



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ,
ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

ΔΙΔΑΚΤΑΡΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ:
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ ΚΤΙΡΙΩΝ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ
ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ ΣΕ ΠΟΛΕΙΣ ΜΕΣΑΙΟΥ ΜΕΓΕΘΟΥΣ:
Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΗΣ ΚΑΡΑΪΤΣΑΣ

ΕΚΠΟΝΗΤΗΣ: ΓΚΑΓΚΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ-ΘΕΟΔΩΡΟΣ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΠΟΛΥΖΟΣ ΣΕΡΑΦΕΪΜ

ΒΟΛΟΣ, ΙΟΥΛΙΟΣ 2008



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ & ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΛΛΟΓΗ «ΓΚΡΙΖΑ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ»**

Αριθ. Εισ.: 6394/1

Ημερ. Εισ.: 07-07-2008

Δωρεά: Συγγραφέα

Ταξιθετικός Κωδικός: ΠΤ – ΜΧΠΠΑ

2008

ΓΚΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στο παρόν κείμενο γίνεται μια θεωρητική καθώς και πρακτική προσέγγιση του προβλήματος της αξιολόγησης της σκοπιμότητας υπέργειων κτιρίων στάθμευσης σε πόλεις μεσαίου μεγέθους, εστιάζοντας στην περίπτωση της πόλης της Καρδίτσας. Για την αξιολόγηση των χώρων στάθμευσης σε ένα πολεοδομικό συγκρότημα, προκύπτει η αναγκαιότητα εξισορρόπησης της προσφοράς και της ζήτησης. Γίνεται μια συνοπτική αναφορά στις κατηγορίες μελετών για χώρους στάθμευσης ανάλογα με την εξεταζόμενη γεωγραφική ενότητα καθώς επίσης και στα βασικότερα κριτήρια αξιολόγησης ενός χώρου στάθμευσης. Στη συνέχεια εξετάζονται οι διαθέσιμοι χώροι στο πολεοδομικό συγκρότημα της Καρδίτσας που προορίζονται για χώρους στάθμευσης, γίνεται η οικονομική ανάλυση βιωσιμότητάς τους βάσει της μεθόδου αξιολόγησης του συντελεστή εσωτερικής απόδοσης (IRR) και επιλέγεται τελικά η βέλτιστη λύση. Τέλος παρατίθεται και η ισχύουσα νομοθεσία για τους χώρους στάθμευσης.

SUMMARY

A theoretical as well as a practical approach of the problem in evaluating the expediency of garage buildings in cities of intermediate size, focusing in the case of the city of Karditsa, is being tackled in the present text. In order to evaluate the necessity for parking places in an urban area, the need arises to balance the “offer and demand” system. There is a concise report in the categories of studies for parking spaces depending on the examined geographic unit, as well as in the more basic criteria of evaluation of a parking place. Then are examined the available spaces in the urban area of Karditsa that are intended for parking places. The economic analysis of viability is worked out through the method of evaluation of the Internal Rate of Return (IRR) factor and finally the most optimal solution is selected. Finally the being in effect legislation on parking places is mentioned.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: αξιολόγηση, χώρος στάθμευσης, οικονομική ανάλυση βιωσιμότητας

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	1
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	2
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ	4
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ	6
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΧΑΡΤΩΝ	7
ΑΡΚΤΙΚΟΛΕΞΑ	8
ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ	9
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΚΑΙ ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	10
<u>ΓΕΝΙΚΑ</u>	10
<u>ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</u>	14
<u>Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ</u>	16
<u>ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΤΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</u>	18
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΘΕΩΡΗΣΗ-ΡΥΜΟΤΟΜΙΑ-ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ	20
2.1 <u>ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΘΕΣΗ ΠΟΛΗΣ – ΕΚΤΑΣΗ – ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΥΠΑΓΩΓΗ</u>	20
2.2 <u>ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ : ΕΞΕΛΙΞΗ – ΤΑΣΕΙΣ</u>	20
2.3 <u>ΟΙΚΙΣΤΙΚΗ ΔΟΜΗ – ΡΥΜΟΤΟΜΙΑ</u>	22
2.4 <u>ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ</u>	24
2.5 <u>ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ – ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ</u>	31
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗΣ	37
3.1 <u>ΓΕΝΙΚΑ</u>	37
3.2 <u>ΜΕΛΕΤΕΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ</u>	38
3.3 <u>ΜΕΛΕΤΕΣ ΜΕΜΟΝΩΜΕΝΩΝ ΧΩΡΩΝ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ</u>	39
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΘΕΣΗΣ ΧΩΡΟΥ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ	41

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗ ΕΡΕΥΝΑ – ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ.....	44
5.1 <u>ΓΕΝΙΚΑ.....</u>	44
5.2 <u>ΟΡΙΣΜΟΣ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΕΠΙΡΡΟΗΣ ΤΩΝ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΧΩΡΩΝ</u> <u>ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ.....</u>	45
5.3 <u>ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΚΑΙ ΖΗΤΗΣΗ ΓΙΑ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ.....</u>	52
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΧΩΡΩΝ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ.....	57
6.1 <u>ΓΕΝΙΚΑ.....</u>	57
6.2 <u>ΜΕΘΟΔΟΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ.....</u>	58
6.3 <u>ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑΣ.....</u>	60
6.3.1 <i>ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΥΠΕΡΓΕΙΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ</i> <i>ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΑΓ. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ.....</i>	64
6.3.2 <i>ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΥΠΕΡΓΕΙΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ</i> <i>ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΤΡΙΑΣ.....</i>	73
6.3.3 <i>ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΥΠΕΡΓΕΙΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ</i> <i>ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΒΛΑΧΟΜΑΧΑΛΑ.....</i>	81
6.4 <u>ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑΣ.....</u>	89
6.4.1 <i>ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΑ ΤΕΛΗ ΩΡΙΑΙΑΣ</i> <i>ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ.....</i>	89
6.4.2 <i>ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΠΛΗΡΟΤΗΤΑ</i> <i>(ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗ ΕΝΑΛΛΑΓΗΣ).....</i>	91
6.5 <u>ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ.....</u>	94
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	95
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	97
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ: ΙΣΧΥΟΥΣΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΧΩΡΩΝ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ.....	99

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 2.1: Πληθυσμιακή εξέλιξη Ν. Καρδίτσας – Δ. Καρδίτσας.....	21
Πίνακας 2.2: Έκταση Πολεοδομικών Ενοτήτων – Μέσος Συντελεστής Δόμησης.....	33
Πίνακας 5.1: Προσφορά και ζήτηση στάθμευσης.....	56
Πίνακας 6.1: Κατανομή της χρονικής διάρκειας στάθμευσης.....	61
<i>Οικονομική ανάλυση υπέργειου σταθμού αυτοκινήτων περιοχής Αγ. Κωνσταντίνου:</i>	
Πίνακας 6.2: Γενικά στοιχεία.....	64
Πίνακας 6.3: Ετήσια έσοδα λειτουργίας.....	65
Πίνακας 6.4: Δαπάνες.....	66
Πίνακας 6.5: Κόστος επένδυσης.....	66
Πίνακας 6.6: Αποσβέσεις.....	68
Πίνακας 6.7: Τοκοχρεολύσια δανείου.....	68
Πίνακας 6.8: Κέρδη – Ζημίες.....	69
Πίνακας 6.9: Ταμειακές ροές.....	70
Πίνακας 6.10: Χρηματικές ροές για τον ταμειακό προγραμματισμό.....	71
<i>Οικονομική ανάλυση υπέργειου σταθμού αυτοκινήτων περιοχής Ευαγγελίστριας:</i>	
Πίνακας 6.11: Γενικά στοιχεία.....	73
Πίνακας 6.12: Ετήσια έσοδα λειτουργίας.....	73
Πίνακας 6.13: Δαπάνες.....	74
Πίνακας 6.14: Κόστος επένδυσης.....	74
Πίνακας 6.15: Αποσβέσεις.....	76
Πίνακας 6.16: Τοκοχρεολύσια δανείου.....	76
Πίνακας 6.17: Κέρδη – Ζημίες.....	77
Πίνακας 6.18: Ταμειακές ροές.....	78
Πίνακας 6.19: Χρηματικές ροές για τον ταμειακό προγραμματισμό.....	79
<i>Οικονομική ανάλυση υπέργειου σταθμού αυτοκινήτων περιοχής Βλαχομαχαλά:</i>	
Πίνακας 6.20: Γενικά στοιχεία.....	81
Πίνακας 6.21: Ετήσια έσοδα λειτουργίας.....	81
Πίνακας 6.22: Δαπάνες.....	82
Πίνακας 6.23: Κόστος επένδυσης.....	82
Πίνακας 6.24: Αποσβέσεις.....	84
Πίνακας 6.25: Τοκοχρεολύσια δανείου.....	84
Πίνακας 6.26: Κέρδη – Ζημίες.....	85
Πίνακας 6.27: Ταμειακές ροές.....	86
Πίνακας 6.28: Χρηματικές ροές για τον ταμειακό προγραμματισμό.....	87

Πίνακας 6.29: Ανάλυση ευαισθησίας ως προς τα τέλη ωριαίας στάθμευσης.....89

**Πίνακας 6.30: Ανάλυση ευαισθησίας ως προς την πληρότητα (διακύμανση συντελεστή
εναλλαγής).....92**

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

Διάγραμμα 2.1: Πληθυσμιακή εξέλιξη Ν. Καρδίτσας – Δ. Καρδίτσας.....	21
Διάγραμμα 3.1: Κατηγοριοποίηση μελετών για χώρους στάθμευσης κατά γεωγραφική ενότητα.....	37
Διάγραμμα 6.1: Κέρδη – Ζημίες των τριών προτεινόμενων χώρων στάθμευσης.....	83
Διάγραμμα 6.2: Ανάλυση ευαισθησίας ως προς τα τέλη ωριαίας στάθμευσης σταθμού περιοχής Αγ. Κωνσταντίνου.....	90
Διάγραμμα 6.3: Ανάλυση ευαισθησίας ως προς τα τέλη ωριαίας στάθμευσης σταθμού περιοχής Ευαγγελίστριας.....	90
Διάγραμμα 6.4: Ανάλυση ευαισθησίας ως προς τα τέλη ωριαίας στάθμευσης σταθμού περιοχής Βλαχομαχαλά.....	91
Διάγραμμα 6.5: Ανάλυση ευαισθησίας ως προς την πληρότητα (διακύμανση συντελεστή εναλλαγής) σταθμού περιοχής Αγ. Κωνσταντίνου.....	92
Διάγραμμα 6.6: Ανάλυση ευαισθησίας ως προς την πληρότητα (διακύμανση συντελεστή εναλλαγής) σταθμού περιοχής Ευαγγελίστριας.....	93
Διάγραμμα 6.7: Ανάλυση ευαισθησίας ως προς την πληρότητα (διακύμανση συντελεστή εναλλαγής) σταθμού περιοχής Βλαχομαχαλά.....	93

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΧΑΡΤΩΝ

Χάρτης 2.1: Πολεοδομική οργάνωση Δήμου Καρδίτσας.....	32
Χάρτης 5.1: Περιοχή επιρροής σταθμού Αγ. Κωνσταντίνου, ακτίνα 300μ.....	47
Χάρτης 5.2: Περιοχή επιρροής σταθμού Ευαγγελίστριας, ακτίνα 300μ.....	49
Χάρτης 5.3: Περιοχή επιρροής σταθμού Βλαχομαχαλά, ακτίνα 300μ.....	51

ΑΡΚΤΙΚΟΛΕΞΑ

Ε.Μ.Π.: Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο

ΙΧΕΑ: Ιδιωτικής Χρήσης Επιβατικά Αυτοκίνητα

Τ.Ε.Ι.: Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα

IRR: Internal Rate of Return (συντελεστής εσωτερικής απόδοσης)

ΕΣΥΕ: Εθνική Στατιστική Υπηρεσία Ελλάδας

Γ.Π.Σ.: Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο

Σ.Δ.: Συντελεστής Δόμησης

Π.Δ.: Προεδρικό Διάταγμα

Τ.Π&Δ: Τμήμα Παρακαταθηκών & Δανείων

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Ευχαριστώ θερμά τον επιβλέποντα καθηγητή μου, κύριο Σεραφείμ Πολύζο, ο οποίος με την επιμονή και τη στήριξή του, με βοήθησε να φέρω εις πέρας την παρούσα διπλωματική εργασία.

Θέλω να ευχαριστήσω όλους τους ανθρώπους που εργάζονται στο Δήμο Καρδίτσας και ιδιαιτέρως την κυρία Κατσαούνη Ελένη για το χρόνο που μου αφιέρωσε και την παροχή όλων των απαραίτητων πληροφοριών που της ζήτησα.

Επίσης θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους τους φίλους και συμφοιτητές μου, που με βοήθησαν με κάθε τρόπο στην ολοκλήρωση της παρούσας διπλωματικής και ιδιαίτερα το φίλο και συμφοιτητή Πνευματικό Τριαντάφυλλο.

Τέλος ευχαριστώ την οικογένειά μου, που μου συμπαραστέκεται ηθικά και υλικά σε κάθε μου προσπάθεια και με βοηθά να κάνω ένα βήμα μπροστά στη ζωή μου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1:

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΚΑΙ ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

1.1 ΓΕΝΙΚΑ

Η σύγχρονη επιστήμη της χωροταξίας πρέπει να δημιουργεί τις πόλεις με βάση τις ανάγκες των καιρών. Οι πολεοδόμοι και οι αρχιτέκτονες είναι κατά συνέπεια υποχρεωμένοι να σχεδιάζουν οδούς και κτίρια που να εξασφαλίζουν την άνετη κυκλοφορία των μέσων μεταφοράς και ιδιαίτερα των αυτοκινήτων και να αντιμετωπίζουν τα προβλήματα που η χρήση και το μεγάλο πλήθος τους επιβάλλει.

Με το μεγάλο πλήθος όμως αυτοκινήτων που κυκλοφορούν στις πόλεις και τον συνεχώς αυξανόμενο ρυθμό εισόδου σε κυκλοφορία νέων οχημάτων, η κυριότερη και ίσως πιο σημαντική ανάγκη για τη διευκόλυνσή τους, κατέληξε να είναι η εξασφάλιση χώρων στάθμευσης. Οι χώροι αυτοί πρέπει να βρίσκονται είτε κοντά στους τόπους εργασίας ή κατοικίας ή κοντά σε χώρους εξυπηρέτησης ώστε να εξασφαλίζεται η ασφαλής παραμονή, φύλαξη και προστασία των αυτοκινήτων. Έτσι, η εξάπλωση του αυτοκινήτου οδηγεί αναγκαστικά στην υποχρέωση κατασκευής χώρων στάθμευσης κάθε είδους, που να εξυπηρετούν τους κατοίκους των πόλεων ή όσους εργάζονται σε αυτές.

Δυο είναι οι κύριες αιτίες που προκαλούν τη αύξηση των αναγκών στάθμευσης σε μια περιοχή :

Α) Η αύξηση του δείκτη ιδιοκτησίας επιβατικών αυτοκινήτων ΙΧ

Αποτέλεσμα της αύξησης αυτής είναι η μεγαλύτερη χρησιμοποίηση του επιβατικού αυτοκινήτου Ι.Χ. για τις μετακινήσεις, με αντίστοιχη μείωση της χρησιμοποιήσεως των δημόσιων συγκοινωνιών. Η αύξηση του αριθμού των μετακινούμενων με επιβατικά αυτοκίνητα δημιουργεί μεγαλύτερες ανάγκες για χώρους στάθμευσης, τόσο στις περιοχές κατοικίας όσο και στις περιοχές των άλλων χρήσεων γης.

B) Η αύξηση του πληθυσμού και των δραστηριοτήτων

Με την ανάπτυξη μιας περιοχής δημιουργούνται, όπως είναι φυσικό, προσθετές ανάγκες στάθμευσης, τόσο στην ανέγερση νέων κατοικιών όσο και στην αύξηση των λειτουργιών. Η αύξηση είναι ιδιαίτερα έντονη σε αναπτυσσόμενες περιοχές. Στα κέντρα των πόλεων όπου η διαθέσιμη γη είναι ελάχιστη, η αύξηση των αναγκών στάθμευσης από αυτήν την αιτία είναι περιορισμένη και δημιουργείται μεμονωμένα όταν ανεγείρεται ένα νέο κτίριο, πιθανότατα με την κατεδάφιση ενός υφιστάμενου.

Για χώρες όπως η Ελλάδα, όπου ο δείκτης ιδιοκτησίας επιβατικών αυτοκινήτων σχετικά πρόσφατα έχει αρχίσει να αυξάνεται, η αύξηση των αναγκών στάθμευσης από την πρώτη αιτία πρέπει να λαμβάνεται σοβαρά υπόψη κατά την εκτίμηση των μελλοντικών αναγκών στάθμευσης και την πρόβλεψη κατάλληλων χωρών στάθμευσης για την κάλυψη των αναγκών αυτών.

Η σοβαρότητα των προβλημάτων στάθμευσης που έχουν να αντιμετωπίσουν οι Ελληνικές πόλεις στο μέλλον φαίνεται από την αναμενόμενη σημαντική αύξηση του αριθμού των κυκλοφορούντων επιβατικών αυτοκινήτων. Συγκεκριμένα προβλέπεται για το σύνολο της χώρας, υπερδιπλασιασμός του δείκτη ιδιοκτησίας επιβατικών αυτοκινήτων κατά την επόμενη δεκαπενταετία. Πέρα από την αύξηση του παραπάνω δείκτη, μια ουσιαστική αύξηση του αριθμού των κυκλοφορούντων αυτοκινήτων και επομένως και των αναγκών στάθμευσης, θα προκύψει και από την αναμενόμενη αύξηση του πληθυσμού των πόλεων.

Στις Ελληνικές πόλεις, όπου λόγω έλλειψης χωρών στάθμευσης εκτός οδού η παράνομη στάθμευση έχει καθιερωθεί και δεν αστυνομεύεται συστηματικά, η επίδραση της παράνομης στάθμευσης στην κυκλοφοριακή συμφόρηση είναι σημαντική και το μέτρο της απαγόρευσης της στάθμευσης σε ορισμένες περιπτώσεις μπορεί να αποδώσει ουσιαστικά.

Με την απαγόρευση της στάθμευσης στην οδό, πλήρως ή κατά ορισμένες περιόδους αιχμής, αποδίδεται στην κυκλοφορία η αντίστοιχη επιφάνεια του οδοστρώματος και αυξάνεται η κυκλοφοριακή του ικανότητα. Επί πλέον μειώνεται ο αριθμός των ατυχημάτων.

Η μείωση της κυκλοφοριακής ικανότητας οδού όπου επιτρέπεται η στάθμευση είναι πολύ μεγαλύτερη από εκείνη που αντιστοιχεί στο χώρο που καταλαμβάνουν τα

σταθμευμένα αυτοκίνητα. Πράγματι, πέρα από το χώρο αυτό, ο γειτονικός χώρος χρησιμοποιείται κάθε φορά που ένα αυτοκίνητο θέλει να σταθμεύσει ή να φύγει με αποτέλεσμα να προκαλεί κατά την περίοδο του ελιγμού επί πλέον μείωση της κυκλοφοριακής ικανότητας της οδού και να συμβάλλει στη δημιουργία κυκλοφοριακής συμφόρησης και ατυχημάτων. Πέρα από τους ελιγμούς, η επιβίβαση / αποβίβαση των επιβατών, οι πόρτες που ανοίγουν κ.λ.π δημιουργούν προσθετές επιπτώσεις στην κυκλοφορία που πολλές φορές, σε στενές οδούς, εκτείνονται σε όλο τους το πλάτος.

Ιδιαίτερα κρίσιμες είναι οι επιπτώσεις της στάθμευσης στην κυκλοφορία στις κρίσιμες περιοχές των κόμβων. Τα αυτοκίνητα που σταθμεύουν κοντά στις διασταυρώσεις μειώνουν το πεδίο ορατότητας των οδηγών και πεζών και επί πλέον καταλαμβάνουν ιδιαίτερα πολύτιμο χώρο από άποψη κυκλοφοριακής ικανότητας. Γι' αυτό, στους κύριους κόμβους και ιδιαίτερα στους σηματοδοτούμενους, θα πρέπει να απαγορεύεται η στάθμευση σε κάποια απόσταση, τόσο πριν όσο και μετά τη διασταύρωση. Η απόσταση αυτή καθορίζεται σε 20μ από τον Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας. Ειδικότερα, μετρήσεις που έγιναν από το Ε.Μ.Π. έδειξαν ότι η απαγόρευση της στάθμευσης σε προσβάσεις σηματοδοτούμενων κόμβων μπορεί να αυξήσει την κυκλοφοριακή τους ικανότητα από 14% έως 145% με αντίστοιχη μείωση των καθυστερήσεων στάσης των οχημάτων κατά τις περιόδους αιχμής από 33% έως 88% και μείωση των εκπομπών CO από 39% έως 77%.

Εκτός από τη βελτίωση της ροής των οχημάτων και τη μείωση των ατυχημάτων, η απαγόρευση της στάθμευσης στην οδό δυσκολεύει τη χρήση του επιβατικού αυτοκινήτου και ενισχύει έτσι τα μέσα μαζικής μεταφοράς. Είναι φανερό λοιπόν ότι το πρόβλημα της παράνομης στάθμευσης είναι ένα μείζον πρόβλημα και πρέπει να αντιμετωπιστεί άμεσα από τους αρμόδιους φορείς.

Ο βαθμός εξυπηρέτησης ενός αυτοκινήτου εξαρτάται ιδιαίτερα από την εξασφάλιση κατάλληλων χώρων στάθμευσης στα άκρα των διαδρόμων που πραγματοποιεί. Για ένα ιδιωτικής χρήσης επιβατικό αυτοκίνητο (ΙΧΕΑ), αυτό σημαίνει συνήθως ότι θα πρέπει να εξασφαλισθεί μία θέση στάθμευσης κοντά στη κατοικία του ιδιοκτήτη του και να είναι δυνατή η εξεύρεση στάθμευσης σε λογική απόσταση από την εργασία του ή τις άλλες δραστηριότητές του (αγορές, αναψυχή, κτλ) για τις οποίες θα το χρησιμοποιεί.

Το μέγεθος του προβλήματος και η σημασία που παρουσιάζει η στάθμευση φαίνεται τόσο από το χώρο που απαιτείται γι' αυτή όσο και από το χρόνο που το αυτοκίνητο βρίσκεται σε στάθμευση σε σχέση με το χρόνο κίνησής του. Για τη στάθμευση ενός ΙΧΕΑ χρειάζεται επιφάνεια περί τα 25 m^2 , συμπεριλαμβανομένων και των χώρων που είναι απαραίτητοι για πρόσβαση και ελιγμούς. Αν εξετασθεί ενδεικτικά μόνο η μετακίνηση για εργασία και οι αντίστοιχες ανάγκες στάθμευσης, τότε οι δύο θέσεις στάθμευσης που χρειάζονται στα δύο άκρα μιας τέτοιας μετακίνησης, δηλαδή στη κατοικία και στο χώρο εργασίας, απαιτούν συνολική επιφάνεια 50 m^2 .

Για σύγκριση γίνεται δεκτό ότι η επιφάνεια που αντιστοιχεί για τη κατοικία ενός προσώπου μέσου εισοδήματος μπορεί να ληφθεί ίση με 25 m^2 και για την εργασία του περί τα 10 m^2 , δηλαδή ένα σύνολο 35 m^2 αντί των 50 m^2 που χρειάζονται για τη στάθμευση ενός ΙΧΕΑ που τον εξυπηρετεί για την εργασία του. Δηλαδή, η επιφάνεια στάθμευσης που αναλογεί σε ένα άτομο που χρησιμοποιεί ΙΧΕΑ για να πάει και να γυρίσει από την εργασία του είναι μεγαλύτερη από το άθροισμα των επιφανειών που αναλογούν σε αυτό το άτομο για τη κατοικία και την εργασία του.

Αν ληφθεί υπόψη η μέση ετήσια διάνυση 20.000 χλμ ανά ΙΧΕΑ, με μέση ταχύτητα διαδρομής 30 χλμ/ώρα , τότε προκύπτει ότι ο χρόνος κίνησης ενός τέτοιου αυτοκινήτου μέσα σε ένα έτος είναι 667 ώρες , δηλαδή μόλις το $7,6\%$ του συνολικού ετήσιου χρόνου. Έτσι, ο χρόνος που ένα ΙΧΕΑ παραμένει σταθμευμένο καλύπτει πάνω από το 90% του συνολικού χρόνου του (Ι. Μ. Φραντζεσκάκης, 2002: 1-2).

Προσπάθειες για την επίλυση του προβλήματος της στάθμευσης γίνονται μέσω της εφαρμογής πολιτικών στάθμευσης στα κέντρα των πόλεων, πολιτικές οι οποίες όμως επιφέρουν ένα μικρό ποσοστό ανακούφισης στο θέμα της στάθμευσης και ταυτόχρονα προκαλούν τις αντιδράσεις των πολιτών.

Η ουσιαστική λύση του προβλήματος όμως μπορεί να επιτευχθεί μέσω της αύξησης της προσφοράς στάθμευσης εκτός οδού. Αυτό μπορεί να προέλθει είτε από την ισόπεδη διαμόρφωση χώρων οι οποίοι στην υφιστάμενη κατάσταση είναι άκτιστοι ή έχουν άλλη χρήση, είτε από κατασκευή υπέργειων ή υπόγειων σταθμών αυτοκινήτων.

Στην πρώτη περίπτωση το κόστος είναι σαφώς μικρότερο και ο χρονικός ορίζοντας υλοποίησης μικρός. Κατά συνέπεια η διαμόρφωση οικοπέδων και γενικά άκτιστων χώρων και η μετατροπή τους σε χώρους στάθμευσης είναι μέτρο που

μπορεί να χαρακτηριστεί βραχυπρόθεσμο.

Στη δεύτερη περίπτωση, το κόστος κατασκευής των υπέργειων ή υπόγειων σταθμών είναι υψηλό και απαιτείται συγκριτικά μεγαλύτερος χρόνος για την υλοποίησή τους σε σχέση με την απλή διαμόρφωση υπαίθριων χώρων. Κατά συνέπεια παρόμοιες προτάσεις μπορούν να ενταχθούν σε ένα μεσομακροπρόθεσμο σχεδιασμό. Τονίζεται ότι το κόστος κατασκευής αυτών των σταθμών μπορεί να το αναλάβει εξ' ολοκλήρου ο Δήμος (ανεξάρτητα από το αν θα προβεί σε δανεισμό) ή να επιλεγεί η μέθοδος της κατασκευής – εκμετάλλευσης από ιδιώτη. Σε κάθε περίπτωση η απόφαση για κατασκευή ενός τέτοιου έργου έχει στρατηγικό χαρακτήρα και αποτελεί σημαντική συμβολή στη διαδικασία επίλυσης του προβλήματος της στάθμευσης στις αστικές περιοχές.

1.2 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΚΑΙ ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η παρούσα Διπλωματική Εργασία αφορά στην αξιολόγηση της σκοπιμότητας και βιωσιμότητας υπέργειου σταθμού αυτοκινήτων στο Δήμο Καρδίτσας και συγκεκριμένα στον κεντρικό τομέα της πόλης.

Γίνεται μια θεωρητική προσέγγιση του προβλήματος της στάθμευσης γενικά, της διαδικασίας χωροθέτησης χώρων στάθμευσης ανάλογα με την υπό εξέταση γεωγραφική ενότητα κάθε φορά, ενώ εξετάζονται και τα κυριότερα κριτήρια αξιολόγησης της θέσης ενός χώρου στάθμευσης.

Εν συνεχεία εξετάζεται διεξοδικά η περίπτωση της πόλης της Καρδίτσας.

Αρχικά καταγράφονται οι διαθέσιμοι χώροι που προορίζονται για σταθμούς αυτοκινήτων.

Ακολουθεί η περιγραφή της θέσης των προτεινόμενων σταθμών, της επιφάνειας του διαθέσιμου χώρου (εμβαδόν) και των χρήσεων γης της περιοχής επιρροής και η περιγραφή του προτεινόμενου έργου (συνολική χωρητικότητα και κατ' όροφο, αριθμός ορόφων).

Έπειτα παρουσιάζεται η ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης ως προς τα κυκλοφοριακά δεδομένα του κεντρικού τομέα της πόλης, η προσφορά και η ζήτηση για υπηρεσίες στάθμευσης και τέλος η οικονομική ανάλυση βιωσιμότητας των προτεινόμενων σταθμών, για την επιλογή της βέλτιστης.

Ειδικότερα τώρα για την περίπτωση της πόλης της Καρδίτσας, η αναγκαιότητα μιας τέτοιας μελέτης προκύπτει από το γεγονός ότι υπάρχει αδυναμία εξυπηρέτησης των αναγκών των κατοίκων, των επισκεπτών και των εργαζομένων στο Δήμο Καρδίτσας, που οφείλεται ως επί το πλείστον στην απουσία οργανωμένων χώρων στάθμευσης εκτός οδού στο κέντρο της πόλης, στο οποίο συγκεντρώνεται το μεγαλύτερο ποσοστό των εμπορικών και διοικητικών χρήσεων, των υπηρεσιών, σε συνδυασμό και με την κατοικία, με αποτέλεσμα να εντείνεται το πρόβλημα της στάθμευσης.

1.3 Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ

Η Καρδίτσα είναι ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα ελληνικής πόλης, όπου στο κέντρο της συγκεντρώνονται όλες σχεδόν οι διοικητικές και εμπορικές υπηρεσίες της και η κοινωνική της ζωή. Στο κέντρο παράλληλα με αυτές τις χρήσεις αλλά και περιμετρικά αυτού, αναπτύσσεται η κατοικία και εν μέρει η εκπαίδευση, ενώ όσο μετακινούμαστε προς το εξωτερικό της, συναντάμε λειτουργίες όπως η άθληση, οι μεταφορές, η εκπαίδευση και η υγεία.

Η Καρδίτσα είναι μια σύγχρονη, γεωργική κατά κύριο λόγο πόλη, με πλούσια κληρονομιά. Παρόλα αυτά η σημερινή κατάσταση δεν επιτρέπει την ιστορική συνέχεια και τη διατήρηση της ταυτότητας της πόλης, λόγω ποικίλων προβλημάτων που παρουσιάζονται.

Αυτό που θα απειλήσει έντονα τα επόμενα χρόνια το χαρακτήρα της πόλης και την ποιότητα ζωής των κατοίκων στο δημόσιο χώρο είναι το αυτοκίνητο. Η πόλη θα γίνει πιο δραστήρια και ο δείκτης ιδιοκτησίας οχημάτων θα αυξηθεί σημαντικά. Το οδικό δίκτυο είναι φτωχό, με περιορισμένα πλάτη, με ελάχιστες ευθυγραμμίες και πολλές ασυνέχειες. Τα παραπάνω, σε συνδυασμό και με την έλλειψη επαρκών χώρων στάθμευσης εκτός οδού, είναι προφανές πως θα δυσχεράνουν ακόμα περισσότερο την προσπελασιμότητα του κέντρου της πόλης μελλοντικά.

Ένα από τα καθημερινά προβλήματα είναι το κυκλοφοριακό και τα προβλήματα στάθμευσης στο διοικητικό κέντρο της πόλης κατά τις ώρες αιχμής. Σε αυτό συμβάλλει η συνεχής χρήση του αυτοκινήτου από τους κατοίκους της Καρδίτσας λόγω επαγγελματικών και κοινωνικών μετακινήσεων, των κατοίκων από τους γύρω δήμους, λόγω επαγγελματικών χρήσεων στο δήμο (βιομηχανίες και άλλες επιχειρήσεις) και των επισκεπτών της πόλης, για λόγους αναψυχής και τουρισμού.

Οι διαμπερείς ροές των οχημάτων παρουσιάζονται στο σύνολο των βασικών δρόμων της πόλης, αφού η λειτουργία του περιφερειακού δακτυλίου δεν είναι ακόμα εφικτή λόγω των έργων που βρίσκονται σε εξέλιξη και της ελλιπής σήμανσης. Έτσι τα οχήματα που έχουν προορισμό τη λίμνη Ν. Πλαστήρα, το Σμόκοβο, το Μουζάκι, πολλές φορές ακόμα και τα Τρίκαλα χρησιμοποιούν το αστικό δίκτυο της πόλης, επιβαρύνοντας με περιττούς φόρτους την κεντρική περιοχή και δημιουργώντας σε ώρες αιχμής κυκλοφοριακή συμφόρηση (Βλαστός Θ., 2004).

Διαμπερείς ροές καταγράφονται στη Λ. Δημοκρατίας που αποτελεί την είσοδο της πόλης προς το Πανσίλυπο, στην οδό Γαριβάλδη, που αναλαμβάνει όλους τους

φόρτους εισόδου της πόλης από την Αθήνα προς το νότιο τμήμα της πόλης, στην οδό Υψηλάντη λόγω της ανάπτυξης εμπορικών χρήσεων, στην οδό Καραϊσκάκη λόγω της σύνδεσης του σιδηροδρομικού σταθμού με το κέντρο της πόλης, στην οδό Κουμουνδούρου λόγω σύνδεσης του νότιου τμήματος της πόλης και των γύρω χωριών με το κέντρο. Επίσης στην οδό Τρικάλων η οποία χρησιμοποιείται ως βασικός άξονας σύνδεσης της Καρδίτσας με το βόρειο τμήμα της πόλης, τα Τρίκαλα και τα Τ.Ε.Ι., αλλά και στις οδούς Αγ. Σεραφείμ και Φαναρίου οι οποίες συνδέουν τις δυτικές συνοικίες με το κέντρο της πόλης.

Παράλληλα η αυξημένη στάθμευση στις παραπάνω οδούς, σε συνδυασμό με την αναζήτηση χώρων στάθμευσης στο εσωτερικό δίκτυο της πόλης, όπου τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά των δρόμων είναι φτωχά, καθιστούν το πρόβλημα πιο οξυμένο.

Επιπλέον οι δημοτικοί χώροι στάθμευσης σε καμία περίπτωση δεν επαρκούν για την αυξημένη ζήτηση σε στάθμευση που υπάρχει στην πόλη της Καρδίτσας.

Συνέπειες της διαμπερούς κυκλοφορίας σε συνδυασμό με την στάθμευση:

- η συσσώρευση οχημάτων κυρίως στην κεντρική περιοχή, λόγω των πολλών εμπορικών καταστημάτων και της συγκέντρωσης των υπηρεσιών διοίκησης.
- η ανασφαλής κίνηση των πεζών, λόγω του μικρού πλάτους των πεζοδρομίων και της παράνομης στάθμευσης.
- η υποβάθμιση των γειτονιών.
- τα καθημερινά περιβαλλοντικά προβλήματα, όπως η ηχορύπανση, η ρύπανση του αέρα και η αισθητική υποβάθμιση.

Ένα επίσης σημαντικό πρόβλημα αποτελεί η έλλειψη πολεοδομικού σχεδιασμού, με αποτέλεσμα να γειτνιάζουν πολλές ασύμβατες μεταξύ τους χρήσεις. Στην κεντρική περιοχή συνυπάρχουν άναρχα εμπορικά καταστήματα, δημόσιες – διοικητικές υπηρεσίες, διάσπαρτα συνεργεία και κατοικία. Οι ώρες λειτουργίας των χρήσεων αυτών είναι κοινές, με αποτέλεσμα οι κυκλοφοριακές πιέσεις να ενισχύονται.

Κρίνεται επομένως επιβεβλημένη η άμεση αντιμετώπιση του προβλήματος της στάθμευσης, μέσω της αύξησης των προσφερόμενων θέσεων εκτός οδού. Με την επιλογή της κατάλληλης θέσης και του σωστού μεγέθους ενός χώρου στάθμευσης, μπορεί να κατανεμηθεί η κυκλοφορία ώστε να αποφευχθεί η κυκλοφοριακή συμφόρηση στα υπερφορτωμένα τμήματα του οδικού δικτύου. Καθώς θα αυξάνεται ο αριθμός των αυτοκινήτων που κυκλοφορούν, θα αυξάνεται και η ζήτηση σε χώρους για τη στάθμευση των αυτοκινήτων.

Ειδικά για την περίπτωση της πόλης της Καρδίτσας η κατασκευή ενός πολυώροφου κτιρίου στάθμευσης σε κοντινή απόσταση από το κέντρο της πόλης θα αποτελούσε ιδανική λύση του προβλήματος της στάθμευσης που παρατηρείται, καθώς θα εξυπηρετούσε τόσο τους κατοίκους της πόλης που διαμένουν στην κεντρική περιοχή (μακροχρόνια στάθμευση), όσο και τους κατοίκους των περιφερειακών συνοικιών της πόλης, τους κατοίκους των γύρω δήμων αλλά και των απλών επισκεπτών της πόλης (βραχυχρόνια στάθμευση), που επισκέπτονται το κέντρο ο καθένας για τους δικούς του λόγους.

1.4 ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΤΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η παρούσα μελέτη αποτελείται από επτά (7) κεφάλαια στα οποία περιγράφονται – αναλύονται τα παρακάτω θέματα:

Στο πρώτο κεφάλαιο γίνεται μια εισαγωγική ανάδειξη του προβλήματος της στάθμευσης γενικά, το αντικείμενο και ο σκοπός της διπλωματικής εργασίας, μια περιγραφή σε γενικό πλαίσιο της περίπτωσης της πόλης της Καρδίτσας, καθώς και η δομή και τα περιεχόμενα της διπλωματικής εργασίας.

Στο δεύτερο κεφάλαιο ακολουθεί η παράθεση στοιχείων σχετικά με τη γεωγραφική θέση της πόλης, την πληθυσμιακή εξέλιξη, την οικιστική δομή, τη ρυμοτομία, τις χρήσεις γης και τα κυριότερα πολεοδομικά χαρακτηριστικά.

Στο τρίτο κεφάλαιο παρουσιάζεται η διαδικασία χωροθέτησης και η κατηγοριοποίηση των μελετών στάθμευσης ανάλογα με τη γεωγραφική ενότητα

Στο τέταρτο κεφάλαιο γίνεται η καταγραφή των κυριοτέρων κριτηρίων αξιολόγησης της θέσης ενός χώρου στάθμευσης

Στο πέμπτο κεφάλαιο ακολουθεί ο ορισμός των περιοχών επιρροής των τριών προτεινόμενων χώρων στάθμευσης η κυκλοφοριακή έρευνα και η καταγραφή της προσφοράς και της ζήτησης για υπηρεσίες στάθμευσης για κάθε περιοχή.

Στο έκτο κεφάλαιο παρουσιάζεται η οικονομοτεχνική προσέγγιση του έργου κατά την οποία παρατίθενται οι διάφορες μέθοδοι οικονομικής ανάλυσης, υπολογίζεται η αποδοτικότητα της επένδυσης με το συντελεστή εσωτερικής απόδοσης (Internal Rate of Return ή IRR) για τις τρεις εναλλακτικές λύσεις, ενώ ακολουθεί και η ανάλυση ευαισθησίας ως προς τα τέλη στάθμευσης και την πληρότητα καθώς και τα αποτελέσματα της οικονομικής ανάλυσης με την επιλογή της βέλτιστης λύσης.

Τέλος, στο έβδομο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα κυριότερα συμπεράσματα της διπλωματικής εργασίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2:

ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΘΕΩΡΗΣΗ–ΡΥΜΟΤΟΜΙΑ–ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ

2.1 ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΘΕΣΗ ΠΟΛΗΣ – ΕΚΤΑΣΗ – ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΥΠΑΓΩΓΗ

Ο Δήμος Καρδίτσας είναι μια σχετικά καινούργια πόλη, που βρίσκεται στο δυτικό άκρο του θεσσαλικού κάμπου και είναι εξολοκλήρου πεδινή. Είναι κέντρο αγροτικό, συγκομιδής και διακίνησης των προϊόντων του θεσσαλικού κάμπου, κυρίως βαμβακιού, καπνού, σιτηρών και κτηνοτροφικών προϊόντων.

Βρίσκεται σε απόσταση 10km από τις υπώρειες της Πίνδου, σε υψόμετρο 110m και είναι χτισμένη δίπλα σε παραπόταμο του Πηνειού σε τοποθεσία ιδανική για την εμπορική επικοινωνία μεταξύ της πεδινής και της ορεινής περιοχής του νομού. Η γεωγραφική της θέση, στην καρδιά της ηπειρωτικής Ελλάδας της προσέδωσε κατά πολλούς και το όνομά της (www.karditsa-city.gr).

