

Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας,
Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών:
Αστικές Αναπλάσεις, Αστική Ανάπτυξη και Αγορά Ακινήτων

Πανδημία και ο ρόλος του δημόσιου χώρου στην ανθεκτικότητα των πόλεων



Στούκα Ελένη
Επιβλεπουσα: Γοσποδίνη Αναστασία Ασπασία
ΒΟΛΟΣ, 2024

Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας,
Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΠΜΣ «Αστικές Αναπλάσεις, Αστική Ανάπτυξη και Αγορά Ακινήτων»

Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία:

Πανδημία και ο ρόλος του δημόσιου χώρου στην ανθεκτικότητα των πόλεων

Στούκα Ελένη

Επιβλεπουσα: Γοσποδίνη Αναστασία Ασπασία

Βόλος, 2024

Η παρούσα διπλωματική εργασία πραγματοποιήθηκε στα πλαίσια του Μεταπτυχιακού Προγράμματος «Αστικές Αναπλάσεις, Αστική Ανάπτυξη και Αγορά Ακινήτων», του τμήματος Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης, του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας. Θα ήθελα να εκφράσω τις ειλικρινείς μου ευχαριστίες προς όλους τους καθηγητές του προγράμματος, αλλά ιδιαίτερα στην επιβλέπουσα της διπλωματικής μου, Αναστασία Ασπασία Γοσποδίνη, που με ενέπνευσε να ασχοληθώ με την συγκεκριμένη θεματολογία και με καθοδήγησε κατά την εκπόνηση της.

Επίσης θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένεια μου και τον σύζυγο μου για την υποστήριξη τους καθ' όλη τη διάρκεια των σπουδών μου.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα διπλωματική εργασία επικεντρώνεται στην ανάλυση της αστικής ανθεκτικότητας και τον ρόλο του δημόσιου χώρου στην επίτευξη της, εξετάζοντας πιο λεπτομερώς τα θέματα που προέκυψαν με την έλευση της πανδημίας του Covid-19. Η πανδημία επηρέασε σημαντικά την καθημερινότητα και τον αστικό χώρο, ο οποίος υπερβαίνοντας τα αρχικά του όρια, αποκτά μια νέα εξελισσόμενη διάσταση και δυναμική, αναδεικνύοντας τη ζωτική σημασία του δημόσιου χώρου στην ανθεκτικότητα των πόλεων.

Εστιάζοντας στην επίδραση της πανδημίας, η έρευνα υπογραμμίζει την επείγουσα ανάγκη για αναθεώρηση του σχεδιασμού των δημόσιων χώρων, με γνώμονα την υποστήριξη της κοινωνικής συνοχής, της ψυχικής υγείας και της γενικής ασφάλειας των πολιτών κατά περιόδους κρίσης.

Στην εργασία καταγράφονται τόσο οι λύσεις που υιοθέτησαν οι διάφορες κυβερνήσεις κατά τη διάρκεια της πανδημίας, όσο και εναλλακτικές προσεγγίσεις που θα μπορούσαν να εφαρμοστούν. Στόχος είναι η επίτευξη ευελιξίας και προσαρμοστικότητας στον αστικό χώρο, προκειμένου να αντιμετωπιστούν αποτελεσματικά οι προκλήσεις που ενέχουν οι παγκόσμιες κρίσεις, όπως η πανδημία.

Λέξεις Κλειδιά: πανδημία, Covid-19, δημόσιος χώρος, αστική ανθεκτικότητα, βιωσιμότητα

ABSTRACT

This dissertation focuses on the analysis of urban resilience and the role of public space in achieving it, examining in more detail the issues that have arisen with the advent of the COVID-19 pandemic. The pandemic had a significant impact on everyday life and urban spaces. Urban spaces, by transcending its initial limits, acquire a new evolving dimension and dynamic, highlighting the vital importance of public space in urban resilience.

Focusing on the impact of the pandemic, the research highlights the urgent need to rethink the design of public spaces, oriented to support social cohesion, mental health and general safety of citizens in times of crisis.

The dissertation documents both the solutions adopted by different governments during the pandemic period as well as alternative approaches that could be implemented. The aim is to achieve flexibility and adaptability of urban space, in order to effectively deal with the challenges posed by global crises, such as the pandemic.

Keywords: pandemic, covid-19, public space, urban resilient, sustainability

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	7
ABSTRACT.....	7
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ	10
Εισαγωγή	13
1. ΑΣΤΙΚΗ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ	16
1.1 ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΤΗΝ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ – RESILIENCE.....	16
1.2 ΑΣΤΙΚΗ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ	16
1.3 ΚΡΙΣΙΜΕΣ ΣΥΝΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ	17
1.4 ΑΣΤΙΚΗ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΑΣΤΙΚΩΝ ΚΡΙΣΕΩΝ	19
1.5 ΒΑΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΑΝΘΕΚΤΙΚΩΝ ΠΟΛΕΩΝ	20
1.6 ΦΟΡΕΙΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ	21
1.6.1 ΙΔΡΥΜΑ ROCKEFELLER	22
2. ΔΗΜΟΣΙΟΣ ΧΩΡΟΣ	24
2.1 ΠΕΡΙ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΧΩΡΟΥ	24
2.2 Η ΔΙΤΤΗ ΦΥΣΗ ΤΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΧΩΡΟΥ ΣΤΗΝ ΑΣΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ: ΑΙΤΙΟ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ	25
2.2.1 HIGH LINE, ΜΑΝΧΑΤΑΝ, ΝΕΑ ΥΟΡΚΗ.....	25
2.2.2 PRIVATELY OWNED PUBLIC SPACES (POPS), ΛΟΝΔΙΝΟ	28
2.3 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΧΩΡΟΥ ΣΤΗΝ ΑΣΤΙΚΗ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ 31	
2.3.1 SUPERKILEN, ΚΟΠΕΓΧΑΓΗ ΔΗΜΟΣΙΟΣ ΧΩΡΟΣ ΚΑΙ ΑΣΤΙΚΗ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ.....	33
2.4 ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΓΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΕΝΟΣ ΠΕΤΥΧΗΜΕΝΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΧΩΡΟΥ	38
3. Η ΠΑΝΔΗΜΙΑ ΤΟΥ COVID-19	42
3.1 Η ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΟΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ	42
3.2 ΤΟ ΚΛΕΙΣΙΜΟ ΤΩΝ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΧΩΡΩΝ.....	43
3.3 ΟΙ ΠΥΚΝΟΚΑΤΟΙΚΗΜΕΝΕΣ ΠΟΛΕΙΣ ΚΑΙ ΟΙ ΝΕΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΖΩΗΣ.....	47
3.4 ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΞΑΝΑ ΤΗ ΔΗΜΟΣΙΑ ΣΦΑΙΡΑ.....	50
3.4.1 ΜΠΑΛΚΟΝΙΑ, ΟΙ ΝΕΟΙ ΔΗΜΟΣΙΟΙ ΧΩΡΟΙ	50
3.4.2 Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΚΥΒΕΡΝΟΧΩΡΟΥ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΑΝΔΗΜΙΑ ΤΟΥ COVID 19.....	52

3.5	Η «ΑΣΦΑΛΕΙΑ» ΤΩΝ ΥΠΑΙΘΡΙΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΑΝΔΗΜΙΑ	52
3.5.1	Ο ΔΗΜΟΣΙΟΣ ΧΩΡΟΣ ΩΣ ΧΩΡΟΣ ΚΟΙΝΟΥ ΣΕ ΕΠΟΧΕΣ ΚΡΙΣΗΣ 53	
3.5.2	Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΩΝ ΧΩΡΩΝ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΕΝ ΜΕΣΩ ΠΑΝΔΗΜΙΑΣ	54
3.6	ΑΜΕΣΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ, ΜΕ ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΧΩΡΟΥ, ΕΝ ΜΕΣΩ ΠΑΝΔΗΜΙΑΣ	57
3.6.1	ΒΕΡΟΛΙΝΟ	57
3.6.2	ΒΟΥΔΑΠΕΣΤΗ	59
3.6.3	ΜΙΛΑΝΟ	60
3.6.4	ΒΡΥΞΕΛΛΕΣ	62
3.6.5	ΔΟΥΒΛΙΝΟ.....	64
3.6.6	ΑΓΓΛΙΑ.....	64
3.6.7	ΑΜΣΤΕΡΝΤΑΜ	65
4.	ΔΗΜΟΣΙΟΣ ΧΩΡΟΣ ΠΑΝΔΗΜΙΑ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ.....	67
4.1	Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΔΡΟΜΟΥ	67
4.1.1	ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΑ	68
4.1.2	ΠΟΔΗΛΑΤΟΔΡΟΜΟΙ	69
4.1.3	ΑΝΑΔΙΑΜΟΡΦΩΝΟΝΤΑΣ ΤΟΝ ΧΩΡΟ ΠΡΟΣ ΟΦΕΛΟΣ ΤΗΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΟΝΤΑΣ ΤΟ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟ.....	70
4.1.4	ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ «ΑΝΕΝΕΡΓΩΝ» ΤΜΗΜΑΤΩΝ ΤΟΥ ΔΡΟΜΟΥ ..	72
4.2	ΙΣΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΒΑΣΗ.....	74
4.3	ΚΑΛΑ ΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΟ ΚΑΙ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΧΩΡΩΝ	74
4.4	ΔΗΜΟΣΙΟΣ ΧΩΡΟΣ, ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΠΑΝΔΗΜΙΑ.....	75
4.5	ΠΟΛΕΙΣ ΤΩΝ 15 ΛΕΠΤΩΝ	76
4.6	ΣΥΜΠΑΓΕΙΣ ΠΟΛΕΙΣ	77
4.7	ΕΥΦΥΕΙΣ ΠΟΛΕΙΣ.....	79
4.7.1	ΤΕΧΝΗΤΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ ΤΗΣ ΠΑΝΔΗΜΙΑΣ ..	80
4.8	ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ ΑΝΑ ΦΑΣΗ ΤΗΣ ΠΑΝΔΗΜΙΑΣ	82
4.9	ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΒΟΥΛΗΣΗ	83
4.10	ΔΙΚΤΥΑ ΠΟΛΕΩΝ	84
5.	ΕΦΑΡΜΟΓΗ Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΟΥ ΒΕΛΕΣΤΙΝΟΥ.....	86
6.	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	95
7.	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	103

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 1 Συνισταμένες αστικής ανθεκτικότητας (Collier, κ.α , 2013) Πηγή: ScienceDirect	17
Εικόνα 2 Συνισταμένες αστικής ανθεκτικότητας, Ίδρυμα Rockefeller Πηγή: Resilientcitiesnetwork.....	18
Εικόνα 3 Βασικές κατηγορίες ανθεκτικότητας Πηγή: Jha, Miner & Stanton-Geddes (2013).....	19
Εικόνα 4 Οι επτά βασικές ιδιότητες των ανθεκτικών πόλεων Πηγή:Medium.....	21
Εικόνα 5 I want resilience for my city, 100resilient cities Πηγή: Facebook.....	22
Εικόνα 6 100 Resilient Cities Πηγή: Επαναπροσδιορίζοντας την πόλη. Στρατηγική Ανθεκτικότητας της Αθήνας για το 2030	23
Εικόνα 7 To High Line λίγο μετά την κατασκευή του Πηγή: The High Line.....	26
Εικόνα 8 High Line, Νέα Υόρκη Πηγή: ArchDaily.....	27
Εικόνα 9 To High Line και έργα που προσείλκυσε Πηγή: Δ.Γροζόπουλος, 2018	28
Εικόνα 10 More London, Λονδίνο Πηγή: Platform	29
Εικόνα 11 Sky Garden, Λονδίνο Πηγή: Euston.....	30
Εικόνα 12 Οι τρεις ζώνες του Superkilen, Κοπεγχάγη Πηγή: BIG	34
Εικόνα 13 Χώρες από τις οποίες έχει δανειστεί στοιχεία το Superkilen Πηγή : ArchDaily.....	34
Εικόνα 14 Η κόκκινη πλατεία του Superkilen Πηγή: BIG.....	35
Εικόνα 15 Η μαύρη πλατεία του Superkilen Πηγή: Iwan Baan	36
Εικόνα 16 Η πράσινη περιοχή του Superkilen Πηγή: Iwan Baan.....	37
Εικόνα 17 Μένουμε σπίτι Πηγή: Γενική Γραμματεία Πληροφοριακών Συστημάτων & Ψηφιακής Διακυβέρνησης	43
Εικόνα 18 Απαγόρευση κυκλοφορίας στην Αθήνα Πηγή: Lifo	44
Εικόνα 19 Απαγόρευση κυκλοφορίας στην Θεσσαλονίκη Πηγή: Ant1news	44
Εικόνα 20 Times Square , New York City, Μάρτιος 2020 Πηγή: CNBC	45
Εικόνα 21 Wuhan, China, Μάρτιος 2020 Πηγή: CNBC	45
Εικόνα 22 Venice, Italy, Μάρτιος 2020 Πηγή: CNBC	46
Εικόνα 23 Regent Street ,London, England, Μάρτιος 2020 Πηγή: CNBC	46
Εικόνα 24 Ποσοστό (%) των εργαζομένων στην Ε.Ε. που εντάχθηκε σε καθεστώς τηλεργασίας ως αποτέλεσμα του COVID-19 Πηγή: Eurofound	48

Εικόνα 25 Διοξειδίο του αζώτου (NO ₂) πριν και κατά την διάρκεια του lockdown την Κίνα Πηγή: NASA	49
Εικόνα 26 Οι κάτοικοι επικροτούν τους εργαζόμενους στην δημόσια υγεία, Βρυξέλες, Απρίλιος 2020 Φωτογραφία: Xinhua/Shutterstock.....	50
Εικόνα 27 Γυμναστική απο το μπαλκόνι με την personal trainer Antonietta Orsini, Ρώμη, Ιταλία, Φωτογραφία: Remo Casilli/Reuters.....	51
Εικόνα 28 Συναυλία του Nujin Hasan, Erbil, Iraq 	51
Εικόνα 29 Κινητές μονάδες για δωρεάν τεστ για κορονοϊό , Μοναστηράκι, Αθήνα Πηγή: ΕΘΝΟΣ	53
Εικόνα 30 Presque Isle State Park, Πενσυλβάνια, Μάιος 2020 Πηγή: GOERIE	55
Εικόνα 31 Domino Park, Νέα Υόρκη Πηγή: DEZEEN.....	56
Εικόνα 32 Elblag, Πολωνία LATimes	56
Εικόνα 33 Ο χάρτης των δρόμων που μετατράπηκαν σε «Play Streets» Πηγή: Medium	58
Εικόνα 34 Μετατροπή οδού σε «Play Street» Πηγή: ArcGIS StoryMaps	58
Εικόνα 35 Ο νέος ποδηλατόδρομος κατα την διάρκεια της πανδημίας του COVID-19 	59
Εικόνα 36 Πεζοδρόμηση λωρίδων αυτοκινήτων, Βουδαπέστη, Μάιος 2020 Cooperativity	59
Εικόνα 37 Τροποποίηση υπαρχόντων δικτύων σε ποδηλατοδρόμους, Open Streets, Μιλάνο	61
Εικόνα 38 Μετατροπή πάρκινγκ σε χώρο εστίασης, Μιλάνο, Ιταλία Πηγή: NACTO	61
Εικόνα 39 Προγραμματισμένη παρέμβαση, Στρατηγικός σχεδιασμός, Μιλάνο 2020 Πηγή: Comune di milano.....	62
Εικόνα 40 Δίκτυα κίνησης. Πεντάγωνο, Βρυξέλλες Πηγή: Innovationinpolitics	63
Εικόνα 41 Παραλιακό μέτωπο του Brighton Πηγή: Brighton and Hove News	64
Εικόνα 42 Χώρος πεζων έξω από τα καταστήματα στο Barnes του Λονδίνου Πηγή: Twitter.....	65
Εικόνα 43 Social Distancing Dashboard, Άμστερνταμ Πηγή: Social Distancing in Amsterdam.....	66
Εικόνα 44 Επέκταση χώρου πεζών, Εκουαδόρ Πηγή: Bloomberg	68
Εικόνα 45 Επέκταση δικτύου ποδηλατοδρόμων, Madison, WI, USA Πηγή: NACTO	70

Εικόνα 46 Κατάληψη δημόσιου χώρου απο καταστήματα 	71
Εικόνα 47 Play Streets, Νέα Υόρκη Πηγή:Timeout.....	71
Εικόνα 48 "Ανοιχτή πλατεία" πριν και μετά την τροποποίηση, Μιλάνο Πηγή: Comune di Milano	72
Εικόνα 49 Χάρτη των «Piazze Aperte», Μιλάνο Πηγή: Comune di Milano	73
Εικόνα 50 Συμμετοχή στην λήψη αποφάσεων, αλλά και στην εφαρμογή του έργου Πηγή: Comune di Milano	73
Εικόνα 51 Η πόλη των 15 λεπτών Πηγή: World Economic Forum	77
Εικόνα 52 Συμπαγής πόλη Πηγή:Researchgate	78
Εικόνα 53 Οι τομείς με τους οποίους μπορούμε να μετρήσουμε τον βαθμό ευφύιας μιας πολης Πηγή: Defining Smart and Sustainable	79
Εικόνα 54 Τύποι πολιτικών που πρέπει να ληφθούν υπόψη, NACTO Πηγή: NACTO	82
Εικόνα 55 Χάρτης Βελεστίνου και βασικοί υπαίθριοι δημόσιοι χώροι Υπόβαθρο: Google Earth, Ίδια επεξεργασία	86
Εικόνα 56 Πρόταση σύνδεσης υπαίθριων χώρων Ίδια επεξεργασία	88
Εικόνα 57 Μείωση ταχύτητας και διαβάσεις Ίδια επεξεργασία	89
Εικόνα 58 Χάρτης με τα σημεία των προτάσεων Ίδια επεξεργασία	90
Εικόνα 59 Πρόταση -Δημόσιος χώρος 1 Ίδια επεξεργασία	91
Εικόνα 60 Πρόταση-Δημόσιος χώρος 2 Ίδια επεξεργασία	92
Εικόνα 61 Πρόταση-Δημόσιος χώρος 2 Ίδια επεξεργασία	93

Εισαγωγή

Η σύγχρονη πόλη βρίσκεται αντιμέτωπη με πολλαπλές προκλήσεις και κρίσεις, απαιτώντας στρατηγικές προσαρμογής για να διασφαλιστεί η βιωσιμότητα και η ανθεκτικότητά της. Αυτές οι προκλήσεις μπορεί να πηγάζουν από διάφορους τομείς, όπως η κλιματική αλλαγή, η περιβαλλοντική αειφορία, η αστική ανάπτυξη, και φυσικά οι πανδημίες όπως αυτή του COVID-19.

Η παρούσα διπλωματική εργασία εστιάζει στη σχέση μεταξύ της αστικής ανθεκτικότητας, του δημόσιου χώρου και των προκλήσεων που επιφέρουν οι κρίσεις, με έμφαση στην πανδημία του COVID-19 και αποτελεί μέρος μιας ευρύτερης συζήτησης γύρω από τη διαχείριση του δημόσιου χώρου και την ανάπτυξη του αστικού περιβάλλοντος σε περιόδους κρίσης.

Η κοινωνική απόσταση έθεσε νέες προβληματικές γύρω από τη δομή του δημόσιου χώρου, που έπρεπε να επιλυθούν άμεσα. Στην εργασία γίνεται μια προσπάθεια καταγραφής των στρατηγικών που χρησιμοποιήθηκαν κατά τη διάρκεια της πανδημίας, αλλά και άλλων εναλλακτικών προσεγγίσεων που θα μπορούσαν να έχουν υιοθετηθεί, με στόχο να αντλήσουμε διδάγματα από την εμπειρία της πανδημίας για τη βελτίωση του σχεδιασμού και τη διαχείριση ανθεκτικών δημόσιων χώρων στο μέλλον.

Στο **πρώτο κεφάλαιο** αναλύεται η έννοια της αστικής ανθεκτικότητας, υπογραμμίζονται οι κρίσιμες συνισταμένες που συμβάλλουν στην ανάπτυξή της και αναφέρονται φορείς υποστήριξης, με ιδιαίτερη έμφαση στο πρόγραμμα "100 Resilient Cities" του Ίδρυματος Rockefeller, που παρείχε οικονομική υποστήριξη και εκπαίδευση για πόλεις παγκοσμίως, προάγοντας στρατηγικές ανθεκτικότητας. Το κεφάλαιο αυτό επισημαίνει ότι οι ανθεκτικές πόλεις δεν περιορίζονται μόνο στο να αντιμετωπίζουν προκλήσεις, αλλά επιδιώκουν επίσης να εξελίσσονται συνεχώς και να προάγουν θετικές αλλαγές για το σύνολο των μελών τους.

Το **δεύτερο κεφάλαιο** εξετάζει την αλληλεπίδραση μεταξύ δημόσιου χώρου και αστικής ανάπτυξης και αναλύεται μέσω παραδειγμάτων. Με τα χαρακτηριστικά παραδείγματα του High Line στη Νέα Υόρκη και των ψευδο-δημόσιων χώρων (POPS) του Λονδίνου, αποδεικνύεται πώς ο δημόσιος χώρος δεν είναι μόνο αποτέλεσμα, αλλά και καταλύτης της αστικής δυναμικής, ενώ με το παράδειγμα του Superkilen αποδεικνύεται η σημασία του δημόσιου χώρου στην αστική ανθεκτικότητα. Στο τέλος του κεφαλαίου, αναλύονται οι κατευθυντήριες γραμμές για τον σχεδιασμό

επιτυχημένων δημόσιων χώρων, όπως περιγράφονται στο άρθρο του Carmona "Principles for public space design, planning to do better" (2019), προσφέροντας ένα πλαίσιο για τη βελτίωση των πόλεων και των κοινοτήτων μέσω συνεπούς σχεδιασμού δημόσιων χώρων.

Το **τρίτο κεφάλαιο** εστιάζει στην πανδημία του COVID-19 και την επιρρόή του στον δημόσιο χώρο, επισημαίνοντας τους παράγοντες που καθιστούν τις υπαίθριες δραστηριότητες λιγότερο επικίνδυνες για τη μετάδοση του ιού. Αναλύονται οι περιορισμοί που επιβλήθηκαν στους δημόσιους χώρους, ποιοι χώροι αποτέλεσαν τη νέα δημόσια σφαίρα κατά την περίοδο του εγκλεισμού αλλά και οι στρατηγικές αντιμετώπισης των νέων προκλήσεων, προκειμένου να επανέλθει η κανονικότητα εν μέσω πανδημίας. Το κεφάλαιο κλείνει με παραδείγματα από πόλεις που έλαβαν άμεσα μέτρα για την δημιουργία ενός πιο φιλικού περιβάλλοντος κατά την περίοδο της πανδημίας.

Το **τέταρτο κεφάλαιο** επικεντρώνεται στον σημαντικό ρόλο που διαδραματίζει ο δρόμος κατά την περίοδο της πανδημίας, εξετάζοντας τις διάφορες σχεδιαστικές προσεγγίσεις που μπορούν να συμβάλουν στην αναδιαμόρφωσή του, σύμφωνα με τις νέες ανάγκες. Επισημαίνεται η σπουδαιότητα των καλά συνδεδεμένων δημόσιων χώρων, της ισότητας στην πρόσβαση, καθώς και η ανάγκη διατήρησης της βιοποικιλότητας στον αστικό ιστό. Παραλλήλα αναλύονται δυο μοντέλα πόλεων, η πόλη των 15-λεπτών και η έξυπνη πόλη ως λύση στην αστική ανθεκτικότητα κατά την διάρκεια πανδημιών. Το κεφάλαιο αναφέρεται επίσης, στην πολιτική βούληση, που μπορεί να ενθαρρύνει ή και να αποτρέψει την οποιαδήποτε ανάπτυξη αλλά και σε φορείς ενημέρωσης που μπορούν να στηρίζουν την ανάπτυξη ανθεκτικών πόλεων, μέσω δικτύων πόλεων που προωθούν την συνεργασία και την ανταλλαγή απόψεων.

Στο **πέμπτο κεφάλαιο** επιχειρείται η εφαρμογή κάποιων στρατηγικών που αναπτύχθηκαν στην παρούσα εργασία, σε μια περιοχή μικρότερης κλίμακας σε σχέση με τα παραδείγματα που μελετήθηκαν, εστιάζοντας, συγκεκριμένα, στο Βελεστίνο του Δήμου Ρήγα Φεραίου. Η προσπάθεια αυτή αποσκοπεί στην πρακτική εφαρμογή των προτεινόμενων αρχών και στη δημιουργία ενός ανθεκτικού και βιώσιμου περιβάλλοντος στη συγκεκριμένη τοπική κοινότητα εν μέσω κρίσεων.

Μέσω της θεωρητικής ανάλυσης και των παραδειγμάτων που παρουσιάζονται, η εργασία καταλήγει σε συμπεράσματα για τη σημασία του δημόσιου χώρου και των

ανθεκτικών σχεδιαστικών προσεγγίσεων στη διαχείριση κρίσεων, όπως αυτή της πανδημίας. Συνοψίζοντας τις βασικές αρχές που πρέπει να ληφθούν υπόψη για την άμεση ανάπτυξη ανθεκτικών και βιώσιμων πόλεων, η έρευνα παρουσιάζει μια ολοκληρωμένη προσέγγιση.

1. ΑΣΤΙΚΗ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ

1.1 ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΤΗΝ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ – RESILIENCE

Η πράξη του αγγλικού όρου "resilience" προέρχεται από το λατινικό ρήμα "resilio," που σημαίνει "αναπηδώ" ή "επιστρέφω πίσω." Ο όρος αυτός χρησιμοποιείται για να περιγράψει την ικανότητα ενός ατόμου, μιας κοινότητας ή ενός συστήματος να αντιμετωπίζει, να προσαρμόζεται και να ανακάμπτει από προκλήσεις ή δυσκολίες.

1.2 ΑΣΤΙΚΗ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ

Στα πλαίσια του χωρικού σχεδιασμού, ο όρος της ανθεκτικότητας εισάγεται προς τα τέλη της δεκαετίας του 1990, με κύριο αντικείμενο μελέτης την ανάπτυξη στρατηγικών που επιδιώκουν τον μετριασμό των περιβαλλοντικών απειλών (Abdulkareem & Elkadi, 2018).

Σήμερα, η έννοια της αστικής ανθεκτικότητας είναι στο επίκεντρο των συζητήσεων για θέματα που αφορούν την πόλη, καθώς είναι άμεσα συνυφασμένη με την κλιματική αλλαγή. Στην βιβλιογραφία υπάρχουν πολλοί ορισμοί της αστικής ανθεκτικότητας, που αναφέρονται στην ικανότητα μιας πόλης να αντιμετωπίσει διάφορες προκλήσεις και να μπορεί να ανταπεξέλθει σε αυτές. Οι προκλήσεις περιλαμβάνουν κρίσεις και απειλές όπως πανδημίες, φυσικές καταστροφές, κλιματική αλλαγή, οικονομικές αναταράξεις, κοινωνικές ανισότητες και άλλα. Η ανθεκτική πόλη σχεδιάζεται και αναπτύσσεται με τρόπο που επιτρέπει την προσαρμογή της σε αυτές τις προκλήσεις και με στόχο τη διατήρηση της λειτουργικότητάς της, την προστασία των κατοίκων της και του περιβάλλοντος, καθώς και τη διατήρηση της βιωσιμότητάς της σε μακροπρόθεσμο επίπεδο.

Για τη δημιουργία ανθεκτικών πόλεων αναπτύσσονται συνήθως στρατηγικές και πρωτοβουλίες που περιλαμβάνουν την υιοθέτηση νέων τεχνολογιών, την ανάπτυξη βιώσιμων υποδομών, τη δημιουργία προγραμμάτων πρόληψης και αντίδρασης σε κρίσεις, καθώς και την ενεργή συμμετοχή των κατοίκων σε αποφάσεις που αφορούν την πόλη τους.

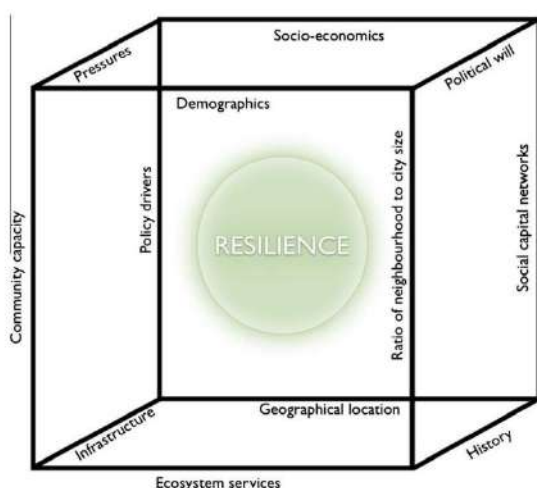
Τα τελευταία χρόνια, οι πόλεις σε όλον τον κόσμο έχουν αρχίσει να ενσωματώνουν την έννοια της αστικής ανθεκτικότητας στα αναπτυξιακά σχέδια και τις στρατηγικές τους, ώστε να δημιουργήσουν πιο ανθεκτικά και βιώσιμα αστικά περιβάλλοντα. Πολλές πόλεις έχουν αναπτύξει σχέδια δράσης, προγράμματα υποδομής και πολιτικές που

στοχεύουν στην ενίσχυση της ανθεκτικότητάς τους σε προκλήσεις και κρίσεις. Η δυναμική αντίδραση στις επικείμενες προκλήσεις είναι κρίσιμη για τη δημιουργία πόλεων, που όχι μόνο αντέχουν σε κρίσεις, αλλά επίσης αναπτύσσονται και ευδοκιμούν μέσα από αυτές.

Η αστική ανθεκτικότητα είναι μια δυναμική έννοια που εξελίσσεται συνεχώς, λόγω της ανάγκης για προσαρμογή σε νέες προκλήσεις και απειλές που αντιμετωπίζουν οι πόλεις παγκοσμίως. Η συνεχής έρευνα, η καινοτομία και η συνεργασία μεταξύ των πόλεων, των επιχειρήσεων και των κοινοτήτων αποτελούν σημαντικά κομμάτια αυτής της εξέλιξης.

1.3 ΚΡΙΣΙΜΕΣ ΣΥΝΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

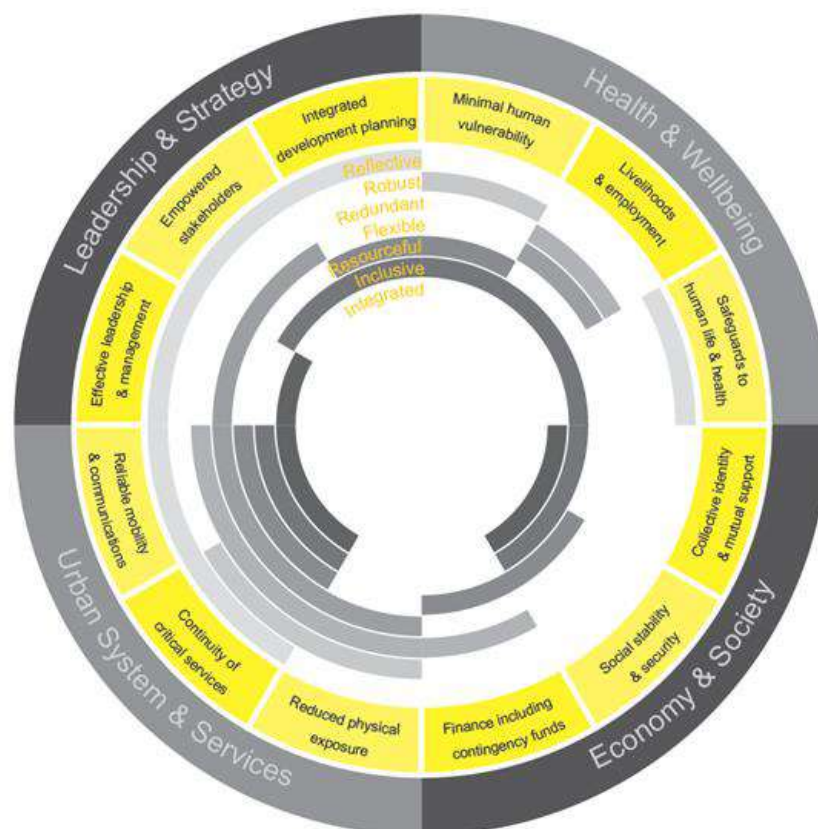
Μέσω μιας σχηματικής απεικόνισης οι Collier, κ.α (2013) προσπαθούν να προσδιορίσουν τις συνισταμένες για την ανάπτυξη της αστικής ανθεκτικότητας.



