

## Βιβλιογραφική έρευνα

Έξυπνες βιώσιμες πόλεις  
& Αστική ευημερία

Σύγχρονο αστικό  
περιβάλλον & Αστική  
Υγεία - Ευεξία

Η επίδραση του  
πολεοδομικού σχεδιασμού  
στην αστική ευημερία

Παραδείγματα  
Έξυπνων Ευρωπαϊκών  
πόλεων & Αστική ευημερία

## Συμετοχική χαρτογράφηση της αστικής ευημερίας στην πόλη των Χανίων



## Κρίσιμες περιοχές

## Ιδέες σχεδιασμού

## Απεικόνιση στο χώρο & Δημόσια κοινή χρήση

## Συμετοχή πολιτών & Συμετοχική αξιολόγηση

## Feedback στην πόλη

Επαναπροσδιορισμός κρίσιμων περιοχών στην πόλη και νέα δεδομένα για την αστική ευημερία

## Σύγχρονη αστική διαβίωση

ραγδαία αστικοποίηση

κλιματική αλλαγή

φαινόμενα υπερτουρισμού

υποβάθμιση αστικού δημόσιου χώρου

έλλειψη χώρων πρασίνου

ηχορύπανση



- παράγοντες που επηρεάζουν την υγεία και ευημερία των κατοίκων στις πόλεις
- σύγχρονες στρατηγικές των πόλεων για την ενίσχυση της ποιότητας ζωής και ευεξίας των κατοίκων τους



**2050**

« Η αύξηση του πληθυσμού & ο τουρισμός σε επιτυχημένες πόλεις θα μειώσουν περαιτέρω τη διαθεσιμότητα ανοιχτών χώρων στο αστικό περιβάλλον. »

Gensler & Urban Land Institute (2011)  
*Open Space: an asset without a champion?*

Αειφόρος-βιώσιμη αστική ανάπτυξη + μοντέλο της Έξυπνης πόλης → επίτευξη της Αστικής ευημερίας

### Αειφόρος – βιώσιμη αστική ανάπτυξη



ENSURE HEALTHY LIVES AND PROMOTE  
WELL-BEING FOR ALL AT ALL AGES

Η διασφάλιση της υγείας και η προώθηση της ευημερίας για όλους σε όλες τις ηλικίες είναι απαραίτητη για τη βιώσιμη ανάπτυξη

### Έξυπνες πόλεις

- περιβαλλοντική αειφορία
- αποτελεσματική διαχείριση των σύγχρονων αστικών προβλημάτων
- βελτίωση της ποιότητας ζωής ως μέρος των έργων και εφαρμογών των έξυπνων πόλεων παγκοσμίως

### μοντέλο Έξυπνης + Βιώσιμης πόλης



η βιωσιμότητα επιτυγχάνεται μέσω της χρήσης διαδικτυακών εργαλείων και αισθητήρων ώστε οι πόλεις να παρακολουθούν τις αστικές λειτουργίες χρησιμοποιώντας real time data και να γίνονται πιο ευέλικτες, προσαρμοστικές και ανθεκτικές.

**Νέες προσεγγίσεις στην έρευνα της έξυπνης πόλης →  
εστιάζουν περισσότερο στα συναισθήματα των κατοίκων**

Δεδομένου ότι τα συναισθήματα είναι κεντρικά συστατικά της ανθρώπινης συμπεριφοράς, για να είναι μια πόλη πραγματικά «έξυπνη», είναι σημαντικό όχι μόνο να εκτιμηθεί τι κάνουν οι άνθρωποι, αλλά και γιατί συμπεριφέρονται με έναν συγκεκριμένο τρόπο. Αυτό δημιουργεί το όραμα για μια πόλη που έχει επίγνωση των ανθρώπινων συναισθημάτων και έχει την ικανότητα να κατανοεί τις συναισθηματικές καταστάσεις των πολιτών της για να προωθεί τον καλύτερο σχεδιασμό της και μια πιο ολοκληρωμένη διαδικασία λήψης αποφάσεων για τη λειτουργία της.



Self portrait Painting by Juan Gallego

Η σύγχρονη αστική διαβίωση σχετίζεται με παράγοντες κινδύνου για την ανάπτυξη διαταραχών τόσο στη σωματική όσο και στην ψυχική υγεία.

(UN Habitat & WHO, 2020)

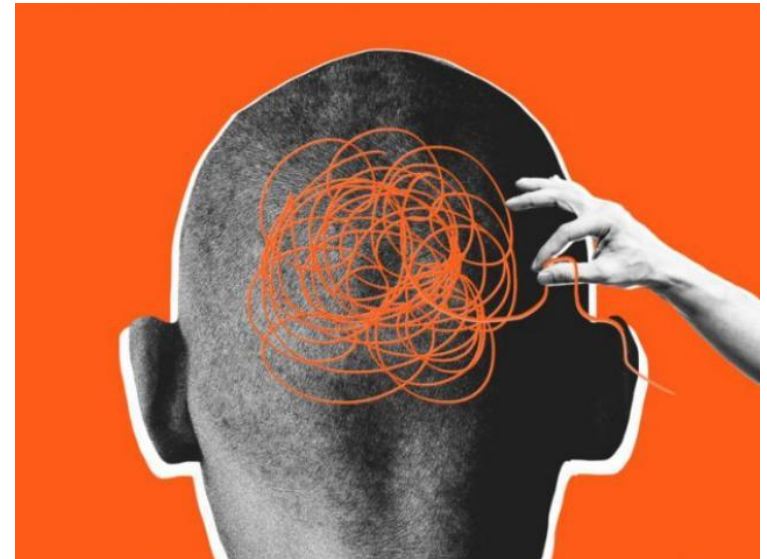
- Έως το 2050 προβλέπεται ότι το 75% του παγκόσμιου πληθυσμού θα ζει σε αστικές περιοχές

Οι κάτοικοι των πόλεων έχουν

- σχεδόν **40%** υψηλότερο ποσοστό κινδύνου εμφάνισης κατάθλιψης
- **20%** περισσότερο άγχος
- **διπλάσιο κίνδυνο** σχιζοφρένειας, σε συνδυασμό με περισσότερη μοναξιά και απομόνωση σε σχέση με τους κατοίκους των αγροτικών περιοχών

«**Αστική Υγεία**» → η μελέτη των «αστικών χαρακτηριστικών»

– υλικά και άυλα στοιχεία του περιβάλλοντος – στοιχεία τα οποία μπορούν να επηρεάσουν την υγεία και την ασθένεια στον αστικό χώρο



## «Αστικά χαρακτηριστικά» & Αστική Υγεία

### ΘΕΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

- ..... προσβάσεις/ θέες σε αστικές πράσινες περιοχές ή φυσικά τοπία
- ..... εξοπλισμός που ενθαρρυνει τη φυσική δραστηριότητα
- ..... κοινωνικές αλληλεπιδράσεις & κοινωνική ένταξη
- ..... αίσθηση ασφάλειας
- ..... ελκυστικό περιβάλλον (ιστορικά-πολιτιστικά, χώροι αναψυχής)
- ..... από άποψη αισθητικής και ευεργετικότητας

### ΑΡΝΗΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

- ..... έλλειψη πρασίνου / φυσικών στοιχείων
- ..... έλλειψη δυνατότητας σωματικής δραστηριότητας
- ..... ρύπανση
- ..... κοινωνική απομόνωση / μοναξιά
- ..... φόβος εγκλήματος
- ..... συνωστισμός
- ..... θόρυβος

Κατηγοριοποίηση «αστικών χαρακτηριστικών» που επηρεάζουν την αστική υγεία

Κέντρο Αστικού Σχεδιασμού και Ψυχικής Υγείας  
Centre for Urban Design and Mental Health



### Mind the GAPS framework

**G** / green areas

**A** / active places

**P** / prosocial places

**S** / safe places



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

## 4 βήματα για πολεοδόμους

Το “**Mind the GAPS framework**” (UD/MH, 2016) είναι ένα μεθοδολογικό εργαλείο το οποίο συνδέει τις στρατηγικές πολεοδομικού σχεδιασμού με τη βιωσιμότητα και τον τομέα της αστικής ευημερίας και **επισημαίνει τα αστικά στοιχεία που μπορούν να θεωρηθούν ως τροποποιητές στην επίτευξη της αστικής ευημερίας.**

## G GREEN SPACES

ΧΩΡΟΙ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

προσβάσιμοι χώροι αστικού πρασίνου / θέες σε χώρους πρασίνου

- δημόσιοι χώροι πρασίνου
- ιδιωτικοί χώροι πρασίνου

δημοτικοί κήποι

μεγάλα πάρκα

πάρκα τσέπης – rocket parks

πλατείες

άλση

πεζοδρόμια

περιβάλλοντες χώροι σχολείων & υπηρεσιών

προκήπια

πρασιές

ταράτσες

ακάλυπτοι χώροι

- χώροι πρασίνου

(ειδικό καθεστώς διαχείρισης)

αρχαιολογικοί χώροι

χώροι πανεπιστημίου

αθλητικές εγκαταστάσεις

## A ACTIVE SPACES

ΕΝΕΡΓΟΙ ΧΩΡΟΙ

ευκαιρίες ενεργούς δράσης στον αστικό ιστό

- πεδία μετακίνησης
- υπαίθριοι χώροι άθλησης

πεζοδρόμια

δίκτυα πεζοδρόμων

δίκτυα ποδηλατοδρόμων

παραλιακά μέτωπα

στάδια

γήπεδα

αθλητικά πάρκα

παιδικές χαρές

Mind the GAPS

UD/MH  
THE CENTRE FOR URBAN DESIGN AND MENTAL HEALTH

## P PROSOCIAL SPACES

ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΙ ΧΩΡΟΙ

ευκαιρίες κοινωνικοποίησης στον αστικό ιστό

- χώροι κοινωνικοποίησης

πάρκα

πλατείες

χώροι αναμονής – συνάθροισης

(υπηρεσίες)

αυλές σχολείων

## S SAFE SPACES

ΑΣΦΑΛΕΙΣ ΧΩΡΟΙ

παράμετροι ασφάλειας στον αστικό ιστό

- εγκαταστάσεις προώθησης ασφάλειας

εγκαταστάσεις ΑΜΕΑ

υποδομές αστικού εξοπλισμού

(στέγαστρα, σκιάδια, επαρκής φωτισμός, κάδοι απορριμμάτων, καθίσματα-παγκάκια)

οδικές σημάνσεις

σημάνσεις πιθανών κινδύνων (φυσικών, περιβαλλοντικών δεικτών)

σημάνσεις σωστού προσανατολισμού στην πόλη

\*ενδεικτική κατάταξη αστικού πρασίνου με βάση το ιδιοκτησιακό καθεστώς



## «Αστικά χαρακτηριστικά» & Αστική Υγεία

### ΘΕΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

- ..... προσβάσεις/ θέες σε αστικές πράσινες περιοχές ή φυσικά τοπία
- ..... εξοπλισμός που ενθαρρυνει τη φυσική δραστηριότητα
- ..... κοινωνικές αλληλεπιδράσεις & κοινωνική ένταξη
- ..... αίσθηση ασφάλειας
- ..... ελκυστικό αστικό περιβάλλον (ιστορικά-πολιτιστικά, χώροι αναψυχής)
- ..... από άποψη αισθητικής και ευεργετικότητας

### ΑΡΝΗΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

- ..... έλλειψη πρασίνου / φυσικών στοιχείων
- ..... έλλειψη δυνατότητας σωματικής δραστηριότητας
- ..... ρύπανση
- ..... κοινωνική απομόνωση / μοναξιά
- ..... φόβος εγκλήματος
- ..... συνωστισμός
- ..... θόρυβος

4 ΠΥΛΩΝΕΣ  
“Mind the GAPS”  
framework

ΧΩΡΟΙ  
ΠΡΑΣΙΝΟΥ

ΕΝΕΡΓΟΙ  
ΧΩΡΟΙ

ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΙ  
ΧΩΡΟΙ

ΑΣΦΑΛΕΙΣ  
ΧΩΡΟΙ

### Βαρκελώνη



### Κοπεγχάγη



### Βιέννη



- χρησιμοποιούν την έννοια της **ευημερίας** ως μία από τις προτεραιότητές τους
- ενθαρρύνουν την **αστική ανάπτυξη** και το **αστικό περιβάλλον καινοτομίας** χρησιμοποιώντας παράλληλα **πολλαπλά ψηφιακά εργαλεία**
- ενθαρρύνουν τον ρόλο των πολιτών



