



Funded by

Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



GreenCities WP3

Συμμετοχή των Νέων στην Ανάπτυξη Βιώσιμων Πράσινων Πόλεων
(Youth Participation in Developing Sustainable Green Cities)

2022-1-DE04-KA220-YOU-000085135

GreenCities WP3 – Ενότητες που Περιγράφονται

Στοιχεία Έργου

Ακρωνύμιο: GreenCities

Τίτλος: “Youth Participation for Developing Sustainable Green Cities”

Πρόγραμμα: Πρόγραμμα Erasmus + της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Συμφωνία Χρηματοδότησης: “2022-1-DE04-KA220-YOU-000085135 - GreenCities”

Προετοιμάστηκε από την Nikoletta Simon (KKKE)

Κοινοπραξία

Επικεφαλής Εταίρος:

L4Y Learning for Youth GmbH – Γερμανία

Εταίροι:

Sdruzhenie Walk Together - Βουλγαρία

Cankaya Belediyesi - Τουρκία

Kaán Károly Környezetvédelmi Egyesület - Ουγγαρία

Kyttaro Enallaktikon Anazitiseon Neon KEAN - Ελλάδα

C.I.P. Citizens in Power - Κύπρος

Σελίδα 1 από 8





Funded by

Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



GreenCities WP3

Ενότητα 2:

2.7. Κλιματικές επιπτώσεις, προστασία του περιβάλλοντος, διαχείριση των υδάτων

Διάρκεια:

Θέματα Διδασκαλίας:

- ορισμός της βιώσιμης ανάπτυξης και των κύριων αρχών της
- κλιματικές επιπτώσεις στο περιβάλλον
- ανανεώσιμες πηγές ενέργειας - διαχείριση νερού

Εκπαιδευτικοί Στόχοι:

- Να μάθετε περισσότερα για την κλιματική αλλαγή και τις επιπτώσεις της
- Επισκόπηση του ζητήματος της διαχείρισης των υδάτων



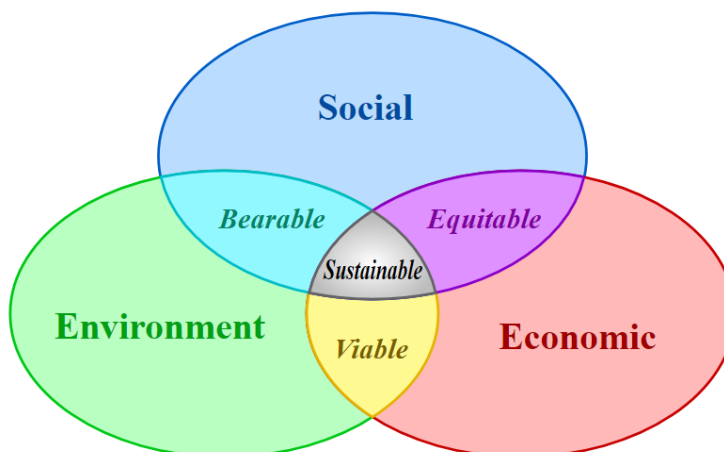
2.7. Κλιματικές επιπτώσεις, προστασία του περιβάλλοντος, διαχείριση των υδάτων

Η μετάβαση στη βιώσιμη ανάπτυξη και η ανάπτυξη της πράσινης οικονομίας αποτελεί βασικό στοιχείο των άρθρων και των συνεδρίων που σχετίζονται με το περιβάλλον. Η Διάσκεψη της Στοκχόλμης το 1972 έθεσε τα θεμέλια της σύγχρονης προσπάθειας για προστασία του περιβάλλοντος και καθόρισε τις σημαντικότερες αρχές της. Το 1987, τα Ηνωμένα Έθνη - Παγκόσμια Επιτροπή για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη (Επιτροπή Brundtland) δημοσίευσε την έκθεσή της με τίτλο «Το κοινό μας μέλλον» ("Our Common Future"), στην οποία διατυπώθηκαν οι αρχές καθώς και ο ορισμός της βιώσιμης ανάπτυξης:

- Σεβασμός και προστασία των κοινοτήτων
- Βελτίωση της ποιότητας της ανθρώπινης ζωής
- Ελαχιστοποίηση της χρήσης μη ανανεώσιμων πόρων
- Ανάπτυξη που σέβεται τα όρια της ικανότητας της Γης να την υποστηρίξει
- Αλλαγή της ατομικής συμπεριφοράς και των συνηθειών των ανθρώπων
- Παρακίνηση και ενδυνάμωση των τοπικών κοινοτήτων να φροντίζουν το περιβάλλον τους
- Οικοδόμηση εθνικής συνεργασίας για την ανάπτυξη στρατηγικών βιωσιμότητας
- Παγκόσμια συνεργασία και σύνταξη συμφωνιών

Η έκθεση αυτή όρισε επίσης την έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης ως η ικανοποίηση των αναγκών του παρόντος χωρίς να διακυβεύεται η ικανότητα των μελλοντικών γενεών να ικανοποιήσουν τις δικές τους ανάγκες.

