

5. ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΡΑΣΗΣ, ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ ΜΕΤΡΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΩΦΕΛΕΙΩΝ

Τα προτεινόμενα μέτρα / παρεμβάσεις που αναλύονται παρακάτω ουσιαστικά αποτελούν επακόλουθο και συνέχεια του τελικού σεναρίου διαμόρφωσης της κινητικότητας. Τα μέτρα που προτείνονται ουσιαστικά βασίστηκαν στα αποτελέσματα από την καταγραφή της υφιστάμενης κατάστασης σε συνάφεια με τις αρχές της βιώσιμης κινητικότητας και άλλες παρεμβάσεις που προγραμματίζει ο Δήμος και άλλοι φορείς σχεδιασμού.

Η ολοκλήρωση του ΣΒΑΚ συνίσταται στην οριστικοποίηση της δέσμης στρατηγικών στόχων-μέτρων-δεικτών παρακολούθησης που θα εφαρμοστεί ώστε να εξυπηρετηθεί ο οραματικός στόχος που έχουν διατυπώσει οι Αρχές και η τοπική κοινωνία αναφορικά με την επιθυμητή εξέλιξη του συστήματος αστικών μετακινήσεων της Πόλης. Οι δραστηριότητες του Σταδίου Γ' αφορούν στην ανάλυση των μέτρων του ΣΒΑΚ, στον καθορισμό δεικτών παρακολούθησης, στη δημιουργία χρονοδιαγράμματος του σχεδίου και στη σύνδεση των μέτρων με χρηματοδοτικά εργαλεία.

Ο χρονικός προσδιορισμός των μέτρων/παρεμβάσεων πραγματοποιήθηκε με γνώμονα την κρισιμότητα των επεμβάσεων ως προς την εφαρμογή τους και την υλοποίηση τους (μελετητική ωριμότητα, απαίτηση σε κατασκευαστικά έργα, κόστος υλοποίησης, εμπλεκόμενοι φορείς).

Οι στρατηγικοί στόχοι των ΣΒΑΚ βρίσκονται σε συνάρτηση με τους άξονες προτεραιότητας που προκύπτουν από την ανάλυση των αποτελεσμάτων της υφιστάμενης κατάστασης. Ακολούθως αναλύονται οι στρατηγικοί στόχοι όπως αυτοί προέκυψαν από την ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης, τη συλλογή απόψεων φορέων και πολιτών (μέσα από τις συμμετοχικές διαδικασίες, αλλά και τις δράσεις που παρουσιάστηκαν στην προηγούμενη ενότητα), καθώς και την ανάλυση των Ευρωπαϊκών, Εθνικών και Περιφερειακών πλαισίων.

- ❖ Προώθηση μη μηχανοκίνητων μορφών μετακίνησης: Βελτίωση των υφιστάμενων οδικών υποδομών με σκοπό την διευκόλυνση στην μετακίνηση και την προώθηση εναλλακτικών μορφών μετακίνησης, πεζή και ποδήλατο
- ❖ Περιβαλλοντική βιωσιμότητα: Μείωση των περιβαλλοντικών και ατμοσφαιρικών ρύπων με έμφαση στην καλύτερη διαχείριση της χρήσης ΙΧ με την προώθηση εναλλακτικών μορφών ενέργειας (ηλεκτροκίνηση κλπ)
- ❖ Προσβασιμότητα: Δημιουργία ίσων ευκαιριών και κατάλληλων υποδομών για την διευκόλυνση των μετακινήσεων για όλους και κυρίως για τις ευπαθείς ομάδες (άτομα με αναπηρία κλπ.)
- ❖ Οργάνωση μηχανοκίνητης μετακίνησης: Μέτρα για την βελτίωση της οδικής ασφάλειας, για την άρση παράνομης οδηγικής συμπεριφοράς και την διαχείριση των εμπορευματικών μεταφορών
- ❖ Ποιότητα και ελκυστικότητα αστικού χώρου: Αναβάθμιση του αστικού περιβάλλοντος και της ποιότητας ζωής των πολιτών με σκοπό να αμβλυνθεί ο κοινωνικός διαχωρισμός και να τονωθεί η ζωτικότητα της κεντρικής περιοχής.

5.1. Ανάλυση Μέτρων ΣΒΑΚ

Τα Πακέτα Μέτρων ΣΒΑΚ Βόλβης αναλύονται και εξειδικεύονται εκτενέστερα σε «Πίνακες ανάλυσης μέτρων». Στους υπόψη πίνακες που ακολουθούν περιλαμβάνονται χαρακτηριστικά του μέτρου (Ταυτότητα μέτρου) καθώς και στοιχεία και εκτιμήσεις που αφορούν στην εφαρμογή του (Υλοποίηση μέτρου).

Πεδίο Παρέμβασης Αστικής Κινητικότητας	Μέτρα παρέμβασης
Ιεράρχηση οδικού δικτύου	Δημιουργία ολοκληρωμένου οδικού δακτυλίου. Εκτροπή της διαμπερούς κυκλοφορίας
Μετακίνηση πεζή	Δημιουργία ζωνών ήπιας κυκλοφορίας
	Πεζόδρομοι
Μετακίνηση με ποδήλατο	Βελτίωση υποδομής για ΑΜΕΑ
	Κατασκευή ποδηλατοδρόμου
Οδική ασφάλεια	Διαμόρφωση ισόπεδων κόμβων
	Διαμόρφωση ισόπεδων διασταυρώσεων σε κυκλικό κόμβο
	Μέτρα για ενίσχυση της οδικής ασφάλειας στις εισόδους της πόλης
	Σχολικές διαδρομές
	Διατάξεις μετριασμού ταχύτητας
	Διαμόρφωση διαβάσεων πεζών και διατάξεις διάσχισης της οδού
Διαχείριση χώρων Στάθμευσης	Διαχείριση στάθμευσης
Εμπορευματικές Μεταφορές (logistics)	Πρωώθηση Οχημάτων Καθαρής Ενέργειας
Δημόσιες Αστικές Συγκοινωνίες	Σύστημα DRT (Demand Responsive Transport)
Επικοινωνιακά μέτρα	Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση

Στη συνέχεια παρατίθενται συγκεντρωμένα και περιληπτικά σε πινακοποιημένη μορφή τα μέτρα παρέμβασης και τα επιμέρους χαρακτηριστικά τους ανά πεδίο παρέμβασης.

ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ
		Τίτλος
	Πεδίο αστικής κινητικότητας	Ιεράρχηση οδικού δικτύου
	Στρατηγικοί στόχοι ΣΒΑΚ	2.2 Μείωση τροχαίων ατυχημάτων 3.1 Αύξηση του μεριδίου της πεζής μετακίνησης στις καθημερινές μετακινήσεις των κατοίκων εντός του οικισμού
	Συνάφεια με Προγράμματα & Στρατηγικές	ΓΠΣ Ρεντίνας
	Χαρακτήρας	Φυσικό Έργο: X
		Κανονισμός/Θεσμική Παρέμβαση: X
		Υπηρεσία Διαδικασία: -
Περιεχόμενο & Χαρακτηριστικά του εξεταζόμενου μέτρου		

Η κατηγοριοποίηση του οδικού δικτύου είναι το πρώτο βήμα για την έρευνα της περιβαλλοντικής αντοχής του αστικού χώρου. Εστιάζεται στην κατανομή των αποδεκτών φόρτων για την κάθε πολεοδομική ενότητα ανάλογα με τις χρήσεις που φιλοξενεί, αποθαρρύνοντας τις υπερβάλλουσες κυκλοφοριακές πιέσεις από το τοπικό επίπεδο των περιβαλλοντικά ευαίσθητων περιοχών (κυρίως περιοχών κατοικίας), αποτρέποντας τις διαμπερείς ροές αυτοκινήτων. Αυτή η κατηγοριοποίηση οδηγεί στη διαμόρφωση ενός δακτυλικού συστήματος κυκλοφορίας που παρακάμπτει τις εσωτερικές ζώνες της πόλης όπου βρίσκονται συγκεντρωμένες οι χρήσεις που απαιτούν προστασία, όπως γειτονιές κατοικίας, σχολεία, πάρκα, νοσοκομεία, δραστηριότητες πολιτισμού και περιοχές κέντρου με υψηλές πυκνότητες πεζών. Η λογική του δακτυλίου εφαρμόζεται σε κάθε επίπεδο πολεοδομικής ενότητας (τοπικό-γειτονιά, συνοικιακό, περιφερειακό).

Ο οικισμός του Σταυρού χαρακτηρίζεται από την έντονη παρουσία βαρέων και μη οχημάτων λόγω του γεγονότος ότι από το κέντρο της πόλης διέρχεται η Επαρχιακή οδός 25, η οποία ανήκει στο πρωτεύον επαρχιακό οδικό δίκτυο, ξεκινώντας από τον κόμβο Εθνικής οδού 2 και διασχίζοντας την πόλη οδηγεί στους οικισμούς Ολυμπιάδος και Στρατωνίου.

Τον οικισμό της Ασπροβάλας τον διασχίζει η παλαιά Εθνική οδός 2 Θεσσαλονίκης-Καβάλας, διαμπερούς χαρακτήρα. Στο εσωτερικό του οικισμού υπάρχουν 3 σηματοδοτούμενοι κόμβοι.

- ✓ Προτείνεται ο αποχαρακτηρισμός των Εθνικών οδών και η μετατροπή τους σε αστικές οδοί.
- ✓ Στον Σταυρό, προτείνεται η κατασκευή παράκαμψης (η οποία είναι εγκεκριμένη από το ΓΠΣ 2010), περιφερειακά της πόλης, η υλοποίηση της οποίας θα αποφορτίσει άμεσα τον αστικό ιστό από βαρέα οχήματα.



Ζητήματα που εξυπηρετούνται

Οι Εθνικές οδοί οι οποίες διέρχονται από τον αστικό ιστό εξυπηρετούν την λειτουργία της σύνδεσης αλλά ταυτόχρονα και τις λειτουργίες πρόσβασης και της παραμονής, επειδή στον αστικό ιστό συνυπάρχει η αμιγής κατοικία με τις εμπορικές χρήσεις ή η εξολοκλήρου περιοχή της αμιγούς κατοικίας. Οι εθνικές οδοί επιβαρύνουν την ποιότητα του αστικού ιστού με την διέλευση βαρέων οχημάτων με ποικίλες συνέπειες όπως αύξηση του περιβαλλοντικού φορτίου του αστικού ιστού (αέριοι ρύποι, επιβάρυνση δημόσιας υγείας, οπτική όχληση, ακουστική ρύπανση κλπ), αύξηση του κινδύνου πρόκλησης οδικών ατυχημάτων.

Πεδίο εφαρμογής

Οικισμοί Σταυρού και Ασπροβάλας

ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Προτεραιότητα	Υψηλή		
	Απαιτούμενη Οριμότητα	A) Μελέτη σκοπιμότητας		X
		B) Διαδικασίες Θεσμικού πλαισίου		X
		Γ) Οριστική Μελέτη/Ολοκλήρωση Χωροθέτηση της παρέμβασης		X
		Δ) Εγκρίσεις προ εφαρμογής (πχ Αποκεντρωμένη Διοίκηση, Απαλλαγή από ΣΥΠΟΘΑ)		X
		E) Απαλλοτριώσεις		X
		ΣΤ) Άδειες εκτέλεσης παρεμβάσεων		
		Z) Διαδικασία Δημοπράτησης		X
		H) Άλλη δράση Οριμότητας		
	Βήματα Υλοποίησης		Εκτιμώμενη Διάρκεια	
	Διαδικασίες τροποποιήσεων θεσμικού πλαισίου		6 – 12 Μήνες	
	Διαδικασίες προκήρυξης και εκπόνησης όλων των σχετικών μελετών		12 – 18 Μήνες	
	Δημοπράτηση έργου κατασκευής		6 – 9 Μήνες	
	Κατασκευή Έργου		18 – 24 Μήνες	
	Εμπλεκόμενοι Φορείς			
	Σχεδιασμού:		Δήμος Βόλβης-Περιφέρεια Κ.Μακεδονίας	
	Υλοποίησης:		Δήμος Βόλβης-Περιφέρεια Κ.Μακεδονίας	
	Εποπτείας:		Δήμος Βόλβης-Περιφέρεια Κ.Μακεδονίας	
	Προσδοκώμενα αποτελέσματα			
	<ul style="list-style-type: none"> • Μείωση διαμπερών κινήσεων γενικά και ειδικά βαρέων οχημάτων • Αναβάθμιση περιβάλλοντος σε όλες τις εκφάνσεις (αέριοι ρύποι, οπτική όχληση, ακουστική όχληση • Βελτίωση επιπέδου οδικής ασφάλειας • Βελτίωση προσβασιμότητας κατοίκων στις λειτουργίες του κέντρου (υπηρεσίες υγείας, εκπαίδευσης, δημόσιες υπηρεσίες κλπ) 			
Δείκτες προόδου		Εκπόνηση Σταδίων Μελετών και προκήρυξης της Μελέτης και του Έργου – χλμ κατασκευασμένου έργου		
Προεκτίμηση δαπάνης		6 – 7 Εκατομμύρια ευρώ / χλμ		
Χρηματοδότηση		ΠΕΠ Κ. Μακεδονίας		
Χρονική Περίοδος		2020-2025		

	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ	
	ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΟΥ	Τίτλος	ΟΔΟΙ ΗΠΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ
Πεδίο αστικής κινητικότητας		Πεζή Μετακίνηση – Προώθηση μη μηχανοκίνητων (ενεργών) μέσων μεταφοράς	
Στρατηγικοί στόχοι ΣΒΑΚ		2.1 Μείωση παραβάσεων κατάληψης πεζοδρομίων από παρακείμενες χρήσεις γης 2.2 Μείωση τροχαίων ατυχημάτων 2.3 Μείωση φαινομένων παράνομης στάσης και στάθμευσης οχημάτων στο δίκτυο της πόλης 3.2 Αύξηση του μεριδίου της πεζής μετακίνησης στις καθημερινές μετακινήσεις των κατοίκων εντός του οικισμού 3.3 Αύξηση του μεριδίου των ποδηλάτων στις καθημερινές μετακινήσεις των κατοίκων εντός του οικισμού 4.2 Αναβάθμιση δικτύου πεζοδρομίων με απαραίτητες υποδομές υποστήριξης	
Συνάφεια με Προγράμματα & Στρατηγικές		Κυκλοφοριακή Μελέτη Βόλβης Πρόγραμμα “OPEN MALL – Ανοιχτά Κέντρα Εμπορίου”	
Χαρακτήρας		Έργο: X	
		Κανονισμός/Θεσμική Παρέμβαση: X	
		Υπηρεσία Διαδικασία: X	
Περιεχόμενο & Χαρακτηριστικά του εξεταζόμενου μέτρου			
<p><i>Περιοχή ήπιας κυκλοφορίας</i> ορίζεται η περιοχή που έχει χαρακτηριστεί και σημανθεί ως περιοχή ήπιας κυκλοφορίας, σύμφωνα με το ΦΕΚ 57/Α/23.03.1999, άρθρο 1. Οι <i>Οδοί Ήπιας Κυκλοφορίας</i> είναι οι οδοί με προτεραιότητα στην κίνηση των πεζών, στους οποίους με κατάλληλες διαμορφώσεις εξασφαλίζεται, η διέλευση οχημάτων με χαμηλή ταχύτητα ή και η στάθμευση.</p> <p>Η μείωση της ταχύτητας των οχημάτων πραγματοποιείται μέσω κατάλληλων παρεμβάσεων με μέτρα «ήπιας κυκλοφορίας» με στόχο την ασφαλή διακίνηση ευάλωτων χρηστών (πεζών/ποδηλατών) και συνεπώς την μείωση-ελαχιστοποίηση ή και αποτροπή των ατυχημάτων.</p> <p>Βασικά χαρακτηριστικά της ανάπλασης:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Διάστρωση της οδού με κυβόλιθο - Διαπλάτυνση πεζοδρομίων, πλάτος 2 μ. (όπου είναι εφικτό) - Κατάργηση στάθμευσης ή οριοθετημένη στάθμευση, όπου το πλάτος της οδού το επιτρέπει δημιουργία εσοχών στάθμευσης πλάτους 2 μ. - Διαχωρισμός πεζοδρομίου με την οδό μέσω κολωνακίων - όριο ταχύτητας 30km/h 			



Για τον Δήμο Βόλβης προτείνεται:

- ✓ Η ανάπλαση/ αναβάθμιση της οδού Ελλησπόντου έως στον Σταυρό σε οδό ήπιας κυκλοφορίας στο τμήμα της έως τη συμβολή με την οδό Γεννηματά λαμβάνοντας υπόψη και τις προγραμματισμένες παρεμβάσεις στις γειτνιάζουσες οδούς στον Προσφυγικό Οικισμό αλλά και στην περιοχή του λιμανιού.
- ✓ Αναβάθμιση των παράπλευρων στην Παλαιά Εθνική οδό Θεσσαλονίκης – Καβάλας σε οδούς ήπιας κυκλοφορίας στο τμήμα της Ε.Ο. που διέρχεται από τον οικισμό της Ασπροβάλας.



Η αναβάθμιση προτείνεται να περιλαμβάνει τα εξής μέτρα :

- Την διαπλάτυνση των πεζοδρομίων
- την συνύπαρξη οχήματος και ποδηλάτου
- την μείωση του ορίου ταχύτητας στα 30 χλμ/ώρα
- την οριοθέτηση θέσεων στάθμευσης
- την αναβάθμιση του αστικού εξοπλισμού και πρασίνου

Επιπλέον, ασφαλείς διαβάσεις θα διαμορφωθούν ειδικά στα σημεία όπου θα προβλεφθούν δίκτυα πεζών και ποδηλατιστών.

Θα πρέπει να εξετασθεί η πιθανή επέκταση του μέτρου και στο τμήμα της παλαιάς Ε.Ο. που διέρχεται του οικισμού τω Βρασνών.



Ήπιας κυκλοφορίας οδός με ξεχωριστές λωρίδες ποδηλατόδρομου



Ζητήματα που εξυπηρετούνται

Επιλογή περιοχών του δικτύου για την μετατροπή τους σε περιοχές ήπιας κυκλοφορίας, με στόχο την μείωση της ταχύτητας, τις χρήσεις γης, την ασφαλή κινητικότητα πεζών και ευάλωτων χρηστών και την αστική αναβάθμιση της περιοχής. Μείωση αέριων ρύπων από την κυκλοφορία των οχημάτων, αισθητικά αναβάθμιση της περιοχής, βελτίωση της δημόσιας υγείας.

