



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΑΝΟΙΚΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ
ΠΟΛΕΩΝ ΚΑΙ ΚΤΙΡΙΩΝ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑΔΕΙΞΗ
ΒΙΟΤΟΠΟΥ ΣΤΑ ΟΡΙΑ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ :
Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΩΝ ΑΛΥΚΩΝ ΛΑΡΝΑΚΑΣ**

ΦΟΙΤΗΤΗΣ : ΑΝΔΡΕΑΣ ΖΩΔΙΑΤΗΣ
Α.Μ. 14140

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ : ΠΟΛΥΞΕΝΗ ΚΟΣΜΑΚΗ

ΚΥΠΡΟΣ
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ, 2004

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Σελίδα

ΕΙΣΑΓΩΓΗ	5
 1. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΕΘΝΙΚΟ,ΕΥΡΩΠΑΙΚΟ ΚΑΙ ΚΥΠΡΙΑΚΟ ΝΟΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΚΑΙ ΕΜΠΕΙΡΙΑ	9
1.1 Συνθήκη Ραμσάρ.....	9
1.2 Κυπριακό Νομικό Πλαίσιο.....	10
1.3 Ελληνικό Νομικό Πλαίσιο.....	11
1.4 Ευρωπαϊκό Νομικό Πλαίσιο.....	21
1.5 Παραδείγματα υγροτόπων στα όρια της πόλης με την ίδια σύσταση και ρόλο.....	24
1.6 Συμπεράσματα.....	42
 2. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ.....	43
2.1 Ευρύτερη Περιοχή –Ιστορία	43
2.2 Το Φυσικό Περιβάλλον των Αλυκών	46
2.2.1 Αβιοτικό Περιβάλλον.....	46
α. Ιστορική Εξέλιξη.....	46
β. Γεωμορφολογικά –εδαφολογικά χαρακτηριστικά.....	47
γ. Το τοπίο της περιοχής	47
δ. Υδρολογία.....	49
ε. Κλίμα.....	51
στ. Ατμόσφαιρα.....	52
ζ. Υπέδαφος.....	54
2.2.2 Βιοτικό Περιβάλλον.....	56
α. Γενικά Βασικά χαρακτηριστικά-τροφικός κύκλος.....	56
β. Πανίδα.....	60
γ. Χλωρίδα.....	63
2.2.3 Κύρια Προβλήματα του φυσικού περιβάλλοντος σε συνάρτηση και	

με τις ανθρωπογενείς χρήσεις.....	67
2.3 Ανθρωπογενές Περιβάλλον της πόλης της Λάρνακας.....	68
2.3.1 Διοικητική Δομή.....	68
2.3.2 Πληθυσμιακή εξέλιξη.....	68
α.Καταγωγή και εξέλιξη.Δημογραφική σύνθεση.....	68
β. Πυκνότητα πληθυσμού σε περιοχές κατοικίας.....	70
2.3.3 Οικονομική Δομή-Απασχόληση – Χρήσεις Γής.....	71
α. Γεωργία-Κτηνοτροφία.....	71
β. Βιοτεχνία-Βιομηχανία.....	72
γ. Εμπόριο-Υπηρεσίες.....	72
δ.Τουρισμός –Αναψυχή.....	73
2.3.4 Οικιστική Δομή.....	75
2.4 Το Ανθρωπογενές περιβάλλον στην περιοχή των Αλυκών.....	78
2.4.1 Οικονομική σημασία της Αλυκής.....	78
2.4.2 Ιδιοκτησίες Γής.....	80
2.4.3 Διεθνές Αεροδρόμιο Λάρνακας	82
2.4.4 Άλλες Χρήσεις γης στην περιοχή των Αλυκών.....	82
2.4.5 Κυκλοφορία –Οδικό Δίκτυο στην περιοχή των Αλυκών και την ευρύτερη περιοχή.....	88
2.4.6Δίκτυα Υποδομής στην περιοχή των Αλυκών και την ευρύτερη περιοχή.....	89
2.4.7 Πολιτισμικά Στοιχεία – Σημεία και χώροι Αναφοράς στην περιοχή μελέτης	90
2.5 Το συνολικό τοπίο.....	92
2.6 Προβλήματα και πηγές ρύπανσης.....	94
2.6.1 Διεθνές Αεροδρόμιο Λάρνακας.....	94
2.6.2 Οικιστική Ανάπτυξη.....	97
2.6.3 Τουριστική Ανάπτυξη.....	98
2.6.4 Σκοπευτήριο.....	99
2.6.5 Απομάκρυνση γόνιμων επιφανειακών εδαφών.....	101
2.6.6 Απόρριψη Αστικών Στερεών Αποβλήτων.....	101

2.6.7 Εγκατάσταση Αποχετευτικού Συστήματος στις Νότιες Αλυκές.....	102
2.6.8 Δέσμευση λεκάνης Απορροής για δρόμους.....	103
2.7 Διαπιστώσεις και Προβλήματα.....	105
2.8 Δυνατότητες παρέμβασης με στόχο την βελτίωση του περιβάλλοντος της περιοχής.....	108
3. ΓΕΝΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ	114
3.1 Διασφάλιση Ιδιοκτησιακού Καθεστώτος.....	116
3.2 Ζώνες και καθεστώς προστασίας.....	117
3.3 Πολεοδομικές Ζώνες.....	118
3.4 Επέκταση Διεθνούς Αεροδρομίου Λάρνακας.....	119
3.5 Απομάκρυνση ή Απαγόρευση Υφιστάμενων Οχληρών Χρήσεων.....	120
3.6 Κτηνοτροφική και Γεωργική Χρήση των παρυφών της Αλυκής.....	121
3.7 Στρατόπεδο της Εθνικής Φρουράς.....	122
3.8 Εγκαταστάσεις Χοντρικής Αγοράς του Δήμου Λάρνακας.....	122
3.9 Εγκαταστάσεις Κρατικών Αποθηκών στα ανατολικά της Μεγάλης Αλυκής.....	123
3.10 Λεπροκομείο.....	123
3.11 Δίκτυα Υποδομής.....	123
3.12 Περιοχή των Νότιων Αλυκών.....	125
3.13 Σχέδιο Στρατηγικών Παρεμβάσεων.....	128
4. ΕΙΔΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ.....	131
4.1 Χλωρίδα και Πανίδα.....	132
4.2 Εσωτερικό Οδικό Δίκτυο και Χώροι Στάθμευσης.....	136
4.3 Οδικό Δίκτυο και Χώροι Στάθμευσης των παρυφών της Αλυκής.....	137
4.4 Δίκτυο Μονοπατιών της Φύσης.....	138
4.5 Προσβάσεις,Εισόδοι,Περίφραξη.....	140
4.6 Διαμόρφωση καναλιών.....	141
4.7 Παλίο Λεπροκομείο.....	142
4.8 Πάρκο παλιού Ρωμαϊκού Υδραγωγείου(Καμάρες).....	143
4.9 Περιοχές Αθλητικών Δραστηριοτήτων.....	143
4.10 Χώροι Παιγνιδιού.....	144
4.11 Κέντρο Πληροφοριών,Περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και Διαχείρισης....	145

5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	146
6. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	150
7. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α.....	153
8. ΧΑΡΤΕΣ.....	154
9. ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ.....	155

Εισαγωγή

Κύριος σκοπός της μελέτης θα είναι η διερεύνηση μεθόδων προστασίας και χρήσης υγροτόπων στα όρια της πόλης μέσα απο την διερεύνηση θεωρητικού πλαισίου και διάφορων εφαρμογών απο την διεθνή εμπειρία με επικέντρωση στην μελέτη περίπτωσης των Αλυκών Λάρνακας .Οι Αλυκές Λάρνακας βρίσκονται στην Κύπρο στα όρια της πόλης της Λάρνακας , οι οποίες περιβάλλονται απο αστικές χρήσεις.(Βλέπε Χαρτη 1)

Οι Αλυκές και η ευρύτερη περιοχή που τις περιβάλλει αποτελούν ενιαίο,μοναδικό και αναντικατάστατο εθνικό περιβαλλοντικό και οικολογικό κεφάλαιο.Η προστασία,η αναβάθμιση και ο εμπλουτισμός του περιβάλλοντος και των οικοσυστημάτων αποτελούν το απόλυτο δεδομένο.Σοβαρά θέματα προς προβληματισμό είναι,ο προσανατολισμός της οποιασδήποτε προστασίας και διαχείρισης της περιοχής των Αλυκών , ο επιδιωκόμενος γενικός χαρακτήρας της ευρύτερης περιοχής των Αλυκών και η έκταση της οποιασδήποτε παρέμβασης έτσι ώστε να διασφαλιστεί η επίτευξη στόχων που πιθανόν επιλεγούν.Η προστασία της μέχρι σήμερα φυσιογνωμίας των Αλυκών,η κατοχύρωση τους ως περιβαλλοντικά στοιχεία μοναδικής σημασίας και η απόδοση απόλυτης προτεραιότητας στην διατήρηση της οικολογικής ισορροπίας του περιβάλλοντος φαίνεται να αποτελεί την πιο σωστή επιλογή.Στο πλαίσιο αυτής της προσέγγισης οποιαδήποτε άλλη χρήση ή δραστηριότητα θα πρέπει να θεωρείται εκ προοιμίου ως δευτερεύουσα σημασίας σε σχέση με την προστασία του υγροτόπου.

Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα της μελέτης μέσα απο μια μεθοδολογική διερεύνηση που ακολουθεί ,είναι :

- Η διατύπωση πλαισίου προστασίας απο οικιστικές και άλλες μεγάλης ή μικρότερης κλίμακας δραστηριότητες.
- Η μελέτη και ο προσδιορισμός των συμβατών με τον υγρότοπο χρήσεων γής.
- Η διερεύνηση δυνατοτήτων σύνδεσης του υγρότοπου με το ευρύτερο δίκτυο υπαίθριων χώρων και,
- Η διερεύνηση δυνατοτήτων και διατύπωση προτάσεων για χρήση του υγροτόπου ως υπαίθριου χώρου απο τους κατοίκους,για σκοπούς περιβαλλοντικά φιλικής αναψυχής και περιβαλλοντικής εκπαίδευσης.

Για τον σκοπό αυτό η μελέτη περιλαμβάνει το πρώτο μέρος το θεωρητικό ,που αποτελεί το υφιστάμενο Εθνικό,Ευρωπαϊκό και Κυπριακό νομικό πλαίσιο και εμπειρία όπου παρατείθονται οι διάφορες νομοθεσίες που διέπουν τέτοιους χώρους αλλά και παραδείγματα υγροτόπων στα όρια της πόλης με την ίδια σύσταση και ρόλο.

Στην συνέχεια το δεύτερο μέρος γίνεται μια προσπάθεια ανάλυσης της υφιστάμενης κατάστασης της περιοχής μελέτης και της ευρύτερης περιοχής.Γίνεται λοιπόν μια

προσπάθεια κατανόησης του χώρου ,και όλων των παραμέτρων φυσικών ή ανθρωπογενών που επηρεάζουν ή μπορεί να επηρεάσουν τον υδροβιότοπο.Αυτή η ανάλυση καταλήγει στις διαπιστώσεις και προβλήματα των πιο πάνω παραμέτρων και τον βαθμό επηρεασμού.Επίσης ,στην συνέχεια εξετάζονται οι δυνατότητες παρέμβασης με στόχο την βελτίωση του περιβάλλοντος της περιοχής.

Το τρίτο μέρος αποτελεί το γενικό πλαίσιο προτάσεων το οποίο πρέπει να ακολουθηθεί για την σωστή προστασία και διαχείριση του υδροβιότοπου,και τα μέτρα τα οποία θα πρέπει να θεσμοθετηθούν για τις υφιστάμενες χρήσεις οι οποίες επιβαρύνουν την οικολογική ισορροπία της περιοχής μελέτης καθώς και εξέταση των συμβατότερων και καταλληλότερων πιθανών χρήσεων σε σχέση με το περιβάλλον και το τοπίο.

Στο τέταρτο μέρος γίνεται μια ανάλυση της ειδικής πρότασης ως μιας εναλλακτικής λύσης σε σχέση με τι θα μπορούσε να γίνει στην περιοχή μελέτης.Οι πιο πάνω προτάσεις εξετάζονται και σχεδιαστικά καθώς και ορισμένες επιμέρους προτάσεις σε κλίμακα αρχιτεκτονικής τοπίου και κατασκευαστικών σχεδίων.

Τέλος ,στον επίλογο γίνεται προσπάθεια να συντεθεί η θεωρητική τοποθέτηση με τις συγκεκριμένες γεκικές και επιμέρους προτάσεις ,έτσι ώστε να προκύψουν συμπεράσματα για την υλοποίηση της προστασίας και διαχείρισης του περιβάλλοντος με κύριο στόχο την ανάδειξη του υδροτόπου και ένταξη του στον ιστό της πόλης.

Υγρότοποι είναι περιοχές,φυσικές η μή,που κατακλύζονται απο νερό μόνιμα ή περιοδικά.Το νερό αυτό μπορεί να είναι επιφανειακό ή υπόγειο,στάσιμο ή τρεχούμενο,γλυκό,υφάλμυρο ή αλμυρό ή ακόμα και θαλασινό νερό.Οι υγρότοποι συντηρούν υδρόβια βλάστηση και πανίδα.Είδη ζώων και φυτών δηλαδή που εξαρτώνται απο το νερό απόλυτα ή για κάποιο μόνο διάστημα της ζωής τους.

Το νερό, κυρίαρχο στοιχείο του πλανήτη μας εκεί όπου μπόρεσε να απλωθεί σε ρηχές εκτάσεις εκεί μπόρεσε να δημιουργήσει τους υγρότοπους. Εκβολές ποταμών, λίμνες και λιμνοθάλασσες, έλη και πρόσκαιρα νερά, πλημμυρισμένες εκτάσεις από νερά ποταμών, ρηχές ακτές, όλα αυτά είναι υγρότοποι. Γιατί όμως οι υγρότοποι είναι σημαντικοί; Εκεί συμβαίνουν διάφορες διεργασίες όπου παίρνουν μέρος το νερό, ο ήλιος, τα φυτά και οι φυτικοί μικροοργανισμοί. Έτσι αξιοποιούνται ανόργανα συστατικά και φτιάχνουν τη δική τους ύλη (βιομάζα), η οποία είναι πολύ άφθονη και μπορεί να χρησιμοποιηθεί σαν τροφή από πάρα πολλούς άλλους οργανισμούς. Δημιουργείται έτσι μια σχέση, μια αλληλοεξάρτηση, όπου κάθε μορφή ζωής έχει το ρόλο της στην αλυσίδα της ζωής του υγρότοπου.

Οι Αλυκές Λάρνακας, χαρακτηρίζονται απο τα πιο πάνω χαρακτηριστικά γι'αυτό αποτελούν ένα υγρότοπο. Λειτουργούν και λειτουργούσαν πάντοτε ιστορικά ως φυσικό στοιχείο που καθόρισε τα όρια και την κατεύθυνση της αστικής ανάπτυξης

της πόλης της Λάρνακας και των γειτονικών κοινοτήτων. Η Μεγάλη Αλυκή συγκεκριμένα, ανέκοψε την επέκταση της αστικής ανάπτυξης προς τα νότια, παρεμπόδισε την τάση ένωσης της Λάρνακας με τις κοινότητες Μενεού και Δρομολαξιά και κατεύθυνε την αστική ανάπτυξη προς τα δυτικά, εκατέρωθεν του οδικού άξονα προς την Λεμεσό. Κατα ανάλογο τρόπο, οι Νότιες Αλυκές (κυρίως όμως το Διεθνές Αεροδρόμιο) τέμνουν πολεοδομικά και χωροδομικά την περιοχή του Τοπικού Σχεδίου Λάρνακας.



Εικόνα 1: Η Μεγάλη Αλυκή και ο Τεκκός

Η σχετική χωροθέτηση των Αλυκών εξηγεί την μη ισόρροπη εξέλιξη των αναπτυξιακών πιέσεων στην περίμετρο τους και συνέβαλε στη διαφοροποίηση της φυσιογνωμίας των βόρειων και ανατολικών από τις δυτικές παρυφές τους.

Βέβαια η σημασία του περιβάλλοντος σε σχέση με την ποιότητα της ζωής των κατοίκων, η ισορροπία των χρήσεων και των οικοσυστημάτων θα πρέπει να αναγνωριστούν και να κατοχυρωθούν πλήρως. Τα προβλήματα που παρατηρούνται στον ευρύτερο χώρο πρέπει να εκλείψουν μέσα από ρυθμίσεις που θα στοχεύουν στην προσφορά μιας βάσης με αρχές και κριτήρια τα οποία θα συμβάλουν εξίσου στην σταδιακή αισθητική, ποιοτική και λειτουργική βελτίωση του δομημένου και φυσικού περιβάλλοντος.

Για να μπορούν να πραγματοποιηθούν τα πιο πάνω γενικότερα αλλά και ειδικότερα στην μελέτη περίπτωσης θα πρέπει :

1. Να γίνεται συνετή χρήση των υγροτόπων, μέσω κυρίως της εθνικής στρατηγικής για τους υγροτόπους, αναθεώρηση των νόμων για κάθε περίπτωση που αφορούν τη διαχείριση των λεκανών απορροής των ποταμών, συμμετοχή των τοπικών κοινοτήτων και των πληθυσμών, καθώς επίσης και ενημέρωση, ευαισθητοποίηση και εκπαίδευση του κοινού.
2. Να οριοθετηθούν αυστηρά οι περιοχές προστασίας με την παράλληλη χρήση Στρατηγικού πλαισίου με καθοδηγητικές αρχές για την ορθή προστασία και διαχείριση τους.

3. Να προωθηθεί η διεθνής συνεργασία, ειδικά σε θέματα διαχείρισης διακρατικών υγροτόπων, των λεκανών απορροής και των ειδών τους, συνεργασία μεταξύ Συμβάσεων και Οργανισμών, στήριξη σε θέματα ανάπτυξης κατάλληλων κωδίκων συμπεριφοράς για ξένες επενδύσεις και για τον επιχειρηματικό τομέα.

1. Υφιστάμενο Εθνικό, Ευρωπαϊκό και Κυπριακό νομικό πλαίσιο και εμπειρία

1.1 Συνθήκη RAMSAR (Medwet)

Η Συνθήκη Ramsar είναι μια διακυβερνητική συμφωνία που υιοθετήθηκε στις 2 Φεβρουαρίου 1971 στην πόλη Ραμσάρ του Ιράν. Αποτελεί την πρώτη σύγχρονη παγκόσμια διακυβερνητική συνθήκη για την προστασία και την ορθή διαχείριση των φυσικών πόρων. Η επίσημη επωνυμία της συνθήκης «Συνθήκη για τους Υγρότοπους Διεθνούς Σημασίας» και κυρίως όσους αποτελούν βιότοπο υδρόβιων πουλιών αντανakλά το αρχικό ενδιαφέρον της, για την διατήρηση και την ορθή χρήση των υγροτόπων που φιλοξενούν υδρόβια πουλιά. Έκτοτε, όμως η Συνθήκη διευρύνθηκε με αποτέλεσμα σήμερα να περιλαμβάνει όλους τους τομείς που αφορούν στην προστασία και ορθή διαχείριση των υγροτόπων, αναγνωρίζοντας τους ως οικοσύστημα εξαιρετικά σημαντικό για την διατήρηση της βιοποικιλότητας και την ευημερία των ανθρώπινων κοινοτήτων. Γι' αυτόν ακριβώς τον λόγο υπερίσχυσε η επωνυμία «Συνθήκη για τους Υγρότοπους», πιο γνωστή ως Συνθήκη Ραμσάρ. Η Συνθήκη τέθηκε σε ισχύ το 1975 και απαριθμεί πάνω από 1000 υγρότοπους συνολικής έκτασης 65 εκατομμυρίων περίπου εκταρίων.

Στην Μεσόγειο, η Συνθήκη Ραμσάρ υλοποιείται μέσω της Πρωτοβουλίας Medwet και της Στρατηγικής για τους Υγροτόπους της Μεσογείου (Βενετία, 1996). Η πρωτοβουλία Medwet αναπτύσσει δραστηριότητες σε όλο τον χώρο της Μεσογείου που στοχεύουν στη διαφύλαξη και αειφόρο χρήση των υγροτόπων, στην ενδυνάμωση των φορέων που ασχολούνται με τους υγροτόπους, στην ενίσχυση της διακρατικής και διεθνούς συνεργασίας και στον συντονισμό των σχετικών προσπάθειών.

Η Αλυκή Λάρνακας από το 2001 αποτελεί χώρο που προστατεύεται από την συνθήκη Ramsar. (Βλέπε Παράρτημα Α) Είναι ο διεθνούς υδροβιότοπος με τον αριθμό 1081 στην κατάταξη της Ramsar. Το γεγονός ότι αποτελεί χώρο διεθνούς σημασίας οδήγησε στην αποτελεσματικότερη προστασία και διαχείριση του χώρου. Λόγω της σημασίας της περιοχής και της ευαίσθητης οικολογικής ισορροπίας της, οποιεσδήποτε διορθωτικές ενέργειες έπρεπε να τύχουν προσεκτικής επιστημονικής μελέτης πριν υλοποιηθούν.

Η σημαντική αυτή Σύμβαση έχει επικυρωθεί από όλα τα κράτη-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης καθώς και τις υπόλοιπες συνδεδεμένες χώρες και η Κύπρος είναι το 125ο μέλος που επικύρωσε την Σύμβαση. (Βλέπε Χάρτη 30)

Η Κύπρος μετέχει ενεργά στην Πρωτοβουλία Medwet από το 1997 με υπεύθυνο φορέα το Τμήμα Αλιείας και Θαλάσσιων Ερευνών του Υπουργείου Γεωργίας, Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος. Επίσης η Κύπρος, συμμετέχει ενεργά ως παρατηρητής στις εργασίες της Σύμβασης τα τελευταία δεκαπέντε χρόνια.

1.2 Κυπριακό Νομικό Πλαίσιο

Η ευρύτερη σημασία και οι περιβαλλοντικές δυνατότητες του συστήματος των Αλυκών της Λάρνακας αναγνωρίστηκαν απο πολύ νωρίς και τα ερωτήματα που προέκυπταν κατά καιρούς σε ότι αφορά το βέλτιστο τρόπο ανάπτυξης της ευρύτερης περιοχής απασχόλησαν επανειλημμένα διάφορες μελέτες και σχέδια.Απο τις αρχές της δεκαετίας του '70 ,η πρώτη μορφή του Τοπικού σχεδίου Λάρνακας προέβλεπε την αξιοποίηση της ευρύτερης περιοχής των Αλυκών με την δημιουργία ενός συστήματος Περιφερειακών και Αστικών Πάρκων,που θα παρείχε οργανωμένους χώρους ανάπαυσης ,αναψυχής και ψυχαγωγίας στον πληθυσμό της πόλης και των γύρω κοινοτήτων.

Στην δεκαετία του '80 ,προτάσεις σχετικές με τον τρόπο ανάπτυξης των Αλυκών περιλήφθηκαν στο Τοπικό Σχέδιο Λάρνακας που αναμενόταν να δημοσιευθεί το 1987.Οι πρόνοιες του Σχεδίου προδιέγραφαν σε γενικές γραμμές την αξιοποίηση των Αλυκών με την δημιουργία πάρκων αστικής κλίμακας και σημασίας,με επιμέρους επίκεντρα τα Άλση της Αλυκής και του Τεκκέ.Απο το 1986 άρχισε να διαγράφεται με σαφήνεια η τάση για μετατόπιση της έμφασης στην αξιοποίηση του περιβαλλοντικού δυναμικού της Αλυκής.Μέσα στο νέο πλαίσιο που διαμορφώθηκε σταδιακά,οι πρωτοβουλίες που αναλήφθηκαν πήγαζαν από:

- ο Την ανησυχία των αρμοδίων αρχών ενόψει της εκδήλωσης αναπτυξιακών πιέσεων στα βόρεια και βορειοανατολικά της μεγάλης Αλυκής και στα νότια της Αλυκής Ορφανή.
- ο Την πεποίθηση πως πέρα απο τις δυνατότητες διαμόρφωσης πάρκων γύρω απο τις Αλυκές,που θα είχαν έντονα Αστικό προσανατολισμό και χαρακτήρα,υπήρχε ανάγκη να μελετηθούν μέτρα για την προστασία της οικολογικής ισορροπίας και της ποιότητας του φυσικού περιβάλλοντος(Υπογραφή της Σύμβασης της Βέρνης για την προστασία του περιβάλλοντος και της οικολογίας των βιοτόπων).

Το 1989 ανανεώθηκαν οι προσπάθειες για την ετοιμασία ολοκληρωμένης μελέτης για την ορθολογική αξιοποίηση της ευρύτερης περιοχής των Αλυκών.Μέσα σε αυτό το πλαίσιο πραγματοποιήθηκε σειρά συνεδριάσεων στις οποίες οι αρμόδιες Κυβερνητικές Υπηρεσίες,οι επηρεαζόμενες Τοπικές Αρχές και ο Κυπριακός Οργανισμός Τουρισμού είχαν την ευκαιρία να ανταλλάξουν εκτιμήσεις ,απόψεις και ιδέες.Στις 15 Ιουνίου 1989,το Υπουργικό Συμβούλιο αποφάσισε(αρ.απόφασης 31.948)να υιοθετήσει ως αρχή τη μη επέμβαση στο χώρο της Αλυκής,νοουμένου οτι θα υπήρχε σχετική νομική κάλυψη.Απώτερος στόχος εντούτοις,παρέμεινε η ετοιμασία ολοκληρωμένου πολεοδομικού σχεδίου για την ευρύτερη περιοχή.

Απο τον Νοέμβριο του 1997 ο χώρος της περιοχής μελέτης προστατεύεται με απόφαση του Υπουργικού Συμβουλίου με την παράλληλη έγκριση του Διαχειριστικού Σχεδίου για την Προστασία και Αναβάθμιση της Αλυκής Λάρνακας.Η απόφαση περιέχει σχέδιο διαχείρισης της περιοχής,σχέδιο χρήσεων γής καθώς και σχεδιασμό για την δέσμευση της απαιτούμενης γης για την υλοποίηση του προγράμματος.Την ευθύνη υλοποίησης του διαχειριστικού προγράμματος έχει το Υπουργείο Γεωργίας ,Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος και μια επιτροπή που συστάθηκε για να υποβοηθά το Υπουργείο. Αυτή περιλαμβάνει όλα τα εμπλεκόμενα

τμήματα(Αλιείας,Δασών,ΑνάπτυξηςΥδάτων,Γεωργίας,Πολεοδομίας,Κυπριακού Οργανισμού Τουρισμού),Επαρχιακές και Δημοτικές Αρχές ,Φορείς και Οικολογικές Οργανώσεις.Ουσιαστικά το Πρόγραμμα Προστασίας ετοιμάστηκε απο το Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως.Γενικός στόχος του προγράμματος είναι η προστασία και αναβάθμιση του τοπικού περιβάλλοντος και των τοπικών οικοσυστημάτων,με παράλληλη ικανοποίηση των αναγκών του πληθυσμού της Λάρνακας και των γειτονικών κοινοτήτων.Δυστυχώς μέχρι σήμερα δεν έχει γίνει κάτι ουσιαστικό όσον αφορά τον πιο πάνω στόχο.

Το κυνήγι απαγορεύθηκε με τον νόμο περί Αγρίων Πουλιών και Κυνηγιού Νο 39/74. Η Υδρόβια ζωή,περιλαμβανομένης και της γαρίδας *Artemia Salina* προστατεύεται με τον νόμο περί Αλιείας Νο 273/90.Επίσης οι Αλυκές Λάρνακας συμμετέχουν στο πρόγραμμα «Φύση 2000».



Εικόνα 1.1:Άποψη Αλυκής με το Τέμενος

Πρέπει να σημειωθεί ότι λόγω της ένταξης της Κύπρου στην Ευρωπαϊκή Ένωση επίσημα την 1^η Μαΐου 2004 όλες οι νομοθεσίες που αφορούν το περιβάλλον είναι στην διαδικασία εναρμόνισης τους με τις Ευρωπαϊκές Οδηγίες.

1.3 Ελληνικό Νομικό Πλαίσιο

Στην Ελλάδα, τουλάχιστον 138 είδη πουλιών εξαρτώνται με κάποιον τρόπο από τους υγρότοπους - μάλιστα ορισμένα από αυτά χαρακτηρίζονται ως παγκοσμίως απειλούμενα, όπως η λεπτομύτα (*Numenius tenuirostris*), η νανόχηνα (*Anser erythropus*), η λαγγόνα (*Phalacrocorax pygmaeus*), ο αργυροπελεκάνος (*Pelecanus crispus*), και η αγκαθοκαλημάννα (*Hoplopterus spinosus*). Επίσης στα ποτάμια και τις λίμνες της χώρας ζουν περισσότερα από 110 είδη ψαριών, από τα οποία περίπου το 30% είναι ενδημικά της νότιας Βαλκανικής. Χαρακτηριστικά μπορούμε να αναφέρουμε την μπράνα των Πρεσπών (*Barbus prespensis*), τον ελληνοπυγόστεο (*Pungitius hellenicus*), και τη μαλαμίδα (*Vimba melanops*). Οι υγρότοποι αποτελούν σημαντικά ενδιαιτήματα και για θηλαστικά όπως η βίδρα (*Lutra lutra*), ο λαγόγυρος (*Citellus citellus*) και το τσακάλι (*Canis aureus*), που βρίσκουν εκεί τροφή και καταφύγιο τις ξηρές και ζεστές μέρες της θερινής περιόδου.

Στους μικρότερους υγρότοπους δεν απαντώνται τόσα πολλά θηλαστικά, υπάρχουν όμως πολυάριθμα αμφίβια και ερπετά. Κάποια από τα σχετικά κοινά είδη των ελληνικών υγρότοπων, όπως ο βάτραχος *Rana ridibunda*, το νερόφιδο *Natrix natrix* και οι νεροχελώνες (οικογένεια *Emydidae*), κινδυνεύουν με εξαφάνιση στην Ευρώπη.

Οι αποξηράνσεις αποτελούν την παλαιότερη απειλή για τους υγρότοπους τόσο της Ελλάδας όσο και ολόκληρης της Μεσογείου. Αρχικά, βασικοί λόγοι για τις αποξηράνσεις ήταν η αύξηση της γεωργικής γης και του διαθέσιμου αρδευτικού νερού, η μείωση των πλημμυρών που κατέστρεφαν τις σοδειές και η αντιμετώπιση του προβλήματος της ελονοσίας. Συνολικά, από το 1920 μέχρι τις μέρες μας αποξηράνθηκε το 60% των ελληνικών υγρότοπων.

Σήμερα οι υγρότοποι της Ελλάδας συνεχίζουν να υποβαθμίζονται, χωρίς όμως να ευθύνονται πλέον γι' αυτό αποκλειστικά οι ανάγκες σε γεωργική γη αλλά, όλο και περισσότερο, λόγοι οικιστικής και τουριστικής ανάπτυξης.

Υπάρχουν τέσσερις βασικοί παράγοντες υποβάθμισης των ελληνικών υγρότοπων:

α) Η μεταβολή της ποιότητας του νερού εξαιτίας της ρύπανσης (αστικά, γεωργικά και βιομηχανικά απόβλητα). Μελέτες που έγιναν το διάστημα 1992-1997 στη λεκάνη του Αξιού έδειξαν ότι στο 50% των γεωτρήσεων πόσιμου νερού υπάρχουν ίχνη λιπασμάτων και γεωργικών φαρμάκων, συχνά σε συγκεντρώσεις υψηλότερες των επιτρεπόμενων ορίων.

β) Η εξάντληση των υδροτοπικών πόρων (αποξηράνσεις, αμμοληψίες, εκχερσώσεις, υπερβολική ή/και παράνομη θήρα, υλοτομία, αλιεία). Είναι χαρακτηριστικό ότι η αλιευτική παραγωγή των μεγάλων ελληνικών λιμνών έχει μειωθεί σε λιγότερο από το μισό της παραγωγής του 1930, φαινόμενο που οφείλεται κυρίως στην εισαγωγή νέων αλιευτικών εργαλείων.

γ) Η απώλεια υδροτοπικών εκτάσεων (οικιστική ανάπτυξη, τουρισμός, αναψυχή, επέκταση καλλιέργειών και κτηνοτροφίας). Η Μεσόγειος κάθε χρόνο φιλοξενεί το 30% των τουριστών παγκοσμίως, και οι υγρότοποι αποτελούν όλο και πιο δημοφιλή προορισμό.

δ) Η μεταβολή του υδρολογικού καθεστώτος, με την κατασκευή φραγμάτων, αρδευτικών δικτύων κτλ. Το μεγάλονοο έργο της εκτροπής του Αχελώου θα διαταράξει σοβαρά την ποιότητα των βιότοπων της ευρύτερης περιοχής και θα επηρεάσει αρνητικά την орνιθοπανίδα σε ολόκληρο το σύστημα των υγρότοπων του Μεσολογίου.

Η διαχείριση των υγροτόπων δεν έχει ενσωματωθεί ικανοποιητικά στη διαχείριση των υδάτων. Η σημασία των υγροτόπων έχει αναγνωριστεί και έχει αναπτυχθεί Εθνική Στρατηγική για τους Υγροτοπικούς Πόρους, η οποία όμως δεν είναι νομικά δεσμευτική, δεν χρησιμοποιείται ως σημείο αναφοράς για την κεντρική πολιτική και κατά συνέπεια δεν εφαρμόζεται σε εθνικό επίπεδο. Η πρόσφατη δημιουργία φορέων διαχείρισης για 25 προστατευμένες περιοχές στην Ελλάδα (Ιούνιος 2003) θεωρείται θετική εξέλιξη. Εντούτοις, κρίνεται απαραίτητη η έγκριση επίσημης Εθνικής Στρατηγικής Υγροτόπων, η οποία θα χρησιμοποιηθεί ως βάση για τη διαχείρισή τους.

Συνολικά, η πίεση στους υδάτινους πόρους στην Ελλάδα είναι μέτρια, αλλά υπάρχουν σοβαρές ελλείψεις νερού ειδικά κατά την περίοδο της άρδευσης, όταν η γεωργία απορροφά το 87% της συνολικής κατανάλωσης. Η τωρινή προσέγγιση για την ανακούφιση των προβλημάτων, που βασίζεται στην αύξηση του αποθέματος μέσω της εκτεταμένης εκμετάλλευσης υπόγειων νερών και της κατασκευής έργων εκτροπής και αποθήκευσης νερού, έχει υψηλό περιβαλλοντικό κόστος και δεν αποφέρει βιώσιμες λύσεις. Δεν υπάρχει ολοκληρωμένη εικόνα σε εθνικό επίπεδο για τις ποσότητες νερού που καταναλώνονται από την άρδευση και τις υπόλοιπες γεωργικές δραστηριότητες, πράγμα απαραίτητο για μια αξιόπιστη ολοκληρωμένη στρατηγική. Τα υπάρχοντα νομικά και οικονομικά εργαλεία δεν είναι επαρκή για την αντιμετώπιση του προβλήματος και η σωστή τους εφαρμογή στο πεδίο δεν ελέγχεται αποτελεσματικά. Είναι απαραίτητο να υπάρξει ευρύτερη εφαρμογή ενημερωτικών εργαλείων, τα οποία θα πρέπει επίσης να αξιολογούνται περιοδικά για την συνεχή βελτίωσή τους.

Η ποιότητα του νερού στην Ελλάδα είναι γενικά καλή. Όμως, η εντατική και απερίσκεπτη χρήση λιπασμάτων και ζιζανιοκτόνων έχει οδηγήσει στην υποβάθμιση της ποιότητας των υπογείων και επιφανειακών νερών σε ορισμένες περιοχές της χώρας. Σε διάφορες περιοχές γίνονται μελέτες για τον προσδιορισμό των βασικών αιτιών και την εξεύρεση σχετικών λύσεων. Λείπει όμως η ολοκληρωμένη προσέγγιση. Αν και υπάρχουν καλά νομικά εργαλεία (π.χ. η κοινή υπουργική απόφαση «Μέτρα και όροι για την προστασία των νερών από τη νιτρορύπανση γεωργικής προελεύσεως»), δεν γίνεται ευρεία χρήση τους και δεν εστιάται επαρκώς η εκτέλεσή τους στην πράξη. Επίσης είναι απαραίτητη η εφαρμογή οικονομικών εργαλείων, που θα προωθούν τη μείωση της ρύπανσης του νερού από τη γεωργία, και τα οποία προς το παρόν εφαρμόζονται περιοδικά και άτακτα.

Σήμερα στην Ελλάδα λειτουργούν 15 μεγάλοι και εννέα μικροί υδροηλεκτρικοί σταθμοί, με κύριο σκοπό την παραγωγή ενέργειας, την άρδευση και την προστασία από τις πλημμύρες. Μέχρι πρόσφατα αποκλειστικά υπεύθυνη για την κατασκευή και λειτουργία τους ήταν η ΔΕΗ. Σήμερα μπορούν να συμμετέχουν και ιδιωτικοί επενδυτές. Οι αρνητικές επιπτώσεις των υποδομών αυτών είναι: η τροποποίηση των υδρομορφολογικών χαρακτηριστικών και της ισορροπίας των οικοσυστημάτων στις περιοχές αυτές καθώς και αλλαγή του τοπίου και των κοινωνικό-οικονομικών δραστηριοτήτων. Είναι σημαντικό να εφαρμόζονται συστηματικά μέτρα για την ελαχιστοποίηση των παραπάνω (π.χ. περάσματα ψαριών, καθεστώς ελάχιστης ροής) καθώς και μέτρα για την παρακολούθηση των επιπτώσεων των φραγμάτων στο περιβάλλον.

Το νομικό πλαίσιο το οποίο καθορίζει γενικότερα τους όρους για την προστασία του περιβάλλοντος και ιδιαίτερα τους υδροτόπους στην Ελλάδα είναι:

- ο Συνθήκη Ramsar για τους υγρότοπους διεθνούς σημασίας,ειδικά ως βιότοπους αγρίων πουλιών.

Η Ελλάδα ήταν η 7^η χώρα που υπέγραψε και ενεργοποίησε την Σύμβαση Ramsar με το Ν.Δ.191/74 ,ανακηρύσσοντας 11 υγροτοπικές περιοχές που περιλαμβάνονται στον κατάλογο Υγροτόπων Διεθνούς σημασίας.Για τις περιοχές αυτές υπάρχουν προτάσεις για την οριοθέτηση ζωνών προστασίας ήδη απο το 1986,ενώ έχουν αρχίσει ενέργειες απο την Διεύθυνση Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού του ΥΠΕΧΩΔΕ για την εφαρμογή των προτάσεων.Όμως ,απο το 1986 εως σήμερα έχουν οριοθετηθεί με Υπουργική απόφαση μόνο τέσσερεις υγρότοποι(Αμβρακικός,Κερκίνη,Μεσολλόγι και Κοτύχι),ενώ υπάρχει απο το 1974 Προεδρικό Διάταγμα και για την Πρέσπα.Στις περιοχές που προαναφέρθηκαν δυστυχώς δεν γίνεται ουσιαστική εφαρμογή των προβλεπόμενων μέτρων και ούτε η προστασία είναι ουσιαστική. Το καθεστώς προστασίας των υπόλοιπων έξι περιοχών (Νέστος, Ισμαρίδα, Βιστονίδα, Αξιός - Λουδίας - Αλιάκμονας, Έβρος και Βόλβη - Κορώνεια) εκκρεμεί ακόμη, 20 χρόνια μετά την υπογραφή της Σύμβασης από την Ελλάδα.

Οι κύριες υποχρεώσεις που αναλαμβάνουν τα συμβαλλόμενα μέρη είναι:

- 1) Να οριοθετήσουν κατάλληλους υγροτόπους μέσα στα όρια της εδαφικής επικράτειάς τους που θα περιληφθούν σε έναν κατάλογο Υγροτόπων Διεθνούς Σημασίας (Αρθρο 2,1).
- 2) Να καθορίσουν και να εφαρμόσουν τέτοιο σχεδιασμό ώστε να προωθήσουν τη διατήρηση των υγροτόπων που περιλαμβάνονται στον κατάλογο αυτό και την -κατά το δυνατόν- ορθολογική χρήση των υγροτόπων εντός της εδαφικής τους επικράτειας (Αρθρο 3,1).
- 3) Να προωθήσουν την προστασία των υγροτόπων και της υδρόβιας ορνιθοπανίδας οριοθετώντας προστατευόμενες περιοχές σε υγροτόπους, είτε συμπεριλαμβάνονται είτε όχι, και παρέχοντας επαρκή μέσα για την φύλαξή τους (Αρθρο 4,1).
- 4) Κάθε συμβαλλόμενο κράτος πρέπει να οριοθετήσει τουλάχιστον μία περιοχή που να συμπεριληφθεί στον κατάλογο κατά τη στιγμή που υπογράφει τη Συνθήκη (Αρθρο 2,4).

- ο Σύμβαση Βόννης για την διατήρηση μεταναστευτικών ειδών ,αγρίων ζώων.

Τέθηκε σε ισχύ τον Νοέμβριο του 1983 και θεμελιώδης στόχος της είναι η προστασία των μεταναστευτικών ειδών (όχι μόνο πουλιών αλλά και θηλαστικών, ψαριών και ασπόνδυλων) αναγνωρίζοντας το γεγονός ότι τα είδη αυτά χρειάζονται προστασία σε όλο το εύρος της μεταναστευτικής διαδρομής τους και ότι η προστασία αυτή απαιτεί διεθνή συνεργασία και δράση. Έως το

1991 είχαν υπογράψει την Σύμβαση 35 χώρες σε όλο τον κόσμο.

Η Σύμβαση της Βόννης προβλέπει τρεις βασικές δράσεις για την προστασία των μεταναστευτικών ειδών άγριας πανίδας (όπως περιγράφονται στο άρθρο II):

- 1) Τα συμβαλλόμενα μέρη πρέπει να προωθούν, να συντονίζουν και να υποστηρίζουν την έρευνα σχετικά με τα μεταναστευτικά είδη.
 - 2) Τα συμβαλλόμενα μέρη πρέπει να σπεύσουν στην άμεση προστασία των μεταναστευτικών ειδών που περιλαμβάνονται στο Παράρτημα I της Σύμβασης.
 - 3) Τα συμβαλλόμενα μέρη πρέπει να συνάπτουν συμφωνίες για την προστασία και διαχείριση των μεταναστευτικών ειδών που αναφέρονται στο Παράρτημα II της Σύμβασης.
- ο Σύμβαση για την προστασία της παγκόσμιας πολιτιστικής και φυσικής κληρονομιάς.
- Γνωστή ως Σύμβαση για την Παγκόσμια Κληρονομιά, τέθηκε σε ισχύ τον Δεκέμβριο του 1975 και στόχος της είναι η προστασία της πολιτιστικής και φυσικής κληρονομιάς που έχει εξαιρετική παγκόσμια αξία. Κατά τη Σύμβαση, ως «φυσική κληρονομιά» θεωρούνται τα παρακάτω (Άρθρο 2).
- 1) Φυσικά μνημεία που αποτελούνται από φυσικούς πόρους ή βιολογικούς σχηματισμούς ή ομάδες τέτοιων σχηματισμών, που έχουν εξαιρετική παγκόσμια αξία από αισθητική ή επιστημονική άποψη.
 - 2) Γεωλογικοί και φυσιογραφικοί σχηματισμοί και ακριβώς οριοθετημένες περιοχές που αποτελούν βιοτόπους απειλούμενων ζωικών και φυτικών ειδών παγκοσμίου αξίας από την άποψη της επιστήμης ή της ανάγκης διατήρησής τους(τωνειδών).
 - 3) Φυσικά τοπία ή επακριβώς οριοθετημένες περιοχές εξαιρετικής παγκόσμιας αξίας από την άποψη της επιστήμης, της ανάγκης διατήρησης ή του φυσικού κάλλους.
- ο Σύμβαση της Βέρνης για την διατήρηση της Ευρωπαϊκής άγριας ζωής και των φυσικών βιοτόπων.
- Υπογράφηκε τον Σεπτέμβριο του 1979 και τέθηκε σε ισχύ τον Ιούνιο του 1982. Τα συμβαλλόμενα μέρη υποχρεώνονται να προστατεύουν τους πληθυσμούς της άγριας χλωρίδας και πανίδας και να δίνουν ιδιαίτερο βάρος στα ευάλωτα είδη και σε όσα κινδυνεύουν με εξαφάνιση. Στα τελευταία συμπεριλαμβάνονται και τα μεταναστευτικά είδη.
- Συγκεκριμένα, Κάθε συμβαλλόμενο μέρος αναλαμβάνει:

- 1) Να πάρει τα κατάλληλα και απαραίτητα μέτρα, νομοθετικά ή διοικητικά, που θα διασφαλίσουν την διατήρηση των βιοτόπων της άγριας χλωρίδας και πανίδας (ιδιαίτερα, των ειδών που θα αναφέρονται στα Παραρτήματα I και II) καθώς και την διατήρηση και την προστασία των φυσικών βιοτόπων που απειλούνται(Αρθρο4,1).
 - 2) Να δώσει ιδιαίτερη προσοχή στην προστασία περιοχών σημαντικών για τα μεταναστευτικά είδη που αναφέρονται στα Παραρτήματα II και III και οι οποίες βρίσκονται στην κατάλληλη θέση σε σχέση με τις μεταναστευτικές οδούς για να χρησιμοποιούνται για ξεχειμώνασμα, στάση, εύρεση τροφής, αναπαραγωγή ή αλλαγή φτερώματος (Αρθρο4,3).
 - 3) Να απαγορεύσει την εκ προθέσεως βλάβη ή καταστροφή των τόπων αναπαραγωγής ή περιοχών ανάπαυσης των ειδών του Παραρτήματος II (Αρθρο 6,β).
- ο Οδηγία 79/409 και απόφαση του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την διατήρηση των άγριων πουλιών.
- Η οδηγία, που υιοθετήθηκε τον Απρίλιο του 1979, τέθηκε σε ισχύ τον Απρίλιο του 1981 και απαιτεί από τα 12 κράτη - μέλη να διατηρήσουν όχι μόνο τους πληθυσμούς αγρίων πουλιών που ζουν εκ φύσεως σε άγρια κατάσταση, αλλά και επαρκή έκταση και ποικιλία βιοτόπων για να επιτευχθεί η προστασία τους. Η οδηγία επιβάλλει αυστηρές νομικές υποχρεώσεις στα κράτη - μέλη και η Ευρωπαϊκή Επιτροπή είναι υπεύθυνη για την συνεχή επίβλεψη της εφαρμογής τους. Η Επιτροπή μπορεί να φέρει μία υπόθεση στο Ευρωπαϊκό Δικαστήριο, αν θεωρήσει ότι ένα κράτος - μέλος παρέβη τους όρους της οδηγίας. Το άρθρο 4 (1, 2 και 4) απαιτεί τα εξής:
- 1) Για τα είδη που αναφέρονται στο Παράρτημα I να λαμβάνονται ιδιαίτερα μέτρα προστασίας όσον αφορά στον βιότοπό τους, έτσι ώστε να διασφαλίζεται η επιβίωση και αναπαραγωγή στην περιοχή εξάπλωσής τους.
 - 2) Τα κράτη - μέλη να καθορίζουν τις πιο κατάλληλες περιοχές, σε αριθμό και μέγεθος, ως «Περιοχές Ειδικής Προστασίας» για τη διατήρηση αυτών των ειδών, λαμβάνοντας υπόψη τις απαιτήσεις τους για προστασία μέσα στην γεωγραφική περιοχή (θαλάσσια και χερσαία), όπου αυτή η οδηγία εφαρμόζεται
 - 3) Τα κράτη - μέλη να υιοθετούν κατάλληλα μέτρα για τα τακτικά εμφανιζόμενα μεταναστευτικά είδη που δεν αναγράφονται στο Παράρτημα I, λαμβάνοντας υπόψη τους την ανάγκη προστασίας τους στην γεωγραφική, θαλάσσια και χερσαία περιοχή, όπου εφαρμόζεται αυτή η οδηγία, όσον αφορά στις περιοχές αναπαραγωγής, αλλαγής φτερώματος, ξεχειμώνασματος καθώς και στους σταθμούς κατά μήκος των μεταναστευτικών τους οδών. Γι' αυτόν τον σκοπό, τα κράτη - μέλη λαμβάνουν ιδιαίτερα υπόψη τους την προστασία των υγροτόπων και συγκεκριμένα των υγροτόπων διεθνούς σημασίας.

4) Τα κράτη - μέλη να παίρνουν τα απαραίτητα μέτρα για την αποφυγή της ρύπανσης ή υποβάθμισης των βιοτόπων ή οποιασδήποτε ενόχλησης που θα επηρέαζε τα πουλιά, στο βαθμό που αυτή θα αποτελούσε σημαντική απειλή για την επίτευξη των στόχων αυτού του άρθρου.

- ο Οδηγία 92/43 του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την διατήρηση των φυσικών οικοτόπων, της άγριας πανίδας και αυτοφυούς χλωρίδας.

Η καινοτόμος αυτή οδηγία υπογράφηκε τον Μάιο του 1992 και θέτει ως αρχή την προστασία ολόκληρων ζωνών και φυσικών οικοτόπων ανεξάρτητα από το αν αποτελούν ή όχι βιοτόπους προστατευόμενων ειδών. Η οδηγία στοχεύει στην δημιουργία ενός ευρωπαϊκού δικτύου ειδικά προστατευόμενων περιοχών με το όνομα Natura 2000, που θα περιλαμβάνει ορισμένους τύπους βιοτόπων καθώς και βιοτόπους συγκεκριμένων ειδών, θηλαστικών ή πουλιών, όπως αναφέρονται στα αντίστοιχα παραρτήματα της οδηγίας. Τα κράτη μέλη υποχρεώνονται να διαχειριστούν τις περιοχές αυτές ή και να λάβουν μέτρα για την αναβάθμιση τους. Το Natura 2000 θα συμπεριλάβει και τις Περιοχές Ειδικής Προστασίας που έχουν καθοριστεί βάσει της οδηγίας 79/409 για την διατήρηση των άγριων πουλιών. Τα κριτήρια ένταξης μιας περιοχής από τους τύπους που περιγράφονται στο παράρτημα Ι ή ενός βιοτόπου των ειδών που περιγράφονται στο παράρτημα ΙΙ είναι:

- 1) Βαθμός αντιπροσώπευσης του φυσικού βιότοπου στην περιοχή μελέτης.
- 2) Ποσοστό κάλυψης της συγκεκριμένης περιοχής από έναν βιότοπο σε σχέση με την ολική κάλυψη του ίδιου βιότοπου σε εθνικό επίπεδο.
- 3) Βαθμός προστασίας της δομής και λειτουργίας των φυσικών βιοτόπων και προοπτικές αποκατάστασης.
- 4) Συνολική εκτίμηση της αξίας της περιοχής για την προστασία του εν λόγω βιοτόπου.

Σχετικά με τα είδη, τα κριτήρια είναι:

- 1) Μέγεθος και πυκνότητα του πληθυσμού του είδους σε σχέση με τον συνολικό πληθυσμό της χώρας.
- 2) Βαθμός προστασίας των παραγόντων του βιοτόπου που είναι σημαντικοί για το συγκεκριμένο είδος και δυνατότητες βελτίωσης.
- 3) Βαθμός απομόνωσης του εν λόγω πληθυσμού σε σχέση με τον υπόλοιπο πληθυσμό της χώρας.
- 4) Συνολική εκτίμηση της αξίας της περιοχής για την προστασία του συγκεκριμένου είδους.

Βάσει των παραπάνω κριτηρίων ορίζονται οι περιοχές που είναι σημαντικές σε εθνικό επίπεδο, ενώ περαιτέρω διαδικασία ακολουθείται για την αναγνώριση περιοχών σημαντικών σε πανευρωπαϊκό επίπεδο. Στην Ελλάδα έχει ήδη ξεκινήσει η απογραφή βιοτόπων με στόχο να καταρτιστεί ένας κατάλογος με προτεινόμενες Ζώνες Ειδικής Προστασίας.

- ο Σύμβαση της Βαρκελώνης για την προστασία της Μεσογείου απο την ρύπανση.

Το 1976, οι κυβερνήσεις των χωρών που βρίσκονται στα παράλια της Μεσογείου υπέγραψαν αυτήν την Σύμβαση. Ένα σημαντικό πρωτόκολλο, που σχετίζεται με την Σύμβαση, υιοθετήθηκε το 1982 και ονομάζεται Πρωτόκολλο περί των Ειδικά Προστατευόμενων Μεσογειακών Περιοχών. Υιοθετήθηκε για να προσφέρει ειδική προστασία στα Μεσογειακά είδη που βρίσκονται σε κίνδυνο καθώς και στους βιοτόπους που θεωρούνται ζωτικοί για τη διατήρησή τους. Τα συμβαλλόμενα μέρη έχουν συμφωνήσει:

1) Να παίρνουν όλα τα κατάλληλα μέτρα με σκοπό την προστασία εκείνων των θαλάσσιων περιοχών που έχουν σημασία για την διασφάλιση των φυσικών πόρων και περιοχών της Μεσογείου (Άρθρο 1).

2) Να καθιερώσουν προστατευόμενες περιοχές και να επιχειρήσουν την ανάληψη των απαραίτητων δράσεων για την προστασία των περιοχών καθώς και δράσεων για την αποκατάστασή τους, όσο το δυνατόν γρηγορότερα.

Τέτοιες περιοχές πρέπει να καθιερωθούν ώστε συγκεκριμένα να διασφαλιστούν α) οι περιοχές βιολογικής και οικολογικής αξίας με γνώμονες όπως: γενετική ποικιλία, ικανοποιητικά επίπεδα πληθυσμών των ειδών, χώροι αναπαραγωγής, κατάλληλοι βιότοποι, αντιπροσωπευτικοί τύποι οικοσυστημάτων καθώς και οι οικολογικές τους λειτουργίες, β) περιοχές ιδιαίτερης σημασίας λόγω του επιστημονικού, αισθητικού, ιστορικού, αρχαιολογικού, πολιτιστικού και εκπαιδευτικού ενδιαφέροντός τους (Άρθρο 3).

- ο Πρόγραμμα της UNESCO για τον άνθρωπο και την βιοσφαίρα Ευρωπαϊκό δίκτυο βιογενετικών πάρκων.

Το Πρόγραμμα «Για τον Άνθρωπο και την Βιόσφαιρα» (Man and the Biosphere "MAB") της UNESCO (Εκπαιδευτικός, Επιστημονικός και Πολιτιστικός Οργανισμός των Ηνωμένων Εθνών) εγκαινιάστηκε το 1970 και, ανάμεσα σε άλλα, στόχευε στην ανάπτυξη της βάσης για ορθολογική χρήση και διατήρηση των πόρων της βιόσφαιρας, μέσα στις φυσικές και κοινωνικές υπηρεσίες.

Το σχέδιο MAB 8 (ένα από τα 14 διεθνή θέματα ή σχέδια του προγράμματος) αφορά στην «διατήρηση των φυσικών περιοχών και του γενετικού υλικού που περιέχουν». Στόχος ήταν η δημιουργία ενός παγκόσμιου δικτύου εθνικών πάρκων (Αποθέματα Βιόσφαιρας), όπου κάθε πάρκο θα ανήκε σε μία ή περισσότερες από τις ακόλουθες κατηγορίες:

- 1) Αντιπροσωπευτικό παράδειγμα φυσικού οικοσυστήματος.
- 2) Μοναδική κοινότητα ή περιοχή ασυνήθιστων φυσικών χαρακτηριστικών με εξαιρετικό ενδιαφέρον, όπως για παράδειγμα ένας πληθυσμός ενός παγκοσμίως σπανίου είδους.
- 3) Παράδειγμα αρμονικού τοπίου ως αποτέλεσμα παραδοσιακών τρόπων χρήσεων γης.
- 4) Παράδειγμα τροποποιημένων ή υποβαθμισμένων οικοσυστημάτων που έχουν δυνατότητες αποκατάστασης φυσικότερων συνθηκών.

Κάθε Απόθεμα Βιόσφαιρας χρειάζεται έκταση αρκετά μεγάλη για να περιλαμβάνει μία αποτελεσματικά προστατευμένη μονάδα και πρέπει να έχει επαρκή και μακρόχρονη προστασία.

Το 1976, η Επιτροπή των Υπουργών του Συμβουλίου της Ευρώπης υιοθέτησε μία απόφαση περί του Ευρωπαϊκού Δικτύου Βιογενετικών Πάρκων με σκοπό την διατήρηση αντιπροσωπευτικών δειγμάτων της χλωρίδας, της πανίδας και των φυσικών περιοχών της Ευρώπης. Βιογενετικό Πάρκο σημαίνει μία νομικά καθιερωμένη περιοχή προστασίας που χαρακτηρίζεται από έναν ή περισσότερους χαρακτηριστικούς, μοναδικούς, απειλούμενους ή σπάνιους βιότοπους, βιοκοινωνίες ή οικοσυστήματα. Κάθε κράτος - μέλος πρέπει να συντάξει έναν κατάλογο των διαφορετικών τύπων βιοτόπων, βιοκοινωνιών και οικοσυστημάτων στα όρια της επικράτειας του.