Η πόλη της Καρδίτσας ανακηρύχθηκε ως δήμος το 1882. Είναι η πρωτεύουσα του ομώνυμου νομού και έχει έκταση 110.086 στρέμματα, πληθυσμό σύμφωνα με την τελευταία απογραφή 37.768 κατοίκων και περιλαμβάνει 6 Δημοτικά Διαμερίσματα (Δ.Δ. Καρδίτσας 32.252κατ., Δ.Δ. Αγιοπηγής 380κατ., Δ.Δ. Αρτεσιανού 1.430κατ., Δ.Δ. Καρδίτσομαγούλας 2.259κατ., Δ.Δ. Παλαιοκκλησίου 869κατ., Δ.Δ. Ρούσσου 578κατ.), ενώ υπολογίζεται ότι αντιστοιχούν 329κατ/km².

2.2 ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ : ΕΞΕΛΙΞΗ – ΤΑΣΕΙΣ

Σύμφωνα με στοιχεία της ΕΣΥΕ, ο πληθυσμός της Καρδίτσας το 2001 ήταν 37.768 κάτοικοι. Ο πληθυσμός του Δήμου Καρδίτσας το 1991 ήταν 36.168, παρουσιάζοντας έτσι αυτά τα 10 χρόνια μια αύξηση της τάξης του 4,4%. Η ποσοστιαία αυτή αύξηση ακολουθεί τους ρυθμούς αύξησης της χώρας, της περιφέρειας Θεσσαλίας αλλά και του νομού Καρδίτσας.

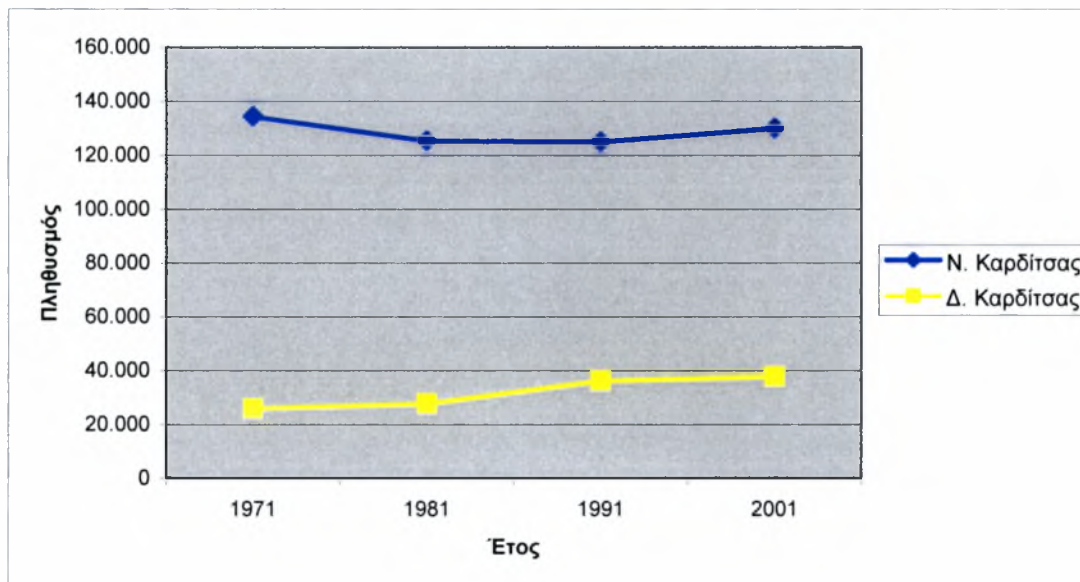
Εντυπωσιακή ωστόσο ήταν η αύξηση του πληθυσμού της πόλης μεταξύ του 1981 που αριθμούσε 27.532 κατοίκους και του 1991 με 36.168, περίοδος κατά την οποία παρατηρήθηκε μια αύξηση της τάξης του 31%.

Πίνακας 2.1: Πληθυσμιακή εξέλιξη Ν. Καρδίτσας – Δ. Καρδίτσας

	Έτος				Μεταβολή %		
	1971	1981	1991	2001	1971-1981	1981-1991	1991-2001
Ελλάδα	8.768.641	9.740.417	10.264.136	10.964.020	11,1	5,4	6,8
Θεσσαλία	659.884	695.654	731.230	753.888	5,4	5,1	3,1
Ν. Καρδίτσας	133.918	124.930	124.498	129.541	-6,7	1,3	2,3
Δ. Καρδίτσας	25.828	27.644	36.168	37.768	7,0	31,0	4,4

Πηγή: ΕΣΥΕ

Διάγραμμα 2.1: Πληθυσμιακή εξέλιξη Ν. Καρδίτσας – Δ. Καρδίτσας



Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Ο πραγματικός όμως πληθυσμός της πόλης της Καρδίτσας είναι σημαντικά μεγαλύτερος, επειδή επικρατεί η τάση, σημαντικό ποσοστό των κατοίκων να απογράφεται στα χωριά καταγωγής του. Δεν υπάρχουν στοιχεία για μια ακριβή προσέγγιση του πραγματικού πληθυσμού. Ο Δήμος ωστόσο, επικαλούμενος τα υδρόμετρα, τον υπολογίζει στους 50.000 κατοίκους περίπου.

2.3 ΟΙΚΙΣΤΙΚΗ ΔΟΜΗ – ΡΥΜΟΤΟΜΙΑ

Η συνολική έκταση της πόλης της Καρδίτσας ανέρχεται σε 836 Ha και αποτελείται από τις 14 πολεοδομικές ενότητες που προβλέπει το Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο (Γ.Π.Σ.).

Τα βασικότερα χαρακτηριστικά της δομής της πόλης της Καρδίτσας είναι η επιλογή των δύο βασικών αξόνων προσανατολισμού της πόλης, δηλαδή Α-Δ (Λ. Δημοκρατίας – Ιεζεκηίλ, Φαναρίου) και Β-Ν (Καραϊσκάκη – Ανδ. Παπανδρέου), με την τομή των δύο αυτών αξόνων να αποτελεί το κέντρο της πόλης. Επίσης η ρυμοτομία και πιο συγκεκριμένα το ιπποδάμειο σύστημα σύμφωνα με το οποίο είναι σχεδιασμένο το κέντρο της πόλης, που κατανέμει το χώρο με μια κανονικότητα σε ένα ορθογωνικό δίκτυο από οικοδομικά τετράγωνα και δρόμους.

Σημαντικός παράγοντας τόσο της επιλογής όσο και της υλοποίησης των παραπάνω χαρακτηριστικών στοιχείων της Καρδίτσας αποτέλεσε η απόλυτα επίπεδη γεωγραφία της, αλλά και η έλλειψη ενός προϋπάρχοντος ιστορικού ιστού (η Καρδίτσα ως πόλη έχει ιστορία λιγότερη από δύο αιώνες).

Ωστόσο, ο σχεδιασμός αυτός δεν πραγματοποιήθηκε εξολοκλήρου, αφού πάντα αντίπαλος της ευθύγραμμης κανονικότητας αλλά και του σχεδιασμού γενικότερα είναι η πραγματικότητα. Έτσι τα πολεοδομικά και κτιριακά υπολείμματα από την εποχή της Τουρκοκρατίας αλλά κυρίως οι ιδιοκτησίες που μπλοκάρουν ή καθυστερούν την εφαρμογή του σχεδίου σε συγκεκριμένες περιοχές, είναι οι σημαντικότεροι παράγοντες αλλοίωσης της σχεδίασης και δημιουργίας πυρήνων με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά. Το φαινόμενο αυτό είναι περισσότερο ορατό στις περιοχές επεκτάσεων της πόλης, όπου η οικοδόμηση έγινε τρόπο αυθόρμητο, εκτός σχεδίου πόλης.

Η πόλη κατά την τελευταία 20ετία βρίσκεται σε μια μεταβατική περίοδο, που αποτελεί τομή σε σχέση με το παρελθόν, καθώς σημαντικές αλλαγές και εξελίξεις σημειώνονται, όπως:

- Η ταχύρυθμη ανοικοδόμηση του κέντρου. Σταθερό στοιχείο στη δομή παραμένει η κεντρικότητα και η πόλη εξακολουθεί να αναπτύσσεται γύρω από το κέντρο της. Παρατηρείται όμως πλήρης ανοικοδόμηση του παραδοσιακού κέντρου με ψηλά κτίρια με κύρια την εμπορική χρήση.

- Η εκτόπιση της κατοικίας. Η αυξημένη αξία της γης, οι υψηλοί συντελεστές δόμησης, η αμείωτη ζήτηση υπηρεσιών για χώρο στο κέντρο και η ύπαρξη οχλουσών χρήσεων είναι οι κυριότεροι παράγοντες που εκτόπισαν την κατοικία από το κέντρο.
- Η ομοιομορφία. Με μοναδική εξαίρεση την περιοχή του κέντρου και ορισμένα μνημειακά δημόσια ή ιδιωτικά κτίρια, όπως είναι τα ξενοδοχεία ‘Άρνη’ και ‘Κιέριον’ καθώς και το κτίριο της Δημοτικής Αγοράς, η πόλη εμφανίζει ομοιομορφία, η οποία τονίζεται επιπλέον και από την επίπεδη γεωγραφία της. Το ιπποδάμειο σύστημα, ο επαναληπτικός τρόπος οικοδόμησης, αλλά και η μικρή διαφορά ανάμεσα στους διαφορετικούς συντελεστές δόμησης των πολεοδομικών ενοτήτων της, επιτείνουν αυτήν την ομοιομορφία. Όλες έτσι οι ιδιαιτερότητες της πόλης που διαμόρφωσαν τη δομή της ιστορικά, τείνουν να ακυρωθούν.
- Η αντίθεση μεταξύ του κέντρου και των περιοχών επέκτασης. Η εντατική ανοικοδόμηση και ανάπτυξη του κέντρου και η οικιστική ζώνη που το περιβάλλει, που είναι ως επί το πλείστον αραιοδομημένη και αδιαμόρφωτη, χωρίζει την πόλη στα δύο και αυτή η αντίθεση αποτελεί ένα σημαντικό χαρακτηριστικό της δομής της Καρδίτσας.

Η δομή και η μορφή της πόλης επηρεάστηκε σε μεγάλο βαθμό από την ιστορική της εξέλιξη, αλλά κυριότερα ίσως από την αρτηρία της Καραϊσκάκη με διεύθυνση ΝΝΔ-BBA που διασχίζει την πόλη.

Η πόλη της Καρδίτσας, όπως αναφέρθηκε και πιο πάνω είναι ρυμοτομημένη σύμφωνα με το Ιπποδάμειο σύστημα. Το σύστημα αυτό είναι λειτουργικό με αποτέλεσμα σήμερα η Καρδίτσα να είναι μια από τις καλύτερα ρυμοτομημένες πόλεις. Το σύστημα βέβαια αυτό ακολουθείται ως επί το πλείστον στην πόλη, με εξαίρεση κάποιες αρτηρίες που αποτελούν συνέχεια των έξι συνολικά πυλών εισόδου-εξόδου στην περίμετρο της πόλης.

Ο δήμος της Καρδίτσας περιλαμβάνει τα δημοτικά διαμερίσματα Αγιοπηγής, Αρτεσιανού, Ρούσσου, Παλαιοκκλησίου και Καρδιτσομαγούλας, καθώς και την πόλη, η οποία χωρίζεται σε επτά συνολικά συνοικίες, αυτές του Αγίου Νικολάου, του Αγίου Δημητρίου, της Αγίας Παρασκευής, της Ευαγγελίστριας (δεξιά της οδού

Καραϊσκάκη), των Καμινάδων, του Αγίου Γεωργίου και του Βλαχομαχαλά (αριστερά της οδού Καραϊσκάκη).

Σε όλες τις παραπάνω συνοικίες ο πληθυσμός κυμαίνεται από 4500 έως 6000 κατοίκους.

Βάσει του ρυμοτομικού η Καρδίτσα χωρίζεται σε τρεις τομείς, τα όρια των οποίων είναι:

Τομέας I: Γαρδικίου – Καποδιστρίου – Κολοκοτρώνη – Ιεζεκιήλ – Τρικάλων – Ταλιαδούρου – Καραϊσκάκη – Αβέρωφ – Χατζημήτρου – Υψηλάντου – Μυρμιδόνων – Γαρδικίου.

Τομέας II: Αιόλου – Γ. Κονδύλη – Ανδ. Παπανδρέου – Πατρ. Γρηγορίου – Κ. Παλαμά – Αγ. Σεραφείμ – 28^{ης} Οκτωβρίου – Φαναρίου – Σαρανταπόρου – Θεσσαλιώτιδος – Αγράφων – Θεταλών – Αιόλου.

Τομέας III: Τα εξωτερικά όρια του τομέα αυτού, συμπίπτουν με τα όρια του ρυμοτομικού σχεδίου της πόλης.

Ο τομέας I περιλαμβάνει κυρίως δόροφα κτίρια και είναι εξολοκλήρου δομημένος. Ο τομέας II περιλαμβάνει μέχρι 5όροφα κτίρια και είναι σχεδόν στο σύνολό του δομημένος. Ο τομέας III τέλος, είναι εκείνος που εμφανίζει έντονη ανάπτυξη και καλύπτεται κυριότερα από χαμηλά κτίρια (Βλαστός Θ., 2004).

2.4 ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ

Το ρυμοτομικό σύστημα της πόλης, είναι ορθογωνικό. Υπάρχουν ακτινικοί δρόμοι που αποτελούν συνέχεια των έξι πυλών εισόδου – εξόδου από την πόλη. Οι πύλες αυτές είναι οι εξής:

- Α. Δημοκρατίας
- Ανδ. Παπανδρέου
- Τρικάλων
- Φαναρίου
- Ταυρωπού
- Κουμουνδούρου

Οι μηκοτομές των δρόμων δεν εμφανίζουν ιδιαίτερα προβλήματα λόγω της ευνοϊκής τοπογραφίας, αφού η Καρδίτσα είναι χτισμένη σε επίπεδο έδαφος. Το πλάτος μεταξύ των ρυμοτομικών γραμμών στους περισσότερους δρόμους είναι 10 με 12m. Το οδόστρωμα έχει πλάτος 6 με 8m και τα πεζοδρόμια 1,5 με 2,5m. Τα παραπάνω πλάτη είναι κατά κανόνα ικανοποιητικά πλην ορισμένων περιπτώσεων.

Η κυκλοφορία είναι οργανωμένη με δίκτυο μονόδρομων στο κέντρο της πόλης, αφού εκεί συγκεντρώνεται πληθώρα λειτουργιών με αποτέλεσμα να διευκολύνεται η κίνηση σε μονόδρομους. Αντίθετα, σε απόσταση από το κέντρο, οι δρόμοι είναι διπλής κατεύθυνσης.

Στον πυρήνα του κέντρου της πόλης υπάρχει ένα οργανωμένο δίκτυο πεζοδρόμων. Το δίκτυο που ενώνει τις πλατείες Πανσίλυπου, Ελευθερίας και Δικαστηρίων, έχει δώσει τη δυνατότητα στους πολίτες να κινούνται με τα πόδια. Στη συνέχεια παρατίθενται τα τμήματα των οδών που λειτουργούν ως πεζόδρομοι:

- Στ. Λάππα (μεταξύ Καραϊσκάκη και πλατείας Ελευθερίας)
- Λ. Δημοκρατίας (μεταξύ Αγ. Κωνσταντίνου και Ηρώων Πολυτεχνείου)
- Βάλβη, Πλαστήρα, Κουμουندούρου, Χατζημήτρου και Σμύρνης (μεταξύ Υψηλάντου και Ιεζεκιήλ)
- Καλαμπάκας και τα εκατέρωθεν τμήματα της πλατείας Δικαστηρίων
- Τα εκατέρωθεν τμήματα της Δημοτικής Αγοράς

Στο υπεραστικό οδικό δίκτυο περιλαμβάνεται η Αθηνών – Τρικάλων από τον κόμβο με τη Λ. Δημοκρατίας και μέχρι τον κόμβο με την οδό Τρικάλων. Αυτή η οδός εξυπηρετεί διαμπερείς κινήσεις μεγάλου μήκους και δεν έχει αστικό χαρακτήρα. Αποτελεί τμήμα του περιφερειακού δακτυλίου.

Δευτερεύουσα αρτηρία χαρακτηρίζεται η Λ. Δημοκρατίας, που αποτελεί την είσοδο της πόλης και συνδέει τον περιφερειακό με το άλσος του Πανσίλυπου. Επίσης η οδός Ταυρωπού και μέχρι τις σιδηροδρομικές γραμμές αποτελεί τη νοτιοδυτική είσοδο της πόλης και τη σύνδεσή της με το νοσοκομείο.

Όλες οι υπόλοιπες κύριες οδοί λειτουργούν ως συλλεκτήριες αν και δεν είναι όλες ισοδύναμες μεταξύ τους. Οι οδοί αυτοί είναι οι εξής:

- Υψηλάντου

- Τρικάλων
- Καραϊσκάκη
- Κουμουνδούρου
- Μπλατσούκα – Φαναρίου
- Θεσσαλιώτιδος
- Αγράφων
- Αγ. Σεραφείμ
- Μυρμιδόνων
- Καποδιστρίου
- Ολύμπου
- Γαρδικίου

Όλοι οι υπόλοιποι δρόμοι που δεν εντάσσονται στις παραπάνω κατηγορίες χαρακτηρίζονται ως τοπικές οδοί. Κυρίως στη νότια περιοχή της πόλης χρησιμοποιούνται σαν συνδετήριες, παρέχοντας εύκολες συνδέσεις από και προς το κύριο δίκτυο. Στο σημείο αυτό πρέπει να αναφερθεί η διαφορά στο οδικό δίκτυο, που παρουσιάζει η νότια περιοχή με τη βόρεια. Ενώ οι δρόμοι στις νότιες συνοικίες έχουν συνοχή και χαρακτηρίζονται από παράλληλες ευθυγραμμίες προς όλες τις κατευθύνσεις, στο βόρειο τμήμα, το οδικό δίκτυο είναι πολύ φτωχό. Εκεί παρουσιάζονται δρόμοι που καταλήγουν σε αδιέξοδα κατοικιών, με πολύ μικρά πλάτη και τομές, δημιουργώντας αρκετά προβλήματα στον τομέα της ασφάλειας.

Στη συνέχεια ακολουθεί η αναλυτική παρουσίαση των χαρακτηριστικών των κυριότερων οδών ανά κατηγορία:

Πρωτεύουσες Αρτηρίες

- Αθηνών – Τρικάλων

Η Αθηνών – Τρικάλων χρησιμοποιείται κυρίως για τις μετακινήσεις των οχημάτων με κατεύθυνση από και προς τα Τρίκαλα. Αποτελεί τμήμα του υπό κατασκευή περιφερειακού δακτυλίου. Είναι ένας δρόμος αρκετά φορτισμένος, διότι εκτός από τα Ι.Χ. χρησιμοποιείται και από τα βαρέα οχήματα που έχουν προορισμό το βόρειο τμήμα της πόλης. Ο δρόμος είναι αμφίδρομης κατεύθυνσης, χωρίς κεντρική

νησίδα με πλάτος οδοστρώματος 12m, ενώ δεν υπάρχει πεζοδρόμιο. Επίσης σε όλο το μήκος του δρόμου δεν υπάρχει διαμορφωμένος ανισόπεδος κόμβος.

Δευτερεύουσες Αρτηρίες

- Λ. Δημοκρατίας

Η Λ. Δημοκρατίας εμφανίζει φορτίσεις από διαμπερή και τοπική κυκλοφορία. Η κυκλοφοριακή φόρτιση αυτού του δρόμου ξεπερνά κατά πολύ τις αντοχές ενός κέντρου πόλης και υποβαθμίζει το ρόλο του. Ο δρόμος αυτός δεν συγκεντρώνει μεγάλο αριθμό εμπορικών καταστημάτων, αλλά επειδή αποτελεί την είσοδο της πόλης παρουσιάζει έντονη κυκλοφοριακή τοπική κίνηση κατά τη διάρκεια όλης της ημέρας. Εξυπηρετεί τις αστικές και τις υπεραστικές συγκοινωνίες. Είναι διπλής κατεύθυνσης, στο μεγαλύτερο τμήμα της υπάρχει πεζοδρόμιο και από τις δύο πλευρές της οδού, ενώ χαρακτηρίζεται και από το σχετικά μεγάλο πλάτος της, που κυμαίνεται μεταξύ 8 και 12m με κεντρική νησίδα. Στο τμήμα που βρίσκεται μετά την οδό Αργοναυτών και προς το Παυσίλυπο είναι μονόδρομος με κατεύθυνση προς το κέντρο, ενώ η έξοδος της πόλης πραγματοποιείται από την οδό Υψηλάντου.

- Ταυρωπού

Η οδός Ταυρωπού αποτελεί τη νοτιοδυτική είσοδο της πόλης και τη σύνδεσή της με το νοσοκομείο και τη λίμνη Ν. Πλαστήρα. Εξυπηρετεί επίσης τοπικές μετακινήσεις, από και προς το κοιμητήριο και το σιδηροδρομικό σταθμό. Η διασταύρωση της οδού με το σιδηροδρομικό δίκτυο γίνεται μέσω ενός ισόπεδου κόμβου. Η οδός εμφανίζεται φορτισμένη ιδιαίτερα σε περιόδους εορτών, παρόλα αυτά δε δημιουργούνται προβλήματα στις μετακινήσεις. Είναι διπλής κατεύθυνσης με πλάτος οδοστρώματος μεταξύ 8 και 12m. Δεξιά και αριστερά του δρόμου στο ύψος του νοσοκομείου παρατηρείται στάθμευση.

Πρωτεύουσες Συλλεκτήριες

- Υψηλάντου

Η οδός Υψηλάντου είναι ένας από τους σημαντικότερους δρόμους της Καρδίτσας, αφού εφάπτεται του κέντρου και συνδέει το διοικητικό και εμπορικό

κέντρο της πόλης με τις αθλητικές εγκαταστάσεις και την είσοδο της πόλης. Κατά μήκος της οδού υπάρχουν πολλά εμπορικά καταστήματα και χώροι αναψυχής, όπως ταβέρνες, καφετέριες, μπαρ, κέντρα διασκέδασης με συνεχή ανάπτυξη. Πρόκειται δηλαδή για μια οδό που έχει μεγάλο ενδιαφέρον τόσο για τον τουρισμό όσο και για τους ίδιους τους κατοίκους της πόλης. Είναι μονόδρομος με κατεύθυνση από το κέντρο και προς την είσοδο της πόλης. Το πλάτος του οδοστρώματος κυμαίνεται μεταξύ 5 και 6m. Εμφανίζει καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας πυκνή στάθμευση στη μια πλευρά του δρόμου, καθώς στο πεζοδρόμιο από την πλευρά του κέντρου έχει αναπτυχθεί ποδηλατόδρομος πλάτους 2 μέτρων.

- Κουμουνδούρου

Η οδός Κουμουνδούρου είναι διπλής κατεύθυνσης έως τη διασταύρωση με την οδό Θεσσαλιώτιδος, ενώ από εκεί και προς το κέντρο μονοδρομείται με κατεύθυνση προς το κέντρο και συνδέει τη νότια περιοχή και τα χωριά που βρίσκονται στο νότιο τμήμα της πόλης με το κέντρο. Πρόκειται για αστικό δρόμο, ο οποίος στο μέλλον θα αποκτήσει πολύ μεγάλη σημασία λόγω της ανάπλασης που θα προκύψει στην περιοχή από την απομάκρυνση του στρατοπέδου. Το πλάτος του οδοστρώματος είναι περίπου 7m. Επίσης παρατηρείται παράνομη στάθμευση στη μια πλευρά του δρόμου.

- Καραϊσκάκη

Η οδός Καραϊσκάκη είναι δρόμος διπλής κατεύθυνσης και συνδέει την πόλη με το σιδηροδρομικό σταθμό. Πρόκειται για έναν πολύ σημαντικό δρόμο, αφού κατά μήκος του υπάρχουν πολλές και διαφορετικές χρήσεις γης, όπως κατοικία, διοικητικές λειτουργίες και εμπορικά καταστήματα. Το πλάτος του οδοστρώματος κυμαίνεται μεταξύ 7 και 8m και τα πεζοδρόμια δεξιά και αριστερά του δρόμου είναι περίπου 2m. Σε όλο το μήκος του δρόμου έχει αναπτυχθεί λωρίδα αποκλειστικής κυκλοφορίας για το ποδήλατο, ενώ παρατηρείται και παράνομη στάθμευση στη μια πλευρά του δρόμου. Αποτελεί και το τμήμα του δικτύου ποδηλατοδρόμων που συνδέει την πόλη με τον περιαστικό ποδηλατόδρομο.

- Τρικάλων

Η οδός Τρικάλων εξυπηρετεί κυρίως τις μετακινήσεις από και προς το βόρειο τμήμα της πόλης, αλλά και τις μετακινήσεις προς τα Τρίκαλα, καθώς και τη συγκοινωνία με το ΚΤΕΛ. Είναι δρόμος διπλής κατεύθυνσης με πλάτος οδοστρώματος μεταξύ 9 και 10 μέτρα. Η οδός αυτή έχει σχετικά υψηλό φόρτο γιατί συνδέει την πόλη και με τα Τ.Ε.Ι.

- Μπλατσούκα – Φαναρίου

Η σημαντικότητα της οδού οφείλεται στο ότι έχουν αναπτυχθεί πάνω της εμπορικές χρήσεις, έχουν εγκατασταθεί δημόσιες υπηρεσίες, ενώ αποτελεί και την προέκταση του κεντρικού πεζόδρομου. Μέχρι το σημείο που η οδός Μπλατσούκα μετονομάζεται σε Φαναρίου είναι μονής κατεύθυνσης πλάτους 6m με στάθμευση από τη μια πλευρά του δρόμου, ενώ από την άλλη πλευρά του δρόμου έχει αναπτυχθεί λωρίδα αποκλειστικής κυκλοφορίας ποδηλάτων πλάτους 1,5m. Από εκεί και πέρα ο δρόμος γίνεται διπλής κατεύθυνσης με πλάτος 9m και αραιή στάθμευση και από τις δύο πλευρές.

- Θεσσαλιώτιδος

Είναι οδός διπλής κατεύθυνσης και εξυπηρετεί κυρίως την τοπική κυκλοφορία, παρόλο που τα γεωμετρικά της χαρακτηριστικά προσφέρονται για μεγαλύτερες ροές. Αυτό οφείλεται στο ότι οι καταλήξεις της είναι περίπου αδιέξοδες. Το πλάτος της κυμαίνεται μεταξύ 8 και 10m. Επίσης παρατηρείται αραιή στάθμευση και από τις δύο πλευρές.

- Αγράφων

Η οδός Αγράφων είναι διπλής κατεύθυνσης. Η σημαντικότητά της οφείλεται στο ότι συνδέει την είσοδο της πόλης με το νοτιοανατολικό τμήμα της Καρδίτσας το οποίο είναι κυρίως περιοχή κατοικίας. Στην περιοχή υπάρχουν σχολεία και αθλητικές εγκαταστάσεις. Το πλάτος του οδοστρώματος είναι περίπου 8m.

- Αγ. Σεραφείμ

Η οδός Αγ. Σεραφείμ βρίσκεται στο δυτικό τμήμα της Καρδίτσας και συνδέει τις δυτικές περιοχές και τα γύρω χωριά με το κέντρο. Πρόκειται για αστικό δρόμο, ο οποίος διέρχεται από περιοχή κατοικίας και αγροτικές εκτάσεις. Δεν έχει υψηλούς

φόρτους, είναι δρόμος διπλής κατεύθυνσης με πλάτος 8m, ενώ σε κάποια τμήματα υπάρχει και πεζοδρόμιο 1 έως 2m.

- Μυρμιδόνων

Η οδός Μυρμιδόνων είναι παράλληλη της Αγ. Σεραφείμ, με τα ίδια χαρακτηριστικά με αυτή και πλάτος οδοστρώματος περίπου 7m.

- Γαρδικίου

Η οδός αυτή αποτελεί τη μοναδική κατεύθυνση των οχημάτων όταν προσεγγίζουν από την είσοδο της πόλης το Πανσίλυπο. Εξυπηρετεί τις αστικές συγκοινωνίες που συνδέουν την Καρδίτσα με τα γύρω χωριά, ενώ οι κύριες χρήσεις γης κατά μήκος του δρόμου είναι χώροι πρασίνου, κατοικία και εμπορικά καταστήματα. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα να είναι κατά τη διάρκεια της ημέρας αρκετά φορτισμένη, γεγονός που επιτείνεται και από το ότι είναι διπλής κατεύθυνσης με πλάτος 7m, ενώ επιπροσθέτως εμφανίζει και παράνομη στάθμευση.

- Καποδιστρίου

Η οδός Καποδιστρίου αποτελεί την προέκταση της οδού Γαρδικίου και μέχρι τη διασταύρωση με την οδό Τρικάλων αποτελεί έναν πολύ σημαντικό δρόμο, αφού παραλαμβάνει το μεγαλύτερο φορτίο εισόδου της πόλης και το κατανέμει μέσω των τοπικών οδών στο εσωτερικό της πόλης.

- Ολύμπου

Η οδός Ολύμπου είναι η νότια περιφερειακή οδός της πόλης. Η μοναδικότητά της ενισχύεται από το γεγονός ότι κατά μήκος της αναπτύσσεται η σιδηροδρομική γραμμή, ενώ στο σημείο τομής με την οδό Καραϊσκάκη βρίσκεται ο σιδηροδρομικός σταθμός. Το μεγαλύτερο τμήμα των χρήσεων γης είναι ακόμα αγροτικές εκτάσεις, ενώ υπάρχουν και κάποιες κατοικίες, με αποτέλεσμα ο δρόμος να παρουσιάζει έντονα ανομοιογενή εικόνα. Αναπτύσσονται κατά το μήκος του δρόμου σημαντικές ροές και υψηλές ταχύτητες, που ευνοούνται όμως από την άνετη γεωμετρία του δρόμου, καθώς το πλάτος του οδοστρώματος κυμαίνεται μεταξύ 8 και 12m πλέον, με την επέκταση του περιφερειακού και την κατασκευή νησίδας στο ύψος της οδού Κουμουνδούρου (Βλαστός Θ., 2004).

2.5 ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ – ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Η πόλη εμφανίζει μια ποικιλία λειτουργιών που, εκτός της αναμενόμενης κατοικίας, διακρίνονται σε μικρές και μεγαλύτερες βιοτεχνικές και βιομηχανικές μονάδες, σε χονδρικό και λιανικό εμπόριο, σε αγροκτηνοτροφικές μονάδες, σε κέντρα αναψυχής και ψυχαγωγίας, σε χώρους άθλησης, σε δημόσιες και ιδιωτικές υπηρεσίες και σε αρκετές ακόμη λειτουργίες.

Σύμφωνα με το Νόμο 1561/1985 και την υπ' αριθμό 36/1987 γνωμοδότηση του Συμβουλίου της Επικρατείας:

Στις περιοχές κεντρικής λειτουργίας της πόλης περιέχονται:

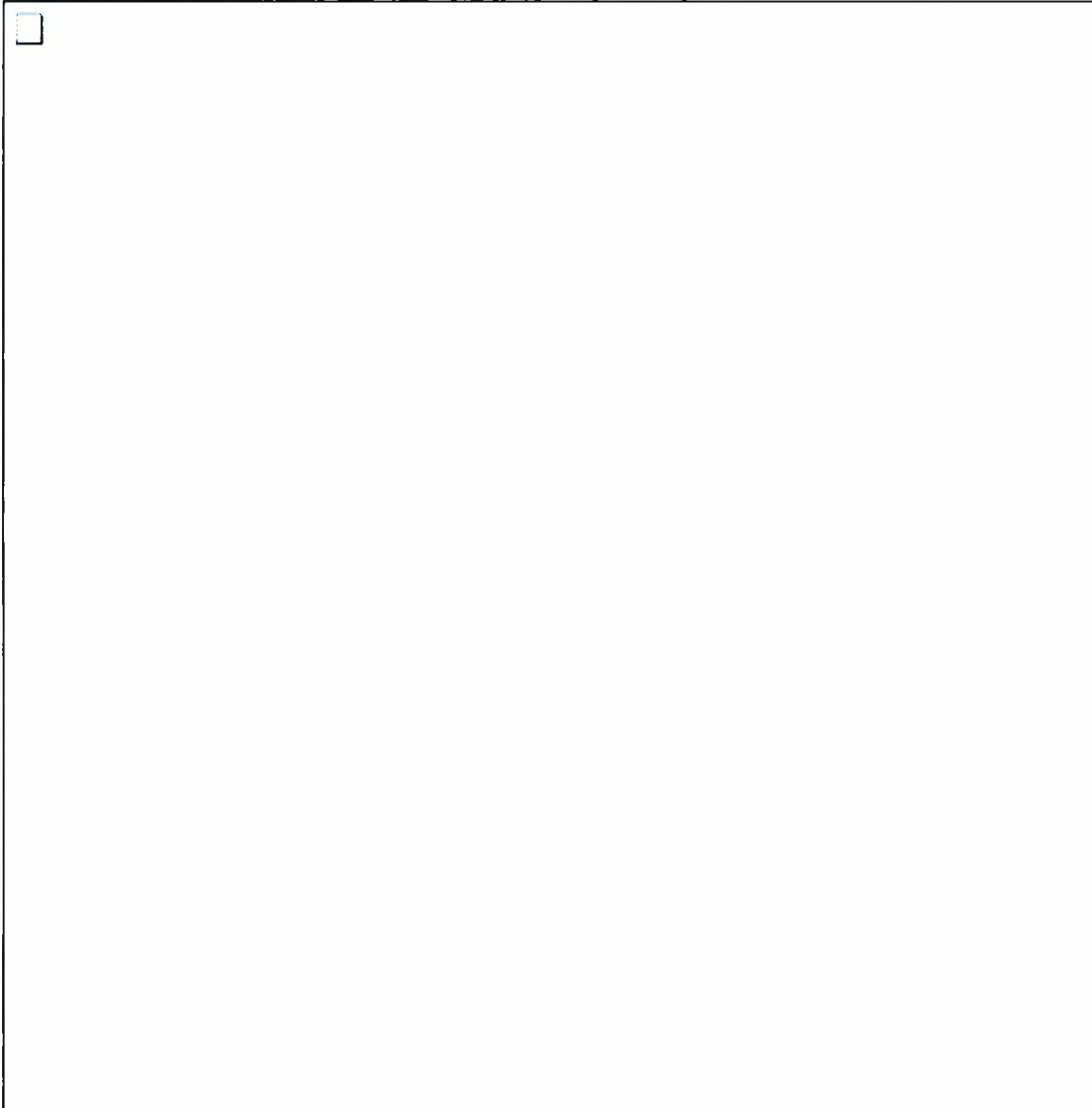
1. Κατοικίες
2. Ξενώνες, ξενοδοχεία και λοιπές τουριστικές εγκαταστάσεις
3. Εμπορικά καταστήματα
4. Γραφεία, τράπεζες, ασφάλειες και κοινωφελείς οργανισμοί
5. Διοίκηση
6. Εστιατόρια
7. Αναψυκτήρια
8. Κέντρα διασκέδασης και αναψυχής
9. Χώροι συνάθροισης κοινού
10. Πολιτιστικά κτίρια
11. Κτίρια εκπαίδευσης
12. Θρησκευτικοί χώροι
13. Κτίρια κοινωνικής πρόνοιας
14. Κτίρια και γήπεδα στάθμευσης
15. Πρατήρια βενζίνης
16. Αθλητικές εγκαταστάσεις

Στις περιοχές γενικής κατοικίας περιλαμβάνονται:

1. Κατοικίες
2. Ξενοδοχεία μέχρι 100 κλινών και ξενώνες
3. Εμπορικά καταστήματα (με εξαίρεση τις υπεραγορές και τα πολυκαταστήματα)
4. Γραφεία, τράπεζες, ασφάλειες και κοινωφελείς οργανισμοί

5. Κτίρια εκπαίδευσης
6. Εστιατόρια
7. Αναψυκτήρια
8. Θρησκευτικοί χώροι
9. Κτίρια κοινωνικής πρόνοιας
10. Πρατήρια βενζίνης
11. Αθλητικές εγκαταστάσεις

Χάρτης 2.1: Πολεοδομική οργάνωση Δήμου Καρδίτσας



Πηγή: Δήμος Καρδίτσας

Πίνακας 2.2: Έκταση Πολυοδομικών Ενότητων – Μέσος Συντελεστής Δόμησης

Πολυοδομική Ενότητα	Αρχική Έκταση	Εντασσόμενη Επιφάνεια	Συνολική Έκταση	Κεντρικές Λειτουργίες	Λειτουργίες Επιπέδου Πόλης	Περιοχές Κατοικίας	Ισχύων Μέσος Σ. Δ.	Προτεινόμενος Σ. Δ. Εντασσόμενων περιοχών	Προτεινόμε. Μέσος Σ. Δ.
	2	3	4	5 *	6 **	7=4-5-6 ***	8 ****	9 *****	10
I I	415	-	415	140	67	208	2,30	-	2,30
I 2	785	8	793	-	69	724	1,33	0,60	1,25
II 3	850	52	902	-	-	902	1,52	0,60	1,24
II 4	390	-	390	-	72	318	1,65	-	1,65
III 5	391	140	531	-	160	371	0,80	0,60	0,76
III 15	154	46	200	-	-	200	0,60	0,60	0,60
III 16	-	110	110	-	-	110	-	0,60	0,60
IV 6	390	-	390	-	-	390	1,65	-	1,65
IV 7	494	129	623	-	27	596	1,22	0,60	0,92
V 8	375	-	375	60	10	305	2,24	-	2,24
V 9	528	68	596	-	-	596	1,10	0,60	0,94
V 10	1058	-	1058	-	195	863	1,46	0,60	1,19
V I 11	355	40	395	-	-	395	1,55	-	1,55
V I 12	940	20	960	-	130	830	1,09	0,60	0,73
V II 13	590	119	709	-	50	659	1,07	0,60	0,85
V II 14	642	-	642	-	-	642	1,73	0,60	1,37
Σύνολο	8357	732	9089	200	780	8109			

- * μικτές ζώνες κεντρικών λειτουργιών (κατοικία + εμπόριο + επαγγελματικές στέγες κ.λ.π.)
- ** περιλαμβάνει τις διάσπαρτα χωροθετημένες λειτουργίες κοινωνικού εξοπλισμού κεντρικού επιπέδου και ζώνες αμιγούς χρήσης εκτός κατοικίας
- *** στις περιοχές κατοικίας περιλαμβάνονται και οι λειτουργίες τοπικού επιπέδου (τοπικά πάρκα, αθλητικά κέντρα, Δημοτικά Σχολεία κ.λ.π.)
- **** για τον υπολογισμό του μέσου Σ. Δ. Δεν έχουν ληφθεί υπόψη οι επιφάνειες κοινόχρηστων και κοινοφελών χώρων (εκπαιδευτικά συγκροτήματα, αθλητικά κέντρα κ.λ.π.)
- ***** ο Σ. Δ. Αφορά και τις περιοχές που είναι εντός ορίων εγκεκριμένου Γ.Π.Σ. αλλά δεν έχουν πολεοδομηθεί ακόμα

Το κέντρο της πόλης αποτελεί πλέγμα κοινόχρηστων λειτουργιών που η ακτίνα εξυπηρέτησής τους επεκτείνεται σε όλη την πόλη και στους οικισμούς της ευρύτερης περιοχής. Σε αυτό συγκεντρώνεται το μεγαλύτερο μέρος των εμπορικών καταστημάτων, των κέντρων αναψυχής αλλά και πλήθος υπηρεσιών (τράπεζες, ταμεία, δημόσιες και δημοτικές επιχειρήσεις) με αποτέλεσμα η οικονομική, κοινωνική και πολιτιστική ζωή της πόλης να αναπτύσσεται σχεδόν αποκλειστικά εκεί. Σε αντίθεση με την παραπάνω εικόνα, τα τοπικά κέντρα σε συνοικίες και γειτονιές, όπου αυτά υφίστανται, περιλαμβάνουν μικρό αριθμό καταστημάτων λιανικού εμπορίου ώστε να καλύπτονται βασικές ανάγκες του πληθυσμού καθώς και ορισμένα συνοικιακά καφενεία. Έτσι και αυτά με τη σειρά τους συμβάλλουν στην εντατική λειτουργία του κέντρου (Βλαστός Θ., 2004).

