



ΚΠΕ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

ΒΙΩΣΙΜΕΣ ΠΟΛΕΙΣ: Τέχνη για τη ζωή



Ι.Π. ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ, Μάιος 2021



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
**Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης
Μεσολογγίου**

ΒΙΩΣΙΜΕΣ ΠΟΛΕΙΣ:

Τέχνη για τη ζωή

Συγγραφή - σχεδίαση - επιμέλεια:

Όλγα Γιαννακογεώργου
Φιλολόγος, Μ.Sc Περιβαλλοντική Εκπαίδευση
Υπεύθυνη ΚΠΕ Μεσολογγίου
olgagiannakog@gmail.com

Ι.Π. ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ, Μάιος 2021



ΚΕΝΤΡΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ

Δημ. Μουζοπούλου (πρώην σταθμός ΟΣΕ)
30200, Μεσολόγγι
Τηλ. 26310 23048
e-mail: mail@kpe-mesol.ait.sch.gr
<http://kpemesol.sch.gr>



Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα «Βιώσιμες πόλεις: τέχνη για τη ζωή» παρουσιάστηκε στο Πανελλήνιο και Διεθνές Συνέδριο «Εκπαιδευτικοί και Εκπαίδευση STE(A)M», 7-9 Μαΐου 2021 και αξιολογήθηκε με τις εφτά υψηλότερες βαθμολογίες βάσει της μεθόδου αξιολόγησης του προγράμματος steamopedu και με το σύστημα της τυφλής κρίσης από δύο μέλη της επιστημονικής επιτροπής του συνεδρίου, λαμβάνοντας «Έπαινο Καλής Εκπαιδευτικής Πρακτικής STE(A)M».

Ι.Π. Μεσολογγίου, Μάιος 2021

Έκδοση: ΚΕΝΤΡΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ

ISBN: 978-618-84135-3-5

© ΚΕΝΤΡΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ-ΟΛΓΑ ΓΙΑΝΝΑΚΟΓΕΩΡΓΟΥ



Διανέμεται με χρήση της ελληνοποιημένης άδειας εκμετάλλευσης ανοιχτού περιεχομένου Creative Commons Αναφορά Δημιουργού – Μη εμπορική χρήση – Παρόμοια Διανομή 4.0 Διεθνές.

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

ΒΙΩΣΙΜΕΣ ΠΟΛΕΙΣ:

Τέχνη για τη ζωή

Υλοποίηση της εκπαιδευτικής πρακτικής

Οι μη βιώσιμες πόλεις είναι ένα από τα μεγαλύτερα προβλήματα της εποχής μας σε παγκόσμιο επίπεδο. Από το 2007 περισσότεροι από το μισό παγκόσμιο πληθυσμό ζει σε πόλεις και το ποσοστό αυτό προβλέπεται να αυξηθεί στο 60% έως το 2030, αντιπροσωπεύοντας περίπου το 70% των παγκόσμιων εκπομπών άνθρακα και πάνω από το 60% της χρήσης φυσικών πόρων. Η ταχεία αστικοποίηση έχει ως αποτέλεσμα έναν αυξανόμενο αριθμό κατοίκων παραγκουπόλεων, ανεπαρκείς και υπερφορτωμένες υποδομές και υπηρεσίες, επιδείνωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και μη προγραμματισμένη αστική επέκταση, ενώ με το ξέσπασμα της πανδημίας Covid-19 οι πόλεις επιβαρύνονται ακόμα περισσότερο, θέτοντας σε κίνδυνο όχι μόνο τη δημόσια υγεία, αλλά και την οικονομία και τον ιστό της κοινωνίας.

Το σύνθημα «Make cities inclusive, safe, resilient and sustainable» (:κάντε πόλεις και ανθρώπινους οικισμούς χωρίς αποκλεισμούς, ασφαλείς, ανθεκτικές και βιώσιμες - 11^{ος} στόχος του ΟΗΕ για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη) θα μπορούσε να νοηματοδοτήσει έναν παγκόσμιο κοινό στόχο για κάθε πολιτεία. Ωστόσο, παρά τα ανησυχητικά στοιχεία και τα επιβεβαιωμένα επιστημονικά δεδομένα για τις επιπτώσεις τόσο στην ψυχική και σωματική υγεία των ανθρώπων όσο και στη βιωσιμότητα του πλανήτη, λίγες ενέργειες γίνονται για τη διαχείριση του προβλήματος, το μετριασμό των επιπτώσεων, καθώς και την αλλαγή μοντέλου ανάπτυξης πόλεων και κατοικίας.

Στόχος του εκπαιδευτικού προγράμματος είναι να εμπνεύσει τους μαθητές να εκφραστούν καλλιτεχνικά πάνω στο ζήτημα των μη βιώσιμων πόλεων, να δημιουργήσουν έργα τέχνης τα οποία θα αναδεικνύουν τα προβλήματα που μαστίζουν τις σύγχρονες πόλεις, με σκοπό να τα χρησιμοποιήσουν για να ευαισθητοποιήσουν τον κόσμο προς την κατεύθυνση της επίλυσης των προβλημάτων αυτών.

Η διδακτική προσέγγιση γίνεται με τη μέθοδο της επίλυσης προβλήματος, μέσω της βιωματικής εμπειρίας. Οι φάσεις υλοποίησης του διδακτικού σεναρίου που ακολουθούνται βάσει της παραπάνω πρακτικής είναι:

1. Προσδιορισμός/εστίαση και οριοθέτηση του προβλήματος-αποσαφήνιση εννοιών
2. Έρευνα γύρω από το πρόβλημα και τεκμηρίωση των στοιχείων που συμβάλλουν σε αυτό
3. Ανακάλυψη και ανάπτυξη πιθανών λύσεων
4. Επιλογή βέλτιστης λύσης
5. Εφαρμογή – σύνθεση της νέας πρότασης
6. Έλεγχος και αξιολόγηση της πρότασης
7. Επικοινωνία και διαμοιρασμός της πρότασης - ανατροφοδότηση
8. Αναστοχασμός και επανασχεδιασμός

Σε πρώτο στάδιο προσδιορίζεται το πρόβλημα στο οποίο καλούνται οι μαθητές να δώσουν λύση με βάση τα ενδιαφέροντα, προϋπάρχουσες εμπειρίες, γνώσεις και τις ανάγκες των ίδιων των μαθητών.

Στη συνέχεια οι μαθητές καθοδηγούνται να διερευνήσουν και να ενημερωθούν για το πρόβλημα μέσα από τον επίσημο δικτυακό τόπο του ΟΗΕ και μελετώντας στοιχεία, στατιστικά δεδομένα, πίνακες και γραφήματα ερευνητικών αποτελεσμάτων εντοπίζουν βασικές διαστάσεις του προβλήματος, που λόγω της πανδημίας Covid-19 έχει επιδεινωθεί (ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 1).

Στο πλαίσιο αναζήτησης λύσεων για δημιουργία βιώσιμων πόλεων και κατοικιών οι μαθητές ενθαρρύνονται να κάνουν μία διερεύνηση καταρχάς σε τοπικό επίπεδο, στην πόλη που ζουν. Μέσα από τη μελέτη περίπτωσης μιας παραδοσιακής κατοικίας (πελάδας) στο λιμναίο οικισμό της λιμνοθάλασσας Μεσολογγίου και μιας σύγχρονης κατοικίας του 21^{ου} αιώνα, καλούνται να συγκρίνουν τους δύο τύπους κατοικίας, να απαριθμήσουν ομοιότητες και διαφορές, να καταγράψουν επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον στην κάθε περίπτωση και να καταλήξουν στα προσωπικά τους συμπεράσματα για τη σχέση ανθρώπου-φυσικού περιβάλλοντος στο παρελθόν και σήμερα μέσα από τον τρόπο δόμησης των κατοικιών και γενικότερα της ανάπτυξης των πόλεων (ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 2).

Η διερεύνηση πιθανών λύσεων προχωράει μέσα από τη μελέτη προτάσεων που έχουν αναδειχθεί διεθνώς. Οι μαθητές μελετούν τρία διεθνή παραδείγματα: α) το Αστικό μοντέλο της Νέο-παραδοσιακής ανάπτυξης, β) το μοντέλο της Οικολογικής Πόλης και γ) το μοντέλο της Συμπαγούς Πόλης (ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 3), καθώς και το βιοκλιματικό «σπίτι του Σωκράτη» από τον πολιτισμό της Αρχαίας Ελλάδας (ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 4). Δημιουργούν έναν πίνακα με τις αρχές σχεδιασμού ενός βιοκλιματικού σπιτιού και κατασκευάζουν τη μακέτα ενός βιοκλιματικού σπιτιού.

Ο διδακτικός σχεδιασμός προχωράει αξιοποιώντας την Τέχνη ως βασικό μέσο αφ' ενός για τη διάχυση μηνυμάτων αφ' ετέρου για την επίτευξη εκπαιδευτικών στόχων. Πολλοί καλλιτέχνες σε όλο τον κόσμο δημιουργούν έργα τέχνης με θέμα το μη βιώσιμο μοντέλο ανάπτυξης των πόλεων και δόμησης των κατοικιών για να αυξήσουν την ευαισθητοποίηση γύρω από το θέμα αυτό. Για να εμπνευστούν, οι μαθητές παροτρύνονται να αναζητήσουν στο Διαδίκτυο τέτοια έργα και να δημιουργήσουν ένα ψηφιακό αποθετήριο, μια ψηφιακή αφήγηση με θέμα «Τέχνη και βιώσιμες πόλεις» (ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 5).

Στη συνέχεια, με όπλο την Τέχνη, οι μαθητές καλούνται να δράσουν οι ίδιοι και να κάνουν το δικό τους αγώνα για έναν κόσμο βιώσιμο. Αποφασίζουν να φτιάξουν έργα τέχνης και να αναδείξουν τα προβλήματα των σύγχρονων πόλεων, να αφυπνίσουν την κοινή γνώμη και να πιέσουν προς την κατεύθυνση λήψης μέτρων για δημιουργία βιώσιμων πόλεων στο μέλλον. Ενθαρρύνονται να ανακαλύψουν τον καλλιτέχνη που όλοι κρύβουμε μέσα μας και να οργανώσουν το δημιουργικό τους κομμάτι με τη βοήθεια ενός εννοιολογικού χάρτη, όπου μπορούν να καταγράψουν τις ιδέες τους. Μπορούν επίσης να ανταλλάξουν απόψεις και να συνεργαστούν με τους συμμαθητές τους (ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 6).

Αφού αποφασίσουν ποιο είναι το κύριο μήνυμα ή τα μηνύματα που θέλει ο καθένας να περάσει μέσα από το έργο του, επιλέγουν με ποιο είδος τέχνης θα δουλέψουν (ζωγραφική, κολλάζ, δημιουργία βίντεο, φωτογραφία, μεικτές τεχνικές, γλυπτική, ποίηση κλπ.) και προχωρούν στο δημιουργικό μέρος (ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 7).

Οι μαθητές παρουσιάζουν τα ατομικά τους έργα πρώτα στην τάξη και το σχολείο τους, δέχονται μια πρώτη ανατροφοδότηση, προβαίνουν σε βελτιώσεις και δίνουν στα έργα τους την οριστική τους μορφή. Στη συνέχεια, έχοντας ολοκληρώσει τα έργα τους, θα τα μοιραστούν με τον κόσμο. Σχεδιάζουν μια δημόσια έκθεση για να τα παρουσιάσουν και κρατούν άλμπουμ εντυπώσεων (ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 8).

Με την ολοκλήρωση της έκθεσης μελετούν τα σχόλια στο βιβλίο των εντυπώσεων και τα αξιολογούν, ώστε να δουν τον αντίκτυπο των έργων τους στο ευρύ κοινό. Έτσι, παίρνουν ενθάρρυνση για ενεργό συμμετοχή και ανάληψη πρωτοβουλιών στο μέλλον για τα κοινά θέματα.

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

ΒΙΩΣΙΜΕΣ ΠΟΛΕΙΣ: Τέχνη για τη ζωή

ΦΥΛΛΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

1. Τι συμβαίνει στις πόλεις του κόσμου;

Έρευνα γύρω από το πρόβλημα και τεκμηρίωση των στοιχείων που συμβάλλουν στο πρόβλημα



11 SUSTAINABLE CITIES AND COMMUNITIES

Κάντε πόλεις και ανθρώπινους οικισμούς χωρίς αποκλεισμούς, ασφαλείς, ανθεκτικές και βιώσιμες



Επισκεφτείτε την ιστοσελίδα του ΟΗΕ για τους δείκτες της βιώσιμης ανάπτυξης και εστιάστε στο στόχο 11 «Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable». Για την περίοδο προ Covid-19 πατήστε το σύνδεσμο <https://unstats.un.org/sdgs/report/2019/goal-11/> και για την περίοδο από την εμφάνιση του Covid-19 και μετά το σύνδεσμο <https://unstats.un.org/sdgs/report/2020/goal-11/>.

Μελετήστε πληροφορίες, στατιστικά δεδομένα, πίνακες και γραφήματα ερευνητικών μελετών, εντοπίστε τις διαστάσεις του προβλήματος, απαριθμήστε στην αριστερή στήλη τα προβλήματα των σύγχρονων πόλεων και στη δεξιά στήλη καταγράψτε τα, δίνοντας μια σύντομη περιγραφή τους. Εργαστείτε σε ομάδες και παρουσιάστε τα αποτελέσματα της έρευνάς σας στην ολομέλεια της τάξης, προβαίνοντας σε διορθώσεις και προσθήκες.

Πρόβλημα 1°

.....
.....
.....
.....
.....

Πρόβλημα 2°

.....
.....
.....
.....
.....

Two columns of horizontal dashed lines for writing.

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

2. Τι συμβαίνει στην πόλη που ζω;

Ανακάλυψη και ανάπτυξη πιθανών λύσεων (1/3)

Κάντε τώρα τη διερεύνησή σας σε τοπικό επίπεδο, στην πόλη που ζείτε. Μελέτη περίπτωσης εδώ είναι η πόλη του Μεσολογγίου. Οι παρακάτω φωτογραφίες δείχνουν έναν παραδοσιακό τύπο κατοικίας και έναν σύγχρονο.



Αρχέγονη *πελάδα* (ψαροκαλύβα) στο λιμναίο οικισμό της λιμνοθάλασσας Μεσολογγίου γύρω στα 1926. Υλικά κατασκευής: καλάμι, ψαθί, ξύλα από το τοπικό φυσικό περιβάλλον.
 Πηγή φωτογραφίας: Βιβλιοθήκη του Πανεπιστημίου της Κοπεγχάγης.

Για την παραδοσιακή λαϊκή αρχιτεκτονική των πελάδων μπορείτε να διαβάσετε σχετικό άρθρο στο ένθετο των πηγών (σελ. 40-45).



Η κατοικία αυτή (ανέγερση 2019, Αττική) είναι μία σύγχρονη πρόταση κατοικίας για τη χώρα μας, ανώτατης ενεργειακής κλάσης, που περιλαμβάνει εξωτερικά θερμοπρόσοψη, κουφώματα αλουμινίου με θερμοδιακοπή και θερμομονωτικούς υαλοπίνακες. Στο δώμα του κτηρίου τοποθετούνται οι ηλιακές κυψέλες της κατοικίας. Η πρόσβαση προς το δώμα και τη στέγη υλοποιείται με εξωτερική μεταλλική σκάλα. Για την προστασία των κουφωμάτων του κτηρίου από τη βροχή κατασκευάζονται προστεγάσματα από οπλισμένο σκυρόδεμα. Λόγω του μικρότερου εμβαδού του ορόφου σε σχέση με το ισόγειο, στον όροφο κατασκευάζεται πέργκολα οπλισμένου σκυροδέματος ώστε να δημιουργηθεί ένας χώρος που θα λειτουργεί ως υπαίθριος χώρος καθιστικού στον όροφο. Η θέρμανση της κατοικίας είναι με ηλεκτρικό καυστήρα και panels. Τμήμα της

πρόσοψης θα επενδυθεί με συνθετική πέτρα. Η περίφραξη του οικοπέδου αποτελείται από τοιχίο μπετόν και τοποθέτηση συνθετικών λωρίδων τύπου WPC. Η είσοδος των πεζών και η είσοδος του οχήματος αποτελούνται από μεταλλικές πόρτες με επένδυση ίδια με την περίφραξη του οικοπέδου.

Για την κατασκευή της σύγχρονης κατοικίας μπορείτε να μελετήσετε σχετικό άρθρο στο ένθετο των πηγών (σελ. 46-47).

Μπορείτε, αφού συγκρίνετε κατά ομάδες εργασίας τους δύο τύπους κατοικίας:

A. Να απαριθμήσετε διαφορές μεταξύ τους;

B. Να καταγράψετε επιπτώσεις που υπάρχουν στο φυσικό περιβάλλον από τη δόμηση της κατοικίας στην πρώτη και τη δεύτερη περίπτωση;

Γ. Να καταλήξετε σε κάποια συμπεράσματα για τη σχέση ανθρώπου-φυσικού περιβάλλοντος στο παρελθόν και σήμερα μέσα από τον τρόπο δόμησης της κατοικίας και γενικότερα της ανάπτυξης των πόλεων;

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

4. «Το σπίτι του Σωκράτη»

Ανακάλυψη και ανάπτυξη πιθανών λύσεων (3/3)

Ένας από τους σημαντικότερους παράγοντες που επιβαρύνουν το αστικό περιβάλλον είναι η ατμοσφαιρική ρύπανση εξαιτίας της τεράστιας δαπάνης ενέργειας για τη ρύθμιση της θερμοκρασίας χειμώνα και καλοκαίρι μέσα στα κτήρια. Στο πλαίσιο μιας βιώσιμης ανάπτυξης ιδανικό κτήριο είναι αυτό το οποίο θα σχεδιαστεί ώστε να έχει μηδενικές ενεργειακές απαιτήσεις.

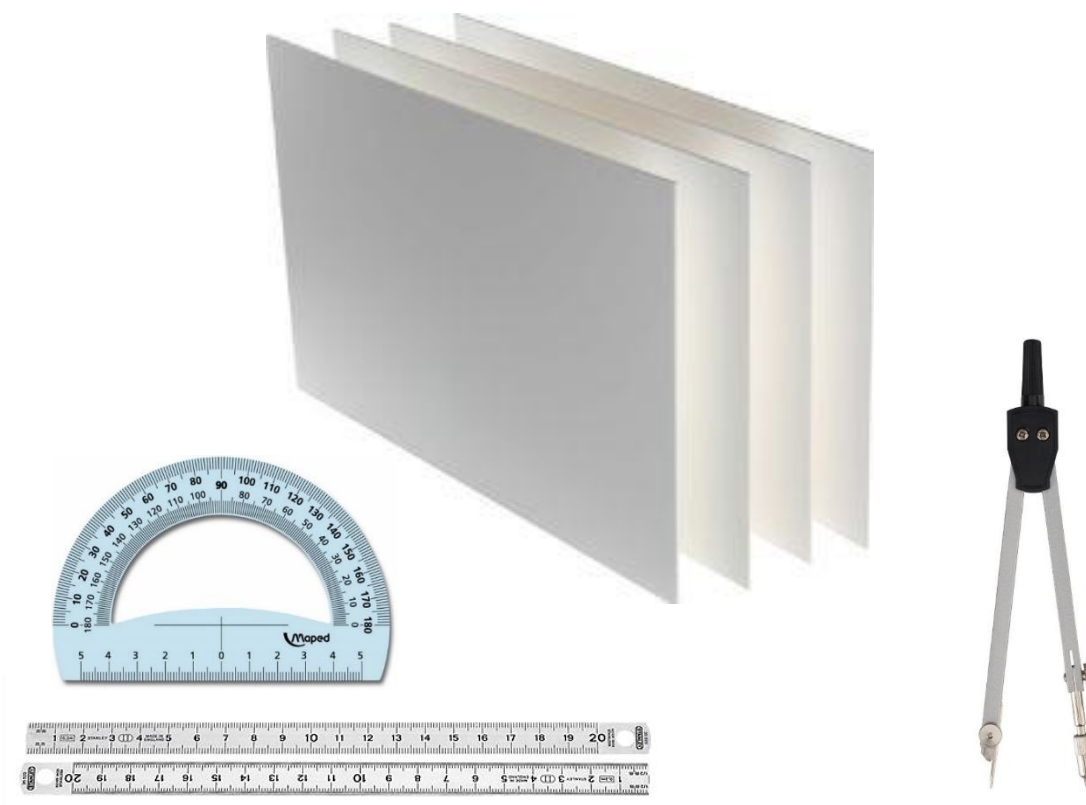
Το βιοκλιματικό σπίτι ή «σπίτι του Σωκράτη», όπως αποκαλείται, είναι μία πρόταση όσο παλιά άλλο τόσο επίκαιρη. Είναι χαρακτηριστικό παράδειγμα παθητικού σπιτιού - σπιτιού μηδενικής ενεργειακής κατανάλωσης. Η γνώση και αξιοποίηση των βασικών φυσικών διεργασιών στις οποίες στηρίζεται, αποτελούν κλειδί για τη δημιουργία βιώσιμων πόλεων και παράλληλα συνιστά ένα καλό παράδειγμα σύζευξης της εκπαίδευσης με τα ζητήματα της βιώσιμης ανάπτυξης και μια σύνδεση της φυσικής με την καθημερινότητα. Το «σπίτι του Σωκράτη» συνδυάζει αστρονομία, οπτική γεωμετρία, μετεωρολογία και θερμοδυναμική.



Σχηματική αναπαράσταση παθητικών σπιτιών βασισμένα στο «σπίτι του Σωκράτη».

Πηγή: mcrassus.wordpress.com

- Επισκεφτείτε το δικτυακό τόπο <http://e-science.web.auth.gr/zeroenergyhouse> του τμήματος Φυσικής του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης για να γνωρίσετε το «σπίτι του Σωκράτη», να ανακαλύψετε τι είναι ένα σπίτι μηδενικής ενεργειακής κατανάλωσης και να πειραματιστείτε ζωντανά με ένα τέτοιο σχέδιο σπιτιού μέσω της εξ αποστάσεως πειραματικής διάταξης που παρέχεται στο δικτυακό τόπο, ώστε να εξοικειωθείτε με τους παράγοντες που επηρεάζουν τη θερμική συμπεριφορά των σπιτιών και την κατανόηση των ιδιοτήτων της θερμότητας (διάχυση-μεταφορά μέσω υλικών, αποθήκευση κά).
- Εφαρμόζοντας τις βασικές αρχές του βιοκλιματικού σπιτιού της Αρχαίας Ελλάδας και αξιοποιώντας τη βιωματική σας εμπειρία μέσω της παραπάνω πλατφόρμας, κατασκευάστε ως ομάδα με μακετόχαρτο ένα βιοκλιματικό σπίτι.
- Γράψτε ένα υπόμνημα με τις αρχές σχεδιασμού βιοκλιματικού σπιτιού των Αρχαίων Ελλήνων και το ενεργειακό του αποτύπωμα και εκθέστε το μαζί με το βιοκλιματικό σπίτι που κατασκευάσατε σε κοινόχρηστο χώρο του σχολείου.
- Οργανώστε μία δημόσια παρουσίαση για να αναδείξετε την κατασκευή σας, την αξία του βιοκλιματικού σπιτιού και τις αρχές βιοκλιματικού σχεδιασμού που εφαρμόζονταν στην αρχαιότητα και ισχύουν ακόμη και σήμερα, καθώς η ενεργειακή κρίση και η γρήγορη μείωση των μη ανανεώσιμων πηγών ενέργειας οδήγησε στο να «ξαναανακαλυφθούν» αυτές οι αρχές της βιοκλιματικής αρχιτεκτονικής, καθιστώντας το σπίτι του Σωκράτη επίκαιρο και κατάλληλο για ευαισθητοποίηση και εκπαίδευση σε θέματα αειφόρου ανάπτυξης.



