κάτι που προϋποθέτει συντονισμό μεταξύ αυτών και των ιδιοκτητών TAXI (ενδεχόμενα με πρωτοβουλία του Δήμου).

2.4.5 Βελτίωση του επιπέδου οδικής ασφάλειας κατά μήκος βασικών οδικών αξόνων και πλησίον ευαίσθητων «χρήσεων γης»

Το θέμα της οδικής ασφάλειας αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα ζητήματα που εξετάζονται σε μία διερεύνηση μέτρων διαχείρισης της κυκλοφορίας. Η αύξηση της ζήτησης μετακινήσεων και στάθμευσης τους καλοκαιρινούς μήνες αποτελεί ένα δεδομένο που δημιουργεί ιδιαίτερες συνθήκες για την κυκλοφορία στο δίκτυο. Η μετάβαση, από τις ήπιες σχετικά συνθήκες κυκλοφορίας και στάθμευσης στην περίοδο εκτός του καλοκαιριού, στην ιδιαίτερα υψηλή φόρτιση του δικτύου το καλοκαίρι, δημιουργεί συνθήκες μειωμένης οδικής ασφάλειας, πχ. λόγω μη εξοικείωσης των τακτικών χρηστών του δικτύου στις νέες συνθήκες ή λόγω του μεγάλου όγκου οχημάτων επισκεπτών της περιοχής.

Η έγκαιρη εφαρμογή των προτεινόμενων μέτρων θεωρείται απαραίτητη. Στο πλαίσιο του παρόντος ΣΒΑΚ η αύξηση του επιπέδου οδικής ασφάλειας εξασφαλίζεται με όλα τα «οριζόντια» μέτρα και των 2 εναλλακτικών σεναρίων, όπως επίσης και με τα εξειδικευμένα μέτρα του κάθε εναλλακτικού σεναρίου. Ειδικότερα, στην αύξηση του επιπέδου οδικής ασφάλειας στο εσωτερικό οδικό δίκτυο των οικισμών, συνδράμουν ιδιαίτερα θετικά τα παρακάτω μέτρα:

- ▶ Κατακόρυφη και οριζόντια σήμανση με περιορισμό του ανώτερου ορίου ταχύτητας στα 30 χλμ./ώρα και απαγόρευση στάσης και στάθμευσης επί των κεντρικών οδικών αξόνων των οικισμών (συνήθως Ε.Ο).
- ▶ Θεσμοθετημένες διαβάσεις πεζών που επισημαίνονται με κατακόρυφη και οριζόντια σήμανση, ενώ η λειτουργία του υποστηρίζεται κατά περίπτωση από αναλάμπων προειδοποιητικό σηματοδότη ενός πεδίου.
- ▶ Θορυβώδεις λωρίδες (ακουστικές ταινίες).
- ▶ Ανακλαστήρες οδοστρώματος (μάτια γάτας).
- ▶ Διαπλατύνσεις πεζοδρομίων σε όλο το μήκος του τμήματος της διαδρομής περπατησιμότητας είτε τοπικά με προεξοχές στο οδόστρωμα ή με σημεία συμπίεσης πχ. «κυκλοφοριακός λαιμός» στην κεντρική περιοχή του εκάστοτε οικισμού.

- Ραντάρ καταγραφής της ταχύτητας των διερχόμενων οχημάτων, ιδιαίτερα σε οδούς πλησίον Σχολικών Μονάδων ή Σχολικών Συγκροτημάτων, όπου λόγω του χαμηλού φόρτου ή εκτεταμένης ευθυγραμμίας της οδού αναπτύσσονται συχνά υψηλές ταχύτητες.

Προτάσεις για την άνοδο του επιπέδου οδικής ασφάλειας αποτελούν επιπλέον οι μονοδρομήσεις και τα μέτρα ήπιας κυκλοφορίας και πεζοδρομήσεων που παρουσιάζονται στα επόμενα, στο πλαίσιο της εξειδίκευσης των μέτρων των 2 εναλλακτικών σεναρίων του ΣΒΑΚ.

Με την εφαρμογή του μέτρου των μονοδρομήσεων θα αξιοποιηθεί με το βέλτιστο τρόπο η διατιθέμενη οδική υποδομή, θα απλοποιηθούν και θα περιορισθούν σε αριθμό οι διασταυρώσεις, μερισμοί και συμβολές οχημάτων στις διασταυρώσεις και θα αυξηθεί η κινητικότητα του δικτύου. Επίσης με τη χρήση κυβόλιθων (τύπου βασάλτης ή πορφυρίτης) σε οδούς ήπιας κυκλοφορίας ή την υλοποίηση αμιγών πεζοδρομήσεων, που αποκλείει τη διέλευση των μηχανοκίνητων μέσων (με εξαίρεση σε ορισμένες κατηγορίες οχημάτων, π.χ των κατοίκων του πεζοδρόμου), θα περιορισθούν σημαντικά οι ταχύτητες κίνησης και θα αναδειχθούν ως κυρίαρχοι χρήστες οι πεζοί, οι ποδηλάτες και τα ΑμεΑ.

2.4.6 Οργάνωση υπαίθριων χώρων στάθμευσης εκτός οδού

Η κυκλοφορία και η στάθμευση είναι δύο μεγέθη που βρίσκονται σε στενή αλληλεξάρτηση. Όταν π.χ. οι χώροι στάθμευσης δεν επαρκούν, η κυκλοφορία επηρεάζεται σημαντικά από τους οδηγούς που αναζητούν χώρους στάθμευσης και πολλές φορές επιβαρύνουν άσκοπα το οδικό δίκτυο με επιπλέον μετακινήσεις. Η αναγκαιότητα ύπαρξης χώρων στάθμευσης εκτός οδού γίνεται φανερή, αφού τα σταθμευμένα παρά το κράσπεδο οχήματα δημιουργούν σημαντικά προβλήματα

- τόσο στην κυκλοφορία (μείωση της κυκλοφοριακής ικανότητας των οδών, καθυστερήσεις στη διερχόμενη κυκλοφορία λόγω των ελιγμών στάθμευσης, προβλήματα στη λειτουργία των ΔΣ),
- όσο και στην πεζή κυκλοφορία (μείωση του επιπέδου προσπελασιμότητας και προσβασιμότητας σε κοινόχρηστους χώρους και «ευαίσθητες» χρήσεις γης, όπως σχολεία, χώροι αθλητισμού, ιεροί ναοί, της αισθητικής του περιβάλλοντος χώρου και περιορισμός της ορατότητας των πεζών και της επαρκούς/απρόσκοπτης θέασης αυτών από τους οδηγούς των κινούμενων οχημάτων).

