



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ

ΤΜΗΜΑ

ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ, ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ

ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΑΣΤΙΚΟΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΟΥ
ΔΗΜΟΥ ΧΑΛΚΙΔΕΩΝ

ΕΠΙΒΛΕΨΩΝ: Α. ΚΟΥΚΟΛΟΣ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟΣ: ΕΛΝΗΣΚΙΑ ΒΑΣΙΛΙΚΗ – ΧΡΥΣΟΒΑΛΑΝΤΗ

EVIA Chalkida
ΒΟΛΟΣ, 2003



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ & ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΛΛΟΓΗ «ΓΚΡΙΖΑ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ»

Αριθ. Εισ.: 2513/1
Ημερ. Εισ.: 29-03-2004
Δωρεά:
Ταξιθετικός Κωδικός: ΠΤ – ΜΧΠΠΑ
2003
ΤΑΝ





ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Έχοντας τη δυνατότητα επιλογής θέματος Διπλωματικής Εργασίας κατέληξα στον Αστικό Περιβαλλοντικό Σχεδιασμό του Δήμου Χαλκιδέων, με σκοπό την αλλαγή του προσώπου του Δήμου και τη δημιουργία μίας νέας πόλης, φιλικότερης τόσο προς το περιβάλλον όσο και προς τους κατοίκους, μιας πόλης από την οποία κατάγομαι και έχω ζήσει το μεγαλύτερο μέρος της ζωής μου.

Ο Αστικός Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός αποβλέπει ουσιαστικά στη βελτίωση της ποιότητας της ζωής. Υπό την έννοια αυτή πτυχές ή «μορφές» του σχεδιασμού, όπως ο οικονομικός, ο κοινωνικός, ο περιβαλλοντικός, δεν μπορούν και ούτε επιτρέπεται να αντιμετωπίζονται ξεχωριστά. Πρέπει να αποτελούν μέρη μιας ολοκληρωμένης προσέγγισης. Ο Αστικός Σχεδιασμός λαμβάνει υπ' όψιν του τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ των διαφόρων τομέων της ανθρώπινης ζωής και καταλήγει στο δυναμικό στόχο της βιώσιμης ανάπτυξης, που αφορά στην ποιότητα ζωής και στην εν γένει ευημερία του πολίτη.

Για το σκοπό αυτό, εντοπίζονται τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα του Δήμου και προτείνεται ένας νέος σχεδιασμός που επεκτείνεται σε όλους τους τομείς επιδιώκοντας την ανάπτυξη του Δήμου, η οποία με τη σειρά της προσβλέπει στη δημιουργία ενός περιβάλλοντος φιλικότερου προς τον άνθρωπο και τη φύση.



ABSTRACT

Having the possibility to choose the subject for my Diploma Thesis, I decided to describe the Urban Environmental Planning of the city of Chalkis, aiming at the change of its face and creation of a new city, friendlier so much to the environment what to its residents. On the other hand, it is the city where I was born and lived for the biggest part of my life.

The Urban Environmental Planning aims substantially at the improvement of life quality. This means that such aspects of this planning, as the economic, social and environmental ones, can't be faced separately, neither such a thing is allowed. They should have been parts of a totally completed approach.

The Urban Planning includes the interactions between the various parts of human life and leads us towards a better quality of this life and the general prosperity of the citizens.

For this purpose, the advantages and disadvantages of Municipality are located and followingly a new plan is proposed. A plan extended in all the sectors of urban life seeking the growth of Municipality, which aspires in the creation of an environment, friendlier to the human and nature.

**ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	1
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ.....	3
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ.....	9
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ.....	11
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΩΝ.....	14
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΧΑΡΤΩΝ.....	20
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΥΝΤΜΗΣΕΩΝ.....	21
ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ.....	23
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	24
<u>Α΄ ΜΕΡΟΣ: Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης</u>.....	26
1^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	27
1.1 ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΘΕΣΗ ΚΑΙ ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ.....	28
1.2 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ.....	32
1.3 ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ.....	36
2^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΚΟΙΝΩΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ.....	38
2.1 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ.....	39
2.2 ΣΥΝΘΕΣΗ ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΚΑΤΑ ΦΥΛΟ ΚΑΙ ΗΛΙΚΙΑ.....	41
2.3 ΜΟΡΦΩΤΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ.....	45
2.4 ΑΝΕΡΓΙΑ.....	47
2.5 ΥΓΕΙΑ – ΠΡΟΝΟΙΑ.....	50
2.6 ΕΓΚΛΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ.....	55
2.7 ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΣ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΣ.....	55



3^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ	58
3.1 ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ	59
3.1.1 Η Παλιά Γέφυρα του Πορθμού του Ευρίπου Σήμερα	60
3.1.2 Η Υψηλή Γέφυρα της Χαλκίδας	61
3.1.3 Πλάτος Οδών	64
3.1.4 Πλάτος Πεζοδρομίων	64
3.1.5 Φωτεινή Σηματοδότηση	65
3.1.6 Ιεράρχηση Οδικού Δικτύου	65
3.1.7 Τροχαία Ατυχήματα	66
3.1.8 Στάθμευση	70
3.2 ΜΕΣΑ ΜΑΖΙΚΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ	71
3.2.1 Αστικό και Υπεραστικό Κ.Τ.Ε.Λ.	71
3.2.2 Σιδηροδρομικό Δίκτυο	73
3.2.3 Ακτοπλοϊκές Συγκοινωνίες	75
 4^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΟΙΚΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ	 77
4.1 ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ	78
4.1.1 Κατοικία	78
4.1.2 Βιομηχανία	79
4.1.3 Τουρισμός	81
4.1.4 Αρχαιολογικοί χώροι – Δασικές Εκτάσεις	84
4.1.5 Χώροι Πρασίνου	93
4.1.6 Κοινωφελείς χώροι	93
4.2 ΦΥΣΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ	95
4.3 ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ	96
4.3.1 Αρχιτεκτονική Κληρονομιά	96
4.3.2 Πολιτιστική Κίνηση	104
4.4 ΕΝΕΡΓΕΙΑ	106
4.5 ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΕΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ	107



5^ο	ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΡΥΠΑΝΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ.....	109
5.1	ΑΕΡΑΣ.....	110
5.1.1	Θόρυβος.....	110
5.2	ΥΔΑΤΙΝΟΙ ΠΟΡΟΙ.....	111
5.2.1	Υδρευση – Πόσιμο Νερό.....	111
5.2.2	Αποχέτευση.....	113
5.2.3	Θαλάσσια Ρύπανση.....	115
5.2.4	Βιολογικός Καθαρισμός – Κέντρο Λυμάτων Χαλκίδας.....	117
5.2.4.1	Επαναχρησιμοποίηση Επεξεργασμένων Λυμάτων.....	123
5.3	ΡΥΠΑΝΣΗ ΠΡΟΕΡΧΟΜΕΝΗ ΑΠΟ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ.....	124
5.4	ΈΔΑΦΟΣ.....	128
5.4.1	Διαχείριση Απορριμμάτων.....	128
5.4.2	Η Καθαριότητα του Δήμου.....	129
5.4.3	Ανακύκλωση.....	133
<u>Β΄ ΜΕΡΟΣ: Αξιολόγηση – Προτάσεις.....</u>		134
6^ο	ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΖΟΜΕΝΑ ΈΡΓΑ.....	135
7^ο	ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ – ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	142
7.1	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ (“SWOT” ΑΝΑΛΥΣΗ)	143
7.2	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	146
7.3	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΩΝ.....	148
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8^ο: ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ.....		169
8.1	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ.....	170
8.2	ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ.....	171



8.3	ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΑ ΔΙΚΤΥΑ ΠΟΛΕΩΝ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΗΣ.....	173
8.3.1	Car Free Cities Association.....	173
8.3.2	International Council for Local Environmental Initiatives (I.C.L.E.I.)	174
8.3.3	World Health Organization (W.H.O.)	175
8.3.4	Δίκτυο Συνεργασίας με άλλους Δήμους.....	176
9^ο	ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΣΤΑ ΚΟΙΝΩΝΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ.....	177
9.1	ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ.....	178
9.2	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ.....	180
9.3	ΥΓΕΙΑ – ΠΡΟΝΟΙΑ.....	181
9.3.1	Συμμετοχή στο W.H.O.	182
9.3.1.1	Το πρόγραμμα «Υγεία για Όλους».....	183
9.3.2	Το σχέδιο «Υγιείς Πόλεις»	184
9.3.3	Η ανάπτυξη δραστηριοτήτων από τον Ελληνικό Ερυθρό Σταυρό.....	186
9.4	ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΘΕΣΕΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.....	187
9.5	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΑΣΤΥΝΟΜΙΑ.....	188
9.6	ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΥ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ.....	189
10^ο	ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΣΤΟΝ ΤΟΜΕΑ ΤΗΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ.....	190
10.1	ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ.....	191
10.1.1	Δημιουργία πεζοδρόμων.....	193
10.1.2	Η εισαγωγή του ποδηλάτου στη κυκλοφορία και η δημιουργία ποδηλατοδρόμων.....	194
10.1.3	Εισαγωγή ενός νέου οικολογικού μέσου μαζικής μεταφοράς (τραμ)	197
10.1.4	Δημιουργία νέων χώρων στάθμευσης.....	198
10.1.5	Εφαρμογή του συστήματος ελεγχόμενης στάθμευσης.....	200



10.1.6 Σχεδιασμός για Άτομα με Ειδικές Ανάγκες.....	201
10.1.7 Η εφαρμογή ευρύτερων κυκλοφοριακών ρυθμίσεων.....	206
10.1.8 Έργα Οδοποιίας.....	207
10.2 ΔΗΜΟΣΙΕΣ ΑΣΤΙΚΕΣ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΕΣ.....	207
10.2.1 Εφαρμογή Τηλεματικής στα Αστικά Λεωφορεία.....	209
10.3 ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ.....	209
10.4 ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΛΙΜΑΝΙΟΥ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΕΩΝ.....	210

11^Ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΤΗΝ

ΟΙΚΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ.....	212
11.1 ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ.....	213
11.1.1 Κατοικία.....	213
11.1.1.1 Βιοκλιματικός σχεδιασμός.....	216
11.1.2 Βιομηχανία.....	217
11.1.3 Τουρισμός.....	217
11.1.4 Συντήρηση και Ανάδειξη Αρχαιολογικών Χώρων.....	224
11.1.4.1 Ανάδειξη Ιστορικού Κέντρου.....	226
11.1.5 Ελεύθεροι Χώροι – Χώροι Πρασίνου	227
11.2 ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ.....	234
11.3 ΕΝΕΡΓΕΙΑ - ΧΡΗΣΗ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΩΝ ΠΗΓΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ.....	235
11.3.1 Φυσικό αέριο - εξοικονόμηση πόρων και ενέργειας.....	237

12^Ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ.....

12.1 ΑΕΡΑΣ.....	239
12.1.1 Ατμοσφαιρική Ρύπανση.....	239
12.1.2 Καταπολέμηση Τσιμεντόσκονης.....	240
12.1.3 Ηχορύπανση.....	241
12.2 ΥΔΑΤΙΝΟΙ ΠΟΡΟΙ.....	242
12.2.1 Αποχέτευση.....	242
12.2.2 Μέτρα Αντιμετώπισης Θαλάσσια Ρύπανσης.....	243



12.2.3	Ευτροφισμός.....	244
12.2.4	Βιολογικός Καθαρισμός.....	245
12.3	ΈΔΑΦΟΣ.....	245
12.3.1	Διαχείριση Απορριμμάτων	245
12.3.1.1	Συλλογή των Απορριμμάτων.....	247
12.3.1.2	Οργάνωση της συλλογής απορριμμάτων.....	248
12.3.1.3	Δημιουργία Χώρου Υγειονομικής Ταφής (Χ.Υ.ΤΑ.).....	249
12.3.2	Βιομάζα.....	249
12.3.3	Αξιοποίηση του Βιοαερίου.....	251
12.3.4	Ανακύκλωση.....	252
12.3.5	Δικαίωμα στην Καθαριότητα.....	256
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....		259
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....		263
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι.....		272
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ.....		288
ΧΑΡΤΕΣ.....		335



ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακες:

Κεφάλαιο 1^ο:

Πίνακας 1.1.1: Βασικά Χαρακτηριστικά του Δήμου Χαλκιδέων.....	29
---	----

Κεφάλαιο 2^ο:

Πίνακας 2.1.1: Κατανομή Πληθυσμού ανά Εδαφική Περιφέρεια.....	39
Πίνακας 2.1.2: Μόνιμος και Πραγματικός Πληθυσμός 2001 και 1991.....	40
Πίνακας 2.1.3: Μόνιμος Πληθυσμός – Νοικοκυριά κατά μέγεθος.....	41
Πίνακας 2.1.4: Πραγματικός Πληθυσμός – Νοικοκυριά κατά μέγεθος.....	41
Πίνακας 2.2.1: Απογραφή Πληθυσμού κατά Φύλο και Οικογεν. Κατάσταση.....	42
Πίνακας 2.2.2: Ποσοστιαία Πληθυσμιακή Κατανομή ανά Ηλικίες.....	43
Πίνακας 2.2.3: Απογραφή Πληθυσμού κατά Φύλο, Οικογενειακή Κατάσταση και 5ετείς Ομάδες Ηλικιών.....	44
Πίνακας 2.3.1: Επίπεδο Εκπαίδευσης - 1991.....	46
Πίνακας 2.3.2: Επίπεδο Εκπαίδευσης (Ποσοστιαία Συμμετοχή) - 1991.....	47
Πίνακας 2.4.1: Οικονομικώς Ενεργός και μη Ενεργός Πληθυσμός και Ομάδες ηλικιών - Απογραφή 1991.....	48
Πίνακας 2.4.2: Άνεργος Πληθυσμός κατά Φύλο και Ομάδες Ηλικιών – Απογραφή 1991.....	49
Πίνακας 2.6.1: Καταγραφή Εγκληματικών Ενεργειών το Έτος 2002.....	55

Κεφάλαιο 3^ο:

Πίνακας 3.1.7.1: Μηνιαία Ανάλυση Ατυχημάτων με Υλικές Ζημιές ανά Τύπο Ατυχήματος Συνολικά για την Τριετία 1992 – 1994.....	67
Πίνακας 3.1.7.2: Μηνιαία Ανάλυση Ατυχημάτων με Σωματικές Βλάβες ανά Τύπο Ατυχήματος Συνολικά για την Τριετία 1992 - 1994.....	68
Πίνακας 3.1.7.3: Ετήσια Ανάλυση Ατυχημάτων Συνολικά για την Τριετία 1992 – 1994.....	69
Πίνακας 3.1.8.1: Χώροι Στάθμευσης στο Κέντρο της Πόλης.....	70
Πίνακας 3.2.1.1: Υφιστάμενες Γραμμές Αστικών Συγκοινωνιών Χαλκίδας.....	72

**Κεφάλαιο 4^ο:**

Πίνακας 4.1.3.1: Ξενοδοχειακές Εγκαταστάσεις.....	83
Πίνακας 4.1.6.1: Απογραφή Κοινοφελών Χώρων.....	94
Πίνακας 4.3.2.1: Καταγραφή Πολιτιστικών Εγκαταστάσεων.....	105
Πίνακας 4.4.1: Κατανάλωση Ρεύματος του έτους 2002.....	107

Κεφάλαιο 5^ο:

Πίνακας 5.2.1.1: Περιγραφή της Ποιότητας του Πόσιμου Νερού.....	112
Πίνακας 5.2.4.1: Παράμετροι μέτρησης των χαρακτηριστικών των ρυπαντών των λυμάτων.....	119
Πίνακας 5.2.4.2: Τιμές Παραμέτρων Ποιότητας του Νερού.....	121

Παράρτημα Ι:

Πίνακας 5.3.1: Οι Ολικές Συγκεντρώσεις Σωματιδίων στον Αέρα.....	273
--	-----

**ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ****Κεφάλαιο 2^ο:**

Γράφημα 2.4.1: Συμμετοχή Πολιτών στην Ανεργία κατά Φύλο και Μείζονες Ομάδες Ηλικιών.....	48
---	----

Κεφάλαιο 3^ο:

Γράφημα 3.1.7.1: Ετήσια Ανάλυση Ατυχημάτων Συνολικά για την Τριετία 1992 – 1994.....	67
Γράφημα 3.2.2.1: Αριθμός Εισιτηρίων που εκδόθηκαν τη χρονική περίοδο 1/6 – 14/6 στο Κ.Τ.Ε.Λ. και στον Ο.Σ.Ε.....	72

Κεφάλαιο 7^ο:

Γράφημα 7.3.1(α): Ποιότητα Ζωής στο Δήμο Χαλκιδέων.....	149
Γράφημα 7.3.1(β): Κόστος Ζωής στο Δήμο.....	149
Γράφημα 7.3.1(γ): Ποιότητα Υποδομών (δρόμοι, πλατείες, ύδρευση, αποχέτευση).....	150
Γράφημα 7.3.1(δ): Ποιότητα Κοινωνικών Υποδομών (εκπαίδευση, υγεία, πρόνοια).....	150
Γράφημα 7.3.1(ε): Ποιότητα Τουριστικών Υποδομών.....	151
Γράφημα 7.3.1(στ): Ποιότητα Παρεχομένων Υπηρεσιών από Δημόσιες Υπηρεσίες (Δήμος, Νομαρχία).....	151
Γράφημα 7.3.1(ζ): Δυνατότητα Ευρέσεως Εργασίας ως Ανειδίκευτος (εργάτης ή υπάλληλος).....	152
Γράφημα 7.3.1(η): Δυνατότητα Ευρέσεως Εργασίας ως Ειδικευμένος (με σπουδές ή εμπειρία ή και τα δύο).....	152
Γράφημα 7.3.1(θ): Η Αξιοποίηση των Πόρων της Ε.Ε.....	152
Γράφημα 7.3.1(ι): Η Οικονομική Κατάσταση της Μέσης Οικογένειας στο Δήμο...	153
Γράφημα 7.3.2(α): Η Γεωγραφική Θέση του Δήμου Πλησίον των Αθηνών.....	154
Γράφημα 7.3.4(β): Ελλειπείς Υποδομές Υγείας / Πρόνοιας.....	154
Γράφημα 7.3.2(γ): Το Περιφερειακό Οδικό Δίκτυο.....	154
Γράφημα 7.3.2(δ): Ο Βιολογικός Καθαρισμός.....	155
Γράφημα 7.3.2(ε): Το Φαινόμενο του Ευρίπου.....	155
Γράφημα 7.3.2(στ): Το Ιστορικό Κέντρο της Χαλκίδας.....	156



Γράφημα 7.3.2(ζ): Οι Αρχαιολογικοί Χώροι και τα Ιστορικά Μνημεία.....	156
Γράφημα 7.3.2(η): Η Ύπαρξη Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος (Τ.Ε.Ι.)....	156
Γράφημα 7.3.3: Προβλήματα του Δήμου.....	157
Γράφημα 7.3.4(α): Συγκέντρωση Υπηρεσιών στο Κέντρο της Χαλκίδας.....	158
Γράφημα 7.3.4(β): Ελλειπείς Υποδομές Υγείας / Πρόνοιας.....	158
Γράφημα 7.3.4(γ): Κυκλοφοριακό.....	158
Γράφημα 7.3.4(δ): Έλλειψη Χώρων Στάθμευσης.....	159
Γράφημα 7.3.4(ε): Διάθεση Βοθρολυμάτων στη Θάλασσα.....	159
Γράφημα 7.3.4(στ): Λειτουργία Χωματερής.....	159
Γράφημα 7.3.4(ζ): Βιομηχανική Ρύπανση.....	160
Γράφημα 7.3.4(η): Έλλειψη Τουριστικού Σχεδιασμού.....	160
Γράφημα 7.3.4(θ): Απουσία Ελεύθερων Χώρων και Χώρων Πρασίνου.....	160
Γράφημα 7.3.4(ι): Κακή Αισθητική των Κτηρίων που Συνθέτουν το Κέντρο της Πόλης και το Θαλάσσιο Μέτωπο.....	161
Γράφημα 7.3.4(ια): Κακή Ποιότητα Μέσων Μαζικής Μεταφοράς.....	161
Γράφημα 7.3.4(ιβ): Απουσία Προγράμματος Ανακυκλώσεως.....	161
Γράφημα 7.3.4(ιγ): Μη Αξιοποίηση και Προστασία του Ιστορικού Κέντρου και των Μνημείων.....	162
Γράφημα 7.3.5(α): Μεταφορά Υπηρεσιών σε Ειδικό Χώρο εκτός Κέντρου Πόλης.....	162
Γράφημα 7.3.5(β): Περιορισμός Κίνησης Οχημάτων στο Κέντρο της Πόλης δια Χρήσεως Δικτύου Πεζόδρομων και Οικολογικών Μέσων.....	163
Γράφημα 7.3.5(γ): Δημιουργία Χώρων Στάθμευσης περί το Κέντρο Πόλης.....	163
Γράφημα 7.3.5(δ): Σχεδιασμός Υποδομών για Άτομα με Ειδικές Ανάγκες.....	163
Γράφημα 7.3.5(ε): Ανάπτυξη Λιμανιού και Θαλάσσιων Μετακινήσεων.....	164
Γράφημα 7.3.5(στ): Απαγόρευση Διάπλου Πλοίων με Επικίνδυνο Φορτίο από τον Πορθμό του Ευρίπου.....	164
Γράφημα 7.3.5(ζ): Βελτιστοποίηση Μέσων Μαζικής Μεταφοράς.....	164
Γράφημα 7.3.5(η): Επέκταση Βιολογικού Καθαρισμού.....	165
Γράφημα 7.3.5(θ): Δημιουργία Χ.Υ.ΤΑ. και Ανάπτυξη Προγράμματος Ανακύκλωσης.....	165
Γράφημα 7.3.5(ι): Δημιουργία Βιομηχανικής Περιοχής.....	165
Γράφημα 7.3.5(ια): Ανάπλαση Θαλάσσιου Μετώπου.....	166
Γράφημα 7.3.5(ιβ): Προβολή και Αξιοποίηση Ιστορικού Κέντρου και	



Μνημείων.....	166
Γράφημα 7.3.5(ιγ): Ψήφιση του Απαραίτητου Νομοθετικού Πλαισίου για την Αισθητική των Κτηρίων.....	166
Γράφημα 7.3.5(ιδ): Ανάπλαση Χώρου Παλαιού Νεκροταφείου σε Χώρο Πρασίνου.....	167
Γράφημα 7.3.5(ιε): Ανάπλαση Περιοχής Κουρέντι σε Χώρο Πρασίνου.....	167
Γράφημα 7.3.5(ιστ): Μείωση Σ.Δ. στις Παραθαλάσσιες Περιοχές.....	167
Γράφημα 7.3.5(ιζ): Δημιουργία Πολιτιστικών Χώρων.....	168
Γράφημα 7.3.5(ιη): Δημιουργία Συνεδριακού Κέντρου.....	168

Παράρτημα Ι:

Γράφημα 7(α): Ηλικιακή Κατανομή των Ερωτηθέντων.....	287
Γράφημα 7(β): Φύλο.....	287
Γράφημα 7(γ): Μορφωτικό Επίπεδο των Ερωτηθέντων.....	287

**ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΩΝ****Κεφάλαιο 1^ο:**

Φωτ. 1.1: Ο Δήμος Χαλκιδέων στον Ελληνικό χώρο.....	28
Φωτ. 1.2: Η γεωγραφική θέση του Δήμου.....	29
Φωτ. 1.3, 1.4.: Η Παλιά Γέφυρα της Χαλκίδας που ενώνει την Ευβοϊκή με τη Βοιωτική ακτή.....	30
Φωτ. 1.5: Η Υψηλή Γέφυρα της Χαλκίδας που δόθηκε στη κυκλοφορία το 1993 και ενώνει την Εύβοια με τη Βοιωτία.....	31
Φωτ. 1.6: Η ακίνητη γέφυρα κατασκευής 1858.....	35
Φωτ. 1.7: Η περιστροφική γέφυρα κατασκευής 1896.....	35

Κεφάλαιο 3^ο:

Φωτ. 3.1: Η σημερινή μορφή της Παλιάς Γέφυρας.....	60
Φωτ. 3.2: Πανοραμική άποψη της νέας Υψηλής Γέφυρας της Χαλκίδας.....	62
Φωτ. 3.3, 3.4: Εικόνες της Υψηλής Γέφυρας.....	62
Φωτ. 3.5: Ο τρόπος κατασκευής της Υψηλής Γέφυρας.....	63
Φωτ. 3.6: Ο «κρεμαστός φορέας» της Υψηλής Γέφυρας.....	63

Κεφάλαιο 4^ο:

Φωτ. 4.1,4.2: Οι εγκαταστάσεις των «Τσιμέντων Χαλκίδας».....	81
Φωτ. 4.3, 4.4: Το Ιστορικό Κέντρο της Χαλκίδας.....	84
Φωτ. 4.5: Το Κάστρο του Καράμπαμπα.....	86
Φωτ. 4.6: Η πύλη του Κάστρου.....	86
Φωτ. 4.7: Το Τζαμί.....	87
Φωτ. 4.8: Το Αρχαιολογικό Μουσείο Χαλκίδας.....	88
Φωτ. 4.9: Το Λαογραφικό Μουσείο Χαλκίδας.....	89
Φωτ. 4.10: Η Σειρήνα.....	91
Φωτ. 4.11: Η περιοχή Φάρος.....	91
Φωτ. 4.12: Ο λόφος του Καράμπαμπα.....	92
Φωτ. 4.13: Η νησίδα Πασάς.....	92
Φωτ. 4.14, 4.15: Η περιοχή στις εργατικές κατοικίες.....	93
Φωτ. 4.16, 4.17, 4.18: Το κτήριο του Δημαρχείου.....	97
Φωτ. 4.19, 4.20: Το Κόκκινο Σπίτι.....	98



Φ ω τ. 4.21: Το Σπίτι με τα Αγάλματα.....	99
Φ ω τ. 4.22, 4.23: Ο Σιδηροδρομικός Σταθμός.....	100
Φ ω τ. 4.24: Το «Αρχοντικό της οδού Παίδων».....	101
Φ ω τ. 4.25: Το Δικαστικό Μέγαρο.....	102
Φ ω τ. 4.26: Η Παλιά Γέφυρα.....	102
Φ ω τ. 4.27: Η εκκλησία της Αγίας Παρασκευής.....	103
Φ ω τ. 4.28: Οι περίφημες ψηφιδωτές «καμάρες».....	103

Κεφάλαιο 5^ο:

Φ ω τ. 5.1: Οι εγκαταστάσεις του Βιολογικού Καθαρισμού στην στεριά.....	118
Φ ω τ. 5.2: Οι εγκαταστάσεις του Βιολογικού Καθαρισμού στην νησίδα Πασάς.....	119
Φ ω τ. 5.3, 5.4: Ο χώρος στη χωματερή όπου η χωνευμένη ιλύς (ημιστερεή με ξηρότητα περίπου 25 %) αποθηκεύεται.....	122
Φ ω τ. 5.5, 5.6: Η χωματερή στη θέση «Γιαμίνια Δοκού».....	129

Παράρτημα II – Α΄ Μέρος:

Φ ω τ. 1, 2: Πανοραμικές φωτογραφίες του Δήμου Χαλκιδέων.....	289
Φ ω τ. 3, 4: Διαφορετικές απόψεις του Δήμου Χαλκιδέων.....	290
Φ ω τ. 5: Πανοραμικές φωτογραφίες του κέντρου του Δήμου.....	290
Φ ω τ. 6, 7: Χαλκίδα Επί Ευρίπου. Γκραβούρες εποχής.....	291
Φ ω τ. 8: Ναυμαχία στον Ευβοϊκό. Μεσαιωνική Γκραβούρα.....	292
Φ ω τ. 9: Ο Εύριπος του μεσαίωνα, όπως απεικονίζεται σε παλιό σχέδιο.....	292
Φ ω τ. 10: Ο Εύριπος και η Χαλκίδα τον 18 αιώνα όπως απεικονίζεται σε παλιό σχέδιο.....	293
Φ ω τ. 11: Τουρκοκρατούμενη Χαλκίδα.....	293
Φ ω τ. 12: Το κάστρο του Ευρίπου σε σχέδιασμα του 1874.....	294
Φ ω τ. 13, 14, 15, 16: Ο Εύριπος προ της κατεδάφισης του Φρουρίου του πορθμού.....	294
Φ ω τ. 17: Ο Εύριπος μετά την κατεδάφιση του φρουρίου και τη διεύρυνση του πορθμού.....	295
Φ ω τ. 18: Ατμόπλοιο της εποχής διαπλέει το στενό του Ευρίπου.....	295
Φ ω τ. 19: Προπολεμική Χαλκίδα.....	296
Φ ω τ. 20: Ο πορθμός του Ευρίπου στις αρχές της 10ετίας του 1930.....	296
Φ ω τ. 21: Η παραλία της Χαλκίδας την δεκαετία το '80.....	297



Φ ω τ. 22, 23:	Η παραλία της Χαλκίδας.....	297
Φ ω τ. 24, 25, 26:	Φωτογραφίες της παραλίας της Χαλκίδας.....	298
Φ ω τ. 27, 28:	Η παραλία της Χαλκίδας κατά τις βραδινές ώρες.....	299
Φ ω τ. 29:	Η Παλιά Γέφυρα της Χαλκίδας κατά τις βραδινές ώρες.....	299
Φ ω τ. 30, 31:	Το άνοιγμα της Παλιάς Γέφυρας.....	300
Φ ω τ. 32, 33:	Φωτογραφίες της Παλιάς Γέφυρας όπως είναι σήμερα.....	301
Φ ω τ. 34, 35, 36, 37:	Φωτογραφίες της Υψηλής Γέφυρας της Χαλκίδας.....	302
Φ ω τ. 38, 39, 40:	Το Ιστορικό Κέντρο της Χαλκίδας.....	303
Φ ω τ. 41, 42, 43, 44, 45:	Φωτογραφίες από το εσωτερικό του Κάστρου του Καράμπαμπα.....	304
Φ ω τ. 46, 47, 48, 49:	Το Κόκκινο Σπίτι. Καταπληκτικό νεοκλασσικό κτήριο, με έντονο κόκκινο χρώμα, στην παραλία της Χαλκίδας.....	305
Φ ω τ. 50, 51:	Το οινοπνευματοποιείο "Αρέθουσα".....	305
Φ ω τ. 52, 53:	Η Εκκλησία της Αγίας Παρασκευής.....	306
Φ ω τ. 54, 55:	Το μνημείο των «Πεσόντων Οπλιτών» που βρίσκεται στην παραλία της Χαλκίδας και αποτελεί σημείο συνάντησης των νέων ατόμων.....	307
Φ ω τ. 56, 57:	Η κεντρική αγορά της Χαλκίδας.....	308
Φ ω τ. 58:	Η πλατεία Αγοράς.....	309
Φ ω τ. 59:	Ο νέος Υπόγειος Χώρος Στάθμευσης ο οποίος βρίσκεται κάτω από την πλατεία Αγοράς.....	309
Φ ω τ. 60:	Η ανεκμετάλλευτη παραθαλάσσια περιοχή «Κουρέντι».....	309
Φ ω τ. 61, 62, 63, 64:	Οι έντονοι κυκλοφοριακοί φόρτοι που συναντούν καθημερινά οι οδηγοί.....	310
Φ ω τ. 65:	Το δίκτυο μεταφοράς των λυμάτων από την στεριά στη νησί Πασά.....	310
Φ ω τ. 66:	Η νησίδα Πασά πριν την επαναχρησιμοποίηση των λυμάτων του Βιολογικού Καθαρισμού.....	311
Φ ω τ. 67:	Η νησίδα Πασά μετά την επαναχρησιμοποίηση των λυμάτων του Βιολογικού Καθαρισμού.....	311
Φ ω τ. 68, 69, 70, 71:	Η Χωματερή του Δήμου Χαλκιδέων στην περιοχή «Γιαμίνια Δοκού».....	312
Φ ω τ. 72:	Ο χώρος όπου πρόκειται να χωροθετηθεί ο Χώρος Υγειονομικής Ταφής.....	312

**Παράρτημα II – Β΄ Μέρος:**

- Φωτ. 1:** Porto. Πορτογαλία. Rua de Santa Catarina. Ο μοναδικός πεζόδρομος της πόλης που βρίσκεται σε κεντρικό σημείο του ιστορικού κέντρου.....313
- Φωτ. 2:** Trondheim. Νορβηγία. Νορβηγική πατέντα που προβλέπει την εγκατάσταση στο κράσπεδο μηχανισμού κυλιόμενου ιμάντα, από διάφορα σημεία του οποίου μπορεί να στηριχτεί το πόδι του ποδηλάτη και αυτός ωθείται έτσι μέχρι την κορυφή της ανηφόρας.....313
- Φωτ. 3:** Bermen. Γερμανία. Μία από τις σπάνιες περιπτώσεις διάστρωσης ποδηλατοδρόμου με κυβόλιθους από πέτρα.....314
- Φωτ. 4:** Λάρισα. Οδός Παπανδρέου.....314
- Φωτ. 5:** Βερολίνο. Γερμανία. Ποδήλατα – Ταξί για δύο επιβάτες εκτός του οδηγού που πρόσφατα έκαναν την εμφάνιση τους στην πόλη.....315
- Φωτ. 6:** Ποδήλατο με ελκυσμένο δίτροχο αμαξάκι για μωρό.....315
- Φωτ. 7:** Gent. Βέλγιο. Διαφύλαξη επιφανειών με χώμα στην ίδια στάθμη με το οδόστρωμα.....316
- Φωτ. 8:** Paris. Γαλλία. Bd. Saint Michel. Λωρίδα ποδηλατοδρόμου που οριοθετείται με πλαστικά στοιχεία.....316
- Φωτ. 9:** Βρυξέλλες. Βέλγιο. Πλαστικά κολωνάκια για την προστασία λωρίδας ποδηλάτου για κίνηση κόντρα στο ρεύμα.....317
- Φωτ. 10:** Εδιμβούργο. Σκωτία. Κόκκινος θύλακος ποδηλάτων μπροστά σε σηματοδότη βαμμένος με θερμοπλαστικό υλικό έτσι ώστε τα ποδήλατα να διέρχονται πρώτα από τη διασταύρωση.....317
- Φωτ. 11:** Rennes. Γαλλία. Σημείο αυτόματης διάθεσης ποδηλάτων.....318
- Φωτ. 12:** Rennes. Γαλλία. Ποδήλατο του συστήματος αυτόματης διάθεσης.....318
- Φωτ. 13:** Στρασβούργο. Γαλλία. Λεωφορείο-σταθμός ενοικίασης ποδηλάτων.....319
- Φωτ. 14:** Αβάνα. Κούβα. Ράμπα εισόδου ποδηλάτων σε λεωφορείο των οποίων το εσωτερικό έχει ελάχιστα καθίσματα.....319
- Φωτ. 15:** Κοπεγχάγη. Δανία. Σημείο πρόσδεσης των city bikes.....320
- Φωτ. 16:** Στρασβούργο. Γαλλία. Σχεδιασμός θέσεων ασφαλούς φύλαξης ποδηλάτων.....320
- Φωτ. 17:** Dusseldorf. Γερμανία. Χώροι στάθμευσης ποδηλάτων σε στάση τραμ που κινείται στον άξονα της οδού.....321
- Φωτ. 18:** Bremen. Γερμανία. Στη Βρέμη, συστηματικά οι λωρίδες ποδηλάτου έχουν κατασκευαστεί επί των πεζοδρόμων.....321



Φ ω τ. 19, 20: Strasbourg. Γαλλία. Place de l' Homme de Fer α) Μεγαλοκατασκευή μορφής κεντρικού στεγάστρου για την ανάδειξη κεντρικού σταθμού τραμ β) ο δρόμος όπως ήταν πριν την κατασκευή του τραμ.....	322
Φ ω τ. 21: Στρασβούργο. Γαλλία. Διάδρομος διέλευσης του τραμ σε χαμηλότερη στάθμη ως προς τα πεζοδρόμια, επιστρωμένος με κυβόλιθους...	322
Φ ω τ. 22: Πόρτο. Πορτογαλία. Παραλιακή γραμμή του τραμ. Τμήματα του διαδρόμου είναι καλυμμένα με γκαζόν.....	323
Φ ω τ. 23: Sacramento. Καλιφόρνια. Η.Π.Α. Κεντρικός πεζόδρομος με διάστρωση από κυβόλιθους τσιμέντου.....	323
Φ ω τ. 24, 25: Herne Bay. Φωτογραφίες Θαλάσσιου Μετώπου όπου τα κτίρια παρουσιάζουν μορφολογική ομοιογένεια.....	324
Φ ω τ. 26: Παράδειγμα μονοπατιών κατά μήκος της παράκτιας ζώνης.....	325
Φ ω τ. 27: Παράδειγμα χώρων πρασίνου κατά μήκος της παράκτιας ζώνης.....	325
Φ ω τ. 28, 29, 30, 31, 32: Φωτογραφίες από πάρκα του εξωτερικού με χαραγμένα μονοπάτια για την ελεύθερη διακίνηση των πεζών αλλά και με έντονη του παρουσία του πρασίνου.....	326
Φ ω τ. 33, 34, 35, 36, : Herne Bay. Φωτογραφίες από πάρκα του εξωτερικού.....	327
Φ ω τ. 37, 38, 39: Πρότυπο Οικολογικό Πάρκο.....	328
Φ ω τ. 40, 41, 42: Παραδείγματα σπιτιών που έχουν δημιουργήσει στις ταράτσες τους μικρές εστίες πρασίνου (Roof Garden).....	329
Φ ω τ. 43, 44: Κέντρο Θαλάσσιου Σκι Χαλκίδας.....	330
Φ ω τ. 45: Ο κολπίσκος του Βούρκου όπου προτείνεται η δημιουργία μαρίνας για τον ελλιμενισμό σκαφών αναψυχής.....	330
Φ ω τ. 46: Παράδειγμα μαρίνας στο Monaco για τον ελλιμενισμό μικρών σκαφών.....	330
Φ ω τ. 47: Χαρακτηριστικά πεζοδρόμου σχεδιασμένου ειδικά για Α.Μ.Ε.Α.....	331
Φ ω τ. 48: Απαραίτητο ελεύθερο ύψος για την χωρίς εμπόδια μετακίνηση επί του πεζοδρόμου. Αλλαγή στην υφή του δαπέδου του πεζοδρόμου για την όδευση τυφλών.....	331
Φ ω τ. 49: Κατώτερο όριο ύψους μόνιμων εμποδίων.....	332
Φ ω τ. 50: Ηχητική προειδοποιητική σήμανση για τυφλούς.....	332
Φ ω τ. 51: Σήμανση ενημέρωσης για χώρους κατασκευασμένους για χρήση	



από	
A.M.E.A.....	332
Φωτ. 52, 53, 54: Χώροι στάθμευσης Αυτοκινήτου χρησιμοποιούμενο από	
A.M.E.A. παρά του πεζοδρομίου.....	333
Φωτ. 55: Τηλεφωνικός θάλαμος για Άτομα με Ειδικές Ανάγκες.....	333
Φωτ. 56: Ειδικά διαμορφωμένος χώρος υγιεινής για A.M.E.A.....	334



ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΧΑΡΤΩΝ	335
Χάρτης 1: Χρήσεις Γης.....	335
Χάρτης 2: Προτάσεις.....	335

**ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΥΝΤΜΗΣΕΩΝ**

C.E.N.ELEC.: Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

C.F.C.: Car Free Cities Association

E.M.R.O.: European Media Research Organisation

G.I.S.: Geographic Information Systems

I.C.L.E.I.: International Council for Local Environmental Initiatives

I.U.L.A.: International Union of Local Authorities

PVC: Πολυβινυλοχλωρίδιο

W.H.O.: World Health Organization

A.B.E.N.A.: Ανώνυμη Βιομηχανική Εταιρεία Νημάτων-Αλεύρων

A.E.I.: Ανώτερο Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Αυτοκινήτων

A.E.Π.: Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν

ΑΣΑΧ: Αγροτικός Συνεταιρισμός Αμπελώνων Χαλκίδας

ΒΙ.ΠΕ.: Βιομηχανική Περιοχή

ΒΙΟ.ΠΑ.: Βιομηχανικό Πάρκο

Δ.Ε.Η.: Δημόσια Επιχείρηση Ηλεκτροδότησης

Δ.Ε.Κ.Ε.Σ.Α.: Δημοτική Επιχείρηση Κατασκευής και Εκμετάλλευσης Σταθμών

Δ.Ε.Π.Α.Χ.: Δημοτική Επιχείρηση Προστασίας Ανάπτυξης Χαλκίδας

Δ.Ε.Υ.Α.Χ.: Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης – Αποχέτευσης

Δ.Ο.Υ.: Δημόσια Οικονομική Υπηρεσία

Ε.Ε.: Ευρωπαϊκή Ένωση

Ε.Ο.: Εθνική Οδός

Ε.Ο.Τ.: Ελληνικός Οργανισμός Τουρισμού

Ε.Π.Α.Ψ.Υ.: Εταιρεία Περιφερειακής Ανάπτυξης και Ψυχικής Υγείας

Ε.Π.ΠΕΡ.: Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Περιβάλλοντος

Ε.Π.Τ.Α.: Ενέργεια Περιβάλλον Τοπική Ανάπτυξη

ΕΛ.ΤΑ.: Ελληνικά Ταχυδρομεία

Η/Υ: Ηλεκτρονικός Υπολογιστής

Ι.Κ.Α.: Ίδρυμα Κοινωνικών Ασφαλίσεων

Κ.Α.Μ.Ε.Α.: Κέντρο Ατόμων με Ειδικές Δυνάμεις

Κ.Α.Π.Η.: Κέντρο Ανοικτής Προστασίας Ηλικιωμένων

Κ.Ε.Π.: Κέντρο Εξυπηρέτησης Πολιτών

Κ.Λ.Χ.: Κέντρο Λυμάτων Χαλκίδας



Κ.Π.Ν.: Κέντρο Πληροφόρησης Νέων
Κ.Υ.Α.: Κοινή Υπουργική Απόφαση
ΚΕ.Θ.Ε.Α.: Κέντρο Θεραπείας Εξαρτημένων Ατόμων
Μ.Ι.Π.: Μονάδες Ισοδύναμου Πληθυσμού
Μ.Π.Ε.: Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων
Ο.Α.Ε.Δ.: Οργανισμός Απασχολήσεως Εργατικού Δυναμικού
Ο.ΚΑ.ΝΑ.: Οργανισμός Κατά των Ναρκωτικών
Ο.Σ.Ε.: Οργανισμός Σιδηροδρόμων Ελλάδος
Ο.Τ.Α.: Οργανισμός Τοπικής Αυτοδιοίκησης
Ο.Τ.Ε.: Οργανισμός Τηλεπικοινωνιών Ελλάδας
Π.Ε.: Περιβαλλοντική Εκπαίδευση
Π.Ε.Π.: Περιφερειακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Π.Ο.Υ.: Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας
Σ.Δ.: Συντελεστής Δόμησης
Τ.Ε.Ι.: Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα
Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.: Υπουργείο Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων
Χ.Δ.Α.: Χώρος Διάθεσης Απορριμμάτων
Χ.Υ.ΤΑ.: Χώρος Υγειονομικής Ταφής



ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Η παρούσα Διπλωματική Εργασία δε θα μπορούσε ποτέ να ολοκληρωθεί επιτυχώς χωρίς τις πολύτιμες συμβουλές και την ηθική υποστήριξη του επιβλέποντα καθηγητή μου, κυ Κούγκολου Αθανάσιου (Επίκουρος Καθηγητής Σχεδιασμού και Διαχείρισης Περιβάλλοντος).

Εν συνεχεία θα ήθελα να ευχαριστήσω τον πατέρα μου, Ιωάννη, για την παροχή ουσιαστικής και πρακτικής βοήθειας στην επιτόπια έρευνα, τον αγαπημένο μου Κοσμά Δημήτριο για την ουσιαστική συμβολή του στο τελικό αποτέλεσμα αλλά και τις φίλες μου Καντόλα Μαρία – Ελένη και Μελίδου Πηνελόπη για τις πολύτιμες συμβουλές τους.

Τέλος θα ήθελα να ευχαριστήσω ξεχωριστά τον καθένα από τους επόμενους, για την παροχή πολύτιμου υλικού, συμβουλών και περαιτέρω καθοδήγησης:

- την κα Γεωργίου Φ., Πρόεδρο της Επιτροπής του Αγώνα κατά της Τσιμεντόσκονης,
- την κα Ιωαννίδου Π., Διευθύντρια του Τμήματος Περιβάλλοντος της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Ευβοίας,
- την κα Καλαμπαλίκη Θ., Προϊσταμένη του Γραφείου Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης της Διεύθυνσης Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Νομού Ευβοίας,
- τον κο Βουκούτη Τ., Υπεύθυνο του Βιολογικού Καθαρισμού του Δήμου Χαλκιδέων,
- τον κο Γαλάνη Κ., Πολιτικό Μηχανικό.
- τον κο Κουλουρίδη Κ., Αντιδήμαρχο του Δήμου Χαλκιδέων,
- τον κο Μίχαλο Αρ., Διευθυντή του Τμήματος Καθαριότητας του Δήμου Χαλκιδέων και
- τον κο Μπαϊρακτάρη Κ., Δάσκαλο του 25^{ου} Δημοτικού Χαλκίδας.



ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η Διπλωματική Εργασία μου με θέμα τον «Αστικό Περιβαλλοντικό Σχεδιασμό του Δήμου Χαλκιδέων» ως μελέτη αποτελείται από δύο μέρη.

Το Α΄ Μέρος αναφέρεται στην “Ανάλυση της Υφιστάμενης Κατάστασης” και αποτελείται από 5 κεφάλαια μέσα από τα οποία δίδεται η συνολική εικόνα του Δήμου. Αναλυτικά, το 1^ο Κεφάλαιο αποτελεί την “Εισαγωγή” της ανάλυσης της υφιστάμενης κατάστασης περιγράφοντας τα βασικά χαρακτηριστικά του Δήμου και συγκεκριμένα τη γεωγραφική του θέση, την ιστορική εξέλιξή του και τη διοικητική του οργάνωση. Στο 2^ο Κεφάλαιο αναφέρονται τα “Κοινωνικά Χαρακτηριστικά” της περιοχής, όπου περιγράφεται το κοινωνικό του προφίλ ενώ στο 3^ο Κεφάλαιο γίνεται περιγραφή της “Κυκλοφορίας” του και συγκεκριμένα του οδικού δικτύου και των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς, εντοπίζοντας το έντονο κυκλοφοριακό πρόβλημα και την κακή ποιότητα αυτών. Στο 4^ο Κεφάλαιο περιγράφεται η οικιστική ανάπτυξη του Δήμου και συγκεκριμένα η μορφολογία του αστικού, φυσικού και πολιτιστικού τοπίου. Στο 5^ο και τελευταίο Κεφάλαιο δίδεται η πλήρης εικόνα της κατάστασης του ατμοσφαιρικού αέρα, των υδάτινων πόρων και του εδάφους, εντοπίζονται δε τα σημαντικά περιβαλλοντικά προβλήματα που αντιμετωπίζει ο Δήμος όπως η ατμοσφαιρική και θαλάσσια ρύπανση.

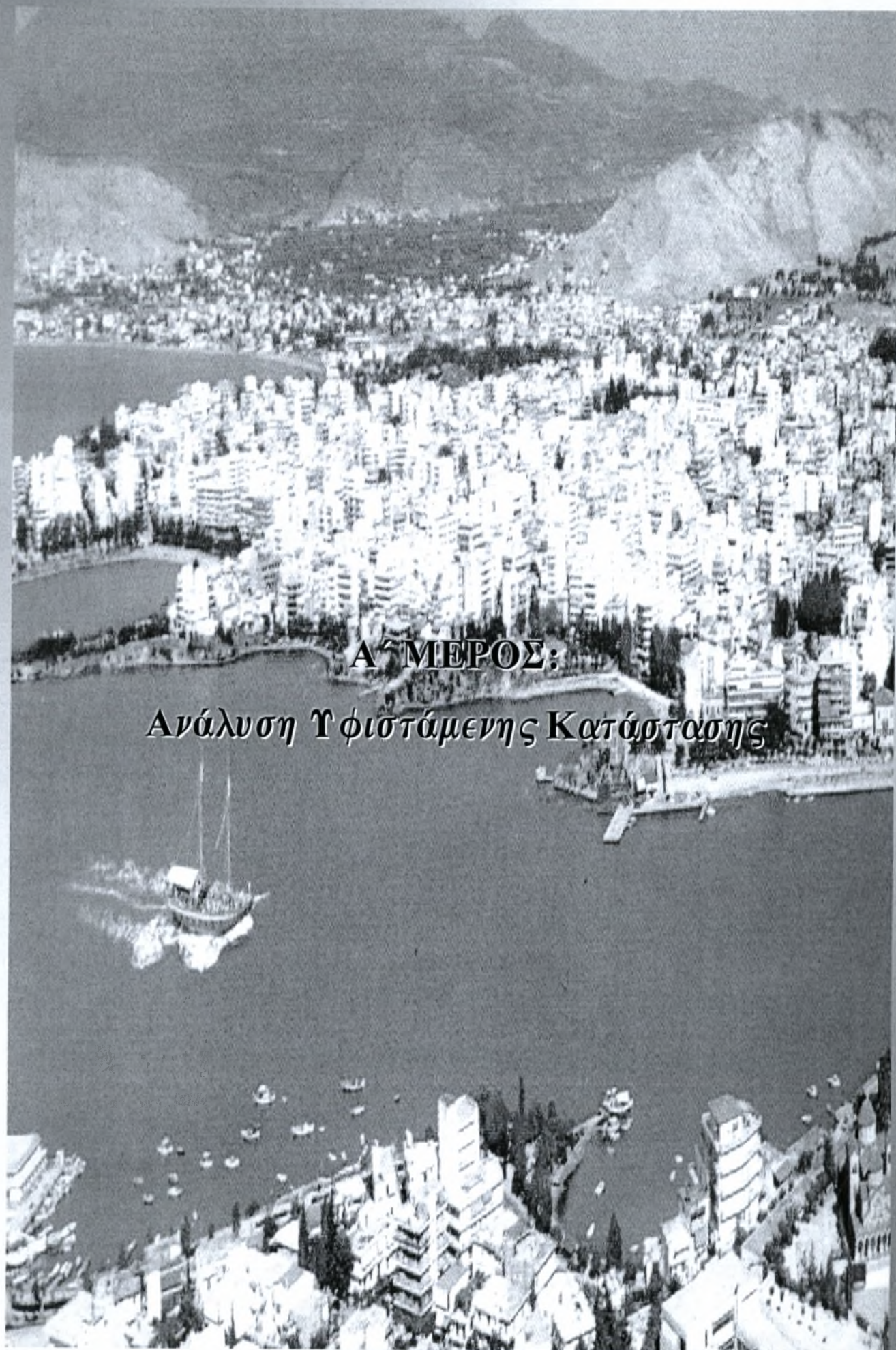
Το Β΄ Μέρος αναφέρεται στην Αξιολόγηση και τις Προτάσεις και αποτελείται από 7 κεφάλαια. Μετά από την περιγραφή της ανάλυσης της υφιστάμενης κατάστασης ακολουθεί το 6^ο Κεφάλαιο στο οποίο αναφέρονται τα έργα που πρόκειται άμεσα να υλοποιηθούν από το Δήμο. Έχοντας δημιουργήσει μία πλήρη εικόνα του Δήμου, ακολουθεί το 7^ο Κεφάλαιο στο οποίο πραγματοποιείται αξιολόγηση του Α΄ Μέρους, καθώς και επεξεργασία των ερωτηματολογίων, τα οποία μοιράσθηκαν σε Δημόσιους και Ιδιωτικούς φορείς, με σκοπό τη συλλογή των προσωπικών τους απόψεων για την πόλη.

Με βάση την εξαγωγή των συμπερασμάτων, που πραγματοποιήθηκε στο προηγούμενο κεφάλαιο, ακολουθούν οι προτάσεις για την ολοκληρωμένη ανάπτυξη του Δήμου και την επίλυση των προβλημάτων του. Συγκεκριμένα, στο 8^ο Κεφάλαιο προτείνεται η υιοθέτηση “Περιβαλλοντικών Πολιτικών” μέσα από τη συμμετοχή του Δήμου σε διάφορα προγράμματα που προάγουν τη βιώσιμη ανάπτυξη. Στη συνέχεια, ακολουθεί το 9^ο Κεφάλαιο όπου γίνονται προτάσεις με σκοπό την επίλυση των κοινωνικών προβλημάτων ενώ στο 10^ο Κεφάλαιο προτείνονται λύσεις για την



επίλυση ενός από τα σημαντικότερα προβλήματα που αντιμετωπίζει ο Δήμος, αυτό του κυκλοφοριακού. Στο 11^ο Κεφάλαιο δίδονται λύσεις για την οικιστική ανάπτυξη, προτείνεται αλλαγή των χρήσεων γης και καθορισμός νέων, όπως επίσης προώθηση της πολιτιστικής κληρονομιάς και χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Στο 12^ο και τελευταίο Κεφάλαιο προτείνονται μέτρα για την προστασία του περιβάλλοντος και την αντιμετώπιση των ήδη υπαρχόντων προβλημάτων που προκαλούν ρύπανση του ατμοσφαιρικού αέρα, των υδάτινων πόρων και του εδάφους.

Τέλος, έχοντας ως στόχο τη δημιουργία μίας συνολικής εικόνας των προτάσεων που αναφέρθηκαν αναλυτικά σε προηγούμενα κεφάλαια, ακολουθεί η αξιολόγησή τους με σκοπό την ανάδειξη της σημασίας της εφαρμογής του Αστικού Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού στο Δήμο Χαλκιδέων.



Α΄ ΜΕΡΟΣ:
Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης



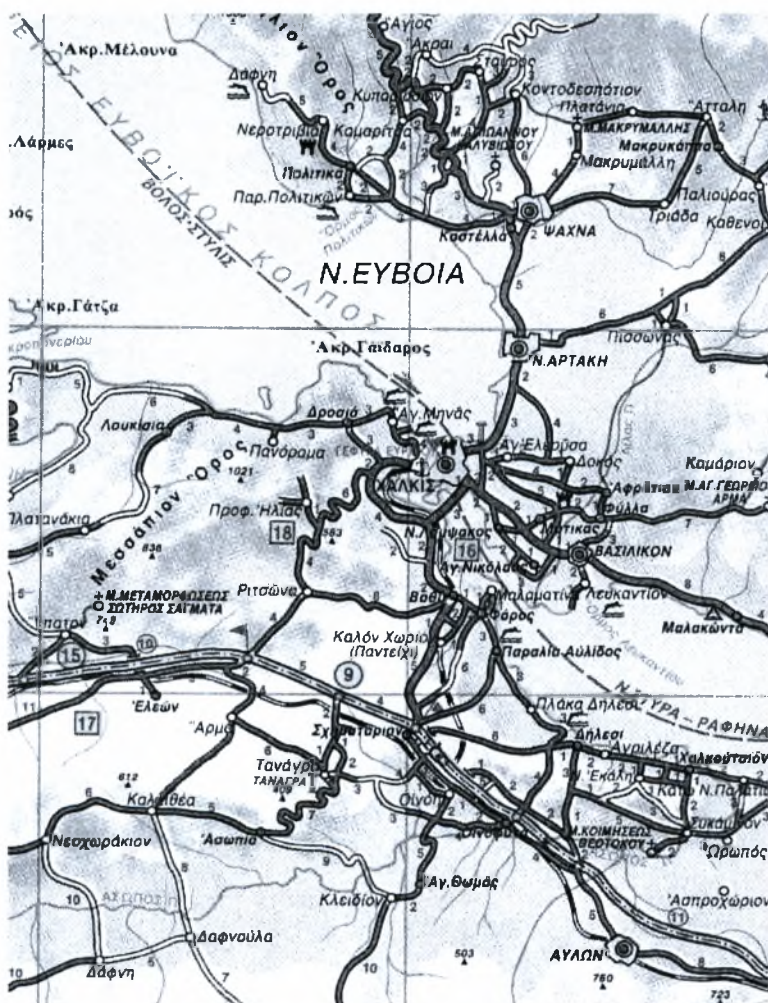
1^ο ΚΕΦ ΑΛΑΙΟ: ΕΙΣΑΓΩΓΗ

28



Πίνακας 1.1.1: Βασικά Χαρακτηριστικά του Δήμου Χαλκιδέων

Δ. Χαλκιδέων	
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ	Στερεάς Ελλάδας
ΝΟΜΟΣ	Ευβοίας
ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ	55.264
ΕΚΤΑΣΗ (στρέμματα)	30.804
ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΑ	1
ΚΑΤΟΙΚΟΙ ΑΝΑ Τ.ΧΜ.	1.677

Πηγή: www.ypes.gr/topiki.htmΠηγή: www.teihal.gr/teiaccess.asp**Φωτ. 1.2:** Η γεωγραφική θέση του Δήμου.

Ο Δήμος είναι κτισμένος, σε δεσπόζουσα γεωγραφική θέση, στο στενό του Ευρίπου, πάνω στη Βοιωτική και την Ευβοϊκή ακτή (φωτ. 1.2). Ο πορθμός του



Ευρίπου χωρίζει την Εύβοια από τη Βοιωτία και είναι ονομαστός για τα ρεύματά του, την αλλαγή της φοράς κίνησης των νερών. Είναι ένα παλιρροϊκό φαινόμενο που πολλοί προσπάθησαν να εξηγήσουν από την αρχαιότητα ακόμη. Τις δύο πλευρές της πόλης, την ηπειρωτική και τη νησιωτική, που μέχρι τον πέμπτο αιώνα π.Χ. χώριζαν τα ρεύματα του Πορθμού του Ευρίπου, σήμερα ενώνουν δύο γέφυρες. Η πρώτη γέφυρα (φωτ. 1.3, 1.4) κατασκευάστηκε το 1962 με ξύλινη επιφάνεια, η οποία το 1998 υπέστη γενική επισκευή και τώρα βρίσκεται σε άριστη κατάσταση. Τον Ιούλιο του 1993 δόθηκε στην κυκλοφορία και η δεύτερη γέφυρα (φωτ. 1.5) η οποία συνδέει τη Βοιωτία με την Εύβοια Έτσι τότε οι οδηγοί δεν είναι πλέον υποχρεωμένοι να περάσουν από το κέντρο της Χαλκίδας για να κατευθυνθούν είτε στη νότιο είτε στη βόρειο Εύβοια.



Πηγή: Card Postal

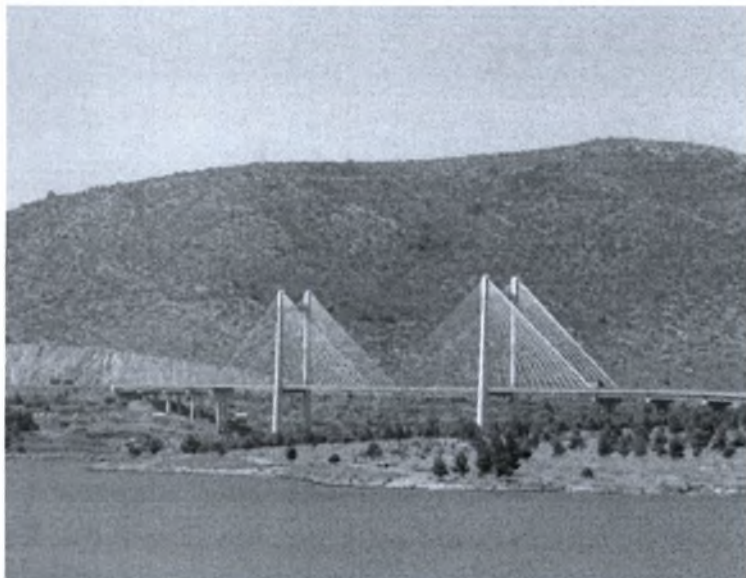


Πηγή: www.chalkida.gr

Φωτ. 1.3, 1.4: Η Παλιά Γέφυρα της Χαλκίδας που ενώνει την Ευβοϊκή με τη Βοιωτική ακτή.

Από βόρεια, ανατολικά και δυτικά βρέχεται από τον Ευβοϊκό, ενώ το Βαθροβούνι (ύψος 189 m) αποτελεί ένα φυσικό εμπόδιο πρόσβασης στην περιοχή από το Νότο. Η γεωγραφική της θέση, που την καθιστά, έναν από τους

κεντρικότερους θαλάσσιους δρόμους που συνδέουν το νότιο με το βόρειο Αιγαίο, σημάδεψε τον πολιτισμό και την ιστορία της (Καλέμης, 2000).



Πηγή: users.in.gr/madks/

Φωτ. 1.5: Η Υψηλή Γέφυρα της Χαλκίδας που δόθηκε στη κυκλοφορία το 1993 και ενώνει την Εύβοια με τη Βοιωτία.

Η μικρή απόσταση της Χαλκίδας από την περιφέρεια της Πρωτεύουσας με την οποία τη συνδέουν η εθνική οδός Αθηνών-Θεσσαλονίκης και σιδηρόδρομος, την έχουν καταστήσει πόλο έλξης πολλών νέων βιομηχανικών μονάδων και τουριστικών εγκαταστάσεων. Στην περιοχή της υπάρχουν λιμάνι, ναυπηγεία, ιχθυόσκαλα κ.λ.π. Οι συγκοινωνίες διευκολύνονται τα τελευταία χρόνια ιδιαίτερα και με την κατασκευή της υψηλής γέφυρας η οποία συνδέει τη βοιωτική ακτή με την Εύβοια (4hal.8m.com/poli1.htm).

Οι κάτοικοι ασχολούνται με το εμπόριο, τη γεωργία, την αλιεία και τη βιομηχανία, ενώ πολλοί ασχολούνται και με συναφή προς τον τουρισμό επαγγέλματα. Συγκοινωνεί με την Αθήνα και τη Θεσσαλονίκη με σιδηρόδρομο, ενώ παράλληλα διαθέτει εμπορικό λιμάνι.

Το κλίμα δε διαφέρει ιδιαίτερα από αυτό της Αθήνας. Είναι μεσογειακό με ήπιους δροσερούς χειμώνες και σχετικά άνυδρα καλοκαίρια. Η μέση ετήσια θερμοκρασία φθάνει τους 17,9 °C (Αθήνα 17,4 °C), ενώ το μέσο ετήσιο ύψος βροχής τα 432 mm (Αθήνα 384).



Στα ερείπια της αρχαίας ακρόπολης υψώνεται το κάστρο του Καράμπαμπα. Τα σύγχρονα σπίτια της νέας πόλης είναι κτισμένα στις πλαγιές αυτού του λόφου (www.haef.gr/chilias/greek/gre/euboia/halkida.html).

1.2 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Η περιοχή μελέτης ονομαζόταν Χαλκοδωντίς, Αβαντίς και Αβαντιάς, Στύμφαλος, Αλικάρνα και Υποχαλκίας. Το σημερινό όνομά της το οφείλει στο χαλκό, εξαιτίας της κατεργασίας του μετάλλου στην πόλη κατά την αρχαιότητα και της παρουσίας εκεί πολλών εργαστηρίων χαλκού έως και τους πρώιμους ρωμαϊκούς χρόνους, με τον οποίο εξόπλιζε όλο τον προϊστορικό ελληνικό κόσμο (www.evianet.gr/makepage/s3blueorange/view.asp?page=johnngr&view=toseegr).

Σύμφωνα με τη μυθολογική εκδοχή το όνομα "Χαλκίδα" δόθηκε στην πόλη προς τιμή της ομώνυμης θυγατέρας του Ασώπου και της Μεθώνης. Η εκδοχή που θέλει την πόλη να χρωστάει το όνομά της στη φοινικική λέξη "Κάλκη" (δηλαδή πορφύρα), μάλλον πρέπει να απορριφθεί.

Η πορεία της πόλης στο πέρασμα του χρόνου ξεκινά τεκμηριωμένα από την 3η χιλιετία π.Χ. στην περιοχή της Μάνικας. Ο οικισμός της Μάνικας την εποχή της άνθισης του, ανάμεσα στο 2900 / 2850 π.Χ. και στο 2350 / 2300 π.Χ. καταλάμβανε μία έκταση μεγαλύτερη των οκτακοσίων στρεμμάτων, γεγονός που προσδίδει στο οικιστικό σύνολο το χαρακτήρα πόλης. Οι πρώτοι Έλληνες κάτοικοί της ήταν οι Άβαντες, τους οποίους ο Όμηρος χαρακτηρίζει γενναίους πολεμιστές. Οι κάτοικοί της σύντομα ξεκίνησαν τον αποικισμό άλλων παραλίων περιοχών όπως η Μακεδονία αλλά και η Ιταλία. Η χερσόνησος Χαλκιδική π.χ. οφείλει το όνομά της στους Χαλκιδείς αποίκους (www.teihal.gr/inf-hal-grk.asp).

Η μεγάλη ανάπτυξη της οφείλεται στην κατεργασία των μετάλλων, κυρίως χαλκού και αργύρου, στην εξειδίκευση της παραγωγής εργαλείων οψιανού και στο διαμετακομιστικό θαλάσσιο εμπόριο που ασκούσε ένας σημαντικός αριθμός των κατοίκων της. Σύμφωνα με την άποψη των ανασκαφών της η μεγάλη αυτή εξειδίκευση των κατοίκων στη μεταλλουργία και στο εμπόριο χαλκού συνετέλεσε στο να πάρει η πόλη το όνομα "Χαλκίς" ήδη από την 3^η χιλιετία π.Χ. Παράλληλα, σύμφωνα με τις αρχαιολογικές έρευνες στην περιοχή της Μάνικας η ρυμοτομική διάταξη του οικισμού παρουσιάζει έντονη κανονικότητα, άγνωστη σε παρόμοια



οικιστικά σύνολα της ίδιας εποχής. Είναι όμως πολύ δύσκολο να συμπεράνουμε ότι αυτό οφείλεται σε μία οργανωμένη προσπάθεια πολεοδομικής συγκρότησης του οικισμού, χωρίς να αποκλείουμε κάτι τέτοιο. Οι ανασκαφές που έχουν γίνει κατά καιρούς στην ευρύτερη περιοχή, παρουσιάζουν μια πόλη η οποία είχε αρκετούς κατοίκους και γνώρισε την ακμή της κατά την Κλασσική, την Ελληνιστική και τη Ρωμαϊκή εποχή.

Ο Ηρακλείδης ο Κρητικός υποστηρίζει ότι η αρχαία πόλη είχε περίμετρο 70 στάδια, δηλαδή περίπου 1400 m. Η θέση της εντοπίζεται στους λόφους Αγ. Ιωάννης, Γύφτικα, Καλλιμάνης και γύρω από το Ενετικό Υδραγωγείο (Καμάρες). Οι επιγραφές που έχουν βρεθεί, μιλούν για γυμνάσια, στοές, ιερά, θέατρα, καθώς και για καλλιτεχνική δραστηριότητα (γλυπτική και ζωγραφική). Ο γεωγράφος Στράβων (67 π.Χ. - 23 μ.Χ.) αναφέρει ότι η Χαλκίδα περιβαλλόταν με τείχος (www.teihal.gr/inf-hal-grk.asp).

Τον 7ο π.Χ. αι. η Χαλκίδα με την Ερέτρια πρωτοστατούν στο Β' Ελληνικό Αποικισμό. Με την Ερέτρια έρχεται σε σύγκρουση για την κυριαρχία στο Ληλάντιο πεδίο, μια περιοχή εύφορη, την οποία μετά την αναμέτρηση κερδίζει και εκμεταλλεύεται η Χαλκίδα. Τον 5ο π.Χ. αι. η Χαλκίδα ανήκει στην Αθηναϊκή συμμαχία και λόγω της στρατηγικής θέσης της έχει μεγάλη εμπορική κίνηση. Διατηρεί στενές επαφές με Αθήνα, Κόρινθο, Σμύρνη, Έφεσο, Κνίδο και άλλες πόλεις. Το εμπορικό κέντρο της τοποθετείται στην περιοχή Καμάρες και γύρω από το λιμάνι του Αγίου Στεφάνου, όπου βρίσκεται και η πηγή της Αρέθουσας. Στωικά κτίσματα βρέθηκαν στη γύρω περιοχή, που συνδέονταν με το λιμάνι του Αγίου Στεφάνου και την αγορά της πόλης. Σημαντικός εμπορικός δρόμος αποκαλύφθηκε βόρεια από τις Καμάρες, η οδός Στύρων, η οποία ένωνε τα λιμάνια Λιανής Άμμου και Αγίου Στεφάνου.

Εκτός από το εμπόριο και την ανάπτυξη, η πνευματική άνθιση ήταν μεγάλη. Ο ρήτορας Ισιαίος, οι ποιητές Ευφορίων και Λυκόφρων, ο ιστοριογράφος του Αλέξανδρου Φίλιππος ήταν Χαλκιδάιοι. Στη Χαλκίδα τελούνταν αθλητικοί αγώνες: τα Δημητρίσια, τα Ηράκλεια, τα Ρωμαία κ.ά. (www.teihal.gr/inf-hal-grk.asp).

Όσο για τις διάφορες λατρείες που επικρατούσαν, εκτός από τους θεούς του Ελληνικού Πανθέου λατρεύονταν και ανατολικής προέλευσης θεότητες: η Κυβέλη, η Ίσις, ο Σέραπις, ο Άνουβις κ.ά. από την Ελληνιστική ήδη εποχή.



Το 147 π.Χ. όπως και η Κόρινθος, η πόλη γνώρισε την καταστροφή από τον ύπατο Μόμμιο, γιατί συμπολέμησε με τους Αχαιούς στη Σκάρφεια της Λοκρίδος. Στα Βυζαντινά χρόνια η Χαλκίδα γνωρίζει μεγάλη άνθιση, όπως και στα χρόνια της Ενετικής κυριαρχίας, κυρίως λόγω της θέσης της.

Το 1470 η περίοδος της τουρκοκρατίας αρχίζει. Ο Μωάμεθ ο Πορθητής με 70.000 Τούρκους καταλαμβάνει την πόλη. Η πόλη ήταν χωρισμένη σε δύο τμήματα: το προάστιο (Ξέχωρο) όπου συγκεντρωνόταν η εμπορική κίνηση της πόλης (λιμάνι, αγορά) και το Κάστρο που ήταν κλεισμένο με ενετικά τείχη. Γύρω από τα τείχη υπήρχε τάφος και δυο πέτρινα γεφύρια με τα οποία επικοινωνούσε το Ξέχωρο με το Κάστρο (4hal.8m.com/poli1.htm).

Το φρούριο του Καράμπαμπα είναι τουρκικό και κτίστηκε μετά την άλωση της Χαλκίδας από τους Τούρκους (1682 - 1688) πάνω στον τάφο του Σουλτάν Καρά-Μπαμπά, το μόνο τμήμα που σώζεται ως σήμερα από την αρτιότατη οχύρωση της πόλης. Η πόλη έμεινε υποδουλωμένη μέχρι το 1833 οπότε και παρεδόθη στην Ελλάδα. Το φρούριο βρίσκεται στη βοιωτική ακτή στην κορυφή του λόφου (www.evianet.gr/news/newsbill.asp?code=22&undercode=6285&redirect=newslinks.asp?code=6285|pagepos=0).

Το 1835 ιδρύεται το πρώτο Δημοδιδασκαλείο της Χαλκίδας και 3 χρόνια αργότερα εκλέγεται ο πρώτος ντόπιος δήμαρχος της πόλης, ο Γεώργιος Αποστολίδης. Το 1834 γίνεται το πρώτο πολεοδομικό σχέδιό της και χαράσσονται νέοι δρόμοι, όπως η οδός της Άνω Πύλης (σημερινή Κώτσου), η οδός της Κάτω Πύλης (σημερινή Αγγελή Γοβγιού), η οδός προς την Αγ. Παρασκευή (σημερινή Σταμάτη) κ.ά.

Το 1844 ο πληθυσμός της Χαλκίδας ήταν 5.925 κάτοικοι ενώ ένα χρόνο μετά κτίζεται το Δημοτικό Νοσοκομείο. Παράλληλα, κυκλοφορούν οι πρώτες εφημερίδες “Έλλην”, “Ευρίπος”, “Φύρδην Μίγδην”. Το 1885 γίνονται τα σχέδια για ν’ αρχίσουν να γκρεμίζονται τα τείχη της πόλης και να γίνει διεύρυνση του στενού του Ευρίπου για τη διευκόλυνση των συγκοινωνιών. Με εντολή του πρωθυπουργού της Ελλάδας Χαριλάου Τρικούπη και τις πιέσεις του τότε δημάρχου της πόλης Ηρακλή Γαζέπη γκρεμίζεται τελικά η οχύρωση του στενού του Ευρίπου τρία χρόνια αργότερα. Απ’ όλα αυτά τα οχυρώματα του στενού του Ευρίπου και τα επιβλητικά κάστρα σήμερα δυστυχώς δε σώζεται τίποτα. Τα τζαμιά κατεδαφίστηκαν και εξ αυτών διατηρείται ως σήμερα μόνο το τζαμί στην πλατεία των Πεσόντων Οπλιτών. Το 1890 καταστρέφεται η ξύλινη γέφυρα του Ευρίπου και αντικαθίσταται με σιδερένια ιταλικής κατασκευής.

Στον 20^ο αιώνα και συγκεκριμένα το 1941 η περιοχή βομβαρδίστηκε από τους Γερμανούς οι οποίοι την κατέλαβαν και τα διατήρησαν μαζί με την υπόλοιπη Εύβοια ως τις 15 Οκτωβρίου 1944. Το μικρό κομμάτι της βοιωτικής ακτής υπάγεται διοικητικά στο Δήμο Χαλκιδέων από το 1940 και το 1962 τοποθετείται η σημερινή συρταρωτή γέφυρα.

Σίγουρα το σήμα κατατεθέν της πόλης της Χαλκίδας είναι η γέφυρά της. Η ιστορία της ξεκινά το 540 μ.Χ όταν επί Ιουστινιανού κατασκευάστηκε η πρώτη γέφυρα που ήταν συρταρωτή. Επί τουρκοκρατίας ήταν ξύλινη και ακίνητη. Το 1858 μετατράπηκε σε ξύλινη κινητή (φωτ. 1.6) η οποία το 1896 αντικαταστάθηκε από μια περιστροφική (φωτ. 1.7). Το 1962 κατασκευάστηκε η σύγχρονη συρταρωτή γέφυρα με ξύλινη επιφάνεια, η οποία το 1998 υπέστη γενική επισκευή και τώρα είναι σε άριστη κατάσταση (www.teihal.gr/inf-hal-grk.asp).



Πηγή: Βρανόπουλος, 1995.

Φωτ. 1.6: Η κινητή γέφυρα κατασκευής 1858.



Πηγή: Βρανόπουλος, 1995.

Φωτ. 1.7: Η περιστροφική γέφυρα κατασκευής 1896.



Το μεγαλύτερο πρόβλημα με τη γέφυρα αυτή ήταν ότι η οδική πρόσβαση στην πόλη απαιτούσε έναν 15λεπτο κύκλο γύρω από έναν κόλπο, διαδρομή χρονοβόρα, και βέβαια το κυκλοφοριακό πρόβλημα της πόλης ήταν μεγάλο, αφού όλη η κίνηση περνούσε από το κέντρο της. Έτσι το 1985 άρχισε η κατασκευή της νέας υψηλής γέφυρας, ένα υπερσύγχρονο έργο που δεν έχει να ζηλέψει και πολλά από ανάλογες κατασκευές που βλέπουμε σε χώρες του εξωτερικού. Το 1999 ολοκληρώθηκε και το έργο της νέας οδού από τη μεγάλη γέφυρα προς τους βασικούς οδικούς άξονες της Χαλκίδας, η οποία επιτρέπει πια την έξοδο προς Βόρειο και Νότιο Εύβοια χωρίς να απαιτείται η διέλευση από το κέντρο της Χαλκίδας (4hal.8m.com/poli1.htm).

1.3 ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ

Η Χαλκίδα ως πρωτεύουσα του νομού Ευβοίας συγκεντρώνει όλες τις υπηρεσίες του οι οποίες είναι οι εξής:

- ❖ **Υπηρεσίες Περιφέρειας:** Δημόσια Οικονομική Υπηρεσία (Δ.Ο.Υ.), Διεύθυνση Δασών, Δασαρχείο, Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, Διεύθυνση Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, Διεύθυνση Τοπικής Αυτοδιοίκησης & Διοίκησης, Διεύθυνση Χημικών Υπηρεσιών, Δικαστήρια, Πρωτοδικείο, Ειρηνοδικείο, Πταισματοδικείο, Δικαστήριο Ανηλίκων, Κτηματική Υπηρεσία, Λιμεναρχείο, Περιφερειακά Ιατρεία, Πυροσβεστική Υπηρεσία, Στρατός, Αεροπορία, Τελωνείο, Υπηρεσία Δημοσιονομικού Ελέγχου, Υπηρεσία Στατιστικής, Φυλακές, Ελληνική Αστυνομία.
- ❖ **Διανομαρχιακές Υπηρεσίες:** Υπουργείο Εθνικής Παιδείας & Θρησκευμάτων, Υπουργείο Εργασίας & Κοινωνικών Ασφαλίσεων, Υπουργείο Οικονομικών, Υπουργείο Περιβάλλοντος, Χωροταξίας & Δημοσίων Έργων, Υπουργείο Πολιτισμού.
- ❖ **Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση:** Γραφείο Μέσης Τεχνικής & Επαγγελματικής Εκπαίδευσης, Διεύθυνση Αγροτικής Ανάπτυξης, Διεύθυνσης Αλιείας, Διεύθυνσης Βιομηχανίας – Ενέργειας – Τεχνολογίας & Ορυκτού Πλούτου, Διεύθυνση Διοίκησης & Οργάνωσης, Διεύθυνση Εγγείων Βελτιώσεων, Διεύθυνση Κέντρου Τεχνικού Ελέγχου Οχημάτων, Διεύθυνση Κτηνιατρικής, Διεύθυνση Μεταφορών & Επικοινωνιών, Διεύθυνση Οικονομικού, Διεύθυνση



Τεχνικών Υπηρεσιών, Διεύθυνση Τουρισμού & Εμπορίου, Διεύθυνση Υγείας – Δημόσιας Υγιεινής & Κοινωνικής Πρόνοιας, Διεύθυνση Χωροταξίας Οικισμού & Περιβάλλοντος, Διοίκηση Αγροφυλακής, Νομαρχιακή Επιτροπή Λαϊκής Επιτροπής (Ν.Ε.Λ.Ε.), Τμήμα Τοπογραφικής.

- ❖ **Άλλες υπηρεσίες:** Δημαρχείο, Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης – Αποχέτευσης (Δ.Ε.Υ.Α.Χ.), Δημοτική Επιχείρηση Πολιτισμού & Ανάπτυξης Χαλκίδας (Δ.Ε.Π.Α.Χ.), Δημοτική Επιχείρηση Κατασκευής και Εκμετάλλευσης Σταθμών Αυτοκινήτων (Δ.Ε.Κ.Ε.Σ.Α.), Σύστημα Τηλεφωνικής Εξυπηρέτησης (1507), Κέντρο Εξυπηρέτησης Πολιτών (Κ.Ε.Π.), Γραφείο Εξυπηρέτησης του Πολίτη, Γραφείο Ενημέρωσης για την Ευρώπη (Infopoint Europe), Κέντρο Προστασίας Καταναλωτή, Βοήθεια στο Σπίτι, Κέντρο Πληροφόρησης Νέων (Κ.Π.Ν.), Οργανόγραμμα, Οδηγός του Πολίτη, Τ.Ε.Ι. Χαλκίδας, Ο.Τ.Ε., Δ.Ε.Η., ΕΛ.ΤΑ., Ο.Α.Ε.Δ., Ι.Κ.Α., Γενικό Νοσοκομείο.



2^ο ΚΕΦ ΑΛΑΙΟ: ΚΟΙΝΩΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ



2^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΚΟΙΝΩΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

2.1 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ

Με βάση την κατανομή του πληθυσμού στο νομό Ευβοίας ανά εδαφική περιφέρεια, Πίνακας 2.1.1, προκύπτει ότι η πόλη της Χαλκίδας κατέχει το μεγαλύτερο ποσοστό του πληθυσμού με τάσεις συνεχούς αύξησης, ενώ οι εδαφικές περιφέρειες οι οποίες γειτνιάζουν με αυτήν κατέχουν ένα σημαντικό ποσοστό του πληθυσμού, το οποίο επίσης παρουσιάζει τάσεις ανόδου.

Πίνακας 2.1.1: Κατανομή Πληθυσμού ανά Εδαφική Περιφέρεια

ΕΔΑΦΙΚΕΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ	Πληθυσμός			Ποσοστό Συμμετοχής		
	1971	1981	1991	1971	1981	1991
Ν. ΕΥΒΟΙΑΣ	173.664	188.884	208.408	100	100	100
ΧΑΛΚΙΔΑ	36.300	44.867	51.646	20,9	23,75	24,78
ΧΑΛΚΙΔΑΣ ΠΛΗΝ ΠΟΛΕΩΣ	7.528	9.956	12.372	4,33	5,27	5,94
ΔΗΛΑΝΤΙΩΝ	9.718	11.823	13.972	5,6	6,26	6,7
ΕΡΕΤΡΙΑΣ	7.564	9.823	11.847	4,36	5,2	5,68
ΨΑΧΝΩΝ	11.646	12.778	13.307	6,71	6,76	6,39
ΠΑΡΑΔΙΡΦΥΩΝ	6.629	6.656	7.219	3,82	3,52	3,46
ΚΥΜΗΣ	12.755	12.048	13.888	7,34	6,38	6,66
ΑΛΙΒΕΡΙΟΥ	12.581	12.439	13.049	7,24	6,59	6,26
ΛΟΥΤΡΩΝ ΑΙΔΗΨΟΥ	8.186	127.145	7.276	4,71	3,78	3,49
ΑΥΛΩΝΑΡΙΟΥ	5.809	5.639	5.640	3,34	2,99	2,71
ΙΣΤΙΑΙΑΣ	16.217	15.785	15.851	9,34	8,36	7,61
ΛΙΜΝΗΣ	16.843	17.649	16.159	9,7	9,34	7,75
ΑΛΜΥΡΟΠΟΤΑΜΟΥ	5.010	4.709	4.890	2,88	2,49	2,35
ΚΑΡΥΣΤΟΥ	10.162	10.155	10.529	5,85	5,38	5,05
ΑΥΛΙΔΑΣ	4.364	4.653	7.862	2,51	2,46	3,77
ΔΗΜΟΣ ΣΚΥΡΟΥ	2.352	2.757	2.901	1,35	1,46	1,39

Πηγή: TEC Τεχνική Συμβουλευτική Ε.Π.Ε., 1999.

Συγκεκριμένα, παρατηρείται πληθυσμιακή συγκέντρωση στην εδαφική περιφέρεια της Χαλκίδας και στην ευρύτερη περιοχή, ενώ στις απομακρυσμένες από το κέντρο περιοχές, η πληθυσμιακή πυκνότητα υπολείπεται σημαντικά τόσο του νομού όσο και της εδαφικής περιφέρειας της πόλης. Η πληθυσμιακή αυτή συγκέντρωση



οφείλεται όχι μόνο στην ευκολότερη ανεύρεση εργασίας αλλά και στην αναζήτηση καλύτερων υποδομών εκπαίδευσης (φροντιστήρια ξένων γλωσσών, ελληνικών μαθημάτων, κ.ά.) και υγείας (φαρμακεία, εξοπλισμός νοσοκομείων, κ.ά.), φαινόμενα χαρακτηριστικά της αστυφιλίας. Έτσι, η μεγαλύτερη κατανομή του πληθυσμού στην ευρύτερη περιοχή της Χαλκίδας και στα ημιαστικά κέντρα σε σχέση με τις γύρω περιοχές είναι σύμφωνη με τη γενικότερη τάση της χώρας για συγκέντρωση μεγάλων πληθυσμιακών ομάδων στις πόλεις (TEC Τεχνική Συμβουλευτική Ε.Π.Ε., 1999).

Στον ακόλουθο Πίνακα 2.1.2 καταγράφεται ο μόνιμος και ο πραγματικός πληθυσμός του Δήμου Χαλκιδέων ο οποίος όπως παρατηρούμε τη δεκαετία 1991 - 2001 παρουσιάζει μία μικρή αύξηση της τάξεως του 4,28 % και 3,62 % αντίστοιχα.

Πίνακας 2.1.2: Μόνιμος και Πραγματικός Πληθυσμός 2001 και 1991

ΝΟΜΟΣ – ΔΗΜΟΣ	Μόνιμος		Πραγματικός	
	2001	1991	2001	1991
ΝΟΜΟΣ ΕΥΒΟΙΑΣ	207.305	202.131	215.136	208.408
ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΚΙΔΕΩΝ	55.264	52.896	53.584	51.646
Δ.Δ. Χαλκιδέων	55.264	52.896	53.584	51.646
Χαλκίς,η	55.264	52.896	53.584	51.646
Πασάς,ο (νησίς)	0	0	0	0

Πηγή: www.statistics.gr/gr_tables/monimos2001.htm

Όσον αφορά το μέγεθος των νοικοκυριών όπως βλέπουμε και στους Πίνακες 2.1.3 και 2.1.4 διαπιστώνουμε ότι τα περισσότερα νοικοκυριά τόσο στο μόνιμο όσο και στον πραγματικό πληθυσμό, αποτελούνται από δύο μέλη και στη συνέχεια ακολουθούν οι τετραμελείς και οι τριμελείς οικογένειες, ενώ ελάχιστες είναι αυτές που περιλαμβάνουν από έξι και περισσότερα μέλη. Η εικόνα αυτή του Δήμου συμφωνεί απόλυτα με την γενικότερη εικόνα της Ελλάδας η οποία παρουσιάζει σημαντική υπογεννητικότητα τα τελευταία χρόνια με αποτέλεσμα να μειώνεται σημαντικά ο αριθμός των μελών των νοικοκυριών.



Πίνακας 2.1.3: Μόνιμος Πληθυσμός – Νοικοκυριά κατά μέγεθος

	Σύνολο		Νοικοκυριά κατά αριθμό μελών									
ΝΟΜΟΣ – ΔΗΜΟΣ	Νοικο-κυριά	Μέλη	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 & άνω
ΝΟΜΟΣ ΕΥΒΟΙΑΣ	69.172	199.082	11.997	20.006	14.475	14.406	5.344	1.988	580	215	88	73
ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΚΙΔΕΩΝ	17.923	52.591	2.915	4.563	4.195	4.250	1.353	469	106	39	18	15
Δ. Δ. Χαλκιδέων	17.923	52.591	2.915	4.563	4.195	4.250	1.353	469	106	39	18	15
Χαλκίς,η	17.923	52.591	2.915	4.563	4.195	4.250	1.353	469	106	39	18	15
Πασάς,ο (νησίς)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Πηγή: www.statistics.gr/gr_tables/nik2001_mon.htm

Πίνακας 2.1.4: Πραγματικός Πληθυσμός – Νοικοκυριά κατά μέγεθος

	Σύνολο		Νοικοκυριά κατά αριθμό μελών									
ΝΟΜΟΣ – ΔΗΜΟΣ	Νοικο-κυριά	Μέλη	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 & άνω
ΝΟΜΟΣ ΕΥΒΟΙΑΣ	71.752	206.097	12.495	20.948	14.873	14.879	5.495	2.062	602	225	96	77
ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΚΙΔΕΩΝ	17.545	51.479	2.843	4.453	4.130	4.174	1.324	450	103	38	17	13
Δ.Δ.Χαλκιδέων	17.545	51.479	2.843	4.453	4.130	4.174	1.324	450	103	38	17	13
Χαλκίς,η	17.545	51.479	2.843	4.453	4.130	4.174	1.324	450	103	38	17	13
Πασάς,ο (νησίς)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Πηγή: www.statistics.gr/gr_tables/nik2001_prg.htm

2.2 ΣΥΝΘΕΣΗ ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΚΑΤΑ ΦΥΛΟ ΚΑΙ ΗΛΙΚΙΑ

Από την επεξεργασία των δημογραφικών στοιχείων, τα οποία παρουσιάζονται στο Πίνακα 2.2.1, προκύπτει ότι δεν παρουσιάζει ερευνητικό ενδιαφέρον η εξέταση του



πληθυσμού κατά φύλο δεδομένου ότι, επί συνολικού πληθυσμού 55.264 ατόμων για το Δήμο, οι άνδρες είναι 27.305 και οι γυναίκες 27.959.

Πίνακας 2.2.1: Απογραφή Πληθυσμού κατά Φύλο και Οικογεν. Κατάσταση

ΝΟΜΟΣ – ΔΗΜΟΣ	Σύνολο	Άνδρες	Γυναίκες
ΝΟΜΟΣ ΕΥΒΟΙΑΣ	207.305	105.029	102.276
1.Άγαμοι	79.212	45.528	33.684
2.Έγγαμοι	108.541	54.811	53.730
3.Χήροι	14.490	2.660	11.830
4.Διαζευγμένοι	3.744	1.517	2.227
5.Σε διάσταση	1.318	513	805
ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΚΙΔΕΩΝ	55.264	27.305	27.959
1.Άγαμοι	23.121	12.606	10.515
2.Έγγαμοι	27.433	13.703	13.730
3.Χήροι	3.097	470	2.627
4.Διαζευγμένοι	1.225	406	819
5.Σε διάσταση	388	120	268

Πηγή: www.statistics.gr/gr_tables/dk_sm_m.htm

Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι ο αριθμός των ανδρών καταλαμβάνει ένα ποσοστό της τάξεως του 49,4 % και το υπόλοιπο 50,6 % οι γυναίκες, κάτι που σημαίνει ότι οι φυλετικοί πληθυσμοί είναι σχεδόν ισόποσοι. Το ίδιο παρατηρείται και στην οικογενειακή κατάσταση των δύο φύλων όπου και πάλι οι άνδρες σε ένα ποσοστό 49,4 % είναι έγγαμοι, ενώ οι έγγαμες γυναίκες αποτελούν το 50,1 %.

Από τον Πίνακα 2.2.2 προκύπτει ότι στη Χαλκίδα όπως και στις περισσότερες εδαφικές περιφέρειες (Ληλαντίων, Ερέτριας, Ψαχνών, Παραδισφύων και Λίμνης) η ηλικιακή ομάδα κάτω των 14 ετών κατέχει το μεγαλύτερο ποσοστό στον πληθυσμό τους. Όπως προκύπτει από τα στοιχεία, ο δείκτης γήρανσης ανέρχεται στο Νομό σε 71,1 %. Ο δείκτης αυτός προσδιορίζει πόσα άτομα ηλικίας 65 ετών και άνω αντιστοιχούν σε άτομα ηλικίας κάτω των 14 ετών, δηλαδή είναι ένας δείκτης κακής ηλικιακής ανανέωσης δεδομένου, ότι όσο πιο υψηλός είναι ο δείκτης τόσο πιο γερασμένος είναι ο πληθυσμός μιας περιοχής. Ο Δήμος Χαλκιδέων έχει δείκτη γήρανσης ίσο με 55 %, δηλαδή πολύ μικρότερο του αντίστοιχου του Νομού και συμβάλλει κυρίως στη διαμόρφωσή του. Γενικότερα, το θετικό συμπέρασμα που



εξάγεται είναι ότι η Χαλκίδα και οι γύρω περιοχές παρουσιάζουν δυναμική ανανέωσης του πληθυσμού τους.

Πίνακας 2.2.2: Ποσοστιαία Πληθυσμιακή Κατανομή ανά Ηλικίες

Εδαφικές Περιφέρειες	ΣΧΕΤΙΚΑ ΠΟΣΟΣΤΑ							
	Σύνολο	0-14	15-24	25-39	40-54	55-64	65-79	80+
ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΑΣ	100	19,25	15,18	20,78	18,43	12,67	12,53	1,15
ΝΟΜΟΣ ΕΥΒΟΙΑΣ	100	20,49	14,25	19,87	18	12,83	11,01	3,56
ΧΑΛΚΙΔΑΣ	100	23,29	15,87	22,36	18,14	10,35	7,89	2,11
ΧΑΛΚΙΔΑΣ ΠΛΗΝ ΠΟΛΕΩΣ	100	23,17	15,68	21,7	18,49	10,73	7,76	2,47
ΛΗΛΑΝΤΙΩΝ	100	23,94	16,14	20,49	17,08	10,94	8,42	2,98
ΕΡΕΤΡΙΑΣ	100	21,64	14,43	19,95	18,81	12,78	9,39	2,99
ΨΑΧΝΩΝ	100	21,27	14,53	18,88	16,57	13,1	12,04	3,61
ΠΑΡΑΔΙΡΦΥΩΝ	100	19,56	13,19	17,99	15,29	14,71	14,7	4,56
ΚΥΜΗΣ	100	17,47	11,82	17,48	17,2	15,63	15,24	5,16
ΑΛΙΒΕΡΙΟΥ	100	18,96	12,5	19,92	18,08	13,85	12,25	4,44
ΑΥΛΩΝΑΡΙΟΥ	100	17,84	11,37	18,12	16,93	14,43	14,82	6,49
ΙΣΤΙΑΙΑΣ	100	19,65	12,75	16,77	19,23	16,18	13,47	4,66
ΛΟΥΤΡΩΝ ΑΙΔΗΨΟΥ	100	17,76	12,01	17,5	19,02	16,07	13,57	4,08
ΛΙΜΝΗΣ	100	20,8	12,88	19,36	18,19	13,39	11,52	3,86
ΑΛΜΥΡΟΠΟΤΑΜΟΥ	100	14,34	12,17	15,71	20,16	16,07	15,91	5,64
ΚΑΡΥΣΤΟΥ	100	17,39	12,63	19,06	16,3	14,21	14,84	5,58
ΑΥΛΙΔΑΣ	100	17,25	16,2	21,34	21	11,46	9,84	2,9
ΔΗΜΟΣ ΣΚΥΡΟΥ	100	18,79	19,79	21,1	15,27	11,48	9,76	3,83

Πηγή: TEC Τεχνική Συμβουλευτική Ε.Π.Ε., 1999.

Ο δείκτης εξάρτησης που προκύπτει από τη διαίρεση του αθροίσματος των ατόμων ηλικίας μικρότερης των 14 ετών και των ατόμων ηλικίας 65 ετών και άνω προς το σύνολο των ατόμων 15 - 65 ετών, για τη Χαλκίδα, παρουσιάζει τιμή ίδια με αυτήν του Νομού Ευβοίας, ήτοι 53 %. Δηλαδή ανά 100 άτομα των παραγωγικών ομάδων αντιστοιχούν 53 άτομα μη παραγωγικών ομάδων.

Παράλληλα, ο δείκτης αντικατάστασης που εκφράζει την εναλλαγή μεταξύ των ηλικιών που μετέχουν στην παραγωγική διαδικασία (δηλαδή πόσα άτομα ηλικίας 15 - 24 ετών, τα οποία ετοιμάζονται να εισέλθουν σ' αυτήν, αντιστοιχούν σε άτομα ηλικίας



55 - 64 ετών, τα οποία ετοιμάζονται να εξέλθουν) για το Δήμο Χαλκιδέων κυμαίνεται γύρω στο 146 %. Αυτό σημαίνει ότι για κάθε 100 άτομα που ετοιμάζονται να εξέλθουν από την παραγωγική διαδικασία ετοιμάζονται να εισέλθουν 146 άτομα, γεγονός που δείχνει ότι δεν υπάρχει πρόβλημα ανανέωσης του εργατικού δυναμικού ενώ υπογραμμίζει και τις αυξητικές τάσεις του πληθυσμού.

Πίνακας 2.2.3: Απογραφή Πληθυσμού κατά Φύλο, Οικογενειακή Κατάσταση και Δετείς Ομάδες Ηλικιών

	Σύνολο	Άνδρες	Γυναίκες
ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΚΙΔΕΩΝ	55.264	27.305	27.959
0-4	2.978	1.563	1.415
5-9	3.096	1.583	1.513
10-14	3.465	1.767	1.698
15-19	4.241	2.220	2.021
20-24	4.430	2.232	2.198
25-29	4.470	2.259	2.211
30-34	4.722	2.311	2.411
35-39	4.292	2.063	2.229
40-44	4.132	2.013	2.119
45-49	3.708	1.867	1.841
50-54	3.327	1.682	1.645
55-59	2.553	1.282	1.271
60-64	2.765	1.339	1.426
65-69	2.478	1.188	1.290
70-74	2.075	931	1.144
75-79	1.240	515	725
80-84	716	279	437
85-89	369	144	225
90-94	146	43	103
95-99	44	14	30
>=100	17	10	7

Πηγή: www.statistics.gr/gr_tables/dk_sy5_m.htm

Σύμφωνα με τον Πίνακα 2.2.3 διαπιστώνεται ότι η ομάδα των ατόμων ηλικίας κάτω των 14 ετών είναι μεγαλύτερη αυτής των ατόμων 65 ετών και άνω. Αυτό



οφείλεται στην κατάσταση των γενικότερων κοινωνικών – οικονομικών αιτιών, όπως η ύπαρξη περισσότερων θέσεων εργασίας, οι καλύτερες υποδομές τόσο στον τομέα της υγείας όσο και της εκπαίδευσης, αλλά και οι δυνατότητες ψυχαγωγίας των κατοίκων.

Συγκεκριμένα, η ηλικιακή κατάταξη ανδρών και γυναικών όπως φαίνεται στον παραπάνω πίνακα, δίνει στις ηλικιακές ομάδες ηλικίας κάτω των 60 ετών ποσοστό συμμετοχής των ανδρών 50,3 % και των γυναικών 49,7 %, ενώ στις ηλικιακές ομάδες 60 και άνω μεγαλύτερο ποσοστό συμμετοχής στις γυναίκες (60 - 79 ετών, άνδρες 46,4 % και γυναίκες 53,6 % και 80 ετών και άνω, άνδρες 38 % και γυναίκες 62 % επί του συνολικού πληθυσμού). Το αυξημένο ποσοστό συμμετοχής των γυναικών στη σύνθεση του πληθυσμού στις ηλικιακές ομάδες άνω των 60 ετών είναι φαινόμενο που παρατηρείται στο σύνολο της χώρας (ΤΕC Τεχνική Συμβουλευτική Ε.Π.Ε., 1999).

2.3 ΜΟΡΦΩΤΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ

Όσον αφορά το μορφωτικό επίπεδο του πληθυσμού η Χαλκίδα αλλά και οι όμορες εδαφικές περιφέρειες, έχουν χαμηλά ποσοστά αγραμμάτων και από τα υψηλότερα ποσοστά κατόχων πτυχίων Α.Ε.Ι. – Τ.Ε.Ι. και μεταπτυχιακών σπουδών, συνεπώς κατέχει τη μεγαλύτερη μερίδα σε άτομα με υψηλό επίπεδο μόρφωσης. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι στο Δήμο υπάρχουν καλύτερες υποδομές εκπαίδευσης πράγμα που ευνοεί την περαιτέρω μόρφωση των παιδιών αλλά και ότι στην ευρύτερη περιοχή συγκεντρώνονται οι περισσότερες υπηρεσίες ενώ ελάχιστες είναι οι αγροτικές περιοχές. Συνεπώς, για να μπορέσουν οι κάτοικοι να απορροφηθούν επαγγελματικά θα πρέπει να έχουν υποχρεωτικά κάποια ουσιαστική μόρφωση και εκπαίδευση.

Στους Πίνακες 2.3.1 και 2.3.2 γίνεται ανάλυση της κατανομής επιπέδου εκπαίδευσης για άτομα από 10 ετών και άνω, η οποία προκύπτει από την απογραφή του 1991. Από τους Πίνακες αυτούς εξάγονται τα ακόλουθα συμπεράσματα:

- Το σύνολο των κατοίκων του Δήμου που δεν γνωρίζει γραφή και ανάγνωση, ανέρχεται σε 5,87 %, ποσοστό μικρότερο του αντίστοιχου της χώρας (6,8 %).
- Χαμηλότερο ποσοστό παρουσιάζει επίσης ο Δήμος, στον πληθυσμό που δεν τελείωσε το δημοτικό (9,29 %), σχετικά με το αντίστοιχο της χώρας που είναι 10,6 %.



- Το μεγαλύτερο ποσοστό, στο εκπαιδευτικό επίπεδο πληθυσμού, κατέχουν οι απόφοιτοι δημοτικού (37,96 %) το οποίο και πάλι είναι μικρότερο του αντιστοίχου της χώρας (39,60 %).
- Το ποσοστό αποφοίτων γυμνασίου είναι υψηλότερο του αντιστοίχου της χώρας, και διαμορφώνεται στο 11,74 % έναντι του 10,8 % του συνόλου της Ελλάδας.

Οι απόφοιτοι μέσης εκπαίδευσης ανέρχονται σε 10.230 άτομα ή 23,17 %, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό για όλη τη χώρα ανέρχεται σε 20,6 %, μικρότερο αυτού του Δήμου.

Πίνακας 2.3.1: Επίπεδο Εκπαίδευσης - 1991

	ΧΑΛΚΙΔΑ		
	Σύνολο	Ανδρες	Γυναίκες
Μεταπτυχιακό	88	66	22
Πτυχιούχοι Ανωτάτων Σχολών	2.881	1.687	1.194
Πτυχιούχοι ΤΕΕ	731	416	315
Πτυχιούχοι Ανώτερων Σχολών	397	284	113
Φοιτητές ανωτάτης ή ανωτέρας σχολής	1.195	608	587
Απόφοιτοι Μέσης εκπαίδευσης	10.230	5.407	4.823
Απόφοιτοι Γυμνασίου	5.183	2.754	2.429
Απόφοιτοι στοιχειώδους εκπαίδευσης	16.763	7.832	8.931
Δεν τελείωσαν την στοιχειώδη εκπαίδευση	4.101	1.714	2.387
Αγράμματοι, μη γνωρίζοντες γραφή και ανάγνωση	2.591	789	1.802
Σύνολο	44.160	21.557	22.603

Πηγή: TEC Τεχνική Συμβουλευτική Ε.Π.Ε., 1999.