Η οδός Ελλησπόντου αποτελεί το σύνορο/όριο για την πεζοδρόμηση του Προσφυγικού Οικισμού του Σταυρού. Επιπρόσθετα αποτελεί την φυσική συνέχεια της οδού Νίκης που έχει διαμορφωθεί ήδη σε οδό ήπιας κυκλοφορίας. Κατά συνέπεια η μετατροπή της θα σε οδό ήπιας κυκλοφορίας θα επιτρέψει την ενοποίηση του χώρου και την

<p>δημιουργία μιας περιοχής με ενιαία, φιλικά προς τους ευάλωτες χρήστες χαρακτηριστικά που θα επιτρέψουν και την ανάπτυξη χρήσεων γης του τριτογενούς τομέα.</p> <p>Η μετατροπή των παράπλευρων στην Ε.Ο. τμημάτων θα επιτρέψει την αναβάθμιση και επανάκτηση αστικού χώρου που σχεδιάστηκε για τη λειτουργία της οδού με συνθήκες που δεν υφίστανται πλέον.</p> <p>Τα εν λόγω μέτρα στοχεύουν στην αναβάθμιση της οδικής ασφάλειας, της άνεσης και της «ζωτικότητας» των γειτονιών, διατηρώντας ταυτόχρονα τα απαραίτητα επίπεδα κυκλοφορίας ή και στάθμευσης οχημάτων και την δυνατότητα επέμβασης των οχημάτων έκτακτης ανάγκης. Η πεζή μετακίνηση και η μετακίνηση με ποδήλατο καθίστανται ελκυστικότερες αναβαθμίζοντας συνολικά την ποιότητα ζωής των κατοίκων.</p>		
Πεδίο εφαρμογής		
Επιλεγμένες οδοί στους οικισμούς Σταυρού, Ασπροβάλτας και Βρασνών		
Προτεραιότητα	Μέση	
Απαιτούμενη Ωριμότητα	A) Μελέτη σκοπιμότητας	
	B) Διαδικασίες Θεσμικού πλαισίου	X
	Γ) Οριστική Μελέτη/Ολοκλήρωση Χωροθέτηση της παρέμβασης	X
	Δ) Εγκρίσεις προ εφαρμογής	X
	Ε) Άδειες εκτέλεσης παρεμβάσεων	X
	ΣΤ) Διαδικασία Δημοπράτησης	X
	Z) Άλλη δράση Ωριμότητας	
Βήματα Υλοποίησης	Εκτιμώμενη Διάρκεια	
Προκήρυξη / Εκπόνηση Μελέτης	12 – 18 Μήνες	
Διαδικασίες Τροποποίησης Θεσμικού Πλαισίου	6 - 12 Μήνες	
Υλοποίηση Παρέμβασης / Κατασκευή Έργου	12 – 18 Μήνες / Περίπτωση	
Εμπλεκόμενοι Φορείς		
Σχεδιασμού:	Δήμος Βόλβης	
Υλοποίησης:	Δήμος Βόλβης	
Εποπτείας:	Δήμος Βόλβης	
Προσδοκώμενα αποτελέσματα		
<ul style="list-style-type: none"> ασφαλής και απρόσκοπτη κίνηση των πεζών κάθε ηλικίας και ικανοτήτων ασφαλής κίνηση των ποδηλάτων απρόσκοπτη κίνηση οχημάτων έκτακτης ανάγκης αναβάθμιση του αστικού περιβάλλοντος (περισσότερο πράσινο, αισθητικά αναβαθμισμένο αστικό εξοπλισμό) βελτίωση της ποιότητας ζωής των κατοίκων περιορισμός μηχανοκίνητης κυκλοφορίας 		
Δείκτες προόδου	Χλμ / Οδικού Δικτύου που μετατράπηκαν σε ήπιας κυκλοφορίας	
Προεκτίμηση δαπάνης	Σύμφωνα με πρόσφατη μελέτη της ΜΟΔ (Ιούνιος 2019) το μέσο κόστος της υλοποίησης ανασχεδιασμού οδών από	

		Δήμους κυμαίνεται από 86 έως 128 €/m²
Χρηματοδότηση		Ίδιοι Πόροι Δήμου / ΠΕΠ Κ. Μακεδονίας
Χρονική Περίοδος		2020 - 2025

	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ	
ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΟΥ	Τίτλος	ΠΕΖΟΔΡΟΜΗΣΕΙΣ - ΠΕΖΟΔΡΟΜΟΙ	
	Πεδίο αστικής κινητικότητας	Μετακίνηση πεζή – Προώθηση μη μηχανοκίνητων (ενεργών) μέσω μεταφοράς	
	Στρατηγικοί στόχοι ΣΒΑΚ	2.1 Μείωση παραβάσεων κατάληψης πεζοδρομίων από παρακείμενες χρήσεις γης 2.2 Μείωση τροχαίων ατυχημάτων 2.3 Μείωση φαινομένων παράνομης στάσης και στάθμευσης οχημάτων στο δίκτυο της πόλης 3.4 Αύξηση του μεριδίου της πεζής μετακίνησης στις καθημερινές μετακινήσεις των κατοίκων εντός του οικισμού 3.5 Αύξηση του μεριδίου των ποδηλάτων στις καθημερινές μετακινήσεις των κατοίκων εντός του οικισμού 4.3 Αναβάθμιση δικτύου πεζοδρομίων με απαραίτητες υποδομές υποστήριξης	
	Συνάφεια με Προγράμματα & Στρατηγικές	Κυκλοφοριακή Μελέτη Βόλβης Πρόγραμμα “OPEN MALL – Ανοιχτά Κέντρα Εμπορίου”	
	Χαρακτήρας		Έργο: Χ
			Κανονισμός/Θεσμική Παρέμβαση: Χ
			Υπηρεσία Διαδικασία: -
	Περιεχόμενο & Χαρακτηριστικά του εξεταζόμενου μέτρου		
	Το συγκεκριμένο μέτρο αφορά τη διαμόρφωση της περιοχής του Προσφυγικού Οικισμού σε μια πεζοδρομημένη περιοχή προωθώντας περισσότερο την πεζή μετακίνηση και εξασφαλίζοντας υψηλό επίπεδο εξυπηρέτησης.		



Η περιοχή παρέμβασης ορίζεται ως η περιοχή ανάμεσα στις οδούς: Ελλησπόντου, Λεωφ. Νίκης, Νικ. Πλαστήρα, Μακεδονομάχων και Αρβανιτοχωρίου.

Η όλη παρέμβαση λαμβάνει υπόψη τις προγραμματισμένες παρεμβάσεις του OPEN MALL και τις ανάπλασης σε τμήμα της περιοχής του παραλιακού μετώπου (ανάπλαση τετραγώνου παραλιακού μετώπου, δημιουργία χώρου στάθμευσης κλπ.) και προσπαθεί να συνδυαστεί με αυτές ώστε να μεγιστοποιηθούν τα συνολικά οφέλη.

Παράλληλα διατηρείται ένα βασικό δίκτυο οδών εντός του οικισμού με χαρακτηριστικά οδών ήπιας κυκλοφορίας ώστε να εξυπηρετούνται οι κάτοικοι, ο εφοδιασμός των καταστημάτων καθώς και τα οχήματα έκτακτης ανάγκης. Το δίκτυο αποτελείται από τις οδούς Κωνσταντινουπόλεως – διπλής κατεύθυνσης, Πολυτεχνείου - μονόδρομος με κατεύθυνση από βορά προς νότο, Βενιζέλου -μονόδρομος με κατεύθυνση από νότο προς βορά, Παπάγου - μονόδρομος με κατεύθυνση από βορά προς νότο.

Ζητήματα που εξυπηρετούνται

Δράσεις αστικής αναζωογόνησης σε ζώνες, διαδρομές και πλατείες, προωθώντας την ασφαλή και απρόσκοπτη πεζή μετακίνηση για τη σύνδεση όλων των σημείων ενδιαφέροντος μεταξύ τους. Βελτιστοποίηση ποιότητας ζωής. Προαγωγή ήπιων μέσων μετακίνησης.

Πεδίο εφαρμογής

Επιλεγμένες περιοχές στο κέντρο του οικισμού του Σταυρού.

ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΜΕΤΡΩΝ	Προτεραιότητα	Μέση	
	Απαιτούμενη Ωριμότητα	A) Μελέτη σκοπιμότητας	
		B) Διαδικασίες Θεσμικού πλαισίου	X
		Γ) Οριστική Μελέτη/Ολοκλήρωση Χωροθέτηση της παρέμβασης	X

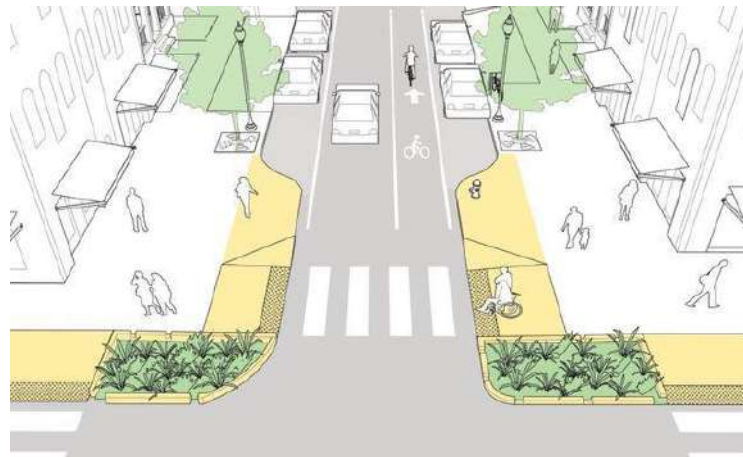
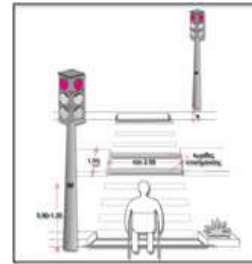
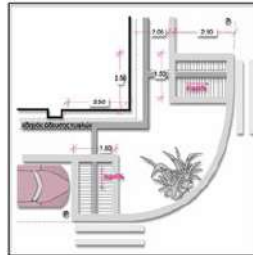
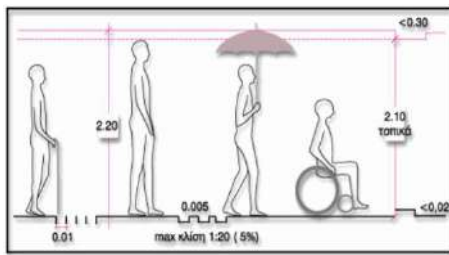
	Δ) Εγκρίσεις προ εφαρμογής	X
	Ε) Άδειες εκτέλεσης παρεμβάσεων	X
	ΣΤ) Διαδικασία Δημοπράτησης	X
	Ζ) Άλλη δράση Ωριμότητας	
Βήματα Υλοποίησης		Εκτιμώμενη Διάρκεια
Προκήρυξη / Υλοποίηση Μελέτης (Α' Φάση)		12 Μήνες
Υλοποίηση Παρέμβασης / Κατασκευή Έργου (Β Φάση)		12 Μήνες
Εμπλεκόμενοι Φορείς		
Σχεδιασμού:		Δήμος Βόλβης
Υλοποίησης:		Δήμος Βόλβης
Εποπτείας:		Δήμος Βόλβης
Προσδοκώμενα αποτελέσματα		
<ul style="list-style-type: none"> • αισθητική αναβάθμιση του αστικού περιβάλλοντος • περιορισμός της μηχανοκίνητης κυκλοφορίας • βελτίωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την κίνηση των ΙΧ • ενίσχυση της επιχειρηματικότητας • βελτίωση της προσβασιμότητας με ποδήλατο ή πεζή • αύξηση του παρεχόμενου επιπέδου οδικής ασφάλειας 		
Δείκτες προόδου		M ² / Πεζοδρόμησης στην περιοχή παρέμβασης που ολοκληρώθηκαν, αύξηση ποσοστού πεζής μετακίνησης στην κατανομή κατά μέσο
Προεκτίμηση δαπάνης		500.000 – 1.000.000 ευρώ
Χρηματοδότηση		Ίδιοι Πόροι Δήμου / ΠΕΠ Κ. Μακεδονίας
Χρονική Περίοδος		Δύο φάσεις για την παρέμβαση: Α' 2022 -2023 Β' 2024 - 2025

	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ
ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΟΥ	Τίτλος	ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΥΠΟΔΟΜΗΣ ΓΙΑ ΑΜΕΑ
	Πεδίο αστικής κινητικότητας	Μετακίνηση πεζή – Βελτίωση Προσβασιμότητας
	Στρατηγικοί στόχοι ΣΒΑΚ	3.2 Αύξηση του μεριδίου της πεζής μετακίνησης στις καθημερινές μετακινήσεις των κατοίκων εντός του οικισμού 4.1 Διαμόρφωση διαβάσεων σύμφωνα με τις προδιαγραφές ασφαλείας και προσβασιμότητας 4.2 Αναβάθμιση δικτύου πεζοδρομίων με απαραίτητες υποδομές υποστήριξης
	Συνάφεια με Προγράμματα & Στρατηγικές	Κυκλοφοριακή Μελέτη Βόλβης
		Έργο: X

Χαρακτήρας	Κανονισμός/Θεσμική Παρέμβαση: Υπηρεσία Διαδικασία:
Περιεχόμενο & Χαρακτηριστικά του εξεταζόμενου μέτρου	
<p>Ως προς το θέμα της προσβασιμότητας, εκτός από το Τεύχος των Οδηγιών «Σχεδιάζοντας για όλους», το βασικό νομοθετικό πλαίσιο καθορίζεται από την Απόφαση Υπ. Π.Ε.Κ.Α. 52907/28.12.2009 «Ειδικές ρυθμίσεις για την εξυπηρέτηση ατόμων με αναπηρία σε κοινόχρηστους χώρους των οικισμών που προορίζονται για την κυκλοφορία πεζών» ΦΕΚ 2621/Β/31.12.2009 και τις σχετικές με αυτήν Εγκυκλίους.</p> <p>Η εφαρμογή της απόφασης είναι υποχρεωτική για νέες διαμορφώσεις – αναπλάσεις και ανακατασκευές κοινοχρήστων χώρων πόλεων και οικισμών, που προορίζονται για την κυκλοφορία πεζών. Η υποχρέωση της εφαρμογής ισχύει και για μεμονωμένες παρεμβάσεις διαφόρων φορέων, που δεν εντάσσονται σε συνολικό έργο διαμόρφωσης του δημόσιου χώρου, όπως τοποθέτηση ιστών φωτισμού, πινακίδων οδικής σήμανσης, πληροφοριακών πινακίδων, pillars τηλεφωνικών θαλάμων, κάδων απορριμμάτων, διαφημιστικών πλαισίων, κλπ.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Οι κοινόχρηστοι χώροι που προορίζονται για την κυκλοφορία πεζών, όπως πλατείες, άλση, πεζόδρομοι, πεζοδρόμια, στάσεις και αποβάθρες μέσων μαζικής μεταφοράς, διαμορφώνονται ή ανακατασκευάζονται έτσι ώστε να εξασφαλίζεται σε αυτούς η δυνατότητα πρόσβασης και ατόμων με αναπηρία ✓ Επιβάλλεται ελεύθερη ζώνη όδευσης πεζών, που χρησιμοποιείται για τη συνεχή, ασφαλή και ανεμπόδιστη κυκλοφορία κάθε κατηγορίας χρηστών, με απαραίτητο ελάχιστο πλάτος 1,50μ. (του κρασπέδου μη συνυπολογιζόμενου) ελεύθερο από κάθε είδους σταθερό ή κινητό εμπόδιο και μέγιστη αποδεκτή εγκάρσια κλίση 2%. Οποιαδήποτε εξυπηρέτηση όπως σήμανση, φύτευση, αστικός εξοπλισμός απαγορεύεται να τοποθετείται εντός της ελεύθερης ζώνης όδευσης πεζών. Στην περίπτωση υφιστάμενων πεζοδρομίων πλάτους μικρότερου από 1,50μ. η ζώνη αυτή καταλαμβάνει όλο το πλάτος του πεζοδρομίου. Πλάτη μικρότερα από 0,70μ. αποφεύγονται ως μη εξυπηρετούντα άτομα σε αναπηρικό αμαξίδιο. ✓ Εφόσον από την μελέτη διαμόρφωσης-ανάπλασης μικρού εύρους οδών που δεν μπορούν να πεζοδρομηθούν, προκύπτει ότι δεν είναι δυνατή η εξασφάλιση δύο πεζοδρομίων με ζώνη όδευσης πεζών πλάτους 1.50 μ. ελεύθερη από εμπόδια, θα καταβάλλεται προσπάθεια ώστε το ένα τουλάχιστον πεζοδρόμιο να είναι πλήρως προσβάσιμο. ✓ Για την ασφαλή διακίνηση των ατόμων με προβλήματα όρασης επιβάλλεται η κατασκευή οδηγού όδευσης τυφλών που αποβλέπει στην καθοδήγησή τους σε όλους τους κοινόχρηστους χώρους πόλεων και οικισμών, που προορίζονται για την κυκλοφορία πεζών. Ο οδηγός όδευσης τυφλών κατασκευάζεται με πλάτος 0,30μ έως 0,60μ εντός της ελεύθερης ζώνης όδευσης πεζών και στις ειδικές θέσεις που αναφέρονται κατωτέρω, συνίσταται δε από λωρίδες επίστρωσης, διαφορετικής υφής. ✓ Στους κοινόχρηστους χώρους στους οποίους προβλέπεται η κατασκευή χώρων στάθμευσης κοινής χρήσης προβλέπονται ειδικές θέσεις για τα οχήματα των ατόμων με αναπηρία, σε ποσοστό 5% επί του συνόλου των προβλεπόμενων θέσεων, με ελάχιστο αριθμό τη μία θέση. Το ελάχιστο πλάτος των ειδικών αυτών θέσεων καθορίζεται σε 3,50μ. Από τις ειδικές αυτές 	

θέσεις μία (1) τουλάχιστον ικανοποιεί απαιτήσεις στάθμευσης αναπηρικών οχημάτων τύπου VAN ή πρόσβασης σε όχημα από το πίσω μέρος με ελάχιστες απαιτούμενες διαστάσεις 4,50μΧ6,60μ. Στο τμήμα που προβλέπονται οι ειδικές θέσεις οχημάτων ατόμων με αναπηρία προβλέπεται η κατάλληλη σύνδεση της στάθμης του χώρου στάθμευσης με τυχόν παρακείμενο πεζοδρόμιο με κεκλιμένο επίπεδο. Οι ειδικές θέσεις στάθμευσης σημαίνονται επί εδάφους και επί στύλου με το Διεθνές Σύμβολο Πρόσβασης.

- ✓ Αυστηρή αστυνόμευση με σκοπό την αποτροπή παράνομης στάθμευσης επί ραμπών σε διασταυρώσεις.
- ✓ Σε περίπτωση λειτουργίας αστικής ή δημοτικής συγκοινωνίας στην πόλη στο μέλλον, να περιλαμβάνει πρόβλεψη μετακίνησης ΑμεΑ. Αυτό σημαίνει πως το λεωφορείο θα πρέπει να έχει ενσωματωμένη ράμπα προέκτασης για το πεζοδρόμιο και ειδική θέση για αναπηρικό αμαξίδιο.
- ✓ Λειτουργία ειδικού οχήματος 10 θέσεων για την εξυπηρέτηση μετακινήσεων ΑμεΑ εντός και εκτός πόλης κατόπιν ραντεβού με τους ενδιαφερόμενους.
- ✓ Εφαρμογή ραμπών σε όλες τις διασταυρώσεις της πόλης.



