



Π1.2: Πρωτογενή και δευτερογενή δεδομένα και Έκθεση – Η πράσινη μετάβαση και οι στόχοι της βιώσιμης ανάπτυξης, ο δυνητικός ρόλος της γεω-παρατήρησης στην παρακολούθηση και επίτευξη των στόχων

ΕΝΟΤΗΤΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 1:

Καταγραφή, ανάλυση και αξιολόγηση μέτρων και πολιτικών για την πράσινη μετάβαση και των κοινωνικο-οικονομικών τους επιπτώσεων

Φεβρουάριος 2025



Ταυτότητα Έργου

Ακρωνύμιο	JustReDI
Τίτλος	Ανθεκτικότητα, Συμπερίληψη και Ανάπτυξη: Προς μια Δίκαιη Πράσινη και Ψηφιακή Μετάβαση των Ελληνικών Περιφερειών
Συντονιστής	Δρ. Γιώργος Παπαδούδης, ΕΚΚΕ
Επιστημονικός Υπεύθυνος	Καθ. Νίκος Δεμερτζής, ΕΚΚΕ
Ημερομηνία Έναρξης	15/05/2023
Διάρκεια Υλοποίησης	28 ΜΗΝΕΣ
Χρηματοδότηση	Δράση ενίσχυσης επενδύσεων «Εμβληματικές δράσεις σε διαθεματικές επιστημονικές περιοχές με ειδικό ενδιαφέρον για την σύνδεση με τον παραγωγικό ιστό» / Ανθεκτικότητα, Συμπερίληψη και Ανάπτυξη: Προς μια Δίκαιη Πράσινη και Ψηφιακή Μετάβαση των Ελληνικών Περιφερειών – TAEDR-0537352. Η δράση υλοποιείται στο πλαίσιο του Εθνικού Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας Ελλάδα 2.0 με τη χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης – NextGenerationEU.

Copyright © Κοινοπραξία υλοποίησης του έργου JustReDI. Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος.

Δράση ενίσχυσης επενδύσεων «Εμβληματικές δράσεις σε διαθεματικές επιστημονικές περιοχές με ειδικό ενδιαφέρον για την σύνδεση με τον παραγωγικό ιστό».

JustReDI: Ανθεκτικότητα, Συμπερίληψη και Ανάπτυξη: Προς μια Δίκαιη Πράσινη και Ψηφιακή Μετάβαση των Ελληνικών Περιφερειών – TAEDR-0537352.

Η δράση υλοποιείται στο πλαίσιο του Εθνικού Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας Ελλάδα 2.0 με τη χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης – NextGenerationEU.

Ταυτότητα Εγγράφου

Αριθμός Παραδοτέου	Π1.2
Τίτλος Παραδοτέου	Πρωτογενή και δευτερογενή δεδομένα και Έκθεση – Η πράσινη μετάβαση και οι στόχοι της βιώσιμης ανάπτυξης, ο δυνητικός ρόλος της γεω-παρατήρησης στην παρακολούθηση και επίτευξη των στόχων
Έκδοση Παραδοτέου	1.0
Αριθμός Ενότητας Εργασίας	ΕΕ1
Τίτλος Ενότητας Εργασίας	Καταγραφή, ανάλυση και αξιολόγηση μέτρων και πολιτικών για την πράσινη μετάβαση και των κοινωνικο-οικονομικών τους επιπτώσεων
Προθεσμία Υποβολής	14/11/2024
Ημερομηνία Υποβολής	24/02/2025
Συγγραφική Ομάδα	Φοίβη Κουντούρη, Διευθύντρια Μονάδας Αειφόρου Ανάπτυξης, ΕΚ ΑΘΗΝΑ Ηλίας Γιαννάκης, Επιστημονικός Συνεργάτης, ΕΚ ΑΘΗΝΑ Ευστάθιος Δεββές, Επιστημονικός Συνεργάτης, ΕΚ ΑΘΗΝΑ Θεοφάνης Ζαχαράτος, Επιστημονικός Συνεργάτης, ΕΚ ΑΘΗΝΑ Felix Conrad Landis, Επιστημονικός Συνεργάτης, ΕΚ ΑΘΗΝΑ Άγγελος Πλατανιώτης, Επιστημονικός Συνεργάτης, ΕΚ ΑΘΗΝΑ Ευάγγελος Γερασόπουλος, Διευθυντής Ινστιτούτου Έρευνας Περιβάλλοντος και Βιώσιμης Ανάπτυξης, ΕΑΑ Δανάη-Ελένη Μιχαηλίδου, Επιστημονική Συνεργάτιδα, ΕΑΑ Ορέστης Σπάιερ, Επιστημονικός Συνεργάτης, ΕΑΑ Φωτεινή Παναγιωτίδου, Επιστημονική Συνεργάτιδα, ΕΑΑ
Θεώρηση Κειμένου	Νίκος Δεμερτζής, Επιστημονικός Υπεύθυνος JustReDI, ΕΚΚΕ
Πνευματικά Δικαιώματα	Κοινοπραξία Υλοποίησης του Έργου JustReDI
Προτεινόμενος Τρόπος Παραπομπής	Κουντούρη, Φ., Γιαννάκης, Η., Δεββές, Ε., κ.ά. (2025). <i>Πρωτογενή και δευτερογενή δεδομένα και Έκθεση – Η πράσινη μετάβαση και οι στόχοι της βιώσιμης ανάπτυξης, ο δυνητικός ρόλος της γεω-παρατήρησης στην παρακολούθηση και επίτευξη των στόχων</i> . JustReDI: Ανθεκτικότητα, Συμπερίληψη και Ανάπτυξη: Προς μια Δίκαιη Πράσινη και Ψηφιακή Μετάβαση των Ελληνικών Περιφερειών, TAEDR-0537352, Ελλάδα 2.0 – NextGenerationEU. Αθήνα: ΑΘΗΝΑ/ΕΑΑ.

Ιστορικό Αναθεωρήσεων Εγγράφου

Έκδοση	Ημερομηνία	Εργασία Τροποποίησης	Συγγραφείς
0.1	12.7.2024	Δημιουργία προτύπου Word	Δροσάτος Γ. [ΕΚ ΑΘΗΝΑ]
0.2	4.12.2024	Αποστολή αρχικού παραδοτέου	Ομάδα ΕΚ ΑΘΗΝΑ
0.3	9.12.2024	Θεώρηση κειμένου	Δεμερτζής Ν. [ΕΚΚΕ]
0.4	13.12.2024	Εισαγωγή πηγών και σχολίων μετά τη θεώρηση	Ομάδα ΕΚ ΑΘΗΝΑ
0.5	16.12.2024	Επεξεργασία ευκρίνειας πινάκων	Ομάδα ΕΚ ΑΘΗΝΑ
0.6	10.02.2025	Έκδοση μετά από προσθήκη διορθώσεων	Ομάδα ΕΚ ΑΘΗΝΑ
0.7	21.02.2025	Προσθήκες αποτελεσμάτων ΕΑΑ	Όλοι [ΑΘΗΝΑ & ΕΑΑ]
1.0	24.02.2025	Τελική έκδοση παραδοτέου	Όλοι [ΑΘΗΝΑ & ΕΑΑ]

Περιεχόμενα

Ευρετήριο Πινάκων	7
Ευρετήριο Σχημάτων	8
Συνοτομογραφίες - Ακρώνυμα	9
Συνοπτική Περίληψη	11
Executive Summary	13
Εισαγωγή	14
Στόχοι για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη (Ατζέντα 2030)	14
Η αναγκαιότητα για μέτρηση και παρακολούθηση της προόδου των ΣΒΑ σε περιφερειακό/τοπικό επίπεδο	15
Σύντομη επισκόπηση των επιδόσεων σε επίπεδο Ελληνικών Περιφερειών	16
Σχετική εργασία	18
Μέρος Α΄	23
Μεθοδολογία	24
Βήμα 1. Ο προσδιορισμός των κατάλληλων δεικτών για τους 17 ΣΒΑ	24
Βήμα 2. Συλλογή Δεδομένων	24
Βήμα 3. Καθορισμός Βέλτιστης Τιμής (Optimum)	29
Βήμα 4. Πίνακες επίδοσης στους ΣΒΑ ανά δείκτη και ανά περιοχή	36
Αποτελέσματα και συζήτηση	40
Συγκεντρωτική αποτύπωση	40
Επίδοση ανά Περιφέρεια	48
Περιφέρεια Θεσσαλίας	48
Περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης	50
Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας	52
Περιφέρεια Βορείου Αιγαίου	53
Περιφέρεια Κρήτης	55
Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας	57
Περιφέρεια Ηπείρου	59
Περιφέρεια Ιονίων Νήσων	61
Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας	62
Περιφέρεια Αττικής	64
Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου	67
Περιφέρεια Πελοποννήσου	69
Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας	72
Μέρος Β΄	74
Αποτύπωση δεικτών ΣΒΑ με χρήση γεωπαρατήρησης	75

Μεταβολή της έκτασης των οικοσυστημάτων που σχετίζονται με το νερό με την πάροδο του χρόνου	78
Λόγος του ρυθμού κατανάλωσης γης προς τον ρυθμό αύξησης του πληθυσμού	79
Ετήσια μέσα επίπεδα μικροσωματιδίων (π.χ. PM2.5 και PM10) στις πόλεις (σταθμισμένα ως προς τον πληθυσμό)	81
Μέσο ποσοστό της δομημένης έκτασης των πόλεων που είναι ανοιχτοί δημόσιοι χώροι για όλους, ανά φύλο, ηλικία και άτομα με αναπηρίες	84
Δασική έκταση ως ποσοστό επί της συνολικής χερσαίας έκτασης	85
Ποσοστό της υποβαθμισμένης γης επί της συνολικής έκτασης της γης	87
Κάλυψη σημαντικών περιοχών για την ορεινή βιοποικιλότητα από προστατευόμενες περιοχές	89
Δείκτης ορεινής πράσινης κάλυψης και ποσοστό υποβαθμισμένης ορεινής γης	91
Συμπεράσματα και προτάσεις για εξέλιξη	96
Βιβλιογραφία	102
Παράρτημα	105

Ευρετήριο Πινάκων

Πίνακας 1. Δείκτες ανά πηγή άντλησης δεδομένων	26
Πίνακας 2. Μη διαθέσιμες τιμές ανά περιοχή NUTS2.....	29
Πίνακας 3. Δείκτες – Καθορισμός Βέλτιστου (Optimum)	30
Πίνακας 4. Ενδεικτική Αποτύπωση της Επίδοσης ανά επιμέρους δείκτη ΣΒΑ (SDG KPIs)	37
Πίνακας 5. Ενδεικτική Αποτύπωση για τις Επιδόσεις ΣΒΑ	39
Πίνακας 6. Υπολογισμοί βαθμολογιών ΣΒΑ ανά Περιφέρεια	40
Πίνακας 7. Κατώφλια για την κατηγοριοποίηση της Επίδοσης των ΣΒΑ	41
Πίνακας 8. Ποιοτική Κατάταξη στην Επίτευξη των ΣΒΑ ανά Περιφέρεια	41
Πίνακας 9. Κατάταξη των Ελληνικών περιφερειών με βάση την συνολική επίδοσή τους	45
Πίνακας 10. Ποιοτική Κατάταξη των Ελληνικών περιφερειών ως προς την Επίτευξη των Στόχων ως το 2030	45
Πίνακας 11. Περιφέρεια Θεσσαλίας και ΣΒΑ	49
Πίνακας 12. Περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης και ΣΒΑ	51
Πίνακας 13. Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας και ΣΒΑ	52
Πίνακας 14. Περιφέρεια Βορείου Αιγαίου και ΣΒΑ	54
Πίνακας 15. Περιφέρεια Κρήτης και ΣΒΑ.....	56
Πίνακας 16. Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας και ΣΒΑ.....	59
Πίνακας 17. Περιφέρεια Ηπείρου και ΣΒΑ	60
Πίνακας 18. Περιφέρεια Ιονίων Νήσων και ΣΒΑ	62
Πίνακας 19. Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας και ΣΒΑ.....	64
Πίνακας 20. Περιφέρεια Αττικής και ΣΒΑ	66
Πίνακας 21. Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου και ΣΒΑ	69
Πίνακας 22. Περιφέρεια Πελοποννήσου και ΣΒΑ.....	71
Πίνακας 23. Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας και ΣΒΑ	73
Πίνακας 24. Εκτίμηση επίπτωσης της υποβάθμισης της γης στην περίοδο αναφοράς	93
Πίνακας 25. Οι 17 ΣΒΑ και οι επιδιώξεις	105
Πίνακας 26. Δείκτες, περιγραφές και έτος αναφοράς	106

Ευρετήριο Σχημάτων

Σχήμα 1. Οι τιμές που παίρνουν οι δείκτες ΣΒΑ για την πιο πρόσφατη περίοδο αναφοράς με χρήση γεωπαρατήρησης	77
Σχήμα 2. Ο Δείκτης 6.6.1 για τα μόνιμα και εποχιακά ύδατα ανά Περιφέρεια για τα έτη 2000-2019	79
Σχήμα 3. Οι τιμές του Δείκτη 11.3.1 για τη χρονική περίοδο 2015-2020 ανά Περιφέρεια	81
Σχήμα 4. Οι τιμές του Δείκτη 11.6.2 ανά Περιφέρεια για τα έτη 2017-2023 για τις αραιοκατοικημένες, τις αστικές (περι-αστικές περιοχές και πόλεις), τις περι-αστικές περιοχές, τις πόλεις και συνολικά	83
Σχήμα 5. Ο Δείκτης 11.7.1 ανά Περιφέρεια για το 2023	85
Σχήμα 6. Οι τιμές του Δείκτη 15.1.1 ανά Περιφέρεια για τα έτη 1992-2022	87
Σχήμα 7. Οι τιμές του Δείκτη 15.3.1 ανά Περιφέρεια για την περίοδο βάσης 2000-2015 και τις περιόδους αναφοράς 2017-2020, 2018-2021, 2019-2022	89
Σχήμα 8. Ο Δείκτης 15.4.1 ανά Περιφέρεια για τα έτη 2000-2024	91
Σχήμα 9. Οι τιμές του Δείκτη 15.4.2α ανά Περιφέρεια για τα έτη 2000, 2005, 2010, 2015, 2018, 2021 και 2022 για τις λοιπές ορεινές περιοχές, τις ορεινές περιοχές και συνολικά	94
Σχήμα 10. Ο Δείκτης 15.4.2β ανά Περιφέρεια για την περίοδο βάσης (2000-2015) και τις περιόδους αναφοράς (2015-2018 και 2018-2021) για τις λοιπές ορεινές περιοχές, τις ορεινές περιοχές και συνολικά	95

Συντομογραφίες - Ακρώνυμα

Ακρωνύμιο	Επεξήγηση
ΕΕΑ/ΕΟΠ	Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος
ESDR	Ευρωπαϊκή Έκθεση Βιώσιμης Ανάπτυξης Δίκτυο Λύσεων Βιώσιμης Ανάπτυξης Έκθεση Βιώσιμης Ανάπτυξης
EUROSTAT	Ευρωπαϊκή Στατιστική Υπηρεσία
GDP/ΑΕΠ	Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν
GHG	Αέρια του θερμοκηπίου
KPI	Βασικός Δείκτης Απόδοσης
NUTS2	Κοινή Ονοματολογία των Εδαφικών Στατιστικών Μονάδων
SDGs/ΣΒΑ	Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης
SDSN	Δίκτυο Λύσεων Βιώσιμης Ανάπτυξης
SDR	Έκθεση Βιώσιμης Ανάπτυξης
ΕΕ	Ευρωπαϊκή Ένωση
ΕΛΣΤΑΤ	Ελληνική Στατιστική Αρχή
ΜΚΟ	Μη Κυβερνητική Οργάνωση
ΟΟΣΑ	Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης
CCI	Climate Change Initiative
DEGURBA	Degree of Urbanization
ESA	European Space Agency
FAO	Food and Agriculture Organization
GISCO	Geographic Information System of the Commission
KBA	Key Biodiversity Area
LCR	Land Consumption Rate
LUCAS	Land use and land cover survey
MGCI	Mountain Green Cover Index
NDVI	Normalized Difference Vegetation Index
OSM	Open Street Map
PGR	Population Growth Rate

PM	Particle matter
SDG	Sustainable Development Goal
SEEA	System of Environmental-Economic Accounting
SOC	Stock of Organic Carbon
UN	United Nations
UNEP- WCMC	United Nations Environment Programme World Conservation Monitoring Centre
UNGGIM	United Nations Global Geospatial Information Management
EE	Ευρωπαϊκή Ένωση
OHE	Οργανισμός Ηνωμένων Εθνών

Συνοπτική Περίληψη

Οι Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης (ΣΒΑ) είναι σχεδιασμένοι ώστε να εφαρμόζονται σε Εθνικό και Περιφερειακό επίπεδο αλλά και σε επίπεδο Δήμων για οποιαδήποτε χώρα και σε οποιαδήποτε ήπειρο του πλανήτη. Δομούνται έτσι ώστε να περιγράφουν ποσοτικά και ποιοτικά τις επιδόσεις σε διάφορους δείκτες, ώστε να αποτυπώνονται οι προκλήσεις που αντιμετωπίζουν Κράτη, Περιφέρειες και Δήμοι σε αναπτυγμένες αλλά και αναπτυσσόμενες χώρες.

Η παρούσα Έκθεση έχει ως στόχο τα εξής:

- Να προάγει την υλοποίηση των ΣΒΑ και να ενισχύσει με την απαραίτητη πληροφορία όλους τους εμπλεκόμενους φορείς (όπως οι κυβερνήσεις) για τον εντοπισμό των ΣΒΑ
- Να παρουσιάσει αναλυτικά την πρόοδο (ή τη στασιμότητα) που παρουσιάζουν οι ΣΒΑ στις Ελληνικές Περιφέρειες
- Να αναδείξει το πρόβλημα της έλλειψης επαρκών δεδομένων ως προς τη μέτρηση των ΣΒΑ και να αξιοποιήσει τη γεωπαρατήρηση ως εναλλακτική πηγή δεδομένων
- Να καθιερώσει ένα ετήσιο σύστημα παρακολούθησης για την πρόοδο της επίτευξης των ΣΒΑ
- Να δημιουργήσει ένα σταθερό και άμεσο τρόπο επικοινωνία με τους πολίτες αλλά και με τους ασκούντες πολιτική ώστε να υποστηριχθεί η επίτευξη των ΣΒΑ (σε Κοινωνία και Πολιτεία) και οι απαραίτητες αλλαγές που συνοδεύουν τους ΣΒΑ
- Να εντοπίσει, μετρήσει και αναλύσει τον αντίκτυπο των ΣΒΑ και της προόδου που παρουσιάζουν στο σύνολο της κοινωνίας, της οικονομίας αλλά και να μετρήσει την ευαισθησία των ΣΒΑ στις κρίσεις (τοπικές, εθνικές και διεθνείς)
- Να αναδείξει -μέσα από την αξιοποίηση και επεξεργασία δεδομένων- τις επιδόσεις μεταξύ των Ελληνικών Περιφερειών ως προς τους ΣΒΑ και να προχωρήσει στη διεξαγωγή συγκρίσεων μεταξύ σε Περιφέρειες (στην Ελλάδα και ευρύτερα) που παρουσιάζουν παρόμοια χαρακτηριστικά.

Οι Ελληνικές Περιφέρειες στο σύνολό τους αντιμετωπίζουν αυξημένες προκλήσεις ως προς το επίπεδο διαβίωσης, το κατά κεφαλήν και διαθέσιμο εισόδημα, παρά τους βελτιωμένους σε σχέση με τα χρόνια της οικονομικής κρίσης δείκτες μακροχρόνιας ανεργίας, το αρχικό εισόδημα των νοικοκυριών και το δείκτη παραγωγικότητας του εργατικού δυναμικού.

Διαπιστώνονται επίσης μεγάλες προκλήσεις ως προς το ποσοστό των επενδύσεων για Έρευνα και Ανάπτυξη, το ποσοστό απασχόλησης σε Τομείς υψηλής Τεχνογνωσίας, ενώ οι ρυθμοί προόδου ως προς τη Βιώσιμη Κινητικότητα εντός και εκτός Πόλεων (Μη Ρυπογόνα Μέσα Μαζικής Μεταφοράς και Σιδηροδρομικό Δίκτυο) είναι χαμηλοί με σχετική πρόοδο μόνο στην Περιφέρεια της Πρωτεύουσας.

Διαπιστώνονται αρκετά μεγάλες προκλήσεις ως προς τη δυνατότητα εξεύρεσης ποιοτικής στέγης με λογικό κόστος και ως προς την πρόσβαση σε φθηνά ενεργειακά αγαθά (ηλεκτρισμός και καθαρή ενέργεια), παρά τη σημαντική πρόοδο που υπάρχει στο ζήτημα της Εγκατεστημένης Ισχύος σε Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας.

Τέλος, ο Αγροδιατροφικός κλάδος αντιμετωπίζει αρκετά μεγάλες προκλήσεις και χρειάζεται να καταγραφούν δεδομένα για τις διαθέσιμες Μονάδες Απόθεσης και Επεξεργασίας Αποκριμάτων, την ανακύκλωση και ολόκληρη την αλυσίδα αξίας του κλάδου.

Executive Summary

The Sustainable Development Goals (SDGs) are designed to be implemented at national, regional, and municipal levels for any country on any continent. They are structured to quantitatively and qualitatively describe performances across various indicators, reflecting the challenges faced by states, regions, and municipalities in both developed and developing countries.

This report aims to:

- To promote the implementation of the Sustainable Development Goals (SDGs) and to provide necessary information to all stakeholders (such as governments) for the identification of the SDGs.
- To present a detailed analysis of the progress (or stagnation) of the SDGs in the Greek Regions.
- To highlight the problem of insufficient data regarding the measurement of the SDGs and utilize Earth observation as an alternative data source.
- To establish an annual monitoring system for the progress of achieving the SDGs.
- To create a stable and direct means of communication with citizens and policymakers to support the achievement of the SDGs (in Society and State) and the necessary changes that accompany the SDGs.
- To identify, measure, and analyze the impact of the SDGs and their progress on society as a whole, the economy, and to measure the sensitivity of the SDGs to crises (local, national, and international).
- To highlight - through the use and processing of data - the performance among Greek Regions concerning the SDGs and to conduct comparisons between Regions (in Greece and beyond) that exhibit similar characteristics.

All Greek regions face increased challenges concerning living standards, per capita and disposable income, despite relatively good long-term unemployment indicators, initial household income, and labor productivity indices.

Significant challenges are also observed in the investment rate for Research and Development, employment in high-tech sectors, while progress rates in Sustainable Mobility within and outside cities (Non-Polluting Public Transport and Railway Network) are low, with relative progress only in the Capital Region.

There are substantial challenges in finding quality housing at reasonable costs and accessing affordable energy goods (electricity and clean energy), despite significant progress in Installed Capacity in Renewable Energy Sources.

Finally, the Agri-Food sector faces considerable challenges and needs data recording for available Waste Disposal and Processing Units, recycling, and the entire value chain of the sector.

Εισαγωγή

Στόχοι για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη (Ατζέντα 2030)

Οι Στόχοι για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη (όπως παρουσιάζονται στην Ατζέντα 2030) και η Συμφωνία του Παρισιού για το Κλίμα συνιστούν το στρατηγικό πλαίσιο για την αλλαγή του συμβατικού μοντέλου (business as usual) και την εφαρμογή ενός νέου προτύπου παραγωγής, κατανάλωσης και δράσης. Οι κυβερνήσεις και οι χώρες που συνυπέγραψαν υιοθέτησαν την Ατζέντα 2030 συνέκλιναν υπέρ της υιοθέτησης ενός ολιστικού πλαισίου πολιτικής, μέσα από τους 17 ΣΒΑ, για όλα τα κρίσιμα ζητήματα που αφορούν τις σύγχρονες κοινωνίες και οικονομίες. Σε αυτά τα ζητήματα συμπεριλαμβάνονται η φτώχεια, η πείνα, η υγεία, η εκπαίδευση, η ισότητα των φύλων, η προστασία του περιβάλλοντος και του κλίματος, η δημιουργία και διασφάλιση ισχυρών θεσμών καθώς και η επιδίωξη παγκόσμιας Ειρήνης και Δικαιοσύνης.

Έτσι, μέσα από τους 17 ΣΒΑ της Ατζέντας 2030 προτείνεται ένα ολιστικό πλαίσιο πολιτικής με ισορροπία μεταξύ της κοινωνικής ευημερίας, της περιβαλλοντικής προστασίας και της οικονομικής ευμάρειας. Οι ΣΒΑ όπως έχουν παρουσιαστεί και αναλυθεί (αποτελούνται από 169 υπό-στόχους και 231 δείκτες) παρουσιάζουν οικουμενικότητα ως προς την δυνατότητα εφαρμογής τους σε όλες τις χώρες ανεξάρτητα από το επίπεδο ανάπτυξης τους. Η δημιουργία των ΣΒΑ αποτέλεσε μια ανοιχτή διαδικασία διαβούλευσης ανάμεσα σε όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη συμπεριλαμβανομένου της Πολιτείας, των ιδιωτικών φορέων, των ΜΚΟ και της Κοινωνίας των Πολιτών. Οι εκθέσεις των τελευταίων ετών συστηματικά υποδεικνύουν την ανάγκη για εντατικοποίηση των προσπάθειών προκειμένου η επίτευξη των ΣΒΑ να είναι εφικτή το 2030, ιδιαίτερα μετά την πανδημία της Covid-19, και τις προκλήσεις που αντιμετωπίζουμε παγκοσμίως σε γεωπολιτικό επίπεδο.

Καθώς βρισκόμαστε στο κατώφλι των πέντε τελευταίων ετών αυτής της δεκαετίας (δεκαετία δράσης ως προς την επίτευξη των ΣΒΑ) και ενώ οι κοινωνίες και οι οικονομίες συνεχίζουν να πλήττονται από παγκόσμιες κρίσεις (πρόσφατη πανδημία COVID-19, ενεργειακή αστάθεια, επισιτιστική ανασφάλεια, πολεμικές συγκρούσεις) η ανάγκη για ένταση της προσπάθειας είναι αυξημένη. Η προσπάθεια αυτή δε μπορεί να εξαιρεί την τοπικές κοινωνίες και τις περιφερειακές κυβερνήσεις, χαρακτηριστικό για τα παραπάνω αποτελεί πως σύμφωνα με το Δίκτυο Λύσεων Βιώσιμης Ανάπτυξης (UN SDSN) το 65% των ΣΒΑ δε μπορεί να επιτευχθεί πλήρως χωρίς την εμπλοκή των Περιφερειών. Έτσι, όλα τα δεδομένα συγκλίνουν πως καθίσταται πλέον αναγκαία η ενεργότερη εμπλοκή των τοπικών κοινωνιών στην προσπάθεια που συντελείται για την επίτευξη της Ατζέντας 2030.

Η αναγκαιότητα για μέτρηση και παρακολούθηση της προόδου των ΣΒΑ σε περιφερειακό/τοπικό επίπεδο

Μπροστά στις συνεχείς προκλήσεις για το περιβάλλον και το κλίμα, την κοινωνία και την οικονομία, ηγέτες από όλο τον κόσμο προχώρησαν το 2015 προς την υιοθέτηση ενός κοινού οράματος και ενός οδηγού για την αλλαγή του τρόπου παραγωγής, κατανάλωσης και δράσης. Αυτός ο νέος δρόμος προς την επίτευξη της Βιώσιμης Ανάπτυξης είναι η Ατζέντα 2030 που περιλαμβάνει τους 17 ΣΒΑ.

Τους 17 ΣΒΑ εκτός από τις εθνικές κυβερνήσεις υιοθέτησαν και οι τοπικές κυβερνήσεις καθώς οι Περιφέρειες και οι Δήμοι αποτελούν κρίσιμους κρίκους στην αλυσίδα επίτευξης της Ατζέντας 2030. Ενώ, έχει εκφραστεί σε όλους τους τόνους πως οι εθνικές κυβερνήσεις αδυνατούν να επιτύχουν τους ΣΒΑ χωρίς την ενεργή συμμετοχή και συνεισφορά των Περιφερειών και των πόλεων. Παρότι οι εθνικές κυβερνήσεις φέρουν πρωταρχικά την ευθύνη για την εφαρμογή και επίτευξη των ΣΒΑ, όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως έχει εκτιμηθεί πως το 65% των ΣΒΑ απαιτεί για την υλοποίησή του περιφερειακή και τοπική εμπλοκή.

Στις σύγχρονες κοινωνίες η πλειοψηφία του πληθυσμού ζει και εργάζεται σε μεγάλα αστικά κέντρα ενώ αυτή η τάση (αστικοποίηση) φαίνεται να συνεχίζει απρόσκοπτα σε όλο τον κόσμο. Σύμφωνα με τις προβλέψεις έως το 2050 το 70% του παγκόσμιου πληθυσμού θα ζει και θα δραστηριοποιείται σε αστικά κέντρα. Επιπλέον, σύμφωνα με τον ΟΟΣΑ, 327 μητροπόλεις (με πληθυσμού μεγαλύτερο από 500.000 κατοίκους) είναι υπεύθυνες για την παραγωγή του 63% του ΑΕΠ.

Επίσης, σύμφωνα με στοιχεία του ΟΟΣΑ, το 2016 οι περιφερειακές κυβερνήσεις ήταν υπεύθυνες για σχεδόν το 60% της συνολικής δημόσιας επένδυσης στην περιοχή ΟΟΣΑ και 40% παγκοσμίως. Παράλληλα, οι Περιφέρειες και Δήμοι είναι οι φορείς με αρμοδιότητες και δικαιοδοσία σε τομείς πολιτικής (διαχείριση υδατικών πόρων, στέγαση, μεταφορές, υποδομές, χρήση γης κλπ.) που είναι άρρηκτα και πρόδηλα συνδεδεμένοι με τη στόχευση της Ατζέντα 2030 και τους 17 ΣΒΑ.

Η προσπάθεια για τη μεταφορά των ΣΒΑ σε τοπικό επίπεδο αποτελεί μια διαδικασία που περιλαμβάνει αρκετές πρωτοβουλίες. Ανάμεσα σε αυτές είναι η διεξαγωγή σχετικών ερευνών και μελετών, η διοργάνωση εκδηλώσεων, η ενσωμάτωση εθνικών κανονιστικών πλαισίων και σε τοπικό επίπεδο αλλά και η ενσωμάτωση τοπικών αξιολογήσεων στις εθνικές για τη δημιουργία στρατηγικών επίτευξης των ΣΒΑ.

Η αξιολόγηση της προόδου προς την επίτευξη των ΣΒΑ σε περιφερειακό επίπεδο στην Ελλάδα είναι απαραίτητη για πολλούς λόγους. Πρώτον, μπορεί να αναδειχθούν σημαντικές ανισότητες μεταξύ των περιφερειών. Η μέτρηση της προόδου σε περιφερειακό επίπεδο βοηθά στον εντοπισμό περιοχών που χρειάζονται επιπλέον πόρους ή παρεμβάσεις. Δεύτερον, επιτρέπει μια πιο στοχευμένη προσέγγιση για την αντιμετώπιση των ΣΒΑ, καθώς κάθε

περιοχή έχει διαφορετικά πλεονεκτήματα και αδυναμίες. Μια ενιαία στρατηγική ενδέχεται να μην είναι εξίσου αποτελεσματική σε όλες τις Περιφέρειες. Τρίτον, η συμμετοχή της τοπικής αυτοδιοίκησης στη διαδικασία μέτρησης προάγει την κατανόηση του ρόλου της στην επίτευξη των ΣΒΑ. Τέλος, η περιφερειακή αξιολόγηση διευκολύνει τη διαμόρφωση καταλληλότερων πολιτικών. Τα δεδομένα σε περιφερειακό επίπεδο βοηθούν στον εντοπισμό συγκεκριμένων προκλήσεων και ευκαιριών, επιτρέποντας στους υπεύθυνους να σχεδιάσουν πιο στοχευμένες και αποτελεσματικές πολιτικές.

Σύντομη επισκόπηση των επιδόσεων σε επίπεδο Ελληνικών Περιφερειών

Από την επισκόπηση των αποτελεσμάτων της παρούσας Έκθεσης προκύπτει πως υπάρχουν σημαντικά περιθώρια βελτίωσης του βαθμού υλοποίησης των 17 ΣΒΑ στις Ελληνικές Περιφέρειες. Πιο συγκεκριμένα παρατηρείται από την ανάλυση των δεδομένων αρκετά σημαντική καθυστέρηση ως προς την επίτευξη των 17 ΣΒΑ σε περιφερειακό επίπεδο. Η συντριπτική πλειοψηφία λοιπόν των Ελληνικών Περιφερειών αντιμετωπίζει μεγάλες προκλήσεις όσον αφορά την επίτευξη των ακόλουθων στόχων:

-  ΣΒΑ 1: Μηδενική φτώχεια. Ο συγκεκριμένος στόχος παρουσιάζει Μεγάλες Προκλήσεις στο σύνολο των Περιφερειών
-  ΣΒΑ 2: Μηδενική πείνα. Ο Στόχος αυτός παρουσιάζει Σχετικά έως και Αρκετά Μεγάλες Προκλήσεις σε 8 Περιφέρειες της Χώρας, έναντι 5 περιφερειών που παρουσιάζουν ηπιότερες προκλήσεις και καλύτερη πρόοδο του δείκτη.
-  ΣΒΑ 9: Βιομηχανία, καινοτομία και υποδομές. Ο συγκεκριμένος στόχος αυτός παρουσιάζει βελτιωμένη εικόνα (εξετάζοντας τις χρονοσειρές των επιμέρους δεικτών) παράλληλα όμως αντιμετωπίζει μεγάλες προκλήσεις ειδικά σε σχέση με αναπτυξιακούς δείκτες.
-  ΣΒΑ 10: Μείωση ανισοτήτων. Ο συγκεκριμένος στόχος αν και παρουσιάζεται ελαφρά βελτιωμένος στις πρόσφατες χρονοσειρές των επιμέρους δεικτών, εν τούτοις αντιμετωπίζει σημαντικές προκλήσεις τουλάχιστον στις μισές Περιφέρειες.
-  ΣΒΑ 14: Ζωή στο Νερό. Ο συγκεκριμένος στόχος εξακολουθεί να αντιμετωπίζει σημαντικές προκλήσεις ανά Περιφέρεια.

Οι ακόλουθοι στόχοι παρατηρείται πως κυμαίνονται σε μέτρια επίπεδα αναφορικά με την επίτευξή τους και τις προκλήσεις που αντιμετωπίζουν:

-  ΣΒΑ 3: Καλή υγεία και ευημερία. Ο συγκεκριμένος στόχος παρατηρείται ότι βρίσκεται σε ένα μέτριο επίπεδο επίτευξης. Εξαίρεση αποτελούν 2 Περιφέρειες (Ηπειρος και Κρήτη) που παρατηρούμε ένα

υψηλότερο επίπεδο επίτευξης και τρεις (Ανατολική Μακεδονία, Πελοπόννησο και Στερεά Ελλάδα) ένα χαμηλότερο επίπεδο σε σχέση με το σύνολο.

- ΣΒΑ5: Ισότητα των φύλων. Ο συγκεκριμένος στόχος βρίσκεται σε ένα μέτριο επίπεδο επίτευξης. Αν και παρουσιάζεται βελτιωμένος σε σχέση με παλαιότερες χρονοσειρές σε κάποιες Περιφέρειες, εντούτοις αντιμετωπίζει σημαντικές προκλήσεις στην πολυπληθέστερη Περιφέρεια της χώρας, την Αττική (που εντοπίζεται η μεγαλύτερη ένταση σε εργασία, συγκέντρωση επιχειρήσεων κλπ.)

Στον αντίποδα, οι περισσότερες Περιφέρειες επιτυγχάνουν σημαντική αξιολόγηση στους παρακάτω στόχους:

- ΣΒΑ 6: Καθαρό νερό και αποχέτευση. Ο Στόχος αξιολογείται καλύτερα τουλάχιστον στις μισές Περιφέρειες.
- ΣΒΑ 8: Αξιοπρεπής εργασία και οικονομική ανάπτυξη. Ο Στόχος αξιολογείται καλύτερα σχεδόν στις μισές Περιφέρειες
- ΣΒΑ 13: Δράση για το κλίμα. Ο Στόχος έχει καλή αξιολόγηση τόσο συνολικά αλλά και σε επίπεδο επιμέρους δεικτών.
- ΣΒΑ 15: Ζωή στη στεριά. Αντιμετωπίζει λιγότερες προκλήσεις τόσο συνολικά όσο και επιμέρους (ανά περιφέρεια).
- ΣΒΑ 12 Υπεύθυνη κατανάλωση και παραγωγή. Ο στόχος εμπλουτίστηκε με πρόσθετα δεδομένα σε σχέση με το παρελθόν. Οι νέες προσθήκες επιτρέπουν μια πιο ξεκάθαρη εικόνα για την πορεία του συγκεκριμένου ΣΒΑ. Παρατηρείται πως υπάρχουν περιθώρια βελτίωσης αλλά δεν διαφαίνονται μεγάλες προκλήσεις.
- ΣΒΑ 17 «Συνεργασία για τους στόχους». Λόγω της έλλειψης δεδομένων σε απόλυτο βαθμό δεν είναι εφικτό η παρούσα Έκθεση να διεξάγει συμπεράσματα. Έτσι, ο συγκεκριμένος ΣΒΑ δε λαμβάνεται υπόψη.

Από τη στατιστική ανάλυση των δεδομένων η Έκθεση μπορεί με ασφάλεια να καταλήξει στο συμπέρασμα πως η Περιφέρεια Θεσσαλία είναι πρωτοπόρα τόσο στην ποσοτική αξιολόγηση της καλύτερης επίτευξης των ΣΒΑ και της Ατζέντας 2030, καθώς και στην ποιοτική κατάταξη αυτών των Στόχων.

Ακολουθούν οι Περιφέρειες Ανατολικής και Κεντρικής Μακεδονίας και κατόπιν η Περιφέρεια Αττικής, η οποία κατέχει καλή θέση στην ποσοτική αξιολόγηση λόγω βελτίωσης δεικτών στις πρόσφατες χρονοσειρές. Ωστόσο η ίδια περιφέρεια βρίσκεται στις τρεις τελευταίες θέσεις σχετικά με την ποιοτική κατάταξη ως προς την επίτευξη των στόχων.

Η ανάλυση της επίτευξης των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης (ΣΒΑ) αποκαλύπτει ενδιαφέροντα αποτελέσματα όσον αφορά τις Ελληνικές Περιφέρειες. Παρόλο που ορισμένες Περιφέρειες κατατάσσονται καλά στην ποσοτική αξιολόγηση των ΣΒΑ, η ποιοτική αξιολόγηση δείχνει διαφορετική εικόνα.

Συγκεκριμένα, ενώ η Περιφέρεια Αττικής παρουσιάζει καλή συνολική κατάταξη στην ποσοτική βαθμολόγηση των ΣΒΑ, η ποιοτική ανάλυση των δεικτών που συνθέτουν τους επιμέρους στόχους αποκαλύπτει χαμηλή μέση ποιοτική απόδοση. Αυτό συμβαίνει επειδή η κατάταξη σε κάθε επιμέρους ΣΒΑ γίνεται βάσει χρωματικών ζωνών (Κόκκινο, Κίτρινο/Πορτοκαλί, Πράσινο) που αντιπροσωπεύουν διαφορετικά επίπεδα προκλήσεων. Η ένταξη σε μια ζώνη που τείνει προς το κόκκινο, η οποία υποδηλώνει σημαντικές προκλήσεις, επηρεάζει αρνητικά την συνολική ποιοτική κατάταξη της περιφέρειας. Σύμφωνα με τη μεθοδολογία, η αυστηροποίηση της ποιοτικής αξιολόγησης εστιάζει σε υστερήσεις συγκεκριμένων τομέων, οδηγώντας σε μια πιο αντιπροσωπευτική αποτύπωση των προκλήσεων που αντιμετωπίζει η Περιφέρεια.

Αντίστροφα, η Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας, παρά τη χαμηλότερη συνολική βαθμολογία των ΣΒΑ, κατατάσσεται υψηλότερα στην ποιοτική κατάταξη λόγω της επίδοσής της σε ζώνες με χαμηλότερες προκλήσεις για την επίτευξη των επιμέρους ΣΒΑ. Αυτό οφείλεται στους δείκτες που συνθέτουν τους ΣΒΑ, οι οποίοι υποδηλώνουν λιγότερο σοβαρές προκλήσεις (πράσινες και κίτρινες ζώνες) σε αντίθεση με την Περιφέρεια Αττικής.

Συνεπώς, στην ποιοτική κατάταξη της μέσης επίτευξης των ΣΒΑ, η Θεσσαλία, η Κεντρική και Ανατολική Μακεδονία - Θράκη βρίσκονται στις πρώτες θέσεις. Αντίθετα, οι Περιφέρειες της Πελοποννήσου και του Νοτίου Αιγαίου κατατάσσονται χαμηλότερα τόσο στην ποσοτική όσο και στην ποιοτική αξιολόγηση των ΣΒΑ, υποδεικνύοντας την ανάγκη για στοχευμένες παρεμβάσεις για τη βελτίωση της επίδοσής τους.

Σχετική εργασία

Η Έκθεση για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη της Ευρώπης 2022 (Lafortune κ.ά., 2022)

Η Έκθεση για την πρόοδο των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης (SDGs) στην Ευρώπη το 2022 παρείχε μια επισκόπηση της επίδοσης των ευρωπαϊκών χωρών σε σχέση με τους SDGs και καταγράφει τόσο επιτυχίες όσο και προκλήσεις των χωρών της περιοχής.

