



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ

ΔΙΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ-ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

«ΕΠΙΣΤΗΜΗ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ»

**Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ
ΠΡΑΣΙΝΗΣ ΣΥΜΦΩΝΙΑΣ ΣΤΗΝ
ΠΡΑΞΗ ΚΑΙ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΕΠΙΤΕΥΞΗΣ ΤΩΝ
ΣΤΟΧΩΝ**

Αριστέα Μπαλαμάτσια

«ΕΠΙΣΤΗΜΗ &
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ
ΥΔΑΤΙΚΩΝ
ΠΟΡΩΝ»

Αθήνα, Οκτώβριος 2022

**Επιβλέπουσα: Δρ. Ευγενία
Γαβαλάκη**

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Παραδίδοντας την παρούσα μεταπτυχιακή εργασία, θα ήθελα να ευχαριστήσω το προσωπικό των καθηγητών του πανεπιστημίου για την πολύτιμη συνεισφορά τους στην εκπαίδευσή μου. Ιδιαίτερες ευχαριστίες αποδίδονται στην επιβλέπουσα της διπλωματικής εργασίας, Δρ. Ευγενία Γαβαλάκη, για την συνεχή της στήριξη κατά την διάρκεια της συγγραφής του παρόντος κειμένου. Είμαι ιδιαίτερα ευγνώμων για την συνεργασία μας και για τις γνώσεις που έλαβα μέσω αυτής.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένεια μου και τους φίλους μου, για την βοήθεια τους καθ' όλη την διάρκεια του προγράμματος.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	5 -
ABSTRACT.....	7 -
ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΩΝ	9 -
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ	10 -
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ	10 -
2. ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΡΑΣΙΝΗ ΣΥΜΦΩΝΙΑ – ΣΤΟΧΟΙ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ.....	15 -
2.1. ΚΥΡΙΟΙ ΠΥΛΩΝΕΣ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΠΡΑΣΙΝΗΣ ΣΥΜΦΩΝΙΑΣ	15 -
2.1.1. ΑΠΟ ΤΟ ΑΓΡΟΚΤΗΜΑ ΣΤΟ ΠΙΑΤΟ.....	15 -
2.1.1.2 ΚΥΡΙΑ ΣΗΜΕΙΑ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ.....	20 -
2.1.2. ΣΧΕΔΙΟ ΔΡΑΣΗΣ ΜΗΔΕΝΙΚΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ	20 -
2.1.2.1. ΚΥΡΙΑ ΣΗΜΕΙΑ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ.....	24 -
2.1.3. ΣΧΕΔΙΟ ΔΡΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ	24 -
2.1.3.1. ΚΥΡΙΑ ΣΗΜΕΙΑ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ	28 -
2.2. ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΤΩΝ ΒΑΣΙΚΩΝ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΩΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΠΡΑΣΙΝΗΣ ΣΥΜΦΩΝΙΑΣ ΜΕ ΤΟΥ ΣΤΟΧΟΥΣ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΩΝ ΗΝΩΜΕΝΩΝ ΕΘΝΩΝ	30 -
2.2.1. ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ «ΑΠΟ ΤΟ ΑΓΡΟΚΤΗΜΑ ΣΤΟ ΠΙΑΤΟ» ΚΑΙ ΣΒΑ ΤΩΝ ΗΕ.....	30 -
2.2.2. ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ «ΜΗΔΕΝΙΚΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ» ΚΑΙ ΣΒΑ ΤΩΝ ΗΕ	32 -
2.2.3. ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ «ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ» ΚΑΙ ΣΒΑ ΤΩΝ ΗΕ	34 -
3. ΔΕΙΚΤΕΣ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΣ ΚΑΙ ΣΒΑ	36 -
3.1. ΔΕΙΚΤΕΣ ΚΑΘΕ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ-ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ	36 -
3.1.1. ΔΕΙΚΤΕΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ «ΑΠΟ ΤΟ ΑΓΡΟΚΤΗΜΑ ΣΤΟ ΠΙΑΤΟ».....	36 -
3.1.2. ΔΕΙΚΤΕΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ «ΜΗΔΕΝΙΚΗ ΡΥΠΑΝΣΗ»	38 -
3.1.2.1 ΡΥΠΑΝΣΗ ΤΟΥ ΑΕΡΑ	38 -
3.1.2.2 ΗΧΟΡΥΠΑΝΣΗ.....	40 -
3.1.2.3. ΡΥΠΑΝΣΗ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ	41 -
3.1.2.4. ΡΥΠΑΝΣΗ ΜΕΣΩ ΤΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	43 -
3.1.3. ΔΕΙΚΤΕΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ «ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ».....	45 -
3.1.4. ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΔΕΙΚΤΩΝ	51 -
3.2. ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΤΩΝ ΕΚΑΣΤΟΤΕ ΔΕΙΚΤΩΝ	53 -
3.3. ΣΥΝΔΕΣΗ ΔΕΙΚΤΩΝ ΤΩΝ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΩΝ ΤΗΣ ΕΠΣ ΜΕ ΤΟΥ ΔΕΙΚΤΕΣ ΤΩΝ ΣΒΑ.....	54 -
3.4. ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΠΡΟΟΔΟΥ ΕΠΣ, ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΕΚΘΕΣΕΩΝ, ΦΟΡΕΙΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΡΟΟΔΟΥ ΕΠΣ ΚΑΙ ΣΒΑ.....	71
3.4.1. ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΡΑΣΙΝΗ ΣΥΜΦΩΝΙΑ.....	72
3.4.2. ΣΤΟΧΟΙ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ	75
3.5. ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΣΒΑ	77
4. ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΚΡΑΤΩΝ ΜΕΛΩΝ	80
4.1. ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗ ΕΕ ΣΤΟΥΣ ΣΤΟΧΟΥΣ	80

4.1.1. ΠΡΟΟΔΟΣ ΤΩΝ ΣΒΑ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ	80
4.1.2. ΠΡΟΟΔΟΣ ΤΗΣ ΕΠΣ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ.....	87
4.1.2.1. ΑΠΟ ΤΟ ΑΓΡΟΚΤΗΜΑ ΣΤΟ ΠΙΑΤΟ.....	88
4.1.2.2. ΜΗΔΕΝΙΚΗ ΡΥΠΑΝΣΗ	89
4.1.2.3. ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ.....	93
4.2. ΠΡΟΟΔΟΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ.....	95
4.2.1. ΣΤΟΧΟΙ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ.....	95
4.2.2. ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΡΑΣΙΝΗ ΣΥΜΦΩΝΙΑ	102
4.3. ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΕΠΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΥΡΩΠΗ.....	105
5. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	107
5.1. ΕΠΙΤΕΥΞΗ ΣΤΟΧΩΝ ΤΟ 2030	107
5.2. ΒΟΗΘΕΙΑ ΤΗΣ ΕΕ ΣΤΑ ΚΡΑΤΗ ΜΕΛΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΤΕΥΞΗ ΤΩΝ ΣΤΟΧΩΝ	111
5.3. ΑΔΥΝΑΜΙΕΣ ΣΤΟΝ ΤΡΟΠΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΣΥΛΛΟΓΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	112
6.ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	114
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑΦΟΡΕΣ	119

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η κλιματική αλλαγή είναι μια λέξη που ακούγεται αρκετά τα τελευταία χρόνια και δεν θα πρέπει να συγχέεται με την κλιματική μεταβλητότητα που συμβαίνει λόγω φυσικών αιτιών. Η αλλαγή του κλίματος και η υπερθέρμανση του πλανήτη έχει συνδεθεί άμεσα με την ανεξέλεγκτη χρήση ορυκτών πόρων και με τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου που απορρέουν από την ανθρώπινη δραστηριότητα. Όπως έχει γίνει κατανοητό τα 2 τελευταία χρόνια, η πίεση που ασκούμε στο περιβάλλον, έχει δυσμενείς συνέπειες, όπως η εμφάνιση πανδημιών όλο και πιο συχνά.

Έχει αναγνωριστεί ότι έως το 2050, χωρίς την ανθρώπινη παρέμβαση, η θερμοκρασία θα αυξηθεί έως και 3 βαθμούς Κελσίου. Η αύξηση αυτή αναμένεται να επιφέρει δυσμενείς συνέπειες τόσο για εκατομμύρια ανθρώπους όσο και για το περιβάλλον. Στο πλαίσιο αυτό, θεσμοί όπως τα Ηνωμένα Έθνη και η Ευρωπαϊκή Ένωση έχουν προχωρήσει σε ανάπτυξη δράσεων που σκοπό έχουν την ανακούφιση του περιβάλλοντος. Στην Συνθήκη του Παρισιού το 2016, όλα τα κράτη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, συμφώνησαν να αναλάβουν δράση για τον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής και της ανόδου της θερμοκρασίας σε επίπεδα κάτω των 2 βαθμών Κελσίου σε σχέση με τα προβιομηχανικά επίπεδα και κατά προτίμηση επίτευξη περιορισμού της αύξησης στον 1,5 βαθμό Κελσίου. Η κλιματική αυτή συμφωνία, αποτέλεσε το έναυσμα για ριζικές αλλαγές στους περιβαλλοντικούς νόμους στην Ευρώπη και στον Κόσμο.

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή δημοσίευσε το 2019, την Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία, ένα φιλόδοξο σχέδιο, ένα σύνολο πρωτοβουλιών που θα μετατρέψουν την Ευρώπη στην πρώτη κλιματικά ουδέτερη ήπειρο έως το 2050. Για να επιτευχθεί αυτό, στόχος είναι η μείωση της ρύπανσης σε περιβαλλοντικά αποδεκτά όρια, η υιοθέτηση βιώσιμων πρακτικών και η προστασία και ανάδειξη της βιοποικιλότητας μέσω καθορισμένων στόχων και χρονικό πλαίσιο το 2030. Αυτό αναμένεται να επιτευχθεί μέσω των στρατηγικών της «Μηδενικής Ρύπανσης», «Από το αγρόκτημα στο πιάτο» και την «Βιοποικιλότητα για το 2030» που αναπτύχθηκαν στο πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας.

Η «**Μηδενική Ρύπανση**» έχει ως στόχο τον περιορισμό των ρυπογόνων παραγόντων στο έδαφος, τα ύδατα και τον αέρα. Μέσω των κύριων στόχων της στρατηγικής επιθυμείται η βελτίωση της ποιότητας διαβίωσης καθώς και της υγείας των πολιτών. Ο περιορισμός των ρυπογόνων ουσιών και η αποκατάσταση του περιβάλλοντος αναμένεται να στηριχθούν στην λογική «Ο ρυπαίνων πληρώνει» όπου ο φορέας ευθύνης θα πρέπει να μεριμνήσει για την αποκατάσταση του περιβάλλοντος. Η πρόοδος σε ευρωπαϊκό επίπεδο φαίνεται να είναι ικανοποιητική σε κάποιους τομείς ρύπανσης ενώ σε κάποιους άλλους όχι, ενώ σημειώνεται διαφοροποίηση από χώρα σε χώρα.

Η στρατηγική «**Από το αγρόκτημα στο πιάτο**» στοχεύει στο να εξασφαλίσει την επισιτιστική ασφάλεια, να ελαττώσει την σπατάλη τροφίμων και να ενισχύσει την βιωσιμότητα των τροφών από την παραγωγή έως την κατανάλωση με όσο το δυνατόν μικρότερο αποτύπωμα στο περιβάλλον. Η υιοθέτηση βιώσιμων πρακτικών γεωργίας και παραγωγής τροφίμων, αναμένεται να αποτελέσει το θεμέλιο για την εκπλήρωση της στρατηγικής. Η παρακολούθηση της εμφανίζει θετικές τάσεις για την επίτευξη των στόχων, αλλά όχι εντός χρονικού πλαισίου.

Τέλος, μέσω του σχεδίου για την «**Βιοποικιλότητα για το 2030**» επιθυμείται η προστασία της βιοποικιλότητας, ο εντοπισμός των παραγόντων που την επηρεάζουν ώστε να γίνει

κατανοητό το εύρος των ρυπογόνων τακτικών που οδηγούν σε μείωση αυτής. Η επέκταση του δικτύου προστατευόμενων περιοχών αναμένεται να αποτελέσει την βάση για την προστασία και την ανάδειξη της βιοποικιλότητας. Η παρακολούθηση της στρατηγικής, δεν εμφανίζει θετικές τάσεις μέχρι στιγμής, καθώς παρατηρείται συνεχής πίεση στα είδη και τους οικοτόπους. Μέσω των νέων στόχων επιθυμείται ο μετριασμός του φαινομένου.

Η εδραίωση των παραπάνω στρατηγικών πραγματοποιείται μέσω ποσοτικών στόχων, και συνδέονται άμεσα με την εφαρμογή των ποιοτικών Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης των Ηνωμένων Εθνών στην Ευρώπη. Τα κύρια σημεία των πολιτικών αυτών, ερευνώνται και αξιολογούνται μέσα από δείκτες που αναπτύσσονται από περιβαλλοντικούς οργανισμούς, όπως ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος, τα Ηνωμένα Έθνη και ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Χημικών Προϊόντων. Μέσω των δεικτών αναμένεται η παρακολούθηση της προόδου, τόσο των κρατών μελών, όσο και της Ελλάδας. Η συνδεσιμότητα των δεικτών των ΣΒΑ και της Συμφωνίας, δίνει την ευκαιρία για κοινή παρακολούθηση προόδου σε περίπτωση έλλειψης δεδομένων. Ωστόσο, η παρακολούθηση των 2 Δράσεων θα γίνεται με ξεχωριστό τρόπο προκειμένου να αναγνωρίζονται οι αδυναμίες των 2 στρατηγικών, ξεχωριστά.

Η ανάπτυξη ενός πλαισίου παρακολούθησης αποτελεί έναν από τους κύριους μηχανισμούς αξιολόγησης της πληροφορίας που συλλέγεται σε επίπεδο υποβολής εκθέσεων. Το πλαίσιο παρακολούθησης των ΣΒΑ, μας προσδίδει πληροφορίες για την πορεία των κύριων πυλώνων της Πράσινης Συμφωνίας, ωστόσο η ανάπτυξη ξεχωριστού πλαισίου παρακολούθησης αποτελεί προτεραιότητα του 8^{ου} Προγράμματος Δράσης για το Περιβάλλον. Το Πρόγραμμα επιλέγει τους κύριους δείκτες που θα ελέγχονται ετησίως και ενημερώνει σχετικά με την ανάπτυξη του μηχανισμού παρακολούθησης της πορείας της Πράσινης Συμφωνίας.

Η πρόοδος της Ευρώπης, μέσω των στοιχείων που είναι διαθέσιμα μέχρι και σήμερα, δεν εμφανίζεται επαρκής, για να επιτευχθούν οι φιλόδοξοι στόχοι που έχουν αναπτυχθεί. Αυτό οφείλεται στη στάση των κρατών μελών, την έλλειψη πλαισίου παρακολούθησης αλλά και στη καθυστέρηση που οφείλεται στην πανδημία. Στην Ελλάδα, η πρόοδος των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης, παρακολουθείται επαρκώς, αλλά οι στρατηγικές της Συμφωνίας όχι. Το γεγονός αυτό, ενδεχομένως αποδίδεται κυρίως σε καθυστέρηση υιοθέτησης των συγκεκριμένων στρατηγικών από μέρος μας αλλά και στην έλλειψη κανονιστικού πλαισίου από την Επιτροπή.

Η αξιολόγηση των κρατών, ουσιαστικά αναδεικνύει τις αδυναμίες της Συμφωνίας και των 3 πυλώνων αυτής που αναφέρθηκαν, με σκοπό την βελτίωση των κανονιστικών πλαισίων για την επίτευξη των στόχων έως το 2030. Για την επίτευξη των συμφωνηθέντων, θα πρέπει να προσδιοριστούν τα κενά από τις εκθέσεις των κρατών μελών, η επίτευξη επικάλυψης αυτών χρησιμοποιώντας διαφορετικές πηγές πληροφορίας και κατά πόσο η Επιτροπή μπορεί να βοηθήσει τα κράτη μέλη να επιτύχουν. Η στήριξη της Επιτροπής στα κράτη μέλη, θεωρείται αναγκαία και αναμένεται να ενσωματωθεί στο Ευρωπαϊκό Εξάμηνο, μέσω της δράσης “Greening European Semester”. Τέλος είναι σημαντικό να εντοπιστούν οι λόγοι μη επίτευξης των στόχων για όλη την Ευρώπη, έως το 2030, αναλύοντας σε βάθος τα υπάρχοντα δεδομένα.

ABSTRACT

Climate change is a concept that has been discussed a lot in recent years and should not be confused with climate variability that occurs due to natural causes. Climate change and global warming have been directly linked to the uncontrolled use of mineral resources and greenhouse gas emissions resulting from human activity. The conclusion we draw from the past 2 years is that the pressure we put on nature isn't indefinite and the covid 19 pandemic should be a warning for change.

It has been reported that by 2050, without human intervention, the temperature will increase up to 3 degrees Celsius. This increase is expected to have unfavorable consequences for millions of people and the environment. In this context, institutions such as the United Nations and the European Union have proceeded to develop actions aimed to protect the environment. At the Paris Treaty that took place in 2015, all European Union states agreed to take action to mitigate climate change and keep the rise in mean global temperature below 2 degrees Celsius above pre-industrial levels, preferably to 1,5 degrees Celsius. The Paris Climate Treaty was the trigger for change in environmental laws in Europe and around the world.

In 2019, the European Commission published the European Green Deal, an ambitious plan, a set of initiatives that will make Europe the first climate-neutral continent by 2050. In order to achieve this, the pollution must be reduced to environmentally acceptable limits, accelerate the adoption of sustainable practices and promote the protection of the species and biodiversity. To that end, specific targets have been published and must be met until 2030. This is expected to be managed through the 'Zero Pollution' action plan, the 'Farm to Fork' and 'Biodiversity for 2030' strategies that have been developed under the European Green Deal.

The "Zero Pollution" action plan aims to limit polluting factors in soil, water and air. Through the main objectives of the strategy, it is desired to improve the quality of life and the health of the citizens. The limitation of polluting substances and the restoration of the environment should be based on the principal "The polluter pays" where the responsibility of restoration of the environment, lies on the polluter. The ongoing progress, cannot be characterized as sufficient so far, since it has been observed progress variation from country to country.

The "Farm to Fork" strategy intends to ensure food security, reduce food waste and achieve the sustainability of food production and consumption with the smallest possible footprint on the environment. The adoption of sustainable farming and food production practices, is expected to be the foundation for the fulfillment of the strategy. The available data demonstrate positive trends so far, but the desirable pace is yet to be achieved.

Through the "Biodiversity for 2030" plan, it is desired to protect biodiversity, to identify the factors that diminish it and ultimate reduce the pressure on the species. The expansion of the Natura 2000 network is the fundamental basis for the protection and promotion of biodiversity. Monitoring the strategy shows no positive trends so far, as there is continued pressure on species and habitats. Through the new strategy for 2030, the main goal is the mitigation of the phenomenon.

The consolidation of the above strategies is carried out through quantitative objectives, that are directly linked to the implementation of the Sustainable Development Goals of the

United Nations in Europe. The main points of these policies are evaluated through indicators developed by environmental organizations such as the European Environment Agency, the United Nations and the European Chemicals Agency. The progress of the member states and subsequently Greece, is expected to be monitored through these indicators. The connectivity of the Sustainable Development Goals and European Green Deal indicators, provides an opportunity for joint monitoring of the progress been made, in the event of data lacking. However, the monitoring of the 2 strategic plans will be done separately in order to identify their weaknesses.

Developing a European Green Deal monitoring framework is one of the main mechanisms for evaluating the information collected through reporting rules. The Sustainable Development Goals monitoring framework provides us with information about the main pillars of the Green Deal, however the development of a separate framework is a priority of the 8th Environment Action Program. Through the program, a range of main indicators is selected to be evaluated annually. We also extract information about the development of the mechanism for monitoring the progress of Green Deal.

Europe's progress, through the data collection available to date, does not appear sufficient to achieve the ambitious goals developed. This is can be attribute to the member states unwillingness to adopt the goals, the lack of monitoring framework and also due to the pandemic. In Greece, the progress of the Sustainable Development Goals is adequately monitored, but the strategies of Green Deal are not. This is possibly attributed mainly to the delay in the adoption of the strategies on our part, but also on the European Commission on lacking a regulatory framework.

The evaluation of Member States essentially highlights the weaknesses of the European Agreement and its 3 most important strategies. The evaluation also aims to improve the regulatory frameworks in order to achieve the goals by 2030. Reporting gaps from Member States should be identified so different sources of information can be used during the evaluation process. The Commission's support to member states progress is considered necessary and is expected to be integrated into the European Semester, through the "Greening European Semester" action. Finally, it is important to identify the reasons for not achieving the targets across Europe, until 2030, by analyzing in depth the existing data.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΩΝ

ΑΠΕ - ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
ΑΣΑ - ΑΣΤΙΚΑ ΣΤΕΡΕΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ
ΕΕ - ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΈΝΩΣΗ
ΕΚ - ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ
ΕΛΣΤΑΤ - ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΡΧΗ
ΕΟΠ - ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΕΟΧΠ - ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΧΗΜΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ
ΕΠΣ - ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΡΑΣΙΝΗ ΣΥΜΦΩΝΙΑ
ΗΕ - ΗΝΩΜΈΝΑ ΈΘΝΗ
ΚΑΠ - ΚΟΙΝΗ ΑΛΙΕΥΤΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΉ
ΚΓΠ - ΚΟΙΝΗ ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ
ΜΚΟ - ΜΗ ΚΕΡΔΟΣΚΟΠΙΚΕΣ ΟΡΓΑΝΩΣΕΙΣ
ΟΗΕ - ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΗΝΩΜΕΝΩΝ ΕΘΝΩΝ
ΟΟΣΑ - ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΟΠΥ - ΟΔΗΓΙΑ ΠΛΑΙΣΙΟ ΓΙΑ ΤΑ ΥΔΑΤΑ
ΠΔΠ - ΠΡΌΓΡΑΜΜΆ ΔΡΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΠΟΥ - ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΥΓΕΙΑΣ
ΠΠΣ - ΠΟΛΥΜΕΡΕΙΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΣΥΜΦΩΝΙΕΣ
ΣΒΑ - ΣΤΟΧΟΙ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΣΔΛΑΠ - ΣΧΕΔΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΛΕΚΑΝΏΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ
ΥΠΕΝ - ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 1: Εικονική αναπαράσταση κύριων ενεργειών για την επίτευξη του στόχου..	16
Εικόνα 2: Φιλοσοφία για την επίτευξη μηδενικής ρύπανσης.	21
Εικόνα 3: Πρόοδος ΕΕ προς τον στόχο ενδιαφέροντος 2011-2020 (19)	37
Εικόνα 4: Πρόοδος ΕΕ προς τον στόχο ενδιαφέροντος 2011-2020 (19)	37
Εικόνα 5: Αύξηση αποβλήτων ενδιαφέροντος το 2018 σε σχέση με το 2010 (33)	44
Εικόνα 6: Έκταση ετήσιου ελλείμματος εδαφικής υγρασίας ανά χώρα και κάλυψη γης, σε ποσοστό τοις εκατό της έκτασης της χώρας (21)	46
1. Εικόνα 7: Ποσοστά προστατευόμενων περιοχών στην ΕΕ (146)	49
Εικόνα 8: Ποσοστό πληθυσμού που έχει πρόσβαση σε ασφαλές πόσιμο νερό στον πλανήτη (66)	64
Εικόνα 9: Διάγραμμα προγράμματος διαδικασίας υποβολής εκθέσεων (94)	74
Εικόνα 10: Απεικόνιση συστήματος παρακολούθησης προόδου με το σύστημα χρήσης 4 βελών (100)	78
Εικόνα 11: Ποσοστό των νιτρικών στα υπόγεια νερά της Ευρώπης για κάθε χώρα ξεχωριστά, το 2014 και το 2019 (108)	83
Εικόνα 12: Ποσοστό του φωσφόρου στα ποτάμια της Ευρώπης για κάθε χώρα ξεχωριστά το 2014 και το 2019 (108)	83
Εικόνα 13: Ποσοστό ανακύκλωσης αστικών απορριμμάτων, ανά χώρα, 2015 και 2020 (108)	84
Εικόνα 14: Χρήση επικίνδυνων φυτοφαρμάκων ανά χώρα, 2014 και 2019 (115)	88
Εικόνα 15: Εκπομπές αμμωνίας από την γεωργία στην ΕΕ από το 1990 έως το 2019	89
Εικόνα 16: Πληθυσμός που ζει σε νοικοκυριά και υποφέρει από θόρυβο, ανά χώρα,	91
Εικόνα 17: Ποσοστό δασική κάλυψης σε κάθε χώρα της ΕΕ το 2015 και το 2018	92
Εικόνα 18: Ποσοστό προστατευόμενων περιοχών ξηράς, σε κάθε χώρα της ΕΕ	94
Εικόνα 19: Σχέδιο παρακολούθησης των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης στην Ελλάδα (123)	97
Εικόνα 20: Κάλυψη των Σημαντικών Θαλάσσιων Περιοχών Βιοποικιλότητας στο δίκτυο προστατευόμενων περιοχών για το 2000-2019	99
Εικόνα 21: Ποσοστό δασικών εκτάσεων σε σχέση με την συνολική έκταση γης	100
Εικόνα 22: Πορεία της Ελλάδας σε όλους του ΣΒΑ σε σχέση με την υπόλοιπη ΕΕ το 2022 (124)	101

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1: Κύρια σημεία πολιτικής «Από το αγρόκτημα στο πιάτο»	20
Πίνακας 2: Κύρια σημεία πολιτικής «Μηδενικής ρύπανσης»	24
Πίνακας 3: Κύρια σημεία πολιτικής «Βιοποικιλότητα»	29
Πίνακας 4: Δείκτες παρακολούθησης Στρατηγικής «Από το Αγρόκτημα στο Πιάτο»	38
Πίνακας 5: Δείκτες παρακολούθησης Στρατηγικής «Μηδενικής Ρύπανσης»	45
Πίνακας 6: Δείκτες παρακολούθησης Στρατηγικής «Βιοποικιλότητα για το 2030»	51
Πίνακας 7: Επιλογή δεικτών κεφαλίδας από το 8 ^ο πρόγραμμα δράσης (142)	52
Πίνακας 8: Στόχοι ενδιαφέροντος των ΗΕ και οι δείκτες με τους οποίους επιτυγχάνεται η παρακολούθηση (48)	59
Πίνακας 9: Εθνικοί στόχοι για τις Δράσεις ενδιαφέροντος από τους ΣΒΑ (126)	98
Πίνακας 10: Πρόβλεψη εξέλιξης πολιτικών για το 2030 για τα οποία υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα. Με κόκκινο απεικονίζεται η πρόβλεψη αποτυχίας, με πράσινο η πρόβλεψη επιτυχίας και με κίτρινο επισημαίνεται ο στόχος για τον οποίον υπάρχουν μεικτές τάσεις	110

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο όρος κλιματική αλλαγή χρησιμοποιείται για να περιγράψει την αλλαγή στο κλίμα και την υπερθέρμανση του πλανήτη λόγω ανθρωπίνης δραστηριότητας και όχι λόγω φυσικής εξέλιξης της Γης. Τα αέρια του θερμοκηπίου απαντώνται φυσιολογικά στην ατμόσφαιρα σε τιμές που δεν θεωρούνται επιβλαβείς για το περιβάλλον και τον άνθρωπο. Η καύση ορυκτών πόρων, η κτηνοτροφία και η γεωργία εκπέμπουν αέρια του θερμοκηπίου στην ατμόσφαιρα τα οποία συσσωρεύονται και δημιουργούν το φαινόμενο του θερμοκηπίου. Αποτελεσματικά οι ακτίνες του ηλίου που θα απελευθερώνονταν στο διάστημα, παγιδεύονται στην ατμόσφαιρα και δημιουργούν την λεγόμενη υπερθέρμανση του πλανήτη.

Τα κυριότερα αέρια του θερμοκηπίου είναι το διοξείδιο του άνθρακα (CO_2) που αποτελεί τον μεγαλύτερο παράγοντα του φαινομένου, το μεθάνιο (CH_4) το οποίο θεωρείται ισχυρότερο αέριο από το CO_2 αλλά δεν έχει μεγάλο χρόνο ζωής στην ατμόσφαιρα, το υποξείδιο του αζώτου (N_2O) και τα φθοριούχα αέρια. Οι κυριότεροι παράγοντες που εκπέμπουν αυτά τα αέρια είναι η καύση του άνθρακα και του πετρελαίου, η κτηνοτροφία που παράγει μεγάλα ποσά μεθανίου, τα αζωτούχα λιπάσματα, καθώς και η αποψίλωση των δασών η οποία δεν επιτρέπει στα δέντρα να απορροφήσουν μεγάλα ποσά CO_2 . Αύξηση της θερμοκρασίας προκύπτει επίσης μέσω εκπομπών από φυσικούς παράγοντες όπως οι μεταβολές της ηλιακής ακτινοβολίας και τα ηφαίστεια, όμως επηρεάζουν το φαινόμενο σε πολύ μικρότερα ποσοστά.

Η τελευταία δεκαετία ήταν η πιο ζεστή που έχει καταγραφεί ποτέ, με την μεγαλύτερη ένταση να σημειώνεται το 2019, όπου η θερμοκρασία ξεπέρασε τον 1,1 βαθμό κελσίου σε σχέση με τα προβιομηχανικά επίπεδα. Τα αποτελέσματα αυτά προκαλούν ανησυχία για την εξέλιξη του φαινομένου και το πως θα επηρεάσει τους πολίτες και το περιβάλλον. Οι συνέπειες είναι ήδη εμφανείς, καθώς σε συνδυασμό με την ταυτόχρονη υποβάθμιση του περιβάλλοντος από άλλους τομείς, η κατάσταση των οικοσυστημάτων και η ποιότητα τους έχουν υποβαθμιστεί. Η εμφάνιση πανδημιών αποδεικνύει και τονίζει την ευάλωτη κατάσταση στην οποία βρίσκεται το ανθρώπινο είδος και υποδηλώνει την πίεση που ασκούμε στην φύση.

Τα αίτια που προκαλούν το φαινόμενο της κλιματικής αλλαγής έχουν προσδιοριστεί με σαφήνεια, ακολουθεί επομένως η αντίδρασή μας σε αυτά για την επιτυχή αντιμετώπιση της. Στο σημείο που έχει εξελιχθεί το φαινόμενο αποτελεί κλιματική κρίση και χρειάζονται δραστικές ενέργειες για να ανατρέψουμε την πορεία της. Η πρώτη κίνηση αντιμετώπισης του φαινομένου ήρθε το 2015 με την Συμφωνία του Παρισιού με το πλαίσιο των ΗΕ για την κλιματική αλλαγή. Η συμφωνία αυτή τελικώς, υπογράφηκε το 2016 και αποτελεί την πρώτη οικουμενική συμφωνία για το κλίμα. Βασικός της πυλώνας αποτελεί η εξισορρόπηση της μέσης θερμοκρασίας του πλανήτη σε θερμοκρασίες αρκετά κάτω από τους 2 βαθμούς κελσίου αύξησης. Επιπροσθέτως, επιθυμεί να ενισχύσει την ανθεκτικότητα και την προσαρμοστικότητα των ανθρώπων και του περιβάλλοντος στην κλιματική αλλαγή.

Γίνεται κατανοητό ότι θα πρέπει να γίνουν μεγάλες προσπάθειες από όλα τα κράτη για την επίτευξη του μετριασμού της υπερθέρμανσης του πλανήτη. Αναγκαία είναι η διάθεση πολλών οικονομικών πόρων και προώθηση της βιώσιμης ανάπτυξης η οποία θα είναι ανεξαρτημένη από τους ορυκτούς πόρους. Στο ίδιο πλαίσιο αναπτύχθηκαν οι Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης των ΗΕ. Οι Στόχοι αυτοί δημιουργήθηκαν για την ανάπτυξη

ενός υγιούς πλανήτη που θα είναι δίκαιος για όλους και θα επικρατεί ευημερία και συλλογικότητα. Η χρονική τους διάρκεια είναι από το 2015 έως το 2030 και αποτελούν την συνέχεια των Στόχων της Χιλιετίας που είχαν αναπτυχθεί πριν από τον ΟΗΕ. Το νέο πρόγραμμα στόχων, απαρτίζεται από 17 Δράσεις όπου κάθε μία από τις οποίες διακρίνεται σε επιμέρους στόχους και δείκτες παρακολούθησης. Συνολικά η ενέργεια αυτή επιθυμεί να επιδείξει ότι η βιώσιμη ανάπτυξη απαρτίζεται από 3 πυλώνες, τον οικονομικό, τον κοινωνικό και τον περιβαλλοντικό. Η διαφορά των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης με τους Στόχους της Χιλιετίας, είναι η επιθυμία για μια ολιστική προσέγγιση της προστασίας του περιβάλλοντος και των πολιτών καθώς αλληλοεπιδρούν μεταξύ τους. Η εφαρμογή τους από τα κράτη, χαρτογραφείται μέσω των εθελοντικών εκθέσεων που παραδίδουν στην Επιτροπή και επιτυγχάνεται με αυτό τον τρόπο η πορεία επίτευξης των στόχων έως το 2030.

Σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης οι Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης αποτελούν βασική παράμετρο της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας η οποία αναπτύχθηκε το 2019 από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Οι ΣΒΑ αποτελούν την ποιοτική βάση των ενεργειών που επιθυμείται να επιτευχθούν σε επίπεδο ΕΕ για τον μετριασμό της κλιματικής κρίσης. Η ΕΠΣ ενσαρκώνει την φιλοδοξία για την μετατροπή της Ευρώπης στην πρώτη κλιματικά ουδέτερη ήπειρο. Για τον σκοπό αυτό έχουν δημιουργηθεί ποσοτικοί στόχοι ακολουθώντας σαφές χρονικό πλαίσιο για το 2030 και το 2050. Οι δράσεις και οι στόχοι της Πράσινης Συμφωνίας επικεντρώνονται στο περιβάλλον, στον άνθρωπο και την οικονομία στοχεύοντας στην βιώσιμη ανάπτυξη. Ορίζει πως για την συνύπαρξη του ανθρώπινου είδους εντός των ορίων του περιβάλλοντος χρειάζεται ριζική αλλαγή στις συνήθειες και στον τρόπο διαβίωσής μας. Για τον σκοπό αυτό στο πλαίσιο της ΕΠΣ αναπτύχθηκαν 3 βασικές στρατηγικές, μεταξύ άλλων, που αποτελούν το επίκεντρο της Συμφωνίας.

Η πρώτη είναι η στρατηγική «Από το αγρόκτημα στο πιάτο» η οποία παρουσιάστηκε από την Επιτροπή το 2021 (3). Η ΕΕ αναγνωρίζει πως η βιομηχανία παραγωγής τροφίμων είναι υπεύθυνη για το 1/3 των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου στην ατμόσφαιρα και καταναλώνει μεγάλες ποσότητες φυσικών πόρων. Η υπερκατανάλωση φυσικών πόρων έχει μεγάλο αντίκτυπο στην βιοποικιλότητα, η οποία έχει δεχτεί πολλές πιέσεις τα τελευταία χρόνια. Η στρατηγική αυτή, έχει σκοπό να επιταχύνει την μετάβαση σε βιώσιμη παραγωγή και κατανάλωση της τροφής. Με την επίτευξη των στόχων της πρωτοβουλίας αυτής αναμένεται να επικρατήσει ουδέτερο αποτύπωμα άνθρακα στο περιβάλλον, να μετριαστεί η επιταχυνόμενη πορεία της κλιματικής αλλαγής και να αντισταθμιστεί η απώλεια της βιοποικιλότητας. Αυτό επιθυμείται να πραγματοποιηθεί μέσω δίκαιης μετάβασης για όλους τους συμβαλλόμενους, ώστε να επιτευχθεί η επισιτιστική ασφάλεια μέσω των κύριων εργαλείων της στρατηγικής που αποτελούν η ΚΓΠ και η ΚΑΠ. Είναι κατανοητό πως για μια τέτοια μετάβαση απαραίτητα είναι τα χρηματοοικονομικά μέσα, τα οποία θα έλθουν από την Επιτροπή αλλά και ιδιωτικές επενδύσεις. Η συμβολή συμβουλευτικών υπηρεσιών καθώς και η έρευνα για την ανάπτυξη νέων τεχνολογιών που θα προωθήσουν τα παραπάνω, είναι απαραίτητες.

Η δεύτερη στρατηγική είναι η «Μηδενική Ρύπανση» η οποία στοχεύει στην μείωση και περιορισμό της ρύπανσης στον αέρα, το έδαφος και το νερό (1). Αναπτύχθηκε το 2021 από την Επιτροπή, λόγω ανάγκης για μείωση της ρύπανσης και του αποτυπώματος που έχει στην υγεία και στην βιοποικιλότητα, επηρεασμένη επίσης από την πανδημία του κορονοϊού. Η φιλοδοξία για το 2050 είναι τα επίπεδα ρύπανσης να μειωθούν σε επίπεδα τα οποία δεν είναι επιβλαβή για τον άνθρωπο, το περιβάλλον και την βιοποικιλότητα. Η μείωση της ρύπανσης είναι απαραίτητη ώστε να μπορέσουν τα οικοσυστήματα να είναι

ανθεκτικά στην αλλαγή του κλίματος καθώς συνεισφέρουν φυσικά στην απορρόφηση άνθρακα. Οι στόχοι για το 2030 είναι αρκετά φιλόδοξοι και ορίζουν ποσοτικά κατώφλια για τον μετριασμό της ρύπανσης σε όλα τα επίπεδα. Σημαντική ενέργεια της στρατηγικής είναι η ανάπτυξη πλαισίου προστασίας και αποκατάστασης των εδαφών από την ρύπανση, στοχεύοντας έτσι σε ολιστική προσέγγιση αντιμετώπισης της υποβάθμισης του πλανήτη.

Η τρίτη δράση είναι η στρατηγική για την «Βιοποικιλότητα για το 2030» (9). Τα τελευταία χρόνια έχει παρατηρηθεί μείωση της βιοποικιλότητας με αρκετά είδη πλέον να κινδυνεύουν να αφανιστούν. Αντιλαμβανόμενοι την σημαντικότητα διατήρησης της βιοποικιλότητας, οι ευρωπαϊκοί φορείς προχώρησαν στην παρουσίαση της ενέργειας το 2020, με σκοπό τον μετριασμό του προβλήματος. Επιθυμία αποτελεί η παύση της απώλειας των οικοτόπων και των ειδών, αλλά και η αποκατάσταση των οικοσυστημάτων. Για τον σκοπό, αυτό τον Ιούλιο του 2022, προτάθηκε ο πρώτος Νόμος Αποκατάστασης της Φύσης που υπήρξε ποτέ σε τόσο ευρύ επίπεδο. Επιθυμείται επίσης η προσπάθεια αναγνώρισης των ακριβών αιτιών που επηρεάζουν την βιοποικιλότητα και οδηγούν σε μείωση αυτής, ώστε να γίνει καλύτερα αντιληπτή η αντιμετώπιση του προβλήματος. Αποτελεί μια πολύ φιλόδοξη στρατηγική που απαιτεί ενέργειες σε πολλά επίπεδα καθώς και συνεργασία με τους φορείς εκπλήρωσης των άλλων 2 στρατηγικών που αναφέρθηκαν.

Η αναγκαιότητα επιλογής του παρόντος ζητήματος μελέτης έγκειται στην σημαντικότητα του περιβάλλοντος και των πόρων που προέρχονται από αυτό για την ευημερία του είδους μας. Η κλιματική κρίση αναμένεται να επηρεάσει αλλά και να αλλάξει τον τρόπο διαβίωσης μας που κάποιες φορές τον θεωρούμε δεδομένο. Η συνεχιζόμενη υποβάθμιση του περιβάλλοντος και η μείωση της βιοποικιλότητας επηρεάζει κυρίως εμάς. Είναι λοιπόν κατανοητό, ότι ο εντοπισμός των ενεργειών στις οποίες έχουμε προχωρήσει ώστε να προστατέψουμε το περιβάλλον, είναι απαραίτητος για να γίνει αντιληπτή η εξελισσόμενη κατάσταση. Η κατανόηση του τι πρέπει να αλλάξει ώστε να καλυτερεύσει η υφιστάμενη κατάσταση του περιβάλλοντος, αποτελεί το εφιαλτήριο, ώστε να καταβληθεί η απαραίτητη προσπάθεια τόσο από το κράτος και την Ευρώπη όσο και από τους πολίτες ξεχωριστά. Αντιλαμβανόμενοι την παρούσα κατάσταση, οι πολίτες μπορούν να απαιτήσουν από τα αρμόδια μέλη να συντονίσουν τις απαραίτητες ενέργειες για την προστασία του περιβάλλοντος και την βελτίωση της υγείας μας, μέσω πιο βιώσιμων συνηθειών αλλά και επιλογών τροφής.

Σκοπός της εργασίας λοιπόν, αποτελεί η ανάπτυξη των στρατηγικών και η απεικόνιση των στόχων για το 2030, με σκοπό να γίνει αντιληπτή η πορεία που θα ακολουθηθεί έως την ολοκλήρωση της κάθε ενέργειας. Η αναφορά στους δείκτες που έχουν αναπτυχθεί στο πλαίσιο των στρατηγικών της ΕΠΣ αλλά και των ΣΒΑ είναι απαραίτητη ώστε να γίνει κατανοητή η σύνδεση των στόχων με την αξιολόγηση της πορείας επίτευξης. Σημαντικό είναι να προσδιοριστεί η συσχέτιση των ΣΒΑ με τους βασικούς πυλώνες της ΕΠΣ που αναφέρθηκαν και να προσδιοριστεί η πορεία τόσο των ΣΒΑ όσων και των στρατηγικών της ΕΠΣ σε ευρωπαϊκό και εθνικό επίπεδο. Η πορεία επίτευξης των κρατών μελών θα τονίσει κατά πόσο η Ευρώπη έχει ανταποκριθεί στην Συμφωνία και στο χρονικό πλαίσιο του 2030 εν μέσω πανδημίας, ενεργειακής και κλιματικής κρίσης που αναμένεται να επιβραδύνουν την πορεία επίτευξης των στόχων. Τέλος, επιθυμείται ο προσδιορισμός του τρόπου με τον οποίο οι χώρες αναφέρουν τα δεδομένα που υπογραμμίζουν την πορεία τους και με ποιόν τρόπο θα επικαλυφθούν κενά στην αξιολόγηση και στην αναφορά εκθέσεων. Ακολουθεί αναλυτική αναφορά στα κεφάλαια που θα ακολουθήσουν προκειμένου να γίνει αντιληπτή η πορεία της παρούσας μελέτης.

Στο **κεφάλαιο 2** πραγματοποιείται ανάλυση των κύριων πυλώνων της Συμφωνίας. Εντοπίζονται οι ανάγκες ανάπτυξης των τριών στρατηγικών που αναφέραμε και αναλύονται οι υφιστάμενες πιέσεις στο περιβάλλον. Αναγνωρίζονται οι ποσοτικοί και ποιοτικοί στόχοι που έχουν αναπτυχθεί από την Επιτροπή για το 2030, και προσδιορίζονται οι βασικές ενέργειες που επιθυμείται να πραγματοποιηθούν μέσα από κάθε στρατηγική. Επισημαίνονται οι λόγοι που οδήγησαν στην ανάπτυξή τους, μέσω αναφοράς στην παρούσα κατάσταση. Επίσης αναγνωρίζεται η σύνδεσή των στόχων των στρατηγικών, με τους Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης για κάθε στρατηγική ξεχωριστά, ώστε να γίνει αντιληπτή η επίδραση τους στην ΕΕ.

Στο **κεφάλαιο 3**, αναγνωρίζονται οι δείκτες που έχουν αναπτυχθεί για την ΕΠΣ και τους ΣΒΑ και προσδιορίζεται η συνδεσιμότητα αυτών. Γίνεται αναφορά στον τρόπο υποβολής εκθέσεων καθώς και στον τρόπο με τον οποίο συλλέγονται τα δεδομένα. Προσδιορίζεται ποιοι φορείς είναι υπεύθυνοι υλοποίησης της αξιολόγησης των ΕΠΣ και ΣΒΑ αλλά και ποιοι φορείς συλλέγουν τα δεδομένα σε επίπεδο ΕΕ. Συμπληρώνεται επίσης η πορεία δημιουργίας περισσότερων και πιο επικεντρωμένων δεικτών στο πλαίσιο παρακολούθησης της προόδου για το 2030. Τέλος, γίνεται αναφορά στην ανάπτυξη τάσεων για την παρακολούθηση των ΣΒΑ καθώς και στον τρόπο με τον οποίο παρουσιάζεται η πορεία της Ευρώπης μέσα από αυτές.

Το **κεφάλαιο 4** επικεντρώνεται στην πορεία αναγνώρισης και επίτευξης των στόχων από τα κράτη μέλη και την Ελλάδα. Χαρτογραφείται η αντίδραση της Ευρώπης, ως σύνολο, τόσο στην ΕΠΣ όσο και στους ΣΒΑ. Μέσω των δεδομένων που συγκεντρώνονται για την πορεία των κρατών, επισημαίνεται κατά πόσο η Ευρώπη είναι κοντά στην υλοποίηση των συμφωνηθέντων εντός χρονικού πλαισίου. Τέλος, έμφαση δίνεται στην χώρα μας, ώστε να προσδιοριστεί κατά πόσο έχουμε οικειοποιηθεί με την Συμφωνία και τους Στόχους των ΗΕ.

Στο **κεφάλαιο 5**, παρατίθεται κατά πόσο είναι εφικτή η εκπλήρωση των στόχων εντός χρονικού πλαισίου στην ΕΕ, μέσω των απορροδόντων συμπερασμάτων από το προηγούμενο κεφάλαιο. Επιπροσθέτως, αναλύεται η βοήθεια που παρέχεται στα κράτη μέλη από την Επιτροπή για την αναγνώριση της Συμφωνίας και της ανάπτυξης ενεργειών για την ολοκλήρωσή της. Τέλος, επισημαίνεται με ποιόν τρόπο θα επικαλυφθούν τυχόν κενά στις εκθέσεις των μελών, ώστε να είναι δυνατή η ολοκληρωμένη παρακολούθηση της προόδου.

Τέλος, γίνεται επισήμανση των βασικών συμπερασμάτων που απορρέουν από την παρούσα εργασία.

2. ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΡΑΣΙΝΗ ΣΥΜΦΩΝΙΑ – ΣΤΟΧΟΙ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

2.1. ΚΥΡΙΟΙ ΠΥΛΩΝΕΣ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΠΡΑΣΙΝΗΣ ΣΥΜΦΩΝΙΑΣ

Η απάντηση της Ευρώπης στην συνεχόμενη υποβάθμιση της περιβαλλοντικής κατάστασης του πλανήτη μας και την συνεχιζόμενη πίεση που ασκείται στο περιβάλλον επιδεινώνοντας την κλιματική αλλαγή, είναι η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία (ΕΠΣ) (1). Στο επίκεντρο της φιλόδοξης αυτής πρωτοβουλίας βρίσκονται μεταξύ άλλων τρία κύρια σχέδια που αποτελούν και τον πυλώνα αυτής. Το πρώτο αφορά την στρατηγική από το αγρόκτημα στο πιάτο (Farm to Fork), ακολουθεί το σχέδιο δράσης για την μηδενική ρύπανση (Zero pollution action plan), και τέλος η στρατηγική για την προστασία της βιοποικιλότητας (Biodiversity).

2.1.1. ΑΠΟ ΤΟ ΑΓΡΟΚΤΗΜΑ ΣΤΟ ΠΙΑΤΟ

Η στρατηγική από το αγρόκτημα στο πιάτο (2), αφορά μια προσέγγιση της ΕΕ μέσω της ΕΠΣ ώστε να δημιουργηθεί ένα πιο δίκαιο σύστημα στον τομέα της διατροφής όπου οι πρακτικές που το δημιουργούν θα είναι βιώσιμες ως προς το περιβάλλον αναβαθμίζοντας ταυτόχρονα και την ποιότητα του.

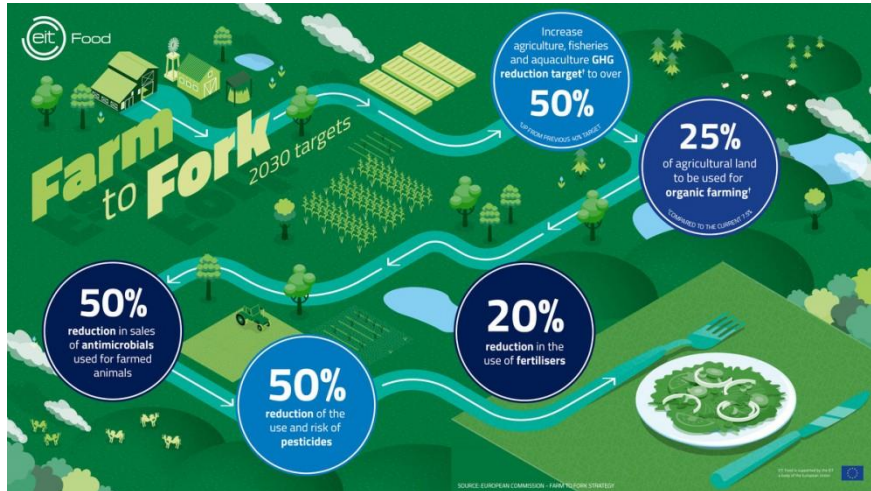
Ακολουθώντας τις ισχύουσες μη βιώσιμες πρακτικές η δημιουργία και η συγκομιδή του φαγητού παράγει μεγάλο ποσοστό των αερίων του θερμοκηπίου και είναι μεγάλος παράγοντας όσον αφορά την υποβάθμιση της ποιότητας των εδαφών καθώς και την ρύπανση του νερού, ενώ ταυτόχρονα καταναλώνονται τεράστιες ποσότητες φυσικών πόρων. Συγκεκριμένα η παραγωγή τροφίμων είναι υπεύθυνη για το 10,3 % των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου στην Ευρώπη, ενώ το 70% αυτών προέρχονται από την κτηνοτροφία. Ακολουθώντας πιο βιώσιμες πρακτικές για την εξασφάλιση της τροφής μας επωφελείται και η οικονομία μας. Σε αυτό ακριβώς στοχεύει η νέα αυτή στρατηγική. Οι κύριοι στόχοι της στρατηγικής είναι:

- Να αποφέρει είτε ουδέτερες είτε θετικές επιπτώσεις στο περιβάλλον.
- Να μετριάσει την κλιματική αλλαγή και να βοηθήσει στην προσαρμογή στις επιπτώσεις που επιφέρει.
- Να ανατρέψει την μείωση της βιοποικιλότητας.
- Να διασφαλίσει την επισιτιστική ασφάλεια, την διατροφή και την δημόσια υγεία εξασφαλίζοντας παράλληλα ότι όλοι ανεξαρτήτως οικονομικής δυνατότητας έχουν πρόσβαση σε ασφαλές και θρεπτικό φαγητό.
- Ταυτόχρονα θα πρέπει να διασφαλιστεί η οικονομική προσιτότητα των τροφίμων ενισχύοντας την ανταγωνιστικότητα του τομέα εφοδιασμού της ΕΕ.

