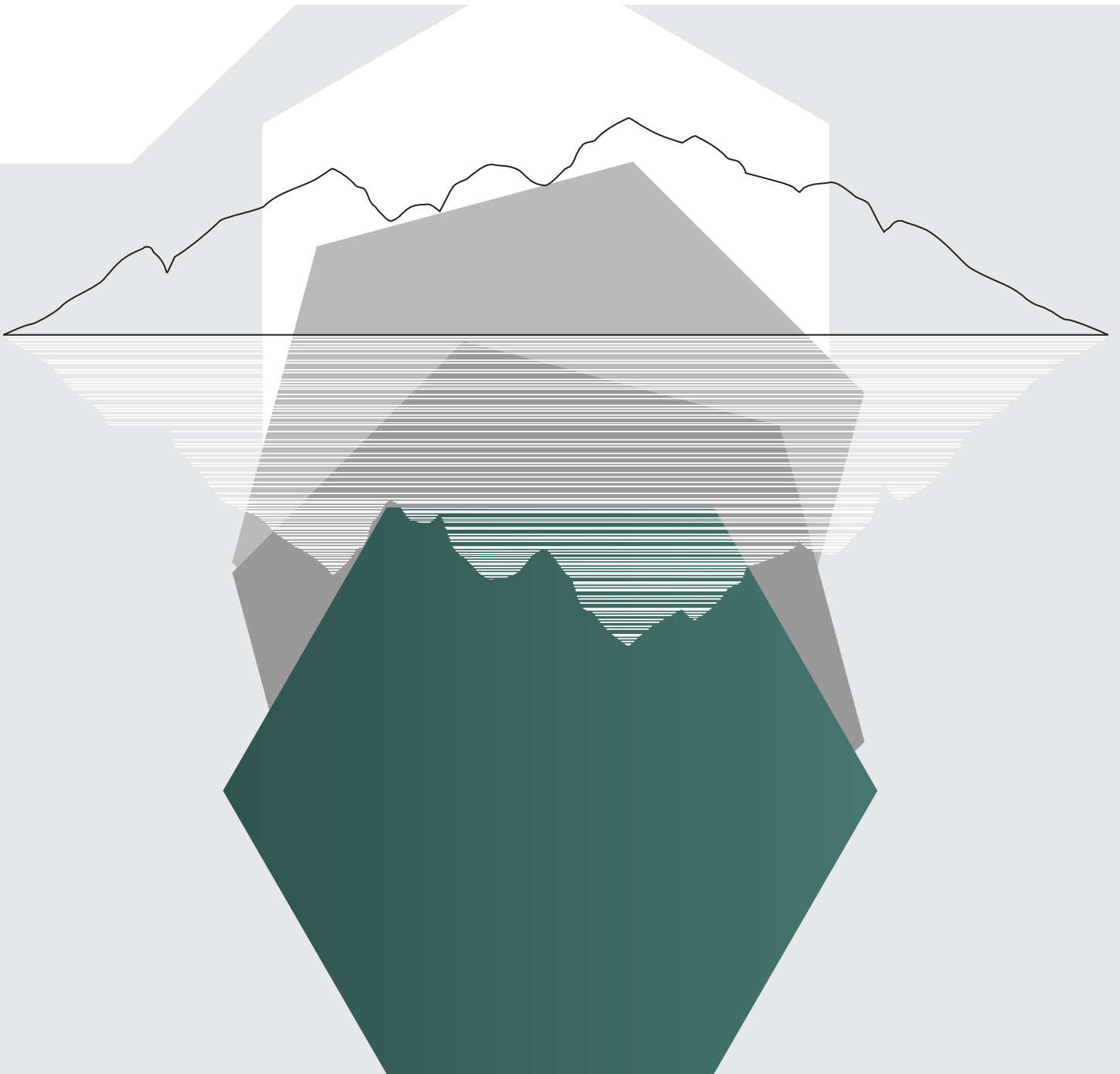




ΕΝΑ

Ινστιτούτο
Εναλλακτικών
Πολιτικών

ΝΕΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ: ΠΡΟΣ ΜΙΑ ΟΛΙΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ



Της Ιουλίας Μωραΐτου,
Δρ. Χωροταξίας, Διαχείρισης Περιβάλλοντος & Περιφερειακής Ανάπτυξης του
Πανεπιστημίου Βρυξελλών, Ειδικής Συμβούλου στη Γενική Γραμματεία της Κυβέρνησης

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Αφιερωτικές επισημάνσεις

02

Πρόληψη & προσαρμογή:
Μείωση των κινδύνων & ενίσχυση
της ανθεκτικότητας των κοινωνιών

03

Διαστάσεις & επιπτώσεις
της κλιματικής αλλαγής:
Μια νέα, ολιστική προσέγγιση

05

Προτάσεις πολιτικής

07

Βιβλιογραφία

09



ΑΦΕΤΗΡΙΑΚΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

Ο κίνδυνος της κλιματικής αλλαγής θεωρείται ένας από τους σημαντικότερους παγκοσμίως¹, με τον μεγαλύτερο εκτιμώμενο αντίκτυπο και την ισχυρότερη πιθανότητα να βιωθεί από τους πληθυσμούς ευπαθών περιοχών. Ειδικά στην Ευρώπη, ο αντίκτυπος της κλιματικής αλλαγής είναι «ασύμμετρος», καθώς εξαρτάται από την έκταση και το ποσοστό της αλλαγής του κλίματος, της έκθεσης και της ευαισθησίας των οικολογικών και κοινωνικοοικονομικών συστημάτων αλλά και της δυνατότητας προσαρμογής των κοινωνιών στις συντελούμενες αλλαγές².

Η κλιματική αλλαγή έχει οδηγήσει σε αύξηση της συχνότητας και της έντασης των φυσικών καταστροφών. Είναι, ως εκ τούτου, αναγκαίο να μπορούμε να προβλέπουμε τους μεταβαλλόμενους κινδύνους που προκαλούνται είτε από φυσικά είτε από ανθρωπογενή αίτια. Ο υπολογισμός του αριθμού των ατόμων που πλήττονται από μια καταστροφή μπορεί να παράσχει ενδείξεις τόσο για το εύρος της όσο και για τον αντίκτυπό της στην ανθρώπινη δραστηριότητα³. Δεν μοιάζει όμως από μόνος του ικανός να καθορίσει τις αναπτυξιακές επιλογές για έναν αποτελεσματικότερο σχεδιασμό της επόμενης μέρας. Προϋπόθεση για την καλύτερη προστασία των ανθρώπων, των κοινοτήτων, του περιβάλλοντος αλλά και των οικονομικών συμφερόντων αποτελεί μια πιο ανθεκτική και ολοκληρωμένη ικανότητα διαχείρισης καταστροφών τόσο σε εθνικό όσο και σε ευρωπαϊκό επίπεδο.

Απαιτείται επομένως να προγραμματισθούν και να υιοθετηθούν από τους αρμόδιους φορείς νέες προσεγγίσεις και επενδύσεις που στοχεύουν στην οικοδόμηση της «ανθεκτικότητας»⁴ στις φυσικές καταστροφές, ώστε να περιοριστεί ο κίνδυνος πρόκλησης ζημιών σε μελλοντικό χρόνο. Μέσα από τέτοιου είδους επενδύσεις μπορούν να αναδυθούν νέα πλαίσια συνεργασίας αλλά και να εξοικονομηθούν σημαντικοί χρηματοοικονομικοί πόροι.

¹ Anonymous (2011), "Global Risks 2011" An initiative of the Risk Response Network, WEF, Davos, 6th Edition, Switzerland, 2011.

² Background document, to Commission Staff Working Document SEC(2008) 2868 Final; "Regions 2020, An Assessment of Future Challenges for EU Regions", by Agnes Kelemen, Wolfgang Munch, Hugo Poelman, Zuzana Gakova, Lewis Dijkstra and Beatriz Torighelli.

³ Tom Crowards, May, 2000, Caribbean Development Bank, Staff Working Paper No. 1/00 «Comparative Vulnerability to Natural Disasters in the Caribbean», Paper presented at the OAS/USDE-NOAA/CSC Workshop on Vulnerability Assessment Techniques Charleston, South Carolina, March 20-22, 2000.