Συμπερασματικά ακολουθούν τα κύρια ευρήματα της Έκθεσης:

1. **Στασιμότητα στην πρόοδο:** Από το 2020, η πρόοδος προς την επίτευξη των SDGs στην Ευρώπη έχει σταματήσει. Η πανδημία COVID-19 και άλλες διεθνείς κρίσεις έχουν οδηγήσει σε αντιστροφή της προόδου, ιδίως στους στόχους που αφορούν την εξάλειψη της φτώχειας (SDG 1), την καλή υγεία και ευημερία (SDG 3) και την αξιοπρεπή εργασία και οικονομική ανάπτυξη (SDG 8).
2. **Διαφορές στις επιδόσεις:** Υπάρχουν σημαντικά κενά στην επίδοση μεταξύ των ευρωπαϊκών χωρών, με ιδιαίτερες δυσκολίες στους τομείς της υπεύθυνης κατανάλωσης και παραγωγής (SDG 12-15) και της

βιομηχανίας, καινοτομίας και υποδομών (SDG 9).

3. **Κοινωνικές ανισότητες:** Οι ανισότητες εντός των χωρών έχουν αυξηθεί τα τελευταία δύο χρόνια, όπως φαίνεται από την έλλειψη προόδου στον δείκτη «Κανείς δεν μένει πίσω» (Leave No One Behind-LNOB).
4. **Αρνητικές διεθνείς επιπτώσεις:** Οι ευρωπαϊκές χώρες, παρά την καλή τους επίδοση σε κοινωνικοοικονομικούς δείκτες, προκαλούν σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις σε άλλες περιοχές μέσω μη βιώσιμων αλυσίδων εφοδιασμού.
5. **Ανάγκη για συγκεκριμένους στόχους:** Η ΕΕ πρέπει να δείξει πώς σκοπεύει να επιτύχει τους SDGs και να υλοποιήσει έξι βασικούς μετασχηματισμούς που περιλαμβάνουν την εκπαίδευση για βιώσιμη ανάπτυξη, την ενεργειακή μετάβαση, τη βιώσιμη γεωργία και την κυκλική οικονομία.

Η Έκθεση υπογράμμισε την ανάγκη για ενίσχυση της συνεργασίας με μεγάλες αναδυόμενες οικονομίες, την ενσωμάτωση των SDGs στις μακροοικονομικές πολιτικές και την προώθηση της πολυμερούς διπλωματίας για την κλιματική αλλαγή και την βιώσιμη ανάπτυξη

Έκθεση για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη της Ευρώπης 2023-2024 (Lafortune κ.ά., 2024)

Η Έκθεση Βιώσιμης Ανάπτυξης της Ευρώπης για το 2023-24 τονίζει την αναγκαιότητα για επιτάχυνση της εφαρμογής των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης (ΣΒΑ) εν μέσω πολλαπλών κρίσεων, όπως η υγειονομική, η κλιματική και η οικονομική. Παρά την πρόοδο που έχει επιτευχθεί, η υλοποίηση των ΣΒΑ παραμένει αργή και άνιση σε παγκόσμιο και ευρωπαϊκό επίπεδο.

Συμπερασματικά ακολουθούν τα κύρια ευρήματα της Έκθεσης:

1. **Πρόοδος και Προκλήσεις:** Η Ευρώπη συνεχίζει να ηγείται στην παγκόσμια εφαρμογή των ΣΒΑ, αλλά αντιμετωπίζει σημαντικές προκλήσεις, κυρίως λόγω των αρνητικών επιπτώσεων από την κατανάλωση και την παραγωγή που έχουν αντίκτυπο παγκοσμίως.
2. **Πολλαπλές Κρίσεις:** Οι κρίσεις, όπως ο πόλεμος στην Ουκρανία και η ενεργειακή κρίση, έχουν ανατρέψει την πρόοδο που είχε σημειωθεί μέχρι τώρα και έχουν επιδεινώσει την κατάσταση.
3. **Δράσεις και Συστάσεις:**
 - a. Επιτάχυνση της εφαρμογής της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας μέσω επενδύσεων σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και ψηφιοποίηση των ενεργειακών συστημάτων.
 - b. Υιοθέτηση μέτρων για βιώσιμα συστήματα τροφίμων, προστασία της βιοποικιλότητας και υπεύθυνη κατανάλωση.
 - c. Ενίσχυση της πολυμερούς συνεργασίας για τη βιώσιμη ανάπτυξη και την αντιμετώπιση των παγκόσμιων κρίσεων.

4. **Συμπερίληψη και Ισότητα:** Τονίζεται η ανάγκη για μείωση των ανισοτήτων εντός και μεταξύ των χωρών της ΕΕ, καθώς και η προώθηση της κοινωνικής συνοχής και της δημοκρατίας.

Τέλος, η Έκθεση καλεί τις πολιτικές ηγεσίες της ΕΕ να αναλάβουν αποφασιστική δράση τόσο σε ευρωπαϊκό όσο και σε διεθνές επίπεδο, προκειμένου να επιτύχουν τους ΣΒΑ και να διασφαλίσουν ένα βιώσιμο μέλλον για όλους

Η Έκθεση για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη 2024 (Sachs κ.ά., 2024)

Η Έκθεση για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη 2024 παρέχει μια λεπτομερή εικόνα της προόδου των χωρών προς την επίτευξη των ΣΒΑ και υπογραμμίζει τις κύριες προκλήσεις και επιτυχίες που αντιμετωπίζουν σε παγκόσμιο επίπεδο.

Συμπερασματικά ακολουθούν τα κύρια ευρήματα της έκθεσης:

1. **Πρόοδος ΣΒΑ:**

- a. Μόνο το 16% των στόχων ΣΒΑ είναι σε τροχιά να επιτευχθούν παγκοσμίως έως το 2030, ενώ το υπόλοιπο 84% δείχνει περιορισμένη πρόοδο ή αναστροφή της προόδου.

2. **Ποικιλομορφία στην Πρόοδο των Χωρών:**

- a. Οι βόρειες χώρες συνεχίζουν να ηγούνται στην επίτευξη των ΣΒΑ. Οι χώρες BRICS (Βραζιλία, Ρωσία, Ινδία, Κίνα και Νότια Αφρική) σημειώνουν σημαντική πρόοδο, ενώ οι φτωχότερες και πιο ευάλωτες χώρες παραμένουν πολύ πίσω.
- b. Η Φινλανδία κατατάσσεται πρώτη, ακολουθούμενη από τη Σουηδία, τη Δανία, τη Γερμανία και τη Γαλλία. Παρά την υψηλή τους κατάταξη, ακόμη και αυτές οι χώρες αντιμετωπίζουν σημαντικές προκλήσεις σε αρκετούς ΣΒΑ.

3. **Μακροπρόθεσμη Επένδυση:**

- a. Η βιώσιμη ανάπτυξη παραμένει μια μακροπρόθεσμη επενδυτική πρόκληση, με την ανάγκη για μεταρρύθμιση της παγκόσμιας χρηματοπιστωτικής αρχιτεκτονικής να είναι πιο επείγουσα από ποτέ.
- b. Οι χώρες χαμηλού και μεσαίου εισοδήματος χρειάζονται πρόσβαση σε προσιτό μακροπρόθεσμο κεφάλαιο για να επενδύσουν σε κλίμακα και να επιτύχουν τους στόχους βιώσιμης ανάπτυξής τους.

4. **Παγκόσμια Συνεργασία:**

- a. Οι παγκόσμιες προκλήσεις απαιτούν παγκόσμια συνεργασία.
- b. Ο νέος Δείκτης υποστήριξης της πολυμερούς συνεργασίας βασισμένης στον ΟΗΕ κατατάσσει τις χώρες με βάση τη συμμετοχή τους στο σύστημα του ΟΗΕ. Οι χώρες με την υψηλότερη δέσμευση στην πολυμερή συνεργασία είναι τα Μπαρμπάντος, η Αντίγκουα και Μπαρμπούντα, η Ουρουγουάη, ο Μαυρίκιος και οι Μαλδίβες. Οι χώρες με τη χαμηλότερη δέσμευση είναι οι

Ηνωμένες Πολιτείες, η Σομαλία, το Νότιο Σουδάν, το Ισραήλ και η Βόρεια Κορέα.

5. Συστήματα Τροφίμων και Χρήση Γης:

- a. Οι στόχοι που σχετίζονται με τα συστήματα τροφίμων και τη χρήση γης είναι ιδιαίτερα εκτός πορείας.
- b. Μέχρι το 2030, 600 εκατομμύρια άνθρωποι θα εξακολουθούν να υποφέρουν από πείνα, η παχυσαρκία αυξάνεται και οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου από τη γεωργία και άλλες χρήσεις γης αντιπροσωπεύουν σχεδόν το ένα τέταρτο των παγκόσμιων ετήσιων εκπομπών.
- c. Το Παγκόσμιο Σχήμα Βιωσιμότητας (FABLE) αξιολόγησε διάφορα σενάρια και κατέληξε ότι, για να επιτευχθούν οι στόχοι, απαιτούνται δραστικές αλλαγές όπως η μείωση της υπερκατανάλωσης, η επένδυση στην παραγωγικότητα και η διακοπή της αποψίλωσης. Αυτές οι αλλαγές θα μπορούσαν να αποτρέψουν την αποψίλωση 100 εκατομμυρίων εκταρίων δασών έως το 2030 και τις εκπομπές 100 γιγατόνων CO₂ έως το 2050.

Η Έκθεση για την Πρόοδο των Στόχων της Βιώσιμης Ανάπτυξης στις Ελληνικές Περιφέρειες 2022 (Κουντούρη κ.ά., 2022)

Η Έκθεση για την Πρόοδο των Περιφερειών της Ελλάδας σε σχέση με τους Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης (ΣΒΑ) παρέχει μια λεπτομερή αξιολόγηση της πορείας των Ελληνικών περιφερειών προς την επίτευξη των ΣΒΑ.

Συμπερασματικά ακολουθούν τα κύρια ευρήματα της έκθεσης:

1. Προκλήσεις στην Επίτευξη των ΣΒΑ:

- a. Καμία περιφέρεια δεν είχε επιτύχει τους στόχους για τους ΣΒΑ 1 (Μηδενική Φτώχεια), 4 (Ποιοτική Εκπαίδευση), 8 (Αξιοπρεπής Εργασία και Οικονομική Ανάπτυξη), 9 (Βιομηχανία, Καινοτομία και Υποδομές), 10 (Μείωση Ανισοτήτων), 11 (Βιώσιμες Πόλεις και Κοινότητες) και 16 (Ειρήνη, Δικαιοσύνη και Ισχυροί Θεσμοί). Οι περισσότερες Περιφέρειες αντιμετώπιζαν σημαντικές προκλήσεις σε αυτούς τους τομείς.
- b. Μόλις μία περιφέρεια είχε επιτύχει τους στόχους για τους ΣΒΑ 3 (Καλή Υγεία και Ευημερία), 5 (Ισότητα των Φύλων), 6 (Καθαρό Νερό και Αποχέτευση), 7 (Φθηνή και Καθαρή Ενέργεια) και 15 (Ζωή στη Στεριά), ενώ οι υπόλοιπες Περιφέρειες αντιμετώπιζαν από μέτριες έως ελάχιστες προκλήσεις.
- c. Δύο Περιφέρειες είχαν επιτύχει τον ΣΒΑ 14 (Ζωή στο Νερό), ενώ οι υπόλοιπες αντιμετώπιζαν από μέτριες έως σημαντικές προκλήσεις, καταδεικνύοντας σημαντική ετερογένεια στην απόδοση σε υποεθνικό επίπεδο.

2. Σημαντική Έλλειψη Δεδομένων:

- a. Υπήρχε σε μεγάλο βαθμό έλλειψη δεδομένων για τον ΣΒΑ 12 (Υπεύθυνη Κατανάλωση και Παραγωγή) και για τον ΣΒΑ 17 (Συνεργασία για τους Στόχους) υπογραμμίζοντας την ανάγκη για την ανάπτυξη ενεργειών με σκοπό την άντληση αξιόπιστων δεδομένων.

3. Προτεραιότητες Πολιτικής:

- a. Η Έκθεση τόνιζε την ανάγκη για πιο στοχευμένες πολιτικές σε περιφερειακό επίπεδο, λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαίτερες ανάγκες και προκλήσεις κάθε περιφέρειας.

4. Καλύτερες Επιδόσεις:

- a. Η Περιφέρεια Θεσσαλίας κατατάχθηκε πρώτη, έχοντας ήδη εκπληρώσει πάνω από το 50% των απαιτήσεων για το 2030. Οι Περιφέρειες Ιόνιων Νήσων, Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, καθώς και Δυτικής Μακεδονίας ακολουθούν, αλλά αντιμετωπίζουν προκλήσεις.
- b. Οι Περιφέρειες Αττικής, Νοτίου Αιγαίου και Κρήτης με δεδομένο την μεγάλη συγκέντρωση του πληθυσμού σε αυτές (περισσότερο από 60%) οφείλουν να εντείνουν την προσπάθεια για επίτευξη των ΣΒΑ έως το 2030.

Τέλος, η έκθεση υπογράμμιζε την ανάγκη για βελτίωση της διαθεσιμότητας δεδομένων και τη σημασία της τοπικής δράσης.

Μέρος Α΄

Μεθοδολογία

Η μεθοδολογία του “SDSN Global” αποτέλεσε τον μεθοδολογικό οδηγό για την αξιολόγηση της προόδου των 13 Ελληνικών Περιφερειών ως προς την πρόοδο που έχουν παρουσιάσει για την επίτευξη των 17 ΣΒΑ.

Βήμα 1. Ο προσδιορισμός των κατάλληλων δεικτών για τους 17 ΣΒΑ

Η επιλογή κατάλληλων δεικτών που μετρούν όσο το δυνατόν πιο αξιόπιστα τους ΣΒΑ που προτείνονται από την Ατζέντα 2030 ήταν το πρώτο και βασικότερο βήμα. Τα κριτήρια που χρησιμοποιήσαμε για την επιλογή των δεικτών ήταν τα εξής:

- **Συνάφεια:** Οι δείκτες θα πρέπει αφενός να έχουν νόημα σε τοπικό επίπεδο και αφετέρου μπορούν να συγκριθούν μεταξύ των Περιφερειών.
- **Κάλυψη:** Τα δεδομένα πρέπει να είναι διαθέσιμα για τουλάχιστον τις μισές από τις περιοχές που εξετάζονται.
- **Ποιότητα:** Τα δεδομένα πρέπει να είναι όσο το δυνατόν πιο πρόσφατα και να προέρχονται από έγκυρες και αξιόπιστες πηγές.

Αφετηρία για την επιλογή των δεικτών αποτέλεσαν η Έκθεση Παγκόσμιας Βιώσιμης Ανάπτυξης (SDR) 2023 και η Ευρωπαϊκή Έκθεση Βιώσιμης Ανάπτυξης (ESDR) 2023/2024. Από αυτούς τους δείκτες που χρησιμοποιούνται για την Ελλάδα σε εθνικό επίπεδο, επιλέξαμε εκείνους που είναι σημαντικοί για το περιφερειακό επίπεδο (Πίνακας 3). Επίσης, αξιοποιήσαμε το εργαλείο τοπικής προσαρμογής του ESPON SDG και το «European Handbook for SDG Voluntary Local Reviews». Επιπλέον, οι συγγραφείς δημιούργησαν κάποιους δείκτες βασισμένοι στη διαθεσιμότητα δεδομένων, διατηρώντας τη συνοχή με τις Εκθέσεις Βιώσιμης Ανάπτυξης του SDSN.

Βήμα 2. Συλλογή Δεδομένων

Οι δείκτες αντλήθηκαν από ένα μείγμα επίσημων και ανεπίσημων πηγών. Για τη συλλογή δεδομένων, βασιστήκαμε κυρίως σε δημόσια διαθέσιμα στοιχεία από επίσημες πηγές όπως:

- **EUROSTAT:** Παρέχει στατιστικά δεδομένα για την Ευρωπαϊκή Ένωση, που είναι χρήσιμα για την αξιολόγηση των ΣΒΑ σε περιφερειακό επίπεδο.
- **Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛΣΤΑΤ):** Παρέχει επίσημα στατιστικά δεδομένα για την Ελλάδα.
- **Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος (ΕΟΠ):** Παρέχει δεδομένα και αναφορές για περιβαλλοντικά θέματα στην Ευρώπη.

Επιπλέον, χρησιμοποιήσαμε δεδομένα από άλλους αξιόπιστους διεθνείς οργανισμούς και ιδιωτικές εταιρείες που προσφέρουν πληροφορίες και συγκριτικές αξιολογήσεις (benchmarking) για γεωγραφικές, κρατικές και θεσμικές ενότητες, όπως:

- Οικονομικοί Δείκτες: Δεδομένα σχετικά με την οικονομική απόδοση και ανάπτυξη.
- Βιομηχανικοί Δείκτες: Δεδομένα που αφορούν την παραγωγή, την καινοτομία και την υποδομή.
- Κοινωνικοί Δείκτες: Δεδομένα για κοινωνικούς παράγοντες όπως η υγεία και η εκπαίδευση.
- Ενεργειακοί Δείκτες: Δεδομένα που αφορούν την ενεργειακή κατανάλωση και αποδοτικότητα.
- Δείκτες Υγείας: Δεδομένα που σχετίζονται με την υγεία και την ευημερία των πολιτών.
- Εκπαιδευτικοί Δείκτες: Δεδομένα που αφορούν την εκπαίδευση και τη δια βίου μάθηση.

Η συλλογή δεδομένων βασίστηκε στις κάτωθι πηγές:

- Δημόσια Διαθέσιμα Στοιχεία: Αναζητήσαμε και συλλέξαμε δεδομένα από δημόσιες πηγές, δίνοντας έμφαση σε επίσημες πηγές όπως η EUROSTAT, η ΕΛΣΤΑΤ και ο ΕΟΠ, που παρείχαν αξιόπιστα και ενημερωμένα δεδομένα για τις περισσότερες από τις περιοχές που εξετάσαμε.
- Διεθνείς Πάροχοι Δεδομένων: Χρησιμοποιήσαμε δεδομένα από διεθνείς οργανισμούς και ιδιωτικές εταιρείες που παρέχουν συγκριτικές αξιολογήσεις και αναφορές για διάφορους δείκτες και στόχους.
- Εξειδικευμένες Αναφορές: Συλλέξαμε δεδομένα από εξειδικευμένες αναφορές που εστιάζουν σε συγκεκριμένους τομείς όπως η οικονομία, η βιομηχανία, η κοινωνία, η ενέργεια, η υγεία και η εκπαίδευση. Αυτές οι αναφορές μας προσέφεραν επιπρόσθετα στοιχεία και αναλύσεις που συνέβαλαν στη διαμόρφωση μιας πλήρους εικόνας της απόδοσης των περιφερειών.

Συνολικά, η μεθοδολογία που ακολουθήσαμε εξασφαλίζει την επιλογή δεικτών που είναι συναφείς με τους ΣΒΑ, καλύπτουν επαρκώς τις περιοχές που εξετάζονται και βασίζονται σε ποιοτικά δεδομένα. Αυτό μας επιτρέπει να αξιολογούμε την απόδοση σε περιφερειακό επίπεδο με ακρίβεια και αξιοπιστία. Στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 1) παρουσιάζονται οι δείκτες ανά πηγή άντλησης δεδομένων.

Πίνακας 1. Δείκτες ανά πηγή άντλησης δεδομένων

EUROSTAT
• Βαθμός σοβαρής υλικής στέρησης στις πόλεις (%) • Άτομα που κινδυνεύουν από φτώχεια ή κοινωνικό αποκλεισμό (%) • Άτομα (0-59 ετών) που ζουν σε νοικοκυριά με πολύ χαμηλή ένταση εργασίας (%) • Δείκτες γονιμότητας • Έκταση βιολογικής γεωργίας (χρησιμοποιούμενη γεωργική έκταση (%)) • Χρησιμοποιούμενη γεωργική έκταση (κατά εκτάριο) ως ποσοστό επί του συνολικού εμβαδού γης (TLA) • Ζωικός πληθυσμός (χιλιάδες κεφάλια ζώντων βοοειδών) ως ποσοστό επί του συνολικού εμβαδού γης (TLA) • Θανατηφόρα τροχαία ατυχήματα (αριθμός) • Βρεφική θνησιμότητα (κάτω του 1 έτους) ανά 1.000 γεννήσεις • Γενικοί ιατροί ανά (100.000 κάτοικοι) • Προσδόκιμο ζωής (έτη) • Διαθέσιμα κρεβάτια στα νοσοκομεία (ανά 100.000 κατοίκους) • Αυτοαναφερόμενες ανικανοποίητες ανάγκες για ιατρική εξέταση λόγω βασικής αιτίας και περιοχών NUTS 2 (Πολύ ακριβό ή πολύ μακριά για να ταξιδέψετε ή λίστα αναμονής %) • Θάνατοι λόγω καρκίνου • Θάνατοι λόγω ισχαιμικών καρδιακών παθήσεων • Δείκτες γονιμότητας • Πρώιμοι αποχωρήσεις από την εκπαίδευση (% 18-24) • Ενήλικες με δευτεροβάθμια εκπαίδευση (% 25-64) • Ποσοστό NEET (% 15-24) (Ούτε στην Εκπαίδευση. Ούτε στην Απασχόληση. ούτε στην Εκπαίδευση) • Ποσοστό τετραετών στην προσχολική εκπαίδευση (%) • Συμμετοχή ενηλίκων στη μάθηση (%) • Ανώτατη εκπαιδευτική επίδοση, ηλικιακή ομάδα 25-64 (%) • Μαθητές που φοιτούν στην τριτοβάθμια εκπαίδευση (% άνδρες) • Ποσοστά απασχόλησης των νέων που δεν βρίσκονται στην εκπαίδευση και κατάρτιση (λόγος γυναικών/ανδρών) • Χάσμα απασχόλησης λόγω φύλου (μετρημένο σε %) • Κατανάλωση νερού ανά κάτοικο • Υδροληψία ανά κάτοικο • Ημέρες ψύξης • Ημέρες θέρμανσης • ΑΕΠ ανά κάτοικο • Μακροχρόνια ανεργία (%) • Εισόδημα νοικοκυριών (σε εκατομμύρια ευρώ) • Πραγματική παραγωγικότητα εργασίας (ανά άτομο, δείκτης, 2015=100)

- Ονομαστική παραγωγικότητα εργασίας (ανά άτομο, μετρημένη σε ευρώ ετησίως)
- Οικονομικά ενεργός πληθυσμός (χιλιάδες άτομα, 15-74 ετών)**ανά συνολικό πληθυσμό 15-74 ετών
- Ποσοστό NEET (% 15-24) (Ούτε στην Εκπαίδευση. Ούτε στην Απασχόληση. ούτε στην Εκπαίδευση)
- Άτομα (0-59 ετών) που ζουν σε νοικοκυριά με πολύ χαμηλή ένταση εργασίας (%)
- Δαπάνες για Έρευνα και Ανάπτυξη (%)
- Ανθρώπινοι πόροι με ανώτατη εκπαίδευση ή σε επιστήμη και τεχνολογία (% του πληθυσμού στην εργατική δύναμη)
- Θαλάσσιες μεταφορές επιβατών (1.000 επιβάτες)
- Αερομεταφορές επιβατών (1.000 επιβάτες)
- Θαλάσσιες μεταφορές εμπορευμάτων (1.000 τόνοι)
- Αερομεταφορές εμπορευμάτων (1.000 τόνοι)
- Διαθέσιμο εισόδημα των ιδιωτικών νοικοκυριών
- Άτομα που κινδυνεύουν από φτώχεια ή κοινωνικό αποκλεισμό - στρατηγική ΕΕ 2020
- Συντελεστής διανομής εισοδήματος S80/S20 (δείκτης)
- ΑΕΠ ανά κάτοικο
- Αλλαγή πληθυσμού - Δημογραφική ισορροπία και ακαθάριστα ποσοστά σε περιφερειακό επίπεδο (Καθαρή μετανάστευση συν στατιστική προσαρμογή)
- Σιδηροδρομικό δίκτυο ανά περιοχές NUTS 2 (συνολικές σιδηροδρομικές γραμμές χλμ.) ανά συνολικό εμβαδόν γης (Km2)
- Διανυκτερεύσεις σε τουριστικά καταλύματα (συνολικός αριθμός)
- Αριθμός κλινών (αριθμός)ανά κάτοικο
- Θαλάσσιες μεταφορές επιβατών (1000 επιβάτες)
- Αερομεταφορές επιβατών (1000 επιβάτες)
- Απόθεμα οχημάτων (εκτός από ρυμουλκούμενα και μοτοσυκλέτες) (αριθμός). επιβατικά οχήματα ανά 1000 κατοίκους
- Απόθεμα μοτοσυκλετών (αριθμός)δίτροχα οχήματα ανά 1000 κατοίκους
- Θύματα σε τροχαία ατυχήματα (αριθμός νεκρών)
- Βαθμός σοβαρής υλικής στέρησης στις πόλεις (%)
- Αριθμός μονάδων ανάκτησης και διάθεσης (διαχείριση αποβλήτων, ανάκτηση, ανακύκλωση και επιχωμάτωση)
- Θαλάσσιες μεταφορές εμπορευμάτων (1.000 τόνοι)
- Αερομεταφορές εμπορευμάτων (1.000 τόνοι)
- Χρησιμοποιούμενη γεωργική έκταση (κατά εκτάριο)
- Διανυκτερεύσεις σε τουριστικά καταλύματα (συνολικός αριθμός)
- Αριθμός κλινών (αριθμός) ανά κάτοικο
- Ημέρες ψύξης
- Ημέρες θέρμανσης
- Έκταση καλυμμένη από τεχνητές επιφάνειες
- Αναλογία δασικής έκτασης προς συνολική χρήση γης

- Σοβαρή εκτιμώμενη διάβρωση εδάφους από νερό, (Γεωργικές εκτάσεις, δασικές και ημι-φυσικές περιοχές (εξαιρούνται παραλίες, αμμόλοφοι, αμμώδεις πεδιάδες, βραχώδεις περιοχές και παγετώνες και μόνιμο χιόνι)%)

ΕΛΣΤΑΤ

- Συνολική καλλιεργούμενη γεωργική γη και γη υπό αγρανάπαυση ανά κάτοικο
- Σιτηρά για σιτηρά. συνολική έκταση παραγωγής (σε στρέμματα. 1 στρέμμα = 0.1 ha) ως ποσοστό επί του συνολικού εμβαδού γης (TLA)
- Αρδευόμενες περιοχές (συνολικές αρδευόμενες καλλιέργειες σε στρέμματα) ως ποσοστό ανά (ha) χρησιμοποιούμενων γεωργικών εκτάσεων
- Αναλογία μπάνιου μέσα στο σπίτι συνολικών κατοικιών (%)
- Αναλογία τουαλέτας ή WC με υδραυλική εγκατάσταση μέσα στο σπίτι/συνολικών κατοικιών (%)
- Αρδευόμενες περιοχές (συνολικές αρδευόμενες καλλιέργειες σε στρέμματα) ως ποσοστό ανά (ha) χρησιμοποιούμενων γεωργικών εκτάσεων
- Κατανάλωση πετρελαίου ανά κάτοικο
- Εργατικά ατυχήματα
- Κατανάλωση προϊόντων πετρελαίου ανά κάτοικο
- Συνολικά αδικήματα του Ποινικού Κώδικα ανά 100.000 κατοίκους
- Εγκλήματα κατά της ζωής ανά 100.000 κατοίκους
- Τραυματισμοί ανά 100.000 κατοίκους
- Εγκλήματα κατά της σεξουαλικής ελευθερίας ανά 100.000 κατοίκους
- Εγκλήματα ιδιοκτησίας ανά 100.000 κατοίκους
- Παραβάσεις ειδικών ποινικών νόμων ανά 100.000 κατοίκους

Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος (ΕΟΠ)

- PM2.5 (ug/m3)
- PM10 (ug/m3)
- O3 (ug/m3)
- Επιφάνεια (ha) θαλάσσιων περιοχών που έχουν χαρακτηριστεί ως NATURA 2000 (1 εκτάριο = 0.01 km2) ανά κάτοικο
- Περιοχές κολύμβησης με εξαιρετική ποιότητα νερού ανά 10.000 πολίτες
- Επιφάνεια (ha) χερσαίων περιοχών που έχουν χαρακτηριστεί ως NATURA 2000 (1 εκτάριο = 0.01 km2) ανά κάτοικο

Άλλες επίσημες πηγές

- Ποσοστό Γυναικών στα Περιφερειακά Συμβούλια
- Αναλογία Ισχύος Σταθμών Παραγωγής (MW) από βιώσιμες πηγές
- Αντίληψη των κατοίκων για το πόσο εύκολο είναι να βρουν καλή δουλειά στην πόλη που ζουν σήμερα (% ικανοποίησης)

- Αντίληψη των κατοίκων για την ευτυχία να ζουν σε αυτή την πόλη σήμερα (% ικανοποίησης)
- Αντίληψη των κατοίκων για το πόσο εύκολο είναι να βρουν καλή στέγαση στην πόλη που ζουν σε λογική τιμή σήμερα (% ικανοποίησης)
- Συνολικές εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου ανά έτος
- Αντίληψη των κατοίκων σχετικά με την ασφάλεια να περπατούν μόνοι τη νύχτα στην πόλη που ζουν σήμερα (% ικανοποίησης)

Σημαντικό στοιχείο για την εγκυρότητα των αποτελεσμάτων είναι πως η κλίμακα των δεδομένων πρέπει να αναπροσαρμόζεται (όταν και όπου είναι αναγκαίο). Στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 2) παρατίθεται το ποσοστό των μη διαθέσιμων τιμών ανά Ελληνική Περιφέρεια.

Πίνακας 2. Μη διαθέσιμες τιμές ανά περιοχή NUTS2

Περιφέρεια	Ποσοστό μη διαθέσιμων τιμών
ΑΤΤΙΚΗΣ	0,00
ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	0,00
ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	0,94
ΚΡΗΤΗΣ	0,94
ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ	1,89
ΗΠΕΙΡΟΥ	2,83
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗΣ	2,83
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	3,77
ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	3,77
ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	4,72
ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	8,49
ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ	8,49
ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	9,43

Βήμα 3. Καθορισμός Βέλτιστης Τιμής (Optimum)

Για να αξιολογηθεί η επίδοση κάθε Περιφέρειας ανά δείκτη σχεδιάστηκε μια βέλτιστη τιμή-στόχος. Πιο συγκεκριμένα:

- Όπου ήταν δυνατό, χρησιμοποιήθηκαν οι τιμές αναφοράς του “Global Sustainable Development Report”.
- Σε περιπτώσεις όπου αυτό δεν ήταν δυνατό, υιοθετήθηκε μια εναλλακτική προσέγγιση.

- Για δείκτες που αφορούν την ισότητα των φύλων, η τιμή-στόχος καθορίστηκε στο 50%.
- Για δείκτες που αφορούν τη φτώχεια, την εγκληματικότητα, την ανασφάλεια, τις παθήσεις υγείας, τα δυστυχήματα και τους θανάτους, η τιμή-στόχος ήταν το 0%.
- Για δείκτες που αφορούν την πρόσβαση σε νερό, εκπαίδευση και υπηρεσίες υγείας, η τιμή-στόχος ορίστηκε στο 100%.
- Όπου ήταν διαθέσιμοι, χρησιμοποιήθηκαν επιστημονικοί στόχοι.
- Σε άλλες περιπτώσεις, χρησιμοποιήθηκε ο μέσος όρος των κορυφαίων επιδόσεων σε εθνικό, ευρωπαϊκό ή παγκόσμιο επίπεδο.
- Όταν χρησιμοποιήθηκαν οι κορυφαίες επιδόσεις για τον καθορισμό του ανώτατου ορίου, επιλέχθηκαν οι πέντε κορυφαίες περιοχές από το σύνολο δεδομένων, εξαιρώντας τις ακραίες τιμές. Αυτοί οι στόχοι είναι φιλόδοξοι και τονίζουν τις περιοχές που χρειάζονται βελτίωση. Έτσι, οι πέντε κορυφαίες Περιφέρειες του δείγματος αντιπροσωπεύουν την καλύτερη δυνατή απόδοση για τους ελληνικούς Δήμους. Σε ορισμένες περιπτώσεις, χρησιμοποιήθηκαν οι κορυφαίοι της ΕΕ, του ΟΟΣΑ ή παγκόσμιων επιδόσεων.

Ο παρακάτω πίνακας (Πίνακας 3) περιλαμβάνει όλους τους δείκτες που χρησιμοποιήθηκαν, καθώς και την κατεύθυνση που δόθηκε (more is better or less is better), το καθορισμό της βέλτιστης τιμής-στόχου, τον κανόνα που χρησιμοποιήθηκε για τον ορισμό του βέλτιστου καθώς και την πηγή της πληροφορίας ή μεθοδολογίας για τον καθορισμό αυτού του βέλτιστου (Lafortune κ.ά., 2024). Η αναφορά στην πηγή, “own data” αφορά έρευνα μέσω ερωτηματολογίου που διεξήχθη το 2022 (Κουντούρη κ.ά., 2022).

Πίνακας 3. Δείκτες – Καθορισμός Βέλτιστου (Optimum)

ΣΒΑ	ΣΒΑ KPIs	Optimum	More is Better (=1)	Rule for Optimum	Rule Source
1	1_1	0,00	0,00	SDG Target	ESDR 2021
1	1_2	0,00	0,00	SDG Target	ESDR 2021
1	1_3	0,00	0,00	desired target	Author
1	1_4	2,10	1,00	Best of top performers (European regions)	Eurostat Regional Yearbook 2024
2	2_1	10,00	1,00	Average of top performers (inter-National)	Our world in data
2	2_2	17,00	1,00	Average of top performers	Eurostat Regional Yearbook 2024

				(Mediterranean Europe regions)	
2	2_3	0,25	1,00	Average of top performers (inter-National)	Our world in data
2	2_4	0,07	1,00	Average of top performers (National)	own data
2	2_5	0,82	1,00	Average of top performers (inter-National)	Eurostat files
2	2_6	0,59	1,00	Average of top performers (National)	own data
3	3_1	0,00	0,00	SDG Target	ESDR 2021
3	3_2	0,00	0,00	SDG Target	ESDR 2021
3	3_3	697,88	1,00	Average of top performers (National)	Own data
3	3_4	83,00	1,00	Average of top performers (Global)	ESDR 2024
3	3_5	620,00	1,00	Average of top performers (inter-National)	EU Commission Healthcare Statistics and OECD
3	3_6	2,00	0,00	Average of top performers (inter-National)	EU Commission Healthcare Statistics and OECD
3	3_7	0,00	0,00	human-oriented target	Eurostat Regional Yearbook 2024
3	3_8	0,00	0,00	human-oriented target	own data
3	3_9	2,30	1,00	Average of top performers (inter-National)	UN and Eurostat Regional Yearbook
4	4_1	4,00	0,00	Average of top performers (EU)	ESDR 2021
4	4_2	100,00	1,00	SDG Target	SDR 2021
4	4_3	8,00	0,00	Average of top performers (OECD)	ESDR 2021
4	4_4	100,00	1,00	Leave no one behind	ESDR 2021
4	4_5	28,00	1,00	Leave no one behind	ESDR 2021
4	4_6	45,00	1,00	Average of top	Eurostat files

				performers (inter-National)	
5	5_1	0,50	1,00	Leave no one behind	ESDR 2021
5	5_2	1,00	1,00	Leave no one behind	ESDR 2021
5	5_3	50,00	1,00	SDG Target	ESDR 2022
5	5_4	10,00	0,00	Average of top performers (inter-National)	Eurostat files
6	6_1	1,00	1,00	Leave no one behind	ESDR 2021
6	6_2	1,00	1,00	Leave no one behind	ESDR 2021
6	6_3	0,00	1,00	Average of top performers (National)	Own data
6	6_4	0,00	1,00	Average of top performers (National)	Own data
6	6_5	0,59	1,00	Average of top performers (National)	own data
7	7_1	0,51	0,00	Average of top performers (National)	Own data
7	7_2	1,00	1,00	Science-based/technical optimum	ESDR 2021
7	7_3	1.096,00	0,00	Average of top performers (National)	own data
7	7_4	1.590,00	0,00	Average of top performers (National)	own data
7	7_5	490,00	1,00	Average of top performers (National)	own data
7	7_6	385,00	1,00	Average of top performers (National)	own data
8	8_1	33.000,00	1,00	average of top performers	European Map of GDPs
8	8_2	3,00	0,00	Average of top performers	ESDR 2021
8	8_3	1,00	1,00	Leave no one behind	ESDR 2021
8	8_4	6.254,56	1,00	Average of top performers (National) outliers excluded	Own data
8	8_5	110,00	1,00	Average of top performers (inter-	Eurostat files

				National)	
8	8_6	55.000,00	1,00	Average of top performers (inter-National)	Eurostat files
8	8_7	0,75	1,00	Average of top performers (inter-National)	Eurostat files
8	8_8	0,00	0,00	Human oriented target	own data
8	8_9	5,00	0,00	Average of top performers (inter-National)	Eurostat files
8	8_10	30,00	0,00	Average of top performers (inter-National)	Eurostat files
9	9_1	3,30	1,00	Average of top performers (EU)	ESDR 2021
9	9_2	1,00	1,00	Leave no one behind	ESDR 2021
9	9_3	65,00	1,00	Average of top performers (inter-National)	Eurostat files
9	9_4	2,25	1,00	Average of top performers (inter-National)	Eurostat files
9	9_5	10,00	1,00	Average of top performers (inter-National)	Eurostat files
9	9_6	100,00	1,00	tech-oriented target	own data
9	9_7	60,00	1,00	Average of top performers (inter-National)	Eurostat files
9	9_8	3.150,00	1,00	Average of top performers (National)	own data
9	9_9	25.000,00	1,00	Average of top performers (National)	own data
9	9_10	80.000,00	1,00	Average of top performers (National)	own data
9	9_11	100,00	1,00	Average of top performers (National)	own data
10	10_1	30.000,00	1,00	Mean	ESDR 2021

10	10_2	0,00	0,00	SDG Target	ESDR 2021
10	10_3	3,40	0,00	average of top performers	Eurostat files
10	10_4	33.000,00	1,00	average of top performers	European Map of GDPs
10	10_5	4.000,00	1,00	Average of top performers (inter-National)	UN statistics
11	11_1	1,00	1,00	Leave no one behind	ESDR 2021
11	11_2	1,00	1,00	Human oriented target	own data
11	11_3	0,0055	1,00	Average of top performers (National)	own data
11	11_4	2.500.000,00	1,00	Average of top performers (National)	own data
11	11_5	0,10	1,00	Average of top performers (National)	own data
11	11_6	3.100,00	1,00	Average of top performers (National)	own data
11	11_7	6.000,00	1,00	Average of top performers (National)	own data
11	11_8	265,00	0,00	International Sustainability Targets-Top of international performers	Eurostat files
11	11_9	15,00	0,00	International Sustainability Targets-Top of international performers	Eurostat files
11	11_10	0,00	0,00	Human oriented target	own data
11	11_1	7,00	0,00	International Sustainability Targets-Top of international performers	Eurostat files
12	12_1	NA	1,00		
12	12_2	0,53	0,00	Average of top performers (National)	own data
12	12_3	7.000,00	1,00	Average of top performers (National)	own data

12	12_4	60,00	1,00	Average of top performers (National)	own data
12	12_5	0,25	1,00		
12	12_6	2.500.000,00	1,00	Average of top performers (inter-National)	Our world in data
12	12_7	0,10	1,00	Average of top performers (inter-National)	Our world in data
13	13_1	0,00	0,00	SDG Target	ESDR 2021
13	13_2	0,00	0,00	SDG Target	ESDR 2021
13	13_3	0,00	0,00	SDG Target	ESDR 2021
13	13_4	0,00	0,00	SDG Target	EU Commission Targets
13	13_5	1.096,00	0,00	Average of top performers (National)	own data
13	13_6	1.590,00	0,00	Average of top performers (National)	own data
14	14_1	1,24	1,00	Science-based/Technical optimum	ESDR 2021
14	14_2	6,93	1,00	Average of top performers (National)	ESDR 2021
15	15_1	2,17	0,00	Average of top performers (National)	Own data
15	15_2	0,39	1,00	Average of top performers (National)	Own data
15	15_3	0,93	1,00	Average of top performers (National)	Own data
15	15_4	1,00	0,00		
16	16_1	0,00	0,00	Science-based/Technical optimum	ESDR 2021
16	16_2	0,00	0,00	Science-based/Technical optimum	ESDR 2021
16	16_3	0,00	0,00	Science-based/Technical optimum	ESDR 2021
16	16_4	0,00	0,00	Science-based/Technical optimum	ESDR 2021
16	16_5	0,00	0,00	Science-based/Technical optimum	ESDR 2021

16	16_6	0,00	0,00	Science-based/Technical optimum	ESDR 2021
16	16_7	1,00	1,00	Leave no one behind	ESDR 2021

Βήμα 4. Πίνακες επίδοσης στους ΣΒΑ ανά δείκτη και ανά περιοχή

Το τελευταίο βήμα της μεθοδολογίας που εφαρμόστηκε έχει να κάνει με τον χρωματισμό (πράσινο, κίτρινο, πορτοκαλί, κόκκινο) που λαμβάνει κάθε Περιφέρεια ανάλογα την απόδοσή της σε κάθε επιμέρους δείκτη καθώς και την παρουσίαση και συγκέντρωση όλων των αποτελεσμάτων σε έναν συγκεντρωτικό πίνακα.

Αυτό περιλαμβάνει τον καθορισμό των ορίων των δεικτών, λαμβάνοντας υπόψη την «κατεύθυνση» κάθε δείκτη, δηλαδή αν μια μεγαλύτερη τιμή υποδηλώνει καλύτερη απόδοση ή το αντίθετο. Το «Άνω Όριο (UB)» για κάθε δείκτη αντιπροσωπεύει την «βέλτιστη» τιμή, όπως περιγράφηκε παραπάνω. Το «Κάτω Όριο (LB)» καθορίζεται ως το 2,5^ο εκατοστημόριο της κατανομής για τον έλεγχο των επιπτώσεων των ακραίων τιμών σύμφωνα με τη μεθοδολογία του SDSN (Lafortune κ.ά., 2024).