Η Επιτροπή των Υπουργών ζήτησε να συνταχθεί μια λίστα αυτών των περιοχών άμεσης προτεραιότητας ώστε οι σπανιότερες και οι πιο σοβαρά απειλούμενες απ' αυτές να διατηρηθούν και να οριοθετηθούν σαν μέρος του Δικτύου Βιογενετικών Πάρκων.

ο Εθνικό Καθεστώς Προστασίας.

Το Νομοθετικό Διάταγμα 996/1971 δίνει την δυνατότητα στο Υπουργείο Γεωργίας (Υπηρεσία Δασών) να ανακηρύσσει δασικές εκτάσεις σε «Εθνικούς Δρυμούς», «Αισθητικά Δάση» και «Διατηρητέα Μνημεία της Φύσης». Οι Νόμοι 860/1976 «περί Χωροταξίας και Περιβάλλοντος», 998/1979 «περί προστασίας των δασών και των δασικών εν γένει εκτάσεων της χώρας» και ο νόμος 1650/1986 «για την προστασία του περιβάλλοντος» θέτουν ως αρχή την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος και το Νομοθετικό Διάταγμα 86/1969 «περί δασικού κώδικα» αποτελεί την νομική πηγή προστασίας των δασών.

Πρέπει να σημειωθεί ότι ο Νόμος 1650/86 εισάγει μία νέα κατάταξη των προστατευόμενων περιοχών που είναι πληρέστερη από την ήδη ισχύουσα όπως καθορίζεται από τον δασικό κώδικα. Σύμφωνα με το άρθρο 18 και τα

κριτήρια που περιγράφονται στο άρθρο 19 οι προστατευόμενες περιοχές χαρακτηρίζονται ως:

α.Περιοχές	Απόλυτης	Προστασίας	της	Φύσης
β.Περιοχές	Προστασίας	της		Φύσης.
γ.Εθνικά				Πάρκα.
δ. Προστατευόμενοι Φυσικοί Σχηματισμοί, Προστατευόμενα Τοπία και Στοιχεία		του		Τοπίου.
ε.Περιοχές				Οικοανάπτυξης.

Ωστόσο ο νόμος 1650/86 είναι ουσιαστικά ανενεργός γιατί για την εφαρμογή του απαιτούνται πολυάριθμα Προεδρικά Διατάγματα που δεν έχουν εκδοθεί ακόμη, 8 χρόνια μετά την κύρωση του από την Βουλή.

Το Π.Δ. 67/1981 «περί προστασίας της αυτοφυούς Χλωρίδας και Αγρίας Πανίδας και καθορισμού διαδικασίας συντονισμού και ελέγχου της ερεύνης επ' αυτών» καταγράφει 200 περίπου είδη πανίδας (εξαιρουμένων των πουλιών) και χλωρίδας για τα οποία απαγορεύεται η συλλογή, φόνευση, σύλληψη, διατήρηση σε αιχμαλωσία, εμπορία ή εξαγωγή. Το κυνήγι, η συλλογή, η διατήρηση σε αιχμαλωσία, το εμπόριο και η εξαγωγή πουλιών ελέγχεται σύμφωνα με την Κοινή Υπουργική Απόφαση 414985/1985, η οποία αποτελεί και την εναρμόνιση της κοινοτικής 79/409 στην ελληνική νομοθεσία.

Πιο συγκεκριμένα οι κατηγορίες προστατευόμενων περιοχών σύμφωνα με την παραπάνω νομοθεσία ορίζονται ως εξής:

Εθνικοί			Δρυμοί
Αισθητικά			Δάση
Διατηρητέα	Μνημεία	της	Φύσης
Καταφύγια			Θηραμάτων
Θαλάσσια			Πάρκα

Σύμφωνα με τον νόμο, Εθνικοί Δρυμοί μπορούν να κηρύσσονται δασικές περιοχές, οι οποίες παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον από την άποψη διατήρησης της αγρίας χλωρίδας και πανίδας, των γεωμορφολογικών σχηματισμών, του υπεδάφους, της ατμόσφαιρας, των υδάτων και γενικά του φυσικού περιβάλλοντος τους και των οποίων επιβάλλεται η προστασία, η διατήρηση και η βελτίωση της σύνθεσης, της μορφής και των φυσικών καλλονών τους, για αισθητική, ψυχική και υγιεινή απόλαυση, ανάπτυξη του τουρισμού και για την διενέργεια κάθε είδους επιστημονικών ερευνών.

Σύμφωνα με το άρθρο 5 του ίδιου νόμου κάθε Εθνικός Δρυμός αποτελείται από:

α) πυρήνα απόλυτης προστασίας με έκταση όχι μικρότερη από 1.500 εκτάρια

(15.000 στρέμματα) με εξαίρεση τους Εθνικούς Δρυμούς που ιδρύονται στα νησιά και μπορούν να έχουν μικρότερη έκταση, β) την περιφερειακή ζώνη ανάλογης έκτασης, τουλάχιστον ίσης προς τον πυρήνα, όπου οι χρήσεις γης οργανώνονται με τρόπο συμβατό στους στόχους προστασίας του Εθνικού Δρυμού.

Στην Ελλάδα έχουν οριστεί 10 Εθνικοί Δρυμοί συνολικής έκτασης 68.732 εκταρίων από τα οποία τα 34.378 είναι οι πυρήνες και προστατεύονται αυστηρά. Τα υπόλοιπα 34.354 αποτελούν τις περιφερειακές ζώνες πέντε Εθνικών Δρυμών. Αυτές οι ζώνες ισχύουν και για τους υπόλοιπους Εθνικούς Δρυμούς αλλά η έκτασή τους δεν έχει ακόμα καθοριστεί.

1.4 Ευρωπαϊκό Νομικό Πλαίσιο

Η διατήρηση των υγροτόπων της Μεσογείου και η αειφόρος χρήση των φυσικών πόρων τους αποτελούν την κύρια προτεραιότητα της Μεσογειακής Στρατηγικής για τους υγροτόπους. Γενικός σκοπός είναι «να αναχαιτίσει και να αντιστρέψει την απώλεια και υποβάθμιση των Μεσογειακών υγροτόπων, ως προσφορά στη διατήρηση της βιοποικιλότητας και την αειφορική διαχείριση των ανανεώσιμων φυσικών πόρων της Λεκάνης της Μεσογείου». Ειδικότερα η Μεσογειακή Στρατηγική σκοπεύει:

- ο Να προωθεί την εφαρμογή της πολιτικής για αειφορική χρήση των υγροτόπων.
- ο Να διαμορφώνει το πλαίσιο για τη δημιουργία εθνικής στρατηγικής για τους υγροτόπους της κάθε Μεσογειακής χώρας.
- ο Να προωθεί τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας των υγροτόπων μέσω μακροπρόθεσμης διαχείρισης, ανόρθωσης και αναδημιουργίας.
- ο Να ενισχύει την ευαισθητοποίηση αυτών που παίρνουν τις αποφάσεις, των τοπικών κοινοτήτων και των επισκεπτών επι των οικολογικών, πολιτιστικών, αναψυχικών, επιστημονικών και κοινωνικών αξιών των υγροτόπων.
- ο Να βελτιώνει την ικανότητα των Μεσογειακών ιδρυμάτων να ανταποκρίνονται στην πρόκληση για διατήρηση και αειφορική χρήση των υγροτόπων.
- ο Να χρησιμοποιεί αποτελεσματικά τις προσεγγίσεις του Medwet.
- ο Να καθοδηγεί τη χρήση των οικονομικών πόρων για τους υγροτόπους.
- ο Να δημιουργεί έναν μηχανισμό για διαβουλεύσεις και συνεργασία ανάμεσα στα ιδρύματα που ασχολούνται με τη διατήρηση και αειφορική χρήση των υγροτόπων.

Επιμέρους σκοποί της Μεσογειακής Στρατηγικής για τους Υγροτόπους είναι:

- ο Να εξασφαλίσει την όσο το δυνατόν μεγαλύτερη αποδοχή της Στρατηγικής και δέσμευση για την εφαρμογή της.

- Να επιτύχει την αειφορική χρήση των μεσογειακών υδροτόπων, καθώς και την αναδημιουργία των απωλεσθέντων και την ανόρθωση των υποβαθμισμένων υδροτόπων.
- Να βελτιώσει τις γνώσεις και να αυξήσει την ευαισθητοποίηση ως προς τις λειτουργίες και τις αξίες των υδροτόπων στη Μεσόγειο.
- Να ενισχύσει την ικανότητα των ιδρυμάτων και οργανισμών στη Μεσόγειο για διατήρηση και αειφορική χρήση των υδροτόπων
- Να διασφαλίσει την αποτελεσματική διαχείριση των υδροτόπων της Μεσογείου που βρίσκονται κάτω από καθεστώς προστασίας.
- Να παρέχει νομική προστασία στους κύριους Μεσογειακούς υδροτόπους και να ενισχύσει τα σχετικά νομικά πλαίσια.
- Να ενισχύσει τη διεθνή συνεργασία ,περιλαμβανομένης της τεχνικής και οικονομικής βοήθειας για τους υδροτόπους της Μεσογείου.
- Να ενισχύσει τη συνεργασία ανάμεσα σε κρατικές υπηρεσίες, μη κρατικούς οργανισμούς και ιδρύματα, καθώς τον ιδιωτικό τομέα, σε θέματα διατήρησης και αειφορικής χρήσης των υδροτόπων της Μεσογείου.

Η προστασία του περιβάλλοντος έχει καθοριστική σημασία για την ποιότητα ζωής των σημερινών και των μελλοντικών γενεών. Εντούτοις, σημαντική πρόκληση αποτελεί ο συνδυασμός της προστασίας του περιβάλλοντος με τη συνεχιζόμενη οικονομική μεγέθυνση, κατά μακροπρόθεσμα αειφόρο τρόπο. Η περιβαλλοντική πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης βασίζεται στην πεποίθηση ότι η ύπαρξη υψηλών περιβαλλοντικών προτύπων τονώνει την καινοτομία και τις εμπορικές ευκαιρίες.

Ακρογωνιαίος λίθος της δράσης της ΕΕ στον τομέα του περιβάλλοντος είναι το έκτο πρόγραμμα δράσης για το περιβάλλον, το οποίο φέρει τον τίτλο "Περιβάλλον 2010: Το μέλλον μας, η επιλογή μας". Το συγκεκριμένο πρόγραμμα καλύπτει την περίοδο 2001 - 2010 και έχει τις εξής προτεραιότητες:

- αντιμετώπιση της αλλαγής του κλίματος και της θέρμανσης του πλανήτη
- προστασία των φυσικών ενδιαιτημάτων και της άγριας πανίδας και χλωρίδας
- αντιμετώπιση των προβλημάτων που συνδέονται με το περιβάλλον και την υγεία
- διατήρηση των φυσικών πόρων και διαχείριση των αποβλήτων.

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει επιπλέον αναλάβει να διασφαλίσει ότι:

- οι νόμοι όχι μόνο θεσπίζονται αλλά και εφαρμόζονται στην πράξη
- στις πολιτικές της ΕΕ (π.χ. γεωργία, ανάπτυξη, ενέργεια, αλιεία, βιομηχανία, εσωτερική αγορά, μεταφορές) συνεκτιμάται ο αντίκτυπος που αυτές θα έχουν στο περιβάλλον.
- οι επιχειρήσεις και οι καταναλωτές συμμετέχουν ενεργά στην εξεύρεση λύσεων για τα οικολογικά προβλήματα.
- οι πολίτες έχουν στη διάθεσή τους τις απαραίτητες πληροφορίες ώστε να κάνουν φιλικές προς το περιβάλλον επιλογές.

- ο αυξάνεται η ευαισθητοποίηση σχετικά με τη σημασία που έχει η ορθολογική χρησιμοποίηση των γαιών για την προστασία των φυσικών ενδιαιτημάτων και τοπίων και για την ελαχιστοποίηση της αστικής ρύπανσης.

Το πρόγραμμα "Περιβάλλον 2010: Το μέλλον μας, η επιλογή μας" βασίζεται σε πέντε παλαιότερα προγράμματα δράσης και σε 30 χρόνια καθιέρωσης προτύπων. Η ΕΕ διαθέτει ένα ολοκληρωμένο σύστημα περιβαλλοντικών ελέγχων για την αντιμετώπιση πάσης φύσεως ζητημάτων – π.χ. θόρυβος, απόβλητα συσκευασιών, κίνδυνοι που απειλούν τη διατήρηση των φυσικών ενδιαιτημάτων, καυσαέρια αυτοκινήτων, χημικά προϊόντα, βιομηχανικά ατυχήματα. Το υψηλό επίπεδο προστασίας που εξασφαλίζουν αυτοί οι έλεγχοι είναι σε γενικές γραμμές το ίδιο σε όλη την ΕΕ, αλλά η πολιτική είναι αρκετά ευέλικτη ώστε να συνεκτιμά τις κατά τόπους συνθήκες, προσαρμόζεται δε συνεχώς στα πλέον πρόσφατα δεδομένα. Επί του παρόντος, έχει αρχίσει επανεξέταση των κανόνων που αφορούν τα χημικά προϊόντα, η οποία πιθανόν θα καταλήξει στη δημιουργία ενός νέου συστήματος, γνωστού ως REACH (Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals – Καταχώριση, αξιολόγηση και αδειοδότηση των χημικών προϊόντων). Τις κεντρικές βάσεις δεδομένων θα τις διαχειρίζεται ο νέος Ευρωπαϊκός Οργανισμός Χημικών Προϊόντων, με έδρα το Ελσίνκι.

Ολόκληρη η πολιτική βασίζεται στην αρχή "ο ρυπαίνων πληρώνει". Ο ρυπαίνων μπορεί να κληθεί να πληρώσει είτε κάνοντας τις απαραίτητες επενδύσεις ώστε να συμμορφωθεί με αυστηρότερα πρότυπα, είτε καθιερώνοντας ένα σύστημα ανάκτησης, ανακύκλωσης ή διάθεσης των προϊόντων μετά τη χρήση τους. Η πληρωμή μπορεί επίσης να έχει τη μορφή φόρου επιβαλλόμενου στις επιχειρήσεις ή στους καταναλωτές που χρησιμοποιούν μη οικολογικά προϊόντα (π.χ. ορισμένους τύπους συσκευασιών). Στο πλαίσιο μιας σημαντικής πρωτοβουλίας για την αντιμετώπιση της αλλαγής του κλίματος, η ΕΕ συμφώνησε να καθιερώσει σε ολόκληρη την Ένωση σύστημα εμπορίας των δικαιωμάτων εκπομπής αερίων που προκαλούν το φαινόμενο του θερμοκηπίου, αρχίζοντας με το CO₂ το 2005 και θα ακολουθήσουν και άλλα αέρια το 2008.

Οι κίνδυνοι που απειλούν το περιβάλλον είναι μερικές φορές περισσότερο δυνητικοί παρά αποδεδειγμένα υπαρκτοί. Στην περίπτωση αυτή, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ακολουθεί μια συνετή προσέγγιση, γνωστή ως "αρχή της προφύλαξης". Εάν ο κίνδυνος φαίνεται πραγματικός, η Επιτροπή προτείνει μέτρα προστασίας, ακόμα και εν απουσία απόλυτης επιστημονικής βεβαιότητας.

Μια άλλη επίσης προτεραιότητα είναι η συμμετοχή του κοινωνικού συνόλου γενικά στις διαδικασίες λήψεως αποφάσεων που αφορούν την προστασία του περιβάλλοντος. Πράγματι, ο μεμονωμένος πολίτης θα πρέπει να αναλάβει προσωπική δέσμευση για τη διατήρηση ενός αειφόρου περιβάλλοντος. Η συμμετοχή του κοινού αποτελεί βασικό στοιχείο των κοινών διαδικασιών που εφαρμόζονται σε ολόκληρη την ΕΕ για την εκτίμηση των επιπτώσεων που έχουν στο περιβάλλον οι πολιτικές και τα προγράμματα του δημόσιου τομέα και τα επενδυτικά έργα. Οι επιτόπου

οργανώσεις έχουν καλύτερη πρόσβαση στην πληροφόρηση χάρη στη Γραμματεία των Ευρωπαϊκών Δικτύων Επικοινωνιών στον τομέα του Περιβάλλοντος, η οποία χρηματοδοτείται από την Επιτροπή.

Ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος, ο οποίος εδρεύει στη Κοπεγχάγη, έχει την παρακολούθηση της κατάστασης του περιβάλλοντος και την ταχεία προειδοποίηση σε περίπτωση επικείμενων προβλημάτων. Ο Οργανισμός δημιουργήθηκε από την ΕΕ, αλλά τα μέλη του πλέον προέρχονται από όλη την Ευρώπη. Ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος:

- ο προσφέρει στους πολιτικούς ιθύνοντες πληροφορίες απαραίτητες για τη λήψη αποφάσεων.
- ο προωθεί τις βέλτιστες πρακτικές προστασίας του περιβάλλοντος και τις βέλτιστες τεχνολογίες.
- ο επικουρεί την Ευρωπαϊκή Επιτροπή στη διάδοση των αποτελεσμάτων της περιβαλλοντικής έρευνας.

1.5 Παραδείγματα υγροτόπων στα όρια της πόλης με την ίδια σύσταση και ρόλο

- Οι υγρότοποι γύρω από την Αλυκή του Ακρωτηρίου στην Λεμεσό της Κύπρου αποτελούν ένα παράδειγμα υγροτόπου όπου δέχτηκε και συνεχίζει να δέχεται πολλές πιέσεις.(Σχετικά βλέπε Δημητρόπουλος Α.,Υγριβιότοποι της Κύπρου,Περίληψη).Με την εκστρατεία κατά της μαλάριας και με την πίεση για περισσότερη γεωργική γή στην περιοχή,μεγάλο μέρος των υγροτόπων αυτών αποξηράνθηκαν με ένα σύστημα καναλιών και με το φύτεμα πολλών ευκαλύπτων στην περιοχή.Η βάση της παραγωγικότητας της λίμνης φαίνεται να είναι μονοκύτταρα φύκια όπως και στην Αλυκή Λάρνακας.Πάνω στα φύκια αυτά τρέφονται δύο μικρές γαρίδες,η Artemia Salina και η Branchianella spinosa.Η όλη περιοχή είναι ένας πολύπλοκος,πολυσύνθετος και ευαίσθητος βιότοπος .Η χλωρίδα και η πανίδα της περιοχής είναι επίσης πολύ ιδιόζουσα.Διάφοροι κίνδυνοι απειλούν σήμερα τον υγρότοπο.Η κατασκευή του φράγματος του Κούρη μπορεί να έχει καταστροφικά αποτελέσματα γιατί συγκρατεί τα νερά που τροφοδοτούν επιφανειακά σε μεγάλο βαθμό την Αλυκή.Κίνδυνοι επίσης υπάρχουν επίσης απο τις διάφορες αποχετεύσεις που εισρέουν,ή μπορούν να εισρεύσουν στην λίμνη όπως και απο την κοπή των καλαμιώνων του Λιβαδιού και της βόρειας πλευράς της λίμνης.Οι καλαμιώνες αυτοί είναι καταφύγιο και αναπαραγωγικό πεδίο πολλών ειδών.Η τουριστική ανάπτυξη στην περιοχή και η εγκατάσταση των κεραιών απο τις Αγγλικές Βάσεις είναι στοιχεία τα οποία επιβαρύνουν και καταστρέφουν το τοπίο.Δυστυχώς μέχρι σήμερα δεν έχουν γίνει κάποιες ενέργειες για την περιβαλλοντική προστασία του χώρου.Η προστασία του υγροβιότοπου σε ένα νησί με χρόνια προβλήματα ληψυδρίας καταστούν την προστασία τέτοιων βιοτόπων ένα δύσκολο αλλά όχι αδύνατο έργο.Η καλή

διαχείριση του υδατικού ισοζυγίου της περιοχής και η αυξημένη ενημέρωση του κοινού είναι οι κύριοι παράγοντες για την επιβίωση του υδροβιότοπου.

- Η λίμνη Κερκίνη βρίσκεται στο Β.Δ. τμήμα του Ν.Σερρών, σε απόσταση 40 Km από τις Σέρρες. Είναι τεχνητή λίμνη και κατασκευάστηκε με σκοπό τη συγκράτηση των πλημμυρικών παροχών του Στρυμόνα και την αποθήκευση του νερού για άρδευση κατά τους καλοκαιρινούς μήνες.(Σχετικά βλέπε www.ekby.gr)

Τροφοδοτείται κυρίως από τον ποταμό Στρυμόνα που έρχεται από τη Βουλγαρία και χύνεται στη λίμνη, στη βόρεια άκρη της. Χαρακτηριστικό της λίμνης είναι ότι μεγάλη επιφάνεια στο ΒΔ τμήμα της καλύπτεται από νούφαρα, μια έκταση 5.000 στρ. περίπου, που είναι η μεγαλύτερη στην Ελλάδα. Επιπλέον, ο υδροβιότοπος της λίμνης Κερκίνης, είναι ο σπουδαιότερος τόπος διαχείμανσης σ' όλη την Ευρώπη, του Αργυροπελεκάνου, ενός είδους που κινδυνεύει να εξαφανισθεί.



Εικόνα 1.2: Η λίμνη Κερκίνη

Η λίμνη λόγω της εισροής σημαντικού όγκου νερού (που την τροφοδοτεί με νέα θρεπτικά συστατικά και οξυγόνο) και του μικρού της βάθους χαρακτηρίζεται σαν μια από τις πιο παραγωγικές λίμνες της Ελλάδας. Τα ψάρια σαν ένας από τους ανώτερους τροφικούς καταναλωτές αυτού του υπερπαραγωγικού υδάτινου συστήματος, εκμεταλλεύονται στο μέγιστο τα υπάρχοντα τροφικά αποθέματα. Στη βαθμίδα αυτής της τροφικής αλυσίδας υπεισέρχεται ο άνθρωπος με το ψάρεμα. Στη λίμνη τα μέσα αλιείας που χρησιμοποιούνται είναι και τα παραδοσιακά και οι μηχανοκίνητες βάρκες με σύγχρονα αλιευτικά εργαλεία (δηλ. βολκοί, δίχτυα, παραγάδια).

Μετά την κατασκευή του καινούργιου φράγματος και την ανύψωση της στάθμης των νερών, η ποσότητα των αλιευόμενων ψαριών μειώθηκε, οι εποχιακές όμως αυξομειώσεις της στάθμης των νερών γίνονται πολλές φορές αιτία διαμάχης και προστριβών μεταξύ των αλιευτικών συναιτερισμών της περιοχής.

Τέλος να σημειωθεί ότι η κατασκευή του νέου φράγματος δημιούργησε εμπόδια διόδου για τα χέλια λόγω της μη ύπαρξης κατάλληλου αναβαθμού, με συνέπεια την εξαφάνιση τους από τη λίμνη.

Κυνήγι:

Όσο αφορά το κυνήγι, με διετείς υπουργικές αποφάσεις απογορεύεται στον υγροβιότοπο της λίμνης. Κατά τη διάρκεια της απαγορευτικής περιόδου παρατηρείται σημαντική αύξηση της πτηνοπανίδας, με αποτέλεσμα να "ακτινοβολεί" αυτή και έξω από την απαγορευτική περίμετρο. Έξω όμως από την απαγορευτική ζώνη επιτρέπεται το κυνήγι ορισμένων μόνο ειδών, κατά εποχές. Λόγω της ατελούς φύλαξης καταστρατηγούνται οι περίοδοι κυνηγιού, με συνέπεια να σκοτώνονται και απαγορευμένα ή υπό εξαφάνιση είδη π.χ. πελεκάνοι, κύκνοι, μαυροπελαργοί, ζαρκάδια, αρπακτικά κτλ.

Υλοτομία :

Με τις ίδιες υπουργικές αποφάσεις που ισχύουν για το κυνήγι, απαγορεύονται η εκχέρσωση και η υλοτομία υδροχαρών δένδρων και θάμνων του υγροβιότοπου, ενώ στην ευρύτερη περιοχή επιτρέπεται επιλεκτικά η υλοτομία και η εκχέρσωση τους. Όμως για οικονομικούς λόγους και από κακή νοοτροπία, κάτοικοι των παραλίμνιων χωριών υλοτομούν και εκχερσώνουν παράνομα.

Άρδευση :

Η λίμνη αποτελεί κύριο έργο της πεδιάδας των Σερρών. Αρδεύονται από τα νερά της 640.000 περίπου στρέμματα καλλιεργήσιμης γης, ενώ υπάρχει πρόβλεψη για άρδευση 1.000.000 στρεμμάτων. Εξαιτίας αυτής της χρήσης, η λίμνη συμμετέχει σημαντικά στην οικονομική ανάπτυξη του Νομού.

Τα κυριότερα προβλήματα της λίμνης της Κερκίνης είναι:

α. Φερτά υλικά : Η υδατοχωρητικότητα της λίμνης Κερκίνης είναι περίπου 350.000m³. Κάθε χρόνο 1.000.000m³ φερτών υλικών (άμμος, χαλίκια, λάσπη κλπ.) εναποτίθενται στη λίμνη από τα νερά του Στρυμόνα. Το μεγαλύτερο ποσοστό των φερτών υλικών προέρχεται από το Βουλγαρικό τμήμα του ποταμού, γιατί η φύση των πετρωμάτων συνδυασμένη με την έλλειψη δάσωσης της λεκάνης απορροής, δημιουργούν αύξηση των φερτών υλικών στα νερά του Στρυμόνα και συσσώρευση τους στη λίμνη. Έτσι μειώνεται η υδατοχωρητικότητα, με συνέπεια, με τα υπάρχοντα έργα στη λίμνη να έχουμε:

- ο Έλλειψη ικανοποιητικού όγκου νερού για άρδευση και φόβο για πλημμύρες (ανύψωση πυθμένα).
- ο Καταστροφή των φωλιών λόγω ανύψωσης της στάθμης του νερού, ιδιαίτερα κατά τους μήνες αναπαραγωγής. Λαμβάνοντας υπόψιν ότι τα φερτά υλικά συντελούν και στη μείωση του χρονικού ορίου λειτουργίας των τεχνικών έργων, το πρόβλημα των φερτών υλικών πρέπει να αντιμετωπιστεί έγκαιρα μέσα από τις διεθνείς συμβάσεις.

β . Οριοθέτηση του υγροβιότοπου : Η οριοθέτηση που επιβάλλεται να γίνει από διεθνείς συμβάσεις και εθνικούς νόμους, προβλέπει τη δημιουργία

Ζωνών Προστασίας και χρήσης στη λίμνη και στην ευρύτερη περιοχή της. Με την οριστικοποίηση της οριοθέτησης, θα έχουμε νομική κάλυψη για την αποφυγή όλων των παραμέτρων που λειτουργούν αρνητικά για τον υγροβιότοπο (π.χ. λαθροαλιεία, κυνήγι, υλοτομία κλπ.).

γ . Ανύψωση της στάθμης του νερού : Οι ανάγκες άρδευσης υποχρεώνουν την Διεύθυνση Εγγείων Βελτιώσεων (Δ.Ε.Β.) να αυξάνει διαρκώς τη στάθμη του νερού κάθε Μάιο, ανοίγοντας όλο και περισσότερο την ψαλλίδα ανάμεσα στο ελάχιστο και μέγιστο ύψος της. Τα αποτελέσματα αυτής της αύξησης είναι :

α) Τα αβαθή και πλέον παραγωγικά μέρη της λίμνης περιορίζονται σε μερικές εκατοντάδες στρέμματα στις βόρειες ακτές της.

β) Οι εκτάσεις με τους καλαμιώνες (τόποι φωλιάσματος πουλιών και καταφύγια ψαριών) εξαφανίζονται, γιατί αυξάνει σημαντικά το βάθος της λίμνης και

γ). Οι νησίδες, τα υγρά λιβάδια και τα λασποτόπια (μοναδικοί τόποι τροφοδοσίας και φωλιασμού των πουλιών και αναπαραγωγής των ψαριών) κατακλύζονται και αυτά από το νερό.

Οι παραπάνω δυσμενείς από οικολογική άποψη συνθήκες, επικρατούν στην πιο κρίσιμη περίοδο (άνοιξη), όταν αντίθετα απαιτούνται συνθήκες ομαλές, ώστε οι αναπαραγωγικές διαδικασίες να ολοκληρωθούν. Επίσης δέντρα βυθίζονται τελείως στο νερό, βουλιάζουν και χάνονται. Αποτέλεσμα είναι η μείωση του αναπαραγωγικού δυναμικού όλων των οργανισμών.

δ). Ρύπανση - Μόλυνση : Δεν υπάρχει βιομηχανική δραστηριότητα στην περιοχή. Υπάρχουν όμως κάποιες μικρές μονάδες όπως σφαγεία και βιοτεχνίες δερμάτων, οι οποίες μολύνουν το Στρυμόνα με τα απόβλητα τους και έμμεσα τη λίμνη. Επίσης έχουν βρεθεί αυξημένες συγκεντρώσεις φωσφορικών και αζωτούχων ενώσεων, που φανερώνουν την επίδραση της γεωργικής περιοχής στη λίμνη και δημιουργούν τις προϋποθέσεις για την εμφάνιση του φαινομένου του ευτροφισμού. Η εμφάνιση κάποιες φορές αφρού στην επιφάνεια της λίμνης φανερώνει τις ανθρωπογενείς επιδράσεις. Ακόμη στην περιφέρεια της λίμνης υπάρχουν εστίες σκουπιδότοπων, ευτυχώς όχι πολλές, αλλά ίσως αρκετές για να προκαλέσουν κάποια διαταραχή στην ισορροπία του οικοσυστήματος.

Πριν αρκετά χρόνια, σε έρευνα του Εργαστηρίου Οικολογίας και Περιβάλλοντος της Κτηνιατρικής Σχολής του Α.Π.Θ., βρέθηκαν ίχνη ALDRIN (γεωργικό φάρμακο που στην Ελλάδα είχε απαγορευθεί από το 1972) στα νερά του Στρυμόνα, σε χαμηλές όμως τιμές. Από το γεγονός αυτό, η επίδραση της γειτονικής χώρας (Βουλγαρία) στην ποιότητα του νερού και τη ρύπανση του Στρυμόνα, πρέπει να θεωρείται δεδομένη.

Η λίμνη παρά τις πολλές αξίες της (αντιπλημμυρική, άρδευτική, αλιευτική, υγροβιότοπος σπανίων πουλιών κ.λ.π.) έχει δυνατότητες, ώστε στο μέλλον να αναπτυχθούν και νέες αξίες, όπως για παράδειγμα ο οικοτουρισμός, οι περιβαλλοντικές δραστηριότητες και εκπαίδευση, η επιστημονική έρευνα κ.α.

- ο Οικοτουρισμός : Πρόκειται για ειδική μορφή τουρισμού, όπου το κύριο αντικείμενο ενδιαφέροντος του επισκέπτη-περιηγητή είναι το φυσικό περιβάλλον και ιδιαίτερα το ζωντανό περιεχόμενο του, ιδίως τα διάφορα είδη φυτών και ζώων. Η λίμνη Κερκίνη είτε μόνη της είτε σε συνδυασμό με άλλα αξιόλογα κέντρα φυσιολατρικού τουρισμού στο Νομό (όπως τα χωριά στο ορεινό συγκρότημα του Μπέλες, τα Λουτρά Σιδηροκάστρου, το Μοναστήρι Τιμίου Προδρόμου, ο Λαϊλιάς, το Σπήλαιο Αλιστράτης, το Φαράγγι του Αγγίτη κ.α.) μπορεί να αποτελέσει δυναμικό πόλο ανάπτυξης οικοτουριστικού ρεύματος.
- ο Περιβαλλοντική εκπαίδευση-Δραστηριότητες :Ορισμένα σοβαρά δυστυχήματα ,όπως του Τσέρνομπιλ, ορισμένα παγκόσμιας κλίμακας προβλήματα, όπως η ελάττωση της στιβάδας του όζοντος, το φαινόμενο του θερμοκηπίου, η ποιότητα του πόσιμου νερού, η ατμοσφαιρική ρύπανση και η καταστροφή των μνημείων από την όξινη βροχή, η εξαφάνιση των δασών των φυτών και των ζώων που ζούσαν σ'αυτά, συνέβαλαν τα τελευταία χρόνια, στην περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση της παγκόσμιας κοινής γνώμης, μια και η ρύπανση δεν γνωρίζει σύνορα και πρέπει να αντιμετωπιστεί σε διεθνή βάση. Κάτω από το βάρος αυτών των προβλημάτων και μπροστά στην απειλή χρεωκοπίας του παγκόσμιου μοντέλου ανάπτυξης, αρχίζει να αναθεωρείται η παραδοσιακή αντίληψη της σχέσης: άνθρωπος-περιβάλλον, να αμφισβητείται ο κυρίαρχος ρόλος του και να αναζητούνται καινούργιες στάσεις, μια και "κάθε κατάχρηση αντίκειται στη φύση, είναι επικίνδυνο και για τον άνθρωπο και για τη φύση".

Κοινή διαπίστωση είναι πλέον, ότι η περιβαλλοντική κρίση, μπορεί να αντιμετωπιστεί αποτελεσματικότερα με τη δημιουργία ευαισθητοποιημένων πολιτών, μέσα από την εκπαίδευση.

Έτσι προέκυψε από τον Οκτώβρη του 1977, στην Τυφλίδα της Γεωργίας, μέσα από ένα συνέδριο που διοργανώνει η UNESCO, αυτό που ονομάζουμε περιβαλλοντική εκπαίδευση. Σύμφωνα λοιπόν με τον ορισμό που διατυπώθηκε, η περιβαλλοντική εκπαίδευση, είναι ένα νέο εκπαιδευτικό πρόγραμμα, που επιδιώκει να διαμορφώσει πολίτες που να ενδιαφέρονται και να ενημερώνονται για το περιβάλλον και τα σχετιζόμενα μ'αυτό προβλήματα και που θα έχουν τη γνώση, τις ικανότητες και τη διάθεση να εργαστούν υπεύθυνα για να βρουν εναλλακτικές λύσεις στα περιβαλλοντικά προβλήματα.

Η λίμνη Κερκίνη προσφέρεται για περιβαλλοντική εκπαίδευση μια και οι ακτές της είναι προσιτές και υπάρχει μεγάλος πλούτος σε ζώα και φυτά μέσα και γύρω από τη λίμνη. Ειδικά για τους μαθητές του Νομού αλλά και για όλους μας, η περιβαλλοντική εκπαίδευση στη λίμνη, έχει ιδιαίτερη σημασία, μια και μόνο μέσα από τη γνωριμία και την αγάπη

για τον μοναδικό πλούτο που διαθέτει, είναι δυνατή η ενεργή συμμετοχή όλων μας στη προστασία της.

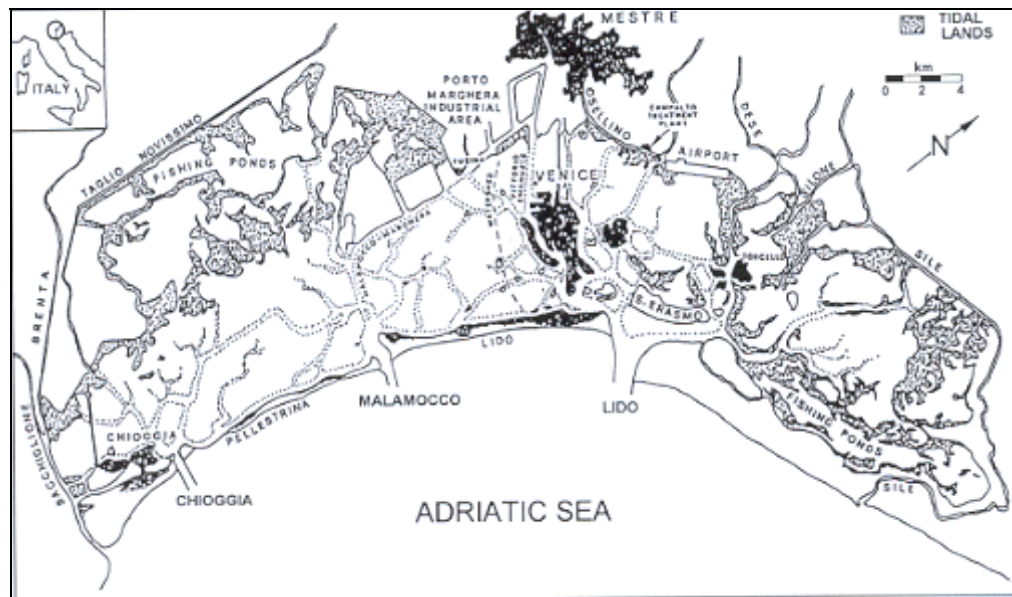
- ο Επιστημονική έρευνα :Η λίμνη Κερκίνη προσφέρεται για επιστημονική έρευνα γιατί:
 - Η χλωρίδα της περιοχής είναι εξαιρετικά πλούσια και ενδιαφέρουσα λόγω της μεγάλης ποικιλίας βιοτόπων που συνδυάζει η λεκάνη απορροής της λίμνης.
 - Η ποικιλία των ειδών της ορνιθοπανίδας που ζει εκεί είναι μεγάλη και υπάρχουν σπάνια πουλιά. Τα πουλιά είναι ιδιαίτερα ευαίσθητοι βιολογικοί δείκτες της κατάστασης των φυσικών οικοσυστημάτων.
 - Η ανθρωπογενής επίδραση πάνω στην λειτουργία του οικοσυστήματος, προσφέρει άφθονο υλικό έρευνας, αφενός για τη γνώση της κατάστασης και αφετέρου για τη θεραπεία των προβλημάτων.

Μέσα στα πλαίσια μελέτης των WWF Ελλάδος και ΕΟΤ για τη προώθηση του οικοτουρισμού προέκυψε ότι η στρατηγική παρεμβάσεων θα έπρεπε να προσανατολιστεί προς την κατεύθυνση της βελτίωσης του οικοτουρισμού, ώστε να συμβάλει περισσότερο και στον σκοπό της προστασίας. Οι βασικές αδυναμίες εντοπίστηκαν στην πληρότητα της οικοτουριστικής εμπειρίας που προσφερόταν στον επισκέπτη, στη μη αξιοποίηση των δυνατοτήτων του υδροτόπου για περιήγηση και στην ανεπαρκή ευαισθητοποίηση του κοινού σε σχέση με το καίριο ζήτημα της διαχείρισης των υδάτινων πόρων. Βασική αδυναμία ήταν επίσης η απουσία συστήματος παρακολούθησης των επιπτώσεων από τον οικοτουρισμό και διαχείρισης επισκεπτών, το οποίο θα εξασφάλιζε την τήρηση της φέρουσας ικανότητας στο μέλλον.

Ο στόχος που τέθηκε για τις παρεμβάσεις που προτάθηκαν για τον οικοτουρισμό στην Κερκίνη ήταν να εξασφαλίσουν ότι ο τουρισμός συμβάλλει στην ευαισθητοποίηση και ενημέρωση της κοινής γνώμης γύρω από την προστασία και διαχείριση του υδροτόπου. Μακροπρόθεσμα ο τουρισμός στην Κερκίνη θα έπρεπε να συνεισφέρει στην διαμόρφωση μιας πληροφορημένης κοινής γνώμης γύρω από την προστασία της φύσης.

- Η λιμνοθάλασσα της Βενετίας στην Ιταλία η οποία είναι περίπου 50,000 εκτάρια αποτελεί έναν υγρότοπο διεθνούς σημασίας και βρίσκεται στα βορειοανατολικά της Ιταλίας. (Σχετικά βλέπε Forum & Workshop at the Venice Bienalle, New Working and Living Conditions in Cities, September 2000) Η πόλη της Βενετίας όπως είναι γνωστό είναι κτισμένη πάνω στο νερό. Μέσα από το πέρασμα αιώνων ο υδροβιότοπος δέχεται πολλές

ανθρώπινες δραστηριότητες, όπως οικιστική ανάπτυξη, ψάρεμα, κυνήγι, διακίνηση καθώς επίσης αποτελούσε προστασία από τους εχθρούς. Η αλλαγή του νερού που διενεργείται σε αυτόν τον υγρότοπο με την θάλασσα γίνεται με τρεις μεγάλες εισόδους. Η δυναμική των ιζημάτων στη λίμνη διαφοροποιήθηκε κατά την διάρκεια των τελευταίων 5 αιώνων. Ήδη από τα Μεσαιωνικά χρόνια οι κύριοι ποταμοί Brenta, Sile και Piave που συνείσφεραν νερό στην λιμνοθάλασσα έχουν παρακάμψει την λιμνοθάλασσα λόγω της προσπάθειας να μην ξεχilίζει. Σήμερα μόνο μερικά μικρά κανάλια διοχετεύουν νερό την λιμνοθάλασσα συνολικής ποσότητας περίπου 30m³ s⁻¹. Επίσης έχει υπολογιστεί ότι 1.1 εκατομμύρια m³ yr⁻¹ με κατακαθίσματα διαφεύγουν προς την θάλασσα από την λιμνοθάλασσα. Το βάθος της λίμνης είναι περίπου 1.1 μέτρο. Χαρακτηρίζεται από πλούσια χλωρίδα και πανίδα όπως *Sarcocornia Fruticosa*, *Spartina maritime*, *Limonium narbonense*, *Puccinella festuciformis* κ.α



Εικόνα 1.3: Η Λιμνοθάλασσα της Βενετίας (Πηγή : Forum & Workshop at the Venice Biennale, New Working and Living Conditions in Cities, September 2000)

Είναι πολύ σημαντικό να κατανοήσουμε την μεγάλη ιδιαιτερότητα αυτού υγροβιότοπου και του οικοσυστημάτος του. Μέσα από το πέρασμα των χρόνων και με τις έντονες ανθρώπινες επεμβάσεις και χρήσεις οι οικοσυστημικές λειτουργίες και παραμέτροι της λιμνοθάλασσας έχουν υποβαθμιστεί και συνεχίζουν μέχρι σήμερα να δέχονται μεγάλες ζημιές. Αποτελεί προστατευόμενο υγροβιότοπο από το 1971 από την Συνθήκη Ραμσάρ καθώς επίσης και κάτω από την προστασία του Habitats Directive and Natura 2000. Υπάρχουν πολλοί λόγοι που μπορούμε να θεωρήσουμε ότι η λιμνοθάλασσα της Βενετίας πληρεί τα κριτήρια της Συνθήκης Ραμσάρ. Ο πρώτος είναι ότι πάνω από 100 υδρόβια πουλιά διαλέγουν τη λίμνη για να ξεχειμωνιάσουν και αναπαραχθούν. Οι άλλοι λόγοι βρίσκονται στα πέντε είδη που κάνουν «τουρισμό» τον χειμώνα και ξεπερνούν το 1% του παγκόσμιου πληθυσμού αυτών των ειδών. Αυτό ισχύει για την σπάθη, την φαλαρίδα, τον

ερωδιό και το βροχοπούλι. «Κάτοικοι» στην περιοχή είναι ακόμη 107 διαφορετικά είδη ,τα πιο συχνά είναι το χελιδόνι,το περιστέρι,το μαυροπούλι κ.α

Η ιδιαιτερότητα του υγρότοπου αυτού οφείλεται στην έντονη παρουσία των ανθρώπινων δραστηριοτήτων και λειτουργιών. Τον 20^ο αιώνα ένα μεγάλο λιμάνι και μία βιομηχανική περιοχή έχουν κτιστεί μέσα στην λιμνοθάλασσα δημιουργώντας πολύ σοβαρά περιβαλλοντικά προβλήματα στην περιοχή παρόλο που η βιοποικιλότητα της όλης περιοχής κρίνεται πολύ σημαντική.Επίσης πρέπει να τονισθεί το μεγάλο τουριστικό ρεύμα που δέχεται η περιοχή κάθε χρόνο.

Η αλυκή της Βενετίας είναι μια περιοχή που καλύπτεται από πλούσια αλοφυτική βλάστηση.Αυτά τα πολύτιμα στοιχεία της λίμνης εξαφανίστηκαν από μια ανησυχητική έλλειψη ιζημάτων,από το κτύπημα των κυμάτων και την άνοδο της θάλασσας. Αποτέλεσμα των πιο πάνω προβλημάτων είναι η λιμνοθάλασσα να γίνεται με το χρόνο βαθύτερη και επίπεδη στον βυθό λόγω της αυξομοίωσης του επιπέδου της θάλασσας και του τρόπου ροής των κατακαθισμάτων σε αυτή.Το οικοσύστημα του υγρότοπου έχει διαταραχθεί με μεγάλο βαθμό με αποτέλεσμα την εξαφάνιση μεγάλου μέρους της χλωρίδας και πανίδας.

Το μεγαλύτερο πρόβλημα που δέχεται η λιμνοθάλασσα αυτή είναι τα φερτά υλικά απο την θάλασσα αλλά και από τα μικρά κανάλια που καταλήγουν σε αυτή διαταράσσοντας όπως είναι φανερό την τροφική αλυσίδα της.Για την επίλυση αυτού του προβλήματος κατασκευάστηκαν κυματοθραυστες αποτέλεσμα να αποφράσσουν την λίμνη ώστε να μην μπορεί να γίνεται ροή άμμου απο την θάλασσα στην λίμνη.

Η Μορφολογική εξέλιξη :

Αυτό που ξεχωρίζει την λίμνη της Βενετίας από τις υπόλοιπες είναι η σημαντική και συνεχής παρουσία του ανθρώπινου στοιχείου.Αυτό αποτέλεσε και το έναυσμα της συνεχιζόμενης εξέλιξης της λίμνης μέσα στους αιώνες.Η μορφολογική εξέλιξη της λίμνης διαμορφώθηκε από σταθερά ιζήματα που μεταφέρθηκαν με την ροή του νερού μέσω των ποταμών ,εκτός απο τα ιζήματα που δέχεται από την θάλασσα.Οι λίμνες δεν είναι ποτέ σταθερές,άλλοτε γεμίζουν και άλλοτε αδειάζουν.Έχει όμως μία σταθερή συνήθεια,να φράζει με λάσπη και αυτό συμβαίνει γιατί πολλές γειτονικές λίμνες έχουν αποξηρανθεί.Το πρόβλημα του βάθους του νερού στις εισόδους δεν λύθηκε ποτέ απο την Δημοκρατία της Βενετίας,παρόλο που η προστασία της λίμνης από τα ιζήματα είναι πολύ επιτυχής.Η περιοχή των αλυκών στη λίμνη απο 115km² το 1810 μειώθηκε σε 33,5km² σήμερα.Η σημασία των πιο πάνω γίνεται πιο αποδεικτική όταν αναλογισθούμε τις συνέπειες που μπορεί να προκληθούν στο οικοσύστημα της λίμνης,με την εξαφάνιση των φυτών και

των ζώων. Η συχνότητα πλημμύρας της πλατείας του S.Marco ήταν 7 φορές τον χρόνο, ενώ σήμερα φτάνει στις 40 με 50 φορές.



Εικόνα 1.4: Κανάλι μέσα από την πόλη (Πηγή www.wetlands.org)

Μέτρα Προστασίας

Για την προστασία της Βενετίας ισχύουν 4 νόμοι αφού εάν συνεχιστεί η άνοδος των νερών και οι κλιματολογικές αλλαγές που συμβαίνουν με τις συνέπειες που προκαλούν, σύντομα η Βενετία θα χαθεί. Το Κράτος μαζί με το Συμβούλιο Υδάτων και τις συντεχνίες πήραν μια σειρά από μέτρα προστασίας που βρίσκονται ήδη σε εφαρμογή ή δρομολογούνται και περιλαμβάνουν τον εμπλουτισμό των ακτών και των αμμόλοφων, την ανοικοδόμηση και προστασία των υγροτόπων, την τοπική προστασία των ιστορικών μνημείων και των άλλων λιμνών, καθώς και ένα μεγαλύτερο σχέδιο με το οποίο οι τρεις εισόδοι των λιμνών να κλείνουν με πόρτες για την παλλοίρια, έτσι ώστε να σταματήσουν οι καταστροφές από τις καταιγίδες.

Το πιο σημαντικό σχέδιο πραγματοποιήθηκε το 1604 με την εκτροπή του ποταμού Πάδου στη θάλασσα και την δημιουργία του Δέλτα του Πάδου. Με την εκτροπή των ποταμών και την επανατοποθέτηση τους μακριά, οι άνθρωποι της Βενετίας μετρίασαν την φυσική συχνότητα της λίμνης να γεμίζει με λάσπη. Ένα αιώνα μετά την εκτροπή του Πάδου, χρειάστηκε να χτιστούν αναχώματα για να προστατευθεί το νότιο τμήμα το οποίο είχε αρχίσει να δέχεται τις σοβαρές συνέπειες της εισδοχής ιζημάτων από το ποτάμι. Κατά την διάρκεια του 19^{ου} αιώνα, οι εισόδοι της λίμνης χρειάστηκαν να εκβαθυνθούν για να επιτρέψουν την είσοδο των караβιών με μεγαλύτερο βάρος. Η λύση ήταν να χτιστούν κυματοθραύστες αλλά αυτό αποδείχθηκε δύσκολο εξαιτίας του εμποδίου της ροής άμμου από τη θάλασσα στην λίμνη.

Άλλες ενέργειες του 19^{ου} και 20^{ου} αιώνα έχουν πολύ αρνητικές επιπτώσεις στην ισορροπία της λίμνης. Η διάνοιξη των καναλιών ναυσιπλοΐας για να επιτρέπεται η είσοδος σε καράβια να πλησιάζουν τη βιομηχανική περιοχή της Marghera, η σταδιακή εξάπλωση των ιχθυοτροφιών και η δημιουργία εκχερσωμένων περιοχών δημιούργησαν πολλές σοβαρές επιπτώσεις. Η δημιουργία βιομηχανικής ζώνης προκάλεσε επίσης πολύ σοβαρά προβλήματα. Τώρα πια έχει γίνει αποδεκτό ότι η υποχώρηση του εδάφους στη Βενετία προήλθε και από την απορρόφηση του νερού από τα υδροφόρα στρώματα, και οδήγησε στη γενική εκβάθυνση του νερού στη λίμνη.

Επίσης η ποιότητα του νερού δημιουργεί πολύ σοβαρά προβλήματα, που όπως γνωρίζουμε η μόλυνση τους από αστικά και βιομηχανικά απόβλητα αλλά και η αυξανόμενη μετακίνηση με μηχανοκίνητες βάρκες είναι σε υψηλά επίπεδα, επηρεάζοντας δυσμενώς και την μορφολογία του εδάφους.

- ο Αμυντική πολιτική και φράκτες πλημμύρων στις εισόδους της λίμνης. Είναι ένα σύστημα τοπικής αμυντικής πολιτικής όπου τοποθετούνται κινούμενοι φράκτες στις εισόδους για περιοδικό κλείσιμο της λίμνης έτσι ώστε να προστατεύεται από πλημμύρες. Αυτή η τοπική άμυνα περιλαμβάνει, δημιουργία ανυψωμένων υδατοφρακτών στις περιοχές που συνήθως πληττονται από πλημμύρες. Ο συνδυασμός αυτών των φρακτών με τα τοπικά μέτρα, πιθανόν να απομονώσουν την λίμνη από την θάλασσα, αποτρέποντας την άμεση ζημιά από την acqua alta και από την έμμεση ζημιά που προκαλείται στα κτίρια και στη δαπανηρή χρηματοδότηση για τα κτίρια και τα αναχώματα.
- ο Αποκατάσταση του περιβάλλοντος της λίμνης: Το σχέδιο δράσης της αποκατάστασης του περιβάλλοντος της λίμνης βοήθησε στην καταπολέμηση της διάβρωσης και της ρύπανσης
 1. Σχέδιο για μορφολογική αποκατάσταση: Βοήθησε να διατηρηθούν τα ιζήματα στη λίμνη που μέχρι τώρα φυσικά ή τεχνικά εισέρεαν στην θάλασσα, ανοικοδομώντας τις φυσικές κατασκευές στη λίμνη, κανάλια, ρηχά λασπώδη επίπεδα και αλυκές, βοηθώντας να διατηρηθεί η ισορροπία ανάμεσα στα διάφορα στοιχεία.
 2. Το σχέδιο για την βελτίωση της ποιότητας των ιζημάτων και του νερού: Περιλαμβάνει διάφορες παραμέτρους που είναι κυρίως χημικές και βιολογικές. Σκοπός είναι να περιορισθούν τα στοιχεία που έρχονται στη λίμνη από τα βιομηχανικά απόβλητα. Τα μέτρα αντιρρύπανσης περιλαμβάνουν τον καθαρισμό ξεχασμένων σωλήνων, την συστηματική μεταφύτευση υδρόβιων φυτών όπως χελογραφσίδι, έτσι ώστε να διαφυλάξουν το στρώμα της λίμνης και να ενθρύνουν τη βιολογική διαφορετικότητα.



Εικόνα 1.5 :Η λιμνοθάλασσα της Βενετίας(Πηγή www.wetlands.org)

Το 1993 πραγματοποιήθηκε ένα πρόγραμμα από το κράτος με 500 δις λίρες Ιταλίας από τα οποία μόνο τα μισά ξοδεύτηκαν όπου περιλάμβανε την μέτρηση του εδάφους της λίμνης, προσπάθεια μείωσης της διάβρωσης και αξιολόγηση των τεχνικών για την διατήρηση της αλυκής, σχέδια ελάφρυνσης των διάφορων ανθρώπινων παραγόντων ,ανοικοδομητικά έργα κ.α. Αναλυτικότερα οι δραστηριότητες που προγράμματος είναι:

1. Σχέδια ελάφρυνσης των ανθρώπινων δραστηριοτήτων:
 - ο Κανονισμοί ψαρέματος με τεχνητά μέσα.
 - ο Κανονισμοί ναυσιπλοΐας στη λίμνη.
 - ο Κανονισμοί κυνηγιού.
 - ο Έργα για αποθήκευση της ενέργειας των κυμάτων.
 - ο Έργα προστασίας των παρυφών με άμμο.
2. Ανοικοδομητικά έργα:
 - ο Επαναχρησιμοποίηση των βαθυκόρων υλικών από τα έργα συντήρησης της λίμνης.
 - ο Εισαγωγή θαλάσσιας άμμου
3. Έργα προστασίας και αποκατάστασης:
 - ο Προστασία των παρυφών από τα κύματα
 - ο Κατασκευές με ξύλινους πασάλλους και ατσάλινα δίκτυα με πέτρες.
 - ο Κατασκευές με άμμο για την προστασία των ακτών
 - ο Δημιουργία φρακτών με ξυσμένα ξύλα για την αποθήκευση των ιζημάτων .
 - ο Μετακίνηση ιζημάτων από γειτονικά ρηχά νερά και κανάλια με ψεκασμό πάνω από την επιφάνεια των αλυκών.
 - ο Αποθήκευση οργανικών υλικών.
 - ο Μεταφύτευση βλάστησης.
 - ο Δημιουργία λασπωδών κολπίσκων.
 - ο Ανέβασμα της στάθμης του βυθού της λίμνης με άμμο.

Αναλυτικότερα μερικές δραστηριότητες που έγιναν στην λιμνοθάλασσα της Βενετίας είναι:

1. Ανοικοδόμηση Αλυκών: Ο κύριος περιορισμός για την ανοικοδόμηση των Αλυκών ήταν η μη διαθεσιμότητα χρήσιμων ιζημάτων. Μέχρι τώρα χρησιμοποιήθηκαν ιζήματα απο εκβαθύνσεις.

- Ανοικοδόμηση των διαβρωμένων αλυκών με βαθυκόρα ιζήματα: Αυτές οι εργασίες έγιναν από τα ιζήματα που χρησιμοποιήθηκαν για την συντήρηση των καναλιών. Μέχρι τώρα φτιάχθηκαν 4 τ.χλμ τεχνητές αλυκές και 75χλμ από κανάλια που εκβαθύνθηκαν. Τα επόμενα 10 χρόνια το σχέδιο προβλέπει να γίνουν 4τ.χλμ αλυκών με την χρήση περισευόμενων ιζημάτων από την συντήρηση των καναλιών ναυσιπλοίας και την κατασκευή μικρών καναλιών για την βελτίωση των λασπώδων εκχώσεων από την λίμνη. Η μεγαλύτερη τεχνική πρόκληση της λίμνης της Βενετίας είναι η συγκέντρωση του ακριβούς ύψους που απαιτείται για τις αλυκές. Παρατηρήθηκε ότι η ανύψωση τείνει να προσδιορισθεί περίπου στα 0,3μ πάνω από την επιφάνεια της θάλασσας. Έτσι φτιάχθηκαν κυψέλες από ξύλινους πασάλλους και υδραυλικό δίκτυο για να μαζέψει τη λάσπη και να περιορίσει την θολούρα. Επίσης έγινε χρησιμοποίηση της θαλάσσιας άμμου στους φράκτες για να περιοριστεί η διάβρωση από τα κύματα που προκαλεί ο αέρας και τα μηχανοκίνητα σκάφη. Οι φράκτες ακόμα ενισχύθηκαν με μικρές πέτρες για να απορροφούν την δύναμη των κυμάτων από τα σκάφη.



