

2006

þÿ ‘ 1 Ä , · Ä 1 0 - Ä 0 ± 1 » µ 1 Ä ¿ Å Á 3 1 0 - Ä  
þÿ Ä Á ¿ Ä 1 ¼ ® Ä µ 1 Ä Ä É ½ µ Á 3 ± ¶ ¿ ¼ - ½  
þÿ ± ½ µ Ä 1 Ä Ä · ¼ 1 ± 0 | • ¿ Ä ¿ 0 ¿ ¼ µ - ¿ ‘

Georgi, Neratzia Julia

þÿ “ µ É Ä µ Ç ½ 1 0 - µ Ä 1 Ä Ä · ¼ ¿ ½ 1 0 - , - ¼ ± Ä ±

---

<http://hdl.handle.net/11728/7505>

Downloaded from HEPHAESTUS Repository, Neapolis University institutional repository

# CONTENTS

---

## SCIENTIFIC PAPERS

<i>Petros K. Anthopoulos, Neratzia J. Georgi</i>	Aesthetic and functional users preferences of University hospiatal of Alexandroupolis	4 - 12
<i>V. G. Dimou</i>	Assessment of criteria of timber harvesting systems	13 - 23
<i>I. Papadopoulos</i>	Financial Analysis of Biggest Greek Furniture Industries	24 - 41
<i>V. Tsitsipati, A. Christodoulou</i>	Economic analysis of black truffle's cultivation ( <i>Tuber melanosporum</i> )	42 - 51

## REVIEW PAPERS

<i>G. Mantanis, G. Anastasis, J. Kakaras</i>	Formaldehyde: One of the major indoor air pollutants in new manufactured houses	52 - 58
<i>K. S. Mitsopoulos,</i> <i>The regulatory framework for the control of forest fires in the European Union</i> <i>P. P. Kouvelis,</i> <i>A. P. Dimitrakopoulos,</i> <i>I. D. Mitsopoulos</i>		59 - 68

## REVIEW ARTICLE

<i>Michalis Skarvelis</i>	Colour changes in wood related to moisture content	69 - 80
---------------------------	--	---------

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

---

## ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

<i>Πέτρος Κ. Ανθόπουλος, Νεραντζιά Τ. Τζώρτζη</i>	Αισθητικές και λειτουργικές προτιμήσεις των εργαζομένων: Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Αλεξανδρούπολης	4 - 12
<i>Β. Γ. Δήμου</i>	Κριτήρια αξιολόγησης συστημάτων συγκομιδής ξύλου	13 - 23
<i>Ιωάννης Ι. Παπαδόπουλος</i>	Χρηματοοικονομική Ανάλυση των Μεγαλύτερων Ελληνικών Επιχειρήσεων Επίπλου	24 - 41
<i>Β. Τσιτσιπάτη, Α. Χριστοδούλου</i>	Οικονομική ανάλυση της καλλιέργειας της μαύρης τρούφας ( <i>Tuber melanosporum</i> )	42 - 51

## ΣΥΝΘΕΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

<i>Γ. Μαντάνης, Γ. Αναστάσης, Ι. Κακαράς</i>	Φορμαλδεΰδη: Ένας από τους κυριότερους ρυπαντές εσωτερικών χώρων σε νεόδμητες κατοικίες	52 - 58
<i>Κ. Σ. Μητσόπουλος, Π. Π. Κουλελής, Α. Π. Δημητρακόπουλος, Ι. Δ. Μητσόπουλος</i>	Το θεσμικό πλαίσιο αντιμετώπισης των δασικών πυρκαγιών στην Ευρωπαϊκή Ένωση	59 - 68

## ΑΡΘΡΟ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗΣ

<i>Μιχάλης Σκαρβέλης</i>	Χρωματικές μεταβολές του ξύλου σχετιζόμενες με την περιεχόμενη υγρασία του	69 - 80
--------------------------	---	---------

## Αισθητικές και λειτουργικές προτιμήσεις των εργαζομένων: Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Αλεξανδρούπολης

Πέτρος Κ. Ανθόπουλος<sup>1</sup>, Νεραντζιά Τ. Τζώρτζη<sup>2</sup>

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στην εργασία αυτή παρουσιάζονται τα αποτελέσματα δειγματοληπτικής έρευνας (στρωματοποιημένη δειγματοληψία με ερωτηματολόγια) που πραγματοποιήθηκε τον Μάρτιο του 2003, σχετικά με τις θέσεις των εργαζόμενων (Ιατροί, Νοσηλευτές, Διοικητικοί υπάλληλοι) και των Φοιτητών Ιατρικής στο Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Αλεξανδρούπολης για το σχεδιασμό του περιβάλλοντος χώρου του. Διερευνήθηκαν οι προτιμήσεις και οι απόψεις τους σχετικά με τη διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου, με το είδος των ενδεχόμενων παρεμβάσεων σ' αυτόν καθώς και με τη μελλοντική χρήση του. Με βάση τα αποτελέσματα αυτής της έρευνας προτείνονται οι επεμβάσεις που πρέπει να πραγματοποιηθούν στον περιβάλλοντα χώρο του Νοσοκομείου οι οποίες σταχυολογούνται ως εξής: Μονοπάτια περιπάτου, χώροι ξεκουραστης, στεγασμένοι χώροι, χώροι παρατήρησης, παρουσία υδάτινου στοιχείου καθώς και πέτρινων σχηματισμών.

**Λέξεις κλειδιά:** αισθητικές προτιμήσεις, θεραπευτικός κήπος, διαμόρφωση εξωτερικού χώρου νοσοκομείου.

### Εισαγωγή

Το δομημένο περιβάλλον όπου διαβιεί ο σημερινός άνθρωπος, χαρακτηρίζεται από την παρουσία υπερ-πληθώρας μη φυσικών στοιχείων. Το φυσικό περιβάλλον «εκδιώκθηκε» από τις πόλεις, παραχωρώντας τη θέση του στο «εύπλαστο μπετόν» και διαταράσσοντας την αρμονική σχέση φύσης - ανθρώπου. Από δειγματοληψία σε μια σειρά ελληνικών πόλεων προκύπτει ότι η έκταση πρασίνου που αναλογεί σ' ένα κάτοικο είναι 3,12 m<sup>2</sup>, με 2,19 m<sup>2</sup> για το Δήμο Θεσσαλονίκης (Ματζίδης 1999) και 2,55 m<sup>2</sup> για την Αθήνα ([www.minenv.gr](http://www.minenv.gr)). Σύμφωνα με τον καθηγητή Ντάφη (2001) απαιτείται μια αναλογία καλώς κατανεμημένου πρασίνου 20 m<sup>2</sup> ανά κάτοικο.