Εξοχές του πεζοδρομίου, ράμπες ΑΜΕΑ, με πλάτος όσο η ζώνη στάθμευσης

Ζητήματα που εξυπηρετούνται

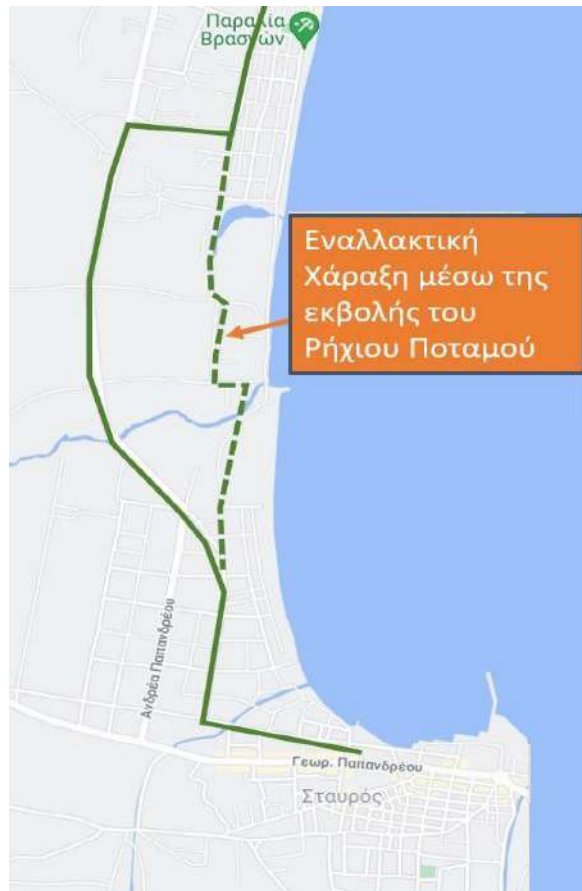
Στόχος είναι η διασφάλιση ελεύθερης ζώνης όδευσης των πεζών και η αποτροπή δημιουργίας εμποδίων, που δυσχεραίνουν τη μετέπειτα διαμόρφωση του χώρου. Το ίδιο ισχύει και σε περιπτώσεις τοποθέτησης τραπεζοκαθισμάτων, εμπορευμάτων,

<p>ψυγείων αναπηρικών περιπτέρων κ.λπ. σε κοινοχρήστους χώρους, για τις οποίες οι ρυθμίσεις της απόφασης πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τόσο κατά τη χορήγηση της άδειας παραχώρησης της χρήσης του χώρου, όσο και κατά τον έλεγχο της επιτόπιας εφαρμογής.</p> <p>Θα πρέπει να τονισθεί ότι οι περισσότερες από τις παρεμβάσεις δεν αφορούν μόνο τα ΑμεΑ αλλά συνολικότερα τους ευάλωτους χρήστες όπως παιδιά, ηλικιωμένους, γονείς με καροτσάκια, άτομα με προσωρινές κινητικές δυσκολίες (π.χ. τραυματίες) έτσι ο συνολικός αριθμός των ατόμων που επηρεάζονται και βελτιώνονται οι συνθήκες ζωής τους μπορεί να προσεγγίσει και το 50% του πληθυσμού.</p>		
Πεδίο εφαρμογής		
Δήμος Βόλβης		
Προτεραιότητα	Υψηλή	
Απαιτούμενη Ωριμότητα	A) Μελέτη σκοπιμότητας	
	B) Διαδικασίες Θεσμικού πλαισίου	
	Γ) Οριστική Μελέτη/Ολοκλήρωση Χωροθέτηση της παρέμβασης	X
	Δ) Εγκρίσεις προ εφαρμογής	
	Ε) Άδειες εκτέλεσης παρεμβάσεων	X
	ΣΤ) Διαδικασία Δημοπράτησης	X
	Z) Άλλη δράση Ωριμότητας	
Βήματα Υλοποίησης	Εκτιμώμενη Διάρκεια	
Εκπόνηση Μελετών – Τεχνικών Προδιαγραφών	Σε όλη τη διάρκεια του ΣΒΑΚ	
Υλοποίηση Παρεμβάσεων	Σε όλη τη διάρκεια του ΣΒΑΚ	
Εμπλεκόμενοι Φορείς		
Σχεδιασμού:	Δήμος Βόλβης	
Υλοποίησης:	Δήμος Βόλβης	
Εποπτείας:	Δήμος Βόλβης	
Προσδοκώμενα αποτελέσματα		
<ul style="list-style-type: none"> • βελτίωση της οδικής ασφάλειας • προώθηση της πεζής μετακίνησης • βελτίωση εξυπηρέτησης των ευάλωτων χρηστών • βελτίωση της προσβασιμότητας 		
Δείκτες προόδου	<ul style="list-style-type: none"> • Ποσοστό μήκους προσβάσιμων πεζοδρομίων /μήκος συνολικού αστικού οδικού δικτύου • Αριθμός προσφερόμενων θέσεων ΑμεΑ • Ποσοστό προσβάσιμων κτιρίων δημόσιων υπηρεσιών • Ποσοστό ραμπών που πληρούν τις προδιαγραφές επί του αριθμού των διασταυρώσεων και διαβάσεων του αστικού ιστού των οικισμών Σταυρού, Βρασνών και Ασπροβάλας 	

Προεκτίμηση δαπάνης	Μικρού κόστους παρεμβάσεις ανά περίπτωση θα πρέπει να δεσμεύεται ένα ικανό ποσό κάθε χρόνο στο τεχνικό πρόγραμμα για το συγκεκριμένο σκοπό ενώ όλες οι νέες παρεμβάσεις και έργα θα πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές για την προσβασιμότητα των ευάλωτων χρηστών.
Χρηματοδότηση	Ίδιοι Πόροι Δήμου/ΠΕΠ Κ.Μακεδονίας
Χρονική Περίοδος	2020 - 2030

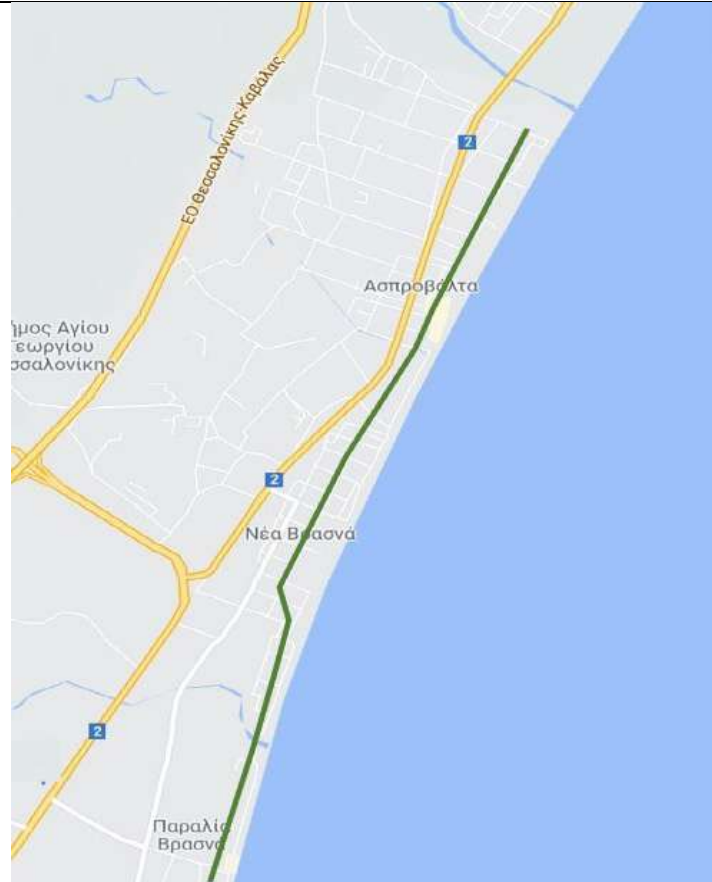
ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ
Τίτλος	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΟΔΗΛΑΤΟΔΡΟΜΟΥ
Πεδίο αστικής κινητικότητας	Μετακίνηση με ποδήλατο - Προώθηση μη μηχανοκίνητων (ενεργών) μέσων μεταφοράς
Στρατηγικοί στόχοι ΣΒΑΚ	3.3 Αύξηση του μεριδίου των ποδηλάτων στις καθημερινές μετακινήσεις των κατοίκων εντός του οικισμού 4.3 Δημιουργία δικτύου ποδηλατοδρόμων
Συνάφεια με Προγράμματα & Στρατηγικές	Κυκλοφοριακή Μελέτη Βόλβης
Χαρακτήρας	Έργο: Χ
	Κανονισμός/Θεσμική Παρέμβαση: Χ
	Υπηρεσία Διαδικασία:
Περιεχόμενο & Χαρακτηριστικά του εξεταζόμενου μέτρου	
<p>Η μελέτη και η κατασκευή ενός δικτύου ποδηλατοδρόμου αποσκοπεί στη διευκόλυνση των μετακινήσεων των κατοίκων με τη χρήση του ποδήλατου, ανεξαρτήτως ή σε συνδυασμό με τα υπόλοιπα μέσα μεταφοράς. Η ένταξη του ποδήλατου στο δίκτυο των αστικών μετακινήσεων και ο σχεδιασμός του δικτύου του θα πρέπει να διέπεται από βασικές αρχές: η οδική ασφάλεια, η συνοχή και η συντομία/αμεσότητα (ΦΕΚ 1053/Β/14.04.2016).</p> <p>Για τον σχεδιασμό και την κατασκευή ασφαλών ποδηλατικών υποδομών είναι σημαντικό να λαμβάνονται υπόψη όλες πιθανές εναλλαγές του αστικού περιβάλλοντος (πλήθος χρήσεων γης και δραστηριοτήτων, ποικίλα γεωμετρικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά, διαφορετικές διασταυρώσεις) και να σχεδιάζονται κατάλληλες ασφαλείς και άνετες υποδομές μετάβασης από έναν τύπο υποδομής ποδηλάτων σε άλλον.</p> <p>Για τον Δήμο Βόλβης προτείνεται:</p> <p>✓ Ποδηλατόδρομος Σύνδεσης των Οικισμών Σταυρού – Βρασών - Ασπροβάλτας:</p> <p>Ο ποδηλατόδρομος προτείνεται να ενώνει τους τρεις (3) μεγαλύτερους οικισμούς του Δήμου Βόλβης -Σταυρό, Βρασνά και Ασπροβάλτα-. Ο ποδηλατόδρομος στην πλήρη ανάπτυξη του θα φθάσει τα 8,5 περίπου χιλιόμετρα προσφέροντας μια βιώσιμη εναλλακτική στην εκτεταμένη χρήση αυτοκινήτου στην περιοχή.</p>	

Η προτεινόμενη χάραξη εκκινεί από την κεντρική περιοχή του Σταυρού όπου έχουμε και μεγάλη συγκέντρωση χρήσεων γης (υπηρεσίες, αναψυχής, διοικητικές κλπ) και στη συνέχεια μέσω της οδού Αλ. Παναγούλη συνεχίζει έως τη συμβολή με την οδό Αριστοτέλη οπότε και στρέφεται προς βορά. Στη συνέχεια στη διασταύρωση με την οδό Ιασωνίδου συνεχίζει σε αυτή. Προτείνεται όμως να εξετασθεί και η εφικτότητα της συνέχισης του ποδηλατόδρομου διασχίζοντας την εκβολή του Ρήχιου Ποταμού εγγύτερα στο παραλιακό μέτωπό. Η συγκεκριμένη εναλλακτική χάραξη θα είναι ελκυστικότερη προς τους επισκέπτες ενώ προκρίνεται και από πλευράς οδικής ασφάλειας.



Στη συνέχεια ο ποδηλατόδρομος ακολουθεί την οδό μέχρι τη διασταύρωση με την οδό Γιαννισών στον οικισμό των Βρασών οπότε κατευθύνεται ανατολικά προσεγγίζοντας το παραλιακό μέτωπο έως τη συμβολή με την οδό Αριστοτέλους οπότε συνεχίζει έως την οδό Στρυμωνικού κόλπου από όπου κατευθύνεται εκ νέου προς βορά. Στη συνέχεια μέσω των οδών Ρίτσου, 2^{ης} Παραλιακής διασχίζει τα Βρασνά και μέσω της Οδού Αγίου Νικολάου προσεγγίζει τον οικισμό της Ασπροβάτας. Ο οικισμός της Ασπροβάτας διασχίζεται μέσω των οδών Θεσσαλονίκης, Ελλησπόντου, Εμμανουήλ Παππά και Κανάρη (δίπλα από το πάρκο κυκλοφοριακής αγωγής) και καταλήγει κοντά στις εγκαταστάσεις του ΚΑΑΥ Ασπροβάτας.

Σε δεύτερη φάση θα πρέπει να εξετασθεί η επέκταση του ποδηλατόδρομου μέχρι έτσι ώστε να συνδεθεί το κάμπινγκ της Ασπροβάτας και η αφετηρία των ΚΤΕΛ Θεσσαλονίκης στο βόρειο άκρο του οικισμού.



Όπου είναι τεχνικά δυνατόν ο ποδηλατόδρομος θα πρέπει να κατασκευασθεί πλήρως διαχωρισμένος, διπλής κατεύθυνσης ώστε να είναι όσο γίνεται πιο ελκυστικός και ασφαλής για τους χρήστες. Σε κάθε περίπτωση όμως προκειμένου να υπάρχει η αναγκαία λειτουργική ενότητα και χρηστικότητα μέσω της σύνδεσης βασικών χρήσεων γης θα υπάρξουν και τμήματα που δεν θα πληρούν τις παραπάνω επιθυμητές προδιαγραφές. Σε αυτές τις περιπτώσεις θα επιλεγούν λύσεις συνύπαρξης του ποδηλάτου με άλλα οχήματα διασφαλίζοντας όμως με τη χρήση κατάλληλων μεθοδολογικών προσεγγίσεων ότι η παραπάνω συνύπαρξη θα γίνεται με τον κατά το δυνατόν ασφαλέστερο για τον ευάλωτο χρήστη (ποδηλάτη) τρόπο.



Συνύπαρξη οχημάτων και ποδηλάτου, σε οδό με όριο ταχύτητας 30 km/h και οριοθετημένες θέσεις στάθμευσης.



Ζητήματα που εξυπηρετούνται

Ο Δήμος Βόλβης μπορεί δυναμικά να αναπτύξει τη χρήση ποδηλάτου, καθώς οι τρεις βασικοί οικισμοί του Δήμου απέχουν αποστάσεις που δεν είναι απαγορευτικές για τη χρήση ποδηλάτου. Επιπρόσθετα το ανάγλυφο στο συγκεκριμένο τμήμα του Δήμου είναι κατάλληλο ενώ και η ύπαρξη του παραλιακού μετώπου θα καθιστά τη χρήση του ποδηλατόδρομου ελκυστική τόσο για τους Δημότες όσο και για τους επισκέπτες. Η διαμόρφωση ενός ολοκληρωμένου και ελκυστικού δικτύου εξασφαλίζει την ασφαλή και άνετη μετακίνηση με ποδήλατο ανάμεσα στις περιοχές κατοικίας και σύνδεση των σημαντικότερων χρήσεων γης, πόλων έλξης και ενδιαφερόντων της πόλης (πεζόδρομος, σχολεία της πόλης, ιστορικά και πολιτιστικά σημεία, παραλιακό μέτωπο, παραλίες κλπ).


<p>Τα οφέλη από την αύξηση της χρήσης του ποδηλάτου θα είναι πολλαπλασιαστικά για την υγεία των πολιτών, την αναβάθμιση του περιβάλλοντος σε όλες τις εκφάνσεις (μείωση αέριων ρύπων, οπτική όχληση, μείωση θορύβου) αλλά και την εν γένει ελκυστικότητα του Δήμου Βόλβης ως τουριστικού προορισμού.</p>		
<p>Πεδίο εφαρμογής</p> <p>Ο ποδηλατόδρομος στην πλήρη ανάπτυξη του θα φθάσει τα 8,5 περίπου χιλιόμετρα προσφέροντας μια βιώσιμη εναλλακτική στη εκτεταμένη χρήση αυτοκινήτου στην περιοχή.</p>		
<p>Προτεραιότητα</p>	<p>Υψηλή</p>	
<p>Απαιτούμενη Ωριμότητα</p>	<p>A) Μελέτη σκοπιμότητας</p>	<p>X</p>
	<p>B) Διαδικασίες Θεσμικού πλαισίου</p>	<p>X</p>
	<p>Γ) Οριστική Μελέτη/Ολοκλήρωση Χωροθέτηση της παρέμβασης</p>	<p>X</p>
	<p>Δ) Εγκρίσεις προ εφαρμογής</p>	<p>X</p>
	<p>Ε) Άδειες εκτέλεσης παρεμβάσεων</p>	<p>X</p>
	<p>ΣΤ) Διαδικασία Δημοπράτησης</p>	<p>X</p>
	<p>Ζ) Άλλη δράση Ωριμότητας</p>	
<p>Βήματα Υλοποίησης</p>		<p>Εκτιμώμενη Διάρκεια</p>
<p>Όλοι οι ποδηλατόδρομοι</p>		<p>Σταδιακή Υλοποίηση</p>
<p>Προκήρυξη/ Εκπόνηση Μελέτης</p>		<p>12 Μήνες</p>
<p>Υλοποίηση ποδηλατόδρομου</p>		<p>12 -18 Μήνες</p>
<p>Εμπλεκόμενοι Φορείς</p>		
<p>Σχεδιασμού:</p>		<p>Δήμος Βόλβης, Περιφέρεια Κ. Μακεδονίας</p>
<p>Υλοποίησης:</p>		<p>Δήμος Βόλβης, Περιφέρεια Κ. Μακεδονίας</p>
<p>Εποπτείας:</p>		<p>Δήμος Βόλβης, Περιφέρεια Κ. Μακεδονίας</p>
<p>Προσδοκώμενα αποτελέσματα</p> <ul style="list-style-type: none"> • προώθηση της χρήσης του ποδήλατου • ενίσχυση φιλικής προς το περιβάλλον μετακίνησης • βελτίωση ανταγωνιστικότητας έναντι του ΙΧ • βελτίωση της υγείας του μετακινούμενου • συνολική αναβάθμιση του περιβάλλοντος • ενίσχυση ελκυστικότητας Δήμου Βόλβης ως προορισμού • λειτουργική σύνδεση χρήσεων γης με εναλλακτικούς του ΙΧ τρόπους μετακίνησης 		
<p>Δείκτες προόδου</p>		<p>Χλμ / κατασκευασμένων ποδηλατόδρομων, Ποσοστό μετακινούμενων με ποδήλατο στην κατανομή κατά μέσο, Ποσοστό μήκους του οδικού δικτύου</p>
<p>Προεκτίμηση δαπάνης</p>		<p>Κατασκευή νέου ποδηλατοδρόμου με χρωματισμό λωρίδας: 2.500 – 4.000 € / χλμ Κατασκευή νέου ποδηλατοδρόμου με διαχωρισμό από την κυκλοφορία 80.000€ - 150.000 / χλμ:</p>