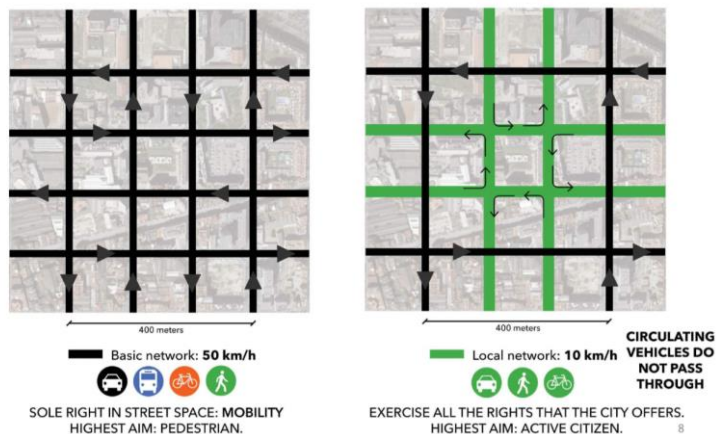
BARCELONA

PARLEM

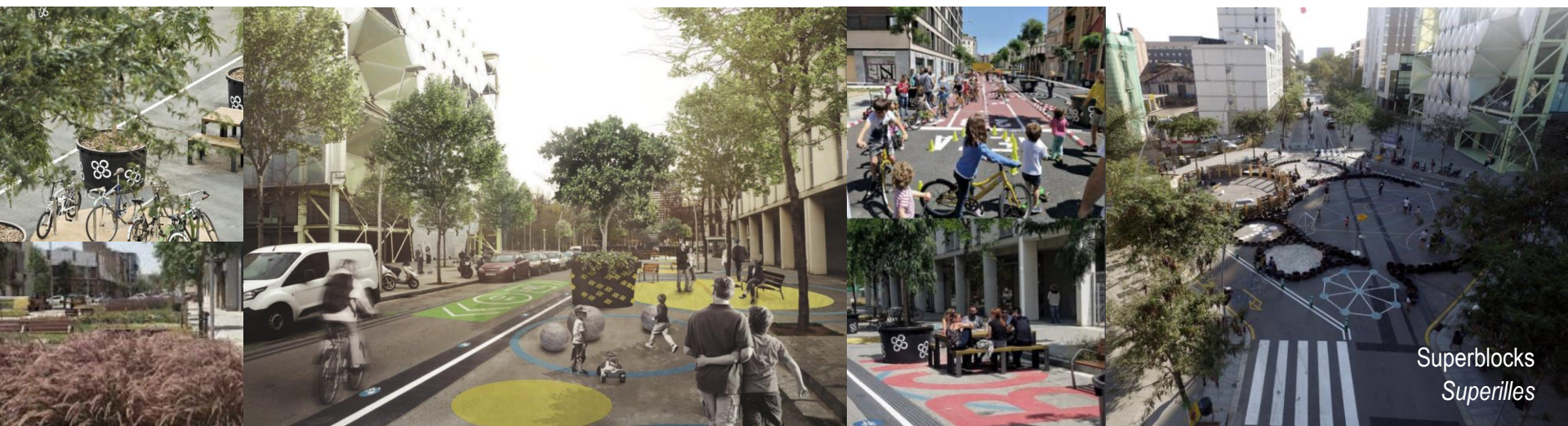
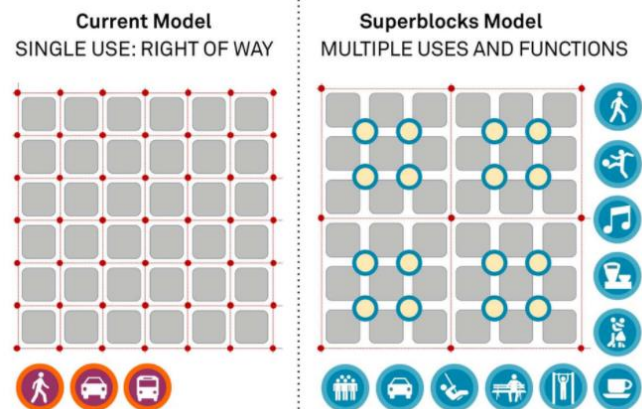


## Ο ρόλος των “Superblocks” στην οικοδόμηση του τομέα της αστικής ευημερίας

### αλλαγή στο μοτίβο κινητικότητας



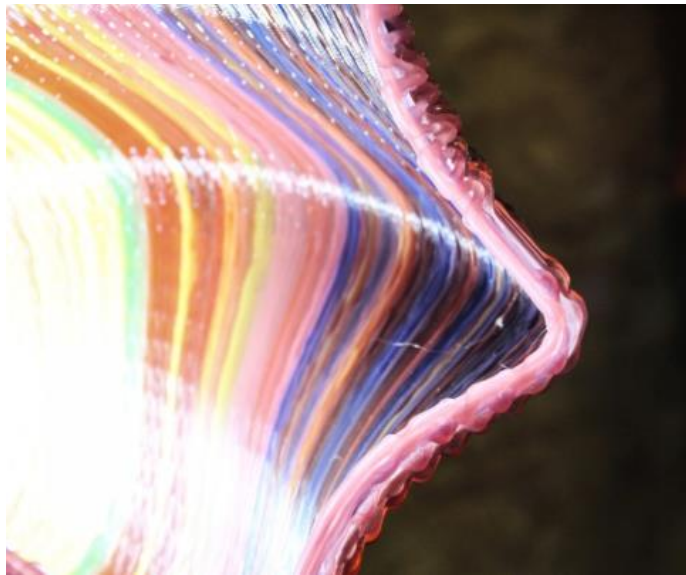
### νέοι δημόσιοι χώροι



**"It's about empowering people to take their city back."**

Tomas Diez, ιδρυτής του Smart Citizen Kit

## Sentilo



**Δίκτυο αισθητήρων ανοικτού κώδικα** το οποίο καταγράφει τη ροή ανθρώπων και ποδηλάτων κατά μήκος των μεγαλύτερων δρόμων και αρτηριών της πόλης, τα επίπεδα θορύβου, τη θερμοκρασία και την ποιότητα του αέρα κάθε γειτονιάς.



## Smart Citizen

**Arduino kit** – εργαλείο που δίνει τη δυνατότητα στους απλούς πολίτες να συλλέγουν πληροφορίες για το περιβάλλον τους και να τις μοιράζονται ανάμεσα στις τοπικές κοινότητες. (Fab Lab Barcelona IAAC, 2012)



## Bicing

Τα **δεδομένα** αναλύονται και συλλέγονται προκειμένου να βελτιστοποιήσουν τις διαδρομές των οχημάτων.

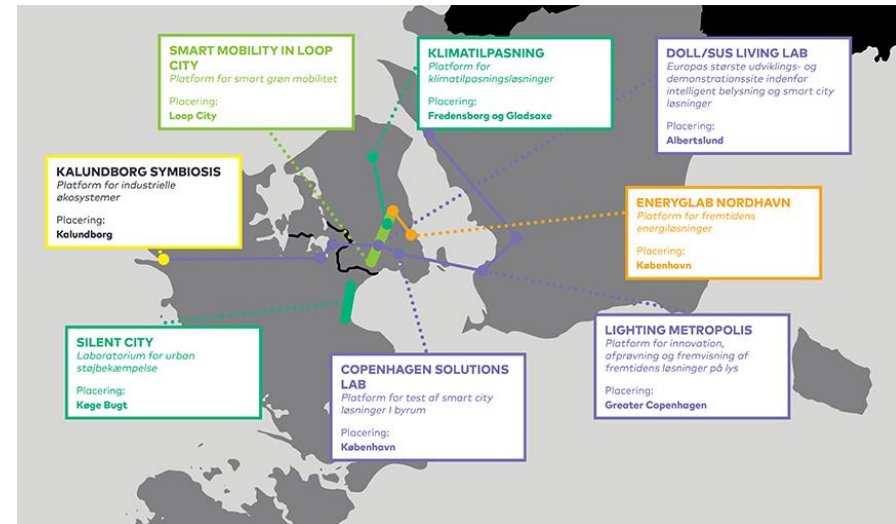




**COPENHAGEN**

## Ο ρόλος των “Living Labs” στην οικοδόμηση του τομέα της αστικής ευημερίας

### Copenhagen Street Lab



Living Labs στην Ευρύτερη Κοπεγχάγη



ιδιωτικοί πάροχοι αστικών υποδομών, εξαρτημάτων & υπηρεσιών επιδεικνύουν και δοκιμάζουν νέες τεχνολογίες και λύσεις σε πραγματικό περιβάλλον κλίμακας 1:1

## Urban Life Accounts

Η Κοπεγχάγη χρησιμοποιεί συστηματικές μετρήσεις των ανθρώπινων δραστηριοτήτων και χαρτογράφηση των τάσεων στους δημόσιους χώρους για να στοχεύσει στην ανάπτυξη της πόλης βάσει των αναγκών των πολιτών.



καταγραφή νέων δημόσιων χώρων που προσκαλούν την αστική ζωή

περιοχές στις οποίες οι κάτοικοι μένουν περισσότερο

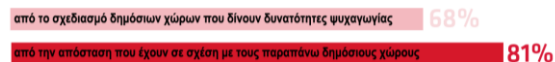
περιοχές χαλάρωσης

Ποιοί λόγοι οδηγούν τους κατοίκους να επιλέξουν το περπάτημα συγκριτικά με το αυτοκίνητο για διαδρομές < των 3χλμ. ;



Δήμος της Κοπεγχάγης / Τμήμα Διοίκησης & Περιβάλλοντος, 2019

Αίσθημα ικανοποίησης των κατοίκων σχετικά με τη γειτονιά τους



Πηγή: ερωτηματολόγια YouGov, 2019

5 Λόγοι για τους οποίους οι κάτοικοι θα περνούσαν περισσότερο χρόνο στους δημόσιους χώρους της πόλης (πλατείες - πάρκα - εμπορικούς πεζοδρόμους)



Δήμος της Κοπεγχάγης / Τμήμα Διοίκησης & Περιβάλλοντος, 2019



## ΜΕΘΟΔΟΙ

Τα Urban Life Accounts βασίζονται σε δεδομένα πολλαπλών πηγών συμπεριλαμβανομένων των:

- μετρήσεων αριθμών και ροών πεζών,
- παρατηρήσεων του χρόνου που οι άνθρωποι αφιερώνουν στους δημόσιους χώρους της πόλης (δρόμοι, πλατείες, πάρκα)
- ερευνών από ερωτηματολόγια YouGov
- ερευνών και μελετών σχετικά με τις συνήθειες και τους τρόπους μετακίνησης από το Πολυτεχνείο της Δανίας σε συνεργασία με το Δήμο της Κοπεγχάγης και τα τμήματα Τεχνικών μελετών & Περιβάλλοντος.





VIENNA

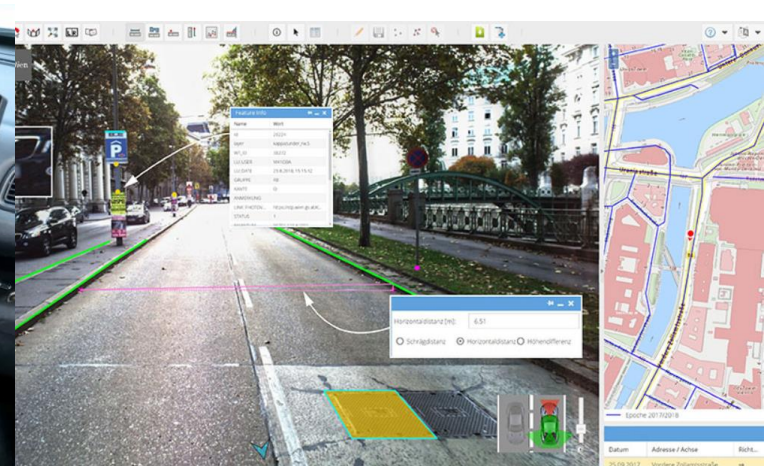




«Greening the city with plant tubs»



## Wien gibt Raum (Sharing Public Spaces)







ΒΑΡΚΕΛΩΝΗ



ΚΟΠΕΝΓΑΓΗ



ΒΙΕΝΝΗ

## Οι πυλώνες της αστικής ευημερίας στις στρατηγικές έξυπνων πόλεων

### Τρέχουσες πρακτικές αστικής αναζωογόνησης

#### "Superblocks"

προτεραιότητα σε ενεργούς τρόπους μετακίνησης (περπάτημα, ποδήλατο)  
αποθάρρυνση χρήσης αυτοκινήτου  
συνεισφορά στην τοπική μείωση επιπέδων φασαρίας και ρύπανσης  
δημιουργία νέων αστικών χώρων πρασίνου  
δημιουργία νέων αστικών χώρων ψυχαγωγίας  
ενθάρρυνση συμμετοχικών διαδικασιών

#### "Street Lab"

##### Urban laboratory - Living Lab

μέτρηση και δημιουργία βάσεων δεδομένων για την ποιότητα αέρα  
μέτρηση και δημιουργία βάσεων δεδομένων για την αστικό πράσινο

#### "Urban Life Accounts"

(υποστηρικτική δράση του "Co-Create Copenhagen vision for 2025")  
μέτρηση, χαρτογράφηση και ετήσια παρακολούθηση της κατάστασης των καθημερινών τάσεων αστικής ζωής

#### "Greening the city with plant tubes"

μείωση εμφάνισης περιοχών αυξημένης αστικής θερμότητας και βελτίωση μικροκλίματος και ποιότητας αέρα

G  
r  
e  
e  
n  
  
A  
c  
t  
i  
v  
e  
  
P  
r  
o  
s  
o  
c  
i  
a  
l  
  
S  
a  
f  
e

### Αστικές τεχνολογίες

#### "Sentilo" open-source platform

open-source software, open network of sensors, big data, crowdsourcing, user/citizen engagement

#### "Bicing" app

big data, user/citizen engagement

#### "Smart Citizen" open-source platform

crowdsourcing, geolocation, arduino kits, mobile sensors, user/citizen engagement

#### "PLUSnet system"

ITS (Intelligent Traffic Systems), GPS

#### "Wien gibt Raum" (or "Sharing Public Spaces") digital service

geodata, GIS, mobile surveying (mobile mapping and imaging technologies)

#### "Smart traffic lights"

recognition algorithms, weather and environmental data sensors (big data analytics), GPS systems