Τα οφέλη που μπορεί να αποκομίσει το άτομο από τη βλάστηση και την επαφή με τη φύση έχουν αναγνωριστεί εδώ και αιώνες σε μεγάλο πλήθος πολιτισμών (Horsburgh 1995). Από την εποχή των Αρχαίων Ελλήνων, Αιγυπτίων, Βαβυλωνίων, Ασσυρίων και Ρωμαίων γινόταν χρήση δέντρων στις πόλεις, στους κήπους επαύλεων ή στα ιερά άλση. Ο αρχαίος ελληνικός πολιτισμός έφτασε σε υψηλό επίπεδο διότι ήταν αρμονικά δεμένος με τη φύση (ο αρχαίος Έλληνας βέβαια δεν χρειαζόταν να κατασκευάσει κήπους διότι οι χώροι διαβίωσής του ήταν σε σημεία που οργίαζε η φύση).

Ειδικότερα, η παρουσία πρασίνου στον εξωτερικό χώρο νοσηλευτικών ιδρυμάτων θεωρείται εκτός από απαραίτητη και ευεργετική. Ιστορικά δεδομένα δείχνουν ότι αυτή η άποψη ήταν μια βασική αρχή κατά την κατασκευή των νοσοκομείων ώστε οι ασθενείς να νιώθουν πιο άνετα (Stein 1990). Από τον Μεσαίωνα, τα νοσοκομεία που λειτουργούσαν μέσα σε μοναστήρια, χρησιμοποιούσαν τους κήπους ως τόπους θεραπείας (Warner 1995). Τα δωμάτια των ασθενών είχαν πρόσοψη στην αυλή η οποία εξασφάλιζε ηλιοφάνεια, την παρουσία μικρής λίμνης, εποχικών ανθέων, χώρων για ξεκουράσιμη περιπάτημα.

Το νοσοκομείο της Zaragosa στην Ισπανία (κατασκευάστηκε το 1409) ήταν ένα παράδειγμα το οποίο ακολούθησαν πολλοί νεώτεροι σχεδιαστές και ειδικότερα αντέγραψαν τον τρόπο συναναστροφής των ασθενών σ' αυτό, ο οποίος είναι γνωστός ως «Ηθική Θεραπεία». Στο ίδρυμα αυτό οι ασθενείς δεν ήταν εσώκλειστοι στα δωμάτιά τους αλλά αντίθετα χρησιμοποιούσαν τον κήπο του νοσοκομείου για την αποθεραπεία τους και γενικότερα επικοινωνούσαν μεταξύ τους καθόλη τη διάρκεια της ημέρας (Warner 1995). Το κίνημα του

<sup>1</sup> Msc Δασολόγος - Περιβαλλοντική Έργα, Δικηγόρος, Διευθύνων Ν. Ροδόπης, e-mail:dhartrod@otenet.gr

<sup>2</sup> Δρ.Δασολόγος -Αρχ. Τοπίου, Μέλος Σ.Ε.Π. Ελλ. Ανοιχτού Πανεπιστημίου,e-mail: jgeorgi@tee.gr

ευρωπαϊκού Ρομαντισμού τον 18<sup>ο</sup> αιώνα ήταν η αιτία σημαντικών μεταρρυθμίσεων στο σχεδιασμό των νοσοκομείων. Αναβίωσε η θεωρεία της σύνδεσης της ιατρικής θεραπείας με την ύπαρξη φυσικού περιβάλλοντος στα νοσηλευτικά ιδρύματα. Ο Ρομαντισμός ήταν «ένα διεισδυτικό πολιτιστικό κίνημα το οποίο στόχευε στην ενοποίηση των ανθρώπινων συναίσθημάτων με την θηλική και τη φύση» (Warner 1995). Στον 20<sup>ο</sup> αιώνα όμως, η πρόσδιος της ιατρικής επιστήμης, ο πολιτισμός αλλά και οικονομικές δυνάμεις οδήγησαν στην παραμέληση των εξωτερικών χώρων των νοσοκομείων (Sachs 1999).

Στην Αμερική του 17<sup>ου</sup> αιώνα, η κατάσταση των νοσοκομείων ήταν άθλια. Τα κτίρια ήταν μικρά, τα δωμάτια δεν είχαν παράθυρα, κήποι δεν υπήρχαν αλλά και η αντιμετώπιση των ψυχασθενών ακολουθούσε τη μέθοδο του «δεσμάτως σε πάσσαλο» και της «αγχόνης». Τον 18<sup>ο</sup> αιώνα, οι πρώτοι που ενδιαφέρθηκαν για τη βελτίωση της θεραπείας των ασθενών και κατ' επέκταση των χώρων των νοσοκομείων, ήταν η Dorothea Linde Dix (1802-1887) και ο Horace Mann, οι οποίοι πρότειναν κάποιες βασικές αρχές στο νομοθετικό σώμα της Αμερικής για τη διάταξη των χώρων των ιδρυμάτων.

Στην Ευρώπη, πολλά νοσηλευτικά ιδρύματα πρόσθεσαν στα θεραπευτικά προγράμματα τους και την κηποτεχνική (Horticultural therapy) με σόδο οι ασθενείς «να στρέφουν τη σκέψη τους από την καταστροφή σε άλλες δημιουργικές πράξεις» (Warner 1995). Η ίδια τακτική (κηποτεχνική θεραπεία) άρχισε να ακολουθείται και από τους Αμερικάνους θεραπευτές το 1920. Ένας καλοσχεδιασμένος κήπος νοσοκομείου προσφέρει ασφάλεια, μειώνει το άγχος, πρωθεί την κοινωνική επαφή και συναναστροφή, επιτρέπει στα άτομα που τον επισκέπτονται να απολαύσουν τη φύση και αναπτύσσει αισθήματα που δεν μπορούν να αναδύθουν στις δομημένες εκτάσεις μιας πόλης (Ulrich 1984).