Το ισχύον φιλόδοξο πλάνο της ΕΕ έχει ως σκοπό να επιτύχει τα παραπάνω χρησιμοποιώντας συμβουλευτικές υπηρεσίες, χρηματοοικονομικά μέσα αλλά και διάφορες μελέτες που έχουν εκπονηθεί όσον αναφορά την βιώσιμη γεωργία. Η στρατηγική αυτή θα προάγει πολιτικές από την παραγωγή έως και την κατανάλωση προκειμένου να επιτύχει τον στόχο της βιώσιμης ανάπτυξης. Οι στόχοι που προτείνει η στρατηγική είναι οι παρακάτω:

- Μείωση κατά 50% της χρήσης των χημικών φυτοφαρμάκων έως το 2030 και μείωση κατά 50% την χρήση των επικίνδυνων φυτοφαρμάκων έως το 2030.
- Επαναφορά τουλάχιστον 10% των αγροτικών εκτάσεων σε χαρακτηριστικά

- τοπίου υψηλής ποικιλομορφίας.
- 25% της αγροτικής γης στην ΕΕ θα πρέπει να είναι οργανικά καλλιεργήσιμη μέχρι το 2030.
- 20% μείωση στην χρήση των λιπασμάτων.
- 50% μείωση των πωλήσεων αντιμικροβιακών προϊόντων.



Εικόνα 1: Εικονική αναπαράσταση κύριων ενεργειών για την επίτευξη του στόχου

Για να επιτευχθούν τα παραπάνω θα πρέπει να συντονιστούν πολλοί παράγοντες σε σύντομο χρονικό διάστημα (3). Οι αγρότες, οι αλιείς και οι παραγωγοί υδατοκαλλιεργειών θα πρέπει να αλλάξουν τους τρόπους με τους οποίους παράγουν τροφή με σκοπό να εναρμονιστούν με το νέο σχέδιο. Αυτό απαιτεί χρήση νέων τεχνολογικών μεθόδων αλλά και νέες βιώσιμες επιλογές όσον αφορά τα φυτοφάρμακα των οποίων η αλόγιστη χρήση επιβαρύνει το περιβάλλον.

Μια προοπτική που θα οδηγήσει στην επίτευξη του σχεδίου είναι η κυκλική βιο-βασισμένη οικονομία, όπου από την αρχή μέχρι το τέλος της παραγωγικής διαδικασίας ο εκάστοτε παραγωγός έχει την δυνατότητα, την ενεργεία που του χρειάζεται, να την παράγει ο ίδιος. Ως παράδειγμα αυτού είναι η παραγωγή βιοαερίου από γεωργικά απόβλητα μέσω αναερόβιων χωνευτών. Επίσης η επανεξέταση της οδηγίας για την επαναχρησιμοποίηση των επεξεργασμένων λυμάτων και της ιλύος συμβάλλει στην φιλοδοξία χρήσης αυτών στην γεωργία. Επιπροσθέτως, σημαντικό εργαλείο για την προώθηση της στρατηγικής είναι η δέσμευση του άνθρακα από γεωργικές καλλιέργειες, καθώς με τον τρόπο αυτό επιτυγχάνεται η κλιματική ουδετερότητα. Η επιτροπή θα προχωρήσει ώστε να στηρίξει τέτοιες πρωτοβουλίες εφόσον εξασφαλίζεται η επισιτιστική ασφάλεια και η βιοποικιλότητα.

Επιπροσθέτως, όπως προαναφέρθηκε η χρήση χημικών φυτοφαρμάκων στη γεωργία επιβαρύνει την ποιότητα των εδαφών, του νερού και του αέρα, οδηγεί σε μείωση της βιοποικιλότητας και βλάπτει έντομα, φυτά πέραν των καλλιεργούμενων, θηλαστικά κ.α. Για τον λόγο αυτό η επιτροπή μέσω της στρατηγικής επιβάλλει μείωση της χρήσης χημικών φυτοφαρμάκων και μείωση χρήσης επικίνδυνων φυτοφαρμάκων στο 50% μέχρι το 2030. Ωστόσο η επιτροπή για να επιτύχει τα παραπάνω μέσω εναλλακτικών λύσεων, διατηρώντας ταυτόχρονα τα εισοδήματα των αγροτών, θα πρέπει να ακολουθήσει διάφορα βήματα. Αναμένεται ενίσχυση των διατάξεων για την ολοκληρωμένη διαχείριση παρασίτων και προώθηση χρήσης εναλλακτικών λύσεων για προστασία των καλλιεργειών από τα παράσιτα και τις ασθένειες. Κύριες εναλλακτικές αφορούν το μηχανικό βοτάνισμα και η αμειψισπορά, ενώ ταυτόχρονα η επιτροπή θα

διευκολύνει την τοποθέτηση στην αγορά, φυτοφαρμάκων που αποτελούνται από βιολογικές δραστικές ουσίες, με ταυτόχρονη ενίσχυση της αξιολόγησης περιβαλλοντικού κινδύνου από τα φυτοφάρμακα.

Η περίσσεια των θρεπτικών συστατικών είναι ακόμη ένα σοβαρό ζήτημα με το οποίο ασχολείται η συγκεκριμένη στρατηγική. Τα θρεπτικά συστατικά, κυρίως το άζωτο και ο φώσφορος, χρειάζονται για την υγιή ανάπτυξη των καλλιεργειών, αλλά η αλόγιστη χρήση τους επηρεάζει αρνητικά την υγεία μας και το περιβάλλον, ενώ περίσσεια ποσότητας δεν απορροφάται από τα φυτά. Αποτελεσματικά ρυπαίνεται το έδαφος και το νερό, και μειώνεται η βιοποικιλότητα στα υδάτινα συστήματα. Μέσω του σχεδίου από το αγρόκτημα στο πιάτο θα μειωθεί η απώλεια των θρεπτικών συστατικών κατά 50% χωρίς να υποβαθμίζεται η γονιμότητα των εδαφών, επομένως στόχος είναι η μείωση της χρήσης των λιπασμάτων στο 20% μέχρι το 2030. Με σκοπό την επίτευξη των παραπάνω η επιτροπή σε συνεργασία με τα κράτη μέλη θα αναπτύξει ένα ολοκληρωμένο σχέδιο δράσης διαχείρισης θρεπτικών ουσιών για αντιμετώπιση της ρύπανσης στην πηγή και την διασφάλιση βιωσιμότητας του κτηνοτροφικού τομέα. Η συνεργασία αυτή προβλέπει την επέκταση εφαρμογής στοχευμένων τεχνικών λίπανσης, των βιώσιμων γεωργικών πρακτικών ιδιαίτερα σε περιοχές εντατική κτηνοτροφία καθώς και την ανακύκλωση οργανικών αποβλήτων σε ανανεώσιμα λιπάσματα. Τα μέτρα αυτά θα ενταχθούν στην Κοινή Γεωργική Πολιτική του εκάστοτε μέλους.

Δεδομένου ότι η τροφή προέρχεται και από την κτηνοτροφία, αξίζει να αναφερθεί ότι 68% της συνολικής γεωργικής γης χρησιμοποιείται για ζωική παραγωγή. Για να μειωθούν οι περιβαλλοντικές και κλιματικές επιπτώσεις που έχει η ζωική παραγωγή και να προαχθεί η βιώσιμη κτηνοτροφία η επιτροπή έχει σκοπό να εξετάσει την εξάρτηση από κρίσιμες πρώτες ύλες ζωοτροφών όπως η σόγια, η οποία όπως είναι γνωστό καλλιεργείται σε αποψιλωμένες δασικές εκτάσεις. Θα εξεταστούν επίσης εναλλακτικές ζωοτροφές όπως είναι τα έντομα, τα υπο-παράγωγα αλιείας όπως τα φύκη καθώς και απόβλητα ψαριών. Δεδομένο για την επιτροπή είναι ότι θα εξεταστούν οι ανθρώπινες δίαιτες όσον αφορά το κρέας με σκοπό την υιοθέτηση ενός βιώσιμου τρόπου διατροφής.

Η αντιμικροβιακή αντοχή που έχει αναπτυχθεί και συνδέεται με την αλόγιστη χρήση αντιμικροβιακών στον τομέα της υγείας των ζώων και των ανθρώπων, οδηγεί σε 33.000 θανάτους σε επίπεδο ΕΕ κάθε χρόνο το οποίο συνεπάγεται με υψηλό κόστος υγειονομικής περίθαλψης. Για τον λόγο αυτό μέσω της στρατηγικής αυτής η ΕΕ επιθυμεί μείωση στο 30% των πωλήσεων αντιμικροβιακών που αφορούν χρήση σε κτηνοτροφικές μονάδες και υδατοκαλλιέργειες έως το 2030.

Πολλές νέες πληροφορίες μέσω διάφορων ερευνών τα τελευταία χρόνια οδηγούν στο συμπέρασμα ότι η κακομεταχείριση των ζώων οδηγεί σε παραγωγή τροφής κατώτερης ποιότητας. Δεδομένου αυτού αλλά και της ανάγκης των πολιτών για καλύτερη διαβίωση των ζώων, η επιτροπή θα αναθεωρήσει την νομοθεσία για τα ζώα για την καλή διαβίωση αυτών καθώς θα αναθεωρηθούν οι τεχνικές μεταφοράς και σφαγής αυτών ώστε να εναρμονιστούν με τις νέες πληροφορίες μέσω νέων τεχνολογιών. Οι υδατοκαλλιέργειες θα ακολουθήσουν και εκείνες τις νέες στρατηγικές με νέες πρακτικές και αποτελεσματικά θα επιτευχθεί καλύτερη διαβίωση των ζώων και επομένως ανάπτυξη πιο ποιοτικών τροφών.

Η βιολογική γεωργία θα πρέπει να συνεχίσει να αναπτύσσεται καθώς προσφέρει θετικό

αντίκτυπο στην βιοποικιλότητα, δημιουργεί νέες θέσεις εργασίας και προσελκύει νέους αγρότες. Η επιτροπή θα υποβάλλει σχέδιο για τα βιολογικά προϊόντα το οποίο αναμένεται να αυξήσει την ζήτηση βιολογικών προϊόντων και θα τονώσει την εμπιστοσύνη των καταναλωτών προ αυτά. Μέσω των παραπάνω αναμένεται να επιτευχθεί ο στόχος που έχει οριστεί, δηλαδή 25% της αγροτικής γης της ΕΕ να είναι οργανικά καλλιεργήσιμη μέχρι το 2030. Προτείνεται η επίσης η αναθεώρηση του ελέγχου της αλυσίδας καθώς θα πρέπει το σύστημα να συμβάλλει στην καταπολέμηση της απάτης για αυτό προτείνεται χρήση ψηφιοποιημένων πιστοποιητικών αλιευμάτων που θα προφυλάσσουν από την είσοδο παράνομων αλιευτικών προϊόντων στην Ευρώπη.

Οι παραπάνω αλλαγές θα πρέπει να υποστηρίζονται από μία ΚΓΠ η οποία θα επικεντρώνεται στην ΕΠΣ. Η νέα ΚΓΠ την οποία πρότεινε η επιτροπή το 2018 στοχεύει στην ενίσχυση των αγροτών ώστε να μπορέσουν να βελτιώσουν την περιβαλλοντική και κλιματική τους απόδοση μέσω καλύτερης χρήσης δεδομένων και περιβαλλοντικών προτύπων αλλά και εθελοντικών μέτρων που θα στοχεύουν σε επενδύσεις σε πράσινες και ψηφιακές τεχνολογίες. Η νέα ΚΓΠ απαιτεί καλύτερη στόχευση εισοδηματικής στήριξης σε αγρότες που την χρειάζονται και μέσω αυτής εκπληρώνουν τους όρους της στρατηγικής ενώ παράλληλα δημιουργούν πιο ανθεκτικές καλλιέργειες σε μελλοντικές προκλήσεις που απορρέουν από την κλιματική αλλαγή.

Δεδομένου ότι η πανδημία Covid 19 δημιούργησε ανασφάλεια και επηρέασε πολλούς τομείς όπως το εργατικό δυναμικό, την απότομη αλλαγή στις προτιμήσεις των καταναλωτών και την ξαφνική έλλειψη πόρων σε συνδυασμό με τις ήδη υπάρχουσες ετήσιες κρίσεις όπως η ξηρασία, η έλλειψη νερού, οι δασικές πυρκαγιές κ.α. η επιτροπή επιθυμεί σε παρόμοιες μελλοντικές προκλήσεις η αλυσίδα της παραγωγής φαγητού να είναι προετοιμασμένη να ανταποκριθεί σε αυτές. Θα αναπτυχθεί επομένως ένα σχέδιο έκτακτης ανάγκης για την διασφάλιση ανεφοδιασμού τροφίμων και της επισιτιστικής ασφάλειας που θα τίθενται σε εφαρμογή εν καιρώ κρίσης. Θα αποτελείται από διάφορους τομείς όπως γεωργία, αλιεία, ασφάλεια τροφίμων, εργατικό δυναμικό κ.α.

Λαμβάνοντας υπόψιν ότι η λογική της στρατηγικής είναι βιώσιμες διαδικασίες από το αγρόκτημα στο πιάτο, δηλαδή από την παραγωγή σε όλα τα βήματα μέχρι την κατανάλωση, αλλαγές πρέπει να γίνουν και στην επεξεργασία των τροφίμων και την πώληση αυτών.

Η βιομηχανία τροφίμων και του λιανικού εμπορίου θα πρέπει να αυξήσει την διαθεσιμότητα αλλά και την οικονομική προσιτότητα βιώσιμων υγιεινών επιλογών προς τους καταναλωτές. Για τον σκοπό αυτό η επιτροπή θα αναπτύξει κώδικα δεοντολογίας για τους υπεύθυνους επιχειρηματικής πρακτικής και πρακτικής μάρκετινγκ. Ο κώδικας θα δεσμεύει τις εταιρείες να αναλαμβάνουν συγκεκριμένες δράσεις για την υγεία και την βιωσιμότητα των τροφίμων λαμβάνοντας υπόψιν τις πιο αδύναμες οικονομικές μονάδες του πληθυσμού. Η επιτροπή επίσης επιθυμεί να διευκολύνει την αλλαγή προς πιο θρεπτικές, υγιεινές και βιώσιμες δίαιτες μέσω προφίλ θρεπτικών συστατικών στα προϊόντα περιορίζοντας με αυτό τον τρόπο συστατικά τα οποία είναι γνωστά ότι δημιουργούν προβλήματα υγείας όπως είναι το αλάτι, τα σάκχαρα και τα λιπαρά.

Οι συσκευασίες τροφίμων, είναι επίσης ένας τομέας με τον οποίο η στρατηγική αυτή θα ασχοληθεί δεδομένου ότι οι συσκευασίες έρχονται σε άμεση επαφή με το προϊόν, επομένως, δεν θα πρέπει να υπάρχουν σε αυτές επικίνδυνες χημικές ουσίες. Επιπροσθέτως, εξετάζεται νομοθετική πρωτοβουλία για τα επαναχρησιμοποιούμενα

προϊόντα με σκοπό να προαχθεί ακόμη περισσότερο η χρήση τους κυρίως σε υπηρεσίες τροφίμων όπου κατά κύριο λόγο τα μαχαίροπύρινα είναι μιας χρήσης. Τέλος σε προϊόντα μιας χρήσης θα ενισχυθεί η χρήση υλικών φιλικά προς το περιβάλλον. Σκοπός των παραπάνω είναι η μείωση της σπατάλης και η αποφυγή υποβάθμισης του περιβάλλοντος μέσω συσκευασιών και προϊόντων του επισιτισμού.

Όπως αναφέρθηκε, η στρατηγική αυτή στοχεύει στην αλλαγή των διατροφικών μας συνηθειών, επιθυμώντας να δώσει έναυσμα στους πολίτες, να τρέφονται πιο υγιεινά και με τροφές βιώσιμου χαρακτήρα. Δυστυχώς έχει παρατηρηθεί η αύξηση των ποσοστών παχυσαρκίας και σακχαρώδους διαβήτη στην ΕΕ τα τελευταία χρόνια, γεγονός που θα πρέπει να αναστραφεί μέχρι το 2030. Προτείνεται η μετάβαση σε δίαιτες που απαρτίζονται κυρίως από φρούτα και λαχανικά, μειώνοντας δραστικά το κόκκινο και επεξεργασμένο κρέας (π.χ. αλλαντικά) όπου όπως είναι γνωστό αυξάνουν την πιθανότητα καρδιακών παθήσεων και έχουν ενταχθεί στις καρκινογόνες τροφές από τον ΠΟΥ. Η αλλαγή αυτή ωστόσο δεν μπορεί να έρθει χωρίς συνεχή ενημέρωση προς τον καταναλωτή με σκοπό την αλλαγή των συνηθειών του. Στο πλαίσιο αυτό η επιτροπή εξετάζει την πιο λεπτομερή επισήμανση στα τρόφιμα όπου θα αναγράφεται η προέλευση των συστατικών. Σε εναρμονισμό με πράσινες πρωτοβουλίες αποσκοπεί σε έναν ολοκληρωμένο τρόπο επισήμανσης όπου θα αναγράφονται οι περιβαλλοντικές, κλιματικές και κοινωνικές πτυχές των προϊόντων διατροφής (4). Σε περιπτώσεις που τα παραπάνω δεν είναι εφικτά η ενημέρωση θα είναι διαθέσιμη σε ψηφιακά μέσα.

Ακόμη, η φορολογία εξετάζεται επί του παρόντος από την επιτροπή με σκοπό την δημιουργία μεγαλύτερου κινήτρου στους καταναλωτές να επιλέγουν βιώσιμες επιλογές. Η πρόταση της επιτροπής επιθυμεί να παροτρύνει τα κράτη μέλη να αλλάξουν τους συντελεστές φορολογίας ώστε να προωθήσουν βιώσιμες επιλογές όπως τα βιολογικά προϊόντα, λαμβάνοντας υπόψη ότι σε πολλές περιπτώσεις η υγιεινή επιλογή είναι και η ακριβότερη.

Τέλος, η επιτροπή έχει λάβει υπόψη την σπατάλη των τροφίμων το οποίο αποτελεί τροχοπέδη για την βιωσιμότητα και την κυκλική οικονομία επομένως έχει ήδη δεσμευτεί να μειώσει στο 50% του κατά κεφαλήν ποσοστού απορριμμάτων τροφίμων έως το 2030. Αναμένεται για την επίτευξη αυτού, να προτείνει νομικά δεσμευτικούς στόχους για την μείωση της σπατάλης τροφίμων. Επίσης εξετάζεται η «κακή» χρήση στις σημάνσεις ημερομηνιών στα επισιτιστικά προϊόντα που ευνοούν την αρνητική στάση του πελάτη και τελικά την σπατάλη αυτών, ενώ θα μπορούσαν να καταναλωθούν. Η σπατάλη κατά την παραγωγική διαδικασία και κατά την μεταφορά εξετάζεται επίσης ενδελεχώς από την επιτροπή και διερευνώνται τρόποι αποφυγής των φαινομένων αυτών.

Η βιωσιμότητα των συστημάτων παραγωγής τροφής είναι ένα παγκόσμιο ζήτημα και η ΕΕ θα μπορούσε να συμβάλει θετικά ώστε να οριστεί αυτή η στρατηγική ως πρότυπο παγκοσμίως. Δεδομένου ότι η ΕΕ αντικατοπτρίζει ένα σύνολο κρατών μελών με διαφορετικά οικονομικά και κοινωνικά χαρακτηριστικά, η προσέγγιση της νέας πολιτικής θα λάβει υπόψη διαφορετικά σημεία εκκίνησης για το κάθε κράτος μέλος. Η αλλαγή στις νέες νομοθετικές πράξεις όσον αφορά την βιωσιμότητα της τροφής θα αλλάξει τον οικονομικό ιστό πολλών περιοχών στην ΕΕ. Για τον λόγο αυτό η μετάβαση αυτή θα υποστηριχτεί από διάφορα ταμεία βοήθειας της ΕΕ όπως είναι τα ταμεία συνοχής και το Ευρωπαϊκό Γεωργικό Ταμείο Αγροτικής Ανάπτυξης (ΕΓΤΑΑ). Έπειτα από δημόσια διαβούλευση, θα ταυτοποιηθούν οι περιβαλλοντικές και οικονομικο-κοινωνικές επιπτώσεις του νομοθετικού σχεδίου, καθώς και το κατά πόσο οι

μικρομεσαίες επιχειρήσεις μπορούν να ανταποκριθούν στις αλλαγές αυτές. Τα αποτελέσματα της διαβούλευσης θα χρησιμοποιηθούν ώστε να δημιουργηθεί αποτελεσματική πολιτική η οποία θα προωθεί την αλλαγή σε μικρότερο κόστος. Η νομοθετική πρόταση για το πλαίσιο για ένα βιώσιμο σύστημα τροφίμων αναμένεται μέχρι το τέλος του 2023.

2.1.1.2 ΚΥΡΙΑ ΣΗΜΕΙΑ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ

Κύριος προβληματισμός	Προτεινόμενη λύση
Αλόγιστη χρήση φυτοφαρμάκων	Μείωση της χρήσης τους στο 50%, προώθηση εναλλακτικών λύσεων όπως τα βιολογικά φυτοφάρμακα
Περίσσεια θρεπτικών ουσιών	Μείωση χρήσης λιπασμάτων στο 20% μέσω στοχευμένης χρήσης τους, προώθηση βιώσιμων γεωργικών πρακτικών, ανακύκλωση οργανικών αποβλήτων σε ανανεώσιμα λιπάσματα
Αντιμικροβιακή αντοχή	Μείωση στο 30% των πωλήσεων αντιμικροβιακών που αφορούν χρήση σε κτηνοτροφικές μονάδες και υδατοκαλλιέργειες έως το 2030
Κακή διαβίωση ζώων	Αναθεώρηση της νομοθεσίας για την διαβίωση των ζώων και των τεχνικών μεταφοράς και σφαγής αυτών.
Πιέσεις στην βιοποικιλότητα	20% της καλλιεργήσιμης γης στην ΕΕ θα είναι οργανικά αναπτυσσόμενη
Μικρή διαθεσιμότητα βιώσιμων τροφίμων	Δράσεις σε συνεργασία με τις επιχειρήσεις με σκοπό την προώθηση υγιεινών λύσεων
Ακατάλληλη συσκευασία επισιτιστικών αγαθών	Προώθηση εναλλακτικών οικολογικών λύσεων και προϊόντων επαναχρησιμοποίησης
Κακές διατροφικές επιλογές	Σωστή επισήμανση τροφίμων και προώθηση υγιεινών επιλογών, αλλαγές στους συντελεστές φορολογίας ώστε η οικονομικότερη λύση να είναι η βιώσιμη
Σπατάλη τροφίμων	Ανάπτυξη νομικά δεσμευτικών στόχων, αλλαγές στις επισημάνσεις ημερομηνιών λήξεως

Πίνακας 1: Κύρια σημεία πολιτικής «Από το αγρόκτημα στο πιάτο»

2.1.2. ΣΧΕΔΙΟ ΔΡΑΣΗΣ ΜΗΔΕΝΙΚΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ

Η περιβαλλοντική υποβάθμιση του πλανήτη μας έχει επιπτώσεις τόσο στα ζώα όσο και στον άνθρωπο. Η ρύπανση του περιβάλλοντος επηρεάζει την υγεία μας και είναι ο κύριος λόγος για πολλές ασθένειες, πρόωρους θανάτους αλλά και μείωση της βιοποικιλότητας στην οποία θα αναφερθούμε σε επόμενο κεφάλαιο. Εφόσον λοιπόν εξαρτόμαστε άμεσα από το περιβάλλον, από τους φυσικούς πόρους που καταναλώνουμε ανεξέλεγκτα, αλλά και από την καλή ποιότητα αυτού, η επιτροπή έχει προχωρήσει στην υλοποίηση βασικών στόχων με σκοπό να τερματίσει την περαιτέρω υποβάθμιση των οικοσυστημάτων, αλλά και για να βελτιώσει την ποιότητά αυτών. Οι στόχοι της ΕΠΣ στοχεύουν ολιστικά σε μηδενική ρύπανση δηλαδή στο νερό, τον αέρα και το έδαφος και εδραιώνονται μέσω εμβληματικών δράσεων (16). Η φιλοδοξία μηδενικής ρύπανσης συντονίζεται και μέσω άλλων στρατηγικών όπως είναι η πολιτική «Από το αγρόκτημα στο πιάτο», το σχέδιο για την προστασία της βιοποικιλότητας κ.α., όπως ήδη αναφέρθηκε ανωτέρω.

Το όραμα της επιτροπής ολοκληρώνεται το 2050, οπότε στόχος είναι η ρύπανση των

υδάτων, του αέρα και του εδάφους να περιορίζεται σε επίπεδα τα οποία δεν θεωρούνται επιβλαβή για τον άνθρωπο και τα φυσικά οικοσυστήματα, σε όρια δηλαδή στα οποία ο πλανήτης μας μπορεί να ανταπεξέλθει. Το συγκεκριμένο φιλόδοξο σχέδιο απαρτίζεται από ενδιάμεσα ορόσημα στόχων που ολοκληρώνονται το 2030.

- Μείωση τουλάχιστον στο 55% των επιπτώσεων της ατμοσφαιρικής ρύπανσης στην υγεία μας.
- Μείωση στον 30% των ανθρώπινων διαταραχών που οφείλονται στην ηχορύπανση από τα μέσα μεταφοράς.
- Μείωση τουλάχιστον στο 25% των Ευρωπαϊκών οικοσυστημάτων στα οποία η ατμοσφαιρική ρύπανση απειλεί την βιοποικιλότητα.
- Μείωση στο 50% των απωλειών των θρεπτικών συστατικών, την χρήση χημικών φυτοφαρμάκων, την χρήση των πλέον επικίνδυνων φυτοφαρμάκων, και την πώληση των αντιμικροβιακών ουσιών για εκτρεφόμενα ζώα και υδατοκαλλιέργειες.
- Μείωση στο 50% τα πλαστικά απορρίμματα στην θάλασσα και μείωση στο 30% των μικροπλαστικών που απελευθερώνονται ως αποτέλεσμα αυτών.
- Μείωση κατά 50% των υπολειμματικών δημοτικών απορριμμάτων και σημαντική μείωση στην συνολική παραγωγή απορριμμάτων.

Για την επίτευξη των παραπάνω θα χρειαστούν επενδύσεις σε πράσινη ενέργεια, στην κυκλική οικονομία, σε τεχνολογίες βιώσιμης ανάπτυξης και σε τεχνολογίες που θα παράγουν τις λιγότερες εκπομπές αερίων.

Η γενική φιλοσοφία της ΕΕ όσον αφορά την ρύπανση αφορά κυρίως την πρόληψη και όχι την ανάγκη για αντιμετώπιση. Δηλαδή, η ρύπανση θα πρέπει να προλαμβάνεται στην πηγή και εάν δεν γίνεται να αποφευχθεί εντελώς εξαρχής, θα πρέπει να ελαχιστοποιηθεί το συντομότερο δυνατό (11). Επομένως δίνεται ιδιαίτερη βάση στην αποτροπή αυτής, στις αρχές προφύλαξης και προληπτικής δράσης και στην έννοια «ο ρυπαίνων πληρώνει». Σε περιπτώσεις ρύπανσης θα πρέπει να επέλθει ολική αποκατάσταση του περιβάλλοντος χώρου και να αποζημιωθεί η εκάστοτε βλάβη.



© Zero Waste International Alliance zwia.org/zwih

Εικόνα 2: Φιλοσοφία για την επίτευξη μηδενικής ρύπανσης.

Για τους στόχους που αφορούν τη βελτίωση της δημόσιας υγείας από την ατμοσφαιρική

ρύπανση, η επιτροπή θα προτείνει μέχρι το τέλος του 2022 τον καλύτερο συντονισμό της ένωσης με τις προτάσεις του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (ΠΟΥ) με σκοπό την βελτίωση του ήδη υπάρχον εκτελεστικού σχεδίου. Η μείωση αφορά κυρίως τις εκπομπές λεπτών αιωρούμενων σωματιδίων (PM_{2,5}) που παραμένουν στον αέρα για μεγάλη διάρκεια και είναι υπεύθυνα για πολλά προβλήματα υγείας και για πρόωρους θανάτους. Στο πλαίσιο αντιμετώπισης στην πηγή η επιτροπή θα θεσπίσει αυστηρότερους κανονισμούς για την πρόβλεψη της ατμοσφαιρικής ρύπανσης από εκπομπές αερίων από την γεωργία, την βιομηχανία, τις μεταφορές, τα κτήρια και την ενέργεια.

Η ατμοσφαιρική ρύπανση από τα οχήματα έχει προβλεφθεί μέσω στρατηγικής για βιώσιμη και έξυπνη κινητικότητα όπου θα εξεταστεί η ανάγκη περιορισμού των εκπομπών σωματιδίων PM_{2,5} από όλους τους κινητήρες καύσης και τα φρένα των οχημάτων. Επιπροσθέτως, θα εξεταστούν οι ρύποι που εκπέμπονται καθ' όλη την διάρκεια ζωής των οχημάτων.

Η ρύπανση που επέρχεται από τα κτήρια έχει γνωρίσει βελτίωση τα τελευταία χρόνια, με αλλαγή μεθόδων θέρμανσης χωρίς την συμβατική χρήση γαιανθράκων και πετρελαίου. Η επιτροπή μέσω στόχων για καθαρή ενέργεια και υψηλή ενεργειακή απόδοση, εξετάζει πρωτοβουλίες για ανακαινίσεις παλαιών κτηριακών εγκαταστάσεων όπου με νέες τεχνολογίες κατασκευής συσσωρεύουν ζέστη το χειμώνα και δροσιά το καλοκαίρι, το νέο νομοσχέδιο για την επαναχρησιμοποίηση των αποβλήτων από τις κατασκευές και την επανεξέταση ενεργειακής επισήμανσης στις συσκευές θέρμανσης.

Ελέγχονται επίσης οι εκπομπές ρύπων από τις βιομηχανίες μέσω της οδηγίας για τις βιομηχανικές εκπομπές η οποία εξετάζει τους ρύπους από τις εγκαταστάσεις της ΕΕ. Η χορήγηση αδειών στις βιομηχανίες οι οποίες συμμορφώνονται με τις βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές έχει οδηγήσει σε σταδιακή μείωση των εκπομπών ρύπων. Παρ όλη την μείωση των εκπομπών τα 20 τελευταία χρόνια μέσω της πρακτικής αυτής, η ρύπανση μέσω των βιομηχανιών κοστίζει πολλά εκατομμύρια ευρώ στην ΕΕ κάθε χρόνο. Επομένως θα εξεταστούν κατά πόσο οι βιομηχανικές μονάδες αποκαθιστούν την ρύπανση που προκαλούν μέσω δραστηριοτήτων τους αλλά και βιομηχανικών ατυχημάτων και κατά πόσο προβλέπουν την αποφυγή αυτών. Επιπρόσθετα η οδηγία Sevesto III αποσκοπεί στον περιορισμό των βιομηχανικών ατυχημάτων που οφείλονται σε επικίνδυνες ουσίες και αποτελεί ένα από τα όπλα της ΕΕ για την επίτευξη μηδενικής ρύπανσης μέσω αποφυγής αυτών. Επίσης θα εξεταστεί η υιοθέτηση καινοτόμων λύσεων μηδενικής ρύπανσης, η βελτίωση της πρόσβασης του κοινού σε πληροφορίες, στην λήψη αποφάσεων και στην πρόσβαση στην δικαιοσύνη. Η ψηφιοποίηση και η επεξεργασία δεδομένων θα συμβάλει στην πρόσβαση του κοινού, αλλά και στον τρόπο με τον οποίο οι ρυθμιστικές αρχές ελέγχουν τις βιομηχανικές πρακτικές και εκπομπές.

Όσον αφορά την ατμοσφαιρική ρύπανση από την γεωργία όπου στοχεύεται μείωση των εκπομπών αμμωνίας που προέρχονται από τις γεωργικές πρακτικές και κυρίως από τις πρακτικές σίτισης, την διαχείρισης της κοπριάς και την χρήση λιπασμάτων, η επιτροπή έχει μεριμνήσει μέσω του σχεδίου «Από το αγρόκτημα στο πιάτο» που αναφέρθηκε στην προηγούμενη ενότητα.

Η ρύπανση εξετάζεται όχι μόνο στον αέρα, αλλά στα ύδατα και το έδαφος. Η επιτροπή τονίζει πως για την επίτευξη των στόχων για την ρύπανση εντός ορίων στα οποία ο πλανήτης μας μπορεί να ανταπεξέλθει, θα πρέπει η εφαρμογή των κανονιστικών πλαισίων για τα ύδατα και τον αέρα να γίνει ταχύτατα, αλλά και να αναπτυχθεί άμεσα

πλαίσιο για την τακτική αξιολόγηση των εδαφών.

Μέσω της οδηγίας πλαίσιο για τα ύδατα έχει προβλεφθεί η καλή οικολογική κατάσταση των υδάτων, η οποία όμως μένει να υλοποιηθεί πλήρως από τα κράτη μέλη. Για τον λόγο αυτό η δράση της ΕΕ στοχεύει στην αυστηροποίηση της εφαρμογής της οδηγίας πλαίσιο ώστε να βεβαιωθεί ότι όλα τα κράτη μέλη έχουν μεριμνήσει για την βιώσιμη κατανάλωση νερού και την αποφυγή ρύπανσης αυτού σε συνδυασμό με την δίκαιη τιμολόγησή του τόσο για τους οικιακούς χρήστες όσο για τις βιομηχανίες και τους γεωργούς. Σημαντικό ρόλο λαμβάνει η αξιοποίηση των εσόδων στα πράσινα ταμεία με σκοπό τις βιώσιμες επενδύσεις για το περιβάλλον.

Όσον αφορά το έδαφος, υπολογίζεται ότι περίπου 3 εκατομμύρια τόποι στην ΕΕ είναι μολυσμένοι και περίπου το ¼ αυτών θα χρειαστεί αποκατάσταση. Εδώ σημαντικό ρόλο έχει η συστηματική πρόληψη της προστασίας του εδάφους αλλά και η αποκατάσταση ρυπασμένων χώρων κατά προτεραιότητα, μέσω του μητρώου ρυπασμένων εδαφών που διαθέτει το κάθε κράτος μέλος. Η επιτροπή στοχεύει στην κατάρτιση καταλόγου επιτήρησης των ρύπων του εδάφους και υλικό καθοδήγησης με βάση τις εμπειρίες κρατών μελών όπου υπάρχουν. Μέσω της θεματικής στρατηγικής για την προστασία του εδάφους η ΕΕ προτείνει κοινό πλαίσιο για την πρόληψη της υποβάθμισης των εδαφών και στηρίζει τον εντατικό χαρακτηρισμό των ρυπασμένων εδαφικών εκτάσεων.

Έως το 2023 θα επανεξεταστεί η οδηγία πλαίσιο για την θαλάσσια στρατηγική για την ανάγκη μείωσης πλαστικών απορριμμάτων, του υποθαλάσσιου θορύβου που αποτελεί μείζον πρόβλημα για τα θαλάσσια θηλαστικά, και των ρυπογόνων ουσιών. Σε συνεργασία με τα κράτη μέλη θα θεσπιστούν αυστηρότερα όρια υποθαλάσσιου θορύβου που απορρέει από τις θαλάσσιες μεταφορές, την έρευνα υδρογονανθράκων, τις κατασκευές κ.α. Όσον αφορά τα πλαστικά απορρίμματα, η παρακολούθηση των ποσοτήτων απορριμμάτων στις παραλίες θα χρησιμοποιηθεί για τον έλεγχο της προόδου και θα επιτευχθεί μέσω του συνδυασμού μέτρων που αφορούν μείωση χρήσης πλαστικών υλών και αποβλήτων. Η μείωση της έκλυσης των μικροπλαστικών μπορεί να επιτευχθεί εφόσον προβλεφθούν μέτρα για την αντιμετώπιση της δημιουργίας τους από σφαιρίδια, ελαστικά αυτοκινήτων και κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα. Η αναθεωρημένη οδηγία θα συντελέσει στην αντιμετώπιση των ρύπων που ανησυχούν το κοινό, όπως οι ενδοκαρκινικοί διαταράχτες και τα μικροπλαστικά, με σκοπό την καλύτερη δυνατή ποιότητα νερού βρύσης και μείωση της εξάρτησης σε πλαστικά μπουκάλια νερού.

Σύμφωνα με την στρατηγική για την βιωσιμότητα των χημικών προϊόντων, θα προστατεύεται με τον καλύτερο δυνατό τρόπο η ανθρώπινη υγεία. Προβλέπεται η σταδιακή κατάργηση επιβλαβών χημικών ουσιών που επιβαρύνουν την υγεία και είναι οι ενδοκαρκινικοί διαταράχτες και οι ανθεκτικές ουσίες κυρίως στα καταναλωτικά προϊόντα. Η συντήρηση των προϊόντων αυτών δεν επιβαρύνει μόνο την υγεία, αλλά και την οικονομία, αυξάνοντας το κόστος ιατρικής περίθαλψης.

Η επιτροπή αναγνωρίζει τον θόρυβο ως κύριο μέσω υποβάθμισης της ψυχικής και σωματικής καταπόνησης των ανθρώπων. Με γνώμονα αυτό επιθυμεί να αντιμετωπίσει τον θόρυβο στην πηγή μέσω βελτίωσης ενωσιακού κανονιστικού πλαισίου όσον αφορά το θόρυβο από τα ελαστικά, τα οχήματα μεταφοράς, τα τραίνα και τα αεροσκάφη. Με βάση τις τάσεις μεταβολής ηχορύπανσης που προκύπτει από τον θόρυβο η επιτροπή θα επανεξετάσει την πρόοδο του 2022 επεμβαίνοντας όπου χρειάζεται με στόχους

μείωσης του θορύβου σε επίπεδο ΕΕ. Η μείωση αυτή αφορά την βιώσιμη αστική κινητικότητα, επέκταση καθαρών δημόσιων μεταφορών και την ενίσχυση ενεργητικής κινητικότητας.

Σε κάθε περίπτωση η κλιματική αλλαγή και η υποβάθμιση του περιβάλλοντος δεν αφορά μόνο τα κράτη που απαρτίζουν την ΕΕ, αλλά και όλο τον κόσμο. Επομένως οι δράσεις θα πρέπει να είναι συλλογικές ώστε να υπάρξει ριζική αλλαγή προς ένα ποιοτικότερο περιβάλλον. Η ΕΕ θα προωθή συστηματικά την ατζέντα της ΕΠΣ σε διεθνές επίπεδο στηρίζοντας τις δράσεις που αφορούν την μηδενική ρύπανση, ιδιαίτερα στις χώρες με τις οποίες γειτνιάζει. Συγκεκριμένα θα στηρίζει τις αρχές των στόχων βιώσιμης ανάπτυξης των Ηνωμένων Εθνών και την στρατηγική «ο ρυπαίνων πληρώνει», θα επιχειρήσει παγκόσμια συμφωνία για τις πλαστικές ύλες, θα συνεχίσει την προσπάθεια για την δημιουργία παγκόσμιου κοινού πλαισίου για την ορθή διαχείριση των αποβλήτων και των χημικών προϊόντων.

Λαμβάνοντας υπόψιν ότι η στρατηγική αυτή και η ίδια η ΕΠΣ, απαιτεί συντονισμό πολλών διαφορετικών κοινωνικά και οικονομικά κρατών μελών, την χρήση πολλών οικονομικών πόρων και τεχνολογικών μέσων, η επιτροπή επιθυμεί έως το 2025 να εξετάσει τον βαθμό αποτελεσματικότητας και εφαρμογής των συμφωνηθέντων και θα συμπεράνει κατά πόσο χρειάζονται περαιτέρω δράσεις για το περιβάλλον και το κλίμα ώστε να επιτευχθούν τα προαναφερθέντα στο χρονικό πλαίσιο που έχει προσδιοριστεί.

2.1.2.1. ΚΥΡΙΑ ΣΗΜΕΙΑ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ

Κύριος προβληματισμός	Προτεινόμενη λύση
Ατμοσφαιρική ρύπανση	Περιορισμός εκπομπής σωματιδίων PM _{2,5} , αλλαγή μεθόδων θέρμανσης, επιβράβευση βιομηχανιών που χρησιμοποιούν βέλτιστες τεχνικές, μείωση εκπομπών αμμωνίας από γεωργικές πρακτικές
Ρύπανση υδάτων	Αυστηροποίηση νομοθεσίας για τη οδηγία πλαίσιο για τα ύδατα, βιώσιμη κατανάλωση νερού, δίκαιη τιμολόγηση με γνώμονα την προάσπιση των υδατικών πόρων, αξιοποίηση εσόδων στα πράσινα ταμεία
Ρύπανση εδάφους	Αξιολόγηση και αποκατάσταση ρυπασμένων εδαφών, κατάρτιση καταλόγου επιτήρησης ρύπων εδάφους
Ρύπανση από πλαστικά	Παρακολούθηση απορριμμάτων στις παραλίες, μείωση χρήσης πλαστικών υλών και συσκευασιών, αντιμετώπιση δημιουργίας μικροπλαστικών από καίριες πηγές, μείωση εξάρτησης από πλαστικά μπουκάλια νερού
Χημικά προϊόντα	Σταδιακή κατάργηση επιβλαβών χημικών ουσιών που θεωρούνται επικίνδυνες για την υγεία
Ηχορύπανση	Μείωση θορύβου μέσω βιώσιμης αστικής κινητικότητας, δημόσιες μεταφορές, ενίσχυση ενεργητικής κινητικότητας

Πίνακας 2: Κύρια σημεία πολιτικής «Μηδενικής ρύπανσης»

2.1.3. ΣΧΕΔΙΟ ΔΡΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ

Η βιοποικιλότητα ορίζει την ποικιλία ειδών και οικοσυστημάτων στον πλανήτη. Τα υγιή οικοσυστήματα μέσω των ενεργειών στις οποίες επιδίδονται φυσικά μας προμηθεύουν με προϊόντα και ενέργειες απαραίτητες για την επιβίωσή μας. Μερικά από αυτά είναι ο

εμπλουτισμός του εδάφους με θρεπτικά συστατικά για την υγιή ανάπτυξη φυτών μέσω διάσπασης οργανικής ύλης από τους μικροοργανισμούς, η δέσμευση του άνθρακα από τα φυτά που βοηθά στην προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, η δράση των επικονιαστών που είναι απαραίτητη για την παραγωγή τροφής κ.α.

Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται μείωση της βιοποικιλότητας σε ανησυχητικό βαθμό και η έκθεση των ΗΕ δηλώνει πως «κινδυνεύουν υπό εξαφάνιση 1 εκατομμύριο είδη από τα 8 εκατομμύρια που υπάρχουν συνολικά στον πλανήτη μας, από τα οποία η εξαφάνισή τους αναμένεται εντός δεκαετιών εκτός αν γίνουν δραστικές αλλαγές στις πιέσεις που υφίστανται τα οικοσυστήματα». Η απώλεια της βιοποικιλότητας ορίζεται ως η μεγαλύτερη κρίση που θα χρειαστεί να αντιμετωπίσει το είδος μας τις επόμενες δεκαετίες, καθώς βιώνουμε την μεγαλύτερη κρίση βιοποικιλότητας στην ανθρώπινη ιστορία. Η επεμβατική ανθρώπινη δραστηριότητα, η ρύπανση, η κλιματική αλλαγή, η άμεση εκμετάλλευση όπως είναι το κυνήγι και υπεραλίευση, οι ανεξέλεγκτες πυρκαγιές και η αποψίλωση δασών είναι μερικοί μόνο από τους λόγους που απειλείται η βιοποικιλότητα και οδηγούμαστε στην δημιουργία πλαισίου για την προστασία της. Οι κύριες ενέργειες ακολουθούν παρακάτω.

- Εγκαθίδρυση μεγαλύτερου δικτύου προστατευόμενων περιοχών όπως οι περιοχές Natura 2000
- Δημιουργία ενός Ευρωπαϊκού σχεδίου αποκατάστασης της φύσης
- Θέσπιση μέτρων για το μετριασμό της παγκόσμιας απώλειας βιοποικιλότητας
- Θέσπιση μέτρων που θα επιτρέψουν τον αναγκαίο μετασχηματισμό για την επίτευξη των παραπάνω

Το σχέδιο Natura 2000 αποσκοπεί στην προστασία περιοχών που θεωρούνται απαραίτητες για την διαβίωση συγκεκριμένης χλωρίδας και πανίδας (150). Αφορά είδη και οικοτόπους που θεωρούνται ευρωπαϊκής σημασίας καθώς φιλοξενούν απειλούμενα και σπάνια είδη, ευάλωτα ή ενδημικά ή αποτελούν παραδείγματα μιας ή περισσότερων από τις 9 βιογεωγραφικές περιοχές της Ευρώπης. Η διαφορά τους με τις προστατευόμενες περιοχές και τα φυσικά καταφύγια, είναι ότι οι περιοχές Natura έγκειται στην προστασία της ΕΕ και όχι μόνο της εκάστοτε χώρας μέλους. Οι περιοχές προτείνονται από τα κράτη μέλη και η Ευρωπαϊκή Επιτροπή σε συνεργασία με τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Περιβάλλοντος αξιολογεί κατά πόσο οι συγκεκριμένες περιοχές συμβάλουν στην διατήρηση του κάθε τύπου οικοτόπου και κάθε είδους στο συγκεκριμένο βιογεωγραφικό επίπεδο. Η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει σκοπό να διευρύνει το δίκτυο περιοχών Natura, ιδιαίτερα στις θαλάσσιες περιοχές, όπου αυτή την στιγμή απαρτίζουν το 6% της συνολικής θαλάσσιας έκτασης της ΕΕ. Η διεύρυνση του δικτύου θα γίνει με γνώμονα πολύ αυστηρής προστασίας περιοχών καίριας σημασίας για την βιοποικιλότητα και την κλιματική αλλαγή.

Στο πλαίσιο προστασίας της βιοποικιλότητας η επιτροπή προτείνει να προστατεύονται νομικά το 30% των χερσαίων εκτάσεων και 30% των θαλάσσιων εκτάσεων στην ΕΕ. Στην ξηρά το ποσοστό προστασίας αυτή την στιγμή βρίσκεται στο 26% ενώ στην θάλασσα το ποσοστό είναι αρκετά χαμηλότερο, στο 11%. Στο ίδιο πλαίσιο, μόνο το 3% των χερσαίων εκτάσεων και 1% των θαλάσσιων εκτάσεων προστατεύονται αυστηρά στην Ευρώπη, γεγονός που μέσω της στρατηγικής αναμένεται να αλλάξει ώστε αποτελεσματικά να προστατεύονται αυστηρά το 10% της χερσαίας και το 10% της θαλάσσιας έκτασης της ΕΕ. Μέσω των παραπάνω πρωτοβουλιών αναμένεται να προστατευτούν τα πρωτογενή και παλαιά δάση της γηραιάς ηπείρου, καθώς αποτελούν ένα σπάνιο δείγμα οικοσυστήματος και συνεισφέρουν στην δέσμευση του άνθρακα. Σημαντικό είναι να

τονιστεί ότι θα πρέπει η ΕΕ να διασφαλίσει ότι οι δραστηριότητες της δεν επηρεάζουν αντίστοιχα δάση εκτός των ορίων της.

Η επίτευξη καλής περιβαλλοντικής κατάστασης στα θαλάσσια οικοσυστήματα είναι ένα σημείο στο οποίο η επιτροπή επιθυμεί να σταθεί, καθώς ορισμένες πρακτικές αλίευσης θέτουν σε κίνδυνο την θαλάσσια βιοποικιλότητα. Ως στόχος θα τεθεί η μηδενική ανοχή στις παράνομες πρακτικές αλίευσης με σκοπό την επίτευξη βιώσιμης μεθόδου συλλογής τροφής από τα θαλάσσια ύδατα καθώς και προστασίας των ειδών που βασίζονται στην τροφή από την θάλασσα. Το ευρωπαϊκό ταμείο θάλασσας και αλιείας, αναμένεται να στηρίξει την παραπάνω προσπάθεια.

Με στόχο την αύξηση των δασικών περιοχών (5) αλλά και την δημιουργία ανθεκτικότερων δασών τα οποία αντιστέκονται σε προκλήσεις, όπως πυρκαγιές, ξηρασία και στις ασθένειες, και συνεπώς θα αποτελούν προστασία για την βιοποικιλότητα, η ΕΕ το 2021 πρότεινε νέα δασική ενωσιακή στρατηγική όπου περιλαμβάνεται σχέδιο ώστε να επιτευχθεί η δενδροφύτευση 3 δισεκατομμυρίων δασών έως το 2030, αύξηση της ποικιλομορφίας τους, ενίσχυση βιώσιμης διαχείρισης τους, κ.α. με το σκοπό να ελέγχεται η υγεία των δασών. Η Επιτροπή θα συνεργαστεί με παρόχους δεδομένων ώστε να αναπτυχθεί σύστημα πληροφοριών για τα δάση.

Ο κυριότερος παράγοντας μείωσης της βιοποικιλότητας είναι η ρύπανση του περιβάλλοντος. Η απεριόριστη χρήση φυτοφαρμάκων, λιπασμάτων χημικών και φαρμακευτικών ουσιών, η χρήση πλαστικών, η ρύπανση από βιομηχανικά και αστικά λύματα, είναι μερικοί από τους λόγους από τους οποίους κινδυνεύει η βιοποικιλότητα. Για τον λόγο αυτό η επιτροπή έχει μεριμνήσει για όλα τα παραπάνω μέσω της στρατηγικής για μηδενική ρύπανση στον αέρα, το νερό και το έδαφος.

Ένας ακόμη προβληματισμός για τον οποίο η ΕΕ μέσω του σχεδίου θέλει να αντιμετωπίσει είναι τα χωροκατακτητικά είδη. Με τον χαρακτηρισμό αυτό αναφερόμαστε στα φυτά και στα ζώα τα οποία εισέρχονται σε ξένους βιότοπους και επηρεάζουν την φυσική χλωρίδα και πανίδα. Αποτελούν επιταχυνόμενη απειλή και ζημιώνουν οικονομικά και κοινωνικά αφού εννοούν την ανάπτυξη λοιμωδών νόσων. Για τον λόγο αυτό αναμένεται να ενισχυθεί η εφαρμογή του κανονισμού της ΕΕ για τα χωροκατακτητικά ξένα είδη με στόχο την διαχείριση των εγκατεστημένων χωροκατακτητικών ειδών στο περιβάλλον της ΕΕ και μείωση στο 50% του αριθμού των ειδών του κόκκινου καταλόγου που κινδυνεύουν από τα είδη αυτά.

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή προβλέπει ότι οι χώρες της ΕΕ πρέπει να θεσπίσουν αυστηρά και αποτελεσματικά μέτρα προκειμένου να επιτευχθεί η αποκατάσταση των υποβαθμισμένων οικοσυστημάτων (8). Προτεραιότητα θα δοθεί στα οικοσυστήματα που έχουν την δυνατότητα να μετριάσουν την κλιματική αλλαγή μέσω δέσμευσης και αποθήκευσης άνθρακα. Στην λογική των παραπάνω η επιτροπή πρότεινε τον νόμο για την αποκατάσταση της φύσης (Nature Restoration Law) όπου αποτελεί το πρώτο νόμο στην ΕΕ για την αποκατάσταση φυσικών οικοσυστημάτων και ειδών τόσο σε ξηρά όσο και σε θάλασσα. Αποκαθιστώντας οικοτόπους, ποτάμια, δάση, λιμναία και θαλάσσια οικοσυστήματα και των ειδών που φιλοξενούν θα βοηθήσει στα παρακάτω.