Όσον αφορά την κοινωνική και πολιτιστική ζωή της πόλης, αυτή εστιάζεται στις τρεις κεντρικές πλατείες Πανσίλυπου, Ελευθερίας και Δικαστηρίων, στο κτίριο της Δημοτικής Αγοράς και στους άξονες που τις ενώνουν.

Το *άλσος Πανσίλυπο*, το οποίο δημιουργήθηκε σύμφωνα με το πρώτο σχέδιο πόλης στα τέλη του 19^{ου} αιώνα, είναι απόλυτα ενσωματωμένο στον αστικό ιστό του κέντρου και αποτελεί τον μεγαλύτερο και μοναδικό πνεύμονα της πόλης. Η λειτουργία του βέβαια παραμένει αποσπασματική, αφού δεν έχει συνδεθεί με κάποιο γενικότερο δίκτυο πρασίνου, όπως προέβλεπε το πρώτο σχέδιο.

Η *κεντρική πλατεία* (πλατεία Ελευθερίας) αποτελεί εξέλιξη του δρόμου αγοράς (Λαρίσης) του πρώτου σχεδίου πόλης και στην ουσία της, είναι η πεζοδρόμησή του. Παλαιότερα και μέχρι τη δεκαετία του '70 η ομοιογένεια των κτιρίων και η σύνδεσή τους με στοές, γείσα και στέγες δημιουργούσαν μια αίσθηση οικείου και συνέχειας. Η μορφή αυτή σήμερα έχει σαφώς αλλοιωθεί, εξαιτίας της ασύμμετρης ανοικοδόμησης.

Η *πλατεία Δικαστηρίων* περικλείεται από πολυκατοικίες (με κύρια χρήση τα γραφεία), όπου στη νότια πλευρά βρίσκεται το ανακαινισμένο κτίριο της Επισκοπής και στη δυτική πλευρά βρίσκονται τα Δικαστήρια.

Η *πλατεία Δημοτική Αγοράς* πήρε το όνομά της από το ομώνυμο κτίριο στο κέντρο αυτής, όπου χαρακτηριστικό είναι η ύπαρξη μιας δεύτερης μικρής πλατείας στο εσωτερικό του κτιρίου. Το κτίριο αυτό αναπλάστηκε πρόσφατα και αποτελεί πραγματικό αξιοθέατο, τόσο το κτίριο αυτό καθεαυτό, όσο και ο περιβάλλον χώρος του (www.mykarditsa.gr).

Ως προς τις ειδικές χρήσεις παρατηρείται ασύμμετρη χωροθέτηση των μονάδων Δημόσιας εκπαίδευσης της πόλης, όπως και αυτή των θρησκευτικών χώρων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3:

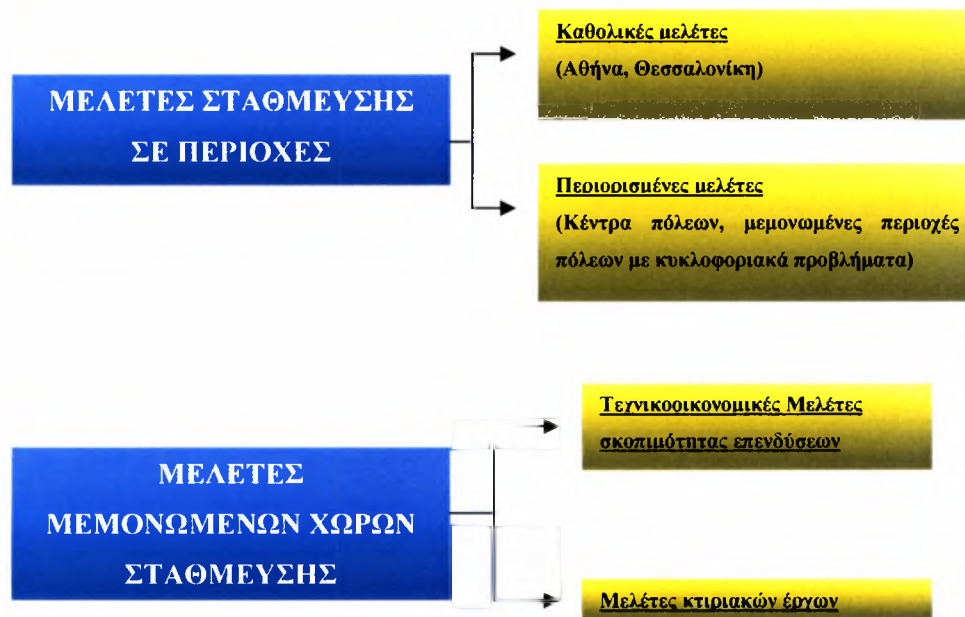
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗΣ

3.1 ΓΕΝΙΚΑ

Σε γενικά πλαίσια η γεωγραφική ενότητα στην οποία εξετάζεται η χωροθέτηση ενός χώρου στάθμευσης οχημάτων, είναι αυτή που παίζει τον κύριο ρόλο για την επιλογή του είδους της μελέτης που θα εκπονηθεί για την υλοποίηση και κατασκευή του χώρου στάθμευσης. Οι μελέτες που αφορούν μεγάλες γεωγραφικές ενότητες (Αθήνα, Θεσσαλονίκη) διαφέρουν από εκείνες που εκπονούνται για περιορισμένες περιοχές ή για μεμονωμένους χώρους στάθμευσης.

Η κατηγοριοποίηση των μελετών κατά γεωγραφική ενότητα παρουσιάζεται πιο κάτω:

Διάγραμμα 3.1: Κατηγοριοποίηση μελετών για χώρους στάθμευσης κατά γεωγραφική ενότητα



Πηγή : Ιδία επεξεργασία

Στις δύο επόμενες παραγράφους του παρόντος κεφαλαίου αναλύεται συνοπτικά το περιεχόμενο των δύο βασικών κατηγοριών μελετών.

3.2 ΜΕΛΕΤΕΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ

Οι μελέτες στάθμευσης σε περιοχές, όπως αναφέρθηκε και στην προηγούμενη παράγραφο, διακρίνονται σε καθολικές και περιορισμένες μελέτες.

Οι καθολικές μελέτες αποτελούν τις πιο ολοκληρωμένες μελέτες στάθμευσης. Εκπονούνται για μεγάλες μόνο γεωγραφικές ενότητες όπως τα πολεοδομικά συγκροτήματα Αθήνας και Θεσσαλονίκης, αναφερόμενοι στον ελλαδικό χώρο.

Σε αυτές απαιτείται διεξοδική συγκέντρωση και ανάλυση στοιχείων, σχετικά με την υπάρχουσα προσφορά στάθμευσης, τη χρήση των χώρων στάθμευσης, την υφιστάμενη κατάσταση λειτουργίας της προσφοράς (ιδιοκτησία-εκμετάλλευση, τέλη στάθμευσης), καθώς και τον προσδιορισμό της ζήτησης στάθμευσης μέσω συνεντεύξεων με οδηγούς.

Εν συνεχεία και βάσει των πιο πάνω στοιχείων, ακολουθούν κάποιες εκτιμήσεις σχετικά με τους κυριότερους τρόπους προορισμού των οδηγών, καθώς και την υπάρχουσα και μελλοντική ζήτηση.

Τέλος ακολουθούν οι προτάσεις των μελετητών, οι οποίες αναφέρονται στο σχεδιασμό της πολιτικής στάθμευσης, στη διατύπωση του προγράμματος στάθμευσης σχετικά με το πλήθος και το είδος των θέσεων (σταθμοί, παρκόμετρα), στις δαπάνες (κατασκευής, λειτουργίας) και τα έσοδα που θα προκύψουν, καθώς και στον τρόπο εφαρμογής του προγράμματος (οργάνωση φορέων, εντοπισμός κινήτρων-αντικινήτρων) (Παπαγιάνης Ν.-Α., 2006).

Όσον αφορά τις περιορισμένες μελέτες, αυτές εκπονούνται σε πόλεις μικρού-μεσαίου μεγέθους, όπου η λειτουργία της πόλης είναι απλούστερη και επιτρέπει την εκτίμηση των αναγκών στάθμευσης χωρίς την ανάγκη προσωπικής επαφής με οδηγούς. Αυτού του είδους οι μελέτες περιλαμβάνουν σε απλούστερη μορφή όλες τις εργασίες που αναφέρθηκαν και για τις καθολικές μελέτες, με εξαίρεση τις εκτιμήσεις.

3.3 ΜΕΛΕΤΕΣ ΜΕΜΟΝΩΜΕΝΩΝ ΧΩΡΩΝ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ

Οι μελέτες μεμονωμένων χώρων στάθμευσης διακρίνονται σε τεχνικοοικονομικές μελέτες σκοπιμότητας επενδύσεων και σε μελέτες κτιριακών έργων.

Οι τεχνικοοικονομικές μελέτες σκοπιμότητας επενδύσεων, αποτελούν την πρωταρχική διεργασία που απαιτείται για την υλοποίηση χώρων στάθμευσης και επηρεάζουν την τελική απόφαση χωροθέτησης τέτοιων επενδύσεων.

Οι μελέτες αυτές εκπονούνται για να εξεταστεί η σκοπιμότητα μιας νέας επένδυσης, τόσο από εμπορικής πλευράς, διερευνώντας δηλαδή την εμπορική προοπτική των προϊόντων της επένδυσης, όσο και οικονομικής, εκτιμώντας τα μελλοντικά οικονομικά μεγέθη.

Σκοπός μιας τέτοιου είδους μελέτης ενός χώρου στάθμευσης σε δεδομένη θέση, είναι να καθορίσει το μέγεθος του, τις τυχόν παράλληλες λειτουργίες (καταστήματα, πρατήρια καυσίμων κτλ.), τη διάταξη (εσωτερική και εισόδων-εξόδων), τις κυκλοφοριακές τεχνικές, τον τρόπο και τα πρότυπα κατασκευής του, το κόστος κατασκευής και λειτουργίας του, το ύψος των τελών στάθμευσης (μηναίων και καθημερινών), τα συνολικά ετήσια έξοδα, τα προβλεπόμενα συνολικά ετήσια έσοδα και τέλος τη μέθοδο χρηματοδότησης αυτού. Με την εκπόνηση τέτοιου είδους μελέτης εξασφαλίζεται η βέλτιστη εγκατάσταση από άποψη μεγέθους, διάταξης και λειτουργίας, επιλύοντας έτσι τα κυκλοφοριακά προβλήματα της περιοχής στην οποία εγκαθίσταται και στη συνέχεια με τη βοήθεια της οικονομικής ανάλυσης της εγκατάστασης, καθορίζεται αν είναι σκόπιμη η υλοποίησή της καθώς και ο βέλτιστος τρόπος χρηματοδότησής της.

Όπως αναφέρθηκε και στα παραπάνω στόχος της τεχνικοοικονομικής μελέτης σκοπιμότητας χώρων στάθμευσης είναι η υποβοήθηση των φορέων της επιχείρησης στη λήψη της τελικής απόφασης για την υλοποίηση της επένδυσης. Επίσης, η μελέτη θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί στις επαφές με τα πιστωτικά ιδρύματα για τη χρηματοδότηση της επένδυσης.

Όσον αφορά τώρα τις μελέτες κτιριακών έργων, για την περίπτωση ενός χώρου στάθμευσης, αυτή σε γενικές γραμμές, εκπονείται όπως και μια αντίστοιχη μελέτη ενός οποιουδήποτε κτιρίου.

Η θέση, το μέγεθος και η γενική διάταξη του σταθμού έχουν ήδη καθοριστεί κατά το στάδιο της τεχνικοοικονομικής μελέτης, όπως αναπτύχθηκε πιο πάνω. Με βάση τα παραπάνω δεδομένα, τα οποία επιλέγηκαν κατά το στάδιο της τεχνικοοικονομικής μελέτης, καταρτίζεται καταρχήν η *προμελέτη* του έργου στην οποία οριστικοποιούνται η διάταξη και οι διαστάσεις του κτιρίου και ακολουθεί η *οριστική μελέτη*. Τόσο η προμελέτη όσο και η οριστική μελέτη απαιτούν τη στενή συνεργασία αρχιτέκτονα, πολιτικού μηχανικού, μηχανολόγου-ηλεκτρολόγου και συγκοινωνιολόγου (Παπαγιάνης Ν.-Α., 2006).

Συμπερασματικά, η πορεία που ακολουθεί η δημιουργία ενός χώρου στάθμευσης από την αρχική σύλληψη της αναγκαιότητάς του μέχρι την τελική υλοποίηση και κατασκευή του περιλαμβάνει πολλές και χρονοβόρες διαδικασίες, οι οποίες όμως είναι απαραίτητες για την βέλτιστη λύση της προβληματικής της στάθμευσης.

Ο σημαντικότερος παράγοντας για τη διεξαγωγή μελετών που αφορούν εγκαταστάσεις χώρων στάθμευσης αυτοκινήτων είναι ο σαφής προσδιορισμός της γεωγραφικής ενότητας η οποία θα μελετηθεί. Βάση αυτού του προσδιορισμού καθορίζονται με ευκρίνεια οι προβληματικές σε στάθμευση περιοχές, η ζήτηση στάθμευσης και η υφιστάμενη προσφορά της εξεταζόμενης περιοχής και στη συνέχεια οριοθετούνται οι στόχοι για την κάλυψη της υπάρχουσας και μελλοντικά εκτιμώμενης ανάγκης για στάθμευση.

Ένας δεύτερος παράγοντας που επηρεάζει τον σχεδιασμό των μελετών είναι η χρονική διάρκεια των ερευνών. Όσο πιο μεγάλο είναι το χρονικό διάστημα στο οποίο διεξάγονται οι έρευνες για τη συλλογή στοιχείων τόσο πιο εμπειριστατωμένα θα είναι και τα συμπεράσματα τα οποία θα προκύψουν από αυτές.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4:

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΘΕΣΗΣ ΧΩΡΟΥ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ

Η επιλογή της καταλληλότερης θέσης για τη χωροθέτηση ενός κτιρίου στάθμευσης οχημάτων στην κεντρική περιοχή μιας πόλης μεσαίου μεγέθους, αποτελεί ένα αρκετά περίπλοκο ζήτημα.

Θα πρέπει έτσι να αντιμετωπιστεί με ιδιαίτερη προσοχή και μεθοδικότητα, ώστε το αποτέλεσμα να είναι αποδοτικό τόσο από πλευράς εξυπηρέτησης των πολιτών, δίνοντας λύση στο πρόβλημα της στάθμευσης, όσο και από πλευράς οικονομικής βιωσιμότητας ενός τέτοιου εγχειρήματος, για αυτόν που θα αναλάβει την κατασκευή και εκμετάλλευσή του.

Επομένως η τελική επιλογή της θέσης του χώρου στάθμευσης, θα πρέπει να γίνει βάσει κάποιων κριτηρίων. Τα πέντε κριτήρια χωροθέτησης που αφορούν σταθμούς αυτοκινήτων σε περιοχές γενικής κατοικίας είναι τα ακόλουθα:

A. Μέγεθος σημερινών και αναμενόμενων προβλημάτων στάθμευσης στην περιοχή

- Υπερβαίνουσα της προσφοράς, ζήτηση παρά την οδό.
- Όγκος των παράνομων σταθμεύσεων.
- Προγραμματισμένες παρεμβάσεις που αναμένεται να μειώσουν σημαντικά την προσφορά παρά την οδό (π.χ. εκτεταμένες πεζοδρομήσεις, δίκτυα ποδηλατοδρόμων).
- Αναμενόμενη ανάπτυξη με σημαντική αύξηση των αναγκών στάθμευσης.

B. Χαρακτήρας της περιοχής επιρροής του σταθμού

- Ύπαρξη δραστηριοτήτων υπερτοπικής σημασίας.
- Γειτνίαση με το κέντρο της πόλης, ώστε να έχει νόημα η μετάβαση πεζή.
- Πρόβλεψη ανάπτυξης νέων δραστηριοτήτων στο άμεσο μέλλον.

Γ. Καταλληλότητα οικοπέδου

- Για σταθμό αυτοκινήτων με ράμπες που λειτουργεί με αυτοεξυπηρέτηση απαιτείται ελάχιστο εμβαδόν οικοπέδου 1000 τ.μ.
- Για σταθμό αυτοκινήτων που λειτουργεί με υπαλλήλους, απαιτείται ελάχιστο εμβαδόν 500 τ.μ.
- Για σταθμό αυτοκινήτων που λειτουργεί με μηχανικά μέσα αποθήκευσης των οχημάτων, απαιτείται ελάχιστο εμβαδόν 300 τ.μ.
- Ο μέγιστος αριθμός υπόγειων ορόφων δεν πρέπει να υπερβαίνει τους πέντε και των υπέργειων ορόφων τους επτά.
- Ευκολία πρόσβασης, τήρηση αποστάσεων εισόδου – εξόδου από τυχόν σηματοδοτούμενους κόμβους.
- Κατάλληλο γεωμετρικό σχήμα για κατασκευή σταθμού.
- Αποφυγή χώρων αναψυχής και πάρκων με υψηλή φύτευση που πιθανόν να προκαλέσουν εμπλοκή του Συμβουλίου της Επικρατείας.
- Αποφυγή χώρων για τους οποίους υπάρχουν ενδείξεις ύπαρξης αρχαιοτήτων.
- Αποφυγή χώρων δεσμευμένων για άλλα έργα.

Δ. Ιδιοκτησιακό καθεστώς

- Προτίμηση σε δημόσια οικόπεδα, καθώς το κόστος απαλλοτρίωσης και οι χρονοβόρες διαδικασίες σε συνδυασμό με τη χαμηλή αποδοτικότητα των σταθμών αυτοκινήτων σε περιοχές κατοικίας, καθιστούν απαγορευτική την απαλλοτρίωση ιδιωτικών οικοπέδων.
- Προσδιορισμός των δεσμεύσεων από το Γ.Π.Σ. και αποφυγή χρονοβόρων διαδικασιών αποχαρακτηρισμού των χώρων.

Ε. Κόστος κατασκευής

- Η επιβεβλημένη χαμηλή τιμολόγηση σε σταθμούς αυτοκινήτων περιοχών κατοικίας καθιστά απαγορευτικό το κόστος κατασκευής υπόγειων σταθμών. Συνιστάται η οργάνωση υπαίθριων χώρων, ενώ σε περιπτώσεις σημαντικής ζήτησης η κατασκευή υπέργειων σταθμών. Οι σταθμοί αυτοκινήτων με μηχανικά μέσα αποθήκευσης θεωρείται ότι απαιτούν

υψηλό κόστος κατασκευής και υψηλό κόστος λειτουργίας και συντήρησης.

- Πρέπει να αποφεύγονται χώροι στους οποίους η κατασκευή παρουσιάζει σημαντικά τεχνικά προβλήματα, τα οποία την καθιστούν απαγορευτική από πλευράς κόστους.

Από τα πέντε παραπάνω κριτήρια, το κόστος κατασκευής ίσως είναι εκείνο με τη μεγαλύτερη βαρύτητα, αποτελώντας καθοριστικό παράγοντα προγραμματισμού οποιουδήποτε έργου. Η δαπάνη κατασκευής ενός σταθμού διαφέρει ανάλογα με τον τύπο του. Αν είναι δηλαδή υπόγειος, υπαίθριος ή υπέργειος.

Σύμφωνα με τα σημερινά δεδομένα το κόστος ανά θέση υπέργειου σταθμού είναι της τάξης των 9000 ευρώ, του υπόγειου σταθμού 18000 ευρώ και του σταθμού με μηχανικά μέσα αποθήκευσης 27000 ευρώ.

Η δαπάνη για υπόγειους σταθμούς παρουσιάζεται σημαντικά υψηλότερη, εξαιτίας του μεγάλου κόστους των εκσκαφών, της αποκατάστασης των αγωγών κοινής ωφέλειας, της ισογείου επιφάνειας αν πρόκειται για κοινόχρηστο χώρο και του απαιτούμενου μηχανικού εξοπλισμού (Παπαγιάνης Ν.-Α., 2006).

Ωστόσο θα πρέπει να τονιστεί ότι τα τυχόν δυσμενή οικονομικά αποτελέσματα ενός σταθμού δε θα πρέπει να αποτελούν αυτόματα στοιχεία απόρριψης της θέσης. Εφόσον η παροχή χώρων στάθμευσης αποτελεί κοινωνική υπηρεσία, οι απώλειες από τη λειτουργία ορισμένων χώρων θα πρέπει να συμψηφίζονται με τα έσοδα από τη διαχείριση των θέσεων στο κράσπεδο, δηλαδή η στάθμευση να αντιμετωπίζεται σαν ένα ενιαίο σύστημα σε μια ευρύτερη περιοχή, σύμφωνα με τις γενικές αρχές μιας ολοκληρωμένης πολιτικής στάθμευσης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5:

ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗ ΕΡΕΥΝΑ – ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ

5.1 ΓΕΝΙΚΑ

Η κυκλοφοριακή έρευνα μιας συγκεκριμένης γεωγραφικής περιοχής, είναι μια σύνθετη διαδικασία εύρεσης κυκλοφοριακών δεδομένων και στατιστικής ανάλυσης της διαχρονικής τους εξέλιξης.

Η διαδικασία της κυκλοφοριακής έρευνας ξεκινάει με συγκεκριμένες μετρήσεις κυκλοφοριακού φόρτου. Τέτοιου είδους μετρήσεις γίνονται για να βρεθεί ο αριθμός των οχημάτων που περνάει από ένα ή περισσότερα σημεία του οδικού δικτύου σε μία συγκεκριμένη χρονική περίοδο. Στη πράξη, δε γίνεται σχεδόν ποτέ μια μόνο μέτρηση φόρτων σε ένα σημείο του δικτύου. Συνήθως γίνεται ένας προγραμματισμένος αριθμός μετρήσεων σε διάφορα σημεία και χρονικές περιόδους. Ο σκοπός των μετρήσεων κυκλοφοριακών φόρτων ποικίλλει. Ενδεικτικά αναφέρονται μερικοί από τους συνηθέστερους σκοπούς, (I.M. Φραντζεσκάκης, 1977: σελ. 355-368) :

- Συλλογή στατιστικών δεδομένων για την παρακολούθηση των εξελικτικών τάσεων της κυκλοφορίας,
- Εύρεση του μεγέθους και της σύνθεσης της κυκλοφορίας σε ένα ή περισσότερα τμήματα ή διασταυρώσεις,
- Εύρεση του μεγέθους της κυκλοφορίας που χρησιμοποιεί μια περιοχή.

Μετά τη μέτρηση του κυκλοφοριακού φόρτου, η κυκλοφοριακή μελέτη μιας συγκεκριμένης γεωγραφικής περιοχής προχωράει στη αυτή κάθε αυτή κυκλοφοριακή έρευνα. Όπως τονίστηκε και στα παραπάνω οι έρευνα έχει ως στόχο τη συλλογή στοιχείων σχετικά με τα αίτια των μετακινήσεων, τα χαρακτηριστικά τους, τη διαδρομή που ακολουθείται κτλ. Ασχολούνται δηλαδή περισσότερο με το «γιατί», το «που», και το «ποιες» μετακινήσεις γίνονται, και όχι μόνο με το «πόσες» όπως συμβαίνει με τις μετρήσεις.

Για περιορισμένες περιοχές, η κυκλοφοριακή έρευνα διεξάγεται με καταγραφή αριθμών κυκλοφορίας, με καταγραφή έγχρωμων καρτών ή και με χρησιμοποίηση των φώτων των οχημάτων από παρατηρητές.

Στη συνέχεια με τη βοήθεια διαφόρων υποδειγμάτων περιγραφής, πρόβλεψης και σχεδιασμού προκύπτει και η ειδικότερη αξιολόγηση των ήδη υπαρχόντων χώρων στάθμευσης (αν ικανοποιούν τις ήδη υπάρχουσες ανάγκες στάθμευσης και κατά πόσο θα ικανοποιούν τις μελλοντικές απαιτήσεις σε στάθμευση, προτάσεις προσθήκης χώρων στάθμευσης).

Τέλος ο μελετητής μπορεί να κάνει μια προκαταρκτική αξιολόγηση των ήδη υπαρχόντων χώρων στάθμευσης και εν συνεχεία να προτείνει την προσθήκη νέων στην περιοχή μελέτης. Αυτό μπορεί να το πετύχει μέσω της δημιουργίας ενός συστήματος Προσφοράς (απαιτούμενοι χώροι) – Ζήτησης (ανάγκες στάθμευσης).

5.2 ΟΡΙΣΜΟΣ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΕΠΙΡΡΟΗΣ ΤΩΝ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΧΩΡΩΝ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ

Σε αυτό το σημείο θα προχωρήσουμε στην αναλυτική παρουσίαση των τριών προτεινόμενων χώρων, για την κατασκευή ενός πολυώροφου κτιρίου στάθμευσης, καθώς και στην περιοχή επιρροής του καθενός από αυτούς.

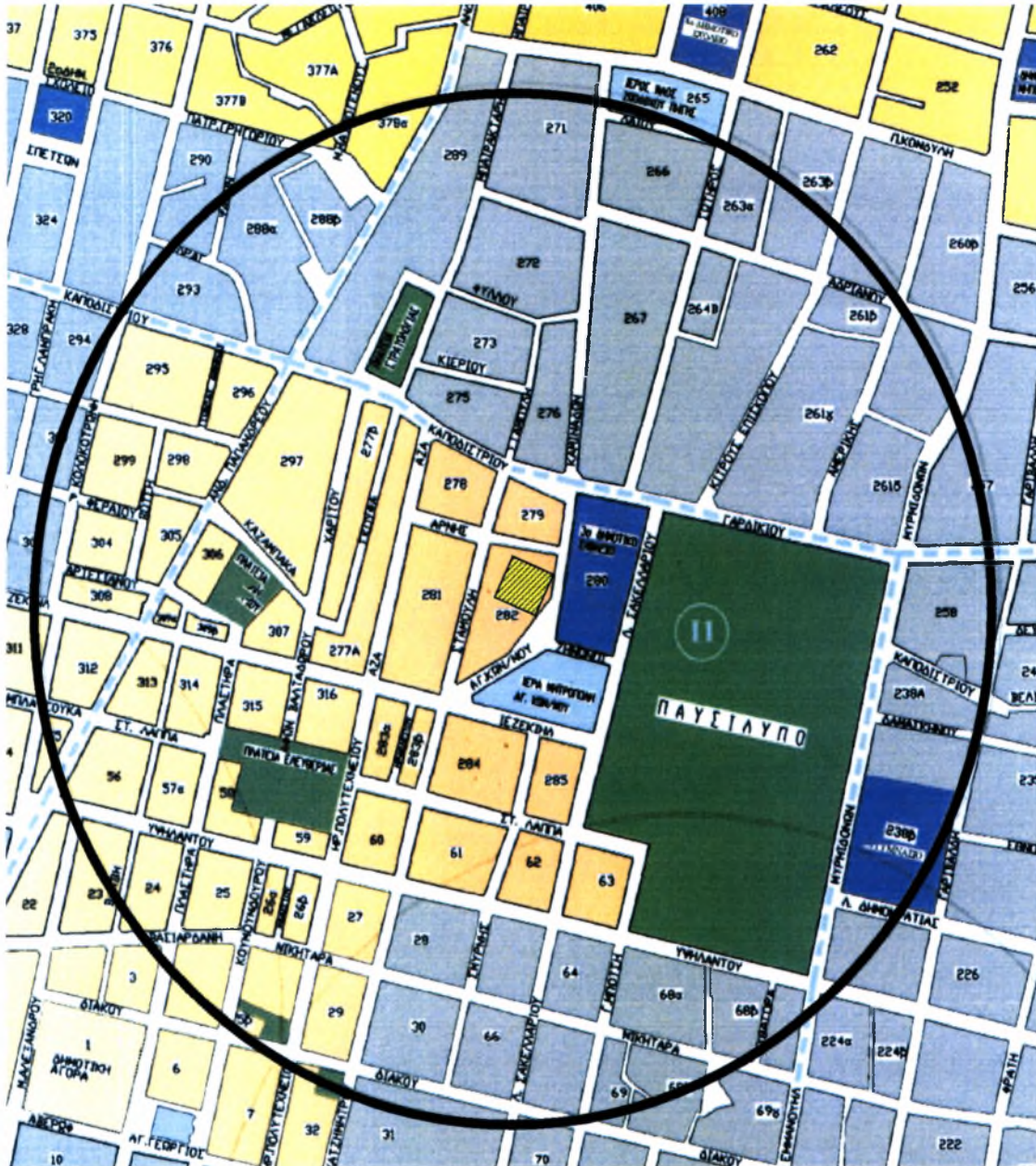
Η περιοχή εξυπηρέτησης ενός σταθμού αυτοκινήτων ορίζεται σε μία ακτίνα 300 μέτρων με κέντρο το Οικοδομικό Τετράγωνο στο οποίο εξετάζεται η κατασκευή του σταθμού αυτοκινήτων, που θεωρείται ως η μέγιστη αποδεκτή απόσταση βαδίσματος για περιοχές όπως η πόλη της Καρδίτσας από το σημείο στάθμευσης (προέλευση – ή προορισμός) έως τον προορισμό ή την προέλευση της μετακίνησης αντίστοιχα. Θεωρώντας ότι ο μέσος άνθρωπος διανύει πεζός περίπου 4500 μ σε μία ώρα, προκύπτει ότι τα 300 μ. τα διανύει σε 4 λεπτά, χρόνος ιδιαίτερα ικανοποιητικός.

1) Περιοχή Αγ. Κωνσταντίνου

Όσον αφορά τον πρώτο υποψήφιο χώρο, αυτός βρίσκεται στον κεντρικό τομέα της πόλης στο οικόπεδο που βρίσκεται πλησίον του μητροπολιτικού ναού του Αγ. Κωνσταντίνου, έχει έκταση περίπου 2,8 στρέμματα και είναι ιδιοκτησία της εκκλησίας. Είναι στο υπ αριθμόν 282 οικοδομικό τετράγωνο στο οποίο αυτή τη στιγμή λειτουργεί υπαίθριος χώρος στάθμευσης. Ο συγκεκριμένος χώρος βρίσκεται στην πολεοδομική ενότητα Π1 με συντελεστή δόμησης 2,4, η οποία έχει συνολική έκταση 415 στρέμματα, από τα οποία τα 140 στρέμματα αποτελούν μικτές ζώνες κεντρικών λειτουργιών (κατοικία, εμπόριο, επαγγελματικές στέγες), τα 67 στρέμματα περιλαμβάνουν διάσπαρτα χωροθετημένες λειτουργίες κοινωνικού εξοπλισμού κεντρικού επιπέδου και ζώνες αμιγούς χρήσης εκτός κατοικίας, ενώ τα υπόλοιπα 208 στρέμματα χαρακτηρίζονται ως περιοχές κατοικίας, στις οποίες περιλαμβάνονται και οι λειτουργίες τοπικού επιπέδου (τοπικά πάρκα, αθλητικά κέντρα, Δημοτικά σχολεία κλπ.).

Με ακτίνα επιρροής 300 μ. γύρω από τον υπό εξέταση χώρο, η περιοχή επιρροής καλύπτει το εμπορικό κέντρο του Δήμου Καρδίτσας, ενώ εκτείνεται σε ένα μέρος ανατολικά από την οδό Ανδ. Παπανδρέου (προέκταση της οδού Καραϊσκάκη) και νότια από την οδό Υψηλάντου, η οποία αποτελεί το δρόμο εξόδου από το κέντρο της πόλης προς τη λεωφόρο Αθηνών . Τα άκρα της ακτίνας επιρροής είναι η οδός Γαριβάλδη, Αιόλου, Μυρμιδόνων, Κονδύλη, Ανδ. Παπανδρέου, Καποδιστρίου, Γρ. Λαμπράκη, Μπλατσούκα, Καραϊσκάκη, Υψηλάντου, Κουμουνοδούρου και Αθ. Διάκου. Στο **Χάρτη 5.1** που ακολουθεί παρουσιάζεται η περιοχή επιρροής του σταθμού.

Χάρτης 5.1: Περιοχή επιρροής σταθμού Αγ. Κωνσταντίνου, ακτίνα 300μ.

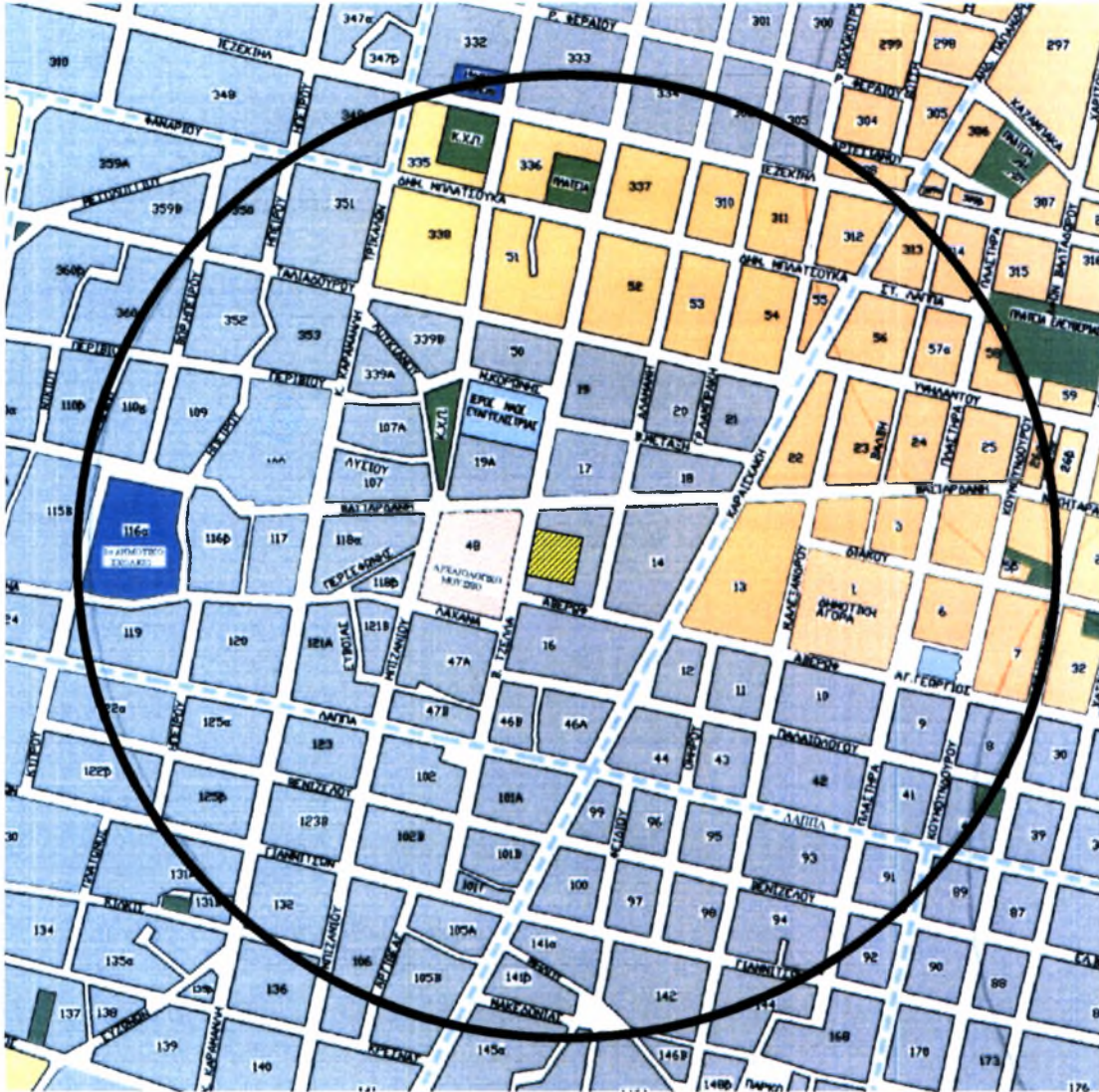


2) Περιοχή Ευαγγελίστριας

Ο δεύτερος υποψήφιος χώρος, βρίσκεται στον δεύτερο τομέα της πόλης στο οικόπεδο που βρίσκεται πλησίον του Αρχαιολογικού Μουσείου της πόλης και της εκκλησίας της Ευαγγελίστριας. Έχει έκταση περίπου 2 στρέμματα και είναι ιδιοκτησία του ιδρύματος Αλαμανή. Βρίσκεται στο υπ αριθμόν 15 οικοδομικό τετράγωνο. Ο συγκεκριμένος χώρος βρίσκεται στην πολεοδομική ενότητα V8 με συντελεστή δόμησης 2,24, η οποία έχει συνολική έκταση 375 στρέμματα, από τα οποία τα 60 στρέμματα αποτελούν μικτές ζώνες κεντρικών λειτουργιών (κατοικία, εμπόριο, επαγγελματικές στέγες), τα 10 στρέμματα περιλαμβάνουν διάσπαρτα χωροθετημένες λειτουργίες κοινωνικού εξοπλισμού κεντρικού επιπέδου και ζώνες αμιγούς χρήσης εκτός κατοικίας, ενώ τα υπόλοιπα 305 στρέμματα χαρακτηρίζονται ως περιοχές κατοικίας, στις οποίες περιλαμβάνονται και οι λειτουργίες τοπικού επιπέδου (τοπικά πάρκα, αθλητικά κέντρα, Δημοτικά σχολεία κλπ.).

Με ακτίνα επιρροής 300 μ. γύρω από τον υπό εξέταση χώρο, η περιοχή επιρροής καλύπτει ένα μέρος του εμπορικού κέντρου του Δήμου Καρδίτσας, ενώ εκτείνεται σε ένα μέρος βόρεια από την οδό Ιεζεκιήλ και νότια από την οδό Γιαννιτσών. Τα άκρα της ακτίνας επιρροής είναι η οδός Ρήγα Φεραίου, Τρικάλων, Φαναρίου, Βορ. Ηπίρου, Κύπρου, Βενιζέλου, Κ. Καραμανλή, Κρέσνας, Καραϊσκάκη, Μακεδονίας, Μ. Αλεξάνδρου, Γιαννιτσών, Κουμουندούρου, Λάππα, Ηρώων Πολυτεχνείου, Υψηλάντου, Καραϊσκάκη, Ιεζεκιήλ και Κολοκοτρώνη. Στο **Χάρτη 5.2** που ακολουθεί παρουσιάζεται η περιοχή επιρροής του σταθμού.

Χάρτης 5.2: Περιοχή επιρροής σταθμού Ευαγγελίστριας, ακτίνα 300μ.

