

ΜΕΛΕΤΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΔΗΜΟΥ ΑΓΙΑΣ

Αριθμός Μελέτης: 39/2023

ΦΑΣΗ Β: Ανάπτυξη του ΣΒΑΚ

Παραδοτέο Π2.3-Β7 «Επιλογή Βέλτιστου Σεναρίου
Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας»

Απρίλιος 2025

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	6
1.1 Σύντομη Περιγραφή του Έργου	6
1.2 Σκοπός του Παραδοτέου	8
2. ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΩΝ ΠΡΟΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΣΕΝΑΡΙΩΝ	9
2.1 Γενικά	9
2.2 Σενάριο 1	10
2.3 Σενάριο 2 (αναθεωρημένο)	14
3. ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΟΥ ΒΕΛΤΙΣΤΟΥ ΣΕΝΑΡΙΟΥ	18
3.1 Μεθοδολογία και υπολογισμοί	18
3.2 Εφαρμογή της μεθοδολογικής προσέγγισης επιλογής-Αποτελέσματα	22
4. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΒΕΛΤΙΣΤΟΥ ΣΕΝΑΡΙΟΥ-ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ βιώσιμης κινητικότητας	24
4.1 Τεκμηρίωση επιλογής του 2 ^{ου} (αναθεωρημένου) εναλλακτικού σεναρίου του ΣΒΑΚ Αγιάς 24	
4.2 Μέτρα παρέμβασης-πακέτα μέτρων του Στρατηγικού Σχεδίου	26
4.2.1 Μονοδρομήσεις και διαπλατύνσεις πεζοδρομίων και προσφορά νέων θέσεων στάθμευσης παρά το κράσπεδο	26
4.2.2 Διαδρομές περπατησιμότητας	28
4.2.3 Οδοί ήπιας κυκλοφορίας οχημάτων (Woonerf) και αμιγείς πεζοδρομήσεις	33
4.2.4 Υποδομές διάθεσης και στάθμευσης κοινόχρηστων και ιδιωτικών ποδηλάτων ...	37
4.2.5 Σήμανση/σηματοδότηση και οδικός εξοπλισμός ανάσχεσης ταχυτήτων κίνησης μηχανοκίνητων οχημάτων	38
4.2.6 Διαμόρφωση πυλών εισόδου σε προστατευόμενη περιοχή υπέρ πεζών και ποδηλατιστών	41
4.2.7 Διανοίξεις οδών	42
4.2.8 Διαμόρφωση και προσφορά θέσεων στάθμευσης σε χώρους εκτός οδού	43
4.2.9 Διαμόρφωση τερμάτων και αφετηριών και λειτουργία δύο (2) γραμμών μικρών λεωφορείων (mini buses)	47
4.2.10 Τροφοδοσία καταστημάτων	49
4.3 Σχέση των μέτρων του Στρατηγικού Σχεδίου με τα μέσα επίτευξης του σκοπού των ΣΒΑΚ (N.4784/16-03-2021)	50
4.4 Σύνδεση των μέτρων του Στρατηγικού Σχεδίου με το όραμα, τις προτεραιότητες, τους στόχους & τους δείκτες παρακολούθησης/ αξιολόγησης (N.4784/16-03-2021)	52
5. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	54
5.1 Παρουσίαση του Συμβούλου στο 3 ^ο εργαστήριο	54

ΛΙΣΤΑ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 1: Εφαρμογή των μέτρων του 1ου Εναλλακτικού Στρατηγικού Σεναρίου στον οικισμό της Αγιάς (Χάρτης Π2-1)	12
Εικόνα 2: Εφαρμογή των μέτρων του 1ου Εναλλακτικού Στρατηγικού Σεναρίου στους 3 παραθαλάσσιους οικισμούς Αγιόκαμπου, Κάτω Σωτηρίτσας και Βελίκας (Χάρτης Π2-2)	13
Εικόνα 3: Εφαρμογή των μέτρων του 2ου Εναλλακτικού (αναθεωρημένου) Στρατηγικού Σεναρίου στον οικισμό της Αγιάς (Χάρτης Π2-3)	16
Εικόνα 4: Εφαρμογή των μέτρων του 2ου Εναλλακτικού (αναθεωρημένου) Στρατηγικού Σεναρίου στους 3 παραθαλάσσιους οικισμούς Αγιόκαμπου, Κάτω Σωτηρίτσας και Βελίκας (Χάρτης Π2-4)	17
Εικόνα 5: Εφαρμογή του μέτρου των μονοδρομήσεων με διαπλατύνσεις πεζοδρομίων και προσφορά νέων θέσεων στάθμευσης παρά το κράσπεδο στην κεντρική περιοχή του οικισμού της Αγιάς	28
Εικόνα 6: 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	31
Εικόνα 7: Ενδεικτικές περιπτώσεις διαδρομών περπατησιμότητας με ασφαλέστερα πεζοδρόμια και αστικό εξοπλισμό (καθιστικά, δέντρα, ζαρντινιέρες), θέσεις στάθμευσης ποδηλάτων σε πάρκα δρόμου	32
Εικόνα 8: Ενδεικτικές περιπτώσεις οδών ήπιας κυκλοφορίας (Woonerf).....	34
Εικόνα 9: Αμιγείς πεζοδρομήσεις και ποδηλατοστάσια επί των πεζοδρόμων	37
Εικόνα 10: Ανακλαστήρες οδοστρώματος (μάτια γάτας)	39
Εικόνα 11: Θορυβώδεις λωρίδες (ακουστικές ταινίες).....	40
Εικόνα 12: Αναγραφές ορίου ταχύτητας (30 χλμ./ώρα) επί του οδοστρώματος	40
Εικόνα 13: Πύλες (gateways) εισόδου-εξόδου	42
Εικόνα 14: Η χωροθέτηση των θέσεων εκτός οδού στην κεντρική περιοχή του οικισμού της Αγιάς	44
Εικόνα 15: Η χωροθέτηση των θέσεων εκτός οδού από την πλευρά της παραλίας στον οικισμό του Αγιόκαμπου	44
Εικόνα 16: Η χωροθέτηση των θέσεων εκτός οδού από την πλευρά της παραλίας στον οικισμό της Κάτω Σωτηρίτσας	45
Εικόνα 17: Η χωροθέτηση των θέσεων εκτός οδού από την πλευρά της παραλίας στον οικισμό της Βελίκας	45
Εικόνα 18: Προτεινόμενος από το ΓΠΣ υπαίθριος κοινόχρηστος χώρος στάθμευσης εκτός οδού στον οικισμό Κ. Σωτηρίτσας (Πηγή: http://gis.epoleodomia.gov.gr)	46

ΛΙΣΤΑ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1: Υπολογισμός βαρών για τα κριτήρια της ΑΗΡ ανάλυσης	20
Πίνακας 2: Βαθμολογίες (κλίμακα 1-10) των κριτηρίων για τα 2 εναλλακτικά σενάρια	21
Πίνακας 3: Τελική επίδοση των 2 εναλλακτικών σεναρίων	22
Πίνακας 4: Συσχέτιση των μέτρων του Στρατηγικού Σχεδίου με τα μέσα επίτευξης του σκοπού των ΣΒΑΚ.....	51
Πίνακας 5: Σύνδεση των μέτρων του Στρατηγικού Σχεδίου με το όραμα, τις προτεραιότητες, τους στόχους & τους δείκτες παρακολούθησης/ αξιολόγησης του ΣΒΑΚ Δήμου Αγιάς.....	53

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.

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.

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

- 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

Τα μέτρα, οι δράσεις και οι πολιτικές του κάθε σεναρίου, 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».**

Σκοπός του παρόντος παραδοτέου είναι η παρουσίαση του αποτελέσματος εφαρμογής της μεθόδου της πολυκριτηριακής ανάλυσης (ΑΗΡ-Analytical Hierarchy Process), με στόχο τη συγκριτική αξιολόγηση και την επιλογή του βέλτιστου μεταξύ των 2 εναλλακτικών στρατηγικών σεναρίων, σε ότι αφορά την επίτευξη ορισμένων ποσοτικών και ποιοτικών δεικτών, επί τη βάση των μελλοντικών μέτρων και δράσεων που περιλαμβάνει το κάθε σενάριο. Μετά την επιλογή του βέλτιστου σεναρίου, παρουσιάζονται αναλυτικά τα μέτρα και οι δράσεις που περιλαμβάνει. Τα 2 εναλλακτικά σενάρια προσδιορίστηκαν και παρουσιάστηκαν αναλυτικά στο πλαίσιο του Τεύχους: Π2.2-B5: Κατάρτιση Εναλλακτικών Σεναρίων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας», προς επίτευξη του οράματος και των στόχων του ΣΒΑΚ. Πρέπει να επισημανθεί σε αυτό το σημείο ότι το 2^ο εναλλακτικό σενάριο που παρουσιάζεται στα επόμενα και περιλαμβάνεται στην πολυκριτηριακή ανάλυση (ΑΗΡ) είναι αναθεωρημένο σε σχέση με το αρχικό που παρουσιάστηκε στο Τεύχος Π2.2-B5. Συγκεκριμένα, έπειτα από τη 2η δημόσια διαβούλευση του ΣΒΑΚ στην οποία παρουσιάστηκαν τα 2 εναλλακτικά στρατηγικά σενάρια, το αρχικό 2^ο εναλλακτικό σενάριο -με σχετική εισήγηση της ομάδας εργασίας του ΣΒΑΚ, της επιτροπής διαβούλευσης του ΣΒΑΚ και με τη σύμφωνη γνώμη της Δημοτικής Αρχής- αποφασίστηκε ότι έπρεπε να τροποποιηθεί σε σχέση με την αρχική του έκδοση αποκλειστικά μόνο σε ότι αφορά την περιοχή εφαρμογής των προτεινόμενων μονοδρομήσεων. Αναλυτικά τα στοιχεία σε σχέση με αυτή την τροποποίηση παρουσιάζονται στα επόμενα.

Το παρόν Παραδοτέο είναι δομημένο ως εξής:

- Στο **Κεφάλαιο 1**, ως εισαγωγή, αναφέρεται βασικά ο κύριος στόχος του παρόντος παραδοτέου,
- Στο **Κεφάλαιο 2** παρουσιάζονται συνοπτικά τα μέτρα και οι δράσεις των 2 εναλλακτικών στρατηγικών σεναρίων (Σενάρια 1 και 2),
- Στο **Κεφάλαιο 3** περιγράφεται η ακολουθητέα μεθοδολογία ΑΗΡ για την αξιολόγηση των 2 εναλλακτικών σεναρίων και τα πρακτικά του 3^{ου} εργαστηρίου του ΣΒΑΚ, όπου και ολοκληρώθηκε η επιλογή του βέλτιστου σεναρίου, και τέλος
- Στο **Κεφάλαιο 4** περιλαμβάνεται η αναλυτική περιγραφή των μέτρων και δράσεων του επιλεγέντος στρατηγικού σεναρίου.

2. ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΩΝ ΠΡΟΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΣΕΝΑΡΙΩΝ

2.1 Γενικά

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 «ταμειυτήρα» αναφοράς όλων των εμπλεκομένων 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.

Το 1ο 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 2ο Εναλλακτικό (αναθεωρημένο) 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,
- στη 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 συνδυαστικά με προστασία των γειτονιών και ευαίσθητων χρήσεων γης από διαμπερή κυκλοφορία οχημάτων.

Οδηγίες, συστάσεις, προδιαγραφές, κλπ., για την υποβοήθηση της άρτιας εκπόνησης των μελετών και της υλοποίησης των έργων, δηλαδή αναφορικά με τον τρόπο κατασκευής, τα υλικά, τον εξοπλισμό, κ.α., παρατίθενται στα ανωτέρω ΦΕΚ (ή & άλλα σχετικά), αλλά και σε διεθνείς και Ευρωπαϊκές Συμβάσεις και Οδηγίες. Ο τρόπος κατασκευής των

πεζοδρόμων, 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 Αγióκαμπου, Κάτω Σωτηρίτσας και Βελίκας, δόθηκε ιδιαίτερη έμφαση από τη μελετητική ομάδα 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 Αγιάς.

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

2.2 Σενάριο 1

Συνοπτικά, 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.
- 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.

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

- Επισήμανση των Πυλών εισόδου/εξόδου των οικισμών.

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.





2.3 Σενάριο 2 (αναθεωρημένο)

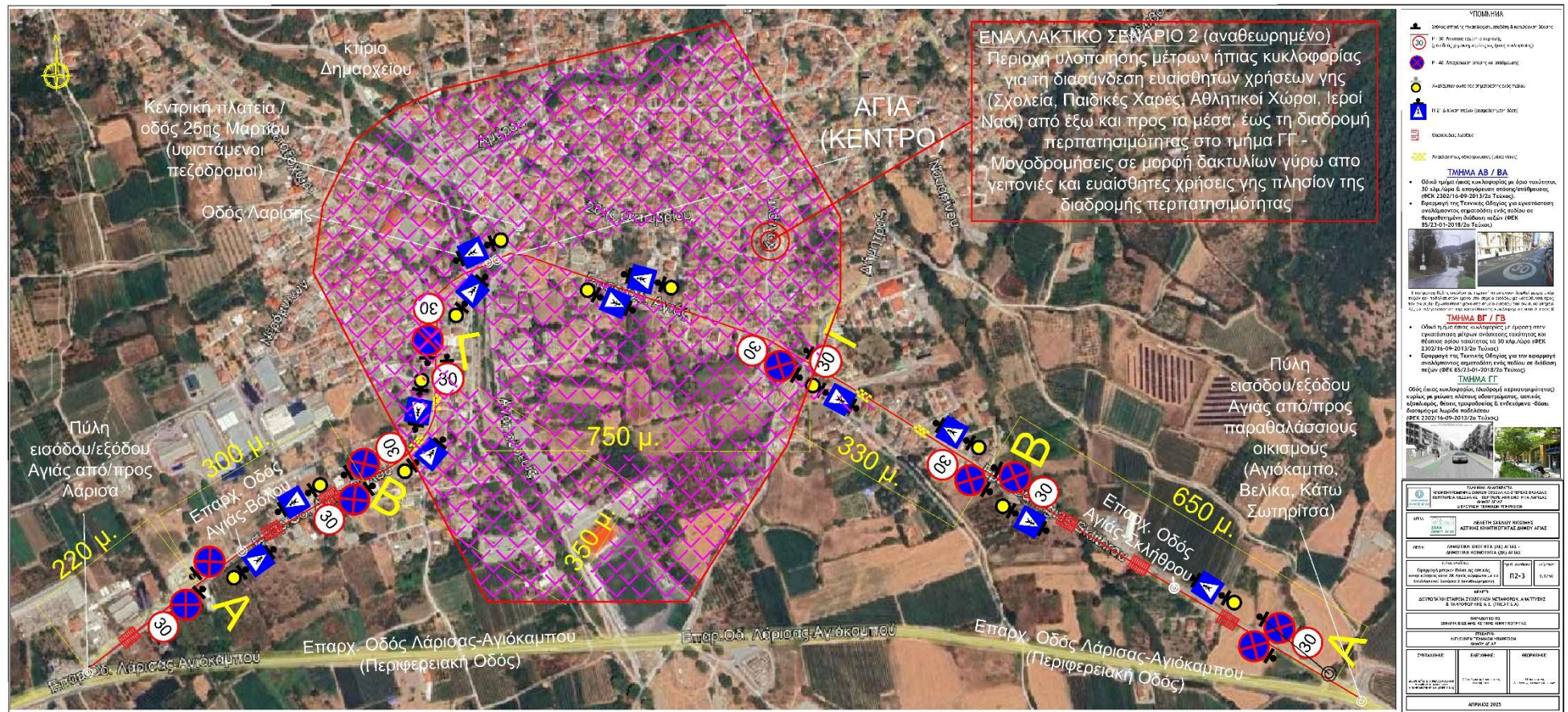
Όπως αναφέρθηκε στα προηγούμενα, έπειτα από τα αποτελέσματα της 2ης δημόσιας διαβούλευσης του ΣΒΑΚ, η ομάδα εργασίας του ΣΒΑΚ, η επιτροπή διαβούλευσης, με τη σύμφωνη γνώμη της Δημοτικής Αρχής και της μελετητικής ομάδας του ΣΒΑΚ, αποφάσισαν ότι το αρχικό 2ο εναλλακτικό σενάριο (Π2.2-B5) έπρεπε να αναθεωρηθεί σε σχέση με την αρχική του έκδοση. Αυτό αναφορικά με την περιοχή υλοποίησης των προτεινόμενων μονοδρομήσεων. Συγκεκριμένα, θεωρήθηκε προτιμότερο οι μονοδρομήσεις να υλοποιηθούν πλησιέστερα στο τμήμα της οδού προσπελασιμότητας και την κεντρική περιοχή του εκάστοτε οικισμού, αντικαθιστώντας αρκετές από τις προτεινόμενες οδούς ήπιας κυκλοφορίας, και όχι υπό τη μορφή βρόγχων (δακτυλίων) γύρω από γειτονίες σε περιοχές κατοικίας ή ευαίσθητων χρήσεων γης σε απόσταση από την κεντρική περιοχή, όπως είχε διατυπωθεί στην αρχική έκδοση του 2^{ου} εναλλακτικού σεναρίου. Κατόπιν αυτού, η μελετητική ομάδα του ΣΒΑΚ διαμόρφωσε μία νέα αναθεωρημένη έκδοση του αρχικού 2^{ου} εναλλακτικού σεναρίου. Το αναθεωρημένο 2^ο εναλλακτικό σενάριο, αποτελεί ένα «μεικτό» σενάριο ή αλλιώς μία «ένωση» του 1^{ου} και 2^{ου} εναλλακτικού σεναρίου. Μία αιτιολόγηση αυτής της επιλογής -πέραν των άλλων που παρουσιάζονται παρακάτω- είναι και η συγκράτηση του κόστους υλοποίησης των προτεινόμενων μέτρων, εφόσον τα έργα ήπιας κυκλοφορίας είναι υψηλότερου κόστους σε σχέση με την απλή, φθηνή λύση των μονοδρομήσεων.