Στο Τεύχος Π2.1-Β3: Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης Κινητικότητας στον Δήμο Αγιάς, παρουσιάσθηκαν στοιχεία από την ανάλυση της χωρητικότητας των υφιστάμενων χώρων στάθμευσης εκτός οδού στον οικισμό της Αγιάς και τους τρεις παραθαλάσσιους οικισμούς Αγιόκαμπου, Κάτω Σωτηρίτσας και Βελίκας. Προέκυψε χωρητικότητα περίπου 2.000 θέσεων (συγκεκριμένα 2.014 θέσεις στάθμευσης), σύμφωνα με την παρακάτω κατανομή:

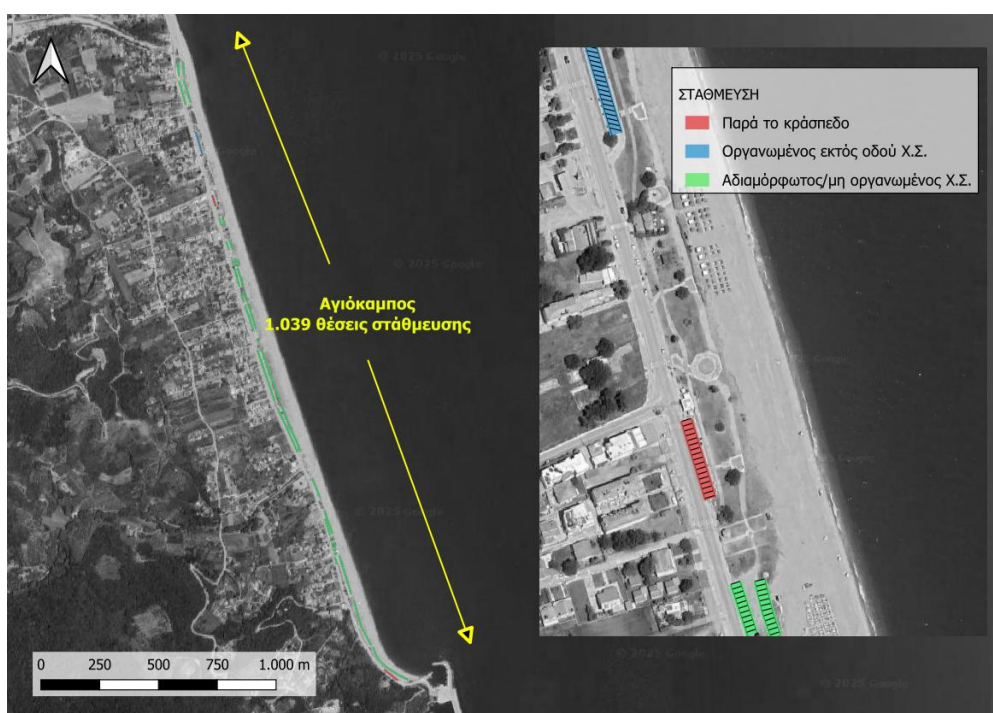
- 79 θέσεις στον οικισμό της Αγιάς, σε 3 οργανωμένους χώρους, με σαφή οριοθέτηση, διαγράμμιση και θεσμοθετημένη είσοδο/έξοδο, στην κεντρική περιοχή, όπισθεν του κτιρίου του Δημαρχείου και πλησίον του δικτύου πεζοδρόμων.
- 1.039 θέσεις στον οικισμό του Αγιόκαμπου, από την πλευρά του αιγιαλού.
- 617 θέσεις στον οικισμό Κάτω Σωτηρίτσας, από την πλευρά του αιγιαλού.
- 279 θέσεις στον οικισμό Βελίκα, από την πλευρά του αιγιαλού.
- Από το παραπάνω σύνολο:
- 160 θέσεις βρίσκονται ήδη σε οργανωμένους χώρους, με σαφή οριοθέτηση, διαγράμμιση και θεσμοθετημένη είσοδο/έξοδο.

- 163 θέσεις βρίσκονται σε εσοχές παρά το κράσπεδο, υπό γωνία ή κάθετη διάταξη, όλες στους 3 παραθαλάσσιους οικισμούς Αγιόκαμπου, της Κάτω Σωτηρίτσας και της Βελίκα και από την πλευρά του αιγιαλού.
- 1.691 θέσεις βρίσκονται σε αδιαμόρφωτους/μη οργανωμένους, χωρίς σαφή οριοθέτηση, συνήθως με χωμάτινη επιφάνεια και χωρίς θεσμοθετημένη είσοδο-έξοδο, όλες στους 3 παραθαλάσσιους οικισμούς Αγιόκαμπου, της Κάτω Σωτηρίτσας και της Βελίκα και από την πλευρά του αιγιαλού.

