

Περίληψη

Η κατασκευή και λειτουργία (μετέπειτα) του αερολιμένα Καστελλίου έχει τη δυνατότητα να διαμορφώσει και να μεταβάλλει το χωρικό και αναπτυξιακό πρότυπο τόσο της περιοχής εγκατάστασης, όσο και της άμεσης ζώνης επιρροής του. Επιπλέον, ως αποτέλεσμα έμμεσων συνεργιών, θα επαναπροσδιορίσει την αναπτυξιακή φυσιολογία του νησιού, δίνοντας παράλληλα τη δυνατότητα στους εμπλεκόμενους φορείς να εκμεταλλευτούν τις δυνατότητες που παρέχει, προς όφελος του κοινωνικού συμφέροντος και της οικονομικής ανάπτυξης της Περιφέρειας. Ωστόσο, όπως κάθε υποδομή αυτού του βεληνεκού, έτσι και το νέο αεροδρόμιο Καστελλίου είναι αναμενόμενο να δημιουργήσει ήπιες ή εντονότερες πιέσεις στο περιβάλλον και τη χωρικοκοινωνική λειτουργία της ευρύτερης περιοχής, επηρεάζοντας την αναπτυξιακή και όχι μόνο φυσιολογία της. Η παρούσα εργασία έχει σκοπό να διερευνήσει τον τρόπο με τον οποίο η συγκεκριμένη υποδομή θα επιδράσει τη δομή και τις προοπτικές τόσο της γειτνιάζουσας περιοχής όσο και της περιφέρειας στο σύνολό της.

ΛΕΞΕΙΣ-ΚΛΕΙΔΙΑ: αξία αερομεταφορών, αερολιμένας Καστελλίου, χωρικές επιπτώσεις, προοπτικές ανάπτυξης

Title: The new Kastelli airport: impacts - prospects

Abstract

The construction and (subsequent) operation of the Kastelli airport, is able to change and differentiate the profile of both the installation and the direct catchment area. Moreover, its effects can easily be spread at a greater regional level, as a result of indirect synergies, giving to stakeholders the chance to benefit in terms of easier accessibility and economic growth. However, as every new wide-scale transportation infrastructure, Kastelli will put some pressure (great or weaker) on the environment and the spatial structure of the nearby area, affecting possibly its development prospects. This study aims to research the way that the construction of the new airport will influence the development and spatial patterns of both the local area and the whole region.

Key words: *air transport value, Kastelli airport, spatial effects, development prospects*

Ευχαριστίες

Θα ήθελα αρχικά, να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα καθηγητή μου κ. Παντολέοντα Σκάγιαννη, για την πολύτιμη βοήθειά του καθ' όλη τη διάρκεια εκπόνησης της συγκεκριμένης διπλωματικής εργασίας, καθώς και για τις γνώσεις που μου προσέφερε κατά τη διδασκαλία του. Οφείλω να ευχαριστήσω τους Δημάρχους κ. Ζαχαρία Καλογεράκη και Ιωάννη Ταταράκη για τη συμβολή τους στη συγκέντρωση απόψεων των εμπλεκόμενων φορέων και τον κ. Στέλιο Ξεζωνάκη. Η παρούσα εργασία, οφείλεται κατά ένα μεγάλο μέρος στην συνεχή υποστήριξη και συμπαράσταση της οικογένειάς μου, καθ' όλη τη διάρκεια των σπουδών μου. Φυσικά στο τέλος θα ήθελα να αναφέρω όλους τους φίλους που δημιούργησα τα χρόνια παραμονής μου στο Βόλο και τους οποίους ευχαριστώ θερμά για τις αξέχαστες στιγμές που μοιραστήκαμε.

Περιεχόμενα

Περίληψη.....	ii
Abstract	iii
Ευχαριστίες.....	iv
Κατάλογος Πινάκων, Διαγραμμάτων και Χαρτών.....	viii
Κατάλογος Πινάκων.....	viii
Κατάλογος Διαγραμμάτων	viii
Κατάλογος Χαρτών	viii
Κατάλογος Ακρωνύμων και Συντομογραφιών	x
Εισαγωγή - Μεθοδολογία.....	1
Κεφάλαιο 1: Αερομεταφορές και Τουρισμός.....	3
1.1 Εισαγωγή.....	3
1.2 Μερίδιο αερομεταφορών σε Παγκόσμιο και Ευρωπαϊκό επίπεδο	3
1.2.1 Παγκόσμιο επίπεδο.....	3
1.2.2 Ευρωπαϊκό επίπεδο	5
1.3 Μερίδιο αερομεταφορών στην Ελλάδα.....	6
1.3.1 Ιστορική αναδρομή αερομεταφορών Ελλάδας.....	6
1.3.2 Στοιχεία αεροδρομίων Ελλάδας	9
1.3.3 Τουρισμός Ελλάδας.....	10
1.3.4 Τουρισμός Κρήτης	11
1.4 Συμπεράσματα.....	15
Κεφάλαιο 2: Κρατικός Αερολιμένας Ηρακλείου – Αερολιμένας Καστελλίου Πεδιάδος.....	15
2.1 Εισαγωγή.....	15
2.2 Κρατικός αερολιμένας Ηρακλείου «N. Καζαντζάκης».....	16
2.2.1 Θέση - Βασικά Μεγέθη	16
2.2.2 Ιστορικά Στοιχεία	17
2.2.3 Ρόλος αερολιμένα.....	17
2.2.4 Προβλήματα	18
2.3 Αερολιμένας Καστελλίου Πεδιάδος.....	22
2.3.1 Εναλλακτικές θέσεις αερολιμένα	22
2.3.2 Διοικητική Υπαγωγή	23
2.3.3 Δημογραφικά χαρακτηριστικά	24
2.3.4 Δημοτική Ενότητα Καστελλίου	29
2.3.5 Συνδετήριες Οδοί	29

2.3.5.1 Γενικά Στοιχεία	29
2.3.5.2 Περιγραφή προτεινόμενης χάραξης	30
2.3.6 Εγκαταστάσεις αεροδρομίου	31
2.4 Συμπεράσματα.....	33
Κεφάλαιο 3: Θεσμικό Πλαίσιο Αερομεταφορών – Διεθνή παραδείγματα	34
3.1 Εισαγωγή.....	34
3.2 Θεσμικό Πλαίσιο Αερομεταφορών	34
3.2.1 Διεθνής νομοθεσία	34
3.2.2 Ευρωπαϊκή νομοθεσία.....	35
3.2.3 Εθνική νομοθεσία.....	38
3.3 Διεθνή παραδείγματα	40
3.3.1 Θόρυβος αεροσκαφών και χωρικές επιπτώσεις	40
3.3.1.1 Αεροδρόμιο Ζυρίχης.....	43
3.3.2 Επίπεδα σχεδιασμού στη Γερμανία.....	44
3.3.2.1 Σχεδιασμός αερολιμένων.....	45
3.3.2.2 Αεροδρόμιο Φρανκφούρτης.....	46
3.3.3 Περιφερειακά αεροδρόμια.....	48
3.3.3.1 Σαρδηνία.....	48
3.3.3.2 Κύπρος.....	52
3.4 Συμπεράσματα.....	56
Κεφάλαιο 4: Περιβαλλοντικές, οικονομικές και κοινωνικές επιπτώσεις (στην περιοχή επέμβασης, στην άμεση και ευρύτερη περιοχή μελέτης)	59
4.1 Εισαγωγή.....	59
4.2 Περιγραφή υφιστάμενου περιβάλλοντος.....	59
4.3 Περιβαλλοντικές επιπτώσεις	62
4.4 Οικονομικές Επιπτώσεις.....	65
4.5 Κοινωνικές Επιπτώσεις	66
4.6 Συμπεράσματα.....	68
Κεφάλαιο 5: Χωρικές Επιπτώσεις (στην περιοχή επέμβασης, στην άμεση και ευρύτερη περιοχή μελέτης)	69
5.1 Εισαγωγή.....	69
5.2 Θεσμικό Πλαίσιο Χωρικού Σχεδιασμού	69
5.2.1 Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης.....	69
5.2.2 Ρυθμιστικό Σχέδιο και Πρόγραμμα Προστασίας Περιβάλλοντος Οικιστικού Συγκροτήματος Ηρακλείου	71

5.2.3 Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο	72
5.2.4 Προτάσεις Δήμου Μινώα Πεδιάδος	72
5.3 Ανάλυση περιοχών μελέτης (επέμβασης, άμεσης και έμμεσης)	73
5.3.1 Θεωρητικό υπόβαθρο	73
5.3.2 Χωρικές επιπτώσεις αερολιμένα	77
5.3.2.1 Χωρικές επιπτώσεις στην περιοχή επέμβασης	77
5.3.2.2 Χωρικές επιπτώσεις στην άμεση περιοχή μελέτης.....	79
5.3.2.3 Χωρικές επιπτώσεις στην ευρύτερη περιοχή μελέτης.....	81
5.3.3 Προοπτικές ανάπτυξης	84
5.3.3.1 Προοπτικές σε επίπεδο Δήμου	84
5.3.3.2 Προοπτικές σε επίπεδο Περιφέρειας	85
5.4 Συμπεράσματα.....	87
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	89
Ελληνόγλωσση	89
Ξενόγλωσση	93
Ιστοσελίδες.....	95
Συνεντεύξεις.....	98
Παράρτημα Α (Πίνακες, Χάρτες).....	100
Παράρτημα Β (Συνεντεύξεις).....	107

Κατάλογος Πινάκων, Διαγραμμάτων και Χαρτών

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 1: Διεθνείς Τουριστικές Εισπράξεις 2000-2013.....	11
Πίνακας 2: Σύνολο αεροπορικών αφίξεων εξωτερικού 2013-2014 (αερολιμένες Ηρακλείου – Χανίων), Ποσοστιαία μεταβολή (%).....	13
Πίνακας 3: Ξενοδοχειακό δυναμικό και ποσοστό συμμετοχής στο σύνολο χώρας Περιφερειών Κρήτης, Μακεδονίας, Δωδεκανήσων, 2012.....	14
Πίνακας 4: Αφίξεις Εξωτερικού των κυριότερων αεροδρομίων, 2014.....	18
Πίνακας 5: Μεταβολή (%) μόνιμου πληθυσμού ανά φύλο, 2001-2011.....	24
Πίνακας 6: Οικονομικά ενεργός και μη ενεργός πληθυσμός απογραφής 2001 – 2011.....	25
Πίνακας 7: Ποσοστιαία Μεταβολή οικονομικά ενεργού και μη πληθυσμού 2001 – 2011....	25
Πίνακας 8: Μόνιμος πληθυσμός κατά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας σε επίπεδο Δήμου και Δημοτικών Ενοτήτων, απογραφή 2011.....	27
Πίνακας 9: Οικονομικά ενεργός πληθυσμός κατά φύλο, ομάδες κλάδων οικονομικής δραστηριότητας και θέση στο επάγγελμα, απογραφής 2011.....	28
Πίνακα 10: Σύγκριση βασικών χαρακτηριστικών αερολιμένων Ηρακλείου και Καστελλίου.....	33
Πίνακας 11: PSOs Ελλάδας.....	40
Πίνακας 12: Ενδεικτικές τιμές επιπέδων θορύβου.....	41
Πίνακας 13: Θέσεις εργασίας στον αερολιμένα ανά εκ. επιβατών.....	67

Κατάλογος Διαγραμμάτων

Διάγραμμα 1: Αφίξεις μη κατοίκων ανά μέσο μετακίνησης 2000-2012.....	9
---	---

Κατάλογος Χαρτών

Χάρτης 1: Θέση του αεροδρομίου Ν. Καζαντζάκης στον αστικό ιστό Ηρακλείου.....	16
Χάρτης 2: Χρήσεις γης ευρύτερης περιοχής αεροδρομίου Ν. Καζαντζάκης.....	100
Χάρτης 3: Κάτοψη αερολιμένα Καστελλίου Πεδιάδος.....	101

Χάρτης 4: Τοπογραφικό διάγραμμα άμεσης περιοχής μελέτης.....	102
Χάρτης 5: Ζώνες προστασίας θορύβου - αεροδρόμιο Φρανκφούρτης.....	47
Χάρτης 6: PSOs Σαρδηνίας.....	51
Χάρτης 7: Προβλεπόμενα οδικά δίκτυα νέου αερολιμένα Καστελλίου.....	103
Χάρτης 8: Περιοχές Δικτύου Natura 2000.....	103
Χάρτης 9: Πεδιάδα Μεσσαράς.....	104
Χάρτης 10: Περιοχή Τυμπακίου.....	104
Χάρτης 11: Μεταβολή προσβασιμότητας περιοχών λόγω της νέας θέσης του αερολιμένα (υφιστάμενο και προγραμματιζόμενο οδικό δίκτυο).....	105
Χάρτης 12: Ζώνη επιρροής (catchment area) νέου αερολιμένα (υφιστάμενο και προγραμματιζόμενο οδικό δίκτυο).....	105
Χάρτης 13: Ζώνη επιρροής (catchment area) νέου αερολιμένα σε περίπτωση δημιουργίας NOAK και καθέτων οδών.....	106
Χάρτης 14: Χρήσεις γης πλησίον αερολιμένα - προγραμματισμένων οδικών αξόνων (παράδειγμα χωρικών clusters - προς διερεύνηση).....	106

Κατάλογος Ακρωνύμιων και Συντομογραφιών

Ελληνικοί Όροι

ΒΙ.ΠΕ: Βιομηχανική Περιοχή

ΒΟΑΚ: Βόρειος Οδικός Άξονας της Κρήτης

ΓΠΣ: Γενικά Πολεοδομικά Σχέδια

Γ.Π.Χ.Σ.Α.Α.: Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης

Ε.Ο.: Εθνική Οδός

ΕΟΚ: Ευρωπαϊκή Οικονομική Κοινότητα

Κ.Α.ΗΚ: Κρατικός Αερολιμένας Ηρακλείου

ΝΟΑΚ: Νότιος Οδικός Άξονας της Κρήτης

Π.Π.Χ.Σ.Α.Α: Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης

Σ.Ε.Τ.Ε: Σύνδεσμος Ελληνικών Τουριστικών Επιχειρήσεων

Υ.Π.Α: Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας

ΦΕΚ: Φύλλο Εφημερίδας της Κυβερνήσεως

Ξενόγλωσσοι Όροι

ceteris paribus: αν όλες οι παράμετροι παραμείνουν αμετάβλητες

NIMBY: Not in my backyard

PSO: Public Service Obligation

Εισαγωγή - Μεθοδολογία

«Αν ψάξετε τους πιο πολυσύχναστους σταθμούς τρένων του χθες, θα βρείτε τα μεγάλα αστικά κέντρα του σήμερα. Αν ψάξετε για τα πιο πολυσύχναστα αεροδρόμια του σήμερα, θα βρείτε τα μεγάλα αστικά κέντρα του αύριο. Τα αεροδρόμια, θα διαμορφώσουν την θέση των επιχειρήσεων και την αστική ανάπτυξη στον 21^ο αιώνα, όπως έκαναν οι λεωφόροι τον 20^ο αι., οι σιδηρόδρομοι τον 19^ο αι. και τα λιμάνια τον 18^ο αιώνα» (Kasarda, J.D., Lindsay, G., 2011).

Σκοπός της εργασίας είναι να διερευνήσει την περίπτωση της χωροθέτησης του νέου αερολιμένα Καστελλίου στο Δήμο Μινώα Πεδιάδος, καθώς και των επιπτώσεων της λειτουργίας του και των προοπτικών που παρουσιάζονται, τόσο σε τοπικό επίπεδο όσο και περιφερειακό. Το υλικό στο οποίο βασίστηκε η εργασία περιλαμβάνει εκτός της βιβλιογραφίας (ελληνικής και ξένης), συνεντεύξεις με φορείς του Δήμου εγκατάστασης, της Περιφέρειας, του ΤΕΕ, καθώς και άλλων Δήμων, έμμεσα ενδιαφερόμενων. Η εργασία χωρίζεται σε 5 κεφάλαια. Το Κεφάλαιο 1 αποτελεί εισαγωγικό κεφάλαιο και παρουσιάζει την αξία των αερομεταφορών στη διαμόρφωση της παγκόσμιας και εθνικής οικονομίας, το Κεφάλαιο 2 παρουσιάζει τον υφιστάμενο αερολιμένα Ηρακλείου Ν. Καζαντζάκη, καθώς και το Δήμο εγκατάστασης του νέου αερολιμένα και τα βασικά μεγέθη αυτού και το Κεφάλαιο 3 παρουσιάζει τη διεθνή εμπειρία, ενώ αναλύει δύο παραδείγματα νησιών όμοιων χαρακτηριστικών με την Κρήτη. Τα τελευταία κεφάλαια αναλύουν τις περιβαλλοντικές, κοινωνικές και οικονομικές επιπτώσεις (Κεφάλαιο 4), καθώς και τις χωρικές επιπτώσεις (Κεφάλαιο 5).

Στο πλαίσιο της παρούσας διπλωματικής εργασίας και για τη διευκόλυνση στην παρουσίαση της υφιστάμενης κατάστασης, αλλά και της εξαγωγής συμπερασμάτων ορίζονται τρεις περιοχές μελέτης, οι οποίες οριοθετούνται ως εξής:

- Περιοχή επέμβασης: ορίζεται η περιοχή των 6.029 στρ. τα οποία θα καταληφθούν από τις εγκαταστάσεις του αερολιμένα και των 1.452 στρ. τα οποία αποψιλώνονται προς άρση των εμποδίων κατά τη διάρκεια προσαπογειώσεων.
- Άμεση περιοχή μελέτης: ορίζεται η διοικητική περιοχή του Δήμου Μινώα Πεδιάδος.

- Ευρύτερη περιοχή μελέτης: ορίζεται η περιοχή που επηρεάζεται από τις πολλαπλασιαστικές λειτουργίες του αερολιμένα (Περιφερειακή Ενότητα Ηρακλείου και Λασιθίου κυρίως αλλά και η Περιφέρεια Κρήτης στο σύνολό της).

Κεφάλαιο 1: Αερομεταφορές και Τουρισμός

1.1 Εισαγωγή

Το κεφάλαιο αυτό, έχει σκοπό να παρουσιάσει τον αυξημένο ρόλο των αερομεταφορών στην διαμόρφωση της οικονομίας μιας χώρας, αρχικά παρουσιάζοντας το μερίδιο των αερομεταφορών σε παγκόσμιο και ευρωπαϊκό επίπεδο και στη συνέχεια μέσα από την ιστορική αναδρομή του κλάδου, να παρουσιάσει το πως αυτός εξελίχθηκε στην Ελλάδα και πως επηρέασε εν τέλη, τον κλάδο του τουρισμού σε εθνικό επίπεδο, εστιάζοντας στην Περιφέρεια Κρήτης.

1.2 Μερίδιο αερομεταφορών σε Παγκόσμιο και Ευρωπαϊκό επίπεδο

1.2.1 Παγκόσμιο επίπεδο

Ο κλάδος των αερομεταφορών ο οποίος και συνδέεται άμεσα με τον τουρισμό αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι της οικονομικής ανάπτυξης μιας χώρας. Συνεισφέρει άμεσα στην διεύρυνση του τουριστικού προϊόντος, στην ανάπτυξη των παραγωγικών συντελεστών και τη σύνδεση με τις υποδομές. Ο τουρισμός και η ανάπτυξή του είναι απολύτως συνδεδεμένα με τις αερομεταφορές. Η εν λόγω σχέση είναι αμφίδρομη καθώς το ένα εξαρτάται από το άλλο. Χαρακτηριστικά, το μερίδιο των αερομεταφορών τα τελευταία 20 χρόνια επί του συνόλου των διεθνών τουριστικών αφίξεων σε παγκόσμιο επίπεδο αυξήθηκε στο 52% (έναντι του 38,7% των προηγούμενων δεκαετιών) εις βάρος των υπολοίπων μέσων μεταφοράς. Η αυξανόμενη σημασία των αερομεταφορών συνέβαλε στην ραγδαία ανάπτυξη του τουρισμού μετά τη δεκαετία του '70. Χαρακτηριστικά είναι τα στοιχεία της Παγκόσμιας Τράπεζας, όπου διακρίνεται η μεγάλη αύξηση επιβατών που μετακινήθηκαν σε παγκόσμιο επίπεδο. Το 1970 ο αριθμός ήταν 310 εκ. επιβάτες, το 1990 1 δις, ενώ το 2010 ο αριθμός ξεπέρασε τα 2,5 δις. επιβατών (Βογιατζής, Ν., 2013). Σε παγκόσμια κλίμακα η ζήτηση της μεταφοράς των επιβατών αναμένεται να διατηρήσει θετικούς ρυθμούς ανάπτυξης μέχρι το 2030, παρά τις προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι αεροπορικές εταιρείες λόγω των υψηλών τιμών στα καύσιμα και την οικονομική ύφεση των τελευταίων χρόνων. Οι δύσκολες οικονομικές συνθήκες αναμένεται να αντισταθμιστούν από την αύξηση των επιβατών και τις πολλαπλασιαστικές επιδράσεις αυτού. Η αύξηση αυτή αντικατοπτρίστηκε στα κέρδη

της αεροπορικής βιομηχανίας, καθώς την περίοδο 2009 – 2013 τα κέρδη ανήλθαν από 4,6 δις δολάρια το 2009 σε 7,4 δις δολάρια το 2013. Παρά το γεγονός της ραγδαίας ανάπτυξης των εταιρειών χαμηλού κόστους με τα επιχειρηματικά μοντέλα χαμηλών ναύλων που προωθούν και καταλαμβάνουν μεγάλο μερίδιο της αγοράς, οι ήδη ανεπτυγμένες αεροπορικές εταιρείες διατηρούν και αυτές με τη σειρά τους την επιβατική κίνηση που εξυπηρετούν στα ίδια επίπεδα. Η Delta Air Lines διατηρεί την πρωταρχική θέση όσον αφορά στα μίλια πτήσεων, ενώ ακολουθούν η United/Continental, η Southwest, η American Airways και η Lufthansa. Τα αεροδρόμια Hartsfield – Jackson International Airport της Ατλάντα, το Beijing Capital International Airport (Πεκίνο), το Dubai International Airport, το Haneda Airport του Τόκιο και το Heathrow Airport του Λονδίνου κατέχουν τις πρώτες θέσεις παγκοσμίως όσον αφορά στη συνολική κίνηση επιβατών που εξυπηρετούν (www.statista.com/statistics/193533/growth-of-global-air-traffic-passenger-demand).

Η Ασία αποτελεί την μεγαλύτερη, ταχύτερα αναπτυσσόμενη και πιο ανταγωνιστική αγορά αεροπορικών μεταφορών, καθώς το 75% της περιοχής εναέριας κυκλοφορίας της λειτουργεί με 3 ή περισσότερες αεροπορικές εταιρείες και το 25% με πέντε ή περισσότερες εταιρείες. Αυτό δεν συμβαίνει σε άλλες περιοχές του κόσμου, για παράδειγμα της Μέσης Ανατολής και της Ευρώπης, όπου περίπου το μισό του συνόλου της εναέριας κυκλοφορίας λειτουργεί με τρεις ή περισσότερες εταιρείες. Η ετήσια αύξηση του 2011 – 2012 ήταν 9% ποσοστό που αυξάνεται ολοένα και περισσότερο τα τελευταία χρόνια (www.amadeus.com/web/amadeus/en_1).

Ο Ζενέλης υποστηρίζει ότι η κλαδική ζήτηση στις αερομεταφορές εξαρτάται απολύτως από το τουριστικό προϊόν το οποίο διαθέτει και προσφέρει η χώρα προορισμού. Αναφορικά, αξίζει να αναφερθεί ότι ο κλάδος του τουρισμού συνδέεται με πολλούς επιμέρους κλάδους όπως είναι τα ξενοδοχεία, τα μουσεία, οι χώροι εστίασης και αναψυχής, οι υποδομές κ.ά. Η τουριστική βιομηχανία εμπλέκεται άμεσα ή έμμεσα με το 10% περίπου του παγκόσμιου ΑΕΠ. Με αυτό τον τρόπο ο κλάδος λειτουργεί σε πολλές χώρες και στη συγκεκριμένη περίπτωση και στην Ελλάδα ως κινητήριος μοχλός της εθνικής οικονομίας. Ο κλάδος συμβάλλει στην διεύρυνση της παγκόσμιας εμπορικής δραστηριότητας των χωρών καθώς παρέχουν την δυνατότητα να έχουν πρόσβαση στις διεθνείς αγορές για την εξαγωγή ή εισαγωγή των προϊόντων (Ζενέλης, Π., 2011).

Στον τομέα των αερομεταφορών εμπλέκονται πλήθος φορέων. Το Air Transport Action Group σε μία έκθεση που εξέδωσε το 2011 περιέγραψε 16 κύριους φορείς που διακρίνονται. Η έκθεση περιελάμβανε τους παρακάτω φορείς:

- Πάροχοι αεροναυτιλίας
 - Αερολιμένες
 - Αερομεταφορείς
 - Κατασκευαστές αεροπορικού υλικού
 - Προμηθευτές
 - Τουρισμός
 - Κυβέρνηση
 - Επιβάτες
 - Μη Κυβερνητικές Οργανώσεις
 - Επιχειρηματική κοινότητα
 - Τύπος
 - Εκπαίδευση
 - Εργατικά σωματεία
 - Χρηματοοικονομικοί οργανισμοί
 - Εκπρόσωποι – σωματεία εταιρών
 - Κανάλια διανομής
- (Αρβανίτης, Π., 2014, σελίδα, 42-43).

1.2.2 Ευρωπαϊκό επίπεδο

Το 2013 ο συνολικός αριθμός των επιβατών που ταξίδεψε αεροπορικά στην Ευρωπαϊκή Ένωση ανήλθε στα 842 εκ. επιβάτες, αύξηση 1,7% σε σχέση με το 2012. Οι περισσότερες χώρες της ΕΕ αυξάνουν τα τελευταία χρόνια τον συνολικό αριθμό επιβατών που εξυπηρετούν κάθε χρόνο. Τις ακραίες τιμές παρουσιάζει η Εσθονία με μείωση 11,1% την περίοδο 2012-2013 και διατήρηση σταθερών τιμών έκτοτε. Την μεγαλύτερη αύξηση παρουσίασε το Λουξεμβούργο (14,5%). Στις πρώτες χώρες κατατάσσονται επίσης η Μάλτα (10,7%), η Λιθουανία (10%), η Σλοβενία (8,3%), η Πολωνία (7,5%) και η Ελλάδα με αύξηση 5,6%. Το ενδοευρωπαϊκό μερίδιο των μεταφορών μεταξύ διαφορετικών χωρών στη διαμόρφωση του συνολικού ανήλθε στο 43%, ενώ η μετακίνηση σε χώρες εκτός ΕΕ στο 39%. Το 18% αφορούσε την εγχώρια μετακίνηση επιβατών. Από τις μετακινήσεις που γίνονται προς χώρες εκτός ΕΕ, οι Η.Π.Α και ο Καναδάς συγκεντρώνουν το μεγαλύτερο ποσοστό (18%), το Κατάρ και τα Ην. Αραβικά Εμιράτα συγκεντρώνουν το 10,6%, η βόρεια Αφρική το 9,8% και η νοτιοανατολική Ασία το 8,7%. Οι χώρες με τη μεγαλύτερη μετακίνηση επιβατών είναι το Ηνωμένο Βασίλειο με 210 εκ. επιβάτες, η Γερμανία με 180 εκ., η Ισπανία με

157 εκ., η Γαλλία με 138 εκ. και η Ιταλία με 115 εκ. Αξιοσημείωτη είναι η περίπτωση της Ολλανδίας η οποία έχει ελάχιστη ενδοχώρια επιβατική κίνηση στις αερομεταφορές (1 εκ. επιβάτες ετησίως) σε σχέση με τη συνολική των 58 εκ. Η Ελλάδα εξυπηρετεί 33 εκ. επιβάτες ετησίως. Οι υπόλοιπες χώρες τις ΕΕ εξυπηρετούν η καθεμία λιγότερο από 30 εκ. επιβάτες ετησίως (στατιστικά στοιχεία για το 2013) (ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Air_transport_statistics).

Το αεροδρόμιο του Heathrow στο Λονδίνο και το Paris - Charles de Gaulle του Παρισιού διατηρούν την πρωτιά στις συνολικές επιβατικές κινήσεις που εκτελούν (72 και 62 εκ. επιβάτες αντίστοιχα), ενώ το Rhein-Main-Flughafen της Φρανκφούρτης, το οποίο αποτελεί το 3ο σε επιβατική κίνηση (58 εκ. επιβάτες), κατατάσσεται 1ο όσον αφορά στη μεταφορά φορτίων και ταχυδρομείου (2,1 εκ. τόνοι). Τέλος, το τελευταίο αεροδρόμιο που έχει πάνω από 50 εκ. επιβάτες είναι το Schiphol του Άμστερνταμ με 52 εκ. επιβάτες, το οποίο κατατάσσεται 2ο όσον αφορά στη μεταφορά φορτίου και ταχυδρομείου (περίπου 1,5 εκ. τόνοι ετησίως). Αξίζει να σημειωθεί ότι τα αεροδρόμια που ακολουθούν στην κατάταξη είναι το Barajas της Μαδρίτης και το αεροδρόμιο του Μονάχου με λιγότερους από 40 εκ. επιβάτες ετησίως το καθένα (39 εκ. και 38 εκ. αντίστοιχα) (στατιστικά στοιχεία για το 2013) (ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Air_transport_statistics).

1.3 Μερίδιο αερομεταφορών στην Ελλάδα

1.3.1 Ιστορική αναδρομή αερομεταφορών Ελλάδας

Η πρώτη δημόσια αεροπορική εταιρεία δημιουργήθηκε το 1930 με την επωνυμία «Ίκαρος». Στη συνέχεια, μετά τη χρεοκοπία της Ίκαρος δημιουργήθηκε η «Ελληνική Εταιρεία Εναέριων Συγκοινωνιών», η οποία εκτέλεσε την πρώτη πτήση από Αθήνα σε Θεσσαλονίκη. Το 1935 δημιουργείται η πρώτη ιδιωτική εταιρεία με την ονομασία «Τεχνικά Αεροπορικά Εκμεταλλεύσεις». Μετά το Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο άλλες δύο ιδιωτικές εταιρείες δημιουργούνται, η «Ελληνικά Αεροπορικά Συγκοινωνία – ΕΛΛ.Α.Σ» και η «Αεροπορικά Μεταφοράι Ελλάδος – Α.Μ.Ε». Και οι δύο οδηγήθηκαν σε δυσμενή οικονομικά θέση και τελικά συγχωνεύτηκαν μαζί με την Ίκαρος δημιουργώντας την «Εθνική Ανώνυμη Εταιρεία». Το 1955 η εταιρεία πέρασε στο δημόσιο ύστερα από συνεχόμενη πτωτική πορεία. Τον Ιούνιο του 1956 ο Αριστοτέλης Ωνάσης δημιουργεί την «Ολυμπιακή Αεροπορία», η οποία είναι η

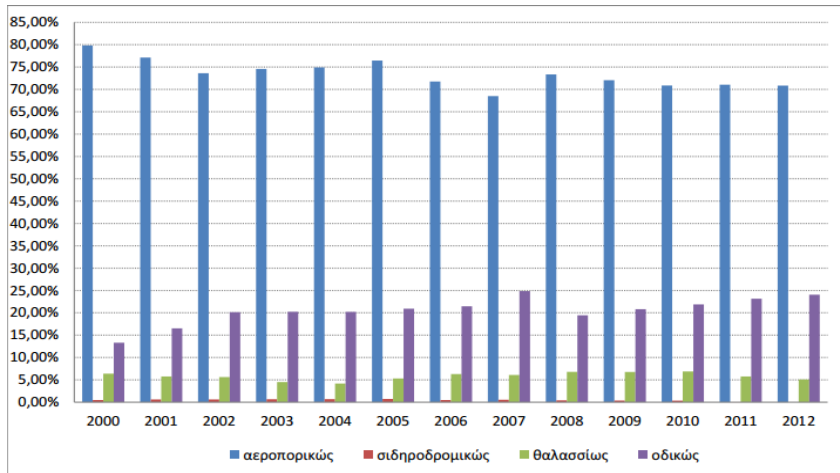
πρώτη που εκτελεί πτήσεις στο εξωτερικό σε Κωνσταντινούπολη, Φρανκφούρτη και Βελιγράδι. Μέχρι το 1972 η Ολυμπιακή εκτελούσε δρομολόγια και στις 5 ηπείρους (Ζενέλης, Π., 2011). Μετά την πετρελαϊκή κρίση του 1973 πολλές αεροπορικές εταιρείες ανά τον κόσμο (τακτικών ή μη πτήσεων) οδηγήθηκαν σε πτώχευση. Παράλληλα, πολλές μη τακτικές εταιρείες εφάρμοζαν παράνομες εκπτώσεις στα ναύλα. Τα γεγονότα αυτά οδήγησαν τις κυβερνήσεις στην ανάγκη λήψης διαφόρων μέτρων απελευθέρωσης των αερομεταφορών στην τότε ΕΟΚ την περίοδο 1973-1977. Σκοπός της απελευθέρωσης των αερομεταφορών ήταν φυσικά η ενίσχυση του ανταγωνισμού και κατά συνέπεια αυτό σήμαινε ότι οι όροι και τα μέτρα θα έπρεπε να είναι σαφή και αυστηρά, ενώ θα έπρεπε να ισχύουν ομοίως για όλες τις χώρες στις οποίες εφαρμόστηκαν. Τα στάδια απελευθέρωσης θα εκτελούνταν μέσα από τρία πακέτα απελευθέρωσης (Αρβανίτης, Π., 2014). Το 1973 η «Ολυμπιακή Αεροπορία» πωλείται στο δημόσιο από τον Ωνάση. Τα επόμενα χρόνια συνέχισε τη λειτουργία της και η εταιρεία διατήρησε τους υφιστάμενους προορισμούς που εφάρμοζε μέχρι τότε. Αποτέλεσμα της διατήρησης του μονοπωλίου από την Ολυμπιακή ήταν οι εταιρείες charter να συνεχίζουν να αντιμετωπίζουν πληθώρα προβλημάτων. Οι εταιρείες «δεν είχαν δικαίωμα να προσφέρουν υπηρεσίες που είχαν ως αφετηρία την Ελλάδα, ενώ επιτρεπόταν οι πτήσεις τους σε συγκεκριμένους μόνο αερολιμένες της χώρας, ούτως ώστε οι εισερχόμενοι τουρίστες να εξαναγκάζονται σε ενδιάμεση στάση στην Αθήνα και μετεπιβίβαση σε πτήση εσωτερικού της Ολυμπιακής ώστε να φτάσουν στον τελικό προορισμό τους» (Αρβανίτης, Π., 2014, σελίδα, 78). Έτσι ο αερολιμένας της Αθήνας έφτασε στο σημείο να εξυπηρετεί πάνω από το 70% των εισερχόμενων διεθνών αφίξεων ετησίως. Μέχρι το 1991 και το νόμο 276/91, η Ολυμπιακή διατήρησε σχεδόν την αποκλειστικότητα, όπως περιγράφηκε παραπάνω, στις πτήσεις που εκτελούνταν σε εθνικό και διεθνές επίπεδο. Ο νόμος 276/91, στην πράξη απελευθέρωσε την αγορά της Ελλάδας και εναρμόνισε την εθνική νομοθεσία με το Πρώτο και Δεύτερο πακέτο απελευθέρωσης των αερομεταφορών της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Το Τρίτο πακέτο απελευθέρωσης εφαρμόζεται στην Ελλάδα μετά το 1991 και ουσιαστικά με το Προεδρικό Διάταγμα 359/1996 το οποίο και τερμάτιζε το μονοπωλιακό προνόμιο της Ολυμπιακής (Αρβανίτης, Π., 2014).

Μετά την εφαρμογή των πακέτων απελευθέρωσης στην Ελλάδα και την πλήρη αλλαγή του θεσμικού πλαισίου, άρχισαν να δημιουργούνται νέες εταιρείες όπως ήταν η Apollo, η Axon, η Cretan και η Venus που στην πορεία λειτουργίας τους αύξησαν

τον ανταγωνισμό με την Ολυμπιακή. Στα τέλη της δεκαετίας την περίοδο 1999-2000 η Aegean Airlines ύστερα από την εξαγορά της AirGreece και της Cronus έγινε ο βασικότερος ανταγωνιστής της Ολυμπιακής φτάνοντας να εξυπηρετεί την περίοδο 2003 και μετέπειτα το 50% της επιβατικής κίνησης. Η Ολυμπιακή εταιρεία αναγκάζεται να αλλάξει ονομασία και να αναδιαρθρωθεί λόγω της κατηγορίας της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για παράνομες κρατικές χρηματοδοτήσεις σε αυτήν. Έτσι μετονομάζεται σε «Ολυμπιακές Αερογραμμές». Αφού μπήκε σε καθεστώς ελεγχόμενης ρευστοποίησης το 2009 τελικά ιδιωτικοποιήθηκε πλήρως από τον όμιλο MIG και απέκτησε την ονομασία «OlympicAir» (Ζενέλης, Π., 2011). Μετά την δημιουργία της OlympicAir το 2009, η εταιρεία με την πάροδο του χρόνου λειτουργίας της εξυπηρετούσε ολοένα και πιο μειωμένο δίκτυο το οποίο περιοριζόταν σε ευρωπαϊκούς προορισμούς κυρίως, καλύπτοντας ωστόσο το σύνολο των εσωτερικών διαδρομών της χώρας. Μετά την πάροδο 3 χρόνων της λειτουργίας της η εταιρεία εξαγοράστηκε πλήρως από την Aegean Airlines. Πλέον η Aegean αποτελεί τον κύριο αερομεταφορέα της χώρας εκτελώντας διηπειρωτικούς και όχι μόνο προορισμούς. Ταυτόχρονα έχει ενισχυθεί αρκετά ο ρόλος των charter πτήσεων και low cost εταιρειών, ιδιαίτερα της Ryanair, καθώς με τη σύνδεση με το αεροδρόμιο του Ελ. Βενιζέλου συνδέει πολλούς προορισμούς της Ευρώπης με την χώρας μας, ενώ παράλληλα εκτελεί και πολλές εσωτερικές πτήσεις (www.olympicair.com, el.aegeanair.com, www.ryanair.com/gr).

Οι τεχνολογικές εξελίξεις των τελευταίων δεκαετιών αύξησαν ραγδαία τις δυνατότητες των αεροσκαφών και μετέπειτα με έμμεσο τρόπο τον ανταγωνισμό μεταξύ των διαφόρων αεροπορικών εταιρειών. Με την συνεχή βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών από τις εταιρείες και την παράλληλη πτώση των τιμών των ναύλων το τουριστικό προϊόν έγινε πιο ελκυστικό στον μεσαίο καταναλωτή ο οποίος δείχνει την προτίμησή του σε ένα μέσο γρηγορότερο και ασφαλέστερο. Σύμφωνα με στοιχεία της Τράπεζας της Ελλάδος για το έτος 2012 το 70,8% των τουριστών που έφτασαν στην χώρα μετακινήθηκαν αεροπορικά. Το ποσοστό αυτό, δείχνει τη μεγάλη συνεισφορά του κλάδου στην διαμόρφωση της ελληνικής οικονομίας (βλ. Διάγραμμα 1) (Αρβανίτης, Π., 2014).

Διάγραμμα 1: Αφίξεις μη κατοίκων ανά μέσο μετακίνησης 2000-2012



Πηγή: ΤτΕ, επεξεργασία στοιχείων Αρβανίτης, Π., 2014

1.3.2 Στοιχεία αεροδρομίων Ελλάδας

Το ποσοστό των αεροδρομίων σε σχέση με τη συνολική έκταση της χώρας είναι αρκετά υψηλό. Η σχετικά ανεπτυγμένη υποδομή των αεροδρομίων οφείλεται στο ανάγλυφο του εδάφους πολλών περιοχών στο οποίο δεν ευνοούνται οι χερσαίες μεταφορές και στο μεγάλο αριθμό νησιών της χώρας, έτσι τίθεται ζήτημα εξυπηρέτησης των συγκεκριμένων απομονωμένων περιοχών (Skayannis, P., 2001). Η χώρα διαθέτει 38 αεροδρόμια που λειτουργούν για την πολιτική αεροπορία. Η Ελλάδα έχει περισσότερα από 6000 νησιά και νησίδες, 227 εκ των οποίων κατοικούνται. Λόγω των παραπάνω, η πλειοψηφία των ελληνικών αεροδρομίων βρίσκεται στα νησιά (28 αεροδρόμια) ενώ 17 βρίσκονται στην ενδοχώρα. Παρ' όλα αυτά, υπάρχουν μικρές διαφοροποιήσεις στην κίνηση εσωτερικού κυρίως, γεγονός που οφείλεται στον ανταγωνισμό μεταξύ εναέριων και θαλάσσιων μεταφορών. Για παράδειγμα, οι θαλάσσιες συγκοινωνίες λόγω του πληθυσμιακού δυναμικού της Κρήτης έχουν αναπτυχθεί και εκσυγχρονιστεί προσφέροντας χαμηλότερες τιμές και μειώνοντας το χρόνο μετακίνησης. Αυτό φυσικά έχει επιπτώσεις στην αεροπορική κίνηση (Αρβανίτης, Π., 2014).

Η Ελλάδα κατατάσσεται στην 6^η θέση σε όλη την Ευρώπη όσον αφορά στην αύξηση της επιβατικής κίνησης για το 2014. Τα ελληνικά αεροδρόμια έχουν εξυπηρετήσει συνολικά 45 εκατ. επιβάτες το 2014, έχοντας σημειώσει αύξηση 17% σε σύγκριση με τον αριθμό των 38,5 εκατομμυρίων επιβατών του 2013 (www.anna.aero/2015/02/18/european-airports-see-traffic-grow-5-5-2014).

1.3.3 Τουρισμός Ελλάδας

Το ελληνικό τουριστικό προϊόν έχει αναπτυχθεί με τέτοιο τρόπο ώστε να υποστηρίζει τον παραθεριστικό τουρισμό. Τα τελευταία χρόνια γίνονται προσπάθειες να αναπτυχθούν οι εναλλακτικές μορφές τουρισμού και σε πολλές περιπτώσεις αυτό έχει επιτευχθεί σε μεγάλο βαθμό. Η διεθνής τουριστική βιομηχανία δεν φαίνεται να επηρεάζεται αισθητά από την οικονομική κρίση την οποία διανύουμε και έτσι η χώρα μας παραμένει στις υψηλές θέσεις προτίμησης των τουριστών (Ζενέλης, Π., 2011).

Κυρίως μετά το 1960, η χώρα αρχίζει να προσελκύει ολοένα και περισσότερους τουρίστες. Την περίοδο 1991 - 2011 η Ελλάδα κατατάσσεται στις πρώτες 20 θέσεις τουριστικών προορισμών σε παγκόσμιο επίπεδο με μέσο όρο αφίξεων γύρω στα 13,5 εκ. αφίξεις ετησίως. Ο αριθμός αυτός αντιπροσωπεύει ένα μέσο μερίδιο επί των παγκόσμιων διεθνών αφίξεων της τάξης του 1,6% την περίοδο αυτή (Βογιατζής, Ν., 2013). Οι συνολικές διεθνείς αφίξεις τουριστών για το έτος 2013 της χώρας ήταν 12.637.432 ενώ για το έτος 2014 σύμφωνα με τα προσωρινά στοιχεία του ΣΕΤΕ παρουσίασαν αισθητή αύξηση καθώς έφτασαν τα 14.578.525 τουρίστες (sete.gr/el/statistika-vivliothiki/statistika/, Διεθνείς Τουριστικές Αφίξεις στα Κυριότερα Αεροδρόμια Ιανουάριος - Δεκέμβριος 2014/2013). Σύμφωνα με τον Ζενέλη, «η διεθνής τουριστική βιομηχανία αναπτύσσεται και εξελίσσεται συνεχώς ακόμα και στους δύσκολους καιρούς που διανύουμε, γεγονός που καθιστά απαραίτητη την ενεργοποίηση των μηχανισμών αυτών που θα προσδώσουν στον ελληνικό τουριστικό τομέα τον ανανεωμένο χαρακτήρα που θα επιφέρει αύξηση στην τουριστική κινητικότητα προς τη χώρα μας» (Ζενέλης, Π., 2011, σελίδα, 84). Με αυτό τον τρόπο η χώρα μας θα καταφέρει να ανταποκριθεί στην ολοένα και αυξανόμενη επιβατική κίνηση από το εξωτερικό.

Τον Ιούλιο του 2015 η αύξηση του επιβατικού κοινού συνολικά της χώρας έφτασε στο 12,75%, καθώς μετακινήθηκαν 7,7 εκ. επιβάτες. Συγκεκριμένα οι επιβάτες εσωτερικού αυξήθηκαν κατά 20,65% και του εξωτερικού 4,85%. Τα αεροδρόμια με τις μεγαλύτερες αυξήσεις ήταν της Αθήνας, στο οποίο διακινήθηκαν 2,14 εκ. επιβάτες, του Ηρακλείου 1,15 εκ. επιβάτες, της Ρόδου 889 χιλ., της Θεσσαλονίκης 656 χιλ και της Κέρκυρας 516 χιλ επιβάτες (www.metaforespess.gr/aeroporika.html).

Ο τουρισμός αποτελεί αναμφισβήτητα έναν από τους σημαντικότερους κλάδους της ελληνικής οικονομίας, καθώς συμμετείχε στο ΑΕΠ με ποσοστό 16,4% το έτος 2012,

ενώ στην απασχόληση με ποσοστό 18,3% (688.800 απασχολούμενοι). Οι διεθνείς τουριστικές εισπράξεις για το έτος 2013 ήταν 12.152.220.000 € καθώς υπήρξε μεταβολή της τάξης του 16,37% από το έτος 2012 (10.442.500.000 €) (βλ. Πίνακας 1). Με βάση τον συγκεκριμένο ποσό η Ελλάδα κατατάσσεται στην 19^η θέση του κόσμου και στην 9^η θέση των Ευρωπαϊκών χωρών. Αντίστοιχα αποτελεί το 3,3% των συνολικών τουριστικών εισπράξεων των χωρών της Ευρώπης. (sete.gr/el/statistika-vivliothiki/statistika/, Τουριστικές Εισπράξεις 2000-2013, Μερίδιο αγοράς ελληνικού τουρισμού βάσει των εισπράξεων 2007-13, Κατάταξη του ελληνικού τουρισμού βάσει των ταξιδιωτικών εισπράξεων 2007-2013).