Χρηματοδότηση	Ίδιοι πόροι Δήμου, ΠΕΠ Κ. Μακεδονίας, Πράσινο Ταμείο
Χρονική Περίοδος	2020 – 2025 - 2030

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ
Τίτλος	ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΙΣΟΠΕΔΩΝ ΚΟΜΒΩΝ
Πεδίο αστικής κινητικότητας	Οδική ασφάλεια
Στρατηγικοί στόχοι ΣΒΑΚ	2.2 Μείωση τροχαίων ατυχημάτων 2.3 Μείωση φαινομένων παράνομης στάσης και στάθμευσης οχημάτων στο δίκτυο της πόλης 2.4 Βελτίωση του επιπέδου οδικής ασφάλειας σε κόμβους υψηλών φόρτων μηχανοκίνητης κυκλοφορίας 4.1 Διαμόρφωση διαβάσεων σύμφωνα με τις προδιαγραφές ασφαλείας και προσβασιμότητας
Συνάφεια με Προγράμματα & Στρατηγικές	Κυκλοφοριακή Μελέτη Βόλβης
Χαρακτήρας	Έργο: X
	Κανονισμός/Θεσμική Παρέμβαση:
	Υπηρεσία Διαδικασία:
Περιεχόμενο & Χαρακτηριστικά του εξεταζόμενου μέτρου	
ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΟΥ	<p>Η θέση και η κατασκευή του ισόπεδου κόμβου πρέπει να είναι τέτοια, ώστε να βοηθάει τους οδηγούς να αντιληφθούν έγκαιρα την παρουσία και τη λειτουργία του, για να προετοιμαστούν εγκαίρως για τους απαιτούμενους χειρισμούς. Στους χειρισμούς αυτούς συγκαταλέγονται η τροχοπέδηση, η στροφή και η διασταύρωση, ενώ αν πρόκειται για δευτερεύουσα οδό, σημαντική είναι και η διαπίστωση της προτεραιότητας.</p> <p>Βασικές αρχές σχεδιασμού και κατασκευής των κόμβων είναι οι εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Η δυνατότητα έγκαιρης αναγνώρισης του κόμβου • Η επαρκής ορατότητα και εποπτεία του κόμβου • Η σαφήνεια του κόμβου και του τρόπου λειτουργίας του • Οι συνθήκες καλής βατότητας του κόμβου <p>Με την τήρηση των παραπάνω αρχών, εξασφαλίζεται επαρκής σαφήνεια, ορθή κυκλοφοριακή λειτουργία και ικανότητα, λειτουργικότητα και ασφάλεια στον κόμβο, στοιχεία που πρέπει να διατηρηθούν στα ίδια υψηλά επίπεδα μέχρι το τέλος της περιόδου ζωής του κόμβου.</p> <p>Προτείνεται ο επανασχεδιασμός και αναβάθμιση των γεωμετρικών και λειτουργικών χαρακτηριστικών των κόμβων του Δήμου, με άμεση προτεραιότητα σε αυτούς που έχουν υψηλό κυκλοφοριακό φόρτο και καταγράφεται αριθμός ατυχημάτων.</p>
	Ζητήματα που εξυπηρετούνται
	<p>Μετά την επιτόπου εξέταση και παρατήρηση των ισόπεδων κόμβων στον αστικό ιστό της πόλης καταγράφηκαν σοβαρές λειτουργικές και γεωμετρικές αδυναμίες και ασάφειες:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ελλειψής ή και ακατάλληλος γεωμετρικός σχεδιασμός του κόμβου

	<ul style="list-style-type: none"> έλλειψη κατάλληλων κατασκευών που οριοθετούν τον χώρο π.χ. νησίδων, που διαχωρίζουν τις κινήσεις οχημάτων και πεζών και δημιουργούν συνθήκες ασφαλούς μετακίνησης απουσία διαβάσεων πεζών περιοχές επικίνδυνης πλέξης κινήσεων έλλειψη οριζόντιας και κατακόρυφης σήμανσης για την σωστή πληροφόρηση προβλήματα προτεραιότητας κινήσεων προβλήματα ορατότητας 		
	Πεδίο εφαρμογής		
	Δήμος Βόλβης		
ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Προτεραιότητα	Υψηλή	
	Απαιτούμενη Ωριμότητα	A) Μελέτη σκοπιμότητας	
		B) Διαδικασίες Θεσμικού πλαισίου	
		Γ) Οριστική Μελέτη/Ολοκλήρωση Χωροθέτηση της παρέμβασης	X
		Δ) Εγκρίσεις προ εφαρμογής	
		Ε) Άδειες εκτέλεσης παρεμβάσεων	X
		ΣΤ) Διαδικασία Δημοπράτησης	X
		Z) Άλλη δράση Ωριμότητας	
	Βήματα Υλοποίησης	Εκτιμώμενη Διάρκεια	
	Οριστική Μελέτη κυκλοφοριακών ρυθμίσεων	6 Μήνες/ Παρέμβαση	
	Διαδικασία Διαγωνισμού	6 Μήνες/ Παρέμβαση	
	Κατασκευή	12 Μήνες/ Παρέμβαση	
	Εμπλεκόμενοι Φορείς		
	Σχεδιασμού:	Δήμος Βόλβης	
	Υλοποίησης:	Δήμος Βόλβης	
	Εποπτείας:	Δήμος Βόλβης/ Περιφέρεια Κ.Μακεδονίας	
	Προσδοκώμενα αποτελέσματα		
Επανασχεδιασμός και ανακατασκευή των ισόπεδων κόμβων για την αναβάθμιση του επιπέδου της οδικής ασφάλειας της πόλης και την απρόσκοπτη κίνηση οχημάτων και πεζών. Επιπρόσθετα βελτίωση της προσβασιμότητας των πεζών και αναβάθμιση της ελκυστικότητας των «ενεργών» τρόπων μετακίνησης (πεζή και με χρήση ποδηλάτου).			
Δείκτες προόδου	Αριθμός κόμβων που αναβαθμίστηκαν, Μείωση τροχαίων ατυχημάτων		
Προεκτίμηση δαπάνης	Κόστος / κόμβο ανάλογα με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του.		
Χρηματοδότηση	Ίδιοι Πόροι Δήμου / ΠΕΠ Κ.Μακεδονίας		
Χρονική Περίοδος	2020 - 2025 - 2030		

	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ	
ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΟΥ	Τίτλος	ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΙΣΟΠΕΔΩΝ ΔΙΑΣΤΑΥΡΩΣΕΩΝ ΣΕ ΚΥΚΛΙΚΟ ΚΟΜΒΟ	
	Πεδίο αστικής κινητικότητας	Οδική ασφάλεια/ Βελτίωση Κυκλοφοριακής Ροής/ Διαχείριση Κυκλοφορίας	
	Στρατηγικοί στόχοι ΣΒΑΚ	2.2 Μείωση τροχαίων ατυχημάτων 2.3 Μείωση φαινομένων παράνομης στάσης και στάθμευσης οχημάτων στο δίκτυο της πόλης 2.4 Βελτίωση του επιπέδου οδικής ασφάλειας σε κόμβους υψηλών φόρτων μηχανοκίνητης κυκλοφορίας 4.2 Διαμόρφωση διαβάσεων σύμφωνα με τις προδιαγραφές ασφαλείας και προσβασιμότητας	
	Συνάφεια με Προγράμματα & Στρατηγικές	Κυκλοφοριακή Μελέτη Βόλβης	
	Χαρακτήρας	Έργο: Χ	
		Κανονισμός/Θεσμική Παρέμβαση:	
		Υπηρεσία/Διαδικασία:	
	Περιεχόμενο & Χαρακτηριστικά του εξεταζόμενου μέτρου		
	<p>Οι κυκλικοί κόμβοι (roundabouts) αποτελούν ειδική μορφή κόμβων, όπου τα οχήματα κινούνται συνεχώς κατά φορά αντίθετη προς εκείνη των δεικτών του ωρολογίου, γύρω από μια κεντρική νησίδα, συνηθέστατα κυκλική.</p> <p>Στους κυκλικούς κόμβους όλες οι διασταυρώσεις κυκλοφοριακών ρευμάτων μετατρέπονται σε διαδοχικούς ελιγμούς συμβολής και μερισμού. Αποφεύγεται επομένως η διασταύρωση αλλά δημιουργείται περιοχή πολλαπλής πλέξης.</p> <p>Η χρήση τους έναντι των σηματοδοτούμενων κόμβων ενδείκνυται καθώς λόγω της μικρότερης ταχύτητας που απαιτούν, παρέχουν μεγαλύτερη ασφάλεια, λιγότερους περιορισμούς καθώς και μικρότερες καθυστερήσεις.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Στον Σταυρό: Προτείνεται ο επανασχεδιασμός των 2 κυκλικών κόμβων, σύμφωνα με τις Οδηγίες Σχεδιασμού ΟΜΟΕ-Κ3, της οδού Γ.Παπανδρέου, στην παραλιακή. - Προτείνεται η κατασκευή mini-roundabouts σύμφωνα με τις Οδηγίες Σχεδιασμού ΟΜΟΕ-Κ3, στις εξής θέσεις: <ol style="list-style-type: none"> 1. Διασταύρωση Ελλησπόντου-Γεννηματά 2. Διασταύρωση Πλαστήρα-Παπάγου 3. Διασταύρωση Μακεδονομάχων-Ελλησπόντου - Στα Βρασιά: Α. Προτείνεται η κατασκευή 3 κυκλικών κόμβων, σύμφωνα με τις Οδηγίες Σχεδιασμού ΟΜΟΕ-Κ3, στην οδό Λ.Παραλίας, στις 3 διασταυρώσεις της οδού με τις οριζόντιες οδούς μέχρι την πλατεία Μακεδονίας. Β. Προτείνεται η κατασκευή 3 κυκλικών κόμβων, στις 3 διασταυρώσεις της κάθετης οδού με τις οριζόντιες οδούς μέχρι την πλατεία Μακεδονίας 		

 			
Ζητήματα που εξυπηρετούνται			
<p>Διαχείριση της κυκλοφορίας, δημιουργία ασφαλών συνθηκών κίνησης οχημάτων και πεζών, μείωση των πιθανοτήτων εμπλοκής των οχημάτων. Βελτίωση κυκλοφοριακής ροής, μείωση κυκλοφοριακής συμφόρησης, μείωση αέριων ρύπων.</p>			
Πεδίο εφαρμογής			
			
ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Προτεραιότητα		
	Απαιτούμενη Οριμότητα	A) Μελέτη σκοπιμότητας	
		B) Διαδικασίες Θεσμικού πλαισίου	
		Γ) Οριστική Μελέτη/Ολοκλήρωση Χωροθέτηση της παρέμβασης	X
		Δ) Εγκρίσεις προ εφαρμογής	
		Ε) Άδειες εκτέλεσης παρεμβάσεων	X
		ΣΤ) Διαδικασία Δημοπράτησης	X
		Z) Άλλη δράση Οριμότητας	
	Βήματα Υλοποίησης	Εκτιμώμενη Διάρκεια	
	Οριστική Μελέτη	6 Μήνες/ κόμβο	
Διαδικασία Διαγωνισμού	6 Μήνες/ κόμβο		
Κατασκευή	12 Μήνες/ κόμβο		
Εμπλεκόμενοι Φορείς			
Σχεδιασμού:	Δήμος Βόλβης		
Υλοποίησης:	Δήμος Βόλβης		
Εποπτείας:	Δήμος Βόλβης		
Προσδοκώμενα αποτελέσματα			
<ul style="list-style-type: none"> • μείωση της ταχύτητας των οχημάτων • βελτίωση της λειτουργικότητας του κόμβου • μείωση των σημείων εμπλοκής οχημάτων • αύξηση του επιπέδου ασφάλειας πεζών • βελτίωση της αισθητικής του κόμβου 			

	<ul style="list-style-type: none"> • μείωση των αέριων ρύπων • βελτίωση της κυκλοφοριακής ροής
Δείκτες προόδου	Αριθμός κόμβων που αναβαθμίστηκαν, Μείωση τροχαίων ατυχημάτων
Προεκτίμηση δαπάνης	100.000 ευρώ/ κόμβο
Χρηματοδότηση	Ίδιοι Πόροι Δήμου / ΠΕΠ Θεσσαλίας
Χρονική Περίοδος	2020 -2025

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ
Τίτλος	ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΗΣ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΙΣ ΕΙΣΟΔΟΥΣ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ
Πεδίο αστικής κινητικότητας	Οδική ασφάλεια
Στρατηγικοί στόχοι ΣΒΑΚ	2.2 Μείωση τροχαίων ατυχημάτων 2.4 Βελτίωση του επιπέδου οδικής ασφάλειας σε κόμβους υψηλών φόρτων μηχανοκίνητης κυκλοφορίας
Συνάφεια με Προγράμματα & Στρατηγικές	Κυκλοφοριακή Μελέτη Βόλβης
Χαρακτήρας	Έργο: X
	Κανονισμός/Θεσμική Παρέμβαση: X
	Υπηρεσία Διαδικασία:
Περιεχόμενο & Χαρακτηριστικά του εξεταζόμενου μέτρου	
ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΟΥ	Οι εθνικές οδοί διέρχονται μέσα από τον αστικό ιστό όπου υπάρχει η αμιγής κατοικία ή συνυπάρχει με τις εμπορικές χρήσεις. Κατά την είσοδο, οι οδοί διατηρούν τα γεωμετρικά τους χαρακτηριστικά, και πιο συγκεκριμένα 2 λωρίδες, μία ανά κατεύθυνση, χωρίς διαχωρισμό των κινήσεων.
	- Η Επαρχιακή οδός 25, από τον Σταυρό
	- Η παλιά Εθνική οδός 2 Θεσσαλονίκης-Καβάλας, από την Ασπροβάλα
	Η συνολική αντιμετώπιση της αναβάθμισης των εισόδων με στόχο την βελτίωση της οδικής ασφάλειας χαρακτηρίζεται από τα εξής μέτρα :
	• Στένωση της διατομής της οδού προς όφελος της κατασκευής διαπλατυνσεων πεζοδρομίων, ώστε να αναγκάζονται οι οδηγοί να μειώσουν την ταχύτητα,
	• Την κατασκευή πεζοδρομίων πριν την είσοδο, για την ασφαλή κίνηση των πεζών
	• Τοποθέτηση μεταλλικού στηθαίου για το διαχωρισμό του πεζοδρομίου από την οδό
	• Ενίσχυση της κατακόρυφης και οριζόντιας σήμανσης, για μείωση της ταχύτητας σε 30km/h
	• Τοποθέτηση αντανακλαστικών θορυβωδών λωρίδων με αντιολισθηρές ιδιότητες για την προειδοποίηση των οδηγών ότι προσεγγίζουν αστική περιοχή
	• Τοποθέτηση ιστών φωτισμού
• Αντικατάσταση ασφαλτοτάπητα (όπου απαιτείται)	



Στις παραπάνω φωτογραφίες (από βρετανική βιβλιογραφία) παρουσιάζονται μέτρα μετριασμού της ταχύτητας σε εισόδους πόλεων, όπως είναι: κατακόρυφη και οριζόντια σήμανση, στένωση πλάτους οδού, αναλάμποντα σήματα, κατασκευή νησίδων.

Ζητήματα που εξυπηρετούνται



Στην είσοδο στην πόλη μέσω των εθνικών οδών, οι οδηγοί δεν συνειδητοποιούν ότι εισέρχονται σε αστικό ιστό, ώστε να υπάρξει αλλαγή της οδικής συμπεριφοράς τους με μείωση της ταχύτητάς τους.

Τα προβλήματα που παρατηρούνται είναι:

- υψηλός φόρτος βαρέων και μη οχημάτων
- γεωμετρικά χαρακτηριστικά : τεταμένη χάραξη, 2 λωρίδες/κατ.
- υψηλές ταχύτητες στις εισόδους
- ελλιπής οριζόντια και κατακόρυφη σήμανση
- μικρά ως ανύπαρκτα πεζοδρόμια
- μη προστατευμένος χώρος κίνησης πεζών
- ελλιπή γεωμετρικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά των οδών
- έλλειψη φωτισμού
- χαμηλό επίπεδο οδικής ασφάλειας για τους ευάλωτους χρήστες της οδού

Η εφαρμογή και η κατασκευή των διατάξεων που περιγράφηκαν παραπάνω θα λύσει όλα αυτά τα προβλήματα που σχετίζονται με το υφιστάμενο επίπεδο οδικής ασφάλειας στις εισόδους των οικισμών

Πεδίο εφαρμογής

			
			
ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Προτεραιότητα	Υψηλή	
	Απαιτούμενη Οριμότητα	A) Μελέτη σκοπιμότητας	
		B) Διαδικασίες Θεσμικού πλαισίου	X
		Γ) Οριστική Μελέτη/Ολοκλήρωση Χωροθέτηση της παρέμβασης	X
		Δ) Εγκρίσεις προ εφαρμογής	X
		Ε) Άδειες εκτέλεσης παρεμβάσεων	X
		ΣΤ) Διαδικασία Δημοπράτησης	X
	Z) Άλλη δράση Οριμότητας		
	Βήματα Υλοποίησης	Εκτιμώμενη Διάρκεια	
	Επίλυση θεσμικών θεμάτων σχετικά με τον χαρακτηρισμό των οδών	Δύσκολο να εκτιμηθεί	
	Εκπόνηση Οριστικής Μελέτης	6 Μήνες	
	Διαδικασία Διαγωνισμού	6 Μήνες	
	Κατασκευή	12 Μήνες	
Εμπλεκόμενοι Φορείς			
Σχεδιασμού:	Δήμος Βόλβης		
Υλοποίησης:	Δήμος Βόλβης		
Εποπτείας:	Δήμος Βόλβης		
Προσδοκώμενα αποτελέσματα			
<ul style="list-style-type: none"> μείωση της ταχύτητας των οχημάτων 			

	<ul style="list-style-type: none"> • βελτίωση της λειτουργικότητας της οδού στην είσοδο • αύξηση του επιπέδου της ασφάλειας οχημάτων και ευάλωτων χρηστών • αναβάθμιση περιβάλλοντος
Δείκτες προόδου	Αριθμός εισόδων όπου εφαρμόστηκαν μέτρα/ Μείωση ταχυτήτων οχημάτων/ Αριθμός διαμπερών κινήσεων
Προεκτίμηση δαπάνης	10.000 – 30.000 ευρώ ανάλογα με την επιλογή των μέτρων
Χρηματοδότηση	Ίδιοι Πόροι Δήμου/ ΠΕΠ Κ.Μακεδονίας
Χρονική Περίοδος	2020 - 2025