Εικόνα 1 Συνισταμένες αστικής ανθεκτικότητας (Collier, κ.α , 2013) | Πηγή: [ScienceDirect](https://www.sciencedirect.com)

Η τοποθέτηση της ανθεκτικότητας στο κέντρο του κύβου υποδηλώνει, πιθανώς, τη σημασία της ανθεκτικότητας ως κοινό στοιχείο που χτίζεται μέσα από την επίλυση προβλημάτων σε διάφορους επιστημονικούς τομείς. Σε μια σύνοψη των όσων απεικονίζονται στο παραπάνω σχήμα, αντιλαμβανόμαστε ότι οι συνισταμένες της ανθεκτικότητας μπορούν να ταξινομηθούν σε τέσσερις βασικές κατηγορίες: **κοινωνία, οικονομία, περιβάλλον (δομημένο και μη) και διακυβέρνηση.**

Λίγο πιο επηξηγηματικά αποδίδονται οι άξονες που συμβάλλουν στην ανάπτυξη της ανθεκτικότητά από το ίδρυμα Rockefeller.



Εικόνα 2 Συνισταμένες αστικής ανθεκτικότητας, Ίδρυμα Rockefeller |Πηγή: [Resilientcitiesnetwork](https://resilientcitiesnetwork.org/)

Σύμφωνα με το Ίδρυμα Rockefeller (2014) η ανάπτυξη της ανθεκτικότητας χωρίζεται σε τέσσερις βασικούς άξονες. Η προώθηση της ηγετικής πρωτοβουλίας και η αποτελεσματική διαχείριση συνιστούν ουσιαστικά στοιχεία της πρώτης κατηγορίας, **Ηγεσία & Στρατηγική**. Η ηγετική πρωτοβουλία σημαίνει, όχι μόνο την επιλογή σωστών κατευθύνσεων αλλά και την ικανότητα να ενθαρρύνει, να ενεργοποιεί και να καθοδηγεί τους ενδιαφερόμενους προς την επίτευξη κοινών στόχων. Η δεύτερη κατηγορία, **Υγεία & Ευημερία**, αντιπροσωπεύει τη σημαντική διάσταση της αστικής ανθεκτικότητας που επικεντρώνεται στην προστασία και την προώθηση της υγείας και ευημερίας των κατοίκων, διασφαλίζοντας την άμεση πρόσβαση όλων στην δημόσια υγεία. Στην τρίτη κατηγορία, **Οικονομία & Κοινωνία**, προωθείται η οικονομική ευημερία, διασφαλίζεται η κοινωνική σταθερότητα, η ασφάλεια και η δικαιοσύνη, και προωθείται η ανάπτυξη συνεργατικών και συμμετοχικών κοινοτήτων. Στην τέταρτη κατηγορία, **Υποδομές & Περιβάλλον**, παρέχονται αξιόπιστες μεταφορές και συγκοινωνίες, διασφαλίζεται η συνεχής λειτουργία των αναγκαίων υπηρεσιών, και διατηρούνται και ενισχύονται οι φυσικοί πόροι και οι τεχνητές υποδομές.

Συνοψίζοντας, η έννοια της ανθεκτικότητας δεν περιορίζεται μόνο στο δομημένο περιβάλλον. Αντιθέτως, η ανθεκτικότητα σε αστικά περιβάλλοντα απαιτεί προσεγγίσεις που καλύπτουν διάφορες πτυχές της κοινότητας και του περιβάλλοντος. Είναι ένα σύνθετο έργο που δεν επιτυγχάνεται εύκολα στην πράξη, καθώς απαιτεί συνεργασία και συντονισμό σε διάφορα επίπεδα.

1.4 ΑΣΤΙΚΗ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΑΣΤΙΚΩΝ ΚΡΙΣΕΩΝ

Οι Jha, Miner & Stanton-Geddes (2013) προσεγγίζουν την έννοια της αστικής ανθεκτικότητας στο πλαίσιο των αστικών κρίσεων - καταστροφών. Επικεντρώνονται στη σημασία της προετοιμασίας των πόλεων για την αντιμετώπιση φυσικών ή ανθρωπογενών κρίσεων - καταστροφών, όπως σεισμοί, πλημμύρες, πυρκαγιές, επιδημίες, ή άλλα παρόμοια συμβάντα. Υπογραμμίζουν την ανάγκη να εξεταστούν οι πολλαπλές επιπτώσεις των καταστροφών, ώστε να δημιουργηθεί μακροπρόθεσμη ικανότητα των πόλεων να προσαρμόζονται και να αντιμετωπίζουν αβέβαιους κινδύνους. Οι τέσσερις στοιχειώδεις πυλώνες της αστικής ανθεκτικότητας, στο πλαίσιο των αστικών κρίσεων - καταστροφών, είναι η ανθεκτικότητα των υποδομών, η θεσμική ανθεκτικότητα, η οικονομική και η κοινωνική (Jha, Miner & Stanton-Geddes, 2013).



Εικόνα 3 Βασικές κατηγορίες ανθεκτικότητας | Πηγή: [Jha, Miner & Stanton-Geddes \(2013\)](#)

- Η **ανθεκτικότητα των υποδομών** αναφέρεται σε κτηριακές αλλά και συγκοινωνιακές υποδομές και στοχεύει στην ύπαρξη περιβαλλόντων που αντέχουν στον χώρο και είναι ικανά να αντιμετωπίσουν καταστάσεις έκτακτης ανάγκης.
- Η **θεσμική ανθεκτικότητα** αναφέρεται στην ικανότητα των συστημάτων που διοικούν μια κοινότητα - είτε αυτά είναι κυβερνητικά είτε μη κυβερνητικά - να ανταπεξέρχονται σε διάφορες πιέσεις και καταστάσεις, προκειμένου να διασφαλίσουν τη σταθερότητα και τη λειτουργία της κοινότητας.
- Η **οικονομική ανθεκτικότητα** αναφέρεται στην οικονομική ποικιλομορφία μιας κοινότητας, μέσω της οποίας μπορεί να ανταποκριθεί σε προκλήσεις, διατηρώντας την οικονομική της σταθερότητα και ανακτώντας τη λειτουργικότητά της μετά από περιόδους κρίσης.

- Η **κοινωνική ανθεκτικότητα** αναφέρεται στην ικανότητα μιας κοινότητας να αντιμετωπίζει και να προσαρμόζεται σε καταστάσεις δυσμενείς, λαμβάνοντας υπόψη τα χαρακτηριστικά των ανθρώπων της. Αυτά τα χαρακτηριστικά περιλαμβάνουν το φύλο, την ηλικία, την καταγωγή, την κοινωνικοοικονομική κατάσταση κ.ά. .

1.5 ΒΑΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΑΝΘΕΚΤΙΚΩΝ ΠΟΛΕΩΝ

Η έννοια της ανθεκτικής πόλης βασίζεται σε επτά βασικές ιδιότητες που χαρακτηρίζουν τον τρόπο λειτουργίας της πόλης και των συστημάτων της. Αυτές οι ιδιότητες επιτρέπουν στις πόλεις να ανταποκρίνονται και να προσαρμόζονται αποτελεσματικά σε κρίσεις και πιέσεις και είναι οι εξής («Επαναπροσδιορίζοντας την πόλη. Στρατηγική Ανθεκτικότητας της Αθήνας για το 2030», χ.χ.):

- **Αναστοχαστική | Reflective:** Η πόλη πρέπει να είναι εφοδιασμένη με μηχανισμούς που μπορούν να ανιχνεύουν άμεσα τις πιέσεις και της επιτρέπουν να αντιδράσει ταχύτατα. Να ενεργοποιεί την εμπειρία που έχει αποκτηθεί από το παρελθόν και να την προσαρμόζει δυναμικά τις δομές της.
- **Ευρηματική | Resourceful:** Η πόλη πρέπει να είναι διορατική και να χρησιμοποιεί ευφυείς λύσεις, ιδίως σε κρίσιμες στιγμές, προκειμένου να εκμεταλλευτεί τους υπάρχοντες πόρους με εναλλακτικό τρόπο.
- **Χωρίς αποκλεισμούς | Inclusive:** Η πόλη πρέπει να ενθαρρύνει την ενεργή συμμετοχή όλων των μελών της κοινωνίας, αποφεύγοντας την απομόνωση των διάφορων τομέων. Η προώθηση της συνεργασίας ανάμεσα στους πολίτες, τις επιχειρήσεις και τις αρχές συνιστά κρίσιμο στοιχείο για την αποτελεσματική πρόληψη και αντιμετώπιση των προκλήσεων που αντιμετωπίζει η πόλη.
- **Ολοκληρωμένη | Integrated:** Η πόλη πρέπει να διατηρεί την συνεκτικότητα της στις διαδικασίες επικοινωνίας και ανταλλαγής εμπειριών, προωθώντας την ενεργό συμμετοχή των πολιτών στη λήψη αποφάσεων.
- **Εύρωστη | Robust:** Η πόλη πρέπει να έχει έναν ορθό σχεδιασμό, που την καθιστά ανθεκτική σε ενδεχόμενες βλάβες, παρέχοντας παράλληλα αυτονομία στους διάφορους τομείς, έτσι ώστε η όποια πιθανή αποτυχία να μπορεί να περιοριστεί, να είναι ελέγξιμη.

- **Πλεονασματική | Redundant:** Σε περίπτωση κινδύνου για ένα συγκεκριμένο τμήμα της πόλης, το σύνολο του συστήματος πρέπει να είναι ικανό να υποστηρίξει την "προβληματική" περιοχή μέχρι την αποκατάσταση της ζημίας. Για να υλοποιηθεί αυτό, πρέπει η πόλη να είναι σε θέση να αντιδράσει ποικιλοτρόπως, προσφέροντας ένα ασφαλές δίκτυο για όλους.
- **Ευέλικτη | Flexible:** Η πόλη πρέπει να διαθέτει την ικανότητα να προσαρμόζεται δυναμικά σε διάφορες προκλήσεις, εφαρμόζοντας ποικίλες στρατηγικές και υιοθετώντας καινοτόμες πρακτικές. Η ενσωμάτωση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ) αποτελεί κρίσιμο εργαλείο για την αντίδραση και την προσαρμογή της πόλης σε επαναστατικές συνθήκες, επιτρέποντας γρήγορη και ευέλικτη δράση.

Μελετώντας τα συστατικά της πόλης σύμφωνα με τις αρχές του Rockefeller, μπορούμε να αντλήσουμε συμπεράσματα για την αστική ανθεκτικότητα μιας πόλης και να επιδιώξουμε ενδεχόμενες βελτιώσεις. Μια ανθεκτική πόλη δεν είναι μόνο εκείνη που αντέχει, αλλά και εκείνη που μετασχηματίζεται. Στην προσπάθειά μας για καινοτόμες λύσεις, απαιτείται να δημιουργήσουμε ένα ολοκληρωμένο σύστημα με ανθεκτικά θεμέλια, απαλλαγμένο από ευάλωτους κινδύνους, που επιδιώκει τη θετική αλλαγή, προωθώντας την ανάπτυξη, χωρίς αποκλεισμούς, για όλους.



Εικόνα 4 Οι επτά βασικές ιδιότητες των ανθεκτικών πόλεων | Πηγή: [Medium](#)

1.6 ΦΟΡΕΙΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ | ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ

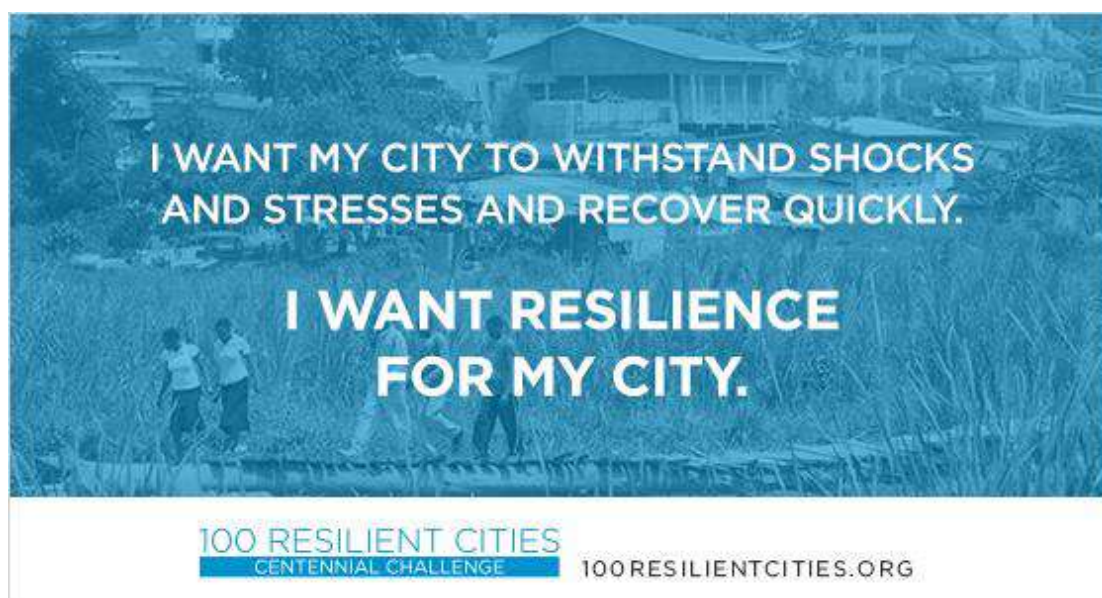
Πολλοί διεθνείς και τοπικοί φορείς έχουν αναλάβει δράσεις για την ενίσχυση της ανθεκτικότητας των πόλεων. Αυτοί οι φορείς συμπεριλαμβάνουν δίκτυα πόλεων, διεθνείς οργανισμούς, όπως οι Ηνωμένες Εθνικές, Μη Κυβερνητικές Οργανώσεις, εκπροσώπους της ακαδημαϊκής κοινότητας, επιχειρήσεις του ιδιωτικού τομέα, εθνικές

ενώσεις τοπικών κυβερνήσεων, εθνικές αρχές και πλατφόρμες (www.undrr.org, 2012). Οι προσπάθειες αυτές καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα πτυχών, συμπεριλαμβανομένης της πρόληψης, της προετοιμασίας, της ανταπόκρισης και της αποκατάστασης.

1.6.1 ΙΔΡΥΜΑ ROCKEFELLER

Η μεγαλύτερη σε εύρος δράση ήταν αυτή του ιδρύματος Rockefeller. Το Ίδρυμα Rockefeller (Rockefeller Foundation) δραστηριοποιείται σε πολλούς τομείς, αλλά έχει επικεντρωθεί σε πρωτοβουλίες που αφορούν τη βελτίωση της ανθρώπινης υγείας, της εκπαίδευσης, της οικονομικής ανάπτυξης και της αειφόρου ανάπτυξης. Ένα από τα προγράμματά του ήταν το "100 Resilient Cities" (100RC), που ξεκίνησε το 2013 και ολοκληρώθηκε το 2019.

Το πρόγραμμα 100 Resilient Cities δημιουργήθηκε με σκοπό να βοηθήσει πόλεις παγκοσμίως να προετοιμαστούν και να αντιμετωπίσουν διάφορες προκλήσεις, όπως φυσικές καταστροφές, κλιματικές αλλαγές, κοινωνικές ανισότητες, και άλλες ανεπιθύμητες εξελίξεις. Οι πόλεις που συμμετείχαν στο πρόγραμμα λάμβαναν υποστήριξη για την ανάπτυξη και εφαρμογή ενός Σχεδίου Ανθεκτικότητας (Resilience Strategy), το οποίο εστιάζει σε στρατηγικές που θα καθιστούσαν τις πόλεις πιο ανθεκτικές σε διάφορες προκλήσεις.



Εικόνα 5 I want resilience for my city, 100resilient cities | Πηγή: [Facebook](https://www.facebook.com/100resilientcities)

Το Ίδρυμα Rockefeller επένδυσε σημαντικούς πόρους για την υλοποίηση του προγράμματος 100 Resilient Cities, προσφέροντας οικονομική υποστήριξη, εκπαίδευση και δίκτυα για τις συμμετέχουσες πόλεις. Πολλές από τις πόλεις που

συμμετείχαν, ωστόσο, συνεχίζουν να εργάζονται πάνω στις στρατηγικές ανθεκτικότητας που ανέπτυξαν κατά τη διάρκεια του προγράμματος.



Εικόνα 6 100 Resilient Cities | Πηγή: [Επαναπροσδιορίζοντας την πόλη. Στρατηγική Ανθεκτικότητας της Αθήνας για το 2030](#)

2. ΔΗΜΟΣΙΟΣ ΧΩΡΟΣ

2.1 ΠΕΡΙ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΧΩΡΟΥ

Ο όρος «δημόσιος χώρος» αποτελεί ένα πολυδιάστατο θέμα που έχει ερευνηθεί εκτενώς από διάφορους επιστημονικούς κλάδους, όπως η οικονομία, η κοινωνιολογία, η πολιτική και ο χωρικός σχεδιασμός. Κάθε κλάδος προσεγγίζει τον όρο με τον δικό του τρόπο, αναδεικνύοντας διαφορετικές πτυχές του.

Η ετυμολογία της λέξης "δημόσιος" προέρχεται από την αρχαία ελληνική λέξη "δήμος", που σημαίνει λαός, και το επίθημα "-σιος", που χρησιμοποιείται για να δηλώσει κάτι που ανήκει ή αφορά στον δήμο. Έτσι, η λέξη "δημόσιος" σημαίνει κάτι που ανήκει ή αφορά στον λαό, είναι κοινόχρηστο ή προσιτό σε όλους τους πολίτες.

Η έννοια του "χώρου" από την άλλη, υπερβαίνει την απλή γεωγραφική του οριοθέτηση και χαρακτηρίζεται ως μια δυναμική και σύνθετη μεταβλητή που διαμορφώνεται από κοινωνικο-οικονομικούς, πολιτικούς, περιβαλλοντικούς, πολιτισμικούς και άλλους παράγοντες.

Σύμφωνα με το Προεδρικό Διαταγμα υπ' αριθμ. 59 Α' 114/29.06.2018 στο άρθρο 7 «Ελεύθεροι Χώροι Αστικό Πράσινο» προσδιορίζονται οι δημόσιοι χώροι ως το σύνολο των κοινόχρηστων και κοινοφελών χώρων (www.opengov.gr, 2018):

1. **Κοινόχρηστοι χώροι:** Χώροι που καθορίζονται από το εγκεκριμένο ρυμοτομικό σχέδιο και προορίζονται για παραμονή, αναψυχή και μετακίνηση πεζών και τροχοφόρων. Περιλαμβάνουν οδούς, οδούς ήπιας κυκλοφορίας, πεζοδρόμους, αμιγείς πεζοδρόμους, ποδηλατόδρομους, πλατείες, άλση, πράσινο, και παιδικές χαρές.
2. **Ελεύθεροι χώροι αστικού και περιαστικού πράσινου:** Χώροι πρασίνου και αναψυχής εκτός εγκεκριμένων ρυμοτομικών σχεδίων, με στόχο τη διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος.

Για πολλούς, ο δημόσιος χώρος είναι πολύ περισσότερο από έναν απλό φυσικό τόπο. Είναι ο χώρος που δίνει μορφή και χαρακτήρα στην πόλη, καθώς αποτελεί το πλαίσιο όπου οι άνθρωποι συναντιούνται, αλληλεπιδρούν και εκφράζουν την κοινωνική τους ζωή. Δεν είναι απλά ένας χώρος κυκλοφορίας, αλλά μια διαδραστική σκηνή όπου εκτυλίσσονται κοινωνικές, πολιτιστικές και πολιτικές δραστηριότητες. Οι πλατείες, τα πάρκα, οι πεζοδρόμοι και οι δημόσιες κτιριακές εγκαταστάσεις αποτελούν μέρη όπου

συνυπάρχουν διάφορες κοινωνικές ομάδες, προσφέροντας ένα πλούσιο και ποικίλο τοπίο πολυπολιτισμικής αλληλεπίδρασης.

Οι Carmona, Magalhães & Hammond (2008), ορίζουν τον δημόσιο χώρο ως τα μέρη του φυσικού και δομημένου περιβάλλοντος, δημόσια και ιδιωτικά, στα οποία η πρόσβαση είναι ανοικτή για το κοινό. Επιπλέον, επικεντρώνονται στον τρόπο και τις διαδικασίες διαχείρισης αυτών των χώρων και τονίζουν, ότι ακόμη και χώροι που ενδεχομένως περιορίζουν την πρόσβαση σε ορισμένα άτομα, όπως τα εμπορικά κέντρα, μπορούν να θεωρούνται δημόσιοι.

2.2 Η ΔΙΤΤΗ ΦΥΣΗ ΤΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΧΩΡΟΥ ΣΤΗΝ ΑΣΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ: ΑΙΤΙΟ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ

Εξετάζοντας την σχέση του δημόσιου χώρου με την αστική ανάπτυξη, συμπεραίνουμε ότι, ο δημόσιος χώρος εξετάζεται διττά, ως αίτιο και ως αποτέλεσμα της αστικής ανάπτυξης (Γροζόπουλος, 2020).

Μπορεί να θεωρηθεί ως αίτιο της αστικής ανάπτυξης, καθώς λειτουργεί ως πόλος έλξης για τους πολίτες, προάγοντας τη συναναστροφή και την κοινωνική δραστηριότητα, αλλά και την οικονομική ανάπτυξη, προσελκύοντας επιχειρήσεις και ενθαρρύνοντας επενδύσεις.

Από την άλλη πλευρά, η αστική ανάπτυξη μπορεί να δημιουργήσει νέους χώρους και δομές, που αντικατοπτρίζουν τις συγκεκριμένες συνθήκες και ανάγκες της επιχειρηματικής κοινότητας ή του ιδιωτικού τομέα.

Κατ' αυτόν τον τρόπο, η αμφίδρομη σχέση μεταξύ δημόσιου χώρου και αστικής ανάπτυξης αναδεικνύει την πολυπλοκότητα της αλληλεπίδρασής τους. Ενώ ο δημόσιος χώρος ενθαρρύνει την κοινωνική ζωή και συμβάλλει στην οικονομική δυναμική, ταυτόχρονα αποτελεί αντίκτυπο της εξέλιξης μιας κοινότητας και αντικατοπτρίζει την κοινωνική της ύπαρξη. Παρακάτω θα δούμε παραδείγματα αλληλεπίδρασης δημόσιων χώρων και αστικής ανάπτυξης.

2.2.1 *HIGH LINE, MANHATAN, NEA YORKE*

Το High Line, στο Μανχάταν της Νέας Υόρκης, αποτελεί ένα ενδεικτικό παράδειγμα πώς ένας χώρος μπορεί να λειτουργήσει ως αίτιο που προωθεί την αστική ανάπτυξη, ενθαρρύνοντας τη δημιουργία κοινωνικών, πολιτιστικών και οικονομικών δυνατοτήτων σε μια προηγουμένως αναξιοποίητη αστική περιοχή.

Το 1929, ο Robert Moses, σε συνεργασία με τον Δήμο αλλά και το Αμερικάνικο κράτος, προχωρούν στην κατασκευή μιας υπέργειας σιδηροδρομικής γραμμής για εμπορική χρήση, στο δυτικό τμήμα της πόλης. Ένα καινοτόμο για την εποχή εγχείρημα, που παρά την δυναμική του, ξεκίνησε να παρακμάζει στην δεκαετία του '60 και '70, εξαιτίας της μετάβασης από τις σιδηροδρομικές μεταφορές σε μεταφορές με φορτηγά.

Οι συζητήσεις για την κατεφάδιση του γίνονταν όλο και πιο έντονες, καθώς η δομή έμενε αχρησιμοποίητη, με αποτέλεσμα να συσπειρωθεί η κοινότητα της περιοχής και να δημιουργηθεί το «The West Side Rail Line Development Foundation», που επιδίωκε την διατήρηση του.

Με το πέρασ του χρόνου οι συνθήκες για τις εγκαταστάσεις ήταν εναλλασσόμενες, με κάποια τμήματα του να καταδεφάζονται και κάποια να διατηρούνται, χωρίς όμως κάποια ουσιαστική χρήση. Όλα άλλαξαν το 1999, όταν η μη κερδοσκοπική εταιρεία «Friends of the High Line» ιδρύθηκε από τους Joshua David και Robert Hammond, με σκοπό την διαφύλαξη και την επανάχρηση του χώρου προς όφελος των κατοίκων της περιοχής.



Εικόνα 7 To High Line λίγο μετά την κατασκευή του | Πηγή: [The High Line](#)

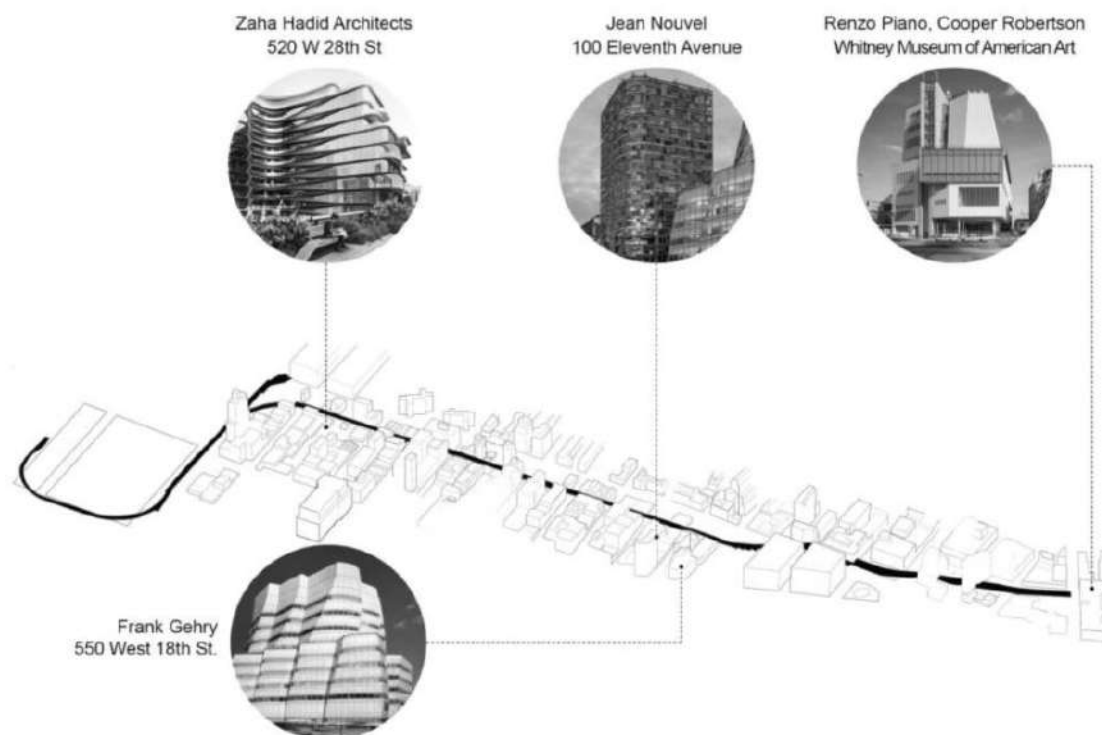
Έτσι ξεκίνησε η ιδέα για την μετατροπή του High line σε δημόσιο χώρο και έγινε ανοικτός διαγωνισμός το 2003 για τον σχεδιασμό του. Η νικήτρια πρόταση ήταν συνεργασία των James Corner Field Operations με τους Diller Scofidio + Renfro και προέβλεπε ένα υπερυψωμένο πάρκο μήκους 1.45 μιλίων, με πάνω από δεκατρείς προσβάσεις, που επιτρέπουν στους επισκέπτες να ανακαλύψουν διάφορα τμήματα του, με την προϋπόθεση να είναι πεζοί. Είναι σημαντικό να αναφέρουμε ότι υπάρχουν προσβάσεις-είσοδοι διαθέτουν ανελκυστήρες για να έχουν πρόσβαση όλοι οι ενδιαφερόμενοι.

Οι σχεδιαστές εμπνευσμένοι από την άτακτη φύτευση στην εγκαταλελειμμένη γραμμή, δημιούργησαν ένα έδαφος όπου μονοπάτια και φύτευση «μπλέκονται» ομοιόμορφα, δημιουργώντας ένα ευχάριστο περιβάλλον για βόλτα αλλά και στάση.



Εικόνα 8 High Line, Νέα Υόρκη | Πηγή: [ArchDaily](https://www.archdaily.com)

Πρόκειται για έναν από του δημοφιλείς δημόσιους χώρους στον κόσμο, με την επισκεψιμότητα του να φτάνει τους 4εκ. επισκέπτες ετησίως. Σε αυτό οφείλεται και η μεγάλη ανάπτυξη της περιοχής γύρω του. Το High Line έχει ενθαρρύνει περισσότερα από 30 νέα έργα στη γειτονιά, συμπεριλαμβανομένου του Whitney Museum of American Art από τον Renzo Piano και έργα κατοικιών και γραφείων από τους Zaha Hadid, Jean Nouvel, Frank Gehry κ.α..



Εικόνα 9 Το High Line και έργα που προσείλκυσε | Πηγή: [Α.Γροζόπουλος, 2018](#)

Ο πολεοδομικός εξευγενισμός (gentrification) της περιοχής οδήγησε στην αύξηση των ακινήτων, η οποία για την χρονική περίοδο 2003-2008 έφτασε το 108% (Moss J., 2012), με αποτέλεσμα την απομάκρυνση των ομάδων με χαμηλότερα εισοδήματα και την κοινωνική ανισότητα. Το 2017, δημιουργήθηκε η πλατφόρμα «High line network» με σκοπό την ανταλλαγή απόψεων, συμβουλών, και προτάσεων για την επίλυση τέτοιου είδους προβλημάτων σε έργα παρόμοια με το High line (Moss J., 2012).

Συνολικά, το High Line αποτελεί ένα παράδειγμα πώς ο δημόσιος χώρος μπορεί να είναι ο καταλύτης για την αστική ανάπτυξη, αναδεικνύοντας παράλληλα τις αντιφάσεις και τις προκλήσεις που προκύπτουν από αυτήν τη δυναμική μετασχηματισμού.

2.2.2 PRIVATELY OWNED PUBLIC SPACES (POPS), ΛΟΝΔΙΝΟ

Τα POPS (Privately Owned Public Spaces) είναι χώροι που βρίσκονται στο εσωτερικό ιδιωτικών κτηρίων ή ακινήτων, αλλά είναι προσβάσιμοι για το κοινό. Η λειτουργία τους εμφανίστηκε ως αποτέλεσμα της συμφωνίας μεταξύ δημόσιου και ιδιωτικού τομέα, με στόχο τη δημιουργία επιπλέον χώρων αναψυχής και συνάντησης στις αστικές περιοχές. Συνήθως περιλαμβάνουν αίθουσες αναμονής, πλατείες, πεζόδρομους, καθώς και καφετέριες ή καταστήματα.

Η ιδέα των POPS δεν είναι νέα, αλλά καταγράφηκε έντονα στη δεκαετία του '80 στο Ηνωμένο Βασίλειο, και ιδίως στο Λονδίνο. Οι αρχικές προσπάθειες δημιουργίας τους στο Λονδίνο, είχαν ως στόχο τη βελτίωση του αστικού περιβάλλοντος και της ποιότητας ζωής στο κέντρο της πόλης. Η ιδέα ήταν να επιτραπεί η κατασκευή ιδιωτικών κτηρίων, με την προϋπόθεση ότι θα παρείχαν ανοιχτούς χώρους προς όφελος του κοινού. Όμως, πρέπει να αναφέρουμε ότι συχνά πρόεκυπταν προβλήματα σχετικά με το θεσμικό πλαίσιο που διέπει την λειτουργία τους κάθε φορά και την πραγματική πρόσβαση του κοινού σε αυτούς.

Χαρακτηριστική περίπτωση είναι η πλατεία More London, που ήταν μέρος μιας μεγάλης αστικής αναπτυξιακής πρωτοβουλίας στο κέντρο του Λονδίνου, προσφέροντας έναν σύγχρονο συνδυασμό γραφείων, εμπορικών χώρων, εστιατορίων και δημόσιων χώρων, με πανοραμική θέα στον ποταμό Τάμεση και το Λονδίνο. Η πλατεία More London που κατασκευάστηκε το 2003, το 2013 εξαγοράστηκε από την ιδιωτική εταιρεία St. Martins Property Group, έναντι τεράστιου χρηματικού ποσού. Η St. Martins Property Group έθεσε κάποιους περιορισμούς στις χρήσεις, με πολύ χαρακτηριστική την απαγόρευση τηλεοπτικών μεταδόσεων, συνεντευξέων αλλά και φωτογραφιών στην πλατεία (Garrett B.L., 2015).



Εικόνα 10 More London, Λονδίνο | Πηγή: [Platform](#)

Ακόμη ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα τέτοιων χώρων είναι το Sky Garden, ένας δημόσιος χώρος στην κορυφή του ουρανοξύστη 20 Fenchurch Street. Πρόκειται για ένα πάρκο σχεδιασμένο από τους Gillespies, με απίστευτη θέα, που συστεγάζεται με κάφε και εστιατόρια. Το Sky Garden αν και ανήκει σε ένα ιδιωτικό κτήριο, είναι ελεύθερα προσβάσιμο στο κοινό, αλλά με κάποιους περιορισμούς στον αριθμό επισκεπτών και το ωράριο λειτουργίας.