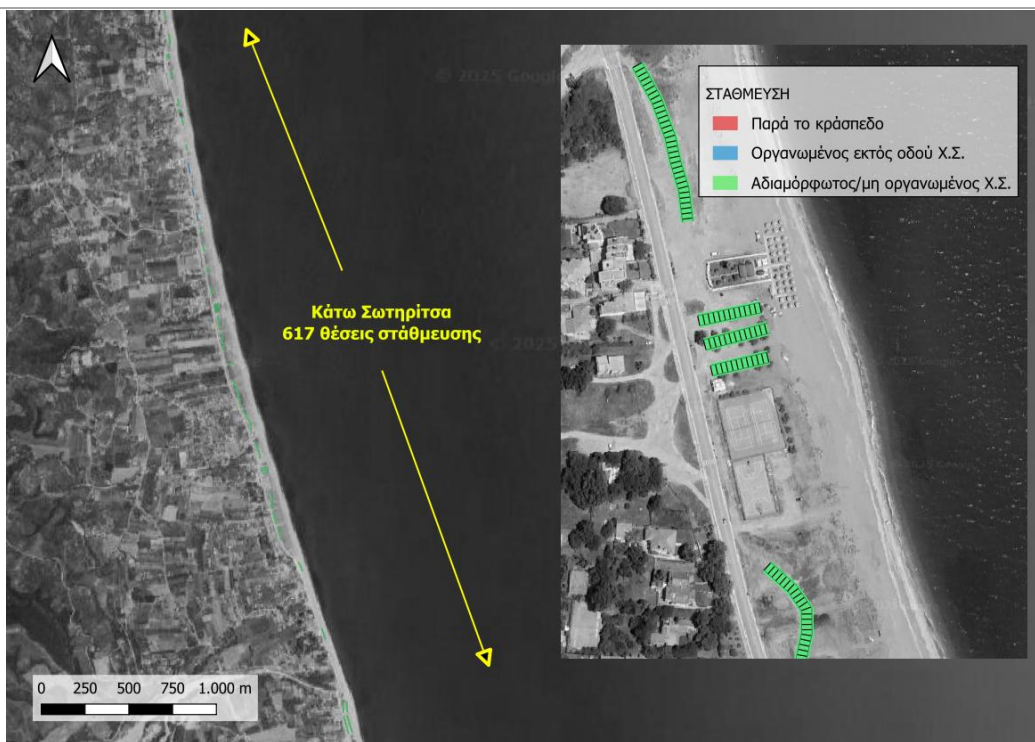
Στις επόμενες Εικόνες παρουσιάζεται η χωροθέτηση των προαναφερόμενων θέσεων στάθμευσης στους 4 οικισμούς.



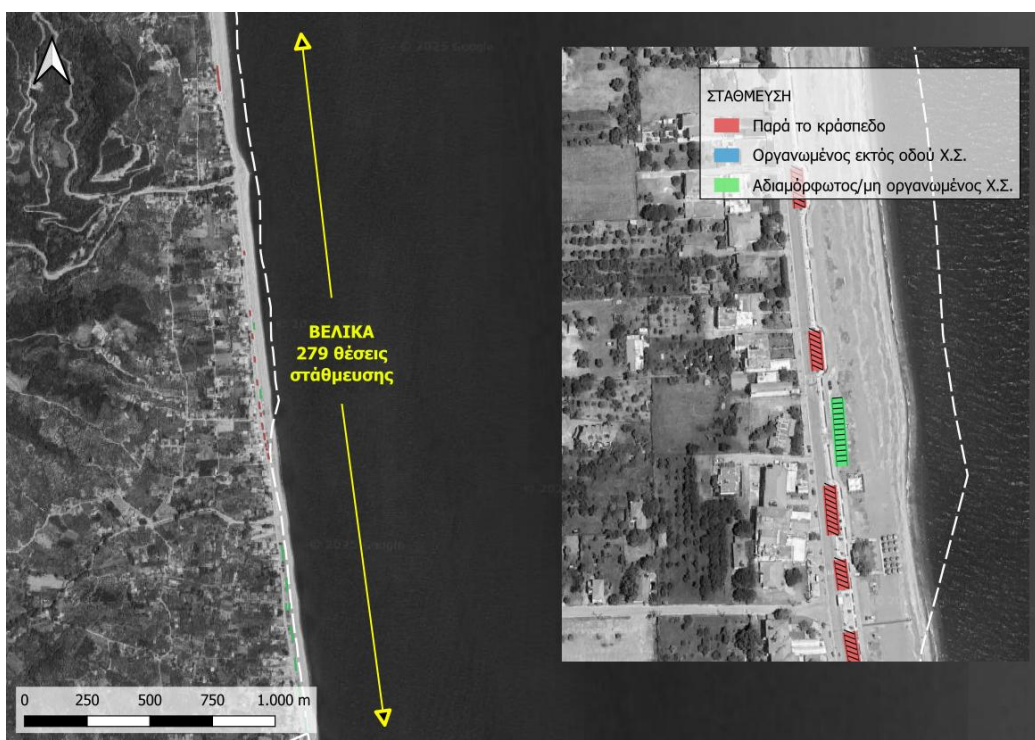
Εικόνα 11: Η χωροθέτηση των θέσεων εκτός οδού στην κεντρική περιοχή του οικισμού της Αγίας



Εικόνα 12: Η χωροθέτηση των θέσεων εκτός οδού από την πλευρά της παραλίας στον οικισμό του Αγιάκαμπου



Εικόνα 13: Η χωροθέτηση των θέσεων εκτός οδού από την πλευρά της παραλίας στον οικισμό της Κάτω Σωτηρίτσας

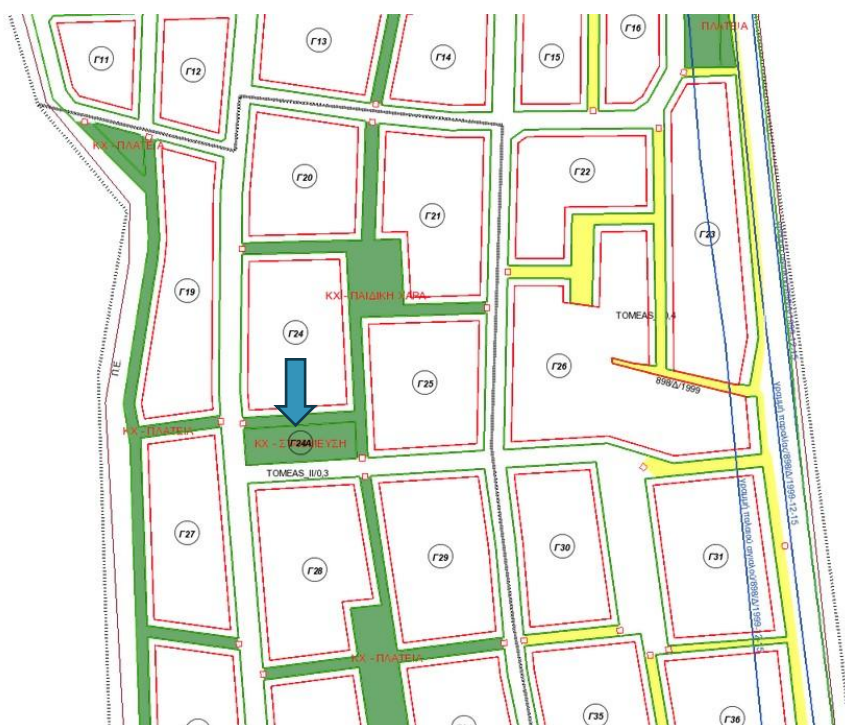


Εικόνα 14: Η χωροθέτηση των θέσεων εκτός οδού από την πλευρά της παραλίας στον οικισμό της Βελίκας