- Αύξηση της βιοποικιλότητας που αποτελεί και τον πρωτεύοντα στόχο της στρατηγικής αυτής.
- Εξασφάλιση των διαδικασιών στις οποίες επιδίδεται η φύση φυσικά και επωφελούν το ανθρώπινο είδος, όπως ο καθαρισμός νερού και του αέρα η

- επικονίαση των καλλιεργειών και η προστασία από τις πλημμύρες.
- Μετριασμός της κλιματικής αλλαγής και της αύξησης της θερμοκρασίας μέχρι 1,5°C.
 - Ενίσχυση της ανθεκτικότητας της ΕΕ σε πιέσεις στο περιβάλλον προσλαμβάνοντας φυσικές καταστροφές και αμβλύνοντας τους κινδύνους στην επισιτιστική ασφάλεια.

Τα μέτρα αυτά θα πρέπει να καλύπτουν τουλάχιστον το 20% των χερσαίων και θαλάσσιων περιοχών της ΕΕ και τελικά την αποκατάσταση όλων των οικοσυστημάτων μέχρι το 2050 μέσω των παρακάτω στόχων.

- Βελτίωση και αποκατάσταση των οικοσυστημάτων με σύγχρονη επαναφορά των πληθυσμών των απειλούμενων ειδών μέσω διεύρυνσης των οικοτόπων τους
- Αναστροφή της μείωσης των πληθυσμών των εντόμων που είναι υπεύθυνα για την επικονίαση των φυτών έως το 2030 και επίτευξη αυξανόμενης τάσης για τους πληθυσμούς τους
- Επίτευξη αυξανόμενης τάσης για άνισα γερασμένα δάση, συνδεσιμότητα των δασών, αφθονία κοινών δασικών πτηνών και απόθεμα οργανικού άνθρακα
- Καμία απώλεια πράσινου αστικού χώρου έως το 2030 και αύξηση των αστικών χώρων πρασίνου το 2040 έως το 2050
- Αύξηση των πεταλούδων των λιβαδιών και των πτηνών στην γεωργικές εκτάσεις
- Αποκατάσταση θαλάσσιων οικοτόπων όπως οι βυθοί θαλάσσιας βλάστησης και ιζημάτων που συνεισφέρουν σημαντικά στον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής και αποκατάσταση οικοτόπων θαλάσσιων ειδών, όπως δελφίνια, καρχαρίες, θαλασσοπούλια κ.α.
- Εντοπισμός και άρση φραγμάτων με σκοπό την συνδεσιμότητα των επιφανειακών υδάτων, έτσι ώστε τουλάχιστον 25.000 χιλιόμετρα ποταμών να είναι σε κατάσταση ελεύθερης ροής έως το 2030.

Μείζον πρόβλημα αποτελεί η έλλειψη απαίτησης στα κράτη μέλη να συμπεριλαμβάνουν στα ρυθμιστικές τους υποχρεώσεις, σχέδια για την αποκατάσταση της βιοποικιλότητας. Δεν υπάρχουν δεσμευτικοί στόχοι και ανάγκη παρακολούθησης της εξέλιξης των οικοσυστημάτων. Οι χώρες αναμένεται να υποβάλουν εθνικά σχέδια αποκατάστασης στην επιτροπή εντός δύο ετών από την έναρξη ισχύς του νομοθετικού πλαισίου, με σαφείς νομικά δεσμευτικούς στόχους και ενεργείς προθεσμίες.

Η αποκατάσταση αφορά και το έδαφος καθώς αποτελεί χώρος όπου αναπτύσσονται πολυάριθμοι μικροοργανισμοί και διαβιώνουν πολλά είδη. Μέσω της υπερβόσκησης, της μη βιώσιμης γεωργίας, της αποψίλωσης των δασών, των κατασκευαστικών δραστηριοτήτων και της σφράγισης της γης οδηγούμαστε στην υποβάθμιση της ποιότητας του εδάφους με αποτέλεσμα την διάβρωση του εδάφους και την απώλεια οργανικού άνθρακα. Μέσω της ΚΓΠ, της υιοθέτησης βιώσιμης διαχείρισης εδαφών, τον εντοπισμό και την αποκατάσταση ρυπασμένων εδαφών αναμένεται η προστασία της γονιμότητας του εδάφους, η μείωση της διάβρωσης του και η αύξηση της οργανικής ύλης αυτού.

Ακόμη μια ανησυχία αποτελεί η μείωση της βιοποικιλότητας στην μείωση των πληθυσμών των επικονιαστών όπως αναφέρθηκε παραπάνω. Η μείωση αυτή ανησυχεί ιδιαίτερα τους ερευνητές και συνεπώς την επιτροπή καθώς λιγότεροι επικονιαστές

σημαίνει ότι πολλά είδη φυτών μπορεί να μειωθούν δραματικά ή και να εξαφανιστούν, θέτοντας σε κίνδυνο την επισιτιστική ασφάλεια. Εάν και τα επιστημονικά δεδομένα δεν είναι σε αφθονία θεωρείται ότι η μείωση των επικονιαστών, δηλαδή στην ΕΕ οι σφήκες, οι πεταλούδες, τα σκαθάρια και το κυριότερο οι μέλισσες, οφείλεται στην εκτεταμένη χρήση γης για γεωργική και αστική χρήση, οι ομογενείς καλλιέργειες και η έλλειψη ποικιλίας ανθών που οδηγεί σε μείωση της τροφής. Τα φυτοφάρμακα, η ρύπανση του περιβάλλοντος και η κλιματική αλλαγή θεωρείται ότι επηρεάζουν την ποικιλία των ειδών επικονιαστών.

Με γνώμονα τα παραπάνω η επιτροπή ανέπτυξε την πρωτοβουλία για τους επικονιαστές (Pollinators Initiative) το 2018 (144), και στόχος της είναι ο εντοπισμός των ακριβών λόγων που οδηγούν στη μείωση των ειδών αυτών, την αντιμετώπιση των αιτιών που προκαλούν το φαινόμενο καθώς και δημιουργία ευαισθητοποίησης για το συγκεκριμένο ζήτημα.

Κατά την διάρκεια ψηφοφορίας για την ενέργεια για την βιοποικιλότητα με ορίζοντα το 2030 που πραγματοποιήθηκε το 2021, οι ευρωβουλευτές αιτήθηκαν την επανεξέταση της πρωτοβουλίας για τους επικονιαστές. Το νέο πλαίσιο θα πρέπει να περιλαμβάνει σαφέστερους και αυστηρότερους στόχους και δείκτες με σαφές χρονικό διάστημα υλοποίησης.

Το νέο πλαίσιο διακυβέρνησης για την βιοποικιλότητα (13) θα θέσει σε εφαρμογή μηχανισμό παρακολούθησης της προόδου μέσω ενός συνόλου με σαφείς δείκτες οι οποίοι έχουν συμφωνηθεί μέσω της επιτροπής και θα επιτρέπει την λήψη διορθωτικών μέσων όπου χρειάζεται. Η συνυπευθυνότητα από όλους τους φορείς θεωρείται απαραίτητη για την διαφάνεια και την επίτευξη των φιλόδοξων στόχων. Δύο εργαλεία που χρησιμοποιεί η ΕΕ στο πλαίσιο διακυβέρνησης είναι ο ανιχνευτής δράσεων στον οποίον παρουσιάζονται τα βήματα τα οποία έχουν ολοκληρωθεί έως τώρα και τον πίνακα στόχων στον οποίο παρουσιάζεται το ποσοστό επίτευξης των στόχων στην ΕΕ. Η επιτροπή αναμένεται να αξιολογήσει την πρόοδο της προσέγγισης αυτής το 2023.

Τέλος, είναι κατανοητό ότι η απειλή της βιοποικιλότητας αποτελεί παγκόσμιο φαινόμενο, επηρεάζεται από τους προαναφερθέντες λόγους και εκτός Ευρωπαϊκών συνόρων και η επίτευξη των παραπάνω μόνο εντός της ΕΕ δεν θα επιφέρουν τα επιθυμητά αποτελέσματα χωρίς την συλλογική και παγκόσμια προσπάθεια. Απαιτείται επομένως εντατική συνεργασία με τους εταίρους, χρηματοδοτικές ροές προς αναπτυσσόμενες χώρες, προώθηση βιώσιμης γεωργίας και αλιείας, σε όλο το φάσμα συνεργασίας με τους εταίρους για την προστασία και την αποκατάσταση των οικοσυστημάτων. Θα αναθεωρηθεί το σχέδιο δράσης της ΕΕ για την εισαγωγή παράνομων προϊόντων στην περιοχή της και την καταπολέμηση εμπορίου παράνομων ειδών που εκτός της πίεσης που ασκεί στην βιοποικιλότητα, αποτελεί υγειονομικό κίνδυνο.

2.1.3.1. ΚΥΡΙΑ ΣΗΜΕΙΑ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ

Κύριος προβληματισμός	Προτεινόμενη λύση
Μη επαρκής προστασία εδαφών	Αύξηση περιοχών Natura 2000, αύξηση προστατευόμενων περιοχών στο 30% σε ξηρά και θάλασσα, αυστηρές πρακτικές προστασίας στο 10%
Μείωση θαλάσσιας βιοποικιλότητας	Αυστηρά μέτρα για αποφυγή παράνομης αλιείας, προώθηση βιώσιμων πρακτικών αλίευσης

Κύριος προβληματισμός	Προτεινόμενη λύση
Μείωση δασικών περιοχών, μείωση ποικιλομορφίας	Δενδροφύτευση 3 δις δέντρων στην ΕΕ έως το 2030, έλεγχος διαχείρισής τους με σκοπό την αύξηση της αντοχής τους σε περιβαλλοντικές πιέσεις
Εξάπλωση χωροκατακτητικών ειδών	Προώθηση ενεργειών διαχείρισης των χωροκατακτητικών ειδών, μείωση της πίεσης που ασκείται στα είδη του κόκκινου καταλόγου στο 50%
Πιέσεις στην βιοποικιλότητα στο έδαφος	Ενίσχυση κοινής γεωργικής πολιτικής, βιώσιμη διαχείριση εδαφών, ενίσχυση πολιτικής «ο ρυπαίνων πληρώνει»
Πίεση στους πληθυσμούς των επικονιαστών	Υιοθέτηση βιώσιμων γεωργικών πρακτικών, επανεξέταση της πρωτοβουλίας για τους επικονιαστές

Πίνακας 3: Κύρια σημεία πολιτικής «Βιοποικιλότητα»

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι, τα εκάστοτε δρώμενα στον ευρύτερο χώρο της Ευρωπαϊκής ηπείρου, αναμένεται να επηρεάσουν τα σχέδια των στρατηγικών. Πέραν της υγειονομικής κρίσης που ακόμη ταλανίζει τους πολίτες, τους τελευταίους μήνες εκτυλίσσεται πόλεμος στα εδάφη της Ουκρανίας, αποφέροντας αρνητικά αποτελέσματα, γνωστά ως επισιτιστική και ενεργειακή κρίση.

Τα τωρινά δεδομένα που υφίστανται με τον πόλεμο στην Ουκρανία, αναμένεται να αποτελέσουν εμπόδιο στην εκπλήρωση των στόχων της στρατηγικής «Από το αγρόκτημα στο πιάτο». Υπό τον φόβο ελλείψεων στα τρόφιμα, αύξηση στις τιμές των τροφίμων και διαταραχές στις εισαγωγές καλλιεργητικών προϊόντων, αντιλαμβανόμαστε ότι η επισιτιστική ασφάλεια που η στρατηγική επιθυμεί να επιτύχει, κινδυνεύει (145). Σε επίπεδο Επιτροπής, οι Ευρωβουλευτές επιθυμούν η πορεία εκπλήρωσης των στόχων να συνεχιστεί, θεωρώντας ότι οι συνεχείς εκκλήσεις για την μείωση της χρήσης στα φυτοφάρμακα είναι πολύ επίκαιρες, και μια διακοπή της πορείας της στρατηγικής θα είχε ανεπανόρθωτες συνέπειες. Ωστόσο, από την πλευρά, η Επιτροπή Γεωργίας και οι αγρότες, θεωρούν ότι πρέπει να δοθεί χρόνος προσαρμογής στα νέα δεδομένα, που αφορούν τις εξαγωγές στα σιτηρά.

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή και το Κοινοβούλιο, με σκοπό να δώσει λύσεις στα αποτελέσματα της πολεμικής διένεξης, έχει υποβάλει προτάσεις με σκοπό την ανακούφιση από τις επιπτώσεις αυτής. Η επιτροπή επιθυμεί να επιτραπουν παρεκκλίσεις από την πορεία των στόχων, αλλά οι αλλαγές αυτές θα πρέπει να γίνουν μέσα στο περιβάλλον της στρατηγικής, καθώς μέσω αυτής επιθυμείται εξ' αρχής να γίνουν τα συστήματα τροφίμων πιο ανθεκτικά. Στο πλαίσιο αυτό, έχει επιτραπεί η ανάπτυξη καλλιεργειών με αγρανάπαυση σε σημεία υπό το καθεστώς προστατευόμενων περιοχών.

Αν και η ΕΕ δηλώνει ότι δεν θα υπάρξει μείωση στην ποσότητα των τροφίμων, θα πρέπει να σημειωθεί ότι οι κτηνοτροφικές μονάδες αναμένεται να δεχτούν έντονη πίεση από την μείωση στις εξαγωγές σιτηρών που προορίζονται για εκτροφή των ζώων. Δεδομένου ότι η στρατηγική επιθυμεί να μειώσει την κατανάλωση κρέατος μέσω της επιλογής βιώσιμων διατροφικών επιλογών, θα πρέπει να δοθεί προτεραιότητα στην προστασία της επισιτιστικής ασφάλειας των ανθρώπων και έπειτα την εξασφάλιση των ζωοτροφών για τα ζώα εντατικής εκτροφής.

Στο πλαίσιο της φιλοδοξίας μηδενικής ρύπανσης, πρωτεύοντα ρόλο απαρτίζει η απεξάρτηση από τα ορυκτά καύσιμα και κυρίως στον τομέα της ενέργειας. Ωστόσο, έχουν δημιουργηθεί ανησυχίες στο πλαίσιο της ενεργειακής κρίσης για την επαναφορά

της χρήσης του λιγνίτη ως μέσο ενεργειακής παραγωγής. Όσον αφορά την ενεργειακή κρίση, η ΕΕ επιθυμεί να επιταχύνει την μετάβαση στην βιώσιμη ενέργεια που στηρίζεται στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και το υδρογόνο, με σκοπό την μείωση της εξάρτησης της Ευρώπης από το ρωσικό φυσικό αέριο. Η πρόεδρος της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, η κα Ούρσουλα Φον Ντερ Λαϊέν, επισημαίνει ότι η εξέλιξη του πολέμου αυτού, θα βοηθήσει την ΕΕ να απεξαρτηθεί από τα ορυκτά καύσιμα με ταχύτερο ρυθμό, επιτυγχάνοντας έτσι την ζητούμενη πράσινη μετάβαση. Θα πρέπει ωστόσο να σημειωθεί ότι η μετάβαση αυτή, η οποία υποστηρίζεται από την ΕΠΣ, έχει χρονικό ορίζοντα το 2030 και το 2050, ενώ με την ατυχή έναρξη του πολέμου, η ΕΕ φιλοδοξεί να εκπληρωθεί άμεσα τα επόμενα χρόνια, με ταυτόχρονη εύρεση νέων καναλιών φυσικού αερίου. Δυστυχώς η ενεργειακή κρίση αναμένεται να επηρεάσει πολλούς πολίτες της ΕΕ ιδίως τα χαμηλά κοινωνικά στρώματα, τουλάχιστον μέχρι να η ΕΕ να εκκινήσει το φιλόδοξο σχέδιο της πράσινης ενέργειας, καθώς και το περιβάλλον λόγω εκτεταμένης χρήσης λιγνίτη.

2.2. ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΤΩΝ ΒΑΣΙΚΩΝ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΩΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΠΡΑΣΙΝΗΣ ΣΥΜΦΩΝΙΑΣ ΜΕ ΤΟΥ ΣΤΟΧΟΥΣ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΩΝ ΗΝΩΜΕΝΩΝ ΕΘΝΩΝ

Η Ευρωπαϊκή Ένωση επιθυμεί η νέα Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία να αποτελέσει το μέσο επίτευξης των στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης των Ηνωμένων Εθνών (12) στην Ευρώπη, επιτυγχάνοντας την ενσωμάτωση των πρωτοβουλιών των ΗΕ στο νομοθετικό της πλαίσιο και να αποτελέσει την βάση για την οικονομική πράσινη ανάπτυξη. Συνδυαστικά οι 2 αυτές πρωτοβουλίες αποτελούν την βάση για την δημιουργία μιας κλιματικά ουδέτερης ηπείρου έως το 2050. Οι βασικοί πυλώνες της ΕΠΣ ενσωματώνουν στόχους που αλληλοσυνδέονται μεταξύ τους, και προωθούν την ατζέντα των ΗΕ για το 2030 (15).

2.2.1. ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ «ΑΠΟ ΤΟ ΑΓΡΟΚΗΤΜΑ ΣΤΟ ΠΙΑΤΟ» ΚΑΙ ΣΒΑ ΤΩΝ ΗΕ



Δράση 2: Μηδενική Πείνα

Μέσω των στόχων για μείωση των φυτοφαρμάκων και των επικίνδυνων φυτοφαρμάκων στο 50%, την φιλοδοξία για την επίτευξη οργανικά καλλιεργήσιμης γης στο 25% μέχρι το 2030, τις πρωτοβουλίες για την μείωση των λιπασμάτων και των αντιμικροβιακών προϊόντων, επιτυγχάνεται ο στόχος 2.4. των ΗΕ. Επίσης μέσω των πρωτοβουλιών για δίκαιη τιμολόγηση των βιώσιμων τροφών επιτυγχάνεται εν μέρη ο στόχος 2c.

- **2.4.:** Έως το 2030, εξασφάλιση βιώσιμων συστημάτων παραγωγής τροφίμων και εφαρμογή ανθεκτικών γεωργικών πρακτικών που αυξάνουν την παραγωγικότητα, που βοηθούν στη διατήρηση των οικοσυστημάτων, που ενισχύουν την ικανότητα προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή, στις ακραίες καιρικές συνθήκες, την ξηρασία, τις πλημμύρες και άλλες καταστροφές και βελτιώνουν σταδιακά την ποιότητα της γης και του εδάφους.
- **2.c.:** Λήψη μέτρων για τη διασφάλιση της εύρυθμης λειτουργίας των αγορών

τροφίμων και των παραγώγων τους και διευκόλυνση της έγκαιρης πρόσβασης στις πληροφορίες της αγοράς, συμπεριλαμβανομένων των αποθεμάτων τροφίμων, προκειμένου να περιοριστεί η ακραία αστάθεια στις τιμές των προϊόντων σίτισης.

Δράση 3: Καλή υγεία και ευημερία

Με την επίτευξη μείωσης των φυτοφαρμάκων, των λιπασμάτων, της χρήσης αντιμικροβιακών φαρμάκων και την αύξηση των οργανικών καλλιεργειών, επιτυγχάνεται ο στόχος 3.9. των ΗΕ.

- **3.9.** Έως το 2030 να μειωθεί ο αριθμός των θανάτων από επικίνδυνες χημικές ουσίες και από την ρύπανση σε νερό, αέρα και έδαφος.

Δράση 6: Καθαρό νερό και υγιεινή

Μέσω της μείωσης των ρυπογόνων προϊόντων στην γεωργία και την κτηνοτροφία, ενισχύεται ο στόχος 6.3. των ΗΕ. Επιπροσθέτως, η ασφαλή επαναχρησιμοποίηση νερού συμβάλλει στην βιωσιμότητα των γεωργικών πρακτικών.

- **6.3.** Βελτίωση ποιότητας νερού, μειώνοντας την ρύπανση, εξαλείφοντας την απόρριψη και ελαχιστοποιώντας την έκλυση επικίνδυνων χημικών ουσιών και υλικών μειώνοντας στο μισό το ποσοστό των ακατέργαστων λυμάτων και αυξάνοντας σημαντικά την ανακύκλωση και την ασφαλή επαναχρησιμοποίηση παγκοσμίως, έως το 2030.

Δράση 12: Υπεύθυνη κατανάλωση και παραγωγή

Η επιτροπή λαμβάνοντας υπόψιν την απώλεια στις ποσότητες φαγητού και υιοθετώντας την πρωτοβουλία μείωσης στο 50% της σπατάλης φαγητού μέχρι το 2030, ενσωματώνει τον στόχο 12.3. στην στρατηγική της.

- **12.3.** Έως το 2030, μείωση κατά το ήμισυ των παγκόσμιων κατά κεφαλήν απορριμμάτων τροφίμων σε επίπεδο λιανικής και καταναλωτή και μείωση των απωλειών τροφίμων κατά μήκος των αλυσίδων παραγωγής και εφοδιασμού, συμπεριλαμβανομένων των απωλειών μετά τη συγκομιδή.

Δράση 13: Δράση για το κλίμα

Είναι γνωστό ότι η παραγωγή τροφής μέσω της κτηνοτροφίας και της γεωργίας, παράγει αέριους ρύπους που εντείνουν το φαινόμενο του θερμοκηπίου. Μέσω όλων των δράσεων της στρατηγικής ενισχύεται η προσπάθεια για τον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής.

Δράση 14: Ζωή στο νερό

Μέσω της μείωσης στο 20% της χρήσης λιπασμάτων, επιτυγχάνεται αντίστοιχη μείωση της ρύπανσης στα ύδατα που προκαλείται από τα θρεπτικά στοιχεία. Επιπροσθέτως η μείωση των πλαστικών στην επισιτιστική βιομηχανία αναμένεται να περιορίσει την ρύπανση από πλαστικά στα ύδατα. Ο στόχος ευθυγραμμίζεται με τον στόχο 14.1. των ΗΕ. Επίσης ο στόχος 14.4. βρίσκει ανταπόκριση στην ΕΕ μέσω των πρωτοβουλιών για

έλεγχο της παράνομης αλιείας σε Ευρωπαϊκό έδαφος, ωστόσο η πρωτοβουλία των ΣΒΑ ήταν με χρονικό όριο το 2020.

- **14.1.** Έως το 2025, αποτροπή και μείωση της θαλάσσια ρύπανσης κάθε είδους, ιδίως από χερσαίες δραστηριότητες, συμπεριλαμβανομένων των θαλάσσιων απορριμμάτων και της ρύπανσης από θρεπτικά συστατικά.
- **14.4.** Έως το 2020, αποτελεσματική ρύθμιση της συγκομιδής και τερματισμός της υπεραλίευσης, της παράνομης, λαθραίας και άναρχης αλιείας και τις καταστροφικές αλιευτικές πρακτικές και εφαρμογή επιστημονικών σχεδίων διαχείρισης, προκειμένου να αποκατασταθούν τα ιχθυοποθέματα στο συντομότερο δυνατό χρονικό διάστημα, τουλάχιστον σε επίπεδα που μπορούν να παράγουν μέγιστη βιώσιμη απόδοση όπως καθορίζεται από τα βιολογικά τους χαρακτηριστικά.

2.2.2. ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ «ΜΗΔΕΝΙΚΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ» ΚΑΙ ΣΒΑ ΤΩΝ ΗΕ



Δράση 3: Καλή υγεία και ευημερία

Η ρύπανση σε νερό, αέρα και έδαφος, είναι υπεύθυνη για την υποβάθμιση της ποιότητας της ζωής λόγω εμφάνισης ασθενειών και πρόωρων θανάτων, ιδιαίτερα σε ευπαθείς ομάδες του πληθυσμού. Η ΕΕ μέσω των πρωτοβουλιών που λαμβάνει για την ατμοσφαιρική ρύπανση, την ηχορύπανση και την αναθεώρηση της οδηγίας για τα νερά, ευθυγραμμίζεται με τον στόχο 3.9. των ΗΕ.

- **3.9.** Έως το 2030, να μειωθεί σημαντικά ο αριθμός των θανάτων και των ασθενειών από επικίνδυνες χημικές ουσίες, τη ρύπανση και τη μόλυνση του αέρα, των υδάτων και του εδάφους.

Δράση 6: Καθαρό νερό και υγιεινή

Η μείωση της ρύπανσης των υδάτων έχει ληφθεί υπόψιν από την στρατηγική και η ιδιαίτερη σημασία που δίνεται στα πλαστικά και στην ρύπανση από τα θρεπτικά συστατικά ενισχύει την εφαρμογή του στόχου 6.3. Η δίκαιη τιμολόγηση και η επίτευξη καλής ποιότητας νερού βρύσης για όλους ακολουθεί τον στόχο 6.1. ενώ τέλος η προάσπιση της βιωσιμότητας των υδατικών πόρων και η διατήρηση της καλής οικολογικής κατάστασης εναρμονίζεται με τους στόχους 6.5. και 6.6.

- **6.1.** Έως το 2030, επίτευξη καθολικής και δίκαιης πρόσβασης σε ασφαλές και οικονομικά προσιτό πόσιμο νερό για όλους.
- **6.3.** Βελτίωση ποιότητας νερού, μειώνοντας την ρύπανση, εξαλείφοντας την απόρριψη και ελαχιστοποιώντας την έκλυση επικίνδυνων χημικών ουσιών και υλικών μειώνοντας στο μισό το ποσοστό των ακατέργαστων λυμάτων και αυξάνοντας σημαντικά την ανακύκλωση και την ασφαλή επαναχρησιμοποίηση παγκοσμίως, έως το 2030.

- **6.5.** Έως το 2030, εφαρμογή ολοκληρωμένης διαχείρισης των υδάτινων πόρων σε όλα τα επίπεδα, συμπεριλαμβανομένης της διασυνοριακής συνεργασίας κατά περίπτωση.
- **6.6.** Προστασία και αποκατάσταση των οικοσυστημάτων που σχετίζονται με το νερό, συμπεριλαμβανομένων των βουνών, των δασών, των υγροτόπων, των ποταμών, των υδροφόρων και των λιμνών.

Δράση 11: Βιώσιμες πόλεις και κοινότητες

Μέσω της στρατηγικής για την εξάλειψη της ρύπανσης δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στην ατμοσφαιρική ρύπανση και την ρύπανση από τα απορρίμματα στον αστικό ιστό. Με στόχο την μείωση στο 50% των επιπτώσεων της ατμοσφαιρικής ρύπανσης στην υγεία μας, και την μείωση των δημοτικών απορριμμάτων στο 50% ο στόχος 11.6. ενσωματώνεται μέσα στην πρωτοβουλία αυτή.

- **11.6.** Έως το 2030, μείωση των αρνητικών κατά κεφαλήν περιβαλλοντικών επιπτώσεων των πόλεων, μεταξύ άλλων δίνοντας ιδιαίτερη προσοχή στην ποιότητα του αέρα και στη διαχείριση αστικών και άλλων απορριμμάτων.

Δράση 12: Υπεύθυνη κατανάλωση και παραγωγή

Μέσω των στόχων της μηδενικής ρύπανσης των πόλεων όπως η ατμοσφαιρική ρύπανση και η ρύπανση των υδάτων προωθείται στην ΕΕ ο στόχος 12.4. των ΗΕ. Επίσης μέσω της φιλοδοξίας μείωσης της εξάρτησης από τα πλαστικά και της μείωσης της υποβάθμισης του περιβάλλοντος από πλαστικά και μικροπλαστικά ενισχύεται ο στόχος 12.5.

- **12.4.** Έως το 2020, επίτευξη της περιβαλλοντικά ορθής διαχείρισης των χημικών ουσιών και όλων των αποβλήτων καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής τους, σύμφωνα με τα συμφωνημένα διεθνή πλαίσια, και επίτευξη σημαντικής μείωσης στην έκλυση τους στον αέρα, το νερό και το έδαφος, προκειμένου να ελαχιστοποιηθούν οι δυσμενείς επιπτώσεις τους στην ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον.
- **12.5.** Έως το 2030, να μειωθεί ουσιαστικά η παραγωγή απορριμμάτων μέσω της πρόληψης, της μείωσης, της ανακύκλωσης και της επαναχρησιμοποίησης.

Δράση 13: Δράση για το κλίμα

Συμπερασματικά οι μειώσεις στους ρύπους που προέρχονται από διάφορες πηγές όπως η βιομηχανία, η γεωργία, οι πόλεις και τα οχήματα, η μείωση στην πίεση που ασκείται στο έδαφος και το νερό, ενδέχεται να μετριάσει την πίεση στο κλίμα, χωρίς απαραίτητα να εναρμονίζεται με κάποιον από τους στόχους στην δράση 13.

Δράση 14: Ζωή στο νερό

Η ρύπανση επηρεάζει την θαλάσσια πανίδα και χλωρίδα. Επομένως, η επιτροπή επιθυμεί μέσω των δράσεων για την μείωση στο 50% των απωλειών των θρεπτικών συστατικών, την χρήση χημικών φυτοφαρμάκων, την χρήση των επικίνδυνων

φυτοφαρμάκων και την πώληση των αντιμικροβιακών ουσιών για εκτρεφόμενα ζώα και υδατοκαλλιέργειες, την μείωση στο 50% τα πλαστικά απορρίμματα στην θάλασσα και στο 30% των μικροπλαστικών που απελευθερώνονται ως αποτέλεσμα αυτών, να ενισχύει τον στόχο 14.1.

- **14.1.** Έως το 2025, αποτροπή και μείωση της θαλάσσια ρύπανσης κάθε είδους, ιδίως από χερσαίες δραστηριότητες, συμπεριλαμβανομένων των θαλάσσιων απορριμμάτων και της ρύπανσης από θρεπτικά συστατικά.

2.2.3. ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ «ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ» ΚΑΙ ΣΒΑ ΤΩΝ ΗΕ



Δράση 2: Μηδενική Πείνα

Υιοθετώντας βιώσιμες πρακτικές γεωργίας, που δεν βλάπτουν την βιοποικιλότητα μέσω ομογενών καλλιεργειών και χρήσης ρυπογόνων ουσιών ενισχύεται ο στόχος 2.4. Επίσης μέσω της στρατηγικής η ΕΕ επιθυμεί να ενισχυθεί η ανθεκτικότητα των οικοσυστημάτων με σκοπό να μπορούν να ανταπεξέλθουν στην κλιματική αλλαγή και άλλες πιέσεις.

- **2.4.:** Έως το 2030, εξασφάλιση βιώσιμων συστημάτων παραγωγής τροφίμων και εφαρμογή ανθεκτικών γεωργικών πρακτικών που αυξάνουν την παραγωγικότητα, που βοηθούν στη διατήρηση των οικοσυστημάτων, που ενισχύουν την ικανότητα προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή, στις ακραίες καιρικές συνθήκες, την ξηρασία, τις πλημμύρες και άλλες καταστροφές και βελτιώνουν σταδιακά την ποιότητα της γης και του εδάφους.

Δράση 6: Καθαρό νερό και υγιεινή

Με την πρωτοβουλία για 30% προστασία των χερσαίων εκτάσεων και 30% προστασία των θαλάσσιων εκτάσεων, όπως επίσης η επιθυμία για ενίσχυση της ανθεκτικότητας των δασών ενσωματώνεται ο στόχος 6.6. Επίσης η επέκταση του δικτύου προστατευόμενων οικοτόπων και η δράση για αυστηρή προστασία στο 10% των οικοσυστημάτων ξηράς και θάλασσα ενισχύουν την στρατηγική των ΗΕ.

- **6.6.** Προστασία και αποκατάσταση των οικοσυστημάτων που σχετίζονται με το νερό, συμπεριλαμβανομένων των βουνών, των δασών, των υγροτόπων, των ποταμών, των υδροφόρων και των λιμνών.

Δράση 14: Ζωή στο νερό

Ενισχύοντας την προστασία των θαλάσσιων οικοσυστημάτων στο 30% και την αυστηρή προστασία στο 10%, τις πρακτικές βιώσιμης αλιείας, την προσπάθεια αποκατάστασης των υποθαλάσσιων οικοτόπων προστατεύοντας τα είδη που βιώνουν στα συστήματα αυτά, ενισχύονται ταυτόχρονα οι δράσεις 14.2., 14.4., 14.6.

- **14.2.** Έως το 2020, διαχείριση και προστασία με βιώσιμο τρόπο των θαλάσσιων και παράκτιων οικοσυστημάτων με σκοπό την αποφυγή σημαντικών δυσμενών επιπτώσεων, μεταξύ άλλων με την ενίσχυση της ανθεκτικότητάς τους, και ανάληψη δράσης για την αποκατάστασή τους προκειμένου να επιτευχθούν υγιείς και παραγωγικοί ωκεανοί.
- **14.4.** Έως το 2020, αποτελεσματική ρύθμιση της συγκομιδής και τερματισμός της υπεραλίευσης, της παράνομης, λαθραίας και άναρχης αλιείας και τις καταστροφικές αλιευτικές πρακτικές και εφαρμογή επιστημονικών σχεδίων διαχείρισης, προκειμένου να αποκατασταθούν τα ιχθυοποθέματα στο συντομότερο δυνατό χρονικό διάστημα, τουλάχιστον σε επίπεδα που μπορούν να παράγουν μέγιστη βιώσιμη απόδοση όπως καθορίζεται από τα βιολογικά τους χαρακτηριστικά.
- **14.6.** Έως το 2020, να απαγορεύονται ορισμένες μορφές αλιευτικών επιδοτήσεων που συμβάλλουν στην πλεονάζουσα αλιευτική ικανότητα και στην υπεραλίευση, να καταργούνται οι επιδοτήσεις που συμβάλλουν στην παράνομη, λαθραία και άναρχη αλιεία και να αποφεύγεται η εισαγωγή νέων τέτοιων επιδοτήσεων, αναγνωρίζοντας την κατάλληλη και αποτελεσματική ειδική και διαφοροποιημένη μεταχείριση για τις αναπτυσσόμενες και τις λιγότερο ανεπτυγμένες χώρες θα πρέπει να αποτελεί αναπόσπαστο μέρος των διαπραγματεύσεων για τις επιδοτήσεις αλιείας του Παγκόσμιου Οργανισμού Εμπορίου.

Δράση 15: Ζωή στην στεριά

Μέσω της αύξησης των προστατευόμενων περιοχών, την προστασία της ξηράς στο 30% και αυστηρής προστασίας στο 10%, την πρωτοβουλίες για δενδροφύτευση 3 δις δέντρων στην ΕΕ, την ενίσχυση της ανθεκτικότητας των δασών, την προστασία των παλαιών και πρωτογενών δασών, τις πρωτοβουλίες για την εξάπλωση των χωροκατακτητικών ειδών, την αναθεώρηση του πλαισίου για τους επικονιαστές, καθώς και την προσπάθεια επαναφοράς των οικοσυστημάτων σε καλή περιβαλλοντική κατάσταση μέσω του νόμου «Restoration Law», ενσωματώνονται οι δράσεις 15.1., 15.2., 15.4., 15.5., 15.8..

- **15.1.** Έως το 2020, διασφάλιση της διατήρησης, αποκατάστασης και βιώσιμης χρήσης των χερσαίων και εσωτερικών οικοσυστημάτων γλυκού νερού και των υπηρεσιών τους, ιδίως των δασών, των υδροτόπων, των βουνών και των ξηρών περιοχών, σύμφωνα με τις υποχρεώσεις που απορρέουν από διεθνείς συμφωνίες.
- **15.2.** Έως το 2020, να προωθηθεί η εφαρμογή της αειφόρου διαχείρισης όλων των τύπων δασών, να σταματήσει η αποψίλωση των δασών, να αποκατασταθούν τα υποβαθμισμένα δάση και να αυξηθεί ουσιαστικά η δάσωση και η αναδάσωση παγκοσμίως.
- **15.4.** Έως το 2030, να διασφαλιστεί η διατήρηση των ορεινών οικοσυστημάτων, συμπεριλαμβανομένης της βιοποικιλότητάς τους, προκειμένου να ενισχυθεί η ικανότητά τους να παρέχουν οφέλη που είναι απαραίτητα για την αειφόρο ανάπτυξη.
- **15.5.** Λήψη επείγουσας και σημαντικής δράσης για τη μείωση της υποβάθμισης

των φυσικών οικοτόπων, την ανάσχεση της απώλειας βιοποικιλότητας και, έως το 2020, την προστασία και την πρόληψη της εξαφάνισης απειλούμενων ειδών.

- **15.8.** Έως το 2020, θέσπιση μέτρων για την πρόληψη της εισαγωγής και τη σημαντική μείωση των επιπτώσεων των χωροκατακτητικών ξένων ειδών στα χερσαία και υδάτινα οικοσυστήματα και τον έλεγχο ή την εξάλειψη των ειδών προτεραιότητας.

Επιπροσθέτως, η ΕΕ μέσω των παραπάνω στρατηγικών, επιθυμεί την συνεργασία με φορείς και εταιρούς εκτός της επικράτειάς της, με σκοπό την εξασφάλιση του μετριασμού της κλιματικής αλλαγής και των συνεπειών της παγκόσμια, όπως αναφέρθηκε και σε προηγούμενο κεφάλαιο. Βασισμένοι σε αυτό θα μπορούσαμε να πούμε ότι ενσωματώνεται η δράση 17 των ΗΕ για επίτευξη συνεργασιών με σκοπό την εκπλήρωση των εκάστοτε στόχων.

Συμπερασματικά, σημαντικό είναι να τονιστεί ότι μερικοί στόχοι των Ηνωμένων Εθνών έχουν χρονικό ορίζοντα το 2020, με δεδομένο ότι η πρόταση των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης δημοσιεύτηκε το 2015. Από την άλλη μεριά η νέα Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία με τους στόχους που την απαρτίζουν προτάθηκε το 2019, επομένως η επίτευξη των δράσεων έχει χρονικό ορίζοντα το 2030 και το 2050.

3. ΔΕΙΚΤΕΣ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΣ ΚΑΙ ΣΒΑ

3.1. ΔΕΙΚΤΕΣ ΚΑΘΕ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ-ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ

Η παρακολούθηση της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας όπως και των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης, πραγματοποιείται μέσω δεικτών, δηλαδή χαρακτηριστικών που ελέγχονται τακτικά προκειμένου να αξιολογηθεί κατά πόσο ένας στόχος έχει επιτευχθεί (17). Ουσιαστικά ελέγχονται οι παρεμβάσεις στις οποίες έχει προχωρήσει η επιτροπή του εκάστοτε θεσμού, δηλαδή ΕΕ ή ΗΕ, και στοχεύουν στον προσδιορισμό περαιτέρω προσπαθειών που μπορούν να υλοποιηθούν με σκοπό την επίτευξη των στόχων. Δεδομένου ότι οι στρατηγικές συνδέονται μεταξύ τους και αλληλοεπιδρούν ως προς τις δράσεις τους, αναμένεται μερικοί δείκτες να ανταποκρίνονται σε έναν ή και περισσότερους στόχους.

3.1.1. ΔΕΙΚΤΕΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ «ΑΠΟ ΤΟ ΑΓΡΟΚΤΗΜΑ ΣΤΟ ΠΙΑΤΟ»

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει επικεντρωθεί στην ανάπτυξη δεικτών για τους δύο κύριους στόχους της στρατηγικής αυτής, την μείωση στο 50% την χρήση των χημικών φυτοφαρμάκων και στο 50% την χρήση των επικίνδυνων φυτοφαρμάκων έως το 2030. Ο 1^{ος} στόχος αναμένεται να αναγνωριστεί μέσω:

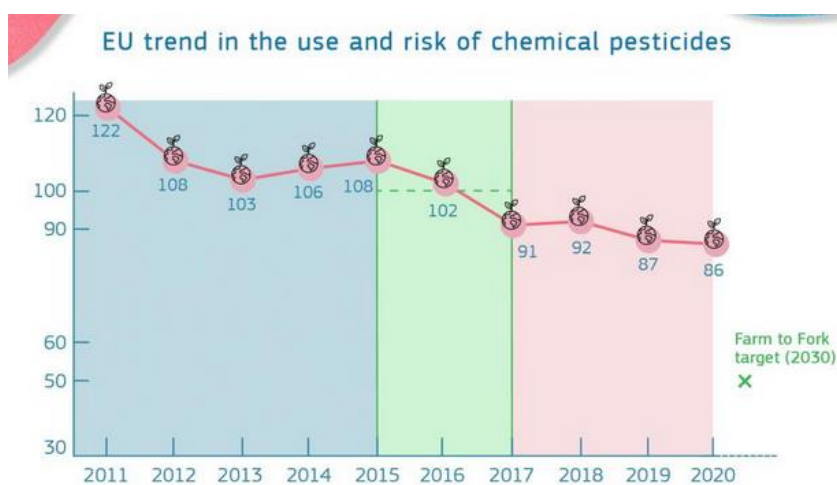
- Των ποσοτήτων των δραστικών ουσιών που περιέχονται στα φυτοφάρμακα που διατίθενται στην αγορά και επομένως χρησιμοποιούνται, σε κάθε κράτος μέλος.
- Των επικίνδυνων ιδιοτήτων αυτών των δραστικών ουσιών.

Όσον αφορά τα πιο επικίνδυνα φυτοφάρμακα, στην στρατηγική αυτή όσο και στην στρατηγική για την Βιοποικιλότητα πιο επικίνδυνα φυτοφάρμακα είναι φυτοπροστατευτικά προϊόντα που περιέχουν μία ή περισσότερες δραστικές ουσίες που έχουν εγκριθεί ως υποψήφιας για υποκατάσταση σύμφωνα με το άρθρο 24 του

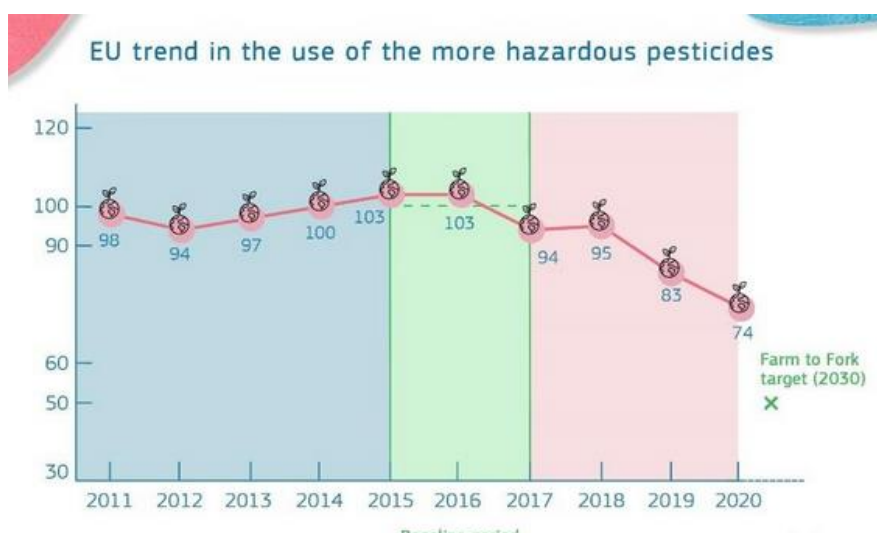
κανονισμού (ΕΚ) αριθμ. 1107/2009 και η τάση αυτών συγκρίνεται με μια βασική γραμμή τριετίας, που περιλαμβάνει τον μέσο όρο των ετών 2015, 2016 και 2017. Αυτός ο στόχος θα μετρηθεί μέσω:

- Χρήσης δεδομένων σχετικά με τις ποσότητες πιο επικίνδυνων δραστικών ουσιών, που περιέχονται στα φυτοφάρμακα που διατίθενται στην αγορά και επομένως χρησιμοποιούνται, σε κάθε κράτος μέλος.

Στο μέσο του 2022 η Επιτροπή δημοσίευσε την πρόοδο στην μείωση της χρήσης των φυτοφαρμάκων στην χρονική περίοδο 2011-2020 και δημοσίευσε τα παρακάτω αποτελέσματα (19). Η συγκεκριμένη μελέτη θα δημοσιεύεται ετησίως από την επιτροπή στο πλαίσιο παρακολούθησης της προόδου τόσο της στρατηγικής αυτής όσο και της στρατηγικής για την προστασία της Βιοποικιλότητας.



Εικόνα 3: Πρόοδος ΕΕ προς τον στόχο ενδιαφέροντος 2011-2020 (19)



Εικόνα 4: Πρόοδος ΕΕ προς τον στόχο ενδιαφέροντος 2011-2020 (19)

Όπως παρατηρούμε υπάρχει συνεχής μείωση στην χρήση των φυτοφαρμάκων και σταθερή μείωση των πιο επικίνδυνων φυτοφαρμάκων από το 2018 και έπειτα. Η παραπάνω πληροφορία είναι επίσης διαθέσιμη σε επίπεδο μέλους, για όσες χώρες έχουν συμφωνήσει να είναι δημόσια αναρτημένη. Δυστυχώς στο πλαίσιο αυτό η πληροφορία για την Ελλάδα δεν είναι διαθέσιμη.

Υποστηρικτική προσπάθεια χαρτογράφησης της προόδου θα αποτελέσει η δημοσίευση της Euro-stat για τα ποσοστά των πωλήσεων φυτοπροστατευτικών προϊόντων, ανά κατηγορία αυτών, σε επίπεδο ΕΕ. Αναμένεται δημοσίευση των ποσοστών αυτών ανά κράτος μέλος έως το τέλος του 2022, και η λίστα θα ενημερώνεται ετησίως με σκοπό την υποστήριξη της στρατηγικής.

Σημειώνεται ότι σε επίπεδο ΕΕ πουλήθηκαν το 2019, περίπου 160.000 κιλά φυτοφαρμάκων με χαμηλού ρίσκου δραστικές ουσίες και 53 εκατομμύρια κιλά φυτοφαρμάκων με δραστικές ουσίες που είναι υποψήφιες προς αντικατάσταση. Όπως γίνεται αντιληπτό η ΕΕ θα πρέπει να προχωρήσει σε επιπλέον μέτρα εφαρμογής των στόχων προκειμένου να επιτύχει μείωση στο 50% της χρήσης φυτοφαρμάκων και επικίνδυνων φυτοφαρμάκων. Στα διαγράμματα αναγνωρίζεται ότι ο ρυθμός μείωσης δεν είναι επαρκής για την επίτευξη των στόχων στον χρονικό ορίζοντα του 2030. Από τον χρονικό ορίζοντα 2015-2017 μέχρι και σήμερα, όσον αφορά την χρήση των φυτοφαρμάκων, φαίνεται ότι υπάρχει μείωση περίπου 2 μονάδων κάθε χρόνο, επομένως με τον ρυθμό αυτό, δεν επιτυγχάνεται ο στόχος έως το 2030. Όσον αφορά τα επικίνδυνα φυτοφάρμακα, από το 2015-2017 μέχρι το 2020, έχει επιτευχθεί μείωση 10 μονάδων ανά έτος, η οποία είναι πιο αισιόδοξη για την επίτευξη του στόχου εντός χρονικού ορίζοντα.

Δείκτες Παρακολούθησης Στρατηγικής
Πωλήσεις χημικών φυτοφαρμάκων σε επίπεδο ΕΕ
Πωλήσεις των πιο επικίνδυνων φαρμάκων σε επίπεδο ΕΕ

Πίνακας 4: Δείκτες παρακολούθησης Στρατηγικής «Από το Αγρόκτημα στο Πιάτο»

3.1.2. ΔΕΙΚΤΕΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ «ΜΗΔΕΝΙΚΗ ΡΥΠΑΝΣΗ»

Όπως είναι κατανοητό η στρατηγική για την επίτευξη μηδενικής ρύπανσης, συμπεριλαμβάνει ένα ευρύ φάσμα ενεργειών για την πρόληψη ρύπανσης σε πολλούς τομείς. Ο ΕΟΠ έχοντας αναλάβει την παρακολούθηση της συγκεκριμένης στρατηγικής, έχει αναπτύξει ένα σύνολο δεικτών που ελέγχει την ρύπανση και τα παράγωγά της σε όλους τους τομείς (18). Οι δείκτες ακολουθούν παρακάτω και διακρίνονται σε κατηγορίες αναλόγως της επιβάρυνσης που προκαλούν στο περιβάλλον.

3.1.2.1 ΡΥΠΑΝΣΗ ΤΟΥ ΑΕΡΑ

- Εκπομπές κύριων αέριων ρύπων στην ΕΕ.

Οι αέριοι ρύποι που ελέγχονται στον συγκεκριμένο δείκτη είναι η αμμωνία, οι πτητικές οργανικές ενώσεις, τα οξειδία του αζώτου, τα λεπτά σωματίδια και τα οξειδία του θείου (23). Οι παραπάνω ρύποι θεωρούνται επιβλαβείς για την υγεία μας και για το περιβάλλον. Από το 2005 έως το 2019 έχει σημειωθεί μείωση στα 4 είδη ρύπων, κυρίως λόγω εφαρμογής των εθνικών δεσμεύσεων για μείωση των ανθρωπογενών εκπομπών που επιβάλλει όρια στις εκπομπές των οχημάτων και των βιομηχανιών καύσης, ωστόσο στις εκπομπές αμμωνίας δεν έχει υπάρξει βελτίωση, λαμβάνοντας υπόψιν ότι δεν έχει σημειωθεί πρόοδος στις γεωργικές πρακτικές οι οποίες είναι οι κύριες πηγές των συγκεκριμένων εκπομπών. Η στρατηγική από το αγρόκτημα στο πιάτο με την νέα ΚΓΠ αναμένεται να έχει θετικό αντίκτυπο στην μείωση των εκπομπών αμμωνίας. Στο πλαίσιο της παρακολούθησης μέσω του δείκτη και οι 27 χώρες της ΕΕ πρέπει να αναφέρουν ετησίως τις τιμές εκπομπών για τους 5 ατμοσφαιρικούς ρύπους.

Ο συγκεκριμένος δείκτης συλλέγει τις πληροφορίες αποκλειστικά από τις επίσημες εκθέσεις των κρατών μελών στον ΕΟΠ και μέσω του συνεργατικού προγράμματος για την παρακολούθηση και την αξιολόγηση των εκπομπών ατμοσφαιρικών ρύπων στην Ευρώπη. Τα αποδεικτικά όρια των αέριων ρύπων έχουν οριστεί μέσω της οδηγίας 2008/50/ΕΚ για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα ελέγχοντας τους ρύπους που αναφέραμε και την οδηγία 2004/107/ΕΚ για τους δευτερεύοντες ρύπους όπως το κάδμιο, το νικέλιο κ.α.

- Εκλύσεις βιομηχανικών ρύπων στον αέρα στην Ευρώπη

Αέριοι ρύποι που απελευθερώνονται από τις βιομηχανίες σε μεγάλες ποσότητες, επηρεάζουν το περιβάλλον και την υγεία μας μέσω υποβάθμισης της ποιότητας του αέρα. Οι αέριοι ρύποι απαρτίζονται από αέρια του θερμοκηπίου, λεπτά σωματίδια PM₁₀, πτητικές οργανικές ουσίες και βαρέα μέταλλα.

Από το 2010 έως το 2020 οι εκπομπές των προαναφερθέντων ρύπων από τις βιομηχανίες έχουν σημειώσει μειωτική τάση (31). Λαμβάνοντας υπόψιν ότι η ιδέα της ΕΠΣ βασίζεται σε χρήση βιώσιμων πρακτικών με ταυτόχρονη οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη και αύξηση της ανταγωνιστικότητας, θα πρέπει να σημειωθεί ότι κατά την ίδια περίοδο σημειώθηκε αύξηση της αξίας της βιομηχανίας στην οικονομία μετρούμενη με τον όρο της Ακαθάριστης Προστιθέμενης Αξίας.

