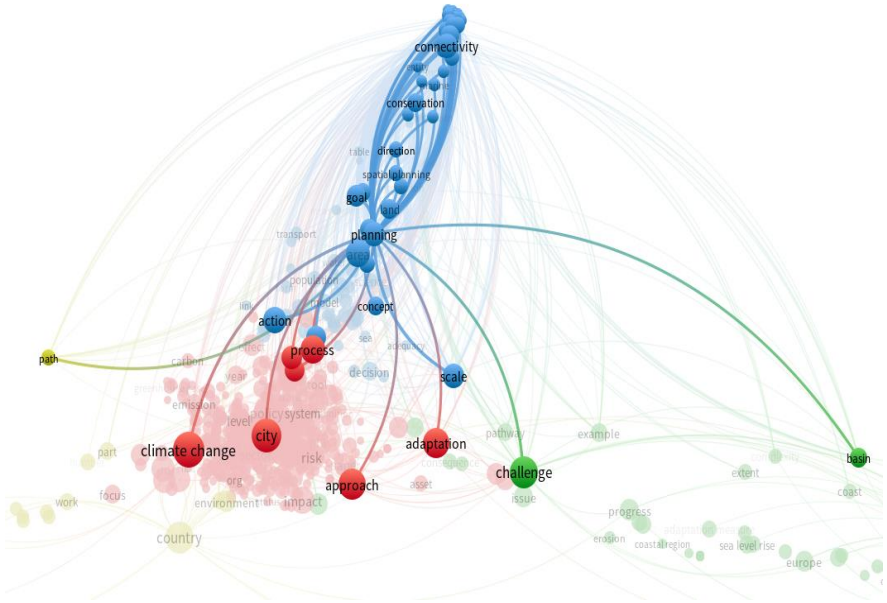
7ο ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ
ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ, ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ & ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
25 - 28 Σεπτεμβρίου 2025, Βόλος, ΤΜΧΠΠΑ - ΠΘ



Σύγχρονες πρακτικές απόκρισης στην κλιματική αλλαγή και την κλιματική επικινδυνότητα από την οπτική του χωρικού σχεδιασμού

Απόστολος Λαγαρίας, Ευάγγελος Ασπρογέρακας, Παναγιώτης Πανταζής, Άννα Σαμαρίνα και Μαρίνα Παπαθανασίου

Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης, Πολυτεχνική Σχολή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

CLIMASPIN

ΥΠ3ΤΑ-0560538 - Προηγμένο Σύστημα Αξιολόγησης Της Κλιματικής Τρωτότητας Προς Υποστήριξη Του Χωροταξικού Και Πολεοδομικού Σχεδιασμού Για Την Προσαρμογή Στις Επιπτώσεις Της Κλιματικής Αλλαγής

ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

◈ Στην περίπτωση της Κλιματικής Τρωτότητας, η σχέση μεταξύ χωρικού σχεδιασμού και προσαρμογής στην Κλιματική Αλλαγή αναδεικνύεται ως πολυδιάστατο και κρίσιμο ζήτημα της σύγχρονης εποχής. Κεντρικός στόχος του σχεδιασμού είναι η λήψη αποφάσεων που ταυτόχρονα μειώνουν:

- την ευαλωτότητα (vulnerability/susceptibility)
- την έκθεση (exposure) σε κλιματικά-συνδεδεμένους κινδύνους (hazards)
- και κατ’ επέκταση τη σημερινή και μελλοντική διακινδύνευση (risk)

CLIMASPIN

ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

- Η διαδικασία αυτή μπορεί να ενεργοποιήσει ευέλικτα και προσαρμοστικά μοντέλα λήψης αποφάσεων, ικανά να ανταποκριθούν σε νέες κλιματικές, κοινωνικές ή χωρικές συνθήκες, όπως και έκτακτες καταστάσεις (ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΤΙΚΟΤΗΤΑ)

- Σύμφωνα με νεότερες προσεγγίσεις (Davoudi et al., 2012; Wilson, 2020), μια τέτοια «στροφή» προς τον ευέλικτο, πληροφοριακά/γνωσιακά υποστηριζόμενου (data-driven, knowledge/evidence-based) σχεδιασμό (flexible planning) αποτελεί καθοριστικό πυλώνα για την αντιμετώπιση ενός περιβάλλοντος πολλαπλών κρίσεων, με κεντρικό άξονα την Κλιματική Κρίση.

CLIMASPIN

ΣΤΟΧΟΣ > Αξιολόγηση Καλών Πρακτικών

CLIMASPIN

- Θεωρητικό υπόβαθρο → Κωδικοποίηση βασικών εννοιών και συνδέσεων
- Βιβλιομετρική ανάλυση (CiteSpace / WoS) → Ανίχνευση θεματικών και ερευνητικών συσχετίσεων
- Κριτική αξιολόγηση εφαρμοσμένων παραδειγμάτων → Ανάλυση σε διαφορετικές κλίμακες (περιφερειακή, μητροπολιτική, αστική) / Στόχοι: κατανόηση πολυπλοκότητας, ανίχνευση καλών πρακτικών
- Ανάλυση διεθνών βάσεων δεδομένων (UN-FCCC, EU Climate-ADAPT, U.S. Toolkit) → Κωδικοποίηση, στατιστικά, δειγματοληπτική αξιολόγηση εργαλείων
- **Συμπεράσματα**: Συγκέντρωση ευρημάτων → Ρόλος καλών πρακτικών → Κατευθύνσεις > Climaspin

◈ **BEST PRACTICE** = μία μέθοδος ή τεχνική που έχει αποδειχθεί πιο αποτελεσματική από άλλες, όταν εφαρμόζεται σε πραγματικά περιβάλλοντα, και μπορεί να καταστεί σημείο αναφοράς (**European Commission, 2013)**