Εικόνα 1.6 :Εργασίες στις Αλυκές(Πηγή : www.wetlands.org)

2. Αποκατάσταση και προστασία των Αλυκών : Αυτές οι ενέργειες περιλαμβάνουν και κατασκευές για τοπική προστασία των παρυφών των Αλυκών και χρησιμοποίηση καινούργιων τεχνικών για την τοπική χρήση των ιζημάτων, διάβρωση και ποιότητα του νερού. Η πρώτη ομάδα περιλαμβάνει διαφορετικούς τρόπους εξοπλισμού των παρυφών για αποφυγή διαβρώσεων, χρησιμοποιώντας ξύλινες στοίβες, τεχνητές αμμόραβδους κ.α. Το δεύτερο μέτρο περιλαμβάνει διαφορετικούς τρόπους για την ενίσχυση των ιζημάτων αλλά και την βελτίωση της ποιότητας του νερού. Αυτές οι παρεμβάσεις έγιναν σε διαφορετικούς χώρους της λίμνης.
 - Προστασία των χειλών των Αλυκών: Ο εξοπλισμός των άκρων με ξύλο και πέτρα σχεδιάστηκε για τόπους όπου τα ρεύματα και τα κύματα δεν

μπορούν να μειωθούν με άλλα μέτρα, όπως η ρύθμιση της κίνησης των μηχανοκίνητων σκαφών ή η εισαγωγή αμμόραβδων για να απορροφούν τα κύματα.

- Ξύλινες Στοίβες: Πολλά άκρα των Αλυκών υπόκεινται σε συνεχή διάβρωση από ρεύματα και κύματα που δημιουργούνται από τον άνεμο και τα μηχανοκίνητα σκάφη. Η διάβρωση αναπτύσσεται στην μετακίνηση των χαμηλών επιπέδων από την όχθη και προκαλεί την πτώση των εδαφών με βλάστηση. Κατ'επέκταση τα ιζήματα παρασύρονται από τα ρεύματα. Οι ξύλινες στοίβες κατά μήκος των άκρων φτιάχνονται για να προστατεύσουν τις Αλυκές από την δύναμη των κυμάτων και την σταθεροποίηση των χειλών από την πτώση. Η στοίβαξη γίνεται κατά μήκος των παρυφών των Αλυκών που είναι υπερβολικά απότομες και στα κανάλια. Τα ανοίγματα μεταξύ στη στοίβαξη και στα χείλη των αλυκών γεμίζει με χαμηλό νερό που περιέχει ιζήματα από κοντινά κανάλια. Δώδεκα μήνες μετά την ολοκλήρωση των έργων, το υλικό που χρησιμοποιήθηκε για να γεμίσει τα ανοίγματα πίσω από την στοίβαξη παρατηρήθηκε ότι βοήθησε στη βλάστηση αλοφυτικών ειδών.



Εικόνα 1.7: Ξύλινοι πάσσαλλοι για προστασία των Αλυκών (Πηγή : www.wetlands.org)

- Gabious(Καλάθια με πέτρες και άμμο) : Η θωράκιση με μικρές πέτρες μέσα σε ατσάλινα δίκτυα αποτέλεσε μια εναλλακτική λύση στη ξύλινη στοίβαξη. Η εναλλακτική αυτή λύση προσφέρει μεγαλύτερη αντοχή και διάρκεια από την ενέργεια των κυμάτων. Η εργασία γίνεται με τοποθέτηση μέσα σε ατσάλινο δίκτυο διαφορετικών μεγεθών πέτρες από το επίπεδο της λάσπης σε βάθος όχι περισσότερο από 1μ., και ύψος 0,30-0,50μ. Η λύση αυτή είναι εξαιρετική ειδικά σε κανάλια με μεγάλη κίνηση από σκάφη και κύματα.
- Αμμόραβδοι και ακτές: Αυτές οι εργασίες περιλαμβάνουν την κατασκευή αμμώδους ακτής τουλάχιστον 50μ για την διασκόρπιση

της ενέργειας των κυμάτων και την κατασκευή αμμόραβδων στην κοίτη της λίμνης. Η δράση των κυμάτων μειώνεται και κυμαίνεται ανάμεσα στα 80% και 40% από τυχαία δράση. Για να καλυφθούν 10χλμ χρησιμοποιήθηκαν 300,000μ3.

3. Εργασίες διαχείρισης ιζημάτων, διάβρωσης και ποιότητας νερού: Οι εργασίες αυτές περιλαμβάνουν φράκτες ιζημάτων, αποθήκευση οργανικών υλικών, μεταφύτευση βλάστησης κ.α
- Φράκτες ιζημάτων: Οι φράκτες αυτοί δημιουργούνται με μεγάλα δέματα από ξυσμένα ξύλα σε διπλές σειρές από στοίβες, και είναι ένας τεχνικός τρόπος να δημιουργούνται προφυλαγμένες περιοχές όπου τα ιζήματα μπορούν να αποθηκευτούν πριν φτάσουν στα κανάλια. Αυτές οι τεχνικές εφαρμόστηκαν πρώτα στην Ολλανδία και στη Γερμανία. Είναι μια μέθοδος που βοηθά στη μείωση της διαταραχής του νερού, βοηθώντας την αποθήκευση ιζημάτων στις προστατευμένες περιοχές μέχρι και 1-3εκ το χρόνο.
 - Τροφή από τις αλυκές: Η τεχνική αυτή προβλέπει μικρή ποσότητα ιζημάτων η οποία παίρνεται από γειτονικά ρηχά κανάλια. Μια μείξη ιζημάτων και νερού ψεκάζεται πάνω από την επιφάνεια των Αλυκών. Το έδαφος που προκύπτει, μόνο λίγα εκατοστά, επιτρέπει την ανάπτυξη της βλάστησης. Βοηθά ακόμα την ήδη μικρή ποσότητα βλάστησης που υπάρχει.
 - Αποθήκευση οργανικών υλικών: Παρατηρήθηκε ότι μερικές αλυκές έχουν λιγότερη διάβρωση εξαιτίας της δημιουργίας στρώματος οργανικών υλικών στην εκτεθειμένη περιοχή. Αυτά τα υλικά δημιουργούν από την μία προστασία των χείλων της Αλυκής από την άλλη δημιουργούν ιδανικό μικρο-οικοσύστημα για ανάπτυξη ορισμένων ειδών ζώων και στο χτίσιμο των φωλιών τους.
 - Μεταφύτευση βλάστησης: Ορισμένα φυτά όπως *Zostera noltii* *Spartina maritima* αν μεταφυτευθούν στις αλυκές με τις ρίζες τους βοηθούν στην συγκράτηση των ιζημάτων και κατ'επέκταση του εδάφους των Αλυκών. Η μεταφύτευση γκαζόν απέδειξε ότι είναι πολύ βοηθητική αφού μπορεί να αναπτυχθεί και στα ρηχά και στα λασπώδη εδάφη.
 - Βαθυκορίζοντας λασπώδεις κολπίσκους: Χρησιμοποιώντας κυρίως *scomenzera*, βοηθά να προκληθεί μια φυσική ανάπτυξη λασπωδών κολπίσκων στα σημαντικά κανάλια βοηθώντας και τη δημιουργία των ρηχών. Η αύξηση της ροής του λασπώδους ρεύματος είναι ευεργετική για την ποιότητα του νερού και το ψάρεμα.
 - Ανοίγωντας λασπώδη επίπεδα (διαμερίσματα): Το άνοιγμα κενών βοηθά το οικοσύστημα κυρίως εκεί όπου η υδροδυναμική είναι φτωχή και όπου το επίπεδο μόλυνσης δεν είναι υψηλό. Η μέθοδος αυτή έγκειται στο ανέβασμα της στάθμης του βυθού της λίμνης με άμμο. Μπορεί να τοποθετηθεί και κάμερα κάτω από το νερό όπου μελετά τα 20εκ του ιζήματος και δίνει πληροφορίες για την τοξικότητα και την ποιότητα του εδάφους.

Υπάρχουν πολλοί λόγοι που μπορούμε να θεωρήσουμε ότι η λίμνη της Βενετίας πληρεί τα κριτήρια της Συνθήκης Ραμσάρ για την προστασία των υγρών ζωνών. Είναι βέβαιο πλέον ότι έχουν γίνει πολύ καλά έργα αποκατάστασης της λιμνοθάλασσας και έχουν καταφέρει να διασώσουν με μεγάλο βαθμό το οικοσύστημα. Βέβαια έχουν ακόμα να γίνουν πολλά πράγματα εάν αναλογιστεί κανείς ότι για πολλά χρόνια οι ανθρώπινες δραστηριότητες και επεμβάσεις επιδρούσαν αρνητικά προς το φυσικό περιβάλλον. Η επίλυση των προβλημάτων δεν είναι εύκολη υπόθεση. Ο καθαρισμός των καναλιών είναι δύσκολο έργο με τις έντονες τουριστικές και οικιστικές δραστηριότητες. Η δημιουργία επίσης του λιμανιού μέσα στην λίμνη της Βενετίας δυσχερώνει πολύ την κατάσταση. Το μόνο σίγουρο είναι ότι η στρατηγική προστασίας αποκατάστασης και ανάδειξης του υγρότοπου έχει πλέον καθιερωθεί και έχουν ληφθεί όλα τα αναγκαία μέτρα ώστε να ανακτηθούν στον καλύτερο βαθμό οι ισορροπίες του οικοσυστήματος μέσα από ένα ολοκληρωμένο στατηγικό σχεδιασμό και συμμετοχή όλων των εμπλεκόμενων ακόμα και των κατοίκων.



Εικόνα 1.8 :Η τελική όψη της λιμνοθάλασσας (Πηγή : www.wetlands.org)

- Η λιμνοθάλασσα του San Dieguito στην Καλιφόρνια της Αμερικής η οποία είναι ένας μικρός παράκτιος υγροβιότοπος λίγα μίλα νότια του San Elijo ο οποίος βρισκόταν σε πολύ κακή κατάσταση. (Σχετικά βλέπε Tillman Lyle J. ,Design for Human Ecosystems,Landscape, Land use, and Natural Resources, New York) Τα προβλήματα και ο τρόπος επίλυσης τους ήταν δύσκολο θέμα. Τα πολιτικά και οικονομικά δεδομένα ήταν τόσο δύσκολα και πολύπλοκα όσο και το φυσικό περιβάλλον. Το πρόγραμμα διαχείρισης

,προστασίας και αναβάθμισης χωρίστηκε σε τέσσερα στάδια. Αρχικά πριν γίνει οτιδήποτε ουσιαστικό έπρεπε να αποκτηθούν όλες οι ιδιοκτησίες γύρω απ' αυτόν και να ξεπεραστούν όλα τα εμπόδια νομοθετικά, πολιτικά, κοινωνικά, οικονομικά κ.α. Στο δεύτερο στάδιο επιτεύχθηκε η επαναλειτουργία των διαδικασιών της λίμνης και κυρίως της παλλοιριακής υπερχίλισης, το οποίο και το ονόμασαν στάδιο αποκατάστασης. Το τρίτο στάδιο περιλάμβανε την αναδημιουργία της φυσικής ζωής και πειράματα με διάφορα συστήματα σε σχέση με το επιπλέον νερό που υπερχιλίζει χωρίς να ξεφεύγουν από τα βασικά χαρακτηριστικά και τρόπο λειτουργίας της ίδιας της φύσης. Τέλος, το τέταρτο στάδιο περιλάμβανε την ολοκλήρωση του προγράμματος φύτευσης βασισμένη στα αποτελέσματα των πειραμάτων όσον αφορά την χρήση του νερού.



Εικόνα 1.9 :Η περιοχή του San Dieguito (Πηγή : www.epa.gov)

Το όλο πρόγραμμα σχεδιασμού και υλοποίησης ήταν κάτω από την ευθύνη του Τεχνικού Τμήματος του Δήμου, το Συμβούλιο Διαχείρισης του υγρότοπου και μια ομάδα ενδιαφερόμενων πολιτών. Για να παρθούν οποιεσδήποτε αποφάσεις έπρεπε να πάρουν πληροφορίες από τρεις ομάδες:

- Απο ενδιαφερόμενο κοινό
- Απο μια ομάδα επιστημόνων
- Απο τους υπεύθυνους διαχείρισης και ελέγχου του υγρότοπου

Οι τελικές αποφάσεις θα έπρεπε να περάσουν από μια διαδικασία υπεύθυνων τμημάτων για τελική έγκριση. Το κυριότερο σημείο της περιβαλλοντικής διαχείρισης κρίθηκε η ποιότητα και ποσότητα του νερού γιατί από αυτό εξαρτώνται τα πάντα, χλωρίδα, πανίδα κτλ. Το όλο πρόγραμμα βασίστηκε στην σωστή διοίκηση και διαχείριση γιατί αλλιώς οποιοσδήποτε σχεδιασμός δεν θα μπορούσε να πραγματοποιηθεί και θα ήταν εκτός

πραγματικότητας. Πίστευαν ότι για να είναι αποδοτική η οποιαδήποτε πρόταση και για το μέλλον θα έπρεπε ο σχεδιασμός να είναι τέτοιος ώστε να είναι εφικτή η διαχείριση του χώρου και να αναγνωρίζει ότι το όραμα παρουσιάζει το θέμα για αλλαγή.

Επίσης οι εμπλεκόμενοι πίστεψαν ότι οποιαδήποτε επέμβαση θα μπλεκόταν στην πολυπλοκότητα του φυσικού περιβάλλοντος για αυτό έπρεπε να ήταν μέσα σε στενά όρια και με σύνεση. Ο σχεδιασμός δεν θα έπρεπε να χαρακτηρίζεται μόνο με φαντασία αλλά να έχει γνώμονα την πραγματικότητα και την φυσική λειτουργία του οικοσυστήματος.



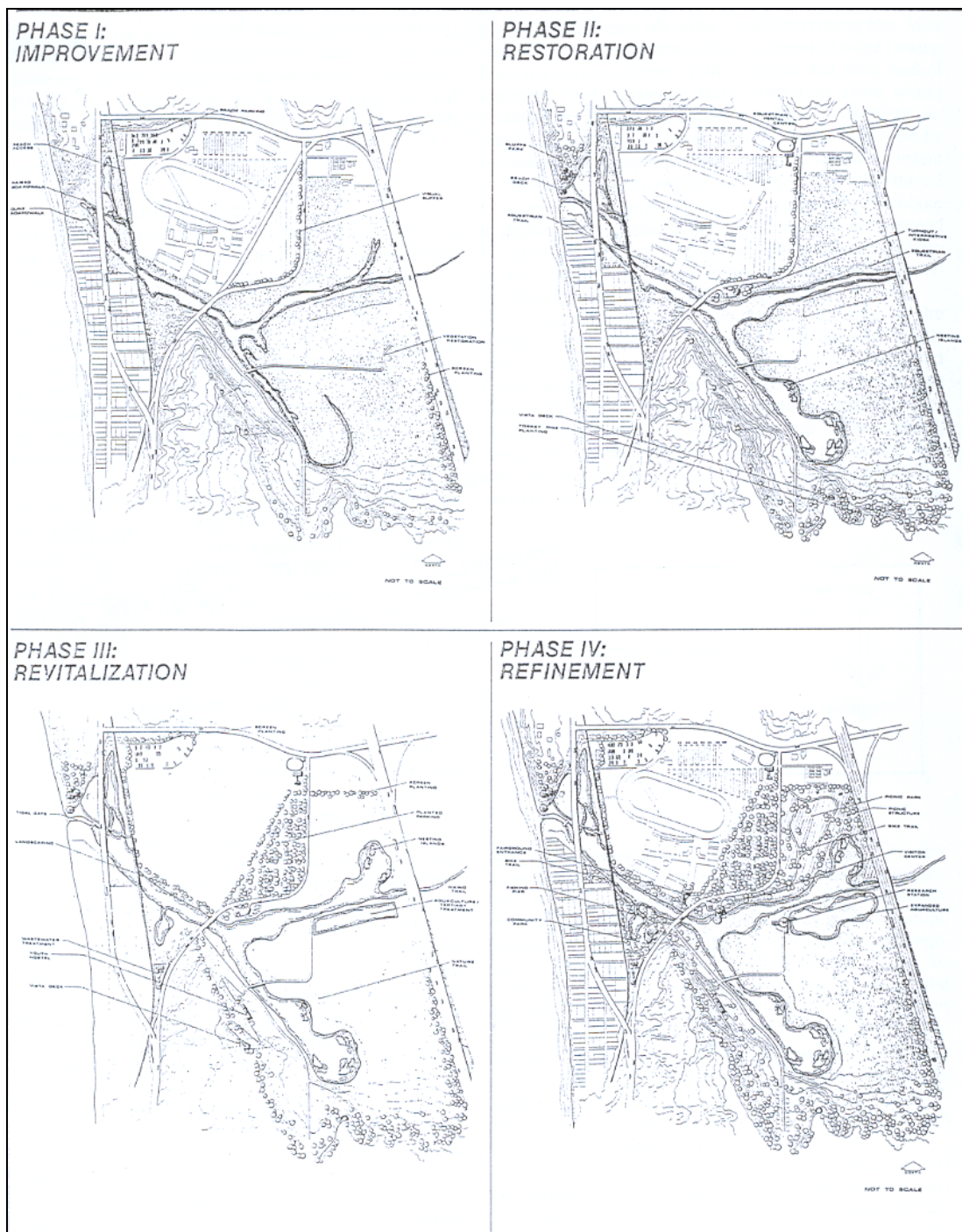
Εικόνα 1.10: Η υφιστάμενη λίμνη (Πηγή : www.epa.gov)



Εικόνα 1.11 : Η υφιστάμενη λίμνη (Πηγή : www.epa.gov)

Έτσι προτάθηκαν επτά εναλλακτικές προτάσεις όπου εξετάστηκαν διαδοχικά και παρουσιάστηκαν στους κατοίκους της περιοχής σε μια διαδικασία συμμετοχικού σχεδιασμού και ιδεών. Στην συνέχεια μετά από πολλές συζητήσεις και ερωτηματολόγια κατέληξαν στην τελική επιλογή τους. Δεν μπορούσε μια πρόταση να γίνει μέσα σε μία νύκτα αλλά και εαν μπορούσε θα έπρεπε να υπάρχει μια περίοδος δοκιμών, λαθών και εμπειρίας.

Οι διάφορες προτάσεις περιλάμβαναν χρήσεις όπως οικιστική ανάπτυξη, χώρους στάθμευσης, πεζόδρομους, ποδηλατοδρόμους, τοπικό πάρκο, κατασκηνωτικούς χώρους, εκπαιδευτικό κέντρο, οργάνωση του οδικού δικτύου, κέντρο επισκεπτών, αναζωογόνηση του φυσικού περιβάλλοντος, δημιουργία λιμνών, μονοπάτια της φύσης, εμπορικές χρήσεις και άλλα. Όλα αυτά εξετάστηκαν ως προς τις επιδράσεις που θα είχαν στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον και σε ποιο βαθμό θα επηρέαζαν τα φυσικά χαρακτηριστικά του υγρότοπου και του ευρύτερου περιβάλλοντος. Έτσι τελικά αποφασίστηκαν επεμβάσεις που θα δεν θα ανάτρεπαν τις οικολογικές ισορροπίες του χώρου, όπως εκδρομικοί χώροι, μικρού μεγέθους ξενώνες πεζοδρόμοι, ποδηλατοδρόμοι, πάρκα, χώροι στάθμευσης και γενικά ήπιες δραστηριότητες.



Εικόνα 1.12 : Τα διάφορα στάδια σχεδιασμού μέχρι να φτάσουν στην τελική λύση (Πηγή : Tillman Lyle J. ,Design for Human Ecosystems,Landscape, Land use, and Natural Resources, New York)

1.6 Συμπεράσματα

Όπως φάνηκε απο την ανάλυση του πρώτου κεφαλαίου , των νομοθετικών πλαισίων αλλά και την παράθεση των παραδειγμάτων, οι προϋποθέσεις για συνετή χρήση των

υγροτόπων υπάρχουν με τις ήδη θεσμοθετημένες νομοθεσίες .Η αναθεώρηση κάποιων νόμων για κάθε περίπτωση μελέτης για την σωστή διαχείριση τους θεωρείται δεδομένη.Αυτό που έχει να γίνει και που φάνηκε στα παραδείγματα που αναλύθηκαν είναι η ενεργοποίηση των τοπικών κοινοτήτων και πληθυσμών,η ενημέρωση,ευαισθητοποίηση και εκπαίδευση του κοινού ώστε να αντιληφθεί ότι η κάθε προστατευόμενη περιοχή αποτελεί αναπόσπαστο μέρος του φυσικού περιβάλλοντος και όχι απλά ένα αναλώσιμο χώρο.Καμιά προσπάθεια προστασίας και διαχείρισης οποιουδήποτε οργανισμού δεν μπορεί να επιφέρει ολοκληρωμένα αποτελέσματα εαν δεν συνεργαστεί με τις τοπικές αρχές και κυβερνήσεις αλλά και με τους άμεσα εμπλεκόμενους που είναι οι χρήστες του χώρου.

Ο σεβασμός του περιβάλλοντος και η λελογισμένη χρήση των υγροτόπων απο τους χρήστες του, πιθανόν να ενεργοποιήσει και μεθοδεύσει ολοκληρωτικά προγράμματα προστασίας γιατί πολλές φορές μπορεί να υπάρχουν οι νομοθεσίες αλλά να μην γίνεται τίποτα.Όπως φάνηκε απο τα παραδείγματα της λιμνοθάλασσας της Βενετίας και του San Dieguito η αυστηρή οριοθέτηση των περιοχών προστασίας με την παράλληλη χρήση στρατηγικών πλαισίων με καθοδηγητικές αρχές αλλά και η συμμετοχή του κοινού σε όλα τα στάδια λήψης αποφάσεων , αποτέλεσε το κλειδί της επιτυχίας των προγραμμάτων προστασίας που υιοθετήθηκαν.

Κατα τέτοιο τρόπο θα πρέπει να αντιμετωπισθεί και η περίπτωση μελέτης των Αλυκών Λάρνακας . Η προστασία και διατήρηση των αξιόλογων χαρακτηριστικών των Αλυκών(χλωρίδα,πανίδα και γεωμορφολογία) , η αναβάθμιση των συνθηκών στήριξης ,ανάπτυξης και εμπλουτισμού των τοπικών οικοσυστημάτων , η προστασία του συνόλου της περιοχής απο κάθε μορφής ρύπανση και υποβάθμιση και η λελογισμένη χρήση του περιβαλλοντικού αποθέματος απο τον τοπικό πληθυσμό για σκοπούς περιβαλλοντικά φιλικής αναψυχής,ξεκούρασης και περιβαλλοντικής εκπαίδευσης θα πρέπει να γίνει με σύνεση μέσω κυρίως της διεθνούς στρατηγικής για τους υγρότοπους,με αναθεώρηση των νόμων τέτοιων χώρων,με την συμμετοχή των τοπικών κοινοτήτων και πληθυσμών,καθώς επίσης και ενημέρωση,ευαισθητοποίηση και εκπαίδευση του κοινού.

Μέσα απο την διεθνή εμπειρία και στρατηγική θα μπορέσουμε να αντιμετωπίσουμε και καθορίσουμε πιο σαφείς στόχους και δράσεις που θα είναι πιο αποτελεσματικές στον μικρότερο χρόνο και με επένδυση μικρότερων κεφαλαίων. Η υιοθέτηση της πιο πάνω στρατηγικής προδιαγράφει άμεσα και με σαφήνεια την υποχρέωση να αναληφθούν ενεργά και συντονισμένα πρωτοβουλίες που θα έχουν στόχους πιο μακροπρόθεσμους,πολυδιάστατους και ευρείς απο την απλή συντήρηση της σημερινής οικολογικής ισορροπίας και ποιότητας του περιβάλλοντος.

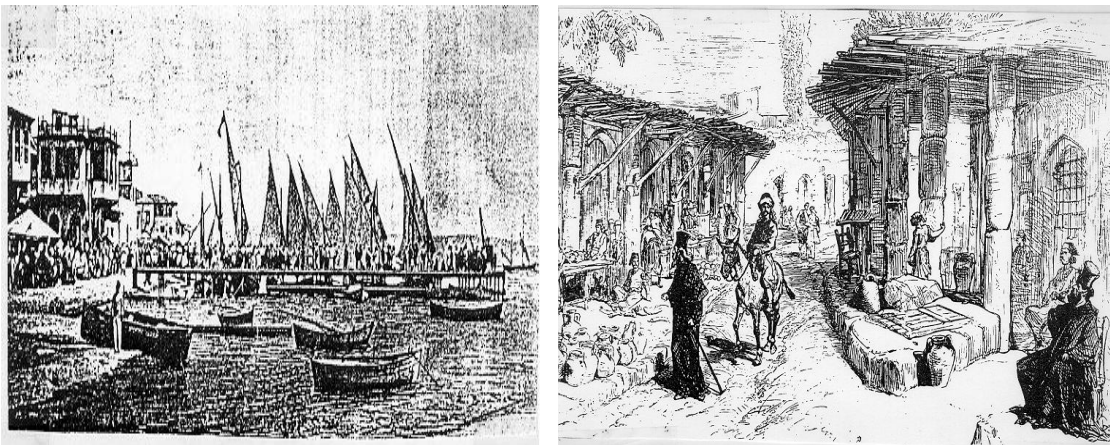
2.Υφιστάμενη Κατάσταση της περιοχής μελέτης και της ευρύτερης περιοχής

2.1 Ευρύτερη περιοχή- Ιστορία

Η πόλη της Λάρνακας καθορίζεται από τις γεωγραφικές συντεταγμένες 34° 55' Βόρειο Γεωγραφικό Πλάτος και 33° 38' Ανατολικό Γεωγραφικό Μήκος και είναι κτισμένη σε μια επίκαιρη θέση μέσου ύψους 8 περίπου μέτρων από το επίπεδο της θάλασσας στα Νοτιοανατολικά παράλια της Κύπρου, στο δυτικό τμήμα του Κόλπου της Λάρνακας. (Βλέπε Χάρτη 1). Είναι μία από τις έξι πόλεις της Κύπρου και πρωτεύουσα της ομώνυμης επαρχίας. Η πόλη είναι ακριβώς κτισμένη στην τοποθεσία όπου βρισκόταν η αρχαία πόλη του Κίτιου της οποίας τα ερείπια βρίσκονται κάτω από την σημερινή Λάρνακα. Κτισμένη κοντά στην θάλασσα, στον κόλπο που επίσης φέρει το όνομα της. Κατά τα Μεσαιωνικά χρόνια ήταν γνωστή με την ονομασία Αλυκές, από το γεγονός ότι η πόλη βρίσκεται κτισμένη κοντά στη βόρεια όχθη της αλυκής. (Βλέπε Χάρτη 2,3)

Η Λάρνακα έχει τις ρίζες της στη δεύτερη χιλιετηρίδα π.Χ. Ο αρχαίος οικισμός, που ήταν γνωστός ως Κίτιο, ανεγέρθηκε περί τα τέλη της δεύτερης χιλιετηρίδας π.Χ. στο μυχό στενόμακρο κόλπο που σχημάτιζε τότε η ακτή, πάνω σε μικρό οροπέδιο, ύψους 10 περίπου μέτρων στην περιοχή της σημερινής «Παμπούλας». Ο στενόμακρος κόλπος επέτρεψε την ανάπτυξη φυσικού λιμανιού, προφυλαγμένου από τους ανέμους.

Η πόλη γνώρισε μεγάλη ακμή την Κλασσική περίοδο (475-325 π.χ.). Τότε εξελίχθηκε ως μια από τις πιο πλούσιες και ισχυρές πόλεις-βασίλεια της Κύπρου και εξαπλώθηκε. Η ακμή της συνέχισε και στην Ελληνιστική περίοδο μέχρι τα τέλη της Ρωμαϊκής περιόδου, οπότε επήλθε παρακμή, μεταξύ άλλων και εξαιτίας προσχώσεων στο λιμάνι της και καταστροφικών σεισμών. Στις αρχές της Χριστιανικής περιόδου το Κίτιο έγινε επισκοπική έδρα αλλά δεν επανέκτησε την παλιά του δόξα. Η πόλη



Εικόνα 2.1,2.2 : Η παλιά όψη της Λάρνακας (Πηγή : Μεγάλη Κυπριακή Εγκυκλοπαίδεια, Εκδόσεις Φιλόκυπρος)

υπέφερε από τις αραβικές επιδρομές, που άρχισαν το 647 μ.χ. αλλά ουδέποτε εγκαταλείφθηκε. Το λιμάνι εξακολούθησε να υπόκειται σε προσχώσεις και στις αρχές της Οθωμανικής περιόδου μετατράπηκε σε έλος.

Στο Μεσαίωνα η πόλη οικοδομήθηκε στα λείψανα του Κιτίου, προφανώς με οικοδομικά υλικά της παλιάς πόλης και είχε τότε το μέγεθος χωριού. Με την παρακμή του λιμανιού της Αμμοχώστου κατασκευάστηκε νέο λιμάνι και άρχισε να δημιουργείται ένας νέος εμπορικός συνοικισμός γύρω του που ονομάστηκε Σκάλα. Σύντομα η Σκάλα αναπτύχθηκε ως το κυριότερο λιμάνι της Κύπρου. Με τον καιρό σχηματίστηκαν δύο πόλεις: η Λάρνακα και η Σκάλα που μέχρι το 1920 ήταν σαφώς διαχωρισμένες.

Κατά την Οθωμανική περίοδο η Λάρνακα ακμάζει χάρη στο διαμετακομιστικό εμπόριο με την Μέση Ανατολή και στην εγκατάσταση Προξενείων και αντιπροσώπων εμπορικών οίκων. Οι δρόμοι της πόλης είναι στενοί, φιδωτοί και χωματένιοι, τα σπίτια μονόροφα ή διώροφα με κίοσκια, μπαλκόνια σε εσωτερικές αυλές, κεραμυδωτές στέγες, στοιχεία Ελληνικά, Τούρκικα, Ενετικά, Φράγκικα που δέθηκαν μαζί δίνοντας το παλιό γνώριμο Σκαλιώτικο χρώμα (Βλέπε χάρτη 3). Στη Λάρνακα, γύρω από την εκκλησία του Αη Γιάννη αναπτύχθηκε η Ελληνοκυπριακή ενορία της Λάρνακας και γύρω από το τέμενος αναπτύχθηκε η Τουρκοκυπριακή ενορία της Λάρνακας.



Εικόνα 2.3 : Η παλιά όψη της Λάρνακας (Πηγή : Μεγάλη Κυπριακή Εγκυκλοπαίδεια, Εκδόσεις Φιλόκυρος)

Μέχρι τις αρχές του 20 ου αιώνα (Αγγλική Κατοχή) η Λάρνακα ήταν η δεύτερη σε σπουδαιότητα πόλη της Κύπρου, μετά την Λευκωσία. Με την εκβάθυνση του λιμανιού της Αμμοχώστου και την κατασκευή αποβαθρών στα 1930 η Αμμόχωστος προσέλκυσε σχεδόν όλη την εμπορική ναυτιλία και η Λάρνακα παρήκμασε.

Η σύγχρονη πόλη αναπτύχθηκε γύρω από την Σκάλα και τις παλιές συνοικίες της Λάρνακας και με την πάροδο του χρόνου Σκάλα και Λάρνακα ενοποιήθηκαν και σήμερα παρουσιάζουν μια ενιαία κατοικημένη περιοχή. (Βλέπε Χάρτη 4)

Με την εγκαθίδρυση της Κυπριακής Δημοκρατίας κατασκευάστηκε νέο τεχνητό λιμάνι, βοριοδυτικά του παλιού, αλλά η ανάπτυξη της πόλης παρέμεινε στάσιμη μέχρι την Τούρκικη εισβολή, που συνέτεινε στην εισροή πολλών εκτοπισθέντων, στην ανέγερση προσφυγικών οικισμών, στην κατασκευή του Διεθνούς Αερολιμένα και στη δημιουργία πολλών βιομηχανικών εγκαταστάσεων. Παράλληλα τα θέλγητρα της Λάρνακας, ως παράλιας πόλης, είχαν σαν επακόλουθο την προσέλκυση τουριστών.



Εικόνα 2.4 : Το παλιό Λιμάνι της Λάρνακας το 1882 (Πηγή : Μεγάλη Κυπριακή Εγκυκλοπαίδεια, Εκδόσεις Φιλόκυπρος)

Η παραλιακή θέση της περιοχής, η ύπαρξη του Διεθνούς Αερολιμένα, το λιμάνι στο οποίο μέχρι πρόσφατα διακινείτο περίπου το 50% της συνολικής διαμετακόμισης εμπορευματοκιβωτίων, ενώ σήμερα προορίζεται για επιβατικό καθώς και το γεγονός ότι η πόλη της Λάρνακας είναι το διοικητικό κέντρο της ομώνυμης Επαρχίας επέτρεψαν στην περιοχή να αναπτυχθεί μετά την Τούρκικη εισβολή, τομή στην δομή της πόλης. Εξαιτίας των πιο πάνω λόγων η Λάρνακα προσελκύει ένα σημαντικό αριθμό διακινούμενων ατόμων για εργασία. Για ορισμένες μάλιστα εξειδικευμένες υπηρεσίες η σφαίρα επιρροής της περιοχής που μελετάμε επεκτείνεται σε ολόκληρο τον ελεύθερο Κρατικό χώρο.

Το μεγαλύτερο μέρος της Αλυκής εμπίπτει στα δημοτικά όρια της πόλης της Λάρνακας, ενώ το νοτιοδυτικό τμήμα της Λίμνης περιλαμβάνεται στη διοικητική περιοχή του χωριού Μενεού.

2.2 Το Φυσικό Περιβάλλον των Αλυκών

2.2.1 Αβιοτικό Περιβάλλον

α. Ιστορική εξέλιξη

Στα νοτιοδυτικά της Λάρνακας και σε απόσταση τριών χιλιομέτρων απο το κέντρο της πόλης βρίσκεται η Αλυκή. Το εμβαδόν της ευρύτερης περιοχής προστασίας είναι περίπου 1585 εκτάρια ενώ το μέγεθος των λιμνών είναι 473 εκτάρια. Συγκεκριμένα οι γεωγραφικές συντεταγμένες της Αλυκής είναι $34^{\circ} 52'$ Βόρειο Γεωγραφικό Πλάτος και $33^{\circ} 33'$ Ανατολικό Γεωγραφικό Μήκος. (Βλέπε Χάρτη 5)



Εικόνα 2.5 : Η λίμνη του Αεροδρομίου

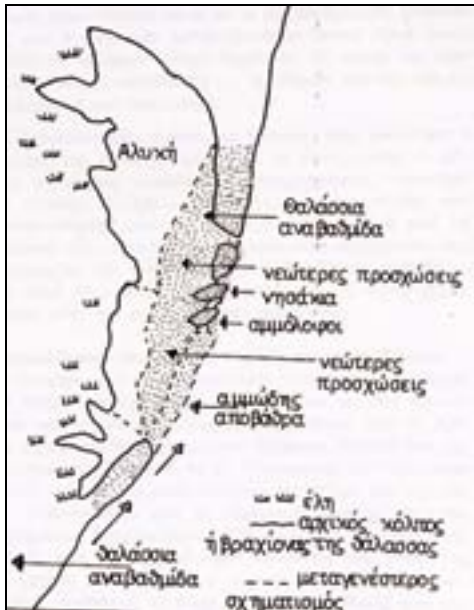


Εικόνα 2.6: Η λίμνη του Αεροδρομίου

Η περιοχή των Αλυκών είναι ένα σύμπλεγμα βιοτόπων που αποτελείται απο την Μεγάλη Λίμνη, τις τρεις άλλες κύριες λίμνες του Αεροδρομίου, της Ορφανής και της Σορού, (Βλέπε χάρτη 5), τις αλοφυτικές βιοκοινότητες που τις περιβάλλουν και το δάσος του Τεκκέ που χαρακτηρίζεται απο πλούσια ποικιλία φυτών και ειδικά ορχιδεών. Στην πραγματικότητα πρόκειται για τέσσερις λίμνες και όχι μία, εκ των οποίων γνωστότερη εξαιτίας της παραγωγής άλατος είναι η μεγαλύτερη. Παλιά φαίνεται οτι οι λίμνες ήταν ενωμένες σε μία, της οποίας ο σχηματισμός αποτελεί ένα πολύ ενδιαφέρον γεωμορφολογικό φαινόμενο. Μέχρι τα πρόσφατα γεωλογικά χρόνια η αλυκή αποτελούσε λιμνοθάλασσα, η οποία καταλάμβανε πολύ μεγαλύτερη έκταση απο την σημερινή. Ακολουθως όλα τα νησάκια που βρίσκονταν κατα μήκος της ανατολικής πλευράς της σημερινής αλυκής ενώθηκαν, εξαιτίας της δημιουργίας αμμωδών τειχών και θαλάσσιων φραγμών, και η λιμνοθάλασσα απομονώθηκε απο την ανοικτή θάλασσα και μετατράπηκε σε λίμνη. (Πηγή : Αναστάσιου Σ., Η Αλυκή της Λάρνακας και το Περιβάλλον της, 1983)

Κατα τους τελευταίους γεωλογικούς χρόνους (μετά την Πλειστόκαινη περίοδο) πριν ένα περίπου εκατομμύριο χρόνια, στην σημερινή τοποθεσία της Αλυκής και του Αεροδρομίου Λάρνακας υπήρχε ένας κόλπος ή βραχίονας της θάλασσας, που ήταν ανοικτός στα νότια και εκτεινόταν προς τα βόρεια. Αργότερα στο νότιο στόμιο του κόλπου σχηματίστηκε «αμμώδης αποβάθρα». Στην συνέχεια πρέπει να συνέβηκαν διάφορες τεκτονικές κινήσεις με αποτέλεσμα ολόκληρη η πεδιάδα της Λάρνακας να ανυψωθεί και να δημιουργηθούν θαλάσσιες αναβαθμίσεις. Σιγά σιγά σχηματίστηκαν οι αμμόλοφοι στο στόμιο του κόλπου της Αλυκής με αποτέλεσμα να απομονωθεί τελείως απο την θάλασσα. Πίσω απο την «αμμώδη αποβάθρα» και τους αμμόλιθους άρχισαν να τοποθετούνται διάφορα υλικά όπως άμμος, λάσπη και αρκετή βλάστηση.

Μία άλλη ενισχυτική μαρτυρία ότι η Αλυκή ήταν κόλπος είναι και οι αρχαιολογικές ανασκαφές που έγιναν στο Χαλά Σουλτάν Τεκκέ. Εκεί σύμφωνα με τον αρχαιολόγο Astrom έχουν βρεθεί τα ερείπια πόλης-λιμανιού που άκμασε τον 11^ο π.χ αιώνα. Ο ίδιος ο αρχαιολόγος υποστηρίζει πως η Αλυκή θα ήταν κόλπος και ότι τα πλοία από την Μυκηναϊκή Ελλάδα, τη Συρία, την Παλαιστίνη και την Αίγυπτο θα αγκυροβολούσαν εκεί.



Εικόνα 2.7: Πιθανός σχηματισμός της Αλυκής

(Πηγή : Αναστάσιου Σ., Η Αλυκή της Λάρνακας και το Περιβάλλον της, 1983.)



Εικόνα 2.8 : Οι Αλυκές Λάρνακας

β. Γεωμορφολογικά-εδαφολογικά χαρακτηριστικά

Γενικά η ευρύτερη περιοχή των Αλυκών δεν χαρακτηρίζεται από σημαντικές τοπογραφικές διαφοροποιήσεις. Η περιοχή των Νότιων Αλυκών είναι πρακτικά εντελώς επίπεδη. Η περιοχή στα βόρεια και δυτικά της Μεγάλης Αλυκής εντούτοις, παρουσιάζει ενδιαφέρουσες τοπογραφικές διαμορφώσεις και περιλαμβάνει χαμηλούς λόφους, με ομαλές κλίσεις συνήθως, υψίπεδα με άνετη και ευχάριστη θέα προς την πόλη και το Αεροδρόμιο και αβαθείς κοιλάδες που δημιουργούν χώρους και θέες με ενδιαφέρουσα αισθητική. (Βλέπε Χάρτη 6)

γ. Το Τοπίο της περιοχής

Γενικά το ανάγλυφο του εδάφους δημιουργεί τέσσερις επιμέρους λεκάνες στην ευρύτερη περιοχή της Μεγάλης Αλυκής. (Βλέπε χάρτη 7). Η βόρεια λεκάνη ορίζεται οπτικά από τις αψίδες του ρωμαϊκού υδραγωγείου, ενώ η λεκάνη που καταλήγει στο σκοπευτήριο προσφέρει πολύ ωραία θέα προς τα δυτικά, όπου στον ορίζοντα διαγράφεται άλλο τμήμα του υδραγωγείου πλαισιωμένο από λόφους. Μπροστά από τον υφιστάμενο κυκλοφοριακό κόμβο του αεροδρομίου ένα μικρό ύψωμα

χαρακτηρίζεται απο εξαιρετικές οπτικές θέες .Επίσης η θέα μέσα απο την περιοχή που βρίσκεται το Τέμενος της Ουμ Χαράμ χαρακτηρίζεται μοναδική .



Εικόνα 2.9 :Ύψωμα μπροστά απο τον κυκλοφοριακό κόμβο Αεροδρομίου

Τα δύο κανάλια απορροής των ομβρίων και οι απόκρημνες όχθες σε ορισμένα σημεία της Αλυκής αποτελούν χαρακτηριστικά στοιχεία ταυτότητας του τοπίου.Σε διάφορα σημεία της περιοχής υπάρχουν εσκαφές στο φυσικό έδαφος που δημιουργήθηκαν απο παλιές λατομεύσεις.Η μεγαλύτερη βρίσκεται δίπλα στον χωματόδρομο Δρομολαξιάς-Σκοπευτηρίου.

Η περιοχή μελέτης παρουσιάζει πολλές ενδιαφέροντες φυσικές περιοχές όπως το άλσος του Τεκκέ,η περιοχή με τις ορχιδέες,το άλσος κάτω απο το στρατόπεδο,,το παλιό ρωμαϊκό υδραγωγείο ,ο αρχαιολογικός χώρος,το τέμενος της Ουμ Χαράμ και πολλά άλλα.



Εικόνα 2.10 :Η θέα της Αλυκής μέσα απο τις Καμάρες του παλιού Υδραγωγείου

δ. Υδρολογία

Η κύρια λίμνη δεν είναι μόνο η μεγαλύτερη αλλά και η βαθύτερη. Είναι περίπου 7 πόδια χαμηλότερη από την επιφάνεια της θάλασσας, ενώ το κεντρικό μέρος της είναι περίπου 10 πόδια χαμηλότερη. Το βάθος της λίμνης είναι μικρότερο των 30εκ. στο 60% της λίμνης ενώ το μέγιστο επίπεδο της στάθμης του νερού είναι 1 μέτρο. Σε περίοδο πληρότητας το υποθαλάσσιο ύψος της λίμνης είναι 2 μέτρα. Η διακύμανση της στάθμης του νερού από χρονιά σε χρονιά ακολουθεί πτωτική τάση. Η λεκάνη απορροής μειώθηκε τις τελευταίες δεκαετίες ως αποτέλεσμα της οικιστικής ανάπτυξης στην γύρω περιοχή. (Βλέπε Χάρτη 7)

1. Το υδατικό ισοζύγιο των Αλυκών είναι εξαιρετικά σημαντικός παράγοντας για την οικολογική ισορροπία της περιοχής και διατηρείται ως αποτέλεσμα των ακόλουθων εισροών (Πηγή : Larnaca International Airport, Progress Report, 1993.):

- Την βροχόπτωση στην επιφάνεια των Αλυκών η οποία υπολογίζεται γύρω στα 1.880,000κ.μ/χρόνο (περίπου 75% της συνολικής ποσότητας που δέχεται η Αλυκή)
- Την επιφανειακή ροή όμβριων νερών από τις λεκάνες φυσικής απορροής. Το μεν Βορειοδυτικό είναι ο ποταμός του Καλού χωριού που διασχίζει και το παλιό Ρωμαϊκό Υδραγωγείο, το οποίο κατέληγε στην Μεγάλη Αλυκή έχει διαμορφωθεί με τέτοιο τρόπο ώστε να την παρακάμπτει και να οδηγείται βορειοανατολικά. Το δε νοτιοδυτικό κατέληγε με φυσική ροή στην λίμνη Ορφανή αλλά και αυτό διακόπηκε από την δημιουργία του αυτοκινητόδρομου και του Αεροδρομίου. Η ποσότητα που δέχεται από τις λεκάνες απορροής υπολογίζεται γύρω στα 130,000κ.μ/χρόνο (περίπου 5% της συνολικής ποσότητας που δέχεται η Αλυκή)
- Την υπόγεια ροή από υδροφόρα στρώματα η οποία υπολογίζεται γύρω στα 360,000κ.μ/χρόνο (περίπου 15% της συνολικής ποσότητας που δέχεται η Αλυκή)
- Πιθανή ροή από την θάλασσα μέσω υπόγειων στρωμάτων η οποία υπολογίζεται γύρω στα 100,000κ.μ/χρόνο (περίπου 5% της συνολικής ποσότητας που δέχεται η Αλυκή)



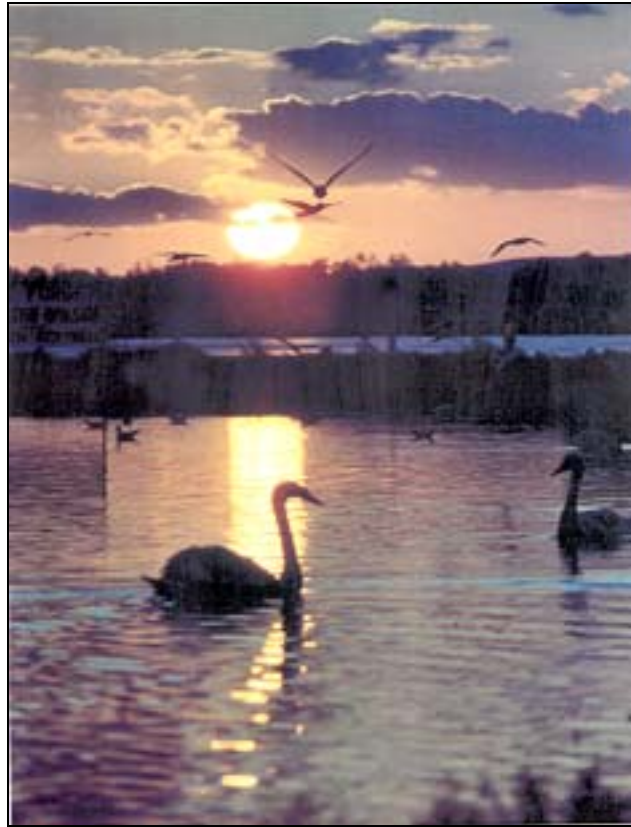
Εικόνα 2.11 :Το Βόρειο Κανάλι Απορροής επί του Παλιού Ρωμαϊκού Υδραγωγείου



Εικόνα 2.12 :Το Νοτιοδυτικό Κανάλι απορροής

Η κατασκευή των δύο καναλιών απορροής που διοχετεύουν όμβρια νερά των βόρειων και δυτικών λεκανών προς την θάλασσα πριν πολλές δεκαετίες επηρέασε

σημαντικά το υδατικό ισοζύγιο της Μεγάλης Αλυκής κυρίως.Οι Αλυκές είναι εξαιρετικά ευαίσθητες τόσο σε ποσοτικές αλλαγές του υδατικού ισοζυγίου όσο και στην ποιοτική υποβάθμιση των υδατικών εισροών.



Εικόνα 2.13 :Οι Κύκνοι προτιμούν τις λιγότερο αλμυρές λίμνες-Αεροδρομίου,Ορφανή και Σορό

Αξίζει να σημειωθεί,ότι τα πετρώματα μεταξύ της Αλυκής και της θάλασσας είναι υδροπερατά.Η Μεγάλη Αλυκή επίσης δέχεται φρέσκο νερό απο την Λίμνη του Αεροδρομίου η οποία μαζεύει νερό απο ένα στραγγιστικό κανάλι που βρίσκεται στα δυτικά της Μεγάλης Αλυκής.(Βλέπε Χάρτη 7).Αυτή η είσοδος του «φρέσκου» νερού παίζει ρόλο στην οικολογία της λίμνης καθώς και στον έλεγχο της αλατότητας.

Πρέπει να σημειωθεί ότι οι πιο πάνω ποσότητες δεν είναι απόλυτες γιατί ουσιαστικά εξαρτώνται απο την βροχόπτωση στην περιοχή κατα την διάρκεια του χειμώνα που είναι και η εποχή των βροχών.Τα καλοκαίρια λόγω της υψηλής θερμοκρασίας,η μεγαλύτερη ποσότητα του νερού της λίμνης εξατμίζεται,με αποτέλεσμα η λίμνη να ξηραίνεται και να μένει σε όλη την επιφάνεια της η ποσότητα του άλατος που βρίσκεται διαλυμένη στο θαλάσσιο νερό.Αυτό βέβαια είναι ένα φαινόμενο το οποίο δεν παρατηρείται πάντοτε και κυρίως όσον αφορά την Μεγάλη Λίμνη όπου μερικές χρονιές λόγω των πολλών βροχοπτώσεων δεν ξηραίνεται,όπως συμβάνει την φετινή χρονιά.Οι υπόλοιπες μικρές λίμνες πάντοτε ξηραίνονται λόγω της μικρής ποσότητας νερού που μαζεύουν.Σχηματίζεται έτσι σε ολόκληρη την επιφάνεια της λίμνης,ένα

σχετικά λεπτό στρώμα άλατος.Κάτω όμως απο αυτό ,ο πυθμένας της λίμνης εξακολουθεί να είναι λασπώδης.

ε. Κλίμα

Η περιοχή της Λάρνακας έχει το χαρακτηριστικό κλίμα του Ανατολικού Μεσογειακού τύπου με κύρια στοιχεία το ζεστό και χωρίς βροχές καλοκαίρι και το βροχερό αλλά ήπιο χειμώνα. Στην διάρκεια του καλοκαιριού η περιοχή βρίσκεται κάτω απο την επίδραση της εποχιακής χαμηλής ατμοσφαιρικής πίεσης,που έχει το κέντρο της στη νοτιοδυτική Ασία.Αποτέλεσμα της επίδρασης αυτής είναι οι ψηλές θερμοκρασίες και ο καθαρός ουρανός.Η βροχόπτωση είναι πολύ χαμηλή με μέση τιμή που δεν ξεπερνά το 5% της μέσης ολικής βροχόπτωσης όλου του χρόνου.Η μέση σχετική υγρασία το καλοκαίρι στις 2 μ.μ ανέρχεται σε 54 %.Στην διάρκεια του χειμώνα η περιοχή επηρεάζεται απο το συχνό πέρασμα μικρών υφέσεων που κινούνται στη Μεσόγειο με κατεύθυνση απο τα δυτικά προς τα ανατολικά.Οι καιρικές αυτές διαταραχές διαρκούν συνήθως απο μιά ως τρεις μέρες και δίνουν τις μεγαλύτερες ποσότητες βροχόπτωσης.Η συνολική μέση βροχόπτωση στους μήνες Δεκέμβρη,Γενάρη και Φεβρουάριο ξεπερνά τα 60% της μέσης ετήσιας βροχόπτωσης.Η σχετική υγρασία το χειμώνα κυμαίνεται μεταξύ 62-64% στις 2μ.μ. (Βλέπε Διαγράμματα 1-6)

Πίνακας 2.1:Μέγιστες και Ελάχιστες Θερμοκρασίες στην περιοχή της Λάρνακας

Μήνες	Μέγιστη Ημερήσια Θερμοκρασία σε °C	Ελάχιστη Θερμοκρασία νύκτας σε °C	Ωρες Ηλιοφάνειας	Θερμοκρασία θάλασσας σε °C	Υγρασία	Βροχόπτωση
Ιανουάριος	16	8	5	17	70	9
Φεβρουάριος	17	8	6	17	69	7
Μάρτιος	18	9	7	18	65	5
Απρίλιος		22	12	9	20	673
Μάιος	26	16	10	21	68	3
Ιούνιος	30	18	12	24	64	1
Ιούλιος	32	21	12	26	60	1
Αύγουστος	33	22	12	27	61	1
Σεπτέμβριος	31	20	11	26	59	1
Οκτώβριος	27	16	9	24	64	3
Νοέμβριος	22	13	6	21	68	4
Δεκέμβριος	18	9	6	19	70	8

Πηγή: Μετεωρολογική Υπηρεσία , Υπουργείο Γεωργίας και Φυσικών Πόρων.

Το αισθητό κλίμα και η υποκειμενική άνεση ή δυσφορία χαρακτηρίζονται από τους ευχάριστους συνδιασμούς θερμοκρασίας και σχετικής υγρασίας.

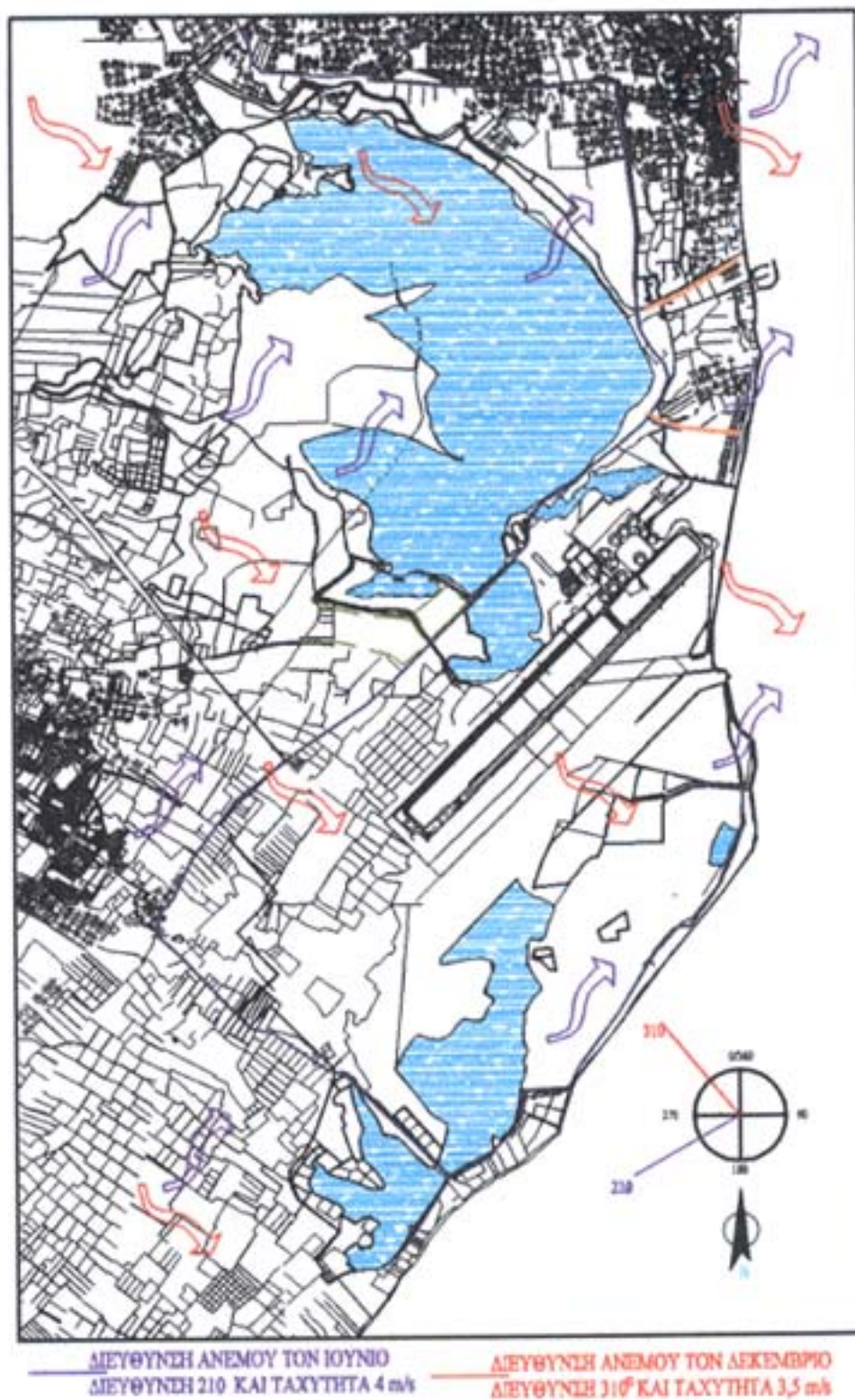
Η ύπαρξη της Αλυκής στο χώρο αυτό και κυρίως του πρασίνου που την περιβάλλει, το μικροκλίμα της ευρύτερης περιοχής βελτιώνεται, λόγω του υψηλού ποσοστού απορρόφησης της ηλιακής ακτινοβολίας, της χαμηλότερης θερμοχωρητικότητας και θερμικής αγωγιμότητας σε σύγκριση με τα δομικά υλικά των κτιρίων και των υπαίθριων χώρων που την περιβάλλουν κυρίως προς τα βορεια και βορειοδυτικά, της μείωσης της θερμοκρασίας του περιβάλλοντος αέρα μέσω της διαπνοής, της μειωμένης υπέρυθρης ακτινοβολίας που εκπέμπουν, της μείωσης της ταχύτητας του ανέμου κοντά στο έδαφος, της κατακράτησης σκόνης και ρυπαντικών από τον περιβάλλοντα αέρα αλλά και της ηχοπροστασίας που παρέχει.