Η παραπάνω μείωση οφείλεται στην εφαρμογή των Ευρωπαϊκών νομοθεσιών όπως η Οδηγία για τις βιομηχανικές εκπομπές και σε ανάπτυξη νέων τεχνολογιών βιώσιμων πρακτικών.

Τα δεδομένα αναφέρονται στην Βάση Δεδομένων Βιομηχανικών Εκπομπών και οι εκπομπές συγκεντρώνονται σε επίπεδο χώρας και σε ευρωπαϊκό επίπεδο, με αφετηρία το 2010. Το Ευρωπαϊκό Μητρώο Έκλυσης και Μεταφοράς Ρύπων απαιτεί από τις βιομηχανίες να υποβάλλουν έκθεση όσον αφορά τις τιμές για τις εκλύσεις ρύπων στην ατμόσφαιρα. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι ο δείκτης ελέγχει μεγάλες βιομηχανίες στην ΕΕ και όχι μικρές εγκαταστάσεις που ενώ παράγουν αέριους ρύπους δεν θεωρούνται πηγή προτεραιότητας.

- Επιπτώσεις στην υγεία λόγω έκθεσης στα λεπτά σωματίδια

Στο πλαίσιο της στρατηγικής, στόχος αποτελεί η μείωση στο 55% των πρόωρων θανάτων που προκαλούνται από την έκθεση στην ατμοσφαιρική ρύπανση και κυρίως στα λεπτά σωματίδια PM_{2,5} έως το 2030 (24). Η συσχέτιση με την μείωση στο 55% γίνεται με βάση τους θανάτους που σημειώθηκαν το 2005, όπου σε επίπεδο ΕΕ ήταν 456.000. Επομένως για να επιτευχθεί μείωση στο 55%, θα πρέπει ο αριθμός να φτάσει 205.000 θανάτους τον χρόνο. Στην ΕΕ από το 2005 έως το 2019 μειώθηκαν στο 33% οι θάνατοι που οφείλονται στα σωματίδια αυτά, αποτελεσματικά, το ποσοστό αυτό συνδέεται με 307.000 θανάτους τον χρόνο. Με τον συγκεκριμένο ρυθμό μείωσης ο στόχος αναμένεται να επιτευχθεί έως το 2032, όπως αναφέρει ο ΕΟΠ.

Η καλή εικόνα του δείκτη οφείλεται στην επίτευξη μετριασμού των ρύπων λεπτών σωματιδίων στην ατμόσφαιρα ως αποτέλεσμα εφαρμογής εθνικών νομοθεσιών για περιορισμούς στην θέρμανση των κτηρίων, που φαίνεται να αποτελεί τον κύριο παράγοντα δημιουργίας των σωματιδίων.

Για την επίτευξη της σύγκρισης του φαινομένου στις περιοχές της ΕΕ η μέτρηση θα γίνεται ανά 100.000 κατοίκους, λαμβάνοντας υπόψιν ότι σε χώρες όπως η Βόρεια Μακεδονία και η Σερβία να παρουσιάζουν τους περισσότερους θανάτους ετησίως, ενώ η Φιλανδία τους λιγότερους.

Η ρύπανση από τα λεπτά σωματίδια θα πρέπει να προβλεφθεί στο πλαίσιο της ενεργειακής κρίσης που υφίσταται λόγω του πολέμου που εκτυλίσσεται στην Ουκρανία. Εν' όψη του χειμώνα στην Ευρωπαϊκή Ένωση τα πιο ευάλωτα στρώματα της κοινωνίας, αναμένεται να βρεθούν αντιμέτωποι με τις υψηλές τιμές πετρελαίου και φυσικού αερίου. Δεδομένου αυτού, η καύση ξυλείας, η οποία επιβαρύνει την ατμοσφαιρική ρύπανση, αναμένεται να αυξηθεί ως μέσο λύσης στην θέρμανση των κτηρίων. Επιπροσθέτως, η ενίσχυση ενεργειακής παραγωγής μέσω συμβατικών ορυκτών καυσίμων, όπως ο λιγνίτης, αναμένεται να επιβαρύνει την ποιότητα του αέρα και την ρύπανση. Η Επιτροπή μεριμνώντας για τα παραπάνω, αναμένεται να ενισχύσει την παραγωγή ενέργειας μέσω ΑΠΕ, όπως αναφέρθηκε σε προηγούμενο κεφάλαιο. Ωστόσο η μετάβαση αυτή θα διαρκέσει αρκετό καιρό, με αποτέλεσμα η ενεργειακή κρίση τελικά να αποτελέσει τροχοπέδη της εκπλήρωσης των στόχων μηδενικής ρύπανσης.

3.1.2.2 ΗΧΟΡΥΠΑΝΣΗ

- Έκθεση των πολιτών στον περιβαλλοντικό θόρυβο

Ο θόρυβος, κυρίως από τα οχήματα στις αστικές περιοχές, επηρεάζει την υγεία των ανθρώπων και κατατάσσεται ως 2^η κυριότερη αιτία, μετά την ατμοσφαιρική ρύπανση, για την υποβάθμιση της υγείας μας, σύμφωνα με τον ΠΟΥ. Το 20% των κατοίκων της ΕΕ ζει σε περιοχές όπου τα επίπεδα θορύβου θεωρούνται ζημιογόνα για την υγεία. Η παρακολούθηση του δείκτη έχει ξεκινήσει το 2012 και δεν έχουν σημειωθεί αλλαγές ως προς την βελτίωση της κατάστασης. Η επιτροπή επιθυμεί μείωση στο 30% των ανθρώπινων διαταραχών που οφείλονται στον θόρυβο έως το 2030 σε σχέση με τα επίπεδα που ίσχυαν το 2017 (25).

Η κυριότερη αιτία θορύβου στις πόλεις είναι τα οχήματα και η κίνηση και δευτερευόντως τα τρένα και η εναέρια κυκλοφορία. Σχεδόν σε όλη την περιοχή της Ευρώπης, το 20% του πληθυσμού εκτίθεται σε επίπεδα θορύβου πάνω από το συνιστώμενο όριο του ΠΟΥ. Συνεπώς στην παρακολούθηση του δείκτη, τα όρια θορύβου είναι 55 dB για την περίοδο της ημέρας και 50 dB για την περίοδο νύχτας, τα οποία όρισε ο ΠΟΥ το 2018. Τέλος, ο δείκτης συλλέγει δεδομένα μέσω αναφοράς των κρατών μελών στην ΕΕ ως υποχρέωση της οδηγίας 2002/49/ΕΚ.

Για την επίτευξη παρακολούθησης ελέγχονται,

1. Δρόμοι με περισσότερες από 3 εκατομμύρια διελεύσεις τον χρόνο.
 2. Σιδηρόδρομοι με περισσότερες από 30.000 κινήσεις ετησίως.
 3. Αεροδρόμια με περισσότερες από 50.000 εναέριας κινήσεις ετησίως.
 4. Αστικές περιοχές με περισσότερους από 100.000 κατοίκους και πυκνότητα πληθυσμού τέτοια ώστε να θεωρείται αστικοποιημένη περιοχή.
- Επιπτώσεις στην υγεία από την έκθεση στον θόρυβο από τις μεταφορές

Στην ίδια λογική έχει αναπτυχθεί ο παραπάνω δείκτης ο οποίος παρακολουθεί τον

θόρυβο μόνο από τις μεταφορές. Περίπου 18 εκατομμύρια άτομα στην ΕΕ αναπτύσσουν έντονη ενόχληση από τον θόρυβο των οχημάτων και 5 εκατομμύρια άτομα αναπτύσσουν προβλήματα αϋπνίας. Αποτελεσματικά για την επίτευξη 30% μείωσης των ανθρώπινων διαταραχών έως το 2030 θα πρέπει οι αριθμοί αυτοί να μειωθούν στα 5,4 και 1,5 εκατομμύρια αντίστοιχα.

Τα δεδομένα που χρησιμοποιούνται είναι ίδια με τον παραπάνω δείκτη. Επιπροσθέτως χρησιμοποιούνται στοιχεία από την Euro-stat όσον αφορά την κατανομή ηλικίας στις περιοχές ενδιαφέροντος, καθώς ο αριθμός των ατόμων που αναπτύσσουν τις διαταραχές που αναφέρθηκαν υπολογίζεται μόνο για ενήλικους και άτομα άνω των 17 ετών.

3.1.2.3. ΡΥΠΑΝΣΗ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ

- Χλωροφύλλη σε μεταβατικά, παράκτια και θαλάσσια ύδατα στην Ευρώπη

Η χλωροφύλλη αποτελεί δείκτη βιομάζας φυτοπλαγκτού και δείχνει κατά πόσο τα ύδατα είναι πλούσια σε θρεπτικά συστατικά, καθώς η ανάπτυξη τους συνδέεται άμεσα με την αφθονία αυτών. Η ανεξέλεγκτη ανάπτυξη φυτοπλαγκτού οδηγεί σε ευτροφισμό ο οποίος επηρεάζει την βιοποικιλότητα μέσω της υποβάθμισης της ποιότητας του οικοσυστήματος και της απώλειας του οξυγόνου στα βαθύτερα στρώματα των υδάτινων σωμάτων. Στόχος του δείκτη αποτελεί να υπογραμμίσει τα αποτελέσματα των μέτρων που λαμβάνονται στην μείωση των απορρίψεων θρεπτικών ουσιών στα ύδατα (28).

Ο στόχος για την μείωση απώλειας των θρεπτικών συστατικών μέσω της στρατηγικής αναμένεται να ελεγχθεί μέσω του συγκεκριμένου δείκτη. Ωστόσο συνδέεται και με τις άλλες 2 στρατηγικές που μελετάμε καθώς όπως αναφέραμε από την ανάπτυξη του φυτοπλαγκτού επηρεάζεται η βιοποικιλότητα, επίσης η στρατηγική από το αγρόκτημα στο πιάτο στοχεύει στην μείωση της χρήσης των λιπασμάτων καθώς αποτελούν κύρια πηγή ρύπανσης από θρεπτικά.

Λαμβάνοντας υπόψιν ότι οι τιμές χλωροφύλλης-α, διαφέρουν ανάλογα το είδος του υδατικού σώματος, είναι δύσκολο να προσδιοριστούν οριακές τιμές. Επομένως, επιλέγεται η γεωγραφική κατανομή των συγκεντρώσεων της χλωροφύλλης-α στα πρώτα 10 μέτρα των θαλάσσιων σωμάτων για την περίοδο Μάιο – Σεπτέμβριο. Οι κύριες πηγές πληροφοριών αποτελούν το Διεθνές Συμβούλιο για την Εξερεύνηση της Θάλασσας και το Ευρωπαϊκό Δίκτυο Θαλάσσιας Παρατήρησης και Δεδομένων και συλλέγονται μέσω του EIONET.

- Θρεπτικά συστατικά στα γλυκά νερά της Ευρώπης

Όπως αναφέρεται στον ΕΟΠ η κατάσταση των θρεπτικών στα επιφανειακά γλυκά ύδατα έχει βελτιωθεί τα τελευταία χρόνια. Η καλή κατάσταση στα ποτάμια και τις λίμνες θεωρείται ότι έχει βελτιωθεί λόγω καλύτερης επεξεργασίας των λυμάτων. Όσον αφορά τα υπόγεια υδάτινα συστήματα δεν έχει υπάρξει σταθερή μειωτική τάση από το 2000 έως και σήμερα. Υπάρχουν συστήματα που εμφανίζουν καλή κατάσταση και υπάρχουν συστήματα που φαίνεται να υποτροπιάζουν χωρίς αυτό να έχει σταθερό υπολογίσιμο ρυθμό (29).

Η κύρια πίεση που δέχονται τα οικοσυστήματα όσον αφορά τα θρεπτικά είναι η

γεωργία, ωστόσο η οδηγία της ΕΕ για τα νιτρικά συστατικά και τα εκάστοτε εθνικά μέτρα έχουν δημιουργήσει θετικό αντίκτυπο στις συγκεντρώσεις. Δυστυχώς τα τελευταία χρόνια η κατάσταση έχει σταθεροποιηθεί και για περαιτέρω βελτίωση απαιτούνται νέα μέτρα. Αναμένεται μέσω των πρωτοβουλιών για μείωση της χρήσης των λιπασμάτων, την υιοθέτηση βιώσιμων γεωργικών πρακτικών και την μείωση της απώλειας των θρεπτικών, η βελτιωτική τάση να ενεργοποιηθεί εκ νέου.

Οι πληροφορίες συλλέγονται μέσω του WISE, δηλαδή του Ευρωπαϊκού δικτύου πληροφοριών για το νερό και επεξεργάζονται από τον ΕΟΠ, εκτός αν αναφερθούν συγκεντρωτικά από κάποιο κράτος μέλος.

- Φυτοφάρμακα σε ποτάμια, λίμνες, και υπόγεια ύδατα στην Ευρώπη

Η ΕΠΣ μέσω της συγκεκριμένης στρατηγικής αλλά και μέσω της στρατηγικής «Από το αγρόκτημα στο πιάτο» στοχεύει σε μείωση των φυτοφαρμάκων στο 50%, καθώς πάνω από τα επιτρεπτά όρια ρυπαίνουν τα νερά και οδηγούν σε υποβάθμιση του περιβάλλοντος.

Τα φυτοφάρμακα τα οποία οδηγούν σε υπερβάσεις στις τιμές στα επιφανειακά νερά είναι ακόμη και σήμερα διαθέσιμα στην αγορά, ενώ για μερικά από αυτά έχει διακοπεί η έγκρισή τους για χρήση στις γεωργικές καλλιέργειες. Έχει παρατηρηθεί ότι ουσίες οι οποίες έχουν απαγορευτεί για χρήση εντοπίζονται ακόμη σε ελέγχους που γίνονται στα υπόγεια ύδατα καθώς θεωρούνται επίμονες, όπως είναι η ατραζίνη η οποία περιορίστηκε στην χρήση της το 2007 (30).

Η Οδηγία Πλαίσιο για τα νερά ορίζει οριακές τιμές στους κύριους ρύπους φυτοφαρμάκων με σκοπό την επίτευξη καλής χημικής κατάστασης και καλής οικολογικής κατάστασης για τα επιφανειακά ύδατα. Επίσης ορίζεται οριακή τιμή για τα υπόγεια ύδατα για τα οποία θα πρέπει να διατηρηθεί καλή χημική κατάσταση, επομένως ορίζεται οριακή τιμή ανά ρύπο 0,1 mg/L.

- Οικολογική κατάσταση των επιφανειακών υδάτων στην Ευρώπη

Η οδηγία πλαίσιο για τα ύδατα στοχεύει στην επίτευξη καλής κατάστασης για όλα τα επιφανειακά υδάτινα συστήματα της ΕΕ. Σύμφωνα με τα σχέδια διαχείρισης της λεκάνης απορροής ποταμών των χωρών (ΣΔΛΑΠ), είχε επιτευχθεί καλή οικολογική κατάσταση για περίπου το 40% των επιφανειακών υδάτων έως το 2015. Ωστόσο, αυτά τα σχέδια διαχείρισης δείχνουν μόνο περιορισμένη βελτίωση της οικολογικής κατάστασης από την πρώτη δημοσίευση των σχεδίων το 2009, με την οικολογική κατάσταση να παραμένει παρόμοια για τα περισσότερα υδατικά συστήματα.

Όπως γίνεται κατανοητό τα επιφανειακά νερά αποτελούν σημαντικοί βιότοποι με κυρίαρχη θέση στην στήριξη της οικονομικής και κοινωνικής κατάστασης στην ευρωπαϊκή περιοχή και παγκόσμια. Ωστόσο, τα επιφανειακά ύδατα χρησιμοποιούνται ως οδοί απόρριψης ανθρώπινων, γεωργικών και βιομηχανικών αποβλήτων, βλάπτοντας την ποιότητα του νερού. Έχουν επίσης τροποποιηθεί για τη διευκόλυνση της γεωργίας και της αστικοποίησης, την παραγωγή ενέργειας και την προστασία από τις πλημμύρες. Αν και αυτές οι ενέργειες μερικές φορές είναι απαραίτητες για την ανθρώπινη επιβίωση, γίνεται κατανοητό ότι μπορούν να ζημιώσουν τους φυσικούς οικοτόπους.

Μέσω του δείκτη αναμένεται να επιτευχθεί η παρακολούθηση της βελτίωσης και την αποκατάστασης περίπου 60% των επιφανειακών υδάτων στην ΕΕ που έχουν ακόμη λιγότερο από καλή οικολογική κατάσταση και πληρούν τους στόχους της ΟΠΥ. Οι χώρες αναφέρουν δεδομένα για την οικολογική κατάσταση των υδάτινων σωμάτων τους στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή και αυτά τα δεδομένα αποθηκεύονται στη βάση δεδομένων της ΟΠΥ, μέσω των αναθεωρήσεων των ΣΔΛΑΠ.

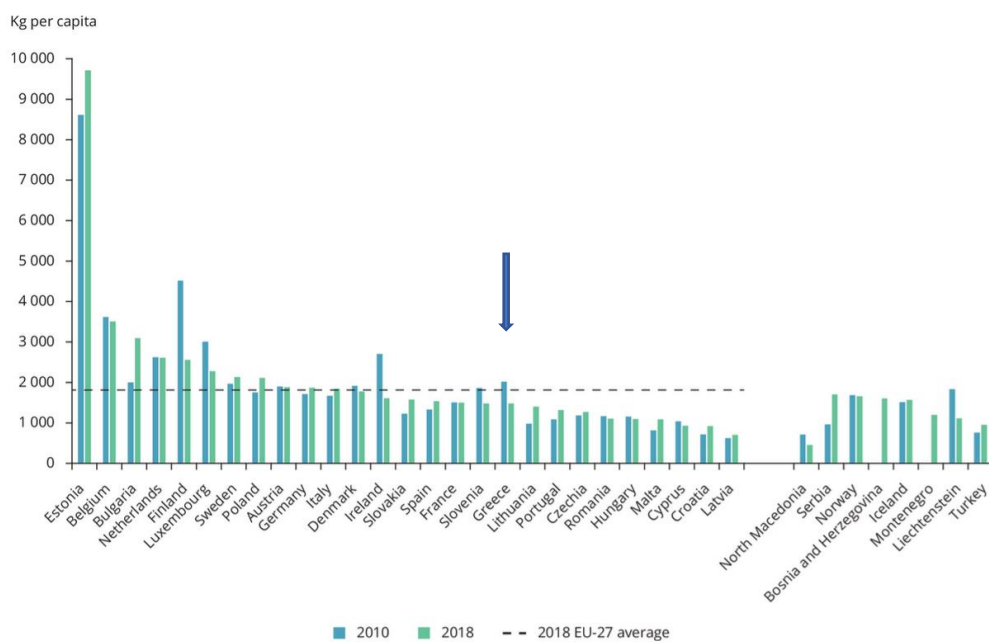
3.1.2.4. ΡΥΠΑΝΣΗ ΜΕΣΩ ΤΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

- Παραγωγή αποβλήτων στην ΕΕ

Η μείωση παραγωγής αποβλήτων και απορριμμάτων κατά 50% έως το 2030 είναι ένας από τους κύριους στόχους της συγκεκριμένης στρατηγικής. Στην χρονική περίοδο 2010-2018 η παραγωγή αποβλήτων αυξήθηκε 5% που σημαίνει ότι για την επίτευξη του στόχου εντός της επιθυμητής χρονικής περιόδου, τα κράτη μέλη θα πρέπει να προχωρήσουν σε μεγάλες κινητοποιήσεις δράσεων. Το μεγαλύτερο ποσοστό αφορά απόβλητα από εκσκαφές και εξορύξεις, εάν αφαιρεθούν αυτές οι κατηγορίες, η αύξηση αποβλήτων που μας ενδιαφέρει από περιβαλλοντική σκοπιά, έφτασε στο 7% (33). Η αύξηση αυτή οφείλεται στην οικονομική ανάπτυξη χωρίς όμως να παρατηρείται ταυτόχρονη πληθυσμιακή αύξηση. Συμπερασματικά, ενώ διαφαίνεται η δημιουργία τάσης που συνδέει την οικονομική ανάπτυξη με την αναγκαία παραγωγή αποβλήτων ως ανεπιθύμητο παράγωγο αυτής, ο ΕΟΠ σημειώνει ότι η αύξηση των αποβλήτων συνέβη με πολύ χαμηλότερο ρυθμό σε σχέση με την αυξητική τάση της οικονομικής ανάπτυξης, γεγονός που σημειώνει ότι δεν είναι απαραίτητη η υφιστάμενη σύνδεση των δύο.

Οι τάσεις υποδηλώνουν ότι η ΕΕ έχει αποτύχει στην εφαρμογή της κύριας φιλοσοφίας της Οδηγίας Πλαίσιο για τα απόβλητα, δηλαδή της πρόληψης, με αποτέλεσμα η αντιμετώπιση να είναι δυσκολότερη. Η ποσοτικοποίηση της πρόληψης, μέσω χρήσης δημογραφικών στοιχείων και συνολικής παραγωγής αποβλήτων αναμένεται να ενεργοποιήσουν την διαδικασία.

Στο παρακάτω διάγραμμα διαφαίνεται η αύξηση της ποσότητας των αποβλήτων ενδιαφέροντος, χωρίς δηλαδή τα απόβλητα από εκσκαφές και εξορύξεις, στο διάστημα 2010-2018. Η χώρα μας βρίσκεται στα κράτη μέλη που παρουσίασαν αυξητική τάση πάνω από το μέσο όρο.



Εικόνα 5: Αύξηση αποβλήτων ενδιαφέροντος το 2018 σε σχέση με το 2010 (33)

Η μέση παραγωγή απορριμμάτων ανά κάτοικο ετησίως διαφέρει από χώρα σε χώρα και εξαρτάται από την μεμονωμένη κοινωνική και οικονομική κατάσταση αυτής.

Τα περισσότερα δεδομένα για τα παραγόμενα απόβλητα προέρχονται από την Euro-stat και η συχνότητα δημοσίευσης των δεδομένων είναι κάθε 2 χρόνια.

- Ανακύκλωση αποβλήτων και απορριμμάτων στην Ευρώπη

Στα πλαίσια ελέγχου της ποσότητας των απορριμμάτων, έχει αναπτυχθεί ο παραπάνω δείκτης όπου παρακολουθεί την προσπάθεια μείωσης των αποβλήτων μέσω της ανακύκλωσης (34). Παρ όλη την αύξηση της ποσότητας των παραγόμενων απορριμμάτων, το ποσοστό αυτών που ανακυκλώνονται έχει σημειώσει αύξηση στην ΕΕ τα τελευταία χρόνια. Ο ρυθμός αύξησης ωστόσο είναι χαμηλός και αρκετά χαμηλότερος από τον ρυθμό παραγωγής απορριμμάτων όμως για την επίτευξη μιας κυκλικής οικονομίας, θα πρέπει η πρόοδος να επιταχυνθεί.

Η ανακύκλωση είναι ένας από τους κύριους τρόπους μείωσης της χρήσης πρωτογενών υλικών και επίτευξη κυκλικής οικονομίας, για αυτό τον λόγο θα πρέπει να προωθείται σε όλα τα επίπεδα και να λαμβάνει κυρίαρχη θέση στην αντιμετώπιση της ρύπανσης και της υποβάθμισης του περιβάλλοντος. Η νομοθεσία της ΕΕ περιλαμβάνει 30 δεσμευτικούς στόχους για την ανακύκλωση έως το 2030, αναλόγως το είδος των προϊόντων. Οι 3 κύριες ροές αποβλήτων είναι τα αστικά απόβλητα, οι συσκευασίες και τα ηλεκτρικά-ηλεκτρονικά απόβλητα, όπου κάθε μια από αυτές τις κατηγορίες έχει διαφορετική διαχείριση.

Όπως και στον προηγούμενο στόχο, τα δεδομένα συλλέγονται από την Euro-stat και ανανεώνονται κάθε 2 χρόνια. Τα στοιχεία μέχρι το 2019 δείχνουν υψηλή ανομοιογένεια ως προς τα ποσοστά ανακύκλωσης στις 27 χώρες της ΕΕ. Σε κάποιες χώρες το ποσοστό ξεπερνά των 50% σε σχέση με τα παραγόμενα απόβλητα, ενώ άλλες χώρες πετυχαίνουν ποσοστό 5%.

Δείκτες Παρακολούθησης Στρατηγικής	
Ρύπανση του αέρα	Εκπομπές κύριων αέριων ρύπων στην ΕΕ.
	Εκλύσεις βιομηχανικών ρύπων στον αέρα στην Ευρώπη
	Επιπτώσεις στην υγεία λόγω έκθεσης στα λεπτά σωματίδια
Ηχορύπανση	Έκθεση των πολιτών στον περιβαλλοντικό θόρυβο
	Επιπτώσεις στην υγεία από την έκθεση στον θόρυβο από τις μεταφορές
Ρύπανση του νερού	Χλωροφύλλη σε μεταβατικά, παράκτια και θαλάσσια ύδατα στην Ευρώπη
	Θρεπτικά συστατικά στα γλυκά νερά της Ευρώπης
	Φυτοφάρμακα σε ποτάμια, λίμνες, και υπόγεια ύδατα στην Ευρώπη
	Οικολογική κατάσταση των επιφανειακών υδάτων στην Ευρώπη
Ρύπανση μέσω αποβλήτων	Παραγωγή αποβλήτων στην ΕΕ Ανακύκλωση αποβλήτων και απορριμμάτων στην Ευρώπη

Πίνακας 5: Δείκτες παρακολούθησης Στρατηγικής «Μηδενικής Ρύπανσης»

3.1.3. ΔΕΙΚΤΕΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ «ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ»

Η βιοποικιλότητα εξαρτάται από πολλούς τομείς και είναι δύσκολη η ποσοτικοποίηση των αιτιών μείωσης της. Ωστόσο έχουν αναπτυχθεί πολλοί δείκτες όπου παρακολουθούν την πορεία επίτευξης των στόχων για το 2030 μέσω των παρακάτω ενεργειών ελέγχου.

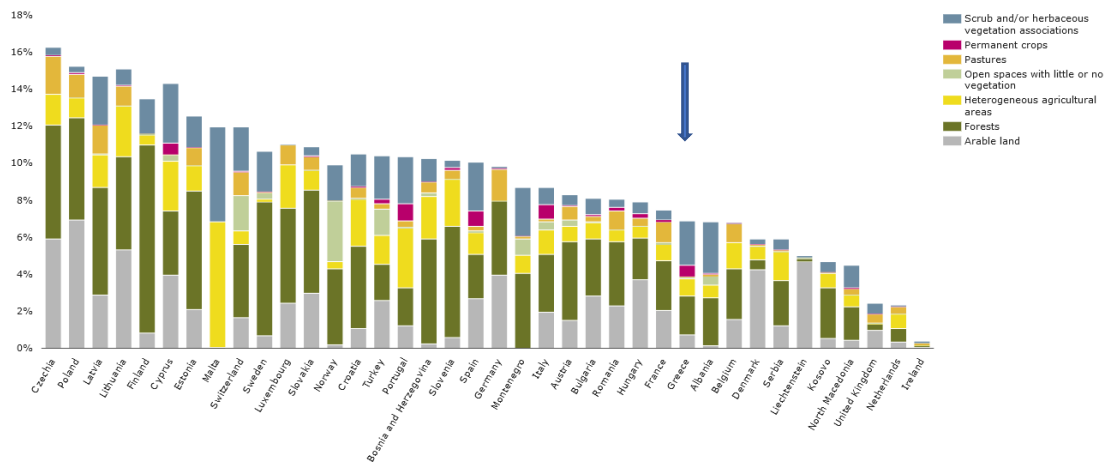
- Έλεγχος την υγρασία του εδάφους

Η υγρασία του εδάφους είναι ένας από τους κύριους παράγοντες που ελέγχουν την ανάπτυξη των φυτών και επομένως των καλλιεργούμενων εκτάσεων (20). Από την παρακολούθηση της πίεσης από την έλλειψη υγρασίας, λαμβάνουμε πληροφορίες για τις περιόδους ξηρασίας. Από το 2000 έως και το 2019 ο ΕΟΠ σημείωσε ότι κατά την καλλιεργητική περίοδο η υγρασία του εδάφους ήταν αρκετά χαμηλότερη από το αποδεκτό όριο στα κράτη μέλη. Οι χώρες οι οποίες επηρεάζονται περισσότερο από την έλλειψη υγρασίας και την ξηρασία είναι αυτές που αναμένεται να δυσκολευτούν περισσότερο να συντηρήσουν βιώσιμες πρακτικές παραγωγής τροφής.

Ο συγκεκριμένος δείκτης δεν συνδέεται με την πορεία ενός συγκεκριμένου στόχου, μπορεί όμως να ενισχύσει τη δράση πολιτικής για την αποκατάσταση των οικοσυστημάτων στην ΕΕ αλλά και για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, επομένως συνδέεται άμεσα με την πορεία για την Βιοποικιλότητα το 2030. Η ξηρασία ως ένα παράγωγο της κλιματικής αλλαγής, δηλαδή της έλλειψης βροχοπτώσεων επηρεάζει τους τρόπους με τους οποίους λειτουργεί ένα οικοσύστημα. Η παρακολούθηση του φαινομένου μας δίνει την ευκαιρία να κατανοήσουμε την εξέλιξη διαφόρων φαινομένων και να ανταποκριθούμε σε αυτά, με σκοπό την αποφυγή μείωσης της βιοποικιλότητας.

Ο συγκεκριμένος δείκτης ελέγχεται ετησίως, με την παραγωγή διαγραμμάτων, όπως το παράδειγμα που απεικονίζεται παρακάτω, που δείχνουν το ποσοστό μείωσης της

υγρασίας του εδάφους ανά χώρα μέλος και ανά συνεργαζόμενη χώρα στην Ευρώπη όπως το Ηνωμένο Βασίλειο, καθώς και ανά χρήση γης.



Εικόνα 6: Έκταση ετήσιου ελλείμματος εδαφικής υγρασίας ανά χώρα και κάλυψη γης, σε ποσοστό τοις εκατό της έκτασης της χώρας (21).

- Επιπτώσεις της ξηρασίας στα οικοσυστήματα της Ευρώπης

Οι ξηρασίες, ειδικά εκείνες που διατηρούνται για μεγάλες χρονικές περιόδους, έχουν αρνητικές επιπτώσεις στα οικοσυστήματα. Επηρεάζουν την βιοποικιλότητα λόγω έλλειψης νερού και βλάστησης, προκαλούν επέκταση χωροκατακτητικών ειδών, επιβαρύνουν την ποιότητα του εδάφους λόγω εκτεταμένης διάβρωσης και επηρεάζουν τις γεωργικές εκτάσεις. Για τους παραπάνω λόγους η ξηρασία είναι ένα μεγάλο εμπόδιο για την αποκατάσταση των οικοσυστημάτων μέσω της στρατηγικής για το 2030, καθώς δυσχεραίνεται η προσπάθεια δημιουργίας ανθεκτικών οικοτόπων που θα αντέχουν στις πιέσεις της κλιματικής αλλαγής. Την χρονική περίοδο 2000-2019 σημειώθηκε απώλεια 3% της παραγωγικότητας της βλάστησης λόγω ξηρασίας, στα δάση σημειώθηκε απώλεια 5% και στις καλλιέργειες 4%. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι η ξηρασία συνδέεται άμεσα με το έλλειμμα νερού και αναπτύσσεται αργά σε περιοχές που για μεγάλο χρονικό διάστημα δέχονται νερό κάτω από το μέσο όρο. Ο δείκτης παρακολουθεί ανωμαλίες της παραγωγικότητας της βλάστησης χρησιμοποιώντας τηλεπισκόπηση στις περιοχές που πλήττονται από την ξηρασία.

- Αφθονία και κατανομή επιλεγμένων ειδών στην ΕΕ

Ο δείκτης παρακολουθεί τους πληθυσμούς των πεταλούδων και των πουλιών λαμβάνοντας υπόψη την ευαισθησία τους σε περιβαλλοντικές αλλαγές καθώς μπορούν να υποδείξουν την υγεία των οικοσυστημάτων (35). Ο σκοπός του δείκτη είναι η παρακολούθηση της αποκατάστασης των οικοσυστημάτων και την επαναφορά των πληθυσμών των συγκεκριμένων ειδών που επιθυμεί να επιτύχει η συγκεκριμένη στρατηγική. Ο έλεγχος γίνεται κυρίως σε πεταλούδες και πτηνά που διαβιούν ή τρέφονται από γεωργικές και καλλιεργήσιμες εκτάσεις.

Όσον αφορά τα πτηνά των αγρών, έχει παρατηρηθεί μείωση στους πληθυσμούς τους που υποδηλώνει υποβάθμιση της ποιότητας του περιβάλλοντος, χωρίς όμως να έχει επέλθει αλλαγή έως σήμερα, καθώς οι πληθυσμοί τους δεν έχουν επανέλθει (36). Στην σύγκριση μείωσης των πληθυσμών τους με τα κοινά πτηνά, η μείωση των γεωργικών

πτηνών είναι στο 27% σε σχέση με τα κοινά πτηνά που το ποσοστό μείωσης είναι στο 8% στο χρονικό διάστημα 1990-2019 σε 25 κράτη μέλη.

Οι κύριοι λόγοι που έχουν οδηγήσει στην μείωση της βιοποικιλότητας των πτηνών θεωρούνται ότι είναι η έντονη αστικοποίηση, η αποψίλωση δασών για χρήση τους ως γεωργικές εκτάσεις και ο κατακερματισμός των φυσικών οικοτόπων, με αποτέλεσμα έλλειψη θέσεων δημιουργίας φωλεών και αφθονία τροφής.

Στην περίπτωση των πεταλούδων, από το 1991-2018, έχει παρατηρηθεί μείωση 25% στους πληθυσμούς τους σε 17 χώρες μέλη. Οι κύριοι λόγοι της μείωσης αυτής, είναι η εντατικοποίηση της γεωργίας όπου μέσω των φυτοφαρμάκων μειώνονται δραστικά οι πληθυσμοί των εντόμων συνεπώς επηρεάζονται και οι πεταλούδες, η εγκατάλειψη γεωργικών εκτάσεων και η φωτορύπανση λόγω έντονης αστικοποίησης.

Τα δεδομένα συλλέγονται από το Πανευρωπαϊκό Κοινό Σύστημα Παρακολούθησης Πτηνών ετησίως όπου ελέγχει εθνικά δίκτυα παρακολούθησης που λαμβάνουν πληροφορίες από ορνιθολόγους κατά την έρευνά τους σε πληθυσμούς πτηνών κατά την περίοδο αναπαραγωγής. Ο συγκεκριμένος οργανισμός αποτελεί κοινοπραξία πολλών ευρύτερων οργανώσεων και παράγει ευρωπαϊκούς δείκτες παρακολούθησης για την βιοποικιλότητα. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι πολλά δεδομένα προέρχονται από τους πολίτες ενισχύοντας με αυτό τον τρόπο την επιστήμη των πολιτών.

Τα δεδομένα για τους πληθυσμούς των πεταλούδων προέρχονται από τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Παρακολούθησης Πεταλούδων και το έργο Assessing Butterflies in Europe γνωστό ως ABLE όπου λειτούργησε το 2018 έως το 2020 με σκοπό την δημιουργία αντιπροσωπευτικών μεθόδων παρακολούθησης των πληθυσμών των πεταλούδων σε πολλές χώρες στην Ευρώπη (37). Θα πρέπει επίσης να σημειωθεί ότι η καταμέτρηση διατομών πεταλούδων γίνεται και από εξειδικευμένους επαγγελματίες αλλά κυρίως από εθελοντές καταμετρητές σε ποσοστό 90%.

- Κάλυψη οικοσυστημάτων στην Ευρώπη

Η μελέτη και η παρακολούθηση των οικοσυστημάτων αποτελεί οδηγό στην προσπάθεια προστασίας και αποκατάστασης των οικοσυστημάτων με ορίζοντα το 2030 (39). Η απώλεια των οικοσυστημάτων είναι κατανοητό ότι επηρεάζει την βιοποικιλότητα και τους πληθυσμούς διαφόρων ειδών που δεν μπορούν να ευδοκιμήσουν αλλού. Η επιτροπή σε συνεργασία με τον ΕΟΠ έχουν δημιουργήσει ένα σύστημα χαρτογράφησης και αξιολόγησης των οικοσυστημάτων (MAES), το οποίο τα κατατάσσει σε 10 τύπους. Οι τύποι οικοσυστημάτων είναι αστικοί, καλλιεργήσιμη γη, λιβάδι, δάσος, ερεικώνας και θάμνοι, γη με αραιά βλάστηση, υγρότοποι της ενδοχώρας, ποτάμια και λίμνες, θαλάσσιες εισροές και μεταβατικά ύδατα και θαλάσσια.

Η κυριότερη πίεση που δέχονται τα οικοσυστήματα είναι η αστικοποίηση. Ενδεικτικά, την χρονική περίοδο 2012-2018 2.600 km² μετατράπηκαν σε αστική γη στην ΕΕ και το Ηνωμένο Βασίλειο. Μείωση σημειώθηκε επίσης στις γεωργικές εκτάσεις και τα δάση, όπως και τα ευάλωτα οικοσυστήματα δηλαδή οι υγρότοποι και οι ερεικώνας. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι οι υγρότοποι είχαν γνωρίσει αύξηση μεταξύ 2006 και 2012 σε σύγκριση με την δεκαετία του '90, δυστυχώς όμως από το 2012 έως το 2018 παρατηρήθηκε εκ νέου μείωση των εκτάσεών τους.

Ο δείκτης δημιουργήθηκε για την παρακολούθηση της αναλογικής και της απόλυτης

αλλαγής στην έκταση και στην χρήση γης με στόχο τον συσχετισμό τους τύπους οικοσυστημάτων MAES. Τα δεδομένα αφορούν ερμηνεία δορυφορικών εικόνων και τα στοιχεία παρέχονται στον ΕΟΠ από το σύστημα Copernicus.

- Δασικές πυρκαγιές στην Ευρώπη

Οι πυρκαγιές γίνονται όλο και συχνότερες ως αποτέλεσμα θέρμανσης του πλανήτη από την κλιματική αλλαγή. Οι περιοχές της νότιας Ευρώπης και κυρίως της Μεσογείου είναι εκείνες που εμφανίζουν συχνότερα πυρκαγιές. Η ξηρασία και ο καύσωνας όμως φαίνεται ότι έχουν επηρεάσει και τις περιοχές της Βόρειας Ευρώπης που δεν ήταν παλαιότερα επιρρεπής σε φωτιές. Έχει δημιουργηθεί λοιπόν τάση επέκτασης των περιοχών πυρκαγιάς καθώς και αύξηση διάρκειας αυτών. Στόχος της Επιτροπής για το 2030 και το 2050 είναι η υποστήριξη των οικοσυστημάτων με σκοπό την επίτευξη ανθεκτικότητας σε ακραία φαινόμενα που αναμένονται από την κλιματική αλλαγή (41).

Οι πυρκαγιές αποτελούν φυσικό φαινόμενο των οικοσυστημάτων που βοηθούν στον περιορισμό των ασθενειών, την ανανέωση των δασών και είναι απαραίτητες για τον κύκλο ζωής των οικοτόπων. Ωστόσο η συχνή τους εμφάνιση επηρεάζει την βιοποικιλότητα, την ποιότητα του αέρα και των υδάτων και απελευθερώνουν μεγάλες ποσότητες αερίων του θερμοκηπίου στην ατμόσφαιρα.

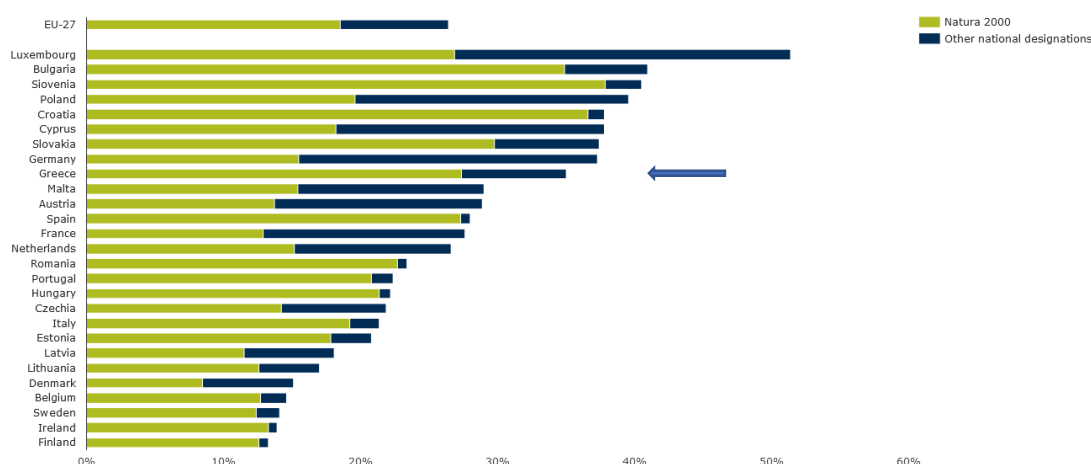
Η παρακολούθηση των πυρκαγιών λαμβάνει χώρα από το 1980 κυρίως στις περιοχές Μεσογείου αλλά και σε όλο το εύρος της γηραιάς ηπείρου. Τα τελευταία χρόνια τα ακραία φαινόμενα πυρκαγιάς συνδέονται με τα ακραία καιρικά φαινόμενα όπως είναι οι καύσωνες λόγω της κλιματικής αλλαγής, επηρεάζοντας περιοχές οι οποίες δεν είχαν αντιμετωπίσει ξανά τέτοιου βεληνεκούς οικολογικές καταστροφές. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι η Σουηδία το 2018 και χρειάστηκε διεθνής πυροσβεστική βοήθεια καθώς βίωσε πρωτοφανή καταστροφή από δασικές πυρκαγιές.

Η παρακολούθηση των δασικών πυρκαγιών μέσω του δείκτη πραγματοποιείται από το Ευρωπαϊκό Σύστημα Πληροφοριών για τις Πυρκαγιές των Δασών (EFFIS), το οποίο διαχειρίζεται το Κοινό Κέντρο Ερευνών. Αναφέρουν τον αριθμό των πυρκαγιών και την περιοχή η οποία έχει καεί. Τα δεδομένα των καμένων περιοχών θεωρούνται πιο σημαντικά στην δημιουργία πολιτικών ενεργειών, έτσι ελέγχονται οι καμένες περιοχές, η τρέχουσα κατάσταση και οι αλλαγές στον κίνδυνο εκδήλωσης πυρκαγιών. Για την σύνδεση των μετεωρολογικών φαινομένων με τον κίνδυνο εμφάνισης πυρκαγιάς έχει αναπτυχθεί ο δείκτης FWI, ο οποίος από το 1980 έως και το 2012 έχει σημειώσει αύξηση, ιδιαίτερα στις περιοχές της Μεσογείου.

- Εθνικά χαρακτηρισμένες χερσαίες προστατευόμενες περιοχές στην Ευρώπη

Στο πλαίσιο της στρατηγικής για την προστασία της βιοποικιλότητας για το 2030, θα πρέπει οι προστατευόμενες χερσαίες περιοχές να καταλαμβάνουν το 30% των χερσαίων περιοχών την Ευρώπης (146). Την συγκεκριμένη χρονική περίοδο το ποσοστό αυτό καταλαμβάνει το 26% των χερσαίων περιοχών ενώ το 18,5% αυτού αφορά περιοχές Natura 2000. Όπως γίνεται αντιληπτό θα πρέπει να γίνει περαιτέρω χαρακτηρισμός των χερσαίων εκτάσεων ως προστατευμένες, ενώ επιτακτική ανάγκη είναι η ανάπτυξη πλαισίου για την διατήρησή τους με σκοπό την επίτευξη προστασίας της βιοποικιλότητας.

Στο παρακάτω γράφημα παρατηρούμε τα ποσοστά των προστατευόμενων περιοχών Natura και άλλων εθνικά προστατευόμενων περιοχών στις 27 χώρες της ΕΕ. Όπως γίνεται κατανοητό, ορισμένες χώρες έχουν χαρακτηρίσει το 30% των χερσαίων εκτάσεων τους ως προστατευόμενες περιοχές όπως είναι η Ελλάδα, σε αντίθεση με άλλες χώρες οι οποίες έχουν χαμηλό ποσοστό χαρακτηρισμένων προστατευόμενων εκτάσεων.



1. Εικόνα 7: Ποσοστά προστατευόμενων περιοχών στην ΕΕ (146).

Ο δείκτης σημειώνει τον ρυθμό ανάπτυξης των προστατευόμενων περιοχών στην ΕΕ με την πάροδο του χρόνου, κάνοντας διάκριση μεταξύ προστατευόμενων περιοχών που χαρακτηρίζονται ως Natura 2000 και των εθνικά προστατευόμενων περιοχών. Τα δεδομένα προέρχονται από τις χώρες που συνεργάζονται με το δίκτυο παρακολούθησης EIONET και η απογραφή έχει ξεκινήσει από το 1995 στο πλαίσιο του προγράμματος CORINE, δηλαδή του προγράμματος συντονισμού πληροφοριών για το περιβάλλον της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, όπου σήμερα βρίσκεται υπό την αιγίδα του ΕΟΠ. Τέλος, τα δεδομένα για τις περιοχές Natura 2000 προέρχονται από συλλογή δεδομένων που υποβάλλονται από τα κράτη μέλη και ανανεώνεται ετησίως.

- Επιπτώσεις των χρήσεων γης στην παραγωγικότητα της βλάστησης στην Ευρώπη

Η βλάστηση αποτελεί αναγνωριστικός δείκτης όσον αφορά την παραγωγικότητα των εδαφών και μας δείχνει την κατάσταση που επικρατεί στα οικοσυστήματα. Υποδεικνύει το ποσοστό στο οποίο το περιβάλλον επηρεάζεται από τις κλιματικές μεταβολές και τις αλλαγές χρήσης γης (43). Σαφώς η μείωση της βλάστησης, λόγω υποβάθμισης της ποιότητας των οικοσυστημάτων, έχει αρνητικό αντίκτυπο στην βιοποικιλότητα κυρίως μέσω της μείωσης της ποικιλίας τροφής και των δυνατοτήτων ευημερίας διαφόρων ειδών.

Από το 2000 έως το 2016 στην Ευρώπη, σημειώθηκαν αρνητικές και θετικές τάσεις για την παραγωγικότητα της βλάστησης. Σε περιπτώσεις στις οποίες εκτάσεις χρησιμοποιήθηκαν για αστικοποίηση, εξάπλωση βιομηχανικών και λατομικών περιοχών και επέκταση του δικτύου μεταφορών, επέφεραν μείωση της βλάστησης σε ποσοστό έως και 33%. Στις περιπτώσεις στις οποίες εκτάσεις εγκαταλείφθηκαν, το

αποτέλεσμα ήταν υποβαθμισμένα και σφραγισμένα εδάφη τα οποία δεν μπορούν να αποθηκεύσουν άνθρακα και είναι επιρρεπή σε πλημμύρες.

Στην ίδια χρονική περίοδο, η προσπάθεια αναδάσωσης και δενδροφύτευσης αύξησαν την παραγωγικότητα στην ΕΕ στο 55% με θετικό αντίκτυπο στην αύξηση της βιοποικιλότητας, ωστόσο η συνολική έκταση κάλυψης ετησίως ήταν χαμηλή. Αύξηση της παραγωγικότητας επέφερε επίσης η αλλαγή χρήσεως γης σε γεωργική η οποία επίσης κάλυψε μικρή έκταση.

Ο δείκτης παρακολουθεί τις τάσεις στην παραγωγικότητα της επιφάνειας του εδάφους που προέρχονται από χρονοσειρές δεικτών βλάστησης που παρατηρούνται με τηλεπισκόπηση.

- Πίεση κατακερματισμού τοπίου στην Ευρώπη

Ο κατακερματισμός των τοπίων αποτελεί διακοπή των συνεχών οικοσυστημάτων σε μικρότερα τμήματα αυτών ως αποτέλεσμα εξάπλωσης του αστικού ιστού. Τα οικοσυστήματα ωστόσο απαρτίζονται από πολύπλοκες αλληλένδετες διεργασίες και η αποσύνθεση αυτών σε ευρύτερα τμήματα προκαλεί απώλεια βιοποικιλότητας και μειώνεται η δυνατότητα του φυσικού συστήματος να ανταποκριθεί στις αλλαγές της κλιματικής αλλαγής. Λαμβάνοντας υπόψιν ότι στόχος της στρατηγικής αποτελεί η δημιουργία ανθεκτικών οικοσυστημάτων, ο κατακερματισμός αυτών αποτελεί προτεραιότητα παρακολούθησης (44).

Όπως αναφέρθηκε, η αστικοποίηση και κυρίως η άστατη αστικοποίηση είναι ο κυριότερος παράγοντας κατακερματισμού των οικοτόπων. Στην ΕΕ και το Ηνωμένο Βασίλειο το σύνηθες μέγεθος οικοτόπων είναι 0,02 km². Όσο απομακρυνόμαστε από τα αστικά κέντρα το ποσοστό αυτό αυξάνεται σημειώνοντας δηλαδή την κύρια αιτία του προβλήματος. Το μέγεθος των οικοτόπων στις δασικές περιοχές φαίνεται να λαμβάνει μεγάλο ποσοστό έκτασης στην υπό μελέτη περιοχή όπου φτάνει τα 27 km², ενώ τα παράκτια οικοσυστήματα υπό την πίεση της αστικοποίησης και των μεταφορών καταλαμβάνουν έκταση κατά μέσο όρο 0,4 km².

Ο δείκτης υπολογίζει και παρακολουθεί τον κατακερματισμό του τοπίου λόγω των υποδομών μεταφορών και των σφραγισμένων περιοχών μέσω του συνόλου δεδομένων Tele Atlas Multinet για να εξασφαλίσει τη στατιστική συγκρισιμότητα των χρονοσειρών.

- Ευαισθητοποίηση του κοινού για τη βιοποικιλότητα στην Ευρώπη

Για την επίτευξη των ενεργειών της ΕΠΣ και ειδικότερα της στρατηγικής για την βιοποικιλότητα, είναι απαραίτητη η ευαισθητοποίηση των πολιτών ως προς το περιβάλλον και την διατήρηση της βιοποικιλότητας (45). Από το 2015 έως το 2018 σε έρευνες που διεξήχθησαν 41% των ερωτηθέντων κατανοούν τον όρο βιοποικιλότητα και 8 στους 10 θεωρούν την απώλεια αυτής ανησυχητικά σοβαρό ζήτημα. Οι μισοί από τους ερωτηθέντες πιστεύουν ότι η βιοποικιλότητα απειλείται περισσότερο από την εντατική γεωργία και την υπεραλίευση. Στα ίδια περίπου ποσοστά πολιτών θεωρούν τη μετατροπή φυσικών περιοχών σε άλλες χρήσεις γης και τον κατακερματισμό των φυσικών περιοχών λόγω έργων μεταφορών και ενέργειας ως μείζονες απειλές. Το 32% των ερωτηθέντων θεωρεί ότι η βιοποικιλότητα απειλείται από χωροκατακτητικά φυτά ή ζώα. Κάθε ένα από αυτά τα ποσοστά έχει αυξηθεί από την χρονική περίοδο μελέτης. Το 96% των ερωτηθέντων το 2015 και το 2018 αντίστοιχα θεωρεί τις προστατευόμενες

περιοχές ύψιστης σημασίας για την προστασία των ειδών και της βιοποικιλότητας, αλλά θα πρέπει να σημειωθεί ότι μεγάλο ποσοστό αυτών δεν γνώριζε τι είναι και ποια η σημασία των περιοχών Natura 2000.