⁴ Η ενίσχυση της προσαρμοστικότητας των υποδομών στις μεταφορές και των υφιστάμενων ενεργειακών δικτύων απαιτεί την υιοθέτηση μια κοινής και συντονισμένη προσέγγισης που θα επιτρέπει την αξιολόγηση της ευπάθειας των ζωτικών υποδομών στα ακραία καιρικά φαινόμενα. Σε αυτή τη βάση θα μπορούν να στηριχθούν στρατηγικές επιλογές όσον αφορά τα δίκτυα, την εφεδρική δυναμικότητα και την ενεργειακή ασφάλεια, καθώς και να διασφαλιστεί η σταθερότητα των δικτύων και των υπηρεσιών μεταφοράς. Η προσαρμογή θα πρέπει να ληφθεί υπόψη στο πλαίσιο της στρατηγικής ανάλυσης της ενεργειακής πολιτικής. Η έννοια της ανθεκτικότητας στο κλίμα πρέπει να ληφθεί υπόψη στα έργα υποδομής που τυγχάνουν κοινοτικών χρηματοδοτήσεων, βάσει μεθοδολογιών που πρέπει να αναπτυχθούν. «COM (2009) 147 τελικό, Λευκή Βίβλος, Η προσαρμογή στην αλλαγή του κλίματος: προς ένα ευρωπαϊκό πλαίσιο δράσης».



ΠΡΟΛΗΨΗ & ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ: ΜΕΙΩΣΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ & ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΗΣ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

Σε έναν ισχυρά διασυνδεδεμένο κόσμο οι ζημίες που προκαλούνται από τις φυσικές καταστροφές επηρεάζουν όχι μόνο τα άτομα και τα κρίσιμα δημόσια έργα υποδομής αλλά και τα οικοσυστήματα από τα οποία εξαρτώνται τα άτομα και οι επιχειρήσεις, καθώς το ευρύτερο -όλο και πιο σύνθετο- οικονομικό περιβάλλον.

Κατά συνέπεια, τόσο η ενσωμάτωση της μείωσης των κινδύνων καταστροφών όσο και η προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή θα έπρεπε να αποτελέσουν κομβικές προτεραιότητες της πολιτικής και προγραμματικής στοχοθεσίας των εθνικών αναπτυξιακών σχεδίων αλλά και εργαλεία υποστήριξης τόσο των στρατηγικών στόχων μείωσης της φτώχειας και οικοδόμησης της ανθεκτικότητας (σε εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο) όσο και των προγραμμάτων παροχής (ανθρωπιστικής) βοήθειας σε εθνικό επίπεδο.

Στοιχεία ή/και αποδείξεις της αλληλεπίδρασης μεταξύ ανθρώπου και περιβάλλοντος αναζητούνται στα εκάστοτε ζητούμενα επίπεδα παρέμβασης, στο παγκόσμιο-περιφερειακό και στο τοπικό, και είναι επιτακτική πια ανάγκη να καταλήγουν σε όσο το δυνατόν πιο συνθετικές και ολοκληρωμένες προσεγγίσεις.