Για τις 1.700 περίπου θέσεις (1.691 σύμφωνα με τα παραπάνω στοιχεία), που βρίσκονται σε διάσπαρτους αδιαμόρφωτους/μη οργανωμένους χώρους, από την πλευρά της παραλίας, στους οικισμούς του Αγιόκαμπου, της Κάτω Σωτηρίτσας και της Βελίκας, προτείνεται η σωστή διαμόρφωση, οργάνωση και χρήση τους, προκειμένου να συμβάλλουν στην αποσυμφόρηση του δικτύου (από τα σταθμευμένα παρά την οδό οχήματα), αλλά και στην ενίσχυση των μετακινήσεων πεζή (συνδυασμός μετακινήσεων με Ι.Χ.-μετακινήσεων πεζή). Αυτό βέβαια, υπό την προϋπόθεση,

ότι η κάθε περίπτωση δεν αντίκειται στην απρόσκοπτη πρόσβαση και λειτουργία της παραλιακής ζώνης (πρβ. <http://gis.epoleodomia.gov.gr>). Ο βαθμός χρήσης των χώρων αυτών από τους ιδιοκτήτες των οχημάτων, εξαρτάται σε σημαντικό βαθμό από την πολιτική που θα εφαρμόσει η Δημοτική Αρχή και τα μέτρα τα οποία θα λάβει για τη διαχείρισή τους (πχ. πληροφοριακή σήμανση, φύλαξη, περιφράξεις, φωτισμός τις νυκτερινές ώρες, ελεύθερη στάθμευση ή με πληρωμή, κλπ.).

Στην οργάνωση της στάθμευσης σε χώρους εκτός οδού θα συνδράμουν ιδιαίτερα θετικά οι χώροι που προτείνονται από το ΓΠΣ Αγιάς (πρβ. <http://gis.epoleodomia.gov.gr>). Προτείνονται υπαίθριοι χώροι στάθμευσης εκτός οδού, δημόσιας χρήσης στους παραθαλάσσιους οικισμούς του Αγιοκάμπου, της Κάτω Σωτηρίτσας και της Βελίκας. Το παρόν ΣΒΑΚ υιοθετεί όλες αυτές τις προτάσεις του ΓΠΣ για τους χώρους στάθμευσης εκτός οδού. Για τους οικισμούς που δεν προτείνονται τέτοιοι χώροι από το ΓΠΣ, θα πρέπει να αναζητηθούν από την Δημοτική Αρχή και την Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου. Ενδεικτικά παρατίθεται η επόμενη Εικόνα.



Εικόνα 15: Προτεινόμενος από το ΓΠΣ υπαίθριος κοινόχρηστος χώρος στάθμευσης εκτός οδού στον οικισμό Κ. Σωτηρίτσας (Πηγή: <http://gis.epoleodomia.gov.gr>)

Από το παρόν ΣΒΑΚ προτείνεται καταρχήν ο διαχωρισμός των χώρων στάθμευσης εκτός οδού σε 2 κατηγορίες, για Ε.Ι.Χ οχήματα και για βαρέα οχήματα (τουριστικά λεωφορεία, φορτηγά, αγροτικά μηχανήματα) και στη συνέχεια η επιλογή αυτών σε κάθε οικισμό.

Θεωρείται περισσότερο λειτουργικός ένας χώρος στάθμευσης εκτός οδού, εάν εξυπηρετεί αποκλειστικά Ι.Χ αυτοκίνητα ή βαρέα οχήματα. Αυτό συμβαίνει γιατί, τόσο οι θέσεις στάθμευσης, όσο και οι διάδρομοι κίνησης που απαιτούνται για τη στάθμευση Ι.Χ. οχημάτων, απαιτούν πολύ μικρότερες διαστάσεις από αυτές που απαιτούνται για τη στάθμευση βαρέων οχημάτων.

Γενικά, συστήνεται οι χώροι στάθμευσης εκτός οδού κοντά σε αθλητικούς χώρους, χώρους εκπαίδευσης, τοπικά αστικά κέντρα κλπ., να εξυπηρετούν τη στάθμευση μικρών οχημάτων (Ι.Χ οχημάτων), ενώ οι χώροι στάθμευσης στο περιφερειακό οδικό δίκτυο, μακριά από ευαίσθητες χρήσεις γης και κεντρικές περιοχές, να εξυπηρετούν τη στάθμευση βαρέων οχημάτων. Με τη στάθμευση των βαρέων οχημάτων σε περιφερειακές θέσεις και όχι κοντά στην κεντρική περιοχή θα αποσυμφορηθεί παράλληλα το εσωτερικό οδικό δίκτυο από την κυκλοφορία και τη στάθμευση

των οχημάτων αυτών, με όλα τα συνοδά προβλήματα (σημαντικές καθυστερήσεις στην κυκλοφορία, μείωση της κυκλοφοριακής ικανότητας των οδών, της οδικής ασφάλειας, της αισθητικής του περιβάλλοντος χώρου από την παρά το κράσπεδο στάθμευση των οχημάτων αυτών, κ.α.).

Οι προτεινόμενοι χώροι στάθμευσης εκτός οδού, σε συνδυασμό με την προσφορά στάθμευσης στην οδό, που θα αυξηθεί & οργανωθεί με την υλοποίηση των προτάσεων του ΣΒΑΚ και στα 2 εναλλακτικά σενάρια, δημιουργούν ικανοποιητική διασπορά των προσφερόμενων θέσεων στο οδικό δίκτυο των οικισμών. Μέσω των δικτύων πεζοδρομίων, οδών ήπιας κυκλοφορίας ή των διαδρομών περπατησιμότητας (αξόνων ροής πεζών συνολικά), θα μπορεί ο κάθε οδηγός, αφού σταθμεύσει το όχημά του, να φθάσει στην κεντρική περιοχή ή τον άξονα του παραλιακού μετώπου, πεζός ή με τη χρήση ιδιωτικού ή κοινόχρηστου ποδηλάτου ή των mini buses.