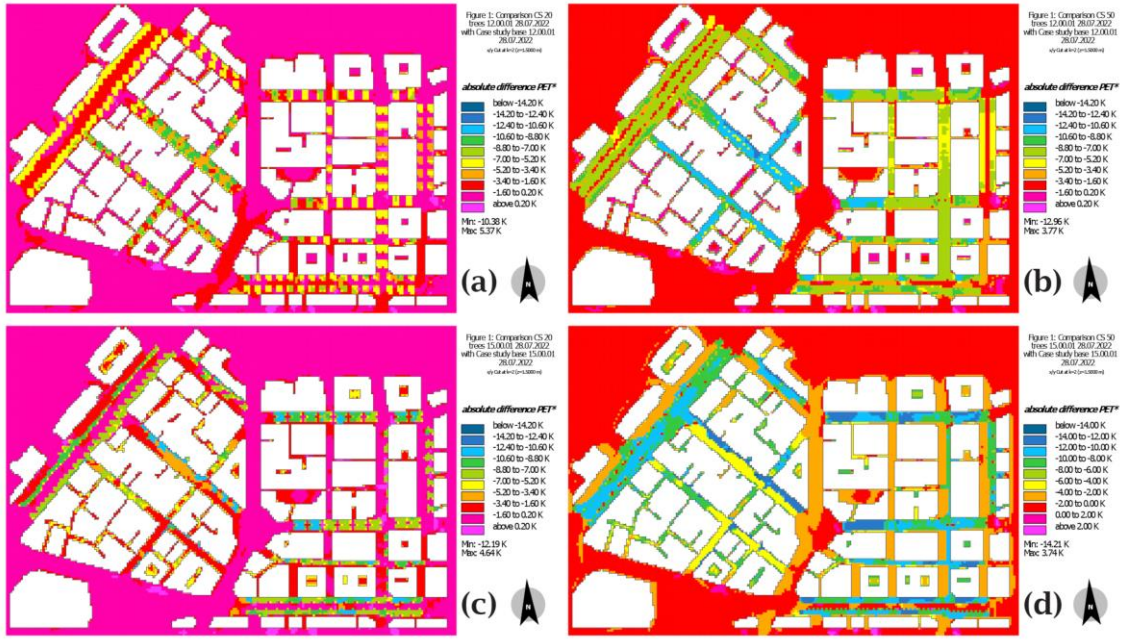
Effectiveness / Efficiency
Innovation
Transferability
Replicability
Participatory
Monitoring & Feedback

Αποτελεσματικότητα (Effectiveness) & αποδοτικότητα (Efficiency)	**Επίτευξη μετρήσιμων αποτελεσμάτων που επιτυγχάνουν τους αρχικούς στόχους - με βέλτιστη αξιοποίηση οικονομικών, κοινωνικών και περιβαλλοντικών πόρων.**

CLIMASPIN

Effectiveness / Efficiency
Innovation
Transferability
Replicability
Participatory
Monitoring & Feedback

Καινοτομία (Innovation)	**Εισαγωγή νέων μεθόδων ή δημιουργικός συνδυασμός υφιστάμενων.**



CLIMASPIN

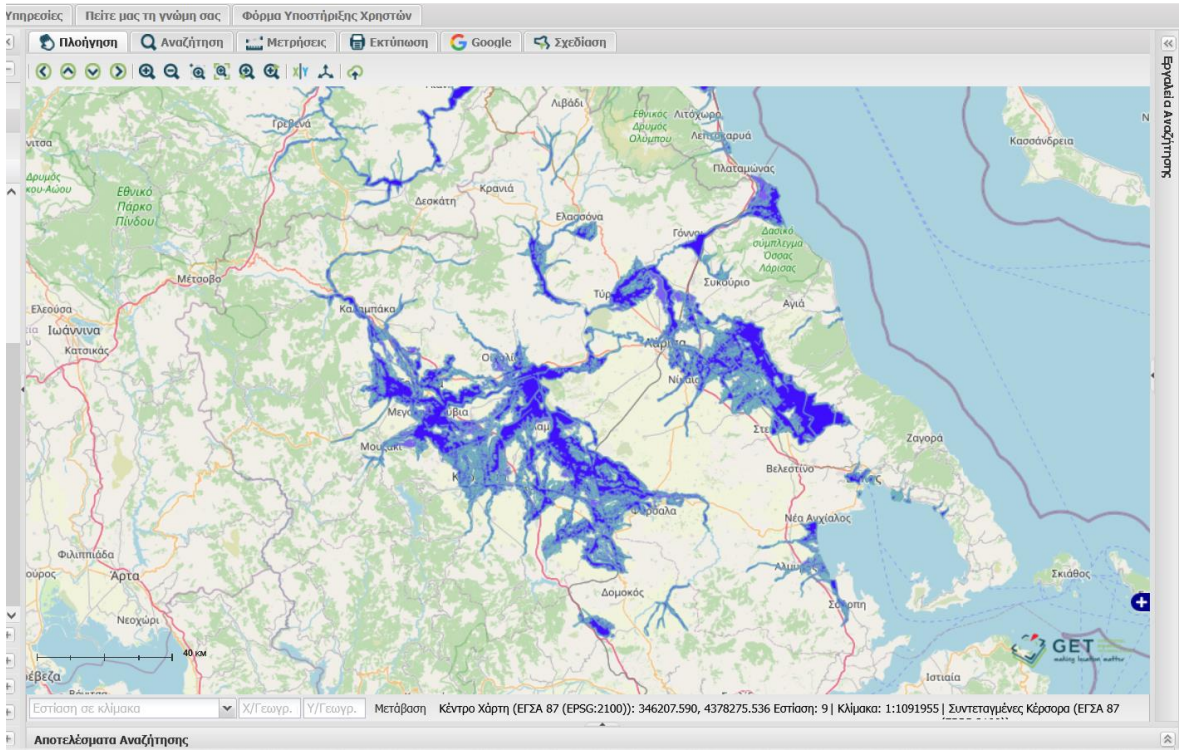
Effectiveness / Efficiency
Innovation
Transferability
Replicability
Participatory
Monitoring & Feedback

Δυνατότητα μεταφοράς (Transferability)	**Δυνατότητα προσαρμογής σε διαφορετικά θεσμικά, κοινωνικά ή γεωγραφικά πλαίσια (contexts).**

CLIMASPIN

Effectiveness / Efficiency
Innovation
Transferability
Replicability
Participatory
Monitoring & Feedback

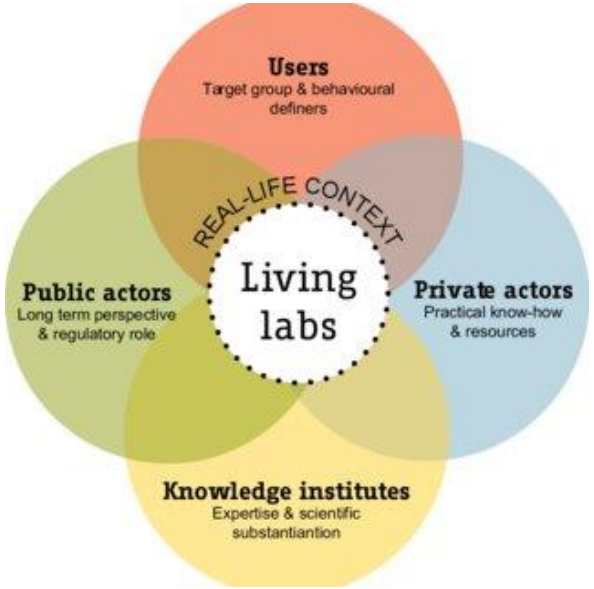
Βιωσιμότητα-/ Επαναληψιμότητα + Θεσμική ενσωμάτωση?	**Η πρακτική διατηρείται και εξελίσσεται σε βάθος χρόνου.**