Πίνακας 1: Διεθνείς Τουριστικές Εισπράξεις 2000 - 2013

Έτος	εκατ. €	Μεταβολές
2000	10.061,20	-
2001	10.579,90	5,16%
2002	10.284,70	-2,79%
2003	9.495,30	-7,68%
2004	10.347,80	8,98%
2005	10.729,50	3,69%
2006	11.356,70	5,85%
2007	11.319,20	-0,33%
2008	11.635,90	2,80%
2009	10.400,20	-10,62%
2010	9.611,30	-7,59%
2011	10.504,70	9,30%
2012	10.442,50	- 1,36%
2013	12.152,22	16,37%

Πηγή: sete.gr/el/statistika-vivliothiki/statistika

1.3.4 Τουρισμός Κρήτης

Η συνολική έκταση της Περιφέρειας είναι 8.336 τ.χλμ. (6,3% του συνόλου της χώρας) και αποτελεί το μεγαλύτερο σε έκταση νησί της χώρας με την μεγαλύτερη νησιωτική ακτογραμμή, ενώ ο πληθυσμός της ήταν 623.065 κάτοικοι στην απογραφή του 2011 (5,76% του συνολικού πληθυσμού της χώρας). Ο πληθυσμός αυξήθηκε σε σχέση με το 2001, που ήταν 594.368 κάτοικοι, ενώ ο μέσος ετήσιος ρυθμός μεταβολής διατηρήθηκε σε υψηλότερα ποσοστά από αυτά της χώρας (ΕΛΣΤΑΤ - Απογραφές Μόνιμου Πληθυσμού 2001 και 2011).

Η Περιφέρεια Κρήτης παρουσιάζει πολλά προβλήματα που αφορούν κυρίως στην νησιωτικότητά της, στην ασυνέχεια του χώρου, στον κατακερματισμό των αγορών και στην ατελή κινητικότητα κεφαλαίου και αγοράς η οποία απορρέει στο γεγονός

της ύπαρξης των παραπάνω προβλημάτων. Παρ' όλα αυτά έχει καταφέρει να εκμεταλλευτεί τα πλεονεκτήματα που προσφέρει η θέση της, η γεωμορφολογική της ιδιαιτερότητα και το εύκρατο και ευνοϊκό της κλίμα. Έχει οργανωθεί ως αυτόνομο χωρικό σύστημα με ικανό μέγεθος ενδοχώρας και πληθυσμιακού δυναμικού. Βρίσκεται σε στρατηγικό σημείο της Μεσογείου στο νοτιοανατολικότερο σημείο της, συνδέοντας την Ευρώπη με την Αφρική και την Ασία. Εντοπίζονται αξιόλογα και ιδιαίτερα τοπία και φυσικοί σχηματισμοί του περιβάλλοντος (Φαράγγι Σαμαριάς, Φοινικόδασος Βαΐ και Πρέβελης κ.ά.) και πληθώρα αναλλοίωτων παραλιών, που σε συνδυασμό με σημαντικά ιστορικά και πολιτιστικά μνημεία παγκοσμίας και διεθνούς εμβέλειας (Κνωσός, Φαιστός, Μονή Αρκαδίου κ.τ.λ.) και τα τοπικά προϊόντα (πολλά από αυτά ονομασίας προέλευσης – ΠΟΠ) καθιστούν την περιφέρεια Κρήτης διεθνή τουριστικό προορισμό προσελκύοντας κάθε χρόνο εκατομμύρια τουριστών (περίπου 3.55 εκ. επιβάτες το 2014) (www.yra.gr, μηνιαία στατιστικά στοιχεία αερολιμένων έτους 2014). Η Περιφέρεια έχει δημιουργήσει ένα τουριστικό προϊόν υψηλών προδιαγραφών που χαρακτηρίζεται από «ταυτότητα» και «ποιότητα». Εκτός της ενίσχυσης του μαζικού τουρισμού, η Κρήτη λόγω όλων όσων αναφέρθηκαν παραπάνω ενδείκνυται για την ανάπτυξη και προώθηση εναλλακτικών μορφών τουρισμού. Τα τελευταία χρόνια ενισχύεται η προώθηση τέτοιων μορφών τουρισμού όπως φυσιολατρικός, θρησκευτικός, γαστρονομικός και περιπατητικός. Με αυτό τον τρόπο, σύμφωνα με την Καραθανάση, θα επιτευχθεί επιμήκυνση της τουριστικής περιόδου η οποία συσσωρεύεται στους 3 μήνες του καλοκαιριού και δημιουργεί κορεσμό στις τουριστικές υποδομές του νησιού (Καραθανάση, Ε. κ.ά., 2012). Υπάρχουν προοπτικές παράλληλης ανάπτυξης των τομέων του τουρισμού και της γεωργίας. Με τη συνεργασία των δύο δημιουργούνται κλαδικές συνεργασίες που οδηγούν στην ανάπτυξη εναλλακτικών μορφών τουρισμού, όπως ο αγροδιατροφικός, πολιτιστικο-τουριστικός, περιβαλλοντικός κ.ά. (Κατσέλης, Ι., Κλουτσινιώτη, Ο., κ.ά., 2014). Ο τουρισμός για την Περιφέρεια είναι πρωταρχικής σημασίας. Συνολικά ο τριτογενής τομέας συμμετείχε σχεδόν εξ' ολοκλήρου το 2004 στην Ακαθάριστη Προστιθέμενη Αξία της περιφέρειας με ποσοστό 78% σε σχέση με τους άλλους δύο τομείς (9% πρωτογενής και 13% δευτερογενής τομέας) (Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δήμου Μινώα Πεδιάδος Ηρακλείου Κρήτης 2011-2014).

Η Περιφέρεια στην τελευταία διετία φαίνεται να ακολουθεί την αυξητική τάση όσον αφορά στην επιβατική κίνηση, καθώς αύξησε τα ποσοστά προσέλκυσης τουριστών

από το εξωτερικό. Στον Πίνακα 2 παρουσιάζεται η ποσοστιαία μεταβολή των αφίξεων την περίοδο 2013-2014 για τα δύο αεροδρόμια με την περισσότερη κίνηση, αυτών του Ηρακλείου και των Χανίων (sete.gr/el/statistika-vivliothiki/statistika - Διεθνής τουριστικές αφίξεις στα κυριότερα αεροδρόμια, Ιαν.-Δεκ. 2013-2014).

Πίνακας 2: Σύνολο αεροπορικών αφίξεων εξωτερικού 2013-2014 (αερολιμένες Ηρακλείου – Χανίων), Ποσοστιαία μεταβολή (%)

Περιφέρεια	Κρήτη		
	2014	2013	Δ2014/2013
Ιανουάριος	1.693	1.830	-7,5%
Φεβρουάριος	1.372	1.160	18,3%
Μάρτιος	3.018	12.821	-76,5%
Απρίλιος	158.544	113.937	39,2%
Μάιος	449.697	418.749	7,4%
Ιούνιος	598.549	570.096	5,0%
Ιούλιος	735.243	691.035	6,4%
Αύγουστος	742.382	689.901	7,6%
Σεπτέμβριος	582.606	576.586	1,0%
Οκτώβριος	273.601	238.709	14,6%
Νοέμβριος	7.828	5.154	51,9%
Δεκέμβριος	2.255	1.771	27,3%
Σύνολο	3.556.788	3.321.749	7,1%

Πηγή: sete.gr/el/statistika-vivliothiki/statistika

Η Κρήτη βρίσκεται στην πρώτη θέση της χώρας όσον αφορά στις ξενοδοχειακές μονάδες που διαθέτει, οι οποίες ανέρχονταν στις 1.540 το 2012 (15,9% επί του συνόλου της χώρας), ενώ οι ξενοδοχειακές κλίνες της συμμετείχαν με ποσοστό 21,5% επί του συνόλου των 773.445 κλινών της χώρας (βλ. Πίνακας 3). Η Περιφέρεια διαθέτει επίσης το μεγαλύτερο αριθμό 5άστερων και 4άστερων ξενοδοχειακών μονάδων (86 μονάδες – 23,8% και 232 μονάδες – 18,2% αντίστοιχα, επί του συνόλου της χώρας), όπως φαίνεται στον Πίνακα 3, ο οποίος δείχνει τις τρεις (3) Περιφέρειες με το μεγαλύτερο ξενοδοχειακό δυναμικό της χώρας (Σύνδεσμος Ελληνικών Τουριστικών Επιχειρήσεων, 2013, sete.gr/el/statistika-vivliothiki/statistika/ - Ξενοδοχειακό δυναμικό 2013).

Πίνακας 3: Ξενοδοχειακό δυναμικό και ποσοστό συμμετοχής στο σύνολο χώρας - Περιφερειών Κρήτης, Μακεδονίας, Δωδεκανήσων, 2012

Περιφέρεια		5****	%	4****	%	3***	%	2**	%	1*	%	Σύνολο	%
Δωδεκανήσα	Μονάδες	58	16,1	168	13,2	252	10,7	492	11,7	70	4,7	1.040	10,7
	Δωμάτια	13.092	22,6	28.977	28,9	13.941	14,6	16.400	13,8	1.292	4,6	73.702	18,4
	Κλίνες	27.362	23,3	56.365	29,1	26.875	14,6	30.774	13,7	2.488	4,6	143.864	18,6
Μακεδονία	Μονάδες	46	12,7	121	9,5	370	15,7	560	13,3	489	33,1	1.586	16,4
	Δωμάτια	7.033	12,2	9.626	9,6	13.729	14,3	14.105	11,8	9.740	34,4	54.223	13,5
	Κλίνες	14.309	12,2	18.895	9,7	27.140	14,8	27.326	12,2	18.738	34,6	106.408	13,8
Κρήτη	Μονάδες	86	23,8	232	18,2	339	14,4	672	16,0	211	14,3	1.540	15,9
	Δωμάτια	17.708	30,6	24.220	24,2	15.916	16,6	24.019	20,2	5.688	20,1	87.551	21,8
	Κλίνες	35.759	30,4	46.848	24,1	30.006	16,3	43.275	19,3	10.482	19,3	166.370	21,5
Σύνολο Χώρας	Μονάδες	361	100,0	1.277	100,0	2.358	100,0	4.203	100,0	1.478	100,0	9.677	100,0
	Δωμάτια	57.878	100,0	100.289	100,0	95.674	100,0	119.157	100,0	28.334	100,0	401.332	100,0
	Κλίνες	117.555	100,0	194.010	100,0	183.722	100,0	223.932	100,0	54.226	100,0	773.445	100,0

Πηγή: sete.gr/el/statistika-vivliothiki/statistika/, Ξενοδοχειακό δυναμικό 2013, ίδια επεξεργασία

Στον Πίνακα 3 παρουσιάζονται τα ποσοστά συμμετοχής των Περιφερειών Κρήτης, Δωδεκανήσων και Μακεδονίας, οι οποίες κατέχουν το μεγαλύτερο ξενοδοχειακό δυναμικό της χώρας. Η Περιφέρεια Κρήτης συγκεντρώνει πάνω από το 1/5 του συνόλου των δωματίων (21,8%) και των κλινών (21,5%) της χώρας, καθώς και ένα μεγάλο μέρος του συνόλου του ξενοδοχειακού δυναμικού (15,9%). Κάθε χρόνο, όπως προαναφέρθηκε το νησί δέχεται εκατομμύρια τουριστών (3,5 εκ. το 2014) οι οποίοι τείνουν να αυξάνονται με την πάροδο του χρόνου και για το λόγο αυτό ο κλάδος του τουρισμού υποστηρίζεται και εξελίσσεται ραγδαία τα τελευταία χρόνια με ολοένα και περισσότερες ξενοδοχειακές μονάδες να δημιουργούνται σε περισσότερα σημεία του νησιού. Η Περιφέρεια Δωδεκανήσων παρουσιάζει το 2^ο μεγαλύτερο ποσοστό ξενοδοχειακού δυναμικού, κυρίως λόγω της Ρόδου η οποία αποτελεί και αυτή ένας από τους σημαντικούς τουριστικούς προορισμούς της χώρας (1,9 εκ. επιβάτες το 2014). Στην Περιφέρεια Μακεδονίας το ξενοδοχειακό δυναμικό συγκεντρώνεται ως επί το πλείστον στη Χαλκιδική. Αν αναλογιστεί κανείς το μέγεθος της Κρήτης και της Ρόδου και αναφορικά με το ποσοστό συμμετοχής του ξενοδοχειακού δυναμικού τους στο σύνολο της χώρας, η Ρόδος παρουσιάζει ιδιαίτερα μεγάλη συγκέντρωση. Από την άλλη μεριά το μεγάλο ποσοστό της Περιφέρειας Κρήτης υποστηρίζεται από το αυξημένο πληθυσμιακό δυναμικό το οποίο διαθέτει και το οποίο συμβάλλει στην περαιτέρω ανάπτυξη του κλάδου, είτε με την εργασία πολλών κατοίκων σε αυτόν,

είτε έμμεσα με την προώθηση τοπικών προϊόντων και διαφόρων άλλων υπηρεσιών (<http://sete.gr/el/statistika-vivliothiki/statistika>).

1.4 Συμπεράσματα

Είναι ξεκάθαρος ο ρόλος των αερομεταφορών στην εξέλιξη της παγκόσμιας οικονομίας, καθώς ένα πολύ μεγάλο ποσοστό των μετακινήσεων, είτε πρόκειται για επιβατικό κοινό είτε για φορτίο, υποστηρίζεται από τον κλάδο αυτό. Η διαμόρφωση της οικονομίας της κάθε χώρας βασίζεται σε μεγάλο βαθμό στον κλάδο, ενώ ειδικότερα η Ελλάδα ως χώρα με ιδιαίτερα γεωμορφολογικά χαρακτηριστικά (πλήθος νησιών – απομακρυσμένες περιοχές), εξαρτάται ακόμα περισσότερο από αυτόν. Η Περιφέρεια Κρήτης εν τέλη, έχει αναπτύξει σε μεγάλο βαθμό τον κλάδο, ο οποίος υποστηρίζεται από πληθώρα ξενοδοχειακών μονάδων και φυσικά από τους αερολιμένες του νησιού, οι οποίοι διαχειρίζονται την επιβατική κίνηση.

Κεφάλαιο 2: Κρατικός Αερολιμένας Ηρακλείου – Αερολιμένας Καστελλίου Πεδιάδος

2.1 Εισαγωγή

Οι αερολιμένες είναι αυτοί που σε μεγαλύτερο βαθμό διαχειρίζονται την εσωτερική και εξωτερική επιβατική κίνηση της Περιφέρειας Κρήτης. Ο διεθνής αερολιμένας Ηρακλείου Ν. Καζαντζάκης εξυπηρετεί ένα πολύ μεγάλο ποσοστό της κίνησης αυτής, όπως θα αναλυθεί στο κεφάλαιο αυτό. Παράλληλα όμως, μια σειρά προβλημάτων έχουν καταστήσει την λειτουργία του προβληματική τα τελευταία χρόνια με πολύ συχνό το φαινόμενο πολύωρων καθυστερήσεων. Επίσης, στο κεφάλαιο αυτό θα παρουσιαστούν τα βασικά στοιχεία του νέου αερολιμένα Καστελλίου και του Δήμου Μινώα Πεδιάδος στον οποίο εντάσσεται, καθώς και οι συνδετήριες οδοί, οι οποίες είναι απαραίτητες να ολοκληρωθούν παράλληλα με τον αερολιμένα, ώστε να αναβαθμιστεί κατάλληλα το υφιστάμενο οδικό δίκτυο και να μπορεί να ανταποκριθεί στην αυξημένη μελλοντική κίνηση, παρέχοντας παράλληλα την απαραίτητη ασφάλεια.

2.2 Κρατικός αερολιμένας Ηρακλείου «Ν. Καζαντζάκης»

2.2.1 Θέση - Βασικά Μεγέθη

Ο αερολιμένας βρίσκεται στο βορειοανατολικό τμήμα του Πολεοδομικού Συγκροτήματος του Ηρακλείου, 4 χλμ. ανατολικά του κέντρου της πόλης, στον πρώην Καποδιστριακό Δήμο της Νέας Αλικαρνασσού. Το αεροδρόμιο διαθέτει σήμερα εγκαταστάσεις συνολικής επιφάνειας 41.800 μ². Η συνολική έκταση, που καταλαμβάνει ο αερολιμένας και οι συμπληρωματικές υποδομές του, φτάνουν τα 2.781 στρέμματα. Ο βασικός διάδρομος είναι ο 09-27 με μήκος 2.740 μ. και πλάτος 45 μ. Εκτός του βασικού διαδρόμου υπάρχει και δεύτερος μικρότερος βοηθητικός διάδρομος, ο 12-30 με μήκος 1.574 μ. και πλάτους 50 μ. ο οποίος χρησιμοποιείται κυρίως από ελαφρά αεροσκάφη (ελικοφόρα). Υπάρχουν στάσεις στάθμευσης για 19 αεροσκάφη. Ο αερολιμένας μπορεί να εξυπηρετήσει επαρκώς 10 αφίξεις αεροσκαφών την ώρα και 22 κινήσεις συνολικά. Παρέχει όλες τις υπηρεσίες ενός σύγχρονου αεροδρομίου, όπως πάρκινγκ, καταστήματα, εστιατόρια, γραφεία πληροφοριών, τράπεζες, εταιρείες καυσίμων και τροφοδοσίας (ENVECO A.E., 2009).

Χάρτης 1: Θέση αερολιμένα Ν. Καζαντζάκη στον αστικό ιστό Ηρακλείου



Πηγή: www.google.gr/maps, ίδια επεξεργασία

Ο Δήμος Νέας Αλικαρνασσού, στον οποίο βρίσκεται ο αερολιμένας, αποτελούσε δήμο του Νομού Ηρακλείου την περίοδο 1989-2010 (παλαιότερα από το 1925 αποτελούσε κοινότητα που ίδρυσαν οι πρόσφυγες της Αλικαρνασσού της Μ.Ασίας) μέχρι την ένωσή του με το Δήμο Ηρακλείου, μετά την εφαρμογή του προγράμματος «Καλλικράτης». Ο Δήμος χαρακτηρίζεται από έντονη οικιστική ανάπτυξη καθώς αποτελεί φυσικό όριο του πολεοδομικού συγκροτήματος του Ηρακλείου προς τα ανατολικά και έτσι λειτουργεί ως πόλος έλξης δημιουργίας νέων κατοικιών. Η

αυξανόμενη πληθυσμιακή εξέλιξη του Δήμου αποτυπώνεται στην απογραφή της ΕΛ.ΣΤΑΤ. Ο πληθυσμός το 2001 ήταν 12.559 κάτοικοι και το 2011 έφτασε στις 14.635. Στο Δήμο βρίσκονται σημαντικές εγκαταστάσεις όπως ο Κ.Α.ΗΚ., το διεθνούς εμβέλειας λιμάνι και η ΒΙ.ΠΕ Ηρακλείου. Επιπλέον έχουν εγκατασταθεί η Σχολή Εφέδρων Αξιωματικών Πεζικού (ΣΕΑΠ), η Πολεμική Αεροπορία, η φυλακές Αλικαρνασσού, καθώς και το γήπεδο της τοπικής ομάδας του Ηροδότου και οι αθλητικές εγκαταστάσεις του (Λαπιδάκη, Α., 2011).

2.2.2 Ιστορικά Στοιχεία

Ο αερολιμένας λειτούργησε για πρώτη φορά το 1939. Η λειτουργία του σταμάτησε την περίοδο 1941-1946 λόγω του Β' Παγκοσμίου Πολέμου. Το 1947 χτίζεται ο πρώτος τερματικός σταθμός και ένα χρόνο μετά, το 1948 ξεκίνησαν οι πρώτες εμπορικές πτήσεις. Ο διάδρομος 09-27 επιστρώθηκε το 1953. Ένα χρόνο μετά προσγειώθηκε το πρώτο ελικοφόρο DC-4. Μετά την δημιουργία της Ολυμπιακής Αεροπορίας το 1957 και την αύξηση των δρομολογίων του αερολιμένα, χρειάστηκε αναβάθμιση των υποδομών του. Την περίοδο 1968-1975 το αεροδρόμιο αναβαθμίζεται πλήρως. Συγκεκριμένα το 1971 ονομάζεται Κρατικός Αερολιμένας Ηρακλείου Κρήτης (Λαπιδάκη, Α., 2011). Επεκτείνεται ο διάδρομος στα 2.740 μ., κατασκευάζεται νέος τερματικός σταθμός, νέες βελτιωμένες εγκαταστάσεις (διάδρομοι εξυπηρέτησης, αναβάθμιση τεχνολογιών κτλ) και υπόστεγα για τα αεροσκάφη. Από το 1988 ξεκινά μία διαρκής επέκταση των αιθουσών, καθώς το αεροδρόμιο ολοένα και επιβαρυνόταν από πολυπληθείς αφίξεις και αναχωρήσεις επιβατών. Το 1996 ολοκληρώνεται η πρώτη φάση της επέκτασης των αιθουσών κατά 11.700 μ². Η δεύτερη επέκταση έγινε το 2005 κατά 18.985 μ² παρέχοντας την συνολική επιφάνεια των 41.800 μ² την οποία διατηρεί μέχρι και σήμερα (<http://www.heraklion-airport.info/history.html>).

2.2.3 Ρόλος αερολιμένα

Ο Lohmann και Duval, αναφέρουν ότι παρά τις διαφορές σχετικά με το μέγεθος και την απόσταση από την ενδοχώρα, όλα τα νησιά εξαρτώνται πλήρως από τα δίκτυα μεταφορών. Τα νησιά βασίζονται εξ' ολοκλήρου στις αερομεταφορές και στις θαλάσσιες μεταφορές οι οποίες συμβάλλουν στη σύνδεσή τους με τις υπόλοιπες περιοχές. Έτσι και η Περιφέρεια Κρήτης βασίζεται πλήρως στους δύο αυτούς κλάδους (Lohmann, G., Duval, T.D., 2014).

Το υφιστάμενο αεροδρόμιο Ν. Καζαντζάκης λειτουργεί κατά αυτό τον τρόπο, ως μέσο σύνδεσης με την ενδοχώρα και ως μέσο προσέλκυσης τουριστών. Αποτελεί το μεγαλύτερο αεροδρόμιο της Περιφέρειας Κρήτης και το δεύτερο της χώρας, ξεπερνώντας αυτό της Θεσσαλονίκης και της Ρόδου, όσον αφορά στην επιβατική κίνηση εξωτερικού. Συμμετέχει με ποσοστό 17,8% επί του συνόλου των διεθνών τουριστικών αφίξεων, έναντι του 23% της Αθήνας, του 10,8% της Θεσσαλονίκης και του 13,2% της Ρόδου (στοιχεία 2014). Αποτελεί επιπλέον το πρώτο σε κίνηση αεροδρόμιο όσον αφορά στις μη τακτικές πτήσεις εξωτερικού (πτήσεις charter). Αναλυτικότερα στον Πίνακα 4 διακρίνεται η κίνηση των τεσσάρων αεροδρομίων για το έτος 2014 (<http://sete.gr/el/statistika-vivliothiki/statistika/> - Αφίξεις 2014).

Πίνακας 4: Αφίξεις εξωτερικού των κυριότερων αεροδρομίων, 2014

2014	Αθήνα	Θεσσαλονίκη	Ρόδος	Ηράκλειο	% Ηρακλείου
Ιανουάριος	142.761	61.950	989	81	0,003
Φεβρουάριος	119.288	56.701	1.125	59	0,002
Μάρτιος	164.468	72.106	1.304	994	0,038
Απρίλιος	255.371	115.864	58.295	108.996	4,2
Μάιος	334.468	144.834	236.951	325.142	12,5
Ιούνιος	403.827	196.397	348.554	440.258	16,9
Ιούλιος	470.573	241.972	420.924	537.090	20,6
Αύγουστος	458.590	226.220	410.894	562.137	21,6
Σεπτέμβριος	381.970	174.411	311.479	423.374	16,2
Οκτώβριος	316.557	123.752	138.900	203.789	7,8
Νοέμβριος	179.693	71.973	1.271	4.061	0,156
Δεκέμβριος	160.756	90.481	319	491	0,019
Σύνολο	3.388.322	1.576.661	1.931.005	2.606.472	100

Πηγή: <http://sete.gr/el/statistika-vivliothiki/statistika/> - Αφίξεις 2014, ίδια επεξεργασία

2.2.4 Προβλήματα

Παρόλο που ο διεθνής αερολιμένας του Ηρακλείου ανήκει στην κατηγορία των αεροδρομίων «Διεθνών Σημείων Συνδέσεων» ή αεροδρομίων «Πυλών», έχει χαρακτηριστικά κίνησης όμοια με αυτά των περιφερειακών αεροδρομίων. Αυτό συμβαίνει καθώς η κίνηση εξωτερικού αποτελεί το μεγαλύτερο μέρος της συνολικής κίνησης του αερολιμένα (4,9 εκ. κίνηση εξωτερικού, 858 χιλ. κίνηση εσωτερικού - 2013) (στοιχεία ΥΠΑ) (Κατσαφανά, Θ., 2012). Επίσης υπάρχει συγκέντρωση κατά τους θερινούς μήνες και την τουριστική περίοδο. Πιο συγκεκριμένα, το 2014 με συνολική επιβατική κίνηση εξωτερικού του αερολιμένα στα 2.606.472, τους μήνες Ιούνιο έως Αύγουστο η κίνηση αποτέλεσε το 59% της συνολικής (1.539.485 επισκέπτες) και το δίμηνο Ιουλίου – Αυγούστου το 42% (1.099.227 επισκέπτες).

Συνολικά την τουριστική περίοδο Ιουνίου – Σεπτεμβρίου το αεροδρόμιο εξυπηρέτησε το 75% της συνολικής ετήσιας κίνησής του (1.962.859 επισκέπτες) (βλ. Πίνακας 4). Κατά τους θερινούς μήνες το αεροδρόμιο συνδέεται με περισσότερους από 80 προορισμούς (κυρίως μέσω πτήσεων charter), ενώ την περίοδο Νοεμβρίου – Μαρτίου η κίνηση είναι αρκετά περιορισμένη σε σχέση με την περίοδο αιχμής των καλοκαιρινών μηνών (μόλις 5.686 διεθνείς αφίξεις εξωτερικού το 2014) (Αρβανίτης, Π., 2014, <http://sete.gr/el/statistika-vivliothiki/statistika/> - Αφίξεις 2014).

Κατά τους μήνες αιχμής, οι δυνατότητες των υπηρεσιών του αεροδρομίου εξαντλούνται καθώς ολοένα και αδυνατούν να ανταπεξέλθουν στην αυξανόμενη επιβατική κίνηση των τελευταίων χρόνων. Έχουν δρομολογηθεί παρεμβάσεις για την άμβλυνση των δυσκολιών που αντιμετωπίζει το αεροδρόμιο κατά τους θερινούς μήνες. Παρά τις όποιες προσπάθειες έγιναν με τις επεκτάσεις και την αναβάθμιση των προσφερόμενων υπηρεσιών, ο αερολιμένας δεν καταφέρνει να ανταπεξέλθει στην αυξανόμενη κίνηση (Φανουράκη, Α., 2010). Αποτελεί ένα από τα αεροδρόμια με τις μεγαλύτερες πανευρωπαϊκά καθυστερήσεις για τους μήνες Ιούλιο και Αύγουστο στους οποίους εμφανίζεται και η μεγαλύτερη συνολικά κίνηση (Σεργεδάκης, Β., 2010).

Η γεωγραφική θέση, στην οποία βρίσκεται ο αερολιμένας χωροθετημένος, δεν του παρέχει πολλές δυνατότητες επέκτασης. Στον Χάρτη 2 διακρίνονται οι οικιστικές πιέσεις που δέχεται ο αερολιμένας από τον αστικό ιστό του Δήμου Ηρακλείου (στα δυτικά) και από την Βιομηχανική Περιοχή στο νότιο τμήμα του αερολιμένα στο οποίο εντοπίζονται και στρατιωτικές εγκαταστάσεις της Πολεμικής Αεροπορίας (126 Σμηναρχία Μάχης) η οποία όμως από τα τέλη Ιουλίου 2015 έπαψε τη λειτουργία της, ενώ ανατολικά του αεροδρομίου έχουν αναπτυχθεί τουριστικές εγκαταστάσεις. Η σταδιακή επέκταση του αστικού ιστού (σε πολλές περιπτώσεις αυθαίρετα) και η συνεχής εγκατάσταση δραστηριοτήτων χωρίς να υπάρχει έλεγχος των χρήσεων γης μέσω αναθεωρημένου ΓΠΣ, κατέστησε μοναδικό όριο ανάμεσα στις δυο περιοχές τα πλάτη των οδικών αξόνων (Λαπιδάκη, Α., 2011, Τσατσάκης, Λ., 2013). Λόγω της γειτνίασης του αεροδρομίου με τον αστικό ιστό δημιουργούνται οξύτατα προβλήματα, κυρίως λόγω των συχνών προσγειώσεων και απογειώσεων των αεροσκαφών. Η έλλειψη ελεύθερων χώρων και χώρων πρασίνου ανάμεσα στις εγκαταστάσεις του αερολιμένα και τον αστικό ιστό, συμβάλλουν στην υποβάθμιση του περιβάλλοντος και εντείνουν τη ρύπανση στις γειτονικές πολεοδομικές ενότητες.

Συμπληρωματικά, ο θόρυβος από τα αεροσκάφη και ο κίνδυνος για σύγκρουση του, δημιουργούν εκνευρισμό στους κατοίκους και αναπτύσσονται έντονα φαινόμενα NIMBY (Τσατσάκης, Α., 2013). Ένα ακόμη πρόβλημα του αερολιμένα αφορά στο ιδιοκτησιακό του καθεστώς. Η γη που βρίσκεται το αεροδρόμιο ανήκει στο Δημόσιο (70% στο Γενικό Επιτελείο Αεροπορίας – Γ.Ε.Α. και κατά 30% στην Υ.Π.Α). Για την οποιαδήποτε βελτίωση ή επέκταση των υποδομών του αερολιμένα απαιτείται η έγκριση της χρήσης γης από τη Γ.Ε.Α. (Αρβανίτης, Π., 2014).

Προβλήματα δημιουργούνται και λόγω του λιμανιού που βρίσκεται δυτικά του αερολιμένα, στην προέκταση του διαδρόμου 09-27 και σε μικρή απόσταση από αυτόν. Σύμφωνα με τον Σεγρεδάκη, οι γερανοί που βρίσκονται στους προβλήτες δημιουργούν φυσικά εμπόδια για τα αεροσκάφη κυρίως κατά την προσγείωσή τους και για αυτό πολλές φορές είναι απαραίτητη ειδική έκδοση εντολών από τον πύργο ελέγχου για την αποφυγή προβλημάτων που ενδέχεται να δημιουργηθούν από την προσαπογείωση αεροσκαφών (Σεγρεδάκης, Β., 2010). Η κατεύθυνση του διαδρόμου (ανατολή – δύση) είναι τέτοια που δημιουργεί πολλά προβλήματα τα οποία δυσχεραίνουν τις προσγειώσεις και απογειώσεις των αεροσκαφών ιδιαίτερα όταν επικρατεί ισχυρός βόρειος ή νότιος άνεμος, καθώς έτσι ο διάδρομος δεν είναι στη διεύθυνση των ανέμων αλλά κάθετος σε αυτούς (crosswind). Μετά από διάφορες μελέτες αποφασίστηκε η δημιουργία νέου «λοξού» διαδρόμου συνολικού μήκους 3.500 μ. με κατάληψη θαλάσσιου και πρόσθετου χερσαίου χώρου. Ο διάδρομος αυτός αύξανε την ασφάλεια ανεξαρτήτως καιρικών φαινομένων και μείωνε αισθητά τον προκαλούμενο θόρυβο (Φανουράκη, Α., 2010). Παράλληλα, δημιουργούνται λειτουργικά προβλήματα που αφορούν την παροχή ελέγχου εναέριας κυκλοφορίας. Λόγω της γειννίας με άλλα αεροδρόμια (Πολεμικής Αεροπορίας, τοπικές επαγγελματικές σχολές πιλότων) και της συχνής διέλευσης στρατιωτικής κυκλοφορίας, σε συνδυασμό με τις πεπαλαιωμένες εγκαταστάσεις του πύργου, το έργο των ελεγκτών γίνεται ολοένα και πιο δύσκολο (Σεγρεδάκης, Β., 2010).

Ο νέος διεθνής αερολιμένας Ηρακλείου, αποφασίστηκε να μεταφερθεί στο Καστέλλι Πεδιάδος του Δήμου Μινώα Πεδιάδος. Η πρώτη δημοπράτηση, χωρίς επιτυχία, έγινε το 2009¹. Ο διεθνής αερολιμένας Ν. Καζαντζάκης μετά την έναρξη λειτουργίας του

¹Η ιστορία της μεταφοράς του αερολιμένα ξεκινάει από τις αρχές τις δεκαετίας του 1960 και την πρόταση του Ρυθμιστικού Σχεδίου Ηρακλείου που εκπόνησε ο Αριστομένης Προβελέγγιος.

αεροδρομίου Καστελλίου θα πάψει τη λειτουργία του. Με την κατάργηση του υφιστάμενου Κ.Α.ΗΚ. απελευθερώνεται μία μεγάλη έκταση 2.780 στρεμμάτων με αξία πάνω από 1,5 δις ευρώ. Όπως υποστηρίζει η Λαπιδάκη, ο ενιαίος και παραθαλάσσιος χώρος, ο οποίος θα περάσει στο δημόσιο αποτελεί αξιοποιήσιμη έκταση. Με την κατάλληλη ανάπλαση η περιοχή αναβαθμίζεται περιβαλλοντικά, αισθητικά αλλά και λειτουργικά, καθώς αποσυμφορίζεται η περιοχή από μία οχλούσα χρήση (Λαπιδάκη, Α., 2011). Η αξιοποίηση της περιοχής πρέπει να αποφασιστεί από τους αρμόδιους φορείς (Δήμος Ηρακλείου, Περιφερειακή Ενότητα Ηρακλείου) και τα Υπουργεία Μεταφορών, ΠΕΧΩΔΕ και Εθνικής Άμυνας (Σουφλιάς, Γ., 2009). Η έκταση προσφέρεται για την ανάπτυξη συνεδριακού / ερευνητικού / πολυθεματικού κέντρου με την κατάλληλη διαμόρφωση κοινόχρηστων χώρων, αθλητικών εγκαταστάσεων και χώρων αναψυχής (Κατσέλης, Ι., Κλουτσινιώτη, Ο., κ.ά., 2014).

Αν και οι απαιτούμενες παρεμβάσεις και τα μέτρα που χρειάζονται για την έναρξη των εργασιών έχουν πάψει τη λειτουργία τους, οι δράσεις για της εξεύρεση πηγών χρηματοδότησης για την αντικατάσταση του αερολιμένα στο Καστέλλι συνεχίζονται (εξαγγελία δημοπράτησης από τον Πρωθυπουργό Αλέξη Τσίπρα για τις 29 Σεπτεμβρίου 2015, η οποία μετατέθηκε τελικά για τον Δεκέμβριο του 2015, λόγω εκλογών στις 20/09/2015). Μέχρι την ολοκλήρωση του έργου επιδιώκεται η ουσιαστική αναβάθμιση του αερολιμένα Χανίων, ώστε να ανταποκριθεί στην αυξανόμενη επιβατική κίνηση των τελευταίων χρόνων και παράλληλα να βοηθήσει στην αποσυμφόρηση του αστικού κέντρου του Ηρακλείου και την μείωση της όχλησης που δημιουργείται στον πολεοδομικό ιστό, ιδιαίτερα τους μήνες αιχμής από τη λειτουργία του διεθνή αερολιμένα. Αυτό θα επιτευχθεί με την επέκταση και αναβάθμιση, σύμφωνα με τις προδιαγραφές, του αερολιμένα Χανίων (ανάδραση προς τις κατευθύνσεις του Γ.Π.Χ.Σ.Α.Α. - ΦΕΚ 128 Α/ 3-7-2008). Στόχος είναι να υπάρξει ορθολογικότερη κατανομή των επισκεπτών και να μην υπάρχει υπερσυγκέντρωση στον αερολιμένα του Ηρακλείου. Στην ίδια κατεύθυνση πρέπει να κινηθεί και το αεροδρόμιο στη Σητεία με αναβάθμιση των υποδομών του (κατασκευή νέου κτηρίου αεροσταθμού, διαμόρφωση περιβάλλοντα χώρου κτλ) (Κατσέλης, Ι., Κλουτσινιώτη, Ο., κ.ά., 2014).

2.3 Αερολιμένας Καστελλίου Πεδιάδος

2.3.1 Εναλλακτικές θέσεις αερολιμένα

Εξετάστηκαν διάφορες εναλλακτικές λύσεις από την «Μελέτη αναγνώρισης επιλογής θέσεων και γενικού σχεδίου ανάπτυξης για την κατασκευή αεροδρομίου στο Καστέλλι Κρήτης» (DENCO A.E., 2003). Αρχικά έγινε διερεύνηση για τις θέσεις χωροθέτησης και στη συνέχεια ακολούθησε, η περιβαλλοντική αξιολόγησή τους με βάση «τα μετεωρολογικά χαρακτηριστικά της άμεσης περιοχής χωροθέτησής τους, την ασφάλεια που παρέχουν οι συγκεκριμένες συνθήκες (ταχύτητα και φορά ανέμου) σε συνδυασμό με την ευνοϊκότερη διάταξη των διαδρόμων, τους χωροταξικούς περιορισμούς και δυνητικά τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις που ενδέχεται να προκύψουν, ιδιαίτερα των αναμενόμενων όγκων χωματισμών που απαιτούνται για την άρση εμποδίων που απαιτεί η λειτουργία του αερολιμένα, το τοπογραφικό ανάγλυφο της περιοχής, η οδική προσπελασιμότητα (υφιστάμενη και δυνατότητα ανάπτυξης μελλοντικής) και το κόστος απαλλοτριώσεων» (ENVECO A.E., 2009, σελίδα, 21-22).

Η Μηδενική Λύση, δηλαδή η μη υλοποίηση του προτεινόμενου έργου και η συνέχιση της λειτουργίας του υφιστάμενου διεθνούς αερολιμένα Ηρακλείου απορρίφθηκε, καθώς έτσι δεν θα αποφορτιστεί ο αστικός ιστός και δεν θα εκμηδενιστούν οι οχλήσεις που δημιουργεί στους κατοίκους της περιοχής. Το υφιστάμενο αεροδρόμιο δεν θα μπορεί να ικανοποιήσει τις μελλοντικές απαιτήσεις της επιβατικής κίνησης των επιβατών, όπως προαναφέρθηκε. Οι εναλλακτικές λύσεις ως προς τη χωροθέτηση του αεροδρομίου αφορούσαν στην πεδιάδα της Μεσσαράς, στην περιοχή του Τυμπακίου και στην περιοχή του Καστελλίου. Το τοπογραφικό ανάγλυφο της πεδιάδας Μεσσαράς ενδείκνυται για την κατασκευή αερολιμένα, ωστόσο, η περιοχή αποτελεί την σημαντικότερη πλουτοπαραγωγική δύναμη του νησιού, όσον αφορά στον πρωτογενή τομέα (κύρια πηγή παραγωγής ελαιόλαδου), κυρίως λόγω της έκτασης η οποία προσφέρεται για την ανάπτυξη του συγκεκριμένου τομέα. Επίσης, σημαντικό ρόλο στην μη επιλογή έπαιξε το γεγονός ότι δεν υπάρχει υφιστάμενος διάδρομος όπως στις άλλες δύο περιπτώσεις και για αυτό το λόγο οι χωματισμοί που απαιτούνται είναι αρκετοί περισσότεροι και το περιβαλλοντικό και οικονομικό κόστος αυξάνεται. Λόγω των παραπάνω συνθηκών και της κρισιμότητας διατήρησης της περιοχής ανέπαφης η λύση αυτή απορρίφθηκε (βλ. Χάρτης 9). Η περιοχή

Τυμπακίου έχει ήδη εγκατεστημένο υφιστάμενο ανενεργό αεροδρόμιο, όμως η περιοχή γύρω από την έκταση του αεροδρομίου, δεν επιτρέπει ή δυσχεραίνει την ανάπτυξη επιπλέον χερσαίων εγκαταστάσεων. Στο βορρά ο διάδρομος γειτνιάζει με τον αστικό ιστό του ομώνυμου οικισμού, ενώ στα νότια ο χώρος περιορίζεται από το ρέμα Γεροπόταμος το οποίο έχει διαμορφώσει ένα μη ικανοποιητικό ανάγλυφο και το υφιστάμενο έδαφος που μένει είναι ανεπαρκές, με βάση την έκταση που απαιτείται για τον νέο αερολιμένα (βλ. Χάρτης 10). Η χωροθέτηση του αερολιμένα στην περιοχή του Καστελλίου στην οποία υπάρχει υφιστάμενος στρατιωτικός διάδρομος με ευνοϊκό προσανατολισμό, πλεονεκτική θέση ως προς την οδική προσπέλαση από και προς τους κύριους τουριστικούς προορισμούς (απέχει 14 χλμ. από τον ΒΟΑΚ στα βόρεια), αποτέλεσε τη βέλτιστη, εκ των τριών, λύση. Τα παραπάνω αποτέλεσαν σαφή ένδειξη ότι η περιοχή αυτή προσφέρεται για την χωροθέτηση του αερολιμένα. Στη συνέχεια η μελέτη της DENCO A.E. επικεντρώθηκε στην κατάλληλη διάταξη του διαδρόμου προσαπογειώσεων και στην απόσταση από τους υπάρχοντες οικισμούς και στον όγκο των χωματισμών που απαιτούνται για την άρση των εμποδίων του διαδρόμου (DENCO A.E., 2003). Έγινε διερεύνηση 43 θέσεων για τα εμπόδια του υφιστάμενου διαδρόμου μήκους 3.000 μ. Για την επέκτασή του, προτάθηκαν τρεις λύσεις: η Λύση Α προέβλεπε επέκταση κατά 800 μ. προς το νότο, η Λύση Β επέκταση κατά 300 μ. προς βορρά και 500 μ. προς νότο και η Λύση Γ, η οποία αποτελεί παραλλαγή της Λύσης Β, τη διατήρηση της θέσης του διαδρόμου αλλά με τα κατώφλια μετατιθέμενα κατά 300 μ. και από τα δύο άκρα του. Η Λύση Γ δίνει μήκος 3.600 μ. για προσγειώσεις και με το τμήμα των 200 μ. πέραν του κατωφλίου το οποίο λειτουργεί ως starter strip προσφέρει συνολικό μήκος για απογείωση 3.800 μ. Με την προϋπόθεση της άρσης μόνο των εμποδίων που παρέμβαιναν στη ζώνη προσαπογειώσεων και τη ζώνη ασφαλείας – άρσης εμποδίων υπερίσχυσε η Λύση Γ, η οποία έχει και το μικρότερο περιβαλλοντικό και οικονομικό κόστος, λόγω του μικρότερου όγκου χωματισμών που απαιτούνται για την υλοποίησή της (ENVECO A.E., 2009).

2.3.2 Διοικητική Υπαγωγή

Το νέο αεροδρόμιο αποφασίστηκε να δημιουργηθεί πλησίον του ήδη υπάρχοντος στρατιωτικού αεροδρομίου το οποίο βρίσκεται στην περιοχή του Καστελλίου Πεδιάδος. Πέραν του ευνοϊκού προσανατολισμού του διαδρόμου, η συγκεκριμένη θέση επιλέχτηκε από την εγκεκριμένη «Μελέτη αναγνώρισης επιλογής θέσεων και

γενικού σχεδίου ανάπτυξης για την κατασκευή αεροδρομίου στο Καστέλλι Κρήτης» (DENCO A.E., 2003), καθώς πλεονεκτεί ως προς την οδική προσπέλαση από και προς τους κύριους προορισμούς των επιβατών του νέου αεροδρομίου. Η περιοχή υπάγεται στο Δήμο Μινώα – Πεδιάδος ο οποίος προέκυψε μετά την θέση σε ισχύ του Ν.3852/2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης» και την συνένωση των πρώην Καποδιστριακών δήμων Αρκαλοχωρίου, Θραψανού και Καστελλίου (Ν.3852 / 2010 - ΦΕΚ 87 Α/ 7-6-2010). Ο Δήμος μετά τη συνένωση έχει πληθυσμό 17.563 και έκταση 398.453 στρ. και αποτελεί τον 3^ο σε έκταση δήμο της Περιφερειακής Ενότητας Ηρακλείου. Έδρα του νέου Καλλικράτειου Δήμου σύμφωνα με το αναθεωρημένο Π.Π.Χ.Σ.Α.Α είναι ο Ευαγγελισμός, οικιστικό κέντρο 4^{ου} επιπέδου και πληθυσμού 199 κατοίκων (απογραφή 2011) και όχι το Αρκαλοχώρι το οποίο έχει το μεγαλύτερο πληθυσμιακό δυναμικό του δήμου. Το Αρκαλοχώρι χαρακτηρίζεται μαζί με το Καστέλλι ως ιστορική έδρα του Δήμου (κυρίως λόγω ευρημάτων ιστορικής και πολιτιστικής κληρονομιάς που εντοπίστηκαν στα όρια των συγκεκριμένων δημοτικών ενοτήτων) (Κατσέλης, Ι., Κλουτσινιώτη, Ο., κ.ά., 2014).

2.3.3 Δημογραφικά χαρακτηριστικά

Για την ευκολία των παρακάτω υπολογισμών και την εξαγωγή συμπερασμάτων οι Καποδιστριακοί Δήμοι Αρκαλοχωρίου, Θραψανού και Καστελλίου συνυπολογίζονται ώστε να υπάρχει σύγκριση με τον συνενωμένο Καλλικρατικό Δήμο Μινώα Πεδιάδος.

Πίνακας 5: Μεταβολή (%) μόνιμου πληθυσμού ανά φύλο, 2001-2011

	2001				2011			Μεταβολή		
	Φύλο				Φύλο			Φύλο		
	Σύνολο	Άρρενες	Θήλειες		Σύνολο	Άρρενες	Θήλειες	Σύνολο	Άρρενες	Θήλειες
ΔΗΜΟΣ				Δ.Ε						
ΑΡΚΑΛΟΧΩΡΙΟΥ	9.766	4.997	4.769	ΑΡΚΑΛΟΧΩΡΙΟΥ	10.476	5.259	5.217	7,27	5,24	9,39
ΔΗΜΟΣ				Δ.Ε ΘΡΑΨΑΝΟΥ						
ΘΡΑΨΑΝΟΥ	2.468	1.253	1.215	ΘΡΑΨΑΝΟΥ	2.334	1.168	1.166	-5,42	-6,78	-4,03
ΔΗΜΟΣ				Δ.Ε ΚΑΣΤΕΛΛΙΟΥ						
ΚΑΣΤΕΛΛΙΟΥ	6.458	3.328	3.130	ΚΑΣΤΕΛΛΙΟΥ	4.753	2.135	2.618	-26,4	-35,85	-16,36
ΣΥΝΟΛΟ ΔΗΜΩΝ	18.692	9.578	9.114	ΔΗΜΟΣ ΜΙΝΩΑ						
				ΠΕΔΙΑΔΟΣ	17.563	8.742	8.821	-6,04	-8,73	-3,21

Πηγή: Απογραφές 2001, 2011 ΕΛΣΤΑΤ, ίδια επεξεργασία. Χρωματική απεικόνιση: σκούρο πορτοκαλί – μεγάλη πτώση, ανοιχτό πορτοκαλί – μικρή πτώση, πράσινο – αύξηση.