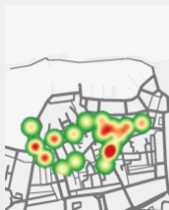
G  
r  
e  
e  
n  
  
A  
c  
t  
i  
v  
e  
  
P  
r  
o  
s  
o  
c  
i  
a  
l  
  
S  
a  
f  
e

## Συμπεράσματα



- αναγέννηση αστικού ιστού – δημόσιος χώρος που διαρκώς ανταποκρίνεται στις ανάγκες των πολιτών
- σημασία του δημόσιου χώρου για τη διασφάλιση και την προώθηση της δημόσιας υγείας
- συμμετοχή πολιτών στη βιώσιμη ανάπτυξη της πόλης





## Βιβλιογραφική έρευνα

Έξυπνες βιώσιμες πόλεις & Αστική ευημερία

Σύγχρονο αστικό περιβάλλον & Αστική Υγεία - Ευεξία

Η επίδραση του πολεοδομικού σχεδιασμού στην αστική ευημερία

Παραδείγματα Έξυπνων Ευρωπαϊκών πόλεων & Αστική ευημερία

## Η πόλη των Χανίων

Συμμετοχική χαρτογράφηση & Δημιουργία Heatmaps



## Κρίσιμες περιοχές

Υποπεριοχές και οι ιεραρχημένες ανάγκες τους

## Ιδέες σχεδιασμού

Πίνακας μετασχηματισμού δημόσιου χώρου βάσει των παραγόντων ευημερίας

## Απεικόνιση στο χώρο & Δημόσια κοινή χρήση

Προτάσεις απεικόνισης στον πραγματικό χώρο με ψηφιακά μέσα και δημόσια κοινή χρήση

## Συμμετοχή πολιτών & Συμμετοχική αξιολόγηση

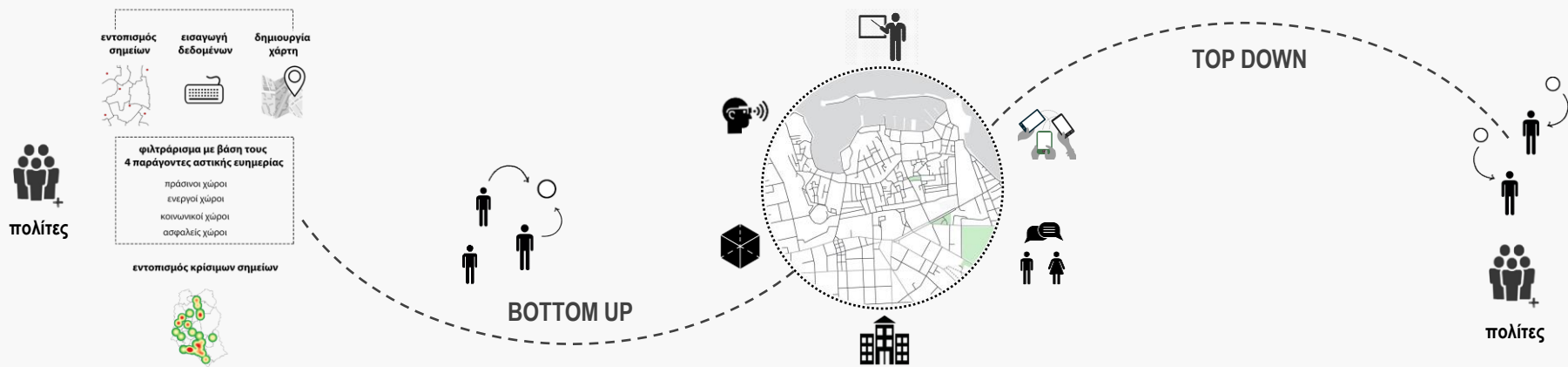
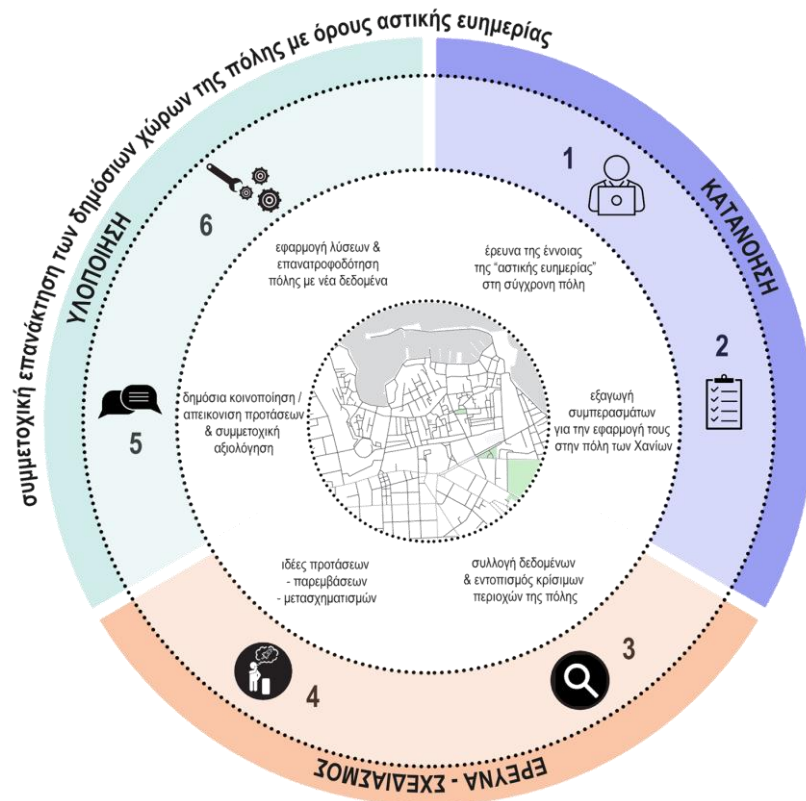
Crowdsourcing & χρήση μέσων κοινωνικής δικτύωσης για ψηφοφορία

## Feedback στην πόλη

Πρώθηση λύσεων και ενίσχυση της αλλαγής βασισμένης στις ανάγκες των πολιτών

Επαναπροσδιορισμός κρίσιμων περιοχών στην πόλη και νέα δεδομένα για την αστική ευημερία







## Επιλογές & εργαλεία «μέτρησης» της ανθρώπινης διάθεσης στον αστικό ιστό

### Υπάρχοντα δεδομένα

#### Social media platforms

##### Data mining

- + Πληροφορίες που υπάρχουν ήδη και συσχετίζουν την ανθρώπινη διάθεση με ορισμένους χώρους και σημεία της πόλης. Ταξινομούνται ως **υποκειμενικές μετρήσεις**.
- Σημαντικός περιορισμός δυνατότητας άντλησης δεδομένων που παράγουν οι χρήστες μέσα σε αυτά τα μέσα και και ενδιαφέρουν στο δημόσιο διάλογο.
- Τα ίδια τα μέσα παρουσιάζουν μειωμένες δυνατότητες στόχευσης ή αναζήτησης περιεχομένου (π.χ. ο γεωγραφικός εντοπισμός μπορεί να είναι ανύπαρκτος, παραπλανητικός ή πολύ διευρυμένος και συνεπώς μη αξιόπιστος, ρυθμίσεις απορρήτου, ύψος και χρήση ελληνικής γλώσσας). Δε μπορούμε επομένως να συνδέσουμε την επικοινωνία μηνυμάτων που συμβαίνει στα social media με μια συγκεκριμένη γειτονιά, πλατεία και ευρύτερα με δημόσιο χώρο.
- Ασυνέπειες στη χρήση τους ως εργαλεία καταγραφής της ειλικρινούς συναισθηματικής κατάστασης και διάθεσης των χρηστών γιατί οι περισσότεροι χρήστες έχουν μια τάση να προβάλλουν δημόσια μόνο θετικά χαρακτηριστικά.

### Συλλογή νέων δεδομένων

**Wearable devices** (smartwatches, fitness trackers, body devices, smart clothing, skin patches)

#### Biosensors / mobile sensors

Παρακολούθηση μεταβολής δεικτών μέσω βιο-φυσικών παραμέτρων (θερμοκρασία, αγωγιμότητα δέρματος, μεταβολή του καρδιακού ρυθμού, εγκεφαλικό κύμα EEG, κορτιζόλη των σιελογόνων) και εντοπισμός επιπέδων του στρες.

- + Οι μετρήσεις με βιοαισθητήρες μπορούν να ταξινομηθούν ως **αντικειμενικές μετρήσεις**, δεν βασίζονται στην αυτοαναφορά των ανθρώπων αλλά βασίζονται σε εξοπλισμό που συλλέγει αντικειμενικά δεδομένα.
- Δεν επιτρέπει την εξαγωγή άμεσων συμπερασμάτων σχετικά με την ανθρώπινη εμπειρία και διάθεση, απαιτώντας πρόσθετα δεδομένα που βασίζονται στην ανθρώπινη παρατήρηση. (άνθρωπος → ευφυΐα περιβάλλοντος)

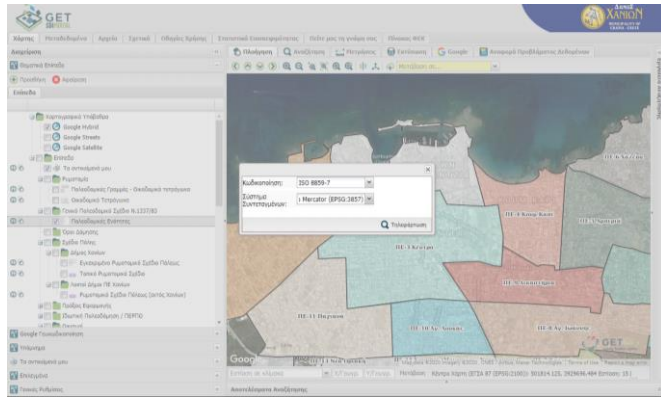
Πώς ο ανθρώπινος παράγοντας ενσωματώνεται ως πηγή δεδομένων?

### Συμμετοχικά εργαλεία καταγραφής

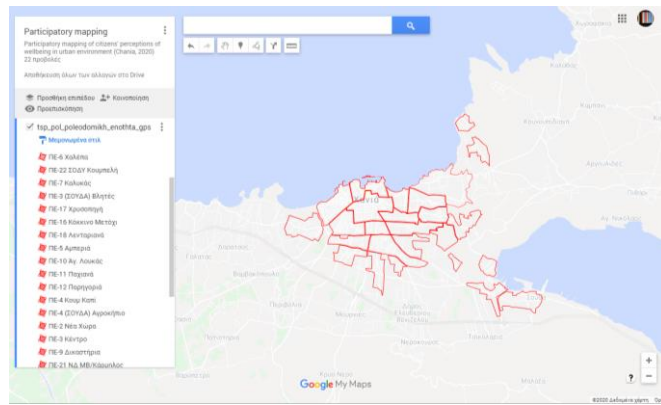
Υπό το πρίσμα των προκλήσεων όπως η κλίμακα του χώρου για την οποία θέλουμε να συλλέξουμε δεδομένα, ο χρόνος αλλά και οι πόροι, αναπτύχθηκε ένα **εργαλείο συμμετοχικής χαρτογράφησης** με στόχο την αποτελεσματικότερη αξιολόγηση συγκεκριμένων συστατικών της αστικής ευεξίας.