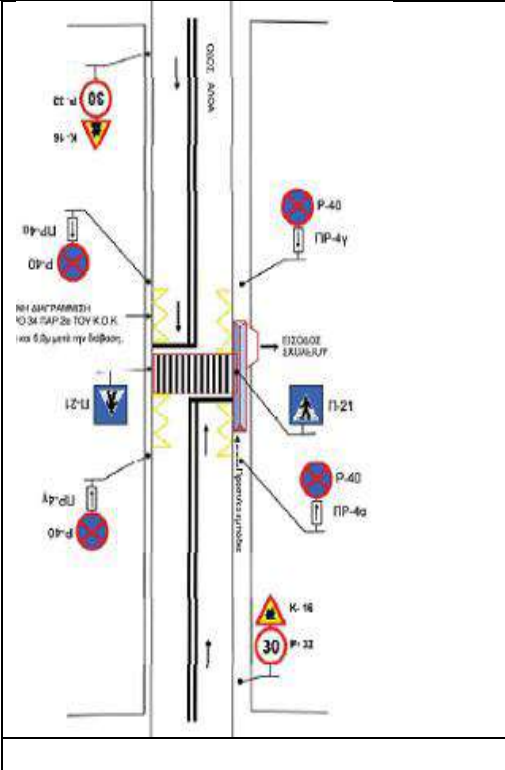


ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ
Τίτλος	ΣΧΟΛΙΚΕΣ ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ/ ΣΧΟΛΙΚΟΙ ΔΑΚΤΥΛΙΟΙ
Πεδίο αστικής κινητικότητας	Οδική ασφάλεια Ενεργή Μετακίνηση
Στρατηγικοί στόχοι ΣΒΑΚ	<p>2.1 Μείωση παραβάσεων κατάληψης πεζοδρομίων από παρακείμενες χρήσεις γης</p> <p>2.2 Μείωση τροχαίων ατυχημάτων</p> <p>4.3 Ενημερωτικές δράσεις σε σχολεία και κοινόχρηστους χώρους</p> <p>4.4 Αύξηση του μεριδίου της πεζής μετακίνησης στις καθημερινές μετακινήσεις των κατοίκων εντός του οικισμού</p> <p>4.1 Διαμόρφωση διαβάσεων σύμφωνα με τις προδιαγραφές ασφαλείας και προσβασιμότητας</p> <p>4.2 Αναβάθμιση δικτύου πεζοδρομίων με απαραίτητες υποδομές υποστήριξης</p>
Συνάφεια με Προγράμματα & Στρατηγικές	Κυκλοφοριακή Μελέτη Βόλβης Κυκλοφοριακή Μελέτη Δ.Κ. Σταυρού
Χαρακτήρας	Έργο: Χ Κανονισμός/Θεσμική Παρέμβαση: Χ Υπηρεσία Διαδικασία: Χ
Περιεχόμενο & Χαρακτηριστικά του εξεταζόμενου μέτρου	
<p>Η εφαρμογή κατάλληλων κυκλοφοριακών παρεμβάσεων και ρυθμίσεων στοχεύουν στην ασφαλέστερη μετακίνηση των παιδιών-μαθητών από και προς το σχολικό χώρο. Αξιολόγηση του οδικού τμήματος μπροστά στην σχολική μονάδα, πλάτος οδού, μέτρα για διαχείριση ταχύτητας, οργάνωση θέσεων στάθμευσης, κατασκευή ποδηλατόδρομου, επαρκές πλάτος πεζοδρομίων, ύπαρξη ραμπών για ΑμΕΑ, απομάκρυνση κάθε είδους εμποδίων, κατάλληλα υλικά επίστρωσης του πεζοδρομίου, κατάλληλη κατακόρυφη και οριζόντια σήμανση, κατάλληλες διαβάσεις, αποτελούν μέτρα προς έναν ασφαλή σχεδιασμό σχολικών διαδρομών. (ΦΕΚ 2302/Β/16.09.2013, Έγκριση Τεχνικών Οδηγιών κυκλοφοριακών παρεμβάσεων στο αστικό περιβάλλον για την εφαρμογή τους σε περιοχές σχολικών συγκροτημάτων).</p> <p>Προτείνονται τα μέτρα σχολικής διαδρομής να εφαρμοστούν στα συγκροτήματα σχολείων :</p>	



ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΟΥ

- Γυμνάσιο Ρεντίνας (Σταυρού), οδών Εθν. Αμύνης & Γεννηματά
- Συγκρότημα 1^{ου} ΕΠΑΛ & Λυκείου Ρεντίνας (Σταυρού), οδών Παπάγου & Πολυτεχνείου
- Δημοτικά σχολεία και Νηπιαγωγεία

Συγκεκριμένα τα μέτρα που θα εφαρμοστούν είναι:





- Για το πεζοδρόμιο μπροστά από την είσοδο – έξοδο της σχολικής μονάδας, προτείνεται να διαπλάτυνεται σε βάρος της παρόδιας στάθμευσης.
- Πρόσθετο μέτρο προστασίας αποτελεί η τοποθέτηση μεταλλικών εμποδίων κατά μήκος του διαπλατυσμένου ή μη πεζοδρομίου που παρεμποδίζουν τα μικρά παιδιά να περνούν ακόμη και από κάτω. Εφόσον το πλάτος του πεζοδρομίου επαρκεί, μπορεί αντί των μεταλλικών εμποδίων να τοποθετούνται καθιστικά.
- Ειδικότερα στα σημεία εισόδου – εξόδου της σχολικής μονάδας, όπου πραγματοποιείται η διαπλάτυνση του πεζοδρομίου, τα εμπόδια και τα καθιστικά τοποθετούνται χωρίς να υπάρχει μεταξύ τους απόσταση.
- Κατά μήκος των πεζοδρομίων πρέπει να τοποθετούνται εμπόδια ή ζαρντινιέρες, προκειμένου οι πεζοί να καθοδηγούνται στις προκαθορισμένες διαβάσεις τύπου ZEBRA.
- Η διαδρομή επί του πεζοδρομίου, από την είσοδο της σχολικής μονάδας έως το σημείο διάβασης, είναι δυνατόν να διαμορφωθεί με οριζόντια σήμανση – παιχνίδι στο επίπεδο του πεζοδρομίου.
- Κατασκευή υπερυψωμένης διάβασης που καταλαμβάνει ολόκληρη την επιφάνεια της διασταύρωσης και εκτείνεται ακόμη στις διασταυρούμενες οδούς σε μήκος 6,0 μέτρων από την τομή των ρυμοτομικών γραμμών των Ο.Τ. που υπάρχουν εκατέρωθεν, ώστε οι οδηγοί να ελέγχουν την κυκλοφορία στη διασταύρωση σε οριζόντιο επίπεδο. Η υπερύψωση είναι συνεπίπεδη με τα πεζοδρόμια, το τέλος των οποίων επισημαίνεται με πλάκες σήμανσης κινδύνου παράλληλα και σε επαφή με το κράσπεδο τους και σε πλάτος 1,50μ. Η υπερύψωση κατασκευάζεται στο σύνολό της από ειδικό χυτό δάπεδο ή εναλλακτικά από κυβόλιθους σκυροδέματος (ΦΕΚ 2302/16-09-2013).
- Εφαρμογή μέτρων ήπιας κυκλοφορίας στην περιοχή γύρω από την σχολική μονάδα




	
	<p>Υπερυψωμένη διάβαση</p> 
<p>Ζητήματα που εξυπηρετούνται</p>	
<p>Τα σχολικά συγκροτήματα αποτελούν μία ιδιαίτερη κατηγορία καθώς συσχετίζονται με αυτά πολλές κοινωνικές ομάδες, γονείς, εκπαιδευτικοί, μαθητές, με τους τελευταίους να συνιστούν μία ιδιαίτερα ευαίσθητη ομάδα.</p> <p>Οι αρχές που διέπουν την ανάπτυξη σχεδίων των μετακινήσεων στα σχολεία είναι:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ασφαλείς τρόποι μετακίνησης στο σχολείο • μείωση των μετακινήσεων με ΙΧ αυτοκίνητα • προώθηση ενός ασφαλέστερου, υγιέστερου και ενεργού τρόπου μετακίνησης στο σχολείο • βελτίωση των ικανοτήτων των μαθητών να μετακινούνται στην πόλη και στο δρόμο προς το σχολείο με ασφαλή και αυτόνομο τρόπο • διαχείριση κυκλοφορίας και στάθμευσης περιμετρικά των σχολείων • η διάδοση των ιδεών διαχείρισης της κινητικότητας και της πράσινης κινητικότητας μεταξύ των μαθητών-εκπαιδευτικών-γονέων και μακροπρόθεσμα αλλαγή των προτύπων των μέσων μετακίνησης. 	
<p>Πεδίο εφαρμογής</p>	

			
ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Προτεραιότητα	Πολύ Υψηλή	
	Απαιτούμενη Ωριμότητα	Α) Μελέτη σκοπιμότητας	
		Β) Διαδικασίες Θεσμικού πλαισίου	X
		Γ) Οριστική Μελέτη/Ολοκλήρωση Χωροθέτηση της παρέμβασης	X
		Δ) Εγκρίσεις προ εφαρμογής	X
		Ε) Άδειες εκτέλεσης παρεμβάσεων	X
		ΣΤ) Διαδικασία Δημοπράτησης	X
		Ζ) Άλλη δράση Ωριμότητας	
	Βήματα Υλοποίησης	Εκτιμώμενη Διάρκεια	
	Οριστική Μελέτη κυκλοφοριακών ρυθμίσεων/ Μελέτης Σχολικού Δακτυλίου	6 Μήνες/ μελέτη	
	Δημοπράτηση	6 Μήνες	
	Εφαρμογή/ Κατασκευή	12 Μήνες	
Εμπλεκόμενοι Φορείς			
Σχεδιασμού:	Δήμος Βόλβης / Σχολικές Επιτροπές/ Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια αρμόδια Διεύθυνση Παιδείας		
Υλοποίησης:	Δήμος Βόλβης		
Εποπτείας:	Δήμος Βόλβης		
Προσδοκώμενα αποτελέσματα			
<ul style="list-style-type: none"> • ασφαλής μετακίνηση των παιδιών-μαθητών από και προς το σχολικό χώρο • αύξηση του επιπέδου οδικής ασφάλειας της γύρω από την σχολική μονάδα περιοχή • αύξηση αριθμού μετακινήσεων πεζή και με ποδήλατο (ενεργές μετακινήσεις) • ευκαιρία για εισαγωγή των μαθητών στις αρχές της βιώσιμης κινητικότητας και την ανάπτυξη μιας ορθής κουλτούρας μετακίνησης ειδικά σε ηλικίες όπου 			

	<p>τα παιδιά είναι ιδιαίτερος δεκτικά π.χ. στην πρωτοβάθμια βαθμίδα εκπαίδευση</p> <ul style="list-style-type: none"> • προτεραιοποίηση πεζών στις διασταυρώσεις • αναβαθμίζονται οι σχολικές διαδρομές
Δείκτες προόδου	Αριθμός σχολείων στα οποία εφαρμόστηκαν μέτρα σχολικού δακτυλίου, Αριθμός των επιμέρους παρεμβάσεων που κατασκευάστηκαν - εφαρμόστηκαν/ είδος παρέμβασης
Προεκτίμηση δαπάνης	Εξαρτάται από την περίπτωση και το είδος των παρεμβάσεων
Χρηματοδότηση	Ίδιοι Πόροι Δήμου/ ΠΕΠ Κ.Μακεδονίας
Χρονική Περίοδος	2020 – 2025

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ
Τίτλος	ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΜΕΤΡΙΑΣΜΟΥ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΜΗΧΑΝΟΚΙΝΗΤΗΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ
Πεδίο αστικής κινητικότητας	Οδική ασφάλεια Πεζή μετακίνηση
Στρατηγικοί στόχοι ΣΒΑΚ	<p>4.1 Διαμόρφωση διαβάσεων σύμφωνα με τις προδιαγραφές ασφαλείας και προσβασιμότητας</p> <p>4.2 Αναβάθμιση δικτύου πεζοδρομίων με απαραίτητες υποδομές υποστήριξης</p> <p>2.2 Μείωση τροχαίων ατυχημάτων</p> <p>3.2 Αύξηση του μεριδίου της πεζής μετακίνησης στις καθημερινές μετακινήσεις των κατοίκων εντός του οικισμού</p>
Συνάφεια με Προγράμματα & Στρατηγικές	Κυκλοφοριακή Μελέτη Βόλβης Κυκλοφοριακή Μελέτη Δ.Κ. Σταυρού
Χαρακτήρας	Έργο: Χ
	Κανονισμός/Θεσμική Παρέμβαση: Χ
	Υπηρεσία Διαδικασία:
Περιεχόμενο & Χαρακτηριστικά του εξεταζόμενου μέτρου	
<p>Ο μετριασμός της κυκλοφορίας περιλαμβάνει φυσικά και ρυθμιστικά μέτρα επί της οδού, τα οποία οδηγούν στην μείωση των ταχυτήτων και των επιταχύνσεων των μηχανοκίνητων οχημάτων.</p> <p>Εφαρμόζονται κυρίως σε οδούς του τοπικού οδικού δικτύου, είτε μεμονωμένα, είτε σε συγκεκριμένη περιοχή (ζώνη) ή σε ειδικές περιπτώσεις, όπου υπάρχει μεγαλύτερη ανάγκη για την ενίσχυση της ασφαλούς και απρόσκοπτης κίνησης πεζών γενικότερα αλλά ιδιαίτερος των ευάλωτων ομάδων πεζών (ΑμεΑ, εμποδιζόμενων ατόμων, ηλικιωμένων ατόμων, γονείς με καροτσάκια κλπ) (κατοικία, τα σχολεία) ή όπου αλλού μέσα σε μία πόλη υφίσταται αποδεδειγμένα, ιδιαίτερα αυξημένη κίνηση πεζών (περιοχές με έντονη εμπορική ή τουριστική δραστηριότητα). Η μέγιστη επιτρεπόμενη ταχύτητα είναι 30km/h η οποία εξασφαλίζεται με την κατάλληλη κάθετη σήμανση (πινακίδες P-60 και P-61).</p> <p>Τα διαθέσιμα μέτρα μετριασμού της κυκλοφορίας είναι :</p> <p>(ΦΕΚ 2302/Β/16.09.2013)</p>	

<p>Οι ζώνες ήπιας κυκλοφορίας χαρακτηρίζονται από σημεία εισόδου (πύλες), που θα σημανθούν με την πινακίδα P-60. Διατάξεις- Πύλες στην είσοδο μικρών οικισμών</p>	
<p>Κάθετη σήμανση, αναλόγως του χαρακτήρα της οδού και των παρακείμενων χρήσεων</p>	
<p>Τοποθέτηση εγκάρσιων τοποθετημένων υπερυψωμένων λωρίδων στο οδόστρωμα (σαμαράκια). Τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά τους επηρεάζουν το βαθμό δυσφορίας των επιβατών και το ποσοστό μείωσης των οχημάτων.</p>	
<p>Κατεργασία στο οδόστρωμα με ειδικές λωρίδες που προκαλούν θόρυβο κατά τη διέλευση οχήματος. Στο αστικό οδικό δίκτυο τοποθετούνται στην αρχή της οδού και (50 m) πριν από οποιοδήποτε άλλο μέτρο μείωσης ταχύτητας, προκειμένου να προειδοποιήσουν τους οδηγούς, ότι εισέρχονται σε οδό, στην οποία θα πρέπει να μειώσουν ταχύτητα και θα συναντήσουν και άλλα μέτρα 'ήπιας κυκλοφορίας'.</p>	

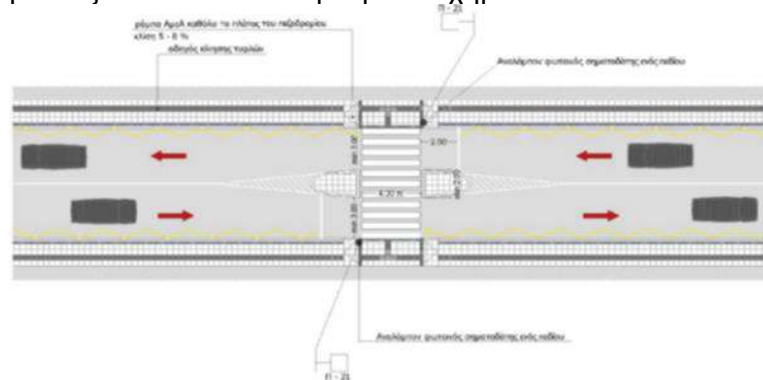
	<p>Τοποθέτηση ανακλαστήρων οδοστρώματος (μάτια γάτας), τα οποία ανακλούν το προσπίπτον φως, για προειδοποίηση, καθοδήγηση ή πληροφόρηση των χρηστών των οδών.</p>			
	<p>Μείωση του πλάτους του οδοστρώματος, σε ένα τμήμα ή σε όλο το μήκος της οδού.</p>			
	<p>Οφιοειδής διάταξη, μία τεχνητή εναλλαγή στη διαδρομή των οχημάτων, που επιτυγχάνεται μέσω της κατασκευής δύο προεξοχών σε διαφορετικές θέσεις, εναλλάξ στις δύο πλευρές του, αναγκάζοντας τους οδηγούς να κάνουν δύο συνεχόμενους διαδοχικούς ελιγμούς, μειώνοντας την ταχύτητά τους.</p>			
<p>Ζητήματα που εξυπηρετούνται</p>				
<p>Τα μέτρα μετριασμού της μηχανοκίνητης κυκλοφορίας αποτελούν χρήσιμα εργαλεία για τις οδούς ήπιας κυκλοφορίας ή όπου απαιτείται μείωση της ταχύτητας. Με την εφαρμογή τους επιτυγχάνεται αύξηση του επιπέδου της παρεχόμενης οδικής ασφάλειας για τους ευάλωτους χρήστες της οδού. Πολλές από τις διατάξεις που εφαρμόζονται έχουν ευεργετικές συνέπειες και στην αισθητική αναβάθμιση του περιβάλλοντος.</p>				
<p>Πεδίο εφαρμογής</p>				
<ul style="list-style-type: none"> • Οδοί ήπιας κυκλοφορίας • Σχολικές μονάδες (Σχολικοί Δακτύλιοι) • Είσοδοι της πόλης 				
<p>ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΜΕΤΡΩΝ</p>	<p>Προτεραιότητα</p>	<p>Υψηλή</p>		
	<p>Απαιτούμενη Ωριμότητα</p>	<p>A) Μελέτη σκοπιμότητας</p>		
		<p>B) Διαδικασίες Θεσμικού πλαισίου</p>		
	<p>Γ) Οριστική Μελέτη/Ολοκλήρωση</p>	<p>X</p>		