Οι ειδικές έρευνες διεξάγονται μέσω του Ευρωβαρόμετρου της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για τη βιοποικιλότητα και έχουν σχεδιαστεί για να μετρήσουν την ευαισθητοποίηση και την γνώμη των Ευρωπαίων πολιτών απέναντι σε περιβαλλοντικά θέματα όπως η βιοποικιλότητα και την προστασία των οικοσυστημάτων.

Όπως γίνεται αντιληπτό η κοινή γνώμη είναι απαραίτητη για την επιρροή των πολιτικών και φορέων οι οποίοι θα μπορούσαν να αναλάβουν δράση. Αυτός ο δείκτης βασίζεται στην τελευταία έρευνα της επιτροπής μέσω του Ευρωπαϊκού Ευρωβαρομέτρου για τη βιοποικιλότητα και αφορά έρευνα που βασίζεται σε ερωτηματολόγια που συλλαμβάνει επίσης ποιοτικές πληροφορίες σε σχέση με την γνώμη των πολιτών στα θέματα που αφορούν την προστασία της φύσης.

Δείκτες Παρακολούθησης Στρατηγικής
Έλεγχος την υγρασία του εδάφους
Επιπτώσεις της ξηρασίας στα οικοσυστήματα της Ευρώπης
Αφθονία και κατανομή επιλεγμένων ειδών στην ΕΕ
Κάλυψη οικοσυστημάτων στην Ευρώπη
Δασικές πυρκαγιές στην Ευρώπη
Εθνικά χαρακτηρισμένες χερσαίες προστατευόμενες περιοχές στην Ευρώπη
Επιπτώσεις των χρήσεων γης στην παραγωγικότητα της βλάστησης στην Ευρώπη
Πίεση κατακερματισμού τοπίου στην Ευρώπη
Ευαισθητοποίηση του κοινού για τη βιοποικιλότητα στην Ευρώπη

Πίνακας 6: Δείκτες παρακολούθησης Στρατηγικής «Βιοποικιλότητα για το 2030»

3.1.4. ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΔΕΙΚΤΩΝ

Το 8^ο πρόγραμμα δράσης για το περιβάλλον (8^ο ΕΑΡ) αποτελεί ένα πρόγραμμα όπου ενθαρρύνει την ενεργό συμμετοχή όλων των ενδιαφερόμενων μερών προκειμένου να διασφαλιστεί η αποτελεσματική εφαρμογή της νομοθεσίας της ΕΕ για το κλίμα και το περιβάλλον (46). Μέσω του προγράμματος προτείνονται και επιλέγονται δείκτες κεφαλίδας αλλά και νέοι δείκτες καθώς και ένα αποτελεσματικό σύστημα παρακολούθησης με σκοπό την επίτευξη των χρονικών στόχων για το 2030.

Το 8ο ΠΔΠ, ως το συνολικό ενωσιακό πρόγραμμα δράσης για το περιβάλλον που θα διαρκέσει έως το 2030, υπερβαίνει την Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία. Οι στόχοι προτεραιότητας του 8ου ΠΔΠ καθορίζουν την κατεύθυνση για τη χάραξη πολιτικής της Ένωσης, όπως η στρατηγική της ΕΕ για τη βιοποικιλότητα για το 2030, η στρατηγική για τις χημικές ουσίες με στόχο τη βιωσιμότητα και το σχέδιο δράσης για μηδενική ρύπανση.

Το νέο σχέδιο δράσης θα ενισχύσει την Ευρωπαϊκή παρακολούθηση, με την επίτευξη δημιουργίας συστήματος που θα επιταχύνει την πρόοδο της κλιματικής ουδετερότητας. Πιο συγκεκριμένα, αναμένεται να αναπτυχθεί δίκτυο παρακολούθησης μηδενικής ρύπανσης με σκοπό την ολιστική παρακολούθηση αυτής, όπου θα επικεντρώνεται στην μέτρηση της προόδου, σε σχέση με τις κύριες πηγές ρύπανσης. Οι δείκτες μηδενικής ρύπανσης αναμένεται να συμπληρωθούν με ποιοτικές αναλύσεις που προέρχονται από διαθέσιμα δεδομένα, περιορισμένα γεωγραφικά και χρονικά. Σύμφωνα με το πρόγραμμα, το παρόν δίκτυο δεικτών εξετάζει μόνο ορισμένους ρύπους από ορισμένες

πηγές και δεν καλύπτει την φιλοδοξία της ΕΕ για ολιστική παρακολούθηση. Σκοπός είναι η παρακολούθηση της ρύπανσης σε νερό, έδαφος και αέρα και για κάθε κατηγορία από αυτές, θα πρέπει να προσδιοριστεί μέσω των δεικτών το αντίκτυπο στο περιβάλλον, την βιοποικιλότητα, το οικοσύστημα και τον άνθρωπο.

Οι Στόχοι Κεφαλίδας που προτάθηκαν έχουν ως σκοπό τον συντονισμό της παρακολούθησης του προγράμματος με ένα σύνολο συνοπτικών δεικτών, στο πλαίσιο των προσπαθειών της ένωσης για την εφαρμογή των δράσεων της ΕΕ και του ΟΗΕ, για το 2030. Όσον αφορά τους υφιστάμενους δείκτες και το πλαίσιο παρακολούθησης, σκοπός είναι να συνοψιστούν οι πληροφορίες σχετικά με την απόσταση από τον στόχο, με σκοπό να χρησιμεύσουν για την καθοδήγηση της χάραξης πολιτικής. Συμπεραίνουμε ότι, η ποικιλία δεικτών που έχουν αναπτυχθεί από τον ΕΟΠ, αναμένεται να παρουσιάζουν την συνολική πορεία προς την επίτευξη των περιβαλλοντικών πολιτικών και η υποβολή εκθέσεων να πραγματοποιείται με αναφορά στους στόχους κεφαλίδας. Οι στόχοι κεφαλίδας θα χρησιμοποιηθούν ως βάση για τις ετήσιες εκθέσεις και οι δείκτες που δεν επιλέχθηκαν θα αξιολογηθούν το 2024 και το 2029 αντίστοιχα.

Στρατηγική	Δείκτες	Πηγή
Από το αγρόκτημα στο πιάτο	Έκταση βιολογικής καλλιέργειας (% χρησιμοποιούμενης γεωργικής έκτασης σε km ²)	Eurostat
Μηδενική ρύπανση	Πρόωροι θάνατοι λόγω έκθεσης σε λεπτά αιωρούμενα σωματίδια (PM _{2,5}) (αριθμός πρόωρων θανάτων)	ΕΟΠ
	Περιεκτικότητα νιτρικών στα υπόγεια ύδατα (mg NO ₃ /L και % σταθμών παρακολούθησης με τιμή άνω των 50 mg NO ₃ /L)	ΕΟΠ
Βιοποικιλότητα	Χαρακτηρισμένες χερσαίες και θαλάσσιες προστατευόμενες περιοχές (% της συνολικής έκτασης)	ΕΟΠ
	Δείκτης κοινών πτηνών	Bird life/ ΕΟΠ

Πίνακας 7: Επιλογή δεικτών κεφαλίδας από το 8^ο πρόγραμμα δράσης (142)

Η επιλογή των δεικτών κεφαλίδας, αποτέλεσε μεγάλο μέρος της δημόσιας διαβούλευσης του προγράμματος. Ορισμένοι δείκτες θεωρείται ότι αντικατοπτρίζουν καλύτερα τις κλιματικές προκλήσεις (142), για παράδειγμα, ο δείκτης για την αξιολόγηση της ρύπανσης των υδάτων, παρόλο που είναι δύσκολο να ποσοτικοποιήσει την ποσότητα των νιτρικών στα ύδατα καθώς δεν επικαιροποιείται κάθε χρόνο, τονίζει το αντίκτυπο της απώλειας των θρεπτικών ουσιών, στην ποιότητα των υδάτινων συστημάτων.

Στόχος του προγράμματος αποτελεί επίσης, η ανάπτυξη δεικτών που αφορούν την ρύπανση του εδάφους οι οποίοι δεν έχουν ολοκληρωθεί, με σκοπό την δημιουργία δείκτη επιπτώσεων που να σχετίζεται με το οικοσύστημα αλλά ταυτόχρονα να υπογραμμίζει την συγκέντρωση ορισμένων ρύπων στο έδαφος στοχεύοντας στην επίτευξη εναρμονισμένου ευρωπαϊκού πλαισίου. Η δράση αυτή αναμένεται να υποστηριχτεί από την έρευνα LUCAS (56), που διεξάγεται από τη Euro-stat ανά 3 χρόνια και εστιάζει στην κατάσταση και τη δυναμική των αλλαγών στη χρήση γης στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Η έρευνα πραγματοποιείται επιτόπου με την χρήση μεγάλων αριθμών παρατηρήσεων και καταγραφών σε όλη την έκταση της ΕΕ. Από το 2012, έχουν

καλυφθεί και οι 27 χώρες της ΕΕ και έχουν αναλυθεί πάνω από 270.000 σημεία σε διαφορετικούς τύπους κάλυψης γης. Σε αυτά τα σημεία, οι επιθεωρητές εξέτασαν την κάλυψη και τη χρήση γης, τη διαχείριση της άρδευσης και τα δομικά στοιχεία στο τοπίο. Τα δείγματα που συλλέγονται, αναλύονται σε εργαστήριο και χρησιμοποιούνται για περιβαλλοντικούς σκοπούς, όπως η ενημέρωση ευρωπαϊκών εδαφικών χαρτών, η επικύρωση μοντέλων εδάφους και η μέτρηση της ποσότητας οργανικού άνθρακα στο έδαφος, όπου αποτελεί σημαντικό παράγοντα για την κλιματική αλλαγή. Δυστυχώς παρόλη την επιλογή δεικτών κεφαλίδας, δεν έχει ανακοινωθεί ακόμη δείκτης για την παρακολούθηση της υγείας των εδαφών, γεγονός που στέκεται εμπόδιο στην ολιστική παρακολούθηση της ρύπανσης.

Η Επιτροπή υποστηριζόμενη από τον ΕΟΠ και τον ΕΟΧΠ θα υποβάλλει ετήσιες εκθέσεις σχετικά με την πρόοδο προς την επίτευξη των στόχων με βάση το πλαίσιο παρακολούθησης με τους πρωταρχικούς δείκτες. Ο ΕΟΠ αναμένεται να αναπτύξει μεθοδολογία αξιολόγησης των στόχων σε στενή συνεργασία με την Επιτροπή. Τα πρώτα αποτελέσματα της προόδου θα παρουσιαστούν έως το τέλος του 2023. Η Επιτροπή, έχει σκοπό να συντάξει έκθεση για τα κύρια πορίσματα της αξιολόγησης ώστε για να διευκολύνει την ανταλλαγή πληροφοριών και απόψεων με το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο. Συμπερασματικά, το πλαίσιο παρακολούθησης της ΕΠΣ, παρόλο που θα είναι σε στενή σύνδεση με εκείνο των ΣΒΑ, αναμένεται να διαφέρει, ώστε να απεικονίσει την εφαρμογή των ποσοτικών στόχων των στρατηγικών, σε επίπεδο ΕΕ. Λαμβάνοντας υπόψιν τις πολλαπλές πηγές πληροφορίας όσον αφορά την πρόοδο των ΣΒΑ, οι οποίοι έχουν αναπτυχθεί αρκετά χρόνια και η παρακολούθησή τους έχει δοκιμαστεί, είναι επιθυμητός ο διαχωρισμός της αξιολόγησης των νέων στρατηγικών της ΕΠΣ. Αυτό κάνει ευκολότερη την παρακολούθηση της εφαρμογής και της πορείας των ποσοτικών δεικτών και καθιστά δυνατή την ανάπτυξη ακόμη πιο φιλόδοξων στόχων όπου απαιτείται, γεγονός που αποτελεί και έναν από τους κύριους σκοπούς του 8^{ου} ΠΔΠ.

3.2. ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΤΩΝ ΕΚΑΣΤΟΤΕ ΔΕΙΚΤΩΝ

Δείκτης είναι ένα χαρακτηριστικό που μπορεί να μετρηθεί ανά συχνά χρονικά διαστήματα προκειμένου να βοηθήσει στην αξιολόγηση της προόδου και να υποδείξει τον βαθμό στον οποίο έχει επιτευχθεί ο στόχος. Υπάρχουν δείκτες επιπτώσεων όπου υπολογίζουν τις επιπτώσεις των παρεμβάσεων της επιτροπής, όπως είναι παραδείγματος χάρη ο δείκτης που μετράει τα ποσοστά χλωροφύλλης στα ύδατα ως αποτέλεσμα υπέρογκων ποσών θρεπτικών ουσιών που καταλήγουν στα ύδατα. Επίσης υπάρχουν οι δείκτες αποτελεσμάτων που υπολογίζουν τις αρχικές και τις ενδιάμεσες επιπτώσεις των παρεμβάσεων. Οι περιγραφικοί δείκτες επεξηγούν τι ακριβώς συμβαίνει και τέλος οι δείκτες απόδοσης μας επεξηγούν εάν είμαστε κοντά στην επίτευξη των προτεινόμενων στόχων.

Οι προτεινόμενοι δείκτες είναι ενδεικτικοί και η επιλογή τους καθοδηγείται από μεθοδολογικά πρότυπα για την διασφάλιση της ποιότητας των δεδομένων και την πολιτική συνάφεια των δεικτών. Στοχεύουν στην έναρξη συζήτησης όσον αφορά την πρόοδο προς την επίτευξη των στόχων και την προσπάθεια προσδιορισμού καλύτερων πολιτικών και λύσεων με σκοπό την εξασφάλιση ολοκλήρωσης των στόχων στο συμφωνηθέν χρονικό πλαίσιο.

Κριτήρια επιλογής και στοιχεία τα οποία θα πρέπει να πληρούν οι δείκτες είναι:

- Συχνότητα επιλογής δεδομένων, προτίμηση ετησίως ή ανά δύο χρόνια.

- Επικαιρότητα δεδομένων. Θα πρέπει τα δεδομένα να αναφέρονται σε πρόσφατες περιόδους έτσι ώστε τα αποτελέσματα των δράσεων να εντοπίζονται άμεσα.
- Αξιοπιστία, σαφήνεια. Τα δεδομένα που συλλέγονται θα πρέπει να είναι απλοποιημένα με σκοπό την κατανόηση των εμποδίων που μπορεί να προκύπτουν.
- Ευκολία παρακολούθησης. Επίτευξη παρακολούθησης μέσω του δείκτη με χαμηλό κόστος.
- Επίτευξη αυτοματοποίησης της συλλογής δεδομένων με εργαλεία πληροφορικής και μείωση του χρόνου επεξεργασίας.
- Αξιοποίηση ήδη υπαρχόντων δεδομένων.
- Διαφάνεια απέναντι στους ενδιαφερόμενους όσον αφορά τους τρόπους συλλογής των δεδομένων, ολοκληρωτική δημοσίευση των αποτελεσμάτων.
- Χρήση κοινών πρότυπων αναφοράς με σκοπό την αύξηση διαλειτουργικότητας και της διευκόλυνσης κοινής χρήσης των δεδομένων στο πλαίσιο διαφορετικών πολιτικών δράσης.

Ο σχεδιασμός των δεικτών τόσο για την παρακολούθηση της ΕΠΣ όσο και των ΣΒΑ των ΗΕ, έχει γίνει με σκοπό να αποτελέσουν τη ραχοκοκαλιά της παρακολούθησης της προόδου προς τους στόχους σε τοπικό, εθνικό και περιφερειακό επίπεδο. Ένα δυναμικό πλαίσιο δεικτών θα μετατρέψει τους στόχους τους σε εργαλείο διαχείρισης για να βοηθήσει τις χώρες να αναπτύξουν στρατηγικές υλοποίησης καθώς και να υποστηρίξουν μια διαδικασία αναφοράς για τη μέτρηση της προόδου προς τη βιώσιμη ανάπτυξη. Τέλος, η επιλογή των δεικτών γίνεται σε συνεργασία πολλών φορέων όπως ακαδημαϊκοί φορείς, ειδικοί των ΗΕ, η κοινωνία των πολιτών, επιχειρήσεις και εθνικές στατιστικές υπηρεσίες.

Η συλλογή των απαραίτητων δεδομένων παρακολούθησης μέσω των δεικτών πραγματοποιείται μέσω της υποχρέωσης των κρατών μελών να υποβάλλουν στοιχεία και εκθέσεις ως προς την πρόοδο που έχουν επιτύχει για τους στόχους της ΕΠΣ και των στόχων των ΗΕ. Είναι κατανοητό πως ορισμένα στοιχεία δεικτών μπορούν να συγκεντρωθούν χωρίς την συνεισφορά των κρατών, χρησιμοποιώντας αποτελέσματα από στατιστικές υπηρεσίες ή χρησιμοποιώντας δορυφορικές εικόνες.




Το πρόγραμμα που αναμένεται να αποτελέσει ένα από τις κύριες πηγές πληροφοριών είναι το COPERNICUS (53). Αποτελεί πρόγραμμα γεωσκόπησης της ΕΕ το οποίο παρατηρεί το περιβάλλον του πλανήτη μας για διάφορους σκοπούς χρησιμοποιώντας μεγάλες ποσότητες δεδομένων προερχόμενων από δορυφορικά και από επίγεια, αερομεταφερόμενα και θαλάσσια συστήματα μέτρησης. Οι υπηρεσίες Copernicus αναμένεται να αποτελέσουν σημαντικό εργαλείο για την παρακολούθηση της κλιματικής αλλαγής μέσω της επίβλεψης ανθρωπογενών εκλύσεων CO₂, της βιοποικιλότητας, της υγείας των δασών ελέγχοντας την αποψίλωση και τις δασικές πυρκαγιές καθώς και το θαλάσσιο περιβάλλον (54). Παρέχει πληροφορίες για το έδαφος, τα φυτά και την ποιότητα και τη διαθεσιμότητα του νερού, υποστηρίζοντας έτσι την βιώσιμη γεωργία.




3.3. ΣΥΝΔΕΣΗ ΔΕΙΚΤΩΝ ΤΩΝ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΩΝ ΤΗΣ ΕΠΣ ΜΕ ΤΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΤΩΝ ΣΒΑ



Η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία με τις 3 στρατηγικές που αναφέρθηκαν ανταποκρίνεται στους παρακάτω Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης .


- Δράση 2 – Μηδενική Πείνα με τους στόχους 2.4, 2.c
- Δράση 3 – Καλή υγεία και ευημερία με τον στόχο 3.9
- Δράση 6 – Καθαρό Νερό και Υγιεινή με τους στόχους 6.1, 6.3, 6.5, 6.6
- Δράση 11 - Βιώσιμες πόλεις και κοινότητες με τον στόχο 11.6
- Δράση 12 - Υπεύθυνη κατανάλωση και παραγωγή με τους στόχους 12.3, 12.4, 12.5
- Δράση 13 – Δράση για το κλίμα
- Δράση 14 – Ζωή στο νερό με τους στόχους 14.1, 14.2, 14.4, 14.6
- Δράση 15 – Ζωή στην επιφάνεια 15.1, 15.2, 15.4, 15.5, 15.8

Παρακάτω ακολουθούν οι δείκτες των στόχων ενδιαφέροντος.

Δράση	Στόχος Βιώσιμης Ανάπτυξης	Προτεινόμενος Δείκτης
	<p>2.4. Έως το 2030, εξασφάλιση βιώσιμων συστημάτων παραγωγής τροφίμων και εφαρμογή ανθεκτικών γεωργικών πρακτικών που αυξάνουν την παραγωγικότητα, που βοηθούν στη διατήρηση των οικοσυστημάτων, που ενισχύουν την ικανότητα προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή, στις ακραίες καιρικές συνθήκες, την ξηρασία, τις πλημμύρες και άλλες καταστροφές και βελτιώνουν σταδιακά την ποιότητα της γης και του εδάφους.</p> <p>2.c. Λήψη μέτρων για τη διασφάλιση της εύρυθμης λειτουργίας των αγορών τροφίμων και των παραγώγων τους και διευκόλυνση της έγκαιρης πρόσβασης στις πληροφορίες της αγοράς, συμπεριλαμβανομένων των αποθεμάτων τροφίμων, προκειμένου να περιοριστεί η ακραία αστάθεια στις τιμές των προϊόντων σίτισης.</p>	<p>2.4.1 Αναλογία των γεωργικών εκτάσεων που υπόκεινται σε παραγωγικές και βιώσιμες γεωργικές πρακτικές</p> <p>2.c.1. Δείκτης ανωμαλιών στις τιμές των τροφίμων</p>
	<p>3.9. Έως το 2030, να μειωθεί σημαντικά ο αριθμός των θανάτων και των ασθενειών από επικίνδυνες χημικές ουσίες, τη ρύπανση και τη μόλυνση του αέρα, των υδάτων και του εδάφους.</p>	<p>3.9.1 Ποσοστό θνησιμότητας που αποδίδεται στη ρύπανση του αέρα και των νοικοκυριών</p> <p>3.9.2 Ποσοστό θνησιμότητας που αποδίδεται σε μη ασφαλές νερό, μη ασφαλή αποχέτευση και έλλειψη υγιεινής</p> <p>3.9.3 Ποσοστό θνησιμότητας που αποδίδεται σε ακούσια δηλητηρίαση</p>
	<p>6.1. Έως το 2030, επίτευξη καθολικής και δίκαιης πρόσβασης σε ασφαλές και οικονομικά προσιτό πόσιμο νερό για όλους.</p> <p>6.3. Βελτίωση ποιότητας νερού, μειώνοντας την ρύπανση, εξαλείφοντας την απόρριψη και ελαχιστοποιώντας την έκλυση επικίνδυνων χημικών ουσιών και υλικών μειώνοντας στο μισό το ποσοστό των ακατέργαστων λυμάτων και αυξάνοντας σημαντικά την ανακύκλωση και την ασφαλή επαναχρησιμοποίηση παγκοσμίως, έως το 2030.</p>	<p>6.1.1 Ποσοστό πληθυσμού που χρησιμοποιεί υπηρεσίες πόσιμου νερού με ασφαλή διαχείριση</p> <p>6.3.1 Αναλογία ασφαλών επεξεργασμένων λυμάτων</p> <p>6.3.2 Αναλογία υδάτινων μαζών με καλή ποιότητα νερού περιβάλλοντος</p>

 <p>6 ΚΑΘΑΡΟ ΝΕΡΟ ΚΑΙ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ</p>	<p>6.5. Έως το 2030, εφαρμογή ολοκληρωμένης διαχείρισης των υδάτινων πόρων σε όλα τα επίπεδα, συμπεριλαμβανομένης της διασυνοριακής συνεργασίας κατά περίπτωση.</p> <p>6.6. Προστασία και αποκατάσταση των οικοσυστημάτων που σχετίζονται με το νερό, συμπεριλαμβανομένων των βουνών, των δασών, των υδροτόπων, των ποταμών, των υδροφόρων και των λιμνών.</p>	<p>6.5.1 Βαθμός ολοκληρωμένης διαχείρισης υδατικών πόρων</p> <p>6.5.2 Αναλογία διασυνοριακής λεκάνης απορροής με επιχειρησιακή ρύθμιση για υδάτινη συνεργασία</p> <p>6.6.1 Αλλαγή στην έκταση των οικοσυστημάτων που σχετίζονται με το νερό με την πάροδο του χρόνου</p>
 <p>11 ΒΙΩΣΙΜΕΣ ΠΟΛΕΙΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΟΤΗΤΕΣ</p>	<p>11.6. Έως το 2030, μείωση των αρνητικών κατά κεφαλήν περιβαλλοντικών επιπτώσεων των πόλεων, μεταξύ άλλων δίνοντας ιδιαίτερη προσοχή στην ποιότητα του αέρα και στη διαχείριση αστικών και άλλων απορριμμάτων.</p>	<p>11.6.1 Αναλογία αστικών στερεών αποβλήτων που συλλέγονται και διαχειρίζονται σε ελεγχόμενες εγκαταστάσεις επί του συνόλου των αστικών απορριμμάτων που παράγονται, ανά πόλεις</p> <p>11.6.2 Ετήσια μέσα επίπεδα λεπτών σωματιδίων (π.χ. PM_{2,5} και PM₁₀) στις πόλεις</p>
 <p>12 ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗ</p>	<p>12.3. Έως το 2030, μείωση κατά το ήμισυ των παγκόσμιων κατά κεφαλήν απορριμμάτων τροφίμων σε επίπεδο λιανικής και καταναλωτή και μείωση των απωλειών τροφίμων κατά μήκος των αλυσίδων παραγωγής και εφοδιασμού, συμπεριλαμβανομένων των απωλειών μετά τη συγκομιδή.</p>	<p>12.3.1 (α) Δείκτης απώλειας τροφίμων και (β) δείκτης απορριμμάτων τροφίμων</p>

 <p>12 ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗ</p>	<p>12.4. Έως το 2020, επίτευξη της περιβαλλοντικά ορθής διαχείρισης των χημικών ουσιών και όλων των αποβλήτων καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής τους, σύμφωνα με τα συμφωνημένα διεθνή πλαίσια, και επίτευξη σημαντικής μείωσης στην έκλυση τους στον αέρα, το νερό και το έδαφος, προκειμένου να ελαχιστοποιηθούν οι δυσμενείς επιπτώσεις τους στην ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον</p> <p>12.5. Έως το 2030, να μειωθεί ουσιαστικά η παραγωγή απορριμμάτων μέσω της πρόληψης, της μείωσης, της ανακύκλωσης και της επαναχρησιμοποίησης</p>	<p>12.4.1 Αριθμός συμβαλλόμενων μερών σε διεθνείς πολυμερείς περιβαλλοντικές συμφωνίες για επικίνδυνα και άλλα χημικά προϊόντα που πληρούν τις δεσμεύσεις και τις υποχρεώσεις τους όσον αφορά τη μετάδοση πληροφοριών, όπως απαιτείται από κάθε σχετική συμφωνία</p> <p>12.4.2 (α) Επικίνδυνα απόβλητα που παράγονται κατά κεφαλήν και (β) αναλογία επικίνδυνων αποβλήτων που υποβάλλονται σε επεξεργασία, ανά τύπο επεξεργασίας</p> <p>12.5.1 Εθνικό ποσοστό ανακύκλωσης, τόνοι υλικών που ανακυκλώνονται</p>
 <p>14 ΖΩΗ ΣΤΟ ΝΕΡΟ</p>	<p>14.1. Έως το 2025, αποτροπή και μείωση της θαλάσσια ρύπανσης κάθε είδους, ιδίως από χερσαίες δραστηριότητες, συμπεριλαμβανομένων των θαλάσσιων απορριμμάτων και της ρύπανσης από θρεπτικά συστατικά.</p> <p>14.2. Έως το 2020, διαχείριση και προστασία με βιώσιμο τρόπο των θαλάσσιων και παράκτιων οικοσυστημάτων με σκοπό την αποφυγή σημαντικών δυσμενών επιπτώσεων, μεταξύ άλλων με την ενίσχυση της ανθεκτικότητάς τους, και ανάληψη δράσης για την αποκατάστασή τους προκειμένου να επιτευχθούν υγιείς και παραγωγικοί ωκεανοί.</p> <p>14.4. Έως το 2020, αποτελεσματική ρύθμιση της συγκομιδής και τερματισμός της υπεραλίευσης, της παράνομης, λαθραίας και άναρχης αλιείας και τις καταστροφικές αλιευτικές πρακτικές και εφαρμογή επιστημονικών σχεδίων διαχείρισης, προκειμένου να αποκατασταθούν τα ιχθυαποθέματα στο συντομότερο δυνατό χρονικό διάστημα, τουλάχιστον σε επίπεδα που μπορούν να παράγουν μέγιστη βιώσιμη απόδοση όπως καθορίζεται από τα βιολογικά τους χαρακτηριστικά.</p>	<p>14.1.1 (α) Δείκτης παράκτιου ευτροφισμού μέσω μέτρησης χλωροφύλλης α' και (β) πυκνότητα πλαστικών υπολειμμάτων</p> <p>14.2.1 Αριθμός χωρών που χρησιμοποιούν προσεγγίσεις βασισμένες στο οικοσύστημα για τη διαχείριση θαλάσσιων περιοχών</p> <p>14.4.1 Αναλογία ιχθυαποθεμάτων εντός βιολογικά βιώσιμων επιπέδων</p>

	<p>14.6. Έως το 2020, να απαγορεύονται ορισμένες μορφές αλιευτικών επιδοτήσεων που συμβάλλουν στην πλεονάζουσα αλιευτική ικανότητα και στην υπεραλίευση, να καταργούνται οι επιδοτήσεις που συμβάλλουν στην παράνομη, λαθραία και άναρχη αλιεία και να αποφεύγεται η εισαγωγή νέων τέτοιων επιδοτήσεων, αναγνωρίζοντας την κατάλληλη και αποτελεσματική ειδική και διαφοροποιημένη μεταχείριση για τις αναπτυσσόμενες και τις λιγότερο ανεπτυγμένες χώρες θα πρέπει να αποτελεί αναπόσπαστο μέρος των διαπραγματεύσεων για τις επιδοτήσεις αλιείας του Παγκόσμιου Οργανισμού Εμπορίου.</p>	<p>14.6.1 Βαθμός εφαρμογής διεθνών πράξεων με στόχο την καταπολέμηση της παράνομης, λαθραίας και άναρχης αλιείας</p>
	<p>15.1. Έως το 2020, διασφάλιση της διατήρησης, αποκατάστασης και βιώσιμης χρήσης των χερσαίων και εσωτερικών οικοσυστημάτων γλυκού νερού και των υπηρεσιών τους, ιδίως των δασών, των υδροτόπων, των βουνών και των ξηρών περιοχών, σύμφωνα με τις υποχρεώσεις που απορρέουν από διεθνείς συμφωνίες.</p> <p>15.2. Έως το 2020, να προωθηθεί η εφαρμογή της αειφόρου διαχείρισης όλων των τύπων δασών, να σταματήσει η αποψίλωση των δασών, να αποκατασταθούν τα υποβαθμισμένα δάση και να αυξηθεί ουσιαστικά η δάσωση και η αναδάσωση παγκοσμίως.</p> <p>15.4. Έως το 2030, να διασφαλιστεί η διατήρηση των ορεινών οικοσυστημάτων, συμπεριλαμβανομένης της βιοποικιλότητας τους, προκειμένου να ενισχυθεί η ικανότητά τους να παρέχουν οφέλη που είναι απαραίτητα για την αειφόρο ανάπτυξη.</p> <p>15.5. Λήψη επείγουσας και σημαντικής δράσης για τη μείωση της υποβάθμισης των φυσικών οικοτόπων, την ανάσχεση της απώλειας βιοποικιλότητας και, έως το 2020, την προστασία και την πρόληψη της εξαφάνισης απειλούμενων ειδών.</p> <p>15.8. Έως το 2020, θέσπιση μέτρων για την πρόληψη της εισαγωγής και τη σημαντική μείωση των επιπτώσεων των χωροκατακτητικών ξένων ειδών στα χερσαία και υδάτινα οικοσυστήματα και τον έλεγχο ή την εξάλειψη των ειδών προτεραιότητας.</p>	<p>15.1.1 Δασική έκταση ως ποσοστό της συνολικής έκτασης</p> <p>15.1.2 Αναλογία σημαντικών τόπων βιοποικιλότητας χερσαίων και γλυκών υδάτων που καλύπτονται από προστατευόμενες περιοχές, ανά τύπο οικοσυστήματος</p> <p>15.2.1 Πρόοδος προς την αειφόρο διαχείριση των δασών</p> <p>15.4.1 Κάλυψη από προστατευόμενες περιοχές σημαντικών τοποθεσιών για την ορεινή βιοποικιλότητα</p> <p>15.4.2 Δείκτης Πράσινης Κάλυψης βουνών</p> <p>15.5.1 Ευρετήριο Κόκκινης Λίστας απειλούμενων ειδών</p> <p>15.8.1 Αναλογία χωρών που υιοθετούν σχετική εθνική νομοθεσία και διαθέτουν επαρκείς πόρους για την πρόληψη ή τον έλεγχο χωροκατακτητικών ξένων ειδών</p>

Πίνακας 8: Στόχοι ενδιαφέροντος των ΗΕ και οι δείκτες με τους οποίους επιτυγχάνεται η παρακολούθηση (48)

Οι εκάστοτε δείκτες των στόχων που μελετάμε, αναμένεται να είναι η κινητήριος δύναμη επίτευξης της παρακολούθησης. Οι δείκτες αναπτύχθηκαν από ειδική ομάδα εμπειρογνομόνων των ΗΕ το 2017 και εγκρίθηκαν από την Γενική Συνέλευση των εργασιών της Στατιστικής Επιτροπής για τα θέματα της ατζέντας για την Βιώσιμη Ανάπτυξη για το 2030. Το πλαίσιο το δεικτών αναμένεται να βελτιώνεται ετησίως έπειτα από επανεξέταση της Στατιστικής Επιτροπής και θα συμπληρώνεται από δείκτες που αναπτύσσονται σε εθνικό επίπεδο από τα κράτη μέλη.

Η Ειδική Ομάδα Εμπειρογνομόνων με σκοπό την ομαλή εφαρμογή του πλαισίου δεικτών σε παγκόσμια κλίμακα, έχει αναπτύξει με βάση την μεθοδολογική προσέγγιση και την διαθεσιμότητα των δεδομένων στις συνεργαζόμενες χώρες, τρεις βαθμίδες όπως αναφέρονται παρακάτω.

Βαθμίδα I: Ο δείκτης είναι εννοιολογικά σαφής, έχει μια διεθνώς καθιερωμένη μεθοδολογία και διαθέσιμα πρότυπα, και τα δεδομένα παράγονται τακτικά από χώρες για τουλάχιστον το 50 τοις εκατό των χωρών και του πληθυσμού σε κάθε περιοχή όπου ο δείκτης είναι σχετικός.

Βαθμίδα II: Ο δείκτης είναι εννοιολογικά σαφής, έχει μια διεθνώς καθιερωμένη μεθοδολογία και υπάρχουν διαθέσιμα πρότυπα, αλλά τα δεδομένα δεν παράγονται τακτικά από τις χώρες.

Βαθμίδα III: Δεν υπάρχουν ακόμη διαθέσιμα διεθνώς καθιερωμένη μεθοδολογία ή πρότυπα για τον δείκτη, αλλά η μεθοδολογία και τα πρότυπα αναπτύσσονται ή δοκιμάζονται.

Όπως αναγράφεται στην **δράση 2** (59), έχουν αναπτυχθεί 2 δείκτες συνολικά, ένας για κάθε στόχο που μας ενδιαφέρει. Όσον αφορά τον **στόχο 2.4**, έχει αναπτυχθεί ο **δείκτης 2.4.1** όπου οι έρευνες αγροκτημάτων αναμένεται να δώσουν στοιχεία όσον αφορά την βιωσιμότητα. Ο δείκτης θα εκπληρώνεται με επίτευξη παραγωγικών αγροκτημάτων και γεωργικών εκτάσεων που επιτυγχάνουν και αειφόρα γεωργία. Αποτελείται από σχετικούς υποδείκτες που θα παρέχουν στις κυβερνήσεις στρατηγικές πληροφορίες για πολιτικές που βασίζονται σε στοιχεία και θα τις βοηθήσουν στο να αναγνωρίζουν βιώσιμες καλλιέργειες.

Ο δείκτης στο παρελθόν οριζόταν από περιβαλλοντικά κυρίως κριτήρια που αφορούσαν κυρίως την ποιότητα του εδάφους και την βιωσιμότητα της χρήσης νερού. Τα ΗΕ πλέον για τον χαρακτηρισμό της βιωσιμότητας επιθυμούν να λαμβάνεται υπόψιν και η κοινωνικοοικονομική φύση ενός αγροκτήματος. Λαμβάνεται λοιπόν υπόψιν η ανθεκτικότητα του αγροκτήματος σε εξωτερικούς παράγοντες καθώς και η ευημερία όλων των παραγόντων που συμμετέχουν στην λειτουργία του. Στο επίκεντρο λοιπόν βρίσκονται οι άνθρωποι, το περιβάλλον, καθώς και η αποτελεσματική χρήση των οικονομικών πόρων προκειμένου να θεωρηθεί το αγρόκτημα βιώσιμο και παραγωγικό.

Ο έλεγχος των βιώσιμων καλλιεργειών μέσω του **δείκτη 2.4.1** ενισχύει την φιλοδοξία διατήρησης των οικοσυστημάτων και προστασίας της βιοποικιλότητας, φιλοδοξία που έχει προωθηθεί και μέσω των στρατηγικών της ΕΠΣ. Ο δείκτης που έχει αναπτυχθεί από τον ΕΟΠ για την παρακολούθηση συγκεκριμένων ειδών που διαβιούν στις καλλιεργήσιμες εκτάσεις, έρχεται να συμπληρώσει την παρακολούθηση επίτευξης βιώσιμης διαχείρισης των γεωργικών περιοχών μέσω ελέγχου των αποτελεσμάτων που προκύπτουν από την δράση για την βιωσιμότητα.

Για τον στόχο 2.σ. έχει αναπτυχθεί ο **δείκτης 2.σ.1.** ο οποίος αναμένεται να αναγνωρίσει τις ανωμαλίες στις τιμές των τροφίμων (62). Ο δείκτης ανωμαλιών τιμών τροφίμων (IFPA) προσδιορίζει ασυνήθιστα υψηλές ή χαμηλές τιμές που εμφανίζονται για μια σειρά τιμών βασικών προϊόντων τροφίμων σε μια δεδομένη χρονική περίοδο. Η άνοδος των τιμών των τροφίμων στις παγκόσμιες αγορές το 2007-2008 και στη συνέχεια ξανά το 2011, κέντρισε μεγάλο ενδιαφέρον για τη δημιουργία δείκτη για τον εντοπισμό μη φυσιολογικής αύξησης των τιμών στις αγορές, όπου η εκ των προτέρων προειδοποίηση για επικείμενη επισιτιστική κρίση είναι αναγκαία για την επίτευξη της δράσης 2. Επειδή οι αυξομειώσεις στις τιμές αντικατοπτρίζουν την οικονομική και κοινωνική κατάσταση η οποία επικρατεί, είναι ιδανικές για να χαρακτηρίσουν τη λειτουργία των αγορών βασικών τροφίμων και μπορεί να βοηθήσουν στη θέσπιση πολιτικών που περιορίζουν τις ακραίες τιμές αστάθειας (63).

Οι προαναφερθέντες δείκτες αναμένεται να αποτελέσουν το επίκεντρο της ανάπτυξης βιώσιμης παραγωγής και κατανάλωσης που επιθυμούν τα ΗΕ και όπως στοχεύει και η πολιτική «Από το αγρόκτημα στο πιάτο» που έχει αναπτυχθεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Παρ όλη την σύνδεση στους στόχους των 2 πολιτικών που αναφέρθηκαν σε προηγούμενο κεφάλαιο, οι δείκτες οι οποίοι έχουν έως τώρα αναπτυχθεί δεν παρουσιάζουν την ίδια κατεύθυνση. Οι δείκτες των ΗΕ στοχεύουν σε μια πιο ολιστική προσέγγιση επίτευξης βιώσιμης κατανάλωσης με ανθρωποκεντρική κατεύθυνση. Απεναντίας οι δείκτες που παρουσίασε η επιτροπή της ΕΕ επικεντρώνονται στην επίτευξη μείωσης της ρύπανσης από τα φυτοφάρμακα και τις θρεπτικές ουσίες μέσω ελέγχου αυτών στις αγορές και εμμέσως στην επίτευξη βιώσιμων καλλιεργειών μέσω αυτού.

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι ο πρωταρχικός ρόλος στην στρατηγική «Από το αγρόκτημα στο πιάτο» είναι η επίτευξη βιώσιμων γεωργικών πρακτικών και δίκαιης κατανάλωσης. Ωστόσο θα πρέπει να προβλεφθεί και η απώλεια των τροφών μέσω της σπατάλης που ενώ επιθυμείται να εκλεχθεί, καθώς αγγίζει το 50% στα κατά κεφαλήν απορρίμματα, η προώθηση πιο βιώσιμων και υγιεινών διατροφών πιο υγιείς και βιώσιμες δίαιτες στην Ευρώπη ενώ είναι ζωτικής σημασίας, δεν έχουν εδραιωθεί κίνητρα μέσω των στόχων και των δεικτών για την επίτευξή τους.

Η **δράση 3**, με τον **στόχο 3.9.** αντιπροσωπεύεται από 3 δείκτες. Ο **δείκτης 3.9.1** αναμένεται να ελέγξει το ποσοστό θνησιμότητας που αποδίδεται στη ρύπανση του αέρα αναπαραιστώντας τον εξωτερικό παράγοντα ρύπανσης και των νοικοκυριών που συνιστούν τον εσωτερικό παράγοντα μέσω των καυσίμων που χρησιμοποιούνται για το μαγείρεμα (64). Στην εκτίμηση του δείκτη έχουν ληφθεί υπόψη οι ασθένειες που συνδέονται με την ατμοσφαιρική ρύπανση, όπως είναι ο καρκίνος του πνεύμονα, οι εγκεφαλοαγγειακές παθήσεις, οι οξείες αναπνευστικές παθήσεις κ.α. Η εκτίμηση γίνεται ανά 100.000 άτομα και η μέθοδος εκτίμησης των στοιχείων διακρίνεται σε αριθμό θανάτων και ποσοστό θνησιμότητας. Για τους θανάτους, αθροίζονται τα εθνικά στοιχεία και για τα ποσοστά θνησιμότητας, οι θάνατοι στις χώρες αθροίζονται ανάλογα με την περιοχή ενδιαφέροντος και διαιρούνται με τον αντίστοιχο περιφερειακό πληθυσμό. Απαραίτητο στοιχείο αποτελεί η πολιτική εγγραφή του θανάτου και η ιατρική γνωμάτευση αιτίας θανάτου προκειμένου να επιτευχθεί η συσχέτιση με την ρύπανση.

Ο **δείκτης 3.9.2** στοχεύει στην επισήμανση του ποσοστού θνησιμότητας που οφείλεται στην έλλειψη υγιεινής και στην δυσκολία πρόσβασης σε ασφαλές και καθαρό νερό. Θάνατοι που αποδίδονται σε μη ασφαλές νερό, αποχέτευση και υγιεινή είναι

εκφρασμένοι ανά 100.000 πληθυσμού. Τα ποσοστά θανάτων υπολογίζονται όπως και στον προηγούμενο δείκτη, δηλαδή διαιρώντας τον αριθμό των θανάτων με τον συνολικό πληθυσμό. Όπως είναι γνωστό μέσα από μελέτες που έχουν διενεργηθεί η έκθεση σε μη ασφαλές νερό, μεταξύ άλλων, συνδέεται άμεσα με διαρροϊκές ασθένειες και λοιμώξεις από νηματούδεις του εντέρου, επομένως η παρακολούθηση του δείκτη στοχεύει άμεσα στην αναγνώριση των αποτελεσμάτων των ενεργειών για την μείωση των θανάτων που οφείλονται στην ρύπανση του νερού. Απαραίτητο στοιχείο και σε αυτό τον δείκτη αποτελεί η πολιτική εγγραφή και η ιατρική γνωμάτευση αιτίας θανάτου.

Η παρακολούθηση μέσω του **δείκτη 3.9.3** στοχεύει στον προσδιορισμό του ποσοστού θνησιμότητας που αποδίδεται σε ακούσια δηλητηρίαση όπως ορίζεται ως ο αριθμός θανάτων από ακούσιες δηλητηριάσεις σε ένα έτος, διαιρεμένος με τον πληθυσμό και πολλαπλασιαζόμενος επί 100.000 (65). Οι ακούσιες δηλητηριάσεις αφορούν τον ανεπαρκή έλεγχο στην διαχείριση των επικίνδυνων χημικών ουσιών και αντικατοπτρίζουν την αποτελεσματικότητα του συστήματος υγείας της εκάστοτε χώρας. Τα δεδομένα για τους θανάτους είναι ευρέως διαθέσιμα από τις χώρες, κυρίως από δεδομένα καταγραφής θανάτων. Τέτοια δεδομένα είναι ζωτικής σημασίας για τη βελτίωση της υγείας και τη μείωση των θανάτων που μπορούν να προληφθούν από τις χώρες στο πλαίσιο της ΕΠΣ και των ΣΒΑ.

Στο πλαίσιο της στρατηγικής μηδενικής ρύπανσης έχουν αναπτυχθεί δείκτες που ελέγχουν την έκλυση ρύπων στο υδάτινο περιβάλλον και τον αέρα. Οι ακούσιες δηλητηριάσεις σχετίζονται με την έκλυση βιομηχανικών ρύπων και οι αναπνευστικές ασθένειες αποτελούν τις περισσότερες φορές παράγωγο της ατμοσφαιρικής ρύπανσης. Ο έλεγχος των θρεπτικών στα υδάτινα συστήματα αναμένεται να ελέγξει την αποτελεσματικότητα των μέτρων που αφορούν στην επίτευξη της καλύτερης ποιότητας νερού και τον μετριασμό των ασθενειών που οφείλονται σε αυτόν.

Η δράση 6, αντιπροσωπεύεται από 6 δείκτες συνολικά στο πλαίσιο των στόχων που μας ενδιαφέρουν όσον αφορά τις στρατηγικές που μελετάμε. Ο στόχος 6.1. ακολουθείται από τον δείκτη 6.1.1., Η παρακολούθηση του στόχου 6.3. γίνεται μέσω των δεικτών 6.3.1. και 6.3.2., ο στόχος 6.5. μέσω των δεικτών 6.5.1. και 6.5.2. και τέλος ο στόχος 6.6. ελέγχεται μέσω του δείκτη 6.6.1.

Ο **δείκτης 6.1.1.** παρακολουθεί το ποσοστό του πληθυσμού που χρησιμοποιεί βελτιωμένη πηγή πόσιμου νερού, δηλαδή αυτό που βρίσκεται στις εγκαταστάσεις διαθέσιμο όταν χρειάζεται, χωρίς περιττώματα και χημική μόλυνση προτεραιότητας. Οι βελτιωμένες πηγές νερού περιλαμβάνουν το νερό από γεωτρήσεις, από σωληνώσεις, το συσκευασμένο, από προστατευμένες πηγές και πηγάδια (66). Οι έρευνες και οι απογραφές των νοικοκυριών από τις στατιστικές υπηρεσίες αποτελούν την κύρια πηγή πληροφοριών για τους διαφορετικούς τύπους εγκαταστάσεων που χρησιμοποιεί ο πληθυσμός (67). Οι πληροφορίες συμπληρώνονται από τις σχετικές υπηρεσίες και τις ρυθμιστικές αρχές.

Ο **δείκτης 6.3.1.** παρακολουθεί το ποσοστό των ροών λυμάτων από νοικοκυριά, υπηρεσίες και βιομηχανικές εγκαταστάσεις που υποβάλλονται σε επεξεργασία σύμφωνα με τα εθνικά ή τοπικά πρότυπα (68). Τα δεδομένα συλλέγονται συνήθως από εθνικά υπουργεία και ιδρύματα, τις επιχειρήσεις κοινής ωφέλειας και από την Εθνική Στατιστική Υπηρεσία.

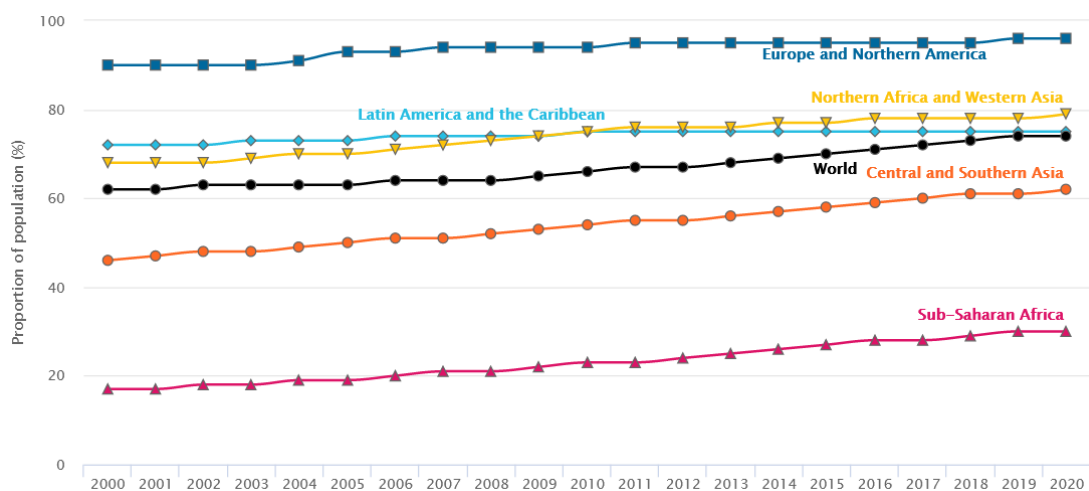
Ο **δείκτης 6.3.2.** ελέγχει το ποσοστό των υδάτινων μαζών της κάθε χώρας που επιτυγχάνουν καλή ποιότητα περιβάλλοντος νερού (69). Η επίτευξη καλής ποιότητας υποδηλώνει μια κατάσταση του νερού περιβάλλοντος που δεν βλάπτει τη λειτουργία του οικοσυστήματος ή την ανθρώπινη υγεία. Οι κύριοι παράμετροι που ελέγχονται είναι το οξυγόνο, η αλατότητα, το άζωτο και ο φώσφορος, και η οξίνιση. Η συλλογή στοιχείων προκύπτει από μετρήσεις στο πεδίο των παραμέτρων που αναφέρθηκαν.

Όσον αφορά τον **δείκτη 6.5.1.** στοχεύει στην παρακολούθηση της ολοκληρωμένης διαχείρισης υδατικών πόρων (IWRM), αξιολογώντας τα τέσσερα βασικά στοιχεία της τεχνικής που είναι η Ενεργοποίηση Περιβάλλοντος, η Συμμετοχή των Θεσμών, τα Όργανα Διαχείρισης, και η Χρηματοδότηση (70). Λαμβάνονται υπόψη η από διάφορους χρήστες και οι διάφορες χρήσεις νερού, με στόχο την προώθηση θετικών κοινωνικών, οικονομικών και περιβαλλοντικών επιπτώσεων σε όλα τα επίπεδα. Η συλλογή δεδομένων επιτυγχάνεται μέσω ερωτηματολογίου και οι απαντήσεις συλλέγονται μέσω εθνικών αρμόδιων υπουργείων και ιδρυμάτων που εμπλέκονται στη διαχείριση των υδάτινων πόρων και άλλων ενδιαφερομένων, όπως ΜΚΟ, ακαδημαϊκοί και επιχειρήσεις.