Οι Kaplan και Kaplan (1983) υποστηρίζουν ότι το περιβάλλον των νοσοκομείων είναι αγχωτικό διότι εκ των πραγμάτων θεωρείται πολύπλοκο και μη φιλικό. Θεωρούν ότι η συνεχής έκθεση σ' ένα τέτοιο περιβάλλον οδηγεί σε νοητική (πνευματική) κόπωση. Σε τέτοιες περιπτώσεις οι Kaplan και Kaplan (1983) συστήνουν την έκθεση σ' ένα λιγότερο πολύπλοκο φυσικό περιβάλλον το οποίο θα ξεκουράζει τα άτομα, θα αναπτύσσει τη συντροφικότητα και θα τα επωμίζει με μικρότερο βάρος πληροφοριών.

Υπάρχει μια σημαντική ροτή των ανθρώπων να προτιμούν φυσικά τοπία σε σχέση με τα αντίστοιχα δομημένα, ειδικά όταν στα δεύτερα λείπουν εντελώς η βλάστηση και το νερό (Ulrich 1977, Schroeder 1995). Γενικά, οι άνθρωποι πιστεύουν ότι όταν βρίσκονται κάπως από την πίεση του άγχους επιθυμούν το καταφύγιο ενός φυσικού τοπίου που θα τους κάνει να νιώσουν καλύτερα (Cooper-Marcus 1995). Τοπία που αποτελούνται από δέντρα, γρασίδι, νερό, πέτρινους σχηματισμούς, λουλούδια και πουλιά θεωρούνται πολύ χρήσιμα στους δραστηριοτοις ουμένους στα νοσηλευτικά ιδρύματα (Olds 1989).

Οι Cooper-Marcus και Barnes (1995) πραγματοποίησαν μια σειρά αξιολογήσεων διαφόρων κήπων νοσοκομείων των H.P.A. με τη χρήση ερωτηματολογίων και συνεντεύξεων ασθενών και εργαζομένων. Όλες οι αντιδράσεις των ερωτηθέντων ήταν θετικές σε σχέση με την ύπαρξη των κήπων.

Τα συμπεράσματα πολλών εργασιών έδειξαν ότι τα επίπεδα της αρτηριακής πίεσης μειώνονται και επίσης ότι επισπεύδεται η ίαση των ασθενών (Ulrich 1984) αλλά και του προσωπικού των νοσοκομείων (Verderber 1986) όταν αυτοί έχουν πρόσβαση σε παράθυρα που βλέπουν σε κήπους. Επίσης, μια έμμεση απόδειξη των παραπάνω είναι η ικανοποίηση των ασθενών και του προσωπικού όταν βρίσκονται μέσα σε φυσικό περιβάλλον σε σχέση με τη γενικότερη νοσοκομειακή τους παρουσία (Cooper-Marcus και Barnes 1995). Οι εργασίες του ερευνητή Ulrich (1984) στο Πανεπιστήμιο του Texas έχουν δείξει ότι η ίαση των ατόμων που έχουν εγχειριστεί είναι ταχύτερη όταν το δωμάτιο τους έχει θέα προς ένα φυσικό τοπίο. Με τη βοήθεια των πειραμάτων που πραγματοποίησε απέδειξε ότι οι ασθενείς που έβλεπαν ένα φυσικό τοπίο κατά το στάδιο της αποθεραπείας, χρειάστηκαν λιγότερα πανσίπονα και η ίαση τους ήταν ταχύτερη σε σχέση μ' άλλους οι οποίοι είχαν θέα σ' ένα δομημένο περιβάλλον. Η επαφή των αρρώστων με τη φύση διεγείρει το ανοσοποιητικό σύστημα τους, οι ορμόνες που συνεπικυρώνουν στην ίαση τους ενεργοποιούνται, παράγονται νευροπεπτίδια που ανακυρώνονται από τον πόνο και γενικότερα απλά και άμεσα αισθάνονται καλύτερα (Ulrich 1984).

Η Cooper-Marcus (2001) χρησιμοποιεί τον όρο «θεραπευτικός κήπος» (Healing garden) και προσδιορίζει επτά (7) θεμελιώδη συστατικά τα οποία τον χαρακτηρίζουν πλήρως: Ορατότητα, αίσθημα ασφάλειας, φυσιολογική υποστήριξη, ευκαιρίες για επιλογές, αναζήτηση ιδιωτικότητας ή συνάθροισης με άλλα άτομα, δέσμου καθώς και επαφή με τη φύση.

### Τοποθέτηση του ερευνητικού προβλήματος

Το αντικείμενο της παρούσας εργασίας αφορά στην έρευνα των προτιμήσεων των εργαζομένων καθώς και των φοιτητών Ιατρικής του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου της Αλεξανδρούπολης σχετικά με την διαμόρφωση του εξωτερικού χώρου του. Γίνεται δηλαδή προσπάθεια διερεύνησης των απόψεων τους όσον αφορά στον αισθητικό και λειτουργικό ρόλο του εξωτερικού χώρου του Νοσοκομείου.

### Περιοχή έρευνας

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε στο χώρο του νέου Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου της Αλεξανδρούπολης, το οποίο βρίσκεται δυτικά και σε απόσταση 6 km. από το πολεοδομικό συγχρότημα και αναπτύσσεται κατά μήκος του παραλιακού οδικού άξονα. Η υφιστάμενη κατάσταση του περιβάλλοντος χώρου του Νοσοκομείου είναι σε πολύ πρώιμη φάση και δεν έχει εφαρμοστεί κάποιο ορθολογικό σχέδιο. Το κτιριακό συγχρότημα του Νοσοκομείου αναπτύσσεται σε τρία γραμμικά κτίρια και καταλαμβάνει έκταση 87.800 m<sup>2</sup> σε οικόπεδο συνολικής επιφάνειας 200.000 m<sup>2</sup>.

