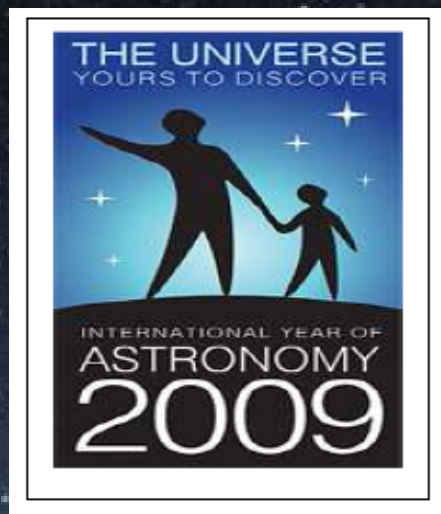


Για περισσότερες πληροφορίες
μπορείτε να επισκεφθείτε τους
Δικτυακούς τόπους:

- <http://www.helas.gr>
- <http://www.darksky.org>
- <http://www.darkskiesawareness.org/>
- <http://www.bitsis.gr/eaae/LP/lp.htm>
- <http://www.starlight2007.net/>



Φωτογραφία Υποβάθρου:
R. Smith/NOAO/AURA/NSF



Ελληνική Αστρονομική Εταιρεία

Έδρα: Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα
Φυσικής, Τομέας Αστροφυσικής,
Αστρονομίας και Μηχανικής,
Πανεπιστημιούπολη, 157 84
Ζωγράφος, Αθήνα
e-mail president@helas.gr
Πρόεδρος: Καθ. Κ. Τσίγκανος
Τηλ./FAX 210-7276915
Fax (425) 555 0145

<http://www.helas.gr/>

Επιμέλεια Φυλλαδίου:
Δρ. Μ. Μεταξά
Καθ. Δ. Χατζηδημητρίου

Το δικαίωμα στους σκοτεινούς ουρανοίς



2009 Διεθνές Έτος
Αστρονομίας

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΚΗ
ΕΤΑΙΡΕΙΑ

ΤΟ ΔΙΕΘΝΕΣ ΕΤΟΣ
ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΑΣ

2009

Το θέμα της Φωτορρύπανσης
απασχολεί σοβαρά την Διεθνή Α-
στρονομική Ένωση στα πλαίσια του
Διεθνούς Έτους Αστρονομίας.

Όλοι μας πρέπει να ενώσουμε τις
δυνάμεις μας για την καταπολέμηση
του σημαντικού αυτού περιβαλ-
λογικού προβλήματος, μαζί με τους
αρμόδιους φορείς.

Η σώστη μελέτη φωτισμού ενός
συγκεκριμένου χώρου, εσωτερικού ή
εξωτερικού δεν αποτελεί πολυτέλεια,
αλλά αναγκαιότητα.



Νυχτερινός ουρανός πάνω από την
Αθήνα, με δεσπόζοντα ένα φωτεινό
θόλο.

Ο νυχτερινός ουρανός είναι
κομμάτι του φυσικού μας περι-
βάλλοντος και του πολιτισμού
μας.

Το δικαίωμα στους «σκοτεινούς ουρανούς»

Η απώλεια των σκοτεινών ουρανών αποτελεί για όλους τους ανθρώπους ένα σοβαρό ζήτημα αυξανόμενων διαστάσεων, που δεν αφορά μόνο την παρεμπόδιση των αστρονομικών παρατηρήσεων και την απώλεια ορατότητας των άστρων από τους κατοίκους των πόλεων.

Αφορά επίσης στην ανθρώπινη υγεία, την οικολογία, την ασφάλεια και έχει σοβαρές προεκτάσεις στην άσκοπη και αλόγιστη κατανάλωση ενέργειας.

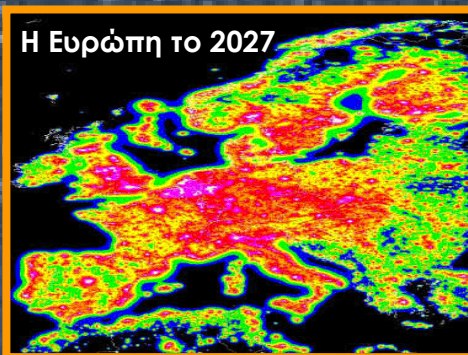


Μπορείτε να δείτε από την πόλη σας την γαλαξιακή ζώνη, ή ακόμα και τα λαμπρότερα άστρα, όπως φαίνονται από μία πραγματικά σκοτεινή περιοχή; (@IDA)

Κατανομή τεχνητής νυκτερινής φωτεινότητας



Αν συνεχιστούν οι ίδιοι ρυθμοί ανάπτυξης των πόλεων, τότε η Ευρώπη την νύχτα θα καλύπτεται από ένα φωτεινό πέπλο.