Ο **δείκτης 6.5.2.** παρακολουθεί το ποσοστό των διασυνοριακών περιοχών λεκανών απορροής εντός μιας χώρας που διαθέτει επιχειρησιακή ρύθμιση για τη υδάτινη συνεργασία (72). Η ρύθμιση των υδάτινων σωμάτων ελέγχεται από όλες τις χώρες που εμπίπτουν σε κοινή λεκάνη απορροής, μέσω συμφωνιών συνεργασίας. Για να θεωρηθεί η συμφωνία λειτουργική, πρέπει να υφίσταται η ύπαρξη κοινού σώματος, επίσημη και τακτική επικοινωνία μεταξύ των χωρών, κοινά σχέδια διαχείρισης μεταξύ των χωρών και τακτική ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ τους. Η συλλογή των δεδομένων επιτυγχάνεται κυρίως από τα σχετικά υπουργεία καθώς αφορά λεπτό θέμα εξωτερικής πολιτικής. Στα δεδομένα που συλλέγονται εντός υπουργείου η συμμετοχή περιβαλλοντικών οργανισμών είναι πιθανή.

Τέλος, Ο **δείκτης 6.6.1** παρακολουθεί τις αλλαγές στα οικοσυστήματα που συμβαίνουν με την πάροδο του χρόνου και σχετίζονται με το νερό. Οι παρατηρήσεις της γης χρησιμοποιούνται για τον προσδιορισμό των αλλαγών σε επιφανειακά υδάτινα σώματα (73). Τα δεδομένα για το οικοσύστημα συλλέγονται από υπουργεία, τα πανεπιστήμια και ερευνητικά ιδρύματα, τις ΜΚΟ και τις επιστημονικές πρωτοβουλίες πολιτών και τους διαστημικούς φορείς.

Η ΕΠΣ μέσω των δεικτών που έχει αναπτύξει στοχεύει στην επίτευξη της καλύτερης δυνατής ποιότητας στα επιφανειακά και υπόγεια υδάτινα σώματα. Ο έλεγχος αυτός επέρχεται μέσω των δεικτών για την παρακολούθηση της χλωροφύλλης, των φυτοφαρμάκων και των θρεπτικών ουσιών στα υδάτινα σώματα. Ωστόσο, ενώ μέσω της ανάλυσης της στρατηγικής αποζητάται η επίτευξη της καλύτερης ποιότητας νερού βρύσης, δεν έχει αναπτυχθεί δείκτης που να αφορά τον έλεγχο στην επεξεργασία του νερού λαμβάνοντας υπόψη την Οδηγία Πλαίσιο για τα νερά. Επιπροσθέτως όμως θα πρέπει να σημειωθεί ότι οι περισσότερες χώρες τις ΕΕ έχουν επιτύχει ποσοστό άνω του 90% του πληθυσμού που έχει πρόσβαση σε ασφαλές πόσιμο νερό όπως φαίνεται και στο παρακάτω διάγραμμα που έχει αναπτυχθεί από τα ΗΕ.



Εικόνα 8: Ποσοστό πληθυσμού που έχει πρόσβαση σε ασφαλές πόσιμο νερό στον πλανήτη (66)

Η παρακολούθηση των οικοσυστημάτων αποτελεί προτεραιότητα των στρατηγικών συμπεριλαμβανομένων των οικοσυστημάτων που σχετίζονται με το νερό ελέγχοντας τις πιέσεις που δέχονται από τις διάφορες αλλαγές στην χρήση γης. Η επίτευξη καλής οικολογικής κατάστασης των υδάτινων συστημάτων αποτελεί προτεραιότητα και για την ΕΠΣ και για τους ΣΒΑ καθώς έχουν αναπτυχθεί δείκτες για την παρακολούθηση αυτής και στα 2 φιλόδοξα σχέδια.

Συνεχίζοντας με τους σχετιζόμενους στόχους των ΗΕ με τις στρατηγικές της ΕΠΣ, για την παρακολούθηση του **στόχου 11.6.** έχουν αναπτυχθεί οι δείκτες 11.6.1. και 11.6.2. Ο **δείκτης 11.6.1.** στοχεύει στην παρακολούθηση του ποσοστού των αστικών στερεών αποβλήτων που συλλέγονται και διαχειρίζονται σε ελεγχόμενες εγκαταστάσεις επί του συνόλου των αστικών στερεών αποβλήτων που παράγονται, ανά πόλεις (75). Τα αστικά στερεά απόβλητα είναι απόβλητα που παράγονται από νοικοκυριά, εμπορικούς και βιομηχανικούς χώρους, από ιδρύματα όπως σχολεία, νοσοκομεία, γηροκομεία και φυλακές και από δημόσιους χώρους όπως δρόμους, αγορές, σφαγεία, δημόσιες τουαλέτες, στάσεις λεωφορείων, πάρκα και κήπους. Τα μη συλλεγόμενα ΑΣΑ αναφέρονται στα απόβλητα που παράγονται σε μια πόλη αλλά δεν έχουν συλλεχθεί λόγω της έλλειψης υπηρεσιών αποκομιδής. Για χώρες και πόλεις που διαθέτουν ήδη τα δεδομένα, τα δεδομένα μπορούν να συλλεχθούν μέσω δημοτικών αρχείων. Για τις χώρες που δεν διαθέτουν δεδομένα, θα πρέπει να ξεκινήσει η διεξαγωγή έρευνας στα νοικοκυριά για τον εντοπισμό της καθημερινής παραγωγής απορριμμάτων, με επανάληψη τουλάχιστον δύο φορές το χρόνο σε διαφορετικές εποχές. Μετρήσεις θα πρέπει να γίνονται και στα αστικά απόβλητα που παράγονται από άλλες πηγές.

Ο **δείκτης 11.6.2.** στον προσδιορισμό της μέσης ετήσιας συγκέντρωσης λεπτών αιωρούμενων σωματιδίων με διάμετρο μικρότερη από 2,5 μικρά τα οποία όπως έχει αναφερθεί, αποτελούν κοινό στοιχείο της ατμοσφαιρικής ρύπανσης (76). Η μέση ετήσια συγκέντρωση εκφράζεται ως προς έναν σταθμισμένο αστικό πληθυσμιακό μέσο όρο μιας χώρας και εκφράζεται σε μικρογραμμάρια ανά κυβικό μέτρο.

Η δράση 12, εμπεριέχει 3 στόχους ενδιαφέροντος για την παρούσα μελέτη, τον στόχο 12.3. με τον δείκτη 12.3.1., τον στόχο 12.4. με τους δείκτες 12.4.1. και 12.4.2 και τον στόχο 12.5. με τον δείκτη 12.5.1.

Ο **δείκτης 12.3.1.** ελέγχει τον δείκτη απώλειας τροφίμων και τον δείκτη απορριμμάτων

τροφίμων (77). Ο Δείκτης Απώλειας Τροφίμων (FLI) εστιάζει στις απώλειες τροφίμων που προκύπτουν από την παραγωγή μέχρι το επίπεδο λιανικής. Υπολογίζεται ότι περίπου το 14 τοις εκατό των τροφίμων παγκοσμίως χάνεται από την παραγωγή πριν φτάσει στο επίπεδο λιανικής. Ο συγκεκριμένος υποδείκτης λοιπόν μετρά τις μεταβολές στις ποσοστιαίες απώλειες για ένα καλάθι 10 βασικών εμπορευμάτων ανά χώρα σε σύγκριση με μια περίοδο βάσης. Ζητείται από τις χώρες να προσδιορίσουν τα βασικά προϊόντα προτεραιότητας καθώς και τα στάδια στα οποία σημειώνονται υψηλές απώλειες, προκειμένου να εφαρμοστεί στοχευμένη παρέμβαση. Για το σκοπό αυτό, απαιτούνται επείγοντως προσπάθειες συλλογής δεδομένων με σκοπό την επίτευξη στοχευμένων μέτρων δράσης. Όσον αφορά τον δείκτη απορριμμάτων τροφίμων, η επιτροπή δεν έχει προχωρήσει στην υλοποίησή του. Αναφέρεται ότι πρόταση για τη μέτρηση των απορριμμάτων η οποία περιλαμβάνει τα επίπεδα λιανικής και κατανάλωσης βρίσκεται υπό ανάπτυξη.

Ο **δείκτης 12.4.1** αναφέρεται στον αριθμό των χωρών που έχουν επικυρώσει ή εγκρίνει τις ακόλουθες Πολυμερείς Περιβαλλοντικές Συμφωνίες και έχουν υποβάλλει στοιχεία στην γραμματεία κάθε ΠΠΣ όπως απαιτείται.

1. Την Σύμβαση της Βασιλείας για τον έλεγχο της διασυνοριακής διακίνησης και της διάθεσης των επικίνδυνων αποβλήτων.
2. Την Σύμβαση του Ρότερνταμ για τη διαδικασία συναίνεσης μετά από ενημέρωση για ορισμένα επικίνδυνα χημικά και φυτοφάρμακα στο διεθνές εμπόριο.
3. Την Σύμβαση της Στοκχόλμης για τους έμμοτους οργανικούς ρύπους.
4. Το Πρωτόκολλο του Μόντρεαλ για τις ουσίες που καταστρέφουν τη στιβάδα του όζοντος.
5. Την Σύμβαση Minamata για τον υδράργυρο.

Ο προτεινόμενος δείκτης επιθυμεί να τονίσει τη διαδικασία συμμόρφωσης ως προς τις υποχρεώσεις της εκάστοτε χώρας ως προς την επίτευξη περιβαλλοντικά ορθής διαχείρισης των χημικών ουσιών σε όλο τον κύκλο ζωής τους. Σκοπός δεν αποτελεί ο υπολογισμός των ποσοτήτων των ουσιών και η ποσοτικοποίηση της επιρροής τους στην ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον. Η ανάπτυξη του συγκεκριμένου δείκτη θεωρείται αναγκαία διότι μέσω της εφαρμογής των ΠΠΣ αναμένεται να σημειωθεί πρόοδος για την μείωση της έκλυσης των συγκεκριμένων ρύπων στον αέρα, το νερό και το έδαφος.

Ο **δείκτης 12.4.2** παρακολουθεί τα επικίνδυνα απόβλητα που παράγονται, τα επικίνδυνα απόβλητα που παράγονται ανά τύπο και το ποσοστό των επικίνδυνων αποβλήτων που υποβάλλονται σε επεξεργασία (78). Τα επικίνδυνα απόβλητα που παράγονται, διακρίνονται σε συλλεγμένα επικίνδυνα απόβλητα και σε επικίνδυνα απόβλητα που δίνονται από τον παραγωγό απευθείας στην εγκατάσταση επεξεργασίας ή διάθεσης. Θα πρέπει ωστόσο να επιτευχθεί η εκτίμηση επικίνδυνων αποβλήτων που δεν έχουν καταγραφεί. Ένας γενικός παγκόσμιος ρυθμός παραγωγής θα μπορούσε να εφαρμοστεί για την εκτίμηση της εθνικής παραγωγής με την εκάστοτε προσαρμογή του στις ιδιαίτερες συνθήκες που επικρατούν στην εκάστοτε χώρα. Η συλλογή πληροφοριών θα επιτευχθεί μέσω του κοινού ερωτηματολογίου του Περιβαλλοντικού Προγράμματος και της Διεύθυνσης Στατιστικής των ΗΕ (UNSD/UNEP) και θα συμπληρωθεί με συλλογή δεδομένων από το Σύστημα Πληροφοριών Αναφοράς Δεικτών. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι στην συλλογή πληροφοριών αναμένεται να συμβάλλει και η ετήσια δημοσίευση «What a Waste» η οποία παρέχει στοιχεία για περιφερειακές και αστικές τάσεις στη διαχείριση στερεών αποβλήτων από τεχνικές και

λειτουργικές τάσεις έως περιβαλλοντικές και κοινωνικές επιπτώσεις (79). Τα στοιχεία της έρευνας λαμβάνονται από 217 χώρες και 360 πόλεις.

Για την παραγωγή στοιχείων μέσω αυτού του **δείκτη 12.5.1**, απαιτούνται στατιστικά στοιχεία τόσο για το ποσό των συνολικά ανακυκλωμένων αποβλήτων όσο και για τη συνολική παραγωγή αποβλήτων (80). Για τα ανακυκλωμένα απόβλητα, απαιτούνται δεδομένα για την επεξεργασία αστικών και επικίνδυνων απορριμμάτων με επικάλυψη μεταξύ τους. Ενώ για τη συνολική παραγωγή αποβλήτων, τα δεδομένα συλλέγονται μέσω του Ερωτηματολογίου UNSD/UNEP. Για τους σκοπούς αυτού του δείκτη, το Εθνικό Ποσοστό Ανακύκλωσης θα ορίζεται ως η ποσότητα υλικού που ανακυκλώνεται στη χώρα συν τις ποσότητες που εξάγονται για ανακύκλωση από τα συνολικά απόβλητα που παράγονται στη χώρα, μείον το εισαγόμενο υλικό που προορίζεται για ανακύκλωση. Η ανακύκλωση περιλαμβάνει αναερόβια χώνεψη και κομποστοποίηση αλλά όχι ελεγχόμενη καύση ή εφαρμογή στο έδαφος.

Στα πλαίσια της στρατηγικής «Από το αγρόκτημα στο πιάτο» επιθυμητή είναι η επίτευξη μείωσης της σπατάλης του φαγητού από την παραγωγή μέχρι την πώληση. Ωστόσο μέχρι στιγμής δεν έχει αναπτυχθεί δείκτης για την ποσοτικοποίηση της απώλειας των τροφών και των απορριμμάτων τροφίμων στο πλαίσιο της στρατηγικής. Η ανάπτυξη του δείκτη απώλειας τροφίμων των ΗΕ θα μπορούσε να οδηγήσει σε ποσοτικοποίηση της απώλειας στις Ευρωπαϊκές χώρες και να δώσει έναυσμα ανάπτυξης ξεχωριστού δείκτη για την στρατηγική που μελετάμε.

Όσον αφορά τα στερεά απόβλητα και το ποσοστό ανακύκλωσης ο ΕΟΠ έχει αναπτύξει δείκτη για την έλεγχο της παραγωγής αποβλήτων στην ΕΕ μέσω της φιλοδοξίας για μηδενική ρύπανση. Επίσης έχει αναπτυχθεί δείκτης για την παρακολούθηση επίτευξης μείωσης των αποβλήτων μέσω της ανακύκλωσης. Ωστόσο έως τώρα δεν έχει δημιουργηθεί δείκτης για την παρακολούθηση τήρησης των συμφωνηθέντων συνθηκών μεταξύ των χωρών. Παρόλα αυτά η φιλοδοξία μείωσης των απορριμμάτων και της ανακύκλωσης τονίζεται τόσο μέσω της ΕΠΣ όσο και μέσω των ΣΒΑ.

Οι **στόχοι 14.1., 14.2., 14.4., 14.6.**, παρακολουθούνται από έναν δείκτη ο κάθε ένας. Ο **δείκτης 14.1.1**, διακρίνεται σε 2 μέρη, στον δείκτη παράκτιου ευτροφισμού και στον δείκτη πυκνότητας πλαστικών υπολειμμάτων (81). Μία από τις μεγαλύτερες πιέσεις στα παράκτια περιβάλλοντα είναι ο ευτροφισμός, που προκύπτει κυρίως από τη χερσαία εισροή θρεπτικών ουσιών από τις γεωργικές απορροές και την απόρριψη οικιακών λυμάτων. Ο ευτροφισμός των ακτών οδηγεί σε μεγάλη πίεση στα θαλάσσια οικοσυστήματα και στην βιοποικιλότητα δημιουργώντας τεράστιο πρόβλημα στους υδρόβιους οργανισμούς. Επιπροσθέτως τα θαλάσσια απορρίμματα αποτελούν επίσης αυξανόμενο κίνδυνο για το οικοσύστημα την υγεία και τη βιοποικιλότητα, ενώ συνεπάγεται σημαντικό οικονομικό κόστος μέσω των επιπτώσεών τους στη δημόσια υγεία. Όσον αφορά τους 2 υποδείκτες προτείνονται δύο επίπεδα συλλογής δεδομένων, όπου το πρώτο επίπεδο αφορά συλλογή δεδομένων από παρατηρήσεις της γης και το δεύτερο επίπεδο αφορά εθνικά δεδομένα που θα συλλεχθούν από τις εκάστοτε χώρες μέσω του Περιφερειακού Προγράμματος Θαλασσών. Προτείνεται και η συλλογή πληροφοριών σε 3^ο επίπεδο, από δείκτες που θα αναπτυχθούν από τις εκάστοτε χώρες, για την παρακολούθηση των παραπάνω φαινομένων.

Ο **δείκτης 14.2.1**, στοχεύει στον υπολογισμό των χωρών των οποίων οι προσεγγίσεις τους επικεντρώνονται στο οικοσύστημα, εξετάζουν δηλαδή στις συνδέσεις μέσα σε αυτό, εστιάζοντας στη σημασία της οικολογικής ακεραιότητας, της βιοποικιλότητας και

της συνολικής υγείας του οικοσυστήματος. Από διαχειριστική άποψη, εξετάζουν οικολογικούς, κοινωνικούς και οικονομικούς παράγοντες και εφαρμόζουν αρχές βιώσιμης ανάπτυξης. Η συλλογή των δεδομένων για την παρακολούθηση του δείκτη βασίζονται στις υποβολές των χωρών στο Περιφερειακό Πρόγραμμα Θαλασσών.

Η παρακολούθηση του **δείκτη 14.4.1** στοχεύει στην επίτευξη βιώσιμης αλιείας, μετρά δηλαδή την βιωσιμότητα της παγκόσμιας θαλάσσιας αλιείας μέσω της αφθονίας των εκμεταλλευομένων αποθεμάτων σε σχέση με τα επίπεδα της μέγιστης βιώσιμης απόδοσης. Η μέγιστη βιώσιμη απόδοση αποτελεί την μεγαλύτερη απόδοση (αλίευση) που μπορεί να ληφθεί από ένα συγκεκριμένο απόθεμα ψαριών για αόριστο χρονικό διάστημα υπό σταθερές περιβαλλοντικές συνθήκες, χωρίς να επηρεάζεται η μακροπρόθεσμη παραγωγικότητα του αποθέματος. Η Διεθνής Οργάνωση Τροφίμων και Γεωργίας αναμένεται να δίνει πληροφορίες σχετικά με την κατάσταση των θαλάσσιων αλιευτικών πόρων. Το 2019 η οργάνωση ξεκίνησε την πρωτοβουλία αποστολής ερωτηματολογίων στις χώρες με σκοπό την συλλογή εθνικών δεδομένων με στόχο να βοηθήσει στην διαδικασία υποβολής εκθέσεων η οποία ορίζεται κάθε 2 χρόνια με 1^ο χρόνο το 2020.

Τέλος ο **δείκτης 14.6.1** που αναπτύχθηκε στο πλαίσιο του στόχου 14.6., βασίζεται στην εφαρμογή των διαφόρων διεθνών μέσων για την καταπολέμηση της παράνομης, λαθραίας και άναρχης αλιείας στην κάθε χώρα (83). Σκοπός είναι να επισημανθεί η εικόνα της κατάστασης εφαρμογής των μέσων καταπολέμησης της παράνομης αλιείας. Η συλλογή των δεδομένων θα γίνεται με αποστολή ερωτηματολογίου από την Διεθνή Οργάνωση Τροφίμων και Γεωργίας σε όλα τα κράτη μέλη ανά διετία. Το ερωτηματολόγιο αποστέλλεται σε όλα τα κράτη μέλη ανά διετία.

Παρόλο που οι παραπάνω προτεραιότητες συσχετίζονται με τους στόχους των στρατηγικών της ΕΠΣ, δεν έχουν αναπτυχθεί οι σχετικοί δείκτες μέχρι αυτή την στιγμή. Στο πλαίσιο της στρατηγικής για την προστασία της βιοποικιλότητας με χρονικό ορίζοντα το 2030, θεωρείται απαραίτητη η προάσπιση της θαλάσσιας ζωής και η εξάλειψη των παράνομων αλιευτικών δράσεων, στο σημείο αυτό όμως δεν έχει αναπτυχθεί ο σχετικός δείκτης. Το φαινόμενο του ευτροφισμού ελέγχεται στο πλαίσιο της μηδενικής ρύπανσης, με τον δείκτη παρακολούθησης της χλωροφύλλης στα μεταβατικά υδάτινα συστήματα και με τον δείκτη των θρεπτικών για τα γλυκά νερά της Ευρώπης. Αντιλαμβανόμαστε λοιπόν, ότι η ανάπτυξη δεικτών με σκοπό την αποτροπή της ρύπανσης των υδάτων αποτελεί προτεραιότητα τόσο σε επίπεδο ΕΠΣ όσο και σε επίπεδο ΣΒΑ.

Προχωρώντας στους επόμενους δείκτες ενδιαφέροντος, για την δράση 15, έχουν αναπτυχθεί 7 δείκτες στο πλαίσιο των στόχων που μας ενδιαφέρουν. Για τον στόχο 15.1. έχουμε τους δείκτες 15.1.1. και 15.1.2., για τον στόχο 15.2. έχουμε τον δείκτη 15.2.1., προχωρώντας στον στόχο 15.4. παρουσιάζονται οι δείκτες 15.4.1. και 15.4.2., και τέλος για τον στόχο 15.5. έχει αναπτυχθεί ο στόχος 15.5.1 και για τον στόχο 15.8. ο δείκτης 15.8.1.

Ο **δείκτης 15.1.1** έχει αναπτυχθεί με σκοπό την παρακολούθηση της έκτασης που λαμβάνουν οι δασικές περιοχές σε σχέση με το σύνολο των εκτάσεων (84). Η Διεθνής Οργάνωση Τροφίμων και Γεωργίας ορίζει ως δασική περιοχή «τη γη που εκτείνεται σε περισσότερα από 0,5 εκτάρια με δέντρα άνω των 5 μέτρων και κάλυψη θόλου άνω του 10 τοις εκατό, ή δέντρα ικανά να φτάσουν αυτά τα κατώφλια in situ και δεν περιλαμβάνει γη που είναι κατά κύριο λόγο υπό γεωργική ή αστική χρήση γης». Η

συνολική έκταση αντικατοπτρίζει την συνολική επιφάνεια μιας χώρας αφαιρώντας την έκταση που καλύπτεται από εσωτερικά ύδατα όπως μεγάλα ποτάμια και λίμνες. Σκοπός του δείκτη είναι να αναδείξει την συνολική έκταση που καταλαμβάνουν τα δάση σε κάθε συνεργαζόμενη χώρα, ώστε η διαχείριση και η ανάπτυξη δασικών πολιτικών αιεφόρου ανάπτυξης να διευκολυνθεί. Μπορεί να εντοπίσει αλλαγές στην χρήση γης καθώς και κατά πόσο προάγεται η προστασία των δασικών εκτάσεων μέσω των πολιτικών για την προστασία τους. Τα στοιχεία συλλέγονται με χρήση τηλεπισκόπησης και συμπληρώνονται από την αξιολόγηση των δασικών εκτάσεων που πραγματοποιείται από τις χώρες. Θα πρέπει να σημειωθεί ωστόσο ότι η αξιολόγηση αυτή γίνεται σε σπάνια χρονικά διαστήματα και η χρήση τηλεπισκόπησης καθίσταται περιορισμένη σε περιοχές με αραιά βλάστηση.

Ο **δείκτης 15.1.2.** επισημαίνει την αναλογία σημαντικών τοποθεσιών για χερσαία βιοποικιλότητα και βιοποικιλότητα των γλυκών υδάτων που καλύπτονται από το δίκτυο προστατευόμενων εκτάσεων (86). Με τον όρο προστατευμένες περιοχές όπως ορίζονται από τη Διεθνή Ένωση για τη Διατήρηση της Φύσης (IUCN; Dudley 2008), είναι σαφώς καθορισμένοι γεωγραφικοί χώροι, που αναγνωρίζονται, αφιερώνονται και διαχειρίζονται, μέσω νομικών ή άλλων αποτελεσματικών μέσων, για την επίτευξη της μακροπρόθεσμης διατήρησης της φύσης υπηρεσίες οικοσυστήματος και πολιτιστικές αξίες. Σκοπός του δείκτη είναι η χαρτογράφηση της προόδου ως προς την επίτευξη δημιουργίας προστατευόμενων περιοχών εκείνων που θεωρούνται απαραίτητες για την προάσπιση της βιοποικιλότητας. Οι πληροφορίες παρέχονται από στατιστικά μέσα σε σχέση με τις εκτάσεις των προστατευόμενων περιοχών και των υπαρχόντων στοιχείων για τις περιοχές που θεωρούνται σημαντικοί οικοτόποι.

Ο **δείκτης 15.2.1.** στοχεύει στη διατήρηση και ενίσχυση των οικονομικών, κοινωνικών και περιβαλλοντικών αξιών όλων των τύπων δασών (85). Ο δείκτης αποτελείται από πέντε επιμέρους υποδείκτες που μετρούν την πρόοδο προς όλες τις διαστάσεις της αιεφόρου διαχείρισης των δασών. Οι κοινωνικές και οικονομικές αξίες των δασών θα πρέπει να συμβιβάζονται με τις περιβαλλοντικές αξίες προκειμένου να επιτύχουν τα σχέδια αιεφόρου διαχείρισης. Οι 5 υποδείκτες είναι:

- Ετήσιο καθαρό ποσοστό μεταβολής δασικής έκτασης
- Υπέργειο απόθεμα βιομάζας στο δάσος
- Αναλογία δασικής έκτασης που βρίσκεται εντός νομίμως καθορισμένων προστατευτικών περιοχών
- Δασική έκταση που βρίσκεται σε καθεστώς μακροπρόθεσμου σχεδίου δασικής διαχείρισης
- Δασική έκταση η οποία βρίσκεται υπό το πλαίσιο ενός ανεξάρτητου επαληθευμένου συστήματος πιστοποίησης δασικής διαχείρισης

Ο πρώτος υποδείκτης εστιάζει τόσο στην αλλαγή της έκτασης των δασών όσο και στον ρυθμό μεταβολής αυτής. Ο ρυθμός μεταβολής αφορά το κατά πόσο ένα κράτος είναι σε φάση απώλειας ή αύξησης της έκτασης και εάν έχει καταφέρει να μετριάσει ή να αυξήσει την ταχύτητα αυτής. Ο δεύτερος υποδείκτης παρακολουθεί τις αλλαγές στο απόθεμα βιομάζας στα δάση όπου υποδεικνύουν την ισορροπία μεταξύ των κερδών στο απόθεμα βιομάζας λόγω της δασικής ανάπτυξης και των απωλειών λόγω αφαιρέσεων ξύλου, πυρκαγιάς, ανέμου, παρασίτων και ασθενειών. Η εκάστοτε παρακολούθηση στις χώρες θα μπορούσε να επιδείξει μια μακροχρόνια τάση ως προς την επίτευξη βιωσιμότητας σε σύνδεση με την αύξηση της βιομάζας ή το αντίθετο.

Ο τρίτος δείκτης ελέγχει την αλλαγή της δασικής έκτασης εντός των προστατευόμενων περιοχών, όπου μπορεί να αποτελέσει ένδειξη των τάσεων για την διατήρηση της δασικής βιοποικιλότητας καθώς και επίδειξη των αλλαγών στις εκάστοτε πολιτικές βουλήσεις όσον αφορά την προστασία και την διατήρηση των δασικών οικοσυστημάτων.

Ο τέταρτος υποδείκτης εξετάζει τη δασική έκταση που βρίσκεται υπό μακροπρόθεσμο σχέδιο δασικής διαχείρισης. Η ύπαρξη ενός τεκμηριωμένου σχεδίου δασικής διαχείρισης αποτελεί τη βάση για τη μακροπρόθεσμη και βιώσιμη διαχείριση των δασικών πόρων και της δασικής βιοποικιλότητας, για την προστασία του εδάφους και του νερού και την διασφάλιση της κοινωνικής διάστασης των δασών. Στο πλαίσιο του δείκτη λοιπόν, αύξηση της έκτασης των οικοτόπων αυτών σημαίνει θετική εξέλιξη των πολιτικών για αειφόρο ανάπτυξη.

Ο πέμπτος και τελευταίος υποδείκτης παρακολουθεί τις δασικές εκτάσεις που πιστοποιούνται από ένα ανεξάρτητο σύστημα πιστοποίησης δασικής διαχείρισης. Τέτοια συστήματα πιστοποίησης εφαρμόζουν πρότυπα που είναι υψηλότερα από εκείνα που καθορίζονται από τα κανονιστικά πλαίσια των χωρών και η συμμόρφωση επαληθεύεται από ανεξάρτητο και διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης. Η παρακολούθηση τέτοιων συστημάτων γίνεται με σκοπό την επιβεβαίωση προόδου δεδομένου ότι οι δασικές εκτάσεις αυτές πιστοποιούνται από αυστηρότερους κανονισμούς.

Τα δεδομένα συλλέγονται από την Διεθνή Οργάνωση Τροφίμων και Γεωργίας μέσω της έκθεσης για την Παγκόσμια Αξιολόγηση Δασικών Πόρων. Οι αξιολογήσεις πραγματοποιούνται κάθε πέντε χρόνια με τελευταία το 2020 όπου περιέχει πληροφορίες για 236 χώρες και για περίπου 60 μεταβλητές σχετίζονται με την έκταση των δασών, τις συνθήκες, τις χρήσεις και τις αξίες τους για πολλά χρονικά σημεία.

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι η επίτευξη αειφόρου διαχείρισης των δασικών εκτάσεων, διατηρώντας την καλή ποιότητα αυτών, έχει κοινωνικές και οικονομικές πτυχές με θετικό αντίκτυπο. Οι οικονομικές πτυχές εντοπίζονται στην ανάκτηση χρήσιμων πόρων από τα υγιή δασικά συστήματα και στην διατήρηση των διεργασιών στις οποίες επιδίδονται τα συστήματα αυτά τα οποία θεωρούνται απαραίτητα για την επιβίωσή μας. Οι κοινωνικές επιπτώσεις εντοπίζονται στην δυνατότητα ανάπτυξης δράσεων που αφορούν την φύση, στην ψυχολογία των πολιτών και την ανάπτυξη του αισθήματος της ασφάλειας.

Προχωρώντας στον **δείκτη 15.4.1**, έχει δημιουργηθεί με σκοπό την παρακολούθηση του ποσοστού των σημαντικών τοποθεσιών για την ορεινή βιοποικιλότητα οι οποίες καλύπτονται από προστατευόμενες περιοχές (88). Ο δείκτης αναμένεται να λειτουργήσει ως μέσο μέτρησης της προόδου προς τη διατήρηση, την αποκατάσταση και τη βιώσιμη χρήση των ορεινών οικοσυστημάτων και των υπηρεσιών τους, σύμφωνα με τις υποχρεώσεις που απορρέουν από διεθνείς συμφωνίες. Τα δεδομένα που αφορούν τις προστατευόμενες περιοχές συλλέγονται από ο υπουργείο περιβάλλοντος της εκάστοτε χώρας καθώς και άλλα υπουργεία που θεωρούνται αρμόδια και οι λίστες ανανεώνονται κάθε χρόνο. Τα δεδομένα προστατευόμενων περιοχών συγκεντρώνονται παγκοσμίως στην Παγκόσμια Βάση Δεδομένων για τις προστατευόμενες περιοχές από του Παγκόσμιου Κέντρου Παρακολούθησης του Προγράμματος του ΟΗΕ (UNEP-WCMC), σύμφωνα με την εντολή για την παραγωγή του Καταλόγου των Προστατευόμενων Περιοχών των Ηνωμένων Εθνών (Deguignet et al.

2014).

Ο **δείκτης 15.4.2**, η αλλιώς δείκτης Κάλυψης Πρασίνου Βουνών (89), προορίζεται για τον εντοπισμό και την ποσοτικοποίηση των μεταβολών της πράσινης βλάστησης σε ορεινές περιοχές δηλαδή τα δάση, τους θάμνους, τα δέντρα κ.α. Αποτελεί σημαντικό παράγοντα παρακολούθησης, καθώς η βλάστηση σχετίζεται άμεσα με την υγεία του οικοσυστήματος. Για παράδειγμα, η μείωση αυτής οδηγεί σε διάφορα συμπεράσματα για τους λόγους της όπως η εξόρυξη, η υπερβόσκηση ή και η αστικοποίηση. Απεναντίας, με την αύξηση της αντιλαμβανόμαστε ότι οι πολιτικές προάσπισής της έχουν αποδώσει καρπούς. Η συλλογή πληροφοριών βασίζεται στο Collect Earth, την πιο σύγχρονη διαθέσιμη τεχνολογία όπου χρησιμοποιεί εικόνες πολύ υψηλής ανάλυσης από το Google Earth και τους Χάρτες Bing και τα σύνολα δεδομένων Landsat 7 και 8 από το Google Earth Engine. Τα δεδομένα και οι εικόνες αποθηκεύονται και διατίθενται παγκοσμίως για οποιοδήποτε έτος από το 2000, καθιστώντας δυνατή την παρακολούθηση της αλλαγής με την πάροδο του χρόνου. Ο δείκτης έχει συνολική ακρίβεια 99%, αλλά σε εθνικό επίπεδο ο βαθμός ακρίβειας είναι χαμηλότερος ειδικότερα για μικρότερες χώρες. Ωστόσο στον τομέα αυτό αναμένεται βελτίωση όσο οι χώρες βελτιώνουν τις μεθόδους συλλογής δεδομένων.

Ο **δείκτης 15.5.1** έχει αναπτυχθεί για την παρακολούθηση της Κόκκινη Λίστας Ειδών, δηλαδή μετρά την αλλαγή στον κίνδυνο εξαφάνισης σε διάφορες κατηγορίες ειδών (90). Βασίζεται σε πραγματικές αλλαγές στον αριθμό των ειδών σε κάθε κατηγορία κινδύνου εξαφάνισης στην Κόκκινη Λίστα Απειλούμενων Ειδών της Διεθνούς Ένωση Προστασίας της Φύσης (IUCN 2015) που εκφράζεται ως αλλαγές σε έναν δείκτη που κυμαίνεται από 0 έως 1. Η τιμή του δείκτη της Κόκκινης Λίστας κυμαίνεται από 1 (όλα τα είδη κατηγοριοποιούνται ως «Υπαρξη ελάχιστης ανησυχίας» έως 0 όπου όλα τα είδη κατηγοριοποιούνται ως «Εξαφανισμένα». Με αυτό τον τρόπο αντικατοπτρίζεται ο ρυθμός με τον οποίο τα είδη προχωράνε από την μια κατηγορία στην άλλη και επιτρέπει τις συγκρίσεις μεταξύ των ειδών.

Τα είδη που περιλαμβάνονται στην λίστα αυτή χαρακτηρίζονται ανάλογα με το κατά πόσο κινδυνεύουν με εξαφάνιση, δηλαδή εάν αντιμετωπίζουν υψηλό, πολύ υψηλό ή εξαιρετικά υψηλό κίνδυνο εξαφάνισης στη φύση, μεσοπρόθεσμα. Η παρακολούθηση της λίστας είναι σημαντική για τον έλεγχο της βιοποικιλότητας καθώς υπάρχουν διάφοροι παράγοντες που επηρεάζουν την μεταβολή των ειδών στην κόκκινη λίστα. Μερικοί από αυτούς τους παράγοντες είναι η καταστροφή και υποβάθμιση των οικοτόπων, η υπερεκμετάλλευση των φυσικών πόρων, η εξάπλωση των χωροκατακτητικών ξένων ειδών, η ρύπανση και η κλιματική αλλαγή. Συμπερασματικά ο δείκτης μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την αξιολόγηση των συνολικών αλλαγών στον κίνδυνο εξαφάνισης των ειδών στον κατάλογο ως αποτέλεσμα των μεταβολών που απειλούν την βιοποικιλότητα καθώς και να υποδείξει τον βαθμό στον οποίο οι απειλές μετριάζονται.

Ο **δείκτης 15.8.1**, αποσκοπεί στην παρακολούθηση του ποσοστού ανάπτυξης και διατήρησης των δεσμεύσεων των χωρών για τα χωροκατακτητικά είδη και να ελέγξει το ποσοστό των χωρών με εθνική νομοθεσία σχετικά με τα είδη αυτά (91). Ο δείκτης αναμένεται να συγκεντρώνει και να καταγράφει δεδομένα και πληροφορίες σχετικά με την εθνική νομοθεσία και τους κανονισμούς που έχουν θεσπιστεί σχετικά με την πρόληψη της εισαγωγής ξένων ειδών και την αντιμετώπιση αυτών. Η συλλογή δεδομένων γίνεται μέσω εθνικών υπηρεσιών που παράγουν σχετικά δεδομένα από κυβερνητικούς και μη κυβερνητικούς οργανισμούς (ΜΚΟ), ακαδημαϊκά ιδρύματα κ.α. Ο

δείκτης αυτός υπολογίστηκε το 2010 και το 2016 και τώρα περιλαμβάνει την τρέχουσα ενημέρωση του 2020. Οι επόμενες ενημερώσεις αναμένεται να γίνουν στο τέλος του δεύτερου τριμήνου του 2022.

Στο πλαίσιο της ΕΠΣ για την στρατηγική της βιοποικιλότητας για το 2030 έχουν αναπτυχθεί δείκτες οι οποίοι σχετίζονται με τους αντίστοιχους δείκτες για την δράση 15 των ΣΒΑ. Η προστασία της βιοποικιλότητας ελέγχεται στην ΕΕ ήδη από την πρωτοβουλία της προστασία της με χρονικό ορίζοντα το 2020, επομένως οι δείκτες που έχουν αναπτυχθεί για τον έλεγχο διαφόρων παραμέτρων που επηρεάζουν την διατήρηση της βιοποικιλότητας έχουν δοκιμαστεί. Η παρακολούθηση των οικοσυστημάτων και πως επηρεάζονται από τις αλλαγές στην χρήση γης εξετάζεται εκτενώς μέσω δεικτών στο πλαίσιο παρακολούθησης για το 2030. Επιπροσθέτως η ανάπτυξη δικτύου παρακολούθησης των εθνικά χαρακτηρισμένων προστατευόμενων περιοχών στην ΕΕ βρίσκει ανταπόκριση με τους δείκτες 15.1.2. και 15.4.1. Θα πρέπει ωστόσο να σημειωθεί ότι στην στρατηγική για την βιοποικιλότητα δεν έχουν αναπτυχθεί δείκτες που παρακολουθούν κατά πόσο εφαρμόζονται οι εκάστοτε περιβαλλοντικές νομοθεσίες, επομένως αναμένουμε είτε το κενό αυτό να καλύπτεται μέσω των έμμεσων συμπερασμάτων από την πρόοδο των υπόλοιπων δεικτών, είτε από την μελλοντική ανάπτυξη ξεχωριστών δεικτών παρακολούθησης των εθνικών δεσμεύσεων.

Συμπερασματικά, αντιλαμβανόμαστε ότι η σύνδεση μεταξύ των στόχων και των δεικτών την ΕΠΣ και των ΣΒΑ είναι υπαρκτή. Ως οδηγός τα ΗΕ, λαμβάνοντας πρώτοι πρωτοβουλίες για την προάσπιση της βιοποικιλότητας, του περιβάλλοντος και των πολιτικών που θεσπίζονται για την επίτευξη των παραπάνω, έχουν αναπτύξει και το αντίστοιχο δίκτυο παρακολούθησης. Λαμβάνοντας υπόψιν ότι η θέσπιση των στόχων βιώσιμης ανάπτυξης έλαβε πρώτη χώρα πρώτη παρατηρούμε ότι οι στρατηγικές της ΕΠΣ και ιδιαιτέρως οι δείκτες, είναι επηρεασμένοι από τους αντίστοιχους των ΣΒΑ. Θεωρώντας ότι η ΕΠΣ είναι ο ακρογωνιαίος λίθος εφαρμογής των διεθνών πολιτικών των ΣΒΑ σε ευρωπαϊκό έδαφος, οι στόχοι απορρέουν από την εμπειρία εφαρμογής των αντίστοιχων στόχων των ΗΕ. Είναι λοιπόν κατανοητό, ότι η ανάπτυξη των δεικτών της ΕΠΣ εφόσον έλαβε χώρα σε δεύτερο χρόνο, είναι ακόμη σε εξέλιξη από τον ΕΟΠ και η ολιστική προσέγγιση της παρακολούθησης αναμένεται να εξελιχθεί στο άμεσο μέλλον. Ήδη έχουν προταθεί οι δείκτες κεφαλίδας, και η πρώτη αξιολόγηση αναμένεται στο τέλος του 2023. Απεναντίας όπως γίνεται αντιληπτό, οι δείκτες των ΣΒΑ είναι πιο κατανοητοί, με σαφείς στόχους και χρονικές δεσμεύσεις, γνωρίζουμε την ακριβή παράμετρό που μελετάνε, από που λαμβάνονται τα στοιχεία και ανά ποια χρονικά διαστήματα ολοκληρώνεται η αξιολόγηση. Ενώ οι ίδιες παράμετροι αναγνωρίζονται στους αντίστοιχους δείκτες των στρατηγικών που μελετάμε δεν έχει γίνεται απόλυτα κατανοητό στους αναγνώστες πως ακριβώς θα εξελιχθεί η πορεία παρακολούθησης.

3.4. ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΠΡΟΟΔΟΥ ΕΠΣ, ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΕΚΘΕΣΕΩΝ, ΦΟΡΕΙΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΡΟΟΔΟΥ ΕΠΣ ΚΑΙ ΣΒΑ

Η σημαντικότητα της παρακολούθησης έγκειται στην συλλογή και δημιουργία στοιχείων για να προσδιοριστούν τα αποτελέσματα μιας επιστημονικής, ή όχι παρέμβασης, σε βάθος χρόνου με συνεχόμενο και συστημικό τρόπο. Ένα σύστημα παρακολούθησης είναι απαραίτητο αναπόσπαστο μέρος για την βελτίωση των νομοθεσιών και των δράσεων και βοηθά στις παρακάτω ενέργειες.

- Στο να διευκρινιστεί εάν έχει επιτευχθεί η εφαρμογή μιας δράσης ή πολιτικής

- στο επίπεδο που αναμένεται από τους φορείς.
- Να προσδιοριστούν τυχόν εμπόδια στην εκπλήρωση των δράσεων.
- Να αναγνωριστεί εάν είναι απαραίτητη η περαιτέρω ανάπτυξη μέτρων για την επίτευξη των δράσεων.

3.4.1. ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΡΑΣΙΝΗ ΣΥΜΦΩΝΙΑ

Η παρακολούθηση των θεσμικών πολιτικών που περιλαμβάνονται στην ΕΠΣ πραγματοποιείται μέσω των στοιχείων που συγκεντρώνονται από τα πλαίσια παρακολούθησης των αντίστοιχων νομοθεσιών. Οποιαδήποτε παρακολούθηση περιβαλλοντικών νόμων καθώς και η υποβολή εκθέσεων θα πρέπει να έχει ως αποτέλεσμα μια σαφή, συντονισμένη και κατανοητή για τον αποδέκτη εικόνα για το επίπεδο εφαρμογής ενός συγκεκριμένου νομοθετήματος και την «απόσταση στο στόχο» σε σχέση με τους στόχους αυτής της νομοθεσίας. Όπως έχει αναφερθεί η παρακολούθηση ενός στόχου θα πρέπει να δίνει τα απαραίτητα στοιχεία ως αναφορά προκειμένου να γίνεται αντιληπτό το σύνολο των αλλαγών που πρέπει να λάβουν χώρα ώστε να διευκολυνθεί η επίτευξη των ζητούμενων (93).

Παρόλο που η ΕΕ έχει δημιουργήσει πολλά πλαίσια παρακολούθησης με σκοπό τον προσδιορισμό της προόδου επίτευξης συγκεκριμένων περιβαλλοντικών στόχων, μέχρι σήμερα δεν υπάρχει ολοκληρωμένο πλαίσιο που καθορίζεται μέσω της νομοθεσίας της ΕΕ που να διασφαλίζει μια συντονισμένη κοινή προσέγγιση για την συνολική επίτευξη των κλιματικών και περιβαλλοντικών στόχων της Ένωσης. Η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία ανακοίνωσε ότι το νέο Περιβάλλον Πρόγραμμα Δράσης θα περιλαμβάνει νέο μηχανισμό παρακολούθησης προκειμένου να διασφαλιστεί ότι η Ένωση παραμένει σε καλό δρόμο για την επίτευξη των περιβαλλοντικών της στόχων (142). Παρόλο που προτάθηκαν οι δείκτες κεφαλίδας, το σύστημα παρακολούθησης δεν έχει αναπτυχθεί ακόμη από τον ΕΟΠ και η 1^η αξιολόγηση αναμένεται στο τέλος του 2023 για τους δείκτες κεφαλίδας, και στο τέλος του 2024 για την πορεία όλων των δεικτών.

Συγκεκριμένα η πρόοδος των στόχων της ΕΠΣ θα παρακολουθείται κυρίως μέσω του τρόπου που προτάθηκε από το 8^ο πρόγραμμα παρακολούθησης για το περιβάλλον όπου ο πρωταρχικός στόχος είναι να επιταχύνει τη μετάβαση της Ένωσης σε μια κλιματικά ουδέτερη, αποδοτική ως προς τους πόρους, κυκλική οικονομία με δίκαιο και χωρίς αποκλεισμούς τρόπο. Σκοπός είναι η επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων των Ηνωμένων Εθνών για το 2030 υποστηρίζοντας πλήρως τους περιβαλλοντικούς και κλιματικούς στόχους της ΕΠΣ. Η διαδικασία ανάπτυξης πλαισίου παρακολούθησης αναμένεται να συντονιστεί με τις συνεχιζόμενες ροές πληροφοριών από την Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία για το σχεδιασμό ή την αναθεώρηση των πλαισίων παρακολούθησης για την βιοποικιλότητα και την μηδενική ρύπανση επιτυγχάνοντας τη μείωση του διοικητικού φόρτου.

Για να επιτευχθούν το παραπάνω μέσω του 8^{ου} ΠΔΠ, θα πρέπει να εξασφαλιστεί η αποδοτική εφαρμογή της νομοθεσίας της ΕΕ που αφορά το περιβάλλον και το κλίμα. Επίσης σημαντικός θεωρείται ο εντοπισμός των επιδόσεων σε ενωσιακό επίπεδο και σε επίπεδο κράτους μέλους με την εξασφάλιση της κατάλληλης διοικητικής συμμόρφωσης, καθώς και εντατικοποίηση της δράσης καταπολέμησης περιβαλλοντικού εγκλήματος. Η ανάπτυξη της έκθεσης προόδου από την Επιτροπή με αναφορά στα ετήσια συμπεράσματα, αναμένεται να δημιουργήσει κοινό έδαφος αξιολόγησης όλων των χωρών με συγκρισιμότητα αποτελεσμάτων.

Η παρακολούθηση και η αξιολόγηση της προόδου θα συντονίζεται από την επιτροπή λαμβάνοντας υποστήριξη από τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Περιβάλλοντος και τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Χημικών Προϊόντων. Η αξιολόγηση θα χρησιμεύει ως σημείο αναφοράς για την εκτίμηση της μελλοντικής προόδου και έχει ως στόχο να αντικατοπτρίζει τις τελευταίες εξελίξεις, τη διαθεσιμότητα και τη συνάφεια των δεδομένων και των δεικτών, βασιζόμενη σε δεδομένα που διατίθεται από τα κράτη μέλη. Συγκεκριμένα Ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος και ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Χημικών Προϊόντων αναμένεται να υλοποιήσουν τα ακόλουθα:

- Συλλογή, επεξεργασία και αναφορά αποδεικτικών στοιχείων και δεδομένων χρησιμοποιώντας σύγχρονα ψηφιακά εργαλεία.
- Εντοπισμός και κάλυψη τυχόν κενών στα δεδομένα παρακολούθησης.
- Δυνατότητα παροχής, σχετικών με την πολιτική, συστημικών αναλύσεων και επίτευξη συμβολής στην εφαρμογή των εκάστοτε στόχων σε επίπεδο κρατών μελών και ΕΕ.
- Αξιοποίηση όλων των διαθέσιμων εργαλείων και πληροφοριών όπως αυτά που προέρχονται από το πρόγραμμα Copernicus και ενσωμάτωση των διαθέσιμων δεδομένων στην παρακολούθηση των περιβαλλοντικών, οικονομικών και κοινωνικών στόχων.
- Βελτίωση της προσβασιμότητας στα δεδομένα στα διάφορα προγράμματα της ένωσης.
- Εξασφάλιση διαφάνειας και λογοδοσίας.
- Παροχή βοήθειας στην κοινωνία των πολιτών, στις δημόσιες αρχές, στους πολίτες, στους κοινωνικούς εταίρους και στον ιδιωτικό τομέα, ως οι βασικοί ελεγκτικοί μηχανισμοί για τον εντοπισμό των κλιματικών και περιβαλλοντικών κινδύνων και την ανάληψη δράσης για την πρόληψη και των μετριασμό αυτών ενισχύοντας την κάλυψη στα κενά γνώσης.

Το πλαίσιο παρακολούθησης θα πρέπει να διασφαλίζει την επίτευξη υλοποίησης των δεσμεύσεων μέσω σαφών αποτελεσμάτων από τους δείκτες, να επιτύχει την συνεργασία μεταξύ άλλων υπαρχόντων πλαισίων παρακολούθησης με ταυτόχρονη αποφυγή των επικαλύψεων στις μεθόδους προς αποφυγή διοικητικού φόρτου. Το σχέδιο παρακολούθησης θα παρέχει μια αξιολόγηση για την επίτευξη των στόχων λαμβάνοντας ένα «στιγμιότυπο» της κατάστασης του περιβάλλοντος που θα αποτελεί την βασική γραμμή, κυρίως για το πλαίσιο για την μηδενική ρύπανσης, και θα συγκριθεί με το προγραμματισμένο σύνολο μέτρων.

Όπως γίνεται η αντιληπτό, το στάδιο και ο τρόπος παρακολούθησης δεν έχουν εδραιωθεί ακόμη καθώς η ανάπτυξη των δεικτών είναι ακόμη σε εξέλιξη, παρόλο την επιλογή των δεικτών κεφαλίδας. Στο πλαίσιο των εκάστοτε δεικτών, η συλλογή των στοιχείων είναι εν ενεργεία, ωστόσο οι πρώτες αξιολογήσεις αναμένονται στο τέλος του 2023. Λαμβάνοντας υπόψιν την πολυπλοκότητα των σχεδίων παρακολούθησης όπου απαιτείται συντονισμός πολλών μεμονωμένων ομάδων, καθώς και τις διάφορες καθυστερήσεις που οφείλονται στην παγκόσμια υγειονομική κρίση, είναι φυσικό να μην έχει οριστικοποιηθεί το πλαίσιο.

Η κύρια πηγή δεδομένων όσον αφορά την αξιολόγηση της προόδου, προέρχεται από νομικές υποχρεώσεις οι οποίες περιλαμβάνουν υποχρεώσεις υποβολής εκθέσεων. Στο πλαίσιο της πρότασης του 8ου ΕΑΠ η ανάγκη για ένα φιλόδοξο πρόγραμμα που προβλέπει τακτική παρακολούθηση και υποβολή εκθέσεων σχετικά με την κατάσταση του περιβάλλοντος και τις προσπάθειες των κρατών μελών είναι απαραίτητη. Τα

αποτελέσματα των εκθέσεων θα τίθενται ως βάση με σκοπό την πραγματοποίηση συζήτησης όπου το Συμβούλιο και το Κοινοβούλιο θα μελετήσουν την κατάσταση των περιβαλλοντικών και κλιματικών προκλήσεων. Επίσης θα αξιολογείται η συνοχή των πολιτικών και των δράσεων της ΕΕ που αποτελούν το πρώτο βήμα εκπλήρωσης των στόχων της ΕΠΣ. Η συμμετοχή του ΕΟΠ και του ΕΟΧΠ είναι πρωταρχικής σημασίας σε αυτό το έργο.