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

- Μέτρα ήπιας κυκλοφορίας (κατά περίπτωση & αμιγούς πεζοδρόμησης όταν προτείνεται από το ΓΠΣ) στην κεντρική περιοχή, σε οδούς που «αρθρώνονται» στη διαδρομή περπατησιμότητας και στην κεντρική περιοχή γενικότερα, για τη σύνδεση ευαίσθητων χρήσεων γης (σχολεία, παιδικές χαρές, πάρκα, αθλητικοί χώροι, εκκλησίες, μνημεία & αξιοθέατα), καθώς αποτελούν πόλους έλξης & γένεσης μετακινήσεων πεζών & ποδηλατιστών.
- Μονοδρομήσεις σε συμβάλλουσες οδούς επί των διαδρομών περπατησιμότητας, σε μορφή δακτυλίων γύρω από γειτονίες και «ευαίσθητες χρήσεις γης» που χωροθετούνται πλησίον των διαδρομών περπατησιμότητας. Διαπλάτυνσεις πεζοδρομίων και υποδομές εξυπηρέτησης ΑμεΑ στις μονοδρομημένες οδούς για τη διευκόλυνση της κίνησης πεζών, ποδηλατιστών και ευάλωτων χρηστών των οδών.
- 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.
- Επισήμανση των Πυλών εισόδου/εξόδου των οικισμών.

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.





3. ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΟΥ ΒΕΛΤΙΣΤΟΥ ΣΕΝΑΡΙΟΥ

3.1 Μεθοδολογία και υπολογισμοί

Η πολυκριτηριακή λήψη αποφάσεων αφορά στην επίλυση προβλημάτων λήψης αποφάσεων λαμβάνοντας υπόψη περισσότερα του ενός κριτήρια απόφασης. Η εισαγωγή πολλαπλών κριτηρίων στη διαδικασία λήψης απόφασης οδηγεί σε μια πιο ρεαλιστική απεικόνιση των πραγματικών προβλημάτων, προσφέροντας μεγαλύτερη ευελιξία και πληρέστερη αντιμετώπιση της πραγματικότητας. Η συμμετοχή του αποφασίζοντα στη διαδικασία ανεύρεσης της λύσης είναι απαραίτητη. Στην περίπτωση που υπάρχει κάποια εναλλακτική επιλογή που να εμφανίζει την καλύτερη επίδοση σε όλα τα κριτήρια τότε η λύση του προβλήματος είναι προφανής. Αυτό όμως συμβαίνει σπάνια, επειδή τα κριτήρια απόφασης είναι συνήθως αλληλοσυγκρουόμενα και εκφράζουν διαφορετικά χαρακτηριστικά των εναλλακτικών επιλογών. Ο αποφασίζων πρέπει να εκφράσει τις προτιμήσεις του (συνήθως υποκειμενικές) σχετικά με τις επιδόσεις των εναλλακτικών επιλογών στα εξεταζόμενα κριτήρια και να καταλήξει στην τελική απόφαση.

Σε πολλά προβλήματα λήψης απόφασης, το σύνολο των εναλλακτικών επιλογών είναι ρητά καθορισμένο και αυτό που απαιτείται είναι η κατάταξή τους σε μια σειρά προτεραιότητας με βάση τις επιδόσεις τους σε ένα αριθμό κριτηρίων. Τα προβλήματα αυτά είναι γνωστά ως προβλήματα πολυκριτηριακής ανάλυσης με τη διαδικασία της αναλυτικής ιεράρχησης (AHP-Analytical Hierarchy Process), η οποία είναι μια ισχυρή μέθοδος χειρισμού προβλημάτων αυτού του τύπου. Στηρίζεται στην ανάλυση του προβλήματος σε μια ιεραρχία κριτηρίων και εναλλακτικών επιλογών και μπορεί να χειριστεί τόσο ποσοτικά όσο και ποιοτικά κριτήρια.

Η διαδικασία της αναλυτικής ιεράρχησης πραγματοποιήθηκε σε 3 στάδια που περιγράφονται παρακάτω:

- **Ανάλυση**
- **Συγκριτική Αξιολόγηση**
- **Σύνθεση.**

Στη συνέχεια παρουσιάζεται η ανάλυση AHP που εφαρμόσθηκε για τα 2 εναλλακτικά σενάρια του ΣΒΑΚ Δήμου Αγιάς. Στόχος είναι να επιλεγεί το βέλτιστο σενάριο μέσω AHP, με το συνιστάμενο «διάνυσμα» ποσοτικής και ποιοτικής αξιολόγησης, με χρήση «βαρών» και «βαθμολογιών» για 10 δείκτες επιλογής (ΔΕ) και 4 ποιοτικούς δείκτες (ΠΔ) αντίστοιχα για κάθε σενάριο.

Ειδικότερα,

✓ **στο στάδιο της Ανάλυσης** πραγματοποιήθηκε ο καθορισμός των κριτηρίων του προβλήματος λήψης απόφασης για τα 2 υπό εξέταση σενάρια. Ειδικότερα, ως κριτήρια, καθορίστηκαν 10 ποσοτικοί δείκτες επιλογής και 4 ποιοτικοί δείκτες. Συγκεκριμένα:

Ποσοτικοί Δείκτες Επιλογής (ΔΕ):

- **ΔΕ1:** Εξοικονόμηση χρόνου από την μείωση καθυστερήσεων & στάσεων
- **ΔΕ2:** Εξοικονόμηση καυσίμων
- **ΔΕ3:** Μήκος οδικών τμημάτων με προσβάσιμα πεζοδρόμια

- **ΔΕ4:** Μήκος διαδρόμων περπατησιμότητας με δυνατότητα ένταξης & ποδηλατοδρόμου
- **ΔΕ5:** Μήκος διαδρομών με κυρίαρχο χρήστη τον πεζό & τον ποδηλάτη (συμπεριλαμβανομένων των ΑμεΑ)
- **ΔΕ6:** Ύπαρξη σταθμών αυτόματης διάθεσης ποδηλάτων & σημείων στάθμευσης ιδιωτικών ποδηλάτων
- **ΔΕ7:** Πλήθος ασφαλών διαβάσεων πεζών (συμπεριλαμβανομένων των ΑμεΑ)
- **ΔΕ8:** Πλήθος οικισμών που συνδέονται με διαδημοτική συγκοινωνία μικρών λεωφορείων
- **ΔΕ9:** Πλήθος «ζωνών προστασίας» γύρω από σχολεία
- **ΔΕ10:** Πλήθος «ζωνών ήπιας κυκλοφορίας».

Ποιοτικοί Δείκτες (ΠΔ):

- **ΠΔ1:** Ύψος κόστους υλοποίησης & συντήρησης
- **ΠΔ2:** Εφικτότητα υλοποίησης (χρόνος υλοποίησης, κοινωνική αποδοχή, ευκολία εφαρμογής μέτρων, εμπειρία στην υλοποίηση παρόμοιων μέτρων)
- **ΠΔ3:** Συμβολή στην βελτίωση της ποιότητας ζωής (ποιότητα αέρα, ηχητικό-οπτικό περιβάλλον, δημόσια υγεία, ελκυστικότητα πόλης)
- **ΠΔ4:** Συμβολή στην βελτίωση της κοινωνικής συνοχής (προσβασιμότητα, άρση αποκλεισμών, δικαιοσύνη στις μετακινήσεις).

✓ **στο στάδιο της Συγκριτικής Αξιολόγησης** καθορίζεται η σημαντικότητα κάθε κριτηρίου ή υποκριτηρίου στην επίτευξη του στόχου και οι επιδόσεις των εναλλακτικών επιλογών σε κάθε κριτήριο. Η σημαντικότητα κάθε κριτηρίου εκφράζεται από έναν αριθμό που ονομάζεται βάρος. Το άθροισμα των βαρών ανά κατηγορία πρέπει να είναι ίσο με το 100. Για παράδειγμα, βαθμολόγηση ενός κριτηρίου με 60 σημαίνει πρακτικά ότι η σημαντικότητα του συγκεκριμένου κριτηρίου φθάνει στο 60%, δηλ. ότι είναι σημαντικότερος σε σχέση με άλλα κριτήρια με μικρότερες βαθμολογίες. Για το λόγο αυτό τίθεται ο περιορισμός ότι το άθροισμα των επιμέρους βαρών της βαθμολόγησης όλων των κριτηρίων, πρέπει να είναι ίσο με 100.

Η μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε για τον υπολογισμό των βαρών (της σημαντικότητας) των στόχων υψηλού επιπέδου και των επιχειρησιακών στόχων -ώστε να επιτευχθεί η «κανονικοποίησή» τους- ήταν η δειγματοληψία. Λήφθηκε δείγμα απαντήσεων 5 αξιολογητών, κατά την 3^η δημόσια διαβούλευση του ΣΒΑΚ Αγιάς, μελών της ομάδας εργασίας του ΣΒΑΚ και της επιτροπής διαβούλευσης. Πιο συγκεκριμένα, ζητήθηκε η εκτίμηση των επιστημόνων στη συμπλήρωση των «βαρών» των 10 δεικτών επιλογής και 4 ποιοτικών δεικτών. Στη συνέχεια το «τελικό βάρος» του κάθε κριτηρίου υπολογίσθηκε ως η μέση τιμή (avg) του συνόλου των απαντήσεων. Τα αποτελέσματα και η σχετική ανάλυση παρουσιάζονται στον επόμενο Πίνακα.

Πίνακας 1: Υπολογισμός βαρών για τα κριτήρια της ΑHP ανάλυσης

Κριτήρια	Αξιολογητής 1	Αξιολογητής 2	Αξιολογητής 3	Αξιολογητής 4	Αξιολογητής 5	Συντελεστής βαρύτητας (Avg)
Ποσοτικοί δείκτες	Βάρος					
ΔΕ1: Εξοικονόμηση χρόνου από τη μείωση καθυστερήσεων & στάσεων (λπτ.)	0	0	0	0	0	0,0
ΔΕ2: Εξοικονόμηση καυσίμων (λίτρα)	0	0	0	0	10	2,0
ΔΕ3: Μήκος οδικών τμημάτων με προσβάσιμα πεζοδρόμια (χλμ.)	20	15	40	25	20	24,0
ΔΕ4: Μήκος διαδρόμων περπατησιμότητας με δυνατότητα ένταξης & ποδηλατοδρόμου (χλμ.)	20	15	30	15	20	20,0
ΔΕ5: Μήκος διαδρομών με κυρίαρχο χρήστη τον πεζό & τον ποδηλάτη (συμπεριλαμβανομένων των ΑμεΑ)	0	20	0	10	10	8,0
ΔΕ6: Ύπαρξη σταθμών αυτόματης διάθεσης ποδηλάτων & σημείων στάθμευσης ιδιωτικών ποδηλάτων	0	0	0	2	10	2,4
ΔΕ7: Πλήθος ασφαλών διαβάσεων πεζών (συμπεριλαμβανομένων των ΑμεΑ)	40	30	30	25	10	27,0
ΔΕ8: Πλήθος οικισμών που συνδέονται με διαδημοτική συγκοινωνία μικρών λεωφορείων (mini buses)	0	10	0	0	5	3,0
ΔΕ9: Πλήθος «ζωνών προστασίας» γύρω από σχολεία	0	0	0	15	5	4,0
ΔΕ10: Πλήθος «ζωνών ήπιας κυκλοφορίας»	20	10	0	8	10	9,6
Άθροισμα	100	100	100	100	100	100
Ποιοτικοί δείκτες	Βάρος					
ΠΔ1: Ύψος κόστους υλοποίησης & συντήρησης	0	20	25	20	25	22,50
ΠΔ2: Εφικτότητα υλοποίησης (χρόνος υλοποίησης, κοινωνική αποδοχή, ευκολία εφαρμογής μέτρων, εμπειρία στην υλοποίηση παρόμοιων μέτρων)	0	20	30	30	25	26,25
ΠΔ3: Συμβολή στην βελτίωση της ποιότητας ζωής (ποιότητα αέρα, ηχητικό-οπτικό περιβάλλον, δημόσια υγεία, ελκυστικότητα πόλης)	0	30	30	20	25	26,25

Κριτήρια	Αξιολογητής 1	Αξιολογητής 2	Αξιολογητής 3	Αξιολογητής 4	Αξιολογητής 5	Συντελεστής βαρύτητας (Avg)
ΠΔ4: Συμβολή στην βελτίωση της κοινωνικής συνοχής (προσβασιμότητα, άρση αποκλεισμών, δικαιοσύνη στις μετακινήσεις)	0	30	15	30	25	25,00
Άθροισμα	100	100	100	100	100	100

✓ στο στάδιο της **Σύνθεσης** υπολογίζονται οι βαθμολογίες των κριτηρίων προκειμένου στο στάδιο της συνολικής επίδοσης να καθορισθούν οι τελικές βαθμολογίες όλων των κριτηρίων για στο στόχο του προβλήματος που είναι η επιλογή του βέλτιστου σεναρίου. Στον επόμενο Πίνακα παρουσιάζονται οι βαθμολογίες των κριτηρίων για τα 2 εναλλακτικά σενάρια του ΣΒΑΚ, όπως δόθηκαν από τη μελετητική ομάδα του ΣΒΑΚ, βάσει των αποτελεσμάτων του κάθε σεναρίου για τους ποσοτικούς και ποιοτικούς δείκτες από το ΚΜ είτε από τα προτεινόμενα μέτρα του σεναρίου. Η κλίμακα βαθμολογίας του κάθε υποκριτηρίου για κάθε εναλλακτικό Σενάριο του ΣΒΑΚ ορίσθηκε από το 1-10. Όσο πιο “ευμενής” αποτελέσματα έχει ανά κριτήριο (δείκτη) το σενάριο τόσο υψηλότερα βαθμολογείται, ενώ όσο πιο “δυσμενής” αποτελέσματα έχει ανά κριτήριο τόσο χαμηλότερα βαθμολογείται. Ειδικότερα:

- βαθμολογία 1-3, μικρή εξυπηρέτηση κριτηρίου,
- βαθμολογία 4-6, μέτρια εξυπηρέτηση κριτηρίου,
- βαθμολογία 7-8, ικανοποιητική εξυπηρέτηση κριτηρίου, και
- βαθμολογία 9-10, άριστη εξυπηρέτηση κριτηρίου.