CLIMASPIN

Effectiveness / Efficiency
Innovation
Transferability
Replicability
Participatory
Monitoring & Feedback

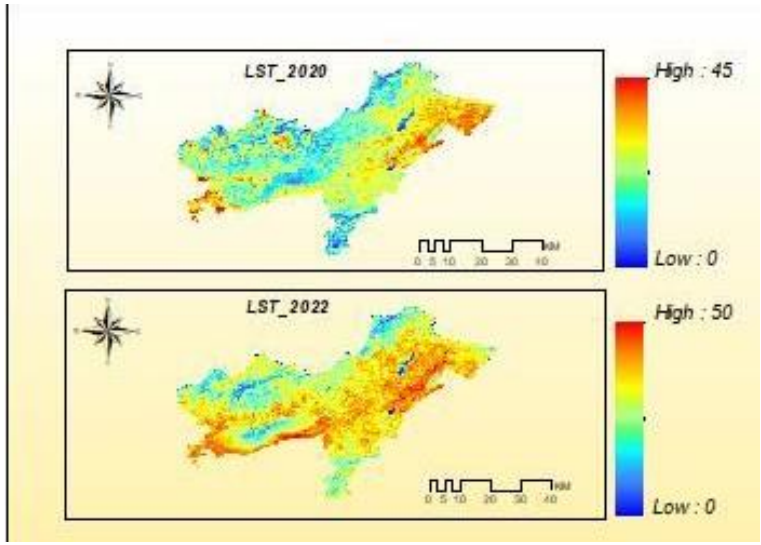
Συμμετοχικότητα (Participation)	**Εμπλοκή ενδιαφερόμενων φορέων, κοινωνίας πολιτών και τοπικών κοινοτήτων στη διαδικασία (Ουσιαστική συμμετοχή; Συν-διαμόρφωση;)**



CLIMASPIN

Effectiveness / Efficiency
Innovation
Transferability
Replicability
Participatory
Monitoring & Feedback

Αξιολόγηση & Ανατροφοδότηση (Monitoring & Feedback)	**Συνεχής παρακολούθηση και αξιολόγηση των αποτελεσμάτων με μηχανισμούς ανατροφοδότησης.**



CLIMASPIN

◈ Ο χωρικός σχεδιασμός είναι μια πολυσύνθετη και διεπιστημονική διαδικασία. Περιλαμβάνει τουλάχιστον τα εξής στάδια:

1. Θεσμικό πλαίσιο / Στρατηγικές κατευθύνσεις και καθορισμός προδιαγραφών
2. Σχέδια και μελέτες (παραδοτέα, εκπόνηση, ανάπτυξη σεναρίων)
3. Ανάδραση/Διαβούλευση και κύρωση
4. Εφαρμογή (θεσμική και τεχνική υλοποίηση)
5. Παρακολούθηση και Αξιολόγηση (monitoring & assessment)
6. Νέα ανάδραση / Επανεξέταση (feedback loop, προσαρμογή).

◈ Στο πλαίσιο αυτό, οι καλές πρακτικές λειτουργούν ως πολλαπλά εργαλεία ενίσχυσης του σχεδιασμού:

α) Εισάγουν νέα γνώση και τεχνολογίες στα υφιστάμενα πλαίσια σχεδιασμού.
β) Ενημερώνουν και επικαιροποιούν προδιαγραφές, κανονισμούς και πρότυπα.
γ) Παρέχουν κατευθύνσεις στους μελετητές και στους σχεδιαστές ώστε να υιοθετούν ή να προσαρμόζουν ήδη δοκιμασμένες πρακτικές.
δ) Σε μακροπρόθεσμο επίπεδο, δύνανται να οδηγήσουν ακόμη και σε αναδιαμόρφωση στρατηγικών ή θεσμικών πλαισίων.

◈ Η αποτελεσματική πρακτική συνδέεται με το είδος των χωρικών εργαλείων που εφαρμόζονται – από τον καθορισμό χρήσεων γης και την πολεοδομική δομή μέχρι την ανάπτυξη πράσινων/μπλε υποδομών και μηχανισμών διακυβέρνησης (Davoudi, 2012· Cartalis, 2014).

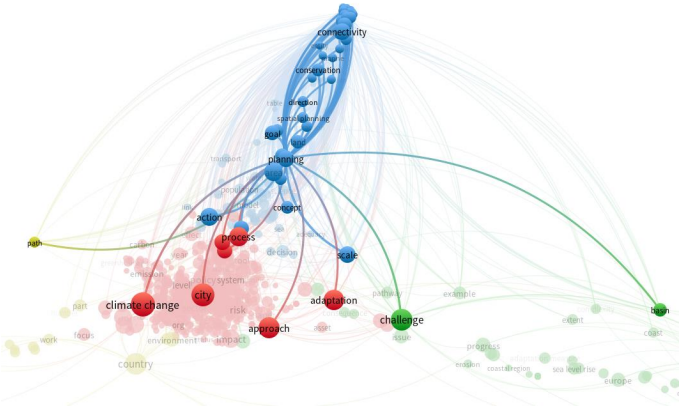
◈ Ιδιαίτερη σημασία αποδίδεται στη συμμετοχή των ενδιαφερομένων μέσω διαδικασιών διαβούλευσης, εργαστηρίων και ερωτηματολογίων, αφού η κοινωνική αποδοχή και η συλλογική μάθηση αποτελούν κρίσιμους παράγοντες ανθεκτικότητας (Amundsen et al., 2010· Spaans & Waterhout, 2017).

◈ Η αξιόπιστη παρακολούθηση και αξιολόγηση με δείκτες απόδοσης, συστήματα αισθητήρων (ή και ανατροφοδότηση από την κοινότητα και τους φορείς) διασφαλίζει ότι οι παρεμβάσεις δεν παραμένουν στατική «λύση», αλλά εξελίσσονται δυναμικά μέσα στον χρόνο.

◈ Μια πιο ολοκληρωμένη ανάλυση οφείλει να περιλαμβάνει την ενσωμάτωση κλιματικών σεναρίων (IPCC, 2022), την εκτίμηση κόστους–οφέλους και την αποφυγή κακής προσαρμογής (maladaptation), καθώς και τη διάσταση της κοινωνικής δικαιοσύνης (Schlosberg et al., 2017).

- Η καλή πρακτική δεν νοείται μόνο ως τεχνικά επαρκής λύση (tecno-managerial solution), αλλά ως ένα δυναμικό και ολοκληρωμένο (integrated) πλαίσιο που συνδέει ζητήματα χωρικής οργάνωσης, μεθοδολογίες ανάλυσης κινδύνου και δείκτες ανθεκτικότητας σε ένα συνεκτικό και διαρκές (repeatable) μοντέλο προσαρμογής και διακυβέρνησης.