Στην περίπτωση του Λονδίνου και τους ψευδό-δημόσιους χώρους (POPS), φαίνεται ότι ο δημόσιος χώρος λειτουργεί ως προϊόν της αστικής ανάπτυξης και των οικονομικών δυνάμεων που επηρεάζουν τον αστικό ιστό. Η αστική ανάπτυξη στο Λονδίνο χαρακτηρίζεται από πυκνότητα και υψηλό επίπεδο επενδύσεων, οι οποίες δημιουργούν νέες χωρικές τυπολογίες (Γροζόπουλος Δ., 2018).



Εικόνα 11 Sky Garden, Λονδίνο | Πηγή: [Euston](#)

Συμπερασματικά, το High Line στη Νέα Υόρκη και οι ψευδο-δημόσιοι χώροι στο Λονδίνο αποτελούν δύο διαφορετικές προσεγγίσεις στον δημόσιο χώρο, παρά το γεγονός ότι και τα δύο παραδείγματα αφορούν αστικές περιοχές υψηλής πυκνότητας.

Το High Line αντιπροσωπεύει ένα πρότυπο αναδιαμόρφωσης ενός εγκαταλειμμένου σιδηροδρομικού διαδρόμου σε έναν καινοτόμο, δημόσιο πάρκο που προάγει την κοινωνική συνοχή και τη συμμετοχή της κοινότητας. Αντίθετα, οι ψευδο-δημόσιοι χώροι στο Λονδίνο αντικατοπτρίζουν την αύξηση των χώρων υπό τον έλεγχο ιδιωτικών εταιρειών, ενισχύοντας την επιρροή του ιδιωτικού τομέα στον αστικό ιστό. Αυτοί οι

χώροι, παρά την εμφάνισή τους ως δημόσιοι, υπόκεινται στον έλεγχο και τη διαχείριση ιδιωτικών συμφερόντων.

Συνολικά, η αντίφαση μεταξύ της δημόσιας φύσης και του ιδιωτικού ελέγχου στους ψευδό-δημόσιους χώρους αναδεικνύει τις προκλήσεις που συνδέονται με την ανάπτυξη του αστικού χώρου και τη διαχείριση του δημόσιου περιβάλλοντος.

2.3 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΧΩΡΟΥ ΣΤΗΝ ΑΣΤΙΚΗ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ

Αναμφίβολα, ο δημόσιος χώρος – και κυρίως ο αστικός δημόσιος χώρος - αποτελεί σημαντικό πεδίο μελέτης στα πλαίσια του χωρικού σχεδιασμού και η σημασία του έχει αποδειχθεί ιστορικά μέσα από πολλές μελέτες και θεωρίες. Παρακάτω θα γίνει μια προσπάθεια να ορισθεί η επιρροή του στην αστική ανθεκτικότητα, μέσα από το πλαίσιο της οικονομίας, της υγείας, της κοινωνίας και του περιβάλλοντος.

- **Οικονομία**

Οι δημόσιοι χώροι αποτελούν κινητήριο δύναμη για την οικονομία μιας κοινότητας, προσφέροντας οφέλη που ξεπερνούν τον απλό χώρο αναψυχής, συμβάλλοντας στη βιώσιμη ανάπτυξη της.

Ένας καλά σχεδιασμένος και συντηρημένος δημόσιος χώρος βελτιώνει την ποιότητα ζωής, προσελκύοντας νέους κατοίκους και επιχειρήσεις. Αυτό οδηγεί σε αυξημένες ιδιοκτησιακές αξίες και, συνακόλουθα, σε αύξηση των φόρων ιδιοκτησίας, προσφέροντας σημαντικές εισφορές στα δημοτικά έσοδα.

Επιπλέον, η παροχή εμπορικών δραστηριοτήτων μέσα από δημόσιους χώρους ενισχύει τις επιχειρηματικές συναλλαγές. Η ύπαρξη αγορών και εκδηλώσεων προσελκύει το ενδιαφέρον του κοινού, συμβάλλοντας στην αύξηση της κατανάλωσης και ενισχύοντας την τοπική οικονομία.

Με αυτό τον τρόπο, ο δημόσιος χώρος συμβάλλει και στην ενίσχυση των περιφερειακών οικονομικών επιδόσεων, καθώς προσφέρει περιβάλλοντα που προάγουν τη συνολική οικονομική ευημερία της περιοχής.

- **Υγεία**

Οι δημόσιοι χώροι ασκούν θετική επίδραση στην ανθρώπινη υγεία με ποικίλους τρόπους, προσφέροντας οφέλη που εκτείνονται από τη σωματική ως την ψυχολογική ευεξία.

Αρχικά, η παρουσία τους ενθαρρύνει τη δραστηριότητα, προσφέροντας ένα φυσικό περιβάλλον για αθλητισμό, περίπατο και άλλες σωματικές δραστηριότητες. Αυτό συμβάλλει στη βελτίωση της σωματικής υγείας και συνδέεται με τη μείωση του κινδύνου ανεπιθύμητων παθήσεων, όπως οι καρδιαγγειακές ασθένειες.

Παράλληλα, η επαφή με τη φύση έχει θετικά επιδραστικά αποτελέσματα στην ευεξία των ανθρώπων, επηρεάζοντας ευρύτερα τις αξίες και τις νοοτροπίες τους (Maller et al., 2006). Αυτό σημαίνει ότι η παρουσία πράσινων χώρων στα αστικά περιβάλλοντα συνδέεται με την ανώτερη ψυχολογική κατάσταση και την ευημερία των ανθρώπων, καθώς προσφέρει έναν τόπο απόδρασης από το άγχος της καθημερινότητας και συμβάλλει στη χαλάρωση και την ανανέωση του πνεύματος.

- **Κοινωνία**

Οι δημόσιοι χώροι αποτελούν αναγκαίο στοιχείο για την προαγωγή της κοινωνικής συνοχής σε μια πόλη-κοινότητα. Η κοινωνική συνοχή αναφέρεται στην ικανότητα μιας κοινότητας να διατηρεί την ενότητά της, να προωθεί την ενσωμάτωση των μελών της και να παρέχει ευκαιρίες για συμμετοχή και αμοιβαία υποστήριξη.

Οι πλατείες, τα πάρκα, οι δημόσιες βιβλιοθήκες και οι περιοχές αναψυχής λειτουργούν ως σημεία συνάντησης για τους ανθρώπους από διαφορετικούς πολιτισμούς, διαφορετικές κοινωνικές ομάδες και ηλικίες. Παρέχουν χώρο για κοινωνικές εκδηλώσεις, ενισχύοντας την κοινωνική ζωή. Συναυλίες, φεστιβάλ, αθλητικά γεγονότα και άλλες εκδηλώσεις δημιουργούν ευκαιρίες για διασκέδαση, αναψυχή και συνδιάσκεψη.

Παράλληλα, ως χώρος κοινωνικής ανταλλαγής και υποστήριξης, ο δημόσιος χώρος προσφέρει τη δυνατότητα για κοινωνική αλληλεπίδραση και υποστήριξη σε διάφορα θέματα, συμβάλλοντας στη μείωση των περιστατικών εγκληματικότητας και της αντικοινωνικής συμπεριφοράς.

Η επένδυση σε δημόσιους χώρους, ως κοινούς και προσιτούς τόπους, αναδεικνύει τη δυναμική και ενωμένη φύση της κοινότητας. Οι καλά σχεδιασμένοι δημόσιοι χώροι διαμορφώνουν μια κουλτούρα που εκτιμά την πολυμορφία και προάγει την ανοικτή συνεργασία, ενισχύοντας τη συνολική ποιότητα ζωής για όλους τους πολίτες.

- **Περιβάλλον**

Οι δημόσιοι χώροι, σχεδιασμένοι με φιλικό τρόπο προς τους πεζούς και τους ποδηλάτες, αποτελούν κινητήριο δύναμη για την υιοθέτηση βιώσιμων τρόπων μεταφοράς, επιφέροντας ουσιαστικά οφέλη για το περιβάλλον και την κοινωνία. Αυτή η προσέγγιση συμβάλλει στη μείωση των εκπομπών αερίων, προωθώντας παράλληλα τη βιώσιμη κινητικότητα.

Αναλύοντας το θέμα αυτό από την σκοπιά της οικολογίας, οι πράσινοι χώροι συντείνουν στη διατήρηση της βιοποικιλότητας, προσφέροντας φυσικό περιβάλλον για την ανάπτυξη διάφορων ειδών φυτών και άλλων οργανισμών.

Επιπροσθέτως, η φύτευση δέντρων και φυτών σε αυτούς τους χώρους συμβάλλει στη δημιουργία φυσικής σκίασης, προσφέροντας δροσιά και μειώνοντας τη θερμοκρασία του περιβάλλοντος. Αυτό με την σειρά του, συμβάλλει στην καταπολέμηση της αστικής θερμικής νησίδας, βελτιώνοντας την ποιότητα του αέρα και διαχειρίζοντας την θερμοκρασία στις αστικές περιοχές. Συνεπώς, οι δημόσιοι χώροι αποτελούν σημαντικό παράγοντα στην προσπάθεια για ένα πιο βιώσιμο και περιβαλλοντικά φιλικό αστικό περιβάλλον.

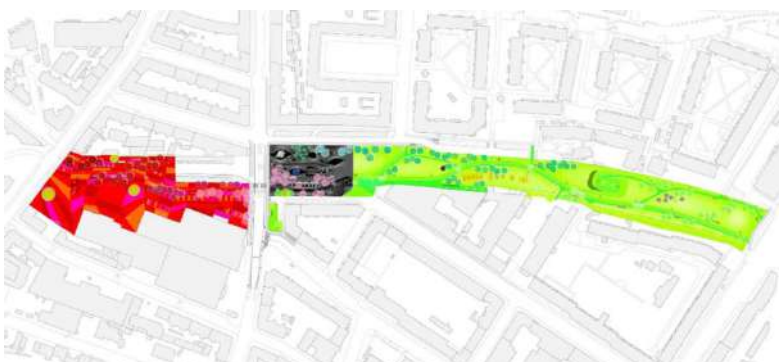
2.3.1 SUPERKILEN, ΚΟΠΕΓΧΑΓΗ | ΔΗΜΟΣΙΟΣ ΧΩΡΟΣ ΚΑΙ ΑΣΤΙΚΗ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ

Το Superkilen είναι ένας δημόσιος χώρος μήκους 750 μέτρων, που βρίσκεται στην περιοχή Nørrebro της Κοπεγχάγης, στην Δανία. Η επιλογή της συνοικίας για την κατασκευή δεν έγινε τυχαία, καθώς πρόκειται για μια περιοχή με έντονα πολυπολιτισμικά χαρακτηριστικά, καθώς οι κάτοικοι της προέρχονται από διάφορες εθνικότητες. Αυτή η περιοχή αντιμετώπιζε σημαντικά κοινωνικά προβλήματα και υψηλά επίπεδα εγκληματικότητας, με αποτέλεσμα να έχουν δημιουργηθεί προκλήσεις στην ενσωμάτωση της στο ευρύτερο κοινωνικό πλαίσιο της πόλης. Έτσι, ο σχεδιασμός του έργου επιδίωκε την δημιουργία ενός δημόσιου χώρου που θα ενσωμάτωνε στοιχεία

από τις διάφορες πολιτιστικές κοινότητες της περιοχής, με στόχο την πολυπολιτισμική αντανάκλαση και την προώθηση της κοινωνικής συνοχής.

Σχεδιάστηκε από την ομάδα αρχιτεκτόνων BIG¹ (Bjarke Ingels Group) σε συνεργασία με καλλιτέχνες της Superflex² και αρχιτέκτονες τοπίου της Topotek1³ και άνοιξε τις πύλες του στο κοινό το 2012, τέσσερα χρόνια μετά την έναρξη της κατασκευής του. Το πάρκο χωρίζεται σε τρεις βασικές περιοχές, οι οποίες αντιπροσωπεύουν διάφορες πτυχές του κοινωνικού και πολιτιστικού βίου: την κόκκινη, την μαύρη και την πράσινη.

Σημαντικό είναι να αναφέρουμε πως τα είδη των δράσεων και ο εξοπλισμός στις τρεις περιοχές του πάρκου δημιουργήθηκαν μέσα από έναν συμμετοχικό σχεδιασμό και αντικατοπτρίζουν το πολυπολιτισμικό υπόβαθρο της περιοχής, δημιουργώντας συναισθηματικούς δεσμούς μεταξύ των κατοίκων και του πάρκου αλλά και μια σύνδεση των κατοίκων με τους απλούς επισκέπτες. Για παράδειγμα, στο Superkilen υπάρχουν κάδοι από την Αμερική, φωτιστικά από την Αγγλία, παγκάκια από την Βραζιλία, μαροκινό συντριβάνι, κινέζικοι φοίνικες κ.α.. Παρακάτω βλέπουμε τις χώρες από τις οποίες έχει δανειστεί στοιχεία το Superkilen, δημιουργώντας ένα άτυπο πολυπολιτισμικό μουσείο.



Εικόνα 12 Οι τρεις ζώνες του Superkilen, Κοπεγχάγη | Πηγή: [BIG](#)



Εικόνα 13 Χώρες από τις οποίες έχει δανειστεί στοιχεία το Superkilen | Πηγή: [ArchDaily](#)

¹ <https://big.dk/>

² <https://superflex.net/>

³ <https://www.topotek1.de/>

Η **κόκκινη πλατεία** αναπτύσσεται έξω από το Norrebrohall, έναν πολυχώρο με αθλητικές εγκαταστάσεις, αποτελώντας την αστική του επέκταση (big.dk, χ.χ). Η πολύχρωμη επιφάνεια του συνδυάζεται χρωματικά και υλικά με το Norrebrohall και τη νέα του κεντρική είσοδο, ενώ οι περιφερειακές προσόψεις ενσωματώνονται οπτικά με το έργο.

Η πλατεία περιβάλλεται από κτήρια στις δύο της πλευρές και δρόμους στις άλλες δυο. Ένα μεγάλο τμήμα της καλύπτεται από ευέλικτη επιφάνεια από καουτσούκ, που προσφέρει χώρο για διάφορες αθλητικές δραστηριότητες, όπως παιχνίδια με μπάλα ή πατινάζ σε πάγο τον χειμώνα, για πολιτιστικές δραστηριότητες, όπως παρελάσεις αλλά και εμπορικές, όπως υπαίθριες αγορές.

Οι κινητές εξέδρες που εξυπηρετούν το Norrebrohall, συχνά χρησιμοποιούνται και στον χώρο της πλατείας όταν απαιτείται, ενώ ταυτόχρονα υπάρχει κι ένας υπερυψωμένος χώρος που λειτουργεί ως μόνιμη εξέδρα και εξυπηρετεί εξίσου τις δραστηριότητες αλλά και την καθημερινότητα στην πλατεία.

Την πλατεία διασχίζει ένας ποδηλατόδρομος διπλής κατεύθυνσης, δίπλα στον οποίο υπάρχει χώρος στάθμευσης ποδηλάτων. Ιδιαίτερα χαρακτηριστικό της γνώρισμα είναι ότι ακόμη και τα δέντρα που χρησιμοποιήθηκαν στην κόκκινη πλατεία -εξαιρούνται όσα προϋπήρχαν- ακολουθούν τα χρώματα του εδάφους.



Εικόνα 14 Η κόκκινη πλατεία του Superkilen | Πηγή: [BIG](#)

Η **μαύρη πλατεία** βρίσκεται στο κεντρικό τμήμα του Superkilen και συναντά τον δρόμο στη μία της πλευρά και την πράσινη πλατεία στην άλλη. Το έδαφος της είναι μαύρο με λευκές γραμμές, που την διασχίζουν από τον βορρά ως τον νότο. Αποτελεί πόλο συναντήσεων για τους κατοίκους και τους επισκέπτες και διαθέτει χώρους στάσης με δέντρα από διάφορες χώρες, ένα συντριβάνι, παγκάκια, καρέκλες, χώρους πικ-νικ και μπάρμπεκιου. Στην ευθεία του «κόκκινου ποδηλατοδρόμου» επεκτείνεται και ο αντίστοιχος μαύρος, ο οποίος περνάει δίπλα από τον λόφο που δημιουργείται στην απέναντι πλευρά. Χαρακτηριστικό της μαύρης πλατείας είναι παιδική χαρά σε σχήμα χταποδιού, έμπνευση από την Ιαπωνία.



Εικόνα 15 Η μαύρη πλατεία του Superkilen | Πηγή: [Iwan Baan](#)

Οι κάτοικοι επικοινωνήσαν την ανάγκη τους για πράσινο χώρο στην περιοχή και έτσι δημιουργήθηκε η **πράσινη περιοχή**. Πρόκειται για ένα γραμμικό χώρο πρασίνου, που συμπεριλαμβάνει φύτευση, λόφους, μονοπάτια, ποδηλατοδρόμους και υπαίθριες αθλητικές υποδομές, όπως ένα γήπεδο χόκει που προϋπήρχε, γήπεδο μπάσκετ και ποδοσφαίρου.



Εικόνα 16 Η πράσινη περιοχή του Superkilen | Πηγή: [Iwan Baan](#)

Συνοψίζοντας, το Superkilen είναι ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα δημόσιου χώρου, που συνεισφέρει στην αστική ανθεκτικότητα, καθώς ενώνει διάφορες κοινότητες, προωθεί την κοινωνική αλληλεγγύη, βελτιώνει την ποιότητα ζωής των κατοίκων αλλά και την οικονομική ανάπτυξη της περιοχής. Παρόλα αυτά, το έργο δέχεται και αρνητικές κριτικές, ειδικά όσον αφορά τον υπερβολικό σχεδιασμό του, που πιθανόν να απαιτεί κοστοβόρα συντήρησης, αλλά και την ασφάλειά του, αφού συνορεύει με κεντρικές αρτηρίες, καθώς δεν υπάρχουν επαρκή μέτρα προστασίας.

2.4 ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΓΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΕΝΟΣ ΠΕΤΥΧΗΜΕΝΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΧΩΡΟΥ

Στο άρθρο του "Principles for public space design, planning to do better," ο Carmona (2019) αναλύει πώς οι σχεδιαστές έχουν την ευκαιρία να διαμορφώσουν αρχές για τη δημιουργία και βελτίωση των δημόσιων χώρων μέσω σχεδίων, κανονισμών, πλαισίων και πολιτικών και επισημαίνει επτά κρίσιμους παράγοντες που επηρεάζουν τον σχεδιασμό των δημόσιων χώρων (Carmona, 2019):

- **Διαχωριστική γραμμή μεταξύ δημόσιων και ιδιωτικών χώρων**

Η διαχωριστική γραμμή μεταξύ δημόσιων και ιδιωτικών χώρων διαμορφώνει την κατανόηση, τη φιλοξενία και τη συνολική δυναμική του αστικού περιβάλλοντος. Η σαφής διάκριση μεταξύ αυτών των χώρων αποτρέπει τυχόν σύγχυση και παρέχει στους ανθρώπους καθολική επίγνωση του τι ανήκει στο δημόσιο πεδίο και τι στο ιδιωτικό. Έτσι, η σωστή σχεδίαση των δημόσιων χώρων με σαφή όρια, δίνει έμφαση στη φιλοξενία, καθιστώντας τους προσιτούς και φιλόξενους.

Ωστόσο, η ερώτηση είναι πώς αντιμετωπίζουμε τους ιδιωτικούς χώρους, όπως αυλές ή εσωτερικούς χώρους κοινοτήτων, που σχεδιάζονται με έμφαση στην ιδιωτικότητα, διατηρώντας παράλληλα οπτική επαφή με το γύρω δημόσιο περιβάλλον; Η απομακρυσμένη, καθορισμένη αλλά ορατή παρουσία συνδράμει στην ολοκλήρωση του αστικού περιβάλλοντος, δημιουργώντας έναν χώρο όπου η ποικιλία των χώρων αντικατοπτρίζει τις διάφορες ανάγκες και δραστηριότητες της κοινότητας.

- **Χρήσεις γύρω από τους δημόσιους χώρους**

Ο σχεδιασμός των δημόσιων χώρων απαιτεί σφαιρική προσέγγιση, λαμβάνοντας υπόψη τόσο τα φυσικά, όσο και τα κοινωνικά χαρακτηριστικά του περιβάλλοντος. Είναι ιδιαίτερα σημαντικό να υπάρχει συνεκτική σύνδεση μεταξύ των διαφόρων χρήσεων που υπάρχουν γύρω τους, καθώς και να γίνεται αντιληπτή η συνολική εικόνα των αναγκών και προσδοκιών της κοινότητας που ανήκουν. Αυτό σημαίνει ότι οι χώροι πρέπει να σχεδιάζονται με τρόπο που διευκολύνει την αλληλεπίδραση και τη συνύπαρξη διαφορετικών χρήσεων, επιτρέποντας στις διάφορες ομάδες να επωφελούνται από τον χώρο κατά τρόπο που προσαρμόζεται στις δικές τους ανάγκες.

- **Χώροι με ανέσεις και σημαντικά χαρακτηριστικά**

Ο σχεδιασμός των δημόσιων χώρων πρέπει να επικεντρώνεται στη δημιουργία χώρων που προσφέρουν σημαντικές εμπειρίες στους χρήστες, καθώς οι προτιμήσεις τους βασίζονται στο πώς βιώνουν τον χώρο, αν είναι ελκυστικός ή απωθητικός, και όχι απλά σε λεπτομέρειες σχεδιασμού. Η ενσωμάτωση ιστορικών ή φυσικών στοιχείων και η παροχή ανέσεων και χαρακτηριστικών είναι μέσα που επιτρέπουν την αλληλεπίδραση των χρηστών και ενισχύουν τη σημασία αυτών των χώρων. Από στοιχεία όπως μεγάλες οθόνες, αθλητικές εγκαταστάσεις, και καλλιτεχνικά γεγονότα, που προσφέρουν δυνατότητες διασκέδασης, μέχρι και στοιχεία όπως τέχνη, μνημεία, λίμνες, συντριβάνια που παρέχουν χώρους για σκέψη και χαλάρωση.

- **Κοινωνική συνοχή**

Ο σχεδιασμός των δημόσιων χώρων διαδραματίζει καίριο ρόλο στη δημιουργία περιβαλλόντων που ενθαρρύνουν τις κοινωνικές αλληλεπιδράσεις. Η οργανωμένη διάταξη του χώρου μπορεί να διευκολύνει τη ροή της κίνησης και των δραστηριοτήτων, προωθώντας τις κοινωνικές αλληλεπιδράσεις σε όλα τα επίπεδα, από δημόσιες συζητήσεις έως απλές συναντήσεις.

Η δυναμική αλληλεπίδραση ανάμεσα στις κυρίαρχες γραμμές κίνησης, δηλαδή τα βασικά μονοπάτια που ακολουθούν οι πεζοί, και τα κύρια χαρακτηριστικά του χώρου, ενισχύει τη δημιουργία κοινωνικών σημείων συνάντησης και αποδεικνύει ότι οι δημόσιοι χώροι δεν λειτουργούν απλά ως τόποι διέλευσης.

Πέραν τούτου, η ικανότητα των δημόσιων χώρων να λειτουργούν ως διακριτικοί «υποχώροι», καθένας με μοναδικό χαρακτήρα και σκοπό, αντικατοπτρίζει την ανάγκη προσαρμογής στις διάφορες ανάγκες των χρηστών. Αυτή η ποικιλομορφία των χώρων διευκολύνει τη συνολική κοινωνική ενότητα, επιτρέποντας σε διάφορα άτομα και ομάδες να εντοπίσουν χώρους που ανταποκρίνονται στις ξεχωριστές ανάγκες τους.

- **Ισορροπία μεταξύ οχημάτων, πεζών και άλλων χρηστών**

Η ισορροπία μεταξύ οχημάτων, πεζών και άλλων χρηστών δηλώνει ότι το πρόβλημα της υπερκυκλοφορίας οχημάτων, δεν λύνεται με την απόλυτη

απαγόρευση οχημάτων, αλλά με έναν έξυπνο επαναπροσδιορισμό του τρόπου κίνησης στον χώρο.

Επιτρέποντας στους οδηγούς την άμεση πρόσβαση σε σημαντικά αστικά κέντρα και παρέχοντας αρκετό χώρο στους πεζούς για κίνηση και κοινωνικοποίηση, επιτυγχάνεται μια αρμονική συνύπαρξη. Είναι ζωτικής σημασίας να διασφαλιστεί αρκετός χώρος για τους πεζούς, επιτρέποντάς τους να κινούνται ελεύθερα και να κοινωνικοποιούνται χωρίς περιορισμούς. Αυτό, σε συνδυασμό με την επαρκή επιβράδυνση της κυκλοφορίας, εξασφαλίζει ένα περιβάλλον που προωθεί την ασφαλή και ευχάριστη χρήση των δημόσιων χώρων.

- **Αίσθηση ασφάλειας και χαλάρωσης**

Ο σχεδιασμός πρέπει να επιδιώκει τη δημιουργία χώρων που προάγουν το αίσθημα της ασφάλειας. Οι πολυσύχναστοι χώροι σε συνδυασμό με την καθαριότητα και τη συντήρηση αυτών, συμβάλλουν στη δημιουργία ενός περιβάλλοντος που ευνοεί την αίσθηση ασφάλειας.

Επιπλέον, οι χώροι πρέπει να σχεδιάζονται με γνώμονα τη χαλάρωση και την άνεση των χρηστών. Η χρήση άνετων καθισμάτων, η διαθεσιμότητα θέσεων στάσης, καθώς και η παροχή άλλων ανέσεων όπως τουαλέτες και προσεγμένα τοπία, συμβάλλουν στην δημιουργία χώρων που ενθαρρύνουν τη χαλάρωση και την κοινωνική συμμετοχή.

Παράλληλα, για την δημιουργία ασφαλών και «άνετων» χώρων πρέπει να λάβουμε υπόψη τις μικροκλιματικές συνθήκες, δίνοντας τη δυνατότητα στους χρήστες να απολαμβάνουν τον χώρο τόσο σε ηλιόλουστες όσο και σε σκιερές περιοχές.

- **Ικανότητα προσαρμογής στις μεταβαλλόμενες απαιτήσεις στον χρόνο**

Ο σχεδιασμός των δημόσιων χώρων πρέπει να επιδιώκει την ευελιξία, τη διατήρηση της ταυτότητας και την προσαρμοστικότητα σε μεταβαλλόμενες συνθήκες και ανάγκες, προωθώντας έτσι μια βιώσιμη και αξιόπιστη χρήση τους μέσα στον χρόνο.

Σε βραχυπρόθεσμο χρόνο, η επιτυχία περιλαμβάνει την προσαρμογή σε διάφορες χρήσεις και δραστηριότητες, ενώ στον μακροπρόθεσμο, την ευελιξία να προσαρμόζονται σε αλλαγές που μπορεί να φέρει η κοινωνία και η τεχνολογία, αλλά και στις απαιτήσεις διαχείρισης και τους περιορισμούς προϋπολογισμού.

Συχνά, ο σχεδιασμός των δημόσιων χώρων επικεντρώνεται υπερβολικά σε επιφανειακές αισθητικές λύσεις, παραμελώντας το κοινωνιοπολιτικό τους πλαίσιο. Αν και πρέπει να αποφεύγεται η αδιακρισία στην εφαρμογή «προτύπων», ο σχεδιασμός μπορεί να ωφεληθεί από κατευθυντήριες γραμμές που βασίζονται σε βαθιά έρευνα και ανάλυση. Αυτές οι αρχές υποστηρίζουν ότι οι δημόσιοι χώροι πρέπει να είναι δυναμικοί, ποικίλοι, προσβάσιμοι, κοινωνικοί και ισορροπημένοι, λαμβάνοντας υπόψη το πλαίσιο της κοινωνίας και τις ανάγκες των χρηστών.

3. Η ΠΑΝΔΗΜΙΑ ΤΟΥ COVID-19

3.1 Η ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΟΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ

Η εμφάνιση του COVID-19 ήταν μια ξαφνική πραγματικότητα που εισέβαλε στις ζωές μας με ασύλληπτη ταχύτητα. Ο ιός αυτός, προερχόμενος από την πόλη Ουχάν της Κίνας, κατάφερε να διασχίσει σύνορα και ηπείρους με ανησυχητικά γρήγορη εξάπλωση. Από τις πρώτες αναφορές στον ιό τον Δεκέμβριο του 2019 μέχρι την κήρυξη πανδημίας από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας τον Μάρτιο του 2020 και για καιρό, οι αλλαγές που προκάλεσε στην καθημερινότητά μας ήταν άμεσες και εκτεταμένες.

Οι περιορισμοί και οι απαγορεύσεις άλλαξαν τον τρόπο με τον οποίο εργαζόμαστε, εκπαιδευόμαστε, αλληλεπιδρούμε, μέχρι και τον τρόπο με τον οποίο εκδηλώνουμε την αγάπη μας προς τους αγαπημένους μας. Οι ανθρώπινες σχέσεις, η οικονομία, και η κοινωνική δομή αναστατώθηκαν, αναγκάζοντας μας να προσαρμοστούμε σε μια νέα πραγματικότητα, την οποία ίσως δεν ήμασταν έτοιμοι να υποδεχτούμε, ούτε ατομικά, ούτε συλλογικά σε επίπεδο πόλης και χώρας.

Η αναπότρεπτη εξάπλωση του COVID-19 πλήττει ιδιαίτερα τις πλέον ευάλωτες κοινωνικές ομάδες και εκείνους που ζουν υπό συνθήκες συνωστισμού και ανεπαρκούς αερισμού, περιλαμβάνοντας έτσι το μεγαλύτερο ποσοστό των πόλεων παγκοσμίως. Θεραπεία ή εμβόλια για να προστατέψουν τον πληθυσμό από σοβαρές ασθένειες, νοσηλεία και θάνατο, δεν υπήρχαν. Έτσι, οι κυβερνήσεις σε όλο τον κόσμο θέσπισαν βασικά μέτρα για την προστασία της δημόσιας υγείας και της κοινωνικής αποστασιοποίησης, τα λεγόμενα PHSM (Public Health and Social Measures), συνιστώντας πλύσιμο χεριών, χρήση μάσκας, σωματική απόσταση, καραντίνα και υποχρεωτικά lockdown.

Στις περισσότερες των περιπτώσεων, τα υποχρεωτικά lockdown σε όλη την πόλη περιόρισαν τις μετακινήσεις εκτός του σπιτιού στις απολύτως απαραίτητες δραστηριότητες, όπως την αγορά των τροφίμων, την γυμναστική και αναψυχή στο ύπαιθρο, την ιατρική περίθαλψη ή φροντίδα και τη δουλειά που ήταν αδύνατο να γίνει στο σπίτι. Όσοι κατατάσσονται στους «βασικούς» εργαζόμενους, συνέχισαν να μετακινούνται, με τον κίνδυνο της μόλυνσης και της μετάδοσης, εντός και εκτός του χώρου του σπιτιού, να είναι αυξημένος.



Εικόνα 17 Μένουμε σπίτι | Πηγή: [Γενική Γραμματεία Πληροφοριακών Συστημάτων & Ψηφιακής Διακυβέρνησης](#)

3.2 ΤΟ ΚΛΕΙΣΙΜΟ ΤΩΝ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΧΩΡΩΝ

Δεν ήταν λίγες οι περιπτώσεις πόλεων που στην περίοδο των lockdown απαγόρευαν καθολικά την χρήση δημόσιων χώρων, όπως εκκλησίες, οργανωμένες παραλίες και πάρκα αναψυχής. Αυτό επηρέασε σημαντικά τη δημόσια ζωή και προκάλεσε διαταραχές στις κοινωνικές αλληλεπιδράσεις των κατοίκων των πόλεων. Με τον καιρό τα μέτρα γίναν πιο ελαστικά και οι δημόσιοι χώροι επαναλειτούργησαν, όμως ο τρόπος που χρησιμοποιούνται, άλλαξε (Bristol City Council, 2020). Αυτός ο αποκλεισμός μας έκανε να καταλάβουμε την αξία του, αλλά στον φόβο της πανδημίας, πολλοί πιθανόν να υιοθέτησαν πιο ατομικές δραστηριότητες σε αυτούς τους χώρους, αποφεύγοντας μεγάλες ομαδικές συναντήσεις ή την χρήση των χώρων αυτών κατά τις ώρες αιχμής.

