



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ

ΣΧΟΛΗ ΑΓΡΟΝΟΜΩΝ & ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΤΟΜΕΑΣ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ & ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

Η ΑΥΘΑΙΡΕΤΗ ΔΟΜΗΣΗ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ
Ο ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΓΑΖΙΟΥ
ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΖΑΧΑΡΙΟΥΔΑΚΗ ΚΑΤΕΡΙΝΑ



Επιβλέπων: ΣΙΟΛΑΣ ΑΓΓΕΛΟΣ

Καθηγητής

ΑΘΗΝΑ, ΙΟΥΝΙΟΣ 2010

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	Σελίδα
Υπόμνημα Χαρτών.....	4
Υπόμνημα Πινάκων.....	4
Υπόμνημα φωτογραφιών	6
Εισαγωγή.....	7
Introduction.....	8
 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1	
ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ : Η ΕΔΑΦΙΚΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΓΑΖΙΟΥ	
1.1. Διοικητικά όρια.....	10
1.2. Δημογραφικά Στοιχεία	15
1.3. Τεχνικές υποδομές.....	18
1.3.1. Ύδρευση.....	18
1.3.2. Υγρά Απόβλητα.....	19
1.3.3. Απορρίμματα.....	20
1.3.4. Ενεργειακό δίκτυο.....	20
1.3.5. Τηλεπικοινωνίες.....	20
1.4. Κοινωνικές υποδομές.....	23
1.5. Οικονομικά στοιχεία.....	25
1.5.1. Πρωτογενής Τομέας.....	26
1.5.1.1. Γεωργία.....	27
1.5.1.2. Κτηνοτροφία, μελισσοκομία, δάση, θήρα, αλιεία	27
1.5.2. Δευτερογενής Τομέας.....	28
1.5.3. Τριτογενής Τομέας.....	31
1.5.3.1. Τουριστικές δραστηριότητες	32
1.5.3.2. Επιχειρηματικότητα.....	38
1.6. Κλιματολογικά δεδομένα	39
1.7. Γεωμορφολογία.....	40
1.8. Χλωρίδα-Πανίδα.....	46
1.8.1. Περιοχές ειδικής προστασίας	49

1.9. Πολιτισμικό περιβάλλον.....	55
1.10. Το Γ.Π.Σ. και η περιοχή του Δήμου Γαζίου.....	56
1.11. Βασικές Χρήσεις Γης.....	60
1.11.1. Περιοχές κατοικίας.....	63
1.11.2. Περιοχή επαγγελματικών χρήσεων.....	68
1.11.2.1. Βιομηχανία.....	68
1.11.2.2. Βιοτεχνία.....	70
1.11.2.3. Χονδρεμπόριο.....	70
1.11.3. Κεντρικές λειτουργίες πόλης.....	70
1.11.4. Τοπικά κέντρα Συνοικίας.....	70
1.11.5. Κοινοφελείς Χρήσεις.....	71
1.11.5.1. Αστικό πράσινο - Ελεύθεροι χώροι.....	71
1.11.5.2. Εκπαίδευση.....	71
1.11.5.3. Περίθαλψη.....	71
1.11.5.4. Αθλητισμός.....	72
1.11.6. Τουρισμός – Αναψυχή.....	72

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΣΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΛΟΓΩ ΤΗΣ ΟΙΚΙΣΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

2.1. Αξιολόγηση του Γ.Π.Σ. στην περιοχή του Δήμου Γαζίου.....	74
2.2. Προβλήματα στην πολεοδομική οργάνωση των οικισμών.....	76
2.2.1.Τεχνική Υποδομή.....	77
2.2.1.1.Οδικό δίκτυο.....	77
2.2.1.2. Μεταφορές – Μετακινήσεις.....	77
2.2.1.3. Ύδρευση.....	78
2.2.1.4. Υγρά Απόβλητα.....	80
2.2.1.5. Απορρίμματα.....	83
2.2.2. Εκπαιδευτική κτιριακή υποδομή.....	85

2.2.3. Κτιριακό και οικιστικό απόθεμα.....	86
2.3. Ποιότητα ζωής στο αστικό περιβάλλον.....	89
2.3.1. Πράσινο.....	89
2.3.2. Υγεία στο αστικό περιβάλλον.....	89
2.3.3. Ασφάλεια στο αστικό περιβάλλον.....	90
2.4. Περιβάλλον – οικοσυστημική προσέγγιση.....	92
2.4.1. Αλμυρός Ποταμός.....	93
2.5. Απασχόληση – Ανεργία.....	94

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΔΙΑΤΥΠΩΣΗ ΣΤΟΧΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΥΠΟ ΜΕΛΕΤΗ

3.1. Διατύπωση στόχων για την αντιμετώπιση των προβλημάτων της περιοχής υπό μελέτη.....	96
3.2. Διατύπωση προτάσεων για την αντιμετώπιση των προβλημάτων της περιοχής υπό μελέτη.....	98
Επίλογος.....	103
Βιβλιογραφία – πηγές.....	104
Παράρτημα-Χάρτες ΓΠΣ.....	107
Παράρτημα-Φωτογραφίες	115

Υπόμνημα Χαρτών

Χάρτης αρ. 1. Ο νομός Ηρακλείου και ο Δήμος Γαζίου στην περιφέρεια Κρήτης.....	10
Χάρτης αρ. 2. Δήμοι Νομού Ηρακλείου.....	10
Χάρτης αρ. 3. Όρια και Διοικητική Διαίρεση Δήμου Γαζίου – Περιοχή μελέτης.....	13
Χάρτης αρ. 4. Μεταβολή πληθυσμού 1991-2001 ανά νέο Δήμο.....	17
Χάρτης αρ. 5. Οδικό δίκτυο του δήμου Γαζίου.....	21
Χάρτης αρ. 6. Υδρογραφικό δίκτυο δήμου Γαζίου.....	22
Χάρτης αρ. 7. Γεωλογικό υπόβαθρο του δήμου Γαζίου.....	44
Χάρτης αρ. 8. Γεωμορφία εδάφους του δήμου Γαζίου.....	45
Χάρτης αρ. 9. Αλμυρός ποταμός.....	50
Χάρτης αρ. 10. Το δίκτυο ΦΥΣΗ (NATURA) 2000 και προστατευόμενες περιοχές.....	54
Χάρτης αρ. 11. Καλύψεις γης του δήμου Γαζίου.....	62

Υπόμνημα Πινάκων**ΣΕΛΙΔΑ**

1. Πίνακας 1 Διοικητική διαίρεση και πληθυσμιακά στοιχεία Δ. Γαζίου.....	Σελ. 14
2. Πίνακας 2 Εξέλιξη πληθυσμού περιόδου 1971-2001.....	Σελ. 15
3. Πίνακας 3 Εξέλιξη πληθυσμού περιόδου 1971-2001.....	Σελ. 16
4. Πίνακας 4 Δημοτικό διαμέρισμα Γαζίου.....	Σελ. 19
5. Πίνακας 5 Δημοτικό διαμέρισμα Αχλάδας.....	Σελ. 19
6. Πίνακας 6 Πολιτιστικοί σύλλογοι και αθλητικά σωματεία.....	Σελ. 24
7. Πίνακας 7 Κατανομή χρήσεων γης Δήμου Γαζίου, 1991.....	Σελ. 26
8. Πίνακας 8 Οικονομικά ενεργός πληθυσμός κατά ομάδες κλάδων οικονομικής δραστηριότητας στο Δήμο Γαζίου.....	Σελ. 31
9. Πίνακας 9 Κατανομή και Δυναμικότητα καταλυμάτων Δήμου Γαζίου, Ε.Ο.Τ. 2001.....	Σελ. 36
10. Πίνακας 10 Κατανομή και Δυναμικότητα καταλυμάτων Δήμου Γαζίου, Ε.Ο.Τ. 1991.....	Σελ. 37
11. Πίνακας 11 Στοιχεία αγροτικών συνεταιρισμών.....	Σελ. 38

12. Πίνακας 12	Στοιχεία Μετεωρολογικού Σταθμού Ηρακλείου (ΕΜΥ).	Σελ. 40
13. Πίνακας 13	Κατηγοριοποίηση οικισμών.....	Σελ. 57
14. Πίνακας 14	Κατανομή της εκτάσεως της χώρας κατά γεωγραφικό διαμέρισμα, νομό, επαρχία, δήμους και κοινότητες στις βασικές κατηγορίες χρήσεων γης.....	Σελ. 61
15. Πίνακας 15	Βασικές χρήσεις γης 1991-2001.....	Σελ. 61
16. Πίνακας 16	Νέες Πολεοδομικές Ενότητες.....	Σελ. 64
17. Πίνακας 17	Ανάλυση οικιστικών εκτάσεων.....	Σελ. 65
18. Πίνακας 18	Διαθέσιμη οικιστική χωρητικότητα.....	Σελ. 66
19. Πίνακας 19	Μήκος ακτών.....	Σελ. 73
20. Πίνακας 20	Οδικό δίκτυο.....	Σελ. 77
21. Πίνακας 21	Μέση μηνιαία κατανάλωση νερού.....	Σελ. 78
22. Πίνακας 22	Κάλυψη υδρευτικών αναγκών Δ. Γαζίου.....	Σελ. 78
23. Πίνακας 23	Επάρκεια δικτύου ύδρευσης.....	Σελ. 79
24. Πίνακας 24	Υδρευτικές και Αρδευτικές ανάγκες ανά Δημοτικό Διαμέρισμα.....	Σελ. 79
25. Πίνακας 25	Υγρά απόβλητα που υφίστανται επεξεργασία.....	Σελ. 83
26. Πίνακας 26.	Χώροι απόθεσης απορριμμάτων.....	Σελ. 84
27. Πίνακας 27	Παραγωγή στερεών αποβλήτων.....	Σελ. 84
28. Πίνακας 28	Διαχείριση στερεών αποβλήτων.....	Σελ. 85
29. Πίνακας 29	Χαρακτηριστικά οικοδόμησης.....	Σελ. 87
30. Πίνακας 30	Απασχόληση-ανεργία.....	Σελ. 95

Υπόμνημα Φωτογραφιών

1	Φωτογραφία 1. Αεροφωτογραφία της περιοχής μελέτης από το ελαιοκομικό μητρώο του 1998	Σελ. 12
2	Φωτογραφία 2: Ξενοδοχείο MOVENPICK 5* (πρωην CANDIA MARIS) Αμμουδάρα	Σελ. 33
3	Φωτογραφία 3: Ξενοδοχείο AGAPI BEACH 5* Αμμουδάρα	Σελ. 33
4	Φωτογραφία 4: Ξενοδοχειακή μονάδα χτισμένη αυθαίρετα στις όχθες	Σελ. 35

του Αλμυρού ποταμού.

5	Φωτογραφία 5 Υγροβιότοπος Αλμυρού ποταμού	Σελ. 52
6	Φωτογραφία 6 Χαλικοκυλιστής (<i>Arenaria interpes</i>)	Σελ. 52
7	Φωτογραφία 7 Εποχιακά τέλματα και καλαμιές	Σελ. 53
8	Φωτογραφία 8 Νεροχελώνες (<i>Mauremis rivula</i>)	Σελ. 53
9	Φωτογραφία 9 Αυθαίρετη δόμηση στις όχθες του Αλμυρού	Σελ. 93

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σκοπός της μελέτης

Η παρούσα μελέτη διερευνά την ισορροπία μεταξύ των δυναμικών ανάπτυξης των ανθρωπογενών δραστηριοτήτων και των δυνατοτήτων του φυσικού περιβάλλοντος. Τα όρια αντοχής του φυσικού χώρου προσδιορίζονται από την ανάλυση του συνόλου των περιβαλλοντικών παραγόντων της περιοχής παρέμβασης.

Μετά την αξιολόγηση των επιμέρους ενοτήτων προσδιορίζονται οι συμβατές με τα χαρακτηριστικά του φυσικού χώρου χωρικές δράσεις που βασίζονται στην ελαχιστοποίηση της αλλοίωσης περιβαλλοντικών παραγόντων καθώς και κατατείνουν στην ανάδειξη των ποιοτικών χαρακτηριστικών του φυσικού και δομημένου χώρου

Ως μελέτη περίπτωσης εξετάζεται η **εδαφική περιφέρεια του Δήμου Γαζίου του Νομού Ηρακλείου Κρήτης (600 μ εκατέρωθεν της νέας εθνικής οδού).**

Η περιοχή μελέτης βρίσκεται πολύ κοντά (7-30 km) στο πολεοδομικό συγκρότημα Ηρακλείου. Το φυσικό τοπίο συντίθεται από περιοχές φυσικού κάλλους (Αλμυρός) και αρχαιολογικού ενδιαφέροντος, από γη υψηλής παραγωγικότητας (αμπελώνες, ελαιώνες) και αξιόλογα οικιστικά σύνολα.

Η αυξημένη οικοδομική δραστηριότητα κυρίως στις εκτός σχεδίου περιοχές και η εντατικοποίηση της αγροτικής παραγωγής, έχουν επιφέρει αλλοιώσεις στην μορφή και χρήση του φυσικού τοπίου, διακυβεύοντας την αρμονική συνύπαρξη του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος.

INTRODUCTION

The purpose of the study

This study investigates the dynamic balance between the development of human activities and the potential of the natural environment. The limits of the physical space endurance are defined by the analysis of the environmental factors.

After evaluating the various modules, we identify the compatible spatial actions with the characteristics of the countryside, based on minimizing the deterioration of environmental factors and also seeking to highlight the qualities of the natural and built space

A case study examines the territorial district of Gazi Municipality of Heraklion, Crete (600 m on either side of the new highway).

The study area is very close (7-30 km) to the city of Heraklion. The landscape consists of areas of natural beauty (Almyros) and archaeological interest, high-productivity land (vineyards, olive groves) and significant residential units. The increased construction activity especially in unzoned areas and intensification of agricultural production have led to changes in form and use of the landscape, endangering the harmonious coexistence of natural and human environment.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ : Η ΕΔΑΦΙΚΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΓΑΖΙΟΥ



Εικόνα αρ. 1. :Ο κόλπος Ηρακλείου : Διακρίνεται η Κάντια (Ηράκλειο), αριστερά ο ποταμός Καίρατος, δεξιά ο ποταμός Γιόφυρος και στο βάθος ο Γιούχτας
F.Basilicata, Il regno di Candia, 1636-1638, collezione Biblioteca Comunale, Bologna
(αρχείο Βικελαίας Δημοτικής Βιβλιοθήκης)

1.1. Διοικητικά όρια



Χάρτης αρ. 1. Ο νομός Ηρακλείου και ο Δήμος Γαζίου στην περιφέρεια Κρήτης.¹



Χάρτης αρ. 2. Δήμοι Νομού Ηρακλείου.

¹ <http://el.wikipedia.org/>

Ο δήμος Γαζίου υπάγεται διοικητικά στο νομό Ηρακλείου και κατέχει στρατηγική θέση στο ευρύτερο χωρικό σύστημα του Πολεοδομικού Συγκροτήματος Ηρακλείου. Βρίσκεται δυτικά της πόλης του Ηρακλείου, συνορεύει δυτικά με το νομό Ρεθύμνης, ανατολικά με το δήμο Ηρακλείου, νότια με το δήμο Τυλίσσου και στα βόρεια βρέχεται από το Κρητικό πέλαγος. Πιο συγκεκριμένα η περιοχή μελέτης εκτείνεται κατά μήκος της Νέας Εθνικής οδού και σε απόσταση 600 μέτρων εκατέρωθεν αυτής, και περιλαμβάνει τμήματα των δημοτικών διαμερισμάτων του Γαζίου, της Ροδιάς, της Αχλάδας και του Φόδελε.

Ο Δήμος Γαζίου, όπως λειτουργεί από 1-1-99 με βάση το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ιωάννης Καποδίστριας» περιλαμβάνει τους πρώην Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης Γαζίου, Αχλάδας, Ροδιάς και Φόδελε. Στο Δήμο Γαζίου περιλαμβάνεται και η πρώην κοινότητα των Καλεσίων, η οποία ενσωματώθηκε το 1904.²

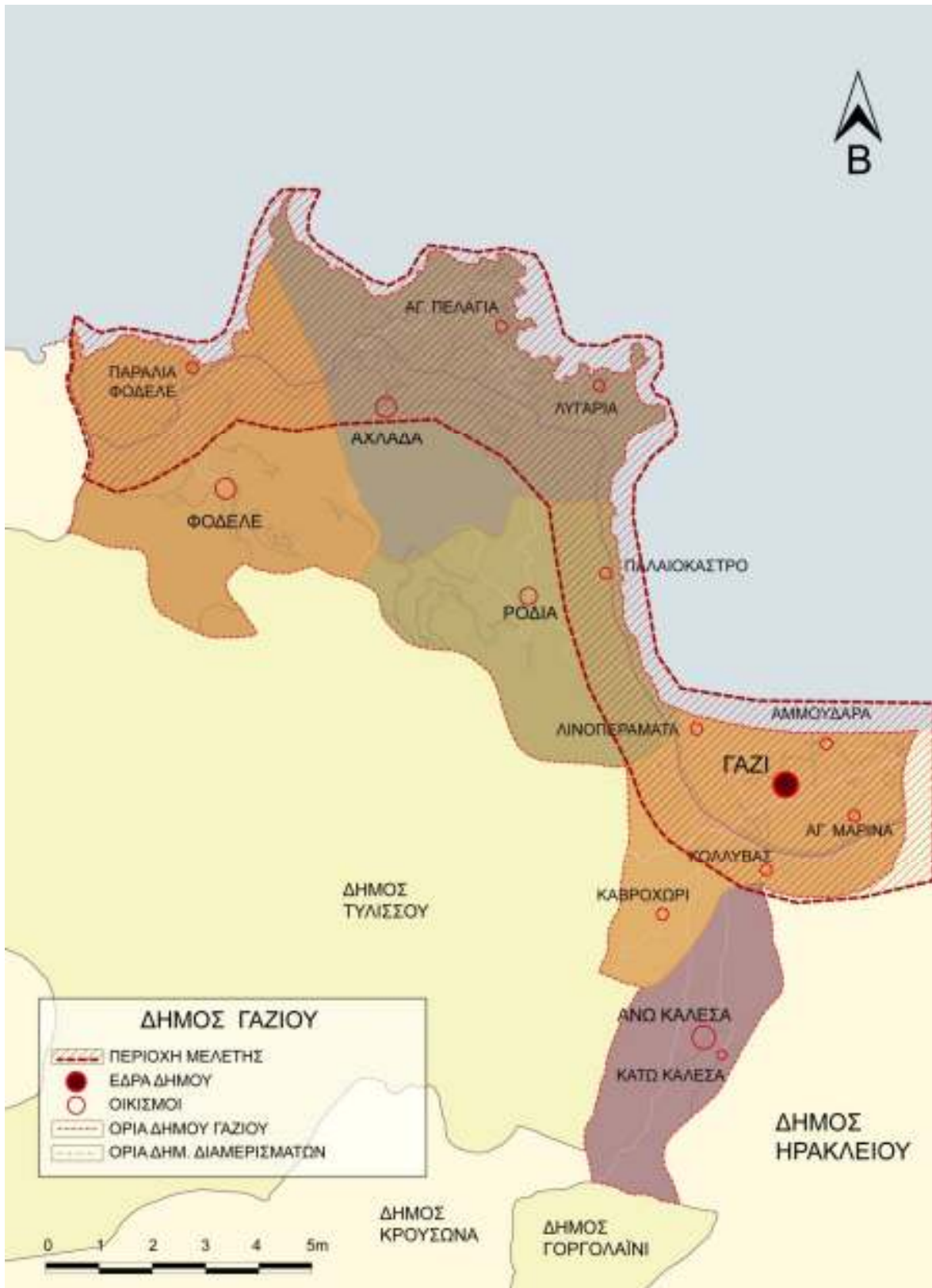
Η αύξηση των κατοίκων στην περιοχή του Δήμου Γαζίου είναι συνεχής και αυτό αποδεικνύεται από τις απογραφές των προηγούμενων ετών. Συγκεκριμένα κατά την Απογραφή του 1981, εντός των Διοικητικών Ορίων του σημερινού Δήμου εμφανίζονται 4.851 κάτοικοι. Στην απογραφή του 1991 εμφανίζονται 8.133 κάτοικοι, ενώ στην τελευταία, ο πληθυσμός ανέρχεται σε 13.761 κατοίκους (**πίνακας 1.**). Αποδεικνύεται με αυτόν τον τρόπο ότι όλο και περισσότεροι κάτοικοι της ευρύτερης περιοχής αναζητούν κατοικία στα όρια του Δήμου Γαζίου.

Εκτιμάται ότι ο πληθυσμός του δήμου Γαζίου, κατά τους καλοκαιρινούς μήνες, ανέρχεται στις 30 - 35.000 κατοίκους μαζί με τους επισκέπτες - τουρίστες που διαμένουν στις εγκαταστάσεις της περιοχής.

² http://www.dimosgaziou.gr/main_page_gr.html
Νόμος 2539/97 ΦΕΚ 244/Α'/04-12-1997 «Συγκρότηση της Πρωτοβάθμιας Τοπικής Αυτοδιοίκησης»
(Νόμος «Ιωάννη Καποδίστρια»)



Φωτογραφία αρ. 1. Αεροφωτογραφία της περιοχής μελέτης από το ελαιοκομικό μητρώο του 1998



Χάρτης αρ. 3. Όρια και Διοικητική Διαίρεση Δήμου Γαζίου – Περιοχή μελέτης.³

³ Πηγή: Χάρτες της Εθνικής Στατιστικής Υπηρεσίας 1:200.000, ΟΑΝΑΚ Οργανισμός Ανάπτυξης Ανατολικής Κρήτης.

Πίνακας 1: Διοικητική διαίρεση και πληθυσμιακά στοιχεία Δ. Γαζίου		
ΔΗΜΟΣ ΓΑΖΙΟΥ (Πληθ. 13.761) ΑΠΟΓΡΑΦΗ 2001⁴		
Δημοτικό Διαμέρισμα	Οικισμοί	Πληθυσμός
Δ.δ. Γαζίου (Πληθ. 9.935)	το Γάζι	8.332
	οι Άγιοι Θεόδωροι (τ. ο Κεφαλογιάννης)	331
	ο Άγιος Γεώργιος ο Μεθυστής	41
	ο Άγιος Δημήτριος (τ. το Καραμανλή Μετόχι)	535
	το Καβροχώρι	265
	ο Κολλυβάς	280
	ο Σκαφιδαράς	72
	ο Τίμιος Σταυρός	79
Δ.δ. Αχλάδας (Πληθ. 1.056)	η Αχλάδα	120
	η Αγία Πελαγία	545
	το Αμμούδι	31
	η Λυγαριά	144
	ο Μαδές	86
	ο Μονοναύτης	39
	ο Ξηρόκαμπος	91
Δ.δ. Καλεσιών (Πληθ. 878)	τα Κάτω Καλέσια	585
	τα Άνω Καλέσια	293
Δ.δ. Ροδιάς (Πληθ. 1.278)	η Ροδιά	790
	ο Άγιος Δημήτριος	60
	το Καπετανάκι Μετόχι	20
	τα Λινοπεράματα	147
	η Μονή Σαββαθιανών	19
	το Παλαιόκαστρο	86
	η Παντάνασσα	133
	ο Πλαίτης	23
Δ.δ. Φόδελε (Πληθ. 614)	το Φόδελε	521
	η Μονή Αγίου Παντελεήμονος	3
	η Παραλία Φόδελε	90

⁴ Ο πληθυσμός του Δήμου Γαζίου το 2001 (Πηγή: Ε.Σ.Υ.Ε.)
<http://el.wikipedia.org>

1.2. Δημογραφικά Στοιχεία

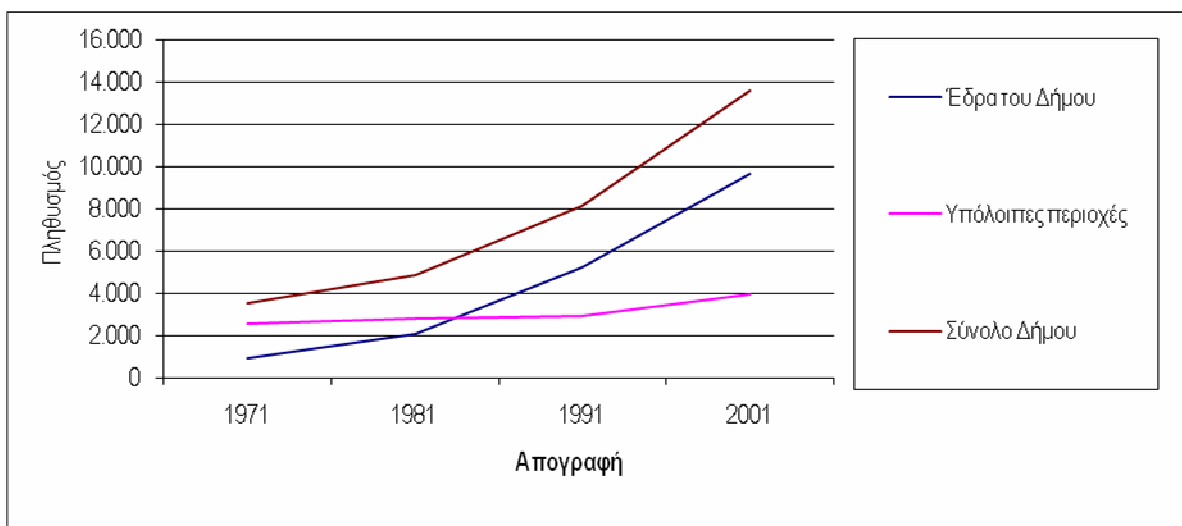
Κατά την περίοδο '61-'71 η εξέλιξη πληθυσμού χαρακτηρίστηκε από έντονο μεταναστευτικό ρεύμα προς τις χώρες του εξωτερικού αλλά και τα ελληνικά αστικά κέντρα, το οποίο παρατηρήθηκε γενικότερα στον ελληνικό χώρο και ειδικά στις ορεινές αγροτικές περιοχές.

Κατά την περίοδο '71-'81 συνεχίστηκε η πληθυσμιακή αποδυνάμωση στην Ελληνική περιφέρεια όχι όμως και στο Δήμο Γαζίου. Μπορεί να υποθέσει κανείς ότι ένα σημαντικό μέρος του πληθυσμού της ενδοχώρας εγκαταστάθηκε μάλλον στα περίχωρα του Ηράκλειου και κατά συνέπεια και στην έδρα του Δήμου (Γάζι).

Κατά την περίοδο '81-'91 σε όλη την Ελλάδα οι έντονες δημογραφικές μεταβολές των δεκαετιών του '60 και '70 περιορίζονται. Ωστόσο στο Δήμο Γαζίου, συνεχίζεται η ραγδαία αύξηση του συνολικού πληθυσμού.

Για την περίοδο '91-'01 από τα στοιχεία της απογραφής πληθυσμού του 2001 φαίνεται η συνεχιζόμενη αύξηση του συνολικού πληθυσμού του Δήμου. Επίσης καταγράφονται 11 νέοι οικισμών κατά την τελευταία απογραφή.

Πίνακας 2 : Εξέλιξη πληθυσμού περιόδου 1971-2001⁵



⁵

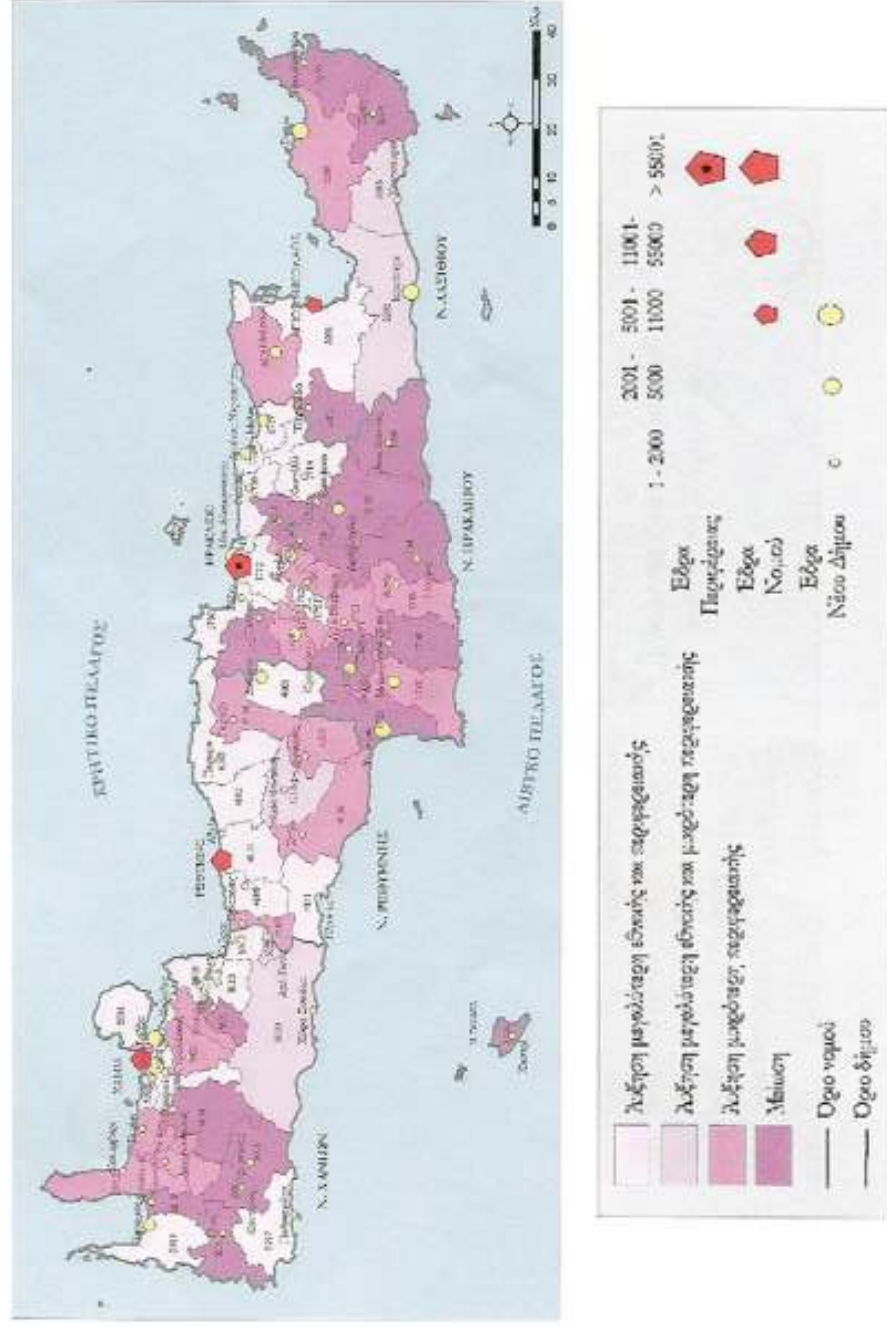
Πηγή : ΕΣΥΕ, απογραφές πληθυσμού 1971, 1981, 1991, 2001.

Πίνακας 3: Εξέλιξη πληθυσμού περιόδου 1971-2001⁶

Δημοτικά Διαμερίσματα & Οικισμοί	Απογραφές				ΜΕΤΑΒΟΛΗ		
	1971	1981	1991	2001	1971-81	1981-91	1991-01
ΔΔ Γαζίου	932	2.057	5.210	9.637	120,7%	153,3%	85,0%
Γάζι	682	1.790	4.770	8.018	162,5%	166,5%	68,1%
Άγιοι Θεόδωροι	20	20	69	337	0,0%	245,0%	388,4%
Άγιος Γεώργιος	-	-	-	41	-	-	-
Άγιος Δημήτριος	-	15	38	546	-	153,3%	1336,8%
Καβροχώρι	190	195	228	267	2,6%	16,9%	17,1%
Κολλυβάς	40	37	105	267	-7,5%	183,8%	154,3%
Σκαφιδαράς	-	-	-	83	-	-	-
Τίμιος Σταυρός	-	-	-	78	-	-	-
Δ.Δ Αχλάδας	447	570	523	1.080	27,5%	-8,2%	106,5%
Αχλάδα	406	355	230	119	-12,6%	-35,2%	-48,3%
Αγία Πελαγία	41	215	293	553	424,4%	36,3%	88,7%
Αμμουδι	-	-	-	36	-	-	-
Λυγαριά	-	-	-	144	-	-	-
Μαδές	-	-	-	90	-	-	-
Μονοαύτης	-	-	-	38	-	-	-
Ξηρόκαμπος	-	-	-	100	-	-	-
Δ.Δ Ροδιάς	883	1.038	1.066	1.326	17,6%	2,7%	24,4%
Ροδιά	777	765	734	801	-1,5%	-4,1%	9,1%
Άγιος Δημήτριος	-	-	-	57	-	-	-
Καπετανάκι Μετόχι	18	13	13	22	-27,8%	0,0%	69,2%
Λινοπεράματα	45	174	127	162	286,7%	-27,0%	27,6%
Μονή Σαβαθιανών	32	23	37	21	-28,1%	60,9%	-43,2%
Παλαιόκαστρο	-	35	92	105	-	162,9%	14,1%
Παντάνασσα	11	28	63	135	154,5%	125,0%	114,3%
Πλαϊτής	-	-	-	23	-	-	-
Δ.Δ Φόδελε	466	445	535	642	-4,5%	20,2%	20,0%
Φόδελε	466	444	456	540	-4,7%	2,7%	18,4%
Μ. Αγίου Παντελεήμονος	-	1	1	3	-	0,0%	200,0%
Παραλία Φόδελε	-	-	78	99	-	-	26,9%
Έδρα του Δήμου	932	2.057	5.210	9.637	120,7%	153,3%	85,0%
Υπόλοιπες περιοχές	2.578	2.794	2.923	3.944	8,4%	4,6%	34,9%
Σύνολο Δήμου	3.510	4.851	8.133	13.581	38,2%	67,7%	67,0%

6

Πηγή: ΕΣΥΕ 1971, 1981, 1991, 2001.



Χάρτης αρ. 4. Μεταβολή πληθυσμού 1991-2001 ανά νέο Δήμο⁷

⁷ (Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Περιφέρειας Κρήτης, 2003, χάρτης Β1)

1.3. Τεχνικές υποδομές

Η περιοχή μελέτης εκτείνεται κατά μήκος της νέας Εθνικής οδού Ε-90 και σε απόσταση 800 μ. εκατέρωθεν αυτής. Η νέα Εθνική οδός Ε-90 είναι η σημαντικότερη οδική αρτηρία που διασχίζει το Δήμο Γαζίου. Αρχικά κατασκευάστηκε για να εξυπηρετήσει τις κινήσεις παράκαμψης του Πολεοδομικού Συγκροτήματος Ηρακλείου, σήμερα όμως παρατηρείται μίξη δύο χρήσεων: υπεραστικής παράκαμψης και αστικών μετακινήσεων. Το Γάζι απέχει μόλις 7 χμ από το Ηράκλειο, όπου λειτουργεί επιβατικός και εμπορικός λιμένας, και 10 χμ από τη Νέα Αλικαρνασσό όπου λειτουργεί διεθνής αερολιμένας .

1.3.1. Ύδρευση

Ο Δήμος Γαζίου διαθέτει οργανωμένη Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης Αποχέτευσης η οποία είναι υπεύθυνη για την λειτουργία και συντήρηση του δικτύου ύδρευσης των οικισμών του Δήμου. Όλα τα Δημοτικά Διαμερίσματα της περιοχής υπό μελέτη υδρεύονται από γεωτρήσεις.

Η εκμετάλλευση των υπόγειων νερών καθώς και τα κύρια δίκτυα υδροδότησης ανά δημοτικό διαμέρισμα του Δήμου Γαζίου έχει διαμορφωθεί ως εξής ⁸:

Με βάση στοιχεία του 1999 για το Δημοτικό διαμέρισμα Γαζίου (**πίνακας 4.**) φαίνεται ότι από το δίκτυο αυτό υδρεύονται 3482 καταναλωτές από 3.735 υδρόμετρα με συνολική κατανάλωση 405.137 m³ ετησίως.