Πίνακας 2: Βαθμολογίες (κλίμακα 1-10) των κριτηρίων για τα 2 εναλλακτικά σενάρια

Κριτήρια	Βαθμολογία Σεναρίου 1	Βαθμολογία Σεναρίου 2 (αναθεωρημένο)
Ποσοτικοί δείκτες		
ΔΕ1: Εξοικονόμηση χρόνου από τη μείωση καθυστερήσεων & στάσεων (λπτ)	5	6
ΔΕ2: Εξοικονόμηση καυσίμων (λίτρα)	8	6
ΔΕ3: Μήκος οδικών τμημάτων με προσβάσιμα πεζοδρόμια (χλμ.)	4	8
ΔΕ4: Μήκος διαδρόμων περπατησιμότητας με δυνατότητα ένταξης & ποδηλατοδρόμου (χλμ.)	8	8
ΔΕ5: Μήκος διαδρομών με κυρίαρχο χρήστη τον πεζό & τον ποδηλάτη (συμπεριλαμβανομένων των ΑμεΑ)	4	9
ΔΕ6: Ύπαρξη σταθμών αυτόματης διάθεσης ποδηλάτων & σημείων στάθμευσης ιδιωτικών ποδηλάτων	8	8

Κριτήρια	Βαθμολογία Σεναρίου 1	Βαθμολογία Σεναρίου 2 (αναθεωρημένο)
ΔΕ7: Πλήθος ασφαλών διαβάσεων πεζών (συμπεριλαμβανομένων των ΑμεΑ)	8	8
ΔΕ8: Πλήθος οικισμών που συνδέονται με διαδημοτική συγκοινωνία μικρών λεωφορείων (mini buses)	6	6
ΔΕ9: Πλήθος «ζωνών προστασίας» γύρω από σχολεία	3	9
ΔΕ10: Πλήθος «ζωνών ήπιας κυκλοφορίας»	0	8
Ποιοτικοί δείκτες		
ΠΔ1: Ύψος κόστους υλοποίησης & συντήρησης	10	3
ΠΔ2: Εφικτότητα υλοποίησης (χρόνος υλοποίησης, κοινωνική αποδοχή, ευκολία εφαρμογής μέτρων, εμπειρία στην υλοποίηση παρόμοιων μέτρων)	8	5
ΠΔ3: Συμβολή στην βελτίωση της ποιότητας ζωής (ποιότητα αέρα, ηχητικό-οπτικό περιβάλλον, δημόσια υγεία, ελκυστικότητα πόλης)	3	10
ΠΔ4: Συμβολή στην βελτίωση της κοινωνικής συνοχής (προσβασιμότητα, άρση αποκλεισμών, δικαιοσύνη στις μετακινήσεις)	6	10

3.2 Εφαρμογή της μεθοδολογικής προσέγγισης επιλογής-Αποτελέσματα

Στον υπολογισμό της Συνολικής Επίδοσης χρησιμοποιούνται τα βάρη των κριτηρίων και οι βαθμολογήσεις του κάθε Σεναρίου, προκειμένου να καθορισθούν οι συνολικές επιδόσεις των επιλογών στο στόχο του προβλήματος, που είναι η επιλογή του βέλτιστου Σεναρίου ΣΒΑΚ. Αυτές προκύπτουν με πολλαπλασιασμό του διανύσματος των βαθμολογιών επιδόσεων με το διάνυσμα των βαρών³.

Πίνακας 3: Τελική επίδοση των 2 εναλλακτικών σεναρίων

Κριτήρια	Επίδοση Σεναρίου 1	Επίδοση Σεναρίου 2 (αναθεωρημένο)
Ποσοτικοί δείκτες		
ΔΕ1: Εξοικονόμηση χρόνου από τη μείωση καθυστερήσεων & στάσεων (λπτ.)	0,00	0,00
ΔΕ2: Εξοικονόμηση καυσίμων (λίτρα)	0,16	0,12

³ για απλοποίηση της παρουσίασης των αποτελεσμάτων, η επίδοση διαιρείται σε όλες τις περιπτώσεις με το 100.

Κριτήρια	Επίδοση Σεναρίου 1	Επίδοση Σεναρίου 2 (αναθεωρημένο)
ΔΕ3: Μήκος οδικών τμημάτων με προσβάσιμα πεζοδρόμια (χλμ.)	0,96	1,92
ΔΕ4: Μήκος διαδρόμων περπατησιμότητας με δυνατότητα ένταξης & ποδηλατοδρόμου (χλμ.)	1,60	1,60
ΔΕ5: Μήκος διαδρομών με κυρίαρχο χρήστη τον πεζό & τον ποδηλάτη (συμπεριλαμβανομένων των ΑμεΑ)	0,32	0,72
ΔΕ6: Ύπαρξη σταθμών αυτόματης διάθεσης ποδηλάτων & σημείων στάθμευσης ιδιωτικών ποδηλάτων	0,19	0,19
ΔΕ7: Πλήθος ασφαλών διαβάσεων πεζών (συμπεριλαμβανομένων των ΑμεΑ)	2,16	2,16
ΔΕ8: Πλήθος οικισμών που συνδέονται με διαδημοτική συγκοινωνία μικρών λεωφορείων (mini buses)	0,18	0,18
ΔΕ9: Πλήθος «ζωνών προστασίας» γύρω από σχολεία	0,12	0,36
ΔΕ10: Πλήθος «ζωνών ήπιας κυκλοφορίας»	0,00	0,77
Άθροισμα	5,69	8,02
Ποιοτικοί δείκτες		
ΠΔ1: Ύψος κόστους υλοποίησης & συντήρησης	2,25	0,68
ΠΔ2: Εφικτότητα υλοποίησης (χρόνος υλοποίησης, κοινωνική αποδοχή, ευκολία εφαρμογής μέτρων, εμπειρία στην υλοποίηση παρόμοιων μέτρων)	2,10	1,31
ΠΔ3: Συμβολή στην βελτίωση της ποιότητας ζωής (ποιότητα αέρα, ηχητικό-οπτικό περιβάλλον, δημόσια υγεία, ελκυστικότητα πόλης)	0,79	2,63
ΠΔ4: Συμβολή στην βελτίωση της κοινωνικής συνοχής (προσβασιμότητα, άρση αποκλεισμών, δικαιοσύνη στις μετακινήσεις)	1,50	2,50
Άθροισμα	6,64	7,11
Άθροισμα βαθμολογίας σεναρίου	12,33	15,13

Δεδομένων των παραπάνω αποτελεσμάτων προκύπτει το συμπέρασμα ότι το Σενάριο 1 δεν επιτυγχάνει με άνεση τους στόχους του ΣΒΑΚ, μολονότι τα μέτρα και οι δράσεις του ικανοποιούν ως ένα βαθμό. Το **Σενάριο 2 (αναθεωρημένο)** αξιολογείται ότι ανταποκρίνεται πολύ καλύτερα και εξυπηρετεί με μεγαλύτερη ευχέρεια στους Στόχους του ΣΒΑΚ, εφόσον επιτυγχάνει υψηλότερη επίδοση. **Κατά συνέπεια το Σενάριο 2 (αναθεωρημένο) προκρίνεται προς υλοποίηση.**

4. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΒΕΛΤΙΣΤΟΥ ΣΕΝΑΡΙΟΥ-ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

4.1 Τεκμηρίωση επιλογής του 2^{ου} (αναθεωρημένου) εναλλακτικού σεναρίου του ΣΒΑΚ Αγιάς

Το 2ο αναθεωρημένο εναλλακτικό σενάριο του ΣΒΑΚ, που αξιολογήθηκε ως βέλτιστο, θα προσδώσει ιδιαίτερα αυξημένο επίπεδο προώθησης της ήπιας κινητικότητας, ιδιαίτερα στις κεντρικές περιοχές των οικισμών του Δήμου Αγιάς, όπου συγκεντρώνονται κεντρικές λειτουργίες, όπως εμπόριο, διοίκηση, υπηρεσίες, αναψυχή, εκπαίδευση και οι τερματικοί σταθμοί ΜΜΜ. Με υποδομές ήπιας μετακίνησης εξασφαλίζεται και η σύνδεση μεταξύ της κεντρικής περιοχής με γειτονίες κατοικιών και ευαίσθητων χρήσεων γης στην ευρύτερη περιοχή, από έξω προς τα μέσα και αντίστροφα. Με την υλοποίησή τους οι περιοχές σε μια ακτίνα έως και 500-600 μ. από το κέντρο, θα μετατραπούν σε περιοχές κυριαρχίας της πεζή μετακίνησης, των ποδηλατιστών και των ευάλωτων χρηστών της οδού. Τα μέτρα και οι δράσεις που συμπεριλαμβάνονται σε αυτό το σενάριο έχουν σαν αφετηρία τους τις παρακάτω βασικές αρχές που υιοθετήθηκαν λαμβάνοντας υπόψη τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της περιοχής:

- Διοχέτευση της μηχανοκίνητης κυκλοφορίας σε οδικούς δακτυλίους (βρόγχοι) με ομοιδή γεωμετρικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά γύρω από γειτονίες ή ευαίσθητες χρήσεις γης (πχ. Σχολεία, αθλητικοί χώροι, πάρκα και πλατείες, κ.α) που χωροθετούνται πλησίον της κεντρικής οδού (συνήθως Ε.Ο) που διατρέχει κεντροβαρικά τους οικισμούς. Το μέτρο θα υλοποιηθεί σε συνδυασμό: α) με αναθεώρηση της λειτουργικής ιεράρχησης των οδών εάν αυτό απαιτείται, β) με τη βέλτιστη διαχείριση της παρόδιας στάθμευσης (θέσεις σε παράλληλη διάταξη και σε εσοχές, με αυστηρή εφαρμογή των σχετικών με τη στάση/στάθμευση διατάξεων του ΚΟΚ) και γ) με διαπλάτυνσεις πεζοδρομίων όπου θα υλοποιηθούν όλες οι απαραίτητες υποδομές εξυπηρέτησης ΑμεΑ (ράμπες, οδηγοί όδευσης τυφλών, κ.α).
- Διευκόλυνση της κινητικότητας των πεζών και των ποδηλατιστών, μέσω της δημιουργίας διαδρομών περπατησιμότητας (walkability) στο βασικό οδικό δίκτυο της ΠΜ, με την τεχνική περιορισμού της διαθέσιμης επιφάνειας & του πλάτους οδοστρώματων σημειακά (πχ. στένωση οδοστρώματος, κυκλοφοριακός «λαιμός», κ.α) είτε σε εκτεταμένα μήκη όπου αυτό είναι δυνατό (διαπλάτυνση πεζοδρομίου). Απόδοση του χώρου που θα εξοικονομείται από το σημερινό ασφαλτικό τμήμα, υπερ υποδομών για πεζούς, ποδήλατα, ΑμεΑ και υπερ της εγκατάστασης αστικού εξοπλισμού (πράσινο, πάρκα δρόμου, ποδηλατοστάσια, κ.α).
- Υψηλό επίπεδο προσβασιμότητας και κινητικότητας των πεζών, μετατρέποντας σταδιακά εκτεταμένα τμήματα του οδικού δικτύου σε οδούς ήπιας κυκλοφορίας (Woonerf) ή αμιγείς πεζοδρόμους (ειδικά εφόσον το τελευταίο προβλέπεται από το ΓΠΣ). Σύνδεση των σημαντικότερων χρήσεων γης που αποτελούν πόλους έλξης και γένεσης μετακινήσεων πεζών, όπως είναι πχ. χρήσεις εμπορίου, δημοσίων υπηρεσιών, εκπαίδευσης, αθλητισμού, χώροι πρασίνου, Πάρκα, Πλατείες, με

ολοκληρωμένα (χωρίς ασυνέχειες) δίκτυα, που θα καθιστούν το βάδισμα και το ποδήλατο εναλλακτική επιλογή μετακίνησης. Δημιουργία χώρων αναψυχής πεζών και ποδηλατιστών επί των οδών ήπιας κυκλοφορίας και πεζοδρόμων και ασφαλείς, οργανωμένες θέσεις στάθμευσης ποδηλάτων (φωτισμός, καθιστικά, πράσινο κλπ.).

- Στάθμευση: α) Οργάνωση της παρόδιας στάθμευσης σε εσοχές και βέλτιστη διαχείριση της ζήτησης στάθμευσης με ειδικές θέσεις για οχήματα τροφοδοσίας, οχημάτων ΑμεΑ, TAXI, και κάποιες περιορισμένες θέσεις για την εξυπηρέτηση επισκεπτών καταστημάτων ή ξενοδοχειακών επιχειρήσεων, επί των διαδρομών περπατησιμότητας και στις νέες παρά το κράσπεδο θέσεις σε εσοχές που θα προσφερθούν στις μονοδρομημένες οδούς και, β) προσπάθεια οργάνωσης των χώρων στάθμευσης εκτός οδού σε κεντρικά αλλά και περιφερειακά σημεία. Οι υποψήφιοι χώροι καθορίζονται στα ΓΠΣ ή μπορεί να είναι άκτιστα οικοπέδα ή αγροτεμάχια που ανήκουν ιδιοκτησιακά στον Δήμο Αγιάς (ενδεχόμενα με αλλαγή χρήσης γης σε κάποια οικοδομικά τετράγωνα). Οι χώροι στάθμευσης εκτός οδού θα εξυπηρετούν, εκτός από επιβατικά Ι.Χ οχήματα και βαρέα οχήματα, όπως φορτηγά ή λεωφορεία.
- Αναβάθμιση του επιπέδου εξυπηρέτησης από Μέσα Μαζικής Μεταφοράς (ΜΜΜ), με δρομολόγηση μικρών λεωφορείων (mini buses) και βελτίωση της διαδημοτικής σύνδεσης, ειδικά κατά τη θερινή περίοδο.
- Βελτίωση του επιπέδου της οδικής ασφάλειας ιδιαίτερα ευρύτερα από «ευαίσθητες» χρήσεις γης (π.χ. Σχολικές Μονάδες και Σχολικά Συγκροτήματα) & κυκλοφοριακούς κόμβους που παρουσιάζουν αυξημένο αριθμό τροχαίων ατυχημάτων (μέτρα ανάσχεσης των υψηλών ταχυτήτων κυκλοφορίας, μείωση των επιτρεπόμενων ορίων ταχύτητας, σήμανση οριζόντια και κατακόρυφη, σηματοδότηση οχημάτων ή πεζών).
- Βελτιστοποίηση και οργάνωση της τροφοδοσίας των καταστημάτων, κυρίως με διαμόρφωση εσοχών στάσης μεγάλων οχημάτων (φορτηγών) παρά το κράσπεδο και θεσμοθέτηση κοινά αποδεκτού ωραρίου εξυπηρέτησης από όλους τους εμπλεκόμενους (καταστηματάρχες, Δημοτική Αρχή, Περιφερειακό Συμβούλιο Περιφέρειας Θεσσαλίας).
- Αποθάρρυνση της διαμπερούς κυκλοφορίας από οδούς γειτονιάς και στην περίμετρο «ευαίσθητων χρήσεων γης» και εκτροπή της προς το ανώτερο ιεραρχικά οδικό δίκτυο, με λήψη σχετικών μέτρων αποθάρρυνσης της διέλευσης, ειδικά για βαρέα οχήματα. Αυτό κυρίως με τις προτεινόμενες μονοδρομήσεις υπό τη μορφή βρόγχων γύρω από γειτονιές και ευαίσθητες χρήσεις, τις πύλες (gateways) προειδοποίησης εισόδου σε περιοχή όπου έχουν ληφθεί μέτρα υπερ πεζών και ποδηλατιστών, τις ειδικές κατασκευές για μείωση του πλάτους της οδού (στένωση οδοστρώματος και κυκλοφοριακός «λαιμός») ή ακόμη και με διοικητικά μέτρα που θα εφαρμόζονται με κατακόρυφη σήμανση όπως, πχ. πινακίδα P-14: Απαγορεύεται η είσοδος σε μηχανοκίνητο όχημα το οποίο σύρει ρυμουλκούμενο, πλην ημιρυμουλκούμενου ή ρυμουλκούμενου ενός άξονα, πινακίδα P-18: Απαγορεύεται η είσοδος σε αγροτικά μηχανήματα, πινακίδα P-23: Απαγορεύεται η είσοδος σε οχήματα συνολικού βάρους που υπερβαίνει τους ... (π.χ. 5) τόνους, κ.α.