2.5 Εξειδίκευση μέτρων 1^{ου} Εναλλακτικού Σεναρίου

2.5.1 Μονοδρομήσεις και αύξηση της προσφοράς παρά το κράσπεδο στάθμευσης

Η εφαρμογή του μέτρου των μονοδρομήσεων έχει στόχο την:

- αποσυμφόρηση κατά κύριο λόγο των συλλεκτριών οδών - που έχουν ως βασική λειτουργία την πρόσβαση - από διαμπερείς κυκλοφοριακές ροές,
- αύξηση του επιπέδου ασφάλειας στους κόμβους και ιδιαίτερα με τις λειτουργικά ανώτερες οδούς,
- αύξηση της κυκλοφοριακής ικανότητας των οδών,
- αύξηση της προσφοράς στάθμευσης παρά το κράσπεδο,
- αναβάθμιση του περιβάλλοντος
- μείωση των καθυστερήσεων.

Το μέτρο είναι κατά περίπτωση αναγκαίο, και λόγω του περιορισμένου πλάτους οδοστρώματος κάποιων οδών για την εξυπηρέτηση της κυκλοφορίας δύο (2) κατευθύνσεων.

Τα οδικά τμήματα που θα μονοδρομηθούν, φθάνουν σε βάθος εσωτερικά 1 έως 3 το πολύ οικοδομικών τετραγώνων (ΟΤ) από την κεντρική Ε.Ο. του οικισμού, ώστε να μην αυξηθούν σημαντικά τα μήκη βασικών διαδρομών στους οικισμούς και να μην μεταφερθούν προβλήματα σε άλλα σημεία. Τυχόν επέκταση μελλοντικά του μέτρου των μονοδρομήσεων και σε άλλες οδούς πλην των προτεινόμενων (πχ. σε οδούς τοπικής σημασίας), θεωρείται μη σκόπιμη για το λόγο ότι η αστυνόμευση των οδών είναι σχεδόν αδύνατη αλλά και γιατί υπέρμετρη χρήση του μέτρου θα δημιουργούσε σύγχυση στους οδηγούς.

Η αύξηση της προσφοράς στάθμευσης θα προέλθει από την καταργούμενη λωρίδα κυκλοφορίας, το πλάτος της οποίας θα αποδοθεί στη λωρίδα της παρά το κράσπεδο στάθμευσης. Στις θέσεις που θα δημιουργηθούν και πλησίον της κεντρικής Ε.Ο. θα δημιουργηθούν ειδικές θεσμοθετημένες θέσεις παρά το κράσπεδο στάθμευσης, για αποκλειστική χρήση από οχήματα τροφοδοσίας και ΑμεΑ.

Οι Εικόνες 1 και 2 παρουσιάζουν την περιοχή υλοποίησης του μέτρου αντίστοιχα για τον οικισμό της Αγιάς και για τους τρεις (3) παραθαλάσσιους οικισμούς Αγιόκαμπου, Κάτω Σωτηρίτσα και Βελίκα.

2.5.2 Υλοποίηση νέων & διαπλάτυνσεις υφιστάμενων πεζοδρομίων

Η πλήρης ανυπαρξία πεζοδρομίων, τα περιορισμένα πλάτη των υφιστάμενων, όπου υφίστανται, η ύπαρξη εμποδίων, όπως η παράνομη στάθμευση επί των πεζοδρομίων ή πλησίον εγκάρσιων

διαβάσεων πεζών, οι εξοπλισμοί καταστημάτων, οι κάδοι απορριμμάτων, διαφημιστικές πινακίδες, περιφράξεις κατοικιών, ζαρντινιέρες καλλωπιστικών φυτών κ.α., ακόμη δε και η ανυπαρξία πεζοδρομίων κατά μήκος μεγάλου τμήματος του οδικού δικτύου, υποχρεώνει τους πεζούς να χρησιμοποιούν μέρος του οδοστρώματος των οδών για την κίνησή τους. Έτσι δυσχεραίνεται τόσο η δική τους κίνηση, όσο και των αυτοκινήτων, ιδιαίτερα στους στενούς δρόμους, και παράλληλα υποβαθμίζεται το επίπεδο εξυπηρέτησης της κυκλοφορίας.

Το μέτρο της δημιουργίας πεζοδρομίων ή διαπλάτυνσης των υφιστάμενων, στοχεύει σε μια ολιστική προσπάθεια αποκατάστασης των υφιστάμενων πεζοδρομίων της περιοχής, ώστε να διαμορφωθούν ολοκληρωμένες και ασφαλείς πορείες πεζών, και να επιτευχθεί η συνδεσιμότητα των κατοικιών από/προς “ευαίσθητες χρήσεις γης” (σχολεία, χώροι αθλητισμού, πρασίνου, πάρκα και πλατείες, το παραλιακό μέτωπο, αξιοθέατα και άλλοι χώροι τουριστικού ενδιαφέροντος).

Ιδιαίτερη έμφαση θα πρέπει να δοθεί στην εξυπηρέτηση των ΑμΕΑ, κατά μήκος όλων των οδών στους οποίους θα διαπλατυνθούν τα πεζοδρόμια, με την υλοποίηση όλων των σχετικών υποδομών, όπως κατάλληλα δάπεδα, ράμπες και κατάλληλες εγκάρσιες διαβάσεις, που θα πρέπει ενδεχόμενα να επισημαίνονται και με αναλάμποντα σηματοδότη, οδηγούς όδευσης τυφλών, προστατευτικά κιγκλιδώματα, κατάλληλη σήμανση, απομάκρυνση τυχόν εμποδίων στην κίνηση ειδικά των ΑμΕΑ, όπως γραμματοκιβώτια, τηλεφωνικοί θάλαμοι, δοχεία απορριμμάτων κ.α..