Το Δημοτικό διαμέρισμα της Ροδιάς υδρεύεται από μία πηγή δυτικά της Μονής Σαββατιανών παροχής 2-15 m³/h μέσω δεξαμενής παρά τον οικισμό Ροδιάς χωρητικότητας 50 m³ καθώς και μιας γεώτρησης στη θέση Αγγουρίδια παροχής 2 m³/h μέσω δεξαμενής χωρητικότητας 150 m³ εντός του οικισμού.

Με βάση στοιχεία του 1999 για το Δημοτικό διαμέρισμα Αχλάδας από το δίκτυο αυτό υδρεύονται 319 καταναλωτές από 343 υδρόμετρα με συνολική κατανάλωση 134.855 m³ ετησίως.

Το Δημοτικό διαμέρισμα της Φόδελε υδρεύεται από μία πηγή στη θέση Κεφαλοβρύσα παροχής 20 m³/h μέσω δε συλλεκτηρίου χωρητικότητας 10 m³

⁸ Μελέτη Διαχείρισης Υδατικών Πόρων Δήμου Γαζίου, Σάββας Παρίσης, 1999

αντλείται σε δεξαμενή εντός του οικισμού χωρητικότητας 60 m³ καθώς. Υπό κατασκευή είναι δεξαμενή χωρητικότητας 250 m³ επίσης εντός του οικισμού.

Με βάση στοιχεία του 1999 από το δίκτυο αυτό υδρεύονται 207 καταναλωτές από 223 υδρόμετρα με συνολική κατανάλωση 11.498 m³ ετησίως.

Πίνακας 4: Ύδρευση στο Δημοτικό διαμέρισμα Γαζίου					
ΓΕΩΤΡΗΣΗ	ΠΕΡΙΟΧΗ	ΠΑΡΟΧΗ m ³ /h	ΣΥΛΛΕΚΤΗΡΙΟ	ΔΕΞΑΜΕΝΗ	ΥΔΡΕΥΣΗ
124988	Περβόλα - Κουμπέδες	35	100 m ³ Κουμπέδες	Φυσική ροή προς Καβροχώρι	Καβροχωρίου
124989	Νιώτη σπιτάκι - Κουμπέδες	40		Δ1, 100 m ³ , Κολυβά	Γαζίου Αγ. Παντελεήμονα Εργ. Κατοικίες Αμμουδάρα
				Δ2, 100 m ³ , Αγ. Παντελεήμονα	Κολυβά Αρωματικών
124980	Σφακόργιακο - Κουμπέδες	35		Δ3, 100 m ³ , Παπούρα	Αγάκου Μετόχι Καραμανλή Μετόχι Αγ. Μαρίνα
124990	Σφακόβρυση - Κουμπέδες	30			
125009	Καβροχώρι	25			
Γ6 (ανενεργή)	Κουμπέδες			Δ4, 500 m ³ Κουμπέδες (υπό κατασκευή)	Σκαφιδαρά Λινοπεράματα Παλιόκαστρο

Πίνακας 5: Ύδρευση στο Δημοτικό διαμέρισμα Αχλάδας					
ΓΕΩΤΡΗΣΗ	ΠΕΡΙΟΧΗ	ΠΑΡΟΧΗ m ³ /h	ΣΥΛΛΕΚΤΗΡΙΟ	ΔΕΞΑΜΕΝΗ	ΥΔΡΕΥΣΗ
	Πέρα Ελιές	20		Κοκάλωνα 250 m ³	Αγία Πελαγίας Μαδέ, Λυγαριάς Μονοαύτη Βλυχά Ψαρομούρας
	Πέρα Ελιές	20			
	Βρυσίδες	2	Τζίγκουνα 5 m ³		Διακλάδωση Αγ. Πελαγίας
	Γαλανός Βόλακας	0,5		Γαλανός Βόλακας 200 m ³ και στη συνέχεια δεξ. Αχλάδας 40 m ³	Αχλάδα έως διασταύρωση Αγ. Πελαγίας

1.3.2. Υγρά Απόβλητα

Υπεύθυνη για τα δίκτυα αποχέτευσης του Δήμου είναι η Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης Αποχέτευσης Δήμου Γαζίου. Στην περιοχή υπό μελέτη αποχετευτικά δίκτυα διαθέτουν οι οικισμοί Γαζίου και Αγίας Μαρίνας. Κανένας οικισμός δεν διαθέτει βιολογικό καθαρισμό, ούτε καν η έδρα του Δήμου, το Γάζι.

Τα λύματα του Γαζίου και των οικισμών που δεν διαθέτουν δίκτυα αποχέτευσης, αποχετεύονται σε σηπτικούς βόθρους και από εκεί οδηγούνται στη Μονάδα Βιολογικού Καθαρισμού Ηρακλείου. Τα λύματα των υπολοίπων οικισμών που διαθέτουν αποχετευτικό δίκτυο, διοχετεύονται σε ποτάμια και ρέματα.

1.3.3. Απορρίμματα

Η διαχείριση των στερεών απορριμμάτων της εξεταζόμενης περιοχής, γίνεται πλέον από το διευρυμένο Δήμο Γαζίου. Τα απορρίμματα συλλέγονται από όλους τους οικισμούς, με απορριμματοφόρα του Δήμου και γίνεται απόθεση στον χώρο Πέρα Γαληνοί, ο οποίος είναι και ο μόνος που διαθέτει άδεια λειτουργίας (Απόφαση Γ.Γ. Περιφέρειας Κρήτης 1825/7-6-99).

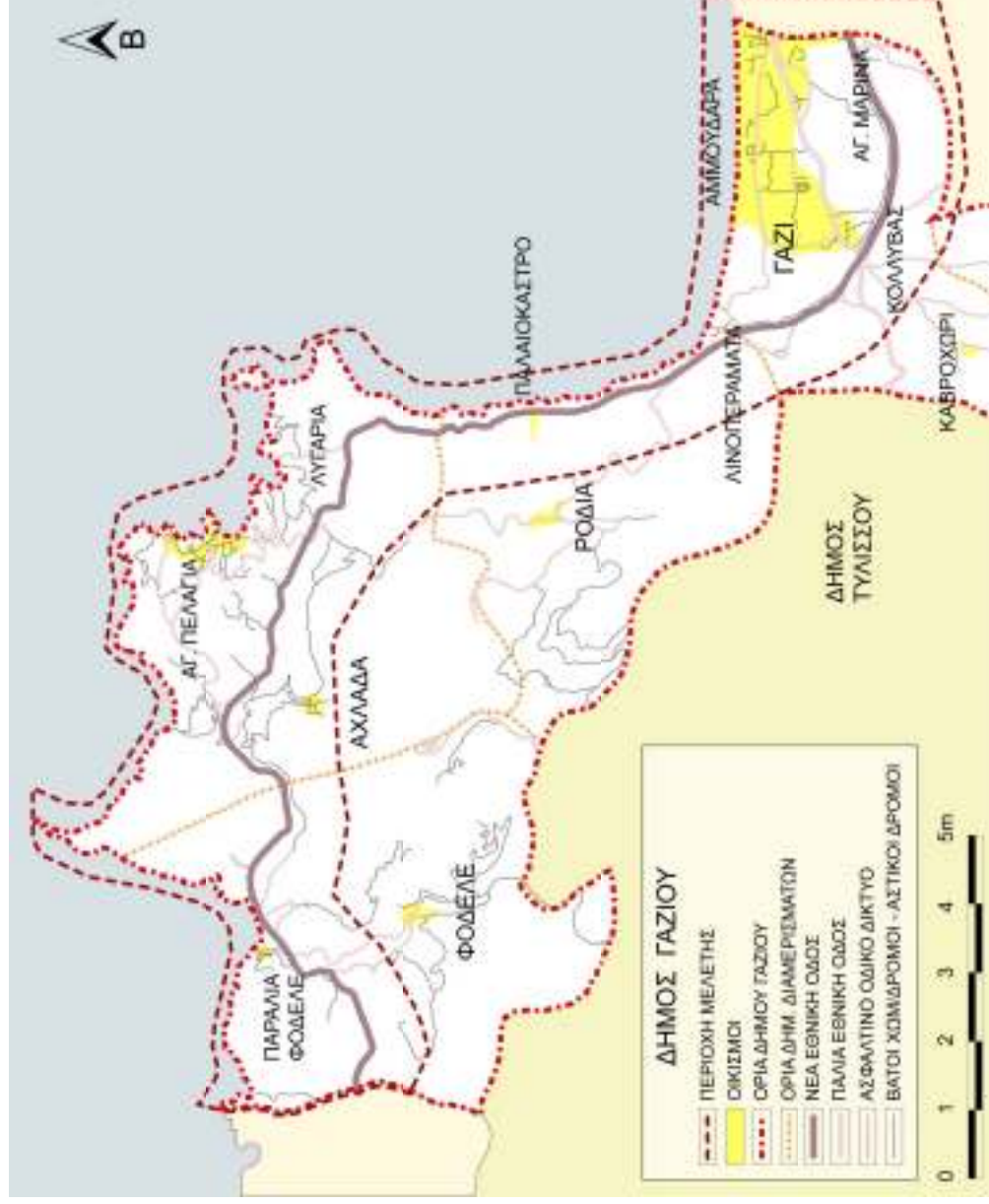
Ο χώρος στη θέση "Πέρα Γαληνοί" χρησιμοποιείται και από τον Δήμο Ηρακλείου για την απόθεση των απορριμμάτων. Ο Δήμος Ηρακλείου είναι μισθωτής και διαχειριστής της έκτασης. Ο χώρος "Πέρα Γαληνοί", μπορεί να χαρακτηριστεί ως "ημιελεγχόμενος χώρος διάθεσης", αφού γίνεται χωματοκάλυψη των απορριμμάτων και επανακυκλοφορία των στραγγισμάτων.

1.3.4. Ενεργειακό δίκτυο

Το δίκτυο υψηλής τάσης στις περιοχές εκτός των οικισμών είναι υπέργειο καθ' όλο το μήκος και ακολουθεί κατά κανόνα το οδικό δίκτυο που οδηγεί στους οικισμούς. Εντός των οικισμών, πραγματοποιείται μετασχηματισμός σε χαμηλή τάση για την εξυπηρέτηση των οικιακών αναγκών και των άλλων χρήσεων και είναι υπέργειο σε όλους τους οικισμούς του Δήμου.

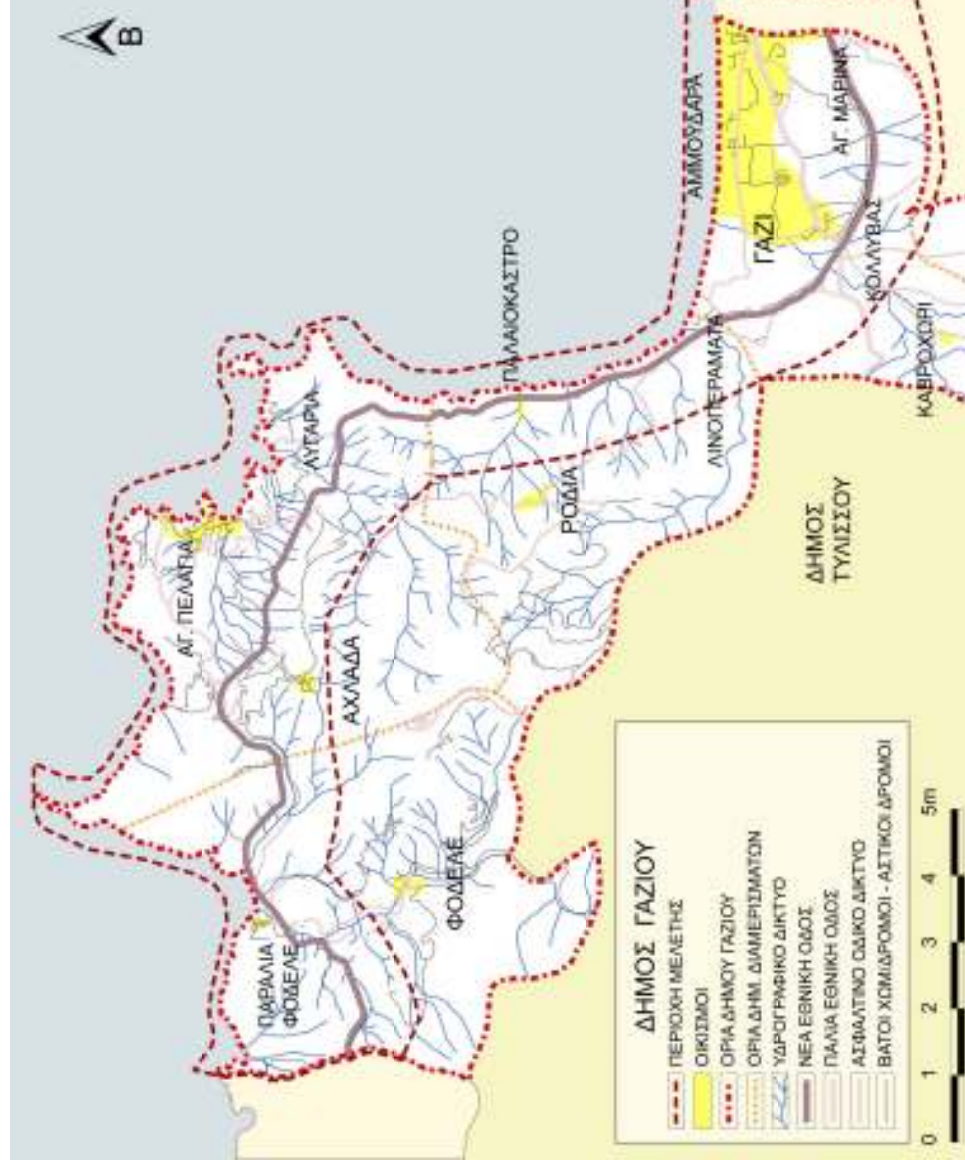
1.3.5. Τηλεπικοινωνίες

Στις αγροτικές περιοχές οι εξελίξεις καθυστέρησαν και η κάλυψη των τηλεπικοινωνιακών αναγκών πραγματοποιήθηκε κυρίως τη δεκαετία του '90. Σήμερα, θεωρείται ικανοποιητική σε όλο το Δήμο.



Χάρτης αρ. 5. Οδικό δίκτυο του δήμου Γαζιού⁹

⁹ Ορια δήμων: Από χάρτες της Εθνικής Στατιστικής Υπηρεσίας 1:200.000, Λοιπά στοιχεία: Χάρτες Γεωγραφικής Υπηρεσίας Στρατού του 1993-1994 1:50.000



Χάρτης αρ. 6. Υδρογραφικό δίκτυο δήμου Γαζίου ¹⁰

¹⁰ Όρια δήμων: Από χάρτες της Εθνικής Στατιστικής Υπηρεσίας 1:200.000. Λοιπά στοιχεία: Χάρτες Γεωγραφικής Υπηρεσίας Στρατού του 1993-1994 1:50.000, Πηγή Ισοψιών καμπυλών και Υδρογραφικού Δικτύου: Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο.

1.4. Κοινωνικές υποδομές

Στο δήμο Γαζίου λειτουργούν 8 Δημοτικά σχολεία, 10 Νηπιαγωγεία, 2 παιδικοί σταθμοί, 1 Γυμνάσιο και ένα Λύκειο. Διαπιστώνεται σημαντικό πρόβλημα στην επάρκεια αιθουσών και στις δύο βαθμίδες της βασικής εκπαίδευσης.

Το κτίριο που στεγάζει το Γυμνάσιο Γαζίου καθώς και η πτέρυγα του Ενιαίου Λυκείου, ήδη δεν επαρκούν και υπάρχουν προβλήματα επάρκειας αιθουσών με αποτέλεσμα να χρησιμοποιούνται μέχρι και τα υπόγεια δίπλα στο λεβητοστάσιο της κεντρικής θέρμανσης. Επίσης, ένας μεγάλος αριθμός παιδιών εξυπηρετείται από τα Γυμνάσια του Δήμου Ηρακλείου, επειδή ακριβώς δεν υπάρχουν διαθέσιμες αίθουσες.

Όσον αφορά τα Δημοτικά Σχολεία, πρόβλημα αιθουσών αναμένεται να αντιμετωπίσουν σύντομα τα σχολεία του Δ.Δ. Γαζίου, ενώ ο ραγδαία αναπτυσσόμενος οικισμός της Αγίας Πελαγίας δε διαθέτει Δημοτικό Σχολείο. Τα Νηπιαγωγεία του Δήμου ανέρχονται σε 11 και στεγάζονται σε 14 αίθουσες από τις οποίες οι 5 είναι μισθωμένες και κατά συνέπεια υπάρχει ήδη οξύ πρόβλημα.

Τα παρακάτω ζητήματα χρήζουν άμεσης παρέμβασης για την απρόσκοπτη συνέχιση της υλοποίησης έργων σχολικής στέγης στο Δήμο:

1. Με τις αριθμ. 1459/391^η Συν/11-09-07 και 2211/421^η Συν/26-11-2008 αποφάσεις του ΟΣΚ, εγκρίθηκε η σύναψη Προγραμματικών Συμβάσεων, για την μελέτη, κατασκευή και επίβλεψη Λύκειο Γαζίου, Δήμου Γαζίου: Η Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Ηρακλείου έχει ολοκληρώσει τις διαδικασίες για την οριοθέτηση ρέματος για την ανέγερση του Λυκείου Γαζίου και έχει αποστείλει τα σχετικά έγγραφα στον Ο.Σ.Κ. Εκκρεμεί η έγκριση του Ο.Σ.Κ. για τη χωροθέτηση της σχολικής μονάδας.

1. Επίσης προκειμένου να προχωρήσει η εγκατάσταση προκατασκευασμένων διδακτηρίων βαρέως τύπου σε συγκεκριμένα οικόπεδα, έχουν σταλεί στον ΟΣΚ οι φάκελοι για τα παρακάτω σχολεία: 1^ο & 2^ο Νηπιαγωγεία Αγίας Μαρίας, Δήμου Γαζίου.

Οι αθλητικές υποδομές που υπάρχουν σήμερα στον Δήμο Γαζίου είναι:

- Το Βαρδινογιάννειο Αθλητικό Κέντρο με γήπεδα ποδοσφαίρου και στίβο στο Σκαφιδάρα

- Γήπεδα ποδοσφαίρου στον Αλμυρό, την Αχλάδα, Ροδιά, Καλέσα και το Φόδελε

- Γήπεδα αθλοπαιδιών στο νέο γυμνάσιο και λύκειο.

- Ναυταθλητικό σωματείο στο λιμάνι

Ο Δήμος δεν διαθέτει ούτε κολυμβητήριο, ούτε κλειστό γυμναστήριο. Στον **πίνακα 6**, παρουσιάζονται τα Δημοτικά Διαμερίσματα που διαθέτουν πολιτιστικό σύλλογο και αθλητικά σωματεία.

Η σημαντικότερες υποδομές περίθαλψης του Νομού αλλά και ολόκληρης της Περιφέρειας Κρήτης είναι το Περιφερειακό Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Ηρακλείου (ΠΕ.ΠΑ.Γ.Ν.Η.) και το Γενικό Νομαρχιακό Νοσοκομείο Ηρακλείου-Βενιζέλειο. Τα παραπάνω νοσοκομεία εξυπηρετούν σήμερα τα σημαντικότερα περιστατικά απ' όλη την Κρήτη.

Ειδικότερα, ο Δήμος Γαζίου ανήκει στην περιοχή ευθύνης του Κέντρου Υγείας Αγίας Βαρβάρας και δεν διαθέτει δικό του Περιφερειακό Ιατρείο, με αποτέλεσμα να εξυπηρετείται από Περιφερειακά Ιατρεία που ανήκουν στην ευθύνη του Κέντρου Υγείας. Στο Δήμο ανήκει μόνο το Περιφερειακό Ιατρείο Ροδιάς.

Πίνακας 6 : Πολιτιστικοί σύλλογοι και αθλητικά σωματεία ¹¹

Δημοτικά Διαμερίσματα	Αριθμός πολιτιστικών συλλόγων-σωματείων	Αριθμός αθλητικών ομίλων
Αχλάδας	2	0
Γαζίου	9	4
Ροδιάς	2	1
Καλεσσίων	1	0
Φόδελε	1	0

Όσον αφορά τα φαρμακεία, στο Δήμο υπάρχουν συνολικά 7 φαρμακεία τα οποία κατανέμονται ως εξής:

- 3 φαρμακεία στην περιοχή Αμμουδάρας Γαζίου

¹¹

Γραφείο Φυσικής Αγωγής Ν. Ηρακλείου, Δήμος Γαζίου.

- 1 φαρμακείο στο Γάζι
- 1 φαρμακείο στην Αγία Πελαγία
- 2 φαρμακεία στην Αγία Μαρίνα

Ο Δήμος δεν διαθέτει Πολιτιστικό ή Συνεδριακό Κέντρο. Όμως τα ξενοδοχεία Movenpick, Capsis Beach (Αγία Πελαγία) και Agari Beach (Αμμουδάρα) διαθέτουν συνεδριακά κέντρα στα οποία φιλοξενούνται δεκάδες συνέδρια και ημερίδες κάθε χρόνο.

Αρχαιολογικό ή Λαογραφικό Μουσείο δεν διαθέτει ο Δήμος. Έχει ήδη δημοπρατηθεί η αίθουσα «Μεταξά» η οποία θα φιλοξενήσει την ομώνυμη Αρχαιολογική συλλογή που παραχωρήθηκε στον Δήμο.

Τέλος, στο Δήμο Γαζίου εκδίδεται μια εβδομαδιαία εφημερίδα, ενώ δεν λειτουργούν ραδιοφωνικοί σταθμοί ή τηλεοπτικά κανάλια. Η αιτία θα πρέπει να αναζητηθεί στην εγγύτητα του Δήμου με τον Δήμο Ηρακλείου στον οποίο εκδίδεται μεγάλος αριθμός εφημερίδων και περιοδικών και ο οποίος καλύπτει και την περιοχή του Δήμου Γαζίου.

1.5. Οικονομικά στοιχεία

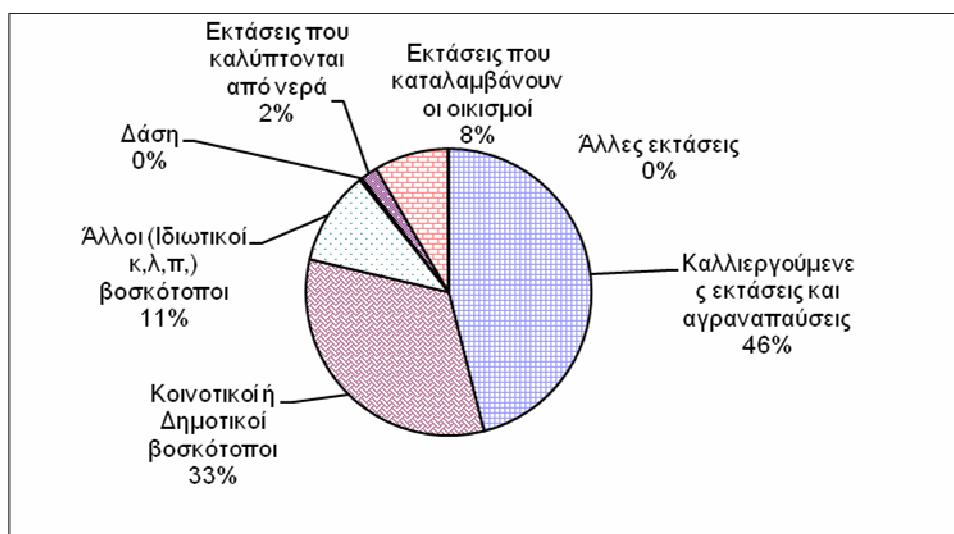
Από τα πιο πρόσφατα στοιχεία για την κατανομή των χρήσεων γης που διαθέτει η ΕΣΥΕ, τα οποία αναφέρονται στο έτος 1991, προκύπτουν ορισμένα γενικά συμπεράσματα για την κατανομή των εκτάσεων του Δήμου σύμφωνα με τη χρήση τους.

Η συνολική έκταση του Δήμου υπολογίζεται σε 95,8 χιλ. στρέμματα από τα οποία το 46% καταλαμβάνουν οι καλλιεργούμενες εκτάσεις και αγραναπαύσεις, αποτελώντας τη μεγαλύτερη σε επιφάνεια χρήση γης στο Δήμο. Οι βοσκότοποι καλύπτουν το 43,3% της έκτασης και χαρακτηρίζονται από τη δασική νομοθεσία ως δασικές εκτάσεις με προσωρινή χρήση τη βόσκηση. Οι δασοσκεπείς εκτάσεις (δάση) αποτελούν μόλις το 0,3% της συνολικής έκτασης, ενώ οι εκτάσεις που καλύπτονται από νερά αποτελούν το 1,9%. Ένα σημαντικό ποσοστό (8,4%), αποτελούν οι οικιστικές εκτάσεις. Σε σύγκριση με τις αντίστοιχες χρήσεις για το σύνολο του Νομού Ηρακλείου, παρατηρείται διαφοροποίηση στην κατανομή των βοσκοτόπων και

σημαντική διαφορά στις αναλογίες μεταξύ των δασοσκεπών εκτάσεων και των εκτάσεων που καταλαμβάνουν οι οικισμοί.

Έτσι στο σύνολο του Νομού, μειωμένη παρουσιάζεται η χρήση βοσκοτόπων (35,5% έναντι 43,5% στο Δήμο Γαζίου), οι δασοσκεπείς εκτάσεις ανέρχονται στο 2,1% έναντι 0,3% στο Δήμο, και οι εκτάσεις που καλύπτουν οι οικισμοί παρουσιάζονται μειωμένες (5,6%) έναντι ποσοστού 8,4% στο Δήμο Γαζίου.

Πίνακας 7 : Κατανομή χρήσεων γης Δήμου Γαζίου, 1991¹²



1.5.1. Πρωτογενής Τομέας.

Η συνολική ακαθάριστη αξία της φυτικής παραγωγής του Δήμου ανέρχεται σε 16,6 εκ. € (5,7 δισ. Δρ) (τιμές 1998). Η συμβολή των δενδρωδών καλλιεργειών στο ποσό αυτό είναι 51,7%, των λαχανοκομικών ειδών 8%, των αροτραίων καλλιεργειών 1% και των αμπελοκαλλιεργειών 1,2%. Οι ελαιοκαλλιέργειες για την παραγωγή ελαιόλαδου συμβάλλουν από μόνες τους κατά 38,1% στην ακαθάριστη αξία της φυτικής παραγωγής.¹³

¹² Πηγή : ΕΣΥΕ, 1991.

¹³ Δελτία γεωργικής στατιστικής έρευνας, 2002.

Η ακαθάριστη αξία της κτηνοτροφικής παραγωγής ανέρχεται σε 1,2 εκ. € (397 εκ. Δρ) και είναι σαφώς μικρότερη από αυτή της φυτικής παραγωγής (16,6 εκ. €).¹⁴

1.5.1.1. Γεωργία

Το σύνολο των γεωργικών εκτάσεων του Δήμου ανέρχεται σε 38.905 στρ, και αποτελούν το 2,8% των αγροτικών εκτάσεων του Νομού. Από την κατανομή των εκτάσεων προκύπτουν τα ακόλουθα συμπεράσματα: το 58% της έκτασης του Δήμου καλύπτεται από δενδρώδεις καλλιέργειες (κυρίως ελαιόδεντρα) ενώ το 24,7% της έκτασης καλύπτεται από αμπελοκαλλιέργειες. Οι δύο αυτές κατηγορίες γεωργικής γης αποτελούν το 3% και 5,6% των αντίστοιχων εκτάσεων του Νομού. Οι ετήσιες καλλιέργειες αποτελούν μόνο το 5,1% του συνόλου της γεωργικής γης του Δήμου αλλά παρατηρείται μια σημαντική αύξηση του ποσοστού τους την τελευταία δεκαετία.¹⁵

1.5.1.2. Κτηνοτροφία, μελισσοκομία, δάση, θήρα, αλιεία

Όπως παρατηρείται σε ολόκληρο το Νομό έτσι και στο επίπεδο του Δήμου υπάρχουν ελάχιστες ξεκάθαρες εκτάσεις βοσκοτόπων ενώ όσες υφίστανται (υψηλά χορτολίβαδα υπαλπική ζώνη και ημιορεινά - πεδινά χορτολίβαδα) δεν επαρκούν. Έτσι σχεδόν ολόκληρες οι δασοσκεπείς εκτάσεις χρησιμοποιούνται για βόσκηση (δάση, δασικές εκτάσεις, χορτολίβαδα) όπως επίσης και ένα μεγάλο μέρος της γεωργικής γης.

Το βασικότερο χαρακτηριστικό της κτηνοτροφίας είναι η κυριαρχία της αιγοπροβατοτροφίας έναντι των άλλων κτηνοτροφικών εκμεταλλεύσεων. Κατά την περίοδο 1991-2002 παρατηρήθηκε αύξηση του ζωικού κεφαλαίου των εκτρεφόμενων κουνελιών, χοιροειδών και πουλερικών, ενώ μείωση παρατηρήθηκε στον αριθμό των αιγοπροβάτων και των βοοειδών.

¹⁴ Δελτία γεωργικής στατιστικής έρευνας, 2002.

¹⁵ ΕΣΥΕ, απογραφή γεωργίας - κτηνοτροφίας, 1991, Δελτία γεωργικής στατιστικής έρευνας 2002.

Όσον αφορά τη μελισσοτροφία οι πληροφορίες που υπάρχουν για τη δραστηριότητα αυτή είναι περιορισμένες, ενώ τα γεωργικά δελτία θεωρούνται σε γενικές γραμμές ελλιπή για την εκτίμηση της πραγματικής κατάστασης. Από πρόσφατη καταγραφή της δραστηριότητας (2002) όπως παρουσιάζεται στα δελτία αυτά, υπολογίστηκε ότι σε επίπεδο Δήμου το δυναμικό των κυψελών ευρωπαϊκού τύπου ανέρχεται σε 830 και η πλειοψηφία αυτών βρίσκονται στα Δημοτικά Διαμερίσματα Γαζίου (500) και Φόδελε (200).¹⁶

Η παραγωγή δασικών προϊόντων τόσο σε επίπεδο Νομαρχίας όσο και σε επίπεδο Δήμου είναι περιορισμένη και δεν αποτελεί οργανωμένη παραγωγική δραστηριότητα. Οι λίγες δασικές εκτάσεις κωνοφόρων που υπάρχουν στις ορεινές περιοχές του Δήμου δεν αποτελούν αντικείμενο οικονομικής εκμετάλλευσης και επιπλέον στερούνται οποιασδήποτε μορφής διαχειριστικού σχεδίου.

Για τη δραστηριότητα της επαγγελματικής αλιείας δεν υπάρχουν επαρκή στοιχεία. Η αλιεία εσωτερικών υδάτων είναι μικρή (1 εκτροφείας με παραγωγή 300 κιλά στο Δ.Δ. Γαζίου) ενώ για την παράκτια αλιεία χρησιμοποιούνται στην πλειοψηφία κωπήλατες λέμβοι και σκάφη με μηχανή κινήσεως μέχρι και 19 ίππων. Έτσι, για το έτος 2002 τα αλιευτικά σκάφη ανήλθαν σε 7 και η ποσότητες αλιευμάτων σε 15.000 κιλά. Τα σκάφη που καταγράφηκαν στο Δήμο εντοπίζονται στο Δ.Δ. Αχλάδας (14) και Ροδιάς (3) ενώ οι μεγαλύτερες ποσότητες αλιευμάτων στο Δ.Δ. Αχλάδας (13 τόνοι).¹⁷

1.5.2. Δευτερογενής Τομέας.

Στα Λινοπεράματα υπάρχει μεγάλη συγκέντρωση μεγάλων και ρυπογόνων (από τη φύση τους) βιομηχανικών μονάδων. Συγκεκριμένα υπάρχουν:

1. Το εργοστάσιο παραγωγής ηλεκτρικού ρεύματος της ΔΕΗ αποτελεί την μεγαλύτερη βιομηχανική εγκατάσταση στην περιοχή, αλλά και σε όλο το Νομό Ο Α.Η.Σ. Λινοπεραμάτων της Δ.Ε.Η. (μονάδα παραγωγής ενέργειας και δεξαμενές καυσίμων μαζούτ και diesel) βρίσκεται στο βόρειο τμήμα του δήμου στην περιοχή των Λινοπεραμάτων. Πρόσφατα έχουν προστεθεί και αεροστρόβιλοι, πρόγραμμα με

¹⁶ Πηγή : ΕΣΥΕ, απογραφή γεωργίας - κτηνοτροφίας, 1991, Δελτία γεωργικής στατιστικής έρευνας 2002.

¹⁷ Πηγή : Δελτία γεωργικής στατιστικής έρευνας, 2002.

το οποίο ολοκληρώθηκε το σύνολο των προβλεπομένων από τη Δ.Ε.Η. παρεμβάσεων στα Λινοπεράματα. Οι εγκαταστάσεις είναι παλαιάς τεχνολογίας και κατά καιρούς προωθείται η περιορισμένη αντικατάσταση των μονάδων με φιλικότερες προς το περιβάλλον μονάδες.

2. Τέσσερις αποθήκες πετρελαιοειδών των εταιρειών διανομής καυσίμων (MOBIL, ΕΚΟ, ΕΛΔΑ, ΜΑΜΙΔΑΚΗΣ)

Η εγκατάσταση της ΕΚΟ - ΕΛΔΑ ΑΒΕΕ (μονάδα αποθήκευσης και διακίνησης πετρελαίου, μαζούτ και αεροπορικού καυσίμου) ανεφοδιάζεται από αγκυροβόλιο ανοικτής θάλασσας με υποβρύχιους αγωγούς, με συχνότητα περίπου ένα δεξαμενόπλοιο ανά 2,5 μέρες. Η ΕΚΟ ενδιαφέρεται επίσης για αποθήκευση και διακίνηση προϊόντων υγραερίου στην Κρήτη. Οι δεξαμενές αποθήκευσης βρίσκονται στα κατάντη του Β.Ο.Α.Κ. και σε μικρή απόσταση από αυτόν, με αποτέλεσμα να δημιουργούνται επικίνδυνες συνθήκες.

Η εγκατάσταση της Ελληνικά Πετρέλαια Α.Ε. (πρώην ΔΕΠ), της οποίας η ΕΚΟ αποτελεί θυγατρική εταιρία. Οι εγκαταστάσεις αποθήκευσης και διανομής των προϊόντων πετρελαίου είναι σήμερα ανενεργές.

- Η εγκατάσταση της BP (μονάδα αποθήκευσης και διανομής πετρελαίου, βενζίνης, μαζούτ και αεροπορικού καυσίμου) ανεφοδιάζεται από αγκυροβόλιο ανοικτής θάλασσας με υποβρύχιους αγωγούς, με συχνότητα 3 δεξαμενόπλοια την εβδομάδα. Σχετικά πρόσφατα έχει αγοραστεί και συμπληρωματική έκταση, σχεδόν διπλάσια της αρχικής και έχει κατατεθεί αίτηση για επέκταση. Η σημερινή εγκατάσταση της εταιρίας με τις δεξαμενές αποθήκευσης στα ανάντη του Β.Ο.Α.Κ., είναι εκσυγχρονισμένη περιβαλλοντικά και πληρεί τους όρους της κοινοτικής νομοθεσίας (η εγκατάσταση διαθέτει το περιβαλλοντικό ISO 14001, τις αναγκαίες Μ.Π.Ε., σε λειτουργία μονάδα ανάκτησης ατμών, πιστοποιητικά πυρασφάλειας κλπ).