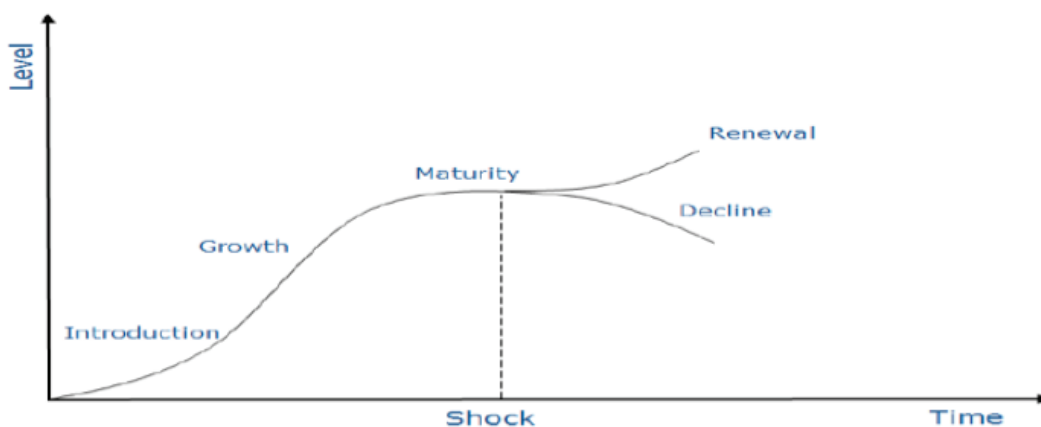


Figure 1 – The life cycle of Resilience

Σχήμα 1: Ο κύκλος ζωής της ανθεκτικότητας

Πηγή: Pontarello N., Serpieri C., (2018), “a composite policy tool to measure territorial resilience capacity”; JRC, 2018.



Πρόσφατες πολιτικές αλλά και μέτρα οικονομικής στήριξης της ΕΕ συμβάλλουν ήδη στην εφαρμογή του Πλαισίου του Σεντάι⁵ «ως ευκαιρίας να αναπτυχθεί μια ολοκληρωμένη προσέγγιση του κινδύνου καταστροφών για όλες τις πολιτικές της ΕΕ» για την περίοδο 2015 - 2030, σε συνέχεια του προγενέστερου αντίστοιχου Πλαισίου Hyogo, που κάλυπτε την περίοδο 2005 - 2015.

Στην κατεύθυνση αυτή αναζητείται, μεταξύ άλλων, η «ενίσχυση της αποτελεσματικότητας της προληπτικής δράσης στο πλαίσιο του κύκλου διαχείρισης κινδύνων καταστροφών, καθώς και της διασύνδεσής της με άλλες βασικές πολιτικές της ΕΕ στον τομέα της πρόληψης και αντιμετώπισης καταστροφών». Υπηρετείται έτσι μία από τις δέκα πολιτικές προτεραιότητες που έχουν καθοριστεί από την Επιτροπή⁶ για την περίοδο 2015 - 2019, και συγκεκριμένα η εγκαθίδρυση ενός «χώρου δικαιοσύνης και θεμελιωδών δικαιωμάτων με βάση την αμοιβαία εμπιστοσύνη». Η τελευταία θεμελιώνεται στην αρχή της αλληλεγγύης, η οποία αποτελεί και τη βάση της απόφασης 1313/2013/ΕΕ, ενισχύοντας παράλληλα τις αρχές της επιμερισμένης ευθύνης και της λογοδοσίας.

Η ίδια η πραγματικότητα επιβάλλει άλλωστε τον ριζικό επαναπροσδιορισμό της προσέγγισής μας για την αντιμετώπιση του κινδύνου της κλιματικής αλλαγής και των συνεπειών του, την οργάνωση και διαχείριση του δημόσιου και ιδιωτικού χώρου και την προστασία της ζωής και της φύσης. Για τη θωράκιση του φυσικού αλλά και του ανθρώπινου, κοινωνικού και οικονομικού περιβάλλοντος απαιτείται όχι μόνο ένας σύγχρονος και ολοκληρωμένος σχεδιασμός έγκαιρης πρόληψης και αποτελεσματικής διαχείρισης φυσικών καταστροφών, που θα συντονίζεται με τα διεθνή πρότυπα και τις αντίστοιχες καλές πρακτικές, αλλά και μια συνολικότερη δέσμη δράσεων και δημόσιων πολιτικών που θα εντάσσεται στην εθνική αναπτυξιακή στρατηγική με στόχο την αντιμετώπιση των ποικίλων διαστάσεων της κλιματικής αλλαγής.

⁵ Commission Staff Working document, (2016); «Action Plan on the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030; A disaster risk-informed approach for all EU policies»; SWD (2016) 205 final/2; Brussels, 17.6.2016. Οι προτεραιότητες του Πλαισίου έχουν ως εξής:

Η πρώτη προτεραιότητα - «Η κατανόηση του κινδύνου καταστροφών», η οποία αφορά κυρίως τα δεδομένα, την αξιολόγηση κινδύνων και τρωτότητας, τη διάδοση ορθών πρακτικών, την οικοδόμηση γνώσεων και τη βελτίωση της έρευνας και εκπαίδευσης, καλύπτεται εκτεταμένα από πολλές από τις υφιστάμενες πολιτικές περιβαλλοντικές και ερευνητικές δράσεις και πολιτικές.