### Μέθοδος έρευνας

Η έρευνα περιλαμβάνει τη σύνταξη ενός ερωτηματολογίου με κλειστές ερωτήσεις, ώστε να είναι εύκολη η απάντηση από τους ερωτώμενους. Οι απαντήσεις λαμβάνονται με προσωπική συνέντευξη των ατόμων στους χώρους του νοσοκομείου. Η επεξεργασία των απαντήσεων έγινε με ηλεκτρονικό υπολογιστή και ειδικότερα εφαρμόδιοντας το στατιστικό πρόγραμμα SPSS V 10.0.

Ο σχεδιασμός των ερωτήσεων έγινε σύμφωνα με τις παρακάτω αρχές:

(α) Περιορισμός της ερώτησης σε μια ιδέα, (β) Όχι ερωτήσεις που επιδέχονται πολλαπλές σύνθετες απαντήσεις, (γ) Αποφυγή κατευθυνόμενων ερωτήσεων (Leading question), (δ) Απλή γλώσσα, (ε) Αποφυγή αρνητικών ή υποθετικών απαντήσεων, (στ) Αναγκαίες μόνο ερωτήσεις (Crapo και Chubb 1969, Smith et al 1976, Ελευθεριάδης κ.α. 2002).

### Καθορισμός του δείγματος

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε με στρωματοποιημένη δειγματοληψία (stratified sampling). Ο συνολικός πληθυσμός υποδιαιρέθηκε σε ομοιογενείς και μη επικαλυπτόμενους υποπληθυσμούς, τα στρώματα (strata). Η στρωματοποίηση αυτή ενδείκνυται σε παρόμοιες έρευνες, επειδή επιτυγχάνεται μικρότερη διασπορά στην εκτίμηση των διαφόρων παραμέτρων, σε σχέση με την απλή τυχαία δειγματοληψία (simple random sampling) (Λουκάκης 1982).

Η επιλογή των ερωτηθέντων έγινε από ομάδες που απεικονίζουν τις προτιμήσεις του ευρύτερου κοινού (Τζώρτζη 2000) που μπορούν να θεωρηθούν χρήστες του προς αξιολόγηση τοπίου. (Anderson και Scroeder 1983, Luons 1983). Ο διαμερισμός του πληθυσμού έγινε σε 5 στρώματα με βάση την ειδικότητα των εργαζομένων στο χώρο του Νοσοκομείου. Τα τελικά αποτελέσματα είναι έτσι σημασιολογικά σημαντικότερα σε σχέση με στρωματοποίηση βασισμένη σ' άλλο χαρακτηριστικό. Τα στρώματα είναι τα εξής: Στρώμα A: Ιατρικό προσωπικό, Στρώμα B: Νοσηλευτικό προσωπικό, Στρώμα Γ: Διοικητικό προσωπικό, Στρώμα Δ: Φοιτητές Ιατρικής

### Μέγεθος του δείγματος

Τα μεγέθη προσδιορίστηκαν αναλογικά (proportional allocation) επί του αριθμού των κάθε στρώματος. Το μέγεθος του κάθε στρώματος είναι: Ιατρικό προσωπικό 350, Νοσηλευτικό 450, Διοικητικό 380 και Φοιτητές 683.

Το μέγεθος του δείγματος είναι της τάξης του 5% του πληθυσμού ώστε για τα δεδομένα που υπάρχουν να:

- Τηρείται ο περιορισμός του  $n/N < 0,10$  (όπου  $N$  το μέγεθος του πληθυσμού και  $n$  το μέγεθος του δείγματος), που απαιτείται για να θεωρηθούν οι λήψεις ανεξάρτητες και το δείγμα τυχαίο (Ζαχαροπούλου, 1993). Μπορεί έτσι να αποφευχθεί η εισαγωγή της διόρθωσης πεπερασμένου πληθυσμού (finite population correction) (Μπένος 1985).
- Εξασφαλίζεται, στην περίπτωσή μας, ένα ανεκτό δείγμα και από τα μικρού πλήθους στρώματα.

Λήφθηκε τελικά δείγμα περίπου ίσο με 6%, κοντά στον αρχικό στόχο του 5% επί του συνολικού πληθυσμού των δραστηριοποιούμενων στο νοσοκομείο, διότι το ποσοστό αυτό πληροί τις παραπάνω απαιτήσεις και επιπλέον δίνει τιμή  $n = 102$ , αποδεκτή και από την ακόλουθη συνθήκη (Thomson 1992, Φαρμάκης 1992) για το  $n$ -*optimum*:

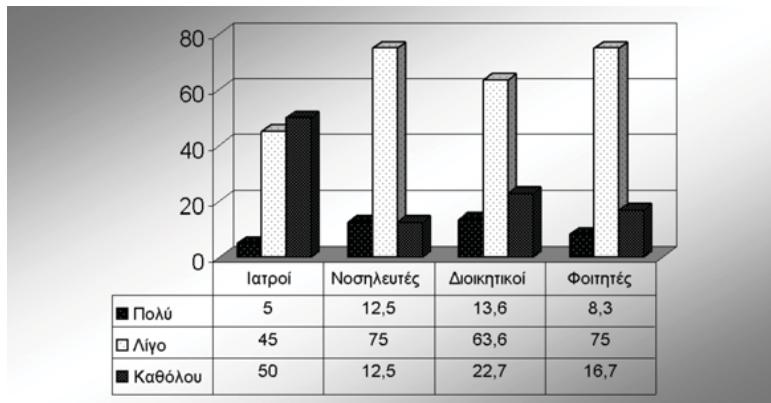
$$n \geq N / 1 + (1/S^2) * (d/z_{\alpha/2})^2 * N$$

$S^2$ : διασπορά, 1- $\alpha$ : επίπεδο εμπιστοσύνης,  $d$ : περιθώριο σφάλματος

για αποδεκτές τιμές τόσο του περιθωρίου σφάλματος δ απόκλισης εκτιμητριών από τα εκτιμώμενα όσο και του επιπέδου εμπιστοσύνης 1- $\alpha$ . Η διασπορά  $S^2$  είχε εκτιμηθεί από ένα πρώτο δείγμα (Δαμιανού 1986).

### Αποτελέσματα

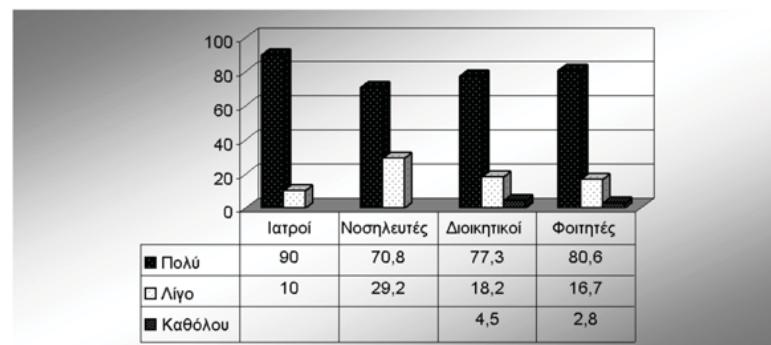
Στην ερώτηση «πόσο ικανοποιημένοι είστε από τη σημερινή κατάσταση του περιβάλλοντος χώρου του νοσοκομείου» παρατηρούμε ότι η συντριπτική πλειοψηφία των εργαζομένων στο Νοσοκομείο είναι λίγο ή καθόλου ικανοποιημένοι. Το ποσοστό αυτό είναι απόλυτα αντιπροσωπευτικό της κατάστασης που επικρατεί στο εξωτερικό περιβάλλον του Νοσοκομείου. Τα υλικά που κυριαρχούν στον χώρο αυτό είναι η άσφαλτος και το τσιμέντο.



**Σχήμα 1.** Πόσο ικανοποιημένοι είστε από τη σημερινή κατάσταση του περιβάλλοντος χώρου του νοσοκομείου

**Figure 1.** How satisfied are you with the current situation of the outdoor space of the hospital

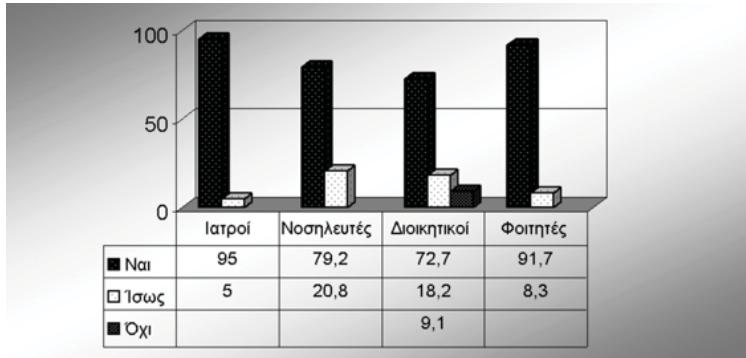
Στην ερώτηση «θα επιθυμούσατε τη δημιουργία κήπου με δέντρα και θάμνους στον εξωτερικό χώρο του νοσοκομείου» η μεγάλη πλειοψηφία των εργαζομένων εκφράζει έντονη επιθυμία ενώ ένα σχετικά μικρό ποσοστό μικρή ή καθόλου. Έτσι, παρατηρούμε την ανάγκη των εργαζομένων να μπορούν να δραστηριοποιούνται σε ένα πιο ανθρώπινο και λιγότερο αγχωτικό περιβάλλον σε αντιδιαστολή με τον εσωτερικό χώρο του νοσοκομείου που απαιτεί υψηλούς ρυθμούς εργασίας.



**Σχήμα 2.** Θα επιθυμούσατε τη δημιουργία κήπου με δέντρα και θάμνους στον εξωτερικό χώρο του νοσοκομείου

**Figure 2.** Would you wish for a garden with trees and bushes in the outdoor space of the hospital

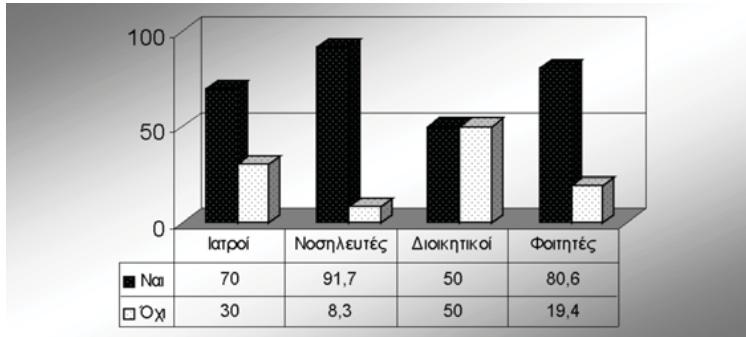
Στην ερώτηση «πιστεύετε ότι θα βοηθούσε στη βελτίωση της ψυχολογίας σας, η ύπαρξη πρασίνου στον εξωτερικό χώρο του νοσοκομείου» Παρατηρούμε ότι οι εργαζόμενοι επιθυμούν μια όαση πρασίνου που θα είναι αρωγός στην μείωση του άγχους της επίπονης εργασίας τους αλλά και ένα καταφύγιο για να ξεφεύγουν από την δυσάρεστη ζουτίνα της καθημερινότητας.