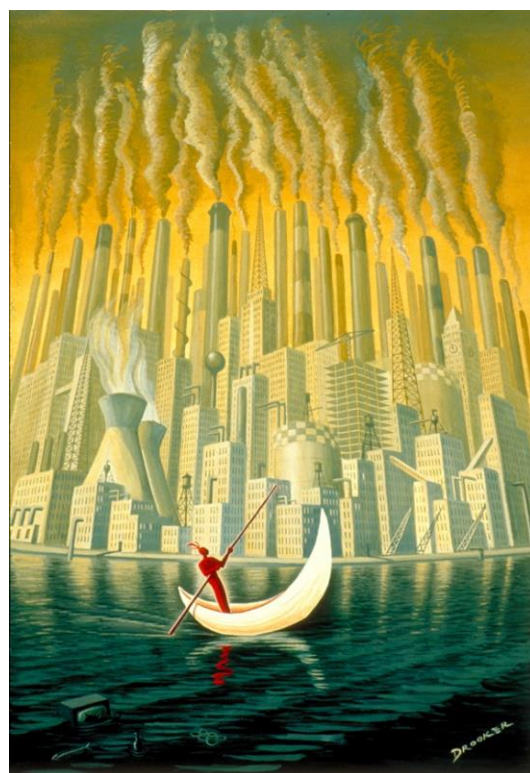
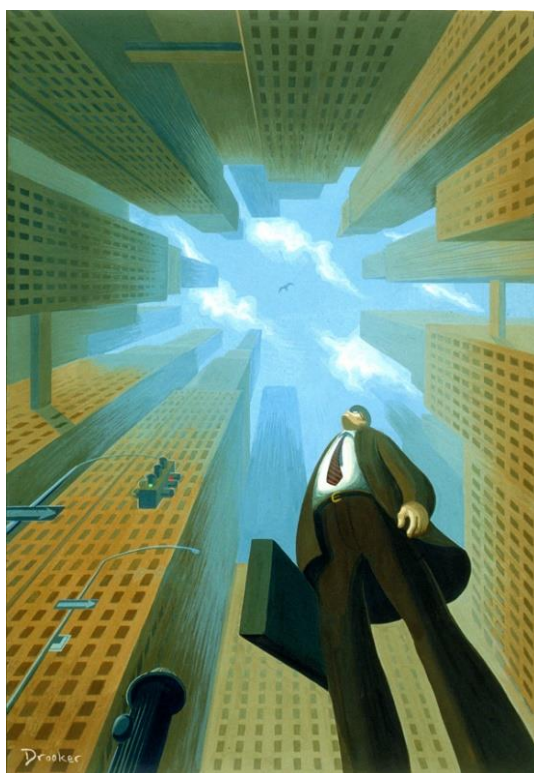
ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

5. Βιώσιμη πόλη: Τέχνη για τη ζωή

Επιλογή βέλτιστης λύσης

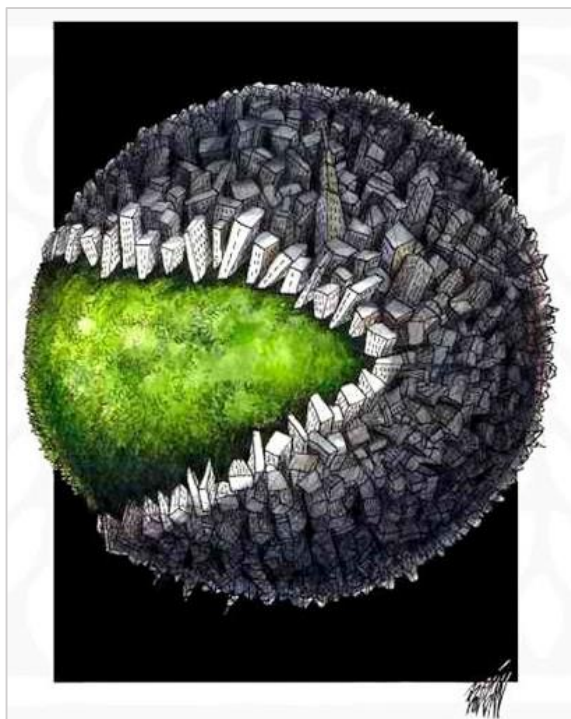
Πολλοί καλλιτέχνες σε όλο τον κόσμο δημιουργούν έργα τέχνης εμπνευσμένα από το μη βιώσιμο μοντέλο οικιστικής ανάπτυξης και κατοικίας, που κυριαρχεί στη σύγχρονη εποχή, με σκοπό να αυξήσουν την ευαισθητοποίηση των πολιτών γύρω από το θέμα αυτό. Η τέχνη τους ποικίλλει ως προς την έκφραση και τα μέσα που χρησιμοποιούν.

Μεταβείτε στο ένθετο των πηγών (πηγή 1^η, σελ. 64-68) για να δείτε τέτοια έργα, όπως τα δύο παρακάτω, ενός γνωστού για το είδος του καλλιτέχνη, του Eric Drooker.

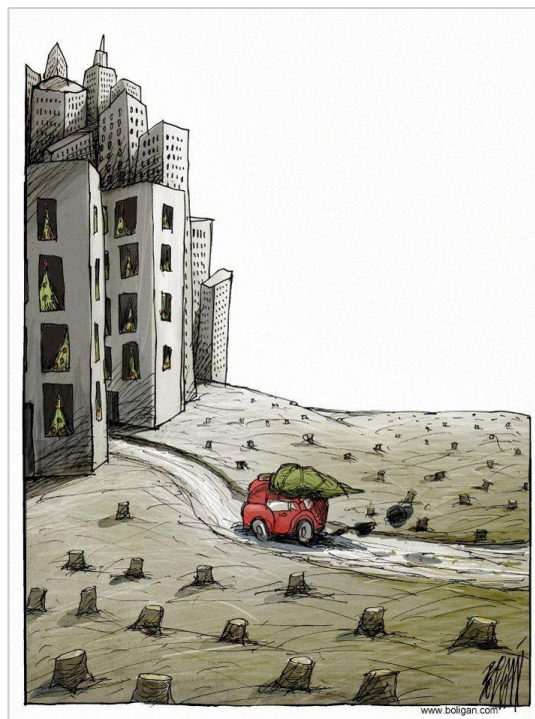


Στη συνέχεια, μπορείτε να μελετήσετε ένα δημοσιογραφικό άρθρο που παρατίθεται στο ένθετο των πηγών (σελ. 69-70), στο οποίο αναλύονται τα έργα του συγκεκριμένου καλλιτέχνη.

Έργα ενός ακόμα καλλιτέχνη, του Angel Boligan, που μέσα από τις δημιουργίες του στιγματίζει το σύγχρονο μοντέλο διαβίωσης στις μεγαλουπόλεις, την απουσία ποιότητας ζωής και τις ανορθόδοξες επιλογές μας μπορείτε να δείτε στο ένθετο των πηγών (πηγή 3^η, σελ. 71-80).



Angel Boligan



Κάντε επίσης, αν θέλετε, τη δική σας αναζήτηση για επιπλέον καλλιτεχνικές πηγές έμπνευσης με θέμα το μη βιώσιμο σύγχρονο μοντέλο οικιστικής ανάπτυξης. Ανακαλύψτε τα έργα που σας εμπνέουν και αποθηκεύστε τα, δημιουργώντας ένα ψηφιακό αποθετήριο με θέμα Τέχνη και Βιώσιμες πόλεις.

Στη συνέχεια, συνθέστετε μια ψηφιακή αφήγηση με τους πίνακες που έχετε συλλέξει, χρησιμοποιώντας ένα ψηφιακό εργαλείο όπως το <https://app.bookcreator.com/new-book/>. Πατώντας το σύνδεσμο: https://read.bookcreator.com/kkZTado1WRNqRmr4mf3kVS8SCe33/_adr-NddQvmGplXenuRq_w μπορείτε να δείτε μια εφαρμογή αυτής της ιδέας.

Στην αριστερή σελίδα του e-book μπορείτε να τοποθετήσετε τη φωτογραφία του έργου που σας έχει εμπνεύσει και στη δεξιά σελίδα μια σύντομη παράγραφο ή φράση με το κύριο μήνυμα ή τα μηνύματα που πιστεύετε ότι θέλει να μεταδώσει ο/η καλλιτέχνης. Μπορείτε ωστόσο να δώσετε στο ψηφιακό σας βιβλίο όποια μορφή σας εμπνέει περισσότερο.

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

6. Ανακλύψτε τον καλλιτέχνη μέσα σας

Εφαρμογή – σύνθεση της νέας πρότασης



Είστε έτοιμοι να δημιουργήσετε; Να αποκαλύψετε τον καλλιτέχνη που όλοι κρύβουμε μέσα μας; Αισθάνεστε ότι δεν έχετε έμπνευση, ιδέες και ικανότητες; Θα πρέπει να γνωρίζετε ότι η δημιουργικότητα δεν οφείλεται σε κάποιο κληρονομικό χάρισμα ή σε κάποιο γονίδιο. Πρόκειται για μια ικανότητα, η οποία μπορεί να καλλιεργηθεί και να αναπτυχθεί. Όλοι μας διαθέτουμε ένα μεγάλο απόθεμα δημιουργικότητας, ωστόσο δεν την καλλιεργούμε όλοι. Για να τα καταφέρετε αρκεί να έχετε πάντοτε στο νου σας το μήνυμα ή τα μηνύματα που θέλετε να περάσετε μέσα από το έργο σας και αυτά θα πρέπει να έχουν σχέση με το μη βιώσιμο σύγχρονο μοντέλο οικιστικής ανάπτυξης.

Ακολουθήστε τα σωστά βήματα:

- Το πρώτο βήμα για να ξεκινήσετε να δημιουργείτε το έργο σας είναι να αποφασίσετε ποιο ή ποια θα είναι τα μηνύματα που θέλετε να περάσετε μέσα από αυτό. Σκεφτείτε όλα όσα μάθατε για το σύγχρονο μοντέλο οικιστικής ανάπτυξης και επικεντρωθείτε σε ό,τι σας άγγιξε περισσότερο. Οι πτυχές του ζητήματος είναι πολλές, άρα και οι επιλογές σας.
- Μπορείτε να δημιουργήσετε έναν εννοιολογικό χάρτη με το βασικό μήνυμα ως κεντρική έννοια και να προσθέσετε όποια άλλη διάσταση του θέματος αποφασίσετε. Για το σκοπό αυτό μπορείτε να χρησιμοποιήσετε ένα ψηφιακό εργαλείο δημιουργίας νοητικών – εννοιολογικών χαρτών όπως το <https://www.xmind.net/>
- Για να ξεπεράσετε δυσκολίες ή αναστολές, μπορείτε να αντλήσετε έμπνευση από τα έργα που συγκεντρώσατε στο ψηφιακό σας βιβλίο και να ανατρέχετε σε αυτά κάθε φορά που το έχετε ανάγκη.
- Μπορείτε επίσης να ανταλλάξετε ιδέες με τους συμμαθητές και τις συμμαθήτριάς σας, να μοιραστείτε την τέχνη που σας ενέπνευσε και να δείτε την τέχνη που ενέπνευσε εκείνους. Για να έχετε αυτή την αλληλεπίδραση με τους συμμαθητές σας μπορείτε να αξιοποιήσετε ένα ψηφιακό συνεργατικό εργαλείο όπως το <https://www.google.com/docs/about/> ή το <https://padlet.com/> ή το <https://app.bookcreator.com/new-book/> ως συνεργατικό.

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

7. Οικοδομείτε φιλοτεχνώντας

Έλεγχος και αξιολόγηση της πρότασης

Αφού αποφασίσατε ποιο θα είναι το κύριο μήνυμα ή τα μηνύματα που θέλετε να περάσετε μέσα από το έργο σας, θα πρέπει να επιλέξετε με ποιο είδος τέχνης θα δουλέψετε ώστε να δημιουργήσετε το έργο σας. Ζωγραφική, κολλάζ, δημιουργία βίντεο, φωτογραφία, μεικτές τεχνικές, γλυπτική, ποίηση, κάτι άλλο; Σίγουρα κάτι που θα μπορέσετε να δουλέψετε πιο εύκολα και ευχάριστα, σύμφωνα και με τις ιδιαίτερες κλίσεις και δεξιότητές σας. Μη φοβηθείτε τα λάθη. Δοκιμάστε ό,τι σας έρχεται στο μυαλό. Πίσω από κάθε λάθος μπορεί να κρύβεται μια ευκαιρία. Μέσα από τα λάθη μας μαθαίνουμε. Απελευθερωθείτε.



Ακολουθήστε και πάλι τα σωστά βήματα:

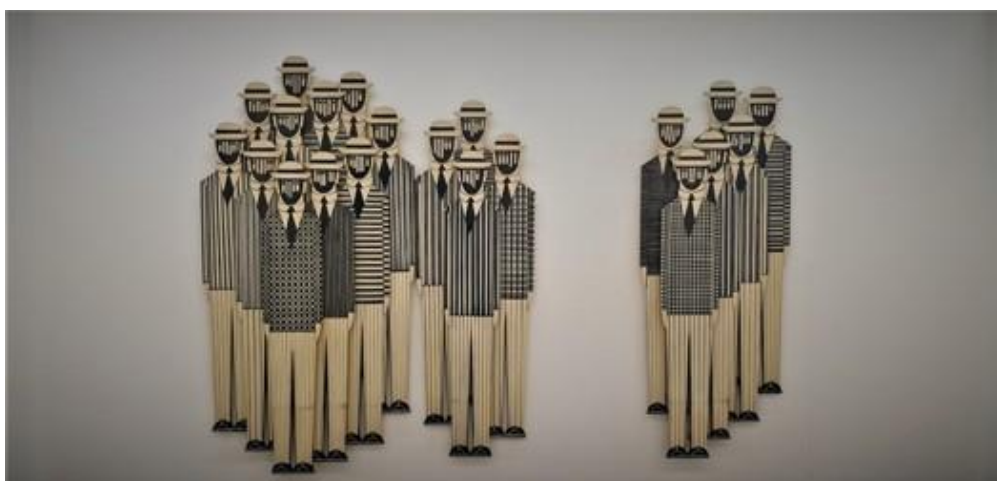
- Αφού αποφασίστε το είδος τέχνης που σας εκφράζει, σκεφτείτε τι είδους υλικά, στοιχεία, εργαλεία και μέσα θα χρειαστείτε.
- Προχωρήστε στο δημιουργικό μέρος, συνθέτοντας ένα έργο για να αναδείξετε το μη βιώσιμο σύγχρονο μοντέλο οικιστικής ανάπτυξης και κατοικίας.
- Για την ψηφιακή εκδοχή του έργου σας μπορείτε να χρησιμοποιήσετε εργαλεία παρουσίασης όπως το https://www.canva.com/el_gr/ για να δημιουργήσετε ένα φωτοκολλάζ ή ένα infographic ή ένα Power point).
- Ολοκληρώνοντας τη σύνθεσή σας αξιολογήστε ο ίδιος το αποτέλεσμα. Δείτε ξανά το έργο σας, θέτοντας στον εαυτό σας τα ερωτήματα όπως: Τι ιστορία προσπαθείς να πεις με όλα αυτά τα στοιχεία που ενέταξες στον πίνακα; Ποιο είναι το κύριο μήνυμα ή τα μηνύματα που θέλεις να μεταδώσεις μέσα από το έργο σου; Τι τίτλο θα έβαζες στο έργο σου;

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

8. Διαδώστε το μήνυμα

Επικοινωνία και διαμοιρασμός της πρότασης – ανατροφοδότηση

Έχοντας ολοκληρώσει τα έργα σας, είναι η στιγμή να τα εκθέσετε δημόσια και να τα μοιραστείτε με τον κόσμο. Γι' αυτό δεν τα φτιάξατε; Προκειμένου να αξιολογήσετε τον αντίκτυπο των έργων σας στους άλλους, μπορείτε πρώτα να τα παρουσιάσετε στους συμμαθητές σας, στο τμήμα σας ή σε όλο το σχολείο.



Τα ανθρωπάκια του καλλιτέχνη Γιάννη Γαϊτή, από τις πιο αναγνωρίσιμες και εμβληματικές εικόνες ενός δημιουργού

Ακολουθήστε τα σωστά βήματα:

- Οργανώστε για το σκοπό αυτό μία πρώτη παρουσίαση - έκθεση.
- Δεχτείτε το σχολιασμό των έργων σας από τους συμμαθητές σας, όποιος κι αν είναι. Πίσω από τα λόγια τους ίσως ανακαλύψετε χρήσιμα στοιχεία.
- Επιδιώξτε έναν αναστοχασμό μέσα από τη διαδικασία αυτής της πρώτης παρουσίασης. Αναρωτηθείτε αν οι συμμαθητές κατάλαβαν το έργο σας, αν έλαβαν το μήνυμά σας, αν είδαν κάτι άλλο στο έργο σας, αν θα κάνετε αλλαγές.
- Μη διστάσετε να κάνετε αλλαγές ώστε να δώσετε στα έργα σας την οριστική τους μορφή.
- Σχεδιάστε μια έκθεση με τα έργα τέχνης που φτιάξατε, ανοιχτή για το κοινό, και προσκαλέστε την τοπική κοινότητα.
- Τοποθετήστε σε εμφανές σημείο της έκθεσης ένα βιβλίο εντυπώσεων για να πάρετε την ανατροφοδότηση που χρειάζεστε.
- Εναλλακτικά, δημιουργήστε μια ψηφιακή έκθεση, ένα ψηφιακό μουσείο, αξιοποιώντας ένα ψηφιακό εργαλείο όπως το <https://www.artsteps.com/> και δημιουργήστε ένα ψηφιακό radlet για την καταγραφή εντυπώσεων των επισκεπτών σας.

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

ΒΙΩΣΙΜΕΣ ΠΟΛΕΙΣ: Τέχνη για τη ζωή

ΕΝΘΕΤΟ ΠΗΓΩΝ

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

1. Τι συμβαίνει στις πόλεις του κόσμου;

Έρευνα γύρω από το πρόβλημα και τεκμηρίωση των στοιχείων που συμβάλλουν στο πρόβλημα

ΨΗΦΙΑΚΗ ΠΗΓΗ: 1^η

Κάντε πόλεις και ανθρώπινους οικισμούς χωρίς αποκλεισμούς, ασφαλείς, ανθεκτικές και βιώσιμες

Ιστοσελίδα του ΟΗΕ για τους δείκτες της βιώσιμης ανάπτυξης – 11ος στόχος: «Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable» (περίοδος προ Covid-19)
<https://unstats.un.org/sdgs/report/2019/goal-11/>
 (τελευταία πρόσβαση 15/5/2021)



Ο κόσμος γίνεται όλο και πιο αστικοποιημένος. Από το 2007, περισσότερος από τον μισό πληθυσμό του κόσμου ζει σε πόλεις, και το μερίδιο αυτό προβλέπεται να αυξηθεί στο 60% έως το 2030. Οι πόλεις και οι μητροπολιτικές περιοχές είναι σταθμοί οικονομικής ανάπτυξης - συμβάλλοντας περίπου στο 60% του παγκόσμιου ΑΕΠ. Ωστόσο, αντιπροσωπεύουν επίσης περίπου το 70% των παγκόσμιων εκπομπών άνθρακα και πάνω από το 60% της χρήσης πόρων.

Η ταχεία αστικοποίηση οδηγεί σε αυξανόμενο αριθμό κατοίκων παραγκουπόλεων, ανεπαρκών και υπερφορτωμένων υποδομών και υπηρεσιών (όπως συλλογή αποβλήτων και συστήματα ύδρευσης και αποχέτευσης, δρόμοι και μεταφορές), επιδείνωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και απρόβλεπτη αστική επέκταση. Για να ανταποκριθούν σε αυτές τις προκλήσεις, 150 χώρες έχουν αναπτύξει εθνικά αστικά σχέδια, με σχεδόν τις μισές από αυτές στο στάδιο της εφαρμογής.



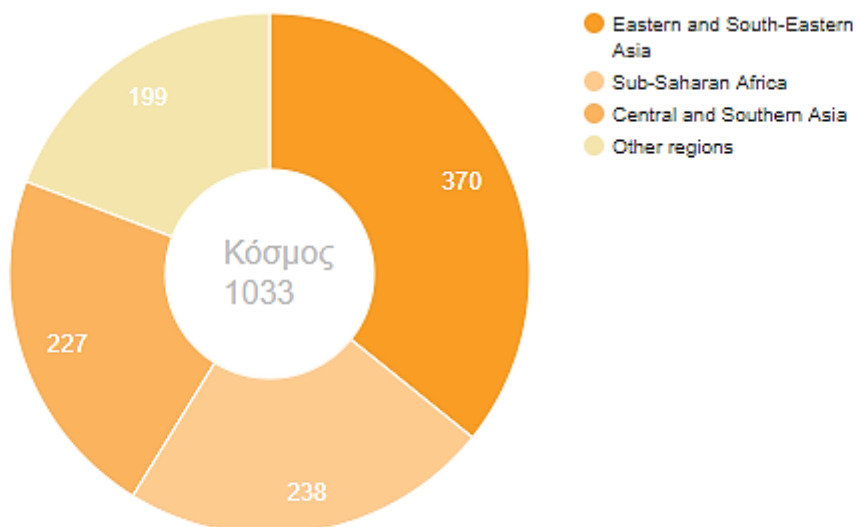
© Η Παγκόσμια Τράπεζα / Farhana Asnap

Η ταχεία αστικοποίηση και η αύξηση του πληθυσμού ξεπερνούν την κατασκευή κατάλληλων και προσιτών κατοικιών

Το ποσοστό του αστικού πληθυσμού που ζει σε παραγκουπόλεις παγκοσμίως μειώθηκε κατά 20% μεταξύ 2000 και 2014 (από 28% σε 23%). Αυτή η θετική τάση ανέστρεψε πρόσφατα την πορεία και το ποσοστό αυξήθηκε στο 23,5% το 2018. Ο απόλυτος αριθμός ανθρώπων που ζούσαν σε παραγκουπόλεις ή άτυπους οικισμούς αυξήθηκε σε πάνω από 1 δισεκατομμύριο, με το 80% να αποδίδεται σε τρεις περιοχές: Ανατολική και Νοτιοανατολική Ασία (370 εκατομμύρια), υποσαχάρια Αφρική (238 εκατομμύρια) και Κεντρική και Νότια Ασία (227 εκατομμύρια). Περίπου 3 δισεκατομμύρια άνθρωποι θα απαιτήσουν επαρκή και προσιτή στέγαση έως το 2030.

Ο αυξανόμενος αριθμός κατοίκων παραγκουπόλεων είναι αποτέλεσμα τόσο της αστικοποίησης όσο και της αύξησης του πληθυσμού που ξεπερνούν την κατασκευή νέων προσιτών κατοικιών. Η επαρκής στέγαση είναι ανθρώπινο δικαίωμα και η απουσία αυτής επηρεάζει αρνητικά την αστική δικαιοσύνη και την ένταξη, την υγεία και την ασφάλεια και τις ευκαιρίες διαβίωσης. Απαιτείται ανανεωμένη πολιτική και αυξημένες επενδύσεις για να εξασφαλιστεί προσιτή και επαρκής στέγαση για όλους έως το 2030.

Αστικός πληθυσμός που ζει σε παραγκουπόλεις ή άτυπους οικισμούς, 2018 (εκατομμύρια άνθρωποι)



Απόκρυψη δεδομένων

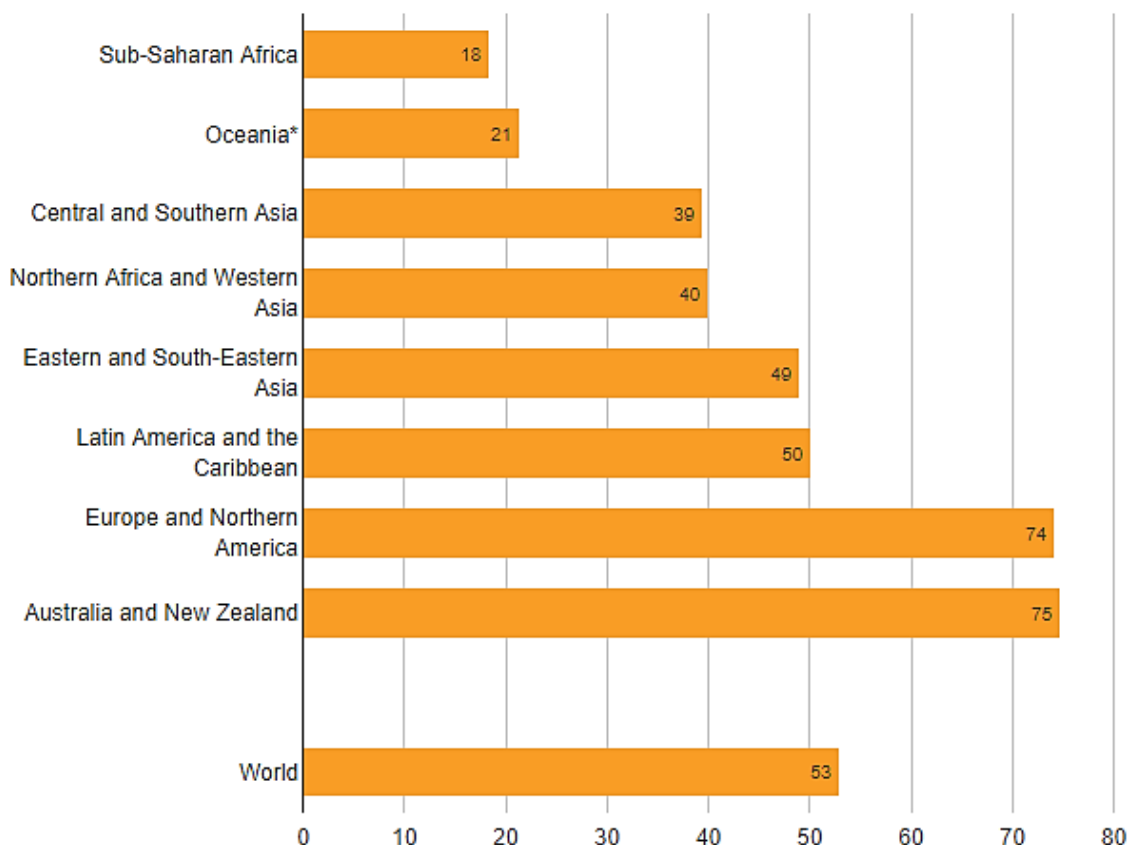
Αστικός πληθυσμός που ζει σε παραγκουπόλεις ή άτυπους οικισμούς, 2018 (εκατομμύρια άνθρωποι)	εκατομμύριο
Ανατολική και Νοτιοανατολική Ασία	370
υποσαχάρια Αφρική	238
Κεντρική και Νότια Ασία	227
Άλλες περιοχές	199

Η πρόσβαση στις δημόσιες συγκοινωνίες αυξάνεται, αλλά απαιτείται ταχύτερη πρόοδος στις αναπτυσσόμενες περιοχές

Οι δημόσιες συγκοινωνίες είναι μια βασική υπηρεσία για τους κατοίκους των πόλεων και καταλύτης για την οικονομική ανάπτυξη και την κοινωνική ένταξη. Επιπλέον, με τον ολοένα αυξανόμενο αριθμό ατόμων που μετακινούνται σε αστικές περιοχές, η χρήση των δημόσιων μεταφορών συμβάλλει στον μετριασμό της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και της κλιματικής αλλαγής. Σύμφωνα με στοιχεία του 2018 από 227 πόλεις, σε 78 χώρες, το 53% των κατοίκων των πόλεων είχαν εύκολη πρόσβαση στις δημόσιες συγκοινωνίες (ορίζεται ως κατοικία σε απόσταση 500 μέτρων με τα πόδια από στάση λεωφορείου ή σύστημα μεταφοράς χαμηλής χωρητικότητας ή εντός 1.000 μέτρων από σιδηροδρομικός σταθμός ή / και πορθμείο). Στις περισσότερες περιοχές, ο αριθμός των ατόμων που χρησιμοποιούν τις δημόσιες συγκοινωνίες αυξήθηκε κατά σχεδόν 20% μεταξύ του 2001 και του 2014. Η υποσαχάρια Αφρική υστερεί, με μόνο το 18% των κατοίκων της να έχουν εύκολη πρόσβαση στις δημόσιες συγκοινωνίες. Σε ορισμένες περιοχές με χαμηλή πρόσβαση, οι άτυποι τρόποι μεταφοράς είναι ευρέως διαθέσιμοι

και, σε πολλές περιπτώσεις, παρέχουν αξιόπιστες μεταφορές. Απαιτούνται αυστηρότερες προσπάθειες για να διασφαλιστεί ότι οι βιώσιμες μεταφορές είναι διαθέσιμες σε όλους, ιδίως σε ευάλωτους πληθυσμούς, όπως γυναίκες, παιδιά, ηλικιωμένοι και άτομα με αναπηρία.