Νέο αεροδρόμιο Καστελλίου: Επιπτώσεις – Προοπτικές
Βαρδάκης Εμμανουήλ

Πίνακας 6: Οικονομικά ενεργός και μη ενεργός πληθυσμός απογραφής 2001 – 2011

2001	οικονομικά ενεργοί							οικονομικά μη ενεργοί
	σύνολο	απασχολούμενοι					άνεργοι σύνολο	
ΝΟΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ		σύνολο	πρωτογενής	δευτερογενής	τριτογενής	δεν δήλωσαν		σύνολο
	129.062	115.228	26.061	18.403	65.295	5.469	13.834	129.224
ΔΗΜΟΣ ΑΡΚΑΛΟΧΩΡΙΟΥ	4.539	4.254	2.458	440	1.241	115	285	4.305
ΔΗΜΟΣ ΘΡΑΨΑΝΟΥ	985	922	407	167	320	28	63	1.259
ΔΗΜΟΣ ΚΑΣΤΕΛΛΙΟΥ	2.518	2.175	946	266	848	115	343	3.454
ΣΥΝΟΛΟ ΔΗΜΩΝ	8.042	7.351	3.811	873	2.409	258	691	9.018
2011	οικονομικά ενεργοί							οικονομικά μη ενεργοί
	σύνολο	απασχολούμενοι					άνεργοι σύνολο	
Π.Ε ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ		σύνολο	πρωτογενής	δευτερογενής	τριτογενής	δεν δήλωσαν		σύνολο
	133.666	109.627	14.660	16.642	78.325	-	24.039	171.824
Δ.Ε ΑΡΚΑΛΟΧΩΡΙΟΥ	3.810	2.979	985	421	1.573	-	831	6.666
Δ.Ε ΘΡΑΨΑΝΟΥ	890	767	224	193	350	-	123	1.444
Δ.Ε ΚΑΣΤΕΛΛΙΟΥ	1.722	1.378	370	222	786	-	344	3.031
ΔΗΜΟΣ ΜΙΝΩΑ ΠΕΔΙΑΔΑΣ	6.422	5.124	1.579	836	2.709	-	1.298	11.141

Πηγή: Απογραφές ΕΛΣΤΑΤ 2001 – 2011, ίδια επεξεργασία

Πίνακας 7: Ποσοστιαία μεταβολή οικονομικά ενεργού και μη πληθυσμού 2001 – 2011

Μεταβολή	οικονομικά ενεργοί						οικονομικά μη ενεργοί
	σύνολο	απασχολούμενοι			άνεργοι σύνολο		
	σύνολο	πρωτογενής	δευτερογενής	τριτογενής	σύνολο		
Π.Ε ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	3,57	-4,86	-43,75	-9,57	19,96	73,77	32,97
Δ.Ε ΑΡΚΑΛΟΧΩΡΙΟΥ	-16,06	-29,97	-59,93	-4,32	26,75	191,58	54,84
Δ.Ε ΘΡΑΨΑΝΟΥ	-9,64	-16,81	-44,96	15,57	9,38	95,24	14,69
Δ.Ε ΚΑΣΤΕΛΛΙΟΥ	-31,61	-36,64	-60,89	-16,54	-7,31	0,29	-12,25
ΔΗΜΟΣ ΜΙΝΩΑ ΠΕΔΙΑΔΑΣ	-20,14	-30,30	-58,57	-4,24	12,45	87,84	23,54

Πηγή: Απογραφές 2001, 2011 ΕΛΣΤΑΤ, ίδια επεξεργασία, χρωματική απεικόνιση: διαβαθμίσεις του κόκκινου - μειώσεις, διαβαθμίσεις του πράσινου – αυξήσεις.

Ο οικονομικά ενεργός πληθυσμός του Δήμου Μινώα Πεδιάδος (Πίνακας 6 και 7), σημείωσε μείωση 20,14% το 2011 σε σχέση με το 2001, καθώς μειώθηκε στους 6.422, ενώ αντίστοιχα ο οικονομικά μη ενεργός πληθυσμός αυξήθηκε κατά 23,54%, ακολουθώντας την αυξητική πορεία των ποσοστών της Περιφερειακής Ενότητας. Μεγάλη αύξηση παρατηρείται στους άνεργους του Δήμου, καθώς αυξήθηκαν κατά 87,84% και έφτασαν τους 1.298 σε σχέση με τους 691 του 2001, με μεγαλύτερη την αύξηση των ανέργων στη Δ.Ε. Αρκαλοχωρίου (831 άνεργοι το 2011 σε σχέση με τους

285 του 2001). Παράλληλα, αυξήθηκαν και οι οικονομικά μη ενεργοί του Δήμου κατά 23,54%.

Ο πρωτογενής τομέας είναι αυτός που σε μεγαλύτερο βαθμό πλήττεται την δεκαετία 2001-2011 και αυτό φαίνεται ξεκάθαρα σε επίπεδο Περιφερειακής Ενότητας (μείωση 43,75%), αλλά και σε επίπεδο Δήμου – Δημοτικών Ενοτήτων (58,57% μείωση σε επίπεδο Δήμου). Παρ' όλα αυτά, ο αριθμός των απασχολούμενων που ασχολούνται με τις αγροτικές εργασίες είναι αρκετά υψηλός, όπως φαίνεται στον Πίνακα 9 (1.355).

Μείωση 4,24% δέχεται και ο δευτερογενής τομέας με εξαίρεση την Δ.Ε. Θραψανού η οποία αυξάνει τους απασχολούμενους στο συγκεκριμένο τομέα κατά 15,57%. Η Δ.Ε. Θραψανού έχει αναπτύξει παραδοσιακές βιοτεχνίες και εργαστήρια αγγειοπλαστικής, έτσι ένα μεγάλο κομμάτι του πληθυσμού ασχολείται με αυτό. Μεγάλο μέρος του πληθυσμού ασχολείται επίσης με τη μεταποίηση παραδοσιακών προϊόντων (Πίνακας 9).

Ο τριτογενής τομέας του Δήμου φαίνεται να αναπτύσσεται την δεκαετία 2001-2011 σημειώνοντας αύξηση 12,45%, καθώς αφορά πλέον 2.709 απασχολούμενους. Ιδιαίτερα η Δ.Ε. Αρκαλοχωρίου αυξάνει κατά 26,75% τους απασχολούμενους στον τομέα (1.573 το 2011 από 1.241 το 2001), σημειώνοντας την μεγαλύτερη αύξηση σε επίπεδο Δημοτικών Ενοτήτων, γεγονός που δικαιολογείται από το πληθυσμιακό δυναμικό του οικισμού και τη συγκέντρωση σε αυτόν υπηρεσιών και επιχειρήσεων του τριτογενή τομέα. Οι απασχολούμενοι του Δήμου, κυρίως ασχολούνται με τις υπηρεσίες παροχής καταλυμάτων και εστίασης και το χονδρικό και λιανικό εμπόριο (Πίνακας 8). Μείωση εμφανίζει μόνο η Δ.Ε. Καστελλίου (κατά 7,31%).

Νέο αεροδρόμιο Καστελλίου: Επιπτώσεις – Προοπτικές
Βαρδάκης Εμμανουήλ

Πίνακας 8: Μόνιμος πληθυσμός κατά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας σε επίπεδο Δήμου και Δημοτικών Ενοτήτων, απογραφή 2011

	Δ.Ε ΑΡΚΑΛΟΧΩ ΡΙΟΥ	Δ.Ε ΘΡΑΨΑΝΟΥ	Δ.Ε ΚΑΣΤΕΛΛΙΟΥ	ΔΗΜΟΣ ΜΙΝΩΑ ΠΕΔΙΑΔΑΣ
ΓΕΩΡΓΙΑ, ΔΑΣΟΚΟΜΙΑ ΚΑΙ ΑΛΙΕΙΑ	985	0	370	1.355
ΟΡΥΧΕΙΑ ΚΑΙ ΛΑΤΟΜΕΙΑ	x	3	x	3
ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗ	170	99	115	384
ΠΑΡΟΧΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ, ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ, ΑΤΜΟΥ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ	14	4	10	28
ΠΑΡΟΧΗ ΝΕΡΟΥ, ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΛΥΜΑΤΩΝ, ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΕΞΥΓΙΑΝΣΗΣ	15	x	9	24
ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ	220	87	87	394
ΧΟΝΔΡΙΚΟ ΚΑΙ ΛΙΑΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ - ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΜΗΧΑΝΟΚΙΝΗΤΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΜΟΤΟΣΥΚΛΕΤΩΝ	385	98	163	646
ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ	111	19	43	173
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΠΑΡΟΧΗΣ ΚΑΤΑΛΥΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΕΣΤΙΑΣΗΣ	353	78	177	608
ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ	x	5	x	5
ΧΡΗΜΑΤΟΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	31	7	14	52
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΚΙΝΗΤΗΣ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΣ	x	x	x	x
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ, ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	74	11	34	119
ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	43	14	36	93
ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΑΜΥΝΑ - ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΑΣΦΑΛΙΣΗ	183	28	136	347
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	116	23	63	202
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΜΕ ΤΗΝ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΜΕΡΙΜΝΑ	120	29	47	196
ΤΕΧΝΕΣ, ΔΙΑΣΚΕΔΑΣΗ ΚΑΙ ΨΥΧΑΓΩΓΙΑ	17	x	9	26
ΆΛΛΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	82	22	32	136
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΩΝ ΩΣ ΕΡΓΟΔΟΤΩΝ - ΜΗ ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΜΕΝΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΩΝ, ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΑΓΑΘΩΝ - ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ - ΓΙΑ ΙΔΙΑ ΧΡΗΣΗ	36	14	22	72

Πηγή: Απογραφή 2011, ΕΛΣΤΑΤ, ίδια επεξεργασία

Νέο αεροδρόμιο Καστελλίου: Επιπτώσεις – Προοπτικές
Βαρδάκης Εμμανουήλ

Πίνακας 9: Οικονομικά ενεργός πληθυσμός κατά φύλο, ομάδες κλάδων οικονομικής δραστηριότητας και θέση στο επάγγελμα, απογραφής 2011

Περιγραφή	Οικονομικά ενεργός πληθυσμός	Εργασιασμός	Εργασιασμός για δικό του λογαριασμό	Μισθωτός ή ημερομίσθιος	Μέσος παραγωγικός συντελεστής	Βοηθός στην οικογένεια ή επικείμενη	Άλλη περίπτωση	Οικονομικά ενεργός πληθυσμός	Εργασιασμός	Εργασιασμός για δικό του λογαριασμό	Μισθωτός ή ημερομίσθιος	Μέσος παραγωγικός συντελεστής	Βοηθός στην οικογένεια ή επικείμενη	Άλλη περίπτωση
ΓΕΩΡΓΙΑ, ΔΑΣΟΚΟΜΙΑ ΚΑΙ ΛΑΙΛΕΙΑ	x	19	724	511	x	x	18	x	3	261	174	3	12	x
ΟΡΥΧΕΙΑ ΚΑΙ ΛΑΤΟΜΕΙΑ	8	-	-	8	-	-	-	x	-	-	x	-	-	-
ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗ	348	34	82	229	-	3	-	104	7	x	79	-	x	-
ΠΑΡΟΧΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ, ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ, ΑΤΜΟΥ ΚΑΙ ΚΑΙΜΑΤΙΣΜΟΥ	29	x	x	22	-	-	-	3	-	-	3	-	-	-
ΠΑΡΟΧΗ ΝΕΡΟΥ, ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΛΥΜΑΤΩΝ, ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΕΞΥΓΙΑΝΣΗΣ	34	-	x	x	x	-	-	3	-	-	3	-	-	-
ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ	499	35	186	268	-	4	6	20	3	4	13	-	-	-
ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΙ ΥΠΗΡΕΣΙΟΙ, ΕΠΙΣΚΕΦΗ ΜΗΧΑΝΟΚΙΝΗΤΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΜΟΤΟΣΥΚΛΗΤΩΝ	440	62	174	183	-	18	3	303	x	96	173	-	7	x
ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΚΑΙ ΔΙΟΡΚΕΥΣΗ	181	x	57	114	-	x	x	28	-	x	x	-	x	-
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΠΑΡΟΧΗΣ ΚΑΤΑΛΥΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΕΣΤΙΑΣΗΣ	319	32	46	234	-	7	-	384	14	42	324	-	4	-
ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ	29	x	x	20	-	-	x	10	-	-	10	-	-	-
ΧΡΗΜΑΤΟΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	28	-	4	24	-	-	-	32	-	3	29	-	-	-
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΔΙΚΙΝΗΤΗΣ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΣ	x	-	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ, ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	62	10	18	31	-	3	-	72	4	x	51	-	x	-
ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	62	x	10	48	-	x	-	64	x	4	x	-	3	-
ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΑΜΥΝΑ - ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΑΣΦΑΛΙΣΗ	260	-	-	260	-	-	-	125	-	-	125	-	-	-
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	72	x	x	66	-	-	-	143	8	3	132	-	-	-
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΜΕ ΤΗΝ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΜΕΡΙΜΝΑ	67	3	6	58	-	-	-	148	-	7	x	-	-	x
ΤΕΧΝΕΣ, ΔΙΑΣΚΕΔΑΣΗ ΚΑΙ ΨΥΧΑΓΟΓΙΑ	20	x	x	14	-	-	-	16	x	3	x	-	-	-
ΑΛΛΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	90	x	9	75	-	-	x	73	7	x	44	-	x	-
ΕΡΓΟΔΟΤΩΝ - ΜΗ ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΜΕΝΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΩΝ, ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΔΙΔΑΧΩΝ -	8	-	-	8	-	-	-	84	-	x	x	-	-	3

Πηγή: Απογραφή 2011, ΕΛΣΤΑΤ

2.3.4 Δημοτική Ενότητα Καστελλίου

Το αεροδρόμιο τοποθετείται στη Δημοτική Ενότητα Καστελλίου, η οποία συνορεύει με τους πρώην καποδιστριακούς Δήμους Επισκοπής, Γουβών και Χερσονήσου από Βορρά, Θραψανού από Δυτικά και Αρκαλοχωρίου από Νότια. Η Δημοτική Ενότητα έχει έκταση 122.500 στρ. και απέχει 14 χλμ. από την ακτογραμμή στα βόρεια και 35 χλμ. από την πόλη του Ηρακλείου. Ανατολικά υψώνεται ο ορεινός όγκος της Δίκτυ, ενώ νοτιοδυτικά πεδινές καλλιεργήσιμες εκτάσεις. Το υπάρχον στρατιωτικό αεροδρόμιο κατασκευάστηκε το 1940 και χρησιμοποιήθηκε στην περίοδο του πολέμου. Μετά το πέρας του πολέμου το αεροδρόμιο περιήλθε στην κατοχή της Πολεμικής Αεροπορίας (Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δήμου Μινώα Πεδιάδος Ηρακλείου Κρήτης, 2011 - 2014).

2.3.5 Συνδετήριες Οδοί

2.3.5.1 Γενικά Στοιχεία

Το υπάρχον στρατιωτικό αεροδρόμιο συνδέεται με τον ΒΟΑΚ (Ε.Ο.90) με το υφιστάμενο δίκτυο της Ε.Ο.92. Το δίκτυο έχει τυπική διατομή μίας λωρίδας ανά κατεύθυνση (κατηγορίας ΑΙΙΙ) και ταχύτητα 80 χλμ/ώρ. Το τμήμα αεροδρόμιο – Αρκαλοχώρι έχει μήκος 5,35 χλμ. διαθέτει μία λωρίδα ανά κατεύθυνση χωρίς διαχωρισμό και ταχύτητα 80 χλμ/ώρ. (Παρασκευόπουλος, Α. κ.ά., 2009).

Το υφιστάμενο δίκτυο δεν επαρκεί για την κάλυψη των μελλοντικών αναγκών του αερολιμένα. Οι απαιτήσεις του μελλοντικού αεροδρομίου είναι αυξημένες και το υπάρχον δίκτυο δεν μπορεί να ανταποκριθεί. Εκτός από τη κυκλοφοριακή συμφόρηση που θα δημιουργούνταν, ειδικά τους θερινούς μήνες οι οποίοι αποτελούν περίοδο αιχμής για την Κρήτη, τίθενται και ζητήματα ασφάλειας. Απαιτούνται λωρίδες έκτακτης ανάγκης, η μετακίνηση καυσίμων για τον ανεφοδιασμό του αεροδρομίου με βυτιοφόρα δημιουργεί επιπρόσθετα προβλήματα, ενώ απαραίτητη είναι και η ύπαρξη διαχωριστικού στηθαίου. Η Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων εξέτασε διάφορες εναλλακτικές λύσεις για τη χάραξη του νέου οδικού άξονα (4 λύσεις συνολικά). Η λύση Α, η οποία και επικράτησε, καθώς αυτή πρότεινε τα λιγότερα τεχνικά έργα, ξεκινά ένα χιλιόμετρο περίπου πριν τον κόμβο Χερσονήσου στο ΒΟΑΚ, ακολουθεί την πορεία της υφιστάμενης Ε.Ο.92, συνεχίζει στο δυτικό όριο του αερολιμένα, συνδέεται με το αεροδρόμιο με κυκλικό κόμβο καταλήγοντας νοτιοανατολικά του Αρκαλοχωρίου, όπου και συνδέεται με τον

ΝΟΑΚ. Το μηδενικό σενάριο (δηλαδή το σενάριο μη υλοποίησης του έργου) προφανώς απορρίφθηκε (Παρασκευόπουλος, Α. κ.ά., 2009).

2.3.5.2 Περιγραφή προτεινόμενης χάραξης

Το έργο περιλαμβάνει δύο οδικά δίκτυα. Το πρώτο αφορά στη σύνδεση του αεροδρομίου με τον ΒΟΑΚ και το δεύτερο τη συνδετήρια οδό αυτού με τον οδικό άξονα που οδηγεί στο Αρκαλοχώρι. Έτσι προκύπτει το τμήμα ΒΟΑΚ – αεροδρόμιο Καστελλίου και το τμήμα αεροδρόμιο – Αρκαλοχώρι (βλ. Χάρτης 7).

Το τμήμα ΒΟΑΚ - αεροδρόμιο Καστελλίου (το οποίο και θα αντικαταστήσει την υφιστάμενη Ε.Ο.92) προβλέπεται να έχει μήκος 17,95 χλμ. και πλάτος οδοστρώματος 17 μ., είναι κλειστού τύπου (κατηγορίας ΑΙΙ), με ταχύτητα 80 χλμ/ώρ., δύο λωρίδες ανά κατεύθυνση πλάτους 3,5 μ. ανά λωρίδα και διαχωριστικό οδόστρωμα και αμφίπλευρη νησίδα New Jersey². Επιπλέον διαθέτει λωρίδα καθοδήγησης 0,25 μ. και έρεισμα πλάτους 1,5 μ. Στην περιοχή που οι χαράξεις του νέου άξονα συμπίπτουν με αυτές του υφιστάμενου (5° – 8° χλμ.) προβλέπεται κατασκευή παράλληλης οδού, έτσι ώστε να μην διακοπεί η λειτουργία της υφιστάμενης οδού. Τα κύρια τεχνικά έργα αυτού του τμήματος είναι ο ανισόπεδος κόμβος στον ΒΟΑΚ, δύο υδατογέφυρες (μεταξύ 1^{ου} και 2^{ου} χλμ.) καθώς η αρτηρία συναντά έργα υδροδότησης του Ηρακλείου στο φράγμα του Αποσελέμη και τέλος ανισόπεδος κόμβος στο βόρειο τμήμα του αερολιμένα, κοντά στον οικισμό του Καστελλίου, με σκοπό την κατάληξη στον ισόπεδο κόμβο του αεροδρομίου (βλ. Χάρτης 14) (Παρασκευόπουλος, Α., 2009).

Το τμήμα αεροδρόμιο – οδός σύνδεσης ΒΟΑΚ-ΝΟΑΚ έχει μήκος 5,35 χλμ., πλάτος οδοστρώματος 11 μ., δύο λωρίδες μία ανά κατεύθυνση πλάτους 3,75 μ., λωρίδα καθοδήγησης 0,25 μ., έρεισμα πλάτους 1,5 μ. και λωρίδα πολλαπλών χρήσεων πλάτους 1,5 μ. Η ταχύτητα σχεδιασμού είναι επίσης τα 80 χλμ/ώρ. Οι δύο ισόπεδοι κόμβοι στο συγκεκριμένο τμήμα αφορούν τη σύνδεση με το τοπικό δίκτυο. Ο ανισόπεδος κόμβος συνδέει την οδό με την υφιστάμενη οδό Ηρακλείου – Μάρθας (νοτιοανατολικά του οικισμού του Αρκαλοχωρίου) (Παρασκευόπουλος, Α. κ.ά., 2009).

² Ο προγραμματισμένος οδικός άξονας, δεν φαίνεται να διαθέτει λωρίδα έκτακτης ανάγκης (ΛΕΑ)

Σύμφωνα με την προβλεπόμενη επιβατική κίνηση την οποία προβλέπει η ΜΠΕ, οι νέοι αυτοί οδικοί άξονες επαρκούν πλήρως για τη μελλοντική αύξηση της κίνησης από και προς το αεροδρόμιο. Εκτιμάται ότι το 40% των επιβατών εσωτερικού θα μετακινηθεί από/προς το αεροδρόμιο με λεωφορείο ή κάποιο τουριστικό πούλμαν με μέση πληρότητα 35 επιβατών, ενώ το υπόλοιπο 60% θα χρησιμοποιήσει προσωπικό ή ενοικιαζόμενο επιβατικό αυτοκίνητο ή ταξί με μέση πληρότητα 2 ατόμων. Αντίθετα το 95% των επιβατών εξωτερικού προβλέπεται να χρησιμοποιήσει τουριστικά πούλμαν μέσης πληρότητας 50 ατόμων, ενώ το 5% αυτών των επιβατών θα χρησιμοποιήσει ενοικιαζόμενο αυτοκίνητο ή ταξί. Το οδικό δίκτυο που θα κατασκευαστεί δεν ανήκει στο έργο παραχώρησης, αλλά θα χρηματοδοτηθεί και θα κατασκευαστεί από τον ανάδοχο του έργου και θα παραδοθεί στο Ελληνικό δημόσιο μετά την ολοκλήρωσή του (Παρασκευόπουλος, Α. κ.ά., 2009).

2.3.6 Εγκαταστάσεις αεροδρομίου

Η θέση του νέου αερολιμένα επιλέχθηκε να είναι πλησίον του υφιστάμενου στρατιωτικού αεροδρομίου. Η προβλεπόμενη έκταση που θα χρησιμοποιηθεί για την εγκατάσταση του αερολιμένα έχει έκταση 6.029 στρ. Ο διάδρομος θα είναι παράλληλος στον υπάρχοντα σε απόσταση 450 μ. δυτικά με κέντρο 2.300 μ. νότια σε σχέση με το κέντρο του υφιστάμενου διαδρόμου. Το στρατιωτικό αεροδρόμιο θα συνεχίσει κανονικά τη λειτουργία του. Οι λειτουργίες επί του εδάφους του νέου αεροδρομίου θα είναι ανεξάρτητες του στρατιωτικού εκτός του πύργου ελέγχου και των εγκαταστάσεων ελέγχου εναέριας κυκλοφορίας οι οποίες θα είναι κοινές. Όλα τα τεχνικά έργα και οι εγκαταστάσεις του αερολιμένα έχουν προσδιοριστεί και ελεγχθεί με βάση τις αρχές και τους κανονισμούς των διεθνών οργανισμών International Civil Aviation Organization, International Air Transport Association και Federal Aviation Administration και της Ευρωπαϊκής και Ελληνικής νομοθεσίας. Επιπλέον έχει προβλεφθεί αποψίλωση έκτασης 1.452 στρ., προς άρση των εμποδίων κατά τη διάρκεια προσαπογειώσεων, τα οποία καταλαμβάνουν το 1,86% της συνολικής έκτασης του Δήμου (ENVECO A.E., 2009).

Στο πλαίσιο κατασκευής του αεροδρομίου πρόκειται να υλοποιηθούν τα παρακάτω έργα (βλ. Χάρτης 3) (ENVECO A.E., 2009, σελίδα, 396):

- Διάδρομος προσαπογείωσης αεροσκαφών, μήκους 3.800 μ.
- Διπλός παράλληλος τροχόδρομος Κατηγορίας 4F με το ένα τουλάχιστον σκέλος του να εκτείνεται σε όλο το μήκος του διαδρόμου.

- Δύο κάθετοι στο διάδρομο τροχόδρομοι Κατηγορίας 4E (για τη σύνδεση με τον υφιστάμενο στρατιωτικό διάδρομο).
- Δάπεδα στάθμευσης αεροσκαφών χωρητικότητας, 44 αεροσκαφών εμπορικής διακίνησης επιβατών, 11 αεροσκαφών γενικής αεροπλοΐας και 9 ελικοπτέρων. Έχουν προβλεφθεί θέσεις στάθμευσης στο υπόστεγο συντήρησης. Επίσης έχει προβλεφθεί δυνατότητα μελλοντικής επέκτασης κατά 50%.
- Κτήριο αεροσταθμού έκτασης 70.000 μ². Ενδεχόμενη επέκταση προβλέπεται να εξασφαλίζει 14 μ² ανά επιβάτη σε μία τυπική ώρα αιχμής.
- Πύργος ελέγχου, κτίριο ελέγχου εναέριας κυκλοφορίας και μετεωρολογικός σταθμός. Οι εγκαταστάσεις αυτές θα έχουν διπλή λειτουργία, καθώς θα εξυπηρετούν τόσο το στρατιωτικό όσο και το πολιτικό αεροδρόμιο και για τον λόγο αυτό θα πρέπει να σχεδιαστούν με τέτοιο τρόπο ώστε να παρέχουν καλή ορατότητα.
- Εμπορευματικός σταθμός έκτασης 15.000 μ² περίπου, από τα οποία 50% της καλυμμένης επιφάνειας για κανονικά εμπορεύματα, 45% για αγροτικά προϊόντα και 5% για ταχυδρομείο.
- Αστυνομικός σταθμός, χωρητικότητας 400 αστυνομικών
- Πυροσβεστικός σταθμός χωρητικότητας 10 μεγάλων οχημάτων και λοιπών εγκαταστάσεων.
- Κτήριο τροφοδοσίας (μεγέθους έως 3 εταιρειών τροφοδοσίας).
- Χώρος έκτασης 440 στρ. που προορίζεται για εμπορευματική δραστηριότητα
- Υποστηρικτικές εγκαταστάσεις (υπόστεγο συντήρησης αεροσκαφών, υπόστεγο γενικής αεροπλοΐας, εγκαταστάσεις συντήρησης αεροδρομίου, εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης εδάφους, σταθμός ανεφοδιασμού καυσίμων οχημάτων πίστας, δημόσιος σταθμός ανεφοδιασμού καυσίμων).

Διαμόρφωση Ανοιχτών Χώρων:

- Χώρος στάθμευσης μακράς και μικρής διάρκειας 400 και 200 θέσεων αντίστοιχα
- Χώρος αναμονής ταξί χωρητικότητας 100 οχημάτων
- Χώρος στάθμευσης ενοικιαζόμενων οχημάτων χωρητικότητας 400 οχημάτων με τις αναγκαίες βοηθητικές εγκαταστάσεις (γραφεία, πλυντήριο, κλπ.)
- Χώρος αναμονής τουριστικών λεωφορείων χωρητικότητας 110 οχημάτων
- Χώρος στάθμευσης υπαλλήλων αεροδρομίου χωρητικότητας 600 οχημάτων
- Χώρος συγκέντρωσης απορριμμάτων με εξοπλισμό προεπεξεργασίας για απόρριψη
- Φωτοσήμανση

Δίκτυα - Συστήματα

- Εσωτερικό οδικό δίκτυο (οδούς πλάτους 5m, συνολικού μήκους περίπου 8 χλμ. και οδούς πλάτους 10 μ., συνολικού μήκους περίπου 10 χλμ.).
- Δίκτυα διανομής ηλεκτρικής ενέργειας

- Σύστημα ύδρευσης αεροδρομίου
- Σύστημα αποχέτευσης ακαθάρτων
- Σύστημα αντιπλημμυρικής προστασίας και αποχέτευσης όμβριων υδάτων
- Σύστημα άρδευσης
- Σύστημα πυρόσβεσης
- Εγκαταστάσεις καυσίμων και εφοδιασμού αεροσκαφών

Τα έργα αυτά σκοπό έχουν να δημιουργηθεί ένα σύγχρονο αεροδρόμιο που θα αντικαταστήσει πλήρως το υφιστάμενο αερολιμένα του Ηρακλείου και θα ανταποκριθεί στις υπάρχουσες αλλά και μελλοντικές ανάγκες που ενδέχεται να προκύψουν από την ολοένα αυξανόμενη τουριστική κίνηση (ENVECO A.E., 2009).

Πίνακας 10: Σύγκριση βασικών χαρακτηριστικών αερολιμένων Ηρακλείου και Καστελλίου

Χαρακτηριστικά Αεροδρομίου	Αεροδρόμιο Ν. Καζαντζάκης	Αεροδρόμιο Καστελλίου
Έκταση αεροσταθμού	41.800 μ ² .	70.000 μ ² .
Μήκος διαδρόμου	2.740 μ.	3.800 μ.
Θέσεις στάθμευσης αεροσκαφών	19	44
Έκταση αερολιμένα	2.781 στρ.	6.029 στρ.
Δυνατότητες εξυπηρέτησης επιβατικού κοινού	5 εκ.	12 εκ.
Απόσταση από Ηράκλειο	4 χλμ.	35 χλμ.

Πηγή: ENVECO A.E., 2009, ίδια επεξεργασία

2.4 Συμπεράσματα

Ο ρόλος του αερολιμένα Ηρακλείου στη διαμόρφωση της οικονομικής ανάπτυξης της Περιφέρειας Κρήτης, είναι ιδιαίτερα αυξημένος, αν παρατηρήσει κανείς τον αριθμό των επισκεπτών που εξυπηρετεί. Παρ' όλα αυτά, ο αερολιμένας δημιουργεί οχλήσεις στους κατοίκους της γύρω περιοχής, ενώ παράλληλα δεν έχει περαιτέρω δυνατότητες για επέκταση των υποδομών του, με άμεση επίπτωση την δημιουργία προβλημάτων όσον αφορά στις παρεχόμενες υπηρεσίες του, καθώς ειδικότερα τους μήνες αιχμής, οι καθυστερήσεις πτήσεων αποτελούν φαινόμενο σχεδόν καθημερινό. Από την άλλη μεριά, η προοπτική δημιουργίας του νέου αερολιμένα στο Καστέλλι του Δήμου Μινώα Πεδιάδος, δίνει τη λύση σε όλα τα προβλήματα που αντιμετωπίζει ο υφιστάμενος αερολιμένας.

Κεφάλαιο 3: Θεσμικό Πλαίσιο Αερομεταφορών – Διεθνή παραδείγματα

3.1 Εισαγωγή

Ο κλάδος των αερομεταφορών, οφείλει να εφαρμόζει αυστηρά νομοθετικά πλαίσια, καθώς πρέπει να εξασφαλίζει στο μέγιστο βαθμό την ασφάλεια του επιβατικού κοινού και παράλληλα να διατηρεί τις περιβαλλοντικές επιβαρύνσεις των αεροσκαφών στο ελάχιστο δυνατό επίπεδο. Στο κεφάλαιο αυτό, θα παρουσιαστεί το θεσμικό πλαίσιο γύρω από τις αερομεταφορές σε διεθνή, ευρωπαϊκό και εθνικό επίπεδο. Επίσης, θα παρουσιαστούν κάποια διεθνή παραδείγματα μεγάλων ευρωπαϊκών αεροδρομίων και το κατά πώς αυτά διαχειρίζονται τον παραγόμενο θόρυβο των αεροσκαφών. Τέλος, θα αναλυθεί η περίπτωση των νησιών της Σαρδηνίας και της Κύπρου και θα γίνει σύγκριση με την Περιφέρεια Κρήτης.

3.2 Θεσμικό Πλαίσιο Αερομεταφορών

3.2.1 Διεθνής νομοθεσία

Η πολυετής εμπειρία που ενισχύεται από τις συνεργασίες μεταξύ των κρατών, οδήγησε στην ανάπτυξη εκτεταμένων κανόνων. Όλοι οι εκπρόσωποι των αρχών της πολιτικής αεροπορίας κάθε χώρας έχουν συμμετάσχει στη διαμόρφωση των κανόνων. Οι διεθνείς κανόνες και κανονισμοί για την πολιτική αεροπορία ισχύουν σε όλες τις χώρες του κόσμου και προωθούνται από τα Ηνωμένα Έθνη μέσω του αρμόδιου οργανισμού ICAO (International Civil Aviation Organization – Διεθνής Οργανισμός Πολιτικής Αεροπορίας). Ο οργανισμός δημιουργήθηκε το 1947 με την υπογραφή 52 κρατών μελών της Σύμβασης του Σικάγου για τη Διεθνή Πολιτική Αεροπορία. Σήμερα ο οργανισμός λειτουργεί με τη σύμβαση 191 μελών. Ο ICAO λειτουργεί σε συνεργασία με διεθνείς οργανώσεις του κλάδου, με σκοπό την διαμόρφωση διεθνών προτύπων και πρακτικών (SARPs – Standards and Recommended Practices) τα οποία θα υιοθετούν τα κράτη μέλη όταν διαμορφώνουν την εθνική τους νομοθεσία. Υπάρχουν περισσότερα από 10.000 SARPs τα οποία εισάγονται στα 19 παραρτήματα της Σύμβασης του Σικάγο. Το αρχικό κείμενο τροποποιήθηκε και προσαρμόστηκε στις νέες τεχνολογίες φτάνοντας στην σημερινή του μορφή (9^η έκδοση) την οποία έχει από την τελευταία τροποποίηση το 2006 (www.icao.int/Pages/default.aspx).

3.2.2 Ευρωπαϊκή νομοθεσία

Η Ευρώπη διαθέτει το δικό της σύνολο κανόνων και κανονισμών για την πολιτική αεροπορία, οι οποίοι διαμορφώνονται από τον αρμόδιο οργανισμό, ο οποίος ονομάζεται EASA (European Aviation Safety Agency – Ευρωπαϊκός Οργανισμός Ασφάλειας της Αεροπορίας). Ο οργανισμός λειτουργεί από το 2002 (έτος ίδρυσής του), ως ομπρέλα για τις πολιτικές αεροπορίες της κάθε χώρας μέλους της Ε.Ε. Έχει την έδρα του στην Κολωνία της Γερμανίας (<http://www.easa.europa.eu/the-agency>). Στόχος του οργανισμού είναι να υπάρχει ενιαία αγορά για τις αεροπορικές μεταφορές, ο καθορισμός αδειών εκμετάλλευσης, η παρακολούθηση των αεροπορικών εταιρειών και η πρόσβασή τους στην αγορά. Αποσκοπεί επίσης στην ύπαρξη ανταγωνιστικής αγοράς, με αναβαθμισμένης ποιότητας υπηρεσίες και διαφανείς ναύλους (Butcher, L., 2010). Από την ίδρυση του οργανισμού και τη θέσπιση των πρώτων κανονισμών, η πολυπλοκότητα και η πυκνότητα των αερομεταφορών ολοένα και αυξάνεται σε συνδυασμό με τις τεχνολογικές εξελίξεις και την ευαισθητοποίηση όσον αφορά στις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των αερομεταφορών. Η πολυπλοκότητα αυτή των αερομεταφορών καθιστά αδύνατη την θέσπιση ενιαίου επιπέδου σχεδιασμού μέσω των κανονιστικών κειμένων. Σε πολλές περιπτώσεις και ιδιαίτερα στα θέματα ασφάλειας των αεροσκαφών και σε ζητήματα περιβαλλοντικής επιβάρυνσης, επιβάλλεται η θέσπιση δεσμευτικών κανόνων – κανονισμών για την αποφυγή δυσμενών επιπτώσεων. Σε αντίθετη περίπτωση στα υπόλοιπα ζητήματα (ναύλοι, ποιότητα παρεχόμενων υπηρεσιών κ.ά.), θα πρέπει να παρέχεται ευελιξία στα κράτη μέλη μέσω μη δεσμευτικών κανόνων. Το σύστημα είναι αναγνωρισμένο σε διεθνές επίπεδο και έχει υιοθετηθεί και από την EASA (www.europedia.moussis.eu/books/Book_2/6/20/03/05/?all=1, wikipedia.org/wiki/European_Aviation_Safety_Agency).

Έτσι διαμορφώνονται τρία κύρια επίπεδα ρυθμιστικών κειμένων:

- Βασικός Κανονισμός (Basic Regulation), εγκρίθηκε από το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο και είναι δεσμευτικό ως προς όλο το περιεχόμενό του.
- Κανόνες εφαρμογής του Βασικού Κανονισμού, εγκρίθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, δεσμευτικό.
- Soft Law, μη δεσμευτικοί κανονισμοί που έχουν εγκριθεί από την EASA.

1. Προδιαγραφές Πιστοποίησης (Certification Specifications)
2. Αποδεκτά Μέσα Συμμόρφωσης (Acceptable Means of Compliance)
3. Υλικό Καθοδήγησης

(ec.europa.eu/transport/modes/air/internal_market/integration_history_en.htm).

Πριν το 1987, οι αγορές των αερομεταφορών στην Ευρώπη ήταν προστατευόμενες και κατακερματισμένες. Προκειμένου να δημιουργηθεί ενιαία αγορά για τις αεροπορικές μεταφορές, η ΕΕ απελευθέρωσε τον τομέα σε τρία στάδια τα οποία ονομάστηκαν «πακέτα» απελευθέρωσης. Το Πρώτο πακέτο μέτρων, το οποίο εγκρίθηκε το 1987 ξεκίνησε να διαμορφώνει διαφορετικά τους καθιερωμένους συστηματικούς κανόνες. Όσον αφορά στην ενδοκοινοτική κυκλοφορία, εφάρμοζε μέτρα που περιόριζαν το δικαίωμα των διαφόρων κυβερνήσεων να αντιτάσσονται στην εισαγωγή νέων ναύλων από τις αεροπορικές εταιρείες. Επιπλέον, παρείχε ευελιξία στις εταιρείες σχετικά με την κατανομή και παροχή του αριθμού των θέσεων που διατίθενται στο επιβατικό κοινό. Το Δεύτερο πακέτο συνέβαλε στο περαιτέρω «άνοιγμα» της αγοράς, καθώς επέτρεπε μεγαλύτερη ευελιξία όσον αφορά στον καθορισμό των ναύλων και την κατανομή της μεταφορικής ικανότητας κάθε εταιρείας. Μεταξύ των άλλων παρείχε το δικαίωμα σε όλες τις αεροπορικές εταιρείες των κρατών μελών της ΕΕ να μεταφέρουν απεριόριστο αριθμό επιβατών και φορτίου μεταξύ της χώρας προέλευσής τους και κάποιας άλλης χώρας της ΕΕ. Το τελευταίο και Τρίτο πακέτο απελευθέρωσης ξεκίνησε να εφαρμόζεται στα κράτη μέλη μετά το 1993. Το πακέτο αυτό εισήγαγε την πλήρη ελευθερία στις παροχές υπηρεσιών από τις εταιρείες. Πέραν αυτού, το 1997 με μία τροποποίηση που έγινε σε αυτό, έδωσε το δικαίωμα της άρσης του «καμποτάζ», δηλαδή το δικαίωμα κάθε κράτους μέλους της ΕΕ να μπορεί να εκτελεί δρομολόγια εντός άλλου κράτους μέλους (Butcher, L., 2010, ec.europa.eu/transport/modes/air/internal_market/integration_history_en.htm).

Το Τρίτο πακέτο περιλαμβάνει τρία νομοθετικά μέτρα:

- Κανονισμός Συμβουλίου (EEC – European Economic Community) No2407/92) - θέσπιση εναρμονισμένων απαιτήσεων για την άδεια λειτουργίας των αεροπορικών εταιρειών
- Κανονισμός Συμβουλίου EEC No 2408/92 - ανοιχτή πρόσβαση σε όλες τις αεροπορικές εταιρείες με κοινή άδεια λειτουργίας για όλα τα δρομολόγια της ΕΕ. Επίσης οι κυβερνήσεις έχουν το δικαίωμα να επιβάλλουν υποχρεώσεις

παροχής δημόσιας υπηρεσίας σε δρομολόγια απαραίτητα για την περιφερειακή ανάπτυξη (απομακρυσμένες περιοχές, νησιά κτλ)

- Κανονισμός Συμβουλίου EEC No 2409/92 – πλήρης ελευθερία στους ναύλους και στις τιμές. Δεν υποχρεούνται οι εταιρείες να υποβάλλουν τους ναύλους στις κυβερνήσεις για έγκριση, έχουν τη δυνατότητα να θεσπίσουν μέτρα διασφάλισης, αλλά κάτι τέτοιο λόγω της καλής λειτουργίας της αγοράς δεν έχει καταστεί απαραίτητο

Η ενιαία αγορά μέσω των πακέτων απελευθέρωσης υιοθετήθηκε τα επόμενα χρόνια και από χώρες που δεν είναι μέλη της ΕΕ, όπως η Νορβηγία, η Ισλανδία και η Ελβετία. Το άνοιγμα αυτό των αγορών στηρίζεται σε αυστηρούς κανόνες και κανονισμούς που τηρούνται από όλα τα κράτη μέλη, ιδίως σε ότι αφορά την ασφάλεια και την προστασία των επιβατών. Στη διάρκεια εφαρμογής του 3^{ου} πακέτου η αγορά αερομεταφορών έχει μεταβληθεί. Κάτι τέτοιο ανάγκασε το νομικό πλαίσιο να εξελιχθεί και να εκσυγχρονιστεί. Έτσι, το 2006 η Ευρωπαϊκή Επιτροπή πρότεινε την απλούστευση και εξέλιξη του νομικού πλαισίου των αερομεταφορών εντός ΕΕ. Ενοποίησε τους τρεις κανονισμούς του 3^{ου} πακέτου μέτρων σε ένα κοινό κανονισμό με στόχο την περαιτέρω βελτίωση του θεσμικού πλαισίου και την ακόμα μεγαλύτερη εξέλιξη των παρεχόμενων υπηρεσιών των αεροπορικών μεταφορών των κρατών μελών (Butcher, L., 2010, ec.europa.eu/transport/modes/air/internal_market/integration_history_en.htm).

Από την εφαρμογή του 3^{ου} πακέτου απελευθέρωσης των αερομεταφορών το 1993, όλες οι αεροπορικές εταιρείες έχουν το δικαίωμα να εκτελούν τακτικές πτήσεις εντός οποιασδήποτε χώρας που ανήκει στην ΕΕ. Το γεγονός αυτό σε πολλές περιπτώσεις, κυρίως περιφερειακών αεροδρομίων μπορεί να λειτουργήσει αρνητικά για αυτά σε σημείο να υπάρξει κίνδυνος για τη συνέχιση της λειτουργίας τους. Αυτό συμβαίνει διότι σε πολλά περιφερειακά αεροδρόμια εκτελούνται δρομολόγια περιορισμένης κινητικότητας με μεγάλο κόστος σε περίπτωση μη ύπαρξης επιδότησης. Με στόχο την προστασία της ζωτικής σημασίας των αεροπορικών δρομολογίων των απομακρυσμένων περιοχών, στα κράτη μέλη της ΕΕ δόθηκε η δυνατότητα μέσω των κανονισμών (Άρθρο 4 του Κανονισμού 2408/92) να επιβάλλουν υποχρεωτικές παροχές υπηρεσιών (PSOs – Public Service Obligations) σε περιοχές που κρίνεται απαραίτητο για την περιφερειακή ανάπτυξη και είναι ζωτικής σημασίας για την οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη της χώρας. Τον Ιούνιο του 2009 επιβλήθηκαν

257 PSOs σε 13 χώρες της ΕΕ, ενώ το 2013 τα PSOs ήταν 271. Στην Ελλάδα λειτουργούν 28 PSOs (Αρβανίτης, Π., 2014, Di Francesco, A., Pagliari, R., 2012).

3.2.3 Εθνική νομοθεσία

Το πρώτο θεσμικό πλαίσιο της Ελλάδας ήταν ο Νόμος 5017/31, περί Πολιτικής Αεροπορίας³. Το 1957 με το Νόμο 3560/57 και ύστερα από μερικούς μήνες λειτουργίας της Ολυμπιακής του Ωνάση, κυρώνεται η ιδρυτική σύμβαση μεταξύ του ελληνικού δημοσίου και της εταιρείας. Ισχύουν όλες οι Διεθνείς Συνθήκες και Συμβάσεις. Το θεσμικό πλαίσιο της χώρας εξελίσσεται μέσα από Κοινοτικές Οδηγίες και Κανονισμούς. Ο Νόμος 267/91 εναρμόνιζε την εθνική νομοθεσία με το Πρώτο και Δεύτερο πακέτο απελευθέρωσης. Το Τρίτο πακέτο απελευθέρωσης εφαρμόζεται μετά το 1991 και ουσιαστικά στην Ελλάδα με το Προεδρικό Διάταγμα 359/1996 και σε πλήρη ισχύ με το Π.Δ.285/1998 (Αρβανίτης, Π., 2014).

Η Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας, η οποία είναι υπεύθυνη για την διαχείριση και λειτουργία των περισσότερων ελληνικών αεροδρομίων έχει εναρμονιστεί τα περισσότερα από τα νομοθετικά πλαίσια της ΕΕ (www.ypra.gr/licensing-training/degrees-licences/IsxiousaNomothesia). Ο Ν.4233/2014 «Εθνική Αρχή Συντονισμού Πτήσεων» ορίζει τη σύσταση μίας αρχής με στόχο τον Εθνικό συντονισμό πτήσεων, όπως ορίζει ο Κανονισμός 95/93/ΕΟΚ του Συμβουλίου της Ευρώπης της 18^{ης} Ιανουαρίου 1993 «σχετικά με τους κοινούς κανόνες κατανομής του διαθέσιμου χρόνου πτήσης (slots) στους κοινοτικούς αερολιμένες». Σκοπός της αρχής είναι η κατανομή του διαθέσιμου χρόνου χρήσης των αερολιμένων της ελληνικής επικράτειας στους αερομεταφορείς, σύμφωνα με τις διατάξεις του παρόντος νόμου και της σχετικής εθνικής και ενωσιακής νομοθεσίας, καθώς και η εξασφάλιση των ευκολιών προγραμματισμού στα αεροδρόμια που έχουν χαρακτηριστεί ως «αεροδρόμια με ευκολίες προγραμματισμού», σύμφωνα με τον ανωτέρω Κανονισμό, με την τήρηση των αρχών της διαφάνειας, αντικειμενικότητας και αποτελεσματικότητας σε όλα τα στάδια της διαδικασίας (Ν.4233/2014 – ΦΕΚ 22Α/29-01-2014).