Η δεύτερη προτεραιότητα - «Ενίσχυση της διακυβέρνησης για την αντιμετώπιση των κινδύνων καταστροφών» συνδέεται στενά με ορισμένες υφιστάμενες ενωσιακές δράσεις στον τομέα της πολιτικής προστασίας (όπως ο σχεδιασμός διαχείρισης κινδύνων και η αξιολόγηση δυνατοτήτων, η παροχή ανθρωπιστικής βοήθειας και η δημιουργία ικανοτήτων). Υπάρχουν επίσης διασυνδέσεις με την περιβαλλοντική διαχείριση και τη διασυνοριακή συνεργασία, μεταξύ άλλων μέσω της πολιτικής συνοχής και ανάπτυξης.

Η τρίτη προτεραιότητα - «Επένδυση στη μείωση του κινδύνου καταστροφών για την ανθεκτικότητα» σχετίζεται άμεσα με τις πολιτικές για την ανάπτυξη, την ανθρωπιστική βοήθεια, τη συνοχή, το περιβάλλον, την κλιματική αλλαγή, την έρευνα και καινοτομία, την αγροτική ανάπτυξη, την απασχόληση και την ενίσχυση των κατασκευών. Συναφής είναι η «ανθρώπινη κινητικότητα που προκαλείται από καταστροφές», η οποία συνδέεται με την ατζέντα για τις μεταναστευτικές ροές. Η συγκεκριμένη προτεραιότητα περιέχει επίσης αρκετές συστάσεις σχετικά με την πολιτική στους τομείς της υγείας, της πολιτιστικής κληρονομιάς και του τουρισμού.

Η τέταρτη προτεραιότητα - «Ενίσχυση της ετοιμότητας για την αντιμετώπιση καταστροφών για αποτελεσματική αντίδραση και για τη βελτίωση της αντιμετώπισης των καταστροφών» αφορά θέματα που καλύπτονται από την πολιτική πολιτικής προστασίας (όπως η έγκαιρη προειδοποίηση, η κατάρτιση, οι ασκήσεις ετοιμότητας, η ανταλλαγή δυνατοτήτων αντίδρασης, η υποστήριξη χώρων υποδοχής και το Ευρωπαϊκό Ιατρικό Σώμα), καθώς και από πολιτικές προστασίας του περιβάλλοντος και πρόωθησης της ανάπτυξης.

⁶ Απόφαση του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου «για την τροποποίηση της απόφασης 1313/2013/ΕΕ περί μηχανισμού πολιτικής προστασίας της Ένωσης» COM(2017), 772 final, 2017/0309 (COD), Βρυξέλλες, 23.11.2017.



ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ & ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ: ΜΙΑ ΝΕΑ, ΟΛΙΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

Ιδιαίτερα κρίσιμη για την προώθηση των μετασχηματιστικών αλλαγών και της κλιματικής δικαιοσύνης για όλους είναι η ενδεδειγμένη μελέτη και η προοδευτική ερμηνεία των κοινωνικών επιπτώσεων της καταπολέμησης της κλιματικής αλλαγής. Επιπρόσθετα, η στοχευμένη αξιοποίηση γνώσεων που σχετίζονται με την ανθρώπινη συμπεριφορά (ανθρώπινες αντιδράσεις) αλλά και ειδικότερων συγκεκριμένων ενδείξεων (ανθρώπινης) συμπεριφοράς μπορεί να συμβάλει αποτελεσματικά στον πιο ολοκληρωμένο χαρακτήρα της νέας προσέγγισης.