Μερίδιο πληθυσμού με εύκολη πρόσβαση στις δημόσιες συγκοινωνίες, 2018 (ποσοστό)



* Εξαιρούνται η Αυστραλία και η Νέα Ζηλανδία.

Απόκρυψη δεδομένων

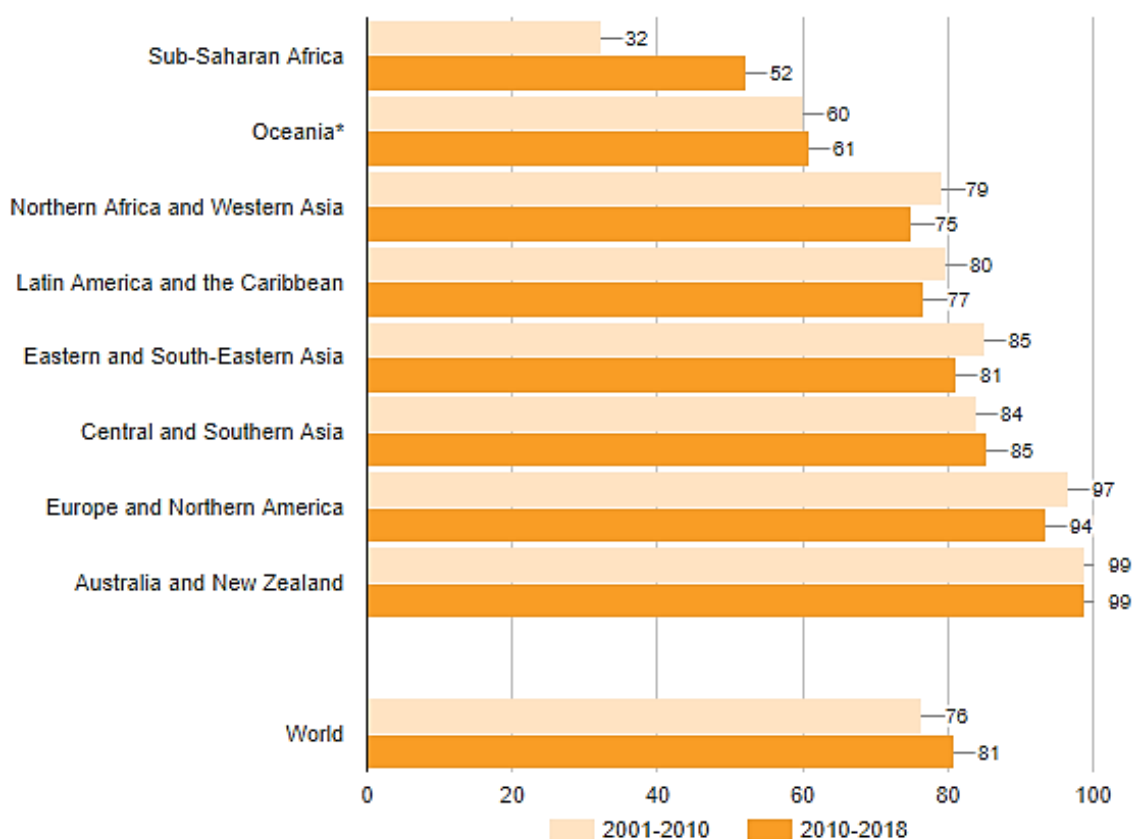
Περιοχή	Μέσο ποσοστό% του πληθυσμού με πρόσβαση σε βολικές μεταφορές
υποσαχάρια Αφρική	18.378
Ωκεανία*	21.379
Κεντρική και Νότια Ασία	39.349
Βόρεια Αφρική και Δυτική Ασία	39.962
Ανατολική και Νοτιοανατολική Ασία	49
Λατινική Αμερική και Καραϊβική	50.145
Ευρώπη και Βόρεια Αμερική	74.099
Αυστραλία και Νέα Ζηλανδία	74.79
Κόσμος	52.888

Τα αστικά απόβλητα αυξάνονται, τονίζοντας την αυξανόμενη ανάγκη για επενδύσεις σε αστικές υποδομές

Σε παγκόσμιο επίπεδο, 2 δισεκατομμύρια άτομα δεν είχαν υπηρεσίες συλλογής αποβλήτων και 3 δισεκατομμύρια άτομα δεν είχαν πρόσβαση σε ελεγχόμενες εγκαταστάσεις διάθεσης αποβλήτων, σύμφωνα με στοιχεία που συλλέχθηκαν μεταξύ 2010 και 2018. Το πρόβλημα θα επιδεινωθεί μόνο καθώς αυξάνεται η αστικοποίηση, τα επίπεδα εισοδήματος αυξάνονται και οι οικονομίες γίνονται πιο καταναλωτικές - προσανατολισμένη. Η συνολική ποσότητα αποβλήτων που παράγεται παγκοσμίως αναμένεται να διπλασιαστεί από σχεδόν 2 δισεκατομμύρια μετρικούς τόνους το 2016 σε περίπου 4 δισεκατομμύρια μετρικούς τόνους έως το 2050.

Το ποσοστό των αστικών στερεών αποβλήτων που συλλέχθηκαν τακτικά αυξήθηκε από 76% μεταξύ 2001 και 2010 σε 81% μεταξύ 2010 και 2018. Αλλά αυτό δεν σημαίνει ότι απορρίφθηκαν σωστά. Πολλές αστικές εγκαταστάσεις διάθεσης στερεών αποβλήτων σε χώρες με χαμηλό και μεσαίο εισόδημα είναι ανοιχτοί χώροι απορριμμάτων, οι οποίοι συμβάλλουν στη ρύπανση του αέρα, των υδάτων και του εδάφους, συμπεριλαμβανομένων των πλαστικών απορριμμάτων, καθώς και των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου όπως το μεθάνιο. Απαιτείται επείγοντως επένδυση σε υποδομές διαχείρισης αποβλήτων για τη βελτίωση του χειρισμού των στερεών αποβλήτων σε μεγάλο μέρος του κόσμου.

Ποσοστό συλλεχθέντων αστικών στερεών αποβλήτων, 2001-2010 και 2010-2018 (ποσοστό)



* Εξαιρούνται η Αυστραλία και η Νέα Ζηλανδία.

Απόκρυψη δεδομένων

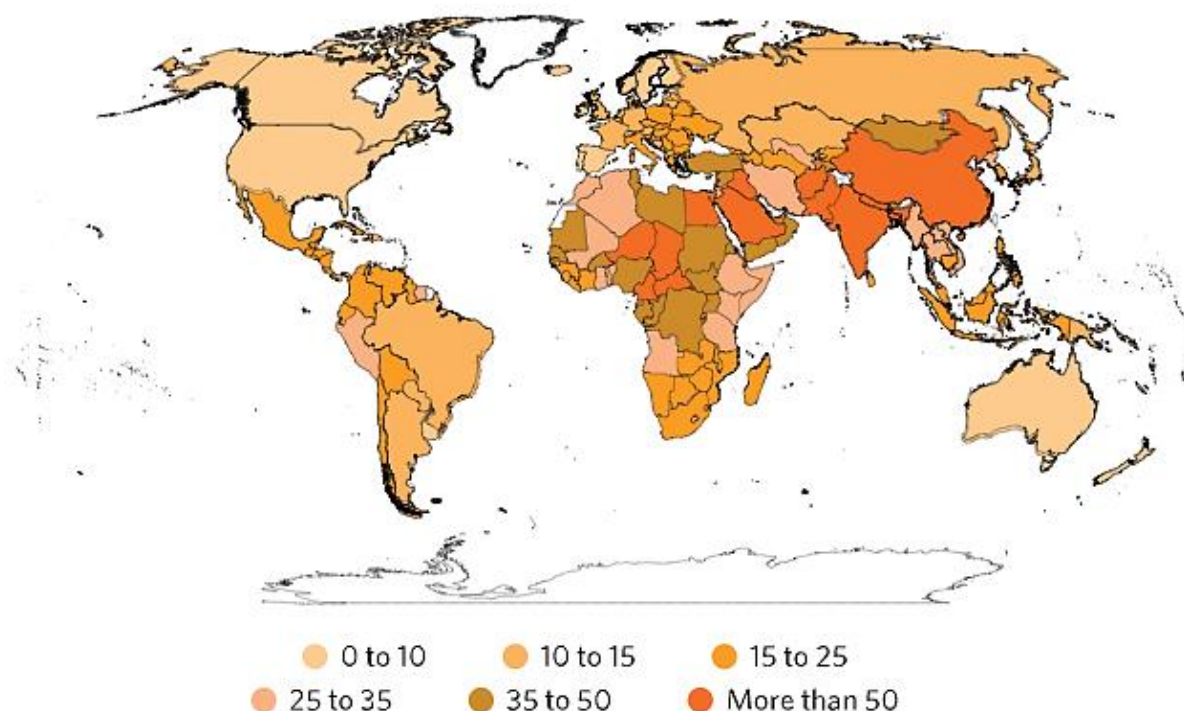
Περιοχή	2001-2010	2010-2018
υποσαχάρια Αφρική	32.2	52.2
Ωκεανία*	60	61
Βόρεια Αφρική και Δυτική Ασία	79.3	75.1
Λατινική Αμερική και Καραϊβική	79.7	76.6
Ανατολική και Νοτιοανατολική Ασία	85	81.1
Κεντρική και Νότια Ασία	84.1	85.3
Ευρώπη και Βόρεια Αμερική	96.7	93.5
Αυστραλία και Νέα Ζηλανδία	99	98.9
Κόσμος	76.3	80.8

Σε πάρα πολλές πόλεις, η ατμοσφαιρική ρύπανση έχει γίνει αναπόφευκτος κίνδυνος για την υγεία

Εννέα στους δέκα κατοίκους της πόλης το 2016 αναπνέουν μολυσμένο αέρα, δηλαδή αέρα που δεν πληροί τις οδηγίες ποιότητας του ΠΟΥ για ετήσια μέσα επίπεδα λεπτών σωματιδίων (PM_{2,5}) 10 μικρογραμμάτων ή λιγότερο ανά κυβικό μέτρο. Περισσότεροι από τους μισούς από αυτούς εκτέθηκαν σε επίπεδα ατμοσφαιρικής ρύπανσης τουλάχιστον 2,5 φορές πάνω από την τιμή των κατευθυντήριων γραμμών. Η ποιότητα του αέρα επιδεινώθηκε μεταξύ 2010 και 2016 για περισσότερο από το 50% του παγκόσμιου πληθυσμού. Η Κεντρική και Νότια Ασία και η υποσαχάρια Αφρική είναι οι δύο περιοχές που σημείωσαν τις μεγαλύτερες αυξήσεις στις συγκεντρώσεις σωματιδίων.

Στις χώρες με χαμηλό και μεσαίο εισόδημα, η ποιότητα του αέρα του 97% των πόλεων με περισσότερους από 100.000 κατοίκους δεν πληρούσε τις κατευθυντήριες γραμμές για την ποιότητα του αέρα το 2016, σε σύγκριση με το 49% στις χώρες με υψηλό εισόδημα. Η ατμοσφαιρική ρύπανση από την κυκλοφορία, τη βιομηχανία, την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, την καύση απορριμμάτων και την καύση οικιακών καυσίμων, σε συνδυασμό με την ατμοσφαιρική ρύπανση των νοικοκυριών, αποτελεί σημαντική απειλή τόσο για την ανθρώπινη υγεία όσο και για τις προσπάθειες περιορισμού της κλιματικής αλλαγής. Περισσότερο από το 90% των θανάτων που σχετίζονται με την ατμοσφαιρική ρύπανση συμβαίνουν σε χώρες χαμηλού και μεσαίου εισοδήματος, κυρίως στην Ασία και την Αφρική.

Ετήσια έκθεση σε λεπτά σωματίδια περιβάλλοντος (ΑΣ_{2,5}) σε αστικές περιοχές, σταθμισμένος πληθυσμός, 2016 (μικρογραμμάρια ανά κυβικό μέτρο (μg / m³))



Οι ανοιχτοί δημόσιοι χώροι καθιστούν τις πόλεις πιο περιεκτικές, αλλά πολλοί κάτοικοι δεν βρίσκονται σε κοντινή απόσταση με τα πόδια από αυτές

Ένας συνδυετικός πίνακας δρόμων και δημόσιων χώρων σχηματίζει τον σκελετό της πόλης πάνω στην οποία στηρίζονται όλα τα άλλα. Όπου ο δημόσιος χώρος είναι ανεπαρκής, κακώς σχεδιασμένος ή ιδιωτικοποιημένος, η πόλη γίνεται όλο και πιο διαχωρισμένη. Οι επενδύσεις σε δίκτυα δρόμων και ανοιχτών δημόσιων χώρων βελτιώνουν την αστική παραγωγικότητα, τα προς το ζην και την πρόσβαση σε αγορές, θέσεις εργασίας και δημόσιες υπηρεσίες, ειδικά σε χώρες όπου το μισό του αστικού εργατικού δυναμικού είναι ανεπίσημο.

Με βάση τα δεδομένα του 2018 από 220 πόλεις, σε 77 χώρες, λίγες πόλεις μπόρεσαν να εφαρμόσουν ένα σύστημα ανοιχτών δημόσιων χώρων που να καλύπτει ολόκληρες αστικές περιοχές - δηλαδή, εύκολα προσβάσιμα από όλους τους κατοίκους. Τα ευρήματα δείχνουν ότι το μέσο μερίδιο του πληθυσμού σε απόσταση 400 μέτρων με τα πόδια από έναν ανοιχτό δημόσιο χώρο είναι περίπου 31%, με τεράστιες διακυμάνσεις μεταξύ των πόλεων (από χαμηλό 5% έως υψηλό 90%). Ένα χαμηλό ποσοστό δεν σημαίνει απαραίτητα ότι ένα ανεπαρκές μερίδιο γης είναι ανοιχτός δημόσιος χώρος, αλλά μάλλον ότι η κατανομή τέτοιων χώρων σε όλη την πόλη είναι άνιση.

ΨΗΦΙΑΚΗ ΠΗΓΗ: 2^η

Κάντε πόλεις και ανθρώπινους οικισμούς χωρίς αποκλεισμούς, ασφαλείς, ανθεκτικές και βιώσιμες

Ιστοσελίδα του ΟΗΕ για τους δείκτες της βιώσιμης ανάπτυξης – 11ος στόχος: «Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable» (περίοδος μετά Covid-19)

<https://unstats.un.org/sdgs/report/2020/goal-11/>

(τελευταία πρόσβαση 15/5/2021)



Πάνω από το 90% των περιπτώσεων COVID-19 συμβαίνουν σε αστικές περιοχές. Η πανδημία πλήττει τους πιο ευάλωτους όσο πιο σκληρούς, συμπεριλαμβανομένων των 1 δισεκατομμυρίου κατοίκων των πυκνοκατοικημένων άτυπων οικισμών και παραγκουπόλεων στον κόσμο. Ακόμη και πριν από το νέο κορονοϊό, η ταχεία αστικοποίηση σήμαινε ότι 4 δισεκατομμύρια άνθρωποι στις πόλεις του κόσμου αντιμετώπιζαν επιδείνωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, ανεπαρκή υποδομή και υπηρεσίες και μη προγραμματισμένη επέκταση των πόλεων.

Η ασφαλής δημόσια συγκοινωνία, οι αξιόπιστες βασικές υπηρεσίες και οι ανοιχτοί δημόσιοι χώροι είναι ιδιαίτερα σημαντικοί τώρα για τη διασφάλιση της υγείας και της διαβίωσης των κατοίκων της πόλης. Επιτυχημένα παραδείγματα που περιέχουν COVID-19 καταδεικνύουν την αξιοσημείωτη ανθεκτικότητα και προσαρμοστικότητα των αστικών κοινοτήτων στην προσαρμογή σε νέους κανόνες.



© Η Παγκόσμια Τράπεζα / Curt Carnemark

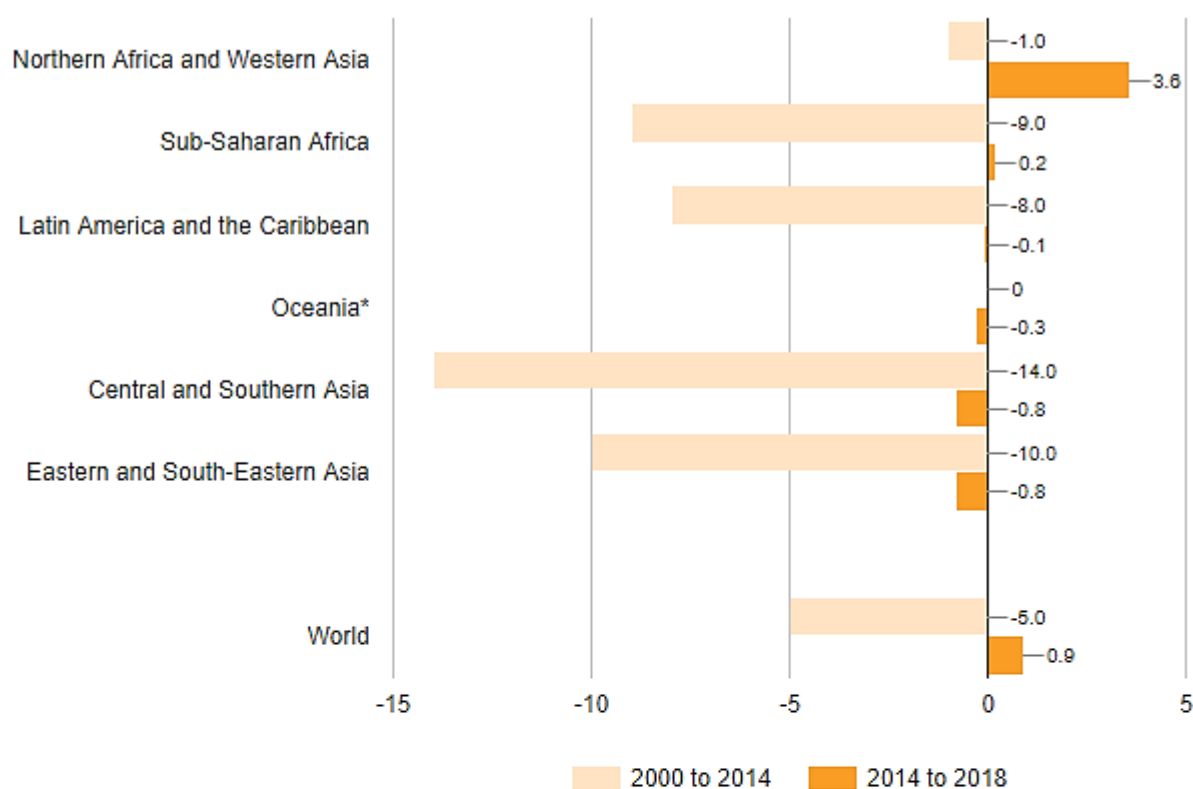
Η παγκόσμια πρόοδος αντιστράφηκε στη μείωση του μεριδίου των κατοίκων των παραγκουπόλεων, των οποίων η ευπάθεια έχει ενταθεί από την πανδημία

Οι επιπτώσεις του COVID-19 επιδεινώνουν την ευπάθεια των κατοίκων των παραγκουπόλεων και εκείνων που ζουν σε άτυπους οικισμούς. Πολλοί από αυτούς τους κατοίκους των πόλεων ήδη υποφέρουν από ανεπαρκή στέγαση με περιορισμένη ή καθόλου πρόσβαση σε βασικές υποδομές και υπηρεσίες, συμπεριλαμβανομένου του νερού, της αποχέτευσης και της διαχείρισης αποβλήτων. Ο υπερπληθυσμός των μέσων μαζικής μεταφοράς και οι περιορισμένες εγκαταστάσεις υγειονομικής περίθαλψης είχαν καταστροφικές συνέπειες σε αυτές τις κοινότητες, μετατρέποντάς τις σε επίκεντρα μέσα σε επίκεντρα. Πολλοί αστικοί κάτοικοι στον αναπτυσσόμενο κόσμο εργάζονται στον άτυπο τομέα και διατρέχουν υψηλό κίνδυνο να χάσουν τα προς το ζην καθώς οι πόλεις κλείνουν.

Οι συντονισμένες προσπάθειες των εθνικών κυβερνήσεων, των δημοτικών αρχών και άλλων ενδιαφερόμενων μερών οδήγησαν σε σημαντική μείωση του ποσοστού του αστικού πληθυσμού που ζει σε παραγκουπόλεις - από 28% το 2000 σε 23% το 2014. Είναι ανησυχητικό, ότι η τάση αυτή έχει αντιστραφεί ως ταχεία ανάπτυξη αστικοποίησης την ανάπτυξη κατοικιών, υποδομών και υπηρεσιών. Το ποσοστό του αστικού πληθυσμού που ζει

σε παραγκουπόλεις αυξήθηκε στο 24% το 2018 ή πάνω από 1 δισεκατομμύριο άνθρωποι, λόγω των αυξήσεων στη Βόρεια Αφρική και τη Δυτική Ασία και την υποσαχάρια Αφρική.

Αλλαγές στο ποσοστό του αστικού πληθυσμού που ζει σε παραγκουπόλεις στις αναπτυσσόμενες χώρες, 2000 έως 2014 και 2014 έως 2018 (ποσοστό)



* Εξαιρούνται η Αυστραλία και η Νέα Ζηλανδία.

Απόκρυψη δεδομένων

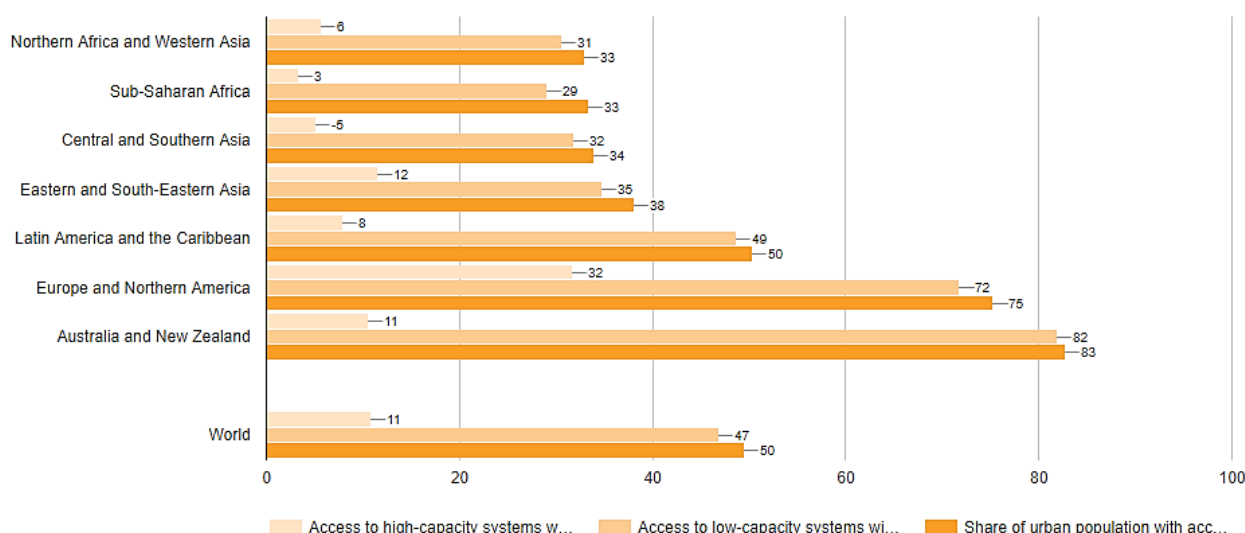
Περιοχή	2000 έως 2014	2014 έως 2018
Βόρεια Αφρική και Δυτική Ασία	-1	3.6
υποσαχάρια Αφρική	-9	0.2
Λατινική Αμερική και Καραϊβική	-8	-0.1
Ωκεανία*	0	-0.3
Κεντρική και Νότια Ασία	-14	-0.8
Ανατολική και Νοτιοανατολική Ασία	-10	-0.8
Κόσμος	-5	0,9

Απαιτούνται περισσότερες δημόσιες συγκοινωνίες στις πόλεις του κόσμου

Αξιόπιστες και προσιτές δημόσιες συγκοινωνίες μειώνουν τη ρύπανση και την κυκλοφορία και προωθούν την παραγωγικότητα και την ένταξη. Μόνο ο μισός αστικός πληθυσμός του κόσμου έχει εύκολη πρόσβαση στις δημόσιες συγκοινωνίες, σύμφωνα με στοιχεία του 2019 από 610 πόλεις σε 95 χώρες. Η πρόσβαση μετράται ως το μερίδιο του πληθυσμού σε απόσταση 500 μέτρων με τα πόδια από συστήματα μεταφοράς χαμηλής χωρητικότητας (λεωφορεία και τραμ) και 1.000 μέτρα απόσταση από συστήματα υψηλής χωρητικότητας (τρένα, μετρό και πλοία). Επιπλέον, πολλές πόλεις έχουν υψηλό επιπολασμό ανεπίσημων συστημάτων μεταφοράς, τα οποία συχνά είναι ανεπαρκή όσον αφορά την κανονικότητα και την ασφάλεια. Η εστίαση στις βραχυπρόθεσμες επενδύσεις σε οδικές υποδομές δημόσιων μεταφορών μπορεί να μεταφραστεί σε υψηλότερη πρόσβαση σε συστήματα δημόσιων μεταφορών χαμηλής χωρητικότητας.