	Χωροθέτηση της παρέμβασης	
	Δ) Εγκρίσεις προ εφαρμογής	X (σε ορισμένες περιπτώσεις)
	Ε) Άδειες εκτέλεσης παρεμβάσεων	X
	ΣΤ) Διαδικασία Δημοπράτησης	X
	Ζ) Άλλη δράση Οριμότητας	
Βήματα Υλοποίησης		Εκτιμώμενη Διάρκεια
Εκπόνηση Μελέτης ή Έκθεσης Κυκλοφοριακής Τεκμηρίωσης		3 - 6 Μήνες
Δημοπράτηση ή Αυτεπιστασία		1 - 6 Μήνες
Εφαρμογή / Κατασκευή		1 – 12 Μήνες (ανάλογα με το είδος της παρέμβασης)
Εμπλεκόμενοι Φορείς		
Σχεδιασμού:		Δήμος Βόλβης
Υλοποίησης:		Δήμος Βόλβης
Εποπτείας:		Δήμος Βόλβης / Τμήμα Τροχαίας Βόλβης
Προσδοκώμενα αποτελέσματα		
<ul style="list-style-type: none"> εξασφάλιση φιλικών συνθηκών μετακίνησης των ευάλωτων χρηστών της οδού αισθητική και λειτουργική αναβάθμιση γειτονιών βελτίωση της οδικής ασφάλειας ενίσχυση προσπελασιμότητας πεζών και ποδηλάτων άνετη και ασφαλής μετακίνηση πεζών και ευάλωτων χρηστών μείωση της ταχύτητας των οχημάτων μείωση των αερίων ρύπων και της ηχορύπανσης 		
Δείκτες προόδου		Μεταβολή στα ποσοστά χρήσης αυτοκινήτου και πεζής μετακίνησης, Ποσοστό του οδικού δικτύου στο οποίο επιβλήθηκε μικρότερη ταχύτητα
Προεκτίμηση δαπάνης		Εξαρτάται από το είδος των παρεμβάσεων
Χρηματοδότηση		Ίδιοι Πόροι Δήμου/ ΠΕΠ Κ.Μακεδονίας
Χρονική Περίοδος		2020 - 2025

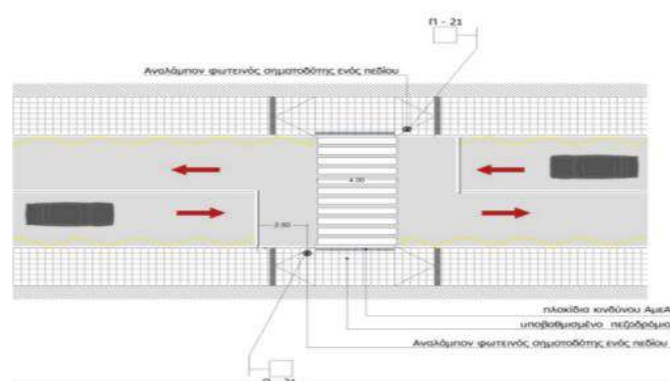
ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ
Τίτλος	ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΔΙΑΒΑΣΕΩΝ ΠΕΖΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΔΙΑΣΧΙΣΗΣ ΤΗΣ ΟΔΟΥ
Πεδίο αστικής κινητικότητας	Οδική ασφάλεια Πεζή μετακίνηση
Στρατηγικοί στόχοι ΣΒΑΚ	<p>4.3 Διαμόρφωση διαβάσεων σύμφωνα με τις προδιαγραφές ασφαλείας και προσβασιμότητας</p> <p>4.4 Αναβάθμιση δικτύου πεζοδρομίων με απαραίτητες υποδομές υποστήριξης</p> <p>2.2 Μείωση τροχαίων ατυχημάτων</p> <p>4.5 Αύξηση του μεριδίου της πεζής μετακίνησης στις καθημερινές μετακινήσεις των κατοίκων εντός του οικισμού</p>
Συνάφεια με Προγράμματα & Στρατηγικές	Κυκλοφοριακή Μελέτη Βόλβης Κυκλοφοριακή Μελέτη Δ.Κ. Σταυρού
Χαρακτήρας	Έργο : X
	Κανονισμός/Θεσμική Παρέμβαση:
	Υπηρεσία/Διαδικασία:
Περιεχόμενο & Χαρακτηριστικά του εξεταζόμενου μέτρου	
ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΟΥ	<p>Οι διαβάσεις πεζών αποτελούν ένα μέσο για την εύκολη και ασφαλή κίνηση των πεζών και πρέπει να στοχεύουν στις ανάγκες των χρηστών, ιδίως όσων αντιμετωπίζουν μεγαλύτερη δυσκολία στην κίνηση. Ως διάβαση πεζών χαρακτηρίζεται το τμήμα του οδοστρώματος που ορίζεται με ειδική σήμανση ή διαγράμμιση ή σηματοδότηση για την διάβαση των πεζών (Ν.2696/1999 «Κύρωση του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας», ΦΕΚ 57/Α/23.03.1999).</p> <p>Σε περίπτωση που η ροή των οχημάτων είναι χαμηλή, οι πεζοί μπορούν να περνούν από το ένα πεζοδρόμιο στο άλλο ελεύθερα. Όταν όμως η ροή το επιβάλλει, τότε οι διαβάσεις πρέπει να χωροθετούνται εκτός από τις διασταυρώσεις και σε κρίσιμα σημεία, όπως σε στάσεις δημόσιας συγκοινωνίας, και σε μεγάλη συχνότητα (πυκνά), ώστε να γίνεται η πόλη φιλική και ασφαλής για τον πεζό.</p> <p>Υπάρχουν 3 τύποι διαβάσεων (ΦΕΚ 85/23.01.2018):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Διαβάσεις με οριζόντια και κατακόρυφη σήμανση • Διαβάσεις με οριζόντια και κατακόρυφη σήμανση με χρήση αναλάμποντος φωτεινού σηματοδότη ενός πεδίου για τα οχήματα • Πλήρως σηματοδοτημένες διαβάσεις σε κόμβο ή σε μεμονωμένα σημεία <ul style="list-style-type: none"> ✓ Ο τύπος της διάβασης που θα επιλεγεί πρέπει να είναι κατάλληλος για τις εκάστοτε συνθήκες της θέσης υλοποίησης, τα κυκλοφοριακά δεδομένα και τη συμπεριφορά των χρηστών του οδικού δικτύου. ✓ Το πλάτος των διαβάσεων είναι κατ' ελάχιστο 2,5 μ. και το μήκος τους δεν πρέπει να είναι μεγάλο, καθώς όσο μεγαλώνει το μήκος, τόσο μειώνεται η ασφάλεια των πεζών. ✓ Η διάβαση πεζών πρέπει απαραίτητα να συνδέεται με τα πεζοδρόμια με ράμπα (πλάτους τουλάχιστον 1,50μ) για εμποδιζόμενα άτομα (ΦΕΚ 2621/31.12.2009). ✓ Στο σημείο εξόδου/εισόδου από και προς τη διάβαση, η υψομετρική διαφορά της ράμπας πρέπει να είναι μηδενική και να προβλέπονται εκατέρωθεν, εφόσον κρίνεται απαραίτητο για την απορροή των ομβρίων, χυτοσιδηρές εσχάρες καταστρώματος, με ράβδους εγκάρσιες (κάθετες ή λοξές) προς την


κατεύθυνση της κυκλοφορίας ώστε να αποφεύγονται δυστυχήματα από τη διέλευση αμαξιδίων ή ποδηλάτων.

- ✓ Εφόσον τοποθετείται φωτεινός σηματοδότης για πεζούς (πεζοφάναρο) οι συστήνεται να συνδυάζεται και με ηχητική σήμανση από αυτόματους ή ενεργοποιούμενους από τους πεζούς σηματοδότες, των οποίων οι μηχανισμοί χειρισμού θα είναι σε μια ζώνη υψών 0,90 m ως 1,20 m από το δάπεδο (ώστε να προειδοποιούνται τα άτομα με προβλήματα στην όραση).
- ✓ Όταν το πλάτος του οδοστρώματος είναι μεγαλύτερο από 12μ ή το είδος της κυκλοφορίας το επιβάλλει, κατασκευάζονται νησίδες με πλάτος τουλάχιστον 1.50μ.
- ✓ Με σημειακές διαπλατύνσεις του πεζοδρομίου οι οποίες διευθετούν και την κίνηση των οχημάτων, καθώς μειώνουν τις ακτίνες καμπυλότητας. Με αυτές τις διαπλατύνσεις βελτιώνεται η ορατότητα του πεζού, που διαφορετικά παρεμποδίζεται από τα σταθμευμένα οχήματα.



- ✓ Αισθητικές παρεμβάσεις όπως η αλλαγή των υλικών (διαφορετική υφή και χρώμα), με στόχο τη διαφοροποίηση της διάβασης από την άσφαλτο και την αισθητική σύνδεσή της με το πεζοδρόμιο, το βάψιμο της διάβασης, την τοποθέτηση ακουστικών λωρίδων, γίνονται με στόχο την ασφαλή μετάβαση των πεζών.



	<div style="text-align: center;">  </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start; margin-top: 10px;"> <div data-bbox="295 734 715 981">  </div> <div data-bbox="794 734 1276 940"> <p>Κατασκευή 3D διαβάσεων.</p> <p>Σκοπός τους είναι να δημιουργούν την οφθαλμαπάτη εμποδίου, αναγκάζοντας τους οδηγούς να μειώσουν ενστικτωδώς ταχύτητα</p> </div> </div>																																							
Ζητήματα προς αντιμετώπιση																																								
<p>Η ορθολογική χωροθέτηση και η τελική αναδιαμόρφωση των διαβάσεων των πεζών έχουν στόχο την ασφαλή διάσχιση της οδού καθώς και τη γενικότερη διεπαφή των πεζών με την μηχανοκίνητη κυκλοφορία. Αναβαθμίζεται το επίπεδο εξυπηρέτησης των μετακινήσεων και η βέλτιστη και ασφαλής κυκλοφορία οχημάτων και πεζών, συγκεντρώνοντας τις κινήσεις των πεζών σε συγκεκριμένα προεπιλεγμένα σημεία. Αναβαθμίζεται το επίπεδο της παρεχόμενης οδικής ασφάλειας ενώ μειώνεται και ο αριθμός των ατυχημάτων.</p>																																								
Πεδίο εφαρμογής																																								
<p>Σε όλη την έκταση των οικισμών</p>																																								
ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Προτεραιότητα</td> <td colspan="2">Υψηλή</td> </tr> <tr> <td rowspan="7">Απαιτούμενη Ωριμότητα</td> <td>A) Μελέτη σκοπιμότητας</td> <td></td> </tr> <tr> <td>B) Διαδικασίες Θεσμικού πλαισίου</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Γ) Οριστική Μελέτη/Ολοκλήρωση Χωροθέτηση της παρέμβασης</td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> <tr> <td>Δ) Εγκρίσεις προ εφαρμογής</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ε) Άδειες εκτέλεσης παρεμβάσεων</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ΣΤ) Διαδικασία Δημοπράτησης</td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> <tr> <td>Z) Άλλη δράση Ωριμότητας</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Βήματα Υλοποίησης</td> <td colspan="2">Εκτιμώμενη Διάρκεια</td> </tr> <tr> <td>Μελέτη εφαρμογής για την χωροθέτηση των διαβάσεων</td> <td colspan="2">3 Μήνες</td> </tr> <tr> <td>Εφαρμογή / Κατασκευή</td> <td colspan="2">Σταδιακή Υλοποίηση</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="background-color: #e0e0e0;">Εμπλεκόμενοι Φορείς</td> </tr> <tr> <td>Σχεδιασμού:</td> <td colspan="2">Δήμος Βόλβης</td> </tr> <tr> <td>Υλοποίησης:</td> <td colspan="2">Δήμος Βόλβης</td> </tr> <tr> <td>Εποπτείας:</td> <td colspan="2">Δήμος Βόλβης</td> </tr> </table>	Προτεραιότητα	Υψηλή		Απαιτούμενη Ωριμότητα	A) Μελέτη σκοπιμότητας		B) Διαδικασίες Θεσμικού πλαισίου		Γ) Οριστική Μελέτη/Ολοκλήρωση Χωροθέτηση της παρέμβασης	X	Δ) Εγκρίσεις προ εφαρμογής		Ε) Άδειες εκτέλεσης παρεμβάσεων		ΣΤ) Διαδικασία Δημοπράτησης	X	Z) Άλλη δράση Ωριμότητας		Βήματα Υλοποίησης	Εκτιμώμενη Διάρκεια		Μελέτη εφαρμογής για την χωροθέτηση των διαβάσεων	3 Μήνες		Εφαρμογή / Κατασκευή	Σταδιακή Υλοποίηση		Εμπλεκόμενοι Φορείς			Σχεδιασμού:	Δήμος Βόλβης		Υλοποίησης:	Δήμος Βόλβης		Εποπτείας:	Δήμος Βόλβης	
Προτεραιότητα	Υψηλή																																							
Απαιτούμενη Ωριμότητα	A) Μελέτη σκοπιμότητας																																							
	B) Διαδικασίες Θεσμικού πλαισίου																																							
	Γ) Οριστική Μελέτη/Ολοκλήρωση Χωροθέτηση της παρέμβασης	X																																						
	Δ) Εγκρίσεις προ εφαρμογής																																							
	Ε) Άδειες εκτέλεσης παρεμβάσεων																																							
	ΣΤ) Διαδικασία Δημοπράτησης	X																																						
	Z) Άλλη δράση Ωριμότητας																																							
Βήματα Υλοποίησης	Εκτιμώμενη Διάρκεια																																							
Μελέτη εφαρμογής για την χωροθέτηση των διαβάσεων	3 Μήνες																																							
Εφαρμογή / Κατασκευή	Σταδιακή Υλοποίηση																																							
Εμπλεκόμενοι Φορείς																																								
Σχεδιασμού:	Δήμος Βόλβης																																							
Υλοποίησης:	Δήμος Βόλβης																																							
Εποπτείας:	Δήμος Βόλβης																																							

Προσδοκώμενα αποτελέσματα	
Σκοπός της εφαρμογής τους αποτελεί η αναβάθμιση του επιπέδου εξυπηρέτησης των μετακινήσεων και η βέλτιστη και ασφαλής κυκλοφορία οχημάτων και πεζών, συγκεντρώνοντας τις κινήσεις των πεζών σε συγκεκριμένα προεπιλεγμένα σημεία. Αύξηση της προσβασιμότητας και του παρεχόμενου επιπέδου οδικής ασφάλειας με συνέπεια να γίνει ελκυστικότερη η πεζή μετακίνηση.	
Δείκτες προόδου	Αριθμός διαβάσεων που θα κατασκευασθούν/ επισκευασθούν, Μείωση αριθμού ατυχημάτων με εμπλοκή πεζών
Προεκτίμηση δαπάνης	5000 – 20000 Ανάλογα και με το είδος της διάβασης που θα υλοποιηθεί
Χρηματοδότηση	Ίδιοι Πόροι/ ΠΕΠ Κ.Μακεδονίας
Χρονική Περίοδος	2020 -2025

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ
Τίτλος	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ
Πεδίο αστικής κινητικότητας	Διαχείριση ζήτησης στάθμευσης
Στρατηγικοί στόχοι ΣΒΑΚ	2.1 Μείωση παραβάσεων κατάληψης πεζοδρομίων από παρακείμενες χρήσεις γης 2.2 Μείωση φαινομένων παράνομης στάσης και στάθμευσης οχημάτων στο δίκτυο της πόλης
Συνάφεια με Προγράμματα & Στρατηγικές	Κυκλοφοριακή Μελέτη Βόλβης
Χαρακτήρας	Έργο: Χ
	Κανονισμός/Θεσμική Παρέμβαση: Χ
	Υπηρεσία Διαδικασία: Χ
Περιεχόμενο & Χαρακτηριστικά του εξεταζόμενου μέτρου	
ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΟΥ	Ο αντικειμενικός στόχος σε ότι αφορά τη διαχείριση της στάθμευσης σχετίζεται με την ορθή τιμολόγηση της στάθμευσης, με τη διερεύνηση λύσεων προσφοράς θέσεων εκτός οδού, με την ενθάρρυνση μετακίνησης με άλλα εναλλακτικά μέσα. Η σωστή διαχείριση της στάθμευσης, η αστυνόμευση αλλά και η παιδεία αποτελούν τους βασικούς άξονες στην αντιμετώπιση του προβλήματος. Η οργάνωση της στάθμευσης στην κεντρική περιοχή έχει στόχο :
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Δημιουργία εσοχών στάθμευσης ώστε να καθοριστούν με σαφήνεια οι νόμιμες θέσεις στάθμευσης και να εξαλειφθεί η παράνομη στάθμευση-παροχή θέσεων στάθμευσης κατοίκων ✓ Δημιουργία θέσεων βραχυχρόνιας στάθμευσης επισκεπτών με τιμολογιακή πολιτική ✓ Εξάλειψη της παράνομης στάθμευσης με συστηματική και αυστηρή αστυνόμευση ✓ Ενημέρωση και πληροφόρηση των οδηγών σχετικά με τη διαθεσιμότητα και τη χρέωση.

✓ Διαχείριση χώρων στάθμευσης

Στον οικισμό του Σταυρού βρίσκεται σε διαδικασία δημοπράτησης η δημιουργία χώρου στάθμευσης, 77 θέσεων σε χώρο πίσω από το δημαρχείο.



Επιπρόσθετα η παρά την οδό στάθμευση θα ταχτοποιηθεί μέσω πολιτικών στάθμευσης, των αναπλάσεων που θα οριοθετήσουν καλύτερα τις επιτρεπόμενες θέσεις στάθμευσης. Σημαντικό ρόλο στην βελτίωση της υφιστάμενης κατάστασης θα διαδραματίσουν και οι δράσεις ευαισθητοποίησης που θα έχουν ως στόχο την συμπεριφορική αλλαγή των πολιτών στο θέμα της χρήσης αυτοκινήτου.



Ζητήματα που εξυπηρετούνται

<p>Το ζήτημα της στάθμευσης αποτελεί θέμα αιχμής και εγείρει έντονες συζητήσεις σε όλες τις πόλεις της Ελληνικής επικράτειας. Στόχο των μελετητών αποτελεί συνήθως η διατήρηση του υπάρχοντος ισοζυγίου στάθμευσης με έμφαση όμως στην ανάκτηση χώρου για τους βιώσιμους τρόπους μετακίνησης και την παροχή νόμιμων, επαρκών και ικανοποιητικών εναλλακτικών για την στάθμευση οχημάτων. Στις 3 βασικούς οικισμούς του Δήμου Βόλβης παρατηρούνται σε αρκετά οδικά τμήματα θέματα παραβατικότητας της στάθμευσης, όπως παράνομη στάθμευση, κατάληψη πεζοδρομίων, διπλοπαρκάρισμα, δημιουργώντας συνθήκες μη ασφαλούς κίνησης πεζών αλλά και μη απρόσκοπτη κίνηση της διπλής κατεύθυνσης των οδών. Η παράνομη στάθμευση επικεντρώνεται σε περιοχές με έντονο εμπορικό χαρακτήρα καθώς και περιοχές όπου στεγάζονται δημόσιες υπηρεσίες (π.χ. Δημαρχείο, Εφορία). Οι προτεινόμενες παρεμβάσεις στοχεύουν στην επίλυση των παραπάνω θεμάτων ή κατ' ελάχιστο στην ύφεση των φαινομένων παραβατικότητας μέσω των σχεδιαστικών επιλογών που θα ακολουθηθούν.</p>		
Πεδίο εφαρμογής		
Οικισμοί Σταυρού, Βρασών και Ασπροβάλας		
Προτεραιότητα	Μέση	
Απαιτούμενη Ωριμότητα	A) Μελέτη σκοπιμότητας	X
	B) Διαδικασίες Θεσμικού πλαισίου	
	Γ) Οριστική Μελέτη/Ολοκλήρωση Χωροθέτηση της παρέμβασης	X
	Δ) Εγκρίσεις προ εφαρμογής	
	Ε) Άδειες εκτέλεσης παρεμβάσεων	X
	ΣΤ) Διαδικασία Δημοπράτησης	X
Z) Άλλη δράση Ωριμότητας		
Βήματα Υλοποίησης		Εκτιμώμενη Διάρκεια
Εξέταση εφικτότητας και Μελέτη Σκοπιμότητας για υπόγειους χώρους στάθμευσης, επίγειους χώρους και χώρους Park & Ride) στις παρυφές της πόλης		6 - 12 Μήνες
Μελέτες Κατασκευής Παρεμβάσεων/ Σύνολο Μελετών Υλοποίησης Υπογείων Χώρων Στάθμευσης και Χώρων Park & Ride		Εξαρτάται από το είδος της παρέμβασης και του έργου Σταδιακή Υλοποίηση
Εμπλεκόμενοι Φορείς		
Σχεδιασμού:		Δήμος Βόλβης
Υλοποίησης:		Δήμος Βόλβης
Εποπτείας:		Δήμος Βόλβης
Προσδοκώμενα αποτελέσματα		
<ul style="list-style-type: none"> • αύξηση της προσφοράς στάθμευσης • ενθάρρυνση μιας πιο αποδοτικής χρήσης της υφιστάμενης υποδομής στάθμευσης • ενίσχυση εναλλακτικών τρόπων μετακίνησης στην περιοχή (πεζή μετακίνηση, ποδήλατο) 		

ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ

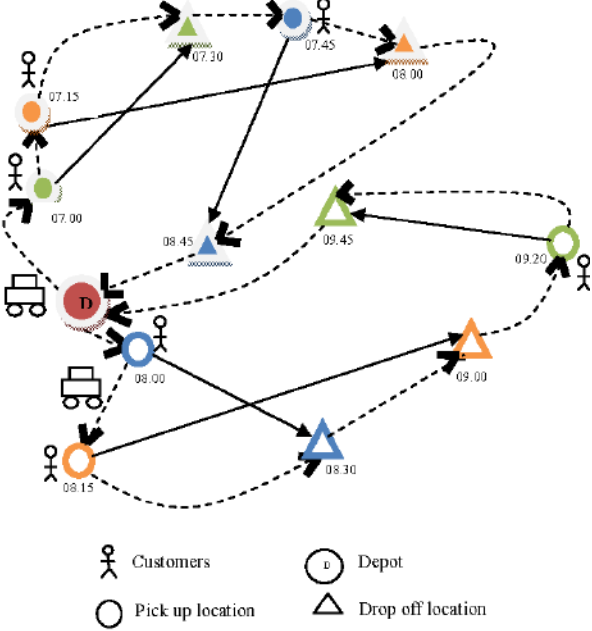
	<ul style="list-style-type: none"> • κυκλοφοριακή αποσυμφόρηση & βελτίωση της οδικής ασφάλειας • αναβάθμιση αστικών περιοχών • μείωση ατμοσφαιρικής ρύπανσης και της ηχορύπανσης
Δείκτες προόδου	Αριθμός νέων προσφερόμενων θέσεων, Αριθμός παράνομων σταθμευμένων οχημάτων
Προεκτίμηση δαπάνης	Η δαπάνη εξαρτάται από το είδος και το μέγεθος των παρεμβάσεων που θα υλοποιηθούν
Χρηματοδότηση	Ίδιοι Πόροι/ ΠΕΠ Κ. Μακεδονίας
Χρονική Περίοδος	2020 - 2030

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ
Τίτλος	ΠΡΩΩΘΗΣΗ ΟΧΗΜΑΤΩΝ «ΚΑΘΑΡΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ» ΣΤΟΝ ΤΟΜΕΑ ΤΩΝ LOGISTICS
Πεδίο αστικής κινητικότητας	LOGISTICS – ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΙΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ
Στρατηγικοί στόχοι ΣΒΑΚ	2.3 Μείωση φαινομένων παράνομης στάσης και στάθμευσης οχημάτων στο δίκτυο της πόλης
Συνάφεια με Προγράμματα & Στρατηγικές	Κυκλοφοριακή Μελέτη Βόλβης
Χαρακτήρας	Έργο:
	Κανονισμός/Θεσμική Παρέμβαση: X
	Υπηρεσία Διαδικασία:
Περιεχόμενο & Χαρακτηριστικά του εξεταζόμενου μέτρου	
ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΟΥ	<p>Προτείνεται θέσπιση κινήτρων και αντικινήτρων για την αντικατάσταση των οχημάτων φορτοεκφόρτωσης από καθαρότερα και αποδοτικότερα οχήματα. Ήδη σε εθνικό επίπεδο πολύ πρόσφατα ψηφίσθηκε ο Νόμος 4710/2020 «Πρωώθηση της ηλεκτροκίνησης και άλλες διατάξεις» ο οποίος περιέχει κίνητρα για την προώθηση της αγοράς ηλεκτροκίνητων οχημάτων.</p> <p>Επιπρόσθετα προτείνεται η θέσπιση «ζωνών χαμηλών εκπομπών» από τον Δήμο Βόλβης, στις οποίες θα έχουν προνομιακή πρόσβαση τα «καθαρά οχήματα» φορτοεκφόρτωσης, όπως π.χ. στην πεζοδρομημένη περιοχή του «Προσφυγικού Οικισμού», στον Σταυρό καθώς και μείωση δημοτικών τελών στις επιχειρήσεις που ανεφοδιάζονται από οχήματα «Καθαρής Ενέργειας»</p>
	

Ζητήματα που εξυπηρετούνται		
<ul style="list-style-type: none"> • μείωση της κατανάλωσης ενέργειας, των αερίων ρύπων και της ηχορύπανσης από την μηχανοκίνητη κυκλοφορία • αύξηση του μεριδίου των εναλλακτικών συστημάτων μεταφοράς εμπορευμάτων • μικρότερη όχληση στις εμπορικές περιοχές της πόλης καθώς τα ηλεκτροκίνητα οχήματα είναι αθόρυβα και δεν εκπέμπουν ρύπους 		
Πεδίο εφαρμογής		
Οι εμπορικές – τουριστικές περιοχές του Δήμου Βόλβης		
Προτεραιότητα	Μέση	
Απαιτούμενη Οριμότητα	A) Μελέτη σκοπιμότητας	
	B) Διαδικασίες Θεσμικού πλαισίου	X
	Γ) Οριστική Μελέτη/Ολοκλήρωση Χωροθέτηση της παρέμβασης	
	Δ) Εγκρίσεις προ εφαρμογής	
	Ε) Άδειες εκτέλεσης παρεμβάσεων	
	ΣΤ) Διαδικασία Δημοπράτησης	
	Ζ) Άλλη δράση Οριμότητας	
Βήματα Υλοποίησης	Εκτιμώμενη Διάρκεια	
Θεσμικές παρεμβάσεις Δήμου Βόλβης	6 Μήνες	
Εμπλεκόμενοι Φορείς		
Σχεδιασμού:	Δήμος Βόλβης/ Εμπορικός Σύλλογος	
Υλοποίησης:	Ιδιώτες – Μέλη του Εμπορικού Συλλόγου	
Εποπτείας:	Δήμος Βόλβης/ Εμπορικός Σύλλογος	
Προσδοκώμενα αποτελέσματα		
<ul style="list-style-type: none"> • μείωση περιβαλλοντικών επιπτώσεων, αέρια ρύπανση, ηχορρύπανση • βελτίωση εικόνα της πόλης στην διαχείριση περιβαλλοντικών ζητημάτων 		
Δείκτες προόδου	Αριθμός ηλεκτρικών οχημάτων για φορτοεκφορτώσεις	
Προεκτίμηση δαπάνης	-	
Χρηματοδότηση	-	
Χρονική Περίοδος	2020 - 2025	


ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ
Τίτλος	ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΑΣ
Πεδίο αστικής κινητικότητας	Δημόσια Αστική Συγκοινωνία
Στρατηγικοί στόχοι ΣΒΑΚ	<p>1.1 Αναβάθμιση του στόλου της αστικής συγκοινωνίας</p> <p>1.2 Αύξηση της καλυπτόμενης περιοχής από το δίκτυο των λεωφορειακών γραμμών</p> <p>1.3 Αύξηση του μεριδίου των αστικών συγκοινωνιών στο σύνολο των εισερχομένων μετακινήσεων</p> <p>1.4 Αύξηση της συχνότητας των δρομολογίων</p>
Συνάφεια με Προγράμματα & Στρατηγικές	-
Χαρακτήρας	Έργο: Χ
	Κανονισμός/Θεσμική Παρέμβαση: Χ
	Υπηρεσία Διαδικασία:
Περιεχόμενο & Χαρακτηριστικά του εξεταζόμενου μέτρου	
ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΟΥ	<p>Η εξέταση και συνολική θεώρηση των αστικών συγκοινωνιών στον Δήμο Βόλβης κατέληξε στα επιμέρους θέματα που κρίθηκαν ότι χρήζουν βελτίωσης καθώς και στις προτεινόμενες παρεμβάσεις οι οποίες παρουσιάζονται ακολούθως. Οι επιμέρους προτάσεις βρίσκονται σε διαφορετικό στάδιο ωρίμανσης με κάποιες από αυτές όπως την αναβάθμιση των στάσεων και των στεγάστρων να είναι σε πολύ προχωρημένο στάδιο ωριμότητας.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Αναβάθμιση Στεγάστρων μέσω χρηματοδοτικών προγραμμάτων π.χ. Φιλόδημος
	
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ανάπτυξη Συστήματος DRT (Demand Responsive System)

																			
<p>Ζητήματα που εξυπηρετούνται</p> <p>Το σύστημα DRT είναι ιδανικό μέσο για αραιοκατοικημένες περιοχές που κρίνονται μη βιώσιμες για την δρομολόγηση λεωφορειακών γραμμών με σταθερό πρόγραμμα. Στην περίπτωση του Δήμου Βόλβης μπορεί να εξυπηρετηθεί τόσο την συγκοινωνία μεταξύ των οικισμών του Δήμου όσο και να λειτουργήσει συνεργατικά με τις Λεωφορειακές Γραμμές που συνδέουν τις περιοχές του Δήμου με τη Θεσσαλονίκη. Η βελτιστοποίηση των λογισμικών, των αλγοριθμικών διαδικασιών και η χρήση smartphone επιτρέπει στα συγκεκριμένα συστήματα να γίνονται ολοένα και πιο αποδοτικά. Η περαιτέρω αναβάθμιση του συστήματος ΔΑΣ μέσω βελτιωμένου εξοπλισμού (στέγαστρα, λεωφορεία) αλλά και η ευαισθητοποίηση των χρηστών αναφορικά με τα περιβαλλοντικά οφέλη των επιλογών τους θα συνδράμει στην αύξηση της ελκυστικότητας των Δημοσίων Συγκοινωνιών.</p>																			
<p>Πεδίο εφαρμογής</p> <p>Δήμος Βόλβης</p>																			
ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">Προτεραιότητα</td> <td colspan="2">Μέση</td> </tr> <tr> <td rowspan="7" style="text-align: center; vertical-align: middle;">Απαιτούμενη Ωριμότητα</td> <td>A) Μελέτη σκοπιμότητας</td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> <tr> <td>B) Διαδικασίες Θεσμικού πλαισίου</td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> <tr> <td>Γ) Οριστική Μελέτη/Ολοκλήρωση Χωροθέτηση της παρέμβασης</td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> <tr> <td>Δ) Εγκρίσεις προ εφαρμογής</td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> <tr> <td>Ε) Άδειες εκτέλεσης παρεμβάσεων</td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> <tr> <td>ΣΤ) Διαδικασία Δημοπράτησης</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ζ) Άλλη δράση Ωριμότητας</td> <td></td> </tr> </table>	Προτεραιότητα	Μέση		Απαιτούμενη Ωριμότητα	A) Μελέτη σκοπιμότητας	X	B) Διαδικασίες Θεσμικού πλαισίου	X	Γ) Οριστική Μελέτη/Ολοκλήρωση Χωροθέτηση της παρέμβασης	X	Δ) Εγκρίσεις προ εφαρμογής	X	Ε) Άδειες εκτέλεσης παρεμβάσεων	X	ΣΤ) Διαδικασία Δημοπράτησης		Ζ) Άλλη δράση Ωριμότητας	
	Προτεραιότητα	Μέση																	
	Απαιτούμενη Ωριμότητα	A) Μελέτη σκοπιμότητας	X																
		B) Διαδικασίες Θεσμικού πλαισίου	X																
		Γ) Οριστική Μελέτη/Ολοκλήρωση Χωροθέτηση της παρέμβασης	X																
		Δ) Εγκρίσεις προ εφαρμογής	X																
		Ε) Άδειες εκτέλεσης παρεμβάσεων	X																
		ΣΤ) Διαδικασία Δημοπράτησης																	
Ζ) Άλλη δράση Ωριμότητας																			
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">Βήματα Υλοποίησης</td> <td style="width: 50%;">Εκτιμώμενη Διάρκεια</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Τα βήματα υλοποίησης καθώς και η εκτιμώμενη διάρκεια τους διαφέρουν από παρέμβαση σε παρέμβαση και θα πρέπει η κάθε πρόταση να ξετασθεί διακριτά.</td> </tr> </table>	Βήματα Υλοποίησης	Εκτιμώμενη Διάρκεια	Τα βήματα υλοποίησης καθώς και η εκτιμώμενη διάρκεια τους διαφέρουν από παρέμβαση σε παρέμβαση και θα πρέπει η κάθε πρόταση να ξετασθεί διακριτά.																
Βήματα Υλοποίησης	Εκτιμώμενη Διάρκεια																		
Τα βήματα υλοποίησης καθώς και η εκτιμώμενη διάρκεια τους διαφέρουν από παρέμβαση σε παρέμβαση και θα πρέπει η κάθε πρόταση να ξετασθεί διακριτά.																			
Εμπλεκόμενοι Φορείς																			

Σχεδιασμού:	Δήμος Βόλβης με εξωτερική βοήθεια
Υλοποίησης:	ΣΔΙΤ ή ΚΤΕΛ Θεσσαλονίκης
Εποπτείας:	Δήμος Βόλβης, ΟΣΕΘ
Προσδοκώμενα αποτελέσματα	
<ul style="list-style-type: none"> • ανταγωνιστικό μέσο προς το ΙΧ • αύξηση του επιπέδου εξυπηρέτησης των μετακινουμένων • σε συνδυασμό με την πεζή μετακίνηση, δημιουργείται ένα δίκτυο φιλοπεριβαλλοντικής μετακίνησης • αναβάθμιση του περιβάλλοντος στο κέντρο της πόλης με τον μειωμένο αριθμό αυτοκινήτων • μειωμένη περιβαλλοντικό αποτύπωμα ειδικά αν επιλεγθούν ηλεκτροκίνητα οχήματα 	
Δείκτες προόδου	Μείωση ποσοστού χρήσης αυτοκινήτου, Αύξηση ποσοστού χρήσης Δημοσίων Συγκοινωνιών, Μείωση αέριων ρύπων
Προεκτίμηση δαπάνης	Εξαρτάται από τον αριθμό των οχημάτων, το είδος των οχημάτων
Χρηματοδότηση	Ίδιοι πόροι, Φιλόδημος, ΣΔΙΤ, ΕΤΕΠ
Χρονική Περίοδος	2020 - 2025

	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ	
ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΟΥ	Τίτλος	ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΚΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΠΟΙΗΣΗ	
	Πεδίο αστικής κινητικότητας	Δράσεις Επικοινωνίας & Ενημέρωσης	
	Στρατηγικοί στόχοι ΣΒΑΚ	4.6 Ενημερωτικές δράσεις σε σχολεία και κοινόχρηστους χώρους 4.7 Αύξηση του μεριδίου της πεζής μετακίνησης στις καθημερινές μετακινήσεις των κατοίκων εντός του οικισμού 4.8 Αύξηση του μεριδίου των ποδηλάτων στις καθημερινές μετακινήσεις των κατοίκων εντός του οικισμού 4.9 Αύξηση μέσης πλήρωσης οχημάτων για υπεραστικές μετακινήσεις	
	Συνάφεια με Προγράμματα & Στρατηγικές	Επιχειρησιακό πρόγραμμα Δήμου Βόλβης	
	Χαρακτήρας	Έργο:	
		Κανονισμός/Θεσμική Παρέμβαση:	
		Υπηρεσία Διαδικασία: X	
	Περιεχόμενο & Χαρακτηριστικά του εξεταζόμενου μέτρου		
<p>Η ενημέρωση και η συμμετοχή των πολιτών είναι μια διαρκής επιδίωξη, τόσο κατά τη φάση ανάπτυξης του ΣΒΑΚ όσο και κατά τη διαδικασία υλοποίησης μέτρων του σχεδίου που αφορούν συγκεκριμένα υποσύνολα του κοινού.</p> <p>Καθ' όλη την διάρκεια υλοποίησης του στρατηγικού σχεδίου, πρόκειται να δοθεί μεγάλη βαρύτητα στην καλλιέργεια της συμπεριφοράς των πολιτών όσον αφορά την βιώσιμη κινητικότητα. Επίσης, κατά τη διαδικασία υλοποίησης των διάφορων μέτρων, είναι απαραίτητο να γίνεται ενημέρωση του κοινού για την πρόοδο του έργου.</p>			

			
Ζητήματα που εξυπηρετούνται			
<p>Σύνολο δράσεων και εκδηλώσεων με σκοπό την ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των μετακινούμενων και των κατοίκων της πόλης για τους στόχους και τα οφέλη της βιώσιμης κινητικότητας και κατ'επέκταση της βιώσιμης και ανθρώπινης πόλης. Οι ενημερωμένοι πολίτες μπορούν να αποτελέσουν τον πυρήνα έτσι ώστε να συντελεστεί μια συμπεριφορική αλλαγή του μοτίβου κινητικότητας της πόλης προς τις αρχές της βιώσιμης κινητικότητας.</p>			
Πεδίο εφαρμογής			
Κάτοικοι-μετακινούμενοι των οικισμών			
ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Προτεραιότητα	Υψηλή	
	Απαιτούμενη Ωριμότητα	A) Μελέτη σκοπιμότητας	
		B) Διαδικασίες Θεσμικού πλαισίου	X
		Γ) Οριστική Μελέτη/Ολοκλήρωση Χωροθέτηση της παρέμβασης	
		Δ) Εγκρίσεις προ εφαρμογής	
		Ε) Άδειες εκτέλεσης παρεμβάσεων	
		ΣΤ) Διαδικασία Δημοπράτησης	
		Z) Άλλη δράση Ωριμότητας	
	Βήματα Υλοποίησης	Εκτιμώμενη Διάρκεια	
	Σχεδιασμός Δράσεων	12 Μήνες	
	Υλοποίηση Δράσεων	Σε όλη τη διάρκεια του ΣΒΑΚ	
	Εμπλεκόμενοι Φορείς		
	Σχεδιασμού:	Ομάδα Έργου ΣΒΑΚ, Ανάδοχος	
	Υλοποίησης:	Δήμος Βόλβης	
	Εποπτείας:	Δήμος Βόλβης	
Προσδοκώμενα αποτελέσματα			
<ul style="list-style-type: none"> • ενημέρωση και πληροφόρηση των πολιτών προς τη βιώσιμη κινητικότητα • εξασφάλιση της κατανόησης, της αποδοχής, της εφαρμογής και της διατήρησης των αρχών της βιώσιμης κινητικότητας • ευαισθητοποίηση και ενημέρωση του κοινού για τις ευκαιρίες και τους περιορισμούς που προκύπτουν από την εφαρμογή των μέτρων 			
Δείκτες προόδου	Αριθμός δράσεων, αλλαγές στα ποσοστά χρήσεως των μέσων μεταφοράς		
Προεκτίμηση δαπάνης	10000 - 30000 ευρώ		
Χρηματοδότηση	Ίδιοι Πόροι		
Χρονική Περίοδος	2020 – 2025 -2030		