**Χωρικό ερωτηματολόγιο – google maps – GIS  
– mapping technologies**

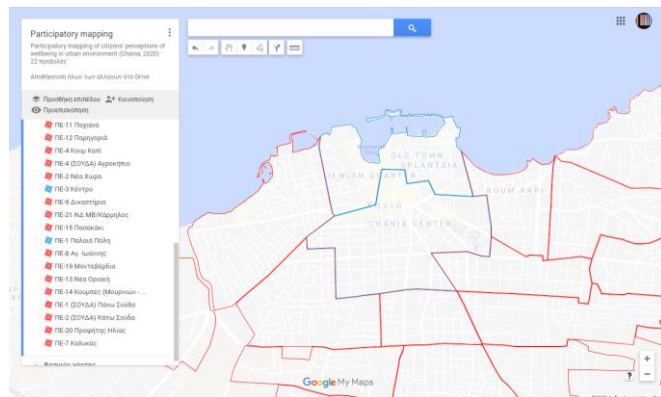




1



2



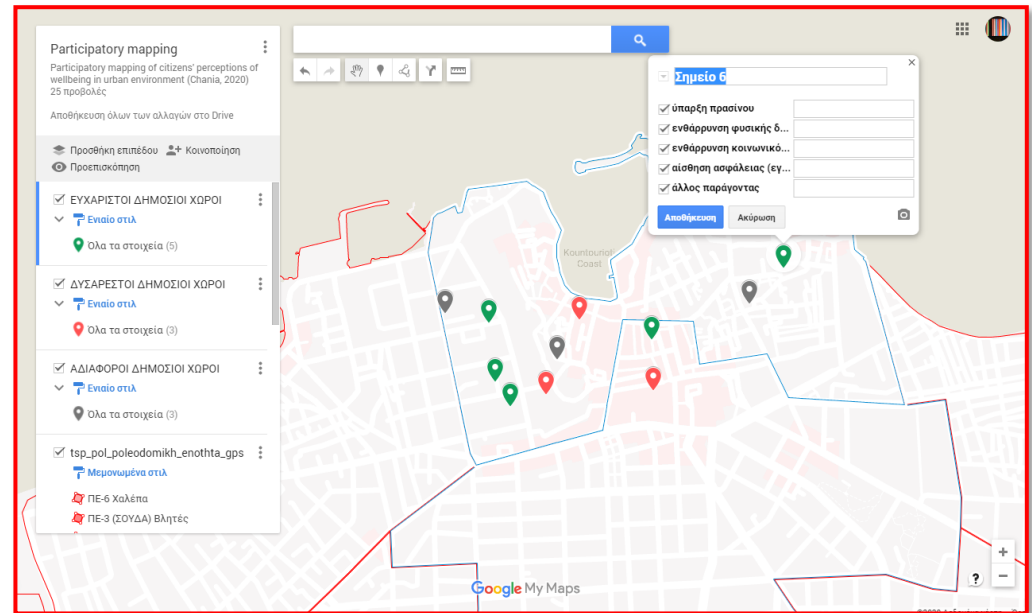
3

## ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

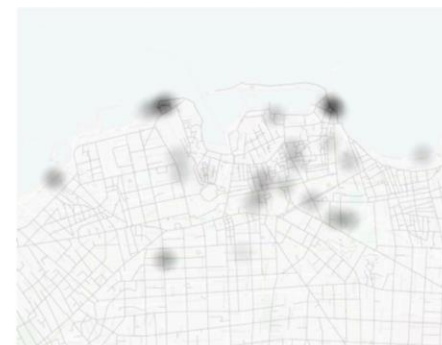
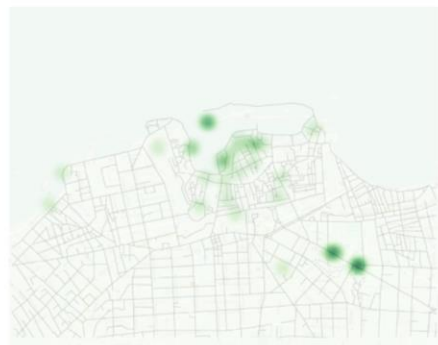
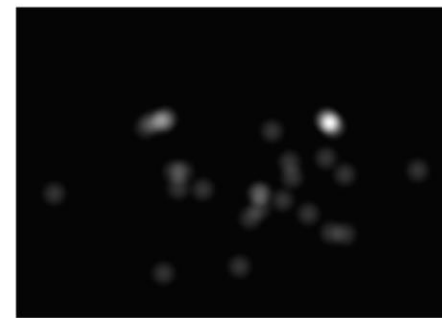
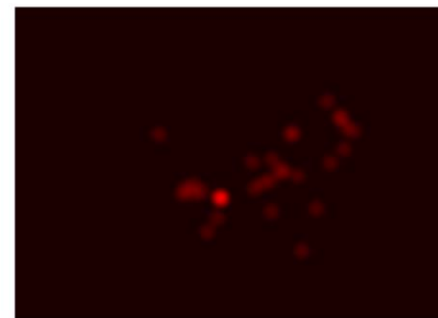
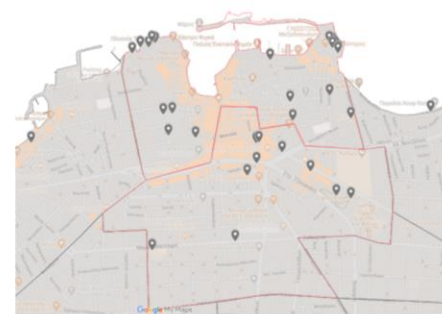
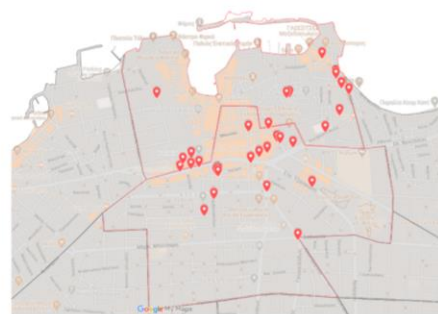
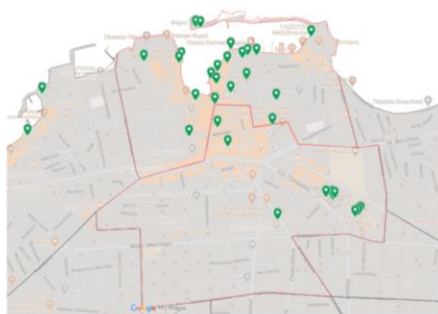
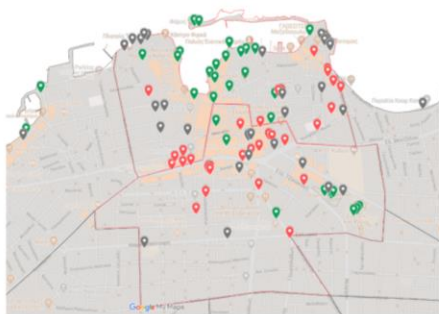
- Ποιός είναι κατά τη γνώμη σας ένας **ευχάριστος** δημόσιος χώρος στην πόλη;
- Ποιός είναι κατά τη γνώμη σας ένας **δυσάρεστος** δημόσιος χώρος στην πόλη;
- Ποιός είναι κατά τη γνώμη σας ένας **αδιάφορος** δημόσιος χώρος στην πόλη;

G	0	καθόλου
A	1	ελάχιστα
P	2	πολύ λίγο
S	3	μέτρια
	4	αρκετά
	5	πάρα πολύ

- ΑΛΛΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ : .....



4





Βιβλιογραφική έρευνα

Η πόλη των Χανίων

Κρίσιμες περιοχές

Υποπεριοχές και οι ιεραρχημένες ανάγκες τους

Ευχάριστοι δημόσιοι χώροι

Δυσάρεστοι δημόσιοι χώροι

Αδιάφοροι δημόσιοι χώροι



0 καθόλου

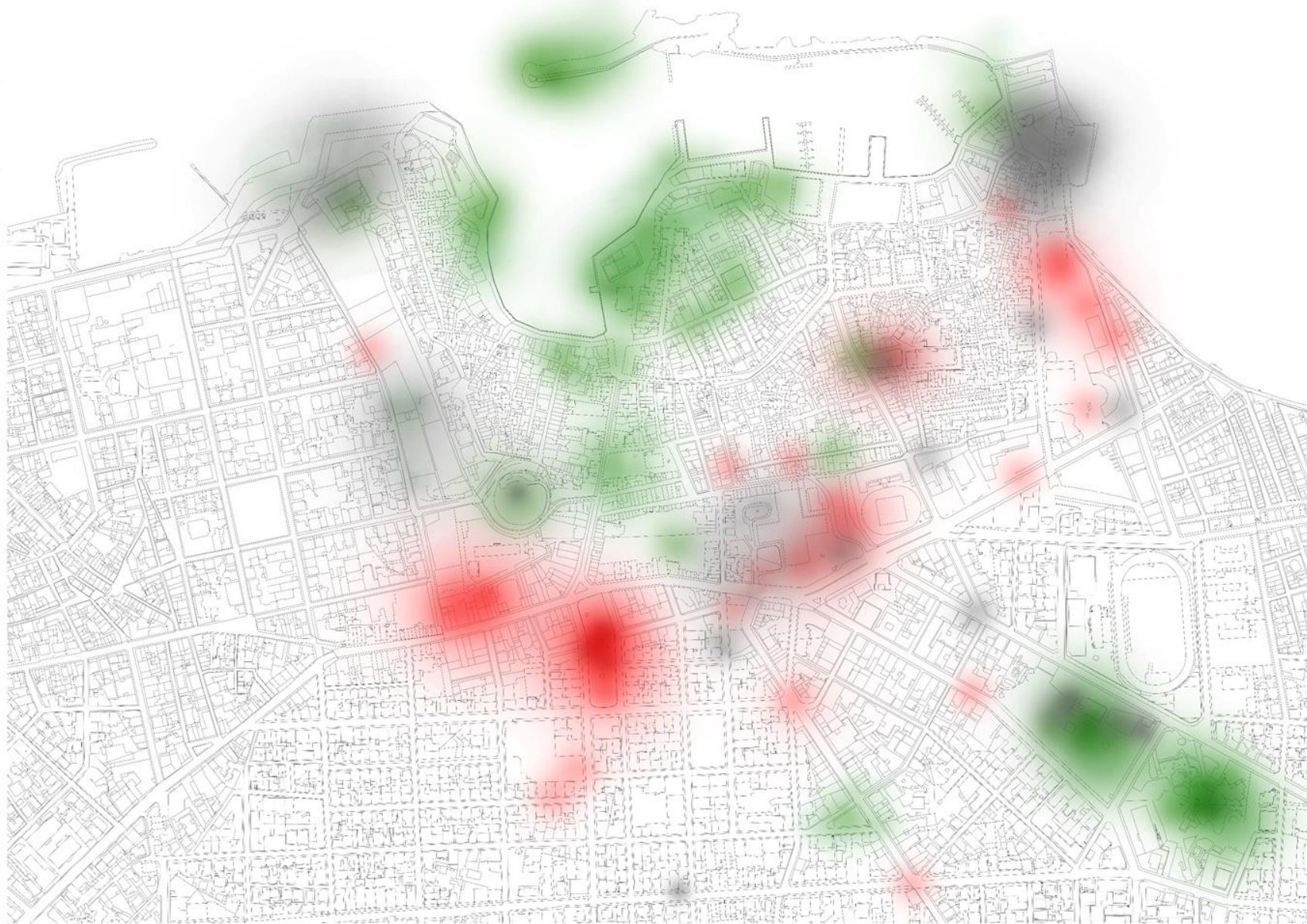
1 ελάχιστα

2 πολύ λίγο

3 μέτρια

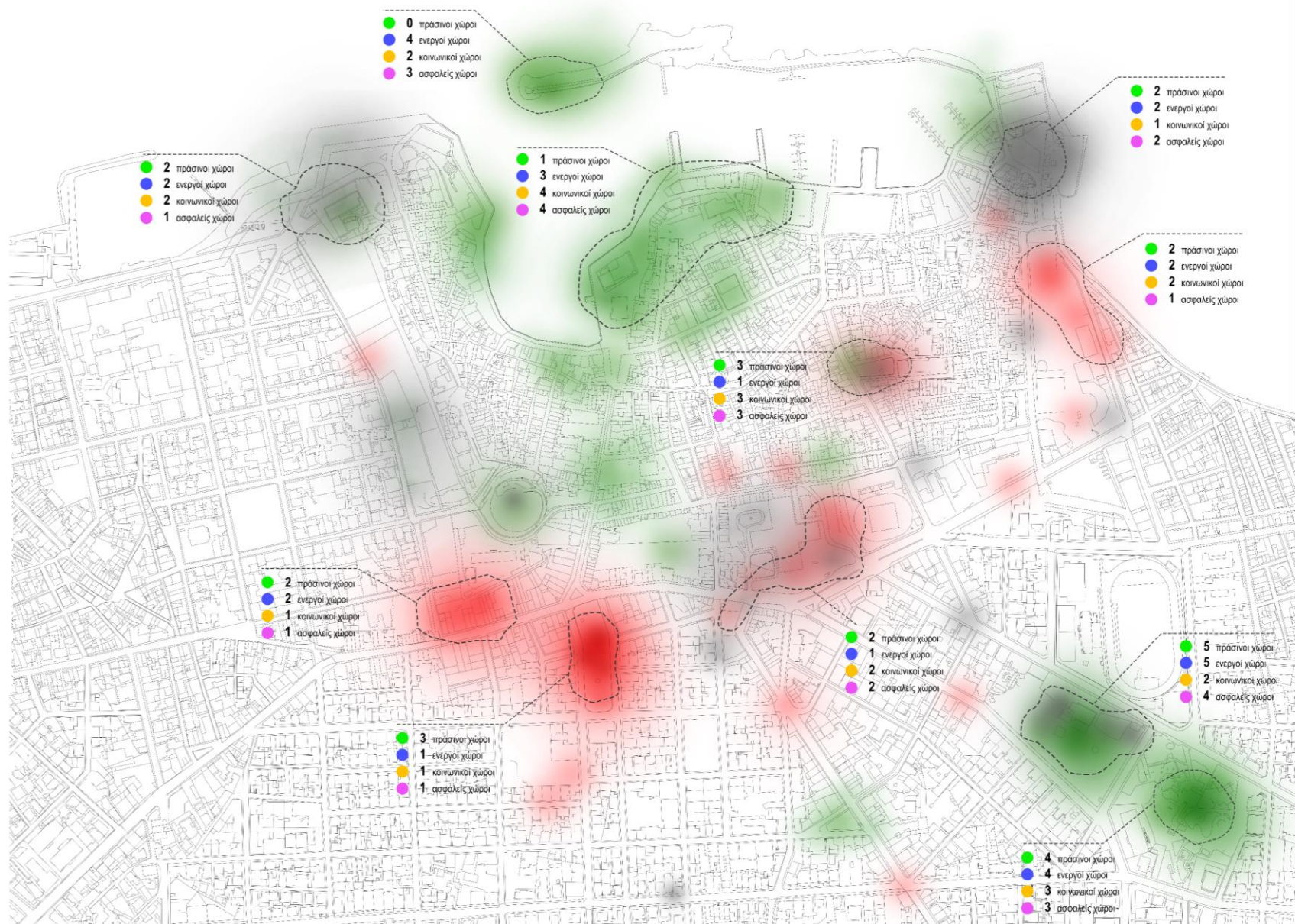
4 αρκετά

5 πάρα πολύ

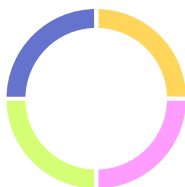




# Κρίσιμες περιοχές Υποπεριοχές και οι ιεραρχημένες ανάγκες τους



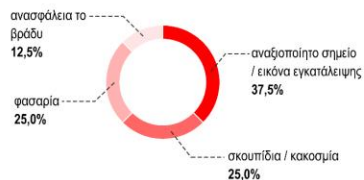
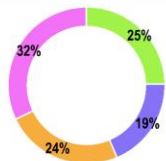
- 0 καθόλου
- 1 ελάχιστα
- 2 πολύ λίγο
- 3 μέτρια
- 4 αρκετά
- 5 πάρα πολύ