Αυτή η βιώσιμη ανάπτυξη βασίζεται σε τρεις πυλώνες οι οποίοι δεν αποκλείουν ο ένας τον άλλον:



Πηγή: <https://www.arcweb.com/blog/three-pillars-sustainability-your-smart-city-project>

Μετάφραση κειμένου του πληροφοριακού γραφήματος: Social: Κοινωνικός, Environment: Περιβάλλον, Economic: Οικονομικός, Bearable: Ανεκτό, Sustainable: Βιώσιμο, Equitable: Δίκαιο, Viable: Εφικτό

Η έννοια της βιωσιμότητας περιλαμβάνει τα εξής:

1. Τη Διαφύλαξη των περιβαλλοντικών Πόρων
 2. Την Προώθηση των Κοινωνικών Στόχων - επίσης γνωστή ως «ποιότητα ζωής» ή «ασφάλεια», και
 3. Την Οικονομική βιωσιμότητα - δεδομένου ότι κανένας από αυτούς τους στόχους δεν μπορεί να επιτευχθεί χωρίς ένα υγιές, ισχυρό οικονομικό πλάνο.
- Σήμερα, η έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης έχει ενσωματωθεί στις εθνικές και παγκόσμιες πολιτικές. Η βιωσιμότητα αποτελεί πρόκληση για όλες τις χώρες του κόσμου. Πρόκειται για μια μακροπρόθεσμη προοπτική για το περιβάλλον, την οικονομία, την απασχόληση και την κοινωνική πολιτική. Σε παγκόσμιο επίπεδο, η βιώσιμη ανάπτυξη βασίζεται στην ευθύνη των μελλοντικών γενεών, διότι η κλιματική αλλαγή αποτελεί πραγματικό πρόβλημα και το κύριο ερώτημα είναι πώς μπορούμε να προσαρμοστούμε σε αυτήν – πώς μπορούμε δηλαδή να τη διαχειριστούμε.

Τις τελευταίες δεκαετίες, η κλιματική αλλαγή έχει τύχει της μεγαλύτερης κοινωνικής και πολιτικής προσοχής και ενδιαφέροντος και αποτελεί ένα από τα μεγαλύτερα προβλήματα της εποχής μας, γι' αυτό και ήδη καταβάλλονται σοβαρές προσπάθειες τόσο σε διεθνές όσο και σε κρατικό επίπεδο για την αντιμετώπισή της.

GreenCities WP3

Η κύρια αιτία της κλιματικής αλλαγής είναι το φαινόμενο του θερμοκηπίου. Ορισμένα από τα αέρια της ατμόσφαιρας της Γης δρουν ως το γυάλινο περίβλημα ενός θερμοκηπίου, αφήνοντας τη θερμότητα που εκπέμπει ο ήλιος να εισέλθει, ωστόσο την εμποδίζουν κατά την επιστροφή της στο διάστημα, προκαλώντας έτσι την υπερθέρμανση του πλανήτη. Τα περισσότερα από αυτά τα αέρια του θερμοκηπίου υπάρχουν στη φύση, εντούτοις οι ανθρώπινες δραστηριότητες έχουν αυξήσει τις συγκεντρώσεις τους, ιδίως όσον αφορά τα ακόλουθα αέρια:

- Διοξείδιο του άνθρακα
- μεθάνιο
- οξείδιο του αζώτου
- φθοριούχα αέρια

Γιατί αυξάνεται η συγκέντρωση των αερίων του θερμοκηπίου στην ατμόσφαιρα;

- Η καύση άνθρακα, πετρελαίου και ορυκτών αερίων παράγει διοξείδιο του άνθρακα και οξείδιο του αζώτου.
- Κοπή δέντρων (αποψίλωση δασών): Τα δέντρα συμβάλλουν στη ρύθμιση του κλίματος, καθώς απομακρύνουν το διοξείδιο του άνθρακα από την ατμόσφαιρα. Όταν λοιπόν κόβονται, αυτή η ευεργετική επίδραση εξαλείφεται.
- Κτηνοτροφία: Μεγάλες ποσότητες μεθανίου παράγονται από τα βοοειδή και τα πρόβατα κατά την διαδικασία πέψης τους.
- Τα λιπάσματα που περιέχουν άζωτο παράγουν οξείδιο του αζώτου.
- Ορισμένα είδη εξοπλισμού και προϊόντα εκπέμπουν φθοριούχα αέρια στην ατμόσφαιρα.