στ. Ατμόσφαιρα

Οι επικρατούντες άνεμοι στην περιοχή σύμφωνα με τα στοιχεία της μετεωρολογικής υπηρεσίας, η ημερήσια διεύθυνση του ανέμου στη Λάρνακα (διεθνές αεροδρόμιο) σε ύψος 10μ. Το μήνα Ιούνιο έχει διεύθυνση 210 και ταχύτητα 8 knots = 4m/s ενώ το μήνα Δεκέμβριο έχει διεύθυνση 310 και ταχύτητα 7 knots = 3,5 m/s. Ως εκ τούτου το μεν μήνα Ιούνιο η διεύθυνση του ανέμου είναι (0 είναι ο βορράς) νοτιοδυτική ενώ το μήνα Δεκέμβριο έχει διεύθυνση βορειοδυτική. (Βλέπε Διαγράμματα 8)

Οι τοπικοί άνεμοι που οφείλονται στην διαφορά θερμοκρασίας μεταξύ της ξηράς και της θάλασσας, προκαλούν διαφορές στην ατμοσφαιρική πίεση. Κατά την διάρκεια της ημέρας, ιδίως τους καλοκαιρινούς μήνες, η ξηρά είναι πιο θερμή από την θάλασσα και έτσι αναπτύσσεται πάνω από την ξηρά χαμηλή ατμοσφαιρική πίεση που προκαλεί τις θαλάσσιες αύρες, δηλαδή την πνοή δροσερού αέρα από την θάλασσα προς την ξηρά. Ευνοικοί μήνες για την δημιουργία της θαλάσσιας αύρας είναι οι μήνες από τον Απρίλιο μέχρι τον Οκτώβριο, αν και μπορεί να παρατηρηθεί θαλάσσια αύρα και τους χειμερινούς μήνες όταν υπάρχει καλοκαιρία. Τις νυκτερινές ώρες η ξηρά ψύχεται περισσότερο από την θάλασσα και αναπτύσσεται έτσι χαμηλή ατμοσφαιρική πίεση πάνω από τη θάλασσα, που προκαλεί την πνοή της απόγειας αύρας. Στο σύστημα αυτό της κυκλοφορίας του αέρα, οι άνεμοι κινούνται από την ξηρά προς την θάλασσα αλλά σε μικρότερη ταχύτητα από την θαλάσσια αύρα. Να σημειωθεί ότι η ύπαρξη των Αλυκών στην περιοχή βοηθά στην καλύτερευση της ατμόσφαιρας λόγω και της ύπαρξης του πρασίνου που διαθέτουν στις παρυφές τους.

Πρέπει να σημειωθεί ότι η ατμόσφαιρα στην περιοχή μελέτης είναι αρκετά επιβαρυνμένη λόγω της ύπαρξης του Αεροδρομίου αλλά και του οδικού δικτύου που οδηγεί προς αυτό αλλά και τις γειτονικές κοινότητες.



Τοπογραφικό 2.1 : Διευθύνσεις Ανέμων Χειμώνα – Καλοκαίρι

ζ. Υπέδαφος

Τα εδάφη της περιοχής είναι σε μεγάλο βαθμό αποσαρθωμένα ιζηματογενή πετρώματα ιδίως κρητίδων, μαργών και γύψου και σε μικρότερο βαθμό αλλουβιακών εναποθέσεων. Κατα μήκος της ακτής η υψηλή στάθμη του υπόγειου νερού και η χαλαρή σύσταση των αλμυρών και αλκαλικών εδαφών επηρεάζει αρνητικά τις θεμελιώσεις. Με pH 9- 9.6 τα εδάφη είναι ακατάλληλα για γεωργικούς σκοπούς. Η περιοχή, όπως και το σύνολο της Κύπρου χαρακτηρίζεται από έντονη σεισμικότητα. (Βλέπε Χάρτη 8 και Διαγράμμα 10)

Βορειοδυτικά και νοτιοδυτικά της Αραδίππου βρίσκονται εκτεθειμένες εναποθέσεις κρυσταλλικής γύψου, με πολύ ξέβαθα εδάφη κατά τόπους, που είναι ακατάλληλα για γεωργικούς σκοπούς. Στο βορειοδυτικό τμήμα της περιοχής μελέτης επικρατούν πετρώματα κρητίδων που κατά τόπους καλύπτονται με πολύ αβαθή ασβεστόχρα και πετρώδη εδάφη.

Στην κοιλάδα του χωριού Λειβάδια επικρατούν βαθιά, ασβεστόχρα αλλουβιακά εδάφη που έχουν μέση μέχρι βαθιά σύσταση. Είναι κατάλληλα για καλλιέργειες, που είναι ανθεκτικές σε ανθρακικό ασβέστιο και ιδίως για αρδευόμενα κτηνοτροφικά φυτά. Δυτικά της Δρομολαξιάς και νοτιοανατολικά της Αραδίππου επικρατούν ανώριμα κόκκινα εδάφη, αβαθή μέχρι μέσου βάθους, που σχηματίστηκαν πάνω σε χαβάρα ή καυκάλλα. Η καταλληλότητα τους για διάφορες καλλιέργειες εξαρτάται από το βάθος που βρίσκεται η χαβάρα.

Στο νοτιοδυτικό τμήμα της περιοχής επικρατούν βαθιά εδάφη, που αναπτύχθηκαν πάνω σε παλίες αλλουβιακές εναποθέσεις. Στη μεγαλύτερη τους έκταση τα εδάφη αυτά παρουσιάζουν καλές φυσικές και χημικές ιδιότητες και είναι κατάλληλα για όλες τις καλλιέργειες.

Η σύσταση του εδάφους και η τοπογραφία επηρεάζουν επίσης την απορροή των νερών της βροχής. Ο υδροφόρος ορίζοντας στις περισσότερες περιοχές είναι επιφανειακός και τα εδάφη συνεκτικά με αποτέλεσμα να παρεμποδίζουν την κανονική απορροή των νερών της βροχής με πολλές περιοχές να πλημμυρίζουν μετά από καταρρακτώδεις βροχές και τα νερά να λιμνάζουν για αρκετό χρονικό διάστημα. Αυτές οι περιοχές κυρίως βρίσκονται στις βόρειες περιοχές της πόλης.

Πρέπει να τονισθεί ότι ολόκληρη η περιοχή της Αλυκής βρίσκεται σε προσχώσεις και άλλους νεώτερους γεωλογικούς σχηματισμούς. Αριστερά της Αλυκής, οι άμμοι, τα χαλίκια, οι ψαμμόλιθοι που τοποθετήθηκαν εκεί και χωρίζουν την Αλυκή από την θάλασσα είναι πορώδη και υδροπερατά πετρώματα.

Όσον αφορά την ύπαρξη αλατιού στην Αλυκή πολλοί αναλυτές και έρευνες του Τμήματος Υδάτων υποστηρίζουν ότι το αλάτι προέρχεται κυρίως από την διείσδυση του θαλάσσιου νερού μέσω των πορωδών πετρωμάτων που βρίσκονται μεταξύ της Αλυκής και της θάλασσας. Σύμφωνα με έρευνα του Bradwell το 1976 τα συστατικά

του νερού της Αλυκής έχουν μεγάλη ομοιότητα με το θαλάσσιο νερό που βρίσκεται στα ανατολικά της λίμνης.

Πίνακας 2.2 : Σύσταση του νερού της λίμνης και του θαλάσσιου νερού

Συστατικά	Κύρια Λίμνη	Θαλάσσιο νερό κοντά στην Αλυκή
Χλωριούχα άλατα %	5,11	2,21
Νάτριο %	2,69	1,22
Πυριτικά άλατα μ.κ.ε	1,00	1,00
Θειικά άλατα %	0,554	0,302
Μαγνήσιο %	0,378	0,152
Ασβέστιο %	0,111	0,0478
Ιωδιούχα μ.κ.ε	0,100	0,080
Κάλλιο %	0,082	0,046
Αργίλιο μ.κ.ε	0,05	0,05
Φωσφορικά άλατα μ.κ.ε	0,05	1,00

Μ.κ.ε = μέρη κάθε εκατομμύριο

Πηγή :Αναστάσιου Σ.,.Η Αλυκή της Λάρνακας και το Περιβάλλον της, 1983.

Όσον αφορά την μη ύπαρξη νερού στην λίμνη κατα τους καλοκαιρινούς μήνες αν και υπάρχει η διείσδυση θαλάσσιου νερού σε αυτές ,αυτό οφείλεται στην εξάτμιση απο τις ψηλές θερμοκρασίες κατα τους καλοκαιρινούς μήνες αλλά και απο το γεγονός ότι το μεγαλύτερο ποσοστό νερού της λίμνης προέρχεται απο τα όμβρια και μόνο 5% απο την υπόγεια διείσδυση.



Εικόνα 2.14 :Η λίμνη Ορφανή το καλοκαίρι

2.2.2 Βιοτικό Περιβάλλον

α. Γενικά Βασικά χαρακτηριστικά –τροφικός κύκλος

Οι Αλυκές της Λάρνακας αποτελούν ένα σύμπλεγμα λιμνών όπως προαναφέρθηκε που επικοινωνούν μεταξύ τους παρά το ότι είναι αλληλοεξαρτώμενες, διαφέρουν σημαντικά μεταξύ τους από οικολογικής πλευράς. Η αλμυρότητα της μεγάλης λίμνης, της Αλυκής, είναι η πιο ψηλή από όλες τις άλλες. Το μονοκύτταρο χλωροφύκος, η *Dunaliella salina*, ένα μικροσκοπικό σκούρο κόκκινο φύκος, αποτελεί τη βάση της τροφικής αλυσίδας της λίμνης¹. Με αυτή τρέφεται η μικρή γαρίδα της άλμης, η *Artemia salina*, η γνωστή Αρτέμια. Η γαρίδα αυτή μπορεί να αντέξει σε μεγάλες διακυμάνσεις της αλμυρότητας (από 15‰/οο 280‰/οο αλλά αφθονεί συνήθως όταν η αλμυρότητα είναι γύρω στα 100‰/οο δηλαδή 2.5 φορές την αλμυρότητα της θάλασσας). Ένα άλλο είδος, συγγενικό της Αρτέμιας, η *Branchinella spinosa*², ζει στις άλλες λίμνες της περιοχής, που είναι λιγότερες αλμυρές. Η Αρτέμια, όπως και η *Branchinella*, όταν το νερό των λιμνών αρχίζει να μειώνεται (αρχές Καλοκαιριού), και όταν η αλμυρότητα ξεπεράσει ένα ορισμένο σημείο, γεννούν γονιμοποιημένες κύστες (αυγά) με σκληρό κέλυφος. Μέχρι τότε οι γαρίδες γεννούν προνύμφες (ναύπλιους) αντί αυγά. Οι κύστες που γεννιούνται όταν ψηλώσει η αλμυρότητα του νερού μπορούν να επιβιώσουν χωρίς να εκκολαφθούν, κάτω από πολύ αντίξοες συνθήκες (μέσα στο άλας και σε πολύ ψηλές θερμοκρασίες όταν η Αλυκή αποξηραίνεται το Καλοκαίρι), ακόμα και για μερικά χρόνια όταν υπάρχει παρατεταμένη ανομβρία. Οι κύστες αυτές θα εκκολαφθούν μόνο όταν οι συνθήκες είναι κατάλληλες, όταν δηλαδή η λίμνη γεμίσει πάλι με νερό, με τις επόμενες βροχές. Η πιο ευνοϊκή αλμυρότητα για εκκόλαψη των κύστεων της Αρτέμιας είναι γύρω στα 25‰/οο. Οι γαρίδες αυτές αποτελούν την κύρια τροφή των Φλαμίγκο και άλλων πουλιών στις Αλυκές.



Εικόνα 2.15: Γαρίδες της Άλμης με τις οποίες τρέφονται τα Φλαμίγκο και άλλα πουλιά



Εικόνα 2.16 : Κύστες της Αρτέμιας της Άλμης παραμένουν μέσα στο άλας το καλοκαίρι

¹ Σχετικά με την γαρίδα *Artemia salina* βλέπε Χατζηχριστοφόρου Μ., Το οικοσύστημα των Αλυκών Λάρνακας και η προστασία του, Λευκωσία, 2004.

² Σχετικά με την γαρίδα *Branchinella spinosa* βλέπε Χατζηχριστοφόρου Μ., Το οικοσύστημα των Αλυκών Λάρνακας και η προστασία του, Λευκωσία, 2004

Αν οι κύστες της Αρτέμιας δεν εκκολαφθούν, λόγω καιρικών συνθηκών, δεν θα υπάρξουν οι μικρές γαρίδες, που τρέφονται με τα μονοκύτταρα φύκη, με αποτέλεσμα αυτά να αυξηθούν σε τέτοιο βαθμό, που να χρωματίσουν την Αλυκή κόκκινη. Επίσης αν δεν εκκολαφθούν οι κύστες της Αρτέμιας μια χρονιά, αυτό σημαίνει ότι τα Φλαμίγκο δεν θα βρουν τροφή και έτσι δεν θα σταματήσουν στην Αλυκή, αλλά θα συνεχίσουν το ταξίδι τους ή προς την Αλυκή του Ακρωτηρίου ή θα προχωρήσουν νότια προς την Αφρική, για να διαχειμάσουν. Συνήθως ο αριθμός των Φλαμίγκο που διαχειμάζουν στις Αλυκές της Λάρνακας είναι γύρω στις 1000-2000, σε εξαιρετικές χρονιές φτάνουν τις 5000-7000. (Βλέπε Χάρτη 9).

Οι άλλες λίμνες της Λάρνακας είναι λιγότερο αλμυρές από την Αλυκή και οικολογικά μοιάζουν. Οι λίμνες όμως αλληλοσχετίζονται και αλληλοεξαρτώνται σε κάποιο βαθμό, γιατί υπάρχει μια μικρή, αλλά σημαντική για την λειτουργία του οικοσυστήματος, διοχέτευση νερού από την Λίμνη Ορφανή και τη Λίμνη Αεροδρομίου προς την Αλυκή. Το υφάλμυρο αυτό νερό βοηθά στο να αρχίσει η εκκόλαψη της Αρτέμιας στην Αλυκή, γιατί μειώνει την αλμυρότητα της Αλυκής. Σε περίπτωση πολυομβρίας, όταν η αλμυρότητα της Αλυκής είναι χαμηλή και τα δύο είδη γαρίδας πολλαπλασιάζονται σε αυτή.

Οι διακυμάνσεις της αλμυρότητας του νερού είναι αναγκαίες για τους βιολογικούς μηχανισμούς αναπαραγωγής και επιβίωσης της Αρτέμιας. Η εισροή αρκετού γλυκού νερού στην Αλυκή είναι η πιο σημαντική, γιατί χωρίς το νερό αυτό η αλμυρότητα της Αλυκής δεν θα μπορεί να μειωθεί αρκετά, για να επιτρέψει στις κύστες της Αρτέμιας να εκκολαφθούν και τα Φλαμίγκο και τα άλλα πουλιά δεν θα έχουν τροφή. Ο υγροβιότοπος αυτός βέβαια δεν είναι γνωστός μόνο για τα Φλαμίγκο, αλλά και για τα υδρόβια πουλιά του. Πολλά διαχειμάζουν εδώ, όπως διάφορα είδη αγριόπαπιας καθώς και γλάροι. Πολλά άλλα πουλιά επίσης, σταματούν στις λίμνες κατά την ανοιξιάτικη μετανάστευση τους, όπως διάφορα είδη νεραλλίδια. Άλλα είδη γεννούν και αναπαράγονται στη περιοχή.



Εικόνα 2.17 : Η Αλυκή το καλοκαίρι που το νερό εξατμίζεται



Εικόνα 2.18: Η Αλυκή τον χειμώνα που είναι γεμάτη με νερό

Σύμφωνα με την διδακτορική μελέτη του Δρ.Νίκου Χατζηστεφάνου ³ ,με θέμα την οικολογία της Αλυκής της Λάρνακας,αποδείχθηκε ότι η Αρτέμια της Λάρνακας είναι άριστα προσαρμοσμένες στις οικολογικές συνθήκες του περιβάλλοντος της Αλυκής και οποιαδήποτε εξωτερική αλλαγή μπορεί να μεταβάλει τελικά όλο το σύστημα.Εκτός των άλλων ,μετά την μελέτη της σύνθεσης και εξέλιξης του πληθυσμού των Artemia μέσα στην Αλυκή διαπιστώθηκαν τα πιο κάτω αποτελέσματα:

- Το χρονικό διάστημα ενός έτους στο βιότοπο της Αλυκής παρουσιάζει ετήσια κυκλικότητα και χωρίζεται σε δύο ευδιάκριτες μεταξύ τους περιόδους,που ξεχωρίζουν ανάλογα ,με την παρουσία ή την απουσία νερού στην λεκάνη της λίμνης.Οι περίοδοι αυτές,που ονομάστηκαν ένυδρη και άνυδρη,διαδέχονται η μία την άλλη και επιβάλλουν με την εναλλαξιμότητα τους τα χρονικά πλαίσια και τους παράγοντες εκείνους που επιδρούν στην διαμόρφωση των βιολογικών φαινομένων της Αλυκής.
- Τα βιολογικά φαινόμενα εμφανίζονται στην Αλυκή με ρυθμό αυστηρά εποχιακό,όπως αυστηρά εποχιακοί είναι και οι περιβαλλοντικοί παράγοντες που ρυθμίζουν τα φαινόμενα αυτά.
- Η μελέτη των μέσων τιμών των παραμέτρων του νερού στην Αλυκή της Λάρνακας έκανε γνωστό το πρότυπο με το οποίο μεταβάλλεται η γενική μορφή των παραμέτρων αυτών.Φανέρωσε επίσης ότι η ένυδρη περίοδος χωρίζεται σε δύο αντίθετες φάσεις,τη φάση εισροής και τη φάση εξάτμισης.Οριακός μήνας των δύο φάσεων είναι ο Φεβρουάριος.Οι δύο φάσεις είναι απο την φύση τους αντίθετες και ανταγωνίζονται η μία την άλλη,με αποτέλεσμα η μία να μετακινεί την άλλη απο τον οριακό μήνα,ανάλογα με τα μετεωρολογικά δεδομένα της κάθε χρονιάς.

³ Χατζηστεφάνου Ν.,Οικολογία της Αλυκής της Λάρνακας.Περίληψη διάλεξης, 1989.

- Οι συνθήκες που θα επικρατήσουν μέσα στην Αλυκή κατά την διάρκεια μιας συγκεκριμένης χρονιάς δεν είναι δυνατόν να προβλεφθούν,επειδή εξαρτώνται και επιβάλλονται από τα μετεωρολογικά δεδομένα της συγκεκριμένης χρονιάς.

Πιο κάτω παρατίθεται ο πίνακας που δεικνύει την πιθανή δυνατή εξάτμιση-διαπνοή της Αλυκής Λάρνακας η οποία έχει υπολογισθεί με την μέθοδο Thornwaite :

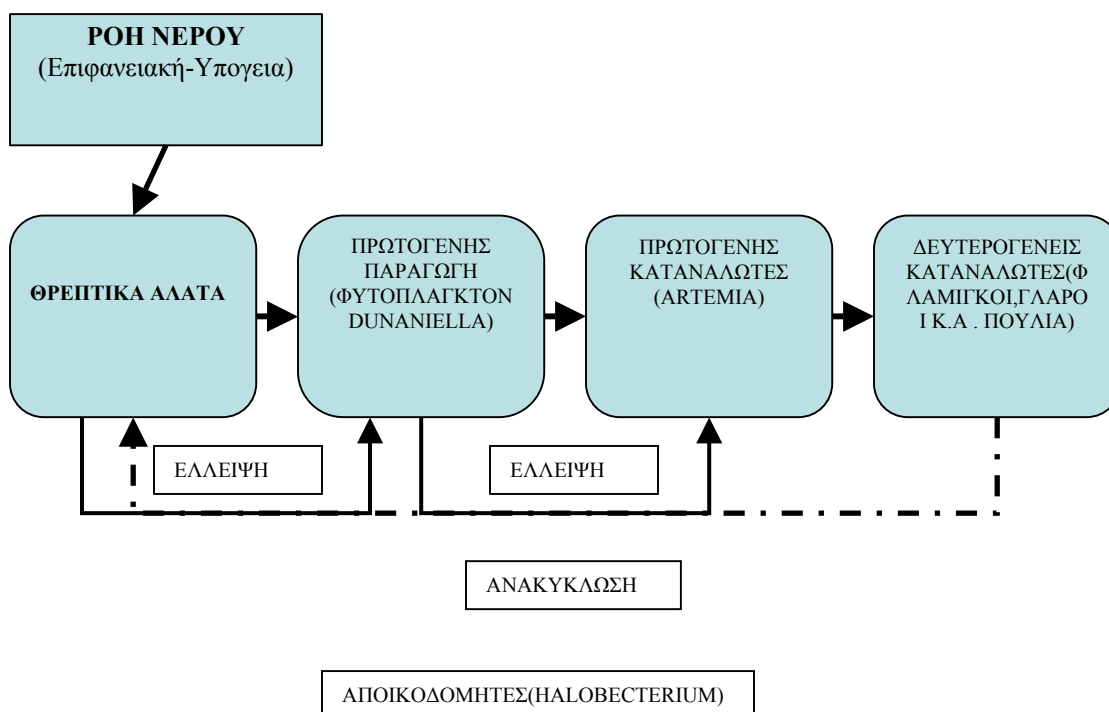
Πίνακας 2.3 :Πιθανή δυνατή εξάτμιση-διαπνοή της Αλυκής Λάρνακας κατά μήνα.

Μήνες	Ίντρες
Ιανουάριος	0,9
Φεβρουάριος	1,0
Μάρτιος	1,4
Απρίλιος	2,3
Μάιος	3,5
Ιούνιος	5,7
Ιούλιος	6,9
Αύγουστος	6,5
Σεπτέμβριος	4,8
Οκτώβριος	3,4
Νοέμβριος	1,9
Δεκέμβριος	1,2

Πηγή: Η Αλυκή Λάρνακας και το περιβάλλον της,Αναστάσιος Στασή,Λάρνακα 1983

Ο τροφικός κύκλος της Αλυκής Λάρνακας μπορεί να αποδοθεί σχηματικά ως εξής:

Διάγραμμα 1 : Τροφικός κύκλος Αλυκής Λάρνακας



Σύμφωνα με τον τροφικό κύκλο και την εξέλιξη του πληθυσμού της *Artemia*, το οικοσύστημα της Αλυκής της Λάρνακας, έχει μικρή βιολογική χωρητικότητα που όταν υπερβεί ο πληθυσμός, οδηγείται σε μαζικούς θανάτους των *Artemia*. Η βιολογική χωρητικότητα είναι χαρακτηριστική παράμετρος του βιότοπου. Είναι σαφές ότι το οικοσύστημα της Αλυκής στηρίζεται πάνω σε μια λεπτή ισορροπία τροφικών σχέσεων. Επομένως οποιαδήποτε εξωτερική επέμβαση μπορεί να μεταβάλει απρόβλεπτα τη λεπτή αυτή ισορροπία και να επιφέρει ανεπανόρθωτη ζημιά σε αυτό.

β. Πανίδα

Όπως προαναφέρθηκε το κυριότερο είδος πανίδας της Αλυκής Λάρνακας είναι σήμερα η μικρή γαρίδα Αρτέμια. Όμως κατά τις εποχές που η Αλυκή δεν είναι ξερή, αποτελεί σημαντικότατο βιότοπο που χρησιμοποιείται από πλήθη παρυδάτιων και υδρόβιων πουλιών, μεγάλων και μικρών. Αλλά από αυτά χρησιμοποιούν την λίμνη ως σταθμό, κατά τις περιόδους της μετανάστευσης τους (φθινόπωρο και άνοιξη), ενώ πολλά άλλα παραμένουν για να διαχειμάσουν στην περιοχή αυτή. Μερικά είδη πουλιών γεννούν στις όχθες της λίμνης. Σημαντικό στοιχείο είναι ότι ακόμα και στις δεξαμενές του αποχετευτικού συστήματος στα νότια του αεροδρομίου γίνεται αναπαραγωγή πουλιών όπως φλαμίγκο, πάπιες κ.α. (Βλέπε χάρτη 9).



Εικόνα 2.19 :Κύκνοι στην Λίμνη Αεροδρομίου

Μερικά απο τα είδη πανίδας που απαντώνται στην Αλυκή Λάρνακας παρατείθονται πιο κάτω: (Βλέπε Παράρτημα Α)

1. Πτηνά

1.1 Μεταναστευτικά Πτηνά

OB – Occasional Breeder

PM - Passage Migrant

WV – Winter Visitor

A/A	Ονομασία Πτηνού	Χαρακτηριστικά
1	Alcedo atthis (Αλκυνόη)	PM WV
2	Anas crecca (Πάπια)	PM WV
3	Anas strepera (Πάπια)	PM W
4	Anas Penelope(Πάπια Πηνελόπη)	PM WV
5	Anas platyrhynchos	PM WV
6	Anas acuta	PM WV
7	Cygnus olor(Κοινός Κύκνος)	WV
8	Anas querquedula	PM OB
9	Anser anser(Αγριόχηννα)	WV
10	Anthus spinoletta(Υδρόβιος Άνθος)	PM WV
11	Ardea purpurea(Κόκκινος Ερωδιός)	PM
12	Ardea purpurea(Κόκκινος Ερωδιός)	PM WV
13	Crex crex (σταρόκοτα)	PM
14	Ciconia ciconia (Λευκός Πελαργός)	PM
15	Ergetta Garzetta(Μεταξοειδής Ερωδιός)	OB PM
16	Ergetta alba(Λευκός Ερωδιός)	PM
17	Himantopus himantopus(Καλαμοκάννα)	OB PM WV
18	Mondicola saccatilis(Χρωματισμός Κόσσυφος)	PM
19	Pelecanus onocrotalus(Λευκός Πελεκάνος)	PM
20	Phoenicopterus rubber(Φλαμίγκο)	PM WV



1.2 Ενδημικά Πτηνά

B – Breeder

RB - Resident Breeder

A/A	Ονομασία Πτηνού	Χαρακτηριστικά
1	<i>Corvus corone</i>	RB
2	<i>Falco tinnunculus</i>	RB
3	<i>Galerida cristata</i>	RB
4	<i>Oenanthe cypriaca</i>	B
5	<i>Perus major</i>	RB
6	<i>Pelecanus aristotelis</i>	RB
7	<i>Pica pica</i>	RB

2. Καρκινοειδή

A/A	Ονομασία	Χαρακτηριστικά
1	<i>Artemia salina</i> (Γαρίδα της άλμης)	

3. Ερπετά

A/A	Ονομασία	Χαρακτηριστικά
1	<i>Acanthodactylus schreiberi</i>	
2	<i>Hemidactylus kotschy</i>	

4. Βάτραχοι

A/A	Ονομασία	Χαρακτηριστικά
1	<i>Bufo viridis</i>	*
2	<i>Hyla savignyie</i>	*
3	<i>Rana ridibunda</i>	*

*Τα είδη αυτά προστατεύονται απο την συνθήκη της Βέρνης.

5. Έντομα

A/A	Ονομασία	Χαρακτηριστικά
1	<i>Caloppteryx splendres</i>	
2	<i>Orthetrum brunneum</i> (Αεροπλανάκι)	
3	<i>Sympetrum fonscolombei</i> (Αεροπλανάκι)	



Εικόνα 2.21 :Χαλκόκοτες(*Plegadis falcinellus*)



Εικόνα 2.22 :Αγριογίηνες(*Anser anser*)

γ. Χλωρίδα

Όπως προαναφέρθηκε οικολογικά η περιοχή της Αλυκής παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον. Διάφορα είδη ορχιδέων είναι διάσπαρτα μαζί με πολλές άλλες ποικιλίες φυτών και λουλουδιών. (Βλέπε Χάρτη 10 και Παράρτημα Α)

Τα κύρια χαρακτηριστικά της χλωρίδας στην περιοχή μελέτης είναι:

1. Η σχετική πυκνή ψηλή βλάστηση στις βορειοανατολικές παρυφές της Αλυκής (Δημοτικό Πάρκο μέχρι και το Λεπροκομείο), στο Άλσος του Τεκκέ και γύρω από το Τέμενος.



Εικόνα 2.23 : Ψηλή βλάστηση Άλσους Τεκκέ

2.Οι μεμονωμένες συστάδες δένδρων στη λεκάνη προς την Κτηνοτροφική Περιοχή Δρομολαξιάς.



Εικόνα 2.24 :Μεμονωμένες Συστάδες Δέντρων προς την Κτηνοτροφική Περιοχή

3.Τα μεμονωμένα φοινικόδενδρα ή οι συστάδες φοινικοδένδρων σε περιοχές γύρω απο τον Τεκκέ,που είναι εξαιρετικά πολύτιμα απο άποψη αισθητικής του τοπίου.



Εικόνα 2.25 : Συστάδες Φοινικόδενδρων κοντά στο Τέμενος

4.Η επιφανειακή κάλυψη αλοφυτικής και ποώδους βλάστησης στις όχθες της Αλυκής.



Εικόνα 2.26 : Επιφανειακή Κάλυψη Παρυφών Αλυκής

5. Η έλλειψη οποιασδήποτε φυσικής και ιδιαίτερα ψηλής βλάστησης στις υπόλοιπες περιοχές.



Εικόνα 2.27 : Έλλειψη Βλάστησης στις Υπόλοιπες περιοχές

Μερικά απο τα είδη χλωρίδας που απαντώνται στην Αλυκή Λάρνακας παρατείθονται πιο κάτω:

E – Endemic

R – Rare

I – Introduced or Planted

(Τα κοινά ονόματα κάποιων φυτών αποτελούν τοπικές ονομασίες)



Εικόνα 2.28 : Αλόφυτο (Αλμυρίδι) με λεπελλούλα



Εικόνα 2.29 : Αλόφυτο



Εικόνα 2.30 : Αλόφυτο (Αλμυρίδι)

Κατηγορία	A/A	Ονομασία Φυτού	Χαρακτηριστικά
Αλόφυτα	1	<i>Salicornia fruticosa</i> (Αλμυρίδι, τσινέρι)	
	2	<i>Salicornia europea</i> (Αλμυρίδι, τσινέρι)	R
	3	<i>Salsola inermis</i> (Αλμυρίδι)	

	4	<i>Suaeda fruticosa</i>	
	5	<i>juncus subulatus</i>	
Δενδρώδη	1	<i>Acacia cyanophylla</i> (Ακακία)	I
	2	<i>Eucalyptus</i> sp.(Ευκάλυπτος)	
	3	<i>Pinus Halepensis</i> (Πεύκο)	I
	4	<i>Pistacia terebinthus</i> (Αγριοτρεμιθιά)	
	5	<i>Pistacia lentiscus</i> (Σχοίνος)	
Λοιπά	1	<i>Anemone coromaria</i> (Ανεμώνη)	
	2	<i>Anthemis tricolor</i> (Χαμομήλι)	E
	3	<i>Arthrocnemum macrostachyum</i>	R
	4	<i>Asparagus acutifolius</i> (Σπαράγγι)	
	5	<i>Orchis italica</i> , <i>O.collina</i> , <i>O.mori</i> , <i>O.lute</i> , <i>O.coriophora</i> <i>ssp fragnas</i>	
	6	<i>Bromus fasciculatus</i>	R
	7	<i>Chrysanthemum coronarium</i>	
	8	<i>Crepis palaestina</i>	R
	9	<i>Crypsis schoneoides</i>	R
	10	<i>Erodium crassifolium</i>	R
	11	<i>Helichrysum conglobatum</i> (Δάκρυα Παναγίας)	
	12	<i>Halopeplis amplexicaulis</i>	R
	13	<i>Hymenolobus procubens</i>	R
	14	<i>Limonium virgatum</i> (Αθάνατο)	
	15	<i>Ophrys attica</i> , <i>O.carmelli</i> , <i>O.fusca</i> , <i>O.umplicata</i> , <i>O.flavomarginata</i>	
	16	<i>Orobanche crenata</i>	
	17	<i>Parapholis incurve</i>	R
	18	<i>Puccinellia gigantea</i>	R
	20	<i>Serapias vomeracea</i> ssp. <i>Orientalis</i> , <i>S.v.ssp.</i> <i>Vomeraceae</i> (Ορχιδέες)	



2.2.3 Κύρια Προβλήματα του φυσικού περιβάλλοντος σε συνάρτηση με τις ανθρωπογενείς χρήσεις.

Τα κυριότερα προβλήματα του φυσικού περιβάλλοντος στην περιοχή των Αλυκών σε συνάρτηση με τις ανθρωπογενείς χρήσεις που έχουν σαν αποτέλεσμα τη σταδιακή, αλλά συσσωρευόμενη φθορά και υποβάθμιση των χαρακτηριστικών της είναι :

- Οι συνεχείς επεκτάσεις του Διεθνούς Αεροδρομίου Λάρνακας που έχουν εξαιρετικά δυσμενείς επιπτώσεις στην πτηνοπανίδα που ζει και αναπαράγεται στις νότιες Αλυκές κυρίως αλλά και η διακοπή σύνδεσης των Αλυκών μεταξύ τους.
- Η μέχρι πρόσφατα λειτουργία του Σκοπευτηρίου Λάρνακας σε γη που αποτελεί μέρος της λεκάνης της Μεγάλης Αλυκής ήταν εντελώς ασυμβίβαστη με τη διεθνώς αναγνωρισμένη αξία και σημασία των υδροβιότοπων της Αλυκής με αποτέλεσμα την μόλυνση των νερών και τον θάνατο πολλών πτηνών.
- Η συνεχιζόμενη συστηματική απομάκρυνση εύφορων επιφανειακών χωμάτων απο τεμάχια γης στα βόρεια και δυτικά της Μεγάλης Αλυκής για να χρησιμοποιηθούν σε ιδιωτικούς κήπους προκαλεί σοβαρή διάβρωση του εδάφους.
- Η απόρριψη σκουπιδιών, άχρηστων αντικειμένων και οικοδομικών υλικών στις παρυφές της μεγάλης Αλυκής και μέσα σε αυτή συνεχίζεται απο χρόνια, δημιουργεί κινδύνους ανεπανόρθωτης ρύπανσης των νερών της και υποβαθμίζει σε απαράδεκτο βαθμό τη συνολική ποιότητα του περιβάλλοντος.
- Η ψηλή βλάστηση στη δυτική πλευρά της Μεγάλης Αλυκής καταστρέφεται με πολύ γρήγορο ρυθμό και η κατάσταση είναι ιδιαίτερα ανησυχητική σε ότι αφορά τα φοινικόδεντρα της περιοχής του Τεκκέ. Η έλλειψη οποιασδήποτε ουσιαστικής προστασίας επιτρέπει και ενθαρρύνει ακόμα και τη μεταφύτευση των φοινικόδεντρων σε ιδιωτικούς κήπους απο ειδικά συνεργεία.
- Το κάψιμο της ποκαλάμης και η συστηματική βόσκηση κοπαδιών εξουδετερώνουν μόνιμα τις δυνατότητες φυσικής αναβάθμισης και ανάπλασης του περιβάλλοντος και των τοπικών οικοσυστημάτων.
- Η κατασκευή των δρόμων , του Διεθνούς Αεροδρομίου και άλλων εγκαταστάσεων έχουν ανατρέψει το υδατικό ισοζύγιο της περιοχής των Αλυκών.
- Η εγκατάσταση του Κεντρικού Αποχετευτικού συστήματος στις Νότιες Αλυκές άρχισε ήδη να δημιουργεί σοβαρά προβλήματα ευτροφισμού της Αλυκής και μόλυνση απο διαρροές των δεξαμενών του.

2.3 Το Ανθρωπογενές Περιβάλλον της πόλης της Λάρνακας

2.3.1.Διοικητική Οργάνωση

Η παραλιακή θέση της περιοχής, η ύπαρξη του Διεθνούς Αερολιμένα, το λιμάνι στο οποίο μέχρι πρόσφατα διακινείτο περίπου το 50% της συνολικής διαμετακόμισης εμπορευματοκιβωτίων ενώ σήμερα προορίζεται για επιβατικό καθώς και το γεγονός ότι η πόλη της Λάρνακας είναι το διοικητικό κέντρο της ομώνυμης Επαρχίας επέτρεψαν στην περιοχή να αναπτυχθεί μετά την Τουρκική εισβολή, τομή στην δομή της πόλης. Εξαιτίας των πιο πάνω λόγων η Λάρνακα προσελκύει ένα σημαντικό αριθμό διακινούμενων ατόμων για εργασία. Για ορισμένες μάλιστα εξειδικευμένες υπηρεσίες η σφαίρα επιρροής της περιοχής που μελετάμε επεκτείνεται σε ολόκληρο τον ελεύθερο Κρατικό χώρο.

Η υπο μελέτη περιοχή περιλαμβάνει τους ακόλουθους φορείς τοπικής αυτοδιοίκησης: (Βλέπε Χάρτη 2)

- Το Δημοτικό Συμβούλιο που είναι υπεύθυνο για την περιοχή των δημοτικών ορίων της πόλης της Λάρνακας.
- Το Δημοτικό Συμβούλιο Αραδίππου που είναι υπεύθυνο για την περιοχή των δημοτικών ορίων Αραδίππου.
- Τα Συμβούλια Βελτιώσεως Λειβαδιών, Μενεού και Δρομολαξιάς.
- Τον Έπαρχο Λάρνακας που είναι υπεύθυνος για την τοπική αυτοδιοίκηση τμήματος λωρίδας της Πόλης που εντάσσεται στην περιοχή.

Μέσα στα πλαίσια της στρατηγικής αναβάθμισης και προγραμματισμού του πολεοδομικού συστήματος καταρτίστηκε το Τοπικό Σχέδιο Λάρνακας σύμφωνα με τις πρόνοιες του άρθρου 10 του Περί Πολεοδομίας και Χωροταξίας Νόμου και η εφαρμογή του άρχισε από την 1/12/1990 με μετέπειτα τροποποιήσεις .

2.3.2 Πληθυσμιακή εξέλιξη

α. Καταγωγή και εξέλιξη. Δημογραφική σύνθεση

Η Λάρνακα είναι η Τρίτη σε πληθυσμό πόλη της Κύπρου με 115,268 κατοίκους σύμφωνα με την απογραφή του 2001 (Πηγή Τμήμα Στατιστικής και Ερευνών Κύπρου). Πριν από τη τουρκική εισβολή του 1974 στην πόλη της Λάρνακας διέμεναν Ελληνοκύπριοι, Τουρκοκύπριοι και ένα μικρό ποσοστό αλλοδαπών.

Το 1881 που έγινε η πρώτη επίσημη απογραφή στη Κύπρο, ο πληθυσμός της περιοχής που εξετάζουμε ανερχόταν σε 9,901 κατοίκους ενώ το 1931 αυξήθηκε στις 15,535 κατοίκους, με μεταβολή 56.9% σε 50 χρόνια που αντιστοιχεί με σύνθετο ετήσιο ρυθμό αύξησης 1.2%.

Το 1931 ο πληθυσμός της περιοχής ανερχόταν σε 15,535 κατοίκους και το 1973 αυξήθηκε σε 25,572 κατοίκους. Σημειώθηκε δηλαδή μια θετική ετήσια πληθυσμιακή μετάβολη της τάξης του 1,16% σε μια χρονική περίοδο 43 χρόνων. Πρέπει να σημειωθεί ότι ο ρυθμός πληθυσμιακής ανάπτυξης της πόλης της Λάρνακας ήταν στα ίδια επίπεδα με το ρυθμό πληθυσμιακής ανάπτυξης των περιχώρων. Ο Ελληνοκυπριακός πληθυσμός ολόκληρης της περιοχής αυξήθηκε από 12,775 κατοίκους το 1931 σε 20,589 κατοίκους το 1973, που αντιστοιχεί σε ποσοστιαία αύξηση 61,2% και ετήσια αύξηση 1,11%.

Συγκριτικά με τις άλλες πόλεις ο ρυθμός της πληθυσμιακής ανάπτυξης ήταν από τους πιο χαμηλούς.Τη χρονική περίοδο 1931-1946 η Λάρνακα είχε τον πιο χαμηλό ρυθμό πληθυσμιακής ανάπτυξης ,τη χρονική περίοδο 1946-1960 προηγείτο μόνο της Κερύνειας ενώ το 1960-1973 βρισκόταν και πάλι στην τελευταία θέση λόγω της μετακίνησης Αγγλικών οικογενειών στις Βρετανικές Βάσεις, μετά από την ανακήρυξη της Κυπριακής Δημοκρατίας.

Πίνακας 2.4 : Ρυθμός Πληθυσμιακής Ανάπτυξης

Πόλη	1931-1946 %	1946-1960 %	1960-1973 %
Λευκωσία	2.9	4.0	1.8
Λεμεσός	2.5	5.0	1.4
Αμμόχωστος	3.8	5.3	0.9
Λάρνακα	1.4	2.0	-0.1
Πάφος	1.6	3.0	-0.1
Κερύνεια	2.0	1.1	0.9

Πηγή: Τμήμα Στατιστικής και Ερευνών-Απογραφές Πληθυσμού 1931,1946,1960,1973

Η Τουρκική εισβολή στην Κύπρο το 1974 επέφερε δραστικές μεταβολές στην πληθυσμιακή δομή της περιοχής.Το 40% του Κυπριακού πληθυσμού εκτοπίστηκε με τη βία από τις εστίες του.Οι ευκαιρίες στις πόλεις ήταν μεγαλύτερες γι'αυτό και οι περισσότεροι εκτοπισθέντες εγκαταστάθηκαν στα αστικά κέντρα.Στην περιοχή σύμφωνα με στατιστικά στοιχεία του 1976,το χρόνο εκείνο κατοικούσαν 19,069 εκτοπισθέντες σε αντιδιαστολή με 21,347 αυτόχθονες κατοίκους.Η τουριστική και η βιομηχανική ανάπτυξη που παρατηρήθηκε στη Λάρνακα μετά την εισβολή,εξαιτίας της απώλειας δυναμικού στην Αμμόχωστο,φαίνεται να ευνόησε πληθυσμιακά τα περίχωρα της Λάρνακας.

Με κυβερνητικά προγράμματα στέγασης και αυτοστέγασης ακολούθησε η αναδιανομή των εκτοπισθέντων,οι πιο πολλοί από τους οποίους κατανεμήθηκαν στους Κυβερνητικούς Οικισμούς Στέγασης που βρίσκονταν στις βορειοδυτικές και νοτιοδυτικές παρυφές της πόλης και σε συνοικισμούς αυτοστέγασης που ανεγέρθηκαν στη Δρομολαζιά,Μενεού και Λειβάδια.

Με βάση τα αποτελέσματα της απογραφής της οίκησης του τμήματος Στατιστικής και Ερευνών το 1992 ο πληθυσμός της υπό μελέτη περιοχής ανερχόταν στις 100.242 χιλιάδες κατοίκους. Από αυτά τα δεδομένα παρατηρούμε σημαντική βελτίωση στους ρυθμούς πληθυσμιακής ανάπτυξης στην περιοχή. Πρέπει να σημειωθεί ότι τα περίχωρα παρουσιάζουν αρνητική αύξηση και αναπτύσσεται το κέντρο της πόλης .

Σύμφωνα με τα τελευταία στατιστικά στοιχεία , με την απογραφή του 2001 σήμερα ο πληθυσμός έχει φθάσει τις 115.268 χιλιάδες κατοίκους. Η αύξηση του πληθυσμού παρουσίασε δηλαδή μια μεταβολή 15%. Κατά συνέπεια οι περιοχές κατοικίας που προβλέφθηκαν δεν ικανοποιούν την πληθυσμιακή εξέλιξη. Ως επακόλουθο δημιουργούνται προβλήματα και στους τομείς της απασχόλησης και της εκπαίδευσης. (Βλέπε Παράρτημα Α)

β. Πυκνότητα πληθυσμού σε περιοχές κατοικίας

Η γενική μορφή κατανομής του πληθυσμού που παρατηρείται είναι η μείωση της πυκνότητας του κέντρου της πόλης. Από αυτή την άποψη το αστικό σύμπλεγμα της Λάρνακας είναι παρόμοιο με τα αστικά συμπλέγματα αναπτυγμένων χωρών.

Στην περιοχή του αστικού κέντρου και στο παραλιακό μέτωπο των Φοινικούδων οι πυκνότητες ανέρχονται σε 108 άτομα ανά εκτάριο και στις περιοχές που περιβάλλουν το κέντρο ανέρχονται σε 45-46 άτομα ανά εκτάριο. Στα περίχωρα οι πυκνότητες ποικίλουν από 37 άτομα ανά εκτάριο στην Αραδίππου, σε 5,6 άτομα στα Λειβάδια και 1,92 άτομα στο αστικό τετράγωνο Μενεού/Δρομολαξιάς. Η ανέγερση Κυβερνητικών οικισμών και συνοικισμών αυτοστέγασης έχουν αλλοιώσει τη μορφή της κατανομής των πυκνοτήτων.

2.3.3. Οικονομική Δομή-Απασχόληση-Χρήσεις Γης

Η κατανομή της απασχόλησης κατά οικονομική δραστηριότητα στην περιοχή φανερώνει ότι η Λάρνακα είναι πολυλειτουργική αν και η οικονομία της στηρίζεται κυρίως στην μεταποίηση, στις υπηρεσίες, στις κατασκευές, στο εμπόριο και στον τουρισμό. Οι πιο σημαντικοί πόλοι απασχόλησης είναι οι Κυβερνητικές και άλλες υπηρεσίες, ο Διεθνής Αερολιμένας, το Λιμάνι και τα Διυλιστήρια.

Το 1994 το 87,6% της απασχόλησης ήταν συγκεντρωμένο στη πόλη της Λάρνακας και το υπόλοιπο 12,4% στα περίχωρα. (Βλέπε Παράρτημα Α)

Ο τομέας απασχόλησης με τη μεγαλύτερη αποκέντρωση είναι η βιομηχανία, που παρουσιάζει το 15% του εργατικού δυναμικού της να απασχολείται στα περίχωρα. Ο γενικός ρυθμός δραστηριότητας σήμερα βρίσκεται στα επίπεδα του 45-46% και αυτό οφείλεται στην συνεχή αύξηση της συμμετοχής των γυναικών στην απασχόληση. Η

σημερινή συμμετοχή του πληθυσμού κατά φύλο είναι για τους άρρενες 50% και για τις γυναίκες περίπου 35%. Το αυτόχθον εργατικό δυναμικό υπολογίζεται περίπου στις 27.000 εργαζομένους και ακόμα 2.500-3.500 καθημερινά διακινούμενους για εργασία στην περιοχή.

Κύριο χαρακτηριστικό της απασχόλησης στη περιοχή αυτή εκτός από τις ξενοδοχειακές μονάδες και τα εστιατόρια είναι η επικράτηση μικρών επιχειρήσεων που απασχολούν μικρό σχετικά αριθμό ατόμων (κάτω των 5).

Πίνακας 2.5 :Απασχόληση κατά οικονομική δραστηριότητα

Οικονομική Δραστηριότητα	Απασχόληση %
1.Γεωργία,κτηνοτροφία,αλιεία,δασοκομεία	5
2.Εξώρυξη ,Λατόμευση	0.25
3.Μεταποίηση	23.8
4.Ηλεκτρισμός,Φωταέριο,Υδατοπρομήθεια	1.18
5.Κατασκευές	15
6.Χονδρικό και Λιανικό εμπόριο,εστιατόρια,ξενοδοχεία	21.9
7.Μεταφορές και επικοινωνίες	10.4
8.Ασφάλεια,χρηματοδότηση,εμπορικές και κτηματομεσιτικές υπηρεσίες	2.6
9.Κυβερνητικές και άλλες υπηρεσίες	19.4

Πηγή:Απογραφή επιχειρήσεων 1994,Τμήμα Στατιστικής και Ερευνών

α. Γεωργία – Κτηνοτροφία

Όπως παρατηρούμε και από τον πιο πάνω πίνακα η Γεωργία και η Κτηνοτροφία δεν είναι από τις κυριότερες οικονομικές δραστηριότητες στη περιοχή που μελετάμε. Ο κυριότερος λόγος είναι η ακαταλληλότητα του μεγαλύτερου μέρους του εδάφους. Εντούτοις απαντώνται εσπεριδοκαλλιέργειες και καλλιέργειες κηπευτικών φυτών, ελεώνες και χαρουπόδενρα. Σε μεγάλες εκτάσεις καλλιεργείται σιτάρι και κριθάρι καθώς και καλλιέργειες κτηνοτροφικών φυτών με επακόλουθο την ανάπτυξη της κτηνοτροφίας στο χωριό Λειβάδια (αγελαδοτροφία και αιγοπροβατοτροφία). Κτηνοτροφική ανάπτυξη παρουσιάζει και η Αραδίπου με μεγαλύτερη έμφαση στα χοιροστάσια.



Εικόνα 2.34 :Γεωργική Γη στις παρυφές της Λίμνης Ορφανή

β. Βιοτεχνία – Βιομηχανία

Με την εγκαθίδρυση της Κυπριακής Δημοκρατίας το 1960, η κυβέρνηση προσπάθησε να εξουδετερώσει τα στοιχεία της οικονομικής αβεβαιότητας του παρελθόντος και να μειώσει την εξάρτηση της οικονομίας από εξωγενείς παράγοντες. Ένα από τα μέτρα που λήφθηκαν ήταν η προτεραιότητα στην ανάπτυξη της αναγκαίας υποδομής για να δημιουργηθούν εξωτερικές οικονομικές πολιτικές που υποβοηθούν τη βιομηχανική ανάπτυξη όπως είναι οι βιομηχανικές περιοχές. Στην περίπτωση μας εγκαθιδρύθηκαν δύο βιομηχανικές περιοχές: η Βιομηχανική Περιοχή της «Παμπούλας» και η Βιομηχανική Περιοχή Λάρνακας. Αργότερα εγκαθιδρύθηκε και η Ελεύθερη Βιομηχανική Ζώνη που αποσκοπεί στην ανάπτυξη διαμετακομιστικού εμπορίου και στην εγκατάσταση βιομηχανικών μονάδων που θα χρησιμοποιούν εγχώριες πρώτες ύλες και θα έχουν ως στόχο την εξαγωγή μεταποιημένων προϊόντων στο εξωτερικό.

Οι περισσότερες μονάδες μεταποίησης στην περιοχή αφορούν εργαστήρια που κατανέμονται στον αστικό χώρο χωρίς προγραμματισμό, με αποτέλεσμα το δυσμενή επηρεασμό των ανέσεων του κοινού, κυκλοφοριακά προβλήματα, όχληση και υποβάθμιση του περιβάλλοντος και της ποιότητας ζωής. Όσον αφορά τις Βιομηχανικές Ζώνες ή Περιοχές δημιουργούν σοβαρά προβλήματα λόγω της γειτνίασης τους με οικιστικές και τουριστικές ζώνες. Μέχρι σήμερα δεν έχουν εφαρμοστεί συστηματικά μέτρα για τοποτέχνηση των περιοχών αυτών, δεντροφύτευση και γενικά βελτίωση της κατάστασης. Η έλλειψη βιομηχανικής ζώνης για την εγκατάσταση βιομηχανιών αυξημένου βαθμού οχληρίας είναι ουσιώσης και καθιστά επιτακτική την ανάγκη για καθορισμό τέτοιας. (Βλέπε Χάρτη 12)

γ. Εμπόριο-Υπηρεσίες

Η Λάρνακα αποτελεί το τρίτο σε σπουδαιότητα εμπορικό κέντρο στην ελεύθερη Κύπρο μετά την Λευκωσία και Λεμεσό. Τα καταστήματα λιανικού και χονδρικού εμπορίου, περιλαμβανομένων και συναφών χρήσεων όπως είναι τα εστιατόρια και τα ξενοδοχεία παρουσίασαν τα τελευταία 20 χρόνια αλματώδη αύξηση και το 83% αυτών βρίσκονται στην πόλη της Λάρνακας. Η πιο μεγάλη συγκέντρωση εμπορικών καταστημάτων παρατηρείται στο αστικό εμπορικό κέντρο και κατά μήκος βασικών

οδικών αρτηριών .Οι οδικές αυτές δραστηριότητες μετατράπηκαν σε άξονες δραστηριότητας.Καταστήματα συναντούμε και στα τοπικά εμπορικά κέντρα που εγκαθιδρύθηκαν σε διάφορους κυβερνητικούς οικισμούς στέγασης εκτοπισθέντων,στους οικιστικούς πυρήνες των περιχώρων και σε διάφορες περιοχές κατοικίας με διεσπαρμένη διάταξη.Τα εστιατόρια,καφετέριες και άλλα συναφή που αποτελούν επίσης μέρος του κλάδου εμπορικής δραστηριότητας,είναι εγκατεστημένα κατά μήκος του παραλιακού μετώπου και σε μικρότερο βαθμό σε άλλες περιοχές. (Βλέπε Χάρτη 11)

δ. Τουρισμός- Αναψυχή

Η Λάρνακα με τα διάφορα ελκυστικά στοιχεία της όπως τις ακρογιαλιές,το κλίμα,τα αρχαιολογικά και πολιτιστικά της στοιχεία,αποτελέσε πόλο τουριστικής έλξης τα τελευταία χρόνια.Μετά την Τούρκικη Εισβολή και την απώλεια του τουριστικού δυναμικού της Αμμοχώστου παρατηρήθηκε μεγάλη τουριστική ανάπτυξη.Τη μεγαλύτερη τουριστική έλξη παρουσιάζει το παραλιακό μέτωπο που διακρίνεται: (Βλέπε Χάρτη 13 και Παράρτημα Α)

- ο Στο παραλιακό μέτωπο ΒΑ των διυλιστηρίων και των πετρελαιοδεξαμενών.Το τμήμα αυτό διαθέτει ελκυστική αμμουδιά.Πρόσφατα ανεγέρθηκαν στην περιοχή οργανωμένα διαμερίσματα και μεγάλος αριθμός ξενοδοχείων ενώ στην τοποθεσία «Παχύαμμος» λειτουργεί κατασκηνωτικός χώρος.
- ο Στο παραλιακό μέτωπο παρά την Λεωφόρο Μακαρίου Γ' όπου βρίσκονται τα διυλιστήρια και οι πετρελαιοδεξαμενές.Η παραλία του μετώπου είναι αμμώδης αλλά υπόκειται σε ρύπανση εξαιτίας των πετροχημικών βιομηχανιών.
- ο Στο παραλιακό μέτωπο του λιμανιού
- ο Στο παραλιακό μέτωπο των «Φοινικούδων».Αποτελεί στοιχείο αναφοράς για την πόλη της Λάρνακας καθώς και πόλο έλξης ξένων και ντόπιων επισκεπτών.Η μαρίνα στα βόρεια και το Μεσαιωνικό Κάστρο στα νότια αποτελούν τους προσδιοριστικούς παράγοντες του μετώπου.Η μαρίνα παρέχει διάφορες διευκολύνσεις για εξυπηρέτηση των τουριστών όπως κοινόχρηστους χώρους,μπυραρίες και κτίριο διοίκησης.
- ο Στο παραλιακό μέτωπο παρά την Πιαλέ-Πασά.Η παραλιακή λωρίδα είναι πολύ στενή ενώ κατά μήκος υπάρχουν κατοικίες ανάμικτες με καφεστιατόρια και κέντρα αναψυχής.
- ο Στο παραλιακό μέτωπο Μακένζυ.Η παραλία Μακένζυ διαθέτει ελκυστική αμμουδιά.Κατά μήκος της παραλίας έχει ανεγερθεί σειρά εστιατορίων,μπυραριών και καφετεριών.
- ο Στο παραλιακό μέτωπο νότια του Διεθνούς Αερολιμένα .Η παραλία διαθέτει ωραία αμμουδιά αλλά έχει προβληματική κοινωνιακή προσιτότητα και η όχληση του Αεροδρομίου έχει αρνητική επίπτωση στην χρήση της ως χώρου αναψυχής.

Η κύρια τουριστική ανάπτυξη της περιοχής μελέτης είναι στα νότια του Αεροδρομίου όπου η έλλειψη προγραμματισμού και σχεδιασμού είχε σαν αποτέλεσμα ένα

συνοθύλευμα τουριστικών αναπτύξεων οι οποίες δημιουργούν πολύ σοβαρά προβλήματα στο υφιστάμενο φυσικό περιβάλλον της περιοχής μελέτης .