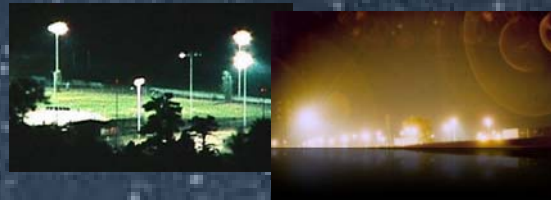
εικόνες: P. Cinzano

Σύμφωνα με τα Ηνωμένα Έθνη, το έτος 2008, 3.3 δισεκατομμύρια άνθρωποι, δηλ. πάνω από τον μισό πληθυσμό της Γης, κατοικούν σε πόλεις.

Όσο οι πόλεις μεγαλώνουν τόσο αυξάνει και η επίδρασή τους στο περιβάλλον και τόσο μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού της Γης στερείται του δικαιώματος σε «σκοτεινούς ουρανούς».

Φωτορρύπανση

Η Φωτορρύπανση οφείλεται στην σκέδαση του τεχνητού φωτός από τη σκόνη, τα αιωρούμενα σωματίδια, την υγρασία και τα αέρια της ατμόσφαιρας. Το αποτέλεσμα είναι **ένα έντονο φωτεινό υπόβαθρο, σαν θόλος, πάνω από τις αστικές περιοχές**. Περίπου το 50% της φωτορρύπανσης προκαλείται από τη **λανθασμένη και ακατάλληλη εφαρμογή εξωτερικού φωτισμού** σε δημόσιους και ιδιωτικούς χώρους, που αντί να καλύπτει μόνο τις ανάγκες φωτισμού και ορατότητας, κατασπαταλά ενέργεια σκορπώντας περιττό φως στο νυκτερινό περιβάλλον και ουρανό.



Λανθασμένος φωτισμός εξωτερικών χώρων σε αθλητικά στάδια, δρόμους, πάρκα, κτίρια

Υπολογίζεται ότι κάθε χρόνο ξοδεύονται 17.400 GWh για να φωτιστεί ο νυκτερινός ουρανός, με κόστος που αγγίζει τα 1.74 δισεκατομμύρια δολάρια!

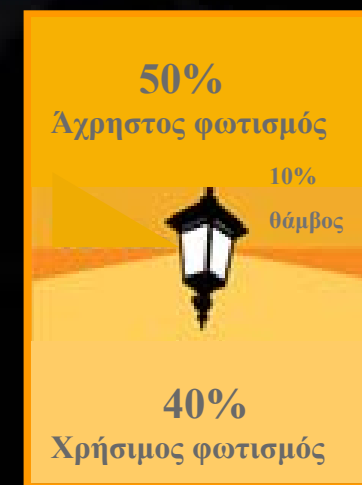
Συνέπειες της φωτορρύπανσης

- Απώλεια του νυκτερινού περιβάλλοντος.
- Αλόγιστη σπατάλη ενέργειας και φυσικών πόρων, με μη αναστρέψιμες επιπτώσεις στο περιβάλλον.
- Παρεμπόδιση των αστρονομικών παρατηρήσεων.
- Αύξηση εγκληματικότητας και τροχαίων ατυχημάτων, λόγω θάμβωσης.
- Πρόκληση αναστάτωσης στο οικοσύστημα και δυσμενείς επιπτώσεις στην υγεία, αφού η ζωή εξελίχθηκε με την φυσική διαδοχή της ημέρας και της νύχτας.

Λύσεις

- Χρησιμοποίηση του κατάλληλου φωτισμού που είναι απαραίτητος για κάθε δραστηριότητα, χωρίς σπατάλη.
- Κατεύθυνση του φωτός προς τα κάτω, και όχι πλευρικά ή προς τα πάνω.
- Χρήση χρονοδιακοπών, ώστε να έχουμε φως, μόνο όποτε χρειάζεται.
- Χρήση ενεργειακών λαμπτήρων με κατάλληλο φως, που να μην επιβαρύνει συγκεκριμένα τμήματα του ηλεκτρομαγνητικού φάσματος.
- Προσοχή στις φωτεινές διαφημιστικές πινακίδες.
- Θέσπιση σωστών κανονισμών δημοτικού φωτισμού.
- Προστασία των Εθνικών Πάρκων και των Αστεροσκοπειών της χώρας, με Νόμο του Κράτους.

Σε αντίθεση με άλλες μορφές ρύπανσης, οι λύσεις εδώ είναι ευκολότερα εφαρμόσιμες.



Η χρήση φωτιστικών που κατευθύνουν το φως προς τα κάτω είναι αναμφίβολα η καλύτερη λύση.