Τέλος, ως μία ακόμη βασική αρχή πρέπει να αναφερθεί η προώθηση της ηλεκτροκίνησης στον Δήμο Αγιάς, με όσο το δυνατό περισσότερες και σύγχρονες υποδομές και εξοπλισμό ηλεκτροκίνησης. Από το εγκεκριμένο ΣΦΗΟ του Δήμου Αγιάς (ολοκληρώθηκε το έτος

2021) έχουν προταθεί 17 σημεία τοποθέτησης φορτιστών Η/Ο οχημάτων. Συγκεκριμένα προβλέπονται 8 σταθμοί φόρτισης στην ΔΕ Αγιάς, 2 σταθμοί φόρτισης στην ΔΕ Ευρυμένων, 2 σταθμοί φόρτισης στην ΔΕ Λακερείας και 5 στην ΔΕ Μελίβοιας. Στα σημεία αυτά, όπως προβλέπεται να εγκατασταθούν διπλοί φορτιστές (AC 2*22KW) είτε μονοί φορτιστές (AC 22KW) είτε ένας μονός φορτιστής υψηλής ισχύος (DC 50KW) για την εξυπηρέτηση των οχημάτων TAXI.

Επίσης -στο πλαίσιο προώθησης της ηλεκτροκίνησης- είναι σκόπιμο να προωθηθούν από πλευράς του Δήμου οι εξής δράσεις:

- αντικατάσταση του στόλου δημοτικών οχημάτων πχ. απορριματοφόρων από ηλεκτροκίνητα.
- απόκτηση ηλεκτροκίνητων μικρών λεωφορείων (mini buses) αντί βενζινοκίνητων.
- διάθεση στόλου ηλεκτρικών ποδηλάτων στους οικισμούς της Αγιάς και στους 3 οικισμούς του παραλιακού μετώπου (Αγιόκαμπος, Κάτω Σωτηρίτσα και Βελίκα) σε συνδυασμό με τη χωροθέτηση αντι-βανδαλιστικών θέσεων κλειδώματος και φόρτισης των ποδηλάτων σε κατάλληλα χωροθετημένους σταθμούς διάθεσης.

Με την προώθηση της ηλεκτροκίνησης οι στόχοι του Δήμου Αγιάς θα είναι:

- η μετάβαση σε μια οικονομία χαμηλών εκπομπών CO₂, CO, NO_x, και άλλων αέριων ρύπων από την κυκλοφορία και στη μείωση της ηχητικής και αέριας ρύπανσης γενικότερα. Επίτευξη των στόχων που έχουν τεθεί από την Ευρωπαϊκή Ένωση για μετάβαση στην κινητικότητα των χαμηλών εκπομπών (Απόφαση 04/31.12.2019 του Κυβερνητικού Συμβουλίου Οικονομικής Πολιτικής «Κύρωση Εθνικού Σχεδίου για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ)» (Β' 4893), καθώς η Οδηγία 2019/1161/ΕΕ για την προώθηση καθαρών και ενεργειακώς αποδοτικών οχημάτων οδικών μεταφορών μέσω της θέσπισης ποσοτικών στόχων στις δημόσιες προμήθειες.
- η μείωση του λειτουργικού κόστους, συντήρησης και επισκευής του δημοτικού στόλου οχημάτων.
- η ευαισθητοποίηση των πολιτών γενικότερα περί της ηλεκτροκίνησης και,
- η προστασία της δημόσιας υγείας.

4.2 Μέτρα παρέμβασης-πακέτα μέτρων του Στρατηγικού Σχεδίου

4.2.1 Μονοδρομήσεις και διαπλατύνσεις πεζοδρομίων και προσφορά νέων θέσεων στάθμευσης παρά το κράσπεδο

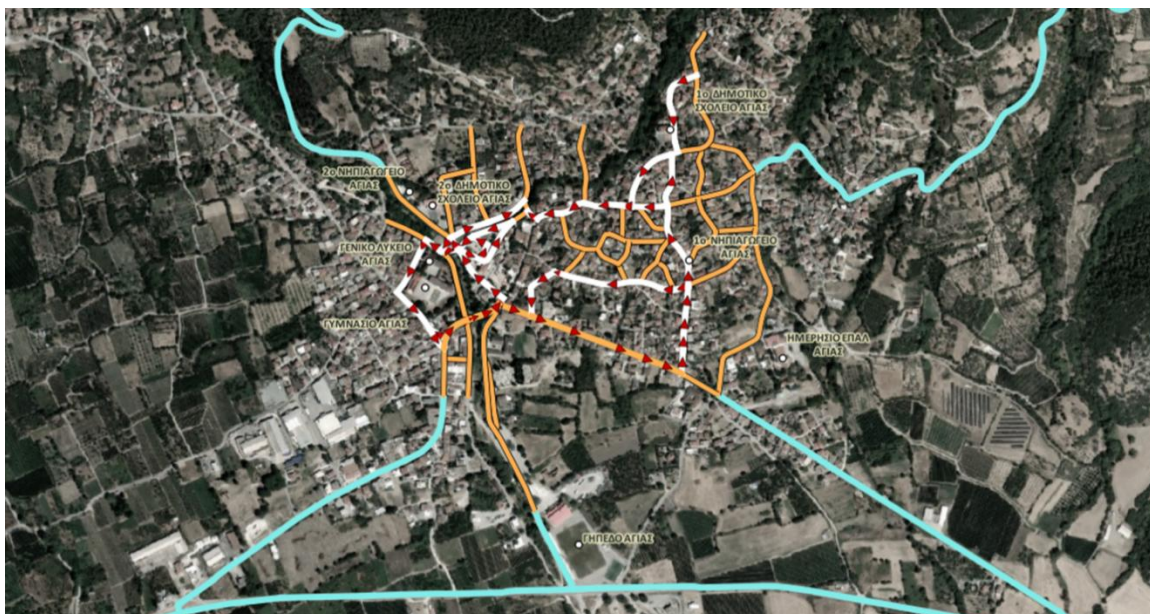
Τα οδικά τμήματα που θα μονοδρομηθούν λειτουργούν στην υφιστάμενη κατάσταση ως συλλεκτήριες οδοί, που συμβάλλουν ακτινικά ή ορθογωνικά επί της κεντρικής οδού του εκάστοτε οικισμού. Οι προτεινόμενες μονοδρομήσεις θα πρέπει να φθάνουν σε βάθος εσωτερικά 300-350 μ. το πολύ από την κεντρική Ε.Ο του οικισμού, ώστε να μην αυξηθούν σημαντικά τα μήκη βασικών διαδρομών στους οικισμούς και να μην μεταφερθούν προβλήματα σε άλλα σημεία. Τυχόν επέκταση μελλοντικά του μέτρου 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 οχημάτων, το πλάτος της οποίας θα αποδοθεί σε λωρίδα παρά το κράσπεδο στάθμευσης. Στις θέσεις που θα δημιουργηθούν, ειδικά κοντά σε εμπορικές χρήσεις, διοίκησης, αναψυχής ή κοινόχρηστους χώρους πχ. πλατείες, πάρκα, θα δημιουργηθούν ειδικές θεσμοθετημένες θέσεις παρά το κράσπεδο στάθμευσης, για αποκλειστική χρήση από οχήματα τροφοδοσίας και ΑμεΑ.

Το μέτρο της διαπλάτυνσης των υφιστάμενων πεζοδρομίων ή δημιουργίας νέων στις οδούς που απουσιάζουν πλήρως τα πεζοδρόμια, 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 υλοποίηση του συγκεκριμένου μέτρου για τον οικισμό της Αγιάς παρουσιάζεται ενδεικτικά στην επόμενη Εικόνα⁴. Με τον ίδιο τρόπο μπορεί να εφαρμοσθεί και στο δίκτυο οδών που συμβάλλει στην Ε.Ο Κόκκινου Νερού-Αγιοκάμπου του παραλιακού άξονα, από τη δυτική οριογραμμή της οδού, στους οικισμούς Αγιοκάμπου, Κάτω Σωτηρίτσας και Βελίκα. Με τον ίδιο τρόπο το μέτρο μπορεί να εφαρμοσθεί και σε άλλους οικισμούς του Δήμου Αγιάς.

⁴ οι μονοδρομήσεις στην Εικόνα είναι ενδεικτικές (οδικά τμήματα με λευκό χρώμα). Με απόφαση της Τεχνικής Υπηρεσίας και της Δημοτικής Αρχής μπορεί να αποφασισθούν διαφορετικές κατευθύνσεις των μονοδρόμων ή ακόμη και διαφορετική έκταση εφαρμογής του μέτρου, αρκεί να τηρούνται οι βασικές οδηγίες εφαρμογής του, πχ. υλοποίηση σε βάθος έως 500-600 μ. από την κεντρική Ε.Ο του εκάστοτε οικισμού. Αναφορικά με τη μονοδρομηση της οδού Λαρίσης που παρουσιάζεται στην Εικόνα 5, παρατίθεται σημαντική διευκρίνιση στο Υποκ. 4.2.7 παρακάτω.



Εικόνα 5: Εφαρμογή του μέτρου των μονοδρομήσεων με διαπλατύνσεις πεζοδρομίων και προσφορά νέων θέσεων στάθμευσης παρά το κράσπεδο στην κεντρική περιοχή του οικισμού της Αγιάς⁵

4.2.2 Διαδρομές περπατησιμότητας

Διαδρομές περπατησιμότητας προτείνονται επί του κεντρικού οδικού άξονα και εντός των ορίων της κεντρικής περιοχής του εκάστοτε οικισμού. 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 καροτσάκια μικρών παιδιών ή λαϊκής αγοράς, υπερήλικες, κ.α. Επίσης στοχεύει 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, ενταγμένη σε ένα περιβάλλον ασφαλές, όπου τα μηχανοκίνητα οχήματα κινούνται με χαμηλές ταχύτητες. Η υλοποίηση του συγκεκριμένου μέτρου για τον οικισμό της Αγιάς παρουσιάζεται ενδεικτικά στην Εικόνα 5. Με τον ίδιο τρόπο το μέτρο μπορεί να εφαρμοσθεί και σε άλλους οικισμούς του Δήμου Αγιάς.

Το μέτρο αφορά στην υλοποίηση των αναγκαίων υποδομών για την κίνηση και στάση/αναμονή/παραμονή των πεζών στα πεζοδρόμια. Σε αυτές τις οδούς θα διαπλατυνθούν 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

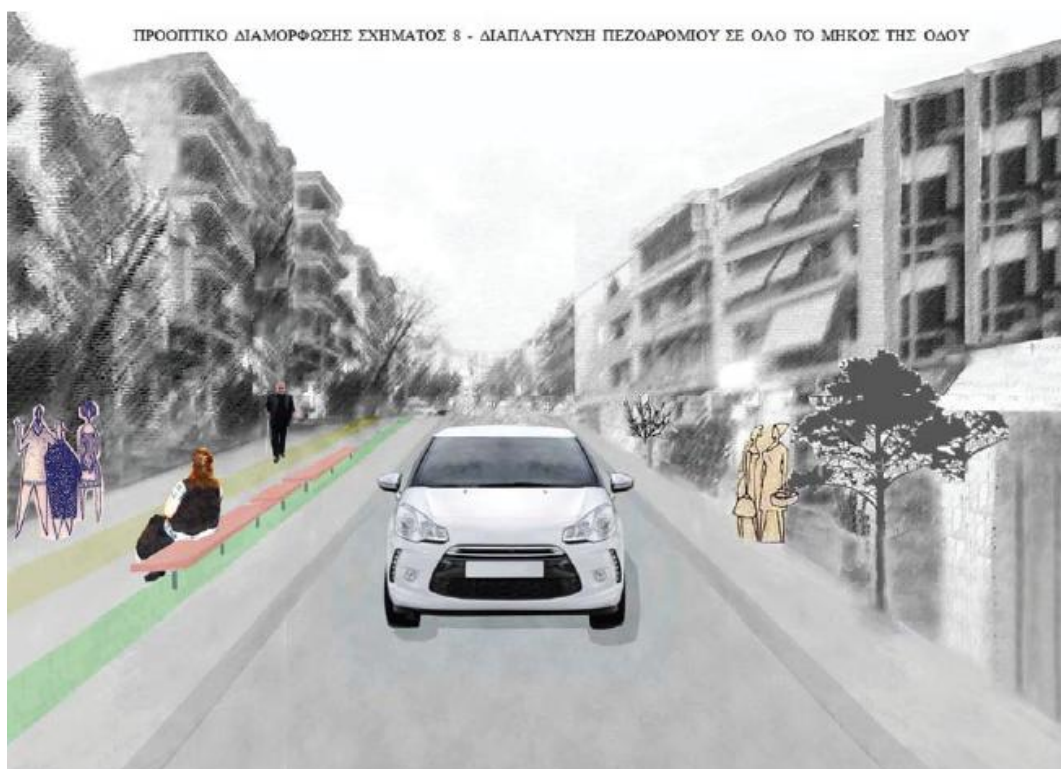
⁵ με κίτρινο χρώμα παρουσιάζονται οι προτεινόμενες οδοί ήπιας κυκλοφορίας και η διαδρομή περπατησιμότητας (βλ. παρακάτω).

ολοκληρωμένους άξονες ροής πεζών και αναμονής, εξυπηρετώντας την πρόσβαση στις κεντρικές λειτουργίες.

Η διαπλάτυνση σε όλο το μήκος του πεζοδρομίου είτε τοπικά, θα πρέπει να γίνεται κατά τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται ελεύθερη ζώνη όδευσης πεζών με απαραίτητο ελάχιστο πλάτος 1,50 μ. -μη συνυπολογιζόμενου του κρασπέδου) για την ασφαλή και ανεμπόδιστη κυκλοφορία κάθε κατηγορίας χρηστών. Εκτός του συγκεκριμένου 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 το 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. Με βάση τα προαναφερθέντα, σε τμήματα που τυχόν δεν υπάρχουν στην υφιστάμενη κατάσταση πεζοδρόμια, θα πρέπει να δημιουργηθούν με πλάτος τουλάχιστον 2,05 μ.

Η προσφορά θέσεων για στάθμευση ή ολιγόλεπτη στάση επιβατικών ιδιωτικής χρήσης (ΕΙΧ) οχημάτων σε αυτά τα τμήματα και οι προτεινόμενες θεσμοθετημένες θέσεις τροφοδοσίας καταστημάτων και ΑμεΑ (μεγαλύτερες σε διάσταση θέσεις για την εξυπηρέτηση φορτηγών οχημάτων και οχημάτων ΑμεΑ) θα υλοποιηθεί κατά περίπτωση ανάλογα με τις παρακείμενες κατά μήκος της οδού χωροθετημένες και σε λειτουργία χρήσεις γης (πχ. εμπορικά καταστήματα, χρήσεις υγείας, περιθαλψής, 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 6: 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 7: Ενδεικτικές περιπτώσεις διαδρομών περπατησιμότητας με ασφαλέστερα πεζοδρόμια και αστικό εξοπλισμό (καθιστικά, δέντρα, ζαρντινιέρες), θέσεις στάθμευσης ποδηλάτων σε πάρκα δρόμου

4.2.3 Οδοί ήπιας κυκλοφορίας οχημάτων (Woonerf) και αμιγείς πεζοδρομήσεις

Με το μέτρο των οδών ήπιας κυκλοφορίας (Woonerf), τα οδικά τμήματα που συμβάλλουν επί της κεντρικής Ε.Ο. των οικισμών του Δήμου και σε βάθος εσωτερικά ως επί το πλείστον 300-350 μ. 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. Πέρα από τη δημιουργία των οδών ήπιας κυκλοφορίας, στα οδικά τμήματα που συμβάλλουν στην κεντρική Ε.Ο των οικισμών, προτείνεται και η δημιουργία συνδετήριου δικτύου οδών ήπιας κυκλοφορίας, με διαδρομές οι οποίες θα συνδέουν την κεντρική περιοχή με βάδιση και ποδήλατο με «ευαίσθητες» χρήσεις γης, εξασφαλίζοντας την ασφαλή και «πράσινη» σύνδεσή τους (σχολικές μονάδες, αθλητικοί χώροι, χώροι κοινωνικής πρόνοιας, παιδικές χαρές, πάρκα, πλατείες, κλπ.). Το ανώτατο όριο ταχύτητας κυκλοφορίας θα είναι τα 30 χλμ./ώρα, και κατά περίπτωση, ακόμη και τα 20 χλμ./ώρα. Η υλοποίηση του συγκεκριμένου μέτρου για τον οικισμό της Αγιάς παρουσιάζεται ενδεικτικά στην Εικόνα 5. Με τον ίδιο τρόπο το μέτρο μπορεί να εφαρμοσθεί και σε άλλους οικισμούς του Δήμου Αγιάς.