- Δύο μονάδες αποθήκευσης και εμφιάλωσης υγραερίου

Η εγκατάσταση της ΚΟΣΜΟΓΚΑΖ ΕΛΛΑΣ Α.Ε. (μονάδα αποθήκευσης υπό πίεση, εμφιάλωσης και διακίνησης υγραερίου) στην περιοχή των Λινοπεραμάτων. Το υγραέριο παραλαμβάνεται 3 έως 5 φορές το μήνα με πλοία της εταιρίας και αποθηκεύεται μέσω αγωγού στις ιδιόκτητες δεξαμενές.

- Δύο κέντρα αποθήκευσης και διανομής τσιμέντου (ΑΓΕΤ-ΗΡΑΚΛΗΣ, ΤΙΤΑΝ)

Οι εγκαταστάσεις της Α.Ε. ΤΣΙΜΕΝΤΩΝ ΤΙΤΑΝ (μονάδα αποθήκευσης, συσκευασίας και διακίνησης σκυροδέματος, τα χύδην προϊόντα διακινούνται με σιλοφόρα οχήματα, ενώ τα συσκευασμένα σε παλέτες με φορτηγά) στην περιοχή των Λινοπεραμάτων. Για το γέμισμα των σιλό και για τη σάκευση χρησιμοποιείται η μέθοδος της πνευματικής μεταφοράς του προϊόντος, από τους μόλους που είναι κινητοί, επειδή τα νερά είναι αβαθή. Είναι χαρακτηριστικό ότι η εταιρία δεν έχει προβεί σε επέκταση της εγκατάστασης λόγω έλλειψης χώρου αλλά και λόγω αντιδράσεων των φορέων του δήμου Γαζιού. Εκτιμάται ότι η πνευματική μέθοδος, που χρησιμοποιείται για τη μεταφορά και τη συσκευασία του προϊόντος εξασφαλίζει στεγανότητα και μειώνει τις οχλήσεις στο περιβάλλον και στους εργαζόμενους, από τη διασπορά τσιμέντου στην ατμόσφαιρα.

- Η εγκατάσταση της ΑΓΕΤ Ηρακλής (μονάδα αποθήκευσης, συσκευασίας, και διακίνησης σκυροδέματος, τα προϊόντα διακινούνται οδικώς με οχήματα) στην περιοχή των Λινοπεραμάτων. Ανεφοδιάζεται με συχνότητα 1 πλοίο ανά τρεις μέρες, το οποίο χρειάζεται 1,5 μέρες για να ξεφορτώσει, από τον ιδιόκτητο, κινητό, μεγάλου μήκους μόλο. Χρησιμοποιείται και σε αυτήν την περίπτωση η πνευματική μέθοδος με τα πλεονεκτήματα που προαναφέρθηκαν.

- Μία μονάδα παραγωγής πλαστικού (ΘΕΡΜΟΠΑΚ)

Στον κλάδο των ορυχείων (μεταλλεία, λατομεία) όπου περιλαμβάνονται κυρίως οι εξορυκτικές δραστηριότητες, υπάρχει καταχωρημένη 1 εξορυκτική δραστηριότητα στο Δ.Δ. Γαζιού και η οποία αποτελεί λατομείο αδρανών υλικών και προμηθεύει με πρώτη ύλη τις επιχειρήσεις οικοδομικών υλικών.¹⁸

Στα Λινοπεράματα υπάρχει μεγάλη συγκέντρωση μεγάλων και ρυπογόνων βιομηχανικών μονάδων. Στις υπόλοιπες περιοχές του Δήμου υπάρχουν πολλά εργαστήρια και βιοτεχνίες κατασκευής κουφωμάτων και επίπλων, κοπής μαρμάρου, μηχανουργεία, ελαιουργεία κ.λπ.

¹⁸ Τα στοιχεία που χρησιμοποιήθηκαν για την παρουσίαση των βιοτεχνικών και βιομηχανικών δραστηριοτήτων, βασίστηκαν κυρίως σε στοιχεία του Τμήματος Βιομηχανίας της Ν. Αυτοδιοίκησης Ηρακλείου.

1.5.3. Τριτογενής Τομέας.

Ο τριτογενής τομέας είναι ο πλέον αναπτυσσόμενος τομέας των τελευταίων δεκαετιών τόσο στο Δήμο Γαζίου όσο και στο νησί της Κρήτης. Στο Δήμο Γαζίου απασχολούσε το 53,5% των οικονομικά ενεργών το 1991, και το 61,5% το 2001.

Είναι μάλιστα χαρακτηριστικό, ότι όπου υπάρχει αύξηση του οικονομικά ενεργού πληθυσμού, αυτή διοχετεύεται κατά κανόνα στον Τριτογενή τομέα. Αυτό επιβεβαιώνεται και από τον **Πίνακα 8**, όπου φαίνεται ότι ο οικονομικά ενεργός πληθυσμός του Δήμου Γαζίου αυξήθηκε κατά 3.157 άτομα την τελευταία δεκαετία και το μεγαλύτερο ποσοστό της αύξησης αυτής (>72,5% ή 2.294 άτομα) απορροφήθηκε από τον Τριτογενή τομέα.

Ειδικότερα, ο τομέας του Τουρισμού και οι υποστηρικτικές δραστηριότητες σε αυτόν (π.χ. εμπόριο), απορρόφησε περισσότερο από 33% της παραπάνω αύξησης (1.070 άτομα).

Πίνακας 8 : Οικονομικά ενεργός πληθυσμός κατά ομάδες κλάδων οικονομικής δραστηριότητας στο Δήμο Γαζίου

	Απογραφή 1991	Ποσοστό	Απογραφή 2001	Ποσοστό	Μεταβολή
Γεωργία κτηνοτροφία θήρα κ.λπ.	649	20,8%	646	10,3%	-3
Ορυχεία & λατομεία	4	0,1%	3	0,0%	-1
Μεταποιητικές βιομηχανίες	269	8,6%	496	7,9%	227
Παροχή ηλεκ. ρεύματος φυσ. Αερίου νερού	20	0,6%	61	1,0%	41
Κατασκευές	358	11,4%	562	8,9%	204
Εμπόριο, επισκευή οχημάτων και ειδών οικιακής χρήσης	394	12,6%	896	14,3%	502
Ξενοδοχεία εστιατόρια	522	16,7%	1.090	17,3%	568
Μεταφορές και επικοινωνίες	166	5,3%	378	6,0%	212
Ενδιάμεσοι χρηματοπιστωτικοί οργανισμοί	94	3,0%	383	6,1%	289
Δημόσια διοίκηση και άμυνα. Υποχρεωτική	115	3,7%	294	4,7%	179

κοινωνική ασφάλιση					
Εκπαίδευση	96	3,1%	325	5,2%	229
Υγεία & κοινωνική μέριμνα	79	2,5%	273	4,3%	194
Λοιπές υπηρεσίες	107	3,4%	228	3,6%	121
Μη δυνάμενοι να καταταγούν σε κλάδο	254	8,1%	649	10,3%	395
Σύνολο	3.127	100%	6.284	100%	3.157

1.5.3.1. Τουριστικές δραστηριότητες

Ο τουρισμός αποτελεί τη σημαντικότερη οικονομική δραστηριότητα του Δήμου Γαζίου τόσο από άποψη απασχολούμενων στον κλάδο όσο και μεγέθους εισοδήματος. Επίσης εκτός από την κατεξοχήν τουριστική δραστηριότητα που αφορά την ενοικίαση καταλυμάτων, υπάρχει και μία σειρά υποστηρικτικών ως προς των τουρισμό επιχειρηματικών δραστηριοτήτων που απασχολούν ένα εξίσου μεγάλο ποσοστό του οικονομικά ενεργού πληθυσμού.

Η ανάπτυξη του τουρισμού υπήρξε ραγδαία ειδικά κατά το διάστημα από τις αρχές της δεκαετίας του '70 μέχρι τα μέσα περίπου της δεκαετίας του '90. Σήμερα καλύπτεται ολόκληρο το φάσμα στις κατηγορίες των ξενοδοχειακών μονάδων ενώ επιπλέον έχει δημιουργηθεί ένας μεγάλος αριθμός ενοικιαζόμενων διαμερισμάτων. Τα πρόσφατα στοιχεία του Ε.Ο.Τ. αναφέρουν 43 μονάδες καταλυμάτων με 9.022 κλίνες ενώ αν προστεθούν και τα αδήλωτα ενοικιαζόμενα δωμάτια ο αριθμός αυτός αυξάνει ακόμη περισσότερο.

Τα πρόσφατα στοιχεία του κάθε Δημοτικού Διαμερίσματος συγκρίνονται με τα αντίστοιχα ως προς το σύνολο του Νομού καθώς με τα αντίστοιχα του έτους 1991 για να διαπιστωθεί σε γενικές γραμμές η μεταβολή της τελευταίας δεκαετίας. Επίσης επιχειρείται και η περιγραφή του χώρου κατανομής των μονάδων στην παράκτια ζώνη του Δήμου.

Στο σύνολο του Δήμου λειτουργούν 43 μονάδες τουριστικών καταλυμάτων με 9.022 κλίνες. Ως προς το σύνολο του Νομού, οι μονάδες αποτελούν το 3,7% ενώ οι κλίνες το 3,5%. Από το σύνολο των μονάδων, οι 27 αποτελούν ξενοδοχεία ενώ οι υπόλοιπες ανήκουν στην κατηγορία των επιπλωμένων διαμερισμάτων. Η πλειοψηφία

των ξενοδοχειακών μονάδων είναι Α' και Β' κατηγορίας και ακολουθούν οι Γ' και οι ΑΑ' κατηγορίας. Αντίθετα, σε ότι αφορά τον αριθμό των κλινών η πλειοψηφία είναι Α' και ΑΑ' κατηγορίας.



Φωτογραφία 2: Ξενοδοχείο MOVENPICK 5* (πρώην CANDIA MARIS) Αμμουδάρα



Φωτογραφία 3: Ξενοδοχείο AGAPI BEACH 5* Αμμουδάρα

Το σύνολο των τουριστικών μονάδων του Δήμου είναι χωροθετημένο στην παράκτια ζώνη. Δεν αναφέρονται καταλύματα σε οικισμούς της ενδοχώρας. Με επίκεντρο το Γάζι, οι υπόλοιπες σημαντικές περιοχές είναι η Αγία Πελαγία (Δ.Δ. Αχλάδας), το Παλιόκαστρο (Δ.Δ. Ροδιάς) και η Παραλία Φόδελε (Δ.Δ. Φόδελε).

Στο Γάζι λειτουργούν 21 τουριστικές μονάδες με 3.640 κλίνες γεγονός που χαρακτηρίζει την πόλη ως το σημαντικότερο τουριστικό πόλο έλξης του Δήμου, από άποψη δυναμικότητας τουριστικών καταλυμάτων. Η χωροκατανομή των μονάδων οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στο είδος της τουριστικής ανάπτυξης του παρελθόντος με την εγκατάσταση ξενοδοχειακών μονάδων μέσα ή κοντά στον αστικό πυρήνα της πόλης του Γαζίου. Έτσι ακόμα και σήμερα η συντριπτική πλειοψηφία των ξενοδοχειακών μονάδων, βρίσκονται εντός σχεδίου πόλεως, κατά μήκος της παραλιακής ζώνης.

Στο Δ.Δ. Αχλάδας (Αγία Πελαγία) υπάρχουν συνολικά 19 μονάδες με 3.233 κλίνες. Αποτελεί τη δεύτερη κατά σειρά περιοχή του Δήμου, σε αριθμό μονάδων και κλινών, μετά το Γάζι. Ιδιαίτερο χαρακτηριστικό αποτελεί η αυξημένη συγκέντρωση σε κλίνες ΑΑ' κατηγορίας, καθιερώνοντας την περιοχή ως τη σημαντικότερη στην κατηγορία του τουρισμού υψηλής ποιότητας από οποιαδήποτε άλλη του Δήμου. Επιπλέον δεν δηλώνονται μικρότερης από Β' κατηγορίας μονάδες. Το σημαντικότερο στοιχείο της χωροκατανομής των μονάδων είναι η διάταξη όλων των ΑΑ' τάξης ξενοδοχείων κατά μήκος της ακτογραμμής στον οικισμό Αγία Πελαγία.

Τα Δ.Δ. Ροδιάς και Φόδελε (Παλιόκαστρο και Παραλία Φόδελε) διαθέτουν συνολικά 3 μονάδες με 2.149 κλίνες. Τα δεδομένα αυτά χαρακτηρίζουν τις περιοχές ως μεσαίου επιπέδου από άποψη τουριστικής δυναμικότητας. Και οι 3 καταγεγραμμένες μονάδες είναι ξενοδοχειακές Α' τάξης, ενώ δεν αναφέρεται κανένα επιπλωμένο διαμέρισμα (δηλωμένο).

Τέλος είναι χρήσιμο να επαναληφθούν συνοπτικά ορισμένες διαπιστώσεις και προτάσεις από την προγενέστερη μελέτη του Τοπικού Αναπτυξιακού Προγράμματος (Τ.Α.Π.) Μαλεβυζίου που κατά το μεγαλύτερο μέρος τους δεν πραγματοποιήθηκαν και κατά κάποιο τρόπο συνεχίζουν να είναι επίκαιρες ακόμα μέχρι σήμερα.

Με δεδομένη την Χωροθέτηση στην παραλιακή ζώνη των βασικών υποδομών για την εξυπηρέτηση του μαζικού τουρισμού, θεωρούμε ότι είναι αναγκαίο να

δημιουργηθεί στην περιοχή ένα δίκτυο υποδομών εναλλακτικού τουρισμού, το οποίο θα αποτελέσει συμπληρωματική δραστηριότητα για τους κατοίκους της περιοχής, αλλά κύρια θα λειτουργήσει συμπληρωματικά στην προσπάθεια αναβάθμισης του ήδη υφιστάμενου τουριστικού προϊόντος της ευρύτερης περιοχής.....

Ο υγροβιότοπος του Αλμυρού (που βρίσκεται στην περιοχή μελέτης), προσφέρεται για την ανάπτυξη οικοτουρισμού. Χαρακτηριστικά αναφέρεται στην "Μελέτη Βιοτόπου Αλμυρού Ηρακλείου" που εκπονήθηκε από Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Κρήτης: "Ο μόνος τρόπος για να διατηρηθεί ο υγρότοπος του Αλμυρού είναι να αποκτήσει πρακτική αξία για τους κατοίκους του Γαζίου και της ευρύτερης περιοχής του Ηρακλείου. Σε αυτά τα πλαίσια προτείνεται η οικολογική αναβάθμιση και ο εξωραϊσμός του χώρου, η ανάπτυξη υποδομής προστασίας, η ανάπτυξη υποδομής για περίπατο, ενημέρωση, αναψυχή και περιβαλλοντική εκπαίδευση, η διαχείριση ενός τμήματος του υγροτόπου έναντι εισιτηρίου, η σύνδεσή του με γειτονικές φυσικές περιοχές και η θεσμοθέτηση της διαχείρισης.



Φωτογραφία 4: Ξενοδοχειακή μονάδα χτισμένη αυθαίρετα στις όχθες του Αλμυρού ποταμού.

Πίνακας 9: Κατανομή και Δυναμικότητα καταλυμάτων Δήμου Γαζίου, Ε.Ο.Τ. 2001

	ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑ												ΣΥΝ. ΞΕΝΟΔ.		ΕΠΙΠ. ΔΙΑΜΕΡΙΣΜ ΑΤΑ		ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	
	DeLuxe		A		B		C		D		E							
Δ. Διαμ/σμα	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K
ΑΧΛΑΔΑΣ	2	1.908	2	514	3	404							7	2.826	12	407	19	3.233
ΓΑΖΙΟΥ	1	588	5	1.578	5	804	5	345			1	219	17	3.534	4	106	21	3.640
ΚΑΛΕΣΙΩΝ													0	0			0	0
ΡΟΔΙΑΣ			2	1.307									2	1.307			2	1.307
ΦΟΔΕΛΕ			1	842									1	842			1	842
Έδρα του Δήμου	1	588	5	1.578	5	804	5	345	0	0	1	219	17	3.534	4	106	21	3.640
Υπόλοιπες περιοχές	2	1.908	5	2.663	3	404	0	0	0	0	0	0	10	4.975	12	407	22	5.382
Σύνολο Δήμου	3	2.496	10	4.241	8	1.208	5	345	0	0	1	219	27	8.509	16	513	43	9.022
Σύνολο Ν. Ηρακλείου	81	58.208	285	114.804	214	40.137	279	25.609	35	1.790	27	928	821	241.476	250	14.609	1.171	256.085
Δ. Γαζίου Ν. Ηρακλείου	3,7%	4,3%	3,5%	3,7%	3,7%	3,0%	1,8%	1,3%	0,0%	0,0%	3,7%	23,6%	3,3%	3,5%	6,4%	3,5%	3,7%	3,5%

Πίνακας 10. Κατανομή και Δυναμικότητα καταλυμάτων Δήμου Γαζίου, Ε.Ο.Τ. 1991

	ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑ												ΣΥΝ. ΞΕΝΟΔ.		ΕΠΙΠ. ΔΙΑΜΕΡΙΣ ΜΑΤΑ		ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	
	DeLuxe		A		B		C		D		E							
Δ. Διαμ/σμα	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K
ΑΧΛΑΔΑΣ			2	801	2	131	2	71	1	16			7	1.019	11	223	18	1.242
ΓΑΖΙΟΥ			4	1.311	3	392	5	290			1	59	13	2.052	5	132	18	2.184
ΚΑΛΕΣΙΩΝ													0	0			0	0
ΡΟΔΙΑΣ			3	1.369			1	42					4	1.411	1	14	5	1.425
ΦΟΔΕΛΕ			1	436									1	436			1	436
Έδρα του Δήμου	0	0	4	1.311	3	392	5	290	0	0	1	59	13	2.052	5	132	18	2.184
Υπόλ/πες περιοχές	0	0	6	2.606	2	131	3	113	1	16	0	0	12	2.866	12	237	24	3.103
Σύνολο Δήμου	0	0	10	3.917	5	523	8	403	1	16	1	59	25	4.918	17	369	42	5.287
Σύνολο Ν. Ηρακλείου	9	7.268	230	88.919	177	27.534	352	27.173	32	1.872	28	901	828	153.667	248	9.170	1.076	162.837
Δ. Γαζίου Ν. Ηρακλείου	0%	0%	4,3%	4,4%	2,8%	1,9%	2,3%	1,5%	3,1%	0,9%	3,6%	6,5%	3,0%	3,2%	6,9%	4,0%	3,9%	3,2%

1.5.3.2. Επιχειρηματικότητα

Η διακίνηση των αγροτικών προϊόντων και ειδικά του ελαιόλαδου γίνεται διαμέσου των αγροτικών συνεταιρισμών οι οποίοι είναι πιστωτικοί. Η πλειοψηφία των Δημοτικών Διαμερισμάτων διαθέτουν αγροτικούς συνεταιρισμούς. Το βασικό στοιχείο που χαρακτηρίζει τους συνεταιρισμούς του Δήμου είναι η ύπαρξη συνεταιριστικού ελαιουργείου. Οι συνεταιρισμοί καθώς και ο αριθμός των μελών παρουσιάζονται στον πίνακα 10.

Πίνακας 11: Στοιχεία αγροτικών συνεταιρισμών ¹⁹

<i>Συνεταιρισμοί</i>	Αριθμός μελών	<i>Συνεταιρισμοί</i>	Αριθμός μελών
Α. Σ. Καλλεσίων	277	Α. Σ. Ροδιάς	181
Α. Σ. Κεραμουσίου	109	Α. Σ. Αχλάδας	91
Α. Σ. Καβροχωρίου	81	Α. Σ. Φόδελε	73
Α. Σ. Γαζίου	131	Α. Σ. Εσπεριδοειδών Φόδελε	-

Το σύνολο των συνεταιρισμένων μελών, για το έτος 2002, ανήλθε σε 943 και εμφανίζεται σημαντικά μεγαλύτερο από τον αριθμό των απασχολούμενων στον πρωτογενή τομέα (649) σύμφωνα με τα στοιχεία της απογραφής πληθυσμού του 2001. Η διαφορά αυτή εξηγείται από το φαινόμενο της πολυαπασχόλησης που αποτελεί ιδιαίτερο χαρακτηριστικό πολλών αγροτικών περιοχών και ειδικά αυτών που εξελίχτηκαν τις τελευταίες δεκαετίες σε τουριστικές. Η συνηθέστερη περίπτωση είναι η εποχιακή ενασχόληση το χειμώνα με τη γεωργία και το καλοκαίρι με τον τουρισμό. Το κύριο επάγγελμα στην περίπτωση αυτή μπορεί να έχει τυπικό χαρακτήρα που εξυπηρετεί περισσότερο γραφειοκρατικές (π.χ. φορολογικές) ανάγκες παρά ουσιαστικές.

¹⁹

Πηγή : ΕΣΥΕ, απογραφή πληθυσμού 2001.

1.6. Κλιματολογικά δεδομένα

Στην περιοχή του Ν. Ηρακλείου και ειδικότερα στην περιοχή μελέτης, το κλίμα είναι ξηροθερμικό και χαρακτηρίζεται από βροχοπτώσεις τους χειμερινούς μήνες και από άνυδρες συνθήκες τους καλοκαιρινούς. Η μέση θερμοκρασία του θερμότερου μήνα (Ιούλιος) είναι περίπου 26C° ενώ η μέση θερμοκρασία τους μήνες Μάιο - Οκτώβριο (ξηρά περίοδος), είναι μεγαλύτερη από 20C°. Τους υπόλοιπους μήνες η μέση θερμοκρασία είναι μεγαλύτερη από 12C°. Η διαφορά της μέσης θερμοκρασίας μεταξύ του πιο ζεστού και πιο κρύου μήνα είναι περίπου 14C°. Λόγω της επίδρασης της θάλασσας η θερμοκρασία στα πεδινά δεν πέφτει κάτω από τους 0C°, ενώ στα ορεινά, πέφτει κάτω από το μηδέν ορισμένες μόνο φορές κατά τους χειμερινούς μήνες.

Οι μισές (48%) των βροχοπτώσεων πέφτουν τους χειμερινούς μήνες ενώ 21% έως 29% πέφτουν την άνοιξη και το φθινόπωρο αντίστοιχα. Η επιφανειακή απορροή στην περιοχή είναι μικρή, λόγω του μεγάλου ποσοστού κατείσδυσης που παρουσιάζουν τα ανθρακικά πετρώματα στην ευρύτερη περιοχή.

Οι επικρατούσες διευθύνσεις ανέμων είναι βορειοδυτικές με μέσες εντάσεις περίπου 3-4 μποφόρ με μέγιστες τιμές κατά τους μήνες Ιούλιο και Αύγουστο και ελάχιστες την άνοιξη και το φθινόπωρο.

Από τον πίνακα φαίνεται ότι το μέσο ετήσιο ύψος βροχοπτώσεων για την παραπάνω περίοδο είναι N=481,3 mm/y ενώ η περιοχή χαρακτηρίζεται από μακρά περίοδο ξηρασίας (5-6 μήνες). Οι μέγιστες τιμές των βροχοπτώσεων παρατηρούνται από Οκτώβριο έως και Μάρτιο.

Πίνακας 12: Στοιχεία Μετεωρολογικού Σταθμού Ηρακλείου (ΕΜΥ)²⁰

ΜΗΝΑΣ	ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ			ΜΕΣΗ ΜΗΝΙΑΙΑ ΣΧΕΤΙΚΗ ΥΓΡΑΣΙΑ	ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΕΙΣ (ΜΜ)		ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΕΜΟΥ
	ΜΕΣΗ	ΜΕΣΗ ΜΕΓΙΣΤΗ	ΜΕΣΗ ΕΛΑΧΙΣΤΗ		ΣΥΝΟΛΟ	ΜΑΧ 24Η	
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	12,1	15,3	9	68	89,3	91,5	N
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ	12,2	15,5	9	66,1	66,2	46,9	N
ΜΑΡΤΙΟΣ	13,4	16,7	9,7	65,9	59,2	66,7	ΒΔ
ΑΠΡΙΛΙΟΣ	16,5	20	11,9	61,6	28,1	107,5	ΒΔ
ΜΑΙΟΣ	20,3	23,5	15	60,8	14	73,8	ΒΔ
ΙΟΥΝΙΟΣ	24,4	27,3	19,1	56,3	3,5	34,2	ΒΔ
ΙΟΥΛΙΟΣ	26,2	28,7	21,7	56,5	0,9	12,8	ΒΔ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	26	28,5	21,8	58,3	0,6	17,2	ΒΔ
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ	23,5	26,4	19,3	61,2	17,7	102,7	ΒΔ
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	20	23,4	16,5	65,5	64,9	99	ΒΔ
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	16,6	20	13,4	67,7	59	88,4	N
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	13,7	17	10,8	67,7	77,9	62,4	N

1.7. Γεωμορφολογία²¹

Μία γενικότερη παρατήρηση όσον αφορά τη μορφολογία του Δήμου αποτελεί το μεγάλο εύρος υψομετρικών διαφορών και το μεγάλο ποσοστό της έκτασης που καταλαμβάνουν ορεινές και ημιορεινές εκτάσεις. Τα όρια του Δήμου ορίζονται από τις κορυφογραμμές μεγάλων και μικρών ορεινών όγκων.

Η προνεογενής γεωλογική δομή της Κρήτης μπορεί να περιγραφεί σαν μια διάταξη τεσσάρων διαδοχικά επωθημένων τεκτονικών καλυμμάτων, ενώ η όλη αυτή αλληλουχία είναι επωθημένη πάνω σε μία παρα-αυτόχθονη Ζώνη. Η διάταξη αυτή είναι συνολικού πάχους περίπου 6.5 χλμ. και έχει ακολούθως τοπικά καλυφθεί από Νεογενείς και Τεταρτογενείς αποθέσεις. Η παρα-αυτόχθονη Ζώνη της βάσης

²⁰ ΕΜΥ 1955-1998

²¹ Οργανισμός Ανάπτυξης Ανατολικής Κρήτης «Ολοκληρωμένο τοπικό πρόγραμμα βιώσιμης ανάπτυξης Δήμου Γαζίου στα πλαίσια της Habitat Agenda, βασική ανάλυση σελ. 109 – 111.

ονομάζεται Ζώνη Πλακωδών Ασβεστολίθων ενώ η τεκτονικά υπερκείμενη αυτής αλληλουχία αποτελείται από κάτω προς πάνω, από την Φυλλιτική - Χαλαζιτική Σειρά, την Ζώνη της Τρίπολης, την Ζώνη της Πίνδου και την Ζώνη των Οφιολίθων - Οφιολιθικού Melange. Κάθε μία από τις ενότητες αυτές έχει διακεκριμένη λιθολογική δομή και τεκτονική ιστορία που αντανάκλα το συγκεκριμένο τεκτονικό περιβάλλον γένεσης της καθώς και την μετέπειτα εξελικτική της πορεία.

Η διαδοχική εφίππευση των τεκτονικών αυτών καλυμμάτων έγινε από το τέλος του Ηώκαινου έως την αρχή του Μειόκαινου λόγω της από Β προς Ν συμπίεσης. Η τεκτονική αυτή διεργασία προκάλεσε έντονη πτυχωσιγενή παραμόρφωση και κατακερματισμό λόγω των a-b και a-c διακλάσεων των πτυχώσεων. Κατά το μέσον όμως του Μειόκαινου στην περιοχή εφαρμόστηκε ένα εφελκυστικό τεκτονικό καθεστώς με διεύθυνση Β-Ν που ισχύει μέχρι σήμερα λόγω της έναρξης της υποβύθισης στην Ελληνική αύλακα που αναπτύσσεται τοξοειδώς κατά μήκος του νότιου και δυτικού περιθωρίου του νησιού, με κλίση ΒΑ. Αποτέλεσμα της τεκτονικής αυτής ήταν η δημιουργία ρηγμάτων με διευθύνσεις κυρίως Β-Ν και Α-Δ καθώς και ο σχηματισμός τεκτονικών κεράτων -horsts- και βυθισμάτων -grabens- με κατακόρυφες μετακινήσεις που φτάνουν τα 5-7 χλμ. Γεωφυσικές διασκοπήσεις έχουν δείξει ότι το πάχος του φλοιού στη περιοχή της Κρήτης είναι της τάξης των 30-32 χλμ.

Στα τεκτονικά βυθίσματα που δημιουργήθηκαν αποτέθηκαν ακολούθως Νεογενή και Τεταρτογενή ιζήματα όπως μάργες, άργιλοι, ψαμμίτες, ασβεστόλιθοι, εβαπορίτες, άμμοι και κροκαλοπαγή.

Σε ένα τέτοιο τεκτονικό Νεογενές βύθισμα βρίσκεται και η λεκάνη του Γαζανού στο ανατολικό πεδινό τμήμα της περιοχής μελέτης που οριοθετείται από τους προνεογενείς σχηματισμούς, στο δυτικό ορεινό τμήμα, από μία ρηξιγενή ζώνη διεύθυνσης Β-Ν.

Οι **Νεογενείς** αποθέσεις της λεκάνης, στην περιοχή μελέτης, φασικά και στρωματογραφικά διακρίνονται στους παρακάτω σχηματισμούς :

- Κατωτερο-Πλειοκαινικοί σχηματισμοί αποτελούμενοι από μάργες, συχνά ψαμμιτικές με παρεμβολές φυλλωδών μαργών που εξελίσσονται προς τα πάνω σε ψαμμιτικές μάργες, άμμους και τοπικά σε ασβεστιτικούς ψαμμίτες (όπως π.χ. στη λεκάνη της Φοινικιάς). Στη βάση τους τοπικά αποτελούνται από αδιαβάθμητο μαργαϊκό λατυποπαγές (Σχηματισμός Φοινικιάς). Ο σχηματισμός

Φοινικιάς στο τμήμα υπό μελέτη εντοπίζεται στο κομμάτι γύρω από τον οικισμό του Γαζίου.

- Ανωτερο-Μειοκαινικοί, Ανωτερο-Τορτόνιοι, Μεσσήνιοι σχηματισμοί αποτελούμενοι από βιοκλαστικούς τοπικά κροκαλοπαγείς η λατυποπαγείς ασβεστόλιθους, ολισθόλιθους μαργαϊκών ασβεστολίθων και εναλλαγές φυλλωδών - ασβεστιπικών μαργών η μαργαϊκών ασβεστολίθων με παρεμβολές γύψων (Σχηματισμός Αγ. Βαρβάρας). Εντοπίζεται στην ανατολική πλευρά του οικισμού Γαζίου.

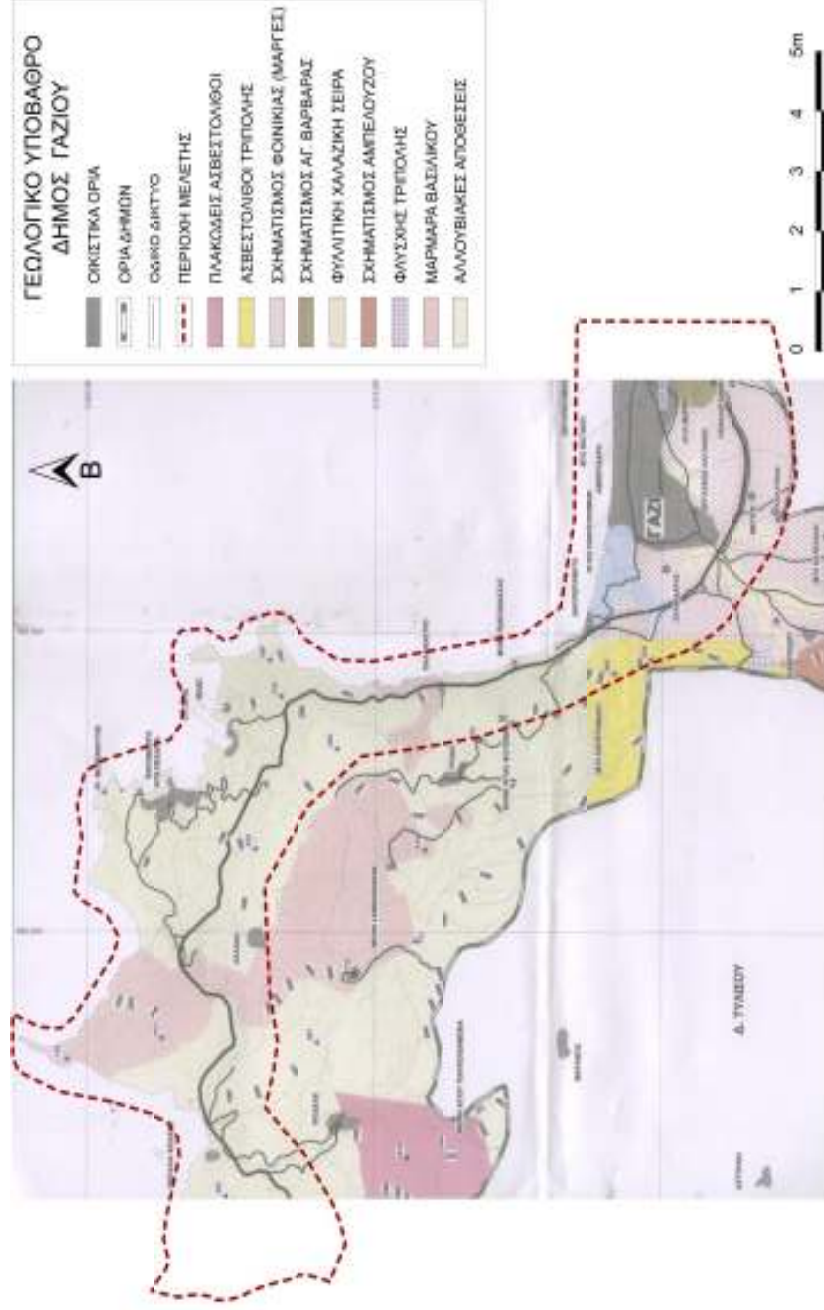
Όπως συνάγεται από τομές γεωτρήσεων στις εμφανίσεις Νεογενών στην περιοχή μελέτης το συνολικό πάχος των σχηματισμών δύναται να υπερβαίνει τα 125 m ενώ το πάχος του επιφανειακού στρώματος των μαργών του Σχηματισμού της Φοινικιάς υπερβαίνει τα 25 m.

Η λιθολογική δομή των **προνεογενών τεκτονικών καλυμμάτων** της περιοχής μελέτης περιγράφονται παρακάτω κατά αύξουσα ψευδοστρωματογραφική σειρά.

- Η **Φυλλιτική Χαλαζιτική Σειρά** που κυριαρχεί στην περιοχή μελέτης, και καταλαμβάνει το βόρειο τμήμα της έχει συνολικό πάχος μικρότερο από 600 m και είναι ένα πολυγενετικό melange που αποτελείται από ένα συνοθύλευμα διαφορετικών λιθοτύπων Περμο-Τριαδικής ηλικίας με διαφορετικές μεταμορφικές-παραμορφωτικές ιστορίες. Κυρίως, απαρτίζεται από φυλλίτες, χαλαζίτες, σχιστόλιθους, ασβεστολίθους, δολομίτες, μάρμαρα, μεταβασάλτες και αμφιβολίτες, περιλαμβάνει δε φακοειδή διαφόρων μεγεθών από ασβεστόλιθους, μάρμαρα, χαλαζίτες η αμφιβολίτες-μεταβασάλτες. Τα φακοειδή αυτά ενίοτε φθάνουν τεράστια μεγέθη έως τα μάρμαρα του Βασιλικού και οι ασβεστόλιθοι της Φόδελε. Η σειρά έχει υποστεί παραμόρφωση με άξονες πτυχώσεων Α-Δ και τουλάχιστον μία προηγούμενη φάση με άξονες Β-Ν.