Οι βαθμολογίες των δεικτών στη συνέχεια μετασχηματίζονται, ώστε να ομαλοποιηθεί το εύρος [LB, UB] σε μια κλίμακα [0,100], χρησιμοποιώντας τον παρακάτω τύπο:

$$Score = \frac{(Value - LB)}{(UB - LB)} \times 100$$

Για τον καθορισμό των δεικτών, αρχικά τίθενται τα κατώτερα και ανώτερα όρια, εξαιρώντας τις ακραίες τιμές στην κατανομή των δεικτών. Στη συνέχεια, καθορίζονται οι τιμές περιγράμματος που καθορίζουν την αλλαγή χρωματισμού της απόδοσης κάθε περιοχής σε έναν συγκεκριμένο δείκτη.

Το κίτρινο-πορτοκαλί όριο (YOL) υπολογίζεται ως ο μέσος όρος του κατώτερου και ανώτερου ορίου, δηλαδή «(LB; UB)/50», στην κλίμακα [0,100]. Τα πράσινα και κόκκινα όρια καθορίζονται χρησιμοποιώντας την τυπική απόκλιση της κατανομής, προσδιορίζοντας τα πράσινα όρια ως YOL + 1 τυπική απόκλιση και τα κόκκινα όρια ως YOL - 1 τυπική απόκλιση.

Η μεθοδολογία για την κατασκευή των ταμπλό αξιολόγησης συνίσταται στον καθορισμό ποσοτικών ορίων για την ταξινόμηση των επιδόσεων των περιοχών στους δείκτες σε έναν πίνακα τεσσάρων χρωμάτων. Στη συνέχεια, οι αξιολογήσεις σε επίπεδο δείκτη συγκεντρώνονται σε μια συνολική βαθμολογία πίνακα επίδοσης ανά στόχο.

Για την αξιολόγηση της προόδου μιας περιοχής σε έναν δείκτη, χρησιμοποιούμε τέσσερις ζώνες χρωματικής κωδικοποίησης:

 **Πράσινο:** Υποδηλώνει επίτευξη του ΣΒΑ.

-  **Κίτρινο:** Υποδηλώνει μικρές δυσκολίες για την επίτευξη του ΣΒΑ.
-  **Πορτοκαλί:** Υποδηλώνει σημαντικές δυσκολίες για την επίτευξη του ΣΒΑ.
-  **Κόκκινο:** Υποδηλώνει σημαντικά προβλήματα για την επίτευξη του ΣΒΑ.

Για κάθε δείκτη, το κίτρινο/πορτοκαλί όριο (YOL) ορίζεται ως ο μέσος όρος μεταξύ του κατώτερου και ανώτερου ορίου (π.χ., 50 στην κανονικοποιημένη κλίμακα [0,100]). Τα πράσινα και κόκκινα όρια προσδιορίστηκαν ως $YOL \pm$ μία τυπική απόκλιση της κατανομής.

Πίνακας 4. Ενδεικτική Αποτύπωση της Επίδοσης ανά επιμέρους δείκτη ΣΒΑ (SDG KPIs)

ΣΒΑ KPIs	Ανατολική Μακεδονία και Θράκη (EL51)	Αττική (EL30)	Βόρειο Αιγαίο (EL41)	Δυτική Ελλάδα (EL63)	Δυτική Μακεδονία (EL53)	Ήπειρος (EL54)	Θεσσαλία (EL61)	Ιόνια Νησιά (EL62)	Κεντρική Μακεδονία (EL52)	Κρήτη (EL43)	Νότιο Αιγαίο (EL42)	Πελοπόννησος (EL65)	Στερεά Ελλάδα (EL64)
1_1	Red	Yellow	Red	Red	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Red	Red	Red	Red	Yellow
1_2	Red	Yellow	Red	Red	Red	Red	Red	Yellow	Red	Red	Red	Red	Red
2_1	Green	Red	Yellow	Yellow	Green	Yellow	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Red	Green	Yellow
2_2	Yellow	Red	Green	Yellow	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Yellow	Yellow	Yellow
2_3	Green	Red	Red	Green	Yellow	Yellow	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Red	Green	Yellow
2_4	Green	Red	Red	Green	Green	Yellow	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Red	Green	Yellow
2_5	Yellow	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Yellow	Yellow	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
2_6	Green	Red	Yellow	Yellow	Green	Green	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
2_7	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Red	Yellow	Red	Yellow	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Green
3_1	Yellow	Red	Green	Yellow	Green	Green	Yellow	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
3_2	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Yellow	Red	Yellow	Yellow	Red	Yellow	Red
3_3	Yellow	Green	Red	Yellow	Red	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Red	Yellow	Red
3_4	Red	Red	Green	Yellow	Yellow	Green	Yellow	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
4_1	Yellow	Green	White	Yellow	White	White	White	White	Green	Yellow	Red	White	Yellow
4_2	Red	Yellow	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Yellow	Red	Red	Red	Red
4_3	Yellow	Green	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Red
4_4	Yellow	Red	Red	Yellow	Yellow	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
4_5	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red

Τέλος, οι δείκτες και τα όρια οργανώθηκαν ανά ΣΒΑ (με τις μέσες βαθμολογίες και τα όρια), και υπολογίστηκε μια συνολική βαθμολογία προσθέτοντας τις επιδόσεις στους επιμέρους δείκτες (KPIs) για κάθε ΣΒΑ. Μετά την κανονικοποίηση των βαθμολογιών των δεικτών συγκεντρώσαμε τις βαθμολογίες των δεικτών για να υπολογίσουμε τις συνολικές βαθμολογίες των ΣΒΑ, χρησιμοποιώντας τον μέσο όρο. Παρόμοια, υπολογίσαμε τις

βαθμολογίες-στόχους για τους δείκτες με τον ίδιο τρόπο, κάνοντας μέσο όρο. Δεν εξαγάγαμε σκορ για τις Περιφέρειες σε συγκεκριμένους δείκτες.

Το πλαίσιο των ΣΒΑ δεν δίνει μεγαλύτερη βαρύτητα σε κάποιους στόχους σε σχέση με άλλους. Συνεπώς, για τη συγκέντρωση των βαθμολογιών-στόχων, αποδόθηκε ίση στάθμιση σε όλους τους στόχους, και αντίστοιχα σε όλους τους δείκτες κάθε στόχου. Αυτό σημαίνει ότι η συνεισφορά των δεικτών στη συνολική βαθμολογία του δείκτη δεν εξαρτάται από τον αριθμό των δεικτών που περιλαμβάνονται σε έναν στόχο. Στο τέλος, υπολογίστηκε η συνολική βαθμολογία απόδοσης ΣΒΑ για κάθε περιοχή, αθροίζοντας τις επιμέρους βαθμολογίες ΣΒΑ.

Αφού καθοριστεί η βαθμολογία του πίνακα επιδόσεων για έναν δείκτη, οι αξιολογήσεις των δεικτών συγκεντρώνονται ανά στόχο για να δημιουργηθεί ένα συνολικό χρώμα στον πίνακα επιδόσεων ΣΒΑ. Ο μέσος όρος των δεικτών ενός στόχου μπορεί να μην αντανακλά πλήρως τις συγκεκριμένες πολιτικές προκλήσεις, καθώς μια περιοχή μπορεί να έχει καλή απόδοση στις περισσότερες μετρήσεις, αλλά να αντιμετωπίζει σημαντικά προβλήματα σε μία ή δύο άλλες. Για το λόγο αυτό, ο πίνακας επιδόσεων ΣΒΑ για τις Ελληνικές Περιφέρειες συνδυάζει τις αξιολογήσεις των δεικτών, λαμβάνοντας υπόψη τους δύο δείκτες με τις χειρότερες επιδόσεις κάτω από κάθε στόχο.

Τέλος, χρησιμοποιήθηκε ο μέσος όρος των δύο χειρότερων (προσαρμοσμένων) δεικτών για να υπολογισθεί η συνολική βαθμολογία στόχου. Αυτή η αυστηρή προσέγγιση έχει σκοπό να επικεντρωθεί στις περιοχές που υστερούν, επισημαίνοντας ότι η καλή απόδοση σε ορισμένους δείκτες δεν μπορεί να αντισταθμίσει την κακή απόδοση σε άλλους. Επίσης, εφαρμόστηκε ο κανόνας σύμφωνα με τον οποίο όλοι οι δείκτες ενός στόχου πρέπει να είναι «πράσινοι» για να έχει συνολική «πράσινη» βαθμολογία ο στόχος. Τέλος, για μια συνολικά «κόκκινη» βαθμολογία εφαρμόστηκε ο κανόνας που επιβάλλει οι δύο χειρότεροι δείκτες να είναι «κόκκινοι». Ο παρακάτω πίνακας (Πίνακας 5) παρουσιάζει ενδεικτικά αποτελέσματα των συγκεντρωτικών αξιολογήσεων για όλους τους στόχους ΣΒΑ.

Πίνακας 5. Ενδεικτική Αποτύπωση για τις Επιδόσεις ΣΒΑ

ΣΒΑ	Ανατολική Μακεδονία και Θράκη (EL51)	Αττική (EL30)	Βόρειο Αιγαίο (EL41)	Δυτική Ελλάδα (EL63)	Δυτική Μακεδονία (EL53)	Ήπειρος (EL54)	Θεσσαλία (EL61)	Ιόνια Νησιά (EL62)	Κεντρική Μακεδονία (EL52)	Κρήτη (EL43)	Νότιο Αιγαίο (EL42)	Πελοπόν- νησος (EL65)	Στερεά Ελλάδα (EL64)
ΣΒΑ1													
ΣΒΑ2													
ΣΒΑ3													
ΣΒΑ4													
ΣΒΑ5													
ΣΒΑ6													
ΣΒΑ7													
ΣΒΑ8													
ΣΒΑ9													
ΣΒΑ10													
ΣΒΑ11													
ΣΒΑ12													
ΣΒΑ13													
ΣΒΑ14													
ΣΒΑ15													
ΣΒΑ16													
ΣΒΑ17													

Αποτελέσματα και συζήτηση

Συγκεντρωτική αποτύπωση

Ο παρακάτω πίνακας (Πίνακας 6) παρουσιάζει τους υπολογισμούς των βαθμολογιών ΣΒΑ, καθώς και τη βαθμολογία απόδοσης ΣΒΑ για όλες τις Ελληνικές Περιφέρειες.

Πίνακας 6. Υπολογισμοί βαθμολογιών ΣΒΑ ανά Περιφέρεια

	SDG Index Calculations												
ΣΒΑ No	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ Σ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗΣ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	ΗΠΕΙΡΟΥ	ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ	ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ	ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	ΚΡΗΤΗΣ	ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
1	20,26	32,47	25,65	13,24	8,58	31,08	32,83	49,49	20,61	41,23	39,73	24,42	29,88
2	62,69	18,77	30,50	55,31	43,86	39,45	67,42	27,57	62,84	42,54	17,53	22,09	43,49
3	24,62	33,39	36,45	32,08	39,01	55,69	48,53	31,56	32,25	50,11	36,57	26,28	22,69
4	25,88	65,00	22,61	43,66	37,08	30,04	31,33	34,11	56,88	55,00	40,27	42,01	11,73
5	57,63	67,28	62,13	60,10	61,74	48,98	67,06	48,24	44,49	45,16	25,26	49,25	51,14
6	65,58	39,18	34,25	55,14	66,52	56,51	73,22	48,41	66,75	37,61	13,93	58,38	58,83
7	44,30	38,16	34,72	51,30	22,19	37,09	58,62	30,81	59,51	29,73	21,39	27,15	28,42
8	36,59	50,24	28,54	40,06	18,82	21,85	37,42	29,09	33,29	47,83	44,15	39,82	46,97
9	28,27	72,76	32,76	32,58	22,95	33,90	24,85	30,78	28,17	38,94	34,60	22,78	19,87
10	24,51	48,84	15,16	24,37	18,97	35,39	36,14	23,52	42,82	35,79	16,45	17,67	33,43
11	55,34	48,40	54,21	46,91	34,09	55,83	53,22	63,53	56,83	57,09	60,66	57,12	55,16
12	63,61	70,95	80,41	74,90	43,14	60,07	81,23	59,46	76,73	61,21	53,78	60,67	66,43
13	59,97	47,19	64,53	54,28	39,49	48,16	58,62	64,35	56,40	36,98	60,07	43,79	56,67
14	17,24	2,06	78,97	9,43	0,00	10,28	24,80	100,00	4,43	35,01	100,00	52,02	26,19
15	89,97	32,44	77,34	61,69	86,86	74,62	85,04	28,31	76,17	46,66	63,63	67,87	80,41
16	67,07	24,91	53,38	44,74	73,18	62,72	71,34	30,86	37,46	37,81	25,89	49,78	47,81
17	65,42	92,89	50,76	57,10	75,32	59,94	53,88	41,94	44,99	70,08	49,20	68,86	64,02
SDG Index	47,58	46,17	46,02	44,52	40,69	44,80	53,27	43,65	47,10	45,22	41,36	42,94	43,71

Στη συνέχεια, ο παρακάτω πίνακας (Πίνακας 7) παρουσιάζει τα κατώφλια που καθορίζουν τη μετάβαση των ποσοτικών επιδόσεων ενός συγκεκριμένου Στόχου (για κάθε Περιφέρεια) στις αντίστοιχες Ζώνες Ποιοτικής Κατάταξης της Επίδοσης αυτής. Αυτό σημαίνει ότι αν η επίδοση μιας Περιφέρειας φτάσει το κατώφλι για το Χρώμα

Πορτοκαλί ή Κίτρινο, η Περιφέρεια θα έχει μετακινηθεί από τη Ζώνη των Μεγάλων Προκλήσεων (για την επίτευξη του ΣΒΑ) στη Ζώνη των Μετριασμένων (πιο ήπιων) προκλήσεων για την επίτευξη του ίδιου ΣΒΑ.

Πίνακας 7. Κατώφλια για την κατηγοριοποίηση της Επίδοσης των ΣΒΑ

	Κατώφλια για την κατηγοριοποίηση της Επίδοσης των ΣΒΑ		
	Όριο για Κόκκινο Χρώμα (Αρκετά. Σημαντικές Προκλήσεις)	Όριο για Πορτοκαλί ή Κίτρινο Χρώμα (Σημαντικές Προκλήσεις)	Όριο για Πράσινο Χρώμα (Ποιοτική Επίτευξη ΣΒΑ)
ΣΒΑ1	34,21	50,00	65,79
ΣΒΑ2	18,86	50,00	81,14
ΣΒΑ3	29,73	50,00	70,27
ΣΒΑ4	25,05	50,00	74,95
ΣΒΑ5	24,47	50,00	75,53
ΣΒΑ6	19,85	50,00	80,15
ΣΒΑ7	26,08	50,00	73,92
ΣΒΑ8	27,45	50,00	72,55
ΣΒΑ9	26,71	50,00	73,29
ΣΒΑ10	26,83	50,00	73,17
ΣΒΑ11	20,71	50,00	79,29
ΣΒΑ12	14,04	50,00	85,96
ΣΒΑ13	25,66	50,00	74,34
ΣΒΑ14	13,44	50,00	86,56
ΣΒΑ15	20,34	50,00	79,66
ΣΒΑ16	25,78	50,00	74,22
ΣΒΑ17	22,13	50,00	77,87

Πίνακας 8. Ποιοτική Κατάταξη στην Επίτευξη των ΣΒΑ ανά Περιφέρεια

SDG Dashboard													
ΣΒΑ	Ανατολική Μακεδονία και Θράκη (EL51)	Αττική (EL30)	Βόρειο Αιγαίο (EL41)	Δυτική Ελλάδα (EL63)	Δυτική Μακεδονία (EL53)	Ήπειρος (EL54)	Θεσσαλία (EL61)	Ιόνια Νησιά (EL62)	Κεντρική Μακεδονία (EL52)	Κρήτη (EL43)	Νότιο Αιγαίο (EL42)	Πελοπόννησος (EL65)	Στερεά Ελλάδα (EL64)
ΣΒΑ1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	1
ΣΒΑ2	3	1	2	3	2	2	3	2	3	2	1	2	2
ΣΒΑ3	1	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	1	1
ΣΒΑ4	2	3	1	2	2	2	2	2	3	3	2	2	1
ΣΒΑ5	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	3
ΣΒΑ6	3	2	2	3	3	3	3	2	3	2	1	3	3
ΣΒΑ7	2	2	2	3	1	2	3	2	3	2	1	2	2
ΣΒΑ8	2	3	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2
ΣΒΑ9	2	3	2	2	1	2	1	2	2	2	2	1	1
ΣΒΑ10	1	2	1	1	1	2	2	1	2	2	1	1	2
ΣΒΑ11	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3
ΣΒΑ12	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3
ΣΒΑ13	3	2	3	3	2	2	3	3	3	2	3	2	3
ΣΒΑ14	2	1	3	1	1	1	2	4	1	2	4	3	2
ΣΒΑ15	4	2	3	3	4	3	4	2	3	2	3	3	4
ΣΒΑ16	3	1	3	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2
ΣΒΑ17	3	4	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3
M.O.	2,41	2,18	2,29	2,29	2,00	2,24	2,53	2,24	2,35	2,29	2,12	2,12	2,24

Οι 13 Ελληνικές Περιφέρειες σύμφωνα με τα όσα προκύπτουν στην παρούσα Έκθεση αντιμετωπίζουν σημαντικές προκλήσεις στην επίτευξη αρκετών ΣΒΑ. Αναλυτικά σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 10) ποιοτικής κατάταξης, οι Σχετικά Μεγάλες (Πορτοκαλί) ή Αρκετά Μεγάλες (Κόκκινο) Προκλήσεις αφορούν την επίτευξη των Στόχων:

 **ΣΒΑ 1 «Μηδενική φτώχεια»:** Δέκα (10) Περιφέρειες (Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, Αττικής, Βορείου Αιγαίου, Δυτικής Ελλάδας, Δυτικής Μακεδονίας, Ηπείρου, Θεσσαλίας, Κεντρικής Μακεδονίας, Πελοποννήσου και Στερεάς Ελλάδας) αντιμετωπίζουν Αρκετά Μεγάλες Προκλήσεις (κόκκινο χρώμα) και οι υπόλοιπες τρεις (3), Περιφέρεια Ιονίων Νήσων, Κρήτης και Νοτίου Αιγαίου αντιμετωπίζουν Σχετικά Μεγάλες (πορτοκαλί χρώμα).

 **ΣΒΑ 10 «Λιγότερες ανισότητες»:** Επτά (7) Περιφέρειες αντιμετωπίζουν Αρκετά Μεγάλες Προκλήσεις

(Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, Νοτίου Αιγαίου, Δυτικής Ελλάδας, Δυτικής Μακεδονίας, Ιονίων Νήσων, Νοτίου Αιγαίου και Πελοποννήσου). Οι υπόλοιπες έξι (6), και συγκεκριμένα οι Περιφέρειες Αττικής, Ηπείρου, Θεσσαλίας, Κεντρικής Μακεδονίας, Κρήτης και Στερεάς Ελλάδας, αντιμετωπίζουν Σχετικά Μεγάλες Προκλήσεις.

-  **ΣΒΑ 9 «Βιομηχανία, Καινοτομία και Υποδομές»:** Τέσσερις (4) Περιφέρειες αντιμετωπίζουν Αρκετά Μεγάλες Προκλήσεις (Δυτικής Μακεδονίας, Θεσσαλίας, Πελοποννήσου και Στερεάς Ελλάδας), άλλες 8 Σχετικά Μεγάλες Προκλήσεις (Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, Βορείου Αιγαίου, Δυτικής Ελλάδας, Ηπείρου, Ιονίων Νήσων, Κεντρικής Μακεδονίας, Κρήτη και Νοτίου Αιγαίου), και μόνο μία (1) και συγκεκριμένα η Περιφέρεια Αττικής (η οποία όμως παραδοσιακά έχει συγκεντρωμένες βιομηχανίες στην περιοχή της) ανταποκρίνεται σχετικά καλά με Ήπιες Προκλήσεις (κίτρινο χρώμα) για την επίτευξη του στόχου.
-  **ΣΒΑ 3 «Καλή Υγεία και Ευημερία»:** τρεις (3) Περιφέρειες αντιμετωπίζουν Αρκετά Μεγάλες Προκλήσεις (Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, Πελοποννήσου και Στερεάς Ελλάδας), άλλες εννέα (9) Σχετικά Μεγάλες (Αττικής, Βορείου Αιγαίου, Δυτικής Ελλάδας, Δυτικής Μακεδονίας, Θεσσαλίας, Ιονίων Νήσων, Κεντρικής Μακεδονίας και Νοτίου Αιγαίου), και μόνο δύο (2) και συγκεκριμένα η Περιφέρεια Ηπείρου και η Περιφέρεια Κρήτης ανταποκρίνονται σχετικά καλά με Ήπιες Προκλήσεις (κίτρινο χρώμα) για την επίτευξη του συγκεκριμένου στόχου.
-  **ΣΒΑ 8 «Αξιοπρεπής εργασία και οικονομική ανάπτυξη»:** Δύο (2) Περιφέρειες (Δυτικής Μακεδονίας και Ηπείρου) αντιμετωπίζουν Αρκετά Μεγάλες Προκλήσεις, άλλες δέκα (10) Περιφέρειες Σχετικά Μεγάλες Προκλήσεις (Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, Βορείου Αιγαίου, Δυτικής Μακεδονίας Θεσσαλίας, Ιονίων Νήσων Κεντρικής Μακεδονίας, Κρήτης, Νοτίου Αιγαίου Πελοποννήσου και Στερεάς Ελλάδας), και μόνο μία (1) και συγκεκριμένα η Περιφέρεια Αττικής (η οποία όμως έχει παραδοσιακά συγκεντρωμένο αριθμό επιχειρήσεων) ανταποκρίνεται σχετικά αντιμετωπίζοντας Ήπιες Προκλήσεις (κίτρινο χρώμα) για την επίτευξη του στόχου.
-  **ΣΒΑ 4 «Ποιοτική Εκπαίδευση»:** Δύο (2) Περιφέρειες παρουσιάζουν Αρκετά Μεγάλες Προκλήσεις (Βορείου Αιγαίου και Κεντρικής Ελλάδας), άλλες Οκτώ (8) Σχετικά Μεγάλες Προκλήσεις (Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, Δυτικής Ελλάδας, Δυτικής Μακεδονίας, Ηπείρου, Θεσσαλίας, Ιονίων Νήσων, Νοτίου Αιγαίου και Πελοποννήσου), ενώ υπάρχουν και τρεις (3) που αντιμετωπίζουν Ήπιες Προκλήσεις (κίτρινο χρώμα) για την επίτευξη του στόχου (Αττικής, Κεντρικής Μακεδονίας και Κρήτης).
-  **ΣΒΑ 7 «Φθινή και Καθαρή Ενέργεια»:** Δύο (2) Περιφέρειες (Δυτικής Μακεδονίας και Νοτίου Αιγαίου) παρουσιάζει Αρκετά Μεγάλες Προκλήσεις, άλλες εννιά (9) Σχετικά Μεγάλες Προκλήσεις (Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, Αττικής, Βορείου Αιγαίου, Ηπείρου, Ιονίων Νήσων, Κρήτης, Πελοποννήσου και

Στερεάς Ελλάδας), ενώ υπάρχουν και τρεις (3) Περιφέρειες που αντιμετωπίζουν Ήπιες Προκλήσεις (κίτρινο χρώμα) για την επίτευξη του στόχου (Δυτικής Ελλάδας, Θεσσαλίας και Κεντρικής Μακεδονίας).

- 🌈 **ΣΒΑ 14 «Ζωή στο Νερό»:** Υπάρχουν πέντε (5) Περιφέρειες με Αρκετά Μεγάλες Προκλήσεις (Αττικής, Δυτικής Ελλάδας, Δυτικής Μακεδονίας, Ηπείρου, Θεσσαλίας και Κεντρικής Μακεδονίας), τέσσερις (4) με Σχετικά Μεγάλες Προκλήσεις (Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, Θεσσαλίας, Κρήτης και Στερεάς Ελλάδας) και δύο (2) που αντιμετωπίζουν Ήπιες Προκλήσεις και βρίσκονται πιο κοντά στην επίτευξη του στόχου (Βορείου Αιγαίου και Πελοποννήσου). Παράλληλα, υπάρχουν και δύο (2) Περιφέρειες που έχουν επιτύχει το Στόχο (πράσινο χρώμα), τα Ιόνια Νησιά και το Νότιο Αιγαίο. Παρατηρείται λοιπόν, πως ο συγκεκριμένος ΣΒΑ παρουσιάζει αντιθέσεις ανάμεσα στις Περιφέρειες.

Από την άλλη πλευρά, υπάρχουν ΣΒΑ οι οποίοι παρουσιάζουν σχετικά καλύτερες έως και πολύ καλές επιδόσεις σε έναν αριθμό Περιφερειών. Πιο αναλυτικά:

- 🌈 **ΣΒΑ 15 «Ζωή στη στεριά»:** Τέσσερις (4) Περιφέρειες έχουν επιτύχει τον Στόχο (Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, Δυτικής Μακεδονίας, Θεσσαλίας και Στερεάς Ελλάδας), άλλες έξι (6) Περιφέρειες πλησιάζουν την επίτευξη αντιμετωπίζοντας Ήπιες Προκλήσεις (Βορείου Αιγαίου, Δυτικής Ελλάδας, Ηπείρου, Κεντρικής Μακεδονίας Νοτίου Αιγαίου και Πελοποννήσου), ενώ οι υπόλοιπες τρεις (3) Περιφέρειες (Αττικής, Ιονίων Νήσων και Κρήτης) αντιμετωπίζουν Σχετικά Μεγάλες Προκλήσεις (πορτοκαλί χρώμα).
- 🌈 **ΣΒΑ 12 «Υπεύθυνη Κατανάλωση και Παραγωγή»:** Δώδεκα (12) Περιφέρειες (Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, Αττικής, Βορείου Αιγαίου, Δυτικής Ελλάδας, Ηπείρου, Θεσσαλίας, Ιονίων Νήσων, Κεντρικής Μακεδονίας, Κρήτης, Βορείου Αιγαίου, Πελοποννήσου και Στερεάς Ελλάδας) πλησιάζουν την επίτευξη αντιμετωπίζοντας Ήπιες Προκλήσεις (κίτρινο χρώμα), ενώ η Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας αντιμετωπίζει Σχετικά Μεγάλες Προκλήσεις (πορτοκαλί χρώμα).
- 🌈 **ΣΒΑ 11 «Βιώσιμες πόλεις και κοινότητες»:** Δέκα (10) Περιφέρειες (Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, Βορείου Αιγαίου, Ηπείρου, Θεσσαλίας, Ιονίων Νήσων, Κεντρικής Μακεδονίας, Κρήτης, Νοτίου Αιγαίου, Πελοποννήσου και Στερεάς Ελλάδας) πλησιάζουν την επίτευξη του συγκεκριμένου ΣΒΑ αντιμετωπίζοντας Ήπιες Προκλήσεις (κίτρινο χρώμα), ενώ οι υπόλοιπες τρεις (3) Περιφέρειες (Αττικής, Δυτικής Ελλάδας και Δυτικής Μακεδονίας) αντιμετωπίζουν Σχετικά Μεγάλες Προκλήσεις (πορτοκαλί χρώμα).
- 🌈 **ΣΒΑ13 «Δράση για το κλίμα»:** Οκτώ (8) Περιφέρειες (Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, Αττικής, Βορείου Αιγαίου, Δυτικής Ελλάδας, Ηπείρου, Θεσσαλίας, Ιονίων Νήσων, Στερεάς Ελλάδας, Νοτίου Αιγαίου και Κεντρικής Ελλάδας) πλησιάζουν την επίτευξη αντιμετωπίζοντας Ήπιες Προκλήσεις (κίτρινο χρώμα), ενώ οι υπόλοιπες πέντε (5) Περιφέρειες (Αττικής, Δυτικής Μακεδονίας, Ηπείρου, Κρήτης και Πελοποννήσου) αντιμετωπίζουν Σχετικά Μεγάλες Προκλήσεις (πορτοκαλί χρώμα).

- ΣΒΑ 6 «Καθαρό νερό και αποχέτευση»:** Οκτώ (8) Περιφέρειες (Ανατολική Μακεδονία και Θράκη, Δυτικής Ελλάδας, Δυτικής Μακεδονίας, Ηπείρου, Θεσσαλίας, Κεντρικής Μακεδονίας, Πελοποννήσου και Στερεάς Ελλάδας) πλησιάζουν την επίτευξη του στόχου αντιμετωπίζοντας Ήπιες Προκλήσεις (κίτρινο χρώμα), τέσσερις (4) Περιφέρειες (Αττικής, Βορείου Αιγαίου, Ιονίων Νήσων και Κρήτης) αντιμετωπίζουν Σχετικά Μεγάλες Προκλήσεις (πορτοκαλί χρώμα), ενώ μία (1) Περιφέρεια (Νοτίου Αιγαίου) αντιμετωπίζει Αρκετά Μεγάλες Προκλήσεις.
- ΣΒΑ 5 «Ισότητα των φύλων»:** Επτά (7) Περιφέρειες (Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, Αττικής, Βορείου Αιγαίου, Δυτικής Ελλάδας, Δυτικής Μακεδονίας, Θεσσαλίας, Κεντρικής Μακεδονίας, Πελοποννήσου και Στερεάς Ελλάδας) πλησιάζουν την επίτευξη του ΣΒΑ αντιμετωπίζοντας Ήπιες Προκλήσεις (κίτρινο χρώμα), ενώ οι υπόλοιπες έξι (6) Περιφέρειες (Ηπείρου, Ιονίων Νήσων, Κεντρικής Μακεδονίας, Κρήτης, Νοτίου Αιγαίου, Πελοποννήσου) αντιμετωπίζουν Σχετικά Μεγάλες Προκλήσεις (πορτοκαλί χρώμα).

Πίνακας 9. Κατάταξη των Ελληνικών περιφερειών με βάση την συνολική επίδοσή τους

Κατάταξη	Περιφέρεια	Ποσοτική Αξιολόγηση
1	ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ	53,27
2	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗΣ	47,58
3	ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	47,10
4	ΑΤΤΙΚΗΣ	46,17
5	ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	46,02
6	ΚΡΗΤΗΣ	45,22
7	ΗΠΕΙΡΟΥ	44,80
8	ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	44,52
9	ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	43,71
10	ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ	43,65
11	ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	42,94
12	ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	41,36
13	ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	40,69

Πίνακας 10. Ποιοτική Κατάταξη των Ελληνικών περιφερειών ως προς την Επίτευξη των Στόχων ως το 2030

Κατάταξη	Περιφέρεια	Ποιοτική Αξιολόγηση
1	ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ	2,53
2	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗΣ	2,41
3	ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	2,35
4	ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	2,29
5	ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	2,29
6	ΚΡΗΤΗΣ	2,29
7	ΗΠΕΙΡΟΥ	2,24
8	ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ	2,24
9	ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	2,24
10	ΑΤΤΙΚΗΣ	2,18
11	ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	2,12
12	ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	2,12
13	ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	2,00

Η Περιφέρεια Θεσσαλίας ηγείται τόσο στην ποσοτική αξιολόγηση της επίτευξης των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης (ΣΒΑ) και της Ατζέντας 2030, όσο και στην ποιοτική κατάταξη αυτών των στόχων. Ακολουθούν οι Περιφέρειες Ανατολικής και Κεντρικής Μακεδονίας, και στη συνέχεια η Περιφέρεια Αττικής, η οποία παρουσιάζει υψηλές επιδόσεις στην ποσοτική αξιολόγηση, κυρίως λόγω της βελτίωσης των δεικτών στις πρόσφατες χρονοσειρές. Ωστόσο, η ίδια περιφέρεια βρίσκεται στις τρεις τελευταίες θέσεις στην ποιοτική κατάταξη όσον αφορά την επίτευξη των στόχων.

Αυτό συμβαίνει διότι, ενώ η Αττική παρουσιάζει καλή συνολική κατάταξη στην ποσοτική βαθμολόγηση της επίτευξης των ΣΒΑ, από την ποιοτική ανάλυση των δεικτών που απαρτίζουν τους επιμέρους ΣΒΑ προκύπτει ότι η μέση ποιοτική απόδοση κυμαίνεται σε χαμηλά επίπεδα. Σύμφωνα με τη μεθοδολογία, η βαθμολογία σε επιμέρους ΣΒΑ κατηγοριοποιείται ανάλογα με τα όρια μεταξύ των χρωματικών ζωνών Κόκκινου, Κίτρινου/Πορτοκαλί και Πράσινου. Η ένταξη σε μια συγκεκριμένη χρωματική ζώνη, ιδιαίτερα όταν τείνει προς το Κόκκινο, υποδεικνύει σημαντικές προκλήσεις και επηρεάζει την «αντιπροσωπευτική» κατάταξη της περιφέρειας ως προς το σύνολο των ΣΒΑ.

Αντίστροφα, η Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας, αν και υστερεί στη συνολική βαθμολογία των ΣΒΑ, κατατάσσεται

υψηλότερα στην ποιοτική κατάταξη. Αυτό συμβαίνει διότι, στην ποιοτική αξιολόγηση των επιμέρους ΣΒΑ, εμπίπτει σε ζώνες με χαμηλότερες προκλήσεις ως προς την επίτευξη των συγκεκριμένων στόχων, λόγω των δεικτών που τους απαρτίζουν. Έτσι, κατατάσσεται υψηλότερα στη συνολική ποιοτική ένταξη, με μέση ένδειξη μικρότερων προκλήσεων σε σχέση με την Περιφέρεια Αττικής. Η βαρύτητα των χρωματικών ζωνών (Κόκκινης, Κίτρινης και Πράσινης) παίζει σημαντικό ρόλο λόγω της εστίασης στις υστερήσεις συγκεκριμένων τομέων.

Συνεπώς, στην ποιοτική κατάταξη της μέσης επίτευξης των ΣΒΑ, η Θεσσαλία, η Κεντρική Μακεδονία και η Ανατολική Μακεδονία-Θράκη προηγούνται, ενώ οι Περιφέρειες Πελοποννήσου και Νοτίου Αιγαίου υστερούν και στην ποσοτική αξιολόγηση επίτευξης των στόχων.

Η Έκθεση συνεχίζει παρουσιάζοντας αναλυτικά για κάθε περιοχή τις πληροφορίες σχετικά με κάθε στόχο και τις συνολικές βαθμολογίες τους.

Επίδοση ανά Περιφέρεια

Περιφέρεια Θεσσαλίας (EL61)

Η Περιφέρεια Θεσσαλία με Πρωτεύουσα τη Λάρισα και συνολική έκταση 14.036,64 τετραγωνικά χιλιόμετρα σύμφωνα με την τελευταία απογραφή της ΕΛΣΤΑΤ το 2021, έχει πληθυσμό 688.255 κατοίκους.

Όπως προκύπτει από την ανάλυση η Περιφέρεια Θεσσαλίας αντιμετωπίζει Αρκετά Μεγάλες Προκλήσεις (Κόκκινο Χρώμα) για την επίτευξη των ΣΒΑ 1 και 9 όπως φαίνεται στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 10). Είναι ενδεικτικό για τους δείκτες που απαρτίζουν τον Στόχο ΣΒΑ 9 (Βιομηχανία, Καινοτομία και Υποδομές) ότι:

- Το ποσοστό της απασχόλησης σε τομείς υψηλής τεχνολογίας (δείκτης 9.6) είναι μόλις 1% με βέλτιστη τιμή το 10% (βάσει της μέσης τιμής των καλύτερων επιδόσεων σε ευρωπαϊκό επίπεδο σύμφωνα με τα στοιχεία της Eurostat). Είναι επομένως ένας δείκτης που αντιμετωπίζει Αρκετά Μεγάλες Προκλήσεις. Αντίστοιχα στη Περιφέρεια Θεσσαλίας, Αρκετά Μεγάλες Προκλήσεις αντιμετωπίζουν και άλλοι δείκτες του ΣΒΑ 9 όπως: το ποσοστό επενδύσεων σε Έρευνα και Ανάπτυξη (δείκτης 9.1), η μεταφορά επιβατών και εμπορευμάτων ανά 100 κατοίκους και 1.000 τόνους (δείκτης 9.10 και δείκτης 9.12 αντίστοιχα) και τέλος η ναυτική μεταφορά εμπορευμάτων ανά 1.000 τόνους (δείκτης 9.11).

Επιπρόσθετα αναφορικά με τον ΣΒΑ 1 που αφορά την καταπολέμηση της φτώχειας, παρατηρείται από τα δεδομένα πως:

- Ο δείκτης 1.1 που αφορά το ποσοστό σοβαρής υλικής στέρησης στις πόλεις, βρίσκεται στο 12%, και αντιμετωπίζει Ήπιες Προκλήσεις προς την επίτευξή του.
- Ο δείκτης 1.2 που αφορά το ποσοστό του πληθυσμού που εκτίθεται σε φτώχεια ή κοινωνικό αποκλεισμό βρίσκεται στα επίπεδα του 27.4% και αντιμετωπίζει Αρκετά Μεγάλες Προκλήσεις προς την επίτευξή του.
- Ο δείκτης 1.3 που αφορά το ποσοστό των ανθρώπων έως 60 ετών με πολύ μικρή απασχολησιμότητα είναι στο 10.3 %, και επομένως αντιμετωπίζει Σχετικά Μεγάλες Προκλήσεις.
- Ο δείκτης 1.4 που αφορά τον ρυθμό γεννήσεων (ποσοστό αύξησης) βρίσκεται στο 1.36%, σε αντίθεση με αντίστοιχο τον ρυθμό που παρατηρείται στους διεθνείς “πρωταθλητές” που κυμαίνεται στο 2.1 % και αντιμετωπίζει Αρκετά Μεγάλες Προκλήσεις.

Τέλος, η Περιφέρεια Θεσσαλίας σύμφωνα με τα δεδομένα αντιμετωπίζει Σχετικά Μεγάλες Προκλήσεις (πορτοκαλί χρώμα) σε ό,τι αφορά τους παρακάτω 5 ΣΒΑ: 3, 4, 8, 10 και 14. Παράλληλα, βρίσκεται αρκετά κοντά στην επίτευξη των ΣΒΑ: 2, 5, 6, 7, 11, 12, 13 16.

Ο ΣΒΑ 16 “Ειρήνη, Δικαιοσύνη και Ισχυροί Θεσμοί” είναι σε καλό δρόμο προς την επίτευξη δεδομένου ότι παρουσιάζει 5 δείκτες με ήπιες προκλήσεις και 2 δείκτες με καλή βαθμολογία (πράσινο χρώμα).

Ειδικότερα για τους 2 τελευταίους, πρόκειται για τους δείκτες: 16.4, ο οποίος αφορά τα εγκλήματα έμφυλης βίας, τα οποία έχουν απαρέγκλιτο στόχο να μηδενιστούν, και 16.5, που αφορά τις παραβιάσεις ειδικής νομοθεσίας εγκλημάτων ανά 100 χιλιάδες κατοίκους, και στον οποίο η Περιφέρεια παρουσιάζει χαμηλή επίδοση, σε σύγκριση με τις ετήσιες εκθέσεις του ESDR, αλλά και με άλλες Ελληνικές Περιφέρειες.

Τέλος, η Περιφέρεια έχει επίτευξη του ΣΒΑ 15 που αφορά τη Ζωή στη Στεριά. Τούτο οφείλεται τους δείκτες:

- 15.1 (ο συντελεστής της γης που καλύπτεται από τεχνητές επιφάνειες), 15.3 (η επιφάνεια χερσαίας έκτασης, σχεδιασμένη σύμφωνα με τη NATURA 2000) και 15.4 (διαπίστωση σοβαρής διάβρωσης από το νερό, σε αγροτικές, δασώδεις και ημιαστικές περιοχές), οι οποίοι δεν αντιμετωπίζουν καμία πρόκληση (πράσινο χρώμα).
- 15.2, ο οποίος εκφράζει την αναλογία των δασικών ως προς τις συνολικές εκτάσεις γης και αντιμετωπίζει ήπιες προκλήσεις και είναι κοντά στην επίτευξή του.

Πίνακας 11. Περιφέρεια Θεσσαλίας και ΣΒΑ

Στόχος Βιώσιμης Ανάπτυξης	Επίδοση
ΣΒΑ1: Μηδενική φτώχεια	
ΣΒΑ2: Μηδενική πείνα	
ΣΒΑ3: Καλή υγεία και ευ ζην	
ΣΒΑ4: Ποιοτική Εκπαίδευση	
ΣΒΑ5: Ισότητα των φύλων	
ΣΒΑ6: Καθαρό νερό και αποχέτευση	
ΣΒΑ7: Φτηνή και καθαρή ενέργεια	
ΣΒΑ8: Αξιοπρεπής Εργασία και Οικονομική Ανάπτυξη	
ΣΒΑ9: Βιομηχανία, Καινοτομία και Υποδομές	
ΣΒΑ10: Λιγότερες ανισότητες	
ΣΒΑ11: Βιώσιμες πόλεις και κοινότητες	
ΣΒΑ12: Υπεύθυνη Κατανάλωση και Παραγωγή	
ΣΒΑ13: Δράση για το κλίμα	
ΣΒΑ14: Ζωή στο νερό	
ΣΒΑ15: Ζωή στη στεριά	
ΣΒΑ 16: Ειρήνη, Δικαιοσύνη και Ισχυροί Θεσμοί	

Περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης (EL51)

Η Περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης με πρωτεύουσα την Κομοτηνή καλύπτει το βορειοανατολικό τμήμα της ηπειρωτικής Ελλάδας και έχει συνολική έκταση 14.157,76 τετραγωνικά χιλιόμετρα. Σύμφωνα με την τελευταία απογραφή της ΕΛΣΤΑΤ το 2021, η Περιφέρεια έχει πληθυσμό 562 χιλιάδες κατοίκους.