Τα ζητήματα που ανακύπτουν είναι πολυσύνθετα, και τα επίπεδα παρέμβασης πολλαπλά: Από το παγκόσμιο στο ευρωπαϊκό επίπεδο και από το εθνικό στο περιφερειακό και εντέλει στο τοπικό, η ομαλή μετάβαση μπορεί και πρέπει να συντελείται από το γενικό στο μερικό. Οι συμφωνίες του Παρισιού (21η διάσκεψη του ΟΗΕ για το κλίμα) και του Κατοβίτσε (24η διάσκεψη του ΟΗΕ για το κλίμα, με 200 υπογράφουσες χώρες) και οι Στόχοι του ΟΗΕ για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη με ορίζοντα το 2030 είναι σε κάθε περίπτωση σημαντικοί σταθμοί στη θεσμική ιστορία της κλιματικής αλλαγής και υπερκείμενο πλαίσιο για τις εκάστοτε πολιτικές στα επιμέρους πεδία παρέμβασης. Σε βασικούς τομείς που περιστρέφονται γύρω από τον κοινωνικό, οικονομικό, περιβαλλοντικό και γεωπολιτικό άξονα εξυφαίνεται σιγά σιγά ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο μιας ολιστικής, οριζόντιας προσέγγισης. Στο απαιτητικό αυτό πλαίσιο, αυξημένος είναι ο ρόλος των νέων επιστημονικών δεδομένων και τεχνολογικών δυνατοτήτων για μια «ολιστική» στήριξη των διαδικασιών διακυβέρνησης και λήψης απόφασης με έμφαση στις συμμετοχικές διαδικασίες.

Εάν το ζητούμενο του σχεδιασμού είναι η ενίσχυση της αντοχής των περιφερειακών οικονομιών απέναντι στις φυσικές καταστροφές, που γίνονται ολοένα και πιο απειλητικές εξαιτίας της κλιματικής αλλαγής, τότε απαιτούνται νέες προσεγγίσεις για την επίτευξη του στόχου, που παραμένει η εγκυρότερη επιστημονικά υποστήριξη της διαδικασίας λήψης αποφάσεων, η διατύπωση περισσότερο λεπτομερών, στοχευμένων και αποτελεσματικών πολιτικών αλλά και η βελτίωση της εφαρμογής τους στο πεδίο⁷.

⁷ «Ευρώπη 2020: Στρατηγική για έξυπνη, διατηρήσιμη και χωρίς αποκλεισμούς ανάπτυξη», COM (2010) 2020.



Η αντιμετώπιση των παραγόντων που αυξάνουν τον κίνδυνο καταστροφών, όπως είναι η περιφερειακή φτώχεια και η ευπάθεια (τόσο στο αστικό όσο και στο αγροτικό περιβάλλον) ή η απρογραμμάτιστη και κακή διαχείριση της αστικής ανάπτυξης και των υποβαθμισμένων οικοσυστημάτων, μπορεί να αποτελέσει ένα πρώτο βήμα. Συγχρόνως, η άμβλυνση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής, που μεγεθύνονται από την αύξηση του πληθυσμού και την αστικοποίηση και εκβιομηχάνιση περιοχών όπως οι ποτάμιες πεδιάδες και οι ακτές (οι οποίες ιστορικά έχουν υπάρξει και ως οικολογικές ζώνες ανάσχεσης των φυσικών καταστροφών), αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι των πολιτικών για τη μείωση των κινδύνων από καταστροφές. Σημειώνεται ωστόσο ότι οι πολιτικές αυτές δεν θα πρέπει να παραμελούν τη μέριμνα για τα ακραία γεωλογικά φαινόμενα όπως οι σεισμοί, τα τσουνάμι ή οι ηφαιστειακές εκρήξεις, που ευθύνονται για μεγάλο ποσοστό των θανάτων.

Εστιάζοντας ειδικότερα στον αντίκτυπο της κλιματικής αλλαγής όπως αυτός εξειδικεύεται για το αστικό περιβάλλον, η σχετική διερεύνηση θα πρέπει επίσης να λαμβάνει υπόψη παράγοντες όπως ο πληθυσμός, η ερημοποίηση, η υποβάθμιση της γης, η αλλαγή χρήσης γης, η αλλαγή της ζήτησης νερού, η άρδευση/ υπεράντληση υπόγειων υδάτινων πόρων, οι διαδικασίες εξατμισοδιαπνοής και διήθησης, η πίεση υγρασίας του εδάφους, η διαθεσιμότητα υδάτων για υδροηλεκτρική ενέργεια, η διαθεσιμότητα νερού για εγκαταστάσεις ψύξης ή το τυχόν πλεόνασμα νερού έναντι ενός κινδύνου λειψυδρίας. Με τον τρόπο αυτό, είναι δυνατόν να ενισχυθεί η προσαρμοστική ικανότητα και -εν δυνάμει- η ανθεκτικότητα των οικοσυστημάτων και να μειωθεί η ευπάθεια σε περιφερειακό και τοπικό επίπεδο.