ΒΙΒΛΙΟΜΕΤΡΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ



Λέξεις-κλειδιά που γνώρισαν **αιφνίδια και έντονη αύξηση σε αναφορές** (Citation Burst) σε μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο (2010–2025)

Keywords	Year	Strength	Begin	End	2010 - 2025
country	2010	5.98	**2010**	2017	
policy	2011	6.06	**2011**	2019	
continent	2011	3.19	**2011**	2021	
adaptation	2010	2.9	**2011**	2014	
governance	2014	6.32	**2014**	2020	
uncertainty	2014	2.85	**2014**	2015	
flood risk management	2015	4.31	**2015**	2020	
capacity	2016	3.54	**2016**	2020	
water management	2016	3.05	**2016**	2020	
sustainability	2016	3.02	**2016**	2017	
land-use	2011	5.75	**2018**	2021	
flood-risk	2011	4.16	**2019**	2020	
risk management	2019	3.8	**2019**	2021	
thermal comfort	2018	3.43	**2021**	2022	
stress	2022	3.57	**2022**	2023	

- Ένα **citation burst** υποδηλώνει ότι ένας όρος έγινε ξαφνικά δημοφιλής, δηλαδή άρχισε να εμφανίζεται συχνά σε αναφορές μέσα σε σύντομο χρονικό διάστημα.
- Συνήθως υποδεικνύει ερευνητικές τάσεις, νεοεμφανιζόμενα πεδία ή σημαντικές ανακατατάξεις στη βιβλιογραφία.

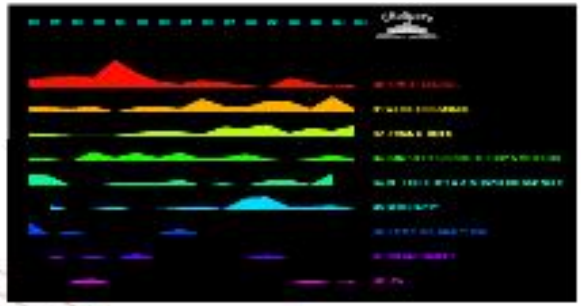
Βιβλιομετρικοί Δείκτες και Ερμηνεία Θεματικών Ομάδων (2010–2025)

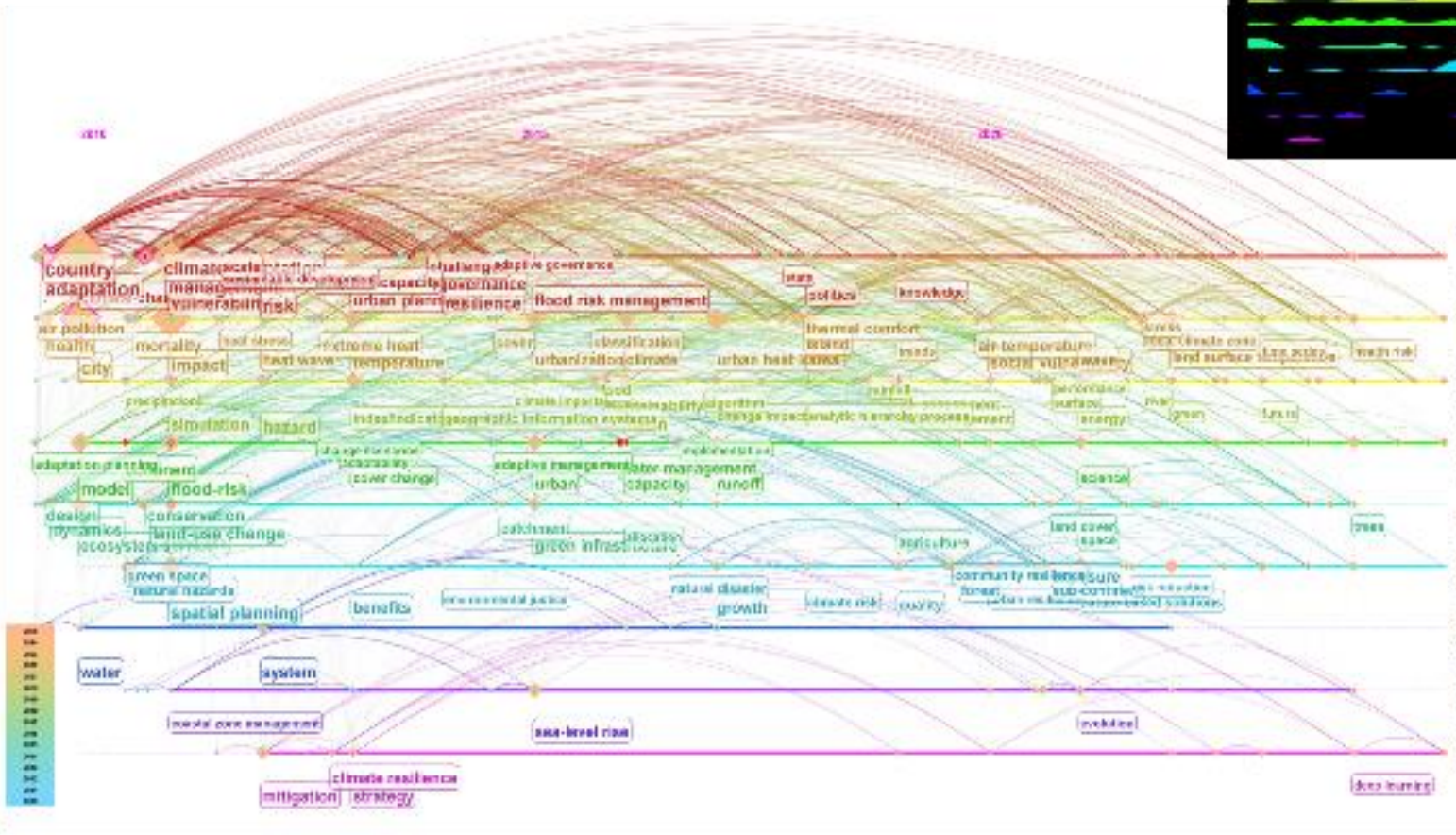
Table 2. Bibliometric Indicators and Cluster Interpretation

Cluster ID	Label	Size	Silhouette	Top Burst Term	Top Degree Term	Top Centrality Term
0	Remote Sensing & Policy	103	0.638	policy	country	country
1	Urban Water & Heat	86	0.691	stress	city	city
2	Urban Risk & Resilience	71	0.637	sustainability	adaptation	adaptation
3	Modeling & Computation	54	0.705	capacity	model	model
4	Land Use & Ecosystems	52	0.718	land-use	land-use change	land-use change
5	Spatial Planning NBS	47	0.711	spatial planning	spatial planning	urban resilience
6	Water Chemistry	21	0.929	system	water	system
7	Sea-Level Rise	19	0.802	sea-level rise	bay	sea-level rise
8	Law & Technology	16	0.882	mitigation	strategy	mitigation