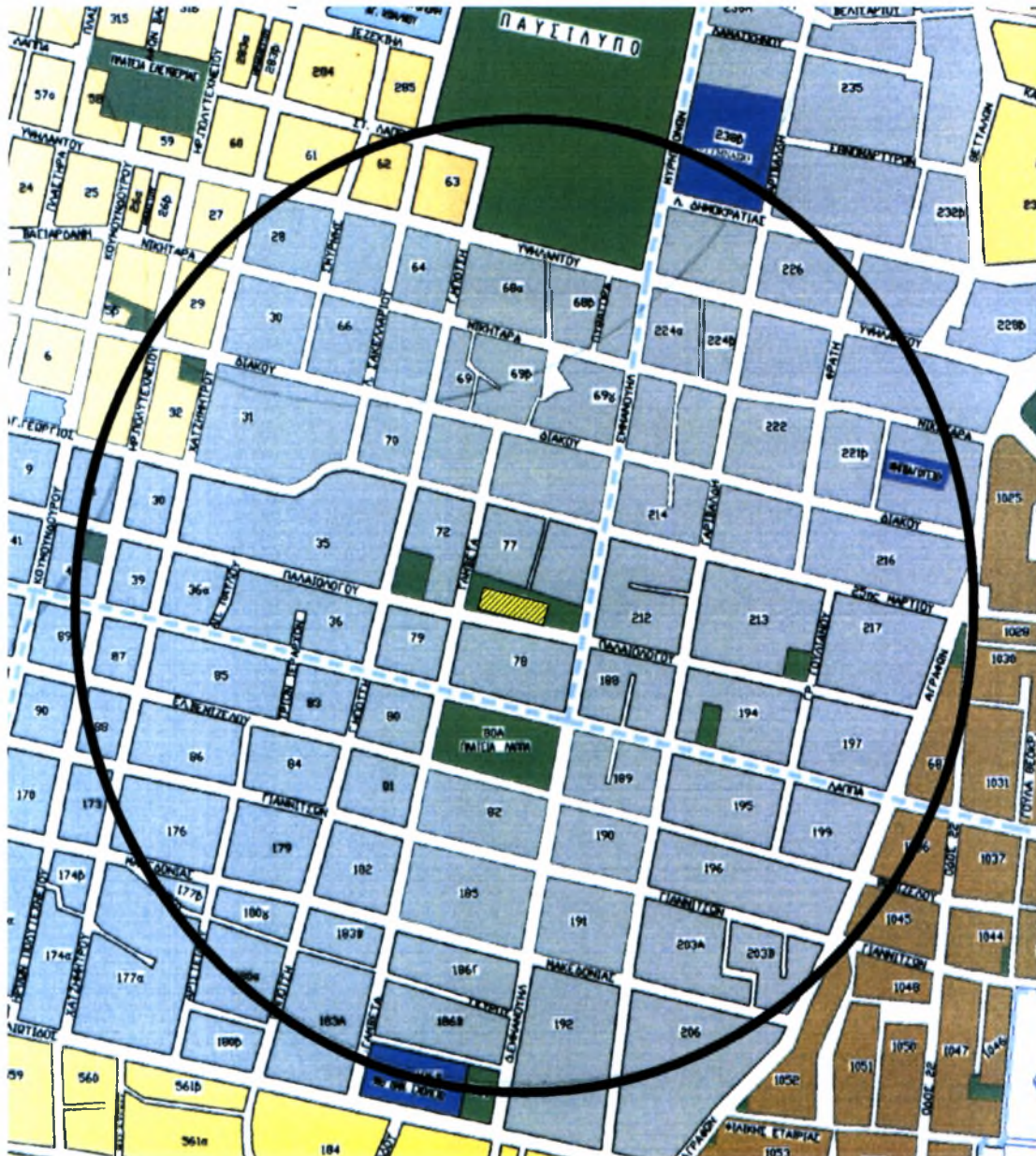


3) Περιοχή Βλαχομαγαλά

Ο τρίτος υποψήφιος χώρος, βρίσκεται και αυτός στον δεύτερο τομέα της πόλης στο οικόπεδο που βρίσκεται πλησίον της πλατείας Λάππα. Έχει έκταση περίπου 1,4 στρέμματα και είναι ιδιοκτησία του Δήμου Καρδίτσας. Βρίσκεται στο υπ αριθμόν 77 οικοδομικό τετράγωνο. Ο συγκεκριμένος χώρος βρίσκεται στην πολεοδομική ενότητα Π με συντελεστή δόμησης 2,4, η οποία έχει συνολική έκταση 415 στρέμματα, από τα οποία τα 140 στρέμματα αποτελούν μικτές ζώνες κεντρικών λειτουργιών (κατοικία, εμπόριο, επαγγελματικές στέγες), τα 67 στρέμματα περιλαμβάνουν διάσπαρτα χωροθετημένες λειτουργίες κοινωνικού εξοπλισμού κεντρικού επιπέδου και ζώνες αμιγούς χρήσης εκτός κατοικίας, ενώ τα υπόλοιπα 208 στρέμματα χαρακτηρίζονται ως περιοχές κατοικίας, στις οποίες περιλαμβάνονται και οι λειτουργίες τοπικού επιπέδου (τοπικά πάρκα, αθλητικά κέντρα, Δημοτικά σχολεία κλπ.).

Με ακτίνα επιρροής 300 μ. γύρω από τον υπό εξέταση χώρο, η περιοχή επιρροής καλύπτει κατά κύριο λόγο περιοχές κατοικίας και ένα πολύ μικρό μέρος του εμπορικού κέντρου του Δήμου Καρδίτσας, ενώ εκτείνεται σε ένα μέρος ανατολικά από την οδό Ηρώων Πολυτεχνείου και νότια από την οδό Μακεδονίας. Τα άκρα της ακτίνας επιρροής είναι η οδός Αγράφων, Υψηλάντου, Ηρώων Πολυτεχνείου και Μακεδονίας. Στο **Χάρτη 5.3** που ακολουθεί παρουσιάζεται η περιοχή επιρροής του σταθμού.

Χάρτης 5.3: Περιοχή επιρροής σταθμού Βλαχομαχαλά, ακτίνα 300μ.



5.3 ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΚΑΙ ΖΗΤΗΣΗ ΓΙΑ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ

Οι ορισμοί των κυριότερων χαρακτηριστικών στάθμευσης που αφορούν στην παρούσα διπλωματική εργασία είναι οι παρακάτω:

Προσφορά στάθμευσης είναι ο αριθμός των νόμιμων θέσεων στάθμευσης σε μια δεδομένη περιοχή. Η πρόσφορα στάθμευσης ονομάζεται ιδιωτική αν διατίθεται μόνο για τους υπαλλήλους ή πελάτες μιας επιχείρησης και όχι για το κοινό και δημόσια αν διατίθεται για το κοινό, είτε με πληρωμή, είτε χωρίς πληρωμή.

Ζήτηση στάθμευσης είναι ο αριθμός των οδηγών που επιθυμούν να σταθμεύσουν σε μια δεδομένη περιοχή κατά την διάρκεια μιας ορισμένης χρονικής περιόδου, συνήθως κατά την ώρα αιχμής. Διακρίνεται σε μικρής διάρκειας στάθμευση όταν η διάρκεια της είναι μικρότερη από τρεις ως τέσσερις ώρες, και μεγάλης διάρκειας όταν η διάρκεια της είναι μεγαλύτερη.

Έλλειψη στάθμευσης είναι η υπεροχή της ζήτησεως στάθμευσης σε σχέση με την πρόσφορα, μετρημένη σε θέσεις στάθμευσης που λείπουν σε μια δεδομένη περιοχή κατά τη διάρκεια μιας ορισμένης χρονικής περιόδου.

Συσσώρευση στάθμευσης είναι ο συνολικός αριθμός οχημάτων που σταθμεύουν σε μια δεδομένη περιοχή, σε μια δεδομένη χρονική στιγμή.

Διάρκεια στάθμευσης είναι η χρονική διάρκεια κατά την οποία ένα δεδομένο όχημα παραμένει σε μια καθορισμένη θέση στάθμευσης.

Τέλος στάθμευσης είναι το χρηματικό πόσο που πληρώνεται για στάθμευση ενός αυτοκίνητου για ένα ορισμένο χρονικό διάστημα.

Τα διάφορα χαρακτηριστικά της στάθμευσης και ιδιαίτερα η ζήτηση στάθμευσης είναι συνάρτηση διαφόρων παραγόντων οι οποίοι επιδρούν γενικότερα στην ιδιοκτησία και χρήση του επιβατικού αυτοκίνητου ιδιωτικής χρήσεως. Η γνώση των παραγόντων αυτών και του τρόπου που επηρεάζουν τα χαρακτηριστικά

στάθμευσης είναι απαραίτητη για τον υπολογισμό των αναγκών για στάθμευση μιας περιοχής ή μιας μεμονωμένης λειτουργίας.

Ακολουθεί μια σύντομη εξέταση των κυριότερων από τους παραπάνω παράγοντες και του τρόπου που επιδρούν στα χαρακτηριστικά της στάθμευσης.

Πληθυσμιακά Χαρακτηριστικά

Το εισόδημα και η άμεσα εξαρτώμενη απ' αυτό ιδιοκτησία αυτοκίνητου, αποτελούν τα πληθυσμιακά χαρακτηριστικά που επιδρούν περισσότερο στη ζήτηση στάθμευσης. Στην Ελλάδα που η δαπάνη απόκτησης και χρήσης ενός ιδιωτικού αυτοκίνητου είναι χαμηλή και το κατά κεφαλή εισόδημα σχετικά υψηλό, ο αριθμός των οικογενειών που έχουν αυτοκίνητο είναι σημαντικός και αυξάνεται με ταχύ ρυθμό. Περιοχές κατοικίας χαμηλού εισοδήματος παρουσιάζουν, σε σχέση με περιοχές υψηλότερου εισοδήματος μικρότερο πρόβλημα στάθμευσης. Σε περιοχές κατοικίας υψηλού εισοδήματος και υψηλής πυκνότητας δόμησης, η ζήτηση στάθμευσης είναι μεγαλύτερη από εκείνη που μπορεί να καλύψει η πρόσφορα θέσεων στάθμευσης στην οδό. Ο ρυθμός αύξησης της ζήτησης είναι μεγαλύτερος για τα χαμηλότερα εισοδήματα. Στα υψηλά εισοδήματα η αύξηση είναι μικρή και οφείλεται κυρίως στην απόκτηση δεύτερου αυτοκινήτου ανά οικογένεια. Το μέγεθος της οικογένειας και η κατανομή κατά ηλικία επιδρούν στα χαρακτηριστικά στάθμευσης. Οι νέοι μπορούν να αποκτήσουν άδεια οδήγησης από 18 χρόνων και συνήθως κάνουν άμεση χρήση του δικαιώματος αυτού, αυξάνοντας σημαντικά τη ζήτηση στάθμευσης στα εκπαιδευτικά ιδρύματα και στις περιοχές κατοικίας. Η τάση απόκτησης δεύτερου αυτοκίνητου που χρησιμοποιούν η γυναίκα ή τα ενήλικα παιδιά, έχει αρχίσει να εκδηλώνεται στην Ελλάδα όχι μόνο στις οικογένειες υψηλού εισοδήματος.

Ωράριο εργασίας

Σημαντική επίδραση στα χαρακτηριστικά στάθμευσης έχει το ωράριο εργασίας, αφού καθορίζει τη χρονική κατανομή και το μέγεθος της ζήτησεως. Μια κατάλληλη επιλογή ωρών εργασίας, σε συνδυασμό με τις ώρες εκδηλώσεως άλλων δραστηριοτήτων, μπορεί να μειώσει σημαντικά τόσο τις κυκλοφοριακές αιχμές, όσο και τις ανάγκες στάθμευσης.

Χρήσεις γης και κτιρίων

Με τον όρο χρήση γης εννοούμε την κύρια λειτουργία ή χρήση ενός οικοπέδου ή μιας περιοχής. Ο σκοπός για τον οποίο χρησιμοποιείται ένα οικοπέδο ή ένα κτίριο καθορίζει τα χαρακτηριστικά της στάθμευσης που το εξυπηρετεί. Η χρονική κατανομή της ζήτησεως είναι εντελώς διαφορετική για τις διάφορες χρήσεις.

Εναλλακτικοί τρόποι μετακινήσεως

Όταν πέρα από τη χρησιμοποίηση του επιβατικού αυτοκίνητου ιδιωτικής χρήσης προσφέρονται εναλλακτικοί τρόποι μετακινήσεως, η χρήση του αυτοκίνητου και επομένως οι ανάγκες στάθμευσης μπορούν να μειωθούν σημαντικά. Οι εναλλακτικοί τρόποι μετακινήσεως περιλαμβάνουν τις δημόσιες μαζικές συγκοινωνίες, τα ταξί, την πεζή μετακίνηση, τα ποδήλατα κ.λ.π. Ιδιαίτερη επίδραση στις ανάγκες στάθμευσης έχουν ο βαθμός εξυπηρέτησης που προσφέρουν οι μαζικές δημόσιες συγκοινωνίες (άνεση, πυκνότητα δρομολογίων, χρόνοι διαδρόμων, απόσταση βαδίσματος προς τις στάσεις) και το κόστος και η ευκολία εξεύρεσης των ταξί.

Θέση

Η θέση του χώρου στάθμευσης, σε σχέση με τον προορισμό αυτών που εξυπηρετεί, αποτελεί έναν από τους κύριους παράγοντες χρησιμοποίησεως του. Εφ' όσον οι αποστάσεις βαδίσματος που προκύπτουν είναι πέρα από τα όρια που μπορεί να γίνουν δεκτά, η ζήτηση μπορεί να μεταφερθεί σε άλλο, πιο προσιτό χώρο στάθμευσης, ή και να μειωθεί με τη χρησιμοποίηση εναλλακτικών μέσων μετακινήσεως.

Ανεπάρκεια χωρητικότητας

Η ανεπαρκής χωρητικότητα ενός χώρου στάθμευσης, που έχει σαν αποτέλεσμα να μην μπορεί ο χώρος να εξυπηρετήσει το σύνολο της ζήτησεως, αλλοιώνει τα χαρακτηριστικά της σταθμεύσεως.

Διοίκηση – Αστυνόμευση

Τα χαρακτηριστικά της στάθμευσης επηρεάζονται και από τον βαθμό όπου επεμβαίνουν και ρυθμίζουν τη στάθμευση οι αρμόδιες υπηρεσίες. Μια τέτοια ρύθμιση γίνεται συνήθως με τη σύνταξη και συνεχή ενημέρωση των κατάλληλων

κανονισμών στάθμευσης και από τον τρόπο που ελέγχεται η εφαρμογή τους. Παρουσιάζει ιδιαίτερη σημασία η γνώση των χαρακτηριστικών στάθμευσης για να είναι δυνατός ο καθορισμός της σωστής πολιτικής στάθμευσης των κεντρικών περιοχών των πόλεων και, σε συνέχεια, ο σωστός προγραμματισμός, σχεδιασμός και μελέτη των χώρων στάθμευσης που θα εξυπηρετήσουν την υφισταμένη και αναμενόμενη ζήτηση στις κρίσιμες αυτές περιοχές (www.neaerythraia.com).

Από τα παραπάνω είναι φανερό ότι μια ολοκληρωμένη μελέτη στάθμευσης προϋποθέτει την ανάλυση των πολεοδομικών και κυκλοφοριακών μεγεθών που χαρακτηρίζουν την περιοχή μελέτης. Πράγματι η εξάρτηση μεταξύ χρήσεων γης και κυκλοφορίας είναι πολύ ισχυρή και αυτό έχει σαν αποτέλεσμα μια περιοχή να αντιμετωπίζεται συγχρόνως από πολεοδομικής και κυκλοφοριακής πλευράς.

Μια σημαντική παράμετρος που εκφράζει την αλληλεπίδραση μεταξύ των χρήσεων γης και της κυκλοφορίας είναι ο χώρος. Ο χώρος που διατίθεται για την εγκατάσταση και την λειτουργία των χρήσεων γης, επηρεάζει το χώρο που διατίθεται για την κυκλοφορία. Όταν οι χρήσεις γης δημιουργούν μετακινήσεις που μπορούν να ικανοποιηθούν από το χώρο που διατίθεται ή όταν ο χώρος που διατίθεται για την κυκλοφορία δε θίγει τις χρήσεις γης τότε υπάρχει ισορροπία. Αν διαταραχθεί η ισορροπία αυτή, τότε δημιουργείται δυσχέρεια στις μετακινήσεις και κυκλοφοριακή συμφόρηση με τα γνωστά αποτελέσματα.

Επίσης μια λεπτή ισορροπία υπάρχει ανάμεσα στο οδικό δίκτυο που εξυπηρετεί τα κινούμενα οχήματα και στους χώρους που εξασφαλίζουν την στάθμευση των οχημάτων. Με μια σωστή κατανομή των χώρων στάθμευσης, μπορεί να εξασφαλιστεί ο μέγιστος αριθμός θέσεων στάθμευσης που είναι δυνατό να εξυπηρετηθούν από ένα υφιστάμενο οδικό δίκτυο. Προσθήκη νέων θέσεων στάθμευσης πέρα από το σημείο αυτό ισορροπίας ανάμεσα στους χώρους στάθμευσης και την κυκλοφοριακή ικανότητα του οδικού δικτύου, θα απαιτήσει τη βελτίωση του οδικού δικτύου, ώστε να αυξηθεί η κυκλοφοριακή του ικανότητα και αντιστρόφως.

Επανερχόμενοι τώρα στην περίπτωση της πόλης της Καρδίτσας, εξετάστηκαν ξεχωριστά για κάθε μια από τις τρεις προτεινόμενες θέσεις χωροθέτησης σταθμού αυτοκινήτων, η προσφορά και η ζήτηση για στάθμευση εντός των περιοχών επιρροής τους.

Πιο συγκεκριμένα η προσφορά στάθμευσης υπολογίστηκε από την καταγραφή των νόμιμων θέσεων στάθμευσης παρά την οδό, ενώ η ζήτηση στάθμευσης εκτιμήθηκε βάσει της λειτουργικής ζήτησης, η οποία προκύπτει ως το άθροισμα των νόμιμων και παράνομων οχημάτων που καταγράφηκαν να σταθμεύουν στις τρεις περιοχές επιρροής.

Σύμφωνα με τη μεθοδολογία αυτή, ο αριθμός των παράνομα σταθμευμένων οχημάτων καθορίζει και την ένταση της ζήτησης σε μία αστική περιοχή. Η παράνομη στάθμευση δείχνει ότι στη συγκεκριμένη περιοχή υπάρχει ζήτηση σε σημείο που οι οδηγοί διακινδυνεύουν να σταθμεύσουν παράνομα προκειμένου να εξυπηρετηθούν.

Στον **πίνακα 5.1** που ακολουθεί παρατίθενται τα αποτελέσματα της καταγραφής της προσφοράς και της ζήτησης στάθμευσης παρά την οδό, στις περιοχές επιρροής των τριών υποψήφιων σταθμών αυτοκινήτων.

Πίνακας 5.1: Προσφορά και ζήτηση στάθμευσης

ΧΩΡΟΙ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ	ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ	ΖΗΤΗΣΗ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ	ΕΛΛΕΙΨΗ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ
Περιοχή Αγ. Κωνσταντίνου	680	1.060	380
Περιοχή Ευαγγελίστριας	760	980	220
Περιοχή Βλαχομαχαλά	620	740	120

Πηγή: Ίδια Επεξεργασία

Από τα αποτελέσματα που προέκυψαν γίνεται φανερό, ότι και οι τρεις περιοχές παρουσιάζουν προβλήματα στάθμευσης καθώς η ζήτηση στάθμευσης υπερβαίνει την προσφορά.

Το πρόβλημα όμως παρουσιάζεται εντονότερο στην περιοχή του Αγ. Κωνσταντίνου, όπου τα παράνομα σταθμευμένα οχήματα παρά την οδό ανέρχονται σε 380 περίπου και αποτελούν το 35,8% του συνόλου των αυτοκινήτων που καταγράφηκαν, γεγονός ιδιαίτερος επιβαρυντικό για τις συνθήκες κυκλοφορίας στη συγκεκριμένη περιοχή, η οποία περιλαμβάνει κατά ένα μεγάλο ποσοστό και το κέντρο της πόλης της Καρδίτσας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6:

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΧΩΡΩΝ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ

6.1 ΓΕΝΙΚΑ

Η κρισιμότερη ίσως απόφαση σχετίζεται με την επιλογή του έργου προς υλοποίηση μεταξύ διάφορων εναλλακτικών λύσεων. Η επιλογή αυτή παρουσιάζει σε γενικές γραμμές δύο σκέλη:

Α' σκέλος: Αν αξίζει τον κόπο να αναλάβει ο κατασκευαστής την υλοποίηση ενός προτεινόμενου έργου.

Β' σκέλος: Ποιο ανάμεσα από διάφορα προτεινόμενα έργα συμφέρει να αναλάβει για υλοποίηση ο κατασκευαστής.

Το πρόβλημα της **αξιολόγησης των προτεινόμενων λύσεων** είναι αρκετά περίπλοκο γιατί:

- Απαιτεί επαρκή πληροφόρηση.
- Εξαρτάται από τα κριτήρια επιλογής τα οποία αρκετές φορές είναι δύσκολο να "μεταφραστούν" με αντικειμενικές παραμέτρους.
- Κάθε προς επιλογή λύση παρουσιάζει πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα τα οποία πρέπει να συνεκτιμηθούν.

Στην παρούσα διπλωματική εργασία, διενεργείται οικονομική ανάλυση τριών προτεινόμενων χώρων, ώστε να καταλήξουμε στην βέλτιστη επιλογή για την κατασκευή ενός υπέργειου χώρου στάθμευσης στην πόλη της Καρδίτσας.

Τα βασικά δεδομένα στα οποία στηρίζεται η οικονομική ανάλυση, είναι το κόστος κατασκευής, τα αναμενόμενα έσοδα, το χρηματοδοτικό σχήμα για την υλοποίηση της κατασκευής καθώς και τα αναμενόμενα έξοδα λειτουργίας και συντήρησης.

Η οικονομική ανάλυση των σταθμών γίνεται σε σταθερές τιμές, καθώς θεωρείται δεδομένο ότι ο πληθωρισμός κατά τα επόμενα έτη θα παραμείνει σε χαμηλά επίπεδα και με χαμηλές διακυμάνσεις.

6.2 ΜΕΘΟΔΟΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

Η οικονομική αξιολόγηση διαφόρων εναλλακτικών λύσεων ενός έργου γίνεται με τέσσερις κυρίως μεθόδους, που έχουν καθιερωθεί διεθνώς. Οι μέθοδοι παρουσιάζονται στα επόμενα.

Μέθοδος παρούσης αξίας δαπανών

Με την μέθοδο της παρούσης αξίας των δαπανών (present costs) προσδιορίζεται, για κάθε εναλλακτική λύση, η σημερινή αξία όλων των δαπανών που πραγματοποιούνται κατά την περίοδο που εξετάζεται από την εταιρεία για να κατασκευαστεί, συντηρηθεί και λειτουργήσει κάποιο συγκοινωνιακό έργο, συμπεριλαμβανομένων και των δαπανών χρήσεως. Για την μέθοδο αυτή ισχύουν τα εξής:

- Χρησιμοποιείται για τη σύγκριση εναλλακτικών λύσεων που αποκλείουν η μία την άλλη (mutually exclusive alternatives) δηλαδή που προσφέρουν την ίδια τελική υπηρεσία.
- Η περίοδος αναλύσεως και το επίπεδο εξυπηρέτησεως πρέπει να είναι ίδια για κάθε εναλλακτική λύση.
- Τα αποτελέσματα επηρεάζονται σημαντικά από το επιτόκιο που χρησιμοποιείται. Χαμηλά επιτόκια ευνοούν εκείνες τις εναλλακτικές λύσεις που επηρεάζουν μεγάλες αρχικές επενδύσεις με μικρές δαπάνες συντήρησης.
- Η επίλυση γίνεται χωριστά για κάθε εναλλακτική λύση και η σύγκριση ακολουθεί μετά την επίλυση.

Μέθοδος ισοδύναμης σταθερής ετήσιας δαπάνης

Είναι ανάλογη με την προηγούμενη με την διαφορά ότι, αντί για την παρούσα αξία των δαπανών χρησιμοποιείται η επικαιροποιημένη ισοδύναμη σταθερή ετήσια δαπάνη (equivalent uniform annual cost) που αντιστοιχεί σε κάθε εναλλακτική λύση. Η λύση με την μικρότερη επικαιροποιημένη ετήσια δαπάνη αποτελεί την καλύτερη, από οικονομικής πλευράς (Πολύζος Σ., 2004).

Μέθοδος λόγου ωφελειών / δαπανών

Κατά την μέθοδο του λόγου ωφελειών/ δαπανών (benefit/cost ratio) εκφράζεται η σχετική αξία διαφόρων εναλλακτικών λύσεων με τη σύγκριση τους κατά «βασική λύση» που μπορεί να είναι η σημερινή κατάσταση είτε μια εναλλακτική λύση. Συνήθως, σαν βασική λύση επιλέγεται η λύση που απαιτεί μικρότερη δαπάνη κατασκευής αλλά, κατά κανόνα, παρουσιάζει μεγάλες δαπάνες συντηρήσεως.

Η σύγκριση των εναλλακτικών λύσεων γίνεται με βάση τον λόγο:

$$R_i = (\Omega_o - \Omega_i) / (\Delta_i - \Delta_o)$$

Όπου R_i ο λόγος ωφελειών / δαπανών της εναλλακτικής λύσεως I προς τη βασική λύση.

Ω_o, Ω_i : Το σύνολο την επικαιροποιημένων ετήσιων ωφελειών για τη βασική λύση και τη λύση i αντίστοιχα, για την εξεταζόμενη περίοδο αναλύσεως.

Δ_o, Δ_i : Το σύνολο των δαπανών της λύσεως i και της βασικής αντίστοιχα, για την εξεταζόμενη περίοδο αναλύσεως.

Δαπάνες συντηρήσεως και λειτουργίας στον προηγούμενο τύπο μπορούν να τοποθετηθούν στον αριθμητή, με την έννοια ότι η μείωση τους αποτελεί τμήμα του οφέλους που παρουσιάζει μια λύση. Κατά άλλη άποψη οι δαπάνες συντήρησης και λειτουργίας τοποθετούνται στον παρονομαστή, αθροιζόμενες στις δαπάνες κατασκευής του έργου. Η δυσκολία διακρίσεως μεταξύ οφελών που τοποθετούνται στον αριθμητή και δαπανών που τοποθετούνται στον παρονομαστή απαιτεί την προσεκτική χρήση της μεθόδου.

Μέθοδος του συντελεστή εσωτερικής αποδόσεως

Με τη μέθοδο του συντελεστή εσωτερικής αποδόσεως (Internal Rate of Return) υπολογίζεται το επιτόκιο που εξισώνει τις συνολικές ετήσιες ωφέλειες με τις ετήσιες δαπάνες του έργου για μια εξεταζόμενη περίοδο. Όπως και με τη μέθοδο του λόγου ωφελειών / δαπανών, εξετάζεται και εδώ η σχετική αξία διάφορων εναλλακτικών λύσεων με τη σύγκριση τους προς μια «βασική». Ο συντελεστής εσωτερικής αποδόσεως καθορίζεται με δοκιμές, ενώ στις άλλες τρεις μεθόδους τα απαιτούμενα μεγέθη προκύπτουν κατ' ευθείαν (Πολύζος Σ., 2004).

6.3 ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑΣ

Κόστος κατασκευής

Με βάση τα στοιχεία που προέκυψαν από τη δημοπράτηση παρόμοιων έργων στις πόλεις της Αθήνας και της Θεσσαλονίκης, το μέσο κόστος κατασκευής ανά θέση στάθμευσης για υπέργειους σταθμούς είναι της τάξης των 9000 €.

Στο κόστος αυτό περιλαμβάνονται η κατασκευή του φέροντος οργανισμού, οι τοιχοποιίες, οι επενδύσεις, οι μονώσεις, οι αποχετεύσεις, οι μηχανολογικές εγκαταστάσεις, τα συστήματα εξαερισμού και πυρασφάλειας, οι ανελκυστήρες, το σύστημα ελέγχου εισόδου-εξόδου και γενικότερα όλες οι απαιτούμενες εργασίες για την αποπεράτωση του έργου.

Για την εκτίμηση του κόστους του ηλεκτρολογικού και μηχανολογικού (H/M) εξοπλισμού και κατ' επέκταση του κόστους συντήρησής του, γίνεται η παραδοχή ότι αυτό αποτελεί το 30% του συνολικού κόστους κατασκευής του κάθε σταθμού.

Χρηματοδοτικό σήμα για την κατασκευή του σταθμού αυτοκινήτων

Οι εναλλακτικές λύσεις χρηματοδότησης ενός σταθμού αυτοκινήτων είναι οι ακόλουθες:

- α) 100% χρηματοδότηση από το Δήμο.
- β) Μικτή χρηματοδότηση από το Δήμο και Ιδιώτες.
- γ) Αντιπαροχή (σύστημα Μελέτη-Κατασκευή-Αυτοχρηματοδότηση).

Η περίπτωση (α) είναι το αντικείμενο της παρούσας διπλωματικής εργασίας. Η υλοποίηση της επένδυσης μπορεί να γίνει με τη μορφή Δημοτικής Επιχείρησης η οποία θα απολαμβάνει το βασικό προνόμιο να μην υπόκειται σε φορολογία εισοδήματος. Σε περίπτωση αδυναμίας του Δήμου να ανταπεξέλθει στην πλήρη χρηματοδότηση του έργου, θα επιλεγεί μια από τις εναλλακτικές λύσεις (β) ή (γ). Σε αυτήν την περίπτωση οι όροι και οι προϋποθέσεις μερικής ή ολικής συμμετοχής του ιδιωτικού τομέα δεν είναι δυνατό να καθοριστούν εκ των προτέρων, καθώς θα αποτελέσουν αντικείμενο οικονομικής Προσφοράς-Πρότασης προς το Δήμο.

Το χρηματοδοτικό σχήμα, η βιωσιμότητα και εφικτότητα του οποίου εξετάζεται στα επόμενα, προβλέπει τη συμμετοχή του Δήμου με ίδιο κεφάλαιο σε ποσοστό 20% επί του προϋπολογισμού, ενώ το υπόλοιπο 80% μπορεί να καλυφθεί με μακροπρόθεσμο δάνειο από το Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων, με τους όρους που αναφέρονται στα επόμενα.

Έσοδα από σταθμεύσεις

Τα έσοδα στάθμευσης ενός σταθμού αυτοκινήτων προέρχονται από την ενοικίαση θέσεων με την ώρα (διαβατικοί πελάτες, πχ. επισκέπτες) και από την ενοικίαση θέσεων με το μήνα (μόνιμοι πελάτες, πχ. κάτοικοι). Η αναμενόμενη αναλογία μεταξύ διαβατικών και μονίμων πελατών διαφέρει ανάλογα με τη θέση του εξεταζόμενου σταθμού και τις δραστηριότητες που αναπτύσσονται στην περιοχή επιρροής του (μελλοντικής εξυπηρέτησής του).

Για τον υπολογισμό των εσόδων των θέσεων που ενοικιάζονται με την ώρα, γίνεται η ακόλουθη εκτίμηση της κατανομής της χρονικής διάρκειας των σταθμεύσεων των διαβατικών πελατών, στο σύνολο μιας τυπικής ημέρας, σύμφωνα με τα στοιχεία που υπάρχουν από σταθμούς που βρίσκονται ήδη σε λειτουργία.

Πίνακας 6.1: Κατανομή της χρονικής διάρκειας στάθμευσης

Διάρκεια Στάθμευσης (Ωρες)	Ποσοστό Συνόλου Σταθμεύσεων (%)
0-1	11,72
1-2	19,68
2-3	14,92
3-4	9,29
4-5	7,32
5-6	7,23
6-7	6,51
7+	23,33
Σύνολο	100

Πηγή: ΥΠΕΧΩΔΕ

Η παραπάνω κατανομή αντιστοιχεί σε σταθμό που δέχεται τόσο βραχυχρόνιες και μέσης διάρκειας σταθμεύσεις χρηστών που έρχονται στην περιοχή για αγορές, αναψυχή κλπ. αλλά και μακροχρόνιες σταθμεύσεις εργαζομένων ή κατοίκων που χρησιμοποιούν περιστασιακά το σταθμό.

Ο συντελεστής εναλλαγής κατά τη διάρκεια μιας τυπικής ημέρας, εκτιμάται ότι κατά τη λειτουργία του σταθμού θα κυμανθεί στο 1,2 οχήματα/ θέση / 24ώρο σύμφωνα με στοιχεία από μελέτες στάθμευσης περιοχών όπως του Δήμου Καρδίτσας.

Τα αναμενόμενα τέλη στάθμευσης καθορίζονται με βάση τις τρέχουσες τιμές της αγοράς, λαμβάνοντας παράλληλα υπόψη τις απαιτήσεις βιωσιμότητας των σταθμών.

Στάθμευση με την ώρα:

- Χρέωση πρώτης ώρας: 2 €
- Χρέωση κάθε επόμενης πέραν της πρώτης ώρας: 0,5 €
- Ημερήσια στάθμευση (7+ ώρες): 5,5 €

Μηνιαία στάθμευση: 135 €

Δαπάνες λειτουργίας

Οι δαπάνες λειτουργίας του εξεταζόμενου σταθμού απαρτίζονται από τις δαπάνες προσωπικού και τις δαπάνες ενέργειας-συντήρησης. Οι ετήσιες δαπάνες λειτουργίας του σταθμού καθορίζονται ως ακολούθως:

- Ετήσια Δαπάνη Συντήρησης και αντικατάστασης Η/Μ Εξοπλισμού: 5% επί του κόστους Η/Μ εξοπλισμού.
- Ετήσια Δαπάνη Ενέργειας: 55 ευρώ/θέση
- Ετήσια Δαπάνη Λοιπών Λειτουργιών: 20 ευρώ/θέση
- Ετήσια Γενικά Έξοδα: 2% επί του συνόλου των ετησίων εσόδων του σταθμού.

Αποσβέσεις

Οι ετήσιες αποσβέσεις υπολογίζονται με βάση το Π.Δ. 88/73, σύμφωνα με το οποίο το μέσο ετήσιο ποσοστό απόσβεσης για τις κτιριακές εγκαταστάσεις είναι 5% και για τον Η/Μ εξοπλισμό 15%.

Τοκοχρεολύσια δανείου

Οι τοκοχρεολυτικές υποχρεώσεις είναι συνάρτηση του ύψους και των όρων του δανείου που θα συναφθεί. Γίνεται η παραδοχή ότι η Δημοτική Επιχείρηση θα δανειοδοτηθεί από το Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων με τους παρακάτω όρους:

- Έτη κτήσης δανείου 2008 -2009.
- Ύψος Δανείου 80% του προϋπολογισμού του σταθμού αυτοκινήτων.
- Διάρκεια αποπληρωμής 20 έτη.
- Επιτόκιο 8%.

Απόδοση της επένδυσης

Η αποδοτικότητα της επένδυσης στην παρούσα διπλωματική εργασία εκτιμάται με τον υπολογισμό του συντελεστή εσωτερικής απόδοσης (Internall Rate of Return ή IRR). Με τον IRR συσχετίζονται οι διαχρονικές εκταμιεύσεις που γίνονται εξαιτίας της επένδυσης, με τις ταμειακές εισροές που οφείλονται στην επένδυση. Κύρια στοιχεία εκταμιεύσεων είναι το κόστος επένδυσης, ενώ κύριο στοιχείο εισροών είναι τα προ αποσβέσεων κέρδη.

Ο IRR υπολογίζεται με βάση τη σχέση:

$$\Sigma [P_i / (1+r)^i] = 0$$

όπου:

r = εσωτερικός συντελεστής απόδοσης (IRR)

P_i = Ετήσιες καθαρές ταμειακές ροές για κάθε χρόνο i της ζωής του έργου

Ο IRR υπολογίζεται επί των ιδίων κεφαλαίων και αποτελεί δείκτη απόδοσης των κεφαλαίων αυτών. Το τραπεζικό δάνειο περιλαμβάνεται στις εισροές, ενώ τα τοκοχρεολύσια κατατάσσονται στις εκροές. Σύμφωνα με την παραπάνω λογική συντάσσεται για τον εξεταζόμενο σταθμό ο αντίστοιχος Πίνακας Ταμειακών Ροών με βάση τον οποίο προκύπτει ο IRR της επένδυσης. Προκειμένου μία επένδυση να θεωρηθεί αποδοτική θα πρέπει ο IRR, που προκύπτει μετά την αφαίρεση του πληθωρισμού, να είναι μεγαλύτερος του 6%.

Στην ανάλυση που ακολουθεί στις επόμενες παραγράφους εξετάζεται, πέραν της απόδοσης της επένδυσης και η ταμειακή εφικτότητα κατά τη διάρκεια λειτουργίας του κάθε σταθμού.

6.3.1 ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΥΠΕΡΓΕΙΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΑΓ. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ

Πίνακας 6.2	
Γενικά Στοιχεία	
Σύνολο Θέσεων	380
Ενοικιαζόμενες Θέσεις	380
- Με το Μήνα	200
- Με την Ώρα	216
Συντελεστής Εναλλαγής	1,2
Ποσοστό Δανεισμού από Τ.Π.&Δ. (%)	0,8
Επιτόκιο Δανείου Τ.Π.&Δ.	0,08
Περίοδος Χάριτος Δανείου Τ.Π.&Δ.	0
Έτη Αποπληρωμής Δανείου Τ.Π.&Δ.	20

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Στον πίνακα 6.2 παρουσιάζονται τα γενικά στοιχεία στα οποία στηρίζεται η ανάλυση. Η συνολική χωρητικότητα του σταθμού ανέρχεται σε 380 θέσεις (τετραώροφο κτίριο με 95 θέσεις ανά όροφο), από τις οποίες οι 200 θα διατίθενται με το μήνα και οι υπόλοιπες 180 με την ώρα, με συντελεστή εναλλαγής για τις τελευταίες 1,2 οχήματα/ θέση.

Πίνακας 6.3					
Ετήσια Έσοδα Λειτουργίας (€)					
Διάρκεια Στάθμευσης (Ωρες)	Ποσοστό Συνόλου Σταθμεύσεων (%)	Αριθμός Σταθμεύσεων	Τέλη	Έσοδα ανά Ημέρα	Ετήσια Έσοδα
0-1	11,72	25,32	2,00	50,63	13.923,36
1-2	19,68	42,51	2,50	106,27	29.224,80
2-3	14,92	32,23	3,00	96,68	26.587,44
3-4	9,29	20,07	3,50	70,23	19.313,91
4-5	7,32	15,81	4,00	63,24	17.392,32
5-6	7,23	15,62	4,50	70,28	19.325,79
6-7	6,51	14,06	5,00	70,31	19.334,70
7+	23,33	50,39	5,50	277,16	76.219,11
Σύνολο	100	216	-	805	221.321
	Μόνιμοι (ανά μήνα)	200	135		324.000
Συνολικά Έσοδα :					545.321

Πηγή: ΥΠΕΧΩΔΕ

Στον πίνακα 6.3 παρουσιάζονται τα συνολικά ετήσια έσοδα λειτουργίας, τα οποία υπολογίζονται από τα έσοδα των μόνιμων σταθμεύσεων ανά μήνα καθώς και από τα έσοδα των ωριαίων σταθμεύσεων επίσης ανά μήνα. Τα ετήσια συνολικά έσοδα λειτουργίας ανέρχονται στις 545.321 €.

Πίνακας 6.4									
Δαπάνες									
Δαπάνες Προσωπικού (€)					Δαπάνες Ενέργειας & Συντήρησης (€)				
	Μεικτές Αποδοχές	Εργοδοτικές Εισφορές	Μηνιαία Έξοδα	Ετήσια Έξοδα		Ευρώ ανά Έτος & ανά Θέση	Μηνιαία Έξοδα	Ετήσια Έξοδα	
1	Διευθυντής	1.060	295	1.355	18.970	Συντήρηση	4.275	51.300	
1	Ταμίας	610	170	780	10.920	Ενέργεια	1.742	20.900	
1	Βοηθός	525	148	673	9.422	Λοιπές Λειτουργίες	633	7.600	
1	Χειριστής Η/Υ	600	165	765	10.710	Γενικά Έξοδα	909	10.906	
1	Λογιστής	440	80	520	7.280	Σύνολο	7.559	90.706	
Φύλαξη/Καθαρισμός					11.580	Σύνολο Δαπανών	12.617	159.588	
Σύνολο					68.882				

Πίνακας 6.5	
Κόστος Επένδυσης (€)	
	ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ
Η/Μ Εξοπλισμός	1.026.000
Κτίρια	2.394.000
Σύνολο	3.420.000

Πηγή: Ίδια επεξεργασία

Στον πίνακα 6.4 παρουσιάζονται οι συνολικές ετήσιες δαπάνες, συμπεριλαμβανοντας τα ετήσια έξοδα προσωπικού καθώς και τις δαπάνες για ενέργεια και συντήρηση.

Στον πίνακα 6.5 παρουσιάζεται το συνολικό κόστος της επένδυσης, το οποίο ανέρχεται σε 3.420.000 €, καθώς και τα ποσά που αναλογούν στον Η/Μ εξοπλισμό (ο οποίος αποτελεί το 30% του συνολικού κόστους της επένδυσης) και στα κτίρια.

Στους πίνακες 6.6 έως 6.10 που ακολουθούν παρουσιάζεται η οικονομική ανάλυση του σταθμού για τα 20 έτη που διαρκεί η αποπληρωμή του δανείου καθώς και για τον πρώτο χρόνο μετά την αποπληρωμή.