Σύμφωνα με τα δεδομένα παρατηρούμε πως η Περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης αντιμετωπίζει Αρκετά Μεγάλες Προκλήσεις ως προς την επίτευξη τριών (3) ΣΒΑ (συγκεκριμένα των ΣΒΑ 1, 3, 10).

Σε ό,τι αφορά τον ΣΒΑ 1 το 35.2 % των κατοίκων αντιμετωπίζουν τον κίνδυνο φτώχειας (δείκτης 1.2) ή τον κίνδυνο του κοινωνικού αποκλεισμού, ενώ το 17.9 % όσων ζουν σε πόλεις αντιμετωπίζουν σοβαρή υλική στέρηση (δείκτης 1.1).

Σε ό,τι αφορά τον ΣΒΑ 3 που επίσης αντιμετωπίζει Αρκετά Μεγάλες Προκλήσεις:

- 🌈 Ο δείκτης βρεφικής θνησιμότητας ανά 1.000 γέννες (δείκτης 3.2) αντιμετωπίζει Αρκετά μεγάλες προκλήσεις, με μέτρο αναφοράς τους διεθνείς δείκτες ΣΒΑ, με βάση τις ετήσιες εκθέσεις του ESDR.
- 🌈 Το προσδόκιμο ζωής (δείκτης 3.1) αντιμετωπίζει κι αυτό αρκετά μεγάλες προκλήσεις, συγκρινόμενο με τις ετήσιες εκθέσεις του ESDR.
- 🌈 Η πρόσβαση των πολιτών σε υπηρεσίες υγείας (δείκτης 3.6) λόγω απόστασης, κόστους είτε μεγάλης λίστας αναμονής, αντιμετωπίζει αρκετά μεγάλες προκλήσεις.
- 🌈 Οι θάνατοι από εξαιρετικά σοβαρές ασθένειες (δείκτης 3.7 και δείκτης 3.8) έχουν δυστυχώς αρκετά υψηλή τιμή και οι δείκτες παρουσιάζουν αρκετά μεγάλες προκλήσεις.
- 🌈 Ο ρυθμός γεννήσεων είναι μικρός και ο δείκτης (δείκτης 3.9) αντιμετωπίζει αρκετά μεγάλες προκλήσεις.

Η Περιφέρεια είναι κοντά στο να επιτύχει τους ΣΒΑ 2, 5, 6, 11, 12, 13.

- 🌈 Ο δείκτης που μετρά το ποσοστό παραγωγής σιτηρών (δείκτης 2.4) λαμβάνει τη μεγαλύτερη τιμή ανάμεσα στις 13 Περιφέρειες της χώρας και έχει επιτευχθεί. Αντίστοιχα, με τον παραπάνω δείκτη ισχύει και για το ποσοστό των αρδευόμενων εκτάσεων επί του συνόλου των αγροτικών εκτάσεων (δείκτης 2.7).
- 🌈 Η αναλογία στα 2 φύλα που εμπλέκονται στην τριτοβάθμια εκπαίδευση (5.1) είναι η βέλτιστη (50 - 50%) και ο δείκτης έχει επιτευχθεί.
- 🌈 Τέλος, ο δείκτης παραγωγικότητας των εργαζομένων (δείκτης 8.5) είναι από τους μεγαλύτερους στην επικράτεια.

Σε ό,τι αφορά τον ΣΒΑ 13, αυτός αντιμετωπίζει ήπιες προκλήσεις, χάρη στη μέτρηση του:

- 🌈 Δείκτη 13.3, που αφορά τη συγκέντρωση όζοντος στην ατμόσφαιρα και τα επίπεδά της έχουν καλές τιμές

που δεν παραπέμπουν σε προκλήσεις

- Δείκτη 13.4, που αφορά την Εκπομπή Αερίων Ρύπων του Θερμοκηπίου, ο οποίος αντιμετωπίζει ήπιες προκλήσεις.

Στον 1^ο δείκτη το μέτρο αναφοράς είναι τα βέλτιστα διεθνή επίπεδα επίτευξης των ΣΒΑ, μέσα από τις ετήσιες αναφορές του ESDR, στον 2ο δείκτη είναι οι αριθμητικοί στόχοι μείωσης των εκπομπών που έχει θέση η Ευρωπαϊκή Επιτροπή.

Τέλος, ο ΣΒΑ 15 έχει επιτευχθεί δεδομένου ότι:

- Τρεις δείκτες, έχουν καλή επίδοση (πράσινο χρώμα): το ποσοστό γης καλυπτόμενο από τεχνητές επιφάνειες (δείκτης 15.1), το ποσοστό των εκτάσεων γης που καλύπτεται από δάση (15.2), ο δείκτης διάβρωσης αγροτικών και δασωδών περιοχών από το νερό (δείκτης 15.4).
- Ένας δείκτης παρουσιάζει ήπιες προκλήσεις (κίτρινο χρώμα), ο οποίος εκφράζει τις εκτάσεις γης που είναι σχεδιασμένες από NATURA 2000 (δείκτης 15.3).

Πίνακας 12. Περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης και ΣΒΑ

Στόχος Βιώσιμης Ανάπτυξης	Επίδοση
ΣΒΑ1: Μηδενική φτώχεια	
ΣΒΑ2: Μηδενική πείνα	
ΣΒΑ3: Καλή υγεία και ευ ζην	
ΣΒΑ4: Ποιοτική Εκπαίδευση	
ΣΒΑ5: Ισότητα των φύλων	
ΣΒΑ6: Καθαρό νερό και αποχέτευση	
ΣΒΑ7: Φτηνή και καθαρή ενέργεια	
ΣΒΑ8: Αξιοπρεπής Εργασία και Οικονομική Ανάπτυξη	
ΣΒΑ9: Βιομηχανία, Καινοτομία και Υποδομές	
ΣΒΑ10: Λιγότερες ανισότητες	
ΣΒΑ11: Βιώσιμες πόλεις και κοινότητες	
ΣΒΑ12: Υπεύθυνη Κατανάλωση και Παραγωγή	
ΣΒΑ13: Δράση για το κλίμα	
ΣΒΑ14: Ζωή στο νερό	
ΣΒΑ15: Ζωή στη στεριά	
ΣΒΑ 16: Ειρήνη, Δικαιοσύνη και Ισχυροί Θεσμοί	

Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας (EL52)

Η Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας με πρωτεύουσα τη Θεσσαλονίκη, εκτείνεται από τα βόρεια ελληνικά σύνορα έως τις βόρειες ακτές του Αιγαίου Πελάγους με συνολική έκταση 18.810,52 τετραγωνικά χιλιόμετρα. Σύμφωνα με την τελευταία απογραφή της ΕΛΣΤΑΤ το 2022, η Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας έχει πληθυσμό 1.795.669 κατοίκους.

Η Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας αντιμετωπίζει Αρκετά Μεγάλες Προκλήσεις για την επίτευξη δύο (2) ΣΒΑ και συγκεκριμένα στους ΣΒΑ 1, και 14.

Σε ό,τι αφορά τον ΣΒΑ 1:

- Το 17,6% όσων ζουν σε πόλεις αντιμετωπίζουν σοβαρή υλική στέρηση (δείκτης 1.1), ενώ το 31.5% των κατοίκων αντιμετωπίζει κίνδυνο φτώχειας ή κοινωνικού αποκλεισμού (δείκτης 1.2)

Σε ό,τι αφορά τον ΣΒΑ 14:

- δείκτης που έχει να κάνει με την παράλια έκταση που έχει σχεδιαστεί κάτω από ζώνη NATURA 2000 (δείκτης 14.1) και ο δείκτης που αριθμεί τις παραλίες με καλή ποιότητα νερού για τους λουόμενους (ανά 10.000 κατοίκους, δείκτης 14.2) παρουσιάζουν Αρκετά Μεγάλες Προκλήσεις.

Ο ΣΒΑ 3 που παρουσιάζει Σχετικά Μεγάλες προκλήσεις, παρατηρούνται δείκτες όπως:

- Ο δείκτης 3.6, που μετράει την πρόσβαση στην ιατρική εξέταση παρουσιάζεται προβληματικός (για λόγους κόστους, απόστασης, ή λίστας αναμονής) με τιμή 12.4, ενώ και οι ρυθμοί γεννήσεων (δείκτης 3.9) κινούνται χαμηλά (1,25) σε σχέση με το 2.1 που αποτελεί τη βέλτιστη τιμή.

Τέλος, και ο ΣΒΑ 16 παρουσιάζει Σχετικά Μεγάλες Προκλήσεις δεδομένου ότι:

- Ο δείκτης 16.1 που αφορά τις ποινικές παραβιάσεις ανά 100 χιλιάδες κατοίκους αντιμετωπίζει Αρκετά Μεγάλες Προκλήσεις.
- Αρκετά Μεγάλες Προκλήσεις προς την επίτευξή τους αντιμετωπίζουν και οι δείκτες, 16.5 που αφορά εγκλήματα περιουσίας ανά 100.0000 κατοίκους και 16.7 που αφορά το αίσθημα ανασφάλειας των πολιτών όταν κυκλοφορούν στον δρόμο.

Πίνακας 13. Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας και ΣΒΑ

Στόχος Βιώσιμης Ανάπτυξης	Επίδοση
ΣΒΑ1: Μηδενική φτώχεια	
ΣΒΑ2: Μηδενική πείνα	

ΣΒΑ3: Καλή υγεία και ευ ζην	
ΣΒΑ4: Ποιοτική Εκπαίδευση	
ΣΒΑ5: Ισότητα των φύλων	
ΣΒΑ6: Καθαρό νερό και αποχέτευση	
ΣΒΑ7: Φτηνή και καθαρή ενέργεια	
ΣΒΑ8: Αξιοπρεπής Εργασία και Οικονομική Ανάπτυξη	
ΣΒΑ9: Βιομηχανία, Καινοτομία και Υποδομές	
ΣΒΑ10: Λιγότερες ανισότητες	
ΣΒΑ11: Βιώσιμες πόλεις και κοινότητες	
ΣΒΑ12: Υπεύθυνη Κατανάλωση και Παραγωγή	
ΣΒΑ13: Δράση για το κλίμα	
ΣΒΑ14: Ζωή στο νερό	
ΣΒΑ15: Ζωή στη στεριά	
ΣΒΑ 16: Ειρήνη, Δικαιοσύνη και Ισχυροί Θεσμοί	

Περιφέρεια Βορείου Αιγαίου (EL41)

Η Περιφέρεια Βορείου Αιγαίου με πρωτεύουσα τη Μυτιλήνη εκτείνεται στο βόρειο τμήμα του Αιγαίου Πελάγους και έχει συνολική έκταση 3.835,91 τετραγωνικά χιλιόμετρα. Σύμφωνα με την τελευταία απογραφή της ΕΛΣΤΑΤ το 2021, η Περιφέρεια Βορείου Αιγαίου έχει πληθυσμό 194.943 κατοίκους.

Σύμφωνα με τα δεδομένα η Περιφέρεια Βορείου Αιγαίου αντιμετωπίζει μεγάλες προκλήσεις για την επίτευξη σε τρεις (3) ΣΒΑ και συγκεκριμένα στους ΣΒΑ 1, 4, 10.

- Πιο συγκεκριμένα το 33,1% των κατοίκων κινδυνεύουν από φτώχεια ή από κοινωνικό αποκλεισμό, (δείκτης 1.2) ενώ σχεδόν το 19% των κατοίκων των πόλεων αντιμετωπίζουν σοβαρή υλική στέρηση (δείκτης 1.1).

Σε ό,τι αφορά τον ΣΒΑ 4 η Περιφέρεια Βορείου Αιγαίου παρουσιάζει χαμηλά ποσοστά αναφορικά με τις ετήσιες εκθέσεις και τους Στόχους Βιωσιμότητας του ESDR για τον:

- Δείκτη 4.2 που παριστάνει το ποσοστό ενηλίκων που έχουν τελειώσει το Λύκειο.
- Δείκτη 4.4 που δείχνει το ποσοστό των νηπίων έως 4 ετών που έχουν εισέλθει στην εκπαίδευση.
- Δείκτη 4.5 που αφορά το ποσοστό των ενηλίκων που συμμετέχουν σε μαθησιακές διαδικασίες.

Η Περιφέρεια δεν έχει επιτύχει μέχρι στιγμής κάποιον από τους ΣΒΑ, ωστόσο είναι αρκετά κοντά στην επίτευξη έξι (6) ΣΒΑ πριν από το 2030 (συγκεκριμένα των ΣΒΑ 5, 11, 12, 13, 14, 15). Σε ό,τι αφορά την ισορροπία ανάμεσα σε άνδρες και γυναίκες που σπουδάζουν (δείκτης 5.1), το ποσοστό είναι πολύ κοντά στο 50-50, και σαν δείκτης έχει επιτευχθεί η βέλτιστη τιμή. Επιπλέον, το χάσμα μεταξύ των δύο φύλων στην εργασία είναι σε καλύτερο επίπεδο

από άλλες Περιφέρειες, και αντιμετωπίζει ήπιες προκλήσεις, τείνοντας στην επίτευξη του συγκεκριμένου δείκτη. Για το λόγο αυτό και ο συνολικός ΣΒΑ 5 οδεύει προς επίτευξη στην συγκεκριμένη περιφέρεια.

Σε ό,τι αφορά τον ΣΒΑ 11 πλησιάζει την επίτευξη του με ήπιες προκλήσεις. Πιο συγκεκριμένα:

- 🌈 Ο δείκτης που εκφράζει το ποσοστό ικανοποίησης των κατοίκων (11.2) είναι στο 94% και αποτελεί ένα από τα υψηλότερα ποσοστά στην επικράτεια.
- 🌈 Ο αριθμός των διαθέσιμων κλινών ανά μόνιμο κάτοικο (δείκτης 11.6) είναι επίσης από τους υψηλότερους στη χώρα, γεγονός που βοηθάει στο συμπέρασμα πως η Περιφέρεια συνολικά μπορεί να αντέξει στεγαστικά ρεύματα επισκεπτών.
- 🌈 Παράλληλα, η χρήση οχημάτων ανά 1.000 κατοίκους (δείκτης 11.8) δείχνει λελογισμένη, τείνοντας προς το βιώσιμο συντελεστή. Επίσης, ο αριθμός θυμάτων από δυστυχήματα στο δίκτυο (δείκτης 11.10) είναι περιορισμένος, με επιθυμητό στόχο πάντα να μηδενιστεί.

Τέλος, ο ΣΒΑ παρουσιάζει ήπιες προκλήσεις και σε αυτό συνεισφέρουν ιδιαίτερα:

- 🌈 Ο δείκτης 16.2 που αναφέρεται στα εγκλήματα κατά της ανθρώπινης ζωής και είναι χαμηλός
- 🌈 Ο δείκτης 16.5 που αναφέρεται στα εγκλήματα περιουσίας αντίστοιχα.

Πίνακας 14. Περιφέρεια Βορείου Αιγαίου και ΣΒΑ

Στόχος Βιώσιμης Ανάπτυξης	Επίδοση
ΣΒΑ1: Μηδενική φτώχεια	
ΣΒΑ2: Μηδενική πείνα	
ΣΒΑ3: Καλή υγεία και ευ ζην	
ΣΒΑ4: Ποιοτική Εκπαίδευση	
ΣΒΑ5: Ισότητα των φύλων	
ΣΒΑ6: Καθαρό νερό και αποχέτευση	
ΣΒΑ7: Φτηνή και καθαρή ενέργεια	
ΣΒΑ8: Αξιοπρεπής Εργασία και Οικονομική Ανάπτυξη	
ΣΒΑ9: Βιομηχανία, Καινοτομία και Υποδομές	
ΣΒΑ10: Λιγότερες ανισότητες	
ΣΒΑ11: Βιώσιμες πόλεις και κοινότητες	
ΣΒΑ12: Υπεύθυνη Κατανάλωση και Παραγωγή	
ΣΒΑ13: Δράση για το κλίμα	
ΣΒΑ14: Ζωή στο νερό	
ΣΒΑ15: Ζωή στη στεριά	
ΣΒΑ 16: Ειρήνη, Δικαιοσύνη και Ισχυροί Θεσμοί	

Περιφέρεια Κρήτης (EL43)

Η Περιφέρεια Κρήτης με πρωτεύουσα το Ηράκλειο βρίσκεται στο νοτιότερο τμήμα της Ευρώπης και έχει συνολική έκταση 8.336 τετραγωνικά χλμ. Σύμφωνα με την πρόσφατη απογραφή της ΕΛΣΤΑΤ το 2021, η Περιφέρεια Κρήτης έχει πληθυσμό 624.408 κατοίκους.

Από τα διαθέσιμα δεδομένα προκύπτει πως η Περιφέρεια Κρήτης αντιμετωπίζει Σχετικά Μεγάλες Προκλήσεις (πορτοκαλί χρώμα) σε αρκετούς ΣΒΑ. Πιο συγκεκριμένα, στους ΣΒΑ 1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 14 και 15 αντιμετωπίζει Σχετικά Μεγάλες Προκλήσεις, ενώ βρίσκεται κοντά στην επίτευξη των ΣΒΑ 3, 4, 11, 12. Παρατηρούμε επίσης, πως δεν υπάρχει ΣΒΑ που να αντιμετωπίζει Αρκετά Μεγάλες Προκλήσεις (κόκκινο χρώμα) ενώ παράλληλα δεν παρουσιάζεται ΣΒΑ που να έχει επιτευχθεί (πράσινο χρώμα).

Αναλυτικότερα, σε επίπεδο σημαντικών δεικτών για τον ΣΒΑ 1 παρατηρούμε πως ο δείκτης που απεικονίζει το ποσοστό των κατοίκων που αντιμετωπίζουν κίνδυνο φτώχειας ή κοινωνικού αποκλεισμού (δείκτης 1.2) φθάνει το 27,3%, ενώ ο δείκτης που δείχνει το ποσοστό των ανθρώπων που ζώντας σε πόλεις αντιμετωπίζουν σοβαρή υλική στέρηση (δείκτης 1.1), φθάνει το 16,3%.

Στη συνέχεια, σχετικά με τον ΣΒΑ 8, ο δείκτης παραγωγικότητας ανά εργαζόμενο (δείκτης 8.6) απέχει αρκετά από τις βέλτιστες τιμές (οι οποίες προκύπτουν ως οι μέσες τιμές των καλύτερων ευρωπαϊκών επιδόσεων). Παράλληλα, ο ενεργά οικονομικός πληθυσμός (15 έως 75 έτη, δείκτης 8.7) φθάνει το 61%, έναντι 75% που αποτελεί την αντίστοιχη βέλτιστη τιμή. Οι παραπάνω 2 δείκτες παρατηρούμε πως παρουσιάζουν Αρκετά Μεγάλες Προκλήσεις και επηρεάζουν αρνητικά ενδεχόμενη επίτευξη του ΣΒΑ 8 (ο οποίος συνολικά αντιμετωπίζει Σχετικά Μεγάλες Προκλήσεις και παρουσιάζεται με πορτοκαλί χρώμα).

Συνεχίζοντας, παρατηρούμε πως ο ΣΒΑ 9 αντιμετωπίζει συνολικά Σχετικά Μεγάλες Προκλήσεις. Το ποσοστό εργατικού δυναμικού που αποτελείται από απόφοιτους τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (δείκτης 9.4) είναι χαμηλό και στα όρια του κόκκινου χρώματος. Ενώ, το ποσοστό των απασχολούμενων σε τομείς υψηλής τεχνολογίας (δείκτης 9.6) είναι πολύ χαμηλό (1,7%, έναντι 10% που αποτελεί τη βέλτιστη τιμή που προκύπτει μετά από διεθνείς συγκρίσεις).

Ο ΣΒΑ 10 που έχει αναφέρεται στη μείωση των ανισοτήτων, παρουσιάζει Σχετικά Μεγάλες Προκλήσεις δεδομένου ότι το διαθέσιμο εισόδημα των νοικοκυριών (δείκτης 10.1) είναι αρκετά χαμηλό και συγκεκριμένα, 11,4 χιλιάδες ευρώ ανά νοικοκυριό, έναντι 30 χιλιάδων (το οποίο είναι αποτελεί τη βέλτιστη τιμή, σύμφωνα με τις ετήσιες έρευνες του ESDR).

Σε ότι αφορά τον ΣΒΑ 11, το ποσοστό των κατοίκων που βρίσκουν ποιοτική στέγαση σε «δίκαιη τιμή» (δείκτης 11.1), ανέρχεται στο 20%, και είναι αρκετά χαμηλότερο σε σχέση με άλλες Περιφέρειες, αλλά και σε σχέση με τα

επίπεδα του ESDR.

Ο ΣΒΑ 13 που αφορά τη δράση για το κλίμα παρατηρούμε πως παρουσιάζει Σχετικά Μεγάλες Προκλήσεις. Παρόλα αυτά, υπάρχουν επιμέρους δείκτες που παρουσιάζουν Αρκετά Μεγάλες Προκλήσεις όπως: η συγκέντρωση σωματιδίων με διάμετρο από 2.5 micron και κάτω (δείκτης 13.1), η συγκέντρωση σωματιδίων με διάμετρο από 10 micron και κάτω (δείκτης 13.2), ενώ προβληματικό είναι και το γεγονός της έλλειψης στοιχείων για τα επίπεδα συγκέντρωσης του Όζοντος στην ατμόσφαιρα (δείκτης 13.3). Στον αντίποδα, παρατηρούμε πως ο δείκτης των ετήσιων μετρούμενων ρύπων αερίων του Θερμοκηπίου (GHG) (δείκτης 13.4), παρουσιάζει ήπιες Προκλήσεις (κίτρινο χρώμα).

Επίσης ο ΣΒΑ 16 παρουσιάζει Σχετικά Μεγάλες Προκλήσεις αφού ειδικότερα οι δείκτες που αφορούν τα εγκλήματα κατά ανθρώπινης ζωής (ανά 100 χιλιάδες κατοίκους 16.2) και τις παραβιάσεις ειδικής εγκληματολογικής νομοθεσίας (16.6) παρουσιάζουν ιδιαίτερα υψηλές τιμές με τιμές αναφοράς αυτές των ετήσιων εκθέσεων του ESDR, ενώ σύμφωνα με την τιμή αναφορά στις ίδιες εκθέσεις, ο δείκτης που αφορά το ποσοστό αισθήματος ανασφάλειας των πολιτών όταν κυκλοφορούν στο δρόμο (16.7), αυτός ο δείκτης στη συγκεκριμένη περιφέρεια κρίνεται χαμηλός. Επομένως και οι 3 δείκτες παρουσιάζουν Αρκετά Μεγάλες Προκλήσεις.

Τέλος, πρέπει να αναφερθεί πως παρουσιάζονται κάποιοι σημαντικοί δείκτες οι οποίοι έχουν καλές επιδόσεις και συντελούν στην επίτευξη των αντίστοιχων ΣΒΑ στους οποίους περιλαμβάνονται. Για παράδειγμα:

- 🌈 ΣΒΑ 2: Το ποσοστό καλλιεργήσιμης έκτασης (δείκτης 2.3) και η παραγωγή σιτηρών για τροφή (δείκτης 2.4).
- 🌈 ΣΒΑ 4: Το ποσοστό των νηπίων που μπαίνουν στην εκπαίδευση στα 4 έτη (δείκτης 4.4).
- 🌈 ΣΒΑ 5: Η ισότητα ανάμεσα στα δύο φύλα αναφορικά με τις σπουδές στην τριτοβάθμια εκπαίδευση (δείκτης 5.1).
- 🌈 ΣΒΑ 8: Τα χαμηλά ποσοστιαία επίπεδα (3,2%) της μακροχρόνιας ανεργίας (δείκτης 8.2).
- 🌈 ΣΒΑ 9: Το υψηλό ποσοστό χρήσης Ίντερνετ (δείκτης 9.7).
- 🌈 ΣΒΑ 10: Η αναλογία του δείκτη ανισότητας ανάμεσα στα πολύ υψηλά και στα πολύ χαμηλά εισοδήματα (δείκτης 10.3) που φθάνει το 3,7 έναντι 3,3 του μέσου όρου των καλύτερων αποδόσεων σε ευρωπαϊκό επίπεδο.
- 🌈 ΣΒΑ 11: Η αναλογία αερομεταφοράς επιβατών ανά 1.000 επιβάτες (δείκτης 11.7) που φθάνει σε πολύ υψηλά επίπεδα, με βάση τις καλύτερες επιδόσεις σε εθνικό επίπεδο.

Πίνακας 15. Περιφέρεια Κρήτης και ΣΒΑ

Στόχος Βιώσιμης Ανάπτυξης	Επίδοση
---------------------------	---------

ΣΒΑ1: Μηδενική φτώχεια	
ΣΒΑ2: Μηδενική πείνα	
ΣΒΑ3: Καλή υγεία και ευ ζην	
ΣΒΑ4: Ποιοτική Εκπαίδευση	
ΣΒΑ5: Ισότητα των φύλων	
ΣΒΑ6: Καθαρό νερό και αποχέτευση	
ΣΒΑ7: Φτηνή και καθαρή ενέργεια	
ΣΒΑ8: Αξιοπρεπής Εργασία και Οικονομική Ανάπτυξη	
ΣΒΑ9: Βιομηχανία, Καινοτομία και Υποδομές	
ΣΒΑ10: Λιγότερες ανισότητες	
ΣΒΑ11: Βιώσιμες πόλεις και κοινότητες	
ΣΒΑ12: Υπεύθυνη Κατανάλωση και Παραγωγή	
ΣΒΑ13: Δράση για το κλίμα	
ΣΒΑ14: Ζωή στο νερό	
ΣΒΑ15: Ζωή στη στεριά	
ΣΒΑ 16: Ειρήνη, Δικαιοσύνη και Ισχυροί Θεσμοί	

Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας (EL63)

Η Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας με πρωτεύουσα την Πάτρα εκτείνεται σε όλο το δυτικό τμήμα της Πελοποννησιακής χερσονήσου, καθώς και στο δυτικό τμήμα της κεντρικής Ελλάδας και έχει συνολική έκταση 11.350,18 τετραγωνικά χλμ. Σύμφωνα με την πρόσφατη απογραφή της ΕΛΣΤΑΤ το 2021, η Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας έχει συνολικό πληθυσμό 648.220 κατοίκους.

Από τα δεδομένα παρατηρούμε πως η Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας αντιμετωπίζει Αρκετά Μεγάλες Προκλήσεις (κόκκινο χρώμα) για την επίτευξη των ΣΒΑ 1, 10 και 14.

Αναφορικά με τον ΣΒΑ 1 ο δείκτης που απεικονίζει το ποσοστό των κατοίκων που αντιμετωπίζουν κίνδυνο φτώχειας ή κοινωνικού αποκλεισμού (δείκτης 1.2) φθάνει το 42,4%, ενώ αυτός που δείχνει το ποσοστό των ανθρώπων που ζουν σε πόλεις και αντιμετωπίζουν σοβαρή υλική στέρηση (δείκτης 1.1), φθάνει στο 25,6 %.

Επίσης, ο ΣΒΑ 10, ο οποίος παρακολουθεί την (επιθυμητή) μείωση των ανισοτήτων, παρουσιάζει Αρκετά Μεγάλες Προκλήσεις, με βάση επί μέρους δεικτών, στους οποίους παρατηρούμε τα εξής:

-  Το διαθέσιμο εισόδημα των νοικοκυριών (δείκτης 10.1) ανέρχεται στις 10,5 χιλιάδες ευρώ ανά νοικοκυριό και υστερεί έναντι των 30 χιλιάδων (ποσό που είναι διαθέσιμο σαν βέλτιστη τιμή σύμφωνα με τις ετήσιες έρευνες του ESDR).
-  Το κατά κεφαλήν εισόδημα (δείκτης 10.4) κυμαίνεται σε επίπεδα της τάξης των 9,0 με 9,1 χιλιάδες ευρώ και είναι χαμηλό σε σύγκριση με τις μέσες τιμές που παρουσιάζουν οι καλύτερες ευρωπαϊκές χώρες (33

χιλιάδες ευρώ), όπως προκύπτει από τα διαθέσιμα στοιχεία.

- Ο ρυθμός βελτίωσης του δημογραφικού ισοζυγίου (δείκτης 10.5) κυμαίνεται επίσης σε χαμηλά επίπεδα, σε σύγκριση με τους διεθνείς ρυθμούς βελτίωσης που παρουσιάζουν οι στατιστικές των Ηνωμένων Εθνών.

Στον αντίποδα στον ΣΒΑ 10 ο δείκτης που παρουσιάζει Ηπιότερες Προκλήσεις ο σχετικός δείκτης της ανισότητας ανάμεσα στα πολύ ψηλά και τα πολύ χαμηλά εισοδήματα (δείκτης 10.3), με τιμή 4,3 έναντι 3,3 του μέσου όρου των καλύτερων αποδόσεων σε ευρωπαϊκό επίπεδο.

Επίσης ο ΣΒΑ 7, που σχετίζεται με την Καθαρή και απολύτως προσβάσιμη Ενέργεια, αντιμετωπίζει ήπιες προκλήσεις, ωστόσο ο δείκτης 7.2. που αναφέρεται στο ποσοστό % εγκατεστημένης Ενεργειακής Ισχύος από ήπιες και καθαρές Μορφές ενέργειας έχει πετύχει το σκοπό του. Η Δυτική Ελλάδα έχει εγκατεστημένη ισχύ αποκλειστικά από Ανανεώσιμες και Ήπιες Πηγές Ενέργειας, χωρίς να έχει τα προηγούμενα χρόνια εγκατεστημένες ρυπογόνες ηλεκτροπαραγωγές ή άλλες ενεργειακές εγκαταστάσεις.

Στη συνέχεια ο ΣΒΑ 14 παρουσιάζει Αρκετά Μεγάλες Προκλήσεις, δεδομένου ότι:

- Ο δείκτης αναλογίας έκτασης (εκτάρια) παραλιακών περιοχών NATURA ανά κάτοικο (δείκτης 14.1) έχει τιμή 0,05, ενώ η τιμή σύγκρισης σύμφωνα με τις ετήσιες έρευνες του ESDR φθάνει το 1,24.
- Ο δείκτης που αναπαριστά τον αριθμό των παραλιών που είναι κατάλληλες για κολύμβηση ανά 10 χιλιάδες κατοίκους (δείκτης 14.2) έχει τιμή 1,25, ενώ η τιμή σύγκρισης σύμφωνα με τις ετήσιες έρευνες του ESDR φθάνει το 6,93.

Παρόλο που κανένας ΣΒΑ δεν έχει επιτευχθεί υπάρχουν δείκτες που περιλαμβάνονται τους ΣΒΑ 11, 13, 15, 16 οποίοι δεν αντιμετωπίζουν προκλήσεις και εμφανίζουν αυτούς τους ΣΒΑ να αντιμετωπίζουν Ηπιότερες Προκλήσεις ως προς την επίτευξή τους.

Για παράδειγμα, ο δείκτης που αφορά τον αριθμό διανυκτερεύσεων σε σχέση με τον τουρισμό (δείκτης 11.4) παρουσιάζει σχετικά υψηλή βαθμολογία. Αντίστοιχα ο δείκτης που αφορά την συγκέντρωση σωματιδίων με διάμετρο μικρότερη των 2.5 micron (δείκτης 13.1), λαμβάνει χαμηλές τιμές, σε σύγκριση με τον βέλτιστο δείκτη που παρουσιάζεται στο ESDR. Παράλληλα, ο δείκτης που σχετίζεται με την κάλυψη γης με τεχνητές κατασκευές (δείκτης 15.1), κινείται σε χαμηλά επίπεδα σε σύγκριση με τα μέσα βέλτιστα των εθνικών δεδομένων. Ενώ και ο δείκτης που αφορά τα εγκλήματα έμφυλης βίας (δείκτης 16.4) παρουσιάζει χαμηλότερες τιμές από αυτές των ετήσιων ερευνών του ESDR.

Όμως, σε ό,τι αφορά τον ΣΒΑ 16 (Δικαιοσύνη και Ισχυροί Θεσμοί), ο ΣΒΑ αντιμετωπίζει Σχετικά Μεγάλες Προκλήσεις (πορτοκαλί χρώμα):

-  Ο δείκτης 16.1 που αναφέρεται σε παραπτώματα ανά 100 χιλιάδες κατοίκους
-  Ο δείκτης 16.6 που αναφέρεται σε παραβιάσεις ειδικής νομοθεσίας εγκλημάτων ανά 100.000 κατοίκους
-  Ο δείκτης 16.7 που δίνει το κοινό αίσθημα ανασφάλειας των πολιτών όταν είναι στο δρόμο

Ενώ παρουσιάζουν Σχετικά Μεγάλες Προκλήσεις:

-  Ο δείκτης 16.3 που δείχνει τους τραυματισμούς ανά 100 χιλιάδες. Κατοίκους παρουσιάζει Αρκετά Μεγάλες Προκλήσεις.
-  Ο δείκτης 16.5 για εγκλήματα κατά περιουσιών παρουσιάζει ήπιες προκλήσεις.

Πίνακας 16. Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας και ΣΒΑ

Στόχος Βιώσιμης Ανάπτυξης	Επίδοση
ΣΒΑ1: Μηδενική φτώχεια	
ΣΒΑ2: Μηδενική πείνα	
ΣΒΑ3: Καλή υγεία και ευ ζην	
ΣΒΑ4: Ποιοτική Εκπαίδευση	
ΣΒΑ5: Ισότητα των φύλων	
ΣΒΑ6: Καθαρό νερό και αποχέτευση	
ΣΒΑ7: Φτηνή και καθαρή ενέργεια	
ΣΒΑ8: Αξιοπρεπής Εργασία και Οικονομική Ανάπτυξη	
ΣΒΑ9: Βιομηχανία, Καινοτομία και Υποδομές	
ΣΒΑ10: Λιγότερες ανισότητες	
ΣΒΑ11: Βιώσιμες πόλεις και κοινότητες	
ΣΒΑ12: Υπεύθυνη Κατανάλωση και Παραγωγή	
ΣΒΑ13: Δράση για το κλίμα	
ΣΒΑ14: Ζωή στο νερό	
ΣΒΑ 15: Ζωή στη στεριά	
ΣΒΑ 16: Ειρήνη, Δικαιοσύνη και Ισχυροί Θεσμοί	

Περιφέρεια Ηπείρου (EL54)

Η Περιφέρεια Ηπείρου με πρωτεύουσα τα Ιωάννινα καλύπτει το βορειοδυτικό τμήμα της ηπειρωτικής Ελλάδας και έχει συνολική έκταση 9.203,22 τετραγωνικά χιλιόμετρα. Σύμφωνα με την πρόσφατη απογραφή της ΕΛΣΤΑΤ το 2021, η Περιφέρεια Ηπείρου έχει συνολικό πληθυσμό 319.991 χιλιάδες κατοίκους.

Σύμφωνα με τα δεδομένα παρατηρούμε πως οι ΣΒΑ 1, 9 και 14 αντιμετωπίζουν Αρκετά Μεγάλες Προκλήσεις και παρατηρείται ότι αυτό οφείλεται σε δείκτες όπως:

-  Το ποσοστό (δείκτης 16,5%) του αστικού πληθυσμού που αντιμετωπίζει σοβαρή υλική στέρηση (δείκτης 1.1) και το ποσοστό (29%) των ατόμων που βρίσκονται σε κίνδυνο φτώχειας ή κοινωνικού αποκλεισμού

(δείκτης 1.2).

-  Το μέγεθος των ανθρώπων και φορτίων που διακινούνται με αερομεταφορές το οποίο χαρακτηρίζεται ως χαμηλό σε σχέση με τη βέλτιστη τιμή.
-  Ο συντελεστής επιφάνειας ανά κάτοικο των παραθαλάσσιων περιοχών που έχουν χαρακτηριστεί ως NATURA 2000 (δείκτης 14.1) είναι πολύ χαμηλός (0,09) και αντιμετωπίζει Αρκετά Μεγάλες Προκλήσεις, σε σύγκριση με τις ετήσιες αναφορές του EDSR.
-  Σχετικά Μεγάλες προκλήσεις αντιμετωπίζει και ο δείκτης (δείκτης 14.2) των παραλιών που έχουν καλή ποιότητα νερού για λουόμενους (ανά 10.000 κατοίκους). Για την Περιφέρεια Ηπείρου ο δείκτης αυτός ανέρχεται σε 1.58, ενώ η βέλτιστη τιμή φθάνει σε 6.93, συγκρίνοντας με τις ετήσιες αναφορές του EDSR.

Από τα δεδομένα προκύπτει πως Σχετικά Μεγάλες Προκλήσεις αντιμετωπίζουν οι ΣΒΑ: 2, 4, 5, 7, 9, 10, 13.

Οι υπόλοιποι ΣΒΑ (3, 6, 11, 12) αντιμετωπίζουν Ήπιες Προκλήσεις ενώ ο ΣΒΑ 3 πλησιάζει προς την επίτευξη, γεγονός που οφείλεται στους δείκτες:

-  Θανατηφόρων τροχαίων (δείκτης 3.1) που είναι χαμηλός σε σχέση με τα δεδομένα των εκθέσεων του ESDR.
-  Αριθμός υγειονομικών εργαζομένων ανά 100.000 κατοίκους (δείκτης 3.3).

Πίνακας 17. Περιφέρεια Ηπείρου και ΣΒΑ

Στόχος Βιώσιμης Ανάπτυξης	Επίδοση
ΣΒΑ1: Μηδενική φτώχεια	
ΣΒΑ2: Μηδενική πείνα	
ΣΒΑ3: Καλή υγεία και ευ ζην	
ΣΒΑ4: Ποιοτική Εκπαίδευση	
ΣΒΑ5: Ισότητα των φύλων	
ΣΒΑ6: Καθαρό νερό και αποχέτευση	
ΣΒΑ7: Φτηνή και καθαρή ενέργεια	
ΣΒΑ8: Αξιοπρεπής Εργασία και Οικονομική Ανάπτυξη	
ΣΒΑ9: Βιομηχανία, Καινοτομία και Υποδομές	
ΣΒΑ10: Λιγότερες ανισότητες	
ΣΒΑ11: Βιώσιμες πόλεις και κοινότητες	
ΣΒΑ12: Υπεύθυνη Κατανάλωση και Παραγωγή	
ΣΒΑ13: Δράση για το κλίμα	
ΣΒΑ14: Ζωή στο νερό	
ΣΒΑ 15: Ζωή στη στεριά	
ΣΒΑ 16: Ειρήνη, Δικαιοσύνη και Ισχυροί Θεσμοί	

Περιφέρεια Ιονίων Νήσων (EL62)

Η Περιφέρεια Ιονίων Νήσων με πρωτεύουσα την Κέρκυρα, εκτείνεται σε όλο το Ιόνιο Πέλαγος και έχει συνολική έκταση 2.306,94 τετραγωνικά χιλιόμετρα. Σύμφωνα με την τελευταία απογραφή της ΕΛΣΤΑΤ το 2021, η Περιφέρεια έχει πληθυσμό 204.532 κατοίκους.

Από τα διαθέσιμα δεδομένα, η Περιφέρεια Ιονίων Νήσων αντιμετωπίζει Αρκετά Μεγάλες Προκλήσεις στον ΣΒΑ 10. Το γεγονός αυτό οφείλεται κυρίως στις αποδόσεις των δεικτών που ακολουθούν:

- 🌍 Το διαθέσιμο εισόδημα των νοικοκυριών (δείκτης 10.1) είναι αρκετά χαμηλό και συγκεκριμένα, 14,7 χιλιάδες ευρώ ανά νοικοκυριό, έναντι 30 χιλιάδων (το οποίο αποτελεί τη βέλτιστη τιμή, σύμφωνα με τις ετήσιες έρευνες του ESDR).
- 🌍 Ο δείκτης που αναφέρεται στο κατά κεφαλή εισόδημα (δείκτης 10.4) είναι εξαιρετικά χαμηλός και μόλις υπερβαίνει το ένα δέκατο του βέλτιστου (σε σύγκριση τον μέσο όρο των καλύτερων ευρωπαϊκών τιμών όπως αυτές παρουσιάζονται στις ευρωπαϊκές στατιστικές καταγραφές).
- 🌍 Τέλος, ο δείκτης που αναπαριστά το ρυθμό αύξησης του πληθυσμού (δείκτης 10.5) κινείται σε αρνητικά επίπεδα και υπολείπεται του ρυθμού αύξησης που υποδεικνύουν περιοχές με βελτιωμένους δείκτες σύμφωνα με τα στοιχεία των Ηνωμένων Εθνών.

Αναφορικά με τους ΣΒΑ 1 έως 9 η Περιφέρεια Ιονίων Νήσων αντιμετωπίζει Σχετικά Μεγάλες Προκλήσεις. Πιο αναλυτικά:

Υπάρχουν Αρκετά Μεγάλες Προκλήσεις σε δείκτες όπως ο ρυθμός γεννήσεων (δείκτης 1.4), η συνολική αγροτική έκταση ανά κάτοικο (δείκτης 2.1), οι αγροτικές περιοχές που καλύπτονται από βιολογικές καλλιέργειες (δείκτης 2.2), το προσδόκιμο ζωής (δείκτης 3.4), οι διαθέσιμες κλίνες στα νοσοκομεία (δείκτες 3.5) και η πρόσβαση σε υγειονομικές υπηρεσίες (δείκτης 3.6), λόγω απόστασης, κόστους ή μεγάλης λίστας αναμονής.

Από τα δεδομένα παρατηρείται πως η Περιφέρεια Ιονίων Νήσων αντιμετωπίζει Ήπιες Προκλήσεις ως προς την επίτευξη των ΣΒΑ 11 έως και 13. Ειδικότερα:

Οι δείκτες που αναφέρονται στην τουριστική κίνηση (δείκτης 11.4) και στον διαθέσιμο αριθμό κλινών (δείκτης 11.5) δείχνουν να έχουν αποδώσει το στόχο τους. Το ίδιο γεγονός ισχύει και για τον δείκτη που παριστά την ποσοστό κάλυψης σε αγροτική έκταση (δείκτης 12.6).