Οι πόλεις και οι κάτοικοί τους διατρέχουν τον μεγαλύτερο κίνδυνο από την υπερθέρμανση του πλανήτη. Η δομή και η διάρθρωση των πόλεων σημαίνουν επίσης ότι είναι περισσότερο εκτεθειμένες στις αρνητικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής σε σχέση με πολύ μικρότερους οικισμούς. Το κλίμα στις πόλεις είναι γενικά θερμότερο, με εντονότερες βροχοπτώσεις, καταιγίδες κ.λπ.

Τα φαινόμενα αυτά απειλούν την υγεία, τις θέσεις εργασίας και τις βασικές υπηρεσίες των ανθρώπων που κατοικούν εκεί. Ως αποτέλεσμα, οι πόλεις μπορεί να αποδυναμωθούν και από οικονομικής άποψης.

Ωστόσο, οι χώρες ανά τον κόσμο διαθέτουν στρατηγικές για το κλίμα και οργανώσεις οι οποίες, δρώντας στο παρασκήνιο, συμβάλλουν στην αντιμετώπιση των προβλημάτων της κλιματικής αλλαγής με διάφορους τρόπους. Όλες οι χώρες διαθέτουν μια πολιτική για το κλίμα, με τους δύο σημαντικότερους πυλώνες να είναι ο μετριασμός των επιπτώσεων (μείωση ή απορρόφηση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου στον αέρα) και η προσαρμογή.

Στο πλαίσιο αυτό, οι επιλογές για την αντιμετώπιση των προκλήσεων που οφείλονται στην κλιματική αλλαγή μπορούν να χωριστούν σε τρεις κύριες κατηγορίες:

- 1) **Μετριασμός:** Μείωση των εκπομπών, δηλαδή μείωση της εξόρυξης και της χρήσης ορυκτών καυσίμων και αύξηση του ποσοστού χρήσης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας
- 2) **Προσαρμογή:** Προσαρμογή στις αρνητικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής
- 3) **Ευαισθητοποίηση**

Καθώς η διαδικασία της αστικοποίησης έχει επιταχυνθεί, η προσοχή έχει πλέον στραφεί στη βιωσιμότητα, όπως έχει αναφερθεί παραπάνω. Έχει εμφανιστεί η έννοια της πράσινης πόλης και όλο και περισσότερες πόλεις αποτελούν παραδείγματα. Η έννοια αυτή βασίζεται σε διάφορες αρχές. Σε

αυτές περιλαμβάνονται η μείωση και η ανακύκλωση των αποβλήτων, η αύξηση των χώρων πρασίνου και η χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (νερό, άνεμος, ηλιακή ενέργεια), οι οποίες παίζουν ολοένα αυξανόμενο ρόλο στον ενεργειακό εφοδιασμό των πόλεων. Σε αυτό το κεφάλαιο εστιάζουμε λεπτομερώς στη διαχείριση του νερού.

Υδραυλική ενέργεια, διαχείριση νερού

Το νερό είναι ένας από τους αρχαιότερους πόρους. Το 97% της παγκόσμιας ποσότητας νερού αποτελείται από αλμυρό νερό των ωκεανών και το υπόλοιπο 69% από χιόνι και πάγο. Το γλυκό νερό σε ποτάμια, λίμνες και έλη, το οποίο είναι κατάλληλο για ανθρώπινη κατανάλωση, αντιστοιχεί μόνο στο 0,008% του συνολικού νερού της Γης. Το νερό αποτελεί τόσο εμπορικό προϊόν όσο και δημόσιο αγαθό. Είναι ένας περιορισμένος πόρος που πρέπει να προστατεύεται. Το φαινόμενο της αστικοποίησης συνεχώς αυξάνεται λόγω της αύξησης του πληθυσμού της Γης και της κοινωνικοοικονομικής ανάπτυξης. Είναι απαραίτητο να προσαρμοστούμε σε αυτή την αλλαγή, αναπτύσσοντας, για παράδειγμα, υποδομές. Η αλλαγή της χρήσης γης λόγω της αστικοποίησης ασκεί αυξανόμενη πίεση στα συστήματα αυτά και η διαχείριση και η λειτουργία τους μπορεί να οδηγήσει σε διάφορες προκλήσεις και προβλήματα.