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 στην υφιστάμενη κατάσταση χρησιμοποιείται 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, θα υλοποιείται (υπερισχύει) η πεζοδρόμηση.

Ενδεικτικές, για τις οδούς ήπιας κυκλοφορίας, είναι οι επόμενες Εικόνες.





Εικόνα 8: Ενδεικτικές περιπτώσεις οδών ήπιας κυκλοφορίας (Woonerf)

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 Αγιάς, 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 περίμετρο ή πλησίον ευαίσθητων χρήσεων γης (σχολεία, πάρκα, πλατείες, αθλητικοί χώροι).

Με τις πεζοδρομήσεις εξωραϊζεται 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.

Για τη λειτουργία των υφιστάμενων πεζοδρόμων η Δημοτική Αρχή θα πρέπει να εφαρμόζει Κανονισμό λειτουργίας, ο οποίος θα έχει εγκριθεί και από την Αποκεντρωμένη Διοίκηση της Θεσσαλίας-Στερεάς Ελλάδας, τα κύρια σημεία του οποίου συστήνεται να είναι τα εξής:

1. Οι οδοί που χαρακτηρίζονται ως πεζόδρομοι προορίζονται για την αποκλειστική χρήση των πεζών.
2. Σε κάθε είσοδο πεζοδρόμου ειδική πινακίδα σήμανσης αναγγέλλει τη χρήση του δρόμου και προειδοποιεί για τον τρόπο λειτουργίας του.
3. Επιτρέπεται η κυκλοφορία οχημάτων για είσοδο - έξοδο προς και από ιδιωτικούς χώρους στάθμευσης (άρθρο 2 του ΚΟΚ (Ν. 2696/99) όπως ισχύει σήμερα).
4. Στους πεζοδρόμους επιτρέπεται κατ' εξαίρεση:

Όλο το 24ωρο:

- Η κυκλοφορία των αυτοκινήτων παροχής πρώτων βοηθειών, των αυτοκινήτων που μεταφέρουν ασθενείς, των αυτοκινήτων της Αστυνομίας και της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας και των οχημάτων των Οργανιστών Κοινής Ωφέλειας για την αντιμετώπιση περιπτώσεων επείγουσας ανάγκης (άρθρο 2 του ΚΟΚ (Ν. 2696/99) όπως ισχύει σήμερα).
- Η διέλευση των ποδηλάτων από τους πεζοδρόμους με ταχύτητα που δεν θα υπερβαίνει την ταχύτητα κίνησης των πεζών. Τα ποδήλατα θα μπορούν να σταθμεύουν στους πεζοδρόμους σε προκαθορισμένους χώρους, χωρίς να παρεμποδίζουν την κίνηση των πεζών ή των κατ' εξαίρεση οχημάτων που θα διέρχονται απ' τους πεζοδρόμους (άρθρο 39, παρ. 2 του ΚΟΚ (Ν. 2696/99) όπως ισχύει σήμερα).

- Όλο το 24ωρο με ειδική άδεια περιορισμένης ισχύος, άρθρα 21 & 22 του ΚΟΚ (Ν. 2696/99) όπως ισχύει σήμερα), η κίνηση οχημάτων που εκτελούν μετακομίσεις οικοσκευών από ή προς την περιοχή εφόσον είναι εφοδιασμένα με ειδική άδεια περιορισμένης χρονικής ισχύος, η οποία χορηγείται από τον Δήμο και η οποία αναφέρει τον χρόνο ισχύος και τον αριθμό κυκλοφορίας
5. Η κίνηση στους πεζοδρόμους γίνεται με τους ακόλουθους όρους και περιορισμούς:
- Η ταχύτητα κίνησης των επιτρεπόμενων οχημάτων δεν θα υπερβαίνει την ταχύτητα κινήσεως των πεζών, οι οποίοι σε οποιαδήποτε περίπτωση έχουν προτεραιότητα (άρθρο 39, παρ. 2 του ΚΟΚ (Ν. 2696/99) όπως ισχύει σήμερα).
 - Απαγορεύεται η όπισθεν κίνηση των αυτοκινήτων εκτός αν καθοδηγούνται από πεζό.
 - Απαγορεύονται οι επιτόπου στροφές.
 - Απαγορεύεται η κίνηση οχημάτων μικτού βάρους άνω των 5,0 τόνων.
6. Βλάβες σε πεζοδρόμους και πεζοδρόμια. Κάθε κάτοχος οχήματος υποχρεούται να αποζημιώσει το Δήμο βάσει προϋπολογισμού της Τεχνικής Υπηρεσίας για τις ζημιές που τυχόν θα προκληθούν από την κυκλοφορία και τη στάθμευση του οχήματός του μέσα στον πεζόδρομο.
7. Σε σχέση με τη διατήρηση της μορφής των πεζοδρόμων:
- Απαγορεύεται αυστηρά η αφισκόλληση στις όψεις των παρόδιων κτιρίων και στα στοιχεία διακόσμησης των πεζοδρόμων. Οι διαστάσεις των διαφημιστικών πινακίδων επί των κτιρίων στους πεζοδρόμους πρέπει να είναι σύμφωνες με τις διατάξεις του Ν. 2946/01 και της ΚΥΑ 52138/03.
 - Απαγορεύονται τα παντός είδους προστεγάσματα, τέντες, κατασκευές σε διαστάσεις και είδος που δεν προβλέπονται από τον Ν.Ο.Κ. σε διαφορετική περίπτωση καλείται η Διεύθυνση Πολεοδομίας να προβεί άμεσα σε ελέγχους και σύνταξη εκθέσεων αυτοψίας και αποφάσεων κατεδάφισης όσων κατασκευών στερούνται οικοδομικής αδείας.
 - Απαγορεύονται κάθε είδους εκδηλώσεις που θα μετέβαλλαν κατά μόνιμο τρόπο τον αρχιτεκτονικό διάκοσμο των πεζοδρόμων ή που θα ρύπταιναν ή θα κατέστρεφαν το πλακόστρωτο και τον εξοπλισμό εν γένει των πεζοδρόμων.

Άλλα σημεία του Κανονισμού λειτουργίας των πεζοδρόμων θα πρέπει να αφορούν ειδικούς όρους για την ανέγερση οικοδομών, την κίνηση μηχανημάτων έργου, οικοδομικές εργασίες μικρής κλίμακας πχ. ανακαίνισης των κτιρίων, εργασίες ανασκαφής για συνδέσεις με δίκτυα ύδρευσης-αποχέτευσης, κλπ.

Ενδεικτικές, για τους αμιγείς πεζοδρόμους, είναι οι επόμενες Εικόνες.



Εικόνα 9: Αμιγείς πεζοδρομήσεις και ποδηλατοστάσια επί των πεζοδρόμων

4.2.4 Υποδομές διάθεσης και στάθμευσης κοινόχρηστων και ιδιωτικών ποδηλάτων

Το μέτρο αφορά στη διάθεση στόλου ηλεκτρικών ποδηλάτων, τη χωροθέτηση αντι-βανδαλιστικών θέσεων κλειδώματος (στάθμευσης) και φόρτισης των ηλεκτρικών και συμβατικών ποδηλάτων, που θα εγκατασταθούν σε οργανωμένους και κατάλληλα χωροθετημένους σταθμούς ποδηλάτων στον οικισμό της Αγιάς και στους 3 οικισμούς (Αγίοκαμπο, Κάτω Σωτηρίτσα και Βελίκα) του παραλιακού άξονα. Αριθμός 8 σταθμών

διάθεσης, συγκεκριμένα 2 σταθμοί σε κάθε ένα από τους παραπάνω 4 οικισμούς, με 10 ποδήλατα ανά σταθμό, δηλ. στόλος συνολικά 80 ηλεκτρικών ποδηλατών για τον Δήμο Αγιάς θεωρείται αρχικά μια ικανοποιητική προσέγγιση. Οι σταθμοί προτείνεται να χωροθετηθούν σε πάρκα, πλατείες ή σε τερματικούς σταθμούς των ΜΜΜ (πχ. νέος τερματικός σταθμός ΚΤΕΛ στην Αγιά και αφετηρία/τέρμα γραμμών μικρών λεωφορείων (mini buses)).

Το σύστημα θα πρέπει συνολικά να υποστηρίζεται από τον απαραίτητο εξοπλισμό Η/Μ και τηλεματικής. Μελλοντικά, το εν λόγω σύστημα θα εξελιχθεί τόσο ποσοτικά (περισσότερα ποδήλατα, σταθμοί φόρτισης, αντιβαλλιστικές θέσεις κλειδώματος & φόρτισης) όσο και ποιοτικά (εφαρμογές τηλεματικής, ανανέωση Η/Μ εξοπλισμών, κλπ.).

4.2.5 Σήμανση/σηματοδότηση και οδικός εξοπλισμός ανάσχεσης ταχυτήτων κίνησης μηχανοκίνητων οχημάτων

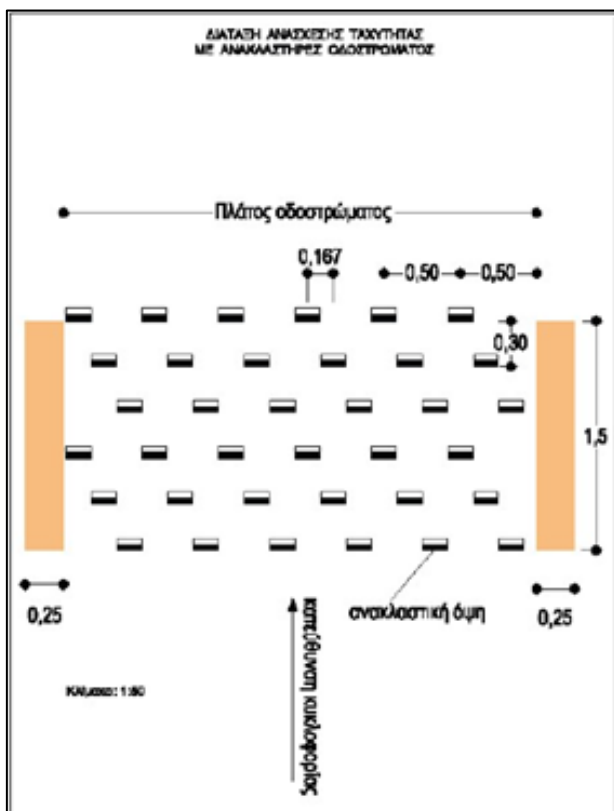
Το θέμα της οδικής ασφάλειας αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα ζητήματα που εξετάζονται σε μία διερεύνηση μέτρων διαχείρισης της κυκλοφορίας. Η αύξηση της ζήτησης μετακινήσεων και στάθμευσης τους καλοκαιρινούς μήνες αποτελεί ένα δεδομένο που δημιουργεί ιδιαίτερες συνθήκες για την κυκλοφορία στο δίκτυο. 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.

Στην αύξηση του επιπέδου οδικής ασφάλειας στο εσωτερικό οδικό δίκτυο των οικισμών, θα συνδράμουν ιδιαίτερα θετικά τα 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 3 και 4). Ειδικότερα πρόκειται για τα εξής μέτρα:

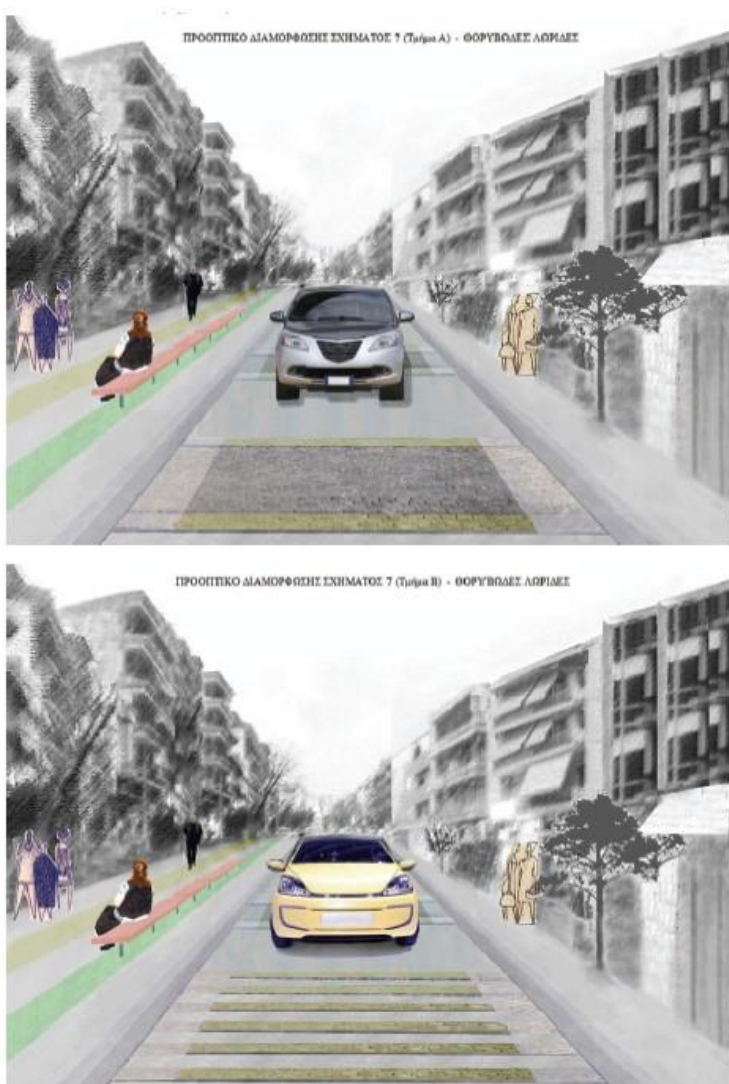
- **Θεσμοθετημένες διαβάσεις πεζών με οριζόντια σήμανση τύπου ZEBRA με κατακόρυφη σήμανση (πινακίδες) Π-21 (διάβαση πεζών) και υποδομές εξυπηρέτησης ΑμεΑ**, πρβ. Έγκριση Τεχνικής Οδηγίας για τη χρήση αναλάμποντος φωτεινού σηματοδότη ενός πεδίου σε διαβάσεις πεζών (ΦΕΚ: 85/23-01-2018/Αριθμ. ΔΜΕΟ/Ο/1372)).
- **Αναλάμπων προειδοποιητικός σηματοδότης 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 10: Ανακλαστήρες οδοστρώματος (μάτια γάτας)



Εικόνα 11: Θορυβώδεις λωρίδες (ακουστικές ταινίες)



Εικόνα 12: Αναγραφές ορίου ταχύτητας (30 χλμ./ώρα) επί του οδοστρώματος

4.2.6 Διαμόρφωση πυλών εισόδου 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. Πρέπει να επισημανθούν με κατακόρυφη σήμανση (πχ. πινακίδες Π-92 σε συνδυασμό με την πινακίδα Ρ-60 με ένδειξη ορίου ταχύτητας 30 χλμ./ώρα) και να διαθέτουν επαρκή οδοφωτισμό. 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. Ειδικότερα πρέπει να υλοποιηθούν μέτρα «διάταξης» πύλης, με σημείο συμπίεσης (τοπική μείωση του πλάτους οδοστρώματος/κυκλοφοριακός λαιμός) σε συνδυασμό και αλλαγή χρώματος στο οδοστρώμα ή χρήση άλλων υλικών (πχ. γρανίτη ή κυβόλιθο). Το πλάτος οδοστρώματος της εισόδου ενδείκνυται να «συμπιέζεται» στα 6,50 μ. 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 (Εικόνες 3 και 4). 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).