Ο δείκτης των ετήσιων μετρούμενων ρύπων αερίων του θερμοκηπίου (δείκτης 13.4) παρατηρείται να λαμβάνει μικρές τιμές και να βρίσκεται σε χαμηλότερα επίπεδα σύμφωνα με τους Ευρωπαϊκούς Στόχους, αλλά και σε σχέση με Ελληνικές Περιφέρειες. Ο δείκτης αυτός είναι ο μοναδικός που έχουμε διαθέσιμα στοιχεία για τον ΣΒΑ 13 για

τη συγκεκριμένη Περιφέρεια (απουσιάζουν οι δείκτες σωματιδίων σε διάφορες διαμέτρους). Ωστόσο ο δείκτης αυτό είναι χαρακτηριστικός και μπορεί να αντιπροσωπεύσει τη βασική μέτρηση στον ΣΒΑ 13, έως ότου συλλεχθούν στοιχεία και για άλλους σχετικούς δείκτες στο μέλλον.

Σχετικά με τον ΣΒΑ 14 παρατηρούμε πως η Περιφέρεια Ιονίων Νήσων έχει πετύχει το συγκεκριμένο στόχο. Το γεγονός αυτό οφείλεται στα παρακάτω:

- 🌍 Ο δείκτης αναλογίας έκτασης παραλιακών περιοχών NATURA ανά κάτοικο (δείκτης 14.1) έχει τιμή 1,49, ενώ η τιμή σύγκρισης σύμφωνα με τις ετήσιες έρευνες του ESDR είναι το 1,24.
- 🌍 Ο δείκτης που αναπαριστά τον αριθμό των παραλιών που είναι κατάλληλες για κολύμβηση ανά 10 χιλιάδες κατοίκους (δείκτης 14.2) έχει τιμή 8,03, ενώ η τιμή σύγκρισης σύμφωνα με τις ετήσιες έρευνες του ESDR είναι το 6,93.

Πίνακας 18. Περιφέρεια Ιονίων Νήσων και ΣΒΑ

Στόχος Βιώσιμης Ανάπτυξης	Επίδοση
ΣΒΑ1: Μηδενική φτώχεια	
ΣΒΑ2: Μηδενική πείνα	
ΣΒΑ3: Καλή υγεία και ευ ζην	
ΣΒΑ4: Ποιοτική Εκπαίδευση	
ΣΒΑ5: Ισότητα των φύλων	
ΣΒΑ6: Καθαρό νερό και αποχέτευση	
ΣΒΑ7: Φτηνή και καθαρή ενέργεια	
ΣΒΑ8: Αξιοπρεπής Εργασία και Οικονομική Ανάπτυξη	
ΣΒΑ9: Βιομηχανία, Καινοτομία και Υποδομές	
ΣΒΑ10: Λιγότερες ανισότητες	
ΣΒΑ11: Βιώσιμες πόλεις και κοινότητες	
ΣΒΑ12: Υπεύθυνη Κατανάλωση και Παραγωγή	
ΣΒΑ13: Δράση για το κλίμα	
ΣΒΑ14: Ζωή στο νερό	
ΣΒΑ 15: Ζωή στη στεριά	
ΣΒΑ 16: Ειρήνη, Δικαιοσύνη και Ισχυροί Θεσμοί	

Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας (EL64)

Η Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας με πρωτεύουσα τη Λαμία εκτείνεται σε όλο το ανατολικό τμήμα της κεντρικής Ελλάδας, συμπεριλαμβανομένου του νησιού της Εύβοιας και έχει συνολική έκταση 15.549,31 τετραγωνικά χιλιόμετρα. Σύμφωνα με την τελευταία απογραφή της ΕΛΣΤΑΤ το 2021, η Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας έχει πληθυσμό 508.254 κατοίκους.

Από τα δεδομένα προκύπτει πως η Περιφέρεια αντιμετωπίζει Αρκετά Μεγάλες Προκλήσεις ως προς την επίτευξη των ΣΒΑ 1, 3 και 4.

Ενδεικτικά ο δείκτης που παριστάνει το ποσοστό των ανθρώπων που βρίσκονται στο όριο της φτώχειας και του κοινωνικού αποκλεισμού (δείκτης 1.2) είναι αρκετά υψηλός (28,8%), σε σύγκριση με τις ετήσιες αναφορές του ESDR. Επίσης, ο ρυθμός γεννήσεων (δείκτης 1.4) παρουσιάζεται χαμηλός (1.37%) έναντι της τιμής 2,10% που αποτελεί τη βέλτιστη τιμή ως μέσος όρος των καλύτερων δεικτών ανά την Ευρώπη, σύμφωνα με το European Regional Yearbook. Οι παραπάνω δείκτες είναι ενδεικτικοί για τις Αρκετά Μεγάλες Προσκλήσεις ως προς την επίτευξη του ΣΒΑ 1.

Στη συνέχεια ο ΣΒΑ 3 παρουσιάζει Αρκετά Μεγάλες Προκλήσεις, εφόσον αντίστοιχοι δείκτες παρουσιάζουν αρκετά μεγάλες προκλήσεις όπως:

- 🌈 Ο αριθμός διαθέσιμων υγειονομικών εργαζομένων ανά 100 χιλιάδες κατοίκους (δείκτης 3.3)
- 🌈 Ο αριθμός διαθέσιμων κλινών σε νοσοκομεία (δείκτης 3.5)
- 🌈 Η ποιότητα πρόσβασης σε υγειονομικές υπηρεσίες λόγω απόστασης, κόστους και λίστας αναμονής (δείκτης 3.6), και οι θάνατοι από σοβαρές ασθένειες (δείκτες 3.7 και 3.8)

Σε ό,τι αφορά τον ΣΒΑ 4 που επίσης αντιμετωπίζει Αρκετά Μεγάλες Προκλήσεις, υπάρχουν συγκεκριμένοι δείκτες που επηρεάζουν αυτό το αποτέλεσμα όπως:

- 🌈 Το ποσοστό των ανθρώπων που εγκαταλείπουν πρόωρα την Υποχρεωτική Εκπαίδευση (δείκτης 4.1)
- 🌈 Το ποσοστό των ενηλίκων που έχουν ολοκληρώσει τη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση (δείκτης 4.2)
- 🌈 Το ποσοστό των νηπίων (μέχρι 4 ετών) που εισέρχονται στην Εκπαίδευση (δείκτης 4.4) και το ποσοστό των ενηλίκων (25-65 ετών) που ολοκληρώνουν με επιτυχία την Τριτοβάθμια Εκπαίδευση.

Ο ΣΒΑ 7 παρουσιάζει Σχετικά Μεγάλες Προκλήσεις για την επίτευξή του. Το γεγονός αυτό οφείλεται στο ότι:

- 🌈 Ο δείκτης κατανάλωσης ορυκτών καυσίμων (δείκτης 7.1) είναι ιδιαίτερα υψηλός, άρα αντιμετωπίζει αρκετά μεγάλες προκλήσεις.
- 🌈 Το ποσοστό εγκατεστημένης ισχύος ΑΠΕ, ως προς το σύνολο εγκατεστημένης ισχύος (δείκτης 7.2) είναι χαμηλό με μέτρο σύγκρισης τις ετήσιες αναφορές του ESDR.
- 🌈 Καταγράφεται ιδιαίτερα μεγάλη χρονική διάρκεια πολύ θερμών ημερών (δείκτης 7.3).
- 🌈 Επίσης, ο δείκτης που σχετίζεται με τον αριθμό των Ενεργειακών Κοινοτήτων που έχουν συσταθεί, αντιμετωπίζει Αρκετά Μεγάλες Προκλήσεις, ενώ η εγκατεστημένη ισχύς αυτών των κοινοτήτων αντιμετωπίζει επίσης Σχετικά Μεγάλες Προκλήσεις.

Τέλος, ο ΣΒΑ 11 αντιμετωπίζει σχετικά ήπιες προκλήσεις. Ωστόσο από την ανάλυση των δεικτών παρατηρούμε πως:

- δείκτης που σχετίζεται με το ποσοστό ικανοποίησης των πολιτών για τη ζωή τους, στο μέρος που κατοικούν (δείκτης 11.2) αντιμετωπίζει Σχετικά Μεγάλες Προκλήσεις.
- Το ίδιο και ο δείκτης που αφορά την έκταση του σιδηροδρομικού δικτύου (δείκτης 11.2).

Ενώ, οι δείκτες που αντιμετωπίζουν Ήπιες Προκλήσεις και πλησιάζουν στην επίτευξη τους, είναι:

- Ο δείκτης που σχετίζεται με τον αριθμό των διαθέσιμων κλινών για φιλοξενία (δείκτης 11.5).
- Ο δείκτης που σχετίζεται με την ύπαρξη πόρων, υπηρεσιών και δραστηριοτήτων που είναι προσβάσιμες σε όλες τις κοινωνικές ομάδες (δείκτης 11.6).

Πίνακας 19. Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας και ΣΒΑ

Στόχος Βιώσιμης Ανάπτυξης	Επίδοση
ΣΒΑ1: Μηδενική φτώχεια	
ΣΒΑ2: Μηδενική πείνα	
ΣΒΑ3: Καλή υγεία και ευ ζην	
ΣΒΑ4: Ποιοτική Εκπαίδευση	
ΣΒΑ5: Ισότητα των φύλων	
ΣΒΑ6: Καθαρό νερό και αποχέτευση	
ΣΒΑ7: Φτηνή και καθαρή ενέργεια	
ΣΒΑ8: Αξιοπρεπής Εργασία και Οικονομική Ανάπτυξη	
ΣΒΑ9: Βιομηχανία, Καινοτομία και Υποδομές	
ΣΒΑ10: Λιγότερες ανισότητες	
ΣΒΑ11: Βιώσιμες πόλεις και κοινότητες	
ΣΒΑ12: Υπεύθυνη Κατανάλωση και Παραγωγή	
ΣΒΑ13: Δράση για το κλίμα	
ΣΒΑ14: Ζωή στο νερό	
ΣΒΑ 15: Ζωή στη στεριά	
ΣΒΑ 16: Ειρήνη, Δικαιοσύνη και Ισχυροί Θεσμοί	

Περιφέρεια Αττικής (ΕΛ30)

Η Περιφέρεια Αττικής με πρωτεύουσα την Αθήνα, περιλαμβάνει τη μητροπολιτική περιοχή της Αθήνας, το νησί των Κυθήρων και το νησιωτικό σύμπλεγμα του Αργοσαρωνικού ενώ έχει συνολική έκταση 3.808,10 τετραγωνικά χιλιόμετρα. Σύμφωνα με την τελευταία απογραφή της ΕΛΣΤΑΤ το 2021, η περιοχή έχει πληθυσμό 3.814.064 κατοίκους.

Από τα δεδομένα παρατηρείται πως η Περιφέρεια Αττικής Αντιμετωπίζει Αρκετά Μεγάλες Προκλήσεις για την

επίτευξη 4 ΣΒΑ και συγκεκριμένα των ΣΒΑ 1, 2, 14 και 16. Παράλληλα, αντιμετωπίζει Σχετικά Μεγάλες Προκλήσεις για την επίτευξη 7 ΣΒΑ και συγκεκριμένα των 3, 6, 7, 10, 11, 13 και 15. Επίσης, σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα (Πίνακας) σε 4 ΣΒΑ η Περιφέρεια Αττικής αντιμετωπίζει Ήπιες Προκλήσεις για την επίτευξή τους ενώ σε ένα ΣΒΑ και συγκεκριμένα στον ΣΒΑ 9 που αφορά τη Βιομηχανία, Καινοτομία και Υποδομές παρατηρούμε ότι βρίσκεται υπό επίτευξη.

Αναφορικά με τους ΣΒΑ που η Περιφέρεια Αττικής αντιμετωπίζει Αρκετά Μεγάλες Προκλήσεις παρατηρείται πως για αυτό ευθύνεται η πρόοδος που παρουσιάζουν οι παρακάτω δείκτες:

- 🌈 Το ποσοστό σοβαρής υλικής στέρησης στις πόλεις (δείκτης 1.1.) είναι 14% και διαφέρει από τη βέλτιστη τιμή που είναι 0%.
- 🌈 Το ποσοστό ανθρώπων σε κίνδυνο φτώχειας ή κοινωνικού αποκλεισμού (δείκτης 1.2) ανέρχεται στο 23,20% έναντι του 0% που αποτελεί τη βέλτιστη τιμή.
- 🌈 Το ποσοστό ατόμων (0-59 ετών) που ζουν σε νοικοκυριά με πολύ χαμηλή ένταση εργασίας (δείκτης 1.3) είναι 8,7% και απέχει από το 0% είναι η βέλτιστη τιμή
- 🌈 Δείκτης γονιμότητας (δείκτης 1.4) ανέρχεται σε 1,2 και απέχει από το 2,10 που αποτελεί τη βέλτιστη τιμή όπως προκύπτει ως μέσος όρος των καλύτερων επιδόσεων στην Ευρώπη.
- 🌈 Συνολική καλλιεργούμενη γεωργική γη και αγρανόπαυση ανά κάτοικο (δείκτης 2.1), με τιμή 0,06 έναντι του 10 που αποτελεί τη βέλτιστη τιμή ως μέσος όρος των καλύτερων επιδόσεων.
- 🌈 Έκταση βιολογικής γεωργίας (ποσοστό της χρησιμοποιούμενης γεωργικής έκτασης, δείκτης 2.2), με τιμή 1,70 σε σύγκριση με την τιμή 17 που αποτελεί τη βέλτιστη τιμή (μέσος όρος των καλύτερων επιδόσεων).
- 🌈 Χρησιμοποιούμενη γεωργική έκταση (εκτάρια) ως ποσοστό της συνολικής έκτασης γης (δείκτης 2.3), που λαμβάνει τιμή 0,07 έναντι του 0,25 που αποτελεί τη βέλτιστη τιμή.
- 🌈 Σιτηρά για σπόρους, συνολική έκταση παραγωγής (στρέμματα) ως ποσοστό της συνολικής έκτασης γης (δείκτης 2.4), με τιμή 0,01 που απέχει από το 0,07 δηλαδή τη βέλτιστη τιμή που προκύπτει ως ο μέσος όρος των βέλτιστων επιδόσεων.
- 🌈 Πληθυσμοί ζώων (σε χιλιάδες κεφαλές ζώωντων βοοειδών) ως ποσοστό της συνολικής έκτασης γης (δείκτης 2.5) με τιμή 0,52 έναντι του 0,82 που αποτελεί τη βέλτιστη τιμή.
- 🌈 Αρδευόμενες εκτάσεις (συνολικές αρδευόμενες καλλιέργειες σε στρέμματα) ανά (εκτάριο) χρησιμοποιούμενης γεωργικής έκτασης που λαμβάνει τιμή 0,198 έναντι 0,59 που είναι η βέλτιστη τιμή.
- 🌈 Συνολικά αδικήματα του ποινικού κώδικα ανά 100.000 κατοίκους (δείκτης 16.1), με τιμή 2.492,61 έναντι της τιμής 0 που αποτελεί τη βέλτιστη τιμή σύμφωνα με το ESDR.
- 🌈 Εγκλήματα κατά της ζωής ανά 100.000 κατοίκους (δείκτης 16.2), με τιμή 10,13 έναντι της τιμής 0 που αποτελεί τη βέλτιστη τιμή σύμφωνα με το ESDR.

- Εγκλήματα κατά της περιουσίας (ανά 100.000 κατοίκους, δείκτης 16.5), με τιμή 1.566,31 με βέλτιστη τιμή το 0 που αποτελεί τη βέλτιστη τιμή σύμφωνα με το ESDR.
- Αντίληψη των κατοίκων για την ασφάλεια κατά τη διάβαση μόνοι τη νύχτα στην πόλη τους (% ικανοποίησης, δείκτης 16.6), που λαμβάνει τιμή 0,50 και απέχει από το 0, τη βέλτιστη τιμή σύμφωνα με το ESDR.

Στον αντίποδα η Περιφέρεια Αττικής έχει επιτύχει τον ΣΒΑ 9 και από τα δεδομένα το γεγονός οφείλεται στην πορεία των παρακάτω δεικτών:

- Το ποσοστό του πληθυσμού στο εργατικό δυναμικό που έχει τριτοβάθμια εκπαίδευση ή εργάζεται στις επιστήμες και την τεχνολογία (δείκτης 9.3), με τιμή 53% κοντά στη βέλτιστη τιμή 65%.
- Το ποσοστό του πληθυσμού στο εργατικό δυναμικό που απασχολείται στην έρευνα και ανάπτυξη (δείκτης 9.4), με τιμή 1,78.
- Το ποσοστό της συνολικής απασχόλησης που αφορά στους τομείς υψηλής τεχνολογίας, όπως η πληροφορική, η βιοτεχνολογία και η φαρμακευτική βιομηχανία (δείκτης 9.5), με τιμή 6,3.
- Το ποσοστό του πληθυσμού που χρησιμοποιεί το Ίντερνεντ (δείκτης 9.6) με τιμή 98,8% πολύ κοντά στο 100% που αποτελεί τη βέλτιστη τιμή.
- Το ποσοστό των χρηστών διαδικτύου που έχουν μακροχρόνια εμπειρία στη χρήση του (δείκτης 9,7), που λαμβάνει τιμή 55,60 και είναι κοντά στη βέλτιστη τιμή (60%).
- Ο αριθμός των επιβατών που μεταφέρονται μέσω θαλάσσιων μεταφορών (σε χιλιάδες, δείκτης 9,8), με τιμή 19.125.
- Ο αριθμός των επιβατών που μεταφέρονται μέσω αεροπορικών μεταφορών (σε χιλιάδες, δείκτης 9,9), με τιμή 24.366 έναντι της βέλτιστης τιμής 25.000 που προκύπτει ως μέσος όρος των βέλτιστων επιδόσεων.
- Ο συνολικός όγκος του φορτίου που μεταφέρεται μέσω θαλάσσιων μεταφορών (σε χιλιάδες τόνους, δείκτης 9,10), με τιμή 71.882, πολύ κοντά στη βέλτιστη τιμή (80.000).
- Ο συνολικός όγκος του φορτίου που μεταφέρεται μέσω αεροπορικών μεταφορών (σε χιλιάδες τόνους, δείκτης 9,11), με τιμή 115 έναντι της βέλτιστης τιμή 100 (μέσος όρος των βέλτιστων επιδόσεων).

Πίνακας 20. Περιφέρεια Αττικής και ΣΒΑ

Στόχος Βιώσιμης Ανάπτυξης	Επίδοση
ΣΒΑ1: Μηδενική φτώχεια	
ΣΒΑ2: Μηδενική πείνα	
ΣΒΑ3: Καλή υγεία και ευ ζην	
ΣΒΑ4: Ποιοτική Εκπαίδευση	

ΣΒΑ5: Ισότητα των φύλων	
ΣΒΑ6: Καθαρό νερό και αποχέτευση	
ΣΒΑ7: Φτηνή και καθαρή ενέργεια	
ΣΒΑ8: Αξιοπρεπής Εργασία και Οικονομική Ανάπτυξη	
ΣΒΑ9: Βιομηχανία, Καινοτομία και Υποδομές	
ΣΒΑ10: Λιγότερες ανισότητες	
ΣΒΑ11: Βιώσιμες πόλεις και κοινότητες	
ΣΒΑ12: Υπεύθυνη Κατανάλωση και Παραγωγή	
ΣΒΑ13: Δράση για το κλίμα	
ΣΒΑ14: Ζωή στο νερό	
ΣΒΑ 15: Ζωή στη στεριά	
ΣΒΑ 16: Ειρήνη, Δικαιοσύνη και Ισχυροί Θεσμοί	

Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου (EL42)

Η Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου με πρωτεύουσα την Ερμούπολη, περιλαμβάνει τα συμπλέγματα των Κυκλάδων και των Δωδεκανήσων και έχει συνολική έκταση 5.286 τετραγωνικά χιλιόμετρα. Σύμφωνα με την πρόσφατη απογραφή της ΕΛΣΤΑΤ το 2021, η περιοχή έχει πληθυσμό 327.820 κατοίκους.

Σύμφωνα με τα δεδομένα, η Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου αντιμετωπίζει Αρκετά Μεγάλες Προκλήσεις ως προς την επίτευξη τριών (3) ΣΒΑ και συγκεκριμένα των ΣΒΑ 1, 4 και 10. Παράλληλα, αντιμετωπίζει Σχετικά Μεγάλες Προκλήσεις ως προς την επίτευξη 6 ΣΒΑ (2, 3, 6, 7, 8, 9) και Ήπιες Προκλήσεις ως προς την επίτευξη 7 ΣΒΑ (5, 11, 12, 13, 14, 15 και 16).

Αναλυτικότερα σε ότι αφορά τους ΣΒΑ 1, 4 και 10 όπως αναφέρθηκε η Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου αντιμετωπίζει Αρκετά Μεγάλες Προκλήσεις ως προς την επίτευξή τους. Το γεγονός αυτό οφείλεται στους δείκτες που παρατίθενται παρακάτω:

- 🌐 Ποσοστό σοβαρής υλικής στέρησης στις πόλεις (δείκτης 1.1) με τιμή 20,9 που απέχει σημαντικά από τη βέλτιστη τιμή (0), σύμφωνα με το ESDR.
- 🌐 Ποσοστό ανθρώπων σε κίνδυνο φτώχειας ή κοινωνικού αποκλεισμού (δείκτης 1.2), με τιμή 30,8 που απέχει σημαντικά από τη βέλτιστη τιμή (0) σύμφωνα με το ESDR.
- 🌐 Ποσοστό ανθρώπων (0-59 ετών) που ζουν σε νοικοκυριά με πολύ χαμηλή ένταση εργασίας (δείκτης 1.3), με τιμή 3,9 με το επιθυμητό ποσοστό να βρίσκεται στο μηδέν (0).
- 🌐 Δείκτης γονιμότητας (δείκτης 1.4) που λαμβάνει τιμή 1,63 και βρίσκεται σε απόσταση από την τιμή 2,10 που αποτελεί τη βέλτιστη τιμή ως μέσος όρος των καλύτερων επιδόσεων στην Ευρώπη.
- 🌐 Ποσοστό ενηλίκων με Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση (ηλικίας 25-64, δείκτης 4.2), με τιμή 68,80 σε

αντιδιαστολή με το 100 που αποτελεί τη βέλτιστη τιμή. ΣΒΑ 4

- 🌍 Ποσοστό συμμετοχής ενηλίκων στη δια βίου μάθηση (δείκτης 4.5) που λαμβάνει τιμή 2,10 με 2,80 βέλτιστη τιμή με βάση το ESDR.
- 🌍 Ποσοστό ατόμων με Τριτοβάθμια Εκπαίδευση (ηλικίας 25-64) (δείκτης 4.6) με τιμή 20,10 και απόσταση από τη βέλτιστη τιμή 45 με βάση τον μέσο όρο των καλύτερων ευρωπαϊκών επιδόσεων.
- 🌍 Διαθέσιμο εισόδημα ιδιωτικών νοικοκυριών (δείκτης 10.1) με τιμή 13.600 (σε ευρώ) που αποτελεί κάτω από το 50% της βέλτιστης τιμής (30.000 σε ευρώ) που αποτελεί τη βέλτιστη τιμή σύμφωνα με το ESDR.
- 🌍 Δείκτης ανισότητας (S20/S80, δείκτης 10.3) που λαμβάνει τιμή 5,20 και απέχει από το 3,20 που αποτελεί τη βέλτιστη τιμή (μέσος όρος καλύτερων επιδόσεων στην Ευρώπη).
- 🌍 Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (ΑΕΠ) ανά κάτοικο (δείκτης 10.4) με τιμή 6.736,74 (σε ευρώ) που απέχει από την τιμή 33.000 (σε ευρώ) που αποτελεί τη βέλτιστη τιμή (μέσος όρος καλύτερων επιδόσεων στην Ευρώπη).

Στον αντίποδα, για τους ΣΒΑ 5, 11, 12, 13, 14, 15 και 16, η Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου αντιμετωπίζει Ήπιες Προκλήσεις ως προς την επίτευξή τους. Το γεγονός αυτό οφείλεται στην υφιστάμενη κατάσταση και στις τιμές που λαμβάνουν δείκτες όπως οι παρακάτω:

- 🌍 Ποσοστά απασχόλησης νέων εκτός εκπαίδευσης και κατάρτισης (αναλογία γυναικών/ανδρών, δείκτης 5.2) με τιμή 0,83 και βέλτιστη τιμή 1.
- 🌍 Ποσοστό γυναικών στα περιφερειακά συμβούλια (δείκτης 5.3) με τιμή 21,6 και βέλτιστη τιμή 50,0. ΣΒΑ5
- 🌍 Ποσοστό ικανοποίησης των κατοίκων για την ευτυχία τους να ζουν σε αυτή την πόλη (δείκτης 11.2), με τιμή 0,93 έναντι του 1,00 που αποτελεί τη βέλτιστη τιμή.
- 🌍 Αριθμός κλινών σε καταλύματα ανά κάτοικο (δείκτης 11.,5) με τιμή 0,91 έναντι 0,1 που αποτελεί τη βέλτιστη τιμή.
- 🌍 Θαλάσσιες μεταφορές επιβατών (1000 επιβάτες, δείκτης 11.6), που λαμβάνει τιμή 9.942 έναντι της τιμής 3.100 που αποτελεί τη βέλτιστη τιμή.
- 🌍 Αεροπορικές μεταφορές επιβατών (1000 επιβάτες, δείκτης 11.7), με τιμή 14.055 έναντι της τιμής 6.000 που αποτελεί τη βέλτιστη τιμή.
- 🌍 Έκταση θαλάσσιων περιοχών NATURA 2000 (σε εκτάρια ανά κάτοικο, δείκτης (14.1) που λαμβάνει τιμή 1,43 έναντι της τιμής 1,24 που αποτελεί τη βέλτιστη τιμή.
- 🌍 Κολυμβητικές περιοχές με άριστη ποιότητα νερού ανά 10.000 κατοίκους (δείκτης 14.2) με τιμή 9,42 έναντι 6,93.
- 🌍 Έκταση γης καλυμμένη με τεχνητές επιφάνειες (δείκτης 15.1) που λαμβάνει τιμή 4,40, έναντι 2,17 που θεωρείται η βέλτιστη.

- 🌍 Εκτίμηση σοβαρής διάβρωσης εδάφους από νερό (δείκτης 15.4) με τιμή 3,87 έναντι 1.00 που θεωρείται η βέλτιστη τιμή.
- 🌍 Εγκλήματα κατά περιουσίας ανά 100.000 κατοίκους (δείκτης 16.5) με τιμή 662,4 με βέλτιστη το μηδενισμό του δείκτη.
- 🌍 Παραβάσεις ειδικών ποινικών νόμων ανά 100.000 κατοίκους (δείκτης 16.7) με τιμή 0,84 με βέλτιστη τιμή το μηδέν (0).

Πίνακας 21. Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου και ΣΒΑ

Στόχος Βιώσιμης Ανάπτυξης	Επίδοση
ΣΒΑ1: Μηδενική φτώχεια	
ΣΒΑ2: Μηδενική πείνα	
ΣΒΑ3: Καλή υγεία και ευ ζην	
ΣΒΑ4: Ποιοτική Εκπαίδευση	
ΣΒΑ5: Ισότητα των φύλων	
ΣΒΑ6: Καθαρό νερό και αποχέτευση	
ΣΒΑ7: Φτηνή και καθαρή ενέργεια	
ΣΒΑ8: Αξιοπρεπής Εργασία και Οικονομική Ανάπτυξη	
ΣΒΑ9: Βιομηχανία, Καινοτομία και Υποδομές	
ΣΒΑ10: Λιγότερες ανισότητες	
ΣΒΑ11: Βιώσιμες πόλεις και κοινότητες	
ΣΒΑ12: Υπεύθυνη Κατανάλωση και Παραγωγή	
ΣΒΑ13: Δράση για το κλίμα	
ΣΒΑ14: Ζωή στο νερό	
ΣΒΑ 15: Ζωή στη στεριά	
ΣΒΑ 16: Ειρήνη, Δικαιοσύνη και Ισχυροί Θεσμοί	

Περιφέρεια Πελοποννήσου (EL65)

Η Περιφέρεια Πελοποννήσου με πρωτεύουσα την Τρίπολη, καλύπτει το νοτιοανατολικό τμήμα της Πελοποννησιακής χερσονήσου και έχει συνολική έκταση 15.489,96 τετραγωνικά χλμ. Σύμφωνα με την τελευταία απογραφή της ΕΛΣΤΑΤ η Περιφέρεια Πελοποννήσου έχει συνολικό πληθυσμό 539.535 κατοίκους.

Σύμφωνα με τα δεδομένα, η Περιφέρεια Πελοποννήσου αντιμετωπίζει Αρκετά Μεγάλες Προκλήσεις (κόκκινο χρώμα) σε 4 στόχους και συγκεκριμένα στους στόχους 1, 3, 9 και 10. Παράλληλα, αντιμετωπίζει Σχετικά Μεγάλες Προκλήσεις στους στόχους 2, 4, 5 και 7 ενώ στους στόχους 5, 11, 12, 14 και 15 η Περιφέρεια Πελοποννήσου αντιμετωπίζει Ήπιες Προκλήσεις ως προς την επίτευξή τους.

Αναφορικά με τον ΣΒΑ 1 παρατηρείται πως η Περιφέρεια Πελοποννήσου σε επίπεδο δεικτών αντιμετωπίζει Αρκετά

Μεγάλες Προκλήσεις (κόκκινο χρώμα) στους τους παρακάτω δείκτες:

- 🌍 Ποσοστό σοβαρής υλικής στέρησης των κατοίκων των πόλεων (δείκτης 1.1)
- 🌍 Ποσοστό των ατόμων που κινδυνεύουν από φτώχεια ή κοινωνικό αποκλεισμό (δείκτης 1.2)
- 🌍 Ποσοστό γονιμότητας (δείκτης 1.3)

Για τον ΣΒΑ 2 που συνδέεται με την μηδενική πείνα, η Περιφέρεια Πελοποννήσου αντιμετωπίζει Σχετικά Μεγάλες Προκλήσεις. Αξίζει όμως να αναφερθεί πως σε επίπεδο δεικτών Αρκετά Μεγάλες Προκλήσεις αντιμετωπίζει η επίτευξη των δεικτών:

- 🌍 Έκταση υπό Βιολογική Καλλιέργεια ως ποσοστό της χρησιμοποιούμενης γεωργικής έκτασης (δείκτης 2.2)
- 🌍 Η συνολική έκταση παραγωγής δημητριακών για καρπό, σε στρέμματα, εκφρασμένη ως ποσοστό της συνολικής έκτασης γης (δείκτης 2.4)
- 🌍 Ο συνολικός αριθμός ζωντανών βοοειδών, σε χιλιάδες κεφάλια, εκφρασμένος ως ποσοστό της συνολικής έκτασης γης (δείκτης 2.5)

Στη συνέχεια η επίτευξη του ΣΒΑ 3 αντιμετωπίζει Αρκετά Μεγάλες Προκλήσεις με τους παρακάτω δείκτες να βρίσκονται μακριά από τα επιθυμητά όρια:

- 🌍 Ο αριθμός των διαθέσιμων κλινών σε νοσοκομεία ανά 100.000 κατοίκους (δείκτης)
- 🌍 Το ποσοστό των ατόμων που δήλωσαν ότι δεν ικανοποιήθηκαν οι ανάγκες τους για ιατρική εξέταση λόγω κόστους, απόστασης ή λίστας αναμονής (δείκτης 3.6)
- 🌍 Το ποσοστό των θανάτων που οφείλονται σε καρκίνο (δείκτης 3.7)
- 🌍 Το ποσοστό των θανάτων που οφείλονται σε ισχαιμικές καρδιοπάθειες (δείκτης 3.8)
- 🌍 Ο συνολικός δείκτης γονιμότητας (δείκτης 3.9)

Επίσης, προς την επίτευξη του ΣΒΑ 4 παρατηρούνται δείκτες που αντιμετωπίζουν Αρκετά Μεγάλες Προκλήσεις όπως:

- 🌍 Το ποσοστό των ενηλίκων ηλικίας 25-64 ετών που έχουν ολοκληρώσει την ανώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση (δείκτης)
- 🌍 Το ποσοστό των ενηλίκων που συμμετέχουν σε εκπαιδευτικά ή εκπαιδευτικά προγράμματα μάθησης.

Ενώ, υπό επίτευξη βρίσκεται ο δείκτης αναφορικά με το ποσοστό των τετράχρονων παιδιών (δείκτης 4.4) που συμμετέχουν στην προσχολική εκπαίδευση και Ήπιες Προκλήσεις αντιμετωπίζει ο δείκτης που αφορά το ποσοστό των νέων ηλικίας 18-24 ετών που εγκαταλείπουν πρόωρα την εκπαίδευση και κατάρτιση (δείκτης 4.1).

Σε ότι αφορά την επίτευξη του ΣΒΑ 7 από τα δεδομένα προκύπτει πως η Περιφέρεια Πελοποννήσου αντιμετωπίζει

Σχετικά Μεγάλες Προκλήσεις. Πιο συγκεκριμένα παρατηρούμε πως αρκετοί δείκτες όπως 1) η αναλογία της εγκατεστημένης ικανότητας (σε μεγαβάτ, MW) των μονάδων παραγωγής ενέργειας που προέρχονται από βιώσιμες πηγές (π.χ. ηλιακή, αιολική, υδροηλεκτρική ενέργεια), 2) ο αριθμός των ενεργειακών κοινοτήτων που έχουν ιδρυθεί για την προώθηση της βιώσιμης και ανανεώσιμης ενέργειας και 3) η συνολική εγκατεστημένη ικανότητα παραγωγής ενέργειας από ενεργειακές κοινότητες, εκφρασμένη σε μεγαβάτ (MW) αντιμετωπίζουν Αρκετά Μεγάλες Προκλήσεις για την επίτευξή τους και βρίσκονται μακριά από τις αντίστοιχες βέλτιστες τιμές.

Τέλος σε ότι έχει να κάνει με τους ΣΒΑ 9 και 10 παρατηρούμε πως η Περιφέρεια Πελοποννήσου αντιμετωπίζει Αρκετά Μεγάλες προκλήσεις για την επίτευξή τους. Με δείκτες όπως: το ποσοστό του πληθυσμού στο εργατικό δυναμικό που έχει τριτοβάθμια εκπαίδευση ή εργάζεται στους τομείς των επιστημών και της τεχνολογίας (δείκτης 9.4), το ποσοστό του εργατικού δυναμικού που απασχολείται ως προσωπικό ή ερευνητές στον τομέα της έρευνας και ανάπτυξης (δείκτης 9.10) και το ποσοστό της συνολικής απασχόλησης που βρίσκεται σε τομείς υψηλής τεχνολογίας (δείκτης 9.11) να αντιμετωπίζουν Αρκετά Μεγάλες Προκλήσεις. Αντίστοιχα και δείκτες που αφορούν το ΣΒΑ 10, όπως το διαθέσιμο εισόδημα των νοικοκυριών (δείκτης 10.1), τα άτομα σε κίνδυνο φτώχειας ή κοινωνικού αποκλεισμού (δείκτης 10.2) και ο δείκτης Σχετικού Εισοδήματος S80/S20 (δείκτης 10.3) παρατηρούμε από τα δεδομένα πως αντιμετωπίζουν Αρκετά Μεγάλες Προκλήσεις.

Πίνακας 22. Περιφέρεια Πελοποννήσου και ΣΒΑ

Στόχος Βιώσιμης Ανάπτυξης	Επίδοση
ΣΒΑ1: Μηδενική φτώχεια	
ΣΒΑ2: Μηδενική πείνα	
ΣΒΑ3: Καλή υγεία και ευ ζην	
ΣΒΑ4: Ποιοτική Εκπαίδευση	
ΣΒΑ5: Ισότητα των φύλων	
ΣΒΑ6: Καθαρό νερό και αποχέτευση	
ΣΒΑ7: Φτηνή και καθαρή ενέργεια	
ΣΒΑ8: Αξιοπρεπής Εργασία και Οικονομική Ανάπτυξη	
ΣΒΑ9: Βιομηχανία, Καινοτομία και Υποδομές	
ΣΒΑ10: Λιγότερες ανισότητες	
ΣΒΑ11: Βιώσιμες πόλεις και κοινότητες	
ΣΒΑ12: Υπεύθυνη Κατανάλωση και Παραγωγή	
ΣΒΑ13: Δράση για το κλίμα	
ΣΒΑ14: Ζωή στο νερό	
ΣΒΑ 15: Ζωή στη στεριά	
ΣΒΑ 16: Ειρήνη, Δικαιοσύνη και Ισχυροί Θεσμοί	

Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας (EL53)

Η Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας με πρωτεύουσα την Κοζάνη καλύπτει το βόρειο τμήμα της ηπειρωτικής Ελλάδας και έχει συνολική έκταση 9.451 τετραγωνικά χλμ. Σύμφωνα με την πρόσφατη απογραφή της ΕΛΣΤΑΤ το 2021, η Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας έχει συνολικό πληθυσμό 254.595 κατοίκους.

Σύμφωνα με τα δεδομένα η Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας αντιμετωπίζει Αρκετά Μεγάλες Προκλήσεις (κόκκινο χρώμα) στους στόχους 1, 7, 8, 9, 10 και 14 ενώ παρατηρείται επίτευξη του στόχου 15. Ολοκληρώνοντας την εικόνα παρατηρούμε πως η Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας αντιμετωπίζει Σχετικά Μεγάλες Προκλήσεις (πορτοκαλί χρώμα) σε 6 στόχους και συγκεκριμένα στους στόχους 2, 3, 4, 11, 12 και 13 ενώ, αντιμετωπίζει Ήπιες Προκλήσεις (κίτρινο χρώμα) προς την επίτευξη 4 στόχων και συγκεκριμένα των στόχων 5, 6, και 16.

Σε επίπεδο δεικτών για τον ΣΒΑ 1 παρατηρούμε πως ο δείκτης που απεικονίζει το ποσοστό των κατοίκων που αντιμετωπίζουν κίνδυνο φτώχειας ή κοινωνικού αποκλεισμού (δείκτης 1.2) φθάνει το 34,9%, ενώ ο δείκτης που δείχνει το ποσοστό των ανθρώπων που ζώντας σε πόλεις αντιμετωπίζουν σοβαρή υλική στέρηση (δείκτης 1.1), φθάνει το 19,10%. Τέλος, άξια αναφοράς είναι η παρατήρηση και η τιμή του δείκτη που αφορά τα ποσοστά γονιμότητας (δείκτης 1.4). Με τιμή 1,18 ο συγκεκριμένος δείκτης έχει μικρότερη τιμή ανάμεσα στις 13 Ελληνικές Περιφέρειες ενώ παρουσιάζει και τη μεγαλύτερη απόκλιση από τη βέλτιστη τιμή 2,10 που αποτελεί το μέσο όρο των καλύτερων επιδόσεων στην Ευρώπη.

Στη συνέχεια σε ότι έχει να κάνει με τον ΣΒΑ 3 παρατηρούμε πως οι δείκτες που αφορούν τους θανάτους που οφείλονται στον καρκίνο (δείκτης 3.7), στις καρδιακές παθήσεις (δείκτης 3.8) και στη θνησιμότητα (δείκτης 3.9) αντιμετωπίζουν Αρκετά Μεγάλες Προκλήσεις (κόκκινο χρώμα) και απέχουν από τις βέλτιστες τιμές.

Σχετικά με τον ΣΒΑ 8 από τα δεδομένα προκύπτει πως ο δείκτης που αφορά τον κατά κεφαλήν εισόδημα (δείκτης 8.1) αντιμετωπίζει Αρκετά Μεγάλες Προκλήσεις (κόκκινο χρώμα) με τιμή 4.551,80 (σε ευρώ) που απέχει σημαντικά από την τιμή 33.000,00 (σε ευρώ) που αποτελεί τη βέλτιστη τιμή (μέσος όρος των καλύτερων επιδόσεων στην Ευρώπη). Επίσης, παρατηρείται πως ο δείκτης που αφορά τη μακροχρόνια ανεργία (δείκτης 8.2) είναι 11% και αποτελεί το μεγαλύτερο ποσοστό ανάμεσα στις 13 Ελληνικές Περιφέρειες ενώ απέχει σημαντικά από τη βέλτιστη τιμή 3% (μέσος όρος των καλύτερων επιδόσεων στην Ευρώπη). Τέλος, και η παραγωγικότητα της εργασίας (δείκτης 8.6) αντιμετωπίζει Αρκετά Μεγάλες Προκλήσεις με τιμή 45.500,00 (σε ευρώ) απέχοντας αρκετά από τη βέλτιστη τιμή 55.000,00 (σε ευρώ) που προκύπτει ως μέσος όρος των καλύτερων επιδόσεων στην Ευρώπη.

Ο ΣΒΑ 11 αντιμετωπίζει Σχετικά Μεγάλες Προκλήσεις (πορτοκαλί χρώμα) με δείκτες όπως 11.2, 11.3, 11.5, 11.7 και δείκτες όπως 11.4 και 11.6 να βαίνουν προς επίτευξη (πράσινο χρώμα).

Ο ΣΒΑ 13 που αφορά τη δράση για το κλίμα αντιμετωπίζει Σχετικά Μεγάλες Προκλήσεις (πορτοκαλί χρώμα) με τον

δείκτη που αφορά τη συγκέντρωση σωματιδίων με διάμετρο από 2.5 micron (δείκτης 13.1) να είναι υπό Επίτευξη (πράσινο χρώμα) ενώ ο δείκτης που αφορά την εκπομπή αερίων του θερμοκηπίου (δείκτης 13.4) να αντιμετωπίζει Ήπιες Προκλήσεις (κίτρινο χρώμα).