**Σχήμα 3.** Πιστεύετε ότι θα βοηθούσε στη βελτίωση της ψυχολογίας σας η ύπαρξη πρασίνου στον εξωτερικό χώρο του νοσοκομείου

**Figure 3.** Do you believe that landscape design with green areas in the outdoor space of the hospital would positively affect your psychology

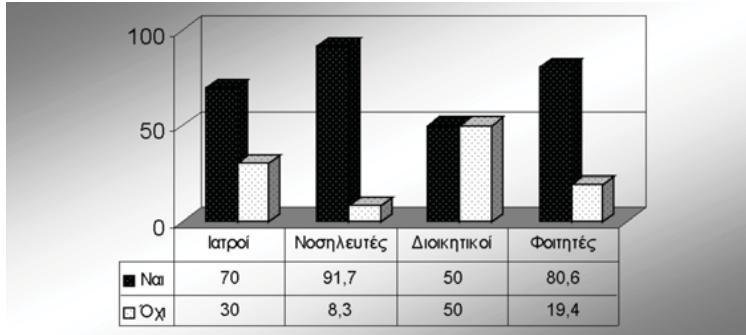
Στην ερώτηση «θα επιθυμούσατε το χρόνο ξεκούρασής σας να τον περνάτε στον ειδικά διαμορφωμένο εξωτερικό χώρο του νοσοκομείου» σχεδόν όλοι οι εργαζόμενοι απαντούν θετικά κάτι που έρχεται προς επίρρωση των τοποθετήσεων τους στα δύο προηγούμενα ερωτήματα. Επιθυμούν δηλαδή, την δημιουργία «καταφυγίου» στον εξωτερικό χώρο του νοσοκομείου με στόχο να ξεφεύγουν από το αγχωτικό και ψυχοφθόρο ενδονοσοκομειακό περιβάλλον.



**Σχήμα 4.** Θα επιθυμούσατε τον χρόνο ξεκούρασής σας να το περνάτε στον ειδικά διαμορφωμένο εξωτερικό χώρο του νοσοκομείου

**Figure 4.** Would you wish to spend your rest time in a well-designed landscape surrounding the hospital

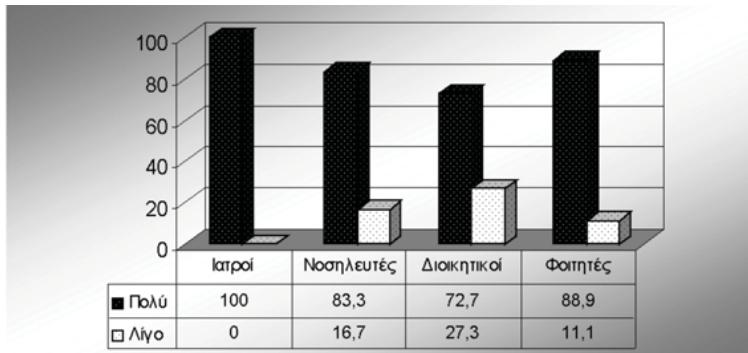
Στην ερώτηση «Επιθυμείτε την ύπαρξη υδάτινων επιφανειών στον εξωτερικό χώρο του νοσοκομείου», η μεγάλη πλειοψηφία τους απάντησε θετικά. Κάτι που πρέπει να επισημανθεί είναι η σημαντική αδιαφορία για αυτές τις επιφάνειες από τους Διοικητικούς υπαλλήλους (50%) σε αντίθεση με τους Νοσηλευτές (91,7%) που σχεδόν όλοι τις επιθυμούν.



**Σχήμα 5.** Επιθυμείτε την ύπαρξη υδάτινων επιφανειών στον εξωτερικό χώρο του νοσοκομείου

**Figure 5.** Would you wish for water features in the external area of the hospital

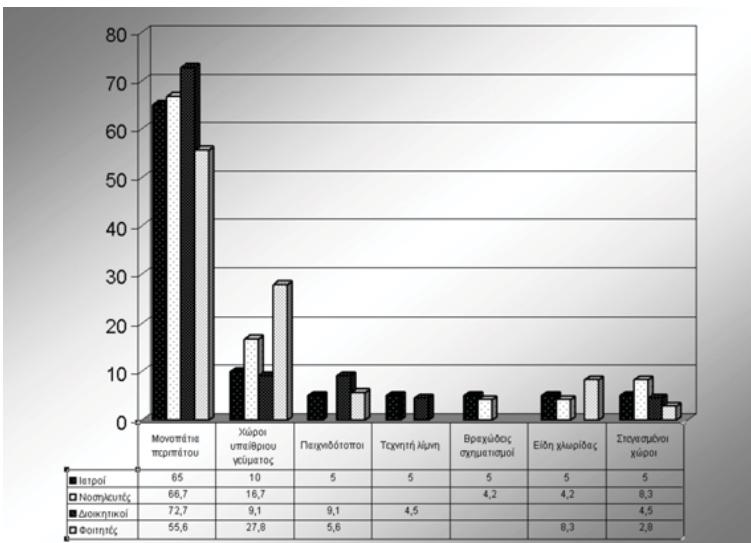
Στην ερώτηση «Πιστεύετε ότι θα βοηθούσε στην ίαση μερίδας ασθενών η ύπαρξη κήπου στο νοσοκομείο», οι απαντήσεις που λάβαμε θεωρούμε ότι ήταν αναμενόμενες από ανθρώπους που ζουν και δραστηριοποιούνται σε ένα νοσηλευτικό ίδρυμα. Χαρακτηριστικό είναι ότι η ολότητα των Γιατρών (100%) απαντά θετικά στην ερώτηση. Έτσι, οι εργαζόμενοι αντιλαμβάνονται ότι η παρουσία του «πρασίνου» δρα επικουρικά στις συμβατικές μεθόδους θεραπείας εξασφαλίζοντας ταχύτερα και καλύτερα αποτελέσματα.



**Σχήμα 6.** Πιστεύετε ότι θα βοηθούσε στην ίαση μερίδας ασθενών η ύπαρξη κήπου στο νοσοκομείο

**Figure 6.** Do you believe that a garden would help the patients to recover

Στην ερώτηση «Τι έργα θα επιθυμούσατε να πραγματοποιθούν στον εξωτερικό χώρο του νοσοκομείου», η μεγάλη πλειοψηφία προτείνει μονοπάτια περιπάτου και ένας σημαντικός αριθμός χώρους υπαίθριου γεύματος. Η μεγάλη επιθυμία των εργαζόμενων είναι να μπορούν να κινούνται μέσα στον κήπο ώστε να απολαμβάνουν όλες τις επιμέρους πτυχές του καθώς και να μειώνουν το άγχος της εργασίας περιπατώντας σε ένα περιβάλλον με βλάστηση και φυσικούς σχηματισμούς. Επίσης, υπάρχει η επιθυμία για την δημιουργία χώρων υπαίθριου γεύματος, όπου θα μπορούν οι εργαζόμενοι να γευματίζουν ή να πίνουν το καφέ τους σ' ένα περιβάλλον με υψηλή αισθητική αξία. Θεωρούμε ότι οι απαντήσεις είναι αναμενόμενες και απόλυτα λογικές, διότι η ανάγκη αποφυγής του αγχωτικού περιβάλλοντος του νοσοκομείου είναι επιτακτική.



**Σχήμα 7.** Τι έργα θα επιθυμούσατε να πραγματοποιηθούν στον εξωτερικό χώρο του νοσοκομείου

**Figure 7.** What kind of constructions would you wish to be made in the outdoor space of the hospital

### Συμπεράσματα – Προτάσεις

Η έρευνα έδωσε ενδιαφέροντα στοιχεία για τις προτιμήσεις καθώς και τις απόψεις των δραστηριοποιούμενων στο Νοσοκομείο της Αλεξανδρούπολης.

Η συντριπτική πλειοψηφία τους δεν είναι ικανοποιημένοι από τη σημερινή κατάσταση του περιβάλλοντος χώρου του νοσοκομείου, στον οποίο δεν έχει γίνει κάποια επέμβαση πέρα από την ασφαλτόστρωση και τη δημιουργία χώρων στάθμευσης. Η επιθυμία τους για τη δημιουργία κήπου είναι πολύ μεγάλη διότι η παρουσία του θα βοηθήσει σημαντικά στη βελτίωση της ψυχολογικής τους κατάστασης μιας και θα έχουν τη δυνατότητα να περνούν μέρος του ελεύθερου χρόνου τους σ' αυτόν.

Σημαντικές πληροφορίες προέκυψαν και για τις παρεμβάσεις που θα επιθυμούσαν να πραγματοποιηθούν στον έξωτερικό χώρο του νοσοκομείου. Έτσι, το μεγαλύτερο ποσοστό των δραστηριοτοιούμενων στο νοσοκομείο επιθυμούν την ύπαρξη διαφόρων ειδών φυτών καθώς και την απομόνωση του χώρου με την παρουσία υψηλής βλάστησης. Στην περίπτωση αυτή όμως θα πρέπει ο σχεδιαστής να είναι προσεκτικός στις επεμβάσεις έτσι ώστε να διατηρήσει σημεία ανοικτής θέασης προς το παραθαλάσσιο τοπίο, το οποίο παίζει καθοριστικό ρόλο για την ψυχολογία τόσο των ασθενών όσο και των επισκεπτών του χώρου.

Επίσης, προτιμούν είδη τα οποία παρέχουν πλούσια σκίαση κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού και δημιουργούν ιδιαίτερο μικροπεριβάλλον. Ορισμένα είδη δένδρων που θα μπορούσαν να παίξουν αυτό τον ρόλο είναι *Acer negundo*, *Acer platanoides*, *Aesculus hippocastanum*, *Celtis australis*, *Cercis siliquastrum*, *Platanus orientalis*, *Morus alba* (Γεωργη 2000, Ντάφης, 2001) τα οποία είναι προσαρμοσμένα στις συνθήκες της περιοχής όπου βρίσκεται το Νοσοκομείο. Γενικά, τα αυτοφυή είδη τοπικών προελεύσεων θα πρέπει να προτιμώνται και να αποφεύγονται τα ξενικά (Τσιτσώνη και Σαμαρά 2002).

Οι χρήστες του χώρου προτιμούν τη δημιουργία μονοπατιών περιπάτου, χώρων ξεκούρασης, εστίασης αλλά και την παρουσία υδάτινων επιφανειών (π.χ. μικρή λίμνη) και βραχωδών σχηματισμών. Επιθυμούν δηλαδή, το σχεδιασμό του περιβάλλοντος χώρου με δόλα εκείνα τα στοιχεία που απαντώνται σ' ένα φυσικό περιβάλλον και θα μπορούσε να λειτουργήσει ως «θεραπευτικός» κήπος με πολλαπλές χρήσεις.

Μετά τη διερεύνηση των απόψεων των παραπάνω ομάδων ανθρώπων, δίνεται η δυνατότητα στον σχεδιαστή - αρχιτέκτονα τοπίου να λάβει υπόψη του τις απόψεις των χρηστών, να τις αξιολογήσει και σε συνδυασμό με την προσωπική του ταυτότητα να δημιουργήσει ένα αντιπροσωπευτικό γενικό σχέδιο (master plan) του έξωτερου χώρου και στη συνέχεια να προχωρήσει στον λεπτομερή σχεδιασμό του. Οι επαγγελματίες του περιβαλλοντικού σχεδιασμού άλλωστε έχοντας πιο ευαίσθητο αισθητήριο της ποιότητας του τοπίου, θεωρείται ότι μπορούν να αρθρώσουν τα συναισθήματά τους με πιο εκφραστικό τρόπο καθώς και να κρίνουν και να αξιολογήσουν τα τοπία (Dearden 1981).

## Aesthetic and functional users preferences of University hospital of Alexandroupolis

Petros K. Anthopoulos<sup>1</sup>, Neratzia J. Georgi<sup>2</sup>

### ABSTRACT

This paper presents the results of sampling research (stratified sampling with questionnaires) that were implemented in March 2003, regarding the opinions of users (Doctors, Nurses, Administrative employees) and the Students of Medicine of the Hospital University of Alexandroupolis for the landscape design of it. We were examined the preferences and their opinions for the landscape design according to the type of potential interventions and the future use. Considering the results of this research are proposed the interventions that should be realised in surrounding landscape of the Hospital as: walkways, rest areas, observation areas, lakes and rock formations.