Στον **πίνακα 6.6** παρουσιάζονται οι **αποσβέσεις** και στον **πίνακα 6.7** τα **τοκοχρεολύσια του δανείου**. Στον **πίνακα 6.8** αναλύονται τα ετήσια αποτελέσματα χρήσης (**Κέρδη-Ζημιές**) που είναι αρνητικά (λογιστικές ζημιές) για τα πρώτα επτά έτη, ενώ στη συνέχεια ο σταθμός εμφανίζει κέρδη που φθάνουν, μετά την αποπληρωμή του δανείου, κοντά στις 245.000 € ετησίως.

Με βάση τον **Πίνακα Ταμειακών Ροών (πίνακας 6.9)** προκύπτει ότι ο συντελεστής εσωτερικής απόδοσης (**IRR**) της επένδυσης είναι **14,79%** και θεωρείται απόλυτα ικανοποιητικός αφού ξεπερνά κατά πολύ το επιτρεπόμενο όριο του 6%.

Το ίδιο ικανοποιητικό θεωρείται το γεγονός ότι σύμφωνα με τον **ταμειακό προγραμματισμό** που παρουσιάζεται στον **πίνακα 6.10**, ο σταθμός μπορεί να αντιμετωπίσει τις υποχρεώσεις του με τα ίδια κεφάλαια που θα συσσωρεύονται και δεν θα απαιτηθεί πρόσθετος δανεισμός για τη λειτουργία του.

Πίνακας 6.6							
Αποσβέσεις (€)							
	Αξία	Ποσοστό (%)	Ετήσια Απόσβεση	Έτος			
				2010	2011-2015	2016	2017-2029
Η/Μ Εξοπλισμός	1.026.000	15	153.900	153.900	153.900	102.600	0
Κτίρια	2.394.000	5	119.700	119.700	119.700	119.700	119.700
Σύνολο	3.420.000		273.600	273.600	273.600	222.300	119.700

Πηγή: Ίδια επεξεργασία

Πίνακας 6.7												
Τοκοχρεολύσια Δανείου (€)												
	Έτος											
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2030
Υπόλ. Κεφάλαιο	2.736.000	2.676.212	2.611.642	2.541.905	2.466.590	2.385.250	2.297.402	2.202.527	2.100.061	1.989.398		
Τοκοχρεολύσιο	278.668	278.668	278.668	278.668	278.668	278.668	278.668	278.668	278.668	278.668		
Τόκοι	218.880	214.097	208.931	203.352	197.327	190.820	183.792	176.202	168.005	159.152		
Χρεολύσια	59.788	64.571	69.736	75.315	81.340	87.848	94.875	102.466	110.663	119.516		
Έτος												
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
Υπόλ. Κεφάλαιο	1.869.883	1.740.806	1.601.402	1.450.847	1.288.247	1.112.639	922.983	718.154	496.938	258.026	0	
Τοκοχρεολύσιο	278.668	278.668	278.668	278.668	278.668	278.668	278.668	278.668	278.668	278.668	278.668	
Τόκοι	149.591	139.264	128.112	116.068	103.060	89.011	73.839	57.452	39.755	20.642	0	
Χρεολύσια	129.077	139.403	150.555	162.600	175.608	189.657	204.829	221.215	238.913	258.026	278.668	

Πηγή: Ίδια επεξεργασία

Πίνακας 6.8													
Κέρδη - Ζημίες (€)													
	Έτος												
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2030	
Έσοδα	545.321	545.321	545.321	545.321	545.321	545.321	545.321	545.321	545.321	545.321	545.321	545.321	545.321
Λειτουργικές Δαπάνες	159.588	159.588	159.588	159.588	159.588	159.588	159.588	159.588	159.588	159.588	159.588	159.588	159.588
Αποσβέσεις	273.600	273.600	273.600	273.600	273.600	273.600	222.300	119.700	119.700	119.700	119.700	119.700	119.700
Σύνολο Εξόδων	433.188	433.188	433.188	433.188	433.188	433.188	381.888	279.288	279.288	279.288	279.288	279.288	279.288
Πληρωμή Τόκου	218.880	214.097	208.931	203.352	197.327	190.820	183.792	176.202	168.005	159.152			
Κέρδη Προ Φόρου	-106.747	-101.964	-96.798	-91.219	-85.194	-78.687	-20.359	89.831	98.028	106.881			
	Έτος												
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030		
Έσοδα	545.321	545.321	545.321	545.321	545.321	545.321	545.321	545.321	545.321	545.321	545.321	545.321	545.321
Λειτουργικές Δαπάνες	159.588	159.588	159.588	159.588	159.588	159.588	159.588	159.588	159.588	159.588	159.588	159.588	159.588
Αποσβέσεις	119.700	119.700	119.700	119.700	119.700	119.700	119.700	119.700	119.700	119.700	119.700	119.700	119.700
Σύνολο Εξόδων	279.288	279.288	279.288	279.288	279.288	279.288	279.288	279.288	279.288	279.288	279.288	279.288	279.288
Πληρωμή Τόκου	149.591	139.264	128.112	116.068	103.060	89.011	73.839	57.452	39.755	20.642	0		
Κέρδη Προ Φόρου	116.442	126.769	137.921	149.965	162.973	177.022	192.194	208.581	226.278	245.391	266.033		

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Πίνακας 6.9												
Ταμειακές Ροές (€)												
Έτος												
	2008-2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
Κέρδη		-106.747	-101.964	-96.798	-91.219	-85.194	-78.687	-20.359	89.831	98.028	106.881	
Αποσβέσεις		273.600	273.600	273.600	273.600	273.600	273.600	222.300	119.700	119.700	119.700	
Ιδια Κεφάλαια	-684.000											
Χρεολύσιο		59.788	64.571	69.736	75.315	81.340	87.848	94.875	102.466	110.663	119.516	
Αποτέλεσμα		107.065	107.065	107.065	107.065	107.065	107.065	107.065	107.065	107.065	107.065	
Έτος												
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
Κέρδη	116.442	126.769	137.921	149.965	162.973	177.022	192.194	208.581	226.278	245.391	266.033	
Αποσβέσεις	119.700	119.700	119.700	119.700	119.700	119.700	119.700	119.700	119.700	119.700	119.700	
Ιδια Κεφάλαια												
Χρεολύσιο	129.077	139.403	150.555	162.600	175.608	189.657	204.829	221.215	238.913	258.026	278.668	
Αποτέλεσμα	107.065	107.065	107.065	107.065	107.065	107.065	107.065	107.065	107.065	107.065	107.065	
IRR =	14,79%											

Πηγή: Ιδια επεξεργασία

Πίνακας 6.10													
Χρηματικές Ροές για τον Ταμειακό Προγραμματισμό (€)													
	Έτος												
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
Δαπάνες Κατασκευής	1.710.000	1.710.000											
Δαπάνες Λειτουργίας			159.588	159.588	159.588	159.588	159.588	159.588	159.588	159.588	159.588	159.588	159.588
Τοκοχρεολύσιο			278.668	278.668	278.668	278.668	278.668	278.668	278.668	278.668	278.668	278.668	278.668
Σύνολο Εκροών	1.710.000	1.710.000	438.256	438.256	438.256	438.256	438.256	438.256	438.256	438.256	438.256	438.256	438.256
Είσπραξη από Δάνειο	1.026.000	1.710.000											
Είσπραξη από Έσοδα			545.321	545.321	545.321	545.321	545.321	545.321	545.321	545.321	545.321	545.321	545.321
Ιδία Κεφάλαια	684.000												
Σύνολο Εισροών	1.710.000	1.710.000	545.321	545.321	545.321	545.321	545.321	545.321	545.321	545.321	545.321	545.321	545.321
Εισροές – Εκροές	0	0	107.065	107.065	107.065	107.065	107.065	107.065	107.065	107.065	107.065	107.065	107.065
Αθροιστική Ταμ. Ροή	0	0	107.065	214.131	321.196	428.261	535.327	642.392	749.458	856.523	963.588	1.070.654	1.070.654

	Έτος											
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
Δαπάνες Κατασκευής												
Δαπάνες Λειτουργίας	159.588	159.588	159.588	159.588	159.588	159.588	159.588	159.588	159.588	159.588	159.588	159.588
Τοκοχρεολύσιο	278.668	278.668	278.668	278.668	278.668	278.668	278.668	278.668	278.668	278.668	278.668	278.668
Σύνολο Εκροών	438.256	438.256	438.256	438.256	438.256	438.256	438.256	438.256	438.256	438.256	438.256	438.256
Είσπραξη από Δάνειο												
Είσπραξη από Έσοδα	545.321	545.321	545.321	545.321	545.321	545.321	545.321	545.321	545.321	545.321	545.321	545.321
Ιδία Κεφάλαια												
Σύνολο Εισροών	545.321	545.321	545.321	545.321	545.321	545.321	545.321	545.321	545.321	545.321	545.321	545.321
Εισροές – Εκροές	107.065	107.065	107.065	107.065	107.065	107.065	107.065	107.065	107.065	107.065	107.065	107.065
Αθροιστική Ταμ. Ροή	1.177.719	1.284.784	1.391.850	1.498.915	1.605.980	1.713.046	1.820.111	1.927.176	2.034.242	2.141.307	2.248.373	

Πηγή: Ίδια επεξεργασία

6.3.2 ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΥΠΕΡΓΕΙΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΤΡΙΑΣ

Πίνακας 6.11 Γενικά Στοιχεία	
Σύνολο Θέσεων	250
Ενοικιαζόμενες Θέσεις	250
- Με το Μήνα	140
- Με την Ώρα	132
Συντελεστής Εναλλαγής	1,2
Ποσοστό Δανεισμού από Τ.Π.&Δ. (%)	0,8
Επιτόκιο Δανείου Τ.Π.&Δ.	0,08
Περίοδος Χάριτος Δανείου Τ.Π.&Δ.	0
Έτη Αποπληρωμής Δανείου Τ.Π.&Δ.	20

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Στον πίνακα 6.11 παρουσιάζονται τα γενικά στοιχεία στα οποία στηρίζεται η ανάλυση. Η συνολική χωρητικότητα του σταθμού ανέρχεται σε 250 θέσεις (τετραώροφο κτίριο με 63 θέσεις ανά όροφο), από τις οποίες οι 140 θα διατίθενται με το μήνα και οι υπόλοιπες 110 με την ώρα, με συντελεστή εναλλαγής για τις τελευταίες 1,2 οχήματα/ θέση.

Πίνακας 6.12					
Ετήσια Έσοδα Λειτουργίας (€)					
Διάρκεια Στάθμευσης (Ώρες)	Ποσοστό Συνόλου Σταθμεύσεων (%)	Αριθμός Σταθμεύσεων	Τέλη	Έσοδα ανά Ημέρα	Ετήσια Έσοδα
0-1	11,72	15,47	2,00	30,94	8.508,72
1-2	19,68	25,98	2,50	64,94	17.859,60
2-3	14,92	19,69	3,00	59,08	16.247,88
3-4	9,29	12,26	3,50	42,92	11.802,95
4-5	7,32	9,66	4,00	38,65	10.628,64
5-6	7,23	9,54	4,50	42,95	11.810,21
6-7	6,51	8,59	5,00	42,97	11.815,65
7+	23,33	30,80	5,50	169,38	46.578,35
Σύνολο	100	132	-	492	135.252
	Μόνιμοι (ανά μήνα)	140	135		226.800
Συνολικά Έσοδα :					362.052

Πηγή: ΥΠΕΧΩΔΕ

Στον πίνακα 6.12 παρουσιάζονται τα συνολικά ετήσια έσοδα λειτουργίας, τα οποία υπολογίζονται από τα έσοδα των μόνιμων σταθμεύσεων ανά μήνα καθώς και από τα έσοδα των ωριαίων σταθμεύσεων επίσης ανά μήνα.

Πίνακας 6.13

Πίνακας 6.13									
Δαπάνες									
Δαπάνες Προσωπικού (€)					Δαπάνες Ενέργειας & Συντήρησης (€)				
	Μεικτές Αποδοχές	Εργοδοτικές Εισφορές	Μηνιαία Έξοδα	Ετήσια Έξοδα		Ευρώ ανά Έτος & ανά Θέση	Μηνιαία Έξοδα	Ετήσια Έξοδα	
1	Διευθυντής	1.060	295	1.355	18.970	Συντήρηση	2.813	33.750	
1	Ταμίας	610	170	780	10.920	Ενέργεια	1.146	13.750	
1	Βοηθός	525	148	673	9.422	Λοιπές Λειτουργίες	417	5.000	
1	Χειριστής Η/Υ	600	165	765	10.710	Γενικά Έξοδα	603	7.241	
1	Λογιστής	440	80	520	7.280	Σύνολο	4.978	59.741	
		Φύλαξη/Καθαρισμός			11.580				
			Σύνολο	5.058	68.882				

Πίνακας 6.14

Κόστος Επένδυσης (€)	
	ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ
H/M	675.000
Κτίρια	1.575.000
Σύνολο	2.250.000

Πηγή: Ίδια επεξεργασία

Στον πίνακα 6.13 παρουσιάζονται οι συνολικές ετήσιες δαπάνες, συμπεριλαμβανοντας τα ετήσια έξοδα προσωπικού καθώς και τις δαπάνες για ενέργεια και συντήρηση.

Στον πίνακα 6.14 παρουσιάζεται το συνολικό κόστος της επένδυσης, το οποίο ανέρχεται σε 2.250.000 €, καθώς και τα ποσά που αναλογούν στον Η/Μ εξοπλισμό (ο οποίος αποτελεί το 30% του συνολικού κόστους της επένδυσης) και στα κτίρια.

Στους πίνακες 6.15 έως 6.19 που ακολουθούν παρουσιάζεται η οικονομική ανάλυση του σταθμού για τα 20 έτη που διαρκεί η αποπληρωμή του δανείου καθώς και για τον πρώτο χρόνο μετά την αποπληρωμή.

Στον **πίνακα 6.15** παρουσιάζονται οι **αποσβέσεις** και στον **πίνακα 6.16** τα **τοκοχρεολύσια του δανείου**. Στον **πίνακα 6.17** αναλύονται τα ετήσια αποτελέσματα χρήσης (**Κέρδη-Ζημιές**) που είναι αρνητικά (λογιστικές ζημιές) για τα πρώτα επτά έτη, ενώ στη συνέχεια ο σταθμός εμφανίζει κέρδη που φθάνουν, μετά την αποπληρωμή του δανείου, κοντά στις 141.000 € ετησίως.

Με βάση τον **Πίνακα Ταμειακών Ροών (πίνακας 6.18)** προκύπτει ότι ο συντελεστής εσωτερικής απόδοσης (**IRR**) της επένδυσης είναι **9,47%** και θεωρείται αρκετά ικανοποιητικός αφού ξεπερνά το επιτρεπόμενο όριο του 6%.

Το ίδιο ικανοποιητικό θεωρείται το γεγονός ότι σύμφωνα με τον **ταμειακό προγραμματισμό** που παρουσιάζεται στον **πίνακα 6.19**, ο σταθμός μπορεί να αντιμετωπίσει τις υποχρεώσεις του με τα ίδια κεφάλαια που θα συσσωρεύονται και δεν θα απαιτηθεί πρόσθετος δανεισμός για τη λειτουργία του.

Πίνακας 6.15							
Αποσβέσεις (€)							
	Αξία	Ποσοστό (%)	Ετήσια Απόσβεση	Έτος			
				2010	2011-2015	2016	2017-2029
Η/Μ Εξοπλισμός	675.000	15	101.250	101.250	101.250	67.500	0
Κτίρια	1.575.000	5	78.750	78.750	78.750	78.750	78.750
Σύνολο	2.250.000		180.000	180.000	180.000	146.250	78.750

Πηγή: Ίδια επεξεργασία

Πίνακας 6.16													
Τοκογρεολύσια Δαναίου (€)													
	Έτος												
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2029	
Υπόλ. Κεφάλαιο	1.800.000	1.760.666	1.718.185	1.672.306	1.622.757	1.569.243	1.511.449	1.449.031	1.381.619	1.308.815			
Τοκογρεολύσιο	183.334	183.334	183.334	183.334	183.334	183.334	183.334	183.334	183.334	183.334	183.334	183.334	183.334
Τόκοι	144.000	140.853	137.455	133.784	129.821	125.539	120.916	115.922	110.530	104.705			
Χρεολύσια	39.334	42.481	45.879	49.549	53.513	57.795	62.418	67.412	72.804	78.629			
Έτος													
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030		
Υπόλ. Κεφάλαιο	1.230.186	1.145.267	1.053.554	954.505	847.531	731.999	607.225	472.469	326.933	169.754	0		
Τοκογρεολύσιο	183.334	183.334	183.334	183.334	183.334	183.334	183.334	183.334	183.334	183.334	183.334	183.334	183.334
Τόκοι	98.415	91.621	84.284	76.360	67.802	58.560	48.578	37.798	26.155	13.580	0		
Χρεολύσια	84.919	91.713	99.050	106.974	115.532	124.774	134.756	145.536	157.179	169.754	183.334	183.334	183.334

Πηγή: Ίδια επεξεργασία

Πίνακας 6.17													
Κέρδη - Ζημιές (€)													
	Έτος												
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2030	
Έσοδα	362.052	362.052	362.052	362.052	362.052	362.052	362.052	362.052	362.052	362.052	362.052	362.052	362.052
Λειτουργικές Δαπάνες	128.623	128.623	128.623	128.623	128.623	128.623	128.623	128.623	128.623	128.623	128.623	128.623	128.623
Αποσβέσεις	180.000	180.000	180.000	180.000	180.000	180.000	146.250	78.750	78.750	78.750	78.750	78.750	78.750
Σύνολο Εξόδων	308.623	308.623	308.623	308.623	308.623	308.623	274.873	207.373	207.373	207.373	207.373	207.373	207.373
Πληρωμή Τόκου	144.000	140.853	137.455	133.784	129.821	125.539	120.916	115.922	110.530	104.705			
Κέρδη Προ Φόρου	-90.571	-87.424	-84.026	-80.356	-76.392	-72.111	-33.737	38.756	44.149	49.974			
	Έτος												
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030		
Έσοδα	362.052	362.052	362.052	362.052	362.052	362.052	362.052	362.052	362.052	362.052	362.052	362.052	362.052
Λειτουργικές Δαπάνες	128.623	128.623	128.623	128.623	128.623	128.623	128.623	128.623	128.623	128.623	128.623	128.623	128.623
Αποσβέσεις	78.750	78.750	78.750	78.750	78.750	78.750	78.750	78.750	78.750	78.750	78.750	78.750	78.750
Σύνολο Εξόδων	207.373	207.373	207.373	207.373	207.373	207.373	207.373	207.373	207.373	207.373	207.373	207.373	207.373
Πληρωμή Τόκου	98.415	91.621	84.284	76.360	67.802	58.560	48.578	37.798	26.155	13.580	0		
Κέρδη Προ Φόρου	56.264	63.058	70.395	78.319	86.876	96.119	106.101	116.881	128.524	141.099	154.679		

Πηγή: Ίδια επεξεργασία

Πίνακας 6.18													
Ταμειακός Ροές (€)													
	Έτος												
	2008-2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2030
Κέρδη		-90.571	-87.424	-84.026	-80.356	-76.392	-72.111	-33.737	38.756	44.149	49.974		
Αποσβέσεις		180.000	180.000	180.000	180.000	180.000	180.000	146.250	78.750	78.750	78.750		
Ιδία Κεφάλαια	-450.000												
Χρεολύσιο		39.334	42.481	45.879	49.549	53.513	57.795	62.418	67.412	72.804	78.629		
Αποτέλεσμα		50.095	50.095	50.095	50.095	50.095	50.095	50.095	50.095	50.095	50.095		
	Έτος												
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030		
Κέρδη	56.264	63.058	70.395	78.319	86.876	96.119	106.101	116.881	128.524	141.099	154.679		
Αποσβέσεις	78.750	78.750	78.750	78.750	78.750	78.750	78.750	78.750	78.750	78.750	78.750		
Ιδία Κεφάλαια													
Χρεολύσιο	84.919	91.713	99.050	106.974	115.532	124.774	134.756	145.536	157.179	169.754	183.334		
Αποτέλεσμα	50.095	50.095	50.095	50.095	50.095	50.095	50.095	50.095	50.095	50.095	50.095		
IRR =	9,47%												

Πηγή: Ιδία επεξεργασία.

Πίνακας 6.19													
Χρηματικές Ροές για τον Ταμειακό Προγραμματισμό (€)													
	Έτος												
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
Δαπάνες Κατασκευής	1.125.000	1.125.000											
Δαπάνες Λειτουργίας			128.623	128.623	128.623	128.623	128.623	128.623	128.623	128.623	128.623	128.623	128.623
Τοκογεωλύσιο			183.334	183.334	183.334	183.334	183.334	183.334	183.334	183.334	183.334	183.334	183.334
Σύνολο Εκροών	1.125.000	1.125.000	311.957	311.957	311.957	311.957	311.957	311.957	311.957	311.957	311.957	311.957	311.957
Είσπραξη από Δάνειο	675.000	1.125.000											
Είσπραξη από Έσοδα			362.052	362.052	362.052	362.052	362.052	362.052	362.052	362.052	362.052	362.052	362.052
Ίδια Κεφάλαια	450.000												
Σύνολο Εισροών	1.125.000	1.125.000	362.052	362.052	362.052	362.052	362.052	362.052	362.052	362.052	362.052	362.052	362.052
Εισροές – Εκροές	0	0	50.095	50.095	50.095	50.095	50.095	50.095	50.095	50.095	50.095	50.095	50.095
Αθροιστική Ταμ. Ροή	0	0	50.095	100.190	150.285	200.380	250.475	300.570	350.665	400.760	450.855	500.950	500.950

	Έτος											
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
Δαπάνες Κατασκευής												
Δαπάνες Λειτουργίας	128.623	128.623	128.623	128.623	128.623	128.623	128.623	128.623	128.623	128.623	128.623	128.623
Τοκοχρεολύσιο	183.334	183.334	183.334	183.334	183.334	183.334	183.334	183.334	183.334	183.334	183.334	183.334
Σύνολο Εκροών	311.957	311.957	311.957	311.957	311.957	311.957	311.957	311.957	311.957	311.957	311.957	311.957
Είσπραξη από Δάνειο												
Είσπραξη από Έσοδα	362.052	362.052	362.052	362.052	362.052	362.052	362.052	362.052	362.052	362.052	362.052	362.052
Ίδια Κεφάλαια												
Σύνολο Εισροών	362.052	362.052	362.052	362.052	362.052	362.052	362.052	362.052	362.052	362.052	362.052	362.052
Εισροές – Εκροές	50.095	50.095	50.095	50.095	50.095	50.095	50.095	50.095	50.095	50.095	50.095	50.095
Αθροιστική Ταμ. Ροή	551.045	601.140	651.235	701.330	751.425	801.520	851.614	901.709	951.804	1.001.899	1.051.994	

Πηγή: Ίδια επεξεργασία

6.3.3 ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΥΠΕΡΓΕΙΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΒΛΑΧΟΜΑΧΑΛΑ

Πίνακας 6.20	
Γενικά Στοιχεία	
Σύνολο Θέσεων	160
Ενοικιαζόμενες Θέσεις	160
- Με το Μήνα	100
- Με την Ώρα	72
Συντελεστής Εναλλαγής	1,2
Ποσοστό Δανεισμού από Τ.Π.&Δ. (%)	0,8
Επιτόκιο Δανείου Τ.Π.&Δ.	0,08
Περίοδος Χάριτος Δανείου Τ.Π.&Δ.	0
Έτη Αποπληρωμής Δανείου Τ.Π.&Δ.	20

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Στον πίνακα 6.20 παρουσιάζονται τα γενικά στοιχεία στα οποία στηρίζεται η ανάλυση. Η συνολική χωρητικότητα του σταθμού ανέρχεται σε 160 θέσεις (τετραώροφο κτίριο με 40 θέσεις ανά όροφο), από τις οποίες οι 100 θα διατίθενται με το μήνα και οι υπόλοιπες 60 με την ώρα, με συντελεστή εναλλαγής για τις τελευταίες 1,2 οχήματα/ θέση.

Πίνακας 6.21					
Ετήσια Έσοδα Λειτουργίας (€)					
Διάρκεια Στάθμευσης (Ώρες)	Ποσοστό Συνόλου Σταθμεύσεων (%)	Αριθμός Σταθμεύσεων	Τέλη	Έσοδα ανά Ημέρα	Ετήσια Έσοδα
0-1	11,72	8,44	2,00	16,88	4.641,12
1-2	19,68	14,17	2,50	35,42	9.741,60
2-3	14,92	10,74	3,00	32,23	8.862,48
3-4	9,29	6,69	3,50	23,41	6.437,97
4-5	7,32	5,27	4,00	21,08	5.797,44
5-6	7,23	5,21	4,50	23,43	6.441,93
6-7	6,51	4,69	5,00	23,44	6.444,90
7+	23,33	16,80	5,50	92,39	25.406,37
Σύνολο	100	72	-	268	73.774
	Μόνιμοι (ανά μήνα)	100	135		162.000
Συνολικά Έσοδα :					235.774

Πηγή: ΥΠΕΧΩΔΕ

Στον πίνακα 6.21 παρουσιάζονται τα συνολικά ετήσια έσοδα λειτουργίας, τα οποία υπολογίζονται από τα έσοδα των μόνιμων σταθμεύσεων ανά μήνα καθώς και από τα έσοδα των ωριαίων σταθμεύσεων επίσης ανά μήνα.

Πίνακας 6.22							
Δαπάνες							
Δαπάνες Προσωπικού (€)			Δαπάνες Ενέργειας & Συντήρησης (€)				
	Μεικτές Αποδοχές	Εργοδοτικές Εισφορές	Μηνιαία Έξοδα	Ετήσια Έξοδα			
1	Διευθυντής	1.060	295	18.970	Συντήρηση	Ευρώ ανά Έτος & ανά Θέση	21.600
1	Ταμίας	610	170	10.920	Ενέργεια		8.800
1	Βοηθός	525	148	9.422	Λοιπές Λειτουργίες		3.200
1	Χειριστής Η/Υ	600	165	10.710	Γενικά Έξοδα		4.715
1	Λογιστής	440	80	7.280		Σύνολο	38.315
			Φύλαξη/Καθαρισμός	11.580		Σύνολο Δαπανών	107.197
			Σύνολο	68.882			

Πίνακας 6.23	
Κόστος Επένδυσης (€)	
ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	
Η/Μ Εξοπλισμός	432.000
Κτίρια	1.008.000
Σύνολο	1.440.000

Πηγή: Ίδια επεξεργασία

Στον πίνακα 6.22 παρουσιάζονται οι συνολικές ετήσιες δαπάνες, συμπεριλαμβανοντας τα ετήσια έξοδα προσωπικού καθώς και τις δαπάνες για ενέργεια και συντήρηση.

Στον πίνακα 6.23 παρουσιάζεται το συνολικό κόστος της επένδυσης, το οποίο ανέρχεται σε 1.440.000 €, καθώς και τα ποσά που αναλογούν στον Η/Μ εξοπλισμό (ο οποίος αποτελεί το 30% του συνολικού κόστους της επένδυσης) και στα κτίρια.

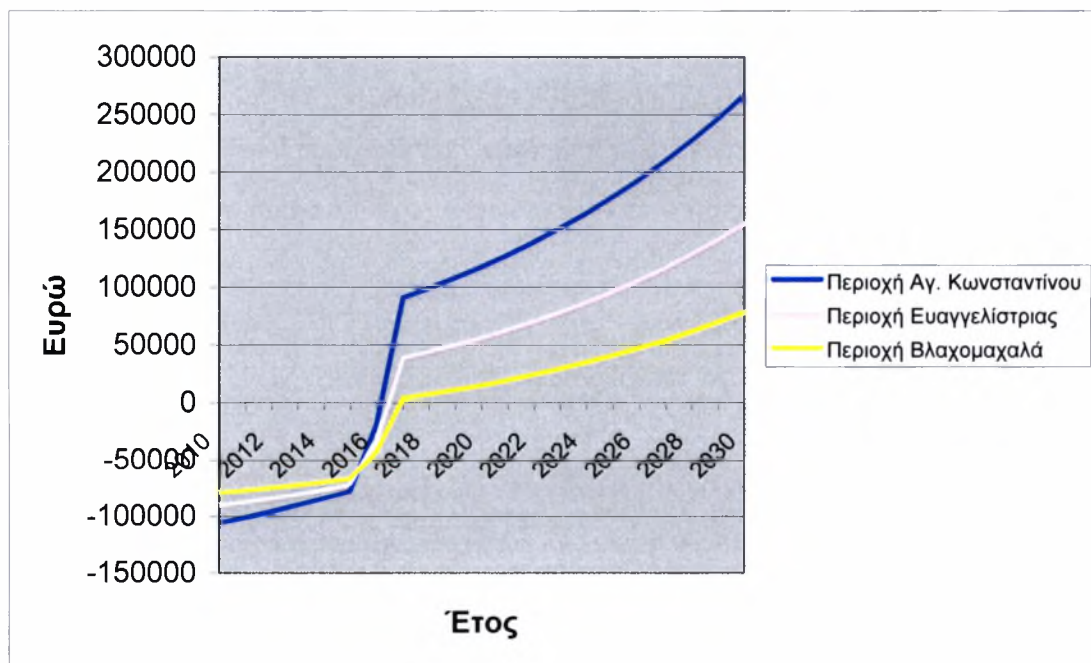
Στους πίνακες 6.24 έως 6.28 που ακολουθούν παρουσιάζεται η οικονομική ανάλυση του σταθμού για τα 20 έτη που διαρκεί η αποπληρωμή του δανείου καθώς και για τον πρώτο χρόνο μετά την αποπληρωμή.

Στον **πίνακα 6.24** παρουσιάζονται οι **αποσβέσεις** και στον **πίνακα 6.25** τα **τοκοχρεολύσια του δανείου**. Στον **πίνακα 6.26** αναλύονται τα ετήσια αποτελέσματα χρήσης (**Κέρδη-Ζημιές**) που είναι αρνητικά (λογιστικές ζημιές) για τα πρώτα επτά έτη, ενώ στη συνέχεια ο σταθμός εμφανίζει χαμηλά κέρδη που φθάνουν, μετά την αποπληρωμή του δανείου, κοντά στις 70.000 € ετησίως.

Με βάση τον **Πίνακα Ταμειακών Ροών (πίνακας 6.27)** προκύπτει ότι ο συντελεστής εσωτερικής απόδοσης (**IRR**) της επένδυσης είναι **-1,74%** και θεωρείται απαγορευτικός για το συγκεκριμένο έργο.

Ύστερα από την ολοκλήρωση της οικονομικής ανάλυσης των τριών προτεινόμενων χώρων στάθμευσης, παρουσιάζονται στο διάγραμμα που ακολουθεί τα διαχρονικά κέρδη ή ζημιές που εμφανίζουν οι τρεις χώροι στάθμευσης.

Διάγραμμα 6.1: Κέρδη – Ζημιές των τριών προτεινόμενων χώρων στάθμευσης



Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Πίνακας 6.24							
Αποσβέσεις (€)							
	Αξία	Ποσοστό (%)	Ετήσια Απόσβεση	Έτος			
				2010	2011-2015	2016	2017-2029
Η/Μ Εξοπλισμός	432.000	15	64.800	64.800	64.800	43.200	0
Κτίρια	1.008.000	5	50.400	50.400	50.400	50.400	50.400
Σύνολο	1.440.000		115.200	115.200	115.200	93.600	50.400

Πηγή: Ίδια επεξεργασία

Πίνακας 6.25												
Τοκοχρεολύσια Δανείου (€)												
	Έτος											
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2030
Υπόλ. Κεφάλαιο	1.152.000	1.126.826	1.099.639	1.070.276	1.038.564	1.004.316	967.327	927.380	884.236	837.641		
Τοκοχρεολύσιο	117.334	117.334	117.334	117.334	117.334	117.334	117.334	117.334	117.334	117.334		
Τόκοι	92.160	90.146	87.971	85.622	83.085	80.345	77.386	74.190	70.739	67.011		
Χρεολύσια	25.174	27.188	29.363	31.712	34.249	36.988	39.948	43.143	46.595	50.322		
Έτος												
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
Υπόλ. Κεφάλαιο	787.319	732.971	674.275	610.883	542.420	468.480	388.624	302.380	209.237	108.642	0	
Τοκοχρεολύσιο	117.334	117.334	117.334	117.334	117.334	117.334	117.334	117.334	117.334	117.334	117.334	
Τόκοι	62.986	58.638	53.942	48.871	43.394	37.478	31.090	24.190	16.739	8.691	0	
Χρεολύσια	54.348	58.696	63.392	68.463	73.940	79.855	86.244	93.143	100.595	108.642	117.334	

Πηγή: Ίδια επεξεργασία

Πίνακας 6.26											
Κέρδη - Ζημίες (€)											
	Έτος										
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2030
Έσοδα	235.774	235.774	235.774	235.774	235.774	235.774	235.774	235.774	235.774	235.774	235.774
Λειτουργικές Δαπάνες	107.197	107.197	107.197	107.197	107.197	107.197	107.197	107.197	107.197	107.197	107.197
Αποσβέσεις	115.200	115.200	115.200	115.200	115.200	115.200	93.600	50.400	50.400	50.400	50.400
Σύνολο Εξόδων	222.397	222.397	222.397	222.397	222.397	222.397	200.797	157.597	157.597	157.597	157.597
Πληρωμή Τόκου	92.160	90.146	87.971	85.622	83.085	80.345	77.386	74.190	70.739	67.011	67.011
Κέρδη Προ Φόρου	-78.784	-76.770	-74.595	-72.246	-69.709	-66.969	-42.410	3.986	7.437	11.165	11.165
	Έτος										
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Έσοδα	235.774	235.774	235.774	235.774	235.774	235.774	235.774	235.774	235.774	235.774	235.774
Λειτουργικές Δαπάνες	107.197	107.197	107.197	107.197	107.197	107.197	107.197	107.197	107.197	107.197	107.197
Αποσβέσεις	50.400	50.400	50.400	50.400	50.400	50.400	50.400	50.400	50.400	50.400	50.400
Σύνολο Εξόδων	157.597	157.597	157.597	157.597	157.597	157.597	157.597	157.597	157.597	157.597	157.597
Πληρωμή Τόκου	62.986	58.638	53.942	48.871	43.394	37.478	31.090	24.190	16.739	8.691	0
Κέρδη Προ Φόρου	15.191	19.539	24.234	29.306	34.783	40.698	47.086	53.986	61.437	69.485	78.176

Πηγή: Ιδία επεξεργασία.

Πίνακας 6.27												
Ταμειακές Ροές (€)												
	Έτος											
	2008-2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2030
Κέρδη		-78.784	-76.770	-74.595	-72.246	-69.709	-66.969	-42.410	3.986	7.437	11.165	
Αποβέσεις		115.200	115.200	115.200	115.200	115.200	115.200	93.600	50.400	50.400	50.400	
Ιδία Κεφάλαια	-288.000											
Χρεολύσιο		25.174	27.188	29.363	31.712	34.249	36.988	39.948	43.143	46.595	50.322	
Αποτέλεσμα		11.243	11.243	11.243	11.243	11.243	11.243	11.243	11.243	11.243	11.243	
		Έτος										
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
Κέρδη	15.191	19.539	24.234	29.306	34.783	40.698	47.086	53.986	61.437	69.485	78.176	
Αποβέσεις	50.400	50.400	50.400	50.400	50.400	50.400	50.400	50.400	50.400	50.400	50.400	
Ιδία Κεφάλαια												
Χρεολύσιο	54.348	58.696	63.392	68.463	73.940	79.855	86.244	93.143	100.595	108.642	117.334	
Αποτέλεσμα	11.243	11.243	11.243	11.243	11.243	11.243	11.243	11.243	11.243	11.243	11.243	
IRR =	-1,74%											

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Πίνακας 6.28												
Χρηματικές Ροές για τον Ταμειακό Προγραμματισμό (€)												
	Έτος											
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Δαπάνες Κατασκευής	720.000	720.000										
Δαπάνες Λειτουργίας			107.197	107.197	107.197	107.197	107.197	107.197	107.197	107.197	107.197	107.197
Τοκοχρεολόγιο			117.334	117.334	117.334	117.334	117.334	117.334	117.334	117.334	117.334	117.334
Σύνολο Εκροών	720.000	720.000	224.531	224.531	224.531	224.531	224.531	224.531	224.531	224.531	224.531	224.531
Είσπραξη από Δάνειο	432.000	720.000										
Είσπραξη από Έσοδα			235.774	235.774	235.774	235.774	235.774	235.774	235.774	235.774	235.774	235.774
Ιδία Κεφάλαια	288.000											
Σύνολο Εισροών	720.000	720.000	235.774	235.774	235.774	235.774	235.774	235.774	235.774	235.774	235.774	235.774
Εισροές - Εκροές	0	0	11.243	11.243	11.243	11.243	11.243	11.243	11.243	11.243	11.243	11.243
Αθροιστική Ταμ. Ροή	0	0	11.243	22.485	33.728	44.970	56.213	67.456	78.698	89.941	101.183	112.426

	Έτος										
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Δαπάνες Κατασκευής											
Δαπάνες Λειτουργίας	107.197	107.197	107.197	107.197	107.197	107.197	107.197	107.197	107.197	107.197	107.197
Τοκοχρεολύσιο	117.334	117.334	117.334	117.334	117.334	117.334	117.334	117.334	117.334	117.334	117.334
Σύνολο Εκροών	224.531	224.531	224.531	224.531	224.531	224.531	224.531	224.531	224.531	224.531	224.531
Είσπραξη από Δάνειο											
Είσπραξη από Έσοδα	235.774	235.774	235.774	235.774	235.774	235.774	235.774	235.774	235.774	235.774	235.774
Ιδία Κεφάλαια											
Σύνολο Εισροών	235.774	235.774	235.774	235.774	235.774	235.774	235.774	235.774	235.774	235.774	235.774
Εισροές – Εκροές	11.243	11.243	11.243	11.243	11.243	11.243	11.243	11.243	11.243	11.243	11.243
Αθροιστική Ταμ. Ροή	123.668	134.911	146.154	157.396	168.639	179.881	191.124	202.367	213.609	224.852	236.094

Πηγή: Ιδία επεξεργασία.

6.4 ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑΣ

Η ανάλυση ευαισθησίας στην παρούσα διπλωματική εργασία εστιάζει στη μεταβολή της αποδοτικότητας των τριών προτεινόμενων χώρων στάθμευσης που επιφέρει, η **διακύμανση των τελών της ωριαίας στάθμευσης και η διακύμανση της πληρότητας** των θέσεων που προορίζονται για ωριαία στάθμευση (διακύμανση συντελεστή εναλλαγής).