Ενώ η πανδημία βρίσκεται σε εξέλιξη, οι πόλεις μπορεί να χρειαστεί να εισαγάγουν πρόσθετα μέτρα ασφαλείας για να μετριάσουν τον αυξημένο κίνδυνο μετάδοσης κορονοϊού σε πολυσύχναστες δημόσιες συγκοινωνίες. Τα παγκόσμια δεδομένα καταδεικνύουν την ανάγκη ενίσχυσης της πρόσβασης σε συστήματα δημόσιων μεταφορών που είναι καλά ενσωματωμένα σε μονοπάτια πεζοπορίας και ποδηλασίας μέσω μακροπρόθεσμων σχεδίων κινητικότητας και στοχευμένων επενδύσεων.

Ποσοστό αστικού πληθυσμού με εύκολη πρόσβαση στις δημόσιες συγκοινωνίες, 2019 (ποσοστό)



Απόκριψη δεδομένων

Περιοχή	Πρόσβαση σε συστήματα υψηλής χωρητικότητας εντός 1.000 μέτρων	Πρόσβαση σε συστήματα χαμηλής χωρητικότητας σε απόσταση 500 μέτρων	Μερίδιο αστικού πλ
Βόρεια Αφρική και Δυτική Ασία	5.712	30.628	
υποσαχάρια Αφρική	3.319	29.113	
Κεντρική και Νότια Ασία	5.087	31.818	
Ανατολική και Νοτιοανατολική Ασία	11.513	34.772	
Λατινική Αμερική και Καραϊβική	7.868	48.613	
Ευρώπη και Βόρεια Αμερική	31.669	71.743	
Αυστραλία και Νέα Ζηλανδία	10.599	81.893	
Κόσμος	10.824	46.94	

Απόκριψη δεδομένων

Χωρητικότητας εντός 1.000 μέτρων	Πρόσβαση σε συστήματα χαμηλής χωρητικότητας σε απόσταση 500 μέτρων	Μερίδιο αστικού πληθυσμού με πρόσβαση στις δημόσιες συγκοινωνίες
5.712	30.628	32.931
3.319	29.113	33.36
5.087	31.818	33.972
11.513	34.772	38.112
7.868	48.613	50.345
31.669	71.743	75.209
10.599	81.893	82.785
10.824	46.94	49.531

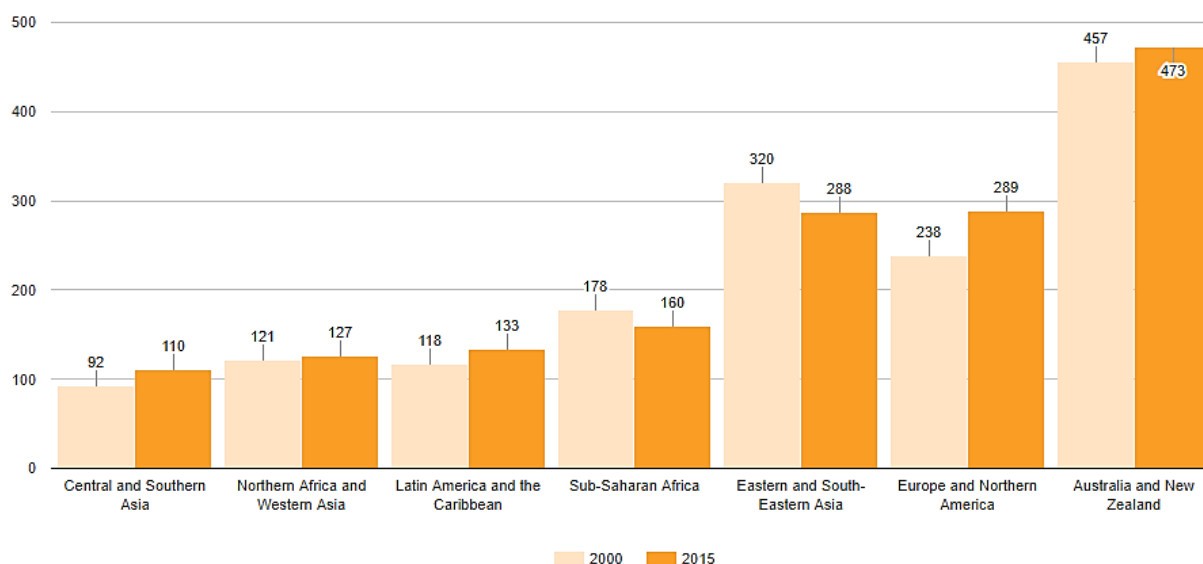
Πέρα από την καταστροφή, η πανδημία προκάλεσε μια θετική επανεξέταση των πόλεων μας

Το πώς σχεδιάζουμε και αναπτύσσουμε τις αστικές περιοχές μας, εμποτίζουμε υποδομές και υπηρεσίες, μετριάζουμε τους κινδύνους και ανταποκρινόμαστε στις ανάγκες των αυξανόμενων πληθυσμών καθορίζει τη μακροπρόθεσμη ευημερία των πόλεων και των ανθρώπων τους. Κατά την περίοδο 1990 έως 2015, οι περισσότερες αστικές περιοχές σημείωσαν μια γενική αύξηση του ποσού των κατοικημένων περιοχών ανά άτομο - δηλαδή, η φυσική επέκταση των πόλεων ήταν ταχύτερη από τους ρυθμούς αύξησης του πληθυσμού τους -

σύμφωνα με στοιχεία του 2019 από ένα αντιπροσωπευτικό παγκόσμιο δείγμα 755 πόλεων από 95 χώρες. Σε ορισμένες πόλεις, αυτή η ταχεία επέκταση αντικατοπτρίζει την απρογραμμάτιστη αστική επέκταση, καθιστώντας την παροχή υπηρεσιών πιο δαπανηρή και αναποτελεσματική. Κατά μέσο όρο, όλες οι περιοχές εκτός από την υποσαχάρια Αφρική και την Ανατολική και Νοτιοανατολική Ασία σημείωσαν σταθερή αύξηση στην κατά κεφαλήν περιοχή.

Η πανδημία κατέστησε σαφές ότι ο πολεοδομικός σχεδιασμός είναι ζωτικής σημασίας για την καλύτερη δημόσια υγεία και για τον μετριασμό των ευάλωτων ατόμων σε άλλους κινδύνους, όπως οι φυσικές καταστροφές. Από τον Μάιο του 2020, 154 χώρες έχουν κάποια μορφή εθνικού αστικού σχεδίου. Πολλές εθνικές και δημοτικές κυβερνήσεις επανεξετάζουν τώρα αυτά τα σχέδια για να αποτρέψουν την επόμενη πανδημία.

Κατοικημένη περιοχή κατά κεφαλή, 2000 και 2015 (τετραγωνικά μέτρα ανά άτομο)



Απόκρυψη δεδομένων

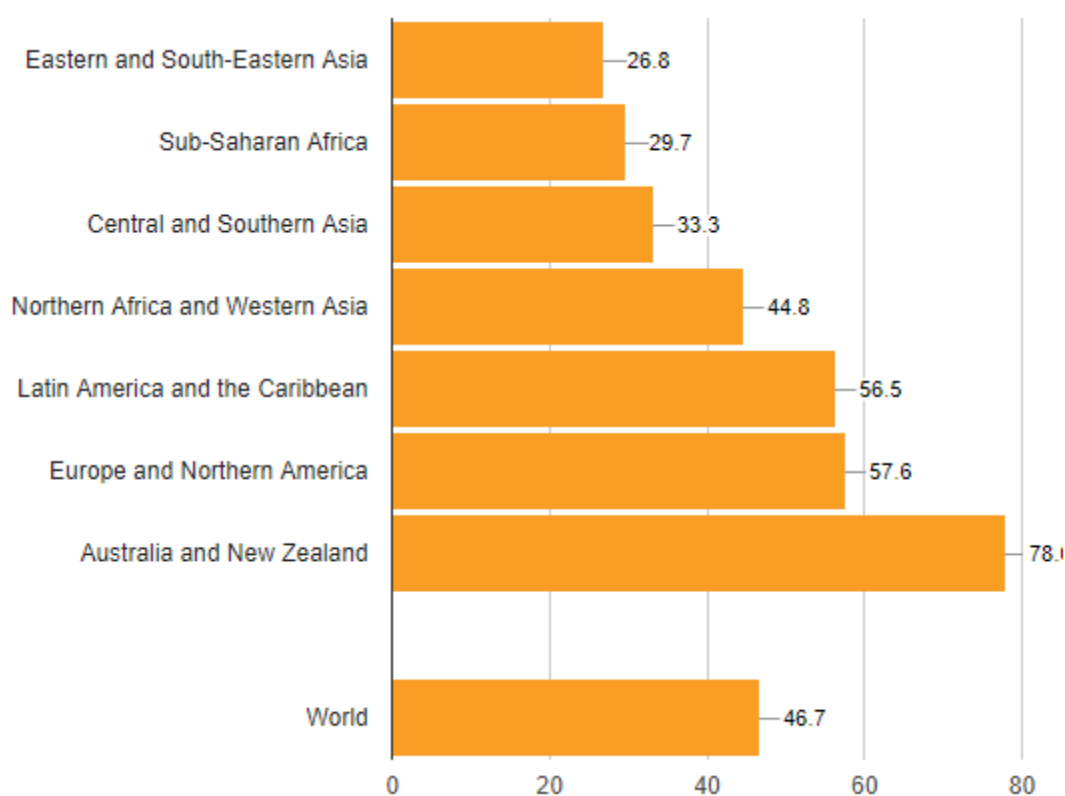
Περιοχή	2000	2015
Κεντρική και Νότια Ασία	92.39	110.32
Βόρεια Αφρική και Δυτική Ασία	121.33	126.53
Λατινική Αμερική και Καραϊβική	117.52	133.15
υποσαχάρια Αφρική	178.39	160.17
Ανατολική και Νοτιοανατολική Ασία	320.45	287.72
Ευρώπη και Βόρεια Αμερική	237.92	289.07
Αυστραλία και Νέα Ζηλανδία	456.66	472.63

Οι ανοιχτοί δημόσιοι χώροι στις πόλεις του κόσμου προωθούν την υγεία και την παραγωγικότητα, αλλά η πρόσβαση είναι συχνά περιορισμένη

Με τις πόλεις σε κλείδωμα, οι ανοιχτοί δημόσιοι χώροι είναι ακόμη πιο απαιτητικοί. Όπως και με τις δημόσιες συγκοινωνίες, η δίκαιη πρόσβαση σε ανοιχτούς και δημόσιους χώρους συμβάλλει στη βελτίωση της παραγωγικότητας και της υγείας. Συγκεκριμένα, οι ανοιχτοί χώροι ως εμπορικοί χώροι είναι κρίσιμοι για την άτυπη οικονομία, από την οποία εξαρτώνται πολλοί άνθρωποι για τα προς το ζην.

Το μερίδιο της γης που διατέθηκε σε δρόμους και ανοιχτούς χώρους ήταν κατά μέσο όρο περίπου 16% παγκοσμίως, σύμφωνα με στοιχεία του 2019 από 610 πόλεις σε 95 χώρες. Από αυτό το συνδυασμένο μερίδιο, οι δρόμοι αντιπροσώπευαν περίπου τρεις φορές περισσότερη αστική γη από τους ανοιχτούς δημόσιους χώρους, όπως πάρκα και παραλίες. Όσον αφορά την πρόσβαση, το μερίδιο του πληθυσμού που μπορεί να έχει πρόσβαση σε ανοιχτούς δημόσιους χώρους (σε απόσταση 400 μέτρων με τα πόδια κατά μήκος ενός οδικού δικτύου) ήταν κατά μέσο όρο 46,7%. Ευρείες ανισότητες στην πρόσβαση παρατηρούνται σε διάφορες περιοχές, από 26,8% στην Ανατολική και Νοτιοανατολική Ασία έως 78% στην Αυστραλία και τη Νέα Ζηλανδία. Εντός των χωρών, οι μικρότερες πόλεις κατέγραψαν σταθερά υψηλότερα επίπεδα πρόσβασης από τις μεγάλες πόλεις.

Ποσοστό πληθυσμού σε απόσταση 400 μέτρων με τα πόδια από ανοιχτούς δημόσιους χώρους, 2019 (ποσοστό)



Απόκρυψη δεδομένων	
Περιοχή	2019
Ανατολική και Νοτιοανατολική Ασία	26.841
υποσαχάρια Αφρική	29.652
Κεντρική και Νότια Ασία	33.323
Βόρεια Αφρική και Δυτική Ασία	44.784
Λατινική Αμερική και Καραϊβική	56.488
Ευρώπη και Βόρεια Αμερική	57.627
Αυστραλία και Νέα Ζηλανδία	78.044
Κόσμος	46.68

Ο καθαρότερος ουρανός πάνω από μερικές από τις πιο μολυσμένες πόλεις του κόσμου δίνει μια γεύση του τι θα μπορούσε να είναι

Το 2016, 9 στα 10 άτομα που ζουν σε αστικές περιοχές παγκοσμίως αναπνέουν αέρα που δεν πληροί την τιμή των κατευθυντήριων γραμμών για την ποιότητα του αέρα του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας για σωματίδια (PM2.5) Την ίδια χρονιά, περισσότεροι από τους μισούς αστικούς πληθυσμούς του κόσμου εκτέθηκαν σε επίπεδα ατμοσφαιρικής ρύπανσης τουλάχιστον 2,5 φορές πάνω από αυτήν την τιμή. Ο μισός παγκόσμιος αστικός πληθυσμός παρουσίασε επίσης αύξηση των σωματιδίων και επιδείνωση της ποιότητας του αέρα από το 2010 έως το 2016.

Σε παγκόσμιο επίπεδο, η ατμοσφαιρική ρύπανση του περιβάλλοντος εκτιμάται ότι προκάλεσε 4,2 εκατομμύρια πρόωρους θανάτους το 2016. Σε ορισμένες πόλεις, το κλείδωμα ως απάντηση στο COVID-19 μείωσε σημαντικά ορισμένους ατμοσφαιρικούς ρύπους λόγω του κλεισίματος των εργοστασίων και της μείωσης του αριθμού των αυτοκινήτων στους δρόμους. Ωστόσο, αυτή η βελτίωση είναι πιθανό να είναι μόνο μια προσωρινή αποκατάσταση από μια μακροπρόθεσμη ανθυγιεινή κατάσταση. Μόλις μειωθεί το κλείδωμα, η ατμοσφαιρική ρύπανση θα επιστρέψει στα προ-πανδημικά επίπεδα, όπως ήδη αποδεικνύεται σε ορισμένες χώρες. Είναι απολύτως πιθανό αυτά τα επίπεδα να επιδεινωθούν λόγω της χαλάρωσης ή της άρσης των περιβαλλοντικών νόμων και προτύπων κατά τη διάρκεια της πανδημίας ή κατά τη μετα-πανδημική φάση για την τόνωση της οικονομικής ανάπτυξης. Μαζί, τα Ηνωμένα Έθνη και οι κυβερνήσεις πρέπει να διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο για να διασφαλίσουν ότι αυτό δεν θα συμβεί.

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

2. Τι συμβαίνει στην πόλη που ζω;

Ανακάλυψη και ανάπτυξη πιθανών λύσεων (1/3)

ΠΗΓΗ: 1^η

Η παραδοσιακή λαϊκή αρχιτεκτονική των Πελάδων

Πηγή: maxmag.gr
(τελευταία πρόσβαση 15/5/2021)



Οι Πελάδες αποτελούν χαρακτηριστικό παράδειγμα παραδοσιακής λαϊκής (ή ανώνυμης) αρχιτεκτονικής της ελληνικής υπαίθρου στην περιοχή του Μεσολογίου. Είναι ο πρώτος τύπος κατοικίας που αναπτύχθηκε κατά τον 16ο αιώνα, όταν ναυτικοί και αλιείς πρωτοκατοίκησαν στην περιοχή. Για πολλά χρόνια ήταν τόπος εργασίας, αλλά και προσωρινής κατοικίας. Για πολλούς ψαράδες αποτελούσε και την κύρια κατοικία μιας και δεν είχαν τη δυνατότητα να έχουν άλλη κατοικία στην ενδοχώρα. Έτσι δημιουργήθηκαν λιμναίοι οικισμοί. Οι πελάδες χτίζονταν είτε μεμονωμένα είτε σε ομάδες σε διάφορα σημεία της λιμνοθάλασσας.

Τρόπος κατασκευής και υλικά δόμησης



Παραδείγματα πελάδων από το 1920. Πηγή εικόνων: MESSOLONGHI BY LOCALS

Οι πελάδες, όπως και κάθε άλλο δείγμα λαϊκής αρχιτεκτονικής, έχουν μορφή και τρόπο δόμησης που καθορίζεται από το κλίμα, τα διαθέσιμα υλικά, τις τεχνικές γνώσεις των τοπικών μαστόρων και τα οικονομικά μέσα των ιδιοκτητών. Παράλληλα, είναι μια κατασκευή που καλείται να συμβάλει στην άμεση εξυπηρέτηση των χρηστών, δηλαδή εν προκειμένω των ψαράδων.

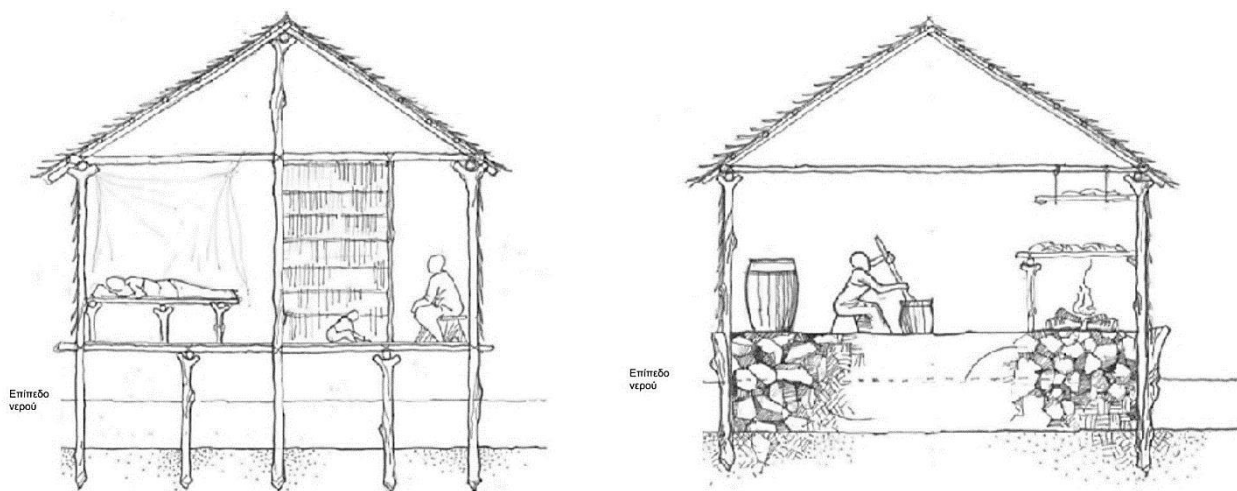
Η πελάδα είναι πασσαλόπηκτη κατασκευή. Συνήθως εδράζεται σε ξύλινη πλατφόρμα σε μικρό ύψος πάνω από την επιφάνεια του νερού, η οποία συνδέεται με τον οδικό άξονα με ξύλινη πασσαλόπηκτη επίσης γέφυρα. Εναλλακτικά βρίσκεται πάνω σε χερσαίο τμήμα, αλλά και πάλι η πλατφόρμα βρίσκεται σε μικρό ύψος πάνω από την επιφάνεια του εδάφους.



Το ξύλο είναι κυρίαρχο δομικό υλικό. Πηγή εικόνων: MESSOLONGHI BY LOCALS

Ο φέρων οργανισμός όπως και το δάπεδο, είναι από ξύλο. Τα στοιχεία πληρώσεως και η στέγη είναι από καλάμι και χορτάρι. Συνολικά, τα υλικά παραδοσιακά προέρχονται από το τοπικό

φυσικό περιβάλλον. Έτσι, οι κατασκευές αυτές ήταν ενταγμένες στο φυσικό περιβάλλον και προσέφεραν το κατάλληλο μικροκλίμα για τους χρήστες τους, ζεστασιά τον χειμώνα- δροσιά και σκίαση το καλοκαίρι. Στην περίπτωση της Λιμνοθάλασσας του Μεσολογγίου, οι πάσσαλοι ήταν από φτελιές και τα στηρίγματα από αλμυρίκια. Ο σκελετός της τοιχοποιίας είναι από χοντρό καλάμι και το δέσιμο γίνεται με μάτσα από ψαθί. Τα στοιχεία πληρώσεως και η οροφή είναι από πλεγμένα ψαθιά και νεροκάλαμα.



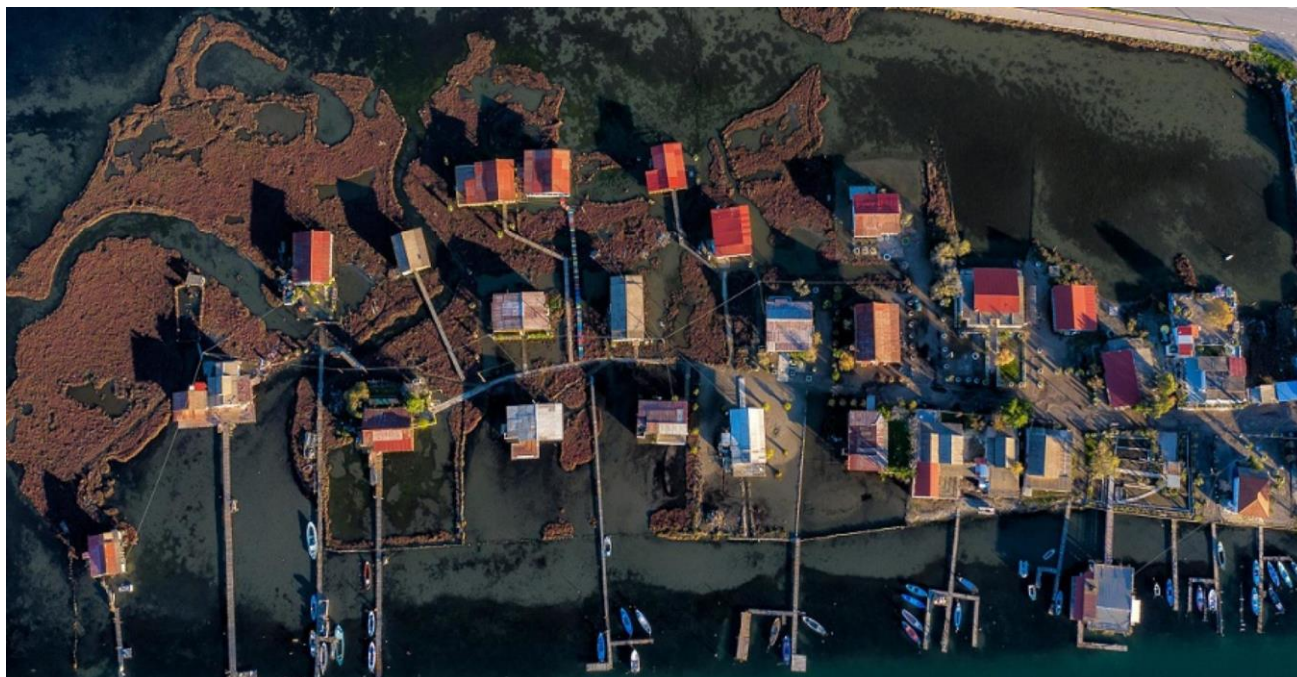
Η κατασκευή των πελάδων είναι αντίστοιχη σε όλο τον κόσμο. Χρησιμοποιούνται κοινές αρχές και ίδιες τεχνικές. Η στέγη των πελάδων μπορεί να είναι δίρριχητη ή μονόρριχητη.

Πηγή εικόνων: ResearchGate

Δεν είναι άδικος ο χαρακτηρισμός των πελάδων ως «κομψοτεχνήματα μηχανικής και αρχιτεκτονικής», μιας και η μηχανική πρακτική έδρασή τους σε πασσάλους που βρίσκονται βυθισμένοι στον πυθμένα, είναι η ίδια που και σήμερα ακολουθείται σε μεγάλα έργα όπως και στην περίπτωση της γέφυρας Ρίου-Αντιρρίου.

Η κάθε πελάδα - στην αρχική της μορφή - αποτελείται από δύο χώρους, τον κύριο και τον βοηθητικό. Ο βοηθητικός προορίζεται για την αποθήκευση και συντήρηση των ψαριών, αλλά και τη φύλαξη των εργαλείων. Στον κύριο χώρο υπάρχει η κουζίνα, το λουτρό και ο χώρος διανυκτέρευσης. Δίπλα από τον βοηθητικό χώρο δένουν οι βάρκες που ονομάζονται γαϊτες και πολλές φορές ήταν στεγασμένοι.