5.2. Ενδεικτικό Χρονοδιάγραμμα και Προϋπολογισμός έργων

ΠΕΔΙΟ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ	ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ - ΜΕΤΡΟ	2020	2025	2030	Απαιτούμενες Ενέργειες	Φορείς	Ενδεικτική Κοστολόγηση				Χρηματοδοτικές πηγές	Συνέργεια με Έξυπνους Στόχους
							Είδος δαπάνης	Μονάδα μέτρησης	Τιμή μονάδας (€)	Συνολική Δαπάνη (€)		
1. Ιεράρχηση Οδικού Δικτύου	Δημιουργία Ολοκληρωμένου Οδικού Δακτυλίου – Εκτροπή της Διαμπερούς Κυκλοφορίας				Μελέτη Σκοπιμότητας Διαδικασίες Αλλαγής Θεσμικού Πλαισίου Εκπόνηση Μελετών Εγκρίσεις προ Εφαρμογής Απαλλοτριώσεις Δημοπράτηση	Δήμος Βόλβης Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας Αποκεντρωμένη Διοίκηση ΥΠΥΜΕ (Διεύθυνση Οδικών Υποδομών)	Μελέτη	Μελέτες	150.000 €		ΠΕΠ Κ. Μακεδονίας	2.2, 3.1
							Χλμ Κατασκευασμένου Οδικού Δικτύου	6-7 Εκατομμύρια ευρώ / χλμ	Δύσκολη η εκτίμηση λόγω απαλλοτριώσεων			
2. Πεζή Μετακίνηση – Προώθηση μη μηχανοκίνητων (ενεργών) μέσων μεταφοράς	Δίκτυο Οδών Ήπιας Κυκλοφορίας				Διαδικασίες Αλλαγής Θεσμικού Πλαισίου Εκπόνηση Μελετών Εγκρίσεις προ Εφαρμογής Δημοπράτηση	Δήμος Βόλβης	Μελέτες	Μελέτες	Ανάλογα με το εύρος το δικτύου που θα αναπλασθεί	20.000 – 100.000 €	Ίδιοι πόροι Δήμου Βόλβης ΠΕΠ Κ. Μακεδονίας	2.1, 2.2, 2.3, 3.2, 3.3, 4.2
							Υλοποίηση	Χλμ Οδικού Δικτύου που μετατράπηκε σε Οδό Ήπιας Κυκλοφορίας	86 έως 128 €/m ²	1.000.000 – 1.500.000 / Χλμ Οδού που θα αναπλασθεί (για διατομή οδού 12 μέτρων και ανάπλαση σε όλο το εύρος)		

ΠΕΔΙΟ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ	ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ - ΜΕΤΡΟ	2020	2025	2030	Απαιτούμενες Ενέργειες	Φορείς	Ενδεικτική Κοστολόγηση				Χρηματοδοτικές πηγές	Συνέργεια με Έξυπνους Στόχους
							Είδος δαπάνης	Μονάδα μέτρησης	Τιμή μονάδας (€)	Συνολική Δαπάνη (€)		
3. Μετακίνηση πεζή – Προώθηση μη μηχανοκίνητων (ενεργών) μέσων μεταφοράς	Πεζοδρόμοι	Α' Φάση	Β' Φάση		Διαδικασίες Αλλαγής Θεσμικού Πλαισίου Εκπόνηση Μελετών Εγκρίσεις προ Εφαρμογής Δημοπράτηση	Δήμος Βόλβης	M2 / Πεζοδρόμησης στην περιοχή παρέμβασης που ολοκληρώθηκαν, αύξηση ποσοστού πεζής μετακίνησης στην κατανομή κατά μέσο	Α' Φάση Φάση 250.000 - 350.000 ευρώ		Ίδιοι πόροι Δήμου Βόλβης ΠΕΠ Κ. Μακεδονίας	2.1, 2.2, 2.3, 3.4, 3.5, 4.3	
B' Φάση, Η Β' Φάση κρίθηκε αρκετά πρώιμο να κοστολογηθεί μιας και για την υλοποίηση υπάρχουν αρκετά προαπαιτούμενα βήματα που δημιουργούν υψηλό βαθμό ασάφειας για πολλές από τις παραμέτρους του έργου.												
4. Μετακίνηση πεζή – Βελτίωση Προσβασιμότητας	Βελτίωση Υποδομής για ΑΜΕΑ				Εκπόνηση Μελετών Αυτεπιστάσια ή Δημοπράτηση	Δήμος Βόλβης	<ul style="list-style-type: none"> • Ποσοστό μήκους προσβάσιμων πεζοδρομίων /μήκος συνολικού αστικού οδικού δικτύου • Αριθμός προσφερόμενων θέσεων ΑΜΕΑ • Ποσοστό προσβάσιμων κτιρίων δημόσιων υπηρεσιών • Ποσοστό ραμπών που πληρούν τις προδιαγραφές επί του αριθμού των διασταυρώσεων και διαβάσεων του αστικού ιστού στο Δήμο Βόλβης 	Μικρού κόστους παρεμβάσεις ανά περίπτωση θα πρέπει να δεσμεύεται ένα ικανό ποσό κάθε χρόνο στο τεχνικό πρόγραμμα για το συγκεκριμένο σκοπό ενώ όλες οι νέες παρεμβάσεις και έργα θα πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές για την προσβασιμότητα των ευάλωτων χρηστών.		Ίδιοι Πόροι Δήμου / ΠΕΠ Κ. Μακεδονίας	3.2, 4.1, 4.2	
5. Μετακίνηση με ποδήλατο - Προώθηση μη μηχανοκίνητων (ενεργών) μέσων μεταφοράς	Κατασκευή Ποδηλατόδρομου				Μελέτη Σκοπιμότητας Διαδικασίες Αλλαγής Θεσμικού Πλαισίου Εκπόνηση Μελετών Εγκρίσεις προ Εφαρμογής Δημοπράτηση	Δήμος Βόλβης Περιφέρεια Κ. Μακεδονίας	Χλμ / κατασκευασμένων ποδηλατόδρομων, Ποσοστό μετακινούμενων με ποδήλατο στην κατανομή κατά μέσο, Ποσοστό μήκους του οδικού δικτύου	Κατασκευή νέου ποδηλατοδρόμου με χρωματισμό λωρίδας: 2.500 – 4.000 € / χλμ Κατασκευή νέου ποδηλατοδρόμου με διαχωρισμό από την κυκλοφορία 80.000 – 150.000 € / χλμ:		Ίδιοι Πόροι Δήμου / ΠΕΠ Κ. Μακεδονίας	3.3, 4.3	
6. Οδική ασφάλεια	Διαμόρφωση Ισόπεδων Κόμβων				Εκπόνηση Μελετών Αυτεπιστάσια ή Δημοπράτηση	Δήμος Βόλβης Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας*	Αριθμός κόμβων που αναβαθμίστηκαν, Ποσοστιαία και	Κόστος / κόμβο ανάλογα με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του.		Ίδιοι Πόροι Δήμου / ΠΕΠ	2.2, 2.3, 2.4, 4.1	

ΠΕΔΙΟ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ	ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ - ΜΕΤΡΟ	2020	2025	2030	Απαιτούμενες Ενέργειες	Φορείς	Ενδεικτική Κοστολόγηση				Χρηματοδοτικές πηγές	Συνέργεια με Έξυπνους Στόχους
							Είδος δαπάνης	Μονάδα μέτρησης	Τιμή μονάδας (€)	Συνολική Δαπάνη (€)		
						*Κόμβοι που ανήκουν στο Επαρχιακό Δίκτυο	Αριθμητική Μείωση τροχαίων ατυχημάτων				Κεντρικής Μακεδονίας	
7. Οδική ασφάλεια/ Βελτίωση Κυκλοφοριακής Ροής/ Διαχείριση Κυκλοφορίας	Διαμόρφωση Ισοπεδων Διασταυρώσεων σε Κυκλικούς Κόμβους				Εκπόνηση Μελετών Αυτεπιστοασία ή Δημοπράτηση	Δήμος Βόλβης Περιφέρεια Κ. Μακεδονίας	Αριθμός κόμβων που αναβαθμίστηκαν, Μείωση τροχαίων ατυχημάτων	100.000 ευρώ/ κόμβο			Ίδιοι Πόροι Δήμου/ ΠΕΠ Κ. Μακεδονίας	2.2, 2.3, 2.4, 4.2
8. Οδική ασφάλεια/	Μέτρα για ενίσχυση της οδικής ασφάλειας στις εισόδους της πόλης				Διαδικασίες Αλλαγής Θεσμικού Πλαισίου Εκπόνηση Μελετών Εγκρίσεις προ Εφαρμογής Αδειοδότηση Δημοπράτηση	Δήμος Βόλβης Περιφέρεια Κ. Μακεδονίας	Αριθμός εισόδων όπου εφαρμόστηκαν τα μέτρα	10.000 έως 30.000 ευρώ/ είσοδο ανάλογα με την επιλογή των μέτρων			Ίδιοι Πόροι Δήμου/ ΠΕΠ Κ. Μακεδονίας	2.2, 2.4
9. Οδική ασφάλεια Ενεργή Μετακίνηση	Σχολικές Διαδρομές/ Σχολικοί Δακτύλιοι				Διαδικασίες Αλλαγής Θεσμικού Πλαισίου Εκπόνηση Μελετών Εγκρίσεις προ Εφαρμογής Δημοπράτηση ή Αυτεπιστοασία	Δήμος Βόλβης Σχολικές Επιτροπές Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια αρμόδια Διεύθυνση Παιδείας	Αριθμός σχολείων στα οποία εφαρμόστηκαν μέτρα σχολικού δακτυλίου, Αριθμός των επιμέρους παρεμβάσεων που κατασκευάστηκαν - εφαρμόστηκαν/ είδος παρέμβασης	Εξαρτάται από την περίπτωση και το είδος των παρεμβάσεων			Ίδιοι Πόροι Δήμου/ ΠΕΠ Κ. Μακεδονίας	2.1, 2.2, 4.3
10. Οδική ασφάλεια Πεζή μετακίνηση	Διατάξεις Μετριασμού Ταχύτητας της Μηχανοκίνητης Κυκλοφορίας				Εγκρίσεις προ Εφαρμογής Δημοπράτηση ή Αυτεπιστοασία	Δήμος Βόλβης Τμήμα Τροχαίας Ασπροβάλτας	Μεταβολή στα ποσοστά χρήσης αυτοκινήτου και πεζής μετακίνησης, Ποσοστό του οδικού δικτύου στο οποίο επιβλήθηκε μικρότερη ταχύτητα Αριθμητική και ποσοστιαία μείωση των τροχαίων ατυχημάτων	Εξαρτάται από το είδος των παρεμβάσεων			Ίδιοι Πόροι Δήμου/ ΠΕΠ Κ. Μακεδονίας	2.2, 3.2, 4.1, 4.2
11. Οδική ασφάλεια Πεζή μετακίνηση	Διαμόρφωση Διαβάσεων Πεζών και Διατάξεις Ασφαλούς Διάσχισης της Οδού				Εκπόνηση Μελετών Δημοπράτηση ή Αυτεπιστοασία	Δήμος Βόλβης	Αριθμός διαβάσεων που θα κατασκευασθούν/ επισκευασθούν, Ποσοστιαία Μείωση αριθμού ατυχημάτων με εμπλοκή πεζών	5.000 – 20.000 Ανάλογα και με το είδος της διάβασης που θα υλοποιηθεί			Ίδιοι Πόροι Δήμου/ ΠΕΠ Κ. Μακεδονίας	2.2, 4.3
12. Διαχείριση ζήτησης στάθμευσης	Διαχείριση Στάθμευσης				Μελέτη Σκοπιμότητας (όπου χρειάζεται) Εκπόνηση Μελετών	Δήμος Βόλβης	Αριθμός νέων προσφερόμενων θέσεων, Αριθμός παράνομων σταθμευμένων οχημάτων	Η δαπάνη εξαρτάται από το είδος και το μέγεθος των παρεμβάσεων που θα υλοποιηθούν			Ίδιοι Πόροι Δήμου/	2.1, 2.2

ΠΕΔΙΟ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ	ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ - ΜΕΤΡΟ	2020	2025	2030	Απαιτούμενες Ενέργειες	Φορείς	Ενδεικτική Κοστολόγηση				Χρηματοδοτικές πηγές	Συνέργεια με Έξυπνους Στόχους	
							Είδος δαπάνης	Μονάδα μέτρησης	Τιμή μονάδας (€)	Συνολική Δαπάνη (€)			
					Αδειοδότηση Δημοπράτηση						ΠΕΠ Κ. Μακεδονίας		
13. Διαχείριση ζήτησης στάθμευσης Logistics	Πρώθηση Οχημάτων «Καθαρής Ενέργειας» στον Τομέα των Logistics				Διαδικασίες Θεσμικού Πλαισίου	Δήμος Βόλβης Εμπορικός Σύλλογος	Αριθμός ηλεκτρικών οχημάτων για φορτοεκφορτώσεις		-		Ίδιοι Πόροι – ΠΕΠ Κ. Μακεδονίας	2.3	
14. Δημόσια Αστική Συγκοινωνία	Σύστημα DRT (Demand Responsive Transit)				Μελέτη Σκοπιμότητας Διαδικασίες Θεσμικού Πλαισίου Μελέτη Εφαρμογής Εγκρίσεις Προς Εφαρμογή	Δήμος Βόλβης ΚΤΕΛ Θεσσαλονίκης ΟΣΕΘ ΥΠΥΜΕ	Μείωση ποσοστού χρήσης αυτοκινήτου, Αύξηση ποσοστού χρήσης Δημοσίων Συγκοινωνιών, Μείωση αέριων ρύπων		Εξαρτάται από τον αριθμό των οχημάτων, το είδος των οχημάτων		Ίδιοι πόροι, Φιλάνθρωπος, ΣΔΙΤ, ΕΤΕΠ	1.1, 1.2, 1.3, 1.4	
15. Δράσεις Επικοινωνίας & Ενημέρωσης	Ενημέρωση & Ευαισθητοποίηση				Διαδικασίες Θεσμικού Πλαισίου	Ομάδα Έργου ΣΒΑΚ Ανάδοχος ΣΒΑΚ Δήμος Βόλβης	Αριθμός δράσεων, αλλαγές στα ποσοστά χρήσεως των μέσων μεταφοράς		10.000 – 30.000 ευρώ		Ίδιοι Πόροι, ΠΕΠ Κ. Μακεδονίας	1.3, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4	
							Συνολικό κόστος:					30.000.000 – 45.000.000 €	

7. ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ & ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΟΥ ΣΒΑΚ

7.1. Δείκτες παρακολούθησης και αξιολόγησης

Ένα σχέδιο παρακολούθησης και αξιολόγησης αποτελεί ένα σημαντικό κομμάτι ενός Σχεδίου Βιώσιμης Κινητικότητας. Η ύπαρξη ενός τέτοιου σχεδίου συντελεί στην παρακολούθηση και την εξέλιξη της υλοποίησης των προτεινόμενων μέτρων παρέμβασης και την επίτευξη των σκοπών του προγράμματος και την αποτίμηση της προόδου της βιωσιμότητας.

Το σχέδιο παρακολούθησης και αξιολόγησης χρησιμοποιεί δείκτες αποδοτικότητας για την εκτίμηση και αξιολόγηση των προτεινόμενων μέτρων οι οποίοι παρουσιάζονται στον πίνακα παρακάτω. Οι δείκτες θα πρέπει να ακολουθούν τους σκοπούς και τις προτεραιότητες του έργου, να είναι σαφείς, ακριβείς και ειδικοί και να είναι εύκολα κατανοητοί από όλους τους εμπλεκόμενους φορείς. Ακόμη οι δείκτες θα πρέπει να είναι εύκολα μετρήσιμοι ώστε να καθίσταται δυνατή η αποτύπωση των μελλοντικών μεταβολών. Τέλος, ο ορισμός των δεικτών και των στόχων ενός συστήματος παρακολούθησης και αξιολόγησης πρέπει να τίθεται σε μια ρεαλιστική χρονικά και οικονομοτεχνικά βάση, καθώς πρέπει να λαμβάνει υπόψη την τεχνική, λειτουργική και οικονομική ικανότητα που διαθέτει ο επισπεύδων φορέας.

Πίνακας 17. Δείκτες αποδοτικότητας μέτρων ΣΒΑΚ

A/A	Δείκτες αποδοτικότητας	Αρχική τιμή (2020)	Τιμή Στόχος (2030)
1	Μήκος Ποδηλατοδρόμου / Επιφάνεια Οικισμού	0.0	0.111 km / 1Km ²
2	Μήκος Ποδηλατοδρόμου / Πληθυσμός (μήκος km / 1000 άτομα)	0 (0.077)	0.461
3	Πλήθος Θέσεων στάθμευσης Ποδηλάτων / Πληθυσμό	0	20
4	Αριθμός κοινόχρηστων ποδηλάτων	0	20
5	Οχήματα αστικής συγκοινωνίας με σύγχρονους κινητήρες αντιρρυπαντικής τεχνολογίας (> Euro V) /Σύνολο οχημάτων ΑΣ	0	100%
6	Ηλεκτροκίνητα Δημοτικά οχήματα / Σύνολο Δημοτικού Στόλου Οχημάτων	0	30%
7	Αριθμός δημοτικών σταθμών φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων	0	100%

8	Ποσοστό στάσεων προσβάσιμων από ευάλωτους χρήστες /Σύνολο στάσεων	0	70%
9	Ποσοστό στάσεων ΔΑΣ που πληρούν τις τεχνικές προδιαγραφές (στέγαστρα, πίνακας τηλεματικής)	0%	100%
10	Ποσοστό μήκους του οδικού δικτύου που αντιστοιχεί σε οδούς ήπιας κυκλοφορίας και πεζόδρομους	0.07%	0.047%
11	Ποσοστό θέσεων στάθμευσης στην οδό που προορίζονται για χρήση από ΑμεΑ	1%	5%
12	Αριθμός στάθμευσης κοινόχρηστων οχημάτων (car sharing)	0	2
13	Ετήσιος αριθμός νεκρών και τραυματιών από οδικά τροχαία ατυχήματα ανά 1.000 κατοίκους	0,63	0