Πίνακας 2.3.2: Επίπεδο Εκπαίδευσης (Ποσοστιαία Συμμετοχή) - 1991

	ΧΑΛΚΙΔΑ
Μεταπτυχιακό	0,20
Πτυχιούχοι Ανωτάτων Σχολών	6,52
Πτυχιούχοι ΤΕΕ	1,66
Πτυχιούχοι Ανώτερων Σχολών	0,90
Φοιτητές ανωτάτης ή ανωτέρας σχολής	2,71
Απόφοιτοι Μέσης εκπαίδευσης	23,17
Απόφοιτοι Γυμνασίου	11,74
Απόφοιτοι στοιχειώδους εκπαιδεύσεως	37,96
Δεν τελείωσαν την στοιχειώδη εκπαίδευση	9,29
Αγράμματη, μη γνωρίζοντες γραφή και ανάγνωση	5,87
Σύνολο	100,00

Πηγή: TEC Τεχνική Συμβουλευτική Ε.Π.Ε., 1999.

Σχετικά με τη διάκριση σε άνδρες και γυναίκες προκύπτει ότι το μεγαλύτερο ποσοστό αγράμματων είναι οι γυναίκες, με ποσοστό 69,5 % (1.802) έναντι 30,5 % (789) που είναι το ποσοστό των ανδρών.

Τέλος, αναλύοντας κατά φύλο το επίπεδο μόρφωσης προκύπτει ότι οι άνδρες έχουν μεγαλύτερο ποσοστό συμμετοχής ανά κατηγορία από τις γυναίκες, όταν πρόκειται για επίπεδο μόρφωσης μεγαλύτερο από το απολυτήριο Δημοτικού.

2.4 ΑΝΕΡΓΙΑ

Στην παρούσα ενότητα θα αναλυθεί και θα παρουσιασθεί η κατάσταση της κατά ηλικίας διάρθρωσης του εργατικού δυναμικού.

Με βάση τα στοιχεία των Πινάκων 2.4.1 και 2.4.2 προκύπτει ότι το ποσοστό συμμετοχής των νέων (κάτω των 25 ετών) στους απασχολούμενους είναι ιδιαίτερα χαμηλό (14,1 % περίπου) σε σχέση με το ποσοστό συμμετοχής των άλλων ηλικιακών ομάδων (67,8 % 25 - 49 ετών και 17 % 50 - 64 ετών). Το φαινόμενο αυτό ισχύει και για τα δύο φύλα με εξαίρεση τις γυναίκες ηλικίας 50 - 64 ετών οι οποίες εμφανίζουν το



χαμηλότερο ποσοστό συμμετοχής, που πιθανώς να οφείλεται στις διάφορες πολιτικές πρόωρης συνταξιοδότησης που ακολουθήθηκαν κατά καιρούς (15ετία κ.λ.π.).

Πίνακας 2.4.1: Οικονομικώς Ενεργός και μη Ενεργός Πληθυσμός και ομάδες ηλικιών – Απογραφή 1991

Ομάδες Ηλικιών	Οικονομικώς Ενεργοί				Οικονομικώς μη ενεργοί
	Σύνολο	Απασχολούμενοι	Άνεργοι		
			Σύνολο	Από αυτούς νέοι	
Σύνολο	19.123	17.151	1.972	1.156	24.505
10-14	90	45	45	44	4.462
15-19	876	500	376	346	3.021
20-24	2.454	1.869	585	466	1.460
25-29	2.950	2.582	368	217	1.042
30-34	2.802	2.618	184	43	1.014
35-39	2.666	2.543	123	16	992
40-44	2.335	2.232	103	13	1.069
45-49	1.731	1.654	77	6	1.096
50-54	1.589	1.532	57	3	1.508
55-59	1.031	990	41	2	1.733
60-64	408	397	11	0	2.138
65-69	141	139	2	0	1.580
70-74	44	44	0	0	1.314
75+	6	6	0	0	2.056

Πηγή: Εθνική Στατιστική Υπηρεσία

Μία πιθανή εξήγηση για το φαινόμενο της χαμηλής συμμετοχής των νέων στο εργατικό δυναμικό, είναι η επιθυμία τους να βελτιώσουν τα προσόντα και το επίπεδο των βασικών δεξιοτήτων τους, σίγουρα όμως αντικατροπτίζει και μία μείωση του αριθμού των κατάλληλων ευκαιριών απασχόλησης (TEC Τεχνική Συμβουλευτική Ε.Π.Ε., 1999).



Πίνακας 2.4.2: Άνεργος Πληθυσμός κατά Φύλο και Ομάδες Ηλικιών - Απογραφή 1991

Ομάδες Ηλικιών	Άνεργοι	
	Άνδρες	Γυναίκες
Σύνολο	888	1.084
0-14	25	20
15-19	159	217
20-24	236	349
25-29	158	210
30-34	71	113
35-39	55	68
40-44	60	43
45-49	40	37
50-54	41	16
55-59	33	8
60-64	9	2
65-69	1	0
70-74	0	0
75+	0	0

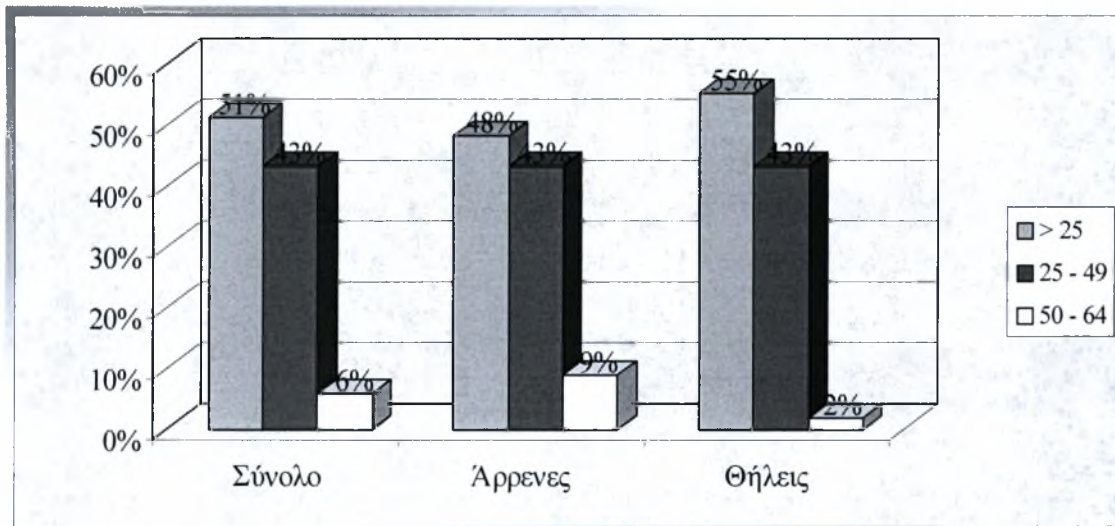
Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

Όσον αφορά την ανεργία (Γράφημα 2.4.1), το ποσοστό ανεργίας των νέων κυμαίνεται στο 51 % ενώ για τις ηλικιακές ομάδες 25 - 49 ετών και 50 - 64 ετών είναι 43 % και 6 % αντίστοιχα.

Τέλος, το ποσοστό ανεργίας είναι ιδιαίτερα υψηλό τόσο για τις γυναίκες (55 %) όσο και για τους άνδρες (48 %) ηλικίας κάτω των 25 ετών, φαινόμενο που εξηγείται, αφενός μεν από το γεγονός της συμμετοχής των νέων στην εκπαιδευτική διαδικασία, αφετέρου δε σε πιθανή απογοήτευση σημαντικού αριθμού τους (κυρίως γυναικών) από τη συνεχιζόμενη ανεργία από την οποία πλήττονται, και η οποία έχει ως αποτέλεσμα την αποθάρρυνση τους και την έξοδο τους από το εργατικό δυναμικό (TEC Τεχνική Συμβουλευτική Ε.Π.Ε., 1999).



Γράφημα 2.4.1: Συμμετοχή Πολιτών στην Ανεργία κατά Φύλο και Μείζονες Ομάδες Ηλικιών



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

2.5 ΥΓΕΙΑ – ΠΡΟΝΟΙΑ

Για την ικανοποίηση των αναγκών των κατοίκων στον τομέα της υγείας στο Δήμο Χαλκιδέων είναι χωροθετημένος ένας σημαντικός αριθμός Κοινωνικών Φορέων και Υπηρεσιών οι οποίοι στοχεύουν στην προστασία της υγείας και ζωής, ενώ παράλληλα και στην παροχή βοήθειας σε αυτούς που έχουν ανάγκη.

Παρακάτω αναφέρονται οι Κοινωνικοί Φορείς και Υπηρεσίες του Δήμου:

- ❖ **Το Γενικό Νοσοκομείο Χαλκίδας**, το οποίο γενικότερα εξυπηρετεί τις ανάγκες όχι μόνο του Δήμου αλλά και ολόκληρου του Νομού. Παρά το γεγονός ότι το Νοσοκομείο εξυπηρετεί τους κατοίκους ολόκληρου του Νομού, σημειώνονται πολυάριθμα προβλήματα τα οποία παρεμποδίζουν τη σωστή λειτουργία του, με αποτέλεσμα πολλές φορές ιατροί αλλά και ασθενείς να έχουν παραπονεθεί για τις ελλειπείς υπηρεσίες που προσφέρονται. Αυτά είναι: 1) οι κακές συνθήκες υγιεινής, 2) η έλλειψη χειρουργικών τραπεζιών, 3) η απουσία μηχανοργάνωσης και 4) η αντιεπιστημονική αντιμετώπιση των ασθενών με αποτέλεσμα να χειρουργούνται αμέσως άτομα ανεξαρτήτως παθήσεως ενώ αναβάλλονται επεμβάσεις βαρέων περιστατικών.
- ❖ **Τα Δημοτικά Ιατρεία** (4 συνολικά) που δημιούργησε ο Δήμος σε απομακρυσμένες συνοικίες της πόλης με σκοπό να ανταποκριθεί στην αξίωση των πολιτών για καλύτερη παροχή υπηρεσιών στον τομέα της υγείας. Στα



Ιατρεία αυτά παρέχεται δωρεάν πρωτοβάθμια περίθαλψη στους πολίτες, για την προστασία και διατήρηση της σωματικής και ψυχικής τους υγείας.

Ο θεσμός των Δημοτικών Ιατρείων εκτός της παροχής υπηρεσιών υγείας, πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας περίθαλψης, έχει και άλλους στόχους, όπως είναι:

1. Η εκπόνηση και εφαρμογή προγραμμάτων προληπτικής ιατρικής.
2. Η ενημέρωση των πολιτών για τους τρόπους υγιεινής διαβίωσης.
3. Η συνεργασία με όλους τους δημόσιους και ιδιωτικούς τοπικούς φορείς, όπως το Υπουργείο Υγείας Πρόνοιας & Κοινωνικών Ασφαλίσεων, τα δημόσια Νοσοκομεία, την Ε.Π.Α.Ψ.Υ. (Εταιρεία Περιφερειακής Ανάπτυξης και Ψυχικής Υγείας), το ΚΕ.Θ.Ε.Α. (Κέντρο Θεραπείας Εξαρτημένων Ατόμων) κ.ά.
4. Η αξιοποίηση της εθελοντικής συμμετοχής και προσφοράς ιατρών της πόλης ή άλλων εθελοντικών οργανώσεων.
5. Η εκπόνηση, προώθηση και εφαρμογή προγραμμάτων πρόληψης, αγωγής και προαγωγής της υγείας με προτεραιότητα στα σχολεία, στις τοπικές κοινωνίες, τους απόρους κ.λ.π.

❖ **Ο.ΚΑ.ΝΑ. (Οργανισμός Κατά των Ναρκωτικών)**

Ο Οργανισμός Κατά των Ναρκωτικών, ιδρύθηκε με το Νόμο 2161/93 και λειτουργεί από τις αρχές του 1995. Είναι αυτοδιοικούμενο Νομικό Πρόσωπο Ιδιωτικού Δικαίου και τελεί υπό την εποπτεία του Υπουργείου Υγείας και Πρόνοιας.

Σκοποί του Οργανισμού είναι οι εξής:

- Ο σχεδιασμός, η προώθηση, ο διυπουργικός συντονισμός και η εφαρμογή Εθνικής Πολιτικής σχετικά με την πρωτοβάθμια, δευτεροβάθμια και τριτοβάθμια πρόληψη της ουσιοεξάρτησης.
- Η Μελέτη του προβλήματος της ουσιοεξάρτησης σε εθνικό επίπεδο, η παροχή εγκύρων και αξιόπιστων πληροφοριών και η ευαισθητοποίηση του κοινού.
- Η ίδρυση και η αποτελεσματική λειτουργία των Κέντρων Πρόληψης της ουσιοεξάρτησης, των Θεραπευτικών Μονάδων και των Κέντρων Κοινωνικής - Επαγγελματικής Επανένταξης στην Ελλάδα (users.otenet.gr/~okana/OKANAGR.htm).



❖ **Ε.Π.Α.Ψ.Υ. (Εταιρεία Περιφερειακής Ανάπτυξης και Ψυχικής Υγείας)**

Η Εταιρεία Περιφερειακής Ανάπτυξης και Ψυχικής Υγείας είναι ένα μη κερδοσκοπικό σωματείο που ιδρύθηκε στην Αθήνα το 1988. Δραστηριοποιείται κυρίως στο χώρο της ψυχοκοινωνικής αποκατάστασης ατόμων με ειδικές ψυχοκοινωνικές ανάγκες, έχοντας την επιστημονική και διαχειριστική ευθύνη για τη λειτουργία μονάδων διαμονής στην κοινότητα για ψυχικά πάσχοντες με μακρόχρονο εγκλεισμό σε ψυχιατρικά νοσοκομεία. Παράλληλα, η Ε.Π.Α.Ψ.Υ. οργανώνει και εφαρμόζει προγράμματα και δράσεις επαγγελματικής κατάρτισης και εργασιακής επανένταξης, πρόληψης και προαγωγής της ψυχικής υγείας (www.stress.gr/odigos/odigos00.htm).

❖ **Κ.Α.Μ.Ε.Α. (Κέντρο Ατόμων με Ειδικές Δυνάμεις)**

Το Κέντρο Ατόμων με Ειδικές Δυνάμεις άρχισε τη λειτουργία του, το Δεκέμβριο του 1995 και συνεχίζει μέχρι και σήμερα να φιλοξενεί τέτοια άτομα με ειδικές ανάγκες, με ευθύνη και φροντίδα του Δήμου Χαλκιδέων και της Δημοτικής Επιχείρησης Πολιτισμού & Ανάπτυξης Χαλκίδας (Δ.Ε.Π.Α.Χ.).

Φιλοξενεί άτομα με ειδικές ανάγκες 12 – 40 ετών, υπό ορισμένες προϋποθέσεις. Βασική του φιλοσοφία είναι η ελεύθερη έκφραση και η δημιουργία, με έμφαση στον αισθητικό – αισθητηριακό παράγοντα, παρά στο γνωσιολογικό. Επίσης, προσφέρει ερεθίσματα και ευκαιρίες μάθησης, παιχνιδιού, ελεύθερης έκφρασης και αισθητικής καλλιέργειας (www.chalkida.gr/gr/index.asp?p=30001-32).

Στο Κ.Α.Μ.Ε.Α. παρέχονται οι εξής υπηρεσίες:

- Συμβουλευτική υποστήριξη.
- Λογοθεραπεία.
- Άσκηση και ψυχαγωγία.
- Μουσικοθεραπεία.
- Εργοθεραπεία.
- Δημιουργική απασχόληση.

❖ **Κ.Α.Π.Η. (Κέντρο Ανοικτής Προστασίας Ηλικιωμένων)**

Τα Κ.Α.Π.Η. παρέχουν μοναδικές υπηρεσίες πρωτοβάθμιας φροντίδας για τους ηλικιωμένους. Οι απόμαχοι της εργασίας, αλλά όχι και της ζωής, ανακαλύπτουν τη γοητεία της ηλικίας τους, μέσα από τις ανθρώπινες σχέσεις και φιλίες που αναπτύσσονται μεταξύ των μελών, με έντονα τα αισθήματα της συντροφικότητας και της ηθικής στήριξης.



Με την εργοαπασχόλησή τους παράγουν θαυμάσια δημιουργήματα, διοργανώνουν επιμορφωτικές και πολιτιστικές εκδηλώσεις, συνεστιάσεις, εκδρομές και ποικίλες άλλες δραστηριότητες.

Στα Κ.Α.Π.Η. προσφέρεται επίσης ιατρική φροντίδα, φαρμακευτική περίθαλψη και φυσιοθεραπεία, ενώ δίνεται η δυνατότητα να συνεχίσουν να ζουν σύμφωνα με τις ικανότητές τους και τον ιδιαίτερο τρόπο ζωής τους, συνδυάζοντας τη φυσική και ψυχική τους ευτυχία.

Κύριος στόχος της ανοικτής φροντίδας των κέντρων, είναι η παραμονή του ηλικιωμένου στην οικία του και τη γειτονιά του σα μέλος ενεργό, ισότιμο και αυτόνομο.

Στο Δήμο Χαλκιδέων λειτουργούν τέσσερα (4) Κ.Α.Π.Η., με την προοπτική να επεκταθούν και σ' άλλες συνοικίες της πόλης (www.chalkida.gr/gr/index.asp?p=30001-32).

❖ Βοήθεια στο Σπίτι

Γενικός σκοπός του προγράμματος, είναι η κάλυψη των βασικών αναγκών κοινωνικής φροντίδας για την αξιοπρεπή και αυτόνομη διαβίωση των ηλικιωμένων και ατόμων με αναπηρίες. Ο στόχος είναι η βελτίωση της ποιότητας ζωής τους αφενός, και αφετέρου να παραμείνουν οι ίδιοι και οι οικογένειές τους στον κοινωνικό ιστό, διαβιούντες στο φυσικό και κοινωνικό τους περιβάλλον.

Στελεχωμένο από καταρτισμένα μέλη και ειδικούς επιστήμονες, πλαισιωμένο δε και με εθελοντές που περιοδικά επισκέπτονται τους εξυπηρετούμενους στο σπίτι, μπορεί να παρέχει:

- Συμβουλευτική και ψυχοσυναισθηματική στήριξη.
- Νοσηλευτική μέριμνα.
- Βοήθεια στην ατομική υγιεινή.
- Συντροφιά.
- Φροντίδα του νοικοκυριού όταν κριθεί απαραίτητο.
- Μικροαγορές – πληρωμές λογαριασμών κ.λ.π.
- Εκπαίδευση των μελών της οικογένειας για τη συμμετοχή τους στην αντιμετώπιση των εξειδικευμένων αναγκών φροντίδας των ηλικιωμένων (www.chalkida.gr/gr/index.asp?p=30001-32).



❖ Ερυθρός Σταυρός

Το Ελληνικό Κίνημα Ερυθρού Σταυρού, γεννημένο από την επιθυμία να προσφέρει βοήθεια χωρίς διακρίσεις στους τραυματίες στο πεδίο της μάχης, επιδιώκει, με τη διεθνή και εθνική του ιδιότητα, να προλάβει και να απαλύνει τον ανθρώπινο πόνο όπου αυτός βρίσκεται. Σκοπός του είναι:

- Προστασία της υγείας και της ζωής.
- Παροχή βοήθειας σε αυτούς που έχουν ανάγκη.
- Προώθηση της κατανόησης, αγάπης και φιλίας μεταξύ των νέων διαφόρων χωρών.
- Διάδοση των αρχών και πνεύματος του Ερυθρού Σταυρού.
- Προστασία του περιβάλλοντος.

Το Κίνημα Ερυθρού Σταυρού δεν κάνει καμία διάκριση ως προς την εθνικότητα, φυλή, θρησκεία, τάξη ή πολιτικές απόψεις. Επιδιώκει την ανακούφιση των ατόμων, και καθοδηγείται αποκλειστικά από τις ανάγκες τους, και δίνει προτεραιότητα στις πιο επείγουσες περιπτώσεις δυστυχίας. Πρόκειται για ένα εθελοντικό Κίνημα βοήθειας μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα (www.redcross.gr/greek/principles.html).

Παράλληλα, για τη φροντίδα των αθλητών και ηλικιωμένων, στα Δημοτικά Γυμναστήρια και Κ.Α.Π.Η. της πόλης λειτουργεί το σύστημα των τηλεκαρδιογράφων. Εκεί ο κάθε πολίτης που αντιμετωπίζει πρόβλημα υγείας ή προληπτικά, μπορεί εύκολα και ανέξοδα να εξετασθεί μέσω των τηλεκαρδιογράφων, που συνδέονται κεντρικά και παρακολουθούνται από ειδικευμένους ιατρούς.

Παρ' όλη την προσπάθεια του Δήμου για τη δημιουργία ενός ολοκληρωμένου προγράμματος παροχής υπηρεσιών για την προστασία της υγείας των πολιτών, δεν είναι ιδιαίτερα αισθητή η κοινωνική παρουσία του. Αισθητή είναι η απουσία του στη φροντίδα ατόμων με ειδικές ανάγκες.

2.6 ΕΓΚΛΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ

Σύμφωνα με τον Πίνακα 2.6.1 διαπιστώνουμε ότι τα περισσότερα εγκλήματα που γίνονται είναι κλοπές – διαρρήξεις καθώς και διακίνηση ναρκωτικών.



Πίνακας 2.6.1: Καταγραφή Εγκληματικών Ενεργειών το Έτος 2002

	Ληστείες	Κλοπές - Διαρρήξεις	Κλοπές Οχημάτων	Διακίνηση Ναρκωτικών
ΙΑΝ.	0	12	4	14
ΦΕΒ.	2	14	4	13
ΜΑΡ.	1	14	2	5
ΑΠΡ.	1	8	8	9
ΜΑΪΟΣ	0	8	4	13
ΙΟΥΝ.	2	8	4	10
ΙΟΥΛ.	1	7	5	7
ΑΥΓ.	1	7	2	3
ΣΕΠΤ.	2	9	4	12
ΟΚΤ.	1	10	4	10
ΝΟΕΜ.	0	12	6	9
ΔΕΚ.	2	13	5	6
ΣΥΝΟΛΟ	13	122	52	111

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

Το μεγαλύτερο ποσοστό των εγκληματικών ενεργειών σημειώνεται στην περιοχή του κέντρου και στις παραθαλάσσιες περιοχές αφού σε αυτές κατοικούν οι περισσότεροι οικονομικά ευκατάστατοι κάτοικοι.

2.7 ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΣ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΣ

Τα κυριότερα προβλήματα του κοινωνικού αποκλεισμού στην περιοχή μελέτης αφορούν τον πληθυσμό των Αθιγγάνων που διαμένουν στο Δήμο. Εκτός από τα διάσπαρτα σπίτια Αθιγγάνων που υπάρχουν σε ολόκληρη τη Χαλκίδα, ο Δήμος έχει παραχωρήσει σε αυτούς μία συγκεκριμένη περιοχή που αποκαλείται «Γύφτικα» και στην οποία είναι συγκεντρωμένο το μεγαλύτερο ποσοστό τους.

Γενικότερα, ο Δήμος αντιμετωπίζει ισοδύναμα όλους τους κατοίκους ανεξάρτητα από τη φυλή στην οποία ανήκουν, σε αντίθεση με τους πολίτες οι οποίοι δείχνουν κάποια αποστροφή έναντι αυτών.

Οι Αθίγγανοι αναμφίβολα υφίστανται τον κοινωνικό αποκλεισμό που μεταφράζεται σε προβλήματα ανεργίας, έλλειψης στέγης, έλλειψη κοινωνικής ασφάλισης, αναλφαβητισμού, παροχής υγειονομικής περίθαλψης κ.λ.π.



Τα αίτια που έχουν οδηγήσει στα φαινόμενα κοινωνικού αποκλεισμού είναι τα ακόλουθα:

- Τα διαφορετικά ήθη και έθιμα που τους διακρίνουν και δεν τους επιτρέπουν να ενσωματωθούν στον υπόλοιπο πληθυσμό.
- Οι διαφορετικές συνθήκες διαβίωσης με τους υπόλοιπους πολίτες.
- Το χαμηλό επίπεδο εκπαίδευσής τους, με αποτέλεσμα τον αποκλεισμό τους από την αγορά εργασίας και τον προσανατολισμό τους σε επαγγέλματα που δεν τυγχάνουν ιδιαίτερης εκτίμησης από την υπόλοιπη κοινωνία.
- Οι προκαταλήψεις, που παρουσιάζουν τους Αθιγγάνους ως προβληματικά στοιχεία.
- Η αδυναμία πρόσβασης στα κοινωνικά αγαθά, λόγω έλλειψης εκπαίδευσης, με αποτέλεσμα την αδυναμία βελτίωσης του βιοτικού επιπέδου τους.
- Η παράνομη ενασχόληση τους με διάφορα επαγγέλματα, όπως το εμπόριο, με συνέπεια τη δημιουργία αντιδράσεων εναντίον τους.

Το μεγαλύτερο μέρος των Αθιγγάνων ασχολείται με το επάγγελμα του μικροπωλητή. Αντιμετωπίζουν όμως πολύ μεγάλο πρόβλημα στην απόκτηση της άδειας εξασκήσεως του επαγγέλματος με αποτέλεσμα να δέχονται διώξεις από την αστυνομία.

Παρά τον κοινωνικό αποκλεισμό που αντιμετωπίζουν οι Αθίγγανοι στον Ελληνικό χώρο, πολλοί από αυτούς αποφασίζουν και προσφέρονται να στείλουν τα παιδιά τους στα σχολεία με σκοπό την απόκτηση στοιχειώδους μόρφωσης. Δυστυχώς, όμως, τα παιδιά αυτά αντιμετωπίζουν ένα περιβάλλον καθόλου φιλικό, τόσο από τους δασκάλους όσο και από τους μαθητές με αποτέλεσμα πολύ εύκολα να αποκαρδιώνονται.

Παράλληλα, θα πρέπει να σημειώσουμε ότι ο τρόπος διαβίωσης των Αθιγγάνων δημιουργεί περιβαλλοντικά προβλήματα αφού η διάθεση των απορριμμάτων στις περισσότερες κατοικίες τους γίνεται σε βόθρους, ενώ η μη εφαρμογή των όρων υγιεινής οδηγεί στη δημιουργία αρνητικών επιπτώσεων στην καθαριότητα του περιβάλλοντος χώρου, και κινδύνων για την εμφάνιση επιδημιών και μολύνσεων.

Γενικότερα, οι Αθίγγανοι μπορούμε να πούμε ότι υφίστανται μία τελείως διαφορετική μεταχείριση, συνάμα δε στερήσεις αγαθών και υπηρεσιών, με αποτέλεσμα, να απομακρύνονται από το κοινωνικό σύνολο και να δημιουργείται ένα κλίμα ρατσισμού.



Τέλος, στο Δήμο Χαλκιδέων υπάρχει και ένας σημαντικός αριθμός αλλοδαπών (3.000 στον αριθμό οι νόμιμοι) οι οποίοι διαμένουν κυρίως στο κέντρο της πόλης όπου τα ενοίκια είναι χαμηλά. Αν και οι ίδιοι μπορεί να μην έρχονται έντονα αντιμέτωποι με το φαινόμενο του κοινωνικού αποκλεισμού αφού πολλοί είναι εκείνοι οι οποίοι τους προσλαμβάνουν στις εργασίες τους, συχνά όμως πέφτουν θύματα εκμετάλλευσης όταν οι εργοδότες εκμεταλλεύονται την ανάγκη τους για εργασία ως και το γεγονός ότι ένας σημαντικός αριθμός αυτών είναι παράνομοι στη χώρα μας, δίνοντάς τους πολύ χαμηλά ημερομίσθια και τοποθετώντας τους να εργάζονται υπό ανθυγιεινές συνθήκες, επικίνδυνες για την υγεία. Προβλήματα αντιμετωπίζουν και τα παιδιά τους, τα οποία αδυνατούν συχνά να προσαρμοσθούν στις νέες συνθήκες διαβίωσης όταν παραγκωνίζονται από τα υπόλοιπα παιδιά και περιθωριοποιούνται.



3^ο ΚΕΦ ΑΛΑΙΟ: ΚΤΚΛΟΦ ΟΡΙΑ



3^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ

3.1 ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ

Ο κύριος άξονας που διασχίζει την πόλη είναι η οδός Ελ. Βενιζέλου η οποία μετονομάστηκε στην πορεία σε 28ης Οκτωβρίου και στη συνέχεια (μετά τον κόμβο Δάριγκ) σε Αρεθούσης, ο άξονας δηλαδή που οδηγεί προς τη Νότιο Εύβοια (Ρόγκαν και Συνεργάτες Α.Ε., 1996).

Η σύνδεση του ιστορικού κέντρου με την ευρύτερη περιοχή της πόλεως γίνεται κυρίως δια των οδών:

1. Κατσκογιάννη – Μιαούλη – Φαρμακίδου (μονόδρομη πορεία από βορρά προς το κέντρο)
2. Κώτσου – Παπαναστασίου – Νεοφύτου (μονόδρομη πορεία από κέντρο προς βορρά)
3. Κώτσου – Παπαναστασίου – Ελ. Βενιζέλου – Γοβιού, κύριοι άξονες του κέντρου της πόλεως, έξοδος μέσω Παλαιάς γέφυρας.

Η εικόνα του οδικού δικτύου της πόλης, εκτός από τους δρόμους που τη διασχίζουν, ολοκληρώνεται με την ύπαρξη δύο γεφυρών, την Παλιά και την Υψηλή Γέφυρα που ενώνουν τη Βοιωτία με την Εύβοια σε δύο σημεία, το ένα μέσα στη Χαλκίδα και το άλλο στο Σχηματάρι. Η ιστορία της παλιάς γέφυρας ξεκινά το 540 μ.Χ., ενώ η σημερινή μορφή της δόθηκε το 1962. Σε αντίθεση, η Υψηλή γέφυρα δόθηκε στην κυκλοφορία το 1993 και επέφερε σημαντική βελτίωση στο κυκλοφοριακό της πόλης.

Το οδικό δίκτυο του Δήμου αποτελεί βρόχο που καθημερινά επιδεινώνεται, με τους κατοίκους να συνειδητοποιούν ότι η βελτίωση της κυκλοφορίας των αυτοκινήτων αποτελεί μακρινό όνειρο. Αυτό οφείλεται κυρίως στο γεγονός ότι στο κέντρο της πόλης συγκεντρώνεται ο μεγαλύτερος αριθμός υπηρεσιών και εμπορικών λειτουργιών. Επίσης, οι αστικές συγκοινωνίες δεν ικανοποιούν τις ανάγκες των κατοίκων, αφού η συγκοινωνία δεν είναι συχνή αλλά και η κίνηση των αστικών λεωφορείων είναι αργή λόγω των στενών δρόμων και της παράνομης στάθμευσης των αυτοκινήτων που δυσχεραίνουν περισσότερο την κυκλοφορία τους. Παράλληλα, από την πόλη απουσιάζουν οι ποδηλατόδρομοι αλλά και οι πεζόδρομοι.

Ο Δήμος ακολουθώντας λανθασμένη στρατηγική δημιουργεί συνθήκες μεγαλύτερης συγκέντρωσης Ι.Χ. στις πλέον επιβαρημένες περιοχές καθώς η ύπαρξη περισσότερων χώρων στάθμευσης αποβαίνει μπούμερανγκ. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί ο υπόγειος χώρος στάθμευσης που δημιουργήθηκε κάτω από την

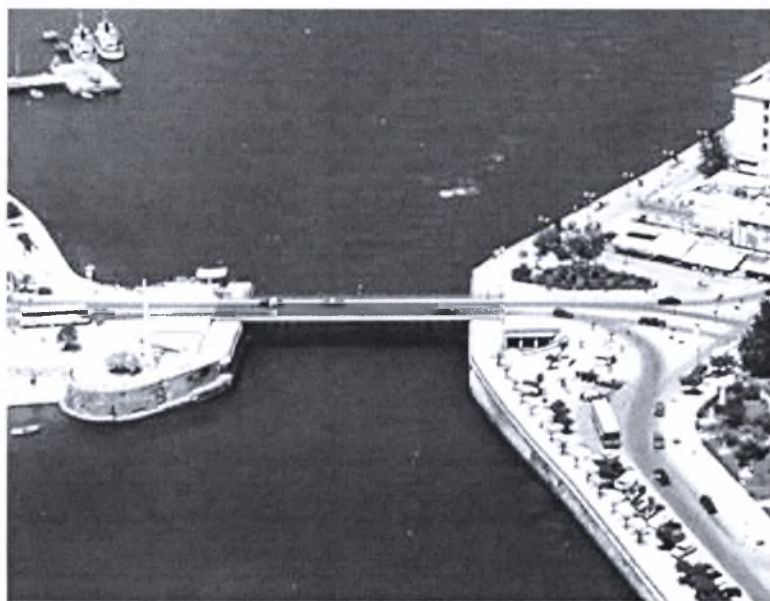
πλατεία της αγοράς και ο οποίος θα αυξήσει τη ροή αυτοκινήτων στο κέντρο με αποτέλεσμα να επιδεινωθεί το κυκλοφοριακό πρόβλημα.

Τέλος, η ποιότητα του οδοστρώματος δεν είναι καλή ώστε όλοι ανεξαιρέτως οι δρόμοι να είναι γεμάτοι λακκούβες και σκαψίματα με αποτέλεσμα να προκαλούνται σημαντικές βλάβες στα αυτοκίνητα.

3.1.1 Η Παλιά Γέφυρα του Πορθμού του Ευρίπου Σήμερα

Η γέφυρα (φωτ. 3.1) κατασκευάστηκε το 1962 και ήταν επινόηση του μηχανολόγου Ευθυμίου Μαλάκη. Το 1996 έγινε ο εκσυγχρονισμός του ηλεκτρολογικού μηχανολογικού και υδραυλικού εξοπλισμού της γέφυρας. Το μόνο που απέμεινε από την κατασκευή του 1962 είναι ο φορέας (σκελετός) της γέφυρας ενώ τοποθετήθηκαν ηλεκτρονικοί υπολογιστές.

Λόγω χαμηλού ύψους από τη στάθμη της θάλασσας, για την εξυπηρέτηση των πλοίων ή μικρών τουριστικών σκαφών που θέλουν να περάσουν από τον Πορθμό του Ευρίπου καθημερινά ανοίγει επιτρέποντας τη διέλευση τους. Το άνοιγμα της γέφυρας γίνεται σε συνεργασία με το κεντρικό Λιμεναρχείο Χαλκίδας το οποίο έχει την ευθύνη της διέλευσης των πλοίων. Η γέφυρα ανοίγει τις νυχτερινές ώρες από 20.00 έως 5.30 π.μ. και εξαρτάται από τη ροή των ρευμάτων. Το βάθος του δίαυλου στη γέφυρα είναι περίπου 9 m (www.servitoros.gr/kanithos/view.php/1/72).



Πηγή: 1tee-chalk.eyv.sch.gr/porthmos.html

Φωτ. 3.1: Η σημερινή μορφή της Παλιάς Γέφυρας.



Η σειρά ενεργειών για το άνοιγμα είναι οι παρακάτω:

- Διακόπτεται η κίνηση πεζών και τροχοφόρων.
- Κλείνουν οι πόρτες που εμποδίζουν τη διέλευση.
- Πέφτουν τα κάγκελα προστασίας πεζών.
- Αποσύρονται τα βάθρα στήριξης της γέφυρας στα οποία στηρίζεται όταν δε βρίσκεται σε λειτουργία.
- Κατεβαίνει η γέφυρα που πλέον στηρίζεται σε 8 υδραυλικά έμβολα.
- Η γέφυρα πατάει σε σιδηροτροχιές και κινείται μέσα στη στοά.

Αντίστροφα κλείνει η γέφυρα (www.servitoros.gr/kanithos/view.Php/1/72).

3.1.2 Η Υψηλή Γέφυρα της Χαλκίδας

Πνεύμονα για το κυκλοφοριακό της πόλης αποτέλεσε η κατασκευή της Υψηλής γέφυρας (φωτ. 3.2) που ενώνει τη Βοιωτία με την Εύβοια.

Η κατασκευή της άρχισε το 1985 και ολοκληρώθηκε τον Ιούλιο του 1993. Η γέφυρα απλόχερα προσφέρει τα 694,5 m μήκους της σε όποιον θέλει να περάσει από πάνω της με τα 215 από αυτά να είναι στον αέρα. Τώρα πια που ολοκληρώθηκαν και τα έργα οδικής πρόσβασης, η προσπέλαση στη βόρειο και νότιο Εύβοια είναι πανεύκολη. Οι οδηγοί δεν είναι υποχρεωμένοι να περάσουν μέσα από το κέντρο της Χαλκίδας, και η πόλη δεν είναι υποχρεωμένη να υποφέρει, όντας μόνο πέρασμα για βιαστικούς οδηγούς και βαρυφορτωμένα φορτηγά (www.teihal.gr/inf-hal2-grk.asp).

Η κατασκευή της γέφυρας, συνάντησε πολλές και πρωτόγνωρες δυσκολίες. Τα 90 m ύψους των πυλώνων της, κάτω από το λιοπύρι έπιαναν τέτοιες θερμοκρασίες, που η διαστολή έκανε τους πυλώνες να γέρνουν προς τη σκιερή πλευρά. Οι επιστήμονες και οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές των μεγάλων τεχνικών εταιρειών που είχαν αναλάβει το έργο, έλυσαν το πρόβλημα και έτσι η γέφυρα άρχισε να 'αγκιστρώνεται' στα 144 συρματόσχοινα (φωτ. 3.3, 3.4), τα οποία είναι και όλη της η ζωή. Τα συρματόσχοινα κρέμονται από τους δύο πυλώνες και δένονται πάνω στο οδόστρωμα. Το πάχος του 'καταστρώματος' (φωτ. 3.5) όπως το λένε οι ειδικοί, είναι μόλις 45 cm (παγκόσμιο ρεκόρ). Σε αυτά τα 45 cm πάχους και στα 13 m πλάτους του καταστρώματος, χωρούν άνετα δύο μεγάλες λωρίδες κυκλοφορίας και δύο προστατευμένα πεζοδρόμια. Έτσι, στο 65ο km της Ε.Ο. Αθηνών - Λαμίας, αμέσως μετά τα διόδια του Σχηματαρίου, αρχίζει ο δρόμος, ο οποίος μετά από 13 km, οδηγεί σε ένα μοναδικό για τα ελληνικά δεδομένα

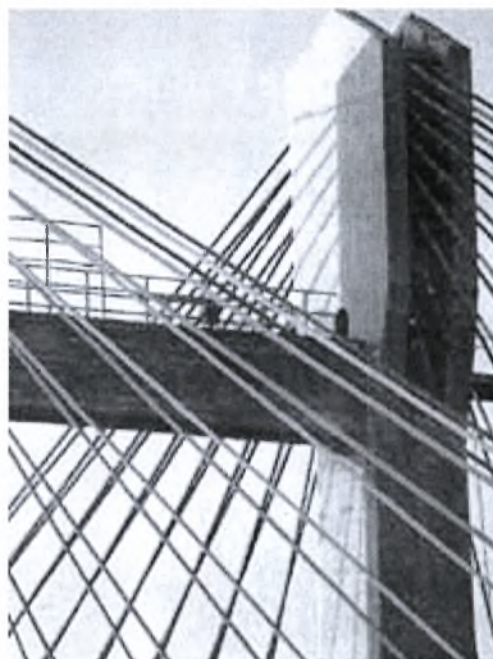


έργο. Η γέφυρα συγκεντρώνει πολλά κατασκευαστικά στοιχεία που είναι εντελώς πρωτοποριακά και χρησιμοποιούνται ταυτόχρονα στο εξωτερικό, σε Ευρώπη και Ασία, για την υλοποίηση παρόμοιων κατασκευών.



Πηγή: Σγούρος, Cosmos Travel.

Φωτ. 3.2: Πανοραμική άποψη της νέας Υψηλής Γέφυρας της Χαλκίδας.



Πηγή: www.teihal.gr/inf-hal2-grk.asp

Φωτ. 3.3, 3.4: Εικόνες της Υψηλής Γέφυρας.



Πηγή: www.teihal.gr/inf-hal2-grk.asp

Φωτ. 3.5: Ο τρόπος κατασκευής της Υψηλής Γέφυρας.

Το μεγαλύτερο ενδιαφέρον της υπόθεσης έχει το τμήμα της γέφυρας που είναι στον αέρα, ο λεγόμενος 'κρεμαστός φορέας' (φωτ. 3.6). Το βασικό δηλαδή τμήμα της γέφυρας. Για πρώτη φορά στον κόσμο, μια γέφυρα έχει τόσο μικρή διατομή, αφού μέχρι σήμερα, όπου έχει χρησιμοποιηθεί παρόμοια τεχνολογία, το μήκος του κρεμαστού φορέα δεν ήταν παραπάνω από 100 m. Τα 144 συρματόσχοινα που κρατούν το τμήμα αυτό στη θέση του, χάρη σε εξελιγμένες τεχνικές, δε διαπερνούν καν την πλάκα, αλλά με τη βοήθεια μεταλλικών στοιχείων τη συγκρατούν στο ύψος της. Το κάθε καλώδιο αποτελείται από 7 μικρότερα συρματόσχοινα κοντά στους πυλώνες και από 22 στα μακρινά από τους πυλώνες σημεία.



Πηγή: www.teihal.gr/inf-hal2-grk.asp

Φωτ. 3.6: Ο «κρεμαστός φορέας» της Υψηλής Γέφυρας.



Σε περίπτωση ατυχήματος, όταν ένα αυτοκίνητο ή φορτηγό πέσει πάνω στα συρμοτόσχοινα, ειδικά στηθαία προστατεύουν τα καλώδια. Πάντως, οι ειδικοί έχουν προβλέψει, και σε μια ατυχή περίπτωση, μπορεί να γίνει αντικατάσταση μέχρι και 2 κομμένων καλωδίων χωρίς να διακοπεί ούτε καν η κυκλοφορία στη γέφυρα. Μπορούν να αλλαχθούν μέχρι και όλα τα καλώδια. Κάθε λογική ζημιά από πρόσκρουση αυτοκινήτου ή αυτοκινήτων, έχει προβλεφθεί (www.teihal.gr/inf-hal2-grk.asp).

3.1.3 Πλάτος Οδών

Ο Δήμος Χαλκιδέων χαρακτηρίζεται από αρκετά στενούς δρόμους με καθαρό πλάτος οδοστρώματος από 2,80 m έως 3,50 m, κυρίως στην πολύ κεντρική περιοχή. Στους περισσότερους από τους υπόλοιπους δρόμους στο κέντρο της πόλης το πλάτος κυμαίνεται από 3,50 m έως 8,50 m. Στην υπόλοιπη περιοχή μελέτης τα πλάτη των οδοστρωμάτων των περισσότερων οδών κυμαίνονται από 6,50 m έως 8,50 m (Ρόγκαν και Συνεργάτες Α.Ε., 1996).

Επίσης, υπάρχουν και οι άξονες με πολύ σημαντικά πλάτη, της τάξεως των 12 – 13 m (συμπεριλαμβανομένων των κεντρικών νησίδων, όπου υπάρχουν, και των πεζοδρομίων), όπως οι οδοί Χαϊνά, Γοβιού, Αρεθούσης) ή ακόμη και της τάξεως των 20 – 21 m όπως οι οδοί Βενιζέλου, 28^{ης} Οκτωβρίου, Μιαούλη.

Τέλος, αξίζει να σημειωθεί ότι στις οδούς με καθαρό πλάτος οδοστρώματος από 7,00 m και άνω χρησιμοποιούνται σχεδόν πάντα και οι δύο παρά το κράσπεδο λωρίδες για στάθμευση, νόμιμη ή μη (Ρόγκαν και Συνεργάτες Α.Ε., 1996).

3.1.4 Πλάτος Πεζοδρομίων

Τα πεζοδρόμια έχουν συνήθως πλάτος κυμαινόμενο από 0,50 m έως 1,50 m. Υπάρχει και ένας πολύ μικρός αριθμός πεζοδρομίων με πλάτη κυμαινόμενα από 1,50 m έως 2,50 m, ενώ στις πλατείες κυρίως, εμφανίζονται και πεζοδρόμια με πλάτος περί τα 4,00 m (Ρόγκαν και Συνεργάτες Α.Ε., 1996). Παράλληλα, τα πεζοδρόμια τα οποία βρίσκονται στο κέντρο της πόλης σε ένα μεγάλο ποσοστό είναι ιδιαίτερα στενά, ενώ σε πολλά σημεία τραπέζια και καρέκλες τα έχουν καταλάβει, με αποτέλεσμα να παρεμποδίζεται η κίνηση των πεζών και η πόλη να μην είναι προσιτή σε αυτούς.



3.1.5 Φωτεινή Σηματοδότηση

Στην πόλη της Χαλκίδας σήμερα υπάρχουν συνολικά έξι θέσεις που είναι εγκατεστημένοι φωτεινοί σηματοδότες και αυτές είναι οι εξής:

1. Φ / Σ1: Κόμβος Λιανής Άμμου
2. Φ / Σ2: Κόμβος Δάριγκ
3. Φ / Σ3: Κόμβος Βενιζέλου και Παπαναστασίου
4. Φ / Σ4: Κόμβος Βενιζέλου και Βελισσαρίου
5. Φ / Σ5: Κόμβος Χαϊνά
6. Φ / Σ6: Κόμβος Παλαιάς Γέφυρας.

Στις δύο θέσεις επί της οδού Βενιζέλου (Φ / Σ3: Κόμβος Βενιζέλου και Παπαναστασίου και Φ / Σ4: Κόμβος Βενιζέλου και Βελισσαρίου) επαναλειτουργήσαν οι σηματοδοτούμενοι κόμβοι με νέα προγράμματα φωτεινής σηματοδότησης, μετά τις πρόσφατες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις που εφάρμοσε ο Δήμος (Βενιζέλου άνοδος, Παπαναστασίου αμφίδρομος).

Ο φωτεινός σηματοδότης στη συμβολή των οδών Αβάντων, Νεοφύτου, Προαστείου, Χαϊνά (Φ / Σ5: Κόμβος Χαϊνά) δε λειτουργεί κανονικά αφού πολλές φορές παραμένει κλειστός. Παρά το γεγονός ότι ο σηματοδότης δε λειτουργεί ορθώς, αυτό ευνοεί την κίνηση στο κέντρο και συγκεκριμένα στη Νεάπολη, αφού κατά τη λειτουργία του δημιουργείται κυκλοφοριακή σύγχυση με αποτέλεσμα να επηρεάζεται η κίνηση ολόκληρης της πόλης.

Ο Φ / Σ6: Κόμβος Παλαιάς Γέφυρας δε λειτουργεί σήμερα, διότι είχε ρυθμισθεί σύμφωνα με τα δεδομένα φόρτων που ίσχυαν πριν από την έναρξη λειτουργίας της Νέας υψηλής γέφυρας (Ρόγκαν και Συνεργάτες Α.Ε., 1996).

3.1.6 Ιεράρχηση Οδικού Δικτύου

Διακρίνονται οι εξής κατηγορίες οδών στο δίκτυο της περιοχής μελέτης:

- ❖ Υπεραστικές οδοί: Λόγω του ιδιαίτερου χαρακτήρα της πόλης, στα όρια της περιοχής μελέτης καταλήγει και ένα μέρος του υπεραστικού δικτύου της ευρύτερης περιοχής. Τέτοιες οδοί είναι:

1. η Λεωφόρος Χαϊνά η οποία, αποτελεί τον άξονα από και προς Βόρειο Εύβοια,



2. η Λεωφόρος Αθηνών, η οποία στο τμήμα της παλαιάς γέφυρας παρουσιάζει τους αυξημένους φόρτους υπεραστικής αρτηρίας, λόγω της μεγάλης συχνότητας επικοινωνίας των δύο τμημάτων της πόλεως ένθεν και ένθεν του Πορθμού του Ευρίπου, και
 3. το τμήμα της Λεωφόρου που συνδέει τη Νέα υψηλή γέφυρα Χαλκίδας, όχι μόνο με την πόλη αλλά και με την υπόλοιπη Εύβοια (Ρόγκαν και Συνεργάτες Α.Ε., 1996).
- ❖ Κύριες αρτηρίες: Εξυπηρετούν μετακινήσεις μεγάλων συχνοτήτων και αποστάσεων και παρουσιάζουν αυξημένους φόρτους. Τέτοιες αρτηρίες είναι οι οδοί Ελ. Βενιζέλου, 28^{ης} Οκτωβρίου, Κώτσου, Παπαναστασίου, Αγ. Γοβιού, Καραγιάννη, Αντιγόνου, Ευβοίας, Χουρμουζιάδου.
 - ❖ Δευτερεύουσες αρτηρίες: Εξυπηρετούν μετακινήσεις μέσου μήκους και εμφανίζουν μέσου μεγέθους κυκλοφοριακούς φόρτους. Ως δευτερεύουσες αρτηρίες λειτουργούν οι οδοί: Νεοφύτου, Κατσικόγιαννη, Μιαούλη, Φαρμακίδου, Λιάσκα, Παπαστρατή (Ρόγκαν και Συνεργάτες Α.Ε., 1996).
 - ❖ Συλλεκτήριες οδοί: Έχουν σκοπό να διοχετεύουν την κυκλοφορία από τις γειτονιές στο αρτηριακό δίκτυο. Τέτοιες είναι οι οδοί Αβάντων, Προαστείου, Γαζέπη, Χαραλάμπους, Αρεθούσης, Φαβιέρου, Σιώκου, Φρίζη, Σκαλκωτά.
 - ❖ Τοπικές οδοί: Είναι όλοι οι υπόλοιποι δρόμοι του Δήμου. Σκοπός τους είναι η εξυπηρέτηση της πρόσβασης στις κατοικίες, καθώς και της παρόδιας στάθμευσης των κατοίκων. (Ρόγκαν και Συνεργάτες Α.Ε., 1996).

3.1.7 Τροχαία Ατυχήματα

Τα τροχαία ατυχήματα που καταγράφονται χωρίζονται σε δύο κατηγορίες:

- ❖ Ατυχήματα με υλικές ζημιές

Συνολικά για την τριετία 1992 – 1994 έγιναν 1404 ατυχήματα με υλικές ζημιές, εκ των οποίων 463 (33 %) σε διασταυρώσεις.



Πίνακας 3.1.7.1: Μηνιαία Ανάλυση Ατυχημάτων με Υλικές Ζημιές ανά Τύπο Ατυχήματος Συνολικά για την Τριετία 1992 – 1994

ΜΗΝΑΣ	ΠΡΟΣ- ΚΡΟΥΣΗ ΣΕ ΣΤΑΘΕΡΟ	ΣΥΓΚΡΟΥ- ΣΗ ΟΧΗΜΑ- ΤΩΝ (ΠΛΗΝ ΜΕΤΩΠΙ- ΚΗΣ)	ΣΥΓΚΡΟΥ- ΣΗ ΜΕΤΩΠΙ- ΚΗ	ΣΥΓΚΡΟΥ- ΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΣΚΡΟΥ- ΣΗ	ΣΥΝΟ- ΛΟ	ΣΕ ΔΙΑΣΤΑΥ- ΡΩΣΕΙΣ
ΙΑΝΟΥΑΡ.	49	65	5	2	121	36
ΦΕΒΡ.	45	80	4	1	130	47
ΜΑΡΤΙΟΣ	44	71	6	5	126	42
ΑΠΡΙΛΙΟΣ	35	75	5	2	117	41
ΜΑΙΟΣ	38	70	4	1	113	39
ΙΟΥΝΙΟΣ	33	55	8	0	96	33
ΙΟΥΛΙΟΣ	39	73	3	1	116	45
ΑΥΓΟΥΣΤ	46	43	7	1	97	23
ΣΕΠΤΕΜ.	40	61	4	4	109	34
ΟΚΤΩΒΡ.	45	80	3	3	131	44
ΝΟΕΜ.	39	79	3	3	124	38
ΔΕΚΕΜ.	43	74	5	2	124	41
ΣΥΝΟΛΟ	496	826	57	25	1.404	463
ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΠΙ ΤΟΥ ΣΥΝΟΛ.	35 %	59 %	4 %	2 %	100 %	33 %

Πηγή: Ρόγκαν και Συνεργάτες Α.Ε., 1996.

❖ Ατυχήματα με σωματικές βλάβες.

Συνολικά στην τριετία 1992 – 1994 έγιναν ακόμη 114 ατυχήματα και με σωματικές βλάβες εκ των οποίων 35 (31 %) σε διασταυρώσεις, και υπήρξαν 9 νεκροί, σε ισάριθμα θανατηφόρα ατυχήματα, σε σύνολο 132 τραυματιών (Ρόγκαν και Συνεργάτες Α.Ε., 1996).

Σύμφωνα με τον πίνακα, τα θανατηφόρα ατυχήματα δεν ήταν πολύνεκρα, αφού αντιστοιχεί ένας νεκρός ανά θανατηφόρο ατύχημα. Το ποσοστό των νεκρών στο σύνολο των τραυματιών είναι περίπου 7 %. Όσον αφορά τη σοβαρότητα των ατυχημάτων, ως προς τον αριθμό τραυματιών, βρέθηκε ότι στην περίοδο μελέτης ο μέσος όρος των τραυματιών ανά ατύχημα ήταν 1,16.



Συνολικά στην τριετία 1992 – 1994 έγιναν 1518 ατυχήματα, εκ των οποίων 498 (33 %) σε διασταυρώσεις. Προκύπτει τελικά, ότι το ποσοστό των ατυχημάτων με σωματικές βλάβες στο σύνολο των ατυχημάτων που έγιναν στην τριετία είναι πολύ μικρό (114 στα 1518, ποσοστό 7,5 %), γεγονός που οφείλεται στο μικρό πλάτος των δρόμων που δεν επιτρέπουν την ανάπτυξη μεγάλων ταχυτήτων (Ρόγκαν και Συνεργάτες Α.Ε., 1996).

Πίνακας 3.1.7.2: Μηνιαία Ανάλυση Ατυχημάτων με Σωματικές Βλάβες ανά Τύπο Ατυχήματος Συνολικά για την Τριετία 1992 - 1994

ΜΗΝΑΣ	ΠΡΟΣ- ΚΡΟΥΣΗ ΣΕ ΣΤΑΘΕΡΟ	ΣΥΓΚΡΟΥ- ΣΗ ΟΧΗΜΑ- ΤΩΝ (ΠΛΗΝ ΜΕΤΩΠΙ- ΚΗΣ)	ΣΥΓΚΡΟΥ- ΣΗ ΜΕΤΩΠΙ- ΚΗ	ΠΑΡΑ- ΣΥΡΣΗ ΠΕΖΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ	ΣΕ ΔΙΑΣΤΑΥ- ΡΩΣΕΙΣ
ΙΑΝ.	0	2	1	3	6	1
ΦΕΒ.	1	2	0	4	7	0
ΜΑΡ.	1	2	0	5	8	2
ΑΠΡΙΛ.	1	4	1	0	6	2
ΜΑΙΟΣ	2	6	0	3	11	4
ΙΟΥΝ.	1	10	1	1	13	4
ΙΟΥΛ.	0	10	1	3	14	7
ΑΥΓ.	1	3	1	2	7	2
ΣΕΠ.	0	4	0	3	7	2
ΟΚΤΩΒ.	2	4	0	3	9	2
ΝΟΕΜ.	1	4	0	2	7	2
ΔΕΚΕΜ.	1	11	0	7	19	7
ΣΥΝΟ- ΛΟ	11	62	5	36	114	35
ΠΟΣΟ- ΣΤΟ ΕΠΙ ΤΟΥ ΣΥΝΟ- ΛΟΥ	10 %	54 %	4 %	32 %	100 %	31 %

Πηγή: Ρόγκαν και Συνεργάτες Α.Ε., 1996.

Τέλος, από τον Πίνακα 3.1.7.3 παρατηρείται ότι υπάρχει αύξησή των ατυχημάτων με υλικές ζημιές το 1993 εν σχέση με το 1992, ίση με 15 % περίπου, ενώ το 1994 ο αριθμός των ατυχημάτων ήταν μόνο κατά 4 % αυξημένος έναντι του 1992.



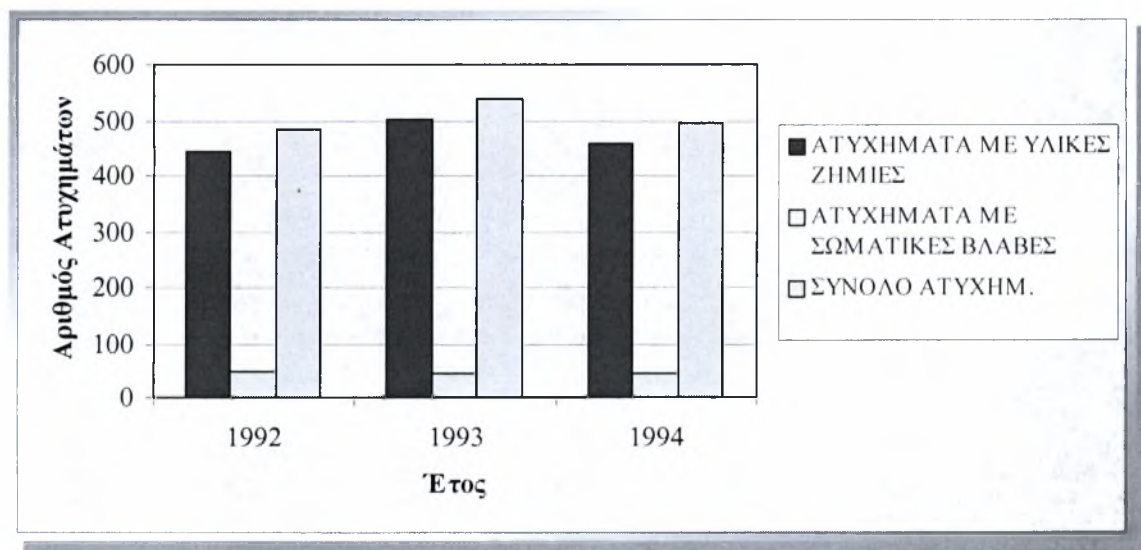
Παράλληλα, παρατηρείται ότι υπάρχει μείωση των ατυχημάτων με σωματικές βλάβες το 1993 σχετικά με το 1992, της τάξεως του 12 % περίπου, ενώ το 1994 ο αριθμός ατυχημάτων με σωματικές βλάβες παρέμεινε στα επίπεδα του 1993 (Ρόγκαν και Συνεργάτες Α.Ε., 1996).

Πίνακας 3.1.7.3: Ετήσια Ανάλυση Ατυχημάτων Συνολικά για την Τριετία 1992 - 1994

ΕΤΟΣ	ΑΤΥΧΗ- ΜΑΤΑ ΜΕ ΥΛΙΚΕΣ ΖΗΜΙΕΣ	ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΜΕ ΣΩΜΑΤΙΚΕΣ ΒΛΑΒΕΣ				ΣΥΝΟ- ΛΟ ΑΤΥ- ΧΗΜΑ- ΤΩΝ	ΣΕ ΔΙΑ- ΣΤΑΥ- ΡΩΣΕΙΣ	
		ΑΡΙΘΜ. ΑΤΥΧΗ- ΜΑΤΩΝ	ΑΡΙΘΜ. ΤΡΑΥΜΑ- ΤΙΩΝ	ΑΡΙΘΜ. ΘΑΝΟ- ΝΤΩΝ	ΣΥΝΟ- ΛΟ ΠΑΘΟ- ΝΤΩΝ			
1992	443	41	44	2	46	484	153	32 %
1993	503	36	38	5	43	539	186	35 %
1994	458	37	41	2	43	495	159	32 %
ΣΥΝΟ- ΛΟ	1404	114	123	9	132	1518	498	33 %

Πηγή: Ρόγκαν και Συνεργάτες Α.Ε., 1996.

Γράφημα 3.1.7.1: Ετήσια Ανάλυση Ατυχημάτων Συνολικά για την Τριετία 1992 – 1994



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

Συμπερασματικά από το Γράφημα 3.1.7.1 διαπιστώνουμε ότι τόσο τα ατυχήματα με υλικές ζημιές όσο και αυτά με σωματικές βλάβες για τη χρονική περίοδο 1992 - 1994 δεν παρουσιάζουν σημαντικές αυξομειώσεις αλλά διατηρούν σχεδόν τα ίδια ποσοστά.



3.1.8 Στάθμευση

Η στάθμευση στην πόλη της Χαλκίδας γίνεται παρά το κράσπεδο και εκτός οδού (όσον αφορά το κέντρο της πόλης). Η επί της οδού στάθμευση διακρίνεται σε ελεύθερη, εκ περιτροπής και ελεγχόμενη με κάρτες. Η εκτός οδού στάθμευση γίνεται σε υπαίθρια γκαράζ, δημόσιας χρήσης και σε ιδιωτικούς χώρους, υπόγειους ή σε πυλωτές.

Το κέντρο του Δήμου Χαλκίδας παρουσιάζει πρόβλημα στάθμευσης. Η έλλειψη επαρκούς αριθμού θέσεων στάθμευσης αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα προβλήματα της περιοχής μελέτης και είναι αποτέλεσμα της ανάπτυξης έντονων εμπορικών δραστηριοτήτων και της συσσώρευσης όλων σχεδόν των δημοσίων υπηρεσιών και λειτουργιών σε μία μικρή περιοχή, χωρίς την αναγκαία πρόβλεψη για την εξασφάλιση της στάθμευσης.

Για την κατασκευή αλλά και τη διαχείριση χώρων στάθμευσης ο Δήμος έχει δημιουργήσει μία ειδική επιχείρηση που καλείται Δημοτική Επιχείρηση Κατασκευής και Εκμετάλλευσης Σταθμών Αυτοκινήτων (Δ.Ε.Κ.Ε.Σ.Α.). Οι χώροι στάθμευσης που έχουν δημιουργηθεί στο κέντρο της πόλης φαίνονται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 3.1.8.1: Χώροι Στάθμευσης στο Κέντρο της Πόλης

α/α	ΧΩΡΟΙ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΧΑΛΚΙΔΑΣ	ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ
1	Αγία Παρασκευή	32
2	Βενιζέλου	60
3	Φαβιέρου & Βαρατάση	16
4	Φαβιέρου & Βαρατάση	40
5	Ταχυδρομείο	80
6	Κακαρά	33
7	Αγγελί Γοβιού	30
8	Αγία Βαρβάρα	114
9	Αγγελάτου	20
10	Νοσοκομείο (πίσω από το Νοσοκομείο)	20
11	Αρεθούσης	55
12	Μ. Φριζή (Πυροσβεστική)	30
13	Μπαλαλαίων	20
14	ΥΠΟΓΕΙΟ ΓΚΑΡΑΖ πλατεία αγοράς	250

Πηγή: www.chalkida.gr/gr/index.asp?p=4-13



Τέλος, η συγκέντρωση των περισσότερων χώρων στάθμευσης στο κέντρο της πόλης έχει ως αποτέλεσμα τη δημιουργία μεγαλύτερης συγκέντρωσης Ι.Χ. στις πλέον επιβαρημένες περιοχές λόγω συγκέντρωσης των υπηρεσιών και των εμπορικών λειτουργιών.

3.2 ΜΕΣΑ ΜΑΖΙΚΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ

3.2.1 Αστικό και Υπεραστικό Κ.Τ.Ε.Λ.

❖ Υπεραστικό Κ.Τ.Ε.Λ.

Το υπεραστικό Κ.Τ.Ε.Λ. του Δήμου Χαλκιδέων βρίσκεται στο κέντρο της πόλης και ενώνει το Δήμο τόσο με το Νομό Ευβοίας όσο και με άλλες περιοχές του Ελληνικού χώρου όπως είναι η Αθήνα, η Θεσσαλονίκη, η Λάρισα και τα Ιωάννινα. Η χωροθέτησή του στο κέντρο έχει ως αποτέλεσμα τη δημιουργία σημαντικών προβλημάτων από τη διακίνηση των λεωφορείων στην κυκλοφορία και τη δημιουργία ηχορρύπανσης, τα οποία όμως άμεσα θα επιλυθούν από την προβλεπόμενη μεταφορά του σε περιοχή εκτός αυτού.

Το Κ.Τ.Ε.Λ. εξυπηρετεί έναν πολύ σημαντικό αριθμό ατόμων για τη μεταφορά του στην πρωτεύουσα αφού την απόσταση που είναι μόλις 80 km, τα λεωφορεία τη διανύουν μόλις σε μία ώρα. Θα πρέπει να αναφερθεί ότι τα δρομολόγια που σημειώνονται ημερησίως για την Αθήνα ανέρχονται σε 27 στον αριθμό.

❖ Αστικό Κ.Τ.Ε.Λ.

Το υφιστάμενο δίκτυο Αστικών Συγκοινωνιών λειτουργεί με εκτελεστικό φορέα το Κ.Τ.Ε.Λ. Αστικών Γραμμών Χαλκίδας. Πρόκειται ουσιαστικά για προαστιακή και υπεραστική εξυπηρέτηση μικρής εμβέλειας. Οι υφιστάμενες γραμμές εξυπηρετούν τη σύνδεση της πόλης με τις γειτονικές περιοχές και χωριά αφήνοντας τις τοπικές μετακινήσεις κυρίως στα Ι.Χ. αυτοκίνητα (Παρασκευόπουλος, 2000).

Το δίκτυο αυτό δημιουργήθηκε πριν από δεκαετίες όταν τα Ι.Χ. αυτοκίνητα ήταν πολύ λιγότερα και οι μετακινήσεις από και προς τα γύρω χωριά και περιοχές ήταν σημαντικές. Παράλληλα, τότε η έκταση της πόλης ήταν πολύ μικρότερη από τη σημερινή και οι εντός πόλεως μετακινήσεις των κατοίκων ήταν εύκολο να γίνουν πεζή χωρίς μεταφορικό μέσο.



Οι σημερινές τακτικές γραμμές του Αστικού Κ.Τ.Ε.Λ. φαίνονται στον παρακάτω πίνακα.

Με τη ραγδαία αύξηση των Ι.Χ. αυτοκινήτων έχουν μειωθεί σημαντικά οι μετακινήσεις με λεωφορείο από και προς τα γύρω χωριά, ενώ η επέκταση της πόλης δημιούργησε νέες ανάγκες που δεν καλύπτονται από την Αστική Συγκοινωνία, με αποτέλεσμα να αυξάνονται συνεχώς οι μετακινήσεις με Ι.Χ. στο κέντρο (Παρασκευόπουλος, 2000).

Πίνακας 3.2.1.1: Υφιστάμενες Γραμμές Αστικών Συγκοινωνιών Χαλκίδας

	Μήκος σε χλμ.	Ημερήσια Δρομολόγια	
		Καθημερινές	Αργίες
Αφετηρία: Ροδιές – Κανήθου			
1. Ροδιές – Χαλκίδα - Δοκός / Ν. Κοιμητήριο	25	-	9
Ροδιές – Χαλκίδα – Δοκός	21,5	14	-
Ροδιές – Χαλκίδα - Ν. Κοιμητήριο	23,5	18	2
Αφετηρία: Πάρκο Βούρκου			
2. Χαλκίδα – Αφράτι	22,5	13	4
Χαλκίδα – Καλλιματσάνικα	16,5	3	-
3. Χαλκίδα - Αγία Μαρίνα	5	21	6
4. Χαλκίδα – Χαραυγή	20	5	-
Αφετηρία: Αγορά			
5. Χαλκίδα – Βασιλικό	24	16	7
Χαλκίδα – Λευκαντί	24,5	17	8
6. Χαλκίδα – Φύλλα	19,5	17	7
7. Χαλκίδα – Μπούρτζι	20	19	5
Αφετηρία: Φρίζη			
8. Χαλκίδα – Δροσιά	14	19	5
9. Χαλκίδα - Παραλία Αυλίδος	25	8	2
Χαλκίδα – Μορφά	30	5	2
Αφετηρία: Αθλητικό Κέντρο Κανήθου			
10. Κάνηθος - Χαλκίδα – Αρτάκη - Σχοινιά	26,5	55	38
Κάνηθος - Χαλκίδα - Αρτάκη - Βατώντα	26	11	5

*Υπάρχει και η θερινή Γραμμή «Χαλκίδα – Αλυκές Δροσιάς» μήκους 25 χλμ. με 10 δρομολόγια ημερησίως (Καθ./Αργίες) από 1/6/ έως 15/9

Πηγή: Παρασκευόπουλος, 2000.



Σήμερα υπάρχουν 21 λεωφορεία συνολικά που κινούνται στις γραμμές αυτές και τα δρομολόγια εκτελούνται μεταξύ 5:00 π.μ. και 11:00 μ.μ., τις καθημερινές, ενώ αραιώνουν τις Κυριακές και τις αργίες. Δεν υπάρχει αμαξοστάσιο, και σήμερα τα λεωφορεία συγκεντρώνονται σε χώρο δίπλα στην Παλαιά Γέφυρα. Υπάρχουν προτάσεις, και από το Δήμο και από το φορέα, να αλλάξουν θέση ή και να απομακρυνθούν κάποιες αφετηρίες από την κεντρική περιοχή και να δημιουργηθεί ένα αμαξοστάσιο εκτός κέντρου πόλεως αλλά ακόμη τίποτε δεν έχει υλοποιηθεί.

Τέλος, τα υπάρχοντα λεωφορεία του Κ.Τ.Ε.Λ. Αστικών Γραμμών είναι ογκώδη και με δυσκολία κινούνται στις αρτηρίες της πόλης λόγω της εκτεταμένης παράνομης στάθμευσης, ενώ οι εντός πόλεως αφετηρίες προκαλούν προβλήματα στην κυκλοφορία (Παρασκευόπουλος, 2000).

3.2.2 Σιδηροδρομικό Δίκτυο

Το Σιδηροδρομικό Δίκτυο του Δήμου κυρίως συνδέει τη Χαλκίδα με την Αθήνα. Καθημερινά εκτελούνται 17 δρομολόγια για Αθήνα και 4 για Πειραιά. Μέσω της στάσης στο σταθμό Οινόης οι κάτοικοι έχουν τη δυνατότητα να μετακινηθούν μέσω του σιδηροδρομικού δικτύου και στον υπόλοιπο Ελλαδικό χώρο αφού ο σταθμός συνδέεται με τον εθνικό άξονα Αθηνών – Θεσσαλονίκης.

Η σιδηροδρομική σύνδεση Χαλκίδας – Αθηνών εγκαινιάστηκε το 1904. Ο σιδηρόδρομος υπήρξε τα χρόνια αυτά μέσον μεταφοράς εκατοντάδων χιλιάδων ανθρώπων και πρώτη επιλογή των οικονομικώς ασθενεστέρων τάξεων, λόγω σαφώς χαμηλότερης τιμής του εισιτηρίου. Μετά, όμως, τη διάνοιξη του δρόμου Χαλκίδας – Σχηματαρίου στις αρχές της δεκαετίας του '70 και μετά την κατασκευή της νέας υψηλής γέφυρας το 1993 το τρένο υστερεί σημαντικά έναντι του λεωφορείου, ως προς τη χρονική διάρκεια της διαδρομής (Αναγνώστου, Ευβοϊκή Γνώμη).

Στην αύξηση της χρονικής διάρκειας του δρομολογίου σημαντικό ρόλο παίζει και ο μεγάλος αριθμός των στάσεων που προβλέπονται (20 στον αριθμό) οι οποίες δεν επιτρέπουν στο τρένο να επιταχύνει αφού σύντομα θα πρέπει και πάλι να επιβραδύνει για την εκτέλεση της επόμενης στάσης.

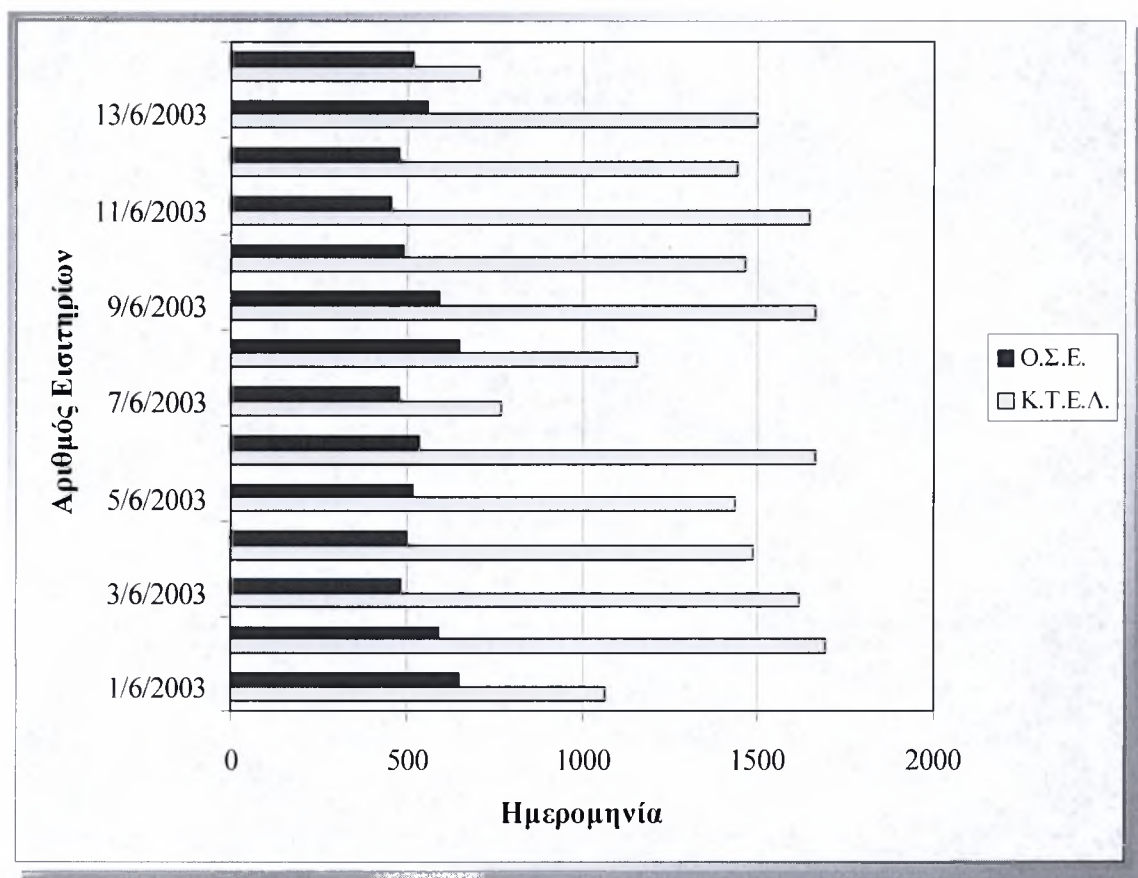
Παρά το γεγονός ότι σήμερα η τιμή του εισιτηρίου με τρένο είναι πιο οικονομική (το απλό στοιχίζει 3,5 ευρώ και αυτό με επιστροφή 7 ευρώ) από εκείνη με λεωφορείο (το απλό κοστίζει 4,5 και με επιστροφή 8 ευρώ), πολλοί Χαλκιδείς αλλά και



Ευβοείς αποφεύγουν τη μετακίνησή τους με το τρένο, αφού η απόσταση εκτελείται σε χρονική διάρκεια δύο ωρών, ενώ με λεωφορείο μόλις σε μία ώρα.

Όπως φαίνεται και στο Γράφημα 3.2.2.1 ο αριθμός εισιτηρίων των ατόμων που μετακινούνται με το Κ.Τ.Ε.Λ. είναι πολύ μεγαλύτερος από αυτόν του Ο.Σ.Ε. (σχεδόν τριπλάσιος) που όπως είπαμε και προηγουμένως οφείλεται στη μεγάλη χρονική διάρκεια του δρομολογίου με τρένο. Ο μόνος χαμηλός αριθμός εισιτηρίων αυτών που μετακινούνται με Κ.Τ.Ε.Λ. παρουσιάζεται τις ημερομηνίες 7/6/2003 και 14/6/2003 ο οποίος δικαιολογείται εξαιτίας του γεγονότος ότι είναι ημέρα Σάββατο όπου οι περισσότεροι δεν εργάζονται και προσπαθούν να φέρουν εις πέρας τις δουλειές και τις υποχρεώσεις τους στον τόπο διαμονής τους μην έχοντας χρόνο για ταξίδι στην πρωτεύουσα.

Γράφημα 3.2.2.1: Αριθμός Εισιτηρίων που εκδόθηκαν τη χρονική περίοδο 1/6 – 14/6 στο Κ.Τ.Ε.Λ. και στον Ο.Σ.Ε.



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία



3.2.3 Ακτοπλοϊκές Συγκοινωνίες

Η ανάπτυξη και η διαμόρφωση του χαρακτήρα της Χαλκίδας, οφείλεται στο μεγαλύτερο μέρος της στον κύριο χαρακτήρα του θαλασσινού περάσματος όπως διαμορφώθηκε με τη διαπλάτυνση του πορθμού του Ευρίπου στα τέλη του 19ου αιώνα. Ανάπτυξη ραγδαία αλλά και ποιοτική (www.evianet.gr/news/newsbill.asp?code=110&undercode=100&redirect=newslinks.asp?code=100|pagepos=0).

Το λιμάνι χρησιμοποιείται μόνο για εμπορικούς λόγους και από τον πορθμό διέρχονται κάθε είδους πλοία, φορτηγά, δεξαμενόπλοια, τουριστικά, αλιευτικά, άφορτα ή έμφορτα με κάθε είδους φορτία.

Σε αντίθεση με άλλες πόλεις, η Χαλκίδα δεν αντιμετώπισε ορθολογικά την κατάσταση και δεν μπόρεσε να δημιουργήσει τις όσο το δυνατόν καλύτερες συνθήκες λειτουργίας σύγχρονων λιμανιών. Απόδειξη αυτού αποτελεί το γεγονός ότι για φορτία που ξεφορτώνονται στον Πειραιά και την Ελευσίνα με προορισμό τη Χαλκίδα η μεταφορά τους γίνεται με νταλίκες στα εργοστάσια της περιοχής.

Σήμερα, η περίπτωση καλής προοπτικής ως προς τις λιμενικές εγκαταστάσεις αποκλείεται. Δυστυχώς, άλλαξαν γενικά τα δεδομένα, δημιουργήθηκαν νέα κέντρα αναλόγων δραστηριοτήτων και οι ανάγκες καλύπτονται από κάθε πλευρά (www.evianet.gr/news/newsbill.asp?code=110&undercode=100&redirect=newslinks.asp?code=100|pagepos=0).

Η δημιουργία ενός οργανωμένου λιμανιού θα είχε ως αποτέλεσμα την αύξηση της κίνησης και οι συνθήκες θα διαμόρφωναν μία διαφορετική πόλη με τεράστιες περιοχές επέκτασης και πληθυσμό της τάξεως των 150 – 200 χιλιάδων κατοίκων. Έτσι, η Χαλκίδα (που άμεσα θα επηρεαζόταν από τη λειτουργία του λιμανιού) θα μετατρέποταν σε κέντρο σύγχρονων λειτουργιών.

Αν και το λιμάνι της Χαλκίδας είναι μικρό και δεν επηρεάζει σημαντικά την ανάπτυξη τόσο της πόλης όσο και του Νομού Ευβοίας, οι υπεύθυνα επισημαίνουν τους κινδύνους από τη διέλευση πλοίων με επικίνδυνα φορτία μέσω του πορθμού του Ευρίπου και υποδεικνύουν τους τρομερούς κινδύνους ακόμη και αν ένα από αυτά τα πλοία ακουμπήσει έστω και στα τοιχώματα της γέφυρας.

Ως γνωστόν, από το έτος 1979 η γέφυρα του Ευρίπου ανοίγει μόνο νυκτερινές ώρες για τη διέλευση πλοίων. Από το έτος 1980, και μετά την κατασκευή της υψηλής γέφυρας, η γέφυρα και επισήμως εξακολουθεί να ανοίγει μόνον τις νυκτερινές ώρες. Η απόφαση αυτή ελήφθη για λόγους ασφαλούς διελεύσεως. (www.evianet.gr/news/newsbill.asp?code=79&undercode=100&redirect=newslinks.asp?code=100|pagepos=20).



Δυστυχώς, όμως, η διέλευση των πλοίων κατά τη νύκτα από τη γέφυρα εγκυμονεί τεράστιους κινδύνους. Συγκεκριμένα, ο πλοίαρχος του προς διέλευσιν πλοίου δεν μπορεί να εκτιμήσει την απόσταση και δεν είναι δυνατόν να χειρισθεί ασφαλώς την απότομη αναστροφή του ρεύματος. Δεν είναι δυνατόν να εκτιμήσει την ασφαλή διέλευση του πλοίου του στη συνισταμένη ρεύματος και ανέμου και κυρίως έχουν αλλάξει οι συνθήκες φωτισμού της ευβοϊκής και βοιωτικής ακτής, με έντονα φώτα στους παραλιακούς δρόμους και κέντρα διασκέδασης, συνθήκες οι οποίες εμποδίζουν τους πλοιάρχους να τηρούν την πορεία τους μέσα στο διάυλο του άξονα του πορθμού B/N.

Ενδεικτικώς, αναφέρονται τρία χαρακτηριστικά παραδείγματα ατυχημάτων πέρα από τα πολλά που έχουν συμβεί :

- 1) Πολεμικό “Τουρνάς” επέπεσε επί της βοιωτικής ακτής με αποτέλεσμα να παραμείνει η γέφυρα ανοικτή λόγω ζημιών επί πενταμήνου.
- 2) M/Y “Γαλήνη” επέπεσε επί της βοιωτικής ακτής με αποτέλεσμα να υποστεί ζημιές το αριστερό μέρος της γέφυρας και να παραμείνει ανοικτή επί τριμήνου.
- 3) M/T “Βασιλική III” λόγω βλάβης της μηχανής προσάραξε μόλις διήλθε τη γέφυρα στην πλαζ Αστέρια ευτυχώς χωρίς να προκαλέσει ρύπανση (www.evianet.gr/news/newsbill.asp?code=79&undercode=100&redirect=newslinks.asp?code=100|pagepos=20).

Λόγω των μεγάλων κινδύνων που εγκυμονούν κατά την πιθανή σύγκρουση των πλοίων με τον πορθμό του Ευρίπου θα πρέπει να ενημερωθούν οι αρμόδιοι φορείς και να λάβουν σύντομα μέτρα με σκοπό τη μέριμνα της διέλευσης των πλοίων από τον πορθμό.



4^ο ΚΕΦ ΑΛΑΙΟ: ΟΙΚΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

4^Ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΟΙΚΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

4.1 ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ

4.1.1 Κατοικία

Η πόλη της Χαλκίδας είναι κτισμένη στο κεντροδυτικό τμήμα της Εύβοιας, στις ακτές του Πορθμού του Ευρίπου, που σχηματίζεται μεταξύ Ευβοίας και Στερεάς Ελλάδος. Η πόλη αποτελεί το διοικητικό και οικονομικό κέντρο του Νομού, είναι δε η πύλη του νησιού.

Όσον αφορά την μορφολογία του αστικού τοπίου, ο Δήμος Χαλκιδέων είναι άναρχα κτισμένος με την εμφάνιση κατοικιών ακόμη και στο κέντρο της πόλης. Ο Σ.Δ. στις περισσότερες περιοχές αλλά ακόμη και στις επεκτάσεις είναι 0,8 με 60 % κάλυψη. Ιδιαίτερο πρόβλημα εμφανίζεται στις παραθαλάσσιες περιοχές όπου ο Σ.Δ. είναι μεγαλύτερος με αποτέλεσμα η εικόνα της πόλης μπροστά στη θάλασσα να χαρακτηρίζεται από πολυώροφες πολυκατοικίες που δεν αφήνουν την πόλη να αναπνεύσει.

Η παλιά Χαλκίδα έχει σχέδιο το οποίο εγκρίθηκε το 1932. Σ' αυτό, έγιναν επεκτάσεις σύμφωνα με τον 1332 / 83 με τις οποίες δίνεται η σημερινή εικόνα του Δήμου. Σ' όλες αυτές τις περιοχές πριν την ολοκλήρωση της ένταξής τους στο σχέδιο πόλης, κατασκευάστηκαν πολλά αυθαίρετα με αποτέλεσμα να μην μπορούν να υλοποιηθούν τα νέα ρυμοτομικά σχέδια που εγκρίθηκαν από το Υπουργείο. Μετά από έρευνα διαπιστώθηκε ότι η πολεοδομία του Δήμου έχει καταγράψει περίπου 1000 αυθαίρετα στις παραπάνω περιοχές. Παράλληλα, θα πρέπει να σημειωθεί ότι ένα τμήμα του Δήμου βρίσκεται εκτός εγκεκριμένου σχεδίου με αποτέλεσμα στις περιοχές αυτές να εμφανίζεται το φαινόμενο των αυθαιρέτων.

Παράλληλα στο Δήμο Χαλκιδέων εμφανίζεται έντονα το φαινόμενο της αντιπαροχής το οποίο συνεχίζει με ταχύτατους ρυθμούς να "αναπτύσσει" την πόλη δυσκολεύοντας κι άλλο το σχεδιασμό ή επανασχεδιασμό του οικιστικού περιβάλλοντος (www.xalkida-diekdipo.gr/Pgs/Urb/Urb_ChHelAl.htm).

Έτσι, λοιπόν, η αντιπαροχή:

- Δυσκολεύει ή και αποκλείει οποιαδήποτε δυνατότητα σχεδιασμού ή επανασχεδιασμού του αστικού χώρου στο επίπεδο του Οικοδομικού Τετραγώνου, που κατά τη σύγχρονη πολεοδομική αντίληψη είναι ένα πολύ βασικότερο, απ' ό,τι η μεμονωμένη οικοδομή, δομικό στοιχείο και κύτταρο του αστικού χώρου,

- Καταδικάζει τα υπόλοιπα χαμηλά κτίσματα σε ταχεία υποβάθμιση, φυσική και κοινωνική, και ψυχαναγκάζει ουσιαστικά τους ιδιοκτήτες τους να προχωρήσουν κι αυτοί με τη σειρά τους στην δια της αντιπαροχής ανοικοδόμηση, δημιουργώντας έτσι το εντελώς "αεροστεγές" οικοδομικό τετράγωνο με τον ελάχιστο "κοινόχρηστο" χώρο (σκουπιδότοπο συνήθως) στο κέντρο,
- Με τις τεράστιες πυκνότητες που δημιουργεί γεννά το κυκλοφοριακό πρόβλημα που διαρκώς διογκώνεται,
- Καταστρέφει τα ιστορικά κέντρα των πόλεων,
- Δημιουργεί μια νοοτροπία ασυδοσίας και επιδίωξης του άμεσου και μέγιστου χρηματικού κέρδους για τους λίγους,
- Δημιουργεί μια τεχνητή υπεραξία γης, με κόστος που έχει εξακοντιστεί στα ύψη (www.xalkida-diekdipo.gr/Pgs/Urb/Urb-antip-001.htm).

Ένα σύνολο ανθρώπων με τις ευχές των κρατούντων της δημοτικής αρχής και τη συνενοχή της αντιπολίτευσης ανασκολοπίζουν την πόλη και μετατρέπουν σε αντικείμενο στυγνής εκμετάλλευσης και την τελευταία σπιθαμή γης (www.xalkida-diekdipo.gr/Pgs/Urb/Urb_ChHelAl.htm).

Χαρακτηριστική είναι η περίπτωση της Δημοτικής Αγοράς, μεγάλο μέρος της οποίας εκποιεί με αντιπαροχή το Δημοτικό Συμβούλιο. Χαρακτηριστική είναι η υπόθεση Δάριγκ, όπου το Δημοτικό Συμβούλιο αποφάσισε αποχαρκτηρισμό της σχετικής έκτασης από κοινωφελή (κεντρικές πολιτιστικές λειτουργίες της Χαλκίδας), προκειμένου να υλοποιηθεί εκεί το κερδοσκοπικό σχέδιο της επιχείρησης με τη δημιουργία εμπορικού κέντρου (www.xalkida-diekdipo.gr/Pgs/Urb/Urb_ChHelAl.htm).

4.1.2 Βιομηχανία

Καθαρά βιομηχανική περιοχή, στις αρχές του αιώνα, ήταν εκείνη του Αγίου Στεφάνου. Το 1912 κτίστηκε το πυρηνελαιουργείο Κιαπέκου-Καράκωστα. Σε σύντομο χρονικό διάστημα κατάφερε να σταθεροποιήσει τις δραστηριότητες του και να προχωρήσει σε εξαγωγές σαπουνιών στην Αίγυπτο, Αμερική, κι αλλού. Από τους 50 ανθρώπους που δούλευαν στο Εργοστάσιο οι περισσότεροι ήταν πρόσφυγες. Στην ίδια περιοχή υπήρχαν επίσης το πυρηνελαιουργείο του Γεωργιάδη, το ρετσίναδικο



του Κόντη, το οινοπνευματοποιείο "Αρέθουσα" (κτίστηκε το 1882 και ανήκε στους Καρυστινούς στην καταγωγή, αδελφούς Ζάχου που διατηρούσαν αλευρόμυλο κοντά στη Σχολή Πεζικού). Η "Αρέθουσα" δε λειτούργησε πολλά χρόνια. Ήταν η περίοδος που οι αμπελώνες της περιοχής είχαν προσβληθεί από αρρώστιες. Έτσι, εκλιπούσης της πρώτης ύλης το εργοστάσιο έκλεισε. Το 1924, το εργοστάσιο στέγασε ένα τμήμα απ' τους ταλαιπωρημένους πρόσφυγες. Στη διάρκεια της κατοχής, οι Ιταλοί μετέτρεψαν το εργοστάσιο σε σταύλο. Κατόπιν αγοράστηκε απ' την "Οινοπνευματοποιία Πειραιώς" και άρχισε η λειτουργία του ενώ νωρίτερα, στα τέλη της δεκαετίας του 1960, έπαψε να λειτουργεί η Ανώνυμη Βιομηχανική Εταιρεία Νημάτων-Αλεύρων, η γνωστή Α.Β.Ε.Ν.Α. Τότε γκρεμίσθηκε το κτήριο που τη στέγαζε, ένα κτήριο εντυπωσιακό στην όψη (www.kedke.gr/parousiasi/Halkida.htm).

Σήμερα, οι κάτοικοι ασχολούνται με το εμπόριο, τη γεωργία, την αλιεία και τη βιομηχανία, ενώ πολλοί ασχολούνται και με συναφή προς τον τουρισμό επαγγέλματα. Θα πρέπει να σημειώσουμε ότι βιομηχανίες στα όρια του Δήμου δε χωροθετούνται, αλλά μόνο δραστηριότητες χαμηλής όχλησης. Έτσι, στις γειτονικές περιοχές λειτουργούν βιομηχανίες μεταλλουργίας, γεωργικών μηχανημάτων, επεξεργασίας τροφίμων, κλωστοϋφαντουργίας, οικοδομικών υλικών, κεραμοποιίας, ηλεκτρικών συσκευών, μπισκότων, παραγωγής τσιμέντου, ναυπηγεία, μεγάλες πτηνοτροφικές μονάδες, οινοποιεία κ.ά. (www.kedke.gr/parousiasi/Halkida.htm).

Παρά το γεγονός ότι στα όρια του Δήμου δεν υπάρχουν βιομηχανίες, οι κοντινότερες εξ αυτών επηρεάζουν αρνητικά το περιβάλλον με αποτέλεσμα να δημιουργούν πολλές εστίες μόλυνσης αλλά και σημαντικά περιβαλλοντικά προβλήματα με μεγαλύτερο αυτό της μόλυνσης της ατμόσφαιρας από τη λειτουργία του εργοστασίου Τσιμέντων (φωτ. 4.1, 4.2).

Τέλος, προβλέπεται από μελέτες η δημιουργία ενός Βιοτεχνικού Πάρκου (ΒΙΟ.ΠΑ.) στην περιοχή Δοκού αλλά και ενός Βιομηχανικού Πάρκου στη Ριτσώνα, τα οποία όμως βρίσκονται ακόμη υπό σχεδιασμό και δεν προβλέπονται να υλοποιηθούν άμεσα.



Πηγή: Προσωπικό Αρχείο

Φωτ. 4.1, 4.2: Οι εγκαταστάσεις των «Τσιμέντων Χαλκίδας».

4.1.3 Τουρισμός

Η Χαλκίδα βρίσκεται μόλις 70 km από την Αθήνα και αυτό το γεγονός την κάνει ιδανική για μια σύντομη "απόδραση" κάποιο Σαββατοκύριακο, αλλά και μια επιλογή - πρόκληση για τις καλοκαιρινές διακοπές. Ο Δήμος έχει στην κατοχή του έναν μεγάλο αριθμό αξιοθεάτων τα οποία προσελκύουν αλλά και μπορούν να αποτελέσουν πόλο έλξης τουριστών, είναι δε τα εξής:

1. Το «Ιστορικό Κέντρο» της πόλης.
2. Ο πορθμός του Ευρίπου με το μοναδικό παλιρροϊκό φαινόμενο.
3. Το Κάστρο του Καράμπαμπα. Κτισμένο περίπου τον 16ο αιώνα, είναι αρκετά καλά διατηρημένο. Το κάστρο ανεγέρθη το 1684 σε στρατηγικό σημείο από τους Τούρκους για προστασία από τις επιδρομές των



Ενετών. Παρεδόθη στην Ελλάδα το 1833. Βρίσκεται στη βοιωτική ακτή στην κορυφή του λόφου. Από εδώ μπορεί κανείς να θαυμάσει την υπέροχη θέα της πόλης.

4. Το αρχαίο Υδραγωγείο.
5. Το μουσείο Χαλκίδας. Περιλαμβάνει πλήθος εκθεμάτων, από Παλαιολιθικά (100.000 π.Χ.) ως Υστερωμαικά (2^{ος} - 3^{ος} μ.Χ. αι.)
6. Η βυζαντινή εκκλησία της Αγίας Παρασκευής, παλαιοχριστιανική βασιλική του 5ου αιώνα.
7. Το Λαογραφικό Μουσείο με αξιόλογα εκθέματα (ενδυμασίες, εργαλεία, διακοσμητικά κ.ά.).
8. Το Πολιτιστικό κέντρο Χαλκίδας που ιδρύθηκε από το ζεύγος Χαρίκλεια και Δημήτρη Μυταρά. Σκοπός του κέντρου είναι η πολιτισμική και εικαστική ανάπτυξη της πόλης.
9. Το Κόκκινο σπίτι. Καταπληκτικό νεοκλασσικό κτήριο, με έντονο κόκκινο χρώμα, στην παραλία της Χαλκίδας. Πρόσφατα μπήκε σε συλλογή γραμματοσήμων, που είχε ως αντικείμενο τα ωραιότερα νεοκλασσικά της Ελλάδας.
10. Η μοναδική Παλαιά γέφυρα που ανοίγει για τη διέλευση των πλοίων. Η ιστορία της ξεκινά το 540 μ.Χ επί Ιουστινιανού. Το 1858 κατασκευάσθηκε μια περιεραιτή γέφυρα η οποία αντικαταστάθηκε από μια περιστροφική το 1896. Το 1962 κατασκευάσθηκε η σύγχρονη γέφυρα με ξύλινη επιφάνεια, η οποία το 1998 υπέσθη γενική επισκευή και τώρα είναι σε άριστη κατάσταση.

Από εδώ μπορεί κανείς να θαυμάσει το φαινόμενο της παλίρροιας που επηρεάζεται αποκλειστικά από τη Σελήνη. Τα νερά αλλάζουν κατεύθυνση, εντελώς αντίθετα, ανά έξι (6) ώρες με μια διακοπή οκτώ (8) λεπτών, οπότε και παραμένουν στάσιμα.

11. Η καινούρια υψηλή ή αλλιώς καλωδιακή κρεμαστή γέφυρα κατασκευάσθηκε το 1993 νότια της πόλης, αντικαθιστώντας την Παλαιά κινητή γέφυρα για την αποφυγή κυκλοφοριακής συμφόρησης και της εξοικονόμησης χρόνου. (www.evianet.gr/news/newsbill.asp?code=22&undercode=6285&redirect=newslinks.asp?code=6285|pagepos=0)



Οι ξενοδοχειακές εγκαταστάσεις που διαθέτει ο Δήμος φαίνονται στον παρακάτω Πίνακα:

Πίνακας 4.1.3.1: Ξενοδοχειακές Εγκαταστάσεις

Ξενοδοχεία	Διεύθυνση - Περιοχή
Πέλαγος	Άγιος Μηνάς
Άγιος Μηνάς	Άγιος Μηνάς
JOHN'S	Αγγελή Γοβιού 9
Παλίρροια	Ελ. Βενιζέλου 2
Δροσία (παραλία)	Άγιος Μηνάς
Χαρά	Λ. Καρώνη
Κεντρικόν	Αγγελή Γοβιού 5
Λευκαντί	Λευκαντί
Μάνικα	Έξω Παναγίτσα
Ορφέας	Ποσειδώνος 3
LUCY	Βουδούρη

Πηγή: www.chalkida.gr/gr/index.asp?p=4-39

Όμως παρά τη γεωγραφική θέση της, τη φύση, τα γεννήματα των ανθρώπων επάνω της δεν μπόρεσε να αποκτήσει τοπική τουριστική συνείδηση και να αποτελέσει προορισμό για τους τουρίστες αλλά και τους υπόλοιπους Έλληνες. Αυτό οφείλεται στις ελλειπείς υποδομές που διαθέτει, στην ακριβή ζωή που προσφέρει αλλά και στο προφίλ που η πόλη έχει δημιουργήσει. Η έντονη παρουσία του τσιμέντου, το κυκλοφοριακό πρόβλημα, η έλλειψη πολιτιστικών χώρων για την υλοποίηση μεγάλων και σημαντικών παραστάσεων έχουν συμβάλει σημαντικά στην υπανάπτυξη του τουρισμού.

Παράλληλα, σημαντική αιτία της μη ανάπτυξης τουρισμού αποτελεί η ελλιπής προβολή αλλά και συντήρηση των αξιοθεάτων. Συγκεκριμένα, το «Ιστορικό Κέντρο» της πόλης έχει παραμεληθεί, με αποτέλεσμα να μην προβάλλεται αλλά και να μην υλοποιείται καμία προσπάθεια διατήρησης του χαρακτήρα του ενώ πολλά από τα παλιά κτήρια έχουν εγκαταλειφθεί με κίνδυνο να καταστραφούν εντελώς χάνοντας τον «ιστορικό» χαρακτήρα τους.

Τέλος, ανασταλτικό παράγοντα για τον τουρισμό αποτελεί η έλλειψη καθαριότητας και η απουσία πεζοδρόμων. Η αισθητική της πόλης και η εξωτερική εμφάνιση των σπιτιών δεν είναι ομοιόμορφη, ενώ η πόλη είναι γεμάτη αφίσες, πινακίδες και διάφορα πανό τα οποία έχουν αναρτηθεί δυστυχώς προ πολλού.

4.1.4 Αρχαιολογικοί χώροι – Δασικές Εκτάσεις

Η Χαλκίδα λόγω της επίκαιρης θέσης της διαδραμάτισε σημαντικότερο ρόλο, σε όλη την ιστορική της πορεία. Μαζί με την Ερέτρια, αποτέλεσαν τις δύο σημαντικότερες πόλεις της Εύβοιας, κατά την αρχαιότητα. Μέσα από τη σημαντική αυτή πορεία της πόλης στην αρχαιότητα, έχουν καταφέρει σήμερα να διασωθούν μερικοί σημαντικοί αρχαιολογικοί χώροι οι οποίοι είναι οι εξής:

- Το «Ιστορικό Κέντρο» της πόλης (φωτ. 4.3, 4.4)



Πηγή: Προσωπικό Αρχείο

Φωτ. 4.3, 4.4: Το Ιστορικό Κέντρο της Χαλκίδας.

Περιβάλλεται από τις οδούς Βενιζέλου, Παπαναστασίου, Μαρδοχαίου Φρίξη, Προμαχώνος, Λιάσκα και Βουδούρη. Αποτελεί τον πρώτο οικιστικό πυρήνα της σημερινής πόλης και έχει άμεση επικοινωνία και πρόσβαση στη Στερεά Ελλάδα, μέσω της γέφυρας του Ευρίπου. Στη νότια περιοχή του

παρατηρείται η ύπαρξη σημαντικού αριθμού παλαιότερων οικοδομικών τετραγώνων, με ελεύθερο επίμηκες σχήμα και μεγάλο μήκος, τα οποία παραπέμπουν στην υπό οθωμανική κατοχή διάταξη της Χαλκίδας σε αντίθεση με τη βόρεια περιοχή που έχει υποστεί και τις περισσότερες αλλαγές τις τελευταίες δεκαετίες.

➤ Το Κάστρο Καράμπαμπα

Το αυθεντικό όνομα του Κάστρου (φωτ. 4.5) το οποίο δεσπόζει ολόκληρης της περιοχής και φυσικά της Χαλκίδας είναι «Φούρκα», ενώ κατά την αρχαιότητα ονομαζόταν Κάνηθος και όπως μαρτυρούν τα μαρμάρινα υπολείμματα αρχαίων οικοδομημάτων καθώς και η ύπαρξη αρχαίων τάφων, το ύψωμα ήταν κατοικημένο κατά την αρχαιότητα. Όταν όμως κτίσθηκε το κάστρο (το οποίο πήρε το όνομα «Καράμπαμπα» επειδή, κατά την παράδοση, εκεί πάνω είχαν θάψει οι Τούρκοι κάποιον επιφανή δικό τους, ονόματι Καράμπαμπα) απαγορεύθηκε η οικοδόμηση οποιουδήποτε κτηρίου στη Φούρκα για να μην παρεμποδίζεται η κατόπτευση του ορίζοντα από το κάστρο. Έτσι μέχρι το τέλος του 19^{ου} αιώνα το ύψωμα ήταν ελεύθερο από οικοδομές και μόνο το κάστρο κυριαρχούσε στην κορυφή (Ομάδα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης - Γυμνάσιο Κανήθου, 1997).