Η περιοχή υλοποίησης του μέτρου για τον οικισμό της Αγιάς και για τους 3 παραθαλάσσιους οικισμούς Αγιόκαμπου, Κάτω Σωτηρίτσα και Βελίκα, είναι ίδια με την περιοχή υλοποίησης του μέτρου των μονοδρομήσεων, για την οποία έγινε λόγος παραπάνω (πρβ. Εικόνες 1, 2 και 9).

2.6 Εξειδίκευση μέτρων 2^{ου} Εναλλακτικού Σεναρίου

2.6.1 Μέτρα ήπιας κυκλοφορίας

Με το συγκεκριμένο μέτρο, τα οδικά τμήματα που συμβάλλουν επί της κεντρικής Ε.Ο. των οικισμών του Δήμου και σε βάθος εσωτερικά 1 έως 3 ΟΤ από αυτή, θα μετατραπούν σε ολοκληρωμένα δίκτυα οδών ήπιας κυκλοφορίας, με στόχο την ανάδειξη των πεζών και των ποδηλατιστών, ως κυρίαρχων χρηστών του συγκεκριμένου οδικού δικτύου. Το ανώτατο όριο ταχύτητας κυκλοφορίας θα είναι τα 30 χλμ./ώρα, και κατά περίπτωση, ακόμη και τα 20 χλμ./ώρα.

Για την υλοποίηση του μέτρου χρησιμοποιούνται κατάλληλα υλικά, όπως βαφή του οδοστρώματος, κυβόλιθοι (γρανίτης, βασάλτης, πορφυρίτης κ.α.), μετακινούμενες κατασκευές (πχ. ζαρντινιέρες, αφαιρετά κιγκλιδώματα ή χαμηλά panels κλπ.) και πλαστικά επαναφερόμενα κολωνάκια. Η επιλογή των χαρακτηριστικών της επέμβασης και του υλικού εξαρτάται από τον χαρακτήρα της οδού, το πλάτος, την κλίση και τη μορφή του υφιστάμενου πεζοδρομίου, τον κατ' εκτίμηση αναμενόμενο φόρτο πεζών, το κόστος και τον γενικότερο οικονομικό προγραμματισμό του Δήμου.

Ο χώρος που θα δοθεί σε πεζούς και ποδηλάτες θα παρθεί από το χώρο των οδών που χρησιμοποιείται στην υφιστάμενη κατάσταση για την κίνηση και στάθμευση οχημάτων, χωρίς να προκληθούν σοβαρές εμπλοκές στην οδική κυκλοφορία (ανακατανομή του οδικού χώρου προς όφελος των πεζών και ποδηλατιστών). Για τις περιπτώσεις οδών εντός του προτεινόμενου δικτύου οδών ήπιας κυκλοφορίας, που προτείνονται από το ΓΠΣ ως πεζόδρομοι (πρβ. επόμενο κεφ. & Εικόνα 15, τα οδικά τμήματα με κίτρινο χρώμα), θα υλοποιείται (υπερισχύει) η πεζοδρόμηση.

Πέρα από τη δημιουργία των οδών ήπιας κυκλοφορίας, στα οδικά τμήματα που συμβάλλουν στην κεντρική Ε.Ο. των οικισμών, προτείνεται η δημιουργία συνδετήριου δικτύου οδών ήπιας κυκλοφορίας, με διαδρομές οι οποίες θα συνδέουν το παραπάνω δίκτυο ήπιας κυκλοφορίας στα

ΠΚ. Με αυτό τον τρόπο ενθαρρύνεται η ασφαλής μετακίνηση με βάδιση και ποδήλατο μεταξύ των ΠΚ, πλησίον και στην περιμετρο «ευαίσθητων» χρήσεων γης της ΠΜ, εξασφαλίζοντας την ασφάλη και «πράσινη» σύνδεσή τους (σχολικές μονάδες, αθλητικοί χώροι, χώροι κοινωνικής πρόνοιας, πάρκα, πλατείες, κλπ.).

Οι Εικόνες 3 και 4 παρουσιάζουν την περιοχή υλοποίησης του μέτρου, αντίστοιχα για τον οικισμό της Αγιάς και για τους τρεις (3) παραθαλάσσιους οικισμούς Αγιόκαμπου, Κάτω Σωτηρίτσα και Βελίκα. Σχετικές είναι και οι επόμενες Εικόνες.





Εικόνα 16: Ενδεικτικές περιπτώσεις οδών ήπιας κυκλοφορίας οχημάτων

2.6.2 Αμιγείς πεζοδρομήσεις

Με το μέτρο των αμιγών πεζοδρομήσεων δημιουργούνται απομονωμένοι από την κυκλοφορία οχημάτων, πυρήνες δραστηριοτήτων σε οδούς τοπικής συνήθως σημασίας, και σε περιοχές γειτονιών, με κυρίαρχη χρήση την αμιγή και γενική κατοικία, οι οποίοι θα λειτουργήσουν αρμονικά με τις οδούς ήπιας κυκλοφορίας και τις διαδρομές περπατησιμότητας. Το δίκτυο αμιγών πεζοδρόμων επιλέγεται από το ΓΠΣ (πρβ. ενδεικτική Εικόνα 15, οδοί με κίτρινο χρώμα).

Αρκετά οδικά τμήματα στην ΠΜ έχουν ήδη πεζοδρομηθεί, όπως στην κεντρική περιοχή του οικισμού της Αγίας, μεταξύ των οδών 25ης Μαρτίου και Αμύρου, προκειμένου να προσφέρουν στους πεζούς και τους ευάλωτους χρήστες (ΑμΕΑ, παιδιά, υπερήλικες), τη δυνατότητα μετακίνησης με όρους ασφάλειας και άνεσης.

Οι προτεινόμενοι από το ΓΠΣ πεζόδρομοι εντοπίζονται κυρίως σε περιοχές κατοικίας, όπου σε μικρή απόσταση λειτουργεί κύρια οδός με έντονη παρουσία χρήσεων γης κεντρικών λειτουργιών πόλης (εμπόριο, διοίκηση, αναψυχή, υπηρεσίες) και στην περιμετρο ή πλησίον ευαίσθητων χρήσεων γης (σχολεία, πάρκα, πλατείες, αθλητικοί χώροι).