Cluster ID – Ταυτοποίηση των clusters που δημιουργούνται αυτόματα με clustering αλγορίθμους όπως LLR (log-likelihood ratio) ή TF-IDF.
Label – Περιγραφικός τίτλος της θεματικής ενότητας, βασισμένος σε όρους υψηλής σημασίας (π.χ. από τίτλους, περιλήψεις ή λέξεις-κλειδιά των εγγράφων του cluster).
Size – Πλήθος εγγράφων (κόμβων) σε κάθε cluster.
Silhouette – Μέτρο συνοχής/ποιότητας του cluster:0.7: πολύ συνεκτικό cluster,0.5–0.7: αποδεκτή συνοχή,<0.5: ενδεχομένως επικαλυπτόμενες θεματικές.
Top Burst Term – Όρος με έντονη και χρονικά εντοπισμένη "έκρηξη" εμφάνισης (bursts), εντοπισμένος
Top Degree Term – Ο πιο συνδεδεμένος όρος σε επίπεδο βαθμού (degree centrality) στο δικτυακό γράφημα.
Top Centrality Term – Ο πιο κεντρικός όρος στο cluster (με υψηλή betweenness centrality), υποδεικνύει διασυνδετικό ρόλο ανάμεσα σε διαφορετικές θεματικές.

Χρονική εξέλιξη των θεματικών εστιάσεων (topics) και των εννοιών (keywords) που συνυπάρχουν στη βιβλιογραφία (2010–2025)



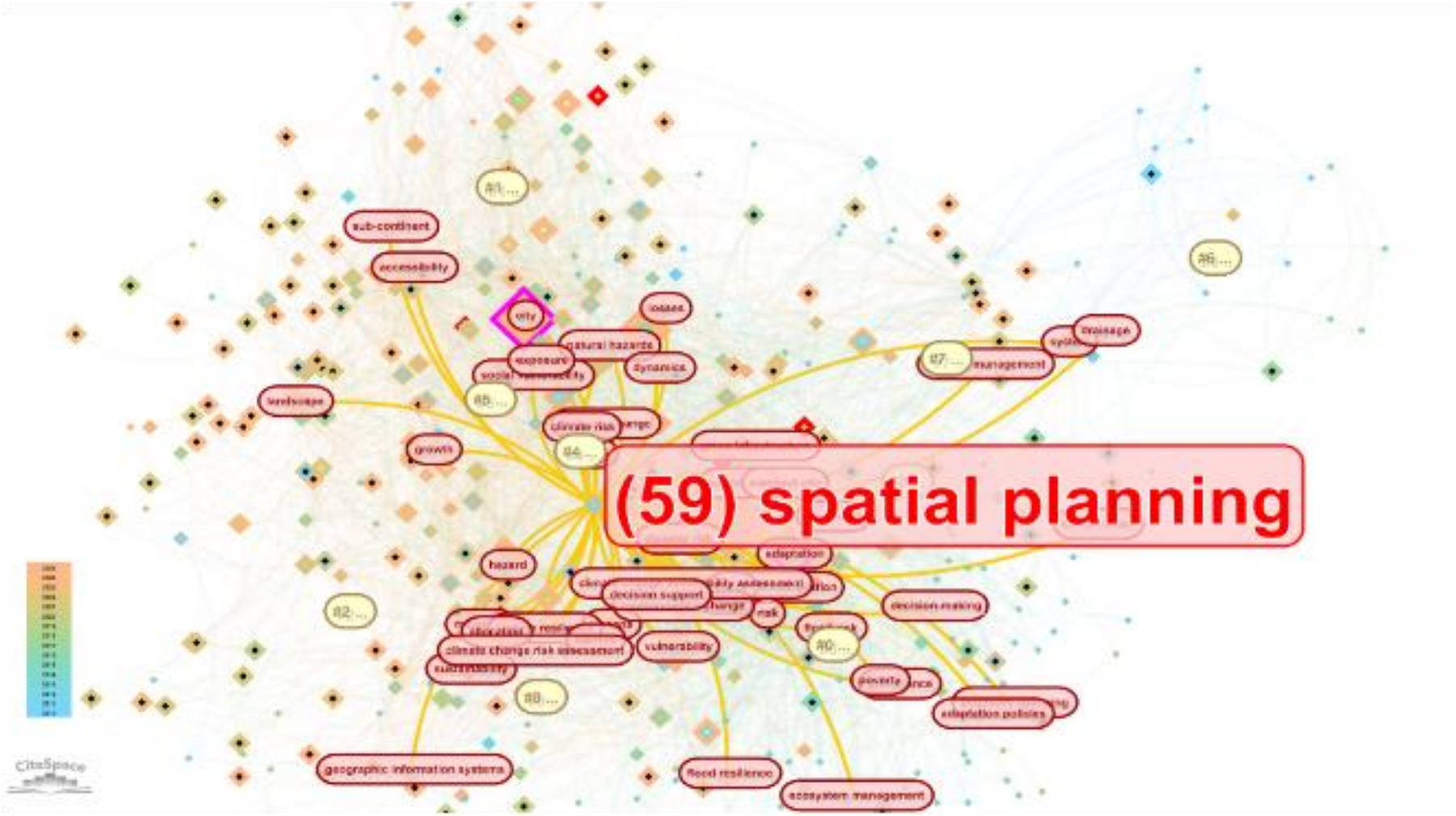


0	Remote Sensing & Policy
1	Urban Water & Heat
2	Urban Risk & Resilience
3	Modeling & Computation
4	Land Use & Ecosystems
5	Spatial Planning NBS
6	Water Chemistry
7	Sea-Level Rise
8	Law & Technology

Πρόκειται για ένα **δίκτυο συν-εμφάνισης λέξεων-κλειδιών**, ταξινομημένο χρονικά, όπου:

- **Οι κόμβοι (nodes)** είναι λέξεις-κλειδιά ή θεματικές ενότητες.
- **Οι ακμές (edges)** συνδέουν όρους που συν-εμφανίζονται σε επιστημονικά άρθρα.
- **Ο άξονας του χρόνου** (οριζόντιος) δείχνει πότε κάθε cluster ήταν ενεργό στην επιστημονική συζήτηση.
- **Τα clusters** προκύπτουν από αλγορίθμους ανίχνευσης κοινοτήτων (π.χ. LLR, MI ή TF-IDF) και αντιπροσωπεύουν θεματικά πεδία.