Η προσφορά αναψυχής-ψυχαγωγίας διακρίνεται σ' εκείνη που προσφέρεται από τον ιδιωτικό τομέα και έχει ως κίνητρο το κέρδος και εκείνη που προσφέρεται από το δημόσιο, που δε στηρίζεται στο κέρδος αλλά στην εξυπηρέτηση των αισθητικών προσόντων του αστικού περιβάλλοντος. (Βλέπε Χάρτες 11,14)

Τα μέσα αναψυχής-ψυχαγωγίας που προσφέρονται από τον ιδιωτικό τομέα περιλαμβάνουν τους κινηματογράφους, τα νυκτερινά κέντρα, τις λέσχες, τα καφενεία, τα γυμναστήρια κ.α. Οι δυνάμεις αγοράς λειτουργούν αποδοτικά και ανταποκρίνονται στην παροχή μέσων ψυχαγωγίας, που έχουν ως κίνητρο το κέρδος. Η κατανομή, όμως αυτού του είδους των ψυχαγωγικών μέσων είναι ανομοιόμορφη, η χωροθέτηση τους απρογραμμάτιστη και τα κτίρια, στα οποία είναι εγκατεστημένα πολλές φορές ακατάλληλα. Η χωροθέτηση, ιδιαίτερα, προκαλεί προβλήματα κυκλοφορίας και στάθμευσης αυτοκινήτων και επηρεάζει αρνητικά τις ανέσεις του κοινού σε περιοχές κατοικίας λόγω του ότι είναι μαζεμένες μέσα στο αστικό εμπορικό κέντρο, στην παραλία των Φοινικούδων και στην τουριστική περιοχή της Δεκέλειας που βρίσκονται και τα ξενοδοχεία.

Τα μέσα αναψυχής-ψυχαγωγίας που προσφέρονται από το δημόσιο περιλαμβάνουν το Πολιτιστικό Κέντρο Λάρνακας, που διαθέτει κολυμβητήριο και αίθουσες γυμναστικής, τον Δημοτικό κήπο, το χώρο του Ομίλου Αντισφαίρισης, το παλιό και νέο Στάδιο, τον παιδότοπο «Καθαρή», αριθμό γηπέδων αθλητικών σωματείων που θεωρούνται ανεπαρκή για εξυπηρέτηση της υφιστάμενης ζήτησης, τους αδιαμόρφωτους ελεύθερους χώρους παρά τις εκκλησίες του Αγίου Λαζάρου και του Αγίου Γεωργίου καθώς επίσης και τον αδιαμόρφωτο χώρο του άλσους της Αλυκής. Σε περιοχές κατοικίας παρατηρείται σχεδόν καθολική έλλειψη παιδότοπων και τοπικών πάρκων. Οι υπόλοιποι ελεύθεροι χώροι είναι κυρίως συνυφασμένοι με την παροχή στο δημόσιο 10% της έκτασης της γης που διαχωρίζεται σε οικόπεδα, νοουμένου ότι η ολική έκταση της υπο διαχωρισμό γης είναι πάνω από 2,500τ.μ. Γι' αυτό και η κατανομή των ελεύθερων χώρων είναι τυχαία και ο τρόπος διάρθρωσης τους δεν καλύπτει σημαντικές ανάγκες των κατοίκων. Τα αστικά πάρκα είναι ανύπαρκτα.

Η περιοχή της Αλυκής παρουσιάζει αρκετές προοπτικές για δυαδική χρήση, οικολογική και ψυχαγωγική. Γενικά, η περιοχή θα μπορούσε να διαμορφωθεί σε Αστικό Πάρκο και τα πλησιέστερα σημεία προς την Αλυκή να αποτελέσουν συνέχεια του υφιστάμενου οικοσυστήματος. Επίσης αρκετές προοπτικές για ανάπτυξη ενεργού ψυχαγωγίας παρουσιάζει και ο χώρος του άλσους της Ριζοελιάς η οποία παρέχει δυνατότητες για αξιοποίηση του ως Τοπικού Πάρκου για εξυπηρέτηση των αναγκών των κατοίκων. (Βλέπε Χάρτη 14)

2.3.4 Οικιστική Δομή

Το 1960 υπήρχαν στην περιοχή 5,986 οικιστικές μονάδες από τις οποίες το 53% κτίστηκαν πριν το 1945 όπου αυτό το ποσοστό συγκριτικά με άλλες πόλεις θεωρείται ψηλό. Πριν το 1960 επικρατούσε συνεχές σύστημα δόμησης γιατί το 63,7% των κατοικιών ανήκαν σ' αυτή την μορφή κατοικίας. Η στατική πληθυσμιακή ανάπτυξη που παρατηρείτο στην πόλη δεν επέτρεψε την ανανέωση του οικιστικού δυναμικού. Ο αριθμός των οικιστικών μονάδων το 1976 ανερχόταν σε 9,476 από τις οποίες οι 6,736 κατανέμονταν στην πόλη της Λάρνακας και οι 2,740 μονάδες στα περίχωρα. Στην περίοδο 1960-1976 επήλθε αύξηση της τάξης των 3490 οικιστικών μονάδων λόγω και των κυβερνητικών οικισμών ενώ το 1994 ο αριθμός ανήλθε στις 18,485. (Βλέπε Παράρτημα Α)

Έτσι παρατηρούμε ότι μετά το 1974 πραγματοποιείται οικοδομικός οργανισμός ιδιαίτερα στην περιοχή κατά μήκος του παραλιακού μετώπου και των βασικών αξόνων συγκοινωνίας και η πόλη ξαπλώθηκε άναρχα προς όλες τις κατευθύνσεις. Το είδος της διακατοχής της γής δεν άφησε πολλά περιθώρια για ενιαίες και οργανωμένες μορφές ανάπτυξης. Η οικοδομική δραστηριότητα απορρόφησε πολλά αξιόλογα δείγματα λαϊκής αρχιτεκτονικής, δημιούργησε ένα σύνολο από ετερόκλητα στοιχεία και η ποιότητα της ζωής θυσιάστηκε στην εφήμερη κερδοσκοπία. Διάσπαρτη οικοδομική ανάπτυξη, διάσπαρτοι διαχωρισμοί γης σε οικόπεδα, κενά οικόπεδα ανάμεσα σε οικοδομές, ανάμειξη χρήσεων γής όπως τα εργαστήρια με τους χώρους κατοικίας (Βλέπε Χάρτη 4). Ο ιστός της πόλης είναι ένα συνοθύλευμα μονοκατοικιών και πολυκατοικιών, γιατί στην πόλη επικρατούσε μέχρι πρόσφατα ο γενικός συντελεστής 2,2:1 χωρίς σχεδόν καμία διαφοροποίηση.

Η Λάρνακα είναι μια περιοχή με πλούσιο ιστορικό και πολιτιστικό παρελθόν με σημαντικά αρχαιολογικά μνημεία και χώρους αλλά και τις παλιές της συνοικίες. (Βλέπε Χάρτη 15). Η πόλη ξαπλώθηκε κάθετα και οριζόντια χωρίς στοιχειώδη πολεοδομικό σχεδιασμό δημιουργώντας ένα σύνολο ετερόκλητων στοιχείων, οικοδομών συνοθλευμάτων και διασκορπισμένων αναπτύξεων, περιορισμένου αρχιτεκτονικού χαρακτήρα. Η εισβολή της σύγχρονης τεχνολογίας έκανε αγνώριστο μεγάλο μέρος της πόλης.

Σε γενικές γραμμές η περιοχή της Λάρνακας μπορεί να χωριστεί σε τέσσερις περιοχές που κάθε μια παρουσιάζει ξεχωριστές ιδιοτυπίες.

- Η παλιά συνοικία της Λάρνακας, που εκτείνεται γύρω από το Μητροπολιτικό ναό και το ναό του Αγίου Ιωάννη.
- Το τμήμα της Σκάλας, που εκτείνεται γύρω από το ναό του Αγίου Λαζάρου κατά μήκος της θάλασσας.
- Την πυκνοκατοικημένη περιοχή νότια του Αστικού Εμπορικού Κέντρου (πρώην Τούρκικη συνοικία) και
- Τους παλιούς οικιστικούς πυρήνες των περιχώρων.



Εικόνα 2.35 :Αστικό Εμπορικό Κέντρο(Πηγή : Demetriou A. &Associates/Architects&Urban Designers.,The Larnaca Waterfront,Municipal Corporation of Larnaca, 1983

Στο τμήμα της πόλης που εκτείνεται γύρω απο τον ναό του Αγίου Λαζάρου κατά μήκος της θάλασσας βρίσκεται το Αστικό Εμπορικό Κέντρο που συγκεντρώνει ποικιλία χρήσεων γής,όπως είναι το εμπόριο,ο τουρισμός,η αναψυχή και η κατοικία.Βασικό όμως χαρακτηριστικό είναι η φυσική φθορά που υπέστη αυτή η περιοχή με το πέρασμα του χρόνου η πρόσφατη άναρχη και ελεύθερη δόμηση και ο μεγάλος φόρτος κυκλοφορίας ιδιωτικών αυτοκινήτων.Στις συνοικίες είναι αρκετά τα αξιόλογα δείγματα λαϊκής αρχιτεκτονικής και πολιτιστικής κληρονομιάς τα οποία όμως υπόκεινται σε συνεχή πίεση για αλλαγή χρήσης τους κυρίως σε εργαστήρια και καταστήματα.



Εικόνα 2.36 :Αεροφωτογραφία μιας νέας περιοχής κατοικίας δυτικά του Αστικού Κέντρου(Πηγή : Demetriou A. &Associates/Architects&Urban Designers.,The Larnaca Waterfront,Municipal Corporation of Larnaca, 1983

Οι μεγαλύτερες πιέσεις παρουσιάζονται κατά μήκος του παραλιακού μετώπου που οδηγούν στην άνοδο των τιμών της γής, στην κατεδάφιση παλιών κτιρίων και ανέγερση νέων με στόχο την μεγιστοποίηση του κέρδους. Στις ίδιες συνοικίες παρατηρείται ελλιπής παροχή κοινοτικών υπηρεσιών καθώς και έλλειψη πρασίνου και δημόσιων ελεύθερων χώρων.



Εικόνα 2.37 :Γενική άποψη του παραλιακού μετώπου με την εναλλαγή των ψηλών σύγχρονων ξενοδοχειακών μονάδων με τα χαμηλά παραδοσιακά αρχοντικά

Γενικά, στην ευρύτερη περιοχή μελέτης κυρίως στα βόρεια και βορειοδυτικά ισχύουν χαμηλοί συντελεστές δόμησης και χαμηλή πυκνότητα με 50% ποσοστό κάλυψης και 90% συντελεστή δόμησης, ανώτατο ύψος 11,30μ, και αριθμό ορόφων 3, εκτός από τα τεμάχια εκατέρωθεν της Λεωφόρου Φανερωμένης τα οποία εμπίπτουν σε ζώνη μεγαλύτερου συντελεστή και επιτρέπονται χρήσεις εμπορικές και γραφειακοί χώροι. Αξιοσημείωτο είναι ότι στο υπό μελέτη τμήμα υπάρχουν πολυκατοικίες με ύψος 18μ, 5 ορόφους κάτι το οποίο δεν επιτρέπεται σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία. (Βλέπε Χάρτη 16)

Ο ιστός της πόλης στην περιοχή μελέτης χαρακτηρίζεται από οικοδομικά τετράγωνα μικρού συνήθως μεγέθους (όπως φαίνεται και στους χάρτες), με όμοια χαρακτηριστικά. Η βλάστηση και το πράσινο είναι στοιχεία τα οποία απουσιάζουν από την περιοχή, αφαιρώντας έτσι τη δυνατότητα που προσφέρουν, ηλιοπροστασία, σταθεροποίηση της θερμοκρασίας και δροσισμό. Οι ανάμικτες και ασυμβίβαστες χρήσεις γης, επιδεικνύουν τα προβλήματα που είναι συνυφασμένα με την αστική δομή.

Παρατηρείται έλλειψη πεζοδρομιών και πεζοδρόμων για την ασφαλή κυκλοφορία των πεζών και η υπάρχουσα ιεράρχηση των δρόμων είναι μηδαμινή. Η ύπαρξη παιδότοπων και ελεύθερων χώρων πρασίνου και αθλοπαιδιών όπως και στην περίπτωση μας είναι υποτυπώδης και ελλείπει ο περιβαλλοντικός σχεδιασμός. Η μόλυνση της ατμόσφαιρας από τα καυσάερια και ο θόρυβος είναι προβλήματα καθημερινά.

Λόγω της μορφολογίας και της υφής του αστικού ιστού και κατ' επέκταση του πολεοδομικού και αρχιτεκτονικού σχεδιασμού της πόλης παρατηρούνται διαφοροποιήσεις στο αστικό μικροκλίμα που οφείλονται κυρίως στον προσωρινό η

μόνιμο αλληλοσκιασμό παρακείμενων επιφανειών, αυξημένη απορρόφηση και αποθήκευση ηλιακής ακτινοβολίας από τον ιστό της πόλης και μειωμένη διαφυγή θερμότητας μέσω ακτινοβολίας μεγάλου μήκους κύματος λόγω περιορισμένης ορατότητας του ουράνιου θόλου. Άλλοι λόγοι που διαφοροποιούν το αστικό μικροκλίμα είναι η μειωμένη περιεκτικότητα του δομικού ιστού σε πράσινο και νερό, η αλλοίωση της ταχύτητας και της κατεύθυνσης του ανέμου και οι ανταλλαγές θερμότητας ανάμεσα στα κτίρια και τους περιβάλλοντες εξωτερικούς χώρους.

Τέλος τα τεχνητά ανθρωπογενή υλικά όπως οι διάφορες επικαλύψεις από ασφαλτο, μπετόν, λιθόπλακες, κεραμικά κ.α απορροφούν ηλιακή ακτινοβολία ανάλογα με το χρώμα τους, την μέρα και την εκπέμπουν τη νύχτα με αποτέλεσμα την υπερθέρμανση των αστικών περιοχών.

2.4 Το Ανθρωπογενές περιβάλλον στην περιοχή των Αλυκών

2.4.1 Οικονομική σημασία της Αλυκής

Το αλάτι της Αλυκής για πολλούς αιώνες έπαιξε σπουδαίο ρόλο στο εμπόριο του νησιού. Ο Πλίνιος αναφέρει τη λίμνη Κίτιον της Κύπρου η οποία και ξερνούσε αλάτι όπως γράφει, που οι κάτοικοι της περιοχής έβγαζαν από την λίμνη και ύστερα το αποξηραινάν στον ήλιο. Το αλάτι ήταν είδος πρώτης ανάγκης κατά τα Μεσαιωνικά χρόνια, απαραίτητο για την κατασκευή παστών κρεάτων και συνεπώς τη διατήρηση τους, αλλά και για άλλες χρήσεις. Έτσι η Αλυκή αποτελούσε σημαντική προσοδοφόρα πηγή για την πόλη και βασικό λόγο για την ανάπτυξη της Λάρνακας-Σκάλας κατά τον Μεσαίωνα.

Απο ιστορικές μαρτυρίες κατά την εποχή των Ενετών (1489-1571) οι εξαγωγές αλατιού από την Αλυκή της Λάρνακας ήταν σημαντικές. Μάλιστα η Γερουσία της Ενετίας έκανε νόμο, σύμφωνα με τον οποίο ανάγκαζε τα πλοία που περνούσαν από την Κύπρο να ξεφορτώνουν τα φορτία τους και να φορτώνουν αλάτι, για να μεταφέρουν στην Ενετία. Επίσης αναφέρεται πως, κάπου 70 πλοία το χρόνο φόρτωναν αλάτι από την Αλυκή και το μετέφεραν στην Ενετία. Η Γερουσία της Ενετίας θεωρούσε το εισόδημα από το αλάτι σαν μια από τις κυριότερες πηγές εισοδήματος της Ενετικής Δημοκρατίας. Μέχρι τα πρόσφατα χρόνια η παραγωγή αλατος αποτελούσε βασική πηγή εισοδήματος για την πόλη της Λάρνακας.



Εικόνα 2.38 :Αεροφωτογραφία της Αλυκής όταν γινόταν η συλλογή του άλατος(Πηγή : Αναστάσιου Σ.,Η Αλυκή της Λάρνακας και το Περιβάλλον της, 1983)

Πρέπει να σημειωθεί ότι την άνοιξη του 1987 η χρήση του άλατος απο την Αλυκή Λάρνακας αναστάληκε για σκοπούς διατροφής ,λόγω του ότι η διαδικασία επεξεργασίας και καθαρισμού του άλατος που ακολουθείτο,δεν ήταν σύμφωνη προς το πρότυπο άλατος,το οποίο είχε κηρυχθεί υποχρεωτικό απο το Υπουργείο Εμπορίου. Το αλάτι της Αλυκής αποτελούσε κρατικό μονοπώλιο.Μέχρι τότε η παραγωγή αλατιού ικανοποιούσε σχεδόν όλες τις ανάγκες του τόπου.Σύμφωνα με στοιχεία της παραγωγής αλατιού απο χρόνο σε χρόνο υπάρχει μια διακύμανση των τιμών λόγω καιρικών συνθηκών.

Πίνακας 2.6 :Παραγωγή άλατος σε διάφορες χρονολογικά έτη

Έτος	Παραγωγή σε τόνους
1919	11,874
1931	5,602
1947	15,378
1963	6,848
1976	3,266

Πηγή: Αναστάσιου Σ.,Η Αλυκή της Λάρνακας και το Περιβάλλον της, 1983

Το 1982 παράχθηκαν 9,761 τόνοι αλατιού αξίας 746,750Λ.Κ.



Εικόνα 2.39 : Το μάζεμα του αλατιού



Εικόνα 2.40 : Οι στοίβες άλατος

Για να γίνει το μάζεμα του αλατιού, η Αλυκή χωριζόταν σε ορθογωνικά μέρη και σχηματίζονταν μονοπάτια πλάτους δύο ποδιών περίπου, που οδηγούσαν μέσα στην Αλυκή για να διευκολύνεται η κίνηση τόσο των εργατών όσο και των γαιδουριών. Στα μονοπάτια τοποθετούνταν παλιές σακκούλες ή κομμάτια απο ψαθαριές, γιατί κάτω από το αλάτι βρίσκεται μαύρη λάσπη. Στο εσωτερικό της Αλυκής η λάσπη ξεπερνά τα τρία πόδια, έχει δε αποπνικτική μυρωδιά. Η λάσπη στην Αλυκή δεν επέτρεπε την χρησιμοποίηση μηχανικών μέσων για την συλλογή του αλατιού. Οι εργάτες με τα φτυάρια μάζευαν σε μικρούς κύβους το αλάτι που είχε πάχος 2-3 εκατοστόμετρα περίπου. Η εργασία αυτή διαρκούσε δύο βδομάδες. Στην συνέχεια το έβαζαν μέσα σε καλάθες που βρίσκονταν πάνω στα γαιδούρια. Τα γαιδούρια το μετέφεραν έξω στην Αλυκή, και η κάθε ομάδα εργατών δημιουργούσε τους δικούς της σωρούς. Η εργασία αυτή διαρκούσε περίπου τέσσερις εβδομάδες. Μετά το φόρτωναν για να ζυγιστεί και μετά σχημάτιζαν τη μεγάλη σωρό σε σχήμα πυραμίδας, για να είναι ελάχιστη η διάβρωση από τη βροχή. Εκεί το αλάτι παρέμενε περίπου ένα χρόνο μέχρι να αρχίσει η πώληση του. Για την συλλογή του αλατιού εργάζονταν κάθε χρόνο περίπου 100 εργάτες οι οποίοι προέρχονταν κυρίως από την Αραδίππου.



Εικόνα 2.41 : Απαρχή Κρυσταλλοποίησης του άλατος στην Αλυκή

2.4.2 Ιδιοκτησίες Γής

Η ιδιοκτησία της γής στην περιοχή των Αλυκών είναι ίσως ο σημαντικότερος παράγοντας για την διατήρηση των δυνατοτήτων ορθολογικής αξιοποίησης και προστασίας της περιοχής. Οι σημαντικότεροι ιδιοκτήτες γης στην περιοχή της Μεγάλης Αλυκής είναι οι ακόλουθοι: (Βλέπε Χάρτη 17 και Παράρτημα Α)

- Το ίδρυμα ΕΦΚΑΦ (Εκκλησιαστικές Περιουσίες) είναι ιδιοκτήτης γης σημαντικής έκτασης (290 Ha περίπου), κυρίως στα δυτικά και βοριοδυτικά της Αλυκής, με επίκεντρο το τέμενος Um Haram. Συμπαγείς ιδιοκτησίες του ΕΦΚΑΦ εκτείνονται επίσης προς τα δυτικά (Pasha Chiflik), ενώ άλλες σχετικά μικρότερου εμβαδού υπάρχουν και προς το δυτικό τμήμα της Λεωφόρου Φανερωμένης.
- Η Κυπριακή Δημοκρατία είναι ιδιοκτήτης σημαντικής έκτασης δασικής και άλλης γης, (χαλίτικη γη), στη βόρεια ακτή της Αλυκής κυρίως. Σε αυτή

στεγάζονται το στρατόπεδο της Εθνικής Φρουράς και το Λεπροκομείο, ενώ τμήμα της έχει διαμορφωθεί σε Δημοτικό Πάρκο. Κρατικά τεμάχια σημαντικής έκτασης υπάρχουν ακόμη στο βοριοδυτικό άκρο της Αλυκής όπως και εκατέρωθεν του δρόμου Λάρνακας/Αεροδρομίου.

- ο Οι Ελληνοκυπριακές Ιδιωτικές Ιδιοκτησίες, σχηματίζουν συμπαγείς περιοχές αξιόλογης έκτασης στα βόρεια και νότια του Σκοπευτηρίου. Ιδιοκτησίες μικρότερης έκτασης υπάρχουν σε στρατηγικά σημεία της περιοχής και συνήθως περιβάλλονται από κρατική γή.
- ο Στις βοριοδυτικές κυρίως παρυφές της Αλυκής υπάρχουν και τουρκοκυπριακές ιδιοκτησίες που σχηματίζουν συμπαγείς ενότητες.

2.4.3. Διεθνές Αεροδρόμιο Λάρνακας

Όπως είναι γνωστό μετά την Τούρκικη Εισβολή του 1974 και την διακοπή της λειτουργίας του διεθνούς Αεροδρομίου Λευκωσίας, για να καταστεί δυνατή η αεροπορική επανασύνδεση της Κύπρου με το εξωτερικό, η Κυπριακή Δημοκρατία κατασκεύασε στο χώρο του παλιού αεροδρομίου κοντά στην Αλυκή, το διεθνές Αεροδρόμιο Λάρνακας. Το νέο αυτό αεροδρόμιο λειτούργησε στις 8 Φεβρουαρίου 1975 με την εκτέλεση πτήσεων προς τις γειτονικές χώρες με αεροσκάφη μέτριας χωρητικότητας. Οι πτήσεις αεροσκαφών συνεχώς αυξάνεται. Παρατηρήθηκε επίσης σημαντική αύξηση στη διακίνηση εμπορευμάτων όπως λαχανικά, φρούτα κ.α. (Βλέπε Χάρτη 18, 19, 20).

Πίνακας 2.7 : Διακίνηση επιβατών στο Αεροδρόμιο Λάρνακας σε διάφορα χρονολογικά έτη

Έτος	Διακίνηση Επιβατών
1976	399,883
1978	660,553
1980	990,423
1982	1,338,522
1999	2,434,300
2001	2,696,700
2003	2,303,000

Πηγή: Τμήμα Στατιστικής και Ερευνών

Λόγω όμως της αυξανόμενης ανάγκης τόσο στη διακίνηση επιβατών όσο και εμπορευμάτων, το Αεροδρόμιο Λάρνακας, συνεχώς βελτιώνεται και επεκτείνει τους διαύλους του, τους χώρους στάθμευσης αεροσκαφών και οχημάτων, του κτιρίου επιβατών, άλλων κτιριακών διευκολύνσεων, του πύργου ελέγχου κ.α.



Εικόνα 2.42 : Η Μεγάλη Αλυκή στις παρυφές του Αεροδρομίου

Ως εκ τούτου για την επέκταση του, συνεχώς καταλαμβάνει μεγάλο ποσοστό γης που παλαιότερα αποτελούσε μέρος του συστήματος των Αλυκών.Οι οικολογικές και περιβαλλοντικές ισορροπίες διαταράχθηκαν έντονα και συνεχίζουν να βρίσκονται κάτω απο πίεση λόγω της λειτουργίας του.Δεν είναι γνωστό βέβαια μέχρι ποιου σημείου είναι δυνατό να επιβαρύνονται οι ισορροπίες του χωρίς δραματικές συνέπειες για το μέλλον ολόκληρης της περιοχής.

Τα κίνητρα της οποιασδήποτε χρονικής επέκτασης δεν είναι τίποτα άλλο εκτός απο πολιτικά ,κυριώς οικονομικά.Ο τουρισμός είναι πολύ σημαντική οικονομική δραστηριότητα για την Κύπρο.Τα συνολικά έσοδα απο τον τουρισμό το 2003 ανήλθαν σε 1,020 εκατομμύρια λίρες (περίπου 1.740 εκ.Ευρώ),συνεισφέροντας γύρω στο 15,5% του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος(ΑΕΠ) και αντιπροσωπεύοντας το 30% των εσόδων σε ξένο συνάλλαγμα απο τις εξαγωγές αγαθών και υπηρεσιών.Η μέση δαπάνη κατα περιηγητή το 2003 ανήλθε στο ποσό των 441 Λ.Κ (περίπου 750Ευρώ).Ο τουρισμός είναι επίσης πολύ σημαντική πηγή εργοδότησης.Το 2003 ,το 13% περίπου του επικερδώς απασχολούμενου πληθυσμού της Κύπρου ή περίπου 43,500 άνθρωποι απασχολούνταν άμεσα στην τουριστική βιομηχανία(σε τουριστικά καταλύματα,εστιατόρια και κέντρα αναψυχής,σε τουριστικά γραφεία και ως ξεναγοί).

2.4.4 Άλλες Χρήσεις Γης στην περιοχή των Αλυκών

- **Σκοπευτήριο Λάρνακας**

Το Σκοπευτήριο είναι εγκαταστημένο σε γη που ουσιαστικά αποτελεί μέρος της Μεγάλης Αλυκής και εκμισθώθηκε στο σκοπευτικό Όμιλο Λάρνακας το 1979 (Η εκμίσθωση ανανεώθηκε μέχρι το 1999).Εκτοτε και μέχρι το Φεβρουάριο του 2003,όταν παρατηρήθηκε ο θάνατος 52 Φλαμίγκο το Σκοπευτήριο λειτούργησε με ανανέωση της άδειας του,μέχρι να λυθεί το πρόβλημα της μετακίνησης του.Σήμερα είναι εκτός λειτουργίας . (Βλέπε Χάρτες 18,21)



Εικόνα 2.43 : Το Σκοπευτήριο Λάρνακας στις παρυφές της Αλυκής

Το Πρόγραμμα Προστασίας και Διαχείρισης των Αλυκών Λάρνακας,προνοούσε την απομάκρυνση του,το συντομότερο δυνατό,καθότι η λειτουργία του είχε,αποδεδειγμένα επηρεάσει σε σοβαρότατο βαθμό το οικοσύστημα της Λίμνης.Η λειτουργία του σκοπευτηρίου εκτός απο τα πολλαπλά περιβαλλοντικά προβλήματα που δημιούργησε στις Αλυκές ,προκαλούσε οχληρία στις γειτονικές περιοχές κατοικίας .

Τον Φεβρουάριο του 2003 μετά την συζήτηση του πιο πάνω θέματος στην Βουλή των Αντιπροσώπων Κύπρου σχετικά με την ρύπανση της Αλυκής απο τον μόλυβδο και τον θάνατο των Φλαμίγκο,αποφασίστηκε η άμεση διακοπή της λειτουργίας του,η απομάκρυνση του και ο καθαρισμός του βιότοπου απο τα σκάγια.Ο καθαρισμός αποφασίστηκε να γίνει,αφού προηγουμένως έγινε η απαραίτητη μελέτη απο το αρμόδιο τμήμα,η οποία έλαβε υπόψη τις περιβαλλοντικές παραμέτρους του ευαίσθητου οικοσυστήματος της Αλυκής.Το Τμήμα Αλιείας και Θαλάσσιων Ερευνών ανέλαβε την σχετική μελέτη για τον καθαρισμό της αλυκής και ακολούθως την υλοποίηση της.

Συνοπτικά ,τα αποτελέσματα της έρευνας που έγιναν με δειγματοληψία έδειξαν ότι η περιοχή που έχει επηρεαστεί απο τα σκάγια γύρω απο το σκοπευτήριο,είναι σε μια απόσταση που φθάνει τα 200 μέτρα,με την μεγαλύτερη συγκέντρωση,μεταξύ 100 και 150 μέτρων κυρίως.Στα πιο βεβαρημένα σημεία η συγκέντρωση σκαγιών έφθανε τις 98.000 σκάγια ανά τετραγωνικό μέτρο.Οι δειγματοληψίες έγιναν μέχρι το βάθος των 12εκ.Σχεδόν όλα τα σκάγια βρίσκονταν μέσα στα πρώτα 5 εκ.

Οι αναλύσεις που έγιναν στο υπόστρωμα,στην περιοχή του Σκοπευτηρίου,για περιεκτικότητα μολύβδου έδειξαν ότι υπάρχει άμεσος συσχετισμός του αριθμού των σκαγιών με την επιβάρυνση του υποστρώματος σε μόλυβδο.Στην περιοχή του Σκοπευτηρίου η περιεκτικότητα του υποστρώματος σε μόλυβδο έφθασε μέχρι 3.826 mg/kg σε σύγκριση με 30,50mg/kg στην περιοχή της Λεωφόρου Αρτέμιδος,δηλαδή ήταν περίπου 125 φορές μεγαλύτερη.

Πίνακας 2.8 : Μόλυβδος στην περιοχή του Σκοπευτηρίου

Σταθμός		Διατομή Β	Διατομή Α	Διατομή Γ	Διατομή Δ
150μ	Μόλυβδος mg/kg	2.537,00	3.826,00	2.263,00	755,00
	Σκάγια /μ2	34.461	47.798	17.369	6.482
300μ	Μόλυβδος mg/kg	74,50	133,00	55,80	47,50
	Σκάγια /μ2	0	0	0	0

Πηγή: Τμήμα Αλιείας και Θαλάσσιων Ερευνών

Σύμφωνα με τα πιο πάνω αποτελέσματα επιλέχθηκε η μέθοδος καθαρισμού του βυθού και όχι του βαθιού οργώματος,καθότι ο καθαρισμός με τον τρόπο αυτό είναι πιο αποτελεσματικός και δεν εγκυμονούσε άλλους κινδύνους στο μέλλον.Η απομάκρυνση των 10 πρώτων εκατοστών του βυθού της βεβαρημένης περιοχής κρίθηκε επιτακτική χωρίς να προκαλέσει οποιαδήποτε προβλήματα στην οικολογία της Αλυκής.Συνολικά καθαρίστηκαν 110 δεκάρια στην ακτή του Σκοπευτηρίου ,που είναι το σύνολο της περιοχής που επηρεάστηκε απο τα σκάγια.Ακόμη όμως εκκρεμεί ο καθαρισμός που αφορά τον καθαυτό χώρο του Σκοπευτηρίου ο οποίος δεν κατέστη δυνατός να γίνει μέχρι σήμερα ,γιατί ο Σκοπευτικός Όμιλος Λάρνακας αρνείται να εγκαταλείψει το οίκημα του.Το θέμα χειρίζεται ο Δήμος Λάρνακας σαν η αρμόδια τοπική αρχή.



Εικόνες 2.44,2.45 :Καθαρισμός περιοχής σκοπευτηρίου(Πηγή :Φωτογράφος Ερρίκος Λανίτης)

• Δημοτικό Πάρκο και Παττίχειο Αμφιθέατρο Λάρνακας

Ο Δήμος Λάρνακας έχει εκμισθώσει μέρος της δασικής γής στις βορειοανατολικές παρυφές της Μεγάλης Αλυκής.Στο χώρο διαμορφώθηκε Αστικό Πάρκο και ανεγέρθηκε το Παττίχειο Αμφιθέατρο.Στο Πάρκο δεν επιτρέπεται η κυκλοφορία αυτοκινήτων και υπάρχει ένας χώρος στάθμευσης στο βόρειο όριο του.Σήμερα στο χώρο αυτό πραγματοποιούνται μεγάλες εκδηλώσεις αλλά συνάμα αποτελεί και τον πιο σημαντικό πνεύμονα της πόλης.Οι Παιδικές Χαρές,οι χώροι στάσης,οι πεζόδρομοι και άλλες διαμορφώσεις έχουν δώσει την δυνατότητα στον Λαρνακέα να χαρεί και να απολαύσει την φύση. (Βλέπε Χάρτες 18, 21)



Εικόνα 2.46 : Κύρια είσοδος Παττίχειου Αμφιθεάτρου



Εικόνα 2.47 : : Δημοτικό Πάρκο

- **Στρατόπεδο Εθνικής Φρουράς**

Στα βορειο-ανατολικά της Μεγάλης Αλυκής βρίσκεται το στρατόπεδο με τις εγκαταστάσεις της Μεραρχίας που καλύπτει στρατιωτικά την πόλη και Επαρχία Λάρνακας. Καταλαμβάνει μια μεγάλη έκταση παρά του άλσους της Αλυκής και ουσιαστικά είναι κτισμένο σχεδόν μέσα σε αυτό. Σύμφωνα με τις υπάρχουσες ενδείξεις, ορισμένες δραστηριότητες που διεξάγονται περιοδικά έξω από τα όρια του στρατοπέδου συντείνουν στην σταδιακή υποβάθμιση του περιβάλλοντος. (Βλέπε χάρτες 18,21).



Εικόνα 2.48 : Στρατόπεδο στις παρυφές της Μεγάλης Λίμνης

- **Δικαστήρια**

Τα Δικαστήρια Λάρνακας βρίσκονται στα βοριοανατολικά της Μεγάλης Αλυκής απέναντι από το στρατόπεδο της Εθνικής Φρουράς επί της οδού Λεωφόρου Αρτέμιδος. Είναι ένα καινούργιο κτίριο χωρίς κανένα αρχιτεκτονικό ενδιαφέρον το οποίο περιβάλλεται από θαμνώδη βλάστηση και ακακίες. (Βλέπε χάρτες 18,21).



Εικόνα 2.49 : Όψη των Δικαστηρίων Λάρνακας

- **Παλιό Λεπροκομείο**

Το παλιό λεπροκομείο βρίσκεται στα βόρεια της Μεγάλης Αλυκής και συνορεύει με την οικιστική περιοχή. Αποτελείται από παλιά κτίρια Αγγλικού ρυθμού με αρκετά ενδιαφέροντα στοιχεία. Ο χώρος που τα περιβάλλει αποτελείται από πυκνή ψηλή βλάστηση πεύκων, ακακίων και άλλων δένδρων. Γενικά ο χώρος του παλιού Λεπροκομείου αποτελεί πνεύμονα ηρεμίας και ξεκούρασης ενώ σήμερα δεν έχει καμμία χρήση. (Βλέπε χάρτες 18,21).



Εικόνα 2.50 : Εγκαταστάσεις Παλιού Λεπροκομείου

- **Στρατόπεδο Πιαλέ Πασιά και Κρατικών Αποθηκών**

Ο χώρος αυτός βρίσκεται στα βορειο ανατολικά της Μεγάλης Αλυκής σε ένα μικρό ύψωμα με πολύ ωραία θέα προς τον βιότοπο. Παλαιότερα αποτελούσε το στρατόπεδο των Ηνωμένων Εθνών όπου στην συνέχεια εγκαταλήφθηκε και παραχωρήθηκε στο Κράτος. Σήμερα φιλοξενεί τις εγκαταστάσεις στρατοπέδου της Εθνικής Φρουράς και μέρος του τις Κρατικές Αποθήκες. Οι εγκαταστάσεις είναι πρόχειρες με ευτελή υλικά και μάλλον αποτελεί χώρο απόθεσης άχρηστων αντικειμένων και σκουπιδιών. Όπως είναι φανερό ο χώρος αυτός με τις υφιστάμενες του χρήσεις αποτελεί σημείο

ρύπανσης του φυσικού περιβάλλοντος αλλά και απο θέμα αισθητικής τοπίου.(Βλέπε χάρτες 18,21).



Εικόνα 2.51 : Οι εγκαταστάσεις των Στρατοπέδου επι της Πιαλέ Πασιά



Εικόνα 2.52 : Οι εγκαταστάσεις των Κρατικών Αποθηκών

- **Εγκαταστάσεις Χοντρικής Αγοράς**

Οι εγκαταστάσεις της Χοντρικής Αγοράς του Δήμου Λάρνακας σε περιοχή που εφάπτεται των ορίων της περιοχής μελέτης προς τα δυτικά αποτελεί αφενός ένα μεγάλο αναπτυξιακό έργο για την πόλη της Λάρνακας αφετέρου όμως δημιουργεί ή μπορεί να δημιουργήσει σοβαρά προβλήματα στο περιβάλλον κατά την λειτουργία του ,ιδιαίτερα σε σχέση με οποιαδήποτε μορφή ρύπανσης απο απόβλητα και σκύβαλλα.(Βλέπε χάρτες 18,21)

- **Κυβερνητική Κτηνοτροφική περιοχή**

Η Κυβερνητική Κτηνοτροφική περιοχή βρίσκεται στις δυτικές παρυφές της μεγάλης Αλυκής.Παρόλον που η νομοθεσία προέβλεπαι τη δημιουργία απομονωτικών λωρίδων για την απάβλυνση των προβλημάτων που δημιουργεί εντούτοις τίποτα μέχρι σήμερα δεν έχει γίνει και τα προβλήματα υφίστανται.Είναι μια ζώνη η οποία δεν συνάδει με την περιοχή μελέτης και μάλλον προσθέτει προβλήματα,δεδομένου οτι η βόσκηση κοπαδιών στην περιοχή είναι μια πρακτική που εξουδετερώνει κάθε δυνατότητα αναδημιουργίας της χλωρίδας.Επίσης έντονες είναι οι άσχημες οσμές και η κακή αισθητική του τοπίου που προέρχονται απο τις εγκαταστάσεις.(Βλέπε χάρτες 18,21).

- **Κατασκηνωτικός χώρος Περβολιών**

Ο κατασκηνωτικός χώρος βρίσκεται στα νοτιοανατολικά του Αεροδρομίου στην πλευρά των Νότιων Αλυκών .Η εικόνα που αποκομίζει κανείς δεν είναι τίποτα άλλο απο ένα χώρο σκουπιδιών και ακαταστασίας.Ασυνήδητοι επισκέπτες και χρήστες του χώρου μεταφέρουν τις οποιεσδήποτε πρόχειρες εγκαταστάσεις τους ,αντίσκηνα και αυτοκινούμενα χωρίς να υπάρχει καμμία υποδομή και οργάνωση.Τα προβλήματα που δημιουργεί η χρήση αυτή είναι προφανή όπως μολύνσεις ,κακή αισθητική και υποβάθμιση του τοπίου.(Βλέπε χάρτες 18,21).

2.4.5 Κυκλοφορία-Οδικό Δίκτυο στην περιοχή των Αλυκών και την ευρύτερη περιοχή

Ο ταχύς ρυθμός ανάπτυξης που παρατηρήθηκε στην μεταπολεμική περίοδο και η μεγάλη εισροή εκτοπισθέντων μετά το 1974 προϋπόθεταν και ανάλογες βελτιώσεις και επεκτάσεις του οδικού δικτύου της περιοχής. Οι βελτιώσεις όμως που έγιναν είναι ανεπαρκείς και έχουν σαν αποτέλεσμα την διόγκωση των κυκλοφοριακών προβλημάτων. Η έλλειψη του αναγκαίου συντονισμού μεταξύ προγραμματισμού ανάπτυξης γης και επέκτασης ή αναθεώρησης του οδικού δικτύου συνέβαλε σ' αυτή την επιδείνωση του κυκλοφοριακού. Η περιοχή επίσης δεν έχει συγκεκριμένη πολιτική στάθμευσης αλλά και η χρήση μαζικών μέσων μεταφοράς είναι περιορισμένη. Ελλειπή κρίνονται και τα μέτρα ειδικού σχεδιασμού για την κίνηση εμποδιζόμενων ατόμων ή με ειδικές ανάγκες που πρέπει να ληφθούν και υλοποιηθούν άμεσα.

Το τοπικό οδικό δίκτυο στην περιοχή μελέτης παρουσιάζει τα ακόλουθα γενικά χαρακτηριστικά: (Βλέπε Χάρτη 22,23,24)

- Η κύρια πρόσβαση προς την περιοχή μελέτης γίνεται απο τον δρόμο που οδηγεί προς τον Τεκκέ. Ο δρόμος είναι σε άσχημη κατάσταση απο άποψη συντήρησης και το ασφαλτικό οδόστρωμα τελειώνει προς το βόρειο όριο του Τεκκέ.
- Πρόσβαση στην περιοχή παρέχει και ο χωματόδρομος που συνδέει την Δρομολαξιά με τον Οικισμό Μακάριος ΙΙΙ και τις Καμάρες μέσω της Κυβερνητικής Κτηνοτροφικής Περιοχής και του Σκοπευτηρίου.
- Η περιοχή μελέτης διασχίζεται απο πολλούς χωματόδρομους που χρησιμοποιούνται κυρίως για γεωργικούς σκοπούς. Κατα τις περιόδους αποξήρανσης της Αλυκής διάφορα οχήματα κινούνται ακόμα και μέσα στην λεκάνη της.

Τα τελευταία χρόνια έχει αναβαθμιστεί σημαντικά το πρωτεύον οδικό δίκτυο που περιβάλλει την ευρύτερη περιοχή της Αλυκής. Συγκεκριμένα, κατασκευάστηκε ο δρόμος πρωταρχικής σημασίας που συνδέει τον κόμβο του Καλού Χωριού με το δρόμο Λάρνακας-Μενεού/Δρομολαξιάς και ολοκληρώθηκε η Λεωφόρος Φανερωμένης μέχρι την συμβολή της με τον δρόμο Λάρνακας-Λεμεσού. Πρόσφατα άρχισε να γίνεται και η επέκταση του δρόμου που διασχίζει την Αλυκή και οδηγεί προς το Μενεού/Δρομολαξιά στις παρυφές του Άλσους Τεκκέ με επακόλουθο την δέσμευση μέρους της Λίμνης του Αεροδρομίου αλλά και εκκοπή αρκετών δένδρων απο το Άλσος του Τεκκέ. Αυτό κρίθηκε επιτακτικό μετά την προγραμματιζόμενη επέκταση του Αεροδρομίου.



Εικόνα 2.53 : Η δέσμευση της Αλυκής για διάνοιξη δρόμου-σημερινές εργασίες

Υπολογίζεται ότι οι δρόμοι πρωταρχικής σημασίας που περικλείουν την περιοχή μελέτης δημιουργούν άριστες συνθήκες προσπελασιμότητας απο την αστική περιοχή της Λάρνακας, αλλά και απο ευρύτερες περιοχές.

2.4.6 Δίκτυα Υποδομής στην περιοχή των Αλυκών και την ευρύτερη περιοχή

Η χρόνια απουσία κεντρικού αποχετευτικού συστήματος αποτελούσε και αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα προβλήματα. Το 1990 είχε γίνει μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων όσον αφορά την δημιουργία αποχετευτικού συστήματος και συστήματος συλλογής των όμβριων υδάτων, με την εγκατάσταση του κεντρικού σταθμού επεξεργασίας λυμάτων στα νότια των Αλυκών. Τότε η επιλογή αυτή κρίθηκε ικανοποιητική χωρίς να ληφθούν σοβαρά υπόψιν των αρμοδίων, τα προβλήματα που πιθανόν θα δημιουργούνταν κατά την διάρκεια των κατασκευών αλλά και κατά την διάρκεια της λειτουργίας του συστήματος. (Βλέπε Χάρτη 25)

Τα υγρά λύματα της περιοχής μελέτης, βόρεια και βορειοδυτικά διοχετεύονται σε σηπτικούς και απορροφητικούς λάκκους που είναι εγκατεστημένοι σε κάθε οικοδομή προκαλώντας σοβαρότατα προβλήματα μόλυνσης των υπόγειων νερών και εδάφους. Όσον αφορά τα όμβρια ύδατα, τμήματα της πόλης εξυπηρετούνται με αγωγούς, οι οποίοι εύκολα φράσσονται και χρειάζονται αρκετή συντήρηση. Σε άλλες περιοχές συλλέγονται από χειμάρρους, ρυάκια και αυλάκια και μεταφέρονται στη θάλασσα.

Η πόλη της Λάρνακας διαθέτει δικό της δίκτυο κατανομής νερού που προέρχονται κυρίως απο διατρήσεις όπου τα τελευταία χρόνια με την αύξηση του πληθυσμού, τα χαμηλά ποσοστά βροχοπτώσεων, και τη τουριστική ανάπτυξη άρχισαν να παρουσιάζονται προβλήματα και να τίθενται περιορισμοί την καλοκαιρινή

περίοδο. Τον τελευταίο χρόνο το πρόβλημα άρχισε να επιλύεται με την παροχή νερού από μονάδες αφαλάτωσης.

Ηλεκτρικό ρεύμα στην πόλη παρέχεται σε κάθε υποστατικό από την Αρχή Ηλεκτρισμού Κύπρου με εναέρια καλώδια και ηλεκτρικούς πασάλλους ρεύματος υψηλής τάσης που αποτελούν αισθητικές πληγές. Το τηλεφωνικό δίκτυο παρεχόταν με εναέρια καλωδιώσεις μέχρι πρόσφατα αλλά σήμερα οι νέες παροχές γίνονται υπόγειες.

Το σύστημα περισυλλογής σκυβάλλων χρησιμοποιεί την μέθοδο της συμπίεσης και ενίσχυσης και ο χώρος διάθεσης βρίσκεται στην περιφέρεια.

2.4.7 Πολιτισμικά Στοιχεία-Σημεία και χώροι αναφοράς στην περιοχή μελέτης

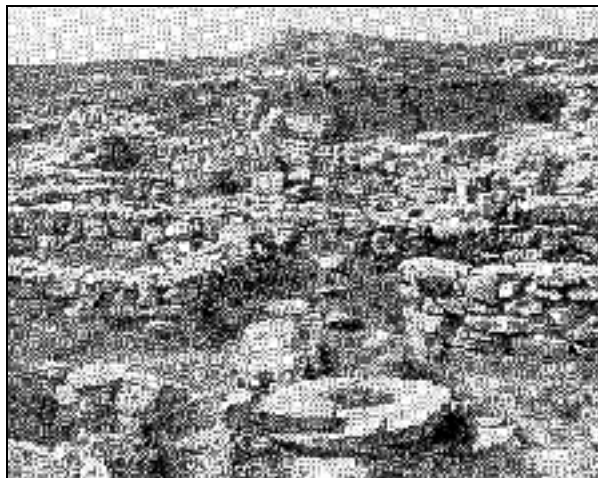
Η περιοχή του Τοπικού Σχεδίου Λάρνακας παρουσιάζει πλούσιο ιστορικό και πολιτιστικό παρελθόν, υπάρχουν σημαντικοί αρχαιολογικοί χώροι, που παρέχουν την αναγκαία σύνδεση με την πολιτιστική μας κληρονομιά.



Εικόνα 2.54 : Φωτογραφία από το Τέμενος της Χαλά Σουλτάν

Στα δυτικά της Αλυκής,σε μια γραφική περιοχή βρίσκεται ο **Τεκκές της Χαλά Σουλτάν**.(Βλέπε χάρτες 18,21).Ο μιναρές,οι θόλοι ,οι φοινικιές με τους κήπους του προσδίδουν ένα θαυμάσιο ξεχωριστό μεσανατολικό περιβάλλον.Για τους Μωαμεθανούς ο Τεκκές θεωρείται το τρίτο σε σημασία τέμενος μετά την Καάβα στην Μέκκα και το ιερό του Μωάμεθ στη Μεδίνα¹. Η σημερινή μορφή του τέμενους συμπληρώθηκε το 1816 απο τον τότε Τούρκο κυβερνήτη της Κύπρου Σείντ Εμίν Εφέντη.Σήμερα με έξοδα της Κυπριακής Κυβέρνησης έγιναν αρκετές επιδιορθώσεις και το τέμενος βρίσκεται σε πολύ καλή κατάσταση.Ο Τεκκές βρίσκεται κάτω απο την προστασία του Αρχαιολογικού Μουσείου.

Σε μικρή απόσταση απο το τέμενος ,περίπου 500μ δυτικά του Τεκκέ βρίσκεται **αρχαιολογικός χώρος**, (Βλέπε χάρτες 18,21), στον οποίο οι ανασκαφές άρχισαν το 1971 απο τον Paul Astrom καθηγητή στο πανεπιστήμιο του Γκαίτεμπουργκ της Σουηδίας.Σύμφωνα με τον πιο πάνω αρχαιλόγο έχει ανακαλυφθεί μια πόλη που ήταν λιμάνι και που θα άκμασε τον 11^{ον} π.χ αιώνα².Ο ίδιος αρχαιολόγος υποστηρίζει πως η αλυκή θα ήταν κόλπος και ότι τα πλοία απο την Μυκηναϊκή Ελλάδα,τη Συρία ,την Παλαιστίνη και την Αίγυπτο θα αγκυροβολούσαν εδώ.Τα πλοία θα έφερναν μαζί τους προϊόντα απο εκείνες τις χώρες.Το λιμάνι ήταν κτισμένο σε ορθογωνικό σύστημα ,έχουν δε ανακαλυφθεί ολόκληρα τετράγωνα οικοδομών.Το 1978 οι ανασκαφές έχουν φέρει στο φώς μεγάλο θυσιαστήριο απο χρυσάφι που αποτελείται απο χρυσά κρεμμάστα κοσμήματα και σκουλαρίκια.Δύο απο τα χρυσά κρεμμάστα κοσμήματα είναι διακοσμημένα με αρσενική και θηλυκή θεότητα.



Εικόνα 2.55 :Άποψη των ανασκαφών κοντά στον Τεκκέ(Αναστάσιου Σ.,Η Αλυκή της Λάρνακας και το Περιβάλλον της, 1983.)

¹Σύμφωνα με τη Μουσουλμανική παράδοση η Ουμ Χαράμ συνόδευσε τους Άραβες επιδρομείς το 647μ.χ ,στην επιδρομή που έκανε εναντίον της Κύπρου ο Μωαβίας.Η Ουμ Χαράμ έπεσε απο τον ημίονο της και πέθανε. Ετάφηκε εκεί και αργότερα οι Τούρκοι έκτισαν το σημερινό τζαμί προς τιμή της.

²Αναστάσιου Σ.,Η Αλυκή της Λάρνακας και το Περιβάλλον της, 1983.

Βρέθηκαν πύλινα αγγεία ,βάζα,όπλα,κιβώτια απο ελεφαντοστούν , εξαιρετικά χρυσά και ημιπολύτιμοι λίθοι.Ανακαλύφθηκαν επίσης εισαγόμενα αγγεία απο τις Μυκήνες και την Κρήτη.Βρέθηκαν επίσης πολλές λίθινες άγκυρες.Μια παρόμοια άγκυρα βρέθηκε και στην Αιγυπτο.Τα περισσότερα ευρήματα βρίσκονται στο Αρχαιολογικό Μουσείο Λευκωσίας και στο Βρετανικό Μουσείο.

Στα βορειοδυτικά και δυτικά της Αλυκής βρίσκεται το **Παλιό Ρωμαϊκό Υδραγωγείο**, (Βλέπε χάρτες 18,21), το μεν στα βορειοδυτικά σε άριστη κατάσταση ενώ το δε συναντά κανείς μόνο τα απομνηνάρια του. Το κομμάτι που βρίσκεται στα βορειοδυτικά περνά πάνω απο τον ποταμό του Καλού Χωριού και την οικιστική περιοχή των Καμάρων ,τον Προσφυγικό Συνοικισμό Μακάριος ΙΙΙ και την Λεωφόρο Φανερωμένης. Η περιοχή αυτή αποτελεί το πιο τρωτό σημείο της Αλυκής γιατί οι πιέσεις για οικιστική ανάπτυξη είναι πάρα πολλές λόγω του ότι υπάρχουν πολλά ιδιωτικά οικοπεδα. Μέχρι σήμερα δεν έχουν γίνει οποιεσδήποτε εργασίες ανάδειξης του χώρου, παρα μόνο κάποια συντήρηση των ασφιδών. Την περιοχή αυτή του Υδραγωγείου χαρακτηρίζουν η αρχιτεκτονική κακογουστιά ,η απόρριψη σκουπιδιών και η βλάστηση αγριόχορτων που πολλές φορές σκεπάζουν το ίδιο το μνημείο.



Εικόνες 2.56,2.57 : Το Παλιό Ρωμαϊκό Υδραγωγείο

2.5 Το Συνολικό Τοπίο

Οι Αλυκές καθώς και η άμεσα περιβάλλουσα περιοχή αποτελούν μοναδικό εθνικό περιβαλλοντικό και οικολογικό πλούτο. Όπως φάνηκε απο την πιο πάνω ανάλυση του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος, η περιοχή μελέτης παρουσιάζει αρκετό ενδιαφέρον και συνάμα πολυπλοκότητα η οποία δυσκλολεύει την κατάσταση. Η οποιαδήποτε προστασία, διατήρηση , αναβάθμιση και προβολή του οικοσυστήματος απο κάθε μορφής ρύπανση και υποβάθμιση του περιβάλλοντος χρειάζεται όραμα, μελέτη και εμπειρία. Τα διάφορα στοιχεία του φυσικού περιβάλλοντος, τοπογραφικά γεωμορφολογικά, υδρολογικά, χλωρία, πανίδα κτλ αποτελούν ένα πολύ σημαντικό φυσικό πλούτο για την περιοχή αλλά και για όλη την Νήσο. Η Αλυκή Λάρνακας αποτελεί τον ένα απο τους δύο υδροβιότοπους διεθνούς σημασίας της Κύπρου γι' αυτό πρέπει να προστατευθεί. Οι ανθρωπογενείς χρήσεις και επεμβάσεις σε όλα αυτά τα χρόνια δυστυχώς ήταν πολλές και τις περισσότερες φορές ασύμβατες μεταξύ τους αλλά και με την φυσιογνωμία των Αλυκών. Πολλά είναι τα στοιχεία του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος τα οποία και αυτά χρειάζονται

προστασία, συντήρηση και ανάδειξη έτσι ώστε να μπορεί να συνεχίσει η παράδοση και ο πολιτισμός .

Πρέπει να τονισθεί με έμφαση η ευαισθησία και η σημασία του υγροβιότοπου των Αλυκών, η αξία των αλοφυτικών βιοκοινωνιών στα νότια και ανατολικά , η σημασία των αλσουλίων απο ευκάλυπτους και ακακίες, και η μεγάλη ποικιλία των ορχιδέων που ευδοκίμει στην περιοχή. Η ανάγκη για διατήρηση της οικολογικής ισορροπίας των Αλυκών και ιδιαίτερα για προστασία των τροφικών αλυσίδων και των κατάλληλων συνθηκών αναπαραγωγής της πτηνοπανίδας της περιοχής. Η ανάγκη προστασίας της γαρίδας της άλμης και κατ'επέκταση της διατήρησης των ποσοστών αλμυρότητας της Μεγάλης Αλυκής κυρίως φάνηκε ξεκάθαρα απο την ανάλυση που προηγήθηκε.

Οι αλμυρές επίπεδες εκτάσεις στα νότια και ανατολικά των Αλυκών έχουν εξαιρετική σημασία ως αναπαραγωγικά πεδία για πολλά πτηνά και γι'αυτό πρέπει να προστατευθούν απο τουριστικές εγκαταστάσεις και διευκολύνσεις. Οι οικιστικές αναπτύξεις που δημιουργούν κινδύνους πρέπει να κρατηθούν μακριά απο τον υγροβιότοπο, σε όσες περιοχές τουλάχιστον είναι εφικτό. Οι γεωλογικές και υδρογεωλογικές συνθήκες της περιοχής μελέτης ευνοούν την υπόγεια διείσδυση υγρών ή άλλων οικιακών αποβλήτων απο την βόρεια και βορειοδυτική κατεύθυνση. Ως εκ τούτου πρέπει να αντιμετωπισθούν άμεσα οι κίνδυνοι αυτοί.

Επιτακτική κρίνεται η ανάδειξη της μεγάλης σημασίας των Αλυκών Λάρνακας για το φυσικό περιβάλλον αλλά και για την πόλη της Λάρνακας . Η σημασία της διαφύλαξης των πολύ σημαντικών στοιχείων του φυσικού περιβάλλοντος στην περιοχή πρέπει να αναγνωριστεί και να κατοχυρωθεί. Τέτοια αξιόλογα στοιχεία (τοπογραφικά, γεωμορφολογικά , ποταμοί , ιδιάζουσα πτηνοπανίδα , σπάνια χλωρίδα κ.α) πρέπει να προστατευθούν έναντι των επιπτώσεων απο τις σημερινές και μελλοντικές αναπτύξεις ώστε να διαφυλακτούν προς όφελος του πληθυσμού της πόλης. Χρήσεις γης οι οποίες δεν συνάδουν με τον χαρακτήρα της περιοχής πρέπει να εκλύψουν ή στην περίπτωση που αυτό δεν είναι εφικτό πρέπει να ελαχιστοποιηθούν οι επηρεασμοί τους. Η μη εκπόνηση περιβαλλοντικών μελετών για τις επεκτάσεις του Αεροδρομίου με επακόλουθο την συνεχιζόμενη δέσμευση των Αλυκών και μέρους του Άλσους του Τεκκέ αποτελεί καθημερινό κίνδυνο αφανισμού των Αλυκών και των οικοσυστημάτων τους.