Με τις πεζοδρομήσεις εξωραΐζεται το περιβάλλον της οδού, η οδός γίνεται πιο ασφαλής και οι κατοικίες προστατεύονται από τη διαμπερή κίνηση οχημάτων, την παράνομη στάθμευση, τη μακροχρόνια στάθμευση και τις υψηλές ταχύτητες κυκλοφορίας.

Με την εφαρμογή του μέτρου θα δημιουργηθούν υπαίθριοι χώροι άνετης κίνησης και συγκέντρωσης πεζών και θα εξασφαλισθούν οι πλήρεις συνδέσεις διαδρομών πεζών και ποδηλατιστών μεταξύ των γειτονιών κατοικιών με «σημεία αναφοράς» τους πεζοδρόμους ή τις ευρύτερα χωροθετημένες χρήσεις γης, όπως παιδικές χαρές, πράσινο, πάρκα, αθλητικούς χώρους. Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δοθεί και στις υποδομές των πεζοδρόμων για την

εξυπηρέτηση των ήπιων μετακινήσεων (πχ. μεταλλικά στηρίγματα στάθμευσης ποδηλάτων) και των ατόμων με ειδικές ανάγκες (ΑμΕΑ). Από το σύνολο των οδικών τμημάτων που προτείνονται να πεζοδρομηθούν βάσει των ΓΠΣ, οι προς εφαρμογή πεζοδρομήσεις επιλέγονται από τις Αρμόδιες Υπηρεσίες του Δήμου (Τεχνική Υπηρεσία) σε συνεργασία με την Δημοτική Αρχή, την Τοπική Κοινωνία, ενώ σε κάθε περίπτωση απαιτούνται οι σχετικές εγκρίσεις από την Αποκεντρωμένη Διοίκηση Θεσσαλίας-Στερεάς Ελλάδας.



Εικόνα 17: Αμιγείς πεζοδρομήσεις και ποδηλατοστάσια επί των πεζοδρόμων

3. ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΠΥΛΩΝΩΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΣΒΑΚ & ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΜΕΤΡΩΝ

Ο επόμενος Πίνακας παρουσιάζει τη συσχέτιση και την αξιολόγηση του βαθμού συσχέτισης (χαμηλός, μέτριος, υψηλός) των προτεινόμενων μέτρων του κάθε εναλλακτικού σεναρίου σε σχέση με τους 9 πυλώνες ανάπτυξης των ΣΒΑΚ, όπως προκαθορίζονται στο Άρθρο 3 του ν.4784/ΦΕΚ Α 40/16.3.2021: Βιώσιμη Αστική Κινητικότητα Μικροκινητικότητα Ρυθμίσεις για τον εκσυγχρονισμό, την απλούστευση και την ψηφιοποίηση διαδικασιών του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών και άλλες διατάξεις.

Πίνακας 1: Συσχέτιση Πυλώνων Ανάπτυξης ΣΒΑΚ και προτεινόμενων μέτρων των 2 Εναλλακτικών Σεναρίων του ΣΒΑΚ και των ΓΠΣ (Ⓜ οριζόντιο μέτρο ΣΒΑΚ ή υιοθέτηση από ΓΠΣ, ΣΑΠ ή ΣΦΗΟ, 0: καμία συσχέτιση, + χαμηλή, ++ μέτρια, +++ υψηλή συσχέτιση)

Πυλώνας Ανάπτυξης (σύμφωνα με το Άρθρο 3 του ν.4784/ΦΕΚ Α 40/16.3.2021)	Προτεινόμενα μέτρα	Εναλλακτικό Σενάριο 1	Εναλλακτικό Σενάριο 2
Ενίσχυση δημόσιων μέσων μεταφοράς	➤ Νέος τερματικός σταθμός υπεραστικών λεωφορείων στον οικισμό της Αγιάς	Ⓜ	Ⓜ
	➤ Δύο (2) γραμμές μικρών λεωφορείων (mini buses) για τη σύνδεση των οικισμών: α) Αγιάς-Μεταξοχωρίου-Μεγαλόβρυσσο (κυκλική γραμμή) & β) Αγιά-Αγιόκαμπος-Κάτω Σωτηρίτσα-Βελίκα	Ⓜ	Ⓜ
	➤ Μετακίνηση της υφιστάμενης θέσης της πιάτσας των TAXI στον οικισμό της Αγιάς σε καταλληλότερη θέση και δημιουργία νέας θέσης στον προτεινόμενο σταθμό υπεραστικών λεωφορείων ΚΤΕΛ στην Αγιά	Ⓜ	Ⓜ
	➤ Δημιουργία 1 θέσης πιάτσας TAXI σε έναν από τους 3 οικισμούς του παραλιακού άξονα Αγιόκαμπου, Κάτω Σωτηρίτσα και Βελίκα.	Ⓜ	Ⓜ
	➤ Σκέπαστρα, καθιστικά και επαρκής οδικός φωτισμός στις στάσεις λεωφορείων	Ⓜ	Ⓜ
Προώθηση των ήπιων τρόπων μετακίνησης και ιδιαίτερα των μη μηχανοκίνητων, όπως πεζή, του ποδηλάτου και των ελαφρών προσωπικών ηλεκτρικών οχημάτων (Ε.Π.Η.Ο)	➤ Διαδρομές περπατησιμότητας & ποδηλατόδρομοι όπου η διατομή της οδού το επιτρέπει	Ⓜ	Ⓜ
	➤ Αμιγείς πεζοδρομήσεις και θέσεις στάθμευσης ποδηλάτων επί των πεζοδρόμων	Ⓜ	Ⓜ
	➤ Οδοί ήπιας κυκλοφορίας οχημάτων (Woonerf)	0	+++
	➤ Διαπλατύνσεις πεζοδρομίων	+++	0
	➤ Θεσμοθετημένες διαβάσεις πεζών (με χρήση κατά περίπτωση αναλάμποντα προειδοποιητικού σηματοδότη)	Ⓜ	Ⓜ