Σελίδα 6 από 8



GreenCities WP3

Η αυξημένη ζήτηση για παροχή νερού λόγω της αστικοποίησης οδηγεί σε ορισμένες περιπτώσεις σε υπερεκμετάλλευση των υδάτινων πόρων, προκαλώντας λειψυδρία και συγκρούσεις για τη διαχείριση των υδάτινων πόρων της Γης. Παράλληλα, η αυξημένη παραγωγή λυμάτων υπερφορτώνει τις εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων, προκαλώντας έντονη περιβαλλοντική ρύπανση.

Επιπλέον, η κλιματική αλλαγή αυξάνει τη συχνότητα εμφάνισης και τη σοβαρότητα των ακραίων καιρικών φαινομένων (π.χ. έντονες βροχοπτώσεις), κίνδυνος που επηρεάζει κυρίως τις υποδομές παροχής νερού.

Για την αποδοτικότερη διαχείριση των υδάτων στις πόλεις, η ύδρευση, η επεξεργασία λυμάτων, η διαχείριση των ομβρίων υδάτων και η πρόληψη των πλημμυρών πρέπει να αποτελούν ένα δυναμικό, αλληλένδετο σύστημα.

Οι προσπάθειες για την προστασία του κλίματος έχουν ενισχύσει το ρόλο της ενέργειας του νερού. Η Οδηγία Πλαίσιο για τα Ύδατα (2000/60/EK) ήδη προβλέπει την προστασία των υδάτινων πόρων, αυξάνοντας την ανάγκη για έξυπνο σχεδιασμό των αστικών υποδομών, ενώ η ολοκληρωμένη διαχείριση των υδάτων διαδραματίζει επίσης σημαντικό ρόλο. Για παράδειγμα, η συλλογή ομβρίων υδάτων θα μπορούσε να καλύψει εν μέρει τη χρήση νερού εντός των οικιστικών κτιρίων. Αρκετές

πόλεις, όπως το Σίδνεϊ και η Σιγκαπούρη, εργάζονται εδώ και αρκετά χρόνια για την ανάπτυξη αυτού του τύπου ευέλικτου συστήματος διαχείρισης των υδάτων σε εκτεταμένη κλίμακα.

Σύντομη περίληψη των κύριων εργασιών στον τομέα της διαχείρισης των υδάτων:

- διερεύνηση, εκμετάλλευση, εξόρυξη και διανομή των υδάτινων πόρων
- μεταφορά νερού στον τόπο κατανάλωσης
- διασφάλιση της ποιότητας των υδάτων
- κατασκευή και λειτουργία εγκαταστάσεων υδροδότησης



Funded by

Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



GreenCities WP3

Πόροι:

<https://www.arcweb.com/blog/three-pillars-sustainability-your-smart-city-project>

https://commission.europa.eu/eu-regional-and-urban-development/topics/cities-and-urban-development/priority-themes-eu-cities/circular-economy-cities_hu

https://konyvtar.uni-pannon.hu/images/docman-files/efop343/e-jegyzetek/Nemeth_Kornel_A_korforgasos_gazdasag_alapjai.pdf

https://climate.ec.europa.eu/climate-change/causes-climate-change_hu

<https://lechnerkozpont.hu/cikk/varosok-a-klimavaltozas-viharaban>

<https://greendex.hu/mitigacio/>

<https://hu.euronews.com/2023/05/04/klimavaltozas-mit-tegyunk-hogy-varosaink-ne-valjanak-katlan-na#vuukle-comments-2261858>

<https://www.ludovika.hu/blogok/ludeconblog/2022/04/18/a-varoslakok-megsinylik-a-klimavaltozast/>

<https://masfelfok.hu/2020/12/16/ut-a-vizerzekeny-varosokhoz-uj-szemlelet-a-varosi-csapadekviz-gazdalkodasban-iii-koppenhaga/>

<https://www.intervet.hu/zold-varosok-a-jovoben-hogyan-alakulnak-at-a-nagyvarosok/>

<https://real.mtak.hu/188070/1/Mrekva.pdf>

<https://tudasbazis.sulinet.hu/hu/szakkepzes/kornyezetvedelem-es-vizgazdalkodas/telepulesi-alapismertek/telepulesek-halozatai/vizgazdalkodas>