Η συλλογή πληροφοριών μέσω υποβολής εκθέσεων είναι απαίτηση για την παροχή πληροφοριών που έχουν συμφωνηθεί μεταξύ χωρών και διεθνών φορέων. Οι υποχρεώσεις υποβολής εκθέσεων παρέχουν τη βάση για τις περισσότερες ροές περιβαλλοντικών πληροφοριών. Η διαχείριση της διαδικασίας θα γίνεται κυρίως μέσω του ΕΟΠ από το Reportnet 3 η οποία είναι η νέα πλατφόρμα e-Reporting για την αναφορά περιβαλλοντικών και κλιματικών δεδομένων στον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Περιβάλλοντος. Η πλατφόρμα υιοθετεί τους στρατηγικούς στόχους της Πράσινης Συμφωνίας και της Ψηφιακής Στρατηγικής της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και επιτυγχάνει εργασίες υποβολής εκθέσεων εκ μέρους του ΕΟΠ και της Επιτροπής.

Το Reportnet αποτελεί λειτουργία της Eionet (94) για την υποστήριξη και τη βελτίωση των ροών δεδομένων και πληροφοριών και βασίζεται σε ένα σύνολο εργαλείων και διαδικασιών που όλα βασίζονται στην ενεργό χρήση του Παγκόσμιου Ιστού. Το Reportnet χρησιμοποιήθηκε αρχικά για την αναφορά περιβαλλοντικών δεδομένων στον ΕΟΠ και το ανοιχτό σύστημα επιτρέπει παραδόσεις σε άλλους εθνικούς και διεθνείς οργανισμούς με πολύ διαφανή τρόπο.

Η διαδικασία αναφοράς μέσω του Reportnet πραγματοποιείται μέσω 5 βημάτων. Το πρώτο βήμα είναι ο καθορισμός υποβολής εκθέσεων, το δεύτερο βήμα αφορά την ανάπτυξη του μηχανισμού εφαρμογής παραδόσεων των εκθέσεων, επόμενο βήμα είναι η συλλογή και ο ποιοτικός έλεγχος των δεδομένων ο οποίος ακολουθείται από την δημιουργία μια Ευρωπαϊκής βάσης και τέλος πραγματοποιείται η διάδοση των αποτελεσμάτων από τα δεδομένα. Συνοπτική παρουσίαση της ακολουθίας ακολουθεί παρακάτω.



Εικόνα 9: Διάγραμμα προγράμματος διαδικασίας υποβολής εκθέσεων (94)

Στο πλαίσιο του πρώτου βήματος η διαδικασία που ακολουθείται είναι η μεταφορά των νομικών κειμένων και οδηγιών που ορίζονται από την ΕΕ σε συγκεκριμένες προδιαγραφές και βήματα ώστε να είναι σε θέση να εφαρμοστούν στα διάφορα εργαλεία στοιχείων του Reportnet για τη διευκόλυνση της αναφοράς. Υπεύθυνος για τη μεταφορά αυτών των πληροφοριών είναι ο ΕΟΠ σε συνεργασία με τη Γενική Διεύθυνση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Έχοντας λοιπόν ορίσει τις απαιτήσεις που χρειάζονται για την υποβολή αναφορών, επόμενο βήμα είναι η εφαρμογή αυτών στις συνιστώσες του Reportnet. Η υποβολή δεδομένων μπορεί να γίνει σε οποιαδήποτε μορφή δεδομένων, ωστόσο όσον αφορά την επεξεργασία αυτών, η μορφή πρέπει να είναι σε γλώσσα σήμανσης XML.

Μόλις ανοίξει η αναφορά, οι άμεσοι ενδιαφερόμενοι και οι υπόχρεοι υποβολής

εκθέσεων μπορούν να αρχίσουν να παραθέτουν τα δεδομένα τους. Η διαδικασία ακολουθείται μέσω βημάτων που τους παρέχονται μέσω ενός οδηγού αναφοράς και λαμβάνουν πρόσβαση στο Δίκτυο Αναφοράς Κεντρικού Αποθετηρίου Δεδομένων (Central Data Repository Reportnet). Μέσω του Δικτύου οι ενδιαφερόμενοι ανεβάζουν και υποβάλλουν τις εκθέσεις τους στον ΕΟΠ και αρχίζει ο ποιοτικός έλεγχος των δεδομένων προκειμένου να ελεγχθεί η μορφή και η ποιότητα και να ολοκληρωθεί η υποβολή. Μετά την ολοκλήρωση των παραπάνω ενεργειών, έχει επιτευχθεί η παράδοση των δεδομένων με το απαιτούμενο επίπεδο ποιότητας μέσω των διορθώσεων, και τα στοιχεία είναι διαθέσιμα στο Reportnet. Όλα τα δεδομένα από την υποβολή εκθέσεων είναι διαθέσιμα σε όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη για λόγους διαφάνειας εκτός αν έχει ζητηθεί ρητά από κάποια συνεργαζόμενη χώρα να γίνει το αντίθετο. Το τελευταίο βήμα ουσιαστικά αφορά την ανάπτυξη υψηλής ποιότητας δεδομένων η οποία επέρχεται με την πάροδο του χρόνου. Δεδομένα τα οποία θα μπορούσαν να ανεβάσουν την ποιότητα των εκθέσεων είναι οι χάρτες, οι δείκτες και οι οπτικοποιήσεις των δεδομένων.

Τέλος, στο περιβάλλον του Reportnet (49) συμπεριλαμβάνεται και η Βάση Δεδομένων Υποχρεώσεων Αναφοράς (Reporting Obligations Database). Η βάση δεδομένων περιέχει πληροφορίες για τις νομικές και ηθικές υποχρεώσεις αναφοράς για το περιβάλλον που έχουν συμφωνήσει οι χώρες της ΕΕ, σύμφωνα με την νομοθεσία και του διεθνείς φορείς. Η βάση περιλαμβάνει όλες τις υποχρεώσεις περιβαλλοντικής αναφοράς που έχουν τα κράτη μέλη του ΕΟΠ έναντι της Γενικής Διεύθυνσης Περιβάλλοντος, των Ευρωπαϊκών Θαλάσσιων Συμβάσεων, της Euro-stat, του ΟΗΕ, καθώς και του ίδιου του ΕΟΠ.

3.4.2. ΣΤΟΧΟΙ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

Υπό το πρίσμα της παρακολούθησης της προόδου για τους στόχους βιώσιμης ανάπτυξης, δημοσιεύεται ετησίως έκθεση για τους στόχους βιώσιμης ανάπτυξης από την Στατιστική Διεύθυνση των ΗΕ (51). Παράγεται μια εκτεταμένη έκθεση σχετικά με την πρόοδο που έχει επιτευχθεί για κάθε δράση ξεχωριστά με βάση τα στοιχεία που υποβάλλονται από διεθνείς υπηρεσίες του ΟΗΕ. Ωστόσο λόγω του όγκου της πληροφορίας που λαμβάνεται από τους εξουσιοδοτημένους φορείς, παρέχεται στο κοινό μια σύντομη έκθεση προόδου.

Η υποβολή εκθέσεων για την χαρτογράφηση προόδου όσον αφορά τους ΣΒΑ, καθοδηγείται από την κάθε συνεργαζόμενη χώρα. Αναμένεται να αναπτύξουν πολιτικές και θεσμικά πλαίσια εφαρμογής των στόχων που ορίζονται στο πλαίσιο της Ατζέντας για το 2030, που αντικατοπτρίζουν τις εκάστοτε ανάγκες της κάθε χώρας. Η ανάγκη ανάπτυξης εθνικών πλαισίων εφαρμογής προκύπτει διότι τα ΗΕ ορίζουν στόχους και δείκτες αλλά ο τρόπος υλοποίησης επιβαρύνει τα κράτη μέλη.

Ορισμένα κράτη μέλη έχουν ήδη αναπτύξει το δικό τους σύνολο δεικτών για να βοηθήσουν στην παρακολούθηση της προόδου που σημειώνεται στη δική τους εθνική πολιτική εφαρμογής των ΣΒΑ. Η χρήση στατιστικών δεικτών για τη μέτρηση των ΣΒΑ εξαρτάται από το πλαίσιο της χώρας και επηρεάζει την αποτελεσματικότητα αυτών. Η ποιότητα εξαρτάται από το εύρος κάλυψης των πληροφοριών καθώς και από την λεπτομέρεια και την διαθεσιμότητα αυτών. Θα πρέπει αν σημειωθεί ότι οι εκάστοτε εθνικές στατιστικές υπηρεσίες συμβάλλουν στην συλλογή πληροφοριών από τη Στατιστική Επιτροπή του ΟΗΕ για την ετήσια έκθεση για την πρόοδο των SDG's η οποία επιτρέπει τη σύγκριση της προόδου των διαφόρων χωρών σε παγκόσμιο επίπεδο .

Τα ΗΕ όσον αφορά τους ΣΒΑ, έχουν αναπτύξει 3 πλαίσια υποβολής εκθέσεων για την καλύτερη εξυπηρέτηση των αναγκών των χωρών. Οι χώρες συνήθως υιοθετούν ένα από τα τρία μοντέλα για την υποβολή εκθέσεων σχετικά με τους ΣΒΑ:

- Προχωρούν σε ενσωμάτωση αναφορών για τους ΣΒΑ σε έναν υπάρχοντα εθνικό ιστότοπο ή πλατφόρμα.
- Αναπτύσσουν μια εντελώς νέα πλατφόρμα η οποία είναι αφιερωμένη στην παροχή δεδομένων σχετικά με τους ΣΒΑ.
- Η παρέχουν τα δεδομένα τους σε μια περιφερειακά συντηρούμενη πλατφόρμα.

Η παρακολούθηση των δεικτών και των στόχων αποτελεί κεντρικό σημείο για τον καθορισμό της προόδου προς την επίτευξη των ΣΒΑ. Η παρακολούθηση αυτή πραγματοποιείται σε πολλά επίπεδα τόσο σε παγκόσμια κλίμακα όσο και σε εθνική. Η κεντρική πλατφόρμα του ΟΗΕ για την παρακολούθηση και αναθεώρηση της ατζέντας για το 2030 είναι το Πολιτικό Φόρουμ Υψηλού Επιπέδου για την Βιώσιμη Ανάπτυξη (HLPF). Τα ΗΕ ενθαρρύνουν τα κράτη μέλη να διενεργούν εθελοντικά εθνικές αναθεωρήσεις της προόδου προς την επίτευξη των στόχων.

Έχουν αναπτυχθεί 3 ποσοτικές προσεγγίσεις για τον υπολογισμό της απόδοσης των ΣΒΑ. Η πρώτη αποτελεί ο υπολογισμός μέσου όρου για όλους τους δείκτες, η δεύτερη παρέχεται από το μέτρο απόστασης του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης και η τρίτη μέθοδος βασίζεται στην έκθεση παρακολούθησης της Euro-stat σχετικά με την πρόοδο προς τους ΣΒΑ σε ένα πλαίσιο ΕΕ.

1^η μέθοδος

Ουσιαστικά στην μέθοδο αυτή χρησιμοποιείται ένας μέσος όρος για όλους τους δείκτες που εμπíπτουν στον ίδιο στόχο επιτυγχάνοντας έτσι ίση βαρύτητα μεταξύ των δεικτών. Με αυτό τον τρόπο οι δείκτες έχουν ίδια σημαντικότητα για όλες τις χώρες και εκείνες με την σειρά τους δεν μπορούν να δώσουν προτεραιότητα σε ορισμένους στόχους.

2^η μέθοδος

Εδώ ο υπολογισμός πραγματοποιείται μέσω της τυποποιημένης απόστασης σε έναν καθορισμένο στόχο για κάθε δείκτη. Αυτό γίνεται διαιρώντας την απόλυτη απόσταση μιας χώρας από τον στόχο και διαιρώντας αυτόν τον αριθμό με την τυπική απόκλιση στην απόδοση όλων των χωρών στον αξιολογούμενο δείκτη. Οι τιμές κάτω από το 0 επισημαίνουν ότι η υπό μελέτη χώρα ξεπέρασε τον στόχο. Ως εκ τούτου, η σχετική απόδοση μιας χώρας θα εξαρτηθεί σε μεγάλο βαθμό από το ποιες χώρες συμπεριλήφθηκαν για τον υπολογισμό της τυπικής απόκλισης. Η κύρια πηγή δεδομένων για τον συγκεκριμένο δείκτη αποτελεί ο ΟΟΣΑ.

3^η μέθοδος

Η τρίτη μέθοδος βασίζεται στην έκθεση παρακολούθησης της Eurostat σχετικά με την πρόοδο προς τους ΣΒΑ σε επίπεδο ΕΕ. Οι μελετητές κατασκεύασαν μια τιμή για κάθε χώρα για το 2030 εάν οι εργασίες συνεχίσουν σε ομαλό ρυθμό. Ο ρυθμός ανάπτυξης αυτός υπολογίστηκε εξαγοντας την πρώτη και την τελευταία παρατήρηση για κάθε δείκτη και παρεμβάλλοντας γραμμικά τις τελικές τιμές το 2030. Η μέθοδος αυτή επηρεάζεται από τους δείκτες και δεν εξετάζει στόχους, έτσι με αυτό τον τρόπο μπορούν να παρακολουθούνται πολλοί δείκτες ταυτόχρονα.

Η επιλογή της επιθυμητής μεθόδου εξαρτάται από πολλούς παράγοντες όπως η συνολική επίδοση των εκάστοτε χωρών στους ΣΒΑ, ποιοι στόχοι μελετώνται και σε ποιες περιοχές κ.α. Στην παρούσα εργασία, καθώς μελετάμε ευρωπαϊκές πολιτικές ή παγκόσμιες πολιτικές με την εφαρμογή τους στην ΕΕ, εξετάζουμε την αξιολόγηση όπως έχει ληφθεί από την Eurostat.

Η Eurostat καταρτίζει και παρέχει στατιστική αξιολόγηση της κατάστασης με βάση τα πιο πρόσφατα στοιχεία τα τελευταία 5 χρόνια. Εξετάζει τις πτυχές των ΣΒΑ από την πλευρά της ΕΕ και της προόδου των κρατών μελών της προς την επίτευξη των 17 δράσεων, με βάση το σύνολο δεικτών της ΕΕ για τους ΣΒΑ. Η Eurostat προχωρά σε δημοσίευση ξεχωριστής έκθεσης που αναλύει την πρόοδο που έχει επιτευχθεί σε ευρωπαϊκό επίπεδο όσον αφορά τους στόχους βιώσιμης ανάπτυξης.

Η αξιολόγηση επιτυγχάνεται μέσω των τάσεων των δεικτών που απεικονίζεται με μορφή βελών. Στην έκθεση παρακολούθησης, οι τάσεις των δεικτών αξιολογούνται σε δύο περιόδους. Η πρώτη περίοδος θεωρείται βραχυπρόθεσμη και λαμβάνει υπόψη τα στοιχεία των 5 τελευταίων ετών και η δεύτερη εξεταζόμενη περίοδος είναι η μακροπρόθεσμη που εξετάζει τις εξελίξεις τα τελευταία 15 χρόνια με σκοπό να παρουσιάσει την εξέλιξη του πλαισίου των ΣΒΑ για το 2030. Η ανάλυση των τάσεων που λαμβάνουν σημαντικό ρόλο στην απεικόνιση της προόδου αναλύονται στο επόμενο κεφάλαιο.

3.5. ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΣΒΑ

Η αξιολόγηση της προόδου που έχει επιτευχθεί για τους Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης, εξετάζεται επίσης μέσω των δεικτών ΣΒΑ, δηλαδή μέσω μια μεθόδου ελέγχου συνολικής απόδοσης που απεικονίζει την πρόοδο της κάθε χώρας ξεχωριστά για όλους τους στόχους που θεωρείται ότι έχουν ίδια βαρύτητα. Στόχος της αξιολόγησης αυτής είναι να αναδείξει τα δυνατά σημεία και τις αδυναμίες της κάθε χώρας και βασίζεται στους 2 δείκτες κάθε στόχου στην οποία η χώρα είχε τη χειρότερη απόδοση.

Η βαθμολογία της εκάστοτε χώρας ορίζεται από το μηδέν (0) έως το εκατό (100) με την κατώτερη βαθμολογία να είναι η χειρότερη απόδοση υποδηλώνοντας την αποτυχία επίτευξης του υπό μελέτη στόχου και η ψηλότερη να είναι η καλύτερη βαθμολογία τονίζοντας ουσιαστικά την επίτευξη του στόχου. Τα δεδομένα των στοιχείων προκειμένου να είναι δυνατή αυτού του είδους η αξιολόγηση, προέρχονται μέσω στο 60% από επίσημες στατιστικές υπηρεσίες και στο υπόλοιπο ποσοστό από ερευνητικά κέντρα, πανεπιστήμια και ΜΚΟ. Για την επίτευξη συγκρισιμότητας των δεδομένων αυτών χρησιμοποιούνται Για να διασφαλίσουμε τη μέγιστη συγκρισιμότητα δεδομένων, χρησιμοποιούνται δεδομένα από συγκρίσιμες διεθνείς πηγές όπου προσαρμόζουν τα εκάστοτε εθνικά δεδομένα με σκοπό να εξασφαλίζεται η διεθνής συγκρισιμότητα. Τέλος, μέχρι την δημοσίευση της έκθεσης για την αξιολόγηση των τάσεων, έχουν συγκεντρωθεί νεότερα δεδομένα, τα οποία θα συμπεριλαμβάνονται στην επόμενη χρονικά δημοσίευση.

Η μέθοδος αυτή, αποδίδει περισσότερη σημασία σε στόχους που χρήζουν περισσότερης προσοχής σε κάθε χώρα, άρα έχουν προτεραιότητα. Για την επίδοση του στόχου χρησιμοποιούνται οι δείκτες με την χειρότερη απόδοση, καθώς ο μέσος όρος επίδοσης όλων των δεικτών είναι πιθανόν να αποκρύπτει περιοχές όπου χρειάζεται καταβολή μεγαλύτερης προσπάθειας από τα κράτη. Αυτό το φαινόμενο παρατηρείται κυρίως σε

χώρες υψηλού εισοδήματος όπου σημειώνουν ταχεία εξέλιξη σε πολλούς στόχους και δείκτες αλλά μπορεί να αντιμετωπίζουν σοβαρές ελλείψεις σε μεμονωμένες μεταβλητές.

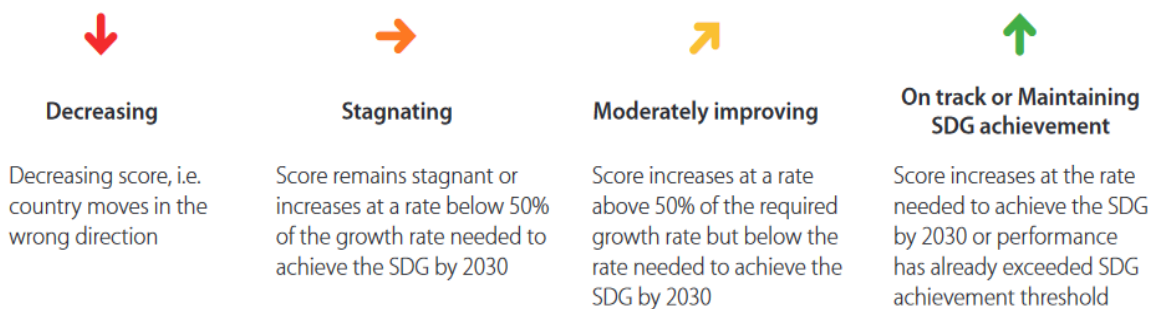
Για την αξιολόγηση της κάθε χώρας η μελέτη εστιάζεται σε διαφορετικές ζώνες χαρακτηρισμού της προόδου των δεικτών και των στόχων.

- Την πράσινη ζώνη, όπου αποτελεί κατώφλι επίτευξης του στόχου και είναι το ανώτερο όριο που μπορεί να επιτευχθεί.
- Την κίτρινη – πορτοκαλί ζώνη, όπου υποδηλώνει την απόσταση που πρέπει να επιτευχθεί προκειμένου να επιτευχθεί ο στόχος.
- Και τέλος, την κόκκινη ζώνη που καταλαμβάνει τις τιμές κάτω του 2,5 %.

Οι τάσεις εκτιμώνται με βάση την γραμμική αύξηση που αναμένεται να επιτευχθεί στο διάστημα 2015 – 2030 εκτιμώντας τις ετήσιες ποσοστιαίες βελτιώσεις που απαιτούνται για την αύξηση αυτή, σε σύγκριση με τον μέσο ετήσιο ρυθμό ανάπτυξης που επιτεύχθηκε την πιο πρόσφατη περίοδο από την υιοθέτηση των ΣΒΑ. Ιστορικά δεδομένα για την πρόοδο μιας χώρας προς έναν ΣΒΑ μπορούν να υπογραμμίσουν εάν η ταχύτητα προόδου είναι επαρκής για την επίτευξη του στόχου αυτού έως το 2030.

Προχωρώντας παρακάτω, είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι η πρόοδος προς την επίτευξη ενός στόχου για έναν συγκεκριμένο δείκτη περιγράφεται με την χρήση συστήματος βελών. Τα βέλη τάσεων συμβάλλουν στον εντοπισμό των σημείων στα οποία θα πρέπει να γίνουν περαιτέρω ενέργειες και υποδεικνύουν εάν οι χώρες βρίσκονται σε τροχιά ή εκτός τροχιάς με βάση τα πιο πρόσφατα δεδομένα τάσεων για την επίτευξη των στόχων (100).

The Four-arrow system for denoting SDG trends



Εικόνα 10: Απεικόνιση συστήματος παρακολούθησης προόδου με το σύστημα χρήσης 4 βελών (100)

Το σύστημα βελών στοχεύει στο να δείξει την εξέλιξη της πορείας των χωρών στους δείκτες του κάθε στόχου ενδιαφέροντος. Όπως είναι εμφανές στο παραπάνω σχήμα η χρήση δεικτών χρησιμοποιείται με σκοπό να αναδείξει την πορεία της εφαρμογής των στόχων, με τρόπο που να είναι άμεσα κατανοητός στο ευρύ κοινό, επιδεικνύοντας παράλληλα σε ποιο δείκτη θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή.

Βασική προϋπόθεση για την συμμετοχή της εκάστοτε χώρας στο προφίλ αξιολόγησης δεικτών, είναι η διαθεσιμότητα δεδομένων για όλο το εύρος των μεταβλητών των ΣΒΑ, να φτάνει τουλάχιστον στο 80%. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι για να εκτιμηθεί η συνολική τάση για έναν στόχο βιώσιμης ανάπτυξης, κάθε τάση δείκτη για αυτόν τον ΣΒΑ

κανονικοποιείται εκ νέου σε γραμμική κλίμακα από 0 έως το 4. Η τάση για έναν στόχο υπολογίζεται ως ο αριθμητικός μέσος όρος όλων των δεικτών τάσης που έχουν δημιουργηθεί για αυτόν. Ένα αποτέλεσμα μέσου όρου από το 0 έως το 1 σημαίνει ότι η τάση του στόχου είναι σε φθίνουσα κατάσταση (κόκκινο βέλος), από το 1 έως το 2 δείχνει στάσιμη κατάσταση (πορτοκαλί βέλος), από το 2 έως και το 3 παρουσιάζεται βελτίωση κατεύθυνσης προς την επίτευξη του στόχου (κίτρινο βέλος) και τέλος η τιμή στα όρια 3 έως 4 παρουσιάζει την σωστή πορεία για την επίτευξη του στόχου.

Όπως αναφέρθηκε, για να προσδιοριστεί η βαθμολογία σε έναν στόχο χρησιμοποιείται η επίδοση που έχει επιτευχθεί στους 2 δείκτες που έδειξαν την χειρότερη εξέλιξη. Για να προσδιοριστεί εάν ένας στόχος είναι “πράσινος” θα πρέπει οι 2 δείκτες που εξετάζονται να έχουν επιτύχει και οι 2 πράσινο σκορ, ομοίως για το χειρότερο σκορ, δηλαδή η “κόκκινη” απόδοση, θα πρέπει και οι 2 δείκτες υπο μελέτη να έχουν επιτύχει και οι 2 το χειρότερο σκορ.

Για κάθε δείκτη, οι στόχοι βιωσιμότητας ή αλλιώς τεχνικά βέλτιστα, καθορίζονται χρησιμοποιώντας ένα δέντρο αποφάσεων 5 βημάτων.

1. Χρήση απόλυτων ποσοτικών κατωφλιών σε στόχους.
2. Όπου δεν υπάρχει διαθέσιμος στόχος ΣΒΑ εφαρμόζεται η έννοια «Μην αφήνετε κανέναν πίσω» ή αλλιώς «leave no one behind» για να οριστεί ανώτερο όριο, η καθολική πρόσβαση ή μηδενική στέρηση για τους ακόλουθους τύπους δεικτών.
 - Μέτρα ακραίας φτώχειας (π.χ. σπατάλη) σύμφωνα με την φιλοδοξία των ΗΕ να τερματίσουν την ακραία φτώχεια σε όλες τις μορφές της.
 - Κάλυψη δημόσιας υπηρεσίας.
 - Πρόσβαση σε βασικές υποδομές.
3. Όπου υπάρχουν επιστημονικοί στόχοι που πρέπει να επιτευχθούν έως το 2030 ή αργότερα, θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν για να τεθούν 100% ανώτεροι στόχοι δέσμευσης πχ. μηδενικές εκπομπές.
4. Όταν πολλές χώρες ξεπερνούν έναν ΣΒΑ, θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί ο μέσος όρος των 5 κορυφαίων ερμηνευτών.
5. Για όλους τους άλλους δείκτες θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί ο μέσος όρος των κορυφαίων επιδόσεων.

Για τις τάσεις των δεικτών των ΣΒΑ ζητείται γνώμη των ειδικών στα αρχικά στάδια για τον προσδιορισμό νέων δεικτών και δεδομένων κυρίως διεθνή ιδρύματα όπως η παγκόσμια τράπεζα και ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας. Συνήθως χρησιμοποιούνται 5 δείκτες ανά στόχο αλλά υπάρχουν και ακραία παραδείγματα όπως η Δράση 3 με 14 δείκτες και η Δράση 10 με 1 δείκτη. Χρησιμοποιείται ένα μείγμα από μη επίσημες και επίσημες πηγές δεδομένων όπως αναλύεται παρακάτω.

- Επίσημες πηγές αποτελούν δεδομένα από εθνικές κυβερνήσεις και διεθνείς οργανισμούς. Τα στοιχεία αυτά συνήθως περνάνε από διαδικασία διασφάλισης της συγκρισιμότητας των εννοιών, των μεθόδων συλλογής των δεδομένων και των αποτελεσμάτων και χρησιμοποιούνται στο 65%
- Μη επίσημες αποτελούν εκείνες που συλλέγονται από μη κυβερνητικούς φορείς (ερευνητικά κέντρα, πανεπιστήμια, ΜΚΟ) χρησιμοποιώντας διάφορες μεθόδους συλλογής όπως είναι οι εκτιμήσεις και οι έρευνες, και χρήση αυτών φτάνει το ποσοστό 35%. Χρησιμοποιούνται για την γεφύρωση ορισμένων κενών στα δεδομένα από επίσημες πηγές, κυρίως στην αναφορά για την μέτρηση των

περιβαλλοντικών επιπτώσεων που έχουν ενσωματωθεί στο εμπόριο μέσω εκτιμήσεων εισροών – εκροών και κύκλου ζωής εκτιμήσεων και αξιολογήσεων. Επίσης η χρήση τους στοχεύει στη βελτίωση επίσημων εκτιμήσεων που έχουν σημαντικές προκαταλήψεις.

4. ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΚΡΑΤΩΝ ΜΕΛΩΝ

4.1. ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗ ΕΕ ΣΤΟΥΣ ΣΤΟΧΟΥΣ

4.1.1. ΠΡΟΟΔΟΣ ΤΩΝ ΣΒΑ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ

Τα πρώτα χρόνια εφαρμογής των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης στην ΕΕ, η Επιτροπή είχε ανταποκριθεί, χωρίς όμως τις απαραίτητες προτάσεις για την ενσωμάτωση των στόχων στις νομοθετικές εφαρμογές της Ένωσης. Από το 2018-2019 και έπειτα η ΕΕ προχώρησε στην ενσωμάτωση των ΣΒΑ στις μελλοντικές της δράσεις, κυρίως μέσω της θεσμοθέτησης της Ευρωπαϊκή Πράσινης Συμφωνίας, και άλλων πολιτικών, σημειώνοντας ωστόσο πως θα πρέπει να οριστούν αυστηρά χρονοδιαγράμματα και ανάπτυξη δράσεων των ΣΒΑ σε όλους τους τομείς. Η ολιστική προσέγγιση των στόχων και η αναγνώριση της αειφόρου ανάπτυξης ως σύνθεση οικονομικών, κοινωνικών και περιβαλλοντικών παραγόντων αποτέλεσε και αποτελεί προτεραιότητα για την ΕΕ.

Η εκπλήρωση των ΣΒΑ καθοδηγείται από κάθε χώρα ξεχωριστά με σκοπό να ανταποκριθεί στις διαφορετικές εθνικές προκλήσεις και ανάγκες, ωστόσο μέσω της ανάπτυξης του κοινού πλαισίου δεικτών, ακολουθείται μια κοινή πορεία αξιολόγησης της προόδου. Η αναφορά προόδου για τους στόχους βιώσιμης ανάπτυξης στα κράτη μέλη, δημοσιεύεται κάθε χρόνο, με πιο πρόσφατη την αξιολόγηση για το 2021 και το 2022 (52). Όπως είναι αναμενόμενο, η πρόοδος των ΣΒΑ στην ΕΕ έχει επηρεαστεί από την παγκόσμια υγειονομική κρίση. Συγκεκριμένα, για πρώτη φορά έπειτα από την υιοθέτηση των στόχων το 2015, ο μέσος δείκτης για την βαθμολογία της ΕΕ δεν αυξήθηκε, αλλά μειώθηκε ελαφρά, όπως αναφέρει η Eurostat στην αξιολόγησή της.

Η αναφορά της προόδου στην ΕΕ γίνεται μέσω της Eurostat, η οποία βασίζεται στα πιο πρόσφατα δεδομένα και παρουσιάζει τον αριθμητικό μέσο όρο των βαθμολογιών που έχουν επιτευχθεί σε όλους τους δείκτες ενός στόχου. Αυτή η βαθμολογία συγκεντρώνεται σε επίπεδο χώρας με σκοπό να συγκριθεί με την συνολική απόδοση της ΕΕ στον ίδιο στόχο. Αυτό έχει ως σκοπό να υποδείξει κατά πόσο μια χώρα είναι κάτω ή πάνω από τον μέσο όρο της Ευρώπης για τους ΣΒΑ. Ουσιαστικά η βαθμολογία είναι μια σχετική μέτρηση που τονίζει την βαθμολογία της εκάστοτε χώρας σε σχέση με τα υπόλοιπα κράτη μέλη και δεν υποδεικνύει επίτευξη ή όχι των ΣΒΑ (97).

Η πρόοδος της ΕΕ γίνεται με διαφορετικούς ρυθμούς ανά στόχο όπως αναφέρει στην ετήσια έκθεσή της η Eurostat. Η ΕΠΣ είναι μέσο επίτευξης των στόχων βιώσιμης ανάπτυξης στην ΕΕ, κυρίως μέσω των πολιτικών για το κλίμα και την προστασία της βιοποικιλότητας. Ωστόσο μέσω της έκθεσης για τους ΣΒΑ στην Ευρώπη, τονίζεται πως πολλοί από τους δείκτες που έχουν αναπτυχθεί στο πλαίσιο την βιώσιμης ανάπτυξης των ΗΕ, δεν έχουν ανταπόκριση με αντίστοιχους στόχους στην ΕΕ.

Η επέλαση της πανδημίας, με αποτέλεσμα την επιβολή περιορισμών στις μετακινήσεις, επέφερε θετικά αποτελέσματα σε ορισμένους δείκτες που σχετίζονται με τους περιβαλλοντικούς ρύπους. Η μείωση των μετακινήσεων οδήγησε σε μετριασμό των ρύπων του θερμοκηπίου, κάτι που αποδεικνύει την σημαντική επιρροή των

μετακινήσεων και κυρίως των αερομετακινήσεων στο αποτύπωμα άνθρακα. Αυτό το θετικό αντίκτυπο ωστόσο, συνέβη με μη ελεγχόμενο τρόπο και είχε μικρή διάρκεια καθώς δεν είχε συμβεί μια αλλαγή με γερές και μόνιμες βάσεις. Από την άλλη, υπήρξε αρνητική επίδραση στους δείκτες που σχετίζονται με την με την ρύπανση από πλαστικά μιας χρήσης, εξαιτίας της ανάγκης για μάσκες και γάντια τα οποία στις περισσότερες περιπτώσεις δεν δύναται να επαναχρησιμοποιηθούν. Δυστυχώς, η πραγματική επιρροή της πανδημίας στην πορεία των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης θα χρειαστεί αρκετά χρόνια ώστε να προσδιοριστεί, κυρίως λόγω της καθυστέρησης αναφοράς των δεδομένων.

Η **Δράση 2** των ΗΕ, επικεντρώνεται κυρίως στην επισιτιστική ασφάλεια η οποία επιτυγχάνεται μέσω της ανάπτυξης ανθεκτικών μεθόδων παραγωγής τροφίμων, την προαγωγή βιώσιμων γεωργικών πρακτικών και την επίτευξη υγιών διατροφών. Σύμφωνα με την ετήσια έκθεση της Eurostat με τίτλο «Η Βιώσιμη Ανάπτυξη στην Ευρωπαϊκή Ένωση» που δημοσιεύθηκε το 2022, στην περιοχή της ΕΕ έχει αναγνωριστεί η αλλαγή σε πιο βιώσιμες πρακτικές καλλιέργειας, ωστόσο υπάρχουν ακόμη μερικοί τομείς που απαιτούν βελτίωση. Σημειώνεται ότι παρόλο που η ΕΕ στο σύνολό της δεν φαίνεται να αντιμετωπίζει φαινόμενα έλλειψης τροφής και υποσιτισμού, διαφαίνεται αύξηση του ποσοστού των περιπτώσεων παχυσαρκίας, με ποσοστό 16,5% του συνόλου των πολιτών, το 2019. Η στροφή σε πιο βιώσιμες διατροφικές συνήθειες, το οποίο η ΕΕ το επιδιώκει μέσω της στρατηγικής «Από το αγρόκτημα στο πιάτο», θα επιφέρει θετικά αποτελέσματα τόσο στο περιβάλλον, όσο και στην υγεία των Ευρωπαίων πολιτών.

Η ΕΕ έχοντας προχωρήσει σε ενέργειες συντονισμού της ΚΓΠ, η οποία προφυλάσσει τα εισοδήματα του εργατικού δυναμικού, με ταυτόχρονη μέγιστη παραγωγικότητα και προστασία για το περιβάλλον αναμένει τα αντίστοιχα αποτελέσματα της ενέργειας αυτής. Η στήριξη των εθνικών κυβερνήσεων στην έρευνα και την ανάπτυξη στον τομέα της γεωργικής παραγωγής και στην διαφύλαξη των εισοδημάτων των αγροτών, έχει εμφανίσει αυξητική τάση τα τελευταία χρόνια. Ωστόσο οι φιλόδοξοι στόχοι που έχουν τεθεί για την βιωσιμότητα της γεωργικής παραγωγής εμφανίζουν δυσκολίες στην εφαρμογή τους από τα κράτη μέλη, με έμφαση στην δυσκολία συντονισμού στην ΚΓΠ. Η δυσκολία αυτή εντοπίζεται στην αυτονομία των κρατών μελών σε σχέση με τις δραστηριότητες που προτείνονται από την Επιτροπή μέσω της ΚΓΠ. Χωρίς υποχρεωτικούς στόχους και αξιολογήσεις, η θέληση των κρατών μελών δεν επαρκεί για την επίτευξη των φιλόδοξων δράσεων της βιώσιμης γεωργίας.

Επιπροσθέτως, η Eurostat αναφέρει στην έκθεσή της ότι η προώθηση των οργανικών καλλιεργειών αποτελεί προτεραιότητα για την επίτευξη των στόχων για το 2030. Η καλλιεργημένη γη με χρήση οργανικών μεθόδων, έφτασε στην ΕΕ το 9,1% με το ποσοστό αυτό να ποικίλλει ανάλογα με την περιοχή της Ένωσης. Το μεγαλύτερο ποσοστό, που φτάνει στο 25% επιτεύχθηκε από την Αυστρία, με τις Εσθονία, Σουηδία, Ιταλία και Τσεχία να ακολουθούν σε ποσοστά από 20 έως 15%. Η αύξηση των ποσοστών από το 2015 έως και το 2020 ήταν περίπου στο 2%, που αποδεικνύει ότι για να επιτευχθούν οι ευρωπαϊκοί στόχοι, θα πρέπει να επιταχυνθεί η μετάβαση από τις συμβατικές στις οργανικές καλλιέργειες.

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι η υψηλή παραγωγικότητα της αγροτικής παραγωγής, επηρεάζει έως ένα βαθμό την βιοποικιλότητα. Υπάρχουν ορισμένα είδη πτηνών και εντόμων όπως έχει αναφερθεί, που συνδέονται στενά με την υγιή ανάπτυξη των καλλιεργειών. Ωστόσο, η συνεχής προσπάθεια για υψηλή παραγωγικότητα, με σκοπό να καλυφθούν οι ανάγκες τους αυξανόμενου πληθυσμού, έχει πιέσει τους πληθυσμούς

των εξαρτώμενων ειδών. Παρόλο την ανάπτυξη μέτρων για την προστασία των ειδών αυτών, δεν έχει επιτευχθεί ακόμη η πλήρης εφαρμογή τους ώστε να τερματιστεί η μείωση των πληθυσμών τους.

Στην **Δράση 3** τονίζεται πως η υγεία θα πρέπει να είναι καθολική, τόσο σωματική όσο και ψυχική. Η διαβίωση σε ένα αστικό περιβάλλον και όχι μόνο, επηρεάζει την ποιότητα ζωής με κύριο παράγοντα να αποτελεί η ατμοσφαιρική ρύπανση. Στο πλαίσιο του στόχου για μείωση της θνησιμότητας και των ασθενειών που οφείλονται στην ρύπανση του αέρα, ελέγχεται κατά κύριο λόγο το ποσοστό θνησιμότητας από την έκθεση των ατόμων στα λεπτά σωματίδια PM_{2,5}. Από το 2005 έως το 2019, το ποσοστό θανάτων που οφείλονται στα λεπτά σωματίδια, μειώθηκε κατά 33%, ποσοστό το οποίο εμφανίζεται αισιόδοξο, αλλά θα πρέπει να σημειωθεί ότι το 2019 σημειώθηκαν 300.000 πρόωροι θάνατοι, που οφείλονταν στην ατμοσφαιρική ρύπανση. Ο ΕΟΠ σημειώνει πως για να επιτευχθούν οι στόχοι για το 2030, θα πρέπει να επιτευχθούν νέες πολιτικές που περιορίζουν το φαινόμενο της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, καθώς η αναγκαία μείωση των ρύπων την επόμενη δετία θα αποτελέσει ένα πολύ δύσκολο εγχείρημα.

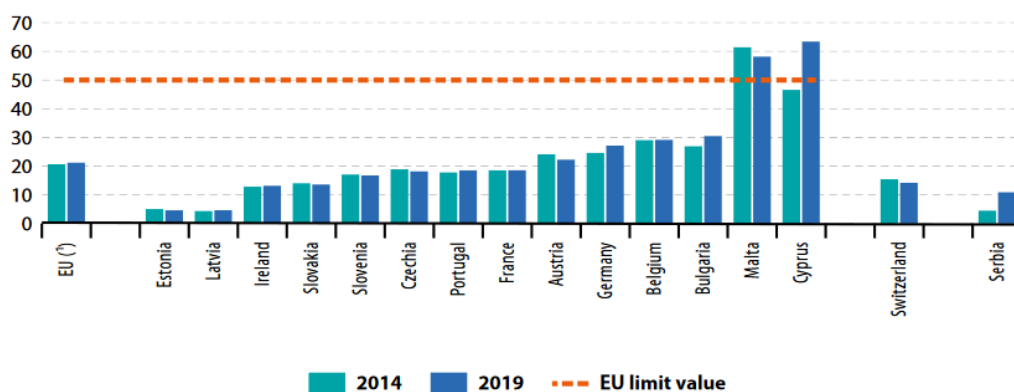
Συνεχίζοντας με την ανταπόκριση της ΕΕ με την **Δράση 6**, σκοπός αποτελεί η ολική πρόσβαση σε ασφαλές και πόσιμο νερό και σε βασικές ανάγκες υγιεινής. Επίσης στοχεύει στη βελτίωση της ποιότητας του νερού προωθώντας παράλληλα την προστασία και την βιώσιμη διαχείρισή του. Η μεγαλύτερη πίεση στα νερά της Ευρώπης αποτελεί η ρύπανση, τόσο από την γεωργία όσο και από την απόρριψη ανεπεξέργαστων ή ημι-επεξεργασμένων υγρών αστικών ή βιομηχανικών αποβλήτων. Η παροχή ασφαλούς πόσιμου νερού στην Ευρωπαϊκή περιοχή έχει επιτευχθεί σε ένα πολύ ικανοποιητικό ποσοστό και το ίδιο ισχύει και για την κάλυψη των βασικών αναγκών υγιεινής. Το ποσοστό έλλειψης των αναγκών αυτών, περιορίζεται στο 1,5% του πληθυσμού, το οποίο διαφαίνεται να καλυτερεύει με την πάροδο του χρόνου, εάν λάβει κανείς υπόψιν ότι το 2015 το ποσοστό αυτό έφτανε στο 2,5% του πληθυσμού.

Στον τομέα της διαχείρισης των αποβλήτων, επιθυμητό αποτέλεσμα είναι η επίτευξη σύνδεσης με δομές που επεξεργάζονται τα λύματα με την κατ' ελάχιστον δευτεροβάθμια επεξεργασία. Το ποσοστό αυτό έχει αυξηθεί με αργούς, αλλά σταθερούς ρυθμούς στην Ευρώπη, με επίτευξη σύνδεσης στο 80,9% του πληθυσμού, όπως αναφέρει η πιο πρόσφατη έκθεση της Eurostat. Οι χώρες που πέτυχαν χαμηλότερο ποσοστό σύνδεσης ανήκουν στην Νοτιοανατολική Ευρώπη, δηλαδή στις παραδοσιακά οικονομικά ασθενέστερες χώρες. Το ποσοστό αυτό αναμένεται να βελτιωθεί, αλλά όχι να φτάσει στο 100% της σύνδεσης, καθώς οι αραιοκατοικημένες και με πολύ μικρούς πληθυσμούς περιοχές δεν υποχρεώνονται από την Οδηγία Πλαίσιο για τα Νερά να έχουν δευτεροβάθμια επεξεργασία, λαμβάνοντας υπόψιν τα οικονομικά κόστη μιας τέτοιας ενέργειας.

Η ποιότητα των υδάτων έχει βελτιωθεί τα τελευταία χρόνια, κυρίως λόγω της μείωσης της ρύπανσης από οργανικούς ρύπους, μέσω καλύτερης ποιότητας επεξεργασίας των αποβλήτων. Στο διάστημα 2014 έως και 2019, το ποσοστό του Βιοχημικά Απαιτούμενου Οξυγόνου (BOD) στα ποτάμια έχει μειωθεί στο 2,7% αποδεικνύοντας την επίτευξη καλύτερης επεξεργασίας των λυμάτων. Οι πληροφορίες όσον αφορά το BOD προέρχονται από 18 κράτη μέλη τα οποία είχαν διαθέσιμα προς το κοινό δεδομένα μετρήσεων. Σε μελέτη που διεξήχθη από τον ΕΟΠ, για την ποιότητα των υδάτων στην Ευρώπη και δημοσιεύθηκε το 2018, τονίζεται ότι η ρύπανση μέσω των θρεπτικών συστατικών, η οποία αποτελεί στόχο προτεραιότητας στους Ευρωπαϊκούς περιβαλλοντικούς στόχους, έχει μειωθεί σε σχέση με τα επίπεδα του 1990. Απεναντίας

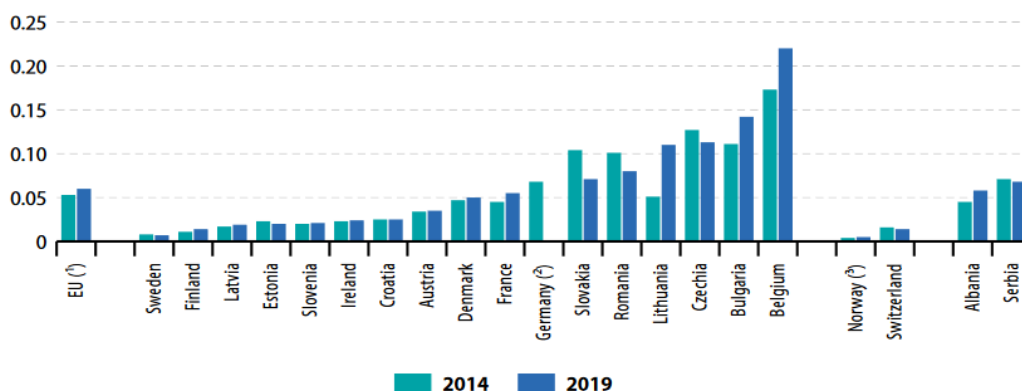
όμως, η υπάρχουσα ρύπανση από τα θρεπτικά συστατικά, είναι ο λόγος που τα υδάτινα σώματα δεν επιτυγχάνουν Καλή Οικολογική Κατάσταση. Όσον αφορά τα υπόγεια ύδατα της Γηραιάς Ηπείρου, τα οποία σε ορισμένες περιοχές αποτελούν πηγή πόσιμου νερού, σημειώθηκαν ποσοστά αύξησης τόσο στις συγκεντρώσεις των νιτρικών όσο και στις συγκεντρώσεις φωσφόρου. Η αύξηση για τα νιτρικά έφτασε στο 2,7% και η αύξηση του φωσφόρου έφτασε στο 13,2% σύμφωνα με τα στοιχεία 19 και 18 κρατών μελών αντίστοιχα. Μεταξύ του 2014 και του 2019 οι συγκεντρώσεις των νιτρικών έφτασε σε ορισμένες περιπτώσεις σε ποσοστά μεγαλύτερα 50 mg/L που δεν επιτρέπουν την πόση αυτού.

Στα παρακάτω διαγράμματα, τα οποία προέρχονται από την Eurostat μέσω των δεδομένων που παρέχονται ετησίως από τα κράτη μέλη μέσω του ΕΟΠ, σχετικά με τους υπό μελέτη ρύπους, απεικονίζονται τα ποσοστά αυτών το 2014 και το 2019 αντίστοιχα. Στα γραφήματα τονίζεται η αύξηση που έχει αναγνωριστεί στους ρύπους που μελετάμε με ελάχιστες χώρες να επιτυγχάνουν καλύτερες μετρήσεις το 2019.



Εικόνα 11: Ποσοστό των νιτρικών στα υπόγεια νερά της Ευρώπης για κάθε χώρα ξεχωριστά, το 2014 και το 2019 (108)

Για την δημιουργία του διαγράμματος τα δεδομένα προέρχονται από τη βάση του ΕΟΠ για τα νερά, όπου παρακολουθείται η κατάσταση και η ποιότητα των ποταμών της Ευρώπης. Με κόκκινη γραμμή τονίζεται το όριο των 50 mg/L πάνω από το οποίο δεν δύναται η πόση του νερού, η οποία ξεπερνιέται από την Κύπρο και την Μάλτα οι οποίες αντιμετωπίζουν αρκετά προβλήματα με την αφθονία αυτού, καθώς και την ποιότητά του. Τα διαθέσιμα στοιχεία προέρχονται από 19 κράτη μέλη, μέσα στα οποία δεν συμπεριλαμβάνεται η Ελλάδα.



Εικόνα 12: Ποσοστό του φωσφόρου στα ποτάμια της Ευρώπης για κάθε χώρα ξεχωριστά το 2014 και το 2019 (108)

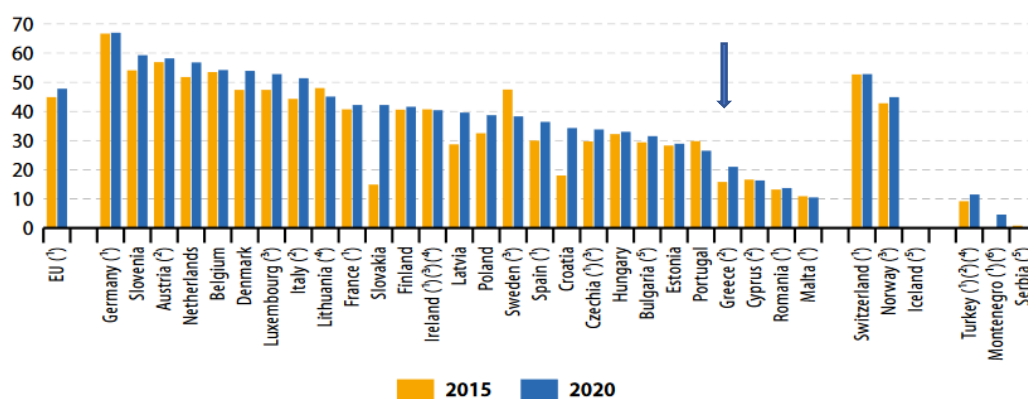
Για το συγκεκριμένο διάγραμμα οι πληροφορίες παρέχονται επίσης από τον ΕΟΠ μέσω της βάσης για τα νερά. Για την εκπόνηση του διαγράμματος, χρησιμοποιήθηκαν τα στοιχεία από 18 κράτη μέλη, στα οποία δεν συμπεριλαμβάνεται η Ελλάδα.

Τέλος, ελέγχεται η πρόοδος της πίεσης που ασκείται στα υδάτινα σώματα, με σκοπό την παρακολούθηση της βιωσιμότητας των υδατικών πόρων. Η παρακολούθηση αυτή γίνεται μέσω του δείκτη εκμετάλλευσης του νερού, δηλαδή της μέσης ετήσιας συνολικής ζήτησης για γλυκό νερό διαφερέντη με τους μακροπρόθεσμους μέσους πόρους γλυκού νερού. Ο δείκτης αυτός δίνει μια ένδειξη για το πώς η συνολική ζήτηση νερού ασκεί πίεση στον υδάτινο πόρο.

Τα αποτελέσματα της παρακολούθησης, δείχνουν ότι η πίεση στα υδάτινα σώματα αποτελεί ένα τοπικό φαινόμενο και δεν ισχύει καθολικά για όλη την Ευρώπη. Συγκεκριμένα 24 από τα 27 κράτη μέλη ανέφεραν το 2017 ότι έχουν επιτύχει βιώσιμη εκμετάλλευση των υδατικών πόρων, ωστόσο την ίδια χρονιά χώρες όπως η Ισπανία, η Ελλάδα και η Κύπρος ξεπέρασαν το όριο του δείκτη εκμετάλλευσης νερού που ορίζεται στο 20%. Με εξαίρεση την Κύπρο που αντιμετωπίζει προβλήματα στην πίεση των υδατινών σωμάτων, οι υπόλοιπες χώρες εμφανίζουν εποχιακές πιέσεις οι οποίες μπορεί να “κρύβονται” πίσω από την συνολική απόδοση αυτής.