6.4.1 *ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΑ ΤΕΛΗ ΩΡΙΑΙΑΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ*

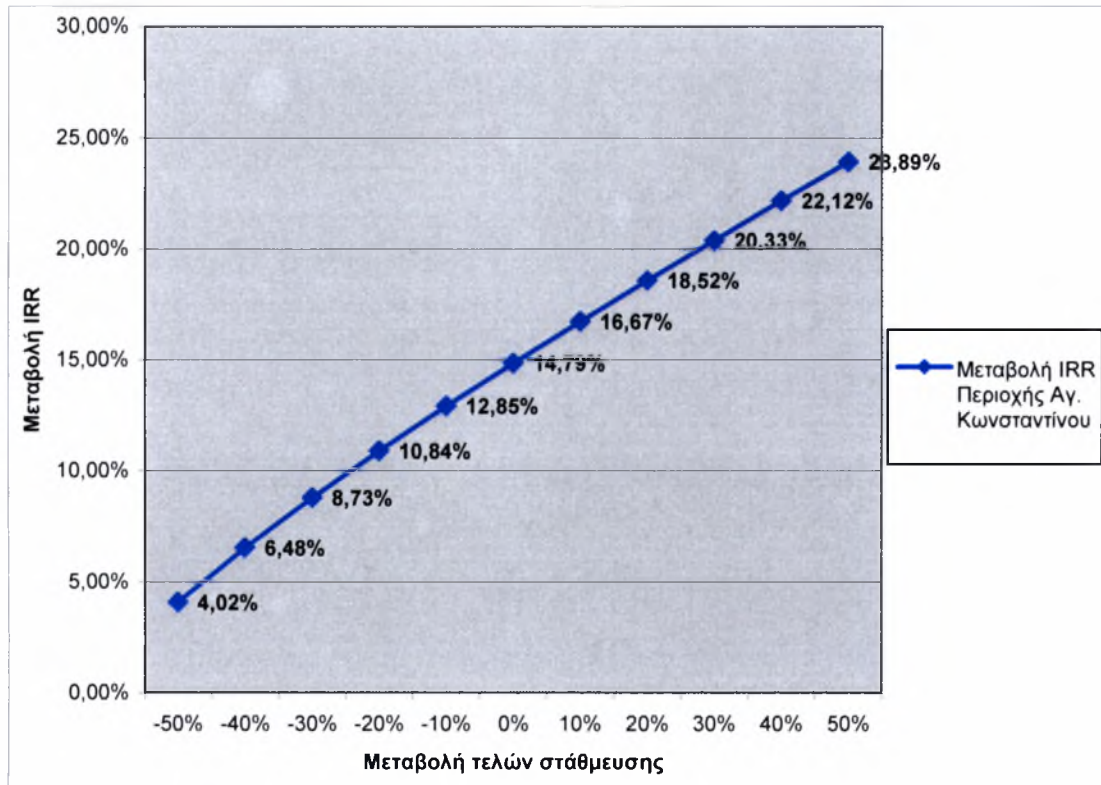
Η επίδραση της μεταβολής των τελών στάθμευσης στην αποδοτικότητα των χώρων στάθμευσης, παρουσιάζεται ιδιαίτερως σημαντική και μας δείχνει τα περιθώρια στα οποία μπορούμε να κινηθούμε όσον αφορά την τιμολόγηση σε κάθε σταθμό, έτσι ώστε ο συντελεστής εσωτερικής απόδοσης (IRR) να μην πέφτει χαμηλότερα του 6%.

Στον πίνακα 6.29 που ακολουθεί παρατίθενται οι μεταβολές του IRR για τους τρεις σταθμούς ανάλογα με τη διακύμανση των τελών ωριαίας στάθμευσης, ενώ ακολουθεί και η διαγραμματική απεικόνιση των αποτελεσμάτων για κάθε σταθμό ξεχωριστά.

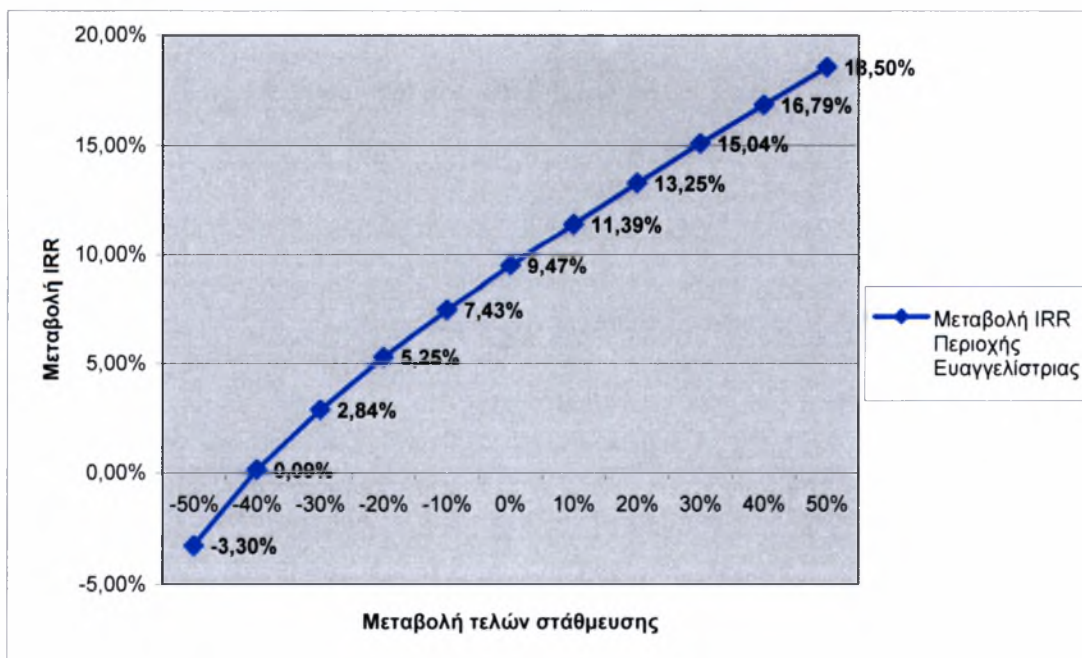
Πίνακας 6.29: Ανάλυση ευαισθησίας ως προς τα τέλη ωριαίας στάθμευσης

Μεταβολή τελών ωριαίας στάθμευσης	Μεταβολή IRR Περιοχής Αγ. Κωνσταντίνου	Μεταβολή IRR Περιοχής Ευαγγελίστριας	Μεταβολή IRR Περιοχής Βλαχομαχαλά
50%	23,89%	18,50%	8,85%
40%	22,12%	16,79%	7,09%
30%	20,33%	15,04%	5,21%
20%	18,52%	13,25%	3,18%
10%	16,67%	11,39%	0,91%
0%	14,79%	9,47%	-1,74%
-10%	12,85%	7,43%	
-20%	10,84%	5,25%	
-30%	8,73%	2,84%	
-40%	6,48%	0,09%	
-50%	4,02%	-3,30%	

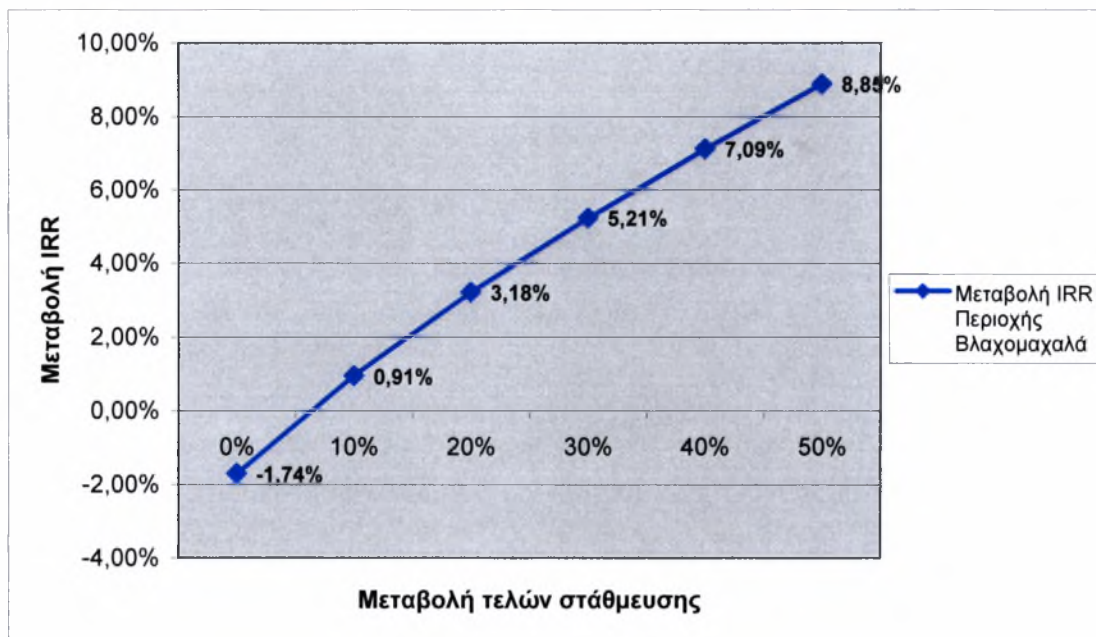
Πηγή: Ίδια επεξεργασία

Διάγραμμα 6.2: Ανάλυση ευαισθησίας ως προς τα τέλη ωριαίας στάθμευσης σταθμού περιοχής Αγ. Κωνσταντίνου

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Διάγραμμα 6.3: Ανάλυση ευαισθησίας ως προς τα τέλη ωριαίας στάθμευσης σταθμού περιοχής Ευαγγελίστριας

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Διάγραμμα 6.4: Ανάλυση ευαισθησίας ως προς τα τέλη ωριαίας στάθμευσης σταθμού περιοχής Βλαχομαχαλά

Πηγή: Ίδια επεξεργασία

6.4.2 ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΠΛΗΡΟΤΗΤΑ (ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗ ΕΝΑΛΛΑΓΗΣ)

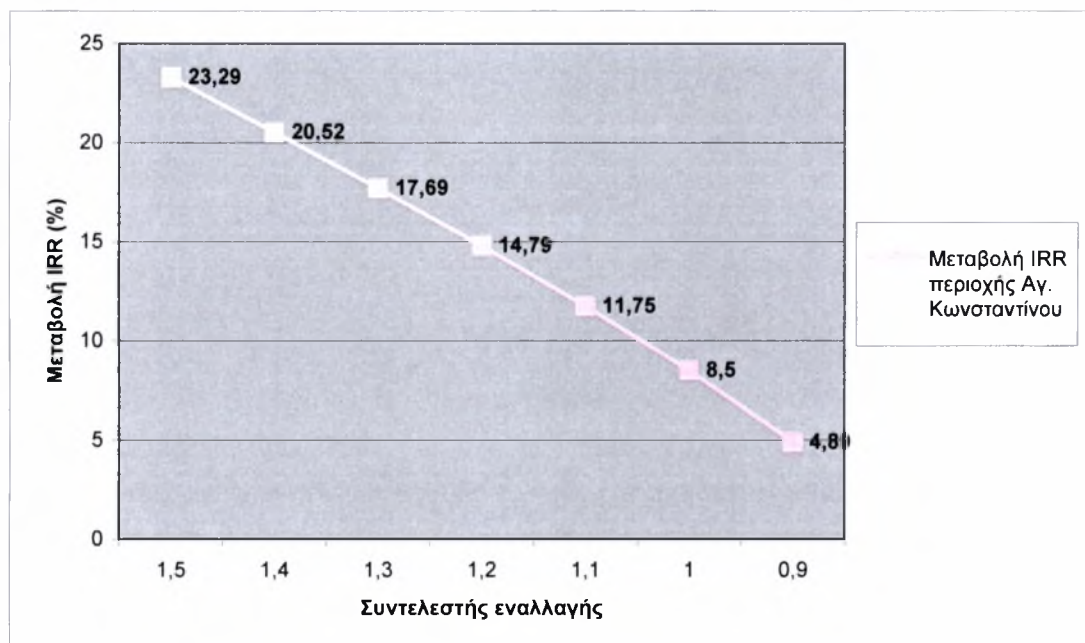
Η επίδραση της μεταβολής της πληρότητας των θέσεων που προορίζονται για ωριαία στάθμευση, δηλαδή της διακύμανσης του συντελεστή εναλλαγής, στην αποδοτικότητα των χώρων στάθμευσης, παρουσιάζεται ιδιαίτερα σημαντική καθώς επιφέρει σημαντικές μεταβολές στα έσοδα και μας δείχνει έως ποιο ποσοστό πληρότητας το έργο θα παραμένει αποδοτικό.

Στον πίνακα 6.30 που ακολουθεί παρατίθενται οι μεταβολές του IRR για τους τρεις σταθμούς ανάλογα με τη διακύμανση του συντελεστή εναλλαγής, ενώ ακολουθεί και η διαγραμματική απεικόνιση των αποτελεσμάτων για κάθε σταθμό ξεχωριστά.

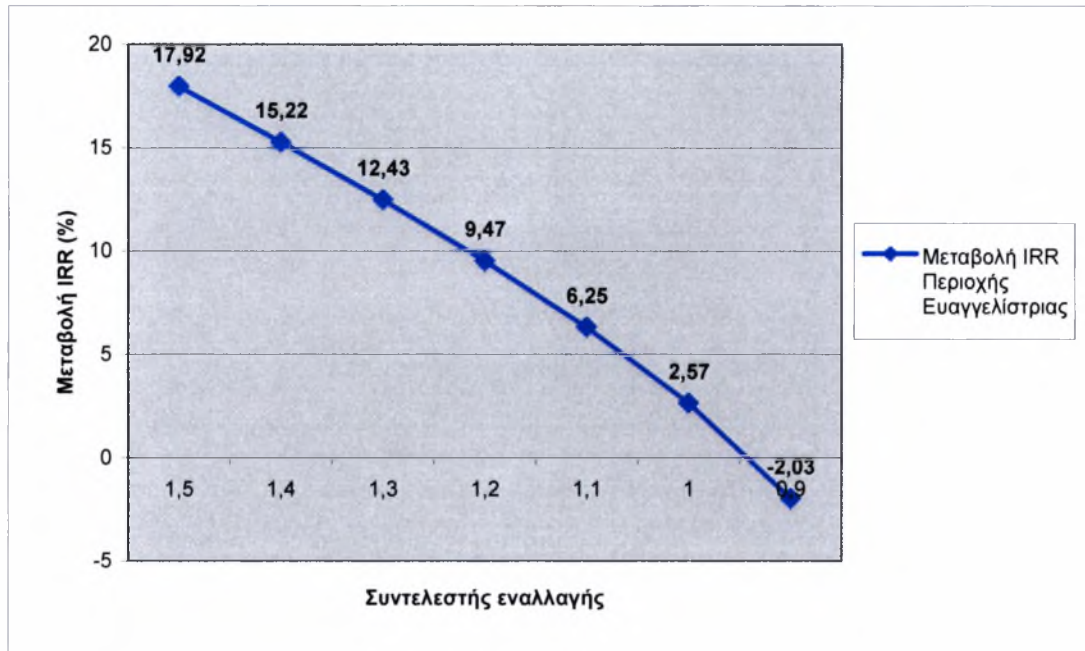
Πίνακας 6.30: Ανάλυση ευαισθησίας ως προς την πληρότητα (διακύμανση συντελεστή εναλλαγής)

Παραδοχές	Διακύμανση συντελεστή εναλλαγής	Μεταβολή IRR περιοχής Αγ. Κωνσταντίνου	Μεταβολή IRR Περιοχής Ευαγγελίστριας	Μεταβολή IRR Περιοχής Βλαχομαχαλά
1	1,5	23,29	17,92	8,26
2	1,4	20,52	15,22	5,42
3	1,3	17,69	12,43	2,2
4	1,2	14,79	9,47	-1,74
5	1,1	11,75	6,25	
6	1	8,5	2,57	
7	0,9	4,89	-2,03	

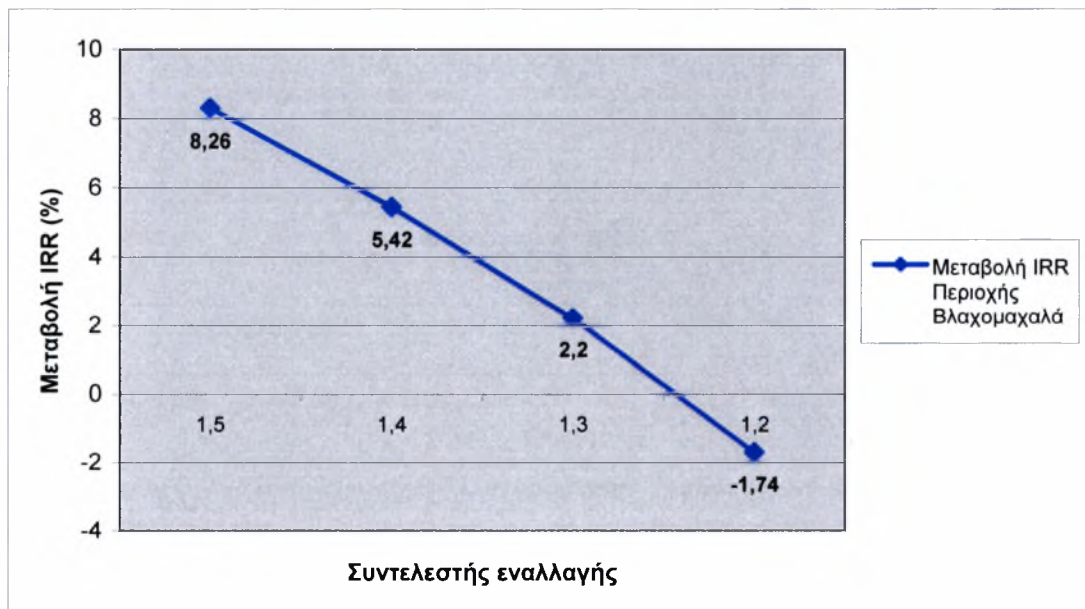
Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Διάγραμμα 6.5: Ανάλυση ευαισθησίας ως προς την πληρότητα (διακύμανση συντελεστή εναλλαγής) σταθμού περιοχής Αγ. Κωνσταντίνου

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Διάγραμμα 6.6: Ανάλυση ευαισθησίας ως προς την πληρότητα (διακύμανση συντελεστή εναλλαγής) σταθμού περιοχής Ευαγγελίστριας

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Διάγραμμα 6.7: Ανάλυση ευαισθησίας ως προς την πληρότητα (διακύμανση συντελεστή εναλλαγής) σταθμού περιοχής Βλαχομαχαλά

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

6.5 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ

Από την οικονομική ανάλυση που προηγήθηκε για κάθε έναν από τους τρεις προτεινόμενους χώρους και την αξιολόγηση της αποδοτικότητας του καθενός με βάση το συντελεστή εσωτερικής απόδοσης (IRR), *ως βέλτιστη κρίθηκε η περίπτωση του σταθμού στην περιοχή του Αγ. Κωνσταντίνου.*

Στη συγκεκριμένη θέση η τιμή του IRR ανέρχεται στο 14,79%, τιμή σημαντικά μεγαλύτερη από το 9,47% του σταθμού στην περιοχή της Ευαγγελίστριας και το -1,74% του σταθμού στην περιοχή του Βλαχομαχαλά.

Επίσης κατά την ανάλυση ευαισθησίας ως προς τα τέλη στάθμευσης αλλά και την πληρότητα (συντελεστής εναλλαγής), ο υπέργειος σταθμός στην περιοχή του Αγ. Κωνσταντίνου εμφάνισε τα μεγαλύτερα περιθώρια κερδοφορίας ακόμα και σε σημαντικές μειώσεις των τελών στάθμευσης, αλλά και σε υποθέσεις μειωμένης προσέλευσης πελατών στο σταθμό. Συγκεκριμένα έως και 45% μείωσης της αρχικής τιμολόγησης των τελών ωριαίας στάθμευσης, καθώς και μείωσης του συντελεστή εναλλαγής από 1,2 που ήταν η αρχική υπόθεση στα επίπεδα του 0,95.

Η τελική επιλογή του υπέργειου τετραώροφου σταθμού αυτοκινήτων χωρητικότητας 380 θέσεων στην περιοχή του Αγ. Κωνσταντίνου κρίνεται ιδιαίτερα αποδοτική όχι μόνο από οικονομικής απόψεως, αλλά και από εξυπηρέτησης του κοινωνικού συνόλου, καθώς στη συγκεκριμένη περιοχή, η οποία αποτελεί το διοικητικό και εμπορικό κέντρο της πόλης, εντοπίστηκαν τα σημαντικότερα προβλήματα όσον αφορά την έλλειψη στάθμευσης και τα οποία καλύπτονται πλήρως από το συγκεκριμένο σταθμό.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7:

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η παρούσα Διπλωματική Εργασία είχε ως αντικείμενο την αξιολόγηση της σκοπιμότητας και βιωσιμότητας υπέργειου σταθμού αυτοκινήτων στο Δήμο Καρδίτσας και συγκεκριμένα στον κεντρικό τομέα της πόλης.

Αρχικά έγινε μια εισαγωγική ανάδειξη του προβλήματος της στάθμευσης, καθώς και περιγραφή σε γενικό πλαίσιο της περίπτωσης της πόλης της Καρδίτσας.

Ακολούθως παρατέθηκε η διαδικασία χωροθέτησης και η κατηγοριοποίηση των μελετών στάθμευσης ανάλογα με τη γεωγραφική ενότητα, καθώς και η καταγραφή των κυριότερων κριτηρίων αξιολόγησης της θέσης ενός χώρου στάθμευσης.

Στη συνέχεια καταγράφηκαν οι διαθέσιμοι χώροι που προορίζονται για σταθμούς αυτοκινήτων στο Δήμο Καρδίτσας. Έγινε η περιγραφή της θέσης κάθε σταθμού, της επιφάνειας του διαθέσιμου χώρου (εμβαδόν) και των χρήσεων γης της περιοχής επιρροής και η περιγραφή του προτεινόμενου έργου (συνολική χωρητικότητα και κατ' όροφο, αριθμός ορόφων).

Έπειτα παρουσιάστηκε η ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης ως προς τα κυκλοφοριακά δεδομένα του κεντρικού τομέα της πόλης, η προσφορά και η ζήτηση για υπηρεσίες στάθμευσης για τις περιοχές επιρροής των τριών προτεινόμενων θέσεων και τέλος η οικονομική ανάλυση βιωσιμότητας των τριών προτεινόμενων σταθμών.

Βάσει της μεθόδου του συντελεστή εσωτερικής απόδοσης (IRR) αξιολογήθηκαν οι τρεις προτεινόμενες θέσεις και έγινε η επιλογή της βέλτιστης, η οποία αντιστοιχεί στην περιοχή του Αγ. Κωνσταντίνου.

Η τελική επιλογή του υπέργειου τετραώροφου σταθμού αυτοκινήτων χωρητικότητας 380 θέσεων στην περιοχή του Αγ. Κωνσταντίνου κρίνεται ιδιαίτερα αποδοτική όχι μόνο από οικονομικής απόψεως, αλλά και από εξυπηρέτησης του κοινωνικού συνόλου, καθώς στη συγκεκριμένη περιοχή, η οποία αποτελεί το διοικητικό και εμπορικό κέντρο της πόλης, εντοπίστηκαν τα σημαντικότερα προβλήματα όσον αφορά την έλλειψη στάθμευσης και τα οποία καλύπτονται πλήρως από το συγκεκριμένο σταθμό.

Η σοβαρότητα των προβλημάτων στάθμευσης που έχουν να αντιμετωπίσουν οι Ελληνικές πόλεις στο μέλλον φαίνεται από την αναμενόμενη σημαντική αύξηση του αριθμού των κυκλοφορούντων επιβατικών αυτοκινήτων. Συγκεκριμένα προβλέπεται για το σύνολο της χώρας, υπερδιπλασιασμός του δείκτη ιδιοκτησίας επιβατικών αυτοκινήτων κατά την επόμενη δεκαετία. Πέρα από την αύξηση του παραπάνω δείκτη, μια ουσιαστική αύξηση του αριθμού των κυκλοφορούντων αυτοκινήτων και επομένως και των αναγκών στάθμευσης, θα προκύψει και από την αναμενόμενη αύξηση του πληθυσμού των πόλεων.

Ειδικότερα για την περίπτωση της πόλης της Καρδίτσας, η αναγκαιότητα υλοποίησης ενός τέτοιου έργου προκύπτει από το γεγονός ότι υπάρχει αδυναμία εξυπηρέτησης των αναγκών των κατοίκων, των επισκεπτών και των εργαζομένων στο Δήμο Καρδίτσας, που οφείλεται ως επί το πλείστον στην απουσία οργανωμένων χώρων στάθμευσης εκτός οδού στο κέντρο της πόλης, στο οποίο συγκεντρώνεται το μεγαλύτερο ποσοστό των εμπορικών και διοικητικών χρήσεων, των υπηρεσιών, σε συνδυασμό και με την κατοικία, με αποτέλεσμα να εντείνεται το πρόβλημα της στάθμευσης.

Κλείνοντας σε αυτό το σημείο κρίνεται απαραίτητο να τονιστεί, ότι υλοποίηση ενός τέτοιου έργου στην πόλη της Καρδίτσας, δεν αναμένεται να επιλύσει οριστικά το δυναμικό πρόβλημα της στάθμευσης, αλλά απλώς να επιφέρει μια σημαντική αλλά συνάμα προσωρινή ανακούφιση σε αυτό.

Το πρόβλημα της στάθμευσης όπως και σε κάθε πόλη, έτσι και στην περίπτωση της Καρδίτσας, θα πρέπει να αντιμετωπίζεται διαρκώς.

Ειδικότερα για την Καρδίτσα, η οποία αποτελεί μια πεδινή πόλη μικρομεσαίου μεγέθους, με καλή ρυμοτομία, οι προσπάθειες επίλυσης του συγκεκριμένου προβλήματος θα πρέπει να επικεντρωθούν στην προώθηση της χρήσης του ποδηλάτου και την παροχή των απαραίτητων κινήτρων, τόσο προς τους ίδιους τους κατοίκους της πόλης όσο και προς τους επισκέπτες αυτής.

Τέλος το γεγονός ότι η δημόσια συγκοινωνία στην Καρδίτσα δεν έχει αστικό χαρακτήρα συντελεί στη μεγέθυνση του κυκλοφοριακού προβλήματος της πόλης.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**Ελληνική Βιβλιογραφία**

- 1. Πολύζος Σ. (2004)**, «Διοίκηση & Διαχείριση των Έργων, Μέθοδοι & Τεχνικές, Τόμος 1», Εκδόσεις ΚΡΙΤΙΚΗ ΑΕ
- 2. Θεοφανίδης Σ. (2002)**, «Εγχειρίδιο Αξιολόγησης Επενδυτικών Σχεδίων», Εκδόσεις ΠΑΠΑΖΗΣΗ ΑΕΒΕ, Αθήνα
- 3. Καρβούνης Σ. (1993)**, «Μεθοδολογία Εκπονήσεως Οικονομοτεχνικών Μελετών», Εκδόσεις Σταμούλης, Αθήνα
- 4. Φραντζεσκάκης Ι., Πιτσιάβα-Λατινοπούλου Μ. και Τσαμπούλας Δ. (2002)**, «Στάθμευση», Αθήνα, Εκδόσεις Παπασωτηρίου
- 5. Φραντζεσκάκης Ι., Πιτσιάβα-Λατινοπούλου Μ. και Τσαμπούλας Δ. (1997)**, «Διαχείριση Κυκλοφορίας», Αθήνα, Εκδόσεις Παπασωτηρίου
- 6. Φραντζεσκάκης Ι.Μ.- Γιαννόπουλος Γ.Α. (1980)**, «Σχεδιασμός των Μεταφορών και Συγκοινωνιακή Τεχνική», Τόμος 1,2 & 3, Εκδόσεις Παρατηρητής
- 7. Σκυργιάννης Χ. (2005)**, «Μεταφορές σε αστικό περιβάλλον», Βόλος, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας
- 8. Σκυργιάννης Χ. (2003)**, «Σχεδιασμός Μεταφορών και Συγκοινωνιακή Τεχνική», Βόλος, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας
- 9. Παπαγιάννης Ν.-Α. (2006)**, «Αξιολόγηση & Χωροθέτηση Χώρων στάθμευσης: Η περίπτωση της Θεσσαλονίκης (Β' Δημοτικό Διαμέρισμα)», Διπλωματική Εργασία, Βόλος
- 10. Βλαστός Θ. (2004)**, Ερευνητικό Πρόγραμμα «Διερεύνηση μεθόδων Εφαρμογής συνδυασμένων Πολεοδομικών και Κυκλοφοριακών Πολιτικών για τη δημιουργία συνθηκών βιώσιμης κινητικότητας. Η περίπτωση της Καρδίτσας», Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο

Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία

1. **Smith W. & Associates (1965)**, “Parking in the City Centre”, The Automobile Manufacturers Association

Ελληνική Νομοθεσία Στάθμευσης

1. Νόμος 960/79 «Περί επιβολής υποχρεώσεων προς δημιουργία χώρων σταθμεύσεων αυτοκινήτων διά την εξυπηρέτηση των κτιρίων και ρυθμίσεως συναφών θεμάτων» ΦΕΚ 194Α 25.8.1979. Τροποποιήθηκε με Ν. 1221/81 ΦΕΚ 292Α, 1842/90 ΦΕΚ 101Α, Ν. 2052/92 ΦΕΚ 92Α.
2. Π.Δ. 3/87 «Καθορισμός ειδικών όρων ως προς τη δόμηση και διαμόρφωση των χώρων στάθμευσης αυτοκινήτων και κατάργηση των υπ’ αριθμόν 697/1979 και 1339/1981 Π.Δ/των. ΦΕΚ 749Δ 10.8.1987.
3. Π.Δ. 350/96 «Ρύθμιση υποχρεώσεων εξασφαλίσεων χώρου στάθμευσης σε πόλεις της Χώρας, καθώς και στις εκτός του εγκεκριμένου σχεδίου περιοχές αυτών». ΦΕΚ 230Α 17.9.1996.

Πηγές διαδικτύου

1. www.mykarditsa.gr
2. www.e-city.gr
3. www.karditsa-net.gr
4. www.karditsa-city.gr
5. www.neaerythraia.com
6. www.aucklandcity.govt.nz/auckland/transport/parking/default.asp
7. www.survey.ntua.gr/main/studies/environ/6419/vasikes_arxes_axiologisis_ependys_evn.pdf
8. <http://www.statistics.gr>

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ:

ΙΣΧΥΟΥΣΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΧΩΡΩΝ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ

Στη συνέχεια γίνεται μιά περιληπτική παρουσίαση ανά άρθρο του περιεχομένου της ισχύουσας Νομοθεσίας περί επιβολής υποχρεώσεων χώρων στάθμευσης αυτοκινήτων για την εξυπηρέτηση των κτιρίων και ρυθμίσεως συναφών θεμάτων.

N. 960/79 ΦΕΚ 194Α' (όπως τροποποιήθηκε με N.1221/81 ΦΕΚ 292 Α')

«Περί επιβολής υποχρεώσεων προς δημιουργία χώρων στάθμευσης αυτοκινήτων δια την εξυπηρέτηση των κτιρίων και ρυθμίσεως συναφών θεμάτων»

Αρθρο 1

Απαλλαγές από την υποχρέωση για χώρους στάθμευσης και τρόποι εξασφάλισης των χώρων στάθμευσης στα κτίρια.

- παρ. 1 -* Ορίζεται ότι από την δημοσίευση του νόμου επιβάλλεται η υποχρέωση δημιουργίας σε όλα τα κτίρια χώρων στάθμευσης αυτοκινήτων.
Αναφέρονται οι όροι και προϋποθέσεις απαλλαγής από την υποχρέωση αυτή στις παρακάτω περιπτώσεις :
- α. Νέα κτίρια ή προσθήκες σε προϋφιστάμενα μέχρι ορισμένου εμβαδού (το εμβαδόν αυτό απαλλαγής ορίζεται από τα εξουσιοδοτικά Π.Δ. σύμφωνα με τις παρ. 7 και 8 του παρόντος άρθρου)
 - β. Αναστηλούμενα παραδοσιακά κτίρια
 - γ. Κτίρια εντός παραδοσιακών οικισμών
 - δ. Επανοικοδομούμενα κτίρια σε αντικατάσταση κατεδαφιστέων λόγω σεισμών
- παρ. 2 -* Περιγράφονται οι τρόποι εξασφάλισης των υποχρεώσεων του ακινήτου για θέσεις στάθμευσης. Οι υποχρεώσεις αυτές μπορούν να εξασφαλισθούν με κάποιον από τους παρακάτω τρόπους ή με συνδυασμό τους :
- α. Με στεγασμένο ή μη χώρο επί του αυτού με το κτίριο γηπέδου
 - β. Με κτήση σε άλλο ακίνητο ή γήπεδο (σε απόσταση έως 800m)
 - γ. Με καταβολή χρηματικής εισφοράς
- παρ. 3.4.5. -* Καθορίζεται ως απαραίτητη προϋπόθεση για έκδοση οικοδομικής άδειας, η εξασφάλιση χώρων στάθμευσης σύμφωνα με την πιο πάνω παρ. 2 και ο τρόπος ιδιοκτησιακής αντικατάστασής τους. Προβλέπεται η δυνατότητα κατασκευής μηχανικών χώρων στάθμευσης. Καθορίζονται οι υπόχρεοι της παρ. 2 καθώς επίσης και το ιδιοκτησιακό καθεστώς των θέσεων στάθμευσης, οι μεταβιβάσεις κλπ.
- παρ. 6 -* Ορίζεται ότι με κοινή Απόφαση Υπουργών Δικαιοσύνης και Χωροταξίας καθορίζονται οι λεπτομέρειες εφαρμογής των παρ. 2 έως 5.
- παρ. 7.8.9. -* Ορίζονται τα εξουσιοδοτικά Π.Δ/γμματα που καθορίζουν τα κριτήρια και τις προϋποθέσεις για την απαλλαγή των κτιρίων της

παρ. 1α, στην ευρύτερη περιοχή της Αθήνας και στην υπόλοιπη χώρα. Για την υπόλοιπη χώρα ορίζονται επί πλέον αποφάσεις Νομάρχου στην παρ. 4 του άρθρου 2. Με τα ίδια Π.Δ/γματα δύναται να αποκλείεται η εφαρμογή των περιπτώσεων β και γ της παρ. 2 εν όλω ή εν μέρει για κτίρια μικτής χρήσης με αυξημένη κίνηση οχημάτων ή για μεγάλα συγκροτήματα κατοικιών.

Άρθρο 2

Καθορισμός απαιτούμενου αριθμού θέσεων στάθμευσης και κανονισμοί ανέγερσης χώρων στάθμευσης

- παρ. 1 - Ορίζεται εξουσιοδοτικό Π.Δ/γμα που καθορίζει στην ευρύτερη περιοχή Αθήνας, τον απαιτούμενο αριθμό θέσεων στάθμευσης ανά χρήση, μέγεθος και θέση των κτιρίων.
- παρ. 2 - Ορίζονται εξουσιοδοτικά Π. Δ/γματα που καθορίζουν ανώτατα και κατώτατα όρια απαιτούμενου αριθμού θέσεων στάθμευσης ανά χρήση και μέγεθος των κτιρίων για τις άλλες πόλεις και οικισμούς της χώρας.
- παρ. 3 - Ορίζονται εξουσιοδοτικά Π.Δ/γματα που απαγορεύουν εν μέρει ή εν όλω σε ορισμένες περιοχές τη δημιουργία γκαράζ ή επιβάλλουν ειδικές υποχρεώσεις ως προς το είδος των.
- παρ. 4 - Ορίζονται εξουσιοδοτικές Αποφάσεις Νομαρχών που καθορίζουν τον ακριβή αριθμό θέσεων στάθμευσης, τις περιπτώσεις στις οποίες απαγορεύεται η δημιουργία τους καθώς και άλλες λεπτομέρειες (εκτός από την ευρύτερη περιοχή Αθηνών).

Άρθρο 3

Υπολογισμός θέσεων σε προσθήκες, περιπτώσεις που ισχύει η μειωμένη εισφορά, παραβάσεις - πρόστιμα

- παρ. 1 - Υπολογισμός των θέσεων στάθμευσης σε προσθήκες βάσει των Π.Δ/των του άρθρου 2.
- παρ. 2 - Δυνατότητα εφαρμογής της περίπτωσης β της παρ. 2 του άρθρου 1 (εξασφάλιση θέσεων στάθμευσης σε άλλο ακίνητο) ή της περίπτωσης γ της παρ.2 του άρθρου 1 (εξαγορά) με μειωμένη εισφορά στις περιπτώσεις που τα ακίνητα εμπίπτουν στις περιοχές απαγόρευσης δημιουργίας χώρων στάθμευσης σύμφωνα με τα Π.Δ/γματα και τις Αποφάσεις του προηγούμενου άρθρου 2 παρ. 3 και 4.
- παρ. 3 - Ορίζονται και άλλες περιπτώσεις στις οποίες εφαρμόζεται η καταβολή μειωμένης εισφοράς.
- παρ. 4 - Η ως άνω εφαρμογή μειωμένης εισφοράς ακολουθείται εφ' όσον ο ιδιοκτήτης δεν εξασφαλίσει τις απαιτούμενες θέσεις σύμφωνα με τις περιπτώσεις α ή β της παρ. 2 του άρθρου 1.
- παρ. 5 - Σε περιπτώσεις αλλαγής χρήσης και όταν υπάρχει υποχρέωση αύξησης των θέσεων στάθμευσης εάν αυτές δεν δημιουργηθούν, τιμωρούνται οι παραβάτες βάσει του άρθρου 458 του Ποιν. Κώδικα και με πρόστιμο τριπλάσιο της εισφοράς.

- παρ. 6 -* Ορίζονται οι λεπτομέρειες σχετικά με το πρόστιμο και τον τρόπο εισπράξεώς του.
- παρ. 7 -* Ορίζονται λεπτομέρειες σχετικά με παράνομες καταλήψεις χώρων στάθμευσης και σχετικές κυρώσεις.

Αρθρο 4

Δυνατότητα επιβολής δημιουργίας χώρων στάθμευσης σε προϋφιστάμενα του Νόμου κτίρια με έκδοσης Π. Δ/γμάτων

- παρ. 1 -* Με Π. Δ/γματα (με τη διαδικασία των διατάξεων του άρθρου 3 του Ν.Δ. της 17 Ιουλ./16 Αυγ. 1923) μπορεί να επιβάλλεται δημιουργία χώρων στάθμευσης και σε προϋφιστάμενα του Νόμου κτίρια (αν υπάρχουν ειδικοί λόγοι).
- παρ. 2 -* Με τα ανωτέρω Π. Δ/γματα καθορίζονται συναφείς υποχρεώσεις των ιδιοκτητών και κάθε λεπτομέρεια εφαρμογής.

Αρθρο 5

Υπολογισμός εισφοράς

- παρ. 1 έως 7 -* Καθορίζεται αναλυτικά ο τρόπος υπολογισμού της εισφοράς, της μειωμένης εισφοράς καθώς και ο τρόπος είσπραξής τους.

Αρθρο 6

Χρηματοδότηση και κατασκευή δημοσίας χρήσεως σταθμών αυτοκινήτων

- παρ. 1 έως 5 -* Καθορίζεται αναλυτικά η απόδοση των εσόδων από τις εισφορές και τα πρόστιμα (ΕΤΕΡΠΣ), ο τρόπος που διατίθενται, ποιό φορείς και οι τρόποι χρηματοδότησης ή δανειοδότησης, για δημιουργία δημοσίας χρήσεως σταθμούς αυτοκινήτων. Περιπτώσεις αναγκαστικής απαλλοτρίωσης ακινήτων για το σκοπό αυτό, υπέρ και με δαπάνες σχετικών φορέων.

Αρθρο 7

- παρ. 1.2. -* Αντικατάσταση της παρ. 4 άρθρου 7 του Α.Ν. 239/67 για την ρύθμιση φορολογικών απαλλαγών για εκμισθούμενους ή ιδιοχρησιμοποιούμενους χώρους στάθμευσης.

Αρθρο 8

Προσδιορισμός ειδικών όρων δόμησης και διαμόρφωσης χώρων στάθμευσης, αυτοκινήτων

- παρ. 1 -* Ορίζεται εξουσιοδοτικό Π.Δ/γμα που καθορίζει ειδικούς όρους δόμησης και διαμόρφωσης των χώρων στάθμευσης αυτοκινήτων (Π.Δ. 3.8.87 ΦΕΚ 749 Δ όπως ισχύει σήμερα).
- παρ. 2 -* Καταργείται το επιβαλλόμενο τέλος του άρθρου 20 του Ν.Δ. 3334/55 για την έκδοση αδειών σταθμών αυτοκινήτων. Επίσης

ορίζεται ότι με τα Π. Δ/γμματα της παρ. 2 του άρθρου 1 του Ν.Δ. 511/70 ρυθμίζονται μόνον θέματα αναγόμενα στην εσωτερική διαρρύθμιση των σταθμών αυτοκινήτων (Π.Δ. 455/76 όπως ισχύει). Τα υπόλοιπα θέματα ρυθμίζονται όπως προβλέπεται από τις διατάξεις των Π. Δ/γμάτων και των Νομαρχιακών Αποφάσεων του παρόντος Νόμου.