Το φρούριο που σώζεται μέχρι σήμερα, οικοδομήθηκε από τους Τούρκους το 1864, με σκοπό την προστασία της Χαλκίδας από τους Βενετούς. Σχεδιάστηκε από το Βενετό Gerolimo Galoro και η αρχιτεκτονική του είναι περισσότερο ευρωπαϊκή και λιγότερο τουρκική. Πολιορκήθηκε ανεπιτυχώς από το Μοροζίνι το 1688, ενώ το 1821 άκαρπες κατέληξαν οι προσπάθειες του Φαβιέρου και του Οδυσσέα Ανδρούτσου να το καταλάβουν. Έτσι, οι Τούρκοι κατόρθωσαν να διατηρήσουν την κυριότητά του έως την απελευθέρωση της Ελλάδος οπότε και το παρέδωσαν στο ελληνικό Κράτος.

Η μορφή του είναι μάλλον ενετική, με στενόμακρο περίβολο, προσανατολισμένο Α-Δ, με προτείχισμα στη βόρεια πλευρά, τρεις προμαχώνες και έναν μεγάλο πύργο. Το νότιο τμήμα του τείχους διατηρείται σε κακή κατάσταση. Αρχαία αρχιτεκτονικά μέλη έχουν εντοιχισθεί σε αρκετά σημεία του περιβόλου. Ο πιο σύνθετος, εξαγωνικός προμαχώνας βρίσκεται στην ανατολική πλευρά, προς τη Χαλκίδα. Στις επάλξεις διατηρούνται δύο ρωσικά κανόνια του 19ου αιώνα. Η μοναδική πύλη του φρουρίου (φωτ. 4.6) βρίσκεται

στη ΝΑ πλευρά του τείχους, ενώ γύρω της έχουν οικοδομηθεί κτήρια στρατιωτικού χαρακτήρα ([www.culture.gr/ 2/21/212/21201n/g212an11.html](http://www.culture.gr/2/21/212/21201n/g212an11.html)).



Πηγή: Καλέμης, 2000.

Φωτ. 4.5: Το Κάστρο του Καράμπαμπα.



Πηγή: www.chalkida.gr

Φωτ. 4.6: Η πύλη του Κάστρου.

Στο ανατολικό τείχος του περιβόλου, μεταξύ της πύλης και του ανατολικού πύργου, βρίσκεται κωδωνοστάσιο, κτισμένο στη θέση όπου

βρισκόταν η καμπάνα του συναγερμού του φρουρίου. Το μόνο καλά σωζόμενο κτίσμα μέσα στον περίβολο είναι ναός αφιερωμένος στον Προφήτη Ηλία, που χρονολογείται από το 1895. Το δυτικό άκρο του τείχους καταλαμβάνει επτάπλευρος πύργος, η μεγαλοπρεπέστερη αμυντική κατασκευή του φρουρίου. Η είσοδος στον πύργο γίνεται από στενό καμαροσκεπή διάδρομο, που θυμίζει λαβύρινθο (Ομάδα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης - Γυμνάσιο Κανήθου, 1997).

➤ Το Τζαμί

Πρόκειται για το τζαμί του Εμίρ Ζαδέ (φωτ. 4.7), σημαντικής ιστορικής αξίας τέμενος των πρώτων χρόνων της οθωμανικής κατοχής. Είναι χαρακτηριστική η αραβική επιγραφή «Είσελθε εδώ εν ειρήνη και θα είσαι αθάνατος εις το όνομα του Παντελεήμονος Θεού». Το τζαμί είχε αναστηλωθεί για να φιλοξενήσει τα μεσαιωνικά ευρήματα της πόλης λειτουργώντας σα μουσείο αλλά πληγώθηκε ανεπανόρθωτα από τους σεισμούς του 1999 (Καλέμης, 2000).



Πηγή: Καλέμης, 2000.

Φωτ. 4.7: Το Τζαμί.

➤ Το Αρχαιολογικό Μουσείο

Το κτήριο (φωτ. 4.8) οικοδομήθηκε την πρώτη δεκαετία του 20ου αιώνα. Η νέα έκθεση λειτουργεί από το 1991, με επέκταση στο προαύλιο του μουσείου όπου στεγάζονται οι συλλογές των τιμητικών ψηφισμάτων, των επιτυμβίων μνημείων και των ρωμαϊκών γλυπτών.



Πηγή: www.culture.gr/2/21/211/21111m/g211km02.html

Φωτ. 4.8: Το Αρχαιολογικό Μουσείο Χαλκίδας.

Είναι ένα ισόγειο νεοκλασσικό κτήριο, ιδιοκτησίας του δημοσίου, στην οδό Ελ. Βενιζέλου 13. Η κατάστασή του είναι καλή και παρόλο που έχει κατασκευασθεί στην αρχή του αιώνα μας, δεν έχει υποστεί αλλοιώσεις. Στην εξωτερική όψη του κτηρίου μπορούμε να διακρίνουμε τη λαξευτή τοιχοποιία κατά το πολυγωνικό σύστημα στη βάση του κτηρίου. Υπάρχει επίσης ενίσχυση με λαξευτή τοιχοποιία στις γωνίες. Τέλος, υπάρχει και αέτωμα στο κέντρο της όψης. Το κτήριο είναι κεραμοσκέπαστο (www.culture.gr/2/21/211/21111m/g211km02.html).

Στις συλλογές που φιλοξενεί το Μουσείο περιλαμβάνονται:

- Πρωτοελλαδικά ευρήματα από τον οικισμό και το νεκροταφείο της Μάνικας (3η χιλιετία π.Χ.).
- Προϊόντα Μυκηναϊκής κεραμικής και ειδώλια.
- Γεωμετρική συλλογή -κεραμική και χάλκινα ειδώλια.
- Συλλογή Οικονόμου με ευβοϊκή και βοιωτική κεραμική και Κουροπλαστική.
- Συλλογή κλασσικών και ελληνιστικών νομισμάτων από τις πόλεις Χαλκίδα, Ερέτρια, Κάρυστο.
- Ρωμαϊκά αναθηματικά γλυπτά από τη Χαλκίδα και την Αιδηψό.

- Επιτύμβια μνημεία από τη Χαλκίδα και τη Νέα Λάμψακο.
- Τιμητικά ψηφίσματα.

➤ **Το Λαογραφικό Μουσείο**

Στεγάζεται στο τελευταίο κομμάτι του Ενετικού «κάστρου» σε τρεις γοτθικές αίθουσες (φωτ. 4.9). Αποτελείται από τρεις αίθουσες οι οποίες παρουσιάζουν τον τρόπο διαβίωσης και ενδυμασίας των κατοίκων.

Το 1982 παραχωρείται στο Δήμο για λαογραφικό μουσείο. Αυτό ήταν τμήμα του κάστρου εντός αυτού. Τα τείχη είχαν κατασκευασθεί για να προφυλάσσουν από τις διάφορες επιδρομές. Έχει τρεις αίθουσες, η πρώτη αποτελεί ενδυματολογικό τομέα, η δεύτερη μεσοαστικό σπίτι και η τρίτη είναι το χωριάτικο σπίτι. Αξιόλογα είναι τα οξυπύθμενα αγγεία μεταφοράς στις αποικίες της χαλκιδαϊκών προϊόντων Σικελίας.



Πηγή: Προσωπικό Αρχείο

Φωτ. 4.9: Το Λαογραφικό Μουσείο Χαλκίδας.

Η παρέμβαση ήταν αναγκαστική για τη φθορά από την υγρασία και για να διατηρηθούν οι παραδοσιακές στολές. Ο τοίχος έχει 2 m πάχος και κρατάει τη θερμοκρασία ενώ η μόνη παρέμβαση ήταν η χρήση κλιματιστικών. Προηγουμένως, ήταν αποθήκες ζώων και καταλύματα στρατιωτών ενώ την περίοδο της τουρκοκρατίας ήταν φυλακές (Ομάδα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης - Γυμνάσιο Κανήθου, 1997).



Το κομμάτι αυτό του «ενετικού κάστρου» είναι ό,τι απέμεινε από την κατεδάφιση των τειχών που ολοκληρώθηκε το 1904.

➤ **Η περιοχή του Αγίου Στεφάνου**

Νοτιοανατολικά από το γραφικό εκκλησάκι, που εγκαινιάστηκε ανήμερα της εορτής του Αγίου στις 15 Απριλίου 1884, βρίσκονται τα ερείπια κλίμακας αποτελούμενης από τέσσερις βαθμίδες λαξευμένες στο φυσικό βράχο, η οποία προφανώς οδηγούσε σε βωμό. Η τοπική παράδοση θέλει να είναι η σκάλα που οδηγούσε στο ανάκτορο της βασιλίσσης Αρέθουσας. Στα βορειοδυτικά, η αρχαιολογική σκαπάνη έχει εντοπίσει νεκρικό θάλαμο μακεδονικού τύπου, που βρίσκεται στο υπόγειο της οικείας Γεροντίτη και είναι επισκέψιμος (Καλέμης, 2000).

➤ **Η πηγή της Αρέθουσας**

Ήταν μία από τις πηγές της περιοχής, η μοναδική με πόσιμο νερό αν και γειτνίαζε με τη θάλασσα. Η πηγή ήταν αφιερωμένη στη νύμφη Αρέθουσα και η μεγάλη σημασία την οποία απέδιδαν στην πηγή φαίνεται από το απόσπασμα ενός χρησμού που αναφέρει ο Στράβων και που εγκωμιάζει το αξιόμαχο των Χαλκιδέων που πίνουν το νερό της ιερής πηγής Αρέθουσας (Καλέμης, 2000).

➤ **Η Σειρήνα Χαλκίδας**

Αποτελεί ένα από τα λίγα εναπομείναντα μνημεία της ενετοκρατίας. Πρόκειται για τον πύργο της οδού Μπαλαλαίων (φωτ. 4.10) ο οποίος είναι ο μοναδικός διατηρημένος και που παλιά ήταν γνωστός με την ονομασία «Παλαιό Ρολόι». Το μνημείο αυτό αποκαλείται «Σειρήνα» γιατί εκεί είναι τοποθετημένη μία από τις σειρήνες για την αεράμυνα της πόλης (Καλέμης, 2000).



Πηγή: Περιβαλλοντική Ομάδα "Τα Βρονταράκια" (2000)

Φωτ. 4.10: Η Σειρήνα Χαλκίδας.

Αν και ο Δήμος Χαλκιδέων αποτελεί παραθαλάσσιο οικισμό οι δασικές εκτάσεις οι οποίες υπάρχουν σε αυτόν είναι ελάχιστες. Συγκεκριμένα, το κέντρο της πόλης βομβαρδίζεται ολοένα και περισσότερο με πολυώροφες πολυκατοικίες καταπατώντας κάθε πιθανή νησίδα πρασίνου με αποτέλεσμα να χαρακτηρίζεται από την έντονη παρουσία τσιμέντου.

Ο μικρός αριθμός δασικών εκτάσεων εκτείνεται μακριά από το κέντρο της πόλης και αυτές είναι:

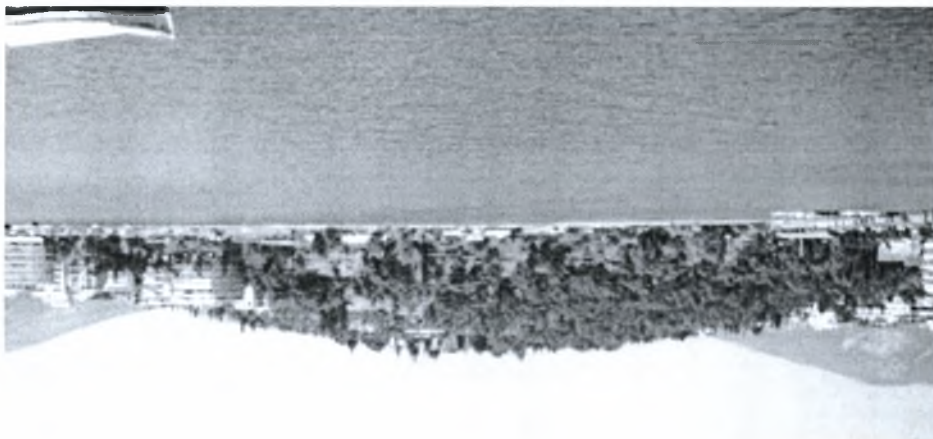
- Η περιοχή «Φάρος» (φωτ.11) στην οποία βρίσκεται και ένας φάρος για την καθοδήγηση των πλοίων προς αποφυγήν συγκρούσεων με την ακτή.



Πηγή: Card Postal

Φωτ. 4.11: Η περιοχή Φάρος.

- Ο λόφος του Καράμπαμπα που βρίσκεται στους πρόποδες του Κάστρου.



Πηγή: Προσωπικό Αρχείο

Φωτ. 4.12: Ο λόφος του Καράμπαμπα.

- Η νησίδα Πασάς στην οποία χωροθετήθηκε και ο βιολογικός καθαρισμός. Το πότισμα της νησίδας γίνεται με την επαναχρησιμοποίηση των λυμάτων που αποβάλλονται από αυτόν.



Πηγή: Δημόσια Επιχείρηση Ύδρευσης – Αποχέτευσης Χαλκίδας

Φωτ. 4.13: Η νησίδα Πασάς.

- Η περιοχή στις εργατικές κατοικίες που η άρδευσή της γίνεται και πάλι με την επαναχρησιμοποίηση των λυμάτων που αποβάλλονται από το βιολογικό καθαρισμό.



Πηγή: Δημόσια Επιχείρηση Ύδρευσης – Αποχέτευσης Χαλκίδας

Φωτ. 4.14, 4.15: Η περιοχή στις εργατικές κατοικίες.

4.1.5 Χώροι Πρασίνου

Γενικά, στο Δήμο Χαλκιδέων δεν παρατηρείται μεγάλος αριθμός πλατειών και δενδροφυτεύσεων παραπλεύρως των δρόμων. Το πρόβλημα έγκειται στο γεγονός ότι η Χαλκίδα είναι ιδιαίτερα πυκνοκατοικημένη με αποτέλεσμα να μην υπάρχουν αξιόλογοι χώροι για τη δημιουργία πλατειών.

Οι υπάρχουσες πλατείες που υπάρχουν είναι οι εξής:

- Το Πάρκο του Λαού
- Το Πάρκο του Βούρκου
- Η πλατεία του Αγίου Ταξιάρχη
- Η πλατεία του Αγίου Νικολάου
- Η πλατεία του Αγίου Δημητρίου
- Η Πλατεία της Αγοράς και
- Το Δέλτα

4.1.6 Κοινοφελείς χώροι

Οι κοινοφελείς χώροι (Πίνακας 4.1.6.1) αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι για την πόλη, διότι αποτελούν δημοσίους χώρους που εξυπηρετούν βασικές ανάγκες των πολιτών, όπως είναι η υγεία, η εκπαίδευση, ο αθλητισμός κ.λ.π.



Πίνακας 4.1.6.1: Απογραφή Κοινωφελών Χώρων

ΤΟΜΕΙΣ	α/α	ΚΟΙΝΩΦΕΛΕΙΣ ΧΩΡΟΙ
Υγεία	1	Νοσοκομείο
	2	Δημοτικά Ιατρεία
	3	Κέντρο Ανοικτής Προστασίας Ηλικιωμένων (Κ.Α.Π.Η.)
	4	Γηροκομείο
Εκπαίδευση	1	Παιδικοί Σταθμοί (9)
	2	Δημοτικά Σχολεία (27)
	3	Γυμνάσια (7)
	4	Λύκεια (3)
	5	Ειδικά Σχολεία (2)
	6	Τ.Ε.Ε.
	7	Τ.Ε.Ι.
	8	Δημοτικό Ωδείο "Νίκος Σκαλκωτάς"
	9	Δημοτική Σχολή Μπαλέτου - Ρυθμικής
Αθλητισμός	1	Κλειστά Γυμναστήρια (5)
	2	Κολυμβητήρια (1)
	3	Γήπεδα Ποδοσφαίρου (17)
	4	Γήπεδα Μπάσκετ (24)
	5	Γήπεδα Τένις (9)
	6	Άλλες αθλητικές Εγκαταστάσεις (3)
Πολιτισμός	1	Αρχαιολογικό Μουσείο
	2	Λαογραφικό Μουσείο
	3	Δημοτική Πινακοθήκη
	4	Κεντρική Βιβλιοθήκη
	5	Ηλεκτρονικές Βιβλιοθήκες - Κέντρα Πληροφόρησης Νέων - Κ.Π.Ν. (2)
	6	Εργαστήρι Τέχνης
Άλλα	1	Κέντρο Εξυπηρέτησης Πολιτών (Κ.Ε.Π.)
	2	Φυλακές

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία



Αν και ο αριθμός των κοινωφελών χώρων είναι αρκετός για να καλύψει τις ανάγκες των κατοίκων, η ελλιπής προβολή τους από το Δήμο έχει ως αποτέλεσμα την παραμέλησή τους και τη μη χρησιμοποίησή τους από τους πολίτες.

4.2 ΦΥΣΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ

Εκτός από τους αρχαιολογικούς και πολιτιστικούς χώρους που διαθέτει ο Δήμος Χαλκιδέων έχει στην κατοχή του και ένα από τα σημαντικότερα φυσικά αξιοθέατα, τον Πορθμό του Ευρίπου με το παλιρροϊκό φαινόμενο της ανά έξι ώρες αλλαγής της κατεύθυνσης της ροής του θαλασσίου ρεύματος.

Το στενό του Ευρίπου χωρίζει την Εύβοια από τη Στερεά Ελλάδα. Ο Εύριπος (ευ και ριπή) είναι γνωστός διεθνώς από την αρχαιότητα για το περίεργο φαινόμενο των ρευμάτων του. Η παλίρροια του Ευρίπου είναι ένα πρόβλημα με τη λύση του οποίου ασχολήθηκαν πολλοί μαθηματικοί, αστρονόμοι, ναυτικοί, γεωγράφοι κ.λ.π. από την αρχαιότητα μέχρι σήμερα. Σύμφωνα με τους επιστήμονες υπάρχουν δύο κατηγορίες ρευμάτων στον Εύριπο.

- **Το κανονικό ρεύμα:** εναλλάσσεται τέσσερις φορές το εικοσιτετράωρο και κάθε φορά διαρκεί έξι ώρες. Ανάμεσα σε δύο αλλαγές μεσολαβεί διάστημα οκτώ λεπτών κατά το οποίο τα νερά παραμένουν στάσιμα. Εμφανίζεται επί 22 ή 23 ημέρες κάθε μήνα, στις συζυγίες της Σελήνης (νέας σελήνης και πανσελήνου) και η ταχύτητά του κυμαίνεται ανάμεσα στα 5,5 - 8,5 ναυτικά μίλια την ώρα.
- **Το ακανόνιστο ρεύμα:** (γνωστό ως "τρελά νερά") εμφανίζεται δύο φορές μέσα στο σεληνιακό μήνα, διαρκεί τρεις ημέρες κάθε φορά και δεν ισχύει η εξάωρη εναλλαγή. Απεναντίας, μπορεί τα νερά να αλλάξουν κατεύθυνση και 14 φορές μέσα στο 24ωρο ή να μη συμβεί καμία αλλαγή. Το ρεύμα εμφανίζεται πρώτη φορά την 7η, την 8η και την 9η ημέρα της Σελήνης και δεύτερη φορά την 21η, την 22η και την 23η ημέρα της Σελήνης. Η εμφάνιση του ρεύματος γίνεται το 00.01 λεπτό της πρώτης ημέρας (7η και 21η) και τελειώνει την 24η ώρα της τελευταίας ημέρας (9η και 23η).
- **Πρώτη παγκόσμια μοναδικότητα:** την 24η χειμερινή ώρα της τελευταίας ημέρας (9ης και 23ης της Σελήνης) το κανονικό ρεύμα αρχίζει να ρέει πάντα από βορρά προς νότο.



- **Δεύτερη παγκόσμια μοναδικότητα:** στις περιόδους ισημερίας, δηλαδή 21η Μαρτίου και 22η Σεπτεμβρίου, η αλλαγή των νερών γίνεται αμέσως χωρίς να μεσολαβεί η στασιμότητα των οκτώ λεπτών (www.evianet.gr/makepage/s3blueorange/view.asp?page=johngr&view=toseegr).

Το φαινόμενο της παλίρροιας προκαλείται κυρίως από τη Σελήνη. Είναι γνωστό ότι η Σελήνη είναι μεν μικρό ουράνιο σώμα, αλλά βρίσκεται πολύ κοντά στη Γη, με αποτέλεσμα να δεσμεύεται και να αναγκάζεται να κινείται γύρω από ένα κοινό κέντρο σα δορυφόρος του πλανήτη μας.

Εκτός από το φαινόμενο του Πορθμού του Ευρίπου, λόγω της γεωγραφικής θέσης της πόλης, οι κάτοικοι έχουν τη δυνατότητα να κολυμπήσουν μέσα στα όρια του Δήμου και μάλιστα σε έναν μεγάλο αριθμό παραλιών πολλές από τις οποίες μάλιστα είχαν καταφέρει να αποκτήσουν τη «γαλάζια» σημαία που υποδηλώνει την καθαρότητα των νερών.

Οι παραλίες αυτές είναι:

- Λιανή Άμμος,
- Παπαθανασίου 1,
- Παπαθανασίου 2,
- Φάρος,
- Κουρέντι,
- Κακιά Σκάλα,
- Σουβάλα,
- Αστέρια,
- Ροδιές.

4.3 ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ

4.3.1 Αρχιτεκτονική Κληρονομιά

Η Χαλκίδα, σύμφωνα με μαρτυρίες και ξένων περιηγητών αποτελεί μία από τις ομορφότερες πόλεις της Ελλάδος. Την ομορφαίνει το φυσικό της περιβάλλον αλλά κυρίως η πολιτιστική της κληρονομιά που συντίθεται από χαρακτηριστικά κτήρια, παλαιών εποχών (Ομάδα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης - Γυμνάσιο Κανήθου, 1997).

Πριν από 50 χρόνια στη Χαλκίδα, και ιδιαίτερα στην παραλία της, υπήρχε σειρά πανέμορφων νεοκλασικών κτηρίων, τα οποία δυστυχώς η ανοικοδόμηση και οι αντιπαροχές σάρωσαν με αποτέλεσμα την καταστροφή της πανέμορφης κτηριακής δομής της πόλης και συγκεκριμένα της παραλίας (Σγούρος, Cosmos Travel).

Σήμερα, ευτυχώς μερικά εξ αυτών έχουν διασωθεί. Αυτά συνθέτουν την πολιτιστική κληρονομιά της πόλης της Χαλκίδας και είναι τα εξής:

- ❖ Το κτήριο του Δημαρχείου (φωτ. 4.16, 4.17, 4.18), με τους δύο υπέροχους τρούλους, που στεγάζεται στο μέγαρο των αδελφών Κότσικα. Είναι ένα τριώροφο κτήριο με νεοκλασικά στοιχεία και στοιχεία μπαρόκ και βρίσκεται στην παραλιακή οδό της Χαλκίδας, δεσπόζει δε σε μεγάλο τμήμα του Ευβοϊκού κόλπου (Ομάδα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης - Γυμνάσιο Κανήθου, 1997).

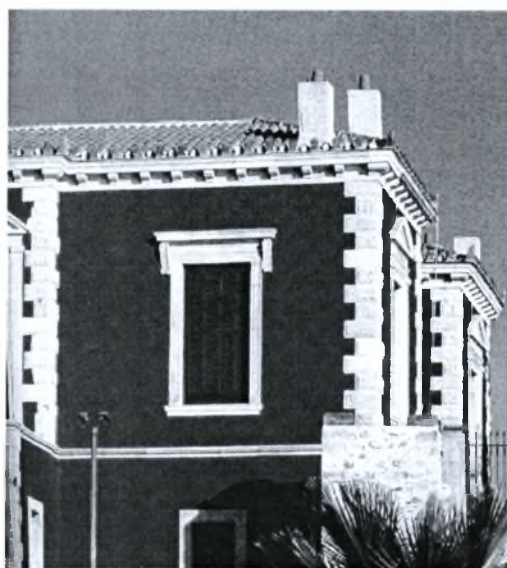
Το κτήριο έχει κτισθεί πριν 100 περίπου χρόνια και έχει επισκευασθεί εσωτερικά προσφάτως. Σκεπάζεται με δίκλινη στέγη που ακολουθώντας το περίγραμμα του 3ου ορόφου σχηματίζει Γ, το οποίο καλύπτεται με βυζαντινά κεραμίδια. Η πρόσοψή του είναι απλή και τονίζεται από δύο ωραιότατα νεοκλασικά μπαλκόνια, που περικλείονται από σφυρήλατη σιδεριά (Ομάδα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης - Γυμνάσιο Κανήθου, 1997).



Πηγή: www.chalkida.gr/gr/index.asp?p=4-42

Φωτ. 4.16, 4.17, 4.18: Το κτήριο του Δημαρχείου.

- ❖ Το «Κόκκινο Σπίτι» (φωτ. 4.19, 4.20), σήμα κατατεθέν της πόλης, κοσμεί το κρηπίδωμα στη βόρεια πλευρά της παραλίας. Κτίσθηκε το 1884 από το νομομηχανικό Κων/νο Φλέγγα στη θέση παλαιού οθωμανικού τεκέ. Θαυμάζεται από τους σύγχρονους αρχιτέκτονες για τον τρόπο με τον οποίο ο Γάλλος Φλέγγις το έχει προσαρμόσει επί βράχου που βρέχεται από τις τρεις πλευρές από θάλασσα.



Πηγή: Σγούρος, Cosmos Travel.

Φωτ. 4.19, 4.20: Το Κόκκινο Σπίτι.

Η κύρια είσοδος είναι στο εσωτερικό ενώ το όλο οίκημα έχει όψη Π. Οι γωνίες είναι κτισμένες με πέτρινους ογκόλιθους ενώ όλη η επιφάνεια είναι με πέτρα επιχρισμένη και τα παράθυρα προς την είσοδο είναι μαρμάρινα και σχηματίζουν από πάνω αετώματα (Ομάδα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης - Γυμνάσιο Κανήθου, 1997).

Σήμερα το σπίτι αυτό αναπαλαιώνεται. Ανήκει στο Δήμο Χαλκιδέων και θα φιλοξενήσει αργότερα έργα τέχνης. (Ομάδα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης - Γυμνάσιο Κανήθου, 1997).

- ❖ Το «Σπίτι με τα Αγάλματα» (φωτ. 4.21), το οποίο αφού αναπαλαιώθηκε στεγάζει το Λύκειο Ελληνίδων και την Εταιρεία Ευβοϊκών Σπουδών. Το ισόγειο δεν έχει παράθυρα παρά μόνο μία πόρτα για προστασία.



Πηγή: Προσωπικό Αρχείο

Φωτ. 4.21: Το Σπίτι με τα Αγάλματα.

Είναι διώροφο κτήριο με υπόγειο. Στην κορυφή του υπάρχουν τέσσερα πήλινα αγάλματα με μορφές δύο γυναικών και δύο ανδρών. Στην είσοδο υπάρχει ξύλινη πόρτα με μαρμάρινο περίγυρο. Πάνω από την πόρτα μπαλκόνι με σιδεριά και καταπληκτικά μαρμάρινα φουρούσια, τα οποία φέρουν σκαλιστά ανθέμια και τριαντάφυλλα. Ακριβώς ίδιο μπαλκόνι υπάρχει και στη νότιο είσοδο (Ομάδα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης - Γυμνάσιο Κανήθου, 1997).

Στο σπίτι αυτό, στις 8 Μαρτίου 1904 γεννήθηκε ο μεγάλος μουσικοσυνθέτης Νίκος Σκαλκώτας.

- ❖ Ο Σιδηροδρομικός Σταθμός. Κτίσθηκε το 1905 και περίπου στις 10 Μαρτίου δρομολογήθηκε το πρώτο τρένο που εκτελούσε το δρομολόγιο Αθηνών – Χαλκίδας.

Την προσοχή μας όμως προσελκύει η εξωτερική όψη του κτηρίου(φωτ. 4.22, 4.23). Το κτήριο, πετρόκτιστο στο ισόγειο, έχει στοιχεία νεοκλασσικά στον πρώτο όροφο, με μία χαρακτηριστική αρχιτεκτονική για όλους τους σταθμούς. Στο κτήριο προσθέτει μια διαφορετική όψη η κεραμοσκεπή με τα διακοσμητικά της στοιχεία και το ρολόι στη μέση του κτηρίου, οι χαρακτηριστικές σιδεροκολώνες του υπόστεγου, απλές στη βάση τους με ιδιόμορφα στοιχεία στην κορυφή που σχηματίζουν ένα είδος κιονόκρανου και στη συνέχεια το υπόστεγο (ανανεώθηκε το 1990, όμως οι στήλες που τη στηρίζουν είναι από την ίδρυση του σταθμού και γι' αυτό δεν επιτρέπεται η αντικατάστασή τους). Το οικοδόμημα χαρακτηρίζεται διατηρητέο και απαγορεύεται κάθε επέμβαση (Ομάδα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης - Γυμνάσιο Κανήθου, 1997).



Πηγή: Σγούρος, Cosmos Travel.

Φωτ. 4.22, 4.23: Ο Σιδηροδρομικός Σταθμός.

- ❖ Το «Αρχοντικό της οδού Παίδων». Αποτελεί το σπουδαιότερο από ιστορική και αρχιτεκτονική άποψη σπίτι και βρίσκεται στη οδό Παίδων, ένα μικρό στενό δρομάκι μήκους 100 μέτρων, που αρχίζει από το δρόμο της «Εβραϊκής» δίπλα στην τουριστική αστυνομία.



Πηγή: Προσωπικό αρχείο

Φωτ. 4.24: Το «Αρχοντικό της οδού Παίδων».

Χαρακτηριστική είναι η αρχιτεκτονική του σπιτιού ενώ ένα πολύ όμορφο παράδειγμα αποτελεί η εξώπορτα του σπιτιού. Η εξώπορτα είναι δίφυλλη, φτιαγμένη από χονδρές κατακόρυφες σανίδες που εξωτερικά καλύπτονται από οριζόντιες «τραβέρσες». Στο ένα φύλλο σώζονται ακόμη η σιδερένια σκαλιστή χειρολαβή και το σχετικά πρόσφατο σιδερένιο ρόπτρο σε σχήμα χεριού. Καθώς προχωρούμε από την πύλη δεξιά βγαίνει το πρώτο σαχνισί όπου σχηματίζεται γωνία και έχουμε το δεύτερο σαχνισί. Η γωνία έχει ένα δικό της σχέδιο που θυμίζει οθωμανικό τέμενος (Ομάδα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης - Γυμνάσιο Κανήθου, 1997).

Στο αρχοντικό αυτό δεν έχει εξακριβωθεί η χρονολογία κατασκευής του, γιατί στάθηκε αδύνατο να εντοπιστούν επιγραφές μαστόρων όπως συνηθιζόταν να γίνεται. Έτσι λοιπόν το «Αρχοντικό της οδού Παίδων» μπορεί να μη θεωρείται τόσο σπουδαίο όσο τα βυζαντινά και αρχαία μας

μνημεία, αλλά ένα εξαιρετικό μνημείο της λαϊκής μας αρχιτεκτονικής (Ομάδα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης - Γυμνάσιο Κανήθου, 1997).

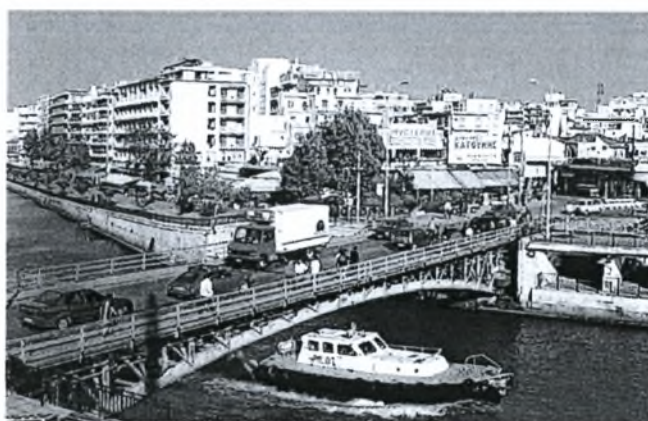
- ❖ Το Δικαστικό Μέγαρο. Κτίσθηκε το 1909 σε οικόπεδο ύστερα από την κατεδάφιση των παλαιών τειχών της πόλης και των επιχωμάτων του υπάρχοντος χάνδακος. Είναι ρυθμού αρχαϊκού, έχει ωραία προπύλαια με μαρμάρινη σκάλα και εσωτερικό περίβολο (φωτ. 4.25).



Πηγή: users.in.gr/madks/page_GREEK_4.htm

Φωτ. 4.25: Το Δικαστικό Μέγαρο.

- ❖ Η μοναδική Παλιά γέφυρα (φωτ. 4.26) που ανοίγει για τη διέλευση των πλοίων. Κατασκευάστηκε το 1962 στη σημερινή της συρταρωτή μορφή. Εδώ μπορεί κανείς να θαυμάσει το φαινόμενο της παλίρροιας που επηρεάζεται αποκλειστικά από τη Σελήνη. Τα νερά αλλάζουν κατεύθυνση, εντελώς αντίθετα, ανά έξι (6) ώρες με μια διακοπή οκτώ (8) λεπτών οπότε και παραμένουν στάσιμα



Πηγή: Card Postal

Φωτ. 4.26: Η Παλιά Γέφυρα.

- ❖ Ο ναός της Αγίας Παρασκευής. Πρόκειται για ξυλόστεγη, τρίκλιτη βασιλική όπου η αρχική της φάση χρονολογείται κατά την παλαιοχριστιανική περίοδο (φωτ. 4.27). Στο κτίσμα διακρίνονται άλλες δύο φάσεις ανακατασκευών με κυριότερη αυτή του πρώτου μισού του 13^{ου} αιώνα από τους Ενετούς, στην οποία τοποθετείται και η προσθήκη του κωδωνοστασίου της εκκλησίας (Καλέμης, 2000).



Πηγή: www.chalkida.gr/gr/index.asp?p=4-42

Φωτ. 4.27: Η εκκλησία της Αγίας Παρασκευής.

- ❖ Οι απίδες χτιστού υδραγωγείου, οι περίφημες «καμάρες». Το υδραγωγείο μετέφερε νερό στη Χαλκίδα από τα Καμπιά.



Πηγή: users.in.gr/madks/page_GREEK_5.htm

Φωτ. 4.28: Οι περίφημες ψηφιδωτές «καμάρες».

Γενικότερα, το Ιστορικό κέντρο της Χαλκίδας είναι πλούσιο σε κτήρια με ιδιαίτερο αρχιτεκτονικό ενδιαφέρον, τα οποία όμως δυστυχώς έχουν εγκαταλειφθεί τόσο από τους ιδιοκτήτες όσο και από το Δήμο ενώ πολλά από αυτά είναι ετοιμόρροπα.

4.3.2 Πολιτιστική Κίνηση

Ο Δήμος Χαλκιδέων και η Δημοτική Επιχείρηση Πολιτισμού και Ανάπτυξης (Δ.Ε.Π.Α.Χ.) κάθε χρόνο πραγματοποιούν πολιτιστικές εκδηλώσεις που όμως δεν καλύπτουν τις ανάγκες των πολιτών για ψυχαγωγία.

Για την παρουσίαση των εκδηλώσεων ο Δήμος διαθέτει ειδικούς πολιτιστικούς χώρους (Πίνακας 4.3.2.1) οι οποίοι όμως δυστυχώς δεν αξιοποιούνται και δεν προβάλλονται κατάλληλα με αποτέλεσμα να μη φιλοξενούν μεγάλες εκδηλώσεις που θα μπορούσαν να προσελκύσουν μεγάλο αριθμό πληθυσμού τόσο από το Δήμο όσο και από ολόκληρο το Νομό, ενώ παράλληλα είναι μικροί με αποτέλεσμα να μην μπορούν να φιλοξενήσουν μεγάλες και σημαντικές εκδηλώσεις, όπως εκθέσεις μεγάλων ζωγράφων, μεγάλες θεατρικές παραστάσεις κ.τ.λ.

Ο Δήμος πραγματοποιεί κάποιες καθιερωμένες εκδηλώσεις οι οποίες είναι οι εξής:

- Πολιτιστικοί Αγώνες Νεότητας που Δημοτικά Σχολεία της πόλης συμμετέχουν στο χορό, το θέατρο με χορωδίες και μουσικά όργανα και στη ζωγραφική.
- Το Καρναβάλι της Χαλκίδας όπου φέτος οργανώθηκε για πρώτη φορά.
- Τα Κούλουμα της Χαλκίδας. Την Καθαρή Δευτέρα από το Δήμο προσφέρονται σαρακοστιανά σε διάφορες γειτονιές της πόλης, ενώ υπάρχει και ορχήστρα που διασκεδάζει τους επισκέπτες.
- Η Ναυτική Εβδομάδα που πραγματοποιείται το καλοκαίρι κάθε δύο χρόνια το μήνα Ιούλιο.
- Το Παζάρι της Αγίας Παρασκευής. Το καλοκαίρι στις 26 Ιουλίου εορτάζει η Αγία Παρασκευή που είναι πολιούχος της πόλης και για μία εβδομάδα γίνεται μεγάλη εμποροπανήγυρις. Σε ειδικά διαμορφωμένο χώρο συγκεντρώνονται εκατοντάδες έμποροι απ' όλη την Ελλάδα και πουλούν ρούχα, παιχνίδια, είδη οικιακής χρήσης κ.α.
- Η Εορτή του Προφήτη Ηλία στο Κάστρο της Κανήθου.



Πίνακας 4.3.2.1: Καταγραφή Πολιτιστικών Εγκαταστάσεων

α/α	Πολιτιστικές Εγκαταστάσεις	Διεύθυνση - Περιοχή
1	Δημοτικό Θέατρο Παπαδημητρίου	Σιώκου 1
2	Δημοτικό Θέατρο "Π. Κωτσόπουλος"	Μέσα Παναγίτσα
3	Δημοτικό Θέατρο "Ορέστη Μακρή"	Πάρκο Λαού
4	Το Κόκκινο Σπίτι	Κρηπίδωμα
5	Το Σπίτι με τα Αγάλματα	Κρηπίδωμα
6	Δημαρχείο Χαλκίδας - Πινακοθήκη "Κουκούλη"	Φρμακίδου 15 (Παραλία)
7	Ιστορικό Αρχείο "Κριεζώτειο"	Τζαβέλλα 5
8	Πολιτιστικό "Στρατή Παπαστρατή"	Αριστοτέλους 42 (Κάνηθος)
9	Εργαστήρι Τέχνης	Πλατεία Αγίου Δημητρίου
10	Φιλαρμονική Ορχήστρα Δ.Χ.	Τζαβέλλα 5
11	Δημ. Σχολή Μπαλέτου - Ρυθμικής	Μεσσαπίων & Προαστίου
12	Δημοτικό Ωδείο "Ν. Σκαλκωτά"	Κριεζή 26
13	Μέγαρο Χορωδιών "Ευαν. Τσάλλη"	Μπαλαλαίων
14	Μουσείο Χαλκίδας	Ελευθερίου Βενιζέλου 13
15	Λαογραφικό Μουσείο	Σκαλκωτά (Αγ. Παρασκευή)
16	Εκκλησιαστικό Μουσείο	Γαζέπη & Αντωνίου
17	Εκθεσιακός Χώρος "Γ. Σκαρίμπα"	Κακαρά 3
18	Ηλεκτρονική Βιβλιοθήκη	Αβάντων 50
19	Δημ. Βιβλιοθήκη Χαλκίδας	Μ. Κακαρά 2
20	Κάστρο Κανήθου	Κάνηθος
21	Αρέθουσα	Περιοχή Αγ. Στεφάνου
22	Άγιος Δημήτριος	Πλατεία Αγίου Δημητρίου
23	Ναός Αγίας Παρασκευής	Αγ. Παρασκευή
24	Φάρος Κακοκεφαλής	Περιοχή Παπαθανασίου
25	Μακαρονοποιείο (Παλαιό)	Ορίωνος 32
26	Οθωμανικό Τέμενος (Τζαμί)	Κώτσου (Πλ. Τζαμιού)
27	Σειρήνα	Μπαλαλαίων
28	Σπίτι Οδού Παιδών	Οδός Παιδών

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

4.4 ΕΝΕΡΓΕΙΑ

Η ηλεκτροδότηση του Δήμου Χαλκιδέων γίνεται μέσα από την ύπαρξη ενός κεντρικού υποσταθμού ο οποίος βρίσκεται στο χώρο του Πάρκου του Λαού και 50 μικρότερους οι οποίοι βοηθούν στη διανομή του ρεύματος. Το δίκτυο παρουσιάζει βρογχοειδή μορφή ώστε να μπορεί να απομονωθεί οποιαδήποτε βλάβη παρουσιάσει αυτό. Το 90 % του δικτύου είναι υπόγειο, ενώ μόλις το 10 % είναι εναέριο.

Οι 50 υποσταθμοί βρίσκονται διάσπαρτοι μέσα στο Δήμο. Η θέση όμως αυτών πολλές φορές έχει προκαλέσει τις αντιδράσεις των κατοίκων οι οποίοι φοβούνται για την υγεία τους. Έντονες αντιδράσεις είχε προκαλέσει ο υποσταθμός διανομής ο οποίος βρίσκεται στην Κάνηθο και γειτνιάζει με σχολικό συγκρότημα.

Μετά από μελέτη του ζητήματος αυτού προέκυψε ότι τα ηλεκτρικά και μαγνητικά πεδία που δημιουργούνται γύρω από τον υποσταθμό δε διαφέρουν σημαντικά από αυτά που προκαλούν οι οικιακές συσκευές, οι ηλεκτρικές συσκευές ή μηχανές και τα ηλεκτρικά δίκτυα. Από τις μετρήσεις του μαγνητικού πεδίου που πραγματοποιήθηκαν προέκυψαν οι εξής τιμές:

- Στο άκρο του προαυλίου, στο πλησιέστερο προς τον υποσταθμό σημείο περί το 1,5 mG.
- Στην αίθουσα καθηγητών και στα παραπλεύρως ευρισκόμενα γραφεία Διευθυντού και Υποδιευθυντού, κατεγράφησαν τιμές μεταξύ 0,5 και 1,2 mG.
- Στις αίθουσες διδασκαλίας και στους λοιπούς χώρους τιμές μεταξύ 0,5 και 1,3 mG.

Οι παραπάνω τιμές είναι εξαιρετικά χαμηλές και συγκεκριμένα κατά 4200 – 12600 φορές μικρότερες του επιτρεπομένου ορίου για την έκθεση του κοινού επί 24 ώρες την ημέρα, όπως θεσπίζεται από τον κανονισμό CENELEC. Επιπρόσθετα, παραπλήσιες τιμές κατεγράφησαν σε εγγείς και απομακρυσμένες από τον υποσταθμό θέσεις, γεγονός που σημαίνει ότι η λειτουργία του υποσταθμού ουσιαστικά δεν επαυξάνει το μαγνητικό πεδίο που δημιουργεί η εσωτερική ηλεκτρική εγκατάσταση του σχολείου.

Παρακάτω φαίνονται στοιχεία κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας για την περιοχή της Χαλκίδας η οποία εκτός από το Δήμο συμπεριλαμβάνει τις εξής περιοχές: Γυμνού, Αμάρυνθος, Φύλα, Αφράτι, Ψαχνά.



Πίνακας 4.4.1: Κατανάλωση Ρεύματος του έτους 2002

	KWh	Αξία Ενέργειας (ευρώ)
Οικιακή	265.442.796	22.115.400,96
Εμπορική	137.963.712	14.576.288,88
Γεωργική	75.008.880	2.680.625,40
Βιομηχανική	32.968.056	2.975.611,32
Δημόσια	13.131.240	1.362.586,80
Φωτισμός Οδών Πόλεων (Φ.Ο.Π.)	14.121.864	988.989,12
Ν.Π.Δ.Δ.	2.131.572	217.543,92

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

4.5 ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΕΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ

Ο Δήμος Χαλκιδέων προκειμένου να ανταποκριθεί με επιτυχία στα νέα δεδομένα της εποχής καταβάλει καθημερινά προσπάθειες για την αξιοποίηση των σύγχρονων τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών, για την ποιοτική και ποσοτική αναβάθμιση των υπηρεσιών που προσφέρει στους δημότες του, καθώς και τη διασύνδεση του Δήμου με άλλους φορείς του ευρύτερου τομέα.

Ανταποκρινόμενος σ' αυτό το κάλεσμα ο Δήμος έθεσε στην υπηρεσία των πολιτών του τα νέα αυτά συστήματα, δημιούργησε νέα γραφεία και κέντρα πληροφόρησης με στόχο καλύτερες παρεχόμενες υπηρεσίες, μείωση του χρόνου σταδιακά στο ελάχιστο ενώ ταυτόχρονα δημιουργεί τις κατάλληλες συνθήκες, για την εκπαίδευση και εξοικείωση των νέων με τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές, καθώς και της διοργάνωσης εξειδικευμένων εκπαιδευτικών σεμιναρίων (www.chalkida.gr/gr/index.asp?p=30001-31).

Ηλεκτρονική Σελίδα Δήμου Χαλκιδέων

Για την ενημέρωση των πολιτών που χρησιμοποιούν τις νέες τεχνολογίες, σχεδιάστηκε και δημιουργήθηκε, η νέα ιστοσελίδα του Δήμου Χαλκιδέων (www.chalkida.gr/gr/index.asp?p=30001-31).

Επίσης, ο κάθε επισκέπτης μπορεί να αντλήσει πληροφορίες για τη δομή, τη λειτουργία και δράση των υπηρεσιών του Δήμου, καθώς και στοιχεία τουριστικού ενδιαφέροντος, για την ιστορία, τα αξιοθέατα και άλλες χρήσιμες πληροφορίες για την πόλη.



Site: www.chalkida.gr

Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο

Η χρήση του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου μέσω e-mail αλλά και των ειδικών σελίδων επικοινωνίας του πολίτη, ανακοινώσεων και δελτίων τύπου, αποτελεί πρωτοποριακή εξέλιξη της επικοινωνίας και της σχέσης του Δήμου με τον πολίτη (www.chalkida.gr/gr/index.asp?p=30001-31).

e-mail: dchalkis@otenet.gr

Περίπτερο Πληροφόρησης – Δίκτυο INFO KIOSKS

Είναι ένα δίκτυο αυτόματης πληροφόρησης πάνω σε θέματα γενικού ενδιαφέροντος που αφορούν όλον τον Ελλαδικό χώρο και βρίσκεται μπροστά από το Δημαρχείο όλο το 24ωρο.

Η χρήση τους είναι απλή. Δια της αφής στην οθόνη, ο ενδιαφερόμενος μπορεί να περιπλανηθεί στον κόσμο της πληροφορίας και της αναζήτησης στοιχείων τουριστικού κυρίως ενδιαφέροντος (www.chalkida.gr/gr/index.asp?p=30001-31).

Ο Δήμος Χαλκιδέων με στόχο τη βελτίωση της ποιότητας και της αποδοτικότητας των παρεχομένων υπηρεσιών προς τους πολίτες, χρησιμοποιεί νέα Συστήματα Διαχείρισης.

Τα αιτήματα των πολιτών στο σύνολό τους συγκεντρώνονται και καταχωρούνται ηλεκτρονικά σε μια βάση δεδομένων. Στη συνέχεια προγραμματίζεται η υλοποίησή τους και τέλος ακολουθεί η ενημέρωση του πολίτη για την κατάληξη του αιτήματός του (www.chalkida.gr/gr/index.asp?p=30001-27).

Σε ότι αφορά παράπονα ή άλλες επισημάνσεις, η διαδικασία προβλέπει τη συγκέντρωσή τους σε κεντρικό σημείο, την καταγραφή και ανάλυση των αιτιών που τα προκάλεσαν, καθώς και τη λήψη διορθωτικών μέτρων, ώστε να μην επαναληφθούν (www.chalkida.gr/gr/index.asp?p=30001-27).



5^ο ΚΕΦ ΑΛΑΙΟ: ΡΥΠΑΝΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ



5^Ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΡΥΠΑΝΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

5.1 ΑΕΡΑΣ

Η προβληματική ατμόσφαιρα του Δήμου Χαλκιδέων οφείλεται κυρίως στη λειτουργία των Τσιμέντων Χαλκίδας τα οποία επιβαρύνουν σημαντικά την ποιότητα του αέρα λόγω της εκπομπής ρύπων. Αναλυτικά θα μιλήσουμε για την ατμοσφαιρική ρύπανση που προκαλείται από τα Τσιμέντα σε επόμενη παράγραφο. Η κατάσταση όμως αυτή επιδεινώνεται από τις αστικές δραστηριότητες (π.χ. κεντρικές θερμάνσεις) και την Εθνική Οδό Αθηνών – Χαλκίδας που διασχίζει την περιοχή και συνεπώς τα καυσαέρια των αυτοκινήτων δρουν επιβαρυντικά.

Στην ευρύτερη περιοχή της Χαλκίδας η ατμόσφαιρα χειροτερεύει στις περιόδους που παρατηρούνται θερμοκρασιακές αναστροφές. Αρκετές φορές τον Ιανουάριο, τις μέρες με έντονη ηλιοφάνεια έχουμε τον εγκλωβισμό θερμών στρώματων σε κάποιο ύψος, τα οποία εμποδίζουν τις μετακινήσεις αέριων μαζών κατά την κατακόρυφη διεύθυνση. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα τα επιφανειακά στρώματα που έχουν ήδη ρυπανθεί να μην ανανεώνονται και η ήδη άσχημη ατμοσφαιρική κατάσταση να χειροτερεύει (TEC Τεχνική Συμβουλευτική Ε.Π.Ε., 1999).

Άλλη αιτία θερμοκρασιακής αναστροφής είναι η πρωινή αύρα, η οποία ψύχει τα επιφανειακά στρώματα με αποτέλεσμα να εγκλωβίζει τα υπερκείμενα θερμά στρώματα αέρα, εμποδίζοντας την κατακόρυφη μετακίνηση των αερίων ρυπαντών.

Η ευρύτερη περιοχή της Χαλκίδας, εξαιτίας της μορφολογίας του εδάφους επιτρέπει διεξόδους κυρίως προς το Β. και Ν. Ευβοϊκό κόλπο. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα η αέρια ρύπανση της περιοχής αυτής να μεταφέρεται σε άλλες περιοχές (TEC Τεχνική Συμβουλευτική Ε.Π.Ε., 1999).

5.1.1 Θόρυβος

Στο Δήμο Χαλκιδέων θόρυβος περισσότερο προκαλείται από τον κυκλοφοριακό όγκο που διέρχεται μέσα από το Δήμο. Οι αυξημένοι κυκλοφοριακοί φόρτοι και η συνακόλουθη χημική και ηχητική ρύπανση που προκαλείται οφείλεται στο υφιστάμενο δίκτυο αστικής συγκοινωνίας το οποίο δεν εξυπηρετεί τις τοπικές μετακινήσεις με αποτέλεσμα να χρησιμοποιούνται κυρίως Ι.Χ. αυτοκίνητα. Σύμφωνα με άρθρο της εφημερίδας «Πανευβοϊκό Βήμα» η Χαλκίδα βρίσκεται ανάμεσα στις δέκα πιο θορυβώδεις επαρχιακές πόλεις.



Στους περισσότερους κεντρικούς δρόμους της τα εκπεμπόμενα ντεσιμπέλ ξεπερνούν το ανεκτό όριο των 75 και η ηχορρύπανση θυμίζει Αθήνα. Οι πιο θορυβώδεις δρόμοι είναι: Βενιζέλου, Αντιγόνου, Προμαχώνος, Χαραλάμπους, Αρεθούσης, Ορέστη Μακρή, Ληλαντίων, Χαϊνά, Δημητρίου, Κατακόμβης, Αβάντων, Νεοφύτου, Κώτσου, Αγγελή Γοβιού, Γαζέπη, Πλατεία του Αγίου Νικολάου και Ε.Ο. Χαλκίδας – Αρτάκης.

Επίσης ηχορρύπανση δημιουργείται από τη λειτουργία βιομηχανικών μονάδων εντός της πόλεως, η οποία δεν έχει αντιμετωπιστεί με ηχοφράκτες, ενώ τους καλοκαιρινούς μήνες ηχορρύπανση εντοπίζεται και από τη λειτουργία κέντρων ψυχαγωγίας.

5.2 ΥΔΑΤΙΝΟΙ ΠΟΡΟΙ

5.2.1 Ύδρευση – Πόσιμο Νερό

Για την ικανοποίηση των αναγκών των κατοίκων της Χαλκίδας σε πόσιμο νερό απαιτούνται ετησίως 25.000 κυβικά. Σημειώνονται τρεις πηγές υδροληψίας (άξονες) οι οποίες είναι:

1. Στη Βοιωτία και αποτελείται από 25 km καταθλιπτικούς αγωγούς με πίεση.
2. Στους Καθενούς, 30 km από το κέντρο της Εύβοιας.
3. Η τρίτη πηγή αποτελείται από υδρευτικούς άξονες των Παραληλάντιων φρεατίων (Κέντρο Λυμάτων Χαλκίδας).

Το δίκτυο ύδρευσης του Δήμου παρουσιάζεται αρκετά εκτεταμένο εξαιτίας του πολύ έντονου ανάγλυφου αλλά και του γεγονότος ότι η Χαλκίδα είναι ιδιαίτερα άναρχα κτισμένη, ενώ αποτελείται από 17 δεξαμενές και από σωλήνες PVC. Με την πάροδο του χρόνου οι παλιές συνδέσεις από μέταλλα αντικαθίστανται από καινούριες.

Όπως γνωρίζουμε η ποιότητα του νερού εξαρτάται από τις περιοχές από τις οποίες αντλείται και για το λόγο αυτό το νερό της Χαλκίδας είναι πολύ καλής ποιότητας αφού οι περιοχές από τις οποίες αντλείται δεν έχουν χρησιμοποιηθεί ποτέ για καλλιέργεια και είναι πλούσιες σε ασβεστολιθικά πετρώματα. Όπως βλέπουμε και από τον Πίνακα 5.2.1.1 οι τιμές των παραμέτρων που καθορίζουν την ποιότητα του νερού είναι πολύ χαμηλότερες των επιτρεπόμενων τιμών και μάλιστα πολλές φορές είναι και μικρότερες και από τα ενδεικτικά επίπεδα, κάτι που αποδεικνύει την άριστη ποιότητα του νερού. Παράλληλα, η διασφάλιση της ποιότητας του δικτύου ύδρευσης



εξασφαλίζεται από δύο διαφορετικά συστήματα απολύμανσης αέριου χλωρίου (Κέντρο Λυμάτων Χαλκίδας).

Πίνακας 5.2.1.1: Περιγραφή της Ποιότητας του Πόσιμου Νερού

Παράμετρος	Μονάδα Μέτρησης	Αποτέλεσμα Δοκιμής	Ενδεικτικό Επίπεδο	Ανώτατη Παραδεκτή Συγκέντρωση
Πυριτικά, SiO ₂	mg / L	11,4		
Σίδηρος, Fe	mg / L	<80	50	200
Μαγγάνιο, Mn	mg / L	<10	20	50
Χαλκός, Cu	mg / L	<10	100	
Ψευδάργυρος, Zn	mg / L	91	100	
Μόλυβδος, Pb	mg / L	<10		50
Κάδμιο, Cd	mg / L	<1		5
Νικέλιο, Ni	mg / L	<10		50
Χρώμιο, Cr	mg / L	<10		50
Βάριο, Ba	mg / L	34	100	
Βόριο, B	mg / L	32	1000	
Αργίλιο, Al	mg / L	<10	50	200
Βανάδιο, V	mg / L	<10		
Κοβάλτιο, Co	mg / L	<10		
Αρσενικό, As	mg / L	<5		50
Αντιμόνιο, Sb	mg / L	<5		10
Σελήνιο, Se	mg / L	<5		10
Υδράργυρος, Hg	mg / L	<0,5		1
Οξειδωσιμότητα, KMnO ₄	mg / L	1	2	5
Στερεό Υπόλειμμα (180 °C)	mg / L	320		1500
Στερεό Υπόλειμμα (260 °C)	mg / L	310		
Φώσφορος, P	mg / L P ₂ O ₅	<100	400	5000
Φθόριο, F ⁻	mg / L	129		700
Κυανιούχα, CN ⁻	mg / L	<50		50
Βρωμιούχα, Br ⁻	mg / L	<0,5		
Βρωμικά, BrO ₃ ⁻	mg / L	-		25
Ολικός οργανικός άνθρακας (TOC)	mg / L C	444		



pH (23 °C)	Μονάδες pH	7,5	6,5-8,5	
Ασβέστιο, Ca ⁺²	mg / L	64,1	100	
Μαγνήσιο, Mg ⁺²	mg / L	24,4	30	50
Νάτριο, Na ⁺	mg / L	16,2	20	150
Κάλιο, K ⁺	mg / L	1,1	10	12
Ανθρακικά, CO ₃ ⁻²	mg / L	0		
Όξινα ανθρακικά, HCO ₃ ⁻	mg / L	264,2		
Χλωριούχα, Cl ⁻	mg / L	28,6	25	
Θειϊκά, SO ₄ ⁻²	mg / L	25,8	25	250
Νιτρικά, NO ₃ ⁻	mg / L	9,9	25	50
Νιτρώδη, NO ₂ ⁻	mg / L	<0,05		0,1
Αμμώνιο, NH ₄ ⁺	mg / L	<0,26	0,05	0,5
Σκληρότητα Ολική	mg / L CaCO ₃	260		
Σκληρότητα Παροδική	mg / L CaCO ₃	217		
Σκληρότητα Μόνιμη	mg / L CaCO ₃	43		

Πηγή: Κέντρο Λυμάτων Χαλκίδας

5.2.2 Αποχέτευση

Το δίκτυο αποχέτευσης της Χαλκίδας είναι χωριστικού τύπου και αποτελείται από 100 km περίπου πρωτεύοντων και δευτερευόντων αγωγών ακαθάρτων, που καλύπτουν περίπου το 47 % της έκτασης της πόλης (20 km περίπου κατασκευάσθηκαν από το Α΄ Ταμείο Συνοχής) και 44 km ομβρίων (4 km κατασκευάσθηκαν από το Α΄ Ταμείο Συνοχής). Το δίκτυο αποτελείται από αγωγούς PVC πράγμα πολύ σημαντικό αφού δεν προκαλείται ρύπανση του υδροφόρου ορίζοντα ενώ εξυπηρετεί περίπου 56.000 κατοίκους, που αποτελούν το 67 % του πραγματικού σημερινού πληθυσμού της Χαλκίδας (Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης – Αποχέτευσης Χαλκίδας).

Η πρώτη φάση του δικτύου αποχέτευσης λειτούργησε το 1986 με δυναμικότητα σχεδιασμού 600 m³ / ημ. βοθρολυμάτων και 2.000 m³ / ημ. λυμάτων.

Καθώς προχωρούσε η κατασκευή και άλλων δικτύων ακαθάρτων, με χρηματοδότηση από δάνεια, το δίκτυο επεκτάθηκε σε 63.000 Μ.Ι.Π. (Μονάδες Ισοδύναμου Πληθυσμού) ή 1.600 m³ / ημ. βοθρολυμάτων και 9.350 m³ / ημ. αστικών



λυμάτων και λειτούργησε έγκαιρα το 1994, ώστε να είναι σε θέση να δεχθεί τα λύματα από τους νέους αγωγούς του Ταμείου Συνοχής. Πρόσφατα χρηματοδοτήθηκε από το Ε.Π.ΠΕΡ. (Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Περιβάλλοντος), ένα πρόγραμμα μερικής αναβάθμισης της μονάδας (1998 - 1999), το οποίο περιελάμβανε και την κατασκευή μίας μονάδας επεξεργασίας για τμήμα των λυμάτων, για επαναχρησιμοποίηση και άρδευση ζωνών πρασίνου. Ήδη, το νερό χρησιμοποιείται με μεγάλη επιτυχία για την άρδευση της νησίδας του βιολογικού καθαρισμού και στη ζώνη των εργατικών κατοικιών.

Τα δίκτυα ολοκληρώθηκαν με δανεισμό, για να γίνει δυνατή η ολοκλήρωση του προγραμματισμού. Η Δ.Ε.Υ.Α.Χ. (Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης Αποχέτευσης Χαλκίδας) προσπάθησε να προγραμματίσει και να υλοποιήσει έγκαιρα τα έργα της, προσπαθώντας να αντιμετωπίσει την έλλειψη επιδοτούμενων χρηματοδοτήσεων με υψηλότερα τιμολόγια και επιβαρύνσεις των καταναλωτών (Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης – Αποχέτευσης Χαλκίδας).

Σήμερα, η δυναμικότητα της εγκατάστασης επεξεργασίας έχει σχεδόν καλυφθεί, ενώ η πόλη εξακολουθεί να μεγαλώνει και υπάρχει ανάγκη να εξυπηρετηθούν και οι γειτονικοί δήμοι. Στα πλαίσια της προσπάθειας εξυπηρέτησης των γειτονικών δήμων, βρίσκεται στο στάδιο αξιολόγησης των προσφορών, με χρηματοδότηση από το διαδημοτικό Ε.Π.Τ.Α. (Ενέργεια Περιβάλλον Τοπική Ανάπτυξη), μία ακόμη γραμμή επεξεργασίας, αποκλειστικά για τους δήμους αυτούς.

Το μεγαλύτερο μέρος των δικτύων και η πρώτη φάση του δικτύου χρηματοδοτήθηκαν με ίδιους πόρους και δάνεια. Σαν αποτέλεσμα, οι κάτοικοι της Χαλκίδας πληρώνουν πολύ ακριβά το νερό σε σχέση με άλλες πόλεις με παρόμοιο μέγεθος και συνθήκες υδροδότησης, λόγω εξυπηρέτησης των υψηλών δανειακών υποχρεώσεων (Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης – Αποχέτευσης Χαλκίδας).

Το δίκτυο αποχέτευσης ακαθάρτων καλύπτει το 80 % του πληθυσμού. Στις συνοικίες Λιανή Άμμος, Έξω Παναγίτσα, σε τμήματα της περιοχής Κανήθου και σε διάφορες περιοχές του παλαιού σχεδίου πόλης, δεν υπάρχει δίκτυο αποχέτευσης, συνεπώς είναι άμεση ανάγκη η εκτέλεση της επέκτασης του δικτύου.

Σύμφωνα με το προτεινόμενο έργο επέκτασης του δικτύου αποχέτευσης ακαθάρτων, τα προς αποχέτευση ακάθαρτα ύδατα με κεντρικούς αγωγούς από PVC και Σ41 κατά κύριο λόγο, μέσα από τις συνοικίες της Λιανής Άμμου, Έξω Παναγίτσας τμήματος της συνοικίας Κανήθου και διαφόρων περιοχών της πόλης, οδηγούνται μέσω



αντλιοστασίων και αγωγών προσαγωγής από PVC στον τελικό αποδέκτη που είναι το κέντρο Λυμάτων Χαλκίδας στο Νησί Πασά.

Το συνολικό μήκος των αγωγών εντός των συνοικιών και των αγωγών προσαγωγής είναι 48 km (πρωτεύον δίκτυο) (Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης – Αποχέτευσης Χαλκίδας).

Οι προτεινόμενες περιοχές κατασκευής του δικτύου αστικών λυμάτων αφορούν τμήματα της πόλης τα οποία σήμερα παρουσιάζουν μεγάλα προβλήματα σε σχέση με τη διάθεση λυμάτων. Σε μερικές από αυτές τις περιοχές το έδαφος αποτελείται από συμπαγές βραχώδες υλικό με ισχυρές επιφανειακές κλίσεις (π.χ. περιοχή Καράμπαμπα) όπου δεν υπάρχει η δυνατότητα απορρόφησης των λυμάτων στους βόθρους, οι οποίοι συχνά υπερχειλίζουν με επακόλουθο κίνδυνο για τη δημόσια υγεία, ενώ άλλες περιοχές όπως η Λιανή Άμμος είναι επίπεδες με πολύ χαμηλό υψόμετρο και υψηλή στάθμη υπόγειου υδροφόρου ορίζοντα. Η προτεινόμενη επέκταση του δικτύου θεωρείται ως έργο υψηλής προτεραιότητας.

5.2.3 Θαλάσσια Ρύπανση

Η πόλη της Χαλκίδας βρέχεται από τον Ευβοϊκό κόλπο ο οποίος αποτελεί κλειστή θάλασσα με μικρότερο πλάτος (στο ύψος της γέφυρας) τα 40 m. Γύρω του αναπτύσσονται ποικίλες δραστηριότητες, σημαντικότερες από τις οποίες είναι οι εγκαταστάσεις βιομηχανιών και βιοτεχνιών, τουριστικές εγκαταστάσεις, πολυπληθέστατοι οικισμοί, ελλιμενισμοί πλοίων και δημιουργία χωματερών (Περιβαλλοντική Ομάδα "Τα Βρονταράκια", 2000).

Όλες αυτές οι δραστηριότητες επιβαρύνουν δραματικά το οικοσύστημα του Ευβοϊκού, με αποτέλεσμα τα αλιεύματα (ψάρια, οστρακοειδή, μαλάκια) να έχουν μειωθεί ανησυχητικά ή να έχουν ήδη εξαφανισθεί ορισμένα εξ αυτών. Συνάμα, ένα παχύ στρώμα ιλύος (λάσπης) έχει σκεπάσει το θαλάσσιο πυθμένα και παράλληλα τα νερά του Ευβοϊκού φιλοξενούν διάφορες τοξικές ουσίες και άλλες ρυπαντικές ουσίες οι οποίες προέρχονται από τη λειτουργία βιομηχανιών στους γειτονικούς δήμους.

Συγκεκριμένα, έχει μολυνθεί ο υδροβιότοπος Κολοβρέχτης ο οποίος καταλήγει στον Ευβοϊκό. Λύματα της εταιρίας "SYNKO" ρίχνονται σε αυτόν με αποτέλεσμα τη ρύπανση του. Δυστυχώς όμως, διαπιστώθηκε ότι μέσα στον υδροβιότοπο υπάρχουν δεκάδες εστίες μόλυνσης. Αποτέλεσμα είναι να έχει μολυνθεί ο υδροφόρος ορίζοντας,



αφού τα νερά δεν είναι κατάλληλα ούτε για άρδευση. Η κατάσταση είναι οριακή και τόσο ο υδροβιότοπος όσο και η θάλασσα κινδυνεύουν (Ευβοϊκή Γνώμη, 2003δ).

Παράλληλα, προκαλείται εντονότερη υποβάθμιση των ακτών από τη λειτουργία των "Τσιμέντων Χαλκίδας". Η εναπόθεση σκόνης που προέρχεται από την επεξεργασία των πρώτων υλών και των ενδιάμεσων προϊόντων στις ακτές έχει ως αποτέλεσμα τη δημιουργία ενός στρώματος λάσπης. Συνεπώς, όλη η ακτή της Αγίας Μαρίνας είναι καλυμμένη κατά διαστήματα από τσιμέντο, το οποίο έχει στερεοποιηθεί, λόγω των βροχοπτώσεων, σε πάχος ενός εκατοστού περίπου (Περιβαλλοντική Ομάδα "Τα Βρονταράκια", 2000).

Παράλληλα, στερεά απόβλητα που προέρχονται από τη λειτουργία των "Ναυπηγείων Χαλκίδας", πέφτουν στη θάλασσα και τη ρυπαίνουν με βαρέα μέταλλα και υπολείμματα χρωμάτων, ενώ τα "Σωληνουργεία" της περιοχής διαθέτουν, με άδεια, τα νερά ψύξεως στη θάλασσα και τα υγρά απόβλητά τους μετά από εξουδετέρωση σε βόθρους ή πηγάδια κοντά στη θάλασσα (ΤΕC Τεχνική Συμβουλευτική Ε.Π.Ε., 1999).

Από τις αρχές του 1980, το Βόρειο τμήμα του Νότιου Ευβοϊκού χαρακτηριζόταν σαν ένα οικοσύστημα που δεχόταν ισχυρές πιέσεις. Η βαριά βιομηχανία εγκαταστημένη απέναντι από τη Χαλκίδα και τα λύματα και βοθρολύματα της Χαλκίδας και των γύρω οικισμών είχαν δημιουργήσει μία δυσάρεστη κατάσταση. Οι διάφορες ωκεανογραφικές έρευνες έδειξαν ότι ναι μεν δεν υπήρχε σοβαρή ρύπανση στην υδάτινη στήλη αλλά υπήρχε εκτεταμένη ρύπανση στα ιζήματα που επεκτείνονταν πέραν της περιοχής του Ωρωπού, όπου η ρύπανση της περιοχής της Χαλκίδας συναντούσε τη ρύπανση του Ασώπου ποταμού ο οποίος δέχεται όλα τα απόβλητα της αναπτυγμένης βιομηχανικής περιοχής Οиноφύτων – Σχηματαρίου. Παράλληλα, είχε σημειωθεί εκτεταμένη παρουσία νιτρικών όχι όμως τόσο ώστε να κηρυχθεί ο αποδέκτης ευαίσθητος, αρκετά πάντως ανησυχητική (Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης – Αποχέτευσης Χαλκίδας).

Συνάμα, ανακαλύφθηκαν από μακροσκοπικές παρατηρήσεις, περιβαλλοντική επιβάρυνση των κολυμβητικών ακτών της Χαλκίδας και μείωση θαλασσινών (οστρακοειδή, γαρίδες κ.λ.π.) για τα οποία είναι ονομαστή η περιοχή της Χαλκίδας. Αυτό μείωσε το δυναμικό αναψυχής της περιοχής κάτι που φάνηκε από τη μείωση των επισκεπτών της περιοχής και επιδεινώθηκε ακόμα περισσότερο από την λειψυδρία των αρχών της δεκαετίας του 1990.

Η κατάσταση αυτή θα ήταν απελπιστική, και ίσως μη αναστρέψιμη, αν δεν υπήρχε το περίφημο παλινδρομικό ρεύμα του Ευρίπου, το οποίο διέσπειρε ταχύτατα τη ρύπανση σε όλο το μήκος της παλινδρόμησής του και το οποίο συμβάλλει τα μέγιστα



στον καθαρισμό και την αναγέννηση των νερών του Ευρίπου (Περιβαλλοντική Ομάδα "Τα Βρονταράκια" 2000).

Μετά την επέμβαση της Δ.Ε.Υ.Α.Χ. και τη λειτουργία του Βιολογικού Καθαρισμού η κατάσταση στην περιοχή της Χαλκίδας έχει βελτιωθεί σημαντικά χωρίς αυτό να σημαίνει ότι δεν υπάρχουν ακόμα, προβλήματα, ιδιαίτερα στην περιοχή που δεν υπάρχει αποχέτευση αλλά και στους γειτονικούς δήμους (Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης – Αποχέτευσης Χαλκίδας).

Φέτος, λόγω των έντονων βροχοπτώσεων, στις παραλίες εμφανίσθηκε το φαινόμενο του ευτροφισμού με αποτέλεσμα το πλανγκτόν να δημιουργήσει έντονο πρόβλημα μόλυνσης αυτών. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι με τις συνεχείς βροχές τα απόβλητα που είχαν παραμείνει για αρκετό καιρό μέσα στο δίκτυο ομβρίων οδηγήθηκαν στη θάλασσα.

Ο ευτροφισμός δημιουργείται με το συνεχή εμπλουτισμό των υδάτων με θρεπτικά στοιχεία. Όταν δεν υπάρχουν επιδράσεις από ανθρώπινους παράγοντες ο ευτροφισμός αποτελεί βραδύ φυσικό φαινόμενο. Μπορεί όμως να αποτελεί αποτέλεσμα ρυπάνσεως όταν η αύξηση των θρεπτικών συστατικών προέρχεται από την ανθρώπινη δραστηριότητα.

Συγκεκριμένα, με την αύξηση των φυτικών οργανισμών δημιουργούνται πολλά προβλήματα στη θάλασσα, η υπέρμετρη αύξηση ορισμένων ανθεκτικών φυτών καταστρέφει άλλα πιο ευαίσθητα, το νερό αποκτά πράσινο χρώμα και δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί για ψυχαγωγικούς σκοπούς. Η ανάπτυξη αυτή προκαλεί υπέρμετρη κατανάλωση του οξυγόνου οπότε παρατηρούνται αναερόβιες δράσεις με αποτέλεσμα να αναδίδονται δυσάρεστες οσμές και το νερό αποκτά επίσης δυσάρεστη γεύση (www.prasino.gr/enviroment/water.htm).

Η ύπαρξη όλων αυτών των απαραίτητων θρεπτικών υλικών στο νερό που προκαλεί υπέρμετρη ανάπτυξη των φυτικών κυρίως οργανισμών με διατάραξη της υπάρχουσας ισορροπίας, οδηγεί στο γήρας της θάλασσας και συνεπώς θα πρέπει άμεσα να λάβουμε μέτρα για την εξάλειψη του φαινομένου του ευτροφισμού.

5.2.4 Βιολογικός Καθαρισμός – Κέντρο Λυμάτων Χαλκίδας

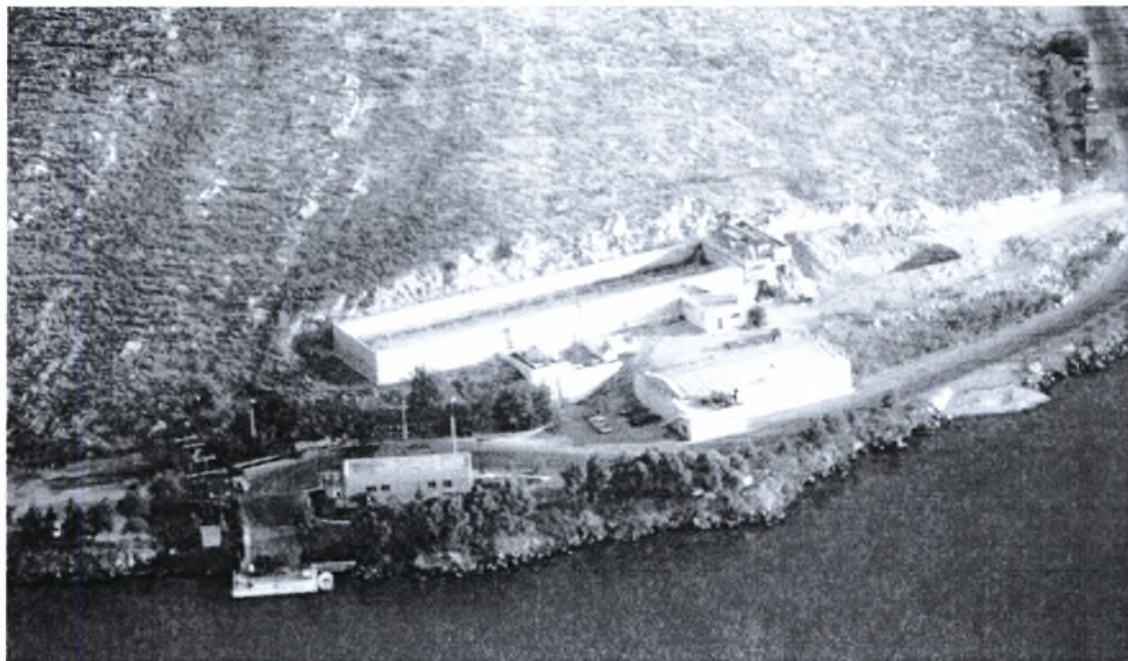
Οι ανθρώπινες δραστηριότητες – οικιακές, εμπορικές, και βιομηχανικές έχουν ως αποτέλεσμα τη δημιουργία λυμάτων τα οποία περιέχουν ουσίες (ρυπαντές) που είναι

επιζήμιες για τον άνθρωπο και το περιβάλλον (Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης – Αποχέτευσης Χαλκίδας).

Για την απομάκρυνση των επιβλαβών αυτών ουσιών ο Δήμος Χαλκιδέων χρησιμοποιεί την διαδικασία της Βιολογικής Επεξεργασίας (Βιολογικός Καθαρισμός) κατά την οποία μικροοργανισμοί που έχουν επιλεκτικά πολλαπλασιασθεί από τους ανθρώπους σε ειδικές δεξαμενές, καταναλώνουν για την ανάπτυξη τους, τους ρυπαντές που περιέχονται στα λύματα. Έτσι, τα λύματα καθαρίζονται και επιστρέφονται ασφαλή στο περιβάλλον.

Το Κέντρο Λυμάτων Χαλκίδας (Κ.Λ.Χ.) (φωτ. 5.1, 5.2), είναι μία από τις πιο σύγχρονες και άρτια εξοπλισμένες εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων της Ελλάδος στο οποίο πραγματοποιείται και τριτοβάθμια επεξεργασία (2001). Δέχεται μόνο αστικής προέλευσης λύματα (98 %) από το αποχετευτικό δίκτυο της πόλης καθώς και βοηθολύματα (2 %) από την ευρύτερη περιοχή της Χαλκίδας, ενώ δε δέχεται βιομηχανικά λύματα. Τα υπόλοιπα βοηθολύματα δε γνωρίζουμε που καταλήγουν.

Η δευτεροβάθμια επεξεργασία λειτουργεί από το 1994 ενώ η τριτοβάθμια από το 2001.



Πηγή: Κέντρο Λυμάτων Χαλκίδας

Φωτ. 5.1: Οι εγκαταστάσεις του Βιολογικού Καθαρισμού στην στεριά.



Πηγή: Κέντρο Λυμάτων Χαλκίδας

Φωτ. 5.2: Οι εγκαταστάσεις του Βιολογικού Καθαρισμού στην νησίδα Πασάς.

Πίνακας 5.2.4.1: Παράμετροι μέτρησης των χαρακτηριστικών των ρυπαντών των λυμάτων

	ΑΣΤΙΚΑ	ΒΟΘΡΟΛΥΜΑΤΑ
BOD ₅ (Βιοχημική Απαίτηση Οξυγόνου 5 ημερών mg / L)	250	1500
COD (Χημική Απαίτηση Οξυγόνου mg / L)	600	2500
NH ₄ (Αμμωνιακά ιόντα mg / L)	45	100
SS (Αιωρούμενα στερεά mg / L)	200	600
TP (Ολικός φωσφόρος mg / L)	14	25

Πηγή: Κέντρο Λυμάτων Χαλκίδας

Η εγκατάσταση μπορεί να επεξεργασθεί ημερήσια 9.350 m³ αστικών λυμάτων και 1.600 m³ βοθρολυμάτων. Τα αστικά λύματα και τα βοθρολύματα έχουν μεγάλες διαφορές ως προς τα χαρακτηριστικά των ρυπαντών τους. Για τη μέτρηση αυτών των χαρακτηριστικών χρησιμοποιούμε τις παραμέτρους που φαίνονται στον παρακάτω πίνακα:

Η εγκατάσταση του Κ.Λ.Χ. αποτελείται από τα εξής τμήματα:

1. Προεπεξεργασία Λυμάτων: στηρίζεται στη μηχανική επεξεργασία του λύματος και αποτελείται από:



- ❖ Την εσχάρωση: για την απομάκρυνση διαφόρων αντικειμένων (πλαστικά, ξύλα) με σχάρες.
- ❖ Την εξάμμωση: για την απομάκρυνση της άμμου.
- ❖ Την απολίπανση: για την απομάκρυνση των λιπών.
- ❖ Τις δεξαμενές εξισορρόπησης: όπου εξομαλύνεται η ημερήσια διακύμανση της παροχής των αστικών λυμάτων και βοθρολυμάτων με ταυτόχρονη ποιοτική ομογενοποίηση των λυμάτων (μέσα στην ημέρα δεν παράγονται όλες τις ώρες οι ίδιες ποσότητες λυμάτων, ούτε με την ίδια σύσταση).

2. Πρωτοβάθμια επεξεργασία, Δεξαμενές Πρωτοβάθμιας Καθίζησης: εδώ γίνεται η πρώτη σημαντική διεργασία του Βιολογικού καθαρισμού που είναι ο διαχωρισμός των στερεών ουσιών που περιέχονται στα λύματα από τα υγρά (με επιφανειακά ξέστρα, συμπύκνωση με βαρύτητα) και διαχωρίζονται οι δύο Γραμμές Επεξεργασίας των λυμάτων, των υγρών και των στερεών (νωπή ιλύς).

3. Γραμμή Υγρών:

- Δευτεροβάθμια Επεξεργασία.

- ❖ *Βιολογικός Καθαρισμός:* τα υγρά από την πρωτοβάθμια επεξεργασία μεταφέρονται σε δεξαμενές όπου διατηρείται μεγάλος πληθυσμός επιλεγμένων αερόβιων μικροοργανισμών (ενεργός ιλύς). Οι μικροοργανισμοί αυτοί επιζούν με οξυγόνο που μηχανικά διοχετεύουμε με επιφανειακούς αναδευτές. Έτσι, απομακρύνουν σχεδόν όλο το BOD₅ (οργανικές ουσίες), την NH₄ (αμμωνία) και το TP (φώσφορος) που περιέχονται στα λύματα. Η δεξαμενή αερισμού αποτελεί την καρδιά όλης της εγκατάστασης του Κ.Λ.Χ. και ανάλογα με την ποσότητα του οξυγόνου που προσφέρουμε είναι ανάλογη και η επιλογή της λειτουργίας της εγκατάστασης.
- ❖ *Δεξαμενές Δευτεροβάθμιας Καθίζησης:* εδώ γίνεται διαχωρισμός των επεξεργασμένων υγρών (με επιφανειακά ξέστρα και συμπύκνωση με βαρύτητα) από την ενεργό ιλύ (που επιστρέφει ξανά στο βιολογικό αντιδραστήρα) και πλέον καθαρά τα λύματα συνεχίζουν προς περαιτέρω επεξεργασία.



- ❖ *Απολύμανση*: όπου γίνεται η καταστροφή των παθογόνων μικροοργανισμών με προσθήκη χλωρίου και τα επεξεργασμένα υγρά διαχέονται στη θάλασσα διαμέσω υποθαλάσσιων αγωγών και ειδικών διαχυτών.
- ❖ *Τριτοβάθμια Επεξεργασία λύματος*: το επεξεργασμένο λύμα μετά από τη Δεξαμενή Δευτεροβάθμιας Καθίζησης, περνάει από φίλτρα όπου απομακρύνονται όλα τα σωματίδια που μπορεί να έχει και απολυμαίνεται με τη χρήση υπεριώδους ακτινοβολία (UV). Η ακτινοβολία αυτή καταστρέφει τον πυρήνα (DNA) των μικροοργανισμών και δεν επιτρέπει τον πολλαπλασιασμό τους. Για μεγαλύτερη ασφάλεια προσθέτουμε και χλώριο και το νερό πλέον που έχει παραχθεί είναι κατάλληλο για πότισμα (επαναχρησιμοποίηση) και ικανοποιεί τους αυστηρότερους διεθνείς κανονισμούς ποιότητας επεξεργασμένου λύματος. Συνεπώς οι τιμές των παραμέτρων ποιότητας του νερού που αποβάλλεται στο περιβάλλον είναι κατά πολύ χαμηλότερες των επιτρεπόμενων ορίων (Πίνακας 5.2.4.2).

Πίνακας 5.2.4.2: Τιμές Παραμέτρων Ποιότητας του Νερού

	Όρια	Τιμές Νερού Εξόδου Κ.Α.Χ.
BOD ₅	35 mg / L	15 mg / L
NH ₄ ⁺	15 mg / L	10 mg / L
TP	10 mg / L	5 mg / L
SS	40 mg / L	10 mg / L

Πηγή: Κέντρο Λυμάτων Χαλκίδας

4. Γραμμή Ιλύος:

- ❖ *Παχυντές*: η νωπή ιλύς μεταφέρεται στους παχυντές και εκεί επιτυγχάνεται συμπύκνωση της νωπής ιλύος.
- ❖ *Χώνευτές*: η συμπυκνωμένη ιλύς, επεξεργάζεται από αναερόβιους μικροοργανισμούς (μεσόφιλους στους 35 °C) που απομακρύνουν το μεγαλύτερο μέρος του οργανικού φορτίου με ταυτόχρονη απομάκρυνση των παθογόνων μικροοργανισμών. Από την αναερόβια χώνευση παράγεται βιοαέριο (αέριο μίγμα μεθανίου και διοξειδίου του άνθρακα),

που είναι πολύ καλό καύσιμο και σε αυτό βασίζεται η θέρμανση των χωνευτών και φυλάσσεται στο αεροφυλάκιο. Η περίσσεια του βιοαερίου καίγεται σε ειδικά διαμορφωμένους δαυλούς αφού η ποσότητα του δεν επαρκεί για άλλες χρήσεις (ανάκτηση ενέργειας για παραγωγή ηλεκτρισμού).

- ❖ *Αφυδάτωση*: η χωνευμένη ιλύς αφυδατώνεται, γίνεται ημιστερεή (με ξηρότητα περίπου 25 %) όπου στη συνέχεια αποθηκεύεται σε ανοικτό χώρο στο Βιολογικό Καθαρισμό και στη συνέχεια απομακρύνεται στη χωματερή (φωτ. 5.3, 5.4). Μελλοντικά το προϊόν αυτό μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την παραγωγή λιπάσματος – εδαφοβελτιωτικών (Compost), να καεί και να παράγει ενέργεια ή να εμπλουτίσει δομικά υλικά (τσιμέντο – άσφαλτος) (Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης – Αποχέτευσης Χαλκίδας).

Το τμήμα της προεπεξεργασίας βρίσκεται στην Ευβοϊκή Ακτή, ενώ όλα τα υπόλοιπα μέρη της εγκατάστασης βρίσκονται πάνω στο Νησί Πασά (απέναντι από τα Τσιμέντα Χαλκίδας). Εκτός από αυτές τις εγκαταστάσεις, στην περιοχή "Συκιές" αλλά και στην παραλία υπάρχουν δύο ακόμα υπόγειες μικρές εγκαταστάσεις οι οποίες όμως δυστυχώς δημιουργούν έντονη δυσοσμία.



Πηγή: Προσωπικό Αρχείο

Φωτ. 5.3, 5.4: Ο χώρος στη χωματερή όπου η χωνευμένη ιλύς (ημιστερεή με ξηρότητα περίπου 25 %) αποθηκεύεται.

Λόγω της μεγάλης κοινωνικής και οικολογικής σημασίας του έργου για την περιοχή της Χαλκίδας, το Κ.Λ.Χ. είναι επανδρωμένο με ανθρώπινο προσωπικό υψηλής



εξειδίκευσης, ο δε ηλεκτρομηχανολογικός εξοπλισμός του έχει 100 % εφεδρεία (για κάθε μηχανήμα που λειτουργεί υπάρχει εγκατεστημένο εφεδρικό). Πρέπει να σημειωθεί επίσης ότι λειτουργεί σε 24ωρη βάση και είναι εφοδιασμένο με γεννήτριες παραγωγής ρεύματος ώστε να εγγυάται την απρόσκοπτη και συνεχή επεξεργασία των λυμάτων ακόμα και όταν υπάρχει διακοπή ηλεκτρικού ρεύματος (Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης – Αποχέτευσης Χαλκίδας).

5.2.4.1 Επαναχρησιμοποίηση Επεξεργασμένων Λυμάτων

Η προσπάθεια για επαναχρησιμοποίηση του επεξεργασμένου λύματος, ξεκίνησε το Δεκέμβριο του 1995. Συγκεκριμένα, το έργο περιλαμβάνει την αναβάθμιση και επέκταση των εγκαταστάσεων του Κέντρου Λυμάτων Χαλκίδας με την προσθήκη τριτοβάθμιας επεξεργασίας, τη μεταφορά επεξεργασμένου ύδατος από τη νησίδα Πασά προς την πόλη της Χαλκίδας και τη Βοιωτική ακτή, και τη δημιουργία και υποστήριξη χώρων πρασίνου στην ευρύτερη περιοχή της Χαλκίδας. Πιο αναλυτικά:

1. *Ενίσχυση της υπάρχουσας εγκατάστασης λυμάτων* με την προσθήκη μονάδας τριτοβάθμιας επεξεργασίας ώστε οι εκροές να είναι κατάλληλες για άρδευση, σύμφωνα με τους αυστηρότερους κανονισμούς (Νομοθεσία Καλιφόρνια Η.Π.Α.), για χρήση σε βιομηχανίες και για άλλες δευτερεύουσες χρήσεις που απαιτούν ισοδύναμη ή κατώτερη ποιότητα νερού. Επισημαίνεται η χρήση ης πλέον σύγχρονης τεχνολογίας της υπεριώδους ακτινοβολίας (UV) για την τέλεια απολύμανση του επεξεργασμένου νερού.
2. *Έργα άντλησης* (αντλιοστάσια), *μεταφοράς* (χερσαίοι και υποθαλάσσιου αγωγοί και *αποθήκευσης* (δεξαμενές των επεξεργασμένων εκροών).
3. *Συστήματα άρδευσης* (δίκτυα, φρεάτια κλπ) για τις προς δενδροφύτευση περιοχές καθώς και για υφιστάμενα πάρκα (Πάρκο του Λαού, Πάρκο Βούρκου).
4. *Έργα δενδροφύτευσης – αναδάσωσης* στις περιοχές Εργατικών Κατοικιών, Αγ. Μαρίνας, Μπαταριά, Αγ. Στεφάνου και ενίσχυση δενδροφύτευσης στη νησίδα Πασά.
5. *Συστήματα ποιοτικής παρακολούθησης* αυτοματισμού και τηλεέλεγχου (τριτοβάθμιας επεξεργασίας, αντλιοστασίων, δεξαμενών κλπ).



Το έργο αυτό (εγκεκριμένου προϋπολογισμού ύψους 700.000.000 δρχ. περίπου) έχει ενταχθεί και χρηματοδοτείται από το "Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Περιβάλλον" του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. και ελάχιστα θα επιβαρύνει τους Χαλκιδείς, ενώ τα οφέλη από την πραγματοποίησή του είναι σημαντικά και αφορούν όλους.

Η νησίδα Πασά, αποτέλεσε το χώρο πειραματισμού, πάνω στην οποία έγιναν δοκιμές φύτευσης και συστημάτων ποτίσματος. Διάφορες ποικιλίες δένδρων χρησιμοποιήθηκαν και τα συμπεράσματα που εξήχθησαν ήταν πολύτιμα τόσο για την αντοχή τους αλλά και για τις ιδιαιτερότητες του μέσου άρδευσης, στο συγκεκριμένο τύπο εδάφους. Η νησίδα Πασά επιλέχθηκε για την πρώτη εφαρμογή, καθώς το έδαφος ήταν παρόμοιας συστάσεως και μορφής με αυτό των περιαστικών λόφων. Επίσης, επειδή εκεί βρίσκεται το Κέντρο Επεξεργασίας Λυμάτων και δεν χρειάστηκαν πολλά έξοδα για την κατασκευή του δικτύου άρδευσης και τη φύτευση την οποία ανέλαβε το υπάρχον προσωπικό του κέντρου. Ο χώρος ήταν απολύτως ελεγχόμενος και δεν υπήρχε δυνατότητα πρόσβασης του κοινού.

Με την επιτυχία δενδροφύτευσης στη νησίδα Πασά και την επίτευξη ριζικής αλλαγής της εικόνας της ο Δήμος Χαλκιδέων προέβη στη φύτευση 12.000 δένδρων και θάμνων στην περιοχή κάτω από την Υψηλή Γέφυρα.

5.3 ΡΥΠΑΝΣΗ ΠΡΟΕΡΧΟΜΕΝΗ ΑΠΟ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ

Αν και στα όρια του Δήμου δεν είναι χωροθετημένες βιομηχανικές δραστηριότητες, στους γειτονικούς Δήμους παρουσιάζονται εργοστάσια τα οποία προκαλούν ρύπανση του περιβάλλοντος και συγκεκριμένα της θάλασσας δηλαδή του Ευβοϊκού Κόλπου από τον οποίο βρέχεται η Χαλκίδα. Παλαιότερα, σύμφωνα με την υγειονομική υπηρεσία, οι διάφορες βιομηχανίες μπορούσαν να θάβουν τα απόβλητα τους σε ανοικτούς λάκκους, με αποτέλεσμα τη ρύπανση του εδάφους και συνεπώς του υδροφόρου ορίζοντα σε αντίθεση με ότι τώρα που θα πρέπει να διαθέτουν βιολογικό καθαρισμό.

Παράλληλα, τα περισσότερα εργοστάσια δε διαθέτουν τα μηχανήματα για την εξουδετέρωση του οξέος με αποτέλεσμα, τα λύματα τους να είναι τοξικά και δυστυχώς να οδηγούνται στη θάλασσα και να τη ρυπαίνουν.

Η βιομηχανία του Ν. Ευβοίας είναι κυρίως συγκεντρωμένη στην ευρύτερη περιοχή Χαλκίδας με αποτέλεσμα να σημειώνονται σημαντικές συνέπειες από την ανάπτυξη των δραστηριοτήτων αυτών στην ατμόσφαιρα.



Αναλυτικά για μερικές δραστηριότητες προκύπτει ότι:

1. Από τη λειτουργία των "Τσιμέντων Χαλκίδας".

Τα "Τσιμέντα Χαλκίδας" αποτελούν μία από τις σημαντικότερες παραγωγικές μονάδες της περιοχής και εθνικής οικονομίας γενικότερα, αφού πραγματοποιεί σημαντικές εξαγωγές, και διαθέτει σημαντικό αριθμό θέσεων εργασίας.

Σημαντικές όμως αποδεικνύονται οι αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον και τη φυσιογνωμία της περιοχής από τη δραστηριότητά της. Για το λόγο αυτό υλοποιήθηκε Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Μ.Π.Ε.) μέσα από την οποία διαπιστώθηκε ότι το περιβάλλον υφίσταται τις παρακάτω επιπτώσεις:

A) Ρύπανση περιβάλλοντος:

- Από την εκπομπή Αιρούμενων Σωματιδίων. Σε όλα τα δείγματα που πάρθηκαν διαπιστώθηκαν σημαντικές υπερβάσεις των ορίων ποιότητας του αέρα.
- Από την παραγωγική διαδικασία: Οι κύριες πηγές εκπομπών σκόνης προς το περιβάλλον κατά την παραγωγική διαδικασία οφείλεται: 1) στην ανεπάρκεια των φίλτρων, 2) στις διαρροές στο σύστημα διακίνησης, 3) στις διαρροές σκόνης κατά την φόρτο – εκφόρτωση των υλικών και προϊόντων.
- Από τα αερολύματα δηλ. από την εκπομπή τοξικών αερίων από χημικές κυρίως διεργασίες όπως διοξείδιο του θείου (SO_2), του αζώτου (NO_x), κ.ά.
- Από τους καπνούς δηλ. από τις εκπομπές αιθάλης που παράγεται από την καυσίμων με στοιχεία άνθρακα.
- Από υγρά απόβλητα και συγκεκριμένα από τη λειτουργία πλυντηρίου αυτοκινήτων με τη διάθεση των υγρών αποβλήτων σε υπόγειο σύστημα σε άγνωστο τον τελικό αποδέκτη και χωρίς σχετική άδεια.

B) Επιπτώσεις στο τοπίο & τη μορφολογία της περιοχής:

Διαπιστώθηκε ότι σημαντική είναι η αρνητική επίδραση και στη φυσιογνωμία της περιοχής αφού έχει σημειωθεί πλήρης αλλοίωση του φυσικού χώρου όπου έχει αναπτυχθεί το εργοστάσιο.



Παράλληλα, παρατηρείται έντονη υποβάθμιση των γύρω ακτών από την εναπόθεση σκόνης που προέρχεται από την επεξεργασία των πρώτων υλών και των ενδιάμεσων προϊόντων. Στον κόλπο ανάμεσα στο λόφο Μπαταριά και στη χερσόνησο Αγίας Μαρίνας έχει δημιουργηθεί ένα στρώμα από λάσπη που προέρχεται από τη σωματιδιακή ρύπανση του εργοστασίου.

Οι συνέπειες όμως των πηγών αυτών ρύπανσης αναμένονται καταστροφικές και για την υγεία των εργαζομένων στην εταιρεία αλλά και όλων των κατοίκων της ευρύτερης περιοχής Χαλκίδας. Αυτό οφείλεται είτε στην εισπνοή του μίγματος της σκόνης είτε από την εισπνοή των επί μέρους συστατικών της. Αρκεί να αναφερθεί ότι σε δείγμα που προσκομίστηκε για ανάλυση στο Εθνικό Χημείο του Κράτους βρέθηκαν υψηλά ποσοστά χαλκού, αρσενικού, βαρίου, υδραργύρου, χρωμίου, μολύβδου κ.ά.

Συγκεκριμένα αν το μετάλλευμα περιέχει ίνες αμιάντου τότε υπάρχει κίνδυνος να αναπτύξουν οι εισπνέοντες α) αμιάντωση, β) καλοήγη αιμορραγική πλευρίτιδα, γ) κακώθες μεσοθηλίωμα. Εάν απουσιάζουν οι ίνες αμιάντου από το μετάλλευμα, η παρουσία των οξειδίων του Αργιλίου, απαραίτητου συστατικού μεταλλεύματος για την παραγωγή τσιμέντου, έχουν συσχετιστεί με αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης προϊούσας άνοιας, γνωστής και σαν νόσου «Alzheimer». Εάν τέλος στο μετάλλευμα που χρησιμοποιείται υπάρχουν οξείδια του πυριτίου (SiO_2) υπάρχει κίνδυνος ανάπτυξης πνευμονοκονιώσεως.

Για τον έλεγχο των ρύπων που εκπέμπονται, το Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. ενέκρινε νέους περιβαλλοντικούς όρους τους οποίους τα Τσιμέντα Χαλκίδας είναι υποχρεωμένα μέχρι το 2005 να υλοποιήσουν και να εφαρμόσουν. Ένα από τα μέτρα που επιβάλλονται είναι και η εγκατάσταση σταθμού μέτρησης ρύπων στην Αγ. Μαρίνα, και η σύσταση επιτροπής για τον έλεγχο των ρύπων από εκπρόσωπο των Τσιμεντών και υπάλληλο του Τμήματος Περιβάλλοντος της Νομαρχίας.

Η ρύπανση από την τσιμεντόσκηνη αποτελεί το μεγάλο πρόβλημα της Χαλκίδας. Εδώ και επτά χρόνια, για την επίλυση του προβλήματος αυτού και με σκοπό τη βελτίωση της ποιότητας του αέρα που αναπνέουν οι κάτοικοι, έχει ιδρυθεί μία επιτροπή με το όνομα Επιτροπή Αγώνα κατά της Τσιμεντόσκηνης. Το σημαντικότερο που έχει πετύχει μέχρι σήμερα είναι η διατήρηση του θέματος συνεχώς στην επικαιρότητα.



2. Το εργοστάσιο "ΛΑΡΚΟ" το οποίο ρίχνει τη σκουριά στον Ευβοϊκό κόλπο. Το ρίξιμο της σκουριά στη θάλασσα έχει προκαλέσει τις έντονες αντιδράσεις των δήμων της περιοχής και επομένως και της Χαλκίδας αλλά και της Greenpeace.

Σύμφωνα με δηλώσεις του Υφυπουργού Ανάπτυξης, το εργοστάσιο θα συνεχίζει να ρίχνει τα απόβλητα στη θάλασσα μέχρι το 2004 οπότε προβλέπεται να είναι έτοιμες οι εγκαταστάσεις για την αποθήκευση του επικίνδυνου υλικού. Η "ΛΑΡΚΟ" θα διατηρήσει το δικαίωμα της να ρίχνει τα απόβλητα στη θάλασσα μέχρι τις 31/12/2004 μετά από Κοινή Υπουργική Απόφαση (Ευβοϊκή Γνώμη, 2003γ).

3. Η εταιρεία "SYNKO" που λειτουργεί χωρίς άδειες και βιολογικό καθαρισμό, ενώ διοχετεύει τα απόβλητα της στον υδροβιότοπο Κολοβρέχτη. Το οικολογικό έγκλημα συντελείται εδώ και αρκετούς μήνες, αλλά οι υπηρεσίες της Νομαρχίας δεν έκαναν έλεγχο παρά τις καταγγελίες πολιτών (Ευβοϊκή Γνώμη, 2003δ).

Σύμφωνα με την αυτοψία της επιτροπής που ήλεγξε τις εγκαταστάσεις της εταιρείας, διαπιστώθηκε ότι η κατάσταση είναι τραγική και στο πόρισμά της κάνει τις εξής διαπιστώσεις:

- Αν και οι άδειες της "SYNKO" έχουν λήξει και δεν έχουν ανανεωθεί, η μονάδα βρισκόταν σε πλήρη λειτουργία.
- Ο βιολογικός καθαρισμός δε λειτουργούσε.
- Υπήρχε διάθεση λυμάτων στον υδροβιότοπο χωρίς επεξεργασία
- Υπήρχε έντονη δυσοσμία στους χώρους του αποτεφρωτήρα και του βιολογικού καθαρισμού (Ευβοϊκή Γνώμη, 2003β).

Από τη λειτουργία της εταιρείας αυτής ο κίνδυνος είναι πολύ μεγάλος αφού ο υδροβιότοπος του Κολοβρέχτη επικοινωνεί με τη θάλασσα και συνεπώς απειλείται οικολογική καταστροφή σε ολόκληρο τον Ευβοϊκό.

4. Το εργοστάσιο "ΣΕΛΜΑΝ" το οποίο πραγματοποιεί αποθήκευση πρώτης ύλης στη θάλασσα με αποτέλεσμα τη ρύπανση του Ευβοϊκού.

5. Τα "ασβεστοποιεία" προκαλούν κυρίως ατμοσφαιρική ρύπανση, εξαιτίας της κακής λειτουργίας των καυστήρων τους.

6. Τα "σχιστήρια", δεν προκαλούν παρά μόνο θόρυβο, κατά τη λειτουργία τους, ενώ τα περισσότερα αρχίζουν να εφοδιάζονται με βιολογικούς καθαρισμούς.