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



Εικόνα 13: Πύλες (gateways) εισόδου-εξόδου

4.2.7 Διανοίξεις οδών

Ορισμένες νέες αλλά και υφιστάμενες (τοπικής σημασίας) οδοί της ΠΜ (λίγες σε αριθμό), μικρού πλάτους (<3,00 μ.), παραμένουν αδιάνοικτες σε τμήμα ή στο σύνολο του μήκους τους. Στην υφιστάμενη κατάσταση τα τμήματα αυτά είναι χώροι με πράσινο και βλάστηση ή άλλοτε χωροθετούνται και παλαιά εγκαταλειμμένα κτίρια όπως πχ. κατοικιών ή άλλης χρήσης, μεταλλικές κατασκευές, αποθήκες, καπνοδόχοι κλπ. Οι οδοί αυτές προκειμένου το δίκτυο να λειτουργήσει αποδοτικά κυρίως ως προς την πρόσβαση σε κατοικίες αλλά και την εξυπηρέτηση της στάθμευσης παρά την οδό, θα πρέπει να διανοιχθούν και να λειτουργήσουν. Οι προς εφαρμογή διανοίξεις θα αποφασισθούν από τις Αρμόδιες Υπηρεσίες του Δήμου (Τεχνική Υπηρεσία) σε συνεργασία με την Δημοτική Αρχή και τις σχετικές εγκρίσεις από την Αποκεντρωμένη Διοίκηση της Θεσσαλίας-Στερεάς Ελλάδας

Ένα οδικό τμήμα που πρέπει να διανοιχθεί το συντομότερο δυνατό βρίσκεται στα νότια της οδού Λαρίσης, στον οικισμό της Αγιάς, ώστε να δημιουργηθεί ολοκληρωμένος δακτύλιος κυκλοφορίας για οχήματα και πεζούς με την οδό Λαρίσης στην κεντρική περιοχή της Αγιάς βασικό οδικό δίκτυο & διαδρομή περπατησιμότητας). Το τμήμα που πρέπει να διανοιχθεί βρίσκεται στα νότια της εκκλησίας του Αγίου Αντωνίου και βορειότερα του γηπέδου ποδοσφαίρου Αγιάς. Η διάνοιξη πρέπει να γίνει από την Ε.Ο Αγιάς-Σκλήθρου στα

ανατολικά (στο ύψος του Κέντρου Υγείας Αγιάς) έως την Ε.Ο Αγιάς-Βόλου στα δυτικά. Με την υλοποίηση αυτής της διάνοιξης και τη δημιουργία νέου συνδετήριου -παρακαμπτήριου του κέντρου- οδικού τμήματος, θα μπορεί να μονοδρομηθεί η οδός Λαρίσης στο κέντρο του οικισμού της Αγιάς. Το συνολικό μήκος της παρέμβασης φθάνει στα 550 μ. περίπου. Μετά τη διάνοιξη, απαραίτητα είναι τα συννοδά έργα διαμόρφωσης του οδικού δικτύου όπως, αποκατάσταση επαρκούς διατομής της οδού, οδοστρωσία, διαμόρφωση και κατασκευή πεζοδρομίων, σήμανση, ηλεκτροφωτισμός, διαμόρφωση περιβάλλοντος χώρου, κ.α.

4.2.8 Διαμόρφωση και προσφορά θέσεων στάθμευσης σε χώρους εκτός οδού

Η κυκλοφορία και η στάθμευση είναι δύο μεγέθη που βρίσκονται σε στενή αλληλεξάρτηση. Όταν πχ. 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-B3: 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 3 παραθαλάσσιους οικισμούς Αγιόκαμπου, Κάτω Σωτηρίτσας και Βελίκας. Προέκυψε χωρητικότητα περίπου 2.000 θέσεων (συγκεκριμένα 2.014 θέσεις στάθμευσης), σύμφωνα με την παρακάτω κατανομή:

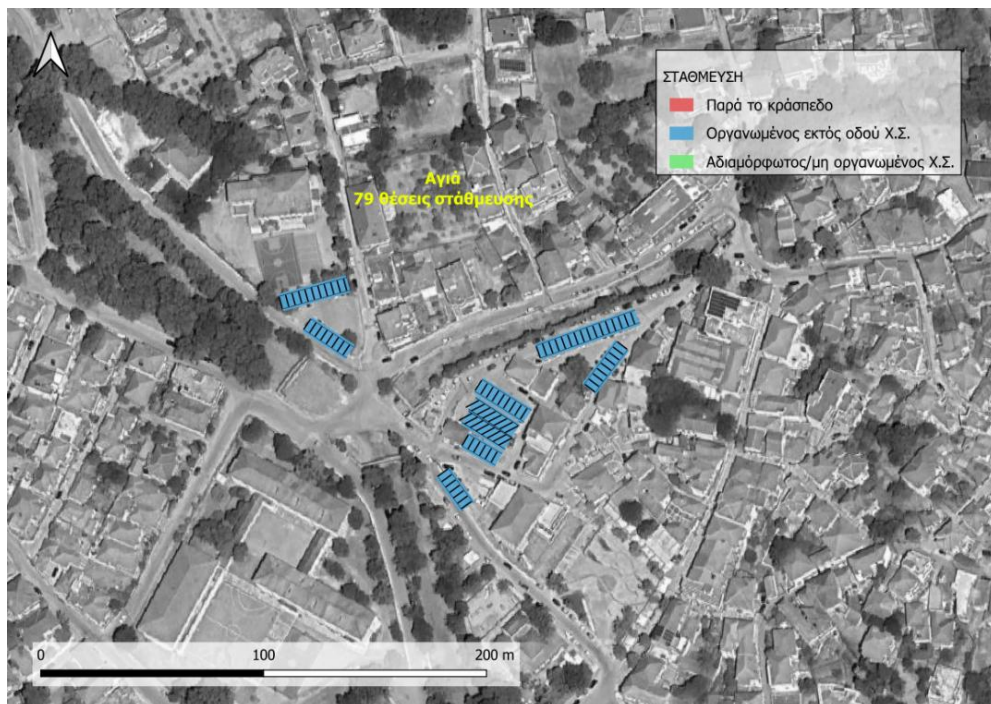
- 79 θέσεις στον οικισμό της Αγιάς, σε 3 οργανωμένους χώρους, με σαφή οριοθέτηση, διαγράμμιση και θεσμοθετημένη είσοδο/έξοδο, στην κεντρική περιοχή, όπισθεν του κτιρίου του Δημαρχείου και πλησίον του δικτύου πεζοδρόμων.
- 1.039 θέσεις στον οικισμό του Αγιόκαμπου, από την πλευρά του αιγιαλού.
- 617 θέσεις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

Από το παραπάνω σύνολο:

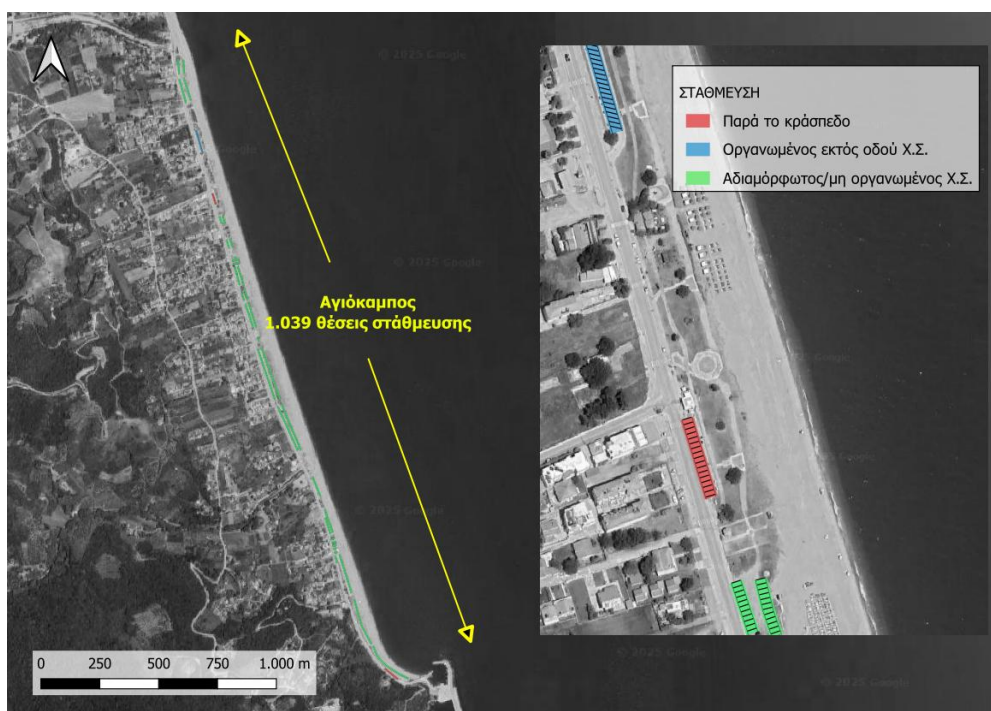
- 160 θέσεις βρίσκονται ήδη σε οργανωμένους χώρους, με σαφή οριοθέτηση, διαγράμμιση και θεσμοθετημένη είσοδο/έξοδο.
- 163 θέσεις βρίσκονται σε εσοχές παρά το κράσπεδο, υπό γωνία ή κάθετη διάταξη, όλες στους 3 παραθαλάσσιους οικισμούς Αγιόκαμπου, της Κάτω Σωτηρίτσας και της Βελίκα και από την πλευρά του 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 14: Η χωροθέτηση των θέσεων εκτός οδού στην κεντρική περιοχή του οικισμού της Αγιάς



Εικόνα 15: Η χωροθέτηση των θέσεων εκτός οδού από την πλευρά της παραλίας στον οικισμό του Αγιόκαμπου



Εικόνα 16: Η χωροθέτηση των θέσεων εκτός οδού από την πλευρά της παραλίας στον οικισμό της Κάτω Σωτηρίτσας



Εικόνα 17: 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

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 Αγιόκαμπου, 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.



σελ. 46

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, δημιουργούν ικανοποιητική διασπορά των προσφερόμενων θέσεων στο οδικό δίκτυο των οικισμών. Μέσω των δικτύων πεζοδρόμων, 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.

4.2.9 Διαμόρφωση τερμάτων και αφετηριών και λειτουργία δύο (2) γραμμών μικρών λεωφορείων (mini buses)

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, τερματικές εγκαταστάσεις ή στάσεις των γραμμών 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 συνδέονται με τον νέο σταθμό των υπεραστικών λεωφορείων (ενδεχόμενα να έχουν αφηρηρία και τέρμα στον τερματικό σταθμό). 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.

Ειδικότερα:

- 1η γραμμή: Αγιά-Μεταξοχώρι-Μεγαλόβруσο, μήκους 6,0 χλμ. περίπου
- 2η γραμμή: Αγιά-Αγιόκαμπος-Κάτω Σωτηρίτσα-Βελίκα, μήκους 18 χλμ. περίπου.

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 Μεγαλόβρυσο και 2 λεωφορεία για τη 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 Λαρίσας.

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).

4.2.10 Τροφοδοσία καταστημάτων

Αναφορικά με τη μεταφορά και διανομή εμπορευμάτων εντοπίστηκαν αρκετά προβλήματα στο σύνολο της ΠΜ και ειδικά στα ΠΚ. Τα προβλήματα θα επιλυθούν σε αρκετά μεγάλο βαθμό με τις θέσεις τροφοδοσίας καταστημάτων που θα κατασκευασθούν επιλεκτικά -ανάλογα με τις ανάγκες των παρακείμενων χρήσεων γης- σε ειδικές εσοχές (όπως και θέσεις στάθμευσης) κατά μήκος του βασικού οδικού δικτύου (κωδ. 02) οι οποίες θα επισημαίνονται με σχετική κατακόρυφη σήμανση, καθώς και από την παραχώρηση του δικαιώματος εισόδου, διέλευσης, στάσης και πραγματοποίησης εργασιών φόρτο/εκφόρτωσης στα τμήματα ήπιας κυκλοφορίας (Woonerf) και στους αμιγείς πεζοδρόμους (εάν απαιτείται) (κωδ.03) με συγκεκριμένο ωράριο και για συγκεκριμένες κατηγορίες φορτηγών οχημάτων (πχ. ως προς το μέγιστο επιτρεπόμενο μεικτό βάρος). Θέσεις τροφοδοσίας καταστημάτων μπορούν επίσης επιλεκτικά, να δημιουργηθούν και στις οδούς του δευτερεύοντος οδικού δικτύου που θα μονοδρομηθούν ή και στους υπαίθριους χώρους στάθμευσης εκτός οδού.

Για την επίτευξη του στόχου βέλτιστης οργάνωσης της τροφοδοσίας καταστημάτων στην ΠΜ, σε σχέση με τη χρήση κανονιστικού πλαισίου και χρήση νέων τεχνολογιών επισημαίνονται τα παρακάτω:

- Στην τεχνολογική εξέλιξη όλου του εξοπλισμού που απαιτείται, η προσπάθεια επικεντρώνεται κυρίως στη μείωση όσο το δυνατόν του απαιτούμενου χρόνου για την εκτέλεση αυτών των διαδικασιών όχι όμως σε βάρος της ασφάλειας των εργαζομένων αλλά και των αγαθών.
- Η βελτιστοποίηση του συστήματος θα επιτευχθεί μέσα από βελτιστοποίηση διαδικασιών που αφορούν κυρίως τη δρομολόγηση (χωρική–routing και χρονική–scheduling) των οχημάτων και τη χωροθέτηση των απαιτούμενων εγκαταστάσεων για την υποδοχή των αγαθών.
- Στην επιβολή μηχανισμών (κανονιστικού πλαισίου) για τον έλεγχο της προσβασιμότητας των οχημάτων μεταφοράς αγαθών (επιτρεπόμενο βάρος των οχημάτων, εκπεμπόμενοι ρύποι, χρόνος και διάρκεια τροφοδοσίας των καταστημάτων (πχ. ελεύθερη πρόσβαση σε οδούς ήπιας κυκλοφορίας μόνο κατά τη διάρκεια της νύκτας για όλους τους τύπους οχημάτων και χρονικοί περιορισμοί κατά τη διάρκεια της ημέρας (time windows), πρόσβαση αποκλειστικά και μόνο σε συγκεκριμένα τμήματα του οδικού δικτύου και σε συγκεκριμένα σημεία όπου επιτρέπεται η φόρτο/εκφόρτωση αγαθών), επιβολή στους μεταφορείς για χρήση συγκεκριμένου τύπου οχημάτων (για παράδειγμα ηλεκτροκίνητα οχήματα) για την πραγματοποίηση εργασιών διανομής εμπορευμάτων κατά τη διάρκεια λειτουργίας των καταστημάτων και της τοπικής αγοράς, κ.α.

4.3 Σχέση των μέτρων του Στρατηγικού Σχεδίου με τα μέσα επίτευξης του σκοπού των ΣΒΑΚ (N.4784/16-03-2021)

Ο επόμενος Πίνακας παρουσιάζει τη συσχέτιση των μέτρων του Στρατηγικού Σχεδίου με τα μέσα επίτευξης του σκοπού των ΣΒΑΚ, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα του Νόμου 4784 ΦΕΚ Α 40/16.3.2021, ΜΕΡΟΣ Α' στο Άρθρο 3: Σκοπός και αρχές κατάρτισης των ΣΒΑΚ.