Στη Λιμνοθάλασσα του Μεσολογγίου, δύο είναι οι περιοχές όπου είχαν δημιουργηθεί πελάδες σε «ομάδες» και αυτές ήταν η Κλείσοβα, η Πλώσταινα (πλέον έχει μπαζωθεί και οικοπεδοποιηθεί) και ο οικισμός Τουρλίδα. Το νησί της Τουρλίδας απέχει 5 χλμ. από το Μεσολόγγι. Μέχρι το 1885 ήταν αποκομμένο νησί, μέχρι που επί Τρικούπη σχεδιάστηκε και κατασκευάστηκε δρόμος με επιχωμάτωση της θάλασσας.



Ο οικισμός Τουρλίδα. Πηγή εικόνας: agrinionews.gr

Πελάδες στο Δισπηλιό Καστοριάς



Το Οικομουσείο στο Δισπηλιό. Πηγή εικόνας: ΜΗΧΑΝΗ του ΧΡΟΝΟΥ

Πελάδες δεν υπάρχουν μόνο στη Λιμνοθάλασσα του Μεσολογγίου. Αντίστοιχες κατασκευές συναντούμε στον οικισμό Δισπηλιό της Καστοριάς. Το Δισπηλιό είναι ένας λιμναίος οικισμός της Μέσης και Νεολιθικής Εποχής, ο οποίος είναι από τους πιο σημαντικούς και παλιούς του είδους στην Γηραιά Ήπειρο.

Ο οικισμός ανακαλύφθηκε τυχαία περί το 1932, όταν έπεσε η στάθμη της λίμνης της Ορεστιάδας και αποκαλύφθηκε ένας μεγάλος αριθμός πασσάλων. Αυτό αποτέλεσε την αρχή της έρευνας από τον Καθηγητή προϊστορικής αρχαιολογίας Α. Κεραμόπουλο. Σύμφωνα με τα ευρήματα, ο οικισμός χρονολογείται από το 5.500 έως το 3.500 π.Χ. Κάλυπτε μια έκταση 20.000 στρεμμάτων και την περίοδο ακμής του είχε 5.000 κατοίκους.



Πηγή εικόνας: Edu-Gate

Τα σπίτια ήταν κυκλικά και ορθογώνια, κατασκευασμένα από κλαδιά και καλάμια. Οι κατασκευές αυτές βρισκόντουσαν πάνω σε ξύλινες πλατφόρμες, σε μικρό ύψος πάνω από το νερό. Το υλικό επικάλυψης των πασσάλων και των καλάμιών φαίνεται να είναι ο πηλός, ενώ η ξυλεία ήταν κορμοί από έλατα και πεύκα.

Μετά από πολλά χρόνια ερευνών (οι οποίες συνεχίζουν ακόμη) και ανασκαφών δημιουργήθηκε μια αναπαράσταση του λιμναίου οικισμού, ανοιχτή για το κοινό, ένα Οικομουσείο.

Οι πελάδες αποτελούν μια αστική επέκταση στο νερό. Η σχέση αρχιτεκτονικής και νερού είναι ιδιαίτερη μιας και πολλοί πολιτισμοί αναγκάστηκαν να αναπτυχθούν επί των υδάτινων επιφανειών. Κύριοι λόγοι αυτής της επιλογής ήταν η επιβίωση και η παραγωγική-εμπορική δραστηριότητα. Αποτελούσαν τόπο κατοικίας και καλλιέργειας. Πασσαλόπηκτοι οικισμοί υπάρχουν σε όλη την υφήλιο. Ένα διεθνές παράδειγμα πασσαλόπηκτου οικισμού είναι η Βενετία. Άλλα παραδείγματα μπορούμε να συναντήσουμε στην Ελβετία, στη Βενεζουέλα, στην Ταϊλάνδη, στο Ιράκ κ.α.



*Πελάδα στη Λιμνοθάλασσα του Μεσολογγίου και οι παραδοσιακές γαΐτες.
Πηγή εικόνας: greeceorganicolidays.net*

Στη Μεσόγειο το νερό ήταν ένα βασικό στοιχείο ανάπτυξης και διαμόρφωσης των πολιτισμών της. Σε παγκόσμιο επίπεδο, 21 από τις 25 μεγαλύτερες πόλεις του κόσμου βρίσκονται κοντά σε υδάτινες πηγές (ωκεανός, θάλασσα ή ποταμός). Επίσης, άνω του 50% του παγκόσμιου πληθυσμού ζει σε απόσταση περίπου 3χλμ. από το πιο κοντινό υγρό στοιχείο. Συνεπώς, υπάρχει μια επιμονή των ανθρώπων να ζουν και να δημιουργούν εκεί που η γη συναντά το νερό. Η αρχιτεκτονική είναι στην υπηρεσία του ανθρώπου και άρα έχει κληθεί ανά τους αιώνες να δημιουργήσει τις κατάλληλες συνθήκες διαβίωσης. Πλωτές οικίες, παραλίμνιοι και παραποτάμιοι οικισμοί και όπως είδαμε σε αυτό το άρθρο, οι πελάδες.

ΞΕΝΙΑ ΣΑΡΑΤΣΙΩΤΗ

ΠΗΓΗ: 2^η

2019 ΑΝΕΓΕΡΣΗ ΔΙΩΡΟΦΗΣ ΜΟΝΟΚΑΤΟΙΚΙΑΣ ΜΕ ΥΠΟΓΕΙΟ ΣΤΗΝ ΑΤΤΙΚΗ

Πηγή: Homes4you.gr (Ο ηλεκτρονικός σύνδεσμος δεν περιλαμβάνεται, καθώς εμπεριέχει διαφημίσεις. Προτείνεται ο διαμοιρασμός του άρθρου στη συμβατική του μορφή, έχοντας ενσωματώσει όλες τις αναγκαίες προσαρμογές).

(τελευταία πρόσβαση 15/5/2021)



2019, ΠΡΟΣΟΨΗ

Πρόκειται για την ανέγερση νέας διώροφης μονοκατοικίας με υπόγειο και δώμα. Η ανέγερση θα γίνει επί οικοπέδου 150 μ², που βρίσκεται σε περιοχή της Αττικής, και είναι εντός σχεδίου πόλεως. Λόγω του προσανατολισμού του οικοπέδου η είσοδος της κατοικίας τοποθετείται στη νότια πλευρά, έτσι ώστε να είναι προστατευμένη. Στο ισόγειο, εμβαδού 80.00 μ², αναπτύσσονται οι χώροι του καθιστικού, του λουτρού ξένων, γκαρνταρόμπα, κουζίνας, δύο υπνοδωματίων και οι υπαίθριοι χώροι της κατοικίας. Στον όροφο, εμβαδού 45.00 μ², αναπτύσσονται οι χώροι υπνοδωματίων και ενός λουτρού. Στο υπόγειο, εμβαδού 45.00 μ², αναπτύσσονται οι χώροι του λεβητοστασίου και της αποθήκης. Η επικοινωνία μεταξύ των επιπέδων επιτυγχάνεται από έναν κατακόρυφο πυρήνα, που περιλαμβάνει το κλιμακοστάσιο. Στον υπαίθριο χώρο και πλάι στην είσοδο χωροθετείται η υπαίθρια θέση στάθμευσης, σε διαφορετική στάθμη από το επίπεδο του ισόγειου λόγω της κλίσης του δρόμου. Το κτήριο είναι ανώτατης ενεργειακής κλάσης και περιλαμβάνει εξωτερικά θερμοπρόσοψη, κουφώματα

αλουμινίου με θερμοδιακοπή και θερμομονωτικούς υαλοπίνακες. Στο δώμα του κτηρίου τοποθετούνται οι ηλιακές κυψέλες της κατοικίας. Η πρόσβαση προς το δώμα και τη στέγη υλοποιείται με εξωτερική μεταλλική σκάλα. Για την προστασία των κουφωμάτων του κτηρίου από τη βροχή κατασκευάζονται προστεγάσματα από οπλισμένο σκυρόδεμα. Λόγω του μικρότερου εμβαδού του ορόφου σε σχέση με το ισόγειο, στον όροφο κατασκευάζεται πέργκολα οπλισμένου σκυροδέματος ώστε να δημιουργηθεί ένας χώρος που θα λειτουργεί ως υπαίθριος χώρος καθιστικού στον όροφο. Η θέρμανση της κατοικίας θα είναι με ηλεκτρικό καυστήρα και panels.

Τμήμα της πρόσοψης, που βρίσκεται σε οπισθοχώρηση, θα επενδυθεί με συνθετική πέτρα. Η περίφραξη του οικοπέδου αποτελείται από τοίχιο μπετόν και τοποθέτηση ξύλινων συνθετικών λωρίδων τύπου WPC, επί κρυφών μεταλλικών ορθοστατών. Η πορτοσιά της εισόδου είναι από μπετόν. Η είσοδος των πεζών και η είσοδος του οχήματος αποτελούνται από μεταλλικές θύρες, με επένδυση ίδια με την περίφραξη του οικοπέδου. Η μελέτη και κατασκευή της κατοικίας ξεκίνησε τον Μάρτιο του 2019.



2019, ΠΙΣΩ ΟΨΗ

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

3. Τι προτείνουν οι επιστήμονες; Ποια είναι η βιώσιμη πόλη; Ανακάλυψη και ανάπτυξη πιθανών λύσεων (2/3)

ΨΗΦΙΑΚΗ ΠΗΓΗ

Βιώσιμα αστικά μοντέλα - Αξιολόγηση Βιωσιμότητας Αστικών Μορφών

<http://ikee.lib.auth.gr/record/133372/files/ANAGNOSTOYee.pdf>

(τελευταία πρόσβαση 15/5/2021)

1. Το Αστικό μοντέλο της Νέο-παραδοσιακής ανάπτυξης ("New urbanism")

Η Νέα Πολεοδομία αποτελεί την πιο ευρέως διαδεδομένη μεταξύ των νέο-παραδοσιακών προσεγγίσεων που σχετίζονται με τον σχεδιασμό. Η Νέο-παραδοσιακή ανάπτυξη ή αλλιώς «Νέα Πολεοδομία» τάσσεται υπέρ του σχεδιασμού, ο οποίος βασίζεται στις στρατηγικές που εμφανίζουν νέο-παραδοσιακά χαρακτηριστικά αστικών μορφών, με στόχο την προώθηση του ελέγχου της αστικής εξάπλωσης/διάχυσης των προαστίων και την παρακμή του αστικού κέντρου των πόλεων, με παράλληλες δράσεις επανάχτισης και εξυγίανσης των γειτονιών και των πόλεων (Roseland, 1997).

Σύμφωνα με τον Nasar, τα δομημένα περιβάλλοντα βάσει νέο-παραδοσιακού σχεδιασμού, έχουν αποτελέσει κίνητρο επιδίωξης πιο βελτιωμένων εκδόσεων και παραδειγμάτων αστικών μοντέλων, τα οποία βασίζονται κατά κύριο λόγο στην ποιότητα του φυσικού περιβάλλοντος, στα πλαίσια ενός κινήματος, το οποίο φέρει το όνομα «Νέο παραδοσιακός Σχεδιασμός Πόλεων» (Nasar, 2003).

Ο Charles Bohl υποστηρίζει ότι η «Νέα Πολεοδομία» είναι μια απλή προσέγγιση στο σχεδιασμό, η οποία βασίζεται σε παρελθοντικούς τρόπους σχεδιασμού, όσον αφορά τον τρόπο συνδυασμού, μείξης και εναρμόνισης διαφορετικών κτηριακών τύπων σε επίπεδο γειτονιάς (μικρή κλίμακα), παρά σε επίπεδο οικοδομικών τετραγώνων, προαστίων ή έργων υποδομής (Charles, 2000). Οι υποστηρικτές της «Νέας πολεοδομίας» πιστεύουν ότι οι κατοικημένες περιοχές παρουσιάζουν τέτοιο τρόπο σχεδιασμού, έτσι ώστε να ικανοποιούν τους κατοίκους και τις ανάγκες τους στις περιοχές στις οποίες ζουν και κατοικούν, ενθαρρύνοντας την πεζοπορία και γενικότερα τη μετακίνηση με τα πόδια, προάγοντας την επικοινωνία μεταξύ των κατοίκων, δημιουργώντας ένα αίσθημα κοινωνικής συνείδησης, αυξάνοντας παράλληλα την

πυκνότητα των κατοικήσιμων περιοχών (πυκνότητες των κατοίκων πέρα από κάθε προαστιακό πρότυπο και φόρμα) (Michael Leccese and Kathreen McCormick, 2000).

Ο Νέο-παραδοσιακός τρόπος σχεδιασμού των κατοικιών αφορά στην ανάμειξη τύπων κατοικίας (μονοκατοικίες, πολυκατοικίες, κ.ά.), για όλους τους τύπους των εισοδηματικών ομάδων (ευρύ φάσμα), προβλέποντας και προωθώντας την αύξηση της πυκνότητας και της επικοινωνίας μεταξύ των κατοίκων σε επίπεδο γειτονιάς, με την παράλληλη ενίσχυση της ανθρώπινης παρουσίας, «εξουδετερώνοντας» την εξάρτηση από τη χρήση του αυτοκινήτου και την απομόνωση ουσιαστικά από την κοινωνική συναναστροφή, η οποία ενισχύεται μέσω της μετακίνησης με τα πόδια (Michael Leccese and Kathreen McCormick, 2000) (Shermyen Ivonne and Audirac Anne H., 1994).

Το 2002 ο Wheeler υποστήριξε πως η διαδικασία της ζωνοποίησης και καθορισμού ζωνών βάσει χρήσεων γης, αποτελεί μια σημαντική, θεσμικής φύσεως δύναμη εργασίας, ενάντια στην ποικιλομορφία των αστικών μορφών (Wheeler, 2000). Επιπροσθέτως, η Νέο-παραδοσιακή ανάπτυξη ή αλλιώς η «Νέα Πολεοδομία», δίνει έμφαση σε ορισμένες έννοιες του σχεδιασμού των βιώσιμων αστικών μορφών, όπως είναι οι αστικές μεταφορές, η πυκνότητα, ο βιοκλιματικός σχεδιασμός, κ.ά.

Στον τομέα των μεταφορών προτείνει και προωθεί την μετακίνηση με τα πόδια και γεωγραφικές ενότητες (χωριά, οικισμοί κτλ.), οι οποίες βάσει σχεδιασμού υποστηρίζουν και προωθούν τον τρόπο αυτό μετακίνησης. Ενώ, όσον αφορά στην πυκνότητα, προωθείται μέσα από αυτό το μοντέλο ανάπτυξης η πυκνοκατοικημένη μορφή των γειτονιών, ενώ όσον αφορά στη διαμόρφωση των χρήσεων γης προωθείται μία μορφή μεικτών χρήσεων γης, ένα μείγμα από χρήσεις κατοικίας, εμπορίου και αστικών χρήσεων (Roseland, 1997).

Συνεπώς, η ιδανική πόλη βασιζόμενη στον νέο-παραδοσιακό τρόπο σχεδιασμού, θα είναι αυτόνομη, αυστηρά οργανωμένη σε κλάστερς, προσπελάσιμη και διαμορφωμένη βάσει της μικρής πόλης αμερικανικού τύπου, όπως ήταν πριν από τον Δεύτερο Παγκόσμιο πόλεμο. Θα εμφανίζει μεικτές χρήσεις γης, καθώς και υψηλότερες πυκνότητες, πρότυπα οδών και δρόμων που επιτρέπουν την ισορροπημένη συνύπαρξη πεζών και οδηγών, (ενθαρρύνοντας τους ανθρώπους να περπατούν από τόπο σε τόπο) και την ενθάρρυνση για μία ζωή στους δρόμους με βεράντες επί των οδών και δημόσιους υπαίθριους χώρους (Nasar, 2003) (Shermyen Ivonne and Audirac Anne H., 1994), (Andrés M. Duany and Elizabeth Plater-Zyberk, 1992), (Fulton, 1992) (Mac Burnie, 1992), (Lerner-Lam, 1992), (Sutro, 1990).

Ένας άλλος τρόπος ανάπτυξης, που βασίζεται επίσης στο μοντέλο του νέο παραδοσιακού μοντέλου ανάπτυξης, είναι η ανάπτυξη προσανατολισμένη στις μεταφορές (transit-oriented development (TOD)). Οι Boarnet and Crane ορίζουν την TOD ως μία ανάπτυξη ή εντατικοποίηση/ενίσχυση της χρήσης γης κατοικίας, η οποία χωροθετείται κοντά σε σιδηροδρομικούς σταθμούς (Marlon Boarnet and Randall Crane, 1997). Για τον Still έχει την έννοια μιας κοινότητας μεικτών χρήσεων, η οποία ενθαρρύνει τους ανθρώπους να

κατοικήσουν και να ζήσουν κοντά σε διαμετακομιστικές υπηρεσίες και να μειώσουν την εξάρτησή τους από την οδήγηση (Still, 2002).

Ο νέο-παραδοσιακός τρόπος σχεδιασμού αποτελεί έναν από τους τρόπους ελέγχου της αστικής διάχυσης. Στις ΗΠΑ αναπτύχθηκε εκτενέστατη βιβλιογραφία για τις αρνητικές πτυχές της αστικής διάχυσης, καθώς η αστική διάχυση αναπτύχθηκε εκεί στο μεγαλύτερο βαθμό και με ιδιαίτερες μορφές. Σύμφωνα με τον Arbury, αναπτύχθηκαν κάποιες πρακτικές για να αντιμετωπιστεί το ζήτημα, όπως η επιβολή συνόρων αστικής εξάπλωσης στο Portland του Oregon, πρακτική η οποία αποδείχθηκε ιδιαίτερα αποτελεσματική για την αναζωογόνηση της πόλης, αλλά και την ανάπτυξη του ιδιαίτερα δημοφιλούς κινήματος του "New Urbanism" (Arbury, 2005).

Ο Beatley επιβεβαιώνει ότι ο σχεδιασμός της «Νέας Πολεοδομίας» σχετίζεται με μεγαλύτερες πυκνότητες, είναι πιο συμπαγής και προωθεί περισσότερο τη μετακίνηση με τα πόδια, απ' ό,τι στις προασιακές περιοχές. Ωστόσο, κατά πολλούς τρόπους, οι ρητορικές τους επιδιώξεις δεν απέχουν αρκετά από την πραγματικότητα - πράξη - εφαρμογή (Beatley, 2000).

Σύμφωνα με τον Berke, ο όρος "New Urbanism" ή «Νέα Πολεοδομία» αναφέρεται σε μία αστική ανάπτυξη προσανατολισμένη σε καινούργιες μορφές αστικής ανάπτυξης που προτείνουν αξιοσημείωτα λιγότερη χρήση νέων εδαφών, προάγουν την έννοια της κοινότητας, μειώνουν την εξάρτηση από το αυτοκίνητο και προστατεύουν τους ελευθέρους χώρους. Παρόλο που αυτές οι μορφές αστικής ανάπτυξης δεν ονομάστηκαν συμπαγείς, υπάρχει ισχυρή διασύνδεση των ιδεών αυτών με τη συμπαγή πόλη (Berke, 2002).

2. Το μοντέλο της «Οικολογικής Πόλης»

Η Οικολογική πόλη είναι μία ιδεατή ομπρέλα, η οποία καλύπτει ένα ευρύ φάσμα οικολογικών προτάσεων σε αστικό επίπεδο, που έχουν ως στόχο την επίτευξη της αστικής βιωσιμότητας. Τέτοιου είδους προσεγγίσεις προτείνουν ένα ευρύ φάσμα περιβαλλοντικών, κοινωνικών και θεσμικών πολιτικών, οι οποίες είναι προσανατολισμένες στη διαχείριση του αστικού χώρου, προωθώντας και εστιάζοντας στην περιβαλλοντική διαχείριση μέσω μιας σειράς θεσμικών και πολιτικών εργαλείων (Jabareen, 2006). Οι δύο διακριτές κατευθύνσεις σχεδιασμού που υιοθετούνται στην Οικολογική πόλη είναι «η Πράσινη Πολεοδομία ή Πράσινος Σχεδιασμός» και «ο Βιοκλιματικός Σχεδιασμός». Όσον αφορά στην πυκνότητα και τις άλλες παραμέτρους, η Οικολογική πόλη θα μπορούσε να γίνει αντιληπτή και να σχεδιαστεί ως μία άμορφη πόλη (eco-amorphous). Επιπροσθέτως, οι προσεγγίσεις που εστιάζουν στη συλλογιστική της «Πράσινης Πολεοδομίας» και του βιοκλιματικού σχεδιασμού είναι αυτές οι οποίες αναλύουν μοντέλα γεωγραφικών ενοτήτων σε επίπεδο πόλης, όπως: «Πράσινη πόλη» (Green city),

«Βιώσιμη Πόλη» (Sustainable city) (Girardet, 1999) (Peter Nijkamp and Adriaan Perrels, 1994) (Gibbs, 1998)¹.

Σύμφωνα με τον Mark Roseland, η Οικολογική πόλη χαρακτηρίζεται ως η συλλογή ιδεών, οι οποίες παρουσιάζουν εμφανή αδυναμία στη σύνδεση, στο συσχετισμό και την επικοινωνία, και οι οποίες είναι σχετικές με τον αστικό σχεδιασμό, όπως η μετακίνηση, η υγεία, η στέγαση, η ενέργεια, η οικονομική ανάπτυξη, οι φυσικοί οικότοποι, η συμμετοχή του πληθυσμού στα κοινά αλλά και η κοινωνική δικαιοσύνη. Όλα τα παραπάνω συνθέτουν και αποτελούν ένα ενιαίο πλαίσιο: την «Οικολογική πόλη» (Roseland, 1997).

Ο όρος «Οικολογική πόλη» είναι σχετικά καινούριος, ωστόσο βασίζεται σε ιδέες και συλλογιστικές οι οποίες προϋπήρχαν πριν από αρκετά χρόνια. Η ευρεία προσέγγιση των όρων και των διάφορων ορισμών οι οποίοι έχουν διατυπωθεί για τις Οικολογικές πόλεις, αλλά και η μελέτη των παραδειγμάτων και των κινημάτων, επηρέασαν σε μεγάλο βαθμό την ανάπτυξη της ιδέας της Οικολογικής πόλης. Αυξανόμενο ενδιαφέρον παρουσιάζεται ως προς το πώς οι ιδέες αυτές μπορούν να εφαρμοστούν σε τοπικό επίπεδο (Roseland, 1997).



Εικόνα 1: Το μοντέλο της «Οικολογικής πόλης»

Πηγή 1: <http://ikee.lib.auth.gr/record/133372/files/ANAGNOSTOYee.pdf>

¹ **Greencity:** Πράσινη πόλη - σημαίνει στην πραγματικότητα έναν νέο τρόπο ενίσχυσης της αειφορίας των αστικών περιοχών (Heikki Setälä - Department of Environmental Sciences) Sustainable city: Βιώσιμη πόλη - Η πόλη που αποτελείται από πράσινες υποδομές.

Αξίζει να σημειωθεί πως ο πυρήνας όλων των προσεγγίσεων είναι η διαχείριση της πόλης και όχι η υποδήλωση συγκεκριμένων αστικών μορφών. Πολλοί είναι αυτοί οι οποίοι υποστηρίζουν ότι το φυσικό σχήμα και το δομημένο περιβάλλον μιας πόλης δεν είναι το σημαντικότερο. Αντιθέτως, ότι μετράει περισσότερο ο τρόπος και το πώς διαχειρίζεται και οργανώνεται η αστική κοινωνία (Jabareen, 2006). Βάσει των παραπάνω, προέκυψε μια διαφωνία η οποία προέχεται από το ερώτημα τι στοιχεία συγκεντρώνει μια «καλή πόλη». Σύμφωνα με τον Ellis, η διαφωνία έγκειται στα παρακάτω:

«Οι κοινωνικές, οικονομικές και οι πολιτιστικές μεταβλητές είναι πολύ πιο σημαντικές για τον προσδιορισμό της «καλής πόλης» από οποιαδήποτε επιλογή η οποία σχετίζεται με τη χωρική διάταξη» (Talen, Emily, and Cliff Ellis, 2002).

Ως εκ τούτου, η διαχείριση της πόλης στοχεύει στην αειφορία, μέσω της άσκησης διαφορετικών πολιτικών για το περιβάλλον, τους θεσμούς, την οικονομία και τις χρήσεις γης (Urban Nations Conference on Environment and Development, 1992) (United Nations Framework Convention on Climate Change, 1992) (Council of Europe, 1993) (European Commission, 1994). Για παράδειγμα η Ατζέντα 21² προτείνει ολοκληρωμένη διαχείριση σε αστικό επίπεδο, και διαβεβαιώνει ότι οι περιβαλλοντικοί, κοινωνικοί και οικονομικοί παράγοντες εξετάζονται από κοινού, σε ένα πλαίσιο για τη «Βιώσιμη πόλη». Σε πρακτικό επίπεδο οι αρμόδιοι και αυτοί που έρχονται σε επαφή με τέτοιας φύσεως ζητήματα και πτυχές των Οικολογικών πόλεων είναι προσανατολισμένοι στις αναπτυξιακές διαδικασίες αλλά και στο ρόλο του ανθρώπου σε ένα αστικό περιβάλλον με βέλτιστο επίπεδο ζωής, με τοπικές κυβερνήσεις, συμβούλους σχεδιασμού, αρχιτέκτονες τοπίου κ.ο. (Jabareen, 2006).