³ «Επί κυβερνήσεως Ελ. Βενιζέλου, ο οποίος αποτέλεσε και τον πρώτο επιβάτη των ελληνικών αερομεταφορών» (Αρβανίτης, Π., 2014, σελίδα, 75).

Πέρα από την εφαρμοσμένο νομοθετικό πλαίσιο η χώρα έχει υπογράψει 68 διμερείς συμφωνίες με άλλες χώρες εντός και εκτός ΕΕ. Οι συμφωνίες αυτές επικυρώνονται στην εθνική νομοθεσία με τους εξής τρεις νόμους (<https://nomoi.info/>):

- Ν.4309/2014 - ΦΕΚ 256Α/ 5-12-2014
- Ν.4204/2013 - ΦΕΚ 236Α/ 1-11-2013
- Ν.4158/2013 - ΦΕΚ 126Α/ 4-06-2013

Με την σχετική ΚΥΑ 13586/724 (ΦΕΚ 384Β/ 28.3.2006) περί «Καθορισμού μέτρων, όρων και μεθόδων για την αξιολόγηση και τη διαχείριση του θορύβου στο περιβάλλον», επιτυγχάνεται η ενσωμάτωση στο θεσμικό πλαίσιο της χώρας, των διατάξεων της ευρωπαϊκής οδηγίας 2002/49/ΕΚ «σχετικά με την αξιολόγηση και τη διαχείριση του περιβαλλοντικού θορύβου» του Συμβουλίου της Ευρώπης. Η απόφαση αυτή αποσκοπεί στην εφαρμογή των διατάξεων του Άρθρου 14 του Ν.1650/1986 και συγχρόνως στη συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2002/49 του Συμβουλίου «σχετικά με την αξιολόγηση και τη διαχείριση του περιβαλλοντικού θορύβου», ώστε ύστερα από τις κατάλληλες ενέργειες (καθορισμός αναγκαίων μέτρων, όρων και διαδικασιών), να περιορίζονται ή να εκμηδενίζονται οι δυσμενείς επιπτώσεις, από την έκθεση στον περιβαλλοντικό θόρυβο (ENVECO A.E., 2009).

Η Ελλάδα έχει εφαρμόσει ένα σύνολο 28 υποχρεωτικών συνδέσεων παροχής δημόσιας υπηρεσίας, ώστε να εναρμονιστεί με τους ευρωπαϊκούς κανονισμούς. Τα PSOs της Ελλάδας διακρίνονται στον παρακάτω Πίνακα 11 (Αρβανίτης, Π., 2014, σελίδα, 109).

Πίνακας 11: PSOs Ελλάδας

1	Αλεξανδρούπολη	Σητεία
2	Αθήνα	Αστυπάλαια
3	Αθήνα	Ικαρία
4	Αθήνα	Κάλυμνος
5	Αθήνα	Κάρπαθος
6	Αθήνα	Κύθηρα
7	Αθήνα	Καστοριά
8	Αθήνα	Λέρος
9	Αθήνα	Μήλος
10	Αθήνα	Νάξος
11	Αθήνα	Πάρος
12	Αθήνα	Σητεία
13	Αθήνα	Σκιάθος
14	Αθήνα	Σκύρος
15	Αθήνα	Σύρος
16	Αθήνα	Ζάκυνθος
17	Άκτιο	Σητεία
18	Κέρκυρα	Άκτιο-Κεφαλονιά- Ζάκυνθος-Κύθηρα
19	Λήμνος	Μυτιλήνη-Χίος- Σάμος-Ρόδος
20	Ρόδος	Κάρπαθος-Κάσος- Σητεία
21	Ρόδος	Καστελόριζο
22	Ρόδος	Κως-Κάλυμνος- Λέρος-Αστυπάλαια
23	Θεσσαλονίκη	Χίος
24	Θεσσαλονίκη	Κέρκυρα
25	Θεσσαλονίκη	Καλαμάτα
26	Θεσσαλονίκη	Λήμνος-Ικαρία
27	Θεσσαλονίκη	Σάμος
28	Θεσσαλονίκη	Σκύρος

Πηγή: Αρβανίτης, Π., 2014

3.3 Διεθνή παραδείγματα

3.3.1 Θόρυβος αεροσκαφών και χωρικές επιπτώσεις

Η διεθνής βιβλιογραφία και οι περισσότερες μελέτες που έχουν εκπονηθεί αφορούν την επίδραση που έχει ο θόρυβος που προκαλούν τα αεροσκάφη και πως αυτός επηρεάζει τα ακίνητα των γύρω περιοχών και το ύψος των τιμών τους. Η πορεία του διεθνούς συνόλου κανόνων και κανονισμών που αφορούν τη μείωση του θορύβου είχε επίδραση στον τρόπο που κατασκευάζονται τα σημερινά αεροδρόμια, ενώ παράλληλα αναζητήθηκαν τρόποι να μειωθεί η ηχητική ρύπανση στις γύρω κατοικίες μέσω νέων κατασκευαστικών υλικών και υλικών ενίσχυσης της ηχομόνωσής τους. Πέρα από τη διεθνή νομοθεσία κάθε χώρα διαθέτει τη δική της πολιτική, όσον αφορά

στον σχεδιασμό των αερολιμένων και τους περιβαλλοντικούς όρους που οφείλουν να τηρούν (Nelson, Jon P., 2004).

Ο κύριος ρυθμιστής των θεμάτων υγείας διεθνώς, ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (World Health Organization - WHO) αναγνωρίζοντας τα προβλήματα που προκαλεί η διαρκής έκθεση στο θόρυβο των αεροσκαφών, καθόρισε το 1999 τα επίπεδα θορύβου και τις επιπτώσεις που έχουν στην υγεία (βλ. Πίνακας 12). Πέρα από τον καθορισμό αυτών των επιπέδων ο WHO συνέταξε συστάσεις για τα ανώτατα αποδεκτά για την υγεία επίπεδα θορύβου, θέτοντας όριο 50 dB (A) κατά τη διάρκεια της ημέρας και 30 dB (A) για τη νύχτα και τα δύο με την προϋπόθεση να βρίσκεται κανείς μέσα στην κατοικία του (Ibanez, J.T.)

Πίνακας 12: Ενδεικτικές τιμές επιπέδων θορύβου

Περιβάλλον	Κρισιμότερη επίδραση στην υγεία	Επίπεδο θορύβου dB(A)	Ώρες
Εξωτερικοί χώροι	Ενόχληση	50-55	16
Εσωτερικοί χώροι	Κατανόηση ομιλίας	30	16
Υπνοδωμάτια	Διατάραξη ύπνου	35	8
Σχολικές αίθουσες	Δυσκολία στην επικοινωνία	35	Ώρες σχολείου
Βιομηχανικές, εμπορικές περιοχές	Ελάττωση ακουστικής οξύτητας	70	24
Μουσική μέσω ακουστικών	Ελάττωση ακουστικής οξύτητας	85	1
Διασκέδαση, τελετές	Ελάττωση ακουστικής οξύτητας	100	4

Πηγή: World Health Organization

Το Aircraft Noise Act αποτελεί το σημαντικότερο σύνολο κανόνων και κανονισμών για τα θέματα σχεδιασμού των ζωνών θορύβου των αεροδρομίων. Σύμφωνα με το πλαίσιο καθορίζονται δύο ζώνες θορύβου, που η λειτουργία τους έγκειται στο γεγονός ότι περιορίζουν την οικιστική ανάπτυξη εντός των ορίων τους, αποτρέποντας την πίεση στα όρια του αεροδρομίου. Η Ζώνη 1 είναι η περιοχή όπου η ισοδύναμη ηχοστάθμη Leq^4 είναι 75 dB (A) ή υψηλότερη. Στη Ζώνη 2 το Leq κυμαίνεται μεταξύ 67 και 75 dB (A). Και στις δύο ζώνες ισχύουν περιορισμοί σε συγκεκριμένες χρήσεις γης, όπως είναι τα σχολεία, τα νοσοκομεία και άλλες τέτοιου είδους εγκαταστάσεις, ανάγκης ειδικής προστασίας. Και στις δύο ζώνες δεν επιτρέπεται η κατασκευή

⁴ Leq = ισοδύναμη συνεχής στάθμη ηχητικής πίεσης σε dB

κατοικιών, παρά μόνο στην περίπτωση που προϋπήρχε του αερολιμένα, σχέδιο χρήσεων γης το οποίο προέβλεπε την κατοικία. Στην περίπτωση αυτή η οικοδόμηση επιτρέπεται, υπό την προϋπόθεση οι κατοικίες να ενισχυθούν με την κατάλληλη ηχομόνωση (Stephan Zass M.A., 2007).

Από τις πρώτες μελέτες οι οποίες έγιναν για την επίδραση του θορύβου των αερολιμένων και τις τιμές ακινήτων ήταν αυτή του Nelson το 1980. Η μελέτη συγκέντρωσε πλήθος άλλων μελετών που έγιναν σε μεγάλες πόλεις του κόσμου (Λονδίνο, Βοστώνη, Σαν Φραντσίσκο, Σύδνεϋ, Ουάσινγκτον, Ντάλας, Ρότσεστερ κ.ά.) (Nelson, Jon P., 1980, σελίδα, 43) και βγάζοντας συνολικά συμπεράσματα κατέληξε ότι υπάρχει μείωση στις τιμές των ακινήτων μεταξύ 0,5% και 0,6% για κάθε επιπλέον decibel θορύβου. Σε μια πιο πρόσφατη του μελέτη ο Nelson αποτυπώνει ένα παρόμοιο εύρος της τάξης του 0,51% έως 0,67% (Cohen, J.P., Coughlin, C.C., 2008).

Η ανάλυση που αφορά στις χωρικές επιπτώσεις που δημιουργεί ο θόρυβος, εξετάζει διάφορα ζητήματα. Κατ' αρχάς, θέτει το ερώτημα αν οι χωρικές επιπτώσεις όντως υφίστανται. Το ερώτημα αυτό μπορεί να απαντηθεί εάν χρησιμοποιηθεί ένα μοντέλο που περιλαμβάνει χωρικές επιπτώσεις και συγκριθεί με ένα αντίστοιχο που δεν τις περιλαμβάνει. Εάν από τη μελέτη προκύψει ότι υπάρχει χωρική αυτοσυσχέτιση (autocolleration) και / ή χωρική εξάρτηση (autoregressive), τότε αυτό σημαίνει ότι οι τιμές των ακινήτων και τα χαρακτηριστικά των κατοικιών θα πρέπει να αναλυθούν με τη βοήθεια στατιστικών μοντέλων τα οποία ενσωματώνουν τη χωρική διάσταση. Για παράδειγμα, μπορεί να υπάρχει χωρική αυτοσυσχέτιση λόγω ύπαρξης διαφόρων μη παρατηρήσιμων χαρακτηριστικών (για παράδειγμα ηχομόνωση στις κατοικίες). Άλλος παράγοντας που διαμορφώνει τη χωρική αυτοσυσχέτιση είναι η τιμή των ακινήτων, η οποία πολλές φορές διαμορφώνεται από τα χαρακτηριστικά και τις τιμές των κοντινών ακινήτων. Ο παράγοντας αυτός είναι σημαντικός, καθώς στις περισσότερες περιπτώσεις οι προσφερόμενες τιμές των ακινήτων καθορίζονται με βάση την διαμόρφωση των τιμών στα γύρω ακίνητα και ειδικότερα εκείνα με τα οποία μπορεί να υπάρξει σύγκριση χαρακτηριστικών (Cohen, J.P., Coughlin, C.C., 2008). Συμπερασματικά, οι έρευνες θα πρέπει να ενσωματώνουν και να χρησιμοποιούν μοντέλα βασισμένα σε παράγοντες χωρικής διάστασης, στα οποία θα πρέπει να εξεταστεί από αυτούς ή από προηγούμενους μελετητές η στατιστική σημαντικότητα των παραγόντων αυτών.

Η επίπτωση του θορύβου στις τιμές των ακινήτων αποτελεί σημαντικό ζήτημα αστικής και χωροταξικής πολιτικής. Οι τοπικές αρχές έχουν τη δυνατότητα να βοηθήσουν τους επηρεαζόμενους ιδιοκτήτες να λάβουν αμυντικά μέτρα μέσω ηχομονώσεων ή ακόμα και να συμβάλλουν στην μετεγκατάστασή τους ένα αυτό κριθεί απαραίτητο. Παράλληλα, οι αεροπορικές εταιρείες μπορούν να επιβάλλουν φόρους – πρόστιμα σε τυχόν εκπομπές θορύβου πάνω από τα επιτρεπόμενα όρια. «Παρόμοια με το συμπέρασμα που θα κατέληγε η έρευνα με τη χρήση μοντέλου χωρίς χωρικές επιπτώσεις, καταλήγει στο συμπέρασμα ότι οι κατοικίες που βρίσκονται μέσα στη ζώνη των 70 DNL⁵ έχουν σημαντικά χαμηλότερες τιμές *ceteris paribus*» (Cohen, J.P., Coughlin, C.C., 2008, σελίδα, 875). Η ίδια μελέτη καταλήγει στο συμπέρασμα ότι έξω από τη ζώνη των 70 DNL και μέσα στη ζώνη των 65 DNL η στατιστική σημαντικότητα μειώνεται και οι τιμές δεν επηρεάζονται τόσο από τον προκαλούμενο θόρυβο (Cohen, J.P., Coughlin, C.C., 2008).

3.3.1.1 Αεροδρόμιο Ζυρίχης

Το αεροδρόμιο της Ζυρίχης ή αλλιώς Kloten Airport είναι το μεγαλύτερο της Ελβετίας με περίπου 260.000 προσαπογειώσεις και 25 εκ. επιβάτες το χρόνο (για το 2014). Βρίσκεται 13 χλμ. βόρεια του κέντρου της Ζυρίχης, στα προάστια Kloten, Rumlang, Oberglatt, Winkel και Orfikon. Το αεροδρόμιο εφαρμόζει τους πιο αυστηρούς κανόνες νυχτερινών πτήσεων σε όλη την Ευρώπη. Οι κανονισμοί προβλέπουν νυχτερινή απαγόρευση οποιασδήποτε πτήσης από τα μεσάνυχτα μέχρι τις 6 π.μ. Το Ελβετικό Ομοσπονδιακό Εργαστήριο Ελέγχων και Έρευνας Υλικών έχει συλλέξει δεδομένα που βασίζονται σε μοντέλο καταγραφής του θορύβου στην άμεση περιοχή επίδρασης του αεροδρομίου. Μία αύξηση του παραγόμενου θορύβου της τάξης του 1 dB αντιστοιχούσε σε 0,97% χαμηλότερες τιμές στις αξίες των ακινήτων. Η μέση και η μέγιστη τιμή έκθεσης στο θόρυβο και ο βραδινός θόρυβος έχουν μεγάλη στατιστική σημασία στη διαμόρφωση των δεικτών. Αύξηση του μέσου παραγόμενου θορύβου κατά τη διάρκεια της ημέρας κατά 1 dB αντιστοιχούσε σε μείωση των τιμών των ακινήτων κατά 0,70%. Η αντίστοιχη αύξηση της μέγιστης τιμής θορύβου προκάλεσε την πτώση των τιμών κατά 0,63%. Η διαμόρφωση αυτή

⁵DNL (Day-Night Sound Level): βασίζεται στα επίπεδα θορύβου τα οποία μετρούνται σε σχέση με την ένταση του ήχου ή των ντεσιμπέλ που παράγονται. Αντιπροσωπεύει τα επίπεδα έκθεσης στο θόρυβο που προκαλείται στη διάρκεια 24 ωρών.

των τιμών δεν θα μπορούσε να μελετηθεί εύκολα σε κατοικίες, καθώς οι οικογένειες επιλέγουν ως επί το πλείστον, λιγότερο θορυβώδεις θέσεις για την εγκατάστασή τους. Τα ακίνητα αυτά αφορούν σε γραφεία και υποδομές υποστήριξης logistics (Salvi, M., 2008).

3.3.2 Επίπεδα σχεδιασμού στη Γερμανία

Ο θόρυβος των αεροσκαφών και η επίδραση στις χρήσεις γης και τις τιμές των ακινήτων αποτέλεσε φαινόμενο μελέτης στη Γερμανία από το 1956. Τότε διοργανώθηκε ένα συμπόσιο στο οποίο συγκεντρώθηκαν διάφοροι φορείς που εμπλέκονται στο σχεδιασμό αερολιμένων (σχεδιαστές αεροδρομίων, κατασκευαστές αεροσκαφών και κινητήρων, περιφερειακοί planners κ.ά.) και συζήτησαν τις επιπτώσεις του προκαλούμενου θορύβου. Η Γερμανία από τότε έχει αναπτύξει σε μεγάλο βαθμό την εθνική της νομοθεσία όσον αφορά στο σχεδιασμό αερολιμένων και τις επιπτώσεις της λειτουργίας τους (Stephan Zass M.A. , 2007).

Το σύστημα σχεδιασμού στη Γερμανία αποτελείται από δύο πεδία, το συνολικό (περιφερειακό) σχεδιασμό και τον τομεακό σχεδιασμό. Ο τομεακός σχεδιασμός (για παράδειγμα ο σχεδιασμός ενός αεροδρομίου) ρυθμίζεται σύμφωνα με την ομοσπονδιακή νομοθεσία (π.χ. ο νόμος για της αερομεταφορές). Ο συνολικός σχεδιασμός συμβάλλει στη διαμόρφωση του συνόλου της Ομοσπονδίας, των ομοσπονδιακών κρατών και των δήμων. Ο τομεακός σχεδιασμός συνήθως εναρμονίζεται με τις κατευθύνσεις του περιφερειακού σχεδιασμού. Όπως και στη χώρα μας, αντίστοιχα στη Γερμανία ομοσπονδιακός περιφερειακός σχεδιασμός εξετάζει ζητήματα ευρύτερης κλίμακας σε σχέση με το σχεδιασμό σε επίπεδο δήμων, ο οποίος εξετάζει τα τοπικά ζητήματα με μία πιο στοχευμένη οπτική γωνία (Regional Authority FrankfurtRheinMain, 2013, Stephan Zass M.A. , 2007).

Κύρια εργαλεία σχεδιασμού αποτελούν τα προπαρασκευαστικά (preparatory) σχέδια χρήσεων γης και τα σχέδια τοπικής ανάπτυξης. Τα προπαρασκευαστικά σχέδια χρήσεων γης είναι συνδυασμός περιφερειακών σχεδίων ευρύτερων περιοχών και σχεδίων αποτύπωσης χρήσεων γης. Οι πολιτικές των κατώτερων επιπέδων θα πρέπει να εναρμονίζονται με τον υπερκείμενο σχεδιασμό. Επιπλέον, οι νόμοι δεν επιτρέπουν την υπερίσχυση των συμφερόντων των υψηλότερων επιπέδων σχεδιασμού σε βάρος των χαμηλότερων τα οποία τις περισσότερες φορές είναι δεσμευτικά. Επομένως, είναι

απαραίτητη η εξεύρεση συμβιβαστικής λύσης μεταξύ των επιπέδων σχεδιασμού (Stephan Zass M.A., 2007).

Τα σχέδια σε επίπεδο δήμου ρυθμίζουν τις ανεπτυγμένες και λιγότερο ανεπτυγμένες χρήσεις γης. Οποιοδήποτε σχέδιο χρήσεων γης μίας περιοχής μπορεί να υιοθετηθεί από γειτονικούς δήμους (διακοινοτικό πρόγραμμα). Επίσης, πολλοί δήμοι έχουν τη δυνατότητα να εκπονήσουν κοινό σχέδιο χωροταξικού σχεδιασμού το οποίο λαμβάνει υπόψη τα συνολικά ζητήματα χρήσεων γης της ευρύτερης περιοχής την οποία καταλαμβάνουν. Συνήθως η συμμετοχή σε ένα διακοινοτικό πρόγραμμα γίνεται αναγκαστικά, ύστερα από επιβολή από τα ομοσπονδιακά κράτη, καθώς έτσι κρίνεται απαραίτητο για λόγους ευρύτερου και συνολικού στρατηγικού χωροταξικού σχεδιασμού. Σε άλλες περιπτώσεις, οι δήμοι συμμετέχουν εθελοντικά με στόχο τη ανάπτυξη του δήμου τους μέσα από διαδικασίες συνεργασίας (Stephan Zass M.A., 2007).

3.3.2.1 Σχεδιασμός αερολιμένων

Ο σχεδιασμός αεροδρομίων υπόκειται στον τομεακό σχεδιασμό, ο οποίος εφαρμόζεται από την ομοσπονδιακή κυβέρνηση. Η διοικητική πλευρά του σχεδιασμού ανατίθεται στις ομοσπονδιακές πολιτείες, ενώ δεν δεσμεύεται από τα τοπικά χωροταξικά σχέδια των δήμων. Η γερμανική διαδικασία σχεδιασμού αεροδρομίων χωρίζεται σε δύο στάδια. Το πρώτο στάδιο αφορά στη διαδικασία χωροταξικού σχεδιασμού, ενώ το δεύτερο στη διαδικασία έγκρισης του σχεδίου. Ο φορέας του αεροδρομίου πρέπει να υποβάλλει το σχέδιο το οποίο περιλαμβάνει την ελεγχόμενη περιοχή του αερολιμένα και τις επιμέρους ζώνες ασφαλείας στις οποίες έχουν αρθεί τα εμπόδια. Το σχέδιο αυτό περιλαμβάνει μόνο τις προβλεπόμενες εγκαταστάσεις του αερολιμένα και δεν περιέχει μελλοντικές επεκτάσεις (Stephan Zass M.A., 2007).

Το σχέδιο που περιλαμβάνει τις μελλοντικές επεκτάσεις και πλήθος άλλων παραμέτρων ονομάζεται Master Plan του αεροδρομίου. Το συγκεκριμένο σχέδιο απεικονίζει το τελικό στάδιο ανάπτυξης του αερολιμένα, συμπεριλαμβανομένων των επεκτάσεων, των υφιστάμενων περιοχών που ανήκουν στον αερολιμένα, καθώς και τις χρήσεις γης των γύρω περιοχών. Τα Master Plans εκτός από την απλή αποτύπωση χρήσεων γης, ενσωματώνουν και την οικονομική διάσταση του σχεδιασμού, σε συνδυασμό με διάφορους άλλους παράγοντες διαμόρφωσης του αερολιμένα, όπως για παράδειγμα η σύνδεση με τα υπόλοιπα υφιστάμενα δίκτυα μεταφορών.

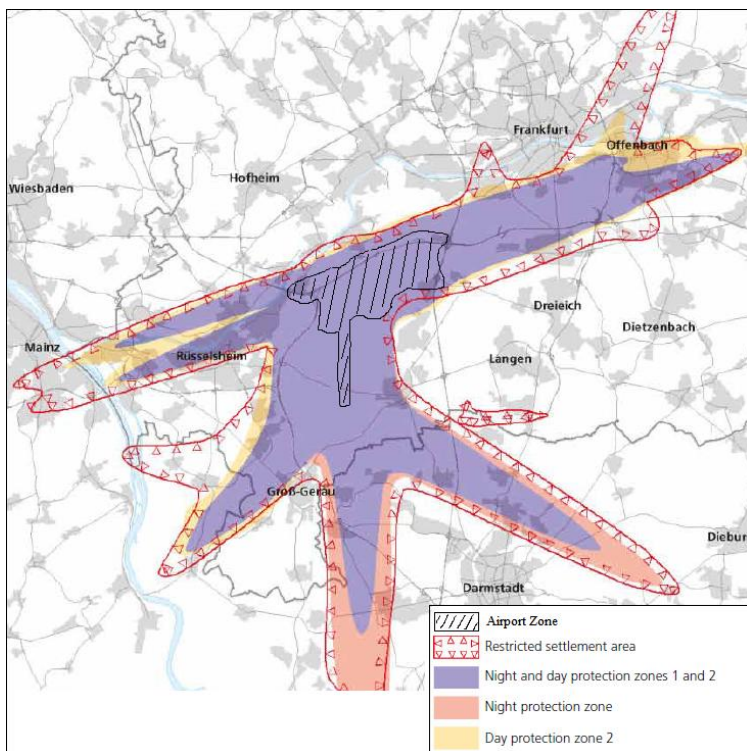
Ο Stephan Zass υποστηρίζει ότι η συμμετοχή όλων των ενδιαφερόμενων φορέων και των κατοίκων μιας περιοχής, στη διαμόρφωση του σχεδίου είναι απαραίτητη για την έκδοση βάσιμων και ορθολογικών αποτελεσμάτων. Τα αποτελέσματα της προκαταρκτικής έρευνας γνωστοποιούνται και στη συνέχεια συνδιαμορφώνονται. Το κάθε σχέδιο σχεδιάζεται με βάση βραχυχρόνιες, μεσοπρόθεσμες και μακροχρόνιες προβλέψεις, όσον αφορά στη μελλοντική ζήτηση της επιβατικής κίνησης, καθώς με βάση αυτές διαμορφώνονται οι κατάλληλες υποδομές και οι παρεχόμενες υπηρεσίες. Επομένως, τέτοια σχέδια έχουν περισσότερο στρατηγικό χαρακτήρα, καθώς βασίζονται σε μεγάλο βαθμό σε προβλέψεις. Η φύση αυτή των σχεδίων απαιτεί τη συχνή αναθεώρηση τους μετά την πάροδο κάποιων χρόνων, ώστε να προσαρμοστούν στην πραγματική κατάσταση που έχει διαμορφωθεί. Ένα Master Plan θα πρέπει να ενσωματώνεται (ή έστω να λαμβάνεται υπόψη) στο συνολικό περιφερειακό σχεδιασμό (προπαρασκευαστικό σχέδιο), καθώς εξετάζει ζητήματα χωροταξικού σχεδιασμού μιας ευρύτερης περιοχής, εκτός της ζώνης εγκατάστασης του αερολιμένα, έτσι περιλαμβάνει τις περισσότερες φορές ένα σύνολο δήμων (Stephan Zass M.A., 2007).

3.3.2.2 Αεροδρόμιο Φρανκφούρτης

Το περιφερειακό προπαρασκευαστικό σχέδιο χρήσεων γης για την ευρύτερη περιοχή Frankfurt/Rhine-Main το οποίο εκπονήθηκε στις 17 Οκτωβρίου 2011 συμπεριλαμβανόταν στο περιφερειακό σχέδιο του βόρειου Hesse. Περιελάμβανε 75 πόλεις και μελέτησε έκταση 250.000 ha. Στην περιοχή εντοπίζεται και ο διεθνής αερολιμένας της Φρανκφούρτης ή αλλιώς Rhein-Main-Flughafen. Πρόκειται για το αεροδρόμιο με τη μεγαλύτερη επιβατική κίνηση στη Γερμανία, το 3^ο στην Ευρώπη, ύστερα από αυτό του Heathrow στο Λονδίνο και του Paris-Charles de Gaulle του Παρισιού και το 11^ο στον κόσμο. Επίσης αποτελεί έδρα της μεγαλύτερης Γερμανικής και Ευρωπαϊκής αεροπορικής εταιρείας, της Lufthansa. Η επιβατική κίνηση του 2014 ήταν 59,6 εκ. επιβάτες, καθώς αυξήθηκε 2,6% από το 2013 (58 εκ. επιβάτες). Αποτελεί επίσης το αεροδρόμιο με τη μεγαλύτερη κίνηση σε cargo στην Ευρώπη. Έχει έκταση 7.722 μ², δύο τερματικούς σταθμούς συνολικής χωρητικότητας 65 εκ. επιβατών, 4 διαδρόμους (οι τρεις έχουν μήκος 4.000 μ. και ο ένας 2.800 μ.) με και εκτεταμένα logistics γύρω από αυτό. Το νότιο τμήμα του αερολιμένα αποτελούσε στρατιωτική βάση των Η.Π.Α από το 1947 έως το 2005, όταν η βάση ενσωματώθηκε

στον διεθνή αερολιμένα της Φρανκφούρτης
(en.wikipedia.org/wiki/Frankfurt_Airport#Second_airport)

Χάρτης 5: Ζώνες προστασίας θορύβου – αεροδρόμιο Φρανκφούρτης



Πηγή: Regional Authority FrankfurtRheinMain, 2013, ίδια επεξεργασία

Το προπαρασκευαστικό σχέδιο χρήσεων γης όρισε τις ζώνες προστασίας, όπως αυτές ισχύουν με βάση τη διεθνή και γερμανική νομοθεσία. Στην Ζώνη περιορισμού δόμησης (restricted settlement area) δεν επιτρέπεται η οικοδόμηση νέων κατοικιών και μεικτής χρήσης εκτάσεις. Επίσης προωθείται η αναδιάρθρωση των χρήσεων γης όπου αυτό καθίσταται δυνατό. Στη Ζώνη 1 και 2 προστασίας νύχτας και ημέρας δεν επιτρέπεται η οικοδόμηση νέων κατοικιών, διαμερισμάτων στα ήδη υπάρχοντα οικοδομήματα, σχολείων, νοσοκομείων, νηπιαγωγείων και βρεφονηπιακών σταθμών. Στη νυχτερινή ζώνη προστασίας δεν επιτρέπεται η κατασκευή νέων κατοικιών, διαμερισμάτων και νοσοκομείων. Τα σχολεία και οι παιδικοί σταθμοί επιτρέπονται (εφόσον λειτουργούν κατά τη διάρκεια της ημέρας). Η ημερήσια ζώνη 2 δεν επιτρέπει την κατασκευή σχολείων, νοσοκομείων, κατοικιών και παιδικών σταθμών. Η δημιουργία νέων διαμερισμάτων επιτρέπεται μόνο υπό την προϋπόθεση ενίσχυσης ηχομόνωσης. Εξαιρέσεις για όλα τα παραπάνω γίνονται μόνο σε δικαιολογημένες, ειδικές περιπτώσεις (Regional Authority FrankfurtRheinMain, 2013).

3.3.3 Περιφερειακά αεροδρόμια

Τα στατιστικά και οι αριθμοί δείχνουν ξεκάθαρα ότι οι πλειοψηφία των περιφερειακών Ευρωπαϊκών αεροδρομίων συνεισφέρει σε μικρό βαθμό στην διαμόρφωση της συνολικής αεροπορικής επιβατικής κίνησης. Παρ' όλα αυτά είναι κοινή αποδοχή ότι η αξία αυτών των αεροδρομίων δεν έχει να κάνει με το πόσο προσφέρουν στην συνολική κίνηση, αλλά με τον κοινωνικό και οικονομικό ρόλο που έχουν στη σύνδεση μικρότερων περιφερειών, απομακρυσμένων περιοχών και νησιών (Malighetti, P., Paleri, S., Renoldi, R., 2013).

3.3.3.1 Σαρδηνία

Η Σαρδηνία αποτελεί το 2^ο μεγαλύτερο νησί της Μεσογείου μετά τη Σικελία, ενώ ανήκει και αυτό στην Ιταλία. Έχει έκταση 23.821 τ.χλμ και πληθυσμό 1,67 εκ. κατοίκους (2,8 του συνολικού πληθυσμού της Ιταλίας). Πρωτεύουσα της Σαρδηνίας είναι το Κάλιαρι. Το 42% του πληθυσμού κατοικεί σε μόνο 14 δήμους από το σύνολο των 377. Το Κάλιαρι έχει μόνιμο πληθυσμό, σύμφωνα με απογραφή του 2012, 160.000 κατοίκους, ενώ στην μητροπολιτική του περιοχή συγκεντρώνεται το 47% του συνολικού πληθυσμού του νησιού. Άλλες μεγάλες πόλεις οι οποίες είναι και οικονομικά ισχυρές είναι το Sassari, το Oristano, η Olbia και το Nuoro (en.wikipedia.org/wiki/Cagliari, <https://en.wikipedia.org/wiki/Sardinia>).

Το νησί της Σαρδηνίας αντιμετωπίζει πολλά προβλήματα που αφορούν στην λειτουργικότητα των μεταφορικών του υποδομών και τον καταμερισμό των παρεχόμενων υπηρεσιών με τέτοιο τρόπο ώστε να διασφαλίζεται η εδαφική συνοχή και η ευρύτερη οικονομική ανάπτυξη του. Οι μεταφορικές υποδομές του νησιού περιορίζονται σε οδικά δίκτυα και σε ένα υποβαθμισμένο δίκτυο σιδηροδρόμου. Ο σιδηρόδρομος δεν χρησιμοποιείται σχεδόν καθόλου λόγω της περιορισμένης ταχύτητας (3 ώρες για 200 χλμ. μεταξύ Κάλιαρι και Σάσσαρι) και της συχνότητας των δρομολογίων. Τα κύρια οδικά δίκτυα είναι ο Εθνική Οδός 131, το πρώτο τμήμα της οποίας συνδέει το Κάλιαρι με το Σάσσαρι μέσω του Oristano και εκτείνεται βορειοδυτικά και το δεύτερο που συνδέει την Olbia με το Κάλιαρι μέσω του Nuoro και εκτείνεται βορειοανατολικά λίγα χιλιόμετρα μετά το Oristano στην οποία και χωρίζεται η εθνική οδός. Επίσης σημαντικό δίκτυο αποτελεί η Εθνική Οδός 130 η οποία συνδέει το Κάλιαρι με το Campidano στα νοτιοδυτικά 3,5 χλμ. έξω από την κωμόπολη Iglesias (κύρια βιομηχανική και παραγωγική περιοχή του νησιού). Οι δύο Εθνικές Οδοί 130 και 131 διαθέτουν διπλή λωρίδα ανά κατεύθυνση σε όλο τους το

μήκος και αρκετούς κόμβους σύνδεσης με τα υπόλοιπα οδικά δίκτυα, κυρίως έξω από τα μεγάλα αστικά κέντρα. Επιπλέον, το νησί είναι ασθενώς συνδεδεμένο με την ηπειρωτική χώρα της Ιταλίας μέσω θαλάσσης, καθώς δρομολόγια εκτελούνται από 6 - 12 ώρες, ενώ αεροπορικές πτήσεις εκτελούνται κάθε μία έως δύο ώρες αλλά έχουν αρκετά υψηλούς ναύλους (Caschili, S., De Montis, A., Trogu, D., 2014).

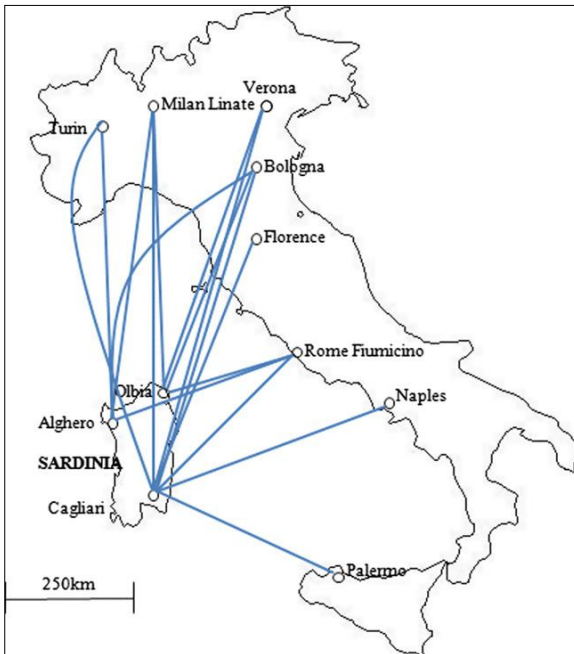
Ο διεθνής αερολιμένας Cagliari Elmas Airport είναι το μεγαλύτερο σε έκταση και επιβατική κίνηση αεροδρόμιο της Σαρδηνίας. Βρίσκεται 7 χλμ. νοτιοδυτικά του κέντρου της πόλης, περίπου 10-15 λεπτά απόστασης με μεταφορικό μέσο. Ο Δήμος που τοποθετείται ονομάζεται Elmas, έτσι προκύπτει και η μετονομασία του αερολιμένα. Διαδεδομένη ονομασία για την τοπική κοινωνία είναι και το Aeroporto Mario Mamei. Υπάρχουν άλλα δύο διεθνή αεροδρόμια το Alghero Airport στα βορειοδυτικά του νησιού στην ομώνυμη πόλη του δήμου Σάσσαρι και το Olbia – Costa Smeralda Airport στα βορειοανατολικά, που ενώνουν το νησί με πολλούς ευρωπαϊκούς προορισμούς και δύο περιφερειακά το Oristano - Fenu Airport και το Tortoli Airport. Το Cagliari Elmas ξεκίνησε τη λειτουργία του στις 3 Μαΐου 1937. Εξυπηρέτησε περισσότερους από 3,6 εκ. επιβάτες το 2014, περίπου το 50% του συνολικού μεταφορικού φόρτου επιβατών του νησιού, σημειώνοντας αύξηση 1,4% σε σχέση με το 2013. Το αεροδρόμιο της Olbia εξυπηρέτησε 2,1 εκ. επιβάτες το 2014 αυξάνοντας 7,9% το επιβατικό κοινό σε σχέση με το 2013, ενώ το αεροδρόμιο του Alghero εξυπηρέτησε 1,6 εκ. επιβάτες σημειώνοντας αύξηση 4,8% με την προηγούμενη χρονιά. Η συνεχής τάση αυξητικής πορείας της επιβατικής κίνησης, ενισχύθηκε ακόμα περισσότερο το 2009 με την εδραίωση των διεθνών και εθνικών άμεσων δεσμών και το άνοιγμα 21 νέων δρομολογίων, το οποίο είχε σαν αποτέλεσμα το αεροδρόμιο του Elmas να ξεπεράσει τα 3 εκ. επιβάτες. σε σχέση με το 2008 και τους 2,9 εκ. επιβάτες, σημειώνοντας αύξηση 13%. Τουριστικά ανεπτυγμένη είναι η βόρεια περιοχή του νησιού στο Sassari και στην Olbia. Η ευρύτερη περιοχή της Olbia συγκεντρώνει το 40% των επισκεπτών του εξωτερικού, ενώ η ευρύτερη περιοχή του Κάλιαρι συγκεντρώνει το 30% κυρίως λόγω της μητροπολιτικής φύσης της και των ανεπτυγμένων υπηρεσιών που προσφέρονται στην πρωτεύουσα του νησιού (Benedetti, G. et al., 2012, Di Francesco, A., Pagliari, R., 2012).

Το επιβατικό κοινό της Σαρδηνίας αποτελείται από Ιταλούς και Ευρωπαίους διαφόρων χωρών και συγκεντρώνεται κυρίως τους θερινούς μήνες καθιστώντας την κίνηση αρκετά εποχιακή. Η κατανομή των πτήσεων είναι αρκετά διαφορετική στα

τρία μεγαλύτερα αεροδρόμια του νησιού. Οι μόνες διαδρομές που μοιράζονται είναι μεταξύ Αυστρίας, Βελγίου, Γαλλίας, Ισπανίας, Μεγάλης Βρετανίας και Γερμανίας. Η προσφορά σε ορισμένες διαδρομές είναι ελάχιστη και πολλές φορές απύσχα. Για παράδειγμα το Elmas δεν προσφέρει απευθείας πτήσεις σε Σουηδία, Νορβηγία, Φιλανδία και Ολλανδία. Φαίνεται να υπάρχει εξάρτηση και συσχέτιση του τελικού προορισμού των επισκεπτών του νησιού και των απευθείας πτήσεων που τους προσφέρονται σε συνδυασμό με το υποβαθμισμένο οδικό και σιδηροδρομικό δίκτυο. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελούν οι τουρίστες από Φιλανδία, Σουηδία, Δανία και Ιρλανδία από τους οποίους το 60% παραμένει στην περιοχή του Alghero λόγω των απευθείας δρομολογίων που προσφέρει το αεροδρόμιο. Υπάρχουν βέβαια και άλλες περιπτώσεις στις οποίες το δρομολόγιο σύνδεσης δεν επηρεάζει σε τόσο μεγάλο βαθμό τον τελικό προορισμό των επισκεπτών. Στην περίπτωση της Ολλανδίας το Alghero είναι αυτό που χειρίζεται το 73% των πτήσεων, παρ' όλα αυτά μόνο το 24% παραμένει στην ευρύτερη περιοχή, ενώ το 27% εγκαθίστανται στο Κάλιαρι. Το Κάλιαρι προσελκύει κατά κύριο λόγο τουρίστες από Ρωσία, Βέλγιο και Ην. Βασίλειο. Ειδικότερα το 68% των Ρώσων επισκεπτών εγκαθίστανται στην περιοχή, ποσοστό που αντιστοιχεί σε 60.000 τουρίστες (στοιχεία 2009 ISTAT) (Benedetti, G. et al., 2012).

Στην Ιταλία λειτουργούν συνολικά 34 PSOs εκ των οποίων 16 αφορούν τις υποχρεωτικές συνδέσεις μεταξύ Σαρδηνίας και ηπειρωτικής χώρας (βλ Χάρτης 6). Τα περισσότερα δρομολόγια PSO που εφαρμόζονται αφορούν σε δρομολόγια με περιορισμένη κινητικότητα, συνήθως όχι σε περιόδους αιχμής. Στις περισσότερες των περιπτώσεων τα PSOs παρουσιάζουν σημαντικές διαφορές στον τρόπο που τα κράτη μέλη με παρόμοια χαρακτηριστικά στις περιφέρειές τους, τα εφαρμόζουν. Σύμφωνα με τους Di Francesco και Pagliari, στην περίπτωση της Σαρδηνίας τα PSOs ωφελούν σε πρώτο βαθμό τους κατοίκους παρέχοντας καθ' όλη τη διάρκεια του χρόνου την πρόσβαση στην ηπειρωτική χώρα και επιπλέον οι τιμές διατηρούνται σε σταθερά επίπεδα που σε αντίθετη περίπτωση θα ήταν αρκετά υψηλές (Di Francesco, A., Pagliari, R., 2012).

Χάρτης 6: PSOs Σαρδηνίας



Πηγή: Di Francesco, A., Pagliari, R., 2012

Εκ πρώτης όψεως φαίνεται να είναι ασυνήθιστο να διατηρεί το κράτος τέτοια δρομολόγια με μειωμένη ζήτηση. Τους θερινούς μήνες η ζήτηση είναι ιδιαίτερα αυξημένη, ειδικότερα στο βόρειο τμήμα του νησιού (η Olbia συγκεντρώνει το 40% του επιβατικού κοινού). Η Olbia απέχει 1 ώρα από αέρος από την ηπειρωτική χώρα και 5-7 ώρες από θαλάσσης με το λιμάνι Civitavecchia που βρίσκεται κοντά στη Ρώμη. Η απελευθέρωση των πτήσεων είναι πιθανό να οδηγήσει σε υψηλότερες τιμές και υποβάθμιση των υπηρεσιών κυρίως τους χειμερινούς μήνες, ιδίως για τα αεροδρόμια της Olbia και του Alghero, τα οποία στηρίζονται περισσότερο στην εποχική κίνηση την οποία έχουν. Οι αυξήσεις των τιμών ενδέχεται να είναι ακόμα εντονότερες τους θερινούς μήνες που η κίνηση είναι αυξημένη. Το Elmas αντίθετα δεν φαίνεται να επηρεάζεται σε τόσο μεγάλο βαθμό, ώστε να αυξήσει τις τιμές του και αυτό διότι η κίνηση είναι λιγότερο εποχιακή και αρκετά αυξημένη ώστε να μπορεί να αντιμετωπίσει τον ανταγωνισμό καθ' όλη τη διάρκεια του χρόνου. Πολλά δρομολόγια κινδυνεύουν με την κατάργηση των PSOs, ενώ παράλληλα η δυνατότητα ταξιδιών μετ' επιστροφής από και προς την ηπειρωτική χώρα χάνεται, λόγω της μειωμένης εμπορικής βιωσιμότητας των δρομολογίων αυτών και της απώλειας συντονισμού μεταξύ των αεροδρομίων της Ρώμης και του Μιλάνου στα οποία λειτουργούν PSOs. Οι επιπτώσεις εφαρμογής της απελευθέρωσης στην δημόσια

πολιτική είναι σαφείς (Di Francesco, A., Pagliari, R., 2012, Malighetti, P., Paleari, S., Renoldi, R., 2013).

3.3.3.2 Κύπρος

Η Κύπρος, επίσημα Κυπριακή Δημοκρατία αποτελεί το 3^ο μεγαλύτερο νησί της Μεσογείου μετά τη Σικελία και τη Σαρδηνία, έχοντας έκταση 9.251 τ.χλμ. Είναι το νοτιοανατολικό άκρο των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης αλλά και συνολικά της Ευρώπης. Ο πληθυσμός της ανέρχεται σε 840.407 κατοίκους (απογραφή 2011), καθώς σημείωσε αύξηση πληθυσμού της τάξης του 21,9 % (από τους 689.565 κατοίκους της απογραφής του 2001), ενώ η εκτίμηση για το 2015 αναφέρει περίπου 1 εκ. κατοίκους. Τα μεγάλα αστικά κέντρα της Κύπρου είναι η πρωτεύουσα Λευκωσία με πληθυσμό 326.980 κατοίκους (αύξηση 19,5% - 273.642 κάτοικοι το 2001), η Λεμεσός με 239.739 κατοίκους (αύξηση 19,7% - 196.553 κάτοικοι το 2001), η Λάρνακα με 145.365 (αύξηση 24,2% - 115,268 κάτοικοι το 2001) και η Πάφος με 90.295 (αύξηση 33% - 66,364 κάτοικοι το 2001) (Στατιστική Αρχή Κυπριακής Δημοκρατίας - Κυριότερα αποτελέσματα της απογραφής πληθυσμού 2011, en.wikipedia.org/wiki/Cyprus).