Πυλώνας Ανάπτυξης (σύμφωνα με το Άρθρο 3 του ν.4784/ΦΕΚ Α 40/16.3.2021)	Προτεινόμενα μέτρα	Εναλλακτικό Σενάριο 1	Εναλλακτικό Σενάριο 2
Εξασφάλιση της προσβασιμότητας, της ασφάλειας και προστασίας στο δίκτυο μεταφορών για τους χρήστες, με μέριμνα για τα άτομα με αναπηρία (ΑμεΑ) και τα εμποδιζόμενα άτομα	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Διαδρομές περπατησιμότητας & ποδηλατόδρομοι όπου η διατομή το επιτρέπει) 	Ⓜ	Ⓜ
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Αμιγείς πεζοδρομήσεις και θέσεις στάθμευσης ποδηλάτων επί των πεζοδρόμων 	Ⓜ	Ⓜ
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Οδοί ήπιας κυκλοφορίας οχημάτων (Woonerf) 	0	+++
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Διαπλατύνσεις πεζοδρομίων 	+++	0
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Θεσμοθετημένες διαβάσεις πεζών (με κατά περίπτωση χρήση αναλάμποντα προειδοποιητικού σηματοδότη) με υποδομές εξυπηρέτησης ΑμεΑ (ράμπες κ.α) 	Ⓜ	Ⓜ
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Θέσεις στάθμευσης οχημάτων ΑμεΑ 	++	++
Προαγωγή της οδικής ασφάλειας των χρηστών και ευάλωτων χρηστών της οδού, περιλαμβανομένων των ΑμεΑ και των εμποδιζόμενων ατόμων	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Πληροφόρηση στις Πύλες εισόδου/εξόδου των οικισμών για είσοδο σε περιοχή όπου έχουν ληφθεί μέτρα υπέρ των πεζών και ποδηλατιστών 	Ⓜ	Ⓜ
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Μονοδρομήσεις 	+++	+
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Καθορισμός ανώτατου επιτρεπόμενου ορίου ταχύτητας στα 30 χλμ./ώρα 	Ⓜ	Ⓜ
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Απαγόρευση στάσης και στάθμευσης επί του κεντρικού οδικού άξονα των οικισμών πλην των προκαθορισμένων ειδικών θέσεων τροφοδοσίας, ΑμεΑ κ.α 	Ⓜ	Ⓜ
Μείωση της κυκλοφορίας των αυτοκινήτων, κυρίως ιδιωτικής χρήσης	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Αμιγείς πεζοδρομήσεις και θέσεις στάθμευσης ποδηλάτων επί των πεζοδρόμων 	Ⓜ	Ⓜ
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Οδοί ήπιας κυκλοφορίας οχημάτων (Woonerf) 	0	+++
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Οργάνωση της στάθμευσης σε θέσεις στάθμευσης εκτός οδού για Ε.Ι.Χ οχήματα και βαρέα οχήματα 	Ⓜ	Ⓜ
Πρωώθηση της ηλεκτροκίνησης και των εναλλακτικών καυσίμων στον τομέα των μεταφορών	Σταθμοί φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων σε 17 σημεία: <ul style="list-style-type: none"> ➤ 8 σταθμοί φόρτισης στην ΔΕ Αγιάς, ➤ 2 σταθμοί φόρτισης στην ΔΕ Ευρυμένων, ➤ 2 σταθμοί φόρτισης στην ΔΕ Λακερείας και ➤ 5 στην ΔΕ Μελίβοιας. 	Ⓜ	Ⓜ
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Θεσμοθέτηση ειδικών θέσεων τροφοδοσίας καταστημάτων στις διαδρομές περπατησιμότητας 	Ⓜ	Ⓜ

Πυλώνας Ανάπτυξης (σύμφωνα με το Άρθρο 3 του ν.4784/ΦΕΚ Α 40/16.3.2021)	Προτεινόμενα μέτρα	Εναλλακτικό Σενάριο 1	Εναλλακτικό Σενάριο 2
Καλύτερη διαχείριση της πρόσβασης των οχημάτων διανομής	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Θεσμοθέτηση ειδικών θέσεων τροφοδοσίας καταστημάτων στις μονοδρομημένες οδούς, πλησίον του κεντρικού οδικού άξονα 	®	®
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Θεσμοθέτηση ειδικών θέσεων τροφοδοσίας καταστημάτων στις οδούς ήπιας κυκλοφορίας, πλησίον του κεντρικού οδικού άξονα 	®	®
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Κανονιστικό πλαίσιο -εγκεκριμένο από την Δημοτική Αρχή και όλους τους αρμόδιους Φορείς- για τον τρόπο λειτουργίας της τροφοδοσίας των καταστημάτων (ωράριο, δικαίωμα εισόδου ή μη σε πεζοδρόμους κ.α). 	®	®
Οργάνωση της στάθμευσης	<p><u>Παρά το κράσπεδο στάθμευση:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Αύξηση της προσφοράς με μονοδρομήσεις οδικών τμημάτων ➤ Ειδικές θέσεις τροφοδοσίας, ΑμεΑ, TAXI σε διαδρομές περπατησιμότητας και μονοδρομημένα οδικά τμήματα και σε οδούς ήπιας κυκλοφορίας (Woonerf) ➤ Οριοθετημένες και σαφώς καθορισμένες θέσεις στάθμευσης Ε.Ι.Χ οχημάτων στις οδούς ήπιας κυκλοφορίας (woonerf) 	®	®
	<p><u>Στάθμευση εκτός οδού</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Δημιουργία χώρων στάθμευσης εκτός οδού για Ε.Ι.Χ οχήματα ➤ Δημιουργία χώρων στάθμευσης εκτός οδού για βαρέα οχήματα (τουριστικά λεωφορεία, φορτηγά και αγροτικά μηχανήματα) 	®	®
Αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών στο σχεδιασμό των μεταφορών για τη βελτίωση της χρήσης του οδικού δικτύου και την υποστήριξη της συνδυασμένης χρήσης των μέσων μεταφοράς και τον σχεδιασμό των αστικών μεταφορών	<p>Υποστήριξη των υποδομών ΔΣ με τεχνολογίες τηλεματικής, πχ. στατική και δυναμική πληροφόρηση στις στάσεις, έξυπνες στάσεις, χάρτες, πίνακες δρομολογίων κ.α (σε συνεργασία με το ΚΤΕΛ Λάρισας)</p>	®	®