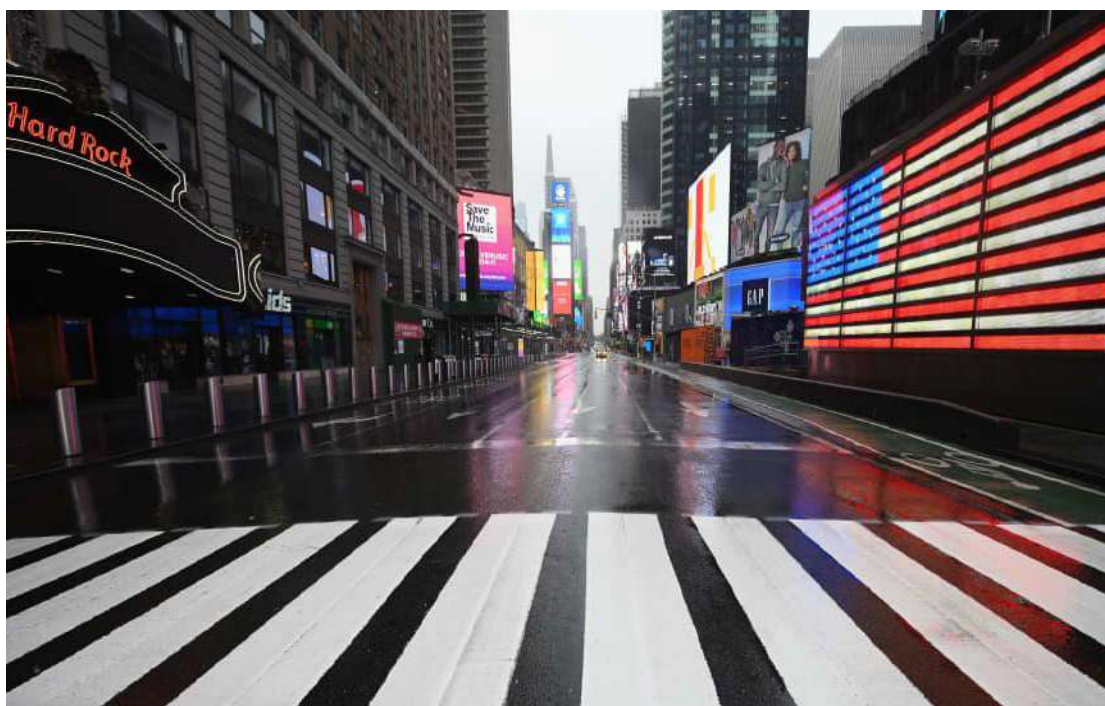
Έτσι, η πανδημία διαμόρφωσε νέους τρόπους αλληλεπίδρασης με τους δημόσιους χώρους, επηρεάζοντας την κοινωνική δυναμική και τη χρήση αυτών των χώρων από το κοινό.



Εικόνα 18 Απαγόρευση κυκλοφορίας στην Αθήνα | Πηγή: [Lifo](#)



Εικόνα 19 Απαγόρευση κυκλοφορίας στην Θεσσαλονίκη | Πηγή: [AntInews](#)



Εικόνα 20 Times Square , New York City, Μάρτιος 2020 | Πηγή: [CNBC](#)



Εικόνα 21 Wuhan, China, Μάρτιος 2020 | Πηγή: [CNBC](#)



Εικόνα 22 Venice, Italy, Μάρτιος 2020 | Πηγή: [CNBC](#)



Εικόνα 23 Regent Street, London, England, Μάρτιος 2020 | Πηγή: [CNBC](#)

3.3 ΟΙ ΠΥΚΝΟΚΑΤΟΙΚΗΜΕΝΕΣ ΠΟΛΕΙΣ ΚΑΙ ΟΙ ΝΕΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΖΩΗΣ

Η πανδημία του COVID-19 επηρέασε σημαντικά τις πυκνοκατοικημένες πόλεις παγκοσμίως, αναδεικνύοντας πολλά θέματα και προκλήσεις σε αυτό το περιβάλλον. Οι πόλεις με μεγάλη πυκνότητα πληθυσμού αντιμετώπισαν μοναδικά προβλήματα και αναγκάστηκαν να προσαρμοστούν για να αντιμετωπίσουν τις αλλαγές που επιφέρει μια πανδημία.

Μία από τις πρωταρχικές προκλήσεις ήταν η διατήρηση του μέτρου της κοινωνικής αποστασιοποίησης σε πυκνοκατοικημένες περιοχές. Η ανάγκη αυτή επιδείνωσε την πίεση στους δημόσιους χώρους, όπως τα μέσα μαζικής μεταφοράς, τους πεζοδρόμους και τα καταστήματα, προκαλώντας δυσκολίες στη διατήρηση της αρχής της αποστασιοποίησης.

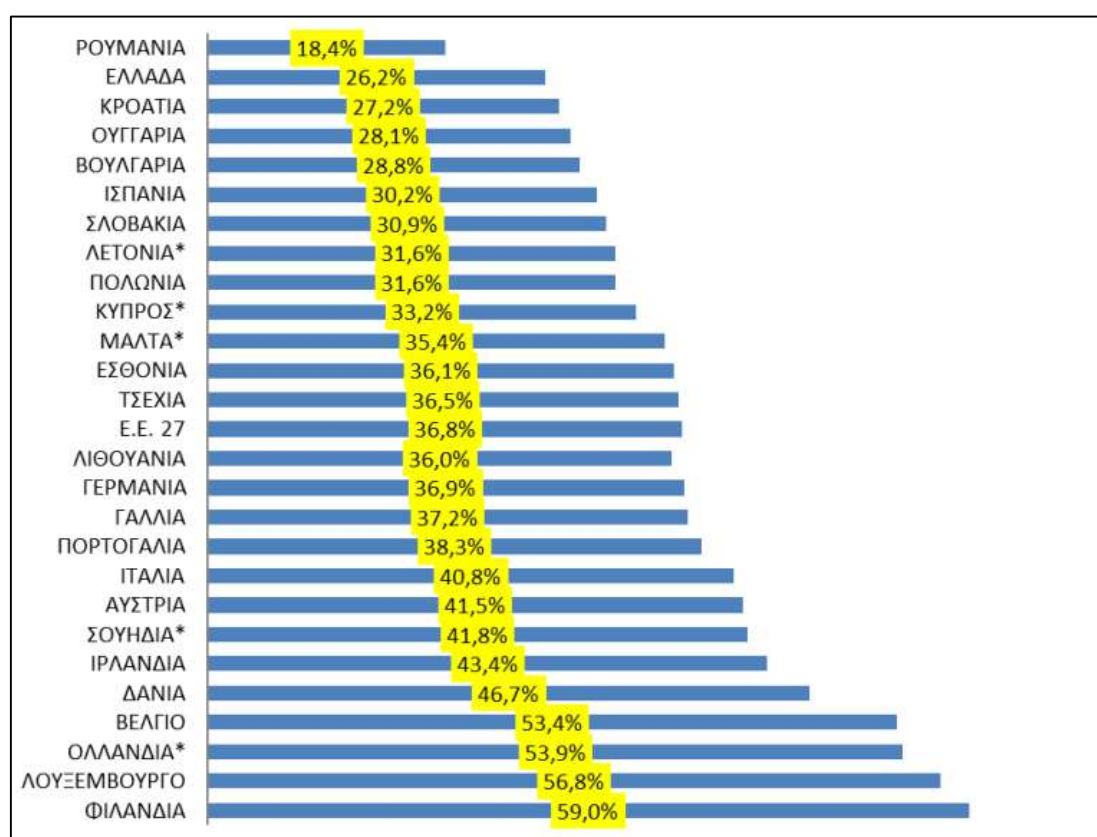
Ταυτόχρονα, η υγειονομική περίθαλψη αντιμετώπισε προκλήσεις λόγω του μεγάλου αριθμού ασθενών που χρειάστηκε να εξυπηρετήσει. Οι νοσοκομειακές υποδομές και οι επαγγελματίες της υγείας, ειδικά σε πυκνοκατοικημένες πόλεις είχαν το βάρος να αντιμετωπίσουν τον υψηλό αριθμό των κρουσμάτων, μερικές φορές ξεπερνώντας τις δυνατότητές τους.

Η πανδημία επηρέασε σημαντικά και τον τομέα της κοινωνικής δικτύωσης. Οι περιορισμοί και οι αποστάσεις ενίσχυσαν τη χρήση διαδικτυακών πλατφορμών κοινωνικής δικτύωσης, ακόμη και μεταξύ ανθρώπων μεγαλύτερης ηλικίας που δεν ήταν ήδη εξοικειωμένοι με αυτές. Οι άνθρωποι ανταποκρίνονται στην ανάγκη τους για κοινωνική επαφή, επικοινωνία και ενημέρωση μέσω της χρήσης τεχνολογιών.

Αλλαγές προς την κατεύθυνση της τεχνολογίας παρατηρήθηκαν και στον τομέα της εργασίας. Οι πόλεις μετασχημάτισαν τους χώρους εργασίας και υποστήριξαν την ανάπτυξη της τηλεργασίας, επιτρέποντας σε πολλούς εργαζόμενους να εκτελούν τα καθήκοντά τους από το σπίτι. Η μετάβαση στην τηλεργασία οδήγησε στη μείωση των μετακινήσεων και της χρήσης ιδιωτικών οχημάτων, που συνεπάγεται με την μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και της ηχορύπανσης στις πόλεις παγκοσμίως.

Η μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, πέρα από τον τομέα της οικολογίας, ήταν ιδιαίτερα σημαντικό πλεονέκτημα και για τον ίδιο τον ιό, καθώς διαπιστώθηκε ότι σχετίζεται με τον αυξημένο κίνδυνο μετάδοσης του. Αυτό συμβαίνει επειδή η έκθεση

σε ρύπους αυξάνει την ευαισθησία σε αναπνευστικές και καρδιαγγειακές παθήσεις (Cienciewicki and Jaspers, 2007; Mehta et al., 2013). Τα μικροσωματίδια μπορούν να εισέλθουν εύκολα στον οργανισμό μέσω της αναπνοής, προκαλώντας φλεγμονώδη απόκριση, γεγονός που αυξάνει τις αναπνευστικές ασθένειες, συμπεριλαμβανομένου του COVID-19 (Lai et al., 2021). Πέραν από την εξασθένηση του αναπνευστικού και του ανοσοποιητικού συστήματος, υποθέτεται ότι η ατμοσφαιρική ρύπανση επιδεινώνει τη σοβαρότητα της λοίμωξης από COVID-19 μέσω της υπερέκφρασης του ενζύμου μετατροπής της αγγειοτενσίνης 2 (ACE-2), ενός υποδοχέα του κορονοϊού, στις επιφάνειες του αναπνευστικού συστήματος (Paital and Agrawal, 2020).

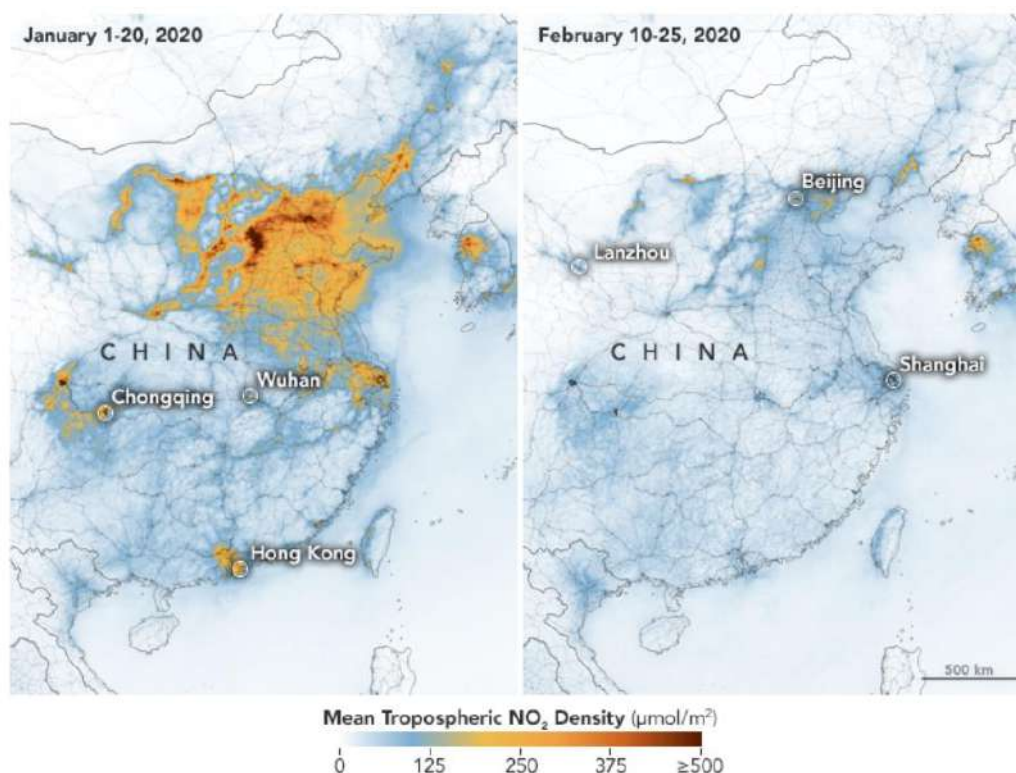


Εικόνα 24 Ποσοστό (%) των εργαζομένων στην Ε.Ε. που εντάχθηκε σε καθεστώς τηλεργασίας ως αποτέλεσμα του COVID-19 | Πηγή: [Eurofound](#)

Οι πόλεις είχαν ανάγκη να αναπροσαρμοστούν για να δημιουργήσουν πιο ασφαλείς και υγιείς δημόσιους χώρους, ενθαρρύνοντας τη χρήση ποδηλάτων, την ανάπτυξη πεζοδρόμων και πάρκων και προωθώντας την οικολογική μετακίνηση. Η αύξηση των ποδηλατοδρόμων σε πόλεις παγκοσμίως προσέφερε ασφαλείς επιλογές μετακίνησης κατά τη διάρκεια της πανδημίας, καθώς πολλοί απέφευγαν τα μέσα μαζικής μεταφοράς. Αυτό αποδείχθηκε αποτελεσματικό για την ανάπτυξη ασφαλών τρόπων μετακίνησης και αναψυχής, υπογραμμίζοντας την ανάγκη δημιουργίας πιο ανθεκτικών πόλεων μετά

την πανδημία. Το ενδιαφέρον προς το περπάτημα και το ποδήλατο, στην περίοδο της πανδημίας, ανέδειξε τη σημασία των μη μηχανοκίνητων μέσων μεταφοράς, επισημαίνοντας την ανάγκη για ανθεκτικές πόλεις με τέτοιες δυνατότητες και μετά το πέρας της κρίσης. Ως αποτέλεσμα, οι κάτοικοι των πόλεων και οι αρμόδιοι φορείς αναγνώρισαν τη σημασία της τοπικής ζωής και της διαθεσιμότητας τοπικών υπηρεσιών και χώρων.

Σε πολλές πόλεις, οι δημοτικές αρχές επένδυσαν σε πράσινους χώρους και περιβαλλοντικά βιώσιμα σχέδια για τη μείωση της ρύπανσης και την αναβάθμιση της ζωής των κατοίκων. Η στροφή προς μια βιώσιμη πόλη συγκαταλέγεται στα άκρως θετικά ζητήματα που έφερε στην επιφάνεια η πανδημία, καθώς είναι απαραίτητη για την αντιμετώπιση μελλοντικών προκλήσεων που προκύπτουν από κρίσεις όπως οι πανδημίες αλλά και από τις κλιματικές αλλαγές.



Εικόνα 25 Διοξείδιο του αζώτου (NO_2) πριν και κατά την διάρκεια του lockdown την Κίνα | Πηγή: [NASA](#)

Συνεπώς, μπορεί η πανδημία να είχε σημαντικές επιπτώσεις στις πόλεις, ειδικά τις πυκνοκατοικημένες, όμως έδωσε την ευκαιρία για αλλαγές που οδηγούν σε πιο ανθρώπινες, βιώσιμες και ανθεκτικές κοινότητες. Η αντιμετώπιση των προκλήσεων που προκύπτουν από τις πανδημίες απαιτεί συνεργασία, καινοτομία και προσαρμογή σε νέες πρακτικές και τεχνολογίες που διαμορφώνουν το μέλλον τη αστικής ζωής.

Παρακάτω θα αναλύσουμε εκτενέστερα κάποιες από τις αλλαγές που επέφερε η πανδημία.

3.4 ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΞΑΝΑ ΤΗ ΔΗΜΟΣΙΑ ΣΦΑΙΡΑ

Αδιαμφισβήτητα, η πανδημία δημιούργησε εμπόδια στην πρόσβαση στη δημόσια σφαίρα, η σημασία της οποίας έγινε ακόμη πιο επίκαιρη «με την έννοια μιας δημόσιας σφαίρας που δεν είναι πλέον δημόσιος χώρος» (Banai, 2020). Δεν είναι απλά ο χώρος όπου οι άνθρωποι συναντώνται με φυσική παρουσία, όπως πάρκα, πλατείες, καφετέριες κλπ. αλλά αποκτά μια ευρύτερη και πιο αφαιρετική «διάσταση», με ιδιωτικούς χώρους που μετατρέπονται σε δημόσιους, με ψηφιακούς χώρους, τηλεργασία, κοινωνικά δίκτυα, και άλλες διαδικτυακές πλατφόρμες.

3.4.1 ΜΠΑΛΚΟΝΙΑ, ΟΙ ΝΕΟΙ ΔΗΜΟΣΙΟΙ ΧΩΡΟΙ

Το πάθος για τον «δημόσιο παλμό» της πόλης, ξεπέρασε κάθε όριο κατά τη διάρκεια του εγκλεισμού της πανδημίας και εκφραζόταν στα μπαλκόνια των σπιτιών, που αποτελούν το «αρχιτεκτονικό ενδιαμέσο» μεταξύ δημόσιου και ιδιωτικού χώρου (Banai, 2020).



Εικόνα 26 Οι κάτοικοι επικροτούν τους εργαζόμενους στην δημόσια υγεία, Βρυξέλες, Απρίλιος 2020 | Φωτογραφία: [Xinhua/Shutterstock](#)

Η συνεισφορά του αστικού μπαλκονιού ως νέο δημόσιο χώρο, κατά τη διάρκεια της πανδημίας του COVID-19, αναδεικνύει μια σημαντική μεταστροφή στη συλλογική εμπειρία των αστικών περιοχών. Η ανάδυση του μπαλκονιού ως νέο δημόσιο χώρο

διαβίωσης προσφέρει ένα ενδιαφέρον παράδειγμα για το πώς οι κοινωνικές κρίσεις μπορούν να επηρεάσουν τον τρόπο με τον οποίο αντιλαμβανόμαστε και αξιοποιούμε τους χώρους.

Στο παρελθόν, η ιδιωτική ζωή συχνά περιοριζόταν στο εσωτερικό των σπιτιών, ενώ ο δημόσιος χώρος ήταν ο τόπος της κοινωνικής αλληλεπίδρασης. Ωστόσο, η πανδημία αναγκάζει την ανθρώπινη κοινότητα να επανακαθορίσει αυτήν τη δυναμική. Το μπαλκόνι, που παρέχει μια γέφυρα μεταξύ της ιδιωτικής και δημόσιας σφαίρας, ανέλαβε το ρόλο του νέου δημόσιου χώρου. Από τα μπαλκόνια τους οι κάτοικοι επικοινωνούσα, ενημερώνονταν, γυμνάζονταν, διασκεδάζαν.



Εικόνα 27 Γυμναστική από το μπαλκόνι με την personal trainer Antonietta Orsini, Ρώμη, Ιταλία, | Φωτογραφία: [Remo Casilli/Reuters](#)



Εικόνα 28 Συναυλία του Nujin Hasan, Erbil, Iraq | Φωτογραφία: [Yunus Keles/Anadolu Agency via Getty](#)

3.4.2 Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΚΥΒΕΡΝΟΧΩΡΟΥ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΑΝΔΗΜΙΑ ΤΟΥ COVID 19

Οι νέες τεχνολογίες στον τομέα των επικοινωνιών και του διαδικτύου αντικαθιστούν την επικίνδυνη ανάγκη για φυσική παρουσία και συναναστροφή σε κοινόχρηστο χώρο κατά τη διάρκεια μιας εξαιρετικά μεταδοτικής πανδημίας. Από το παρελθόν, ειδικοί στον τομέα των επικοινωνιών είχαν ήδη επισημάνει τα πλεονεκτήματα της απομακρυσμένης αλληλεπίδρασης πριν από την έλευση της πανδημίας του κορονοϊού (Banai, 2020, σ.4).

Αν και η τεχνολογία του διαδικτύου έχει διευκολύνει την επικοινωνία, μια νέα μορφή αστικού χώρου που προβλέπεται για το μέλλον είναι η «αερόπολη». Αυτός ο χώρος φιλοξενεί μια συνένωση επιχειρήσεων και εμπορικών δραστηριοτήτων σε μια κεντρική τοποθεσία παρόμοια με το εμπορικό κέντρο μιας πόλης (Banai, 2020). Κατά τη διάρκεια της πανδημίας, αναδείχθηκε η ανισότητα στην πρόσβαση λόγω έλλειψης ευρυζωνικής τεχνολογίας, το γνωστό «ψηφιακό χάσμα». Με βάση αυτό, ένα πλήρες σχέδιο αναπτύσσεται ως ένα ιδανικό εργαλείο για την ενίσχυση της ανθεκτικότητας της πόλης. Αυτό το σχέδιο υποστηρίζει μια υποδομή σχεδιασμού που δεν περιλαμβάνει μόνο τα βασικά στοιχεία, όπως το νερό, η αποχέτευση και οι δρόμοι, αλλά και οι ευρυζωνικές υπηρεσίες. Η πανδημία αποκάλυψε τη σημασία της ευρυζωνικής πρόσβασης σε βασικές λειτουργίες, όπως η εκπαίδευση, η υγειονομική περίθαλψη και η πρόσβαση σε εργασία και υπηρεσίες. Η δυνατότητα αυτής της ευρυζωνικής πρόσβασης δεν θα πρέπει να θεωρείται πολυτέλεια, αλλά αναγκαιότητα σε καιρούς που η προσωπική πρόσβαση σε συγκεκριμένες υπηρεσίες, πόρους ή πληροφορίες είναι δύσκολη ή ανέφικτη.

3.5 Η «ΑΣΦΑΛΕΙΑ» ΤΩΝ ΥΠΑΙΘΡΙΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΑΝΔΗΜΙΑ

Οι υπαίθριες δραστηριότητες θεωρούνται συνήθως λιγότερο επικίνδυνες από άποψη μετάδοσης του COVID-19 σε σχέση με τις αντίστοιχες δραστηριότητες εσωτερικού χώρου και αυτό οφείλεται σε διάφορους παράγοντες. Σύμφωνα με δεδομένα του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (ΠΟΥ), η κυκλοφορία του αέρα στους υπαίθριους χώρους μπορεί να απομακρύνει τον ιό γρηγορότερα από ό,τι σε κλειστούς χώρους, ενώ παράλληλα, η ευρύχωρη φύση των υπαίθριων χώρων επιτρέπει στα άτομα να διατηρούν μεγαλύτερη φυσική απόσταση, μειώνοντας τον κίνδυνο επαφής. Σημαντικό ρόλο παίζει και η ηλιακή ακτινοβολία, καθώς η έκθεση στο φως του ηλίου μπορεί να

συμβάλει στην ανακούφιση του στρες και να ενισχύσει το ανοσοποιητικό σύστημα με την βιταμίνη D. Υπάρχουν έρευνες που έχουν υποστηρίξει τη σύνδεση μεταξύ χαμηλών επιπέδων βιταμίνης D και αυξημένου κινδύνου σοβαρών επιπτώσεων από τον COVID-19.

3.5.1 Ο ΔΗΜΟΣΙΟΣ ΧΩΡΟΣ ΩΣ ΧΩΡΟΣ ΚΟΙΝΟΥ ΣΕ ΕΠΟΧΕΣ ΚΡΙΣΗΣ

Όπως διαπιστώνουμε και στα προηγούμενα κεφάλαια, ο δημόσιος χώρος αποτελεί θεμέλιο της κοινωνικής ζωής και αναδεικνύει τη σημασία του ακόμη πιο έντονα κατά περιόδους κρίσεων. Αποτελεί ένα κρίσιμο εργαλείο που στηρίζει τις κοινότητες και παρέχει σημαντικές λύσεις σε πολλαπλά επίπεδα. Κατά τις κρίσεις, ο δημόσιος χώρος εξελίσσεται σε ασφαλές καταφύγιο για τους ανθρώπους που αντιμετωπίζουν κινδύνους ή δυσκολίες. Σε περιπτώσεις φυσικών καταστροφών ή ανθρωπογενών κρίσεων, οι δημόσιοι χώροι μπορούν να λειτουργήσουν ως οικονομικά προσιτά, ασφαλή μέρη για προσωρινή στέγαση ή εκκένωση, παρέχοντας προστασία και ανακούφιση στους πληγέντες.

Κατά τις πανδημίες ή τις υγειονομικές κρίσεις, οι δημόσιοι χώροι μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την οργάνωση εμβολιαστικών κέντρων ή την παροχή ιατρικής περίθαλψης. Αυτό συνέβη και κατά τη διάρκεια της πανδημίας του COVID-19, όπου δημόσιοι χώροι όπως στάδια, εκθεσιακά κέντρα ή ακόμη και πάρκα μετατράπηκαν σε κέντρα εμβολιασμού ή περιστατικών αντιμετώπισης της νόσου.



Εικόνα 29 Κινητές μονάδες για δωρεάν τεστ για κορονοϊό, Μοναστηράκι, Αθήνα | Πηγή: [ΕΘΝΟΣ](#)

Πέρα από την ασφάλεια και την υγεία, οι δημόσιοι χώροι διαδραματίζουν έναν ζωτικό ρόλο στην ευεξία των ανθρώπων κατά περιόδους κρίσεων. Οι κοινότητες βρίσκουν στα πάρκα, τις πλατείες και άλλους δημόσιους χώρους έναν τόπο αναψυχής και ανακούφισης από το άγχος και την πίεση που συνοδεύουν τις κρίσεις. Η δυνατότητα για κοινωνική αλληλεπίδραση, ακόμα και με τηρούμενες αποστάσεις, ενισχύει την αίσθηση της κοινότητας και της αλληλεγγύης.

Επιπλέον, οι δημόσιοι χώροι μπορούν να αποτελέσουν πλατφόρμες για την παροχή παιδείας και πληροφόρησης κατά περιόδους κρίσεων. Μέσω εκπαιδευτικών εκδηλώσεων, σεμιναρίων ή ενημερωτικών εκστρατειών, οι δημόσιοι χώροι διευκολύνουν την πρόσβαση σε πληροφορίες και πόρους που αφορούν στην αντιμετώπιση και την πρόληψη κρίσεων.

Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι ο δημόσιος χώρος αποτελεί προϋπόθεση για τη διατήρηση της κοινωνικής συνοχής. Μέσω της δημιουργίας περιβάλλοντος όπου οι άνθρωποι μπορούν να συναντηθούν, να επικοινωνήσουν και να υποστηρίξουν ο ένας τον άλλο, ο δημόσιος χώρος συμβάλλει στη διατήρηση των κοινωνικών δεσμών και στην αντιμετώπιση της απομόνωσης και της ανασφάλειας που μπορεί να προκύψουν σε περιόδους κρίσεων.

Συνολικά, ο δημόσιος χώρος αναδεικνύεται ως ένας θεμέλιος πυλώνας κατά περιόδους κρίσεων, προσφέροντας ασφάλεια, υποστήριξη, ψυχαγωγία, πληροφόρηση και κοινωνική ενότητα σε μια εποχή που οι κοινότητες αντιμετωπίζουν δύσκολες προκλήσεις.

Ωστόσο, κατά τη διάρκεια της πανδημικής κρίσης, η κοινωνική αλληλεγγύη και η υποστήριξη συχνά διαμορφώνονται με διαφορετικούς τρόπους. Υπάρχει ένα κενό στις έρευνες σχετικά με τις κοινωνικές και επικοινωνιακές δραστηριότητες που μπορεί να συμβαίνουν όταν οι άνθρωποι προσπαθούν να υποστηρίξουν ο ένας τον άλλον κατά τη διάρκεια της πανδημίας. Είναι σημαντικό να συνεχίσουμε την έρευνα αυτού του είδους για να κατανοήσουμε πως οι κοινότητες προσαρμόζονται και αλληλοεπιδρούν σε μακροχρόνιες κρίσεις, προκειμένου να παρέχουμε την καλύτερη δυνατή υποστήριξη για την ευημερία της κοινότητας.

3.5.2 Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΩΝ ΧΩΡΩΝ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΕΝ ΜΕΣΩ ΠΑΝΔΗΜΙΑΣ

Η στατιστική ανάλυση που πραγματοποιήθηκε από τους Jato-Espino et al. (2022) παρουσίασε ενδιαφέροντα ευρήματα σχετικά με τη σχέση μεταξύ αυτοαναφερόμενης

ψυχικής υγείας και εγγύτητας σε πράσινες υποδομές. Αυτά τα ευρήματα υπογραμμίζουν ότι, η παρουσία τέτοιων χώρων μπορεί να λειτουργεί ως φυσικός αντισταθμιστής κατά των πιέσεων και του στρες της καθημερινότητας, παρέχοντας έναν χώρο αναζωογόνησης και χαλάρωσης. Παράλληλα, μπορούν να συνεισφέρουν στη μείωση της χρήσης φαρμάκων, της κατανάλωσης αλκοόλ, και των επισκέψεων στον γιατρό και συνεπώς στην υγεία και την ευημερία των ανθρώπων.

Στις Ηνωμένες Πολιτείες, η πανδημία οδήγησε σε υψηλή αύξηση των επισκεπτών σε εθνικά πάρκα και δημοφιλείς χώρους αναψυχής. Παραδείγματα όπως η Μινεάπολη, όπου η χρήση των πράσινων χώρων κατά το lockdown άγγιξε τα ποσοστά του καλοκαιριού, και το Presque Isle State Park της Πενσυλβάνια, όπου ο αριθμός των επισκεπτών αυξήθηκε 165% σε σχέση με την ίδια περίοδο, ένα χρόνο πριν ("Amid Protest and Pandemic, Urban Parks Show Their Worth," 2020), αποτελούν ενδεικτικά δείγματα της ανάγκης των πολιτών για απόδραση και αναψυχή σε πράσινους χώρους κατά τη διάρκεια των περιοριστικών μέτρων.



Εικόνα 30 Presque Isle State Park, Πενσυλβάνια, Μάιος 2020 | Πηγή: [GOERIE](#)

Ο τρόπος που η κοινωνική αποστασιοποίηση εντάχθηκε σε κάποιους χώρους πρασίνου αντιπροσωπεύει έναν σημαντικό συνδυασμό δημιουργικότητας και ανάγκης για ασφάλεια. Για παράδειγμα, στο Domino Park της Νέας Υόρκης, οι κύκλοι που ζωγραφίστηκαν στο χώρο βοηθούν στην εύκολη οργάνωση της απόστασης μεταξύ των επισκεπτών, ενώ στο Elblag της Πολωνίας, το "πλέγμα" από γρασίδι που χρησιμοποιήθηκε διαχωρίζει τις περιοχές όπου οι άνθρωποι μπορούν να καθίσουν και να απολαύσουν το πράσινο με ασφάλεια. υτός ο σχεδιασμός όχι μόνο δημιουργεί

φυσικά "τμήματα" για τη διατήρηση αποστάσεων, αλλά επίσης προσφέρει μια ενδιαφέρουσα αισθητική προσέγγιση στο πρόβλημα.



Εικόνα 31 Domino Park, Νέα Υόρκη | Πηγή: [DEZEEN](#)



Εικόνα 32 Elblag, Πολωνία | [LATimes](#)

Συνεπώς, επισημαίνεται η σημασία του σχεδιασμού των αστικών περιοχών με τρόπο που προωθεί τη δημιουργία και διατήρηση πράσινων χώρων, προσφέροντας ένα υγιές περιβάλλον για τους κατοίκους τους.

3.6 ΑΜΕΣΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ, ΜΕ ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΧΩΡΟΥ, ΕΝ ΜΕΣΩ ΠΑΝΔΗΜΙΑΣ

Γνωρίζουμε καλά πόσο χρονοβόρα και κόστοβόρα μπορούν να αποβούν κάποια δημόσια έργα. Όπως ανέφερε και ο Dimitrio Scopelliti, υπεύθυνος του τμήματος αστικού σχεδιασμού του Μιλάνου, ο ιός μας έδωσε μια τεράστια ευκαιρία που δεν έπρεπε να μείνει ανεκμετάλλευτη. Την ευκαιρία να μετατρέψουμε τις πόλεις μας άμεσα, ώστε να είναι ικανές να αντιμετωπίσουν την κρίση της πανδημίας αλλά και μετέπειτα κρίσεις που ενδέχεται ακολουθήσουν. Αυτό έπρεπε να γίνει γρήγορα και σε πολλές περιπτώσεις με υποδομές που υπάρχουν ήδη και όχι δημιουργώντας νέες. Παρακάτω συγκεντρώσαμε μερικές από τις δράσεις που υλοποιήθηκαν.