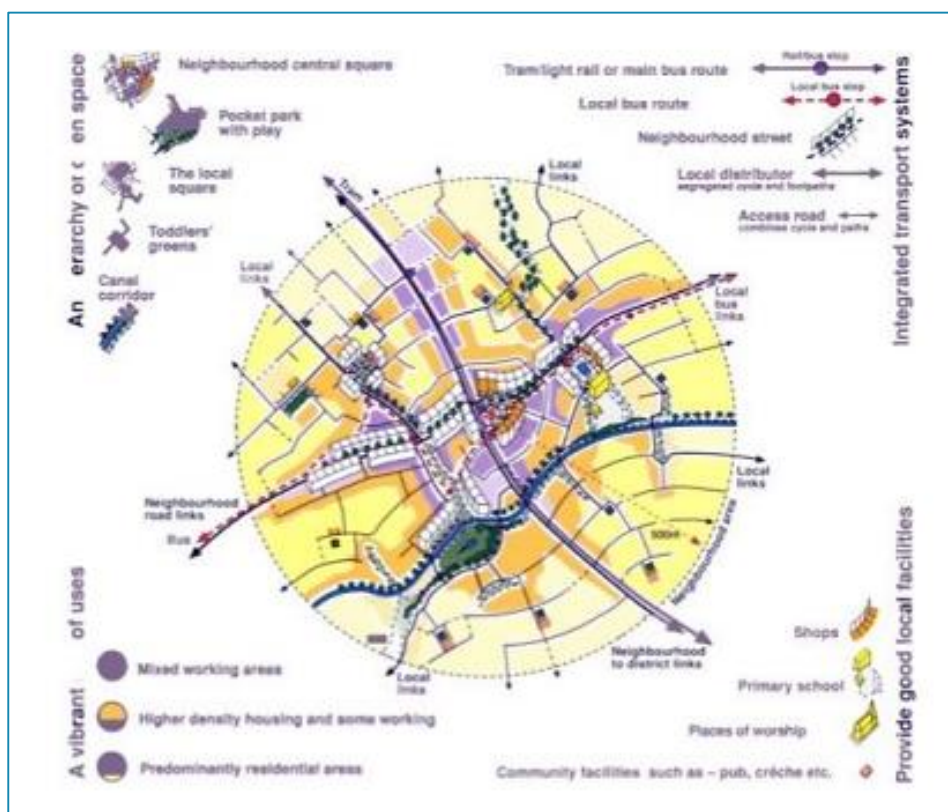
² Η **Ατζέντα 21** είναι ένα αναλυτικό σχέδιο δράσης που πρέπει να ληφθεί σε παγκόσμιο επίπεδο, εθνικό και τοπικό, από τους οργανισμούς του συστήματος των Ηνωμένων Εθνών, τις κυβερνήσεις και σημαντικές ομάδες ανθρώπων σε κάθε περιοχή στην οποία ο άνθρωπος επιδρά στο περιβάλλον.

Ατζέντα 21. Η Διακήρυξη του Ρίο για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη και η Δήλωση των αρχών για τη βιώσιμη διαχείριση των δασών εγκρίθηκε από περισσότερες από 178 κυβερνήσεις στη Διάσκεψη των Ηνωμένων Εθνών για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη (UNCED) που πραγματοποιήθηκε στο Ρίο ντε Τζανέιρο, τη Βραζιλία, την περίοδο: 3 έως τις 14 Ιουνίου 1992. Η Επιτροπή για την Βιώσιμη Ανάπτυξη (CSD) δημιουργήθηκε το Δεκέμβριο του 1992 για να διασφαλίσει την αποτελεσματικότητα στην παρακολούθηση της UNCED και να αναφέρει τις πληροφορίες σχετικά με την εφαρμογή των συμφωνιών σε τοπικό, εθνικό, περιφερειακό και διεθνές επίπεδο. Το πρόγραμμα για την περαιτέρω εφαρμογή της Agenda 21 και των υποχρεώσεων προς τις αρχές του Ρίο επιβεβαιώθηκαν με ιδιαίτερη έμφαση στην Παγκόσμια Διάσκεψη Κορυφής για την Βιώσιμη (Αειφόρο) Ανάπτυξη (WSSD) που πραγματοποιήθηκε στο Γιοχάνεσμπουργκ, Νότια Αφρική από 26 Αυγούστου έως 4 Σεπτεμβρίου 2002.

3. Το μοντέλο της «Συμπαγούς Πόλης»

Στην πραγματικότητα, ο όρος «Συμπαγής πόλη» άρχισε να χρησιμοποιείται στο πλαίσιο της συζήτησης για τη «Βιώσιμη πόλη» και συγκεκριμένα για τα νέα πολεοδομικά μοντέλα που μπορούν να προσανατολίζονται προς έναν πιο βιώσιμο αστικό σχεδιασμό. Σύμφωνα με τους Haughton και Hunter, με την αλλαγή του σχήματος, του μεγέθους και της πυκνότητας της κατοικίας, το σχεδιασμό και τη χωροθέτηση των δραστηριοτήτων στις πόλεις, θα προκύψουν διαφοροποιήσεις στην ενεργειακή ζήτηση, ακόμα και της τάξεως του 150%. Αυτά τα ενεργειακά κέρδη θα προέκυπταν από τη μείωση των μηχανοκίνητων μετακινήσεων, την αύξηση της αποδοτικότητας της παραγωγής, τη διανομή και την κατανάλωση ενέργειας και γενικά την πιο ορθολογική αξιοποίηση των ανανεώσιμων και μη φυσικών πηγών (G. Haughton and C. Hunter, 1994).

Η μορφή η οποία βρισκόταν πιο κοντά στις απαιτήσεις αυτές και στην οποία συνέκλιναν αρκετοί ερευνητές είναι αυτή της «Συμπαγούς πόλης», που η λογική της περιγράφηκε και στο Πράσινο Βιβλίο για το Αστικό Περιβάλλον. Το όραμα της βιώσιμης ανάπτυξης για το μέλλον ήταν επικεντρωμένο στην έννοια της «Συμπαγούς πόλης», η οποία, όπως χαρακτηριστικά αναφέρεται, θα έχει ως πρότυπο «την παλιά παραδοσιακή ζωή της Ευρωπαϊκής πόλης, στην οποία πυκνότητα, πολλαπλές χρήσεις, κοινωνική και πολιτιστική πολυμορφία είναι ιδιαίτερα τονισμένες» (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 1990).



Εικόνα 2: Το μοντέλο της «Συμπαγούς πόλης»

Πηγή 2: <http://ikee.lib.auth.gr/record/133372/files/ANAGNOSTOYee.pdf>

Η «Συμπαγής πόλη» είναι μια πόλη υψηλής πυκνότητας, με ανάμειξη χρήσεων γης, βασισμένη σε ένα αποδοτικό σύστημα δημοσίων μέσων μεταφορών, με μέγεθος που να ευνοεί τις μετακινήσεις με τα πόδια και το ποδήλατο. Πολλά προβλήματα που συνδέονται με την αστική διάχυση μπορούν να αντιμετωπιστούν με την εντεινόμενη αστική ανάπτυξη στο εσωτερικό των πόλεων και να αντιστρέψουν τις μη βιώσιμες πτυχές της (E. Burton, 2000).

Πολύ συχνά οι πολιτικές για τη «Συμπαγή πόλη» είχαν σαν κύριο στόχο να μειώσουν τη χρήση του ιδιωτικού αυτοκινήτου και να αποτρέψουν τη συνεχή πολεοδόμηση και απώλεια της αγροτικής γης. Παρ' όλα αυτά, οι οπαδοί της συμπαγούς αστικής ανάπτυξης δεν επικαλούνται μόνο περιβαλλοντικά οφέλη.

Υποστηρίζουν ότι η συμπαγής πόλη είναι και κοινωνικά βιώσιμη, καθώς οι τοπικές της λειτουργίες μπορούν να συντηρηθούν μέσα από τις υψηλές πυκνότητες και να είναι προσβάσιμες από όλες τις κοινωνικές ομάδες χωρίς να δημιουργούνται κοινωνικές ανισότητες. Η Williams υποστηρίζει πως η ζωή σε μια πόλη υψηλής πυκνότητας αποτελεί αναγκαία προϋπόθεση ζωτικότητας, παλμού, πολιτιστικών δραστηριοτήτων και κοινωνικών αλληλοεπιδράσεων. Η ανανέωση των τοπικών οικονομιών, ειδικά στις κεντρικές περιοχές, οι οποίες παραμελήθηκαν από την αποκέντρωση και την αστική διάχυση, μπορεί να επιτευχθεί μέσα από την εντεινόμενη αστική ανάπτυξη (Williams, 1999).

Μάλιστα ο Lock προσδιορίζει τη «Συμπαγή πόλη» ως διαδικασία κατά την οποία διασφαλίζεται η πλήρης αξιοποίηση της υπάρχουσας αστικής γης πριν το πέρασμα σε νέα πολεοδόμηση αγροτικής γης (Lock, 1995). Ο Naess αναφέρει ότι το μοντέλο της «Συμπαγούς πόλης» προσπαθεί να ικανοποιήσει τις μελλοντικές ανάγκες ανάπτυξης μέσω της αύξησης των πυκνοτήτων στην υπάρχουσα όμως οριοθετημένη αστική περιοχή (Naess, 2001).

Ο Burgess διατυπώνει το εξής σχετικά με τη μορφή της «Συμπαγούς πόλης»: «αύξηση του κτισμένου χώρου και των πυκνοτήτων κατοικίας προκειμένου να επιτευχθεί η εντεινόμενη ανάπτυξη των αστικών οικονομικών, κοινωνικών και πολιτιστικών δραστηριοτήτων. Επιπλέον μέσω της συγκέντρωσης των αστικών λειτουργιών επιχειρείται η χειραγώγηση του αστικού μεγέθους, της μορφής και της δομής των συστημάτων, για την επίτευξη των παγκόσμιων περιβαλλοντικών, κοινωνικών ωφελειών της αειφορίας» (Burgess, 2000).

Στη συνέχεια προσδιορίζονται οι βασικές κατευθύνσεις πολεοδομικού σχεδιασμού, που έχουν ως στόχο την Βιώσιμη «Συμπαγή πόλη». Αυτές είναι: 1. Η αύξηση των οικιστικών πυκνοτήτων (π.χ. μέσω επανάχρησης αποβιομηχανοποιημένων ζωνών, αστικών αναπλάσεων κ.ά.) 2. Η ανάμειξη των χρήσεων γης 3. Η ενίσχυση του κέντρου με υπεροπτικές λειτουργίες 4. Η συγκέντρωση της αστικής ανάπτυξης γύρω από σταθμούς ή ακτινικούς άξονες Δημοσίων Συγκοινωνιών με παράλληλη βελτίωση της προσπελασιμότητας και χωρητικότητάς τους και τέλος 5. Ο καθορισμός σαφών και στεγανών αστικών ορίων. Εν κατακλείδι, τα χαρακτηριστικά αυτού του ιδεατού πολεοδομικού μοντέλου είναι η κοινωνικά συνεκτική και οικιστικά συμπαγής δομή, η υψηλή πυκνότητα και τα καθορισμένα όρια (Κοκκώσης, Χ., Μπεριάτος, Η., Οικονόμου, Δ., Πετράκος, Γ., Γούσιος, Δ., Δέφνερ, Α. και Ψυχάρης, Γ., 2005).

Σύμφωνα με τους Pratt και Larkham, τα κυρίως προβλήματα που συνδέονται με την έννοια της «Συμπαγούς πόλης» αφορούν στην προσπάθεια που γίνεται να ενωθούν πολλές διαφορετικές αρχές κάτω από μια ενιαία ιδέα. Αυτές οι αρχές κυμαίνονται από αντιτιθέμενες απόψεις, βασισμένες σε ουτοπικές ιδεολογίες, μέχρι αναλυτικές εμπειρικές έρευνες (R. Pratt and P. Larkham, 1996).

Η θεωρία της «Συμπαγούς πόλης» διαφοροποιείται στην Ευρώπη, τη Βόρεια Αμερική, την Αυστραλία και την Νέα Ζηλανδία. Η Burton προσδιόρισε επίσης τρεις πτυχές της «Συμπαγούς πόλης»: «πόλη υψηλής πυκνότητας» (high-density city), «πόλη ανάμειξης χρήσεων» (mixed-use city) και «πόλη εντεινόμενης ανάπτυξης» (intensified city) (E. Burton, 2002). Οι δύο πρώτες πτυχές συνδέονται με τη μορφή της «Συμπαγούς πόλης», ενώ η τρίτη εστιάζει περισσότερο στις διαδικασίες που απαιτούνται για να γίνει μια πόλη περισσότερο συμπαγής. Η Williams υποστηρίζει πως οι περισσότερες «Συμπαγείς πόλεις» μπορούν να αναπτυχθούν μέσα από τη διαδικασία «πύκνωσης» των υπαρχουσών πόλεων, ενθαρρύνοντας περισσότερους ανθρώπους να μείνουν σε αστικές περιοχές και να χτίσουν με υψηλότερες πυκνότητες (K. Williams, E. Burton and M. Jenks, 1966).

Συνεπώς, φαίνεται να υπάρχει μια συμφωνία, ότι το μοντέλο της «Συμπαγούς πόλης» βασίζεται στην αύξηση της πυκνότητας σε σχέση με τα υπάρχοντα επίπεδα. Η Williams αναφέρει ότι ο κύριος στόχος του μοντέλου της «Συμπαγούς πόλης» είναι να μειωθεί η επίδραση της αστικής εξάπλωσης στην περιαστική αγροτική γη, γεγονός το οποίο μπορεί να επιτευχθεί μέσω της μελλοντικής αστικής ανάπτυξης στα υπάρχοντα όρια της πόλης (Williams, 1999).

Παρόλο που η βιβλιογραφία σχετικά με τον αναπτυξιακό σχεδιασμό υποστήριξε θεωρητικά τα τελευταία χρόνια το μοντέλο της συμπαγούς αστικής ανάπτυξης, τίθεται το ερώτημα αν το μοντέλο αυτό μπορεί να εφαρμοστεί στις σύγχρονες πόλεις, οι οποίες χαρακτηρίζονται από μία εντεινόμενη αστική εξάπλωση και περιβαλλοντική κρίση ακόμα και σήμερα.

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

4. «Το σπίτι του Σωκράτη»

Ανακάλυψη και ανάπτυξη πιθανών λύσεων (3/3)

ΨΗΦΙΑΚΗ ΠΗΓΗ

Η καθημερινότητα των αρχαίων συναντά τη σημερινή καθημερινότητα: Το «σπίτι του Σωκράτη» στην υπηρεσία της εκπαίδευσης για τη βιώσιμη ανάπτυξη

<https://www.academia.edu/32707918/%CE%97%CE%BA%CE%B1%CE%B8%CE%B7%CE%BC%CE%B5%CF%81%CE%B9%CE%BD%CF%8C%CF%84%CE%B7%CF%84%CE%B1%CF%84%CF%89%CE%BD%CE%B1%CF%81%CF%87%CE%B1%CE%AF%CF%89%CE%BD%CF%83%CF%85%CE%BD%CE%B1%CE%BD%CF%84%CE%AC%CF%84%CE%B7%CF%83%CE%B7%CE%BC%CE%B5%CF%81%CE%B9%CE%BD%CE%AE%CE%BA%CE%B1%CE%B8%CE%B7%CE%BC%CE%B5%CF%81%CE%B9%CE%BD%CF%8C%CF%84%CE%B7%CF%84%CE%B1%CE%A4%CE%BF%CF%83%CF%80%CE%AF%CF%84%CE%B9%CF%84%CE%BF%CF%85%CE%A3%CF%89%CE%BA%CF%81%CE%AC%CF%84%CE%B7%CF%83%CF%84%CE%B7%CE%BD%CF%85%CF%80%CE%B7%CF%81%CE%B5%CF%83%CE%AF%CE%B1%CF%84%CE%B7%CF%82%CE%B5%CE%BA%CF%80%CE%B1%CE%AF%CE%B4%CE%B5%CF%85%CF%83%CE%B7%CF%82%CE%B3%CE%B9%CE%B1%CF%84%CE%B7%CE%B2%CE%B9%CF%8E%CF%83%CE%B9%CE%BC%CE%B7%CE%B1%CE%BD%CE%AC%CF%80%CF%84%CF%85%CE%BE%CE%B7>

(τελευταία πρόσβαση 15/5/2021)

Σ. Αρτέμη, *Υπ. διδάκτορας Τμήματος Φυσικής, Α.Π. Θεσσαλονίκης*
 Α. Μαΐδου, *Εκπαιδευτικός ΔΕ, Υπ. διδάκτορας ΠΤΝ Παν/μίου Ιωαννίνων*
 Ν. Δίντσιος, *Εκπαιδευτικός ΔΕ., Υπ. διδάκτορας Α.Π. Θεσσαλονίκης*
 Χ. Πολάτογλου, *Αναπλ. Καθηγητής, Τμήμα Φυσικής, Α.Π. Θεσσαλονίκης*

Εισαγωγή

Η εκπαίδευση για τη βιώσιμη ανάπτυξη είναι ένας πολύ σημαντικός και σύνθετος σκοπός. Για την επίτευξή του χρειάζεται διεπιστημονικότητα και σφαιρική προσέγγιση, που πολλές φορές σε επίπεδο δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης δεν είναι άμεσα δυνατή. Το περιβάλλον είναι πολύ βασικό για την επιβίωση του ανθρώπου. Σε παλαιότερες εποχές, η μικρή τεχνολογική ανάπτυξη ανάγκαζε τους ανθρώπους να διαχειρίζονται καλύτερα τους περιβαλλοντικούς πόρους. Σήμερα η τεχνολογική ανάπτυξη έχει λύσει αρκετά προβλήματα ως προς την παραγωγή και αποθήκευση/μεταφορά των πόρων, αγνοώντας πολλές φορές το πρόβλημα της βιώσιμης ανάπτυξης (sustainable development).

Η βιώσιμη ανάπτυξη μπορεί να οριστεί ως η συνεχόμενη διαδικασία που χρειάζεται κάποιος για να ισορροπήσει μεταξύ των προβλημάτων που προκύπτουν και των ικανοτήτων-δυνατοτήτων του για να τα επιλύσει (Lehmann et al, 2007). Η έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης εμφανίζεται σε όλες τις εκφάνσεις της ανθρώπινης εξέλιξης, βιομηχανικής, τεχνολογικής, οικονομικής, κοινωνικής, και ορίζει το ηθικό πλαίσιο δράσης για την επίτευξη των στόχων του ατόμου (Barth, 2007). Το πλαίσιο αυτό ορίζει τον τρόπο σκέψης, ώστε ο άνθρωπος να σκέφτεται λύσεις για την εξέλιξή του σεβόμενος πάντα το περιβάλλον και ενισχύοντας τη βιωσιμότητα της χλωρίδας και της πανίδας.

Η εξοικείωση με αυτόν τον τρόπο σκέψης απαιτεί δράσεις σε παγκόσμιο, εθνικό και τοπικό επίπεδο και χαρακτηρίζεται ως δύσκολη διαδικασία (Folke, et al., 2002, Horwood, Mellor, & O'Brien, 2005). Η Εκπαίδευση για την Αειφόρο ή Βιώσιμη Ανάπτυξη είναι ένας από τους τρόπους αυτούς. Υπάρχει ανάγκη παράλληλα με την προσπάθεια των επιστημόνων να στηριχθεί και η Εκπαίδευση για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη (UNESCO, Education for Sustainable Development). Τα εργαλεία που μπορούν να χρησιμοποιηθούν ανήκουν τόσο στην τυπική όσο και στην άτυπη εκπαίδευση. Ο συνδυασμός βέβαια και των δύο μορφών εκπαίδευσης αποτελεί τον αποτελεσματικότερο τρόπο.

Ένα από τα σημαντικά προβλήματα αναφέρεται στη ρύθμιση της θερμοκρασίας χειμώνα και καλοκαίρι μέσα στα κτίρια. Υπάρχουν πάρα πολλές λύσεις οι οποίες για να υλοποιηθούν πρέπει να στηριχθούν σε βασικά φυσικά φαινόμενα όπως η μεταφορά και αποθήκευση της ενέργειας. Το ιδανικό είναι να σχεδιαστεί ένα σπίτι, το οποίο θα έχει μηδενικές ενεργειακές απαιτήσεις. Προς το σκοπό αυτό αποτελεί κλειδί η γνώση των βασικών φυσικών διεργασιών. Το θέμα συνιστά ένα καλό παράδειγμα για την εκπαίδευση σε θέματα βιώσιμης ανάπτυξης και μια σύνδεση της φυσικής με την καθημερινότητα. Ιστορικά διατυπώθηκε μια πρόταση για το πώς θα πρέπει να είναι ένα σωστό και λειτουργικό σπίτι από τον Σωκράτη την οποία θα αποκαλούμε το "σπίτι του Σωκράτη".

Ιστορικά στοιχεία για το "σπίτι του Σωκράτη" και η σύγχρονή τους έκφραση

Η βιοκλιματική αρχιτεκτονική δεν είναι καινούργια ανακάλυψη. Αντίθετα μάλιστα οι παραδοσιακοί τρόποι δόμησης χαρακτηρίζονται από βέλτιστη προσαρμογή στο τοπικό κλίμα. Στο έργο Απομνημονεύματα του Ξενοφώντα (Xenophon, 1979) ο Σωκράτης αναφέρει σχετικά με τα σπίτια: "... από την εμπειρία μας βλέπουμε ότι στα σπίτια που έχουν νότιο προσανατολισμό οι ακτίνες του ήλιου περνούν μέσα από τις στοές, αλλά το καλοκαίρι η διαδρομή του ήλιου είναι ακριβώς πάνω από τα κεφάλια μας και πάνω από την οροφή και έτσι έχουμε σκιά...Αν λοιπόν αυτή είναι η βέλτιστη διάταξη, θα πρέπει να χτίζουμε την νότια πλευρά ψηλότερη, ώστε να μπαίνει ο ήλιος τον χειμώνα και την βόρεια πλευρά χαμηλότερη, ώστε να κρατάμε έξω τους χειμερινούς ανέμους". Σύγχρονοι αρχιτέκτονες έχουν υιοθετήσει τις αρχές σχεδιασμού του Σωκράτη και γενικότερα έχουν μελετήσει τη βιοκλιματική

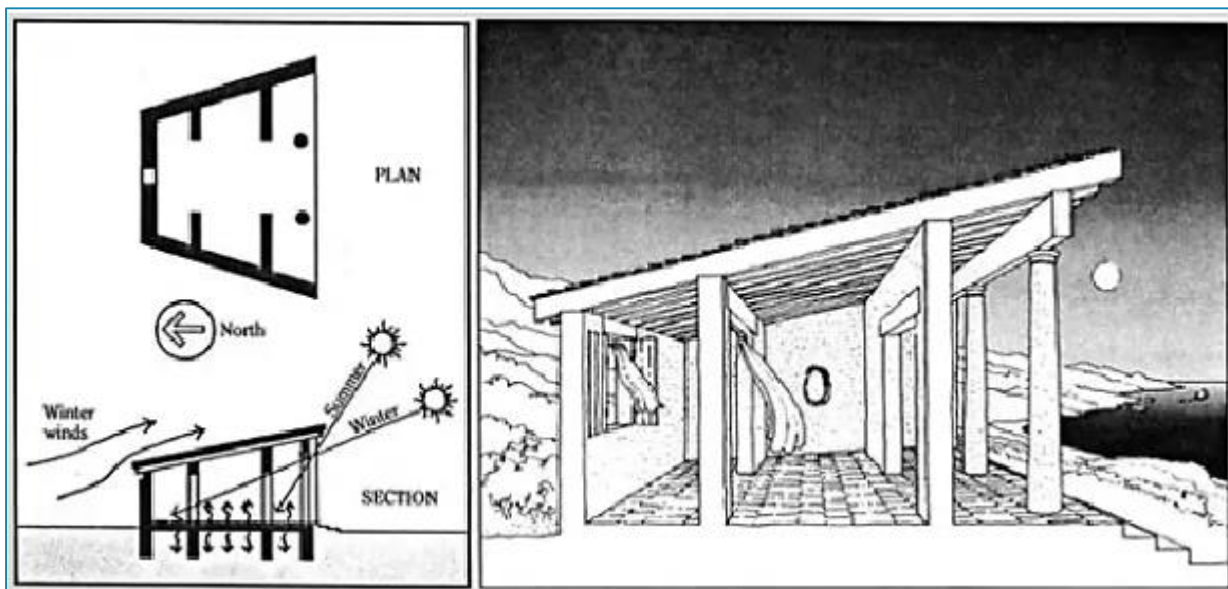
αρχιτεκτονική στην Αρχαία Ελλάδα και προσπαθούν να βελτιστοποιήσουν την ενεργειακή απόδοση των κτιρίων χρησιμοποιώντας κατάλληλα υλικά στους τοίχους και τα παράθυρα.