Τέλος, ο ΣΒΑ 16 αντιμετωπίζει Ήπιες Προκλήσεις (κίτρινο χρώμα) παρουσιάζει μια σειρά δεικτών που βρίσκονται προς επίτευξη όπως ο δείκτης που αφορούν την εγκληματικότητα (δείκτης 16.2) με τιμή 2,82 που αποτελεί τη χαμηλότερη μεταξύ των 13 Ελληνικών Περιφερειών. Αντίστοιχη εικόνα παρουσιάζουν και οι δείκτες που αφορούν τα εγκλήματα κατά της σεξουαλικής ελευθερίας (δείκτης 16.4), τα εγκλήματα που συνδέονται με περιουσιακές διαμάχες (δείκτης 16.5) και ο δείκτης που αφορά τις παραβιάσεις της ειδικής ποινικής νομοθεσίας (δείκτης 16.6).

Πίνακας 23. Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας και ΣΒΑ

Στόχος Βιώσιμης Ανάπτυξης	Επίδοση
ΣΒΑ1: Μηδενική φτώχεια	
ΣΒΑ2: Μηδενική πείνα	
ΣΒΑ3: Καλή υγεία και ευ ζην	
ΣΒΑ4: Ποιοτική Εκπαίδευση	
ΣΒΑ5: Ισότητα των φύλων	
ΣΒΑ6: Καθαρό νερό και αποχέτευση	
ΣΒΑ7: Φτηνή και καθαρή ενέργεια	
ΣΒΑ8: Αξιοπρεπής Εργασία και Οικονομική Ανάπτυξη	
ΣΒΑ9: Βιομηχανία, Καινοτομία και Υποδομές	
ΣΒΑ10: Λιγότερες ανισότητες	
ΣΒΑ11: Βιώσιμες πόλεις και κοινότητες	
ΣΒΑ12: Υπεύθυνη Κατανάλωση και Παραγωγή	
ΣΒΑ13: Δράση για το κλίμα	
ΣΒΑ14: Ζωή στο νερό	
ΣΒΑ 15: Ζωή στη στεριά	
ΣΒΑ 16: Ειρήνη, Δικαιοσύνη και Ισχυροί Θεσμοί	

Μέρος Β΄

Αποτύπωση δεικτών ΣΒΑ με χρήση γεωπαρατήρησης

Σχεδόν μια 5ετία πριν το 2030, περισσότεροι από 30% των δεικτών παραμένουν δύσκολα μετρήσιμοι (κατηγορίας II ή III), γιατί δεν υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα ή συστηματική και ευρέως διαδεδομένη μέθοδος υπολογισμού. Τα δεδομένα γεωπαρατήρησης προσφέρουν δυνατότητες συστηματικής παρακολούθησης των φυσικών παραμέτρων της Γης σε τακτά διαστήματα και υψηλή ανάλυση, ενώ παρέχουν μεγάλη γεωγραφική κάλυψη σε σχέση με τις παραδοσιακές μεθόδους επιτόπιων παρατηρήσεων. Συνεπώς, αποτελούν μια ευρέως διαθέσιμη, αξιόπιστη και αποδοτική πηγή δεδομένων για την παρακολούθηση των ΣΒΑ σε πολλαπλές κλίμακες (τοπική, περιφερειακή και παγκόσμια).

Η γεωπαρατήρηση μπορεί να καταγράψει την εικόνα των τοπικών συνθηκών μέσω της διάσπασης των δεικτών ΣΒΑ επιτρέποντας τον σχεδιασμό και την εφαρμογή στοχευμένων μέτρων πολιτικής. Επιπλέον, η διαθεσιμότητα δεδομένων σε χρονοσειρές διευκολύνει την παρακολούθηση της προόδου προς την επίτευξη των στόχων της Ατζέντας 2030. Αυτή η προστιθέμενη αξία της γεωπαρατήρησης θα πρέπει να κοινοποιηθεί κατάλληλα και να συζητηθεί με τους εθνικούς φορείς υποβολής των ετήσιων αναφορών, ώστε να διερευνηθεί η συμπληρωματικότητα ή ακόμη και η υιοθέτηση των ροών εργασίας που προτείνονται στις σχετικές επιχειρησιακές διαδικασίες. Επιπλέον, οι δείκτες που παρουσιάζονται εδώ θα συμβάλουν στον αυξανόμενο όγκο στοιχείων σχετικά με την αξιοποίηση των δεδομένων τηλεπισκόπησης για την υποστήριξη του πλαισίου των ΣΒΑ, αλλά και των επίσημων στατιστικών στοιχείων. Αυτή η συνεχιζόμενη σύγκλιση στοιχείων θα καταστήσει αναγκαία τη συμπερίληψη της γεωπαρατήρησης ως πηγή δεδομένων στην παρακολούθηση των ΣΒΑ από τους εθνικούς στατιστικούς οργανισμούς και θα αξιοποιήσει το δυναμικό της τηλεπισκόπησης.

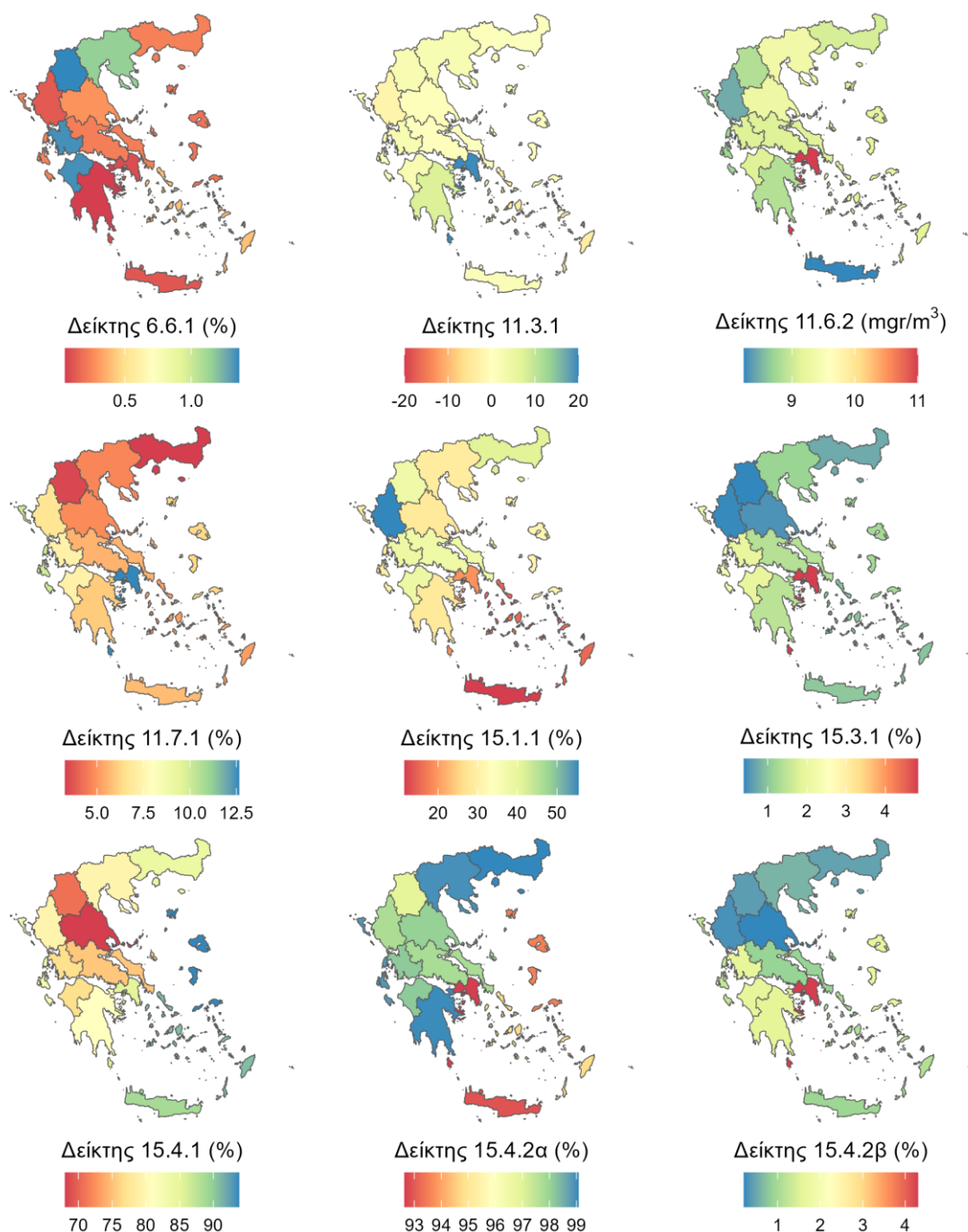
Στα πλαίσια του Έργου, επιλέχθηκαν οχτώ δείκτες που εκτιμήθηκαν πιλοτικά για τις ελληνικές Περιφέρειες με στόχο να αναδειχθούν τα οφέλη και οι συνέργειες της γεωπαρατήρησης στην παρακολούθηση των ΣΒΑ. Οι δείκτες επιλέχθηκαν με βάση:

- τη δυνατότητα υπολογισμού με χρήση δεδομένων τηλεπισκόπησης,
- τη διαθεσιμότητα συνόλων δεδομένων για τις περιόδους αναφοράς, και ειδικότερα δεδομένων έτοιμων προς ανάλυση ή με ελάχιστη επεξεργασία,
- τη διαθεσιμότητα τυποποιημένων μεθόδων υπολογισμού είτε από τους επικεφαλής οργανισμούς για τους εκάστοτε δείκτες (π.χ. Food and Agriculture Organization) είτε από φορείς, όπως το United Nations Committee of Experts on Global Geospatial Information Management (UNGIM), και πρωτοβουλίες που εργάζονται για την ενσωμάτωση της γεωπαρατήρησης και της γεωχωρικής πληροφορίας ως πηγή πληροφόρησης στις εθνικές στατιστικές αρχές και άλλους κυβερνητικούς φορείς σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο.

Συνοπτική περιγραφή των αποτελεσμάτων εκτίμησης των δεικτών ΣΒΑ με γεωπαρατήρηση

Τα αποτελέσματα της παρούσας Έκθεσης αναδεικνύουν τη σημασία της γεωπαρατήρησης για την εκτίμηση των ΣΒΑ 6, 11 και 15 και τη δυνατότητα παρακολούθησης μεγαλύτερου αριθμού δεικτών ΣΒΑ δρώντας συμπληρωματικά για ορισμένους δείκτες που δεν μπορούν να υπολογιστούν με παραδοσιακές μεθόδους, όπως η έκταση των οικοσυστημάτων και η διάβρωση του εδάφους. Επιπλέον, η γεωχωρική διάσταση που προσθέτει η εκτίμηση των δεικτών ΣΒΑ μέσω της γεωπαρατήρησης επιτρέπει την ταυτοποίηση των υποκείμενων αιτιών ή/και των περιοχών με τα μεγαλύτερα προβλήματα διευκολύνοντας την εφαρμογή εξατομικευμένων μέτρων πολιτικής.

Η κατάσταση που αποτυπώνεται από αυτή την ομάδα δεικτών τονίζει τις προκλήσεις που αντιμετωπίζει η Αττική σε σχέση με την έκταση των δασών και των υγροτόπων, την ατμοσφαιρική ρύπανση, τη διάβρωση του εδάφους και την κατάσταση των ορεινών οικοσυστημάτων (Σχήμα 1). Η Κρήτη παρουσιάζει επίσης χειρότερη κατάσταση σε σχέση με τις περισσότερες Περιφέρειες για τέσσερις από τους οχτώ δείκτες που εκτιμήθηκαν, και συγκεκριμένα για την έκταση των δασών και των υγροτόπων, την κάλυψη από βλάστηση των ορεινών οικοσυστημάτων, και τη διαθεσιμότητα δημόσιων χώρων στις πόλεις. Αντίθετα, οι περισσότερες Περιφέρειες της Βόρειας Ελλάδας και η Θεσσαλία βρίσκονται σε καλή κατάσταση αναφορικά με τους δείκτες του ΣΒΑ 15.



Σχήμα 1. Οι τιμές που παίρνουν οι δείκτες ΣΒΑ για την πιο πρόσφατη περίοδο αναφοράς με χρήση γεωπαρατήρησης. Η χρωματική παλέτα μεταβάλλεται για τον κάθε δείκτη βάσει ελάχιστων και μέγιστων τιμών των Περιφερειών

Παρακάτω παρουσιάζονται σύντομα οι δείκτες που επιλέχθηκαν, η μεθοδολογία και τα δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν και τα αποτελέσματα ανά Περιφέρεια.

Μεταβολή της έκτασης των οικοσυστημάτων που σχετίζονται με το νερό με την πάροδο του χρόνου – Δείκτης 6.6.1

Ορισμός

Ο ΣΒΑ 6 στοχεύει στη «διασφάλιση διαθεσιμότητας και βιώσιμης διαχείρισης του νερού και των εγκαταστάσεων υγιεινής για όλους», με τον υπο-στόχο 6.6 να απαιτεί την προστασία και αποκατάσταση των υδατικών οικοσυστημάτων, συμπεριλαμβανομένων των βουνών, των δασών, των υδροβιότοπων, των ποταμών, των υδροφόρων οριζόντων και των λιμνών μέχρι το 2020. Σε αυτό το πλαίσιο ο δείκτης 6.6.1 συμβάλει στην παρακολούθηση και ανάλυση των προτύπων μεταβολής των σχετικών οικοσυστημάτων.

Ο δείκτης 6.6.1 παρακολουθεί το βαθμό στον οποίο μεταβάλλεται η έκταση των διαφόρων τύπων οικοσυστημάτων που σχετίζονται με το νερό με την πάροδο του χρόνου. Σε αυτά τα οικοσυστήματα συγκεντρώνονται όλοι οι πόροι γλυκού νερού του πλανήτη και μπορούν να οριστούν ως «ένα δυναμικό σύμπλεγμα από κοινότητες φυτών, ζώων και μικροοργανισμών και το αβιοτικό περιβάλλον που κυριαρχείται από την παρουσία ρέοντος ή στάσιμου νερού και αλληλεπιδρά ως λειτουργική μονάδα» (Dickens κ.ά., 2019; Millennium Ecosystem Assessment, 2005). Πρόκειται για έναν πολυδιάστατο δείκτη που χρησιμοποιείται από τις χώρες για την παρακολούθηση της έκτασης, ποιότητας ή/και της κατάστασης διαφορετικών τύπων οικοσυστημάτων γλυκού νερού με τη βοήθεια δορυφορικών παρατηρήσεων ή/και in situ μετρήσεων.

Για τις ανάγκες του ΣΒΑ 6, οι σειρές δεδομένων διακρίνονται σε μόνιμα και εποχιακά ύδατα (παρουσία νερού 12 μήνες τον χρόνο και λιγότερο από 12 μήνες αντίστοιχα), ταμειυτήρες (τεχνητά σώματα γλυκού νερού), υγροτόπους (έλη, βάλτοι κ.λπ.), ενώ η εκτίμηση της ποιότητας του νερού βασίζεται στην τροφική κατάσταση και τη θολότητα των υδάτινων σωμάτων. Για τις ανάγκες της έκθεσης, επιλέχθηκαν οι υποδείκτες που ποσοτικοποιούν την έκταση που καλύπτεται από μόνιμα και εποχιακά ύδατα αντίστοιχα σε σχέση με τη συνολική χερσαία έκταση. Οι τιμές του δείκτη μπορούν να συναθροιστούν σε εθνικό, περιφερειακό ή σε επίπεδο λεκανών απορροής.

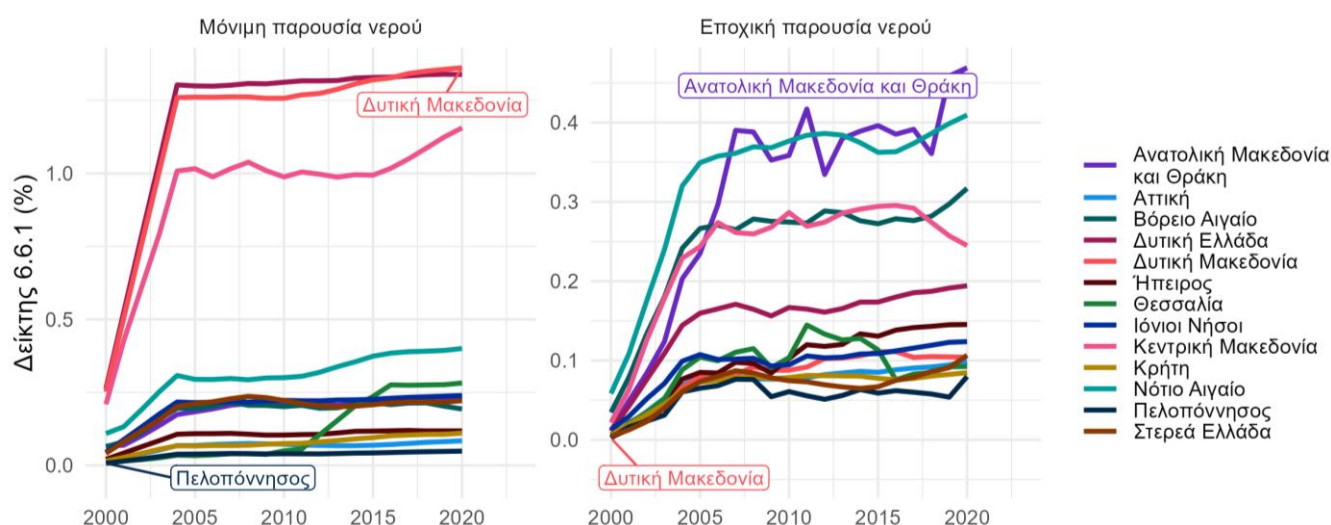
Δεδομένα και μεθοδολογία

Τα δεδομένα για τον δείκτη 6.6.1 παρήχθησαν από το Κοινό Κέντρο Ερευνών της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Pekel κ.ά., 2016) και παρατίθενται συγκεντρωτικά σε επίπεδο Περιφέρειας για τα έτη 2000-2020. Ο δείκτης καταγράφει τον μέσο όρο της έκτασης που καταλαμβάνουν τα μόνιμα και εποχιακά ύδατα σε σχέση με τη συνολική χερσαία έκταση για κάθε πενταετία που προηγείται του έτους αναφοράς.

Αποτελέσματα

Όσον αφορά τη μόνιμη παρουσία νερού (Σχήμα 2), η Δυτική και Κεντρική Μακεδονία και η Δυτική Ελλάδα παρουσίασαν τετραπλάσια αύξηση από το 2000 έως το 2005, ενώ τα επόμενα χρόνια διατήρησαν περίπου

σταθερές τιμές στον Δείκτη 6.6.1 και παρέμειναν οι τρεις Περιφέρειες με τα υψηλότερα ποσοστά μόνιμης παρουσίας νερού. Οι υπόλοιπες Περιφέρειες παρουσιάζουν σχετικά σταθερές τιμές διαχρονικά (μικρότερες του 0.5%), με εξαίρεση μια αύξηση του Δείκτη στη Θεσσαλία μεταξύ 2010-2015. Όπως ήταν αναμενόμενο, ο Δείκτης 6.6.1 για την περιοδική παρουσία νερού παρουσιάζει μεγαλύτερες διακυμάνσεις (Σχήμα 2). Ο Δείκτης 6.6.1 παίρνει υψηλότερες τιμές στην Ανατολική Μακεδονία και Θράκη και στο Νότιο Αιγαίο, ενώ η Πελοπόννησος έχει σχεδόν όλα τα χρόνια τη μικρότερη έκταση με παροδική παρουσία νερού σε σχέση με τη συνολική έκτασή της.



Σχήμα 2. Ο Δείκτης 6.6.1 για τα μόνιμα και εποχιακά ύδατα ανά Περιφέρεια για τα έτη 2000-2019. Οι Περιφέρειες με τα ιστορικά μέγιστα και ελάχιστα σημειώνονται εντός των σχημάτων

Λόγος του ρυθμού κατανάλωσης γης προς τον ρυθμό αύξησης του πληθυσμού – Δείκτης 11.3.1

Ορισμός

Ο δείκτης 11.3.1 χρησιμοποιείται για την παρακολούθηση της αστικής επέκτασης σε σχέση με την αντίστοιχη μεταβολή του πληθυσμού. Αποτελεί βασική παράμετρο για τη «βελτίωση της χωρίς αποκλεισμούς και βιώσιμης αστικοποίησης για όλους, καθώς και των ικανοτήτων για συμμετοχικό, ολοκληρωμένο και βιώσιμο σχεδιασμό και διαχείριση των ανθρώπινων οικισμών για όλες τις χώρες» (υπο-στόχος 11.3), δηλαδή για την επίτευξη του ΣΒΑ 11 «Βιώσιμες πόλεις και κοινότητες». Η αστική κάλυψη γης αυξάνεται δυσανάλογα με την αύξηση του πληθυσμού σε πολλές περιοχές του κόσμου (Angel κ.ά., 2011). Αυτή η μη αποδοτική αστική επέκταση δημιουργεί σωρεία περιβαλλοντικών, κοινωνικών και οικονομικών προβλημάτων (Burchell κ.ά., 1998).

Ο δείκτης συνδέεται με πολλούς άλλους δείκτες των ΣΒΑ και διασφαλίζει την επαρκή ενσωμάτωση των ευρύτερων διαστάσεων του χώρου, του πληθυσμού και των διαφορετικών καλύψεων γης, διαμορφώνοντας το πλαίσιο για

την επίτευξη άλλων στόχων, όπως η φτώχεια, η υγεία, η εκπαίδευση, η ενέργεια, οι ανισότητες και η κλιματική αλλαγή. Ο δείκτης δε σχετίζεται απλώς με τον τύπο/μορφή του προτύπου αστικοποίησης, αλλά μπορεί να αξιοποιηθεί για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της χρήσης γης σε οικονομικό (π.χ. εγγύτητα των συντελεστών παραγωγής), περιβαλλοντικό (π.χ. χαμηλότερα κατά κεφαλήν ποσοστά χρήσης πόρων και εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου) και κοινωνικό (π.χ. μειωμένη απόσταση μετακίνησης και κόστος που δαπανάται) επίπεδο.

Ο δείκτης 11.3.1 υπολογίζεται ως ο λόγος του ρυθμού κατανάλωσης γης προς τον ρυθμό μεταβολής του πληθυσμού μεταξύ δύο χρονικών περιόδων με χρήση χρονοσειρών πληθυσμιακών δεδομένων γεωκωδικοποιημένων σε κάναβο, δορυφορικών δεδομένων για την οριοθέτηση των δομημένων περιοχών ή στοιχεία από τις αρχές πολεοδομίας. Ο δείκτης διαφοροποιείται σημαντικά ανάλογα με τη μεθοδολογία για την οριοθέτηση της πόλης που θα επιλεγεί κατά την εκτίμησή του. Για αυτό τον λόγο, ο ΟΗΕ από το 2020 έχει υιοθετήσει τη μέθοδο του Βαθμού Αστικοποίησης (Degree of Urbanization, DEGURBA) (Report on the Fifty-First Session, 2020), η οποία συνδυάζει όρια για το μέγεθος και την πυκνότητα του πληθυσμού προκειμένου να διακρίνει μεταξύ πόλεων, αστικών και αγροτικών περιοχών.

Οι τιμές του δείκτη μπορούν να διακριθούν χωρικά ανάλογα με την επιθυμητή κατηγοριοποίηση (π.χ. διοικητικά όρια), τον τύπο αύξησης της έκτασης της αστικής γης (πλήρωση, συνεχής επέκταση, αλματώδης επέκταση), τον τύπο πόλης (μεγάλη, μέτρια, μικρή), ή τον τύπο κάλυψης γης που μετατράπηκε σε αστική κάλυψη κατά την αστικοποίηση.

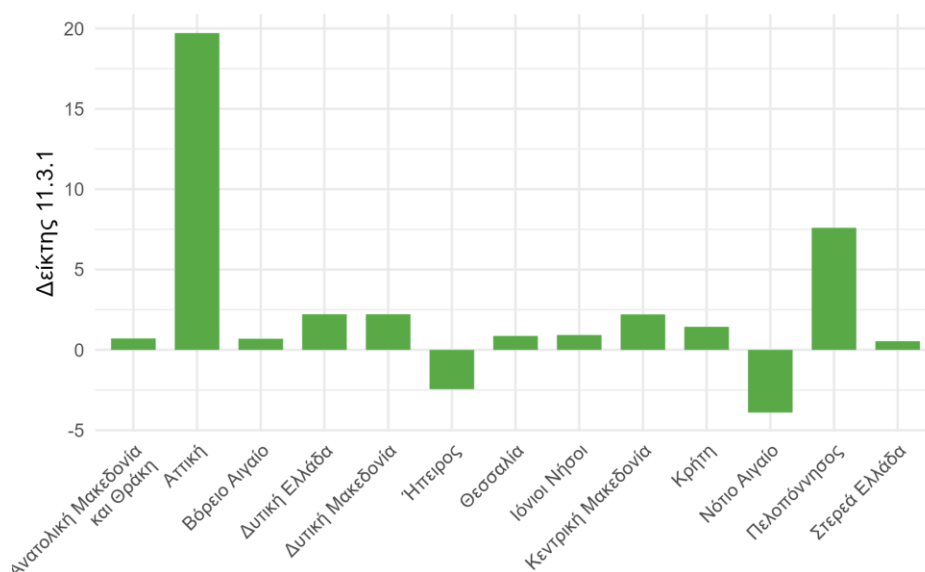
Δεδομένα και μεθοδολογία

Χρησιμοποιήθηκαν έτοιμα για ανάλυση δεδομένα για την πυκνότητα του πληθυσμού και τη δομημένη έκταση από το Global Human Settlement Layer των Schiavina κ.ά. (2023) για την εκτίμηση της αστικής έκτασης, του ρυθμού κατανάλωσης γης (LCR) και του ρυθμού αύξησης του πληθυσμού (PGR) για τη χρονική περίοδο 2015-2020. Η αστική έκταση υπολογίστηκε ως η δομημένη περιοχή για κάθε έτος εντός των ορίων των πόλεων σύμφωνα με τη μεθοδολογία DEGURBA. Ο Δείκτης 11.3.1 υπολογίστηκε στη συνέχεια ως ο λόγος LCR/PGR για κάθε Περιφέρεια.

Αποτελέσματα

Οι τιμές του Δείκτη 11.3.1 για την Αττική, την Πελοπόννησο, την Κεντρική και Δυτική Μακεδονία, την Ήπειρο και το Νότιο Αιγαίο υποδεικνύουν ότι πρόκειται για Περιφέρειες με ασύγχρονες μεταβολές μεταξύ του ρυθμού κατανάλωσης γης και του ρυθμού μεταβολής του πληθυσμού (Σχήμα 3). Πιο συγκεκριμένα, στις τέσσερις πρώτες Περιφέρειες παρατηρήθηκε μείωση στην κατανάλωση γης μεγαλύτερη του ρυθμού μείωσης του πληθυσμού, ενώ στην Ήπειρο και το Νότιο Αιγαίο ο αρνητικός ρυθμός κατανάλωσης της γης συνοδεύτηκε από αύξηση του πληθυσμού. Σε όλες αυτές τις περιπτώσεις η ανάπτυξη του αστικού ιστού θεωρείται αναποτελεσματική όσον

αφορά τον ΣΒΑ 11.



Σχήμα 3. Οι τιμές του Δείκτη 11.3.1 για τη χρονική περίοδο 2015-2020 ανά Περιφέρεια

Ετήσια μέσα επίπεδα μικροσωματιδίων (π.χ. PM2.5 και PM10) στις πόλεις (σταθμισμένα ως προς τον πληθυσμό) – Δείκτης 11.6.2

Ορισμός

Ο δείκτης 11.6.2 χρησιμοποιείται για την παρακολούθηση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, και ειδικότερα των μικροσωματιδίων, προκειμένου να επιτευχθεί «μείωση του δυσμενούς, κατά κεφαλήν, περιβαλλοντικού αντίκτυπου των πόλεων, δίνοντας ιδιαίτερη προσοχή στην ποιότητα του αέρα και τη διαχείριση των αστικών και άλλων αποβλήτων» μέχρι το 2030 (υπο-στόχος 11.3). Η ατμοσφαιρική ρύπανση αποτελείται από πολλούς ρύπους, μεταξύ άλλων από σωματίδια τα οποία μπορούν να διεισδύσουν βαθιά στην αναπνευστική οδό και, ως εκ τούτου, αποτελούν κίνδυνο για την υγεία αυξάνοντας τη θνησιμότητα από αναπνευστικές λοιμώξεις και ασθένειες, καρκίνο του πνεύμονα και επιλεγμένες καρδιαγγειακές παθήσεις.

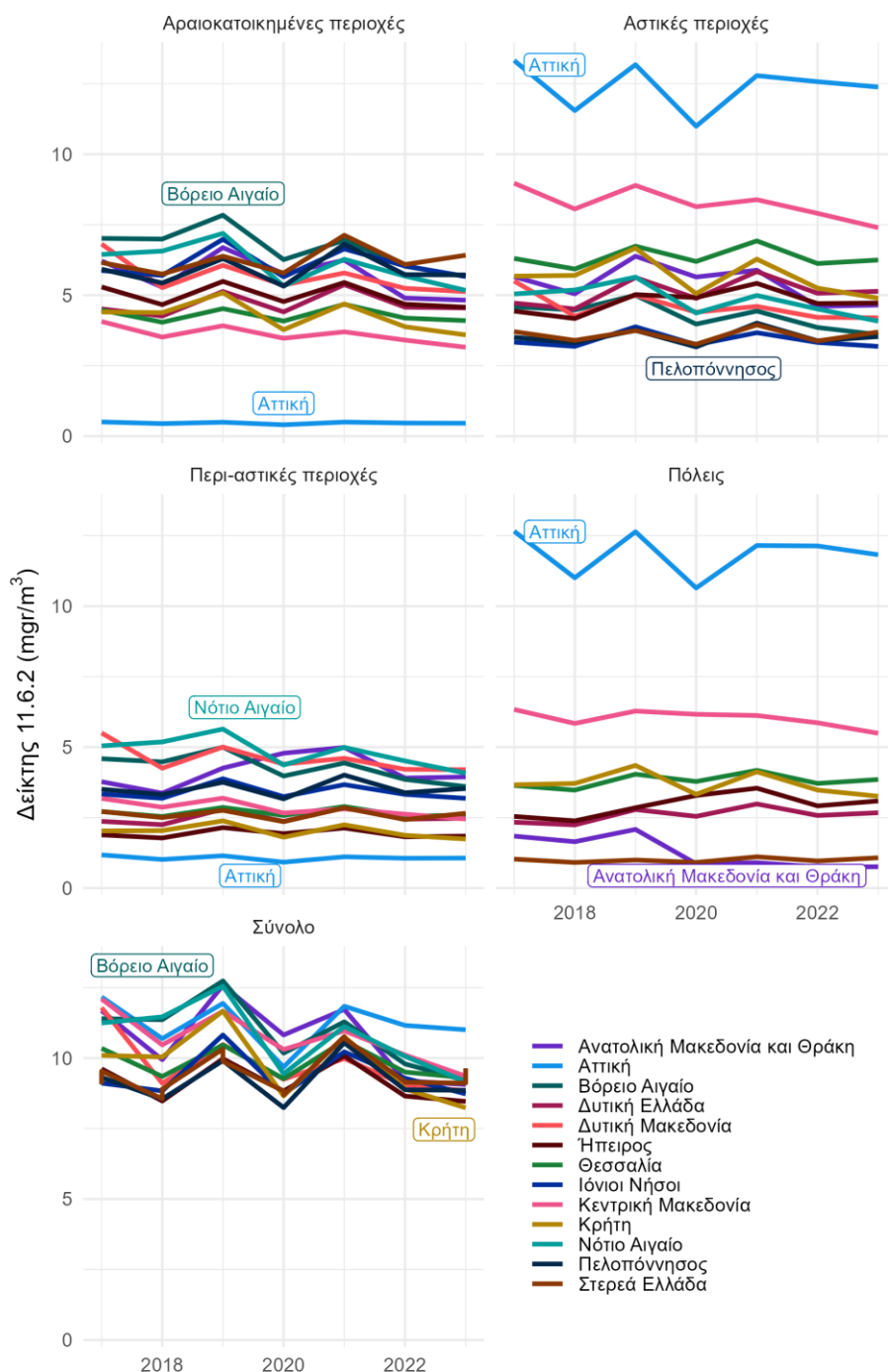
Ο δείκτης υπολογίζεται ως μέση ετήσια συγκέντρωση αιωρούμενων λεπτών σωματιδίων με διάμετρο μικρότερη από 2,5 μm, σταθμισμένη ως προς τον αστικό πληθυσμό της χώρας. Για τον υπολογισμό του δείκτη χρησιμοποιούνται δεδομένα ατμοσφαιρικής ρύπανσης από in situ δίκτυα παρακολούθησης τα οποία με τη βοήθεια μοντέλων ανάγονται στον χώρο ή από γεωπαρατήρηση, πληθυσμιακά δεδομένα σε κανάβο. Επιπλέον, ο ΟΗΕ προτείνει τη μεθοδολογία DEGURBA για την κατηγοριοποίηση των περιοχών στο αστικό-αγροτικό φάσμα, καθώς ο δείκτης είναι ευαίσθητος στον τρόπο ορισμού των πόλεων. Ο δείκτης μπορεί να καταταμηθεί είτε σε κανάβο είτε σε πόλεις, αστικές και αραιοκατοικημένες περιοχές.

Δεδομένα και μεθοδολογία

Η μέση ετήσια συγκέντρωση αιωρούμενων λεπτών σωματιδίων με διάμετρο μικρότερη από 2,5 μm για κάθε γεωγραφική μονάδα (κελί) εκτιμήθηκε από μηνιαία δεδομένα για τα έτη 2017-2023 (Copernicus Atmosphere Monitoring Service Atmosphere Data Store, 2022). Στη συνέχεια, η μέση ετήσια συγκέντρωση για κάθε ξεχωριστή πόλη, αστική και αγροτική περιοχή σταθμίστηκε σε σχέση με τον πληθυσμό που περιλαμβάνει. Επιλέχθηκαν τα πληθυσμιακά δεδομένα για το 2020 από τους Schiavina κ.ά. (2023) λόγω της κατανομής του πληθυσμού σε κάναβο. Η κατηγοριοποίηση κάθε Περιφέρειας σε πόλη, περι-αστική, αστική (πόλη και περι-αστική περιοχή) ή αραιοκατοικημένη περιοχή λήφθηκε από το ίδιο σύνολο δεδομένων. Η ανάλυση έγινε στη γλώσσα προγραμματισμού R v4.3.3.

Αποτελέσματα

Η ατμοσφαιρική ρύπανση σύμφωνα με τις τιμές του Δείκτη 11.6.2 είναι υψηλότερη διαχρονικά στις πόλεις της Αττικής, ακολουθούμενες από τις πόλεις της Κεντρικής Μακεδονίας και χαμηλότερη στη Στερεά Ελλάδα και στην Ανατολική Μακεδονία και Θράκη (Σχήμα 4). Παρόμοιο πρότυπο παρουσιάζουν και οι αστικές περιοχές όπου οι πόλεις λόγω μεγαλύτερης έκτασης σε σχέση με τις περι-αστικές περιοχές καθοδηγούν τις τιμές του Δείκτη 11.6.2 (Σχήμα 4). Η Αττική εμφανίζει τη χαμηλότερη ατμοσφαιρική ρύπανση στις αραιοκατοικημένες και περι-αστικές περιοχές, δεδομένου ότι το μεγαλύτερο μέρος της Περιφέρειας καλύπτεται από την κατηγορία πόλη σύμφωνα με τη μέθοδο DEGURBA (Σχήμα 4). Στις υπόλοιπες Περιφέρειες οι τιμές του Δείκτη 11.6.2 έχουν εύρος 3,15-7,83 mg/m^3 και 1,74-5,64 mg/m^3 για τις αραιοκατοικημένες και περι-αστικές περιοχές αντίστοιχα. Όταν εξετάζεται συνολικά η ατμοσφαιρική ρύπανση για κάθε Περιφέρεια τα πρότυπα δεν είναι τόσο σαφή, αν και η Αττική παραμένει η Περιφέρεια με τη μεγαλύτερη ατμοσφαιρική ρύπανση μετά το 2021 (Σχήμα 4). Σε όλες τις Περιφέρειες παρατηρείται πτωτική τάση μετά το 2021 για τη συνολική τους έκταση.



Σχήμα 4. Οι τιμές του Δείκτη 11.6.2 ανά Περιφέρεια για τα έτη 2017-2023 για τις αραιοκατοικημένες, τις αστικές (περι-αστικές περιοχές και πόλεις), τις περι-αστικές περιοχές, τις πόλεις και συνολικά. Οι Περιφέρειες με τα ιστορικά μέγιστα και ελάχιστα σημειώνονται εντός των σχημάτων

Μέσο ποσοστό της δομημένης έκτασης των πόλεων που είναι ανοιχτοί δημόσιοι χώροι για όλους, ανά φύλο, ηλικία και άτομα με αναπηρίες – Δείκτης 11.7.1

Ορισμός

Απαραίτητη προϋπόθεση για να φτιάξουμε πόλεις και κοινότητες συμπεριληπτικές, ασφαλείς, ανθεκτικές και βιώσιμες για όλους, είναι η εξασφάλιση «καθολικής πρόσβασης σε ασφαλείς, χωρίς αποκλεισμούς και προσβάσιμους πράσινους και δημόσιους χώρους, ιδίως για τις γυναίκες και τα παιδιά, τους ηλικιωμένους και τα άτομα με αναπηρία μέχρι το 2030» (υπό-στόχος 11.7). Ο δείκτης 11.7.1 εκτιμά το μερίδιο της γης που διατίθεται σε ανοιχτούς δημόσιους χώρους και ο συνολικός πληθυσμός που έχει πρόσβαση στους χώρους αυτούς ανά ηλικία, φύλο και αναπηρία.

Η ύπαρξη και βιώσιμη διαχείριση των ανοιχτών δημόσιων χώρων σε μια πόλη ενισχύει την κοινωνική συνοχή, τη συνδεσιμότητα και τον αστικό χαρακτήρα, ενώ βελτιώνει την ποιότητα ζωής και την παραγωγικότητα. Ωστόσο η άτακτη επέκταση των πόλεων οδηγεί σε σημαντική μείωση των δημόσιων χώρων με σημαντικές επιπτώσεις για το περιβάλλον και την ποιότητα ζωής. Επομένως, ο δείκτης είναι σημαντικός καθώς αποτυπώνει μέγεθος, η κατανομή και η ποιότητα του συνολικού δημόσιου χώρου μιας πόλης αντανακλώντας την κοινή ευημερία των κατοίκων.

Για τις ανάγκες του δείκτη, ο δημόσιος χώρος ορίζεται ως όλα τα μέρη δημόσιας χρήσης, προσβάσιμα από όλους και διακρίνονται σε ανοιχτούς δημόσιους χώρους (πράσινες δημόσιες περιοχές, παρόχθια συστήματα, πάρκα και αστικά δάση, παιδικές χαρές, πλατείες, παραλιακά μέτωπα, γήπεδα, κοινοτικούς κήπους, πάρκα τσέπης) και δρόμους (δρόμοι, λεωφόροι, πεζοδρόμια, περάσματα και στοές, ποδηλατοδρόμοι, νησίδες κυκλοφορίας, τραμ και κυκλικοί κόμβοι), ενώ τα όρια της πόλης αποτυπώνονται με τη μέθοδο DEGURBA.

Ο δείκτης βασίζεται σε δορυφορικές εικόνες, εθνικές πηγές δεδομένων και ανοιχτά δεδομένα όπως το Open Street Maps (OSM) για την καταγραφή των δημόσιων χώρων. Ανάλογα με την ανάλυση των δεδομένων ο δείκτης μπορεί να διακριθεί σε κατηγορία ανοιχτού χώρου, μέγεθος κοινότητας/πόλης και ανάλογα με τη θέση (αστική, περι-αστική).

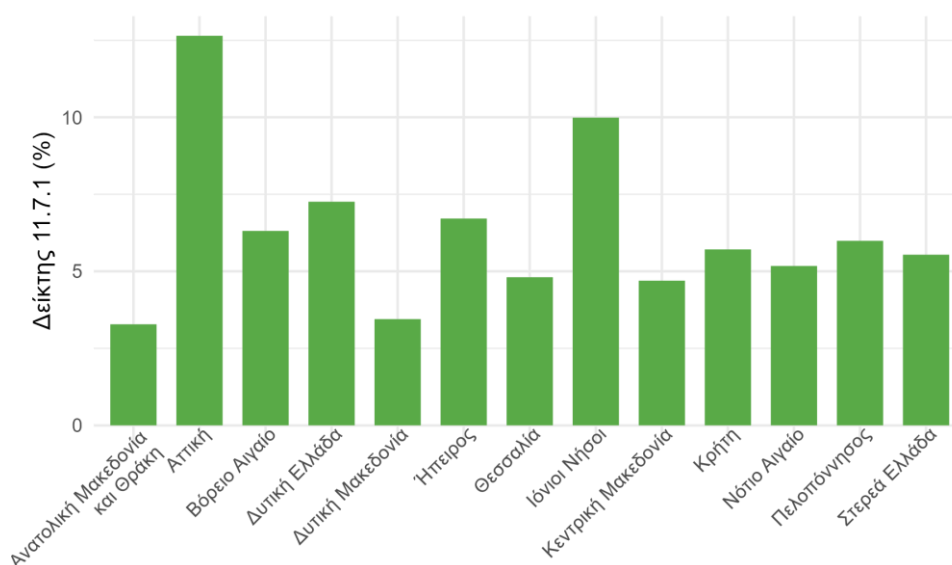
Δεδομένα και μεθοδολογία

Ο δείκτης υπολογίστηκε για κάθε πόλη της Ελλάδας όπως ορίζεται από τη μέθοδο DEGURBA στο σύνολο δεδομένων των Schiavina κ.ά. (2023). Οι ανοιχτοί δημόσιοι χώροι και οι δρόμοι εντοπίστηκαν μέσω του OSM (OpenStreetMap contributors, 2024). Η έκταση των δρόμων υπολογίστηκε με τη μέθοδο LAS (UN-Habitat, 2021), ενώ η συνολική επιφάνεια των χώρων για δημόσια χρήση προέκυψε από το άθροισμα της έκτασης των ανοιχτών δημόσιων χώρων και των δρόμων. Στη συνέχεια ο δείκτης υπολογίστηκε ως ποσοστό επί της συνολικής έκτασης

της κάθε πόλης και εκτιμήθηκε ο μέσος όρος ανά Περιφέρεια.