Η λελογισμένη χρήση του χώρου απο τους κατοίκους της πόλης αλλά και επισκέπτες, κάτω απο αυστηρές προϋποθέσεις και μέτρα μέσα απο ένα θεσμοθετημένο πλαίσιο νόμων , θα αναδείξει την περιοχή και θα λειτουργήσει μέσα στα πλαίσια της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Η εντύπωση οτι οι Αλυκές Λάρνακας αποτελούν χώρο ανάλωσης πρέπει να εκλύψει και η οποιαδήποτε χρήση του πρέπει να διέπεται απο προγραμματισμό και λεπτομερή σχεδιασμό.

2.6 Προβλήματα και πηγές ρύπανσης

Η εγκατάσταση διαφόρων αστικών ή άλλων χρήσεων και δραστηριοτήτων σε διάφορες χρονικές φάσεις στην περίμετρο των Αλυκών, οι οποίες δεν είναι πάντοτε συμβατές μεταξύ τους ή με τον χαρακτήρα και την φυσιογνωμία των Αλυκών έχουν δημιουργήσει έντονα προβλήματα με επακόλουθο τις έντονες διαφοροποιήσεις της φυσιογνωμίας των παρυφών τους. (Βλέπε χάρτη 27).

2.6.1 Διεθνές Αεροδρόμιο Λάρνακας

Η συνύπαρξη του Διεθνούς Αεροδρομίου και του ευαίσθητου οικοσυστήματος των Αλυκών αποτελεί εξαιρετικά σημαντικό και πολύπλοκο θέμα. Όπως προαναφέρθηκε το Διεθνές Αεροδρόμιο επεκτάθηκε στην σημερινή του κλίμακα μετά την Τούρκικη Εισβολή του 1974 και σε μεγάλο βαθμό καταλαμβάνει γη η οποία παλαιότερα αποτελούσε μέρος του συστήματος των Αλυκών. Οι οικολογικές και περιβαλλοντικές ισορροπίες διαταράχθηκαν έντονα και συνεχίζουν μέχρι σήμερα.

Έκ πρώτης όψεως, φαίνεται ότι το περιβάλλον έχει απορροφήσει τις επιπτώσεις και έχει προσαρμοστεί στα νέα δεδομένα. Απο την άλλη βέβαια, είναι σίγουρο ότι η λειτουργία μιας τέτοιας δραστηριότητας σε ένα τέτοιο ευαίσθητο χώρο δημιούργησε και συνεχίζει να δημιουργεί σοβαρά προβλήματα όπως ατμοσφαιρική ρύπανση από την διακίνηση των αεροπλάνων που διαρκώς αυξάνεται λόγω της συνεχούς μετακίνησης επιβατών αλλά επίσης και από το οδικό δίκτυο που οδηγεί στον αερολιμένα και στις γειτονικές κοινότητες, το οποίο βρίσκεται στις παρυφές των Αλυκών. Χαρακτηριστικά είναι τα αποτελέσματα των μετρήσεων του σταθμού που είναι εγκαταστημένος στο αεροδρόμιο για την μέτρηση των ρύπων κάτω από την ευθύνη του Δήμου Λάρνακας.

Ένα άλλο πρόβλημα που δημιούργησε η εγκατάσταση του αεροδρομίου είναι η εν μέρη διακοπή υπόγειας σύνδεσης των Αλυκών μεταξύ τους αλλά και με την θάλασσα. Βέβαια, είχε ληφθεί υπόψιν στον τότε σχεδιασμό η τοποθέτηση σωλήνων σημειακά που ένωνε τις Αλυκές, χωρίς όμως πρακτικά να λυθεί το πρόβλημα σύμφωνα με τις μελέτες που έγιναν τα τελευταία χρόνια. Αξιοσημείωτο είναι ότι λόγω της διακοπής της υπόγειας σύνδεσης των Αλυκών, από τις κατασκευές, η Λίμνη του «Αεροδρομίου» και η Λίμνη «Ορφανή» χαρακτηρίζονται από λιγότερη αλατότητα και η ύπαρξη της *Artemia Salina* να είναι σπανιότερη. Σε αυτές τις λίμνες παρατηρούμε την *Branchianella spinosa*. (Βλέπε Χάρτη 7)

Το 1976 όταν έγινε το οδικό δίκτυο που ενώνει το Κίτι με την Λάρνακα, είχαν τοποθετηθεί πέντα σωλήνες διαμέτρου 45 εκατοστών σε βάθος 1 μέτρο κάτω από το επίπεδο της θάλασσας στην προσπάθεια να ενώνονται οι Αλυκές μεταξύ τους. Σύμφωνα με στοιχεία του Υπουργείου Γεωργίας και Φυσικών Πόρων το πιο βαθύ σημείο της Αλυκής του Αεροδρομίου είναι 2,25μ κάτω από την επιφάνεια της θάλασσας και ο όγκος νερού που χρειάζεται να φθάσει το επίπεδο της θάλασσας είναι 500,000κ.μ. Λόγω όμως της δέσμευσης μέρους της Αλυκής από τις κατασκευές του Αεροδρομίου ο όγκος νερού που χρειάζεται τώρα είναι πολύ λιγότερος με

αποτέλεσμα να διαφεύγει αρκετό νερό το οποίο θα βοηθούσε στην αλατότητα τους, η οποία κυρίως εξαρτάται από το επίπεδο νερού σε αυτές , επηρεάζοντας έτσι την οικολογική λειτουργία τους.



Εικόνα 2.58 :Κάτω από αυτό τον δρόμο έχουν τοποθετηθεί σωλήνες σύνδεσης των δύο λιμνών

Επίσης πρέπει να αναφερθούμε στην ηχορύπανση η οποία επηρεάζει δυσμενώς την παρακείμενη περιοχή αλλά και την ομαλή παραμονή των αποδημητικών πουλιών που επισκέπτονται την περιοχή.Σημαντικά στοιχεία της ηχορύπανσης είναι οι καμπύλες θορύβου από την κίνηση των αεροσκαφών.(Βλέπε Χάρτη 19,20)

Ένα άλλο πρόβλημα που δημιουργήσε η εγκαθίδρυση του Αερολιμένα είναι ότι έχει καταλάβει αρκετό μέρος από τις Αλυκές.Η αλυκή του «Αεροδρομίου» έχει μικρύνει κατά 20 τετραγωνικά χιλιόμετρα ενώ η Μεγάλη Αλυκή 5,7 τετραγωνικά χιλιόμετρα.Με τις σημερινές αυξανόμενες ανάγκες επέκτασης του οδικού δικτύου αυτή η τάση συνεχίζεται και ήδη σήμερα κατασκευάζονται ακόμα δύο λωρίδες του αυτοκινητόδρομου μεταξύ της Κυρίως Αλυκής και της Αλυκής του Αεροδρομίου με αποτέλεσμα να επιχωματώνεται χώρος από τον υγροβιότοπο.

Η κατασκευή του Αεροδρομίου Λάρνακας έχει επίσης επιπτώσεις στην ποιότητα του νερού που εισχωρεί στις Λίμνες λόγω των εκπεμπόμενων ρύπων από την λειτουργία του, οι οποίοι μολύνουν τα επιφανειακά αλλά και τα υπόγεια ύδατα.Επίσης μεγάλο πρόβλημα έχει δημιουργηθεί και στην αλατότητα των Λιμνών και στην ποιότητα του άλατος.Αυτός ήταν και ένας από τους λόγους που σταμάτησε η συλλογή του άλατος το 1986 η οποία αποτελούσε μια από τους κύριους οικονομικούς πόρους της πόλης της Λάρνακας.

Ένα από τα πολύ σοβαρά προβλήματα που απορρέει από την λειτουργία του αεροδρομίου και στο οποίο δεν δόθηκε καθόλου σημασία είναι η διαρροή καυσίμων από τον εφοδιασμό των αεροσκαφών αλλά και των αποθηκών καυσίμων.Μέχρι σήμερα οποιαδήποτε διαρροή καταλήγει στο υπέδαφος γιατί απουσιάζει παντελώς η ύπαρξη υπόγειου συστήματος διασωληνώσεων αλλά και ειδικών κατασκευών με κανάλια και σχάρες για να οδηγούνται οι διαρροές σε ελεγχόμενους χώρους.Η χρόνια διαρροή καυσίμων στις αλυκές μπορεί να επιφέρει πολύ σοβαρά προβλήματα στα

πουλιά που ζούν και επισκέπτονται την περιοχή.Μέχρι σήμερα δεν έχουν γίνει μελέτες για το πιο πάνω θέμα.



Εικόνα 2.59 : Οι δεξαμενές των καυσίμων σε πολύ μικρή απόσταση απο την Αλυκή του Αεροδρομίου

Αξιοσημείωτο σε όλα τα πιο πάνω ,είναι η δεδομένη δέσμευση για επέκταση του Αεροδρομίου(Βλέπε Χάρτη 18) η οποία επιβάλλεται απο τις σύγχρονες ανάγκες διακίνησης επιβατών και αγαθών στην ευρύτερη περιοχή της Κύπρου.Η απόφαση λήφθηκε απο το Υπουργικό Συμβούλιο χωρίς την ανάγκη εκπόνησης περιβαλλοντικής μελέτης για την κατασκευή του.Η νέα αυτή πραγματικότητα προβλέπει την επέκταση του οδικού δικτύου,νέα χωροδιάταξη των διαφόρων εγκαταστάσεων του αεροδρομίου για να καλύψει τις νέες ανάγκες,την επέκταση των αεροδιαδρόμων και την δημιουργία εμπορικής ζώνης.Οι λόγοι κυρίως της επέκτασης αυτής είναι πολιτικοί και οικονομικοί.Οι επιπτώσεις στο περιβάλλον απο αυτή την ανάπτυξη κρίνονται σημαντικές.Μέχρι σήμερα έχουν γίνει διάφορες μελέτες για τις επιπτώσεις που θα έχει η επέκταση του,οι οποίες και αυτές επισημαίνουν τα σοβαρά προβλήματα.

Οι κύριες επιδράσεις επέκτασης του αεροδρομίου στο περιβάλλον των Αλυκών είναι:

- Οι περιοχές στις οποίες θα οικοδομηθούν οι νέες εγκαταστάσεις χαρακτηρίζονται με χαμηλή αλοφυτική βλάστηση.
- Αλλαγή της υπόγειας κίνησης του νερού ειδικά στα βόρεια όπου λόγω της κατασκευής των κτιρίων,διαύλων,δρόμων κτλ.,η οποία έχει ως επίπτωση την σκλήρυνση του υπέδαφους.Μεγαλύτερο ποσό επιφανειακού νερού θα ρέει στην Λίμνη Αλυκή με πιθανότητες μόλυνσης της.
- Η κατασκευή μεγαλύτερου αεροδρομίου θα σημαίνει περισσότερες μετακινήσεις αεροσκαφών.Αυτό σίγουρα θα προκαλέσει μεγαλύτερο εκφοβισμό στα πτηνά που επισκέπτονται την περιοχή αλλά και μεγαλύτερες πιθανότητες ατυχημάτων.
- Μεγάλο μέρος της Λίμνης «Ορφανή» θα καταπατηθεί για τη δημιουργία του δεύτερου αεροδιαδρόμου.Πιστεύεται ότι θα επηρεαστεί σε μεγαλύτερο βαθμό και η χλωρίδα και η πανίδα που απαντάται στην περιοχή αυτή.

- Η πιθανότητα εισροής μεγάλων ποσοτήτων νερού σε περίοδο μεγάλων βροχοπτώσεων από την Λίμνη του Αεροδρομίου, η οποία θα μικρύνει σε έκταση, στην Λίμνη Αλυκή. Αυτό βέβαια θα έχει σαν αποτέλεσμα την αλλαγή της αλατότητας της αλλά και της εισροής μολυσμένων νερών λόγω της παρεμβολής του οδικού δικτύου.

2.6.2 Οικιστική ανάπτυξη

Η οικιστική ανάπτυξη περιορίζεται κυρίως κατά μήκος των βόρειων παρυφών της Μεγάλης Αλυκής. Οι δυνατότητες επέκτασης της οικιστικής ανάπτυξης προς νότο έχουν σχεδόν εξαντληθεί, δεδομένου ότι οι κατοικίες και τα οικοπέδα εφάπτονται πλέον των ορίων κρατικών και τουρκοκυπριακών ιδιοκτησιών. Εξαιρέση αποτελούν ορισμένα ιδιωτικά τεμάχια στην περιοχή του Οικισμού Μακαρίου ΙΙΙ, στα βορειοδυτικά, που δεν έχουν αναπτυχθεί ακόμα. Σημαντικά προβλήματα θα δημιουργήσουν πιθανές πιέσεις για οικοπεδική ανάπτυξη της περιοχής αυτής, ιδιαίτερα στη φυσική λεκάνη μεταξύ του οικισμού, του Ρωμαϊκού Υδραγωγείου και του δυτικού τμήματος της Λεωφόρου Φανερωμένης. (Βλέπε Χάρτη 18)



Εικόνα 2.60 :Οικιστική περιοχή στα βόρεια της Μεγάλης Αλυκής

Σημαντικό χαρακτηριστικό της υφιστάμενης οικιστικής ανάπτυξης είναι η έλλειψη ουσιαστικής λειτουργικής συσχέτισης των περιοχών κατοικίας με την περιοχή των Αλυκών. Αυτό είναι εμφανές στον τρόπο οργάνωσης των οικιστικών περιοχών που εφάπτονται των Αλυκών, όπου κατά κανόνα οι προσόψεις των οικοπέδων στρέφονται προς άλλες κατευθύνσεις χωρίς να έχουν προβλεφθεί πεζόδρομοι που να συνδέουν τις οικιστικές περιοχές με την Αλυκή. Αυτή η εξαιρετικά σημαντική αδυναμία της οικιστικής ανάπτυξης στις βόρειες παρυφές της Μεγάλης Αλυκής επενεργεί αρνητικά στο μικροκλίμα επιμέρους γειτονιών και περιορίζει τις επιλογές για λειτουργική σύνδεση ευρύτερων αστικών περιοχών με τον περίγυρο της Αλυκής. Τη θέση του πρασίνου έχουν καταλάβει οι δρόμοι, το μπετόν και τα σκληρά υλικά. Αυτό έγινε αισθητό κυρίως μετά την Τουρκική εισβολή του 1974 όπου η πόλη άρχισε να

απλώνεται κάθετα και οριζόντια χωρίς στοιχειώδη πολεοδομικό σχεδιασμό, δημιουργώντας ένα σύνολο ετερόκλητων στοιχείων, οικοδομών, συνοθυλευμάτων και διασκορπισμένων αναπτύξεων, περιορισμένου αρχιτεκτονικού χαρακτήρα. Επακόλουθο είναι να παρατηρείται ανάμιξη χρήσεων και έλλειψη πρασίνου και δημόσιων ελεύθερων χώρων.



Εικόνα 2.61 : Οικιστική Δομή στις Βόρειες Παρυφές

2.6.3 Τουριστική Ανάπτυξη

Κατα τα τελευταία χρόνια υλοποιούνται μεγάλες παραθεριστικές κυρίως αναπτύξεις στην Τουριστική Ζώνη στα νοτιοανατολικά της Αλυκής Ορφανή. Τα τελευταία χρόνια οι τουριστικές πολεοδομικές ζώνες έχουν δεσμεύσει χώρο που ξεπερνά τις δυνατότητες της περιοχής με αυξημένες απαιτήσεις σε χώρο ιδιαίτερα παραλιακό, σε εθνικούς πόρους, νερό, απαιτήσεις κυκλοφοριακές, στάθμευσης, ελεύθερων χώρων και χώρων για οργανωμένη αναψυχή. Έχει υπολογιστεί ότι πάρα πέρα τουριστική ανάπτυξη θα δημιουργήσει συνθήκες κορεσμού και υποβάθμισης αλλά και κινδύνους οργανικής και χημικής ρύπανσης της περιοχής. Δεν πρέπει να ξεχνούμε ότι οι αλμυρές επίπεδες εκτάσεις στα νότια και ανατολικά των Αλυκών έχουν εξαιρετική σημασία ως αναπαραγωγικά πεδία για πολλά πτηνά και γι' αυτό πρέπει να προστατευθούν.



Εικόνες 2.62 ,2.63 :Η τουριστική ανάπτυξη στα Νότια Αλυκές

Όπως συνέβηκε και με την υπόλοιπη αστική ανάπτυξη το ίδιο παρατηρούμε και με την παραθεριστική, όπου η απρογραμματίστη πολεοδομική ανάπτυξη δημιούργησε διασκορπισμένες και αυθαίρετες αναπτύξεις, χωρίς κανένα αρχιτεκτονικό σχεδιασμό αλλά και σεβασμό του περιβάλλοντος χώρου.

Η ύπαρξη του εκδρομικού χώρου κοντά στο Spyros Beach μάλλον δημιουργεί προβλήματα παρά να λειτουργεί ως χώρος που να μπορεί να αποδοθεί στο κοινό και χρησιμοποιηθεί για σκοπούς αναψυχής. Η απουσία υποδομών, μικρών κατασκευών για την διευκόλυνση των χρηστών αλλά και το πέταγμα των σκουπιδιών στον χώρο επιβαρύνουν και μολύνουν το περιβάλλον και τον υγρότοπο. (Βλέπε χάρτη 18).



Εικόνα 2.64 :Ο εκδρομικός χώρος στις παρυφές των Νότιων Αλυκών

2.6.4 Σκοπευτήριο

Η χρόνια λειτουργία του σκοπευτηρίου δημιούργησε πολύ σοβαρά προβλήματα στον υγροβιότοπο αλλά και οχληρία στην ευρύτερη περιοχή. Το σοβαρότερο πρόβλημα που δημιουργήθηκε είναι η μεγάλη συγκέντρωση μολύβδου στη λάσπη της Μεγάλης Αλυκής. Το ποσοστό της παρουσίας του μολύβδου ξεπερνά κάθε όριο κινδύνου με αποτέλεσμα τον Φεβρουάριο του 2003 να πεθάνουν 52 Φλαμίνγκο στην περιοχή αυτή. Λόγω αυτού του γεγονότος αποφασίστηκε και ο άμεσος τερματισμός της λειτουργίας του. Γι' αυτό τον λόγο εκπονήθηκε μελέτη από το Τμήμα Αλιείας για να διαπιστωθούν τα προβλήματα.

Σύμφωνα με την πιο πάνω μελέτη διαπιστώθηκε ότι:

- Η ψηλή βροχόπτωση των τελευταίων χρόνων επέτρεψε στα πουλιά να φτάσουν πολύ κοντά στο σκοπευτήριο για αναζήτηση τροφής
- Η συνεχής παρουσία νερού στην Αλυκή το Καλοκαίρι του 2003 (που κανονικά η Αλυκή συνήθως αποξηραίνεται το Καλοκαίρι) ανέτρεψε το οικολογικό ισοζύγιο, με αποτέλεσμα η Αρτέμια Σαλίνα να μην αναπαραχθεί σε μεγάλους βαθμούς.



Εικόνα 2.65 : Αεροφωτογραφία 1992, Το Βορειοδυτικό άκρο της Αλυκής Λάρνακας με την έντονη οικιστική ανα΄πτυξη και το χώρο του σκοπευτηρίου(Πηγή :Κτηματολόγιο Λευκωσίας)

Η λειτουργία του σκοπευτηρίου εκτός απο τα οικολογικά προβλήματα ,δημιουργούσε και σοβαρά προβλήματα οχληρίας στις γειτονικές περιοχές ,βορειοδυτικά της Μεγάλης Αλυκής ,οι οποίες βρίσκονται σε πολύ μικρή απόσταση αλλά συνάμα και στην ομαλή και ήσυχη διαμονή των αποδημητικών πουλιών που επισκέπτονται τον υγροβιότοπο.Εκτός των άλλων, η μη περιβαλλοντική ευαισθησία των χρηστών του σκοπευτηρίου ,είχε σαν αποτέλεσμα την απόρριψη σκουπιδιών στον χώρο με άμεσο αποδέκτη την Αλυκή.



Εικόνα 2.66 :Φλαμίγκο σε καλή χρονιά ξεπερνούν τις 5,000 στην Αλυκή Λάρνακας

2.6.5 Απομάκρυνση γόνιμων επιφανειακών εδαφών

Η συνεχιζόμενη συστηματική απομάκρυνση εύφορων επιφανειακών χωμάτων απο τεμάχια γής στα βόρεια και δυτικά της Μεγάλης Αλυκής για να χρησιμοποιηθούν σε ιδιωτικούς κήπους προκαλεί σοβαρά προβλήματα διάβρωσης του εδάφους. Αυτό βέβαια το πρόβλημα θα μπορούσε πολύ εύκολα να λυθεί εφόσον υπήρχε ειδικό προσωπικό που επιτηρούσε τον χώρο προστασίας της Αλυκής όλη την διάρκεια της μέρας. Επίσης σημαντική αιτία του προβλήματος είναι και η διαδεδομένη αντίληψη πως η περιοχή των Αλυκών είναι «αναλώσιμη», «αδιεκδίκητη» και διαθέσιμη για οποιεσδήποτε επεμβάσεις. Σε αυτό το θέμα μεγάλο μερίδιο ευθύνης έχει η Τοπική Αρχή αλλά και η ίδια η Κυβέρνηση με τα διάφορα Αρμόδια Τμήματα της τα οποία δεν προώθησαν την δημόσια συμμετοχή και πληροφόρηση ώστε να ευαισθητοποιηθεί ο κόσμος.

2.6.6 Απόρριψη Αστικών Στερεών Αποβλήτων

Η απόρριψη σκουπιδιών, άχρηστων αντικειμένων και οικοδομικών υλικών στις παρυφές της μεγάλης Αλυκής κυρίως και μέσα σε αυτή η οποία συνεχίζεται απο χρόνια, δημιουργεί κινδύνους ανεπανόρθωτης ρύπανσης των νερών της και υποβαθμίζει σε απαράδεκτο βαθμό τη συνολική ποιότητα του περιβάλλοντος.

Σύμφωνα με στατιστικά στοιχεία του Τμήματος Στατιστικής και Ερευνών παρατηρείται μια συνεχώς αυξανόμενη παραγωγή αστικών απορριμμάτων η οποία οφείλεται κυρίως στην αύξηση του πληθυσμού αλλά και στην μη περιβαλλοντική ευαισθησία του κοινού αλλά και την μη δημόσια πληροφόρηση. Οι ποσότητες που καταλήγουν σε ανακύκλωση είναι πολύ μικρές . (Βλέπε Παράρτημα Α)



Εικόνες 2.67, 2.68 : Αστικά και Οικοδομικά απόβλητα στις παρυφές των Αλυκών

Πίνακας 2.9 : Αστικά Στερεά Απόβλητα

Δείκτης	Μονάδα	1996	1998	2000	2002
Αστικά Στερεά Απόβλητα					
Συνολική παραχθείσα ποσότητα	1000	421,34	448,32	469,59	500,02
παραγωγή	Kg/άτομο	637	660	677	704
συλλέγηκε για ανακύκλωση	1000	32,34	42,32	46,59	50,02

Πηγή: Τμήμα Στατιστικής και Ερευνών Κύπρου

Λύματα,σκουπίδια αλλά και τροφικά που κάνουν τις βόλτες τους είναι καθημερινά προβλήματα στην περιοχή των Καμάρων.Οι κάτοικοι της περιοχής το γνωρίζουν πολύ καλά, ως οι άμεσα επηρεαζόμενοι ,με άμεσο τον φόβο για πιθανές επιπτώσεις στην υγεία τους.Η όλη κατάσταση επιδεινώνεται με την διοχέτευση των λυμάτων κάποιων ασυνείδητων μέσα στον ποταμό που περνά απο τις Καμάρες και οδηγεί στον υγροβιότοπο της Αλυκής.



Εικόνα 2.69 :Καμάρες,Το παλιό Ρωμαϊκό Υδραγωγείο

2.6.7 Εγκατάσταση Αποχετευτικού συστήματος στις Νότιες Αλυκές

Μεταξύ των Νότιων αλυκών και του βορειοανατολικού ορίου του Αεροδρομίου όπως προαναφέρθηκε έχει κατασκευαστεί ο Σταθμός Επεξεργασίας Λυμάτων του Κεντρικού Αποχετευτικού Συστήματος Λάρνακας Γ΄Βαθμού Επεξεργασίας. Εκτιμάται ότι ο Σταθμός θα παράγει σημαντικές ποσότητες νερού που είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθούν για την άρδευση της περιοχής Προστασίας.Ήδη σήμερα παρατηρείται αναπαραγωγή διαφόρων πουλιών όπως φλαμίγκο ,πάπιες και άλλα.



Εικόνα 2.70 : Οι εγκαταστάσεις του Αποχετευτικού Συστήματος στις Νότιες Αλυκές

Δυστυχώς όμως σήμερα ,μετά την αποπεράτωση του έργου όσον αφορά τουλάχιστον το κεντρικό σταθμό και μέρους του αποχετευτικού συστήματος σωληνώσεων,άρχισαν να εκφράζονται κάποιες ανησυχίες όσον αφορά τουλάχιστον τις σοβαρές επιπτώσεις που μπορεί να δεχθεί ο υγρότοπος απο την πιο πάνω λειτουργία . Αφορμή στις πιο πάνω ανησυχίες είναι τα προβλήματα διαρροής ανεπεξέργαστων λυμάτων που παρουσιάστηκαν απο τις αποχετευτικές σωλήνες σε διάφορα σημεία αλλά και τα κατασκευαστικά προβλήματα στον πάτο των δεξαμενών.Παρόλον που η διαρροή που παρατηρείται απο τους πάτους των δεξαμενών είναι λύματα επεξεργασμένα,εντούτοις λόγω της μη αφαίρεσης των νιτρικών και οξέων απο αυτά άρχισαν να παρουσιάζονται προβλήματα ευτροφισμού.

2.6.8 Δέσμευση λεκάνης Απορροής για δρόμους

Στα βορειοδυτικά της Μεγάλης Αλυκής, την οικιστική περιοχή διασχίζει ο ποταμός του Καλού χωριού ο οποίος διασχίζει και το Παλιό Ρωμαϊκό Υδραγωγείο ο οποίος κατέληγε στην Μεγάλη Αλυκή.Η μεγάλη οικιστική ανάπτυξη και οι ανάγκες για υποδομές και οδικό δίκτυο δυστυχώς έχουν επηρεάσει δυσμενώς την φυσική απορροή του ποταμού.Πρόσφατα έχει πραγματοποιηθεί η διάνοιξη του δρόμου πρωταρχικής σημασίας Λάρνακας –Λεμεσού ο οποίος διέκοψε την φυσική απορροή του.Αυτό πιθανότατα οφείλεται σε κατασκευαστικά προβλήματα και στην μη πρόβλεψη υψηλών ποσοστών βροχόπτωσης ,φαινόμενο που αποδείχθηκε με την



Εικόνα 2.72 :Η Αλυκή του Αεροδρομίου στις παρυφές του Αεροδρομίου



Εικόνα 2.71 : Ο κύριος Οδικός Άξονας Λάρνακας-Λεμεσού πάνω από τον ποταμό του Καλού Χωριού

φετινή χειμερινή περίοδο.Αποτέλεσμα είναι ο ποταμός κατά την διάρκεια των βροχοπτώσεων να ξεχιλίζει και οι μικρές σωληνώσεις που έχουν τοποθετήσει κάτω από τον δρόμο για την διέλευση του νερού να φράσσονται από άχρηστα αντικείμενα και σκουπίδια.Να σημειωθεί ότι , το ενδεχόμενο ανατροπής του υδατικού ισοζυγίου στην περιοχή των Αλυκών θα δημιουργήσει πολύ σοβαρά προβλήματα λόγω του ότι θα διαταραχθεί η τροφική αλυσίδα του οικοσυστήματος.



Εικόνα 2.73 : Δέσμευση Αλυκής για επέκταση Δρόμου



Εικόνα 2.74 : Δέσμευση Άλσους Τεκκέ για διάνοιξη δρόμου

2.7 Διαπιστώσεις και Προβλήματα

Τα σημαντικότερα προβλήματα που αντιμετωπίζει η περιοχή των Αλυκών Λάρνακας είναι :

- Η διστακτικότητα και αναποφασιστικότητα του δημόσιου τομέα να υιοθετήσει και επιβάλει μέτρα προστασίας του τοπικού περιβάλλοντος και των οικοσυστημάτων.
- Η διαδεδομένη αντίληψη μεταξύ του κοινού και οργανωμένων συνόλων πως η περιοχή των Αλυκών είναι “αναλώσιμη”,αδικοδίκητη από συγκεκριμένο φορέα και διαθέσιμη για διάφορες επεμβάσεις.(Βλέπε χάρτη 26).

Τα πιο πάνω ενισχύονται απο την ελλειπή ενημέρωση διαφόρων φορέων και μεγάλης μερίδας του κοινού αναφορικά με την τεράστια περιβαλλοντική αξία του συστήματος των Αλυκών,τη σημασία του στη γενικότερη ανάπτυξη της Λάρνακας και την αυξημένη ευαισθησία του περιβάλλοντος και οικοσυστημάτων σε εξωγενείς επεμβάσεις.

Τα προβλήματα τα οποία έχουν συσσωρευθεί στην περιοχή των Αλυκών επιδεινώνονται και διαιωνίζονται λόγω της μη ύπαρξης ενός θεσμικά κατοχυρωμένου,συστηματικά συγκροτημένου και με ξεκάθαρους στόχους και προτεραιότητες για την προστασία των Αλυκών,την έλλειψη του κατάλληλου θεσμικού πλαισίου που θα επιτρέψει την απρόσκοπτη εφαρμογή μέτρων για την προστασία τους,και της μη ύπαρξης συγκεκριμένου φορέα ο οποίος θα έχει αρμοδιότητες και εξουσίες για την προώθηση παρεμβάσεων προστασίας και διαχείρισης της περιοχής.

Η φύση,η ένταση και το εύρος των προβλημάτων που αντιμετωπίζονται στην περιοχή των Αλυκών,ποικίλουν σημαντικά.Θα πρέπει να μελετηθούν όμως ως ενιαίο σύνολο, έτσι ώστε ,η περιοχή να οδογηθεί σε συνολική αναβάθμιση των συνθηκών που επικρατούν χωρίς να γίνονται σπασμωδικές κινήσεις και να λαμβάνονται ημίμετρα, όπως άλλωστε συμβαίνει μέχρι σήμερα.

Σύμφωνα με την αξιολόγηση της σημερινής κατάστασης,διαπιστώνεται ότι η περιοχή μελέτης μπορεί να υποδιαιρεθεί σε επιμέρους τομείς με βασικό κριτήριο το εύρος των εφικτών επιλογών για παρεμβάσεις στο χώρο,(Βλέπε χάρτη 28), :

- Το Τμήμα Α βρίσκεται στις βορειοδυτικές παρυφές της Μεγάλης Αλυκής και εκτείνεται απο την Λεωφόρο Αρτέμιδος μέχρι τον κυκλικό κόμβο της Λεωφόρου Φανερωμένης.Γενικά,οι χρήσεις γής έχουν σταθεροποιηθεί,δεδομένου ότι οι διαχωρισμοί οικοπέδων εφάπτονται πλέον κρατικών ή τουρκοκυπριακών ιδιοκτησιών.
- Το Τμήμα Β εκτείνεται δυτικότερα,μέχρι το Σκοπευτήριο,είναι εξαιρετικά ασταθές και αποτελεί την «Αχίλλειο Πτέρνα » της περιοχής μελέτης,δεδομένου ότι εκεί αναμένεται να εκδηλωθούν πιέσεις για την

οικοπεδοποίηση ιδιωτικών τεμαχίων γης που πρακτικά εφάπτονται στις όχθες της Αλυκής.



Εικόνα 2.75 :Η Οικιστική περιοχή βόρεια της μεγάλης λίμνης στα σύνορα με το κανάλι απορροής

- Το Τμήμα Γ εκτείνεται σε όλη την δυτική πλευρά της Μεγάλης Αλυκής από το Σκοπευτήριο μέχρι το άλσος του Τεκκέ.Η κατάσταση είναι μέχρι στιγμής σταθερή,λόγω της ύπαρξης συμπαγών τουρκοκυπριακών ιδιοκτησιών σημαντικής έκτασης.Η ποιότητα του περιβάλλοντος,εντούτοις,υποβαθμίζεται ταχύτατα λόγω της συνεχούς ρύπανσης της περιοχής με σκύβαλα και άχρηστα υλικά.
- Το Τμήμα Δ περιλαμβάνει τις παρυφές της Μεγάλης Αλυκής κατα μήκος του πρωτεύοντα δρόμου προς το Αεροδρόμιο (Λεωφόρος Ατρέμιδος).Η γη εκατέρωθεν της Λεωφόρου είναι κατά κύριο λόγο κρατικής ιδιοκτησίας και η κατάσταση έχει σταθεροποιηθεί,μετά την ολοκλήρωση της κατασκευής της Λεωφόρου.Από άποψη περιβαλλοντικής επιβάρυνσης ο τομέας είναι ιδιαίτερα τρωτός,λόγω της πολύ πυκνής κυκλοφορίας οχημάτων προς το Αεροδρόμιο και τις κοινότητες στα νότια των Αλυκών.
- Το Τμήμα Ε περιβάλλει τις Νότιες Αλυκές και την κρατική ιδιοκτησία προς βορρά.

Έτσι λοιπόν, σύμφωνα με την πιο πάνω κατηγοριοποίηση θα πρέπει να διαπιστωθούν οι πραγματικές δυνατότητες κάθε επιμέρους τμήματος της περιοχής αλλά και να τεθεί γενικότερα ο επιδιωκόμενος χαρακτήρας της περιοχής.

Το φυσικό περιβάλλον αποτελεί το υπόβαθρο του δομημένου περιβάλλοντος το οποίο δέχεται τις οποιεσδήποτε επεμβάσεις των ανθρώπων οι οποίοι ζουν. Κάθε περιοχή περικλείει μια εσωτερική αρχή για την πλέον κατάλληλη χρήση της, μια φέρουσα ικανότητα που προσδιορίζεται από το βαθμό ευαισθησίας των φυσικών οικοσυστημάτων και από την εξέταση των πιθανών επιδράσεων των προβλεπόμενων χρήσεων και κατασκευών. Έτσι είναι αναγκαίο να διερευνηθεί η συμβατότητα των

χρήσεων με τις διάφορες κατηγορίες των παραγόντων του φυσικού περιβάλλοντος, όπως είναι οι βιοτικοί, εδαφικοί, τοπογραφικοί, υδρολογικοί και κλιματικοί παράγοντες.

Βέβαια πρέπει να σημειωθεί ότι κάθε ανθρώπινη δραστηριότητα έχει κάποιες επιπτώσεις στο περιβάλλον, μικρές ή μεγάλες, άμεσες ή έμμεσες. Η ύπαρξη των επιπτώσεων δεν απαιτεί βέβαια τη διακοπή των ανθρώπινων επεμβάσεων στο περιβάλλον, αλλά μόνο σηματοδοτεί την ανάγκη περίσκεψης και προσεκτικής αντιμετώπισης, με βάση ορισμένες αρχές. Η αξιολόγηση των επιπτώσεων και συνεπώς των εναλλακτικών χρήσεων και προσεγγίσεων απαιτεί τον άμεσο ή έμμεσο καθορισμό των προτεραιοτήτων αναφορικά με τα κριτήρια αξιολόγησης και των προτιμήσεων για τα διάφορα επίπεδα στα οποία αυτά τα κριτήρια ικανοποιούνται από τις εναλλακτικές προτάσεις.

Η περιβαλλοντική αξιολόγηση μπορεί να στηριχθεί τόσο σε οικονομικές όσο και σε μη οικονομικές μεθόδους. Οι οικονομικές μέθοδοι στηρίζονται σε ένα ενιαίο και ομοιογενές αναλυτικό υπόστρωμα, τα οικονομικά της ευημερίας, και αξιολογούν τις επιπτώσεις στη βάση του κριτηρίου της οικονομικής αποτελεσματικότητας. Στο πλαίσιο αυτό διαπιστώνεται ότι το φυσικό περιβάλλον μας παρέχει υπηρεσίες οι οποίες υπεισέρχονται έμμεσα ή άμεσα τόσο στην παραγωγική όσο και στην καταναλωτική διαδικασία. Το αυτονόητο αυτό γεγονός συμπληρώνεται από την υπόθεση ότι οι ανθρώπινες προτιμήσεις για το είδος και το ύψος των περιβαλλοντικών υπηρεσιών μπορούν να αποκαλυφθούν και να ποσοτικοποιηθούν με σχετική αξιοπιστία στη βάση μιας σειράς μεθόδων παρουσία ή απουσία της αγοράς. Οι μέθοδοι αυτές αποτελούν συστατικά μέρη της ανάλυσης κόστους-οφέλους καθώς και της ανάλυσης κόστους –αποτελεσματικότητα ή και ανεξάρτητα για τον προσδιορισμό κάποιου επιμέρους κόστους ή οφέλους αγνοώντας άλλο είδος επιπτώσεων. Ως τέτοιες οι οικονομικές μέθοδοι ουσιαστικά έχουν χρησιμοποιηθεί στην απόφαση της Κυπριακής Κυβέρνησης να επεκτείνει το Αεροδρόμιο Λάρνακας θέτωντας πάνω από όλα μόνο τα οικονομικά και πολιτικά κριτήρια

Οι μη οικονομικές μέθοδοι στηρίζονται σε μια πλειάδα επιμέρους επιστημονικών προσεγγίσεων και για το λόγο αυτό στερούνται μιας σφαιρικής, ενιαίας αναλυτικής βάσης. Αυτό όμως δεν αποτελεί πάντοτε μειονεκτήματα, εάν λάβει σοβαρά κανείς υπόψη του τον περίπλοκο χαρακτήρα των περιβαλλοντικών προβλημάτων. Στην περίπτωση μας πιστεύω ότι θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν μη οικονομικές προσεγγίσεις, πολυκριτηριακές μέθοδοι, γιατί βρισκόμαστε μπροστά σε μια πλειάδα προσεγγίσεων. Οι πολυκριτηριακές μέθοδοι έχουν ως αφετηρία τη διαπίστωση ότι η κοινωνική ευημερία, δεν είναι μια μονοδιάστατη έννοια αλλά μια πολυδιάστατη θεώρηση της, η οποία περιλαμβάνει οικονομικές, κοινωνικές και περιβαλλοντικές παραμέτρους και κριτήρια. Έτσι η κοινωνική ευημερία εκφράζεται ως ένα διάνυσμα πολλών μεταβλητών και η αντίστοιχη μεγιστοποίηση της, ένα δύσκολο έργο της διαδικασίας κοινωνικών επιλογών. Οι επεμβάσεις στο περιβάλλον μέσω των μεγάλων, επενδυτικών έργων δεν έχουν μόνο ένα αποτέλεσμα ή δεν μπορούν να εκτιμούνται στη βάση ενός μόνο κριτηρίου, αλλά περισσοτέρων.

2.8 Δυνατότητες παρέμβασης με στόχο τη βελτίωση του περιβάλλοντος.

Θεωρείται αναγκαίο να επισημανθεί με έμφαση πως η κατάσταση που επικρατεί στην ευρύτερη περιοχή των Αλυκών τείνει να υποβαθμίζεται αργά αλλά σταθερά,σε αντίθεση με την επίπλαστη εντύπωση γενικής στασιμότητας που επικρατεί συνήθως.Η διατήρηση ορισμένων δυνατοτήτων διορθωτικής παρέμβασης και επιλογής απο εναλλακτικές μορφές προστασίας των Αλυκών μέχρι σήμερα οφείλεται κυρίως στην ύπαρξη εκτεταμένων τουρκοκυπριακών και κρατικών ιδιοκτησιών στην περιοχή.Κρίνεται λοιπόν αναγκαίο να προωθηθούν ουσιαστικές διορθωτικές και βελτιωτικές παρεμβάσεις που δεν θα περιορίζονται σε εξωραιοτικές δράσεις.

Όπως αναφέρθηκε στο προηγούμενο κεφάλαιο η περιοχή μελέτης μπορεί να υποδιαιρεθεί σε επιμέρους τομείς και κατα αυτό τον τρόπο μπορεί να αναλυθούν οι δυνατότητες της κάθε επιμέρους υποπεριοχής(Βλέπε Χάρτη 29)

- Το **Τμήμα Α** το οποίο ουσιαστικά χαρακτηρίζεται απο οικιστική κυρίως ανάπτυξη δεν παρουσιάζει ιδιαίτερες δυνατότητες όσον αφορά τις χρήσεις αλλά μπορεί να ανασχεδιαστεί με τρόπο τέτοιο ώστε να λειτουργήσουν ως περιβαλλοντικές περιοχές χωρίς να επιβαρύνουν περισσότερο τον υγροβιότοπο.Ως τέτοιες θα μπορούσαν να αποτελέσουν τα κύτταρα της αστικής οργάνωσης και να λειτουργήσουν ως πολυσοινικίες με τοπικές εμπορικές χρήσεις,τοπικά πάρκα,καθορισμένες πυκνότητες για τα κενά οικοπέδα τουλάχιστον,και αναβαθμισμένο περιβάλλον.Οι οποιεσδήποτε αυξήσεις συντελεστών δόμησης και κάλυψης ,ή και χωροθέτηση χρήσεων με υψηλό βαθμό αρνητικών επιπτώσεων στο περιβάλλον θα πρέπει να αποτρέπονται. Οι αρνητικές επιπτώσεις απο την χρήση του αυτοκινήτου,είναι δυνατόν να απαβλυνθούν σε σημαντικό βαθμό.Οι περιοχές αυτές δεν πρέπει να είναι εντελώς απαλλαγμένες απο τροχαία κυκλοφορία,αλλά να διασφαλίζεται η κατανομή της σε ένα ορθά ιεραρχημένο οδικό δίκτυο σύμφωνα με τους επιδιωκόμενους στόχους,με αποτέλεσμα την αποθάρρυνση της διαμπερούς κυκλοφορίας και τον περιορισμό των αρνητικών επιπτώσεων και της οχληρίας.Πρόσθετα στις περιοχές αυτές θα μπορούν να δημιουργηθούν συστήματα,δίκτυα δημόσιων ελεύθερων χώρων και πεζοδρόμων ώστε να αποτελέσουν τον συνδετικό κρίκο με τον υγροβιότοπο.Σκοπός του δικτύου αυτού είναι η ευχάριστη διακίνηση με τα πόδια προς τις διάφορες αστικές λειτουργίες και δραστηριότητες και η αισθητική βελτίωση του δομημένου περιβάλλοντος.Επιπλέον,θα προσφέρονται οπτικοί διάδρομοι που θα εξασφαλίζουν τη θέα προς την Αλυκή και άλλες ενδιαφέρουσες περιβαλλοντικές περιοχές.Πρέπει να τονισθεί ότι το τμήμα αυτό αποτελεί και το κομμάτι σύνδεσης της Αλυκής με την πόλη της Λάρνακας και το Αστικό Εμπορικό Κέντρο.Πιθανή διαδρομή ντόπιων και τουριστών σε περιβαλλοντικούς περιπάτους θα γίνονται απο αυτό το μέρος.

Επίσης στην περιοχή αυτή βρίσκεται και το παλιό Λεπροκομείο το οποίο έχει αρκετές δυνατότητες για χρήση, λόγω και του ιδιαίτερου περιβάλλοντος που το περιβάλλει, ένας πνεύμονας μέσα στην πόλη ο οποίος δεν εκτιμήθηκε και παραγνωρίστηκε .

- Το **Τμήμα Β** το οποίο όπως προαναφέρθηκε παρουσιάζεται ασταθής γι' αυτό πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη σημασία στην οποιαδήποτε πρόταση γίνει. Χαρακτηρίζεται από οικιστική ανάπτυξη και αρκετές περιοχές με κενά οικοπέδα τα οποία εφάπτονται της Αλυκής δημιουργώντας σοβαρά προβλήματα με μια πιθανή οικοπεδοποίηση. Ως εκ τούτου δύναται να δημιουργηθούν και εδώ περιβαλλοντικές περιοχές στις ήδη υφιστάμενες σοινικίες αλλά κυρίως θα μπορούν να δημιουργηθούν στις υπόλοιπες υπο δημιουργία καλά οργανωμένες και ορθά σχεδιασμένες με ικανοποιητικούς χώρους πρασίνου, δρόμους με χαμηλή κυκλοφορία, πεζοδρόμους, ποδηλατοδρόμους και το κυριότερο θα μπορεί να μειωθούν οι συντελεστές δόμησης και κάλυψης ώστε να αποτρέπονται οι μαζικές οικοδομήσεις οικιστικών συγκροτημάτων και πολυκατοικιών από κερδοσκόπους αναπτυξιακούς οργανισμούς. Η περιοχή παρουσιάζει ιδιαίτερο φυσικό κάλλος λόγω και της ύπαρξης του Παλιού Ρωμαϊκού Υδραγωγείου, το οποίο διασχίζει και ο ποταμός του Καλού Χωριού. Οι δυνατότητες που προσφέρουν αυτά τα στοιχεία είναι πολλά. Ο ανασχεδιασμός της περιοχής αυτής μπορεί να απαβλύνει την κακογουστιά του δομημένου περιβάλλοντος και να προσφέρει ένα φυσικό τοπίο ως συνέχεια της Μεγάλης Αλυκής.



Εικόνα 2.76 : Απομνηνάρια του Παλιού Υδραγωγείου στην ευρύτερη περιοχή

Η αποκατάσταση του χώρου του Σκοπευτηρίου και ο καθαρισμός της περιοχής από τα σκουπίδια, ο έλεγχος της πρόσβασης σε αυτό και άλλα μπορεί να αναδείξει το φυσικό κάλλος του υγροβιότοπου. Πρέπει να τονισθεί ότι αυτό το κομμάτι αποτελεί το σημείο σύνδεσης της αλυκής με το ευρύτερο βορειοδυτικό κομμάτι της πόλης της Λάρνακας αλλά και των γύρω χωριών

όπως Καλού Χωριού και Αραδίππου που βρίσκονται σε πολύ μικρή απόσταση από αυτό.

- Το **Τμήμα Γ** αποτελεί μια πιο σταθερή και ακίνδυνη περιοχή λόγω της ύπαρξης πολλών τουρκοκυπριακών περιουσιών. Παρ'όλα αυτά θα πρέπει να θεσμοθετηθούν νομοθεσίες γιατί μια πιθανή λύση του Κυπριακού προβλήματος, θα επιφέρει διεκδίκηση των περιουσιών των Τουρκοκυπρίων. Η περιοχή αυτή παρουσιάζει αρκετές δυνατότητες όσον αφορά τα πολλά πολιτιστικά στοιχεία που διαθέτει όπως το Τέμενος της Ουμ Χαράμ και τον Αρχαιολογικό Χώρο με πλούσια ιστορία και φυσικό περιβάλλον το οποίο δεν δέχθηκε ιδιαίτερες καταπονήσεις. Όσον αφορά την ύπαρξη της Κτηνοτροφικής και Γεωργικής Ζώνης θα πρέπει να παρθούν αυστηρά μέτρα. Ιδιαίτερη σημασία θα πρέπει να δοθεί στην ύπαρξη της Χοντρικής Αγοράς με την θεσμοθέτηση περιβαλλοντικών μεθόδων λειτουργίας. Η ύπαρξη του Άλσους του Τεκκέ με τις ιδιαίτερες πυκνές και ψηλές βλαστήσεις, του χώρου των ορχιδέων, των φοινικοδεντρών δημιουργεί επιπλέον προϋποθέσεις για ανάδειξη και ορθολογική χρήση του χώρου. Πολλαπλές είναι οι δυνατότητες που έχουν αυτές οι περιοχές ώστε να μπορούν να εκτιμηθούν και χρησιμοποιηθούν από τους επισκέπτες. Η περιβαλλοντική εκπαίδευση, η αναψυχή σε κάποια κομμάτια, οι διαδρομές με μονοπάτια της φύσης, ο εκδρομικός χώρος με θέα τις αλυκές είναι μόνο λίγα πράγματα τα οποία μπορούν να γίνουν χωρίς να επιβαρύνουν το φυσικό τοπίο.

Μέσα από αυτή την περιοχή επίσης περνά ο δεύτερος ποταμός που διασχίζει και καταλήγει στην περιοχή όπου και αυτός θα μπορούσε να αποτελέσει πόλο έλξης και περπατήματος για τους επισκέπτες με σωστές και περιβαλλοντικά φιλικές διαμορφώσεις. Από το τμήμα αυτό της περιοχής μελέτης γίνεται ουσιαστικά και η πρόσβαση στο χώρο των Αλυκών από τα νότια περίχωρα, τα χωριά Δρομολαξιά και Μενεού.

- Το **Τμήμα Δ** αποτελεί ένα δύσκολο μέρος με αρκετές επεμβάσεις και δεσμεύσεις λόγω της ύπαρξης του Διεθνούς Αερολιμένα. Ως εκ τούτου θα πρέπει να διασωθεί ότι έχει μείνει ζωντανό. Το τμήμα αυτό περιλαμβάνει αρκετά ενδιαφέροντα σημεία όπως ο χώρος των κρατικών αποθηκών και του στρατοπέδου Πιαλέ Πασιά, το Στρατόπεδο μέσα στο άλσος της Αλυκής καθώς και κάποια σημεία με υψομετρική διαφορά που προδιαγράφουν οπτικές θέες. Επίσης σημαντικό σημείο είναι και η λίμνη του Αεροδρομίου που δεχεται σπάνια πουλιά κυρίως κύκνους προσφέροντας μοναδικές εικόνες μαζί με την αντανάκλαση των αεροπλάνων μέσα στο νερό. Τέλος πέρα από τις αρνητικές επιπτώσεις που έχει η κίνηση των αυτοκινήτων για το αεροδρόμιο και τις γειτονικές κοινότητες οι εικόνες που προσκομίζει κανείς διασχίζοντας τον οδικό άξονα είναι μοναδικές και γι'αυτό δύναται να αξιοποιηθούν. Εκτιμάται ότι με την ανέγερση του νέου Αεροδρομίου η κίνηση θα μειωθεί και θα χρησιμοποιείται κυρίως μόνο από τους κατοίκους της ευρύτερης περιοχής. Αυτό το τμήμα επίσης προσφέρει την σύνδεση της περιοχής μελέτης με την θάλασσα και τους οπτικούς διαδρόμους

αντιστρόφως.Η δημιουργία διαδρομών για πεζούς και ποδηλατιστές θα ολοκληρώσει τις προσβάσεις απο όλες τις πλευρές της πόλης της Λάρνακας.

- Το **Τμήμα Ε** περιβάλλει τις Νότιες Αλυκές,μια περιοχή που μέχρι πρόσφατα πρόσφερε αρκετές δυνατότητες ανάπτυξης αλλά δυστυχώς το εύκολο κέρδος και η άναρχη και απρογραμματίστη ανάπτυξη έχουν καταστρέψει αρκετό κομμάτι.Επίσης η ύπαρξη των υφιστάμενων αεροδιαδρόμων και η προγραμματιζόμενη επέκταση του Αεροδρομίου και αναβάθμιση του,δεσμεύοντας αρκετό χώρο απο τις Αλυκές δυσκολεύει και επιβαρύνει το περιβάλλον της περιοχής σε μεγάλο βαθμό.Η ανέγερση των εγκαταστάσεων του Κεντρικού Αποχετευτικού συστήματος στην περιοχή αυτή θεωρείται δεδομένη,γι'αυτό το μόνο το οποίο μπορεί να θεωρηθεί θετικό είναι η αναπαραγωγή διαφόρων πτηνών που παρατηρείται γύρω απο αυτό.

Παρ' όλα αυτά δύναται να επιλυθούν αρκετά προβλήματα μέσα απο μια διαδικασία θεσμοθέτησης αυστηρών μέτρων και προδιαγραφών.Η οριοθέτηση των ορίων των Νότιων Αλυκών και η προσπάθεια απόκτησης ιδιοκτησιών για καλύτερη προστασία θα λειτουργήσει θετικά.Η ύπαρξη του εκδρομικού χώρου προσφέρει αρκετές δυνατότητες για δημιουργία οργανωμένου κατασκηνωτικού χώρου με σκοπό την περιβαλλοντική εκπαίδευση.Η περιοχή αυτή επίσης προσφέρεται για ανάπτυξη του οικοτουρισμού ,κάτι το οποίο μέχρι σήμερα δεν έχει προωθηθεί στην Κύπρο,εφόσον ήδη υπάρχουν αρκετά τουριστικά καταλύματα ,τα οποία βέβαια χρειάζονται να αναβαθμιστούν αισθητικά και ποιοτικά σε σχέση με τις παρεχόμενες υπηρεσίες.

Για την επίλυση των προβλημάτων που έχουν συσσωρευθεί διαχρονικά στην περιοχή των Αλυκών και με βάση τη διαπίστωση των δυνατοτήτων κάθε επιμέρους τομέα και τμήματος,τίθενται προς προβληματισμό τα ακόλουθα δύο θέματα:

1.Ο προσανατολισμός της παρέμβασης και ο επιδιωκόμενος γενικός χαρακτήρας της ευρύτερης περιοχής των Αλυκών.

2.Η έκταση της παρέμβασης ,έτσι ώστε να διασφαλιστεί η επίτευξη των στόχων που θα επιλεγούν.

Όσον αφορά τον προσανατολισμό της παρέμβασης και τον χαρακτήρα της ευρύτερης περιοχής οι πιθανές επιλογές είναι:

- Απόδοση προτεραιότητας στον αστικό προσανατολισμό της περιοχής των Αλυκών με την έννοια πως σε αυτή θα ενθαρρύνεται η χωροθέτηση χρήσεων και δραστηριοτήτων που θα ικανοποιούν κατά προτεραιότητα τις ανάγκες ανάπαυσης,ψυχαγωγίας και αναψυχής του αστικού πληθυσμού.Αυτό βέβαια θα πρέπει να γίνει με σύνεση έτσι ώστε ,αυτή η πιθανή απόδοση να μην

υπερβαίνει τα όρια αντοχής της περιοχής προκαλώντας σοβαρές αρνητικές επιπτώσεις στις οικολογικές ισορροπίες των Αλυκών.

- Η προστασία της μέχρι σήμερα φυσιολογικότητας των Αλυκών ,η κατοχύρωση τους ως περιβαλλοντικών στοιχείων μοναδικής σημασίας και η απόδοση απόλυτης προτεραιότητας στη διατήρηση της οικολογικής ισορροπίας του περιβαλλόντος .

Οι πιο πάνω εναλλακτικές προσεγγίσεις θα πρέπει να αξιολογηθούν σε σχέση με τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της καθεμιάς:

1. Απο άποψη μεγέθους του αρχικού οικονομικού και κοινωνικού κόστους η ευκολότερη προσέγγιση είναι αυτή που προκύπτει απο την παθητική υιοθέτηση όλων των δεδομένων της υφιστάμενης κατάστασης και περιορίζεται:
 - Στην έμμεση και κατα περίπτωση αντιμετώπιση των όσων αρνητικών επιπτώσεων μπορεί να προκύψουν απο αναπτυξιακές πρωτοβουλίες του ιδιωτικού τομέα και
 - Στην ανάληψη ενεργότερου ρόλου και συγκεκριμένων δράσεων στις περιοχές όπου η γη είναι κρατική.

Η προσέγγιση αυτή είναι δυνατόν να επιφέρει ορισμένα βραχυπρόθεσμα θετικά αποτελέσματα,ιδιαίτερα στην πιο αστικά προσανατολισμένη βορειοανατολική πλευρά της Μεγάλης Αλυκής.Είναι βέβαιο ότι δεν θα διασφαλίσει την ολοκληρωμένη προστασία και διαχείριση του συνόλου της περιοχής,που περιλαμβάνει και εκτεταμένες ιδιωτικές ιδιοκτησίες.Η αποσπασματική και ευκαιριακή παρέμβαση θα επιτείνει και διαιωνίσει την αβεβαιότητα και κακοδιαχείριση του άμεσου περιβάλλοντος των Αλυκών και τελικά θα υπονομεύσει την αποτελεσματικότητα των όποιων μέτρων υιοθετηθούν.

2. Στον αντίποδα της πιο πάνω προσέγγισης υπάρχει η εναλλακτική στρατηγική της άμεσης και δυναμικής παρέμβασης με στόχο την ολοκληρωμένη και συνολική αναμόρφωση της δεδομένης κατάστασης,τη σφαιρική επίλυση των υφιστάμενων προβλημάτων και την αναβάθμιση του συνόλου της περιοχής σε ένα περιβαλλοντικό και οικολογικό κεφάλαιο που θα αποβεί καθοριστικό για την γενικότερη ανάπτυξη της Λάρνακας στο μέλλον.