Η Κύπρος εξαρτάται σε υψηλό βαθμό από τις αερομεταφορές λόγω της νησιωτικότητας και της αυξημένης τουριστικής ζήτησης, καθώς τα δύο αεροδρόμια που λειτουργούν εξυπηρετούν πάνω από 7 εκ. επιβάτες το χρόνο. Οι αερομεταφορές εξυπηρετούν σχεδόν το σύνολο του επιβατικού κοινού από και προς το νησί. Κύριος αερολιμένας της Κυπριακής Δημοκρατίας το 1960 ήταν αυτός της Λευκωσίας ο οποίος είχε κατασκευαστεί επί Αγγλοκρατίας και εξυπηρετούσε την Πολιτική Αεροπορία και την Βασιλική Πολεμική Αεροπορία (RAF – Royal Air Force). Ο αερολιμένας αναπτυσσόταν ακολουθώντας την αυξητική πορεία ανάπτυξης της τουριστικής βιομηχανίας του νησιού μέχρι το 1974 και την Τουρκική εισβολή, κατά την οποία οι εγκαταστάσεις του αερολιμένα τέθηκαν υπό την διοίκηση των Ηνωμένων Εθνών. Η εξυπηρέτηση του επιβατικού κοινού γίνεται από το 1974 από τον αερολιμένα Λάρνακας σε σημείο που προϋπήρχε διάδρομος της RAF εγκαταλελειμμένος από το 2^ο Παγκόσμιο πόλεμο. Ο αερολιμένας Πάφου λειτούργησε πρώτη φορά το 1983, ενώ ο ρόλος του συνέχισε να αυξάνεται ολοένα και περισσότερο με την πάροδο των χρόνων και σε συνδυασμό με την αυξανόμενη τουριστική κίνηση στην ευρύτερη περιοχή του αερολιμένα

(www.mcw.gov.cy/mcw/dca/dca.nsf/DMLairports_gr/DMLairports_gr?OpenDocument). Το 2011 εκτός των Κυπριακών αερογραμμών, εκτελούσαν δρομολογημένες πτήσεις 69 ξένες εταιρείες. Η κίνηση είναι ιδιαίτερα αυξημένη τους μήνες Μάιο – Οκτώβριο (Μάιος 510.271, Ιούνιος 578.472, Ιούλιος 661.244, Αύγουστος 688.598, Σεπτέμβριος 611.422, Οκτώβριος 514.136). Το αεροδρόμιο της Λάρνακας εξυπηρέτησε το 2013 συνολικά 4.863.577 επισκέπτες σημειώνοντας μείωση σε σχέση με τους 5.166.224 του 2012. Το 2014 η κίνηση ξεπέρασε τα 5 εκ. επιβατών ξανά, φτάνοντας τους 5.320.173 επιβάτες. Σε αντιστοιχία το αεροδρόμιο της Πάφου το 2013 υπέστη μείωση σε σχέση με το 2012 (2.242.797) φτάνοντας τους 2.175.114 επιβάτες. Στοιχεία του προφίλ του επιβατικού κοινού είναι διαθέσιμα μέχρι το 2011. Την χρονιά εκείνη το 77% της αεροπορικής κίνησης του αερολιμένα Λάρνακας και το 85% της Πάφου, προερχόταν από χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Η χώρα με τη μεγαλύτερη αγορά επιβατικού κοινού για το νησί είναι το Ηνωμένο Βασίλειο με ποσοστό 37,26% και ακολουθεί η Ελλάδα με 15.71%, η Ρωσία με 9.45% και η Γερμανία με 5.34%. Η αυξανόμενη τουριστική προσέλκυση των τελευταίων δεκαετιών δημιούργησε πολλά προβλήματα συμφόρησης. Η βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών ήταν επιτακτική, όμως η κυβέρνηση ακολουθώντας την διεθνή πρακτική αποφάσισε να μην επιβαρύνει τον κρατικό προϋπολογισμό και παραχώρησε στον ιδιωτικό τομέα την περαιτέρω ανάπτυξη των αερολιμένων. Η ιδιωτική κοινοπραξία Hermes Airports ανέλαβε την αναβάθμιση και τη διαχείριση για 25 χρόνια από τον Μάιο του 2006 (www.hermesairports.com/en/air-service-development/traffic-and-statistics, www.mcw.gov.cy/mcw/dca/dca.nsf/DMLairports_gr/DMLairports_gr?OpenDocument, en.wikipedia.org/wiki/Larnaca_International_Airport).

Ο αερολιμένας Λάρνακας αποτελεί σήμερα το κύριο διεθνές αεροδρόμιο της Κύπρου και βρίσκεται 4 χλμ. νότια του κέντρου της πόλης. Το αεροδρόμιο χωροθετήθηκε μέσα σε περιοχή του δικτύου Natura 2000, στις Αλυκές Λάρνακας, οι οποίες περιβάλλουν το αεροδρόμιο. Έχουν βέβαια προβλεφθεί ζώνες προστασίας τόσο για το φυσικό οικοσύστημα όσο και για τον αστικό ιστό που βρίσκεται σε κοντινή απόσταση στα δυτικά του αερολιμένα (Δρομολαξιά – Μενεού). Έχει δημιουργηθεί Ζώνη Δημοσίας Ασφάλειας που επεκτείνεται εκτός της Ειδικής Ζώνης του αερολιμένα στην οποία απαγορεύεται η ανέγερση μεμονωμένης κατοικίας ή οποιαδήποτε άλλη οικοδομική ή μη ανάπτυξη, εξαιρουμένων γεωργικών

καλλιέργειών, χώρων στάθμευσης, αποθηκών, αθλητικών εγκαταστάσεων και μηχανολογικών εγκαταστάσεων (π.χ. διωλιστήρια νερού κτλ). Στις οικιστικές ζώνες που βρίσκονται εντός της ισοθρουβικής καμπύλης των αεροσκαφών επιτρέπονται μόνο γραφεία, ενώ τα κτήρια δεν θα πρέπει να ξεπερνάνε τους δύο ορόφους (Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως, 2011). Ο στρατηγικός σχεδιασμός αναγνωρίζει την ανάγκη ανάδειξης και ενίσχυσης του ρόλου της Λάρνακας ως βασικής πύλης εισόδου στο νησί και ως συνδετικού κόμβου της Κύπρου με τις υπόλοιπες χώρες. Ο σχεδιασμός σε τοπικό επίπεδο δίνει τα κίνητρα ανάπτυξης νέων δραστηριοτήτων και υπηρεσιών πλησίον του αερολιμένα ή σε κοντινή απόσταση από αυτόν. Η δυνατότητα ανέγερσης ξενοδοχειακών μονάδων που θα λειτουργούν παράλληλα ως συνεδριακά κέντρα θα συμβάλλει θετικά στην βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών και στην καλύτερη εξυπηρέτηση των επισκεπτών του νησιού, οι οποίοι αποκτούν ένα κέντρο διαμονής και διεξαγωγής συνεδριακών εκδηλώσεων. Εκτός αυτού, σε μικρότερο βαθμό οι μονάδες αυτές υποβοηθούν τυχόν πολύωρες καθυστερήσεις στις πτήσεις με το να προσφέρουν ένα πιο φιλόξενο, από τις εγκαταστάσεις του αερολιμένα, χώρο (I.A.CO Ltd, 2011).

Η Πάφος αποτελεί το μικρότερο αστικό συγκρότημα της Κύπρου, διαθέτει όμως τον 2^ο διεθνή αερολιμένα της χώρας γεγονός που της προσδίδει αναπτυξιακές προοπτικές αν αξιοποιήσει τα συγκριτικά της πλεονεκτήματα σε σχέση με τις υπόλοιπες περιοχές του νησιού. Εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τον τομέα του τουρισμού και τις συναφείς του υπηρεσίες οι οποίες απασχολούν μεγάλο μέρος του ενεργού εργατικού δυναμικού της πόλης. Στην ευρύτερη περιοχή της εντοπίζεται ένα μεγάλο ποσοστό των συνολικών ξενοδοχειακών κλινών του νησιού, της τάξης του 32% που χωρικά κατανέμεται σε απόσταση 18 περίπου χιλιομέτρων που εκτείνονται μέχρι την Πέγια στα βορειοδυτικά της Πάφου (4.680.000 διανυκτερεύσεις στην ευρύτερη περιοχή Πάφου για το 2012). Συγκεκριμένα οι περιοχές στις οποίες έχουν αναπτυχθεί μεγάλες ξενοδοχειακές μονάδες αποτελούνται από δύο τμήματα. Το πρώτο τμήμα ξεκινάει δυτικά της Αγγλικής Βάσης στο Πισούρι (κοντά στη Λεμεσό) και εκτείνεται μέχρι το αεροδρόμιο αλλά έχει σχετικά αραιοκατοικημένη δόμηση και το δεύτερο δυτικά του αστικού ιστού της Πάφου μέχρι την Πέγια (ATLANTIS Consulting Cyprus Ltd et al., 2011). Άλλη τουριστικά ανεπτυγμένη περιοχή του νησιού, στην οποία έχουν αναπτυχθεί μεγάλα ξενοδοχειακά συγκροτήματα, είναι η περιοχή ανατολικά της Λεμεσού στην Αμαθούντα στην οποία εντοπίζονται πυκνοδομημένες μονάδες

(1.621.000 διανυκτερεύσεις το 2012), σε σχετικά μικρό μήκος της ακτογραμμής (8,5 χλμ). Δυτικά της πόλης υπάρχει φυσικό εμπόδιο με την ύπαρξη μεγάλης έκτασης της Αγγλικής Βάσης η οποία εκτείνεται μέχρι το Πισούρι. Τέλος, η μεγαλύτερη ανάπτυξη εντοπίζεται στην περιοχή της Αγίας Νάπας και του Πρωταρά, στο ανατολικό τμήμα της χώρας, νότια της Αμμοχώστου (6.556.000 διανυκτερεύσεις το 2012) (Στατιστική Αρχή Κυπριακής Δημοκρατίας – Τουριστικά Καταλύματα και Διανυκτερεύσεις, 2000-2013).

Χρονικά εξελίχθηκε τουριστικά πρώτη η περιοχή του Πρωταρά και της Αγίας Νάπας στα τέλη της δεκαετίας του '80 όταν ο τουρισμός του νησιού άρχισε να αναπτύσσεται ραγδαία και διατήρησε πολύ υψηλά επίπεδα προσέλευσης μέχρι και το 2000-2001 με πάνω από 7 εκ. διανυκτερεύσεις στα καταλύματα της περιοχής. Ακολούθησε η περιοχή της Λεμεσού τη δεκαετία '80-'90η οποία είχε πάνω από 2 εκ. διανυκτερεύσεις στα καταλύματά της κάθε χρόνο μέχρι το 2008. Από το 2008 ξεκινά μία πτωτική πορεία για την περιοχή που όμως καταφέρνει να διατηρήσει μεγάλο μέρος των επισκεπτών του νησιού (πάνω από 1,5 εκ. διανυκτερεύσεις κάθε χρόνο). Τέλος οι περιοχές γύρω από την Πάφο αναπτύχθηκαν μετά το '95 (απελευθέρωση των αερομεταφορών και προσέλκυση low cost εταιρειών σε συνδυασμό με την ευρύτερη πολιτική εγκαταστάσεις μεγάλων μονάδων στην περιοχή) (Στατιστική Αρχή Κυπριακής Δημοκρατίας – Τουριστικά Καταλύματα και Διανυκτερεύσεις, 2000-2013).

Η χώρα έχει ένα από τα πιο ανεπτυγμένα οδικά δίκτυα της Ευρώπης, το οποίο αποτελείται από κλειστούς αυτοκινητόδρομους, οι οποίοι συνδέουν τα μεγάλα αστικά κέντρα μεταξύ τους. Το παλαιότερο κατασκευασμένο δίκτυο είναι το τμήμα Λευκωσίας – Λεμεσού, δηλαδή ο αυτοκινητόδρομος Α1 ο οποίος ολοκληρώθηκε το 1984 και δημιουργήθηκε με σκοπό να ενώσει την πρωτεύουσα και διοικητικό – οικονομικό κέντρο του νησιού με το μεγαλύτερο λιμάνι και 2^η μεγαλύτερη πόλη. Συνολικά έχει μήκος 73 χλμ. Ένα τμήμα του, μέχρι τη διασταύρωση με τον Α2 αυτοκινητόδρομο που οδηγεί στη Λάρνακα αποφασίστηκε το 2012 να αναβαθμιστεί με 6 λωρίδες συνολικά (3 ανά κατεύθυνση) λόγω της μεγάλης κίνησης και της συμφόρησης που παρατηρήθηκε τα τελευταία χρόνια. Ο αυτοκινητόδρομος Α3 συνδέει το αεροδρόμιο και την πόλη της Λάρνακας με την Αγία Νάπα και ο Α5 τη Λάρνακα με τη Λεμεσό. Τελευταίο χρονικά δημιουργήθηκε το τμήμα Λεμεσός –

Πάφος (αυτοκινητόδρομος Α6). Έχουν δρομολογηθεί και νέα οδικά δίκτυα σύνδεσης Πάφου με Πόλις Χρυσοχούς, Λεμεσού με Σαϊτάς, Λευκωσίας με Αστρομερίτη καθώς και περιφερειακή οδός στη Λευκωσία. Το οδικό αυτό δίκτυο έχει συμβάλλει σε μεγάλο βαθμό στη μείωση των χρονοαποστάσεων μεταξύ των αστικών κέντρων και της υπαίθρου. Η απόσταση Πάφος – Λεμεσός είναι 67 χλμ. και χρονικά 40', η απόσταση Πάφος – Λευκωσία 152 χλμ. (1 ώρα και 30'), η απόσταση Λευκωσία – Λάρνακα 55 χλμ. (33'). Η Λεμεσός βρίσκεται στο μέσο της απόστασης Πάφου και Λάρνακας αφού απέχει 70 και 72 χλμ. αντίστοιχα από την καθεμία (https://en.wikipedia.org/wiki/Roads_and_motorways_in_Cyprus).

Οι νέες τιμολογιακές πολιτικές των low cost εταιρειών στο αεροδρόμιο της Πάφου, σε συνδυασμό με το ανεπτυγμένο οδικό δίκτυο δίνουν νέες επιλογές στο επιβατικό κοινό επιτρέποντας του να επιλέγει το συγκεκριμένο αερολιμένα ακόμα και αν ο τελικός του προορισμός είναι η Λευκωσία ή η Αγία Νάπα και ο Πρωταράς. Το κόστος, ο χρόνος μεταφοράς και η ασφάλεια που προσφέρει το οδικό δίκτυο ενισχύουν την επιλογή αυτή. Έτσι, δημιουργείται μία νέα κατάσταση ανταγωνισμού μεταξύ των δύο αεροδρομίων.

3.4 Συμπεράσματα

Παρουσιάστηκε, στο συγκεκριμένο κεφάλαιο, το κατά πως διαχειρίζεται τον παραγόμενο θόρυβο των αεροσκαφών, ένα από τα μεγαλύτερα αεροδρόμια της Ευρώπης, αυτό της Ζυρίχης, το οποίο εφαρμόζει τους αυστηρότερους κανόνες σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Επίσης παρουσιάστηκε, το αρκετά σύνθετο σύστημα χωρικού σχεδιασμού της Γερμανίας και το κατά πως αυτό διαχειρίζεται το σχεδιασμό των αερολιμένων.

Η επιλογή των νησιών της Σαρδηνίας και της Κύπρου έγινε όχι μόνο για τα παρόμοια γεωμορφολογικά χαρακτηριστικά τους αλλά επίσης, για την γενικότερη εξέλιξη των υποδομών τους (οδικό δίκτυο, ξενοδοχειακό δυναμικό) και για τον αριθμό των ενεργών αερολιμένων τους.

Στην περίπτωση της Σαρδηνίας το οδικό δίκτυο του νησιού έχει αναπτυχθεί παρόμοια με αυτό της Κρήτης. Υπάρχει το βασικό οδικό δίκτυο το οποίο συνδέει τα κυριότερα αστικά κέντρα του νησιού και είναι περισσότερο ανεπτυγμένο και πέρα από αυτό υπάρχει το υπόλοιπο περιφερειακό δίκτυο που σε πολλές περιπτώσεις είναι αρκετά

υποβαθμισμένο. Όσον αφορά στη διαμόρφωση του κλάδου του τουρισμού και την διαχρονική εξέλιξη αυτού το κοινό σημείο μεταξύ των δύο έγκειται στο γεγονός ότι στηρίζονται σε ένα μεγάλο βαθμό σε αυτόν. Παρόμοια χαρακτηριστικά εντοπίζονται και στη χωρική κατανομή του ξενοδοχειακού δυναμικού (αναλυτικότερα για την Περιφέρεια Κρήτης θα αναλυθεί σε επόμενο κεφάλαιο), καθώς φαίνεται να αναπτύσσεται σε συγκεκριμένες περιοχές του κάθε νησιού, δημιουργώντας ισχυρή πόλωση υπηρεσιών και προσελκύοντας μεγάλο ποσοστό του επιβατικού κοινού σε αυτές. Τώρα όσον αφορά στους αερολιμένες της, η Σαρδηνία παρουσιάζει μία σχετική ισοκατανομή του επιβατικού κοινού που εξυπηρετεί ο καθένας (φυσικά η αυξημένη προσέλκυση στο Κάλιαρι, οφείλεται στη μητροπολιτικότητα της ευρύτερης περιοχής με τα όσα αυτό συνεπάγεται – συγκέντρωση υποδομών, δικτύων κτλ).

Η περίπτωση της Κύπρου λειτουργεί περισσότερο ως προοπτική ανάπτυξης για την Περιφέρεια Κρήτης. Όπως αναλύθηκε στο αντίστοιχο κεφάλαιο, η Κύπρος έχει αναπτύξει σε μεγάλο βαθμό το οδικό της δίκτυο τηρώντας υψηλές προδιαγραφές σε μεγάλα τμήματα αυτού. Προσφέρει επομένως, στους επισκέπτες του νησιού ασφάλεια κατά τη μετακίνηση, ενώ παράλληλα έχει καταφέρει να μειώσει αισθητά τις χρονοαποστάσεις. Οι δύο αερολιμένες του νησιού φαίνεται να ενεργούν συμπληρωματικά ο ένας στον άλλον, παρά τον όποιον ανταγωνισμό προκύπτει από τιμολογιακές πολιτικές των low cost εταιρειών. Τέλος, το ξενοδοχειακό δυναμικό του νησιού και οι ανεπτυγμένες περιοχές έχουν αναπτυχθεί με τέτοιο τρόπο ώστε χωρικά να καταλαμβάνουν όσες περισσότερες διαθέσιμες εκτάσεις (κυρίως παραλιακές) είναι διαθέσιμες και να μην δημιουργούν υπερσυγκέντρωση σε συγκεκριμένες περιοχές.

Μελετώντας τα δύο αυτά παραδείγματα αλλά και γενικότερα τη διεθνή εμπειρία μπορούμε να καταλήξουμε σε κάποια συμπεράσματα αναφορικά με το ρόλο των περιφερειακών αερολιμένων. Τα συμπεράσματα αυτά αναλύονται παρακάτω.

Σε όλες τις περιφέρειες της Ευρώπης πρέπει δίνεται το δικαίωμα να ενσωματωθούν πλήρως και να καταστούν ανταγωνιστικές μέσα στην ευρωπαϊκή και παγκόσμια αγορά. Πολλές περιφέρειες, ειδικά οι απομακρυσμένες (νησιά, ορεινές περιοχές) έχουν περιορισμένες εναλλακτικές συγκοινωνιακές επιλογές και για αυτό το λόγο εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από τις αερομεταφορές (εάν πρόκειται για νησιά εξαρτώνται και από τις θαλάσσιες μεταφορές). Στόχο της Ευρωπαϊκής Επιτροπής αποτελεί η εδαφική συνοχή και η ικανοποίηση του κοινωνικού συνόλου μειώνοντας

στο μέγιστο δυνατό βαθμό τον κοινωνικό αποκλεισμό. Για το λόγο αυτό ο ρόλος, ειδικότερα των περιφερειακών αεροδρομίων αυξάνεται. Η συνδεδεσιμότητα που προσφέρεται στις περιοχές μέσω των αερομεταφορών, επιφέρει οικονομικά οφέλη στις περιφέρειες, μέσω της πρόσβασης στην αγορά, μέσω του ανταγωνισμού που δημιουργείται, ενώ επίσης προσελκύουν διεθνείς επιχειρήσεις και συμβάλλουν στην αύξηση του εισερχόμενου τουρισμού. Σύμφωνα με τους Zuidberg και Veldhuis, οι λιγότερο ανεπτυγμένες περιφέρειες επηρεάζονται σε μεγαλύτερο βαθμό από όλα τα παραπάνω. Οι διαδικασίες αυτές ενισχύθηκαν με την απελευθέρωση των αερομεταφορών και την εδραίωση των low cost εταιρειών, οι οποίες μέσω του ανταγωνισμού που δημιούργησαν, οδήγησαν στη γενικότερη μείωση των ναύλων με αποτέλεσμα να αποκτήσουν τη δυνατότητα της αεροπορικής μετακίνησης περισσότερες κοινωνικές ομάδες (Zuidberg, J., Veldhuis, J., 2012).

Ένας ακόμα σημαντικός παράγοντας διαμόρφωσης και αύξησης της εδαφικής συνοχής, είναι η ύπαρξη των PSOs. Ο παράγοντας αυτός, αν και αφορά σε μεγαλύτερο βαθμό τους μόνιμους κατοίκους των απομακρυσμένων περιφερειών της Ευρώπης συμβάλλει στη γενικότερη μείωση των κοινωνικών αποκλεισμών και των περιφερειακών ανισοτήτων. Η μη ύπαρξη υποχρεωτικών δρομολογίων στις περιοχές αυτές, θα έχει αρνητικά αποτελέσματα στην κοινωνική συνοχή και την οικονομία τους. Τα παραπάνω, ενισχύουν την απόφαση της Ευρωπαϊκής νομοθεσία για επιβολή τέτοιων δρομολογίων στις παραπάνω περιοχές (Di Francesco, A., Pagliari, R., 2012).

Οι εταιρείες επιλέγουν τις πόλεις που θα έχουν ως βάση για τις απευθείας πτήσεις από και προς τους Ευρωπαϊκούς και διεθνείς προορισμούς και με αυτό τον τρόπο διαμορφώνουν κατά ένα μέρος την κατανομή στο χώρο των επισκεπτών. Επομένως, δεν είναι τυχαίο το γεγονός ότι πολλές ανεπτυγμένες τουριστικά περιφέρειες βρίσκονται σε μικρή απόσταση από μεγάλα αεροδρόμια ή βρίσκονται εντός της ζώνης επιρροής τους. Το κόστος της πρόσβασης και ο χρόνος που χρειάζεται να διαθέσει ο επισκέπτης παίζουν μεγάλο ρόλο στην διαμόρφωση της τελικής επιλογής η οποία εν τέλει διαμορφώνεται από διαθέσιμη προσφορά των διαφόρων αεροπορικών εταιρειών. Υπάρχουν βέβαια και περιπτώσεις στις οποίες το επιβατικό κοινό δεν επηρεάζεται από τους παραπάνω παράγοντες.

Κεφάλαιο 4: Περιβαλλοντικές, οικονομικές και κοινωνικές επιπτώσεις (στην περιοχή επέμβασης, στην άμεση και ευρύτερη περιοχή μελέτης)

4.1 Εισαγωγή

Οι αερολιμένες αποτελούν ένα από τα μεγαλύτερα και πιο σύνθετα έργα υποδομών. Αυτό σημαίνει ότι δημιουργούν ένα πλήθος επιπτώσεων στο περιβάλλον στο οποίο εγκαθίστανται, στο κοινωνικό σύνολο και στην οικονομία της άμεσης και ευρύτερης περιοχής επιρροής τους. Κάποιες από αυτές τις επιπτώσεις, είναι δυνατό να προβλεφθούν, καθώς βασίζονται σε σταθερά κριτήρια και σε εμπειρία χρόνων. Αυτές είναι κυρίως οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις, οι οποίες μελετώνται, αναλύονται και αξιολογούνται από την Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων που γίνεται για τον κάθε αερολιμένα. Από την άλλη μεριά οι οικονομικές και κοινωνικές επιπτώσεις, επειδή βασίζονται σε μεγάλο βαθμό στον ανθρώπινο παράγοντα και στο κατά πως αυτός αντιδρά, καθώς και στη συνεργία διαφόρων παραγόντων, πολλές φορές δεν είναι εύκολο να προβλεφθούν. Οι επιπτώσεις αυτές παρουσιάζονται παρακάτω.

4.2 Περιγραφή υφιστάμενου περιβάλλοντος

Η άμεση περιοχή μελέτης (Δήμος Μινώα Πεδιάδος) έχει συνολική έκταση 398.453 στρ. Το μεγαλύτερο μέρος αυτής είναι πεδινή, ενώ αποτελεί υψίπεδο (μέσο υψόμετρο 350μ.). Κυρίαρχη θέση στις καλύψεις γης της άμεσης περιοχής μελέτης, έχουν οι πεδιάδες με κυριότερη την πεδιάδα του Καστελλίου στο βόρειο τμήμα αυτής και την πεδιάδα Μεσσαράς στο νότιο τμήμα. Η χλωρίδα της περιοχής αποτελείται ως επί το πλείστον από αγροοικοσυστήματα. Τα αγροοικοσυστήματα περιλαμβάνουν το σύνολο των γεωργικών καλλιεργειών που εντοπίζονται στις πεδιάδες της περιοχής μελέτης. Οι καλλιέργειες οι οποίες έχουν αναπτυχθεί αφορούν σε ένα μεγάλο μέρος της έκτασης, ελαιοκαλλιέργειες, ενώ εντοπίζονται και κάποιες εκτάσεις με οπωροκηπευτικά. Εκτός από τις καλλιέργειες εντοπίζονται και διάφορα είδη θάμνων και φρυγάνων. Τα σημαντικότερα είδη βλάστησης των συγκεκριμένων τύπων, που συναντώνται στην περιοχή είναι ο σχίνος, η αγριελιά, ο ασπάλαθος, η αστοιβή, η μαυραγκαθιά, η λαδανιά, η ευφόρβια κ.ά. Εντοπίζονται επίσης, αρκετά θαμνώδη είδη σχίνου, χαρουπιάς και πρίνου. Παράλληλα, στα αγροοικοσυστήματα αναπτύσσονται και θρέφονται πολλά από τα τοπικά είδη της χερσαίας πανίδας. Τα κυριότερα είδη της

πανίδας που εντοπίζονται στην περιοχή μελέτης είναι ο σκαντζόχοιρος, ο λαγός, η ζουρίδα (κουνάβι), η καλιγιαννού (νυφίτσα), ο αγκαθοπόντικας, ο άρκαλος (ασβός) κ.ά. Τα είδη ορνιθοπανίδας που συναντώνται στην περιοχή είναι η γερακίνα, ο μαυροπετρίτης, ο γύπας, ο γκιώνης, το σταυλοχελίδονο, ο μαυροπελαργός, η σταχτάρα, ο σπίνος και το τρυγόνι κ.ά. (ENVECO A.E., 2009).

Η περιοχή επέμβασης χαρακτηρίζεται στο σύνολό της αγροτική – πεδινή, ενώ η έκταση που θα δημιουργηθούν οι εγκαταστάσεις του αερολιμένα βρίσκεται σε περιοχή με μέσο υψόμετρο 350 μ. Οι κύριες κατηγορίες κάλυψης γης στην περιοχή επέμβασης, σύμφωνα με τους χάρτες Corine Land Cover, οι οποίοι εντοπίζονται στην αναθεώρηση του Π.Π.Χ.Σ.Α.Α Κρήτης και στην ΜΠΕ του έργου, είναι εκτάσεις φυσικής βλάστησης, σύνθετα συστήματα καλλιέργειας, ελαιώνες, αμπελώνες, φυσικοί βοσκότοποι, εκτάσεις με αραιή βλάστηση, σκληροφυλλική βλάστηση, δάσος κωνοφόρων και μεταβατικές δασώδεις θαμνώδεις εκτάσεις (στους πρόποδες του όρους Δίκτυ), αστική δόμηση των οικισμών, βιομηχανική – εμπορική ζώνη και το υφιστάμενο στρατιωτικό αεροδρόμιο. Σε ποσοστό 86% οι καλλιεργήσιμες εκτάσεις αποτελούνται από ελαιώνες (Κατσέλης, Ι., Κλουτσινιώτη, Ο., κ.ά., 2014, ENVECO A.E., 2009).

Η έκταση που θα καταλάβει ο αερολιμένας βρίσκεται εκτός περιοχών προστασίας και ιδιαίτερης οικολογικής σημασίας. Παρ' όλα αυτά, οι περιοχές αυτές θα πρέπει να προστατευθούν από τις τυχόν αρνητικές επιπτώσεις της λειτουργίας του αερολιμένα. Παρακάτω παρουσιάζονται όλες οι περιοχές που βρίσκονται γύρω από τον αερολιμένα (περιοχή επέμβασης) και εντός της άμεσης και ευρύτερης περιοχής μελέτης (βλ. Χάρτης 8).

Περιοχές Δικτύου Natura 2000:

Οι περιοχές ορίζονται βάσει της Κοινοτικής Οδηγίας Οικοτόπων 92/43/ΕΟΚ και της Κοινοτικής Οδηγίας 79/409 για τα πουλιά και είναι οι εξής (βλ. Χάρτης 8):

- GR4320002 - Δίκτη: Οροπέδιο Λασιθίου, Καθαρό, Σελένα, Κράσι, Σελέκανος, η οποία απέχει 4,08 χλμ. ανατολικά του έργου.
- GR4310006 – Δίκτη: Ομαλός Βιάννου (Σύμη – Ομαλός), η οποία απέχει 9 χλμ. νοτιοανατολικά του έργου.
- GR4310011 – Κορυφή Κούπα, απέχει 10,05 χλμ.

- GR4310013 - Αστερούσια, η οποία απέχει περίπου 14 χλμ. νότια του έργου.

Τόποι Κοινοτικής Σημασίας (SCI, Site of Community Interest):

- Δίκη: Οροπέδιο Λασιθίου, Καθαρό, Σελένα, Κράσι, Σελέκανος. Η περιοχή έχει την κωδική ονομασία GR4320002 σύμφωνα με την Κοινοτική Οδηγία Οικοτόπων 92/43, καταλαμβάνει έκταση 34007,16 ha και τοποθετείται ανατολικά του μελετώμενου έργου, σε απόσταση 6,45 χλμ.

Περιοχές Ειδικής Προστασίας Ορνιθοπανίδας (SPA's, Special Protection Areas):

- Ανατολικά Αστερούσια. Η περιοχή έχει την κωδική ονομασία GR4310013 σύμφωνα με την Κοινοτική Οδηγία 79/409 για τα πουλιά και καταλαμβάνει έκταση 25.076 ha και χωροθετείται σε απόσταση 13,6 χλμ. νότια του υπό μελέτη έργου.

Καταφύγιο Άγριας Ζωής (βλ. Χάρτης 8):

- «Πλαθιανή Λαγκάδα Δήμου Οροπεδίου» (ΦΕΚ 512/B/02-05-03), το οποίο βρίσκεται 6,28 χλμ. ανατολικά του έργου.
- «Αμυρών Κεφαλοβρυσίου Δήμου Βιάννου» (ΦΕΚ 753/B/15-06-01), το οποίο βρίσκεται 13,2 χλμ. νοτιοανατολικά του έργου.
- «Μελεσών Δήμου Καζαντζάκη» (ΦΕΚ 754/B/15-06-01), το οποίο βρίσκεται 9,72 χλμ. δυτικά του έργου.
- «Κουνάβων Δήμου Καζαντζάκη (ΦΕΚ 754/B/15-06-01), το οποίο βρίσκεται 12,78 χλμ. βορειοδυτικά του έργου.

(ENVECO A.E., 2009, <http://geodata.gov.gr/maps/>).

Εντός της άμεσης περιοχής μελέτης και σε κοντινή απόσταση από τον αερολιμένα, βρίσκονται θεσμοθετημένα αρχαιολογικά ευρήματα ιστορικής και πολιτιστικής σημασίας (βλ. Χάρτης 8). Αυτά είναι:

Θεσμοθετημένοι αρχαιολογικοί χώροι:

- Αρχαιολογικός χώρος Καστελλίου (τμήμα του οικισμού), μεταξύ των οικισμών Δαβαϊδέ Δήμου Καστελλίου και Πολυθέας (ΥΑ

ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Α1/Φ43/22171/1244/3-7-1995, ΦΕΚ 627/Β/18-7-1995) και φρούριο Καστελλίου.

- Ξιδάς: Αρχαία Λυττός ή Λύκτος (ΥΑ 9597/12-9-1970, ΦΕΚ 666/Β/23-9-1970), βορειοδυτικά του σημερινού οικισμού Λυττού.
- Πεδιάδα Σμαρίου: Θέσεις: Αγκάραθος, Γερολάκκος, Λειβαδίτσα, Πίθος, Ρίζα, Σπιτάκια, Σπυλιαρίδα, Περιοχή Μονής Καλλέργη, Λενικά, Κορυφή Προφήτη Ηλία (ΥΑ ΥΠΠΕ/ΑΡΧ/Α1/Φ23/67001/2291/3-11-1982, ΦΕΚ 130/Β/28-3-1983), σε απόσταση 4,87 χλμ βορειοδυτικά του υφιστάμενου στρατιωτικού διαδρόμου.
- Γαλατιανή Κεράλα, Μινωϊκό ανάκτορο Γαλατά, 6,4 χλμ. δυτικά του υφιστάμενου στρατιωτικού διαδρόμου (ΥΑ ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Α1/Φ43/60975/3091/22-12-1992 - ΦΕΚ 16/Β/22-1-1993).
- Νιπιδίτος (ΥΑ ΥΠΠΟ/_ΙΛΑΠ/Γ/1826/39580/21-7-1994, ΦΕΚ 629/Β/22-8-1994), 3,98 χλμ. νότια του υφιστάμενου διαδρόμου.

Μη θεσμοθετημένοι αρχαιολογικοί χώροι:

- Μεξερλίκια, 1 χλμ. βόρεια από το χωριό Ρουσσοχώρια εντοπίζονται μεγάλα Μινωικά κτήρια.
- Κιπεράς, εκτεταμένος Μινωικός οικισμός νότια του χωριού Ευαγγελισμός.

(ENVECO A.E., 2009, <http://www.discoverminoapediadas.gr>, <http://listedmonuments.culture.gr/>).

Το Σμάρι (5 χλμ. βορειοδυτικά του αερολιμένα) αποτελεί χαρακτηρισμένο παραδοσιακό και διατηρητέο οικισμό (ΥΑ ΥΠ.ΠΕ/ΑΡΧ/Α1/Φ23/67001/2291/3-11-1982 ΦΕΚ 130/Β 28-3-1983) ο οποίος το 2011 επιλέχτηκε από το σύνολο των οικισμών της χώρας και βραβεύτηκε από το Υπουργείο Πολιτισμού και Τουρισμού, ως δεύτερος τουριστικός προορισμός αριστείας, σύμφωνα με το διαγωνισμό του προγράμματος «Ευρωπαϊκοί προορισμοί» (Δήμος Μινώα Πεδιάδος, 2013).

4.3 Περιβαλλοντικές επιπτώσεις

Η κατασκευή και λειτουργία ενός αερολιμένα επιβαρύνει το περιβάλλον με διάφορους τρόπους όπως είναι η κατάληψη εκτάσεων, ο κατακερματισμός οικοσυστημάτων, η ατμοσφαιρική ρύπανση από τις εκπομπές των αεροσκαφών, η

ηχορύπανση και η μεταβολή στις κλιματολογικές συνθήκες της άμεσης περιοχής επιρροής του αερολιμένα κ.ά. Παρόλο που οι αερομεταφορές έχουν μικρότερη περιβαλλοντική επιβάρυνση σε σχέση με άλλα μέσα μεταφοράς, όπως για παράδειγμα οι αυτοκινητόδρομοι, η μελλοντική ζήτηση της επιβατικής κίνησης μπορεί να απαιτήσει την κατάληψη περαιτέρω εκτάσεων για την κάλυψη των αναγκών που δημιουργούνται. Οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις, που δυνητικά μπορούν να προκληθούν από την κατασκευή και λειτουργία του αερολιμένα, οφείλονται στην κατάληψη εκτάσεων φυσικών οικοσυστημάτων, στην υποβάθμιση των γειτονικών οικοσυστημάτων και των διαφόρων οικοσυστημικών λειτουργιών και στην παρενόχληση των διαφόρων ειδών πανίδας της άμεσης περιοχής επιρροής (Brockway, D.A.Jr., 2008).

Οι επιπτώσεις από την κατάληψη των οικοσυστημάτων εντός της έκτασης των εγκαταστάσεων του αερολιμένα, αναμένεται σύμφωνα με την ENVECO που έκανε την σχετική μελέτη να είναι «μετρίως σημαντικές» (ENVECO A.E., 2009, σελίδα, 29) και αυτό διότι η έκταση σε σχέση με τη συνολική της άμεσης περιοχής είναι μικρή, καθώς επίσης και διότι καλύπτεται στο σύνολό της από ελαιώνες και αμπελώνες και όχι από κάποιο οικολογικά σημαντικό βιότοπο. Η σημαντικότερη επίδραση, η οποία αναμένεται να επηρεάσει τα οικοσυστήματα αρνητικά, είναι αυτή του θορύβου από τις κατασκευαστικές εργασίες (λειτουργία εργοταξίου, εργασίες εκσκαφών, κινήσεις οχημάτων κτλ). Η όχληση αυτή ενδέχεται να οδηγήσει στην απομάκρυνση κάποιων ευαίσθητων πληθυσμών (κυρίως πτηνά και μικρά θηλαστικά), προκαλώντας με αυτό τον τρόπο μια κάποια είδους ανακατανομή των ειδών της πανίδας της περιοχής. Παρ' όλα αυτά οι πληθυσμοί αυτοί είναι περιορισμένοι στην περιοχή επέμβασης και οι επιπτώσεις στα οικοσυστήματα κατά τη διάρκεια της κατασκευής αναμένεται σύμφωνα με τη ΜΠΕ να είναι «περιορισμένης κλίμακας, μη σημαντικές, παροδικές και μερικώς αναστρέψιμες» (ENVECO A.E., 2009, σελίδα, 30). Κατά την περίοδο λειτουργίας του αερολιμένα, δημιουργούνται ζώνες ασφαλείας που σκοπό έχουν τον περιορισμό της πρόσβασης στα διάφορα είδη ορνιθοπανίδας, ώστε να αποφευχθούν ατυχήματα. Οι επιπτώσεις αυτές, όπως εκτιμά η ΜΠΕ, στα οικοσυστήματα της περιοχής μελέτης θα είναι «περιορισμένης κλίμακας, μη σημαντικές, μόνιμες και μερικώς αναστρέψιμες» (ENVECO A.E., 2009, σελίδα, 351). Οι κατασκευαστικές εργασίες που θα διεξαχθούν σε περιοχές εντός του γηπέδου χωροθέτησης και πλησίον αυτού, σε περιοχές άρσης εμποδίων για τους

διαδρόμους, θα γίνουν με τέτοιο τρόπο ώστε να προστατευθούν τα αρχαιολογικά ευρήματα τα οποία έχουν εντοπιστεί στην περιοχή (ENVECO A.E., 2009).

Οι πηγές αέριας ρύπανσης κατά την διάρκεια της κατασκευής ενός αερολιμένα σχετίζονται με τις χωματουργικές εργασίες, τη λειτουργία των μηχανημάτων του εργοταξίου που χρησιμοποιούνται και την κυκλοφορία των βαρέων οχημάτων. Όσον αφορά στην παραγόμενη σκόνη, από τις παραπάνω κατασκευαστικές δραστηριότητες, εκτιμάται ότι στην άμεση περιοχή του έργου θα υπάρξουν μικρής έκτασης επιπτώσεις από τη σκόνη, οι οποίες αξιολογούνται ως «μη σημαντικές, παροδικές και μερικώς αναστρέψιμες με τη λήψη κατάλληλων μέτρων» (ENVECO A.E., 2009, σελίδα, 367). Εστίες αέριας ρύπανσης του περιβάλλοντος κατά τη λειτουργία του αερολιμένα αποτελούν οι κινητήρες των αεροσκαφών, τα συσσωρευμένα οχήματα των επιβατών, η χρήση χημικών για τη συντήρηση των αεροσκαφών, η αποπάγωση (με σκοπό την αποφυγή τήξης στους κινητήρες) και τα βυτιοφόρα (τροφοδοσία καυσίμων) (Κουντάκης, Σ., 2014).

Η σημαντικότερη πηγή ρύπανσης κατά τη λειτουργία του αερολιμένα γίνεται κατά τη διάρκεια των αεροπορικών κινήσεων και ιδιαίτερα κατά τις φάσεις προσαπογείωσης των αεροσκαφών, οι οποίες εκτελούνται σε μικρή απόσταση από το έδαφος ή σε επαφή με αυτό. Τα κυριότερα και επιβλαβέστερα αέρια που εκπέμπονται από τα αεροσκάφη είναι το μονοξείδιο του άνθρακα (CO), οι υδρογονάνθρακες (HC), τα αιωρούμενα σωματίδια (Pm10), τα οξειδία του αζώτου (NOx) και το διοξείδιο του θείου (SO₂). Το μονοξείδιο του άνθρακα εκπέμπεται σε μεγαλύτερα επίπεδα κυρίως κατά τη φάση τροχοδρόμησης και αναμονής των αεροσκαφών, καθώς είναι προϊόν ατελούς καύσης που συμβαίνει εκείνη τη στιγμή που οι κινητήρες δεν δουλεύουν στη μέγιστη απόδοση. Όσον αφορά στους αέριους ρύπους και σύμφωνα με την αναφορά του Κουντάκη, Σ. στις επιπτώσεις που αναμένονται, «το μονοξείδιο του άνθρακα και τα αιωρούμενα σωματίδια, δεν επιβαρύνουν το ατμοσφαιρικό περιβάλλον της περιοχής και κατ' επέκταση δεν υπάρχει επιβάρυνση της ανθρώπινης υγείας των κατοίκων των γύρω οικισμών» (Κουντάκης, Σ., 2014, σελίδα, 101), καθώς οι μέγιστες τιμές των συγκεντρώσεων που εντοπίζονται είναι χαμηλότερες των θεσπισμένων ορίων από την Ευρωπαϊκή Ένωση. Τα υπόλοιπα τρία αέρια (HC, NOx και SO₂) εμφανίζουν τις ημέρες αιχμής της λειτουργίας του αερολιμένα, υψηλότερα επίπεδα συγκέντρωσης από τα επιτρεπόμενα όρια, όμως με τη σωστή διαχείριση του

αερολιμένα και με την εφαρμογή νέων πρακτικών και την ενσωμάτωση στους κινητήρες νέων πιο φιλικών προς το περιβάλλον τεχνολογιών, οι αρνητικές επιπτώσεις θα μειωθούν αισθητά (Κουντάκης, Σ., 2014).

Επιπτώσεις αναμένονται, σύμφωνα με την άποψη των μελετητών του επιχειρησιακού προγράμματος του Δήμου Μινώα Πεδιάδος (περιόδου 2011-2014), στις τεχνικές υποδομές και τα δίκτυα της περιοχής. Οι επιπτώσεις αυτές αφορούν στις επεμβάσεις στα υφιστάμενα δίκτυα ύδρευσης, στο δίκτυο ηλεκτροδότησης και στο οδικό δίκτυο. Η παροχή ύδατος για την κάλυψη των αναγκών την περίοδο κατασκευής θα γίνει με τη χρήση τεσσάρων από τις επτά γεωτρήσεις του υδραγωγείου Θρασανού. Ενεργειακά το αεροδρόμιο έχει υψηλές ανάγκες και απαιτείται η κατασκευή εναέριου δικτύου μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας 150 KV και υποσταθμός 150 / 20 KV εντός του γηπέδου του αερολιμένα, καθώς οι υφιστάμενοι σταθμοί είναι σχετικά απομακρυσμένοι από το αεροδρόμιο (Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δήμου Μινώα Πεδιάδος Ηρακλείου Κρήτης 2011-2014).

4.4 Οικονομικές Επιπτώσεις

Οι οικονομικές δραστηριότητες με την πάροδο των χρόνων ολοένα και διεθνοποιούνται. Σε αυτό έχουν συμβάλει κατά ένα μεγάλο μέρος οι αερολιμένες, αφού αυτοί προσφέρουν πρόσβαση στις αγορές. Έτσι, θεωρούνται από πολλούς, καταλύτες τόσο για την τοπική οικονομική ανάπτυξη της περιοχής στην οποία εγκαθίστανται όσο και για την εθνική οικονομία των χωρών τους. Οι οικονομικές επιπτώσεις των αερολιμένων αφορούν κατά ένα κύριο μέρος στη λειτουργία τους, αλλά ακόμα αποδίδονται στην πληθώρα επιχειρήσεων που αναπτύσσονται εντός της έκτασής τους ή γύρω από αυτούς. Οι αερολιμένες ως μεγάλα έργα υποδομής και ανάπτυξης διαφόρων δραστηριοτήτων συμβάλλουν στη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας, ενώ παράλληλα λειτουργούν ως πόλος έλξης επιχειρήσεων συμπληρωματικών στις υπηρεσίες τους αεροδρομίου. Με αυτό τον τρόπο ενισχύεται η συμβολή τους στη διαμόρφωση της οικονομίας. Οι οικονομικές επιπτώσεις των αερολιμένων αφορούν στην αύξηση του εισοδήματος, της απασχόλησης (με τις νέες θέσεις εργασίας που δημιουργούνται), στις κεφαλαιακές επενδύσεις και στα φορολογικά έσοδα των αναπτυσσόμενων δραστηριοτήτων (καθώς κυρίως αυτά είναι τα έσοδα τα οποία εισπράττει το κράτος και όχι οι ιδιώτες). Η πιο διαδεδομένη μέτρηση των οικονομικών επιπτώσεων αφορά στον αριθμό θέσεων εργασίας που

δημιουργούνται κατά την περίοδο κατασκευής του αερολιμένα (η οποία διαρκεί αρκετά χρόνια, συνήθως 4-5) και κατά τη λειτουργία αυτού (Αρβανίτης, Π., 2014, Brockway, D.A.Jr., 2008).

Η απασχόληση, επομένως, αναμένεται να αυξηθεί τόσο κατά την κατασκευαστική περίοδο κατά την οποία αναμένεται να υπάρξει σημαντική αύξηση των απαιτούμενων θέσεων εργασίας όσο και κατά τη διάρκεια λειτουργίας του αερολιμένα. Πέραν της απασχόλησης που δημιουργεί ο αερολιμένας, προσελκύει ευρύτερες οικονομικές δραστηριότητες, αφού αποτελεί πύλη εξόδου για την τελική διάθεση προϊόντων και πρώτων υλών στην αγορά εργασίας. Φυσικά όλα τα παραπάνω δεν είναι δυνατό να πραγματοποιηθούν εξ' ολοκλήρου από τη λειτουργία του αερολιμένα, απαιτείται παράλληλα οι συνεργασίες των φορέων που διαμορφώνουν την ευρύτερη οικονομική δραστηριότητα της περιοχής και της περιφέρειας στο σύνολό της και κατάλληλο πληθυσμιακό δυναμικό (Αρβανίτης, Π., 2014).