Αποτελέσματα

Οι Περιφέρειες Αττικής και Ιόνιων Νήσων παρουσιάζουν το μεγαλύτερο μέσο ποσοστό δημόσιων χώρων εντός των πόλεων (>10%), ενώ το χαμηλότερο ποσοστό (<5%) εμφανίζουν η Ανατολική Μακεδονία και Θράκη, η Δυτική και Κεντρική Μακεδονία και η Θεσσαλία (Σχήμα 5). Στις υπόλοιπες Περιφέρειες η τιμή του Δείκτη 11.7.1 κυμαίνεται μεταξύ 5,17 και 7,26 %.



Σχήμα 5. Ο Δείκτης 11.7.1 ανά Περιφέρεια για το 2023

Δασική έκταση ως ποσοστό επί της συνολικής χερσαίας έκτασης – Δείκτης 15.1.1

Ορισμός

Ο ΣΒΑ 15 προωθεί τη βιώσιμη χρήση των χερσαίων οικοσυστημάτων και δασών, την καταπολέμηση της ερημοποίησης, και την αντιστροφή της υποβάθμισης του εδάφους και της βιοποικιλότητας. Ο υπό-στόχος 15.1 επιδιώκει τη διασφάλιση της διατήρησης, αποκατάστασης και βιώσιμης χρήσης των χερσαίων οικοσυστημάτων και των οικοσυστημάτων εσωτερικών υδάτων και των υπηρεσιών τους, ιδίως των δασών, των υδροβιότοπων, των βουνών και των ξηρών ζωνών, σύμφωνα με τις υποχρεώσεις που απορρέουν από τις διεθνείς συμφωνίες μέχρι το 2020.

Δεδομένου ότι τα δάση παρέχουν στον άνθρωπο μια σειρά από οικοσυστημικές υπηρεσίες: α) προμηθευτικές (ξυλώδη και μη ξυλώδη δασικά προϊόντα), β) ρυθμιστικές (επικονίαση, ρύθμιση του κλίματος), γ) υποστηρικτικές (δέσμευση άνθρακα, διατήρηση του εδάφους και των υδάτων), δ) πολιτιστικές (δραστηριότητες αναψυχής), είναι

απαραίτητη η παρακολούθηση της έκτασης και κατάστασης των δασών. Μεταβολές στη δασική έκταση μπορεί να είναι δείκτες μη βιώσιμων πρακτικών στον δασικό και γεωργικό τομέα, όπως μετατροπή σε άλλη χρήση γης ή αναποτελεσματική διαχείριση δασικών πυρκαγιών. Συνεπώς, ο δείκτης 15.1.1 παρακολουθώντας τη σχετική έκταση των δασών σε μια χώρα μπορεί να δώσει μια αδρή εικόνα για το αν τα δάση διατηρούνται ή αποκαθίστανται, διευκολύνοντας την αναπροσαρμογή της δασικής πολιτικής.

Το δάσος ορίζεται ως «γη με έκταση μεγαλύτερη από 0,5 ha με δέντρα ύψους άνω των 5 m και κάλυψη θόλου άνω του 10%, ή δέντρα ικανά να φτάσουν αυτά τα όρια *in situ*. Δεν περιλαμβάνει γη που βρίσκεται κυρίως υπό γεωργική ή αστική χρήση», ενώ η χερσαία έκταση ως «η έκταση της χώρας χωρίς την έκταση των εσωτερικών και παράκτιων υδάτων» (UN-Habitat, 2021). Τα στοιχεία για τον δείκτη προκύπτουν είτε από τις αρμόδιες αρχές μιας χώρας είτε από δορυφορικά δεδομένα κάλυψης γης. Ανάλυση των χρονοσειρών δεδομένων σε υψηλότερη χωρική ανάλυση και σε επίπεδο Περιφερειών μπορεί να συμβάλλει στην κατανόηση των υποκείμενων διεργασιών που ευθύνονται για τις μεταβολές στην έκταση και την κατάσταση των δασών.

Δεδομένα και μεθοδολογία

Δεδομένα κάλυψης γης με ανάλυση 300 m για τον εντοπισμό δασικών και υδάτινων εκτάσεων για τα έτη 1992-2020 (Copernicus Climate Change Service, 2019). Η συνολική χερσαία έκταση υπολογίστηκε την έκταση των εσωτερικών υδάτινων σωμάτων από την έκταση που ορίζουν τα διοικητικά όρια των Περιφερειών (European Commission – Eurostat/GISCO, 2023). Στις δασικές εκτάσεις περιλαμβάνονται οι ακόλουθες κλάσεις κάλυψης γης:

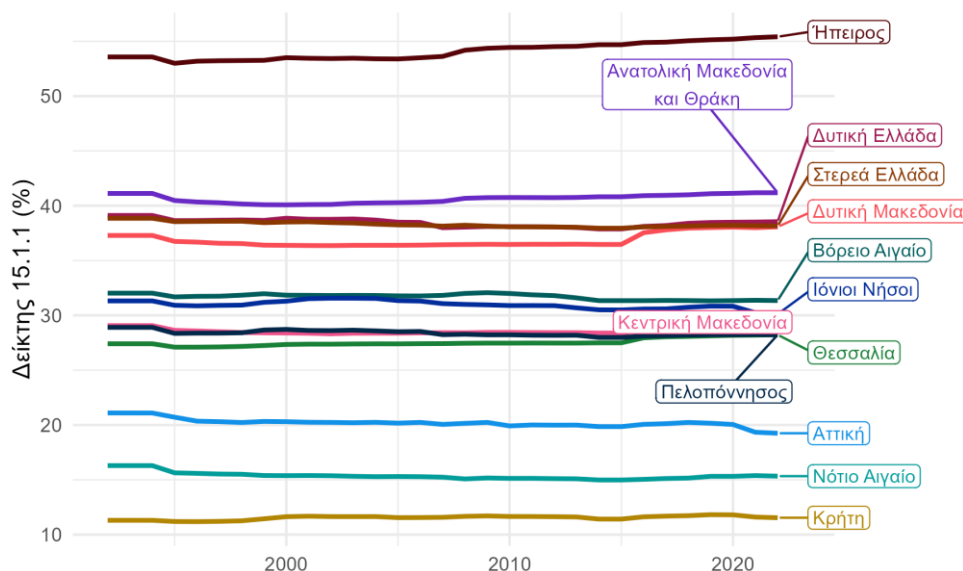
-  μωσαϊκή φυσική βλάστηση (δέντρα, θάμνοι, ποώδης κάλυψη)/αγροτεμάχια,
-  δενδροκάλυψη - πλατύφυλλα, αείφυλλα, κλειστά έως ανοιχτά,
-  δενδροκάλυψη - πλατύφυλλα, φυλλοβόλα, κλειστά έως ανοιχτά,
-  δενδροκάλυψη - βελονοειδή, αείφυλλα, κλειστά έως ανοιχτά,
-  δενδροκάλυψη - βελονοειδή, φυλλοβόλα, κλειστά έως ανοιχτά,
-  δενδροκάλυψη - μικτού τύπου φύλλα,
-  μωσαϊκό κάλυψης δένδρων και θάμνων/ποωδών,
-  μωσαϊκό κάλυψης ποωδών/δένδρων και θάμνων.

Ο δείκτης εκτιμήθηκε ως ο λόγος της δασικής έκτασης προς την συνολική χερσαία έκταση εκφρασμένος ως ποσοστιαία μονάδα σε επίπεδο Περιφέρειας. Ο υπολογισμός του δείκτη έγινε με τη γλώσσα προγραμματισμού R v4.3.3.

Αποτελέσματα

Η έκταση των δασών ανά Περιφέρεια δεν παρουσιάζει μεγάλες μεταβολές με την πάροδο του χρόνου (Σχήμα 6).

Η Ήπειρος έχει τη μεγαλύτερη αναλογία δασών σε σχέση με τη συνολική χερσαία έκταση της περιφέρειας (άνω του 50%), ακολουθούμενη από την Ανατολική Μακεδονία και Θράκη. Αντίθετα, οι Περιφέρειες με τις μικρότερες δασικές εκτάσεις αναλογικά με τη χερσαία τους έκταση είναι η Κρήτη, το Νότιο Αιγαίο και η Αττική ($\leq 20\%$ την τελευταία δεκαετία). Στις υπόλοιπες Περιφέρειες τα δάση καλύπτουν 27,1 έως 41,2% της έκτασής τους.



Σχήμα 6. Οι τιμές του Δείκτη 15.1.1 ανά Περιφέρεια για τα έτη 1992-2022

Ποσοστό της υποβαθμισμένης γης επί της συνολικής έκτασης της γης – Δείκτης 15.3.1

Ορισμός

Ο δείκτης 15.3.1 εστιάζει στην καταπολέμηση της ερημοποίησης, αποκατάσταση της υποβαθμισμένης γης και του εδάφους, συμπεριλαμβανομένης της γης που πλήττεται από την ερημοποίηση, την ξηρασία και τις πλημμύρες, και προσπάθεια για την επίτευξη ενός κόσμου ουδέτερου από την υποβάθμιση της γης μέχρι το 2030 (υπό-στόχος 15.3).

Η αξιολόγηση και ποσοτικοποίηση της υποβάθμισης της γης είναι ένα πολυδιάστατο φαινόμενο, και επομένως ένας δείκτης δεν μπορεί να αποδώσει επακριβώς την κατάσταση των εδαφών. Επομένως, ο δείκτης 15.3.1 υπολογίζεται βάσει επιμέρους δεικτών (κάλυψη γης, παραγωγικότητα της γης, απόθεμα άνθρακα) για την παρακολούθηση των βασικών παραγόντων που αντικατοπτρίζουν την ικανότητα παροχής οικοσυστημικών υπηρεσιών με βάση τη γη. Όσον αφορά τους επιμέρους δείκτες:

-  Η τάση της κάλυψης γης υποδηλώνει υποβάθμιση όταν υπάρχει απώλεια παραγωγικότητας όσον αφορά τις υπηρεσίες οικοσυστημάτων που θεωρούνται επιθυμητές σε τοπικό ή εθνικό πλαίσιο,

- η τάση της παραγωγικότητας της γης υποδηλώνει υποβάθμιση όταν υπάρχει μείωση της συσσώρευσης βιομάζας,
- η τάση του αποθέματος άνθρακα υποδηλώνει υποβάθμιση όταν υπάρχει απελευθέρωση άνθρακα (λαμβάνοντας υπόψη την υπέργεια και την υπόγεια βιομάζα, τη νεκρή οργανική ύλη και τον οργανικό άνθρακα του εδάφους).

Για καθέναν από τους επιμέρους δείκτες, οι χώρες μπορούν να αξιοποιήσουν *in situ* ή δορυφορικά δεδομένα. Οι ποσοτικές αξιολογήσεις και η αντίστοιχη χαρτογράφηση σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο μπορούν να διαμορφώσουν προσαρμοσμένες πολιτικές μεταξύ των διαφόρων περιοχών εντοπίζοντας προβληματικές περιοχές όπου απαιτούνται δράσεις αποκατάστασης, και υιοθετώντας βιώσιμες πρακτικές διαχείρισης για να αποφευχθεί υποβάθμιση της γης στο μέλλον.

Δεδομένα και μεθοδολογία

Ο δείκτης 15.3.1 βασίζεται στην εκτίμηση της τιμής βάσης και την αξιολόγηση της μεταβολής των τριών υποδεικτών (τάση της κάλυψης γης, τάση της παραγωγικότητας της γης, τάση του αποθέματος οργανικού άνθρακα πάνω και κάτω από το έδαφος) για τον προσδιορισμό της έκτασης της γης που έχει υποβαθμιστεί σε σχέση με τη συνολική έκταση της γης. Κάθε τάση μπορεί να είναι θετική, αρνητική ή σταθερή. Ο δείκτης βασίζεται στην αρχή «ένα έξω, όλα έξω» όπου αν οποιαδήποτε επιμέρους παράμετρος υποδηλώνει υποβάθμιση στη συγκεκριμένη περιοχή, η περιοχή θεωρείται υποβαθμισμένη.

Για κάθε αναφορά πρέπει να εκτελούνται τα ακόλουθα βήματα για τον υπολογισμό του δείκτη:

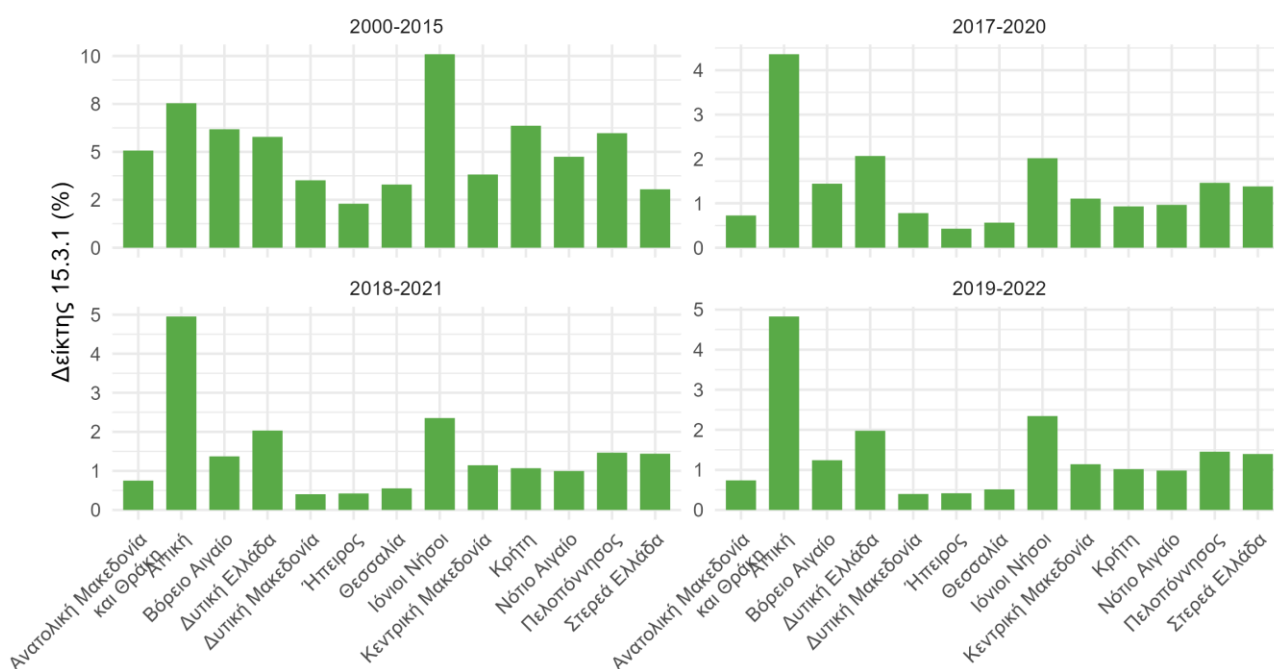
- Υπολογισμός της υποβάθμισης κατά την περίοδο βάσης (2000-2015),
- υπολογισμός της υποβάθμισης κατά την περίοδο αναφοράς (2015-2018),
- υπολογισμός της μεταβολής της υποβάθμισης μεταξύ της περιόδου βάσης και της περιόδου αναφοράς.

Η εκτίμηση του δείκτη έγινε με χρήση του εργαλείου *trends.earth* (Conservation International, 2022) ακολουθώντας τις κατευθυντήριες οδηγίες του UN-GGIM: Europe Working group on data integration (2021). Ο υπολογισμός μεταβολής της παραγωγικότητας βασίστηκε στον Δείκτη βλάστησης κανονικοποιημένων διαφορών (NDVI) (Didan, 2021), η κάλυψη γης και η μεταβολή της προσδιορίστηκε βάσει στο σύνολο δεδομένων του ESA-CCI (Copernicus Climate Change Service, 2019) και η μεταβολή του αποθέματος οργανικού άνθρακα προέκυψε από τα δεδομένα των Poggio and de Sousa (2020).

Αποτελέσματα

Για την περίοδο βάσης (2000-2015) οι Ιόνιοι Νήσοι παρουσιάζουν το μεγαλύτερο ποσοστό υποβαθμισμένης γης επί της συνολικής έκτασης της Περιφέρειας (Σχήμα 7). Ακολουθεί η Αττική με 7.5%, ενώ τα χαμηλότερα ποσοστά

υποβαθμισμένης γης έχουν η Ήπειρος (2.3%) και η Στερεά Ελλάδα (3.4%). Στις επόμενες περιόδους η Αττική εμφανίζει τα υψηλότερα ποσοστά υποβάθμισης σε σχέση με την περίοδο βάσης σταθερά περίπου στο 5%. Οι υπόλοιπες Περιφέρειες έχουν χαμηλές τιμές του Δείκτη 15.3.1, με τις χαμηλότερες να εμφανίζονται στην Δυτική Μακεδονία, την Ήπειρο και τη Θεσσαλία.



Σχήμα 7. Οι τιμές του Δείκτη 15.3.1 ανά Περιφέρεια για την περίοδο βάσης 2000-2015 και τις περιόδους αναφοράς 2017-2020, 2018-2021, 2019-2022

Κάλυψη σημαντικών περιοχών για την ορεινή βιοποικιλότητα από προστατευόμενες περιοχές – Δείκτης 15.4.1

Ορισμός

Ο υπό-στόχος 15.4 αναφέρεται στη διασφάλιση της διατήρησης των ορεινών οικοσυστημάτων, συμπεριλαμβανομένης της βιοποικιλότητάς τους μέχρι το 2030, προκειμένου να ενισχυθεί η ικανότητά τους να παρέχουν οφέλη που είναι απαραίτητα για τη βιώσιμη ανάπτυξη. Η προστασία σημαντικών ορεινών περιοχών είναι ζωτικής σημασίας για την ανάσχεση της μείωσης της βιοποικιλότητας και τη διασφάλιση της μακροπρόθεσμης και βιώσιμης χρήσης των ορεινών φυσικών πόρων. Η θέσπιση προστατευόμενων περιοχών αποτελεί σημαντικό μηχανισμό για την επίτευξη αυτού του στόχου.

Ο δείκτης 15.4.1, ποσοτικοποιώντας την κάλυψη των σημαντικών περιοχών για την ορεινή βιοποικιλότητα που είναι προστατευόμενες, λειτουργεί ως μέσο μέτρησης της προόδου προς την κατεύθυνση της διατήρησης,

αποκατάστασης και βιώσιμης χρήσης των ορεινών οικοσυστημάτων και των υπηρεσιών τους, σύμφωνα με τις υποχρεώσεις που απορρέουν από διεθνείς συμφωνίες.

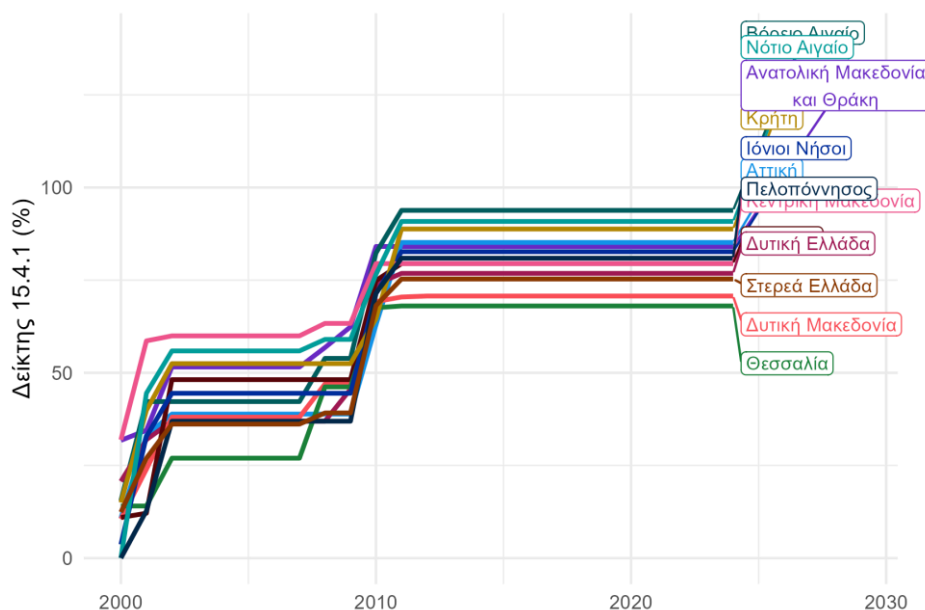
Οι σημαντικές περιοχές για τη βιοποικιλότητα προσδιορίζονται σε εθνική κλίμακα σύμφωνα με τυποποιημένα κριτήρια και συγκεντρώνονται από το Birdlife International. Τα στοιχεί για τις προστατευόμενες περιοχές είναι διαθέσιμα μέσω του Παγκόσμιου Κέντρου Παρακολούθησης Διατήρησης Περιβάλλοντος (World Conservation Monitoring Centre, UNEP-WCMC), ενώ για την οριοθέτηση των ορεινών περιοχών κατά την εκτίμηση του δείκτη μπορούν να αξιοποιηθούν δεδομένα τηλεπισκόπηση. Ο δείκτης μπορεί να διακριθεί περαιτέρω ανά Περιφέρεια και τύπο οικοσυστήματος.

Δεδομένα και μεθοδολογία

Δεδομένα για τις σημαντικές περιοχές για τη βιοποικιλότητα (KBA: BirdLife International, 2024) συνδυάστηκαν με δεδομένα υψομέτρου (Danielson & Gesch, 2011) ακολουθώντας τη μεθοδολογία UNEP-WCMC (Ravilious κ.ά., 2021) και γεωχωρικά δεδομένα ορεινών βιοκλιματικών ζωνών (Spehn κ.ά., 2011) για να εντοπιστούν οι ορεινές KBA. Ως ορεινές ορίστηκαν οι περιοχές που επικαλύπτονται τουλάχιστον 5% με ορεινούς όγκους. Για κάθε έτος αναφοράς προσδιορίστηκε ο μέσος όρος επικάλυψης των KBA από προστατευόμενες περιοχές (UNEP-WCMC & UCN, 2023). Σε περίπτωση που δεν ήταν διαθέσιμο το έτος θέσπισης για μια σημαντική περιοχή για τη βιοποικιλότητα ή για μια προστατευόμενη περιοχή, επιλεγόταν τυχαία ένα έτος από τις υπόλοιπες περιοχές της χώρας. Ο υπολογισμός του δείκτη έγινε με τη γλώσσα προγραμματισμού R v4.3.3 και τον κώδικα που αναπτύχθηκε από το BirdLife International (2024).

Αποτελέσματα

Η κάλυψη των ορεινών σημαντικών περιοχών για τη βιοποικιλότητα από προστατευόμενες περιοχές αυξήθηκε κατά κύριο λόγο σε δύο χρονικές στιγμές, από το 2000 μέχρι το 2002 και μεταξύ 2009 και 2011, σε όλες τις Περιφέρειες (Σχήμα 8). Από το 2011 και μετά ο Δείκτης 15.4.1 παραμένει σχετικά σταθερός με τιμές που κυμαίνονται από 68 μέχρι 94% μεταξύ Περιφερειών. Στη Θεσσαλία οι ορεινές σημαντικές περιοχές για τη βιοποικιλότητα προστατεύονται σε μικρότερο βαθμό, ενώ το μεγαλύτερο ποσοστό κάλυψης απαντάται στο Βόρειο Αιγαίο.



Σχήμα 8. Ο Δείκτης 15.4.1 ανά Περιφέρεια για τα έτη 2000-2024

Δείκτης ορεινής πράσινης κάλυψης – Δείκτης 15.4.2α και ποσοστό υποβαθμισμένης ορεινής γης – Δείκτης 15.4.2β

Ορισμός

Αντίστοιχα με τον προηγούμενο δείκτη, ο δείκτης 15.4.2 προσφέρει πληροφορίες σχετικά με την κατάσταση των ορεινών οικοσυστημάτων και συγκεκριμένα παρακολουθεί τις μεταβολές της ορεινής βλάστησης και των εκτιμώμενων επιπτώσεων της όσον αφορά την υποβάθμιση και την αποκατάστασή τους. Στα ορεινά οικοσυστήματα αποτελούν σημαντικά κέντρα βιοποικιλότητας και παρέχουν πολύτιμες οικοσυστημικές υπηρεσίες. Ωστόσο, τα ορεινά οικοσυστήματα διαταράσσονται εύκολα είτε από φυσικούς (κατολισθήσεις, πλημμύρες) είτε ανθρωπογενείς παράγοντες (αστικοποίηση, κλιματική αλλαγή, αλλαγή χρήσεων γης, αλόγιστη εκμετάλλευση) επηρεάζοντας τις οικοσυστημικές υπηρεσίες που προσφέρουν. Επομένως, η παρακολούθηση και αξιολόγηση των αλλαγών στην κάλυψη γης συμβάλλει στην κατανόηση των παραγόντων που είναι υπεύθυνοι για τη διακύμανση στην φυτοκάλυψη και την υποβάθμιση των εδαφών.

Ο δείκτης διακρίνεται σε δύο επιμέρους δείκτες που αφορούν δύο διαφορετικές διαστάσεις και ποσοτικοποιούν την φυτοκάλυψη και υποβάθμιση των ορεινών οικοσυστημάτων αντίστοιχα. Ο δείκτης 15.4.2α (Δείκτης πράσινης κάλυψης βουνού, MGCI) παρακολουθεί την έκταση και τις μεταβολές της πράσινης κάλυψης - δηλαδή δάση, θάμνοι, δέντρα, βοσκότοποι, καλλιεργήσιμες εκτάσεις κ.λπ. - στις ορεινές περιοχές και εκτιμάται ως το ποσοστό της πράσινης κάλυψης επί της συνολικής επιφάνειας της ορεινής περιοχής μιας χώρας και για ένα δεδομένο έτος. Ο υποδείκτης 15.4.2β (ποσοστό υποβαθμισμένης ορεινής γης) μετρά τη έκταση της υποβαθμισμένης ορεινής γης

ως αποτέλεσμα της αλλαγής της κάλυψης γης σε μια χώρα και για δεδομένο έτος. Αντίστοιχα με τον Δείκτη 15.3.1, η υποβάθμιση και η αποκατάσταση των ορεινών οικοσυστημάτων αξιολογείται με βάση τον ορισμό των μεταβάσεων των τύπων κάλυψης γης που υποδηλώνουν βελτίωση, σταθερότητα ή υποβάθμιση της κατάστασης διατήρησης.

In situ ή δορυφορικά δεδομένα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την εκτίμηση της φυτοκάλυψης και την κατηγοριοποίηση της κάλυψης γης. Ο δείκτης μπορεί να προσφέρει επιπλέον πληροφόρηση αν διαιρεθεί ανά βιοκλιματική ζώνη, τύπο κάλυψης γης ή βάσει διοικητικών ορίων.

Δεδομένα και μεθοδολογία

Οι ορεινοί όγκοι της Ελλάδας κατηγοριοποιήθηκαν σε βιοκλιματικές ζώνες σύμφωνα με τον χάρτη που αναπτύχθηκε από τον FAO, συνδυάζοντας δεδομένα υψομέτρου (Danielson & Gesch, 2011) ακολουθώντας τη μεθοδολογία UNEP-WCMC (Ravilious κ.ά., 2021) με γεωχωρικά δεδομένα ορεινών βιοκλιματικών ζωνών (Spehn κ.ά., 2011).

Η φυτοκάλυψη για τον δείκτη 15.4.2α προσδιορίστηκε για τα έτη 2000, 2005, 2010, 2015 και 2018 βάσει του τύπου κάλυψης γης του European Space Agency Climate Change Initiative (ESA-CCI) (Copernicus Climate Change Service, 2019). Οι τύποι κάλυψης γης ανακατηγοριοποιήθηκαν ακολουθώντας την ταξινόμηση της κάλυψης γης που έχει καθιερωθεί από το United Nations Statistical Commission's System of Environmental and Economic Accounting (UN-SEEA) (United Nations Bureau of the Committee of Experts on Environmental-Economic Accounting, 2014). Περιοχές με φυτοκάλυψη θεωρήθηκαν οι εξής: καλλιεργούμενες εκτάσεις, βοσκότοποι, εκτάσεις με δέντρα, εκτάσεις με θάμνους, θάμνοι ή/και ποώδης βλάστηση, υδρόβια ή τακτικά πλημμυρισμένη. Ο τελικός δείκτης 15.4.2α υπολογίστηκε ως η ορεινή έκταση με φυτοκάλυψη προς τη συνολική ορεινή έκταση σε ποσοστιαία μονάδα. Τα δεδομένα παρατίθενται συνολικά ανά Περιφέρεια και διαρθρωμένα ανά βιοκλιματική ζώνη και τύπο κάλυψης γης.

Η υποβαθμισμένη ορεινή γη εκτιμήθηκε αρχικά για κάθε χρονική περίοδο ανάλογα με τις μεταβολές κάλυψης γης που παρατηρήθηκαν και κατηγοριοποιήθηκαν σε υποβάθμιση, σταθερή κατάσταση και βελτίωση σύμφωνα με τον πίνακα μετάβασης του UN-Habitat (2021). Στη συνέχεια, η περίοδος βάσης (2000-2015) συγκρίθηκε με κάθε επόμενη τριετία για να προσδιοριστεί η επίπτωση της μεταβολής σύμφωνα με τον **Error! Reference source not found.** Τα δεδομένα παρατίθενται συνολικά ανά Περιφέρεια και διαρθρωμένα ανά βιοκλιματική ζώνη.

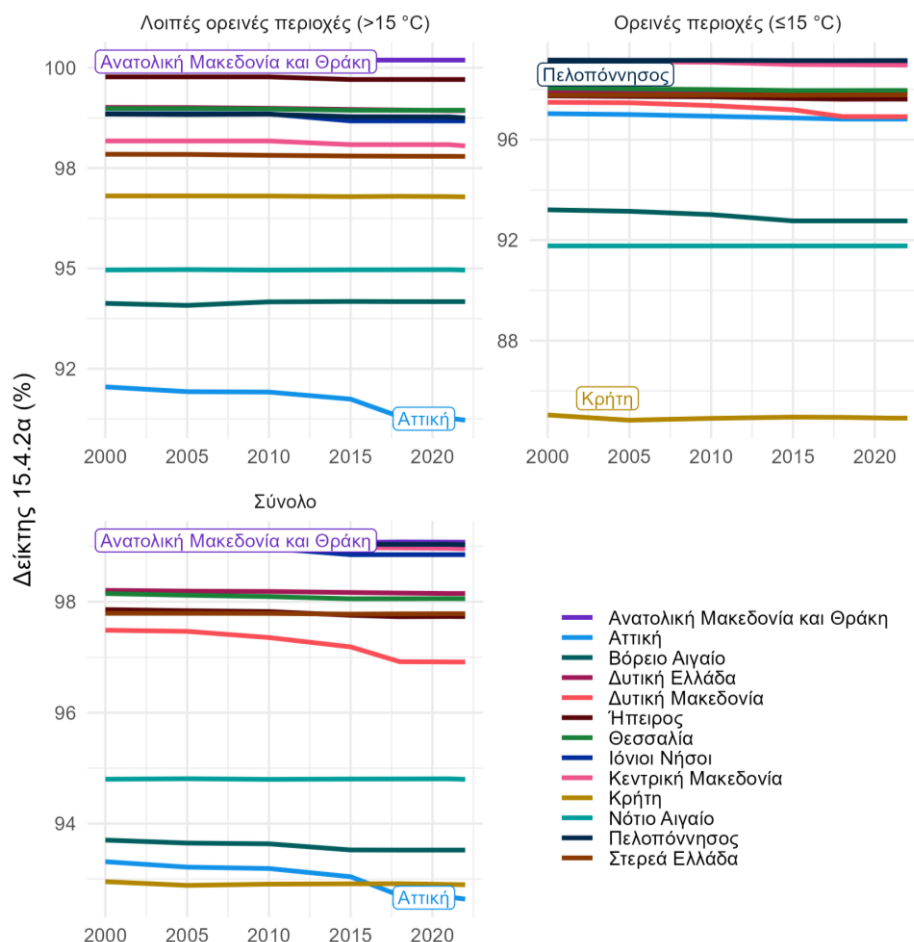
Πίνακας 24. Εκτίμηση επίπτωσης της υποβάθμισης της γης στην περίοδο αναφοράς (Πηγή: UNEP-WCMC & FAO, 2023)

Περίοδος βάσης	Περίοδος αναφοράς			
	Κατηγορίες	Υποβαθμισμένη	Σταθερή	Βελτιωμένη
	Υποβαθμισμένη	Υποβάθμιση	Υποβάθμιση	Σταθερή κατάσταση
	Σταθερή	Υποβάθμιση	Σταθερή κατάσταση	Βελτίωση
	Βελτιωμένη	Υποβάθμιση	Σταθερή κατάσταση	Βελτίωση

Για την εκτίμηση των δύο δεικτών ακολουθήθηκε η ροή εργασιών των UNEP-WCMC & FAO (2023) με εφαρμογή στη γλώσσα προγραμματισμού R v4.3.3 για αυτοματοποίηση της διαδικασίας ανάλυσης και αναφοράς για τα επόμενα έτη.

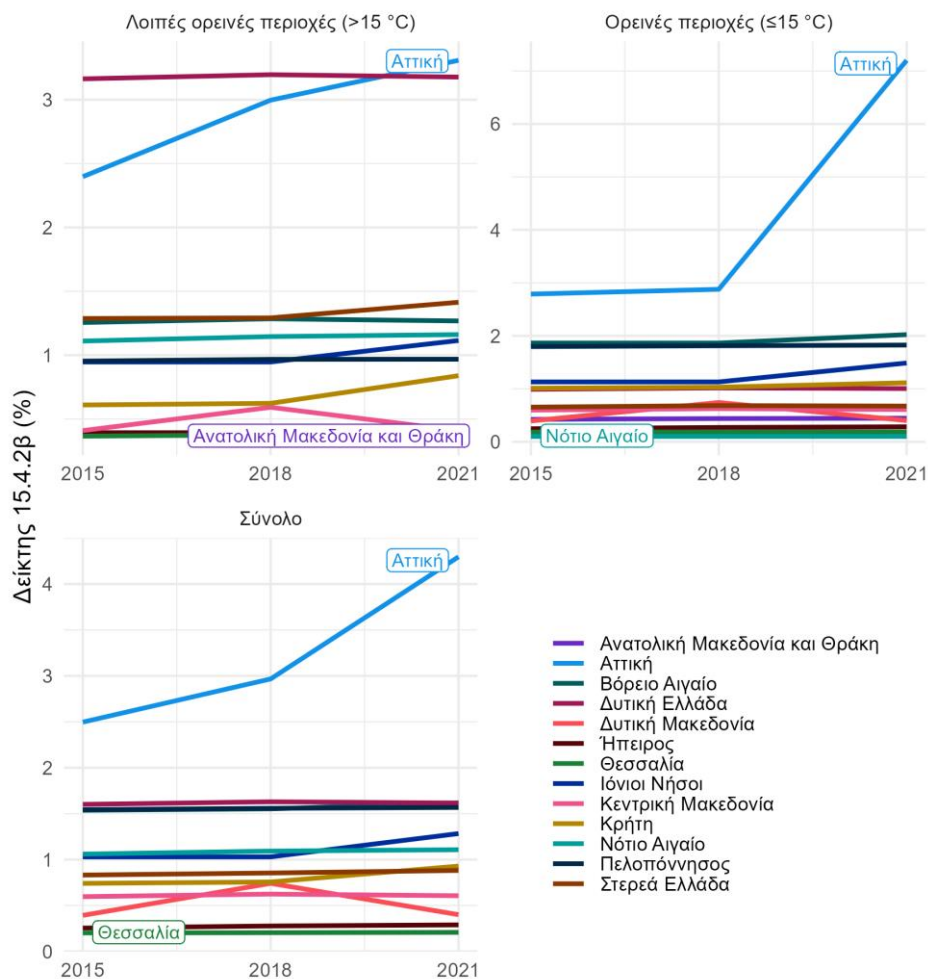
Αποτελέσματα

Σε γενικές γραμμές η ορεινή φυτοκάλυψη σε όλες τις Περιφέρειες είναι υψηλή διαχρονικά (>90%), με εξαίρεση στις ορεινές περιοχές της Κρήτης όπου η φυτοκάλυψη είναι στο 85% της ορεινής έκτασης (Σχήμα 9). Για τη βιοκλιματική ζώνη «Λοιπές ορεινές περιοχές (>15 °C)», η Αττική έχει τη χαμηλότερη πράσινη κάλυψη, με περαιτέρω μείωση μετά το 2015, ενώ στην Ανατολική Μακεδονία και Θράκη αγγίζει το 100% (Σχήμα 9). Στις «Ορεινές περιοχές (≤15 °C)» οι Περιφέρειες του Αιγαίου (Βόρειο Αιγαίο, Νότιο Αιγαίο, Κρήτη) εμφανίζουν τη χαμηλότερη φυτοκάλυψη (Σχήμα 9). Συνολικά, οι Περιφέρειες σχηματίζουν τρεις διακριτές ομάδες σε σχέση με τον Δείκτη 15.4.2α, η Αττική, η Κρήτη, το Βόρειο και Νότιο Αιγαίου έχουν τη χαμηλότερη φυτοκάλυψη (<95%). Στο άλλο άκρο βρίσκονται η Ανατολική Μακεδονία και Θράκη, η Πελοπόννησος, η Κεντρική Μακεδονία και οι Ιόνιοι Νήσοι με φυτοκάλυψη περίπου 99%, και ενδιάμεσα βρίσκονται οι υπόλοιπες Περιφέρειες (96-98%) (Σχήμα 9).



Σχήμα 9. Οι τιμές του Δείκτη 15.4.2α ανά Περιφέρεια για τα έτη 2000, 2005, 2010, 2015, 2018, 2021 και 2022 για τις λοιπές ορεινές περιοχές, τις ορεινές περιοχές και συνολικά. Οι Περιφέρειες με τα ιστορικά μέγιστα και ελάχιστα σημειώνονται εντός των σχημάτων

Ο Δείκτης 15.4.2β καταγράφει χαμηλά ποσοστά υποβάθμισμένης ορεινής γης (κάτω του 2%) στις περισσότερες Περιφέρειες σε σύγκριση με την περίοδο βάσης (2000-2015) (Σχήμα 10). Εξάιρεση αποτελούν η Αττική, η οποία εμφανίζει αύξηση της υποβάθμισης όλων των ορεινών εκτάσεων τόσο το 2018 όσο και το 2021 και η Δυτική Ελλάδα, όπου το 3,2% των «Λοιπών ορεινών περιοχών (>15 °C)» είναι διαχρονικά υποβαθμισμένο. Μικρή αύξηση του Δείκτη 15.4.2β συνολικά παρατηρείται στην Κρήτη και στο Ιόνιο, η οποία οφείλεται στην αύξηση των υποβαθμισμένων εκτάσεων στη βιοκλιματική ζώνη «Λοιπές ορεινές περιοχές (>15 °C)». Στην Κεντρική Μακεδονία η τιμή του Δείκτη αυξήθηκε προσωρινά το 2018 και μειώθηκε πάλι το 2021.



Σχήμα 10. Ο Δείκτης 15.4.2β ανά Περιφέρεια για την περίοδο βάσης (2000-2015) και τις περιόδους αναφοράς (2015-2018 και 2018-2021) για τις λοιπές ορεινές περιοχές, τις ορεινές περιοχές και συνολικά. Οι Περιφέρειες με τα ιστορικά μέγιστα και ελάχιστα σημειώνονται εντός των σχημάτων

Συμπεράσματα και προτάσεις για εξέλιξη

Η παρούσα Έκθεση στοχεύει στην παρακολούθηση της προόδου προς την επίτευξη των ΣΒΑ σε περιφερειακό επίπεδο και στην υποστήριξη του προσδιορισμού των πολιτικών προτεραιοτήτων, εντοπίζοντας ταυτόχρονα σημαντικές ελλείψεις δεδομένων στα ΣΒΑ σε επίπεδο περιφερειών (NUTS2). Η γεωπαρατήρηση μπορεί να αποτελέσει μέρος της λύσης αυτού του προβλήματος, κυρίως όσον αφορά τους ΣΒΑ 6, 11 και 15. Τα κύρια ευρήματα υποδεικνύουν ότι οι Ελληνικές Περιφέρειες αντιμετωπίζουν σοβαρές δυσκολίες στην πρόοδο για την επίτευξη των ΣΒΑ στους περισσότερους από τους στόχους. Ο μέσος όρος (αναφέρεται στην πρόοδο των Ελληνικών Περιφερειών προς την επίτευξη των ΣΒΑ) ανέρχεται στο 43,72% και αν οι βαθμολογίες σταθμιστούν με βάση τον πληθυσμό, τότε ο μέσος όρος μειώνεται στο 37%.

Παρακολούθηση της προόδου με την πάροδο του χρόνου (τάσεις)

Η Έκθεση προσφέρει μια αποτύπωση της τρέχουσας κατάστασης με βάση τα πιο πρόσφατα δεδομένα του 2022. Παράλληλα, είναι σημαντικό να παρακολουθήσουμε τις τάσεις της προόδου των Περιφερειών, καθώς συμβάλλουν στην αξιολόγηση των επιτευγμάτων και των δεσμεύσεων για τους στόχους. Ωστόσο, η διαθεσιμότητα δεδομένων σε υποεθνικό επίπεδο (NUTS2) είναι περιορισμένη, γι' αυτό και η Έκθεση στοχεύει στη δημιουργία ενός οργανωμένου συστήματος συλλογής δεδομένων από τις Περιφέρειες, προκειμένου να καλυφθούν οι κενές περιοχές στην παρακολούθηση.