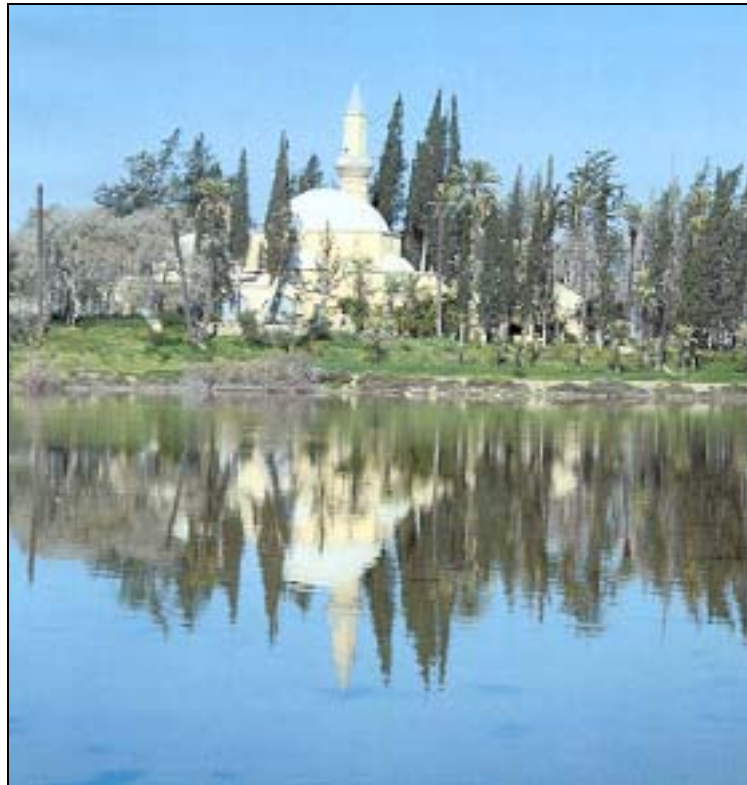
Συμπερασματικά ,σύμφωνα με την πιο πάνω ανάλυση αλλά και τη λεπτομερή εξέταση των προβλημάτων και δυνατοτήτων του χώρου, πιστεύω ότι η ολοκληρωμένη και δυναμική προσέγγιση προστασίας και διατήρησης του οικοσυστήματος των Αλυκών,η προστασία της περιοχής απο κάθε μορφής ρύπανση και υποβάθμιση του περιβάλλοντος και η λελογισμένη χρήση του χώρου,για περιβαλλοντική εκπαίδευση είναι η καταλληλότερη λύση για την περιοχή μελέτης.

Προοπτικές για σημαντικές βελτιώσεις του χώρου υπάρχουν. Με την ενθάρρυνση συγκέντρωσης της οποιασδήποτε ανάπτυξης μέσα σε καθορισμένες περιοχές ,με σωστές πυκνότητες, ύψη οικοδομών, με ισόρροπη ανάπτυξη και ορθολογιστικό σχεδιασμό του οδικού δικτύου, με αξιοποίηση των δεδομένων της φύσης ,θα επιτευχθεί ορθολογικότερη και ολοκληρωμένη διαχείριση του δομημένου και φυσικού περιβάλλοντος, ενώ η περιοχή θα αποκτήσει σταδιακά καλύτερη φυσιογνωμία. *Τα δεδομένα υπάρχουν, είναι το ίδιο το περιβάλλον , αυτό που λείπει είναι οι σωστοί χειρισμοί και οι λελογισμένες παρεμβάσεις ώστε να προστατεύσουν, αναδείξουν και εντάξουν το οικοσύστημα στον ιστό της πόλης .*

Με θεμέλιο την αειφόρο ανάπτυξη δηλαδή την ορθολογική διαχείριση των φυσικών πόρων με στόχο την κάλυψη των ανθρώπινων αναγκών τόσο στο παρόν όσο και στο μέλλον, την επιδίωξη υψηλού επιπέδου προστασίας του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος, την προτεραιότητα της προληπτικής δράσης, την επιβάρυνση του ρυπαίνοντα για το κόστος αποκατάστασης του περιβάλλοντος και την επιβολή προληπτικών μέτρων, χάριν προφύλαξης, μπορούμε να καθορίσουμε μέτρα αντιμετώπισης των υφιστάμενων προβλημάτων, και να προτείνουμε τις αναγκαίες χρήσεις ώστε ο χώρος να μπορέσει να βιωθεί από τους κατοίκους και τους επισκέπτες μέσα σε περιβαλλοντικά φιλικές προδιαγραφές και όρια.

3. Γενικό Πλαίσιο Προτάσεων

Οι Αλυκές και η ευρύτερη περιοχή που τις περιβάλλει αποτελούν ενιαίο και αναντικατάστατο εθνικό περιβαλλοντικό οικολογικό τόπο. Η προστασία, η αναβάθμιση και ο εμπλουτισμός του περιβάλλοντος και των οικοσυστημάτων αποτελούν το απόλυτο μέτρο για τον έλεγχο οποιουδήποτε προτεινόμενου προγράμματος ή άλλης πρωτοβουλίας.



Εικόνα 3.1 : Η προστασία της Αλυκής είναι υποχρέωση όλων μας

Η προστασία και αναβάθμιση του τοπικού περιβάλλοντος και τοπικών οικοσυστημάτων θα συνδιάζεται με παράλληλη ικανοποίηση των αναγκών του πληθυσμού της Λάρνακας και των γειτονικών κοινοτήτων.

Η γενική Στρατηγική θα πρέπει να στηρίζεται στις σύγχρονες αντιλήψεις περί αειφόρου ανάπτυξης (sustainable development). Η απόδοση απόλυτης προτεραιότητας στη διαφύλαξη και βελτίωση των δυνατοτήτων που παρέχει το φυσικό περιβάλλον για ικανοποίηση των αναγκών των μελλοντικών γενεών αποτελεί θεμελιώδη αρχή. Βασικός στόχος της στρατηγικής είναι ο έλεγχος και ο περιορισμός της κατανάλωσης του περιβάλλοντος από τους σημερινούς χρήστες μέσα στα όρια του δικαιολογημένου αναγκαίου, έτσι ώστε οι μελλοντικές γενεές χρηστών να κληρονομήσουν ένα σύνολο γνώσεων, ιστορικά επενδυμένων κεφαλαίων και

πραγματικού περιβαλλοντικού αποθέματος, το οποίο δεν θα είναι μικρότερο τουλάχιστον από αυτό που παρέλαβε και χρησιμοποιεί η παρούσα γενεά.

Η υιοθέτηση της πιο πάνω στρατηγικής προδιαγράφει άμεσα και με σαφήνεια την υποχρέωση του δημόσιου τομέα να αναλάβει ενεργά και συντονισμένα πρωτοβουλίες που θα έχουν στόχους πολύ πιο μακροπρόθεσμους, πολυδιάστατους και ευρείς από την απλή συντήρηση της σημερινής οικολογικής ισορροπίας και ποιότητας του περιβάλλοντος.

Στην πραγματοποίηση και θεώρηση της γενικής στρατηγικής θα πρέπει να χρησιμοποιήσουμε:

- Επιστημονικές έρευνες για τον υγρότοπο, τις αξίες του, τις χρήσεις του αλλά και τα προβλήματα του.
- Το τοπικό νομοθετικό πλαίσιο που διέπει τέτοιες περιβαλλοντικές περιοχές σε συνδιασμό με διεθνείς διακηρύξεις, συμβάσεις και νομοθεσίες.
- Να εξετάσουμε διάφορα στρατηγικά σχέδια από την διεθνή, ευρωπαϊκή και τοπική πράξη.
- Να θέσουμε τις βασικές αρχές βασιζόμενες στην αειφόρο ανάπτυξη, στις διεθνείς ανάγκες και επιστημονικές προσεγγίσεις οι οποίες βέβαια δεν θα παραγνωρίζουν και την συμμετοχή των χρηστών.

Γενικός στόχος θα πρέπει να είναι η απόδοση ειδικού καθεστώτος προστασίας και διαχείρισης με βάση περιβαλλοντικά και πολεοδομικά κριτήρια. Οι κύριοι στόχοι θα πρέπει να είναι:

- Προστασία και διατήρηση των αξιόλογων χαρακτηριστικών των Αλυκών (χλωρίδα, πανίδα και γεωμορφολογία)
- Αναβάθμιση των συνθηκών στήριξης, ανάπτυξης και εμπλουτισμού των τοπικών οικοσυστημάτων.
- Λελογισμένη χρήση του περιβαλλοντικού αποθέματος από τον τοπικό πληθυσμό για σκοπούς περιβαλλοντικά φιλικής αναψυχής, ξεκούρασης και περιβαλλοντικής εκπαίδευσης.
- Προστασία του συνόλου της περιοχής από κάθε μορφής ρύπανση και υποβάθμιση

Οι επιμέρους ειδικοί στόχοι που πρέπει να τεθούν στην περιοχή μελέτης θα πρέπει να είναι:

- Ελεγχόμενος και προγραμματισμένος εμπλουτισμός των τοπικών οικοστημάτων και της βιοποικιλότητας μέσα στα όρια των υφιστάμενων ισορροπιών.
- Απόκτηση απο το δημόσιο της ιδιωτικής γής που θεωρείται αναγκαία για την αποτελεσματική εφαρμογή της γενικής στρατηγικής.
- Κατάργηση ή απομάκρυνση όλων των υφιστάμενων χρήσεων που δεν είναι συμβατές με την γενική στρατηγική και αποτρωπή εγκατάστασης νέων εξίσου μη συμβατών χρήσεων στην περιοχή.
- Διαβάθμιση της έντασης χρήσης στην περιοχή με τον καθορισμό ζώνης υψηλού βαθμού στην περίμετρο των Αλυκών.
- Δημιουργία των αναγκαίων μηχανισμών και κατάλληλου διαχειριστικού οργάνου που θα αναλάβει την υλοποίηση των στόχων.
- Την βελτίωση της προσπελασιμότητας σε επιλεγμένα τμήματα της περιοχής προστασίας και την αποθάρρυνση της συστηματικής διείσδυσης οχημάτων,ή και πεζών ακόμα ,στα πιο ευαίσθητα και τρωτά σημεία των Αλυκών.
- Την ενθάρρυνση της μεγαλύτερης δυνατής δημόσιας συμμετοχής η οποία θα ενεργοποιηθεί μέσω της δημόσιας πληροφόρησης που θα επικεντρωθεί στις τοπικές αρχές,στις κοινότητες,στα οργανωμένα σύνολα(ιδιαίτερα σε όσα έχουν περιβαλλοντικό προσανατολισμό)και σε τοπικά εκπαιδευτικά ιδρύματα.
- Την ευρύτερη δυνατή προβολή του υγροτόπου και της οικολογικής σημασίας και αξίας της περιοχής των Αλυκών στο εσωτερικό και στο εξωτερικό.

3.1 Διασφάλιση Ιδιοκτησιακού Καθεστώτος

Η αποτελεσματική προστασία της περιοχής των Αλυκών δυσχεραίνεται εξαιρετικά σε περίπτωση που αναπτυχθούν οικοπεδικά ή οικοδομικά ιδιωτικές ιδιοκτησίες που εφάπτονται των Αλυκών ή βρίσκονται πολύ κοντά σε αυτές.Έτσι λοιπόν θα πρέπει,(Βλέπε χάρτη 31), :

- Να αποκτηθούν όλες οι ιδιωτικές ιδιοκτησίες που θεωρούνται αναγκαίες για την διασφάλιση ορθολογικής και ολοκληρωμένης προστασίας και διαχείρισης των Αλυκών απο το δημόσιο.
- Περιοριστεί η εντατικοποίηση σημερινών χρήσεων ,όπως γεωργικής γης,και αποτραπεί η αλλαγή χρήσης τους προς τα δυτικά, με πιθανή εκτέλεση παρεμβάσεων (π.χ κατασκευή πεζοδρόμων)που θα βοηθούσαν και ολοκληρώναν το όλο έργο.Με αυτό το τρόπο θα αποφεύγονταν δαπάνες για απαλλοτριώσεις και ενδεχόμενες αντιδράσεις με παράλληλη συνέχιση των χρήσεων που απο δεκαετίες συμβάλλουν στην σημερινή ισοροπία.
- Όσον αφορά τις τουρκοκυπριακές ιδιοκτησίες και τις ιδιοκτησίες του ΕΦΚΑΦ(Εκκλησιαστική Περιουσία),που αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της περιοχής,θα πρέπει να αποφευχθούν νέες δεσμεύσεις και η εκμίσθωση τους θα μπορούσε να είναι μόνο για γεωργοκτηνοτροφικούς σκοπούς.

Για να μπορέσουν να πραγματοποιηθούν τα πιο πάνω θα πρέπει να καθοριστεί ένας ενιαίος οργανισμός διαχείρισης για να μπορέσει να αναλάβει την υλοποίηση των προνοιών αυτών.

3.2 Ζώνες και καθεστώς προστασίας

Η εξοικονόμηση των φυσικών πόρων και η προστασία του φυσικού περιβάλλοντος της περιοχής μελέτης, προς όφελος του σημερινού και μελλοντικού πληθυσμού, σύμφωνα με τις αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης, επιβάλλει όπως οι παρυφές του συστήματος των Αλυκών να οριστούν με Ζώνη Υψηλού Βαθμού προστασίας ώστε να προστατευθούν από κάθε είδους ανεπιθύμητη ανάπτυξη ώστε να διατηρηθεί η οικολογική τους σημασία. (Βλέπε Χάρτη 30). Αυτό θα πρέπει να ισχύσει για όλα τα είδη ιδιοκτησιών, τόσο για τα ιδιωτικά όσο και για τα κρατικά τεμάχια γης. Μέσα στα όρια αυτά θα πρέπει να συμπεριλαμβάνονται όλα τα αξιολογικά φυσικά και ανθρωπογενή χαρακτηριστικά του οικοτόπου χωρίς καμμία εξαίρεση.



Εικόνες 3.2,3.3 :Όψεις της πόλης από την Αλυκή

Σύμφωνα με το Τοπικό Σχέδιο Λάρνακας η περιοχή αυτή εμπίπτει στην Ζώνη Δα2 που χαρακτηρίζεται ως Περιοχή Προστασίας και ισχύουν οι ακόλουθοι συντελεστές, Σ.Δ 0,01:1, Σ.Κ. 0,01:1, αριθμός ορόφων 1 και ανώτατο ύψος 5μ. Εκτιμάται ότι ο καθορισμός μιας τέτοιας Πολεοδομικής Ζώνης Υψηλού Βαθμού Προστασίας θα διευκολύνει την επίτευξη των οποιονδήποτε στόχων και προτάσεων. Αυτό βέβαια κρίνεται επιτακτικό εκ των πραγμάτων λόγω του ότι η περιοχή εμπίπτει στην Συνθήκη Ραμσάρ και στο δίκτυο «Φύση 2000» της Ευρωπαϊκής Ένωσης όπου τα όρια είναι αυστηρά καθορισμένα. Προτείνονται τρεις ζώνες προστασίας α,β,γ βαθμού σύμφωνα με την ιδιαιτερότητα της κάθε περιοχής.

Όσον αφορά την ύπαρξη Οχληρών χρήσεων γης θα πρέπει να δημιουργηθούν απομονωτικές λωρίδες γύρω από την Κυβερνητική Κτηνοτροφική Ζώνη ,την Χοντρική Αγορά, τις Εγκαταστάσεις του Κεντρικού Αποχετευτικού Συστήματος και το Διεθνές Αεροδρόμιο. Θα πρέπει να δεντροφυτευθούν και τοπιοτεχνηθούν ώστε να προστατεύονται από τις πιθανές οχλήσεις αλλά συνάμα θα εμπλουτίζουν με πράσινο την περιοχή.

Βασικά κριτήρια πρέπει να τεθούν όσον αφορά τις πολεοδομικές ζώνες που επηρεάζονται από τις καμπύλες θορύβου του Διεθνούς Αεροδρομίου. Για την

διασφάλιση ασφαλούς προσγείωσης και απογείωσης αεροσκαφών επιβάλλεται αυστηρώς έλεγχος όσον αφορά το ύψος των οικοδομών αλλά και την έκταση των αναπτύξεων.

Στά βόρεια,οι οικιστικές ζώνες θα πρέπει να σταθεροποιήσουν τους συντελεστές δόμησης τους και όσον αφορά τις νέες οικοπεδοποιήσεις να αυξάνεται το ποσοστό δημόσιου πρασίνου που παραχωρείται στο κράτος ώστε να μπορέσει να οργανωθεί ένα ολοκληρωμένο δίκτυο πρασίνων και διαδρομών.Επίσης θα πρέπει να αποτρέπονται άλλοι τύποι χρήσεων μέσα στην οικιστική περιοχή εφόσον μπορεί να δημιουργούν κυκλοφοριακά προβλήματα,ρύπανση και μόλυνση του περιβάλλοντος καθώς και όχληση.Στην περιοχή των Καμάρων με το παλιό Υδραγωγείο, θα πρέπει να μειωθούν σε σημαντικό βαθμό οι συντελεστές δόμησης λόγω της ήδη επιβαρυνμένης καταπόνησης του φυσικού περιβάλλοντος και της υποβάθμισης του χώρου.

Η τουριστική ζώνη που περιβάλλει τη βορειοδυτική πλευρά της μικρής Αλυκής λόγω της ιδιαιτερότητας της θέσης της,ο χαρακτήρας των οικοδομών θα πρέπει γενικά να σέβεται το ευαίσθητο περιβάλλον της περιοχής και να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα για την αποφυγή μόλυνσης των υδάτινων πόρων.Οι οικοδομές θα πρέπει να είναι πολύ υψηλής τεχνικής και αισθητικής στάθμης και να απέχουν τουλάχιστον 15μ απο το όριο της Ζώνης Προστασίας της Αλυκής.Η χωροδιάταξη των οικοδομών θα πρέπει να είναι τέτοια ώστε,να διασφαλίζονται ουσιαστικές οπτικές φυγές προς την Αλυκή και την θάλασσα και να μην δημιουργείται σε οποιοδήποτε σημείο μεγάλη υπρσυγκέντρωση.Μέσα σε αυτή την ζώνη θα πρέπει να προωθηθεί εξειδικευμένη μορφή τουριστικής ανάπτυξης όχι μόνο εποχιακή αλλά να της δοθεί περιβαλλοντικός προσανατολισμός.Επιπρόσθετα θα πρέπει να σχεδιαστούν επαρκή εμπλουτιστικά έργα υποδομής για την αναβάθμιση του περιβάλλοντος και υποστήριξη του τουρισμού,υπηρεσίες,έργα πολιτιστικά και αναπτύξεις πολλαπλού ψυχαγωγικού χαρακτήρα για την διαφοροποίηση και εμπλουτισμό του τουριστικού προϊόντος.

3.3 Πολεοδομικές Ζώνες

Οι πολεοδομικές Ζώνες θα πρέπει να έχουν στόχο την περιβαλλοντική προστασία της περιοχής.Θα πρέπει να τροποποιηθεί το Τοπικό Σχέδιο Λάρνακας με τέτοιο τρόπο ώστε να απαγορεύεται η εγκατάσταση μικρών ξενοδοχειακών μονάδων στις βόρειες παρυφές της Μεγάλης Αλυκής αλλά και η μείωση του ποσοστού κάλυψης και συντελεστή δόμησης.(Βλέπε χάρτη 30).

Τα λειτουργικά προβλήματα και η αισθητική αταξία του δημιουργήθηκαν μέχρι σήμερα απο την οικοπεδική και οικοδομική ανάπτυξη στις παρυφές της Αλυκής θα πρέπει να εκλείψουν.Έτσι προτείνεται:

- Οποιαδήποτε νέα ανάπτυξη στην περιοχή μελέτης θα πρέπει να υπόκειται σε αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Οι Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων αλλά και η Εκτίμηση Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων αποτελούν τα πιο κατάλληλα μέσα για την εφαρμογή προληπτικών μέτρων, ώστε να

αποφευχθούν οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις, αλλά επίσης και αποτελεσματικό εργαλείο για την προώθηση της αειφόρου ανάπτυξης, δεδομένου ότι κατεξοχήν συντελούν στην διατήρηση των φυσικών πόρων για τις ανάγκες των μελλοντικών γενεών.Επιβεβλημένες κρίνονται οι Μελέτες Βιωσιμότητας για Κυβερνητικά έργα έτσι ώστε να αποφεύγονται εκεί που δεν χρειάζεται μεγάλες δαπάνες.

- Σε νέους διαχωρισμούς οικοπέδων οι δημόσιοι χώροι πρασίνου θα πρέπει να χωροθετούνται κατα τρόπο που να συμβάλλουν στην αναβάθμιση και προβολή της περιμέτρου της περιοχής προστασίας
- Σε κατάλληλα σημεία νέων διαχωρισμών οικοπέδων θα πρέπει να διασφαλίζονται πεζόδρομοι που θα παρέχουν δυνατότητα πρόσβασης στις Αλυκές.
- Θα πρέπει να επιβάλλονται όροι για την δεντροφύτευση των οικοπέδων που βρίσκονται στις παρυφές των Αλυκών ,με στόχο να μειωθούν οι αρνητικές επιπτώσεις πάνω στο φυσικό περιβάλλον. Όσον αφορά τους ιδιωτικούς χώρους πρασίνου θα πρέπει να υπάρχει σε κάθε ακίνητο “περιβαλλοντική αυτάρκεια” δηλαδή να διαθέτει ικανοποιητικό υπαίθριο χώρο και κατά δυνατόν πράσινο, ώστε να “αναπνέει.” Δηλαδή δεν πρέπει να “περιμένει” να επιλυθεί το πρόβλημα απο τον γύρω δημόσιο χώρο. Ως εκ τούτου απαιτείται το μέγεθος του ακάλυπτου να συναρτάται με τον οικοδομικό όγκο. Όσο δηλαδή μεγαλύτερο και ψηλότερο είναι ένα κτίριο τόσο πρέπει να προσαυξάνεται το ποσοστό του ακάλυπτου. Η χρήση σκληρών υλικών, η μη ύπαρξη ουσιαστικής και σωστής επιλογής φύτευσης, η φιλοσοφία της χρήσης δέντρων πάνω σε πεζοδρόμια δημιουργώντας προβλήματα ορατότητας και μη χρήσης των πεζοδρομίων απο τους πεζούς πρέπει να εκλήψει.
- Θα πρέπει να ελέγχεται η αισθητική των αναπτύξεων που προτείνονται σε τεμάχια που εφάπτονται των Αλυκών .

3.4 Επέκταση Διεθνούς Αεροδρομίου Λάρνακας

Κρίνεται αναγκαίο να επανεξεταστεί η Κυβερνητική απόφαση όσον αφορά την επέκταση του αεροδρομίου.Βέβαια αυτό φαίνεται να είναι πολύ δύσκολο γι’αυτό θα πρέπει να ληφθούν τα πιο κάτω μέτρα, (Βλέπε χάρτη 30),:

- Κατα την επέκταση του διαύλου του Αεροδρομίου και κατα την κατασκευή του νέου,παράλληλα με τον υφιστάμενο, θα πρέπει να λειφθούν όλα τα μέτρα για την διασφάλιση της υπόγειας υδατικής επικοινωνίας μεταξύ των επιμέρους Αλυκών.
- Πρέπει να δοθεί μεγάλη προσοχή στις εγκαταστάσεις αποθήκευσης καυσίμων του Αεροδρομίου,οι οποίες σήμερα εφάπτονται της μικρής λίμνης μεταξύ του δρόμου προς Μενεού/Δρομολαξιά και της περίφραξης του Αεροδρομίου.
- Κατα την αναβάθμιση και λειτουργία των εγκαταστάσεων αυτών πρέπει να ληφθούν όλα τα αναγκαία μέτρα για την αντιμετώπιση οποιουδήποτε ενδεχόμενου διαρροής καυσίμων(απο ατυχήματα,πυρκαγιά ή αλλη αιτία)προς το συνεχές και ενιαίο υδατικό σύστημα των Αλυκών.Η προστασία απο το ενδεχόμενο διαρροής καυσίμων πρέπει να διασφαλιστεί με την εφαρμογή των

αυστηρότερων προτύπων ασφάλειας, λόγω του μεγέθους της οικολογικής καταστροφής σε περίπτωση ατυχήματος.

- Κατα την διάρκεια των κατασκευών της επέκτασης θα πρέπει να λειφθεί σοβαρά υπόψιν ο χρόνος εκτέλεσης των έργων ώστε να μην συμπίπτει με την εποχή που επισκέπτονται τις Αλυκές τα αποδημιτικά πτηνά.
- Κατα την διάρκεια των εργασιών θα πρέπει να γίνεται πλήρης σεβασμός του φυσικού τοπίου και να μην χρησιμοποιούνται καθόλου περιοχές υψηλής προστασίας.
- Πρέπει να κατασκευαστούν ζώνες προστασίας των Αλυκών απο τα ντεπόζιτα πετρελαίων που ήδη υπάρχουν στον χώρο αλλά και απο τις νέες εγκαταστάσεις που θα γίνουν.
- Θα πρέπει να γίνεται απόλυτος σεβασμός και προστασία όλης της πτηνοπανίδας που επισκέπτεται την περιοχή, με εξεύρεση τρόπου αποφυγής δυστυχημάτων λόγω και της προγραμματιζόμενης αύξησης των αεροπλάνων.
- Θα πρέπει να προωθηθεί μία πολιτική όσον αφορά την τεχνολογία των αεροσκαφών, όπου οι καμπύλες θορύβου που δημιουργούν τα νέα αεροσκάφη είναι πολύ μικρότερες σε σχέση με τα αεροσκάφη παλαιού τύπου.
- Πρέπει να προωθηθεί μια πολιτική όσον αφορά τις γειτονικές κοινότητες Μενεού, Δρομολαξιά και Κίτι όσον αφορά τον θόρυβο που προκαλείται απο τις προσγειώσεις και απογειώσεις των αεροπλάνων. Το πρόβλημα μπορεί να επιλυθεί με τοποθέτηση διπλών υαλοστασίων στα ανοίγματα των οικοδομών και καλή ηχομόνωση στους τοίχους. Στα πιο πάνω θα μπορούσαν να δίνονται επιχορηγήσεις απο την Κυβέρνηση.

3.5 Απομάκρυνση ή Απαγόρευση Υφιστάμενων Ογληρών Χρήσεων

Το Σκοπευτήριο Λάρνακας αποτελεί εντελώς ασυμβίβαστη χρήση με την περιοχή μελέτης. Η μέχρι πρόσφατα λειτουργία δημιούργησε ήδη αρκετά προβλήματα ρύπανσης του βιότοπου με επακόλουθο τον θάνατο πολλών πουλιών. Μέχρι σήμερα έχει γίνει όπως προαναφέραμε μερικός καθαρισμός μέρους της Μεγάλης Αλυκής απο τα σκάγια (μόλυβδος), πρέπει λοιπόν να ολοκληρωθεί ο καθαρισμός σε όλο το εύρος της Αλυκής το οποίο έχει επηρεαστεί απο την χρόνια λειτουργία του σκοπευτηρίου, (Βλέπε χάρτη 30).

Η παράνομη απόρριψη κάθε μορφής σκυβάλλων και άχρηστων υλικών σε διάφορα σημεία της περιμέτρου της Μεγάλης Αλυκής είναι εξίσου επιβλαβής για την ποιότητα του περιβάλλοντος. Η απαράδεκτη κατάσταση που δημιουργήθηκε πρέπει να τερματιστεί άμεσα και οριστικά με την υιοθέτηση των ακόλουθων μέτρων:

- Δημιουργία ελεγχόμενων εισόδων στις προσβάσεις που ήδη υπάρχουν σύμφωνα με τον διαχωρισμό σε τμήματα της περιοχής μελέτης όπου βασικά δημιουργούνται τέσσερα σημεία προσβάσεων στο χώρο τα οποία εξυπηρετούν όλες τις περιοχές της πόλης της Λάρνακας και περιχώρων.
- Δημιουργία προσωρινών κατασκευών εκατέρωθεν του δρόμου απο την περιοχή Καμάρες προς το Σκοπευτήριο για αποθάρρυνση της απόρριψης σκυβάλλων, μέχρι την οριστική απομάκρυνση του Σκοπευτηρίου όπου ο χώρος πλέον θα αποδοθεί στις Αλυκές.

- Γενικός καθαρισμός όλης της έκτασης της περιοχής προστασίας
- Συνεχής παρακολούθηση της κατάστασης απο προσωπικό που θα απασχολείται μόνιμα στο χώρο.
- Επιδίωξη ενεργού συνεργασίας με τους κατοίκους γειτονικών οικιστικών περιοχών για επισήμανση και καταγγελία όσων παρανομούν με τη συνέχιση της απόρριψης σκυβάλλων στην περιοχή.
- Επιβάρυνση του ρυπαίνοντος για το κόστος αποκατάστασης του περιβάλλοντος

3.6 Κτηνοτροφική και Γεωργική Χρήση των παρυφών των Αλυκών

Η χρησιμοποίηση των δυτικών παρυφών της Μεγάλης Αλυκής για βόσκηση κοπαδιών είναι μια πρακτική που πρέπει να περιοριστεί σταδιακά, δεδομένου ότι εξουδετερώνεται κάθε δυνατότητα αναδημιουργίας της χλωρίδας. Παράλληλα πρέπει να απαγορευθεί η χρήση φυτοφαρμάκων και ζιζανιοκτόνων στις περιοχές που φυτεύονται γεωργικά ή άλλα είδη για την αποφυγή μόλυνσης του εδάφους αλλά και των υπόγειων νερών. Μάλλον θα πρέπει να προωθηθούν οι ξηρικές καλλιέργειες των οποίων η ετήσια λίπανση γίνεται σε πολύ μικρές ποσότητες και δεν θα προκαλούν αναστάτωση του βιοχημικού ισοζυγίου και των οικοσυστημάτων των Αλυκών. Το κάψιμο της ποκαλάμης στις παρυφές των Αλυκών όπου υπάρχει βλάστηση με αλόφυτα, ξηρικούς θάμνους και φοινικόδεντρα, είναι εξαιρετικά επιζήμιο και υποβαθμίζει σημαντικά το περιβάλλον γι' αυτό πρέπει να απαγορευθεί τουλάχιστον σε μια ζώνη 300 μέτρων από τις Αλυκές. (Βλέπε χάρτη 30)



Εικόνα 3.4 : Γεωργικές Εκτάσεις στις παρυφές της Αλυκής

Επίσης όπως προαναφέρθηκε επείγουσα ανάγκη της περιοχής αυτής είναι η δημιουργία λωρίδων με ψηλή και πυκνή βλάστηση για αποφυγή περαιτέρω προβλημάτων και επιβάρυνση του φυσικού περιβάλλοντος.



Εικόνες 3.5,3.6 :Η κτηνοτροφική περιοχή στις δυτικές παρυφές της Αλυκής

3.7 Στρατόπεδο της Εθνικής Φρουράς

Όσον αφορά το Στρατόπεδο που βρίσκεται στα βορειοανατολικά της Μεγάλης Αλυκής αναγκαστικά θα πρέπει να παραμείνει για εθνικούς λόγους για όσο χρόνο το απαιτούν οι συνθήκες. Η χρήση του χώρου βέβαια δεν πρέπει να αφεθεί ελεύθερα στους χρήστες αλλά να ληφθούν αυστηρά μέτρα με την συνεργασία της Εθνικής Φρουράς για προστασία του και έλεγχο των διάφορων δραστηριοτήτων και επιβαρύνσεων που γίνονται εντός του στρατοπέδου ώστε να εξασφαλίζεται η ποιότητα και αρτιότητα του περιβάλλοντος. (Βλέπε χάρτη 30).

3.8 Εγκαταστάσεις Χοντρικής Αγοράς του Δήμου Λάρνακας

Οι εγκαταστάσεις της Χοντρικής Αγοράς στα δυτικά της Μεγάλης Αλυκής αποτελεί ένα πολύ σημαντικό αναπτυξιακό έργο για την ευρύτερη Λάρνακα χωρίς όμως να ληφθεί υπόψη ο χώρος ο οποίος τοποθετήθηκε. Αναμφισβήτητη η επιλογή αυτή κρίνεται λανθασμένη λόγω της ιδιαιτερότητας του φυσικού περιβάλλοντος. Γι' αυτό κατά την λειτουργία του θα πρέπει να ληφθούν όλα τα αναγκαία μέτρα για την ελαχιστοποίηση των άμεσων και έμμεσων επιπτώσεων στο περιβάλλον, ιδιαίτερα σε σχέση με οποιαδήποτε μορφή ρύπανσης από απόβλητα και σκύβαλα. Άμεση κρίνεται η δημιουργία λωρίδας πρασίνου για την μόνωση της περιοχής με ψηλή βλάστηση. (Βλέπε χάρτη 30).



Εικόνα 3.7 : Οι εγκαταστάσεις της Χοντρικής Αγοράς

3.9 Εγκαταστάσεις Κρατικών Αποθηκών στα ανατολικά της μεγάλης Αλυκής

Οι εγκαταστάσεις των Κρατικών Αποθηκών θα πρέπει να μετακινηθούν το συντομότερο λόγω της πολύ μικρής απόστασης τους με την μεγάλη Αλυκή , οι οποίες αποτελούν χώρο απόθεσης άχρηστων αντικειμένων και σκυβάλλων. Οι αποθήκες στεγάζονται σε πολύ πρόχειρες και ευτελείς κατασκευές δημιουργώντας πολύ σοβαρό πρόβλημα αισθητικής ρύπανσης της περιμέτρου των Αλυκών. Μετά την μετακίνηση τους επιβάλλεται αποκατάσταση του χώρου και απόδοση του στο κοινό λόγω της ωραίας θέας που παρέχει με την μικρή υψομετρική διαφορά με την Μεγάλη Αλυκή με την εγκατάσταση συμβατών λειτουργιών με τον γύρω χώρο. (Βλέπε χάρτη 30).

3.10 Λεπροκομείο

Όσον αφορά τις εγκαταστάσεις και τον περιβάλλοντα χώρο του λεπροκομείου δύναται να επαναχρησιμοποιηθεί και αξιοποιηθεί στο βέλτιστο βαθμό αφού αποτελεί ένα από τους πιο υγιείς και φυσικούς πνεύμονες της πόλης της Λάρνακας. (Βλέπε χάρτη 30).

3.11 Δίκτυα Υποδομής

Όσον αφορά τα δίκτυα υποδομής τα οποία κρίνονται ανεπαρκής θα πρέπει να καταρτιστεί μια Πολεοδομική Μελέτη που θα θέτει στόχους, κατευθύνσεις, μέτρα και προγράμματα για καλύτερη χωροταξική και πολεοδομική οργάνωση της περιοχής με έμφαση στις ιδιαιτερότητες της, λαμβάνοντας παράλληλα ειδικότερα μέτρα που

αφορούν την οικολογική συγκρότηση της, προστασία του φυσικού περιβάλλοντος, του τοπίου και περιορισμό πάσης φύσεως περιβαλλοντικής ρύπανσης.

Είναι απαραίτητο να αντιμετωπιστούν συντονισμένα οι ανάγκες τεχνικής υποδομής, δίκτυα και σχετικές εγκαταστάσεις που καλύπτουν θέματα ύδρευσης, αποχέτευσης, απορροής ομβρίων και έλεγχο υδροφόρου ορίζοντα, ηλεκτρική ενέργεια, τηλεπικοινωνίες, σκουπίδια, θέρμανση κ.ά. Όλες αυτές οι υποδομές πρέπει να έχουν σκοπό την εξοικονόμηση πόρων αλλά και την προσέγγιση στόχων αειφορίας, βιωσιμότητας. Χωρίς αυτά οι λειτουργίες της πόλης δεν εξασφαλίζονται, και η ποιότητα ζωής είναι υποβαθμισμένη. Τα δίκτυα αστικής υποδομής είναι ένα πολυσύνθετο πρόβλημα γιατί πέραν του πλήθους των παροχών ή δικτύων που τοποθετούνται απαιτείται και η σωστή χωροθέτησή τους ώστε ούτε δυσμενείς αλληλεπιδράσεις ορισμένων δικτύων μεταξύ τους να υπάρχουν ούτε κίνδυνος μόλυνσης ενός δικτύου από φθορά ενός άλλου. Η χωρητικότητα κάθε δικτύου πρέπει να καλύπτει τις σημερινές αλλά και τις μελλοντικές ανάγκες που καλείται να αντιμετωπίσει.

Έτσι με τον καθορισμό του κατάλληλου πλαισίου για την υλοποίηση της κατάλληλης στρατηγικής ανάπτυξης και επιμέρους λεπτομερών αρχών μπορεί να εφαρμοστεί μια ορθολογική ανάπτυξη που θα περιορίσει σημαντικά τις αρνητικές συνέπειες από την αστική χρήση σε τόσο ευαίσθητους περιβαλλοντικούς χώρους όπως είναι η περιοχή μελέτης. Βασική προϋπόθεση είναι η θετική ενεργοποίηση του ανθρώπου που θα χρησιμοποιεί περιβαλλοντικά φιλικούς στόχους κατά την διαβίωση και χρήση του χώρου αλλά και η ενεργός συμμετοχή της τοπικής αυτοδιοίκησης στην οποία ανήκει η περιοχή μελέτης. Η σημασία του περιβάλλοντος σε σχέση με την ποιότητα της ζωής των κατοίκων, η ισορροπία των χρήσεων και των οικοσυστημάτων θα πρέπει να αναγνωριστούν και να κατοχυρωθούν πλήρως.

Ο συντονισμός λοιπόν όλων των δικτύων μεταξύ τους και με τον πολεοδομικό σχεδιασμό είναι σε κάθε περίπτωση απαραίτητος και επιτρέπει την προσέγγιση της έννοιας της «έξυπνης πόλης», στην οποία τα δίκτυα προσφέρουν κατακόρυφη αύξηση της ποιότητας και της ποικιλίας των παρεχόμενων υπηρεσιών αλλά και σεβασμό του φυσικού περιβάλλοντος.

Στην υπό μελέτη περιοχή προτείνεται η τοποθέτηση δικτύων σε υπόγειες επισκέψιμες σήραγγες. Ακόμα για βελτίωση του συντονισμού και της αποδοτικότητας των έργων είναι σκόπιμο να δημιουργηθεί ένας ενιαίος φορέας που να συντονίζει την κατασκευή, λειτουργία και συντήρηση των δικτύων.

Άμεση και επιτακτική θεωρείται η ανάγκη σύνδεσης των παρυφών των Αλυκών με το Κεντρικό Αποχετευτικό Σύστημα ώστε να σταματήσει η ρύπανση του εδάφους και των υπόγειων νερών.

Ο περιβαλλοντικός σχεδιασμός των συστημάτων παραγωγής ενέργειας κρίνεται πολύ σημαντικός για την μελέτη των υποδομών, ο οποίος αποβλέπει στον περιορισμό των ανεπιθύμητων επιπτώσεων κατά την διαδικασία παραγωγής και κατανάλωσης. Μέσα από μια διαδικασία εφαρμογής μεθόδων εξοικονόμησης ενέργειας και ειδικότερα ηλεκτρικής μπορεί να συντελέσει στην προστασία του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος.

Αυτό μπορεί να γίνει εφικτό και γενικότερα για την πόλη που βρίσκεται η περιοχή μελέτης, με την βελτίωση του βαθμού απόδοσης των σταθμών παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας μέσω εκσυγχρονισμού των υφιστάμενων εγκαταστάσεων και εφαρμογής νέων τεχνολογιών, μείωση της απορριπτόμενης ενέργειας στο περιβάλλον με ταυτόχρονη ανάπτυξη προγραμμάτων τηλεθέρμανσης αλλά και εφαρμογή μεθόδων συμπαραγωγής ηλεκτρισμού-θερμότητας, ειδικά με την χρησιμοποίηση του φυσικού αερίου ως πηγή πρωτογενούς ενέργειας.

Η υπογείωση των δικτύων ενέργειας κρίνεται ουσιώδης ώστε να μην υποβαθμίζεται αισθητικά το ήδη επιβαρημένο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον. Φυσικά αυτή η διαδικασία υπόκειται στους δικούς της περιορισμούς και ιδιαιτερότητες και πρέπει να σχεδιαστεί προσεκτικά και να συνεκτιμηθούν όλες οι επιμέρους παράμετροι.

Όσον αφορά το δίκτυο συλλογής και διαχείρισης στερεών απορριμμάτων που η επάρκεια του επηρεάζει άμεσα την ποιότητα ζωής στο οικιστικό περιβάλλον απαιτείται η συνδυασμένη χρήση τεχνικών και μεθόδων. Η προσέγγιση πρέπει να γίνει από την μια όσον αφορά την τεχνική τελικής διάθεσης που να είναι φιλική προς το περιβάλλον και η άλλη ο περιορισμός των τελικά παραγόμενων απορριμμάτων κυρίως μέσω της ανακύκλωσης του μεγαλύτερου δυνατού ποσοστού τους, ώστε να επιτυγχάνεται εξοικονόμηση πρώτων υλών και ενέργειας και ταυτόχρονα να μειωθούν οι ανάγκες τελικής διάθεσης τους. Βέβαια για να επιτευχθεί αυτό απαιτείται η ενεργός συμμετοχή όλων όσων συμμετέχουν στην παραγωγή των απορριμμάτων άμεσα ως καταναλωτές ή έμμεσα ως παραγωγοί – αλλά και της ευαισθητοποίησης της τοπικής αυτοδιοίκησης ως αρμόδιο θεσμοθετημένο όργανο για να παρέχει ένα περιβάλλον για υγιεινή διαβίωση και ποιότητα ζωής σε ένα αισθητικά αποδεχτά χώρο.

Κύριοι στόχοι θα είναι η μείωση του όγκου των απορριμμάτων από συσκευασίες με τη θέσπιση συστημάτων πιστοποίησης, ανάκτησης και ανακύκλωσης ανάπτυξης εκπαιδευτικών προγραμμάτων για την ενημέρωση και την ευαισθητοποίηση των καταναλωτών.

3.12 Περιοχή των Νοτίων Αλυκών

Η περιοχή των Νοτίων Αλυκών έχει απομονωθεί, ιδιαίτερα απο λειτουργική άποψη, απο την περιοχή της Μεγάλης Αλυκής και η σχέση αυτή αναμένεται να περιορισθεί περισσότερο, λόγω της επέκτασης του Διεθνούς Αερολιμένα. Απο περιβαλλοντική και οικολογική άποψη οι Νότιες Αλυκές αποτελούν αναπόσπαστο

και πολύ σημαντικό τμήμα του ενιαίου συνόλου των Αλυκών της Λάρνακας. Η ανάγκη προστασίας των Νότιων Αλυκών καθίσταται ιδιαίτερα επείγουσα όταν ληφθεί υπόψη πως το τοπικό περιβάλλον έχει ήδη καταπονηθεί σε μέγιστο βαθμό απο το Αεροδρόμιο και τις παραλιακές παραθεριστικές αναπτύξεις και θα επηρεασθεί εντονότερα απο την προγραμματιζόμενη επέκταση του Αεροδρομίου. (Βλέπε Χάρτη 30)



Εικόνες 3.8 ,3.9 :Απόψεις των Νότιων Αλυκών

Γενικοί Στόχοι των Νότιων Αλυκών θα πρέπει να είναι:

- Απαλλοτρίωση της ιδιωτικής γης απο το δημόσιο για δημιουργία ζώνης προστασίας στην περίμετρο των Αλυκών.
- Συνεχή παρακολούθηση των επιπτώσεων που θα προκληθούν στο περιβάλλον απο την επέκταση του Αεροδρομίου .
- Απαγόρευση του κυνηγιού
- Στήριξη της υφιστάμενης πτηνοπανίδας
- Αυστηρός έλεγχος προτειθέμενων τουριστικών αναπτύξεων οι οποίες θα επιβαρύνουν και άλλο την περιοχή.

Οι Νότιες Αλυκές πρέπει να προστατευθούν αποτελεσματικά απο οποιεσδήποτε πρόσθετες επιβαρύνσεις που τείνουν να τις καταργήσουν ως ζωντανά περιβαλλοντικά στοιχεία. Για την επίτευξη του στόχου αυτού στην περίμετρο τους θα πρέπει να καθοριστεί ζώνη προστασίας και απόκτηση της ιδιωτικής γής απο το δημόσιο. Οποιαδήποτε ανάπτυξη θα πρέπει να ελέγχεται με προσοχή και να υλοποιείται Περιβαλλοντική Μελέτη . Οποιαδήποτε επέμβαση δεν πρέπει να αλλοιώνει τα εδαφικά χαρακτηριστικά και αλοφυτικές βιοκοινότητες.

Όσον αφορά τον εκδρομικό χώρο που βρίσκεται στα νότιοανατολικά των Αλυκών θα πρέπει να εξεταστεί σοβαρά απο τις αρμόδιες αρχές λόγω βασικής έλλειψης δικτύων υποδομής, και αυθαίρετων κατασκευών. Προτείνεται όπως κατασκευαστεί ένας οργανωμένος κατασκηνωτικός χώρος που θα δέχεται επισκέπτες που θα έρχονται για περιβαλλοντική εκπαίδευση , με επιτόπιες επισκέψεις στις Αλυκές. Χρήστες αυτού του χώρου θα μπορούσαν να είναι ξένοι περιηγητές, σχολεία, προσκοπεία κ.α

Ο τουρισμός και ειδικά ο οικοτουρισμός αποτελεί μια από τις δραστηριότητες που μπορούν να παίξουν σημαντικό ρόλο όχι μόνο στην ανάδειξη αλλά και στην οικονομική αναζωογόνηση των προστατευόμενων περιοχών. Υπολογίζεται ότι ένα ποσοστό που κυμαίνεται από 40%-60% (Πηγή Τμήμα Στατιστικής και Ερευνών

Κύπρου) του συνολικού διεθνούς τουρισμού έχει ως αντικείμενο περιοχές ιδιαίτερου φυσικού κάλλους. Το ποσοστό αυτό αυξάνεται εάν οι οικο-προορισμοί συνδυαστούν με ιστορικά ή πολιτιστικά μνημεία.

Ο οικοτουρισμός θα πρέπει να είναι μια «νέα» πρόκληση. Όχι μόνο γιατί μπορεί να αναδιανείμει το τουριστικό προϊόν της χώρας και σε περιοχές που μέχρι σήμερα δεν αποτελούν τουριστικούς προορισμούς, αλλά κυρίως γιατί μπορεί να προκαλέσει νέας ποιότητας τουριστικό ρεύμα στη χώρα. Ο οικοτουρισμός δεν είναι πανάκεια. Είναι όμως ένα πολύ καλό εργαλείο για την ανάδειξη και την ανάπτυξη μίας περιοχής το οποίο θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί σωστά και κυρίως με σύνεση. Σε αντίθετη περίπτωση μπορεί να επιφέρει τελείως αρνητικά αποτελέσματα. Η φέρουσα ικανότητα και η διαχείριση των επισκεπτών αποτελούν ορισμένα μόνο από τα ζητήματα που πρέπει να ληφθούν υπόψη.



Εικόνα 3.10 : Φλαμίγκο στην Λίμνη Ορφανή

Μεταξύ των Νότιων Αλυκών και του βοριοανατολικού ορίου του Αεροδρομίου έχει κατασκευασθεί ο Σταθμός Επεξεργασίας Λυμάτων του Κεντρικού Αποχετευτικού Συστήματος Λάρνακας. Εκτιμάται ότι ο Σταθμός θα παράγει σημαντικές ποσότητες καθαρισμένου νερού που είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθούν για την άρδευση της περιοχής.



Εικόνα 3.11 :Οι εγκαταστάσεις του Αποχευτικού Συστήματος μέσα στον υγροβιότοπο

3.13 Σχέδιο Στρατηγικών Παρεμβάσεων

Κύριο αντικείμενο της μελέτης όπως προαναφέρθηκε αποτελεί η σύνδεση της περιοχής μελέτης με την ευρύτερη περιοχή και η απόδοση της στους κατοίκους της πόλης της Λάρνακας ώστε να μπορέσουν να την βιώσουν και αντιληφθούν την σημασία της. Αποτελεί δημόσιο υπαίθριο χώρο που είναι ανοιχτός προς τα στοιχεία του φυσικού περιβάλλοντος και παράλληλα έχει κοινωνική διάσταση. Οι ανοιχτοί χώροι παίζουν ρυθμιστικό ρόλο στον αστικό ιστό, επηρεάζουν το μικροκλίμα και το περιβάλλον, ενισχύουν τη βιοτική σχέση του ανθρώπου και παράλληλα αποτελούν πεδίο κοινωνικών και πολιτιστικών δραστηριοτήτων. Η χωροθέτηση, η προσπελασιμότητα, οι χρήσεις, οι βασικές επιλογές σχεδιασμού και τα στοιχεία των μερών του συνόλου επηρεάζονται από τις εκάστοτε κοινωνικές, περιβαλλοντικές, πολιτικές και αξιακές παραμέτρους που προδιαγράφουν την πορεία των παρεμβάσεων στο χρόνο. (Βλέπε Χάρτη 31)

Πρέπει να γίνει μια σταδιακή συγκρότηση ενός οργανωμένου και ιεραρχημένου συστήματος αλληλοσυνδεδεμένων ελεύθερων χώρων πράσινου διαφόρων μεγεθών και τύπων που θα καλύπτει το σύνολο της ευρύτερης περιοχής που θα προσφέρει ποικιλία ευκαιριών για ξεκούραση, ψυχαγωγία και αναψυχή και θα συμβάλει στην αναβάθμιση και εμπλουτισμό του φυσικού περιβάλλοντος μέσα στα όρια του αστικού συγκροτήματος της ευρύτερης περιοχής Λάρνακας.

Επιπρόσθετα σε όλα αυτά πρέπει να τονισθεί η συμβολή του πρασίνου και των ελεύθερων χώρων στη μείωση των διαφόρων τύπων ρύπανσης. Δεν πρέπει να αγνοηθεί το γεγονός ότι η ύπαρξη ελεύθερων χώρων και ειδικότερα πρασίνου βελτιώνει σημαντικά τις αναλογίες των στοιχείων της ατμόσφαιρας. Τα δέντρα φιλτράρουν τον αέρα όχι μόνο απο την σκόνη και τους αιωρούμενους μικροοργανισμούς αλλά και απο τον θόρυβο. Ακόμα και μέσα στην ίδια την πόλη, στις περιοχές όπου υπάρχουν οι κατάλληλοι ακάλυπτοι χώροι, μπορεί να δημιουργηθεί ένα πολύ υγιεινό μικροπεριβάλλον σε σχέση με το περιβάλλον άλλων

περιοχών αυτής της πόλης που είτε δε διαθέτουν τέτοιους χώρους είτε δεν τους αξιοποιούν.

Η παραγωγή οξυγόνου, η συγκράτηση του εδάφους του υδροφόρου ορίζοντα, η προστασία από τον άνεμο, η καταπολέμηση της σκόνης και η επιρροή στην καλυτέρευση των συνθηκών του μικροκλίματος είναι μόνο λίγες από τις δυνατότητες που προσφέρει το πράσινο.

Αναλυτικότερα η παρουσία και η καλή οργάνωση του πρασίνου είναι αναγκαία για τους ακόλουθους λόγους:

- Διευκολύνουν τη λειτουργία της φύσης στους υπαίθριους χώρους της πόλης.
- Λειτουργούν σαν προπετάσματα ή φίλτρα προστασίας από τον θόρυβο,τη ρύπανση, άμεσα για τους ανθρώπους που κινούνται στους υπαίθριους χώρους.
- Εξασφαλίζουν σκίαση σε επιφάνειες κίνησης και στάσης.
- Συντελούν στον δροσισμό του χώρου μέσω των λειτουργιών της εξάτμισης και της διαπνοής.
- Λειτουργούν ως συνδετικά αντιληπτικά και λειτουργικά στοιχεία στον ιστό της πόλης.

Το σύστημα ελεύθερων χώρων πρασίνου θα πρέπει να περιλαμβάνει εκτός των άλλων τα ακόλουθα στοιχεία :

- Τα αστικά Πάρκα
- Τα Τοπικά Πάρκα
- Τους ιδιωτικούς χώρους πρασίνου

Για την υλοποίηση αυτού του συστήματος όμως πρέπει να τεθούν κριτήρια ώστε αυτοί οι χώροι να ανταποκρίνονται και να λειτουργούν σύμφωνα με τις αρχές της αειφορίας. Τέτοια κριτήρια είναι:

- Εξοικονόμηση ενέργειας ,με βιοκλιματικό σχεδιασμό του χώρου,με υποκατάσταση μη ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και με ορθολογική διαχείριση.
- Εξοικονόμηση πόρων, με χρήση υλικών ανακυκλώσιμων ,φιλικών, μη τοξικών και με την μικρότερη δυνατή γκρίζα ενέργεια που παράγονται και μεταφέρονται από μικρή απόσταση.
- Εξοικονόμηση υδάτινων πόρων, με φύτευση ανθεκτικού πρασίνου με συλλογή των όμβριων υδάτων και με εμπλουτισμό του υπόγειου υδροφόρου ορίζοντα.
- Αξιοποίηση των μηχανισμών της φύσης για έλεγχο του μικροκλίματος
- Ανάπτυξη βιώσιμων αυτοσυντηρούμενων παρεμβάσεων με επιλογή υλικών, φύτευσης και διαμορφώσεων.

Για την εξασφάλιση των δημόσιων χώρων πρασίνου προτείνεται όπου είναι εφικτό η απαλλοτρίωση τεμαχίων με πιθανή μεταφορά του συντελεστή δόμησης σε άλλο τεμάχιο του ιδιοκτήτη όπως γίνεται και στις διατηρητέες οικοδομές.

Η υπάρχουσα διαμόρφωση της περιοχής μελέτης και η σημασία που της δόθηκε μέχρι σήμερα δεν αποτελούσε απλά λανθάνον δυναμικό απομονωμένο από τον αστικό ιστό, αλλά παράλληλα παράγοντα ασυνέχειας και διακοπής της οπτικής, κοινωνικής και οικιστικής συνοχής. Οπότε για την απάβλυνση του πίο πάνω προβλήματος προτείνονται τα εξής:

- Δημιουργία ζώνης ψηλού βαθμού προστασίας η οποία να περιτρέπει τις όχθες της Αλυκής
- Άμεση ανάγκη σύνδεσης του χώρου με τον αστικό ιστό και σύνδεση μέσω πεζοδρόμων και πράσινων διαδρομών
- Μελέτη του εσωτερικού δικτύου της περιοχής προστασίας και χωροθέτηση χώρων στάθμευσης όπου αυτό κρίνεται επιτακτικό και αναγκαίο
- Δημιουργία δικτύου μονοπατιών της φύσης που προορίζεται για αποκλειστική χρήση απο πεζούς και κάποια για ποδηλατοδρόμους.
- Δημιουργία πυρήνων υπηρεσιών για τους επισκέπτες όπως Κέντρου Πληροφοριών και διαχείρισης αλλά και περιοχή αθλητικών διευκολύνσεων
- Περιορισμένη και μελετημένη φύτευση νέων δέντρων και θάμνων.

4.Ειδικό Πλαίσιο Προτάσεων

Μέσα στο πλαίσιο του Σχεδίου Στρατηγικών Παρεμβάσεων καθώς και με τις ειδικές προτάσεις θα δημιουργηθούν οι συνθήκες και προϋποθέσεις που θα είναι καθοριστικές για την ποιότητα και διαχείριση του περιβάλλοντος, σύμφωνα με τις διεθνείς τάσεις. Η λελογισμένη ανάπτυξη στα πλαίσια της αρχής της βιώσιμης ανάπτυξης, η χρησιμοποίηση δηλαδή των φυσικών πόρων με μέτρο ώστε να συνεχίσουν να προσφέρονται για τις επόμενες γενεές θα προσφέρουν την ποιότητα του περιβάλλοντος που επηρεάζει καθοριστικά την ποιότητα ζωής και την ευημερία του αστικού πληθυσμού. (Βλέπε χάρτη 32).

Οι κυριότεροι στόχοι των επιμέρους προτάσεων είναι:

- Η μείωση της συνολικής ρύπανσης με την δημιουργία ενός ιεραρχημένου δικτύου ελεύθερων χώρων πρασίνου και η αποφυγή της άστοχης επιβάρυνσης του περιβάλλοντος από πρόωρες και διάσπαρτες αστικές αναπτύξεις.
- Η προστασία και αναβάθμιση της ποιότητας και την ποσοτική ενίσχυση σημαντικών στοιχείων του φυσικού περιβάλλοντος, προς όφελος του συνόλου του σημερινού και μελλοντικού αστικού πληθυσμού.
- Την διασφάλιση χώρων που να είναι ικανοποιητικοί από άποψη μεγέθους, χωροθέτησης και ποιότητας περιβάλλοντος και την δημιουργία διευκολύνσεων για παθητική και ενεργό ψυχαγωγία –αναψυχή.
- Την παροχή στο κοινό ποικιλίας τύπων ελεύθερων χώρων και διευκολύνσεων που θα κατανέμονται ισόρροπα σε επιμέρους τμήματα της ευρύτερης περιοχής της Λάρνακας και θα είναι όλα αυτά μαζί συνδεδεμένα.
- Τον περιορισμό ή ακόμη και τον αποκλεισμό οχληρών τύπων διευκολύνσεων αναψυχής και ψυχαγωγίας μέσα σε τόσο ευαίσθητες περιβαλλοντικά περιοχές.