Σε αντίθεση με τον τριτογενή τομέα, ο πρωτογενής τομέας της άμεσης περιοχής μελέτης, αναμένεται να επηρεαστεί αρνητικά, λόγω της απαλλοτρίωσης γεωργικών εκτάσεων που απαιτείται να χρησιμοποιηθούν για την κατάληψη του αερολιμένα. (ENVECO A.E., 2009). Παράλληλα όμως, υπάρχει η δυνατότητα να αξιοποιήσουν οι τοπικοί γεωργικοί συνεταιρισμοί των αερολιμένα, ώστε να προωθήσουν τα προϊόντα τους.

4.5 Κοινωνικές Επιπτώσεις

Ο νέος αερολιμένας αναμένεται να δημιουργήσει νέες θέσεις εργασίας και ειδικότερα κατά την περίοδο κατασκευής αναμένεται να δημιουργηθούν 1.000 θέσεις εργασίας που απαιτούνται για τις εργασίες. Κατά τη φάση λειτουργίας όπως προαναφέρθηκε δημιουργούνται επίσης θέσεις εργασίας που αφορούν στην λειτουργία του αερολιμένα και στην εξυπηρέτηση του επιβατικού κοινού, στην ασφάλεια, στη συντήρηση (των υποδομών και των αεροσκαφών) και στις συμπληρωματικές υπηρεσίες (χώροι στάθμευσης, χώροι εστίασης, καταστήματα κτλ). Σύμφωνα με έρευνα της Airport Council International Europe, ο μέσος όρος άμεσων θέσεων εργασίας που θα δημιουργηθούν και με βάση την σημερινή προσέλευση του αερολιμένα ανέρχονται στις 793 θέσεις (Πίνακας 13). Στην ίδια έρευνα σύμφωνα με τους υπολογισμούς που έγιναν από δείγμα 25 Ευρωπαϊκών αεροδρομίων

(Αμβούργου, Ανόβερου, Δουβλίνου, Εδιμβούργου, Φρανκφούρτης, Άμστερνταμ, Λισαβόνας, Λονδίνου, Μάντσεστερ, Μονάχου, Νίκαιας, Ρώμης, Παρισιού, Στοκχόλμης κ.ά.) «για κάθε 1.000 άμεσες θέσεις εργασίας υπάρχουν 2.100 έμμεσες θέσεις σε εθνικό επίπεδο, 1.100 θέσεις σε περιφερειακό επίπεδο και 500 θέσεις σε τοπικό» (ACI Europe, 2004, σελίδα, 9).

Πίνακας 13: Θέσεις εργασίας στον αερολιμένα ανά εκ. επιβατών

Επιβατική Κίνηση	Θέσεις Εργασίας ανά εκ. επιβατών
> 50 εκ.	985
20 - 49 εκ.	867
10 - 19 εκ.	934
5 - 9 εκ.	793
1 - 4 εκ.	1034
< 1 εκ.	1724

Πηγή: ACI Europe, 2004

Ο υψηλότερος αριθμός εργαζομένων σε αεροδρόμια με μικρή επιβατική κίνηση, οφείλεται στο γεγονός ότι οι αερολιμένες αυτοί συνήθως δεν είναι σε θέση να δημιουργήσουν οικονομίες κλίμακας και μερικές φορές αποτελούν τη θέση εγκατάστασης αεροπορικών εταιρειών και τη βάση των εγκαταστάσεων συντήρησης των αεροσκαφών τους (ACI Europe, 2004).

Όπως έχει αναφερθεί σε προηγούμενο κεφάλαιο, η σημαντικότερη όχληση για τους γύρω οικισμούς είναι ο προκαλούμενος θόρυβος των αεροσκαφών, ο οποίος αποτελεί την κύρια πηγή δημιουργίας παραπόνων των κατοίκων που ζουν σε κοντινή απόσταση από αερολιμένες. Ειδικότερα κατά την φάση απογείωσης και προσγείωσης ο θόρυβος είναι ιδιαίτερα αυξημένος. Γύρω από τον αερολιμένα και εντός της ζώνης επιρροής του θορύβου βρίσκονται αρκετοί οικισμοί που θίγονται από τις προκαλούμενες οχλήσεις. Εντός της ζώνης των 65 dB όπως έχει οριστεί σύμφωνα με τη ΜΠΕ (ENVECO A.E., 2009) του νέου αερολιμένα βρίσκεται ο οικισμός Αρχάγγελος που βρίσκεται βόρεια του διαδρόμου. Εντός της ζώνης των 60 dB βρίσκονται το Καστέλλι, ο Ευαγγελισμός και το Σκλαβεροχώρι. Εντός της ζώνης των 55 dB βρίσκονται ο Γαλελιανός, η Τσίγκουνα, η Πολυθέα, το Λιλιανόν και η Πηγή βόρεια των διαδρόμων και τα Ρουσσοχώρια, το Καλό Χωριό και το Μοναστηράκι στα νότια (ENVECO A.E., 2009, Χάρτης, Ισοθορυβικές Καμπύλες Lden & Lnight–

Έτος 2015). Η εφαρμογή τεχνικών λύσεων (ηχομονώσεις) θα συμβάλλει στη γενικότερη μείωση των εκπομπών θορύβου στους παραπάνω οικισμούς, οι οποίοι πλήττονται από τη λειτουργία του αερολιμένα. Οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με τους Ελληνικούς και τους Διεθνείς κανονισμούς για την ηχομόνωση και την ηχοπροστασία των κτηρίων. Τα κτήρια μπορούν να προστατευθούν με διάφορους τρόπους, όπως για παράδειγμα με ηχομονωτικά κουφώματα, κεραμοσκεπές ή επιπλέον πλάκες μπετόν στις οροφές ή ακόμα και με την κατασκευή νέων τοιχιών από οπλισμένο σκυρόδεμα τοποθετημένα σε κατάλληλες θέσεις που θα προκύψουν μετά από τις απαραίτητες μελέτες. Τα παραπάνω μέτρα μπορούν να χρηματοδοτηθούν από τον κύριο κατασκευστή του έργου και να λειτουργήσουν ως αντισταθμιστικά μέτρα για την κοινωνία της περιοχής. Η εφαρμογή των παραπάνω μέτρων θα γίνει με την προϋπόθεση ότι ο κύριος του έργου με την έναρξη λειτουργίας του αερολιμένα και την ολοκλήρωση του πρώτου έτους στο οποίο θα μετρηθούν τα επίπεδα θορύβου, θα εκπονήσει «Ειδική Ακουστική Μελέτη Εφαρμογής Μέτρων Ηχομόνωσης» η οποία θα εγκριθεί από την ΕΥΠΕ/ΥΠΕΧΩΔΕ (ENVECO A.E., 2009).

4.6 Συμπεράσματα

Στο κεφάλαιο αυτό, αναλύθηκαν οι επιπτώσεις της δημιουργίας του νέου αερολιμένα στο Καστέλλι. Όσον αφορά στις περιβαλλοντικές επιπτώσεις, είναι οι μόνες που από τη μία μεριά δημιουργούν πολλές πιέσεις και οχλήσεις στο περιβάλλον της έκτασης εγκατάστασης των υποδομών του αερολιμένα και στα οικοσυστήματα της άμεσης περιοχής μελέτης, από την άλλη μεριά όμως, μπορούν σε μεγάλο βαθμό να προβλεφθούν και να μειωθούν σε επιθυμητά επίπεδα. Οι οικονομικές επιπτώσεις, οι οποίες προκύπτουν από τη δημιουργία του αερολιμένα έχουν θετικό πρόσημο, αν αναλογιστεί κανείς τις επιχειρήσεις που υποστηρίζουν και υποστηρίζονται από αυτόν. Τέλος, όσον αφορά στο κοινωνικό επίπεδο, ο παραγόμενος θόρυβος δημιουργεί αρχικά προβλήματα στους κατοίκους των γύρω οικισμών, υπάρχει όμως τρόπος με διάφορες τεχνικές ηχομόνωσης να μειωθεί η όχληση. Παράλληλα, προσφέρονται αρκετές άμεσες θέσεις εργασίας είτε κατά την περίοδο κατασκευής, είτε κατά την περίοδο λειτουργίας του αερολιμένα, ενώ όπως φαίνεται δημιουργούνται μέσω συνεργιών έμμεσες θέσεις εργασίας σε τοπικό, περιφερειακό αλλά και εθνικό επίπεδο.

Κεφάλαιο 5: Χωρικές Επιπτώσεις (στην περιοχή επέμβασης, στην άμεση και ευρύτερη περιοχή μελέτης)

5.1 Εισαγωγή

Σκοπός του κεφαλαίου είναι να παρουσιάσει με ποιο τρόπο το υφιστάμενο και το υπό αναθεώρηση θεσμικό πλαίσιο χωρικού σχεδιασμού της χώρας εντάσσει το νέο αερολιμένα ως αντικείμενο μελέτης, να αποτυπώσει το θεωρητικό υπόβαθρο όσον αφορά στη σχέση που δημιουργείται μεταξύ χωρικού σχεδιασμού και σχεδιασμού αερολιμένων και τέλος να παρουσιάσει τις πιθανές χωρικές επιπτώσεις του νέου διεθνή αερολιμένα Καστελλίου, αλλά και τις δυνατότητες και προοπτικές, οι οποίες παρουσιάζονται σε τοπικό επίπεδο και ευρύτερα στο επίπεδο της περιφέρειας, από τη νέα θέση του αερολιμένα και τις οποίες δύναται να αξιοποιήσουν και να εκμεταλλευτούν κατάλληλα οι φορείς προς όφελος του κοινωνικού συμφέροντος και της βιώσιμης οικονομικής ανάπτυξης.

5.2 Θεσμικό Πλαίσιο Χωρικού Σχεδιασμού

Η κατασκευή του νέου αερολιμένα στο Καστέλλι αποτελεί έργο τόσο περιφερειακής όσο και εθνικής σημασίας. Τα υφιστάμενα θεσμικά κείμενα αλλά και αυτά στα οποία έχει δρομολογηθεί η αναθεώρησή τους, εντάσσουν το αεροδρόμιο σαν αντικείμενο μελέτης τους όπως προαναφέρθηκε και παραθέτουν προτάσεις για την ένταξη του στον ευρύτερο αναπτυξιακό σχεδιασμό της Περιφέρειας.

5.2.1 Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης

Η υλοποίηση του έργου του νέου αεροδρομίου στο Καστέλλι αποτελεί βασικό στόχο του Αναθεωρημένου ΠΠΧΣΑΑ. Στόχο του αποτελεί επίσης η μεγαλύτερη δυνατή προστασία της γεωργικής γης, καθώς και η τήρηση των περιβαλλοντικών όρων και περιορισμών για την κατασκευή και λειτουργία του αερολιμένα, όπως αναλυτικά οι τελευταίοι προβλέπονται από την ΜΠΕ που έχει εκπονηθεί από το 2009. Προτείνει τον καθορισμό ορίων στους οικισμούς που δεν έχουν θεσμοθετηθεί. Στην περίοδο που θα μεσολαβήσει, μέχρι την ολοκλήρωση της κατασκευής, προτείνει επίσης να επιδιωχθεί η ουσιαστική βελτίωση των υποδομών του αερολιμένα Χανίων προκειμένου να βοηθήσει στην αποφόρτιση του αερολιμένα Ηρακλείου. Ο

αερολιμένας Χανίων έχει ήδη ξεκινήσει την ουσιαστική αναβάθμιση των υποδομών του (επέκταση κτηρίου αεροσταθμού) (Κατσέλης, Ι., Κλουτσινώτη, Ο., κ.ά., 2014).

Το οδικό δίκτυο της Περιφέρειας διακρίνεται σε δύο μεγάλες λειτουργικές κατηγορίες, στο διευρωπαϊκό - διαπεριφερειακό δίκτυο (BOAK) και στο περιφερειακό δίκτυο. Το περιφερειακό δίκτυο διακρίνεται στις λειτουργικές κατηγορίες πρωτεύοντος, δευτερεύοντος και τριτεύοντος βασικού οδικού δικτύου ανάλογο με τον ρόλο του, όσον αφορά στην εξυπηρέτηση των μετακινήσεων, στο μέσο μήκος μετακίνησης που εξυπηρετούν και στα μεγέθη κυκλοφοριακών φόρτων, που ήδη καταγράφονται ή προβλέπεται να προκύψουν στον ορίζοντα σχεδιασμού του ΠΠΧΣΑΑ. Το αναθεωρημένο ΠΠΧΣΑΑ προτείνει την ποιοτική αναβάθμιση και την δημιουργία νέων αξόνων απαραίτητων για την λειτουργική σύνδεση των οικισμών και την συνολική ανάπτυξη των δραστηριοτήτων του νησιού (Κατσέλης Ι., Κλουτσινώτη, Ο., κ.ά., 2014).

Αναλυτικότερα προτείνεται (Κατσέλης Ι., Κλουτσινώτη, Ο., κ.ά., 2014):

- ολοκλήρωση του BOAK από Καστέλι Κισσάμου έως Σητεία, με την κατάλληλη διατομή ανά οδικό τμήμα με μεσαία διαχωριστική νησίδα
- σύνδεση του αερολιμένα Χανίων με τον BOAK και το λιμάνι της Σούδας
- επίσπευση των διαδικασιών ολοκλήρωσης του NOAK από Παχιά Άμμο μέχρι Ρέθυμνο με διατομή δίχνης εθνικής οδού
- ολοκλήρωση ή εκκίνηση (όσων δεν έχουν ήδη μελετηθεί/κατασκευασθεί) των κύριων εγκάρσιων συνδέσεων μεταξύ BOAK-NOAK
 1. Ηράκλειο – Αγ.Δέκα
 2. Ηράκλειο – Αρκαλοχώρι – Καραβάδος
 3. Συνδέσεις BOAK – NOAK με το νέο αεροδρόμιο Καστελλίου

Παράλληλα, αναγνωρίζοντας την κρίσιμότητα των επιπτώσεων και τα κρίσιμα προβλήματα χωρικής ανάπτυξης, που ενδέχεται να προκύψουν από την εγκατάσταση του αερολιμένα στη νέα θέση, το αναθεωρημένο ΠΠΧΣΑΑ, προτείνει να χαρακτηριστεί η άμεση περιοχή ως Περιοχή Ειδικών Χωρικών Παρεμβάσεων – ΠΕΧΠ, ώστε να εφαρμοστεί ειδικός σχεδιασμός με συντονισμένο πρόγραμμα μέτρων και έργων (Κατσέλης Ι., Κλουτσινώτη, Ο., κ.ά., 2014).

5.2.2 Ρυθμιστικό Σχέδιο και Πρόγραμμα Προστασίας Περιβάλλοντος Οικιστικού Συγκροτήματος Ηρακλείου

Σύμφωνα με το Ρυθμιστικό Σχέδιο Ηρακλείου το οποίο βρίσκεται στο Β1 στάδιο της αναθεώρησης και το οποίο περιλαμβάνει στο σύνολό του το Δήμο Μινώα Πεδιάδος και την περιοχή μελέτης, οι περιοχές εκατέρωθεν των προγραμματιζόμενων οδικών συνδέσεων πρέπει να προστατευτούν από τις έντονα αναπτυσσόμενες και οχλούσες παρόδιες χρήσεις γης, οι οποίες πιστεύεται ότι θα αναπτυχθούν σε συνδυασμό με την παράλληλη δημιουργία του αερολιμένα. Προτείνει επομένως, την απαγόρευση της εκτός σχεδίου δόμησης κατά μήκος των υφιστάμενων και προγραμματιζόμενων οδικών αξόνων σε ζώνη πλάτους 500 μ. από το διερχόμενο άξονα των οδών, όπως ορίζουν οι διεθνείς κανονισμοί (Καραθανάση, Ε. κ.ά., 2012). Παρ' όλα αυτά, ο Δήμος Μινώα – Πεδιάδος έχει καταθέσει πρόταση για αλλαγή της συγκεκριμένης απόστασης, καθώς όπως αναφέρει, εξαιτίας του πυκνού οδικού δικτύου της περιοχής, ενδέχεται να υπάρξουν πολλές περιπτώσεις όπου η δόμηση θα είναι απαγορευτική λόγω αλληλοεπικάλυψης των περιοχών. Έτσι, προτείνει η ζώνη αυτή να περιοριστεί στα 200-250 μ. από τον άξονα του δρόμου (Δήμος Μινώα Πεδιάδος, 2013). Η δόμηση που επιτρέπεται εντός της ζώνης των 500 μ. από τους άξονες, αφορά στους οργανωμένους υποδοχείς παραγωγικών δραστηριοτήτων. Με αυτό τον τρόπο θα ελαχιστοποιηθεί η καταστροφή περαιτέρω εκτάσεων γεωργικής γης. Οι δραστηριότητες των συγκεκριμένων υποδοχέων δύναται να αφορούν τον τουρισμό, την αναψυχή, το χονδρεμπόριο ή το λιανικό εμπόριο. Ορίζεται επίσης μέγιστος Σ.Δ. 0,2 και αριθμός ορόφων 2-3, προς αποφυγή της αυθαίρετης επέκτασης στο μέλλον. Το ρυθμιστικό αναγνωρίζει την δυναμικότητα του Αρκαλοχωρίου και το καθιστά περιφερειακό κέντρο της αγροτικής ενδοχώρας στην ευρύτερη περιοχή της πεδιάδας του Καστελλίου συμπεριλαμβανομένου υπόψη του πληθυσμιακού δυναμικού του και της συγκέντρωσης επιχειρήσεων σε αυτό. Ο ρόλος αυτός αναμένεται να ενισχυθεί με τη λειτουργία του νέου αερολιμένα, που θα λειτουργεί ως κόμβος και με την ολοκλήρωση του ΝΟΑΚ που θα συμβάλλει στην αύξηση της προσπελασιμότητας από και προς τους νότιους οικισμούς του νησιού. Το Αρκαλοχώρι υποστηρίζει τη μεταποίηση αγροδιατροφικών προϊόντων και σε συνδυασμό με τον οικισμό των Πεζών αποτελούν αγροτικά κέντρα της περιοχής, συνθήκες που προτείνεται να διατηρηθούν και να ενισχυθούν με πολιτικές προστασίας και της παράλληλης ανάπτυξης και σύνδεσης με εναλλακτικές μορφές τουρισμού. Οι χωρικές πολιτικές

πρέπει να είναι αυστηρές, σε σχέση με τις οικιστικές πιέσεις και ειδικότερα μετά την έναρξη λειτουργίας του αερολιμένα (Καραθανάση, Ε. κ.ά., 2012).

5.2.3 Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο

Οι επιπτώσεις από την κατασκευή ενός τόσο μεγάλου έργου είναι πολλές. Οι διαχείριση αυτών των επιπτώσεων απαιτεί τον καθορισμό των χρήσεων γης, τον καθορισμό περιοχών πολεοδόμησης και το σχεδιασμό των απαραίτητων δικτύων υποδομής. Απαιτείται, επομένως η εκπόνηση του Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου για το σύνολο του Δήμου Μινώα Πεδιάδος σύμφωνα με όσα αναφέρονται στις διατάξεις του Ν.2508/1997 (ΦΕΚ 124 Α/ 13-06-1997) αρθ.4. Η απόφαση του Δήμου υπ' αριθμόν 7/2011, ενέκρινε την εκπόνηση του ΓΠΣ για το σύνολο του Δήμου, ενώ η χρηματοδότηση αναμένεται να γίνει από το Ειδικό Αναπτυξιακό Πρόγραμμα «ΚΡΗΤΗ – ΠΡΑΣΙΝΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ» (Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δήμου Μινώα Πεδιάδος Ηρακλείου Κρήτης 2011-2014, http://www.crete.gov.gr/index.php?option=com_content&view=article&id=5830&Itemid=842&lang=el#.VdX4v_ntlHw).

Όσον αφορά στις μεταβολές των χρήσεων γης στις ζώνες προσέγγισης των αεροσκαφών προϋπόθεση για την έγκριση σχετικής άδειας δόμησης θα είναι η τήρηση του ανώτερου ύψους των νέων κτηρίων με σκοπό να αποφευχθεί η δημιουργία εμποδίων, όπως θα ορίσει η Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας. Οι ζώνες που απαιτείται αποφυγή τεχνητών εμποδίων είναι η ζώνη που βρίσκεται σε απόσταση μικρότερη των 200 μ. δυτικά και ανατολικά του άξονα του τροχοδρόμου Α και σε απόσταση μικρότερη των 500 μ. από τα δύο άκρα του διαδρόμου και μέσα στο πλάτος που ορίζουν οι παραπάνω ζώνες. Οι περιορισμοί αυτοί πρέπει να ενταχθούν στα υφιστάμενα, υπό εκπόνηση ή μελλοντικά σχέδια πολεοδομικού σχεδιασμού (Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δήμου Μινώα Πεδιάδος Ηρακλείου Κρήτης 2011-2014).

5.2.4 Προτάσεις Δήμου Μινώα Πεδιάδος

Στο πλαίσιο της αναθεώρησης του Ρυθμιστικού Σχεδίου και του ΠΠΧΣΑΑ ο Δήμος Μινώα Πεδιάδος εξέδωσε μία σειρά από προτάσεις αναφορικά με τις δύο μελέτες, αλλά και συνολικά, σχετικά με τις επιπτώσεις που ενδέχεται να προκύψουν από την κατασκευή του αερολιμένα. Η ευρύτερη περιοχή του δήμου χαρακτηρίζεται ως γεωργική και αποτελεί παράλληλα πλούσιο φυσικό και παραγωγικό πόρο για την περιφέρεια, γεγονός που απαιτεί την πρόβλεψη δράσεων που θα αντισταθμίζουν τις

όποιες αρνητικές επιπτώσεις που ενδέχεται να προκύψουν από την αλλαγή των χρήσεων γης στην περιοχή κατάληψης και στην ευρύτερη περιοχή που δύναται να αναπτυχθούν δορυφορικές δραστηριότητες. Μέσω του χωρικού σχεδιασμού θα πρέπει να αποφευχθούν οι διάχυτες αστικές χρήσεις και οι άτυπες συγκεντρώσεις βιομηχανικών, εμπορικών μονάδων και μεγάλων εγκαταστάσεων λιανικού και χονδρικού εμπορίου που δύναται να αναπτυχθούν γύρω από τον αερολιμένα ή σε κοντινή απόσταση από αυτόν. Με την ολοκλήρωση της διαδικασίας πολεοδόμησης του Επιχειρηματικού Πάρκου μέσης και χαμηλής όχλησης στο Καστέλλι, δίνεται η δυνατότητα να οργανωθούν περαιτέρω οι διάχυτες χρήσεις, ενώ παράλληλα μπορούν να αναπτυχθούν δραστηριότητες ώστε να εξαχθούν τοπικά μεταποιητικά προϊόντα μέσω του αερολιμένα στο εξωτερικό (κρητικά προϊόντα διατροφής, κρασί κ.ά.). Τα τμήματα της έκτασης του Δήμου που βρίσκονται σε εύλογη απόσταση από τη ζώνη επιρροής του αερολιμένα και των συναφών δραστηριοτήτων του, προτείνεται να χαρακτηριστούν ως γεωργική γη υψηλής παραγωγικότητας, εάν τηρούν τα απαιτούμενα κριτήρια. Η νέα αύξηση της τουριστικής προσέλευσης στην ευρύτερη περιοχή, λόγω του αερολιμένα, προσφέρει την δυνατότητα στο Δήμο να αναπτύξει το δίκτυο παραδοσιακών παραγωγικών χώρων που επικεντρώνεται στον εναλλακτικό τουρισμό και περιλαμβάνει παλαιά ελαιοτριβεία, ρακοκάζανα, νερόμυλους και ανεμόμυλους κ.ά. (Δήμος Μινώα Πεδιάδος, 2013). «Ο Δήμος και οι φορείς από την πλευρά τους έχουν ζητήσει όταν ολοκληρωθεί η διαδικασία της απαλλοτρίωσης να γίνει ΣΧΟΟΑΠ, στο σύνολο του Δήμου, ώστε να χωροθετηθούν οι διάφορες δράσεις και το νέο Αεροδρόμιο, προκειμένου να υπάρξει ισομερή ανάπτυξη και αποδοτική περιβαλλοντική διαχείριση στην περιοχή, αποσκοπώντας μ' αυτόν τον τρόπο στη διατήρηση και περιφρούρηση του φυσικού πλούτου και της πολιτιστικής κληρονομιάς» (Καλογεράκης, Ζ., 2015 – συνέντευξη).

5.3 Ανάλυση περιοχών μελέτης (επέμβασης, άμεσης και έμμεσης)

5.3.1 Θεωρητικό υπόβαθρο

Ο χωρικός σχεδιασμός πρέπει να γίνεται με στόχο την προώθηση της αειφόρου, ισόρροπης και ανταγωνιστικής ανάπτυξης. Πρέπει να δίνει έμφαση στις ιδιαίτερες γεωγραφικές, οικονομικές και κοινωνικές συνθήκες κάθε περιοχής, να θέτει τις βασικές αναπτυξιακές προτεραιότητες και να διασφαλίζει τους πόρους που απαιτούνται για την ανάπτυξη των περιοχών, μέσω της ορθολογικής οργάνωσης των

παραγωγικών συντελεστών. Επίσης, θα πρέπει να διασφαλίζει την αποδοτικότερη οργάνωση των βασικών αστικών και μη αστικών λειτουργιών και την ορθολογικότερη κατανομή των χρήσεων γης, ώστε να διασφαλίζεται η λειτουργική οργάνωση των περιφερειακών ενοτήτων. Η θέσπιση μέτρων που αποσκοπούν στη διαφύλαξη οικολογικών στοιχείων και περιοχών περιβαλλοντικής, ιστορικής και αρχαιολογικής σημασίας, επιβάλλεται κατά τον χωρικό σχεδιασμό, παράλληλα με την αναβάθμιση της ποιότητας και του επιπέδου διαβίωσης των κατοίκων και τη διασφάλιση της παροχής υψηλής ποιότητας υπηρεσιών σε αυτούς, μέσω της ενίσχυσης και αναβάθμισης των κοινωνικών, πολιτιστικών και μεταφορικών υποδομών και της εκμηδένισης του αποκλεισμού κοινωνικών ομάδων σε αυτές. Η συνεκτίμηση όλων των παραπάνω με την εδαφική τους διάσταση, οδηγεί στη δημιουργία βιώσιμων περιφερειών αποτρέποντας τη μείωση του αναπτυξιακού δυναμικού λόγω των περιφερειακών ανισοτήτων. Η αξιοποίηση των συγκριτικών πλεονεκτημάτων κάθε περιοχής και η εύρεση και αντιμετώπιση των μειονεκτημάτων τους, οδηγεί στην εδαφική συνοχή και στην περαιτέρω κοινωνικοοικονομική ανάπτυξη της περιφέρειας (Πετράκος, Γ., Ψυχάρης, Γ., 2004, Πολύζος, Σ., 2011).

Το Καναδικό Ινστιτούτο Σχεδιαστών (2006) παραθέτει ένα σχετικό ορισμό του χωροταξικού σχεδιασμού. Αναφέρει ότι: «χωροταξικός σχεδιασμός σημαίνει επιστημονική, αισθητική και ομαλή παράταξη της γης, των πόρων, των εγκαταστάσεων και των υπηρεσιών με σκοπό τη διασφάλιση της φυσικής, οικονομικής και κοινωνικής αποτελεσματικότητας, την υγεία και ευημερία των αστικών και αγροτικών κοινοτήτων. Το περιεχόμενο του ορισμού, όπως φαίνεται αντικατοπτρίζει τις τρεις διαστάσεις της αειφορίας, την οικονομική διάσταση, την οικολογική και την κοινωνική» (Stephan Zass M.A., 2007).

«Τα μεγάλα αεροδρόμια λειτουργούν πλέον ως περιφερειακά πολυμορφικά κέντρα μεταφορών και σαν πόλοι έλξης δραστηριοτήτων» (Παπούλιας, Γ., Ρόκας, Α., Ψαράκη, Β., 2010, σελίδα, 65). Καθώς τα κτήρια των αεροσταθμών μεταμορφώνονται σε εμπορικά κέντρα αναπτύσσονται σε αυτά εμπορικές και πολιτιστικές χρήσεις, συνεδριακές και εκθεσιακές υποδομές και γραφεία μεγάλων εταιρειών (Παπούλιας, Γ. κ.ά., 2010).

Εάν κατανεύσουμε τα αεροδρόμια με βάση τη χωρική δομή με την οποία αναπτύσσονται διακρίνουμε δύο κατηγορίες: τα ακτινικά και τα κομβικά. Τα

περισσότερα περιφερειακά αεροδρόμια παγκοσμίως είναι ακτινικά. Η ανάπτυξη τέτοιων αεροδρομίων γίνεται σε συνδυασμό με τη σύνδεση με κόμβους οι οποίοι διαχειρίζονται την κορμική κυκλοφορία. Άλλα αεροδρόμια λειτουργούν με βάση το μοντέλο «σημείο – σημείο», καθώς συνδέουν πόλεις μεταξύ τους με πτήσεις τσάρτερ. Μεγάλο ποσοστό αεροδρομίων σε πολλές χώρες, όπως και στην Ελλάδα εξαρτώνται σχεδόν αποκλειστικά από τον τουρισμό και η κίνησή τους είναι σε ποσοστό μεγαλύτερο του 70-80% εποχική (μήνες Μάιο – Σεπτέμβριο). Όλες τους οι δραστηριότητες και η επιλογή των παρεχόμενων υπηρεσιών τους, αλλά και των συμπληρωματικών υπηρεσιών που εγκαθίστανται εντός ή εκτός αερολιμένα, γίνονται αναφορικά με τον τουρισμό και ιδιαίτερα τα αεροδρόμια που είναι απομακρυσμένα από μεγάλες αστικές συγκεντρώσεις. Κύριο ζήτημα τέτοιων αεροδρομίων δεν αποτελεί η γενική τους προσπελασιμότητα, αλλά η βέλτιστη σύνδεση με ανεπτυγμένους τουριστικά προορισμούς και ο ειδικός ρόλος που αποκτούν στον τομέα του τουρισμού, τόσο σε τοπικό όσο και σε ευρύτερο περιφερειακό επίπεδο (Σκάγιαννης, Π., 2008).

Οι αερολιμένες, όπως και όλες οι υποδομές αυτές καθ' αυτές δεν συμβάλλουν στην παραγωγή ανάπτυξης. Αυτό που κάνουν είναι να συμβάλλουν στην αναδιανομή της ανάπτυξης στο χώρο, αφού καταφέρνουν να αξιοποιούν τα ενδογενή πλεονεκτήματα, να συμβάλλουν στην μεταφορά υλικών και άυλων αγαθών (υπηρεσίες), να αυξάνουν την ικανότητα προσβασιμότητας στις διεθνείς αγορές του επιβατικού κοινού και των επιχειρήσεων και να διευκολύνουν με αυτό τον τρόπο τη διάχυση αυτών στο χώρο. Μία ακόμα σημαντική έννοια στον περιφερειακό σχεδιασμό συνδέεται με την περιγραφή και αξιολόγηση ενός αξιόπιστου μέτρου για την αγροτικότητα ή μη μιας περιοχής. Οι περιοχές που χαρακτηρίζονται από ποικιλία χρήσεων και στη συγκεκριμένη περίπτωση αγροτικές χρήσεις, φυσικό τοπίο και υποδομές οδικών δικτύων και εγκαταστάσεις του αερολιμένα, δεν μπορούν να ενταχθούν σε μία από τις δύο κλασσικές κατηγορίες εννοιών, δηλαδή αυτή της πόλης ή της υπαίθρου. Μιλάμε επομένως, για ενός είδους υβριδική χρήση γης και τον ορισμό από αρκετούς ερευνητές ως περι-αστικοποίηση ή αγροτική αστικοποίηση (Caschili, S., De Montis, A., Trogu, D., 2014).

Οι φορείς που εμπλέκονται στους αερολιμένες είναι οι χρήστες, οι κάτοικοι και αυτοί που εφαρμόζουν πολιτικές (σε ευρύτερο περιφερειακό αλλά και σε τοπικό επίπεδο). Ως χρήστες θεωρούνται οι αεροπορικές εταιρείες, το επιβατικό κοινό και οι

επιχειρήσεις που εγκαθίστανται εντός του αερολιμένα ή σε κοντινή περιοχή με πρόσβαση. Οι κάτοικοι είναι εκείνοι που επιβαρύνονται από τις αρνητικές επιπτώσεις της λειτουργίας του αερολιμένα, καθώς πλήττονται από τον προκαλούμενο θόρυβο. Αυτοί που ασκούν την πολιτική θα πρέπει να διατηρούν ουδέτερη στάση μεταξύ των άλλων εμπλεκόμενων και να προσπαθούν να αναζητούν πάντα συμβιβαστικές λύσεις διακανονισμού. Ειδικότερα, οι πολιτικοί βρίσκονται απέναντι σε συγκρουόμενα συμφέροντα, καθώς από τη μία μεριά έχουν ως γνώμονα την ευημερία των πολιτών τους και από την άλλη τη δυνατότητα να εφαρμόσουν σχέδια που αποτελούν κινητήρια δύναμη της οικονομικής ανάπτυξης της περιοχής τους και της αύξησης της απασχόλησης και που πολλές φορές έρχονται σε αντίθεση με ένα σύνολο πολιτών. Τα υψηλότερα επίπεδα σχεδιασμού (αλλά και σε επίπεδο δήμου), συχνά αντιμετωπίζουν προβλήματα σχεδιασμού χρήσεων γης, στις οποίες κύριο μέλημα από τη μία αποτελεί η κοινωνική συνοχή και η περιβαλλοντική προστασία των περιοχών και από την άλλη η αύξηση της απασχόληση μέσω των οικονομικών επιπτώσεων των μεγάλων έργων υποδομών (Stephan Zass M.A., 2007). Σύμφωνα με τον Zass, «σε εκείνους που εμπλέκονται στο σχεδιασμό αερολιμένων θα πρέπει να είναι σαφές ότι οι στρατηγικές και τα διάφορα διλήμματα που δημιουργούνται κατά τον σχεδιασμό αποκαλύπτονται σε μεγαλύτερο βαθμό σε περιοχές που δεν υφίστανται αστικές πιέσεις και ασυμβατότητες στις χρήσεις γης», δηλαδή σε αναξιοποίητες περιοχές (όπως και στην περίπτωση του αερολιμένα Καστελλίου) (Stephan Zass M.A., 2007, σελίδα, 2)

Η λειτουργία των αερολιμένων δημιουργεί μία σειρά από αλλαγές στις χρήσεις γης της άμεσης και ευρύτερης περιοχής επιρροής. Τα προβλήματα αυτά, τις περισσότερες φορές σχετίζονται με πιθανή έλλειψη συνεργασίας μεταξύ των εμπλεκόμενων φορέων (αερολιμένας, δήμοι, περιφέρειες), με την έλλειψη ολοκληρωμένου χωροταξικού σχεδιασμού και καθορισμού ζωνών και χρήσεων γης και την πιθανή έλλειψη συντονισμού μεταξύ των διαφόρων επιπέδων διακυβέρνησης και των υπολοίπων εμπλεκόμενων φορέων (κάτοικοι, τοπικές οργανώσεις, γεωργικοί συνεταιρισμοί κτλ) (Knippenberger, U., Wall A., 2009).

Σχεδόν κάθε αερολιμένας επιδρά σε ένα βαθμό στην αλλαγή των παρακείμενων χρήσεων γης, ενώ οι αλλαγές αυτές είναι ολοένα και πιο αισθητές όσο αυξάνεται το μέγεθος του αερολιμένα. Τέσσερις είναι οι σημαντικότεροι παράγοντες που συνεισφέρουν στη διαμόρφωση των χρήσεων γης: ο θόρυβος, τα ζητήματα ασφαλείας (διαμόρφωση ειδικών ζωνών, άρση εμποδίων, περιορισμός πρόσβασης κτλ), η

περιβαλλοντική υποβάθμιση και οι οικονομικοί παράγοντες. Οι πρώτοι τρεις παράγοντες δημιουργούν ανεπιθύμητες χωρικές επιπτώσεις και οχλήσεις. Από την άλλη μεριά, οι οικονομικές επιπτώσεις των αερολιμένων ως επί το πλείστον είναι θετικές, όπως έχει αναλυθεί προηγουμένως, αφού δημιουργούν θέσεις εργασίας και προσελκύουν συγκεκριμένες οικονομικές δραστηριότητες, συναφείς με τη λειτουργία του αερολιμένα (Brockway, D. A. Jr., 2008).

Οι θέσεις στις οποίες δύναται να διαμορφωθούν δραστηριότητες εντός και εκτός αερολιμένα χωρίζονται σε τέσσερις κατηγορίες, σύμφωνα με τον Αρβανίτη. Πρώτον, δραστηριότητες εντός του τερματικού σταθμού, δεύτερον εντός της έκτασης που καταλαμβάνει ο αερολιμένας, τρίτον πλησίον της έκτασης αυτής (κυρίως συμπληρωματικές υπηρεσίες) και τέλος στην ευρύτερη περιοχή ανάπτυξης και επιρροής του αερολιμένα, αλλά με την προϋπόθεση της άμεσης πρόσβασης στο αεροδρόμιο, μέσω των δικτύων. «Η επιλογή της κατάλληλης θέσης εγκατάστασης της επιχείρησης εξαρτάται από πολλούς παράγοντες, όπως είναι οι υπάρχουσες μεταφορικές υποδομές και η ποιότητα του δικτύου, η πρόσβαση σε αυτές, η αξία γης και η τοπική οικονομία» (Αρβανίτης, Π., 2014).

5.3.2 Χωρικές επιπτώσεις αερολιμένα

Ο χωρικός σχεδιασμός, όπως προκύπτει από τα παραπάνω, είναι μια πολυσύνθετη διαδικασία, καθώς επηρεάζεται από πολλούς και διαφορετικούς παράγοντες, ενώ παράλληλα οργανώνει και διαμορφώνει τις χρήσεις γης, τις παρεχόμενες υπηρεσίες, την οικονομία και την κοινωνία μιας περιοχής. Επιπλέον, οι αερολιμένες, όπως αναλύθηκε εκτενέστερα παραπάνω, αποτελούν μία από τις μεγαλύτερες και τις πλέον σύνθετες υποδομές. Για το λόγο αυτό, ο εντοπισμός του συνόλου των χωρικών επιπτώσεων και γενικότερα των αλλαγών που θα προκύψουν από την μετεγκατάσταση του διεθνή αερολιμένα Ηρακλείου, αποτελεί ένα δύσκολο εγχείρημα. Παρακάτω παρουσιάζονται οι πιθανές αλλαγές στις χρήσεις γης εντός αερολιμένα (περιοχή επέμβασης), της άμεσης περιοχής, καθώς και της ευρύτερης.

5.3.2.1 Χωρικές επιπτώσεις στην περιοχή επέμβασης

Όπως προαναφέρθηκε, η περιοχή χωροθέτησης του υπό κατασκευή αερολιμένα Καστελλίου καλύπτεται από ελαιώνες και αμπελώνες. Με την ολοκλήρωση της κατασκευής οι αλλαγές που αναμένονται στο υφιστάμενο καθεστώς χρήσεων γης της περιοχής επέμβασης περιορίζονται στην έκταση των 7.481 στρ., δηλαδή το γήπεδο

χωροθέτησης των εγκαταστάσεων του αερολιμένα (6.029 στρ.) και την έκταση που θα διαμορφωθεί κατάλληλα ώστε να υπάρξει άρση των εμποδίων όπως απαιτεί η εύρυθμη λειτουργία του διαδρόμου (1.452 στρ.). Ωστόσο, η έκταση αυτή αφορά μόνο το 1,87% της συνολικής έκτασης περιοχής μελέτης (398.685 στρ.) στην οποία το μεγαλύτερο ποσοστό κάλυψης αποτελείται από γεωργικές καλλιέργειες. Οι επιπτώσεις της υλοποίησης του προτεινόμενου έργου στη συγκεκριμένη περιοχή και με βάση τις παραπάνω παραμέτρους χαρακτηρίζονται από τους μελετητές της ΜΠΕ του αεροδρομίου «μη σημαντικές, μόνιμες και μερικώς αναστρέψιμες» (ENVECO A.E., 2009, σελίδα, 341). Επισημαίνεται ότι το προτεινόμενο έργο βρίσκεται εκτός ορίων θεσμοθετημένων χρήσεων γης (όρια οικισμών, θεσμοθετημένων αρχαιολογικών χώρων, περιοχές δικτύου Natura, κτλ).

Για την αποφυγή δημιουργίας εμποδίων, θα χρειαστεί η ΥΠΑ να ορίσει περιορισμούς σχετικά με το ανώτατο ύψος των νέων κατασκευών. Οι ζώνες στις οποίες το πρόβλημα της άναρχης δόμησης είναι μεγαλύτερο και στις οποίες θα χρειαστεί περιορισμός ύψους είναι αυτές «σε απόσταση μικρότερη των 200 μ. δυτικά και ανατολικά του άξονα του τροχόδρομου Α και μικρότερη των 500 μ. από τα δύο άκρα του διαδρόμου και μέσα στο πλάτος που ορίζεται από τα παραπάνω όρια» (ENVECO A.E., 2009, σελίδα, 353). Οι περιορισμοί αυτοί θα πρέπει να ενταχθούν σε υφιστάμενα, υπό εκπόνηση ή μελλοντικά σχέδια πολεοδομικού σχεδιασμού για την περιοχή μελέτης. Τέτοια σχέδια, μπορεί να είναι το ΓΠΣ και η Πολεοδομική Μελέτη.

Εντός του τερματικού σταθμού θα αναπτυχθούν οι επιχειρήσεις που στόχο έχουν την άμεση εξυπηρέτηση του επιβατικού κοινού. Τέτοιες επιχειρήσεις θα είναι υπηρεσίες εστίασης, καταστήματα, τράπεζες κ.ά. Στο πρώτο στάδιο λειτουργίας του αερολιμένα οι εμπορευματικές ανάγκες του επιβατικού κοινού αναμένεται να καλυφθούν σε μεγάλο βαθμό, από τις υπηρεσίες που θα εγκατασταθούν εντός του κτηρίου του αεροσταθμού.

Στην εμπορευματική ζώνη που έχει προβλεφθεί, έκτασης 440 στρ., η οποία βρίσκεται πλησίον του αερολιμένα στο ανατολικό τμήμα του (βλ. Χάρτης 3), θα εγκατασταθούν επιχειρήσεις συμπληρωματικές της λειτουργίας του αερολιμένα. Τέτοιες επιχειρήσεις προβλέπεται να είναι εταιρείες ενοικίασης αυτοκινήτων, χώροι στάθμευσης επί πληρωμή, ταξί, καταστήματα εστίασης, εμπορευματικά καταστήματα κ.ά. Επίσης η περιοχή αυτή πιθανόν να αποτελέσει και σταθμό για τα μέσα μαζικής μεταφοράς. «Ο

χώρος του αερολιμένα θα περιλαμβάνει και υπηρεσίες του Δήμου Μινώα Πεδιάδος όπως πυροσβεστικό σταθμό, πολυιατρείο, μουσείο και τελωνείο. Επίσης προβλέπεται και η δημιουργία ενός εμπορικού κέντρου εκτάσεως 3.500 τ.μ.» (Καλογεράκης Ζ., 2015 – συνέντευξη). Τέλος, στην έκταση αυτή πιθανόν να εγκατασταθούν υπηρεσίες που σχετίζονται με την εύρυθμη λειτουργία του αερολιμένα και μπορεί να είναι εταιρείες παροχής καυσίμων, εταιρείες συντήρησης και καθαρισμού αεροσκαφών, εταιρείες καθαρισμού του αεροσταθμού κ.ά. Η περαιτέρω ανάπτυξη στο άμεσο μέλλον, δραστηριοτήτων συναφών της λειτουργίας του αερολιμένα, εκτός των παραπάνω ζωνών, δεν φαίνεται να είναι πιθανή.

5.3.2.2 Χωρικές επιπτώσεις στην άμεση περιοχή μελέτης

Μεταβολές στις παρακείμενες χρήσεις γης, ως αποτέλεσμα της ανάπτυξης δραστηριοτήτων σχετικών με τη λειτουργία του αερολιμένα, ενδέχεται να προκύψουν γύρω από αυτόν, ως αποτέλεσμα της ανάπτυξης των δραστηριοτήτων του.

Ο οικισμός Καστελλίου δεν έχει εγκεκριμένο σχέδιο πόλης και οριοθετημένα όρια οικισμού (βλ. Χάρτης 4), με αποτέλεσμα να μην υπάρχουν χωροθετημένες χρήσεις γης και ουσιαστικός έλεγχος σε τυχόν ανέγερση νέων οικοδομών. Παράλληλα, όπως προαναφέρθηκε, τμήμα του οικισμού έχει χαρακτηριστεί αρχαιολογικός χώρος (ΦΕΚ 627/Β/18-7-1995). Σε συνδυασμό με την επικείμενη ανάπτυξη του αερολιμένα και των συναφών δραστηριοτήτων που δύναται να αναπτυχθούν, η ανάγκη ολοκλήρωσης του σχεδίου είναι επιτακτική, ώστε να διασφαλιστεί η ορθολογική οικιστική ανάπτυξη σε συνδυασμό με τη σωστή οργάνωση των χρήσεων γης του οικισμού (Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δήμου Μινώα Πεδιάδος Ηρακλείου Κρήτης 2011-2014).

Στην άμεση περιοχή μελέτης και σε κοντινή απόσταση στον αερολιμένα συνήθως αναπτύσσονται ξενοδοχειακές μονάδες, εμπορικά κέντρα και εξυπηρετήσεις εστίασης, αναψυχής. Κάτι τέτοιο, στην περίπτωση του συγκεκριμένου αερολιμένα δεν φαίνεται να είναι πιθανό να συμβεί και αυτό λόγω των μεγάλων ξενοδοχειακών μονάδων και τουριστικών αναπτύξεων στα βόρεια του αερολιμένα σε μικρή απόσταση στη Χερσόνησο και τα Μάλια (12 - 18 χλμ. αντίστοιχα). Επίσης, ο Δήμος και ιδιαίτερα η Δημοτική Ενότητα Αρκαλοχωρίου έχει αρκετά καταλύματα σε περίπτωση που χρειαστεί να εξυπηρετηθεί κάποιος άμεσα.

Πέραν των απαιτούμενων έργων για τις εγκαταστάσεις του νέου αερολιμένα και των οδικών αξόνων σύνδεσης, οι οποίοι λύνουν το πρόβλημα της προσπελασιμότητας, πρέπει να αναβαθμιστούν και άλλες υποδομές του Δήμου, όπως της ύδρευσης, της αποχέτευσης και της ενέργειας. «Με τη δημοπράτηση του νέου αεροδρομίου το κράτος θα πρέπει να φροντίσει σχετικά με την περιοχή» (Καλογεράκης, Ζ., 2015 – συνέντευξη).