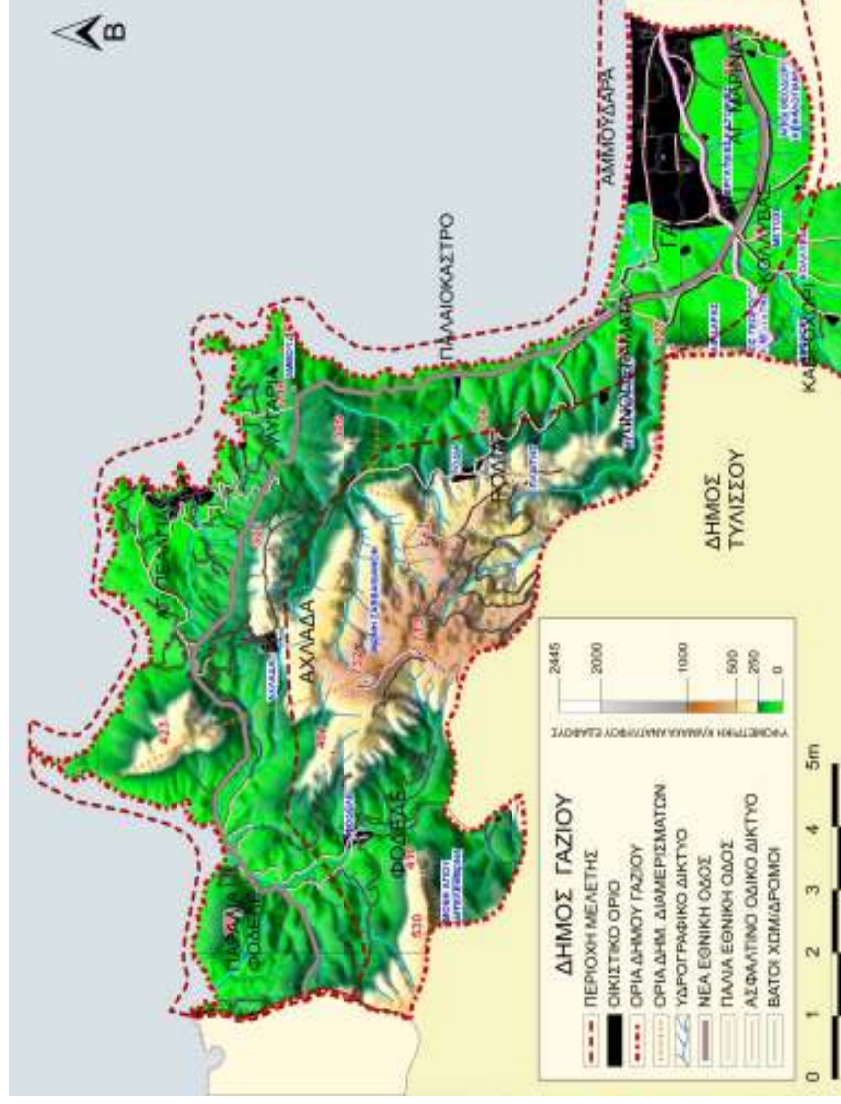
- Η **Ζώνη της Τρίπολης** που εμφανίζεται στο κεντρικό τμήμα της περιοχής μελέτης κοντά στην περιοχή των Λινοπεραμάτων έχει συνολικό πάχος έως 300 m και αποτελείται από άστρωτους έως παχυστρωματώδεις ασβεστόλιθους και στρωματολιθικούς δολομίτες Μέσο-Ανω-Τριαδικής έως Μέσο-Ηωκαινικής ηλικίας που χωρίζονται μέσω μιας διαβρωτικής ασυνέχειας από φλύσχη Ανω-Ηωκαινικής έως Κατώτερο-Ολιγοκαινικής ηλικίας που απαρτίζεται από μάργες, ιλυολίθους, ψαμμίτες

και ανθρακικά κροκαλοπαγή - λατυποπαγή. Η Ζώνη έχει υποστεί δύο φάσεις παραμόρφωσης, η πρώτη με άξονες πτυχώσεων Β-Ν και η δεύτερη με άξονες Α-Δ.



Χάρτης αρ. 7. Γεωλογικό υπόβαθρο του δήμου Γαζίου²²

²² Ορια δήμων: Από χάρτες της Εθνικής Στατιστικής Υπηρεσίας 1:200.000, Λοιπά στοιχεία: Χάρτες Γεωγραφικής Υπηρεσίας Στρατού του 1993-1994 1:50.000, ΟΑΝΑΚ Οργανισμός Ανάπτυξης Ανατολικής Κρήτης



Χάρτης αρ. 8. Γεωμορφία εδάφους του δήμου Γαζίου²³

²³ Όρια δήμων: Από χάρτες της Εθνικής Στατιστικής Υπηρεσίας 1:200.000, Λοιπά στοιχεία: Χάρτες Γεωγραφικής Υπηρεσίας Στρατού του 1993-1994 1:50.000, Πηγή Ισοψών καμπυλών και Υδρογραφικού Δικτύου: Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο.

1.8. Χλωρίδα – Πανίδα

Από μία πρόχειρη εκτίμηση της πανίδας του Νομού παρατηρείται κατ' αρχήν η μείωση της βιοποικιλότητας των ειδών τα τελευταία έτη, αν και για την τεκμηρίωση της άποψης αυτής απαιτούνται ακριβή στοιχεία παρατηρήσεων τα οποία δεν υπάρχουν για το παρελθόν, εκτός ίσως από κάποιες ιστορικές αναφορές, ενώ είναι επίσης περιορισμένα για το παρόν. Η κυριότερη αιτία μείωσης της βιοποικιλότητας είναι η παρουσία ανθρωπογενών δραστηριοτήτων (κυνήγι, ρύπανση, περιορισμός των βιοτόπων) ή και η απουσία ορισμένων δραστηριοτήτων που λειτούργησαν θετικά για την ύπαρξη ορισμένων ειδών (αλλαγή του τρόπου καλλιέργειας).

Στην προσπάθεια εντοπισμού των αντιπροσωπευτικότερων ειδών από κάθε κατηγορία παρατηρείται αρχικά η **απουσία μεγάλων θηλαστικών** αν και ιστορικά αναφέρεται η παρουσία ορισμένων ειδών. Από τα **μικρά θηλαστικά** τα σημαντικότερα είναι τα ακόλουθα:

- Το **κουνάβι** που έχει μέγεθος μικρής γάτας, είναι νυκτόβιο ζώο και τρέφεται με λαγούς, πουλιά, κοτόπουλα και τρωκτικά.
- Ο **ασβός - άρκαλος** που έχει μέγεθος μικρού σκύλου, είναι νυκτόβιο και στηρίζεται στην οσμή για να βρει τροφή.
- Ο **λαγός** με σημαντικές αυξομειώσεις του πληθυσμού και μεγάλη εξάρτησή του από την ένταση της θήρας.
- Η **νυφίτσα** που παρατηρείται πλέον σπάνια λόγω του σημαντικού περιορισμού των πηγών τροφής και της μεγάλης εξάρτησης της διατροφής της από ανθρώπινες δραστηριότητες που περιορίστηκαν τα τελευταία χρόνια.

Από τα **ερπετά** έχουν αναφερθεί η δεντρογαλιά, το νερόφιδο, η αιγαιόσαυρα, η τρανόσαυρα, το λιακόνι, το σαμιαμίδι κ.α.

Ένα από τα σημαντικότερα **αμφίβια** είναι ο δενδροβάτραχος που αποτελεί ενδημικό είδος της Κρήτης και έχει ικανότητα αναρρίχησης στη χαμηλή βλάστηση και σε κάθετες επιφάνειες, καθώς και ο ενδημικός της Κρήτης λιμνοβάτραχος.

Η **ορνιθοπανίδα** αποτελεί μεγάλο μέρος του κεφαλαίου της πανίδας λόγω της συχνότητας της παρουσίας τους τόσο στη στεριά όσο και τη θάλασσα, καθώς και εξαιτίας του μεγάλου αριθμού των ειδών που υπάρχουν.

Τα σημαντικότερα είδη του **θαλάσσιου περιβάλλοντος** είναι ο αιγαιόγλαρος που είναι παγκόσμια απειλούμενο είδος και φωλιάζει σε βραχονησίδες καθώς και το μαυρογλάρωνο που εμφανίζεται ως μεταναστευτικό είδος.

Η ευρύτερη περιοχή του Αλμυρού αποτελεί τον βασικότερο βιότοπο για πολλά **παρυδάτια είδη** πουλιών, τα περισσότερα από τα οποία επισκέπτονται εποχιακά την περιοχή. Διάφορα **αρπακτικά** κάνουν επίσης την παρουσία τους στην παράκτια περιοχή όπως ο πετρίτης και ο μαυροπετρίτης ενώ ο Αλμυρός είναι βασικότατος βιότοπος για το όρνιο με σταθερή παρουσία όλο το χρόνο, σχηματίζοντας αποικία που αριθμεί 15-25 άτομα.

Στο **χερσαίο περιβάλλον** υπάρχει επίσης μεγάλη ποικιλία. Τα σημαντικότερα αρπακτικά που παρατηρούνται είναι ο γυπαιός, ο χρυσαετός, ο σπιζαετός και το βραχοκιρκίνεζο. Από τα υπόλοιπα έχουν παρατηρηθεί είδη όπως, η σταχτάρα, ο κότσυφας, ο σπίνος, η καρδερίνα κ.α.

Οι χώροι που επηρεάζουν την παρουσία της ορνιθοπανίδας είναι οι θέσεις φωλεοποίησης, οι περιοχές αναζήτησης τροφής και οι μεταναστευτικοί δρόμοι για την περίπτωση των εποχιακά μετακινούμενων ειδών. Η μείωση του πληθυσμού ορισμένων ειδών της ορνιθοπανίδας οφείλεται κυρίως στην καταστροφή των βιοτόπων και την αλλαγή της χρήσης αυτών, την παράνομη θήρα, αλλά και τη μεγάλη ευαισθησία που παρουσιάζουν ορισμένα από αυτά στη διατάραξη της τροφικής αλυσίδας.

Περισσότερο ολοκληρωμένη, αναλυτική και με σαφώς μεγαλύτερες δυνατότητες καθορισμού των ορίων μιας περιοχής, είναι η προσέγγιση των **οικοτόπων**. Οι οικοτόποι αποτελούν και την πάγια πρακτική κατηγοριοποίησης του φυσικού περιβάλλοντος που εφαρμόζεται για την αναγνώριση και περιγραφή των οικολογικά ευαίσθητων περιοχών για την ένταξή τους στο δίκτυο ΦΥΣΗ 2000. Εκτός από τα υδροτοπικά συστήματα που παρατηρούνται στις εκβολές του Αλμυρού ποταμού και περιγράφονται σε επόμενο κεφάλαιο, οι σημαντικότεροι οικότοποι που εντοπίζονται στο Δήμο:

Φρύγανα: Απαντώνται στα χαμηλότερα υψόμετρα και κυρίως σε περιοχές με μακροχρόνια επίδραση του ανθρώπου όπως βόσκηση και εκχερσώσεις. Σημαντικότερα είδη είναι η λαδανιά, η αστιβίδα, ο ασπάλαθος, ο κέδρος κ.α. Η αφθονία σε αρθρόποδα, ερπετά και τρωκτικά καθιστά τον βιότοπο σημαντική πηγή αναζήτησης τροφής για τα αρπακτικά.

Θαμνώδεις σχηματισμοί: Οι σχηματισμοί αυτοί βρίσκονται συνήθως σε μεγαλύτερο υψόμετρο από τα φρύγανα, ονομάζονται μακί και αποτελούνται κυρίως από πρίνους, σχίνους, χαρουπιές και αγριελιές. Το ύψος τους φτάνει μέχρι τα 2 μέτρα. Οι καρποί των θάμνων αποτελούν σημαντική τροφή για πολλά είδη πουλιών. Επίσης στον βιότοπο αυτό.

Γεωργική γη (ελαιώνες, αμπέλια): Οι περιοχές αυτές εντοπίζονται γύρω από οικισμούς ή σε εύφορες εκτάσεις με επικρατούσα καλλιέργεια την ελιά. Σημαντικό στοιχείο των περιοχών αυτών είναι η δημιουργία αναβαθμίδων, που αποτελούσε μία παλιά μέθοδο για τη συγκράτηση του χώματος στις καλλιεργούμενες εκτάσεις των επικλινών θέσεων. Οι ελιές και τα έντομα αποτελούν τροφή για ένα μεγάλο μέρος των διαχειμαζόντων πουλιών κυρίως στρουθιόμορφων. Επίσης σε εκτάσεις εγκαταλειμμένων ελαιώνων με υποόροφο φρύγανα και μακία βλάστηση εμφανίζονται τρωκτικά και ερπετά. Άλλα δενδρώδη είδη που παρατηρούνται διάσπαρτα στην ίδια κατηγορία οικοτόπου είναι η αμυγδαλιά, η άμπελος, η καρυδιά, η χαρουπιά. Οι αμπελώνες αποτελούν ξεχωριστή κατηγορία.

Δάση τραχείας πεύκης (Pinus brutia): Τα δάση τραχείας πεύκης εμφανίζονται σε μεγαλύτερο υψόμετρο, είναι συνήθως περιορισμένης έκτασης, με χαρακτηριστικό την πολυδιασπασμένη και διάστικτη μορφή και την εμφάνισή τους υπό τη μορφή συστάδων, λοχμών, ομάδων και ατόμων. Αποτελούν καταφύγιο για πολλά είδη της πανίδας.

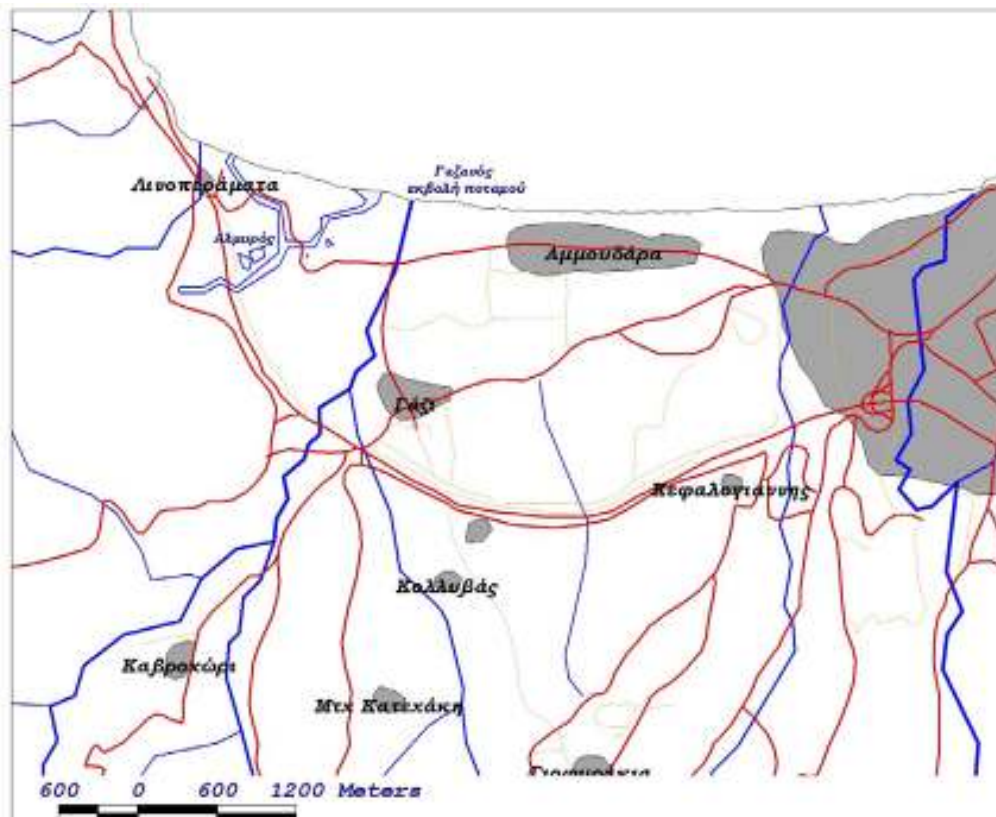
Βραχώδεις οικοτόποι: Αποτελούν μικρές και μεγαλύτερες βραχώδεις προεξοχές με μεγάλη κλίση. Αποτελούν υποπεριοχές του φρυγανικού οικοσυστήματος στις οποίες διακόπτεται η βλάστηση των φρυγάνων και των ημιθάμνων. Κύριο χαρακτηριστικό είναι ο εντοπισμός σπάνιων ειδών της χλωρίδας σε ορισμένες βραχώδεις θέσεις.

Εκτός από τα παραπάνω είδη χλωρίδας που υπάρχουν στους διάφορους τύπους οικοτόπων υπάρχει και μία κατηγορία εισαγόμενων ειδών που συναντώνται και στις υπόλοιπες περιοχές τις Ελλάδας και χρησιμοποιούνται κυρίως για φυτεύσεις στο αστικό περιβάλλον. Τα σημαντικότερα από αυτά είναι :

- Ευκάλυπτος, λεύκα.
- Ακακίες.
- Διάφορα είδη πεύκης, κυπαρισσιού.
- Λοιπά είδη δενδροστοιχίας.

1.8.1. Περιοχές ειδικής προστασίας

Στα διοικητικά όρια του Δήμου Γαζίου (και στην περιοχή υπό μελέτη) υπάρχει μια περιοχή η οποία έχει καταγραφεί και οριοθετηθεί ως σημαντική προς προστασία και διαχείριση στα πλαίσια του προγράμματος "ΦΥΣΗ 2000" σύμφωνα με τα στοιχεία του έργου "Καταγραφή, Αναγνώριση, Εκτίμηση και Χαρτογράφηση των Τύπων Οικοτόπων και των ειδών Χλωρίδας και Πανίδας της Ελλάδας (Οδηγία 92/43/ΕΟΚ)". Συγκεκριμένα η περιοχή είναι το "Αλμυρού φαράγγι και υγρότοπος" (GR 4310001). Η παραπάνω περιοχή τελικά **δεν έχει ενταχθεί στον Εθνικό Κατάλογο περιοχών** των οποίων ελέγχεται η καταλληλότητα ένταξής τους στο Ευρωπαϊκό Οικολογικό δίκτυο "ΦΥΣΗ 2000".



Χάρτης 9: Αλμυρός ποταμός ²⁴

Η περιοχή βρίσκεται στη βόρεια παραλία της Κεντρικής Κρήτης και περιλαμβάνει το φαράγγι και τον υδροβιότοπο του Αλμυρού. Το υδροτοπικό σύστημα του Αλμυρού αποτελείται από μια πηγή με σημαντική παροχή υφάλμυρου νερού, από ένα φράγμα που συλλέγει το υφάλμυρο νερό της πηγής και από ένα ποταμό μόνιμης ροής ο οποίος μεταφέρει το νερό που υπερχειλίζει σε μια απόσταση 1.100 - 1.200 μ. μέχρι τη θάλασσα. Στις εκβολές του ποταμού σχηματίζεται δέλτα. Η ακτή στα πλάγια της εκβολής είναι αμμώδης με λίγους αμμόλοφους. Στο παρελθόν, ανάμεσα στους δύο βραχίονες του δέλτα υπήρχε ένα έλος σε αρκετά καλή κατάσταση, το οποίο όμως σήμερα έχει αισθητά περιοριστεί και υποβαθμιστεί λόγω της τουριστικής δραστηριότητας στην περιοχή. Στην παραλία του Αλμυρού λειτουργεί ο υδροηλεκτρικός υποσταθμός της ΔΕΗ Ηρακλείου ο οποίος χρησιμοποιεί το νερό του ενός κλάδου του δέλτα

²⁴ ΟΙΚΟΤΟΥΡΙΣΤΙΚΟΣ ΟΔΗΓΟΣ ΚΥΡΙΩΝ ΥΓΡΟΤΟΠΩΝ ΚΡΗΤΗΣ «ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΟΙ ΥΓΡΟΤΟΠΟΙ ΚΑΙ ΛΙΜΝΟΔΕΞΑΜΕΝΕΣ: ΕΠΙΔΕΙΞΗ ΠΟΛΥΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΟ ΝΗΣΙ ΤΗΣ ΚΡΗΤΗΣ» LIFE00ENV/GR/000685 Κεφάλαιο 7. Αλμυρός

του ποταμού. Επάνω από τον υγρότοπο του Αλμυρού στην είσοδο του φαραγγιού υπάρχει μια συστάδα φοινίκων.

Το υδρολογικό σύστημα του Αλμυρού (πηγή, έλος, ποτάμι και δέλτα) μαζί με το φαράγγι του Αλμυρού αποτελούν μια τοποθεσία πολύ σημαντική για την Κρήτη για τους παρακάτω λόγους:

- Εξαιτίας του περιορισμένου γενικά αριθμού των επιφανειακών νερών στην Κρήτη
- Εξαιτίας της μεγάλης ποικιλίας βιοτόπων σε μια μικρή σχετικά έκταση.
- Εξαιτίας της παρουσίας πολλών ενδημικών και σπανίων ειδών της χλωρίδας, καθώς και της παρουσίας του φοίνικα. Επίσης η πανίδα των ερπετών και των αμφιβίων είναι πλούσια.
- Εξαιτίας της σπουδαιότητας της περιοχής για τα μεταναστευτικά πουλιά και την αναπαραγωγή των παρυδάτιων πουλιών.

Ένα είδος θηλαστικού και τα σημαντικά αμφίβια και ερπετά της περιοχής καθώς και ένα είδος χλωρίδας προστατεύονται από την Ελληνική Νομοθεσία (ΠΔ 67/81).

Για την περιοχή έχει ήδη εκπονηθεί από το Μουσείο Φυσικής Ιστορίας του Πανεπιστημίου Κρήτης με τίτλο: "**Μελέτη Βιοτόπου Αλμυρού Ηρακλείου**", στην οποία αναπτύσσεται διαχειριστικό σχέδιο με προτάσεις μέτρων για την προστασία και αποκατάσταση του φυσικού περιβάλλοντος και την κατασκευή έργων υποδομής.

Επίσης το 1999 εκπονήθηκε από τον ΟΑΝΑΚ σε συνεργασία με την Ερευνητική Ομάδα της Πολυτεχνικής σχολής του ΑΠΘ, η μελέτη "**Προστασία, Αποκατάσταση και Βιώσιμη Ανάπτυξη της παραποτάμιας ζώνης του Αλμυρού ποταμού**". Η μελέτη αυτή είχε σαν στόχο την σύνταξη τελικού σχεδίου χρήσεων γης και τον γενικό σχεδιασμό των προτεινόμενων τοπικών παρεμβάσεων και διαμορφώσεων προκειμένου να περιοριστούν οι πιέσεις που υφίσταται σήμερα η περιοχή.



Φωτογραφία 5 Υγροβιότοπος Αλμυρού ποταμού



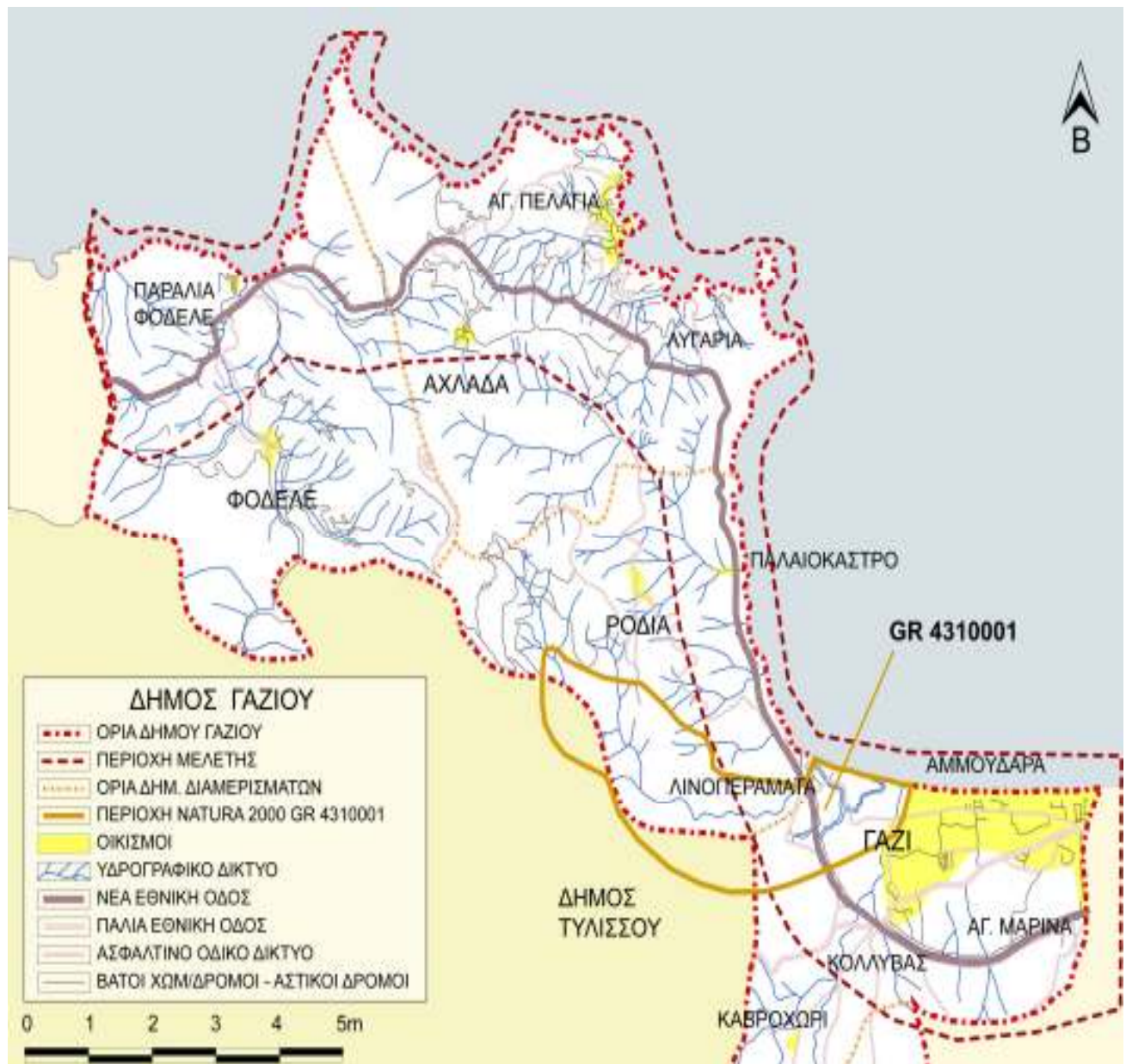
Φωτογραφία 6 Χαλικοκυλιστής (*Arenaria interpres*)



Φωτογραφία 7 Εποχιακά τέλματα και καλαμιές



Φωτογραφία 8 Νεροχελώνες (*Mauremis rivula*)



Χάρτης 10. Το δίκτυο ΦΥΣΗ (NATURA) 2000 και προστατευόμενες περιοχές²⁵

²⁵ Ορια δήμων: Από χάρτες της Εθνικής Στατιστικής Υπηρεσίας 1:200.000, Λοιπά στοιχεία: Χάρτες Γεωγραφικής Υπηρεσίας Στρατού του 1993-1994 1:50.000, Πηγή Ισοΰψων καμπυλών και Υδρογραφικού Δικτύου: Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο. Δίκτυο Natura 2000: Υπουργείο Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής.

1.9. Πολιτισμικό περιβάλλον²⁶

Στην περιοχή υπό μελέτη έχουν έρθει στο φως διάφορα αρχαιολογικά ευρήματα τόσο στο Γάζι όσο και τους γειτονικούς οικισμούς, αναδεικνύουν τη σπουδαιότητα της περιοχής ήδη από τη Μινωική εποχή. Βόρεια του συνοικισμού, στις εκβολές του ποταμού, εκτιμάται πως ήταν το επίνειο της Τυλίσσου στη μεσομινωική III και στην υστερομινωική περίοδο. Κοντά στον οικισμό βρέθηκαν μινωικά ειδώλια που σύμφωνα με τον αρχαιολόγο καθηγητή Μαρινάτο παριστάνουν μια και μοναδική Θεά, σε διάφορες ιδιότητες: Θεά των όφρων, Θεά των περιστεριών (του ουρανού και του έρωτα), Θεά του μήκωνος (της υγείας και της ευφορίας), Θεά του πολέμου.

Στον οικισμό της Αγ. Μαρίας έχουν εντοπιστεί κατάλοιπα οικιστικής εγκατάστασης Υστερομινωικής III, Αρχαϊκής και Ελληνιστικής περιόδου. Επίσης βρέθηκαν, τάφοι Υστερομινωικής III περιόδου με κιβωτιόσχημες σαρκοφάγους (Γάζι, Σκαφιδαράς, Καβροχώρι). Τέλος, στο φαράγγι του Αλμυρού ποταμού υπάρχουν ερείπια και εκκλησίες που χρονολογούνται από το 14ο αιώνα.

Ο σημαντικότερος αρχαιολογικός χώρος του Δήμου βρίσκεται στο ακρωτήριο Σούδα της Αγίας Πελαγίας. Στον όμορφο αυτό κόλπο οι ανασκαφές έφεραν στο φως τμήματα από ιδιωτικές κατοικίες και δημόσια κτίρια της ελληνιστικής πόλης, η οποία είχε ταυτιστεί με την αρχαία Απολλωνία.

Τις πρώτες αναφορές στον οικισμό Γάζι τις συναντάμε σε ιστορικά κείμενα της Ενετοκρατίας. Μνημεία της Ενετοκρατίας είναι οι Τρεις Εκκλησιές, ερείπια στο φαράγγι του Αλμυρού (14ος αιώνας) και διάφορες Ενετικές Επαύλεις που βρίσκονται διάσπαρτες στους οικισμούς της Ροδιάς, της Παντάνασσας και του Παλαιόκαστρου.

²⁶

Habitat Agenda, Βασική ανάλυση, Σελ. 29.

1.10. Το Γ.Π.Σ. και η περιοχή του Δήμου Γαζίου²⁷

Το μόνο εγκεκριμένο Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο (ΓΠΣ) είναι το "Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο Ηρακλείου, Ν. Αλικαρνασσού, Γαζίου και Αγίας Μαρίνας". Οι περιοχές του Δήμου Γαζίου που περιλαμβάνονται σε αυτό το ΓΠΣ είναι οι οικισμοί **Γαζίου, Αγίας Μαρίνας** και το **Δυτικό Διοικητικό κέντρο** (Περιφερειακό κέντρο) πολεοδομικού συγκροτήματος Ηρακλείου.

Το παραπάνω ΓΠΣ εγκρίθηκε με την απόφαση 67198/3442-23/5/1992 Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. (ΦΕΚ 818/Δ'/12-8-1992): *"Εγκρίνεται το Γενικό Πολεοδομικό σχέδιο του οικισμού Ηρακλείου, του οικισμού Νέας Αλικαρνασσού της κοινότητας Νέας Αλικαρνασσού και των οικισμών Γαζίου και Αγίας Μαρίνας της κοινότητας Γαζίου (Ν. Ηρακλείου)... Κυρίως το σχέδιο αυτό περιλαμβάνει:*

Την επέκταση του σχεδίου πόλης σε εκτάσεις πυκνοδομημένες και αραιοδομημένες, συνολικής επιφάνειας της τάξης των 11.000 στρ. και τη δημιουργία 22 πολεοδομικών ενοτήτων με μέσο μέγεθος μικτής πυκνότητας και μέσο Σ.Δ. ως εξής:

	Μέση μικτή πυκνότητα	Μέσος Σ.Δ.
κατ/Ha		
20. Περιφερειακό Κέντρο	48	0,8
21. Αγία Μαρίνα	46	0,8
22. Γάζι	46	0,8

Έχει εκπονηθεί και έχει **εγκριθεί** η πολεοδομική μελέτη επέκτασης Γαζίου (Γάζι – Αμμουδάρα : 1.000 στρ).

²⁷ Μελέτη ΓΠΣ Ηρακλείου ΥΠΕΧΩΔΕ 2003 Παρ. 1.10

Έχουν εκπονηθεί αλλά **δεν έχουν εγκριθεί** οι πολεοδομικές μελέτες επέκτασης Αγίας Μαρίνας (900 στρ.), Δυτικό Πολεοδομικό Κέντρο πολεοδομικού συγκροτήματος Ηρακλείου (500 στρ.).

Επίσης **εκπονούνται** πολεοδομικές μελέτες επέκτασης για τους οικισμούς κάτω των 2.000 κατοίκων: Αγία Πελαγία (ΔΔ Αχλάδας), Παλαιοκάστρου (ΔΔ Ροδιάς, 350 στρ.), Αγάκου Μετόχι (ΔΔ Γαζίου, 600 στρ.), Μετόχι Κολουβά (ΔΔ Γαζίου, 500 στρ.).

Η οριοθέτηση και οι όροι δόμησης στους υπόλοιπους οικισμούς του Δήμου ακολουθούν διαδικασίες που εμπίπτουν σε κάποιες από τις ακόλουθες νομοθετικές διατάξεις, αρμοδιότητας Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. :

Με την εφαρμογή των διατάξεων του Π.Δ. της 24-4-1985 (Φ.Ε.Κ. 181/Δ/3-5-1985) όπως συμπληρώθηκε με το Π.Δ. της 20-8-1985 (Φ.Ε.Κ. 414/Δ/30-8-1985) καθορίζονται τα όρια οικισμών με πληθυσμό κάτω των 2.000 κατοίκων. Για την πλειοψηφία των οικισμών του Δήμου υπάρχουν σήμερα θεσμοθετημένα όρια και εκτός από ελάχιστες εξαιρέσεις ακολουθούν τους όρους δόμησης του προηγούμενου διατάγματος.

Οι προτάσεις με πολεοδομικό χαρακτήρα του *"Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου Ηρακλείου, Ν. Αλικαρνασσού, Γαζίου και Αγίας Μαρίνας"* όπως διατυπώνονται στην ίδια μελέτη είναι οι ακόλουθες:

Τον χαρακτηρισμό Ζώνης Οικιστικού Ελέγχου (ΖΟΕ). Το εξωτερικό όριο της ΖΟΕ αρχίζει ανατολικά της κοινότητας Ελιάς, συνεχίζεται στα όρια της κοινότητας Καλλιθέα με την κοινότητα Σκαλανίου και ακολουθεί το όριο της ζώνης Β του αρχαιολογικού χώρου Κνωσσού. Έπειτα συνεχίζεται στα όρια του Δήμου Ηρακλείου με τις κοινότητες Βασιλειών και Προφήτη Ηλία, μέχρι την περιοχή της Φοινικιάς. Συνεχίζεται στα όρια του Δήμου Ηρακλείου με την κοινότητα Σταυρακίων, περιλαμβάνει τμήμα της κοινότητας Βουτών, συνεχίζεται στα όρια μεταξύ κοινότητας Βουτών και κοινότητας Καλεσίων και ακολουθεί τον επαρχιακό δρόμο προς Καλέσα. Κατόπι συνεχίζει στα όρια μεταξύ κοινότητας Γαζίου και κοινοτήτων Καλεσίου και Τυλίσου και περιλαμβάνει ένα τμήμα της κοινότητας Ροδιάς στα Λινοπεράματα.