7. Από τη λειτουργία χαβουζών στην περιοχή Παντειχίου δημιουργείται ρύπανση στην Εύβοια προερχόμενη από το Ν. Βοιωτίας, λόγω κλίσεως του εδάφους (ΤΕC Τεχνική Συμβουλευτική Ε.Π.Ε., 1999).



Διαπιστώνουμε, λοιπόν, ότι η κατάσταση που επικρατεί όσον αφορά τη λειτουργία των διαφόρων βιομηχανικών δραστηριοτήτων εγκυμονεί πολλούς και σημαντικούς κινδύνους, αφού η μη ορθολογική λειτουργία τους οδηγεί στη μόλυνση του υδροφόρου ορίζοντα αλλά και της θάλασσας.

5.4 ΈΛΑΦΟΣ

5.4.1 Διαχείριση Απορριμμάτων

Τα απορρίμματα του Δήμου Χαλκιδέων αλλά και της ευρύτερης περιοχής του, μεταφέρονται σε χωματερή (φωτ. 5.3, 5.4), στη θέση «Γιαμίνα Δοκού» σε απόσταση περίπου 9 km από το Δήμο Χαλκιδέων. Ο χώρος αυτός λειτουργεί νομίμως από το 1980. Παρ' όλα αυτά, ο χώρος δεν οργανώθηκε από την αρχή με τα απαιτούμενα μέτρα περιβαλλοντικής προστασίας (μόνωση, συλλογή στραγγισμάτων και βιοαερίου κ.λ.π.) με αποτέλεσμα να αποτελεί πηγή ρύπανσης και κινδύνων για το περιβάλλον.

Ο χώρος αποτελεί ιδιοκτησία του Δήμου Χαλκιδέων και του έχει παραχωρηθεί για τη διάθεση των απορριμμάτων του. Η συνολική έκταση που καταλαμβάνει ο χώρος, ανέρχεται σε 85 περίπου στρέμματα.

Η χωματερή έχει αναπτυχθεί εντός μισγάγγειας με σχετικές ήπιες κλίσεις και προσανατολισμό Βορειοανατολικό – Νοτιοδυτικό. Στις Βόρεια, Νότια και Ανατολική πλευρές του, ο Χ.Δ.Α. περιβάλλεται από λοφώδεις διαμορφώσεις, ενώ η Δυτική πλευρά του έχει θέα προς τον οικισμό Συκιά.

Ο Δήμος Χαλκιδέων με σκοπό την αποκατάσταση της χωματερής οδηγήθηκε στη σύνθεση μελέτης έργου με θέμα «Έργα Βελτίωσης – Αποκατάστασης – Ανάπλασης και Αναδιοργάνωσης του υφιστάμενου Χώρου Διάθεσης Απορριμμάτων του Δήμου Χαλκιδέων».

Το έργο αυτό προβλέπει αφενός την αποκατάσταση – ανάπλαση ενός τμήματος του υφιστάμενου Χ.Δ.Α., έκτασης περίπου 15 στρεμμάτων και αφετέρου, τη βελτίωση – αναδιοργάνωση του υπολοίπου τμήματος του υφιστάμενου Χ.Δ.Α. έκτασης περίπου 58 στρεμμάτων. Επίσης, θα εξυπηρετήσει τη διάθεση απορριμμάτων του Δήμου Χαλκιδέων αλλά και Αμαρυνθίων, Αυλώνος, Αυλίδος, Διφυών και Ληλαντίων. Το σύνολο του εξυπηρετούμενου πληθυσμού ανέρχεται σε 104.000 κατοίκους περίπου, και η διάρκεια ζωής του έργου προκύπτει ίση με 12,2 έτη.



Πηγή: Προσωπικό Αρχείο

Φωτ. 5.5, 5.6: Η χωματερή στη θέση «Γιαμίνια Δοκού»

5.4.2 Η Καθαριότητα του Δήμου

Οι Υπηρεσίες Καθαριότητας, Ηλεκτροφωτισμού, Συντήρησης Σχολικών Κτηρίων και Πρασίνου σε καθημερινή βάση δέχονται εκατοντάδες αιτήματα σε θέματα καθαριότητας, αισθητικής εμφάνισης της πόλης και φροντίδας του περιβάλλοντος. Όλες οι παραπάνω υπηρεσίες εντάσσονται σε ένα νέο σύστημα Μηχανογράφησης, όπου γίνεται συστηματική καταγραφή των αιτημάτων των Πολιτών. Μετά την εκτέλεση των εργασιών γίνεται έλεγχος και ακολουθεί απάντηση με τη λύση του αιτήματος γραπτή ή τηλεφωνική.

➤ Υπηρεσία Καθαριότητας

Οι εργαζόμενοι της υπηρεσίας καθαριότητας, φροντίζουν καθημερινά για την καθαριότητα της πόλης.

Οι υπηρεσίες που παρέχονται είναι οι ακόλουθες:



- Αποκομιδή, οικιακών και νοσοκομειακών απορριμμάτων.
- Αποκομιδή ογκωδών απορριμμάτων και προϊόντων ανακύκλωσης.
- Οδοκαθαρισμός, πλύσιμο δρόμων και πλατειών.
- Καθαρισμός πάρκων, κήπων, παιδικών χαρών, λαϊκών αγορών και αγοράς χονδρικού εμπορίου.
- Συντήρηση, αντικατάσταση, πλύσιμο και ανανέωση κάδων απορριμμάτων.
- Καθαρισμός ακτών.
- Καθαριότητα κτηρίων Δήμου καθώς και περιβάλλοντα χώρου σχολείων και άλλων δημοσίων κτηρίων.
- Επιθεώρηση – αυτοψία καθαριότητας.
- Έλεγχος ποιότητας καθαριότητας.
- Εργασίες για το στολισμό της πόλης σε εθνικές & θρησκευτικές εορτές.
- Αντιμετώπιση εκτάκτων αναγκών.

Όσον αφορά την αποκομιδή των απορριμμάτων στο Δήμο πραγματοποιείται ως εξής:

Στο Δήμο χρησιμοποιούνται συνολικά 15 πετρελαιοκίνητα απορριμματοφόρα, ενώ πρόκειται να αγορασθούν και άλλα. Επίσης υπάρχουν 2 μεσαία ανοικτά και 1 μικρότερο για την αποκομιδή βαρέων αντικειμένων. Υπό παραγγελία είναι πέντε νέα.

Κατά τη διάρκεια των εργάσιμων ημερών για τη συλλογή των απορριμμάτων χρησιμοποιούνται 10 απορριμματοφόρα τις πρωινές ώρες και 5 απορριμματοφόρα τις βραδινές ώρες. Τις πρωινές ώρες (7:30 – 13:30) τα απορριμματοφόρα διασχίζουν τις εξής περιοχές:

- ❖ Κάνηθος, Μηχανοστάσιο Βούρκο,
- ❖ Μπαταριά, Άγια Μαρίνα,
- ❖ Άγιος Ιωάννης,
- ❖ Δοκό, Άγια Ελεούσα,
- ❖ Αλωνάκι, Μακαρονάδικο,
- ❖ Λιβαδειά, Έξω Παναγίτσα,
- ❖ Νταμάρια, Άγιος Ανάργυρος,
- ❖ τα στενά της πόλης.



Τις βραδινές ώρες (22:00 – 04:30) τα απορριμματοφόρα συγκεντρώνουν τα απορρίμματα από τις εξής περιοχές:

- ❖ Πελοποννήσου,
- ❖ Κουρέντι,
- ❖ Σουβάλα,
- ❖ Καναπίτσα,
- ❖ Δεξαμενή,
- ❖ Πλάτωμα,
- ❖ το κέντρο της πόλης.

Τα Σαββατοκύριακα βρίσκονται σε λειτουργία 6 απορριμματοφόρα από τα οποία τα 3 χρησιμοποιούνται το Σάββατο και τα άλλα 3 την Κυριακή και μόνο για το κέντρο της πόλης και τις λαϊκές αγορές.

Ο αριθμός των δρομολογίων που πραγματοποιεί κάθε απορριμματοφόρο εξαρτάται από τον ποσότητα των σκουπιδιών και κυμαίνονται από 1 μέχρι 3. Επίσης, υπάρχει ένα πλυντήριο κάδων το οποίο όμως δεν είναι δυνατόν να χρησιμοποιείται αφού δεν έχει άδεια κυκλοφορίας.

Ο αριθμός των εργαζομένων στον οδοκαθαρισμό είναι 17, οι οποίοι καθαρίζουν το κέντρο της πόλης αλλά και τις περιοχές μετά τις λαϊκές αγορές. Στις κολώνες, στο κέντρο της πόλης, είναι τοποθετημένοι μικροί σιδερένιοι κάδοι πολλοί δυστυχώς από τους οποίους είναι κατεστραμμένοι, ενώ μέσα σε ολόκληρη την πόλη υπάρχουν διάσπαρτοι κάδοι για τη συγκέντρωση των οικιακών απορριμμάτων. Για τον καθαρισμό των δρόμων υπάρχει μόνο μία «σκούπα».

Το βάρος των απορριμμάτων φθάνει στους 100 τόνους / ημέρα και η διάθεσή τους γίνεται στη χωματερή.

➤ Εγκαταλελειμμένα Αυτοκίνητα

Μια άλλη πηγή ρύπανσης έχει προκύψει ειδικά τα τελευταία χρόνια, με την εγκατάλειψη παλαιών αυτοκινήτων στους δρόμους της πόλης από τους ιδιοκτήτες τους. Το πρόβλημα επιβαρύνει την πόλη από άποψη αισθητικής, περιορίζονται οι θέσεις στάθμευσης και δημιουργούν εστίες μόλυνσης.

Με πρωτοβουλία του ο Δήμος, σε συνεργασία και με το τμήμα τροχαίας, άρχισε τη διαδικασία απόσυρσης αυτοκινήτων που έχουν εγκαταλειφθεί σε δρόμους ή άλλα σημεία της πόλης. Στα οχήματα αυτά επικολλείται ειδικό αυτοκόλλητο, που ειδοποιεί



τους ιδιοκτήτες για την εγκατάλειψη του οχήματος, το οποίο πρέπει σε σύντομο χρονικό διάστημα να μεταφερθεί σε ιδιωτικό χώρο. Σε διαφορετική περίπτωση, τα αυτοκίνητα αυτά αποσύρονται σε ειδικά διαμορφωμένο χώρο, δίπλα από το εργοτάξιο του Δήμου.

➤ Υπηρεσία Πρασίνου

Οι χώροι πρασίνου είναι πολύτιμοι για την καλή εικόνα της πόλης αλλά παίζουν καθοριστικό ρόλο στη φροντίδα του περιβάλλοντος και της υγιούς διαβίωσης των Πολιτών.

Οι υπηρεσίες που παρέχονται είναι οι ακόλουθες:

- Κατασκευή και διαμόρφωση νέων χώρων πρασίνου.
- Φύτεμα, κλάδεμα και κόψιμο δένδρων που βρίσκονται στους κοινόχρηστους χώρους της πόλης.
- Συντήρηση και ανανέωση πρασίνου, καλλωπιστικών φυτών κ.ά., σε παρτέρια, πλατείες, πεζόδρομους και λοιπούς χώρους πρασίνου
- Συντήρηση και ανανέωση πρασίνου (γρασίδι) σε πάρκα, πλατείες κ.λ.π.
- Κατασκευή νέων παιδικών χαρών.
- Εργασίες συντήρησης και ανανέωσης των υπάρχουσών παιδικών χαρών.

➤ Υπηρεσία Ηλεκτροφωτισμού

Φροντίζει για τη συντήρηση και επέκταση του Δημοτικού φωτισμού σε δρόμους, πλατείες, πάρκα και λοιπούς κοινόχρηστους χώρους.

Οι υπηρεσίες που παρέχονται είναι οι ακόλουθες:

- Συντήρηση και επέκταση εξωτερικού φωτισμού σε δρόμους, πλατείες, πάρκα, παιδικές χαρές, πεζοδρόμια κ.ά.
- Συντήρηση και επέκταση φωτιστικού εορταστικού διακόσμου.

➤ Υπηρεσία οδοποιίας και οικοδομικών εργασιών

Οι υπηρεσίες που παρέχονται είναι οι ακόλουθες:

- Ασφαλτόστρωση δρόμων
- Συντήρηση δρόμων (λακκούβες, καθαζήσεις κ.ά.)
- Συντήρηση και κατασκευή πάρκων, πλατειών και πεζόδρομων



- Πλακοστρώσεις πεζοδρομίων
- Κατασκευή κρασπέδων, διαχωριστικών νησίδων και διαβάσεων πεζών (σε δημόσια κτήρια, σχολεία, πάρκα, πλατείες, παιδ. χαρές)
- Συντήρηση γηπέδων και λοιπών χώρων άθλησης

➤ Συντήρηση Σχολικών Κτηρίων

Σε όλα τα σχολεία Α΄/θμιας & Β΄/θμιας εκπαίδευσης, τους παιδικούς – βρεφονηπιακούς σταθμούς και τους χώρους κοινής ωφελείας, εκτελούνται εργασίες ανάπλασης, εσωτερικού-εξωτερικού χρωματισμού, περιφράξεις, τοποθετήσεις στεγάστρων και απολυμάνσεις χώρων.

5.4.3 Ανακύκλωση

Δυστυχώς στο Δήμο Χαλκιδέων δεν υπάρχει ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα ανακύκλωσης. Ο Δήμος έξω από τα Δημοτικά σχολεία έχει τοποθετήσει ειδικούς κάδους για ανακύκλωση οι οποίοι όμως συγκεντρώνουν μόνο το χαρτί και κανένα άλλο ανακυκλώσιμο υλικό. Η αποκομιδή του χαρτιού αυτού γίνεται δύο φορές την εβδομάδα και μετά οδηγείται σε εργοστάσιο στην Αθήνα όπου και πωλείται εκ μέρους του Δήμου.



Β' ΜΕΡΟΣ:

Αξιολόγηση - Προτάσεις



6^ο ΚΕΦ ΑΛΑΙΟ: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΖΟΜΕΝΑ ΈΡΓΑ



6^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΖΟΜΕΝΑ ΈΡΓΑ

A) Σχέδιο Πόλης

1. Ονοματοδοσία Οδών Πόλεως
2. Σηματοδότηση Πόλεως
3. Στοιχειώδης Συντήρηση Σήμανσης
4. Κατεδαφίσεις Επικίνδυνων ή Ρυμοτομούμενων Ακινήτων
5. Οριζόντια Σήμανση Πόλης
6. Απαλλοτριώσεις – Αποζημιώσεις για την Εφαρμογή Σχεδίου Πόλεως
7. Αναθεώρηση Πολεοδομικής Μελέτης Σχεδίου Πόλεως Συνοικίας «Η» και Πράξη Εφαρμογής
8. Αναθεώρηση Πολεοδομικής Μελέτης Σχεδίου Πόλεως Συνοικίας «Ζ» και Πράξη Εφαρμογής
9. Γενική Μελέτη Κυκλοφοριακών Ρυθμίσεων και Οργάνωση Στάθμευσης
10. Κατασκευή Διαγραμμίσεων Οδών
11. Κτηματογράφηση – Πολεοδομική Μελέτη – Πράξη Εφαρμογής Π.Μ. Τμήματος Συνοικίας «Α»
12. Κτηματογράφηση – Πολεοδομική Μελέτη – Πράξη Εφαρμογής Π.Μ. Τμήματος Θύλακα Συνοικίας «Α»

B) Καθαριότητα

1. Βελτίωση – Αποκατάσταση και Αναδιοργάνωση Χ.Υ.Τ.Α. Δήμου Χαλκιδέων
2. Συντήρηση Κτηρίου Καθαριότητας
3. Κατασκευή Κάδων Καθαριότητας

Γ) Ηλεκτροφωτισμός

1. Συντήρηση – Επισκευή Δικτύου Ηλεκτροφωτισμού
2. Προμήθεια και Εγκατάσταση Φωτιστικών Σωμάτων
3. Εορταστικός Διάκοσμος
4. Επισκευή και Συντήρηση Ηλεκτρομηχανολογικών Εγκαταστάσεων Πάρκων
5. Συντήρηση Φωτεινής Σηματοδότησης
6. Στοιχειώδης Συντήρηση Ηλεκτρομηχανολογικών Εγκαταστάσεων Σχολείων
7. Αξονικός και Επιτοίχειος Φωτισμός Οδών Πόλεως
8. Ενίσχυση Φωτισμού Οδών Χαϊνά, Ταψή Βρύση – Αγ. Ελεούσα, Ταψή – ΔΕΗ
9. Φωτισμός Ανάδειξης Παραδοσιακών Κτηρίων Πόλεως



10. Κατασκευή Αξονικού Φωτισμού Οδού Κακαρά και Περιοχής Αγ. Βαρβάρας
11. Ηλεκτροφωτισμός Γηπέδων Τέννις Λ. Άμμου

Δ) Έργα Κήπων και Δεντροστοιχιών

1. Συντήρηση Κήπων και Πλατειών
2. Συντήρηση Πρασίνου Δεντροστοιχιών
3. Συντήρηση Πρασίνου Πεζόδρομων – Πεζοδρομίων
4. Συντήρηση Πρασίνου Κοιμητηρίων
5. Συντήρηση Αρδευτικού Συστήματος Ν. Κοιμητηρίου
6. Συντήρηση Πρασίνου Γηέδου Μουστάκα – Τζιωτη & Περιβάλλοντος Χώρου
7. Συντήρηση Πρασίνου Παλαιών Εργατικών Κατοικιών
8. Συντήρηση Εγκαταστάσεων Συνεργείου Κήπων
9. Συντήρηση Θερμοκηπίου – Φυτωρίου Δήμου
10. Συντήρηση Πάρκου Λαού
11. Συντήρηση Πάρκου Βούρκου – ΤΕΛ
12. Συντήρηση Πρασίνου Αθλητικών Εγκαταστάσεων
13. Συντήρηση Αλσυλλίου Κανήθου
14. Συντήρηση Πρασίνου Συν. Λόφου – Αγ. Μαρίνας
15. Συντήρηση Πρασίνου Αλσυλλίου Μπαταριά – Νεκρής Ζώνης
16. Συντήρηση Μικρών Αλσυλλίων Πόλεως
17. Ψεκασμοί Πεύκων προς Αντιμετώπιση της Κάμπιας
18. Συντήρηση Πρασίνου Αθλητικών Εγκαταστάσεων Λιανής Άμμου
19. Συντήρηση Πρασίνου Αθλητικών Εγκαταστάσεων Ιππικού Ομίλου
20. Συντήρηση Πρασίνου Σχολικών Κήπων
21. Συντήρηση Παιδικών Χαρών
22. Συντήρηση Πρασίνου Αγ. Στεφάνου – Εργοταξίου
23. Συντήρηση Πρασίνου Γηπέδου Π. Σκούρα
24. Συντήρηση Πρασίνου Συνοικ. Αγ. Κωνσταντίνου
25. Συντήρηση Σύστημα Άρδευσης Κήπων Πόλεως
26. Συντήρηση Έργων Πρασίνου Περιοχής Μπαταριά – Αγ. Σπυρίδωνα
27. Συντήρηση Πρασίνου Δρόμου Υψηλής Γέφυρας – Αγ. Στεφάνου
28. Συντήρηση Πρασίνου Περιοχής Κανήθου
29. Συντήρηση Πρασίνου Δοκού – Αγ. Ελεούσα – Έξω Παναγίτσα
30. Συντήρηση Αλσυλλίου Αγ. Μαρίνας – Αγ. Κωνσταντίνου



31. Προμήθεια & Τοποθέτηση Οργάνων Παιδικών Χαρών
32. Διαμορφώσεις – Δενδροφυτεύσεις Χώρων Πρασίνου
33. Γεωπονικές Εργασίες Πόλεως
34. Διαμόρφωση Χώρων Εισόδων Πόλεως
35. Έργα Πρασίνου Ν. Κοιμητηρίου
36. Ανακατασκευή & Βελτίωση Πρασίνου Πόλεως
37. Ανακατασκευή & Βελτίωση Πρασίνου Πάρκων
38. Ανακατασκευή & Βελτίωση Πρασίνου Πάρκου Λαού
39. Διαμορφώσεις – Δενδροφυτεύσεις Εξωτερικών Χώρων
40. Έργα Πρασίνου Περιοχής Κανήθου
41. Αναδάσωση Άλσους Μπαταριά
42. Δενδροφύτευση Πεζόδρομων - Πεζοδρομίων
43. Δημιουργία Χώρων Πρασίνου Περιοχής Οδού Αυλίδος
44. Διαμόρφωση – Έργα Πρασίνου Υψηλής Γέφυρας – Αγ. Στεφάνου
45. Διαμόρφωση – Έργα Πρασίνου Περιοχής Μπαταριά – Αγ. Σπυρίδωνα
46. Ανάπλαση Πλατείας Κολοκοτρώνη
47. Βελτίωση – Συντήρηση Πρασίνου Οδού Βενιζέλου
48. Βελτίωση – Συντήρηση Πρασίνου Οδού 28^{ης} Οκτωβρίου
49. Συντήρηση Πρασίνου Πάρκου Κυκλοφοριακής Αγωγής
50. Βελτίωση – Συντήρηση Πρασίνου Συνοικιών Ε΄ και Ζ΄
51. Βελτίωση Περιβάλλοντος Χώρου Γηπέδου «Παπιλα»
52. Βελτίωση Περιβάλλοντος Χώρου Γηπέδου «Αλεξάνδρου»
53. Άρδευση Κήπων & Δενδροστοιχιών
54. Διαμόρφωση – Δενδροφύτευση Περ. Χώρου Δημ. Εγκαταστάσεων
55. Βελτίωση – Συντήρηση Περιοχή Νεάπολης
56. Δημιουργία Παιδικών Χαρών
57. Περίφραξη Χώρων Πρασίνου – Παιδικών Χαρών & Αθλοπαιδιών
58. Προμήθεια & Μεταφορά Κηπευτικού Χώματος
59. Ανάπλαση – Βελτίωση Κανήθου
60. Συντήρηση Πάρκων
61. Δημιουργία Πάρκου στο Ο.Τ. της Συνοικίας Ζ

Ε) Έργα Δημοτικών Κοιμητηρίων

1. Συντήρηση – Εξοπλισμοί Δημοτικών Κοιμητηρίων



2. Συντήρηση – Συμπλήρωση Νέου Κοιμητηρίου

ΣΤ) Οδοποιία

1. Κατασκευή – Επισκευή – Συντήρηση Οδών Πόλεως
2. Κατασκευή – Επισκευή – Συντήρηση Πεζοδρομίων Πόλεως
3. Στοιχειώδης Συντήρηση Ασφαλικών Οδοστρωμάτων
4. Στοιχειώδης Συντήρηση μη Ασφαλικών Οδοστρωμάτων
5. Κατασκευή – Συντήρηση Κόμβων Κυκλοφορίας
6. Εσωτερική Οδοποιία
7. Διαπλάτυνση Πεζοδρομίων Οδών Βαρατάση
8. Ανακατασκευή Οδού Παλαιοδημοπούλου

Ζ) Δημ. Αγορές

1. Στοιχειώδης Συντήρηση Δημοτικών Αγορών
2. Αρχιτεκτονικός Διαγωνισμός Για την Αξιοποίηση Ακινήτου Δημοτικής Αγοράς

Η) Κτηριακά Έργα

1. Κατασκευή Εκθεσιακού – Συνεδριακού Πολύκεντρου Χαλκίδας
2. Κατασκευή ΚΑΠΗ – Παιδικού Σταθμού Περιοχής Αλωνάκι
3. Συντήρηση - Επισκευή Σχολείων
4. Συντήρηση Συμπλήρωση Δημοτικών Κτηρίων
5. Συντήρηση – Δημαρχείου
6. Συντήρηση – Επισκευή Παιδικών Σταθμών
7. Αποπεράτωση Κόκκινου Σπιτιού
8. Ανακαίνιση στο Κόκκινο Σπίτι
9. Αντικατάσταση Στέγης 1^{ου} Παιδικού Σταθμού
10. Στοιχειώδης Συντήρηση Οικοδομικών Σχολείων
11. Αντικατάσταση Στέγης 2^{ου} Δημοτικού Σχολείου
12. Κατασκευή Μόνωσης 3^{ου} Λυκείου
13. Επισκευή 4^{ου} Γυμνασίου
14. Επισκευή Καλοριφέρ 10^{ου} Δημοτικού Σχολείου
15. Μόνωση Ταράτσας 5^{ου} Νηπιαγωγείου
16. Κατασκευή Βρεφονηπιακού Σταθμού Περιοχής Μακεδονικών

**Θ) Διάφορα Έργα**

1. Διαμόρφωση Παραλιακών Χώρων
2. Συντήρηση Οργάνων Αθλοπαιδιών
3. Συντήρηση – Προμήθεια – Κατασκευή Αναπαυτηρίων και Κολωνακίων Πεζοδρομίων
4. Συντήρηση – Συμπλήρωση Αθλητικών Κέντρων
5. Συντήρηση – Συμπλήρωση Παραλιακών Εγκαταστάσεων
6. Κατασκευή – Συντήρηση Στεγάστρων Στάσεων
7. Συντήρηση – Συμπλήρωση Κοινόχρηστων Χώρων και Πλατειών
8. Προμήθεια και Τοποθέτηση Οργάνων Αθλοπαιδιών
9. Διαμόρφωση Πίστας Μηχανοκίνητου Αθλητισμού
10. Ίδρυση Κ.Ε.Π. – Οικοδομικές Εργασίες
11. Ίδρυση Κ.Ε.Π. – Εξοπλισμοί
12. Κατασκευή Σταθμού Αυτοκινήτων και Αρχιτεκτονική Διαμόρφωση Πλατειών Δημοτικής Αγοράς
13. Κατασκευή Δημοτικού Αθλητικού Camping
14. Κατασκευή Πάρκου Κυκλοφοριακής Αγωγής
15. Κατασκευή Υπόγειου Σταθμού Αυτοκινήτων και Αρχιτεκτονική Διαμόρφωση Υπέργειου Χώρου στο Ο.Τ. 98β στην Συνοικία Γ
16. Συμπλήρωση Οργάνων Παραλιακών Χώρων και Αθλοπαιδιών
17. Βελτίωση Αθλητικού Κέντρου Πειραϊκής – Πατραϊκής
18. Περιέδση Φέροντα Οργανισμού Πύργου Σειρήνας
19. Δημιουργία Δημοτικού Κυνοκομείου
20. Διαμόρφωση Περιβάλλοντα Χώρου – Φωτισμός Κόκκινου Σπιτιού
21. Βελτίωση Κλειστού Αθλητικού Κέντρου Κανήθου
22. Διαμόρφωση Πλατείας Αγ. Δημητρίου
23. Διαμόρφωση Πλατείας Ταξιαρχών
24. Βελτίωση Πρώην Ε.Γ. και Ε.Α.Κ. Χαλκίδας
25. Βελτίωση Εγκαταστάσεων Ιππικού Στίβου
26. Βελτιώσεις – Συμπλήρωση Αθλητικού Κέντρου Βαρέων Αθλημάτων
27. Κατασκευή Υπαίθριου Θεάτρου Περιοχής «Μακεδονικών»
28. Διαμόρφωση Κοινόχρηστων Χώρων Περιοχής «Εξω Παναγίτσας»
29. Διαμόρφωση Κοινόχρηστων Χώρων Περιοχής «Αγ. Στεφάνου»
30. Διαμόρφωση Κοινόχρηστων Χώρων Περιοχής «Μπαταριά – Αγ. Μαρίνας»



31. Διαμόρφωση Κοινόχρηστων Χώρων Περιοχής «Μηχανοστασίου»
32. Διαμόρφωση Κοινόχρηστων Χώρων Περιοχής «Άγιου Ιωάννη»
33. Διαμόρφωση Κοινόχρηστων Χώρων Περιοχής «Πελοποννησίων»
34. Συντήρηση – Επισκευή Π. Δημαρχείου Πλατείας Αγ. Δημητρίου
35. Συντήρηση – Επισκευή Χώρων Εξωτερικού Συνεργείου
36. Κατασκευή Τεχνητού Τάπητα Γηπέδου Κανήθου
37. Κατασκευή Γήπεδο Ποδοσφαίρου στο Πάρκο Λαού
38. Συντήρηση – Επισκευή Αθλητικών Κέντρων



7^ο ΚΕΦ ΑΛΑΙΟ: ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ – ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ



7^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ – ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

7.1 ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ (“SWOT” ΑΝΑΛΥΣΗ)

Πλεονεκτήματα:

- Βρίσκεται σε δεσπόζουσα γεωγραφική θέση, στο στενό του Ευρίπου, επί της Βοιωτικής και Ευβοϊκής ακτής αλλά και πλησίον των Αθηνών.
- Αποτελεί την έδρα της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Ευβοίας ως και το εμπορικό και βιομηχανικό κέντρο του νησιού.
- Συνδέεται οδικά με τη Στερεά Ελλάδα.
- Οι δύο πλευρές του Δήμου, η Ευβοϊκή και Βοιωτική ακτή, ενώνονται με δύο γέφυρες, την Παλιά και την Υψηλή.
- Συγκοινωνεί με τις δύο μεγαλύτερες πόλεις της Ελλάδος, την Αθήνα και τη Θεσσαλονίκη, τόσο με σιδηρόδρομο όσο και με υπεραστικά λεωφορεία.
- Έχει οργανωμένη δημόσια διοίκηση, υπηρεσίες, γενικό νοσοκομείο, αστυνομικές και λιμενικές αρχές.
- Η ύπαρξη Τ.Ε.Ι. (Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα).
- Χαρακτηρίζεται από το μοναδικό παλιρροϊκό φαινόμενο της πλημμυρίδας και άμπωτης του πορθμού.
- Διαθέτει μεγάλη ιστορία αφού η πορεία της πόλης ξεκινά από την 3^η χιλιετία π.Χ.
- Κατέχει το μεγαλύτερο ποσοστό του πληθυσμού του Νομού με τάσεις συνεχούς αύξησης.
- Παρουσιάζει δυναμική ανανέωσης του πληθυσμού του.
- Κατέχει χαμηλά ποσοστά αγραμμάτων και υψηλά ποσοστά κατόχων πτυχίων Α.Ε.Ι. – Τ.Ε.Ι.
- Η ολοκλήρωση του περιφερειακού δρόμου που εξασφαλίζει την εύκολη προσπέλαση των οχημάτων στη βόρειο και νότιο Εύβοια.
- Έχει στην κατοχή του έναν μεγάλο αριθμό αξιοθεάτων.
- Διαθέτει έναν σημαντικό και αξιόλογο αριθμό αρχαιολογικών χώρων.
- Διαθέτει έναν σημαντικό αριθμό κοινωφελών χώρων ώστε να μπορεί να καλύψει τις ανάγκες των κατοίκων.
- Η σημαντική αρχιτεκτονική και πολιτιστική κληρονομιά που διαθέτει ο Δήμος.
- Η εφαρμογή νέων τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών του Δήμου με τους κατοίκους.



- Η καλή ποιότητα του πόσιμου νερού.
- Διαθέτει σημαντικό αριθμό παραλιών στις οποίες μπορούν να κολυμπήσουν οι πολίτες.
- Στο Βιολογικό Καθαρισμό πραγματοποιείται τριτοβάθμια επεξεργασία των λυμάτων τα οποία επαναχρησιμοποιούνται για την άρδευση χώρων πρασίνου.

Μειονεκτήματα:

- Παρουσιάζει υπογεννητικότητα με αποτέλεσμα τα τελευταία χρόνια να μειώνεται σημαντικά ο αριθμός των μελών των νοικοκυριών του.
- Η μη σωστή λειτουργία του Γενικού Νοσοκομείου Χαλκίδας.
- Η ελλιπής προβολή των κοινωνικών θεσμών που ήδη διαθέτει ο Δήμος.
- Ο κοινωνικός αποκλεισμός των Αθιγγάνων και των αλλοδαπών.
- Η απουσία των ποδηλατοδρόμων και των πεζοδρόμων από το Δήμο.
- Η κακή ποιότητα του οδικού δικτύου.
- Η συγκέντρωση των υπηρεσιών και των εμπορικών λειτουργιών στο κέντρο της πόλης.
- Η έντονη καθημερινή κυκλοφοριακή συμφόρηση των δρόμων.
- Χαρακτηρίζεται από αρκετά στενούς δρόμους και πεζοδρόμια.
- Η παράνομη, παρά το κράσπεδο, στάθμευση των οχημάτων.
- Η ύπαρξη ιδιωτικών χώρων στάθμευσης στο κέντρο της πόλης.
- Η έλλειψη επαρκούς αριθμού θέσεων στάθμευσης.
- Ο μη σχεδιασμός για Άτομα με Ειδικές Ανάγκες.
- Η χωροθέτηση του υπεραστικού Κ.Τ.Ε.Λ. στο κέντρο της πόλη με αποτέλεσμα τη δημιουργία σημαντικών προβλημάτων από τη διακίνηση των λεωφορείων στην κυκλοφορία και τη δημιουργία ηχορρύπανσης.
- Η αστική συγκοινωνία δεν είναι συχνή ενώ η κίνηση των λεωφορείων είναι αργή λόγω των στενών δρόμων και της παράνομης στάθμευσης των αυτοκινήτων.
- Η μεγάλη χρονική διάρκεια του δρομολογίου Χαλκίδα – Αθήνα μέσω του σιδηροδρομικού δικτύου.
- Η μη ολοκλήρωση του αποχετευτικού δικτύου.
- Η ρύπανση των υδάτων από την ανεξέλεγκτη εναπόθεση λυμάτων των βιομηχανικών δραστηριοτήτων.



- Η διέλευση των πλοίων με επικίνδυνα φορτία από την Παλιά Γέφυρα κατά τη νύκτα με αποτέλεσμα να εγκυμονούν τεράστιοι κίνδυνοι.
- Η άναρχη δόμηση.
- Η έντονη παρουσία του τσιμέντου.
- Οι παραθαλάσσιες περιοχές εμφανίζουν υψηλό Σ.Δ. με αποτέλεσμα η εικόνα της πόλης μπροστά στη θάλασσα να χαρακτηρίζεται από πολυώροφες πολυκατοικίες.
- Η μη ολοκλήρωση εισαγωγής των επεκτάσεων στο σχέδιο πόλης.
- Η έντονη εμφάνιση του φαινομένου της αντιπαροχής.
- Η ελλιπής ανάπτυξη του τουρισμού και ο μικρός αριθμός των ξενοδοχειακών εγκαταστάσεων.
- Η έλλειψη πολιτιστικών χώρων.
- Η ελλιπής προβολή και συντήρηση των αξιοθεάτων.
- Η έλλειψη πλατειών και χώρων πρασίνου εξαιτίας του γεγονότος ότι είναι ιδιαίτερα πυκνοκατοικημένη.
- Η ελλιπής προβολή των κοινωφελών χώρων.
- Η εγκατάλειψη του Ιστορικού Κέντρου, αφού πολλά από τα κτήρια με ιδιαίτερο αρχιτεκτονικό ενδιαφέρον έχουν εγκαταλειφθεί.
- Η δημιουργία ρύπανσης από τη λειτουργία των βιομηχανικών δραστηριοτήτων.
- Η προβληματική ατμόσφαιρα του Δήμου από τη λειτουργία των «Τσιμέντων Χαλκίδας», τις αστικές δραστηριότητες και την έντονη κυκλοφοριακή συμφόρηση των δρόμων.
- Η ηχορρύπανση που προκαλείται από τον κυκλοφοριακό όγκο που διέρχεται μέσα από το Δήμο.
- Η εμφάνιση του φαινομένου του ευτροφισμού στις παραλίες.
- Το μικρό μέγεθος του Βιολογικού Καθαρισμού με αποτέλεσμα να οδηγούνται σε αυτόν μόνον το 2% των βοθρολυμάτων.
- Η ελεύθερη διάθεση των βοθρολυμάτων στη θάλασσα.
- Η διάθεση των απορριμμάτων σε χωματερή.
- Η έλλειψη ολοκληρωμένου συστήματος ανακύκλωσης.

Ευκαιρίες:

- Η διοργάνωση των Ολυμπιακών Αγώνων στην Αθήνα το 2004.
- Οι Ευρωπαϊκές Πολιτικές.



- Η δυνατότητα συμμετοχής του Δήμου σε «Δίκτυα Συνεργασίας» με άλλους Δήμους τόσο του υπόλοιπου Ελληνικού χώρου όσο και του εξωτερικού.
- Η συγχρηματοδότηση έργων από την Ευρωπαϊκή Ένωση.

Απειλές:

- Οι συνεχείς σεισμικές δονήσεις της περιοχής των Ψαχνών που βρίσκεται μόλις 30 km έξω από το Δήμο.

7.2. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Ο Δήμος Χαλκιδέων αποτελεί έναν δήμο με πολλές προοπτικές. Η σημαντική γεωγραφική του θέση αλλά και η ιστορία του αποτελούν σημαντικά στοιχεία τα οποία θα πρέπει να αποτελέσουν τη βάση για την ανάπτυξη και την εξέλιξή του.

Ως δήμος της πρωτεύουσας του Νομού Ευβοίας συγκεντρώνονται σε αυτόν όλες οι δημόσιες υπηρεσίες ενώ παράλληλα διαθέτει αξιόλογες επιχειρηματικές, κοινωνικές και πολιτιστικές δυνάμεις που επιβάλλεται να ενεργοποιηθούν για το μέλλον της.

Η μικρή απόσταση του από την Αθήνα με την οποία το συνδέει η εθνική οδός Αθηνών-Θεσσαλονίκης και σιδηρόδρομος, τον έχουν καταστήσει πόλο έλξης για τη δημιουργία νέων βιομηχανιών αλλά και για την προσέλκυση τουριστών.

Η Χαλκίδα αποτελεί κοσμοπολίτικο κέντρο στο οποίο ο επισκέπτης μπορεί να παρατηρήσει και να θαυμάσει το μοναδικό παλιρροιακό φαινόμενο της πλημμυρίδας και άμπωτης του πορθμού. Παράλληλα, διαθέτει πολλά αξιόλογα κτήρια και μνημεία, όπως, το Φρούριο της Κανήθου, το Κόκκινο Σπίτι, το Σπίτι με τ' Αγάματα, τη Μεσαιωνική Εκκλησία της Αγίας Παρασκευής, το Τουρκικό Τζαμί κ.ά.

Εκτός όμως από τα θετικά χαρακτηριστικά που διαθέτει ο Δήμος, χαρακτηρίζεται και από την παρουσία στοιχείων τα οποία παρεμποδίζουν την αειφόρο ανάπτυξή του και την καθιστούν ελλιπή.

Συγκεκριμένα διαπιστώνεται ότι η Χαλκίδα αποτελεί μία πόλη που αν και διαθέτει σημαντικό αριθμό κοινωφελών χώρων δεν τους προβάλλει κατάλληλα με αποτέλεσμα να μην αξιοποιούνται εποικοδομητικά από τους κατοίκους. Όπως σε όλες τις ελληνικές πόλεις παρατηρείται το φαινόμενο της ανεργίας και κυρίως στους νέους πληθυσμούς οι οποίοι αδυνατούν να αποκατασταθούν επαγγελματικά με σκοπό την αναζήτηση ενός καλύτερου βιοτικού επιπέδου.





Αν και διανύουμε τον 21^ο αι. οι πολίτες πολλές φορές περιθωριοποιούν τους συνανθρώπους τους και τους απομακρύνουν από τα κοινωνικά σύνολα. Στη Χαλκίδα το φαινόμενο του κοινωνικού αποκλεισμού αντιμετωπίζουν οι Αθίγγανοι και κατά μικρότερο ποσοστό οι αλλοδαποί ώστε να αδυνατούν να ενταχθούν ομαλά στην κοινωνία.

Επιπρόσθετα, αποτελεί πόλη με έντονο κυκλοφοριακό πρόβλημα το οποίο δυσχεραίνει την καθημερινή ζωή των πολιτών και καθιστά δύσκολες τις μετακινήσεις των κατοίκων. Αν και η Χαλκίδα αποτελεί πόλη με μικρή έκταση, οι πολίτες χρησιμοποιούν τα οχήματα τους ακόμα και για τις πιο μικρές μετακινήσεις με αποτέλεσμα οι δρόμοι καθημερινά να πλημμυρίζουν από έναν πολύ μεγάλο αριθμό οχημάτων τα οποία αδυνατούν να κινηθούν άνετα στους δρόμους της. Αυτό οφείλεται στην ανεπαρκή Αστική Συγκοινωνία και στο γεγονός ότι οι δρόμοι είναι ιδιαίτερα στενοί ενώ οι χώροι στάθμευσης δεν επαρκούν για να καλύψουν τις ανάγκες των οχημάτων. Παράλληλα, το μικρό πλάτος πεζοδρομίων καθιστά δύσκολη την κίνηση των πεζών οι οποίοι αδυνατούν να κινηθούν με ασφάλεια στους δρόμους.

Ιδιαίτερα έντονο πρόβλημα αποτελεί και η απουσία ελεύθερων χώρων και χώρων πρασίνου. Αν και αποτελεί παραθαλάσσια πόλη, πράγμα το οποίο θα ευνοούσε την ανάπτυξη πρασίνου, η πόλη χαρακτηρίζεται από την έντονη παρουσία του τσιμέντου, ενώ η κυριαρχία του φαινομένου της αντιπαροχής έχει οδηγήσει στη δημιουργία μίας ασφυκτικής και πυκνοδομημένης πόλης η οποία αδυνατεί να αναπνεύσει. Ο Δήμος, έχοντας στην κατοχή του έναν σημαντικό αριθμό αξιοθεάτων και αρχαιολογικών χώρων, δεν κατάφερε να αναπτύξει τον τουρισμό. Η μη σωστή αξιοποίηση και συντήρηση των μνημείων και οι ελλειπείς τουριστικές υποδομές δε βοήθησαν την πόλη να μετατραπεί σε τουριστικό προορισμό ώστε να αποτελέσει πόλο έλξης τουριστών από όλο τον ελληνικό χώρο και το εξωτερικό.

Πέρα όμως από τα προβλήματα που αφορούν τα κοινωνικά χαρακτηριστικά, το κυκλοφοριακό και την οικιστική ανάπτυξη, στο Δήμο σημειώνονται και έντονα περιβαλλοντικά προβλήματα. Ένα από τα κυριότερα αποτελεί η ατμοσφαιρική ρύπανση, τόσο από τη λειτουργία των "Τσιμέντων Χαλκίδος όσο και από την καθημερινή κυκλοφοριακή συμφόρηση που σημειώνεται καθημερινά στους δρόμους του Δήμου. Έντονη είναι και η ρύπανση των υδάτων. Η θάλασσα καθημερινά μολύνεται από την αλόγιστη εναπόθεση λυμάτων των γειτονικών εργοστασίων, είτε στον υδροφόρο ορίζοντα είτε στη θάλασσα. Η κατάσταση βέβαια αυτή έχει βελτιωθεί σε σημαντικό βαθμό από τη λειτουργία του Βιολογικού Καθαρισμού, ο οποίος όμως



δέχεται μόνον το 2 % των βοθρολυμάτων με αποτέλεσμα ο τελικός προορισμός των υπολοίπων να παραμένει άγνωστος. Σημαντική όμως είναι και η ρύπανση του εδάφους από την λειτουργία της χωματερής αφού στο χώρο δεν έχουν παρθεί τα απαραίτητα μέτρα περιβαλλοντικής προστασίας με αποτέλεσμα να αποτελεί πηγή ρύπανσης και κινδύνων για το περιβάλλον.

Ο Δήμος διαθέτει στην κατοχή του πολλά θετικά και αρνητικά στοιχεία. Με την αξιοποίηση των πρώτων και την εξάλειψη των δεύτερων, θα μπορέσει να αναπτυχθεί σωστά δημιουργώντας μία νέα εικόνα πιο φιλική και ανθρώπινη, η οποία θα οδηγήσει την πόλη στη βιώσιμη ανάπτυξη και τους κατοίκους στην κοινωνική ευημερία.

7.3 ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΤΩΝ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΩΝ

Η μελέτη του Αστικού Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού αποτελείται από δύο μέρη. Το πρώτο μέρος αφορά την ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης και το δεύτερο μέρος τα συμπεράσματα, τα οποία απορρέουν από την αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης και τις προτάσεις. Απαραίτητο όμως στοιχείο για να είναι σωστή και ολοκληρωμένη, αποτελεί η γνώση των απόψεων των πολιτών που κατοικούν στον ίδιο το Δήμο. Για το λόγο αυτό κρίθηκε απαραίτητη η σύνθεση ερωτηματολογίων τα οποία μοιράστηκαν σε δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς του Δήμου. Σκοπός των ερωτηματολογίων αποτελεί η ανάλυσή τους για την εξαγωγή συμπερασμάτων που αφορούν τις απόψεις των πολιτών για την πόλη τους. Απαντώντας συνολικά σε έξι ερωτήσεις δόθηκε η δυνατότητα σε μία μερίδα πολιτών (60 συνολικά άτομα) να περιγράψουν και να παρουσιάσουν την πόλη τους όπως εκείνοι τη βλέπουν. Τα άτομα αυτά χωρίστηκαν σε δύο ίσες μικρότερες ομάδες των 30 ατόμων όπου η μία αντιπροσωπεύει τους Δημόσιους φορείς και η άλλη τους Ιδιωτικούς. Κατά την επεξεργασία των ερωτηματολογίων θα ακολουθήσει και σύγκριση των απόψεων των δύο αυτών κοινωνικών ομάδων.

Οι ερωτήσεις στις οποίες έπρεπε να απαντήσουν οι ερωτηθέντες είναι οι εξής:

1. **Αξιολογήστε την υφιστάμενη κατάσταση του Δήμου Χαλκιδέων και εκφράστε το βαθμό ικανοποίησής σας σε σχέση με κάθε έναν από τους παρακάτω τομείς.**

Στην ερώτηση αυτή δίνονταν στους πολίτες 10 στοιχεία που εξέφραζαν διαφορετικούς τομείς μέσα από τους οποίους θα μπορούσαν να αξιολογήσουν την υφιστάμενη κατάσταση του Δήμου, σημειώνοντας κάθε φορά αν πιστεύουν ότι η ανάπτυξη αυτών των τομέων είναι «πολύ καλή, καλή, μέτρια, κακή ή πολύ κακή».

Μετά από επεξεργασία των απαντήσεων διαπιστώθηκε ότι όσον αφορά:

- την "Ποιότητα ζωής στο Δήμο" το μεγαλύτερο ποσοστό τόσο των Δημόσιων όσο και Ιδιωτικών φορέων πιστεύουν ότι είναι μέτρια.

Γράφημα 7.3.1(α): Ποιότητα Ζωής στο Δήμο Χαλκιδέων



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

Γράφημα 7.3.1(β): Κόστος Ζωής στο Δήμο

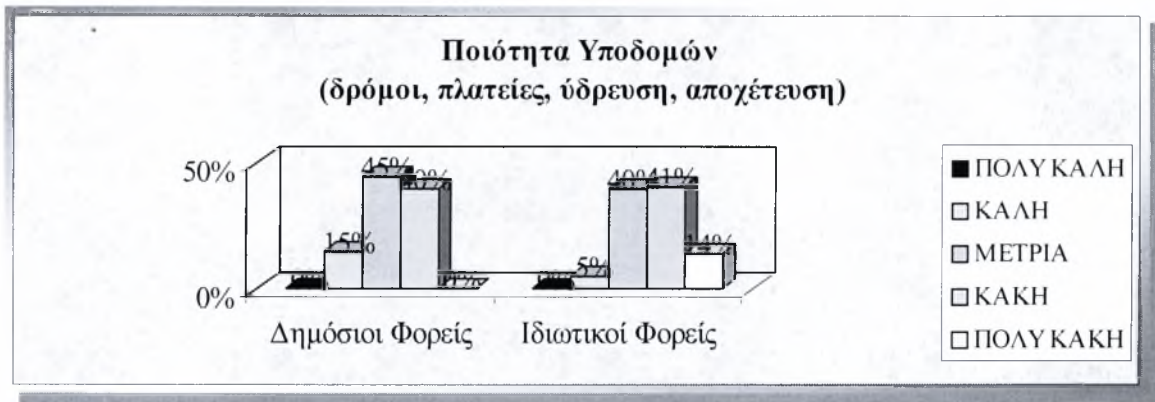


Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

- το "Κόστος ζωής στο Δήμο" τόσο οι Δημόσιοι όσο και οι Ιδιωτικοί φορείς συμφωνούν.

- την “Ποιότητα των Υποδομών (δρόμοι, πλατείες, ύδρευση, αποχέτευση)” οι φορείς δε συμφωνούν. Οι περισσότεροι δημόσιοι φορείς υποστηρίζουν ότι η ποιότητα των υποδομών είναι μέτρια, σε αντίθεση με τους ιδιωτικούς που πιστεύουν ότι είναι κακή.

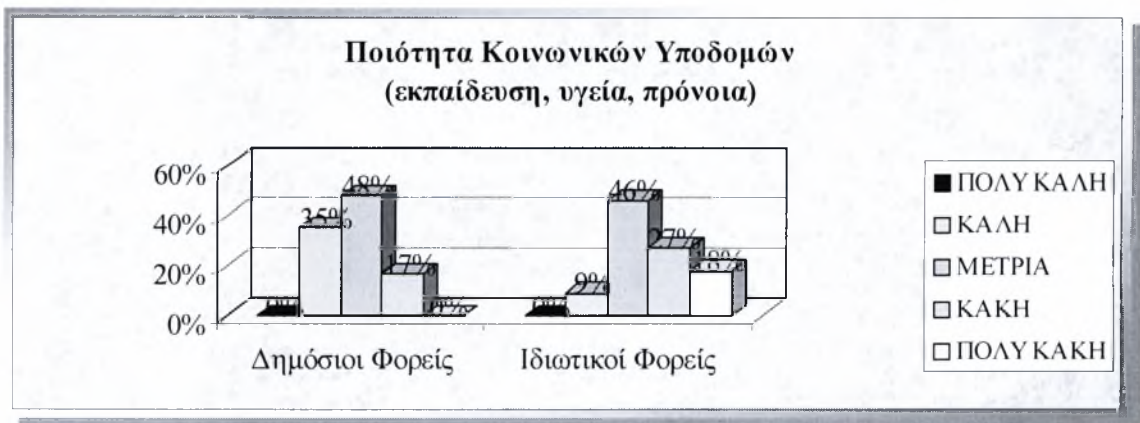
Γράφημα 7.3.1(γ): Ποιότητα Υποδομών (δρόμοι, πλατείες, ύδρευση, αποχέτευση)



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

- την “Ποιότητα Κοινωνικών Υποδομών (εκπαίδευση, υγεία, πρόνοια)” η πλειοψηφία τόσο των Δημόσιων όσο και των Ιδιωτικών φορέων υποστηρίζουν ότι είναι μέτρια.

Γράφημα 7.3.1(δ): Ποιότητα Κοινωνικών Υποδομών (εκπαίδευση, υγεία, πρόνοια)



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

- την “Ποιότητα των Τουριστικών Υποδομών” οι Δημόσιοι φορείς ψηφίζουν ότι είναι μέτρια – κακή ενώ οι Ιδιωτικοί φορείς κακή.

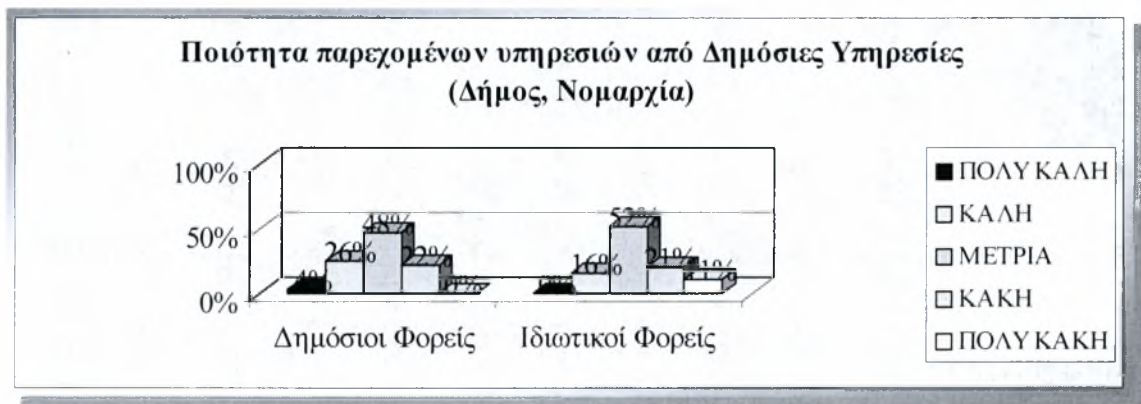
Γράφημα 7.3.1(ε): Ποιότητα Τουριστικών Υποδομών



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

- την "Ποιότητα παρεχομένων υπηρεσιών από Δημόσιες Υπηρεσίες (Δήμος, Νομαρχία)" όπου και οι δύο κατηγορίες φορέων ψήφισαν ότι είναι «μέτρια».

Γράφημα 7.3.1(στ): Ποιότητα Παρεχομένων Υπηρεσιών από Δημόσιες Υπηρεσίες

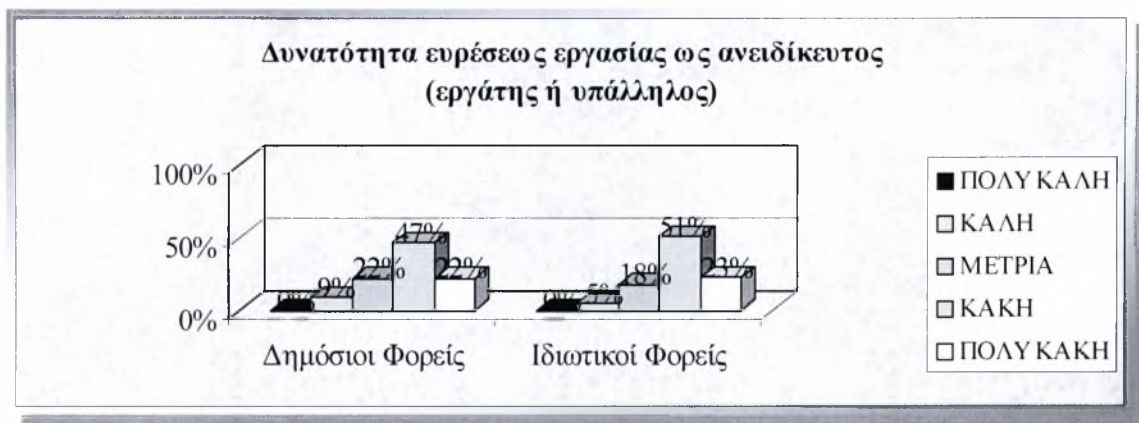


Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

- τη "Δυνατότητα ευρέσεως εργασίας ως ανειδίκευτος (εργάτης ή υπάλληλος)" όπου και οι Δημόσιοι φορείς αλλά και οι Ιδιωτικοί υποστηρίζουν ότι είναι «κακή».
- τη "Δυνατότητα ευρέσεως εργασίας ως ειδικευμένος (με σπουδές ή εμπειρία ή και τα δύο)" όπου οι Δημόσιοι φορείς υποστηρίζουν ότι είναι «κακή» σε αντίθεση με τους ιδιωτικούς φορείς που ψηφίζουν «μέτρια».

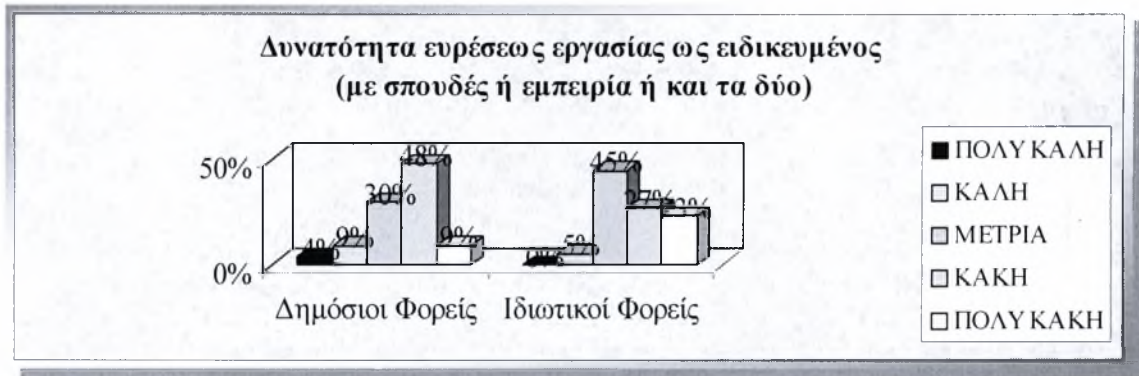


Γράφημα 7.3.1(ζ): Δυνατότητα Ευρέσεως Εργασίας ως Ανειδίκευτος



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

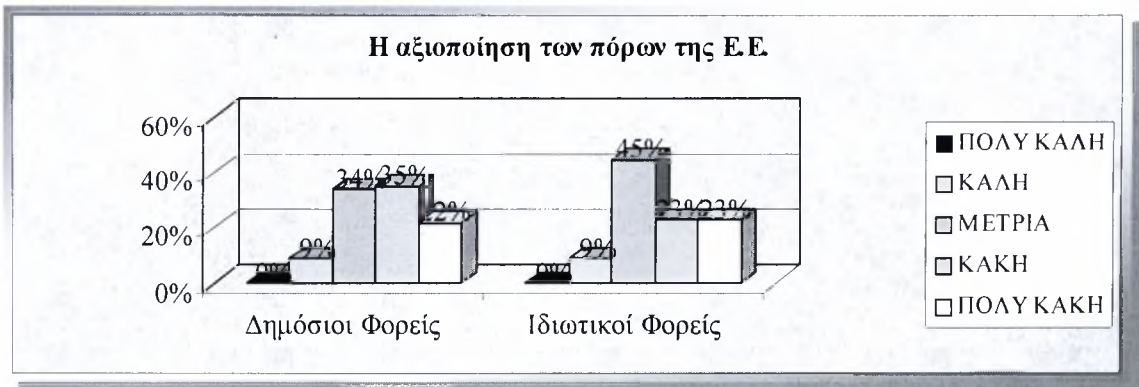
Γράφημα 7.3.1(η): Δυνατότητα Ευρέσεως Εργασίας ως Ειδικευμένος



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

- την "Αξιοποίηση των πόρων της Ε.Ε." όπου σύμφωνα με τους Δημόσιους φορείς είναι «κακή» ενώ με τους Ιδιωτικούς φορείς «μέτρια».

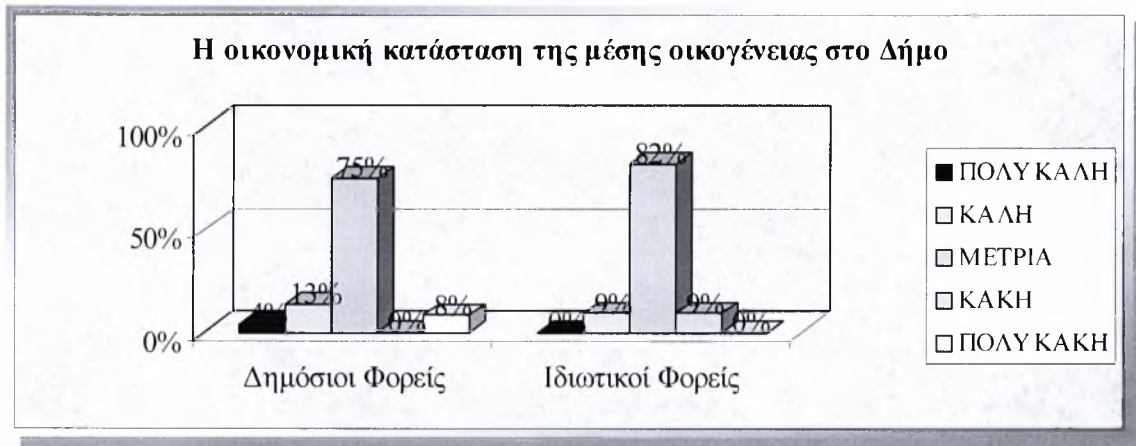
Γράφημα 7.3.1(θ): Η Αξιοποίηση των Πόρων της Ε.Ε.



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

- την “Οικονομική κατάσταση της μέσης οικογένειας στο Δήμο” όπου τόσο οι Δημόσιοι όσο και οι Ιδιωτικοί φορείς ψήφισαν ότι είναι «μέτρια».

Γράφημα 7.3.1(ι): Η Οικονομική Κατάσταση της Μέσης Οικογένειας στο Δήμο



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

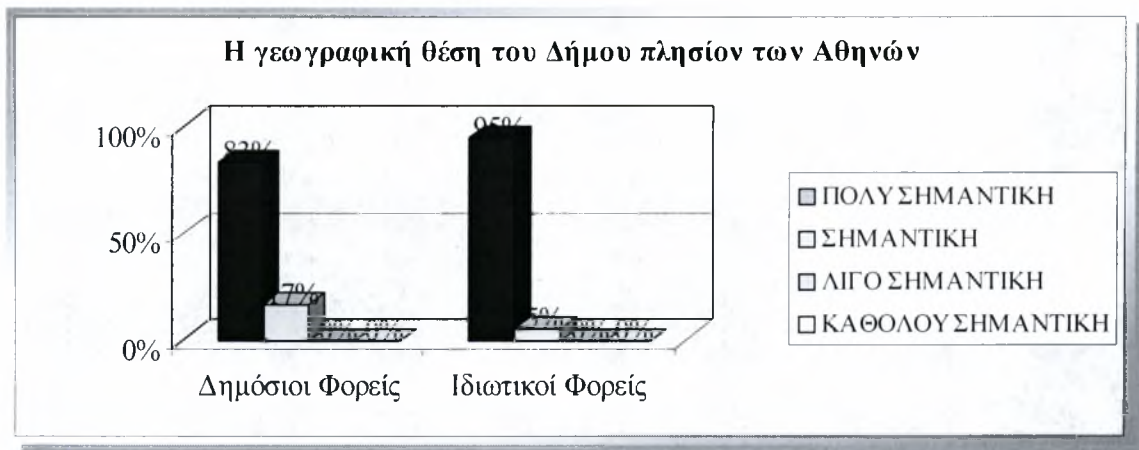
2. Ποια η συνεισφορά των επόμενων στοιχείων στη βιώσιμη ανάπτυξη του Δήμου;

Στην ερώτηση αναφέρονται κάποια χαρακτηριστικά του Δήμου, που κατά τη γνώμη μας θα πρέπει να αξιοποιηθούν για την ανάπτυξή του, ώστε να τα αξιολογήσουν και να εκφράσουν την προσωπική τους άποψη.

Μετά από ποιοτική ανάλυση διαπιστώθηκε ότι όσον αφορά τη “Γεωγραφική θέση του Δήμου πλησίον των Αθηνών”, την “Οδική σύνδεση του Δήμου με τη Στερεά Ελλάδα”, το “Περιφερειακό οδικό δίκτυο”, το “Βιολογικό καθαρισμό” και το “Φαινόμενο του Ευρίπου” και οι Δημόσιοι φορείς αλλά και οι Ιδιωτικοί υποστηρίζουν ότι είναι «πολύ σημαντικά» για τη βιώσιμη ανάπτυξη του Δήμου.

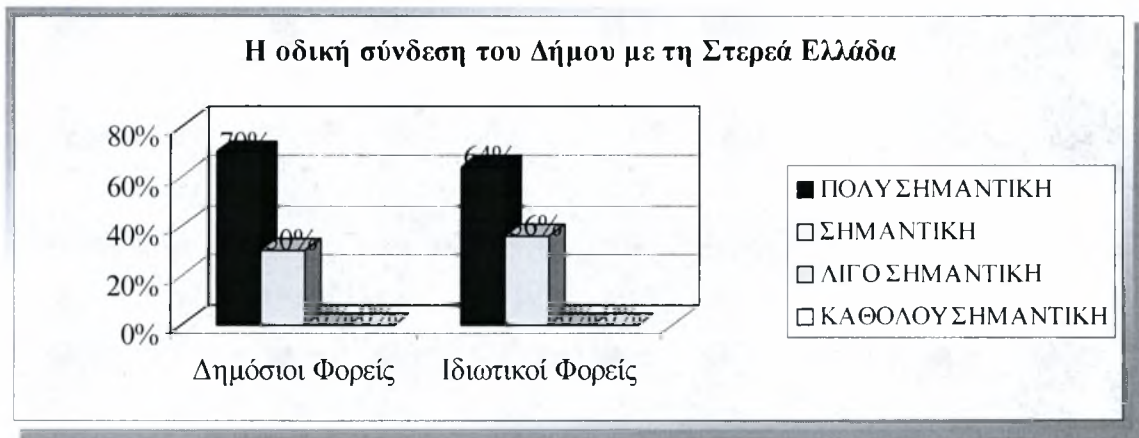


Γράφημα 7.3.2(α): Η Γεωγραφική Θέση του Δήμου Πλησίον των Αθηνών



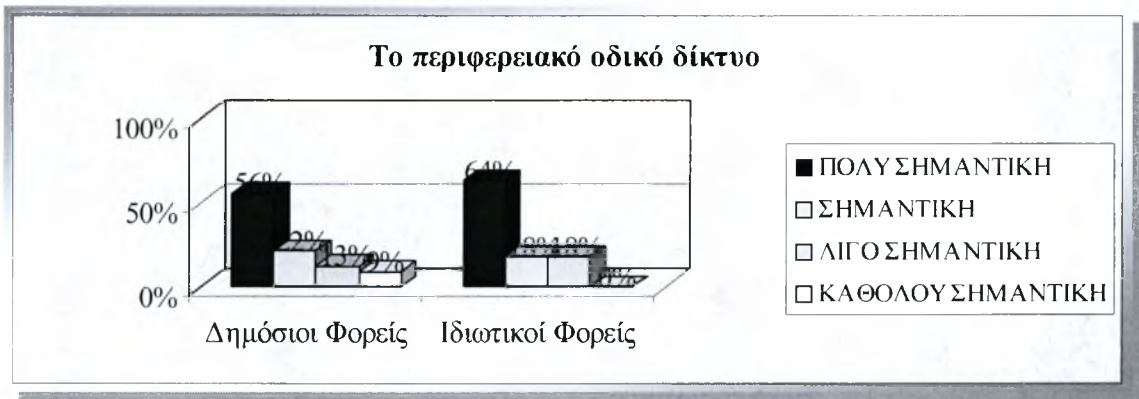
Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

Γράφημα 7.3.2(β): Η Οδική Σύνδεση του Δήμου με τη Στερεά Ελλάδα



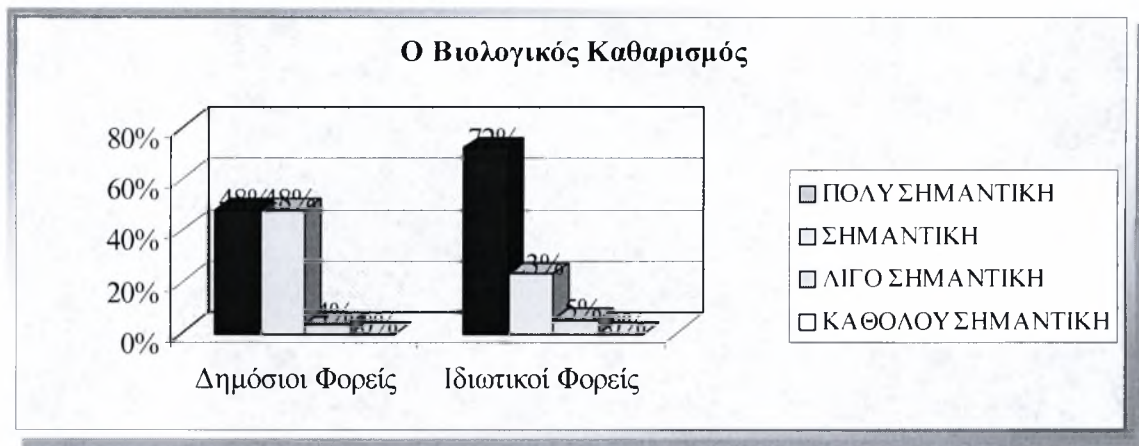
Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

Γράφημα 7.3.2(γ): Το Περιφερειακό Οδικό Δίκτυο



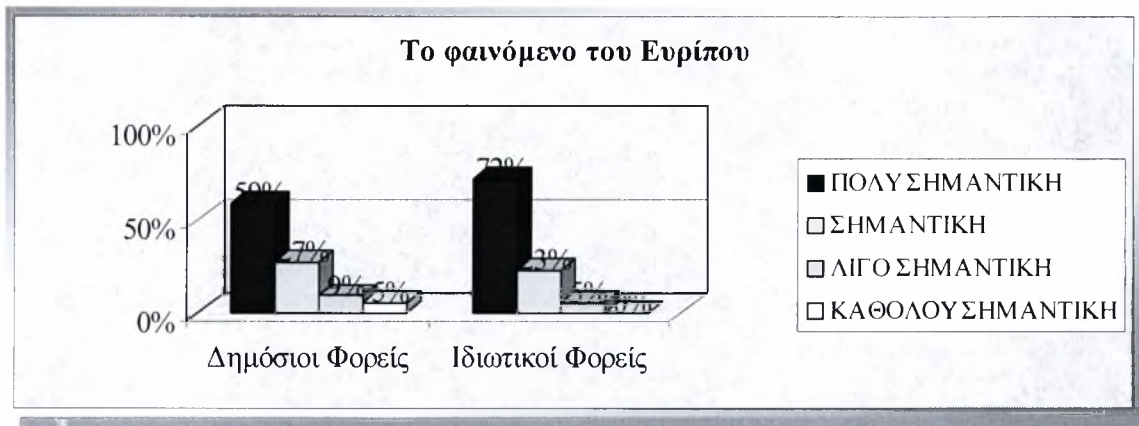
Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

Γράφημα 7.3.2(δ): Ο Βιολογικός Καθαρισμός



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

Γράφημα 7.3.2(ε): Το Φαινόμενο του Ευρίπου



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

Όσον αφορά το "Ιστορικό κέντρο της Χαλκίδος" οι Ιδιωτικοί φορείς υποστηρίζουν ότι η συνεισφορά του είναι «λίγο σημαντική» σε αντίθεση με τους Δημόσιους φορείς που σημειώνεται ισοψηφία δηλ. ίσος αριθμός ατόμων υποστηρίζουν ότι η συνεισφορά του είναι «πολύ σημαντική» και «λίγο σημαντική». Διαφορά στις απόψεις των φορέων υπάρχει και στη συνεισφορά των "Αρχαιολογικών Χώρων και των Ιστορικών μνημείων" όπου οι Δημόσιοι υποστηρίζουν ότι είναι «σημαντική» και οι Ιδιωτικοί «λίγο σημαντική».

Τέλος όσον αφορά τη συνεισφορά της "Υπαρξης Τ.Ε.Ι." οι Δημόσιοι φορείς υποστηρίζουν ότι είναι «πολύ σημαντική» ενώ οι Ιδιωτικοί «σημαντική».

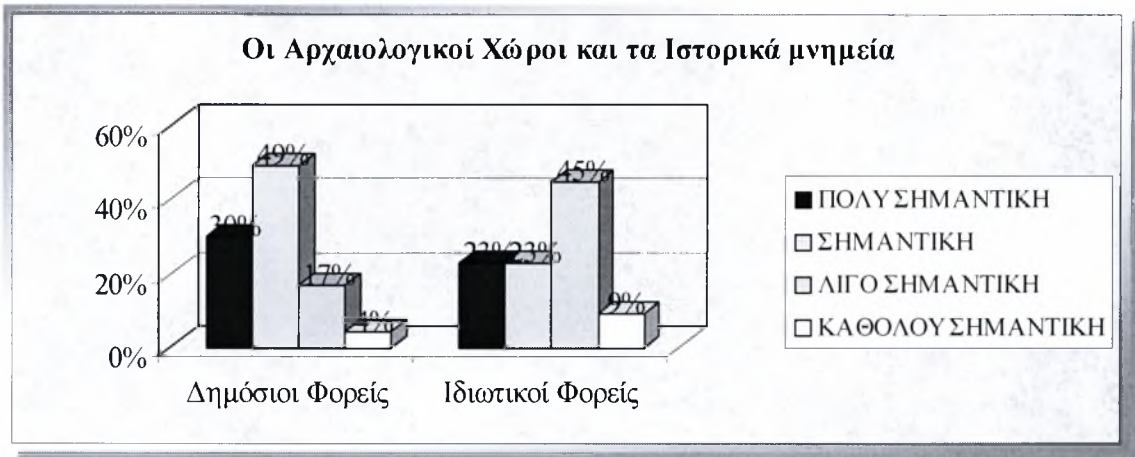


Γράφημα 7.3.2(στ): Το Ιστορικό Κέντρο της Χαλκίδας



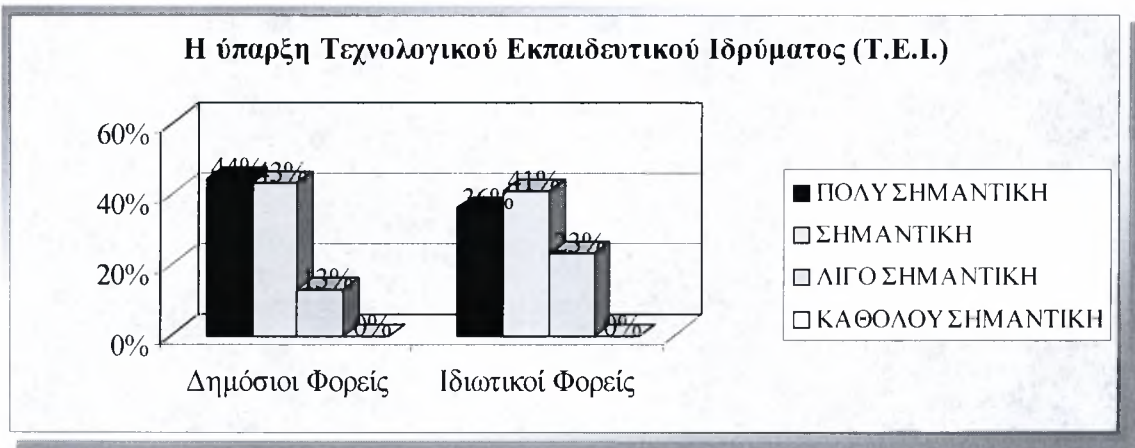
Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

Γράφημα 7.3.2(ζ): Οι Αρχαιολογικοί Χώροι και τα Ιστορικά Μνημεία



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

Γράφημα 7.3.2(η): Η Ύπαρξη Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος (Τ.Ε.Ι.)



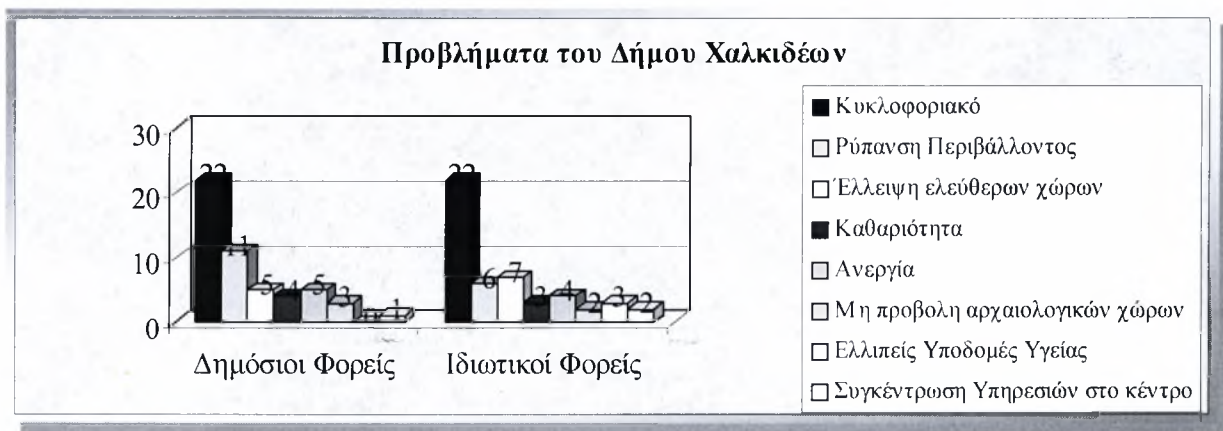
Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

3. Ποια είναι κατά τη γνώμη σας τα τρία σημαντικότερα προβλήματα που καλείται να αντιμετωπίσει ο Δήμος;

Στο σημείο αυτό δίνεται η δυνατότητα στους φορείς να εντοπίσουν και να σημειώσουν τα κατά τη γνώμη τους σημαντικότερα προβλήματα του Δήμου τα οποία θα πρέπει να επιλυθούν άμεσα.

Μετά από επεξεργασία των ερωτηματολογίων (Γράφημα 7.3.3) διαπιστώθηκε ότι τα τρία σημαντικότερα προβλήματα του Δήμου είναι το "Κυκλοφοριακό" η "Ρύπανση" και η "Έλλειψη ελεύθερων χώρων και χώρων πρασίνου".

Γράφημα 7.3.3: Προβλήματα του Δήμου



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

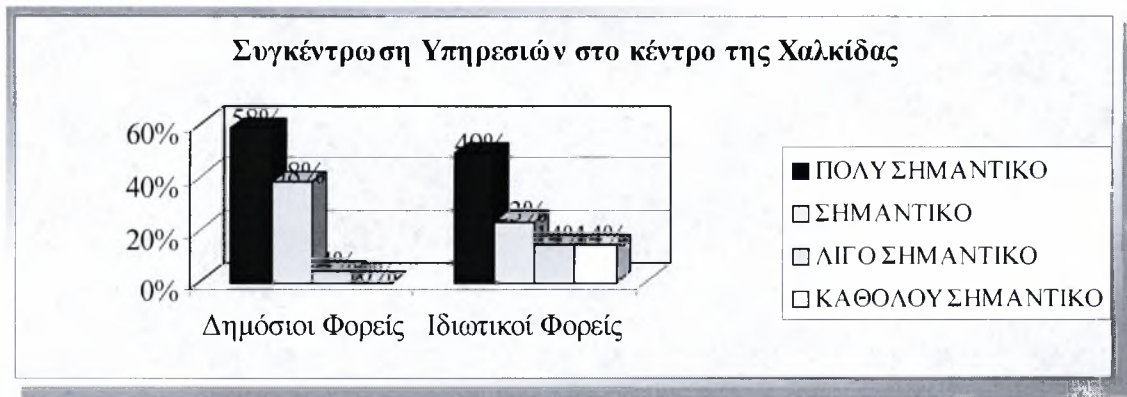
4. Πως αξιολογείτε τα παρακάτω προβλήματα που παρουσιάζονται στο Δήμο;

Στο σημείο αυτό γίνεται αναφορά σε μία σειρά από προβλήματα τα οποία εντοπίστηκαν κατά την ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης και ζητείται από τους φορείς να κρίνουν τη σημασία τους και να τα αξιολογήσουν.

Συγκεκριμένα, οι Δημόσιοι και οι Ιδιωτικοί φορείς πιστεύουν ότι η "Συγκέντρωση Υπηρεσιών στο κέντρο της Χαλκίδος", οι "Ελλιπείς Υποδομές Υγείας / Πρόνοιας", το "Κυκλοφοριακό", η "Έλλειψη Χώρων Στάθμευσης", η "Διάθεση των βοθρολυμάτων στη θάλασσα", η "Λειτουργία χωματερής" η "Βιομηχανική Ρύπανση" και η "Έλλειψη Τουριστικού Σχεδιασμού", η "Απουσία ελεύθερων χώρων και χώρων πρασίνου" και η "Κακή αισθητική των κτηρίων που συνθέτουν το κέντρο της πόλης και το θαλάσσιο μέτωπο" αποτελούν «πολύ σημαντικά» προβλήματα. Αντίθετα, όσον αφορά την "Κακή Ποιότητα Μέσων Μαζικής Μεταφοράς", την "Απουσία Προγράμματος Ανακύκλωσης", και τη

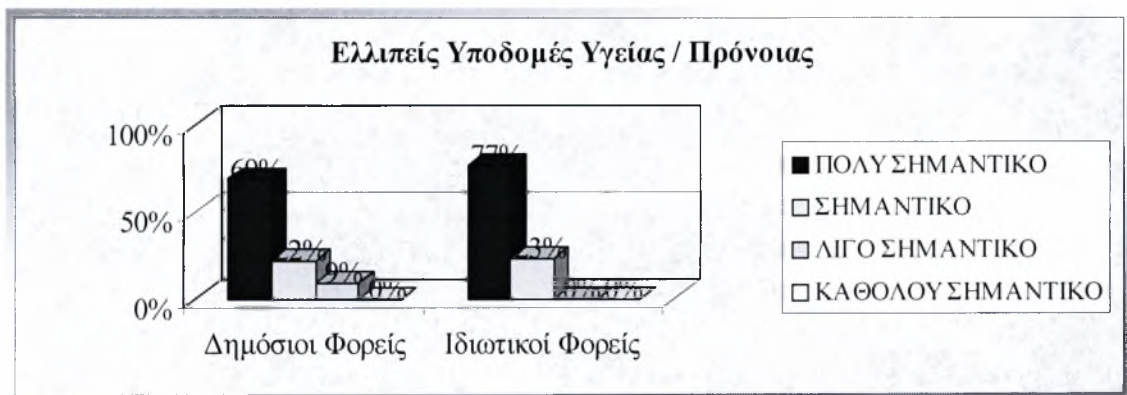
“Μη αξιοποίηση και προστασία του Ιστορικού Κέντρου και των μνημείων” οι Δημόσιοι φορείς υποστηρίζουν ότι είναι «πολύ σημαντικά» προβλήματα ενώ οι Ιδιωτικοί «σημαντικά»

Γράφημα 7.3.4(α): Συγκέντρωση Υπηρεσιών στο Κέντρο της Χαλκίδας



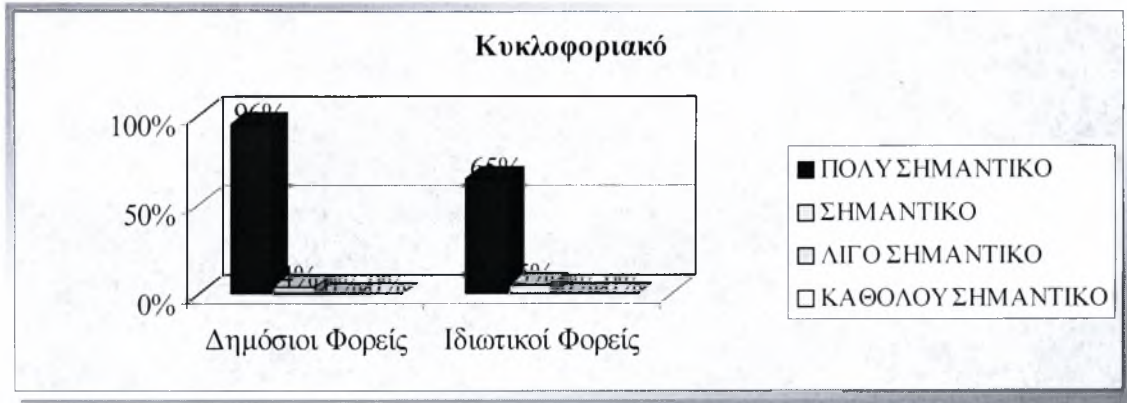
Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

Γράφημα 7.3.4(β): Ελλειπείς Υποδομές Υγείας / Πρόνοιας



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

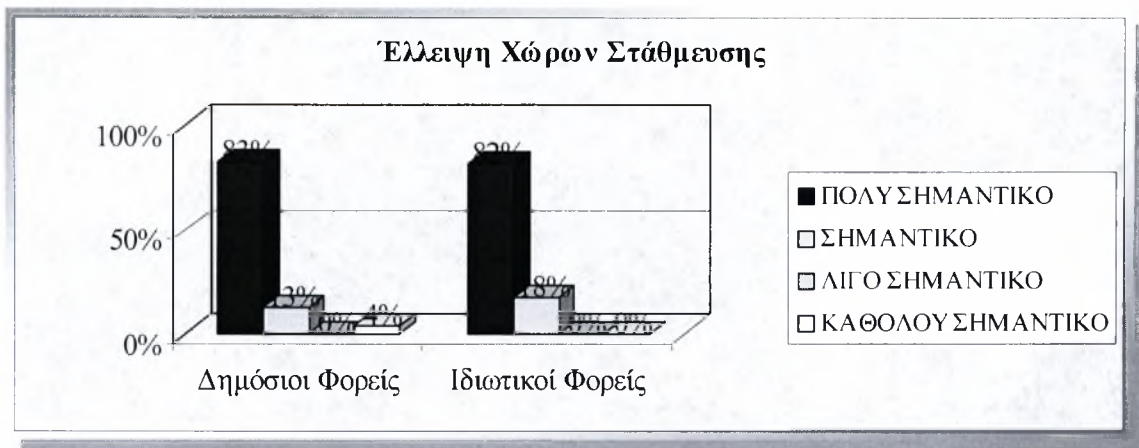
Γράφημα 7.3.4(γ): Κυκλοφοριακό



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

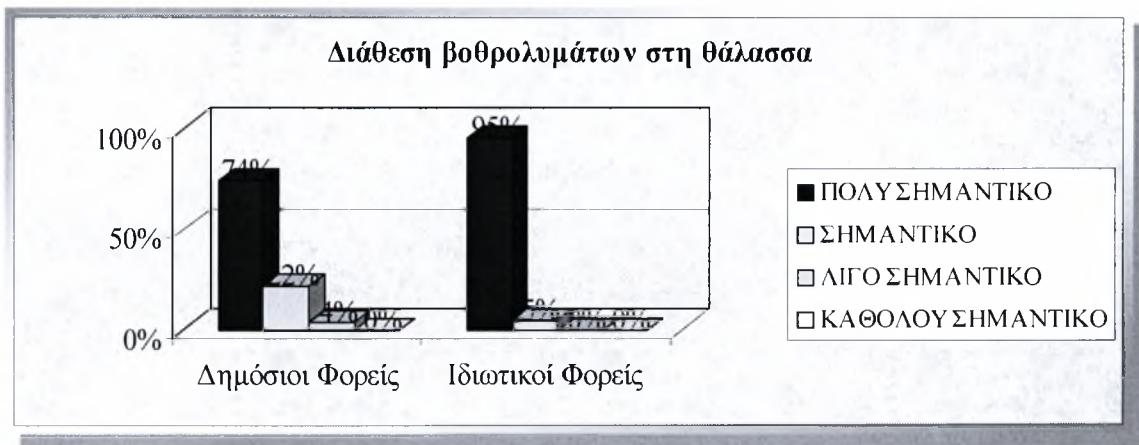


Γράφημα 7.3.4(δ): Έλλειψη Χώρων Στάθμευσης



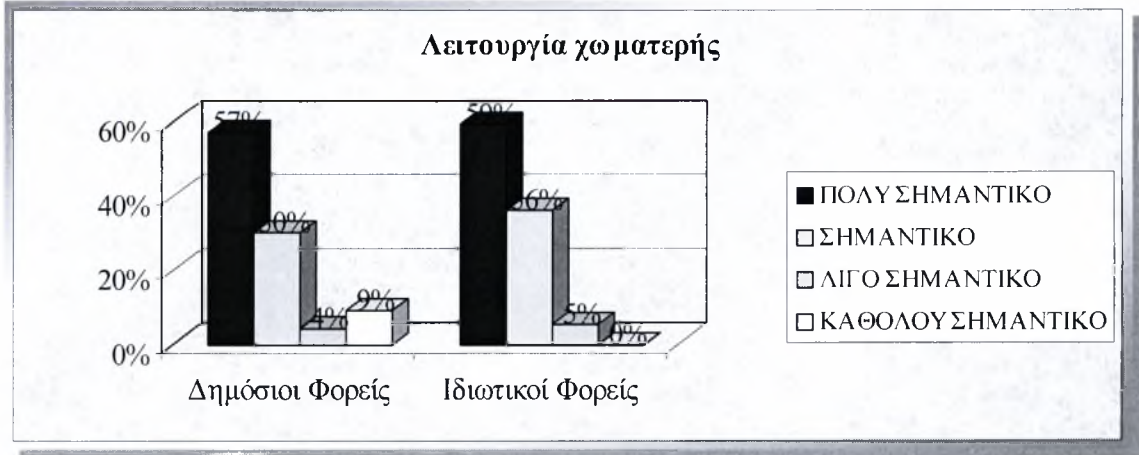
Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

Γράφημα 7.3.4(ε): Διάθεση Βοθρολυμάτων στη Θάλασσα



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

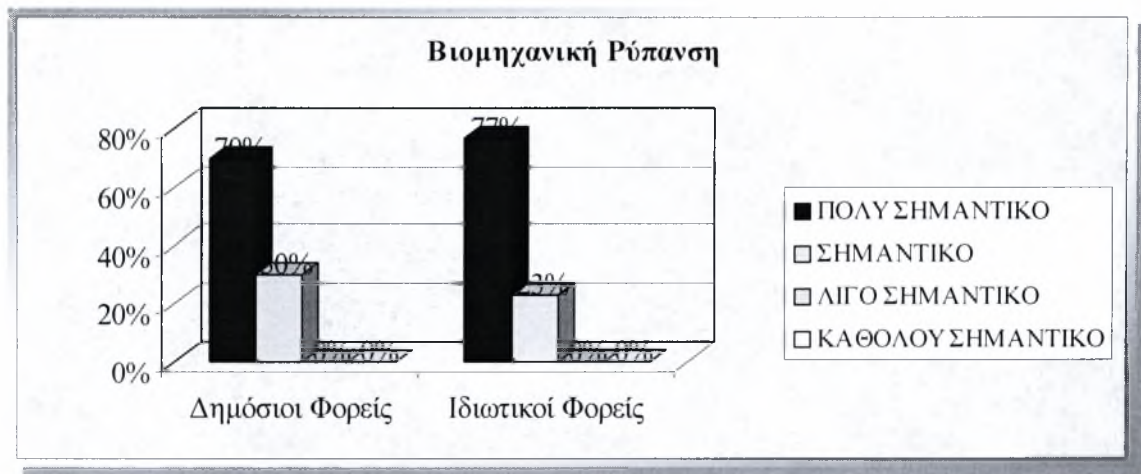
Γράφημα 7.3.4(στ): Λειτουργία Χωματερής



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία



Γράφημα 7.3.4(ζ): Βιομηχανική Ρύπανση



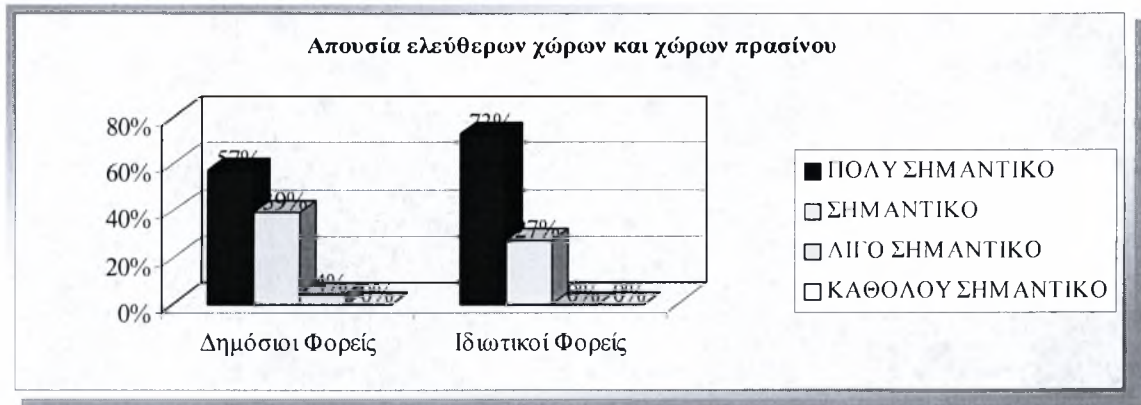
Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

Γράφημα 7.3.4(η): Έλλειψη Τουριστικού Σχεδιασμού



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

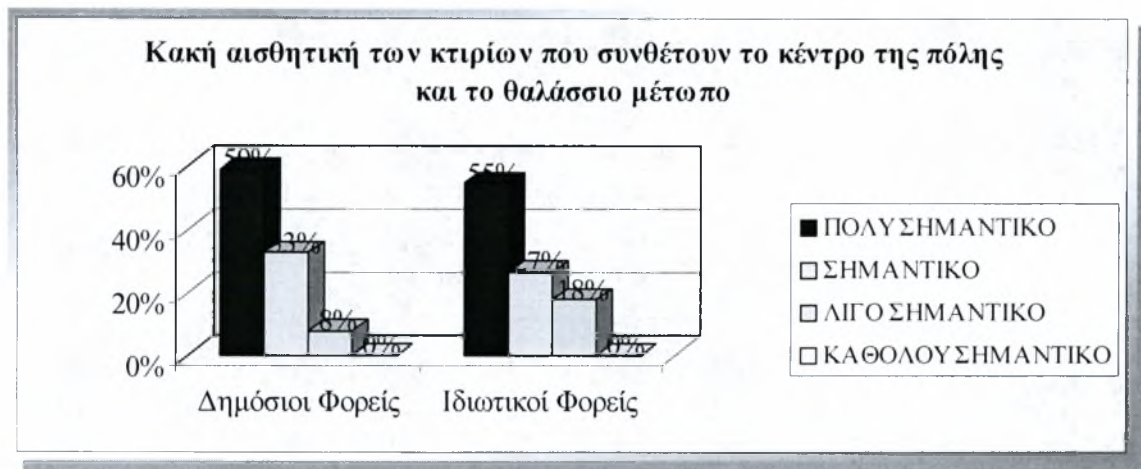
Γράφημα 7.3.4(θ): Απουσία Ελεύθερων Χώρων και Χώρων Πρασίνου



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

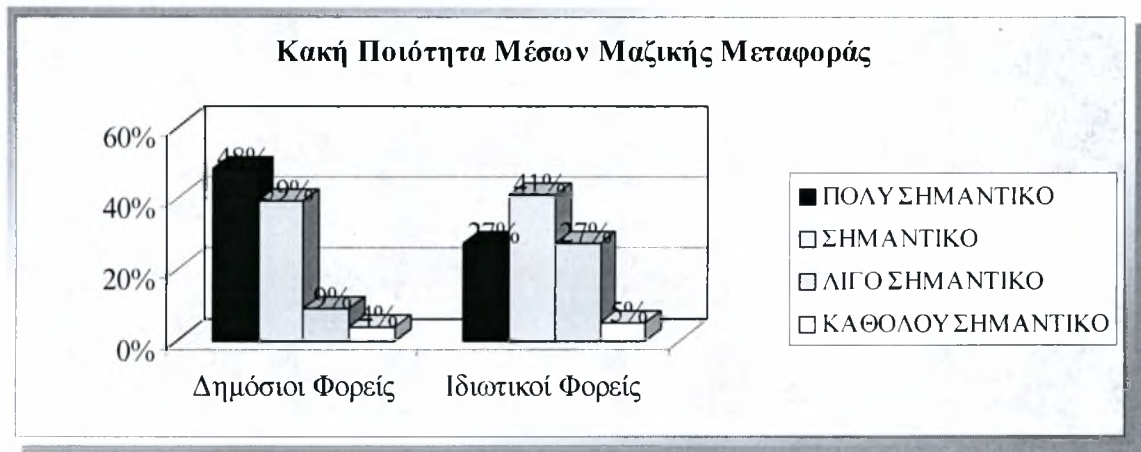


Γράφημα 7.3.4(ι): Κακή Αισθητική των Κτηρίων που Συνθέτουν το Κέντρο της Πόλης και το Θαλάσσιο Μέτωπο



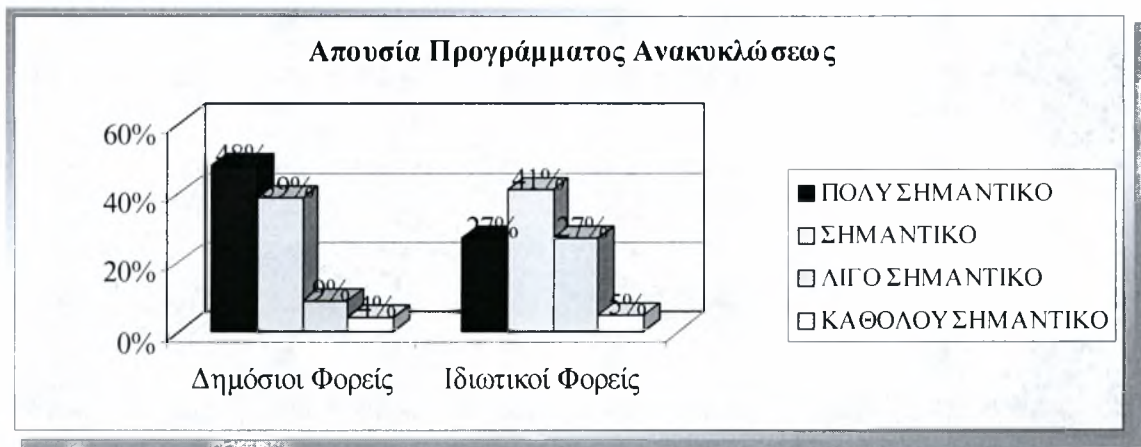
Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

Γράφημα 7.3.4(ια): Κακή Ποιότητα Μέσων Μαζικής Μεταφοράς



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

Γράφημα 7.3.4(ιβ): Απουσία Προγράμματος Ανακυκλώσεως



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

Γράφημα 7.3.4(ιγ): Μη Αξιοποίηση και Προστασία του Ιστορικού Κέντρου και των Μνημείων



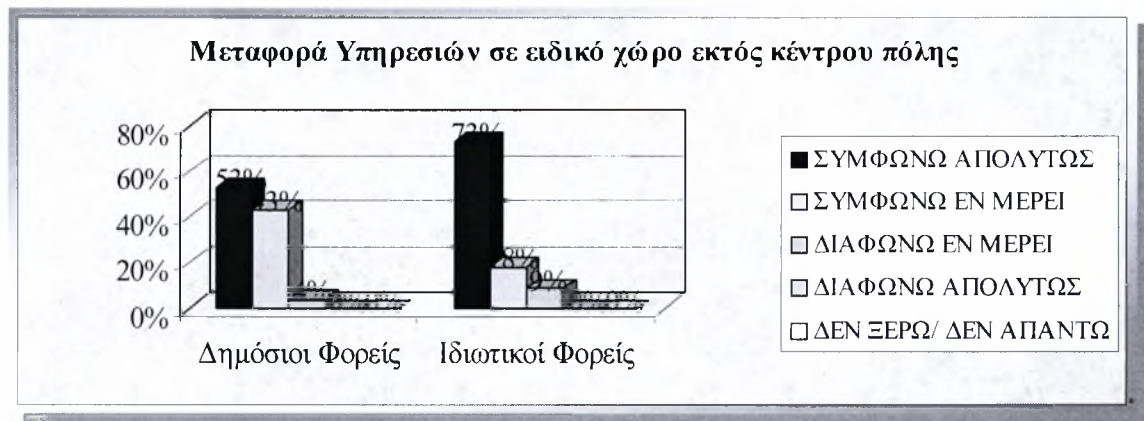
Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

5. Συμφωνείτε ή διαφωνείτε με τις παρακάτω προτάσεις;

Στην ερώτηση αυτήν αναφέρονται οι προτάσεις που πρόκειται να προταθούν στο Β' Μέρος της μελέτης και ζητείται από τους φορείς να σημειώσουν αν συμφωνούν.

Από την ανάλυση που πραγματοποιήθηκε διαπιστώθηκε ότι τόσο οι Δημόσιοι όσο και οι Ιδιωτικοί φορείς «συμφωνούν απολύτως» με όλες τις προτάσεις και μόνο στην πρόταση "Δημιουργίας Συνεδριακού Κέντρου" διαπιστώνουμε για την πλειοψηφία των Ιδιωτικών φορέων ότι «συμφωνούν εν μέρει».