Η διαδικασία κήρυξης των απαλλοτριώσεων, που απαιτούνται για τη δέσμευση εκτάσεων απαραίτητων για τα προβλεπόμενα έργα των υποδομών του αερολιμένα και των οδικών συνδέσεων αυτού, αποτυπώνεται σε τέσσερα (4) ΦΕΚ, τα οποία εκδόθηκαν στις 18, 19 και 20 Αυγούστου. Τα ΦΕΚ περιγράφουν αναλυτικά τις περιοχές στις οποίες ξεκινάει η διαδικασία της απαλλοτρίωσης εκτάσεων και οι οποίες έχουν συνολική έκταση μεγαλύτερη των 10.000 στρ. και υπολογίζονται περίπου στα 60 εκ. ευρώ.

Ο ΒΟΑΚ (Εθνική Οδός 90) αποτελεί το πρωτεύον εθνικό δίκτυο της Περιφέρειας Κρήτης. Ενώνει την Κίσαμο στα δυτικά με τη Σητεία στα ανατολικά, μέσω των Χανίων, του Ρεθύμνου, του Ηρακλείου και του Αγ. Νικολάου. Το υφιστάμενο οδικό δίκτυο της Περιφέρειας Κρήτης είναι σε πολλές περιπτώσεις αρκετά υποβαθμισμένο. Η χάραξη στο μεγαλύτερο τμήμα του ΒΟΑΚ παραμένει η ίδια από τότε που κατασκευάστηκε (δεκαετία '70). Κάποια τμήματα έχουν αναβαθμιστεί την τελευταία δεκαετία σύμφωνα με τις διεθνείς προδιαγραφές των αυτοκινητοδρόμων. Τα τμήματα αυτά βρίσκονται νότια των δύο μεγαλύτερων αστικών κέντρων (Ηρακλείου και Χανίων). Το υπόλοιπο δίκτυο της ενδοχώρας είναι και αυτό υποβαθμισμένο αντίστοιχα, καθώς γίνονται σημειακές επισκευές μόνο όταν χρειαστεί, είτε λόγω φυσικών καταστροφών είτε λόγω της αλλοίωσης από την πάροδο του χρόνου. Για τους παραπάνω λόγους, η δημιουργία των οδικών αξόνων που έχουν προβλεφθεί για τον αερολιμένα, δηλαδή η οδός σύνδεσης ΒΟΑΚ – αεροδρομίου και αεροδρομίου με την οδό σύνδεσης ΒΟΑΚ – ΝΟΑΚ (βλ. Χάρτης 7), αποτελεί επιτακτική ανάγκη για την εύρυθμη λειτουργία του αερολιμένα και την ασφάλεια κατά τη μεταφορά του επιβατικού κοινού από και προς τα μεγάλα αστικά κέντρα.

Πλησίον και κατά μήκος των οδικών αυτών αξόνων (ειδικότερα του τμήματος σύνδεσης ΒΟΑΚ – αεροδρομίου) προβλέπεται μικρή συγκέντρωση επιχειρήσεων. Οι επιχειρήσεις που πιθανόν εγκατασταθούν στις ζώνες αυτές, μπορεί είναι

υποστηρικτικές των δραστηριοτήτων που αναπτύσσονται στον αερολιμένα, και θα σχετίζονται για παράδειγμα με αλυσίδες επιχειρήσεων εστίασης, αποθήκες τροφίμων, αναλώσιμων, συνεργεία καθαρισμού, συνεργεία αυτοκινήτων κ.ά. Συνηθίζεται σε οδικά δίκτυα που οδηγούν σε αερολιμένες ή άλλες μεγάλες υποδομές να εγκαθίστανται αλυσίδες μεγάλων εταιρειών αυτοκινήτων, εταιρειών διάθεσης υλικών κατασκευής κτηρίων, συνεργεία συντήρησης υπηρεσιών τριτογενή τομέα (υπολογιστές, κτλ) κ.ά. Οι επιχειρήσεις αυτές, ως επί το πλείστον προβλέπεται ότι δεν θα επιλέξουν την εγκατάστασή τους κατά μήκος του αναβαθμισμένου οδικού άξονα ΒΟΑΚ – αεροδρομίου, καθώς το Ηράκλειο βρίσκεται σε μικρή απόσταση (35 χλμ. – 25’). Το να μην εγκατασταθούν επιχειρήσεις πλησίον των νέων αξόνων μπορεί να οδηγήσει σε αρνητικά αποτελέσματα και να αναπτυχθούν φαινόμενα σήραγγας, καθιστώντας τον αερολιμένα ένα απλό διαμετακομιστικό κέντρο. Σε περίπτωση που υπάρξει εγκατάσταση επιχειρήσεων, το επιθυμητό θα ήταν αυτές να μην χωροθετηθούν αυθαίρετα, αλλά να συγκεντρωθούν σε χωρικά clusters τα οποία θα χωροθετηθούν σε κατάλληλες τοποθεσίες οι οποίες θα προκύψουν ύστερα από την διερεύνηση και την επιλογή μελετητών. Ένα παράδειγμα τέτοιων clusters φαίνεται στον Πίνακα 14 του Παραρτήματος Β, ο οποίος παρουσιάζει τις υπάρχουσες χρήσεις γης. Με αυτό τον τρόπο, διασφαλίζεται από τη μία μεριά ο έλεγχος των διάσπαρτων χωροθετήσεων και από την άλλη μεριά δεν αλλοιώνεται περαιτέρω το φυσικό τοπίο της περιοχής που διασχίζει ο οδικός άξονας. Παράλληλα, μία τέτοια χωρική οργάνωση των επιχειρήσεων βελτιώνει την εικόνα και την αισθητική της περιοχής, η οποία είναι η πρώτη που αντικρίζει ο επισκέπτης μετά την άφιξή του στο νησί.

5.3.2.3 Χωρικές επιπτώσεις στην ευρύτερη περιοχή μελέτης

Βόρεια του αερολιμένα εντοπίζεται η ιδιαίτερα ανεπτυγμένη τουριστικά ζώνη η οποία εκτείνεται από την περιοχή «Κοκκίνη Χάνι» μέχρι το Σίσι. Η ζώνη περιλαμβάνει τους οικισμούς: Γούρνες, Κάτω Γούβες, Ανάληψη, Αγκισαράς, Ανισσαράς, Λιμένας Χερσονήσου, Σταλίδα, Μάλια και Σίσι. Οι πιο μακρινοί οικισμοί «Κοκκίνη Χάνι» και Σίσι απέχουν μόλις 18 και 22 λεπτά αντίστοιχα, χρόνος που αναμένεται να μειωθεί αισθητά με την κατασκευή του νέου άξονα σύνδεσης ΒΟΑΚ – αερολιμένα. Η ζώνη αυτή η οποία εκτείνεται σε απόσταση περίπου 30 χλμ. κατά μήκος της ακτογραμμής, είναι μία από τις πιο ανεπτυγμένες του νησιού όσον αφορά στις συγκεντρώσεις ξενοδοχειακών μονάδων. Η νέα θέση του αερολιμένα δεν θα επηρεάσει την προσέλκυση των τουριστών στη συγκεκριμένη ζώνη, η οποία λόγω της δυναμικής της

δημιουργεί πόλωση σε ένα μεγάλο μέρος του επιβατικού κοινού που καταφθάνει στο νησί και έτσι αναμένεται αυτό το ποσοστό να παραμείνει στα ίδια με τα σημερινά επίπεδα.

Η νέα θέση του αερολιμένα αυτόματα δημιουργεί και μία νέα ζώνη επιρροής (catchment area). Η μεταβολή αυτή η οποία αναλύεται παρακάτω, έχει ως αποτέλεσμα κάποιοι Δήμοι να ευνοηθούν, κάποιοι να απομακρυνθούν περαιτέρω από τον αερολιμένα, ενώ υπάρχουν και κάποιοι Δήμοι που δεν επηρεάζονται, καθώς χιλιομετρικά η απόσταση είναι η ίδια (βλ. Χάρτης 11). Επομένως, διαφοροποιούνται οι αποστάσεις μεταξύ του αερολιμένα, των αστικών κέντρων, των υπολοίπων οικισμών και των τουριστικά ανεπτυγμένων περιοχών. Υπό την προϋπόθεση ότι το οδικό δίκτυο της Περιφέρειας παραμένει ως έχει, εκτός του προγραμματισμένου τμήματος ΒΟΑΚ – Καστέλλι και του τμήματος αερολιμένας – τμήμα σύνδεσης ΒΟΑΚ-ΝΟΑΚ, χωρίς τα οποία ο αερολιμένας δεν μπορεί να λειτουργήσει, η νέα θέση του αερολιμένα αυτόματα οδηγεί στον κοινωνικό αποκλεισμό μερίδας του επιβατικού κοινού (κυρίως εσωτερικής μετακίνησης), καθώς υπάρχουν πολλές περιοχές αρκετά απομακρυσμένες και από τους δύο αερολιμένες.

Αυτές οι περιοχές είναι κυρίως οι νότιοι Δήμοι της Περιφερειακής Ενότητας Ρεθύμνου (Δήμοι Αγ.Βασιλείου, Αμαρίου) που σήμερα απέχουν απόσταση 1,5 και πλέον ώρας, τα βόρεια τμήματα αυτής (Δήμοι Ρεθύμνης και Μυλοποτάμου), καθώς και ο ορεινός Δήμος Ανωγείων. Με τη νέα θέση ο αερολιμένας απομακρύνεται 35 χλμ. ακόμα από τους Δήμους αυτούς και έτσι η απόσταση αυτή πολλές φορές δυσχεραίνει την επιλογή του επιβατικού κοινού. Όσον αφορά στους κατοίκους της Π.Ε. Ρεθύμνου, η οποία βρίσκεται ανάμεσα στους δύο αερολιμένες, τους δίνεται η δυνατότητα να επιλέξουν με βάση το προσφερόμενο οδικό δίκτυο, την κούραση που ενδέχεται να δεχτούν από το ταξίδι και φυσικά τις τιμολογιακές πολιτικές του κάθε αεροδρομίου. Με τη νέα θέση επομένως, ο χρόνος μετακίνησης αυξάνεται ακόμα περισσότερο, καθιστώντας την επιλογή του νέου αερολιμένα δύσκολη σε πολλές περιπτώσεις για αυτές τις περιοχές. Σημαντικό είναι να αναφέρουμε και το πόσο δυσχεραίνονται και οι τουριστικές εγκαταστάσεις (αν και περιορισμένες) στο νότο της Π.Ε. Ρεθύμνου. Έτσι ένα μεγάλο μέρος του επιβατικού κοινού ενδέχεται να επιλέξει τον αερολιμένα Χανίων για την μετακίνησή του. Σε αυτό θα συμβάλλει σε

ένα μεγάλο βαθμό η προγραμματισμένη αναβάθμιση του τμήματος Ρεθύμνου – Χανίων (Ξεζωνάκης, Σ., 2015 – συνέντευξη).

Από την άλλη μεριά, οι περιοχές ανατολικά της Περιφέρειας, δηλαδή οι Δήμοι Αγ. Νικολάου και Σητείας, που σε πολλές περιπτώσεις δεν μπορούν να εξυπηρετηθούν από τον αερολιμένα Σητείας, χιλιομετρικά απέχουν ίδια απόσταση από τον σημερινό αερολιμένα και τον μελλοντικό και έτσι δεν μεταβάλλεται αισθητά η προσβασιμότητά τους. Η διαφορά έγκειται στο Δήμο Ιεράπετρας, καθώς με βάση το υφιστάμενο οδικό δίκτυο της περιοχής το δυτικό κομμάτι του Δήμου βρίσκεται σε πλεονεκτική θέση σε σχέση με το νέο αερολιμένα, ενώ το ανατολικό κομμάτι του Δήμου, μετά την πόλη της Ιεράπετρας, το οποίο έχει αρκετά υποβαθμισμένο δίκτυο, χρονικά βρίσκεται ίδια απόσταση σήμερα και μελλοντικά από τη νέα θέση του αερολιμένα. Παρ' όλα αυτά το κομμάτι του Δήμου που ευνοείται είναι αρκετά μικρό, οπότε συνολικά ο Δήμος δεν φαίνεται να μεταβάλλει την προσβασιμότητά του στο νέο αερολιμένα.

Όσον αφορά στην Περιφερειακή Ενότητα Ηρακλείου, οι περιοχές που απομακρύνονται ακόμα περισσότερο, λόγω της νέας θέσης του αερολιμένα, είναι τα δυτικά τμήματα αυτής, δηλαδή οι Δήμοι Μαλεβιζίου, Γόρτυνας και Φαιστού (βλ. Χάρτης 11). Λόγω της μεταφοράς του αερολιμένα, το μεγαλύτερο κομμάτι του πληθυσμιακού δυναμικού της Π.Ε. Ηρακλείου το οποίο είναι εγκατεστημένο στο αστικό κέντρο του Ηρακλείου, απομακρύνεται επιπλέον 35 χλμ. από αυτόν. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα οι περισσότεροι από τους εργαζόμενους του σημερινού αεροδρομίου να χρειάζεται να μεταφέρονται καθημερινά στον νέο αερολιμένα. Λύση στο συγκεκριμένο πρόβλημα πιθανόν να δοθεί με την τοποθέτηση συγκεκριμένων δρομολογίων υπεραστικών λεωφορείων, τα οποία θα απευθύνονται εξ' ολοκλήρου στο εργατικό δυναμικό. Παράλληλα, ένα μεγάλο μέρος του επιβατικού κοινού το οποίο επισκεπτόταν το Ηράκλειο, είτε ταξίδευε από αυτό, για λόγους εργασίας (αντιπρόσωποι εταιρειών, παραγωγοί κ.ά.), πλέον θα έχει μία ακόμα οικονομική επιβάρυνση, αυτή της μετακίνησης στο νέο αερολιμένα. Φυσικά, οι περιοχές που ευνοούνται από τη νέα θέση είναι οι Δήμοι Μινώα Πεδιάδος, Βιάννου και Οροπεδίου, καθώς θα βρίσκονται πλέον σε μικρή απόσταση από αυτόν.

Η νέα ζώνη επιρροής του αερολιμένα με βάση, όπως προαναφέρθηκε του υφιστάμενου οδικού δικτύου και την ολοκλήρωση των προγραμματιζόμενων οδικών

αξόνων σύνδεσης του αερολιμένα διαμορφώνεται όπως φαίνεται στο Χάρτη 12 του Παραρτήματος Β.

5.3.3 Προοπτικές ανάπτυξης

Πέραν των όσων αρνητικών επιπτώσεων μπορεί να δημιουργήσει ο νέος αερολιμένας, δεν μπορεί παρά να προσφέρει τη δυνατότητα στους φορείς να αξιοποιήσουν κατάλληλα τις νέες ευκαιρίες που παρουσιάζονται, προς όφελος του κοινωνικού συμφέροντος, με στόχο την οικονομική ανάπτυξη της άμεσης περιοχής επιρροής αλλά και σε ευρύτερο επίπεδο της Περιφέρειας.

5.3.3.1 Προοπτικές σε επίπεδο Δήμου

Στο Δήμο Μινώα Πεδιάδος δίνεται η δυνατότητα να αξιοποιήσει τα συγκριτικά του πλεονεκτήματα, καθιστώντας τον κάτι περισσότερο από ένα απλό διαμετακομιστικό κέντρο. Με το πέρας της διαδικασίας απαλλοτρίωσης των γηπέδων και της τελικής διαμόρφωσης της απαιτούμενης έκτασης του αερολιμένα, ο Δήμος πρέπει να εκπονήσει ΣΧΟΟΑΠ, για το σύνολο της έκτασής του, με σκοπό «το βέλτιστο χωρικό σχεδιασμό, την ισομερή ανάπτυξη, την ορθολογική περιβαλλοντική διαχείριση και την προώθηση της πολιτιστικής κληρονομιάς» (Καλογεράκης, Ζ., 2015 – συνέντευξη). Μέσα στα πλαίσια της λειτουργίας του αερολιμένα και της προσέλευσης εκατομμυρίων επισκεπτών στο Δήμο, προσφέρεται η δυνατότητα προώθησης δράσεων όπως για παράδειγμα της ανάδειξης της κρητικής κουλτούρας και διατροφής, μέσω επιχειρήσεων προώθησης κρητικών προϊόντων και της ανάδειξης – αξιοποίησης των αρχαιολογικών μνημείων της περιοχής. Παράλληλα, μπορούν να προωθηθούν δράσεις ενίσχυσης του εναλλακτικού τουρισμού, όπως ο αγροτουρισμός, ο οποίος θα υποστηριχτεί από τον ανεπτυγμένο πρωτογενή τουριστικό τομέα του Δήμου και ο περιπατητικός τουρισμός, με τη δημιουργία διαδρομών, κυρίως στους ορεινούς όγκους των Λασιθιώτικων βουνών, στα ανατολικά του Δήμου και του αερολιμένα. Ο Δήμος διαθέτει έναν αριθμό παραδοσιακών οικισμών όπως για παράδειγμα το Σμάρι (δεύτερος τουριστικός προορισμός αριστείας για το 2011). Επιπλέον, το Θραψανό είναι ένας από τους δύο οικισμούς σε όλη την Περιφέρεια (μαζί με τις Μαργαρίτες), που διατηρείται και εξελίσσεται η παραδοσιακή τέχνη της αγγειοπλαστικής, με σημαντικά εργαστήρια στα οποία λειτουργούν παραδοσιακά καμίνια. Οι οικισμοί αυτοί μπορούν να συμπεριληφθούν σε περιπατητικές διαδρομές, όπως και σε εκπαιδευτικές εκδρομές

ενισχύοντας την προβολή τους και προσελκύοντας ολοένα και περισσότερους επισκέπτες.

Πέραν των προγραμματιζόμενων αναβαθμίσεων των οδικών αξόνων (σύνδεση ΒΟΑΚ – Καστελλίου και αερολιμένα – Αρκαλοχώρι), ο Δήμος έχει τη δυνατότητα να δημιουργήσει πρόσθετο δημοτικό οδικό δίκτυο για την βέλτιστη εξυπηρέτηση του επιβατικού κοινού.

Η περιοχή επιρροής του αερολιμένα είναι σε πρώτο στάδιο, οι Δήμοι που βρίσκονται σε κοντινή απόσταση από το νέο αερολιμένα (εντός 1 ώρας διαδρομής), παρ' όλα αυτά «ολόκληρη η Κρήτη επωφελείται από μια τέτοια επένδυση αφού θα εξυπηρετεί τις ανάγκες ολόκληρου του νησιού. Σε κάθε περίπτωση η αξιοποίηση του αερολιμένα από τις γειτονικές Π.Ε., έχει άμεση σχέση με τα δίκτυα υποδομής. Για να μπορέσουν λοιπόν να επωφεληθούν από ένα τέτοιο έργο απαιτούνται συμπληρωματικά έργα και συγκεκριμένα σύγχρονοι αυτοκινητόδρομοι για γρήγορη και ασφαλή πρόσβαση» (Ταταράκης Ι., 2015 – συνέντευξη). Φαίνεται, ξεκάθαρα η ανάγκη των απομακρυσμένων και από τους δύο αερολιμένες Δήμων να αποκτήσουν πρόσβαση στο επιβατικό κοινό και να το προσελκύσουν αναδεικνύοντας τα συγκριτικά τους πλεονεκτήματα.

5.3.3.2 Προοπτικές σε επίπεδο Περιφέρειας

Ο νέος αερολιμένας ίσως αποτελέσει το έναυσμα για την περαιτέρω ανάπτυξη της Περιφέρειας, μέσω της βελτίωσης των υφιστάμενων οδικών αξόνων και της δημιουργίας νέων, με κύριο τον ΝΟΑΚ που θα συμβάλλει στη σύνδεση των νότιων περιοχών του νησιού. Η δημιουργία του νέου αεροδρομίου θα πρέπει να γίνει αφορμή για ελάφρυνση του έτσι κι αλλιώς έντονα επιβαρυμένου ΒΟΑΚ και της δημιουργίας του απαραίτητου ΝΟΑΚ σαν έργο πρώτης προτεραιότητας.

Η δημιουργία των νέων χωρικών ανισοτήτων και η διατήρηση των ήδη υφιστάμενων οι οποίες μάλιστα προβλέπεται να ενταθούν, μετά την έναρξη λειτουργίας του νέου αερολιμένα Καστελλίου θα μπορούσε να εξισορροπηθεί κατά ένα ποσοστό, μόνο με τη δημιουργία και ολοκλήρωση ενός σύγχρονου δικτύου αυτοκινητοδρόμων, με ενισχυμένο τον ρόλο του ΝΟΑΚ που σε συνδυασμό με συνδετήριες οδούς με τον ΒΟΑΚ, να αποτελέσει ένα νέο άξονα ανάπτυξης για την Κρήτη. Ο άξονας αυτός (βλ. Χάρτης 13) θα εκτείνεται από το νότιο τμήμα του Δήμου Σητείας, θα διασχίζει το

δυσπρόσιτο σήμερα Δήμο Ιεράπετρας, θα συνεχίζει στο Δήμο Βιάννου, στην πεδιάδα Μεσσαράς (Δήμοι: Μινώα Πεδιάδος, Αρχανών - Αστερουσίων, Γόρτυνας, Φαιστού), στο Δήμο Αγ. Βασιλείου και Αμαρίου (Περιφερειακή Ενότητα Ρεθύμνου). Το συγκεκριμένο οδικό δίκτυο, έχει μελετηθεί και προταθεί σύμφωνα με το αναθεωρημένο ΠΠΧΣΑΑ. Το δίκτυο που προτείνεται, συνδέει το Τυμπάκι με το Ρέθυμνο, μέσω του Σπηλίου (Κατσέλης, Ι., Κλουτσινώτη, Ο., κ.ά., 2014). Υπάρχει η δυνατότητα να διερευνηθεί η περαιτέρω επέκταση του δικτύου αυτού στο νότιο τμήμα του Δήμου Αγ. Βασιλείου, ώστε να συνδέσει τα νότια παράλια της Π.Ε Ρεθύμνου με τον απομακρυσμένο Δήμο Σφακίων (Περιφερειακή Ενότητα Χανίων)⁶.

Επιπλέον, η ουσιαστική αναβάθμιση των παρεχόμενων υπηρεσιών (οδικοί άξονες, ξενοδοχειακές μονάδες) και η δημιουργία νέων οδικών αξόνων (για παράδειγμα ο ΝΟΑΚ και οι κάθετες οδοί σύνδεσης με ΒΟΑΚ), δεν θα συμβάλλει μόνο στην προσέλκυση περισσότερων επισκεπτών στο νησί, αφού θα έχουν την δυνατότητα να εξυπηρετηθούν πλήρως σε όλα τα επίπεδα (ποιότητα διαμονής, μετακίνηση, ασφάλεια, χρονοαποστάσεις), αλλά θα αυξήσει κατά το δυνατόν την εδαφική συνοχή της Περιφέρειας. Θα δοθεί, με αυτό τον τρόπο στην Περιφέρεια, η δυνατότητα να αναπτύξει το υποβαθμισμένο και σε πολλές περιπτώσεις απομακρυσμένο νότιο τμήμα της, δημιουργώντας έτσι μία πολυπολική ανάπτυξη, που δεν περιορίζεται στα βόρεια τμήματα του νησιού.

⁶ο ΝΟΑΚ δεν μπορεί να συνεχιστεί πέραν του Δήμου Σφακίων, καθώς παρεμβάλλεται μεγάλος ορεινός όγκος, στον οποίο βρίσκεται και το φαράγγι της Σαμαριάς.

5.4 Συμπεράσματα

Όπως προαναφέρθηκε, η ικανότητα των αερολιμένων να δημιουργούν πολλαπλασιαστικές συνεργίες και εν τέλει να διαμορφώνουν τις παρακείμενες χρήσεις γης, αλλά και αυτές της άμεσης και ευρύτερης περιοχής επιρροής τους, καθιστά δύσκολο το έργο της εξαγωγής συμπερασμάτων για το ποιες μπορεί να είναι αυτές. Παρ' όλα αυτά η διεθνής εμπειρία και το θεωρητικό υπόβαθρο, βοηθούν σε μεγάλο βαθμό στην πρόβλεψη κάποιων από τις χωρικές επιπτώσεις των αερολιμένων.

Φαίνεται, ότι η κατασκευή του νέου αερολιμένα στο Καστέλλι Πεδιάδος κρύβει πολλούς κινδύνους, που αφορούν σε πρώτο στάδιο τις άμεσες αλλαγές στις παρακείμενες χρήσεις γης και στη δημιουργία εγκαταστάσεων υποδομής μη συμβατών με το υφιστάμενο περιβάλλον της περιοχής και σε δεύτερο στάδιο τις έμμεσες αλλαγές που αφορούν στην ισοκατανομή του εισερχόμενου επιβατικού κοινού στο χώρο, στην βέλτιστη εξυπηρέτηση των μόνιμων κατοίκων του νησιού αναφορικά με τη νέα θέση του αερολιμένα και στην παράλληλη υποστήριξή του με τη δημιουργία – αναβάθμιση των οδικών αξόνων. Επομένως, είναι απαραίτητη η συνεργασία όλων των εμπλεκόμενων φορέων, ο σχεδιασμός σε όλα τα επίπεδα και η δημιουργία σχεδίων χωρικής ανάπτυξης ή η αναθεώρηση των υφιστάμενων, με σκοπό την διαφύλαξη του φυσικού και του κοινωνικοοικονομικού περιβάλλοντος, αλλά και την παράλληλη αειφόρο ανάπτυξή του.

Εκτιμάται, ότι η δημιουργία ενός τόσο σημαντικού έργου σε χωροταξικό και κοινωνικοοικονομικό επίπεδο, ενώ θα έπρεπε όχι μόνο να διορθώνει λάθη και προβλήματα χωρικής κλίμακας (εδαφική συνοχή, ανάπτυξη οδικών δικτύων, υπερσυγκέντρωση υποδομών, κτλ), αλλά και να δίνει νέα ώθηση στις ήδη ανεπτυγμένες περιοχές και προοπτική σε νέες, εν τούτοις παρατηρείται ότι συνεχίζει να υποστηρίζει περιοχές της Περιφέρειας που παρουσιάζουν υπερσυγκέντρωση τουριστικής δραστηριότητας, οι οποίες έχουν κορεστεί και βρισκόμενες σε οριακό επίπεδο ασφυκτιούν, ενώ εγκαταλείπει τις ήδη απομονωμένες περιοχές της ανατολικής Περιφέρειας, της Περιφερειακής Ενότητας Ρεθύμνου και όλα τα νότια τμήματα του νησιού.

Το νέο λοιπόν αεροδρόμιο με ένα δίκτυο σύγχρονων αυτοκινητοδρόμων στην ενδοχώρα του νησιού, σε συνδυασμό ίσως με ένα ή περισσότερα λιμάνια στο νότιο

τμήμα του νησιού θα μπορούσε πραγματικά να αποτελέσει αφετηρία ολοκληρωμένης ανάπτυξης σε όλα τα επίπεδα.

Έτσι, ένα έργο τεράστιας σημασίας όπως είναι ο νέος αερολιμένας, δεν θα αποτελεί μία σημειακή χωροταξική παρέμβαση, που θα δημιουργεί νέους αποκλεισμούς, απομόνωση περιοχών και θα μειώνει την κοινωνική συνοχή, αλλά θα μετατρέπεται σε μέσο αξιοποίησης από όλους τους εμπλεκόμενους φορείς, για μια πραγματικά ολοκληρωμένη ανάπτυξη.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ελληνόγλωσση

Α δημοσίευτα Κείμενα

Αρβανίτης, Π. (2014): «Εξελικτικά πρότυπα κίνησης στους ελληνικούς αερολιμένες: μια προσέγγιση της οικονομικής γεωγραφίας του τουρισμού», Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων, Διδακτορική Διατριβή, Χίος 2014.

Βογιατζής, Ν. (2013): «Εξέταση της παγκόσμιας αλυσίδας του τουρισμού – χωρικές διαστάσεις: η εφαρμογή στην ελληνική περίπτωση», Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης, Διδακτορική Διατριβή, Φεβρουάριος 2013.

Δήμος Μινώα Πεδιάδος (2013): Απόψεις επί της Β φάσης της μελέτης «Ρυθμιστικό σχέδιο και πρόγραμμα προστασίας περιβάλλοντος οικιστικού συγκροτήματος Ηρακλείου», Φεβρουάριος 2013.

Ζενέλης, Π. (2011): «Αεροπορικές εταιρείες χαμηλού κόστους & τουρισμός: η περίπτωση της Ελλάδας», Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων, Διδακτορική Διατριβή, Χίος 2011.

Λαπιδάκη, Α. (2011): «Οικολογικός Σχεδιασμός περιοχής μεγάλης έκτασης: Σημερινό Αεροδρόμιο Ηρακλείου», Εθνικό Μετσόβιο Πανεπιστήμιο, Τμήμα Αγρονόμων Τοπογράφων Μηχανικών, Διπλωματική Εργασία, Σεπτέμβριος 2011.

Κατσαφανά, Θ. (2012): «Τεχνικές διαχείρισης της επιβατικής κίνησης σε αεροδρόμια με εποχική κίνηση – Η περίπτωση του Ηρακλείου», Εθνικό Μετσόβιο Πανεπιστήμιο, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Διπλωματική Εργασία, Αθήνα 2012.

Κουντάκης, Σ. (2014): «Εκτίμηση εκπομπών και συγκεντρώσεων αέριων ρύπων από τη λειτουργία αεροδρομίου στο Καστέλλι Πεδιάδος», Πολυτεχνείο Κρήτης, Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος, Χανιά 2014.

Παπούλιας, Γ., Ρόκας, Α., Ψαράκη, Β. (2010): «Αεροδρόμια, οι μοχλοί δημιουργίας ενός νέου αστικού προτύπου», Τεχνικά Χρονικά, Ιανουάριος – Φεβρουάριος 2010.

Σεργεδάκης, Β. (2010): «Αεροδρόμιο Ν. Καζαντζάκης, Η παροχή ελέγχου εναέριας κυκλοφορίας στο Ηράκλειο», Ηράκλειο 2010.

Σκάγιανης, Π. (2008): «Τα μικρά περιφερειακά αεροδρόμια σε μια μεταβατική περίοδο: προκλήσεις και προοπτικές για τα ελληνικά αεροδρόμια», Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης, 2008.

Σουφλιάς, Γ. (2009), «Συνέντευξη τύπου Υπουργού ΠΕΧΩΔΕ, Νέο Διεθνές Αεροδρόμιο Ηρακλείου Κρήτης στο Καστέλλι Πεδιάδος και Οδικές συνδέσεις αυτού», Αθήνα, Σεπτέμβριος 2009.

Σύνδεσμος Ελληνικών Τουριστικών Επιχειρήσεων (2013): «Ελληνικός Τουρισμός: Στοιχεία & Αριθμοί», από <http://sete.gr/el/statistika-vivliothiki/vivliothiki/librarypage/?cat=54140>.

Τσατσάκης, Λ. (2013): «Ιστορική και πολεοδομική εξέλιξη της πόλης του Ηρακλείου», Εθνικό Μετσόβιο Πανεπιστήμιο, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Αθήνα, Ιούλιος 2013.

Φανουράκη, Α. (2010): «Το Αεροδρόμιο στο Καστέλλι, οι νέες εξελίξεις και πως θα αλλάξει η κατασκευή την ζωή των κατοίκων του Ηρακλείου», Α.Τ.Ε.Ι. Κρήτης, Σχολή Διοίκησης και Οικονομίας, Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων, Πτυχιακή Εργασία, Ηράκλειο 2010.

Θεσμικά Κείμενα

Φύλλο Εφημερίδας Κυβέρνησης (ΦΕΚ) 124 Α/ 13-06-1997), Ν.2508/1997: «Βιώσιμη οικιστική ανάπτυξη των πόλεων και οικισμών της χώρας και άλλες διατάξεις», Αθήνα: Εθνικό Τυπογραφείο.

Φύλλο Εφημερίδας Κυβέρνησης (ΦΕΚ) 87 Α/ 7-6-2010, Ν.3852/2010: Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης, Αθήνα: Εθνικό Τυπογραφείο.

Φύλλο Εφημερίδας Κυβέρνησης (ΦΕΚ) 22 Α/ 29-01-2014, Ν.4233/2014: «Εθνική Αρχή Συντονισμού Πτήσεων», Αθήνα: Εθνικό Τυπογραφείο.

Φύλλο Εφημερίδας Κυβέρνησης (ΦΕΚ) 128 Α/ 3-7-2008: «Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης», Αθήνα: Εθνικό Τυπογραφείο.

Φύλλο Εφημερίδας Κυβέρνησης (ΦΕΚ) 171 Α.Α.Π.Θ/ 18-8-2015: «Κήρυξη κατεπείγουσας αναγκαστικής απαλλοτρίωσης ακινήτων με διάγραμμα οριζοντιογραφίας (επί ορθοφωτοχάρτη) που απαιτούνται για την κατασκευή του Νέου Αεροδρομίου Καστελλίου Κρήτης και των οδικών συνδέσεων αυτού με ΒΟΑΚ και ΝΟΑΚ», Αθήνα: Εθνικό Τυπογραφείο.

Φύλλο Εφημερίδας Κυβέρνησης (ΦΕΚ) 177 Α.Α.Π.Θ/ 19-8-2015: «Κήρυξη κατεπείγουσας αναγκαστικής απαλλοτρίωσης ακινήτων με διάγραμμα οριζοντιογραφίας (επί ορθοφωτοχάρτη) που απαιτούνται για την κατασκευή του Νέου Αεροδρομίου Καστελλίου Κρήτης και των οδικών συνδέσεων αυτού με ΒΟΑΚ και ΝΟΑΚ», Αθήνα: Εθνικό Τυπογραφείο.

Φύλλο Εφημερίδας Κυβέρνησης (ΦΕΚ) 178 Α.Α.Π.Θ/ 19-8-2015: «Κήρυξη κατεπείγουσας αναγκαστικής απαλλοτρίωσης ακινήτων με διάγραμμα οριζοντιογραφίας (επί ορθοφωτοχάρτη) που απαιτούνται για την κατασκευή του Νέου Αεροδρομίου Καστελλίου Κρήτης και των οδικών συνδέσεων αυτού με ΒΟΑΚ και ΝΟΑΚ», Αθήνα: Εθνικό Τυπογραφείο.

Φύλλο Εφημερίδας Κυβέρνησης (ΦΕΚ) 181 Α.Α.Π.Θ/ 20-8-2015: «Κήρυξη κατεπείγουσας αναγκαστικής απαλλοτρίωσης ακινήτων με διάγραμμα οριζοντιογραφίας (επί ορθοφωτοχάρτη) που απαιτούνται για την κατασκευή του Νέου Αεροδρομίου Καστελλίου Κρήτης και των οδικών συνδέσεων αυτού με ΒΟΑΚ και ΝΟΑΚ», Αθήνα: Εθνικό Τυπογραφείο.

Μελέτες – Άλλα κείμενα

Ελληνική Στατιστική Αρχή [ΕΛΣΤΑΤ] (2015): Απογραφές Μόνιμου Πληθυσμού 2001 και 2011.

Ελληνική Στατιστική Αρχή [ΕΛΣΤΑΤ] (2015): Απογραφές Μόνιμου Πληθυσμού 2001 και 2011 ανά φύλο.

Ελληνική Στατιστική Αρχή [ΕΛΣΤΑΤ] (2015): Καταγραφή Μόνιμου Πληθυσμού ανά ομάδα ηλικίας ανά Δημοτική Ενότητα.

Ελληνική Στατιστική Αρχή [ΕΛΣΤΑΤ] (2015): Ενεργός και Μη Ενεργός Πληθυσμός απογραφής 2001 και 2011.

Ελληνική Στατιστική Αρχή [ΕΛΣΤΑΤ] (2015): Οικονομικά ενεργός πληθυσμός κατά φύλο, ομάδες κλάδων οικονομικής δραστηριότητας και θέση στο επάγγελμα, απογραφής 2011.

Ελληνική Στατιστική Αρχή [ΕΛΣΤΑΤ] (2015): Μόνιμος πληθυσμός κατά Δημοτική Ενότητα, επάγγελμα και κλάδο οικονομικής δραστηριότητας, απογραφής 2011.

Καραθανάση, Ε. & Συνεργάτες Ε.Ε (2010): «Ρυθμιστικό Σχέδιο και Πρόγραμμα Προστασίας Περιβάλλοντος Οικιστικού Συγκροτήματος Ηρακλείου», Στάδιο Α, Ανάλυση – Αξιολόγηση – Περίληψη, Νοέμβριος 2010.

Καραθανάση, Ε. & Συνεργάτες Ε.Ε (2012): «Ρυθμιστικό Σχέδιο και Πρόγραμμα Προστασίας Περιβάλλοντος Οικιστικού Συγκροτήματος Ηρακλείου», Β Φάση, Στάδιο Β1.

Κατσέλης, Ι., Κλουτσινώτη, Ο., ΟΜΙΚΡΟΝ ΕΠΕ (2014): «Αξιολόγηση, Αναθεώρηση και Εξειδίκευση του θεσμοθετημένου Περιφερειακού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης», Β Φάση, Στάδιο Β1, Αθήνα, Νοέμβριος 2014.

Παρασκευόπουλος, Α., TRADEMCO Α.Ε. (2009): «Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, Οδική Σύνδεση του Νέου Αεροδρομίου Καστελλίου Κρήτης με το Βόρειο Οδικό Άξονα και την πόλη του Ηρακλείου», Ειδική Υπηρεσία Δημοσίων Έργων Μελετών Κατασκευών Έργων Παραχώρησης Πελοποννήσου, Αθήνα, Απρίλιος 2009.

Περιφέρεια Κρήτης, Νομός Ηρακλείου, Δήμος Μινώα Πεδιάδος (2001): «Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δήμου Μινώα Πεδιάδος Ηρακλείου Κρήτης 2011-2014», Σεπτέμβριος 2011.

Πετράκος, Γ., Ψυχάρης, Γ. (2004): «Περιφερειακή Ανάπτυξη στην Ελλάδα», Δεκέμβριος 2004.

Πολύζος, Σ. (2011): «Περιφερειακή Ανάπτυξη», 2011.

Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως (2011): «Τοπικό Σχέδιο Λάρνακας: Πρόνοιες και Μέτρα Πολιτικής», Υπουργείο Εσωτερικών Κύπρου.

Στατιστική Αρχή Κυπριακής Δημοκρατίας (2015): «Κυριότερα αποτελέσματα της απογραφής πληθυσμού 2011».

Στατιστική Αρχή Κυπριακής Δημοκρατίας (2014): «Τουριστικά Καταλύματα και Διανυκτερεύσεις, 2000-2013».

ATLANTIS Consulting Cyprus Ltd, A.L.A Planning Partnrship (2011): «Παροχή Υπηρεσιών για την εκπόνηση Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) του υπό τροποποίηση Τοπικού Σχεδίου Πάφου», Ιούνιος 2011.

DENCO Σύμβουλοι Μηχανικοί Α.Ε., (2003): «Μελέτη αναγνώρισης επιλογής θέσεων και γενικού σχεδίου ανάπτυξης για την κατασκευή αεροδρομίου στο Καστέλλι Κρήτης», 2003.

ENVECO A.E., Σύμβουλοι Συγκοινωνιακών Έργων και Περιβάλλοντος Α.Ε. (2009): «Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων Νέου Αερολιμένα Καστελλίου», Ειδική Υπηρεσία Δημοσίων Έργων Μελετών Κατασκευών Έργων Παραχώρησης Πελοποννήσου, Αθήνα, Φεβρουάριος 2009.

I.A.CO Ltd (2011): «Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του υπό τροποποίηση Τοπικού Σχεδίου Λάρνακας», Υπουργείο Εσωτερικών, Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως, Μάιος 2011.

Ξενογλώσση

ACI Europe (2004): «The social and economic impact of airports in Europe», Airport Council International Europe, York Aviation, January 2004.

Benedetti, G., Gobbato, L., Perboli, G., Perfetti, F. (2012): «The Cagliari Airport impact on Sardinia tourism: a logit - based analysis», 2012.

Brockway, D. A. Jr. (2008): «The impact of a general aviation airport on surrounding land use patterns: Richard Lloyd Jones Jr. Airport», Oklahoma State University, May 2008.

Butcher, L. (2010): «Aviation: European liberalization, 1986 – 2002», May 2013.

Caschili, S., De Montis, A., Trogu, D. (2014): « Accessibility and rurality indicators for regional development», Computers, Environment and Urban Systems, June 2014.

Cohen, J.P., Coughlin, C.C., (2008): «Spatial Hedonic models of airport noise, proximity and housing prices», Journal of Regional Science, 2008.

Di Francesco, A., Pagliari, R. (2012): «The potential impact of removing public service obligation regulations on air fares between the Italian Mainland and the island of Sardinia», Journal of Transport Geography, 2012.

Ibanez, J.T.: «The noise as a regional planning variable: the case of Madrid – Barajas and Barcelona – El Prat Airports», University of Barcelona.

Kasarda, J.D., Lindsay, G. (2011): «AEROTROPOLIS, The way we'll live next», March 2011.

Knippenberger, U., Wall A. (2009): «Airports in cities and regions», Karlsruhe, 9-10 July 2009.

Lohmann, G., Duval, T.D. (2014): «Destination morphology: A new framework to understand tourism–transport issues? », August 2014.

Malighetti, P., Paleari, S., Renoldi, R. (2013): «European connectivity: the role played by small airports», Journal of Transport Geography, 2013.

Nelson, Jon P. (1980): «Airports and Property Values, A Survey of Recent Evidence», January 1980.

Nelson, Jon P. (2004): «Meta-Analysis of Airport Noise and Hedonic Property Values: Problems and Prospects», Journal of Transport Economics and Policy, 2004.

Regional Authority FrankfurtRheinMain (2013): «The regional preparatory land use plan», The regional executive board, December 2013.

Salvi, M. (2008): «Spatial Estimation of the Impact of Airport Noise on Residential Housing Prices», Swiss Journal of Economics and Statistics, 2008.

Stephan Zass M.A. (2007): «Spatial Impact of airports in Germany – Strategies towards a sustainable planning in airport regions», Department of Air Transport and Airport Research, German Aerospace Center DLR, Cologne 2007.

Zuidberg, J., Veldhuis, J. (2012): «The role of regional airports in a future transportation system», seo-economic research, Amsterdam, January 2012

Ιστοσελίδες

Aegean Airlines: el.aegeanair.com/, (προσβάσιμη στις 13 Ιουνίου 2015).

Airline Network News and Analysis: www.anna.aero/2015/02/18/european-airports-see-traffic-grow-5-5-2014, (προσβάσιμη στις 30 Μαρτίου 2015).

«OXI Αεροδρόμιο στο Καστέλλι: Πρωτοβουλία πολιτών για τη Διάσωση, Προβολή και Αειφόρο Ανάπτυξη της Πεδιάδος»: http://aerodromiostokastelli.blogspot.gr/2009_06_01_archive.html, (προσβάσιμη στις 25 Ιουλίου 2015).

Οικολογική Παρέμβαση Ηρακλείου: <http://aerodromio.pblogs.gr/2009/04/enstashthn-mpe-gia-to-aerodromio-kastellioy-ypeballe-kai-h-oik.html>, (προσβάσιμη στις 21 Μαΐου 2015).

<http://www.cagliari-airport.com/>, (προσβάσιμη στις 27 Ιουλίου 2015).

Περιφέρεια Κρήτης:
http://www.crete.gov.gr/index.php?option=com_content&view=article&id=5830&Itemid=842&lang=el#.VdX4v_ntlHw.

Δήμος Μινώα Πεδιάδος: <http://www.discoverminoapediadas.gr>.

European Aviation Safety Agency: <http://www.easa.europa.eu/the-agency>, (προσβάσιμη στις 25 Ιουλίου 2015).

European Commission: http://ec.europa.eu/transport/modes/air/internal_market/integration_history_en.htm, (προσβάσιμη στις 28 Ιουλίου 2015).

European Commission: http://ec.europa.eu/transport/modes/air/safety/index_en.htm, (προσβάσιμη στις 14 Αυγούστου 2015).

Eurostat: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Air_transport_statistics, (προσβάσιμη στις 28 Ιουλίου 2015).

Eurostat: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Transport_statistics_at_regional_level#Air_transport, (προσβάσιμη στις 28 Ιουλίου 2015).

http://www.europedia.moussis.eu/books/Book_2/6/20/03/05/?all=1, (προσβάσιμη στις 14 Αυγούστου 2015).

Δημόσια, Ανοικτά Δεδομένα: <http://geodata.gov.gr/maps/>.

Güller Güller architecture urbanism: <http://www.ggau.net/html/GG08.html>, (προσβάσιμη στις 30 Μαρτίου 2015).

Γενική Γραμματεία Δημοσίων Έργων: <http://www.ggde.gr/>, (προσβάσιμη στις 24 Απριλίου 2015).

International Civil Aviation Organization: <http://www.icao.int/Pages/default.aspx>, (προσβάσιμη στις 21 Ιουλίου 2015).

<http://www.heraklion-airport.info/history.html>, (προσβάσιμη στις 05 Ιουνίου 2015).

<http://www.hermesairports.com/en/air-service-development/traffic-and-statistics>, (προσβάσιμη στις 21 Ιουλίου 2015).

Εφημερίδα «ο Ιός»: <http://www.iospress.gr/ios2010/ios20100117.htm>, (προσβάσιμη στις 01 Αυγούστου 2015).

Διαρκής Κατάλογος των κηρυγμένων αρχαιολογικών χώρων και μνημείων της Ελλάδος: <http://listedmonuments.culture.gr/>, (πρόσβαση στις 20 Αυγούστου 2015).

Τμήμα Πολιτικής Αεροπορίας Κυπριακής Δημοκρατίας:
http://www.mcw.gov.cy/mcw/dca/dca.nsf/DMLairports_gr/DMLairports_gr?OpenDocument, (προσβάσιμη στις 29 Ιουλίου 2015).

Δήμος Μινώα Πεδιάδος: <http://www.minoapediadas.gr> , (προσβάσιμη στις 04 Μάιου 2015).

<https://nomoi.info/>, (προσβάσιμη στις 17 Ιουλίου 2015).

www.olympicair.com/, (προσβάσιμη στις 13 Ιουνίου 2015).

Εφημερίδα «Πατρίς»: <http://www.patris.gr/frontpage>, (προσβάσιμη στις 30 Ιουλίου 2015).

www.ryanair.com/gr/, (προσβάσιμη στις 13 Ιουνίου 2015).

Σύνδεσμος Ελληνικών Τουριστικών Επιχειρήσεων: <http://sete.gr/>, (προσβάσιμη στις 06 Ιουνίου 2015).

The Statistics Portal: <http://www.statista.com/statistics/193533/growth-of-global-air-traffic-passenger-demand/>, (προσβάσιμη στις 16 Ιουλίου 2015).

Εφημερίδα «Το Βήμα»: <http://www.tovima.gr/opinions/article/?aid=674009>, (προσβάσιμη στις 01 Αυγούστου 2015).

<https://en.wikipedia.org/wiki/Cagliari>, (προσβάσιμη στις 20 Ιουλίου 2015).

<https://en.wikipedia.org/wiki/Cyprus>, (προσβάσιμη στις 29 Ιουλίου 2015).

https://en.wikipedia.org/wiki/Frankfurt_Airport, (προσβάσιμη στις 12 Ιουλίου 2015).

https://en.wikipedia.org/wiki/European_Aviation_Safety_Agency, (προσβάσιμη στις 10 Ιουλίου 2015).

https://en.wikipedia.org/wiki/Roads_and_motorways_in_Cyprus, (προσβάσιμη στις 20 Ιουλίου 2015).

<https://en.wikipedia.org/wiki/Sardinia>, (προσβάσιμη στις 15 Ιουλίου 2015).

Υπηρεσίας Πολιτικής Αεροπορίας: www.ypa.gr/licensing-training/degrees-licences/IsxiouaNomothesia, (προσβάσιμη στις 12 Ιουλίου 2015).

Υπουργείο Οικονομίας, Υποδομών, Ναυτιλίας και Τουρισμού:
<http://www.yme.gr/?getwhat=7&tid=&aid=465&id=0>, (προσβάσιμη στις 08 Απριλίου 2015).

Συνεντεύξεις

Καλογεράκης, Ζ. (2015): προσωπική συνέντευξη στις 27/08/2015.

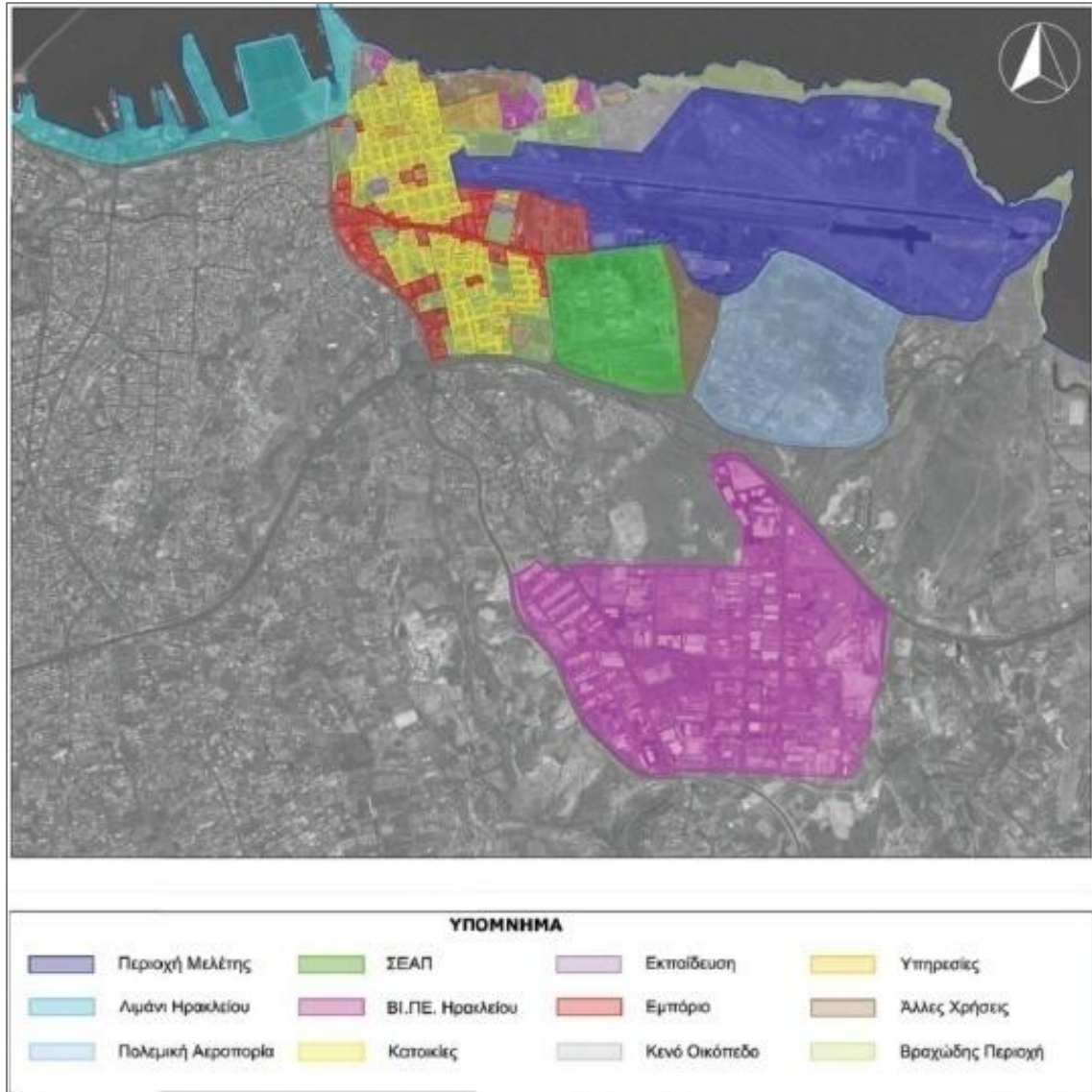
Ταταράκης Ι. (2015): προσωπική συνέντευξη στις 07/09/2015

Ξεζωνάκης, Σ., (2015): προσωπική συνέντευξη στο γραφείο του στις 29/07/2015.

Παράρτημα

Παράρτημα Α (Πίνακες, Χάρτες)

Χάρτης 2: Χρήσεις γης ευρύτερης περιοχής του αεροδρομίου Ν. Καζαντζάκης



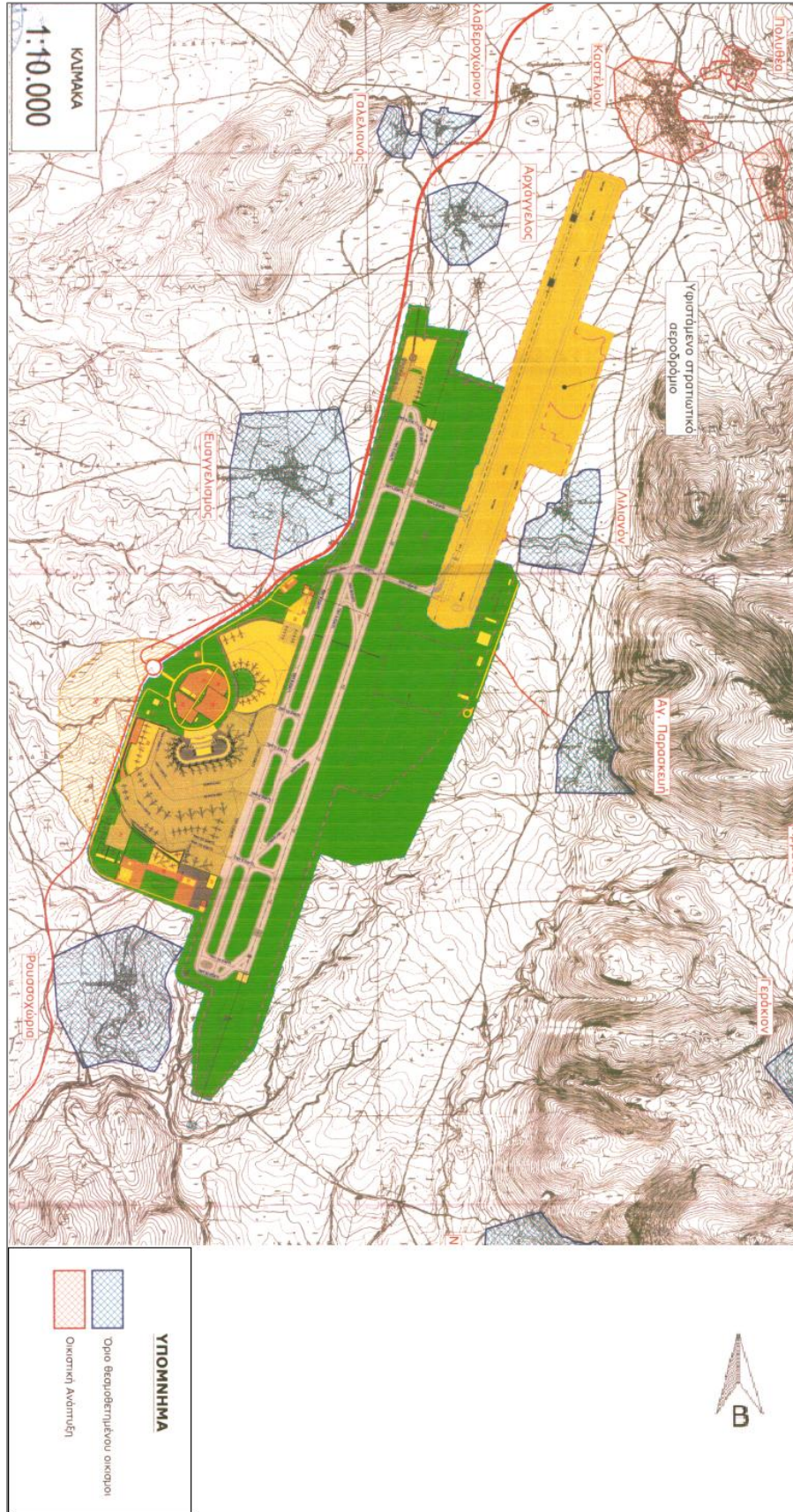
Πηγή: Λατιδάκη, Α., 2011

Χάρτης 3: Κάτοψη αερολιμένα Καστελλίου



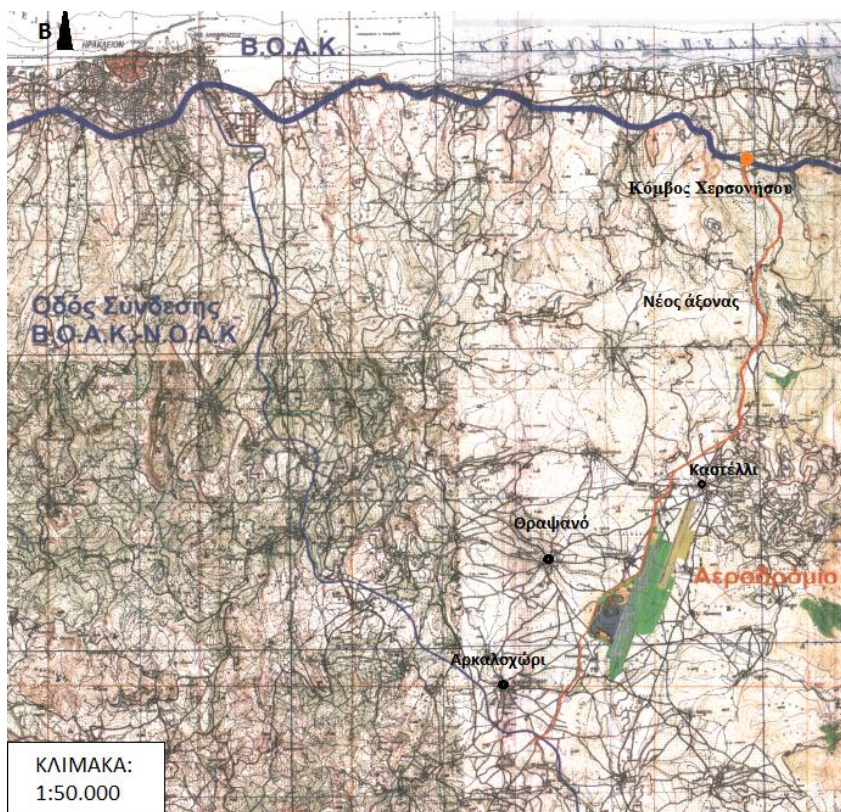
Πηγή: ENVECO A.E., 2009

Χάρτης 4: Τοπογραφικό διάγραμμα περιοχής επέμβασης



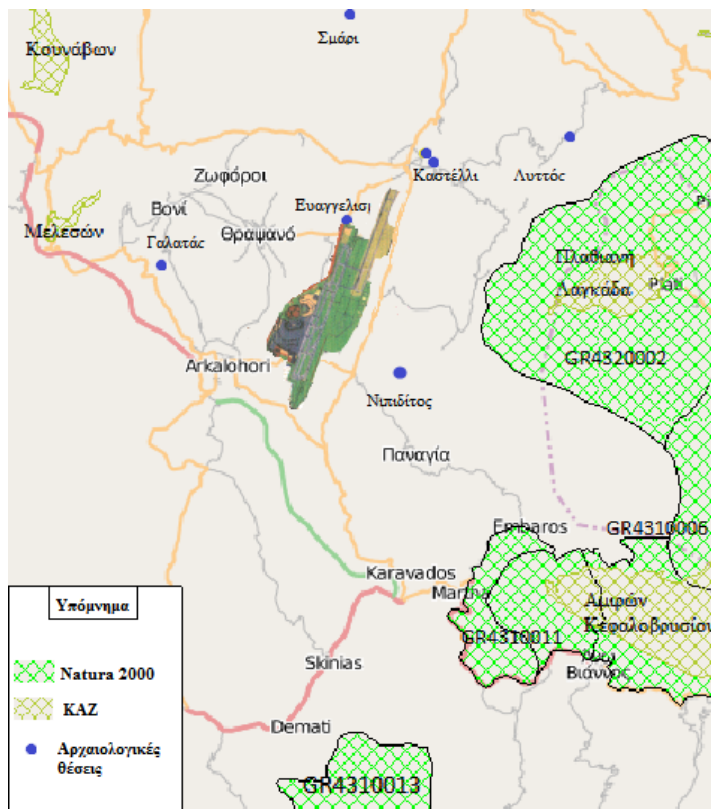
Πηγή: ENVECO A.E., 2009

Χάρτης 7: Θέση νέου αερολιμένα Καστελλίου και προβλεπόμενα οδικά δίκτυα



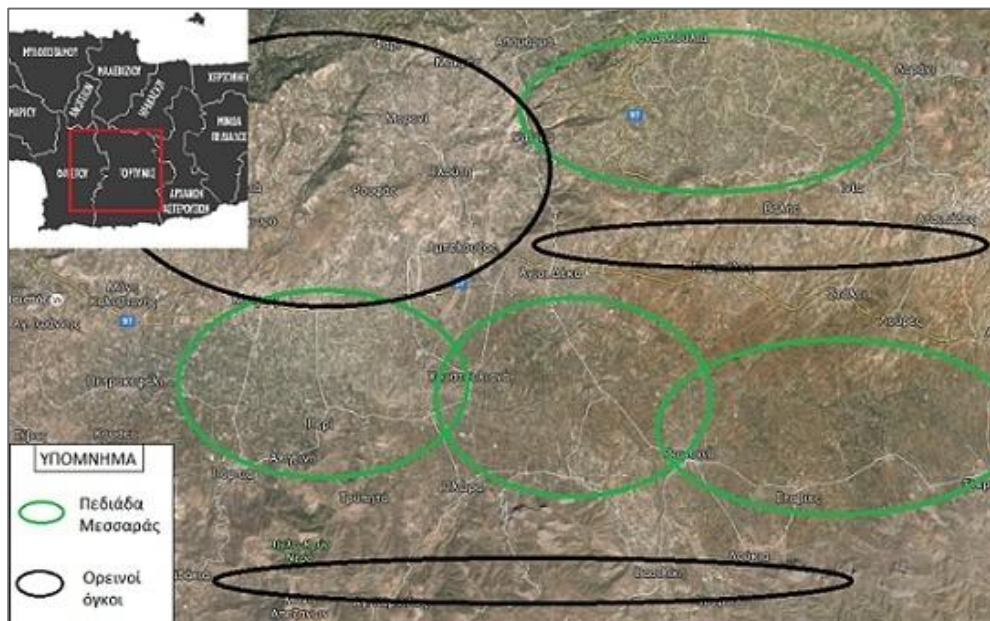
Πηγή: ENVECO A.E, 2009, ίδια επεξεργασία

Χάρτης 8: Προστατευόμενες περιοχές - Αρχαιολογικοί χώροι



Πηγή: www.discoverminoapediadas.gr, geodata.gov.gr/maps/, ίδια επεξεργασία

Χάρτης 9: Πεδιάδα Μεσσαράς



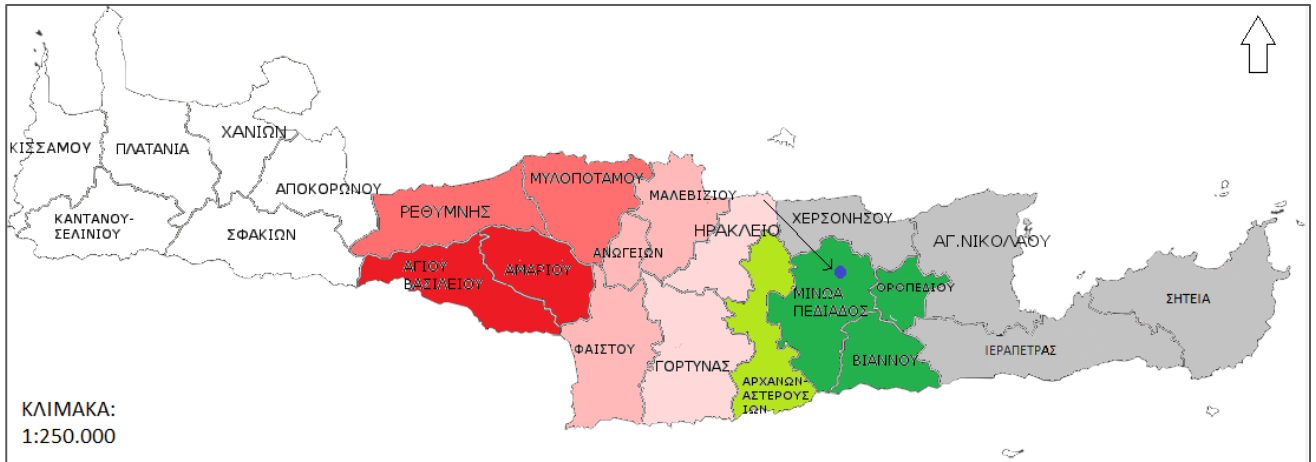
Πηγή: www.google.gr/maps, ίδια επεξεργασία

Χάρτης 10: Περιοχή Τυμπακίου



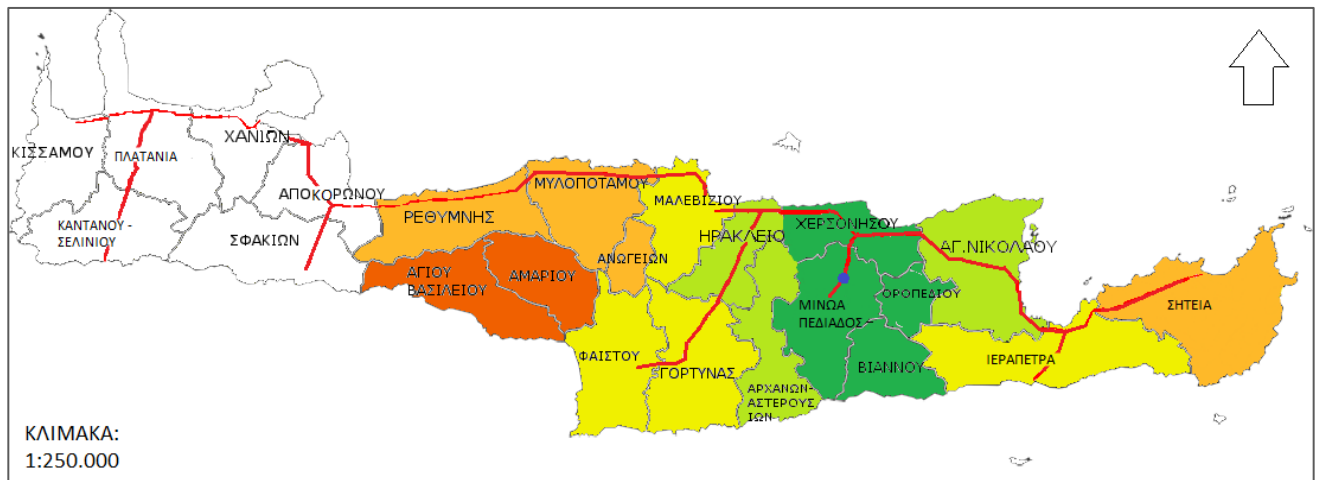
Πηγή: www.google.gr/maps, ίδια επεξεργασία

Χάρτης 11: Μεταβολή προσβασιμότητας περιοχών λόγω της μεταφοράς του αερολιμένα (υφιστάμενο και προγραμματιζόμενο οδικό δίκτυο)



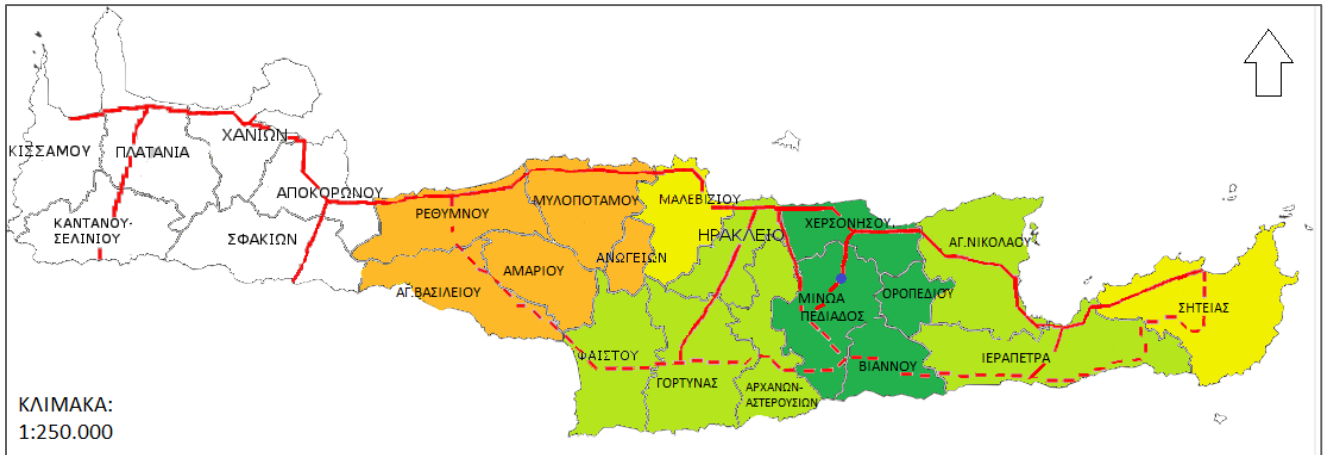
Πηγή: www.google.gr/imgres, ίδια επεξεργασία, χρωματική απεικόνιση: άσπρο – δεν επηρεάζεται, αποχρώσεις κόκκινου – μείωση προσβασιμότητας, αποχρώσεις πράσινου – αύξηση προσβασιμότητας, γκρι – διατήρηση προσβασιμότητας (ίδια χιλιομετρική απόσταση).

Χάρτης 12: Ζώνη επιρροής (catchment area) νέου αερολιμένα (υφιστάμενο και προγραμματιζόμενο οδικό δίκτυο).



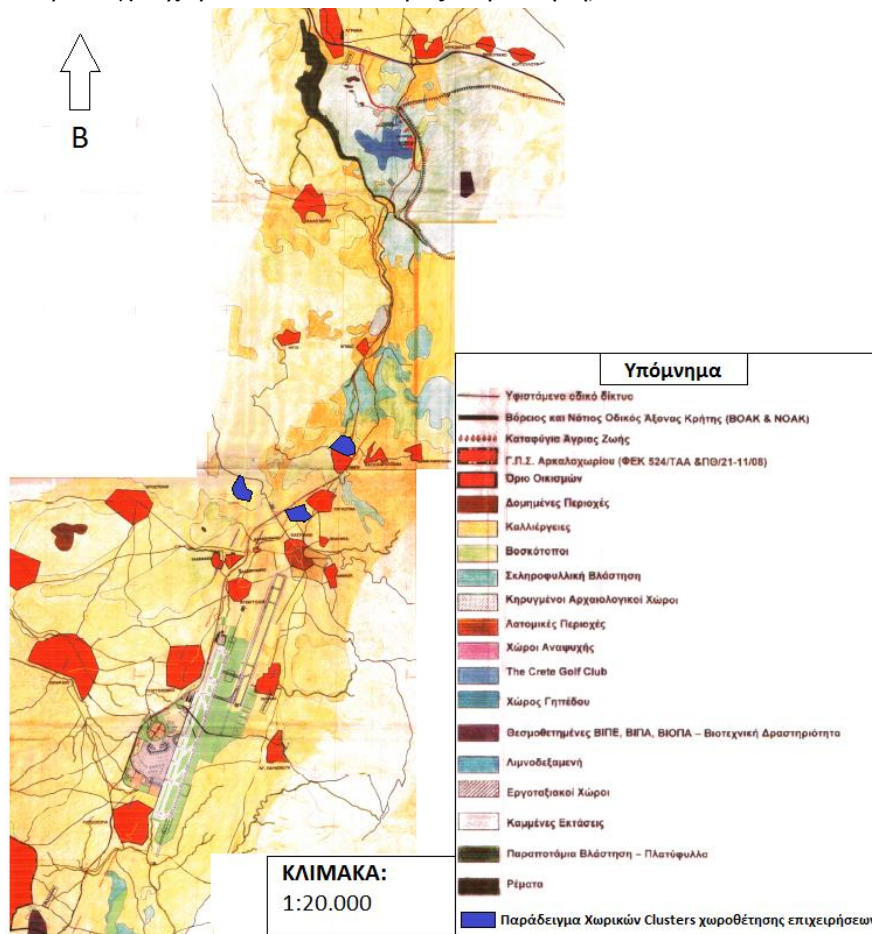
Πηγή: www.google.gr/imgres, ίδια επεξεργασία, οι διαβαθμίσεις στα χρώματα λαμβάνουν υπόψη τη χρονοαπόσταση και εναλλάσσονται περίπου κάθε 30' διαδρομής.

Χάρτης 13: Ζώνη επιρροής (catchment area) νέου αερολιμένα σε περίπτωση δημιουργίας ΝΟΑΚ και καθέτων οδών



Πηγή: Κατσέλης, Ι., Κλουτσινιώτη, Ο., κ.ά., 2015, ίδια επεξεργασία, οι διαβαθμίσεις λαμβάνουν υπόψη τη χρονοαπόσταση και εναλλάσσονται περίπου κάθε 30' διαδρομής.

Χάρτης 14: Χρήσεις γης πλησίον αερολιμένα - προγραμματισμένων οδικών αξόνων (παράδειγμα χωρικών clusters - προς διερεύνηση).



Πηγή: Παρασκευόπουλος, Α., 2009, ίδια επεξεργασία

Παράρτημα Β (Συνεντεύξεις)

Ζαχαρίας Καλογεράκης, Δήμαρχος Μινώα Πεδιάδος, 27/08/2015

Επιλύονται κάποια από τα αναπτυξιακά προβλήματα του Δήμου με την κατασκευή του αερολιμένα; Ποια προβλήματα και πώς;

Παράλληλα με τα έργα που θα γίνουν και σηματοδοτούν τη λειτουργία του νέου αεροδρομίου, λύνεται το πρόβλημα προσπελασιμότητας από την μία πλευρά, από την άλλη όμως θα πρέπει να εστιάσουμε και σε άλλες υποδομές όπως θέματα ύδρευσης-αποχέτευσης και ενέργειας, έργα και υποδομές που με τη δημοπράτηση του νέου αεροδρομίου, το κράτος θα πρέπει να φροντίσει σχετικά με την περιοχή.

Πώς επηρεάζονται κατά τη γνώμη σας οι γύρω οικισμοί και γιατί; Υπήρξαν αντιδράσεις ή ανησυχίες της τοπικής κοινωνίας και των ιδιοκτητών γης των γύρω περιοχών, όσον αφορά την κατασκευή του Αεροδρομίου; Αν ναι ποιες αντιδράσεις υπήρξαν; Από πού προέρχονται; Θεωρούν κάποιοι (ομάδες ανθρώπων, άτομα κ.λ.π.) τον εαυτό τους θιγόμενο και αν ναι γιατί;

Ένα μεγάλο έργο όπως είναι η κατασκευή του νέου αεροδρομίου, στο Καστέλλι Πεδιάδας, που υπολογίζεται ότι θα πραγματοποιεί περίπου επτά (7) εκατομμύρια αφίξεις και αναχωρήσεις το χρόνο, έχει ως φυσικό επακόλουθο να επηρεάζει από περιβαλλοντικής άποψης την περιοχή και να αλλάζει τα δεδομένα της ανάπτυξης.

Πολλοί κάτοικοι της περιοχής χαρακτηρίζουν αρνητικά το όραμα της κατασκευής του νέου αεροδρομίου, καθώς από τη δημιουργία του μεγάλο μέρος των εκτάσεων γης της περιοχής που θα απαλλοτριωθεί, στην ουσία δεν αποτελεί αντισταθμιστική αξία, τόσο χρηματική όσο και αναπτυξιακή, κυρίως σε τοπικό επίπεδο.

Σε ποιο επίπεδο βρίσκεται η διαδικασία δημιουργία του ΓΠΣ του Δήμου; Τι επίπτωση θα έχει στον συνολικό σχεδιασμό η κατασκευή (και λειτουργία) του Αεροδρομίου;

Ο Δήμος και οι φορείς από την πλευρά τους έχουν ζητήσει όταν ολοκληρωθεί η διαδικασία της απαλλοτρίωσης να γίνει ΣΧΟΟΑΠ, στο σύνολο του Δήμου, ώστε να χωροθετηθούν οι διάφορες δράσεις και το νέο Αεροδρόμιο, προκειμένου να υπάρξει ισομερή ανάπτυξη και αποδοτική περιβαλλοντική διαχείριση στην περιοχή, αποσκοπώντας μ' αυτόν τον τρόπο στη διατήρηση και περιφρούρηση του φυσικού πλούτου και της πολιτιστικής κληρονομιάς.

Πιστεύετε ότι είναι αναγκαία η βελτίωση-ολοκλήρωση του ΝΟΑΚ, επιτρέποντας την ευκολότερη πρόσβαση από και προς το αεροδρόμιο; Νομίζεται ότι χρειάζονται πρόσθετα έργα; Αν ναι τι έργα; Υπάρχουν μελέτες;

Στα πλαίσια δημιουργίας του νέου αεροδρομίου, θεωρείται επιβεβλημένη η ανάγκη για την βελτίωση και ολοκλήρωση του ΝΟΑΚ, καθώς θα προωθήσει δράσεις όπως τον εναλλακτικό τουρισμό και τη δημιουργία περιπατητικών μονοπατιών, δίνοντας έμφαση κυρίως στην αξιοποίηση των ορεινών όγκων των Λασιθιώτικων βουνών του ΝΟΑΚ, ώστε να υπάρξει πρόσβαση στο νέο Αεροδρόμιο και στην νότια Κρήτη.

Επιπρόσθετα απαιτείται και η βελτίωση και άλλων οδικών αξόνων όπως αυτών Πεζιά-Καστέλλι και Χερσόνησος-Καστέλλι. Αυτοί οι οδικοί άξονες χρειάζονται τονωτικές ενέσεις αναβάθμισης και βελτίωσης, καθώς και δημιουργία πρόσθετου δημοτικού δικτύου, ώστε να μπορούν να ανταπεξέλθουν στις υψηλές απαιτήσεις που θα προκύψουν από τη λειτουργία του νέου αεροδρομίου.

Προβλέπεται μεταβολή των τιμών στα ακίνητα των γύρω περιοχών;(γήπεδα, οικοπέδα, κατοικίες, καταστήματα, τουριστικές εγκαταστάσεις κ.λ.π.)

Ευελπιστούμε οι τιμές στα διάφορα ακίνητα που θα πλαισιώσουν τη λειτουργία του νέου αεροδρομίου, να είναι ανοδικές λόγω της αυξημένης ζήτησης που θα έχουν από επιχειρήσεις εγχώριες αλλά και εταιρείες που δραστηριοποιούνται στην ευρωπαϊκή και ξένη αγορά.

Προβλέπεται η εγκατάσταση συμπληρωματικών υπηρεσιών πλησίον του χώρου του αερολιμένα; Αν ναι ποιών;

Είναι σαφές και προβλεπόμενο ότι ο χώρος του αερολιμένα θα περιλαμβάνει και υπηρεσίες του Δήμου όπως πυροσβεστικό σταθμό, πολυιατρείο, μουσείο και τελωνείο. Επίσης προβλέπεται και η δημιουργία ενός εμπορικού κέντρου εκτάσεως 3.5 τ.χλμ.

Πιστεύετε ότι μπορεί να δημιουργηθεί στο μέλλον ένα νέο αστικό σύμπλεγμα στην περιοχή, με πυρήνα τα κοντινά χωριά; Αν ναι ποια τα υπέρ και ποια τα κατά;

Με τη διαδικασία της χωροθέτησης του νέου αεροδρομίου και την ολοκλήρωση του ΣΧΟΟΑΠ, στην ευρύτερη περιοχή, υπάρχει η δυνατότητα να δημιουργηθεί ένα σχέδιο πόλης που θα βασίζεται στην ανάδειξη και την αξιοποίηση των πλεονεκτημάτων που απορρέουν από τη λειτουργία του νέου αεροδρομίου.

Με δεδομένο το μεγάλο αριθμό επιβατών που θα μετακινείται από και προς την περιοχή σας, τι δράσεις σκέφτεστε να εφαρμόσετε ώστε να καταστεί η περιοχή τουριστικός προορισμός κι όχι μόνο διαμετακομιστικό κέντρο.

Ο Δήμος μέσα από τη λειτουργία του νέου αεροδρομίου, θα προωθήσει και θα προβάλλει δράσεις, όπως την ανάπτυξη του αγροτουρισμού, την κρητική κουλτούρα, αναφορικά με τη διατροφή και την κουζίνα και δράσεις που σχετίζονται με την ανάδειξη και την αξιοποίηση των αρχαιολογικών χώρων και μνημείων της περιοχής.

Συμπερασματικά ποια είναι η θέση σας σχετικά με την ολοκλήρωση της κατασκευής του αερολιμένα, ειδικά τώρα στην δύσκολη οικονομική κατάσταση της χώρας.

Προσωπικά θεωρώ ότι η δημιουργία του νέου αεροδρομίου στα γεωγραφικά όρια του Δήμου Μινώα Πεδιάδας, είναι ένα έργο υποδομής και ανάπτυξης πλαισιωμένο από ευρύ φάσμα δράσεων και λειτουργιών, αλλά με όρους και προϋποθέσεις.

Η περιοχή θα επωφεληθεί από τη λειτουργία του, καθώς θα προασπιστούν οφέλη αναπτυξιακού χαρακτήρα αλλά και ανταποδοτικά οφέλη, ενώ η περιοχή θα αναδειχθεί σε πόλο έλξης επισκεπτών και τουριστών από όλο τον κόσμο.

Απαραίτητη προϋπόθεση είναι βέβαια η συμβολή του κράτους, όπου απαιτούνται σαρωτικές ενέργειες, για την κατασκευή και τη λειτουργία του νέου αεροδρομίου, ενώ δεν πρέπει να ξεχνάμε και το περιβάλλον, το οποίο θα πρέπει να περιφρουρείται και να αναδεικνύεται με στόχο τη διατήρηση του φυσικού πλούτου και της πολιτισμικής κουλτούρας και πολιτιστικής κληρονομιάς του τόπου.

Ιωάννης Ταταράκης, Δήμαρχος Αγ. Βασιλείου, 07/09/2015

Επιλύονται κάποια από τα αναπτυξιακά προβλήματα της Περιφέρειας με την κατασκευή του αερολιμένα; Ποια προβλήματα και πως;

Είναι γεγονός ότι η Κρήτη στερείται βασικών υποδομών. Μεταξύ άλλων, στερείται και ενός σύγχρονου αερολιμένα όπου θα μπορεί όχι μόνο να ανταπεξέλθει στις σημερινές απαιτήσεις (2ο αεροδρόμιο στην Ελλάδα σε αφίξεις) αλλά και στις μελλοντικές ανάγκες. Είναι λοιπόν προφανές, ότι σε επίπεδο Κρήτης είναι επιβεβλημένη η κατασκευή ενός σύγχρονου αεροδρομίου προκειμένου να δημιουργηθεί μια νέα πύλη εισόδου.

Ποια πιστεύετε ότι είναι η νέα περιοχή επιρροής του αερολιμένα; Έχετε προγραμματίσει δράσεις ώστε να συμπεριληφθεί ο Δήμος σας στη ζώνη αυτή;

Η περιοχή επιρροής του αερολιμένα είναι καταρχήν η περιοχή της Π.Ε Ηρακλείου, αφού θα έχει άμεσα οφέλη. Όμως ολόκληρη η Κρήτη επωφελείται από μια τέτοια επένδυση αφού θα εξυπηρετεί τις ανάγκες ολόκληρου του νησιού. Σε κάθε περίπτωση η αξιοποίηση του αερολιμένα από τις γειτονικές Π.Ε., έχει άμεση σχέση με τα δίκτυα υποδομής. Για να μπορέσουν λοιπόν να επωφεληθούν από ένα τέτοιο έργο απαιτούνται συμπληρωματικά έργα και συγκεκριμένα σύγχρονοι αυτοκινητόδρομοι για γρήγορη και ασφαλή πρόσβαση.

Δυσχεραίνεται ακόμα περισσότερο η πρόσβαση προς τον νέο αερολιμένα ολόκληρων γεωγραφικών περιοχών όπως για παράδειγμα τα νότια τμήματα των Περιφερειακών ενοτήτων Ρεθύμνου (συμπεριλαμβανομένου του Δήμου Αγ. Βασιλείου). Ποια η γνώμη σας για αυτό; Πως επιλύεται;

Το αεροδρόμιο Καστελλίου είναι ακόμα πιο μακριά από την Π.Ε. Ρεθύμνου και βέβαια για τον Δήμο μας με το υπάρχον οδικό δίκτυο. Το νέο αεροδρόμιο είναι 20 επιπλέον χιλιόμετρα από το υπάρχον. Επομένως, για το νότιο Ρέθυμνο η απόσταση μεγαλώνει αισθητά. Για αυτό τον λόγο, θα πρέπει να βελτιωθεί το οδικό δίκτυο για να μειωθεί ο χρόνος προσέγγισης.

Πιστεύετε ότι είναι αναγκαία η βελτίωση - ολοκλήρωση του ΝΟΑΚ επιτρέποντας την ευκολότερη πρόσβαση από και προς το αεροδρόμιο; Νομίζετε ότι χρειάζονται πρόσθετα έργα; αν ναι τι έργα;

Οι παρεμβάσεις – έργα, που εμείς ζητάμε τόσο για την προσέγγιση με τις πύλες εισόδου της Κρήτης, αλλά και με τις μεγάλες πόλεις είναι: Αναβάθμιση του ΒΟΑΚ, ολοκλήρωση του σχεδιαζόμενου ΝΟΑΚ και των βοηθητικών καθέτων και επέκταση τους στις γειτονικές Π.Ε. Ενδεικτικά: Η Αγία Γαλήνη θα εξυπηρετείται από την επέκταση του ΝΟΑΚ στο Τυμπάκι, όμως η ενδοχώρα μας από το πλευρά της πόλης του Ρεθύμνου, όπου με ένα αναβαθμιζόμενο ΒΟΑΚ θα μπορεί να προσεγγίζει όλες τις πύλες εισόδου.

Με δεδομένο το μεγάλο αριθμό επιβατών που θα μετακινείται από και προς την περιοχή τι δράσεις σκέφτεστε να προωθήσετε ώστε να καταστεί ο Δήμος σας τουριστικός προορισμός;

Στόχος μας είναι η ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς μας σε συνδυασμό με το μοναδικό φυσικό κάλλος, τόσο των ορεινών όσο και των παραθαλάσσιων περιοχών μας. Η περιοχή μας προσφέρεται για όλες τις μορφές τουρισμού προκειμένου να καταστεί ένας βασικός πόλος έλξης τουριστών χωρίς να διαταράσσετε το φυσικό περιβάλλον αφού στοχεύουμε σε μια ήπιας μορφής τουριστική ανάπτυξη.

Συμπερασματικά ποια είναι η θέση σας σχετικά με την ολοκλήρωση της κατασκευής του αερολιμένα, ειδικά τώρα, στην δύσκολη οικονομική κατάσταση της χώρας.

Το νέο αεροδρόμιο Καστελλίου είναι ένα έργο μακράς πνοής που θα ενισχύσει τον τουρισμό στην Κρήτη, θα συμβάλει καθοριστικά στην ανάπτυξη του νησιού αλλά και της εθνικής οικονομίας συνολικότερα. Θα δημιουργηθούν οι συνθήκες για την προσέλκυση νέων επενδύσεων και την αύξηση των θέσεων εργασίας στην περιοχή. Δυστυχώς για εμάς είναι ένα έργο μακριά από τον Δήμο μας και θα πρέπει να υλοποιηθεί παράλληλα με τα οδικά δίκτυα, διαφορετικά δεν θα έχει την αναμενόμενη ανταποδοτικότητα η οποία είναι και το ζητούμενο σε αυτή την οικονομική συγκυρία. Επίσης, δεν πρέπει να ξεχνάμε ότι η αναβάθμιση του οδικού δικτύου της Κρήτης είναι ένα πάγιο αίτημα της τοπικής κοινωνίας αφού κάθε χρόνο θρηνούμε δεκάδες θύματα.

Ξεζωνάκης Στυλιανός, Πρόεδρος Νομαρχιακής Επιτροπής Ρεθύμνου, ΤΕΕ Δυτικής Κρήτης, Τοπογράφος Μηχανικός, 29/07/2015.

Επιλύονται κάποια από τα αναπτυξιακά προβλήματα του Δήμου με την κατασκευή του αερολιμένα; Ποια προβλήματα και πως;

Τα βασικότερα αναπτυξιακά προβλήματα της Περιφέρειας δεν πρόκειται να λυθούν από την κατασκευή του αερολιμένα και μόνο. Ο νέος αερολιμένας αποτελεί απλή μεταφορά του υφιστάμενου, ο οποίος παρουσιάζει πολλά προβλήματα λειτουργίας.

Το βασικότερο πρόβλημα της Περιφέρειας είναι οι οδικοί της άξονες, καθώς αυτοί καθορίζουν τον χρόνο που απαιτείται για τις μετακινήσεις και την προσφερόμενη ασφάλεια, ενώ παράλληλα δημιουργούν κούραση στους οδηγούς. Τα παραπάνω

οδηγούν τους ταξιδιώτες να επιλέξουν ανάλογα το αεροδρόμιο το οποίο θα χρησιμοποιήσουν.

Επομένως, χρειάζεται ουσιαστική αναβάθμιση του υφιστάμενου οδικού δικτύου και ολοκλήρωση των προγραμματιζόμενων αξόνων (για παράδειγμα ΝΟΑΚ). Παράλληλα πρέπει να προωθηθεί η πολυπολική ανάπτυξη της Περιφέρειας (Σητεία, Αγ. Νικόλαος, Ηράκλειο, Ρέθυμνο, Χανιά και Κίσαμος). Επομένως, χρειάζεται ουσιαστική αναβάθμιση των αερολιμένων Σητείας και Χανίων.

Πιστεύετε ότι είναι αναγκαία η βελτίωση - ολοκλήρωση του ΝΟΑΚ επιτρέποντας την ευκολότερη πρόσβαση από και προς το αεροδρόμιο; Νομίζετε ότι χρειάζονται πρόσθετα έργα; αν ναι τι έργα; Υπάρχουν μελέτες;

Κατά κύριο λόγο προτεραιότητα πρέπει να δοθεί στην αναβάθμιση του ΒΟΑΚ και μόνο, καθώς σε αυτό κινείται και εξυπηρετείται το μεγαλύτερο κομμάτι του πληθυσμιακού δυναμικού της Περιφέρειας και των επισκεπτών της.

Στο τμήμα Ρέθυμνο – Χανιά του ΒΟΑΚ έχουν προβλεφθεί περισσότερες μελέτες αναβάθμισης του οδικού δικτύου, που σε περίπτωση που υλοποιηθούν μειώνουν περαιτέρω τις χρονοαποστάσεις.

Προβλέπετε την εγκατάσταση επιχειρήσεων πλησίον του αερολιμένα ή του οδικού άξονα σύνδεσης αυτού με τον ΒΟΑΚ ; Αν ναι ποιων;

Η πιθανή εγκατάσταση επιχειρήσεων πέρα αυτών που είναι απαραίτητες για την εύρυθμη λειτουργία του αερολιμένα (ενοικιάσεις αυτοκινήτων, ταξί κτλ) θα γίνει μόνο κατά μήκος του νέου οδικού άξονα.

Οι επιχειρήσεις αυτές θα αφορούν δραστηριότητες εμπορίου κατά κύριο λόγο και κάποιες υπηρεσίες τριτογενή τομέα.

Ποια είναι η γνώμη σας σχετικά με το γεγονός ότι δυσχεραίνεται ακόμα περισσότερο η πρόσβαση προς τον νέο αερολιμένα ολόκληρων γεωγραφικών περιοχών όπως για παράδειγμα τα νότια τμήματα των Περιφερειακών ενοτήτων Ρεθύμνου, Λασιθίου ή ακόμα και του Δήμου Μυλοποτάμου.

Η ζώνη επιρροής του νέου αερολιμένα, με βάση το υφιστάμενο οδικό δίκτυο και υπό την προϋπόθεση ότι δεν θα υπάρξει περαιτέρω αναβάθμιση, ορίζεται από τον

Άγ.Νικόλαο στα ανατολικά έως το Μπαλί στην Περιφερειακή Ενότητα Ρεθύμνου. Οι υπόλοιπες περιοχές μετά τον Άγ.Νικόλαο και νότια αυτού, και η Περιφερειακή Ενότητα Ρεθύμνου (ιδιαίτερα τα νότια τμήματα αυτής) απομακρύνονται ακόμα περισσότερο από τον αερολιμένα Ηρακλείου.

Η πλειοψηφία του Ρεθύμνου (εσωτερική και εξωτερική μετακίνηση) εξυπηρετείται από τον αερολιμένα Χανίων, καθώς ο χρόνος μετακίνησης κυμαίνεται γύρω στη 1 ώρα, όμως το τμήμα Ρεθύμνου – Χανίων είναι πιο αναβαθμισμένο.

Συμπερασματικά ποια είναι η θέση σας σχετικά με την ολοκλήρωση της κατασκευής του αερολιμένα, ειδικά τώρα, στην δύσκολη οικονομική κατάσταση της χώρας.

Λόγω της οικονομικής κατάστασης της χώρας το ζήτημα του αερολιμένα θα αφεθεί για αρκετά χρόνια, εκτός αν ιδιωτικοποιηθεί όπως ο αερολιμένας Χανίων (πακέτο 14 περιφερειακών αεροδρομίων από τη γερμανική Fraport).