Χρονικά οργανωμένο δίκτυο συν-εμφάνισης λέξεων-κλειδιών για τον όρο «**χωρικός σχεδιασμός**» (2010–2025)



Το δίκτυο απεικονίζει συν-εμφανίσεις θεματικών όρων (λέξεις-κλειδιά) σε άρθρα που σχετίζονται με το spatial planning.

Οι κίτρινες συνδέσεις υποδηλώνουν συσχετίσεις υψηλής έντασης με άλλες λέξεις-κλειδιά.

Οι κόμβοι με κόκκινο τετράγωνο (burst) δείχνουν όρους με ισχυρό citation burst, δηλαδή ξαφνική αύξηση στις αναφορές τους.

Ο χρωματικός κώδικας δείχνει το έτος πρώτης εμφάνισης της λέξης-κλειδιού (σύμφωνα με τη χρονολογική παλέτα αριστερά: μπλε = παλαιότερο, κόκκινο = πρόσφατο).

Στο παρόν πλαίσιο προτείνεται ένα σχήμα αξιολόγησης, με ενσωμάτωση ειδικότερων παραμέτρων που άπτονται του χωρικού σχεδιασμού - οργανωμένο σε 8+1 άξονες.

Τύπος Κινδύνου: Πλημμύρες, δασικές πυρκαγιές, θερμικά κύματα, άνοδος στάθμης θάλασσας κ.ά. + αξιολόγηση σύνθετων (compound) κινδύνων.
Χρονικός Ορίζοντας: Προβλέψεις για το μέλλον (SSP/RCP), ανάλυση ευαισθησίας, ορίζοντες πρόβλεψης (2030/2050/2100).
Χωρική Κλίμακα: Τοπική/αστική vs. μητροπολιτική ή περιφερειακή.
Εργαλεία Σχεδιασμού / Μέσα: Χρήσεις γης, υποδομές (γκρίζες/πράσινες), δίκτυα, σύνδεση hard & soft planning, μηχανισμοί διακυβέρνησης.
Κοινωνικο-οικονομικές Διαστάσεις: Ευάλωτες ομάδες, δημογραφικά, οικονομικά, ισότητα φύλου, κοινωνική συνοχή.
(Προηγμένα) Δεδομένα & Τεχνολογίες: GIS, remote sensing, big data, μοντέλα πρόβλεψης, micro/macro ανάλυση.
Συμμετοχή & Διαβούλευση: Πολίτες/φορείς, συμμετοχικά εργαστήρια, focus groups, ερωτηματολόγια, διαβούλευση μελετών (κλίμακα: ενημερωτική, συμβουλευτική, συν-σχεδιαστική, συν-απόφαση)
Παρακολούθηση & Αξιολόγηση: KPIs, δείκτες ανθεκτικότητας, baseline vs outcome, continuous monitoring, feedback loops.
Θεσμική Ενσωμάτωση: Ενσωμάτωση σε master plans, πολεοδομικά σχέδια, scaling-up/replication.

Κύρια Σημεία του Πλαισίου Αξιολόγησης

Σκοπός: Δημιουργία ενός συστηματικού, συνδυαστικού πλαισίου αξιολόγησης καλών πρακτικών προσαρμογής στις κλιματικές αλλαγές με έμφαση στον χωρικό σχεδιασμό.

Βασική Λογική: Κάθε καλή πρακτική αξιολογείται σε 8+1 άξονες, οι οποίοι καλύπτουν φυσικούς, κοινωνικούς, τεχνικούς, θεσμικούς και συμμετοχικούς παράγοντες. Κάθε άξονας λαμβάνει binary score (0 ή 1) ανάλογα με το αν η διάσταση ενσωματώνεται ουσιαστικά στην πρακτική (1 = πλήρης ενσωμάτωση).

Κωδικοποίηση & Οπτικοποίηση: Κάθε άξονας λαμβάνει τιμή 0/1, ενώ σε περιπτώσεις που δεν είναι σαφής η παραπάνω κατηγοριοποίηση ορίζεται η τιμή F (Fuzzy ~ 0.5.). Ο τελικός εννιαψήφιος κωδικός-Υπογραφή λειτουργεί ως μοναδικό δομικό προφίλ της «Καλής Πρακτικής» για κάθε περίπτωση, αποκαλύπτει κενά, επιτρέπει την συγκριτική ανάλυση και ταξινόμησή τους (μπορεί να συνδυαστεί με radar/spider plots).

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΥΠΟΓΡΑΦΗΣ: 1111F1101

Πρώτο δείγμα δημοσιευμένων μελετών

1-Burch, S. (2010). Transforming barriers into enablers of action on climate change: Insights from three municipal case studies in British Columbia, Canada. *Global environmental change*, *20*(2), 287-297.

2-Baker, I., Peterson, A., Brown, G., & McAlpine, C. (2012). Local government response to the impacts of climate change: An evaluation of local climate adaptation plans. *Landscape and urban planning*, *107*(2), 127-136.

3- Su, W., Zhang, L., & Chang, Q. (2022). Nature-based solutions for urban heat mitigation in historical and cultural block: The case of Beijing Old City. *Building and Environment*, *225*, 109600.

4- Zivhave, M., Chatiza, K., Bvuma, T. E., Zimunya, W., & Musvoto, G. (2025). The role of spatial planning in strengthening human settlement resilience to nature-induced disasters in Chimanimani District, Zimbabwe. *Discover Sustainability*, *6*(1), 88.

Αρχικός Πίνακας Κωδικοποίησης

Burch, S. (2010). Transforming barriers into enablers of action on climate change: Insights from three municipal case studies in British Columbia, Canada. *Global environmental change*, *20*(2), 287-297.