Εποπτική ματιά σε Κρίσιμα Μεγέθη

Ενέργεια

Στην Έκθεση συγκρίνονται δεδομένα που μπορεί να φαίνονται αντιφατικά, όμως αυτό το γεγονός επεξηγείται και αιτιολογείται μέσα επαρκώς στο κείμενο. Για παράδειγμα, παρατηρείται πως ο δείκτης που αναπαριστά το ποσοστό της Εγκατεστημένης Ισχύος σε Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας ως προς τις Συνολικά Εγκατεστημένες Ποσότητες, είναι σε αρκετά ικανοποιητικά επίπεδα για οκτώ (8) από τις (13) Περιφέρειες. Ενώ, τρεις (3) Περιφέρειες αντιμετωπίζουν Αρκετά Μεγάλες Προκλήσεις, και δύο (2) Ήπιες Προκλήσεις. Παρόλα αυτά, στις ημέρες μας η διαθεσιμότητα των ενεργειακών αγαθών – commodities περιορίζεται τις υψηλές τιμές (ειδικά σε προϊόντα όπως το ρεύμα που εξαρτώνται από καύσιμα που είναι ορυκτά) στις διεθνείς και εγχώριες αγορές. Έτσι και ο ηλεκτρισμός μοιάζει ευάλωτος στην κερδοσκοπία με αποτέλεσμα το ποσοστό εγκατεστημένης ισχύος από ΑΠΕ να μην αντανakλάται σε προσβάσιμα όρια κόστους για τον τελικό καταναλωτή.

Ένα κριτήριο, όπως ο αριθμός και η Εγκατεστημένη Ισχύς ενεργειακών παραγωγών μέσα από τις Ενεργειακές Κοινότητες αντικατοπτρίζει καλύτερα το αποτέλεσμα και αυτό γιατί:

- Περιφέρειες όπως η Κεντρική Μακεδονία με υψηλό δείκτη (πράσινο χρώμα) εγκατεστημένης ισχύος από

Ενεργειακές Κοινότητες και μετρίως καλό τον δείκτη που παριστά το ποσοστό ΑΠΕ εγκατεστημένης ισχύος, έχει σαν αποτέλεσμα ο συνολικός ΣΒΑ 7 να παρουσιάζει Ήπιες Προκλήσεις στη συγκεκριμένη Περιφέρεια.

- Επίσης στην Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας, ο δείκτης χρήσης ορυκτών καυσίμων (πετρελαιοειδή και φυσικό αέριο) αντιμετωπίζει Ήπιες Προκλήσεις.
- Αντίθετα σε Περιφέρειες όπως η Δυτική Μακεδονία, η βαθμολογία του 1^{ου} αντίστοιχου δείκτη και του 2^{ου} υποδεικνύει Αρκετά Μεγάλες Προκλήσεις (κόκκινο χρώμα), και επομένως ο συνολικός ΣΒΑ 7 αντιμετωπίζει Αρκετά Μεγάλες Προκλήσεις (κόκκινο χρώμα). Συμπεραίνεται λοιπόν, πως δεν αρκεί η παρουσία Ενεργειακών Κοινοτήτων αλλά είναι αναγκαία και η αδειοδότηση αντίστοιχων μονάδων ΑΠΕ οι οποίες θα τους δίνουν τη δυνατότητα να συμβολαιοποιούν εκτός της Χονδρεμπορικής Αγοράς (Χρηματιστήριο Ενέργειας και Target Model), τις απαραίτητες ποσότητες, ώστε η ενεργειακή μετάβαση στη συγκεκριμένη περιοχή να μην μεταφέρει τα κόστη στους ευάλωτους τελικούς χρήστες (που αποτελούν την πλειοψηφία).

Κλιματική Αλλαγή και Μεταβολές της Μέσης Θερμοκρασίας

Όπως παρουσιάζεται από τους πίνακες επιδόσεων, στο σύνολο των Περιφερειών ο δείκτης που παρουσιάζει την ετήσια χρονική έκταση των πολύ θερμών ημερών (δηλαδή ημέρες με αυξημένες απαιτήσεις ψυκτικής ισχύος) αντιμετωπίζει Αρκετά Μεγάλες Προκλήσεις, κάτι που στον αντίστοιχο δείκτη για τις πολύ ψυχρές ημέρες συμβαίνει μόνο σε μία Περιφέρεια, αυτή της Δυτικής Μακεδονίας. Παρόλο που οι δύο προαναφερόμενοι δείκτες δεν είναι κάτι που μπορούν να βελτιώσουν οι Περιφέρειες αποτελούν δείκτες Κλιματικής Μεταβολής (ειδικά ως προς τη θερμική καταπόνηση, που μπορεί να γίνεται εντονότερη τα επόμενα χρόνια) θα πρέπει να εξεταστεί πού και πότε έργα ενεργειακής μετάβασης είναι κατά προτεραιότητα αναγκαία.

Ρύποι

Για τον ΣΒΑ 13 η διαθεσιμότητα δεικτών επίδοσης (KPIs) είναι περιορισμένη και αφορά όλες τις Περιφέρειες. Ωστόσο μπορούν να προκύψουν ουσιαστικά συμπεράσματα από τον δείκτη που παρουσιάζει τις συνολικές Εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου (GHG Emissions), καθώς και από τον δείκτη που αφορά τη συγκέντρωση του όζοντος. Σύμφωνα με τα δεδομένα, οκτώ (8) Περιφέρειες είτε αντιμετωπίζουν Ήπιες Προκλήσεις είτε δεν αντιμετωπίζουν καθόλου προκλήσεις αναφορικά με τις εκπομπές GHG. Η Περιφέρεια Αττικής αντιμετωπίζει Αρκετά Μεγάλες Προκλήσεις ενώ τέσσερις ακόμα (4) Περιφέρειες αντιμετωπίζουν Σχετικά Μεγάλες Προκλήσεις. Συμπεραίνεται λοιπόν, πως η μετάβαση σε μια οικονομία μηδενικών εκπομπών (αναφορικά με τις κατοικίες, τη βιομηχανία, την αγροτική παραγωγή, τις μεταφορές κ.ά.) πρέπει να έχει προτεραιότητα για αρκετές Περιφέρειες συμπεριλαμβανομένης της Αττικής.

Αίσθημα Ασφάλειας, Δικαιοσύνη και Ισχυροί Θεσμοί

Το ποσοστό αισθήματος ανασφάλειας στους πολίτες των Ελληνικών Περιφερειών παρατηρείται υψηλό, πλην δύο (2) περιπτώσεων που φαίνεται να υπάρχουν Ήπιες Προκλήσεις. Ένα σοβαρό ζήτημα που ανακύπτει από την ανάλυση των δεδομένων είναι ο αριθμός των τραυματισμών (λόγω άσκησης βίας) ανά 100.000 κατοίκους, που είναι υψηλός στις περισσότερες Περιφέρειες. Επίσης, από τα δεμένα προκύπτει πως μόλις μία περιφέρεια φαίνεται να παρουσιάζει καλές επιδόσεις στις συνολικές παραβιάσεις του Ποινικού Κώδικα, ενώ σχεδόν 50% των Περιφερειών φαίνονται να αντιμετωπίζουν Σχετικά Μεγάλες και Αρκετά Μεγάλες Προκλήσεις.

Δείκτες Φτώχειας, Ανισότητες και Οικονομική Ανάπτυξη

Από τα δεδομένα προκύπτει πως το κατά κεφαλήν εισόδημα κινείται σε χαμηλά επίπεδα σχεδόν στο σύνολο των Περιφερειών (με εξαίρεση μία Περιφέρεια). Επίσης, για το εισόδημα των νοικοκυριών παρατηρείται καλή επίδοση σε τέσσερις (4) Περιφέρειες παρόλο που σε όλες τις περιπτώσεις το διαθέσιμο εισόδημα των Νοικοκυριών αντιμετωπίζει Αρκετά Μεγάλες Προκλήσεις (λόγω παραγόντων όπως η ακρίβεια των καταναλωτικών αγαθών). Από την άλλη, η παραγωγικότητα των εργαζομένων παρουσιάζει Σχετικά ή και Αρκετά Μεγάλες Προκλήσεις μόνο σε τρεις (3) Περιφέρειες. Ενώ, μόνο σε μια (1) Περιφέρεια η αίσθηση των πολιτών αναφορικά με το πόσο εύκολα μπορούν να βρουν δουλειά στην περιοχή που μένουν βρίσκεται σε υψηλά επίπεδα. Τέλος, παρουσιάζονται υψηλά ποσοστά αναφορικά με τους πολίτες που βρίσκονται στο όριο της φτώχειας σε δώδεκα (12) από τις δεκατρείς (13) Περιφέρειες καθώς και ο δείκτης της υλικής στέρησης στις πόλεις είναι υψηλός σε έντεκα (11) Περιφέρειες.

Καινοτομία, Βιώσιμες Πόλεις, Υπεύθυνη Κατανάλωση

Το ποσοστό επενδύσεων σε Έρευνα και Ανάπτυξη παραμένει σε χαμηλές επιδόσεις σχεδόν στο σύνολο των Περιφερειών πλην μιας περίπτωσης. Παράλληλα, μόλις σε μία Περιφέρεια (Αττική) είναι ικανοποιητικό το ποσοστό του εργατικού δυναμικού που έχει ολοκληρώσει την Τριτοβάθμια Εκπαίδευση. Ενώ, στην ίδια Περιφέρεια η επίδοση στην εργασία (επί του ποσοστού του εργατικού δυναμικού) σε τομείς υψηλής τεχνογνωσίας είναι σε καλά επίπεδα. Συνεχίζοντας σε ικανοποιητικά επίπεδα καταγράφεται το ποσοστό χρήσης του ίντερνετ, πλην δύο περιπτώσεων. Τέλος, το ποσοστό των ανθρώπων που είναι ικανοποιημένοι από την ποιότητα στέγασής τους με λογικό κόστος παρουσιάζει χαμηλές επιδόσεις σε όλες τις Περιφέρειες.

Το σιδηροδρομικό δίκτυο είναι ικανοποιητικό μόνο στην Περιφέρεια Αττικής και οι συντελεστές αριθμού οχημάτων και δίκυκλων ανά 1.000 κατοίκους δεν δείχνουν σημάδια προόδου ως προς τη Βιώσιμη Κινητικότητα, εντός και εκτός Πόλεων.

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα για τον αριθμό των Μονάδων απόθεσης απορριμμάτων καθώς και της διαδικασίας, επεξεργασίας, ανάκτησης, ανακύκλωσης και επανατροφοδότησης ώστε να παρακολουθούμε την εξέλιξη της κυκλικής οικονομίας. Τέλος, η κατανάλωση ορυκτών καυσίμων παρουσιάζεται υψηλή και σχεδόν το 50% των Περιφερειών αντιμετωπίζει Αρκετά Μεγάλες Προκλήσεις σε αυτό τον τομέα.

Αγροδιατροφικός κλάδος και Πρωτογενής Τομέας

Το σύνολο των Περιφερειών αντιμετωπίζει Αρκετά Μεγάλες Προκλήσεις σχετικά με το ποσοστό των αγροτικών εκτάσεων που καλύπτονται από βιολογικές καλλιέργειες. Οι καλλιεργούμενες εκτάσεις ως ποσοστό της συνολικής επιφάνειας κάθε περιφέρειας παρουσιάζουν -σχετικά έως αρκετά- μεγάλες προκλήσεις σε τέσσερις (4) Περιφέρειες. Ο πληθυσμός του ζωικού κεφαλαίου αναγόμενες στην συνολική έκταση κάθε περιφέρειας δείχνει ικανοποιητική επίδοση σε έξι (6) Περιφέρειες, ενώ αντιμετωπίζει Σχετικά Μεγάλες και Αρκετά Μεγάλες Προκλήσεις στις υπόλοιπες επτά (7) Περιφέρειες. Οι αρδευόμενες εκτάσεις ανά επιφάνεια καλλιεργήσιμης γης έχουν χαμηλές επιδόσεις σε έξι (6) Περιφέρειες. Τέλος, το ποσοστό επιφάνειας που χρησιμοποιείται για σιτηρά (προοριζόμενο για τροφή) ως προς τη συνολική επιφάνεια κάθε περιφέρειας είναι ικανοποιητικό μόλις σε πέντε (5) Περιφέρειες.

Αύξηση του αριθμού των καλυπτόμενων ΣΒΑ

Στην παρούσα μελέτη δεν παρουσιάζονται αναλυτικά συμπεράσματα σχετικά με το ΣΒΑ 17 λόγω έλλειψης αξιόπιστων δεδομένων. Στη συνέχεια παρατίθενται κρίσιμες περιοχές αντικειμένου που θα ήταν χρήσιμο να μετρηθούν στα πλαίσια της αξιολόγησης του ΣΒΑ 17 σε επίπεδο Περιφερειών.

- ✓ Ύπαρξη συνεργειών: Ανάμεσα σε περιφερειακές διοικήσεις, επιχειρήσεις, ΜΚΟ, αλλά και διακρατικά.
- ✓ Κινητοποίηση διαθέσιμων πόρων: Ο προσδιορισμός και η προσβασιμότητα σε τοπική, εγχώρια αλλά και διεθνή χρηματοδότηση, ώστε να υποστηριχθούν οικονομικά πρωτοβουλίες βιώσιμης ανάπτυξης.
- ✓ Μεταφορά τεχνολογίας-τεχνογνωσίας: Η λειτουργία και οργάνωση της μεταφοράς τεχνολογίας και γνώσης, ώστε να προωθηθεί η καινοτομία και οι βιώσιμες λύσεις.
- ✓ Στελέχωση δομών για τις περιφερειακές διοικήσεις, και τις Κοινότητες, και η εκπαίδευση του προσωπικού τους ώστε να πραγματοποιήσουν έργα βιωσιμότητας με επάρκεια.
- ✓ Διαμοιρασμός δεδομένων και πληροφοριών ώστε να παρακολουθείται η πρόοδος στην επίτευξη των στόχων και να ενημερώνονται οι διαμορφωτές αποφάσεων και πολιτικών

Επίσης, με στόχο την περαιτέρω βελτίωση αντίστοιχων εκθέσεων αλλά και τη μέγιστη δυνατή αξιοποίηση των

αποτελεσμάτων που προκύπτουν από την παρούσα Έκθεση κρίνονται αναγκαία τα παρακάτω:

Ανάπτυξη της συνεργασίας μεταξύ στρατηγικών εταίρων με στόχο την πρόσβαση σε ποιοτικά και δεδομένα

Η ενίσχυση της συνεργασίας μεταξύ στρατηγικών εταίρων είναι κρίσιμη για την εξασφάλιση πρόσβασης σε αξιόπιστα και ποιοτικά δεδομένα. Η συνεργασία αυτή αποσκοπεί στη συστηματική ανεύρεση και συμπλήρωση των κενών δεδομένων, τα οποία είναι απαραίτητα για την ανάπτυξη ολοκληρωμένων εκθέσεων και την ενίσχυση της διαδικασίας λήψης αποφάσεων σε περιφερειακό και υπό-εθνικό επίπεδο. Αυτή η διαδικασία προάγει τη χάραξη πολιτικών που βασίζονται σε τεκμηριωμένα στοιχεία, διασφαλίζοντας έτσι την αποτελεσματικότητα και τη βιωσιμότητα των στρατηγικών και των πρωτοβουλιών που αναπτύσσονται για την επίτευξη των ΣΒΑ. Μέσω αυτής της προσέγγισης, επιτυγχάνεται καλύτερη συνεργασία μεταξύ δημόσιων και ιδιωτικών φορέων, καθώς και μεταξύ εθνικών και περιφερειακών αρχών, για τη δημιουργία ενός ισχυρού πλαισίου πολιτικής στηριγμένου σε αξιόπιστα δεδομένα και πληροφορίες.

Η κοινοποίηση των αποτελεσμάτων στις Περιφερειακές και στις Κυβερνητικές αρχές και σε όλα στα ενδιαφερόμενα μέρη

Η κοινοποίηση των αποτελεσμάτων στις Περιφερειακές και Κυβερνητικές αρχές, καθώς και σε όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη, είναι απαραίτητη προκειμένου να εξασφαλιστεί η ενημέρωση σχετικά με τους δείκτες επίδοσης (KPIs) στους ΣΒΑ που αξιολογούνται. Η διαθεσιμότητα αυτών των αποτελεσμάτων θα επιτρέψει στα ενδιαφερόμενα μέρη να τα χρησιμοποιήσουν ως κατευθυντήριες γραμμές για:

- Τον σχεδιασμό πολιτικών Περιφερειακής Ανάπτυξης που θα ανταποκρίνονται στις ανάγκες κάθε περιοχής όπως αυτές αποτυπώνονται στις επιδόσεις στους σχετικούς ΣΒΑ.
- Τον καθορισμό προτεραιοτήτων πολιτικής και την αποτελεσματική κατανομή των διαθέσιμων πόρων με στόχο την αποτελεσματική αξιοποίηση τους για την επίτευξη των καθορισμένων στόχων.
- Τη στρατηγική εστίαση των επενδύσεων προσαρμοσμένων στις συγκεκριμένες προκλήσεις κάθε περιοχής, ώστε οι πόροι να κατευθύνονται με τον πιο αποδοτικό και στοχευμένο τρόπο.

Αυτό το πλαίσιο διασφαλίζει την εφαρμογή στρατηγικών που προάγουν τη βιώσιμη ανάπτυξη και διευκολύνουν την πρόοδο προς την επίτευξη των ΣΒΑ, με βάση τις ανάγκες και τις προτεραιότητες κάθε περιοχής.

Συστηματική παρακολούθηση τοπικών, περιφερειακών προσπαθειών και πολιτικών για την επίτευξη των ΣΒΑ

Η συστηματική παρακολούθηση των τοπικών και περιφερειακών προσπαθειών και πολιτικών για την επίτευξη των ΣΒΑ αποτελεί κρίσιμο στοιχείο για τη διασφάλιση της προόδου και της αποτελεσματικότητας των στρατηγικών

που υλοποιούνται σε αυτά τα επίπεδα. Η επέκταση της παρούσας Έκθεσης στοχεύει στη χαρτογράφηση της ύπαρξης μακροπρόθεσμων στόχων και στρατηγικών, ώστε να αναδειχθεί η συνέπεια και η σύνδεση των τοπικών και περιφερειακών προσπαθειών με τους γενικότερους στόχους της βιώσιμης ανάπτυξης.

Η αξιολόγηση των πολιτικών δράσεων σε περιφερειακό επίπεδο θα πρέπει να εστιάζει όχι μόνο στη βραχυπρόθεσμη απόδοση, αλλά και στην ικανότητα αυτών των δράσεων να συμβάλλουν σε βάθος χρόνου στους οικονομικούς, κοινωνικούς και περιβαλλοντικούς μετασχηματισμούς που απαιτούνται για την επίτευξη των ΣΒΑ. Οι τοπικές πολιτικές πρέπει να σχεδιάζονται και να αξιολογούνται με γνώμονα τη μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα, ενισχύοντας τη δυνατότητα των περιοχών να αντιμετωπίσουν τις προκλήσεις που παρουσιάζουν οι στόχοι αυτούς, προωθώντας παράλληλα τη συνεργασία και τη συνεχιζόμενη ανάπτυξη.

Με τον τρόπο αυτό, η παρακολούθηση και η αξιολόγηση των στρατηγικών και των πολιτικών επιτρέπει τον εντοπισμό καλών πρακτικών, την αξιοποίηση των επιτυχημένων παραδειγμάτων και τη διόρθωση των υστερήσεων, με στόχο τη βελτίωση των διαδικασιών και την ενίσχυση των προσπαθειών για μια βιώσιμη ανάπτυξη σε τοπικό και περιφερειακό επίπεδο.

Βιβλιογραφία

- Angel, S., Parent, J., Civco, D.L., Blei, A.M., & others (2011). *Making room for a planet of cities*.
- BirdLife International (2024). *Code and documentation for calculating the PA and OECM coverage of Key Biodiversity Areas (Version 3.0)* [Computer software]. <https://github.com/BirdLifeInternational/kba-overlap>
- Burchell, R.W., Listokin, D., & Phillips, H. (1998). *The costs of sprawl – Revisited*.
- Conservation International (2022). *Trends.Earth* [Computer software]. <http://trends.earth>
- Copernicus Climate Change Service (2019). *Land cover classification gridded maps from 1992 to present derived from satellite observations* [Dataset]. ECMWF. <https://doi.org/10.24381/CDS.006F2C9A>
- Danielson, J.J., & Gesch, D.B. (2011). *Global multi-resolution terrain elevation data 2010 (GMTED2010)*. U.S. Geological Survey.
- Dickens, C., Smakhtin, V., McCartney, M., O'Brien, G., & Dahir, L. (2019). Defining and quantifying national-level targets, indicators, and benchmarks for management of natural resources to achieve the Sustainable Development Goals. *Sustainability*, 11(2). <https://doi.org/10.3390/su11020462>
- Didan, K. (2021). *MODIS/Terra Vegetation Indices 16-Day L3 Global 250m SIN Grid V061* [Dataset]. NASA EOSDIS Land Processes Distributed Active Archive Center. <https://doi.org/10.5067/MODIS/MOD13Q1.061>
- European Commission – Eurostat/GISCO. (2023). *Administrative boundaries* [Dataset]. <https://ec.europa.eu/eurostat/web/gisco/geodata/reference-data/administrative-units-statistical-units/nuts>
- Institut national de l'environnement industriel et des risques (Ineris), Aarhus University, Norwegian Meteorological Institute (MET Norway), Jülich Institut für Energie- und Klimaforschung (IEK), Institute of Environmental Protection – National Research Institute (IEP-NRI), Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut (KNMI), METEO FRANCE, Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk onderzoek (TNO), Swedish Meteorological and Hydrological Institute (SMHI), Finnish Meteorological Institute (FMI), Italian National Agency for New Technologies, Energy and Sustainable Economic Development (ENEA), & Barcelona Supercomputing Center (BSC). (2022). *CAMS European air quality forecasts, ENSEMBLE data* [Dataset]. Copernicus Atmosphere Monitoring Service (CAMS) Atmosphere Data Store (ADS). <https://ads.atmosphere.copernicus.eu/datasets/cams-europe-air-quality-reanalyses?tab=overview>
- KBA: BirdLife International. (2024). *World Database of Key Biodiversity Areas* [Dataset]. Developed by the KBA Partnership: BirdLife International, International Union for the Conservation of Nature, American Bird Conservancy, Amphibian Survival Alliance, Conservation International, Critical Ecosystem Partnership Fund, Global Environment Facility, Re:wild, NatureServe, Rainforest Trust, Royal Society for the Protection of Birds, Wildlife Conservation Society, and World Wildlife Fund (Version March 2024). <http://keybiodiversityareas.org/kba-data/request>
- Koundouri, P., Laspidou, C., Landis, C., Plataniotis, A., Kaptzikas, A., Kanellopoulou, T., Kasiolas, V., & Zacharatos, T. (2022). *The progress of the Greek Regions in relation to the Sustainable Development Goals (SDGs)*. Sustainable Development Solutions Network -SDSN Greece.

- Lafortune, G., Fuller, G., Bermont Diaz, L., Kloke-Lesch, A., Koundouri, P., & Riccaboni, A. (2022). *Achieving the SDGs: Europe's Compass in a Multipolar World. Europe Sustainable Development Report 2022*. SDSN and SDSN Europe. France: Paris.Guillaume.
- Lafortune, G., Fuller, G., Kloke-Lesch, A., Koundouri, P., & Riccaboni, A. (2024). *European Elections, Europe's Future and the SDGs: Europe Sustainable Development Report 2023/24*. Paris: SDSN and SDSN Europe and Dublin: Dublin University Press.
- Millennium Ecosystem Assessment (2005). *Ecosystems and human well-being: Wetlands and water synthesis*.
- OpenStreetMap contributors (2024). *OpenStreetMap Greece*. OpenStreetMap Foundation.
- Pekel, J.F., Cottam, A., Gorelick, N., & Belward, A.S. (2016). High-resolution mapping of global surface water and its long-term changes. *Nature*, 540(7633). <https://doi.org/10.1038/nature20584>
- Poggio, L., & de Sousa, L. (2020). *SoilGrids250m 2.0—Soil organic carbon stock (Version 2.0)* [VRT]. ISRIC - World Soil Information. <https://doi.org/10.17027/ISRIC-SOILGRIDS.713396F4-1687-11EA-A7C0-A0481CA9E724>
- Ravilious, C., Tshwene-Mauchaza, B., & Kapos, V. (2021). *Validation and implementation of the Kapos Mountain Classification: Assessing the impact of DEM resolution on the mapping of mountain classes following the Kapos methodology*. UNEP-WCMC.
- Report on the Fifty-First Session, E/2020/24-E/CN.3/2020/37, 51 (2020).
- Sachs, J.D., Lafortune, G., Fuller, G. (2024). *The SDGs and the UN Summit of the Future. Sustainable Development Report 2024*. Paris: SDSN, Dublin: Dublin University Press.
- Schiavina, M., Melchiorri, M., & Pesaresi, M. (2023). *GHS-SMOD R2023A - GHS settlement layers, application of the Degree of Urbanisation methodology (stage I) to GHS-POP R2023A and GHS-BUILT-S R2023A, multitemporal (1975-2030)* [Dataset]. European Commission, Joint Research Centre (JRC). <https://doi.org/10.2905/A0DF7A6F-49DE-46EA-9BDE-563437A6E2BA>
- Spehn, E.M., Koerner, C., & Paulsen, J. (2011). *GMBA mountain definition_V1.2* [Application/pdf]. <https://doi.org/10.7892/BORIS.83486>
- UNEP-WCMC, & FAO. (2023). *SDG 15.4.2 Computation: Technical documentation for QGIS to aid the calculation of SDG Indicator 15.4.2: (A) Mountain Green Cover Index and (B) proportion of degraded mountain land* [Computer software]. United Nations Environment Programme World Conservation Monitoring Centre.
- UNEP-WCMC, & UCN. (2023). *The World Database on Protected Areas (WDPA)/Database on other effective area-based conservation measures (Version 12/2023)* [Dataset]. www.protectedplanet.net
- UN-GGIM: Europe Working Group on Data Integration (2021). *Guidelines for SDG Indicator Calculation*.
- UN-Habitat (2021). *SDG indicator metadata*. United Nations, Nairobi, Kenya.
- United Nations Bureau of the Committee of Experts on Environmental-Economic Accounting (2014). *System of Environmental-Economic Accounting 2012: Central Framework*. International Monetary Fund.
- United Nations Department of Economic and Social Affairs (2024). *The sustainable development goals report 2024*.

United Nations.

United Nations Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2019). *World urbanization prospects: The 2018 revision (ST/ESA/SER. A/420)*. United Nations.

United Nations General Assembly. (2015). *Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development* (Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015. A/RES/70/1).

Παράρτημα

Πίνακας 25. Οι 17 ΣΒΑ και οι επιδιώξεις

Στόχος Βιώσιμης Ανάπτυξης	Επιδίωξη
ΣΒΑ1: Μηδενική φτώχεια	Εξάλειψη της φτώχειας σε όλες τις μορφές της, παντού
ΣΒΑ2: Μηδενική πείνα	Τερματισμός της πείνας, βελτίωση της διατροφής και προώθηση της βιώσιμης γεωργίας
ΣΒΑ3: Καλή υγεία και ευ ζην	Πρόσβαση σε ποιοτικές υπηρεσίες υγείας και προώθηση υγιούς διαβίωσης για όλους
ΣΒΑ4: Ποιοτική Εκπαίδευση	Διασφάλιση ποιοτικής εκπαίδευσης και δια βίου μάθησης για όλους
ΣΒΑ5: Ισότητα των φύλων	Εξάλειψη των διακρίσεων και ενίσχυση της ισότητας μεταξύ ανδρών και γυναικών
ΣΒΑ6: Καθαρό νερό και αποχέτευση	Πρόσβαση σε ασφαλές πόσιμο νερό και σωστή διαχείριση των υδάτινων πόρων
ΣΒΑ7: Φτηνή και καθαρή ενέργεια	Διασφάλιση πρόσβασης σε οικονομικά προσιτή, αξιόπιστη και βιώσιμη ενέργεια
ΣΒΑ8: Αξιοπρεπής Εργασία και Οικονομική Ανάπτυξη	Προώθηση βιώσιμης οικονομικής ανάπτυξης και δημιουργία θέσεων εργασίας
ΣΒΑ9: Βιομηχανία, Καινοτομία και Υποδομές	Ανάπτυξη ανθεκτικών υποδομών και ενίσχυση της καινοτομίας
ΣΒΑ10: Λιγότερες ανισότητες	Μείωση των κοινωνικών και οικονομικών ανισοτήτων εντός και μεταξύ χωρών
ΣΒΑ11: Βιώσιμες πόλεις και κοινότητες	Δημιουργία ασφαλών, ανθεκτικών και βιώσιμων πόλεων
ΣΒΑ12: Υπεύθυνη Κατανάλωση και Παραγωγή	Προώθηση βιώσιμων προτύπων κατανάλωσης και παραγωγής
ΣΒΑ13: Δράση για το κλίμα	Λήψη άμεσων μέτρων για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής
ΣΒΑ14: Ζωή στο νερό	Προστασία των θαλάσσιων οικοσυστημάτων και βιώσιμη διαχείριση των ωκεανών
ΣΒΑ 15: Ζωή στη στεριά	Προστασία των χερσαίων οικοσυστημάτων, των δασών και της βιοποικιλότητας
ΣΒΑ 16: Ειρήνη, Δικαιοσύνη και Ισχυροί Θεσμοί	Προώθηση της ειρήνης, της δικαιοσύνης και της διαφάνειας στη διακυβέρνηση

Πίνακας 26. Δείκτες, περιγραφές και έτος αναφοράς

SDG	SDG Index	Περιγραφή	Έτος αναφοράς
1	1_1	Ποσοστό σοβαρής υλικής στέρησης στις πόλεις (%)	2020
1	1_2	Άτομα που κινδυνεύουν από φτώχεια ή κοινωνικό αποκλεισμό (%)	2020
1	1_3	Άνθρωποι ηλικίας ως και 59 ετών που έχουν πολύ χαμηλή απασχολησιμότητα	2023
1	1_4	Ρυθμός γεννήσεων	2022
2	2_1	Σύνολο κατά κεφαλήν καλλιεργούμενη γεωργική και αγρανάπαυση	2022
2	2_2	Έκταση βιολογικής καλλιέργειας (αξιοποιημένη γεωργική έκταση %)	2020
2	2_3	Αξιοποιημένη αγροτική περιοχή. Ποσοστό ως προς την συνολική επιφάνεια της Περιφέρειας	2020
2	2_4	Σιτηρά διαθέσιμα για τροφή σαν δημητριακά (ποσοστό έκτασης επί της συνολικής επιφάνειας της Περιφέρειας)	2022
2	2_5	Πληθυσμοί ζώων (χιλιάδες ζώα ανά συνολική επιφάνεια Περιφέρειας)	2023
2	2_6	Αρδευόμενες εκτάσεις (σαν ποσοστό επί των συνολικών καλλιεργήσιμων εκτάσεων)	2022
3	3_1	Αριθμός θανατηφόρων τροχαίων	2022
3	3_2	Δείκτης Θνησιμότητας ανά 1.000 γέννες	2022
3	3_3	Υγειονομικό προσωπικό ανά 100 χιλ. Κατοίκους	2022
3	3_4	Προσδόκιμο ζωής (έτη)	2022
3	3_5	Διαθέσιμες νοσοκομειακές κλίνες (ανά 100 χιλ. Κατοίκους)	2022
3	3_6	Ποσοστό απαιτούμενων περιπτώσεων για ιατρική εξέταση που δεν επιτεύχθηκε λόγω μη πρόσβασης σε υγειονομικές υπηρεσίες (λόγω απόστασης ή κόστους ή μεγάλης λίστας αναμονής)	2023
3	3_7	Αναλογία θανάτων λόγω ασθενειών καρκίνου	2021
3	3_8	Αναλογία θανάτων λόγω καρδιαγγειακών παθήσεων	2021
3	3_9	Ρυθμοί γεννήσεων	2022
4	4_1	Ποσοστό ενηλίκων που εγκαταλείπουν νωρίς την εκπαίδευση (ηλικία 18-24 ετών)	2023
4	4_2	Ενήλικες με ανώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση (% 25-64)	2023
4	4_3	Ποσοστό NEET (% 15-24)	2023
4	4_4	Εκτός εκπαίδευσης, απασχόλησης ή κατάρτισης	2023
4	4_5	Παιδιά τεσσάρων ετών στην προσχολική εκπαίδευση (%)	2022
4	4_6	Συμμετοχή ενηλίκων στη μάθηση (%)	2023
4	4_6	Ποσοστό παρακολούθησης στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, σε ηλικία από 25 ως 64 ετών	2023
5	5_1	Φοιτητές που είναι εγγεγραμμένοι στην τριτοβάθμια εκπαίδευση (% άρρενες)	2020
5	5_2	Ποσοστά απασχόλησης νέων εκτός εκπαίδευσης και κατάρτισης (αναλογία γυναικών/ανδρών)	2021
5	5_3	Ποσοστωση γυναικών σε Περιφερειακά συμβούλια	2021
5	5_4	Διακρίσεις φίλου στην εργασία (%)	2023
6	6_1	Ποσοστό κατοικιών με μπάνιο εντός της οικίας	2021
6	6_2	Ποσοστό κατοικιών με τουαλέτα και υδραυλική εγκατάσταση εντός της οικίας	2021
6	6_3	Χρήση νερού κατά κεφαλή	2019
6	6_4	Κατά κεφαλήν άντληση νερού	2019

6	6_5	Ποσοστό αρδευόμενων εκτάσεων (επί των συνολικών καλλιεργήσιμων)	2022
7	7_1	Ποσοστό (% κατά κεφαλήν) Εκτός στην εκπαίδευσης, απασχόλησης ή την κατάρτισης	2022
7	7_2	Ποσοστό Εγκατεστημένης ισχύος για ηλεκτροπαραγωγής από ΑΠΕ	2023
7	7_3	Δείκτης Αναγκών Ψυκτικού Φορτίου (σε αριθμό θερμών ημερών άνω των 18C)	2023
7	7_4	Δείκτης Αναγκών Θερμικού Φορτίου (σε αριθμό ψυχρών ημερών κάτω των 18C)	2023
7	7_5	Αριθμός Ενεργειακών Κοινοτήτων	2023
7	7_6	Εγκατεστημένη Ισχύς Ενεργειακών Κοινοτήτων	2023
8	8_1	Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν κατά κεφαλή	2022
8	8_2	Ποσοστό μακροχρόνιας ανεργίας	2023
8	8_3	Ποσοστό ικανοποίησης κατοίκων, ως προς την ευκολία εύρεσης εργασίας στον τόπο διαμονής τους	2022
8	8_4	Οικογενειακό Εισόδημα	2021
8	8_5	Παραγωγικότητα ανά εργαζόμενο	2022
8	8_6	Ονομαστική Παραγωγικότητα ανά εργαζόμενο	2022
8	8_7	Οικονομικά ενεργός πληθυσμός	2023
8	8_8	Εργατικά Ατυχήματα	2022
8	8_9	Ποσοστό NEET (% 15-24) Εκτός εκπαίδευσης, απασχόλησης ή κατάρτισης	2023
8	8_10	Άνθρωποι ηλικίας ως και 59 ετών που έχουν πολύ χαμηλή απασχολησιμότητα	2022
9	9_1	ποσοστό εξόδων σε έρευνα και ανάπτυξη	2021
9	9_2	Ποσοστό ικανοποίησης κατοίκων ως προς τις συνθήκες διαβίωσης στον τόπο διαμονής τους	2022
9	9_3	Ανθρώπινο δυναμικό προερχόμενο από την τριτοβάθμια εκπαίδευση, είτε απασχολούμενο σε έρευνα και τεχνολογία (ποσοστό επί του εργατικού δυναμικού)	2023
9	9_4	Προσωπικό για Έρευνα και Ανάπτυξη και Ερευνητές (ποσοστό επί του εργατικού δυναμικού)	2021
9	9_5	Απασχόληση σε τομείς υψηλής τεχνολογίας (nuts2 regions-ποσοστό επί της συνολικής απασχόλησης)	2023
9	9_6	Χρήση ίντερνετ (ποσοστό κατοίκων ανά περιφέρεια)	2022
9	9_7	Εμπειρία χρήσης ίντερνετ (ποσοστό επί των μακροχρόνιων χρηστών)	2019
9	9_8	Θαλάσσιες μεταφορές (ανά χιλ. επιβάτες)	2022
9	9_9	Αεροπορικές μεταφορές (ανά χιλ. επιβάτες)	2022
9	9_10	Θαλάσσιες εμπορευματικές μεταφορές (ανά χιλ. τόνους)	2022
9	9_11	Αεροπορικές εμπορευματικές μεταφορές (ανά χιλ. τόνους)	2022
10	10_1	Διαθέσιμο εισόδημα των νοικοκυριών	2021
10	10_2	Άτομα που κινδυνεύουν από φτώχεια ή κοινωνικό αποκλεισμό (%)	2020
10	10_3	Αναλογία εισοδήματος (Index S80/S20)	2023
10	10_4	Κατά κεφαλή Ακαθάριστο Προϊόν	2022
10	10_5	Μεταβολή Πληθυσμού- Δημογραφικό Ισοζύγιο (καθαρή μετανάστευση και στατιστική προσαρμογή)	2022
11	11_1	Ποσοστό ικανοποίησης κατοίκων, ως προς την ευκολία εύρεσης εργασίας στον τόπο διαμονής τους	2022
11	11_2	Ποσοστό ικανοποίησης κατοίκων ως προς τις συνθήκες διαβίωσης στον τόπο διαμονής τους	2022
11	11_3	Χιλιόμετρα σιδηροδρομικού δικτύου ανά έκταση	2022

11	11_4	Νυχτερινές κρατήσεις σε τουριστικούς προορισμούς	2023
11	11_5	Αριθμός διαθέσιμων κατά κεφαλή κλινών	2023
11	11_6	Θαλάσσιες μεταφορές (ανά χιλ. επιβάτες)	2022
11	11_7	Αεροπορικές μεταφορές (ανά χιλ. επιβάτες)	2022
11	11_8	Στόλος Οχημάτων (ανά χιλ. κατοίκους)	2022
11	11_9	Στόλος Δίκυκλων (ανά χιλ. κατοίκους)	2022
11	11_10	Θύματα σε δυστυχήματα οδικά	2022
11	11_11	Ποσοστό σοβαρής υλικής στέρησης στις πόλεις (%)	2020
12	12_1	διαχείριση αποβλήτων (αριθμός εγκαταστάσεων)	2020
12	12_2	Κατά κεφαλή κατανάλωση πετρελαιοειδών	2022
12	12_3	Θαλάσσιες εμπορευματικές μεταφορές (ανά χιλ. τόνους)	2022
12	12_4	Αεροπορικές εμπορευματικές μεταφορές (ανά χιλ. τόνους)	2022
12	12_5	Αξιοποιημένη αγροτική περιοχή Ποσοστό ως προς την συνολική επιφάνεια της Περιφέρειας	2020
12	12_6	Νυχτερινές κρατήσεις σε τουριστικούς προορισμούς	2023
12	12_7	Αριθμός διαθέσιμων κατά κεφαλή κλινών	2023
13	13_1	PM _{2,5} (ug/m ³)	2022
13	13_2	PM ₁₀ (ug/m ³)	2022
13	13_3	O ₃ (ug/m ³)	2022
13	13_4	Συνολικές Εκπομπές Αερίων του Θερμοκηπίου ανά έτος	2022
13	13_5	Δείκτης Αναγκών Ψυκτικού Φορτίου (σε αριθμό θερμών ημερών άνω των 18C)	2023
13	13_6	Δείκτης Αναγκών Θερμικού Φορτίου (σε αριθμό ψυχρών ημερών κάτω των 18C)	2023
14	14_1	Επιφάνεια (ha) θαλάσσιων περιοχών που χαρακτηρίζονται ως NATURA 2000 (1 εκτάριο = 0,01 km ²) ανά κάτοικο	2021
14	14_2	Μέρη κολύμβησης με εξαιρετική ποιότητα νερού ανά 10 χιλ. πολίτες	2023
15	15_1	Επιφάνεια γης που καλύπτεται από τεχνητές επιφάνειες	2018
15	15_2	Αναλογία δασοκομίας προς συνολική χρήση γης	2018
15	15_3	Επιφάνεια (ha) χερσαίων τοποθεσιών που χαρακτηρίζονται ως NATURA 2000 (1 εκτάριο = 0,01 km ²) ανά κάτοικο	2020
15	15_4	Σοβαρή εκτιμώμενη διάβρωση από το νερό (καλλιεργήσιμες εκτάσεις, δάση και ημι-φυσικές περιοχές και εξαιρουμένων παραλιών, αμμόλοφων, βράχων, και περιοχών με μακροχρόνια χιονοκάλυψη)	2016
16	16_1	Σύνολο Παραβάσεων Ποινικού Κώδικα ανά 100 χιλ. κατοίκους	2023
16	16_2	Εγκλήματα κατά ανθρώπινης ζωής ανά 100 χιλ. Κατοίκους	2023
16	16_3	Τραυματισμοί ανά 100 χιλ. κατοίκους	2023
16	16_4	Εγκλήματα κατά της σεξουαλικής ελευθερίας ανά 100.000 κατοίκους	2023
16	16_5	Εγκλήματα περιουσίας ανά 100 χιλ. κατοίκους	2023
16	16_6	Παραβάσεις Ειδικών Ποινικών Νόμων ανά 100 χιλ. κατοίκους	2023
16	16_7	Ποσοστό ικανοποίησης πολιτών ως προς το αίσθημα ασφάλεια όταν βρίσκονται στο δρόμο	2022