3.6.1 ΒΕΡΟΛΙΝΟ

Μια ενδιαφέρουσα πρωτοβουλία, που ονομάζεται «Play Streets», έλαβε χώρα στο Βερολίνο, και πιο συγκεκριμένα στην περιοχή Friedrichshain-Kreuzberg. Η δράση δεν είναι και τόσο πρωτόγνωρη, καθώς έχει τις ρίζες της αρκετά πίσω στον χρόνο, κάπου στο 1914 και την Νέα Υόρκη, όπου και πρωτοεμφανίστηκε ώστε να προσφέρει στα παιδιά ασφαλή και διασκεδαστική δραστηριότητα. Την περίοδο της πανδημίας όμως, το «παιχνίδι» τροποποιήθηκε ελαφρώς στο Βερολίνο. Στην περίπτωση που τουλάχιστον επτά κάτοικοι μιας γειτονιάς εξέφραζαν την επιθυμία τους να απαγορευτεί προσωρινά η διέλευση αυτοκινήτων από την γειτονιά τους, ο Δήμος εξέταζε το αίτημα και ο συγκεκριμένος δρόμος μετατρέποταν σε προσωρινή παιδική χαρά κάθε Κυριακή, 12:00-18:00. Ο Δήμος δευστευόταν να παρέχει την υλικοτεχνική βοήθεια και οι κάτοικοι είχαν την ευθύνη της επίβλεψης των παιδιών κατά τη διάρκεια της ημέρας.



Εικόνα 33 Ο χάρτης των δρόμων που μετατράπηκαν σε «Play Streets» | Πηγή: [Medium](#)



Εικόνα 34 Μετατροπή οδού σε «Play Street» | Πηγή: [ArcGIS StoryMaps](#)

Παράλληλα με το πρόγραμμα αυτό, στο Βερολίνο έσπευσαν άμεσα να μετατρέψουν, προσωρινά, τμήματα των δρόμων τους σε ποδηλατοδρόμους, καθώς πολλοί ήταν αυτοί που στράφηκαν στο ποδήλατο ως μέσο μεταφοράς για να αποφύγουν τον συνωστισμό στα μέσα μαζικής μεταφοράς. Έτσι, με μία κίτρινη ταινία κολλημένη στον δρόμο έγινε η προσωρινή διαγράμμιση δικτύου ποδηλατοδρόμων 25 χιλιομέτρων. Το ενδιαφέρον στην περίπτωση του Βερολίνου είναι ότι πριν την λήξη της πανδημίας, τα δίκτυα αυτά άρχισαν να μετατρέπονται σε μόνιμα, με παρεμβάσεις που εμποδίζουν απόλυτα την διέλευση οχημάτων, προστετεύοντας τους χρήστες τους.



Εικόνα 35 Ο νέος ποδηλατόδρομος κατά την διάρκεια της πανδημίας του COVID-19 |
Πηγή: [Comune di Milano, 2020](#)

3.6.2 ΒΟΥΔΑΠΕΣΤΗ

Στην κατεύθυνση του Βερολίνου κινήθηκε και η Βουδαπέστη, η οποία μετέτρεψε λωρίδες της λεωφόρου Grand Boulevard σε ποδηλατοδρόμους. Σύμφωνα με μετρητές -που έχουν εγκατασταθεί από το 2017 στους ποδηλατοδρόμους της πόλης- το 2020, στην έξαρση του COVID-19, περίπου 3.000 ποδηλάτες χρησιμοποιούσαν την πολυσύχναστη Grand Boulevard της Βουδαπέστης καθημερινά. Για αρκετό διάστημα, αυτή η λωρίδα ποδηλάτων αποτελούσε την δεύτερη πιο πολυσύχναστη λωρίδα στην πόλη. Παράλληλα με το δίκτυο ποδηλατοδρόμων, ο Δήμος προσπάθησε να αυξήσει και το δίκτυο των πεζών, μετατρέποντας τα Σαββατοκύριακα τμήματα της πόλης, κυρίως γύρω από το Δούναβη, σε πεζοδρόμους.



Εικόνα 36 Πεζοδρόμηση λωρίδων αυτοκινήτων, Βουδαπέστη, Μάιος 2020 | [Cooperativecity](#)

Στα μέτρα που έλαβε ο Δήμος της Βουδαπέστης κατά την διάρκεια του COVID-19 ήταν και η παροχή έκπτωσης 90% σε καταστήματα εστίασης για την χρήση δημόσιων χώρων, με την προϋπόθεση να είναι υπεύθυνοι για αυτόν και να τον διαμορφώσουν κατάλληλα. Με τον τρόπο αυτό ενίσχυσε οικονομικά τα καταστήματα, δίνοντας τους χώρο να αναπτυχθούν τηρώντας τις κατάλληλες αποστάσεις και δημιουργώντας παράλληλα, πιο ευχάριστους δημόσιους χώρους με επιπρόσθετες χρήσεις.

3.6.3 MILANO

Μια από τις πρώτες πόλεις της Ευρώπης που ήρθαν σε επαφή με τον COVID-19 και τους άδειους δημόσιους χώρους ήταν το Μιλάνο, μια πυκνοκατοικημένη πόλη, με πλυθυσμό 1,4 εκατομμύρια κατοίκους. Το Μιλάνο χαρακτηριζόταν από υψηλά ποσοστά ατμοσφαιρικής ρύπανσης, παρά το γεγονός ότι για να την διασχίσει κάποιος από την μια άκρη στην άλλη διανύει μόνο 15 χιλιόμετρα, ενώ η μέση απόσταση που διανύει κάποιος εντός της είναι τα 4 χιλιόμετρα. Με το πρώτο lockdown εξαιτίας της έξαρσης του ιού, η κυκλοφοριακή συμφόρηση μειώθηκε κατά ένα μεγάλο ποσοστό και μαζί της, όπως ήταν αναμενόμενο, μειώθηκε και η ατμοσφαιρική ρύπανση, με τον δείκτη συμφόρησης να παρουσιάζει μείωση 35-70% (Comune di Milano, 2020). Αυτό ήταν το έναυσμα για την άμεση δημιουργία ποδηλατοδρόμων μήκους 35 χιλιομέτρων, αλλά και την διαπλάτυνση πεζοδρομίων που θα εξυπηρετούσε στην μείωση της ρύπανσης, στην ενθάρρυνση πιο βιώσιμων μετακινήσεων, στην άσκηση αλλά και στην κοινωνική αποστασιοποίηση.

Αξίζει να αναφέρουμε πως ο δήμος του Μιλάνου είχε ήδη στην αντζέντα του την δημιουργία δικτύου ποδηλατοδρόμων που σύνδεει τις γύρω συνοικίες με το κέντρο της πόλης, αλλά εξαιτίας της συνθήκης της πανδημίας, επιταγχύνθηκαν οι διαδικασίες, ώστε να έχουν υλοποιηθεί 30 χιλιόμετρα νέων ποδηλατικών διαδρομών άμεσα.

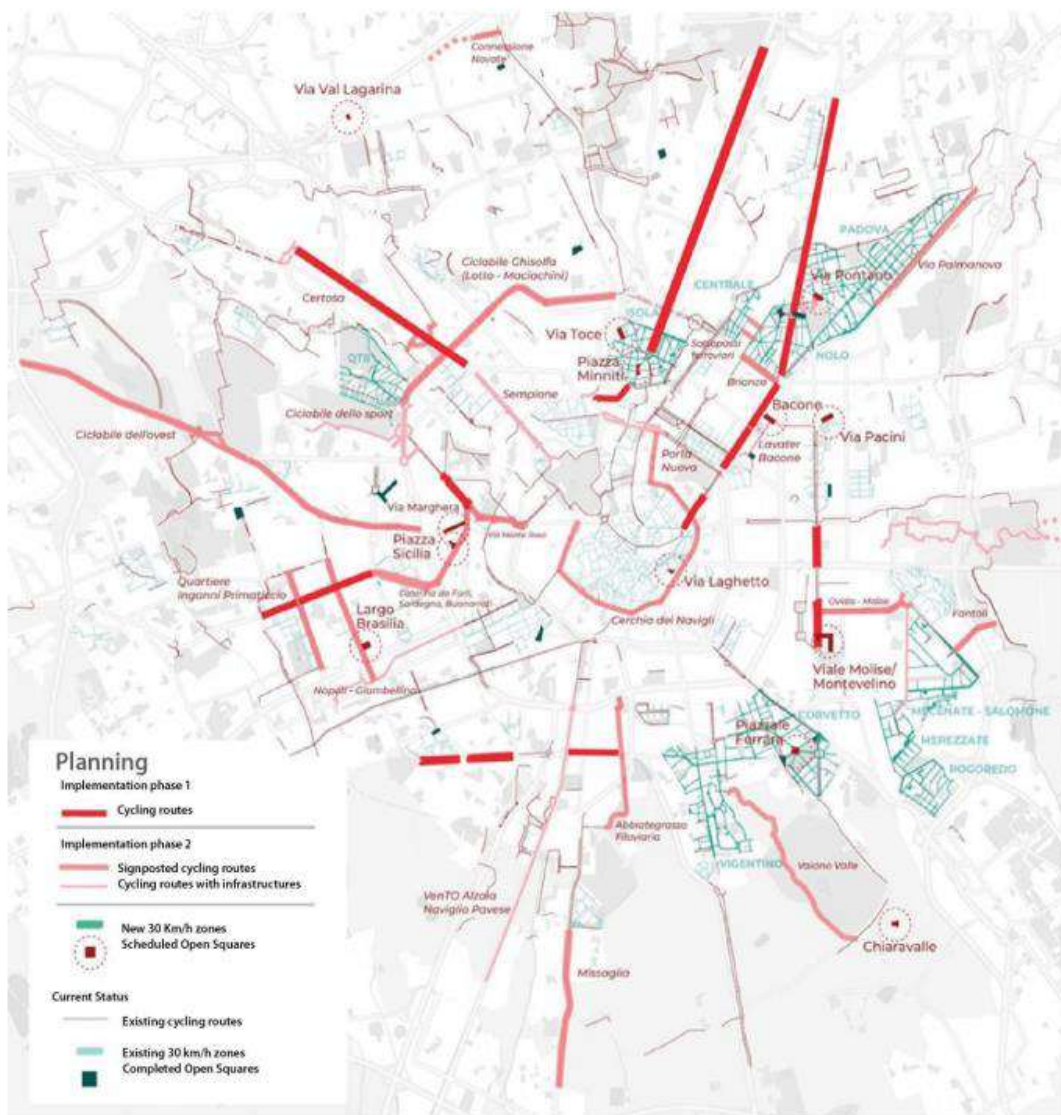


Εικόνα 37 Τροποποίηση υπαρχόντων δικτύων σε ποδηλατοδρόμους, *Open Streets*, Μιλάνο
| Πηγή: [Comune di milano](https://www.comune.milano.it/)

Εκτός από το μεγάλο εγχείρημα των ποδηλατοδρόμων, το Μιλάνο κατήργησε θέσεις πάρκινγκ με σκοπό να αξιοποιηθούν από καταστήματα εστίασης, που για να λειτουργήσουν με τα μέτρα της αποστασιοποίησης, απαιτούν περισσότερο χώρο.



Εικόνα 38 Μετατροπή πάρκινγκ σε χώρο εστίασης, Μιλάνο, Ιταλία | Πηγή: [NACTO](https://www.nacto.org/)



Εικόνα 39 Προγραμματισμένη παρέμβαση, Στρατηγικός σχεδιασμός, Μιλάνο 2020 | Πηγή: [Comune di milano](https://www.comune.milano.it/)

3.6.4 ΒΡΥΞΕΛΛΕΣ

Σε άμεσες επεμβάσεις, χωρίς κόστος, προέβη και η δημοτική αρχή των Βρυξελλών. Ορίζοντας ως νέο όριο ταχύτητας στο κέντρο της πόλης τα 20χλμ/ώρα, έδωσαν προτεραιότητα στους πεζούς και τα ποδήλατα. Το μέτρο αυτό, σύμφωνα με τους αρμόδιους, δεν αποσκοπούσε στην απαγόρευση κυκλοφορίας των αυτοκινήτων στο κέντρο, αλλά στην διασφάλιση μιας πιο ισορροπημένης κατανομής του δημόσιου χώρου.



Εικόνα 40 Δίκτυα κίνησης. Πεντάγωνο, Βρυξέλλες | Πηγή: [Innovationinpolitics](https://www.innovationinpolitics.com/)

3.6.5 ΔΟΥΒΛΙΝΟ

Η Ιρλανδία και πιο συγκεκριμένα το Δουβλίνο, εκτός από την προσωρινή ανάπτυξη δικτύου ποδηλατοδρόμων, έψαχνε δραστικές λύσεις για την ανάπτυξη ενός δικτύου πεζοδρόμων. Αυτό επιτεύχθηκε μέσω της αναστολής ορισμένων θέσεων φόρτωσης και στάθμευσης. Με την χρήση πλαστικών διαχωριστικών, άμεσα δημιούργησαν επιπλέον χώρο για την κίνηση των πεζών, προκειμένου να μπορούν να τηρούν τις οδηγίες για κοινωνική αποστασιοποίηση και να προστατεύονται από τη διασπορά του COVID-19 ή άλλων μεταδοτικών ασθενειών. Το μέτρο εφαρμόστηκε σε κομβικές περιοχές, όπως το Rathmines, το Stoneybatter, η Dorset Street και η Capel Street στο Δουβλίνο.

3.6.6 ΑΓΓΛΙΑ

Έμφαση στους πεζούς έδωσε και η Αγγλία, δημιουργώντας γρήγορα και χωρίς κόστος νέες ζώνες πεζών που διευκόλυναν την τήρηση των αποστάσεων. Χαρακτηριστική είναι η περίπτωση του Brighton, που απογόρευσε την διέλευση οχημάτων στο παραλιακό μέτωπο της πόλης, από τις 08:00 το πρωί έως τις 20:00 το βράδυ, αλλά και του Barnes στο Λονδίνο, που με την χρήση πλαστικών διαχωριστικών επαναπροσδιόρισαν τον χώρο των πεζών έξω από τα καταστήματα. Στην περίπτωση του Barnes, η «διαπλάτυνση» του πεζοδρομίου έξω από καταστήματα, τόνωσε και την οικονομία της πόλης, αφού έδωσε κίνητρο στους κατοίκους να βρεθούν στην περιοχή χωρίς τον φόβο του απόλυτου συνωστισμού.



Εικόνα 41 Παραλιακό μέτωπο του Brighton | Πηγή: [Brighton and Hove News](#)



Εικόνα 42 Χώρος πεζών έξω από τα καταστήματα στο Barnes του Λονδίνου | Πηγή: [Twitter](#)

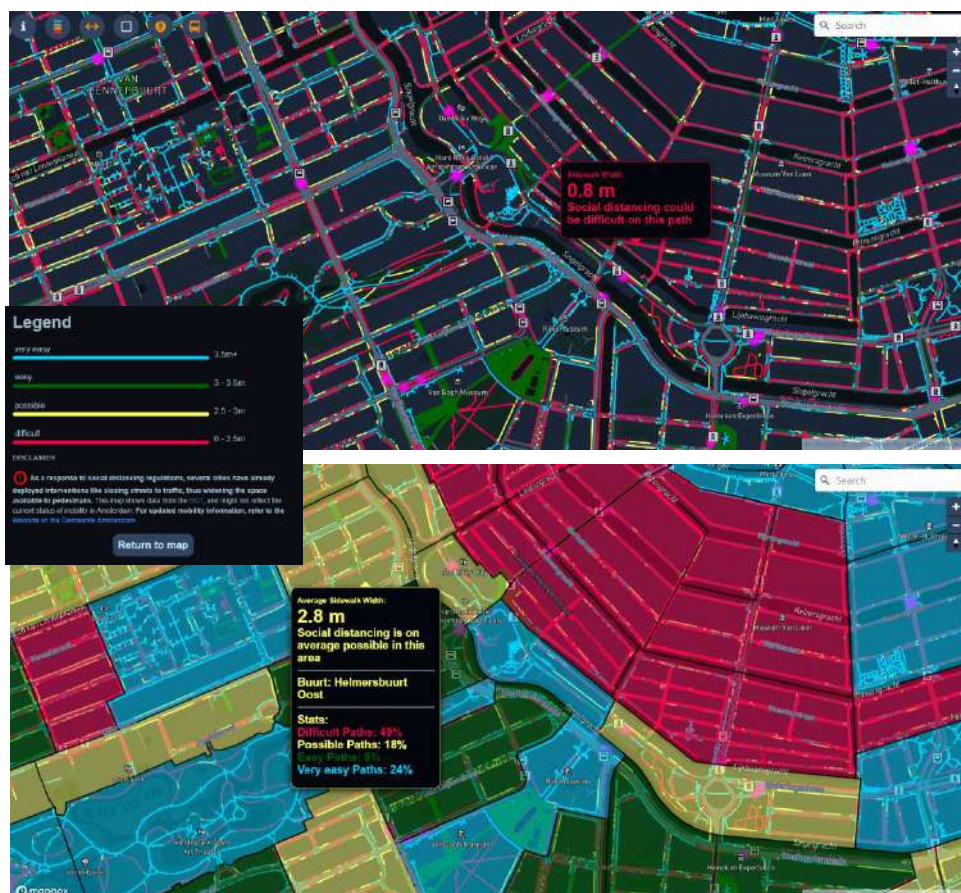
3.6.7 ΑΜΣΤΕΡΝΤΑΜ

Το Άμστερνταμ αντιμετώπισε την πανδημία του COVID-19 με πρακτικές έξυπνων πόλεων, εκμεταλλευόμενο την τεχνολογία και την καινοτομία για να διαχειριστεί αποτελεσματικά την κατάσταση. Ένα αξιοσημείωτο πρόγραμμα, που υλοποιήθηκε εκεί, είναι το "Social Distancing Dashboard" που αποτελεί έργο συνεργασίας επιστημόνων του Τεχνολογικού Πανεπιστημίου του Ντελφτ και του Ινστιτούτο Προηγμένων Μητροπολιτικών Λύσεων του Άμστερνταμ (Amsterdam Smart City, 2020).

Το Social Distancing Dashboard δημιούργησε δυναμικούς και χρωματικούς χάρτες πόλεων, που παρέχουν πληροφορίες σχετικά με τα πλάτη των πεζοδρόμων ή τις θέσεις στάσεων των λεωφορείων, την κίνηση και άλλα δεδομένα που επηρεάζουν την ικανότητα της κοινότητας να τηρεί τους κανόνες απόστασης. Η εφαρμογή αυτή συμβάλλει στην ευαισθητοποίηση της κοινότητας, ενισχύοντας την ασφαλή κυκλοφορία και ενθαρρύνοντας τη συμμόρφωση προς τα μέτρα ασφαλείας κατά την διάρκεια της πανδημίας. Παράλληλα, βοηθά τους υπεύθυνους να κατανοήσουν πώς ο σχεδιασμός του δημόσιου χώρου επηρεάζει τη δυνατότητα της κοινότητας να τηρεί τις οδηγίες ασφαλείας.

Με την ενσωμάτωση τέτοιων πρακτικών Έξυπνων Πόλεων, το Άμστερνταμ αντιμετώπισε την πανδημία με διαφορετικό, πιο αποτελεσματικό και ευφυή τρόπο,

προστατεύοντας την υγεία των πολιτών και ενθαρρύνοντας τη συμμόρφωση προς τα μέτρα προστασίας, οντας στην ασφάλεια του κοινόχρηστου χώρου.



Εικόνα 43 Social Distancing Dashboard, Άμστερνταμ | Πηγή: [Social Distancing in Amsterdam](#)

Τα παραδείγματα που παρουσιάστηκαν σε αυτή την ενότητα, αποδεικνύουν την ικανότητα των πόλεων να προβαίνουν σε θετικές εξελίξεις σε περιόδους κρίσεις. Παρ' όλα αυτά, η επίτευξη βιώσιμων και μακροχρόνιων αλλαγών, ίσως απαιτεί τη δημιουργία ενός συνεργατικού πλαισίου διακυβέρνησης σε πολλά επίπεδα, το οποίο θα είναι συντονισμένο με τις εθνικές διοικήσεις. Συχνά, οι πόλεις βρίσκονται περιορισμένες στις προσπάθειές τους, καθώς αντιμετωπίζουν έλλειψη οικονομικής και πολιτικής υποστήριξης από την εθνική κυβέρνηση.

4. ΔΗΜΟΣΙΟΣ ΧΩΡΟΣ | ΠΑΝΔΗΜΙΑ | ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ

Πολλοί μπορεί να πιστεύουν ότι η πανδημία του COVID-19, είναι μια συνθήκη άγνωστη για την παγκόσμια κοινότητα, που θα αργήσει να ξαναέρθει στις ζωές μας. Όμως, στην πραγματικότητα, είναι μια ακόμη κρίση της δημόσιας υγείας που ενδέχεται να επανέλθει σύντομα και να αναστατώσει τις ζωές μας. Εκείνο που ίσως την κάνει ξεχωριστή είναι η ταχύτητα αντίδρασης και η επιστημονική πρόοδος που επιτρέπει τη γρήγορη αναγνώριση και αντιμετώπιση του ιού σε μεγάλο βαθμό.

Σε αντίθεση με παλαιότερες πανδημίες, όπως η ισπανική γρίπη του 1918, η σύγχρονη ιατρική και η τεχνολογία μας επιτρέπουν να αντιμετωπίζουμε προκλήσεις πιο αποτελεσματικά. Η πρόληψη και η προετοιμασία παραμένουν κρίσιμες, αλλά η εμπειρία από προηγούμενες πανδημίες μας καθοδηγεί προς μια πιο συντονισμένη και ευαισθητοποιημένη αντίδραση.

Αφού, λοιπόν, μπορούμε να αναγνωρίσουμε το πρόβλημα από ιατρικής απόψεως, είναι σημαντικό να ήμαστε έτοιμοι να το αντιμετωπίσουμε και σε επίπεδο πόλης. Ο συντονισμός σε τοπικό, εθνικό και διεθνές επίπεδο και ο σχεδιασμός των πόλεων μαζί με την υιοθέτηση βέλτιστων πρακτικών στον τομέα της δημόσιας υγείας, θα μπορούσε να ενισχύσει την ανθεκτικότητά μας απέναντι σε παρόμοιες προκλήσεις στο μέλλον.

Σε αυτό το κεφάλαιο, θα προσπαθήσουμε να καταγράψουμε τα διδάγματα που αποκομίσαμε από την πανδημία του COVID-19, σε θέματα γύρω από τον δημόσιο χώρο και τον σχεδιασμό του με κύριο στόχο την ανθεκτικότητα των πόλεων, ακόμη και σε περιόδους κρίσης.

4.1 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΔΡΟΜΟΥ

Ειδικά στην περίπτωση υγειονομικών κρίσεων, όπως ο COVID-19, που η διατήρηση της φυσικής απόστασης είναι απαραίτητη για την προστασία της δημόσιας υγείας, οι δρόμοι πρέπει να αναπροσαρμοστούν και να κάνουν περισσότερα από ποτέ. Διαδραματίζουν ρόλο σε πολλές πτυχές της καθημερινής ζωής, αφού μας παρέχουν πρόσβαση σε τρόφιμα, βασικές υπηρεσίες και επιχειρήσεις. Είναι όμως σημαντικό να αντιληφθούμε ότι δεν αποτελούν απλά ένα μέσο κίνησης, αλλά και κρίσιμο υποστηρικτικό στοιχείο για την ψυχική και σωματική μας υγεία. Συνεπώς, στον σχεδιασμό τους πρέπει να επιδιώξουμε πολιτικές που προάγουν το περπάτημα, την

ποδηλασία και τις χαμηλές εκπομπές, δημιουργώντας χώρους για ασφαλείς δραστηριότητες.

4.1.1 ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΑ

Κατά την περίοδο της πανδημίας, όπου η κοινωνική απόσταση έχει γίνει κρίσιμη, η πρωτοβουλία της πολεοδόμου Meli Harvey να αναπτύξει έναν χάρτη με τα πλάτη των πεζοδρομίων της Νέας Υόρκης, είναι εξαιρετικά ενδιαφέρονσα και χρήσιμη. Μέσα από αυτόν τον χάρτη παρέχονται πολύτιμες πληροφορίες για τους πολίτες και τις αρχές, βοηθώντας στον εντοπισμό των περιοχών όπου είναι πιο δύσκολο να διατηρηθεί η απαιτούμενη απόσταση. Το ανησυχητικό όμως είναι, πως στην Ν.Υόρκη, όπως και στις περισσότερες μεγαλουπόλεις, η κοινωνική απόσταση δεν μπορεί να επιτευχθεί, καθώς το πλάτος των πεζοδρομίων δεν επάρκει. Το ίδιο συμπέρασμα προκύπτει και αν περιηγηθούμε στο Άμστερνταμ μέσω της εφαρμογής Social Distancing Dashboard που αναφέρουμε στο προηγούμενο κεφάλαιο.

Τα στενά πεζοδρόμια είναι ένα ζήτημα που θα έπρεπε να μας προβληματίζει γενικότερα, και όχι μόνο εξαιτίας της πανδημίας. Οι πεζοί αξίζουν περισσότερο χώρο, γι' αυτό και είναι επιτακτική ανάγκη η διαπλάτυνση τους! Αυτό μπορεί να επιτευχθεί άμεσα και χωρίς ιδιαίτερο κόστος, καταλαμβάνοντας λωρίδες των αυτοκινήτων, μέσω σαφής διαγράμμισης και ίσως κάποιον κινητών προστατευτικών, για μεγαλύτερη ασφάλεια.



Εικόνα 44 Επέκταση χώρου πεζών, Εκουαδόρ | Πηγή: [Bloomberg](#)

4.1.2 ΠΟΔΗΛΑΤΟΔΡΟΜΟΙ

Μέσα από την έρευνα για την παρούσα εργασία, είναι ξεκάθαρο ότι η πανδημία άλλαξε τις ισορροπίες στον τομέα κινητικότητας. Από τον Μάρτιο του 2020 και κατά την διάρκεια της πανδημίας, στην Ευρώπη ανακοινώθηκαν πάνω από 2.300 χιλιόμετρα ποδηλατοδρόμων και μέτρα υπέρ αυτού του τύπου μετακινήσεων (ECF, 2020). Το ποδήλατο αναδείχθηκε ως η ιδανική λύση που συνδυάζει τις ανησυχίες για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων της πανδημίας COVID-19 αλλά και της κλιματικής αλλαγής.

- Πρώτον, ως περιβαλλοντικά βιώσιμο μέσο μεταφοράς, συμβάλλει στη μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και συνεπώς, στην προστασία του περιβάλλοντος.
- Δεύτερον, αποτελεί ένα ασφαλές μέσο μεταφοράς κατά τη διάρκεια της πανδημίας, αφού η φύση της ποδηλασίας παρέχει τη δυνατότητα διατήρησης της φυσικής απόστασης.
- Τρίτον, η άσκηση που προσφέρει ενισχύει το ανοσοποιητικό μας σύστημα, βοηθώντας έτσι στην προστασία από ασθένειες.

Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Ομοσπονδία Ποδηλατών⁴ (2020) η χρήση του ποδηλάτου ανταποκρίνεται σε σημαντικά κριτήρια που έχουν τεθεί στο πλαίσιο του προϋπολογισμού της ΕΕ, συμβάλλοντας ταυτόχρονα στην προώθηση της υγείας και της βιωσιμότητας.

Συνεπώς, μπορεί κάποιες από τις αλλαγές που έγιναν κατά την περίοδο της πανδημίας να είναι προσωρινές, προσαρμογές σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης, όμως κάποιες άλλες, με την βοήθεια της Ευρωπαϊκής Ένωσης αναμένεται να έχουν μακροπρόθεσμες επιπτώσεις που θα διαμορφώσουν το μέλλον των αστικών μεταφορών, δημιουργώντας μια "νέα κανονικότητα".

⁴ «Η Ευρωπαϊκή Ομοσπονδία Ποδηλατών είναι η ομοσπονδιακή ομοσπονδία για εθνικούς οργανισμούς ποδηλασίας (οργανώσεις που προωθούν τη χρήση ποδηλάτων στο πλαίσιο της κινητικότητας) σε όλη την Ευρώπη. Με περισσότερα από 60 μέλη σε περισσότερες από 40 χώρες, η Ευρωπαϊκή Ομοσπονδία Ποδηλατών ενώνει τις ενώσεις ποδηλατών, δίνοντάς τους μια φωνή σε ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο. Στόχος μας είναι να κάνουμε περισσότερους ανθρώπους να κάνουν ποδηλασία πιο συχνά επηρεάζοντας την πολιτική και τους προϋπολογισμούς υπέρ της μεγαλύτερης ποδηλασίας» (ECF, 2020).

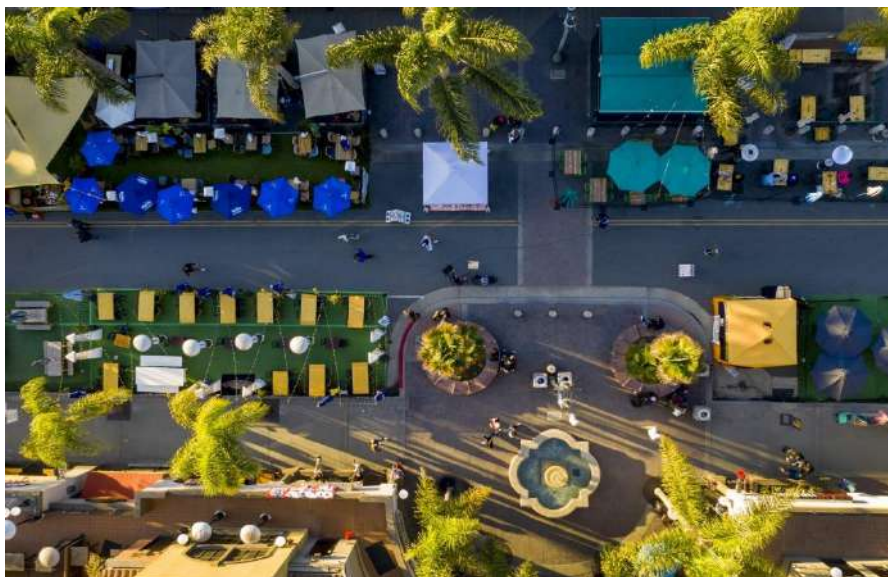


Εικόνα 45 Επέκταση δικτύου ποδηλατοδρόμων, Madison, WI, USA | Πηγή: [NACTO](#)

4.1.3 ΑΝΑΔΙΑΜΟΡΦΩΝΟΝΤΑΣ ΤΟΝ ΧΩΡΟ ΠΡΟΣ ΟΦΕΛΟΣ ΤΗΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ | ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΟΝΤΑΣ ΤΟ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟ

Η παραχώρηση τμημάτων του δρόμου για διάφορες δράσεις στα πλαίσια της πανδημίας του COVID-19 – ίσως και όχι μόνο κατά την διάρκεια αυτής, αλλά γενικότερα- αποτελεί μια διακριτική και αποτελεσματική πρωτοβουλία που προάγει το δημόσιο καλό. Αυτή η πρακτική παρέχει πολλαπλά οφέλη, εξυπηρετώντας διάφορες ανάγκες της κοινότητας και κυρίως την διατήρηση των αποστάσεων.

Εκτός από την διάθεση τμημάτων δρόμων για τη δημιουργία πεζοδρόμων και ποδηλατοδρόμων, η διαθέσιμη έκταση μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για επιπλέον χώρο τραπεζοκαθίσματων, παρέχοντας στα καταστήματα τη δυνατότητα εξυπηρέτησης πελατών με ασφάλεια και ενισχύοντας τα να ανακάμψουν. Αυτό για να υλοποιηθεί απαιτεί σαφή και ασφαλή οριοθέτηση του χώρου που θα καταλαμβάνουν τα καταστήματα, αλλά και κίνητρο στους καταστηματαρχες, με μείωση ή και με εξάλειψη των φόρων που πρέπει να πληρώσουν για κατάληψη δημόσιου χώρου. Φυσικά αυτό είναι ένα μέτρο που μπορεί να υλοποιηθεί σχετικά άμεσα, αλλά χρειάζεται μελέτη, ώστε να μην γίνει εις βάρος της κίνησης των πεζών στην περιοχή.



Εικόνα 46 Κατάληψη δημόσιου χώρου από καταστήματα |
Πηγή: [Allen J. Schaben/Los Angeles Times via Getty Images](#)

Σε περιοχές με ήπια κυκλοφορία, προτείνεται η υλοποίηση δράσεων που θα επικεντρώνονται στην ευημερία των παιδιών. Για αυτά τα παιδιά, ο εγκλεισμός αποτέλεσε ένα πρωτόγνωρο και πολλές φορές δύσκολο διαχειρίσιμο γεγονός. Η εκμετάλλευση ενεργών τμημάτων δρόμου για πρωτοβουλίες προς όφελος των παιδιών θα μπορούσε να αναδείξει νέες δυνατότητες και να δημιουργήσει ένα περιβάλλον που στοχεύει στη χαρά και την ανάπτυξή τους μετά από αυτή την πρόκληση. Αυτό, μπορεί να επιτευχθεί χωρίς ιδιαίτερο κόστος, κλείνοντας τμήματα οδών με χαμηλή κίνηση, με προσωρινά διαχωριστικά και κατάλληλη σήμανση και μετατρέποντας τα σε παιδική χαρά.



Εικόνα 47 Play Streets, Νέα Υόρκη | Πηγή: [Timeout](#)

4.1.4 ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ «ΑΝΕΝΕΡΓΩΝ» ΤΜΗΜΑΤΩΝ ΤΟΥ ΔΡΟΜΟΥ

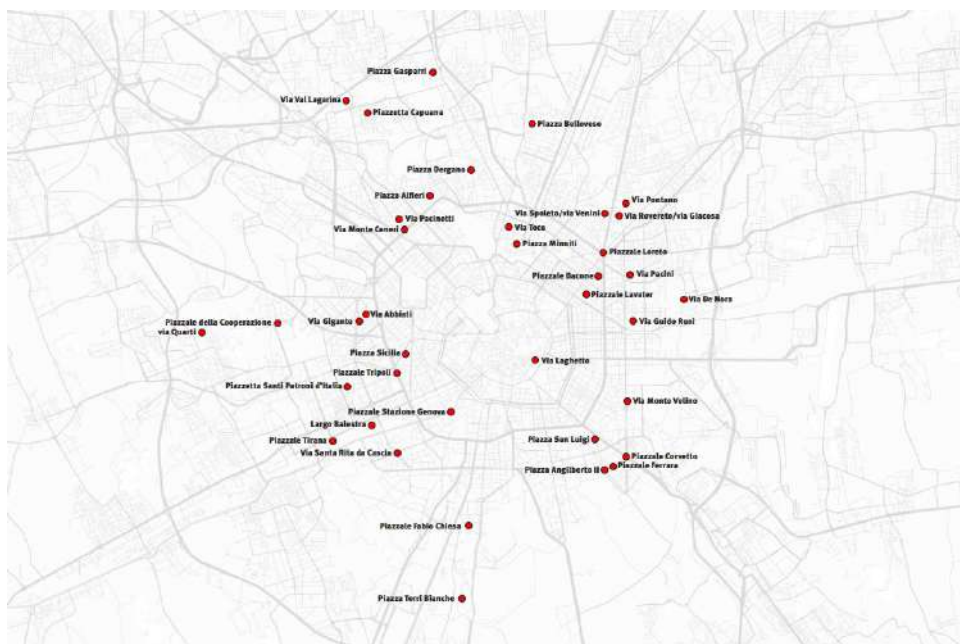
Το πρόγραμμα «Piazze Aperte», δηλαδή «ανοιχτές πλατείες», που υλοποίησε ο Δήμος του Μιλάνο αποτελεί μια ενδιαφέρουσα πρωτοβουλία στο πλαίσιο του συμμετοχικού σχεδιασμού. Η ουσία του προγράμματος είναι η αξιοποίηση υποχρησιμοποιούμενων και μη εξοπλισμένων δημόσιων χώρων για τη δημιουργία ανοιχτών πλατειών, προς όφελος της κοινότητας, με δραστηριότητες που θα τους δώσουν και πάλι ζωή.

Οι πολίτες δεν είχαν συμμετοχή μόνο στο στάδιο λήψης αποφάσεων, αλλά και στο στάδιο υλοποίησης, αφού πολλοί ήταν αυτοί που εθελοντικά βοήθησαν στο βάψιμο των επιλεγμένων χώρων, στον καθαρισμό τους και σε άλλα στάδια της υλοποίησης τους. Η ενεργή συμμετοχή από τα μέλη της κοινότητας ενίσχυσε τη διαδικασία λήψης αποφάσεων, δημιουργώντας ένα περιβάλλον συνεργασίας μεταξύ των πολιτών και των αρχών. Το πρόγραμμα "Piazze Aperte" όχι μόνο αναβαθμίζει τους χώρους, αλλά επίσης ενισχύει την κοινοτική συνοχή και ενεργοποιεί την τοπική κοινότητα για τη βελτίωση του αστικού περιβάλλοντος.



Εικόνα 48 "Ανοιχτή πλατεία" πριν και μετά την τροποποίηση, Μιλάνο | Πηγή: [Comune di Milano](https://www.comune.milano.it/)

Πέρα από τον συμμετοχικό σχεδιασμό, ιδιαίτερα ενδιαφέρον σε αυτό το πρόγραμμα είναι ότι δεν αφορά μόνο το κέντρο της πόλης, αλλά στοχεύει στο να διαθέτουν όλες οι γειτονιές της πόλης έναν τέτοιο χώρο σε απόσταση 800 μέτρων.



Εικόνα 49 Χάρτην των «Piazze Aperte», Μιλάνο | Πηγή: [Comune di Milano](#)

Το "Piazze Aperte" αδιαμφισβήτητα αντιπροσωπεύει ένα πρότυπο που προωθεί τη συνεργασία μεταξύ των δημοτών και των αρχών για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής στην πόλη, αλλά παράλληλα αποτελεί και μια πολύ δυνατή λύση για την εκτόνωση του πληθυσμού σε περιόδους κρίσης.



Εικόνα 50 Συμμετοχή στην λήψη αποφάσεων, αλλά και στην εφαρμογή του έργου | Πηγή: [Comune di Milano](#)

4.2 ΙΣΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΒΑΣΗ

Η πανδημία έχει τονίσει τις ανισότητες στον χώρο των δημόσιων χώρων σε πολλές περιοχές πόλεων, ειδικά στις φτωχές γειτονιές. Η πρόσβαση σε πάρκα, πράσινους χώρους και παιδικές χαρές είναι περιορισμένη. Παρόλο που οι χώροι αυτοί είναι ζωτικής σημασίας και συμβάλλουν στη βελτίωση της ψυχικής υγείας, συχνά θεωρούνται προνόμιο.

Μέσα από το σχεδιασμό των πόλεων πρέπει να εξασφαλιστεί ισότιμη κατανομή δημόσιων χώρων αλλά και δημόσιων υποδομών σε όλες τις περιοχές της πόλης. Οι Perlman και O'Meara (2007) επισημαίνουν το γεγονός ότι, οι φτωχοί που ζουν στις αστικές περιοχές συχνά βρίσκονται σε περιβαλλοντικά ευάλωτες περιοχές, όπου ακόμη και η πρόσβαση σε ύδρευση και αποχέτευση είναι περιορισμένη. Οι οδηγίες για την αντιμετώπιση του κορονοϊού περιλαμβάνουν την υποχρεωτική χρήση νερού και σαπουνιού για το πλύσιμο των χεριών. Πώς μπορούν όμως όλα αυτά τα πρωτόκολλα υγιεινής να εφαρμοστούν σε κοινότητες που δεν διαθέτουν πρόσβαση σε τρέχον νερό, ακόμη και σε αναπτυσσόμενες περιοχές του πλανήτη; Οι κρίσεις, είτε αφορούν την κλιματική αλλαγή είτε την πανδημία του COVID-19, αποκαλύπτουν την ευάλωτη θέση των ανθρώπων σε διάφορες περιοχές, που δεν έχουν εύκολη πρόσβαση σε βασικούς πόρους και αυτό επείγει να αλλάξει άμεσα.

4.3 ΚΑΛΑ ΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΟ ΚΑΙ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΧΩΡΩΝ

Στην πόλη της Κοπεγχάγης, η οποία διαθέτει εκτενή δίκτυο πεζοδρομίων και ποδηλατοδρόμων παράλληλα με τους κύριους δρόμους, καθώς και πλούσιο σύστημα δημόσιων χώρων και πάρκων, η κοινωνική απόσταση δεν αποτέλεσε πρόβλημα για τους κατοίκους. Παρά τη μείωση της κίνησης πεζών στο εμπορικό κέντρο της πόλης κατά 80%, παρατηρήθηκε αύξηση 21% στον αριθμό ανθρώπων που επισκέπτονται εστιατόρια, συναναστρέφονται ή ασχολούνται με διασκεδαστικές δραστηριότητες στις τοπικές γειτονιές. Ακόμη και σε περιοχές όπου μειώθηκε δραστικά η δημόσια ζωή, τα τοπικά σημεία συνάντησης της γειτονιάς είχαν μεγάλη επιτυχία. Συμμετέχοντες σε μια έρευνα στο διαδίκτυο, υποστήριξαν ότι οι τοπικοί δημόσιοι χώροι ήταν κρίσιμης σημασίας για τη ψυχική τους ευεξία και εκτίμησαν τη μείωση της κυκλοφορίας αυτοκινήτων στους δρόμους (Schuff, 2020).

Στη Νέα Υόρκη, μια πόλη με στενά πεζοδρόμια και ένα δίκτυο ποδηλατοδρόμων που δεν είναι ομαλά συνδεδεμένο, παρά το γεγονός ότι υπάρχουν αρκετοί δημόσιοι χώροι και πάρκα, αυτοί είναι συχνά απομονωμένοι.

Σε αντίθεση με την Κοπεγχάγη, δεν υπήρχε η ίδια δυνατότητα για κοινωνική αποστασιοποίηση σε όλες τις γειτονιές. Ορισμένες περιοχές προσέφεραν περισσότερες ευκαιρίες για άσκηση, πρόσβαση σε υπηρεσίες και ασφαλή μετακίνηση προς τη δουλειά, ενώ άλλες είχαν τόσο στενούς δρόμους και πεζοδρόμια που έθεταν τους ανθρώπους σε δίλημμα: είτε να συνεχίσουν την καθημερινή τους ζωή, περπατώντας σε στενούς δρόμους και πεζοδρόμια χωρίς να μπορούν να διατηρήσουν ασφαλή κοινωνική απόσταση, ή να επιλέξουν να παραμείνουν σε απομόνωση, προκειμένου να διατηρήσουν ασφαλή απόσταση (Schuff, 2020).

Η σύγκριση των δύο περιπτώσεων αναδεικνύουν τον κρίσιμο ρόλο του δημόσιου χώρου κατά τη διάρκεια πανδημιών. Σε πόλεις όπως η Κοπεγχάγη, με φιλικούς και προσβάσιμους χώρους, η κοινωνική αποστασιοποίηση είναι εφικτή, ενισχύοντας την ανθεκτικότητα και την ψυχική ευεξία των κατοίκων. Αντίθετα, σε περιοχές με περιορισμένους και απομονωμένους δημόσιους χώρους, όπως η Νέα Υόρκη, η κοινωνική απομόνωση γίνεται πρόκληση. Επομένως, ο σχεδιασμός ανθεκτικών και ευέλικτων δημόσιων χώρων αναδεικνύεται ως ζωτικός παράγοντας για τη δημόσια υγεία και τη συνολική ευεξία της κοινότητας.

4.4 ΔΗΜΟΣΙΟΣ ΧΩΡΟΣ, ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΠΑΝΔΗΜΙΑ

Η πανδημία υπογράμμισε τη σχέση ανθρώπου και φύσης, αφού πιθανότατα ο ιός προέρχεται από ζωική πηγή. Τα παραδοσιακά μοντέλα υγείας τοποθετούν τη φύση ως έναν σημαντικό παράγοντα για την υγεία των αστικών πληθυσμών. Οι νέες μολυσματικές ασθένειες αποτελούν αυξημένη παγκόσμια ανησυχία λόγω της απώλειας βιοποικιλότητας, η οποία ενισχύει τη διάδοση ασθενειών μεταξύ των ειδών. Οι πολυσύχναστες αστικές περιοχές αποτελούν ιδανικά περιβάλλοντα για την ταχεία εξάπλωση νέων ασθενειών.

Για να αποτραπούν μελλοντικές επιδημίες και πανδημίες, χρειάζονται πολιτικές που να στηρίζονται σε λύσεις βασισμένες στη φύση. Ο πολεοδομικός σχεδιασμός πρέπει να λαμβάνει υπόψη τη βιοποικιλότητα, να γίνεται με τρόπο που να προστατεύει το περιβάλλον και να διατηρεί τη φυσική ισορροπία.

4.5 ΠΟΛΕΙΣ ΤΩΝ 15 ΛΕΠΤΩΝ

Ο όρος «πόλεις των 15 λεπτών» αναφέρεται σε ένα σχεδιαστικό και πολεοδομικό όραμα για πόλεις που εστιάζουν στη δημιουργία περιβαλλοντικά βιώσιμων και λειτουργικών κοινοτήτων μέσα σε μικρότερες γεωγραφικές περιοχές. Η έννοια αυτή έχει ως στόχο τη δημιουργία περιοχών, όπου οι κάτοικοι μπορούν να έχουν πρόσβαση σε βασικές υπηρεσίες σε κοντινή απόσταση, περπατώντας ή χρησιμοποιώντας μέσα μαζικής μεταφοράς, σε μια ακτίνα περίπου 15 λεπτών από το σημείο διαμονής τους.

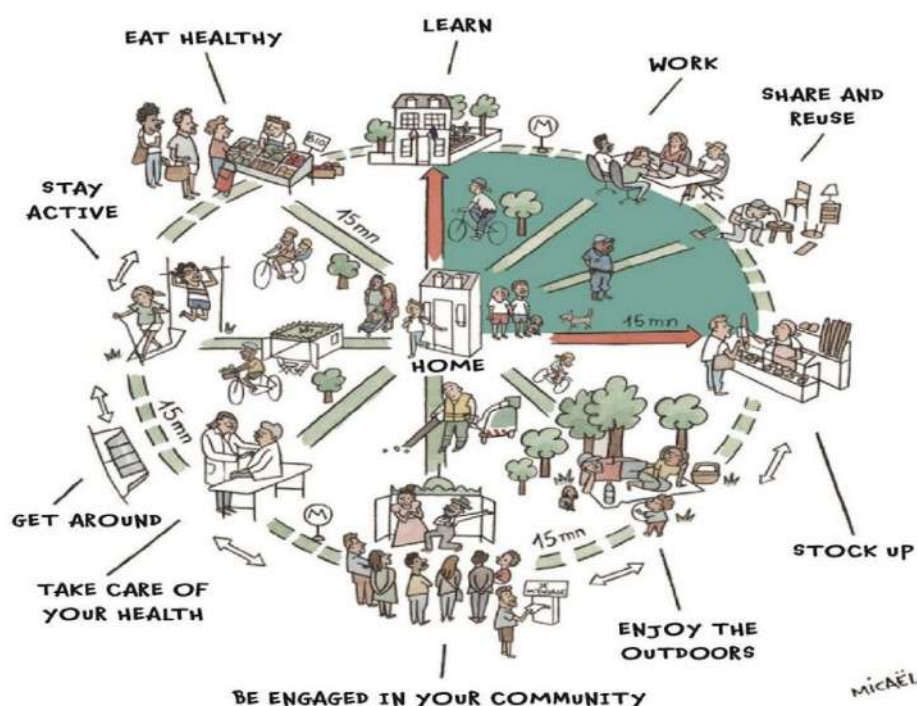
Το συγκεκριμένο μοντέλο βασίζεται στην ιδέα της δημιουργίας μικρομεγεθών, λειτουργικών και πολυχρηστικών περιοχών που επιτρέπουν στους κατοίκους να έχουν πρόσβαση σε υπηρεσίες, όπως καταστήματα, εστιατόρια, πάρκα, εκπαιδευτικά ιδρύματα και υγειονομικές υπηρεσίες σε πολύ μικρή απόσταση από το σπίτι τους. Ο στόχος είναι να μειωθεί η ανάγκη για μακρινές μετακινήσεις και να δημιουργηθεί ένα περιβάλλον που ενθαρρύνει τη χρήση μέσων μαζικής μεταφοράς, το περπάτημα ή τη χρήση του ποδηλάτου. Οι «πόλεις των 15 λεπτών» θέτουν τον άνθρωπο στο επίκεντρο της αστικής ανάπτυξης, δημιουργώντας ένα περιβάλλον που προωθεί την υγιεινή ζωή, την ενεργό κινητικότητα, τη συνδεσιμότητα την τοπική κοινότητα και οικονομία.

Οι «πόλεις των 15 λεπτών» υποστηρίζουν τη χρήση των δημόσιων χώρων, τη δημιουργία πεζοδρομημένων ζωνών, την ανάπτυξη ποδηλατοδρόμων και τη βελτίωση των συστημάτων μεταφορών. Σημαντικό ρόλο παίζει και η πράσινη υποδομή, με πάρκα, κήπους και πράσινους χώρους που προσφέρουν ανάσα και αναψυχή στους κατοίκους. Αυτό το μοντέλο αστικής ανάπτυξης έχει εφαρμοστεί σε πολλές πόλεις παγκοσμίως, ενώ πολλές άλλες εξετάζουν την υιοθέτησή του. Η επίτευξη της ισορροπίας μεταξύ της ποιότητας ζωής, της βιωσιμότητας και της αστικής ανάπτυξης αποτελεί κρίσιμο στόχο για πολλές πόλεις που αντιμετωπίζουν προκλήσεις στον τομέα της διαχείρισης του αστικού χώρου και της κινητικότητας. Μέσω της δημιουργίας ενός περιβάλλοντος που εξυπηρετεί τις ανάγκες των ανθρώπων με περισσότερο βιώσιμο και ανθρωποκεντρικό τρόπο, οι πόλεις των 15 λεπτών διαμορφώνουν ένα πιο ενδιαφέρον, φιλικό προς το περιβάλλον και πιο συνδεδεμένο αστικό περιβάλλον για τους κατοίκους τους.

Οι πόλεις των 15 λεπτών μπορούν να αποτελέσουν μια αποτελεσματική απάντηση σε περιόδους πανδημίας, καθώς προάγουν την τοπική αυτάρκεια και μειώνουν την ανάγκη για μεγάλες μετακινήσεις και συνωστισμό. Οι πολίτες, μπορούν να καλύπτουν τις

ανάγκες τους αποφεύγοντας τις μεγάλες αποστάσεις και τα συνωστισμένα μέσα μεταφοράς. Παράλληλα, το πλήθος των ανθρώπων που θα συγκεντρώνονται σε δημόσιους χώρους θα είναι μικρότερο, καθώς διασπάται κατά κάποιο τρόπο σε πολλές ομάδες - περιοχές.

Επιπλέον, η ενίσχυση τοπικών οικονομιών μπορεί να βοηθήσει στην ανάκαμψη της οικονομίας σε επίπεδο τοπικής κοινότητας. Συνεπώς, η εφαρμογή τέτοιων μοντέλων μπορεί να αποτελέσει ένα καλό εργαλείο για τη δημιουργία ανθεκτικών πόλεων σε κρίσεις όπως η πανδημία.



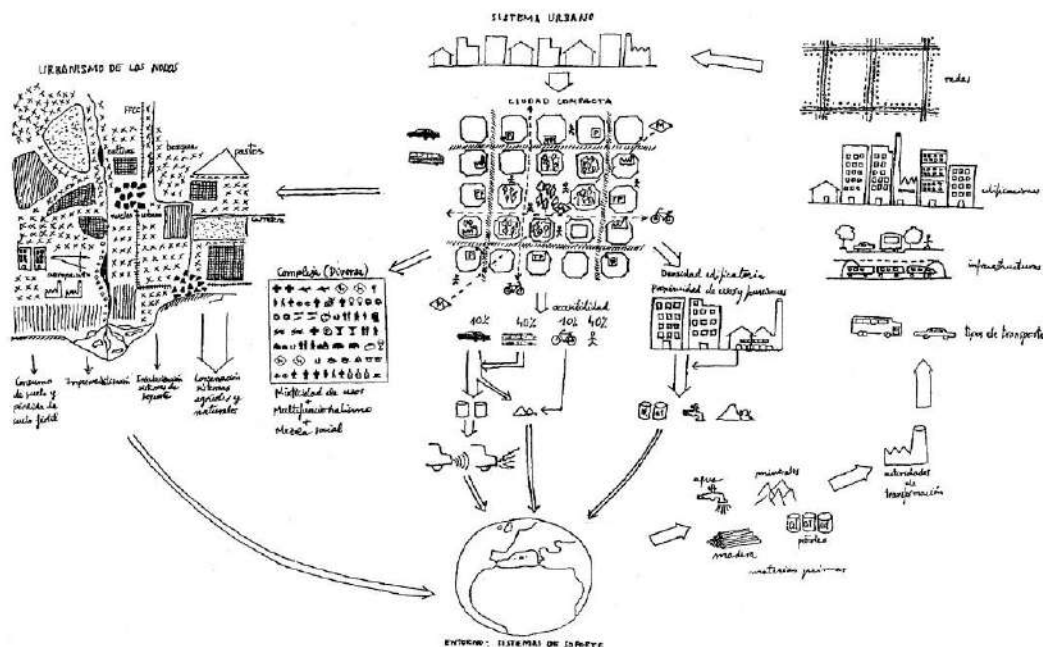
Εικόνα 51 Η πόλη των 15 λεπτών | Πηγή: [World Economic Forum](https://www.weforum.org/)

4.6 ΣΥΜΠΑΓΕΙΣ ΠΟΛΕΙΣ

Η συμπάγης πόλη συχνά συγχέεται ως έννοια με την πόλη το 15-λεπτών, αλλά πάρα τα κάποια κοινά χαρακτηριστικά τους, διαφέρουν ως μοντέλα αστικής ανάπτυξης. Δεν υπάρχει κάποιος κοινός αποδεκτός ορισμός, αλλά εισήχθη στην αστική ανάπτυξη το 1990, ως μια βιώσιμη πολιτική του μέλλοντος, με πολλούς επιστήμονες να το αμφισβητούν και άλλους να υποστηρίζουν πως δεν αποτελεί ένα καινοτόμο μοντέλο πόλης, αλλά απλώς μια περιγραφή της τυπολογίας που εφαρμόζεται στην πλειονότητα των πόλεων (Neuman, 2005).

Τα βασικά χαρακτηριστικά σχεδιασμού και ανάπτυξης αυτού του μοντέλου πόλης είναι η οριοθετημένη ανάπτυξη, η υψηλή πυκνότητα και η μίξη χρήσεων. Βασίζεται στην εξάλειψη της αστικής διάχυσης που γίνεται εις βάρος της φύσης και προτείνει την πλήρη αξιοποίηση εγκαταλελειμμένων χώρων εντός του αστικού ιστού, ώστε η πόλη

να αναπτύσσεται σε πιο μικρές ζώνες, καθ' ύψος. Με αυτόν τρόπο μειώνονται οι αποστάσεις που έχουν να διανύσουν οι κάτοικοι, μειώνεται η χρήση του αυτοκινήτου και αυξάνεται η χρήση δημόσιων συγκοινωνιών, ποδηλάτων, αλλά και το περπάτημα –αρκετές διαφωνίες τίθενται σχετικά με το κατά πόσο οι εγγύτητα σχετίζεται με την χρήση πιο βιώσιμων μέσων κίνησης.



Εικόνα 52 Συμπαγής πόλη | Πηγή: [Researchgate](#)

Το μοντέλο της συμπαγούς πόλης, που επιδιώκει υψηλή οικιστική πυκνότητα και προωθεί τη χρήση μέσων μαζικής μεταφοράς, προφανώς δημιουργεί προκλήσεις στο πλαίσιο της καταπολέμησης της πανδημίας του COVID-19. Η υψηλή πυκνότητα και η συχνή χρήση μέσων μαζικής μεταφοράς μπορεί να δυσκολεύουν την εφαρμογή μέτρων κοινωνικής αποστασιοποίησης, το οποίο είναι απαραίτητο για την αντιμετώπιση της εξάπλωσης του ιού. Παράλληλα, η πλήρης εκμετάλλευση του χώρου στην οποία βασίζεται η ανάπτυξη της, ενδέχεται να δυσκολεύει στην προσαρμογή των δημόσιων χώρων σε νέες ανάγκες και μέτρα.

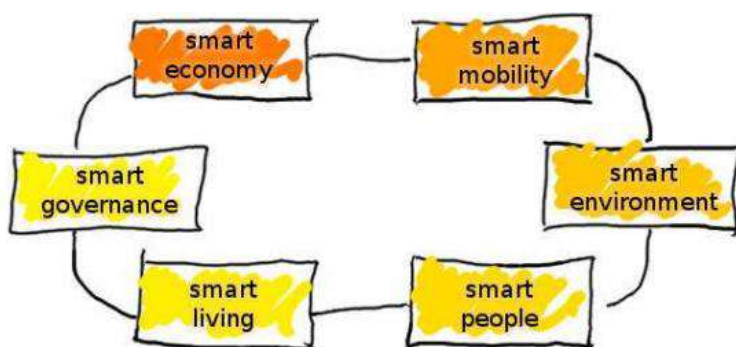
Παρόλα αυτά, υπάρχουν έρευνες που αποδεικνύουν ότι οι συμπαγείς πόλεις έχουν επιδείξει ανθεκτικότητα κατά τη διάρκεια των αυστηρών lockdown. Η υψηλή οικιστική πυκνότητα επέτρεψε στους κατοίκους να διατηρούν κοινωνικές σχέσεις αλλά και να ψυχαγωγούνται, παραμένοντας στα σπίτια τους –αρκεί να θυμηθούμε τις εικόνες με τα μπαλκόνια και την μετατροπή τους σε δημόσιους χώρους. Αυτό συνέβαλε σημαντικά στην κοινωνική συνοχή και την βελτίωση της ψυχολογίας των κατοίκων κατά τη διάρκεια μιας δύσκολης περιόδου.

4.7 ΕΥΦΥΕΙΣ ΠΟΛΕΙΣ

Η περίπτωση του Άμστερνταμ και της εφαρμογής Social Distancing Dashboard, είναι ένα παράδειγμα πως η τεχνολογία και κατ'επέκταση οι έξυπνες πόλεις μπορούν να δώσουν λύσεις στην αντιμετώπιση κρίσεων, όπως αυτή της πανδημίας.

Τι ακριβώς όμως είναι οι έξυπνες πόλεις και με ποιον άλλο τρόπο μπορούν να συνεισφέρουν σε περιόδους κρίσης; Ο όρος «έξυπνη πόλη», εντοπίζεται πρώτη φορά στις αρχές της δεκαετίας του '90, αλλά παρόλα αυτά εννοιολογικά μέχρι και σήμερα, δεν μπορεί να ορισθεί με σαφήνεια, καθώς πρόκειται για μια δυναμική έννοια, που συνεχώς εξελίσσεται ανάλογα με τις συνθήκες αλλά και τις ανάγκες κάθε χρονικής περιόδου.

Σύμφωνα με τον γενικό ορισμό που δίνεται από την Ευρωπαϊκή Ένωση, ευφυής πόλη είναι η πόλη, όπου τα παραδοσιακά δίκτυα και οι υπηρεσίες γίνονται πιο αποτελεσματικές μέσω της χρήσης ψηφιακών λύσεων, προσφέροντας οφέλη τόσο στους κατοίκους, όσο και στις επιχειρήσεις (https://commission.europa.eu/eu-regional-and-urban-development/topics/cities-and-urban-development/city-initiatives/smart-cities_en).



Εικόνα 53 Οι τομείς με τους οποίους μπορούμε να μετρήσουμε τον βαθμό ευφύιας μιας πόλης | Πηγή: [Defining Smart and Sustainable](#)

Η πανδημία του COVID-19 ανέδειξε τη σημασία της ψηφιοποίησης σε πολλούς τομείς της κοινωνίας. Στην Ελλάδα για παράδειγμα, η διαδικασία αυτή επηρέασε πολλούς τομείς, ενισχύοντας τη χρήση της τεχνολογίας και των ψηφιακών υπηρεσιών (Δείκτης Ψηφιακής Οικονομίας και Κοινωνίας “DESI”, 2021, σ.4).

Ένας από αυτούς τους τομείς είναι η εκπαίδευση, η οποία αντιμετώπισε μια τεράστια μεταστροφή, με σχολεία και πανεπιστήμια να υιοθετούν την τηλεεκπαίδευση. Η ψηφιοποίηση των μαθησιακών περιεχομένων και η χρήση εκπαιδευτικών πλατφορμών έπαιξαν σημαντικό ρόλο στην εξ'αποστάσεως εκπαίδευση, δημιουργώντας νέες προκλήσεις αλλά και ευκαιρίες για τους εκπαιδευτικούς και τους μαθητές.

Στον τομέα της υγείας, η ψηφιοποίηση ενίσχυσε τη χρήση της τηλε-ιατρικής και του τηλε-φαρμακείου, επιτρέποντας στους πολίτες να λαμβάνουν ιατρική περίθαλψη από απόσταση. Η ψηφιοποίηση στον τομέα αυτόν συμβάλλει στη βελτίωση της πρόσβασης στην υγειονομική περίθαλψη, ιδίως για ευάλωτες ομάδες.

Οι επιχειρήσεις προσαρμόστηκαν στις νέες συνθήκες, ενισχύοντας τις ψηφιακές πλατφόρμες για την παροχή υπηρεσιών και η τηλεργασία έγινε η νέα πραγματικότητα για πολλούς εργαζόμενους.

Ως προς τις διοικητικές διαδικασίες, η κυβέρνηση της Ελλάδος επένδυσε στην ψηφιοποίηση τους, προσφέροντας ηλεκτρονικές υπηρεσίες για τους πολίτες. Η δυνατότητα ηλεκτρονικής υποβολής εγγράφων, όπως αιτήσεις ή επιδοτήσεις ή άδειες, αποδείχθηκε ουσιώδης για τη συνέχιση της διακυβέρνησης και την εξυπηρέτηση των πολιτών, αν και θα έπρεπε να έχει δοθεί καιρό πριν.

Παρά τα οφέλη, υπήρξαν και προκλήσεις. Οι επενδύσεις στην τεχνολογία και η ενίσχυση των ψηφιακών υπηρεσιών αποτελούν κρίσιμο μέρος για τη μελλοντική αντοχή και ανταγωνιστικότητα της χώρας, ενώ η εξέλιξη αυτή δημιουργεί νέες δυνατότητες και προοπτικές για την κοινωνία.

Παρόλα αυτά, με την ολοκληρωμένη χρήση της τεχνολογίας και τον επανασχεδιασμό του δημόσιου χώρου, οι ευφυείς πόλεις μπορούν να διαμορφώσουν ανθεκτικούς και ασφαλείς χώρους που αντιμετωπίζουν προκλήσεις όπως οι πανδημίες, προστατεύοντας την υγεία και την ευημερία των πολιτών.

4.7.1 ΤΕΧΝΗΤΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ ΤΗΣ ΠΑΝΔΗΜΙΑΣ

Στα πλαίσια της έξυπνης πόλης, σημαντικό ρόλο κατέχει η Τεχνητή Νοημοσύνη (AI), η οποία αναφέρεται στον κλάδο της επιστήμης των υπολογιστών και επιδιώκει την ανάπτυξη συστημάτων, ώστε να μπορούν να εκτελούν εργασίες που απαιτούν ανθρώπινη νοημοσύνη. Σε αυτόν τον τομέα, η Τεχνητή Νοημοσύνη εφαρμόζει προηγμένες τεχνικές όπως τα νευρωνικά δίκτυα, η μηχανική μάθηση και η επεξεργασία

φυσικής γλώσσας για την προσομοίωση και ανάπτυξη έξυπνων συστημάτων. Ο βασικός στόχος είναι η δημιουργία συστημάτων που μπορούν να λειτουργούν αυτόνομα, να μαθαίνουν από την εμπειρία τους και να προσαρμόζονται σε νέες καταστάσεις.

Η Τεχνητή Νοημοσύνη έχει εφαρμογές σε πολλούς τομείς, όπως η ιατρική, η ρομποτική, η αυτόνομη οδήγηση, και η ανάλυση δεδομένων. Στην περίπτωση της πανδημίας COVID-19 η Τεχνητή Νοημοσύνη αναδεικνύεται ως ισχυρό εργαλείο για την τομέα της ιατρικής. Η συμβολή της εκτείνεται από την άμεση ανίχνευση και διάγνωση της μόλυνσης μέχρι την παρακολούθηση της ανταπόκρισης στη θεραπεία, την πρόβλεψη των περιοχών εξάπλωσης, και την ανάπτυξη φαρμάκων και εμβολίων (Vaishya, Raju, et al., 2020). Παράλληλα, συμβάλλει στην ελαχιστοποίηση του φόρτου εργασίας των επαγγελματιών υγείας, προσφέροντας ένα εξελιγμένο εργαλείο που βασίζεται σε δεδομένα για τη λήψη αποφάσεων. Με την εκμετάλλευση της Τεχνητής Νοημοσύνης, έχουμε τη δυνατότητα να βελτιώσουμε τόσο τον σχεδιασμό όσο και την αποτελεσματικότητα της αντιμετώπισης των ασθενών με COVID-19, συμβάλλοντας έτσι στην παροχή βέλτιστης υγειονομικής φροντίδας.

Η τεχνητή νοημοσύνη χρησιμοποιήθηκε στην πρόβλεψη και ανάλυση των επιπτώσεων της πανδημίας σε τομείς, όπως η οικονομία και η κοινωνία. Μέσω της ανάλυσης δεδομένων και των μοντέλων πρόβλεψης, η ΑΙ βοήθησε τους φορείς λήψης αποφάσεων να κατανοήσουν τις διαστάσεις της κρίσης και να διαμορφώσουν στρατηγικές προσέγγισης. Παράλληλα, η τεχνητή νοημοσύνη συνέβαλε στην ανάπτυξη εφαρμογών για τον έλεγχο της συμμόρφωσης και της εποπτείας των περιοριστικών μέτρων. Αυτό συμπεριλάμβανε τη χρήση ΑΙ για τον έλεγχο της τήρησης των μέτρων και την ανίχνευση περιπτώσεων πιθανής παραβίασης των οδηγιών από το κοινό, επιτρέποντας στις αρχές υγείας να λάβουν πιο αποτελεσματικά μέτρα πρόληψης.

Συνολικά, η τεχνητή νοημοσύνη αποδείχθηκε ένας ισχυρός σύμμαχος στην αντιμετώπιση της πανδημίας του COVID-19, παρέχοντας τη δυνατότητα αποτελεσματικών και έξυπνων προσεγγίσεων στην υγειονομική περίθαλψη και την πρόληψη της διασποράς του ιού. Ωστόσο, η χρήση της για την αντιμετώπιση της πανδημίας του COVID-19 εγείρει ζητήματα ηθικής, ασφάλειας και προστασίας των δεδομένων που είναι σημαντικό να ληφθούν υπόψη για την ανάπτυξη και χρήση των

συστημάτων ΑΙ. Είναι κρίσιμο να υπάρχουν κανονιστικά πλαίσια που θα διασφαλίσουν τη σωστή χρήση και προστασία των δεδομένων.

4.8 ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ ΑΝΑ ΦΑΣΗ ΤΗΣ ΠΑΝΔΗΜΙΑΣ

Σύμφωνα με την NACTO, προτείνονται προτάσεις που ανταποκρίνονται στις διάφορες φάσεις της πανδημίας, προσφέροντας ευέλικτες λύσεις, που προσαρμόζονται στις ανάγκες κάθε περιοχής, προωθώντας παράλληλα την ασφαλή και βιώσιμη κυκλοφορία και χρήση των δημόσιων χώρων. Οι προτάσεις χωρίζονται σε τρεις κύριες περιόδους: μένουμε σπίτι (stay-at-home orders in place), περίοδος πριν τον εμβολιασμό και την επαναφορά στην καθημερινότητα (pre-vaccine, re-opening) και περίοδος μετά τον εμβολιασμό (Vaccine/post COVID-19), οι οποίες έπειτα διασπώνται σε τέσσερις υποκατηγορίες, ανάλογα με τα χαρακτηριστικά της περιοχής.

Public Health Response	Neighborhood Streets (local/residential)	Neighborhood Main/High Streets (small retail/office, residential, schools, institutions)	Major Urban Streets (transit, retail/ offices, institutions, schools)	Edge Streets & Boulevards (in/alongside parks, waterfronts, etc.)
Stay-at-home orders in place	• "open streets" (pop-up parks) • slow streets or local access only • speed management (movable barriers, gateway treatments, signs) • WiFi hotspots • open-air cooling zones/sanitation	• sidewalk expansions for queuing, outdoor markets, & access • pop-up bike and roll lanes • temporary pick-up/drop-off delivery zones	• sidewalk expansions for access & queuing • temporary pick-up/drop-off zones • shorten signal cycles • put pedestrian signals on recall	• street closures to vehicular traffic, for medical services, recreation, markets, etc.
Pre-vaccine re-opening	• local-access only treatments • lane removal/street closures for schools & religious/cultural service providers	• tactical lane/parking space removal, street closures for outdoor restaurant seating, outdoor markets, etc. • sidewalk expansions for queuing & access • tactical bike lanes • designated pick-up/drop-off delivery zones • bike & shared micromobility parking corrals • lane removal/street closures for schools & religious/cultural service providers	• bus-only lane, tactical islands/in-lane stops, bus priority signals, expanded bus stops • lane removal/parking space removal for outdoor restaurant seating, outdoor markets • sidewalk expansions for queuing & access • protected bike lanes • speed management	• street closures to vehicular traffic, e.g. for recreation, markets, schools, etc. • expanded bike lanes & bike/shared micromobility parking zones • speed management
Vaccine/post-COVID-19	• speed management (e.g. speed limit changes & geometry) • play streets, slow streets, and local-access-only policies & design	• sidewalk widenings • speed management (e.g. speed limit changes & geometry) • expanded bike lanes & bike/shared micromobility parking zones	• bus-only lanes with offboard fare collection, bus islands, and amenities • high frequency bus service • expanded bike lanes & bike/shared micromobility parking zones • sidewalk widenings • speed management	• open space expansions • expanded bike lanes & bike/shared micromobility parking zones • speed management

Εικόνα 54 Τύποι πολιτικών που πρέπει να ληφθούν υπόψη, NACTO | Πηγή: [NACTO](#)

Η διαφορετική σύνθεση στα χαρακτηριστικά μιας περιοχής αυτομάτως δημιουργεί και διαφορετικές ανάγκες, άρα οι αρμόδιοι θα πρέπει να παρέχουν εξειδικευμένες υπηρεσίες ανάλογα με τις δομικές ευπάθειες που υπάρχουν σε κάθε περιοχή.

Κατά τη διάρκεια της φάσης της έκτακτης ανάγκης, είναι σημαντικό να διασφαλίσουμε την ασφαλή πρόσβαση σε βασικές υπηρεσίες χωρίς την ανάγκη για μεγάλες μετακινήσεις. Μετατροπές στους δρόμους, όπως η επιβράδυνση της κυκλοφορίας σε κατοικημένες περιοχές και εμπορικούς δρόμους, μπορούν να διευκολύνουν την πρόσβαση των ανθρώπων σε αγαθά και υπηρεσίες, χωρίς την ανάγκη για μετακινήσεις με οχήματα.

Οδεύοντας προς το στάδιο της επαναφοράς στην πραγματικότητα, η επικέντρωση θα πρέπει να είναι στο πώς να διατηρηθεί η φυσική απόσταση κατά την κυκλοφορία σε όλη την πόλη. Επεκταμένα πεζοδρόμια, διαχείριση ταχύτητας και προστατευμένα δίκτυα ποδηλατοδρόμων είναι απαραίτητα για την ασφαλή κίνηση, ενώ οι επιχειρήσεις και οι χώροι κοινής χρήσης θα χρειαστούν υπαίθριο χώρο για να παραμείνουν λειτουργικοί.

Καθ' όλη τη διαδικασία αυτή, η χρήση προσωρινών υλικών, όπως πινακίδες, κώνοι και άλλα, θα είναι απαραίτητη για την ταχεία υλοποίηση των αλλαγών στους δρόμους και τη δημιουργία νέων χώρων για τις ανάγκες της κοινότητας.

4.9 ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΒΟΥΛΗΣΗ

Ο πολεοδομικός σχεδιασμός αναδεικνύεται ως ο βασικός πυλώνας για την επίτευξη της ανθεκτικότητας. Στοιχεία όπως η βιώσιμη χρήση του εδάφους, η προστασία του περιβάλλοντος, ο σχεδιασμός ανθρωποκεντρικών χώρων και η ανάπτυξη ανθεκτικών υποδομών είναι ζωτικές πτυχές.

Η δημιουργία ανθεκτικών πόλεων όμως, εκτός από στρατηγική προσέγγιση στον πολεοδομικό σχεδιασμό, απαιτεί και πολιτική βούληση από τους ενδιαφερόμενους φορείς. Η πολιτική βούληση αποτελεί τον κινητήριο μοχλό πίσω από την εφαρμογή των αναγκαίων μέτρων για την ανθεκτικότητα της πόλης. Απαιτείται λοιπόν, πολιτική δέσμευση για την ανάληψη δράσης και την επένδυση σε πρωτοβουλίες που θα προάγουν την αειφορία, την καινοτομία και την κοινωνική συνοχή. Αυτό περιλαμβάνει την ανάπτυξη νομοθετικών πλαισίων, τη χρηματοδότηση καθώς και την προώθηση

πολιτικών που ενισχύουν την έρευνα και την καινοτομία για την ανάπτυξη ανθεκτικών λύσεων.

Η συνεργασία μεταξύ των τοπικών αρχών, των κοινοτήτων, του ιδιωτικού τομέα και της κοινωνίας των πολιτών αναδεικνύεται απαραίτητη για την επίτευξη ανθεκτικών πόλεων. Η συλλογική προσπάθεια και η διαμόρφωση κοινών στρατηγικών στοχεύουν στη δημιουργία πόλεων που θα αντέχουν, θα προσαρμόζονται και θα ανακάμπτουν από διάφορες προκλήσεις, ενισχύοντας την ανθεκτικότητα της κοινότητας και του περιβάλλοντος.

4.10 ΔΙΚΤΥΑ ΠΟΛΕΩΝ

Τα δίκτυα πόλεων έχουν δημιουργηθεί με σκοπό την ανάπτυξη συνεργασίας μεταξύ πόλεων και τοπικών αρχών. Αυτά τα δίκτυα συνήθως επιδιώκουν την ανταλλαγή ιδεών, βέλτιστων πρακτικών και εμπειριών, καθώς και την κοινή αντιμετώπιση προκλήσεων και προβλημάτων που αντιμετωπίζουν οι πόλεις. Παρακάτω θα αναφερθούν δράσεις που πραγματοποίησαν κάποια δίκτυα πόλεων.

- OECD Champion Mayors for Inclusive Growth: Ιδρύθηκε ένα forum, μέσω του οποίου εφράζονται ιδέες για την αντιμετώπιση της παγκόσμιας υγειονομικής κρίσης και τη δημιουργία ανθεκτικών πόλεων. Στα πλαίσια αυτής της δράσης πραγματοποιήθηκε σεμινάριο με τίτλο «The COVID crisis in cities: a tale of two lockdowns⁵», όπου πετυχημένοι δήμοι μοιράζονται την εμπειρία τους στα πλαίσια της αστικής ανθεκτικότητας.
- Global Resilient Cities Network⁶: Δραστηριοποιήθηκε ενεργά κατά τη διάρκεια της πανδημίας, συγκεντρώνοντας του αρμόδιους φορείς με σκοπό την ανταλλαγή πληροφοριών, τεχνογνωσίας και εμπειριών για την αντιμετώπιση της υγειονομικής κρίσης.
- C40 Cities⁷: Οι ηγέτες των πόλεων που ανήκουν σε αυτό το δίκτυο δημιούργησαν μιας ομάδας κρούσης (Task Force), η οποία με γνώμονα την προστασία του περιβάλλοντος, την ενίσχυση των οικονομιών και την κατασκευή ενός πιο δίκαιου μέλλοντος για τους κατοίκους των πόλεων, δεσμεύτηκε να ανακάμψουν άμεσα οι πόλεις από την πανδημία του COVID-

⁵ <https://www.oecd-inclusive.com/webinar-covid-in-cities/>

⁶ <https://policycommons.net/artifacts/4632278/cities-for-a-resilient-recovery/5456729/>

⁷ https://www.c40knowledgehub.org/s/article/C40-Mayors-Agenda-for-a-Green-and-Just-Recovery?language=en_US

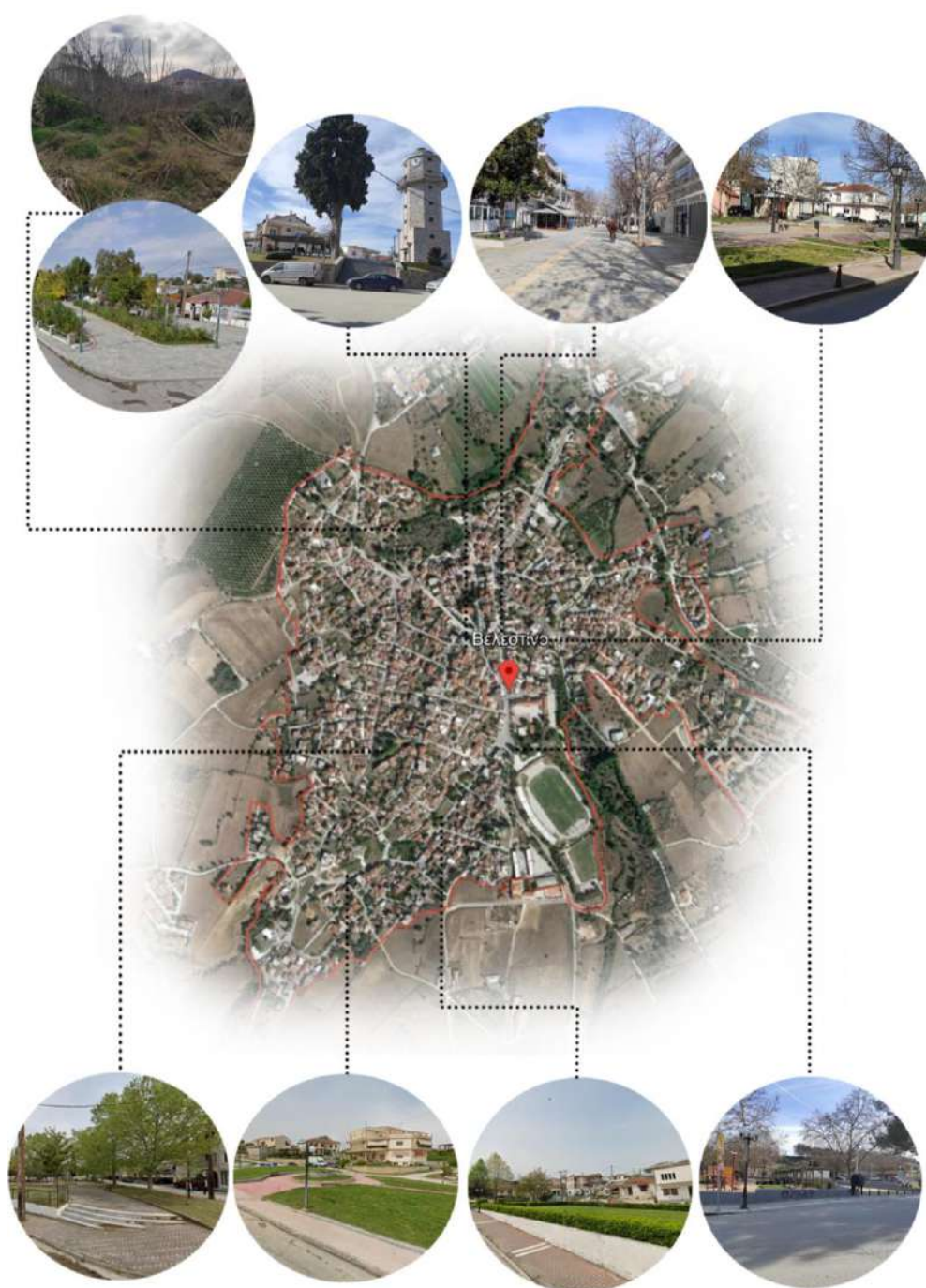
19. Αυτό προσπάθησαν να το επιτύχουν μέσω μιας ολοκληρωμένη προσέγγισης που θα ενώσει διάφορους φορείς (πόλεις, επιχειρήσεις, κ.α.) για την προαγωγή μιας βιώσιμης, οικονομικά ανθεκτικής και δίκαιης ανάκαμψης.

- Eurocities⁸: Το δικτύου αυτό επισημαίνει ότι, οι πόλεις έχουν πληγεί ιδιαίτερα από την κρίση, και προτείνουν μέτρα για να εξασφαλιστεί η αποτελεσματική κατεύθυνση των κονδυλίων προς τις πόλεις που τα χρειάζονται περισσότερο. Η πρωτοβουλία αυτή υπογραμμίζει τη σημασία της ενεργού συμμετοχής των πόλεων στην διαδικασία ανάκαμψης και την άμεση πρόσβαση τους σε χρηματοδοτήσεις, για τη δημιουργία ανθεκτικών και βιώσιμων πόλεων.

⁸ <https://covidnews.eurocities.eu/2020/06/12/recovery-mayors-call-for-a-new-pact-between-the-eu-and-cities/>

5. ΕΦΑΡΜΟΓΗ | Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΟΥ ΒΕΛΕΣΤΙΝΟΥ

Σε μια προσπάθεια να γίνουν κάποιες προτάσεις για τη διαχείριση του δημόσιου χώρου, εν μέσω πανδημίας, μεταφερόμαστε σε μια αρκετά μικρότερη κλίμακα και πιο συγκεκριμένα, στο Βελεστίνο του Δήμου Ρήγα Φεραίου. Πρόκειται για μια κωμόπολη, με πληθυσμό περίπου 3.200 κατοίκων, που βρίσκεται πολύ κοντά στην πόλη του Βόλου και είναι ιδιαίτερα γνωστή ως γενέτειρα πόλη του Ρήγα Φεραίου – Βελεστινλή.



Εικόνα 55 Χάρτης Βελεστίνου και βασικοί υπαίθριοι δημόσιοι χώροι | Υπόβαθρο: Google Earth, Ίδια επεξεργασία

Μια περιήγηση μας στον χάρτη, αλλά και επιτόπου, ήταν αρκετή για να αντιληφθούμε πως πρόκειται για μια περιοχή που για την έκταση της διαθέτει αρκετούς δημόσιους χώρους, διάσπαρτους στον χάρτη, με διαφορετικούς χαρακτήρες, από αθλητικές εγκαταστάσεις σε αρχαιολογικούς χώρους, από χώρους πρασίνου σε πλατείες. Η ύπαρξη αυτών των χώρων αποτελεί μια ευκαιρία για την εκτόνωση του πληθυσμού κατά τη διάρκεια της πανδημίας, προσφέροντας πολλαπλά οφέλη. Ωστόσο, παρατηρείται έλλειψη σύνδεσης μεταξύ αυτών των χώρων για τους πεζούς. Αυτή η απουσία συνδετικών στοιχείων αποτελεί πρόκληση που πρέπει να αντιμετωπιστεί. Η δημιουργία δικτύου πεζοδρομίων που θα συνδέει αυτούς τους χώρους θα διευκολύνει την πρόσβαση στους πεζούς, ενθαρρύνοντας τη χρήση τους και προωθώντας τη συνοχή και την αποδοτικότητα της αστικής περιοχής.

Επιχειρώντας να βρούμε μια διαδρομή που συνδέει τους παρακάτω χώρους, καταλήξαμε στο παρακάτω διάγραμμα. Η πρόταση επικεντρώνεται στη σύνδεση όλων των δημόσιων χώρων μέσω της χρήσης υπαρχόντων πεζοδρομίων, με την διαπλάτυνση τους στις περισσότερες περιπτώσεις και δημιουργώντας νέα, λαμβάνοντας υπόψη την ολική έλλειψη πεζοδρομίων σε πολλά σημεία. Είναι πολύ σημαντική η σαφής οριοθέτηση των νέων πεζοδρομίων, καθώς πλέον θα αποτελούν μέρος του δρόμου.

Παράλληλα, προτείνεται διαγράμμιση διαβάσεων σε πολλά σημεία και η εφαρμογή μείωσης της ταχύτητας στο νέο προτεινόμενο δίκτυο αλλά και στο κεντρικό δίκτυο, που σε κάποια σημεία συμπίπτει με το προτεινόμενο.

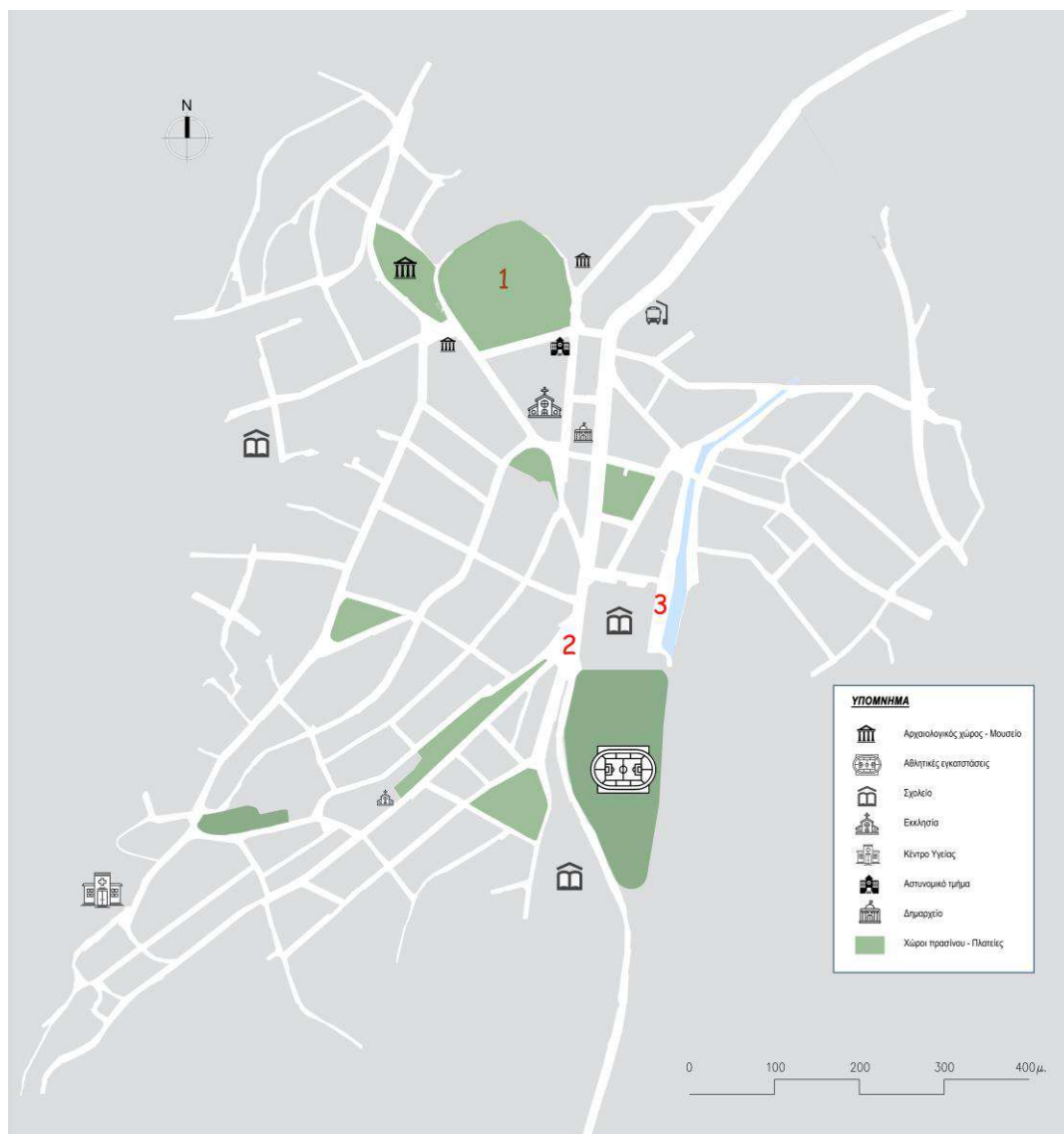


Εικόνα 56 Πρόταση σύνδεσης υπαίθριων χώρων | Ίδια επεξεργασία



Εικόνα 57 Μείωση ταχύτητας και διαβάσεις | Ίδια επεξεργασία

Εκτός από τα δίκτυα, στην προσπάθεια ενίσχυσης της αστικής ανθεκτικότητας στα πλαίσια της πανδημίας, θα επανεξετάσουμε την χρήση κάποιων δημόσιων χώρων, με στόχο να αξιοποιηθούν καλύτερα, άμεσα, με το μικρότερο δυνατό κόστος και να προσελκύσουν περισσότερο κόσμο. Για τον λόγο αυτό, έχουν επιλεγεί οι τρεις χώροι που φαίνονται στον παρακάτω χάρτη και θα αναλυθούν ξεχωριστά.



Εικόνα 58 Χάρτης με τα σημεία των προτάσεων | Ίδια επεξεργασία

Δημόσιος χώρος 1 - Πρόταση

Στην εργασία έχουν αναλυθεί εκτενώς τα πολλαπλά οφέλη των πράσινων χώρων στην ψυχική και σωματική υγεία, οπότε είναι σημαντικό να ενεργοποιηθούν πλήρως οι χώροι αυτοί. Στην περίπτωση του Βελεστίνου, πίσω από τον αρχαιολογικό χώρο Φερών, υπάρχει μια μεγάλη έκταση πρασίνου, η οποία όμως παραμένει αναξιοποίητη. Ο χώρος θα μπορούσε να φιλοξενήσει κάθε είδους εκδηλώσεων και ενημερώσεων -με ασφάλεια, χάρη στην μεγάλη της έκταση- , να αποτελέσει κατάλληλη έκταση για γυμναστική, για αναψυχή με την χρήση κάποιων καθιστικών ή και χώρο που θα παίζουν τα κατοικίδια.

Για να πραγματοποιηθεί αυτό, προτείνεται σε πρώτη φάση ο καθαρισμός της έκτασης και στη συνέχεια ο φωτισμός της, προκειμένου να είναι διαθέσιμη καθ' όλη τη διάρκεια

της ημέρας. Η βελτίωση της φωτιστικής υποδομής θα ενθαρρύνει τη χρήση του χώρου τόσο το βράδυ όσο και την ημέρα, ενισχύοντας την ασφάλεια και προσφέροντας επιπλέον ευκαιρίες και δραστηριότητες για τους κατοίκους.



Εικόνα 59 Πρόταση -Δημόσιος χώρος 1 | Ίδια επεξεργασία

Δημόσιος χώρος 2 - Πρόταση

Ακριβώς απέναντι από τα αθλητικά κέντρα, στο κέντρο του Βελεστίνου, κοντά στα σχολεία και σε πλατείες, εντοπίζεται μια μεγάλη επιφάνεια δρόμου που παραμένει ανεκμετάλλευτη. Αυτός ο χώρος θα μπορούσε να αποτελέσει μια εξαιρετική ευκαιρία για τη επέκταση της υπάρχουσας καφετέριας, απελευθερώνοντας το πεζοδρόμιο και προσφέροντας έναν πρόσθετο χώρο που θα επωφελήσει τόσο το κατάστημα όσο και τους κατοίκους της περιοχής.

Χωρίς επιπρόσθετο κόστος για τη χρήση του δρόμου και με μόνη υποχρέωση την διαμόρφωση ενός όμορφου και ασφαλούς χώρου με σαφή όρια, αυτή η πρόταση δεν αποτελεί μόνο οικονομική ενίσχυση για το κατάστημα, αλλά παράλληλα διευκολύνει στην διατήρηση των αποστάσεων και προσφέρει περισσότερο χώρο στους πελάτες. Μια παρόμοια πρωτοβουλία μπορεί να εφαρμοστεί και σε άλλα μέρη της περιοχής, ενώ ήδη παρατηρείται στις περισσότερες καφετέριες, που έχουν επεκταθεί στον κεντρικό πεζόδρομο.



Εικόνα 60 Πρόταση-Δημόσιος χώρος 2 | Ίδια επεξεργασία

Δημόσιος χώρος 3 – Πρόταση

Η επιλογή του τρίτου χώρου στο αστικό ασυνεχές πίσω από το Δημοτικό Σχολείο αντιπροσωπεύει μια δράση που επιδιώκει να αξιοποιήσει δημιουργικά το χώρο για τα παιδιά. Η πρωτοβουλία αυτή στοχεύει στην ανάπτυξη της δημιουργικότητας, της κοινωνικής αλληλεπίδρασης και της φυσικής δραστηριότητας μεταξύ των παιδιών. Είναι ένας τρόπος να δοθεί έμφαση στη σημασία της συνεργασίας και της κοινότητας, ενισχύοντας ταυτόχρονα την καλλιτεχνική τους ανάπτυξη.

Συνολικά, αυτή η πρωτοβουλία θα μπορούσε να αντιμετωπίσει τις συνθήκες και τα συναισθήματα που χάθηκαν εν μέσω πανδημίας, προσφέροντας, ταυτόχρονα, έναν χώρο όπου τα παιδιά μπορούν να παίξουν, να αναπτύξουν την καλλιτεχνική τους φύση και να αντλήσουν χαρά και έμπνευση από τη συνεργασία και την κοινότητα.



Εικόνα 61 Πρόταση-Δημόσιος χώρος 2 | Ίδια επεξεργασία

Όπως έχουμε αναφέρει, οι δημόσιοι χώροι είναι σημαντικό κομμάτι της κοινωνίας, αποτελώντας σημεία συνάντησης και κοινωνικής δραστηριότητας και τηρώντας παράλληλα τα απαραίτητα υγειονομικά πρωτόκολλα, μπορούν να αποτελέσουν διέξοδο για τους κατοίκους μιας πόλης. Είναι ενθαρρυντικό το γεγονός ότι, στο Βελεστίνο, οι δημόσιοι χώροι κατανέμονται σε διάφορες περιοχές, δίνοντας μια επιλογή σε όλους τους κατοίκους να τους προσεγγίσουν.

Ειδικά σε περιόδους κρίσης, η διατήρηση των χώρων αυτών ως προς την καθαριότητα και την προσβασιμότητα, πρέπει να αποτελεί βασική προτεραιότητα για τον Δήμο. Ωστόσο, είναι εξίσου σημαντικό να ενθαρρυνθεί η ενεργή χρήση αυτών των χώρων από την κοινότητα. Μια πρωτοβουλία που μπορεί να υλοποιηθεί είναι η δημιουργία κινητού εξοπλισμού που μπορεί να μεταφέρεται από τον ένα χώρο στον άλλο. Ο κινητός εξοπλισμός μπορεί να περιλαμβάνει παγκάκια, φωτιστικά, ή ακόμη και

παιχνίδια. Η ενσωμάτωση των κατοίκων στη διαδικασία είναι ουσιώδης. Η κοινότητα μπορεί να συμμετέχει στον καθορισμό των δράσεων και στη συντήρηση του χώρου, αναλαμβάνοντας για παράδειγμα τη φύτευση λουλουδιών ή το βάψιμο ζωνών, δημιουργώντας ευχάριστους δημόσιους χώρους. Επιπλέον, οι χώροι αυτοί, θα μπορούσαν να φιλοξενούν δράσεις όπως κοινοτικές εκδηλώσεις, θεατρικές παραστάσεις και αγορές, που υλοποιούνται με μέτρα ασφαλείας, και προάγουν την κοινωνική δραστηριότητα με ασφάλεια.

Με την ενεργή συμμετοχή των κατοίκων και των δημοτικών αρχών, η δημιουργία ενός ζωντανού, κοινοτικού χώρου γίνεται εφικτή και επιφέρει οφέλη για όλη την κοινότητα.

6. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η παρούσα διπλωματική εργασία έχει ως στόχο να διερευνήσει εκτενώς τον κρίσιμο ρόλο που διαδραματίζει ο δημόσιος χώρος στην αστική ανάπτυξη και την ανθεκτικότητα των πόλεων, επικεντρώνοντας την προσοχή κυρίως στην αντιμετώπιση κρίσεων υγειονομικού χαρακτήρα. Μέσα από τη συστηματική ανάλυση παραδειγμάτων από αστικές περιοχές, όπως η Νέα Υόρκη, το Λονδίνο και η Κοπεγχάγη, έγινε μια προσπάθεια να κατανοήσουμε την δομή χαρακτηριστικών δημόσιων χώρων και πώς αυτοί επιδρούν στο αστικό περιβάλλον και κατ'επέκταση στην αστική ανθεκτικότητα. Οι χώροι αυτοί δεν σχεδιάστηκαν εν μέσω πανδημίας, αλλά αποτελούν καλές πρακτικές εκτόνωσης σε περιόδους πανδημίας. Υποδομές που εντάσσονται στην πρόληψη, στην οχύρωση της πόλης απέναντι σε τέτοιου είδους κρίσεις.

Σε πρώτο βαθμό, μέσα από τα παραδείγματα της Νέας Υόρκης και του Λονδίνου, συμπεραίνουμε ότι, η αλλαγή του αστικού περιβάλλοντος επηρεάζει αλλά και αντικατοπτρίζεται στη μορφή και τη λειτουργία των δημόσιων χώρων.

- Στη Νέα Υόρκη, η δημιουργία ενός πάρκου μεγάλης κλίμακας επιφέρει ουσιαστικές κοινωνικοοικονομικές μεταβολές στη γύρω περιοχή, δημιουργώντας ένα νέο επίκεντρο δραστηριοτήτων, αναζωογονώντας τον τοπικό πολιτισμό, αλλά ταυτόχρονα εντείνοντας κοινωνικές ανισότητες, κυρίως εξαιτίας της αύξησης των τιμών των ακινήτων.
- Στο Λονδίνο, η ραγδαία αστική ανάπτυξη οδηγεί στη δημιουργία ποικίλων δημόσιων χώρων, ενισχύοντας την ανάγκη για δημιουργικές λύσεις, όπως οι δημόσιοι χώροι που αναπτύσσονται καθ' ύψος. Αυτό αντανakλά την ανάγκη για προσαρμοσμένες προσεγγίσεις στην αστική σχεδίαση, που θα λαμβάνουν υπόψη την πυκνότητα της δόμησης και θα δημιουργούν δημόσιους χώρους ικανούς να προσαρμόζονται στις ανάγκες του πληθυσμού.

Παράλληλα με τον ρόλο του δημόσιου χώρου στην αστική ανάπτυξη, ιδιαίτερα κρίσιμος είναι και ο ρόλος του στην αστική ανθεκτικότητα. Μέσα από το παράδειγμα του Superkillen, στην Κοπεγχάγη, δημιουργήθηκε ο παρακάτω πίνακας, που συγκεντρώνει τα θετικά χαρακτηριστικά του πάρκου ως προς την αστική ανθεκτικότητα, σε τέσσερις βασικούς τομείς: την οικονομία, την υγεία, την κοινωνία και το περιβάλλον.

Μελέτη Περίπτωσης	Οικονομία	Υγεια	Κοινωνία	Περιβάλλον
Superkillen, Κοπεγχάγη	Ανάπτυξη περιοχής	Μεγάλος χώρος πρασίνου	Συμμετοχικός σχεδιασμός	Διατήρηση υπάρχουσας φύτευσης
	Αύξηση στην επισκεψιμότητα της περιοχής	Χώροι άθλησης Ποικιλία δραστηριοτήτων	Χώροι αναψυχής	Μεγάλος χώρος πρασίνου
	Ανάπτυξη τοπικών επιχειρήσεων	Προώθηση βιώσιμης κινητικότητας	Εκδηλώσεις και πολιτιστικά δρώμενα	Προώθηση βιώσιμης κινητικότητας

Το Superkillen φαίνεται να είναι ένα πετυχημένο παράδειγμα δημόσιου χώρου, κατά πόσο όμως έχει βασιστεί στις κατευθυντήριες γραμμές ενός καλά σχεδιασμένου χώρου, όπως περιγράφονται από τον Carmona (2019); Θεώρησα ενδιαφέρον να εξετάσω και τα τέσσερα παραδείγματα που αναλύθηκαν στο 2^ο κεφάλαιο με αυτές τις κατευθυντήριες γραμμές, προσθέτοντας όμως ακόμη μία, αυτή της δυνατότητας τήρησης αποστάσεων - που αποτέλεσε το κυριότερο μέτρο για τη λειτουργία των δημόσιων χώρων κατά τη διάρκεια πανδημικής κρίσεις.

ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ	SUPERKILLEN, ΚΟΠΕΓΧΑΓΗ	HIGH LINE, ΝΕΑ ΥΟΡΚΗ	MORE LONDON, ΛΟΝΔΙΝΟ	SKY GARDEN, ΛΟΝΔΙΝΟ
Διαχωριστική γραμμή μεταξύ δημόσιων και ιδιωτικών χώρων	Ίσως θα μπορούσε να θεωρηθεί ασαφής σε μερικά σημεία, καθώς περιβάλλεται από ιδιωτικά κτήρια με τα οποία γίνεται ένα ως προς το χρώμα ή το υλικό	Βρίσκεται σε άλλο επίπεδο, σαφώς οριοθετημένο	Ιδιωτικός χώρος με δημόσιο χαρακτήρα	Ιδιωτικός χώρος με δημόσιο χαρακτήρα
Χρήσεις γύρω από τους δημόσιους χώρους	Ενίσχυσαν τις γύρω χρήσεις		Δημιουργήθηκε ως μέρος των γύρω χρήσεων	Δημιουργήθηκε ως μέρος των γύρω χρήσεων
Χώροι με ανέσεις και σημαντικά χαρακτηριστικά	Ανέσεις και ποικιλία χαρακτηριστικών			Έχει πιο σαφή χαρακτήρα, αλλά με ανέσεις και σημαντικά χαρακτηριστικά
Κοινωνική συνοχή	Φαίνεται να έχει ενισχύσει την κοινωνική συνοχή, μέσω του πολυπολιτισμικού χαρακτήρα του και την ποικιλία των δράσεων που προσφέρει	Προωθεί την κοινωνική συνοχή, αλλά παρατηρήθηκαν κοινωνικές ανισότητες κατά την δημιουργία του	Προωθούν την κοινωνική συνοχή, αλλά εξαιτίας του ιδιοκτησιακού καθεστώτος ίσως υπάρχουν κοινωνικές ανισότητες	
Ισορροπία μεταξύ οχημάτων, πεζών και άλλων χρηστών	Ισορροπία μεταξύ πεζών και ποδηλατών, με σαφώς διαχωρισμένες ζώνες	Επιτρέπεται η χρήση μόνο για τους πεζούς	Κυρίως χρήση από πεζούς, αλλά δεν απαγορεύεται η χρήση ποδηλατών (δεν υπάρχει ποδηλατόδρομος)	Επιτρέπεται η χρήση μόνο για τους πεζούς
Αίσθηση ασφάλειας και χαλάρωσης	Υπάρχουν κάποιες κριτικές που αναφέρουν ότι δεν υπάρχει ασφαλής οριοθέτηση στα τμήματα που συνορεύει με δρόμο	Σαφής οριοθέτηση και στις δύο περιπτώσεις, θέα και ποικιλία δυνατοτήτων για στάση		Ομορφο περιβάλλον με θέα. Χάρη στον ιδιωτικό του χαρακτήρα και την αυστηρή του οριοθέτηση σε κλειστό κέλυφος προσφέρει έντονα το αίσθημα της ασφάλειας
Ικανότητα προσαρμογής στις μεταβαλλόμενες απαιτήσεις στον χρόνο	Μεγάλος χώρος, που ήδη τροποποιείται αναλογα με τις ανάγκες	Μεγάλη έκταση, με προοπτικές προσαρμογής σε μεταβαλλόμενες απαιτήσεις	Μπορεί να προσαρμοστεί, αλλά δεν υπάρχουν κάποιοι περιορισμοί, εξαιτίας του ιδιοκτησιακού καθεστώτος	Μπορεί να προσαρμοστεί, αλλά υπάρχουν κάποιοι περιορισμοί, καθώς βρίσκεται σε ένα περικλειστο κέλυφος με σαφή χαρακτήρα
Δυνατότητα τήρησης των αποστάσεων	Επιτυγχάνεται με σχετική ευκολία η τήρηση των αποστάσεων			Επιτυγχάνεται, αλλά ορίζοντας τον επιτρεπόμενο αριθμό επισκεπτών

Οι κατευθυντήριες γραμμές φαίνεται να έχουν ληφθεί υπόψιν κατά τον σχεδιασμό τους, ενώ παράλληλα ο σχεδιασμός τους δείχνει προνοητικότητα και σκέψη για την αντιμετώπιση πιθανών κρίσεων, προσφέροντας τη δυνατότητα ασφαλούς και αποτελεσματικής λειτουργίας ακόμη και σε δύσκολες συνθήκες.

Πιο συγκεκριμένα, σύμφωνα με τον πίνακα, διαπιστώνουμε ότι, δεν πληρούνται η συνθήκη της ισορροπία μεταξύ οχημάτων, πεζών και άλλων χρηστών, αλλά από την στιγμή που είναι υπέρ των πεζών και τον ποδηλατών δεν συγκαταλλέγεται στα μειονεκτήματα, αντιθέτως, είναι ένα πλεονέκτημα που συνεισφέρει και στη μείωση της ρύπανσης.

Επίσης, στις περιπτώσεις των ψευδό-δημόσιων χώρων, δεν είναι ευδιάκριτη η διαχωριστική γραμμή μεταξύ δημόσιων και ιδιωτικών χώρων και αυτό ανοίγει μια επιπρόσθετη συζήτηση για την ύπαρξη του ιδιωτικού καθεστώτος σε δημόσιους χώρους.

Η συζήτηση σχετικά με το αν πρέπει να επιτρέπεται η ύπαρξη ιδιωτικού καθεστώτος σε δημόσιους χώρους είναι σημαντική και απαιτεί προσεκτική διαχείριση. Αφενός, οι ψευδό-δημόσιοι χώροι μπορεί να προσφέρουν οφέλη στην πόλη, όπως είναι η παροχή δημόσιου χώρου με πράσινο και θέα, ενώ ταυτόχρονα χρηματοδοτούνται και συντηρούνται από ιδιωτικές επενδύσεις. Αφετέρου, η ύπαρξη περιορισμένης πρόσβασης μπορεί να δημιουργήσει αίσθηση ανισότητας και αποκλεισμού.

Επομένως, η διαχείριση της σχέσης μεταξύ ιδιωτικού και δημοσίου χαρακτήρα πρέπει να είναι στρατηγική, εξετάζοντας προσεκτικά τα οφέλη και τους κινδύνους. Οι δημόσιοι χώροι θα πρέπει να διατηρούν τη διαφάνεια, την προσβασιμότητα και τη δημοκρατική φύση τους, ενώ μπορούν επίσης να αξιοποιούνται για ιδιωτικές επενδύσεις που προσφέρουν στην κοινότητα.

Παρακάτω παρατίθεται μια SWOT ανάλυση για τα τέσσερα παραδείγματα δημόσιων χώρων, αποκαλύπτοντας πιθανές ισχύουσες ισχυρές πλευρές, αδυναμίες, ευκαιρίες και απειλές.



Η ύπαρξη δημόσιων χώρων, ιδίως τέτοιου μεγέθους, αναδείχθηκε ιδιαίτερα κρίσιμη κατά τη διάρκεια της πανδημίας, καθώς αποτέλεσαν ασφαλείς περιοχές για αναψυχή, άθληση και κοινωνική απόσταση. Η συνθήκη αυτή, επιβεβαίωσε την ανάγκη για συνεχή επένδυση στη δημιουργία νέων χώρων στον ιστό των πόλεων αλλά και την ενίσχυση και αναβάθμιση των υπαρχόντων.

Η παρατηρούμενη τάση δημιουργίας και ενίσχυσης δημόσιων χώρων στο πλαίσιο της αστικής ανάπτυξης αντικατοπτρίζει μια σημαντική μεταστροφή στη σκέψη για την πόλη και τον τρόπο ζωής των κατοίκων. Στα πλαίσια αυτής της εργασίας, παρατηρήσαμε πολλές πόλεις παγκοσμίως να έχουν υιοθετήσει πρωτοβουλίες, όπως τη δημιουργία νέων δικτύων ποδηλατοδρόμων και πεζοδρόμων, ή την ενεργοποίηση αστικών ασυνεχών και παραμελημένων περιοχών, και γενικότερα, πρωτοβουλίες που

βασίζονται στον επαναπροσδιορισμό των αναγκών της κοινότητας και την αναδιαμόρφωση των χρήσεων του δημόσιου χώρου. Παρακάτω συγκεντρώνονται και κατηγοριοποιούνται οι ενέργειες που υλοποιήθηκαν.

Δράσεις κατά τη διάρκεια της πανδημίας	Άμεσα	Προϋποθέσεις
<i>Ποδηλατόδρομοι</i>	Κατάληψη τμημάτων δρόμου με απλή διαγράμμιση, πλαστικά διαχωριστικά, σαφή σήμανση	Καλά συνδεδεμένα δίκτυα, προσβασιμότητα, ασφάλεια
<i>Πεζόδρομοι</i>	Κατάληψη τμημάτων δρόμου με απλή διαγράμμιση, πλαστικά διαχωριστικά, σαφή σήμανση	Καλά συνδεδεμένα δίκτυα, προσβασιμότητα, ασφάλεια
<i>Χώροι πρασίνου</i>	Καθαρισμός υπαρχόντων, ενίσχυση εξοπλισμού, δημιουργικές προσεγγίσεις για την τήρηση των αποστάσεων	Καλά συνδεδεμένοι μεταξύ τους, προσβασιμότητα, ασφάλεια
<i>"Play Streets"</i>	Κατάληψη τμημάτων δρόμου με απλή διαγράμμιση, πλαστικά διαχωριστικά, σαφή σήμανση	Δρόμοι ήπιας κυκλοφορίας, προσβασιμότητα, ασφάλεια
<i>Επέκταση εστίασης</i>	Με σαφή και ασφαλή οριοθέτηση	Ασφάλεια, να μην γίνεται εις βάρος της κίνησης των πεζών Κίνητρο στους επιχειρηματίες με μείωση ή απαλοιφή φόρου
<i>Περισσότεροι δημόσιοι χώροι</i>	Αξιοποιώντας ανενεργά τμήματα δρόμου	Καλά συνδεδεμένοι μεταξύ τους, προσβασιμότητα, ασφάλεια
<i>Μείωση ταχύτητας</i>	Με κατάλληλη σήμανση	Τακτικός έλεγχος, ώστε να τηρείται

Μέσω αυτής της ευέλικτης ανακατάταξης του αστικού τοπίου, προωθούνται πρωτοβουλίες που εξυπηρετούν καλύτερα τις ανάγκες των κατοίκων, προωθούν την κοινωνική συνοχή και συμβάλλουν στην οικονομική ανάκαμψη.

Ωστόσο, η ευελιξία μόνο δεν αρκεί για την αντιμετώπιση μιας υγειονομικής κρίσης. Απαιτείται η ύπαρξη βασικών δημόσιων υποδομών και παροχών, καθώς και προβληματισμός για την αντιμετώπιση παρόμοιων κρίσεων. Απαιτείται ένα δίκτυο δημόσιων χώρων, πολυλειτουργικών, με υψηλό ποσοστό πράσινων εκτάσεων, που θα εξυπηρετεί διάφορες γειτονιές και θα συνδέεται αποτελεσματικά, καθώς επίσης και

σύγχρονες τεχνολογίες διαδικτύου, που θα διευκολύνουν στην καθημερινότητα των κατοίκων, όταν η φυσική παρουσία θα κρίνεται επικίνδυνη.

Παράλληλα με τις υποδομές, ιδιαίτερα βοηθητική θα ήταν και η επικοινωνία μεταξύ πόλεων που καλούνται να αντιμετωπίσουν παρόμοιες συνθήκες. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με την ύπαρξη δικτύων πόλεων.

Εκτός από υπάρχουσες υποδομές και άμεσα μέτρα πρόληψης, η εργασία μελετά και την αστική οργάνωση μέσα από τρία μοντέλα πόλεων και εξετάζει την ικανότητα τους να βελτιώσουν τις συνθήκες που επικρατούν στις πόλεις εν μέσω υγειονομικών κρίσεων. Αυτά τα μοντέλα είναι η πόλη των 15λεπτών, η έξυπνη πόλη και η συμπαγής πόλη.

ΜΟΝΤΕΛΑ ΠΟΛΕΩΝ	COVID-19
<i>Πόλη των 15λεπτών</i>	Αποφυγή μεγάλων αποστάσεων Αποφυγή συνωστισμένων χώρων - μέσων Τοπικές οικονομίες
<i>Έξυπνη πόλη</i>	Τηλεργασία Τηλεκπαίδευση Ψηφιακή Διακυβέρνηση Έξυπνα Συστήματα Υγείας Χρήση εφαρμογών Αi
<i>Συμπαγής πόλη</i>	Ενίσχυση κοινωνικής συνοχής διατηρώντας αποστάσεις Ενίσχυση ψυχολογίας

Η πόλη των 15 λεπτών αποτελεί ένα μοντέλο που ενισχύει την κοινωνική αποστασιοποίηση, περιορίζοντας την εξάπλωση ιών και ασθενειών. Η εύκολη πρόσβαση των κατοίκων στην τοπική αγορά συνδυάζεται με την ενίσχυση των τοπικών οικονομιών, επιτρέποντας την ταχεία ανάκαμψη τους σε περιόδους κρίσεων. Η δημιουργία ενός βιώσιμου οικονομικού οικοσυστήματος σε τοπικό επίπεδο συνεισφέρει στην ανθεκτικότητα της πόλης.

Η έξυπνη πόλη δίνει τη δυνατότητα για απομακρυσμένη καθημερινότητα, επιτρέποντας στους ανθρώπους να διατηρούν την παραγωγικότητά τους από απόσταση. Η χρήση των σύγχρονων τεχνολογικών μέσων συνεισφέρει στη διατήρηση της κανονικής λειτουργίας της κοινωνίας, ακόμη και κατά τη διάρκεια κρίσεων, προάγοντας τη σύνδεση και τη συνεργασία από απόσταση.

Η συμπαγής πόλη, παρά τις πιθανές ευάλωτες πλευρές της στη μετάδοση των ιών λόγω υψηλής πυκνότητας, ενίσχυσε την κοινωνική συνοχή κατά τη διάρκεια των lockdown.

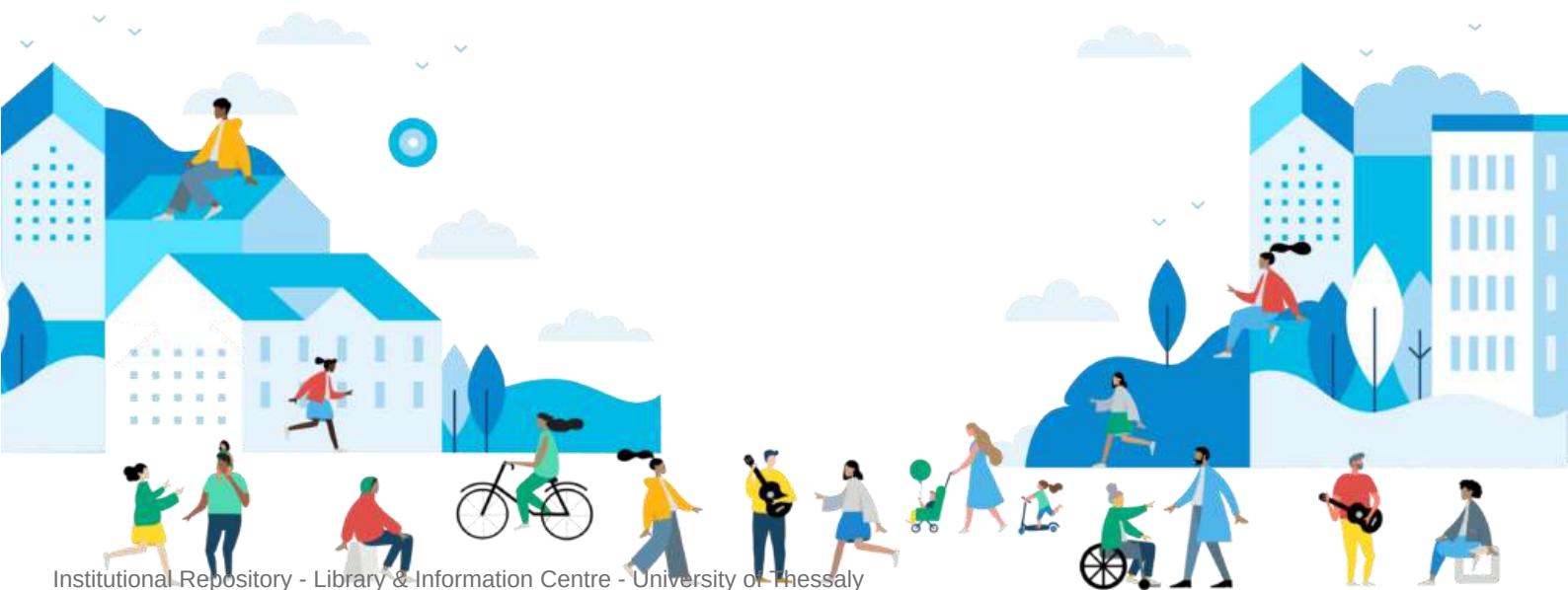
Οι κάτοικοι, αξιοποιώντας τα μπαλκόνια τους αντί για δημόσιους χώρους, ανέπτυξαν νέες πρακτικές για επικοινωνία, ψυχαγωγία, γυμναστική και άλλες δραστηριότητες, ενισχύοντας την κοινωνική τους δικτύωση.

Συνοψίζοντας, με όλες τις παραπάνω στρατηγικές και μέτρα, ο σχεδιασμός των πόλεων μπορεί να είναι κινητήριο παράγοντας για την ανάκαμψη και την ευημερία των πολιτών, δημιουργώντας περιβάλλοντα που αντιστέκονται σε προκλήσεις, όπως η πανδημία και προάγουν μια βιώσιμη αστική ζωή.

Είναι, λοιπόν, απαραίτητο η ανάπτυξη και η διατήρηση ευέλικτων δημόσιων χώρων να είναι κεντρικό κομμάτι του σχεδιασμού των πόλεων. Αυτό δεν αποτελεί μόνο καλύτερη ανταπόκριση σε κρίσιμες καταστάσεις, αλλά και μια ευκαιρία για τη δημιουργία πιο ανθεκτικών αστικών χώρων γενικότερα.

«A good city is like a good party – people stay longer than really necessary because they are enjoying themselves»

Jan Gehl



7. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Γροζόπουλος Δ. (2020). Δημόσιος χώρος και αστική ανάπτυξη - Μαθαίνοντας από τη Ν.Υόρκη και το Λονδίνο - teetkm.gr. [διαδίκτυο] teetkm.gr. Διαθέσιμο στο: <https://www.teetkm.gr/%CE%B4%CE%B7%CE%BC%CF%8C%CF%83%CE%B9%CE%BF%CF%82-%CF%87%CF%8E%CF%81%CE%BF%CF%82-%CE%BA%CE%B1%CE%B9-%CE%B1%CF%83%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%AE-%CE%B1%CE%BD%CE%AC%CF%80%CF%84%CF%85%CE%BE%CE%B7-%CE%BC%CE%B1/> [Πρόσβαση 29 Δεκ. 2023].
- Παρασίδη, Ζ. (2021). Η πανδημία μάς έκανε να δούμε τον δημόσιο χώρο: Μιλώντας με τους ανθρώπους 6 αρχιτεκτονικών γραφείων | LiFO. [διαδίκτυο] www.lifo.gr. Διαθέσιμο στο: <https://www.lifo.gr/tropos-zois/urban/i-pandimia-mas-ekane-na-doyme-ton-dimosio-horo-milontas-me-toys-anthropoys-6> [Πρόσβαση 30 Δεκ. 2023].
- Στρατηγική Ανθεκτικότητας της Αθήνας για το 2030 Επαναπροσδιορίζοντας την πόλη. (χ.χ.). [διαδίκτυο] Δήμος Αθηναίων. Διαθέσιμο στο: <https://resilientathens.files.wordpress.com/2019/02/100rc-cea3cf84cf81ceb1cf84ceb7ceb3ceb9cebaceae-ce91cebdceb8ceb5cebacf84ceb9cebacf8ccf84ceb7cf84ceb1cf82-.pdf>.
- 100 Resilient Cities (2020). CITIES FOR A RESILIENT RECOVERY: EMERGING DATA Part 1 of 3: [διαδίκτυο] Policycommons.net. Διαθέσιμο στο: <https://policycommons.net/artifacts/4632278/cities-for-a-resilient-recovery/5456729/> [Πρόσβαση 20 Ιαν. 2024].
- Abdulkareem, M., & Elkadi, H. (2018). From engineering to evolutionary, an overarching approach in identifying the resilience of urban design to flood. International Journal of Disaster risk reduction, 28, 176-190. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2018.02.009>.
- Amsterdam Smart City. (2020). Social Distancing Dashboard provides roadmap for city dwellers. [διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο: <https://amsterdamsmartcity.com/updates/news/social-distancing-dashboard-provides-roadmap-for-c> [Πρόσβαση 20 Ιαν. 2024].

Banai, R. (2020). Pandemic and the planning of resilient cities and regions. *Cities*, 106, p.102929. doi: <https://doi.org/10.1016/j.cities.2020.102929>.

big.dk. (n.d.). BIG | Bjarke Ingels Group. [διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο: <https://big.dk/projects/superkilen-1621>.

Byerley, A. and Wikström, A. (2013). The Challenge of Change: Planning for social urban resilience An analysis of contemporary planning aims and practices. [διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο: <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:636112/FULLTEXT01.pdf> [Πρόσβαση 20 Ιαν. 2024].

Carey, E. (2021). Communities Adopt during COVID-19: The Role of Public Space as a Communicative Space, Department of Communication, University of Washington. [διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο: <https://com.uw.edu/wp-content/uploads/2021/08/Elissa-Carey-Honors-Thesis.pdf>.

Carmona, M. (2019). Principles for public space design, planning to do better. *URBAN DESIGN International*, [online] 24(1), pp.47–59. doi: <https://doi.org/10.1057/s41289-018-0070-3>.

Cheshmehzangi, A., Maycon Sedrez, Dawodu, A., Heath, T., Li, T. and Zhao, H. (2023). Towards Resilient Cities and Neighbourhoods to Pandemics. *SpringerLink*, pp.199–206. doi: https://doi.org/10.1007/978-981-99-7996-7_12.

Ciencewicki, J. and Jaspers, I. (2007). Air Pollution and Respiratory Viral Infection. *Inhalation Toxicology*, 19(14), pp.1135–1146. doi: <https://doi.org/10.1080/08958370701665434>.

Cilento, K. (2009). The New York High Line officially open. [διαδίκτυο] ArchDaily. Διαθέσιμο στο: https://www.archdaily.com/24362/the-new-york-high-line-officially-open?ad_source=search&ad_medium=projects_tab&ad_source=search&ad_medium=search_result_all.

Collier et al. (2013) Transitioning to resilience and sustainability in urban communities, *Cities* 32, 521-528. www.academia.edu. [διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο: https://www.academia.edu/29274568/Collier_et_al_2013_Transitioning_to_resilience_and_sustainability_in_urban_communities_Cities_32_521_528.

digital-strategy.ec.europa.eu. (χ.χ.). Ο Δείκτης Ψηφιακής Οικονομίας και Κοινωνίας (DESI) | Shaping Europe's digital future. [διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi>.

ECF. (2020). Unlocking cycle investments from EU Structural Funds - ECF Guide. [διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο: <https://ecf.com/unlocking-cycle-investments> [Πρόσβαση 10 Ιαν. 2024].

El Khateeb, S., & Shawket, I. M. (2022). A new perception; generating well-being urban public spaces after the era of pandemics. Developments in the built environment, 9, 100065.

Elrayies, G.M. (2022). Prophylactic Architecture: Formulating the Concept of Pandemic-Resilient Homes. Buildings, 12(7), p.927. doi: <https://doi.org/10.3390/buildings12070927>.

European Commission (2023). Smart cities. [διαδίκτυο] commission.europa.eu. Διαθέσιμο στο: https://commission.europa.eu/eu-regional-and-urban-development/topics/cities-and-urban-development/city-initiatives/smart-cities_en.

Garrett B L. (2015). The privatisation of cities' public spaces is escalating. It is time to take a stand, The Gurdian, Cities. Διαθέσιμο στο: <https://www.theguardian.com/cities/2015/aug/04/pops-privately-owned-public-space-cities-direct-action>

Garrido, C., Giorgi, E., González, A. and Tuduri, M. (2020). Cities after Covid-19: How will public spaces and social life change? [διαδίκτυο] CitiesToBe. Διαθέσιμο στο: <https://www.citiestobe.com/covid-19-how-are-public-space-and-social-life-going-to-change/>.

Giles-Corti, B., Foster, S., Lynch, B. and Lowe, M. (2023). What are the lessons from COVID-19 for creating healthy, sustainable, resilient future cities? npj Urban Sustainability, [διαδίκτυο] 3(1), pp.1–6. doi: <https://doi.org/10.1038/s42949-023-00107-y>.

Harrouk, C. (2021). 12 Key Principles for an Effective Urban Response during COVID-19. [διαδίκτυο] ArchDaily. Διαθέσιμο στο: <https://www.archdaily.com/961166/12-key-principles-for-an-effective-urban-response-during-covid-19>.

Huizenga, S., Oldenhof, L., van de Bovenkamp, H. and Bal, R. (2023). Governing the resilient city: An empirical analysis of governing techniques. *Cities*, 135, 104237. doi: <https://doi.org/10.1016/j.cities.2023.104237>.

Jato-Espino, D., Moscardó, V., Vallina Rodríguez, A. and Lázaro, E. (2022). Spatial statistical analysis of the relationship between self-reported mental health during the COVID-19 lockdown and closeness to green infrastructure. *Urban Forestry & Urban Greening*, [διαδίκτυο] 68, 127457. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2021.127457>.

Jha, A.K., Miner, T.W. and Stanton-Geddes, Z. (2013). Building urban resilience. Washington: World Bank Publications. Διαθέσιμο στο: <https://www.preventionweb.net/publication/building-urban-resilience-principles-tools-and-practice>

Lai, A., Chang, M.L., O'Donnell, R.P., Zhou, C., Sumner, J.A. and Hsiai, T.K. (2021). Association of COVID-19 transmission with high levels of ambient pollutants: Initiation and impact of the inflammatory response on cardiopulmonary disease. *Science of the Total Environment*, 779, 146464. doi: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.146464>.

Lak, A., Asl, S. S., & Maher, A. (2020). Resilient urban form to pandemics: Lessons from COVID-19. *Medical Journal of the Islamic Republic of Iran*, 34, 71.

Leeks, A. (2020). Re-imagining public spaces after Covid-19. [διαδίκτυο] Sustrans Showcase. Available at: <https://www.showcase-sustrans.org.uk/engage-inspire-learn/reimagine-spaces-knowledge-sharing/>.

Li, L., Tacihagh, A. and Tan, S.Y. (2023). A Scoping Review of the Impacts of COVID-19 Physical Distancing Measures on Vulnerable Population Groups. *Nature Communications*, [διαδίκτυο] 14(1). doi: <https://doi.org/10.1038/s41467-023-36267-9>.

Maller, C., Townsend, M., Pryor, A., Brown, P. and 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: <https://doi.org/10.1093/heapro/dai032>.

Martínez, L. and Short, J.R. (2021). The Pandemic City: Urban Issues in the Time of COVID-19. *Sustainability*, 13(6), p.3295. doi: <https://doi.org/10.3390/su13063295>.

Mehta, S., Shin, H., Burnett, R., North, T. and Cohen, A.J. (2011). Ambient particulate air pollution and acute lower respiratory infections: a systematic review and implications for estimating the global burden of disease. *Air Quality, Atmosphere & Health*, 6(1), 69–83. doi <https://doi.org/10.1007/s11869-011-0146-3>.

Moss, J. (2012). Opinion | Disney World on the Hudson. *The New York Times*. [διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο: <https://www.nytimes.com/2012/08/22/opinion/in-the-shadows-of-the-high-line.html>.

National Association of City Transportation Officials. (2020). Types of Policies to Consider. [διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο: <https://nacto.org/publication/streets-for-pandemic-response-recovery/introduction/types-of-policies-to-consider/> [Πρόσβαση 20 Ιαν. 2024].

Neuman, M. (2005). The compact city fallacy. *Journal of planning education and research*, 25(1), 11-26. [διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο: https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0739456x04270466?casa_token=gaCrxJyHQmMAAAA:Jjf1T3zulmhbyyqNk-mBsg89c-21h0zs2KACEgGqlfpvnrpCN-OoFPOpl8liKVLopoyzIAGLdQ [Πρόσβαση 27 Φεβ. 2024].

OECD. (2020). Cities Policy Responses. [διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο: <https://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/cities-policy-responses-fd1053ff/>.

Open Streets. (2020). [διαδίκτυο] Comune di Milano. Διαθέσιμο στο: <https://www.comune.milano.it/documents/20126/7117896/Open+streets.pdf/d9be0547-1eb0-5abf-410b-a8ca97945136?t=1589195741171>.

Orsetti, E., Tollin, N., Lehmann, M., Valderrama, V.A. and Morató, J. (2022). Building Resilient Cities: Climate Change and Health Interlinkages in the Planning of Public Spaces. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(3), 1355. doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph19031355>.

Paital, B. and Agrawal, P.K. (2020). Air pollution by NO₂ and PM_{2.5} explains COVID-19 infection severity by overexpression of angiotensin-converting enzyme 2 in respiratory cells: a review. *Environmental Chemistry Letters*, [διαδίκτυο] 1–18. doi: <https://doi.org/10.1007/s10311-020-01091-w>.

Schuff, S. (2020). How COVID-19 has demonstrated the importance of public space in cities. [διαδίκτυο] *Cities Today - Connecting the world's urban leaders*. Διαθέσιμο στο: <https://cities-today.com/industry/covid-19-demonstrated-importance-public-space-cities/>.

Sepe, M. (2021). Covid-19 pandemic and public spaces: improving quality and flexibility for healthier places. *Urban Design International*, 26, 159-173.

Sisson, P. (2020). Amid Protest and Pandemic, Urban Parks Show Their Worth. *Bloomberg.com*. [διαδίκτυο]. Διαθέσιμο στο: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-06-04/how-city-parks-can-to-turn-crisis-into-opportunity>.

The High Line. (χ.χ.). History. [διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο: <https://www.thehighline.org/history/>? [Πρόσβαση 24 Δεκ. 2023].

urbact.eu. (2021). Αστικά διδάγματα από την πανδημία | urbact.eu. [διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο: <https://urbact.eu/articles/astika-didagmata-apo-tin-pandimia> [Πρόσβαση 24 Δεκ. 2023].

Vaishya, R., Javaid, M., Khan, I.H. and Haleem, A. (2020). Artificial Intelligence (AI) applications for COVID-19 pandemic. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, [διαδίκτυο] 14(4), 337–339. doi: <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2020.04.012>.

www.c40knowledgehub.org. (n.d.). C40 Knowledge Community. [διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο: https://www.c40knowledgehub.org/s/article/C40-Mayors-Agenda-for-a-Green-and-Just-Recovery?language=en_US.

www.opengov.gr. (2018). Άρθρο 01 – Κατηγορίες Χρήσεων | Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας. [διαδίκτυο] Διαθέσιμο στο: <http://www.opengov.gr/minenv/?p=8442> [Πρόσβαση 28 Δεκ. 2023].

www.undrr.org. (2012). Making cities resilient report 2012 | UNDRR. [διαδίκτυο]
Διαθέσιμο στο: <https://www.undrr.org/publication/making-cities-resilient-report-2012>
. [Πρόσβαση 28 Δεκ. 2023].