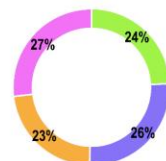


# Κρίσιμες περιοχές Υποπεριοχές και οι ιεραρχημένες ανάγκες τους

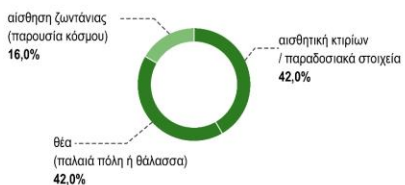
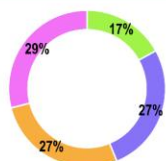
## Σύνολο δεδομένων: ΔΥΣΑΡΕΣΤΟΙ ΔΗΜΟΣΙΟΙ ΧΩΡΟΙ



## Σύνολο δεδομένων: ΑΔΙΑΦΟΡΟΙ ΔΗΜΟΣΙΟΙ ΧΩΡΟΙ



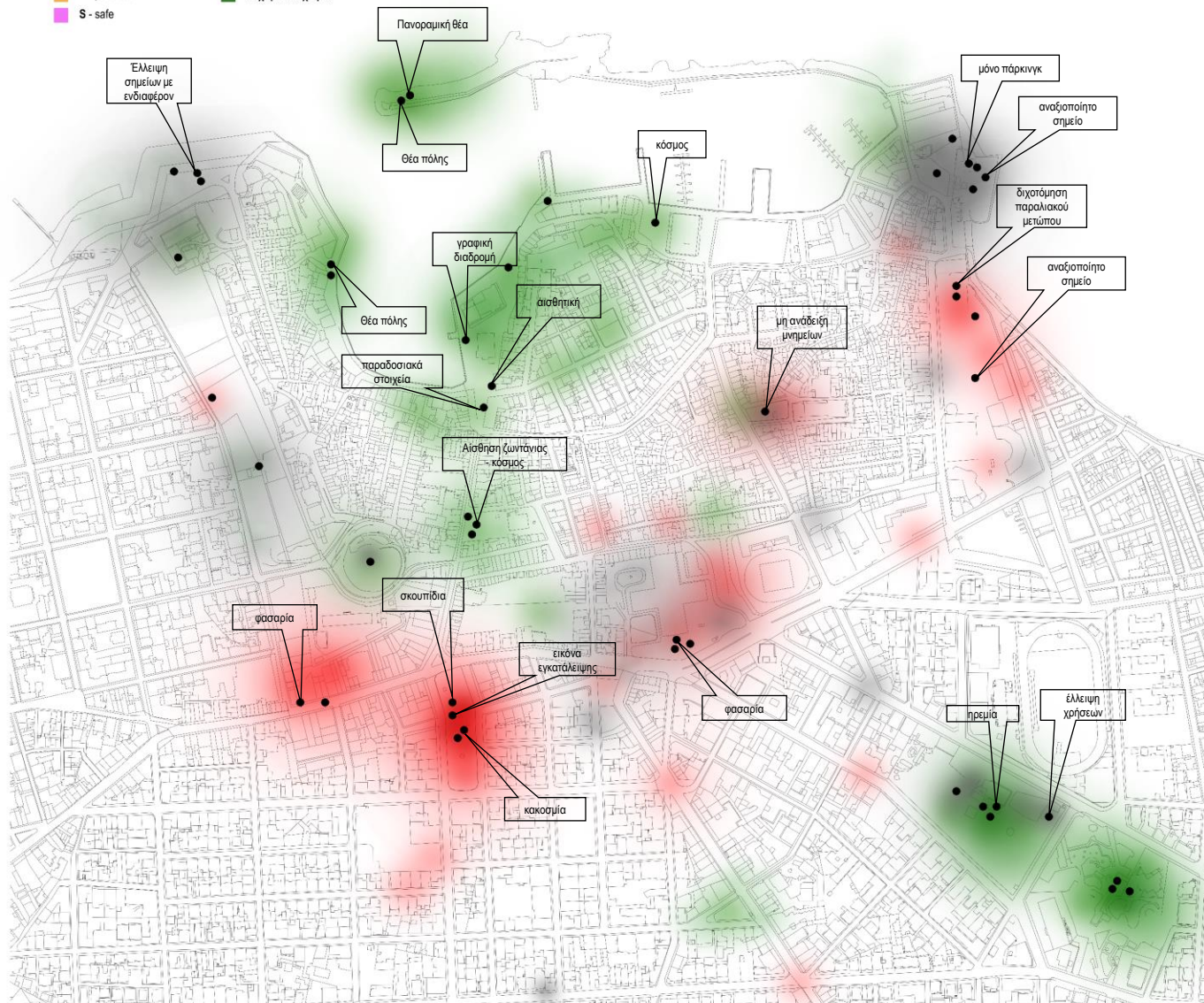
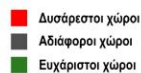
## Σύνολο δεδομένων: ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΙ ΔΗΜΟΣΙΟΙ ΧΩΡΟΙ

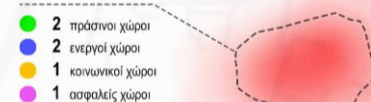
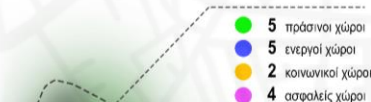
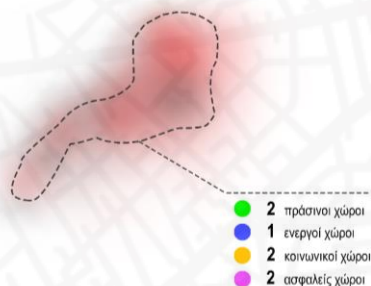


### Υπόμνημα γραφημάτων



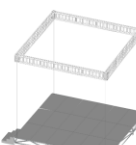
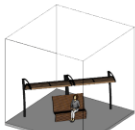
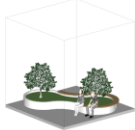


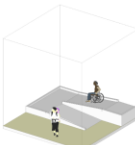
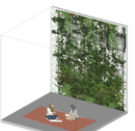
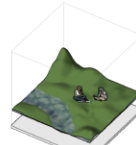
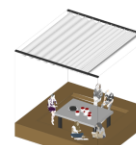



### Υπόμνημα γραφημάτων & χάρτη





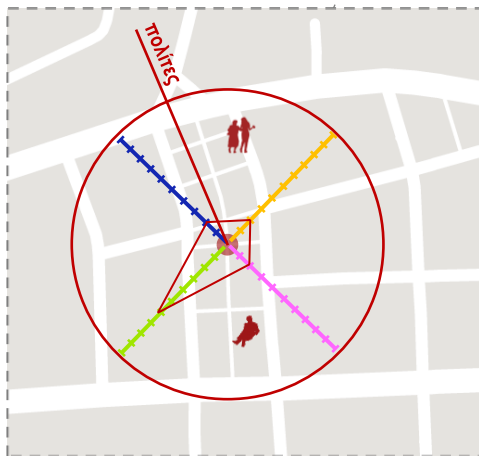
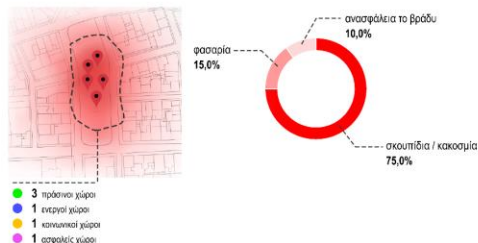
Πίνακας μετασχηματισμών δημόσιου χώρου με βάση τους παράγοντες που επηρεάζουν την αστική ευημερία

ΠΡΑΣΙΝΟΙ ΧΩΡΟΙ	ΕΝΕΡΓΟΙ ΧΩΡΟΙ	ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΙ ΧΩΡΟΙ	ΑΣΦΑΛΕΙΣ ΧΩΡΟΙ
 σημεία πρασίνου	 κοινόχρηστα ποδήλατα	 χώροι υπαίθριων εκδηλώσεων	 σκιάστρα / στέγαστρα
 αστικός εξοπλισμός	 υπαίθριοι χώροι άθλησης	 υπαίθριες αγορές	 αστικός εξοπλισμός AMEA
 φυτεμένες όψεις κτιρίων	 διάκριση δαπέδων	 χώρος συλλογικών δραστηριοτήτων	 δημόσιος φωτισμός

Οι εφήμερες δομές τοποθετούνται και μετασχηματίζουν το δημόσιο χώρο ανάλογα με τα αποτελέσματα της αξιολόγησης που προκύπτουν & ανταποκρίνονται στις επιθυμίες και ανάγκες των κατοίκων.



## 1 δεδομένα Heatmaps

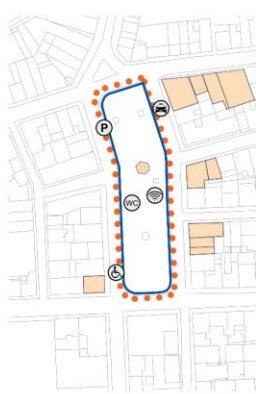


## 2 επίπεδο πληροφορίας από το GIS

Πολιτική προστασία  
χώροι καταφυγής  
έκτακτων αναγκών

Πολιτισμός  
Διατηρήσιμα Μνημεία

Υποδομές  
Ταξί  
Χώροι στάθμευσης  
Χώροι στάθμευσης ΑΜΕΑ  
WC  
Wi-Fi



## 3 εντοπισμός σημείων & υποπεριοχών πιθανών επεμβάσεων



Βιβλιογραφική έρευνα

Η πόλη των Χανίων

Κρίσιμες περιοχές

Ιδέες Σχεδιασμού

Απεικόνιση στο χώρο & Δημόσια κοινή χρήση





Does this activity foster sociability ?

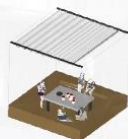
2.688 clicks collected for this spot

**SPOT** 1866 square  
**VOTES** 1531





υπαίθρια αγορά



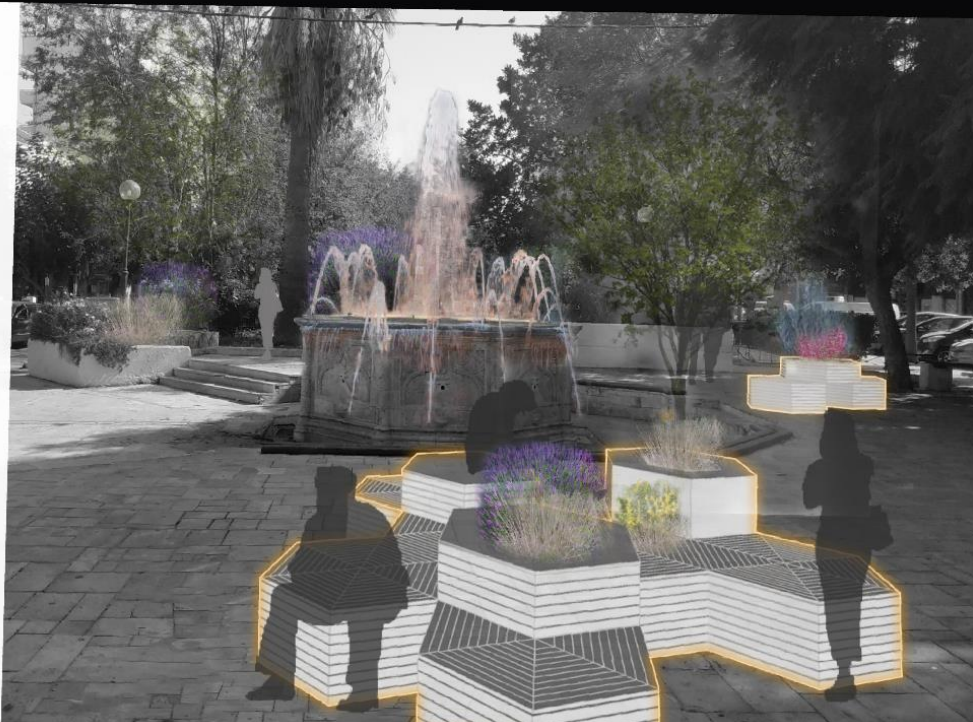
κοινός χώρος ψαγητού



σκίαστρα - στέγαστρα

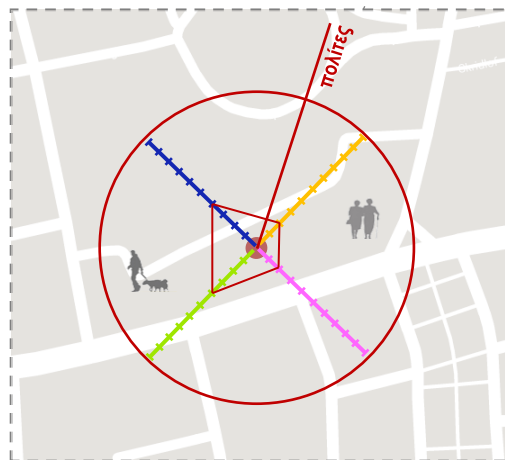
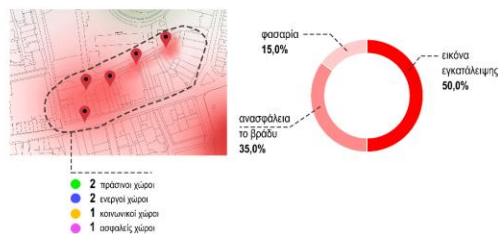