Τίτλος Έρευνας	Κλίμακα Εστίασης	Απειλή (Κίνδυνος)	Προσαρμογή / Μετριασμός	Γεωγραφική Εστίαση	Ερευνητική Μέθοδος	Ευρήματα	Προτεινόμενες Λύσεις
Transforming barriers into enablers of action on climate change: Insights from three municipal case studies in British Columbia, Canada	Τρεις δήμοι στη Βρετανική Κολομβία: δύο μεσαίες πόλεις (~100.000 κάτοικοι), μία ημι-αγροτική περιοχή με μικτή χρήση γης, και η μητροπολιτική πόλη του Βανκούβερ (~650.000). Τοπικό + μητροπολιτικό/περιφερειακό επίπεδο.	Γενική, σχετική με «ικανότητα ανταπόκρισης στην κλιματική αλλαγή». Δεν εξειδικεύεται συγκεκριμένος κίνδυνος· μόνο έμμεσες αναφορές σε πλημμύρες, πράσινα κτίρια, διαχείριση φυσικών περιοχών.	Και τα δύο: προσαρμογή (θεσμική/διακυβερνητική ανθεκτικότητα, μείωση path dependency) και μετριασμός (στόχοι για πράσινα κτίρια, σχεδιασμός GHG).	Παγκόσμιος Βορράς, Καναδάς (Βρετανική Κολομβία: Delta, District of North Vancouver, Vancouver).	Ποιοτική μεθοδολογία: ανασκόπηση βιβλιογραφίας, ημι-δομημένες συνεντεύξεις με στελέχη (n=41): πολιτικούς, πολεοδόμους, μηχανικούς, διοικητικούς και προσωπικό βιωσιμότητας.	Τα εμπόδια στη δράση είναι κυρίως πολιτισμικά, κανονιστικά ή δομικά. Η επιτυχία απαιτεί υψηλού επιπέδου ηγεσία, θεσμοθέτηση της ανταπόκρισης, κουλτούρα καινοτομίας, καθώς και επαναληπτική μάθηση.	Πλαίσιο 5-σημείων: (1) αξιολόγηση συστήματος, (2) καθορισμός στόχων, (3) στρατηγική αντιμετώπιση πηγών path dependency, (4) αξιολόγηση προόδου, (5) προσαρμοστική διαχείριση. Έμφαση σε feedback loops, θεσμική μεταρρύθμιση και ενσωμάτωση της κλιματικής πολιτικής στις τυπικές διαδικασίες.

Συνολική Αξιολόγηση

Burch, S. (2010). Transforming barriers into enablers of action on climate change: Insights from three municipal case studies in British Columbia, Canada. *Global environmental change*, *20*(2), 287-297.

◈ Θέτει ως επίκεντρο το σχεδιασμό, με συμβολή στην ανάδειξη της διακυβέρνησης, της θεσμικής ικανότητας και της καινοτομίας διαδικασιών, και απουσία περισσότερο τεχνικών ή αναλυτικών κλιματικών δεδομένων.

◈ Μελέτη περίπτωσης προσανατολισμένη στο πλαίσιο (framework-oriented), η οποία ενσωμάτωσε καινοτόμα στοιχεία χωρικού σχεδιασμού, όπως μεθόδους συμμετοχής, πολυεπίπεδες οπτικές εμπλεκομένων, καθώς και συνδυασμό θεωρητικής ανάλυσης για τον σχεδιασμό των ερωτήσεων (ερωτηματολόγια) και την καλύτερη κατανόηση των απαντήσεων, μετασχηματίζοντάς τες σε μια πενταβάθμια διαδικασία δράσης.

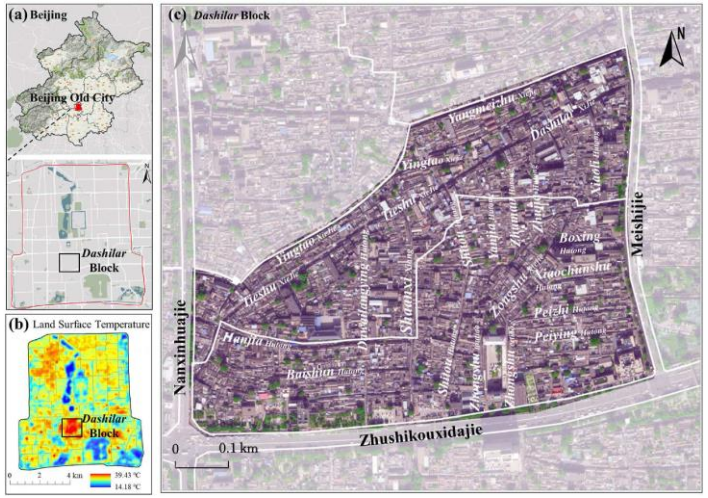
◈ Δόθηκε έμφαση στις θεσμικές ικανότητες και στις διαδικαστικές προσεγγίσεις, αντιμετωπίζοντας τόσο τον μετριασμό όσο και την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή ως μια δυναμική διαδικασία με ανατροφοδοτήσεις και «παρακολούθηση» πιθανών θετικών αποτελεσμάτων, κατά την εφαρμογή.

Βασικοί περιορισμοί: Δεν αναφέρονται ρητά συγκεκριμένοι κίνδυνοι, δεν χρησιμοποιούνται ακριβή δεδομένα, ούτε δημιουργούνται μελλοντικά σενάρια για να ενημερωθούν οι συμμετέχοντες. Η μέθοδος μένει «εγκλωβισμένη» σε αυτό που αντιλαμβάνεται ως «γενική κλιματική τρωτότητα», γεγονός που περιορίζει την ανάλυση σε (μερική) ασάφεια.

Βαθμολόγηση 8+1 Αξόνων

- **Τύπος Κινδύνου (Hazard Type):** 0 → Γενικός «κλιματικός κίνδυνος», χωρίς εξειδίκευση.
- **Χρονικός Ορίζοντας (Time Horizon):** 0 → Απουσία σεναρίων/μελλοντικών οριζόντων.
- **Χωρική Κλίμακα (Spatial Scale):** 1 → Multi-scalar: τοπικό + μητροπολιτικό.
- **Εργαλεία & Μέσα Χωρικού Σχεδιασμού (Planning Tools):** 1 → Έμφαση σε θεσμοθέτηση, μηχανισμούς διακυβέρνησης.
- **Κοινωνικο-οικονομικές Διαστάσεις (Socio-economic Aspects):** 0 → Απουσία κοινωνικο-οικονομικής ανάλυσης.
- **Δεδομένα & Τεχνολογίες (Data & Technologies):** 0 → Μόνο ποιοτικές μέθοδοι, χωρίς GIS/μοντέλα.
- **Συμμετοχή & Διαβούλευση (Participation & Consultation):** 1 → Δομημένη εμπλοκή φορέων (όχι πολιτών).
- **Παρακολούθηση & Αξιολόγηση (Monitoring & Assessment):** 0 → Απουσία δεικτών/συστημάτων· μόνο έμφαση σε προσαρμοστική μάθηση.
- **Θεσμική Ενσωμάτωση (Institutional Integration):** 1 → Κεντρική συνεισφορά: ενσωμάτωση σε SOPs και κανονισμούς.

Υπογραφή = 0011001F1



Su, W., Zhang, L., & Chang, Q. (2022). Nature-based solutions for urban heat mitigation in historical and cultural block: The case of Beijing Old City. *Building and Environment*, *225*, 109600.

◈ Η μελέτη επικεντρώνεται σε ένα μοναδικό κλιματικό κίνδυνο, το φαινόμενο των αστικών θερμικών νησίδων (Urban Heat Islands), χωρίς να εξετάζει πολλαπλούς κινδύνους - Η Κλίμακα εφαρμογής είναι τοπική.