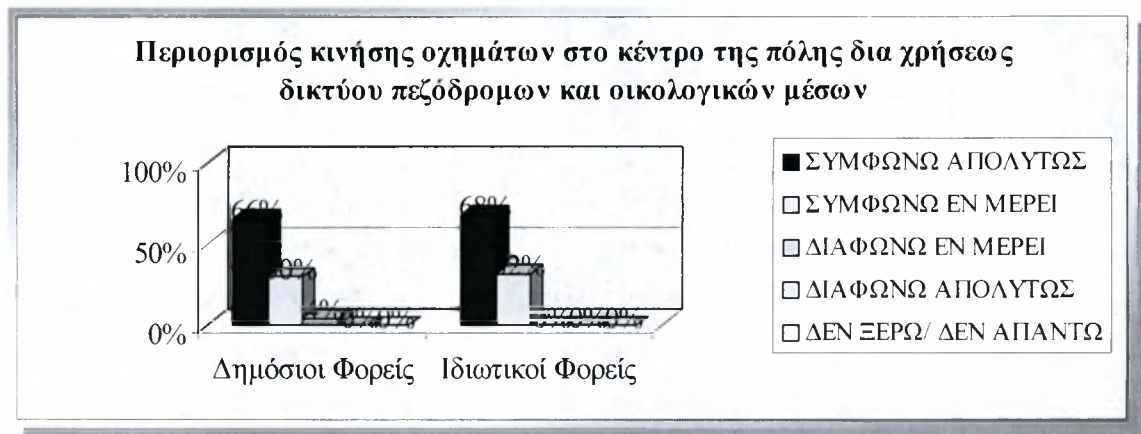
Γράφημα 7.3.5(α): Μεταφορά Υπηρεσιών σε Ειδικό Χώρο εκτός Κέντρου Πόλης



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

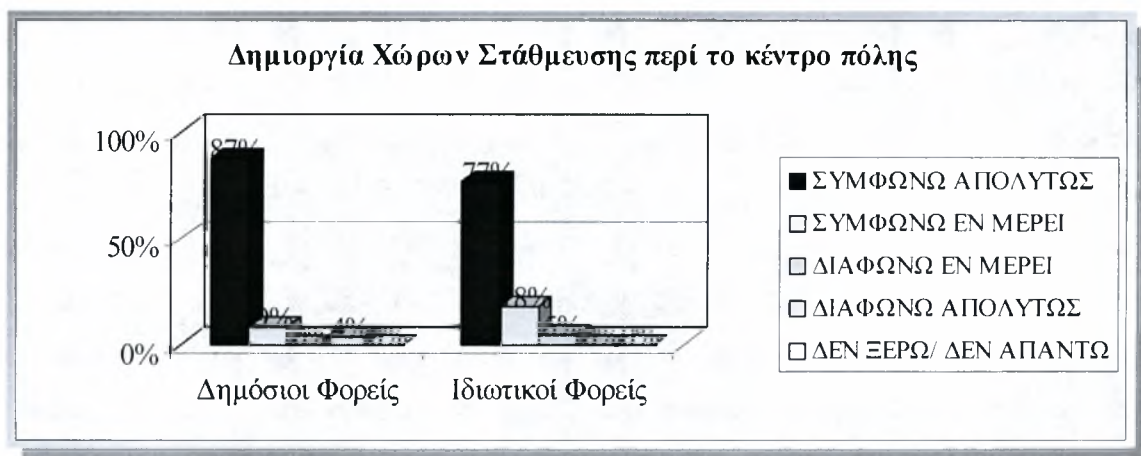


Γράφημα 7.3.5(β): Περιορισμός Κίνησης Οχημάτων στο Κέντρο της Πόλης δια Χρήσεως Δικτύου Πεζόδρομων και Οικολογικών Μέσων



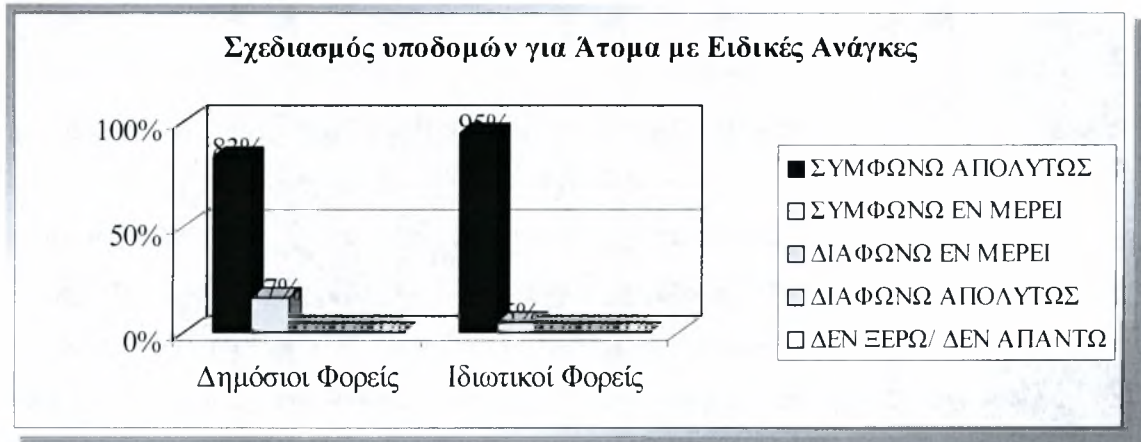
Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

Γράφημα 7.3.5(γ): Δημιουργία Χώρων Στάθμευσης περί το Κέντρο Πόλης



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

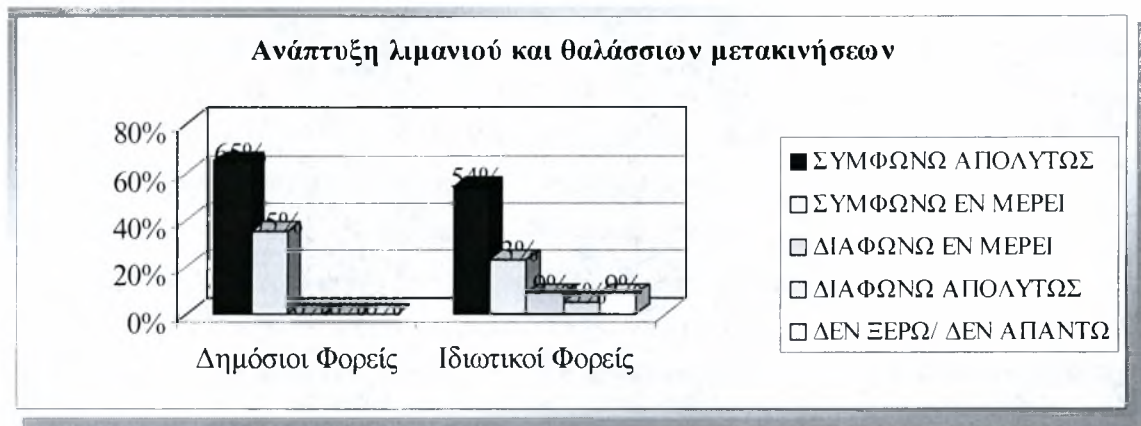
Γράφημα 7.3.5(δ): Σχεδιασμός Υποδομών για Άτομα με Ειδικές Ανάγκες



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

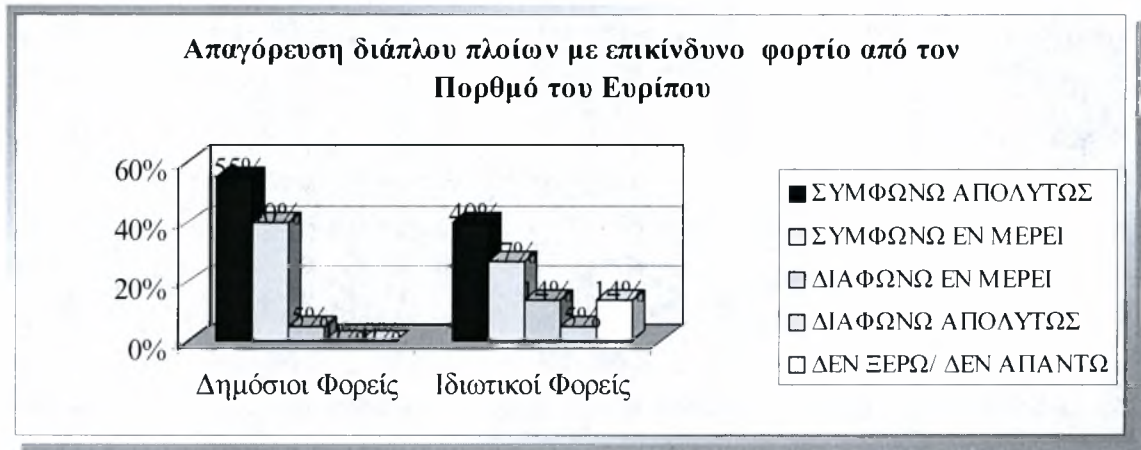


Γράφημα 7.3.5(ε): Ανάπτυξη Λιμανιού και Θαλάσσιων Μετακινήσεων



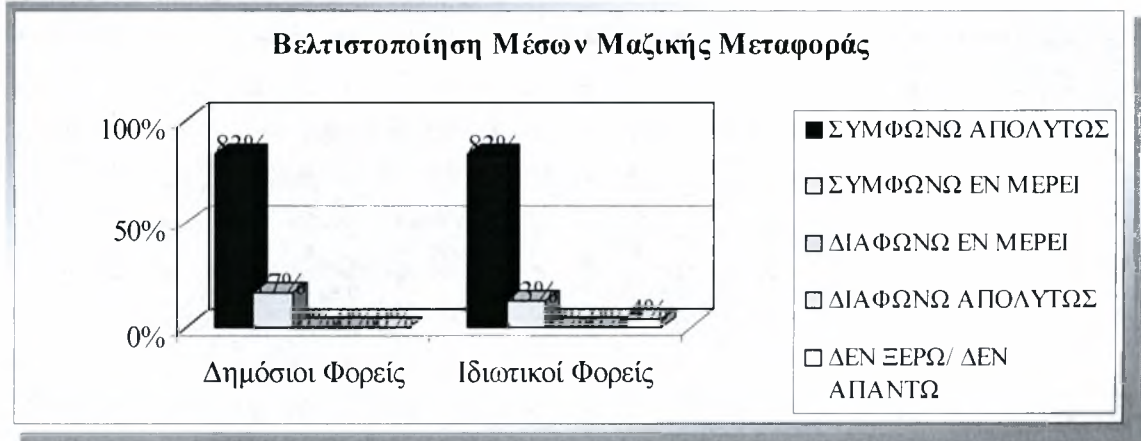
Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

Γράφημα 7.3.5(στ): Απαγόρευση Διάπλου Πλοίων με Επικίνδυνο Φορτίο από τον Πορθμό του Ευρίπου



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

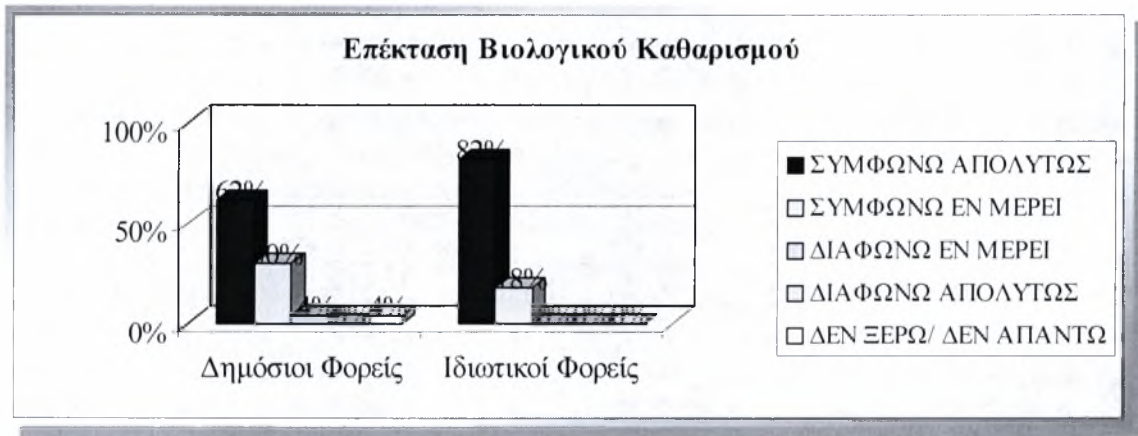
Γράφημα 7.3.5(ζ): Βελτιστοποίηση Μέσων Μαζικής Μεταφοράς



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

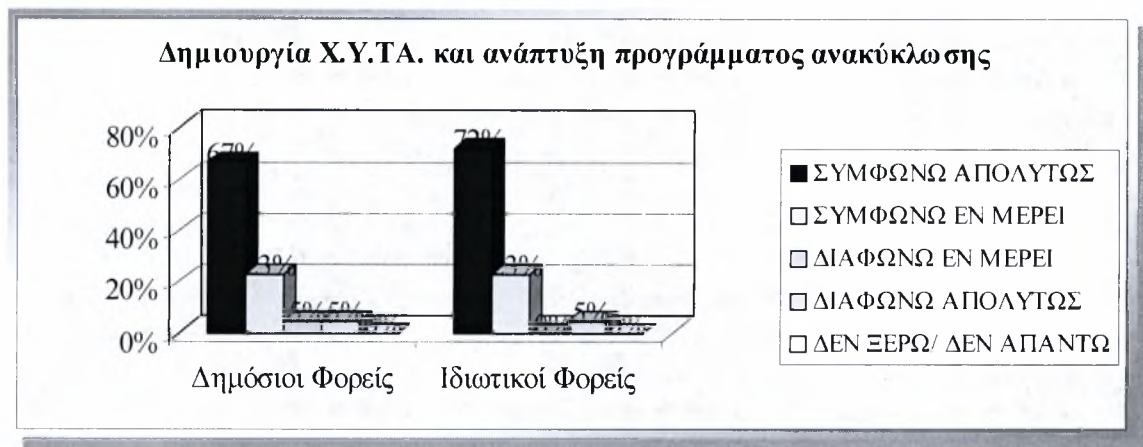


Γράφημα 7.3.5(η): Επέκταση Βιολογικού Καθαρισμού



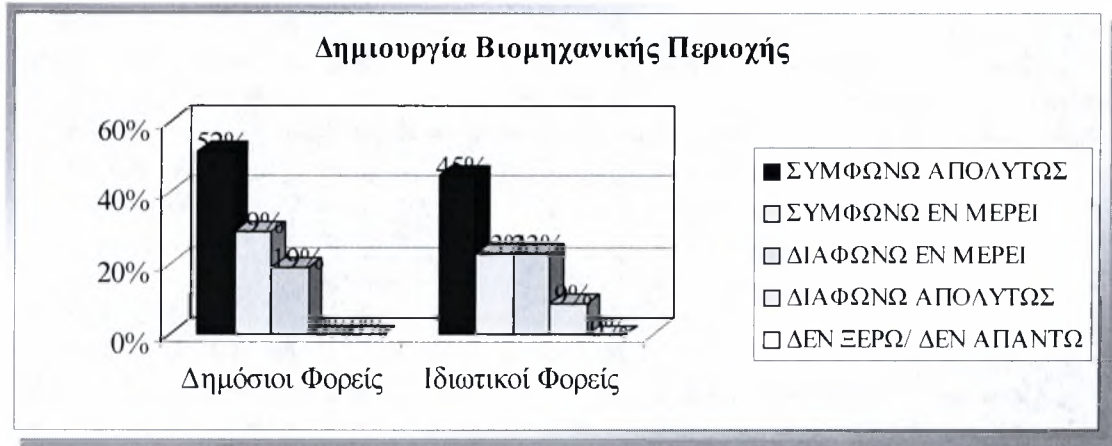
Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

Γράφημα 7.3.5(θ): Δημιουργία Χ.Υ.ΤΑ. και Ανάπτυξη Προγράμματος Ανακύκλωσης



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

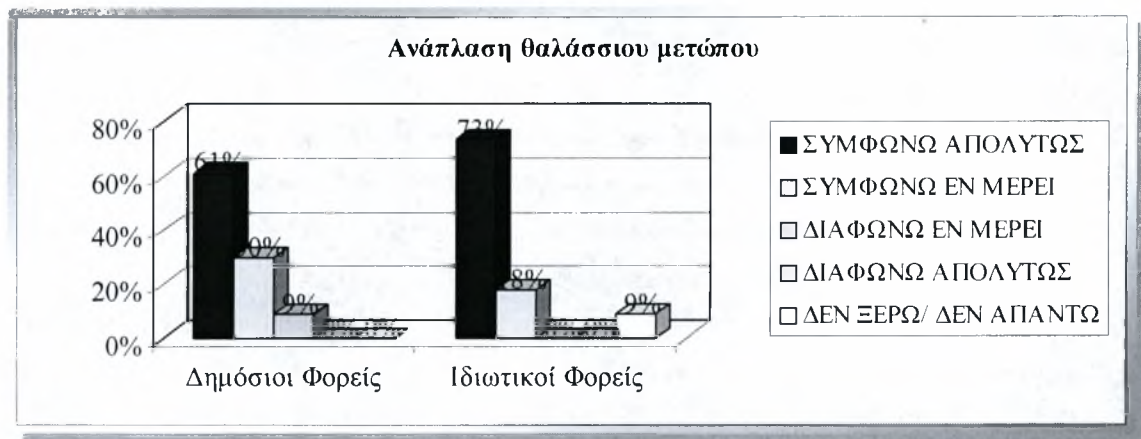
Γράφημα 7.3.5(ι): Δημιουργία Βιομηχανικής Περιοχής



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

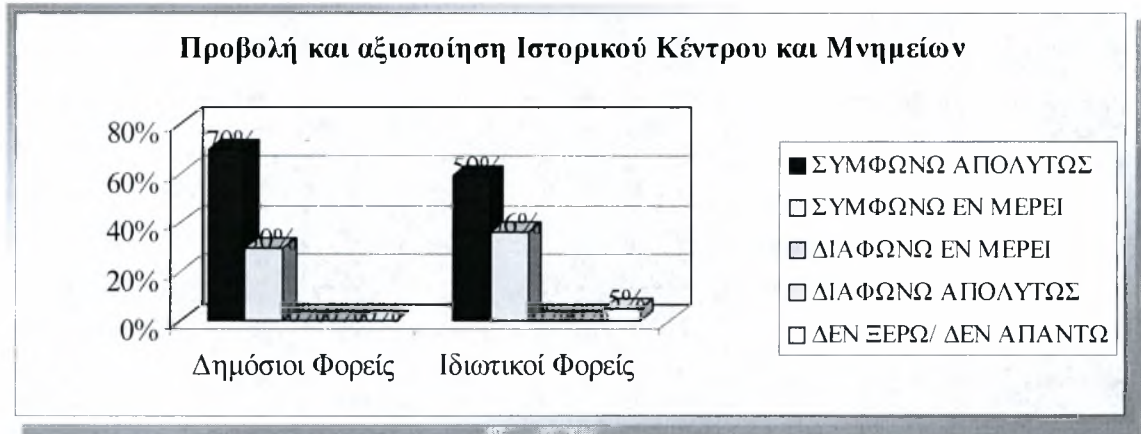


Γράφημα 7.3.5(ια): Ανάπλαση Θαλάσσιου Μετώπου



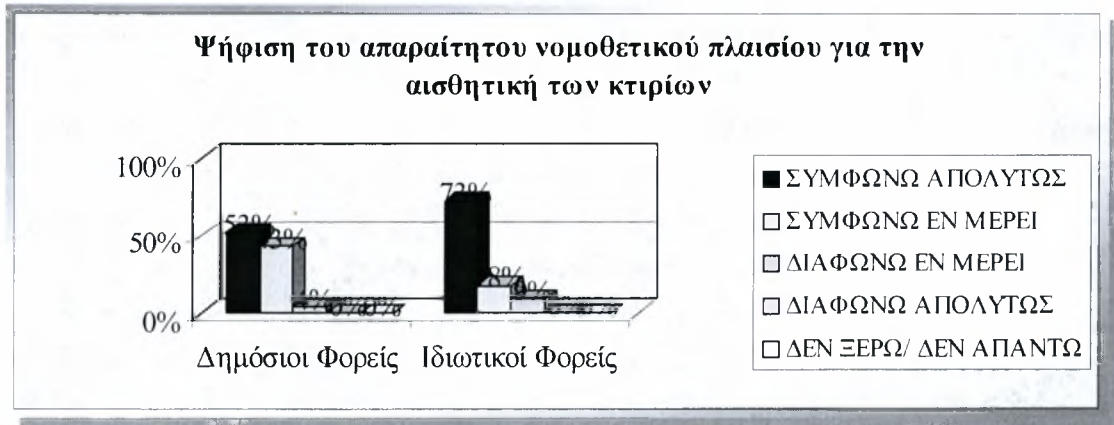
Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

Γράφημα 7.3.5(ιβ): Προβολή και Αξιοποίηση Ιστορικού Κέντρου και Μνημείων



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

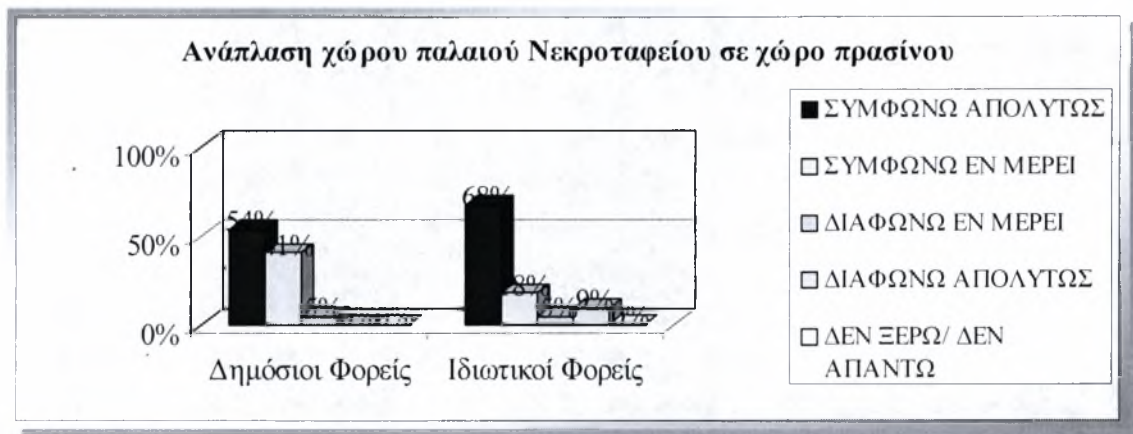
Γράφημα 7.3.5(ιγ): Ψήφιση του Απαραίτητου Νομοθετικού Πλαισίου για την Αισθητική των Κτιρίων



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

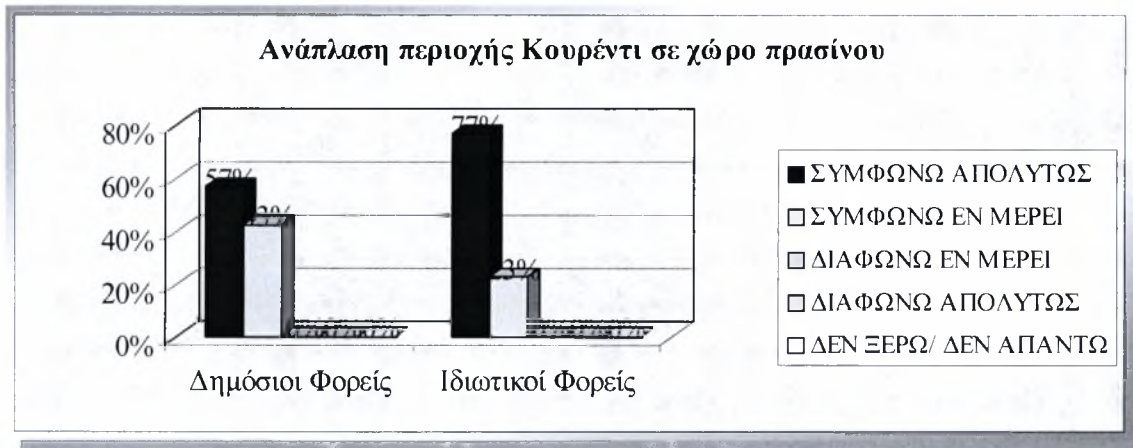


Γράφημα 7.3.5(ιδ): Ανάπλαση Χώρου Παλαιού Νεκροταφείου σε Χώρο Πρασίνου



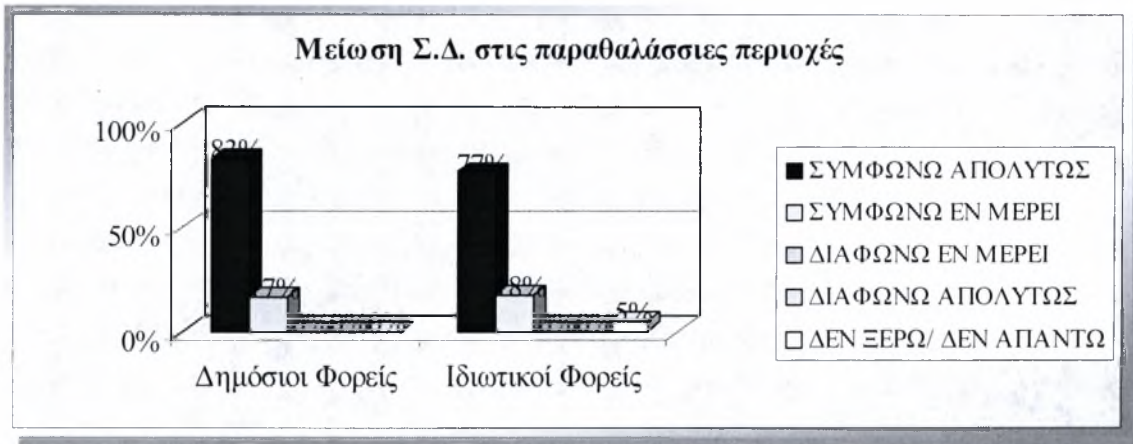
Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

Γράφημα 7.3.5(ιε): Ανάπλαση Περιοχής Κουρέντι σε Χώρο Πρασίνου



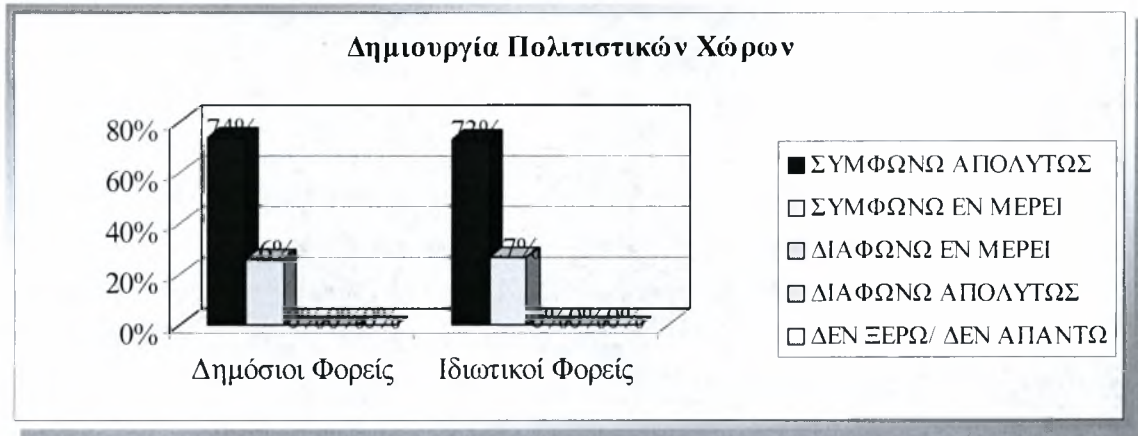
Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

Γράφημα 7.3.5(ιστ): Μείωση Σ.Δ. στις Παραθαλάσσιες Περιοχές



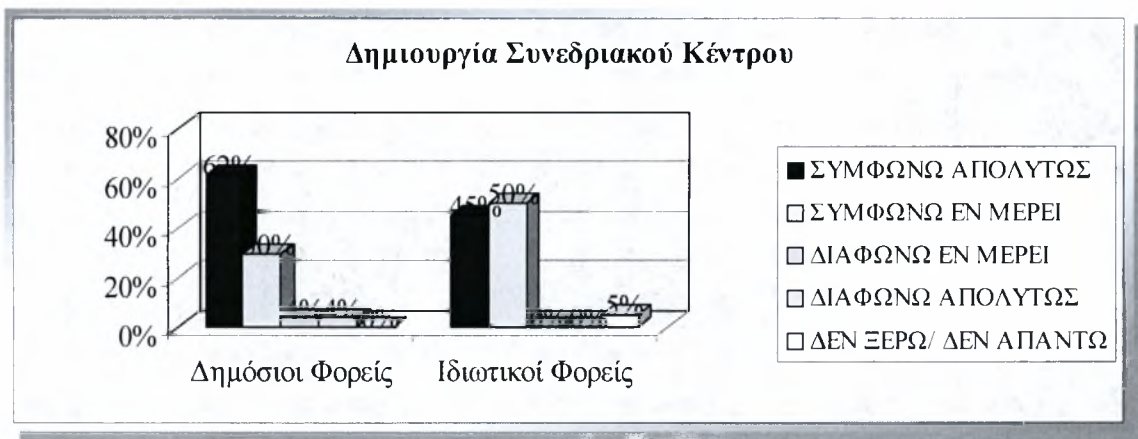
Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

Γράφημα 7.3.5(ιζ): Δημιουργία Πολιτιστικών Χώρων



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

Γράφημα 7.3.5(ιη): Δημιουργία Συνεδριακού Κέντρου



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

Συμπερασματικά, διαπιστώνεται ότι οι κάτοικοι έχουν πλήρη εικόνα της πόλης ώστε η προσοχή τους να εστιάζεται στα στοιχεία εκείνα τα οποία είναι ιδιαίτερης σημασίας. Στη μόνη ερώτηση στην οποία παρουσιάζονται σημαντικές διαφορές είναι η πρώτη και αυτό γιατί σ' αυτήν ζητείται να εκφράσουν το βαθμό ικανοποίησης τους σε διάφορους τομείς με αποτέλεσμα οι απαντήσεις να εξαρτώνται από τις προσωπικές τους εμπειρίες οι οποίες ποικίλουν για καθέναν από αυτούς. Παράλληλα, γνωρίζουν τα πραγματικά προβλήματα του Δήμου και παρουσιάζουν την καλύτερη διάθεση και πρόθεση για την άμεση επίλυσή τους. Τέλος, αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι τόσο οι Δημόσιοι φορείς όσο και οι Ιδιωτικοί συμφωνούν με τις επιμέρους λύσεις που προτείνονται, πράγμα ιδιαίτερα θετικό αφού η συμμετοχή των κατοίκων αποτελεί το σημαντικότερο στοιχείο για τη βελτίωση της εικόνας του Δήμου και την ανάπτυξή του.



8^ο ΚΕΦ ΑΛΑΙΟ: ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8^Ο: ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ

8.1 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ

Η προστασία του περιβάλλοντος έχει καθοριστική σημασία για την ποιότητα ζωής των σημερινών και των μελλοντικών γενεών. Εντούτοις, σημαντική πρόκληση αποτελεί ο συνδυασμός της προστασίας του περιβάλλοντος με τη συνεχιζόμενη οικονομική μεγέθυνση, κατά αειφόρο μακροπρόθεσμα τρόπο. Ο Δήμος Χαλκιδέων θα πρέπει να ακολουθήσει μία περιβαλλοντική πολιτική που να συμφωνεί με αυτή της Ευρωπαϊκής Ένωσης και να βασίζεται στην πεποίθηση ότι η ύπαρξη υψηλών περιβαλλοντικών προτύπων τονώνει την καινοτομία και τις εμπορικές ευκαιρίες (www.europa.eu.int/pol/env/index_el.htm).

Για την προστασία του περιβάλλοντος ο Δήμος θα πρέπει να θέσει τις εξής προτεραιότητες:

- Αντιμετώπιση των προβλημάτων που συνδέονται με το περιβάλλον και την υγεία.
- Διατήρηση των φυσικών πόρων και διαχείριση των αποβλήτων.

Παράλληλα, ο Δήμος θα πρέπει επιπλέον να αναλάβει να διασφαλίσει ότι:

- Στις πολιτικές του θα συνεκτιμάται ο αντίκτυπος που αυτές θα έχουν στο περιβάλλον.
- Οι επιχειρήσεις και οι καταναλωτές θα συμμετέχουν ενεργά στην εξεύρεση λύσεων για τα οικολογικά προβλήματα.
- Οι πολίτες θα έχουν στη διάθεσή τους τις απαραίτητες πληροφορίες ώστε να ευαισθητοποιηθούν αλλά και να κάνουν φιλικές προς το περιβάλλον επιλογές (www.europa.eu.int/comm/publications/booklets/move/32/index_el.htm).

Η Δημοτική Αρχή θα πρέπει να δημιουργήσει ένα ολοκληρωμένο σύστημα περιβαλλοντικών ελέγχων για την αντιμετώπιση της ρύπανσης και των πάσης φύσεως κινδύνων που απειλούν το περιβάλλον - π.χ. θόρυβος, απόβλητα συσκευασιών, κίνδυνοι που απειλούν τη διατήρηση των φυσικών ενδιαιτημάτων, καυσαέρια αυτοκινήτων, κτλ. Οι έλεγχοι αυτοί θα βασίζονται στην αρχή "ο ρυπαίνων πληρώνει". Ο ρυπαίνων μπορεί να κληθεί να πληρώσει είτε κάνοντας τις απαραίτητες επενδύσεις ώστε να συμμορφωθεί σε αυστηρότερα πρότυπα, είτε καθιερώνοντας ένα σύστημα



ανάκτησης, ανακύκλωσης ή διάθεσης των προϊόντων μετά τη χρήση τους. Η πληρωμή μπορεί επίσης να έχει τη μορφή φόρου επιβαλλόμενου στις επιχειρήσεις ή στους καταναλωτές που χρησιμοποιούν μη οικολογικά προϊόντα (www.europa.eu.int/comm/publications/booklets/move/32/index_el.htm).

Η προστασία του περιβάλλοντος του πλανήτη μας δεν είναι έργο μόνο των κυβερνήσεων, αλλά απαραίτητο στοιχείο για την επίτευξη της αποτελεί και η συμμετοχή του κοινωνικού συνόλου γενικά στις διαδικασίες λήψης αποφάσεων. Διαφορετικά, ο μεμονωμένος πολίτης μπορεί να μη νιώθει την υποχρέωση να συμβάλει στη διατήρηση ενός αειφόρου περιβάλλοντος. Η συμμετοχή του κοινού θα πρέπει να αποτελεί βασικό στοιχείο για την αξιολόγηση των επιπτώσεων που έχουν στο περιβάλλον οι πολιτικές και τα προγράμματα του Δήμου και τα επενδυτικά έργα. Απαραίτητη είναι η συμβολή των μηχανικών στην περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση των πολιτών. Επίσης θα πρέπει να προωθηθούν φιλικά προς το περιβάλλον προϊόντα και πρακτικές.

Οι πολίτες θα πρέπει να ενημερωθούν για τα οικολογικά προϊόντα ώστε να μπορούν να κάνουν φιλικές προς το περιβάλλον επιλογές. Υπάρχουν πρότυπα οικολογικής σήμανσης για ένα ευρύ φάσμα προϊόντων, π.χ. για τα πλυντήρια πιάτων, τους υπολογιστές, τα στρώματα, τις λάμπες φωτισμού, κ.τ.λ. (www.europa.eu.int/pol/env/overview_el.htm).

Τέλος, ο Δήμος μπορεί να πραγματοποιήσει μελέτες και έργα με αντικείμενο την επίλυση των περιβαλλοντικών προβλημάτων τα οποία μπορούν να χρηματοδοτηθούν από την Ευρωπαϊκή Ένωση, ενώ παράλληλα είναι δυνατό να ενταχθεί σε προγράμματα με σκοπό την προσέγγιση και την ανταλλαγή εμπειριών, την ενθάρρυνση των καινοτομιών και την εξέταση των δυνατοτήτων για παροχή κινήτρων.

8.2 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

Η βιώσιμη ανάπτυξη ισοδυναμεί με τη συνολική προσπάθεια της κοινωνίας να διαχειρισθεί τους πόρους που κατέχει, έτσι ώστε να εξασφαλίζει την διαιώνιση της παρουσίας και μελλοντικής χρήσης για τις επόμενες γενεές, επιτυγχάνοντας ταυτόχρονα να διατηρήσει ένα κοινά αποδεκτό επίπεδο συλλογικής ευημερίας στην κοινωνία σήμερα (www.tee.gr/online/epikaira/1998/2001/m12.htm).



Έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί έδειξαν ότι οι άνθρωποι δηλώνουν μη ικανοποιημένοι από την ποιότητα ζωής παρότι οι ρυθμοί ανάπτυξης αυξάνονται ραγδαία. Αυτό έστρεψε την προσοχή στην επανεξέταση των δεικτών ανάπτυξης (παραδοσιακά κατά κεφαλή Α.Ε.Π.) και την προσπάθεια για εξεύρεση δεικτών που να περιλαμβάνουν μη μετρήσιμες ποσοτικά ανθρώπινες αξίες, όπως το περιβάλλον. Υπό το πρίσμα των ανωτέρω ο Δήμος θα πρέπει να προχωρήσει στην υιοθέτηση μίας πολιτικής που θα στοχεύει στην Βιώσιμη Ανάπτυξη.

Μία πρόταση αποτελεί η συνεργασία με τους όμορους Δήμους για τη διαμόρφωση ενός Ολοκληρωμένου Προγράμματος Βιώσιμης Ανάπτυξης (Inter 4) όπως πραγματοποίησε ο Δήμος Νέου Ψυχικού σε συνεργασία με τους 3 γειτονικούς Δήμους Χαλανδρίου, Ψυχικού και Φιλοθέης (www.cityofnewpsychico.gr / Programs / Inter4.htm).

Στόχος του προγράμματος αυτού θα είναι η διερεύνηση και προώθηση των δυνατοτήτων που παρέχει το φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον για ισόρροπη οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη με σεβασμό προς το περιβάλλον, μέσα από:

- την ευαισθητοποίηση των παιδιών και ενηλίκων, κατοίκων και επισκεπτών,
- την καλλιέργεια στάσεων συμβατών με την προστασία του περιβάλλοντος,
- την προβολή των έως σήμερα πρωτοβουλιών της τοπικής κοινωνίας και εναλλακτικών μορφών οικονομικής δραστηριότητας προς την κατεύθυνση της βιώσιμης ανάπτυξης,
- την καταγραφή και διάχυση τεχνογνωσίας σχετικά με πρακτικές βιώσιμης ανάπτυξης σε τοπικό, περιφερειακό και διεθνές επίπεδο (www.rhodes.aegean.gr/sxedia/aeforania/stoxos.htm).

Τέλος, μέσα από το Πρόγραμμα αυτό θα πραγματοποιηθεί ανάπλαση του Δήμου αλλά και των γειτονικών ώστε να παρέχουν ασφαλείς, υγιεινές ισότιμες και βιώσιμες συνθήκες διαβίωσης αλλά και την αύξηση του εθνικού πλούτου με ταυτόχρονη διαφύλαξη του φυσικού πλούτου και του περιβάλλοντος για τις μελλοντικές γενεές (www.government.gr/info/quality/3.html).

8.3 ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΑ ΔΙΚΤΥΑ ΠΟΛΕΩΝ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΗΣ

Τα θέματα της βιώσιμης ανάπτυξης αποτελούν τον πυρήνα προβληματισμού και των δράσεων των πιο πρωτοπόρων Τοπικών Αυτοδιοικήσεων της Ευρώπης και του κόσμου. Τα τελευταία δέκα χρόνια, έχουν δημιουργηθεί μια σειρά οργανισμών - δικτύων συνεργασίας πόλεων, που ενεργοποιούνται στα θέματα αυτά, ανταλλάσσουν εμπειρίες, προτείνουν προγράμματα χρηματοδοτήσεων προς την Ευρωπαϊκή Ένωση, και συγχρόνως εκπονούν και εκτελούν προγράμματα μεταξύ των μελών τους (www.cityofnewpsychico.gr/nets/index.htm).

Για τους ως άνω λόγους ο Δήμος Χαλκιδέων προτείνεται να γίνει μέλος των παρακάτω Δικτύων Πόλεων:

- Car Free Cities (C.F.C.)
- International Council for Local Environmental Initiatives (I.C.L.E.I.)
- World Health Organization (W.H.O.)

8.3.1 Car Free Cities Association



Το πρόγραμμα εστιάζεται στο κυκλοφοριακό πρόβλημα και αυτό της μόλυνσεως εκ των εκπομπών ρύπων, επιδιώκοντας τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας και ποιότητας των συστημάτων αστικής μεταφοράς. Η επίτευξη των στόχων θα συνεισφέρει στην αντιμετώπιση των ως άνω νοσογόνων παραγόντων της πόλης, την οικονομική ευρωστία και τη βελτίωση του ύφους βίου, ήτοι τρόπου ζωής των κατοίκων αυτής.

Ως εκ τούτου, πρόκληση αποτελεί η απομάκρυνση των επιβατικών και επαγγελματικών αυτοκινήτων εκ της πόλεως σε σύντομο χρόνο ενώ η βελτίωση των συγκοινωνιών και η μείωση του κόστους αυτών καθίσταται απαραίτητος.

Τα μέλη του προγράμματος αυτού συνεργάζονται για την ανταλλαγή εμπειριών και την ευαισθητοποίηση της κοινής γνώμης για τα προβλήματα του αστικού περιβάλλοντος, ενώ παράλληλα ανταλλάσσουν πληροφορίες και τις καλύτερες



πρακτικές μεταξύ των μελών τους. Συνάμα προωθούν πρόγραμμα δράσεων προς την Ευρωπαϊκή Επιτροπή στο οποίο σήμερα συμμετέχουν 70 Ευρωπαϊκές πόλεις (4 από τη χώρα μας) (www.cityofnewpsychico.gr/nets/Car.htm).

Συνεπώς, ο Δήμος συμμετέχοντας σε ένα τέτοιο Δίκτυο πόλεων θα μπορέσει να αποκτήσει εμπειρίες αλλά και γνώσεις για τη δημιουργία ενός ανώτερου αστικού περιβάλλοντος επιδιώκοντας την μείωση της χρήσης των αυτοκινήτων και την ενίσχυση άλλων πλέον φιλικών προς το περιβάλλον μέσων μεταφοράς.

8.3.2 International Council for Local Environmental Initiatives (I.C.L.E.I.)

The logo of the International Council for Local Environmental Initiatives (ICLEI) features the acronym 'I C L E I' in large, bold, serif capital letters. The letters are white and are set against a light blue rectangular background. The background has a subtle, repeating pattern of small, faint circular motifs.

International Council for Local Environmental Initiatives (I.C.L.E.I.) αποτελεί το διεθνές συμβούλιο για τις τοπικές περιβαλλοντικές πρωτοβουλίες, τη διεθνή ένωση των τοπικών κυβερνήσεων που εφαρμόζουν τη βιώσιμη ανάπτυξη. Σκοπός της ένωσης αυτής είναι να κτίσει και να εξυπηρετήσει μια παγκόσμια μετακίνηση των τοπικών κυβερνήσεων για να επιτύχει τις απτές βελτιώσεις στους σφαιρικούς περιβαλλοντικούς και βιώσιμους όρους ανάπτυξης μέσω των συσσωρευτικών τοπικών ενεργειών. Η οικοδόμηση μιας παγκόσμιας μετακίνησης απαιτεί ότι η I.C.L.E.I. λειτουργεί ως δημοκρατική, διεθνής ένωση των τοπικών κυβερνήσεων αλλά και ως διεθνής περιβαλλοντική αντιπροσωπεία για τις τοπικές κυβερνήσεις (www.iclei.org/about.htm).

Περισσότερες από 445 πόλεις, ήτοι οι πόλεις, οι νομοί, και οι ενώσεις τους ανά τον κόσμο είναι πλήρη μέλη του συμβουλίου, με τις εκατοντάδες των πρόσθετων τοπικών κυβερνήσεων που συμμετέχουν στις συγκεκριμένα εκστρατείες I.C.L.E.I. και τα προγράμματα. Ως μετακίνηση, ένωση, και αντιπροσωπεία, η I.C.L.E.I. συνεχίζει να εργάζεται προς τους περιβαλλοντικούς και βιώσιμους στόχους ανάπτυξης του και βοηθά την τοπική κυβέρνηση να παράγει την πολιτική συνειδητοποίηση των βασικών ζητημάτων, κτίζει το δυναμικό μονάδας μέσω της τεχνικής βοήθειας και της κατάρτισης, και αξιολογεί την τοπική και συσσωρευτική πρόοδο προς τη βιώσιμη ανάπτυξη (www.iclei.org/).



Η I.C.L.E.I. εξυπηρετεί ως γραφείο συμψηφισμού πληροφοριών στη βιώσιμη ανάπτυξη από την παροχή της πολιτικής καθοδήγησης, την κατάρτιση και την τεχνική βοήθεια, και τις υπηρεσίες γνωμοδότησης, ώστε να αυξηθεί το δυναμικό μονάδας των τοπικών κυβερνήσεων στις σφαιρικές προκλήσεις διευθύνσεων.

Η δημοκρατική αυτή ένωση των τοπικών κυβερνήσεων, εξυπηρετεί ως συνήγορος για την τοπική κυβέρνηση πριν από τα εθνικά και διεθνή σώματα προκειμένου να αυξηθούν η κατανόηση και η υποστήριξη για την τοπική περιβαλλοντική προστασία και τις βιώσιμες δραστηριότητες ανάπτυξης. Η I.C.L.E.I. διατηρεί μια επίσημη ένωση με τη διεθνή ένωση των τοπικών αρχών (IULA) και έχει την επίσημη συμβουλευτική θέση με τις Ενώσεις, μέσω των οποίων υποστηρίζει τα ενδιαφέροντα της τοπικής κυβέρνησης πριν από τα διεθνή σώματα (www.iclei.org/about.htm).

Συμπερασματικά, ο Δήμος συμμετέχοντας σ' αυτή την ένωση θα μπορέσει να επιτύχει τις απτές βελτιώσεις στους σφαιρικούς περιβαλλοντικούς και βιώσιμους όρους ανάπτυξης μέσω των συσσωρευτικών τοπικών ενεργειών αλλά και την εφαρμογή των περιβαλλοντικών και βιώσιμων στόχων ανάπτυξης δημιουργώντας έτσι ένας υγιές περιβάλλον και προωθώντας την αειφορική ανάπτυξη (www.iclei.org/).

8.3.3 World Health Organization (W.H.O.)



Παγκοσμια
Οργάνωση Υγείας

Στόχος αυτού του διεθνούς δικτύου, είναι η φροντίδα της υγείας των ανθρώπων. Αναπτύσσει ένα επιχειρησιακό πρόγραμμα αστικού σχεδιασμού για την υγεία των πολιτών και τη βιώσιμη ανάπτυξη και εκδίδει φυλλάδια οδηγιών προς τα μέλη του (www.cityofnewpsychico.gr/nets/WHO.htm). Για το πρόγραμμα αυτό θα μιλήσουμε εκτενέστερα σε επόμενη παράγραφο.



8.3.4 Δίκτυα Συνεργασίας με άλλους Δήμους

Τα δίκτυα συνεργασίας αποτελούν μία μορφή συνεργασίας ανάμεσα σε «εταίρους» που εκπροσωπούν πόλεις και περιφέρειες. Διαμορφώνεται λοιπόν μία «αλυσίδα» εταίρων μέσα στην οποία αναπτύσσονται «ροές» πληροφοριών, υπηρεσιών, και άλλων αγαθών. Η κύρια λειτουργία και σκοπός του δικτύου είναι η διαχείριση των ροών αυτών.

Οι αυτοδιοικητικές οντότητες αναπτύσσουν "Δίκτυα Συνεργασίας" με σκοπό να λύσουν κοινά προβλήματα της κοινωνικής και οικονομικής τους ανάπτυξης. Χάρη στη συνεργασία αυτή διαφορετικοί τόποι και κοινωνίες της Ευρώπης έρχονται σε άμεση επαφή, εμπλουτίζουν και διευρύνουν τις εμπειρίες τους, συντονίζουν και ευθυγραμμίζουν τη στάση τους απέναντι στις κοινές διεκδικήσεις τους, συμβάλλοντας στην πολυδιάστατη ενοποίηση και ανάπτυξη του ευρωπαϊκού χώρου.

Συνεπώς, προτείνεται η ανάπτυξη «Δικτύων Συνεργασίας» του Δήμου με άλλους Δήμους, τόσο του εξωτερικού όσο και του υπόλοιπου ελληνικού χώρου, με σκοπό την ανάπτυξή του σε όλους τους τομείς. Παραδείγματος χάριν, θα μπορούσε να συνεργασθεί με άλλους Δήμους οι οποίοι θα παρουσιάζουν κάποιο ιδιαίτερο και μοναδικό στοιχείο όπως είναι η εναλλαγή ανά έξι ώρες των νερών του Πορθμού του Ευρίπου. Ο Δήμος μπορεί να συμμετέχει σε παραπάνω από ένα Δίκτυα και συνεπώς να βοηθηθεί σε όλους τους τομείς ώστε να μπορέσει να επιλύσει τα προβλήματά του αλλά και να δημιουργήσει ένα υγιές περιβάλλον για όλους τους κατοίκους.



9^Ο ΚΕΦ ΑΛΑΙΟ:
ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΣΤΑ
ΚΟΙΝΩΝΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9^Ο: ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΣΤΑ ΚΟΙΝΩΝΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

9.1 ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ

Η Δημοτική Αρχή θέλοντας να δημιουργήσει ένα υγιές περιβάλλον θα πρέπει να βελτιώσει στην πράξη τις υπηρεσίες που ήδη παρέχει, εντείνοντας τις προσπάθειες, με στόχο όχι βέβαια να εξαλείψει τα κοινωνικά προβλήματα, αλλά να ανακουφίσει τον πόνο και να δώσει μηνύματα ελπίδας κι αισιοδοξίας για κάθε πολίτη που δοκιμάζεται από τη μοίρα αλλά και από το σύγχρονο τρόπο ζωής (www.thessalonikicity.gr/Ypiresie/Grafeio_Dimarxou/apologismos/2000/koinoniki_politiki.htm).

Συνεπώς προτείνονται οι εξής νέοι θεσμοί κοινωνικής προστασίας:

- Η δημιουργία περισσότερων *δημοτικών παιδικών σταθμών* αλλά και *ολοήμερων σχολείων* για τη στήριξη της εργαζόμενης μητέρας.
- Η *παροχή απογευματινής απασχόλησης και φύλαξης* των παιδιών για την εξυπηρέτηση των εργαζόμενων μητέρων.
- Η δημιουργία *Δημοτικής Τράπεζας Αίματος* δίνοντας ζωή σε έκτακτα περιστατικά, προσφέροντας ό,τι πολυτιμότερο προσφέρουν οι εργαζόμενοι του Δήμου και οι πολίτες.
- Ο *σχεδιασμός για Άτομα με Ειδικές Ανάγκες* και συνεπώς η δημιουργία αλλά και η φύλαξη ειδικών ραμπών σε όλες τις διαβάσεις.
- Η ανάπτυξη *Δικτύου Μεταφοράς Ατόμων με Ειδικές Ανάγκες* για την εξυπηρέτηση ανθρώπων με προβλήματα μετακίνησης μέσα στην πόλη, κι αδυναμίας χρήσης των μέσων μαζικής μεταφοράς.
- Η δημιουργία *Στέγης Κακοποιημένων Γυναικών* για τη φροντίδα των γυναικών αυτών και των παιδιών τους.
- Η δημιουργία *Στέγης Αστέγων* για την αντιμετώπιση του θλιβερού φαινομένου των περιπλανώμενων αστέγων και προσφύγων, προσφέροντας και καθημερινή σίτιση.
- Η δημιουργία *Γραφείου Επικοινωνίας και Εξυπηρέτησης Κωφών* δίνοντας νέες ευκαιρίες σε ανθρώπους με προβλήματα ακοής αλλά και *Σχολής Νοηματικής Γλώσσας*.
- Η δημιουργία *Συστήματος Άμεσης Βοήθειας* για την άμεση επικοινωνία και παροχή οργανωμένης υποστήριξης σε μοναχικά κι ανήμπορα άτομα.



- Η λειτουργία *Σχολής Γονέων* για τη στήριξη της οικογένειας αλλά και τη σωστή διαπαιδαγώγηση των παιδιών.
- Η *Οικονομική Ενίσχυση* των οικογενειών με τρίτο παιδί και περισσότερα με σκοπό την επίλυση του προβλήματος της υπογεννητικότητας (www.thessalonikicity.gr/Ypiresies/Grafeio_Dimar_Xou/apologismos/2000/koinoniki_politiki.htm).
- Η δημιουργία *Εθελοντικής Ομάδας*. Για την υποστήριξη των προσπαθειών του Δήμου να οργανώσει μία κοινωνία αλληλεγγύης προτείνεται η δημιουργία Εθελοντικής Ομάδας και η ίδρυση Ειδικού Κέντρου Ενημέρωσης και προώθησης της ιδέας της εθελοντικής προσφοράς. Στόχος του κέντρου θα είναι η διευκόλυνση του έργου των εθελοντικών ομάδων, αλλά και η εκπαίδευση τους. Οι εθελοντικές αυτές ομάδες θα δραστηριοποιούνται σε τομείς κοινωνικής πολιτικής, προστασίας του περιβάλλοντος κλπ. Το κέντρο αυτό θα έχει την υποστήριξη του ενιαίου φορέα κοινωνικής πολιτικής.
- Η ίδρυση *Γραφείου Δημοτικής Αλληλεγγύης*. Επιδιώκοντας την ανάπτυξη των κοινωνικών διαστάσεων της τοπικής αυτοδιοίκησης προτείνεται η ίδρυση Γραφείου Δημοτικής Αλληλεγγύης, το οποίο θα αξιοποιεί τις εμπειρίες και τη διάθεση προσφοράς όλων των εθελοντικών οργανώσεων του Δήμου. Στις εγκαταστάσεις του θα συγκεντρώνονται όλα τα πράγματα που δε χρειάζονται στα περισσότερα νοικοκυριά και τώρα αχρηστοποιούνται. Όλα αυτά τα "άχρηστα" ή μεταχειρισμένα αντικείμενα, μετά από προσεκτική εξέταση και ενδεχομένως επισκευή, διόρθωση ή "φρεσκάρισμα" τους θα είναι διαθέσιμα σε δημότες ή οργανώσεις φιланθρωπικού χαρακτήρα (www.explo.gr/qu_article/020904008/darticle).
- Προώθηση - ενίσχυση *εθελοντικών πρωτοβουλιών* και συμβολή τους στην αντιμετώπιση σειράς τοπικών προβλημάτων, όπως π.χ. το πρόβλημα των αδέσποτων.
- Η ανάπτυξη του *προγράμματος "ηλεκτρονική κοινωνία"* για την προώθηση της χρήσης των νέων τεχνολογιών από όσο το δυνατόν μεγαλύτερο αριθμό δημοτών, κυρίως νέων.
- Η οργάνωση και η λειτουργία *"εργαστηρίου νέων τεχνολογιών"* με στόχο τη δημιουργική ενασχόληση των νέων με επιστημονικά θέματα.



Εκτός της εφαρμογής των ανωτέρω θεσμών επιβάλλεται η ενημέρωση των πολιτών από τις δημοτικές Αρχές για τους ήδη υπάρχοντες κοινωνικής προστασίας καθώς και για αυτούς που θέλουν προκύψει στο μέλλον.

9.2 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Ανεξαρτήτως των μέτρων που ο Δήμος θα πρέπει να εφαρμόσει με στόχο την προστασία του περιβάλλοντος για να μπορέσουν αυτά να εφαρμοστούν άμεσα αλλά και να γίνουν αποδεκτά από τους κατοίκους θα πρέπει πραγματοποιηθεί «Περιβαλλοντική Εκπαίδευση» αυτών (www.minenv.gr/4/41/g4100.html).

Η περιβαλλοντική εκπαίδευση θα απευθύνεται τόσο σε άτομα της σχολικής ή πανεπιστημιακής ηλικίας όσο και σε ενήλικες άλλων κοινωνικών ομάδων για να μπορούν οι πολίτες, πέραν των γνώσεων να αποκτήσουν κοινωνικές αξίες και αισθήματα ευθύνης, για την προστασία και βελτίωση του περιβάλλοντος και να διαμορφώσουν μια ηθική και έναν κώδικα συμπεριφοράς που θα βασίζεται στο σεβασμό προς τη φύση και το κοινωνικό σύνολο. Επομένως, προβάλλεται όλο και πιο έντονα το αίτημα της αντιμετώπισης της περιβαλλοντικής κρίσης μέσα από την εκπαίδευση. Η ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των πολιτών θα πρέπει να αρχίζει από το σχολείο. Μια οικολογικά προσανατολισμένη παιδεία θα δώσει λύσεις στα περιβαλλοντικά ζητήματα με την ανάπτυξη οικολογικής σκέψης και συνείδησης μέσα από τις μεθόδους της σχολικής διαδικασίας. Άρα, χρειάζεται ένα ανοικτό σχολείο στην κοινωνία που δε θα δίνει στείρες γνώσεις στους μαθητές αλλά θα αναπτύσσει τη δημιουργική πρωτοβουλία, θα τους ευαισθητοποιεί σε κοινωνικά θέματα, θα διερευνά τις λειτουργίες και τις σχέσεις ανθρώπου, κοινωνίας, φύσης και θα αποτελέσει βασικό παράγοντα επαναδιαμόρφωσης κοινωνικών στάσεων και αξιών μέσα από καινοτόμες παιδαγωγικές πρακτικές (www.minenv.gr/4/41/g4100.html).

Η προώθηση της Π.Ε. στα εκπαιδευτικά συστήματα αναδεικνύει ως βασική απαίτηση την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών που καλούνται να αναλάβουν νέους σημαντικούς ρόλους. Επομένως ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να είναι οπλισμένος με επαρκείς οικολογικές γνώσεις και να είναι σε θέση να ερευνά, να αναλύει, να αξιολογεί, να προβλέπει τις οικολογικές συνέπειες, να επιλέγει και να ερμηνεύει τις απαραίτητες πηγές επιστημονικής πληροφόρησης, να αναπτύσσει δραστηριότητες και να εφαρμόζει την οικολογική αντίληψη στην εκπαιδευτική πράξη (www.minenv.gr/4/41/g4100.html).



Ήδη σήμερα στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση έχουν σημειωθεί κάποιες προσπάθειες ευαισθητοποίησης και ενημέρωσης των μαθητών για τα περιβαλλοντικά θέματα, οι οποίες όμως θα πρέπει να συστηματοποιηθούν αλλά και να πραγματοποιηθούν σε όλες ανεξαρτήτως τις σχολικές μονάδες. Παράλληλα, για το άτομα μεγαλύτερης ηλικίας θα μπορούσαν να πραγματοποιηθούν σεμινάρια με θέμα το «Περιβάλλον» ενώ επίσης να μοιραστούν και φυλλάδια κατ' οίκον.

9.3 ΥΓΕΙΑ – ΠΡΟΝΟΙΑ

Η ζωή στην πόλη οφείλει να προσδιορίζεται σήμερα μέσα από μια σαφή «υγειοκεντρική» διάσταση με ολοκληρωμένο κοινωνικό περιεχόμενο. Πιο συγκεκριμένα εξειδικευμένα η νέα αντίληψη για την υγεία στην πόλη θα πρέπει να εστιάζει σε τρία μεγάλα πεδία αποστολή του Δήμου θα είναι η άσκηση κοινωνικής πολιτικής για την Υγεία και την Πρόνοια και θα περιλαμβάνει:

- Την προαγωγή, την προστασία, τη διατήρηση και την αποκατάσταση της σωματικής, ψυχικής και κοινωνικής ευεξίας του ατόμου και ευρύτερα του κοινωνικού συνόλου.
- Την ισότητα στην παροχή του υψηλότερου δυνατού επιπέδου υπηρεσιών και αγαθών υγείας και πρόνοιας στο κοινωνικό σύνολο και ανάλογα με τις ανάγκες του κάθε πολίτη.
- Την προστασία των ατομικών και κοινωνικών δικαιωμάτων κατά την παροχή των υπηρεσιών υγείας και πρόνοιας.
- Την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος, τον έλεγχο των αγαθών και υπηρεσιών που επηρεάζουν την υγεία των ατόμων και η λήψη μέτρων για την προαγωγή της καλύτερης δυνατής ποιότητας ζωής.
- Τον καθορισμό, την εκπαίδευση, τον έλεγχο και την προαγωγή των επαγγελματιών υγείας και πρόνοιας, καθώς και τον καθορισμό και τον έλεγχο παραγωγής, διακίνησης και κατανάλωσης των αγαθών υγείας, με σκοπό την κάλυψη των αναγκών του κοινωνικού συνόλου.
- Την ενημέρωση του κοινωνικού συνόλου για την προστασία και προαγωγή της υγείας και των υγιεινών τρόπων διαβίωσης, καθώς και για την αποφυγή και αντιμετώπιση των νόσων και των



αναπηριών και τις διαδικασίες επανένταξης των ατόμων στο κοινωνικό σύνολο (www.ypyp.gr/GR/gr.htm).

Συγκεκριμένα, για την ανάπτυξη της Υγείας – Πρόνοιας της πόλης προτείνονται τα παρακάτω μέτρα:

1. Η δημιουργία νέου Γενικού Νοσοκομείου εκτός του κέντρου της πόλης το οποίο θα μπορεί να ικανοποιήσει πλήρως τις ανάγκες ολόκληρου του Νομού Ευβοίας. Σημαντικό χαρακτηριστικό του νέου αυτού νοσοκομείου θα αποτελεί η ισότιμη και αντικειμενική αντιμετώπιση και περίθαλψη όλων των ασθενών ανάλογα με την πάθηση τους.
2. Η συμμετοχή του Δήμου στην Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας.
3. Η συμμετοχή του Δήμου στο Πρόγραμμα «Υγεία για όλους».
4. Η συμμετοχή του Δήμου στο Σχέδιο «Υγιείς Πόλεις».
5. Η ανάπτυξη δραστηριοτήτων από τον Ελληνικό Ερυθρό Σταυρό.
6. Η ενημέρωση των κατοίκων για τις ήδη υπάρχουσες δυνατότητες εξυπηρέτησης τους από το Δήμο όπως είναι τα Κ.Α.Π.Η., η κατ' οίκον Βοήθεια, οι Παιδικοί Σταθμοί κ.ά. με την οργάνωση σεμιναρίων αλλά και τη διανομή στους χώρους διαμονής των πολιτών.

Σκοπός των μέτρων αυτών είναι η βελτίωση της υγείας και της ποιότητας της ζωής στην πόλη. Η ιδιαίτερη χρησιμότητα αυτών έγκειται στο ότι θα ευαισθητοποιήσουν και θα κινητοποιήσουν τις δημοτικές αρχές και τους φορείς της τοπικής κοινωνίας στην ανάληψη μιας διατομεακής συνεργασίας και δράσης. Τέλος, αυτά θα αποτελέσουν το μέσο για την επίτευξη ευρύτερης κοινωνικής συμφωνίας για την βελτίωση και προαγωγή της υγείας.

9.3.1 Συμμετοχή στο W.H.O.



Παγκόσμια
Οργάνωση Υγείας

World Health Organization αποτελεί τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (Π.Ο.Υ.) που στόχο του έχει τη φροντίδα της υγείας των ανθρώπων.



Αναπτύσσει ένα επιχειρησιακό πρόγραμμα αστικού σχεδιασμού για την υγεία των πολιτών και τη βιώσιμη ανάπτυξη. Εκδίδει φυλλάδια οδηγιών προς τα μέλη του. Συμμετέχουν περίπου 500 πόλεις από την Ευρώπη και 300 από τον υπόλοιπο κόσμο (www.cityofnewpsychico.gr/nets/WHO.htm).

Η Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας έχει ως κύριο καθήκον της να εργάζεται για την καλύτερη υγεία των πολιτών και έχει ειδική εντολή να προάγει στενότερη συνεργασία για ανάπτυξη του χώρου της υγείας.

Σ' αυτή τη βάση, η συμμετοχή της Χαλκίδας στην οργάνωση αυτή θα βοηθήσει το Δήμο να αναγνωρίσει αλλά και να επιλύσει τα προβλήματα που παρουσιάζονται στο τομέα της υγείας. Θα αποκτήσει «συνείδηση υγείας» θα προστατεύει τις αξίες υγείας ως ανθρώπινο δικαίωμα, θα προάγει την τοπική υγεία, θα προστατεύει την υγεία των ευπαθών και φτωχών, θα αναγνωρίζει πολιτικές και πρακτικές που ωφελούν ή βλάπτουν την υγεία και θα συνηγορεί υπέρ της υγείας ανάμεσα και μέσα στις χώρες (www.unic.gr/economic_social/health_21_century.htm).

Η Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας θα καθοδηγήσει και θα υποστηρίξει το Δήμο με σκοπό την οργάνωση και την ανάπτυξη πολιτικής υγείας. Παρέχοντας τεκμηριωμένα εργαλεία και κατευθυντήριες γραμμές για να μετατραπούν οι πολιτικές σε δράση, η Οργάνωση θα αναγνωρίζει πρωτοποριακά εργαλεία, προσεγγίσεις και μεθόδους για την ανάπτυξη του χώρου της υγείας.

Δύο από τις σημαντικότερες πρωτοβουλίες της Π.Ο.Υ. αποτελούν τα προγράμματα «Υγεία για Όλους» και «Υγιείς Πόλεις» όπου ο Δήμος συμμετέχοντας σε αυτά θα μπορέσει να προάγει την υγεία και να βελτιώσει το περιβάλλον της πόλης.

9.3.1.1 Το πρόγραμμα «Υγεία για Όλους»

Με κεντρικό άξονα την υγεία έχει αναπτυχθεί και προωθηθεί την τελευταία εικοσαετία από την Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας το πρόγραμμα «Υγεία για Όλους» το οποίο έχει δώσει στην υγεία μια έννοια ευρύτερη και έχει ανακινήσει μια ριζική αναθεώρηση της πολιτικής για την υγεία.

Έξι αρχές αποτελούν τα θεμέλια της «Υγείας για Όλους»:

1. Η εφαρμογή της ισότητας (equity) επιβάλλει τη μείωση των ανισοτήτων σε θέματα υγείας μεταξύ, και εντός, των χωρών.



2. Δίνεται έμφαση στην προαγωγή της υγείας και την πρόληψη των ασθενειών, ώστε οι λαοί να φθάσουν στο μέγιστο των φυσικών, πνευματικών και κοινωνικών δυνατοτήτων τους.
3. Απαιτείται η συνεργασία διαφόρων τομέων της κοινωνίας ώστε να εξασφαλισθεί στους λαούς η πρόσβαση στις απαραίτητες προϋποθέσεις της υγιούς διαβίωσης και η προστασία από περιβαλλοντικούς κινδύνους.
4. Η συμμετοχή των πολιτών (community participation) είναι απαραίτητη για την επιτυχία της εν λόγω στρατηγικής.
5. Το σύστημα φροντίδας και υγείας (health care system) πρέπει να εστιάζει την προσοχή του στην Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας, ώστε αυτή να παρέχεται οποιαδήποτε στιγμή στους τόπους διαμονής και εργασίας των ανθρώπων.
6. Η διεθνής συνεργασία είναι αναγκαία για την ενημέρωση γύρω από προβλήματα υγείας που υπερβαίνουν τα εθνικά σύνορα.

9.3.2 Το σχέδιο «Υγιείς Πόλεις»

Το σχέδιο «Υγιείς Πόλεις» είναι ένα μακροχρόνιο αστικό σχέδιο υγείας και ανάπτυξης πρωτοβουλίας το οποίο έχει σα στόχο την βελτίωση της υγείας και ευημερίας των κατοίκων που διαμένουν και εργάζονται στις πόλεις. Βασίζεται σε ένα αριθμό βασικών αρχών: ότι η Υγεία πρέπει να αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της διαχείρισης και ανάπτυξης της πόλης, μπορεί να βελτιωθεί με αλλαγές που γίνονται στο φυσικό, κοινωνικό και οικονομικό περιβάλλον, η κατάσταση των σπιτιών, σχολείων, χώρων εργασίας, χωριών και πόλεων εμφανώς επηρεάζουν το επίπεδο Υγείας και ότι είναι αναγκαίος ο συντονισμός των διαφόρων Υπηρεσιών σε τοπικό επίπεδο (www.healthycities.org.cy/greek.html).

Στόχος του είναι να "θεραπεύσει" το περιβάλλον, προκειμένου να προστατεύσουμε την υγεία μας από διάφορες παθήσεις που απειλούν τους κατοίκους των πόλεων.

Το πρόγραμμα Υγιείς Πόλεις βοηθά τις διάφορες χώρες να τοποθετήσουν την πρόθεσή τους για δημιουργία βελτιωμένων συνθηκών διαβίωσης, ως έναν πρωταρχικό σκοπό.

Υγιείς Πόλεις είναι ο χώρος στον οποίο οι άνθρωποι απολαμβάνουν:



- Ιδανικές Υγιείς καταστάσεις.
- Καλές συνθήκες διαβίωσης και εργασίας.
- Ένα περιβάλλον ελεύθερο από όλους τους τύπους ρυπάνσεων.
- Ευήλια και ευάερα σπίτια εφοδιασμένα με καθαρό πόσιμο νερό.
- Χώρους ψυχαγωγίας για παιδιά και ενήλικες.
- Μια κοινότητα που διατηρεί κοινές κοινωνικές αξίες (www.healthycities.org.cy/greek.html).

Οι τομείς δράσης του προγράμματος αυτού είναι θέματα υγείας όπως καρκίνος, ατυχήματα, κάπνισμα, αλκοόλ, κακή διατροφή, αλλά επίσης και θέματα, που αφορούν τη σεξουαλική συμπεριφορά, τη ψυχική υγεία, την τρίτη ηλικία, την ασφάλεια στους χώρους εργασίας και τη βελτίωση του περιβάλλοντος. Οι χώροι που δραστηριοποιείται το εθνικό δίκτυο για υγιείς πόλεις είναι τα σχολεία, η οικογένεια, οι χώροι εργασίας, οι δημόσιοι χώροι, τα κέντρα ενημέρωσης και παροχή υπηρεσιών σε πολίτες (www.hyper.gr/makthes/951126/51126a12.html).

Το σχέδιο αυτό πρωτοπαρουσιάστηκε στην Κύπρο σαν ιδέα κατά τη διάρκεια των συμβουλευτικών επαφών το καλοκαίρι του 1993, που είχε ο κος Khosh-Chashm (Περιφερειακός σύμβουλος της Παγκόσμιας Οργάνωσης Υγείας) με τις Ιατρικές Υπηρεσίες και Υπηρεσίες Δημόσιας Υγείας του Υπουργείου Υγείας. Για να στηρίξει και προωθήσει αυτό το ενδιαφέρον και τις δραστηριότητες που γίνονται υπό το εν λόγω πρόγραμμα, το περιφερειακό γραφείο της Π.Ο.Υ. για τις χώρες της Ανατολικής Μεσογείου (EMRO) έχει δώσει την υποστήριξη του τόσο οικονομικά όσο και με αποστολή εμπειρογνομόνων για παροχή τεχνικής βοήθειας ([www.healthycities.org.cy / Gr-ministryofhealth.html](http://www.healthycities.org.cy/Gr-ministryofhealth.html)).

Ένα πρωταρχικό ουσιαστικό βήμα του Δήμου Χαλκιδέων προς το σχεδιασμό και την εφαρμογή δημοτικών πολιτικών για την υγεία και το περιβάλλον θα αποτελέσει η συμμετοχή του στο σχέδιο «Υγιείς Πόλεις». Αντικειμενικός σκοπός της ύπαρξης του σχεδίου αυτού είναι να δώσει το όραμα της πόλης για την υγεία της και τα βήματα που πρέπει να γίνουν για την προσέγγισή του.

Η ιδιαίτερη χρησιμότητα του Σχεδίου Υγείας έγκειται στο ότι θα ευαισθητοποιήσει και θα κινητοποιήσει τη δημοτική αρχή και τους φορείς της τοπικής κοινωνίας στην ανάληψη μιας διατομεακής συνεργασίας και δράσης. Παράλληλα αναδεικνύεται σε μέσο για την επίτευξη ευρύτερης κοινωνικής συμφωνίας για την βελτίωση και προαγωγή της υγείας αφού έχει προέλθει μέσα από ανοικτό και



δημοκρατικό διάλογο εμβαθύνοντας κατά αυτό τον τρόπο την ιδέα της τοπικής δημοκρατίας.

9.3.3 Η ανάπτυξη δραστηριοτήτων από τον Ελληνικό Ερυθρό Σταυρό

Αν και στο Δήμο Χαλκιδέων υπάρχει τμήμα του Ελληνικού Ερυθρού Σταυρού η παρουσία του στην προστασία της ζωής αλλά και της υγείας των κατοίκων είναι αμυδρή. Για το λόγο αυτό προτείνεται η ανάπτυξη μίας σειράς δραστηριοτήτων ώστε ο Ελληνικός Ερυθρός Σταυρός να συμμετέχει ενεργά στην εξασφάλιση της υγείας – πρόνοιας των πολιτών. Αυτές είναι οι εξής:

1. Η δημιουργία *Εκπαιδευτικού Υγειονομικού Σταθμού* που θα προσφέρει Υπηρεσίες Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας στους ακόλουθους τομείς:
 - Σχολική Υγιεινή (Σωματομετρήσεις, έλεγχος οπτικής οξύτητας, οδοντιατρικός έλεγχος, κλινική εξέταση κατά συστήματα, δερμοαντιδράσεις Mantoux, εμβολιασμοί, κατ'οίκον επισκέψεις, εκπαιδευτικές παρουσιάσεις θεμάτων υγείας σε μαθητές και δασκάλους, επιδημιολογική έρευνα).
 - Βιομηχανική Υγιεινή.
 - Δημόσια Υγιεινή.
 - Συμβουλευτικός Σταθμός Παιδιού, Συμβουλευτικός Σταθμός Μητέρας και Βρέφους, Κέντρα Πρόληψης και άσκησης προληπτικής ιατρικής σε τομείς ειδικοτήτων Παθολογίας, Καρδιολογίας, Παιδιατρικής, Μαιευτικής-Γυναικολογίας, Οφθαλμολογίας, Οδοντιατρικής, Νευρολογίας-Ψυχιατρικής, Ω.Ρ.Λ., Ορθοπαιδικής, Ενδοκρινολογίας.
 - Εκπαίδευση Φοιτητών και Σπουδαστών Νοσηλευτικής (www.redcross.gr/greek/healthgr2.html).

2. Η δημιουργία *Κέντρου Ενημέρωσης και Πρόληψης Τοξικομανίας και AIDS*.

Σκοπός αυτής της Υπηρεσίας είναι η σωστή και υπεύθυνη ενημέρωση του κοινού σε θέματα χρήσης εθιστικών ουσιών, HIV - AIDS, αλκοολισμού, ψυχικής υγείας κ.λ.π.

Στους τομείς του έργου του Κέντρου θα περιλαμβάνονται ένας Συμβουλευτικός Σταθμός, η διοργάνωση Επιμορφωτικών Σεμιναρίων σε ειδικούς αλλά και στο κοινό σχετικά με τις εξαρτησιογόνες ουσίες και



Προγράμματα Ενημέρωσης για την προαγωγή της υγείας. Το Κέντρο θα διαθέτει επίσης δανειστική βιβλιοθήκη με πληθώρα τίτλων για HIV – AIDS και ναρκωτικά, φυλλάδια, περιοδικά κ.λ.π. (www.redcross.gr/greek/healthgr2.html).

3. Η δημιουργία *Σώματος Εθελοντών* το οποίο θα συμμετέχει σε πληθώρα δραστηριοτήτων, όπως:

- Πρώτες βοήθειες σε αθλητικούς αγώνες (ποδόσφαιρο, μπάσκετ, κολύμβηση, ιστιοπλοΐα, κλπ).
- Πρώτες βοήθειες σε διάφορες διοργανώσεις όπως υπαίθριες συναυλίες, θεατρικές παραστάσεις, πολιτιστικές εκδηλώσεις κ.λ.π.
- Εκπαίδευση των Πρώτων Βοηθειών σε μαθητές, δασκάλους, συλλόγους, προσωπικό εργοστασίων, κ.λ.π.
- Οργάνωση περιβαλλοντολογικών δραστηριοτήτων όπως προστασία ακτών και θαλασσών, καθώς και δραστηριότητες και ομιλίες για τα ναρκωτικά και το Aids, κ.λ.π.
- Εκπαιδευμένοι σχολικοί τροχονόμοι θα προσφέρουν τις υπηρεσίες τους σε διάφορα δημοτικά σχολεία της χώρας.
- Θα συνεργάζονται με την Πυροσβεστική, το Εθνικό Κέντρο Αμεσης Βοηθείας, την Ελληνική Αστυνομία, Λιμενικές Αρχές και άλλους κρατικούς φορείς για καταστροφές ή έκτακτες περιπτώσεις.
- Επάνδρωση παράκτιων Σταθμών Πρώτων Βοηθειών και ναυαγοσωστικής κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού.
- Οργάνωση ημερίδων για το κοινό περί τροχαίων ατυχημάτων, σεισμών, υγιεινής, κ.λ.π. (www.redcross.gr/greek/aidgr.html).

9.4 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΝΕΩΝ ΘΕΣΕΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η καταπολέμηση της διαρθρωτικής ανεργίας αποτελεί το σημαντικότερο ίσως πρόβλημα των σημερινών κοινωνιών και για την επίτευξή της απαιτείται μία δέσμη συμπληρωματικών μέτρων, τα σημαντικότερα των οποίων έχουν να κάνουν με την προσέλκυση και την ενίσχυση νέων επενδύσεων και την επαγγελματική κατάρτιση.

Συνεπώς, τόσο για την ανάπτυξη της περιοχής, όσο και για την καταπολέμηση της ανεργίας κρίνεται σκόπιμο να δοθούν κάποια κίνητρα, που θα δώσουν ώθηση σε νέα επαγγέλματα και επιχειρήσεις, ώστε να δραστηριοποιηθούν στο Δήμο.



Ένα μέτρο που προτείνεται με σκοπό τον περιβαλλοντικό σχεδιασμό του Δήμου, για το οποίο θα μιλήσουμε εκτενέστερα σε επόμενο κεφάλαιο, αποτελεί η ανάπτυξη του τουρισμού και η μετατροπή της Χαλκίδας σε τουριστικό προορισμό. Μέσα από το μέτρο αυτό προτείνεται η εφαρμογή μίας σειράς ενεργειών όπως η δημιουργία ξενοδοχειακών εγκαταστάσεων, η ανάπτυξη του λιμανιού, η οργάνωση των παραλιών κ.ά. τα οποία θα δημιουργήσουν νέες θέσεις εργασίας. Παράλληλα, θα προκύψουν νέες ανάγκες για την κάλυψη των οποίων θα πρέπει να γίνουν νέες προσλήψεις.

Επίσης, για την αντιμετώπιση της ανεργίας προτείνεται η πραγματοποίηση μελέτης μέσα από την οποία θα διαπιστωθούν τα επαγγέλματα τα οποία βρίσκονται σε κορεσμό αλλά και εκείνα τα οποία δεν επαρκούν για την κάλυψη των παρούσων και μελλοντικών αναγκών, τόσο των κατοίκων όσο και των επισκεπτών της πόλης. Μέσα από την έρευνα αυτή θα γίνει σωστός επαγγελματικός προσανατολισμός των νέων, με σκοπό την ενασχόλησή τους με επαγγέλματα δια των οποίων θα μπορούν εύκολα να απορροφηθούν στον εργασιακό χώρο.

Τέλος, θα πρέπει να δοθούν οικονομικά κίνητρα για την ανάπτυξη νέων πρωτοβουλιών και επιχειρήσεων οι οποίες θα δημιουργήσουν νέες θέσεις εργασίας.

9.5 ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΑΣΤΥΝΟΜΙΑ

Εκτός από την εφαρμογή των μέτρων που προτείνονται αλλά και τη μείωση της εγκληματικότητας απαραίτητο στοιχείο για την εφαρμογή του Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού αποτελεί και η δημιουργία Δημοτικής Αστυνομίας. Μέσω αυτής θα είναι δυνατός ο έλεγχος των κατοίκων του Δήμου για την τήρηση των Περιβαλλοντικών Κανόνων καθώς και για την επιβολή προστίμων όταν σημειώνεται κάποια παρατυπία.

Συγκεκριμένα, το σώμα αυτό θα έχει τη δυνατότητα να ελέγχει την καθαριότητα, τη στάθμευση, τους κοινόχρηστους χώρους, τις παραλίες καθώς και τους αρχαιολογικούς χώρους και τα μνημεία. Παράλληλα, οι έλεγχοι θα επεκτείνονται και με νυχτερινές πεζές περιπολίες στο Ιστορικό και στο Εμπορικό Κέντρο της πόλης.

Τέλος με την δημιουργία της Δημοτικής Αστυνομίας θα μπορέσει να διασφαλισθεί η ευταξία και η λειτουργικότητα, σε μια πόλη που προσπαθεί να βελτιώσει τη φυσιογνωμία της.



9.6 ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΥ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ

Για την ουσιαστική αντιμετώπιση του κοινωνικού αποκλεισμού κρίνεται αναγκαία η ενίσχυση όλων εκείνων των μηχανισμών που βοηθούν στην άρση ή τον περιορισμό του φαινομένου.

Ένα εργαλείο αντιμετώπισης του κοινωνικού αποκλεισμού είναι η πολιτική κοινωνικής προστασίας και πρόνοιας. Η συμβολή του κράτους στην καταπολέμηση του φαινομένου οφείλει να είναι σωστά οργανωμένη, με υποστηρικτικούς μηχανισμούς και χρηματοοικονομικές ενισχύσεις. Στόχος της κρατικής παρέμβασης θα πρέπει να είναι η βελτίωση της ευημερίας και η ομαλή ένταξη του ατόμου στο κοινωνικό σύνολο. Η βοήθεια που θα δοθεί θα πρέπει να επικεντρώνεται στα αγαθά της εκπαίδευσης, της υγείας και πρόνοιας, της κατοικίας και της απασχόλησης τα οποία είναι τα βασικά και πρέπει να διατίθενται σε όλους γιατί αν λείπει το ένα, επηρεάζονται τα υπόλοιπα και διογκώνουν το φαινόμενο του κοινωνικού αποκλεισμού. Η παραπάνω παρέμβαση δε θα πρέπει να στιγματίζει το άτομο αλλά να το βοηθάει να διεκδικήσει ίσες ευκαιρίες και δικαιώματα με το λοιπό κοινωνικό σύνολο (Λαλένης, 2000).

Κατευθύνσεις για τον περιορισμό του φαινομένου δίδονται και από την Ευρωπαϊκή Ένωση. Η επίτευξη της οικονομικής και κοινωνικής ολοκλήρωσης προϋποθέτει τη σωστή και αποτελεσματική αντιμετώπιση του φαινομένου του κοινωνικού αποκλεισμού καθώς βιώνεται σε μεγάλο βαθμό στους κόλπους της Ε.Ε.

Σημαντική βοήθεια στην αντιμετώπιση του κοινωνικού αποκλεισμού μπορεί να προσφέρει το υπόλοιπο κοινωνικό σύνολο μέσω της καταπολέμησης των στερεοτύπων και των προκαταλήψεων και γενικά με την αλλαγή της νοοτροπίας έναντι των αποκλεισμένων. Αυτό βέβαια θα μπορέσει να υλοποιηθεί μέσα από την ίδια την οικογένεια και συγκεκριμένα μέσα από τις ηθικές αξίες που θα πρέπει να προβάλλονται (Λαλένης, 2000).



10^ο ΚΕΦ ΑΛΑΙΟ: ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΣΤΟΝ ΤΟΜΕΑ ΤΗΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ



10^Ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΣΤΟΝ ΤΟΜΕΑ ΤΗΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ

10.1 ΟΛΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ

Το μεγαλύτερο πρόβλημα του Δήμου αποτελεί το κυκλοφοριακό. Αυτό οφείλεται στη γενικότερη και σταθερή πολιτική της ενίσχυσης του αυτοκινήτου σε βάρος των μέσων σταθερής τροχιάς, αλλά και, έμμεσα, από την πολιτική της άναρχης δόμησης και επέκτασης της πόλης και του περιορισμού του δημόσιου χώρου.

Σε μια πόλη όπου οι αρμόδιοι ποτέ δεν αναζήτησαν τουλάχιστον το όριο κορεσμού της ανθρώπινης δραστηριότητας ανά επιφάνεια προς την πυκνότητα του πληθυσμού, το κυκλοφοριακό πρόβλημα διαρκώς διογκώνεται.

Το κυκλοφοριακό είναι καθημερινό βασανιστήριο και έχει δημιουργήσει ποικίλες στρεβλώσεις στη λειτουργία της πόλης και στον τρόπο της ζωής των κατοίκων. Η επιλογή των ασχολιών, η ψυχαγωγία, η κοινωνική ζωή, η οικογενειακή ζωή, η επαγγελματική δράση, οι συνήθειες της καθημερινής ζωής, εξαρτώνται κατά μεγάλο μέρος από τις συνθήκες κυκλοφορίας και συγκοινωνίας.

Οι σύγχρονες πόλεις έκαναν ένα τρομερό λάθος όταν στράφηκαν προς το Ι.Χ. αυτοκίνητο ως όργανο βελτίωσης της αστικής κινητικότητας. Το αυτοκίνητο προκάλεσε σημαντικές και απρόβλεπτες επιπτώσεις στη ζωή της πόλης και έχει γίνει ένας σημαντικός παράγοντας περιβαλλοντικών, κοινωνικών και αισθητικών προβλημάτων τους. Η αυτοκίνηση στην πόλη:

- Σκοτώνει τη ζωντάνια των δρόμων.
- Καταστρέφει τον κοινωνικό ιστό των οικισμών.
- Απομονώνει τους ανθρώπους.
- Υποθάλλει την άναρχη επέκταση των προαστίων (sprawl).
- Αποτελεί απειλή για τους υπόλοιπους χρήστες του δρόμου.
- Αμαυρώνει την ομορφιά της πόλης.
- Ενοχλεί τους ανθρώπους με την ηχορρύπανση.
- Προκαλεί ατμοσφαιρική ρύπανση.
- Προκαλεί τροχαία ατυχήματα και την άδικη απώλεια ζωών.
- Συνεισφέρει εις την αύξηση της θερμοκρασίας του παγκοσμίου κλίματος, ήτοι την εμφάνιση του φαινομένου θερμοκηπίου επί του πλανήτη.
- Σπαταλάει ενέργεια και φυσικούς πόρους.



Δια ταύτα θεωρείται απαραίτητη η αποδοχή των κατωτέρω προτύπων σχεδιασμού:

- Γρήγορη ενδοαστική μεταφορά με ανώτερο όριο περί τα 35 ωριαία λεπτά.
- Γρήγορη πρόσβαση στο κέντρο της πόλης.
- Δημιουργία γειτονικών σταθμών μεταφοράς.
- Δημιουργία χώρων πρασίνου οι οποίοι θα καταλαμβάνουν περί το 80 % του όλου αστικού χώρου.
- Θέσπιση νομοθεσίας για την ανέγερση έως και τετραώροφων κτηρίων.

Η πρόκληση που μας παρουσιάζεται είναι να απομακρύνουμε τα αυτοκίνητα και τα φορτηγά από τις πόλεις ενώ ταυτόχρονα να βελτιώσουμε την μετακίνηση και να μειώσουμε το συνολικό κόστος της (www.carfree.com/translate/greek.html).

Η νέα πόλη θα έχει θέσει ως βασική της προϋπόθεση την εξασφάλιση των δικαιωμάτων των πεζών και τη απομάκρυνση του αυτοκινήτου από το κέντρο, δημιουργώντας μία πόλη που θα έχει κριτήριο την ποιότητα ζωής των κατοίκων.

Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η πόλη της Βενετίας η οποία αποτελεί μια όαση ηρεμίας παρ' όλο ότι είναι μια από τις πιο πυκνοκατοικημένες αστικές περιοχές στον κόσμο. Μπορούμε λοιπόν να μετατρέψουμε την πόλη της Χαλκίδας σύμφωνα με το πρότυπο της πόλης χωρίς αυτοκίνητο (www.carfree.com/translate/greek.html).

Συγκεκριμένα, οι δρόμοι της Χαλκίδας έχουν συγκεκριμένη χωρητικότητα. Παράλληλα, η μόλυνση της ατμόσφαιρας επιβάλλει έτσι κι' αλλιώς τον περιορισμό της χρήσης αυτοκινήτων και ιδίως της χρήσης των Ι.Χ. αυτοκινήτων, που καταλαμβάνουν στο οδόστρωμα πολλαπλάσιο χώρο ανά πεζό σε σχέση π.χ. με τα λεωφορεία. Η χρήση των αυτοκινήτων μπορεί να περιοριστεί με δέσμη μέτρων που προτείνονται με το πρόγραμμά μας και θα εκτεθούν πιο κάτω. Παράλληλα όμως, θα πρέπει να ληφθούν και μέτρα χωροταξικού σχεδιασμού, αφού η χωροταξία της πόλης και οι χρήσεις γης πολλαπλασιάζουν την ανάγκη μετακινήσεων (www.carfree.com/translate/greek.html).

Η αυτοκίνηση στην πόλη μπορεί να εκτοπισθεί μόνο αν είναι διαθέσιμη κάποια καλύτερη εναλλακτική λύση. Τι θα συνέβαινε αν σχεδιάζαμε μια πόλη που θα μπορούσε να λειτουργεί χωρίς κανένα αυτοκίνητο; Θα ήθελε κανείς να ζει σε μια τέτοια πόλη; Είναι δυνατόν να απαλλαγούμε από τα αυτοκίνητα διατηρώντας



παράλληλα τη γρήγορη και άνετη μετακίνηση που προσέφερε κάποτε (www.carfree.com/translate/greek.html);

Για την επίλυση του κυκλοφοριακού αλλά και ειδικότερα για την ανακούφιση του κέντρου, την προστασία του πεζού και τη βελτίωση γενικότερα της εικόνας της πόλης προτείνονται τα εξής μέτρα:

- ❖ Η δημιουργία πεζοδρόμων.
- ❖ Η εισαγωγή του ποδηλάτου στη κυκλοφορία και η δημιουργία ποδηλατοδρόμων.
- ❖ Η εισαγωγή ενός νέου οικολογικού μέσου μαζικής μεταφοράς (τραμ).
- ❖ Η δημιουργία νέων χώρων στάθμευσης.
- ❖ Η εφαρμογή του συστήματος ελεγχόμενης στάθμευσης.
- ❖ Ο σχεδιασμός για Άτομα με Ειδικές Ανάγκες.
- ❖ Η εφαρμογή ευρύτερων κυκλοφοριακών ρυθμίσεων (Διβανέ κ.ά., 2002α).
- ❖ Έργα Οδοποιίας

Δια της εφαρμογής των μέτρων αυτών θα επιτύχουμε υψηλότερη ποιότητα ζωής, σωστή κατανάλωση των πηγών και γρήγορους ρυθμούς μεταφοράς ανθρώπων και αγαθών καθώς και τη δημιουργία ενός ανώτερου αστικού περιβάλλοντος.

Όσο όμως κι αν βελτιωθούν όλες οι παράμετροι: οδική ασφάλεια, δημιουργία χώρων στάθμευσης, κυκλοφοριακές ρυθμίσεις, συμπεριφορά οδηγών κ.λ.π., αν οι πόλεις μας δεν αποκτήσουν ένα ανθρώπινο πρόσωπο, αν δε σταματήσει το πνίξιμό τους στο τσιμέντο, αποστερώντας τα παιδιά από τη δυνατότητα να έχουν λίγα τετραγωνικά μέτρα στη διάθεση τους για παιγνίδι, τότε δε θα υπάρξει ελπίδα για τη βελτίωση της κατάστασης αλλά και τη δημιουργία ενός φιλικού περιβάλλοντος (www.xalkidiekdipo.gr/Pgs/Kyklo/Kyklo-00.htm).

10.1.1 Δημιουργία πεζοδρόμων

Ο σχεδιασμός για του πεζούς είναι σχεδιασμός για το σύνολο των κατοίκων. Οι πεζοί είναι οι κύριοι παράγοντες της ζωντάνιας μιας πόλης. Ο σχεδιασμός, κατά τρόπο ώστε το μέγιστο δυνατό ποσοστό των μετακινήσεων να γίνεται με τα πόδια, είναι ένας από τους μεγάλους στόχους για τη βιωσιμότητα της πόλης. Η προσφορά ενός ευχάριστου περιβάλλοντος για περπάτημα στους κεντρικούς δρόμους είναι αναγκαία



συνθήκη για να είναι η πόλη φιλική απέναντι στους κατοίκους της, στους ξένους επισκέπτες, στα παιδιά και στα άτομα με ειδικές ανάγκες (Αραβαντινός, 1997).

Προτείνεται λοιπόν η δημιουργία ενός δικτύου πεζοδρόμων το οποίο θα συμπεριλαμβάνει:

1. Πεζόδρομοι για την αποκλειστική κίνηση των πεζών (αλλά και των ποδηλάτων).
2. Πεζόδρομοι με πρόσβαση τόσο στα δημόσια μέσα μεταφοράς (λεωφορεία, τραμ) όσο και στα τροχοφόρα για ορισμένες ώρες (πρόκειται για περιπτώσεις πεζοδρόμων συνήθως με καταστήματα ή άλλες χρήσεις που απαιτούν ανεφοδιασμό). Η τροφοδοσία αυτών θα γίνεται «νεκρές» ώρες για την εμπορική κίνηση ενώ θα επιτρέπεται η κίνηση των οχημάτων σ' όλο το 24ωρο σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης.

Οι πεζόδρομοι θα χαραχθούν στο κέντρο της πόλης και ειδικότερα στους δρόμους όπου σημειώνονται εμπορικές λειτουργίες αλλά και κατά μήκος της παράκτιας ζώνης. Στο παράρτημα υπάρχει Χάρτης στον οποίο φαίνονται οι προτεινόμενες πεζοδρομήσεις.

Τέλος, επειδή το μεγαλύτερο μέρος του κέντρου θα πεζοδρομηθεί για την εξυπηρέτηση των πολιτών όπου κατοικούν σ' αυτό θα δοθεί από το Δήμο «Κάρτα Στάθμευσης» όπου θα μπορούν χωρίς χρέωση να σταθμεύουν τα οχήματα τους στους Δημόσιους Χώρους Στάθμευσης.

10.1.2 Η εισαγωγή του ποδηλάτου στη κυκλοφορία και η δημιουργία ποδηλατοδρόμων

Η συνεχής αύξηση των αυτοκινήτων οξύνει τα προβλήματα περιβάλλοντος, ποιότητας ζωής αλλά και υγείας των κατοίκων στις ελληνικές πόλεις προς όφελος της ρύπανσης, του θορύβου, της άκρως ανθυγιεινής – σωματικά αλλά και ψυχικά – μετακίνησης με αυτοκίνητο για κάθε επαγγελματική ή προσωπική μας ανάγκη, των καθυστερήσεων, των ατυχημάτων, της συρρίκνωσης του χώρου του πεζού και του περιορισμού του πρασίνου.

Η επιστήμη με την τεχνολογία αλλά και η κοινή λογική δίνουν διεξόδους και λύσεις που όχι μόνο δε θα έχουν συνέπειες στη λειτουργικότητα και την οικονομία των



πόλεων αλλά αντίθετα θα τους προσδώσουν ζωντάνια, υγεία και ανταγωνιστικότητα. Ανάμεσα σε αυτές, όπως αποδεικνύει το παράδειγμα πολλών ευρωπαϊκών πόλεων, είναι και το ποδήλατο. Η ουσιαστική ένταξή του στις μετακινήσεις μας θα οδηγήσει σε μια γενικότερη ανάπλαση του οδικού περιβάλλοντος προς όφελος όλων των κατοίκων και όχι μόνο όσων θα το χρησιμοποιούν. Με την κατασκευή υποδομής για το ποδήλατο εισάγονται νέα υλικά που εναρμονίζονται καλύτερα με την παρόδια αρχιτεκτονική. Εισάγεται επίσης μια διαφορετική νοοτροπία και συμπεριφορά στην οδήγηση και γενικότερα ένας άλλος πολιτισμός στο δρόμο.

Στην Ελλάδα ενώ υπήρχε μια μεγάλη παράδοση για το ποδήλατο αυτό κινδυνεύει να εκτοπιστεί. Συγχρόνως τα προβλήματα περιβάλλοντος οξύνονται και οι ρυθμοί αύξησης των αυτοκινήτων παραμένουν εκρηκτικοί. Είναι πάρα πολύ σημαντικό λοιπόν να επιστρέψει το ποδήλατο στην ελληνική πόλη δεδομένου ότι η ένταξή του θα δρομολογήσει την υλοποίηση έργων τα οποία θα αναβαθμίσουν την αισθητική της, θα βελτιώσουν τις συνθήκες για τον πεζό και θα αυξήσουν την πελατεία της δημόσιας συγκοινωνίας. Αυτό αποδεικνύεται από το πλούσιο σε φωτογραφίες βιβλίο της κ. Τ. Μπιρμπίλη και του Θ. Βλαστού που πείθουν ότι υπάρχουν λύσεις που μπορούν να κάνουν τις πόλεις πιο όμορφες, πιο ανθρώπινες και πιο φιλικές.

Οι προτάσεις προβλέπουν την κατασκευή ποδηλατοδρόμων και την εγκατάσταση ενός ηλεκτρονικού συστήματος διάθεσης δωρεάν ποδηλάτων με χρήση μαγνητικών καρτών.

Η πόλη λόγω του γεγονότος ότι δεν παρουσιάζει μεγάλες κλίσεις ευνοεί τη χρήση ποδηλάτου. Το ποδήλατο είναι το πιο ευέλικτο μέσο μεταφοράς. Κινείται σε δρόμους, πεζοδρόμια, πεζοδρόμους, πάρκα και πλατείες. Εκεί όπου υπάρχουν εμπόδια, όπως π.χ. είναι οι εξωτερικές κλίμακες, ο ποδηλάτης γίνεται πεζός και μεταφέρει το ποδήλατό του. Εκεί όπου ο δρόμος είναι έντονα ανηφορικός υπάρχουν κατασκευαστικές λύσεις που τον υποβοηθούν (π.χ. κυλιόμενος ιμάντας παρά το κράσπεδο στον οποίο ο ποδηλάτης στηρίζει το ένα του πόδι) (Βλαστός και Μπιρμπίλη, 2001).

Η κίνηση όμως των ποδηλάτων εμποδίζεται από τα αυτοκίνητα καθώς το χώρο των ποδηλατοδρόμων καταλαμβάνουν παρανόμως σταθμευμένα ή κινούμενα αυτοκίνητα.. Για το λόγο αυτό προτείνεται στους νέους ποδηλατοδρόμους να λαμβάνονται υπόψιν οι σχετικές προδιαγραφές οι οποίες θα υλοποιούνται και θα προβλέπουν και τη χρήση νέων οικολογικών μέσων μαζικής μεταφοράς (ποδήλατα-ταξί για δυο επιβάτες εκτός του οδηγού) που ήδη έχουν κυκλοφορήσει στο Βερολίνο



της Γερμανίας και τα οποία μιμούνται τα παραδοσιακά αντίστοιχα οχήματα της Ασίας (Βλαστός και Μπιρμπίλη, 2001).

Για μια σωστή και ανεμπόδιστη κυκλοφορία των ποδηλάτων στους ποδηλατοδρόμους προτείνεται λοιπόν η αυστηρή επιτήρηση τους και η επέκτασή του δικτύου τους σε όλους τους τομείς της πόλης, έτσι ώστε όλο και περισσότεροι να ενθαρρύνονται για τη χρήση τους (Διβανέ κ.ά., 2002α).

Σε δρόμους όπου η κίνηση των αυτοκινήτων είναι πυκνή ή αναπτύσσονται υψηλές ταχύτητες προτείνεται, για την ασφάλεια του ποδηλάτη αλλά και για τη βελτίωση της εικόνας των δρόμων, οι απλές λωρίδες που θα παραχωρούνται για την κίνησή του, να οριοθετούνται είτε με οριζόντια διαγράμμιση, είτε με ανάγλυφα στοιχεία, είτε με πλαστικά κολωνάκια.

Οι λωρίδες επί του πεζοδρομίου είναι βέβαια ακόμη πιο ασφαλείς και στην περίπτωση αυτή τα προστατευτικά κολωνάκια που τις ξεχωρίζουν από το οδόστρωμα αποτελούν ένα στοιχείο που εμπλουτίζει αισθητικά το δρόμο (Διβανέ κ.ά., 2002α).

Για την ενθάρρυνση της χρήσης του ποδηλάτου περαιτέρω από τους κατοίκους και επισκέπτες της πόλης προτείνεται η δημιουργία χώρων ενοικίασης ποδηλάτων σε επιλεγμένα σημεία και κυρίως μπροστά από τους σταθμούς των αστικών και υπεραστικών λεωφορείων, του τρένου και τους χώρους δημόσιας στάθμευσης αυτοκινήτων. Στα σημεία αυτά θα πρέπει να τοποθετηθούν χάρτες προτεινόμενων διαδρομών και του υφιστάμενου δικτύου ποδηλατοδρόμων

Επιπλέον, για την ασφαλή φύλαξη των ποδηλάτων και για την προστασία τους από τη βροχή ή τον ήλιο, θα πρέπει να κατασκευαστούν και να τοποθετηθούν διάσπαρτα μέσα στην πόλη ειδικοί χώροι για τη στάθμευση των ποδηλάτων. Στόχος είναι η προσφορά θέσεων στάθμευσης για τα ποδήλατα να αντιστοιχεί τόσο χωρικά όσο και ποιοτικά στη ζήτηση (Διβανέ κ.ά., 2002α).

Οι λόγοι που καθιστούν αναγκαία την επαρκή και καλά οργανωμένη στάθμευση για το ποδήλατο είναι πολλοί:

- Η επάρκεια χώρων στάθμευσης διευκολύνει τη χρήση του ποδηλάτου.
- Καλά οργανωμένοι χώροι στάθμευσης μειώνουν τις πιθανότητες κλοπής και βανδαλισμού που αποθαρρύνουν πολλούς να χρησιμοποιούν ποδήλατο.



- Με τη σωστή επιλογή των χώρων στάθμευσης των ποδηλάτων αποφεύγονται οι αυθαίρετες σταθμεύσεις που παρεμποδίζουν την κίνηση των πεζών.
- Η αισθητική του δημοσίου χώρου βελτιώνεται (Βλαστός και Μπιρμπίλη, 2001).

Για τη συνδυασμένη χρήση δημόσιας συγκοινωνίας και ποδηλάτου, μια από τις κατασκευαστικές προϋποθέσεις είναι η παροχή δυνατότητας στάθμευσης στο ποδήλατο στις σημαντικότερες στάσεις και σταθμούς της δημόσιας συγκοινωνίας. Αυτοί πρέπει να αποτελούν σημεία υποχρεωτικής διέλευσης του δικτύου ποδηλάτου. Για να συνδυάζει ο ποδηλάτης τη μετακίνησή του με δημόσια συγκοινωνία θα πρέπει, είτε να μπορεί να σταθμεύει το ποδήλατό του στη στάση ή στο σταθμό, είτε να μπορεί να το μεταφέρει πάνω στο όχημα δημόσιας συγκοινωνίας. Υπάρχουν περιπτώσεις, όπως στη Γαλλία και στη Κούβα, όπου οι αντίστοιχοι φορείς έχουν εγκαταστήσει μεγάλα λεωφορεία χωρίς καθίσματα σε κεντρικά και περίοπτα σημεία της πόλης που λειτουργούν ως κινητοί σταθμοί ενοικίασης και επισκευής ποδηλάτων. Στα οχήματα αυτά θα μπορούν να επιβαίνουν και άτομα με ειδικές κινητικές ανάγκες, τα οποία χρησιμοποιούν για τη μετακίνησή τους ειδικά αμαξίδια μεγάλων διαστάσεων (Διβανέ κ.ά., 2002α).