αυτοκινητός

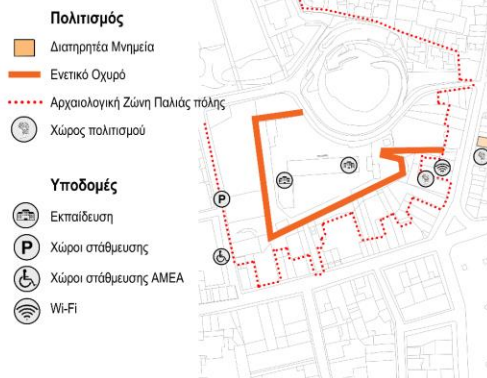




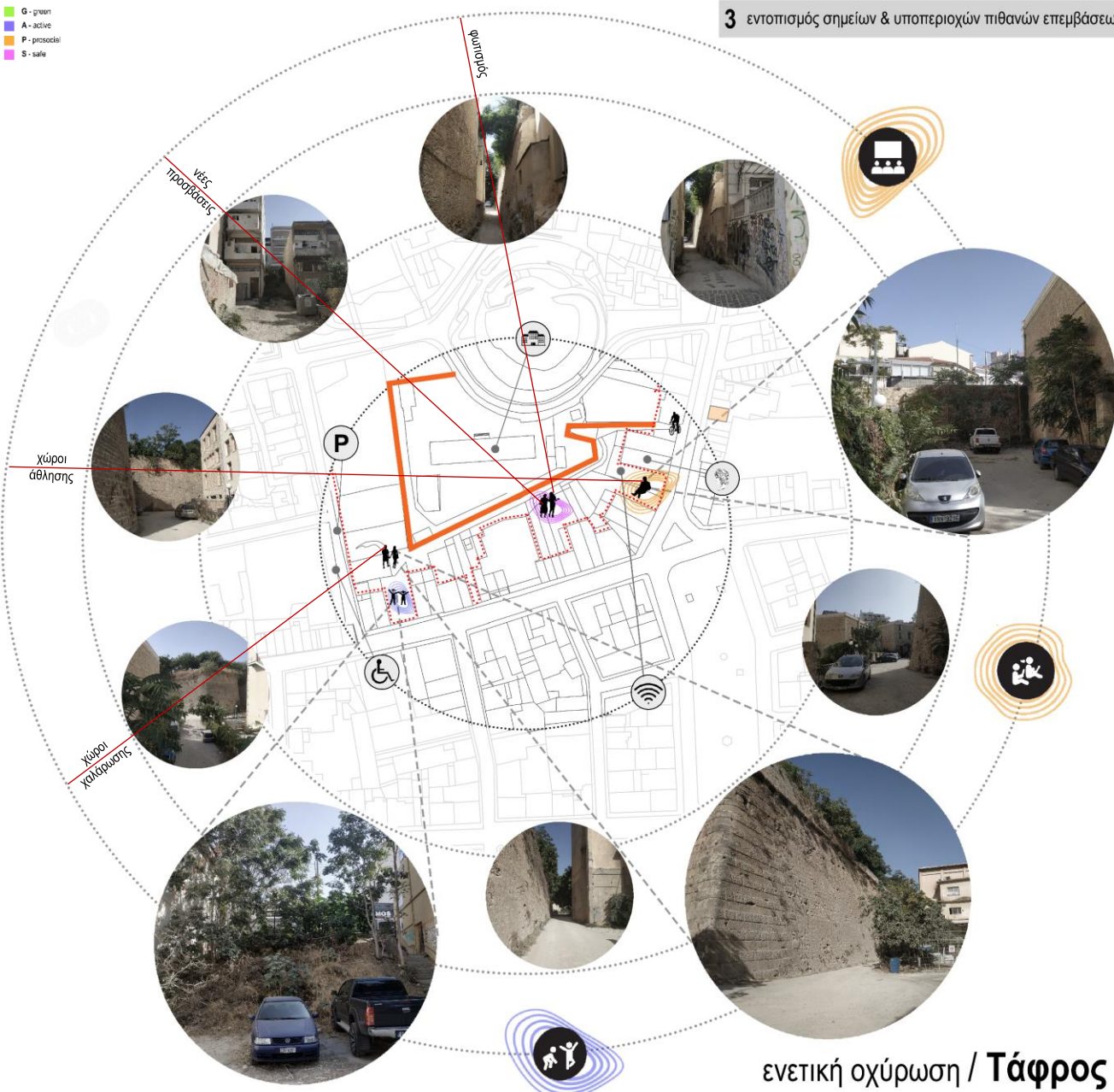
## 1 δεδομένα Heatmaps



## 2 επίπεδο πληροφορίας από το GIS



## 3 εντοπισμός σημείων & υποπεριοχών πιθανών επεμβάσεων





Βιβλιογραφική έρευνα

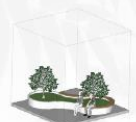
Η πόλη των Χανίων

Κρίσιμες περιοχές

Ιδέες Σχεδιαμού

Απεικόνιση στο χώρο & Δημόσια κοινή χρήση





αστικός εξοπλισμός



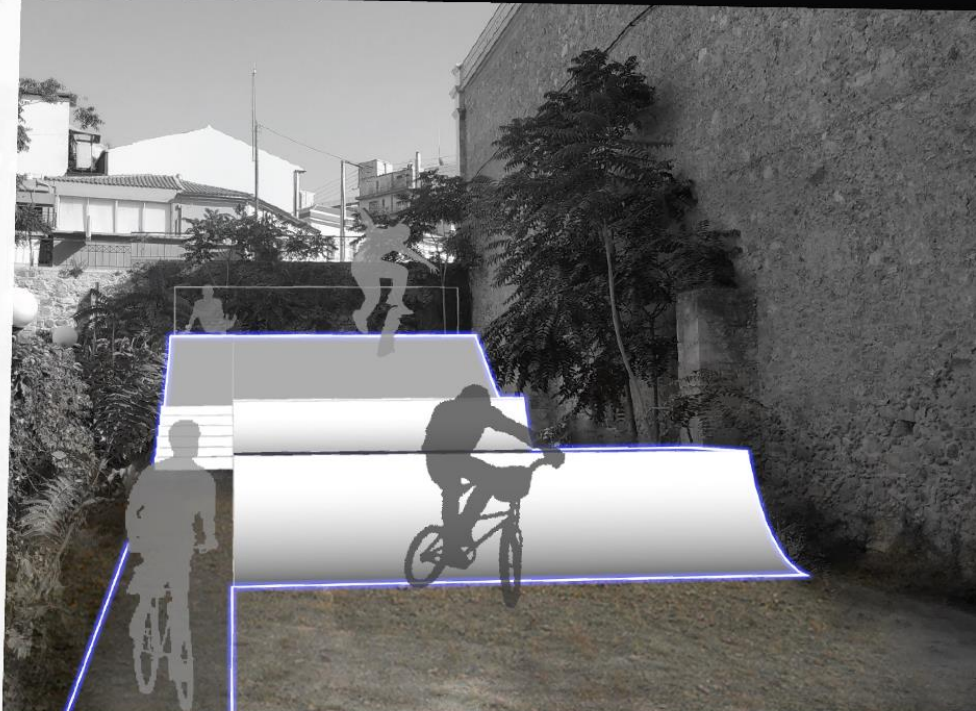
χώρος πρασίνου



παιδική χαρά



ή διατέδων



Βιβλιογραφική έρευνα

Η πόλη των Χανίων

Κρίσιμες περιοχές

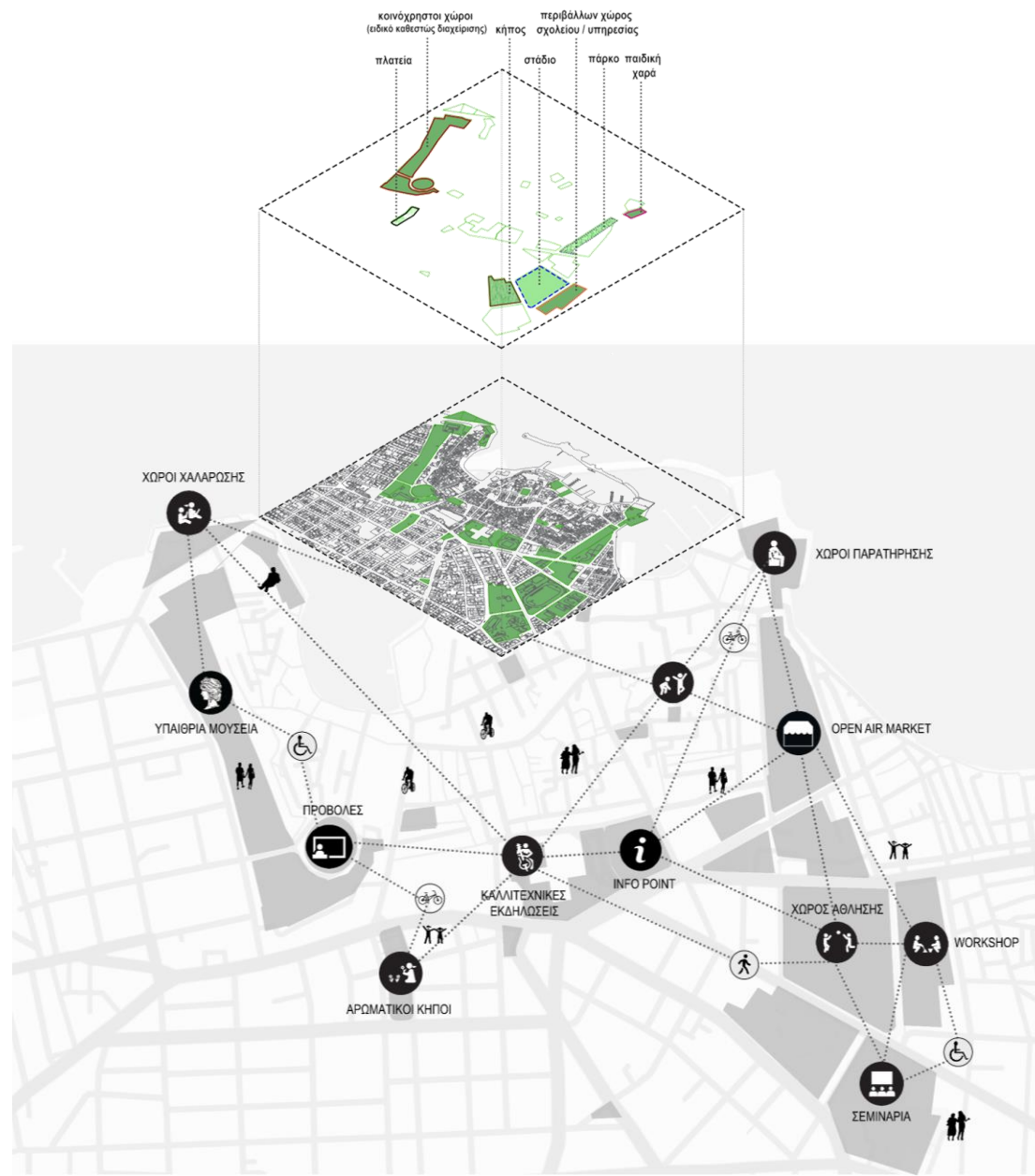
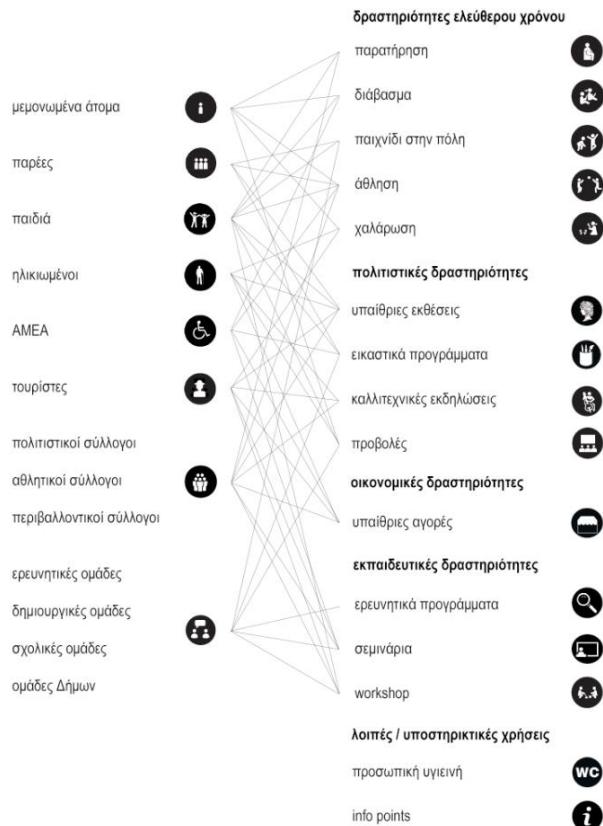
Ιδέες Σχεδιαμού

Απεικόνιση στο χώρο & Δημόσια κοινή χρήση

Συμμετοχή πολιτών

## ΧΡΗΣΤΕΣ

## ΧΡΗΣΕΙΣ





Βιβλιογραφική έρευνα

Η πόλη των Χανίων

Κρίσιμες περιοχές

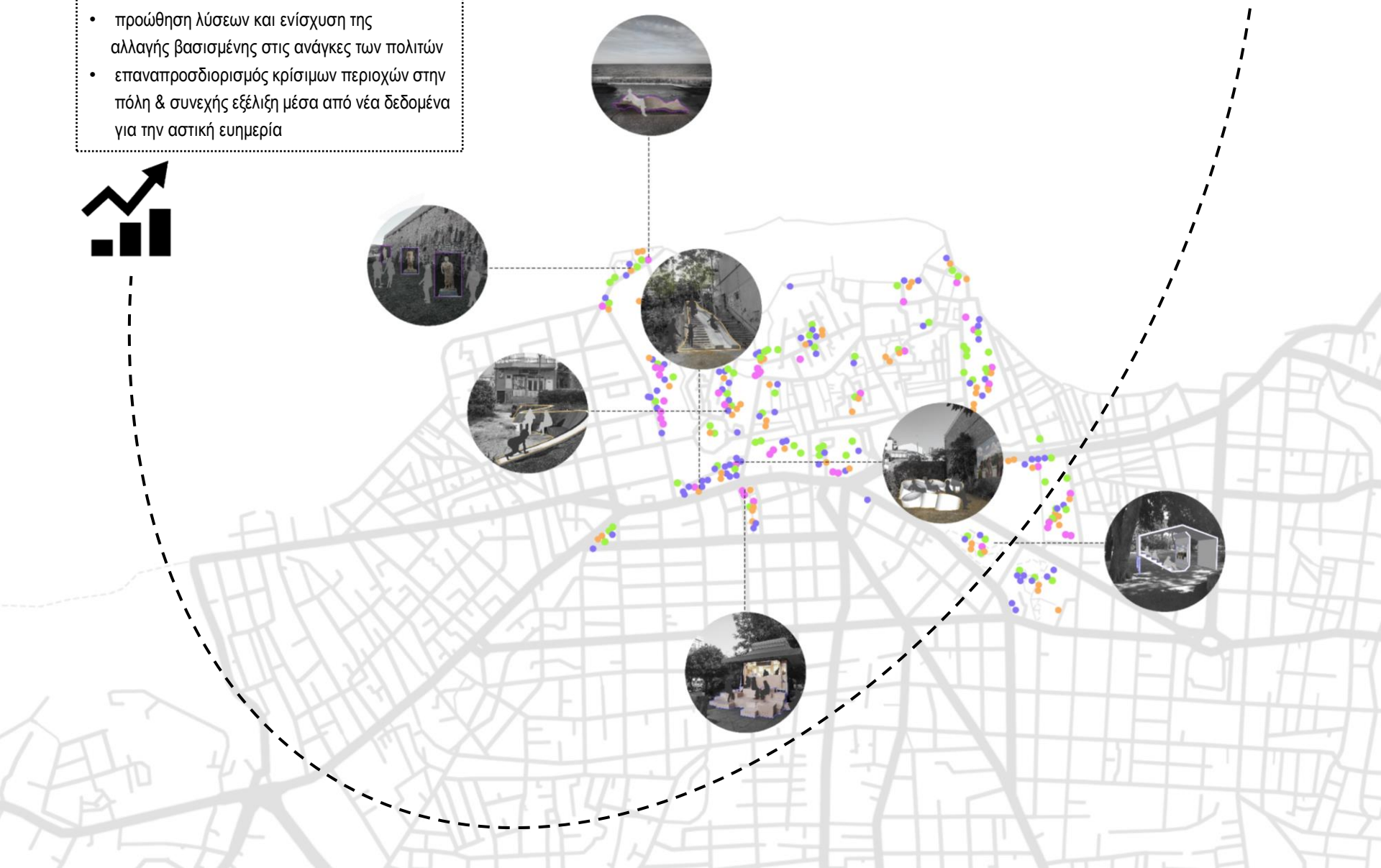
Ιδέες Σχεδιαμού

Απεικόνιση στο χώρο & Δημόσια κοινή χρήση

Συμμετοχή πολιτών

Feedback στην πόλη

- προώθηση λύσεων και ενίσχυση της αλλαγής βασισμένης στις ανάγκες των πολιτών
- επαναπροσδιορισμός κρίσιμων περιοχών στην πόλη & συνεχής εξέλιξη μέσα από νέα δεδομένα για την αστική ευημερία









## Urban garden

1866 square



## Virtual Open Air Exhibition

Talw Square



## Learning Point

Municipal Garden



## Projection Point

Chalidwn Str.



## Rest Point

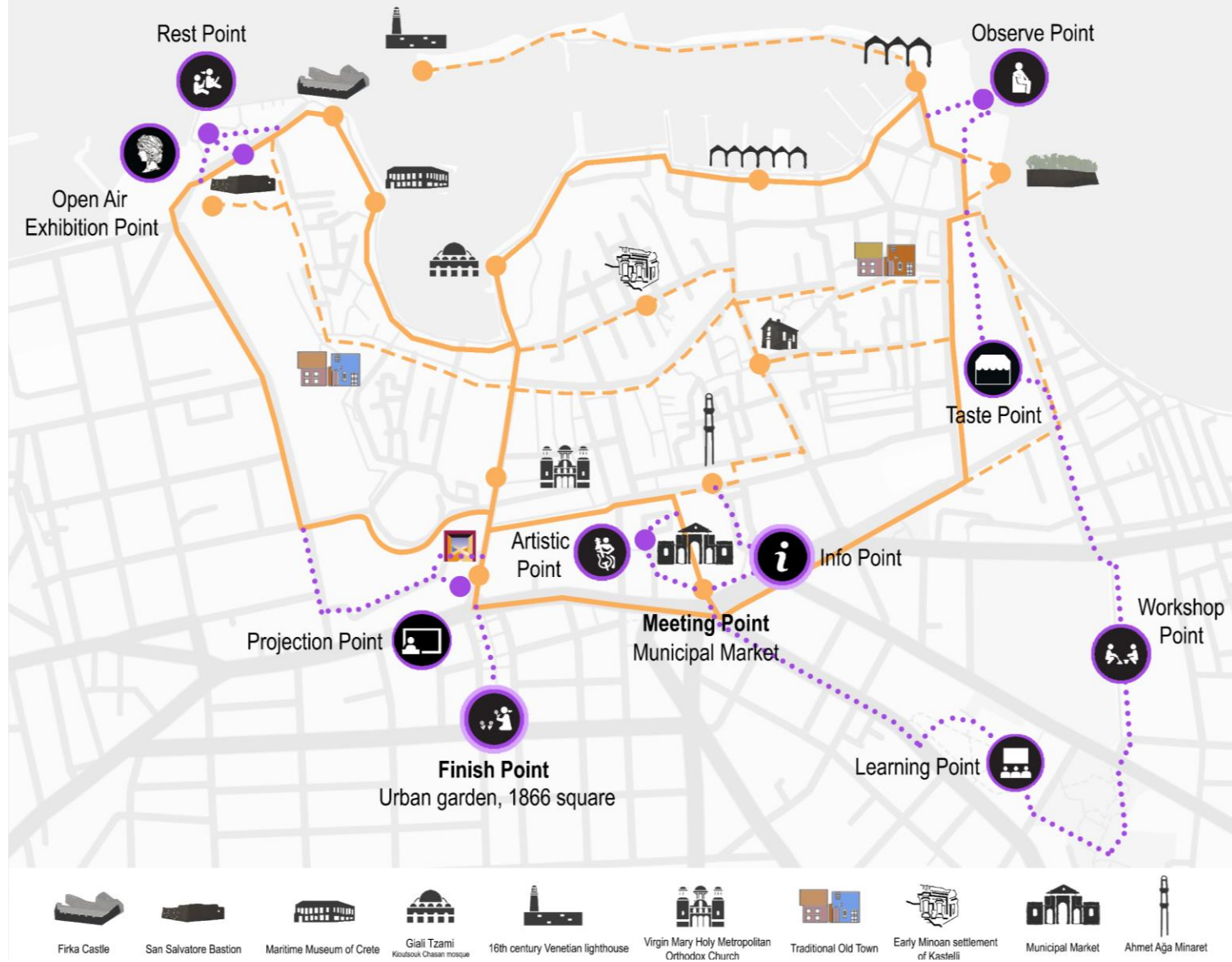
Talw Square



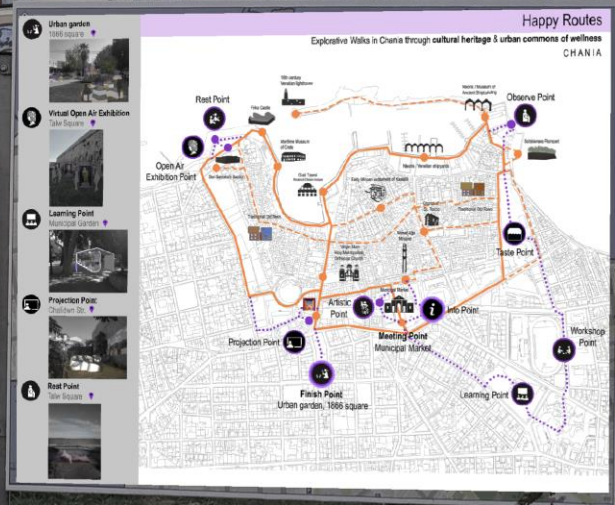
# Healing Routes

Explorative Walks in Chania through **cultural heritage** & **urban commons of wellness**

CHANIA







## BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Ahvenniemi, H., Huovila, A., Pinto-Seppä, I., & Airaksinen, M. (2017). What are the differences between sustainable and smart cities?. *Cities*, 60, 234–245. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2016.09.009>
- Alohan, D., & Calvo, M. (2020). COVID-19 Outbreaks at Correctional Facilities Demand a Health Equity Approach to Criminal Justice Reform. *Journal of Urban Health*, 97, 342–347. <https://doi.org/10.1007/s11524-020-00459-1>
- Angelidou, M., Psaltoglou, A., Kominos, N., Kakderi, C., Tsachopoulos, P., & Panori, A. (2017). Enhancing sustainable urban development through smart city applications. *Journal of Science and Technology Policy Management*, 9(2). DOI: 10.1108/JSTPM-05-2017-0016
- Angelidou, M. (2016). Four European Smart City Strategies. *International Journal of Social Science Studies*, 4(4) DOI: 10.11114/ijss.v4i4.1364
- Angelidou, M. (2014). Smart city policies: A spatial approach. *Cities*, 41(1), S3–S11. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2014.06.007>
- Barcelona City Council, n.d., Retrieved from: <https://ajuntament.barcelona.cat/> [17/07/2020]
- Barcelona City Council, n.d. *Bicing*. Retrieved from: <https://www.bicing.barcelona/noticies> [July 17, 2020]
- Bassi, A. (2017). Looking at Smart Cities with an Historical Perspective. In Angelakis, V. Tragos E., Pöhls H. C., Kapovits A. & Bassi A. (Eds.). *Designing, Developing, and Facilitating Smart Cities: Urban Design to IoT Solutions*. Springer International Publishing
- Bibri, S.E. (2019). On the sustainability of smart and smarter cities in the era of big data: an interdisciplinary and transdisciplinary literature review. *Journal of Big Data*, 6(25). <https://doi.org/10.1186/s40537-019-0182-7>
- Bibri, S.E. & Krogstie, J. (2017). "Smart sustainable cities of the future: an extensive interdisciplinary literature review", *Sustainable Cities and Society*, 31, 183–212. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2017.02.016>
- Bifulco, F., Tregua, M., Amitrano, C.C. & D'Auria, A. (2016). ICT and sustainability in smart cities management. *International Journal of Public Sector Management*, 29(2), 132–147. <https://doi.org/10.1108/IJPSM-07-2015-0132>
- Bouskela, M., Casseb, M., Bassi, S., De Luca, C. & Facchina, M. (2016). *The road toward Smart Cities: Migrating from traditional city management to the smart city*. IDB Library Publisher. Retrieved from: <https://publications.iadb.org/publications/english/document/The-Road-toward-Smart-Cities-Migrating-from-Traditional-City-Management-to-the-Smart-City.pdf> [15/07/2020]
- Capolongo, S., Rebecchi, A., Dettori, M., Appolloni, L., Azara, A., Buffoli, M., Capasso, L., Casuccio, A., Oliveri Conti, G., D'Amico, A., Ferrante, M., Moscato, U., Oberti, I., Paglione, L., Restivo, V., & D'Alessandro, D. (2018). Healthy Design and Urban Planning Strategies, Actions, and Policy to Achieve Salutogenic Cities. *International journal of environmental research and public health*, 15(12), 2698. <https://doi.org/10.3390/ijerph15122698>
- Carr, S., Francis, M., Rivlin, L.G., & Stone, A.M. (1993). *Public Space, Cambridge Series in Environment and Behavior*. New York, NY: Cambridge University Press.
- Centre for Public Impact. (2016). *Cycle infrastructure in Copenhagen*. Retrieved from: <https://www.centreforpublicimpact.org/case-study/cycle-infrastructure-copenhagen/> [10/07/2020]
- Centre for Public Impact. (2016). *Green Waves for bicycles in Copenhagen*. Retrieved from: <https://www.centreforpublicimpact.org/case-study/green-waves-bicycles-copenhagen/#measurement> [17/07/2020]
- Centre for Urban Design and Mental Health (UD/MH). (2016). *Mind the GAPS Framework: The Impact of Urban Design and Mental Health and Wellbeing*. Retrieved from: <https://www.urbandesignmentalhealth.com/mind-the-gaps-framework.html> [01/07/2020]
- Coldwell, D.F., & Evans, K.L. (2018). Visits to urban green-space and the countryside associate with different components of mental well-being and are better predictors than perceived or actual local urbanisation intensity. *Landscape and Urban Planning*, 175, 114–122. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2018.02.007>
- Corburn, J., Vlahov, D., Mberu, B., Riley, L., Caiaffa, W.T., Rashid, S.F., Ko, A., Patel, S., Jukur, S., Martínez-Herrera, E., Jayasinghe, S., Agarwal, S., Nguendo-Yongsi, B., Weru, J., Ouma, S. Edmundo, K., Oni, T., & Ayad, H. (2020). Slum Health: Arresting COVID-19 and Improving Well-Being in Urban Informal Settlements. *Journal of Urban Health*, 97, 348–357. <https://doi.org/10.1007/s11524-020-00438-6>
- Cucuzzella, C., & Goubran, S. (2019). Infrastructure as a Deeply Integrated Sustainable Urban Project. *Journal of Sustainability Research*, 1(1). DOI 1. 10.20900/jsr20190005
- De Silva, M. J., McKenzie, K., Harpham, T., & Huttly, S. R. (2005). Social capital and mental illness: a systematic review. *Journal of epidemiology and community health*, 59(8), 619–627. <https://doi.org/10.1136/jech.2004.029678>
- Evans, G.W. (2003). The built environment and mental health. *Journal of Urban Health*, 80(4), 536–555. <https://doi.org/10.1093/jurban/jtg063>
- Evans, G.W., & Cohen, S. (1987). *Handbook of Environmental Psychology* (Vol.1). New York: Wiley, 571–610
- Fraga, J. (2019). *Here's How Living in a City Can Mess with Your Mental Health*. Retrieved from <https://www.healthline.com/health/mental-health/living-in-a-city#1> [16/07/2020]
- Francis, J., Wood, L.J., Knuiiman, M., & Giles-Corti, B. (2012). Quality or quantity? Exploring the relationship between Public Open Space attributes and mental health in Perth, Western Australia. *Social Science & Medicine*, 74(10), 1570–1577. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2012.01.032>
- Gensler & Urban Land Institute (2011). Open Space: an asset without a champion?
- Guedes, A.L.A, Alvarenga, J.C., A.L., Goulart, M.S.S., Rodriguez, M.V., & Soares, C.A.P. (2018). Smart Cities: The Main Drivers for Increasing the Intelligence of Cities. *Sustainability*, 10(9,3121) DOI: 10.3390/su10093121
- Haarstad, H., Wathne, M.W. (2019). Are smart city projects catalyzing urban energy sustainability?. *Energy Policy*, 129, 918–925. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2019.03.001>
- Hajrasouliha, A., Rio, V., Francis, J.L., & Edmonson, J. (2018). Urban form and mental wellbeing: scoping a theoretical framework for action. *Journal of Urban Design and Mental Health*, 5(10). Retrieved from: <https://www.urbandesignmentalhealth.com/journal-5---urban-form-and-mental-wellbeing.html> [17/07/2020]
- Hartig, T., Evans, G.V., Jamner, L.D., Davis, D.S., & Gärling, T. (2003). Tracking restoration in natural and urban field settings. *Journal of Environmental Psychology*, 23(2), 109–123. [https://doi.org/10.1016/S0272-4944\(02\)00109-3](https://doi.org/10.1016/S0272-4944(02)00109-3)
- Herzog, T. R., Maguire, P., & Nebel, M. B. (2003). Assessing the restorative components of environments. *Journal of Environmental Psychology*, 23(2), 159–170. [https://doi.org/10.1016/S0272-4944\(02\)00113-5](https://doi.org/10.1016/S0272-4944(02)00113-5)
- Hidalgo, M. C., Berto, R., Galindo, M. P., & Getrevi, A. (2006). Identifying attractive and unattractive urban places: categories, restorativeness and aesthetic attributes. *MedioAmbiente y ComportamientoHumano*, 7(2), 115–133. Retrieved from: [https://www.researchgate.net/publication/260058996\\_Identifying\\_attractive\\_and\\_unattractive\\_urban\\_places\\_Categories\\_restorativeness\\_and\\_aesthetic\\_attributes](https://www.researchgate.net/publication/260058996_Identifying_attractive_and_unattractive_urban_places_Categories_restorativeness_and_aesthetic_attributes) [17/07/2020]

Hunter, R.F., Cleland, C., Cleary, A., Droomers, M., Wheeler, B.W., Sinnott, D., Nieuwenhuijsen, M.J., Braubach, M. (2019). Environmental, health, wellbeing, social and equity effects of urban green space interventions: A meta-narrative evidence synthesis. *Environment International*, 130. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2019.104923>

Independent Group of Scientists appointed by the Secretary-General. (2019). *Global Sustainable Development Report 2019: The Future is Now – Science for Achieving Sustainable Development*. United Nations, New York.

Komninos, N. (2016a). Afterword: smart Urban Futures, in Yigitcanlar, T. (Ed.), *Technology and the City: Systems, Applications and Implications*. Routledge, 172-181.

Lin, C., Zhao, G., Yu, C., & Wu, Y.J. (2019). Smart City Development and Residents' Well-Being. *Sustainability*, 11(3), 676. <https://doi.org/10.3390/su11030676>

Litman, T., & Victoria Transport Policy Institute (2020). *Urban Sanity, Understanding Urban Mental Health Impacts and How to Create Saner, Happier Cities*. Retrieved from: <https://www.vtpi.org/urban-sanity.pdf> [17/07/2020]

Lytras, M.D., & Visvizi, A. (2018b). Who Uses Smart City Services and What to Make of It: Toward Interdisciplinary Smart Cities Research. *Sustainability* 2018, 10(6), 1998. <https://doi.org/10.3390/su10061998>

McCay, L. (2017). Designing mental health into cities, *Urban Design Group Journal*, 142, 25-27.

Retrieved from: [http://www.udg.org.uk/sites/default/files/publications/UD142\\_magazine%20Health%20and%20Urban%20Design.pdf](http://www.udg.org.uk/sites/default/files/publications/UD142_magazine%20Health%20and%20Urban%20Design.pdf) [17/07/2020]

Maller, C., Townsend, M., Pryor, A., Brown, P., & St Leger, L., (2006). Healthy Nature Healthy People: 'Contact with Nature' as an Upstream Health Promotion Intervention for Populations. *Health promotion international*, 21(1). 45-54. DOI: 10.1093/heapro/dai032

Ompad, D.S., Galea, S., & Vlahov, D. (2017). Urban Health Systems: Overview. *International Encyclopedia of Public Health (Second Edition)*. 311-317. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-803678-5.00481-1>

Pineda, V.S., Corburn, J. (2020). Disability, Urban Health Equity, and the Coronavirus Pandemic: Promoting Cities for All. *Journal of Urban Health*, 97, 336–341. <https://doi.org/10.1007/s11524-020-00437-7>

Pineo, H., Glonti, K., Rutter, H., Zimmermann, N., Wilkinson, P., & Davies, M. (2020). Use of Urban Health Indicator Tools by Built Environment Policy-and Decision-Makers: a Systematic Review and Narrative Synthesis. *Journal of Urban Health*, 97, 418–435. <https://doi.org/10.1007/s11524-019-00378-w>

Smart Citizen. Retrieved from <https://icos.urenio.org/applications/smart-citizen/> [17/07/2020]

Fab Lab Barcelona. Retrieved from <https://fablabbcn.org/> [17/07/2020]

Smart City in Greater Copenhagen. Retrieved from <https://www.copcap.com/set-up-a-business/key-sectors/smart-city> [17/07/2020]

"Superblocks" free up to 92% of public space in Barcelona!. Retrieved from <https://energy-cities.eu/best-practice/superblocks-free-up-to-92-of-public-space-in-barcelona/> [17/07/2020]

The City of Copenhagen. (2012). *City of Copenhagen's Bicycle Strategy 2011-2025*. Retrieved from: <https://handshakecycling.eu/resources/city-copenhagen%E2%80%99s-bicycle-strategy-2011-2025> [12/07/2020]

The City of Copenhagen. (2015a). *Copenhagen Solutions Lab*. Retrieved from: <https://urbandevdevelopmentcph.kk.dk/artikel/copenhagen-solutions-lab> [18/07/2020]

The City of Copenhagen. (2015b). *Co-Create Copenhagen*. Retrieved from: [https://kk.sites.itera.dk/apps/kk\\_pub2/index.asp?mode=detalje&id=1534](https://kk.sites.itera.dk/apps/kk_pub2/index.asp?mode=detalje&id=1534) [18/07/2020]

The City of Copenhagen. (2019). *Smart City*. Retrieved from: <https://urbandevdevelopmentcph.kk.dk/indhold/smart-city> [18/07/2020]

Thomas, F., Sabel, C.E., Morton, K., Hiscock, R., & Depledge, M.H. (2014). Extended impacts of climate change on health and wellbeing. *Environmental Science & Policy*, 44, 271–278. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2014.08.011>

Trencher, G., & Karvonen A. (2019) Stretching "smart": advancing health and well-being through the smart city agenda, *Local Environment*, 24(7), 610-627. DOI: 10.1080/13549839.2017.1360264

United Nations (2015a). *Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development*. Retrieved from: <https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld> [17/07/2020]

United Nations. (2017). *UNDP support to the implementation of sustainable development goal three, ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages*. Retrieved from: [https://www.researchgate.net/publication/283451447\\_Goal\\_3\\_Ensure\\_healthy\\_lives\\_and\\_promote\\_well-being\\_for\\_all\\_at\\_all\\_ages](https://www.researchgate.net/publication/283451447_Goal_3_Ensure_healthy_lives_and_promote_well-being_for_all_at_all_ages) [10/07/2020]

United Nations. (2019). *Big Data and the 2030 Agenda for Sustainable Development*. Retrieved from: [https://www.unescap.org/sites/default/files/Final%20Draft\\_%20stock-taking%20report\\_For%20Comment\\_301115.pdf](https://www.unescap.org/sites/default/files/Final%20Draft_%20stock-taking%20report_For%20Comment_301115.pdf) [14/07/2020]

UN-HABITAT (2015). *Global Public Space Toolkit: From Global Principles to Local Policies and Practice*. Nairobi: United Nations Human Settlements Programme. Retrieved from: <https://www.local2030.org/library/82/Global-Public-Space-Toolkit-From-Global-Principles-to-Local-Policies-and-Practice.pdf> [15/07/2020]

UN-HABITAT & World Health Organization. (2020). *Integrating health in urban and territorial planning: A sourcebook*. Retrieved from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331678> [18/07/2020]

UN-HABITAT (2019). *Annual Progress Report*. Retrieved from: [https://unhabitat.org/sites/default/files/2020/03/annual\\_report\\_2019\\_03022020\\_posted.pdf](https://unhabitat.org/sites/default/files/2020/03/annual_report_2019_03022020_posted.pdf) [15/07/2020]

Vienna Municipal Administration (2019). *Smart City Wien Framework Strategy 2019–2050, Vienna's Strategy for Sustainable Development*. Retrieved from: <https://smartcity.wien.gv.at/site/en/approach/framework-strategy/> [12/07/2020]

Vienna Municipal Administration (2019). *Sharing public spaces in Vienna*. Retrieved from: <https://smartcity.wien.gv.at/site/en/wien-gibt-raum/> [17/07/2020]

Visvizi, A., & Lytras, M. D. (2019a). Sustainable Smart Cities and Smart Villages Research: Rethinking Security, Safety, Well-being, and Happiness. *Sustainability*, 12(1), 1-4. DOI: 10.3390/su12010215

Visvizi, A., & Lytras, M.D. (2019b). Smart cities research and debate: what is in there?. In: Visvizi, A., Lytras, M.D. (Eds.). (2019) *Smart Cities: Issues and Challenges: Mapping Political, Social and Economic Risks and Threats*, Elsevier, ISBN: 9780128166390, <https://www.elsevier.com/books/smart-cities-issues-and-challenges/lytras/978-0-12-816639-0>

Visvizi, A., & Lytras, M.D. (2018a). It's Not a Fad: Smart Cities and Smart Villages Research in European and Global Contexts. *Sustainability* 2018, 10, 2727. <https://doi.org/10.3390/su10082727>

Visvizi, A., & Lytras, M. (2018c). Rescaling and refocusing smart cities research: from mega cities to smart villages. *Journal of Science and Technology Policy Management*. DOI: 10.1108/JSTPM-02-2018-0020

Vujčić, M., Tomicic-Dubljivic, J., Zivojinovic, I., & Toskovic, O. (2019). Connection between urban green areas and visitors' physical and mental well-being. *Urban Forestry & Urban Greening*, 40, 299–307. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2018.01.028>

Wood, L., Hooper, P., Foster, S., & Bull, F. (2017). Public green spaces and positive mental health - investigating the relationship between access, quantity and types of parks and mental wellbeing. *Health & place*, 48, 63-71. DOI 10.1016/j.healthplace.2017.09.002

World Health Organization. (2019). *Evaluating the WHO Assessment Instrument for Mental Health Systems by comparing mental health policies in four countries*. Retrieved from: <https://www.who.int/bulletin/volumes/86/6/07-042788/en/> [15/07/2020]

Zaman, A.U. (2014). Roadmap towards Zero Waste Cities. *International Journal of Waste Resources*, 4 (2), 1000e1106. DOI: 10.4172/2252-5211.1000e106