Άρθρο 9

Προϋποθέσεις για την εφαρμογή των άρθρων 4 έως 6 του παρόντος Νόμου και μεταβατικές διατάξεις

- παρ. 1 -* Ορίζεται ότι η εφαρμογή των άρθρων 1 έως 6 αρχίζει με :
- α. Τη δημοσίευση του Π.Δ/τος της παρ. 1 του άρθρου 2 για την ευρύτερη περιοχή της Αθήνας (ισχύει το Π.Δ/γμα 230/93).
 - β. Τη δημοσίευση Π. Δ/των της παρ. 2 του άρθρου 2 για επαρχιακές πόλεις άνω των 15000 κατοίκων και το ηπειρωτικό τμήμα του Ν. Αττικής (ισχύει το Π.Δ/γμα 350/96). Εφ' όσον εκδοθούν και ειδικότερες Νομαρχιακές Αποφάσεις εφαρμόζονται οι ειδικότεροι όροι αυτών.
 - γ. Τη δημοσίευση ειδικών Π. Δ/των για πόλεις κάτω των 15000 κατοίκων.
- παρ. 2.3.4. -* Ορίζονται μεταβατικές διατάξεις για την επιβολή της υποχρέωσης κατασκευής χώρων στάθμευσης σε συνδυασμό με την εφαρμογή των περιπτώσεων α και β της παρ. 1 του άρθρου 12 του Ν.651/77 (συμβόλαια και προσύμφωνα) καθώς και την προγενέστερη χρήση των ακινήτων (γεωργικές εκμεταλλεύσεις).
- παρ. 5.6. -* Ορίζεται εξουσιοδοτικό Π.Δ/γμα για τον καθορισμό του χρόνου ισχύος των οικοδομικών αδειών και καταργούνται διατάξεις της παρ. 4 άρθρο 9 του Ν.Δ. 1923 όπως προστέθηκε με το άρθρο 2 του Ν.551/79 (μεταβατικές διατάξεις).

Π.Δ/ΓΜΑ 230/93 (ΦΕΚ 94 Α')

« Καθορισμός του απαιτούμενου αριθμού θέσεων στάθμευσης αυτοκινήτων αναλόγως των χρήσεων και του μεγέθους των κτιρίων στην ευρύτερη περιοχή Αθηνών.»

Άρθρο 1

Κατάταξη

- παρ. 1 -* Για την ευρύτερη περιοχή Αθηνών επιβάλλεται η εξασφάλιση χώρων στάθμευσης αυτοκινήτων κατά ζώνες Α,Β,Γ (κατά τον Ν.960/79 όπως ισχύει).
- παρ. 2-* Πίνακας με τους Δήμους και Κοινότητες της Ευρύτερης περιοχής Αθηνών ανά ζώνη

Ζώνη Α	Ζώνη Β	Ζώνη Γ	
Τμήματα Α1 Αθήνας και Πειραιά	Τμήματα Β1 Αθήνας και Πειραιά	Υπόλοιπα τμήματα Αθήνας και Πειραιά	
Βούλα, Βουλιαγμένη,	Αγία Παρασκευή, Αγιο Στέφανο,	Αγ.Ανάργυροι, Αγ.Βαρβάρα,	Καλλιθέα, Καματερό,

Γλυφάδα, Δροσιά, Εκάλη, Κηφισιά, Ν.Ψυχικό, Παπάγου, Πεντέλη, Πεύκη, Φιλοθέη, Ψυχικό.	Αλιμος, Αμαρούσιο, Αργυρούπολη, Βριλήσια, Διόνυσος, Ελληνικό, Θρακομακεδόνες, Λυκόβρυση, Μελίσσια, Ν.Ερυθραία, Ν.Πεντέλη, Ν.Σμύρνη, Παιανία, Παλαιό Φάληρο, Παλλήνη, Σπάτα, Σταμάτα, Χαϊδάρι, Χαλάνδρι, Χολαργός.	Αγιος Δημήτριος, Αγ.Ιωαν.Ρέντης, Αιγάλεω, Ανθούσα, Ανοιξη, Ανω Λιόσια, Αρτέμιδα, Ασπρόπυργος, Αχαρνές, Βάρη, Βύρωνας, Γαλάτσι, Γέρακας, Γλυκά Νερά, Δάφνη, Δραπετσώνα, Ελευσίνα, Ζεφύρι, Ζωγράφου, Ηλιούπολη, Ηράκλειο, Καισαριανή,	Κερατσίνι, Κορυδαλλός, Κρυονέρι, Κρωπία, Μαγούλα, Μάνδρα, Μέγαρα, Μεταμόρφωση, Μοσχάτο, Ν.Ιωνία, Ν.Λιόσια, Ν.Πέραμος, Ν.Φιλαδέλφεια, Ν.Χαλκηδόνα, Νίκαια, Πέραμα, Περιστερί, Πετρούπολη, Ροδόπολη (Μπάλα), Ταύρος, Υμηττός, Φυλή.
---	--	--	--

παρ. 3 - Από τις διατάξεις του παρόντος Π.Δ/τος εξαιρείται η περιοχή του Ελαιώνα (ισχύει το από 11.2.1991 Π.Δ/γμα ΦΕΚ 74Δ/91).

Άρθρα 2 και 3

Υπολογισμός απαιτούμενων θέσεων στάθμευσης ανάλογα με τη χρήση του κτιρίου (σύμφωνα με τη συνολική επιφάνεια του κτιρίου που προσμετράται στον σ.δ.)

Πίνακας: Υπολογισμός αριθμού θέσεων στάθμευσης για κάθε ζώνη ανά χρήση

Χρήσεις	τ.μ. που αναλογούν σε 1 θέση
Κατοικία	Ζώνη Α ανά 100 τ.μ. Ζώνη Β ανά 150 τ.μ. Ζώνη Γ ανά 200 τ.μ.
Γραφεία, Τράπεζες, Ασφαλιστικές Εταιρείες, Ραδιοφωνικοί Σταθμοί	Ζώνη Α ανά 50 τ.μ. Ζώνη Β ανά 50 τ.μ. Ζώνη Γ ανά 60 τ.μ.
Καταστήματα εμπορικές χρήσεις	Ζώνη Α ανά 50 τ.μ. Ζώνη Β ανά 50 τ.μ. Ζώνη Γ ανά 60 τ.μ.
Υπεραγορές τροφίμων Πολυκαταστήματα Εμπορικά Κέντρα	Ανά 20 τ.μ.
Εστιατόρια, Ζαχαροπλαστεία χρήσεις αναψυχής	Ανά 40 τ.μ.
Χώροι συνάθροισης κοινού (θέατρα, κινηματογράφοι, κλπ.)	Ανά 50 τ.μ.
Κέντρα διασκέδασης	Ανά 20 τ.μ.

Κτίρια πολιτιστικών λειτουργιών, Εμπορικές εκθέσεις	Ανά 50 τ.μ.
Γηροκομεία άσυλα	Ανά 15 κλίνες
Νοσοκομεία, κλινικές θεραπευτήρια	Ανά 6 κλίνες
Παιδικόι σταθμοί, εκπαιδευτήρια, στοιχ. & μέσης εκπαίδευσης	Ανά 1 αίθουσα
Ανώτερα & Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα	Ανά 100 τ.μ.
Γυμναστήρια, γήπεδα αθλοπαιδιών, Αθλητικές εγκαταστάσεις.	1 ανά 200 τ.μ. + 1 ανά 15 θέσεις
Συνεργεία αυτοκινήτων	Ανά 20 τ.μ.
Βιομηχανίες, βιοτεχνίες, επαγγ.εργαστήρια, χονδρεμπόριο, αποθήκες	Ανά 80 τ.μ.
Ξενοδοχεία Τουριστικές εγκαταστάσεις	Ανά 10 κλίνες

Αρθρο 4

Υπολογισμός αριθμού θέσεων στάθμευσης

παρ. 1. - Ο υπολογισμός του αριθμού θέσεων στάθμευσης γίνεται με την διαίρεση του συνόλου των επιφανειών κάθε χρήσης με τα τμ. που απαιτούνται για 1 θέση (σύμφωνα με τα άρθρα 2 και 3). Αν το δεκαδικό μέρος του πηλίκου είναι μεγαλύτερο ή ίσο με 0,5 προστίθεται 1 θέση, ενώ αν είναι μικρότερο δεν υπολογίζεται.

παρ. 2. - Στην περίπτωση που υπάρχουν στο κτίριο διαφορετικές χρήσεις οι κοινόχρηστοι χώροι προσμετρώνται στην επικρατούσα χρήση.

παρ.3.- Η αναγωγή των καθοριζομένων θέσεων σε επιφάνεια χώρου στάθμευσης γίνεται σύμφωνα με την Υπουργική Απόφαση 98728/7722/15.12.92 (ΦΕΚ 167 Δ/92).

Αρθρο 5

Πρόσθετες υποχρεώσεις για την εξασφάλιση χώρων στάθμευσης

παρ. 1. - Στην περίπτωση που προκύπτει αριθμός θέσεων μεγαλύτερος των 15 επιβάλεται η εξασφάλιση ποσοστού τουλάχιστον 50% στο ίδιο ακίνητο ή σε άλλο σε απόσταση έως 300 μ.

παρ. 2. - Για υπεραγορές τροφίμων, πολυκαστήματα και εμπορικά κέντρα το πιο πάνω ποσοστό θέσεων πρέπει να εξασφαλίζεται στο ίδιο ή σε όμορο ακίνητο.

παρ. 3 - Για αλλαγή χρήσεως σε νομίμως προυφαστάμενα του Ν.960/79 κτίρια δεν ισχύει η παρ. 1.

Αρθρο 6

Πρόσθετες υποχρεώσεις για την εξασφάλιση χώρων στάθμευσης μεγάλων αυτοκινήτων σε κτίρια, όπου αυτό απαιτείται.

παρ. 1 - Επιβάλλεται επι πλέον η εξασφάλιση θέσεων στάθμευσης μεγάλων αυτοκινήτων για τις χρήσεις κτιρίων που φαίνονται στον παρακάτω πίνακα.

παρ. 2 - Η εξασφάλιση αυτή επιβάλλεται εφόσον η συνολική επιφάνεια του κτιρίου είναι ίση ή μεγαλύτερη από 1000 τ.μ.

Απαιτήσεις στάθμευσης για μεγάλα αυτοκίνητα

Χρήση Κτιρίου	Επιφάνεια κτιρίου σε τμ. που αναλογούν σε 1 θέση σταθμού.
Υπεραγορές τροφίμων, πολυκαταστήματα, εμπορικά κέντρα, Μουσεία, τουριστικές εγκαταστάσεις	2.500
Καταστήματα χονδρικής πωλήσεως, βιομηχανίες, βιοτεχνίες	4.000
Νοσοκομεία, κλινικές, κτίρια περίθαλψης, κτίρια εκπαίδευσης	10.000
Τράπεζες	10.000

παρ.3. - Μια θέση στάθμευσης μεγάλου αυτοκινήτου αντιστοιχεί σε 50 τ.μ. χώρου στάθμευσης.

παρ. 4. - Υπολογισμός των απαιτούμενων θέσεων μεγάλων αυτοκινήτων:

- α. Διαιρείται το σύνολο των επιφανειών κάθε χρήσης με τον αριθμό του πίνακα, για το δεκαδικό μέρος του πηλίκου προστίθεται μια θέση.
- β. Όταν υπάρχουν περισσότερες από μία χρήσεις των οποίων η επιφάνεια χωριστά είναι μικρότερη από 1000 τ.μ. αλλά η συνολική επιφάνεια ανάπτυξης είναι ίση ή μεγαλύτερη των 1000 τ.μ. υπολογίζεται 1 θέση ανά 2500 τ.μ. επιφανείας κτιρίου.

παρ. 5 - Οι θέσεις στάθμευσης μεγάλων αυτοκινήτων πρέπει να εξασφαλίζονται οπωσδήποτε στο ίδιο ακίνητο.

Αρθρο 7

Εξαγορά θέσεων στάθμευσης

παρ. 1 - Για την εξαγορά μέρους ή συνόλου των απαιτούμενων θέσεων λαμβάνεται υπόψη επιφάνεια ίση με 25 τ.μ. για κάθε θέση.

παρ. 2 - Για τον υπολογισμό της εισφοράς λαμβάνεται υπόψη η αντικειμενική αξία των ακινήτων, όπου αυτή είναι καθορισμένη.

Αρθρο 8

Περιπτώσεις απαλλαγής από την υποχρέωση εξασφάλισης χώρων στάθμευσης

παρ.1,2 -Απαλλάσσονται της εξασφάλισης θέσεων στάθμευσης οι πρώτες πραγματοποιούμενες προσθήκες καθ' ύψος ή κατ' επέκταση κτιρίων

νόμιμα προϋφιστάμενων του Ν.960/79 εφ' όσον προορίζονται για χρήση κατοικίας και έχουν επιφάνεια έως 100 τ.μ.

Αρθρο 9

Μεταβατικές διατάξεις

παρ. 1 - Οι οικοδομικές άδειες που έχουν εκδοθεί έως τη δημοσίευση του παρόντος, εκτελούνται όπως εκδόθηκαν.

παρ. 2 - Οι οικοδομικές άδειες για τις οποίες έχει υποβληθεί πλήρης φάκελλος σε πολεοδομική υπηρεσία ή για έγκριση σε άλλη υπηρεσία (πχ. ΕΠΑΕ, ΕΟΤ, ΟΣΚ) εκδίδονται κατ'επιλογή του ενδιαφερομένου είτε με τις προγενέστερες, είτε με τις διατάξεις του παρόντος.

Π. Δ/ΓΜΑ 165/80 (ΦΕΚ 46 Α')

"Περί όρων και προϋποθέσεων δημιουργίας χώρων στάθμευσης αυτοκινήτων εις περιοχάς εντός της Μείζονος Περιοχής Πρωτευούσης"

Αρθρο 1

Περιοχές που ισχύει το παρόν Π.Δ/γμα

παρ.1 - Το παρόν Δ/γμα ισχύει για την Μείζονα Περιοχή Πρωτευούσης (Περιγράφονται οι Δήμοι και Κοινότητες που περιλαμβάνονται).

Αρθρο 2

Περιπτώσεις απαγόρευσης δημιουργίας χώρων στάθμευσης

(Ορίζεται ότι εντός των παραπάνω περιοχών δεν επιτρέπεται η δημιουργία χώρων στάθμευσης στις παρακάτω περιπτώσεις:)

παρ. 1 - Όταν οι είσοδοι - έξοδοι τους βρίσκονται επί οδών πλάτους μικρότερου των 7.50 μ. (από οικοδομική σε οικοδομική γραμμή μαζί με πιθανή οπισθοχώρηση ισογείου).

παρ. 2 - Χώροι στάθμευσης με αριθμό θέσεων μεγαλύτερο του απαιτούμενου όταν οι είσοδοι - έξοδοι βρίσκονται επί πεζοδρόμων.

παρ. 3 - Όταν η χωρητικότητά τους είναι μεγαλύτερη των 15 θέσεων και οι είσοδοι - έξοδοι τους βρίσκονται επί οδού με σηματοδότηση και σε απόσταση μικρότερη των 30 μ. από τον σηματοδοτούμενο κόμβο.

παρ. 4 - Όταν η χωρητικότητά τους είναι μικρότερη των 15 θέσεων εφόσον οι είσοδοι - έξοδοι τους βρίσκονται επί των οδών που σημειώνονται με εστιγμένη γραμμή στα σχέδια που συνοδεύουν το παρόν Δ/γμα (π.χ. Ιπποκράτους, Υμητού, Αλεξάνδρας κλπ.).

Αρθρο 3

Πρόσθετες εγκρίσεις για έκδοση οικοδομικής άδειας

Υπολογισμός εισφοράς στις περιπτώσεις που απαγορεύεται η κατασκευή χώρων στάθμευσης

παρ. 1 - Ορίζεται ότι για την έκδοση οικοδομικής άδειας απαιτείται περαιτέρω έγκριση από την αρμόδια Υπηρεσία του ΥΠΕΧΩΔΕ (Οργανισμός Αθήνας) στις περιπτώσεις που οι χώροι στάθμευσης είναι :

α. Χωρητικότητας μεγαλύτερης των 100 αυτοκινήτων.

β. Χωρητικότητας μεγαλύτερης των 40 αυτοκινήτων και βρίσκονται :

B1. Εντός της Κεντρικής περιοχής Αθηνών.

B2. Εντός της Κεντρικής περιοχής Πειραιώς

(όπως οι περιοχές αυτές φαίνονται με συνεχή γραμμή στα διαγράμματα που συνοδεύουν το παρόν Π.Δ/γμα).

παρ. 2 - Στις περιπτώσεις ακινήτων που εμπίπτουν στις απαγορευτικές διατάξεις εφαρμόζεται η περίπτωση β ή γ της παρ.2 του άρθρου 1 Ν.960/79 εξαγορά με μειωμένη εισφορά ή εξασφάλιση των θέσεων σε άλλο ακίνητο).

Άρθρο 4

Περιπτώσεις που δεν ισχύει το παρόν Π.Δ/γμα.

Ορίζεται ότι τυχόν ειδικές διατάξεις που ισχύουν σε ορισμένες περιοχές ή τμήματα περιοχών, οικοδομικά τετράγωνα κλπ., (απαγορεύσεις ή περιορισμοί) κατ'ισχύ των διατάξεων του παρόντος.

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ 350/96 (ΦΕΚ 230 Α'96)

"Ρύθμιση των υποχρεώσεων εξασφάλισης χώρου στάθμευσης αυτοκινήτων σε πόλεις της χώρας, καθώς και σε εκτός εγκεκριμένου σχεδίου περιοχές αυτών

Άρθρο 1

Το Π. Δ/γμα αυτό ισχύει για τις παρακάτω πόλεις, το ηπειρωτικό τμήμα του Ν. Αττικής που δεν περιλαμβάνεται εντός των ζωνών της ευρύτερης περιοχής Αθηνών (Π. Δ/γμα 230/93), καθώς και στις εκτός εγκεκριμένου σχεδίου περιοχές αυτών.

1) Αγρίνιο	25) Κόρινθος
2) Αίγιο	26) Λαμία
3) Αλεξανδρούπολη	27) Λάρισα
4) Αμπελόκηποι, Θεσ/νίκης	28) Λειβαδιά
5) Άργος	29) Μυτιλήνη
6) Άρτα	30) Νάουσα
7) Βέροια	31) Ν.Ιωνία Βόλου
8) Βόλος	32) Νεάπολη Θεσ/νίκης
9) Γιαννιτσά	33) Ξάνθη
10) Δράμα	34) Πολίχνη Θεσ/νίκης
11) Εύοσμος Θεσ/νίκης	35) Πάτρα
12) Ηράκλειο	36) Πτολεμαΐδα
13) Θεσσαλονίκη	37) Πύργος
14) Θήβα	38) Ρέθυμνο
15) Ιωάννινα	39) Ρόδος
16) Καβάλα	40) Σέρρες

17) Καλαμαριά Θεσ/νίκης	41) Σταυρούπολη Θεσ/νίκης
18) Καλαμάτα	42) Συκιές Θεσ/νίκης
19) Καρδίτσα	43) Τρίκαλα
20) Καστοριά	44) Τρίπολη
21) Κατερίνη	45) Χαλκίδα
22) Κέρκυρα	46) Χανιά
23) Κοζάνη	47) Χίος
24) Κομοτηνή	

(Με το από 18/12/97 Π. Δ/γμα ΦΕΚ 1159Δ/97 προστέθηκε και η πόλη της Σαλαμίνας)

Αρθρο 2

Υπολογισμός απαιτούμενων θέσεων στάθμευσης ανάλογα με την χρήση του κτιρίου

Πίνακας: Υπολογισμός αριθμού θέσεων στάθμευσης ανά χρήση

Χρήσεις	τ.μ. που αναλογούν σε 1 θέση
Κατοικία	Ανά 100-250 τ.μ.
Γραφεία, Τράπεζες, ασφαλιστικές εταιρείες , ραδιοφωνικοί σταθμοί, καταστήματα	Ανά 50-80 τ.μ.
Υπεραγορές τροφίμων, Πολυκαταστήματα	Ανά 20-40 τ.μ.
Εστιατόρια, ζαχαροπλαστεία, αναψυκτήρια χρήσεις αναψυχής	Ανά 40-80 τ.μ.
Κέντρα Διασκέδασης	Ανά 20-60 τ.μ.
Χώροι συνάθροισης κοινού (θέατρα, κινηματογράφοι κ.λ.π.), κτίρια πολιτιστικών λειτουργιών, εμπορικές εκθέσεις	Ανά 50-100 τ.μ.
Νοσοκομεία, κλινικές, θεραπευτήρια	Ανά 6-13 κλίνες
Γηροκομεία, άσυλα	Ανά 15-25 κλίνες
Παιδικοί σταθμοί, εκπαιδευτήρια στοιχειώδους και μέσης εκπαίδευσης	Ανά 1-3 αίθουσες
Ανώτερα και Ανώτατα εκπαιδευτικά ιδρύματα	Ανά 100-150 τ.μ.
Γυμναστήρια, γήπεδα αθλοπαιδιών, αθλητικές εγκαταστάσεις	Ανά 200-250 τ.μ. +1 ανά 15-25 θέσεις
Συνεργεία αυτοκινήτων	Ανά 30-70 τ.μ.
Βιομηχανίες, βιοτεχνίες, επαγγελματικά εργαστήρια	Ανά 100-150 τ.μ.
Αποθήκες χονδρεμπόριο	Ανά 200-300 τ.μ.
Ξενοδοχεία, τουριστικές εγκαταστάσεις	Ανά 10-15 κλίνες

Αρθρο 3

Υπολογισμός αριθμού θέσεων στάθμευσης

παρ. 1 - Ο υπολογισμός του αριθμού θέσεων στάθμευσης γίνεται με τη διαίρεση του συνόλου των επιφανειών κάθε χρήσης με τα τ.μ. που απαιτούνται για 1 θέση (σύμφωνα με το αρ. 2)
Αν το δεκαδικό μέρος του πηλίκου είναι μεγαλύτερο ή ίσο με 0,5 προστίθεται 1 θέση, ενώ αν είναι μικρότερο δεν υπολογίζεται.

παρ. 2 - Στην περίπτωση που υπάρχουν στο κτίριο διαφορετικές χρήσεις, οι κοινόχρηστοι χώροι προσμετρώνται στην επικρατούσα χρήση

παρ.3 - Η αναγωγή των καθοριζομένων θέσεων σε επιφάνεια χώρου στάθμευσης γίνεται σύμφωνα με την Υπουργική Απόφαση 98728/7722/15.12.92 (ΦΕΚ 167 Δ'/92)

παρ.4 - Στις περιπτώσεις χρησιμοποίησης αποκλειστικά μηχανικού τρόπου τοποθέτησης των αυτοκινήτων στη θέση στάθμευσης, η απαιτούμενη επιφάνεια για κάθε θέση προκύπτει σύμφωνα με τα στοιχεία του τύπου του κατασκευαζόμενου χώρου στάθμευσης.

Αρθρο 4

Πρόσθετες υποχρεώσεις για την εξασφάλιση χώρων στάθμευσης

παρ.1 - Στην περίπτωση που προκύπτει αριθμός θέσεων μεγαλύτερος των 15 επιβάλλεται η εξασφάλιση ποσοστού τουλάχιστον 50% στο ίδιο ακίνητο ή σε άλλο σε απόσταση έως 300μ.

παρ.2 - Για υπεραγορές τροφίμων, πολυκαταστήματα και εμπορικά κέντρα το πίο πάνω ποσοστό θέσεων πρέπει να εξασφαλίζεται στο ίδιο ή σε όμορο ακίνητο.

παρ.3 - Σε περίπτωση αλλαγή χρήσης σε νομίμως προϋφιστάμενα του Ν.960/79 κτίρια δεν εφαρμόζεται η πίο πάνω παρ.1.

Αρθρο 5

Πρόσθετες υποχρεώσεις για την εξασφάλιση χώρων στάθμευσης μεγάλων αυτοκινήτων σε κτίρια που αυτό απαιτείται

παρ.1 - Επιβάλλεται επί πλέον η εξασφάλιση θέσεων στάθμευσης μεγάλων αυτοκινήτων για τις χρήσεις κτιρίων που φαίνονται στο παρακάτω πίνακα

παρ.2 - Η εξασφάλιση αυτή επιβάλλεται εφόσον η συνολική επιφάνεια του κτιρίου είναι ίση ή μεγαλύτερη από 2.000 τ.μ.

Απαιτήσεις στάθμευσης για μεγάλα αυτοκίνητα

Χρήση κτιρίου	Επιφάνεια κτιρίου σε τ.μ. που αναλογούν σε 1 θέση στάθμευσης
Υπεραγορές τροφίμων, πολυκαταστήματα, εμπορικά κέντρα, Μουσεία, ξενοδοχεία, τουριστικές εγκαταστάσεις	2.500-3.500
Καταστήματα χονδρικής πωλήσεως, βιομηχανίες, βιοτεχνίες	4.000-5.000
Νοσοκομεία, κλινικές, κτίρια περίθαλψης, κτίρια εκπαίδευσης	10.000-12.000
Τράπεζες	10.000-12.000

παρ. 3 - Μία θέση στάθμευσης μεγάλου αυτοκινήτου αντιστοιχεί σε 50 τ.μ. χώρου στάθμευσης

παρ. 4 - Υπολογισμός των απαιτούμενων θέσεων μεγάλων αυτοκινήτων:

- α. Διαιρείται το σύνολο των επιφανειών κάθε χρήσης με τον αριθμό του πίνακα, γιά το δεκαδικό μέρος του πηλίκου προστίθεται μία θέση. Οι συνολικές θέσεις προκύπτουν από το άθροισμα των θέσεων ανά χρήση.
- β. Όταν υπάρχουν περισσότερες από μία χρήσεις των οποίων η επιφάνεια χωριστά είναι μικρότερη από 2.000 τ.μ., αλλά η συνολική επιφάνεια ανάπτυξης είναι ίση ή μεγαλύτερη των 2.000 τ.μ., υπολογίζεται 1 θέση ανά 2.500 τ.μ. έως 3.500 τ.μ. επιφάνειας κτιρίου

παρ. 5 - Οι θέσεις στάθμευσης μεγάλων αυτοκινήτων επιβάλλεται να εξασφαλίζονται στο ίδιο ακίνητο.

Αρθρο 6

Εξαγορά θέσεων στάθμευσης

παρ. 1 - Γιά την εξαγορά μέρους ή συνόλου των απαιτούμενων θέσεων, λαμβάνεται υπόψη επιφάνεια ίση με 25 τ.μ. γιά κάθε θέση στάθμευσης

παρ. 2- Γιά τον υπολογισμό της εισφοράς λαμβάνεται υπόψη η αντικειμενική αξία των ακινήτων, όπου αυτή είναι καθορισμένη.

Αρθρο 7

Περιπτώσεις απαλλαγής από υποχρέωση εξασφάλισης χώρων στάθμευσης

παρ. 1, 2 - Απαλλάσσονται της εξασφάλισης θέσεων στάθμευσης οι πρώτες πραγματοποιούμενες προσθήκες καθ' ύψος ή κατ' επέκταση, κτιρίων νόμιμα προϋφισταμένων του Ν.960/79, εφόσον προορίζονται γιά χρήση κατοικίας και έχουν επιφάνεια έως 150 τ.μ.

Αρθρο 8

Υποχρεώσεις όσον αφορά τις εισόδους - εξόδους των χώρων στάθμευσης

- παρ. 1 - Όταν οι εισοδοί ή έξοδοι των χώρων στάθμευσης βρίσκονται σε πεζοδρόμους ή παιδότοπους, ο αριθμός των θέσεων δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος του απαιτούμενου, εφόσον εξυπηρετούν κτίρια τα οποία έχουν πρόσωπο μόνο στο συγκεκριμένο πεζόδρομο ή παιδότοπο
- παρ. 2 - Για την έκδοση οικοδομικής άδειας κτιρίου που οι εισοδοί ή έξοδοι των χώρων στάθμευσης βρίσκονται επί εθνικής οδού, προαπαιτείται έγκριση από αρμόδια Υπηρεσία της Γ.Γ.Δ.Ε.

Αρθρο 9

Σχετικά με την έκδοση των Νομαρχιακών Αποφάσεων

- παρ. 1 - Μετά από αιτιολογική έκθεση της αρμόδιας Πολεοδομικής Υπηρεσίας με δική της πρωτοβουλία ή κατόπιν πρότασης του οικείου Δήμου εκδίδονται οι Νομαρχιακές αποφάσεις που προβλέπονται από την παρ. 4 του άρθ. 2 του Ν. 960/79 (ορίζεται, μέσα στα όρια του παρόντος Π.Δ/τος, ο απαιτούμενος αριθμός θέσεων στάθμευσης για κάθε πόλη ή τμήμα αυτής, ή συγκεκριμένη οδό ή πλατεία ή μεμονωμένο οικόπεδο κ.λ.π.)
- παρ. 2 - Με τις πιο πάνω Αποφάσεις μπορεί να καθορίζονται επί πλέον για κάθε οικισμό συνολικά ή κατά τμήματα, το κύριο οδικό δίκτυο, θέσεις ή περιοχές όπου απαγορεύεται η δημιουργία χώρων στάθμευσης για λόγους πολεοδομικούς, κυκλοφοριακούς, αισθητικούς, προστασίας περιβάλλοντος, καθώς και θέσεις ή περιοχές στις οποίες επιβάλλονται υποχρεώσεις ως προς το είδος των χώρων στάθμευσης (στεγασμένου υπέργειου ή υπόγειου ή υπαίθριου).
- παρ. 3 - Οι Νομαρχιακές αυτές Αποφάσεις Δημοσιεύονται στην εφημερίδα της κυβερνήσεως.
- παρ. 4 - Μέχρι την έκδοση των πιο πάνω Αποφάσεων εφαρμόζεται σαν υποχρεωτικά απαιτούμενος αριθμός θέσεων, το κατώτερο όριο των θέσεων που αναφέρονται στο άρθρο 2 του παρόντος
- παρ. 5 - Όσες από τις Νομαρχιακές Αποφάσεις αυτές, έχουν εκδοθεί πριν την ισχύ του παρόντος Δ/τος, κατά το μέτρο που δεν αντίκεινται σε αυτό, εξακολουθούν να ισχύουν.

Αρθρο 10

- παρ. 1 - Ειδικές διατάξεις με τις οποίες επιβάλλονται σε συγκεκριμένες περιοχές ή τμήματά τους ή σε συγκεκριμένες θέσεις πρόσθετοι περιορισμοί ή απαγορεύσεις ως προς την δημιουργία χώρων στάθμευσης κατισχύουν του παρόντος.
- παρ. 2 - Οικοδομικές άδειες που έχουν εκδοθεί μέχρι την δημοσίευση του παρόντος εκτελούνται όπως εκδόθηκαν. Επίσης και άδειες για τις οποίες έχει υποβληθεί πλήρης φάκελλος στην αρμόδια Πολεοδομική Υπηρεσία, εκδίδονται με τις προγενέστερες ισχύουσες διατάξεις.

Αρθρο 11

παρ. 1 - Από την δημοσίευση του παρόντος καταργείται το Π.Δ. 92/1982

Π.Δ/ΓΜΑ ΑΠΟ 3.8.87 (ΦΕΚ 749/Δ'/87)

Όπως τροποποιήθηκε με το από 25.4.89 Π.Δ/γμα (ΦΕΚ 253Α'/89)
"Καθορισμός ειδικών όρων ως προς τη δόμηση και διαμόρφωση των χώρων στάθμευσης αυτοκινήτων"

Αρθρο 1

Είδη χώρων στάθμευσης αυτοκινήτων

Ο χώρος στάθμευσης αυτοκινήτων που εξυπηρετεί τα κτίρια μπορεί να είναι :

παρ .1. Στεγασμένος χώρος στάθμευσης:

- α) Υπόγειος χώρος κτιρίου
- β) Ελεύθερος στεγασμένος χώρος κτιρίου (PILOTIS)
- γ) Υπέργειος χώρος κτιρίου

παρ. 2. Μη στεγασμένος (υπαίθριος) χώρος στάθμευσης:

- α) Ακάλυπτο οικόπεδο αποκλειστικά για στάθμευση
- β) Ακάλυπτος χώρος οικοπέδου που ανεγείρεται το κτίριο.

(Μέγιστο ποσοστό κάλυψης από το κτίριο και τον χώρο στάθμευσης

10% μεγαλύτερο του επιτρεπομένου με ανώτατο όριο 80% και 90% όταν εφαρμόζεται το άρθρο 28 του Ν. 1577/85).

Αρθρο 2

Προδιαγραφές για την κατασκευή χώρων στάθμευσης

παρ. 1. Το ελεύθερο ύψος των στεγασμένων χώρων στάθμευσης μεταξύ δαπέδου - οροφής πρέπει να είναι τουλάχιστον 2.20 μ. ενώ μεταξύ δαπέδου και κάθε στοιχείου οροφής τουλάχιστον 1,90 μ.

παρ. 2. Ο στεγασμένος ισόγειος χώρος και ο χώρος εισόδου-εξόδου δεν προσμετρούνται στον σ.δ., χωρίς να γίνεται υπέρβαση είτε του μεγίστου επιτρεπομένου ύψους, είτε ποσοστού και συντελεστή κάλυψης, είτε τέλος του επιτρεπομένου αριθμού ορόφων όταν εφαρμόζεται η παρ. 4 άρθρο 28 του Ν. 1577/85.

παρ. 3. Σε εφαρμογή της παρ. 9 του άρθρου 9 του Ν. 1577/85 επιτρέπεται υπέρβαση ύψους έως 1 μ. εφόσον το ισόγειο χρησιμοποιείται 50% τουλάχιστον για στάθμευση. Το ίδιο ισχύει και για πιλοτή όταν διατίθεται αποκλειστικά για στάθμευση.

παρ.4. Η προηγούμενη παράγραφος εφαρμόζεται εντός οικιστικών περιοχών με το Ν. 947/79 και 1337/83 που προβλέπονται από πολεοδομικές μελέτες. Δεν εφαρμόζεται όταν απαγορεύεται από διατάξεις, εντός εγκεκριμένων σχεδίων και νομίμως υφισταμένων οικισμών.

Άρθρο 3

Όροι για την κατασκευή χώρων στάθμευσης στο υπόγειο του κτιρίου

παρ. 1. Για την εξυπηρέτηση υπόγειου χώρου στάθμευσης επιτρέπεται επέκταση χώρου εισόδου-εξόδου (αν δεν υπερβαίνει τα 30 τ.μ.) στον υποχρεωτικά ακάλυπτο, αν η οροφή της πλάκας επικάλυψης δεν υπερβαίνει το 1,50 μ. από την οριστική στάθμη του εδάφους και δεν προσμετράται στον σ.δ.

παρ . 2. Επιτρέπεται επέκταση υπογείου χώρου και στον υποχρεωτικά ακάλυπτο εκτός από το προκήπιο, αν το σύνολο επεκτεινομένου υπογείου καθώς και το 40% του υπογείου των διατάξεων της παρ. 1Ββ άρθρο 7 Ν. 1577/85 διατίθεται αποκλειστικά για στάθμευση και δεν προσμετράται στον σ.δ.

παρ. 3. Σε περίπτωση επέκτασης υπογείου με τις διατάξεις της παρ. 2 η στάθμη οροφής της πλάκας επικάλυψης περιορίζεται κατά 1,00 μ. τουλάχιστον κάτω από την τεχνητή ή φυσική στάθμη εδάφους. Δεν ισχύει για την παρ. 1. Ο δημιουργούμενος χώρος φυτεύεται υποχρεωτικά.

Άρθρο 4

Πρόσθετοι όροι για την κατασκευή χώρων στάθμευσης στο ισόγειο του κτιρίου

παρ. 1. Όταν δημιουργείται χώρος σταθμευσης άνω των 100 θέσεων επιτρέπεται η επέκταση ισογείου στον υποχρεωτικά ακάλυπτο, εκτός του προκηπίου, αν το σύνολο της επέκτασης και το μισό τουλάχιστον του υπολοίπου χώρου διατίθεται αποκλειστικά για στάθμευση.

παρ. 2. Το ανώτατο ελεύθερο ύψος του πιο πάνω χώρου δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 2,20 μ. Στην πλάκα επικάλυψης αυτού επιτρέπεται μόνο στηθαίο ύψους έως 1,00 μ. και φύτευση, η δε επίπλεον επιφάνεια που δημιουργείται σύμφωνα με την προηγούμενη παράγραφο δεν προσμετράται στον σ.δ.

παρ. 3. Η πρόσβαση γίνεται με μια μόνο καθορισμένη είσοδο και μία μόνο καθορισμένη έξοδο ή με μία κοινή είσοδο-έξοδο πλάτους τουλάχιστον 2,25 μ. Περισσότερες είσοδοι-έξοδοι επιτρέπονται μόνο μετά την κρίση της Πολεοδομικής Υπηρεσίας για λόγους κτιριοδομικής διαμόρφωσης ή κυκλοφοριακούς.

Αρθρο 5

Όροι για την κατασκευή χώρων στάθμευσης στους παραδοσιακούς οικισμούς

Στους παραδοσιακούς οικισμούς τα άρθρα 3 και 4 εφαρμόζονται μόνο μετά την έγκριση της ΕΠΑΕ, εκτός αν ορίζονται διαφορετικοί όροι και περιορισμοί δόμησης του οικισμού.

ΥΠΟΥΡΓΙΚΗ ΑΠΟΦΑΣΗ 98728/7722 ΦΕΚ 167 Δ'93

"Προδιαγραφές για την κατασκευή χώρων στάθμευσης αυτοκινήτων που εξυπηρετούν τα κτίρια"

Αρθρο 1

Περιπτώσεις που ισχύει η παρούσα απόφαση

παρ. 1. Η απόφαση ισχύει για χώρους στάθμευσης που εξυπηρετούν τα κτίρια (Ν.960/79), χωρητικότητας μέχρι 30 θέσεων.

παρ. 2. Για περισσότερες των 30 θέσεων καθώς και για χώρους στάθμευσης με μηχανικά μέσα ισχύει Π.Δ/γμα 455/76. Εξαιρούνται όσοι χώροι στάθμευσης λειτουργούν με ανελκυστήρες έως 30 θέσεων, για τους οποίους ισχύει η παρούσα (μόνο σε ότι αφορά τις διαστάσεις θέσεων και διαδρόμων).

Αρθρο 2

Γεωμετρικά χαρακτηριστικά των χώρων στάθμευσης και προδιαγραφές

παρ. 1. Καθορίζεται το ελάχιστο πλάτος οριζοντίων και κεκλιμένων διαδρόμων. Περιέχεται πίνακας με τα ελάχιστα πλάτη καμπυλών διαδρόμων σε συνάρτηση με την εσωτερική ακτίνα στροφής.

παρ. 2. Περιγράφεται ο τρόπος μετάβασης από τα ευθύγραμμα τμήματα στα καμπύλα.

παρ. 3. Καθορίζεται η μέγιστη επιτρεπόμενη κλίση των κεκλιμένων επιπέδων.

- παρ. 4. Καθορίζονται προδιαγραφές για τον φυσικό και τεχνητό αερισμό των χώρων στάθμευσης.
- παρ. 5. Προσδιορίζεται ο τρόπος προστασίας των ανοιχτών πλευρών των χώρων και των διαδρόμων.

Αρθρο 3 Σήμανση

- παρ. 1. Οριζόντια σήμανση
α. Για κλειστούς χώρους στάθμευσης
β. Για ημιυπαίθριους και υπαίθριους χώρους στάθμευσης.
- παρ. 2. Κατακόρυφη σήμανση
Όταν ο χώρος στάθμευσης έχει περισσότερους από ένα ορόφους.

Αρθρο 4

Τεχνικές προδιαγραφές και προδιαγραφές για την παρουσίαση της μελέτης για έκδοση οικοδομικής άδειας.

- παρ. 1. Όροι και περιορισμοί δόμησης για κατασκευή χώρων στάθμευσης.
- παρ. 2. Για την έκδοση οικοδομικής άδειας απαραίτητο στοιχείο είναι η κάτοψη του χώρου με πλήρες διάγραμμα της λειτουργίας του.
- παρ. 3. Στην κάτοψη του χώρου εμφανίζονται όλα τα δομικά στοιχεία.
- παρ. 4. Σε κλειστούς χώρους άνω των 2 θέσεων απαγορεύεται η έξοδος με όπισθεν κίνηση από τον οικοδομικό στον κοινόχρηστο χώρο
- παρ. 5. Για έξοδο από κεκλιμένο επίπεδο λαμβάνονται μέτρα προστασίας.
- παρ. 6. Είναι δυνατόν να κατασκευάζονται παραπάνω θέσεις από τις υποχρεωτικές χωρίς διάδρομο κυκλοφορίας αν οι δημιουργούμενες όμορες θέσεις ανήκουν στον ίδιο ιδιοκτήτη.