◈ Η ένταξη προβολών και σεναρίων μετριασμού (π.χ. προσομοιώσεις ENVI-met για διαφορετικά σενάρια NbS) υποδηλώνει μία μερική ενσωμάτωση χρονικού ορίζοντα, χωρίς όμως τη χρήση διεθνώς αναγνωρισμένων κλιματικών σεναρίων (RCP/SSP).

◈ Οι αντιλήψεις των κατοίκων αποτυπώνονται μέσω ερωτηματολογίων - ωστόσο δεν υπάρχει ενσωμάτωση πιο σύνθετων κοινωνικοοικονομικών δεδομένων.

◈ Στον άξονα της θεσμικής ενσωμάτωσης, η μελέτη ευθυγραμμίζεται με κατευθύνσεις πολεοδομικού σχεδιασμού για την προστασία της Παλιάς Πόλης του Πεκίνου, αλλά δεν εισάγει ρητά πλαίσια θεσμικής εφαρμογής

Αξιολόγηση

Su, W., Zhang, L., & Chang, Q. (2022). Nature-based solutions for urban heat mitigation in historical and cultural block: The case of Beijing Old City. *Building and Environment*, *225*, 109600.

Άξονας	Κωδικός	Τεκμηρίωση
Τύπος Κινδύνου	0	Αστική Θερμική Νησίδα, χωρίς συνδυασμένους κινδύνους
Χρονικός Ορίζοντας	F	Περιλαμβάνει σενάρια παρεμβάσεων αλλά όχι σενάρια για την Κλιματική Αλλαγή (RCP, SSP)
Χωρική Κλίμακα	0	Τοπική κλίμακα (χωρίς συνδέσεις με μητροπολιτική/περιφερειακή)
Εργαλεία Σχεδιασμού / Μέσα	1	Συνδέεται με αστική ανάπλαση.
Κοινωνικο-οικονομικές Διαστάσεις	F	Περιλαμβάνει αντιλήψεις κατοίκων, αλλά όχι αναλυτικά socio-economic data
Δεδομένα & Τεχνολογίες	1	Προσομοιώσεις θερμικής άνεσης, σενάρια και αναλυτικά δεδομένα πεδίου
Συμμετοχή & Διαβούλευση	1	Ερωτηματολόγια σε κατοίκους
Παρακολούθηση & Αξιολόγηση	1	Έγινε αξιολόγηση σεναρίων, αλλά όχι διαχρονική παρακολούθηση
Θεσμική Ενσωμάτωση	F	Δεν συζητά θεσμικά πλαίσια στο επίπεδο των προτάσεων

Code: 0 F 0 1 F 1 1 1 F

:

Συγκριτική Αξιολόγηση

Συνδυασμένοι Κίνδυνοι

0	0	1	1	0	0	1	F	1
1	1	1	1	F	1	1	F	1
0	F	0	1	F	1	1	1	F
1	0	1	1	1	F	1	1	1

Άξονας 8 - Θεσμική Ενσωμάτωση

Άξονας - 4

Εργαλεία Χωρικού Σχεδιασμού

Άξονας - 7

Συμμετοχή & Διαβούλευση

STEP 1
- Bibliometric analysis to identify Concepts and Trends

STEP 2
- Analysis & comparison of research papers - move towards a framework for evaluation of planning practices

STEP 3
- End-User Needs and Stakeholder Insights (Build-up a questionaire)

◈ ΑΝΑΖΗΤΩΝΤΑΣ **ΓΝΩΣΗ ΕΚ ΤΩΝ ΚΑΤΩ** > ΠΡΟΣ ΕΝΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΓΙΑ ΤΙΣ 'ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΩΝ ΧΡΗΣΤΩΝ' – (PLANNING COMMUNITY) > Διερεύνηση εμπειριών, αναγκών και προκλήσεων φορέων/επαγγελματιών στον χωρικό σχεδιασμό. Έμφαση στην ενσωμάτωση ζητημάτων **κλιματικής αλλαγής** και σχετικών κινδύνων.

Χωρικός Σχεδιασμός και Κλιματικοί Κίνδυνοι*: εμπειρίες, εργαλεία που χρησιμοποιούνται και τρέχουσες προσεγγίσεις …….*
Διακυβέρνηση και Θεσμική Υποστήριξη*: κανονιστικά κενά, σύνδεση με συναφείς πολιτικές (π.χ. πολιτική προστασία), ζητήματα διακυβέρνησης……*
Προτάσεις και Ευκαιρίες Βελτίωσης*: απόψεις συμμετεχόντων για τα απαραίτητα εργαλεία, την κατάρτιση και τις θεσμικές παρεμβάσεις.*
……

Ερωτηματολόγιο εμπλεκομένων στο χωρικό σχεδιασμό

Ερευνητικό έργο ClimASPIn
Συμπράξεις Ερευνητικής Αριστείας (ΣΕΑ)

Ερωτηματολόγιο Διερεύνησης Αναγκών Χρηστών, Ιούλιος 2025

Το παρόν ερωτηματολόγιο έχει ως στόχο την καταγραφή εμπειριών, αναγκών και προκλήσεων που αντιμετωπίζουν οι επαγγελματίες και οι φορείς που εμπλέκονται στη διαδικασία εκπόνησης μελετών χωρικού σχεδιασμού με έμφαση στην ενσωμάτωση ζητημάτων που αφορούν στην κλιματική αλλαγή και τους συναφείς κινδύνους

Ερωτηματολόγιο εμπλεκομένων στο χωρικό σχεδιασμό

Δομή

1 - Γενικά στοιχεία συμμετεχόντων (φορέας, εμπειρία, επίπεδα και τύποι σχεδιασμού).

2- Κλιματικοί κίνδυνοι & εμπειρίες (πιθανότητα, σοβαρότητα, χρονικός ορίζοντας, επίπεδα εκδήλωσης).

3- Σχεδιασμός, κλιματική διακινδύνευση & ευπάθεια (εμπόδια, μεθοδολογίες,

4- Διακυβέρνηση – θεσμικό & τεχνικό πλαίσιο (επάρκεια, προδιαγραφές, υποστήριξη φορέων).

5- Αξιολόγηση & προτεραιότητες (εργαλεία προσαρμογής, παραδείγματα, ιεράρχηση δράσεων).

https:/forms.cloud.microsoft/e/PvrTitikD0

CLIMASPIN

Συμπλήρωσε εδώ

ΣΑΣ ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ!

CLIMASPIN

ΥΠ3ΤΑ-0560538 - Προηγμένο Σύστημα Αξιολόγησης Της Κλιματικής Τρωτότητας Προς Υποστήριξη Του Χωροταξικού Και Πολεοδομικού Σχεδιασμού Για Την Προσαρμογή Στις Επιπτώσεις Της Κλιματικής Αλλαγής