Η Ζώνη Οικιστικού Ελέγχου όπως προτείνεται έχει σκοπό:

- Να διαφυλάξει από την απρογραμματίστη δόμηση την περιαστική γη, κατευθύνοντας παράλληλα την μελλοντική οικιστική ανάπτυξη προς της περιοχές δυτικά της πόλης και βόρεια του άξονα της Εθνικής οδού, στην περιοχή δηλαδή Γαζίου - Αγίας Μαρίνας.
- Να δώσει κατευθύνσεις για τις χρήσεις γης:
 1. Οικιστικές με τις ζώνες οικοδομικών συνεταιρισμών στις περιοχές Γαζίου και Αγίας Μαρίνας.
 2. Παραθεριστικής κατοικίας και Τουρισμού στην παραλιακή ζώνη Γαζίου.
 3. Χώρων παραγωγικής υποδομής (υφιστάμενων) και συγκεκριμένα των ΒΙΠΕ Αλικαρνασσού, ΒΙΠΑ Φοινικιάς και ΒΙΠΑ Λινοπεραμάτων.
 4. Την προστασία των ευαίσθητων περιοχών του υδροβιότοπου Αλμυρού

Πίνακας 13. Κατηγοριοποίηση οικισμών				
Δημοτικά Διαμερίσματα & Οικισμοί	Χαρακτηρισμός ΥΠΕΧΩΔΕ (ΦΕΚ 1246/Δ'31-12-1986)	Αρτιότητα τμημάτων οικισμού		Χαρακτήρας (σύμφωνα με την απασχόληση του πληθυσμού)
		Συνεκτικό	Μη Συνεκτικό	
ΔΔ Γαζίου				
Γάζι	Γ.Π.Σ.			Αστικός
Άγιοι Θεόδωροι (Αγάκου Μετόχι)	Περιαστικός , εντός ΖΟΕ, αδιάφορος, στάσιμος, συνεκτικός, μικρός	500	1.000	Περιαστικός
Άγιος Γεώργιος	Γ.Π.Σ.			Περιαστικός
Άγιος Δημήτριος	Γ.Π.Σ.			Περιαστικός
Καβροχώρι	Περιαστικός , εντός ΖΟΕ, αδιάφορος, στάσιμος, συνεκτικός, μικρός,	500	1.000	Περιαστικός
Κολλυβάς	Περιαστικός , εντός ΖΟΕ, αδιάφορος, φθίνων, συνεκτικός, μικρός	500	1.000	Περιαστικός
Σκαφιδάρας				
Τίμιος Σταυρός	Γ.Π.Σ.			Περιαστικός
Δ.Δ Αχλάδας				
Αχλάδα	Α3, ενδιαφέρων, φθίνων, συνεκτικός, μεσαίος	300		Αγροτικός

Αγία Πελαγία	Παραλιακό ς, τουριστικός, αδιάφορος, δυναμικός, συνεκτικός, μεσαίος	800	1.500	Τουριστικός
Αμμούδι				Τουριστικός
Λυγαριά				Τουριστικός
Μαδές				Τουριστικός
Μονοαύτης				Τουριστικός
Ξηρόκαμπος				Τουριστικός
Δ.Δ Καλεσίων				
Κάτω Καλέσια	A3, αδιάφορος, φθίνων, συνεκτικός, μεσαίος	300		Αγροτικός
Άνω Καλέσια	A3, αδιάφορος, φθίνων, συνεκτικός, μεσαίος	300		Αγροτικός
Δ.Δ Ροδιάς				
Ροδιά	A3, ενδιαφέρων, στάσιμος, συνεκτικός, μεσαίος	300		Αγροτικός
Άγιος Δημήτριος				Περιαστικός
Καπετανάκι Μετόχι	A3, αδιάφορος, φθίνων, συνεκτικός, μικρός	300		Αγροτικός
Λινοπεράματα	Περιαστικός εντός ΖΟΕ, ενδιαφέρων, δυναμικός, συνεκτικός, μικρός	500	1.000	Παραλιακός - Περιαστικός
Μονή Σαβαθιανών				Αγροτικός
Παλαιόκαστρο				Τουριστικός
Παντάνασσα				Παραλιακός
Πλαϊτής				Αγροτικός
Δ.Δ Φόδελε				
Φόδελε	Παραλιακός, τουριστικός, ενδιαφέρων, με τμήμα παραδοσιακό, στάσιμος, συνεκτικός, μεσαίος	800	1.500	Αγροτικός
Μ. Αγίου Παντελεήμονος				Αγροτικός
Παραλία Φόδελε				Τουριστικός

1.11. Βασικές Χρήσεις Γης

Στον Χάρτη αρ.10 απεικονίζονται οι θεσμοθετημένες ρυθμίσεις χρήσεων γης από το υφιστάμενο ΓΠΣ και τα όρια των οικισμών.

Από τον Πίνακα που ακολουθεί (**Πίνακας 14**) προκύπτουν επιπλέον τα ακόλουθα συμπεράσματα :

Σε ότι αφορά τη μορφολογία των Δημοτικών Διαμερισμάτων του Δήμου, τρία από αυτά χαρακτηρίζονται από την ορεινή μορφολογία και δύο από την πεδινή μεταξύ των οποίων και το Δ.Δ. Γαζίου.

Γεωργικές εκτάσεις περιλαμβάνουν όλα τα Δημοτικά Διαμερίσματα. Στο Δ.Δ. Ροδιάς η γεωργική χρήση καταλαμβάνει το 74,1% των εκτάσεων ενώ στο Δ.Δ. Γαζίου το 68,9%. Οι βοσκότοποι εντοπίζονται ουσιαστικά σε δύο Δημοτικά Διαμερίσματα: στο Φόδελε οι βοσκότοποι αποτελούν το 79,5% της συνολικής έκτασης ενώ στο Δ.Δ. Αχλάδας το 75,9%.

Οι εκτάσεις που καταλαμβάνουν οι οικισμοί αποτελούν την τρίτη κατά μέγεθος χρήση μετά τους βοσκότοπους και τις καλλιεργούμενες εκτάσεις. Τα μεγαλύτερα ποσοστά εμφανίζονται στο Δ.Δ. Γαζίου (26%) λόγω της έντονης οικοδομικής δραστηριότητας που παρατηρείται στην παράκτια ζώνη και Καλεσίων (21%).

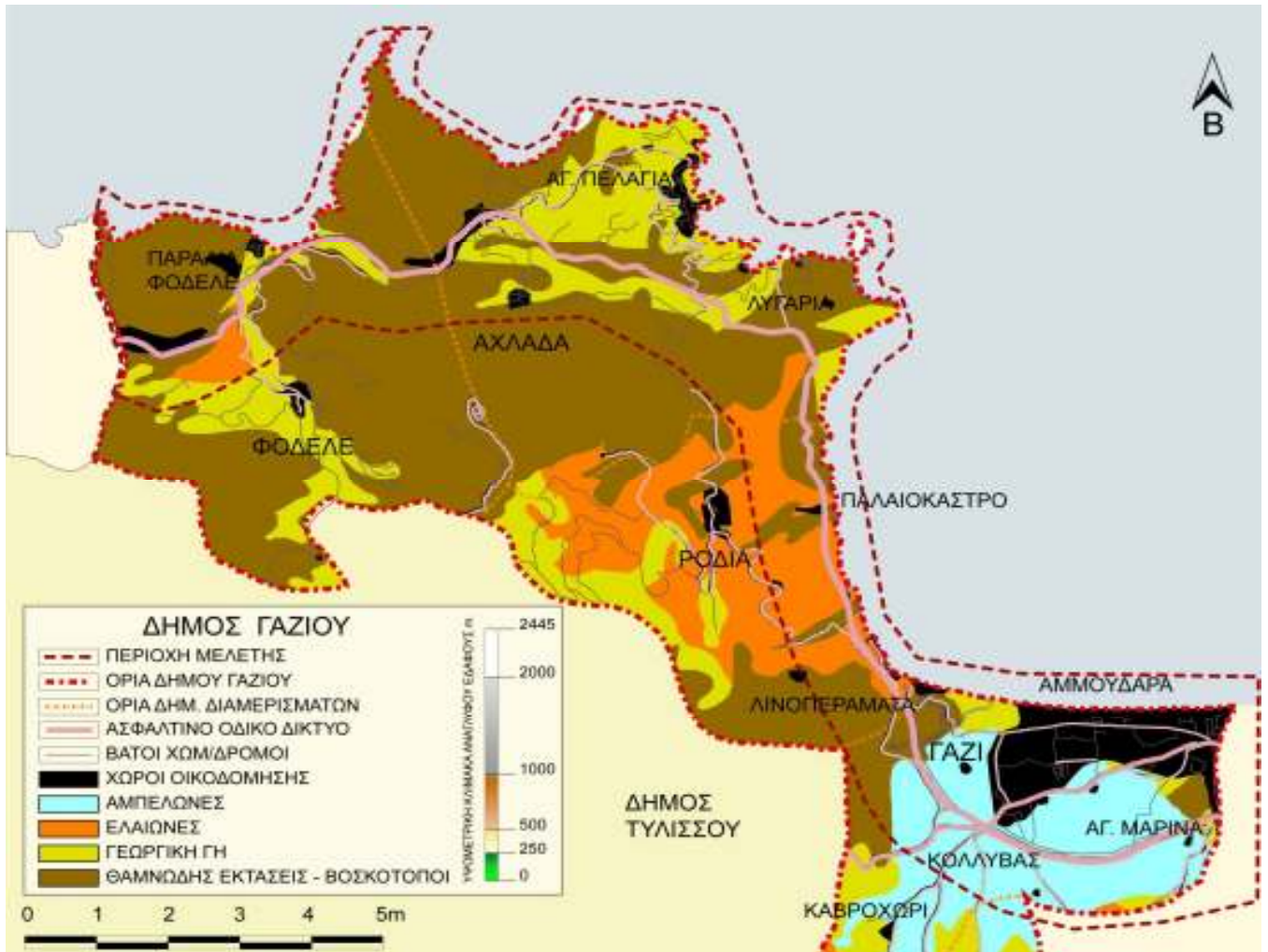
Από τον **Πίνακα 15**, φαίνεται ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των εκτάσεων καταλαμβάνουν οι καλλιέργειες ενώ η δεύτερη μεγαλύτερη χρήση είναι οι βοσκότοποι. Τα δάση δεν καταλαμβάνουν μεγάλο ποσοστό, ενώ οι εκτάσεις που καταλαμβάνουν οι οικισμοί παρουσιάζονται αυξημένες σε σχέση με το Ν. Ηρακλείου, γεγονός που επιβεβαιώνει την έντονη οικιστική και τουριστική ανάπτυξη του Δήμου.

ΠΙΝΑΚΑΣ 14. ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΗΣ ΕΚΤΑΣΕΩΣ ΤΗΣ ΧΩΡΑΣ ΚΑΤΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ, ΝΟΜΟ, ΕΠΑΡΧΙΑ, ΔΗΜΟΥΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΟΤΗΤΕΣ ΣΤΙΣ ΒΑΣΙΚΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΧΡΗΣΕΩΝ ΓΗΣ²⁸

Δ,Δ, ΔΙΑΣΜΑΤΑ	Μορφή Ανάγλυφου εδάφους	Σύνολο Εκτάσεων	Καλλιεργ/μενες εκτάσεις και αγροναπαύσεις	Βοσκότοποι		Δάση	Εκτάσεις που καλύπτονται από νερά	Εκτάσεις που καταλαμβάνου ν οι οικισμοί	Άλλες εκτάσεις
				Κοινοτικοί ή Δημοτικοί	Άλλοι (Ιδιωτ.)				
<i>Ποσοστιαία κατανομή</i>									
ΔΗΜΟΣ ΓΑΖΙΟΥ	-	100,0%	46,0%	32,7%	10,6%	0,3%	1,9%	8,4%	0,1%
ΑΧΛΑΔΑΣ	Ο	22,5%	22,7%	62,5%	13,4%	0,0%	0,0%	1,4%	0,0%
ΓΑΖΙΟΥ	Π	18,5%	68,9%	0,0%	4,0%	0,0%	1,1%	26,0%	0,0%
ΚΑΛΕΣΙΩΝ	Π	11,0%	66,7%	0,0%	4,8%	0,0%	7,6%	21,0%	0,0%
ΡΟΔΙΑΣ	Ο	22,5%	74,1%	3,7%	17,1%	1,4%	0,9%	2,8%	0,0%
ΦΟΔΕΛΕ	Ο	25,5%	16,4%	69,7%	9,8%	0,0%	2,5%	1,2%	0,4%

Πίνακας 15. Βασικές χρήσεις γης 1991-2001

Κατηγορία χρήσης	1991	2001
		(Μη διαθέσιμα στοιχεία!)
Σύνολο εκτάσεων (σε Ηα.)	9.580	
α. Καλλιεργούμενες εκτάσεις	46,0%	%
β. Βοσκότοποι	43,3%	%
γ. Δάση	0,3%	%
δ. Νερά	1,9%	%
ε. Οικισμοί	8,4%	%
στ. Λοιπές εκτάσεις	0,1%	%



Χάρτης αρ. 11. Καλύψεις γης του δήμου Γαζίου²⁹

²⁹ πηγή: πρόγραμμα Corine 1991

Οι οργανωμένες ζώνες πρώτης και δεύτερης κατοικίας του Δήμου είναι συνεχείς, έχουν γραμμικό χαρακτήρα και είναι παράκτιες. Στις ίδιες αυτές γραμμικές ζώνες ασκούνται και οι δραστηριότητες του τουρισμού και της αναψυχής. Επιπρόσθετα στην παράκτια ζώνη των Λινοπεραμάτων, ασκούνται με μεγάλη ένταση βιομηχανικές και βιοτεχνικές δραστηριότητες. Τέλος, στην ενδοχώρα του Δήμου, ασκούνται Γεωργικές και Κτηνοτροφικές δραστηριότητες, οι οποίες σε κάποιες περιπτώσεις μπορούν να χαρακτηριστούν έντονες, όπως για παράδειγμα οι εκτεταμένοι βοσκότοποι του Δ.Δ. Φόδελε (79,5% της συνολικής έκτασης) και του Δ.Δ. Αχλάδας (75,9%).

Όπως φαίνεται και από τα προηγούμενα είναι σαφές ότι το σύνολο των ανθρώπινων δραστηριοτήτων ασκείται με μεγαλύτερη ένταση στην παράκτια ζώνη του Δήμου και με ακόμη μεγαλύτερη, γύρω από το αστικό κέντρο του Γαζίου.

Οι επικρατούσες χρήσεις γης στην περιοχή του Δήμου Γαζίου, όπως οργανώθηκαν από το εγκεκριμένο Γ.Π.Σ. του Π.Σ. Ηρακλείου το 1988, και όπως τροποποιήθηκαν το 2003 είναι οι παρακάτω:

1.11.1. Περιοχές κατοικίας³⁰

Ο Δήμος Γαζίου και τα διαμερίσματα του (η ευρύτερη περιοχή) αποτελούν στο τροποποιημένο Γ.Π.Σ. τη νέα βασική οικιστική περιοχή του Π.Σ. Ηρακλείου. Η πρώτη κατοικία αναπτύσσεται κυρίως σε όλη την έκταση βορείως της εθνικής οδού, με πυρήνα τον οικισμό του Γαζίου (Π.Ε. 22) και της Αγίας Μαρίας (Π.Ε. 21).³¹ Στην μετά την έγκριση του Γ.Π.Σ. περίοδο ο καθορισμός ορίων στους οικισμούς Κολλυβά - Αγίου Παντελεήμονα (Π.Ε. 30) και Αγάκου (Π.Ε. 31) αποτελεί νέο πόλο έλξης εγκατάστασης της κατοικίας νοτίως πλέον της Εθνικής Οδού, με τάσεις ενοποίησης των δύο αυτών οικισμών, Η δόμηση αρχίζει να επεκτείνεται και πέραν του δυτικού ορίου του Γαζανού ποταμού μέχρι τον Αλμυρό ποταμό δημιουργώντας τις πιο πρόσφατα διαμορφωμένες περιοχές αυθαίρετης δόμησης, με ταυτόχρονες σύγχρονες συγκεντρώσεις αυθαίρετης δόμησης στην περιοχή Εσταυρωμένου - ΤΕΙ

³⁰ Μελέτη ΓΠΣ 2003 παρ 2.6.1.1., Χάρτης Γ.Π.Σ. Π.1.2.-Π.1.3.2. Πολεοδομικές ενότητες-Χρήσεις Γης οικισμού, σελ.107

³¹ Θεσμοθετήθηκαν με το Γ.Π.Σ. ΦΕΚ 458Δ/88

Ηρακλείου (Π.Ε. 18 και 19).³² Οι περιοχές αυτές έχουν πολύ χαμηλό επίπεδο εξυπηρητήσεων και σχεδόν ανύπαρκτο οδικό δίκτυο, παρόλα αυτά οι δύο αυτοί παράγοντες δεν παρεμπόδισαν την αυθαίρετη δόμηση, που εγκαθίσταται εκεί και επεκτείνεται. Θεσμοθετούνται επίσης νέες πολεοδομικές ενότητες, οι Π.Ε. 23 Αλμυρός, Π.Ε. 24 Λάκκα, Π.Ε. 25 Άγιοι Πάντες κλπ.

α/α	Πολεοδομική Ενότητα Ζώνη Ειδικών Χρήσεων	Επιφάνεια σε εκτάρια	Μέσος Καθαρός Συντελεστής Δόμησης	Μέση Πυκνότητα Οίκησης κατ, /εκτάριο
23	ΑΛΜΥΡΟΣ	106	0,7	52
24	ΛΑΚΚΑ	85	0,7	52
25	ΑΓ. ΠΑΝΤΕΣ	87	0,7	52
26	ΤΣΑΛΙΚΑΚΙ	35	0,7	52
27	ΚΑΡΑΜΑΝΛΗ	47	0,7	52
28	ΧΑΛΕΠΑ ΚΕΦΑΛΟΓΙΑΝΝΗ	65	0,7	52
29	ΑΜΜΟΥΔΑΡΑ	96	0,7	52
30	ΚΟΛΥΒΑΣ	97	0,7	52
31	ΑΓΑΚΟΥ	106	0,7	52
32	ΚΟΜΒΟΣ ΜΕΣΣΑΡΑΣ (Ζώνη άλλης χρήσης)	55	0,7	52
15α	ΤΕΙ	42	0,7	52

Η ένταξη των περιοχών αυτών στο Γ.Π.Σ. κρίνεται αναγκαία γιατί αφενός παρουσιάζει οικιστική καταλληλότητα, σύμφωνα με τα συμπεράσματα της μελέτης Γεωλογικής Καταλληλότητας, αφετέρου δίνει τη δυνατότητα πολεοδομικής οργάνωσης των περιοχών με το εργαλείο της εισφοράς σε γη. Ακόμη, η παρουσία φυσικών ή τεχνητών ορίων εμποδίζουν την περαιτέρω εξάπλωση της αυθαίρετης

³² Θεσμοθετήθηκαν με το Γ.Π.Σ. ΦΕΚ 458Δ'/88. Όλες οι υπόλοιπες αναφερόμενες Π.Ε. στην ευρύτερη περιοχή του Δήμου Γαζίου θεσμοθετήθηκαν με την τροποποίηση του Γ.Π.Σ. ΦΕΚ 696Δ'/8-7-2003. Όλες οι Π.Ε. φαίνονται στους χάρτες 2,3,4. Σε εξέλιξη βρίσκονται Πολεοδομικές Μελέτες για τις ενότητες 30, 31, 22,21.

³³ Πηγή: ΦΕΚ 696Δ'/2003, Χάρτης Γ.Π.Σ. Π.1.4-Π.1.5 σελ.109

δόμησης στη δυτική πλευρά του δήμου Γαζιού και κατ' επέκταση και του Π.Σ. Ηρακλείου. Κατά συνέπεια η πολεοδομική τους οργάνωση συμβάλλει στην αναβάθμιση του περιβάλλοντος³⁴.

Πίνακας 17. Ανάλυση οικιστικών εκτάσεων						
	ΣΥΝΟΛΟ	Δημοτικά Διαμερίσματα				
		ΟΤΑ	ΓΑΖΙ (ΕΔΡΑ)	ΑΧΛΑΔΑ	ΚΑΛΕΣΙΑ	ΡΟΔΙΑ
Θεσμοθετημένες οικιστικές εκτάσεις (σε Ha)³⁵						
ΣΥΝΟΛΟ	1.239,9	946,7	53	101	98,2	41
Κύριας κατοικίας (κατ' εκτίμηση)	1.089,9	878,7	30	101	56,2	37
Παραθεριστικής κατοικίας (κατ' εκτίμηση)	150	68	23	0	42	4
Σχεδιαζόμενες επεκτάσεις από πολεοδομικές μελέτες	389	300	54	0	35	0

Στη συνέχεια, και προκειμένου να δοθεί μια καλύτερη εικόνα του οικιστικού αποθέματος του Δήμου Γαζιού, παρατίθεται ο Πίνακας 18 (Μελέτη γενικών κατευθύνσεων ΠΕΡΠΟ νομού Ηρακλείου ΟΑΝΑΚ 2004) με τη διαθέσιμη οικιστική χωρητικότητα ανά οικισμό με βάση τα προαναφερθέντα πληθυσμιακά δεδομένα της απογραφής του 2001 και την πρόβλεψη του πληθυσμού το 2011, σε συνδυασμό με τις υφιστάμενες οικιστικές εκτάσεις και τις προβλεπόμενες για το μέλλον.

³⁴ ΓΠΣ 2003 παρ 2.6.1.1 σελ 19

³⁵ 1Ha = 10 στρέμματα

Πίνακας 18. Διαθέσιμη οικιστική χωρητικότητα

Δημοτικό Διαμέρισμα / Οικισμός	Πληθυσμός 2001	Πρόβλεψη Πληθυσμού 2011	Έκταση οικισμού (Ha)	Αρτιότητα	Σ.Δ.	Πυκνότητα κορεσμού (κατ/Ha)	Βαθμός Κορεσμού	Χωρητικότητα κορεσμού	Απομένουσα χωρητικότητα (με βάση τον πληθυσμό του 2001)	Απομένουσα χωρητικότητα (με βάση την πρόβλεψη πληθυσμού το 2011)
	<i>p1</i>	<i>p2</i>	<i>ε</i>			<i>d</i>	<i>λ</i>	<i>c=ε*d*λ</i>	<i>c1=c-p</i>	<i>c2=c-p2</i>
ΔΗΜΟΣ ΓΑΖΙΟΥ	13.581	15.000						33.480	19.899	18.480
ΔΔ ΓΑΖΙΟΥ	9.637							22.721	13.084	
Γάζι	8.018		104,5		0,8	46	0,33	1.586	-6.432	
Αγία Μαρίνα (ΓΠΣ)	-		71,5		0,8	46	0,33	1.085		
Αλμυρός			106		0,7	52	0,4	2.205		
Λακκά			85		0,7	52	0,4	1.768		
Αγ. Πάντες			87		0,7	52	0,4	1.810		
Τσαλικάκι			35		0,7	52	0,4	728		
Καραμαλή			47		0,7	52	0,4	978		
Μετ. Κεφαλογιάννη			65		0,7	52	0,4	1.352		
Αμμουδάρα			96		0,6	31	0,4	1.190		
Κολλυβάς	267		97		0,7	54	1,4	7.333	7.066	
Αγάκου Μετόχι	0		106		0,7	54	0,33	1.889	1.889	
Επαγγελματική Ζώνη Γαζίου			17		1,2	0		0		
Άγιοι Θεόδωροι	337		2		0,5	74	0,4	59	-278	
Άγιος Γεώργιος	41									
Καβροχώρι	267		27,7					738	471	
			3,46	500	0,76	98	0,4	136		
			24,24	1.000	0,4	62	0,4	602		
Σκαφιδάρας	83									
Τίμιος Σταυρός	78									
ΔΔ ΚΑΛΕΣΙΩΝ	896							4693	3.797	
Κάτω Καλέσια	596		15	300	1	116	0,4	698	102	
Ανω Καλέσια	300		86	300	1	116	0,4	3.995	3.695	
ΔΔ ΑΧΛΑΔΑΣ	1.080							1.898	1.226	
Αχλάδα	119		30	300	1	116	1,4	1.400	1.281	
Αγία Πελαγία	553		23					498	-55	
			8	800	0,5	74	0,4	224		
			15	1.500	0,27	4,5	0,4	275		
Αμμούδι	36									
Λυγαριά	144									
Μαδές	90									
Μονοαύτης	38									
Ξηρόκαμπος	100									
ΔΔ ΡΟΔΙΑΣ	1.326							3.177	1.952	
Ροδιά	801		11	300	1	116	0,4	512	-289	
Άγιος Δημήτριος	57									

Μετόχι Καπετανάκι	22		19	300	1	116	0,4	898	876	
Λινοπεράματα	162		28					779	617	
			6	500	0,76	98	0,4	221		
			22	1.000	0,4	62	0,4	559		
Μονή Σαβαθιανών	21									
Παλαιόκαστρο	105		22,2					464	359	
			5,55	800	0,5	74	0,4	163		
			16,65	1.500	0,27	45	0,4	301		
Παντάνασσα	135		18		0,5	74	0,4	524	389	
Πλαϊτής	23									
ΔΔ ΦΟΔΕΛΕ	642							991	349	
Φόδελε	540		29					638	98	
			10	800	0,5	74	0,4	286		
			19	1.500	0,27	45	0,4	352		
Παραλία Φόδελε	99		4		0,5	74	0,4	118	19	
Μονή Αγ. Παντελεήμονος	3		8		0,5	74	0,4	235	232	

Από τον Πίνακα 18 προκύπτει ότι η εναπομένουσα χωρητικότητα σε επίπεδο Δήμου, εμφανίζει περίσσεια γύρω στα 20.000 άτομα. Όμως κάποιες οικιστικές ενότητες παρουσιάζουν έλλειμμα όπως η αστική περιοχή Γαζίου (6.432 άτομα), ο οικισμός Άγιοι Θεόδωροι (278 άτομα), η Αγία Πελαγία (55 άτομα) και η Ροδιά (289 άτομα). Επίσης κάποιες άλλες ενότητες βρίσκονται σε οριακό επίπεδο (Φόδελε και Παραλία Φόδελε).

Οι σχεδιαζόμενες επεκτάσεις για την Αγία Πελαγία (54 Ha), την Αγία Μαρίνα (90 Ha) θα αυξήσουν σημαντικά την χωρητικότητα, αλλά για τους υπόλοιπους οικισμούς (Γάζι, Άγιοι Θεόδωροι, Ροδιά, Φόδελε, Παραλία Φόδελε) θα πρέπει να εκπονηθούν οι απαιτούμενες Πολεοδομικές μελέτες. Οι προτάσεις για επεκτάσεις ορίων οικισμού και σχεδίων πόλης αποτελούν βασικό αντικείμενο της προτεινόμενης μελέτης **ΣΧΟΟΑΠ Δ. Γαζίου**.

1.11.2. Περιοχή επαγγελματικών χρήσεων³⁶

1.11.2.1. Βιομηχανία

Σύμφωνα με την τροποποίηση της 16/23-9-81 απόφασης του ΕΣΧΠ που πραγματοποιήθηκε με την ΚΥΑ με αριθμ. 22292/4915 και δημοσιεύθηκε στο ΦΕΚ 1768B'/20-9-99 καθορίζονται περιοχές όπου επιτρέπεται η εγκατάσταση βιομηχανιών – βιοτεχνιών. Οι περιοχές αυτές που αφορούν το Δήμο Γαζίου είναι η βιοτεχνική περιοχή του κόμβου Γαζιού, η Π.Ε. 43 που χαρακτηρίζεται ως Επαγγελματική Ζώνη Γαζιού και η περιοχή Λινοπεραμάτων, η οποία όμως είναι εκτός των ορίων του Γ.Π.Σ. Η Ζώνη Γαζίου, βρίσκεται εντός των ορίων του Δήμου Γαζίου, Βορειοανατολικά του κόμβου Γαζίου, εφαπτόμενη των ορίων του οικισμού "Μετόχι Κολυβάς", ενώ η ζώνη των Λινοπεραμάτων βρίσκεται στην περιοχή Λινοπεράματα, δυτικά του οικισμού Γάζι και είναι παραλιακή.

Η πρώτη περιοχή θεωρείται κατάλληλη για την εξυπηρέτηση των αναγκών σε χρήσεις βιοτεχνιών χαμηλής όχλησης και χονδρεμπορίου επαγγελματικά εργαστήρια, συμπεριλαμβανομένων και των συνεργείων αυτοκινήτων και γεωργικών μηχανημάτων. Η άμεση σχέση της περιοχής με τον κόμβο Γαζιού θα εξυπηρετεί τις

³⁶ ΓΠΣ 2003 παρ. 2.6.2 , άρθρο 5 Π.Δ. 23.2/6.3.1987, Χάρτης Π.1.11 Γενικό πολεοδομικό σχέδιο κλ. 1: 10000 Μάρτιος 2003

ανάγκες μετακινήσεων που δημιουργεί η χρήση αυτή. Θεσμοθετήθηκε με τη δημοσίευση της σχετικής ΚΥΑ τροποποίησης της 16/81 ΕΣΧΠ (ΦΕΚ 1768Β'/99) ως περιοχή 3. Η νέα Π.Ε. 43 έχει χαρακτήρα μη οχλούσας βιοτεχνίας, για να παραλάβει επαγγελματικές εγκαταστάσεις της ευρύτερης περιοχής του Γαζιού, καθώς και χρήσεις αποθήκευσης. Σήμερα υπάρχουν στη Λ. 62 Μαρτύρων και σταδιακά θα απομακρυνθούν, έπειτα από το χαρακτηρισμό της ως περιοχή κεντρικών λειτουργιών. Συγκεκριμένα επιτρέπονται:

- Βιοτεχνικές εγκαταστάσεις χαμηλής όχλησης
- Επαγγελματικά εργαστήρια χαμηλής και μέσης όχλησης
- Κτίρια γήπεδα αποθήκευσης
- Κτίρια γήπεδα στάθμευσης
- Πρατήρια βενζίνης, υγραερίου
- Κατοικία για προσωπικό ασφαλείας
- Εγκαταστάσεις εμπορικών εκθέσεων
- Κτίρια κοινωνικής πρόνοιας
- Αθλητικές εγκαταστάσεις
- Γραφεία, εστιατόρια, αναψυκτήρια και χώροι συνάθροισης κοινού με την προϋπόθεση ότι αποτελούν τμήμα των βιομηχανικών ή βιοτεχνικών εγκαταστάσεων ή εξυπηρετούν τις ανάγκες των εργαζομένων σε αυτές
- Εγκαταστάσεις μέσων μαζικών μεταφορών

Με την πολεοδόμηση της περιοχής είναι δυνατό να εξειδικεύονται οι παραπάνω χρήσεις. Η πολεοδόμηση μπορεί να ακολουθεί τις διατάξεις «Περί ΒΕΠΕ» (Ν.2545/95) και ο μέσος συντελεστής δόμησης για την περιοχή είναι το 1.20.

Επιπλέον στην περιοχή Λινοπεραμάτων δεν επιτρέπεται η ίδρυση νέων βιομηχανικών και βιοτεχνικών μονάδων, αλλά μόνο ο εκσυγχρονισμός και επέκταση των ήδη υφισταμένων.

Στις υπόλοιπες περιοχές του Δήμου γενικά επιτρέπονται οι γεωργικές βιομηχανικές - βιοτεχνικές δραστηριότητες που προβλέπονται από τις διατάξεις του Π.Δ. 227/1987, με περιορισμούς στην παραγωγική ικανότητα και την εγκατεστημένη ισχύ.

1.11.2.2. Βιοτεχνία

Εντοπίζεται στην περιοχή κοντά στον κόμβο του δήμου Γαζιού και είναι κατάλληλη για την εξυπηρέτηση των αναγκών σε χρήσεις βιοτεχνιών χαμηλής όχλησης και χονδρεμπορίου της ευρύτερης περιοχής (Π.Ε. 44). Θεσμοθετήθηκε με τη δημοσίευση της σχετικής Κ.Υ.Α. τροποποίησης της Απόφασης 16/81 Ε.Σ.Χ.Π.

1.11.2.3. Χονδρεμπόριο

Εντοπίζεται σε περιοχή (Π.Ε. 32) στην οποία είναι ήδη εγκατεστημένες, λόγω του κόμβου και του οδικού άξονα προς την πεδιάδα της Μεσσαράς, χρήσεις Χονδρεμπορίου. Θεσμοθετήθηκε με τη δημοσίευση της σχετικής Κ.Υ.Α. τροποποίησης της Απόφασης 16/81 Ε.Σ.Χ.Π.

Επίσης κατά μήκος της Εθνικής οδού 97 (η οποία διασχίζει τα διοικητικά όρια του Δήμου) επιτρέπονται εγκαταστάσεις χονδρεμπορίου και εμπορικών εκθέσεων, ολοκληρωμένων συγκροτημάτων εμπορίας και επισκευής αυτοκινήτων ή αυτοκινούμενων οχημάτων και επαγγελματικών δραστηριοτήτων χαμηλής όχλησης.

1.11.3. Κεντρικές λειτουργίες πόλης³⁷

Καθορίζονται στις περιοχές όπου επιτρέπεται η εγκατάσταση κεντρικών λειτουργιών, οι οποίες για το δήμο Γαζιού είναι στην επέκταση του Δυτικού Περιφερειακού Κέντρου στη νεοεντασσόμενη γειτονιά της Χαλέπας Κεφαλογιάννη, καθώς και στη ζώνη χονδρεμπορίου κατά μήκος της Ε.Ο. 90 (Π.Ε. 32), λόγω της παρουσίας του κόμβου της Μεσσαράς, καθώς και σε ένα τμήμα της Π.Ε. 29.

1.11.4. Τοπικά κέντρα Συνοικίας³⁸

Ορίζονται στις θέσεις που είτε έχουν θεσμοθετηθεί, είτε προτείνονται από τις προαναφερόμενες μελέτες και συγκεκριμένα στις περιοχές που η πολεοδομική και η κυκλοφοριακή οργάνωση εξασφαλίζει την καλύτερη λειτουργία τους.

³⁷ ΓΠΣ 2003 παρ. 2.6.3 Χάρτης Π.1.2-Π.1.3.2 Πολεοδομικές ενότητες-Χρήσεις γης οικισμού κλ. 1: 10000 Μάρτιος 2003

³⁸ ΓΠΣ 2003 παρ. 2.6.4 Χάρτης Π.1.2-Π.1.3.2 Πολεοδομικές ενότητες-Χρήσεις γης οικισμού κλ. 1: 10000 Μάρτιος 2003

1.11.5. Κοινωφελείς Χρήσεις³⁹

1.11.5.1. Αστικό πράσινο - Ελεύθεροι χώροι

Η ύπαρξη χώρων αστικού πρασίνου και ελεύθερων χώρων έχει άμεση σχέση με τη διατήρηση της ισορροπίας ενός υγιούς πολεοδομικού περιβάλλοντος και τη δημιουργία μιας πόλης περισσότερο φιλικής και ανθρώπινης. Ειδικά στην περίπτωση του Π.Σ. Ηρακλείου η εξασφάλιση αυτών των χώρων είναι ιδιαίτερα δύσκολη διότι:

1. παρουσιάζεται εκτεταμένη αυθαίρετη δόμηση
2. δεν έχει αποσαφηνιστεί το ιδιοκτησιακό καθεστώς και δεν έχει ολοκληρωθεί το κτηματολόγιο
3. το οικονομικό κόστος των απαλλοτριώσεων προκειμένου να εξασφαλιστούν οι αναγκαίοι ελεύθεροι χώροι είναι υψηλό και αδυνατούν ή δε θέλουν να το επωμιστούν οι δήμοι.

Έπειτα από συνεκτίμηση των δυνατοτήτων και των αναγκών που υπάρχουν στην περιοχή, το Γ.Π.Σ. Ηρακλείου προτείνει ορισμένοι μεγάλοι χώροι αστικού πρασίνου να παραμείνουν υπό το καθεστώς της «εκτός σχεδίου» δόμησης, μέχρις ότου ερευνηθεί το ιδιοκτησιακό καθεστώς και να εξασφαλιστούν οι αναγκαίοι πόροι για την απόκτηση τους.

Οι προτεινόμενοι χώροι πρασίνου κατατάσσονται σε τρεις βασικές κατηγορίες:

- Στους γραμμικούς χώρους πρασίνου
- Στους χώρους προστασίας φυσικών σχηματισμών εντός των ορίων του Γ.Π.Σ.
- Στους αναγκαίους χώρους πρασίνου, όπως προκύπτουν από τα πολεοδομικά πρότυπα ανά Π.Ε.

1.11.5.2. Εκπαίδευση

Εντοπίζεται κυρίως στις εκτάσεις νότια του Β.Ο.Α.Κ. όπου βρίσκονται οι εγκαταστάσεις του Πανεπιστημίου Κρήτης και του Ι.Τ.Ε., στα δυτικά της Π.Ε. 32, που

³⁹ ΓΠΣ 2003 παρ. 2.6.6 Χάρτης Π.1.2-Π.1.3.2 Πολεοδομικές ενότητες-Χρήσεις γης οικισμού κλ. 1: 10000 Μάρτιος 2003

βρίσκονται οι εγκαταστάσεις του Τ.Ε.Ι. Ηρακλείου, καθώς και σε συγκεκριμένους χώρους ανά πολεοδομική ενότητα, όπως αυτοί υπολογίστηκαν από τις προδιαγραφές του Γ.Π.Σ.