Στην **Δράση 11** επικεντρωνόμαστε κυρίως στην διαχείριση στερεών αποβλήτων στις πόλεις με σκοπό την επίτευξη βιώσιμων και καθαρών μητροπόλεων. Λαμβάνοντας υπόψιν ότι οι πόλεις συγκεντρώνουν το μεγαλύτερο κομμάτι του πληθυσμού, είναι φυσικό να υπάρχει αυξημένη ρύπανση λόγω μεγάλης παραγωγής αστικών απορριμμάτων, δυσχεραίνοντας παράλληλα την επίτευξη της βιωσιμότητας αυτών. Μέσω των στόχων των ΗΕ, επιθυμητή είναι η αποφυγή παραγωγής υπέρογκων ποσών αποβλήτων και έπειτα η αντιμετώπιση των συνεπειών. Στην ΕΕ διαφαίνεται αύξηση της ανακύκλωσης των απορριμμάτων σε σχέση με παλιότερα χρόνια, όπως τονίζει η Eurostat στην έκθεση προόδου για το 2022. Το ποσοστό αύξησης της ανακύκλωσης φτάνει στο 20% περίπου σε σχέση με το 2020, όμως ο ρυθμός αυτός έχει μειωθεί από το 2016 και έπειτα. Η ΕΕ επιθυμεί να επιτύχει 60% ποσοστό ανακύκλωσης των αστικών απορριμμάτων, ωστόσο η παραγόμενη ποσότητα αυτών έχει μείνει στάσιμη, ή έχει αυξηθεί, γεγονός που σε συνδυασμό με τον μετριασμό του ποσοστού ανακύκλωσης προκαλεί προβληματισμό για την επίτευξη των στόχων εντός χρονικού πλαισίου.

Το παρακάτω διάγραμμα προέρχεται από την Eurostat μέσω των στοιχείων που συλλέγονται ετησίως από τα κράτη μέλη, δηλαδή του ποσοστού ανακύκλωσης και της συνολικής παραγόμενης ποσότητας αστικών απορριμμάτων του εκάστοτε μέλους.



Εικόνα 13: Ποσοστό ανακύκλωσης αστικών απορριμμάτων, ανά χώρα, 2015 και 2020 (108)

Παρατηρούμε ότι στην συγκεκριμένη μελέτη έχει αναφέρει στοιχεία και η χώρα μας, στην οποία αναγνωρίζεται αύξηση του ποσοστού ανακύκλωσης, το οποίο οφείλεται τόσο στην λήψη περισσότερων ενεργειών από τους αρμόδιους, όσο και στην ευαισθητοποίηση του κοινού.

Συνεχίζοντας με την **Δράση 12**, η οποία συνδέεται έως ένα σημείο με την **Δράση 11**, επιθυμείται η κυκλική και βιώσιμη χρήση των πόρων, η μείωση της παραγωγής, κατανάλωσης και χρήσης επικίνδυνων χημικών ουσιών και ο μετριασμός των παραγόμενης ποσότητας αποβλήτων. Η δράση αυτή έχει επιτύχει αρκετά μέσω των στόχων σε συγκεκριμένους τομείς και θα πρέπει να καταβληθεί μεγάλη προσπάθεια για την εκπλήρωση άλλων στόχων. Πιο συγκεκριμένα, η κατανάλωση επικίνδυνων χημικών προϊόντων έχει μείνει στάσιμη τα τελευταία χρόνια, παρουσιάζοντας μικρή αύξηση στο 0,2%. Είναι αποδεκτό ότι τα χημικά προϊόντα βελτιώνουν την καθημερινότητα μας τόσο σε επίπεδο υγείας όσο και σε επίπεδο παραγωγής και οικονομικής ευημερίας, όμως θα πρέπει να μετριαστεί το αποτύπωμα αυτών στο περιβάλλον καθώς και να μειωθεί η ανεξέλεγκτη χρήση τους προκειμένου να εγκαθιδρυθεί μια τάση αποδεκτής μείωσης μελλοντικά.

Επιπροσθέτως, αναφερθήκαμε στην **Δράση 11** στην παραγόμενη ποσότητα αποβλήτων, στο πλαίσιο της **Δράσης 12**, τονίζεται επίσης η ανάγκη για βιωσιμότητα των προϊόντων, δηλαδή στην αύξηση του χρόνου χρήσης ενός προϊόντος πριν αυτό γίνει απόβλητο. Η επαναχρησιμοποίηση των απορριμμάτων αποτελεί κύριο μέλημα για τους στόχους των ΗΕ καθώς θα προσφέρει πόρους σε ένα συνεχώς μεταβαλλόμενο περιβάλλον εξάντλησης αυτών. Τα παραγόμενα απόβλητα αφορούν επίσης τα ορυκτά κλάματα που δημιουργούνται κυρίως από ορυχεία και μολυσμένα εδάφη. Η λανθασμένη διαχείριση τέτοιου είδους αποβλήτων αποτελεί ένα σημαντικό ζήτημα ρύπανσης του περιβάλλοντος και απώλειας σημαντικών πόρων. Η ανακύκλωση και η επιστροφή στην αλυσίδα παραγωγής τέτοιου είδους αποβλήτων, ως δευτερεύουσα πηγή πόρων, βοηθά σε μεγάλο βαθμό στον μετριασμό εξάντλησης των ορυκτών πόρων. Μεταξύ 2015 και 2020 το ποσοστό των επαναχρησιμοποιούμενων υλικών σε αυτό τον τομέα αυξήθηκε κατά 1,5%.

Η **Δράση 14**, όπως έχει αναφερθεί, στοχεύει στην βιώσιμη χρήση των ωκεανών και των πόρων που προέρχονται από αυτούς. Τα θαλάσσια συστήματα στην περιοχή της ΕΕ είναι η Μεσόγειος Θάλασσα, η Βαλτική και η Μαύρη Θάλασσα και ένα μεγάλο κομμάτι του Βόρειου Ατλαντικού. Τα συστήματα αυτά αποτελούν σημαντικοί οικονομικοί πόροι για τους πολίτες και η προστασία τους πρέπει να είναι προτεραιότητα. Αναγνωρίζεται επομένως η ανάγκη για μετριασμό της ρύπανσης, καλύτερη διαχείριση των πόρων και αύξηση της παραγωγικότητας αυτών με σκοπό την προάσπιση των εξαρτώμενων μελών από τους θαλάσσιους πόρους. Ο ευτροφισμός αποτελεί κύριο μέλημα των ΣΒΑ και της ΕΕ, ο οποίος προκύπτει από την ρύπανση των υδάτων από φώσφορο και άζωτο. Η έκθεση της Eurostat επισημαίνει ότι 0,20% των θαλασσινών νερών της Ευρώπης χαρακτηρίστηκαν ευτροφικά το 2020. Το ποσοστό αυτό εμφανίζει έντονες διακυμάνσεις από χρονιά σε χρονιά, όπως το 2015 όπου αυτό εμφανίστηκε διπλάσιο στο 0,54%. Το γεγονός αυτό οφείλεται στην εποχική διακύμανση στο ποσοστό των θρεπτικών στα ύδατα, με την μεγαλύτερη πίεση να παρατηρείται κατά την γεωργική περίοδο.

Η ρύπανση από τα πλαστικά και τα μικροπλαστικά είναι επίσης ένα μείζον πρόβλημα για τα υδάτινα συστήματα και τις θάλασσες. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή υπολογίζει ότι περίπου 500.000 τόνοι πλαστικού εισέρχονται στις ευρωπαϊκές θάλασσες κάθε χρόνο.

Οι μεγάλες αυτές ποσότητες αποτελούν μεγάλο πρόβλημα για την θαλάσσια βιοποικιλότητα και προκύπτουν κατά ένα μεγάλο ποσοστό από τα πλαστικά μιας χρήσης και τους αλιευτικούς εξοπλισμούς. Η πρωτοβουλία της επιτροπής για τα πλαστικά μιας χρήσης ενεργοποιήθηκε το 2019, και δεν έχει ολοκληρωθεί ακόμη σε όλους τους τομείς, επομένως δεν έχουν φανεί ακόμη τα αποτελέσματά της στην ΕΕ.

Επιπροσθέτως η δημιουργία ασπίδας προστασίας στα θαλάσσια οικοσυστήματα υποστηρίζεται από την κατάταξη ενός ποσοστού αυτών στο καθεστώς προστατευόμενων περιοχών. Το ποσοστό προστατευόμενων θαλάσσιων περιοχών διπλασιάστηκε από το 2012 έως το 2019, όπου πλέον καταλαμβάνει περίπου το 11% των ευρωπαϊκών θαλασσών. Το γεγονός αυτό, ενώ αποτελεί θετική εξέλιξη, δεν μπορεί από μόνο του να αποτελέσει κατασταλτικός παράγοντας στην μείωση των θαλάσσιων ειδών και οι φορείς δεν γνωρίζουν κατά πόσο αυτή η ενέργεια έχει βοηθήσει στην αποτροπή της παρακμής των θαλασσών μας. Η μόνη πληροφορία για την κατάσταση των θαλάσσιων οικοσυστημάτων στην ΕΕ, προέρχεται από τον ΕΟΠ σε μια έκθεση εκτίμησης της κατάστασης των θαλασσών η οποία έγινε το 2018, και τονίζεται πως τα θαλάσσια οικοσυστήματα βρίσκονται σε δυσμενή κατάσταση στην Ευρώπη. Προκαλείται επομένως ανησυχία, τόσο για την άγνοια της επιρροής εφαρμογής των μέτρων, όσο και για το αν αυτά θα μπορούσαν να βελτιώσουν την κατάσταση της θαλάσσιας ζωής στην Ευρώπη και όχι μόνο έως το 2030.

Τέλος, όπως έχει αναφερθεί, μεγάλη πίεση ασκείται μέσω της μη βιώσιμης αλιείας. Το κύριο στρατηγικό βήμα της ΕΕ για την βιωσιμότητα της αλιείας αποτελεί η Κοινή Αλιευτική Πολιτική. Στόχο έχει να περιορίζει την συνολική ποσότητα ψαριών που αλιεύεται ελέγχοντας παράλληλα ποιος ψαρεύει, που και ποια περίοδο προστατεύοντας με αυτό τον τρόπο ευάλωτες περιοχές. Από το 2014 έως το 2019 η πίεση στα θαλάσσια ύδατα μέσω της αλιείας μειώθηκε κατά 30%. Το ποσοστό αυτό ωστόσο κρύβει διακυμάνσεις και πιέσεις που δέχονται ακόμη διάφορες περιοχές. Πιο συγκεκριμένα, ενώ στο Βόρειο Ατλαντικό χρησιμοποιούνται βιωσιμότερες πρακτικές αλιεύσης, στην Μεσόγειο και στην Μαύρη Θάλασσα η υπεραλίευση συνιστά μεγάλο πρόβλημα.

Η **Δράση 15** επιδιώκει την προστασία των χερσαίων οικοσυστημάτων και των υδάτινων πόρων μέσα σε αυτά, καθώς και την αποκατάσταση αυτών ενισχύοντας έτσι την βιοποικιλότητα. Είναι κατανοητό, ότι οι ανθρώπινες δραστηριότητες υποβαθμίζουν αυτά τα οικοσυστήματα, έτσι η Επιτροπή επιθυμεί να επιτύχει την βιώσιμη διαχείριση αυτών, επιτυγχάνοντας έτσι την υγιή αλληλεξαρτώμενη σχέση ανθρώπου και φύσης. Μέσω των ΣΒΑ η ΕΕ ελέγχει την κατάσταση του οικοσυστήματος, δηλαδή ελέγχεται η κατάστασή το, καθώς και οι αλλαγές στις χρήσεις γης. Σύμφωνα με την έκθεση της Επιτροπής που αφορά τα οικοσυστήματα και τις υπηρεσίες τους στην ΕΕ, έδειξε ότι από το 2000 έως το 2018 ότι αλλαγές στην έκταση διαφόρων οικοσυστημάτων ήταν σχετικά μικρές. Ωστόσο η αύξηση της έκτασης των αστικών περιοχών, δημιουργεί ανησυχία καθώς επεκτείνονται σε γεωργικές περιοχές και φυσικά οικοσυστήματα. Αυτή η εκτίμηση μπορεί να βοηθήσει στην κατανόηση των χρήσεων γης ωστόσο δεν μπορεί να αναδείξει συγκεκριμένες τάσεις στις αλλαγές των χρήσεων ούτε να προβλέψει την εξέλιξη αυτών καθώς στηρίζονται στην αύξηση του πληθυσμού.

Απεναντίας, οι παρατηρήσεις στα οικοσυστήματα μας δείχνουν ότι τα δάση καταλαμβάνουν 43,5% της συνολικής χερσαίας έκτασης της ΕΕ, όπου το ποσοστό αυτό αυξήθηκε από το 2015 έως το 2018 κατά 0,9%. Το γεγονός αυτό δίνει ελπίδα για την προάσπιση των φυσικών οικοσυστημάτων, ωστόσο, σύμφωνα με την ίδια αξιολόγηση

κατάστασης της φύσης, περίπου το 14 % των δασικών οικοτόπων σε επίπεδο ΕΕ βρίσκονται σε καλή κατάσταση διατήρησης, ενώ τα υπόλοιπα είναι σε κακή κατάσταση. Αυτό έρχεται σε αντίθεση με την προσπάθεια προσαρμογής και της αύξησης της ανθεκτικότητας των δασικών εκτάσεων στην κλιματική αλλαγή, η οποία αποτελεί το κυριότερο μέλημα των ΣΒΑ και της ΕΠΣ.

Τέλος, στο πλαίσιο προστασίας της φύσης, σημαντικό ρόλο απαρτίζει η βιοποικιλότητα, η οποία όπως είναι γνωστό βρίσκεται υπό πίεση λόγω των μεγάλων αλλαγών που συμβαίνουν στο περιβάλλον. Η κύρια μέθοδος προστασίας των ειδών στην ΕΕ ένωση στηρίζεται στην αύξηση των περιοχών που βρίσκονται υπό το καθεστώς Natura 2000. Με ποσοστό επίτευξης 30 % των χερσαίων περιοχών της Ευρωπαϊκής χερσαίας περιοχής να ανήκει στο καθεστώς Natura, επιθυμείται η προστασία ειδών που διαβιούν σε συγκεκριμένες συνθήκες περιβάλλοντος. Εφόσον το ποσοστό αυτό ακόμη δεν έχει επιτευχθεί, είναι δύσκολο να προσδιοριστεί θετικό αντίκτυπο στους πληθυσμούς των απειλούμενων ειδών. Θα πρέπει σε αυτό το σημείο να τονιστεί ότι οι στόχοι των ΣΒΑ για προστασία της βιοποικιλότητας αφορούσαν χρονικό ορίζοντα επίτευξης το 2020, όμως τα αποτελέσματα δεν αποδεικνύουν ανάσχεση της απώλειας των ειδών.

Συμπερασματικά, αναγνωρίζεται ότι κάποιες Δράσεις των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης έχουν εδραιωθεί στην ΕΕ, όμως άλλοι χρειάζονται παραπάνω προσπάθεια. Είναι κατανοητό ότι χρειάζεται συντονισμός στην αξιολόγηση όλων των κρατών και η εγκαθίδρυση υποχρέωσης υποβολής εκθέσεων ανά χώρα, ώστε να μην υπάρχουν κενά στα δεδομένα. Οι Στόχοι των ΗΕ ενθαρρύνουν δράσεις και ο κάθε φορέας, στην συγκεκριμένη περίπτωση η ΕΕ, επιλέγει στόχους και εφαρμογές με τις οποίες θα επιτύχει όσα έχουν συμφωνηθεί στο πλαίσιο των ΣΒΑ. Ουσιαστικά τα ΗΕ δίνουν το έναυσμα των δράσεων με ποιοτικούς στόχους, και η Ευρωπαϊκή Επιτροπή τα ενσωματώνει στις πολιτικές της επιλέγοντας τους καταλληλότερους ποσοτικούς στόχους. Επομένως οι στόχοι που έχουν οριστεί μέσω της ΕΠΣ και των στρατηγικών που αναφέραμε αναμένεται να έχουν καλύτερα αποτελέσματα στην παρακολούθηση της προόδου.

4.1.2. ΠΡΟΟΔΟΣ ΤΗΣ ΕΠΣ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ

Οι στρατηγικές που αναφέραμε στο πλαίσιο της ΕΠΣ, έχουν αναπτυχθεί από την ΕΕ, με σκοπό την βιωσιμότητα και την προστασία του περιβάλλοντος, με χρονικό πλαίσιο το 2030 και το 2050. Ουσιαστικά δίνουν ποσοτικούς και ποιοτικούς στόχους εκπλήρωσης που επικεντρώνονται στα κράτη μέλη και είναι εμπνευσμένοι από τους ΣΒΑ. Η αξιολόγηση τους, η οποία βασίζεται επίσης σε στατιστικά στοιχεία και αναφορές εκθέσεων από τα κράτη μέλη, αναμένεται να δώσει μια πλήρη εικόνα για το κατά πόσο είναι εφικτή η επίτευξή τους στο χρονικό πλαίσιο που έχει οριστεί και τι ενέργειες πρέπει να παρθούν επιπλέον.

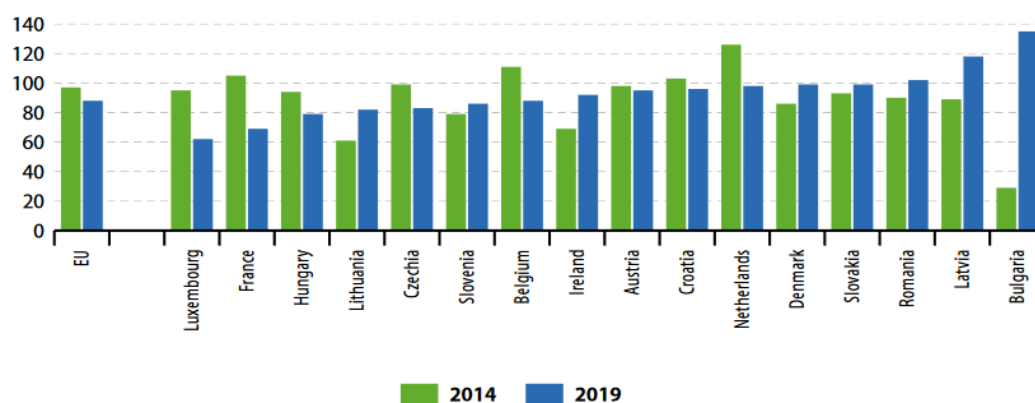
Η έκθεση του ΕΟΠ για την κατάσταση και τις προοπτικές του περιβάλλοντος της Ευρώπης, η οποία δημοσιεύτηκε το 2020, αναγνωρίζει κενά στην δυνατότητα εκπλήρωσης των στόχων για το περιβάλλον και σημειώνει πως για να επιτευχθούν τα συμφωνηθέντα θα πρέπει να γίνουν αλλαγές τόσο στους στόχους όσο και στον τρόπο υλοποίησης και εφαρμογή τους. Οι δυσκολίες που αντιμετωπίζει η Ευρώπη όσον αφορά την υγειονομική κρίση η οποία ακόμη παραμένει, καθώς και τον πόλεμο της Ρωσίας στην Ουκρανία, είναι επιβεβαιωμένο ότι έχουν δημιουργήσει χρονοκαθυστερήσεις στην αξιολόγηση και την αναφορά δεδομένων (105). Εφόσον όμως ζούμε σε έναν κόσμο συνεχώς μεταβαλλόμενο, όπως αποδεικνύεται συνεχώς τα 3 τελευταία χρόνια, θα

πρέπει οι στόχοι για το περιβάλλον να προχωρούν ως προτεραιότητα και οι απαντήσεις στις προκλήσεις να δίνονται μέσα στο περιβάλλον της ΕΠΣ.

4.1.2.1. ΑΠΟ ΤΟ ΑΓΡΟΚΤΗΜΑ ΣΤΟ ΠΙΑΤΟ

Εντός της στρατηγικής αυτής επιθυμείται η βιώσιμη ανάπτυξη των συστημάτων τροφής, από την παραγωγή μέχρι την κατανάλωση. Αυτό περιλαμβάνει μείωση της χρήσης των φυτοφαρμάκων και των επικίνδυνων φυτοφαρμάκων στο 50%, αποφυγή απώλεια θρεπτικών κατά το ήμισυ και προώθηση των βιολογικών καλλιεργειών σε όλη την Ευρώπη (115). Στην ΕΕ έχει παρατηρηθεί μείωση στην χρήση των επικίνδυνων χημικών φυτοφαρμάκων, η οποία φτάνει στο 9% γεγονός που επιβεβαιώνει την πρόοδο και την εξέλιξη αν και συντελείται με αργούς ρυθμούς. Η ρύπανση από τις χημικές ουσίες απαρτίζεται κυρίως από συστατικά που περιέχονται στα φυτοφάρμακα. Οι ουσίες αυτές εισέρχονται στα ύδατα, στο έδαφος και στα υπόγεια νερά, υποβαθμίζοντας την ποιότητά τους. Πλέον έχει αποδειχθεί ότι η χρόνια χρήση των φυτοφαρμάκων, έχει επηρεάσει τους επικονιαστές και τους πληθυσμούς εντόμων καθώς και των πτηνών που τρέφονται από αυτά (Hallmann et al., 2017, 2014). Δεδομένου ότι έχουν βρεθεί 212 επικίνδυνες χημικές ουσίες οι οποίες μέσω της βιοσυσσώρευσης εισέρχονται στην τροφική αλυσίδα και αποτελούν κίνδυνο για την ανθρώπινη υγεία (Oltmanns et al., 2019), αποδεικνύει ότι η επισιτιστική ασφάλεια δεν έχει επιτευχθεί.

Στο παρακάτω διάγραμμα, που προέρχεται από την Eurostat στο πλαίσιο ετήσιας εκτίμησης της χρήσης των φυτοφαρμάκων στην Ευρώπη και τα κράτη μέλη, παρατηρούμε την χρήση των πιο επικίνδυνων φυτοφαρμάκων ανά χώρα το 2014 και το 2019.

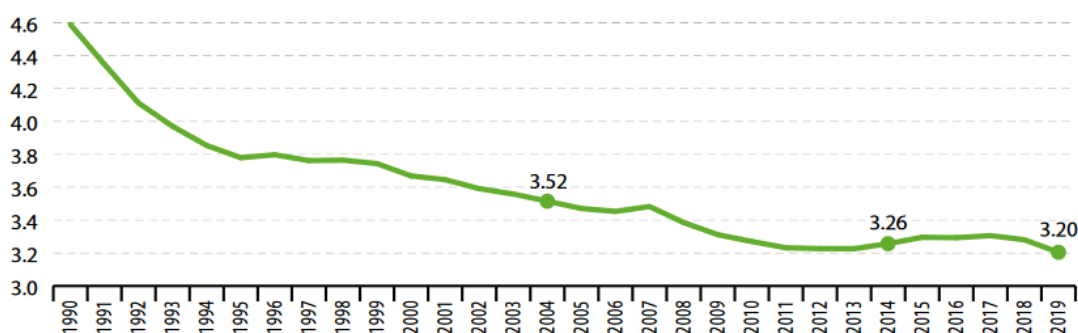


Εικόνα 14: Χρήση επικίνδυνων φυτοφαρμάκων ανά χώρα, 2014 και 2019 (115)

Οι γεωργικές πρακτικές είναι υπεύθυνες για την απώλεια θρεπτικών ουσιών στο περιβάλλον οι οποίες εντοπίζονται κυρίως στα υπόγεια νερά. Από το 1990 και έπειτα έχει σημειωθεί βελτίωση στις εκπομπές αυτές κυρίως λόγω μείωσης της χρήσης αζωτούχων λιπασμάτων και επίτευξη πιο βιώσιμων γεωργικών πρακτικών. Σύμφωνα όμως με την έκθεση της Eurostat για την βιώσιμη ανάπτυξη στην Ευρώπη, η οποία δημοσιεύτηκε το 2022, τα τελευταία χρόνια έχει παρατηρηθεί περιορισμός της τάσης μείωσης των εκπομπών αμμωνίας γεγονός που αποδεικνύει ότι πρέπει να παρθούν επιπλέον μέτρα για την επίτευξη των στόχων. Συγκεκριμένα, το 2019, οι εκπομπές αμμωνίας από την γεωργία και την κτηνοτροφία έφτασαν στους 3,2 εκατομμύρια τόνους. Ωστόσο το ποσοστό αυτό διαφοροποιείται από μέλος σε μέλος, καθώς διαφέρουν οι τρόποι διαχείρισης και η χρήση των λιπασμάτων και η πυκνότητα των

κοπαδιών. Θα πρέπει να τονιστεί ότι η ποσότητα των νιτρικών στα υπόγεια νερά είναι συνυφασμένη με τις εκπομπές αζώτου στην γεωργία και παραμένει σχετικά σταθερή από το 2004 και έπειτα, στα 21 mg/L, ποσότητα η οποία παρουσιάζει ποικιλομορφίες σε χώρες όπως η Κύπρος, η Γερμανία και η Μάλτα που εμφανίζουν τα μεγαλύτερα ποσοστά.

Το παρακάτω διάγραμμα, το οποίο προέρχεται από την Eurostat μέσω των δεδομένων που συγκεντρώνονται από τις στατιστικές καλλιεργειών στην ΕΕ, και συλλέγονται από τον ΕΟΠ, παρουσιάζει τις εκπομπές αμμωνίας στον χώρο της Ευρώπης (116). Παρατηρούμε ότι η ετήσια μείωση από το 2004 έως το 2014 είναι περίπου στο 0,6% ενώ από το 2014 έως το 2019 περιορίζεται στο 0,3%. Η μονάδα μέτρησης που έχει χρησιμοποιηθεί είναι κιλά ανά εκτάριο χρησιμοποιούμενης γεωργικής γης.



Εικόνα 15: Εκπομπές αμμωνίας από την γεωργία στην ΕΕ από το 1990 έως το 2019

4.1.2.2. ΜΗΔΕΝΙΚΗ ΡΥΠΑΝΣΗ

Η επίτευξη μηδενικής ρύπανσης στο περιβάλλοντα χώρο της ΕΕ, αντιμετωπίζεται σε πολλούς τομείς και διακατέχεται από πολλές παραμέτρους, επομένως η παρακολούθηση και η επίτευξη της στρατηγικής είναι αρκετά δύσκολη. Ξεκινώντας από την ατμοσφαιρική ρύπανση, θα πρέπει να αναφερθεί ότι από το 2000 μέχρι το 2017 οι κύριοι ρύποι μειώθηκαν στην ΕΕ. Όπως αναφέρει ο ΕΟΠ στην έκθεση του για την κατάσταση του περιβάλλοντος της Ευρώπης που δημοσιεύτηκε το 2020, η αλλαγή αυτή δεν συνέβη με τον ίδιο ρυθμό για όλους τους ρύπους ή με τα ίδια αποτελέσματα σε όλα τα κράτη μέλη. Θα πρέπει να σημειωθεί ωστόσο ότι η μείωση των λεπτών σωματιδίων, τα οποία αποτελούν την κυριότερη απειλή για την δημόσια υγεία, μειώθηκαν κατά πολύ λιγότερο.

Οι κύριοι ρύποι που ελέγχονται από τον ΕΟΠ, είναι τα λεπτά σωματίδια, οι μη πτητικές οργανικές ενώσεις, η αμμωνία, και τα οξειδία του θείου. Για το 2017, οι εκπομπές αυτών των ρύπων στην ΕΕ ήταν κάτω από τα όρια που έχει θέσει η Οδηγία για την Μείωση των Εκπομπών (NEC 2010). Ωστόσο 6 κράτη μέλη συνέχισαν να ξεπερνούν τα εθνικά τους ανώτατα όρια ενός η περισσότερων ρύπων. Στο πλαίσιο αυτό, μετά το 2019, ισχύουν νέες δεσμεύσεις για τα κράτη μέλη έως το 2030, και θα πρέπει κάθε 2 χρόνια να αναφέρουν τις προβλέψεις για τις εκπομπές των παραπάνω ρύπων για το 2025 και το 2030. Αποτελεσματικά, οι αναφερόμενες εκπομπές, θα χρησιμοποιούνται για να εκτιμηθεί εάν τα κράτη μέλη βρίσκονται σε σωστή κατεύθυνση για την εκπλήρωση των συμφωνηθέντων.

Οι μεγαλύτερες εκπομπές ρύπων παρατηρούνται στις αστικές περιοχές όπου ζει ο περισσότερος Ευρωπαϊκός πληθυσμός (Eurostat, 2018). Αυτό μπορεί να αποδοθεί στην

αυξημένη κινητικότητα των αυτοκινήτων και στην χρήση πηγών θερμότητας για τα κτήρια και η κατάσταση έχει παρατηρηθεί ότι δυσχεραίνεται λόγω τοπογραφίας και μετεωρολογικών συνθηκών. Ένα ακόμη γεγονός που αποτελεί αρνητικό αντίκτυπο στους στόχους, είναι η συνεχής εμφάνιση ασυνήθιστα υψηλών εκπομπών PM_{2,5}, που διαρκούν για μερικές μέρες και οφείλονται στην θέρμανση οικιών, ιδίως τους χειμερινούς μήνες και στο κυκλοφοριακό ζήτημα (Tarrasón et al., 2016; Hamer et al., 2017).

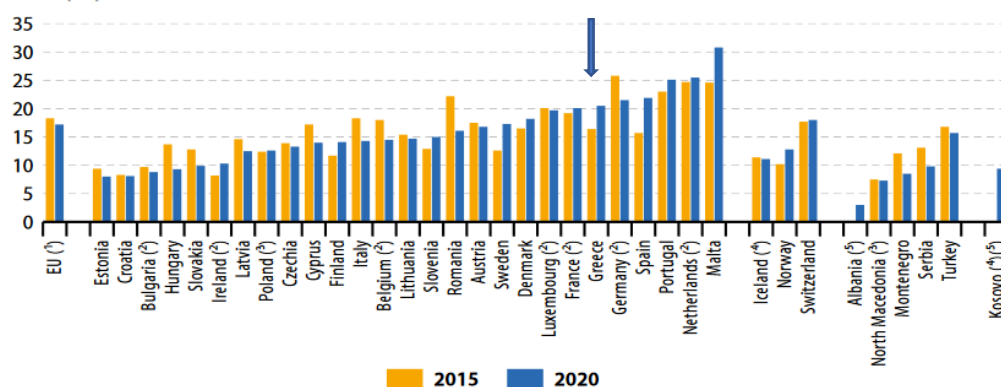
Λαμβάνοντας υπόψιν ότι στόχος αποτελεί η μείωση των ασθενειών και των θανάτων που προκύπτουν από την ατμοσφαιρική ρύπανση, η ΕΕ δεν είναι σε θέση να αντιμετωπίσει το συγκεκριμένο ζήτημα. Σε πολλές περιπτώσεις τα όρια των εκπομπών ξεπερνιούνται και παραμένουν σε υψηλά ποσοστά, που υποδεικνύει ότι οι πολίτες έρχονται σε συχνή επαφή με τους ρύπους. Αντιλαμβανόμαστε ωστόσο, ότι εφόσον έχει προκύψει μειωτική τάση των εκπομπών, είτε σε μεγάλο είτε σε μικρό βαθμό, μπορούμε να θεωρήσουμε ότι με τις νέες δράσεις της ΕΠΣ, η μείωση θα συνεχίσει μέχρι την επίτευξη των συμφωνηθέντων. Αναμένεται ότι οι δεσμεύσεις για τη μείωση των εκπομπών ατμοσφαιρικών ρύπων για το 2030 θα οδηγήσει σε μείωση του πληθυσμού που εκτίθεται στα λεπτά σωματίδια.

Ένας άλλος τομέας που αφορά η μηδενική ρύπανση είναι η ηχορύπανση. Η ηχορύπανση αποτελεί μεγάλο πρόβλημα για τους ανθρώπους που διαβιούν στις μεγάλες πόλεις με την κυριότερη πηγή αυτής να αποτελούν τα οχήματα. Όπως είναι γνωστό από την ηχορύπανση προκύπτουν αρκετά προβλήματα υγείας, με το κυριότερο αυτών να αποτελούν οι καρδιακές παθήσεις. Αποτελεί την δεύτερη πιο σημαντική περιβαλλοντική αιτία προβλημάτων υγείας στην Ευρώπη έπειτα από την ρύπανση από τα λεπτά σωματίδια (Hänninen et al., 2014; WHO and JRC, 2011). Η δεύτερη κυριότερη πηγή αποτελούν τα τραίνα, ακολουθούν οι αερομεταφορές και η βιομηχανία. Από τα στοιχεία που συγκεντρώνει ο ΕΟΠ, υπάρχουν έντονες διαφοροποιήσεις στα ποσοστά του πληθυσμού που επηρεάζονται από τον θόρυβο και θεωρείται ότι προκύπτει από τον τρόπο με τον οποίο τα κράτη ορίζουν τους οικισμούς τους. Θα πρέπει να αναφέρονται δεδομένα για περιοχές με πληθυσμό από 100.000 άτομα και πάνω, και με τέτοια πυκνότητα ώστε το εκάστοτε κράτος να τις θεωρεί αστικοποιημένες. Η θεώρηση αυτή, που λαμβάνεται από τα κράτη μέλη, δημιουργεί διαφοροποιήσεις στις αναφορές των ατόμων που επηρεάζονται από το θόρυβο διαφόρων πηγών.

Πέραν της σωματικής υγείας, ο θόρυβος αποτελεί επίσης πηγή προβλημάτων ψυχικής υγείας, όπως η έντονη ενόχληση, το άγχος και η δυσκολία στον ύπνο. Σύμφωνα με αξιολόγηση των επιπτώσεων στην υγεία που πραγματοποιήθηκε από τον ΕΟΠ το 2017, περίπου 22 εκατομμύρια ενήλικες ζούνε σε περιοχές υψηλού θορύβου που ξεπερνά τα 55 dB και εκτιμάται ότι οι περισσότεροι αναπτύσσουν έντονη ενόχληση στον θόρυβο από την οδική κυρίως κυκλοφορία. Επιπροσθέτως, 6,5 εκατομμύρια άνθρωποι στην Ευρώπη υποφέρουν από υψηλή αναστάτωση στον ύπνο λόγω βραδινού θορύβου που ξεπερνά τα 50 dB. Ο θόρυβος εναέριας κυκλοφορίας έχει βρεθεί ότι επηρεάζει τα παιδιά τα οποία λόγω αυτού αναπτύσσουν μαθησιακές δυσκολίες, ωστόσο η έκθεση στο συγκεκριμένο είδος θορύβου συγκεντρώνει τα χαμηλότερα ποσοστά.

Παρακάτω ακολουθεί το διάγραμμα που κατατάσσει τις χώρες ανάλογα με τα νοικοκυριά που δηλώνουν ότι ενοχλούνται από τον θόρυβο, το 2015 και το 2020 αντίστοιχα. Η μέτρηση της Eurostat βασίζεται σε έναν υποκειμενικό παράγοντα, που είναι η αίσθηση του θορύβου από τους πολίτες. Αν και αποτελούν τον κυριότερο παράγοντα, δεν μπορεί να θεωρηθεί αντικειμενική πηγή μέτρησης θορύβου, παρά μόνο

να οργανώσει ένα ποσοστό ενόχλησης ώστε να εξαχθούν συμπεράσματα για την περιοχή διαβίωσής τους. Στην Ελλάδα το ποσοστό ενόχλησης για το 2020, είναι περίπου στο 20%, γεγονός που σημειώνει αύξηση σε σχέση με το 2015.



Εικόνα 16: Πληθυσμός που ζει σε νοικοκυριά και υποφέρει από θόρυβο, ανά χώρα, 2015 και 2020 (108)

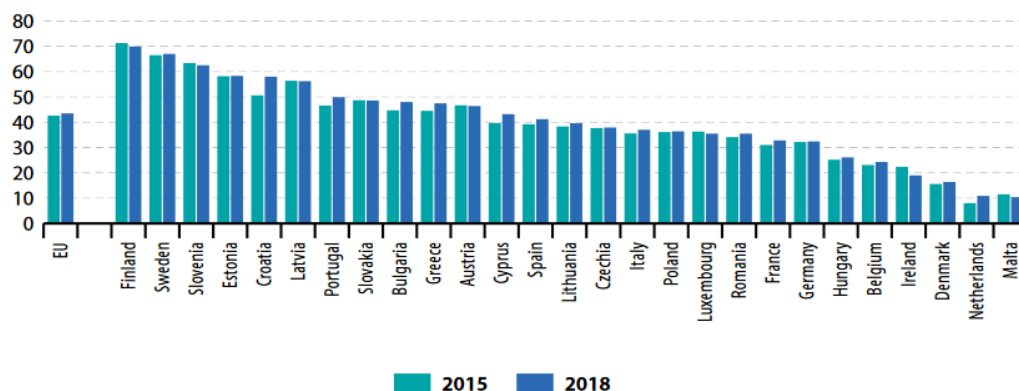
Θα πρέπει να ληφθεί υπόψιν η επιρροή που έχει ο θόρυβος όχι μόνο στους ανθρώπους αλλά και στα ζώα, αν λάβει κανείς υπόψιν ότι η προστασία της βιοποικιλότητας αποτελεί κύρια στρατηγική της ΕΠΣ. Είναι γνωστό ότι πολλά ζώα τόσο στο θαλάσσιο όσο και στο χερσαίο περιβάλλον, βασίζονται στην ακοή τους για να προσανατολιστούν, να επικοινωνήσουν με το είδος τους και να ζευγαρώσουν. Ο θόρυβος που προκαλείται από ανθρώπινες δραστηριότητες επηρεάζει αυτές τις ενέργειες με αποτέλεσμα δυσμενείς επιπτώσεις στους πληθυσμούς των ειδών. Δυστυχώς το συγκεκριμένο ζήτημα δεν έχει προβλεφθεί από την ΕΕ μέσω της ΕΠΣ ούτε στους στόχους για την επίτευξη μηδενικής ρύπανσης, ούτε στην προστασία της βιοποικιλότητας. Παρόλα αυτά, αναμένεται βελτίωση της κατάστασης μέσω των ενεργειών που αφορούν την ανθρώπινη υγεία.

Προχωρώντας στην προστασία των εδαφών, έχει αναφερθεί ότι οι διάφορες χρήσεις γης όπως η γεωργική, δημιουργούν υψηλές πιέσεις στα εδάφη, με αποτέλεσμα την υποβάθμιση των χαρακτηριστικών τους. Τα εδάφη αποτελούν έναν πολύπλοκο μηχανισμό που ελέγχεται από διαφορετικές δράσεις, καθώς επηρεάζει πολλούς παράγοντες όπως η βιοποικιλότητα, η διασφάλιση δημιουργίας τροφής και η εξάλειψη της ρύπανσης. Η αποκατάσταση των εδαφών από τις διάφορες πιέσεις όπως η έντονη γεωργική χρήση περιγράφεται έντονα μέσα από τις πολιτικές της ΕΕ. Στόχος είναι η αποκατάσταση, αλλά κυρίως η αποφυγή υποβάθμισης των εδαφών, μέσω διαφόρων ενεργειών που έχουν αναφερθεί σε προηγούμενο κεφάλαιο.

Μια παράμετρος που παρακολουθείται από τον ΕΟΠ είναι η κατάληψη εκτάσεων γης με σκοπό την αστική χρήση (117). Μέσω του συστήματος Corinne για την Κάλυψη Γης, υπολογίστηκε ότι η καθαρή κάλυψη γης μειώθηκε κατά 922 km²/yr την χρονική περίοδο 2000-2006 κατά 440 km²/yr από το 2012 έως το 2018. Η επέκταση της αστικής γης έγινε εις βάρος κυρίως γεωργικών εκτάσεων και βοσκοτόπων και παρόλο που κάποιο μικρό ποσοστό γης επαναχρησιμοποιήθηκε, αποτελεί μικρό κομμάτι σε σχέση με την απώλεια γης.

Συνεχίζοντας με τις χρήσεις γης στην Ευρώπη, η δασική έκταση φαίνεται να παραμένει σταθερή τα τελευταία χρόνια ή να επεκτείνεται κυρίως λόγω αναδασώσεων. Παρά τη

βιώσιμη χρήση των πόρων ξυλείας, τα δασικά οικοσυστήματα υπόκεινται σε πιέσεις και η μακροπρόθεσμη σταθερότητα τους δεν είναι εξασφαλισμένη. Αν και η περιοχή των προστατευόμενων δασών έχει ελαφρώς αυξηθεί, ο κατακερματισμός των δασών αυξήθηκε κατά 8 % μεταξύ του 2009 και 2015 σύμφωνα με τον ΕΟΠ. Σε ανατολική και νότια Ευρώπη (Βουλγαρία, Κροατία, Ελλάδα, Ουγγαρία και Πολωνία), η αύξηση του κατακερματισμού των δασών ξεπέρασε το ποσοστό αυτό και έφτασε πάνω από 15 %. Στο παρακάτω διάγραμμα, το οποίο έχει δημιουργηθεί από την Euro-stat με δεδομένα που έχουν προέλθει από το πρόγραμμα LUCAS, βλέπουμε ότι οι μεταβολές των δασικών καλύψεων γης έχουν μικρή διαφορά στις 2 μετρήσεις που έγιναν το 2015 και το 2018.



Εικόνα 17: Ποσοστό δασική κάλυψης σε κάθε χώρα της ΕΕ το 2015 και το 2018

Όπως αναφέρθηκε, σημαντική πίεση πέραν των χρήσεων γης, αποτελεί η ρύπανση. Ο κυριότερος παράγοντας ρύπανσης των εδαφών είναι τα αστικά και βιομηχανικά λύματα και οι διαρροές από τις βιομηχανίες (Payá-Pérez et al. 2018; Rodríguez-Eugenio et al., 2018). Στην ΕΕ περίπου σε 2,8 εκατομμύρια σημεία θεωρούνται ότι πραγματοποιήθηκαν δυνητικά ρυπαντικές ενέργειες στα εδάφη, αλλά μόνο το 24% αυτών έχουν εξακριβωθεί και το 24% των εξακριβωμένων έχει ελεγχθεί (Payá Pérez και Rodríguez Eugenio, 2018). Αντιλαμβανόμαστε ότι η πρόοδος που είχε σημειωθεί στην προστασία και την αποκατάσταση των εδαφών είναι μικρή.

Η έντονη χρήση γης επηρεάζει την βιοποικιλότητα του εδάφους και τους μικροοργανισμούς που διαβιούν εκεί, οι οποίοι είναι υπεύθυνοι για την κυκλοφορία νιτρικών στο έδαφος μέσω της οποίας συντελείται η ανάπτυξη της βλάστησης. Οι 2 δείκτες που ελέγχουν την υγιή ανάπτυξη των εδαφών είναι η βιοποικιλότητα αυτού και ο Οργανικός Άνθρακας Εδάφους (118). Η δυναμική του οργανικού άνθρακα στο έδαφος ποικίλει ανάλογα με το είδος αυτού και τα χαρακτηριστικά του. Το έδαφος με το μεγαλύτερο ποσοστό οργανικού άνθρακα είναι η τύρφη και είναι πιθανό τα επόμενα χρόνια, λόγω της υποβάθμισης των εδαφών, να χαθεί το 13 – 36% του ποσοστού του αποθηκευμένου άνθρακα να χαθεί έως το τέλος του αιώνα (Cobin et al., 2011), προκαλώντας αρνητικές συνέπειες στην κλιματική αλλαγή.

Ολοκληρώνοντας τις παραμέτρους που αφορούν το έδαφος, θα πρέπει να τονιστεί ότι δεν υπάρχει νομοθετικό σχέδιο σε επίπεδο ΕΕ που να απευθύνεται ολοκληρωτικά στην προστασία του εδάφους, γεγονός που δυσχεραίνει την παρακολούθηση της προόδου και των πρωτοβουλιών των κρατών μελών. Λόγω έλλειψης κοινού πλαισίου δεν μπορεί να χαρτογραφηθεί η πρόοδος για την ολιστική προστασία των εδαφών, παρά μόνο μέσω των ελάχιστων δεικτών που έχουν αναπτυχθεί από τον ΕΟΠ που δεν είναι ικανοποιητικοί ώστε να αξιολογηθεί πλήρως η κατάσταση τους. Το 7^ο ΠΔΠ το οποίο έχει

ολοκληρωθεί, δεν κατάφερε να δημιουργήσει ένα δρόμο ανάδειξης της σημαντικότητας του προβλήματος για το έδαφος, όπως υπάρχει για τα νερά και τον αέρα. Το 8^ο ΠΔΠ επιθυμεί να δημιουργήσει ένα προστατευτικό πλαίσιο και με αυτό να συντονίσει όλες τις υπάρχουσες πολιτικές προστασίας του.

Ένας άλλος τομέας που ελέγχεται στο πλαίσιο της στρατηγικής για την μηδενική ρύπανση είναι τα ύδατα. Κύρια παράμετρος όπως έχει αναφερθεί είναι ο ευτροφισμός που προκύπτει μέσω της περίσσειας των θρεπτικών ουσιών στα ύδατα. Ο ΕΟΠ, μέσω των δεικτών που έχει αναπτύξει, τονίζει πως το 40% των υπό μελέτη περιοχών ξεπερνούν τα όρια των θρεπτικών ουσιών. Η Μεσόγειος Θάλασσα εμφανίζει τις μικρότερες τιμές χλωροφύλλης α, που χρησιμοποιείται ως δείκτης της ποσότητας των θρεπτικών, γεγονός που αποδεικνύει ότι οι ενέργειες που έχουν συντονιστεί από τις γύρω περιοχές έχουν φέρει αποτέλεσμα. Από την άλλη μεριά, η Βαλτική και η Μαύρη Θάλασσα παραμένουν ευτροφικές παρ' όλη την προσπάθεια μείωσης της ποσότητας των θρεπτικών που απορρίπτονται στα συγκεκριμένα υδατικά συστήματα. Η καλή εικόνα των στοιχείων χαρτογράφησης του φαινομένου, οφείλονται εν μέρη από την δυναμικότητα συλλογής των δεδομένων μέσω του EIONET. Χρησιμοποιούνται κυρίως οι πληροφορίες που συλλέγονται μέσω των θαλάσσιων συμβάσεων που περιλαμβάνουν εθνικά δεδομένα, χωρίς να χρειάζεται η καθαυτή υποβολή εκθέσεων από την εκάστοτε χώρα. Με αυτό τον τρόπο και για τον συγκεκριμένο τομέα έχει αποφευχθεί ο διοικητικός φόρτος και η επικάλυψη των δεδομένων, που αποτελεί κύριο στόχο για την διαδικασία επίτευξης της ΕΠΣ.

Όσον αφορά τα γλυκά νερά, 40% των υδάτινων συστημάτων στην Ευρώπη έχουν επιτύχει καλή οικολογική κατάσταση. Η εκτίμηση αυτή προέκυψε από τον έλεγχο 110.000 σωμάτων στην ΕΕ χρησιμοποιώντας μετρήσεις βιολογικών, φυσικοχημικών και υδρομορφολογικών στοιχείων. Σε όλη την Ευρώπη, υπάρχει διαφορά μεταξύ των λεκανών απορροής ποταμών. Οι πιο πυκνοκατοικημένες λεκάνες απορροής έχουν ως αποτέλεσμα το υδάτινο σώμα να μην επιτύχει καλή οικολογική κατάσταση. Αυτό σημαίνει ότι οι αρμόδιες χώρες θα πρέπει να μεριμνήσουν, αναπτύσσοντας περαιτέρω δείκτες που ανταποκρίνονται στις ιδιαιτερότητες της περιοχής τους. Γενικά έχει παρατηρηθεί τάση αύξησης της ποιότητας των υδάτινων σωμάτων στην ΕΕ, το οποίο μπορεί να αποτελέσει κινητήριο δύναμη για την επίτευξη καλής οικολογικής κατάστασης σε όλα τα σώματα της ΕΕ. Ο έλεγχος της χημικής κατάστασης των υδάτων, έδειξε ότι το 38% όλων των επιφανειακών σωμάτων της ΕΕ, πέτυχε καλή χημική κατάσταση. Τα αποτελέσματα ωστόσο διαφέρουν ανάλογα το κράτος μέλος, καθώς το καθένα από αυτά επιλέγει διαφορετική προσέγγιση για την ερμηνεία διαφόρων ρύπων στα αποτελέσματά τους. Πιο συγκεκριμένα, όσον αφορά τον υδράργυρο και τους πολυβρωμιωμένους διφαινυλαιθέρες, υπάρχουν σε όλα τα συστήματα, αλλά ορισμένες χώρες έχουν επιλέξει να τα συμπεριλάβουν στις εκτιμήσεις τους. Αν και οι συγκεντρώσεις όλων των ρύπων είναι σημαντικές και θα πρέπει να ελέγχονται, η ΕΕ δίνει πρωτεύουσα σημασία στις ουσίες προτεραιότητας. Ο ΕΟΠ ωστόσο τονίζει πως έχει αγνοηθεί η σημαντικότητα των άλλων ρύπων και κατά πόσο αυτοί, μεμονωμένοι ή συνδυαζόμενοι, μπορούν να επηρεάσουν τα υδατικά συστήματα.

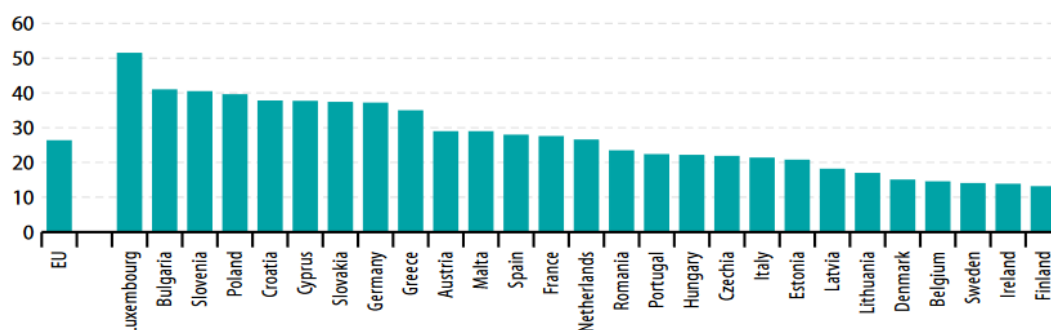
4.1.2.3. ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ

Για την προστασία της βιοποικιλότητας, είναι φυσικό να παρακολουθούμε τα περιβάλλοντα στα οποία τα είδη διαβιούν. Η στρατηγική για την βιοποικιλότητα, που είχε χρονικό ορίζοντα το 2020, όριζε την διακοπή της απώλεια βιοποικιλότητας και αποκατάστασης του οικοσυστήματος στο μέτρο του δυνατού (119). Η τελευταία

αξιολόγηση της κατάστασης της φύσης της ΕΕ τονίζει πως πολλά είδη και ενδιαιτήματα ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος εξακολουθούν να βρίσκονται σε δυσμενή θέση διατήρησης. Πέραν μιας μικρής βελτίωσης στους πληθυσμούς των πτηνών, το καθεστώς διατήρησης των οικοτόπων δεν βελτιώθηκε στο διάστημα 2013 έως 2018. