



ΔΗΜΟΣ ΤΡΙΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών & Πολεοδομίας

ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Τεχνική Εκθεση

Ιανουάριος 2014

Μελετητής: **Κ. ΠΕΤΡΑΚΗΣ** Πολιτικός Μηχανικός - Συγκοινωνιολόγος

Σύμβουλος: **Κ. ΗΛΙΟΠΟΥΛΟΣ** Πολιτικός Μηχανικός - Συγκοινωνιολόγος

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<u>1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....</u>	<u>3</u>
<u>2. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ.....</u>	<u>6</u>
<u>3. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ.....</u>	<u>15</u>
<u>4. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ.....</u>	<u>21</u>
<u>5. ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ.....</u>	<u>28</u>

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1. Ιστορικό

Την περίοδο 1996-2000 εκπονήθηκε η πρώτη μελέτη κυκλοφορίας και στάθμευσης για τον Δήμο Τρίπολης. Στα πλαίσια της μελέτης αυτής εξετάστηκε το πλήρες φάσμα των κυκλοφοριακών και συγκοινωνιακών θεμάτων της Τρίπολης (κυκλοφορία, στάθμευση, αστικές συγκοινωνίες, οδική ασφάλεια) και διατυπώθηκε μια σειρά από προτάσεις, όπως: ιεράρχηση βασικού οδικού δικτύου, μονοδρομήσεις, πεζοδρομήσεις, προτάσεις διαρρύθμισης κόμβων, προτάσεις στάθμευσης στην οδό, προτάσεις χώρων στάθμευσης (garages) και προτάσεις οδικής ασφάλειας.

Εκτοτε η κυκλοφοριακή κατάσταση στον αστικό ιστό της πόλης έχει αλλάξει σημαντικά για διάφορους λόγους, και κυρίως πολεοδομικούς & κυκλοφοριακούς.

Επίσης ο Δήμος Τρίπολης προχωρεί σε έργα αστικών αναπλάσεων και πεζοδρομήσεων στο κέντρο της πόλης, που επηρεάζουν την κυκλοφοριακή λειτουργία του αστικού οδικού δικτύου.

Για τους παραπάνω λόγους ο Δήμος Τρίπολης, προχώρησε στην ανάθεση της παρούσας Μελέτης, για την αναθεώρηση και επικαιροποίηση της κυκλοφοριακής οργάνωσης και λειτουργίας του αστικού οδικού δικτύου στο κέντρο της Τρίπολης.

1.2. Ανάθεση της Μελέτης

Η ανάθεση της Μελέτης έγινε με τις Αποφάσεις 550/2013 και 892/2013 της Οικονομικής Επιτροπής του Δήμου Τρίπολης.

Με βάση την Απόφαση αυτή υπογράφηκε στην συνέχεια η Σύμβαση Ανάθεσης στις 12/12/2013 μεταξύ του Δημάρχου Τρίπολης κ. Ι. ΣΜΥΡΝΙΩΤΗ και του Μελετητή κ. Κ. ΠΕΤΡΑΚΗ, Πολιτικού Μηχανικού - Συγκοινωνιολόγου.

1.3. Αντικείμενο Μελέτης

Αντικείμενο της Μελέτης είναι η διερεύνηση της σημερινής κατάστασης της κυκλοφοριακής οργάνωσης (ποσοτικά στοιχεία φόρτων, σύνθεσης κ.λ.π., ποιοτικά στοιχεία προβλημάτων και αδυναμιών) και η διατύπωση αναλυτικών προτάσεων, δηλαδή προτάσεων για τα ακόλουθα ειδικότερα θέματα:

- Μονοδρομήσεις δρόμων.
- Δημιουργία δρόμων ήπιας κυκλοφορίας.
- Δημιουργία πεζοδρόμων ή πεζοποιημένων περιοχών.
- Βελτιώσεις στην κίνηση και στην ασφάλεια πεζών.
- Προτάσεις για διαμόρφωση κρίσιμων ισόπεδων κόμβων.
- Προτάσεις για ενδεχόμενη σηματοδότηση κόμβων.
- Μακροπρόθεσμες προτάσεις οδικής υποδομής.

1.4. Περιοχή Μελέτης

Σύμφωνα με την Σύμβαση Ανάθεσης, η περιοχή μελέτης ορίζεται από τον Περιμετρικό Οδικό Δακτύλιο που περικλείει την αστική περιοχή της Τρίπολης και αποτελεί την σύνδεση της πόλης με την υπόλοιπη χώρα, μέσω του εθνικού οδικού δικτύου προς Καλαμάτα, Σπάρτη, Ναύπλιο / Κόρινθο και Πύργο.

1.5. Συναφείς Μελέτες

Μελέτες που έχουν εκπονηθεί στο παρελθόν για λογαριασμό του Δήμου Τρίπολης και έχουν συναφές αντικείμενο με την παρούσα Μελέτη είναι οι εξής:

Κ. Ηλιόπουλου: “Μελέτη Οργάνωσης Κυκλοφορίας & Στάθμευσης Δήμου Τρίπολης”, 1997-2002.

Ε. Ευαγγέλου: “Μελέτη Κυκλοφοριακών Φόρτων”, 2013.

1.6. Ομάδα Μελέτης

Στην εκπόνηση της παρούσας Μελέτης έλαβαν μέρος οι:

- Κ. Πετράκης,** Πολιτικός Μηχανικός - Συγκοινωνιολόγος,
Υπεύθυνος της Μελέτης.
- Ε. Ευαγγέλου,** Τοπογράφος Μηχανικός.
- Ι. Ζάχος,** Πολιτικός Μηχανικός - Συγκοινωνιολόγος.
- Ν. Διαπούλης,** Τοπογράφος Μηχανικός.

Ως Ειδικός Σύμβουλος έλαβε μέρος στην εκπόνηση της Μελέτης ο
κ. **Κ. Ηλιόπουλος,** Πολιτικός Μηχανικός - Συγκοινωνιολόγος.

1.7. Ευχαριστίες

Για την συμβολή τους στην εκπόνηση της Μελέτης οφείλονται ευχαριστίες στους:

- Ι. Σμυρνιώτη,** Δήμαρχο Τρίπολης.
- Α. Μπούρα,** Αντιδήμαρχο Τρίπολης.
- Ι. Σαμπράκο,** Δημοτικό Σύμβουλο Τρίπολης.
- Α. Μαρίνη,** Τμηματάρχη Τεχνικών Υπηρεσιών Δήμου Τρίπολης.
- Ν. Μπελιά,** Επιβλέποντα της Μελέτης.

2. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

2.1. Ιεραρχημένο Οδικό Δίκτυο

Το ιεραρχημένο οδικό δίκτυο της περιοχής μελέτης παρουσιάζεται στο Σχέδιο 1.1.

Η υφιστάμενη ιεράρχηση του οδικού δικτύου στηρίχθηκε ουσιαστικά στην παλαιότερη Μελέτη Οργάνωσης Κυκλοφορίας & Στάθμευσης του Δήμου Τρίπολης (*Μελέτη Ηλιοπούλου*) και στην εμπειρία των Μελετητών από τις αυτοψίες που έγιναν στα πλαίσια της παρούσας Μελέτης. Επίσης για τον ίδιο σκοπό αξιοποιήθηκαν και τα ποσοτικά στοιχεία κυκλοφοριακών φόρτων από την πρόσφατη Μελέτη Κυκλοφοριακών Φόρτων (*Μελέτη Ευαγγέλου*).

2.2. Κυκλοφοριακή Οργάνωση

Στο Σχέδιο 1.1. παρουσιάζεται επίσης η σημερινή κυκλοφοριακή οργάνωση στο οδικό δίκτυο της περιοχής μελέτης.

Η κυκλοφοριακή οργάνωση που παρουσιάζεται στο Σχέδιο 1.1. δόθηκε από την Υπηρεσία και περιλαμβάνει και τους δρόμους του κέντρου, όπου σήμερα κατασκευάζονται οι θεσμοθετημένοι πεζόδρομοι (δηλ. στις οδούς Εθν. Αντίστασης, Τζ. Κέννεντυ κ.λ.π.).

2.3. Κυκλοφοριακοί Φόρτοι

Πρόσφατες και αναλυτικές κυκλοφοριακές μετρήσεις έγιναν στα πλαίσια της Μελέτης Κυκλοφοριακών Φόρτων (*Μελέτη Ευαγγέλου*). Οι μετρήσεις αυτές έγιναν την περίοδο Απριλίου - Μαΐου 2013.

Οι μετρήσεις της ως άνω μελέτης ήταν δύο κατηγοριών:

- α. Μετρήσεις φόρτων αξόνων σε διατομές, με αυτόματους μετρητές κυκλοφορίας διάρκειας 48 ωρών.
- β. Μετρήσεις στρεφουσών κινήσεων και σύνθεσης κυκλοφορίας με παρατηρητές διάρκειας 2 ωρών.

Στον Πίνακα 2.1. παρουσιάζονται τα αναλυτικά στοιχεία των κυκλοφοριακών μετρήσεων με αυτόματους μετρητές. Για κάθε θέση μέτρησης και για κάθε 24ωρο αναγράφονται: οι ημερήσιοι φόρτοι, ο φόρτος πρωινής και απογευματινής αιχμής, το χρονικό διάστημα πρωϊνής / απογευματινής αιχμής, καθώς και το ποσοστό του φόρτου αιχμής προς τον συνολικό ημερήσιο φόρτο.

Αντίστοιχος είναι και ο Πίνακας 2.2. που περιέχει στοιχεία κυκλοφοριακών φόρτων από τις μετρήσεις με παρατηρητές. Για κάθε θέση μέτρησης αναγράφονται: το ωράριο της μέτρησης, οι κατευθύνσεις των κινήσεων που μετρήθηκαν καθώς και ο αντίστοιχος κυκλοφοριακός φόρτος (οχήματα).

Πίνακας 2.1.: Κυκλοφοριακοί Φόρτοι Αξόνων

ΘΕΣΗ	ΟΔΟΣ	1 ^η Ημέρα (Τετάρτη 24.04.13)							2 ^η Ημέρα (Πέμπτη 25.04.13)						
		Ημερήσιος Φόρτος (οχήμ / 24ωρο)	Πρωινή Αιχμή			Απογευματινή Αιχμή			Ημερήσιος Φόρτος (οχήμ / 24ωρο)	Πρωινή Αιχμή			Απογευματινή Αιχμή		
			Ώρα	Φόρτος (οχήμ / ώρα)	Ποσοστό (%)	Ώρα	Φόρτος (οχήμ / ώρα)	Ποσοστό (%)		Ώρα	Φόρτος (οχήμ / ώρα)	Ποσοστό (%)	Ώρα	Φόρτος (οχήμ / ώρα)	Ποσοστό (%)
Δ1.	Ναυπλίου	15.586	8-9	1.148	7,4	13-14	1.194	7,7	16.587	8-9	1.176	7,1	12-13	1.250	7,5
Δ3.	Σεραγίου	6.809	11-12	516	7,6	13-14	477	7,0	7.270	8-9	524	7,2	20-21	559	7,7
Δ4.	Γρ. Λαμπράκη	5.276	9-10	483	9,2	13-14	383	7,3	4.637	9-10	302	6,5	20-21	406	8,8
Δ5.	Γεωργίου Α'	12.900	10-11	877	6,8	20-21	1.032	8,0	14.260	9-10	961	6,7	20-21	1.216	8,5
Δ6.	Καλαβρύτων (από κέντρο)	2.759	11-12	177	6,4	14-15	231	8,4	2.814	11-12	178	6,3	14-15	219	7,8
	Καλαβρύτων (προς κέντρο)	3.609	9-10	245	6,8	20-21	302	8,4	3.793	8-9	263	6,9	20-21	333	8,9
Δ7.	Γρ. Λαμπράκη	5.143	11-12	372	7,2	13-14	364	7,1	5.332	10-11	445	8,3	13-14	393	7,4
Δ9.	Εθνομαρτύρων	20.849	8-9	1.340	6,4	20-21	1.354	6,5	21.723	8-9	1.421	6,5	19-20	1.374	6,3
Δ10	Ερυθρού Σταυρού	8.359	8-9	609	7,3	14-15	584	7,0	8.412	8-9	579	6,9	21-22	622	7,4
Δ11	Καλαμάτας	3.988	8-9	252	6,3	19-20	283	7,1	4.251	8-9	283	6,7	21-22	355	8,4
Δ12	25 ^{ης} Μαρτίου	3.715	8-9	244	6,6	19-20	256	6,9	4.182	8-9	306	7,3	20-21	342	8,2

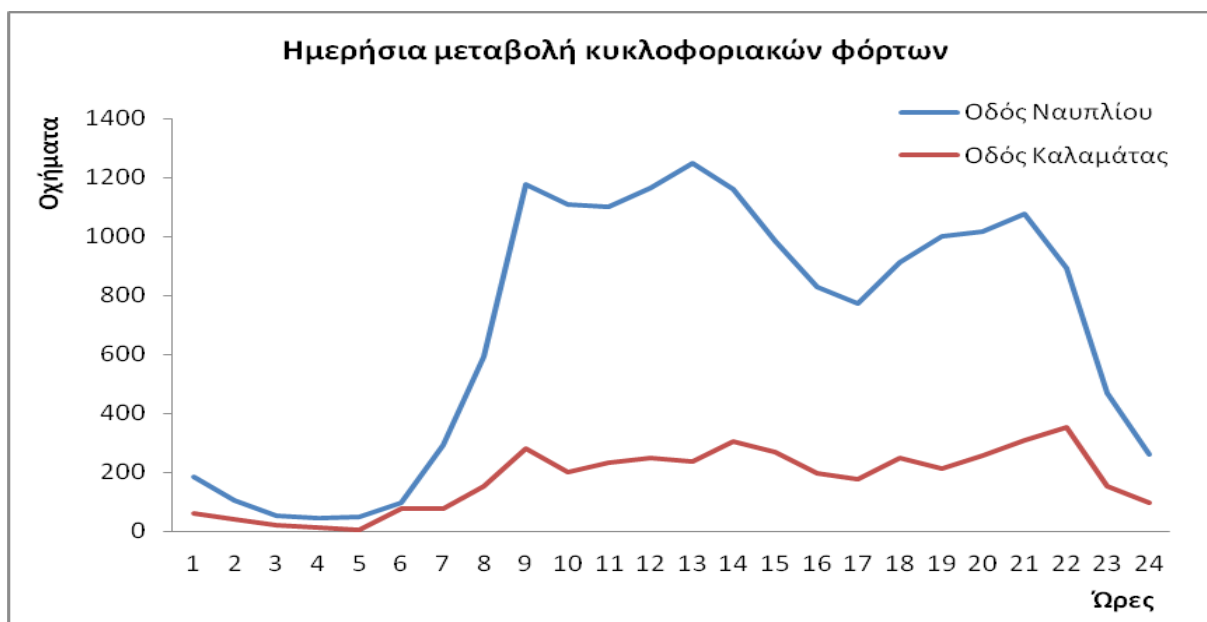
Πίνακας 2.2.: Κυκλοφοριακοί Φόρτοι Στρεφουσών Κινήσεων

ΘΕΣΗ	ΟΔΟΣ	Ώρα	Κίνηση Α		Κίνηση Β	
			Κατεύθυνση	Οχήματα/2ωρο	Κατεύθυνση	Οχήματα/2ωρο
Σ1	Διότιμας	09:00 - 11:00	από Περιμετρική δεξιά προς Διότιμας	96	από Περιμετρική αριστερά προς Διότιμας	250
Σ2	Χατζηχρήστου	14:00 - 16:00	από Γρηγορίου Ε.	119	από Κύπρου	112
Σ3	28 ^{ης} Οκτωβρίου	09:00 – 11:00	ευθεία κίνηση	343	από Δημητρακοπούλου	122
Σ4	Καλαμάτας	18:00 – 20:00	από Ουάσινγκτων προς Καλαμάτας	365	από Καλαμάτας προς Πελοπίδα	264
Σ5	Αταλάντης	10:00 – 12:00	από Μεταμορφώσεως	346	από Αταλάντης	304
Σ6	Μενελάου	11:00 – 13:00	προς Ερυθρού Σταυρού	278	από Ερυθρού Σταυρού	274
Σ7	Δούνια	17:00 – 19:00	δεξιά προς Ναυπλίου	111	αριστερά προς Ναυπλίου	166
Σ8	Λαγοπάτη	16:00 – 18:00	ευθεία κίνηση	164	προς Μεταμορφώσεως	29
Σ9	Ελ. Βενιζέλου	12:00 – 14:00	από Κέντρο	604	προς Κέντρο	1.043
Σ10	Ηρ. Πολυτεχνείου	11:00 – 13:00	προς Ηρ. Πολυτεχνείου	135	προς Μεταμορφώσεως	97

2.4. Ημερήσια Μεταβολή Κυκλοφοριακών Φόρτων

Στην Μελέτη Κυκλοφοριακών Φόρτων (Μελέτη Ευαγγέλου) περιλαμβάνονται τα αναλυτικά στοιχεία της μεταβολής των κυκλοφοριακών φόρτων για κάθε ώρα του 24ώρου και σε όλες τις θέσεις μέτρησης φόρτων με αυτόματους μετρητές κυκλοφορίας. Τα στοιχεία αυτά είναι τόσο αριθμητικά, όσο και σε μορφή ωριαίων διαγραμμάτων (για όλο το 24ωρο και για τις δύο ημέρες μέτρησης).

Δείγμα των διαγραμμάτων της μεταβολής των φόρτων δίδεται στην συνέχεια στο Διάγραμμα 2.1. για δύο δρόμους του ιεραρχημένου οδικού δικτύου (Ναυπλίου & Καλαμάτας) και για μία ημέρα μέτρησης (Πέμπτη, 25/04/2013).



Διάγραμμα 2.1: Ημερήσια Μεταβολή Κυκλοφοριακών Φόρτων.

2.5. Σύθεση Κυκλοφορίας

Η σύθεση της κυκλοφορίας αναφέρεται στις θέσεις / διατομές όπου οι μετρήσεις έγιναν με παρατηρητές (Μελέτη Ευαγγέλου). Τα στοιχεία των μετρήσεων αυτών περιλαμβάνονται στον Πίνακα 2.3 μαζί με τον αντίστοιχο συντελεστή ΜΕΑ για κάθε θέση και κίνηση.

Η σύνθεση κυκλοφορίας περιλαμβάνει τις τέσσερις βασικές κατηγορίες οχημάτων (που είναι επαρκείς για τις ανάγκες της παρούσας Μελέτης) και είναι: δίκυκλα, ΙΧ & ταξί, λεωφορεία και φορτηγά.

Πίνακας 2.3.: Ποσοστιαία Σύθεση Κυκλοφορίας (%)

ΘΕΣΗ	ΟΔΟΣ	Κίνηση Α					Κίνηση Β						
		Κατεύθυνση	Δ	ΙΧ	Λ	Φ	ΜΕΑ/οχ	Κατεύθυνση	Δ	ΙΧ	Λ	Φ	ΜΕΑ/οχ
Σ1	Διότιμας	από Περιμετρική δεξιά προς Διότιμας	10	87	0	3	0,98	από Περιμετρική αριστερά προς Διότιμας	6	86	0	8	1,05
Σ2	Χατζηχρήστου	από Γρηγορίου Ε.	14	79	0	7	1,00	από Κύπρου	21	79	0	0	0,90
Σ3	28 ^{ης} Οκτωβρίου	ευθεία κίνηση	20	76	0	4	0,94	από Δημητρακοπούλου	13	75	0	12	1,06
Σ4	Καλαμάτας	από Ουάσινγκτων προς Καλαμάτας	23	75	0	2	0,91	από Καλαμάτας προς Πελοπίδα	14	85	0	1	0,94
Σ5	Αταλάντης	από Μεταμορφώσεως	7	89	0	4	1,01	από Αταλάντης	12	83	0	5	0,99
Σ6	Μενελάου	προς Ερυθρού Σταυρού	10	84	0	6	1,01	από Ερυθρού Σταυρού	12	83	0	5	0,99
Σ7	Δούνια	δεξιά προς Ναυπλίου	5	93	1	1	1,01	αριστερά προς Ναυπλίου	3	89	1	7	1,08
Σ8	Λαγοπάτη	ευθεία κίνηση	5	91	0	4	1,02	προς Μεταμορφώσεως	7	90	0	3	1,00
Σ9	Ελ. Βενιζέλου	από Κέντρο	13	78	4	5	1,07	προς Κέντρο	10	85	2	3	1,02
Σ10	Ηρ. Πολυτεχνείου	προς Ηρ. Πολυτεχνείου	16	79	0	5	0,97	προς Μεταμορφώσεως	27	67	0	6	0,93

Δ: Δίκυκλα
 ΙΧ: ΙΧ & Ταξί
 Λ: Λεωφορεί
 Φ: α
 Φορτηγά

2.6. Εκτελούμενα και Προγραμματισμένα Έργα

Την μελλοντική κυκλοφοριακή οργάνωση του αστικού οδικού δικτύου της Τρίπολης επηρεάζουν, όπως είναι προφανές, ορισμένα σημαντικά έργα αστικής ανάπτυξης που είτε κατασκευάζονται ήδη είτε, με αποφάσεις της Δημοτικής Αρχής, πρόκειται να υλοποιηθούν στο προσεχές μέλλον.

Όλα τα παραπάνω έργα - εκτελούμενα και προγραμματισμένα - θα ληφθούν υπόψη στην συνέχεια στην διατύπωση των τελικών προτάσεων της παρούσας Μελέτης.

α. Εκτελούμενα Έργα

Στην πρώτη κατηγορία έργων (έργα εν εκτελέσει) υπάγεται το σύνολο των έργων μετατροπής της ευρύτερης περιοχής των οδών Εθν. Αντιστάσεως και Τζ. Κέννεντυ σε πεζοποιημένη ζώνη. Η έκταση της προς πεζοποίηση περιοχής είναι προφανές ότι επηρεάζει θετικά την κίνηση των πεζών, δημιουργώντας μία ουσιαστική και επιτυχημένη παρέμβαση βιώσιμης κινητικότητας στην πόλη της Τρίπολης.

Στην ίδια κατηγορία έργων εν εκτελέσει υπάγονται και οι διαπλατύνσεις πεζοδρομίων σε διάφορα οδικά τμήματα του κέντρου της πόλης, που επίσης υπάγονται στην κατηγορία κυκλοφοριακών επεμβάσεων βιώσιμης κινητικότητας.

β. Προγραμματισμένα Έργα

Στα προγραμματισμένα έργα που επίσης επηρεάζουν σημαντικά την μελλοντική κυκλοφορία του κέντρου της πόλης, υπάγεται η αποφασισθείσα ήδη από τον Δήμο αναμόρφωση της Πλατείας Αγίου Βασιλείου που οδηγεί σε μονοδρόμηση (με κατεύθυνση από ανατολή προς δύση) των δύο εκατέρωθεν δρόμων, δηλαδή των οδών Γεωργίου Α' και Εθνομαρτύρων.

Επίσης στις μελλοντικές αλλαγές πρέπει να ενταχθεί και η διάνοιξη του τελευταίου (προς την Περιμετρική Οδό) τμήματος της οδού Παπαρηγοπούλου. Το τμήμα αυτό, όπως αναφέρθηκε από τις δημοτικές

υπηρεσίες, αναμένεται να δοθεί στην κυκλοφορία τους αμέσως επόμενους μήνες.

3. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

3.1. Διαπιστώσεις - Ανεπάρκειες

Οι κύριες διαπιστώσεις και τα προβλήματα της υφιστάμενης κατάστασης που περιγράφονται στην συνέχεια, προκύπτουν από τις αυτοψίες που πραγματοποίησαν οι Μελετητές στα πλαίσια αυτής της Μελέτης, καθώς και από τις αντίστοιχες διαπιστώσεις από την πρόσφατη Μελέτη Κυκλοφοριακών Φόρτων (Μελέτη Ευαγγέλου).

Οι κυριότερες ποιοτικές και ποσοτικές διαπιστώσεις, κατά την εκτίμηση των Μελετητών, είναι οι ακόλουθες:

1. Οι ημερήσιοι κυκλοφοριακοί φόρτοι στον κύριο οδικό άξονα, (με κατεύθυνση ανατολή - δύση), δηλαδή στον άξονα Ναυπλίου - Ελ. Βενιζέλου - Γεωργίου Α' - Εθνομαρτύρων - Ερυθρού Σταυρού, παρουσιάζονται ιδιαίτερα υψηλοί. Ειδικότερα, οι φόρτοι της ώρας αιχμής στις οδούς Ναυπλίου, Ελ. Βενιζέλου, Ερυθρού Σταυρού, Εθνομαρτύρων, είναι στα όρια κυκλοφοριακού κορεσμού, δεδομένου μάλιστα ότι οι δρόμοι αυτοί παρουσιάζουν πτωχά γεωμετρικά χαρακτηριστικά (χάραξης, διατομών).
2. Αντίθετα λιγότερο επιβαρυσμένη είναι η εικόνα στις βασικές οδούς της κατεύθυνσης βορρά - νότου, δηλαδή στις οδούς Λαμπράκη, Καλαμάτας - Ουάσιγκτων και Καλαβρύτων.
3. Οι υπόλοιποι δρόμοι του κυρίου οδικού δικτύου (Δούνια, 28^{ης} Οκτωβρίου, Μεταμορφώσεως, Αταλάντης, 25^{ης} Μαρτίου κ.α.) παρουσιάζουν αισθητώς χαμηλότερους φόρτους, αλλά επειδή δεν έχουν επαρκή γεωμετρικά χαρακτηριστικά, εμφανίζουν κυκλοφοριακά προβλήματα μόνο ορισμένες περιόδους της ημέρας.
4. Τα παραπάνω κυκλοφοριακά προβλήματα επιβαρύνονται ακόμη περισσότερο από το γεγονός ότι η στάθμευση (νόμιμη και παράνομη) στην περιοχή μελέτης εξυπηρετείται σχεδόν αποκλειστικά "επί της οδού", αφού οι διατιθέμενοι χώροι στάθμευσης εκτός οδού, δεν έχουν σημαντική συνολικά χωρητικότητα.

5. Ιδιαίτερα δυσχερής παρουσιάζεται και η κίνηση των πεζών (και ιδιαίτερα των ευαίσθητων ομάδων του πληθυσμού) στο κέντρο της πόλης, αφού τα πεζοδρόμια στην πληθώρα των δρόμων έχουν εντυπωσιακά ανεπαρκές πλάτος.
6. Η δυσμενής κυκλοφοριακή κατάσταση του κέντρου της πόλης αναμένεται να επηρεασθεί σημαντικά από την αποφασισθείσα μονοδρόμηση των οδών Γεωργίου Α΄ και Εθνομαρτύρων.
7. Μία γενικότερη διαπίστωση είναι ότι η περιοχή μελέτης χαρακτηρίζεται από προφανή ανεπάρκεια του δημόσιου χώρου, που προορίζεται για τις μεταφορές, δηλαδή του αστικού χώρου που διατίθεται για την κυκλοφορία των οχημάτων και την κίνηση των πεζών. Οι περισσότεροι δρόμοι της Τρίπολης έχουν πολύ στενή διατομή οδοστρώματος, ενώ τα πεζοδρόμια - στην πληθώρα των περιπτώσεων - είναι εντελώς ανεπαρκή για άνετη και ασφαλή κίνηση των πεζών. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι ενώ στις συνήθεις περιπτώσεις αστικών περιοχών (πόλεων κ.λ.π.), ο αστικός χώρος που διατίθεται για τις μεταφορές είναι της τάξεως του 25% - 30% του συνολικού αστικού χώρου, στην περίπτωση της Τρίπολης - και ιδιαίτερα στην περιοχή μελέτης - το αντίστοιχο ποσοστό είναι μικρότερο του 20%.
8. Από την αναλυτική παρατήρηση των αιχμών κυκλοφοριακής κίνησης προκύπτει η διαπίστωση ότι το κέντρο της Τρίπολης εξυπηρετεί τις ανάγκες και κατοίκων άλλων οικισμών που βρίσκονται πέριξ της δημοτικής ενότητας της Τρίπολης.
9. Τα στοιχεία της σύνθεσης κυκλοφορίας από τις εργασίες πεδίου, οδηγούν στις εξής διαπιστώσεις:
 - α. Η κυριαρχία της χρήσης του επιβατικού αυτοκινήτου σε όλα τα τμήματα του οδικού δικτύου είναι εμφανής.
 - β. Τα ποσοστά των δικύκλων στους κύριους άξονες παρουσιάζονται σημαντικά αυξημένα σε σχέση με τα αντίστοιχα ποσοστά παλαιότερων ετών (Μελέτη Ηλιόπουλου).

- γ. Επίσης σε ορισμένες περιπτώσεις οδών (Καλαμάτας, 28^{ης} Οκτωβρίου) τα ποδήλατα αντιπροσωπεύουν περίπου το ήμισυ του ποσοστού των δίκυκλων, που σημαίνει ότι αρχίζει να παρουσιάζεται αύξηση στην χρήση ποδηλάτου στην περιοχή μελέτης.
- δ. Τα ποσοστά φορτηγών σε όλες τις μετρήσεις, παρουσιάζονται ιδιαίτερα χαμηλά, γεγονός που αποδίδεται αφενός στις πολύ στενές διατομές των οδών του κέντρου της πόλης (αρνητικό στοιχείο) και αφετέρου στην διάνοιξη και λειτουργία της Περιμετρικής Οδού (θετικό στοιχείο).
- ε. Τα ποσοστά των λεωφορείων στην περιοχή μελέτης, είναι σχεδόν μηδενικά, γεγονός που σημαίνει ότι η περιοχή μελέτης πρακτικά δεν εξυπηρετείται από δημόσιες αστικές συγκοινωνίες.

3.2. Συμπεράσματα

Από την καταγραφή της σημερινής κυκλοφοριακής κατάστασης στην περιοχή μελέτης και ανάλυση των πρόσφατων κυκλοφοριακών στοιχείων (*Μελέτη Ευαγγέλου*) καθώς και από τις παραπάνω διαπιστώσεις προκύπτουν ορισμένα συμπεράσματα, που θα αξιοποιηθούν στην συνέχεια για την διατύπωση των γενικών προτάσεων κυκλοφοριακής οργάνωσης, καθώς και ειδικών κυκλοφοριακών ρυθμίσεων / παρεμβάσεων στα πλαίσια της παρούσας Μελέτης.

Τα κυριότερα συμπεράσματα διατυπώνονται στην συνέχεια:

1. Ο κεντρικός οδικός άξονας της Τρίπολης, δηλαδή ο άξονας Ναυπλίου - Ελ. Βενιζέλου - Ερυθρού Σταυρού - Εθνομαρτύρων, παρουσιάζεται υπερβολικά φορτωμένος, σε σχέση με το υπόλοιπο κύριο οδικό δίκτυο. Ειδικότερα δε, κατά τις ώρες αιχμής οι κυκλοφοριακοί φόρτοι των κεντρικών τμημάτων του άξονα αυτού, πλησιάζουν τα όρια κορεσμού. Συνεπώς κρίνεται ως απολύτως αναγκαίο να εξευρεθούν και να προταθούν εναλλακτικές διαδρομές οχημάτων που θα ανακουφίσουν την κυκλοφορία του κεντρικού αυτού άξονα.

2. Ειδικότερα δε, επειδή το τμήμα του οδικού αυτού άξονα μεταξύ των Πλατειών Κολοκοτρώνη και Ανεξαρτησίας μονοδρομείται, η καταργούμενη φορά κίνησης, θα πρέπει να αντικατασταθεί από εναλλακτική διαδρομή, παρόμοιας - κατά το δυνατόν - κυκλοφοριακής ικανότητας.
3. Ο παραπάνω κεντρικός οδικός άξονας διαιρεί την περιοχή μελέτης σε δύο “ημισφαίρια” με εντελώς διαφορετική κυκλοφοριακή λειτουργία. Το τμήμα βόρεια του οδικού άξονα, παρουσιάζει μία εύλογη κυκλοφοριακή λειτουργία, δηλαδή η συνολική κίνηση των οχημάτων παρουσιάζεται να ακολουθεί μία κυκλοφοριακή λογική (παρότι ορισμένα τμήματα είναι περισσότερο φορτισμένα από άλλα). Επομένως οι αναγκαίες παρεμβάσεις στο βόρειο τμήμα παρουσιάζονται λιγότερο αναγκαίες και περισσότερο εφικτές τεχνικά. Δεν συμβαίνει το ίδιο με το τμήμα νότια του κεντρικού οδικού άξονα. Στο τμήμα αυτό η κακή διάταξη των οικοδομικών τετραγώνων έχει ως συνέπεια την κακή χωροθέτηση του οδικού δικτύου, γεγονός που οδηγεί σε μία ασαφή και πλημμελή κυκλοφοριακή λειτουργία, τόσο ως προς την κυκλοφοριακή ιεράρχηση, όσο και ως προς τους φόρτους του αντίστοιχου οδικού δικτύου. Στο τμήμα αυτό της πόλης, οι κυκλοφοριακές παρεμβάσεις είναι και αναγκαίες και επείγουσες, μολονότι οι παρεμβάσεις αυτές δεν παρουσιάζονται ως ευχερείς στην υλοποίησή τους.
4. Η ανεπάρκεια γενικά του δημόσιου χώρου είναι σχετικά δύσκολο να αντιμετωπισθεί με άμεσα και μικρού κόστους μέτρα, αφού η σχετική διόρθωση μπορεί να γίνει είτε με νέα πολεοδομική οργάνωση ή/και με διανοίξεις δρόμων (οπότε απαιτούνται απαλλοτριώσεις χώρων, κατεδαφίσεις κτιρίων κ.λ.π.), δηλαδή με επεμβάσεις που είναι μακροπρόθεσμες, εξόχως αντιδημοφιλείς και επιβαρυντικές για τους κατοίκους.

5. Η ανεπάρκεια του δημόσιου χώρου που διατίθεται για τις μεταφορές (δρόμοι - πεζοδρόμια - πλατείες) επιτείνεται από το γεγονός της εκτεταμένης στάθμευσης “στην οδό” (νόμιμης & παράνομης). Ουσιαστική ελάφρυνση της κυκλοφοριακής κατάστασης στην περιοχή μελέτης μπορεί να επιτευχθεί με την αντικατάσταση της στάθμευσης “στην οδό” από την στάθμευση “εκτός οδού”. Η ελάφρυνση αυτή μπορεί να υλοποιηθεί με την δημιουργία σταθμών αυτοκινήτων (garages) σε επιτελικά επιλεγμένες θέσεις και με κατάλληλη χωρητικότητα. Η δημιουργία ενός δικτύου σταθμών αυτοκινήτων (garages) δεν περιλαμβάνεται στο αντικείμενο της παρούσας Μελέτης.
6. Η διαπίστωση ότι ο αριθμός των κυκλοφορούντων λεωφορείων στην περιοχή μελέτης είναι ιδιαίτερα μικρός, οδηγεί στο συμπέρασμα ότι λόγω ανεπάρκειας του οδικού δικτύου, οι αστικές λεωφορειακές γραμμές μέσα στην περιοχή μελέτης έχουν πρακτικά καταργηθεί ή - στην ευνοϊκότερη περίπτωση - έχουν εκτραπεί περιφερειακά της περιοχής μελέτης. Αυτό όμως - από πλευράς συγκοινωνιακής εξυπηρέτησης και κυκλοφοριακής οργάνωσης - είναι απολύτως λανθασμένο, επειδή:
 - α. Δεν εξυπηρετεί τις ανάγκες μετακινήσεων των κατοίκων με δημόσια μέσα μεταφοράς και
 - β. Αυξάνει την χρησιμοποίηση ΙΧ και ταξί στην ευαίσθητη κυκλοφοριακά περιοχή μελέτης.Αντιμετώπιση του προβλήματος αυτού αποτελεί η καθιέρωση νέων λεωφορειακών γραμμών με διαδρομές που αφενός θα διασχίζουν την περιοχή μελέτης και αφετέρου θα εξυπηρετούνται με λεωφορεία τύπου mini-bus. Η δημιουργία δικτύου αστικών λεωφορειακών γραμμών στην περιοχή μελέτης δεν περιλαμβάνεται στο αντικείμενο της παρούσας Μελέτης.
7. Από τις μετρήσεις πεδίου διαπιστώθηκε ότι αυξάνεται η χρήση ποδηλάτου στην πόλη της Τρίπολης. Στο σημείο αυτό πρέπει να επισημανθούν μερικά ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της περιοχής μελέτης:

- α. Η μορφολογία της περιοχής μελέτης είναι σχετικώς επίπεδη με πολύ μικρές κατά μήκος κλίσεις στο σύνολο σχεδόν του οδικού δικτύου της περιοχής.
- β. Τα πλάτη των δρόμων είναι οπωσδήποτε περιορισμένα που διατηρούν την χωρητικότητα των οδών σε χαμηλά μεγέθη για την κυκλοφορία επιβατικών αυτοκινήτων.
- γ. Η κυκλική μορφή της πόλης δημιουργεί μικρές αποστάσεις των διαφόρων περιοχών της πόλης από το εμπορικό και διοικητικό κέντρο του Δήμου.

Τα παραπάνω χαρακτηριστικά της περιοχής μελέτης συνηγορούν υπέρ της δυνατότητας ευρείας χρήσης του ποδηλάτου για αστικές μετακινήσεις, για τις κατηγορίες των κατοίκων που έχουν την ευχέρεια να χρησιμοποιήσουν αυτό το μεταφορικό μέσο. Ως συμπέρασμα της διαπίστωσης αυτής είναι ότι η πόλη της Τρίπολης είναι χαρακτηριστική περίπτωση αστικής περιοχής όπου μπορεί να χρησιμοποιηθεί ποδήλατο σε ευρεία κλίμακα, αλλά και το θέμα του δικτύου ποδηλατοδρόμων δεν περιλαμβάνεται στα αντικείμενα της παρούσας Μελέτης.

- 8. Τα παραπάνω χαρακτηριστικά της υπό μελέτη αστικής περιοχής (μορφολογία - πλάτη δρόμων - κυκλική μορφή πόλης) συνηγορούν επίσης στην υιοθέτηση παρεμβάσεων βιώσιμης κινητικότητας, στις οποίες περιλαμβάνονται η χρήση των δημόσιων συγκοινωνιών, η χρήση του ποδηλάτου, καθώς επίσης και η μετακίνηση πεζή (περπάτημα). Δηλαδή συνολικά συνηγορούν υπέρ της δημιουργίας δικτύου αστικών λεωφορειακών γραμμών, δικτύου ποδηλατοδρόμων, αλλά και δικτύου πεζοδρόμων - δρόμων ήπιας κυκλοφορίας - πεζοδρομίων επαρκούς πλάτους.

4. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

4.1. Πρόταση Κυκλοφοριακής Οργάνωσης

Στο παρόν υποκεφάλαιο περιγράφονται λεπτομερώς οι βασικές κυκλοφοριακές προτάσεις που δημιουργούν πλέον το νέο κυκλοφοριακό προφίλ, με το οποίο θα εξυπηρετείται εφεξής η κίνηση των πεζών και η κυκλοφορία των οχημάτων στο αστικό οδικό δίκτυο της περιοχής μελέτης (Σχέδιο 2.1.).

Το κύριο θέμα που είχε να αντιμετωπίσει η πρόταση κυκλοφοριακής οργάνωσης ήταν η δημιουργία ενός κυκλοφοριακού διαδρόμου, που έπρεπε να υποκαταστήσει την ροή (από δύση προς ανατολή) του κύριου οδικού άξονα, η οποία έχει καταργηθεί από την ανάπλαση της Πλατείας Αγίου Βασιλείου και την μονοδρόμηση των δύο εκατέρωθεν δρόμων (οδός Γεωργίου Α΄ και οδός Εθνομαρτύρων).

Από την έρευνα των σχετικών κυκλοφοριακών στοιχείων και την επιτόπου αυτοψία, ο προτεινόμενος νέος κυκλοφοριακός διάδρομος είναι ο εξής: Πλατεία Ανεξαρτησίας - 25^{ης} Μαρτίου - Ταξιαρχών - Αγίου Δημητρίου - Μεταμορφώσεως - Ναυπλίου (κόμβος Ναυπλίου - Δούνια). Ο διάδρομος αυτός μπορεί να εξυπηρετήσει σε σχετικά ικανοποιητικό βαθμό, την καταργούμενη κίνηση του κυρίου οδικού άξονα και με την συνδρομή ορισμένων πρόσθετων κυκλοφοριακών ρυθμίσεων, που αναφέρονται διεξοδικά στην συνέχεια αυτού του Κεφαλαίου, θα επιτύχει να υποκαταστήσει την καταργούμενη ροή του κυρίου άξονα.

Κατά την άποψη των Μελετητών επιβάλλεται η κυκλοφοριακή ελάφρυνση και της άλλης ροής του κεντρικού οδικού άξονα της πόλης, δηλαδή της κίνησης από οδό Ναυπλίου προς οδό Ερυθρού Σταυρού.

Για την ικανοποίηση της απαίτησης αυτής, πρόταση της μελέτης είναι ο εξής κυκλοφοριακός διάδρομος: κόμβος Ναυπλίου / Περιμετρικής Οδού - ΟΗΕ - Αμυκλών - Αταλάντης - Κονδάκη - Υψηλάντου - Πελοπίδα - 25^{ης} Μαρτίου - Πλατεία Ανεξαρτησίας. Για την ικανοποιητική κυκλοφοριακή λειτουργία και της διαδρομής αυτής απαιτούνται ορισμένες πρόσθετες κυκλοφοριακές παρεμβάσεις, που θα αναφερθούν στην συνέχεια λεπτομερώς.

Ως τρίτη κύρια παρέμβαση στην κυκλοφορία της περιοχής μελέτης αναφέρεται η αποκατάσταση της επικοινωνίας του κόμβου Ναυπλίου / Περιμετρικής Οδού με το πέρασ του κεντρικού οδικού άξονα, στο βόρειο τμήμα της πόλης. Στα πλαίσια αυτά προτείνεται η αποκατάσταση της οδού Παπαρηγοπούλου, ως άξονα διπλής κυκλοφορίας στο τμήμα από Περιμετρική Οδό μέχρι Οθωνος και στην συνέχεια με το δίδυμο Παπαρηγοπούλου / Ακαδημίας, σύνδεση με την οδό Σεχιώτη μέχρι το σήμερα σηματοδοτούμενο κόμβο Σεχιώτη / 28^{ης} Οκτωβρίου. Η πρόταση αυτή αποκαθιστά ένα κυκλοφοριακό διάδρομο διπλής κατεύθυνσης ως εξής: Κόμβος Ναυπλίου / Περιμετρικής - Περιμετρική Οδός - Παπαρηγοπούλου - Παπαρηγοπούλου / Ακαδημίας - Σεχιώτη / Μενελάου.

Ως τέταρτη ουσιαστική παρέμβαση προτείνεται η οδική σύνδεση της 28^{ης} Οκτωβρίου, μέσω της Πλατείας Αγίου Βασιλείου με την οδό Κύπρου, οπότε αποκαθίσταται ένας τοπικός δακτύλιος γύρω από την πεζοποιημένη περιοχή Εθν. Αντιστάσεως / Τζ. Κέννεντυ, με ουσιαστική ωφέλεια:

- την “κυκλοφοριακή θωράκιση” της περιοχής αυτής από ανεπιθύμητες εγκάρσιες κινήσεις οχημάτων και
- την ουσιαστική προστασία της οδικής ασφάλειας των πεζών που θα κινούνται στην υπόψη πεζοποιημένη περιοχή.

Στο ίδιο πνεύμα διευκόλυνσης της κίνησης στην πεζοδρομημένη περιοχή του κέντρου, προτείνεται η μετατροπή σε δρόμο ήπιας κυκλοφορίας της οδού Δεληγιάννη (στο τμήμα από Κέννεντυ μέχρι Σπετζεροπούλου) και της οδού Οθωνος (στο τμήμα από Δημητρακοπούλου έως Δεληγιάννη).

Μια άλλη ουσιαστική επέμβαση αφορά την μονοδρόμηση της οδού Ελευθερίου Βενιζέλου, με κατεύθυνση προς την Πλατεία Κολοκοτρώνη. Η μονοδρόμηση αυτή θα διευκολύνει σημαντικά και τους χρόνους πρασίνου της σηματοδότησης του κόμβου Ναυπλίου / Δούνια.

Οι συμπληρωματικές μονοδρομήσεις που προτείνονται για την περιοχή μελέτης, παρουσιάζονται αναλυτικά στο Σχέδιο 2.1.

4.2. Πρόταση Ιεράρχησης Δικτύου

Η ιεράρχηση του οδικού δικτύου που προκύπτει με βάση τις ως άνω προτάσεις κυκλοφοριακής οργάνωσης ελάχιστα διαφοροποιείται από την αντίστοιχη ιεράρχηση της σημερινής κατάστασης.

Η κύρια αλλαγή που προκύπτει προέρχεται από την απόφαση της Δημοτικής Αρχής για ανάπλαση της Πλατείας Αγίου Βασιλείου και την μονοδρόμηση των εκατέρωθεν τμημάτων του κεντρικού οδικού άξονα της πόλης. Η νέα ιεράρχηση του οδικού δικτύου παρουσιάζεται επίσης στο Σχέδιο 2.1.

4.3. Πρόταση Πεζοποιημένης Ζώνης

Αναφέρθηκε ήδη ότι ο Δήμος Τρίπολης προχωρεί τα έργα πεζοποίησης μιας εκτεταμένης αστικής ζώνης, στην ευρύτερη περιοχή των οδών Εθν. Αντίστασης & Τζ. Κέννεντυ. Η αναβάθμιση αυτή δημιουργεί συνθήκες βιώσιμης κινητικότητας στο τμήμα της πόλης που βρίσκεται βόρεια του κύριου κεντρικού οδικού άξονα.

Απόλυτη άποψη των Μελετητών είναι ότι παρόμοια ουσιαστική επέμβαση βιώσιμης κινητικότητας πρέπει να γίνει και στο τμήμα της πόλης νότια του κεντρικού οδικού άξονα. Αυτή η παρέμβαση πρέπει να γίνει και για τον πρόσθετο κοινωνικό λόγο ότι το τμήμα αυτό της πόλης είναι γενικώς πολεοδομικά υποβαθμισμένο.

Για τον λόγο αυτό προτείνεται να δημιουργηθεί μία πεζοποιημένη ζώνη στο νότιο τμήμα της πόλης και εγγύς του κυρίου οδικού άξονα, δηλαδή μεταξύ του άξονα αυτού και του ιεραρχημένου πλέον άξονα Ταξιαρχών - Αγίου Δημητρίου - Μεταμορφώσεως. Ως ανατολικό όριο της ζώνης αυτής προτείνεται η οδός 25ης Μαρτίου και ως δυτικό η οδός Λαμπράκη.

Η πρόταση της πεζοποιημένης ζώνης υλοποιείται με τις εξής αναλυτικότερες προτάσεις (Σχέδιο 2.1.):

- α. Προτείνονται ως πεζόδρομοι οι: Ηρ. Πολυτεχνείου (από Γεωργίου Α΄ έως Καρακάλου), Αν. Δεμέστιχα, Ευαγγελιστρίας και Καρακάλου (από Ηρ. Πολυτεχνείου έως Σπηλιωτοπούλου).
- β. Προτείνονται ως δρόμοι ήπιας κυκλοφορίας οι: Πανός (από Νικηταρά έως 25^{ης} Μαρτίου), Φωτάκου (από Εθνομαρτύρων έως Ταξιαρχών) και Νικηταρά (από Ταξιαρχών έως Εθνομαρτύρων).
- γ. Προτείνεται η διαπλάτυνση των πεζοδρομίων των υπόλοιπων δρόμων της πεζοποιημένης ζώνης (έστω και με μείωση των θέσεων στάθμευσης στους δρόμους αυτούς) ώστε στην ζώνη αυτή τα πλάτη των πεζοδρομίων να είναι της τάξεως του 1,50 μ.

4.4. Ειδικές Κυκλοφοριακές Παρεμβάσεις

Για την επιτυχή και ασφαλή λειτουργία της προτεινόμενης νέας κυκλοφοριακής οργάνωσης, απαιτούνται μερικές πρόσθετες κυκλοφοριακές παρεμβάσεις που περιγράφονται στην συνέχεια.

Ολες οι περιγραφόμενες στην συνέχεια ρυθμίσεις και παρεμβάσεις παρουσιάζονται στο Σχέδιο 2.2.

α. Σηματοδότηση Κόμβου Ουάσιγκτων - Αγίου Δημητρίου - Ταξιαρχών

Με βάση τα διατιθέμενα κυκλοφοριακά στοιχεία της πρόσφατης Μελέτης Κυκλοφοριακών Φόρτων (Μελέτη Ευαγγέλου) οι Μελετητές εκτιμούν ότι ο υπόψη κόμβος απαιτεί σηματοδότηση.

Για τον λόγο αυτό μετά την πάροδο ολίγου χρόνου από την υλοποίηση των προτεινόμενων στην παρούσα Μελέτη μονοδρομήσεων κ.λ.π., θα πρέπει να γίνουν λεπτομερείς κυκλοφοριακές μετρήσεις στον υπόψη κόμβο (περίοδος πρωϊνής & μεσημβρινής αιχμής, μετρήσεις όλων των κινήσεων ανά 15΄) και με βάση τα αναλυτικά αυτά στοιχεία να προσδιορισθεί στην συνέχεια το πρόγραμμα σηματοδότησης του κόμβου.

β. Κυκλοφοριακές Παρεμβάσεις στο Νοτιοδυτικό Τμήμα της Περιμετρικής Οδού

Λόγω της μονοδρόμησης της κεντρικής οδικής αρτηρίας της Τρίπολης στο τμήμα από την Πλατεία Κολοκοτρώνη μέχρι την Πλατεία Ανεξαρτησίας, η εκτίμηση των Μελετητών είναι ότι θα αποκτήσει μεγαλύτερη κυκλοφορία το υπόψη τμήμα της Περιμετρικής Οδού, δηλαδή το τμήμα από την οδό Ερυθρού Σταυρού μέχρι τον ισόπεδο κόμβο με την οδό Καλαμάτας.

Για λόγους επομένως εύρυθμης κυκλοφοριακής λειτουργίας του οδικού αυτού τμήματος, αλλά και για λόγους οδικής ασφάλειας πεζών και οχημάτων, επιβάλλεται να γίνει οριζοντιογραφική τακτοποίηση της διατομής του δρόμου (με σταθερό πλάτος σε όλο το μήκος του) καθώς και διαμόρφωση των διασταυρώσεων με τους κάθετους δρόμους.

Παρόμοια αλλά μικρότερης κλίμακας επέμβαση είναι αναγκαία και στο τμήμα της Περιμετρικής Οδού μεταξύ των δύο ισόπεδων κόμβων της, με τις οδούς Ναυπλίου και Λαμπράκη. Στο τμήμα αυτό οι απαιτούμενες παρεμβάσεις έχουν ως στόχο κυρίως την σημειακή αναβάθμιση της οδικής ασφάλειας και δευτερευόντως μόνο την βελτίωση της κυκλοφοριακής λειτουργίας στις αντίστοιχες θέσεις.

γ. Διαμόρφωση της Σύνδεσης των Οδών Αγίου Δημητρίου & Μεταμορφώσεως

Λόγω της λειτουργίας του οδικού άξονα Ταξιαρχών - Αγίου Δημητρίου - Μεταμορφώσεως ως κύριας συλλεκτήριας που θα αναλάβει σημαντικό φορτίο, δημιουργούνται προβλήματα οδικής ασφάλειας στην σύνδεση των δύο αυτών δρόμων, που προκύπτει στην Πλατεία Αγίου Δημητρίου.

Για τον λόγο αυτό προτείνεται η κατάλληλη γεωμετρική διαμόρφωσης της σύνδεσης αυτών των δύο δρόμων με επαρκή κατακόρυφη και οριζόντια σήμανση και με την λήψη μέτρων για αυξημένη ασφάλεια των πεζών που κινούνται στην ευρύτερη περιοχή της Πλατείας Αγίου Δημητρίου.

Για τα υπόλοιπα οδικά τμήματα της Πλατείας Αγίου Δημητρίου, προτείνεται να υιοθετηθεί η δεξιόστροφη κίνηση.

δ. Διαμόρφωση & Σηματοδότηση του Κόμβου Λαμπράκη - Αταλάντης

Η προτεινόμενη λειτουργία της οδού Αταλάντης ως συλλεκτήριας δημιουργεί αυξημένο κυκλοφοριακό φόρτο στον κόμβο Λαμπράκη - Αταλάντης - Κονδάκη, ο οποίος επιπλέον παρουσιάζει κακές σχετικές ορατότητες μεταξύ των προσερχόμενων στον κόμβο κινήσεων.

Για τον λόγο αυτό επιβάλλεται να γίνει κατάλληλη γεωμετρική διαμόρφωση και στην συνέχεια να γίνει σηματοδότηση του κόμβου.

ε. Γεωμετρική Διαμόρφωση του Κόμβου Κονδάκη - Τηλέφου - Αγίου Νικολάου - Μαυρομιχάλη.

Ο κόμβος αυτός παρουσιάζει σήμερα πτωχά γεωμετρικά χαρακτηριστικά με δύσκολες σχετικές ορατότητες. Επιπλέον αναμένεται να επιβαρυνθεί με σημαντικά υψηλότερους φόρτους σε σχέση με την σημερινή κατάσταση.

Για τους λόγους αυτούς προτείνεται νέα γεωμετρική διαμόρφωση του, ώστε και με νέα σήμανση, να αντιμετωπίσει τους νέους αυξανόμενους φόρτους, που θα κληθεί να αντιμετωπίσει με την νέα κυκλοφοριακή οργάνωση.

στ. Διαμόρφωση & Σηματοδότηση του Κόμβου Σεραγίου - Δούνια - Διοτίμας

Ο κόμβος αυτός είναι πρόσφατα διαμορφωμένος και λειτουργεί με φτωχή σηματοδότηση. Αποψη των Μελετητών είναι ότι, πρέπει να γίνουν ορισμένες μικρής κλίμακας τροποποιήσεις στην γεωμετρική του διαμόρφωση που πιθανότατα στην συνέχεια να επιβάλλουν και μικρές τροποποιήσεις στο χρονικό πρόγραμμα της σηματοδότησης του κόμβου.

ζ. Διαμόρφωση & Σηματοδότηση του Κόμβου Παπαρηγοπούλου - Περιμετρικής Οδού

Λόγω της διάνοιξης του ακραίου τμήματος της οδού Παπαρηγοπούλου και της κυκλοφοριακής αναβάθμισης της ίδιας οδού, προτείνεται να σηματοδοτηθεί ο κόμβος Παπαρηγοπούλου με την Περιμετρική Οδό.

Λόγω των αριστερών στροφών που θα εμφανισθούν προτείνεται ταυτόχρονα η κατάλληλη γεωμετρική διαμόρφωση του ισόπεδου αυτού κόμβου.

η. Απαγόρευση Στάθμευσης στις Οδούς Ταξιαρχών & Αγίου Δημητρίου

Όπως έχει ήδη αναφερθεί η μονοδρόμηση του κεντρικού οδικού άξονα της πόλης, θα οδηγήσει σε πολύ μεγάλη αύξηση του κυκλοφοριακού φόρτου που θα διέρχεται από τους δύο αυτούς δρόμους.

Επιπλέον και οι δύο δρόμοι παρουσιάζουν μικρό σχετικά πλάτος διατομής. Περαιτέρω, ο συνδυασμός των δύο αυτών στοιχείων (μεγάλος κυκλοφοριακός φόρτος - μικρό πλάτος οδοστρώματος) δημιουργεί δυνητικά προβλήματα οδικής ασφάλειας (δηλαδή κίνδυνο ατυχημάτων) για τους ευάλωτους κυρίως χρήστες του οδικού δικτύου (δηλαδή μικρά παιδιά, ηλικιωμένους, ΑΜΕΑ, ποδηλάτες).

Για όλους τους παραπάνω λόγους, προτείνεται σε όλο το μήκος των δύο αυτών δρόμων να απαγορευθεί η στάθμευση οχημάτων και στις δύο πλευρές του οδοστρώματος. Για την πρακτική υλοποίηση της προτάσεως αυτής, προτείνεται η διαπλάτυνση των πεζοδρομίων των δρόμων αυτών, αλλά ταυτόχρονα και η δημιουργία ολίγων μόνο εσοχών για την εξυπηρέτηση των οχημάτων τροφοδοσίας των όμορων ιδιοκτησιών και λειτουργιών.

θ. Διαμόρφωση της Σύνδεσης των Οδών 28^{ης} Οκτωβρίου & Κύπρου

Προτείνεται γεωμετρική σύνδεση της οδού 28^{ης} Οκτωβρίου με την οδό Κύπρου, μέσω της Πλατείας Αγίου Βασιλείου, με κατάλληλη γεωμετρική διαμόρφωση των οδών και των πεζοδρομίων που συνδέονται, καθώς και με επαρκή οριζόντια και κατακόρυφη σήμανση, για την εξασφάλιση της ασφαλούς κίνησης των πεζών και των οχημάτων στην υπόψη περιοχή. Με την γεωμετρική αυτή διαμόρφωση, δημιουργείται ένας μικρός τοπικός δακτύλιος γύρω από την πεζοποιημένη περιοχή, γεγονός που εξασφαλίζει την καλή κυκλοφοριακή λειτουργία της περιοχής αυτής και την αποφυγή ανεπιθύμητων (νόμιμων ή παράνομων) διαμπερών κινήσεων.

5. ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

5.1. Προτάσεις Υποδομής

Η βασικότερη πρόταση υποδομής αφορά την συμπλήρωση της Περιμετρικής Οδού της πόλης με την κατασκευή των δύο τμημάτων που υπολείπονται, δηλαδή τόσο ανατολικά της οδού Καλαβρύτων, όσο και δυτικά της οδού Καλαβρύτων μέχρι το Στρατόπεδο (σύνδεση οδού Καλαβρύτων με οδό Ερυθρού Σταυρού).

Η ολοκλήρωση της Περιμετρικής Οδού είναι ουσιαστικής σημασίας για την εύρυθμη κυκλοφοριακή λειτουργία του κέντρου της πόλης, αφού θα απορροφήσει κυκλοφορία από το κέντρο προς την περιφέρεια της πόλης. Η μετατόπιση κυκλοφοριακών φόρτων από το κέντρο προς την περιφέρεια, όπως είναι ευνόητο, είναι απολύτως επιθυμητή από κυκλοφοριακής απόψεως.

5.2. Προτάσεις Μελετών

Με βάση όσα αναφέρθηκαν στην παρούσα Μελέτη, αλλά και τα συμπεράσματα της προηγούμενης Μελέτης (*Μελέτη Ευαγγέλου*), οι Μελετητές κρίνουν αναγκαίο να υποδείξουν στην Δημοτική Αρχή τις παρακάτω αναγκαίες μελέτες. Επισημαίνεται ότι οι μελέτες αυτές, όταν υλοποιηθούν θα οδηγήσουν σε ελάφρυνση του κυκλοφοριακού προβλήματος της αστικής περιοχής της Τρίπολης.

α. Μελέτη Αστικών Λεωφορειακών Γραμμών

Η έλλειψη λεωφορειακών γραμμών που να εξυπηρετούν το κεντρικό τμήμα της πόλης είναι εμφανής. Η έλλειψη αυτή οδηγεί μονοσήμαντα σε μεγαλύτερη χρήση του επιβατικού αυτοκινήτου (ΙΧ & ταξί), γεγονός που προκαλεί ουσιαστική επιβάρυνση της κυκλοφορίας.

Για τον λόγο αυτό επιβάλλεται να δημιουργηθούν αστικές λεωφορειακές γραμμές με οχήματα ενδεχομένως ειδικού τύπου (π.χ. mini ή midi bus), οι οποίες ταυτόχρονα θα εξυπηρετούν και περιοχές εκτός του κέντρου της πόλης.

Η σχετική μελέτη θα προσδιορίσει διαδρομές, στάσεις / αφετηρίες / τέρματα, συχνότητες εξυπηρέτησης (κατά τις διάφορες ημέρες και ώρες της εβδομάδος) τον αριθμό των αναγκαίων οχημάτων, τον αριθμό του προσωπικού κίνησης ως και τις τιμές των εισιτηρίων για τις διάφορες κατηγορίες επιβατών.

Η λειτουργία αυτών των λεωφορειακών γραμμών μπορεί να γίνει είτε από τον Δήμο Τρίπολης, είτε - ορθότερα - από το αντίστοιχο ΚΤΕΛ, κατόπιν ειδικής προγραμματικής συμφωνίας μεταξύ Δήμου και ΚΤΕΛ.

β. Μελέτη Δικτύου Ποδηλατοδρόμων

Εχει αναφερθεί ήδη στα προηγούμενα, ότι η γεωμορφολογία της Τρίπολης προσφέρεται για εκτεταμένη χρήση ποδηλάτου. Απαιτείται όμως να συνταχθεί ένα Σχέδιο Δικτύου Ποδηλατοδρόμων, με βάση αφενός τις ανάγκες των κατοίκων και αφετέρου, τις δυνατότητες του αστικού οδικού δικτύου.

Θα πρέπει επομένως η Δημοτική Αρχή να μελετήσει και θεσμοθετήσει ένα ολοκληρωμένο δίκτυο ποδηλατοδρόμων και να προχωρήσει κατόπιν σε βαθμιαία υλοποίηση του δικτύου. Η βαθμιαία υλοποίηση του δικτύου είναι απαραίτητη επειδή συνδέεται υποχρεωτικά με κατάργηση θέσεων στάθμευσης “στη οδό” και αντικατάστασή τους με θέσεις στάθμευσης “εκτός οδού” (λόγω της ανεπάρκειας δημόσιου χώρου στο οδικό δίκτυο της περιοχής μελέτης) δηλαδή συνδέεται με το πρόγραμμα δημιουργίας σταθμών επιβατικών αυτοκινήτων (garages).

Με την θεσμοθέτηση από τον Δήμο του Δικτύου Ποδηλατοδρόμων και ανάλογα με τις διατιθέμενες εκάστοτε πιστώσεις, ο Δήμος θα προχωρήσει σε σταδιακή υλοποίηση του Δικτύου σε βάθος χρόνου.

γ. Μελέτη Γενικής Διατάξεως Χώρων Στάθμευσης

Η στενότητα των διατομών του αστικού οδικού δικτύου της Τρίπολης σε συνδυασμό με την εκτεταμένη (νόμιμη και παράνομη) στάθμευση “στην οδό” επιβαρύνει σε μεγάλο βαθμό την κυκλοφοριακή ικανότητα του κυρίου και τοπικού οδικού δικτύου.

Η επίλυση του προβλήματος της στάθμευσης θεωρείται αντικείμενο - κλειδί για την αντιμετώπιση του κυκλοφοριακού προβλήματος μιας αστικής περιοχής.

Ο Δήμος Τρίπολης τα τελευταία χρόνια έχει προβεί σε ένα ιδιαίτερα επιτυχημένο πρώτο βήμα, με την δημιουργία μικρών χώρων υπαίθριας στάθμευσης (στο επίπεδο 0), βήμα που αναμφίβολα δρα επιτυχώς στην αντιμετώπιση του προβλήματος. Απαιτείται όμως συμπληρωματικά να δημιουργηθούν μεγαλύτεροι χώροι στάθμευσης (garages) σε επιτελικά επιλεγμένες θέσεις της πόλης και με κατάλληλη για κάθε περίπτωση χωρητικότητα σταθμευμένων οχημάτων.

Η απαίτηση αυτή ικανοποιείται με την Μελέτη Γενικής Διάταξης Χώρων Στάθμευσης για την μακροπρόθεσμη αντιμετώπιση του προβλήματος.

Η Μελέτη αυτή όπως είναι γνωστόν, έχει ήδη εκπονηθεί και προωθείται η οριστικοποίησή της.