**Words keys:** aesthetic preferences, therapeutic garden, landscape design of hospital.

### Βιβλιογραφία

- Anderson, L.M. and H.M. Scroeder, 1983 Application of wildlife scenic assessment methods to the urban landscape, *Landscape Planning*, 10: 219-237.  
 Cooper Marcus, C. and M. Barnes, 1995 Gardens in Healthcare Facilities: Uses, Therapeutic Benefits and

<sup>1</sup> Msc Forester - Environmentalist, Forest Service of Rodopi

<sup>2</sup> Dr. Forester- Landscape Architect, Greek Open University

- Design Recommendations. Martinez, CA: The Center for Health Design.
- Cooper Marcus, C. 1995 Places people take their problems. In M. Francis, P. Lindsey & J. S. Rice (Eds) *The Healing Dimensions of People-plant Relations: Proceedings of a Research Symposium*. Davis, CA: Univ. of California, Davis, Center for Design Research.
- Cooper Marcus, C. 2001 Healing gardens. Landscape Architecture, p. 121-123.
- Crapo, D.M. and M. Chubb 1969 Recreation area Day-use investigation Techniques: A study of survey methodology. Tec. Rep. Mich. Sta. Univ. No 6, p. 118.
- Dearden, P. 1981b Public participation and scenic quality analysis, Landscape and Urban Planning, 8, 3-19
- Δαμιανού Χ. 1986. «Εισαγωγή στη Θεωρία της δειγματοληψίας». Αθήνα.
- Francis, C. and Coopre Marcus, C. 1992. "Places people take their problems". In J. Urbina-Soria, P. Ortega-Andeane and R. Bechtel (Eds).
- Ελευθεριάδης, Ν., Τζώρτζη, Ν., Αθανασιάδης, Σ., Κουτσικίδου, Ε 2002 «Θέματα Δασικής Αναψυχής και Αρχιτεκτονικής Τοπίου». T.E.I. Καβάλας, Δράμα.
- Ζαχαροπούλου, Χ. 1993. Στατιστική. Μέθοδοι – Εφαρμογές. Τόμος Α' Εκδόσεις Γιαπούλης & Υιός. Θεσσαλονίκη.
- Horsburgh, C, R, Jr. 1995 Healing by design. The New England Journal of Medicine, 333, 735-740.
- Kaplan, R. And S. Kaplan 1983 Cognition and Environment: Functioning in an Uncertain World. New York, Praeger Publishers.
- Luons, K.1983 Demographic correlates of landscape preference, *Environment and Behavior*, 15:487-511
- Λουκάκης Μ. 1982. «Cluster Analysis. Αλγορίθμική προσέγγιση στα πλαίσια της Θεωρίας Γραφημάτων». Θεσσαλονίκη.
- Ματζίρης Ε. 1999. Ποσοτική και ποσοστιαία συσχέτιση χώρων πρασίνου και δομημένου περιβάλλοντος. Ημερίδα Γ.Ε.Ω.Τ.Ε.Ε. «Ανθρώπινες πόλεις και Οικισμοί-Το φυσικό περιβάλλον», Θεσ/νικη 27 Νοεμβρίου 1999.
- Μπένος Β. 1985. «Μεθοδολογία αξιοποιήσεως των αποτελεσμάτων της δειγματοληψίας». Σταμούλης, Πειραιάς.
- Ντάφης Σ. 2001. «Δασοκομία πόλεων». Εκδόσεις Art of text. Θεσσαλονίκη.
- Olds, A. R. 1989 Nature as Healer. Children's Environments Quarterly, 6, 27-32.
- Sachs, N. 1999 "The Therapeutic Value of Outdoor Space in Psychiatric Healthcare Facilities". MLA Thesis, University of California, Berkeley
- Schroeder, H. W. 1995 Preference and Meaning of arboretum landscapes: Combing quantitative and qualitative data. In A. Sinha (Ed.), Readings in Environmental Psychology and Landscape Perception, San Diego: Academic Press.
- Smith, S, et al 1976 Survey research for community recreation services. Res. Pap. Mich. Sta. Univ. Agr. Exp. Stn. No 291, 20.
- Stein A. B. 1990 Thoughts occasioned by the Old Testament. In Francis, M. & Hester, R. T. (Eds), The meaning of gardens, Mass: The MIT Press, 38-45.
- Thomson S. K. 1992. «Sampling». John Willey & Sons, New York.
- Τζώρτζη, Ν. 2000 «Η οικολογική, αισθητική και λειτουργική συμπεριφορά των δέντρων στην πόλη της Θεσσαλονίκης». Διδακτορική Διατριβή Σχολή Γεωτεχνικών Επιστημών. Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, σελ. 200.
- Τσιτσώνη, Θ. και Σαμαρά, Θ. 2002 Υπάρχουσα κατάσταση και διαχείριση του αστικού και περιαστικού πρασίνου στη Δ. Μακεδονία Πρακτικά 10<sup>ου</sup> Πανελλήνιου Συνεδρίου, «Έρευνα, προστασία και διαχείριση χερσαίων οικοσυστημάτων περιαστικών δασών και αστικού πρασίνου». Ελληνική Δασολογική Εταιρία, 26-29 Μαΐου, Τρίπολη.

- Ulrich, R. S. 1977 Visual landscape preference: A model and application. *Man-Environment Systems*, 7, 279-293.
- Ulrich, R. S. 1984 View through a window may influence recovery from surgery. *Science*, 224, 420-421.
- Verderber, S. F. 1986. Dimensions of person – window transactions in the hospital environment. *Environment and Behavior*, 18, 450-466.
- Warner, S. B. Jr. (1995). The periodic rediscoveries of restorative gardens: 1100 to the present, 5-12, In M. Francis, P. Lindsey & J. S. Rice (Eds), *The Healing Dimensions of People-plant Relations: Proceedings of a Research Symposium*. Davis, CA: University of California, Davis, Center for Design Research..
- Φαρμάκης Ν., 1992 «Εισαγωγή στην δειγματοληψία». Χριστοδουλίδης, Θεσσαλονίκη.

**Πηγές από διαδίκτυο**

<http://www.minev.gr>