Εικόνα 1: Σχηματική αναπαράσταση παθητικών σπιτιών βασισμένα στο «σπίτι του Σωκράτη»

Βασικές αρχές της φυσικής που περιγράφονται στο "σπίτι του Σωκράτη"

Σύμφωνα με τα λεγόμενα του Σωκράτη και τις πεποιθήσεις του για την αξιοποίηση των ιδιοτήτων της γης, του αέρα, του ήλιου και του νερού κατά τη διαδικασία κατασκευής οικιών, (στα απομνημονεύματα του Ξενοφώντα 430-435 π.Χ.), μπορεί να σχεδιαστεί ένα πρότυπο σχέδιο ενός σπιτιού, τραπεζοειδούς σχήματος με την μικρή του πλευρά προς τον Βορρά, να έχει μικρά ανοίγματα και ο τοίχος να είναι πιο παχύς σε σχέση με τους άλλους. Η νότια πλευρά είναι η μεγαλύτερη του πλευρά και καλύπτεται με μεγάλα παράθυρα. Η στέγη έχει κλίση, ώστε η Νότια πλευρά που έχει τα μεγάλα ανοίγματα να επιτρέπει τον χειμώνα να μπαίνει ο ήλιος όσο περισσότερο στο σπίτι γίνεται, και επίσης προεξέχει από την νότια πλευρά, με σκοπό να σκιάζει τον ήλιο το μεσημέρι του καλοκαιριού, όταν οι ακτίνες του ήλιου πέφτουν στο σπίτι με μεγάλη κλίση (θερινό ηλιοστάσιο). Η κλίση βοηθά τις ακτίνες του ήλιου να περνούν στο εσωτερικό του σπιτιού από τον νότο τον χειμώνα, ενώ η προεξοχή της στέγης σκιάζει τον ήλιο το καλοκαίρι και έτσι το σπίτι παραμένει δροσερό. Οι τοίχοι αποτελούνται κυρίως από πέτρα και η στέγη είναι σκεπασμένη με κεραμίδια. Στην βόρεια πλευρά συνήθως υπήρχαν αειθαλή δέντρα, για προστασία από τους χειμερινούς ανέμους. Στην δε νότια πλευρά συνήθως υπήρχαν φυλλοβόλα δέντρα, για να προσφέρουν σκιά το καλοκαίρι, αλλά να μην εμποδίζουν τον ήλιο τον χειμώνα.



Εικόνα 2: Σχηματική αναπαράσταση του «σπιτιού του Σωκράτη».

Η παρουσίαση των βασικών χαρακτηριστικών και η συζήτηση γύρω από την αρχιτεκτονική σχεδίαση και έξυπνη επιλογή παραμέτρων του "σπιτιού του Σωκράτη" είναι μία πολύ αξιοποιήσιμη αφορμή για την εξήγηση και κατανόηση πολλών αρχών και μεγεθών της Φυσικής, από τα πιο βασικά, έως τα πιο πολύπλοκα. Το "σπίτι του Σωκράτη" συνδυάζει αστρονομία, οπτική γεωμετρία, μετεωρολογία και θερμοδυναμική. Ο ορισμός της ενέργειας, η αρχή ότι υπάρχει, διατηρείται και μπορεί να αλλάζει μορφή, για παράδειγμα η μετατροπή της ηλιακής σε θερμική ενέργεια, είναι από τις βασικές αρχές που οι μαθητές καλούνται να συζητήσουν και κατ' επέκταση να κατανοήσουν κατά την εισαγωγή τους στο συγκεκριμένο θέμα.

Η περιγραφή του "σπιτιού του Σωκράτη" είναι ένα από τα πιο κατανοητά και βέβαια χαρακτηριστικότερα παράδειγμα παθητικού σπιτιού και πιο συγκεκριμένα σπιτιού μηδενικής ενεργειακής κατανάλωσης (zero energy house), δίνοντας ξεκάθαρα τους βασικούς παράγοντες που επηρεάζουν την εσωτερική θερμοκρασία ενός τέτοιου σπιτιού. Η μετάδοση της θερμότητας και οι διάφορες εκφάνσεις της, εξηγούνται και χρησιμοποιούνται επαρκώς κατά την επεξήγηση της θερμικής συμπεριφοράς ενός τέτοιου σπιτιού, που θερμαίνεται τον χειμώνα και ψύχεται το καλοκαίρι. Παράγοντες όπως το πάχος των τοίχων, ο αριθμός, το μέγεθος και ο προσανατολισμός των παραθύρων, καθώς και ο προσανατολισμός του σπιτιού γενικότερα, βοηθούν στην κατανόηση της παθητικής συμπεριφοράς ενός τέτοιου σπιτιού. Η θερμοχωρητικότητα είναι επίσης μία από τις βασικές έννοιες, οι οποίες μπορούν να εξηγηθούν μέσω του "σπιτιού του Σωκράτη" σε μαθητές μεγαλύτερων ηλικιών.

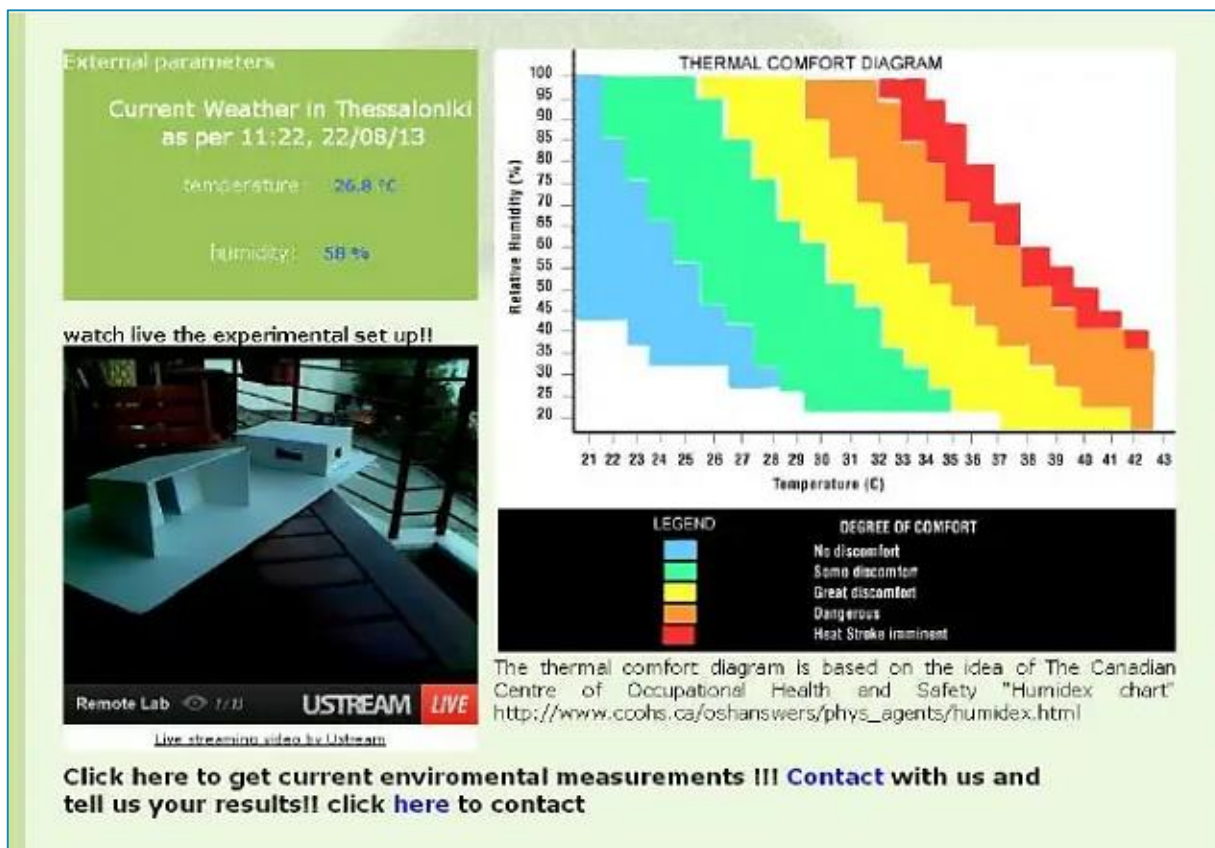


Εικόνα 3: Στιγμιότυπα από τον δικτυακό τόπο – θεωρία, προσομοιώσεις

Περιγραφή του δικτυακού υλικού και της διερευνητικής δραστηριότητας.

Βασιζόμενοι στα παραπάνω, ερευνητική ομάδα του τμήματος Φυσικής του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, έχει στήσει ένα εκπαιδευτικό σύνολο με θέμα “Μαθαίνω για το σπίτι μηδενικής ενεργειακής κατανάλωσης” και βασικός της πυρήνας είναι ο δικτυακός τόπος <http://e-science.web.auth.gr/zeroenergyhouse>. Χρησιμοποιώντας αυτό ως εργαλείο και σε συνεργασία με έμμεση και άμεση επικοινωνία με την ερευνητική ομάδα του τμήματος, οι μαθητές των ενδιαφερομένων σχολείων, οι μαθητές έχουν την δυνατότητα να πλοηγηθούν στο περιεχόμενό του και σταδιακά να ανακαλύπτουν τι είναι ένα σπίτι μηδενικής ενεργειακής κατανάλωσης. Με την παρουσίαση βασικών εννοιών από τη θεωρία, τον εμπλουτισμό του κειμένου με φωτογραφίες και βίντεο, αλλά και τη φιλοξενία στον δικτυακό τόπο ποικίλων προσομοιώσεων που αφορούν τη θερμότητα και τη μετάδοσή της και τα παθητικά σπίτια, οι μαθητές σταδιακά κατανοούν τις βασικές έννοιες που ίσως έχουν παρερμηνεύσει και ανακαλύπτουν μέσα από τη διερεύνηση τι είναι ένα παθητικό ή βιοκλιματικό σπίτι.

Η χρήση στη θεωρητική εισαγωγή του “σπιτιού του Σωκράτη” ως χαρακτηριστικό παράδειγμα παθητικού σπιτιού μηδενικής ενεργειακής κατανάλωσης και η δυνατότητα που δίνεται στο μαθητή να πειραματιστεί ζωντανά με ένα τέτοιο σχέδιο σπιτιού μέσω της εξ αποστάσεως



Εικόνα 4: Στιγμιότυπο διαδικτυακού τόπου – πείραμα εξ αποστάσεως

πειραματικής διάταξης που υπάρχει στον δικτυακό τόπο, εξοικειώνει τον μαθητή με τους παράγοντες που επηρεάζουν τη θερμική συμπεριφορά σπιτιών και την κατανόηση των ιδιοτήτων της θερμότητας (διάχυση - μεταφορά μέσω υλικών, αποθήκευση κτλ).

Το παρόν εκπαιδευτικό εργαλείο (δικτυακός τόπος) έχει χρησιμοποιηθεί ποικιλοτρόπως: Μαθητές γυμνασίων και λυκείων έχουν χρησιμοποιήσει τον δικτυακό τόπο ιδίως τη θεωρία και τις προσομοιώσεις για την εξοικειώσή τους με τις βασικές έννοιες της Φυσικής. Επίσης μαθητές γυμνασίων και λυκείων έχουν χρησιμοποιήσει τον δικτυακό τόπο από το σπίτι τους και από το σχολείο, για να διαβάσουν τη θεωρία, να χρησιμοποιήσουν τις προσομοιώσεις και τα συνοδευτικά φύλλα εργασίας, αλλά και να καταγράψουν μετρήσεις από την πειραματική διάταξη. Τέλος μαθητές λυκείων έχουν χρησιμοποιήσει το σύνολο του δικτυακού τόπου ως μέρος ερευνητικής εργασίας (project) με θέμα "Μελέτη του σχολείου ως κτίριο μηδενικής ενεργειακής κατανάλωσης".

Το project πραγματοποιείται κάθε χρόνο από διάφορα σχολεία στην Ελλάδα και στο πλαίσιο διαγωνισμού, κάθε σχολείο σχεδιάζει και κατασκευάζει μακέτα - σχέδιο του σχολείου του και προτείνει βελτιώσεις για το κτίριο, ώστε να βελτιωθεί η θερμική του συμπεριφορά. Η μακέτα εισάγεται στην προαναφερθείσα εργαστηριακή διάταξη και τα αποτελέσματα της καταγραφής των μετρήσεων φιλοξενούνται στον δικτυακό τόπο από όπου έχουν την δυνατότητα όλοι να

παρατηρήσουν και να μελετήσουν τη θερμική συμπεριφορά της μακέτας αυτής. Χρήσιμες πληροφορίες αλλά και βιβλιογραφικές αναφορές γύρω από το εκπαιδευτικό σύνολο, μπορείτε να δείτε στον διαδικτυακό του τόπο, όπως αναφέρθηκε παραπάνω, στην ενότητα Χρήσιμα links. Βασιζόμενοι στα παραπάνω και συνοψίζοντας, οι μαθητές έχουν την ευκαιρία:

σε γνωστικό επίπεδο να μπορούν:

να διατυπώνουν προτάσεις χρησιμοποιώντας σωστά έννοιες όπως η θερμότητα και πώς εφαρμόζεται στη καθημερινότητα με παράδειγμα τα παθητικά σπίτια να κατηγοριοποιήσουν τους παράγοντες που επηρεάζουν την εσωτερική θερμοκρασία ενός κλειστού χώρου να περιγράψουν όχι μόνο σε θεωρητικό επίπεδο, αλλά και σε εφαρμοσμένο τις διαδικασίες που ακολούθησαν για τη διερεύνηση του προβλήματός τους και να μπορούν να περιγράφουν τη σημασία του βιοκλιματικού σχεδιασμού των κτιρίων στην αειφόρο ανάπτυξη.

σε επίπεδο στάσεων:

να αμφισβητήσουν υποθέσεις, να τις αποδέχονται ή να τις απορρίπτουν, να εφαρμόσουν άμεσα την γνώση που απέκτησαν κατά τη διερεύνηση, καθώς και να ενθαρρύνουν και να παροτρύνουν άλλους να τα εφαρμόσουν στην καθημερινότητά τους. να θεωρούν σημαντικά τα θέματα αειφόρου ανάπτυξης.

σε ψυχοκινητικό επίπεδο:

να αποδεικνύουν τις υποθέσεις τους έπειτα από πειραματισμό να ελέγχουν και να επαληθεύουν ήδη ισχύουσες θεωρίες (κυρίως στο κομμάτι των προσομοιώσεων και στο πειραματικό στάδιο) να σχεδιάζουν προσχέδια και να κατασκευάζουν μακέτα του σχολείου τους για το πείραμα να οργανώνουν τα βήματα που πρέπει να ακολουθήσει κάθε ομάδα ξεχωριστά αλλά και όλες οι ομάδες στο σύνολο να συλλέγουν μετρήσεις και να σχεδιάζουν διαγράμματα να εξηγούν τα αποτελέσματα των διαγραμμάτων να χρησιμοποιούν όλα αυτά που έμαθαν και στην καθημερινότητά τους.

Συμπεράσματα

Από την ανάλυση του σπιτιού του Σωκράτη προέκυψε ότι οι αρχές σχεδιασμού που πρότεινε είχαν εφαρμογή στην αρχαιότητα και ισχύουν ακόμη και σήμερα. Η ενεργειακή κρίση και η γρήγορη μείωση των μη ανανεώσιμων πηγών ενέργειας είχαν ως αποτέλεσμα να «ξαναανακαλυφθούν» οι αρχές της βιοκλιματικής αρχιτεκτονικής, καθιστώντας το σπίτι του Σωκράτη επίκαιρο και κατάλληλο για ευαισθητοποίηση και εκπαίδευση σε θέματα αειφόρου ανάπτυξης.

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

5. Βιώσιμη πόλη: Τέχνη για τη ζωή

Επιλογή βέλτιστης λύσης

ΠΗΓΗ: 1^η

Eric Drooker

Πηγή: Behance.net/EricDrooker_ (Ο ηλεκτρονικός σύνδεσμος δεν περιλαμβάνεται, καθώς εμπεριέχει διαφημίσεις. Προτείνεται η πρόσβαση στα έργα του δημιουργού στη συμβατική τους μορφή).
(τελευταία πρόσβαση 15/5/2021)

Behance Discover Livestreams Jobs

Search...

Log In Sign Up Adobe

Work Appreciations

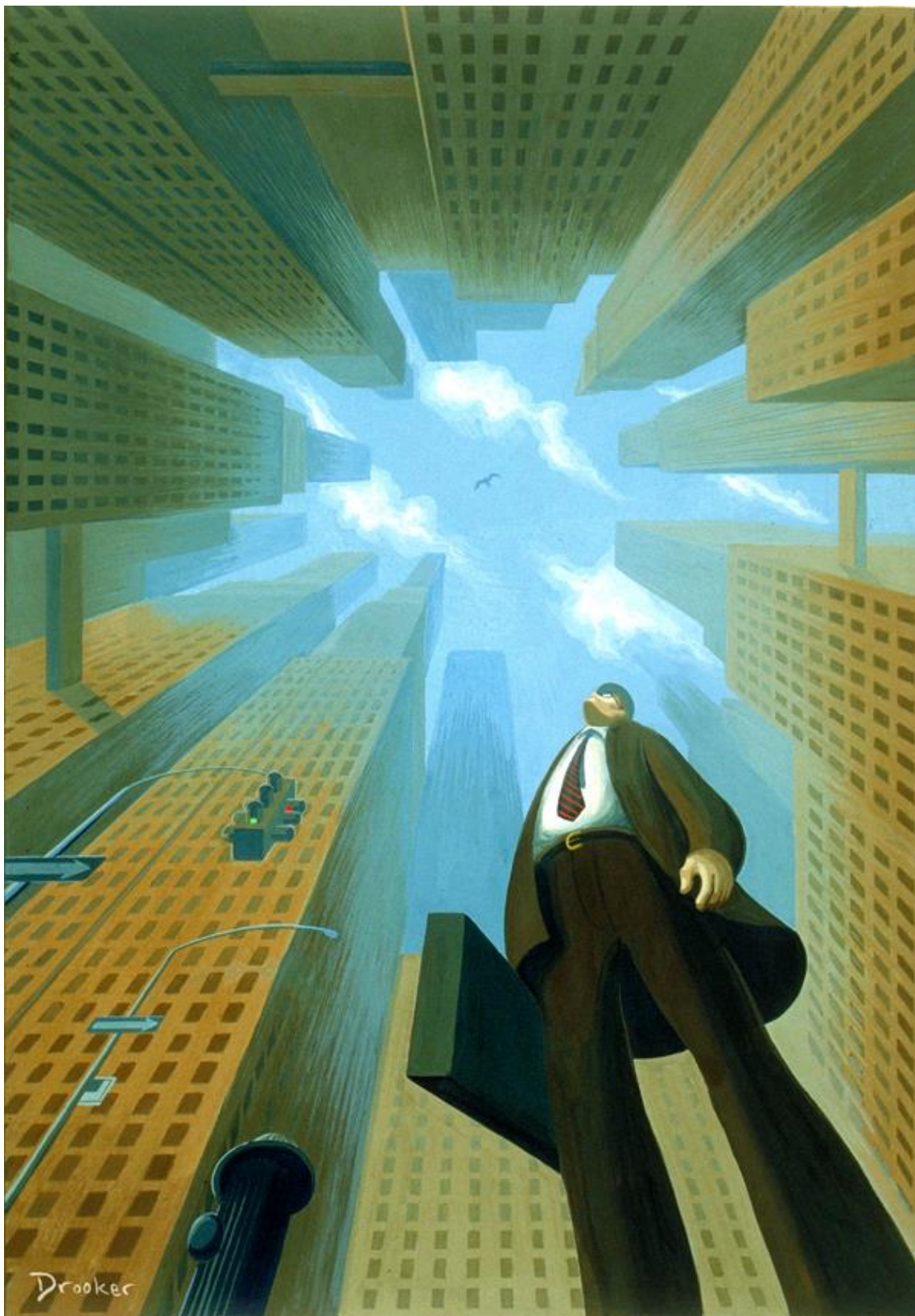
Eric Drooker
<http://www.drooker.com>
 Berkeley, CA, USA

Follow Message

Project Views	37,717
Appreciations	2,327
Followers	582
Following	58

ABOUT
 Eric Drooker is a native New Yorker, born and raised on Manhattan Island. He's the award-winning author of several books, including "Flood! A Novel in Pictures" and "Blood Song: A Silent Ballad." He's the Animation Designer on the new feature film, "Howl." His paintings appear frequently on covers o... Read More

MEMBER SINCE MAY 22 2010
 Report



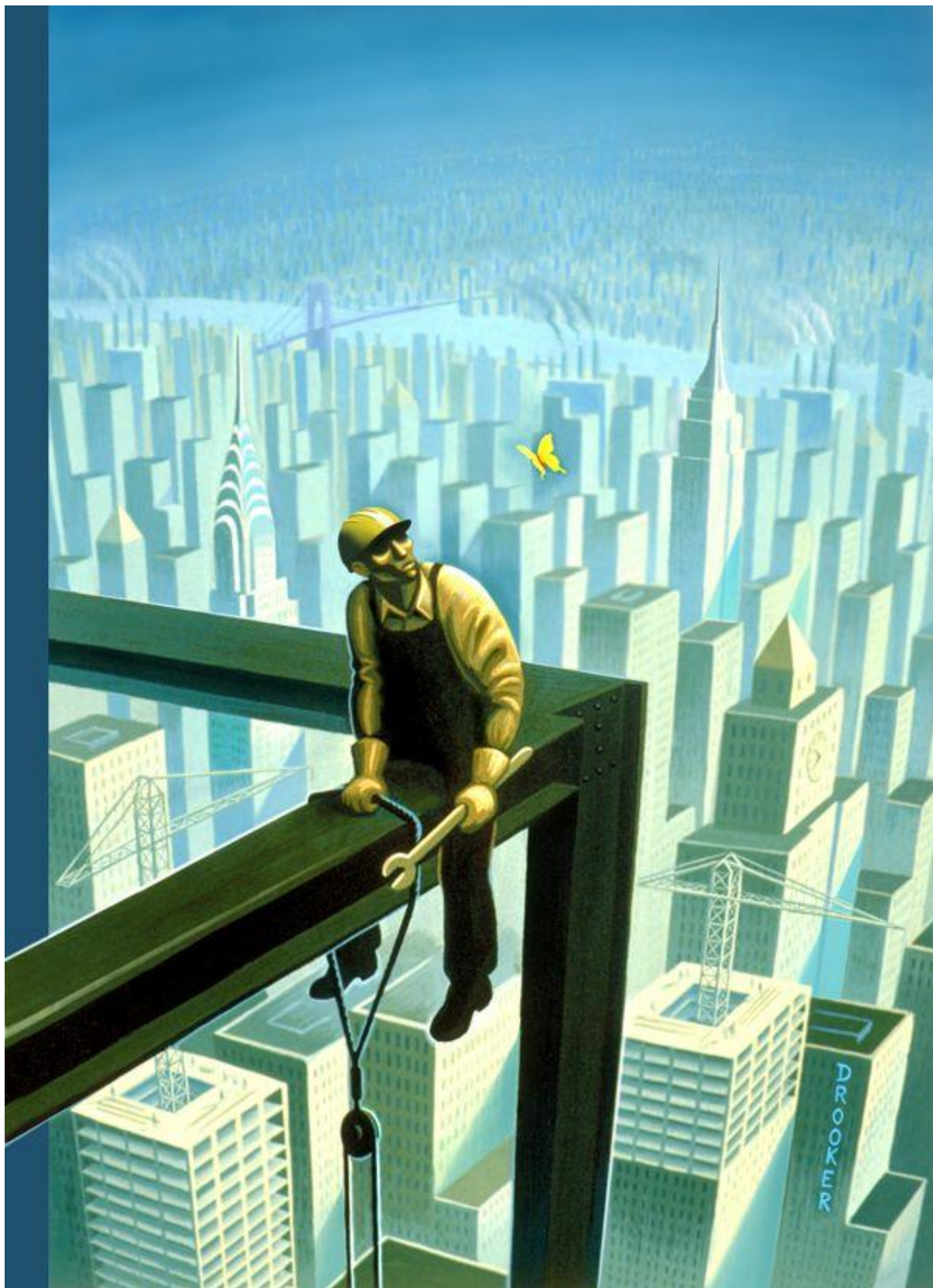
Eric Drooker



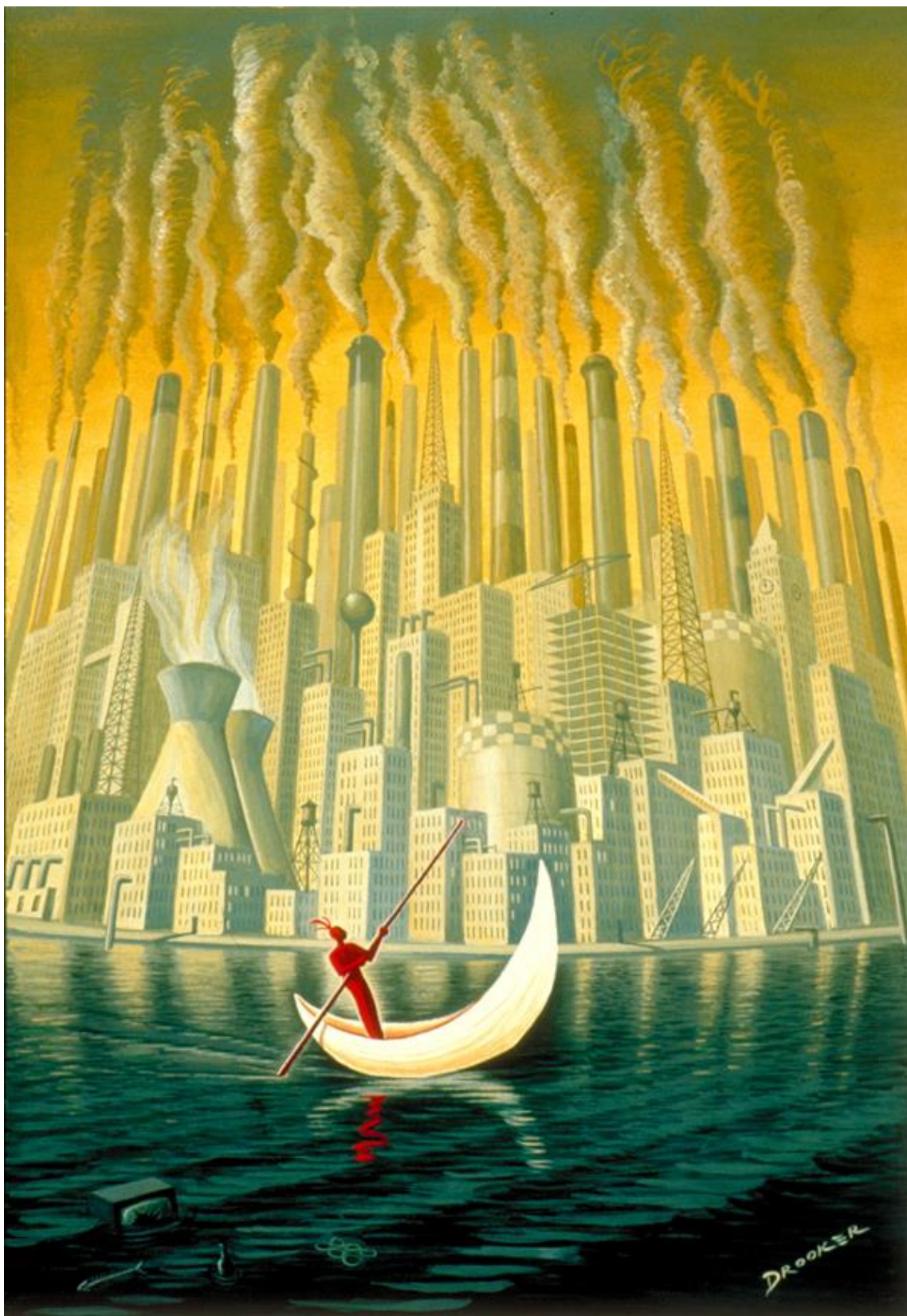
Eric Drooker



Eric Drooker



Eric Drooker



Eric Drooker

ΠΗΓΗ: 2^η

Ένα κόμικ χωρίς λέξεις που άφησε ιστορία

Πηγή: kathimerini.gr (Ο ηλεκτρονικός σύνδεσμος δεν περιλαμβάνεται, καθώς εμπεριέχει διαφημίσεις. Προτείνεται ο διαμοιρασμός του άρθρου στη συμβατική του μορφή).
(τελευταία πρόσβαση 15/5/2021)



Το εξώφυλλο της επανέκδοσης του «Flood!», το οποίο ο Eric Drooker ολοκλήρωσε σε διάστημα επτά ετών.