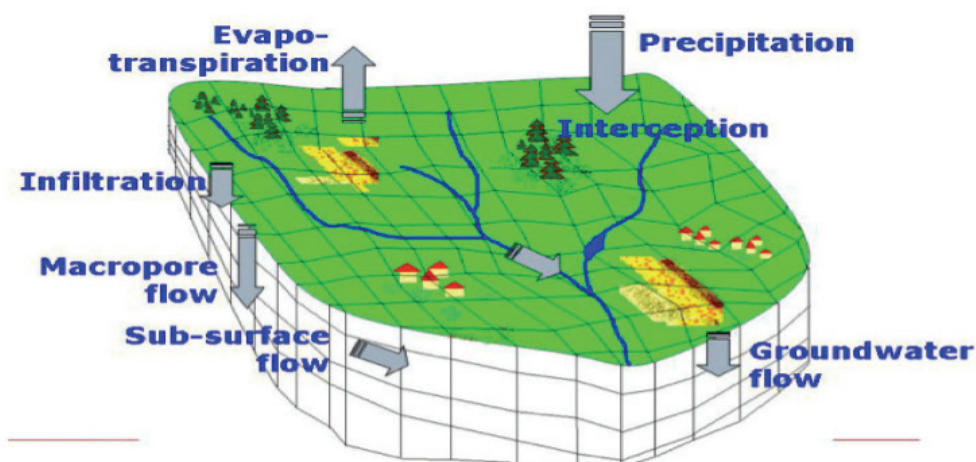


Figure 2 Spatial schematisation of the LISFLOOD model for a single river basin. LISFLOOD can be used for single river basins, entire continents, and at global scale.

Σχήμα 2: Χωρική απεικόνιση του μοντέλου LISFLOOD για μονή λεκάνη απορροής ποταμού

Πηγή: JRC Technical Reports, 2018, «Impact of a changing climate, land use, and water usage on Europe's water resources; A model simulation», Study by Bernard Bisselink, Jeroen Bernhard, Emiliano Gelati, Marko Adamovic, Susann Guenther, Lorenzo Mentaschi, Ad de Roo, 2018.



Παράλληλα, για την ταχύτερη και αποτελεσματικότερη διαχείριση των φυσικών καταστροφών, κρίσιμος είναι ο ρόλος των τεχνολογιών της πληροφορίας και της επικοινωνίας (ΤΠΕ), καθώς και των τηλεπικοινωνιών (Telecom). Μέσα από νέα συστήματα και υπηρεσίες, όπως π.χ. οι ψηφιακές πλατφόρμες, θα μπορούσε να βελτιωθεί ο επικοινωνιακός και επιχειρησιακός συντονισμός για τη διαχείριση καταστροφών. Συγχρόνως, αναγκαία είναι τόσο η ευαισθητοποίηση του κοινού (π.χ. μέσα από δελτία ειδήσεων και ειδικές ενημερωτικές εκπομπές) στο πλαίσιο μιας νέας επικοινωνιακής προσέγγισης, που είναι σε κάθε περίπτωση κομβική για τη διαχείριση τόσο σύνθετων ζητημάτων, όσο και η δημιουργία ειδικών κλιμακούμενων εφεδρικών συστημάτων επικοινωνίας που να μπορούν να λειτουργήσουν μέσω διάφορων τεχνολογιών (π.χ. ευρυζωνικά, αναλογικά ή ψηφιακά ραδιόφωνα) για την έγκαιρη προειδοποίηση του πληθυσμού.

ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

Στο πλαίσιο ενός νέου μοντέλου παραγωγικής ανασυγκρότησης της χώρας είναι αναγκαία η μεγαλύτερη εξειδίκευση και η στρατηγική διασύνδεση των προκλήσεων της κλιματικής αλλαγής με όλες τις κομβικές τομεακές στρατηγικές (που αφορούν κυρίως τις Υποδομές, τον Τουρισμό, την Αγροτική Οικονομία, τη Βιομηχανία κ.ο.κ.). Κρίσιμο είναι να αναδειχθούν και να προταχθούν οι ισχυρότερες δυνατές συναρμογές τόσο με την Εθνική Αναπτυξιακή Στρατηγική όσο και με τους στόχους μιας «Εθνικής Στρατηγικής για την Ανθεκτικότητα». Μια ανανεωμένη προσέγγιση βασικών παραγωγικών τομέων όπως η βιομηχανία και το «οικοσύστημα των υποδομών» μπορεί να δημιουργήσει δυνατότητες για τον δημόσιο και ιδιωτικό τομέα, καθώς και ευκαιρίες για διασυνοριακή/διαπεριφερειακή/διακρατική συνεργασία, ενώ οι επενδύσεις στην υπηρεσία της τοπικής ανάπτυξης μπορούν να προσδώσουν προστιθέμενη αξία ποιότητας στην επιχειρούμενη νέα προσέγγιση.

Κομβική προϋπόθεση αποτελεσματικότητας και επιτυχίας των παραπάνω είναι η διασφάλιση των αναγκών συνθηκών ώστε ο χωροταξικός σχεδιασμός να βασίζεται στην αρχή της «ανθεκτικότητας» και οι περιοχές υψηλού κινδύνου να είναι κατάλληλα χωρισμένες σε ζώνες που θα προορίζονται για την αποφυγή κατασκευής κτιρίων και άλλων υποδομών. Στην κατεύθυνση αυτή εντάσσεται ειδικότερα η ενίσχυση του μηχανισμού πολιτικής προστασίας, ώστε η πρόληψη των καταστροφών και η μείωση των κινδύνων να βρεθούν στο επίκεντρο των σχετικών προσπαθειών.



Προκειμένου να αυξηθεί η ανθεκτικότητα των κοινωνιών σε περίπτωση νέας καταστροφής και ταυτόχρονα να μειωθούν οι ανάγκες αντίδρασης, χρειάζεται να διασφαλιστούν η ασφάλεια εγκαταστάσεων όπως σχολεία και νοσοκομεία, πανεπιστήμια και κυβερνητικά κτίρια αλλά και η επιχειρησιακή συνέχεια κρίσιμων υποδομών όπως τα φράγματα, οι αγωγοί, οι σταθμοί ηλεκτροπαραγωγής και οι ζωτικής σημασίας για τη βιομηχανία και τις αστικές και αγροτικές λειτουργίες οδικές συνδέσεις. Η ενίσχυση της ανθεκτικότητας των υποδομών, των οικοσυστημάτων και εντέλει των τοπικών και περιφερειακών κοινωνιών αποτελεί ουσιώδες στοιχείο για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής αλλά και για την επίτευξη των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης του ΟΗΕ.



ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Μωραΐτου Ι., (2014), «Κλιματικές αλλαγές και περιφερειακή εξειδίκευση: Νέες οικονομικές προκλήσεις αλλά και κίνδυνοι για εύάλωτους πληθυσμούς», 18ο Επιστημονικό Συνέδριο του Συνδέσμου Ελλήνων Περιφερειολόγων για την Περιφερειακή Εξειδίκευση και Επιχειρηματικότητα, Ηράκλειο Κρήτης, σελ. 67-73.
2. Σωτηρόπουλος Α., (2018), «Συνοπτική περιγραφή της υπάρχουσας κατάστασης στην Ελλάδα σχετικά με την προσαρμογή και το μετριασμό». Συλλογή πληροφοριών από το ευρωπαϊκό έργο LIFE AdaptInGR και μέσω διαδικτύου.



ΕΝΑ

Ινστιτούτο
Εναλλακτικών
Πολιτικών

ΕΝΑ, Ινστιτούτο Εναλλακτικών Πολιτικών
Ζαλοκώστα 8, 2ος όροφος
Τ.+30 210 3647912

info@enainstitute.org
enainstitute.org