Αρθρο 5

Θέσεις για άτομα με ειδικές ανάγκες

- παρ. 1. Ανά 20 θέσεις στάθμευσης πρέπει να προβλέπεται μία για άτομα με ειδικές ανάγκες.
- παρ. 2. Εξαιρούνται χώροι στάθμευσης χωρητικότητας μέχρι 10 θέσεων.
- παρ. 3. Προσδιορίζεται το απαιτούμενο πλάτος κάθε θέσης για εξυπηρέτηση ατόμων με ειδικές ανάγκες.
- παρ. 4. Οι θέσεις αυτές επισημαίνονται με ειδικό σήμα επί του δαπέδου.

Άρθρο 6

Παράρτημα με ενδεικτικές διατάξεις και ελάχιστες διαστάσεις για χώρους στάθμευσης, με μέγιστη χωρητικότητα 30 θέσεων, που εξυπηρετούν τα κτίρια (Ν. 960/79).

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΜΕ ΤΗΝ ΟΠΟΙΑ ΕΞΑΣΦΑΛΙΖΕΤΑΙ Η ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΧΩΡΩΝ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ ΠΟΥ ΕΞΥΠΗΡΕΤΟΥΝ ΤΑ ΚΤΙΡΙΑ (Ν. 960/79)

Για οποιαδήποτε κατασκευή κτιρίου, ανάλογα με την χρήση και το μέγεθός του, απαιτείται η εξασφάλιση θέσεων στάθμευσης αυτοκινήτων για την εξυπηρέτησή του.

Για την ευρύτερη περιοχή της Αθήνας ισχύει το Π.Δ. 230/93 (ΦΕΚ 94 Α/93) και για τις πόλεις άνω των 15000 κατοίκων με την απογραφή του 1971 το Π.Δ. 350/96 (ΦΕΚ 23 Α'/96), τα οποία καθορίζουν τον απαιτούμενο αριθμό θέσεων στάθμευσης για την εξυπηρέτηση των κτιρίων.

Για να εκδοθεί οικοδομική άδεια για οποιοδήποτε κτίριο στις πιο πάνω πόλεις απαραίτητη προϋπόθεση είναι η εξασφάλιση συγκεκριμένου αριθμού θέσεων, ανάλογα με τη χρήση του κτιρίου, που απορρέουν από το αντίστοιχο Διάταγμα που ισχύει κατά περίπτωση. Η εξασφάλιση αυτή μπορεί να γίνει με τους παρακάτω τρόπους ή συνδυασμό αυτών(Ν. 960 άρθρο 1 παρ. 2) :

- α. Με την δημιουργία των θέσεων αυτών σε στεγασμένο ή υπαίθριο χώρο στο ίδιο οικόπεδο που βρίσκεται το κτίριο.
- β. Με την κτήση κατά πλήρη κυριότητα θέσεων σε άλλο ακίνητο ή υπαίθριο χώρο που δεν απέχει περισσότερο από 300 μ. από το εξυπηρετούμενο κτίριο.
- γ. Με την εξαγορά των θέσεων με χρηματική εισφορά όπως ορίζεται στο άρθρο 5 του Ν.960/79 όπως ισχύει.

Παρακατω επεξηγείται η ισχύουσα νομοθεσία η σχετική με τους χώρους στάθμευσης με μία συνοπτική παρουσίασή της και κωδικοποιείται κατά Π.Δ/γμα και άρθρο.

Το θέμα αφορά:

Α) τους σταθμούς αυτοκινήτων και περιλαμβάνει:

1. Τις προϋποθέσεις και όρους για την δημιουργία τους
2. Τα κίνητρα για τη δημιουργία σταθμών αυτοκινήτων (από το Υπουργείο Εθνικής Οικονομίας και Πολεοδομικά, με την διαδικασία της μεταφοράς συντελεστή δόμησης, από το ΥΠΕΧΩΔΕ)

Β) τους χώρους στάθμευσης κάτω από τους κοινόχρηστους και κοινωφελείς χώρους:

1. τις ειδικές νομοθετικές διατάξεις για τις προϋποθέσεις δημιουργίας των χώρων αυτών
2. τις διευκρινίσεις που απαιτήθηκαν για τους χώρους αυτούς από τον Νομικό Συμβούλιο του Κράτους.
3. την απαιτούμενη διαδικασία για τον καθορισμό των χώρων αυτών.

Γ) τους χώρους στάθμευσης που απαιτούνται για την εξυπηρέτηση κτιρίων κάθε χρήσης.

1. τις προϋποθέσεις δημιουργίας των χώρων στάθμευσης
2. την συνοπτική παρουσίαση της σχετικής Νομοθεσίας
3. την διαδικασία για την δημιουργία των θέσεων στάθμευσης

Πίνακες κωδικοποίησης σχετικής νομοθεσίας

ΣΤΑΘΜΟΙ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ

1. ΠΡΟΥΠΟΘΕΣΕΙΣ ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΓΙΑ ΤΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΣΤΑΘΜΩΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ

Οι προϋποθέσεις και οι όροι δημιουργίας σταθμών αυτοκινήτων καθορίζονται από τις διατάξεις του Π.Δ/τος 455/76 (ΦΕΚ 169 Α'/76) πως τροποποιήθηκε και ισχύει.

1.1 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΗΣ ΣΧΕΤΙΚΗΣ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑΣ

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται περιληπτικά οι όροι και οι προϋποθέσεις ίδρυσης και λειτουργίας των σταθμών αυτοκινήτων μέσα από το περιεχόμενο της ισχύουσας νομοθεσίας «περί όρων και προϋποθέσεων ίδρύσεως και λειτουργίας σταθμών αυτοκινήτων και εγκαταστάσεως εντός αυτών πλυντηρίων-λιπαντηρίων αυτοκινήτων, αντλιών παροχής καυσίμων ως και προϋποθέσεων χορηγήσεως των προς τούτο απαιτούμενων αδειών»

Ειδικότερα στο Π.Δ. που ακολουθεί στο κεφ. Α και στα άρθρα 1 έως 3 , καθώς και στο κεφ. Ζ αποσαφηνίζονται οι προϋποθέσεις ίδρυσης, ενώ στα άρθρα 4 έως 18 του κεφ. Α και στο κεφ. Δ δίδονται οι διατάξεις, οι όροι και περιορισμοί που διέπουν την δόμηση.

Στα κεφ. Β,Γ, και Ε περιγράφονται οι όροι εγκατάστασης πλυντηρίου - λιπαντηρίου, επιθεώρησης σταθμού αυτοκινήτου και αντλιών δεξαμενών, ενώ στο κεφ. ΣΤ διευκρινίζονται οι διαδικασίες άδειας ίδρυσης και λειτουργίας. Τέλος στο κεφ. Η προσδιορίζονται οι τελικές διατάξεις.

Με την κοινή υπουργική απόφαση η οποία ακολουθεί (σελ.8 του παρόντος) καθορίζονται οι όροι και προϋποθέσεις ίδρυσης και λειτουργίας σταθμών **με χρησιμοποίηση μηχανικών μέσων αποθήκευσης οχημάτων.**

Στην ίδια ενότητα αποσαφηνίζεται η διαδικασία που ακολουθείται για την δημιουργία σταθμών αυτοκινήτων (σελ. 9 του παρόντος).

1.1.1. Π. Δ/γμα 455/76 (ΦΕΚ 169 Α'/5.7.76)

Όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα με τα: **Π.Δ/γμα 379/80 (ΦΕΚ 105 Α'/5.5.80) και Π.Δ/γμα 326/91 (ΦΕΚ 117 Α'/29.7.91)**

«Περί όρων και προϋποθέσεων ίδρύσεως και λειτουργίας σταθμών αυτοκινήτων και εγκαταστάσεως εντός αυτών πλυντηρίων-λιπαντηρίων αυτοκινήτων, αντλιών παροχής καυσίμων ως και προϋποθέσεων χορηγήσεως των προς τούτο απαιτούμενων αδειών»

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α'

Περιγράφονται οι όροι και οι προϋποθέσεις ίδρυσης σταθμών αυτοκινήτων

Άρθρο 1 (Κατηγορίες σταθμών)

παρ.1. Αναφέρονται οι κατηγορίες σταθμών που χωρίζονται σε:

α) Στεγασμένους

β) Υπαίθριους

παρ.2. Από άποψη χρήσης:

- α) Ιδιωτικής χρήσης
 - β) Δημοσίας χρήσης (με καταβολή φυλάκτρων)
- παρ.3. Από άποψη εξυπηρέτησης:
- α) Με αυτοεξυπηρέτηση
 - β) Από υπαλλήλους

Αρθρο 2 (Στεγασμένοι χώροι)

παρ.1.2. Γίνεται ορισμός του στεγασμένου σταθμού αυτοκινήτων.

παρ.3. Κατηγορίες ανάλογα της ωφελίμου επιφανείας του σταθμού:

- α) Μικρού μεγέθους (έως 300 τ.μ.)
- β) Μέσου μεγέθους (από 300 - 750 τ.μ.)
- γ) Μεγάλου μεγέθους (από 750 τ.μ. και άνω)

παρ.4. Γίνεται ορισμός του ισόγειου σταθμού

παρ.5. Περιγράφεται ο τρόπος υπολογισμού της χωρητικότητας του σταθμού σε αριθμό αυτοκινήτων με τους παρακάτω όρους

- α) Απαιτούνται τουλάχιστον 20 τ.μ. ανά αυτοκίνητο
- β) Διαστάσεις θέσεων και διαδρόμων.

Αυτές υπολογίζονται με βάση τους πίνακες 2.1 (με αυτοεξυπηρέτηση) και 2.2 (στάθμευση από υπαλλήλους) που περιέχονται στο άρθρο 2 του Π.Δ/τος 326/91. Επίσης στην ίδια παράγραφο αναφέρεται η απαίτηση έκδοσης ΚΥΑ Υπουργών ΠΕΧΩΔΕ και Μεταφορών και Επικοινωνιών με την οποία θα καθορίζονται οι όροι και οι προϋποθέσεις για την λειτουργία των σταθμών με μηχανικά μέσα αποθήκευσης οχημάτων στους σταθμούς αυτοκινήτων. Ηδη έχει εκδοθεί η ΚΥΑ αρ.84184/6127/93 (ΦΕΚ 736/Β'93).

παρ.6. Περιγράφεται το σύστημα σήμανσης για οχήματα και πεζούς σε σταθμούς με αυτοεξυπηρέτηση άνω των 80 θέσεων.

Αρθρο 3 (Χωροθέτηση)

Περιγράφονται οι περιπτώσεις στις οποίες απαγορεύεται η ίδρυση σταθμών μέσου και μεγάλου μεγέθους, οι εξαιρέσεις που καθορίζονται , οι υπηρεσίες των οποίων απαιτείται σχετική γνωμοδότηση και τα στοιχεία που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη.

Αρθρο 4 (Κτίριο)

Περιγράφονται οι απαιτούμενοι χώροι του κτιρίου και οι προδιαγραφές τους (οικοδομικοί κανονισμοί)

Αρθρο 5 (Ύψος ορόφων)

Περιγράφονται τα απαιτούμενα ελάχιστα ύψη ορόφων.

Αρθρο 6 (Είσοδος - Εξοδος)

Περιγράφονται οι όροι για τη διαμόρφωση των εισόδων και εξόδων

Αρθρο 7 (Τοιχοποιία)

Περιγράφονται το είδος και ο τρόπος κατασκευής της τοιχοποιίας

Αρθρο 8 (Στέγη Δάπεδο)

Περιγράφονται οι λεπτομέρειες κατασκευής της στέγης - δαπέδου

Αρθρο 9 (Αποχετεύσεις)

Περιγράφεται ο τρόπος κατασκευής της αποχέτευσης

Αρθρο 10 (Θύρες)

Περιγράφεται ο τρόπος κατασκευής των θυρών

Αρθρο 11 (Παράθυρα - Ανοίγματα)

Περιγράφονται οι όροι κατασκευής παραθύρων και ανοιγμάτων

Αρθρο 12 (Προστασία εξ υπερκειμένων ορόφων)

Περιγράφονται οι υποχρεώσεις της δόμησης για την προστασία των υπερκειμένων ορόφων άλλων χρήσεων.

Αρθρο 13 (Επικοινωνία μεταξύ ορόφων)

Περιγράφονται οι όροι επικοινωνίας μεταξύ ορόφων των σταθμών αυτοκινήτων

Αρθρο 14 (Κεκλιμένα Επίπεδα)

Περιγράφονται ο τρόπος και οι περιορισμοί κατασκευής των κεκλιμένων επιπέδων ανόδου - καθόδου του σταθμού αυτοκινήτων

Αρθρο 15 (Ανελκυστήρες)

Περιγράφονται οι όροι και οι προϋποθέσεις για την τοποθέτηση ανελκυστήρων του σταθμού

Αρθρο 16 (Φωτισμός)

Περιγράφονται ο τρόπος και οι προϋποθέσεις κατασκευής του φωτισμού των σταθμών αυτοκινήτων

Αρθρο 17 (Αερισμός)

Περιγράφονται ο τρόπος και οι προϋποθέσεις αερισμού του σταθμού

Αρθρο 18 (Θέρμανση)

Περιγράφονται οι όροι και οι προϋποθέσεις θέρμανσης των σταθμών αυτοκινήτων

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β'

Πλυντήριο και λιπαντήριο σταθμού αυτοκινήτων.

Αρθρο 19 (Όροι και προϋποθέσεις εγκαταστάσεως)

Περιγράφονται οι όροι και οι προϋποθέσεις εγκατάστασης πλυντηρίου και λιπαντηρίου εντός των σταθμών αυτοκινήτων

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ'

Τμήμα επιθεωρήσεως σταθμών αυτοκινήτων

Άρθρο 20 (Προορισμός τμήματος και εγκαταστάσεις αυτού)

Περιγράφονται οι όροι και οι προϋποθέσεις εγκατάστασης εντός του σταθμού τμήματος επιθεώρησης αυτοκινήτων

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Δ'

Πυρασφάλεια σταθμών αυτοκινήτων.

Άρθρο 21 (Ληπταία μέτρα)

Περιγράφονται οι όροι και προϋποθέσεις για την πυρασφάλεια σταθμών αυτοκινήτων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ε'

Αντλίες - Δεξαμενές σταθμών αυτοκινήτων

Άρθρο 22 (Όροι εγκαταστάσεως)

Περιγράφονται οι όροι εγκατάστασης αντλιών και δεξαμενών εντός των σταθμών αυτοκινήτων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΣΤ'

Άδειες ιδρύσεως και λειτουργίας

Άρθρο 23 (Άδειες ιδρύσεως)

Περιγράφονται η διαδικασία και οι προϋποθέσεις έκδοσης άδειας ίδρυσης των σταθμών αυτοκινήτων

Άρθρο 24 (Άδεια λειτουργίας)

Περιγράφονται η διαδικασία και οι προϋποθέσεις έκδοσης άδειας λειτουργίας των σταθμών αυτοκινήτων

Άρθρο 25 (Ανανέωση άδειας λειτουργίας)

Περιγράφονται η διαδικασία και οι προϋποθέσεις ανανέωσης της άδειας λειτουργίας των σταθμών αυτοκινήτων

Άρθρο 26 (Μεταβολή των κατόχων του σταθμού)

Περιγράφονται η διαδικασία και οι προϋποθέσεις μεταβολής των κατόχων των σταθμών αυτοκινήτων

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Η'

Τελικές Διατάξεις

Αρθρο 30 (Εκταση εφαρμογής του παρόντος)

Περιγράφονται οι περιπτώσεις εφαρμογής του παρόντος Π.Δ/τος προκειμένου να χορηγηθεί άδεια ίδρυσης σταθμών αυτοκινήτων

Αρθρο 31 (Στεγασμένοι σταθμοί αυτοκινήτων παρά τις εθνικές οδούς)

Περιγράφονται οι πρόσθετοι όροι και προϋποθέσεις για την ίδρυση εστεγασμένων σταθμών αυτοκινήτων παρά των εθνικών οδών.

Αρθρο 32 (Εκκρεμείς αιτήσεις)

Περιγράφεται ο τρόπος εξέτασης των εκκρεμών αιτήσεων κατά την έκδοση του παρόντος

Αρθρο 33 (Καταργούμενες διατάξεις)

Περιγράφονται οι διατάξεις των διαταγμάτων που καταργούνται με την έκδοση του παρόντος

1.1.2. Κοινή Υπουργική απόφαση αρ. 84184/6127/93 (ΦΕΚ 736 Β'/23.9.93)

Η κοινή Υπουργική απόφαση αφορά τους όρους και τις προϋποθέσεις ίδρυσης και λειτουργίας σταθμών αυτοκινήτων με χρησιμοποίηση μηχανικών μέσων αποθήκευσης οχημάτων (μηχανικοί χώροι στάθμευσης)

Αρθρο 1 (Ορισμοί)

Περιγράφονται οι όροι των:

- α. μηχανικών μέσων αποθήκευσης και των
- β. μηχανικών χώρων στάθμευσης.

Αρθρο 2

Περιγράφονται τα απαιτούμενα δικαιολογητικά για την έκδοση αδείας ίδρυσης μηχανικών χώρων στάθμευσης.

Αρθρο 3

Περιγράφονται οι όροι και οι προϋποθέσεις που ισχύουν για την κατασκευή μηχανικών χώρων στάθμευσης (αερισμός, πυροπροστασία κλπ.).

Αρθρο 4

Ορίζονται τα ύψη των ορόφων, οι διαστάσεις των θέσεων, των διαδρόμων κλπ. καθώς και γεωμετρικά χαρακτηριστικά των σταθμών τα οποία καθορίζονται από την συγκεκριμένη μελέτη εφαρμογής του κάθε συστήματος

Αρθρο 5

Προσδιορίζεται ο τρόπος συντήρησης των εγκαταστάσεων του συστήματος των μηχανικών χώρων στάθμευσης από την άποψη της ασφάλειας και άρτιας λειτουργίας των εγκαταστάσεων

Αρθρο 6

Ορίζεται η διαδικασία έκδοσης άδειας κατασκευής (σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 3 του Ν.1577/85)

Αρθρο 7

Προσδιορίζονται ο χρόνος και ο τρόπος υπολογισμού των χώρων αναμονής στις εισόδους των μηχανικών χώρων στάθμευσης.

Αρθρο 8

Προσδιορίζεται ποιοί σταθμοί περιλαμβάνονται στους μηχανικούς χώρους στάθμευσης, (διασαφηνίζεται ότι οι σταθμοί που λειτουργούν με κλασικούς ανελκυστήρες δεν συμπεριλαμβάνονται στους μηχανικούς χώρους στάθμευσης).

1.1.3. Απαιτούμενη διαδικασία βάσει της ισχύουσας νομοθεσίας για τη δημιουργία σταθμών αυτοκινήτων

Οι απαιτούμενες άδειες για την ίδρυση και λειτουργία των σταθμών αυτοκινήτων, καθώς και οι προϋποθέσεις χορήγησής των, ορίζονται από τις διατάξεις του Π.Δ/γματος 455/76 (ΦΕΚ 169 Α/76), όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει από το Π.Δ/γμα 379/80 (ΦΕΚ 105 Α/80) και το Π.Δ/γμα 326/91 (ΦΕΚ 117 Α/91).

Η άδεια ίδρυσης των σταθμών αποτελεί προϋπόθεση για την χορήγηση της οικοδομικής άδειας του κτιρίου, ισχύει για τρία (3) έτη με δυνατότητα παράτασης δύο (2) ακόμη ετών και πριν την λήξη της πρέπει να χορηγηθεί η άδεια λειτουργίας του σταθμού (τα απαιτούμενα δικαιολογητικά αναφέρονται στα άρθρα 23 και 24 του Π.Δ/τος 455/76, όπως περιγράφονται πιο πάνω).

Οι άδειες ίδρυσης και λειτουργίας των σταθμών χορηγούνται από τις κατά τόπους Νομαρχίες.

Για την ίδρυση σταθμών μεγάλου μεγέθους (δηλαδή σταθμών που έχουν ωφέλιμη επιφάνεια από 750 τ.μ. και άνω) απαιτείται η σύμφωνη γνώμη των αρμοδίων Δ/σεων Κυκλοφορίας του ΥΠΕΧΩΔΕ και των αρμοδίων ΠΕ.ΧΩ. (των Οργανισμών Αθήνας και Θεσ/νίκης για τις πόλεις της Αθήνας και

Θεσ/νίκης αντίστοιχα), (άρθρο 3 Π.Δ. 326/91), που γνωμοδοτούν λαμβάνοντας υπόψη αντίστοιχα κυκλοφοριακά και πολεοδομικά στοιχεία.

Ειδικά για την ίδρυση σταθμών αυτοκινήτων άνω των 200 θέσεων απαιτείται κυκλοφοριακή μελέτη που πρέπει να υποβληθεί στις αρμόδιες Υπηρεσίες του ΥΠΕΧΩΔΕ. Από την κυκλοφοριακή μελέτη θα προκύπτει αν οι κυκλοφοριακές συνθήκες επιτρέπουν την ίδρυση του σταθμού και θα καθορίζεται ο ακριβής αριθμός θέσεων στάθμευσης.

Όταν πρόκειται για σταθμούς δημοσίας χρήσεως άνω των 80 θέσεων, που λειτουργούν με αυτοεξυπηρέτηση απαιτείται η υποβολή για έγκριση μελέτης σήμανσης που θα συντάσσεται σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 2 του Π.Δ. 326/91.

2. ΚΙΝΗΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΤΑΘΜΩΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ

Τα κίνητρα για την κατασκευή Σταθμών Αυτοκινήτων περιλαμβάνουν:

- α) Χρηματική επιχορήγηση για την δημιουργία σταθμών αυτοκινήτων
- β) Δυνατότητα μεταφοράς συντελεστή δόμησης

(Το τελευταίο αυτό δεν ισχύει μέχρι επιλύσεως του θέματος της νομιμότητας του σχετικού Νόμου)

Στην συνέχεια παρουσιάζονται αναλυτικά οι κατηγορίες των κινήτρων.

2.1. ΧΡΗΜΑΤΙΚΗ ΕΠΙΧΟΡΗΓΗΣΗ ΓΙΑ ΤΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΣΤΑΘΜΩΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ

Σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.1892/90 (ΦΕΚ 101/Α'/99) «Γιά τον εκσυγχρονισμό και την ανάπτυξη και άλλες διατάξεις» παρέχεται η δυνατότητα χρηματικής επιχορήγησης για τη δημιουργία Σταθμών αυτοκινήτων.

Τα άρθρα του Νόμου τα σχετικά με την επιχορήγηση είναι τα παρακάτω :

2.1.1. Συνοπτική παρουσίαση ανά άρθρο των διατάξεων του Ν.1892/90

Άρθρο 1

Ορίζεται η έννοια της παραγωγικής επένδυσης για την εφαρμογή του Νόμου

Άρθρο 2

παρ.1 εδάφιο κ: Στην έννοια της παραγωγικής επένδυσης εντάσσονται οι επιχειρήσεις κατασκευής και εκμετάλλευσης σταθμών

αυτοκινήτων για δημόσια χρήση, χωρητικότητας 80 θέσεων και άνω.

Άρθρο 9

παρ.7 Στις επενδύσεις των επιχειρήσεων του παραπάνω εδαφίου παρέχεται χρηματοδότηση (από το ΥΠΕΘΟ) 300.000 δρχ. για κάθε νόμιμη θέση στάθμευσης.

2.1.2. Κοινή Υπουργική Απόφαση 55553/96 (ΦΕΚ 391B/27.5.96)

Με την Απόφαση αυτή το ποσόν της επιχορήγησης αναπροσαρμόστηκε στις 600.000 σρχ. ανά νόμιμη θέση στάθμευσης

2.2. ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗ ΔΟΜΗΣΗΣ

Η δυνατότητα χρησιμοποίησης Μ.Σ.Δ. ως κίνητρο για την κατασκευή σταθμών αυτοκινήτων δίδεται με το άρθρο 8 παρ. 7 του Ν.2052/92 (ΦΕΚ 94Α/92) «Μέτρα για την αντιμετώπιση του νέφους και πολεοδομικές ρυθμίσεις»

Τέλος στα σχετικά άρθρα του Ν. 2052/92 και του Π.Δ. από 3.9.93 (ΦΕΚ 1161/Δ/93) αναφέρονται ο τρόπος καθορισμού των περιοχών καθώς και τα κριτήρια καθορισμού χώρων για την κατασκευή υπέργειων και εν μέρει υπόγειων χώρων στάθμευσης άνω των 50 θέσεων.

Παρότι στη συνέχεια επεξηγούνται οι διαδικασίες και τα κριτήρια, καθορισμού χώρων στάθμευσης με την χρησιμοποίηση του κινήτρου της μεταφοράς Σ.Δ. ωστόσο το θέμα του Π.Δ/τος της μεταφοράς Σ.Δ. είναι ανενεργό έως την επίλυση του θέματος.

2.2.1 Νόμος 2052/92 (ΦΕΚ 94/Α/92)

Άρθρο 8

παράγ. 7 Ορίζονται τα Π.Δ/γματα με τα οποία καθορίζονται οι περιοχές εντός των οποίων ισχύει η μεταφορά συντελεστή δόμησης για την κατασκευή υπέργειων ή εν μέρει υπόγειων χώρων στάθμευσης άνω των 50 θέσεων (οι υπόγειες θέσεις δεν πρέπει να υπερβαίνουν το 40% του συνολικού αριθμού θέσεων). Ο καθορισμός των χώρων στάθμευσης εντός των πιο πάνω περιοχών γίνεται με αποφάσεις του Υπουργού ΠΕΧΩΔΕ.

2.2.2. Π.Δ/γμα από 3.9.93 (ΦΕΚ 1161/Δ/93)

«Κριτήρια και διαδικασία καθορισμού χώρων για την κατασκευή υπέργειων ή εν μέρει υπόγειων εστεγασμένων σταθμών

αυτοκινήτων άνω των 50 θέσεων, δικαιώματα και υποχρεώσεις των ιδιοκτητών αυτών, διαδικασία και τρόπος υπολογισμού του προς μεταφορά συντελεστή δόμησης των χώρων αυτών»

Άρθρο 1.

παρ.1: Προσδιορίζεται ο τρόπος καθορισμού των χώρων για την κατασκευή υπέργειων ή εν μέρει υπόγειων εστεγασμένων χώρων στάθμευσης. Ο καθορισμός αυτός γίνεται βάσει πολεοδομικών και κυκλοφοριακών κριτηρίων.

παρ.2: Ορίζονται τα κριτήρια που αναφέρονται στην προηγούμενη παράγραφο.

Άρθρο 2

παρ.1 έως 8: Ορίζεται η διαδικασία με την οποία γίνεται ο καθορισμός των χώρων στάθμευσης με αποφάσεις Υπουργού ΠΕΧΩΔΕ

Άρθρο 3

παρ.1 έως 6: Ορίζεται η διαδικασία χορήγησης τίτλου μεταφοράς συντελεστή δόμησης του ακινήτου καθώς και οι υποχρεώσεις του ιδιοκτήτη.

Άρθρο 4

παρ.1: Για τις θέσεις στάθμευσης που υπάγονται στο παρόν Δ/γμα (έγκριση μεταφοράς συντελεστή) δεν παρέχεται επιχορήγηση δυνάμει άλλων διατάξεων.

παρ.2: Τα δικαιώματα χρήσης, εκμετάλευσης και λειτουργίας του σταθμού ανήκουν στον ιδιοκτήτη του οικοπέδου.

Άρθρο 5

παρ.1: Καταργείται το προηγούμενο ισχύον Π.Δ/γμα (το από 6.10.90 ΦΕΚ 560Δ'/90)

παρ.2: Οι εκδοθείσες υπουργικές Αποφάσεις για καθορισμό χώρων με το καταργούμενο παραπάνω Π.Δ/γμα εξακολουθούν να ισχύουν (εάν δεν έχουν παρέλθει οι προθεσμίες).

B. ΧΩΡΟΙ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΤΩ ΑΠΟ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΟΥΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΦΕΛΕΙΣ ΧΩΡΟΥΣ

1. ΣΧΕΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

Το 1992 με το Νόμο 2052/92 (ΦΕΚ 94Α'/92) «Μέτρα για την αντιμετώπιση του νέφους και πολεοδομικές ρυθμίσεις» με το άρθρο 8 (παρ. 1-6) και το άρθρο 9, καθώς και την εγκύκλιο 46/1995, θεσπίζεται ο τρόπος καθορισμού των υπογείων χώρων στάθμευσης στους κοινόχρηστους και κοινωφελείς χώρους, καθώς και η διαδικασία κατασκευής των.

1.1. ΑΡΘΡΑ 8 ΚΑΙ 9 ΤΟΥ Ν. 2052/92 (ΦΕΚ 94 Α'/92) «ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΝΕΦΟΥΣ ΚΑΙ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ»

Άρθρο 8

παρ. 1: Ορίζονται τα εκτελεστικά Π. Δ/τα και οι προϋποθέσεις με τις οποίες γίνεται ο καθορισμός:

- α. Υπόγειων χώρων στάθμευσης αυτοκινήτων και των υπέργειων εγκαταστάσεων που απαιτούνται για την εξυπηρέτησή των, σε κοινόχρηστους χώρους που προβλέπονται από τα εγκεκριμένα σχέδια και σε χώρους κοινής ωφέλειας.
- β. Υπογείων διαβάσεων κάτω από κοινόχρηστους χώρους, για την εξυπηρέτηση των χώρων στάθμευσης
- γ. Υπογείων χώρων άλλων χρήσεων που θα εξυπηρετούν τα πιο πάνω έργα.

παρ. 2. Με τα πιο πάνω Π. Δ/γματα οι κοινόχρηστοι ή οι κοινωφελείς χώροι είναι δυνατόν να περιέρχονται στην κατοχή, διαχείριση και εκμετάλλευση του ΕΤΕΡΠΣ ή του ΤΕΟ. Αν οι χώροι αυτοί ανήκουν κατά πλήρη κυριότητα σε δήμο ή κοινότητα απαιτείται σύμφωνη γνώμη του αρμόδιου δημοτικού ή κοινοτικού συμβουλίου, ενώ αν ανήκουν στο Δημόσιο ή λοιπά Ν.Π.Δ.Δ. απαιτείται η σύμπραξη του αρμόδιου αντίστοιχα Υπουργού.

παρ. 3. Αναφέρονται οι διαδικασίες και οι αρμοδιότητες του ΕΤΕΡΠΣ ή του ΤΕΟ, όταν οι χώροι περιέρχονται στην κατοχή τους, κατά την κατασκευή των έργων και μετά την περάτωσή τους.

παρ. 4. Είναι δυνατή η αναγκαστική απαλλοτρίωση των υπογείων και αναγκαίων υπέργειων χώρων της παρ. 1 υπέρ και με δαπάνες του ΕΤΕΡΠΣ ή του ΤΕΟ, επειδή ο σκοπός της κατασκευής των έργων χαρακτηρίζεται ως δημοσίας ωφέλειας.

παρ. 5. Αρμόδια Υπηρεσία για την μελέτη και την κατασκευή των παραπάνω ειδικών έργων είναι η ΓΓΔΕ.

παρ.6. Αρμόδια Υπηρεσία για την χορήγηση των αδειών (συμπεριλαμβανομένων και των οικοδομικών) που απαιτούνται για την εκτέλεση των έργων της παρ. 1 είναι η ΕΥΔΕΚ/ΣΑ της ΓΓΔΕ.

Άρθρο 9

Αναφέρεται η διαδικασία ανάθεσης, εκτέλεσης, διαχείρισης κ.λ.π. των έργων

1.2. ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 46/95

Με την εγκύκλιο αυτή δίδονται διευκρινήσεις ως προς την διαδικασία καθορισμού των χώρων στάθμευσης, κάτω από Κ.Χ. το ιδιοκτησιακό τους καθεστώς και η χορήγηση των απαιτούμενων αδειών. Αναλυτικότερα:

1. Ο καθορισμός υπόγειων χώρων στάθμευσης αυτοκινήτων στους κοινόχρηστους και κοινωφελείς χώρους γίνεται με τα Π.Δ/γμματα του άρθρου 8 του Ν.2052/92 και δεν είναι επιτρεπτός ο παράλληλος κατά τις διατάξεις του Ν.Δ. 17.7.1923 καθορισμός τους.
2. Ισχύει και για τις εντός σχεδίου πόλεως κοινής χρήσης οδούς και πλατείες, το καθιερούμενο τεκμήριο κυριότητας επί των κοινοχρήστων υπέρ του δημοσίου. Οι ΟΤΑ και τα λοιπά ΝΠΔΔ τα οποία ενδιαφέρονται για τον καθορισμό και κατασκευή υπογείων χώρων στάθμευσης στους χώρους αυτούς, θα πρέπει να προσκομίζουν στοιχεία, ανάλογα με τον επικαλούμενο τρόπο κτήσης της κυριότητας, τα οποία θα ανατρέπουν το καθιερούμενο υπέρ του Δημοσίου τεκμήριο κυριότητας.
3. Η παράγραφος 6 του άρθρου 8 του Ν. 2052/92 που αφορά την χορήγηση από την ΕΥΔΕΚ/ΣΑ της Γενικής Γραμματείας Δημοσίων Έργων των απαιτούμενων αδειών για εκτέλεση των υπόγειων χώρων στάθμευσης, ισχύει για όλους τους κοινόχρηστους και κοινωφελείς χώρους ανεξάρτητα αν αυτοί περιέλθουν ή όχι στην κατοχή διαχείριση και εκμετάλλευση του ΕΤΕΡΠΣ.

1.3 ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΒΑΣΕΙ ΤΗΣ ΟΠΟΙΑΣ ΓΙΝΕΤΑΙ Ο ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΧΩΡΩΝ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΤΩ ΑΠΟ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΟΥΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΦΕΛΕΙΣ ΧΩΡΟΥΣ

Με το Ν.2052/92 (ΦΕΚ 94Α'92) δίδεται η δυνατότητα καθορισμού με Π.Δ/τα, υπογείων χώρων στάθμευσης σε κοινόχρηστους χώρους και χώρους κοινής ωφελείας και στη συνέχεια προσδιορίζεται η διαδικασία υλοποίησης της κατασκευής των, όπως αυτές περιγράφονται στο άρθρο 8 (παρ. 1-6).

Η απαιτούμενη διαδικασία είναι η εξής :

1. Σε προβλεπόμενους από τα εγκεκριμένα σχέδια κοινόχρηστους χώρους καθώς και σε χώρους κοινής ωφέλειας που ανήκουν στο Δημόσιο ή ΝΠΔΔ, μπορούν με Προεδρικά Δ/γμματα να καθοριστούν υπόγειοι χώροι

στάθμευσης αυτοκινήτων και οι απαιτούμενες για την εξυπηρέτηση αυτών υπέργειες εγκαταστάσεις.

2. Τα Προεδρικά Δ/γματα αυτά εκδίδονται μετά από πρόταση του Υπουργού ΠΕΧΩΔΕ και ύστερα από γνώμη του Κ.ΣΧΟΠ και του οικείου Δήμου. Η διαδικασία αυτή ακολουθείται εφόσον πρώτα εκτιμηθούν οι κυκλοφοριακές και πολεοδομικές συνθήκες της περιοχής και αφού τεκμηριωθεί ότι δεν θα παρακωλύεται ουσιωδώς η κοινή χρήση ή η εξυπηρέτηση του σκοπού κοινής ωφελείας. Είναι λοιπόν απαραίτητο να συνταχθεί κυκλοφοριακή, πολεοδομική και περιβαλλοντική μελέτη της περιοχής, όπου πρόκειται να κατασκευασθεί ο υπόγειος σταθμός αυτοκινήτων.
3. Επίσης θα πρέπει να υπάρχει έγκριση, σύμφωνα με τις διατάξεις του Π.Δ. 326/91 (ΦΕΚ 117Α/91) άρθρο 3, από τις αρμόδιες Υπηρεσίες του ΥΠΕΧΩΔΕ (κυκλοφοριακά, είσοδοι - έξοδοι, επίπτωση στη λειτουργία άλλων χρήσεων κλπ.), καθώς κι από την αρμόδια Αρχαιολογική Υπηρεσία.
4. Εάν με τα πιο πάνω διατάγματα οι κοινόχρηστοι ή οι χώροι κοινής ωφελείας περιέρχονται στην κατοχή, διαχείριση και εκμετάλλευση του ΕΤΕΡΠΣ (παρ. 2 άρθρο 8 Ν.2052/92), και οι χώροι αυτοί ανήκουν κατά πλήρη κυριότητα σε Δήμο ή Κοινότητα, απαιτείται σύμφωνη γνώμη του Δημοτικού ή Κοινοτικού Συμβουλίου, ενώ για την περίπτωση που οι χώροι αυτοί ανήκουν στο Δημόσιο ή άλλα ΝΠΔΔ, πρέπει τα αντίστοιχα Προεδρικά Δ/γματα να συνυπογράφονται από τον Υπουργό Οικονομικών ή από τον Υπουργό που εποπτεύει το νομικό πρόσωπο.
5. Όταν κάποιος Δήμος ή ΝΠΔΔ επιθυμεί να κατασκευάσει υπόγειο χώρο στάθμευσης αυτοκινήτων σε κοινόχρηστο χώρο θα πρέπει κατ' αρχάς να τεκμηριώσει την κυριότητά του στο χώρο αυτό, και να στείλει σχετικό φάκελο προς το ΥΠΕΧΩΔΕ, ο οποίος θα περιλαμβάνει και τις μελέτες και εγκρίσεις που αναφέρονται πιο πάνω, ώστε να προωθηθεί έκδοση του σχετικού Π. Δ/γματος.
6. Οι άδειες που απαιτούνται για την εκτέλεση των έργων (συμπεριλαμβανομένων και των οικοδομικών αδειών) χορηγούνται από την Ειδική Υπηρεσία Δημοσίων Έργων Σταθμών Αυτοκινήτων της Γ.Γ.Δ.Ε. του ΥΠΕΧΩΔΕ (Ν.2052 άρθρο 8 παρ. 6).

Γ. ΧΩΡΟΙ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΚΤΙΡΙΩΝ

1. ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΗ ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΤΩΝ ΧΩΡΩΝ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ

Οι προϋποθέσεις και οι όροι δημιουργίας χώρων στάθμευσης αυτοκινήτων που εξυπηρετούν τα κτίρια περιγράφονται στο Ν960/79 (ΦΕΚ 194Α'/79) με τις τροποποιήσεις του. Για την εφαρμογή του Νόμου αυτού εκδόθηκαν εκτελεστικά Π.Δ/γματα. Τα ισχύοντα είναι:

- Τα Π.Δ/γματα 230/93 (ΦΕΚ 94Α'/93) και 165/80 (ΦΕΚ 46Α'/80) που αφορούν την ευρύτερη περιοχή Αθηνών και προσδιορίζουν τον απαιτούμενο αριθμό θέσεων στάθμευσης αυτοκινήτων αναλόγως των χρήσεων και του μεγέθους των κτιρίων, καθώς και τους όρους και προϋποθέσεις δημιουργίας τους.

- Το Π.Δ/γμα 350/96 (ΦΕΚ 230Α'/96) που αφορά τις πόλεις και οικισμούς άνω των 15.000 κατοίκων και ρυθμίζει τις υποχρεώσεις εξασφάλισης χώρων στάθμευσης αυτοκινήτων

- Το Π.Δ/γμα από 3.8.87 (ΦΕΚ 749Δ/87) όπως ισχύει που καθορίζει ειδικούς όρους ως προς τη δόμηση και διαμόρφωση των χώρων στάθμευσης αυτοκινήτων

- Η Υπουργική Απόφαση 98728/93 (ΦΕΚ 167Δ'/93) που καθορίζει προδιαγραφές για την κατασκευή χώρων στάθμευσης που εξυπηρετούν τα κτίρια.

Σκόπιμο είναι να εκδοθούν αντίστοιχα Π. Δ/γματα που θα ρυθμίζουν τις υποχρεώσεις εξασφάλισης χώρων στάθμευσης αυτοκινήτων και για πόλεις από 10.000 - 15.000 κατοίκους ή και για άλλες πόλεις που εμφανίζουν έντονο πρόβλημα στάθμευσης.



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ



004000091561