4.1 Χλωρίδα και Πανίδα

Η σημασία και η ευαισθησία του υδροβιότοπου των Αλυκών τόσο σε τοπικό όσο και σε διεθνές επίπεδο είναι κάτι δεδομένο. Η αξία των αλοφυτικών βιοκοινωτήτων στα νότια και ανατολικά των αλυκών, όπως και η σημασία των αλσουλίων από ευκαλύπτους και ακακίες, όπου ευδοκιμούν μεγάλη ποικιλία ορχιδέων αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι της περιοχής μελέτης, θέτοντας επιτακτική ανάγκη την διατήρηση της οικολογικής ισορροπίας των Αλυκών και ιδιαίτερα την προστασία των τροφικών αλυσίδων και των κατάλληλων συνθηκών αναπαραγωγής της πτηνοπανίδας της περιοχής. Άμεση είναι η ανάγκη προστασίας της γαρίδας της άλμης και κατ' επέκταση της διατήρησης των ποσοστών αλμυρότητας της Μεγάλης Αλυκής κυρίως.

Οι αλμυρές και επίπεδες εκτάσεις στα νότια και ανατολικά των Αλυκών έχουν εξαιρετική σημασία ως αναπαραγωγικά πεδία για πολλά πτηνά και γι' αυτό πρέπει να προστατευθούν από τουριστικές εγκαταστάσεις και διευκολύνσεις με αυστηρή οριοθέτηση των ορίων προστασίας. Οι οικιστικές αναπτύξεις που δημιουργούν κινδύνους ρύπανσης πρέπει να κρατηθούν μακριά από τους υδροβιότοπους.



Εικόνα 4.1 ,4.2 : Η χλωρίδα των Νότιων Αλυκών

Οι κύριοι στόχοι που πρέπει να διέπουν την χλωρίδα της περιοχής μελέτης θα πρέπει να είναι :

- Προστασία και συντήρηση της υφιστάμενης ψηλής και επιφανειακής βλάστησης.
- Διατήρηση του γενικού χαρακτήρα που έχουν οι όχθες της Αλυκής, και ιδιαίτερα στα σημεία που έχουν καθιερωθεί ως τυπικά στοιχεία του τοπικού περιβάλλοντος.
- Τον προγραμματισμένο και λελογισμένο εμπλουτισμό της χλωρίδας με στόχο την αισθητική αναβάθμιση της περιοχής και για την δημιουργία συνθηκών για εμπλουτισμό της πανίδας

Ως εκ τούτου θα πρέπει στην περιοχή του Άλσους του Τεκκέ όπου αυτοφύονται ορχιδέες πρέπει να απομονωθούν, ενώ θα πρέπει να περιορισθούν οι εκδρομικές διευκολύνσεις που λειτουργούν σήμερα. Στα δυτικά των Αλυκών που η περιοχή των Αλυκών συνορεύει με την Κτηνοτροφική Περιοχή και τη Χοντρική Αγορά θα πρέπει να φυτευθούν ψηλά δέντρα με στόχο τον περιορισμό της οπτικής όχλησης. Όσον αφορά τους κύριους οδικούς άξονες θα πρέπει να γίνουν γραμμικές δεντροφυτεύσεις ώστε να βοηθήσουν και στην αισθητική αλλά και ατμοσφαιρική ρύπανση από την λειτουργία τους.



Εικόνα 4.3 :Ο κατασκηνωτικός χώρος του Άλσους Τεκκέ

Βέβαια όλα τα πιο πάνω πρέπει να γίνουν μελετημένα και με την κατάλληλη επιλογή των δεντροφυτεύσεων ώστε να ενταχθούν απόλυτα στο ήδη υφιστάμενο φυσικό τοπίο. Δεν πρέπει ο χώρος να θυμίζει τεχνητό κήπο, ούτε να αποκοπούν οι θέες προς την Αλυκή από διάφορα σημεία. Επίσης θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν τοπικά είδη δέντρων και θάμνων. (Βλέπε χάρτη 32).

Αναλυτικότερα προτείνονται:

- 1) Στις περιοχές Δ1, που δείχνονται στο σχέδιο, είναι δυνατόν να δημιουργηθούν μικρής κλίμακας συστάδες δέντρων ή και θαμνοειδών. Στις συστάδες θα μπορούσαν να αναμειγνύονται διάφορα είδη, όπως συμβαίνει και με το άλσος του Τεκκέ. Η δημιουργία των περιοχών αυτών επιδιώκει τον εμπλουτισμό και την αναβάθμιση της αισθητικής του τοπίου, την βελτίωση των συνθηκών κίνησης των πεζών σε διάφορα σημεία της περιοχής προστασίας και την λειτουργική και οπτική οργάνωση του χώρου και τον προσδιορισμό αξόνων θέας.
- 2) Στην περιοχή Δ2, το Άλσος του Τεκκέ, που προτείνεται η ουσιαστική συντήρηση και προστασία της υφιστάμενης βλάστησης. Οι χώροι όπου αυτοφύονται ορχιδέες πρέπει να απομονωθούν, ενώ είναι δυνατόν να περιορισθούν οι εκδρομικές διευκολύνσεις που έχουν δημιουργηθεί στο άλσος στο ελάχιστο σημείο. Αυτό θα μπορούσε να γίνει με περιφράξεις αλλά και με νομοθετικές ρυθμίσεις οι οποίες θα προδιέγραφαν αυστηρά μέτρα προστασίας αυτών των χώρων.



Εικόνα 4.4 : Το άλσος Τεκκέ

- 3) Στις περιοχές Δ3 που επιδιώκεται η φύτευση ζωνών με ψηλά δέντρα και θάμνους με στόχο τον περιορισμό της οπτικής όχλησης που προκαλούν η Κτηνοτροφική Περιοχή, η Χοντρική Αγορά και οι Εγκαταστάσεις του Κεντρικού Αποχετευτικού Συστήματος.
- 4) Στις περιοχές-σημεία Δ4 που αφορά κυρίως χώρους για κατάλληλα μελετημένες γραμμικές δεντροφυτεύσεις, όπως δρόμος Λάρνακας-Αεροδρομίου-Άλσους Τεκκέ, κανάλια απορροής κ.α



Εικόνα 4.5 : Υφιστάμενες Γραμμικές Δεντροφυτεύσεις στον Δρόμο Αεροδρομίου

- 5) Στην περιοχή Δ5 που αφορά τον χώρο δυτικά του τεμένους Ουμ Χαράμ, όπου είναι δυνατός ο λελογισμένος εμπλουτισμός της υφιστάμενης συγκέντρωσης φοινικόνενδρων, με στόχο τη δημιουργία μικρού φοινικόδασους. Στόχος της επέμβασης αυτής είναι η επανοφορά του παλαιότερου χαρακτήρα της περιοχής, ο οποίος υποβαθμίστηκε σταδιακά με την καταστροφή ή την απομάκρυνση αρκετών φοινικόδενδρων.



Εικόνα 4.6 : Περιοχή Φοινικόδεντρων δίπλα στο Τέμενος Ουμ Χαράμ

Όσον αφορά την υφιστάμενη πανίδα και ιδιαίτερα των συνθηκών ζωής των αποδημητικών πουλιών που επισκέπτονται την περιοχή θα πρέπει να προστατευθούν. Για αυτό τον λόγο θα μπορούσαν να καλλιεργηθούν κάποια είδη βλάστησης που φέρουν καρπούς και τα οποία προσελκύουν τα διάφορα είδη πτηνών όπως *Sorbus aucuparia* (Σορβιά των πτηνών) κτλ. Παράλληλα θα μπορούσε σε ορισμένα σημεία της περιοχής, όπου έχουν δημιουργηθεί εδαφικές κοιλότητες από παλαιότερες λατομέυσεις να διατηρείται μόνιμα νερό, με επακόλουθο τον εμπλουτισμό τόσο της χλωρίδας όσο και της πανίδας της περιοχής. Όσον αφορά τις Νότιες Αλυκές και το Κεντρικό Αποχετευτικό σύστημα πρέπει τουλάχιστον να συνεχίσει η αναπαραγωγή διαφόρων πτηνών που παρατηρείται.

4.2 Εσωτερικό Οδικό Δίκτυο και Χώροι Στάθμευσης

Το οδικό δίκτυο αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για την εφαρμογή οποιασδήποτε πρότασης, το οποίο διασφαλίζει συνθήκες προσπελασιμότητας προς τις ευρύτερες δυνατές επιλογές χώρων διαμονής, απασχόλησης και εξυπηρέτησης. Το οδικό δίκτυο πρέπει να ικανοποιεί τις αναμενόμενες ανάγκες από πιθανή αύξηση του πληθυσμού, βελτίωση του επιπέδου ζωής, αύξηση του ποσοστού ιδιοκτησίας ιδιωτικού αυτοκινήτου, αύξηση οικονομικών δραστηριοτήτων στην περιοχή και να είναι στενά συνδεδεμένο με την κατανομή των χρήσεων γης. Παράλληλα οι δημόσιες συγκοινωνίες θα πρέπει να διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο.(Βλέπε χάρτη 35).



Εικόνα 4.7 : Υφιστάμενοι Εσωτερικοί δρόμοι

Θα πρέπει να γίνει μια αναδιοργάνωση του υφιστάμενου τοπικού οδικού δικτύου. Ιδιαίτερη έμφαση θα πρέπει να δοθεί στην κατάργηση όλων των διαμπερών διαδρομών(χωματόδρομοι) που εξυπηρετούν κινήσεις άσχετες με την περιοχή των Αλυκών. Το εσωτερικό οδικό δίκτυο θα πρέπει να συνδέεται με το οδικό δίκτυο πρωταρχικής σημασίας που περιβάλλει την περιοχή και θα αποθαρρύνει οποιαδήποτε κίνηση οχημάτων που δεν έχει σχέση με την Περιοχή Προστασίας, ενώ τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά, η χάραξη και τα υλικά κατασκευής των τοπικών δρόμων θα είναι απόλυτα συμβατά με το φυσικό περιβάλλον και το ανάγλυφο του εδάφους και δεν θα επιτρέπουν τις μεγάλες ταχύτητες. Προτείνεται όπως το εσωτερικό οδικό δίκτυο να αποτελείται από δακτυλίους που θα οδηγούν σε τοποτεχνημένους χώρους στάθμευσης. Κατά μήκος των δρόμων θα πρέπει να γίνουν κατασκευές για τον αποτελεσματικό περιορισμό της διακίνησης οχημάτων μόνο πάνω στους καθορισμένους δρόμους.(δέντρα, θάμνοι, αλλαγή επιπέδων, φράκτες κ.α) Η κυκλοφορία οχημάτων αλλά και η στάθμευσης τους πολύ κοντά στις όχθες των Αλυκών δεν θα επιτρέπεται γι' αυτό το εσωτερικό οδικό δίκτυο και οι χώροι στάθμευσης θα πρέπει να είναι σε κάποια απόσταση από αυτές.



Εικόνες 4.8 ,4.9 : Υφιστάμενες προσβάσεις στο χώρο προστασίας χωρίς σημάνσεις κτλ

Όπως αναφέρθηκε σε προηγούμενο κεφάλαιο η περιοχή μελέτης μπορεί να υποδιαιρεθεί σε επιμέρους τομείς και κατα αυτό τον τρόπο μπορούν να οριστούν και οι κινήσεις στην περιοχή προστασίας.(Βλέπε Χάρτη 29)Έτσι προτείνονται τέσσερις κύριες εισόδοι στην προστατευόμενη περιοχή.Το εσωτερικό οδικό δίκτυο ακολουθεί,όπου είναι δυνατόν,το ίχνος υφιστάμενων δρόμων ή χωματόδρομων ώστε να μην γίνουν παραιτέρω επεμβάσεις στο φυσικό τοπίο.Για την αποφυγή ανάπτυξης μεγάλων ταχυτήτων κατα διαστήματα θα δημιουργούνται καμπυλώσεις και δεν θα είναι ευθυτενείς.

Όσον αφορά τους χώρους στάθμευσης θα πρέπει να χωροθετηθούν σε σημεία όπου η τοπογραφία του εδάφους και η απόσταση απο τις όχθες της Αλυκής επιτρέπουν τον περιορισμό των αρνητικών επιπτώσεων στο περιβάλλον.Θα πρέπει να έχουν μικρή χωριτικότητα ώστε να αποφεύγεται η προσέλκυση πολλών οχημάτων.Απο τους χώρους στάθμευσης θα αρχίζει το δίκτυο των μονοπατιών της Φύσης,ενώ σε ορισμένα σημεία θα μπορούν να υπάρχουν μικρά περίπτερα,αποχωρητήρια,παροχή πόσιμου νερού κ.α.Ακόμα κοντά στους χώρους στάθμευσης θα μπορούσαν να τοποθετηθούν και παιδότοποι για διευκόλυνση των επισκεπτών.



Εικόνα 4.10 : Σημείο θέας και χώρος πιθανών δραστηριοτήτων

Οι χώροι στάθμευσης χωροθετούνται στα τέσσερα σημεία προσβάσεων ώστε να δέχονται τους επισκέπτες αλλά και σε άλλα σημεία μέσα στην περιοχή προστασίας

όπου προσφέρεται για στάση, διάφορες δραστηριότητες και όπου το τοπίο προσφέρει οπτικές θέες προς την λίμνη και άλλα ενδιαφέροντα φυσικά στοιχεία. Επίσης χώροι στάθμευσης στο εσωτερικό της περιοχής προστασίας τοποθετούνται κοντά στα διάφορα πολιτιστικά στοιχεία της περιοχής όπως ο Αρχαιολογικός χώρος, το Τέμενος Ουμ-χαράμ και το παλιό Ρωμαϊκό Υδραγωγείο. Τέλος χώρος στάθμευσης τοποθετείται για την εξυπηρέτηση του Κέντρου Πληροφοριών και Διαχείρισης.

4.3 Οδικό Δίκτυο και Χώροι Στάθμευσης των παρυφών της Αλυκής

Η κυκλοφοριακή διαχείριση των παρυφών της Αλυκής αποτελεί στρατηγική επιλογή και θα συμβάλει στην προσπάθεια αναπροσαρμογής των προτεραιοτήτων και στην ουσιαστική βελτίωση της ποιότητας του αστικού περιβάλλοντος και απάβλυνση των προβλημάτων ρύπανσης της περιοχής. Προτείνεται όπως οι περιοχές που γειτνιάζουν με την περιοχή προστασίας των Αλυκών πεζοδρομηθούν σε μεγάλο μέρος έτσι ώστε η χρήση του δρόμου να μην είναι αποκλειστικά για το αυτοκίνητο αλλά να μετατραπεί σε όφελος του πεζού και του πρασίνου με δημιουργία μεγάλων πεζοδρομίων, παιδότοπων και δεντροφύτευση. Αυτοί οι πεζόδρομοι θα λειτουργήσουν και ως οπτικοί διάδρομοι με θέα. Όσον αφορά τους χώρους στάθμευσης θα πρέπει να ομαδοποιηθούν έτσι ώστε να μην καταλαμβάνουν το μεγαλύτερο μέρος του οδοστρώματος. (Βλέπε χάρτες 33,34).

Έτσι στο πλαίσιο αυτό προτείνεται ο περιορισμός της ασφάλτου σε μια λωρίδα πλάτους 3,5μ και της στάθμευσης σε ορισμένα σημεία στην μια πλευρά του δρόμου. Παράλληλα στον χώρο που ελευθερώνεται προτείνεται διαπλάτυνση των πεζοδρομίων και ένταξη ποδηλατόδρομου. Όλα αυτά βέβαια πρέπει να γίνουν με προγραμματισμό και εκπόνηση διαφόρων μελετών για τη σωστή υλοποίησή τους.

Σε όλη αυτή την προσπάθεια σχεδιασμού του κυκλοφοριακού δικτύου δεν θα πρέπει να ξεχνιούνται οι βασικές αρχές της αρχιτεκτονικής των εξωτερικών χώρων: οι τρόποι που υποδιαιρεί κανείς τον χώρο σε δημόσιο και ιδιωτικό, με διάφορα επίπεδα και «αποχρώσεις» της έννοιας της ιδιωτικότητας, της ήσυχης γειτονιάς και βασικά στοιχεία στο κυκλοφοριακό δίκτυο που χρησιμεύουν για τον προσανατολισμό του πεζού και του οδηγού. Η χρήση των υλικών είναι εξαιρετικά μεγάλης σημασίας, το υλικό του δρόμου δείχνει τη χρήση του (αν είναι αυτοκινητόδρομος ή πεζόδρομος) και υποχρεώνει το αυτοκίνητο να κινείται πιο αργά όταν πρέπει.

Προτείνεται η αντικατάσταση των πλακών του πεζοδρομίου με υδατοπερατούς κυβόλιθους που δεν απομονώνουν τα όμβρια ύδατα από το έδαφος και διαμόρφωση συνθηκών άνεσης με παρτέρια, πέργολες, αναρριχώμενα και δεντροφύτευση κατά μήκος του δρόμου.

Η χωροθέτηση των εγκαταστάσεων και των δικτύων των διαφόρων Οργανισμών Κοινής Ωφελείας (π.χ. Α.Η.Κ., Α.Τ.Η.Κ. κ.α.) θα πρέπει να υπογειοποιηθούν έτσι

ώστε να είναι ορατά στον μικρότερο δυνατό βαθμό και να μην επιβαρύνουν αρνητικά την αισθητική του περιβάλλοντος χώρου. Όσον αφορά τις σκυβαλλοποθήκες και σκυβαλλοδοχεία θα πρέπει να γίνει ειδικός σχεδιασμός και να επιδιώκεται η απόκρυψή τους ή η διακριτική ένταξη τους στις οικοδομές. Σωστό θα ήταν να γίνεται σε κάθε γειτονιά και ένας χώρος συλλογής σκουπιδιών για ανακύκλωση με ειδικές κατασκευές σωστά ενταγμένες στο όλο σύνολο.

Ο οδικός εξοπλισμός και η επίπλωση, παγκάκια, πάσσαλλοι, ανθοδόχες, φανοστάτες, τηλεφωνικοί θαλάμοι, οδική σηματοδότηση με πινακίδες, λεκάνες δεντροστοιχειών θα πρέπει να είναι υψηλής αισθητικής στάθμης και να προσαρμόζονται σε επιθυμητό βαθμό στο χαρακτήρα της περιοχής καθώς επίσης να γίνεται εξοικονόμηση ενέργειας και να διασφαλίζεται η ασφάλεια και η υγιεινή στους χρήστες. Επίσης απαραίτητες είναι οι διαμορφώσεις για άτομα με ειδικές ανάγκες με ράμπες και ότι άλλο απαιτείται καθώς επίσης και η ένταξη στοιχείων νερού για το δροσισμό μέσω εξάτμισης.

4.4 Δίκτυο Μονοπατιών της Φύσης

Όπως προαναφέρθηκε θα έχουν αφετηρία τους χώρους στάθμευσης ειδικά στα σημεία που δεν γειτνιάζουν με οικιστικές περιοχές και ειδικότερα τα τέσσερα κύρια σημεία προσβάσεων στο χώρο προστασίας. Όσον αφορά τις βόρειες παρυφές τα μονοπάτια αυτά θα πρέπει να συνδέονται άμεσα με το δίκτυο αστικών πεζοδρόμων των ευρύτερων περιοχών. Η χάραξη των μονοπατιών θα εντάσσεται στην τοπογραφία του εδάφους και τα υλικά κατασκευής θα πρέπει να δένουν αρμονικά με την φυσιογνωμία της περιοχής. (Βλέπε χάρτες 35,38).



Εικόνα 4.11 :Μονοπάτια γύρω από την περίμετρο της Αλυκής

Το δίκτυο των μονοπατιών θα πρέπει να παρέχει την δυνατότητα περιπάτου σε χώρους που προσφέρουν ησυχία, στοιχεία περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και συνεχή εναλλαγή στις θέες. Τα μονοπάτια δεν θα διευκολύνουν την συστηματική κυκλοφορία μεγάλου αριθμού επισκεπτών πολύ κοντά στις όχθες των Αλυκών γιατί κάτι τέτοιο θα έθετε σε κίνδυνο τα τοπικά οικοσυστήματα. Κατα μήκος των μονοπατιών καλό θα ήταν να δημιουργηθούν μικρά πλατώματα, που είναι σκόπιμο να συνδιάζονται με τη φύτευση μεγάλων δέντρων (για την δημιουργία σκιάς), πάγκους για ξεκούραση και στοιχεία για μη οργανωμένο παιγνίδι ή για στοιχειώδη σωματική άσκηση. Θα πρέπει να γίνουν πρόνοιες όπου χρειάζεται λόγω των υφιστάμενων υψομετρικών διαφορών

για κίνηση ατόμων με ειδικές ανάγκες με ράμπες.Ορισμένα μονοπάτια θα μπορούσαν να διαμορφωθούν και για την διακίνηση ποδηλάτων τα οποία και πάλι θα πρέπει να είναι συνδεδεμένα με το ευρύτερο αστικό δίκτυο ποδηλατοδρόμων.Επίσης θα μπορούσαν να κατασκευαστούν σε ορισμένα σημεία ξύλινα παρατηρητήρια παρακολούθησης πουλιών ,τα οποία βέβαια δεν θα δημιουργούν αισθητικά,οπτικά και άλλα προβλήματα στο οικοσύστημα.



Εικόνα 4.12 :Περιοχή Τεκκέ την Άνοιξη

Για εμπλουτισμό του ενδιαφέροντος και για την περιβαλλοντική επιμόρφωση του κοινού,είναι σκόπιμο όπως κατα μήκος των μονοπατιών τοποθετηθούν πινακίδες που να παρέχουν διάφορες πληροφορίες για την χλωρίδα και την πανίδα της περιοχής ή στοιχεία και πληροφορίες αναφορικά με τα κτίρια ,μνημεία και κατασκευές που προβάλλονται στον ορίζοντα απο συγκεκριμένα σημεία.

Τα υλικά επίστρωσης και διαμόρφωσης των μονοπατιών της φύσης έχουν εξαιρετικά μεγάλη σημασία διότι φωτογραφίζουν τη χρήση, επηρεάζουν το μικροκλίμα και επιτρέπουν την διαβροχή του εδάφους. Έτσι τα μονοπάτια τα οποία περνούν μέσα απο περιοχές υψηλού βαθμού προστασίας όπως το Άλσος Τεκκέ δεν θα τοποθετείται οποιοδήποτε ξένο υλικό και θα παραμείνει ως έχει.Σε άλλα σημεία ,και όταν βρίσκεται σε αρκετή απόσταση απο τις όχθες της Αλυκής θα μπορεί να κατασκευαστούν απο υλικά μη τοξικά, που να μην περιλαμβάνουν μεγάλη ποσότητα γκρίζας ενέργειας, να μη ρυπαίνουν την περιοχή και να μη μεταβάλουν αρνητικά το μικροκλίμα με την ανακλαστικότητα, τον συντελεστή θερμικής εκπομπής, τη θερμοχωρητικότητα, τη θερμική αντίσταση, τον βαθμό υδροπερατότητας τους και την αρμονική ένταξη τους στο περιβάλλον (π.χ. ξύλινες κατασκευές). Τέτοια είναι για παράδειγμα οι υδροπερατοί κυβόλιθοι και πατημένο πουρί(είδος χώματος).



Εικόνες 4.13 ,4.14 :Υφιστάμενα Μονοπάτια στις παρυφές της Αλυκής

4.5 Προσβάσεις,Εισόδοι και Περίφραξη

Όπως προαναφέρθηκε θα πρέπει οι εισόδοι στο χώρο προστασίας να είναι ελεγχόμενες.Προτείνονται προσβάσεις σε τέσσερα στρατηγικά σημεία ,όπως φαίνονται και στους χάρτες,σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση σε τμήματα της περιοχής μελέτης έτσι ώστε να διευκολύνονται όλες οι περιοχές της πόλης της Λάρνακας και των περιχώρων για όλων των ειδών μετακινήσεις,είτε με αυτοκίνητο,ή πεζή ή και με ποδήλατο. Οι εισόδοι θα είναι ελεγχόμενοι και θα προτρέπει η περιήγηση της περιοχής με τα πόδια όταν οι καιρικές συνθήκες το επιτρέπουν ή ακόμα και με δημόσιες συγκοινωνίες .Θα μπορούσαν να υπάρχουν ειδικά μικρά λεωφορεία τα οποία θα έκαναν μια ολοκληρωμένη ξενάγηση στο χώρο προστασίας με στάσεις και ξενάγηση στα κυριότερα ενδιαφέροντα σημεία φυσικού κάλλους και μνημεία.Τα υλικά επίστρωσης θα πρέπει να είναι τέτοια επίσης που θα επιβάλλουν στον επισκέπτη το γεγονός ότι εισέρχεται σε χώρο με ιδιαίτερο χαρακτήρα.Τέτοια θα μπορούσαν να είναι υδροπερατοί κυβόλιθοι σε διάφορους ήπιους χρωματισμούς και σχηματισμούς οι οποίοι είναι και υλικά φιλικά προς το φυσικό περιβάλλον.(Βλέπε χάρτη 35).



Εικόνα 4.15 :Υφιστάμενες Προσβάσεις μέσα στον χώρο προστασίας της Αλυκής

Στις πύλες εισόδου του βιότοπου προτείνεται να τοποθετηθούν ξύλινες πινακίδες ενημέρωσης με αναγραφή των δυνατοτήτων που παρέχονται και αναφορά των δραστηριοτήτων που λαμβάνουν χώρα. Επίσης μέσα στην περιοχή προστασίας και

ειδικότερα στις διασταυρώσεις τοποθετούνται πινακίδες κατεύθυνσης για να μπορεί να γίνει επιλογή διαδρομής από τους περιπατητές.

Οι περιφράξεις θα πρέπει να είναι διακριτικές και με υλικά που να μην προσβάλλουν αισθητικά το τοπίο και σε σημεία τα οποία επιβάλλεται λόγω του μεγάλου βαθμού προστασίας που χαρακτηρίζει το κάθε σημείο.



Εικόνα 4.16 : Υφιστάμενες Περιφράξεις σε ορισμένα σημεία



Εικόνα 4.17 : Υδροπερατοί Κυβόλιθοι

4.6 Διαμόρφωση καναλιών

Τα δύο κανάλια απορροής ομβρίων υδάτων που διασχίζουν την περιοχή αποτελούν ενδιαφέροντα στοιχεία της φυσιογνωμίας του χώρου και ταυτόχρονα παρέχουν αρκετές δυνατότητες ένταξης στη λειτουργία της περιοχής.Γι'αυτό κρίνεται σκόπιμο η αναβάθμιση και αξιοποίηση τους.(Βλέπε χάρτη 38).

Οι ποταμοί οι οποίοι διασχίζουν την περιοχή παρέχουν την ευκαιρία και τη δυνατότητα για δημιουργία δικτύου δημοσίων ελεύθερων χώρων με δεντροστοιχίες και πεζοδρομούς. Με καλό σχεδιασμό και προγραμματισμό,έλεγχο και κατάλληλη διαμόρφωση της κοίτης τους,είναι δυνατόν σε σύντομο χρονικό διάστημα και με σχετικά μικρή δαπάνη,οι παραμελημένες κοίτες να μετατραπούν σε αλυσίδα απο μικρά,όμορφα τοπικά πάρκα και να αποτελέσουν μέρος της πόλης.



Εικόνες 4.18 , 4.19 :Η σημερινή κατάσταση του Βόρειου καναλιού

Τον μεν νοτιοδυτικό κανάλι θα μπορούσε να συνδιαστεί με πεζόδρομο και ποδηλατόδρομο και με εμπλουτισμό της φύτευσης του.Θα μπορούσαν επίσης να κατασκευαστούν ξύλινες γέφυρες ώστε να διευκολύνεται η πρόσβαση της μίας πλευράς με την άλλη ,καθώς και με τον γειτονικό αρχαιολογικό χώρο .Το δε βόρειο κανάλι θα μπορεί να αποτελέσει τον άξονα συνεχούς πεζοδρόμου που εκτείνεται απο το Ρωμαϊκό Υδραγωγείο στα δυτικά μέχρι το Στρατόπεδο της Εθνικής Φρουράς στα ανατολικά και το οποίο μελλοντικά με την μετακίνηση του Στρατοπέδου να επεκταθεί μέχρι την παραλία.Στο τμήμα του καναλιού που βρίσκεται στα δυτικά του Λεπροκομείου προτείνω φύτευση δεντροστοιχειών τόσο για ποιοτική αναβάθμιση του περιβάλλοντος όσο και για αισθητική βελτίωση του τρόπου με τον οποίο προβάλλονται ορισμένα κτίρια μέσα στην περιοχή.Η διαμόρφωση που θα γίνει δεν πρέπει να είναι υπερβολική και δεν πρέπει να της δοθεί αστικός χαρακτήρας.Αντίθετα ,θα πρέπει να επιδιωχθεί η διατήρηση του τοπικού φυσικού περιβάλλοντος,δεδομένου οτι τα κανάλια αποτελούν ,μεταξύ άλλων,και άξονες διακίνησης ειδών του τοπικού οικοσυστήματος.Επίσης η χάραξη τους θα πρέπει να εντάσσεται στην τοπογραφία του εδάφους και τα υλικά κατασκευής θα πρέπει να δένουν αρμονικά με την φυσιογνωμία της περιοχής.



Εικόνα 4.20 : Νοτιοδυτικό κανάλι

4.7 Παλιό Λεπροκομείο

Προτείνεται όπως οι εγκαταστάσεις ,στις βόρειες παρυφές της Μεγάλης Αλυκής ,του Λεπροκομείου δοθούν σε μία καινούργια χρήση αφού σήμερα ο χώρος δεν λειτουργά.Προτείνω όπως λειτουργήσει ένας χώρος σπίτι για τους ηλικιωμένους ή σαν χώρος κοινωνικής πρόνοιας έτσι ώστε μέσα απο την αρμονία και ηρεμία που χαρακτηρίζει τον περιβάλλοντα χώρο προσφέρει μια καλύτερη ποιότητα ζωής σε αυτά τα άτομα τα οποία θα στερούνται πολλά άλλα.Απο την άλλη πλευρά ,ίσως αυτές οι κατηγορίες ανθρώπων θα μπορούν να σεβαστούν και χρησιμοποιήσουν τον χώρο με καλύτερο και ηπιότερο τρόπο με σεβασμό του φυσικού περιβάλλοντος.



Εικόνα 4.21 : Φυσικό Περιβάλλον Λεπροκομείου

4.8 Πάρκο παλιού Ρωμαϊκού Υδραγωγείου(Καμάρες)

Στις παρυφές του παλιού υδραγωγείου,κυρίως βορειοδυτικά,θα μπορούσε να κατασκευαστεί πάρκο ,με την κατάλληλη φύτευση,κατασκευές και διαμορφώσεις έτσι ώστε να αποτελέσει ένα τοπικό πάρκο .Η εικόνα του παλιού υδραγωγείου είναι μοναδική και η αισθητική του τοπίου ιδιαίτερη η οποία βέβαια έρχεται σε έντονη αντιπαράθεση με την γύρω περιοχή η οποία χαρακτηρίζεται απο έντονες αρχιτεκτονικές ανορθογραφίες και ένα συνοθύλευμα δραστηριοτήτων .Ως εκ τούτου θα πρέπει να δοθεί έμφαση στα προβλήματα αυτά με μια προσπάθεια εξωραισμού της περιοχής αλλά και αυστηρότερος έλεγχος πιθανών μελλοντικών αναπτύξεων και δεδομένου οτι οι οικιστικές αυτές περιοχές προτείνονται να μετατραπούν όσο είναι εφικτό σε περιβαλλοντικές περιοχές,πολυσυννοικίες.



Εικόνες 4.22 ,4.23 :Η σημερινή κατάσταση της περιοχής των καμάρων

4.9 Περιοχές Αθλητικών Δραστηριοτήτων

Οι περιοχές αυτές θα πρέπει να τοποθετηθούν μακριά απο περιοχές με ευαίσθητη οικολογική ισορροπία και στόχος τους θα είναι να υποβοηθήσουν την ατομική άθληση ή το παιχνίδι μεταξύ μικρών ομάδων.Ο τύπος και τα υλικά κατασκευής των διευκολύνσεων θα πρέπει να είναι τέτοια που να μην είναι απαραίτητη η συνεχής

παρακολούθηση του τρόπου χρήσης και να μην χρειάζεται συχνή συντήρηση.(Βλέπε χάρτη 32).

Προτείνω όπως ο κύριος χώρος αθλητικών διευκολύνσεων χωροθετηθεί στην περιοχή που παλαιότερα γινόταν λατόμευση και η οποία παρουσιάζει μεγάλη κοιλότητα.Η χωροθέτηση δεν επηρεάζει άμεσα το φυσικό περιβάλλον στις όχθες της Αλυκής,αλλά αντίθετα θα αναβαθμίσει το σύνολο του τοπικού περιβάλλοντος μέσω των έργων αποκατάστασης που χρειάζεται να γίνουν για να καταστεί χρησιμοποιήσιμος ο χώρος.Στην περιοχή είναι δυνατό να κατασκευασθούν χώροι για ποδόσφαιρο,καλαθόσφαιρα,πετόσφαιρα και αντισφαίριση,πυρήνας υπηρεσιών και μικρή παιδική χαρά.Θα μπορούσαν να χωροθετηθούν και μικρές αθλητικές διευκολύνσεις και στις βόρειες παρυφές της Αλυκής ώστε να εξυπηρετούν κατά κύριο λόγο τις γειτονικές περιοχές κατοικίας.Βέβαια ,στόχος δεν θα είναι η προσέλκυση δραστηριοτήτων οι οποίες θα αλλοιώσουν τις ισορροπίες του φυσικού περιβάλλοντος,λόγω της έντασης ή της συχνότητας τους ,αλλά η παροχή της δυνατότητας για ήπιες μορφές ψυχαγωγίας και άθλησης.Για τον λόγο αυτό τα γήπεδα δεν θα προσφέρονται για επίσημους αγώνες απο οργανωμένες ομάδες,ούτε και θα περιλαμβάνουν μόνιμες κατασκευές μεγάλης κλίμακας.

Γενικότερα στόχος της παροχής αθλητικών διευκολύνσεων δεν είναι η προσέλκυση δραστηριοτήτων που θα αλλοιώσουν τις ισορροπίες του φυσικού περιβάλλοντος,λόγω της έντασης ή της συχνότητας τους αλλά αντίθετα η παροχή της δυνατότητας για ήπιες μορφές ψυχαγωγίας και άθλησης,κατα τρόπο απόλυτα συμβατό με τον πρωτεύοντα στόχο της διαφύλαξης των ισορροπιών του περιβάλλοντος.Για τον λόγο αυτό η όλη περιοχή προστασίας με τις διαμορφώσεις των μονοπατιών της φύσης,των πεζοδρόμων και ποδηλατοδρόμων προσφέρεται για περπάτημα,σωματική άσκηση,τρέξιμο ,βάδι κ.α.

4.10 Χώροι παιχνιδιού

Οι χώροι αυτοί θα πρέπει να εξυπηρετούν τόσο τους επισκέπτες όσο και τους κατοίκους γειτονικών οικιστικών περιοχών.Κυρίως οι χώροι αυτοί θα ήταν καλό να τοποθετηθούν κοντά στις περιοχές κατοικίας ενώ πρόσθετοι χώροι θα μπορούσαν να τοποθετηθούν σε χώρους στάθμευσης ή διευκολύνσεις αναψυχής.Τα υλικά κατασκευής του εξοπλισμού πρέπει να αντέχουν στη φυσική φθορά και σε ενδεχόμενο βανδαλισμό αλλά και να εντάσσονται σωστά στη γενικότερη φυσιογνωμία του χώρου.(Βλέπε χάρτες 36,37).

Σε επίπεδο εξοπλισμού προτείνεται σχεδιασμός αντικειμένων που να παραπέμπουν στα χαρακτηριστικά της περιοχής και με την τοποθέτηση τους να εξασφαλίζουν ποιότητα αισθητικής, σωστό φωτισμό, εξοικονόμηση ενέργειας (οικολογικούς λαμπτήρες), ασφάλεια, υγιεινή και να διαμορφώνουν χώρους συνάντησης, ξεκούρασης, παιχνιδιού και κοινωνικής επαφής.

Τα παιχνίδια προτείνεται να είναι κατασκευασμένα από ξύλο και όχι από πλαστικό. Επίσης όπου δημιουργούνται επίπεδα με διαφορετικό υψόμετρο η μετάβαση από το ένα στο άλλο θα γίνεται ομαλά με ράμπες ή πέτρινα σκαλοπάτια.



Εικόνα 4.24 :Υφιστάμενοι Χώροι πρασίνου στις παρυφές της Αλυκής

4.11 Κέντρο Πληροφοριών ,Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και Διαχείρισης

Στόχος θα είναι η ανάδειξη της περιοχής μελέτης για την προαγωγή της περιβαλλοντικής και οικολογικής ευαισθητοποίησης του κοινού γενικά και ειδικότερα των νεαρών ηλικιών. Έτσι το Κέντρο Πληροφοριών, χωροθετείται στην θέση των Κρατικών Αποθηκών όπου ο χώρος προσφέρεται για μια τέτοια χρήση λόγω της θέσης του, βρίσκεται εκτός της ζώνης υψηλής προστασίας αλλά και λόγω της εύκολης πρόσβασης από όλους, χωρίς να χρειάζεται να μπαίνει κανείς στο χώρο των Αλυκών. Επίσης ο χώρος γύρω από αυτό προσφέρεται για θέα λόγω και της υψομετρικής διαφοράς που έχει. Προτείνω όπως το κτίριο συνδιαστεί με δημιουργία πάρκου. Η αρχιτεκτονική, οι όγκοι, η μορφολογία, τα υλικά και τα χρώματα του θα πρέπει να εντάσσονται σωστά στο περιβάλλον. Στο κτίριο αυτό θα μπορούσε να υπάρχει μικρή αίθουσα διαλέξεων και προβολών, χώρος έκθεσης εποπτικού υλικού και διανομής πληροφοριακών δελτίων για την Αλυκή αλλά και για γενικότερα περιβαλλοντικά θέματα κ.α.

5.Συμπεράσματα

Η προστασία και αναβάθμιση του τοπικού περιβάλλοντος και των τοπικών οικοσυστημάτων, με παράλληλη ικανοποίηση των αναγκών του πληθυσμού της πόλης της Λάρνακας και των γειτονικών κοινοτήτων αποτελεί το μοναδικό και κεντρικό προσανατολισμό της ειδικής πρότασης που αναλύθηκε στα προηγούμενα κεφάλαια αλλά και ενός γενικότερου στρατηγικού σχεδιασμού της περιοχής.

Η λειτουργία και χρήση του υγροτόπου της Αλυκής Λάρνακας και γενικότερα όλων των υγροτόπων πρέπει να γίνεται με σύνεση μέσω κυρίως της διεθνούς στρατηγικής για τους υγρότοπους, με αναθεώρηση των νόμων για κάθε χώρα που αφορούν τη διαχείριση των λεκανών απορροής των ποταμών, συμμετοχή των τοπικών κοινοτήτων και πληθυσμών, καθώς επίσης και ενημέρωση, ευαισθητοποίηση και εκπαίδευση του κοινού. Απαραίτηση προϋπόθεση για να πραγματοποιηθεί το πιο πάνω είναι η διεθνής συνεργασία μεταξύ συμβάσεων και οργανισμών και στήριξη σε θέματα ανάπτυξης. Μέσα από την διεθνή εμπειρία και στρατηγική θα μπορέσουμε να αντιμετωπίσουμε και καθορίσουμε πιο σαφείς στόχους και δράσεις που θα είναι πιο αποτελεσματικές στον μικρότερο χρόνο και χωρίς να σπαταλούμε κεφάλαια.

Η παθητική υιοθέτηση της υφιστάμενης κατάστασης και η προσπάθεια έμμεσου περιορισμού των αρνητικών επιπτώσεων που θα προκύπτουν από τις πρωτοβουλίες οποιουδήποτε οργανισμού ή φορέα και η σπασμωδική και απρογραμματίστη υλοποίηση κάποιων έργων θα επιφέρει αρνητικά αποτελέσματα στην βιωσιμότητα του χώρου. Η διαιώνιση της αβεβαιότητας ως προς το μέλλον της περιοχής και η υπονόμευση της αποτελεσματικότητας των όποιων μέτρων παρθούν δεν αποτελεί την βέλτιστη λύση για την περιοχή μελέτης. Βέβαια, αυτό θα σήμαινε σημαντικά μικρότερο οικονομικό κόστος από μέρους του δημόσιου τομέα και περιορισμένες αντιδράσεις από τους επηρεαζόμενους ιδιοκτήτες γής.

Αντίθετα η εφαρμογή ενός ολοκληρωμένου και άμεσου στρατηγικού σχεδιασμού, ενεργού και δυναμικής παρέμβασης στην προστασία και διαχείριση της περιοχής των Αλυκών θα έχει σαν αποτέλεσμα την μεγιστοποίηση των ωφελημάτων προς τους τελικούς αποδέκτες και διασφάλιση του μέλλοντος των Αλυκών ως ζωντανό περιβαλλοντικό στοιχείο για το σύνολο της Λάρνακας και της Κύπρου.

Οποιαδήποτε μέτρα και στρατηγική ληφθούν για την περιοχή μελέτης είναι σίγουρο και φυσικά αναμενόμενο ότι:

- Θα προσφέρει στους πολίτες της Λάρνακας και των γύρω κοινοτήτων, αλλά και σε επισκέπτες, νέες εναλλακτικές μορφές παθητικής αναψυχής και ξεκούρασης.
- Μέσω της κατάλληλης προβολής και υιοθέτησης των διεθνών συμβάσεων θα μπορούσε να επιτευχθεί η προσέλκυση ξένων επισκεπτών με ειδικό ενδιαφέρον στο τοπικό περιβάλλον και τα οικοσυστήματα.

- Θα προβληθεί η εικόνα της Κύπρου και ιδιαίτερα της Λάρνακας σε διεθνείς οργανώσεις με ειδικό ενδιαφέρον σε θέματα περιβάλλοντος.

Ουσιώδη συστατικά στοιχεία για την επιτυχία όλων των πιο πάνω στόχων είναι:

- Η ενημέρωση του κοινού με ενημερωτικά δελτία και προσπάθεια συμμετοχής του στο όλο έργο.
- Η χρησιμοποίηση της περιοχής μελέτης ως εργαλείο για την περιβαλλοντική και οικολογική ευαισθητοποίηση του ευρύτερου κοινού.

Πρέπει να βάλουμε το θεμέλιο για μια αειφόρο ανάπτυξη όπου με την ορθολογική διαχείριση των φυσικών πόρων θα καλύψει τις ανθρώπινες ανάγκες τόσο στο παρόν όσο και στο μέλλον. Η άσκηση περιβαλλοντικής πολιτικής κρίνεται επιτακτική αλλά προϋποθέτει καταρχήν ιδεολογική παρέμβαση με την προώθηση της περιβαλλοντικής παιδείας, της ενημέρωσης των πολιτών και της ευαισθητοποίησης της κοινής γνώμης. Ταυτόχρονα είναι απαραίτητη η συμπλήρωση και επέκταση των γνώσεων μέσω της επιστημονικής έρευνας και της τεχνικής παρακολούθησης των περιβαλλοντικών προβλημάτων. Η υλοποίηση της προστασίας του περιβάλλοντος απαιτεί τη θέσπιση των αναγκαίων νόμων και κανόνων καθώς και την δημιουργία των κατάλληλων μηχανισμών για τον έλεγχο και την αντιμετώπιση των περιπτώσεων υποβάθμισης. Τέλος η περιβαλλοντική πολιτική πρέπει να εναρμονιστεί με τις υπόλοιπες τομεακές πολιτικές και με τη γενική λειτουργία της οικονομίας.

Η υιοθέτηση της στρατηγικής σχεδιασμού με το γενικό και ειδικό παλίσιό προτάσεων που αναλύθηκε πιο πάνω προδιαγράφει ξεκάθαρα και με σαφήνεια την υποχρέωση για άμεσες και ολοκληρωμένες προτάσεις που θα έχουν στόχους πολύ πιο μακροπρόθεσμους, πολυδιάστατους και ευρείς από την απλή συντήρηση της σημερινής οικολογικής ισορροπίας και ποιότητας του περιβάλλοντος. Δίνεται έμφαση όχι στην παθητική προστασία των όσων περιβαλλοντικών στοιχείων διασώζονται αλλά αναφέρεται σε συνολική αναβάθμιση, ανάπτυξη και εμπλουτισμό του φυσικού περιβάλλοντος και των οικοσυστημάτων των Αλυκών και των παρυφών τους. Πάνω από όλα πρέπει να αντιληφθούμε ότι η περιοχή των Αλυκών δεν προσφέρεται για ανάλωση αλλά αποτελεί ένα ζωντανό μέρος της πόλης και μοναδικό περιβαλλοντικό και οικολογικό κεφάλαιο.

Είναι σχεδόν βέβαιο ότι υλοποιώντας όλους τους ειδικούς στόχους που αναλύθηκαν στο πλαίσιο των ειδικών προτάσεων οι Αλυκές Λάρνακας θα μπορέσουν να αποτελέσουν αναπόσπαστο μέρος της πόλης της Λάρνακας. Αυτό βέβαια δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί έτσι απλά εφόσον δεν προηγηθεί ο καθορισμός ενός ειδικού καθεστώτος προστασίας και διαχείρισης που θα προδιαγράφει την προστασία και διατήρηση των αξιόλογων χαρακτηριστικών των Αλυκών, αναβάθμιση των συνθηκών στήριξης, ανάπτυξης και εμπλουτισμού των τοπικών οικοσυστημάτων, την λελογισμένη χρήση του περιβαλλοντικού αποθέματος από τον τοπικό πληθυσμό για σκοπούς περιβαλλοντικά φιλικής αναψυχής, ξεκούρασης, περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και τέλος προστασία του συνόλου της περιοχής από κάθε μορφής ρύπανση και υποβάθμιση.

Η πόλη της Λάρνακας στην αρχή του 21ου αιώνα γενικότερα θα πρέπει να προσδιορίζεται από φυσικά χαρακτηριστικά και από συμπληρωματικές άυλες παραμέτρους με κοινωνικές προεκτάσεις που θα εξυπηρετούν τους ίδιους στόχους, δηλαδή την προσεκτική χρήση των πόρων προς όφελος των κατοίκων της διαχρονικά. Έτσι οι προτάσεις για την πόλη της Λάρνακας όσον αφορά τον τομέα του περιβάλλοντος συμπεριλαμβανομένων και των Αλυκών Λάρνακας είναι:

- Η πόλη πρέπει να διαρθρώνεται πολυκεντρικά έτσι ώστε να μειωθούν οι μετακινήσεις με μηχανοκίνητα οχήματα, να προωθηθεί η πεζή και μαζική μετακίνηση, που θα έχουν βεβαίως ποιοτικά και λειτουργικά αναβαθμιστεί.
- Η διαχείριση των εισροών και εκροών θα πρέπει να αποτελεί κύριο μέλημα της αστικής διοίκησης και να είναι ολοκληρωμένη ώστε να
 - (i) ελαχιστοποιηθούν οι εισροές με την καλύτερη χρήση των πρώτων υλών και την ανακύκλωση των προϊόντων.
 - (ii) αντίστοιχος δραστικός περιορισμός των εκροών με μείωση και επεξεργασία των αποβλήτων
 - (iii) ενθάρρυνση των άυλων ροών σε σχέση με τις υλικές (για παράδειγμα ηλεκτρονική διάδοση πληροφοριών αντί για προσωπική μετακίνηση)
- Η υφιστάμενη κατάσταση με διάσπαρτα δίκτυα - υπόγεια εναέρια και επιφανειακά σε όλο τον αστικό ιστό, συχνά χωρίς ευελιξία και δυνατότητες επέκτασης, με συχνές παρεμβάσεις για διορθώσεις και βελτιώσεις, που δημιουργούν συνεχή όχληση στους κατοίκους, δεν μπορεί να θεωρηθεί ανεκτή απο πλευράς ποιότητας ζωής. Είναι δε και πλήρως αντισυμβατική. Θα πρέπει λοιπόν να γίνει σύνδεση όλων των περιοχών με υπόγειους αγωγούς ροών που θα περιλαμβάνουν τα δίκτυα ενέργειας, τηλεπικοινωνιών, αποχέτευσης, δίκτυο ύδρευσης μηχανική διακίνηση απορριμάτων κ.α.
- Οι ελεύθεροι χώροι θα πρέπει να αποτελέσουν ένα ακόμα δίκτυο. Πρέπει δηλαδή να διαταχθούν κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να επιτρέπουν τη πεζή μετάβαση από τους μεγάλους χώρους πρασίνου μέχρι τα τοπικά πάρκα, πλατείες, πεζόδρομους, αρχαιολογικούς χώρους, μνημεία κ.α. Στο δίκτυο αυτό θα εντάσσονται και οι περίβολοι των δημόσιων κτηρίων, απαλλαγμένοι από περιφράξεις. Σε περιπτώσεις ασυνέχειας του δικτύου, οι απαιτούμενοι χώροι για τις συνδέσεις θα αποκτώνται με απαλλοτριώσεις και κατεδαφίσεις κτισμάτων. Η επαύξηση των ελεύθερων χώρων θα αποτελεί προτεραιότητα στην κατανομή των πιστώσεων, ενώ αντίστροφα η καταπάτηση υφιστάμενου ελεύθερου χώρου θα πρέπει να χαρακτηριστεί αδίκημα. Η υλοποίηση αυτού του δικτύου προϋποθέτει την αποτελεσματική διαχείριση του από την τοπική αυτοδιοίκηση, για λόγους καλής λειτουργίας, συντήρησης και ασφάλειας. Οι εμπορικές, ψυχαγωγικές και πολιτιστικές - κοινωνικές χρήσεις δεν θα πρέπει να εξαιρεθούν πλήρως από το δίκτυο αυτό, αλλά να γίνονται πάντα μέσα σε λογικό και περιορισμένο πλαίσιο, με προτεραιότητα στη διακίνηση, τη στάση και τη συναναστροφή των πεζών πολιτών.
- Ένας από τους πιο βασικούς στόχους θα πρέπει να αποτελέσει η ευαισθητοποίηση των πολιτών. Επιβάλλεται μια μεγάλη εκστρατεία ενημέρωσης για διάφορα σοβαρά προβλήματα που θα ανατεθεί σε

επιστημονικούς και περιβαλλοντικούς φορείς.Επιβάλλεται η ενεργή συμμετοχή των πολιτών στην επίλυση των προβλημάτων της πόλης τους,η συμμετοχή τους στις διαδικασίες προγραμματισμού,σχεδιασμού και διαχείρισης ώστε η αειφόρος διαχείριση του χώρου να αποκτήσει ουσιαστικό περιεχόμενο και κοινωνική αναγνώριση.

Η προστασία των Αλυκών και η αναγνώριση τους ως ενιαίο,μοναδικό και αναντικατάστατο εθνικό περιβαλλοντικό και οικολογικό χώρο είναι υποχρέωση όλων μας.



Βιβλιογραφία

(Α) Ξενόγλωσση

2. Audit Team(Med Cities), Report of the Envirometnal Audit of the City of Larnaca,Cyprus, 1999.
3. Demetriou A. & Associates/Architects&Urban Designers.,The Larnaca Waterfront,Municipal Corporation of Larnaca, 1983
4. Bannerman,D.A & Bannerman,W.M,Handbook of the birds of Cyprus and Migrants of the Middle East, 1971
5. Barnus Ltd,Enviromental Consultants, Enviromental Assessment for the Southeast Coast Sewerage and Drainage Project Larnaca,Cyprus, 1981.
6. Della,A. , The Cyprus Flora in Checklist format, 1999.
7. Forum & Workshop at the Venice Biennale ,New Working and Living Conditions in Cities, September 2000
8. Information Sheet on Ramsar Wetlands(RIS),Larnaka Salt Lake 2001
9. Larnaca International Airport, Progress Report, 1993.
10. Lucas P.H.C.,Protected Landscapes.A guide for policy-makers and planners,1995
11. Papayannis Th.,Regionel action for wetlands: The Mediterranean experience 1991-2002, 2002.
12. Republic of Cyprus,Ministry of agriculture,natural resources and environment-Environment Service, Convention on the European Wildlife nad Natural Habitats(General Report 1993-1997), 1998.
13. Tillman Lyle J. ,Design for Human Ecosystems,Landscape,Land use,and Natural Resources,New York.
14. Turner T, Landscape Planning and Enviromental Impact Design, 1998.
15. Tsintides T.,Birds of Larnaca's salt lake with status in Cyprus, 1989
16. Tsintides T., Flora of Larnaca's salt lake area, 1989.
17. William M.March,Landscape Planning ,Enviromental Applications,1997.

(Β) Ελληνική

18. Αναστάσιου Σ.,Η Αλυκή της Λάρνακας και το Περιβάλλον της, 1983.
19. Καρούλης Γ.,Σύγχρονη Γεωγραφία της Κύπρου.
20. Δήμος Λάρνακας, Η Αλυκή της Λάρνακας, 2002.
21. Δημητρώπουλος Α.,Υγροβιότοποι της Κύπρου.Περίληψη
22. Ενημερωτικά Δελτία Medwet.
23. Ζιντίλας Ε.& Ανδρέου,Κ., Πτυχιακή Διατριβή με θέμα Υγρότοποι της Κύπρου, 2003.
24. Μαλινδρέτος Μ.,θεωρία και εφαρμογή του Πολεοδομικού Σχεδιασμού.Σημειώσεις μαθήματος ΑΠΘ,Θεσσαλονίκη ,1991
25. Μεγάλη Κυπριακή Εγκυκλοπαίδεια,Εκδόσεις Φιλόκυπρος
26. Συγκρότημα Τράπεζας Κύπρου, Κυπριακοί βιότοποι.Υγροβιότοποι.Με τον φακό Κύπριων Φωτογράφων, 1998.

27. Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως, Πρόγραμμα Προστασίας και Διαχείρισης των Αλυκών Λάρνακας, 1997.
28. Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως, Υπουργείο Εσωτερικών , Τοπικό Σχέδιο Λάρνακας. Πρόνοιες και Μέτρα Πολιτικής, Λευκωσία ,1990.
29. Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως, Υπουργείο Εσωτερικών , Τοπικό Σχέδιο Λάρνακας. Πρόνοιες και Μέτρα Πολιτικής, Λευκωσία ,1994.
30. Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως, Υπουργείο Εσωτερικών , Τοπικό Σχέδιο Λάρνακας. Πρόνοιες και Μέτρα Πολιτικής ,Λευκωσία ,2003.
31. Τσιντίδης Τ.Χ &Κουρτελλαρίδης,Λ., Συγκρότημα Τράπεζας Κύπρου, Παγκύπρια Ένωση Δασολόγων, Τα ενδημικά φυτά της Κύπρου, 1995.
32. Υπουργείο Γεωργίας ,Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος-Τμήμα Ανάπτυξης Υδάτων, Φράγματα της Κύπρου, 2001.
33. Υπουργείο Γεωργίας ,Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος-Τμήμα Ανάπτυξης Υδάτων, Υδατική ανάπτυξη στην Κύπρο, 1996.
34. Υπουργείο Γεωργίας ,Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος-Υπηρεσία Περιβάλλοντος, Μελέτες Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον(MEEP), 2000.
35. Υπουργείο Περιβάλλοντος Χωροταξίας & Δημόσιων Έργων WWF Ελλάς, Μεθόδοι Διαχείρισης του Οικοτουρισμού και Τουρισμού σε Προστατευόμενες Περιοχές, Αθήνα ,2003,
36. Υπουργείο Συγκοινωνιών και Έργων ,Τμήμα Πολιτικής Αεροπορίας, Μελέτη για την ανάπτυξη των Αερολιμένων Λάρνακας και Πάφου, 1990.
37. Χατχηστεφάνου Ν., Οικολογία της Αλυκής της Λάρνακας. Περίληψη διάλεξης, 1989.
38. Χατζηχριστοφόρου Μ., Υγροβιότοποι Ακρωτηρίου και Λάρνακας. Περίληψη διάλεξης, 1992.
39. Χατζηχριστοφόρου Μ., Υπουργείο Γεωργίας ,Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος, Τμήμα Αλιείας και Θαλάσσιων Ερευνών. Έκθεση για τον καθαρισμό της Αλυκής Λάρνακας απο τα σκάγια του Σκοπευτηρίου, 2003.
40. Χατζηχριστοφόρου Μ., Το οικοσύστημα των Αλυκών Λάρνακας και η προστασία του, 2004.

Ιστοσελίδες στο Διαδύκτιο

1. www.ekby.gr
2. www.google.com
3. www.iucn.org
4. www.medwet.org
5. www.pio.gov.cy/wdd
6. www.cypria.com
7. www.ramsar.org
8. www.saltlakes.gr
9. www.wetlands.org
10. www.aegean.gr
11. www.wwf.gr

12. www.minenv.gr
13. www.europa.eu
14. www.epa.gov

Συναντήσεις

1. Επαρχιακή Διοίκηση Λάρνακας, Έπαρχος Λάρνακας
2. Δήμος Λάρνακας, Πολεοδόμος
3. Τμήμα Στατιστικής και Ερευνών
4. Κτηματολόγιο Λευκωσίας, Τμήμα Χαρτογράφησης
5. Υπηρεσία περιβάλλοντος, Υπουργείο Γεωργίας, Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος
6. Τμήμα Αλιείας, Υπουργείο Γεωργίας, Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος
7. Κίνημα Οικολόγων και Περιβαλλοντιστών.
8. Αποχετευτικό Σύστημα Λάρνακας.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

XAPTEΣ

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