Σπύρος Γιαννακόπουλος
06.09.2015

ERIC DROOKER

Flood!

Thunder's Mouth Pr

Το «Flood!» ξεκίνησε ως αυτοέκδοση από έναν νεαρό καλλιτέχνη με κοινωνικές ανησυχίες που μεγάλωσε στο πολυτάραχο Lower East Side του Μανχάταν, έναν πολιτικό ακτιβιστή που φιλοτεχνούσε αφίσες με ανθρωπιστικά μηνύματα, τα οποία τοιχοκολλούσε στη γειτονιά, για να γίνει ένας αστικός θρύλος της περιοχής, ένας urban ζωγράφος. Αυτό το πρώτο του ολοκληρωμένο βιβλίο ξεκίνησε ως πείραμα, ένα τολμηρό πρότζεκτ εξπρεσιονισμού: μια ιστορία ειπωμένη εξολοκλήρου με εικόνες, χωρίς καθόλου λέξεις. Μια προσπάθεια που στέφθηκε με επιτυχία. Το «Flood!» του 1992, που πρόσφατα επανεκδόθηκε από την Dark Horse σε μια πολυτελή έκδοση που περιλαμβάνει επιπλέον υλικό –προσχέδια, σκίτσα και μια ενδιαφέρουσα συνέντευξη του δημιουργού, η οποία είχε δημοσιευθεί στο περιοδικό The Comic Journal το 2003– αποτελεί ένα κόμικ-σταθμό για την εξέλιξη του είδους. Καρέ από το «Flood!» χρησιμοποιήθηκαν σε εξώφυλλα δίσκων των Rage Against the Machine και Faith No More, ενώ η Βιβλιοθήκη του Κογκρέσου το 2006 ενδιαφέρθηκε και απέκτησε πρωτότυπα σχέδια του εν λόγω κόμικ.

Το «Flood!» του Eric Drooker ολοκληρώθηκε σε διάστημα επτά ετών. Το πρώτο μέρος με τίτλο «Home» κυκλοφόρησε το 1986 σε 500 αντίτυπα. Διπλώθηκε και σελιδοποιήθηκε στο χέρι και αφέθηκε ως παρακαταθήκη σε κομικσάδικα της πόλης. Όταν δούλευε το πρώτο μέρος, ο Drooker, που μέχρι τότε είχε ολοκληρώσει μόνο ολιγοσέλιδα κόμικς, δεν είχε κατά νου πώς θα ήταν το πρώτο από τα τρία κεφάλαια.

Ομοίως χειροποίητο και το δεύτερο μέρος με τίτλο «L», που κυκλοφόρησε το 1990 σε 1.000 αντίτυπα. Και το τρίτο κεφάλαιο με τίτλο «Flood», αυτό που έδωσε και τον τίτλο στο έργο, ήρθε το 1992, όταν το έργο συγκεντρώθηκε και παρουσιάστηκε ως ενιαίο, ένας τόμος 150 περίπου σελίδων που παραξένεψε τότε την αγορά με τη σχεδόν μηδενική παρουσία λέξεων – πολλά βιβλιοπωλεία δεν ήξεραν σε ποια κατηγορία να το κατατάξουν. Είναι κόμικ ή κάτι άλλο;

Είναι ένα σπουδαίο κόμικ. Δημιουργημένο από έναν ταλαντούχο εικαστικό, με μια πρωτότυπη για το είδος αυτού του μέσου τεχνοτροπία που λέγεται scratchboard και η οποία «συγγενεύει» με τη χαρακτηριστική. Πρόκειται για μια διαδικασία αφαιρετική: στο «Flood!» το μελάνι προϋπήρχε, και ο Drooker το χάραζε με μια λεπίδα για να φεύγει και να δημιουργεί εικόνες. Εικόνες άσπρου και μαύρου με την περιστασιακή εμφάνιση ενός ονειρικού γαλάζιου, εικόνες που αφηγούνται μια ιστορία σκοτεινή – το μαύρο κυριαρχεί. Τα καρέ είναι άρτια δουλεμένα και ταιριασμένα σε ένα πολύ καλό παράδειγμα sequential art (όπως την όριζε αυτήν τη μορφή ο μεγάλος Will Eisner) που, πέραν του underground χαρακτήρα, είναι στιγμές που φέρνουν στον νου τις απαρχές της, τον βωβό κινηματογράφο, τις σπηλαιογραφίες και τα αιγυπτιακά ιερογλυφικά.

Απεικονίζονται σκηνές από μια αφιλόξενη Νέα Υόρκη, σκηνές με ανθρώπους μόνους και περιθωριακούς, που βιώνουν συναισθηματικά αδιέξοδα, που συναντούν σκιερούς τοίχους, κλειστές πόρτες και ψυχρούς ανθρώπους. Και ανθρώπους που αναζητούν μέσα σε αυτόν τον εφιάλτη λίγη ελπίδα, λίγη γαλήνη. Μέχρι που μια ασταμάτητη και επίμονη βροχή αρχίζει να πέφτει, και το σκηνικό πλημμυρίζει. Μια βιβλική καταστροφή. Τα κακώς κείμενα πνίγονται. Μια κιβωτός επιπλέει, περισώζει και όλα θα ξαναρχίσουν από την αρχή. Και αυτήν τη φορά ίσως η κοινωνία δομηθεί καλύτερα.

Ο Drooker, που μελέτησε τους Γερμανούς εξπρεσιονιστές, συγκεκριμένα τους Kollwitz, Nolde, και Grosz, και αγάπησε τον παραμυθά και εικονογράφο Dr. Seuss και τον underground κομίστα R. Crumb, ξεκίνησε να δουλεύει το «Flood!» όταν ήταν 27 ετών. Και το βιβλίο αποπνέει τόλμη, όνειρα, νεανικούς προβληματισμούς, άγχη και φοβίες για τον ερχομό της νέας χιλιετίας και την ειλικρινή και πηγαία θέληση του δημιουργού να αλλάξει μέσα από την τέχνη του τον κόσμο. Ή έστω να προβληματίσει. Και τα καταφέρνει με μεγάλη αμεσότητα να προβληματίσει. «Έδιωχνα τις λέξεις και άφηνα μόνο τις εικόνες για να αφηγηθούν την ιστορία. Η πρόκληση για μένα, ως εικαστικός, ήταν να εξερευνήσω το πόσο μακριά μπορούσα να επικοινωνήσω χωρίς να καταφύγω στις λέξεις», αναφέρει για το «Flood!» ο Drooker, και οι «βουβές» εικόνες του φωνάζουν.

ΠΗΓΗ: 3^η

Angel Boligan

Πηγή: boligan.com. (Ο ηλεκτρονικός σύνδεσμος δεν περιλαμβάνεται, καθώς εμπεριέχει διαφημίσεις. Προτείνεται η πρόσβαση στα έργα του δημιουργού στη συμβατική τους μορφή).
(Τελευταία πρόσβαση 15/5/2021)

Boligan.com

Inicio Biografía Premios Opinión Humor Caricatura Ilustración Historieta

Carpetas

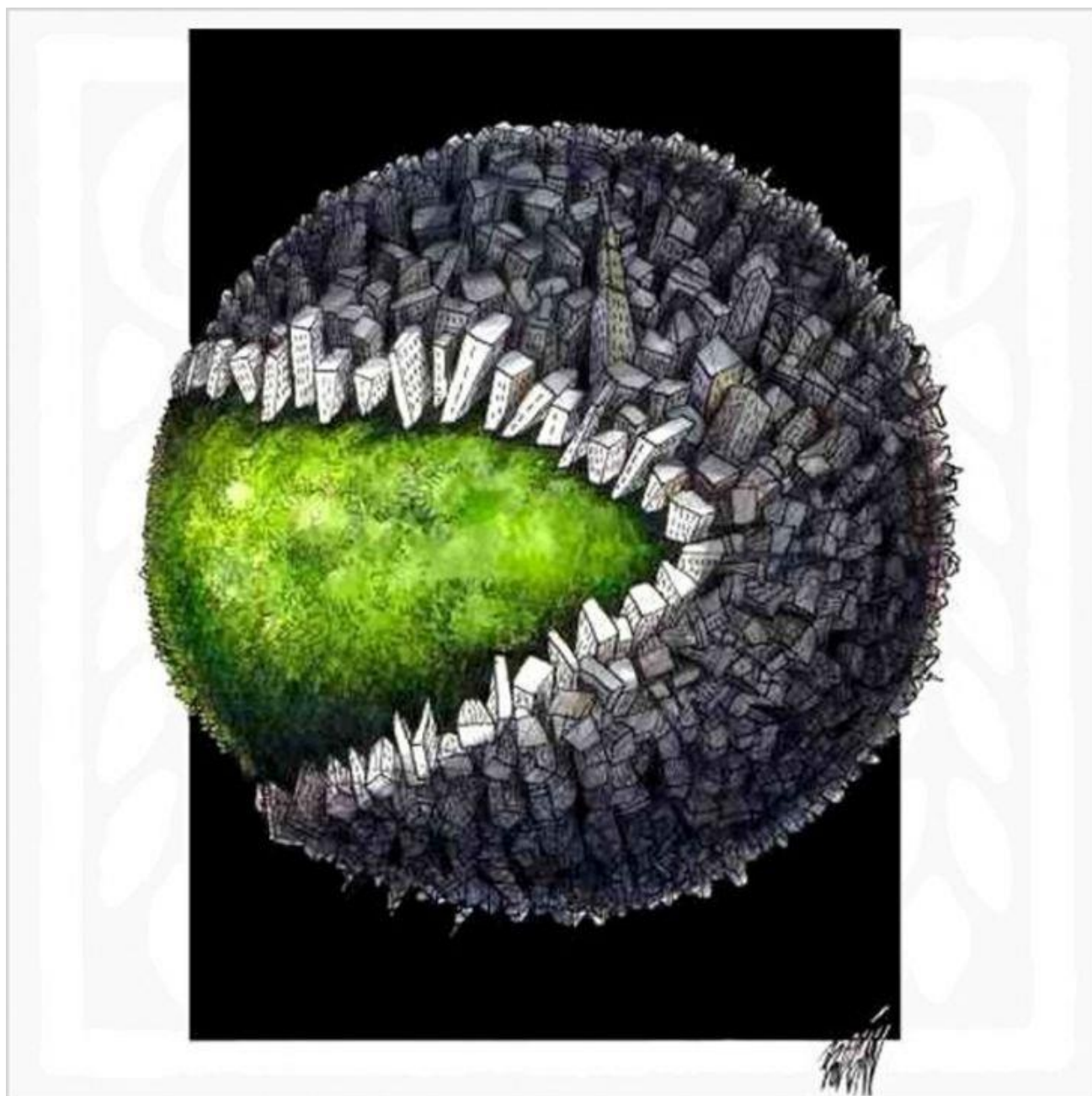
Links

Género: Opinión
LA CASA BLANCA

CASEL CARTOONS! EL UNIVERSAL
CARTONCLUB

CONCURSOS

Visitantes :
Revisar tu
archivo de
conteo



"LAST BITE"

Angel Boligan



"ECOLOGY THINKER"

Angel Boligan



www.boligan.com

Angel Boligan



"NEW VALUES"
Angel Boligan



"WE ARE NATURE"

Angel Boligan



"HELP"
Angel Boligan



"LAGRIMAS VERDES"

Angel Boligan



CORONA VIRUS

Angel Boligan



"URBAN CYCLING"

Angel Boligan

ΨΗΦΙΑΚΗ ΠΗΓΗ: 4^η

Ψηφιακό βιβλίο

<https://bookcreator.com/>

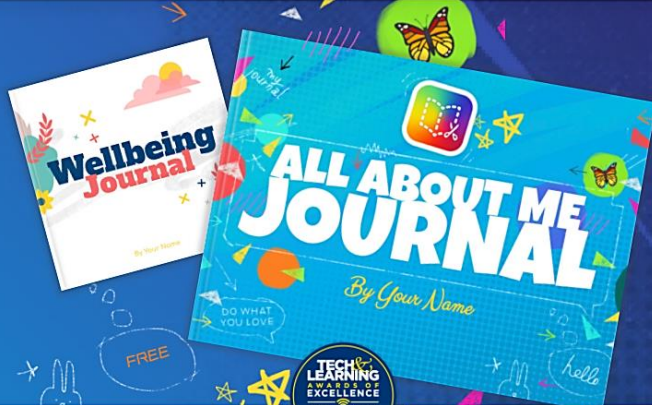
(τελευταία πρόσβαση 15/5/2021)

[FEATURES](#) [PRICING](#) [RESOURCES](#) [SCHOOLS & DISTRICTS](#) [Create a free account](#)

SEL template books you can use today

Social Emotional Learning is one of the main priorities in education right now. We've made these activity book templates to help you focus on student wellbeing.

[I want these templates](#)




Create. Read. Publish.

Education is changing. Bring creativity to your classroom with Book Creator, the one app you need for any subject or grade level.

Combine **text, images, audio** and **video** to create:

- Interactive stories
- Digital portfolios
- Research journals
- Poetry books
- Science reports
- Instruction manuals
- 'About me' books
- Comic adventures

[▶ Watch video](#)

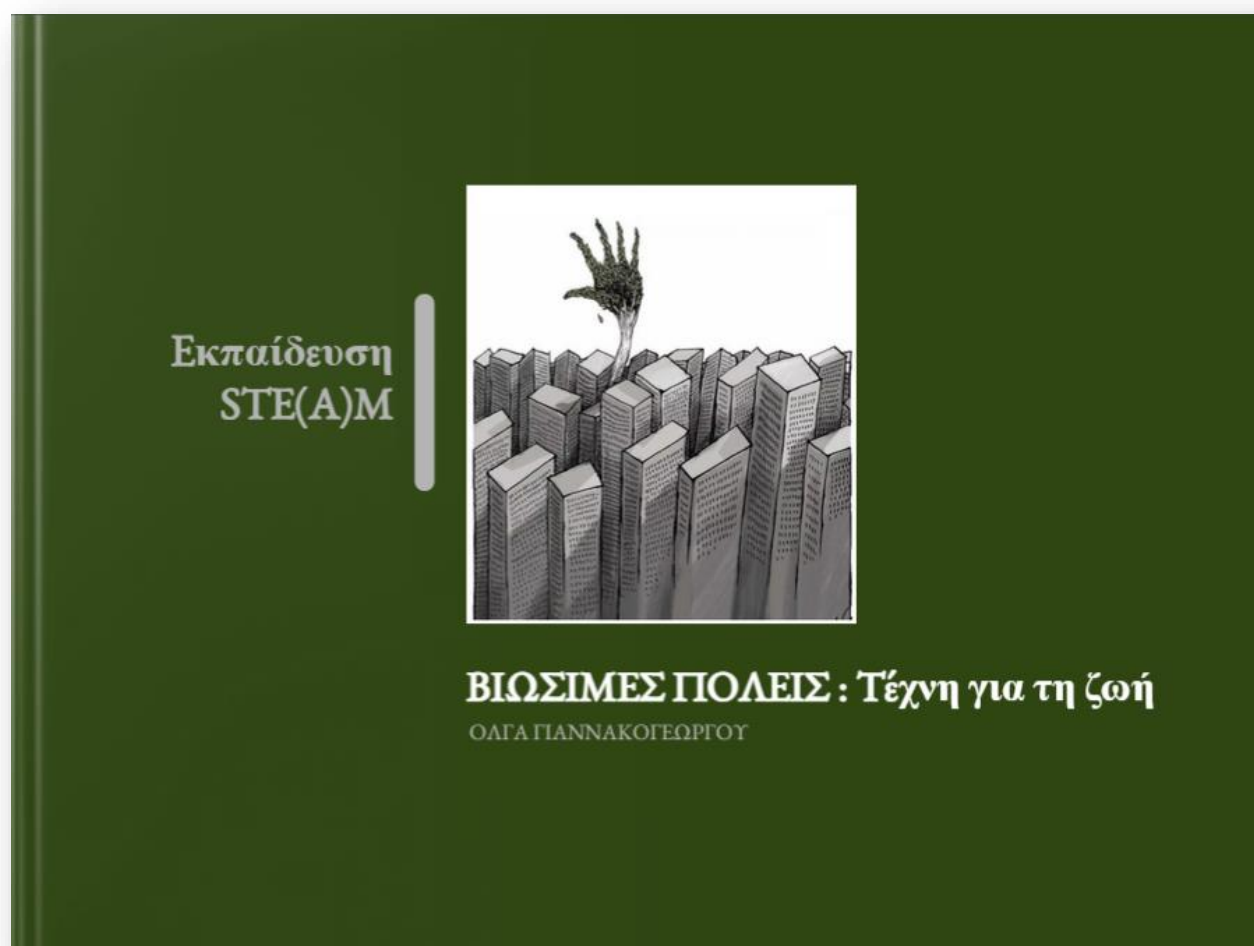


ΨΗΦΙΑΚΗ ΠΗΓΗ: 5^η

Ψηφιακό βιβλίο

«Βιώσιμες πόλεις: Τέχνη για τη ζωή»

https://read.bookcreator.com/kkZTado1WRNqRmr4mf3kVS8SCe33/ adr-NddQvmGplXenuRq_w
(Τελευταία πρόσβαση 15/5/2021)



ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

6. Ανακλύψτε τον καλλιτέχνη μέσα σας Εφαρμογή – σύνθεση της νέας πρότασης

ΨΗΦΙΑΚΗ ΠΗΓΗ: 1^η

Εννοιολογικός χάρτης

<https://www.xmind.net/>

(τελευταία πρόσβαση 15/5/2021)

The image shows a screenshot of the XMind website. The website header includes the XMind logo and navigation links: XMind 2020, XMind 8, Mobile, Web, Mindmaps, Download, Pricing, and a user icon. The main heading is "Ideas Grow on Trees". Below it, a paragraph describes XMind as a "full-featured mind mapping and brainstorming tool, designed to generate ideas, inspire creativity, brings efficiency both in work and life. Millions and millions of WFH people love it." There are two buttons: "Free Download" and "Buy Now". Below the text is a screenshot of the XMind software interface showing a mind map with a central node "MIND MAPPING" and four main branches: "BRAINSTORMING", "INFO MANAGING", "PLANNING", and "NOTE TAKING". Each branch has several sub-nodes. The background of the website features abstract red and white geometric shapes.

ΨΗΦΙΑΚΗ ΠΗΓΗ: 2^η

Συνεργατικά έγγραφα google

(Κοινή χρήση και συνεργασία)

<https://www.google.com/search?q=%CF%83%CF%85%CE%BD%CE%B5%CF%81%CE%B3%CE%B1%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%AC+%CE%AD%CE%B3%CE%B3%CF%81%CE%B1%CF%86%CE%B1+google&oq=%CF%83%CF%85%CE%BD%CE%B5%CF%81%CE%B3%CE%B1%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%AC+%CE%AD%CE%B3%CE%B3%CF%81%CE%B1%CF%86%CE%B1+&aqs=chrome..69j57j0j0i22i30l2.6800j0j15&sourceid=chrome&ie=UTF-8>

(τελευταία πρόσβαση 15/5/2021)

ΨΗΦΙΑΚΗ ΠΗΓΗ: 3^η

Ψηφιακό συνεργατικό εργαλείο padlet

(Κοινή χρήση και συνεργασία)

<https://padlet.com/>

(τελευταία πρόσβαση 15/5/2021)

padlet

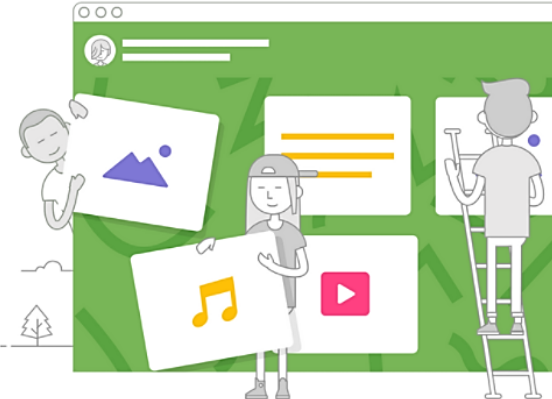
[Εργασία](#)
[Γιατί το Padlet](#)
[Για το σχολείο](#)
[Για επιχειρήσεις](#)
[Βοήθεια](#)
[Σύνδεση](#)

Καλύτερη συνεργασία. Αυξήστε την παραγωγικότητά σας.


Δημιουργήστε όμορφους πίνακες, έγγραφα και ιστοσελίδες που διαβάζονται εύκολα και είναι διασκεδαστικό να συνεισφέρετε σε αυτά.

ΕΓΓΡΑΦΗ

Χρησιμοποιείτε ήδη το Padlet; [Σύνδεση](#).

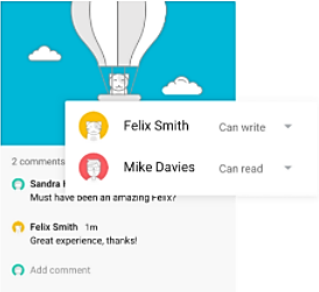


Είναι πολύ απλό



1. Στιλ

Choose a premade template or go bold with a blank slate



2. Πρόσκληση

Invite collaborators to add content, comment, like and make edits in real-time.

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

7. Οικοδομείτε φιλοτεχνώντας Έλεγχο και αξιολόγηση της πρότασης

ΨΗΦΙΑΚΗ ΠΗΓΗ

Ψηφιακό εργαλείο παρουσίασης Canva

<https://www.canva.com/>

(τελευταία πρόσβαση 15/5/2021)

The screenshot displays the Canva website's design tool interface. At the top, there is a navigation bar with the text "Σχεδιάστε ό,τι θέλετε." and a search bar. Below this, the main content area is organized into several sections:

- Δημιουργία σχεδίου**: A row of icons representing different design categories such as Business, Marketing, Education, and Social Media.
- Παρουσίαση**: A row of presentation templates, including one for "BREANNA HOLLIS" and another for "GAME STREAMING 101".
- Βίντεο**: A row of video templates, such as "SUPER FALCON" and "THE MIDWEEK ARTIST".
- Ανάρτηση Instagram**: A row of Instagram post templates, including one for "Δεν είμαστε φυτόκλες" and another for "ΚΡΟΜΙΑ ΠΟΛΛΑ!".
- Μέσα κοινωνικής δικτύωσης**: A row of social media content templates, such as "Ημέρα αγάπης για τις γλώσσες" and "ΕΡΕΥΝΑ ΠΡΟΤΙΜΑΤΑ 2021".
- Αναφορά**: A row of report templates, including "MID-QUARTER REPORT (Q2)", "BOOK REPORT", and "ANNUAL REPORT 2020".
- Αφίσσα**: A row of poster templates, such as "OKTOBERFEST" and "ΕΝΑΡΞΗ".

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

8. Διαδώστε το μήνυμα

Επικοινωνία και διαμοιρασμός της πρότασης – ανατροφοδότηση

ΨΗΦΙΑΚΗ ΠΗΓΗ

Δημιουργία ψηφιακού μουσείου

<https://www.artsteps.com/>

(τελευταία πρόσβαση 15/5/2021)

The screenshot shows the ArtSteps website interface. At the top, there is a navigation bar with the ArtSteps logo, 'Exhibitions', 'Services', a search bar, and a 'Donate' button. The main content area features a virtual gallery with a central black cube and the text 'Make your own VR Exhibitions'. Below this, there is a 'GET STARTED' button and a subtitle 'Create, Share and Embed your personal virtual reality spaces and stories'. At the bottom, there are four categories: Expressive, Immersive, Interactive, and Storytelling, each with an icon and a brief description.

Expressive
Use our editor to create virtual worlds without the skills of a 3D designer.

Immersive
Showcase your spaces in VR, on any mobile device.

Interactive
Interact with a world full of objects and chat with the people around you.

Storytelling
Write your scripts, stage your narratives and tell your stories to everyone.



ISBN: 978-618-84135-2-8



**Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση**
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