10.1.3 Εισαγωγή ενός νέου οικολογικού μέσου μαζικής μεταφοράς (τραμ)

Για τον περιορισμό της κίνησης των αυτοκινήτων στο κέντρο της πόλης προβλέπεται η εισαγωγή ενός νέου δημοσίου μέσου μεταφοράς, του τραμ.

Τα πλεονεκτήματα του τραμ είναι τα εξής:

- Φιλικό προς το Περιβάλλον.
- Ασφαλές.
- Γρήγορο.
- Αποφεύγει το κυκλοφοριακό.
- Αξιόπιστο.
- Άνετο.
- Συμβατό με τον πεζό, προσαρμόζεται σε χώρους πρασίνου, πεζόδρομους κ.λ.π.



- Γρήγορη κατασκευή.
- Μέσο υψηλής μεταφορικής ικανότητας.
- Ανεκτό κόστος κατασκευής, συντήρησης και λειτουργίας.
- Σύγχρονο τεχνολογικά.
- Ικανό να κινηθεί υπόγεια, υπέργεια ή επί του εδάφους.
- Λειτουργεί συμπληρωματικά προς όλα τα μέσα μαζικής μεταφοράς.
- Είναι εύκολη η ανάβαση στο όχημα (www.yme.gr/trans/tram/tram2.html).

Για όλους τους παραπάνω λόγους αλλά και έχοντας ως πρωταρχικό στόχο τη βελτίωση της ποιότητας ζωής στην πόλη, την ικανοποίηση των μεταφορικών αναγκών και την ανάπτυξη μεταφορικών μέσων που να είναι φιλικά προς το περιβάλλον και να επιτυγχάνουν υψηλές ταχύτητες άρα και αξιοπιστία, προτείνεται η υλοποίηση δικτύου τραμ στο κέντρο της πόλης χωροθετώντας την αφετηρία του στο χώρο όπου σήμερα βρίσκεται η Σχολή Πεζικού και πρόκειται να δημιουργηθεί το νέο Δημοτικό Θέατρο.

Ενδεικτικά, αναφέρονται πόλεις που επανέφεραν ή εκσυγχρόνισαν και επέκτειναν το δίκτυο τραμ: Αμβέρσα, Αννόβερο, Άμστερνταμ, Βέρνη, Βασιλεία, Βιέννη, Βρυξέλλες, Βουδαπέστη, Γκρενόμπλ, Στουτγκάρδη, Κολωνία, Βόννη, Ζυρίχη, Μάντσεστερ, Μιλάνο, Ντύσσελντορφ, Λος Αντζελες, Βοστώνη, προάστια Παρισιού, Σαν Φρανσίσκο, Σακραμέντο, Μπουένος Άιρες, Χονγκ Κονγκ, Βαλένθια, Τορίνο, Στρασβούργο, Σέφιλντ, Κωνσταντινούπολη, Ικόνιο, Μπάφαλο, Πόρτλαντ Σαν Ντιέγκο κ.α. (www.yme.gr/trans/tram/tram2.html).

10.1.4 Δημιουργία νέων χώρων στάθμευσης

Ένα από τα σημαντικότερα προβλήματα που αντιμετωπίζει σήμερα ο Δήμος είναι η στάθμευση των οχημάτων στο κέντρο. Ο μεγάλος αριθμός των αυτοκινήτων αδυνατεί να καλυφθεί από τους ήδη υπάρχοντες χώρους στάθμευσης, ενώ οι ιδιωτικοί χώροι στάθμευσης που βρίσκονται στο κέντρο της πόλης αντί να ανακουφίζουν την πόλη προκαλούν μεγαλύτερο κυκλοφοριακό πρόβλημα.

Για την άμβλυνση του προβλήματος της στάθμευσης και την ανακούφιση του κέντρου, προτείνεται η δημιουργία νέων χώρων στάθμευσης σε συνδυασμό με τα



δίκτυα τραμ και της αστικής συγκοινωνίας και η εφαρμογή του συστήματος της δωρεάν ελεγχόμενης στάθμευσης.

Υποστηρίζεται πολιτική αποθάρρυνσης της χρήσης του αυτοκινήτου που αντιτίθεται αντίθετοι στις κατασκευές μεγάλων σταθμών αποκλειστικά στο κέντρο της πόλης, σε συνδυασμό μάλιστα με δραστηριότητες που ενθαρρύνουν την προσέλευση Ι.Χ.

Προτείνεται διασπορά των χώρων στάθμευσης στην ευρύτερη περιοχή της Χαλκίδας σε συνδυασμό με το δίκτυο αστικής συγκοινωνίας, για την αποθάρρυνση της εισόδου Ι.Χ. στο κέντρο.

Έτσι καταρχάς προτείνεται η δημιουργία σταθμών αυτοκινήτων για στάθμευσης, περιμετρικά του κέντρου της πόλης έτσι ώστε να υπάρχει η δυνατότητα να αφήνει κάποιος το αυτοκίνητό του και να μεταβαίνει στο κέντρο με τα πόδια ή με τη χρήση δημόσιων μέσων μεταφοράς. Μέχρι τώρα έχει δημιουργηθεί ένα υπόγειος χώρος στάθμευσης στην πλατεία Αγοράς ο οποίος όμως ακόμα δεν έχει δοθεί σε λειτουργία. Ωστόσο, ο χώρος στάθμευσης αλλά και οι ιδιωτικοί χώροι που υπάρχουν διάσπαρτοι στο κέντρο της πόλης δεν είναι ικανοποιητικοί.

Προτείνεται λοιπόν η δημιουργία χώρων στάθμευσης:

- Υπόγειος χώρος στάθμευσης στην περιοχή που βρίσκεται η Σχολή Πεζικού κοντά στην Παλιά Γέφυρα. Ο χώρος αυτός θα εξυπηρετεί τόσο τους κατοίκους όσο και τους επισκέπτες της πόλης οι οποίοι θα μπορούν να αφήνουν τα οχήματά τους και με τη χρήση των δημόσιων μέσων μεταφοράς θα επισκέπτονται το κέντρο της.
- Υπόγειος χώρος στάθμευσης στην περιοχή που σήμερα βρίσκεται το "Δάριγκ" δηλ. κοντά στην είσοδο της πόλης από τον περιφερειακό δρόμο που ενώνει την Χαλκίδα με τη νότιο Εύβοια και τον υπόλοιπο ελληνικό χώρο.
- Χώρος στάθμευσης στην περιοχή της Λιανής άμμου για την εξυπηρέτηση των επισκεπτών του Δήμου από τη βόρειο Εύβοια.

Σ' όλους τους χώρους στάθμευσης θα υπάρχουν στάσεις των δημόσιων μέσων μεταφοράς για την σύνδεση αυτών με ολόκληρη την πόλη και ειδικά με το κέντρο της.

Με αυτόν τον τρόπο περιμετρικά του κέντρου θα υπάρχουν πάντα χώροι στάθμευσης για τους επισκέπτες του. Επιπρόσθετα, καλό θα είναι να υπάρχουν ηλεκτρονικές πινακίδες που θα καθοδηγούν τους οδηγούς στο σταθμό αυτοκινήτων που



θα έχει ελεύθερες θέσεις στάθμευσης έτσι ώστε να μην παρατηρούνται καθυστερήσεις (Διβανέ κ.ά., 2002α).

Όσον αφορά τους ιδιωτικούς χώρους στάθμευσης που ήδη υπάρχουν στο κέντρο προτείνεται η κατάργησή τους αφού αντί να ανακουφίζουν την πόλη από τα αυτοκίνητα προκαλούν επιπρόσθετα προβλήματα, εφόσον δεν είναι χωροθετημένα σωστά αλλά αντίθετα βρίσκονται σε σημεία με μεγάλους κυκλοφοριακούς φόρτους. Οι χώροι αυτοί μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη δημιουργία χώρων πρασίνου δίνοντας έτσι στην πόλη μία πιο φιλική προς το περιβάλλον εικόνα.

Τέλος για τον περιορισμό της παράνομης στάθμευσης Ι.Χ. αυτοκινήτων που επιβαρύνουν το ήδη υπάρχον κυκλοφοριακό πρόβλημα ένα αποφασιστικό μέτρο θα είναι η διαπλάτυνση των πεζοδρομίων.

10.1.5 Εφαρμογή του συστήματος ελεγχόμενης στάθμευσης

Εκτός από τη δημιουργία των χώρων στάθμευσης για την εναλλαγή των αυτοκινήτων στις λίγες θέσεις στάθμευσης του κέντρο της πόλης παρά το κρᾶσπεδο προτείνεται η δημιουργία ενός συστήματος δωρεάν, χρονικά ελεγχόμενης στάθμευσης. Δηλαδή, θα τοποθετηθούν στο κέντρο της πόλης παρκόμετρα τα οποία όμως δε θα δέχονται τον ίδιο αριθμό κυκλοφορίας πάνω από μία ή δύο φορές για την εξασφάλιση της εναλλαγής των αυτοκινήτων. Εάν ο οδηγός είναι μόνιμος κάτοικος της περιοχής, τότε, πληκτρολογώντας τον αριθμό του αυτοκινήτου του, θα μπορεί να παίρνει δωρεάν μια κάρτα στάθμευσης στην οποία θα καταγράφεται ο αριθμός αυτός με την ένδειξη "στάθμευση χωρίς χρονικό περιορισμό" αφού ήδη θα έχουν εισαχθεί στη μνήμη των παρκόμετρων οι αριθμοί κυκλοφορίας των αυτοκινήτων των μόνιμων κατοίκων (www.xalkida-diekdipo.gr/Pgs/Kyklo/Kyklo-02_ElStat.htm).

Επίσης, τα παρκόμετρα θα διαθέτουν κεντρική ή μεμονωμένη δυνατότητα προγραμματισμού τους, ώστε σε ώρες ή μέρες κυκλοφοριακής αιχμής να μειώνεται το χρονικό διάστημα δωρεάν στάθμευσης εξυπηρετώντας κατά το δυνατόν περισσότερους κατοίκους.

Ένα άλλο μέτρο θα μπορούσε να είναι και η *οικονομικά* ελεγχόμενη στάθμευση η οποία όμως δε θα μπορέσει να συμβάλλει σημαντικά στην εναλλαγή των αυτοκινήτων στις λιγοστές θέσεις στάθμευσης διότι ανάλογα με τα χρήματα που μπορεί να διαθέσει κανείς θα μπορεί να κρατήσει μια θέση στάθμευσης από μια μέχρι όσες ώρες επιθυμεί.



10.1.6 Σχεδιασμός για Άτομα με Ειδικές Ανάγκες

Είναι γεγονός πως το δικαίωμα στη ζωή ανήκει σε κάθε άνθρωπο, ανεξάρτητα από τη σωματική ή διανοητική του κατάσταση. Τα άτομα λοιπόν που αντιμετωπίζουν δυσκολίες στη διακίνησή τους είναι τα εμποδιζόμενα άτομα, ήτοι τα άτομα με ειδικές ανάγκες, καθώς και άτομα με μειωμένες ικανότητες, όπως έγκυοι, παιδιά, άνθρωποι τρίτης ηλικίας κ.ά. Το ποσοστό των εμποδιζόμενων ατόμων φτάνει στο 50 % του συνολικού πληθυσμού, επομένως είναι επιτακτική η ανάγκη για σχεδιασμό που να εξυπηρετεί αυτά τα άτομα (www.minenv.gr/1/16/162/16203/g1620302.html).

Αναγκαίο βήμα για το σχεδιασμό είναι καταρχάς η αναγνώριση του προβλήματος των συμπολιτών μας και η αποδοχή πως ο αποκλεισμός τους από τη ζωή είναι ανεπίτρεπτος. Τα άτομα με ειδικές ανάγκες αντιμετωπίζουν τεχνητούς φραγμούς στη διακίνησή τους, και κατά συνέπεια κοινωνικούς φραγμούς στην αυτόνομη διαβίωση και αξιοπρέπεια. Έτσι, περιθωριοποιούνται και απέχουν από κάθε είδους κοινωνική δραστηριότητα, γεγονός που καταρρίπτει την έννοια της κοινωνικότητας, της ισότιμης μεταχείρισης και διακόπτει την ομαλή ροή των λειτουργιών στη ζωή (www.minenv.gr/1/16/162/16203/g1620302.html).

Για τη δημιουργία μίας πόλης «ανθρώπινης» που θα σέβεται τα δικαιώματα και τις ιδιαιτερότητες όλων των ανθρώπων και θα μεριμνά για τους συνανθρώπους μας που αντιμετωπίζουν προβλήματα και δεν μπορούν να ενσωματωθούν στο κοινωνικό σύνολο, θα πρέπει να υλοποιηθούν οι επόμενες τροποποιήσεις:

1. Διαμόρφωση των Εξωτερικών Χώρων Κίνησης

❖ *Πεζοδρόμια:*

Για το Δήμον Χαλκιδέων επειδή δεν αποτελεί νεοσχεδιαζόμενο πολεοδομικό συγκρότημα προτείνονται τα παρακάτω:

Σχετικά με το ελάχιστο πλάτος των πεζοδρομίων: για δρόμους πλάτους άνω των 12.00 m, ελάχιστο πλάτος πεζοδρομίου 2,05 m, για δρόμους πλάτους από 9 – 12 m, υποχρεωτικό πλάτος πεζοδρομίου 2,05 m, για δρόμους πλάτους από 6 – 9 m, ελάχιστο πλάτος 1,50 m (όσο η ελεύθερη ζώνη όδευσης πεζών) και επιθυμητό κατά το δυνατόν 2,05 m, για δρόμους πλάτους μικρότερου των 6 m, πεζοδρόμηση. Για την επίτευξη των παραπάνω ελαχίστων διαστάσεων πλάτους συνιστάται η μείωση του οδοστρώματος - όπου αυτό είναι δυνατόν- εις όφελος των πεζοδρομίων και η κατά αποστάσεις απόδοση στο πεζοδρόμιο χώρου εις βάρος της λωρίδας στάθμευσης, προκειμένου σε αυτό το χώρο να τοποθετηθεί ο απαραίτητος αστικός εξοπλισμός (www.minenv.gr/1/16/162/16203/g1620310.html).



Η ελεύθερη ζώνη όδευσης πεζών (η επιφάνεια του πεζοδρομίου, που χρησιμοποιείται για τη συνεχή, ασφαλή και ανεμπόδιστη κυκλοφορία κάθε κατηγορίας χρηστών) θα πρέπει να έχει απαραίτητα ελάχιστο πλάτος 1,50 m, διάσταση που απαιτείται κατ' ελάχιστον για την άνετη διασταύρωση πεζού με χρήστη ή οδηγό αμαξιδίου οποιασδήποτε μορφής (αναπηρικό, παιδικό, αγοράς κλπ) ή με μεταφορέα πακέτων.

Η λωρίδα όδευσης τυφλών (λωρίδα της ελεύθερης ζώνης όδευσης πεζών, διαφορετικής υφής και χρώματος από το δάπεδό της, που αποβλέπει στην καθοδήγηση και ασφαλή διακίνηση των ατόμων με προβλήματα στην όραση) θα πρέπει να κατασκευασθεί σε απόσταση 0,50 m κατ' ελάχιστον από τη ρυμοτομική γραμμή εντός της ελεύθερης ζώνης όδευσης, με πλάτος 0,30 μέχρι 0,40 m (www.minenv.gr/1/16/162/16203/g1620310.html).

Τα υλικά κατασκευής του δαπέδου πεζοδρομίου θα πρέπει να εξασφαλίζουν αντισlipτικότητα, ομοιογένεια, σταθερότητα, αντοχή στη χρήση και τις καιρικές συνθήκες, μικρή αντανakλαστικότητα και ευκολία στον καθαρισμό και τη συντήρηση τόσο σε συνήθεις συνθήκες χρήσης όσο και σε εξαιρετικές καιρικές συνθήκες (πχ βροχή, χιόνι, παγετός κ.λ.π.) (www.minenv.gr/1/16/162/16203/g1620313.html).

Η λειτουργία του αστικού εξοπλισμού θα πρέπει να εκφράζεται με σαφήνεια και να υποδεικνύεται από το σχήμα και το χρώμα του, ενώ πρέπει πάντα να τοποθετείται εκτός ελεύθερης ζώνης όδευσης πεζών (www.minenv.gr/1/16/162/16203/g1620314.html).

Οι διαβάσεις θα διαμορφώνονται σύμφωνα με τα νέα δεδομένα κάθε 100 m τουλάχιστον και κατά προτίμηση κάθετα στη ροή κυκλοφορίας. Σαν ελάχιστο πλάτος διάβασης ορίζονται τα 2,50 m. Οι διαβάσεις θα χαρακτηρίζονται και με σήμανση στο οδόστρωμα, που θα υποδηλώνει την προτεραιότητα των πεζών και με σήμανση STOP επί του οδοστρώματος, τουλάχιστον 1μ πριν από τη διάβαση. Όπου η σήμανση στις διαβάσεις ρυθμίζεται με φωτεινούς σηματοδότες προτείνεται να συνδυάζεται και με ηχητική σήμανση από αυτόματους ή ενεργοποιούμενους από τους πεζούς σηματοδότες, των οποίων οι μηχανισμοί χειρισμού θα είναι σε μια ζώνη υψών 0,90 ως 1,20 m από το δάπεδο (www.minenv.gr/1/16/162/16203/g1620317.html).

Στις διαβάσεις η σύνδεση της στάθμης του πεζοδρομίου με τη στάθμη του οδοστρώματος θα πρέπει να γίνεται με σκάφες, πλάτους τουλάχιστον 1,50 m, των οποίων η αρχή και το τέλος θα είναι χαρακτηρισμένα με λωρίδα επισήμανσης ώστε να προειδοποιούνται τα άτομα με προβλήματα στην όραση.



Για την κάλυψη των υψομετρικών διαφορών θα χρησιμοποιούνται Φαλτσογωνιές, ράμπες, βαθμίδες ή μηχανικά μέσα (ανελκυστήρες, αναβατόρια, κ.λ.π.) τα οποία χρησιμοποιούνται ανάλογα με τη μορφολογία του εδάφους για την κάλυψη των υψομετρικών διαφορών κατά μήκος του πεζοδρομίου (www.minenv.gr/116/162/16203/g1620318.html).

Σε περιπτώσεις μεγάλων κλίσεων είναι δυνατή η εγκατάσταση μηχανικών μέσων (ανελκυστήρων, αναβατορίων, μηχανισμών ανόδου κλιμάκων κ.λ.π.)

Ιδιαίτερη μέριμνα όμως στην περίπτωση αυτή θα πρέπει να ληφθεί για την τήρηση όλων των κανόνων ασφαλείας και τη συνεχή συντήρηση αυτών των μέσων (Διβανέ και Μελίδου, 2002β).

❖ *Πεζόδρομοι*

Απαραίτητο ελάχιστο πλάτος της ελεύθερης ζώνης όδευσης πεζών ορίζονται τα 3.00μ, ώστε εκτός από την ανεμπόδιστη κυκλοφορία των χρηστών του πεζόδρομου να είναι δυνατή και η διέλευση των ειδικών οχημάτων και των οχημάτων τροφοδοσίας (www.minenv.gr/1/16/162/16203/g1620320.html).

Σε περιοχές, όπου η κύρια χρήση ορίζεται ως εμπορική από το σχεδιασμό, απαιτείται πρόβλεψη ελάχιστου ελεύθερου πλάτους 1,20 m για τη δημιουργία ελεύθερης ζώνης στάσης μπροστά στις προθήκες των καταστημάτων (ζώνη οπτικής συναλλαγής) πέραν της ελεύθερης ζώνης όδευσης πεζών. Σε περιπτώσεις που τμήματα πεζόδρομου διατίθενται για εμπορικές, πολιτιστικές ή άλλες δραστηριότητες, μόνιμες ή προσωρινές, το διατιθέμενο τμήμα του πεζόδρομου θα είναι εκτός της ελεύθερης ζώνης όδευσης και της ζώνης οπτικής συναλλαγής, θα πρέπει να καθορίζεται σαφώς από την παραχωρούσα Αρχή και να μη δημιουργεί κόλλημα στις λοιπές χρήσεις του πεζόδρομου.

Σε περιπτώσεις συνδυασμού διαφόρων χρήσεων και δραστηριοτήτων επί του πεζόδρομου, όπως αντίστοιχα και στα πεζοδρόμια, το τελικό πλάτος του πεζόδρομου θα διαμορφώνεται ανάλογα (www.minenv.gr/1/16/162/16203/g1620320.html).

Το δάπεδο των πεζόδρομων θα πρέπει να ακολουθεί τις προδιαγραφές που προαναφέρθηκαν στο δάπεδο των πεζοδρομίων. Ιδιαίτερη μέριμνα όμως πρέπει να λαμβάνεται κατά την κατασκευή του υποστρώματος και της τελικής επιφάνειας του δαπέδου της ελεύθερης ζώνης όδευσης, ώστε να αντέχουν καταπονήσεις τουλάχιστον 20 tn, δεδομένου ότι χρήση αυτών θα γίνεται και από τα ειδικά οχήματα (www.minenv.gr/1/16/162/16203/g1620321.html).



Σε κάθε είσοδο του πεζόδρομου οφείλουν να υπάρχουν σκάφες για τη σύνδεση της στάθμης του οδοστρώματος με τη στάθμη του πεζόδρομου, καθώς και ειδική πινακίδα που θα αναγγέλλει τη χρήση του πεζόδρομου και θα προειδοποιεί για τον τρόπο λειτουργίας του (www.minenv.gr/1/16/162/16203/g1620321.html).

Όσον αφορά στα λοιπά χαρακτηριστικά των πεζόδρομων, δηλαδή στη σήμανση, φύτευση, αστικό εξοπλισμό, κάλυψη υψομετρικών διαφορών κλπ, ισχύουν οι αντίστοιχες προδιαγραφές των πεζοδρομίων (www.minenv.gr/1/16/162/16203/g1620322.html).

2. Χώροι στάθμευσης αυτοκινήτων

Για τη στάθμευση των αυτοκινήτων των ατόμων με ειδικές ανάγκες απαιτείται ειδικά διαμορφωμένος χώρος με εύκολη πρόσβαση και μεγαλύτερες διαστάσεις από τις συνήθειες (περίπου 3,50 X 5,00 m). Χώροι στάθμευσης αυτοκινήτων ατόμων με ειδικές ανάγκες παράλληλοι με το πεζοδρόμιο καλό είναι να αποφεύγονται. Για τη σύνδεση της στάθμης του χώρου στάθμευσης με τυχόν παρακείμενο πεζοδρόμιο θα πρέπει να κατασκευάζεται σκάφη πλάτους τουλάχιστον 1,50 m (www.minenv.gr/1/16/162/16203/g1620323.html).

Όταν οι χώροι στάθμευσης εξυπηρετούν κάποιο κτήριο που στεγάζει δημόσιες υπηρεσίες, τράπεζες, θέατρα, κινηματογράφους κ.λ.π., τότε θα πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα ώστε οι θέσεις στάθμευσης για τα άτομα με ειδικές ανάγκες να βρίσκονται στη μικρότερη δυνατή απόσταση από αυτά και να εξασφαλίζεται η αυτόνομη μετακίνηση και μεταφορά τους από τους χώρους στάθμευσης στην προσβάσιμη από αυτά είσοδο του κτηρίου. Σε περιπτώσεις χώρων στάθμευσης που εξυπηρετούν ειδικούς χώρους, όπως π.χ. αρχαιολογικούς χώρους, αξιοθέατα κλπ, θα πρέπει να υπάρξει ειδική μέριμνα για τη δημιουργία ειδικών θέσεων στάθμευσης οχημάτων ατόμων με ειδικές ανάγκες σε σημεία όσο το δυνατόν πλησιέστερα και σε αποστάσεις που δε θα ξεπερνούν τα 300 m. Σε διαφορετική περίπτωση θα πρέπει να προβλέπεται ειδικό μεταφορικό μέσο (π.χ. όχημα χαμηλού δαπέδου με ράμπα επιβίβασης) από τους χώρους στάθμευσης στους ειδικούς αυτούς χώρους, για τη μεταφορά των ατόμων με ειδικές ανάγκες και γενικότερα των εμποδιζόμενων ατόμων (www.minenv.gr/1/16/162/16203/g1620323.html).



3. Σχεδιασμός Εντός Των Κτηρίων

Όλοι οι κοινόχρηστοι χώροι και τα κοινόχρηστα κτήρια θα πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές ώστε να είναι δυνατή η ανεμπόδιστη διακίνηση ατόμων με ειδικές ανάγκες (www.minenv.gr/1/16/162/16203/g1620375.html).

Οι πόρτες θα πρέπει να έχουν πλάτος 0,90 m και να φέρουν κατακόρυφο φεγγίτη, για τον έλεγχο της κίνηση από την αντίθετη πλευρά. Επίσης, η μέγιστη απαιτούμενη δύναμη για το άνοιγμά τους είναι 15 N και η χειρολαβή έχει σχήμα L ή D (www.minenv.gr/1/16/162/16203/g1620375.html).

Απαραίτητα είναι, η ύπαρξη ελεύθερων από κάθε εμπόδιο χώρων με διάμετρο 1,50 m για την περιστροφή αμαξιδίων, και χώρων διαστάσεων 0,80x1,30 m για τη στάθμευση των αμαξιδίων, όπου προβλέπονται και καθιστικά αναμονής του κοινού. Επίσης, προβλέπεται η ύπαρξη ειδικών θέσεων με σκληρά καθίσματα βάθους 0,40 m και ύψους 0,55 - 0,60 m με στηρίγματα χεριών για τα προβληματικά άτομα. Στις αμφιθεατρικές αίθουσες προβλέπεται η ύπαρξη θέσεων στην πρώτη σειρά των επιπέδων τμημάτων ή στην τελευταία σειρά των διαχωριστικών διαδρόμων των διαζωμάτων που καταλήγουν σε πόρτες εξόδου, με την κατασκευή αναδιπλούμενων ή αφαιρούμενων καθισμάτων.

Θα πρέπει να αποφεύγονται οι υψομετρικές διαφορές και όταν υπάρχουν θα πρέπει να καλύπτονται με ράμπες μέγιστης κλίσης 5 % ή με κάποιο σύστημα ανύψωσης (www.minenv.gr/1/16/162/16203/g1620374.html).

Τα δάπεδα θα πρέπει να είναι αντισλίσθηρά, ομοιογενή, σταθερά, με μικρή αντανakλαστικότητα, χωρίς σημεία εκτροπής αμαξιδίων ή αρμούς που να δημιουργούν κραδασμούς. Επίσης, θα πρέπει να κατασκευάζονται έτσι ώστε να μην έχουν κατώφλια ή άλλα στοιχεία που προεξέχουν ή βυθίζονται στο δάπεδο κατά περισσότερο από 2 cm (www.minenv.gr/1/16/162/16203/g1620387.html).

Σε περιπτώσεις όπου οι υψομετρικές διαφορές είναι μεγάλες θα πρέπει να καλύπτονται με μηχανικά μέσα, όπως ο ανελκυστήρας, το αναβατόριο κατακόρυφης κίνησης και το αναβατόριο κλιμάκων.

Οι ανελκυστήρες θα πρέπει να είναι προσβάσιμοι από όλα τα άτομα και να τοποθετούνται σε σημεία του κτηρίου κοντά στην κύρια είσοδο, ώστε να είναι άμεσα ορατοί. Επίσης προβλέπεται η σήμανσή τους με κατάλληλο τρόπο. Όταν υπάρχουν πολλοί ανελκυστήρες ένας τουλάχιστον πρέπει να απευθύνεται σε άτομα με ειδικές ανάγκες και να καλείται ανεξάρτητα από τους υπόλοιπους.



Η είσοδος ενός κτηρίου θα πρέπει να είναι διαμορφωμένη κατά τέτοιο τρόπο που να διευκολύνει την κίνηση των ατόμων με ειδικές ανάγκες. Έτσι έχουν διαμορφωθεί κάποιες προδιαγραφές, οι οποίες εξασφαλίζουν την εύκολη πρόσβαση τόσο από την κεντρική είσοδο του κτηρίου όσο και από τους υπόγειους χώρους στάθμευσης (Διβανέ και Μελίδου, 2002).

Οι υπόγειοι χώροι στάθμευσης θα πρέπει να έχουν κατάλληλα διαμορφωμένες θέσεις για τα αυτοκίνητα των ατόμων με ειδικές ανάγκες και εισόδους που να επιτρέπουν την πρόσβασή τους (www.minenv.gr/1/16/162/16203/g1620378.html).

Σε κάθε δημόσιο χώρο, λοιπόν, προβλέπεται η ύπαρξη ενός τουλάχιστον χώρου υγιεινής, ανά όροφο, ειδικά διαμορφωμένου για άτομα με ειδικές ανάγκες, ένας για άνδρες και ένας για γυναίκες. Σε περίπτωση κτηρίων όπου δεν έχει κατασκευαστεί τέτοιος χώρος εξ αρχής, θα πρέπει οι υφιστάμενοι χώροι να διαμορφώνονται κατάλληλα ώστε να εξυπηρετούν και τα εμποδιζόμενα άτομα (www.minenv.gr/1/16/162/16203/g1620382.html).

Ιδιαίτερα σημαντική είναι η σήμανση των χώρων υγιεινής για άτομα με ειδικές ανάγκες, που θα πρέπει να γίνεται σωστά και ευκρινώς με το σύμβολο που χρησιμοποιείται διεθνώς (Διβανέ και Μελίδου, 2002).

10.1.7 Η εφαρμογή ευρύτερων κυκλοφοριακών ρυθμίσεων.

Για την επίλυση του κυκλοφοριακού ο Δήμος θα πρέπει να αναλάβει πρωτοβουλίες και να επιβάλλει ρυθμίσεις για να βελτιώσει την κίνηση στους οδικούς άξονες και να ελέγξει την παράνομη στάθμευση. Συγκεκριμένα θα πρέπει να γίνει:

- Επανέλεγχος όλων των αδειών θέσεων στάθμευσης κι αποξήλωση των εμποδίων.
- Αντικατάσταση κατεστραμμένων πινακίδων κυκλοφορίας και τοποθέτηση στηθαίων ασφαλείας και αποξήλωση των παράνομων διαφημιστικών πινακίδων.
- Επαναδιαγράμμιση όλων των δρόμων και διαβάσεων της πόλης.
- Διαπλάτυνση των πεζοδρομίων όσο το δυνατόν περισσότερο για την καταπολέμηση της παράνομης στάθμευσης παρά το κράσπεδο.
- Τοποθέτηση φωτεινών πινακίδων στους κεντρικούς δρόμους της πόλης που οδηγούν στην Παλιά Γέφυρα προς ενημέρωση των

οδηγών για τις ώρες λειτουργίας της γέφυρας (www.thessalonikicity.gr/Υpiresies/Grafeio_Dimarxou/apologismos/2000/dimotika_erga_kikloforia.htm).

10.1.8 Έργα Οδοποιίας

Με σκοπό την προώθηση της λειτουργικότητας, της αισθητικής και της ασφάλειας στην πόλη προτείνονται οι παρακάτω κυκλοφοριακές παρεμβάσεις και ρυθμίσεις:

- Διαπλατύνσεις πεζοδρομίων στο κέντρο.
- Καθορισμός σημείων αποκλειστικής στάθμευσης των δικύκλων.
- Κατασκευή ή ανακατασκευή των πεζοδρομίων όπου αυτό κρίνεται απαραίτητο.
- Καθορισμός θέσεων στάθμευσης στο κέντρο ειδικά για άτομα με ειδικές ανάγκες.
- Ανακατασκευή δρόμων που βρίσκονται σε κακή κατάσταση.
- Ασφαλτόστρωση των δρόμων για επιδιόρθωση των λακκουβών και των καθιζήσεων.

10.2 ΔΗΜΟΣΙΕΣ ΑΣΤΙΚΕΣ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΕΣ

Οι Δημόσιες Αστικές Συγκοινωνίες είναι βασικό μέρος του όγκου της κυκλοφορίας. Από την καλή ή κακή λειτουργία και οργάνωσή τους εξαρτάται η συχνότερη ή αραιότερη προσφυγή στα Ι.Χ. και στα ταξί. Από το μερίδιο των θερμικών λεωφορείων στη συγκοινωνία και από την κατάστασή τους (όπως και από την κυκλοφορία Ι.Χ. και ταξί) και από τη ροή της κυκλοφορίας, εξαρτάται η μόλυνση της ατμόσφαιρας.

Το κυκλοφοριακό - συγκοινωνιακό πρόβλημα δεν μπορεί να αποχωρισθεί από τη γενικότερη και σταθερή πολιτική γραμμή των κυβερνήσεων των τελευταίων χρόνων, δηλαδή από την πολιτική κυρίως της ενίσχυσης του αυτοκινήτου σε βάρος των μέσων σταθερής τροχιάς, αλλά και, έμμεσα, από την πολιτική της άναρχης δόμησης και επέκτασης της πόλης, του περιορισμού του δημόσιου χώρου. Συνδέεται εξάλλου με



πλήθος άλλων προβλημάτων όπως η ατμοσφαιρική ρύπανση αλλά και βέβαια το συνολικό κυκλοφοριακό - συγκοινωνιακό πρόβλημα σε ολόκληρο το Λεκανοπέδιο.

Βασική προϋπόθεση για την κυκλοφοριακή ανακούφιση (αλλά και για τη μείωση της μόλυνσης της ατμόσφαιρας) είναι η βελτίωση της συγκοινωνίας και η δημιουργία εκτεταμένου δικτύου μέσων σταθερής τροχιάς που θα επιφέρει αποθάρρυνση της χρήσης Ι.Χ. αυτοκινήτων.

Προτείνεται λοιπόν ένα ενιαίο δημόσιο δίκτυο συγκοινωνιών που θα αποτελείται από τραμ και minibus, το καθένα στη θέση που πρέπει ανάλογα με τις τεχνικές δυνατότητές τους, ώστε να λειτουργήσει άνετα η συγκοινωνία και να είναι ελκυστική περιορίζοντας τη χρήση του Ι.Χ. Η Τοπική Αυτοδιοίκηση πρέπει να συμμετάσχει στο σχεδιασμό των συγκοινωνιακών γραμμών και στον έλεγχο της διαχείρισής τους.

Η δημόσια συγκοινωνία θεωρείται συνήθως ένα δυσάρεστο και αργό υποκατάστατο του αυτοκινήτου. Πρέπει να γίνει πιο ευχάριστη εμπειρία και να αποκτήσει τη μέση ταχύτητα ενός Ι.Χ. αυτοκινήτου που κινείται σε ευνοϊκές κυκλοφοριακές συνθήκες.

Έτσι ο σχεδιασμός και η οργάνωση των συγκοινωνιών πρέπει να υπηρετούν:

- την οικονομική και κοινωνική δραστηριότητα των κατοίκων της πόλης
- το περιβάλλον και την ποιότητα ζωής γενικότερα και
- την πολεοδομική ανασυγκρότηση.

Σ' αυτό το πλαίσιο θα πρέπει να υπάρξει:

- Χάραξη ενιαίας συγκοινωνιακής πολιτικής.
- Συνολικός σχεδιασμός όλου του δικτύου.
- Παροχή καλύτερων υπηρεσιών.
- Μείωση του κόστους των εισιτηρίων.

Αναλυτικά, προτείνεται η αντικατάσταση των αστικών λεωφορείων με minibus τα οποία θα μπορούν να κινούνται στους δρόμους της πόλης πιο ευέλικτα. Παράλληλα, το δίκτυο κίνησης τους θα διευρυνθεί σε ολόκληρο το Δήμο καλύπτοντας όλες τις γειτονιές ενώ σε κάθε γειτονιά προτείνεται η δημιουργία στάσης αστικής συγκοινωνίας από τις οποίες θα σημειώνεται η διέλευση των αστικών λεωφορείων όλο το 24ωρο. Οι στάσεις θα πρέπει να είναι κοντά για την εύκολη πρόσβαση των ηλικιωμένων, των



παιδιών και των ασθενέστερων. Η αφετηρία των αστικών λεωφορείων θα βρίσκεται στο χώρο όπου πρόκειται να χωροθετηθεί ο σταθμός Υπεραστικών Λεωφορείων.

Συνεπώς, το δίκτυο αστικών λεωφορείων θα παρέχει πρόσβαση σε όλα τα τμήματα του Δήμου αποτρέποντας τους κατοίκους να χρησιμοποιούν τα αυτοκίνητα τους. Σε συνεργασία δε με τις κυκλοφοριακές ρυθμίσεις θα είναι δυνατόν να πάει κανείς οπουδήποτε σε όσο δυνατόν μικρότερο χρονικό διάστημα.

10.2.1 Εφαρμογή Τηλεματικής στα Αστικά Λεωφορεία

Ένα ακόμη μέτρο που προτείνεται για την ορθολογική λειτουργία του Δικτύου Αστικών Συγκοινωνιών αποτελεί και η εφαρμογή της τηλεματικής στα αστικά λεωφορεία. Πρόκειται για ένα σχέδιο που αφορά στην τοποθέτηση μηχανημάτων για τον προσδιορισμό της θέσης του λεωφορείου ανά πάσα στιγμή (www.tnn.gr/arxeio/megalaerga/kykoasth.htm).

Με το σύστημα των cb - ασυρμάτων υπάρχει πλημμελής έλεγχος της ακριβούς θέσης του αστικού και των αιτιών καθυστέρησης των δρομολογίων. Με την εφαρμογή αυτού του συστήματος παρακολούθησης θα γνωρίζει τόσο το Κέντρο Ρύθμισης και Παρακολούθησης Κυκλοφορίας που βρίσκεται το λεωφορείο και για ποιο λόγο καθυστερεί, όσο και οι επιβάτες που περιμένουν στις στάσεις, για να μην αγανακτούν.

Επίσης, προβλέπεται η τοποθέτηση οθονών σε κεντρικές στάσεις επιβίβασης - αποβίβασης του κοινού και ανιχνευτών στους δρόμους και τα λεωφορεία, με τους οποίους θα δίνεται το στίγμα της θέσης τους. Οι επιβάτες που βρίσκονται στις στάσεις, όπου θα υπάρχουν οθόνες θα ξέρουν πού βρίσκεται το λεωφορείο που περιμένουν, για ποιο λόγο καθυστερεί, πόσο θα αργήσει να αφιχθεί και ποια είναι τα επόμενα δρομολόγια (www.tnn.gr/arxeio/megalaerga/kykoasth.htm).

10.3 ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ

Το σημερινό Σιδηροδρομικό δίκτυο αποτελείται από μία γραμμή η οποία συνδέει το Δήμο με την πρωτεύουσα. Σύμφωνα με την ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης καθημερινά εκτελούνται 17 δρομολόγια για Αθήνα και 4 για Πειραιά.



Παρά όμως το γεγονός ότι παλαιότερα το τρένο αποτελούσε το κύριο μέσο μεταφοράς των πολιτών σήμερα έχει παραγκωνισθεί και τη θέση του έχει πάρει το Κ.Τ.Ε.Λ. Αιτία αποτελεί το μεγάλο χρονικό διάστημα μέσα στο οποίο το τρένο ολοκληρώνει τη διαδρομή σε αντίθεση με το λεωφορείο που εκτελεί το ίδιο δρομολόγιο στο μισό χρόνο.

Η μεγάλη χρονική διάρκεια του δρομολογίου οφείλεται καθαρά στο γεγονός ότι το τρένο υποχρεούται να διανύσει την απόσταση αυτή με 20 επιβραδύνσεις και 20 επιταχύνσεις αφού προβλέπονται 20 στάσεις. Για το λόγο αυτό, προτείνεται η αλλαγή των δρομολογίων ώστε τα 2 / 3 των δρομολογίων να εκτελούνται χωρίς στάσεις με σκοπό τη μείωση του χρόνου στο μισό, ενώ το 1 / 3 με στάσεις, για την ικανοποίηση των αναγκών των κατοίκων που επιθυμούν να αποβούν στις ενδιάμεσες στάσεις.

Η χρήση του τρένου επίσης ευνοείται και από τη λειτουργία του μετρό στο Σταθμό Λαρίσης αφού δίνεται η δυνατότητα στους κατοίκους της Χαλκίδας να μετακινηθούν σε οποιοδήποτε σημείο της Αθήνας επιθυμούν.

Για το σκοπό αυτό της μετακίνησης στην πρωτεύουσα θεωρείται επιβεβλημένη η χρήση του τρένου προς αντικατάσταση του υπεραστικού Κ.Τ.Ε.Λ. γεγονός που θα βοηθήσει στην κυκλοφοριακή αποσυμφόρηση και στην μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης.

10.4 ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΛΙΜΑΝΙΟΥ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΕΩΝ

Όπως αναφέραμε και στην ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης το λιμάνι της Χαλκίδας χρησιμοποιείται μόνο για εμπορικούς λόγους και από τον πορθμό διέρχονται κάθε είδους πλοία, φορτηγά, δεξαμενόπλοια, τουριστικά, αλιευτικά, άφορτα ή έμφορτα με κάθε είδους φορτία.

Προτείνεται ως βασικός στόχος η ανάπτυξη του λιμανιού και η δημιουργία θαλάσσιων μετακινήσεων. Συνεπώς προτείνεται η θαλάσσια σύνδεση της Χαλκίδας με τη Βόρειο και Νότιο Εύβοια, τις Σποράδες και με το Βόλο αλλά και με νησιά των Κυκλάδων. Η ανάπτυξη αυτή του λιμανιού θα έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση της κίνησης και συνεπώς και του τουρισμού ενώ η εικόνα της πόλης θα άλλαζε τελείως και θα μετατρέποταν σε ένα σύγχρονο και αναπτυγμένο κέντρο.

Συγκεκριμένα, για τις θαλάσσιες μετακινήσεις στη Βόρειο Εύβοια, τις Σποράδες και το Βόλο προτείνεται η δημιουργία λιμανιού στην Ιχθυόσκαλα ενώ οι υπόλοιπες



θαλάσσιες μετακινήσεις θα εξυπηρετούνται από την λειτουργία του ήδη υπάρχοντος λιμανιού στην περιοχή της Ερέτριας που απέχει από τη Χαλκίδα μόνο 20 λεπτά.

Εκτός όμως από την ανάπτυξή του, προτείνεται και η απαγόρευση διέλευσης πλοίων που μεταφέρουν επικίνδυνα φορτία για την αποφυγή ατυχημάτων. Η δημιουργία ατυχήματος με την πρόσκρουση πλοίου στα τοιχώματα της γέφυρας μπορεί να αποβεί μοιραία για τη ρύπανση της θάλασσας ενώ παράλληλα υπάρχει κίνδυνος απώλειας ζωών.

Τέλος, ο κολπίσκος του Βούρκου θα χρησιμεύσει ως μαρίνα για σκάφη αναψυχής.



11^ο ΚΕΦ ΑΛΑΙΟ: ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΠΟΥ ΑΦ ΟΡΟΥΝ ΤΗΝ ΟΙΚΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11^ο: ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΤΗΝ ΟΙΚΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

11.1 ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ

11.1.1 Κατοικία

Όπως αναφέρθηκε και στην ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης, χαρακτηριστικό φαινόμενο του Πολεοδομικού Σχεδιασμού του Δήμου αποτελεί η αντιπαροχή. Το σύστημα της αντιπαροχής έχει δημιουργήσει ανυπόφορες συνθήκες διαβίωσης στο κέντρο της πόλης ανεβάζοντας τις πυκνότητες στα ύψη. Καταδικάζει τα υπόλοιπα χαμηλά κτίσματα σε ταχεία υποβάθμιση, φυσική και κοινωνική, και ψυχαναγκάζει ουσιαστικά τους ιδιοκτήτες τους να προχωρήσουν κι αυτοί με τη σειρά τους στη δια της αντιπαροχής ανοικοδόμηση, δημιουργώντας έτσι το εντελώς "αεροστεγές" οικοδομικό τετράγωνο με τον ελάχιστο "κοινόχρηστο" χώρο (σκουπιδότοπο συνήθως) στο κέντρο. Καταστρέφει τα ιστορικά κέντρα των πόλεων ενώ με τις τεράστιες πυκνότητες που δημιουργεί γεννά το κυκλοφοριακό πρόβλημα που διαρκώς διογκώνεται. Παράλληλα, δημιουργεί μια νοοτροπία ασυδοσίας και επιδίωξης του άμεσου και μέγιστου χρηματικού κέρδους για τους λίγους αλλά και μια τεχνητή υπεραξία γης, με κόστος που έχει εξακοντιστεί στα ύψη (www.xalkida-diekdipo.gr/Pgs/Urb/Urb-antip-001.htm).

Τέλος, δυσκολεύει ή και αποκλείει οποιαδήποτε δυνατότητα σχεδιασμού ή επανασχεδιασμού του αστικού χώρου στο επίπεδο του Οικοδομικού Τετραγώνου, που κατά τη σύγχρονη πολεοδομική αντίληψη είναι ένα πολύ βασικότερο, απ' ό,τι η μεμονωμένη οικοδομή, δομικό στοιχείο και κύτταρο του αστικού χώρου.

Έτσι λοιπόν βασικές παράμετροι του περιβάλλοντος έμειναν ανέπαφες, ενώ άλλες άλλαξαν δραματικά. Αυτό προκάλεσε πραγματική καταστροφή. Το πλάτος του δρόμου και του πεζοδρομίου έμεινε το ίδιο ενώ αντίθετα η πυκνότητα του πληθυσμού και επομένως η ιδιοκτησία αυτοκινήτων, η κάλυψη του εδάφους από κτήρια και νέες δραστηριότητες και υπηρεσίες άλλαξαν σε πολύ υψηλότερο επίπεδο. Υπό τη διαδικασία αυτής της έντονης συμπύκνωσης δεν μπορεί ουσιαστικά να γίνει κανένας σχεδιασμός. Βέβαια, όλη αυτή η μεταβολή κλίμακας γίνεται χάριν του μέγιστου ατομικού κέρδους (www.xalkida-diekdipo.gr/Pgs/Urb/Urb-antip-001.htm).

Οι πυκνότητες ανεβαίνουν κατακόρυφα, ο κοινωνικός χώρος εξαφανίζεται ή υποβαθμίζεται επικίνδυνα, οι άνθρωποι αποξενώνονται και το αίσθημα της κοινωνικής ευθύνης για τη ζωή αυτού του τόπου μηδενίζεται. Οι τελευταίοι κοινόχρηστοι και



κοινοφελείς χώροι, που προορίζονται για βασικές λειτουργίες της πόλης, παραδίδονται στο ιδιωτικό συμφέρον. Συνεπώς, τα στοιχεία που θα πρέπει να έχει ο πολεοδομικός σχεδιασμός είναι τα εξής:

- Ενιαία αντιμετώπιση του οικοδομικού όγκου και αυτοδύναμα πολεοδομικά κύτταρα.
- Καθορισμός πυκνοτήτων (κατοίκων, αυτοκινήτων, δραστηριοτήτων, χρήσεων χώρου).
- Συλλογική χρήση λειτουργιών.
- Σεβασμός της κλίμακας.
- Χαμηλή δόμηση.
- Εξασφάλιση ελεύθερων χώρων, αστικού πρασίνου (www.xalkida-diekdipo.gr/Pgs/Urb/Urb-01-00.htm).

Η ανάγκη για τη δημιουργία μίας πόλης φιλικής προς το περιβάλλον αλλά και τον άνθρωπο, απαιτεί τη σύνταξη Μελέτης Σκοπιμότητας (Feasibility Study) για κάθε δραστηριότητα του ανθρώπου που έχει επιπτώσεις πάνω στο περιβάλλον. Σήμερα, για κάθε μια απ' αυτές τις πολυκατοικίες που ξεφυτρώνουν σε γειτονιές δεν απαιτείται κάποιο είδος μικρομελέτης που θα απαριθμούσε τουλάχιστον ορισμένα στοιχεία κοινωνικού χαρακτήρα, όπως:

- πόσες οικογένειες πρόκειται να κατοικήσουν,
- πόσοι κάτοικοι/ δωμάτιο/ m²,
- πόσα οχήματα,
- ποια η προβλεπόμενη παραγωγή λυμάτων - απορριμμάτων,
- ποιες οι ανάγκες σε ενέργεια, νερό κ.λ.π. (www.xalkida-diekdipo.gr/Pgs/Urb/Urb-antip-001.htm).

Θα ήταν λοιπόν θεμιτή η σύνταξη μίας πλήρους Μελέτης Σκοπιμότητας που θα επιχειρηματολογούσε τουλάχιστον για το λόγο ύπαρξης και τη σκοπιμότητα του συγκεκριμένου κτηρίου στη συγκεκριμένη περιοχή.

Πέραν αυτού, θα μπορούσε να υπάρχει κάποια επιτροπή που θα εξέταζε επιτόπου τη γειτονιά που θα κτιστεί το εν λόγω κτίσμα για να αποφανθεί αν η κλίμακα και ο όγκος του ταιριάζουν στην περιοχή (www.xalkida-diekdipo.gr/Pgs/Urb/Urb-antip-001.htm).



Παράλληλα, θα πρέπει να μειωθεί ο Σ.Δ. τόσο στις παραθαλάσσιες περιοχές όσο και στο κέντρο για την αποφυγή ανέγερσης πολυώροφων πολυκατοικιών με σκοπό την ανάπτυξη μίας πόλης πιο φιλικής και λιγότερης αποπνικτικής. Επίσης, θα πρέπει να προστατευθεί και το Ιστορικό Κέντρο από την ανέγερση πολυκατοικιών οι οποίες θα αλλάξουν ριζικά την εικόνα του χάνοντας τον ιστορικό του χαρακτήρα.

Χωρίς κανόνες, χωρίς σχεδιασμό, χωρίς πρόβλεψη, χωρίς επιστήμη και με εργαλείο την αντιπαροχή έχει δημιουργηθεί ένα ασφυκτικό περιβάλλον στο οποίο κυριαρχεί το τσιμέντο και απουσιάζει το πράσινο. Έτσι, γεννήθηκαν όλα εκείνα τα συμπτώματα που μας ταλανίζουν σήμερα: νέφος, κυκλοφοριακό, πολυρύπανση, κορεσμός των πόλεων. Κάθε ελεύθερος χώρος έχει κτισθεί με μοναδικό κριτήριο την πλέον βάρβαρη αντίληψη: πρέπει να "αξιοποιηθεί" κάθε τετραγωνικό μέτρο γης, να μετατραπεί σε χρήμα. Ο Δήμος θέλοντας να δημιουργήσει ένα υγιές περιβάλλον θα πρέπει να αγωνισθεί για αλλαγές στην πολεοδομική νομοθεσία, ώστε το κοινωνικό να κυριαρχήσει του ατομικού συμφέροντος (www.xalkida-diekdipo.gr/Pgs/Urb/Urb_ChHeIAI.htm).

Ιδιαίτερα, στο ιστορικό κέντρο της πόλης θα πρέπει ο πολεοδομικός σχεδιασμός να κατέλθει μέχρι το επίπεδο του οικοδομικού τετραγώνου, ακόμη και του οικοπέδου. Αφού διερευνήσει και αποτυπώσει την υπάρχουσα κατάσταση θα πρέπει να προτείνει με μεθοδικότητα και επιστημονικότητα, μαζί με φαντασία και καρδιά είτε αναστηλώσεις και ανακαινίσεις των υπαρχόντων, είτε αλλαγές στη σύνθεση, λειτουργία, ιδιοκτησία, πυκνότητα κλπ. της οικιστικής μονάδας που είναι το τετράγωνο (www.xalkida-diekdipo.gr/Pgs/Urb/Urb-antip-001.htm).

Βέβαια, όλα αυτά προϋποθέτουν την ύπαρξη πολιτικής βούλησης που θα θελήσει να κάνει πράξη τα οράματα και θα βάλει φρένο στην αυθαιρεσία δίνοντας ταυτόχρονα διεξόδους δημιουργίας. Μόνο όταν κάποιο σχήμα εξουσίας αποφασίσει να "θυσιάσει" τα βραχυπρόθεσμα, άμεσα ωφελήματα σε μια μακροπρόθεσμη και οδυνηρή διαδικασία θεμελίωσης μιας αληθινής ποιότητας ζωής, μόνο τότε θα υπάρξει ελπίδα να ξαναβρούν οι οικισμοί το ανθρώπινο πρόσωπο τους γιατί το ανθρώπινο πρόσωπο δεν είναι κάτι που χαρίζεται αλλά που κατακτάται (www.xalkida-diekdipo.gr/Pgs/Urb/Urb-antip-001.htm).

Παράλληλα, με σκοπό την αποφυγή δημιουργίας πυκνοκατοικημένων περιοχών από τις οποίες θα απουσιάζουν οι ελεύθεροι χώροι και οι χώροι πρασίνου αλλά και την καταπολέμηση της αυθαιρεσίας, προτείνεται οι περιοχές που δεν έχουν εγκεκριμένο σχέδιο να εισαχθούν στο σχέδιο της πόλης με αποτέλεσμα να καθορισθούν οι χρήσεις



αλλά και ένας ικανοποιητικός αριθμός ελευθέρων χώρων με στόχο τη δημιουργία ενός σωστά οργανωμένου και σχεδιασμένου οικισμού που θα παρουσιάζει ανθρώπινη και φιλική εικόνα για τους κατοίκους που πρόκειται να κατοικήσουν σε αυτήν. Τέλος, όσον αφορά τις περιοχές Άγιοι Ανάργυροι, Έξω Παναγίτσα και Αγία Ελεούσα προτείνεται η δημιουργία πλατειών όπου αυτό είναι δυνατό. Στο Χάρτη των Προτάσεων δε σημειώνονται οι πλατείες αυτές για το λόγο ότι δεν είναι γνωστά τα σημεία εκείνα στα οποία έχει αναπτυχθεί η κατοικία και επομένως είναι αδύνατο να γνωρίζουμε τα ελεύθερα οικόπεδα.

11.1.1.1 Βιοκλιματικός σχεδιασμός

Βιοκλιματικός Σχεδιασμός είναι ο αρχιτεκτονικός και πολεοδομικός σχεδιασμός κτηρίων και οικιστικών συνόλων αντίστοιχα, που επιδιώκει την προσαρμογή του κτηρίου και του οικιστικού συνόλου στο τοπικό κλίμα και το φυσικό περιβάλλον. Στοχεύει στην αξιοποίηση των θετικών περιβαλλοντικών παραμέτρων, ώστε να ελαχιστοποιεί τις ενεργειακές ανάγκες του όλου το χρόνο και να επιτυγχάνει περιορισμό στην κατανάλωση συμβατικής ενέργειας (www.spitia.gr/greek/meleti_efarmogi/bioclimate/bioclimate.htm).

Η εφαρμογή των βιοκλιματικών αρχών στον πολεοδομικό σχεδιασμό αποτελεί πλέον προϋπόθεση για την αειφόρο ανάπτυξη των σύγχρονων πόλεων. Η επίδραση της μορφολογίας και της πυκνότητας του αστικού ιστού στις κλιματικές συνθήκες σε συνδυασμό με το ρυπογόνο φορτίο των αστικών οργανισμών επιδρούν δυσμενώς τόσο στο δομημένο περιβάλλον όσο και στον αστικό υπαίθριο χώρο. Και εάν στα κτήρια η τεχνολογία έχει δώσει λύσεις (συνήθως ενεργοβόρες) επιτυγχάνοντας το απόλυτα ελεγχόμενο εσωτερικό περιβάλλον, στους υπαίθριους χώρους είναι πολύ δυσκολότερο να αναστείλουμε τις επιπτώσεις των αρνητικών περιβαλλοντικών συνθηκών. Η βελτίωση των συνθηκών μικροκλίματος στους αστικούς ελεύθερους χώρους παρέχει διπλή ωφέλεια. Αφενός τονώνει τη χρήση των χώρων αυτών, καθιστώντας τους περισσότερο ελκυστικούς στους χρήστες, και αφετέρου καθιστά πιο θετική την αλληλεπίδραση μεταξύ εξωτερικού περιβάλλοντος και κτηρίου.

Συνεπώς, ο Δήμος υιοθετώντας τις αρχές του βιοκλιματικού σχεδιασμού θα βελτιώσει την ποιότητα του περιβάλλοντος, ενώ παράλληλα θα δώσει το ερέθισμα για την προσέγγιση των αναπλάσεων των ελευθέρων χώρων στη πόλη με ένα άλλο κριτήριο, δίνοντας μια γεύση των δυνατοτήτων που υπάρχουν σε αυτό τον τομέα μέσα



από την παρουσίαση προτάσεων που έχουν εφαρμοσθεί με επιτυχία στο εξωτερικό (www.tee.gr/online/epikaira/2002/2196/pg091a.shtml).

11.1.2 Βιομηχανία

Όπως αναφέρθηκε στην ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης, στην περιοχή γύρω από το Δήμο υπάρχουν αρκετές βιομηχανικές εγκαταστάσεις, οι οποίες θα πρέπει να λειτουργήσουν σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα, ώστε να μην επιβαρύνουν την περιοχή με τα αέρια, υγρά και στερεά απόβλητά τους. Γι' αυτόν το λόγο θα πρέπει να επιβληθούν ειδικά μέτρα σε όλα τα εργοστάσια, ώστε να συμμορφωθούν με τις προδιαγραφές και να εφοδιασθούν με κατάλληλο εξοπλισμό για τη μείωση της περιβαλλοντικής μόλυνσης που προκαλούν. Αναλυτικά για την περιβαλλοντική μόλυνση των βιομηχανιών θα αναφερθούμε σε επόμενο κεφάλαιο.

Παράλληλα, προτείνεται η ίδρυση και θεσμοθέτηση ΒΙ.ΠΕ., με σκοπό τη συγκέντρωση των βιομηχανικών δραστηριοτήτων σε περιοχή εκτός των ορίων του Δήμου όπου θα τηρούνται όλοι οι περιβαλλοντικοί κανόνες και δε θα υπάρχει κίνδυνος μόλυνσης περιβάλλοντος.

Τέλος θα πρέπει να προβληθούν τα πλεονεκτήματα από τη δημιουργία της ΒΙ.ΠΕ. ενώ παράλληλα να δοθούν κίνητρα για τη μετεγκατάσταση όλων των βιομηχανικών μονάδων σε αυτήν την περιοχή.

11.1.3 Τουρισμός

Αν και η Χαλκίδα είναι μια πόλη με προοπτικές και διαθέτει αξιόλογες επιχειρηματικές, κοινωνικές και πολιτιστικές δυνάμεις δεν έχει μέχρι σήμερα καταφέρει να αποκτήσει τουριστική συνείδηση.

Η ανάδειξη των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών της πόλης αποτελεί πρωταρχική ανάγκη για την ανάπτυξη της και θα πρέπει να αποτελέσει αντικείμενο μιας πολιτικής από την πλευρά της δημοτικής επιχείρησης τουριστικής προβολής του δήμου. Στα πλαίσια αυτής της πολιτικής προτείνονται τα παρακάτω μέτρα:



➤ *Προβολή του Δήμου*

Μία από τις σημαντικότερες δράσεις για την προσέλκυση τουριστικής κίνησης σε μία περιοχή είναι η προβολή της με διάφορους τρόπους, ώστε να γίνουν γνωστά στο ευρύ κοινό τα πλεονεκτήματα και οι παρεχόμενες υπηρεσίες της περιοχής. Έτσι, και για το Δήμο Χαλκιδέων θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη βαρύτητα στην ενημέρωση του κοινού για τις τουριστικές εγκαταστάσεις και τις ενδιαφέρουσες περιοχές που μπορούν να επισκεφθούν, ώστε να αυξηθεί η κίνηση των τουριστών (Διβανέ κ.ά., 2002β).

Καταρχάς, η περιοχή θα πρέπει να διαφημισθεί μέσω του Ε.Ο.Τ. (Εθνικός Οργανισμός Τουρισμού), με την ένταξη της στους ελληνικούς τουριστικούς προορισμούς. Έτσι, θα διαδοθεί η τουριστική αξία της περιοχής σε όλη την Ελλάδα, καθώς και στο εξωτερικό. Επίσης, μπορούν να εκδοθούν τουριστικοί οδηγοί και πληροφοριακά έντυπα στις τρεις πλέον διαδεδομένες γλώσσες του κόσμου και να σταλούν σε διάφορα τουριστικά γραφεία, με πληροφορίες για τις τουριστικές υπηρεσίες και την ιδιαίτερη ομορφιά της περιοχής. Τέλος, δεν πρέπει να παραμεληθεί και ο ρόλος του διαδικτύου, όπου μπορεί να διαμορφωθεί ειδική σελίδα που θα προβάλλει την περιοχή και θα περιέχει πληροφορίες σχετικά με τα καταλύματα που υπάρχουν, όπως και χρήσιμα τηλέφωνα.

Με στόχο τη διάχυση πληροφοριών που θα αφορούν τον τουριστικό χαρακτήρα της πόλης θα ήταν θεμιτή η λειτουργία περιπτέρων τουριστικής ενημέρωσης αλλά και η δημιουργία και προσφορά ολοκληρωμένων πακέτων τουριστικών υπηρεσιών σε συνεργασία με τον ιδιωτικό τομέα, για ολόκληρο το χρόνο (Διβανέ κ.ά., 2002β).

➤ *Αξιοποίηση των συγκριτικών πλεονεκτημάτων του*

Ο Δήμος Χαλκιδέων έχει, αδιαμφισβήτητα, τις προοπτικές για να αναβαθμισθεί τουριστικά. Τα συγκριτικά του πλεονεκτήματα του είναι η γεωγραφική του θέση, ο μεγάλος αριθμός ακτών αλλά και η πληθώρα αξιολογών αρχαιολογικών μνημείων, τα οποία δεν προβάλλονται ούτε και αξιοποιούνται καταλλήλως. Εκείνο που χαρακτηρίζει την πόλη είναι ότι είναι κτισμένη στις δυο όχθες του Ευβοϊκού κόλπου στο στενότερο σημείο του, τον πορθμό του Ευρίπου. Τις δυο πλευρές της Χαλκίδας, την ηπειρωτική και τη νησιωτική ενώνουν δυο γέφυρες, η παλαιά και η καινούργια, χαρακτηριστικό μοναδικό για τον Ελληνικό χώρο.

Η μικρή απόσταση από την Αθήνα την καθιστά ιδανική για μια σύντομη "απόδραση" κάποιο Σαββατοκύριακο. Ιδιαίτερα αγαπητή για τους ντόπιους και τους εκδρομείς είναι η βόλτα στην παραλία που συνδυάζεται με την απόλαυση των



θαλασσινών μεζέδων (φρέσκα ψάρια, μύδια, γυαλιστερές, κυδώνια και τα διάφορα σαγανάκια και θαλασσινά) σε κάποια από τα πάρα πολλά εστιατόριά και ουζερί.

Το χαρακτηριστικότερο αξιοθέατο της Χαλκίδας είναι ο Πορθμός του Ευρίπου με το παλιρροϊκό φαινόμενο της ανά έξι ώρες αλλαγής της κατεύθυνσης της ροής του θαλάσσιου ρεύματος, άλλοτε προς το βόρειο Ευβοϊκό κόλπο και άλλοτε προς το νότιο.

Μια από τις ομορφότερες στιγμές είναι όταν ανοίγει η παλιά γέφυρα για να περάσουν τα πλοία. Η ζωή της πόλης κόβεται στα δυο. Στο νοτιότερο άκρο της πόλης βρίσκεται η νέα γέφυρα που φτιάχθηκε πριν δέκα χρόνια περίπου και η οποία είναι η ψηλότερη και μεγαλύτερη κρεμαστή της Ελλάδας.

Αν και δε διαθέτει οργανωμένες παραλίες πολλές ακτές έχουν αποκτήσει τη διάκριση της 'γαλάζιας σημαίας'. Επίσης, διαθέτει και Κέντρο Θαλάσσιου Σκι όπου μπορούν να προπονηθούν οι αθλητές ενώ οι αρχάριοι να παρακολουθήσουν ολοκληρωμένο πρόγραμμα του αθλήματος.

Παράλληλα, οι επισκέπτες το χειμώνα μπορούν να απολαύσουν το χιόνι αφού σε απόσταση μόνο 33 km. βρίσκεται η Στενή, πολύ γνωστό χειμερινό κέντρο. Τέλος, για ανυπόμονους και λάτρεις των αγώνων, υπάρχει η Ριτσώνα όπου γίνεται η ομώνυμη ανάβαση, μία καταπράσινη διαδρομή με πολύ στρίψιμο & πλαγιολίσθηση.

➤ *Αλλαγή της εικόνας της πόλης*

Η εικόνα που θα έχει η πόλη αποτελεί ένα σημαντικό παράγοντα για την αποδοχή της από τον επισκέπτη. Στα πλαίσια αυτά προβλέπονται οι παρακάτω παρεμβάσεις.

- Διαμόρφωση των εισόδων πόλης κυρίως από την Παλιά Γέφυρα.
- Δημιουργία νέων ελεύθερων χώρων και χώρων πρασίνου.
- Ψήφιση του απαραίτητου νομοθετικού πλαισίου για την αισθητική των κτηρίων με σκοπό τη βελτίωση της αισθητικής εμφάνισης τόσο των δημοσίων και ιδιωτικών κτηρίων όσο και των κατοικιών.
- Μείωση του Σ.Δ. στις παραθαλάσσιες αλλά και κεντρικές περιοχές.
- Αφαίρεση επιγραφών, αφισών και πινακίδων από το κέντρο της πόλης.
- Υιοθέτηση νέων κυκλοφοριακών ρυθμίσεων για την απομάκρυνση του αυτοκινήτου από το κέντρο της πόλης και τη δημιουργία πεζόδρομων.



- Συντήρηση και προβολή αρχαιολογικών μνημείων αλλά και των κτηρίων του Ιστορικού Κέντρου.

➤ *Ανάπλαση θαλάσσιου μετώπου*

Η παραλία της Χαλκίδας είναι ως γνωστόν πρωτεύον και χαρακτηριστικό στοιχείο της συνολικής άποψης της πόλης και μαζί με το φαινόμενο του Ευρίπου αλλά και την Παλιά Γέφυρα χαρίζει στη Χαλκίδα μια ιδιαιτερότητα και μια φυσιογνωμία ξεχωριστή. Παράλληλα, αποτελεί φυσικό όριο της πόλης, ευδιάκριτη περιοχή καθώς και αδιαμφισβήτητο τόπο σύγκλισης ενώ εμπεριέχει τοπόσημα όπως είναι το κτήριο του Δημαρχείου αλλά και το μνημείο των Πεσόντων.

Σε ότι αφορά τη συνολική άποψη του μετώπου της παραλίας, διατηρούνται τα ενδιαφέροντα από αρχιτεκτονικής άποψης κτήρια. Όσον αφορά τις χρήσεις των κτηρίων των οποίων η μία όψη βλέπει στη Παλιά Γέφυρα, η στάθμη του ισογείου καταλαμβάνεται κυρίως από καταστήματα αναψυχής και στους υπόλοιπους ορόφους η κυρίαρχη χρήση είναι η κατοικία. Φυσικά υπάρχουν και κτήρια που είναι αποκλειστικά χώροι αναψυχής.

Εμφανές χαρακτηριστικό της παραλίας της Χαλκίδας είναι η μορφολογική ανομοιογένεια των κτηρίων της από άποψη αρχιτεκτονικής και χρωμάτων. Αυτή σε συνδυασμό με τις παρεμβάσεις ιδιωτών στη στάθμη του ισογείου δημιουργούν ένα όχι και τόσο αισθητικά ορθό αποτέλεσμα. Συγκεκριμένα, τα κτήρια της παραλίας είναι στο μεγαλύτερο ποσοστό τους πολυκατοικίες με ανομοιογενείς και πολλές φορές αφρόντιστες και παραμελημένες όψεις. Συνεπώς, θα ήταν θεμιτή και απαραίτητη η αλλαγή της όψης όλων των κτηρίων που βρίσκονται μπροστά στη θάλασσα επιτυγχάνοντας έτσι την πανοραμική θέα της παραλίας.

Το μόνο κτήριο που δίνει ιδιαίτερο ύψος στην παραλία είναι το κτήριο του Δημαρχείου το οποίο μάλιστα χρήζει ιδιαίτερης μεταχείρισης αφού είναι το μόνο που προβάλλεται τη νύχτα με μοναδικό φωτισμό. Θα μπορούσε λοιπόν να αλλάξει περισσότερο η παραλία αλλάζοντας την αρχιτεκτονική όψη και άλλων κτηρίων, όπου αυτό είναι δυνατόν, μετατρέποντάς τα σε νεοκλασικά και σε κτήρια που ταιριάζουν με την όψη του Δημαρχείου.

Παράλληλα, ιδιαίτερη βαρύτητα θα πρέπει να δοθεί και στο φωτισμό της παραλίας και για το λόγο αυτό προτείνεται ο φωτισμός των κτηρίων με ιδιαίτερη αρχιτεκτονική όψη.



Η παραλία της Χαλκίδας χωρίζεται σε τρία τμήματα τα οποία παρουσιάζουν διαφορετική εικόνα. Το πρώτο τμήμα εντοπίζεται από το "Κόκκινο Σπίτι" μέχρι την πλατεία του Αγ. Νικολάου, το δεύτερο από την οδό αυτή μέχρι την Παλιά Γέφυρα και το τρίτο από την Παλιά Γέφυρα μέχρι τη Σχολή Πεζικού. Από αυτά εκείνο το οποίο είναι πιο προσεγμένο αποτελεί το δεύτερο τμήμα της που αποτελεί και την κεντρική παραλία στην οποία βρίσκονται συγκεντρωμένοι οι περισσότεροι χώροι αναψυχής.

Συγκεκριμένα, στα ακριανά τμήματα της παραλίας σημειώνεται κακή πλακόστρωση αφού αυτή έχει πραγματοποιηθεί εδώ και αρκετά χρόνια ενώ παράλληλα υπάρχει κίνδυνος ατυχημάτων των πολιτών από τις κακοτεχνίες. Παράλληλα, το πρώτο τμήμα της παραλίας χαρακτηρίζεται από την μερική φύτευση δένδρων με ανθό σε αντίθεση με την υπόλοιπη παραλία όπου υπάρχουν φοίνικες. Κατά μήκος όλου του θαλάσσιου μετώπου υπάρχουν τοποθετημένα παγκάκια από τα οποία ο πολίτης αλλά και ο επισκέπτης μπορεί να αγναντέψει τη θάλασσα και να παρακολουθήσει τόσο το φαινόμενο του Ευρίπου όσο και το άνοιγμα της γέφυρας. Απαραίτητη λοιπόν κρίνεται η νέα πλακόστρωση της παραλίας, όπου αυτή είναι αναγκαία αλλά και η δημιουργία ζωνών πρασίνου όπου αυτό επιτρέπεται και είναι δυνατό να συμβεί αφού εκτός από τους φοίνικες και τα δένδρα δεν υπάρχει άλλο ίχνος πράσινου σε όλο το μήκος του εξεταζόμενου τμήματος της παραλίας, γεγονός που αποτελεί σοβαρό μειονέκτημα.

Η παραλία της Χαλκίδας επιτρέπει αποκλειστικά και μόνο την κίνηση των πεζών και δυστυχώς δεν έχει ορισθεί δρόμος για την κίνηση των ποδηλάτων. Έτσι, προτείνεται ο ορισμός ποδηλατοδρόμου με την τοποθέτηση διαφορετικού τύπου πλακόστρωσης.

Ένα ακόμη πρόβλημα αποτελεί και η μη τοποθέτηση μπαρών ασφαλείας κατά μήκος όλης της παραλίας για την αποφυγή πιθανών ατυχημάτων από πνιγμό αφού όπως γνωρίζουμε τα νερά της θάλασσας χαρακτηρίζονται από ισχυρά ρεύματα.

Μέσα απ' αυτήν την πρόταση για ανάπλαση γίνεται προσπάθεια να αναπλασθεί η παραλία χωρίς υπερβολικές αλλαγές αποσκοπώντας στην ενίσχυση των στοιχείων που διαθέτει αλλά και σαφώς στη βέλτιστη λειτουργικότητα του σημαντικότερου συναθροιστικού χώρου της πόλης.

➤ **Ανάδειξη της Χαλκίδας σε Πολιτιστικό Κέντρο** όπου θα διαδραματίζονται μεγάλες θεατρικές παραστάσεις και πολιτιστικές εκδηλώσεις που θα προσελκύουν κόσμο απ' όλη την Ελλάδα και τον κόσμο



➤ *Ανάπτυξη ξενοδοχειακών εγκαταστάσεων*

Η προσέλκυση τουριστών δεν είναι φυσικά εφικτή χωρίς την απαραίτητη υποδομή για τη φιλοξενία τους. Είτε πρόκειται για ξενοδοχειακές μονάδες είτε για ενοικιαζόμενα δωμάτια, οι εγκαταστάσεις οφείλουν να εναρμονίζονται με το φυσικό και οικιστικό περιβάλλον με σκοπό να το αναδεικνύουν και όχι να το υποβαθμίζουν αισθητικά ή ακόμα και να το 'εξαφανίζουν' λόγω του υπέρμετρου όγκου τους ή της υπερβολικής διακόσμησης.

Για να μπορέσει λοιπόν ο Δήμος να ανταποκριθεί στις μελλοντικές ανάγκες διανυκτέρευσης από την ανάπτυξη του τουρισμού, προτείνεται η δημιουργία Ζώνης Ανάπτυξης Παραγωγικών Δραστηριοτήτων στην οποία θα αναπτυχθούν νέες ξενοδοχειακές εγκαταστάσεις ενώ παράλληλα θα δοθούν οικονομικά κίνητρα και απαλλαγές στους ιδιώτες για την κατασκευή αυτών. Ο οικισμός στον οποίο πρόκειται να αναπτυχθεί η Ζώνη αυτή είναι η Έξω Παναγίτσα που αποτελεί παραθαλάσσια, μη πυκνοκατοικημένη περιοχή.

➤ *Αξιοποίηση των ακτών*

Ένα από τα βασικά πλεονεκτήματα της περιοχής που είναι εκμεταλλεύσιμο για την αύξηση της τουριστικής κίνησης, αποτελούν οι ακτές που βρίσκονται στο εσωτερικού του Δήμου αλλά και σε γειτονικές περιοχές όπως είναι οι «Αλυκές». Για να προσελκυσθεί όμως κόσμος στις παραλίες θα πρέπει πρώτα από όλα να είναι καθαρές και αναγνωρισμένες από τον Ε.Ο.Τ. Για να γίνει αυτό θα πρέπει καταρχάς να προγραμματισθούν ενέργειες για τον καθαρισμό των υδάτων και του χώρου των ακτών.

Συγκεκριμένα, οι ακτές της περιοχής οφείλουν να διατηρήσουν το φυσικό τους χαρακτήρα χωρίς να επιβαρυνθούν με ογκώδεις κατασκευές. Όμως, επιβάλλεται η ύπαρξη στοιχειωδών εγκαταστάσεων οι οποίες θα προσφέρουν άνεση και λειτουργικότητα στους παραθεριστές.

Ειδικότερα:

- Προτείνεται, με σκοπό την ασφάλεια των λουομένων, η εγκατάσταση ναυαγοσωστικών συνεργείων όπου χρειάζεται. Επίσης, καλό θα ήταν ο Δήμος να μεριμνήσει για την ύπαρξη ενός μικρού ιατρείου κοντά στις πολυσύχναστες παραλίες.
- Κρίνεται απαραίτητος ο εφοδιασμός των ακτών με κάδους απορριμμάτων και φυσικά η ένταξή τους στα δρομολόγια των απορριμματοφόρων οχημάτων του εκάστοτε δημοτικού διαμερίσματος.



- Κρίνεται επίσης αναγκαία η υδροδότηση και η ηλεκτροδότηση των ακτών με σκοπό την τοποθέτηση εγκαταστάσεων υγιεινής όπως δημοσίων αποχωρητηρίων, ντους και άλλων συναφών.
- Προτείνεται η τοποθέτηση εγκαταστάσεων αναψυχής οι οποίες θα υποστηρίζουν την ενασχόληση με θαλάσσια αθλήματα - εφόσον το επιτρέπουν τα θαλάσσια ρεύματα και οι μορφολογικές συνθήκες της κάθε ακτής - όπως ιστιοσανίδα, θαλάσσιο σκι, jet-ski και άλλα.
- Η υδροδότηση και η ηλεκτροδότηση θα επιτρέψουν, επίσης, την εγκατάσταση μικρών παραθαλάσσιων καταστημάτων αναψυχής όπως εστιατόρια και μπαρ τα οποία, όπως είναι φυσικό θα προσελκύουν τους τουρίστες (Διβανέ κ.ά., 2002β).

Οι παραπάνω δράσεις θεωρούνται απαραίτητες για την προσέλκυση και την υποδοχή αυξημένης τουριστικής κίνησης καθώς και για την αποφυγή περιβαλλοντικής και αισθητικής επιβάρυνσης.

➤ *Αξιοποίηση αθλητικών υποδομών.*

Οι αθλητικές εγκαταστάσεις του Δήμου μπορούν να αποτελέσουν σημαντικό πόλο έλξης όταν σε αυτές διοργανωθούν αθλητικοί αγώνες τόσο σε επίπεδο τοπικό όσο και διεθνές. Συγκεκριμένα προτείνονται:

- Η δημιουργία Αθλητικού Οργανισμού με την μορφή Ν.Π.Ι.Δ. για τη διοργάνωση των αγώνων αυτών.
- Η ολοκλήρωση του έργου διαμόρφωσης του Γηπέδου Χαλκίδας με σκοπό τη φιλοξενία αγώνων Α΄ και Β΄ Εθνικής.
- Η συντήρηση όλων των αθλητικών εγκαταστάσεων.
- Η προβολή του Κέντρου Θαλάσσιου Σκι , όπου οι αθλητές μπορούν να προπονηθούν ενώ παράλληλα δίνονται μαθήματα για αρχάριους.
- Η δημιουργία γηπέδων Beach Volley και χάντμπωλ
- Η ανάπτυξη θαλάσσιων αθλημάτων (σκι, ιστιοπλοΐα).

Όσον αφορά τις αθλητικές εκδηλώσεις ο Δήμος μπορεί να οργανώσει τις εξής:

1. Διεθνές Μίτιγκ Τένις από τα σημαντικότερα στην Ευρώπη με τη συμμετοχή παγκόσμιων πρωταθλητών.
2. Πανελλήνιο Πρωτάθλημα Beach Volley.



3. Γιορτή ποδοσφαίρου με τη συμμετοχή παιδιών.
4. Πανευβοϊκό Πρωτάθλημα Μπάσκετ.
5. Ημερίδα Κολύμβησης.
6. Τουρνουά Μπάσκετ Ατόμων με Ειδικές Ανάγκες.
7. Διεθνές Τουρνουά Ποδοσφαίρου Ολικά Τυφλών.
8. Πρωτάθλημα χάντμπωλ.
9. Πρωτάθλημα θαλάσσιου σκι και ιστιοπλοΐας.
10. Γενικότερα η διοργάνωση αγώνων πρωταθλήματος.

- *Ανάδειξη και αξιοποίηση των αρχαιολογικών χώρων.*
- *Ανάπτυξη θαλάσσιων μετακινήσεων και μαρίνας για τον ελλιμενισμό τουριστικών σκαφών.*
- *Παράκτια ξενάγηση των τουριστών με πλοιάρια* (χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η Βενετία με τις γόνδολες).
- *Δημιουργία Δημοτικού Θεάτρου* στην περιοχή που σήμερα χωροθετείται η Σχολή Πεζικού.
- *Δημιουργία Εκθεσιακού και Συνεδριακού χώρου* στην περιοχή που σήμερα βρίσκεται το «Δάριγκ».
- *Δημιουργία Εμπορικού κέντρου* μετά κινηματογράφου στο χώρο που λειτουργούσε το εργοστάσιο "Αφεντάκη".

11.1.4 Συντήρηση και Ανάδειξη των Αρχαιολογικών Χώρων

Είδαμε στην ανάλυση της περιοχής ότι ο αρχαιολογικός της πλούτος είναι ιδιαίτερα σημαντικός και εκτείνεται σε όλο το Δήμο. Οι σημαντικότεροι αρχαιολογικοί χώροι του Δήμου είναι οι εξής:

- Το «Ιστορικό Κέντρο» της πόλης.
- Το Κάστρο Καράμπαμπα.



- Το Τζαμί.
- Το Αρχαιολογικό Μουσείο.
- Το Λαογραφικό Μουσείο.
- Η περιοχή του Αγίου Στεφάνου.
- Η πηγή της Αρέθουσας.
- Η Σειρήνα Χαλκίδας.

Οι παραπάνω αρχαιολογικοί χώροι είναι διάσπαρτοι σε όλη την έκταση του Δήμου, λόγω όμως της κακής διαχείρισής τους κινδυνεύουν από φυσικές και άλλου είδους καταστροφές.

Για μια πιο ολοκληρωμένη συντήρηση και ανάδειξη των αρχαιολογικών χώρων προτείνεται η δημιουργία ενός ολοκληρωμένου Σχεδίου Δράσης με φορέα εκτέλεσης τη Δημοτική Επιχείρηση Πολιτισμού & Ανάπτυξης Χαλκίδας (Δ.Ε.Π.Α.Χ.). Μέσα από το σχέδιο αυτό θα προτείνονται τα εξής μέτρα:

- Η αποκατάσταση παλιών Νεοκλασικών σπιτιών.
- Η αναστήλωση της Αρέθουσας και η μετατροπή της σε Δημοτική Πινακοθήκη.
- Η αλλαγή του λόφου Κανήθου, όπου βρίσκεται το Κάστρο Καράμπαμπα, σε μνημειακό τουριστικό αξιοθέατο με τον κατάλληλο φωτισμό, τη διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου, τη δημιουργία πρόσβασης με πεζόδρομους, την κατασκευή μικρών καθισμάτων και ενός περιπτέρου-αναψυκτηρίου.
- Η ενοποίηση των θέσεων ιστορικής σημασίας και ιδιαίτερου αρχιτεκτονικού χαρακτήρα.
- Ο φωτισμός των Νεοκλασικών σπιτιών για την ανάδειξή τους.
- Η διαμόρφωση των χώρων γύρω από τους Αρχαιολογικούς Χώρους. Χαρακτηριστικό παράδειγμα προς αποφυγήν αποτελεί η δημιουργία χώρων στάθμευσης έξω από το Κόκκινο Σπίτι και το Λαογραφικό Μουσείο.
- Η επανάχρηση των κτηρίων αρχιτεκτονικής και ιστορικής σημασίας είτε ως μουσεία, είτε ως αίθουσες τέχνης.
- Η χρήση του "Κόκκινου Σπιτιού" ως μουσείο.



- Η τοποθέτηση Κέντρων Πληροφοριών στις εισόδους της πόλης για την ενημέρωση των επισκεπτών για τους υπάρχοντες Αρχαιολογικούς Χώρους.
- Η τοποθέτηση σε διάφορα σημεία μέσα στο Δήμο πινακίδων και χαρτών για την καθοδήγηση των επισκεπτών.
- Η διοργάνωση εκπαιδευτικών εκδρομών δημοτικών σχολείων στους αρχαιολογικούς χώρους για την ενίσχυση των περιοχών με αρχαιολογική σημασία. Θα μπορούσαν μάλιστα να συμβάλλουν και τα τοπικά σχολεία με τη διοργάνωση εκπαιδευτικών επισκέψεων στους αρχαιολογικούς χώρους.
- Η δημιουργία γραμμής Αστικής Συγκοινωνίας που θα διέρχεται από όλους τους αρχαιολογικούς χώρους.

Με την ανάδειξη των αρχαιολογικών χώρων η πόλη αποκτά έναν σύνθετο χαρακτήρα, αφού τα παλιά γραφικά της κτίσματα, διατηρώντας την παραδοσιακή τους φυσιογνωμία, θα βρίσκονται ανάμεσα σε σύγχρονες οικοδομές μίας σύγχρονης πόλης συνδυάζοντας αρμονικά το ιστορικό της παρελθόν με το παρόν (www.kedke.gr/parousiasi/Halkida.htm).

11.1.4.1 Ανάδειξη Ιστορικού Κέντρου

Στο ιστορικό κέντρο της πόλης θα πρέπει να γίνουν εκείνες οι παρεμβάσεις, ώστε να αφαιρεθούν οι λειτουργικές και μορφολογικές αλλοιώσεις από την εικόνα του και να αναδειχθεί η ιστορική του σημασία. Στα πλαίσια αυτά θα υλοποιηθεί ένα σύνολο παρεμβάσεων που θα περιλαμβάνει:

- Αισθητική αναβάθμιση (νέος ηλεκτροφωτισμός κ.τ.λ.)
- Πλακόστρωση των δρόμων μετατρέποντάς τους σε δρόμους ήπιας κυκλοφορίας.
- Αναστήλωση και αξιοποίηση παλιών σπιτιών (κτήριο της οδού Παίδων κ.ά.).
- Λειτουργία του Τζαμιού ως Μουσείο Μεσαιωνικής Τέχνης.
- Μεταφορά του Δημοτικού σχολείου που χωροθετείται μέσα στο Ιστορικό κέντρο και η ανάπλαση του σε χώρο πρασίνου μέσα στο οποίο θα υπάρχει περίπτερο για την ενημέρωση των επισκεπτών για



το Ιστορικό Κέντρο αλλά και γενικότερα για τους Αρχαιολογικούς Χώρους του Δήμου.

- Η οργάνωση ειδικών διαδρομών με σύνδεση μνημείων και κτηρίων.
- Η κατεδάφιση των αποθηκών Α.Σ.Α.Χ. (Αγροτικός Συνεταιρισμός Αμπελώνων Χαλκίδας) ώστε να «ανασάνει» η Αγία Παρασκευή και να αναδειχθεί η γύρω περιοχή.
- Υιοθέτηση νομοθετικού πλαισίου για την απαγόρευση ανέγερσης πολυώροφων πολυκατοικιών.

11.1.5 Ελεύθεροι Χώροι – Χώροι Πρασίνου

Ένα από τα σημαντικά προβλήματα της Χαλκίδας ήταν και είναι η έλλειψη χώρων πρασίνου και χώρων αναψυχής μέσα στην κατοικημένη περιοχή. Μέχρι τώρα δεν έχει γίνει κάτι για να προστατευθούν, όχι να αυξηθούν, οι ελεύθεροι χώροι και το πράσινο. Αυτό οφείλεται στη μεγάλη αξία της γης, στην έλλειψη στόχων και προτεραιοτήτων, αλλά και στα διάφορα μικροσυμφέροντα. Αποτέλεσμα ήταν να επικρατήσει το τσιμέντο, η ασυδοσία των καταπατητών και η οικοπεδοποίηση των πάντων (www.e-ecology.gr/DiscView.asp?mid=206&forum_id=14&).

Η άναρχη επέκταση της πόλης, η πυκνή δόμηση, η γενικευμένη χρήση του αυτοκινήτου και το κυκλοφοριακό πρόβλημα, δημιούργησαν τα γνωστά προβλήματα της ηχορρύπανσης, της αισθητικής υποβάθμισης, της θερμοσυσσώρευσης. Είναι γεγονός ότι οι συνθήκες διαβίωσης στην πόλη και η αποκοπή από το φυσικό περιβάλλον, αντανακλούν στην υγεία και τον ψυχισμό του ανθρώπου. Καλλιεργούν μια τάση φυγής προς το ύπαιθρο, σε βουνά και ακτές, στα χωριά και τα εξοχικά σπίτια, όπου επιζητείται η αναψυχή. Αυτό διαρκώς θα χειροτερεύει τα επόμενα χρόνια, αν δε βελτιωθούν οι συνθήκες της πόλης. Τα προβλήματα αυτά μπορούν, ως ένα βαθμό, να θεραπεύσουν ή να μετριάσουν οι υπαίθριοι χώροι πρασίνου στον αστικό ιστό, τα πάρκα και τα άλση, τα περιαστικά δάση.

Οι ελεύθεροι χώροι είναι αναγκαίοι για την αστική ανθρώπινη διαβίωση και αποτελούν το απαραίτητο ζωτικό στοιχείο για την εξασφάλιση των αναγκών όρων και συνθηκών ανθρώπινης, ακίνδυνης διαβίωσης. Αποτελούν τους πνεύμονες και τους πόρους με τους οποίους ανασαίνει η πόλη και οι κάτοικοί της. Όπως ο ζωντανός οργανισμός χωρίς πνεύμονες και άδηλους πόρους πεθαίνει, το ίδιο συμβαίνει και με τον οργανισμό της πόλης. Εάν δε διαθέτει τους αναγκαίους ελεύθερους χώρους, δεν μπορεί



να λειτουργήσει και να προσφέρει τις αναγκαίες συνθήκες ανθρώπινης διαβίωσης στους κατοίκους της, επομένως αχρηστεύεται και οι κάτοικοί της ή προσπαθούν να την εγκαταλείψουν ή είναι καταδικασμένοι να ζουν μια βασανισμένη και υποβαθμισμένη ζωή (www.xalkida-diekdipo.gr/Pgs/Urb/Urb_ElHor-01.htm).

Ειδικότερα, οι ελεύθεροι χώροι, φυτεμένοι ή όχι εξυπηρετούν:

- Φυσικές ανθρώπινες ανάγκες επαφής με τη γη και τη φύση, υποκατάστατο της οποίας είναι οι ελεύθεροι αστικοί χώροι (φύση μέσα στη πόλη, προέκταση της φύσης μέσα στην πόλη). Οι άνθρωποι από τη φύση προήλθαν και αυτή είναι η κοιτίδα και το λίκνο τους. Οι κάτοικοι της απέραντης τσιμεντούπολης, μη δυνάμενοι να ζήσουν σε φυσικό περιβάλλον, έχουν ανάγκη να αποδρούν και να καταφεύγουν σε ηπιότερο περιβάλλον, όπως είναι το περιβάλλον των ελεύθερων χώρων. Οι ελεύθεροι λοιπόν χώροι, εξυπηρετούν πρωτίστως ανάγκες των κατοίκων που προέρχονται από την ίδια τη φύση τους (ιδιοσυστασία τους).
- Συναισθηματικές και ψυχικές ανάγκες. Ο άνθρωπος είναι συναισθηματικό και ψυχικό ον (έχει ψυχισμό) και ως τέτοιο έχει ανάγκη να έρχεται σε επαφή με τις οάσεις των ελεύθερων χώρων για να ηρεμεί και να αποφορτίζεται από τα άγχη και τις εντάσεις της ζωής της πόλης.
- Επικοινωνιακές ανάγκες. Οι άνθρωποι είναι και όντα επικοινωνιακά και θέλουν να έχουν ελεύθερους χώρους που εξασφαλίζουν συνθήκες ανθρώπινης επικοινωνίας και επαφής.
- Ανάγκες ελεύθερης κίνησης και άσκησης. Οι εγκλωβισμένοι μέσα στους χώρους της εργασίας και τους χώρους διαβίωσης κάτοικοι, έχουν φυσικές ανάγκες κίνησης και φυσικής άσκησης (περιπάτους, τρέξιμο, ποδηλασία κ.λ.π.). Αυτή η κίνηση και αυτή η άσκηση για να έχουν αξία πρέπει να γίνονται σε ήσυχους και ευχάριστους ελεύθερους χώρους.
- Ανάγκες καταφυγής σε περιπτώσεις σεισμών. Οι κάτοικοι έχουν ανάγκη σε ώρα σεισμού να καταφύγουν στους ελεύθερους χώρους όσο να περάσει το σοκ του σεισμού και να βεβαιωθούν για την ασφαλή επιστροφή στα σπίτια τους.
- Ανάγκες ευαίσθητων ηλικιών. α) Ανάγκες παιδιών. Και μόνο για την ικανοποίηση των αναγκών των παιδιών, θα έπρεπε να υπάρχουν οι αναγκαίοι κατάλληλοι ελεύθεροι χώροι (σε άλλο άρθρο θα αναλυθούν οι



σπουδαίες αυτές ανάγκες), β) Ανάγκες ηλικιωμένων. Οι ελεύθεροι χώροι αποτελούν ζωτικό χώρο και για τους ανθρώπους της τρίτης ηλικίας και τους ανθρώπους με ειδικές ανάγκες.

- Ανάγκες ζώων συντροφιάς. Πλείστοι κάτοικοι έχουν ζώα συντροφιάς (σκύλους) τα οποία από τη φύση τους έχουν ανάγκη επαφής με ελεύθερους χώρους.
- Ανάγκες δροσιάς και εξαερισμού του οικιστικού ιστού. Οι ελεύθεροι χώροι αποτελούν τα κλιματιστικά μηχανήματα, τους εξαεριστήρες και τους καλύτερους αεραγωγούς της ασφαλοποιημένης πόλης.
- Ανάγκες απορρύπανσης. Οι φυτεμένοι ελεύθεροι χώροι αποτελούν τα καλύτερα διυλιστήρια και τους άριστους απορρυπαντήρες του γεμάτου σωματίδια αέρα του Δήμου.
- Ανάγκες μείωσης ηχορρύπανσης. Δεν υπάρχει αμφιβολία ότι οι δενδρώδεις εκτάσεις (πάρκα, άλση, αστικά δάση κ.λ.π.) συμβάλλουν στη μείωση των θορύβων της πόλης.
- Αισθητικές ανάγκες. Οι άνθρωποι έχουν ανάγκη να έρχονται σε οπτική επαφή με όμορφα στοιχεία. Τέτοια στοιχεία βρίσκουν στους πνεύμονες πρασίνου της πόλης.
- Τουριστικές ανάγκες. Οι ελεύθεροι χώροι και χώροι πρασίνου έχουν τεράστια σημασία για μια ευχάριστη διαμονή των ξένων τουριστών.
- Ανάγκες εκδρομών. Στους ελεύθερους χώρους οι εκπαιδευτικοί πραγματοποιούν τις τόσο αναγκαίες εκδρομές των παιδιών.
- Ανάγκες εορτασμού λαϊκών εορτών. Σε ελεύθερους χώρους οι κάτοικοι καταφεύγουν για να γιορτάσουν λαϊκές γιορτές τους (Πρωτομαγιά, Καθαρή Δευτέρα κ.λ.π.).
- Ανάγκες αλλαγής περιβάλλοντος. Οι εγκλωβισμένοι στα τσιμεντένια κουτιά τους κάτοικοι έχουν ανάγκη αλλαγής περιβάλλοντος. Δηλαδή, να ξεφύγουν λίγο και να καταφύγουν σε κάποιο άλλο περιβάλλον, διαφορετικό από αυτό που κατοικούν.
- Ανάγκες εμπλουτισμού υδροφόρου ορίζοντα. Εάν δεν υπάρχουν οι αναγκαίοι ελεύθεροι χώροι, είναι αδύνατος ο εμπλουτισμός του υδροφόρου ορίζοντα.
- Ανάγκες ρέμβης και ρομαντισμού. Οι άνθρωποι (ή έστω μερικοί από αυτούς) θέλουν κατάλληλους χώρους για να ρεμβάσουν, να



ονειροπολήσουν ή να εκδηλώσουν τις ευαισθησίες τους. Τέτοιοι πρόσφοροι χώροι είναι οι ελεύθεροι χώροι (www.xalkida-diekdipo.gr/Pgs/Urb/Urb_ElHor-01.htm).

Για την ικανοποίηση όλων των προαναφερομένων αναγκών αλλά και την εξασφάλιση μίας ανθρώπινης και ακίνδυνης για το σύνολο της υγείας των κατοίκων αστική διαβίωση προτείνεται η προώθηση και η υλοποίηση ενός Στρατηγικού Σχεδίου, που θα στοχεύει στη δημιουργία νέων ελεύθερων χώρων, στην αναβάθμιση του φυσικού περιβάλλοντος, στη δημιουργία και την αύξηση του πρασίνου μέσα στην πόλη και γύρω από αυτή, την ανάπλαση και την αύξηση των κοινοχρήστων χώρων, τη δενδροφύτευση αναδασωτέων εκτάσεων και ελεύθερων χώρων.

Το Στρατηγικό Σχέδιο εκτός από την αύξηση του ελεύθερων χώρων θα έχει ως στόχο την προστασία των στοιχείων ιστορικής και πολιτιστικής κληρονομιάς με την αποτύπωση, προστασία και ανάδειξη όλων των αρχαιολογικών και ιστορικών στοιχείων του Δήμου (www.e-ecology.gr/DiscView.asp?mid=206&forum_id=14&).

Όλα τα Προγράμματα, οι Δράσεις και οι Παρεμβάσεις που θα είναι ενταγμένες στο Στρατηγικό αυτό Σχέδιο, θα έχουν στόχο την αναβάθμιση του Φυσικού Περιβάλλοντος, την αύξηση των ελεύθερων χώρων και του πρασίνου, τη δημιουργία δικτύου πρασίνου μέσα στην πόλη, την ανάπλαση και την αύξηση των κοινόχρηστων και κοινωφελών χώρων, την ανακατανομή λειτουργιών με ταυτόχρονες αναπλάσεις προκειμένου να αμβλυνθεί η ανάμειξη ασυμβίβαστων χρήσεων (www.minenv.gr/4/44/4401/440102/44010201/g4401020102.html).

Συγκεκριμένα το σχέδιο αυτό θα περιλαμβάνει τα εξής:

- ❖ **Δημιουργία Πάρκου Περιβαλλοντικής Ευαισθητοποίησης** στην περιοχή "Βροντού όπου χωροθετείται το στρατόπεδο.

Πρόκειται για πρόγραμμα ανάπλασης της περιοχής με τελικό στόχο την δημιουργία ενός πρότυπου πόλου αναψυχής με υπερτοπική ακτινοβολία. Προβλέπεται δηλαδή η δημιουργία μιας «Όασης», όπου θα συνυπάρχουν πολλές δραστηριότητες για τους κατοίκους κάθε ηλικίας, της εγγύς και της ευρύτερης περιοχής (www.minenv.gr/3/31/313/31303/g3130316.html).

Οι λειτουργικές ενότητες και οι δραστηριότητες που προγραμματίζονται να υλοποιηθούν στο πάρκο είναι:

1. Αναψυχή (περίπατοι, πρότυποι παιδότοποι κ.ά.).



2. Άθληση (αθλητικές δραστηριότητες και εγκαταστάσεις όπως γήπεδα του γκολφ αλλά και χώροι για ελεύθερο παιχνίδι που θα προσφέρουν ένα κατάλληλο περιβάλλον άσκησης μέσα σε πλούσιο πράσινο).

Λόγω του μεγάλου κόστους αυτού του έργου, βασική ώθηση για την υλοποίησή του θα αποτελέσει η ένταξη του έργου στα πρότυπα αστικά προγράμματα της Ευρωπαϊκής Ένωσης και η εξασφάλιση της χρηματοδότησής του (κατά 75 %) από ευρωπαϊκά κονδύλια που αφορούν το στόχο πραγματοποίησης πιλοτικών εφαρμογών για την αναβάθμιση του αστικού περιβάλλοντος (υπό την εποπτεία της Γενικής Δ/σης Περιφερειακής Πολιτικής - XVI) (www.minenv.gr/3/31/313/31303/g3130316.html).

❖ *Ανάπλαση Αγοράς*

Η ανάπλαση της πλατείας αγοράς είναι ένα έργο το οποίο πρόσφατα ολοκληρώθηκε. Δυστυχώς όμως η εικόνα της πλατείας δεν ικανοποίησε τις προσδοκίες τόσο των ιδιοκτητών των γύρω καταστημάτων όσο και των κατοίκων της πόλης. Ο χώρος που κάποτε υπήρχε η εβδομαδιαία αγορά αποκόπηκε από τον περιβάλλοντα χώρο και έχασε το χαρακτήρα του. Η πλατεία είναι υπερυψωμένη μεταλλάσσοντας σε υπόγεια τα εκεί καταστήματα και υποβαθμίζοντας την περιοχή με τη συνεχή ροή αυτοκινήτων. Ροή, η οποία όχι μόνο δε θα βελτιώσει αλλά, αντίθετα, θα επιδεινώσει το κυκλοφοριακό πρόβλημα (www.evianet.gr/news/newsbill.asp?code=114&undercode=100&redirect=newslinks.asp?code=100|pagepos=0).

Συνεπώς, προτείνεται η ανακατασκευή αλλά και νέα ανάπλαση της πλατείας με σκοπό την μετατροπή του χώρου σε σημείο αναφοράς της πόλης δίνοντας ταυτότητα σ' αυτή.

Επίσης, προτείνεται η κατάργηση της κεντρικής αγοράς αφού καθημερινά σε διάφορα σημεία της πόλης πραγματοποιούνται λαϊκές αγορές αλλά και η ανάπλαση του χώρου αυτού σε ελεύθερο χώρο με έντονη την παρουσία πρασίνου και την ένωση του με την ήδη αλλά ανακατασκευασμένη πλατεία αγοράς.

❖ *Ανάπλαση του Εβραϊκού και παλιού Νεκροταφείου και της παραθαλάσσιας περιοχής "Κουρέντι"* για τη δημιουργία πάρκων τα οποία θα χαρακτηρίζονται από την έντονη παρουσία πρασίνου, παιδότοπων, ποδηλατοδρόμων αλλά και μονοπατιών.



❖ *Μεταφορά φυλακών και δημιουργία πλατείας* όπου τα παιδιά θα μπορούν να περνούν τις ελεύθερες ώρες τους.

❖ *Δημιουργία Ζωνών Πρασίνου και μονοπατιών κατά μήκος της παράκτιας ζώνης καθώς και ποδηλατοδρόμων.*

❖ *Οριοθέτηση και διατήρηση των αρχαιολογικών χώρων και μνημείων καθώς και αναπαλαίωση των κτηρίων του ιστορικού κέντρου* δημιουργώντας μία νέα τουριστική εικόνα της πόλης με σκοπό την προσέλκυση ελλήνων και ξένων τουριστών.

❖ *Φύτευση δενδροστοιχιών κατά μήκος των πεζοδρομίων* αλλά και στις εισόδους της πόλης όπου βέβαια είναι εφικτό εξαιτίας του μικρού πλάτους αυτών.

❖ *Φύτευση των αναδασωτέων εκτάσεων, των ελεύθερων χώρων, των χώρων πρασίνου όλων των κατηγοριών με προτεραιότητα στους ορεινούς όγκους γύρω από την πόλη.*

❖ *Δημιουργία περιαστικής ζώνης* με σκοπό τη δημιουργία ενός νοητού ορίου της πόλης που θα αποτελέσει έναν ουσιαστικό πνεύμονα οξυγόνου για αυτήν. Η παραπάνω περιαστική ζώνη πρασίνου, πέρα από τις τεράστιες εκτάσεις πρασίνου θα δημιουργήσει πολλές και διάφορες αθλητικές και ψυχαγωγικές δραστηριότητες ήπιας έντασης που θα αναπτυχθούν στο εσωτερικό του.

❖ *Δημιουργία Πάρκου Αειφορίας* στην περιοχή των Δύο Δένδρων όπου τη συντήρηση του και τη φροντίδα του θα αναλάβουν οι ασθενέστερες ομάδες, τα μέλη των Κ.ΑΠ.Η αλλά και τα σχολεία στα πλαίσια της περιβαλλοντικής παιδείας.

❖ *Φύτευση δένδρων κατά μήκος των οδών και κυρίως αυτών της ταχείας κυκλοφορίας.* Τα δένδρα, πέρα από την αισθητική αναβάθμιση και την προσφορά σε επιπλέον πράσινο εντός της πόλεως, θα φυτευθούν για έναν εξίσου σημαντικό λόγο, αν όχι το σημαντικότερο. Θα συμβάλλουν στη δημιουργία ρευμάτων αέρα, τα οποία θα οδηγούν το νέφος από το εσωτερικό της πόλης προς τα έξω και θα φέρνουν το παραγόμενο οξυγόνο από την περιαστική ζώνη πρασίνου στον κύριο πολεοδομικό ιστό. Προτείνεται επίσης στις συλλεκτήριες οδούς το ίδιο απλό και οικονομικό κόλπο. Η συμβολή του στην περιβαλλοντική υγεία (είτε αυτή σημαίνει συμμετοχή στην



καταπολέμηση της μόλυνσης, είτε προσπάθεια αισθητικής αναβάθμισης της πόλης) θα είναι ουσιαστική και λειτουργικότατη.

❖ **Φύτευση μέρους των σχολικών χώρων** για τη δημιουργία υγιούς και φιλικού περιβάλλοντος προς τους μαθητές.

❖ **Ηλεκτρονική Αποτύπωση και προστασία** (μελέτη πυροπροστασίας, χρήσεις γης, μονοπάτια και πεζοπορίες, χώροι αναψυχής) **των ελεύθερων χώρων με τη βοήθεια των Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών (GIS).**

Παράλληλα για την προστασία αλλά και την δημιουργία νέων ελεύθερων χώρων θα πρέπει ο Δήμος να στραφεί προς τις εξής κατευθύνσεις:

- Επίλυση των ιδιοκτησιακών ζητημάτων και κατάρτιση οριστικού κτηματολογίου με ταχύτερες διαδικασίες,
- Αντιπυρική προστασία του περιαστικού πρασίνου,
- Χωροταξικές ρυθμίσεις των χρήσεων γης,
- Έλεγχος της αυθαίρετης δόμησης,
- Βελτίωση του πρασίνου με αναδασώσεις στο περιαστικό και κηποτεχνικές επεμβάσεις στο αστικό πράσινο,
- Οργάνωση της αναψυχής,
- Εξασφάλιση εκτάσεων για την επέκταση του πρασίνου στην πόλη (www.e-ecology.gr/DiscView.asp?mid=206&forum_id=14&).

Όπως αναφέραμε και προηγουμένως, ο Δήμος Χαλκιδέων είναι ένας δήμος ο οποίος είναι ιδιαίτερα πυκνοκατοικημένος με αποτέλεσμα την ύπαρξη ελάχιστων χώρων για τη διαμόρφωση χώρων πρασίνου. Οι δρόμοι στο κέντρο παρουσιάζονται ιδιαίτερα στενοί ώστε σε συνδυασμό με τη σημαντική απουσία πρασίνου και την έντονη παρουσία του τσιμέντου, η ζωή στην πόλη να είναι ασφυκτική και αποπνικτική. Με σκοπό την εισαγωγή πρασίνου σ' όλη την πόλη θα ήταν σκόπιμο να υιοθετηθούν νομοθετικές ρυθμίσεις κατά τις οποίες όλες οι νέες κατοικίες και πολυκατοικίες θα πρέπει να έχουν στα μπαλκόνια τους ζαρντινιέρες. Όσον αφορά τα παλαιότερα κτήρια (αλλά και τα καινούρια) θα μπορούσαν να δημιουργήσουν “Roof Garden” στις ταράτσες τους ενώ στα μπαλκόνια τους να τοποθετήσουν γλάστρες. Για την εφαρμογή



όμως αυτού του μέτρου θα ήταν θεμιτό να δοθεί στους κατοίκους κάποιο κίνητρο όπως π.χ. οι χαμηλότερες χρεώσεις στο λογαριασμό του νερό.

Τέλος, μέσα από την εφαρμογή του Στρατηγικό αυτού Σχεδίου θα υλοποιηθούν μεγάλες παρεμβάσεις για τη σημαντική αύξηση του αστικού πρασίνου και για την αναβάθμιση της ποιότητας ζωής των πολιτών, που θα υπηρετούν τους εξής στόχους:

- Την Ανάπτυξη του Πράσινου μέσα στην πόλη και την προστασία του τοπίου, των ακτών και των ειδικών περιοχών φυσικού κάλλους.
- Την Αναβάθμιση των ιδιαίτερα υποβαθμισμένων περιοχών.
- Την προστασία της ιστορικής και πολιτιστικής κληρονομιάς.
- Ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα προστασίας και διαχείρισης των φυσικών πόρων.
- Ένα σχέδιο τόσο για την αύξηση του αστικού και του περιαστικού πρασίνου όσο και για τη δημιουργία νέων χώρων αναψυχής ή την ενοποίηση των υπαρχόντων.
- Ένα σχέδιο ενοποίησης και ανάπτυξης των πόλων πολιτισμικής, ιστορικής και αρχιτεκτονικής αναφοράς.

11.2 ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ

Στον πολιτισμό, βασική πολιτική μας θέση αποτελεί η λειτουργία του Ενιαίου Φορέα Πολιτισμού. Στις επιμέρους πολιτικές στο χώρο περιλαμβάνονται:

- Η μετεγκατάσταση της Σχολής Πεζικού και η δημιουργία Δημοτικού Θεάτρου το οποίο θα μπορεί να φιλοξενεί μεγάλες θεατρικές παραστάσεις αλλά και εκδηλώσεις. Στον περιβάλλοντα χώρο του θεάτρου θα δημιουργηθούν μεγαλοπρεπείς κήποι με μοναδικά και ξεχωριστά φυτά, ενώ παράλληλα κάτω από το χώρο αυτό προτείνεται η δημιουργία υπόγειου χώρου στάθμευσης που θα ικανοποιεί τόσο τις ανάγκες του θεάτρου όσο και ολόκληρης της πόλης.
- Η δημιουργία Εκθεσιακού και Συνεδριακού Χώρου στην περιοχή που σήμερα χωροθετείται το «Δάριγκ» για τη φιλοξενία σημαντικών πολιτισμικών δράσεων διεθνούς εμβέλειας και η δημιουργία υπόγειου χώρου στάθμευσης.



- Η δημιουργία Εμπορικού Κέντρου μετά κινηματογράφου στο χώρο που βρίσκεται το εργοστάσιο "Αφεντάκη".
- Η δημιουργία πολιτιστικού κέντρου στο χώρο όπου σήμερα βρίσκεται το Γενικό Νοσοκομείο Χαλκίδας όπου θα στεγάζεται το ΔΗ.ΠΕ.ΘΕ. Χαλκίδας και θα παραδίδονται μαθήματα θεάτρου καθώς και μαθήματα χορού σε νέους.
- Η λειτουργία του Τζαμιού ως Μουσείο Μεσαιωνικής Τέχνης.
- Η συμμετοχή των πολιτιστικών συλλόγων της πόλης για την ανάπτυξη καινοτόμων πρωτοβουλιών ώστε να δοθεί ώθηση σε πολιτιστικές δράσεις.
- Η δημιουργία και λειτουργία κέντρου επιμόρφωσης σε θέματα πολιτιστικής διαχείρισης και εκπαίδευσης σε νέες τεχνολογίες στο χώρο του πολιτισμού.
- Η διοργάνωση συναυλιών αλλά και διεθνών αθλητικών αγώνων.
- Η ορθολογική οργάνωση και προβολή της εμποροπανήγυρης που πραγματοποιείται ετησίως στις 26 Αυγούστου οπότε γιορτάζει η Αγία Παρασκευή, πολιούχος της πόλης.
- Η προβολή της Ναυτικής Εβδομάδας η οποία πια θα γιορτάζεται ετησίως.

Η οργάνωση μεγάλων ετήσιων πολιτιστικών εκδηλώσεων (Αποκριάτικο Καρναβάλι, Νύχτα Αστεριών κ.τ.λ.).

11.3 ΕΝΕΡΓΕΙΑ - ΧΡΗΣΗ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΩΝ ΠΗΓΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας καλούνται οι φυσικοί διαθέσιμοι πόροι - πηγές ενέργειας, που υπάρχουν σε αφθονία στο φυσικό μας περιβάλλον, που δεν εξαντλούνται αλλά διαρκώς ανανεώνονται και που δύνανται να μετατρέπονται σε ηλεκτρική ή θερμική ενέργεια, όπως είναι ο ήλιος, ο άνεμος, η βιομάζα, η γεωθερμία, οι υδατοπτώσεις, η θαλάσσια κίνηση. Η πρόταση για χρησιμοποίηση των πηγών αυτών οφείλεται σε δύο λόγους:

- 1) ότι πρόκειται για φιλικές προς το περιβάλλον λύσεις και



- 2) λόγω της σημαντικότητας της επίλυσης του ενεργειακού προβλήματος, αφού τα αποθέματα συμβατικών πηγών ενέργειας εξαντλούνται (www.spitia.gr/greek/lexicon/lexicon.htm).

Οι ανανεώσιμες αυτές πηγές ενέργειας είναι οι εξής:

- **Αιολική Ενέργεια:** Η αιολική ενέργεια είναι μια ανανεώσιμη πηγή ενέργειας η οποία παρέχει δυναμικό για μεγάλης κλίμακας παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας με τη χρήση ανεμογεννητριών χωρίς σοβαρές περιβαλλοντικές επιπτώσεις.
- **Βιομάζα:** Βιομάζα ονομάζονται τα κατάλοιπα διαφόρων διεργασιών που άμεσα ή έμμεσα προέρχονται από το φυτικό κόσμο τα οποία χρησιμοποιούνται για θέρμανση, παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, αλλά και κίνηση.
- **Γεωθερμική Ενέργεια:** Η γεωθερμική ενέργεια παράγεται με τη μετατροπή ζεστού νερού ή υδρατμού που βρίσκεται σε αρκετό βάθος από την επιφάνεια της γης σε ηλεκτρική ενέργεια.
- **Κυματική Ενέργεια:** Είναι η μορφή ενέργειας που προκύπτει από την κινητική ενέργεια των κυμάτων. Το φαινόμενο των ανέμων έχει ως συνέπεια το σχηματισμό κυμάτων τα οποία είναι εκμεταλλεύσιμα σε περιοχές με υψηλό δείκτη ανέμων και σε ακτές ωκεανών.
- **Παλιρροϊκή ενέργεια:** Είναι η μορφή ενέργειας που προκύπτει από τη βαρυτική έλξη της σελήνης και του γης και η οποία είναι εκμεταλλεύσιμη κατά τη διαφορά του ύψους της επιφάνειας της στάθμης των νερών-άμπωτη και πλημμυρίδα.
- **Υδροηλεκτρική Ενέργεια:** Στα υδροηλεκτρικά έργα η ενέργεια από την πτώση του νερού μετατρέπεται σε ηλεκτρική, με τη βοήθεια μιας τουρμπίνας (www.spitia.gr/greek/lexicon/lexicon.htm).

Απ' όλες τις παραπάνω πηγές ενέργειας για τη εξοικονόμηση ενέργειας στο Δήμο προτείνονται:

- Η χρήση της βιομάζας διότι δε θα επιφέρει σημαντικό οικονομικό κόστος στο Δήμο αλλά και επειδή αποτελεί σημαντική αιτία για την αξιοποίηση των απορριμμάτων. Αναλυτικά, για τα οφέλη από τη χρήση της βιομάζας θα γίνει αναλυτική αναφορά σε άλλη παράγραφο.



- Η αξιοποίηση της ηλιακής ενέργειας με τη χρησιμοποίηση Φωτοβολταϊκών συστημάτων και ηλιακών θερμικών συστημάτων που χρησιμοποιούν την ηλιακή ενέργεια για να θερμάνουν ένα υγρό. Αυτό παράγει ατμό, ο οποίος τροφοδοτεί μία τουρμπίνα και μία γεννήτρια. Με σκοπό την υποχρεωτική χρησιμοποίηση των συστημάτων αυτών ο Δήμος μπορεί να προβεί στην υιοθέτηση διαφόρων νομοθετικών διατάξεων κατά τις οποίες οι νέες οικοδομές υποχρεωτικά θα κάνουν χρήση της ηλιακής ενέργειας ενώ οι ήδη υπάρχουσες μετά την αξιοποίηση της ηλιακής ενέργειας θα έχουν οικονομικές ελαφρύνσεις στους λογαριασμούς της Δ.Ε.Η.

11.3.1 Φυσικό αέριο - εξοικονόμηση πόρων και ενέργειας

Είναι γνωστές οι ευεργετικές συνέπειες της χρήσης του φυσικού αερίου, τόσο στην οικονομία ενεργειακών πόρων όσο και στις επιπτώσεις του στο φυσικό περιβάλλον. Το φυσικό αέριο είναι μια φθηνή πρωτογενής πηγή ενέργειας φιλική προς το περιβάλλον και όταν παράγεται και όταν καταναλώνεται. Είναι ήδη μια πλατιά διαδεδομένη μορφή εναλλακτικής μορφής ενέργειας στις υπόλοιπες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης (www.cityofnewpsychico.gr/erga.htm).

Η χρήση του φυσικού αερίου στις οικίες, στα εργοστάσια, στους χώρους εργασίας, αποφέρει μεγάλη οικονομία ενώ παράλληλα δε μολύνει το περιβάλλον. Για το λόγο αυτόν προτείνεται η δημιουργία ενός Δικτύου Φυσικού Αερίου. Οι αγωγοί θα διέρχονται από το βασικό οδικό δίκτυο της πόλης και θα μπορούν να καλύψουν τις ανάγκες όλων των νοικοκυριών, επιχειρήσεων και παραγωγικών μονάδων.



12^Ο ΚΕΦ ΑΛΑΙΟ:
ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΠΟΤ ΑΦ ΟΡΟΤΝ
ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΤ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

12^Ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΤΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

12.1 ΑΕΡΑΣ

12.1.1 Ατμοσφαιρική Ρύπανση

Στο Δήμο Χαλκιδέων, υψηλές τιμές ατμοσφαιρικής ρύπανσης παρατηρούνται εξ αιτίας των αυξημένων κυκλοφοριακών φόρτων και της υπερσυγκέντρωσης δραστηριοτήτων στο κέντρο της πόλης, της λειτουργίας των "Τσιμέντων Χαλκίδας" και της κεντρικής θέρμανσης. Ιδιαίτερα έντονο πρόβλημα ατμοσφαιρικής ρύπανσης αντιμετωπίζει η περιοχή της Αγίας Μαρίνας, η οποία είναι η πλησιέστερη στο "Τσιμεντάδικο" και επηρεάζεται άμεσα.

Ο Δήμος, με σκοπό τη βελτίωση του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος, θα πρέπει να εργασθεί συστηματικά και να υιοθετήσει τα παρακάτω μέτρα:

- Προγραμματισμός για σταδιακή ανάπτυξη εμπορικών και διοικητικών κέντρων στην περιφέρεια, μακριά από το κέντρο της πόλης.
- Αποθάρρυνση χρήσης του Ι.Χ. αυτοκινήτου στο κέντρο της πόλης.
- Δημιουργία Δικτύου Φυσικού Αερίου.
- Σύσταση κλιμακίων για τον έλεγχο των βιομηχανικών αερολυμάτων και των κεντρικών θερμάνσεων ([www.thessaloniki.gr/ Ypiresies/ Perivallon/ ripansi-protaseis.htm](http://www.thessaloniki.gr/Ypiresies/Perivallon/ripansi-protaseis.htm)).

Παράλληλα, για την αντιμετώπιση του προβλήματος της ατμοσφαιρικής ρύπανσης θεμιτή θα ήταν η λειτουργία ενός Δημοτικού Δικτύου Σταθμών Ελέγχου Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης. Το δίκτυο αυτό θα αποτελείται από δύο σταθμούς οι οποίοι θα τοποθετηθούν στο κέντρο της πόλης της Χαλκίδας και στην περιοχή της Αγίας Μαρίνας αντίστοιχα. Οι σταθμοί αυτοί θα είναι εξοπλισμένοι με αυτόματους αναλυτές, που θα λειτουργούν σε εικοσιτετράωρη βάση ([www.thessalonikicity.gr/ Ypiresies /Perivallon/ripansi.htm](http://www.thessalonikicity.gr/Ypiresies/Perivallon/ripansi.htm)).

Κάθε Σταθμός θα διαθέτει έναν ηλεκτρονικό υπολογιστή που θα λειτουργεί σαν καταγραφικό. Ο Η/Υ θα δέχεται τα αναλογικά σήματα από την έξοδο των αναλυτών, τα οποία αφού μετατραπούν σε ψηφιακά και ολοκληρωθούν ανά πεντάλεπτο, θα αποθηκεύονται στο σκληρό δίσκο του Η/Υ. Οι σταθμοί του Δικτύου θα συνδέονται με τον κεντρικό υπολογιστή του Τμήματος Περιβάλλοντος της Νομαρχιακής



Αυτοδιοίκησης, μέσω τηλεφωνικών γραμμών, για την τηλεμετάδοση των δεδομένων και την περαιτέρω επεξεργασία τους απ' αυτό (www.thessalonikicity.gr/Ypiresies/Peri_ballon/ripansi.htm).

Τέλος, για τον περιορισμό της ατμοσφαιρικής ρύπανσης προτείνεται η δημιουργία όσο δυνατόν περισσότερων χώρων πρασίνου. Η ύπαρξη πάρκων περιορίζει τη συγκέντρωση λεπτής σκόνης στον αέρα, που παράγεται όχι μόνο από βιομηχανικές εγκαταστάσεις αλλά και, κυρίως, από την οδική κυκλοφορία. Το πράσινο λοιπόν μας προστατεύει, επομένως, όχι μόνον από τα καυσαέρια, αλλά και από τις λεπτές σκόνες, που διεισδύουν στους βρόγχους και δημιουργούν προβλήματα, από τα πιο μικρά ως τα πιο μεγάλα, προσβάλλοντας κυρίως ηλικιωμένους και παιδιά, αλλά και όσους υποφέρουν από διάφορες παθήσεις, όπως το άσθμα, ανεξάρτητα από ηλικία (www.legalink.gr/pavlea/prassines_poleis.html).

12.1.2 Καταπολέμηση Τσιμεντόσκονης

Η εταιρεία "Τσιμέντα Χαλκίδας" επανειλημμένα προκαλεί προβλήματα ατμοσφαιρικής ρύπανσης λόγω της έλλειψης εγκαταστάσεων αποθήκευσης των πρώτων υλών, της μεταφοράς της ιπτάμενης τέφρας, της απουσίας ηλεκτροστατικών φίλτρων και γενικά ελλειπών μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος.

Από τη λειτουργία του παρατηρείται ατμοσφαιρική και θαλάσσια ρύπανση ενώ παράλληλα αλλοίωση του φυσικού περιβάλλοντος τα οποία θα πρέπει άμεσα να αντιμετωπισθούν. Για το λόγο αυτό πραγματοποιήθηκε αναθεώρηση των Περιβαλλοντικών όρων (οι οποίοι αναφέρεται στο Παράρτημα) οι οποίοι θα πρέπει να υλοποιηθούν μέχρι το τέλος του 2005. Με την εφαρμογή αυτών όλα τα περιβαλλοντικά προβλήματα που προκύπτουν από τη λειτουργία του εργοστασίου θα λυθούν.

Παράλληλα το Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. θα πρέπει να κάνει συνεχείς ελέγχους για τη καλή ποιότητα των προγραμματιζόμενων έργων ενώ επίσης σε περίπτωση που αυτά δεν έχουν ολοκληρωθεί μέχρι το τέλος της προθεσμίας να επιβάλλει άμεσα μεγάλα χρηματικά πρόστιμα.

Τιοθετώντας και θέτοντας σε εφαρμογή τους περιβαλλοντικούς όρους, πρωταρχικός σκοπός είναι τόσο η προστασία του περιβάλλοντος όσο και η εξασφάλιση της υγείας των κατοίκων της πόλης. Βέβαια, θα ήταν θεμιτή η μεταφορά των "Τσιμεντών Χαλκίδας" σε ειδικά διαμορφωμένο χώρο (ΒΙ.ΠΕ.) στον οποίο θα



συγκεντρώνονται όλες οι βιομηχανικές δραστηριότητες και θα τηρούνται όλες οι προϋποθέσεις για την εξασφάλιση ενός υγιούς περιβάλλοντος.

12.1.3 Ηχορρύπανση

Ο Δήμος Χαλκιδέων βρίσκεται ανάμεσα στις δέκα πιο θορυβώδες επαρχιακές πόλεις. Πηγή της ηχορρύπανσης αποτελούν οι αυξημένοι κυκλοφοριακοί φόρτοι, η λειτουργία βιομηχανικών μονάδων και κέντρων ψυχαγωγίας.

Για την επίλυση του προβλήματος της ηχορρύπανσης προτείνονται τα παρακάτω μέτρα:

1. Η τοποθέτηση ηχοπετασμάτων κατά μήκος οδικών ή σιδηροδρομικών αξόνων που αποτελεί, διεθνώς, τη σπουδαιότερη συμπληρωματική λύση στο πρόβλημα του θορύβου σε έναν οδικό άξονα με δεδομένες τις χωροταξικές και πολεοδομικές συνθήκες (www.minenv.gr/1/12/122/12202/g1220213.html).
2. Η τοποθέτηση ηχοφρακτών για τον περιορισμό της ηχορρύπανσης από της βιομηχανικές δραστηριότητες.
3. Ο συνεχής και καλά οργανωμένος Έλεγχος Θορύβου των αυτοκινήτων και των δικύκλων.

Ο θόρυβος από την οδική κυκλοφορία -σύμφωνα με τις πλέον πρόσφατες εκτιμήσεις της Δ/σης DG XI της Ευρωπαϊκής Ένωσης- ενοχλεί το 20 - 25 % περίπου του πληθυσμού των ανεπτυγμένων κρατών της Δυτ. Ευρώπης, ενώ το 19 % του συνολικού πληθυσμού της Ευρωπαϊκής Ένωσης (περίπου 67 εκατ.) ευρίσκεται σε περιοχές με υψηλές στάθμες θορύβου. Ο οδικός θόρυβος θεωρείται ως η πλέον ενοχλητική πηγή θορύβου για τον αστικό πληθυσμό, και ειδικά ο θόρυβος από τις Μοτοσικλέτες και τα μοτοποδήλατα (www.minenv.gr/1/12/122/12202/g1220215.html).

Από τους ελέγχους και τις μετρήσεις που έγιναν τα τελευταία χρόνια, εκτιμάται ότι περίπου το 5 % των αυτοκινήτων και το 25 % των δικύκλων, που κυκλοφορούν αυτή τη στιγμή, εκπέμπουν στάθμες θορύβου υψηλότερες από τις επιτρεπόμενες. Οι πολεοδομικές και κυκλοφοριακές συνθήκες, σε συνδυασμό με τις

δυσκολίες αστυνόμευσης στους δρόμους, έχουν δικαιολογημένα, οξύνει δραματικά τη δυσαρέσκεια των κατοίκων, ποσοστό των οποίων, πάνω από 80 % πιστεύει ότι ο θόρυβος από την οδική κυκλοφορία έχει αυξηθεί υπερβολικά τα τελευταία χρόνια.

Για τους λόγους αυτούς, το Τμήμα Καταπολέμησης Θορύβου της Δ/σης Ελέγχου Ατμοσφ. Ρύπανσης και Θορύβου του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε., μαζί με το Υπουργείο Δημόσιας Τάξης θα πρέπει να αναλάβει με την Τροχαία του Δήμου τον έλεγχο θορύβου των οχημάτων και των δικύκλων "παρά την οδό" κατά τα ευρωπαϊκά πρότυπα (βάσει της Κ.Υ.Α. υπ' αριθμ. 28340/2440/92 - ΦΕΚ 532/Β/18-8-92).

Στις περιπτώσεις όπου θα υπάρχει μια μικρή υπέρβαση θα γίνεται στους παραβάτες μια απλή σύσταση ενώ σε περιπτώσεις λίγο μεγαλύτερης υπέρβασης θα υποχρεώνονται σε επανέλεγχο. Όταν όμως θα υπάρχουν μεγάλες υπερβάσεις τότε θα δίνονται κλήσεις και θα αφαιρείται η άδεια κυκλοφορίας. Οι έλεγχοι θα γίνονται σε καθημερινή βάση και τα Σαββατοκύριακα αλλά και νυκτερινές ώρες (www.minenv.gr/1/12/122/12202/g1220215.html).

Για τη σωστή όμως λειτουργία αυτού του μέτρου απαραίτητη είναι η πλήρης συνεργασία της Τροχαίας και η αντικειμενική αντιμετώπιση όλων των παραβατών όπως και η άμεση επιβολή των προστίμων.

12.2 ΤΔΑΤΙΝΟΙ ΠΟΡΟΙ

12.2.1 Αποχέτευση

Το αποχετευτικό σύστημα του Δήμου Χαλκιδέων, όπως ήδη αναφέραμε είναι χωριστικό, δηλαδή τα όμβρια ύδατα χωρίζονται από τα απόβλητα, κάτι που δεν είναι καθόλου ευνόητο για άλλες πόλεις της Ελλάδος, παρά το γεγονός ότι διευκολύνει σημαντικά το έργο του βιολογικού καθαρισμού βελτιώνοντας την απόδοσή του.

Παράλληλα, όλοι οι βόθροι είναι κατασκευασμένοι από PVC, δηλαδή δεν είναι απορροφητικοί, ισχυρό πλεονέκτημα για την πόλη αφού δεν απειλείται με μόλυνση του υπόγειου υδροφορέα και κατά συνέπεια της δημόσιας υγιεινής.



Όπως αναφέρθηκε και στην ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης, το δίκτυο αποχέτευσης ακαθάρτων καλύπτει το 80 % του πληθυσμού ενώ στις συνοικίες Λιανή Άμμο, Έξω Παναγίτσα, σε τμήματα της περιοχής Κανήθου και σε διάφορες περιοχές του παλαιού σχεδίου πόλης, δεν υπάρχει δίκτυο αποχέτευσης.

Για την επέκταση του δικτύου αποχέτευσης, έχει υλοποιηθεί μελέτη η οποία αφορά την επέκταση του δικτύου αποχέτευσης ακαθάρτων, για τα προς αποχέτευση ακάθαρτα ύδατα με κεντρικούς αγωγούς από PVC και Σ41 κατά κύριο λόγο, μέσα από τις συνοικίες της Λιανής Άμμου, Έξω Παναγίτσας τμήματος της συνοικίας Κανήθου και σε διάφορες περιοχές της πόλης, τα οποία θα οδηγούνται στο κέντρο Λυμάτων Χαλκίδας. Παρά το γεγονός ότι η μελέτη έχει ολοκληρωθεί και εγκριθεί, το έργο δεν έχει υλοποιηθεί ακόμα ενώ υπάρχει άμεσος κίνδυνος ρύπανσης του υδροφόρου ορίζοντα από τα βοθρολύματα αφού μόνο το 2 % αυτών οδηγείται στο Βιολογικό Καθαρισμό ενώ ο προορισμός των υπολοίπων παραμένει άγνωστος. Για το λόγο αυτό θα πρέπει άμεσα το δίκτυο αποχέτευσης να ολοκληρωθεί τόσο για την προστασία του περιβάλλοντος όσο και της δημόσιας υγείας.

12.2.1 Μέτρα Αντιμετώπισης Θαλάσσια Ρύπανσης

Εξαιτίας της χωροθέτησης βιομηχανικών μονάδων γύρω από το Δήμο Χαλκιδέων, σημαντικές ποσότητες υγρών αποβλήτων καταλήγουν στον Ευβοϊκό και το υπέδαφος.

Η διάθεση τους οφείλει να γίνεται μετά από ειδικές μελέτες, ώστε να αποτρέπεται η υποβάθμιση του τοπίου, η ρύπανση των νερών, του αέρα, του εδάφους και η έκθεση σε σοβαρούς κινδύνους των ανθρώπων (Κόλλιας, 1993).

Πιο συγκεκριμένα μπορούν να προκληθούν:

- Ρύπανση των πηγών πόσιμου νερού μέσω διήθησης των ρυπαντών στο έδαφος, όταν τα απορρίμματα εναποτεθούν σε μη ελεγχόμενους χώρους διάθεσης,
- Βλαπτικές επιδράσεις και άμεσοι κίνδυνοι για την ανθρώπινη ζωή, τη ζωική και φυτική, από τοξικά απορρίμματα,
- Εισαγωγή στο φυσικό μέσο τοξικών ουσιών μακράς διάρκειας (Διβανέ κ.ά., 2002β).



Σημαντικός είναι ο αριθμός των βιομηχανιών, οι οποίες διαθέτουν τα υγρά απόβλητά τους χωρίς καμία επεξεργασία στον Ευβοϊκό. Τα υγρά αυτά απόβλητα ρυπαίνουν σημαντικά τα νερά και για το λόγο αυτόν θα πρέπει να προωθηθεί η επεξεργασία τους επί τόπου στις βιομηχανίες και η μετέπειτα μεταφορά τους στο βιολογικό καθαρισμό για περαιτέρω επεξεργασία. (Κόλλιας, 1993)

12.2.3 Ευτροφισμός

Όπως αναφέρθηκε και στην ανάλυση της υφισταμένης κατάστασης φέτος λόγω των έντονων βροχοπτώσεων τα απόβλητα που υπήρχαν μέσα στις σωλήνες του δικτύου ομβρίων κατέληξαν στη θάλασσα με αποτέλεσμα να εμφανισθεί στις παραλίες το φαινόμενο του ευτροφισμού.

Ο ευτροφισμός οδηγεί σταδιακά στη γήρανση της θάλασσας. Ως κύρια αιτία του ευτροφισμού θεωρείται η είσοδος στον ποταμό θρεπτικών συστατικών, η προέλευση των οποίων είναι τα λιπάσματα, τα απορρυπαντικά, η ρύπανση. Ο ευτροφισμός προκαλεί μεγάλη ανάπτυξη φυκιών και αλγών, που καταναλώνουν μεγάλες ποσότητες οξυγόνου, κατά τη βιολογική αποικοδόμηση τους. Η έλλειψη, όμως, του οξυγόνου μπορεί να προκαλέσει μαζικούς θανάτους ψαριών (Κούγκολος, 1999).

Για την αντιμετώπιση του φαινομένου του ευτροφισμού προτείνονται μία σειρά από μέτρα τα οποία είναι τα εξής:

- Περιορισμός ή αντικατάσταση των φωσφορικών αλάτων στα απορρυπαντικά. Σε πολλές χώρες με αναπτυγμένη οικολογική συνείδηση των καταναλωτών τα απορρυπαντικά χωρίς φώσφορο πωλούνται σε ικανοποιητική τιμή.
- Τριτογενής καθαρισμός των αποβλήτων για απομάκρυνση νιτρικών και φωσφορικών αλάτων.
- Χρήση εδαφοβελτιωτικών που παράγονται στο βιολογικό καθαρισμό αντί γεωργικών φαρμάκων και λιπασμάτων.
- Μείωση της βιομάζας με μηχανικά μέσα ή μέσω της προσθήκης ειδικών φυτοφάγων ψαριών (Κούγκολος, 1999).



12.2.4 Βιολογικός Καθαρισμός

Είναι ένας από τους ελάχιστους Δήμους που διαθέτει Βιολογικό Καθαρισμό ο οποίος πραγματοποιεί τριτοβάθμια επεξεργασία των λυμάτων. Λειτουργεί από το 1994 ενώ η τριτοβάθμια επεξεργασία από το 2001.

Η νησίδα Πασά, απετέλεσε το χώρο πειραματισμού πάνω στην οποία χρησιμοποιήθηκαν τα λύματα που αποβάλλονται από την τριτοβάθμια επεξεργασία για φύτευση και συστήματα ποτίσματος. Τα συμπεράσματα που εξήχθησαν από την επαναχρησιμοποίηση των λυμάτων ήταν ιδιαίτερα θετικά αφού στην περιοχή αναπτύχθηκαν τα φυτά που τοποθετήθηκαν φυσιολογικά.

Γνωρίζοντας τα θετικά αυτά συμπεράσματα, προτείνεται η χρησιμοποίηση αυτών των λυμάτων σε όσους περισσότερους χώρους πρασίνου διαθέτει ο Δήμος με σκοπό την οικονομία σε νερό.

Ο βιολογικός καθαρισμός του Δήμου Χαλκιδέων καλύπτει μεν τις ανάγκες των κατοίκων, αλλά εν μέρει. Για να κατασθεί δυνατή η ικανοποίηση όλων των αναγκών του Δήμου προτείνεται να γίνει επέκταση αυτού ώστε να οδηγούνται σε αυτόν τόσο τα αστικά λύματα όσο και τα βοθρολύματα. Με την επέκταση του Βιολογικού Καθαρισμού θα μπορέσουν να εξυπηρετηθούν και οι όμοροι Δήμοι ενώ επίσης θα αποφευχθούν όλες οι πιθανότητες μόλυνσης του εδάφους και των υδάτων από την αλόγιστη και χωρίς έλεγχο διάθεση αυτών. Έτσι, και πολλά υφιστάμενα προβλήματα θα λυθούν και πιο ουσιαστική θα είναι η προσφορά του Βιολογικού Καθαρισμού στο Δήμο.

Παράλληλα, για την αποφυγή οσμών από την προσωρινή αποθήκευση αφυδατωμένης ιλύος στο Βιολογικό Καθαρισμό θα ήταν θεμιτή η δημιουργία ενός κλειστού χώρου αποθήκευσης στη νησίδα Πασά. Τέλος, προτείνεται η αξιοποίηση της ύλης που παράγεται από το Βιολογικό Καθαρισμό για τη δημιουργία εδαφοβελτιωτικού, με σκοπό τον περιορισμό της αλόγιστης χρήσης των γεωργικών φαρμάκων και λιπασμάτων, η οποία οδηγεί στην επιβάρυνση του περιβάλλοντος.

12.3 ΈΛΑΦΟΣ

12.3.1 Διαχείριση Απορριμμάτων

Για χιλιάδες χρόνια ο άνθρωπος έζησε σε αρμονία με τους φυσικούς κύκλους. Η φύση δεν έχει σκουπίδια: τα παραπροϊόντα μιας διαδικασίας είναι τα χρήσιμα υλικά για



μια άλλη. Μέχρι την εποχή της βιομηχανικής επανάστασης οι ανθρώπινες κοινωνίες λειτουργούσαν με τον ίδιο περίπου τρόπο. Τα αποφάγια δεν ήταν σκουπίδια αλλά τροφή για τα ζώα. Τα παλιά ρούχα επισκευάζονταν και μετατρέπονταν σε νέα, και όταν πια είχαν φθαρεί πολύ γίνονταν κιλίσια. Όλα τα αγαθά ήταν κατασκευασμένα από φυσικά υλικά και μπορούσαν εύκολα να επανενταχθούν στους φυσικούς κύκλους μετά το τέλος της χρήσιμης ζωής τους. Με την τεχνολογική ανάπτυξη και τη βιομηχανική επανάσταση δημιουργήθηκαν χιλιάδες νέα προϊόντα και έγινε δυνατή η μαζική παραγωγή τους. Η αλλαγή έγινε πιο αισθητή το τελευταίο μισό του 20ου αιώνα στις ανεπτυγμένες χώρες, με τη μεγαλύτερη οικονομική ευμάρεια και την αλλαγή των καταναλωτικών προτύπων και συνηθειών.

Το αποτέλεσμα είναι η διαρκώς αυξανόμενη ποσότητα των απορριμμάτων, η υπέρμετρη χρήση των φυσικών πόρων και η ρύπανση. Το σημερινό, γραμμικό οικονομικό μοντέλο και η φιλοσοφία των προϊόντων «μιας χρήσης» επιτείνουν το πρόβλημα (Διβανέ κ.ά., 2002α).

Η μεγάλη πρόκληση στο κατώφλι της νέας χιλιετίας είναι να βρεθεί ένα νέο μοντέλο ανάπτυξης, που θα εξασφαλίζει υψηλή ποιότητα ζωής χωρίς να υπερβαίνει τα όρια και τις αντοχές του πλανήτη, δηλαδή ένα μοντέλο αειφόρου ανάπτυξης. Σε αυτό το πλαίσιο πρέπει να προσαρμοσθεί και η διαχείριση των απορριμμάτων, και βαθύτερα ολόκληρη η θεώρηση των συστημάτων παραγωγής και κατανάλωσης. Οι σύγχρονες πολιτικές για τη διαχείριση των απορριμμάτων αναγνωρίζουν ότι δεν αρκεί η ασφαλής διάθεση των αποβλήτων και θέτουν μια σειρά ιεραρχικών στόχων:

- Ελαχιστοποίηση της παραγωγής απορριμμάτων (νέοι τρόποι παραγωγής, μείωση της κατανάλωσης, επιλεκτική κατανάλωση) με στόχο τη μείωση των απορριμμάτων που προορίζονται για τελική απόθεση.
- Επαναχρησιμοποίηση υλικών, όπου αυτό είναι εφικτό (π.χ. επισκευή παλιών επίπλων, ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών, μπουκάλια επιστρεφόμενων αναψυκτικών, συσκευασίες επαναγεμιζόμενων απορρυπαντικών ή καλλυντικών).
- Ανακύκλωση υλικών (παραγωγή δευτερογενών υλικών, και κομποστοποίηση, δηλ. αξιοποίηση του οργανικού μέρους των απορριμμάτων).
- Ανάκτηση ενέργειας σε εγκαταστάσεις καύσης.



- Ασφαλής τελική διάθεση σε οργανωμένους χώρους υγειονομικής ταφής (Διβανέ κ.ά., 2002α).

12.3.1.1 Συλλογή των Απορριμμάτων

Για την προστασία του περιβάλλοντος από τη ρύπανση που προκαλείται λόγω των αστικών απορριμμάτων, εκτός από τη μελέτη για τη δημιουργία και τη συντήρηση ενός υπερσύγχρονου Χ.Υ.ΤΑ., θα πρέπει να υπάρξει μέριμνα για τη σωστή αποθήκευση και συλλογή των απορριμμάτων.

Για τις περιοχές του κέντρου, τα σχολεία και τα εμπορικά κέντρα η συλλογή θα πρέπει να γίνεται σε τελείως κλειστά δοχεία ή κυλιόμενους κάδους οι οποίοι θα μεταφέρονται και θα αδειάζονται σε απορριμματοφόρα με μηχανισμό. Αντίθετα, στις οικιστικές περιοχές η συλλογή θα πραγματοποιείται από πόρτα σε πόρτα ενώ παράλληλα όπως θα αναφερθεί και παρακάτω θα γίνεται διαλογή των απορριμμάτων από μέσα, δηλαδή ξεκινώντας από την πηγή που είναι η κατοικία (Διβανέ κ.ά., 2002α).

Παράλληλα, για την υγιεινή όχι μόνο των κατοίκων, αλλά και του προσωπικού η συλλογή των απορριμμάτων θα πρέπει να γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να μην έρχονται σε επαφή με τα σκουπίδια.

- Οι υπάλληλοι θα πρέπει να είναι εφοδιασμένοι με κατάλληλες στολές και γάντια.
- Να είναι εμβολιασμένοι κατά του τετάνου.
- Στην καμπίνα του απορριμματοφόρου πρέπει να υπάρχει ένα στοιχειώδες φαρμακείο.
- Η συλλογή θα πρέπει να γίνεται με κίνηση προς τα εμπρός, ακόμη και στις διεξόδους.
- Κατά τη συλλογή η ταχύτητα του απορριμματοφόρου θα πρέπει να είναι μικρότερη από 10 km / h.
- Δε θα γίνεται καμιά ανάκτηση μέσα από τη σκάφη.
- Κατά τη διάρκεια μετακίνησης προς το Χ.Υ.ΤΑ. η μεταφορά των εργατών θα πρέπει να γίνεται μέσα στην καμπίνα του οδηγού (Διβανέ κ.ά., 2002α).



12.3.1.2 Οργάνωση της συλλογής απορριμμάτων

Για τη σωστή διαχείριση των απορριμμάτων απαραίτητο στοιχείο εκτός από τη σωστή λειτουργία του Χ.Υ.ΤΑ. αποτελεί και η σωστή οργάνωση της συλλογής τους. Πρόκειται για ένα δύσκολο αλλά ουσιώδες έργο, για τη συστηματική αποκομιδή των απορριμμάτων (Διβανέ κ.ά., 2002α).

Πράγματι μια ορθολογική οργάνωση των συχνοτήτων των κυκλωμάτων συλλογής, καθώς και η επιλογή καλά προσαρμοσμένων ωραρίων, μπορεί να βελτιώσει τις τεχνικές συνθήκες της διεκπεραίωσης και να δώσει ικανοποίηση στους κατοίκους και τους εργαζομένους.

Τρεις παράμετροι πρέπει να λαμβάνονται υπόψη, για την οργάνωση της συλλογής: η συχνότητα, το ωράριο και τα δρομολόγια (Διβανέ κ.ά., 2002α).

Για το Δήμο Χαλκιδέων όμως η συχνότητα συλλογής των απορριμμάτων είναι ιδιαίτερα ικανοποιητική με αποτέλεσμα να μη χρήζει ανάγκης τροποποίησής του. Συγκεκριμένα, για τις οικιστικές περιοχές τα απορρίμματα συλλέγονται 5 φορές την εβδομάδα ενώ για το κέντρο της πόλης καθ' όλη τη διάρκεια αυτής.

Η εκλογή των ωραρίων συλλογής πρέπει να βασίζεται στα κατωτέρω:

- Η διάρκεια παραμονής των δοχείων απορριμμάτων στο πεζοδρόμιο πρέπει να είναι η συντομότερη δυνατή.
- Η ενόχληση στην κυκλοφορία καθώς και ο θόρυβος για τους κατοίκους πρέπει να μειωθεί στο ελάχιστο.

Η συλλογή των απορριμμάτων γύρω από τα σχολεία, το κέντρο της πόλης, τα εμπορικά κέντρα και τους μεγάλους άξονες θα πρέπει να πραγματοποιείται κατά τις πρωινές ώρες πριν τις 8 π.μ. για να ενοχλεί λιγότερο την κυκλοφορία. Αντίθετα, στις οικιστικές περιοχές και την περιφέρεια η συλλογή των απορριμμάτων καλό είναι να γίνεται μέσα στο συνηθισμένο ωράριο εργασίας για να μην αυξάνεται το κόστος εργασίας (Διβανέ κ.ά., 2002α).

Όσον αφορά την οργάνωση των δρομολογίων για την αναζήτηση ορθολογικής λύσης, ενδείκνυται η εφαρμογή αυτόματων μεθόδων και συνεπώς η χρησιμοποίηση ηλεκτρονικού υπολογιστή. Ο χωρισμός σε τομείς κατά τις μεθόδους αυτές πρέπει να συσχετισθεί, με τους διάφορους παράγοντες που υπεισέρχονται, όπως η συχνότητα συλλογής, ο τύπος του χρησιμοποιούμενου απορριμματοφόρου, ο τύπος του δοχείου συλλογής κλπ.

Η περιοχή θα χωρισθεί σε ζώνες, με ελαχιστοποίηση του αριθμού των απορριμματοφόρων. Το πρόγραμμα που αντιστοιχεί θα χρησιμοποιεί αλγόριθμους, που



βασίζονται στην μέθοδο των αποστάσεων (Διβανέ κ.ά., 2002α).

Θα αναζητηθεί η ελάχιστη διανυόμενη απόσταση από τα απορριμματοφόρα, με σεβασμό των αναγκών που συνδέονται με το οδικό δίκτυο, τις συχνότητες συλλογής και τον αριθμό των διαθέσιμων τροχοφόρων.

Πραγματοποιώντας έτσι μία σωστά οργανωμένη συλλογή απορριμμάτων επιτυγχάνεται η βελτιστοποίηση των διαδρομών των απορριμματοφόρων. Αυτό είναι σημαντικό για τους εξής λόγους:

1. Μειώνεται η ατμοσφαιρική ρύπανση την οποία προκαλεί το απορριμματοφόρο.
2. Μειώνεται η όχληση που προκαλείται στην κυκλοφορία.
3. Γίνεται οικονομία στα καύσιμα και τα ημερομίσθια (Διβανέ κ.ά., 2002α).

12.3.1.3 Δημιουργία Χώρου Υγειονομικής Ταφής (Χ.Υ.ΤΑ.)

Τα απορρίμματα του Δήμου Χαλκιδέων συλλέγονται και οδηγούνται σε χωματερή που βρίσκεται στη θέση «Γιαμίνια Δοκού» σε απόσταση περίπου 9 χλμ. Η λειτουργία της χωματερής αποτελεί εστία μόλυνσης για το περιβάλλον και για το λόγο αυτό προτείνεται η δημιουργία Χώρου Υγειονομικής Ταφής (Χ.Υ.ΤΑ.).

Η Δημόσια Επιχείρηση Ύδρευσης και Αποχέτευσης του Δήμου με σκοπό την αποκατάσταση της χωματερής αλλά και την ορθολογική συλλογή και αποθήκευση των απορριμμάτων πραγματοποίησε μελέτη με θέμα «Έργα Βελτίωσης – Αποκατάστασης – Ανάπλασης και Αναδιοργάνωσης του υφιστάμενου Χώρου Διάθεσης Απορριμμάτων του Δήμου Χαλκιδέων». Στόχο του έργου αυτού αποτελεί η μετατροπή της χωματερής σε Χώρο Υγειονομικής Ταφής (Χ.Υ.ΤΑ.).

Δυστυχώς, το έργο αυτό ακόμα δεν έχει υλοποιηθεί, πράγμα το οποίο θα πρέπει να γίνει άμεσα για την προστασία του περιβάλλοντος. Συνεπώς, προτείνεται η επίσπευση του έργου.

12.3.2 Βιομάζα

Μια από τις ανερχόμενες και περισσότερο αξιοποιήσιμες, τώρα τελευταία ανανεώσιμες πηγές ενέργειας είναι η βιομάζα. Με τον όρο βιομάζα υποδηλώνονται τα παραπροϊόντα και κατάλοιπα της φυτικής, ζωικής, και δασικής παραγωγής, τα παραπροϊόντα τα οποία προέρχονται από τη βιομηχανική επεξεργασία των υλικών



αυτών, τα αστικά λύματα και σκουπίδια, οι φυσικές ύλες που προέρχονται, είτε από φυσικά οικοσυστήματα (π.χ. αυτοφυή φυτά, δάση), είτε από τεχνητές φυτείες αγροτικού ή δασικού τύπου. Πρόκειται για ένα καύσιμο φιλικό (biofuel) προς το περιβάλλον καθώς δε συμμετέχει στο φαινόμενο του θερμοκηπίου ενώ ταυτόχρονα μειώνει την κατανάλωση συμβατικών καυσίμων σε εθνικό επίπεδο με προφανή οφέλη για τη χώρα (Διβανέ κ.ά., 2002α).

Με αξιοποίηση της βιομάζας μπορούμε να πάρουμε σημαντική ποσότητα ενέργειας με σαφώς μικρότερες εκπομπές βλαβερών ουσιών στο περιβάλλον από αυτές που προέρχονται από την καύση συμβατικών καυσίμων.

Ενδεικτικά αναφέρονται οι εξής :

- Παραγωγή Θερμικής Ενέργειας : Η Παραγωγή Θερμότητας από Βιομάζα μπορεί να χρησιμοποιηθεί κυρίως για την κάλυψη αναγκών βιομηχανιών, βιοτεχνιών, μικρών και μεγάλων επιχειρήσεων που απαιτούν θερμικά φορτία για την παραγωγική τους διαδικασία. Ακόμα θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί για την θέρμανση κτηρίων και κατοικιών με τη δημιουργία ενός μικρού δικτύου τηλεθέρμανσης.

Για παράδειγμα, η καύση απορριμμάτων πουλερικών σε πτηνοτροφικές μονάδες με κατάλληλες διαδικασίες θα μπορούσε όχι μόνο να καλύψει τις θερμαντικές τους ανάγκες αλλά και να μειώσει τους συνολικούς ρύπους του πτηνοτροφείου προς το περιβάλλον με χρόνο απόσβεσης περίπου 3 χρόνια (Διβανέ κ.ά., 2002β).

- Συμπαράγωγή Ηλεκτρικής και Θερμικής Ενέργειας : Η Ηλεκτρική Ενέργεια που παράγεται από Βιομάζα μπορεί να καλύψει ίδιες ανάγκες του παραγωγού και το πλεόνασμα της ενέργειας (αν υπάρχει) να πωληθεί στη Δ.Ε.Η.

Ένα παράδειγμα συμπαράγωγής είναι το εργοστάσιο Βιολογικού καθαρισμού στα Ιωάννινα. Στο εργοστάσιο αυτό η παραγόμενη Βιομάζα χρησιμοποιείται για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, για κάλυψη των αναγκών του εργοστασίου, και θερμικής ενέργειας για τη διαδικασία του βιολογικού καθαρισμού των λημμάτων. Το πλεόνασμα καίγεται για να μην απελευθερωθεί στην ατμόσφαιρα λόγω της βλαβερότητάς του για το περιβάλλον (Διβανέ κ.ά., 2002β).



Οι εφαρμογές που παρετέθησαν ανωτέρω αποτελούν την απόδειξη του κατά πόσο εύκολο και οικονομικά εφικτό είναι να εκμεταλλεύεται μια σύγχρονη ελληνική πόλη τα αποθέματα βιομάζας που έχει, ώστε να ασκήσει μια πολιτική φιλική προς το περιβάλλον. Δυνατότητα και πόροι υπάρχουν, το μόνο που μένει λοιπόν είναι η διάθεση. Ο βιοκλιματικός σχεδιασμός των πόλεων είναι μια νέα πραγματικότητα και πρέπει να αποτελέσει πια νοοτροπία, αν θέλουμε να μιλάμε για βιώσιμες πόλεις και στο μέλλον (Διβανέ κ.ά., 2002β).

12.3.3 Αξιοποίηση του Βιοαερίου

Στην Ελλάδα παράγονται ετησίως περίπου 3,9 εκατομμύρια τόνοι οικιακά απόβλητα. Τα οικιακά απόβλητα περιλαμβάνουν τα απόβλητα που προέρχονται από κατοικίες, γραφεία και εν μέρει από εμπορικές και ήπιες βιοτεχνικές δραστηριότητες. Η ορθολογική διαχείριση των αποβλήτων έχει αναδειχθεί σε μία από τις βασικές προτεραιότητες της εθνικής περιβαλλοντικής πολιτικής, η οποία έχει υιοθετήσει τις βασικές αρχές της αειφόρου διαχείρισης: μείωση, επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση και ασφαλής διάθεση. Έχει ξεκινήσει λοιπόν μια μεγάλη προσπάθεια κλεισίματος και αποκατάστασης των παλαιών χωματερών και δημιουργίας νέων Χώρων Υγειονομικής Ταφής Αποβλήτων (Χ.Υ.ΤΑ.), οι οποίοι θα πληρούν τις πιο σύγχρονες προδιαγραφές (Διβανέ κ.ά., 2002α).

Κατά την αποσύνθεση των οργανικών υλικών στο χώρο ταφής, απουσία οξυγόνου, εκλύονται διάφορα αέρια που αποκαλούνται συλλογικά βιοαέριο. Το βιοαέριο αποτελείται κυρίως από μονοξείδιο του άνθρακα και μεθάνιο σε ίσες περίπου αναλογίες (60 % μεθάνιο που θεωρείται ένα από τα πλέον δηλητηριώδη αέρια και 30 % διοξείδιο του άνθρακα), ενώ σε μικρές ποσότητες περιλαμβάνει αμμωνία, διοξείδιο του άνθρακα, υδρογόνο, υδρόθειο, άζωτο και οξυγόνο. Η ανεξέλεγκτη παραγωγή βιοαερίου μπορεί να προκαλέσει έκρηξη και πυρκαγιά, ενώ το μεθάνιο συνεισφέρει σημαντικά στο φαινόμενο του θερμοκηπίου. Αντίθετα, αν συγκεντρωθεί με κατάλληλα συστήματα, το βιοαέριο μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την παραγωγή ενέργειας από τα σκουπίδια (ηλεκτρικής και θερμικής) (Διβανέ κ.ά., 2002β).

Το ιδεώδες είναι να δεσμεύεται το βιοαέριο και να μετατρέπεται σε μεθάνιο και διοξείδιο του άνθρακα και ακολούθως να αξιοποιείται στην περίπτωση που επαρκεί η ποσότητα για την παραγωγή ενέργειας. Η μέθοδος που ακολουθείται για την επίτευξη



του σκοπού αυτού, είναι καταρχήν η αξιολόγηση του Χ.Υ.ΤΑ., η εκτίμηση για την ποσότητα παραγωγής βιοαερίου, η εγκατάσταση του κατάλληλου μηχανολογικού εξοπλισμού για την ανάκτηση του βιοαερίου και η αξιοποίησή του για την παραγωγή ενέργειας. Παράλληλα γίνεται η συλλογή στοιχείων καθώς και δοκιμές άντλησης του βιοαερίου έτσι ώστε να υπάρχει η βεβαιότητα ότι το αποτέλεσμα θα είναι θετικό.

Η εφαρμογή της πρακτικής αυτής μπορεί να γίνει σε Χ.Υ.ΤΑ. που βρίσκονται εν ενεργεία με εγκατάσταση εξοπλισμού ανάκτησης του βιοαερίου όπως και σε Χ.Υ.ΤΑ. που έχουν συμπληρώσει τον κύκλο λειτουργίας τους και βρίσκονται στο στάδιο της αποκατάστασης. Στους τελευταίους, παράλληλα με τη δένδροφύτευση του χώρου, τοποθετείται και μια εγκατάσταση συλλογής του παραγόμενου βιοαερίου με τρόπο που να μη ρυπαίνει το περιβάλλον (Διβανέ κ.ά., 2002α).

Μέσα από όλα αυτά γίνεται κατανοητό πόσο μεγάλο όφελος θα είχε η πόλη της Χαλκίδας από τη συλλογή και την εκμετάλλευση του βιοαερίου, τόσο από το παλιό όσο και από το νέο Χ.Υ.ΤΑ. Το όφελος σε ενέργεια μέσω της εξοικονόμησης της και της παραγωγής φιλικών προς το περιβάλλον μορφών αυτής, θα συνέβαλε στην ενίσχυση του βιοκλιματικού σχεδιασμού, γεγονός που αποτελεί μια από τις προτεινόμενες λύσεις για την πόλη.

Η χρήση του φυσικού αερίου στις οικίες, στα εργοστάσια, στους χώρους εργασίας, αποφέρει μεγάλη οικονομία ενώ παράλληλα δε μολύνει το περιβάλλον. Αξίζει να σημειωθεί ότι μια εφαρμογή της πρακτικής αυτής στο Λονδίνο είχε τα εξής αποτελέσματα : στον παρακείμενο του Χ.Υ.ΤΑ. χώρο έχουν αναπτυχθεί πολυτελείς κατοικίες -που θεωρούνται από τις πλέον ακριβές της περιοχής του Λονδίνου. Αυτό αποτελεί και την απόδειξη ότι η καλή λειτουργία του Χ.Υ.ΤΑ. αλλά και η αποκατάστασή του με ορθολογικό τρόπο, επιτρέπει τη "συγκατοίκησή" του με ανθρώπους που στεγάζονται αρκετά του χώρου (Διβανέ κ.ά., 2002α).

12.3.4 Ανακύκλωση



Ανακύκλωση ονομάζουμε την επαναφορά των χρήσιμων υλικών στο φυσικό και οικονομικό κύκλο. Περιλαμβάνει όλα τα μέτρα που έχουν σκοπό την



ανάκτηση αυτών των υλικών και την προώθηση τους για την παραγωγή νέων προϊόντων. Αποτελεί μία αλυσίδα ενεργειών που στοχεύουν:

- Στη φόρτιση του περιβάλλοντος με μικρότερες ποσότητες απορριμμάτων, εφ' όσον ένα μέρος του βάρους των οικιακών απορριμμάτων αποτελεί ανακυκλώσιμα υλικά.
- Στην εξοικονόμηση ενέργειας, πρώτων υλών και συναλλάγματος. Η απαιτούμενη ενέργεια για την παραγωγή ενός προϊόντος από πρώτη ύλη είναι πολλαπλάσια από ότι όταν αυτό παράγεται από παλιό υλικό π.χ. στο γυαλί γίνεται οικονομία ενέργειας 30 % ενώ στο αλουμίνιο μπορεί να φτάσει μέχρι 95 %. Η οικονομία αυτή γίνεται πιο σημαντική με δεδομένο ότι οι πρώτες ύλες εισάγονται από το εξωτερικό (www.prasino.gr/enviroment/anakiklosi.htm).

Η ανακύκλωση είναι μία μέθοδος που μπορεί να μειώσει σημαντικά τον όγκο των παραγόμενων απορριμμάτων και επιφέρει σημαντικά οφέλη όπως:

- Περιορίζεται ο όγκος της συλλογής των απορριμμάτων που πρέπει να μεταφερθούν στο χώρο υγειονομικής ταφής.
- Περιορίζεται ο όγκος της κατόρυξης και έτσι χρειάζεται λιγότερη γη για υγειονομική ταφή.
- Εξοικονομούνται πολύτιμες πρώτες ύλες (π.χ. χαρτί).
- Υπάρχει σημαντικό κέρδος από την πώληση των ανακυκλούμενων υλικών.
- Ικανοποιείται η περιβαλλοντική ευαισθησία των πολιτών.
- Δημιουργούνται νέες θέσεις εργασίας.
- Μπορεί να βελτιωθεί το ισοζύγιο πληρωμών (Κόλλιας, 1993).

Διαπιστώνοντας τα σημαντικά οφέλη που μπορούν να εξασφαλισθούν από την ανακύκλωση των απορριμμάτων, θα πρέπει να προταθούν μέτρα για τη σωστή οργάνωση και προώθηση της ανακύκλωσης. Πρώτα από όλα ο Δήμος Χαλκιδέων θα πρέπει να παραχωρήσει μία δημόσια έκταση όπου θα γίνεται η αποθήκευση, η επεξεργασία αλλά και η διαχείριση των απορριμμάτων προς ανακύκλωση. Τα ανακυκλούμενα προϊόντα θα μπορούν να δίνονται προς πώληση.

Ενώ μέχρι τώρα σε όλες τις Ελληνικές πόλεις η ανακύκλωση είναι προαιρετική και βασίζεται στην ευαισθησία του κάθε κατοίκου, στο Δήμο προτείνεται ένα νέο σύστημα όπου η διαλογή των χρήσιμων υλικών θα γίνεται πριν τη συλλογή των απορριμμάτων (διαλογή στην πηγή), έχοντας το πρόσθετο πλεονέκτημα της μείωσης



του κόστους συλλογής και μεταφοράς. Η διαλογή στη πηγή μπορεί να αφορά τους εξής τύπους υλικών:

➤ **Χαρτιά – Χαρτόνια**

Τα χαρτιά και τα χαρτόνια μετατρέπονται σε χαρτοπολτό, το οποίο χρησιμοποιείται για την παραγωγή ομοιόμορφου χαρτιού. Η συγκέντρωση παλαιών εφημερίδων, παρέχει ουσιώδη αύξηση στο ανακυκλούμενο ποσοστό ινών, η δε συγκέντρωση παλαιών περιοδικών, λόγω του μεγαλύτερου ποσοστού αργίλου που περιέχουν, είναι ευνοϊκή για τη διαδικασία απομελάνωσης. Σημαντική και αξιοσημείωτη όμως είναι και η ωφέλεια από τη συλλογή των χαρτιών στη διατήρηση των δασών. Η σωστή διαλογή θα καταστήσει εφικτή την υπογραφή συμβάσεων με χαρτοποιίες για την πώληση του ανακυκλούμενου χαρτιού (Κόλλιας, 1993).

➤ **Γυαλιά**

Τα ανακτώμενα γυαλιά μπορούν να θραυσθούν και να απαλλαγούν από ανεπιθύμητες ύλες, σε μία εγκατάσταση επεξεργασίας. Κατόπιν μεταφέρονται σε μία υαλουργία για την κατασκευή φιαλών πράσινου χρώματος. Οι φιάλες πριν θραυσθούν μπορούν να περάσουν από μία εγκατάσταση διαλογής, για την αφαίρεση αυτών που μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν και να συγκεντρωθούν σε κοντέινερς (Κόλλιας, 1993).

➤ **Πλαστικά**

Για να γίνει ανακύκλωση των πλαστικών θα πρέπει να ξεχωρίζονται τα πλαστικά ανάλογα με το είδος τους. Το ανακτημένο PVC μπορεί να αναγεννηθεί σε μίγμα με πρωτογενές προϊόν για την κατασκευή σωλήνων ή να εισαχθεί σε ορισμένα υλικά επένδυσης των οποίων βελτιώνει τη λειτουργία.

➤ **Παλιά υφάσματα, ρούχα, κουρέλια, ορυκτέλαια**

Για κάθε μία από αυτές τις κατηγορίες των ανακυκλούμενων προϊόντων θα υπάρχει και ειδική σακούλα απορριμμάτων διαφορετικού χρώματος, ενώ σε άλλη ξεχωριστή σακούλα θα αποθηκεύονται και τα απορρίμματα που δεν ανακυκλώνονται (Κόλλιας, 1993).



➤ Παλιά Αυτοκίνητα

Τα εγκαταλελειμμένα αυτοκίνητα που παραμένουν στους δρόμους και αποτελούν εστίες μόλυνσης θα ανακυκλώνονται. Οι ιδιοκτήτες τους θα τα παραδίδουν σε ειδικούς χώρους υποδοχής και από εκεί ο Δήμος με τη σειρά του θα τα μεταφέρει σε ειδικό χώρο για την απορρύπανσή και την αποσυναρμολόγησή τους (www.kathimerini.gr/4dcgi/_w_articles_ell_468202_10/11/2002_43462).

Με το νέο αυτό τρόπο το 85 – 95 % του κάθε οχήματος θα επαναχρησιμοποιείται ή θα ανακυκλώνεται. Με λίγα λόγια σχεδόν τίποτα δε θα πηγαίνει χαμένο. Έτσι, οι ποσότητες αποβλήτων που καταλήγουν σε χωματερές θα περιορισθούν σε σχέση με το σημερινό ποσοστό

Δυστυχώς, όμως, προς το παρόν δεν υπάρχουν ανάλογες εγκαταστάσεις στην Ελλάδα. Για το λόγο αυτό τα εγκαταλελειμμένα αυτοκίνητα μέχρι να δημιουργηθεί ένας τέτοιος χώρος θα μεταφέρονται σε ειδικό χώρο όπου εκεί απλά θα συμπίεζονται με αποτέλεσμα να μειώνεται σημαντικά ο όγκος τους (www.kathimerini.gr/4dcgi/_w_articles_ell_468202_10/11/2002_43462).

Προϋπόθεση για την επιτυχία του συστήματος διαλογή στη πηγή είναι η συμμετοχή των κατοίκων που θα διαχωρίζουν τα υλικά και θα τα αποθηκεύουν σε διαφορετικές σακούλες. Πολλές φορές είναι απαραίτητη η ευαισθητοποίηση του κοινού έτσι ώστε να πεισθεί για τη χρησιμότητα της μεθόδου και να εφαρμόζει σωστά τη διαλογή. Η συλλογή απορριμμάτων που ανακυκλώνονται θα γίνεται διαφορετική. Ημέρα απ' ότι η συλλογή των οικιακών απορριμμάτων. Οι κάτοικοι θα είναι υποχρεωμένοι να βγάζουν κάθε ημέρα τα απορρίμματα που συλλέγονται, και μόνο αυτά. Η συλλογή ανακυκλούμενων απορριμμάτων θα γίνεται από ειδικά αυτοκίνητα στα οποία θα είναι δυνατή η χωριστή συλλογή των υλικών (www.prasino.gr/enviroment/anakiklosi.htm).

Οποιαδήποτε καταπάτηση των κανόνων αυτών θα τιμωρείται με αξιόλογο χρηματικό πρόστιμο. Αντίθετα, η τήρησή τους θα έχει σημαντικές οικονομικές φορολογικές ελαφρύνσεις σε κάθε νοικοκυριό. Αυτό θα αποτελεί και ισχυρό κίνητρο ώστε να είναι υλοποιήσιμη η πρόταση (Διβανέ κ.ά., 2002α).

Τέλος, για να προωθηθεί ακόμα περισσότερο η ανακύκλωση ο Δήμος θα μπορούσε να χρησιμοποιεί στις διάφορες υπηρεσίες του χαρτί ανακύκλωσης και ταυτόχρονα να παρέχει φορολογικές ελαφρύνσεις σε όσους αγοράζουν υλικά από ανακύκλωση.



Εκτός όμως από τη συλλογή των ανακυκλώσιμων απορριμμάτων από τα σπίτια, ο Δήμος θα πρέπει να τοποθετήσει κάδους σε ειδικά μελετημένα σημεία όπως δημόσια κτήρια, ιδιωτικές επιχειρήσεις, εμπορικά κέντρα, Super Market, καταστήματα κ.λ.π. ενώ επίσης και μπροστά από όλα τα σχολεία (www.cityofnewsphychico.gr/Oikologia/Modela.htm).

Για να μπορέσει, όμως, να γίνει αποδεκτό από τους κατοίκους της Χαλκίδας ένα τέτοιο μέτρο, καλό είναι να προηγηθεί μία ενημέρωση των κατοίκων για τα σημαντικά οφέλη που θα έχουν τόσο οι ίδιοι αλλά όσο και το περιβάλλον. Παράλληλα θα πρέπει να υλοποιηθούν διαφημιστικές εκστρατείες, να μοιρασθούν ενημερωτικά φυλλάδια κατ' οίκον, ενώ μέσα από τα σχολεία να ενημερωθούν ακόμα και τα παιδιά ώστε όλοι οι κάτοικοι να ευαισθητοποιηθούν από την πιο μικρή μέχρι την πιο μεγάλη ηλικία (Διβανέ κ.ά., 2002α).

12.3.5 Δικαίωμα στην Καθαριότητα

Το δικαίωμα στην καθαριότητα του Δήμου είναι θέμα υπηρεσιών και συμπεριφοράς των πολιτών, η εξασφάλιση ενός νέου τρόπου ζωής, που θα σέβεται την πόλη, το περιβάλλον και κατοχυρώνει το δικαίωμα για υγιεινή διαβίωση και αναβάθμιση της ποιότητας ζωής στην πόλη.

Για την εξασφάλιση αλλά και διατήρηση της καθαριότητας της πόλης προτείνονται τα παρακάτω μέτρα:

- Η πρόσληψη νέων ηλικιακά ατόμων για τον καθαρισμό των χώρων πρασίνου, πλατειών, πεζοδρόμων και των δρόμων του κέντρου.
- Η αγορά απορριμματοφόρων για την καλύτερη και ταχύτερη συλλογή των απορριμμάτων.
- Η αγορά πλυντηρίων κάδων και η εξασφάλιση άδειας κυκλοφορίας αυτών με σκοπό το μηνιαίο καθαρισμό των κάδων.
- Η αγορά σαρώθρων για τον καθαρισμό των δρόμων όλου το Δήμου. Σύνηθες εμπόδιο στον καθαρισμό αυτών αποτελούν τα σταθμευμένα αυτοκίνητα που εμποδίζουν την κίνηση της «σκούπας». Για το λόγο αυτόν προτείνεται η δημιουργία ενός προγράμματος κατά το οποίο θα ορισθούν οι ημέρες εκείνες που



θα καθαρίζεται ο κάθε δρόμος ώστε οι κάτοικοι να απομακρύνουν τα οχήματά τους. Οποιαδήποτε παράβαση θα τιμωρείται με πρόστιμο το οποίο θα πληρώνεται άμεσα αλλά και με πιθανή αφαίρεση πινακίδων κυκλοφορίας.

- Ο καθορισμός συγκεκριμένων ημερών κατά τις οποίες τα απορριμματοφόρα θα συγκεντρώνουν τα βαρέα αντικείμενα.
- Η τοποθέτηση μικρών κάδων σε όλους τους κεντρικούς δρόμους της πόλης ώστε οι κάτοικοι να μη δημιουργούν απορρίμματα.
- Η δημιουργία ειδικών χώρων για τη λειτουργία των Λαϊκών Αγορών αφού αυτές δημιουργούν εστίες μόλυνσης στις διάφορες γειτονιές στις οποίες πραγματοποιούνται.
- Η δημιουργία αυστηρών νομοθετικών διατάξεων (Κανόνων Διατήρησης Καθαριότητας) κατά τις οποίες ο Δήμος θα μπορεί να επιβάλλει πρόστιμό όταν δεν τηρούνται οι κανόνες καθαριότητας. Αυτό θα περιλαμβάνει και την επιβολή προστίμου κατά τη ρήξη οποιουδήποτε σκουπιδιού (ανεξαρτήτως μεγέθους) στο δρόμο.
- Η δημιουργία Δημοτικής Αστυνομίας η οποία κατά τη μη τήρηση των κανόνων καθαριότητας θα μπορεί να επιβάλει πρόστιμο και να απαιτεί την άμεση πληρωμή του.
- Η επιβολή προστίμων στους κατοίκους όταν αυτοί αφήνουν στους δρόμους της πόλης τα εγκαταλελειμμένα αυτοκίνητά τους και η δημιουργία διάταξης για την υποχρεωτική μεταφορά αυτών από τους ιδιοκτήτες τους στον ειδικό χώρο δίπλα από το Εργοτάξιο του Δήμου.

Για την εξασφάλιση του δικαιώματος της καθαριότητας απαραίτητη, εκτός από την εφαρμογή των μέτρων αυτών, είναι η συνεργασία και ευαισθητοποίηση των κατοίκων. Οι πολίτες θα πρέπει να αντιληφθούν ότι η συνεργασία τους αποτελεί το σημαντικότερο στοιχείο για την εξασφάλιση μίας πόλης καθαρής. Καθημερινά και οι ίδιοι με τη σωστή συμπεριφορά τους θα πρέπει να βοηθούν στην καθαριότητα της πόλης μη δημιουργώντας εστίες μόλυνσης αλλά φροντίζοντας και οι ίδιοι για τη διατήρηση της καθαριότητας.



Στη συνέχεια ακολουθούν μερικές συμβουλές για τους κατοίκους του Δήμου που με την εφαρμογή τους θα βοηθήσουν και αυτοί στην καθαριότητά του:

1. Τα σκουπίδια τα βάζουμε σε γερές σακούλες, καλά δεμένες (Τα διάχυτα σκουπίδια σκορπίζονται από αδέσποτα ζώα και ρυπαίνουν το χώρο προκαλώντας έντονη δυσοσμία).
2. Δεν αφήνουμε σκουπίδια έξω από τους κάδους.
3. Όταν δεν υπάρχουν κάδοι, κατεβάζουμε τα σκουπίδια λίγο πριν τη συλλογή τους από τα απορριμματοφόρα του Δήμου.
4. Δεν ρίχνουμε στους κάδους μπάζα, οικοδομικά υλικά και ογκώδη αντικείμενα, καθώς επίσης και επικίνδυνα υλικά όπως μπαταρίες αυτοκινήτων, τοξικά ή εύφλεκτα υλικά, τζάμια και άλλα αιχμηρά αντικείμενα.
5. Οι κάδοι απαγορεύεται να μετακινηθούν χωρίς την ενημέρωση ή έγκριση της Υπηρεσίας Καθαριότητας του Δήμου.
6. Πετάμε τα άχρηστα μικροαντικείμενα μόνο μέσα στα ειδικά καλάθια απορριμμάτων
7. Δεν πετάμε μικρά σκουπίδια στους δρόμους αλλά τα κρατάμε και περιμένουμε μέχρι να συναντήσουμε κάποιο μικρό κάδο για να τα πετάξουμε.
8. Οι καταστηματαρχές πρέπει να σπάνε τα χαρτοκιβώτια συσκευασίας, ενώ τα ογκώδη ή άλλα απορρίμματα δεν τα βγάζουμε μετά το δρομολόγιο του απορριμματοφόρου (Χαρτοκιβώτια ή άλλα ογκώδη αντικείμενα καταλαμβάνουν χώρο στους κάδους και τα πεζοδρόμια)
9. Για ογκώδη αντικείμενα ειδοποιούμε έγκαιρα στο τηλ. 1507 (Όπως κλαδιά, στρώματα, θερμοσίφωνες, ψυγεία, τηλεοράσεις κ.λ.π.)
10. Δεν επιτρέπουμε τα ακάλυπτα οικόπεδα να γίνουν εστίες μόλυνσης και χωματερές.
11. Δεν σταθμεύουμε ποτέ σε γωνίες και γενικά διευκολύνουμε το απορριμματοφόρο κατά τη συγκομιδή. (www.chalkida.gr/gr/index.asp?p=30001-28).

Τέλος, απαραίτητο στοιχείο για τη δημιουργία μία πόλης καθαρής αποτελεί και η περιβαλλοντική εκπαίδευση των κατοίκων από τη μικρότερη μέχρι τη μεγαλύτερη ηλικία, για την οποία έχει γίνει λόγος εκτενέστερα σε προηγούμενη παράγραφο.

Δε θα πρέπει ΠΟΤΕ να ξεχνάμε ότι τα σκουπίδια δε δημιουργούνται μόνο τους και θα πρέπει να συμβάλλουμε όλοι μας για μια όμορφη και καθαρή πόλη. Η καθαριότητα έχει κι αυτή τους κανόνες της και θα πρέπει να τους ακολουθούμε.



ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ



ΤΕΛΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Σκοπό της Διπλωματικής Εργασίας αποτελεί η βιώσιμη ανάπτυξη του Δήμου μέσα από τον Αστικό Περιβαλλοντικό Σχεδιασμό. Αυτός αφορά την ενσωμάτωση του συνόλου των στρατηγικών για ανάπτυξη, με ενδιαφέρον για τις μακροπρόθεσμες επιπτώσεις στο περιβάλλον και συνεπώς, στην ανθρώπινη ευημερία. Περιλαμβάνει και εξετάζει τις συνθήκες διαβίωσης σε σχέση με την ισότητα, την υγεία και την κοινωνική ανάταση.

Για να μην παραμείνουν οι παραπάνω αρχές απλά ευχολόγια και να μην έχουν θεωρητική μόνο αξία, ο Δήμος Χαλκιδέων θα πρέπει να οδηγηθεί στο σχεδιασμό και την εφαρμογή δημοτικών πολιτικών με σκοπό τη βελτίωση του περιβάλλοντος, της υγείας και της ποιότητας της ζωής στην πόλη. Για το λόγο αυτό προτείνονται όπως είδαμε και προηγουμένως μία σειρά μέτρων τα οποία προάγουν τη βιώσιμη ανάπτυξη του. Οι προτάσεις αυτές συνθέτουν ένα πλαίσιο προόδου το οποίο συμπεριλαμβάνει όλες τις πτυχές ή «μορφές» της, όπως η οικονομική, η κοινωνική, η οικιστική, η πολιτισμική και η περιβαλλοντική. Συγκεκριμένα, προτείνεται μία σειρά μέτρων που στοχεύει στην αλλαγή της εικόνας της πόλης. Το πλαίσιο αυτό προτάσεων στηρίζεται επί 5 αξόνων, οι οποίοι καταλήγουν στο βασικό στόχο που είναι η βιώσιμη ανάπτυξη της.

Μέσα από τον πρώτο άξονα που αποτελεί την εφαρμογή Περιβαλλοντικής Πολιτικής, επιδιώκεται η υιοθέτηση μίας νέας κατευθυντήριας γραμμής η οποία θα έχει ως προτεραιότητα την προστασία του φυσικού και κοινωνικού περιβάλλοντος και όχι την ικανοποίηση των συμφερόντων της Δημοτικής Αρχής και των πλούσιων κοινωνικών ομάδων. Ο Δήμος, συμμετέχοντας σε διάφορα προγράμματα και δίκτυα συνεργασίας, θα μπορέσει να αποκτήσει τις γνώσεις και τα εφόδια που απαιτούνται για τη δημιουργία μίας «υγιούς» πόλης.

Ο δεύτερος άξονας των προτάσεων είναι η επίλυση των κοινωνικών προβλημάτων. Ο Δήμος, μέσα από την υιοθέτηση των μέτρων που προτείνονται στον τομέα αυτό, θα μπορέσει να κάνει τους πολίτες να νιώσουν ασφάλεια στον τόπο που διαμένουν. Η Δημοτική Αρχή, δημιουργώντας και εφαρμόζοντας νέους κοινωνικούς θεσμούς, παύει να είναι απρόσωπη, βοηθά και στηρίζει τους κατοίκους να επιλύσουν τα προβλήματά τους και να αντιμετωπίσουν τις αντιξοότητες της ζωής.

Στον επόμενο άξονα προτείνονται λύσεις για την επίλυση ενός από τα σημαντικότερα προβλήματα του Δήμου, αυτό του κυκλοφοριακού. Στόχο αποτελεί η



απομάκρυνση του αυτοκινήτου από το κέντρο της πόλης ενώ παράλληλα επιδιώκεται μείωση της χρήσης των οχημάτων για τις μετακινήσεις των κατοίκων εντός του Δήμου. Προτείνεται η χρήση δύο νέων μεταφορικών μέσων, φιλικών προς το περιβάλλον, του τραμ και του ποδηλάτου, ενώ παράλληλα βελτιώνονται οι υπηρεσίες που προσφέρουν τα Μέσα Μαζικής Μεταφοράς δίνοντας στους κατοίκους κίνητρα για τη χρησιμοποίηση αυτών παρά των ιδιωτικών οχημάτων τους.

Στον 4^ο άξονα, που αφορά τις προτάσεις για την οικιστική ανάπτυξη, γίνεται προσπάθεια αλλαγής του προσώπου του Δήμου, με τουριστικές προεκτάσεις, με σκοπό την ανάπτυξη νέων οικονομικών δραστηριοτήτων. Με την προβολή και αξιοποίηση των συγκριτικών πλεονεκτημάτων της, η πόλη θα αποκτήσει μία νέα εικόνα, η οποία θα μετατρέψει το Δήμο σε πόλο έλξης τουριστών. Η εικόνα όμως της πόλης δε θα αλλάξει μόνο για την προσέλκυση τουριστών αλλά και για τη δημιουργία ενός νέου Δήμου, ο οποίος θα μπορεί να ικανοποιήσει τις ψυχικές και ψυχαγωγικές ανάγκες του πολίτη. Στόχο αποτελεί η δημιουργία πολλών ελεύθερων χώρων και χώρων πρασίνου ώστε η πόλη να αποκτήσει μία φιλική και ανθρώπινη εικόνα κάνοντας έτσι τους κατοίκους να την αγαπήσουν.

Από τον Αστικό Περιβαλλοντικό Σχεδιασμό δε θα μπορούσε να απουσιάζει η προστασία του περιβάλλοντος. Το περιβάλλον είναι ο χώρος μέσα στον οποίο ζούμε, αναπτυσσόμαστε. Για να μπορέσουμε, όμως, να έχουμε μία «υγιή» και «καλή» ζωή θα πρέπει να το διαφυλάσσουμε και να το φροντίζουμε. Όλα εκείνα τα αγαθά τα οποία μας εξασφαλίζουν τα προς το ζην, τα αντλούμε από το περιβάλλον. Ο αέρας, το νερό, το έδαφος αποτελούν τους τρεις βασικούς λόγους χάρη στους οποίους μπορούμε και υπάρχουμε. Με την εφαρμογή των μέτρων που περιγράφονται αναλυτικά στο 12^ο Κεφάλαιο, γίνεται προσπάθεια απομάκρυνσης και κατάργησης όλων αυτών των παραγόντων που μολύνουν το περιβάλλον και το καθιστούν επικίνδυνο για την υγεία αλλά και για την ίδια μας τη ζωή.

Συμπερασματικά, όλα αυτά τα μέτρα, αν και κινούνται σε 5 άξονες, έχουν έναν και μοναδικό τελικό στόχο, την ανάπτυξη ενός Δήμου φιλικού τόσο προς το περιβάλλον όσο και προς τους κατοίκους.

Τέλος, αν και από τα τελικά συμπεράσματα, πολύ εύκολα διαπιστώνουμε ότι ο Αστικός Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός ενός Δήμου το βοηθά ώστε να αναπτυχθεί σωστά και σφαιρικά δηλ. σε όλους τους τομείς, σήμερα στην Ελλάδα πολύ σπάνια αναθέτουν οι Δήμοι την υλοποίηση τέτοιων μελετών και αυτό γιατί δεν τις θεωρούν απαραίτητες. Θα πρέπει λοιπόν να γίνει ενημέρωση όλων των Δήμων της Ελλάδος



για την πολύτιμη βοήθεια που προσφέρει μία τέτοια μελέτη και να δοθούν επίσης τα οικονομικά κίνητρα για την υλοποίησή τους. Η εφαρμογή τέτοιων μελετών θα βοηθήσει τους Δήμους να αλλάξουν ριζικά την εικόνα τους μετατρέποντάς τους σε περιοχές πιο φιλικές και πιο ανθρώπινες.



ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ



ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Βιβλία – Άρθρα - Μελέτες

- TEC Τεχνική Συμβουλευτική Ε.Π.Ε. (1999), 'Αναπτυξιακή Μελέτη Ευβοίας, Τόμος Ι, Υφιστάμενη Κατάσταση', Χαλκίδα: Νομός Ευβοίας.
- Αδαμάντης, Σ., (1976) *Συμβολή στην Τοπογραφία της Αρχαίας Χαλκίδας από τους Προϊστορικούς χρόνους μέχρι το τέλος της Ρωμαϊκής περιόδου*, Χαλκίδα:Εταιρία Ευβοϊκών Σπουδών.
- Αί Χαλκιδαίαι Γαλαί (1999), 'Όταν οι πόλεις χάνουν τη "μαγεία" τους!'.
- Αναγνώστου, Δ. 'Μέχρι ΠΟΤΕ το τρένο θα διανύει την απόσταση Χαλκίδας – Αθηνών σε δύο ώρες;', Ευβοϊκή Γνώμη.
- Αναστασόπουλος, Κ. 'Κλυδωνισμοί στα τρελά νερά του Ευρίπου', Περιοδικό Έψιλον.
- Ανδριανάκος Ν., Ζιώγας, Π., Καψαλιώτη Α., Κηπουρός Σ., Κυρατζής Α., Λάμπρου Γ., Παπακωνσταντίνου Δ. και Τσάμης Λ. (2002) 'Αστικός Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός στο Π.Σ. Βόλου: Εργασία Εξαμήνου', Μελέτη στα πλαίσια του μαθήματος "Χωροταξία ΙΙΙ: Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός", Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Βόλος.
- Αντωνίου, Μ. (1996) 'Όχι στο θάνατο απ' το Τσιμέντο'. Ευβοϊκή Γνώμη.
- Αραβαντινός, Αθ., (1997) *Πολεοδομικός Σχεδιασμός – Για μια βιώσιμη ανάπτυξη του Αστικού Χώρου*, Αθήνα: Εκδόσεις Συμμετρία.
- Βλαστός, Θ. και Μπιρμπίλη, Τ., (2001) *Φτιάχνοντας πόλεις για ποδήλατο*, Αθήνα: Ευρωπαϊκή Ένωση Περιβάλλοντος – Αναπτυξιακή Εταιρεία Δήμου Αθηναίων – Οργανισμός Ρυθμιστικού Σχεδίου και Προστασίας Περιβάλλοντος Αθήνας.
- Βρανόπουλος Ε. (1995) *Ιστορία της Εύβοιας*. Αθήνα: Εκδόσεις Πελασγός.
- Γοσποδίνη, Α., (1998) *Πολεοδομία Ι: Αστικός Σχεδιασμός*, Βόλος: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας.
- Δ.Ε.Υ.Α.Χ., 'Έργα βελτίωσης – ανάπλασης και αναδιοργάνωσης του υφιστάμενου χώρου διάθεσης απορριμμάτων του Δήμου Χαλκιδέων'.
- Δ.Ε.Υ.Α.Χ., 'Έργο: Επαναχρησιμοποίηση Επεξεργασμένων Λυμάτων Κέντρου Χαλκίδας'.
- Διβανέ, Στ., Μ. Καντόλα, Αθ. Ματθαίουπουλος, Π. Μελίδου, Σ. Παρθενοπούλου, Β. Τανισκίδη και Ε. Τριζώνη (2002α) 'Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός του Δήμου



- Λάρισας', Μελέτη στα πλαίσια του μαθήματος "Χωροταξία III: Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός", Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Βόλος.
- Διβανέ Στ., Αθ. Μαντίδη και Π. Μελίδου (2002β) 'Χωροταξική Μελέτη Επαρχίας Αλμυρού – Β' Φάση', Μελέτη στα πλαίσια του μαθήματος "Χωροταξία II", Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Βόλος.
 - Διβανέ, Στ. και Μελίδου, Π. (2002) 'Σχεδιάζοντας για άτομα με ειδικές ανάγκες (Α.Μ.Ε.Α.)', Μελέτη στα πλαίσια του μαθήματος "Ειδικά Θέματα Πολεοδομίας I", Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Βόλος.
 - Ευβοϊκή Γνώμη (2003α) 'Κόντρα για τον έλεγχο των ρύπων'.
 - Ευβοϊκή Γνώμη (2003β) 'Οικολογικό Έγκλημα. Απόβλητα της SYNCO πέφτουν στη θάλασσα'.
 - Ευβοϊκή Γνώμη (2003γ) 'Σκουριά στη θάλασσα μέχρι το 2005'.
 - Ευβοϊκή Γνώμη (2003δ) 'Τόνοι λυμάτων στον Κολοβρέχτη'.
 - Ευβοϊκή Γνώμη (2003ε) 'Τραπεζοκαθίσματα εναντίον πεζών'.
 - Ευβοϊκή, 'Για να φύγει η Τσιμεντόσκονη. Προσπάθεια δημιουργίας όρων για κοινωνικό αγώνα'.
 - Ευβοϊόγραμμα (2003α), '11 Δημότες προτείνουν...και καλούν το Δήμαρχο να λάβει άμεσα μέτρα'.
 - Ευβοϊόγραμμα (2003β), 'Ανοιχτή πρόσκληση για ανοιχτές θάλασσες'.
 - Ευβοϊόγραμμα (2003γ), 'Ολυμπιακή παιδεία στο ειδικό σχολείο Χαλκίδας'.
 - Ευβοϊόγραμμα (2003δ), 'Τουρισμός – Εκδηλώσεις'.
 - Ευβοϊόγραμμα (2003ε), 'Τσιμέντα Χαλκίδας: Νέοι όροι για την προστασία του περιβάλλοντος'.
 - Ζερεφός, Χ. (2001) 'Διερεύνηση των επιπέδων και της σύστασης της σωματιδιακής ρύπανσης στο Δήμο Χαλκίδας', Θεσσαλονίκη: Χαλκίδα.
 - Καλέμης, Α.(2000) *Η αποκάλυψη των φυσικών και ιστορικών θησαυρών της Εύβοιας*. Αθήνα: Εκδόσεις Κίνητρο.
 - Καντόλα Μ., Β. Τανισκίδη και Ε. Τριζώνη (2002) 'Χωροταξική Μελέτη Επαρχίας Αλμυρού – Β' Φάση', Μελέτη στα πλαίσια του μαθήματος "Χωροταξία II", Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Βόλος:.



- Κέντρο Λυμάτων Χαλκίδας, 'Επαναχρησιμοποίηση Επεξεργασμένων Λυμάτων'
- Κολομόνδου, Ε. και Σιδηροπούλου, Α. (2001) 'Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός στο Νομό Κοζάνης: Διπλωματική Εργασία'. Βόλος.
- Κοτσιμπού, Μ. (1997) 'Ανάπλαση του Ιστορικού Κέντρου της Χαλκίδας: Διπλωματική Εργασία'. Βόλος.
- Κούγκολος, Αθ., (1999) *Εισαγωγή στην Περιβαλλοντική Μηχανική*, Βόλος: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας.
- Κωνσταντινίδης, Χ. (1994) *Τεχνικές Δραστηριότητες*, Τεχνική Εταιρία
- Λαλένης, Κ., (2000) *Εργασίες που Εκπονήθηκαν στα Πλαίσια Μαθήματος*, Βόλος: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας.
- Μαντίδη, Α. και Μελίδου, Π. (2000) 'Ανάπλαση τμήματος Παραλιακής Ζώνης', Μελέτη στα πλαίσια του μαθήματος "Πολεοδομία Ι", Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Βόλος.
- Μορφόπουλος, Γ. (2001α) 'Η Συνοικία «Κάστρο» της Χαλκίδας στη δεκαετία του 1880', Πανευβοϊκό Βήμα
- Μορφόπουλος, Γ. (2001β) 'Πανοραμική Άποψη της Χαλκίδας το 1972', Πανευβοϊκό Βήμα.
- Μορφόπουλος, Γ. (2002γ) 'Ο πορθμός του Ευρίπου στις αρχές της 10ετίας του 1930', Πανευβοϊκό Βήμα.
- Μορφόπουλος, Γ. (2002δ) 'Όταν στη Χαλκίδα υπήρχαν ακόμα μόνιπα αμαξάκια....', Πανεβοϊκό Βήμα.
- Μορφόπουλος, Γ. (2002ε) 'Το "Κρηπίδωμα" Χαλκίδας και τα Νεοκλασικά κτήρια του', Πανευβοϊκό Βήμα.
- Μορφόπουλος, Γ. (2002ζ) 'Ώρες δειλινού στην παραλία της Χαλκίδας στη δεκαετία του 1960', Πανευβοϊκό Βήμα.
- Μπαϊρακτάρης, Κ. (1998) 'Τα βρονταράκια'.
- Μπαϊρακτάρης, Κ. (2003) 'Η 3^η γέφυρα – Ατενίζοντας την Κώμη της Αβαντίδας'. ΤΟΛΜΗ.
- Μπεριάτος, Η., (2002) *Χωροταξία IV: Στρατηγικός Χωροταξικός Σχεδιασμός*, Βόλος: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας.
- Νικολάου, Δ. (2001) 'Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο Χαλκίδας – Μερική Ανασύνταξη: Μελέτη', Χαλκίδα: Δήμος Χαλκιδέων.



- Ομάδα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης (1998) «*Περιδιαβαίνοντας τη Χαλκίδα*» *Ιστορικά & Νεοκλασικά Κτήρια*. Πανευβοϊκό Βήμα (Ιούλιος 2002), 'Μέτρα για την εκπομπή ρύπων από την «Τ.Χ.» Α.Ε.'.
- Παρασκευόπουλος, Ν. (2000) 'Μελέτη Κοστολόγησης Αστικής Συγκοινωνίας – Κυκλοφοριακές Παρεμβάσεις: Μελέτη', Χαλκίδας: Δήμος Χαλκιδέων.
- Παυλέας, Σ. (2002) 'Σχέδιο Ανάπτυξης Μάνης: Διπλωματική Εργασία', Βόλος.
- Παύλου Α. (1994) *Σελίδες από τη Νεώτερη Ιστορία της Χαλκίδας (1833 – 1944)*. Εκδόσεις Δήμου Χαλκιδέων
- Περιβαλλοντική Ομάδα "Τα Βρονταράκια" (1998), *Χαλκίδα με τη φροντίδα του διδασκάλου*. Χαλκίδα: Περιβαλλοντική Εκπαίδευση Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Ευβοίας.
- Περιβαλλοντική Ομάδα "Τα Βρονταράκια" (2000), *Θαλασσο (α) πορείες*, Χαλκίδα: Περιβαλλοντική Εκπαίδευση Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Ευβοίας.
- Περιβαλλοντική Ομάδα "Τα Βρονταράκια", *Μία ζωή.....ποδήλατο*. Χαλκίδα: Περιβαλλοντική Εκπαίδευση Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Ευβοίας.
- Ρόγκαν και Συνεργάτες Α.Ε. (1996) 'Κυκλοφοριακή Μελέτη Πόλεως Χαλκίδας: Τεχνική Έκθεση', Αθήνα.
- Σγούρος, Κ. 'Χαλκίδα: Η νύμφη του Ευβοϊκού'. Cosmos Travel.
- Τσιμέντα Χαλκίδας, (1996) 'Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων Εγκαταστάσεων των εργοστασίων τσιμέντων Χαλκίδας στο μικρό Βαθύ Αυλίδος: Μελέτη'. Χαλκίδα: Βαθύ Αυλίδος.

Συνεντεύξεις

- Συνέντευξη με την κα Γεωργίου Φ., Πρόεδρο της Επιτροπής του Αγώνα κατά της Τσιμεντόσκονης.
- Συνέντευξη με την κα Ιωαννίδου Π., Διευθύντρια του Τμήματος Περιβάλλοντος της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Ευβοίας.
- Συνέντευξη με την κα. Καλαμπαλίκη Θ., Προϊστάμενη της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης.
- Συνέντευξη με τον κο Βουκούτη Τ., Υπεύθυνο του Βιολογικού Καθαρισμού.
- Συνέντευξη με τον κο Γαλάνη Κ., Πολιτικό Μηχανικό.
- Συνέντευξη με τον κο Κουλουρίδη Κ., Αντιδήμαρχο του Δήμου Χαλκιδέων.
- Συνέντευξη με τον κο Μίχαλο Αργύρη, Διευθυντή του Τμήματος Καθαριότητας του Δήμου.



- Συνέντευξη με τον κο Μπαϊρακτάρη Κ., Δάσκαλο του 25^{ου} Δημοτικού Χαλκίδας.

Υπηρεσίες

- Αστυνομία
- Γραφείο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Ευβοίας
- Δ.Ε.Η.
- Δημαρχείο
- Δημοτική Επιχείρηση Πολιτισμού και Ανάπτυξης Χαλκίδας (Δ.Ε.Π.Α.Χ.)
- Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης – Αποχέτευσης Χαλκίδας (Δ.Ε.Υ.Α.Χ.)
- Διεύθυνση Καθαριότητας
- Εθνική Στατιστική
- Κέντρο Λυμάτων Χαλκίδας – Βιολογικός Καθαρισμός
- ΚΤΕΛ
- Ο.Α.Ε.Δ.
- Ο.Σ.Ε.
- Τμήμα Προστασίας Περιβάλλοντος, Νομαρχία

Διευθύνσεις στο Internet

- 1tee-chalk.eyv.sch.gr/xalkida.html
- 4hal.8m.com/index9.htm
- 4hal.8m.com/poli1.htm
- archive.enet.gr/2000/07/31/on-line/stiles/politika.htm
- arpa.ns.8k.com/tram.html
- bsa.gr/com/index/summer-hotels/gr/data/halkida.htm
- estia.arch.auth.gr/thessaloniki/strategic-plan.htm
- gak.eyv.sch.gr/Ekpaid/Ekpaid_28Oct.htm
- gym-kanith.eyv.sch.gr/chalkis.html
- liaison.uth.gr/prostasi.htm
- linuxweb.internet.gr
- myweb.tiscali.co.uk/doverunderground/1/Pictures/photos.htm
- users.forthnet.gr/
- users.in.gr/madks/
- users.otenet.gr
- web01.allweb.com.gr/chalkis_gr/gr/index.asp?p=4-33



- www.01pkek.gr/ermhs.htm
- www.amber.gr/gr/Xronomatik.html
- www.ananeotiki.gr/perivallon/kourouzidis.htm
- www.asahi-net.or.jp/~UH9N-KKI/rooftopgarden3.html
- www.avdis.gr
- www.business2005.gr
- www.camden.gov.uk/green/sections/travel.html
- www.carfree.com
- www.carfreecities.org
- www.chalkida.gr
- www.cityofnewpsychico.gr
- www.cres.gr/kape/news/deltia/forma_biogas.html
- www.culture.gr
- www.dimos.org/halkideon/index.htm
- www.e-ecology.gr
- www.ektepn.gr/Greek/ektepnF.html
- www.eurocities.org/masterIndex.html
- www.europa.eu.int
- www.eviaexpress.gr/
- www.evianet.gr
- www.exbury.co.uk/exbury/railwayintro.htm
- www.explo.gr/qu_article/020904008/darticle
- www.galaxynet.gr/galaxyclub/sterea/cyboia/halkis/xalkida3.htm
- www.google.com.gr/search?q=cache:VTIfw7woISYJ:asclepieion.mpl.uoa.gr/pansy n/Praktika/%CE%BF%CE%BC%CE%B9%CE%BB%CE%AF%CE%B1_%CE%B A%CE%B1%CE%B8%CE%B7%CE%B3%CE%B7%CF%84%CE%AE_%CE%86 %CF%81%CE%B7_%CE%A3%CE%B9%CF%83%CF%83%CE%BF%CF%8D% CF%81%CE%B1.htm+%CF%85%CE%B3%CE%B9%CE%B5%CE%AF%CF%82 +%CF%80%CF%8C%CE%BB%CE%B5%CE%B9%CF%82&hl=el&ie=UTF- 8&inlang=el
- www.government.gr
- www.greekhotel.com/scuba/gr/dive/evia/evia.htm
- www.greengridroofs.com/
- www.gwa.gr/gr/wbchalkis.htm



- www.haef.gr/chilias/greek/gre/euboia/halkida.html
- www.hbay.co.uk
- www.healthycities.org
- www.holiday-malta.com
- www.hri.org/E/2000/00-09-10.dir/keimena/greece/greece1.htm
- www.hyper.gr
- www.iclei.org/
- www.ilion.gr
- www.in.gr/agro/_spor/Sc_Diving/Scuba08.asp
- www.industrynews.gr/reportaz.asp
- www.inegsee.gr/pdxb/Aktiv/Imerides/Im_2000/isigisis/Δημερίδα_Οκτ_2000_b.html
- www.invectis.co.uk
- www.invectis.co.uk/iow/vsf2.htm
- www.istoselides.gr/news/article.php?sid=1682
- www.kathimerini.gr/4dcgi/_w_articles_ell_468202_10/11/2002_43462
- www.kedke.gr/parousiasi/Halkida.htm
- www.kke.gr/komep/2000/3/narkotik.html
- www.legalink.gr
- www.leonteios.gr/web_geo_inter/aggelis.htm
- www.lucy-hotel.gr/greek/location-gr.htm
- www.magnesia.gr/per_95_98/ch2.html
- www.maltavista.ru/photo
- www.maplibrary.gr/MapsGR.htm
- www.mfa.gr/greek/foreign_policy/environment/bio.html
- www.minenv.gr
- www.mopo.gr/main/Article.jsp?ArticleID=16810
- www.msf.gr/news/010906.html
- www.mxd.gr/article.php?sid=414
- www.physics4u.gr/energy/biomass.html
- www.pipergias.gr
- www.prasino.gr
- www.presspoint.gr/release.asp?id=13463
- www.rcsailing.gr/ygroi/stiboi/xalkida-limanaki-vourkou.htm



- www.rcsailing.gr/ygroi_stiboi/xalkida-limanaki-vourkou.htm
- www.redcross.gr
- www.rhodes.aegean.gr/
- www.roof-garden-consultancy.co.uk/home.htm
- www.servitoros.gr/
- www.spitia.gr
- www.sse.gr/Greek/Narcotics/START5GR.HTM
- www.statistics.gr
- www.stress.gr
- www.tee.gr
- www.teiath.gr
- www.teihal.gr/inf-hal2-grk.asp
- www.thessalonikicity.gr
- www.tnn.gr
- www.unic.gr/economic_social/health_21_century.htm
- www.who.int
- www.xalkida-diekdipo.gr
- www.xo.gr/whitepages/gr/resultsAnalytical.jsp
- www.yme.gr
- www.ypes.gr
- www.ypyp.gr/GR/gr.htm
- www.zoulas.com/articles/article021.html
- www2.ekke.gr/estia/Cooper/EZagorian/Econ_Env_SustDevel.htm
- www3.iclei.org/member.htm



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι



Πίνακας 5.3.1: Οι Ολικές Συγκεντρώσεις Σωματιδίων στον Αέρα

Αριθμός Φίλτρου	Ολική Συγκέντρωση σωματιδίων (mg / m ³)	Υπέρβαση ορίου εφαρμογής εκτάκτων μέτρων Β' βαθμίδας (400 mg / m ³)
HLK-1	8,63	ΝΑΙ
HLK-2	15,15	ΝΑΙ
HLK-3	9,3	ΝΑΙ
HLK-4	10,79	ΝΑΙ
HLK-5	9,78	ΝΑΙ
HLK-6	16,03	ΝΑΙ
HLK-7	11,57	ΝΑΙ
HLK-8	2,75	ΝΑΙ
HLK-9	13,74	ΝΑΙ
HLK-10	30,43	ΝΑΙ
HLK-11	1,35	ΝΑΙ
HLK-12	1,47	ΝΑΙ
HLK-13	5,11	ΝΑΙ
HLK-14	2,32	ΝΑΙ
HLK-15	168,38	ΝΑΙ
HLK-16	237,01	ΝΑΙ
HLK-17	185,11	ΝΑΙ
HLK-18	247,36	ΝΑΙ

Πηγή: Ζερεφός, 2001.

- **Περιβαλλοντικοί Όροι:** Τεχνικά έργα και μέτρα αντιρρύπανσης ή γενικότερα αντιμετώπισης της υποβάθμισης του περιβάλλοντος, που επιβάλλεται να κατασκευασθούν ή να τηρηθούν από τα "Τσιμέντα Χαλκίδας" μέχρι το τέλος του 2005.

1. Για τη μείωση του θορύβου:

1.1 Οι αεροσυμπιεστές και οι μύλοι άλεσης φαρίνας και τσιμέντου να λειτουργούν σε κλειστούς χώρους που φέρουν κατάλληλα ηχομονωτικά τοιχώματα και ηχοπαγίδες.



- 1.2 Οι ανεμιστήρες των εγκαταστάσεων, να είναι τοποθετημένοι σε αντικραδασμικές βάσεις, εντός κλειστών χώρων.
2. Για τη μείωση των εκπομπών σκόνης:
 - 2.1 Να καλύπτονται τα φορτηγά οχήματα μεταφοράς πρώτων υλών προς και εντός του εργοστασίου.
 - 2.2 Να επιβληθεί το χαμηλό όριο ταχύτητας για την κίνηση των οχημάτων εντός του εργοστασίου.
 - 2.3 Να είναι ασφαλοστρωμένο το οδικό δίκτυο του εργοστασιακού χώρου και να καθαρίζεται συχνά με αυτοκινούμενο μηχανικό σάρωθρο.
 - 2.4 Να καθαρίζονται και να καταβρέχονται σε μόνιμη βάση το οδικό δίκτυο και οι ελεύθεροι χώροι του εργοστασίου. Σε περίπτωση υπερχειλίσεων ή διαρροών υλικού από μηχανήματα, να λαμβάνεται μέριμνα για τον άμεσο καθαρισμό του χώρου μόνο με σύστημα αναρρόφησης. Η διαβροχή του δικτύου και των ελεύθερων χώρων, θα πραγματοποιείται με μόνιμο σύστημα διαβροχής, ή με ειδικά προς τούτο υδροφόρο όχημα, το οποίο θα λειτουργεί μόνιμα στο χώρο του εργοστασίου.
 - 2.5 Να κατεδαφισθούν τα παλαιά κτίσματα και οι παλαιές εγκαταστάσεις, εφ' όσον δεν προβλέπεται η χρησιμοποίηση και η επαναλειτουργία αυτών. Να δημιουργηθούν χώροι πρασίνου όπου αυτό είναι εφικτό και να εφαρμοσθεί η πρακτική του καλού νοικοκυρέματος («good housekeeping») των ελεύθερων χώρων.
 - 2.6 Να διατηρείται σε καλή λειτουργική κατάσταση το υπάρχον σύστημα διαβροχής της πλατείας αποθήκευσης άνθρακα και Pet Coke, ώστε να καλύπτονται πλήρως οι ανοικτές αποθήκες τους. Να διατηρείται η απαιτούμενη υγρασία των στερεών καυσίμων προς αποφυγή των αυταναφλέξεων.
 - 2.7 Να τηρείται χαμηλό το ύψος πτώσης του ακατέργαστου στερεού καυσίμου κατά την εκφόρτωση του πλοίου και την εναπόθεση του σε υπαίθριους σωρούς.
 - 2.8 Κατά την εκφόρτωση με γερανό των πρώτων υλών και των στερεών καυσίμων από τα πλοία μεταφοράς, να λαμβάνονται τα απαιτούμενα μέτρα, ώστε να αποφεύγεται η ρύπανση της θάλασσας από την πτώση υλικών καθώς και η ατμοσφαιρική ρύπανση από τις διάχυτες εκπομπές σκόνης.



- 2.9 Να γίνει πυκνή δενδροφύτευση με αειθαλή ή να ενισχυθεί η υπάρχουσα, περιμετρικά του οικοπέδου.
- 2.10 Κατά την έξοδό τους από το εργοστάσιο, τα σιλοφόρα να εξασφαλίζουν στεγανότητα στο χώρο αποθήκευσης.
- 2.11 Σε περίπτωση χρησιμοποίησης εναλλακτικών καυσίμων καθώς επίσης στερεών αποβλήτων άλλων εταιρειών, προς ανακύκλωση στις εγκαταστάσεις παραγωγής κλίνκερ, η εταιρεία θα πρέπει να εφοδιασθεί με τις απαιτούμενες άδειες από τις αρμόδιες υπηρεσίες (ΥΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. / Δ/ση Περ. Σχεδ. – Τμήμα Διαχ. Αποβλήτων και Νομ. Αυτ. Ευβοίας / Δ/ση ΧΟΠ – Τμήμα Προστ. Περ/ντος) και να ενημερώσει σχετικά το Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. για την τροποποίηση των περιβαλλοντικών όρων.
- 2.12 Να κατασκευασθεί εγκατάσταση αποθήκευσης πρώτων υλών τσιμέντου (γύψου ποζολάνων, σκουριά), που να περιλαμβάνει:
- Κλειστή αποθήκη χωρητικότητας 45.000 tn.
 - Βοηθητικό εξοπλισμό (σύστημα απόθεσης / απόληψης).
 - Σύστημα αποκονίωσης (σακκόφιλτρα).
- Προς τούτο, η εταιρεία υποχρεούται να υποβάλει την τεχνική μελέτη κατασκευής έργου.
- Προθεσμία υποβολής τεχνικής μελέτης: 30 / 6 / 2003.
- Προθεσμία υλοποίησης έργου: 30 / 12 / 2005.
- 2.13 Μετά την ολοκλήρωση του έργου κατασκευής παραγράφου 2.12, καταργείται η υπαίθρια αποθήκευση των πρώτων υλών τσιμέντου.
- 2.14 Να καταργηθεί η υπαίθρια ανάμιξη των πρώτων υλών τσιμέντου (θηραϊκής, σκουριάς).
- 2.15 Να καταργηθεί η υπαίθρια αποθήκευση της σκουριάς φαρίνας. Προς τούτο:
- Α) να κατασκευασθεί σιλό αποθήκευσης (με σακκόφιλτρο αποκονίωσης) ή
 - Β) να εξετασθεί η δυνατότητα αποθήκευσης αυτής στην κλειστή αποθήκη των α' υλών τσιμέντο, με την σχετική επισήμανση στην τεχνική μελέτη (παραγρ. 2.12).
- Προθεσμία κατασκευής σιλό: 30 / 12 / 2004 (εφόσον δεν ισχύει η β' περίπτωση).
- 2.16 Η ιπτάμενη τέφρα εγχώριας προέλευσης, να μεταφέρεται με σιλοφόρα οχήματα και να τροφοδοτείται απ' ευθείας στα σιλό Β II και Β III και στο



μεταλλικό της Δ' μονάδας (350 tn). Καθ' όλη τη διάρκεια της πλήρωσης να λειτουργεί το υφιστάμενο σύστημα αποκονίωσης.

- 2.17 Η ιπτάμενη τέφρα εξωτερικής προέλευσης, να μεταφέρεται μόνο με πλοία «κλειστού φορτίου», τα οποία φέρουν πλήρες σύστημα αποκονίωσης για τη διαδικασία της εκφόρτωσης του πλοίου.

Η μεταφορά της τέφρας από το πλοίο προς τα δυο σιλό αποθήκευσης Β II και Β III, θα πραγματοποιείται μέσω κλειστού αγωγού πνευματικής μεταφοράς και εν συνεχεία μέσω των μεταλλικών σιλό (των 50 και 350 tn) θα τροφοδοτούνται οι μύλοι τσιμέντου της Γ' και αντίστοιχα της Δ' μονάδας. Η διακίνηση της τέφρας θα πραγματοποιείται με την πλήρη λειτουργία του συστήματος αποκονίωσης της εγκατάστασης.

- 2.18 Οι εγκαταστάσεις αποθήκευσης και διακίνησης της ιπτάμενης τέφρας να αποκονιώνονται με (5) σακκόφιλτρα.

- 2.19 Οι πρώτες ύλες τσιμέντου θα τροφοδοτούνται στις εγκαταστάσεις άλεσης τσιμέντου των μονάδων Β', Γ', Δ', μέσω τριών χοανών, οι οποίες φέρουν ειδικές κατασκευές, (ανά μονάδα, τρίπλευρη κάλυψη και βιομηχανικές κουρτίνες στο σημείο προσέγγισης των οχημάτων μεταφοράς των προς άλεση υλικών) και συσκευές αποκονίωσης.

Προθεσμίες εφαρμογής:

- άμεσα, για τις μονάδες Β' και Γ'
- 30 / 6 / 2003 για την εγκατάσταση βιομηχανικών κουρτινών και σακκοφίλτρου στη χοάνη μονάδας Δ'.

- 2.20 Το παραγόμενο στις μονάδες Γ' και Δ', κλίνκερ, να αποθηκεύεται στις εγκαταστάσεις αποθήκευσης κλίνκερ οι οποίες περιλαμβάνουν (ανά μονάδα):

- κλειστή αποθήκη χωρητικότητας 700.000 tn κλίνκερ,
- βοηθητικό εξοπλισμό (σύστημα τροφοδοσίας, απόθεσης και απόληψης),
- σύστημα αποκονίωσης.

Καθ' όλη τη διάρκεια πλήρωσης των αποθηκών, να λειτουργεί το σύστημα αποκονίωσης και να λαμβάνονται τα απαιτούμενα μέτρα για την εξάλειψη των διάχυτων εκπομπών σκόνης.

- 2.21 Απαγορεύεται η υπαίθρια αποθήκευση του κλίνκερ.



2.22 Η μεταφορά του κλίνκερ από τις αποθήκες προς το σύστημα τροφοδοσίας των μύλων τσιμέντου να γίνεται μόνον μέσω υπόγειου συστήματος (δικτύου) μεταφοράς.

2.23 Σε έκτακτες περιπτώσεις (βλάβη του συστήματος υπόγειων ταινιών, υπερπλήρωση των κλειστών αποθηκών κλίνκερ) και για χρονικό διάστημα που δεν θα υπερβαίνει τις 3 ημέρες για κάθε μονάδα, επιτρέπεται η, με όχημα, μεταφορά του κλίνκερ, προς την εγκατάσταση άλεσης της ίδιας μονάδας, μέσω της ειδικής εγκατάστασης, η οποία θα στεγάζεται σε ειδικά διαμορφωμένο χώρο (κλειστό πλευρικά) και θα περιλαμβάνει:

- α) αναβατορίου παραλαβής κλίνκερ από υπόγεια ταινία απόληψης,
- β) μεταλλικό σιλό (50 tn) με βιομηχανικές κουρτίνες στο σημείο εξόδου,
- γ) σύστημα αποκονίωσης: σακκόφιλτρο – βάση αναβατορίου
σακκόφιλτρο – μεταλλικό σιλό + όχημα

Καθ' όλη τη διάρκεια πλήρωσης του οχήματος μεταφοράς, θα λειτουργεί το σύστημα αποκονίωσης της εγκατάστασης για την πλήρη κατακράτηση των εκπομπών σκόνης.

2.24 Να ενισχυθεί η αποκονίωση των καυσαερίων των περιστροφικών κλιβάνων με την επέκταση των υφιστάμενων ηλεκτροστατικών φίλτρων ή με την εγκατάσταση σε κάθε μονάδα, νέας συσκευής αποκονίωσης (ηλεκτροστατικό φίλτρο, σακκόφιλτρο), εν σειρά με τα υφιστάμενα ηλεκτροστατικά φίλτρα.

Προς τούτο, η εταιρεία υποχρεούται να υποβάλει σχετική προμελέτη του προτεινόμενου έργου και χρονοδιάγραμμα κατασκευής αυτού.

Προθεσμία υποβολής προμελέτης: 30 / 10 / 2003.

2.25 Μέχρι την κατασκευή του, της παραγράφου 2.24 έργου, η εταιρεία υποχρεούται:

- να προβεί στις απαιτούμενες ενέργειες για την άμεση αποκατάσταση των βλαβών στο σύστημα διακίνησης της κατακρατηθείσας σκόνης.
- Η λειτουργία των μονάδων επιτρέπεται μόνο με την ταυτόχρονη λειτουργία των δύο παράλληλων ηλεκτροστατικών φίλτρων τους.
- Για κάθε μονάδα (Γ' και Δ') να ρυθμίζεται η λειτουργία του συστήματος αποκονίωσης, ώστε να αποφεύγονται οι εισροές στο σύστημα του αέρα περιβάλλοντος.



- Να ελέγχονται τα λειτουργικά στοιχεία των φίλτρων ως προς τις παροχές των καυσαερίων στην είσοδο και στην έξοδο των φίλτρων. Να πραγματοποιηθούν άμεσα και για ένα μήνα, σειρά σχετικών μετρήσεων αρχής γινομένης με την μονάδα Δ'. Τα αποτελέσματα των μετρήσεων να σταλούν στο Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.
 - Σε περίπτωση δυσλειτουργίας των ανωτέρω φίλτρων και εφ' όσον αυτή υπερβαίνει στη διάρκεια της μιας ώρας, να διακόπτεται η λειτουργία της μονάδας.
 - Σε σημείο ορατό και προσπελάσιμο, να τοποθετηθούν τα διαγράμματα των καμπυλών βαθμονόμησης των οργάνων (Sick) συνεχούς μέτρησης σκόνης στα καυσαέρια των κλιβάνων, για τις συνθήκες κανονικής λειτουργίας και ανωμαλιών.
- 2.26 Να γίνεται κατάλληλος ψεκασμός νερού στους πύργους ψύξης των καυσαερίων των περιστροφικών κλιβάνων προκειμένου να αυξηθεί η απόδοση των ηλεκτροστατικών φίλτρων.
- 2.27 Τα ηλεκτροστατικά φίλτρα των εγκαταστάσεων παραγωγής φαρίνας (μονάδα Β) και κλίνκερ (μονάδες Γ' και Δ'), να φέρουν συσκευές (Sick) συνεχούς μέτρησης της περιεκτικότητας σε σκόνη των αερίων του συστήματος άλεσης φαρίνας και αντίστοιχα των καυσαερίων των περιστροφικών κλιβάνων.
- 2.28 Τα προς αποκονίωση απαέρια των ψυγείων κλίνκερ οδηγούνται στα δύο ηλεκτροστατικά φίλτρα, τα οποία φέρουν συσκευές συνεχούς μέτρησης της περιεκτικότητας τους σε σκόνη (Sick). Τα καταγραφικά φέρουν απ' ευθείας ένδειξη της περιεκτικότητας σε σκόνη των αερίων ψύξης σε mg / Nm^3 , με κλίμακα μέτρησης $0 - 60 \text{ mg} / \text{Nm}^3$. Οι εκπομπές σκόνης δεν θα υπερβαίνουν το επιτρεπόμενο όριο.
- 2.29 Οι συσκευές (Sick) στα Η/Φ των περιστροφικών κλιβάνων, να διαθέτουν καταγραφικά διπλής καταγραφής για περιπτώσεις κανονικής λειτουργίας και ανωμαλιών. Σε σημείο ορατό και προσπελάσιμο, για κάθε μονάδα παραγωγής, να υπάρχει διάγραμμα της καμπύλης βαθμονόμησης του οργάνου για τις δύο περιπτώσεις, θεωρημένο από το Τμήμα Προστ. Περ/ντος της Νομ. Αυτ. Ευβοίας.
- 2.30 Να ελέγχονται ανά τετράμηνο οι καμπύλες βαθμονόμησης των συσκευών μέτρησης σκόνης (Sick) στα ηλεκτροστατικά φίλτρα των ΠΚ. Πριν από την



βαθμονόμηση να ειδοποιείται εγκαίρως η αρμόδια υπηρεσία της Νομαρχίας για ενδεχόμενη παρουσία εντεταλμένων υπαλλήλων της κατά την βαθμονόμηση.

- 2.31 Να γίνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα η συντήρηση των συσκευών συνεχούς μέτρησης και καταγραφής (Sick) ώστε να μη δημιουργείται πρόβλημα εσφαλμένων εγγραφών.
- 2.32 Να αποστέλλεται μηνιαίως στην Κεντρική και Νομαρχιακή Υπηρεσία Περιβάλλοντος, πίνακας των υπερβάσεων του επιτρεπόμενου ορίου εκπομπής σκόνης στην έξοδο των ηλεκτροστατικών φίλτρων που έχουν σημειωθεί από το καταγραφικό όργανο, με αναγραφόμενες τις αιτίες που τις προκάλεσαν. Οι υπερβάσεις και οι αιτίες τους, να καταχωρούνται καθημερινά σε ειδικό βιβλίο θεωρημένο από την αρμόδια Υπηρεσία Περιβάλλοντος της Νομαρχίας.
- 2.33 Να τηρείται η ισχύουσα νομοθεσία σύμφωνα με την οποία:
Οι υπερβάσεις του ανώτατου ορίου εκπομπής σκόνης που περιέχουν τα καυσαέρια των Π.Κ. κατά απαέρια των ψυγείων κλίνκερ, αντίστοιχα, δεν επιτρέπεται να έχουν αθροιστικώς, διάρκεια μεγαλύτερη των 100 ωρών ετησίως.
- 2.34 Προκειμένου να επιτυγχάνεται ο μέγιστος βαθμός απόδοσης στην κατακράτηση της σκόνης να συντηρούνται τα λειτουργικά στοιχεία των συστημάτων αποκονίωσης σύμφωνα με τις προδιαγραφές των κατασκευαστών, όπως αυτές αναφέρονται στο Παράρτημα. Να γίνεται συντήρηση των εγκαταστάσεων αυτών.
- 2.35 Να ανακυκλώνονται στην παραγωγή οι επιστροφές των συστημάτων αποκονίωσης.
- 2.36 Οι εκπομπές σκόνης στην έξοδο των εγκαταστάσεων αποκονίωσης να μην υπερβαίνουν το επιτρεπόμενο όριο.
- 2.37 Σε περίπτωση δυσλειτουργίας των δευτερευόντων συστημάτων αποκονίωσης (σακκόφιλτρα) και εφ' όσον η δυσλειτουργία συνεχίζεται για διάστημα άνω των 10 πρώτων λεπτών, να διακόπτεται η λειτουργία του σχετικού τμήματος παραγωγής, ειδάλλως η ελέγχουσα τοπική υπηρεσία θα εισηγείται την επιβολή διοικητικής κύρωσης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην υπ' αριθ. 59386/3368/88 ΚΥΑ (ΦΕΚ 638Β').

- 2.38 Στην περιοχή Αγ. Μαρίνας, να εγκατασταθεί σταθμός μέτρησης της ποιότητας ατμόσφαιρας ως προς τη συγκέντρωση των σωματιδίων PM_{10} . Για την παρακολούθηση της λειτουργίας του σταθμού και των μετρήσεων, να ορισθεί επιτροπή από εκπροσώπους της εταιρείας και της Δ/σης Χ.Ο.Π. / Τμήμα Προστασίας Περιβάλλοντος της Νομ. Αυτ. Ευβοίας.
- Για χρονικό διάστημα ενός εξαμήνου από την ημερομηνία έναρξης της λειτουργίας του σταθμού, τα αποτελέσματα των μετρήσεων να παρακολουθούνται και να αξιολογούνται από το Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε., Δ/ση ΕΑΡΘ, Τμήμα Ποιότητας Ατμόσφαιρας.
- Προθεσμία εγκατάστασης του σταθμού και έναρξης της δοκιμαστικής λειτουργίας του: 30 / 12 / 2003.
3. Για τη μείωση των αέριων εκπομπών (NO_x , SO_2 , HC, κ.λ.π.):
- 3.1 Να επιλέγονται οι πρώτες ύλες και το στερεό καύσιμο με χαμηλή περιεκτικότητα σε θείο (S), σε άζωτο (N), χλώριο (Cl), μέταλλα και υδρογονάνθρακες.
- 3.2 Στους καυστήρες των περιστροφικών κλιβάνων και των προασβεστοποιητών, να ανακυκλώνονται μέρος των αερίων των ψυγείων κλίνκερ, ως δευτερογενής και αντίστοιχα τριτογενής αέρας καύσης.
- 3.3 Να εγκατασταθεί σύστημα ψεκασμού νερού (σε μορφή γαλακτωμάτων νερού / ελαίου) στη φλόγα κύριας καύσης. Προς τούτο, να κατασκευασθεί ειδική εγκατάσταση που θα περιλαμβάνει 2 μικρές δεξαμενές αποθήκευσης και σύστημα διακίνησης των γαλακτωμάτων (αγωγοί, αντλίες).
- 3.4 Για κάθε περιστροφικό κλίβανο, να εγκατασταθεί καυστήρας χαμηλών εκπομπών οξειδίων του αζώτου (NO_x), σε αντικατάσταση του καυστήρα κυρίας καύσης.
- 3.5 Η περίσσεια αέρα καύσης στους καυστήρες κύριας καύσης να είναι μειωμένη κατά το μέγιστο δυνατό, ώστε να επιτυγχάνονται οι αναγωγικές συνθήκες στη ζώνη της κλινκεροποίησης.
- 3.6 Να συντηρείται το σύστημα συνεχούς μέτρησης και καταγραφής της περιεκτικότητας σε οξείδια του αζώτου (NO_x) των καυσαερίων των περιστροφικών κλιβάνων. Τα αποτελέσματα των μετρήσεων να καταχωρούνται σε ειδικό, θεωρημένο από την αρμόδια υπηρεσία της Νομαρχίας, βιβλίο. Οι εκπομπές των οξειδίων του αζώτου (NO_x), δεν θα υπερβαίνουν την τιμή των $800 \text{ mg} / \text{Nm}^3$.



- 3.7 Να αντικατασταθεί το υφιστάμενο σύστημα συνεχούς μέτρησης και καταγραφής της περιεκτικότητας σε οξείδιο του θείου (SO_2) των καυσαερίων των περιστροφικών κλιβάνων, από αντίστοιχο σύστημα, κατάλληλης κλίμακας ώστε να καταγράφονται και οι χαμηλές τιμές εκπομπών SO_2 . Τα αποτελέσματα των μετρήσεων να καταχωρούνται σε ειδικό, θεωρημένο από την αρμόδια υπηρεσία της Νομαρχίας, βιβλίο. Οι εκπομπές διοξειδίου του θείου (SO_2), δεν θα υπερβαίνουν την τιμή των 100 mg / Nm³
4. Τα νερά που προκύπτουν από την ψύξη των μηχανημάτων, να κυκλοφορούν εντός κλειστού κυκλώματος, μέσω των εγκαταστάσεων ψύξης, αποθήκευσης και άντλησης.
5. Τα αστικά λύματα να διατίθενται σε σύστημα σηπτικών δεξαμενών και εν συνεχεία απορροφητικών βόθρων, με την έγκριση της αρμόδιας αρχής. Τα βοθρολύματα να μεταφέρονται προς επεξεργασία στις εγκαταστάσεις βιολογικού καθαρισμού της Δημοτικής Ύδρευσης και Αποχέτευσης Χαλκίδας.
6. Η διαχείριση των μεταχειρισμένων ορυκτέλαιων να πραγματοποιείται σύμφωνα με την ΚΥΑ 98012 / 2001 (ΦΕΚ 40 Β / 96) περί καθορισμού μέτρων και όρων για την διαχείριση των μεταχειρισμένων ορυκτέλαιων.
7. Να κατασκευασθεί σύστημα συλλογής και επεξεργασίας (καθίζηση, απολίπανση) των ομβρίων υδάτων με τελικό αποδέκτη τη θάλασσα. Προς τούτο, να υποβληθεί σχετική μελέτη στη Δ/ση ΕΑΡΘ, με χρονοδιάγραμμα κατασκευής.
- Προθεσμία υποβολής μελέτης: 30 / 01 / 2004.
8. Τα απορρίμματα συλλέγονται σε ειδικούς κάδους και διατίθενται σε εγκεκριμένους χώρους υγειονομικής ταφής.
9. Σε κάθε περίπτωση η εταιρεία υποχρεούται να προσαρμοσθεί στις διατάξεις της Οδηγίας 96 / 61 Ε.Ε. που αφορούν την ολοκληρωμένη πρόληψη και τον έλεγχο της ρύπανσης από βιομηχανίες ορυκτών προϊόντων, με την οποία θα εναρμοσθεί η ελληνική μονοθεσία.



➤ Ερωτηματολόγιο:

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ, ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ, ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ
& ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

Ερωτηματολόγιο

ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΝΤΑΞΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΕ ΘΕΜΑ

«ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΧΑΛΚΙΔΕΩΝ»**ΕΝΟΤΗΤΑ Ι: ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ – ΘΕΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

1. Αξιολογήστε την υφιστάμενη κατάσταση του Δήμου Χαλκιδέων και εκφράστε το βαθμό ικανοποίησής σας σε σχέση με κάθε έναν από τους παρακάτω τομείς. (Δηλώστε την απάντησή σας σημειώνοντας με ν στο αντίστοιχο κουτάκι)

	ΠΟΛΥ ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΚΗ	ΠΟΛΥ ΚΑΚΗ
• Ποιότητα ζωής στο Δήμο					
• Κόστος ζωής στο Δήμο					
• Ποιότητα Υποδομών (δρόμοι, πλατείες, ύδρευση, αποχέτευση)					
• Ποιότητα Κοινωνικών Υποδομών (εκπαίδευση, υγεία, πρόνοια)					
• Ποιότητα Τουριστικών Υποδομών					
• Ποιότητα παρεχόμενων υπηρεσιών από Δημόσιες Υπηρεσίες (Δήμος, Νομαρχία)					
• Δυνατότητα ευρέσεως εργασίας ως ανειδίκευτος (εργάτης ή υπάλληλος)					
• Δυνατότητα ευρέσεως εργασίας ως ειδικευμένος (με σπουδές ή εμπειρία ή και τα δύο)					
• Η αξιοποίηση των πόρων της Ε.Ε.					
• Η οικονομική κατάσταση της μέσης οικογένειας στο Δήμο					



2. Ποια η συνεισφορά των επομένων στοιχείων στη βιώσιμη ανάπτυξη του Δήμου; (Δηλώστε την απάντησή σας σημειώνοντας με ν στο αντίστοιχο κουτάκι)

	ΠΟΛΥ ΣΗΜΑΝΤΙΚΗ	ΣΗΜΑΝΤΙΚΗ	ΛΙΓΟ ΣΗΜΑΝΤΙΚΗ	ΚΑΘΟΛΟΥ ΣΗΜΑΝΤΙΚΗ
• Η γεωγραφική θέση του Δήμου πλησίον των Αθηνών				
• Η οδική σύνδεση του Δήμου με τη Στερεά Ελλάδα				
• Το περιφερειακό οδικό δίκτυο				
• Ο Βιολογικός Καθαρισμός				
• Το φαινόμενο του Ευρίπου				
• Το Ιστορικό Κέντρο της Χαλκίδας				
• Οι Αρχαιολογικοί Χώροι και τα Ιστορικά μνημεία				
• Η ύπαρξη Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος (Τ.Ε.Ι.)				

ΕΝΟΤΗΤΑ ΙΙ: ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ - ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

1. Ποια είναι κατά τη γνώμη σας τα τρία σημαντικότερα προβλήματα που καλείται να αντιμετωπίσει ο Δήμος;

1. _____

2. _____

3. _____



**2. Πως αξιολογείτε τα παρακάτω προβλήματα που παρουσιάζονται στο Δήμο;
(Δηλώστε την απάντησή σας σημειώνοντας με ν στο αντίστοιχο κουτάκι)**

	ΠΟΛΥ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ	ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ	ΛΙΓΟ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ	ΚΑΘΟΛΟΥ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ
• Συγκέντρωση Υπηρεσιών στο κέντρο της Χαλκίδας				
• Ελλειπείς Υποδομές Υγείας / Πρόνοιας				
• Κυκλοφοριακό				
• Έλλειψη Χώρων Σταθμεύσεως				
• Κακή Ποιότητα Μέσων Μαζικής Μεταφοράς				
• Διάθεση βοθρολυμάτων στη θάλασσα				
• Λειτουργία χωματερής				
• Απουσία Προγράμματος Ανακυκλώσεως				
• Βιομηχανική Ρύπανση				
• Έλλειψη Τουριστικού Σχεδιασμού				
• Μη αξιοποίηση και προστασία του Ιστορικού Κέντρου και των μνημείων				
• Απουσία ελευθέρων χώρων και χώρων πρασίνου				
• Κακή αισθητική των κτιρίων που συνθέτουν το κέντρο της πόλεως και το θαλάσσιο μέτωπο				
• Άλλο.....				
• Άλλο.....				



3. Συμφωνείτε ή διαφωνείτε με τις παρακάτω προτάσεις; (Δηλώστε την απάντησή σας σημειώνοντας με ν στο αντίστοιχο κουτάκι)

	ΔΕΝ ΕΡΩ/ ΔΕΝ ΑΠΑΝΤΩ	ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΩΣ	ΔΙΑΦΩΝΩ ΕΝ ΜΕΡΕΙ	ΣΥΜΦΩΝΩ ΕΝ ΜΕΡΕΙ	ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΩΣ
• Μεταφορά Υπηρεσιών σε ειδικό χώρο εκτός κέντρου πόλεως					
• Περιορισμός κινήσεως οχημάτων στο κέντρο της πόλεως δια χρήσεως δικτύου πεζοδρόμων και οικολογικών μέσων μεταφοράς (τραμ, ποδήλατα)					
• Δημιουργία Χώρων Σταθμεύσεως περί το κέντρο πόλεως					
• Σχεδιασμός υποδομών για Άτομα με Ειδικές Ανάγκες					
• Ανάπτυξη λιμανιού και θαλασσιών μετακινήσεων					
• Απαγόρευση διάπλου πλοίων με επικίνδυνο φορτίο από το Στενό του Ευρίπου					
• Βελτιστοποίηση Μέσων Μαζικής Μεταφοράς					
• Επέκταση Βιολογικού Καθαρισμού για την καλύτερη εξυπηρέτηση τόσο του Δήμου όσο και των γειτονικών					
• Δημιουργία Χ.Υ.Τ.Α. και ανάπτυξη Προγράμματος Ανακυκλώσεως					
• Δημιουργία Βιομηχανικής Περιοχής					
• Ανάπλαση θαλασσιού μετώπου					
• Προβολή και αξιοποίηση Ιστορικού Κέντρου και Μνημείων					
• Ψήφιση του απαραίτητου νομοθετικού πλαισίου για την αισθητική των κτιρίων					
• Ανάπλαση χώρου παλαιού Νεκροταφείου σε χώρο πρασίνου					
• Μείωση του Σ.Δ. στις παραθαλάσσιες περιοχές για την αποφυγή ανεγέρσεως πολυώροφων πολυκατοικιών					
• Ανάπλαση περιοχής Κουρέντι σε χώρο πρασίνου					
• Δημιουργία Πολιτιστικών Χώρων					
• Δημιουργία Συνεδριακού Κέντρου					
• Άλλο.....					
• Άλλο.....					

**ΕΝΟΤΗΤΑ ΙΙΙ: ΠΡΟΣΩΠΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

	18-25	26-40	41-55	56-65	Άνω των 65
ΗΛΙΚΙΑ					

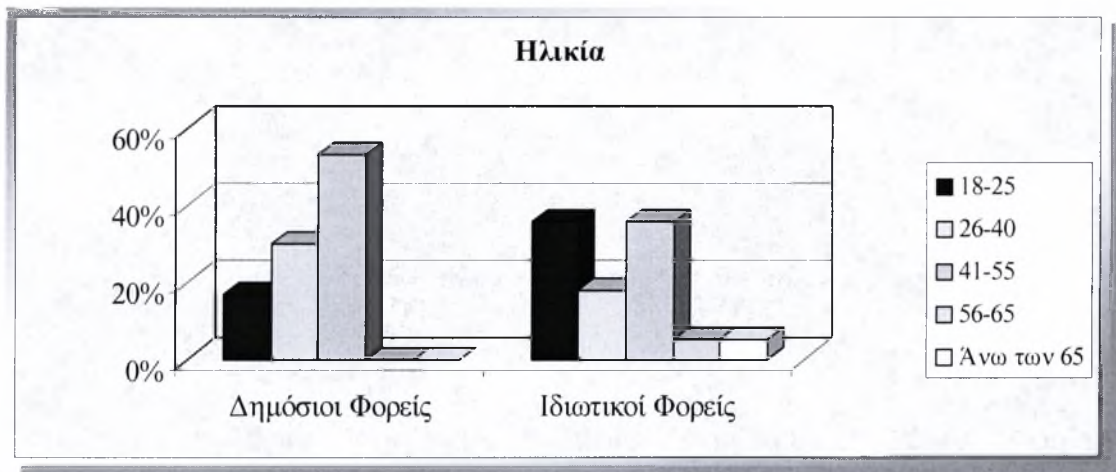
	ΑΝΔΡΑΣ	ΓΥΝΑΙΚΑ
ΦΥΛΟ		

	Αγράμματος	Α΄βάθμια	Β΄βάθμια	Γ΄βάθμια	Μεταπτυχιακές Σπουδές
ΜΟΡΦΩΤΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ					

Ευχαριστούμε θερμά για τη συμμετοχή σας

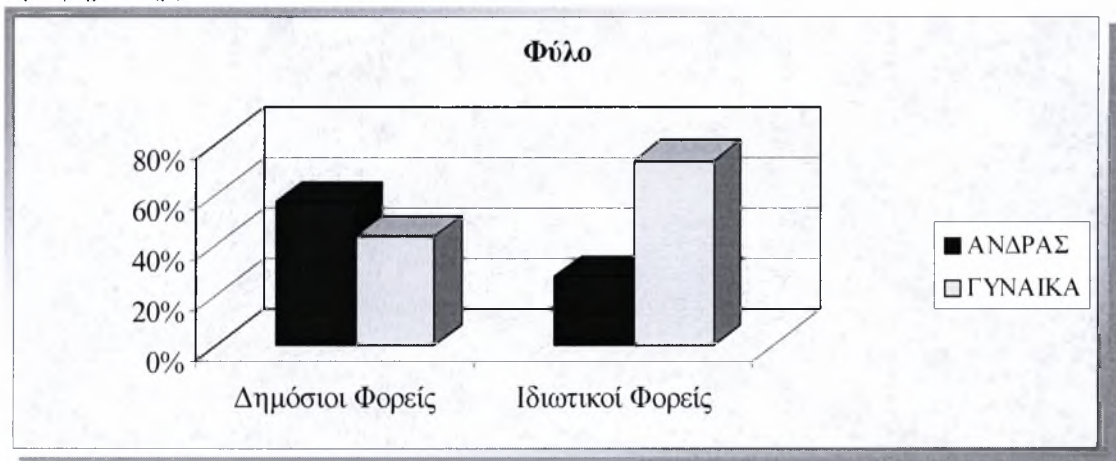


Γράφημα 7(α): Ηλικιακή Κατανομή των Ερωτηθέντων



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

Γράφημα 7(β): Φύλο



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

Γράφημα 7(γ): Μορφωτικό Επίπεδο των Ερωτηθέντων



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II



Α΄ Μέρος:



Πηγή: Card Postal



Πηγή: 2lyk-chalk.eyv.sch.gr/perivalon/chalkida/almub/almub.html

Φωτ. 1, 2: Πανοραμικές φωτογραφίες του Δήμου Χαλκιδέων.



Πηγή: Card Postal



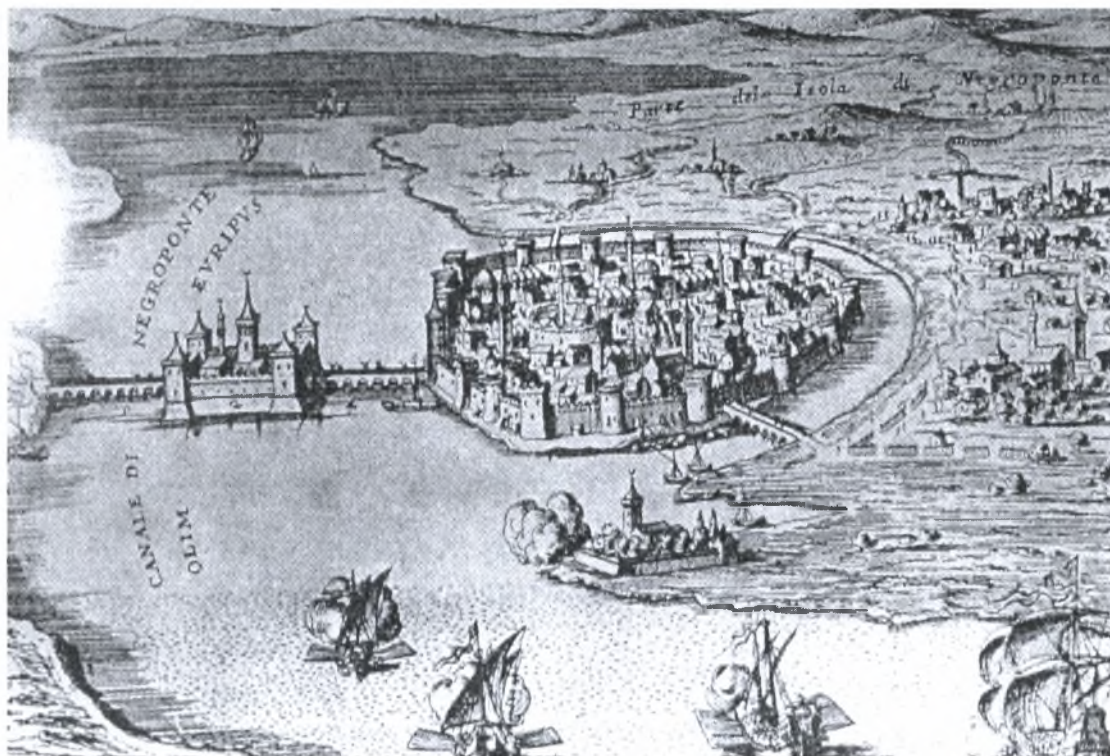
Πηγή: Καλέμης, 2000.

Φωτ. 3, 4: Διαφορετικές απόψεις του Δήμου Χαλκιδέων.

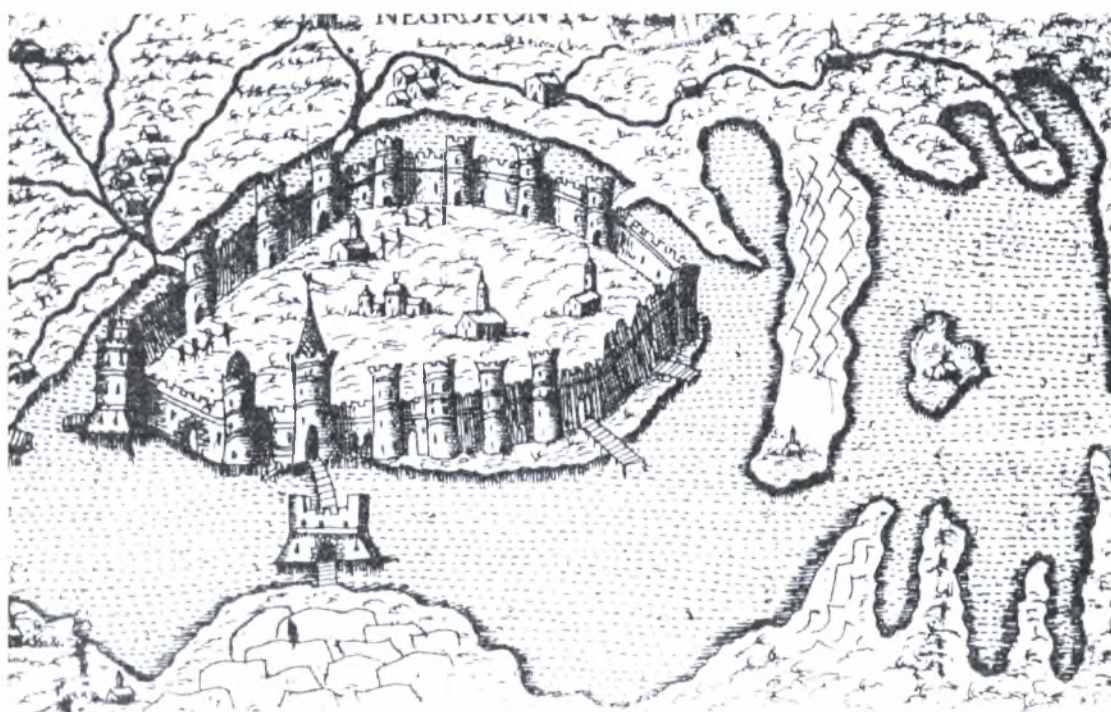


Πηγή: Σγούρος, Cosmos Travel.

Φωτ. 5: Πανοραμικές φωτογραφίες του κέντρου του Δήμου.



Πηγή: Βρανόπουλος, 1995.



Πηγή: Βρανόπουλος, 1995.

Φωτ. 6, 7: Χαλκίδα Επί Ευρίπου. Γκραβούρες εποχής.



Πηγή: Βρανόπουλος, 1995

Φωτ. 8: Ναυμαχία στον Ευβοϊκό. Μεσαιωνική Γκραβούρα.



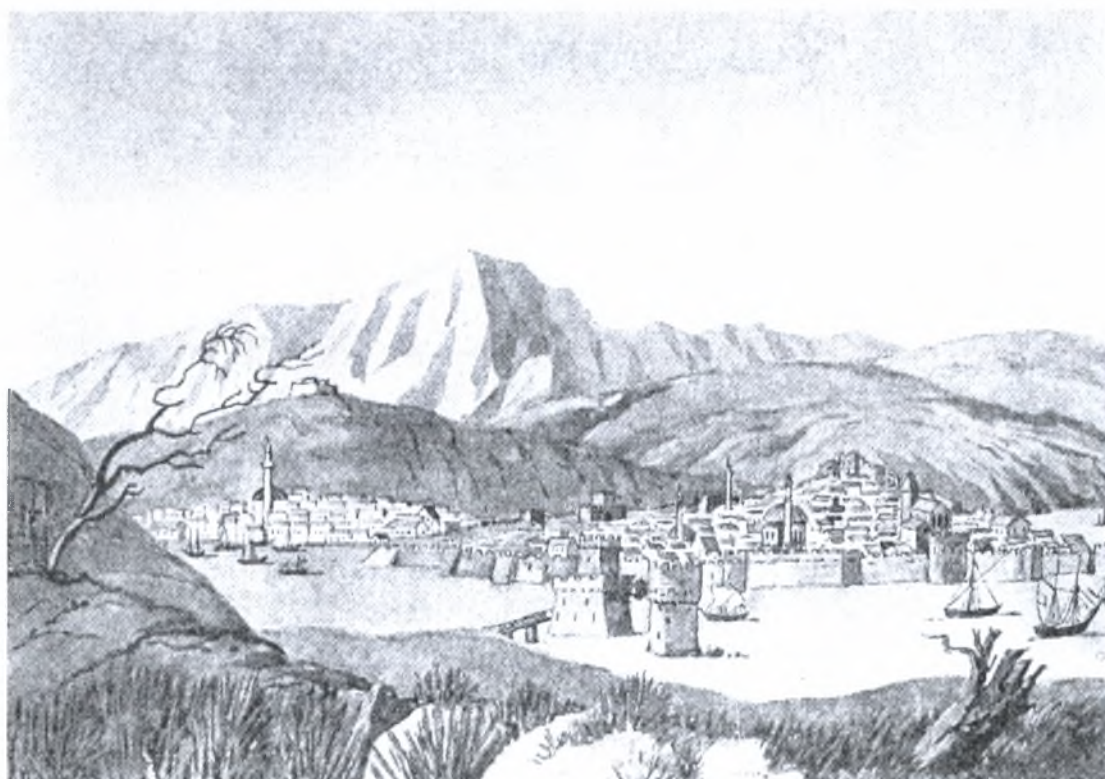
Πηγή: Καλέμης, 2000.

Φωτ. 9: Ο Εύριπος του μεσαίωνα, όπως απεικονίζεται σε παλιό σχέδιο.



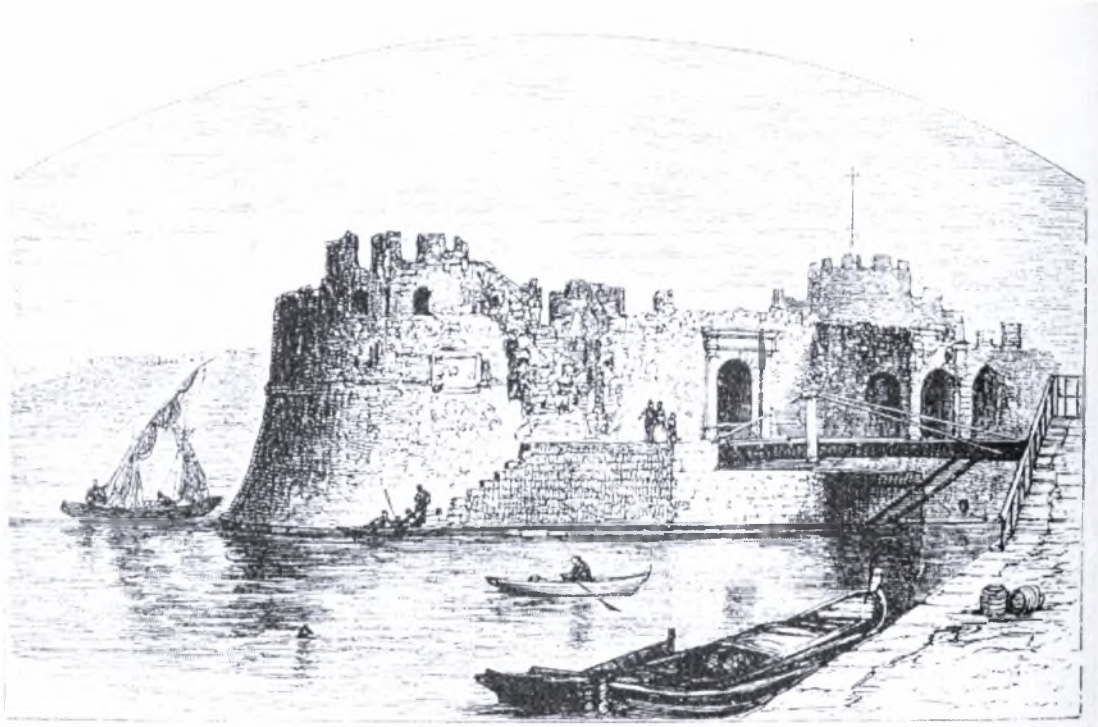
Πηγή: Καλέμης, 2000.

Φωτ. 10: Ο Εύριπος και η Χαλκίδα τον 18 αιώνα όπως απεικονίζεται σε παλιό σχέδιο.



Πηγή: Βρανόπουλος, 1995.

Φωτ. 11: Τουρκοκρατούμενη Χαλκίδα.



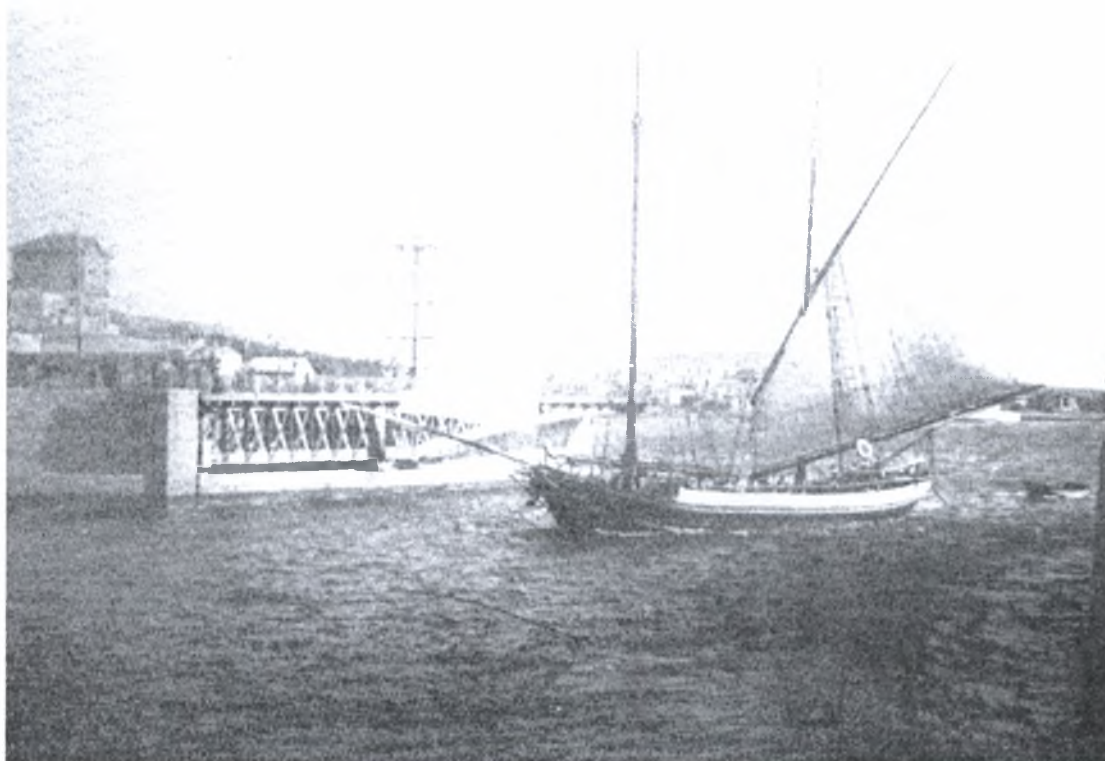
Πηγή: Βρανόπουλος, 1995.

Φωτ. 12: Το κάστρο του Ευρίπου σε σχεδιάσμα του 1874.



Πηγή: Βρανόπουλος, 1995.

Φωτ 13, 14, 15, 16: Ο Εύριπος προ της κατεδάφισης του Φρουρίου του πορθμού.



Πηγή: Βρανόπουλος, 1995.

Φωτ. 17: Ο Εύριπος μετά την κατεδάφιση του φρουρίου και τη διεύρυνση του πορθμού.



Πηγή: Βρανόπουλος, 1995.

Φωτ. 18: Ατμόπλοιο της εποχής διαπλέει το στενό του Ευρίπου.



Πηγή: Βρανόπουλος, 1995.

Φωτ. 19: Προπολεμική Χαλκίδα.



Πηγή: Μορφόπουλος, 2002γ.

Φωτ. 20: Ο πορθμός του Ευρίπου στις αρχές της 10ετίας του 1930.



Πηγή: Μορφόπουλος, 2002ζ.

Φωτ. 21: Η παραλία της Χαλκίδας την δεκαετία το '80



Πηγή: Προσωπικό Αρχείο



Πηγή: Card Postal

Φωτ. 22, 23: Η παραλία της Χαλκίδας.



Πηγή: Card Postal



Πηγή: Προσωπικό Αρχείο



Πηγή: Σγούρος, Cosmos Travel.

Φωτ. 24, 25, 26: Φωτογραφίες της παραλίας της Χαλκίδας.



Πηγή: Προσωπικό Αρχείο



Πηγή: Card Postal

Φωτ. 27, 28: Η παραλία της Χαλκίδας κατά τις βραδινές ώρες.



Πηγή: Card Postal

Φωτ. 29: Η Παλιά Γέφυρα της Χαλκίδας κατά τις βραδινές ώρες.



Πηγή: Card Postal

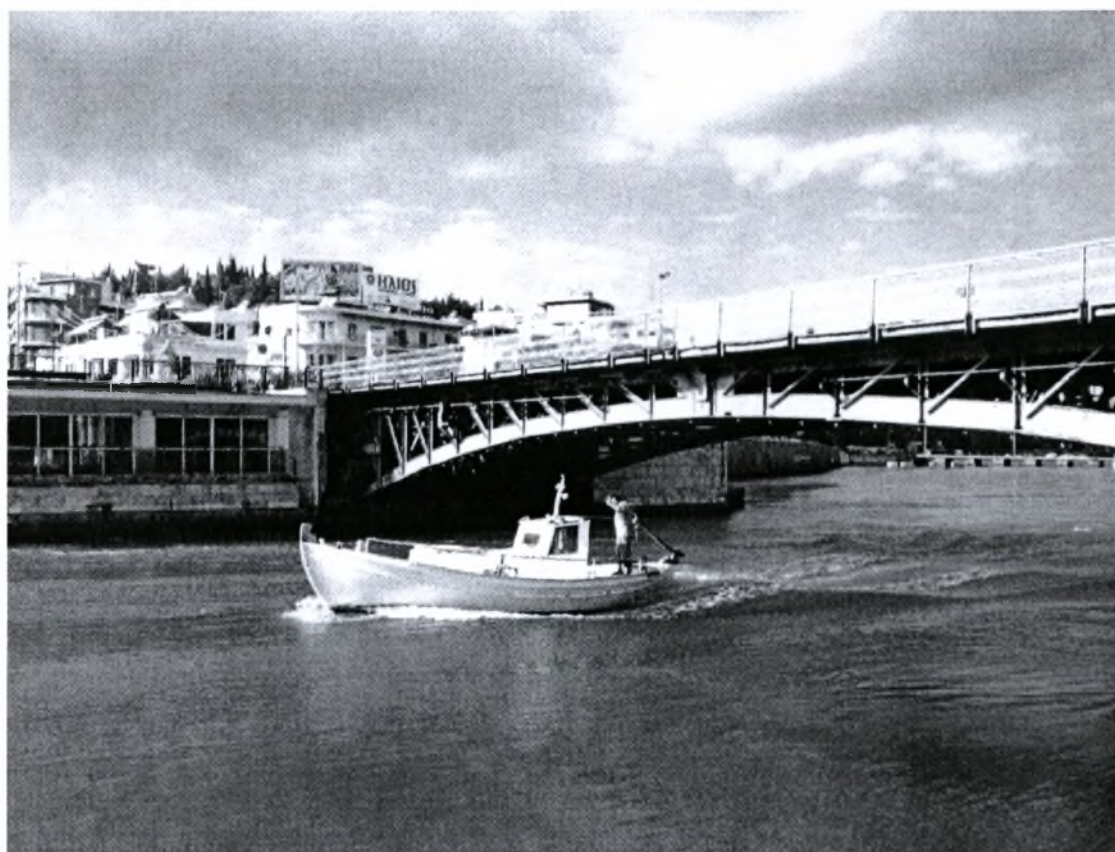


Πηγή: Card Postal

Φωτ. 30, 31: Το άνοιγμα της Παλιάς Γέφυρας.



Πηγή: Σγούρος, Cosmos Travel.



Πηγή: Αναστασόπουλος, Περιοδικό Έψιλον.

Φωτ. 32, 33: Φωτογραφίες της Παλιάς Γέφυρας όπως είναι σήμερα.



Πηγή: Δημόσια Επιχείρηση Ύδρευσης – Αποχέτευσης Χαλκίδας

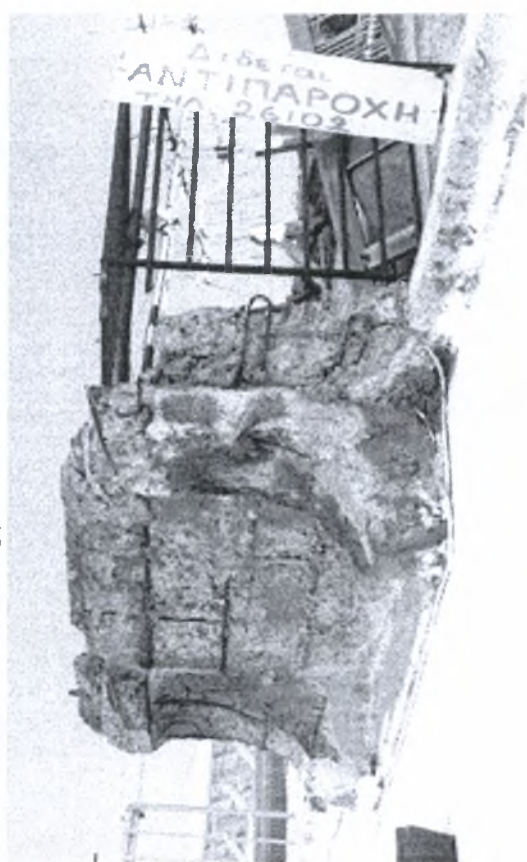


Πηγή: Αναστασόπουλος, Περιοδικό Έψιλον.



Πηγή: Αναστασόπουλος, Περιοδικό Έψιλον.

Φωτ. 34, 35, 36, 37: Φωτογραφίες της Υψηλής Γέφυρας της Χαλκίδας.



Πηγή: Προσωπικό Αρχείο

Φωτ. 38, 39, 40: Το Ιστορικό Κέντρο της Χαλκίδας.





Πηγή: www.servitoros.gr/evia-tourist-guide/gr/central/chalkis/2.shtml



Πηγή: www.culture.gr/2/21/212/21201n/g212an11.html

Φωτ. 41, 42, 43, 44, 45: Φωτογραφίες από το εσωτερικό του Κάστρου του Καράμπαμπα.



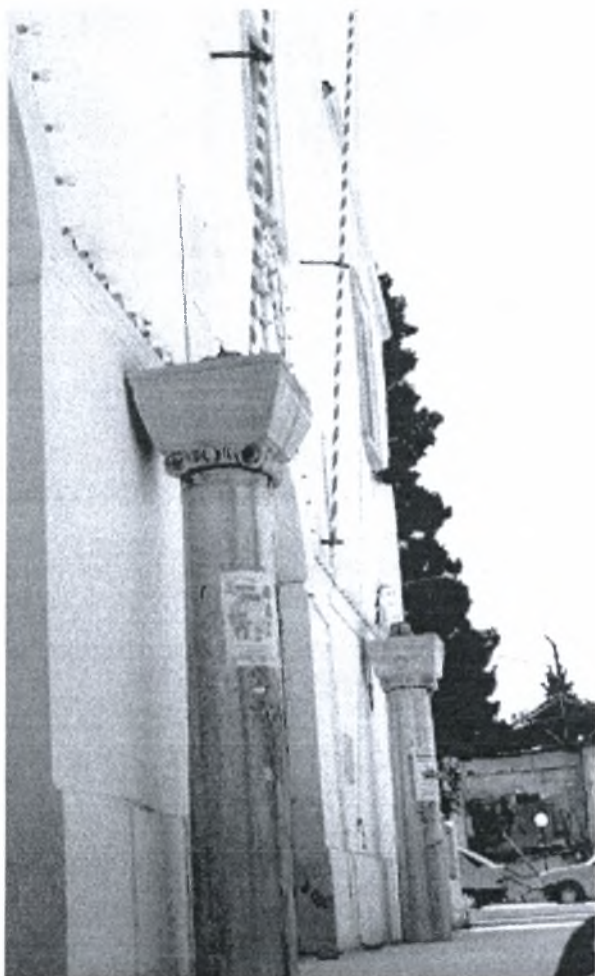
Πηγή: www.chalkida.gr/gr/index.asp?p=4-42

Φωτ. 46, 47, 48, 49: Το Κόκκινο Σπίτι. Καταπληκτικό νεοκλασσικό κτήριο, με έντονο κόκκινο χρώμα, στην παραλία της Χαλκίδας.



Πηγή: Προσωπικό Αρχείο

Φωτ. 50, 51: Το οινοπνευματοποιείο "Αρέθουσα".



Πηγή: Περιβαλλοντική Ομάδα "Τα Βρονταράκια", 1998.



Πηγή: Προσωπικό Αρχείο

Φωτ. 52, 53: Η Εκκλησία της Αγίας Παρασκευής.

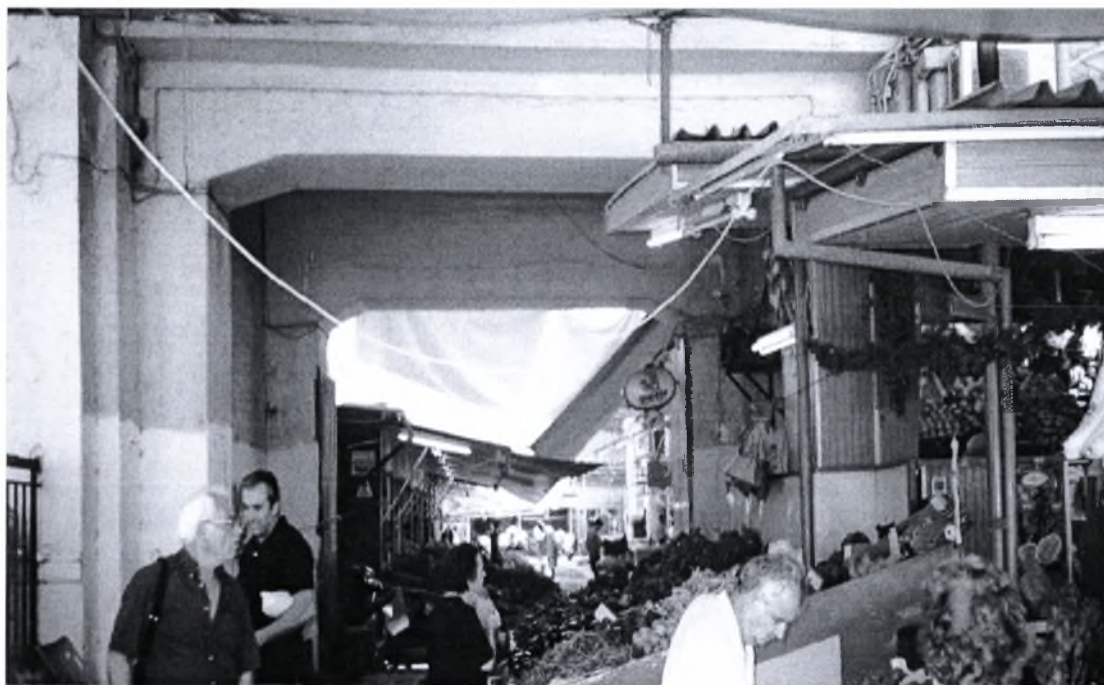


Πηγή: Card Postal



Πηγή: Σγούρος, Cosmos Travel.

Φωτ. 54, 55: Το μνημείο των «Πεσόντων Οπλιτών» που βρίσκεται στην παραλία της Χαλκίδας και αποτελεί σημείο συνάντησης των νέων ατόμων.



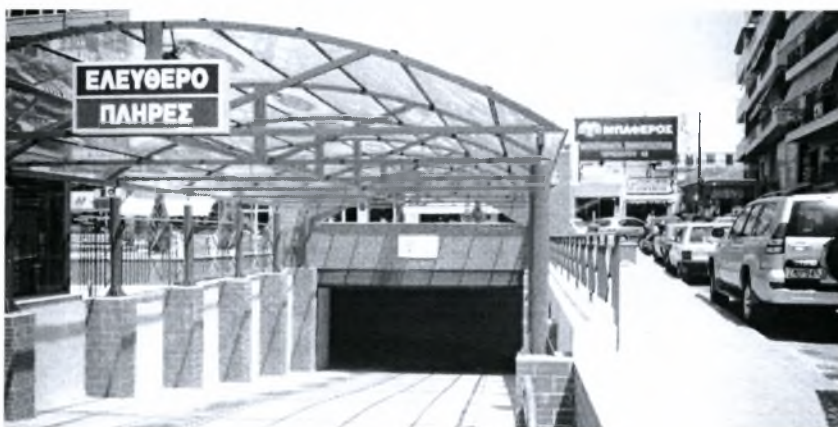
Πηγή: Προσωπικό Αρχείο

Φωτ. 56, 57: Η κεντρική αγορά της Χαλκίδας.



Πηγή: Προσωπικό Αρχείο

Φωτ. 58: Η πλατεία Αγοράς.



Πηγή: Προσωπικό Αρχείο

Φωτ. 59: Ο νέος Υπόγειος Χώρος Στάθμευσης ο οποίος βρίσκεται κάτω από την πλατεία Αγοράς.



Πηγή: Προσωπικό Αρχείο

Φωτ. 60: Η ανεκμετάλλευτη παραθαλάσσια περιοχή «Κουρέντι».



Πηγή: Προσωπικό Αρχείο

Φωτ. 61, 62, 63, 64: Οι έντονοι κυκλοφοριακοί φόρτοι που συναντούν καθημερινά οι οδηγοί.



Πηγή: Δημόσια Επιχείρηση Ύδρευσης - Αποχέτευσης Χαλκίδας

Φωτ. 65: Το δίκτυο μεταφοράς των λυμάτων από την στεριά στη νησί Πασά.



Πηγή: Κέντρο Λυμάτων Χαλκίδας

Φωτ. 66: Η νησίδα Πασά πριν την επαναχρησιμοποίηση των λυμάτων του Βιολογικού Καθαρισμού.



Πηγή: Κέντρο Λυμάτων Χαλκίδας

Φωτ. 67: Η νησίδα Πασά μετά την επαναχρησιμοποίηση των λυμάτων του Βιολογικού Καθαρισμού.



Πηγή: Προσωπικό Αρχείο

Φωτ. 68, 69, 70, 71: Η Χωματερή του Δήμου Χαλκιδέων στην περιοχή «Γιαμίνα Δοκού».



Πηγή: Προσωπικό Αρχείο

Φωτ. 72: Ο χώρος όπου πρόκειται να χωροθετηθεί ο Χώρος Υγειονομικής Ταφής.

Β' Μέρος:

Πηγή: Βλαστός και Μπιρμπίλη, 2001.

Φωτ. 1: Porto. Πορτογαλία. Rua de Santa Catarina. Ο μοναδικός πεζόδρομος της πόλης που βρίσκεται σε κεντρικό σημείο του ιστορικού κέντρου. Επιτρέπεται η διέλευση λεωφορείων. Ο διάδρομος τους βρίσκεται στην ίδια στάθμη με την υπόλοιπη διατομή για να λειτουργεί ο χώρος ενιαία. Ο διάδρομος είναι επιστρωμένος με κυβόλιθους από τσιμέντο ενώ ο καθαρός χώρος κίνησης των πεζών είναι επιστρωμένος με ασβεστολιθική πέτρα με σχέδια που θυμίζουν την τεχνοτροπία των πεζοδρομήσεων της Λισσαβόνας.



Φωτ. 2: Trondheim. Νορβηγία. Νορβηγική πατέντα που προβλέπει την εγκατάσταση στο κράσπεδο μηχανισμού κυλιόμενου ιμάντα, από διάφορα σημεία του οποίου μπορεί να στηριχτεί το πόδι του ποδηλάτη και αυτός ωθείται έτσι μέχρι την κορυφή της ανηφόρας.

Πηγή: Βλαστός και Μπιρμπίλη, 2001.



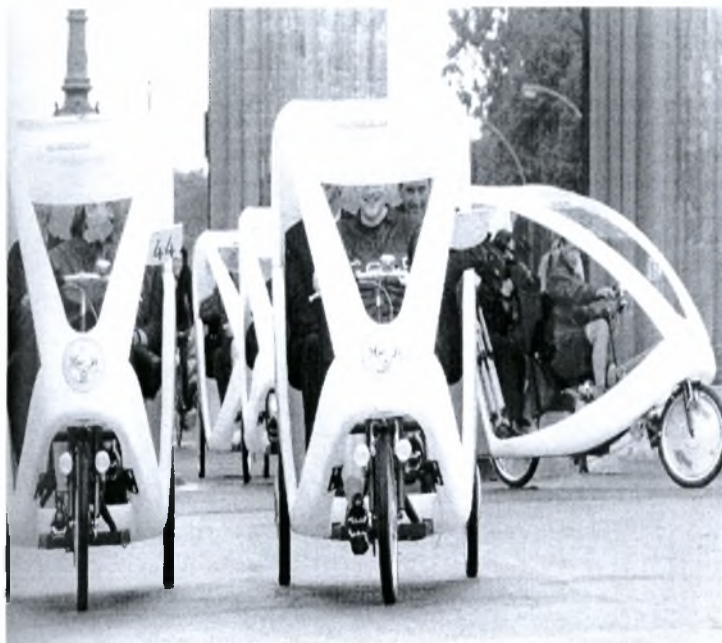
Πηγή: Βλαστός και Μπιρμπίλη, 2001.

Φωτ. 3: Bermen. Γερμανία. Μία από τις σπάνιες περιπτώσεις διάστρωσης ποδηλατοδρόμου με κυβόλιθους από πέτρα. Η σήμανσή του επιτυγχάνεται με τη χρήση κυβόλιθων από πέτρα πολλών χρωμάτων. Μία ανάλογη οριοθέτησης με λωρίδες από κυβόλιθους δίνεται και στο παρακείμενο οδόστρωμα.



Πηγή: Βλαστός και Μπιρμπίλη, 2001.

Φωτ. 4: Λάρισα. Οδός Παπανδρέου.



Πηγή: Βλαστός και Μπιρμπίλη, 2001.

Φωτ. 5: Βερολίνο. Γερμανία. Ποδήλατα – Ταξί για δύο επιβάτες εκτός του οδηγού που πρόσφατα έκαναν την εμφάνισή τους στην πόλη (ανάλογα ποδήλατα – ταξί αποτελούν παράδοση στις χώρες της Ασίας και είναι ενδιαφέρον ότι εισάγονται τώρα σε ευρωπαϊκή πρωτεύουσα που διακρίνεται στη προώθηση τεχνολογιών αιχμής στις μεταφορές).



Πηγή: Βλαστός και Μπιρμπίλη, 2001.

Φωτ. 6: Ποδήλατο με ελκυτόμενο δίτροχο αμαξάκι για μωρό. Για το καθορισμό του πλάτους των υποδομών για ποδήλατο θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη και αυτού του είδους η συμπληρωματικοί εξοπλισμοί των ποδηλάτων που απαιτούν πρόσθετο χώρο.



Πηγή: Βλαστός και Μπιρμπίλη, 2001.

Φωτ. 7: Gent. Βέλγιο. Διαφύλαξη επιφανειών με χώμα στην ίδια στάθμη με το οδόστρωμα. Διακρίνονται στηρίγματα για τη στάθμευση των ποδηλάτων.



Φωτ. 8: Paris. Γαλλία. Bd. Saint Michel. Λωρίδα ποδηλατοδρόμου που οριοθετείται με πλαστικά στοιχεία.

Πηγή: Βλαστός και Μπιρμπίλη, 2001.



Πηγή: Βλαστός και Μπιρμπίλη, 2001.

Φωτ. 9: Βρυξέλλες, Βέλγιο. Πλαστικά κολωνάκια για την προστασία λωρίδας ποδηλάτου για κίνηση κόντρα στο ρεύμα. Η ομόρροπη με τα αυτοκίνητα κίνηση του ποδηλάτου γίνεται στον ίδιο χώρο με αυτά.



Πηγή: Βλαστός και Μπιρμπίλη, 2001.

Φωτ. 10: Εδιμβούργο, Σκωτία. Κόκκινος θύλακος ποδηλάτων μπροστά σε σηματοδότη βαμμένος με θερμοπλαστικό υλικό έτσι ώστε τα ποδήλατα να διέρχονται πρώτα από τη διασταύρωση.



Πηγή: Βλαστός και Μπιρμπίλη, 2001.

Φωτ. 11: Rennes, Γαλλία. Σημείο αυτόματης διάθεσης ποδηλάτων. Διακρίνεται δεξιά η εγκατάσταση του υπολογιστή που διαχειρίζεται τα ποδήλατα καθώς και οι μηχανισμοί πρόσδεσης των ποδηλάτων.



Φωτ. 12: Rennes, Γαλλία. Ποδήλατο του συστήματος αυτόματης διάθεσης. Διακρίνονται πάνω από την μπροστινή ρόδα τα έμβολα ενσωμάτωσης microchips που θηλυκώνουν στις αντίστοιχες υποδοχές. Ο λιτός σχεδιασμός των ποδηλάτων αποτρέπει τις κλοπές αλλά και προσδίδει στο όλο σύστημα μια ξεχωριστή ταυτότητα.

Πηγή: Βλαστός και Μπιρμπίλη, 2001.



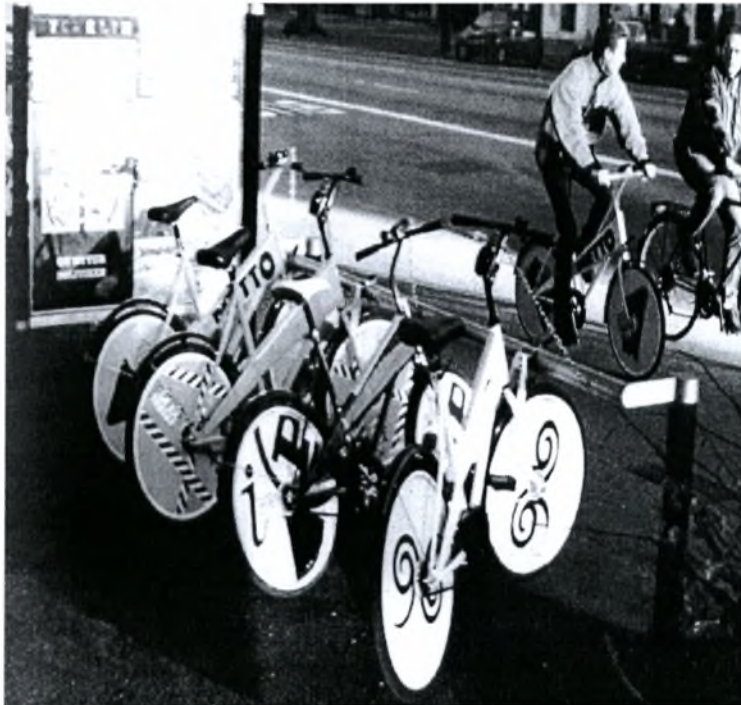
Πηγή: Βλαστός και Μπιρμπίλη, 2001.

Φωτ. 13: Στρασβούργο. Γαλλία. Λεωφορείο-σταθμός ενοικίασης ποδηλάτων.



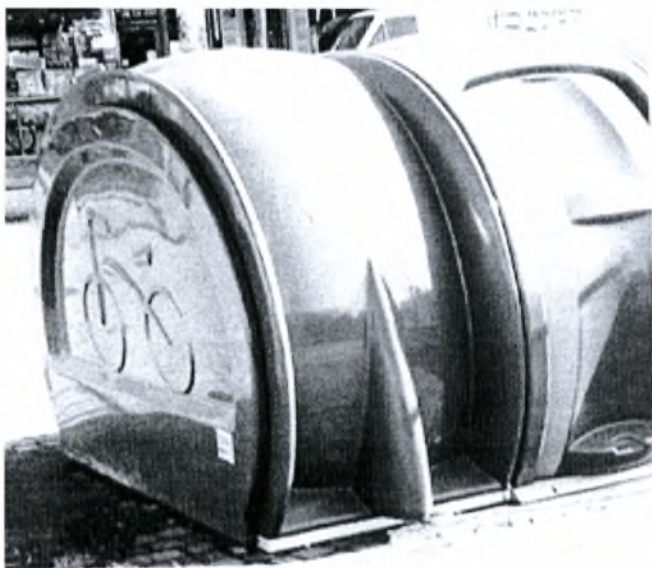
Πηγή: Βλαστός και Μπιρμπίλη, 2001.

Φωτ. 14: Αβάνα. Κούβα. Ράμπα εισόδου ποδηλάτων σε λεωφορείο των οποίων το εσωτερικό έχει ελάχιστα καθίσματα. Δεδομένου ότι η πόλη, τεσσάρων εκατομ. κατοίκων είναι ιδιαίτερα εκτεταμένη, τα λεωφορεία για ποδήλατα δίνουν μία λύση στις μετακινήσεις των μεγάλων αποστάσεων.



Πηγή: Βλαστός και Μπιρμπίλη, 2001.

Φωτ. 15: Κοπεγχάγη. Δανία. Σημείο πρόσδεσης των city bikes. Αυτά έχουν μία ιδιαίτερη κατασκευή για να ξεχωρίζουν. Είναι επίσης σκληρά ώστε να μην είναι άνετα στην οδήγηση. Πρόκειται για χαρακτηριστικά που περιορίζουν τις κλοπές οι οποίες εξακολουθούν να είναι ένα πρόβλημα.



Πηγή: Βλαστός και Μπιρμπίλη, 2001.

Φωτ. 16: Στρασβούργο. Γαλλία. Σχεδιασμός θέσεων ασφαλούς φύλαξης ποδηλάτων. Το παράδειγμα του Στρασβούργου αποδεικνύει ότι ακόμη και μοντέρνοι εντάσσονται απόλυτα σε ένα ιστορικό περιβάλλον.



Πηγή: Βλαστός και Μπιρμπίλη, 2001.

Φωτ. 17: Dusseldorf. Γερμανία. Χώροι στάθμευσης ποδηλάτων σε στάση τραμ που κινείται στον άξονα της οδού.



Πηγή: Βλαστός και Μπιρμπίλη, 2001.

Φωτ. 18: Bremen. Γερμανία. Στη Βρέμη, συστηματικά οι λωρίδες ποδηλάτου έχουν κατασκευαστεί επί των πεζοδρόμων. Εδώ φαίνεται η διέλευση ποδηλατοδρόμου από διασταύρωση με δρόμο υποδεέστερου ρόλου. Η λωρίδα του ποδηλάτου και το πεζοδρόμιο δεν διακόπτονται στη διασταύρωση και διατηρούν τη στάθμη τους. Ο ποδηλατόδρομος κάμπτεται για δύο λόγους: πρώτον, για να υπάρξει χώρος για την κατασκευή της ράμπας και δεύτερον, για να υποχρεωθεί ο ποδηλάτης να μειώσει ταχύτητα στην περιοχή της διασταύρωσης.



Πηγή: Βλαστός και Μπιρμπίλη, 2001.

Φωτ. 19, 20: Strasbourg. Γαλλία. Place de l' Homme de Fer α) Μεγαλοκατασκευή μορφής κεντρικού στεγάστρου για την ανάδειξη κεντρικού σταθμού τραμ β) ο δρόμος όπως ήταν πριν την κατασκευή του τραμ.



Πηγή: Βλαστός και Μπιρμπίλη, 2001.

Φωτ. 21: Στρασβούργο. Γαλλία. Διάδρομος διέλευσης του τραμ σε χαμηλότερη στάθμη ως προς τα πεζοδρόμια, επιστρωμένος με κυβόλιθους.



Πηγή: Βλαστός Μπιρμπίλη, 2001.

Φωτ. 22: Πόρτο. Πορτογαλία. Παραλιακή γραμμή του τραμ. Τμήματα του διαδρόμου είναι καλυμμένα με γκαζόν.



Πηγή: Βλαστός και Μπιρμπίλη, 2001.

Φωτ. 23 : Sacramento. Καλιφόρνια. Η.Π.Α. Κεντρικός πεζόδρομος με διάστρωση από κυβόλιθους τσιμέντου. Ο διάδρομος διέλευσης του τραμ οριοθετείται με μεγάλο πλάτος κίτρινη λωρίδα από θερμοπλαστική βαφή πάνω στους κυβόλιθους. Στο βάθος διακρίνεται ράμπα που ανεβάζει ανάπηρους και ποδηλάτες στη στάση του δαπέδου του τραμ.



Πηγή: www.hbay.co.uk/hbfrontpic.htm

Φωτ. 24, 25: Herne Bay. Φωτογραφίες Θαλάσσιου Μετώπου όπου τα κτήρια παρουσιάζουν μορφολογική και χρωματική ομοιογένεια.



Πηγή: www.hbay.co.uk/hbprom.htm

Φωτ. 26: Παράδειγμα μονοπατιών κατά μήκος της παράκτιας ζώνης



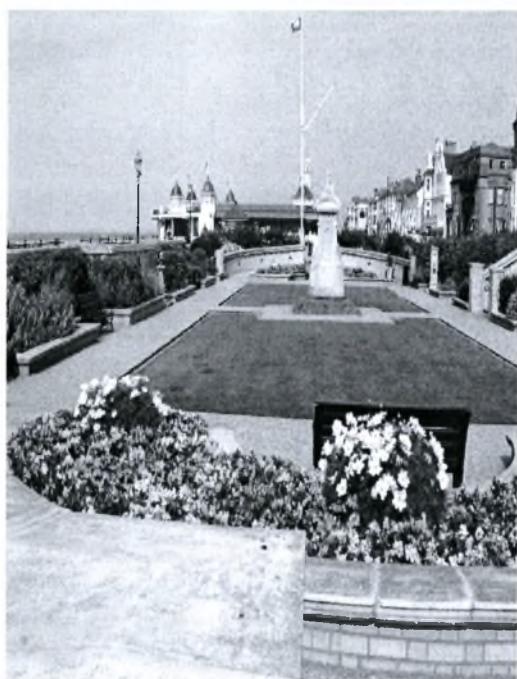
Πηγή: www.invectis.co.uk/iow/vsf.htm

Φωτ. 27: Παράδειγμα χώρων πρασίνου κατά μήκος της παράκτιας ζώνης.



Πηγή: www.broadleighbulbs.co.uk/gardens.htm

Φωτ. 28, 29, 30, 31, 32: Φωτογραφίες από πάρκα του εξωτερικού με χαραγμένα μονοπάτια για την ελεύθερη διακίνηση των πεζών αλλά και με έντονη του παρουσία του πρασίνου.



Πηγή: www.hbay.co.uk/vicgardenspic.htm

Φωτ. 33, 34, 35, 36, : Herne Bay. Φωτογραφίες από πάρκα του εξωτερικού.



Πηγή: Internet

Φωτ. 37, 38, 39: Πρότυπο Οικολογικό Πάρκο.



Πηγή: www.roof-garden-consultancy.co.uk/home.htm



Πηγή: www.asahi-net.or.jp/~UH9N-KKI/rooftopgarden3.html

Φωτ. 40, 41, 42: Παραδείγματα σπιτιών που έχουν δημιουργήσει στις ταράτσες τους μικρές εστίες πρασίνου (Roof Garden).



Πηγή: www.gwa.gr/gr/wbchalkis.htm

Φωτ. 43, 44: Κέντρο Θαλάσσιου Σκι Χαλκίδας.



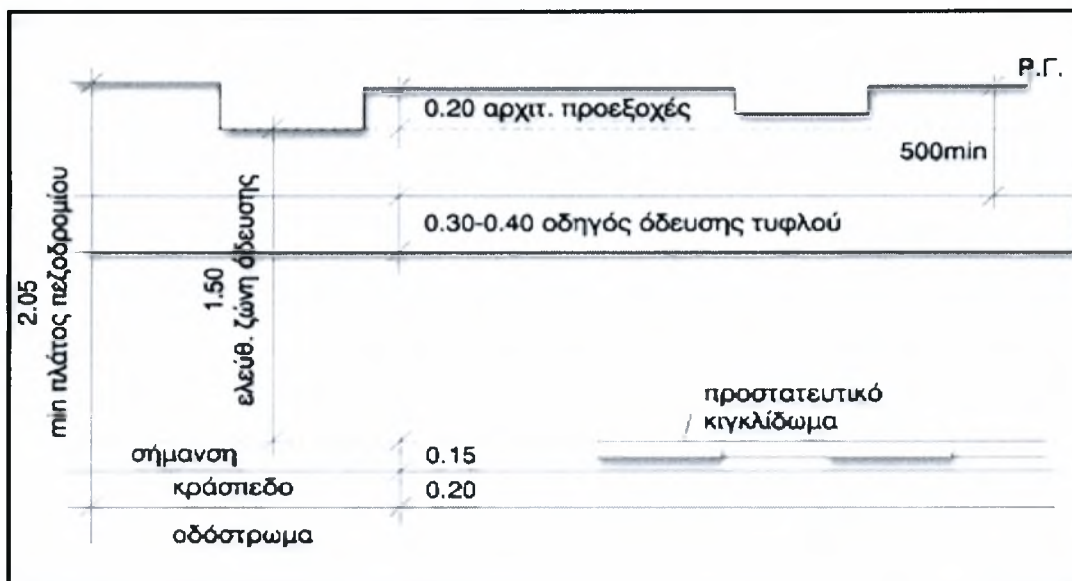
Φωτ. 45: Ο κολπίσκος του Βούρκου όπου προτείνεται η δημιουργία μαρίνας για τον ελλιμενισμό σκαφών αναψυχής.

Πηγή: www.rcsailing.gr/ygroi_stiboi/xalkida-limanaki-vourkou.htm



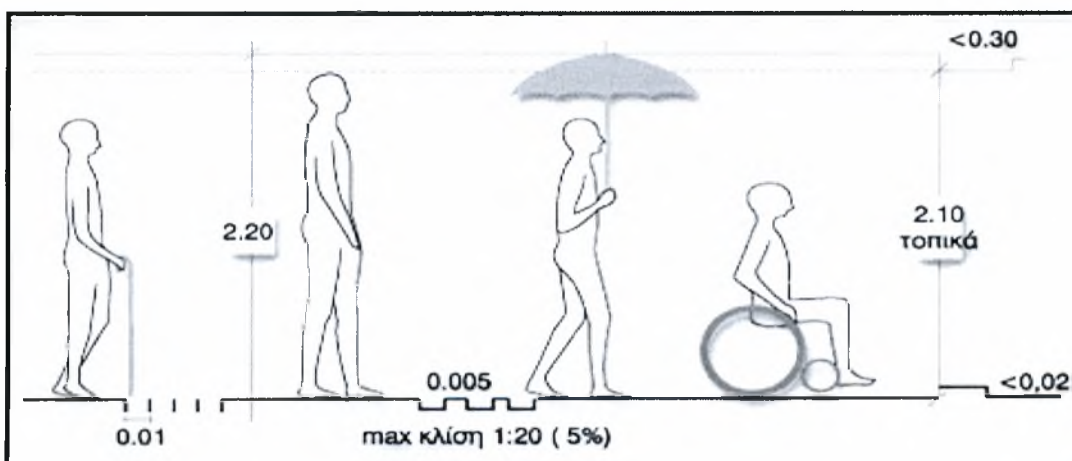
Πηγή: marys-travels.com/monaco/monaco13.html

Φωτ. 46: Παράδειγμα μαρίνας στο Monaco για τον ελλιμενισμό μικρών σκαφών.



Πηγή: www.minenv.gr/1/16/162/16203/g1620310.html

Φωτ. 47: Χαρακτηριστικά πεζοδρόμου σχεδιασμένου ειδικά για Α.Μ.Ε.Α.



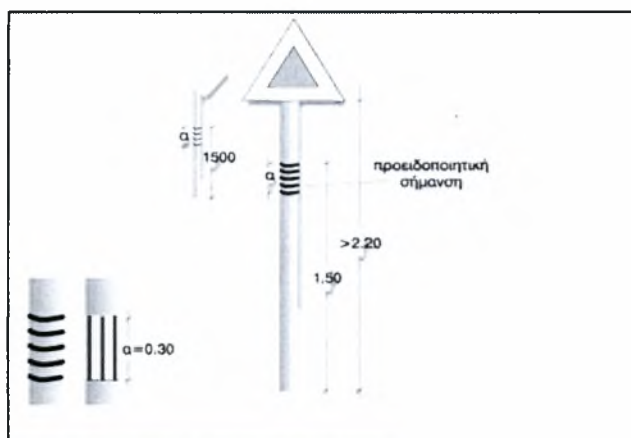
Πηγή: www.minenv.gr/1/16/162/16203/g1620305.html

Φωτ. 48: Απαραίτητο ελεύθερο ύψος για την χωρίς εμπόδια μετακίνηση επί του πεζοδρόμου. Αλλαγή στην υψή του δαπέδου του πεζοδρόμου για την όδευση τυφλών.



Πηγή : www.minenv.gr

Φωτ. 49: Κατώτερο όριο ύψους μόνιμων εμποδίων.



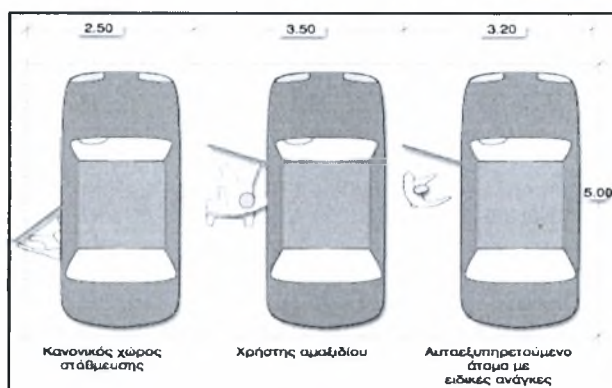
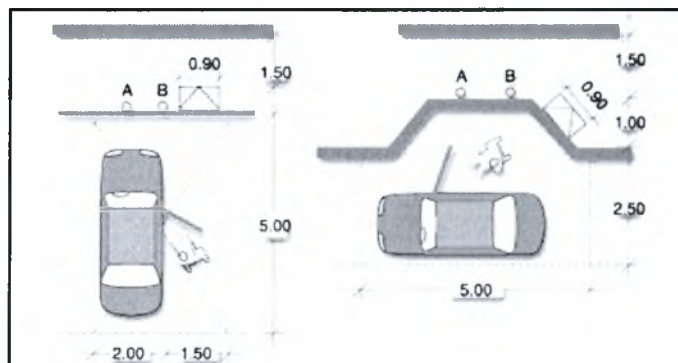
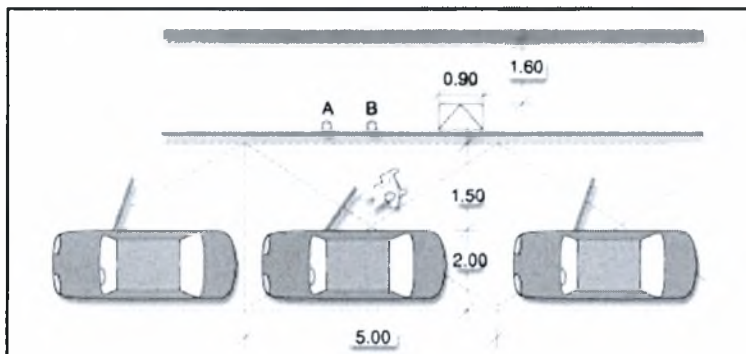
Πηγή: www.minenv.gr

Φωτ. 50: Ηχητική προειδοποιητική σήμανση για τυφλούς.



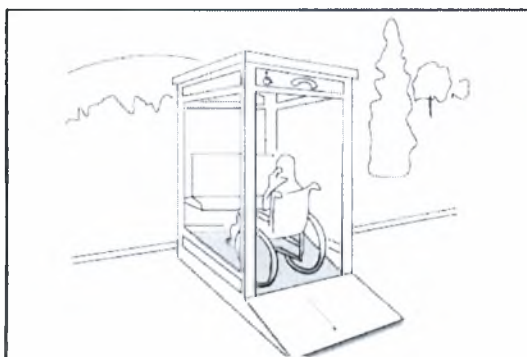
Πηγή: www.minenv.gr

Φωτ. 51: Σήμανση ενημέρωσης για χώρους κατασκευασμένους για χρήση από Α.Μ.Ε.Α.



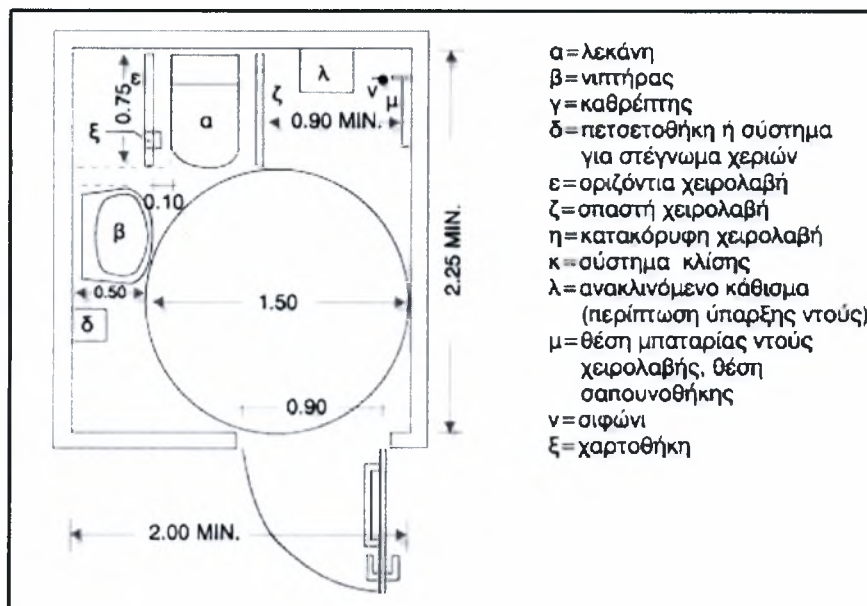
Πηγή : www.minenv.gr

Φωτ. 52, 53, 54: Χώροι στάθμευσης Αυτοκινήτου χρησιμοποιούμενο από Α.Μ.Ε.Α. παρά του πεζοδρομίου.



Πηγή: www.minenv.gr

Φωτ. 55: Τηλεφωνικός θάλαμος για Άτομα με Ειδικές Ανάγκες.



Πηγή: www.minenv.gr

Φωτ. 56: Ειδικά διαμορφωμένος χώρος υγιεινής για Α.Μ.Ε.Α.



ΧΑΡΤΕΣ



ΒΟΡΕΙΟΣ ΕΓΓΒΟΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ

ΔΗΜΟΣ ΑΝΘΗΔΩΝΟΣ

ΝΟΤΙΟΣ ΕΓΓΒΟΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ

ΠΡΟΣ ΑΘΗΝΑ (ΕΘΝΙΚΗ ΟΔΟΣ)

ΝΕΑ ΤΥΝΗ (ΓΕΩΡΓΙΑ)

ΛΑΔΕΣ

ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΑΡΤΑΚΗΣ

ΠΡΟΣ ΒΟΡΕΟ ΕΓΓΒΟ

ΔΗΜΟΣ ΛΗΛΑΝΤΙΩΝ

Τ Π Ο Μ Ν Η Μ Α

- | | | | |
|--|-------------------------------------|--|-------------|
| | ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΚΙΔΕΩΝ | | ΝΕΚΡΟΤΑΦΕΙΑ |
| | ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΚΤΟΣ ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ | | |
| | ΔΗΜΟΣ ΑΝΘΗΔΩΝΟΣ | | |
| | ΔΗΜΟΣ ΛΗΛΑΝΤΙΩΝ | | |
| | ΔΗΜΟΣ Ν. ΑΡΤΑΚΗΣ | | |
| | ΘΑΛΑΣΣΑ | | |
| | ΚΥΡΙΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ | | |
| | ΠΕΖΟΔΡΟΜΟΙ | | |
| | ΕΛΕΥΘΕΡΟΙ ΧΩΡΟΙ - ΧΩΡΟΙ ΠΡΑΣΙΝΟΥ | | |
| | ΑΘΛΗΤΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ | | |
| | ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟΙ ΧΩΡΟΙ | | |
| | ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ | | |
| | ΠΕΡΙΘΑΛΨΗ | | |
| | ΙΔΙΑΙΤΕΡΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ | | |
| | ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ | | |
| | ΟΡΙΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ | | |
| | ΟΡΙΟ ΔΗΜΟΥ | | |
| | ΕΚΚΛΗΣΙΑ | | |
| | ΥΠΟΓΕΙΟΣ ΧΩΡΟΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ | | |
| | ΧΩΡΟΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ | | |
| | ΘΕΑΤΡΟ | | |

ΑΣΤΙΚΟΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ
ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΧΑΛΚΙΔΕΩΝ



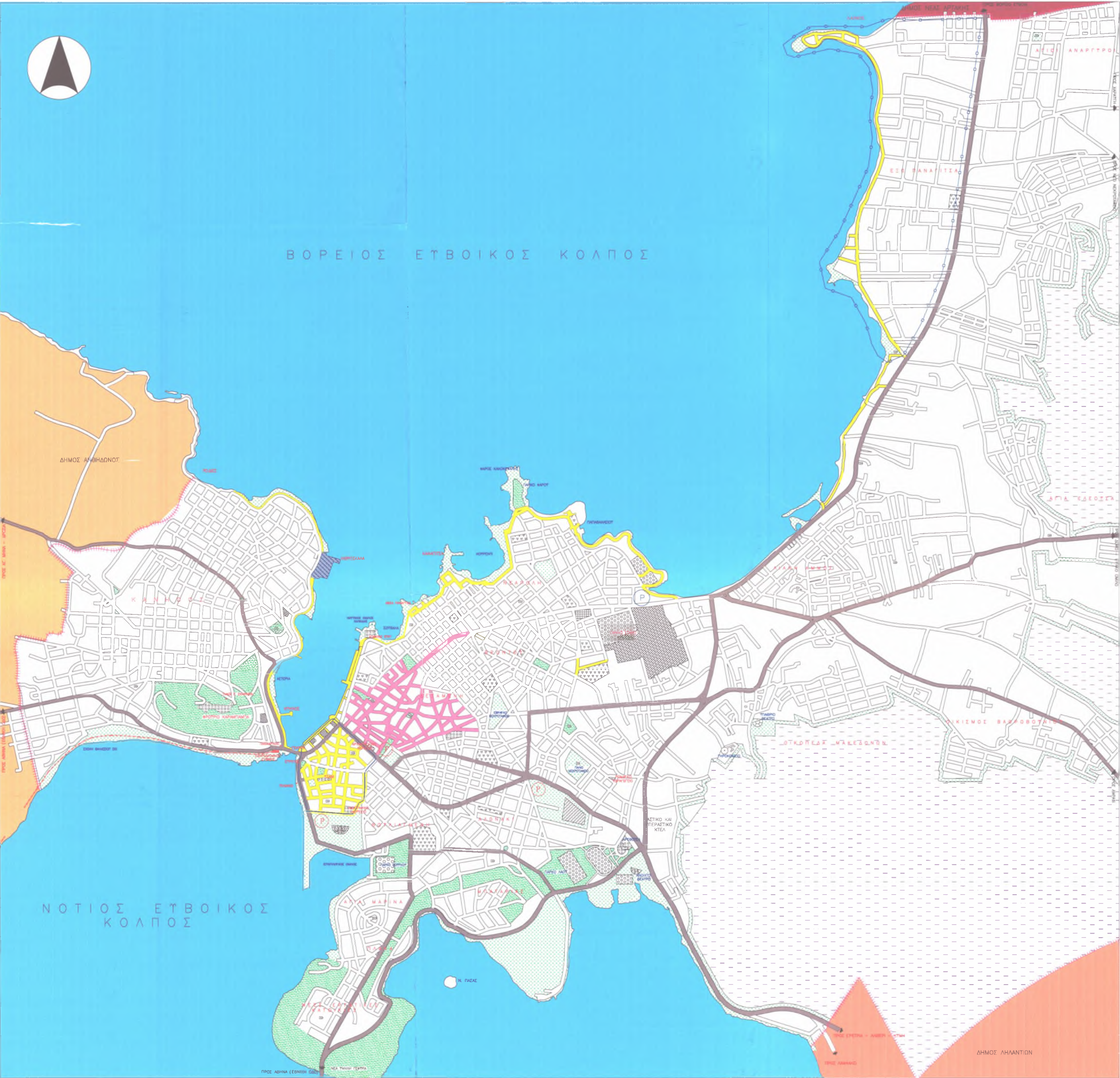
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ,
ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ ΚΑΙ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

Χ Α Ρ Τ Η Σ 1: Χ Ρ Η Σ Ε Ι Σ Γ Η Σ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: ΤΑΝΙΣΚΙΔΗ ΒΑΣΙΛΙΚΗ
ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ: ΑΘ. ΚΟΥΓΚΟΛΟΣ

ΚΛΙΜΑΚΑ: 1: 5.000

ΒΟΛΟΣ, 2003



Τ Π Ο Μ Ν Η Μ Α

- | | |
|---|--|
| ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΚΙΔΕΩΝ | ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟΙ ΧΩΡΟΙ |
| ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΚΤΟΣ ΕΓΓΕΚΡΙΜΕΝΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ | ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ |
| ΔΗΜΟΣ ΑΝΘΗΔΩΝΟΣ | ΕΚΘΕΣΙΑΚΟΣ ΧΩΡΟΣ |
| ΔΗΜΟΣ ΑΛΙΑΝΤΙΩΝ | ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ |
| ΔΗΜΟΣ Ν. ΑΡΤΑΚΗΣ | ΑΙΜΑΝΙ |
| ΘΑΛΑΣΣΑ | ΝΕΚΡΟΤΑΦΕΙΑ |
| ΚΥΡΙΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ | |
| ΠΕΖΟΔΡΟΜΟΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ | |
| ΠΕΖΟΔΡΟΜΟΙ | |
| ΕΛΕΥΘΕΡΟΙ ΧΩΡΟΙ - ΧΩΡΟΙ ΠΡΑΣΙΝΟΥ | |
| ΝΕΟΙ ΧΩΡΟΙ ΠΡΑΣΙΝΟΥ | |
| ΠΛΑΤΕΙΑ | |
| ΠΑΡΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΠΟΙΗΣΗΣ | |
| ΑΘΛΗΤΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ | |
| ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ | |
| ΟΡΙΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ | ΖΩΝΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ |
| ΟΡΙΟ ΔΗΜΟΥ | |
| ΕΚΚΛΗΣΙΑ | |
| ΥΠΟΓΕΙΟΣ ΧΩΡΟΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ | |
| ΧΩΡΟΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ | |
| ΘΕΑΤΡΟ | |

ΑΣΤΙΚΟΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ
ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΧΑΛΚΙΔΕΩΝ



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ,
ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ ΚΑΙ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

Χ Α Ρ Τ Η Σ 2: Π Ρ Ο Τ Α Σ Ε Ι Σ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: ΤΑΝΙΣΚΙΔΗ ΒΑΣΙΛΙΚΗ
ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ: ΑΘ. ΚΟΥΓΚΟΛΟΣ

ΚΛΙΜΑΚΑ: 1: 5.000

ΒΟΛΟΣ, 2003