Πίνακας 4: Συσχέτιση των μέτρων του Στρατηγικού Σχεδίου με τα μέσα επίτευξης του σκοπού των ΣΒΑΚ

ΜΕΣΑ ΕΠΙΤΕΥΞΗΣ ΤΟΥ ΣΚΟΠΟΥ ΤΩΝ ΣΒΑΚ (ν. 4784 ΦΕΚ Α 40/16.3.2021, ΜΕΡΟΣ Α', Άρθρο 3: Σκοπός και αρχές κατάρτισης των ΣΒΑΚ)	ΜΕΤΡΑ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΣΒΑΚ ΔΗΜΟΥ ΑΓΙΑΣ																												
	Νέος τερματικός σταθμός υπεραστικών λεωφορείων στον οικισμό της Αγιάς	Δημιουργία δύο (2) γραμμών μικρών λεωφορείων για τη σύνδεση των οικισμών (Γραμμή 1: Αγιά-Μεταξοχώρι-Μεγαλόβρουσο (κυκλική γραμμή), Γραμμή 2: Αγιά-Αγιοκάμπος-Κάτω Σωτηρίτσα-Βελίκα)	Μετακίνηση της υφιστάμενης πιτάσας TAXI στον οικισμό της Αγιάς σε νέα καταλληλότερη θέση	Δημιουργία νέας πιτάσας TAXI στον νέο τερματικό σταθμό υπεραστικών λεωφορείων στον οικισμό της Αγιάς	Δημιουργία νέας πιτάσας TAXI σε έναν από τους 3 παραλιακούς οικισμούς (Αγιοκάμπος, Κάτω Σωτηρίτσα, Βελίκα)	Σκέπαστρα, καθιστικά και επαρκής οδικός φωτισμός στις στάσεις λεωφορείων	Διαδρομές περπατησιμότητας σε συνδυασμό με ποδηλατοδρόμους, όπου η διατομή της οδού το επιτρέπει	Αμινγείς πεζοδρομήσεις & θέσεις στάθμευσης ποδηλάτων επί των πεζοδρόμων	Οδοί ήπιας κυκλοφορίας οχημάτων	Υποδομές διάθεσης και στάθμευσης κοινόχρηστων και ιδιωτικών ποδηλάτων	Διαπλατυνσεις πεζοδρομίων	Σήμανση/σηματοδότηση και οδικός εξοπλισμός ανάσχεσης ταχυτήτων κίνησης οχημάτων	Θεσμοθετημένες διαβάσεις πεζών (με χρήση κατά περίπτωση αναλαμβάνοντα προειδοποιητικού σηματοδότη)	Θέσεις στάθμευσης οχημάτων ΑμεΑ	Πληροφόρηση στις Πύλες εισόδου/εξόδου των οικισμών για είσοδο σε περιοχή όπου έχουν ληφθεί μέτρα υπέρ των πεζών & ποδηλατιστών	Διανοίξεις οδών	Μονοδρομήσεις	Καθορισμός ανώτατου επιτρεπόμενου ορίου ταχύτητας στα 30 χλμ./ώρα	Απαγόρευση στάσης & στάθμευσης επί του κεντρικού οδικού άξονα των οικισμών πλην των προκαθορισμένων ειδικών θέσεων τροφοδοσίας, ΑμεΑ κ.α	Σταθμοί φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων σε 17 σημεία, στις ΔΕ Αγιάς, Ευρυμένων, Λακερείας, Μελβόιας	Θεσμοθέτηση ειδικών θέσεων τροφοδοσίας καταστημάτων στις διαδρομές περπατησιμότητας	Θεσμοθέτηση ειδικών θέσεων τροφοδοσίας καταστημάτων στις μονοδρομημένες οδούς, πλησίον του κεντρικού οδικού άξονα	Θεσμοθέτηση ειδικών θέσεων τροφοδοσίας καταστημάτων στις οδούς ήπιας κυκλοφορίας, πλησίον του κεντρικού οδικού άξονα	Κανονιστικό πλαίσιο -εγκεκριμένο από την Δημοτική Αρχή και όλους τους αρμόδιους Φορείς- για τον τρόπο λειτουργίας της τροφοδοσίας των καταστημάτων	Οργάνωση και βέλτιστη διαχείριση (αύξηση προσφοράς, ειδικές θέσεις) της παρά το κράσπεδο στάθμευσης με την εφαρμογή μονοδρομήσεων σε επιλεγμένα οδικά τμήματα	Οριοθετημένες & σαφώς καθορισμένες θέσεις στάθμευσης Ε.Ι.Χ οχημάτων στις οδούς ήπιας κυκλοφορίας	Δημιουργία χώρων στάθμευσης εκτός οδού για Ε.Ι.Χ οχήματα	Δημιουργία χώρων στάθμευσης εκτός οδού για βαρέα οχήματα (τουριστικά λεωφορεία, φορτηγά, αγροτικά μηχανήματα)	Υποστήριξη των υποδομών Δημοσίων Συγκοινωνιών & διαχείριση της πρόσβασης των οχημάτων διανομής με τεχνολογίες τηλεματικής
Ενίσχυση των δημόσιων μέσων μεταφοράς	✓	✓	✓	✓	✓	✓																							
Προώθηση των ήπιων τρόπων μετακίνησης & ιδιαίτερα των μη μηχανοκίνητων	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓										✓
Εξασφάλιση της προσβασιμότητας, της ασφάλειας & προστασίας στο δίκτυο μεταφορών για τους χρήστες, με μέριμνα για τα ΑμεΑ & τα εμποδιζόμενα άτομα						✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓					✓							✓	✓	✓	
Προαγωγή της οδικής ασφάλειας των χρηστών & ευάλωτων χρηστών της οδού, περιλαμβανομένων των ΑμεΑ & των εμποδιζόμενων ατόμων		✓				✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							✓			✓
Μείωση της κυκλοφορίας των αυτοκινήτων, κυρίως ιδιωτικής χρήσης		✓				✓	✓	✓	✓	✓									✓								✓		✓
Προώθηση της ηλεκτροκίνησης & των εναλλακτικών καυσίμων στον τομέα των μεταφορών		✓																		✓									
Καλύτερη διαχείριση της πρόσβασης των οχημάτων διανομής																				✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
Οργάνωση της στάθμευσης ΠΑΡΑ ΤΟ ΚΡΑΣΠΕΔΟ							✓		✓		✓			✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓
Οργάνωση της στάθμευσης ΕΚΤΟΣ ΟΔΟΥ																											✓	✓	
Αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών για τη βελτίωση της χρήσης του οδικού δικτύου, την υποστήριξη της συνδυασμένης χρήσης των μέσων μεταφοράς & τον σχεδιασμό των αστικών μεταφορών	✓	✓				✓				✓					✓					✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓

4.4 Σύνδεση των μέτρων του Στρατηγικού Σχεδίου με το όραμα, τις προτεραιότητες, τους στόχους & τους δείκτες παρακολούθησης/ αξιολόγησης (N.4784/16-03-2021)

Η μεθοδολογική προσέγγιση εκπόνησης του ΣΒΑΚ Δήμου Αγιάς έχει διασφαλίσει την σύνδεση των μέτρων του Στρατηγικού Σχεδίου, που αναλυτικά παρουσιάσθηκε στο Κεφάλαιο 4.2, με το όραμα, τις προτεραιότητες και τους στόχους του ΣΒΑΚ, που προσδιορίσθηκαν στο πλαίσιο του Παραδοτέου Π2.2-B4: Ανάπτυξη & προσδιορισμός Κοινού Οράματος, Προτεραιοτήτων & Στόχων του ΣΒΑΚ.

Ειδικότερα, το όραμα του Δήμου Αγιάς έχει εκφραστεί μέσω της διατύπωσης συγκεκριμένων «Στόχων Υψηλού Επιπέδου», που είναι οι στόχοι που έχουν τεθεί στη Λευκή Βίβλο της ΕΕ για τις Μεταφορές, και «Επιχειρησιακών Στόχων ή Προτεραιοτήτων», οι οποίοι αποτελούν εξειδίκευση των Στόχων Υψηλού Επιπέδου, λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες και τα προβλήματα⁶ που αντιμετωπίζει ο Δήμος Αγιάς, σε ό,τι αφορά στην βιώσιμη κινητικότητα, αλλά και σειρά βασικών αρχών⁷, που υιοθετήθηκαν λαμβάνοντας υπόψη τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της περιοχής.

Η σύνδεση όλων των παραπάνω μεταξύ τους, αλλά και με τους Δείκτες Παρακολούθησης & Αξιολόγησης της υλοποίησης του Στρατηγικού Σχεδίου, αποτυπώνεται στον Πίνακα που ακολουθεί.

⁶ Έτσι όπως αυτά καταγράφονται στα Παραδοτέα Π2.1-B3: Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης Κινητικότητας & Π2.2-B4: Ανάπτυξη & προσδιορισμός Κοινού Οράματος, Προτεραιοτήτων & Στόχων του ΣΒΑΚ.

⁷ Έτσι όπως καταγράφονται στο Κεφάλαιο 4.1, παραπάνω.

Πίνακας 5: Σύνδεση των μέτρων του Στρατηγικού Σχεδίου με το όραμα, τις προτεραιότητες, τους στόχους & τους δείκτες παρακολούθησης/ αξιολόγησης του ΣΒΑΚ Δήμου Αγιάς

ΟΡΑΜΑ Στόχοι Υψηλού Επιπέδου	ΟΡΑΜΑ Προτεραιότητες - Επιχειρησιακοί Στόχοι	ΜΕΤΡΑ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΣΒΑΚ ΔΗΜΟΥ ΑΓΙΑΣ																								ΔΕΙΚΤΕΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ & ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ			
		Νέος τερματικός σταθμός υπεραστικών λεωφορείων στον οικισμό της Αγιάς	Δημιουργία δύο (2) γραμμών μικρών λεωφορείων για τη σύνδεση των οικισμών (Γραμμή 1: Αγιά-Μεταξχώρι-Μεγαλόβρυσο (κυκλική γραμμή), Γραμμή 2: Αγιά-Αγκόμαπος-Κάτω Σωτηρίτσα-Βελίκα)	Μετακίνηση της υφιστάμενης πιτάσας TAXI στον οικισμό της Αγιάς σε νέα καταλληλότερη θέση	Δημιουργία νέας πιτάσας TAXI στον νέο τερματικό σταθμό υπεραστικών λεωφορείων στον οικισμό της Αγιάς	Δημιουργία νέας πιτάσας TAXI σε έναν από τους 3 παραλιακούς οικισμούς (Αγιόκαμπος, Κάτω Σωτηρίτσα, Βελίκα)	Σκέπασταρα, καθιστικά και επαρκής οδικός φωτισμός στις στάσεις λεωφορείων	Διαδρομές περπατησιμότητας σε συνδυασμό με ποδηλατοδρόμους, όπου η διατομή της οδού το επιτρέπει	Αιμνικές πεζοδρομήσεις & θέσεις στάθμευσης ποδηλάτων επί των πεζοδρόμων	Οδοί ήπιας κυκλοφορίας οχημάτων	Υποδομές διάθεσης και στάθμευσης κοινόχρηστων και ιδιωτικών ποδηλάτων	Διατλατινύσεις πεζοδρομίων	Σήμανση/σηματοδότηση και οδικός εξοπλισμός ανάσχεσης ταχυτήτων κίνησης οχημάτων	Θεομετετμημένες διαβάσεις πεζών (με χρήση κατά περίπτωση αναλάμποντα προειδοποιητικού σηματοδότη)	Θέσεις στάθμευσης οχημάτων ΑμεΑ	Πληροφόρηση στις Πύλες εισόδου/εξόδου των οικισμών για είσοδο σε περιοχή όπου έχουν ληφθεί μέτρα υπερ των πεζών & ποδηλατιστών	Διανοίξεις οδών	Μονοδρομήσεις	Καθορισμός ανώτατου επιτρεπόμενου ορίου ταχύτητας στα 30 χλμ./ώρα	Απαγόρευση στάσης & στάθμευσης επί του κεντρικού οδικού άξονα των οικισμών πλην των προκαθορισμένων ειδικών θέσεων τροφοδοσίας, ΑμεΑ κ.α	Σταθμιοί φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων σε 17 σημεία, στις ΔΕ Αγιάς, Ευρυμέδων, Λακερείας, Μελίβοιας	Θεομοθετηση ειδικών θέσεων τροφοδοσίας καταστημάτων στις διαδρομές περπατησιμότητας	Θεομοθετηση ειδικών θέσεων τροφοδοσίας καταστημάτων στις μονοδρομημένες οδούς, πλησίον του κεντρικού οδικού άξονα	Θεομοθετηση ειδικών θέσεων τροφοδοσίας καταστημάτων στις οδούς ήπιας κυκλοφορίας, πλησίον του κεντρικού οδικού άξονα	Κανονιστικό πλαίσιο -εγκεκριμένο από την Δημοτική Αρχή και όλους τους αρμόδιους Φορείς- για τον τρόπο λειτουργίας της τροφοδοσίας των καταστημάτων		Οργάνωση και βέλτιστη διαχείριση (αύξηση προσφοράς, ειδικές θέσεις) της παρά το κράσπεδο στάθμευσης με την εφαρμογή μονοδρομήσεων σε επιλεγμένα οδικά τμήματα	Οριοθετημένες & σαφώς καθορισμένες θέσεις στάθμευσης Ε.Ι.Χ οχημάτων στις οδούς ήπιας κυκλοφορίας	Δημιουργία χώρων στάθμευσης εκτός οδού για Ε.Ι.Χ οχήματα
Οικονομική Αποδοτικότητα	Μείωση της κυκλοφοριακής συμφόρησης	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓					✓				✓		✓	✓	✓		✓	✓	2.Πρόοδος κυκλοφοριακών ρυθμίσεων 9.Δαπάνες συντήρησης δρόμων, οδικών εγκαταστάσεων & υποδομών Δημοσίων Συγκοινωνιών 15.Μήκος οδών ήπιας κυκλοφορίας	
	Βελτίωση της αποδοτικότητας (λειτουργικής & οικονομικής) των ιδιωτικών & δημοσίων μέσων μεταφοράς	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	
Περιβαλλοντική Βιωσιμότητα	Μείωση της κατανάλωσης καυσίμων που οφείλεται στην κυκλοφορία	✓	✓				✓	✓	✓		✓					✓											✓	✓	3.Μέση εκπομπή θορύβου κατά τη διάρκεια της ημέρας (dB)
	Μείωση των οχημάτων παλιάς τεχνολογίας																	✓											
Προσβασιμότητα	Αύξηση του επιπέδου προσβασιμότητας για ιδιωτικά & δημόσια μέσα μεταφοράς	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓			✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	1.Πρόοδος υλοποίησης γραμμών Δημοτικής Συγκοινωνίας μικρών λεωφορείων 4.Αξιοπιστία δρομολογίων των γραμμών Δημοτικής Συγκοινωνίας μικρών λεωφορείων 5.Μερίδιο μετακίνησης πεζή & με ποδήλατο
	Βελτίωση των υπηρεσιών Δημοσίων Συγκοινωνιών (σε χρόνο & χώρο)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓																✓	✓	6.Πληθυσμιακή κάλυψη γραμμών Δημοτικής Συγκοινωνίας μικρών λεωφορείων (ακτίνα στάσεων 200μ.) 7.Πλήθος σταθμών διάθεσης κοινόχρηστων ποδηλάτων
	Αύξηση των εναλλακτικών για χρήση βιώσιμων μέσων μεταφοράς	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓			✓	✓	✓			✓					✓	✓	✓	8.Ποσοστό θεομοθετημένων διαβάσεων πεζών με υποδομές ΑμεΑ & προειδοποιητικό αναλάμποντα σηματοδότη
	Αύξηση της προσβασιμότητας των ΑμεΑ		✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓				✓		✓	✓	✓	
Οδική Ασφάλεια	Μείωση των οδικών τροχαίων ατυχημάτων με παθόντα πρόσωπα		✓				✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓	✓	✓	10.Αριθμός οδικών τροχαίων ατυχημάτων 11.Αριθμός νεκρών & σοβαρά τραυματιών που ενεπλάκησαν σε οδικά τροχαία ατυχήματα
	Μείωση των οδικών τροχαίων ατυχημάτων όπου εμπλέκονται ευάλωτα άτομα (μαθητές, πεζοί, ποδηλατιστές, ΑμεΑ)		✓				✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓	✓	✓	12.Αριθμός οδικών τροχαίων ατυχημάτων με εμπλοκή ευάλωτων ομάδων προσώπων (πεζοί, ποδηλάτες, αναβάτες πατινιών)
Ποιότητα Ζωής	Ενδυνάμωση της ελκυστικότητας & ποιότητας του αστικού περιβάλλοντος		✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	13.Αντιληπτή ελκυστικότητα του περιβάλλοντος των οδών
	Αστικός σχεδιασμός με σκοπό την ισόρροπη κατανομή οδικού δικτύου σε μηχανοκίνητα και βιώσιμα μέσα μεταφοράς		✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	14.Αντιληπτή ποιότητα της υποδομής για περπάτημα & ποδηλασία

5. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

5.1 Παρουσίαση του Συμβούλου στο 3^ο εργαστήριο

Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας ΔΗΜΟΥ ΑΓΙΑΣ

7 Μαρτίου, 2025 – 3^ο Εργαστήριο για την επιλογή του βέλτιστου σεναρίου
Απόστολος Μπιζάκης, TREDIT AE