1.11.5.3. Περίθαλψη

Εντοπίζεται στις εκτάσεις νότια του Β.Ο.Α.Κ. όπου βρίσκονται οι εγκαταστάσεις του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Ηρακλείου (ΠΑ.Γ.Ν.Η.)

1.11.5.4. Αθλητισμός

Εκτός από τις εκτάσεις που προορίζονται από το Γ.Π.Σ. Ηρακλείου για χρήσεις αθλητισμού ανά πολεοδομική ενότητα, η μεγαλύτερη συγκέντρωση αθλητικών εγκαταστάσεων προγραμματίζεται να υλοποιηθεί στην παραλία της Αμμουδάρας (Π.Ε. 29), καθώς και στην περιοχή «Σκαφιδαράς» του Δήμου Γαζιού (Π.Ε. 23).

1.11.6. Τουρισμός – Αναψυχή⁴⁰

Οι χρήσεις τουρισμού – αναψυχής εδραιώθηκαν σταδιακά στα βόρεια τμήματα του θαλάσσιου μετώπου του Π.Σ. Ηρακλείου κατά μήκος της παραλίας της Αμμουδάρας (Π.Ε. 29), και από την περιοχή του Γιόφυρου ποταμού μέχρι το ενετικό λιμάνι της πόλης του Ηρακλείου. Οι παράγοντες που αποτέλεσαν ελκυστικά στοιχεία για τις χρήσεις τουρισμού - αναψυχής σε αυτές τις περιοχές ήταν η διέξοδος προς τη θάλασσα, η θέα και το παραλιακό τοπίο, μεταβλητές που διαμόρφωσαν μια de facto κατάσταση, που ελήφθη υπόψη τόσο κατά τη σύνταξη του Γ.Π.Σ. Ηρακλείου το 1988, όσο και κατά την τελευταία τροποποίηση αυτού το 2003.

Ως εκ τούτου οι χρήσεις τουρισμού και αναψυχής εμφάνισαν εντονότερη γραμμική και παράλληλη προς την ακτογραμμή ανάπτυξη μετά την έγκριση του Γ.Π.Σ. Ηρακλείου το 1988, αποτελώντας ένα δυναμικό παράγοντα ανάπτυξης για το Δήμο Γαζιού.

⁴⁰ Χάρτης Π.1.2-Π.1.3.2 Πολεοδομικές ενότητες-Χρήσεις γης οικισμού κλ. 1: 10000 Μάρτιος 2003

Πίνακας 19. Μήκος ακτών		
	Μήκος (χλμ)	Ποσοστό [2]
Συνολικό μήκος ακτών	40,61	
Μήκος ακτών με καθορισμένες γραμμές		
αιγιαλού και παραλίας	26,55	65,38 %
Παραλίες	5,5	13,5 %

Στον πίνακα 19. φαίνεται ότι Δήμος διαθέτει μεγάλο μήκος ακτών από τις οποίες ένα σημαντικό ποσοστό είναι αμμώδεις παραλίες οι οποίες αποτελούν σημαντική φυσική παράμετρο για την υποστήριξη της Τουριστικής δραστηριότητας στην περιοχή. Επίσης ένα πολύ μεγάλο ποσοστό των ακτών έχει καθορισμένες γραμμές αιγιαλού και παραλίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΣΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΛΟΓΩ ΤΗΣ ΟΙΚΙΣΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

2.1. Αξιολόγηση του Γ.Π.Σ. στην περιοχή του Δήμου Γαζιού

Μελετώντας το Γ.Π.Σ και ειδικά το τμήμα που αφορά την περιοχή μελέτης διαπιστώνεται ότι:

Η χρήση στην οποία δίδεται έμφαση είναι η κατοικία, αφού υπάρχει άμεση ανάγκη για στέγαση μεγάλου πληθυσμού, ο οποίος δεν μπορεί να φιλοξενηθεί σε άλλες περιοχές του Π.Σ., οι οποίες είναι ήδη κορεσμένες. Οι όροι και οι συντελεστές δόμησης που καθορίζει το Γ.Π.Σ. είναι ευνοϊκοί για τη δημιουργία υγιούς πολεοδομικά περιβάλλοντος και κινούνται στα πλαίσια της γενικότερης τάσης για μείωση των πραγματοποιούμενων συντελεστών δόμησης και πυκνοτήτων δόμησης στις πολεοδομικά «νέες» περιοχές. Οι νέες εντάξεις, όμως, στην προκειμένη περίπτωση αφορούν περιοχές αυθαιρέτων στις οποίες οι πραγματοποιημένοι όροι είναι ήδη μεγαλύτεροι από αυτούς που προτείνουν οι μελετητές. Ενώ σημειώνεται ότι δεν έχει ληφθεί μέριμνα για τη δημιουργία των αντίστοιχων ελεύθερων - κοινωφελών χώρων. Ουσιαστικά η πολεοδόμηση των περιοχών αυτών δεν είναι δημιουργία δομημένου περιβάλλοντος εκ του μηδενός, αλλά ανάπλαση μιας σχετικά υποβαθμισμένης περιοχής.⁴¹

Το Γ.Π.Σ. προσπαθεί να αναδείξει τον τουρισμό και να αξιοποιήσει το δυναμικό που υπάρχει σε επίπεδο ξενοδοχειακών μονάδων⁴² αλλά και σχετικών

⁴¹ Σημειώνεται ότι οι κατοικίες αρκετές φορές είναι πολυτελείς και παρόλο που δεν υπάρχει οικοδομική άδεια, υπάρχει μελέτη επαγγελματία μηχανικού. Η υποβάθμιση του περιβάλλοντος προκύπτει λόγω της έλλειψης υποδομών και του χαμηλού επιπέδου εξυπηρέτησης (δρόμοι, δίκτυα κλπ.)

⁴² Οι μεγάλες ξενοδοχειακές μονάδες παραμένουν εκτός ορίων Π.Ε προκειμένου να μην δημιουργηθούν προβλήματα αρτιότητας σύμφωνα με την κατάταξη των τουριστικών συγκροτημάτων όπως καθορίζονται από τον Ε.Ο.Τ.

καταστημάτων. Όπως ήδη αναφέρθηκε μεγάλο μέρος των κατοίκων ασχολείται με τουριστικά επαγγέλματα. Παραχωρεί το παραλιακό μέτωπο από τις εκβολές του ποταμού Γιόφυρου, μέχρι τη ζώνη προστασίας του Αλμυρού ποταμού (Π.Ε. 29 Αμμουδάρα) αποκλειστικά σε χρήσεις τουρισμού και αναψυχής. Στην περιβαλλοντική ενότητα περιλαμβάνεται και η υπερτοπική χρήση του Παγκρητίου Εθνικού Σταδίου. Οι βιομηχανικές μονάδες που βρίσκονται στα δυτικά της Π.Ε. 29, στις οποίες έγινε αναφορά παραπάνω, παραμένουν εκτός Γ.Π.Σ. Η ύπαρξη τους στη συγκεκριμένη θέση καθιστά την περαιτέρω ανάπτυξη του τουρισμού αδύνατη και μάλλον συντελούν στην υποβάθμιση του. Πράγμα αναμενόμενο αφού οι δύο αυτές χρήσεις δεν συμβαδίζουν.

Το μεγαλύτερο πρόβλημα που εντοπίζεται στην περιοχή είναι ότι οι μελετητές του Γ.Π.Σ. αντιμετωπίζουν μια διαμορφωμένη κατάσταση, μια εικόνα, ένα οικιστικό περιβάλλον δομημένο σε πολύ μεγάλο βαθμό με τυχαίο και άναρχο τρόπο. Κατά συνέπεια το Γ.Π.Σ. δεν κατορθώνει να βάλει τάξη στην πολεοδομική «αταξία» που υπάρχει στην περιοχή και δεν «ξεκαθαρίζει» το ρόλο και τη φυσιογνωμία της περιοχής, αλλά επιτρέπει τη χωροθέτηση των διαφόρων «ασύμβατων» μεταξύ τους χρήσεων. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα η περιοχή να είναι, λίγο **τουριστική**, **πολύ βιομηχανική** και ότι απομένει είναι περιοχή κατοικίας.

2.2. Προβλήματα στην πολεοδομική οργάνωση των οικισμών.

Όσον αφορά την κατάσταση του δημόσιου χώρου, στην αστική περιοχή του Γαζίου, ισχύει ότι και στις περισσότερες πόλεις της Κρήτης. Παρουσιάζει τις συνηθισμένες δυσλειτουργίες που έχουν να κάνουν με τα κυκλοφοριακά προβλήματα, την έλλειψη χώρων στάθμευσης και κοινόχρηστων χώρων (πλατείες, χώροι πρασίνου, πεζοδρόμια, πεζόδρομοι κ.λπ.) και την υπερσυγκέντρωση δραστηριοτήτων στο κέντρο της πόλης.

Ειδικότερα παρατηρείται υπερσυγκέντρωση δραστηριοτήτων εστίασης, τουρισμού, εμπορικών καταστημάτων και βασικών λειτουργιών. Επίσης, στον κεντρικό δρόμο (*παλαιά Εθνική οδός*) η κυκλοφορία είναι βεβαρημένη, υπάρχει έλλειψη χώρων στάθμευσης και προβληματική προσβασιμότητα στην παραλιακή ζώνη. Φυσικά τα προβλήματα αυξάνονται και από τις στρεβλότητες που παρατηρούνται στον οικιστικό ιστό από την αυθαίρετη δόμηση.

Επιπλέον, είναι εμφανής η άναρχη οικιστική δομή στους Τουριστικούς κυρίως οικισμούς με συνέπειες στο τουριστικό προϊόν.

Είναι επιτακτική η ανάγκη ολοκλήρωσης των πολεοδομικών μελετών και των μελετών εφαρμογής, ώστε να καταστεί δυνατή η υλοποίηση του σχεδίου πόλης (*πεζοδρόμια, κοινόχρηστοι-κοινωφελείς χώροι, πράσινο κ.λπ.*).

Η εκπόνηση ΣΧΟΟΑΠ που θα αναδείξει τους οικισμούς της ενδοχώρας:

- Κύρια φυσιογνωμία του οικισμού (τουριστική, αγροτοκτηνοτροφική, πρώτης και δεύτερης κατοικίας, μεικτή).

- Τη συμμετοχή της έδρας και των οικισμών του Δήμου καθώς και της ελεύθερης γης (αγροτική, φυσικού και αρχαιολογικού ενδιαφέροντος) στη λειτουργία του Δήμου και υπόδειξη μέτρων.

- Η διατύπωση ζητημάτων που θα πρέπει να συμπεριληφθούν στις γενικές κατευθύνσεις του ΣΧΟΟΑΠ ως:

1. Αποφυγή «αστικού» ρυμοτομικού σχεδιασμού που αλλοιώνει την οικιστική φυσιογνωμία του χωριού (συνηθισμένο φαινόμενο).

2. Διατήρηση κελυφών ιστορικού πυρήνα οικισμών, κήρυξη μεμονωμένων κτιρίων ως διατηρητέων.

3. Αρχιτεκτονικές γραμμές, ήπιοι όροι δόμησης.
4. Αξιοποίηση της ιδιωτικής επιχειρηματικότητας (με τις δυνατότητες που παρέχει ο Νόμος) για την ανάπτυξη και επέκταση των οικισμών.

2.2.1.Τεχνική Υποδομή

2.2.1.1.Οδικό δίκτυο

Η Εθνική οδός E-90 όπως προαναφέρθηκε είναι η σημαντικότερη οδική αρτηρία που διασχίζει το Δήμο Γαζίου. Αρχικά κατασκευάστηκε για να εξυπηρετήσει τις κινήσεις παράκαμψης του Πολεοδομικού Συγκροτήματος Ηρακλείου. Σήμερα όμως παρατηρείται ανάμιξη δύο χρήσεων (υπεραστική παράκαμψη και αστικές μετακινήσεις) γεγονός που δημιουργεί σοβαρά προβλήματα εξυπηρέτησης και ασφάλειας. Προκειμένου η Εθνική οδός να εξυπηρετεί με άνεση και τις δύο χρήσεις, κατασκευάστηκε γέφυρα στον κόμβο Παπαναστασίου και νέα έξοδος πριν τον κόμβο του Γιόφυρου. Το τμήμα από Γάζι έως την διασταύρωση για Αγία Πελαγία κρίνεται ιδιαίτερα σημαντικό από την άποψη ότι συνδέει τις δύο σημαντικότερες τουριστικά περιοχές του Δήμου.

Πίνακας 20. Οδικό δίκτυο			
	Αστικό	Εξωαστικό	Σύνολο
Μήκος δικτύου [Κm] (1)	30,4	168,8	199,2
Ασφαλτοστρωμένο	36 %	11,5 %	15,2 %
Ανάγκη επισκευής-συντήρησης ⁴³	3,3 %	6 %	5,5 %

2.2.1.2. Μεταφορές – Μετακινήσεις

Όσον αφορά τις **μετακινήσεις εντός των ορίων του Δήμου** (από οικισμό σε οικισμό), αυτές κρίνονται προβληματικές γι' αυτούς που δεν είναι ιδιοκτήτες ΙΧ (πχ ηλικιωμένοι). Τα υπεραστικά δρομολόγια του ΚΤΕΛ, εξυπηρετούν ως ένα βαθμό τους κατοίκους, αλλά οι οικισμοί που απέχουν σημαντικά από την Εθνική οδό, αντιμετωπίζουν οξύ πρόβλημα.

⁴³ Το ποσοστό αναφέρεται στο Συνολικό Μήκος

2.2.1.3. Ύδρευση

Όλα τα Δημοτικά Διαμερίσματα υπό μελέτη υδρεύονται από γεωτρήσεις. Τα δίκτυα ύδρευσης των οικισμών Γαζίου, Αγίας Μαρίας, Ξεροπόταμου και Αμμουδάρας έχουν ηλικία άνω των 15 ετών και χαρακτηρίζονται προβληματικά. Τα δίκτυα των υπολοίπων οικισμών είναι νεώτερα (κάτω των 15 ετών) και δεν παρουσιάζουν ιδιαίτερα προβλήματα.

Σοβαρό πρόβλημα επάρκειας παρουσιάζεται κατά τους θερινούς μήνες στα Δ.Δ. Γαζίου, Ροδιάς και Αχλάδας λόγω της κατακόρυφης αύξησης των επισκεπτών και την λειτουργία των ξενοδοχείων στους παραλιακούς οικισμούς.

Με μέση ημερήσια ανά κάτοικο κατανάλωση νερού ίση με 220 λίτρα ανά κάτοικο και ημέρα και συντελεστή απωλειών του δικτύου ίσο με 20% οι **υδρευτικές ανάγκες** του Δήμου Γαζίου ανά οικισμό και γεωγραφική ζώνη προσδιορίζονται σε 1.600.000 m³/έτος.

Από θεώρηση των υφιστάμενων πόρων ύδρευσης ανά δημοτικό διαμέρισμα σε συνάρτηση με τις εκτιμώμενες ανάγκες κατά την περίοδο αιχμής της ζήτησης, προκύπτουν τα εξής:

Πίνακας 21. Μέση μηνιαία κατανάλωση νερού	
Μέση ημερήσια κατανάλωση νερού	34,3 μ³ / μήνα/ νοικοκυριό

Πίνακας 22. Κάλυψη υδρευτικών αναγκών Δ. Γαζίου			
ΖΩΝΗ	ΘΕΡΙΝΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ	ΘΕΡΙΝΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ	ΙΣΟΖΥΓΙΟ
Νότια (Γάζι, Κάτω Καλέσια, Άνω Καλέσια, Καβροχώρι)	722.700	706.194	16.506
Κεντρική (Ροδιά, Παλαιόκαστρο)	43.800	136.192	-92.392
Βόρεια (Αχλάδα, Φόδελε, Παραλία Φόδελε)	273.750	292.058	-18.308

Είναι λοιπόν προφανές ότι υπό τις παρούσες συνθήκες τόσο η νότια όσο και η βόρεια ζώνη του Δήμου παρουσιάζουν οριακή επάρκεια ενώ η κεντρική ζώνη παρουσιάζει **αδυναμία κάλυψης των υδρευτικών αναγκών**.

Πίνακας 23. Επάρκεια δικτύου ύδρευσης			
Συχνότητα εμφάνισης προβλημάτων	Καθόλου	Σπάνια	Συχνά
α. Θερινοί μήνες			ΝΑΙ
β. Υπόλοιπο έτος		ΝΑΙ	

Οι συνολικές ανάγκες του Δήμου (Υδρευτικές + Αρδευτικές) ανά Δημοτικό Διαμέρισμα κατανεμημένες ανά χρήση και περίοδο ζήτησης (χειμώνας – χαμηλή ζήτηση, καλοκαίρι – υψηλή ζήτηση) απεικονίζονται στον **Πίνακα 24**.

Πίνακας 24. Υδρευτικές και Αρδευτικές ανάγκες ανά Δημοτικό Διαμέρισμα⁴⁴							
Ζώνη	Οικισμός	Αρδευση	Ύδρευση		Χειμερινές Ανάγκες	Θερινές Ανάγκες	Σύνολο Ζώνης
			Θέρος	Χειμώνας			
Νότια	Γαζί	4.599.593	285.120	627.787	363.567	5.305.787	5.669.354
	Κάτω Καλέσα		45.619	45.619			
	Ανω Καλέσα		19.958	19.958			
	Καβροχώρι		12.830	12.830			
Κεντρική	Ροδιά	2.157.450	50.656	50.656	50.656	2.293.642	2.344.298
	Παλιόκαστρο			85.536			
Βόρεια	Αχλάδα	918.331	13.116	249.955	13.116	1.168.286	2.509.012
	Φόδελε	1.272.059	13.448	13.448	13.448	1.314.162	
	Παραλία Φόδελε			28.655			
	ΣΥΝΟΛΟ	8.947.433	440.748	1.134.445	440.748	10.081.877	10.522.664

44

Στον παραπάνω Πίνακα έχουν υπολογιστεί και οι ετήσιες αρδευτικές ανάγκες Μη Αρδευόμενων σήμερα καλλιιεργειών.

Από τα παραπάνω γίνεται φανερό ότι υπό τις παρούσες συνθήκες η βόρεια ζώνη του Δήμου που βρίσκεται υπό μελέτη παρουσιάζει οριακή επάρκεια ενώ η κεντρική ζώνη (Γαζί) παρουσιάζει **αδυναμία κάλυψης των υδρευτικών αναγκών**.

Γενικότερα, απαιτείται ενίσχυση των υδατικών πόρων με έργα αξιοποίησης επιφανειακού και υπόγειου υδατικού δυναμικού για την κάλυψη των Υδρευτικών αλλά και των αρδευτικών αναγκών οι οποίες εκτιμώνται συνολικά σε **10.522.664 μ³/έτος**.

Σημαντικά αναμένεται να ενισχυθούν οι υδατικοί πόροι μετά τη λειτουργία του σχεδιαζόμενου σταθμού αφαλάτωσης δυναμικότητας 2.500 μ³ / ημέρα ($\approx 1.000.000$ μ³/έτος) κοντά στον Αλμυρό ποταμό. η αξιοποίηση του υδροφορέα Φόδελε και τριών γεωτρήσεων στη θέση «Καστρί Καμάρα».

Ο Δήμος Γαζίου έχει προχωρήσει σε Διαδημοτικές συνεργασίες με τους όμορους Δήμους (Ηρακλείου, Τυλίσσου κλπ) για τη δρομολόγηση συνεργασιών αξιοποίησης των υφάλμυρων νερών με τεχνολογία αφαλάτωσης (αντίστροφης ώσμωσης) για την κάλυψη άμεσων και μεσοπρόθεσμων υδροδοτικών αναγκών.

Ήδη έχουν προχωρήσει προκαταρκτικές μελέτες, όπως είναι αυτή της υδρομαστευτικής στοάς της Κέρης, προκειμένου να αξιοποιηθούν με τον καλύτερο, προς το παρόν δυνατό τρόπο, τα νερά του Αλμυρού. (Κάθε ένα Km στοάς θα δίνει 2.000 μ³ νερού ανά ώρα).

Παράλληλα, έχουν μελετηθεί και λύσεις όπως η αξιοποίηση των γλυκών νερών της πηγής Αλμυρού (ορισμένες μέρες κατά τη χειμερινή περίοδο), συγχρόνως με τον έμμεσο ή άμεσο εμπλουτισμό άλλων υδροφόρων πεδίων της Δ.Ε.Υ.Α.Η., καθώς και η κατασκευή μικρού ταμιευτήρα 6-8 εκατομμυρίων μ³ νερού, ο οποίος θα συλλέγει τα γλυκά χειμερινά νερά της πηγής, που θα χρησιμοποιούνται σε περιόδους αιχμής.

2.2.1.4. Υγρά Απόβλητα

Υπεύθυνη για τα **δίκτυα αποχέτευσης** του Δήμου όπως προαναφέρθηκε είναι η Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης Αποχέτευσης Δήμου Γαζίου. Τα λύματα του Γαζίου αποχετεύονται σε στεγανούς βόθρους και από εκεί οδηγούνται στη Μονάδα Βιολογικού Καθαρισμού Ηρακλείου. Τα λύματα των οικισμών της περιοχής υπό μελέτη που δεν διαθέτουν δίκτυα αποχέτευσης, αποχετεύονται συνήθως σε απορροφητικούς βόθρους και όποτε απαιτείται, οδηγούνται στη Μονάδα Βιολογικού Καθαρισμού Ηρακλείου.

Ο Βιολογικός Καθαρισμός Ηρακλείου είναι σήμερα μια από τις μεγαλύτερες εγκαταστάσεις καθαρισμού λυμάτων στην Ελλάδα και ίσως η πιο σύγχρονη στο Μεσογειακό χώρο.

Εντάσσεται μέσα στο σχέδιο ολοκληρωμένης διαχείρισης λυμάτων της ευρύτερης περιοχής Ηρακλείου που περιλαμβάνει:

1. χωριστικούς κεντρικούς και δευτερεύοντες αποχετευτικούς αγωγούς και αντλιοστάσια
2. το Βιολογικό Καθαρισμό (ΒΚ) Ηρακλείου και
3. τον αγωγό διάθεσης της εκροής (χερσαίο και υποθαλάσσιο)



Ο κεντρικός Βιολογικός Καθαρισμός του Ηρακλείου ξεκίνησε να λειτουργεί τον Απρίλιο του 1996 και σήμερα παραλαμβάνει και επεξεργάζεται περίπου 30.000 κυβικά λυμάτων ημερησίως, προερχόμενα από το ευρύτερο πολεοδομικό συγκρότημα του Ηρακλείου, που περιλαμβάνει εκτός από το Ηράκλειο, τη Νέα Αλικαρνασσό και το Γάζι.

Τα επεξεργασμένα λύματα του Βιολογικού Καθαρισμού είναι κατάλληλα για άρδευση, με μια μικρή επιπλέον επεξεργασία, ενώ είναι σε εξέλιξη πρόγραμμα με 100% χρηματοδότηση από τον Ευρωπαϊκό Οικονομικό Χώρο και το Ελληνικό Δημόσιο, σύμφωνα με το οποίο ορισμένες γεωργικές περιοχές των Δήμων Ηρακλείου και Τεμένους θα αρδεύονται με ένα τμήμα των επεξεργασμένων λυμάτων του Βιολογικού. Το πρόγραμμα προβλέπεται να ολοκληρωθεί το 2010.

Η παραγόμενη λυματολάσπη (κύριο παραπροϊόν του Βιολογικού) είναι κατάλληλη για εδαφοβελτιωτικό, ιδιαίτερα όταν τύχει κάποιας πρόσθετης επεξεργασίας, όπως είναι η κομποστοποίηση είτε η ηλιακή ξήρανση.

Σύντομα θα γίνεται κομποστοποίηση της λυματολάσπης στο χώρο του ΧΥΤΑ , στο Φόδελε, με χρηματοδότηση από το πρόγραμμα ΘΗΣΕΑΣ. Η κομποστοποίηση μετατρέπει τη λυματολάσπη σε προϊόν κατάλληλο είτε για γεωργική χρήση ως εδαφοβελτιωτικό, είτε σε υλικό κατάλληλο για ανάμιξη με τα στερεά απορρίμματα είτε ως υλικό επικάλυψης των απορριμμάτων.⁴⁵

Μετά το Βιολογικό Καθαρισμό τα επεξεργασμένα λύματα μεταφέρονται με αγωγό μήκους 4 χιλιομέτρων επί ξηράς και ενός χιλιομέτρου υπό τη θάλασσα στο τελικό σημείο διάθεσής τους. Αυτό βρίσκεται ανοικτά των εκβολών του ποταμού Γιόφυρου και σε βάθος θαλάσσης περίπου 12 μέτρων.

Τα λύματα των υπολοίπων οικισμών που διαθέτουν αποχετευτικό δίκτυο, διοχετεύονται σε ποτάμια και ρέματα προκαλώντας σοβαρότατη επιβάρυνση στο φυσικό περιβάλλον.

Εδώ πρέπει να σημειωθεί βρίσκεται σε εξέλιξη η ανάθεση και εκπόνηση των μελετών Δικτύων Αποχέτευσης για τους οικισμούς Αγάκου Μετόχι (ΔΔ Γαζίου), Ροδιάς-Παλαιοκάστρου (ΔΔ Ροδιάς) και Αγίας Πελαγίας (ΔΔ Αχλάδας). Επίσης ολοκληρώνεται σύντομα το έργο "*Κατασκευή Αποχετευτικού Αγωγού (κύριοι συλλεκτήρες ακαθάρτων)*" των οικισμών Γαζίου, Αγίας Μαρίνας-Τσαλικάκι, Αμμουδάρας, Πολυδρόσου (Εργατικές κατοικίες) συνολικού προϋπολογισμού 1,9 δις δρχ.

Μετά την κατασκευή του παραπάνω έργου, θα αξιοποιηθούν τα υπάρχοντα δίκτυα αποχέτευσης των οικισμών Γαζίου και Αγίας Μαρίνας και τα λύματα θα οδηγούνται στην Μονάδα Βιολογικού Καθαρισμού Ηρακλείου. Το εν λόγω έργο θα επιλύσει σε μεγάλο βαθμό ένα σοβαρότατο πρόβλημα του Δήμου, βελτιώνοντας την ποιότητα ζωής των κατοίκων και συντελώντας στην περιβαλλοντική προστασία μιας τουριστικά αναπτυσσόμενης περιοχής.

Βεβαίως το πρόβλημα παραμένει στους υπόλοιπους οικισμούς του Δήμου και θα πρέπει να εξεταστούν τρόποι αντιμετώπισής του.

⁴⁵[Http://www.deyah.gr](http://www.deyah.gr)

Όσον αφορά την αποχέτευση των **όμβριων υδάτων**, δεν αντιμετωπίζεται ιδιαίτερο πρόβλημα, αφού τα όμβρια συλλέγονται μέσω υπόγειου δικτύου και οδηγούνται στη θάλασσα ή σε παρακείμενα ρέματα εφόσον πρόκειται για ορεινούς ή ημιορεινούς οικισμούς.

Πίνακας 25. Υγρά απόβλητα που υφίστανται επεξεργασία	
α. Καμία επεξεργασία	15%
β. Πρωτοβάθμια επεξεργασία ⁴⁶	59%
γ. Δευτεροβάθμια επεξεργασία	26%
δ. Τριτοβάθμια επεξεργασία	0%

2.2.1.5. Απορρίμματα

Η διαχείριση των στερεών απορριμμάτων της εξεταζόμενης περιοχής, γίνεται πλέον από το διευρυμένο Δήμο Γαζίου. Τα απορρίμματα συλλέγονται **από όλους τους οικισμούς**, με απορριματοφόρα του Δήμου και γίνεται απόθεση στους χώρους που διαθέτει ο Δήμος. Οι χώροι είναι:

- Θέση Κολυτσάνες, Δ.Δ. Αχλάδας, έκτ. 3 στρ., έτη λειτ/ργίας 15,
- Θέση Μελισσινού, Δ.Δ. Φόδελε, έκτ.1 στρ., έτη λειτ/ργίας 13,
- Θέση Ρέχτρα, Δ.Δ. Ροδιάς, έκτ. 3 στρ., έτη λειτ/ργίας 20,
- Θέση Πέρα Γαληνοί, Δ.Δ. Φόδελε, έκτ. 300 στρ., έτη λειτ/ργίας 8.

Τα τελευταία δύο χρόνια έχει σταματήσει η διάθεση των απορριμμάτων στους άλλους χώρους και χρησιμοποιείται κατά κανόνα ο χώρος στους Πέρα Γαληνούς, ο οποίος είναι και ο μόνος που διαθέτει άδεια λειτουργίας (Απόφαση Γ.Γ. Περιφέρειας Κρήτης 1825/7-6-99).

Ο χώρος στη θέση "Πέρα Γαληνοί" χρησιμοποιείται και από τον Δήμο Ηρακλείου για την απόθεση των απορριμμάτων. Ο Δήμος Ηρακλείου είναι μισθωτής

⁴⁶ Σημείωση: Οι Στεγανοί βόθροι αποτελούν πρωτοβάθμια επεξεργασία, η μονάδα βιολογικού καθαρισμού και το σύστημα στεγανός-απορροφητικός βόθρος αποτελούν δευτεροβάθμια επεξεργασία.

και διαχειριστής της έκτασης. Στους παραπάνω χώρους δεν γίνεται Υγειονομική Ταφή των απορριμμάτων. Ειδικά ο χώρος "Πέρα Γαληνοί", μπορεί να χαρακτηριστεί ως "ημιελεγχόμενος χώρος διάθεσης", αφού γίνεται χωματοκάλυψη των απορριμμάτων και επανακυκλοφορία των στραγγισμάτων αλλά δεν υπάρχουν τα βασικά έργα υποδομής που απαιτεί ένας Χώρος Υγειονομικής Ταφής (ΧΥΤΑ) όπως γεωμεμβράνη, δίκτυο συλλογής βιοαερίου κ.λπ. Εδώ πρέπει να αναφερθεί ότι έχει ήδη υποβληθεί Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων για την επέκταση του χώρου - ώστε να καλύψει τις ανάγκες για τα επόμενα 3 χρόνια- και στη συνέχεια την αποκατάσταση και τη διακοπή της λειτουργίας του (αρμόδιος φορέας: Περιφέρεια Κρήτης, Δ/ση ΠΕ.ΧΩ.)

Δυστυχώς δεν καταγράφονται κάποια αξιόλογα και οργανωμένα προγράμματα ανακύκλωσης στον Δήμο.

Επίσης πρέπει να σημειωθεί ότι πρόσφατα (το 2000) εκπονήθηκε από τον Οργανισμό Ανάπτυξης Ανατολικής Κρήτης (ΟΑΝΑΚ) η μελέτη "Ολοκληρωμένος Σχεδιασμός Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων στην Περιφέρεια Κρήτης". Από την παραπάνω μελέτη προκύπτει ότι η παραγωγή απορριμμάτων στο Δήμο Γαζίου είναι πολύ υψηλή (5.889 tn/έτος). Η μισή περίπου ποσότητα απορριμμάτων παράγεται από τον εποχιακό πληθυσμό κατά την τουριστική περίοδο (2.938 tn/έτος). Εάν κρίνει κανείς από τον υψηλό ρυθμό αύξησης του πληθυσμού, αναμένεται να αυξηθούν θεαματικά οι παραγόμενες ποσότητες απορριμμάτων την επόμενη δεκαετία.

Πίνακας 26. Χώροι απόθεσης απορριμμάτων					
Α/Α	Θέση	Έκταση (στρεμ)	Είδος	Διάρκεια λειτουργίας	
				Από	Έως
1	Κολυτσάνες	3	Απλή Χωματερή	1985	2000
2	Μελισσινού	1	Απλή Χωματερή	1987	2000
3	Ρέχτρα	3	Απλή Χωματερή	1980	2000
4	Πέρα Γαληνοί	300	Ημιελεγχόμενος Χώρος	1995	λειτουργεί

Πίνακας 27. Παραγωγή στερεών αποβλήτων	
Όγκος απορριμμάτων (σε κυβικά μέτρα ετησίως)	70.620
Βάρος απορριμμάτων (σε τόνους ετησίως)	17.655
Στερεά απόβλητα ανά κάτοικο	1,3 kg/κάτοικο

Πίνακας 28. Διαχείριση στερεών αποβλήτων	
α. Σε απλές χωματερές	100%
β. Καύση	0%
γ. Σε οργανωμένους χώρους υγειονομικής ταφής (ΧΥΤΑ)	0%
δ. Ανακύκλωση	0%

Όσον αφορά τη **διαχείριση** των απορριμμάτων, συμπεραίνεται ότι είναι επιτακτική ανάγκη η υιοθέτηση και υλοποίηση των προτάσεων της μελέτης *"Ολοκληρωμένος Σχεδιασμός Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων στην Περιφέρεια Κρήτης"* ώστε να αντιμετωπιστεί συνολικά σε Περιφερειακό και Νομαρχιακό επίπεδο το πρόβλημα.

Όσον αφορά τη συλλογή των απορριμμάτων, οι υπηρεσίες του Δήμου φαίνεται να ανταποκρίνονται ικανοποιητικά. Θα μπορούσε ενδεχομένως να αυξηθεί ο μέσος αριθμός συλλογής απορριμμάτων ανά μήνα για την καλύτερη εξυπηρέτηση των πολιτών. Κάτι τέτοιο βέβαια προϋποθέτει την αγορά εξοπλισμού (απορριματοφόρα, κάδοι) αλλά και την αποδοτικότερη λειτουργία του συστήματος συλλογής (βελτιστοποίηση δικτύου δρομολογίων κ.λπ.)

2.2.2. Εκπαιδευτική κτιριακή υποδομή

Η κτιριακή υποδομή του Δήμου Γαζίου παρουσιάζεται μέχρι στιγμής πλήρης χωρίς να υπάρχει το φαινόμενο της απογευματινής εκπαίδευσης, αλλά έχουν αρχίσει **να διαφαίνονται τα πρώτα προβλήματα**. Το 2001 ολοκληρώθηκε και η ανεξάρτητη πτέρυγα του Ενιαίου Λυκείου Γαζίου. Όμως σύμφωνα με τις παρατηρήσεις του Δ/ντή του Γυμνασίου, το κτίριο που στεγάζει το Γυμνάσιο Γαζίου καθώς και η πτέρυγα του Ενιαίου Λυκείου, δεν θα επαρκούν σε λίγα χρόνια. Ήδη υπάρχουν προβλήματα επάρκειας αιθουσών με αποτέλεσμα να χρησιμοποιούνται μέχρι και τα υπόγεια δίπλα στο λεβητοστάσιο της κεντρικής θέρμανσης. Όσον αφορά τα Δημοτικά Σχολεία, πρόβλημα αιθουσών αναμένεται να αντιμετωπίσουν σύντομα τα σχολεία του ΔΔ Γαζίου. Τα Νηπιαγωγεία του Δήμου ανέρχονται σε 11 και στεγάζονται σε 14 αίθουσες από τις οποίες οι 5 είναι μισθωμένες και κατά συνέπεια υπάρχει ήδη οξύ πρόβλημα.

Στους υπόλοιπους οικισμούς του Δήμου υπάρχουν σχολικά κτίρια τα οποία καλύπτουν άνετα τις βασικές ανάγκες σε αίθουσες διδασκαλίας των μαθητών. Επίσης

από τον Οργανισμό Σχολικών Κτιρίων (Ο.Σ.Κ.) διατίθενται σε ετήσια βάση κονδύλια για την κάλυψη των αναγκών των υπαρχόντων κτιρίων της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

2.2.3. Κτιριακό και οικιστικό απόθεμα

Δεδομένου ότι ο πληθυσμός όλων των Δ. Διαμερισμάτων αυξάνεται συνεχώς τα τελευταία χρόνια, θα περίμενε κανείς μια μείωση του αριθμού των κενών κατοικιών στο Δήμο. Αντ' αυτού όμως καταγράφεται θεαματική αύξηση τους στο Γάζι και τη Ροδιά και πιο συγκρατημένη αύξηση στις υπόλοιπες περιοχές. Προφανώς η αύξηση της οικοδομικής δραστηριότητας είναι πολύ μεγαλύτερη από τις σημερινές ανάγκες στέγασης του πληθυσμού του Δήμου. Έτσι, όσον αφορά το οικιστικό απόθεμα, σε σχέση με την αναμενόμενη μελλοντική αύξηση πληθυσμού μπορεί κανείς να υποθέσει τα εξής:

- Το 2001 υπήρχαν 7.234 κατοικίες από τις οποίες οι 2.982 ήταν κενές. Δεδομένου ότι το μέσο μέγεθος νοικοκυριού ήταν 3,04 άτομα, οι κατοικίες του Δήμου Γαζίου θα μπορούσαν να φιλοξενήσουν **21.991 κατοίκους**.

- Για το 2011, από την πρόβλεψη του πληθυσμού στο μέλλον προκύπτει η εκτίμηση ότι στο Δήμο Γαζίου θα υπάρχουν, **15.000 μόνιμοι** κάτοικοι. Επίσης εκτιμάται ότι άλλοι **15.000 εποχιακοί κάτοικοι** θα φιλοξενοούνται στο Δήμο κατά την τουριστική περίοδο, ένα ποσοστό των οποίων θα κάνει χρήση των κατοικιών προς ενοικίαση. Εκτός όμως από τους αλλοδαπούς επισκέπτες (*τουρίστες*), θα πρέπει να λάβει κανείς υπόψη του και τους συγγενείς, καλεσμένους κ.λπ. των μόνιμων κατοίκων, όπως και άλλων επισκεπτών οι οποίοι δεν καταγράφονται ούτε στα επίσημα στοιχεία του ΕΟΤ ούτε στην απογραφή της ΕΣΥΕ.

Στην παραλιακή ζώνη είναι πολύ έντονο το φαινόμενο της **αυθαίρετης δόμησης**. Προς τούτο συντελεί βεβαίως και το σχετικό διάταγμα το οποίο καθορίζει αυστηρότατους όρους για την εγκατάσταση τουριστικών μονάδων σε περιοχές εκτός σχεδίου και ορίων οικισμών (αρτιότητα οικοπέδου 20 στρ).

Εκτός όμως από την παράνομη εγκατάσταση μικρών και μεσαίων τουριστικών μονάδων, παρατηρείται και έντονη αυθαίρετη ιδιωτική δόμηση. Λόγω του δυναμικού χαρακτήρα της περιοχής, εντοπίζονται πολλές αυθαίρετες κατασκευές για κατοικία

αλλά και για άλλες χρήσεις (εμπορικές, τουριστικές, βιοτεχνικές κ.λπ.) κυρίως στην παραλιακή ζώνη και συγκεκριμένα σε περιοχές που παρουσιάζουν έντονη τουριστική και οικιστική ανάπτυξη (Γάζι, Ξεροπόταμος, Αγία Πελαγία κ.λπ.) Στην συντριπτική τους πλειοψηφία τα κτίρια που κατασκευάζονται **δεν ακολουθούν** κάποια συγκεκριμένη **τοπική αρχιτεκτονική**.

Από τον παρακάτω Δείκτη Γ6, γίνεται φανερό ότι η οικοδομική δραστηριότητα εντοπίζεται κυρίως στα ΔΔ Γαζίου και Αχλάδας. Τη μικρότερη οικοδομική δραστηριότητα παρουσιάζει το Δ.Δ. Φόδελε με μόλις 13 οικοδομικές άδειες την τετραετία 2000-2003.

Ειδικά στο Δ.Δ. Αχλάδας εμφανίζεται το φαινόμενο από τη μια να μειώνεται δραματικά ο πληθυσμός του οικισμού Αχλάδα και από την άλλη να καταγράφεται η δημιουργία τουλάχιστον 5 νέων οικισμών (*Αμμούδι, Λυγαριά, Μαδές, Μονοναύτης, Ξηρόκαμπος*) οι οποίοι προσμετρώνται για πρώτη φορά από την ΕΣΥΕ το 2001. Είναι σαφές ότι πραγματοποιείται μια μετακίνηση του πληθυσμού από την ενδοχώρα του Δ. Διαμερίσματος προς την παραλιακή ζώνη με την ανάλογη οικοδομική δραστηριότητα.

Συμπερασματικά, το σημερινό οικιστικό απόθεμα (*μετά και την αναπαλαίωση-επανακατοίκηση των εγκαταλελειμμένων κατοικιών*) του Δήμου Γαζίου θα μπορούσε θεωρητικά να εξυπηρετήσει την μελλοντική αύξηση του πληθυσμού με **ορίζοντα 10ετίας**.

Η προτεινόμενη επέκταση του Σχεδίου Πόλης από το ΓΠΣ (*αλλά και από τις Πολεοδομικές μελέτες*) είναι απαραίτητη αφενός για να εξυπηρετηθούν οι συνεχώς αυξανόμενες ανάγκες του πληθυσμού σε κατοικία στο απώτερο μέλλον (*πέραν της 10ετίας*), και αφετέρου για να υλοποιηθεί ελεγχόμενα και ορθόδοξα η προβλεπόμενη οικιστική ανάπτυξη.

Πίνακας 29. Χαρακτηριστικά οικοδόμησης																								
	ΣΥΝΟΛΟ ΟΤΑ				ΓΑΖΙ (ΕΑΡΑ)				ΑΧΛΑΔΑ				ΚΑΛΕΣΙΑ				ΡΟΔΙΑ				ΦΩΔΕΛΕ			
	2000	2001	2002	2003	2000	2001	2002	2003	2000	2001	2002	2003	2000	2001	2002	2003	2000	2001	2002	2003	2000	2001	2002	2003
Νέες Οικοδομές																								
Σύνολο νέων οικοδομών	61	55	81	141	28	24	34	75	12	19	21	31	7	3	11	10	11	8	7	24	3	1	8	1
Σύνολο ορόφων	97	103	132	252	46	46	57	135	22	35	32	57	9	3	18	18	15	18	12	40	5	1	13	2
Συνολική επιφάνεια (Ha)	1,54	1,67	2,32	4,81	0,67	0,7	1,13	2,87	0,38	0,73	0,63	1,1	0,24	0,04	0,36	0,26	0,22	0,14	0,17	0,53	0,03	0,06	0,13	0,05
Μέσος αριθμός ορόφων	1,6	1,9	1,6	1,8	1,6	1,9	1,7	1,8	1,8	1,8	1,5	1,8	1,3	1	1,6	1,8	1,4	2,3	1,7	1,7	1,7	1	1,6	2
Μέση επιφάνεια	252	304	286	341	239	29	332	383	317	384	252	355	343	133	327	260	200	175	243	221	100	600	163	500
Νέες Κατοικίες																								
Σύνολο νέων κατοικιών	77	95	131	217	38	31	64	118	16	51	36	53	9	4	14	14	12	8	9	31	2	1	8	1
Νέες κατοικίες με 1-2 δωμάτια	13	33	36	59	5	2	19	40	6	27	15	9	0	0	1	1	2	3	0	9	0	1	1	0
Νέες κατοικίες με 3+ δωμάτια	64	62	95	158	33	29	45	78	10	24	21	44	9	4	13	13	10	5	9	22	2	0	7	1
Κατανομή νέων κατοικιών στα ΔΔ	100%	100	100	100	49	33	49%	54%	21%	54%	27%	24%	12%	4%	11%	6%	16%	8%	7%	14%	3%	1%	6%	0%

2.3. Ποιότητα ζωής στο αστικό περιβάλλον.

2.3.1. Πράσινο

Αν και υπάρχει εύκολη πρόσβαση στους φυσικούς χώρους πρασίνου γύρω από την πόλη, ωστόσο παρατηρείται έλλειψη σε πράσινο εντός πόλεως (Γάζι).

Στην επέκταση του ΓΠΣ προβλέπονται διάφοροι μικροί χώροι πρασίνου εντός της αστικής περιοχής Γαζίου. Επίσης προτείνεται οι όχθες του Γαζανού ποταμού και του Ξηροποτάμου να διαμορφωθούν σε γραμμικά πάρκα. Τέλος στο περιαστικό πράσινο συγκαταλέγεται η ζώνη εκατέρωθεν της Εθνικής οδού Ε90 καθώς και αποκατεστημένος χώρος διάθεσης απορριμμάτων στον Σκαφιδαρά.

Επιπλέον κρίνεται απαραίτητο να συμπεριληφθούν ως χώροι πρασίνου και η περιοχή προστασίας του Αλμυρού ποταμού (γραμμικό πάρκο και εκβολές).

2.3.2. Υγεία στο αστικό περιβάλλον

Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω κυρίως το Γάζι παρουσιάζει τις συνηθισμένες δυσλειτουργίες που έχουν να κάνουν με τα κυκλοφοριακά προβλήματα, την έλλειψη χώρων στάθμευσης και κοινόχρηστων χώρων και την υπερσυγκέντρωση δραστηριοτήτων στο κέντρο της πόλης. Οι δυσλειτουργίες αυτές γίνονται οξύτερες κατά την διάρκεια της τουριστικής περιόδου με την κατακόρυφη αύξηση των επισκεπτών. Ανάλογα προβλήματα, αλλά σε μικρότερη κλίμακα, εμφανίζονται στους τουριστικά ανεπτυγμένους οικισμούς κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού. Όλα τα παραπάνω έχουν σαν αποτέλεσμα την εμφάνιση προβλημάτων ηχορύπανσης και ατμοσφαιρικής ρύπανσης, τα οποία είναι περισσότερο αισθητά το καλοκαίρι.

Λόγω του τουριστικού χαρακτήρα της περιοχής παρατηρούνται επίσης προβλήματα αισθητικής ρύπανσης από τις εκατοντάδες φωτεινές επιγραφές, τέντες κ.λπ. καθώς και προβλήματα συγκέντρωσης σκουπιδιών στον οικιστικό χώρο (πλαστικά μπουκάλια, χαρτιά συσκευασίας κ.λπ.).

Ειδικότερα για την **ατμοσφαιρική ρύπανση**, θα χρησιμοποιηθεί μια εκτίμηση που έγινε στη μελέτη "Χωροταξικό Σχέδιο Περιφέρειας Κρήτης" προκειμένου να δοθεί μια πρώτη εικόνα. Χρησιμοποιήθηκαν μετρήσεις SO₂ που είχαν σαν πηγή

προέλευσης το Γραφείο Περιβάλλοντος της Νομαρχίας Ηρακλείου και χρονολογούνται από το 1994 μέχρι το 1998. Συγκεκριμένα:

- **Πλατεία Δασκαλογιάννη (Ηράκλειο)**

SO₂: Ετήσιες μέσες τιμές : 5-10 μgr/m³, Μέγιστη Επιτρεπόμενη τιμή: 80 μgr/m³,
Κατευθυντήριες τιμές : 40-60 μgr/m³.

- **"Ακτή Ζευσ" (Λινοπεράματα)**

SO₂: Ετήσια μέση τιμή : 48 μgr/m³, Μέγιστη Επιτρεπόμενη τιμή: 80 μgr/m³,
Κατευθυντήριες τιμές : 40-60 μgr/m³.

- **Γάζι**

SO₂: Ετήσιες μέσες τιμές : 15 και 28 μgr/m³, Επιτρεπόμενη τιμή: 80 μgr/m³,
Κατευθυντήριες τιμές : 40-60 μgr/m³.

Όπως φαίνεται παραπάνω, το ατμοσφαιρικό περιβάλλον της περιοχής είναι επιβαρημένο, χωρίς όμως οι συγκεντρώσεις των ρύπων να υπερβαίνουν τα επιτρεπόμενα όρια. Παρόλα αυτά η κατάσταση του είναι χειρότερη ακόμα και από το κέντρο του Ηρακλείου (Πλατεία Δασκαλογιάννη).

2.3.3. Ασφάλεια στο αστικό περιβάλλον

Γενικά στο Δήμο Γαζίου η κίνηση των πεζών μπορεί να χαρακτηριστεί προβληματική και επιδέχεται βελτιώσεων.

Η κυκλοφορία των οχημάτων επίσης κρίνεται προβληματική και τα προβλήματα γίνονται ακόμα πιο έντονα του θερινούς μήνες. Ειδικά η παλαιά Εθνική οδός η οποία διασχίζει τον οικισμό Γαζίου, χαρακτηρίζεται από τον υψηλό κυκλοφοριακό φόρτο όλους τους μήνες του έτους.

Σημαντικό πρόβλημα ασφάλειας εντοπίζεται στους κόμβους σύνδεσης της Εθνικής οδού με τους οικισμούς, στο τμήμα από το Γάζι μέχρι την παραλία Φόδελε.

Ο κεντρικός δρόμος σύνδεσης Γαζίου με το Ηράκλειο, χαρακτηρίζεται επίσης από πολλά προβλήματα όπως κακός φωτισμός, ελλιπής σήμανση, διαβάσεις πεζών, κιγκλιδώματα κ.λπ.

Σημαντικά επίσης προβλήματα ασφάλειας εντοπίζονται σε όλους τους οικισμούς του Δήμου και έχουν να κάνουν κυρίως με τον κακό φωτισμό δρόμων και κοινόχρηστων χώρων (παιδικές χαρές, πάρκα κ.λ.π.) και την ελλιπή σήμανση.

Όσον αφορά τις υποδομές ασφάλειας, ο δήμος διαθέτει Σταθμό της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας μόνο στο Γάζι. Δεν υπάρχει Αστυνομικό Τμήμα παρά μόνο στην Ροδιά και σχεδιάζεται από το Υπουργείο Δημόσιας Τάξης η ίδρυση Αστυνομικού Τμήματος στο Γάζι. Γενικά, η περιοχή μπορεί να χαρακτηριστεί ως "ασφαλής" για τους κατοίκους και τους επισκέπτες, αφού η εγκληματικότητα είναι πάρα πολύ χαμηλή.

Γενικά πάντως, απαιτούνται παρεμβάσεις ανάπλασης του αστικού περιβάλλοντος όπως:

- Διάνοιξη ενδιαμέσου των κεντρικών δρόμων Γαζίου-Αμμουδάρας, άλλου διπλής κυκλοφορίας και μονοδρόμηση των κεντρικών.
- Δημιουργία νέων χώρων στάθμευσης.
- Νησίδες πρασίνου, κοινόχρηστοι χώροι που χρήζουν επέμβασης κατά προτεραιότητα.
- Αξιοποίηση «πολεοδομικών εργαλείων» εκ του νόμου για την εξυγίανση περιοχών.

Τέλος παρατηρείται έλλειψη των κατάλληλων υποδομών για την εξυπηρέτηση ατόμων με ειδικές ανάγκες. Τα τελευταία μόνο χρόνια, γίνεται πρόβλεψη για τα άτομα αυτά και στις νέες εργολαβίες ακολουθούνται κάποιες στοιχειώδεις προδιαγραφές π.χ. κατασκευάζονται ράμπες για την άνετη μετακίνηση των αναπηρικών αμαξιδίων. Χαρακτηριστικό παράδειγμα, ο κεντρικός δρόμος που διασχίζει το Γάζι και ο αντίστοιχος στην Αγία Πελαγία.

Όσον αφορά τη χρήση ποδηλάτου εντός των οικισμών του Δήμου, δεν έχει γίνει καμία πρόβλεψη και δεν υπάρχουν αντίστοιχες υποδομές πχ δίκτυο ποδηλατοδρόμων, σήμανση κ.λ.π. Για να μπορέσει να ενταχθεί το ποδήλατο στο αστικό οδικό δίκτυο θα πρέπει να γίνουν αναπλάσεις σε ένα σημαντικό μέρος του ώστε οι διαδρομές:

1. Να είναι ικανοποιητικού μήκους.
2. Να είναι ενταγμένες σε ένα φιλικό για τον ποδηλάτη οδικό περιβάλλον.

3. Να εξυπηρετούν σημαντική ζήτηση μετακινήσεων.
4. Να έχουν θωρακιστεί κατασκευαστικά από το αυτοκίνητο που σταθμεύει επάνω τους

2.4. Περιβάλλον – οικοσυστημική προσέγγιση

Η ρύπανση του υδροφόρου ορίζοντα από τα λιπάσματα (ιδιαίτερα τα αζωτούχα) δεν έχει μελετηθεί στην περιοχή. Πάντως θεωρείται απολύτως αναγκαία η ανάπτυξη ενός ευρύτερου συστήματος παρακολούθησης των υπογείων υδάτων το οποίο δεν θα περιορίζεται μόνο στις μετρήσεις παροχής, σκληρότητας και μικροβιακού φορτίου, αλλά και σε μετρήσεις νιτρικών αλάτων.

Σημαντική επιβάρυνση του εδάφους και του υπεδάφους, αποτελεί η διάθεση των αποβλήτων των ελαιοτριβείων. Είναι γνωστό ότι οι «κατσίγαροι» περιέχουν πολυφαινόλες, οι οποίες εάν αφεθούν ανεξέλεγκτες, οξειδώνονται, πολυμερίζονται και μπορούν να δώσουν αντιδράσεις ή να μετατραπούν σε επικίνδυνες ενώσεις για τον άνθρωπο και το περιβάλλον. Για τους παραπάνω λόγους χρησιμοποιούνται μέχρι σήμερα οι δεξαμενές καθίζησης και ξήρανσης ώστε τουλάχιστον οι βλαβερές ενώσεις που δίνουν οι πολυφαινόλες, να πραγματοποιούνται σε ελεγχόμενους χώρους. Δυστυχώς όμως, πολλές φορές δεν ακολουθούνται οι σωστές διαδικασίες, με αποτέλεσμα να είναι συχνό φαινόμενο η διάθεση των λυμάτων στα ρέματα, με ότι συνέπειες μπορεί να έχει αυτό για το έδαφος και τον υδροφόρο ορίζοντα.

Στην περιοχή του Ηρακλείου είναι συγκεντρωμένο το 60% της βιομηχανίας της Κρήτης, συμπεριλαμβανομένου και του εργοστάσιου παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας της ΔΕΗ στα Λινοπεράματα. Επίσης στο πολεοδομικό συγκρότημα Γαζίου (όπως και του Ηρακλείου), η αστική δραστηριότητα και οι κυκλοφοριακές συνθήκες δημιουργούν **σημαντικές αέριες εκπομπές** (κίνηση οχημάτων, κεντρική θέρμανση κ.λ.π.).

Στην θαλάσσια περιοχή των Λινοπεραμάτων, μεγάλες ποσότητες νερού χρησιμοποιούνται από το εργοστάσιο παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας της ΔΕΗ για ψύξη και στη συνέχεια διοχετεύονται στη θάλασσα. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα την **αύξηση της θερμοκρασίας των θαλασσίων υδάτων** στην περιοχή με σημαντικές επιπτώσεις στα παράκτια οικοσυστήματα. Η αύξηση της θερμοκρασίας του νερού έχει ως αποτέλεσμα την μείωση των συγκεντρώσεων του διαλυμένου Οξυγόνου,

δημιουργώντας συνθήκες ασφυξίας σε θαλάσσιους οργανισμούς, γεγονός που οδηγεί τελικά σε αλλοίωση της δομής του οικοσυστήματος.

Στα παραπάνω βεβαίως θα πρέπει να προστεθούν και οι αυξημένες πιθανότητες ρύπανσης από **διαρροές υδρογονανθράκων** από τις υφιστάμενες εγκαταστάσεις αποθήκευσης καυσίμων, αλλά και κατά τη διαδικασία εκφόρτωσής τους από τα δεξαμενόπλοια. Οι λιμενικές εγκαταστάσεις στην περιοχή των Λινοπεραμάτων υπάγονται στην χερσαία ζώνη του Οργανισμού Λιμένος Ηρακλείου (ΟΛΗ ΑΕ). Οι εγκαταστάσεις αυτές εξυπηρετούν κυρίως την τροφοδοσία του εργοστασίου της ΔΕΗ σε καύσιμα, των εγκαταστάσεων αποθήκευσης υγρών καυσίμων και την μεταφορά τσιμέντου.

Η αυθαίρετη δόμηση έχει σαν αποτέλεσμα την έντονη και άναρχη οικιστική ανάπτυξη με μείωση των κοινοχρήστων χώρων των κτιρίων και του αστικού περιβάλλοντος δημιουργώντας εν τέλει μια κατάσταση μη αντιστρεπτή.

2.4.1. Αλμυρός Ποταμός

Η επεκτατική διάθεση της ανθρώπινης δραστηριότητας έχει ήδη καταστρέψει μέρος του βιοτόπου του Αλμυρού και της γύρω περιοχής με την ανέγερση ξενοδοχείων, οικοδομών, μπαζώματα, ρήψη ογκωδών και μη αντικειμένων κ.λπ.



Φωτογραφία 9 Αυθαίρετη δόμηση στις όχθες του Αλμυρού

Η ευρύτερη περιοχή του Αλμυρού αποτελεί τον βασικότερο βιότοπο που βρίσκεται στα όρια του Δήμου Γαζίου, παρόλα αυτά **δεν έχει ενταχθεί στον Εθνικό Κατάλογο περιοχών** των οποίων ελέγχεται η καταλληλότητα ένταξής τους στο Ευρωπαϊκό Οικολογικό δίκτυο "ΦΥΣΗ 2000".

Κρίνεται επιτακτική η ανάγκη της προστασίας και αποκατάστασης της συγκεκριμένης περιοχής, κάτι που θα μπορέσει να επιτευχθεί μόνο μετά από τον **καθορισμό των χρήσεων γης** και την εφαρμογή συγκεκριμένου σχεδίου ώστε να περιοριστούν οι πιέσεις που υφίστανται σήμερα.

Συγκεκριμένα οι ανάγκες της περιοχής είναι⁴⁷:

- Διατήρηση των ενδιαιτημάτων με σκοπό την αύξηση των οικοτόπων
- Αύξηση του φοινικόδασους.
- Απαγόρευση κάθε είδους κυνηγιού, ψαρέματος, βόσκηση.
- Απαγόρευση ρίψης μπαζών.
- Απαγόρευση απόρριψης σκουπιδιών.
- Να απαγορευθεί η περαιτέρω οικοδόμηση.
- Να γκρεμιστεί και να αναπλαστεί το εγκαταλελειμμένο ιχθυοτροφείο.
- Προστασία της χελώνας.
- Οι καλλιέργειες που υπάρχουν να γίνουν βιολογικές.
- Απαγόρευση οποιασδήποτε δραστηριότητας στο ποτάμι.
- Στην ζώνη απόλυτης προστασίας καμία ανθρώπινη δραστηριότητα με εξαίρεση την εκτέλεση επιστημονικών ερευνών.

2.5. Απασχόληση - Ανεργία

Από τον **Πίνακα 30**, φαίνεται ότι ο Δήμος Γαζίου αντιμετωπίζει πλέον σημαντικά **προβλήματα ανεργίας** (15,1%) σύμφωνα με τα στοιχεία του 2001. Τα προβλήματα αυτά δεν οφείλονται στην μείωση θέσεων εργασίας ή τη στασιμότητα της τοπικής οικονομίας, αλλά στην **θεαματική αύξηση του εργατικού δυναμικού** (101% αύξηση του οικονομικά ενεργού πληθυσμού).

Επίσης φαίνεται ότι **η συμμετοχή των γυναικών** στην αγορά εργασίας έχει αυξηθεί σημαντικά τη τελευταία δεκαετία (από 27,5% το 1991 ανήλθε σε 37,8% το 2001).

⁴⁷ Μπαλά Βέρα-Γάκη Αθανασία Ανάπλαση περιβάλλοντος του δήμου Γαζίου, Πτυχιακή εργασία ΑΤΕΙ Σχολή Τεχνολογίας Γεωπονίας Ηράκλειο 2005

Πίνακας 30. Απασχόληση-ανεργία						
		1991			2001	
	Σ. Δήμου	Έδρα (Γάζι)	Υπόλοιπες περιοχές	Σ. Δήμου	Έδρα (Γάζι)	Υπόλοιπες περιοχές
Οικονομικά ενεργοί	3.127	1.988	1.139	6.284	4.567	1.717
Από αυτούς γυναίκες	27,5%	29,9%	23,3%	37,8%	38,3%	36,5%
Εργοδότες και Εργαζόμενοι για δικό τους λογαριασμό	40,2%	31,3%	55,7%	26,7%	22,7%	37,6%
Συμβοηθούντα μέλη οικογένειας	11,9%	10,3%	14,8%	5%	3,4%	9,2%
Μισθωτοί	47,9%	58,4%	29,5%	63,2%	68,7%	48,7%
Απασχολούμενοι	2.938	1.853	1.085	5.333	3.869	1.464
Από αυτούς γυναίκες	25,9%	28%	22,3%	35,4%	35,8%	34,5%
Ανεργοί	6,04%	6,8%	4,7%	15,1%	15,3%	14,7%
Από αυτούς γυναίκες	3,17%	3,82%	2,02%	7,73%	7,99%	7,05%
Από αυτούς νέοι	3,90%	4,2%	3,3%	5,0%	5,3%	4,4%

Τέλος, παρατηρείται μια **σημαντική αύξηση του ποσοστού των μισθωτών** με ταυτόχρονη μείωση του ποσοστού των αυτοαπασχολουμένων. Αυτό οφείλεται μάλλον στη στασιμότητα ή και τη μείωση της απασχόλησης στον πρωτογενή τομέα και την στροφή του εργατικού δυναμικού προς τον Τριτογενή (*μισθωτές υπηρεσίες κ.λ.π.*).

Από την ανάλυση γίνεται φανερό ότι ο σημαντικότερος κλάδος απασχόλησης στο Δήμο είναι ο τριτογενής τομέας, ο οποίος περιλαμβάνει το εμπόριο και τις δραστηριότητες που έχουν σχέση με τον τουρισμό. Επίσης γίνεται φανερή η **μεγάλη εξάρτηση από τον Τουρισμό**, αφού εκτός από τις καθαρά τουριστικές δραστηριότητες, αυτός υποστηρίζει μια σειρά από επαγγέλματα τα οποία σε περιόδους κρίσης του Τουρισμού αντιμετωπίζουν οικονομική ύφεση.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΔΙΑΤΥΠΩΣΗ ΣΤΟΧΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΥΠΟ ΜΕΛΕΤΗ

3.1. ΔΙΑΤΥΠΩΣΗ ΣΤΟΧΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΥΠΟ ΜΕΛΕΤΗ.

Η ανάλυση των δυο προηγούμενων θεματικών ενοτήτων (Βασική ανάλυση, αναγνώριση προβλημάτων) ανέδειξε τη «φυσιογνωμία» της περιοχής υπό μελέτη. Πρόκειται για ένα τμήμα του Δήμου Γαζίου με κεντροβαρική θέση και δυναμική ανάπτυξη, η οποία αιτιολογείται από:

- τη ραγδαία τουριστική εξέλιξη της παραθαλάσσιας περιοχής.
- την αύξηση των επαγγελματιών που συνοδεύουν την τουριστική-ξενοδοχειακή ανάπτυξη.
- την εγγύτητα του Δήμου στο Μητροπολιτικό Ηράκλειο, γεγονός που καθιστά την περιοχή του Δήμου πρόσφορη για κύρια ή δεύτερη κατοικία.
- το φυσικό περιβάλλον και οι οικισμοί της ενδοχώρας, που αποτελούν πόλο έλξης για δεύτερη κατοικία
- την ένταξη του Δήμου σε μια ευρύτερη οικιστική ενότητα με τους Δήμους Κρουσσώνα και Τυλίσσου, εξαρτώμενη από την Έδρα του Δήμου Γαζίου (πρόγραμμα Καλλικράτης).
- Την δημιουργία της νέας εθνικής οδού E-90.

Είναι γνωστό ότι μια ταχεία ανάπτυξη γενικά συντελείται με στρεβλό τρόπο και επισύρει προβλήματα τα οποία εντοπίζονται:

- στο οικιστικό συγκρότημα Γαζίου, που αφορούν στην ποιότητα ζωής, στην επάρκεια πολυποίκιλου εξοπλισμού υποδομής και υπηρεσιών και στις πιέσεις που ασκούνται στο περιβάλλον από τη ραγδαία οικιστική ανάπτυξη.

▪ στους οικισμούς της παραλιακής ζώνης οι οποίοι δεν υστερούν μεν σε πληθυσμό συνολικά, όμως φθίνουν από πλευράς γηγενούς πληθυσμού (μετανάστευση στα αστικά κέντρα) με κύρια ερμηνεία του γεγονότος αυτού τα προβλήματα απασχόλησης στον Πρωτογενή τομέα και την μετακίνηση του νέου πληθυσμού σε ασχολίες του δευτερογενούς και τριτογενούς τομέα.

Σε αυτό το στάδιο, οι *Στόχοι* είναι συγκεκριμένοι, και ως σκοπό έχουν να καλύψουν τα βασικά προβλήματα που εντοπίστηκαν. Επίσης προτείνονται λύσεις που αντιμετωπίζουν συγκεκριμένα προβλήματα της περιοχής.

1.ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ

- Βελτίωση φωτισμού κοινοχρήστων χώρων
- Αύξηση οργανωμένων δημόσιων χώρων
- Αύξηση χώρων πρασίνου
- Διαχείριση υφισταμένων κοινοχρήστων χώρων (συντήρηση, εξοπλισμός κ.λ.π.)
- Σχέδιο κυκλοφοριακών ρυθμίσεων
- Βελτίωση υποδομών προς εξυπηρέτηση ατόμων με ειδικές ανάγκες
- Σχέδιο Ανάπτυξης δικτύου ποδηλατοδρόμων
- Αύξηση συχνότητας συλλογής απορριμμάτων

2.ΒΙΩΣΙΜΗ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ, ΑΥΞΗΣΗ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΩΝ ΔΑΠΑΝΩΝ ΑΝΑ ΕΠΙΣΚΕΠΤΗ

- Δημιουργία σχεδίου για την επιμήκυνση της τουριστικής περιόδου
- Προβολή και διαφήμιση του τουριστικού προϊόντος
- Βελτίωση λειτουργίας οργανωμένων παραλιών
- Υποστήριξη Πολιτιστικών Συλλόγων και κίνητρα για δημιουργία νέων
- Δημιουργία Λαογραφικού μουσείου

3.ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΜΕ ΙΔΙΑΙΤΕΡΗ ΕΜΦΑΣΗ ΣΕ ΕΥΑΙΣΘΗΤΑ ΚΑΙ ΑΠΕΙΛΟΥΜΕΝΑ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

- Σχέδιο περιβαλλοντικής προστασίας και βιώσιμης ανάπτυξης υγροτόπου Αλμυρού ποταμού
- Σχέδιο διαχείρισης Υγρών Λυμάτων
- Σχέδιο διαχείρισης υδατικών πόρων
- Μετεγκατάσταση ΑΗΣ Λινοπεραμάτων
- Σχέδιο Οικιστικής Οργάνωσης Ανοιχτής Πόλης (ΣΧΟΟΑΠ)
- Υπογειοποίηση δικτύων ΔΕΗ & ΟΤΕ σε επιλεγμένα τμήματα οικισμών
- Επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων λυμάτων των μονάδων βιολογικού καθαρισμού που θα κατασκευαστούν, μετά από τριτοβάθμια επεξεργασία

3.2. ΔΙΑΤΥΠΩΣΗ ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΥΠΟ ΜΕΛΕΤΗ.

1. ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ

- Δημιουργία υπαίθριων χώρων στάθμευσης και μεταφορά των επισκεπτών με μικρά λεωφορεία του δήμου στους οικισμούς που αντιμετωπίζουν τα μεγαλύτερα προβλήματα πρόσβασης και στάθμευσης. Αυτό θα δώσει την δυνατότητα να μονοδρομηθούν ή ακόμα καλύτερα να πεζοδρομηθούν τα κέντρα των οικισμών και να δημιουργηθούν νησίδες πρασίνου. Επίσης προτείνεται με την μονοδρόμηση/πεζοδρόμηση των οικισμών, να κατασκευαστούν ποδηλατόδρομοι, οι οποίοι πλέον χωροθετούνται με τις καλύτερες προδιαγραφές κατασκευής. Προϋπόθεση των πεζοδρομήσεων είναι να διανοιχτούν δρόμοι διπλής κυκλοφορίας, οι οποίοι θα διοχετεύουν την κυκλοφορία περιμετρικά των οικιστικών κέντρων.
- Με την παράλληλη βελτίωση του φωτισμού, όπου είναι ελλιπής και τις εργασίες συντήρησης ήδη υπαρχόντων κοινόχρηστων χώρων, υποδομές για ΑμεΑ (ράμπες, συσκευές ηχητικών σημάτων), την υπογειοποίηση των υπαρχόντων δικτύων κοινής ωφελείας και πιέσεις από την πολιτεία για

“συμμάζεμα” των ιδιωτικών κατασκευών, θα βελτιωθεί αισθητά κάθε οικισμός και θα πόλος έλξης και για τους ντόπιους.

- Να δεσμευτούν κονδύλια για να προχωρήσει η Νομαρχία στην διάνοιξη νέων και επισκευή-βελτίωση υπαρχόντων δρόμων που συνδέουν τους οικισμούς μεταξύ τους, να συνδεθούν με δίκτυο λεωφορείων με συχνές μεταφορές, ώστε να είναι επισκέψιμοι από όλους, ειδικά τους καλοκαιρινούς μήνες, όχι μόνο από αυτούς που διαθέτουν όχημα ιδιωτικής χρήσης.
- Κατασκευή παραλιακού δρόμου που να συνδέει τους οικισμούς, και σύνδεσή του με τον ΒΟΑΚ με ανισόπεδες διαβάσεις. Έτσι θα αναπτυχθούν οι παραλίες του δήμου, οι οποίες τώρα είναι προσβάσιμες μόνον δια θαλάσσης.
- Επίσης προτείνεται να μονοδρομηθεί ο παραλιακός δρόμος Αμμουδάρας από το ξενοδοχείο MOVENPICK (πρώην Candia Maris) έως και το γεφυράκι του Αλμυρού ποταμού, από Μάιο έως και Σεπτέμβριο. Σε αυτό το τμήμα συσσωρεύονται πολλές τουριστικές επιχειρήσεις (σίτιση, διασκέδαση, λιανικό εμπόριο) καθώς και μεγάλες ξενοδοχειακές μονάδες, οι οποίες έχουν σοβαρά προβλήματα προσπέλασης το προαναφερόμενο χρονικό διάστημα. Οι κάθετοι δρόμοι που συνδέουν τον παραλιακό με τον δρόμο Ξηροπόταμου-Γαζίου, να διανοιχτούν, να ασφαλοστρωθούν και να σημανθούν κατάλληλα για να εξυπηρετούν την κυκλοφορία. Η έκταση δίπλα στο ξενοδοχείο MOVENPICK να περιέλθει στην ιδιοκτησία του δήμου και με την κατάλληλη μελέτη να δημιουργηθεί χώρος πρασίνου και αναψυχής (παιδική χαρά, γήπεδο beach volley, και οργανωμένη παραλία)
- Κίνητρα για την κατασκευή πρότυπων οικισμών α' κατοικίας, όπως ο “ΘΗΣΕΑΣ” που έχει κατασκευαστεί πριν τη Λυγαριά και αποτελεί υπόδειγμα. Επίσης θα μπορούσε να παραχωρηθεί δημοτική έκταση ή να αγοραστεί από ιδιώτες, ή ακόμα να απαλλοτριωθεί, σε κρατικούς φορείς (ΟΕΚ) για την κατασκευή οικισμών α' κατοικίας (οργανωμένη δόμηση). Εάν καλυφθούν οι ανάγκες α' κατοικίας έτσι, θα περιοριστεί και η αυθαίρετη δόμηση, η οποία συντελείται κυρίως από χαμηλού οικονομικού επιπέδου άτομα.

2. ΒΙΩΣΙΜΗ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ, ΑΥΞΗΣΗ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΩΝ ΔΑΠΑΝΩΝ ΑΝΑ ΕΠΙΣΚΕΠΤΗ

- Δημιουργία φορέα, ο οποίος θα ασχολείται αποκλειστικά με τις παραλίες (καθαριότητα, επισκευές, οργάνωση)
- Δημιουργία ενός φορέα Μάρκετινγκ και Προώθησης του Τουρισμού και ετήσιες διεξαγωγές ερευνών αγοράς και Μάρκετινγκ μεταξύ των τουριστών που επισκέπτονται την περιοχή.
- Προτείνεται να δοθούν αντικίνητρα σε νέες μονάδες που εξυπηρετούν το παραδοσιακό πρότυπο τουρισμού “Ηλιος και θάλασσα”. Να δοθούν κίνητρα βελτίωσης των ήδη υπάρχοντων μονάδων (εξοπλισμός, παρεχόμενες υπηρεσίες). Προτείνονται εναλλακτικές μορφές τουρισμού, όπως εσωτερικός τουρισμός, Συνεδριακός Τουρισμός, Σχολικός τουρισμός, θρησκευτικός τουρισμός, οικοτουρισμός, πολιτιστικός τουρισμός, Φυσιολατρικός Τουρισμός, Αθλητικός Τουρισμός, Άτομα Τρίτης Ηλικίας, Τουρισμός Κινήτρων, δημιουργία θεματικών πάρκων.
- Επίσης προτείνεται να δημιουργηθούν μικρές μαρίνες στα ήδη υπάρχοντα ψαράδικα λιμανάκια, που να εξυπηρετούν τουρισμό μικρών σκαφών.

3. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΜΕ ΙΔΙΑΙΤΕΡΗ ΕΜΦΑΣΗ ΣΕ ΕΥΑΙΣΘΗΤΑ ΚΑΙ ΑΠΕΙΛΟΥΜΕΝΑ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

1) Διευθέτηση της κοίτης του Αλμυρού ποταμού, άμεση κατεδάφιση των αυθαίρετων κατασκευών. Οριοθέτηση ζώνης απόλυτης προστασίας, με την απαγόρευση οποιαδήποτε ανθρώπινης δραστηριότητας εκτός επιστημονικών ερευνών.

Στην ευρύτερη περιοχή προτείνεται να χωροθετηθούν ήπιες αθλητικές δραστηριότητες, αναψυκτήριο, τουαλέτες, κέντρο περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, παρατηρητήρια, μονοπάτι οικολογικής περιήγησης με ποδηλατοδρόμο, χώρος στάθμευσης αυτοκινήτων, χώροι για πικ-νικ και παιδότοποι. Δενδροφύτευση των όχθων του ποταμού Αλμυρού και δημιουργία πάρκου με οικόσιτα ζώα.

2) Όσον αφορά τα υγρά λύματα προτείνεται:

α) Δρομολόγηση επέκτασης του κεντρικού Βιολογικού Καθαρισμού Ηρακλείου με εφαρμογή Νέων Τεχνολογιών για νερό υψηλής ποιότητας (Διαδημοτικό Έργο). Θα κατασκευαστεί μια νέα γραμμή για περίπου 200.000 κατοίκους με τεχνολογία μεμβρανών (MBR), παραγωγής νερού υψηλής ποιότητας για άρδευση κάθε καλλιέργειας. Με το πρόγραμμα της ΔΕΥΑΗ για επαναχρησιμοποίηση του νερού των Βιολογικών καθαρισμών θα δοθούν 60.000 μ³ ημερησίως τριτοβάθμιας εκροής για καλλιέργειες και πράσινο στην ευρύτερη περιοχή Ηρακλείου. Με τα έργα αυτά το Ηράκλειο θα έχει υψηλής ποιότητας ανακυκλωμένο νερό, κατάλληλο για δεκάδες χιλιάδες στρέμματα για καλλιέργειες.

β) Κατασκευή δικτύων αποχέτευσης σε νέες περιοχές και τοπικών έργων πλήρους διαχείρισης των λυμάτων.

γ) Κατασκευή δικτύων όμβριων και πλήρης διαχωρισμός των όμβριων (χωριστικά δίκτυα).

δ) Πλήρης Διαχείριση λυματολάσπης (Διαδημοτικό Έργο) για παραγωγή αδρανούς ή εδαφοβελτιωτικού υλικού.

ε) Έρευνα και Αξιοποίηση Γεωτρήσεων

στ) Μείωση Απωλειών – Καλύτερη λειτουργία δικτύων

Ολοκλήρωση και λειτουργία του προγράμματος «ΕΞΥΠΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ» για εντοπισμό και σταδιακή επισκευή απωλειών και έλεγχο της σωστής λειτουργίας των δικτύων ύδρευσης καθώς και αντικατάσταση όλων των παλαιών δικτύων ύδρευσης και αγωγών με προβλήματα.

ζ. Ανάθεση μελέτης για έργα αφαλάτωσης νερού στην περιοχή Αλμυρού. Το έργο θα περιλαμβάνει μονάδα αφαλάτωσης, κατασκευή γεωτρήσεων, δεξαμενών, αγωγούς μεταφοράς και αντλιοστάσιο, με παραγόμενη ποσότητα νερού της τάξεως των 15.000 M³ ημερησίως και δυνατότητα αύξησης της παραγωγής ανάλογα με τις ανάγκες της ζήτησης.

η) Ανάθεση μελέτης για την κατασκευή υδρομαστευτικής στοάς στην περιοχή της πηγής Αλμυρού για τη δυνατότητα λήψης σημαντικής ποσότητας πόσιμου νερού (με τα μέχρι στιγμής ερευνητικά δεδομένα και με την μαθηματική επεξεργασία των στοιχείων).

3) Όσον αφορά την απομάκρυνση των πεπαλαιωμένων Μονάδων του ΑΗΣ Λινοπεραμάτων, απαιτείται η ανάπτυξη ενός σύγχρονου Σταθμού Παραγωγής

Ηλεκτρικής Ενέργειας στη θέση Κορακιά – Παλαιοί Γαληνοί, στο βόρειο τμήμα του νησιού, στα όρια των Νομών Ρεθύμνου και Ηρακλείου, ύψους επένδυσης της τάξης των €500 εκατ. για τον οποίο, το Υπουργείο Ανάπτυξης έχει ήδη ανακοινώσει από τον Αύγουστο του 2008 τη χορήγηση Άδειας Παραγωγής για δύο Μονάδες Συνδυασμένου Κύκλου ισχύος 250 MW εκάστη, με καύσιμο φυσικό αέριο.

4) Χρήση των επεξεργασμένων λυμάτων του Βιολογικού Καθαρισμού για άρδευση και κομποστοποίηση της λυματολάσπης στο χώρο του ΧΥΤΑ , στο Φόδελε, με χρηματοδότηση από το πρόγραμμα ΘΗΣΕΑΣ. (Η κομποστοποίηση μετατρέπει τη λυματολάσπη σε προϊόν κατάλληλο είτε για γεωργική χρήση ως εδαφοβελτιωτικό, είτε σε υλικό κατάλληλο για ανάμιξη με τα στερεά απορρίμματα είτε ως υλικό επικάλυψης των απορριμάτων.)

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Είναι σαφές ότι αν είχε εφαρμοστεί νωρίτερα πολεοδομικό σχέδιο ή είχε παρεμποδιστεί η αυθαίρετη πολεοδόμηση, το δομημένο περιβάλλον θα ήταν προϊόν σχεδιασμού και όχι προϊόν εκμετάλλευσης. Σήμερα η σκέψη «θα γκρεμίσουμε τα αυθαίρετα για να εφαρμόσουμε σχέδιο» κινείται στη χώρα της φαντασίας. Πρέπει να παρθούν εύστοχες αποφάσεις από την Πολιτεία, η οποία θα πρέπει να διαμορφώσει τη φυσιογνωμία της περιοχής ώστε να ανταποκρίνεται στο ρόλο της.

Οι λύσεις που προτείνονται παραπάνω είναι εφικτές και αντιμετωπίζουν τα λειτουργικά προβλήματα του δήμου. Το μόνο που χρειάζεται είναι η άμεση κι επαρκής χρηματοδότηση από την πλευρά της πολιτείας και η συνεχής προσπάθεια βελτίωσης από την πλευρά των δημοτών. Έτσι θα επιτευχθεί ο στόχος που τίθεται από το ΓΠΣ για την βιώσιμη ανάπτυξη και τη βελτίωση της ποιότητας ζωής.

Βιβλιογραφία – πηγές

- **Ασημινάκη Άννα** Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο του Πολεοδομικού συγκροτήματος Ηρακλείου Κρήτης. Η περίπτωση του Δήμου Γαζίου Μεταπτυχιακή μελέτη Μάιος 2007
- **Γαλιφιανάκης Βασίλειος** Κριτική Προσέγγιση των Κατευθύνσεων του Γ.Π.Σ. του Π.Σ. Ηρακλείου για το παραλιακό μέτωπο Μεταπτυχιακή μελέτη Ιούλιος 2007
- **Γενεράλης Εμμ.**, Επίτομος Γεωγραφία της Νήσου Κρήτης, Αθήνα 1891, επανέκδοση 1910
- **Δετοράκης Θ.**, Ιστορία της Κρήτης, Αθήνα 1986
- **ΕΜΥ** 1955-1998
- **ΕΣΥΕ**, απογραφές πληθυσμού 1971, 1981, 1991, 2001, Δελτία γεωργικής στατιστικής έρευνας, 2002.
- **Μπαλτά Βέρα-Γάκη Αθανασία** Ανάπλαση περιβάλλοντος του δήμου Γαζίου, Πτυχιακή εργασία ΑΤΕΙ Σχολή Τεχνολογίας Γεωπονίας Ηράκλειο 2005
- **Μουρτζας Ν.** Νεοτεκτονικές κινήσεις κατά το τεταρτογενές στις ακτές της Ανατολικής Κρήτης, Διδακτορική Διατριβή, Αθήνα 1990
- **Ν. Α. ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ**, Γραφείο τύπου δημοσίων και διεθνών σχέσεων, Υπόμνημα με τα έργα υποδομών-μεταφορών που έχει ανάγκη ο Νομός Ηρακλείου Ηράκλειο 20/3/2010
- **Ο.ΑΝ.Α.Κ.** «Ολοκληρωμένο τοπικό πρόγραμμα βιώσιμης ανάπτυξης Δήμου Γαζίου στα πλαίσια της Habitat Agenda, Αύγουστος 2005
- **Ο.ΑΝ.Α.Κ.** «Μελέτη Γενικών Κατευθύνσεων ΠΕΡΠΟ Νομού Ηρακλείου» , 2004
- **ΟΙΚΟΤΟΥΡΙΣΤΙΚΟΣ ΟΔΗΓΟΣ ΚΥΡΙΩΝ ΥΓΡΟΤΟΠΩΝ ΚΡΗΤΗΣ «ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΟΙ ΥΓΡΟΤΟΠΟΙ ΚΑΙ ΛΙΜΝΟΔΕΞΑΜΕΝΕΣ: ΕΠΙΔΕΙΞΗ ΠΟΛΥΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΟ ΝΗΣΙ ΤΗΣ ΚΡΗΤΗΣ»** LIFE00ENV/GR/000685 Κεφάλαιο 7. Αλμυρός
- **Παναγόπουλος Α.** Μελέτη Γεωλογικής Καταλληλότητας του Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου της περιοχής του Πολεοδομικού Συγκροτήματος Ηρακλείου, Αθήνα 2000
- **Παρίσης Σάββας** Μελέτη Διαχείρισης Υδατικών Πόρων Δήμου Γαζίου, 1999

- **Πατεράκης Χ.** Ολοκληρωμένος Τουρισμός στην Ύπαιθρο αξιοποιώντας τον Πολιτισμό και το περιβάλλον (I-TRACE για τη Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Ηρακλείου) Ηράκλειο 2007
- **Σπανάκης Στ.** Πόλεις και χωριά της Κρήτης, Ηράκλειο 1991
- **Σπανάκης Στ.** Η ύδρευση του Ηρακλείου 828-1939, Εκδόσεις ΤΕΕ-ΤΕΚ, Ηράκλειο 1991
- **Τσιαμπάος Γ.** Τεχνικογεωλογικοί χαρακτήρες των μαργών Ηρακλείου Κρήτης Διδακτορική Διατριβή, Έκδοση ΤΕΕ-TAK, Ηράκλειο 1989
- **Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.** Μελέτη τροποποίησης του Εγκεκριμένου Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου του Πολεοδομικού Συγκροτήματος Ηρακλείου (Π.Σ. Ηρακλείου) των Δήμων Ηρακλείου, Νέας Αλικαρνασσού και Γαζίου του Νομού Ηρακλείου Ιούλιος 2003
- **Φιλιππίδης Δ.,** (επιμέλεια), Ελληνική παραδοσιακή αρχιτεκτονική, Τόμος 3 Δωδεκάνησα – Κρήτη, Εκδόσεις «Μέλισσα» Αθήνα 1984
- **Φυτρολάκης Ν.** Η γεωλογική δομή της Κρήτης, Διδακτορική Διατριβή επί υφηγεσία, Αθήνα 1980
- Χαιρετισμός Προέδρου & Διευθύνοντος Συμβούλου ΔΕΗ Α.Ε. κ. Τάκη Αθανασόπουλου) στα εγκαίνια ΑΗΣ Αθρινολακκου & αιολικού πάρκου Ξηρολίμνης

Νομοθεσία.

- Νόμος 2539/97 ΦΕΚ 244/Α΄/04-12-1997 «Συγκρότηση της Πρωτοβάθμιας Τοπικής Αυτοδιοίκησης» (Νόμος «Ιωάννη Καποδίστρια»)
- ΥΠΕΧΩΔΕ Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Περιφέρειας Κρήτης (ΦΕΚ 1486/Β/10-10- 2003)
- Τροποποίηση εγκεκριμένου ΓΠΣ Ηρακλείου (Φ.Ε.Κ. 696/Δ/2003)
- Απόφαση του Εθνικού Συμβουλίου Χωροταξίας και Περιβάλλοντος με αρ. 16/23.03-1981 (ΦΕΚ 69/Α/1981) Έγκριση του συστήματος Οργανώσεως των οικιστικών περιοχών του Πολεοδομικού Συγκροτήματος του Ηρακλείου και της ευρύτερης περιοχής του»

- Απόφαση Υπουργών Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων έργων με αρ. 22292/4915/99 (ΦΕΚ 1768/Β/20-09-1999) Τροποποίηση της 16/23-03-1981 απόφασης του Εθνικού Συμβουλίου Χωροταξίας και Περιβάλλοντος «Περί εγκρίσεως του συστήματος Οργανώσεως των οικιστικών περιοχών του Πολεοδομικού Συγκροτήματος του Ηρακλείου και της ευρύτερης περιοχής του»
- ΥΠΠΟ Διαρκής κατάλογος των κηρυγμένων αρχαιολογικών χώρων και μνημείων της Ελλάδος, Τόμος 17Α , νομός Ηρακλείου

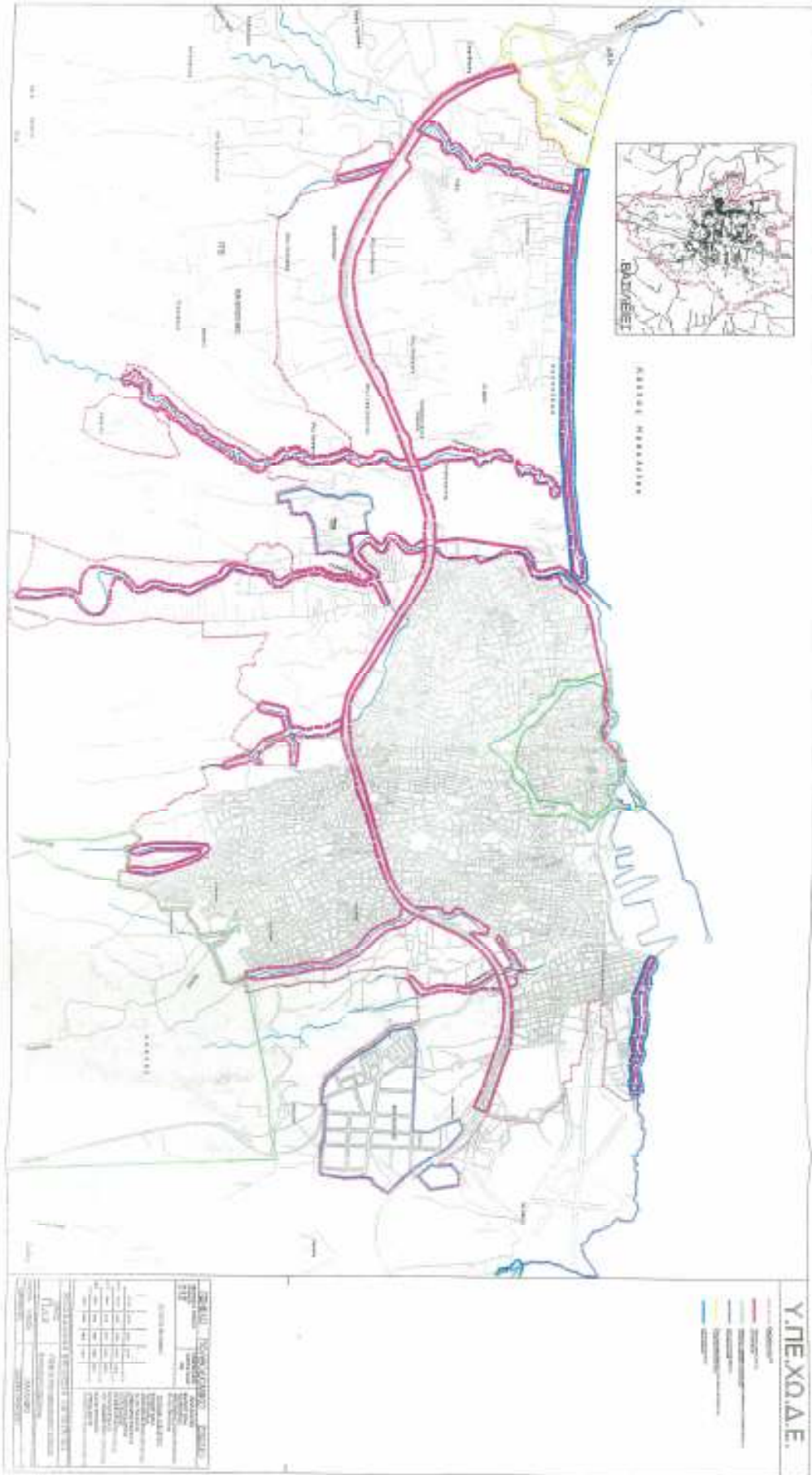
Διαδίκτυο

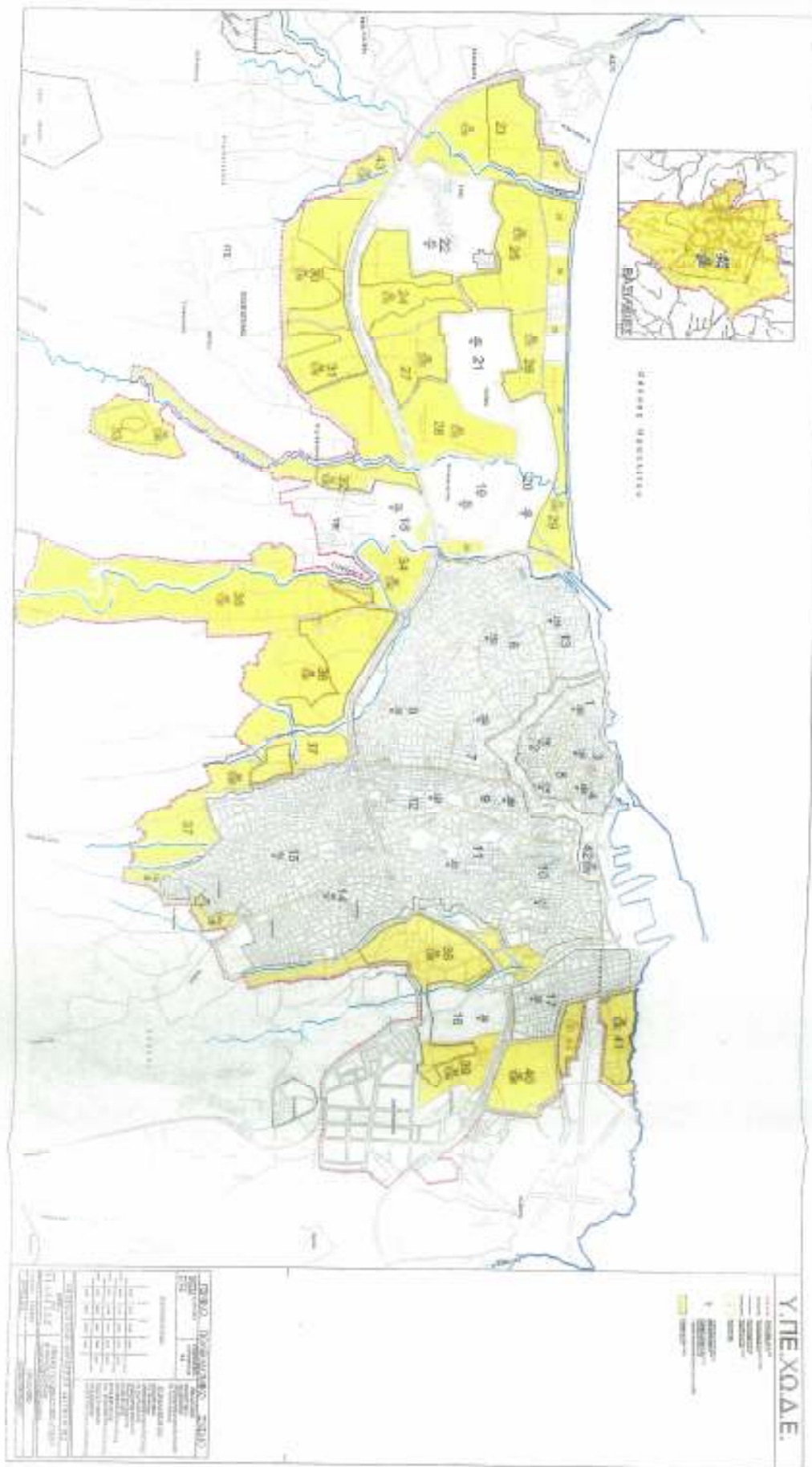
- <http://el.wikipedia.org/>
- http://www.dimosgaziou.gr/main_page_gr.html
- http://www.silogosgaziou.gr/per_gazi.html
- <http://www.deyah.gr>
- <http://www.heraclion.gr>

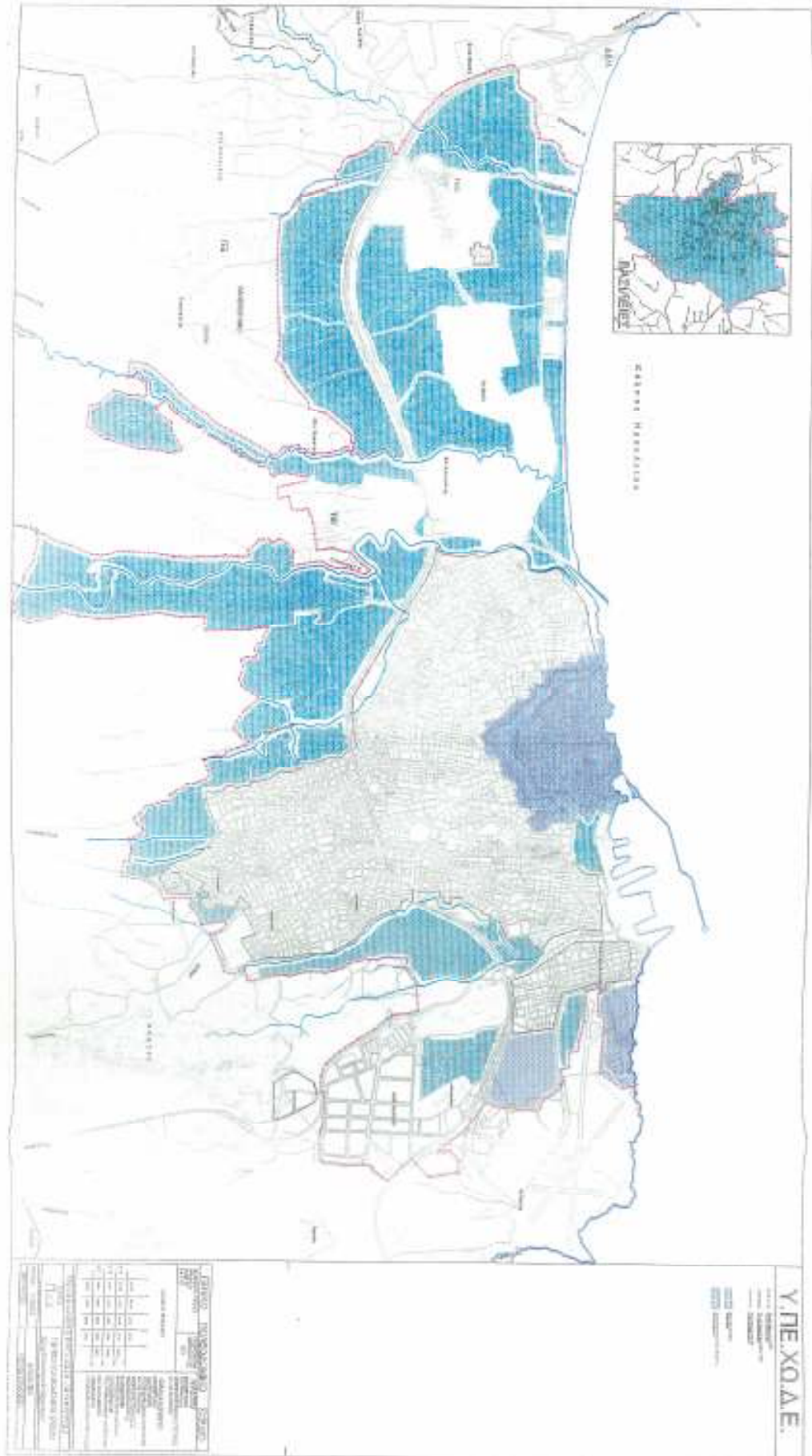
Χάρτες

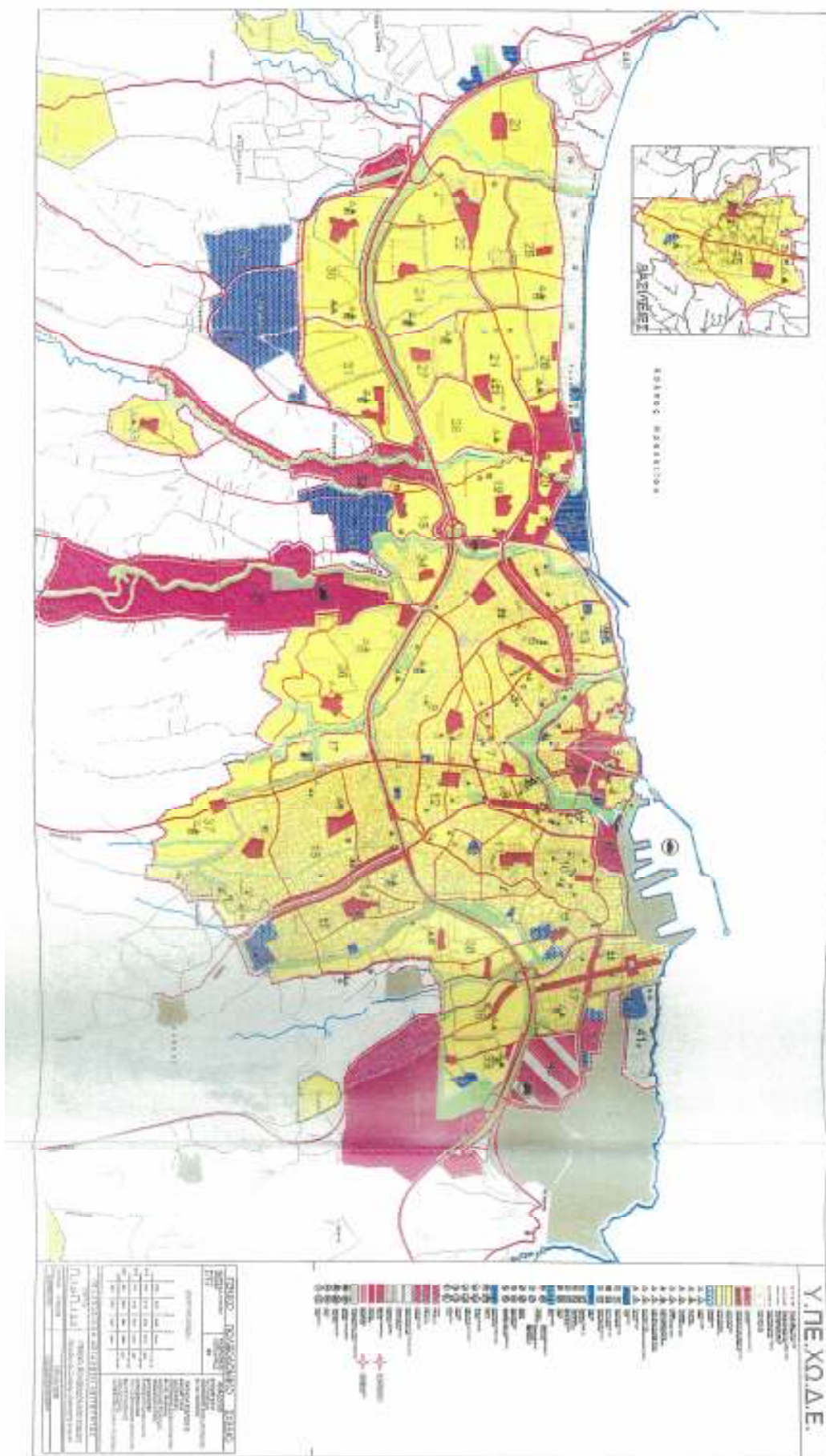
- Χάρτες Γ.Π.Σ. Ηρακλείου Μάρτιος 2003, 1:10000
- Χάρτες της Εθνικής Στατιστικής Υπηρεσίας 1:200.000,
- Χάρτες Γεωγραφικής Υπηρεσίας Στρατού του 1993-1994 1:50.000 ,
- Χάρτες Ισοϋψών καμπυλών και Υδρογραφικού Δικτύου Ε.Μ.Π.
- «Πρόγραμμα Corine» 1991 1:50000
- Χάρτες Γαιών Ηρακλείου και Ανωγείων Υπουργείο Γεωργίας 1:50000
- Χάρτες Γαιοικανότητας για δασοπονία Ηρακλείου και Ανωγείων Υπουργείο Γεωργίας 1:50000

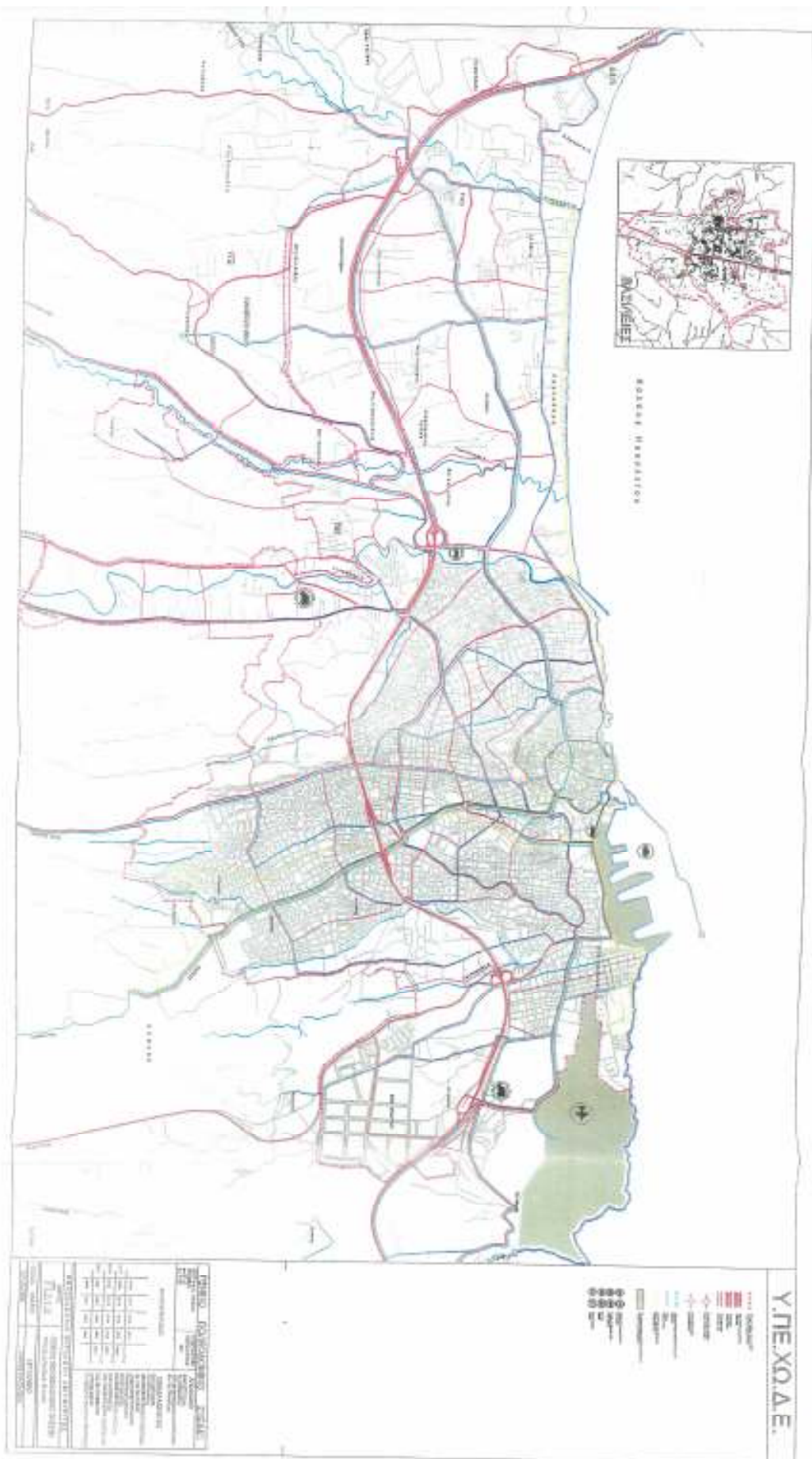
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1
ΧΑΡΤΕΣ ΓΠΣ











ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2

ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ

Αμμουδάρα-Γάζι



Τετραόροφη οικοδομή α' κατοικίας



Γειτονιά αυθαιρέτων με υπερβολική κάλυψη γηπέδου μεταξύ Γαζίου και Αμμουδάρας. Περιοχή α' κατοικίας



Κάθετη οδός διπλής κατεύθυνσης στην παραλιακή Αμμουδάρας, μεταξύ CRETA BEACH και AGAPI BEACH



Παραλιακή οδός Αμμουδάρας μπροστά από το ξενοδοχείο SANTA MARINA



Καλλιεργήσιμη γη επί της παραλιακής οδού Αμμουδάρας



Κόμβος Γαζίου προς Αμμουδάρα και Ρέθυμνο

ΑΓΙΑ ΠΕΛΑΓΙΑ



Άποψη του οικισμού



Άποψη της παραλίας. Διακρίνονται οι αυθαίρετες κατασκευές, «πάνω στο κύμα»

ΛΥΓΑΡΙΑ



Άποψη της παραλίας της Λυγαριάς.

ΠΑΛΑΙΟΚΑΣΤΡΟ



Άποψη της παραλίας. Διακρίνεται τμήμα του φρουρίου.

ΦΟΔΕΛΕ



Άποψη του οικισμού (2)



Οργανωμένη παραλία στο Φόδελε



Φυσικό περιβάλλον (συστάδα βράχων, θαμνώδης βλάστηση, ελιές)