Φάσεις & Αντικείμενα Μελέτης – Πού βρισκόμαστε σήμερα

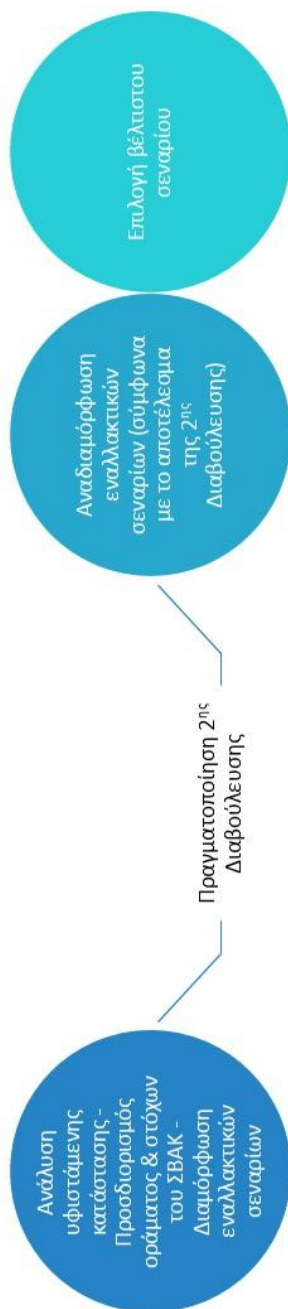


07/03/2025

3^ο Εργαστήριο

2

Πώς φτάσαμε εδώ



07/03/2025

3^ο Εργαστήριο

3

1ο Εναλλακτικό Σενάριο (χωρίς τροποποίηση)

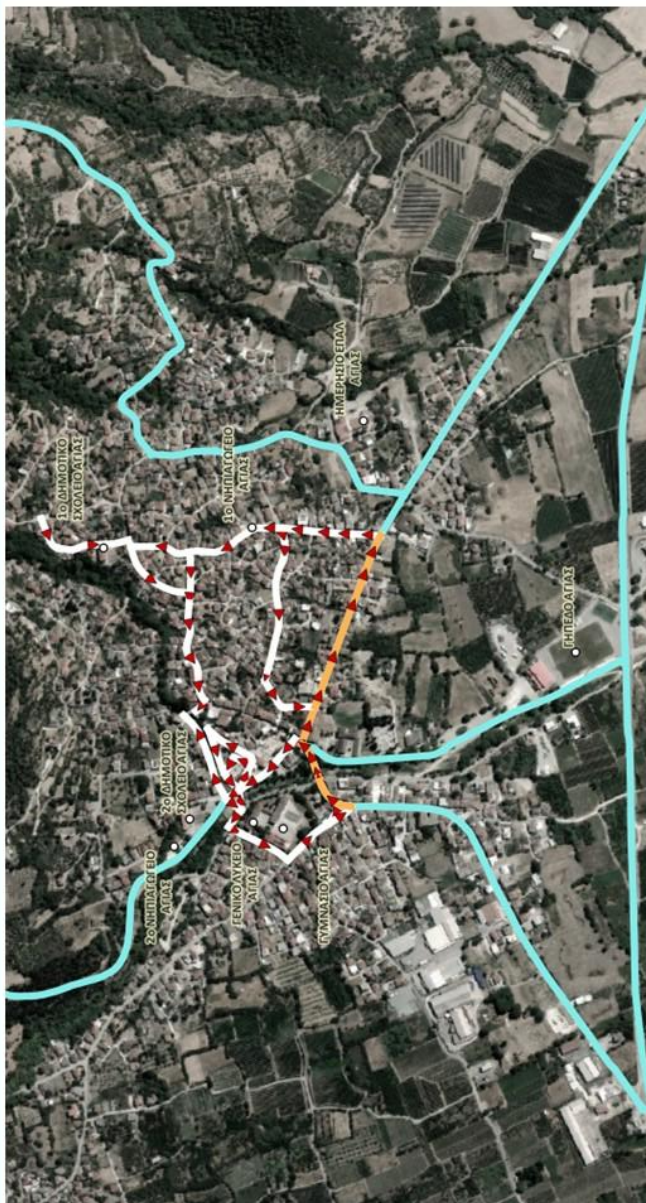
ΣΤΟΧΟΣ: • Διευκόλυνση της κυκλοφορίας οχημάτων • Διευθέτηση του προβλήματος στάσης & στάθμευσης • Εξυπηρέτηση, κατά το δυνατόν, των αναγκών πεζών & ποδηλατιστών	ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΙ: • Επισήμανση των <u>Πυλών εισόδου/εξόδου</u> των οικισμών. • Μέτρα <u>ανάσχεσης υψηλών ταχυτήτων</u> στους κεντρικούς οδικούς άξονες των οικισμών & στον παραλιακό άξονα. • Διαδρομές <u>περπατησιμότητας</u> (walkability) σε κεντρικούς οδικούς άξονες των οικισμών & στον παραλιακό άξονα, μέσω της διαπλάτυνσης των πεζοδρομίων, της απομάκρυνσης της στάθμευσης (εξαφανίζονται οι ειδικές θέσεις), της ένταξης ποδηλατοδρόμων (ανάλογα με το πλάτος της οδού), της εγκατάστασης υποδομών εξυπηρέτησης ΑμεΑ και αστικού εξοπλισμού. • Εκτεταμένη χρήση του μέτρου των <u>μονοδρομήσεων</u> 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 & αντιμεταρροχή των απολεσθέντων θέσεων εξαιτίας της υλοποίησης των διαδρομών περπατησιμότητας. • <u>Διαπλάτυνσεις πεζοδρομίων</u> στις μονοδρομημένες οδούς για τη διευκόλυνση της κίνησης πεζών & ποδηλατιστών σε αυτές, αλλά και επί των διαδρομών περπατησιμότητας. • <u>Αναβάθμιση των Δημοσίων Συγκοινωνιών</u>, μέσω της δρομολόγησης μικρών λεωφορείων για διαδημοτική σύνδεση & διereύνηση 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.). • <u>Οργάνωση όλων των υπαίθριων χώρων εκτός οδού</u>, για ΙΧ, βαρέα οχήματα & τουριστικά λεωφορεία. • <u>Διερeύνηση εφαρμογής κυκλικών κόμβων</u> επί της περιφερειακής οδού Αγιάς, για την είσοδο/έξοδο στον οικισμό. Όμοια, και σε άλλους οικισμούς.
---	--

07/03/2025

3^ο Εργαστήριο

4

Εφαρμογή μέτρων Εναλλακτικού Σεναρίου 1 στον οικισμό της Αγιάς (μονοδρομήσεις επί των συμβαλλουσών οδών στη διαδρομή περπατησιμότητας)



07/03/2025

3^ο Εργαστήριο

5

‘Νέο’ 2ο Εναλλακτικό Σενάριο (αναθεώρηση του προηγούμενου σύμφωνα με τα αποτελέσματα της 2^{ης} Δημόσιας Διαβούλευσης)

ΣΤΟΧΟΣ:	ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΙ:
- Διασφάλιση της συνύπαρξης όλων των κατηγοριών των χρηστών του οδικού δικτύου, με σεβασμό στις ανάγκες & επιθυμίες έκαστης εξ’ αυτών - Μετατροπή όλων των οικισμών του δήμου σε περιβάλλον πιο φιλικό προς τους πεζούς & τους ποδηλατιστές, διατηρώντας ωστόσο «ανοιχτούς» τους βασικούς οδικούς άξονες για την κυκλοφορία των οχημάτων	- Επίσημανση των <u>Πυλών εισόδου/εξόδου των οικισμών</u>. - Μέτρα <u>ανάσχεσης υψηλών ταχυτήτων</u> στους κεντρικούς οδικούς άξονες των οικισμών & στον παραλιακό άξονα. - Διαδρομές <u>περιπατησιμότητας (walkability)</u> 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. - Εκτεταμένη χρήση μέτρων ήπιας κυκλοφορίας (κατά περίπτωση & αιμνούς <u>πεζοδρόμησης</u>) 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. <u>Μονοδρομίες συμβαλλουσών οδών στη διαδρομή περιπατησιμότητας του κεντρικού οδικού άξονα (οδός Λαρίσης).</u> <u>Ενδεχόμενη μονοδρόμηση και της οδού Λαρίσης, υπό την προϋπόθεση διάνοξης οδικού τμήματος που θα εξυπηρετεί την καταργούμενη κατεύθυνση κίνησης (στα νώτια τμήματα του οικισμού).</u> <u>Αναβάθμιση των Δημοσίων Συγκοινωνιών</u>, μέσω της δρομολόγησης μικρών λεωφορείων για διαδημοτική σύνδεση & διereύνηση νέας θέσης του τερματικού σταθμού λεωφορείων ΚΤΕΛ στην Αγιά (μόνο στάσεις εντός του οικισμού). <u>Βελτίωση του επιπέδου οδικής ασφάλειας</u>, κατά μήκος των βασικών οδικών αξόνων, κοντά σε «ευαίσθητες» χρήσεις γης & σε διασταυρώσεις (όριο 30 χλμ./ώρα, σήμανση, υπερυψωμένες διαβάσεις πεζών, κλπ.). <u>Οργάνωση όλων των υπαίθριων χώρων εκτός οδού</u>, για IX, βαρέα οχήματα & τουριστικά λεωφορεία. <u>Διερeύνηση εφαρμογής κυκλικών κόμβων επί της περιφερειακής οδού Αγιάς</u>, για την είσοδο/έξοδο στον οικισμό. Όμοια, και σε άλλους οικισμούς.

07/03/2025

3^ο Εργαστήριο

6

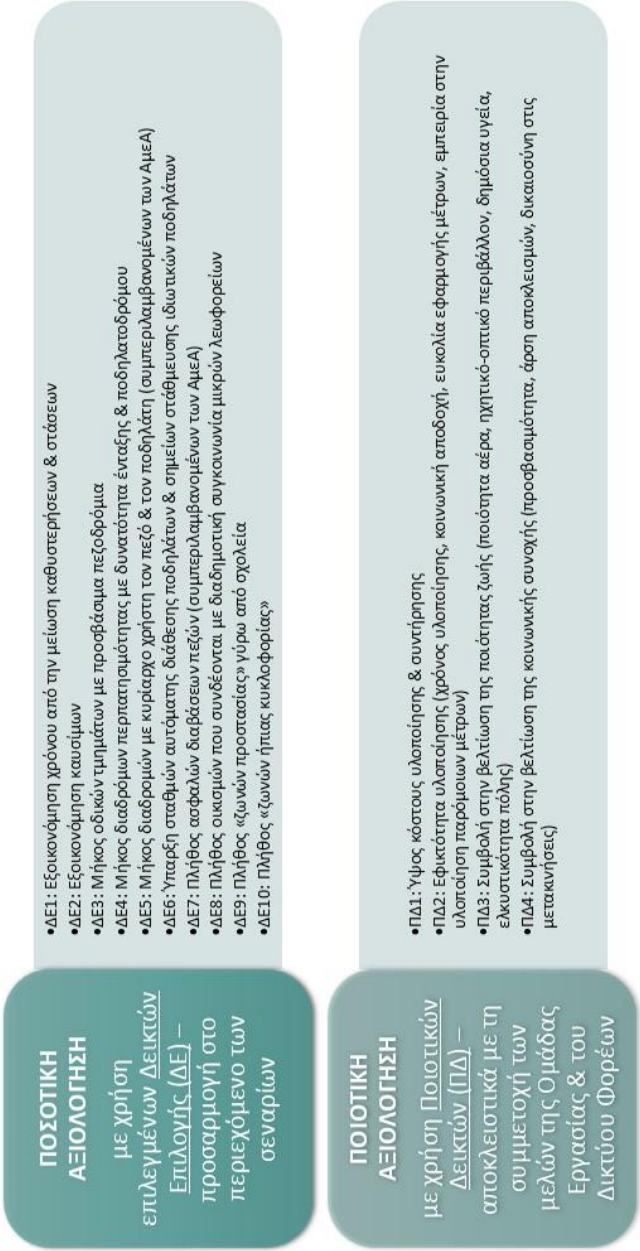
Εφαρμογή μέτρων Εναλλακτικού Σεναρίου 2 στον οικισμό της Αγιάς (παραλλαγή του Σεναρίου 2 με μονοδρομήσεις επί των οδών ήπιας κυκλοφορίας)



07/03/2025

3^ο Εργαστήριο

Μεθοδολογία επιλογής βέλτιστου σεναρίου



Εφαρμογή της Πολυκριτηριακής Ανάλυσης για Ποσοτικούς Δείκτες Επιλογής ανά Σενάριο

Δείκτης Επιλογής	Αξιολογήσεις					Βάρος Δείκτη (Sum 100)	Τιμή δείκτη ανά Σενάριο		Βαθμολογία δείκτη ανά Σενάριο	
	1	2	3	4	5		Σενάριο 1	Σενάριο 2	Σενάριο 1	Σενάριο 2
	1	2	3	4	5		1	2	1	2
ΔΕ1: Εξοικονόμηση χρόνου από την μείωση καθυστερήσεων & στάσεων (Λιτ)	0	0	0	0	0	0	5	6	0	0
ΔΕ2: Εξοικονόμηση καυσίμων (λίτρα)	0	0	0	0	10	2	8	6	16	12
ΔΕ3: Μήκος οδικών τμημάτων με προσβάσιμα πεζοδρόμια (χλμ)	20	15	40	25	20	24	4	8	96	192
ΔΕ4: Μήκος διαδρόμων περπατησιμότητας με δυνατότητα ένταξης & ποδηλατοδρόμου (χλμ)	20	15	30	15	20	20	8	8	160	160
ΔΕ5: Μήκος διαδρόμων με κυρίαρχο χρήση τον πεζό & τον ποδηλάτη (συμπεριλαμβανομένων των ΑμεΑ)	0	20	0	10	10	8	4	9	32	72
ΔΕ6: Ύπαρξη σταθμών αυτόματης διάθεσης ποδηλάτων & σημείων στάθμευσης ιδιωτικών ποδηλάτων	0	0	0	2	10	2,4	8	8	19	19
ΔΕ7: Πλήθος ασφαλών διαβάσεων πεζών (συμπεριλαμβανομένων των ΑμεΑ)	40	30	30	25	10	27	8	8	216	216
ΔΕ8: Πλήθος ρικισμών που συνδέονται με διαδημοτική συγκοινωνία μικρών λεωφορείων	0	10	0	0	5	3	6	6	18	18
ΔΕ9: Πλήθος «ζωνών προστασίας» γύρω από σχολεία	0	0	0	15	5	4	3	9	12	36
ΔΕ10: Πλήθος «ζωνών ήπιας κυκλοφορίας»	20	10	0	8	10	9,6	0	8	0	77
ΛΟΓΙΣΜΟΣ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ ΣΕΝΑΡΙΟΥ	100	100	100	100	100	100			5,7	8,0



Εφαρμογή της Πολυκριτηριακής Ανάλυσης για Ποιοτικούς Δείκτες Επιλογής ανά Σενάριο

Ποιοτικός Δείκτης	Αξιολογήσεις					Βάρος Δείκτη (Sum 100)	Τμή δείκτη ανά Σενάριο		Βαθμολογία δείκτη ανά Σενάριο	
	1	2	3	4	5		Σενάριο 1	Σενάριο 2	Σενάριο 1	Σενάριο 2
	1	2	3	4	5		1	2	1	2
ΠΔ1: Υψος κόστους υλοποίησης & συντήρησης 1-Υψηλό, 6-Μέσο, 10-Χαμηλό	0	20	25	20	25	23	10	3	225	68
ΠΔ2: Εφικτότητα υλοποίησης (χρόνος υλοποίησης, κοινωνική αποδοχή, ευκολία εφαρμογής μέτρων, εμπειρία στην υλοποίηση παρόμοιων μέτρων)	0	20	30	30	25	26	8	5	210	131
10-Μεγάλη, 6-Μέση, 1-Μικρή										
ΠΔ3: Συμβολή στην βελτίωση της ποιότητας ζωής (ποιότητα αέρα, ηχητικό-οπτικό περιβάλλον, δημόσια υγεία, ελκυστικότητα πόλης)	0	30	30	20	25	26	3	10	79	263
10-Μεγάλη, 6-Μέση, 1-Μικρή										
ΠΔ4: Συμβολή στην βελτίωση της κοινωνικής συνοχής (προσβασιμότητα, άρση αποκλεισμών, δικαιοσύνη στις μετακινήσεις)	0	30	15	30	25	25	6	10	150	250
10-Μεγάλη, 6-Μέση, 1-Μικρή										
ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ ΣΕΝΑΡΙΟΥ	0	100	100	100	100	100			6,6	7,1



Συνολική Επίδοση των 2 Εναλλακτικών Σεναρίων
ΣΒΑΚ Δήμου Αγιάς

	Σενάριο 1	Σενάριο 2
ΠΟΣΟΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	5,7	8,0
ΠΟΙΟΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	6,6	7,1
ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ ΣΕΝΑΡΙΟΥ	12,3	15,1





Ευχαριστούμε

svak.dimosagias.gr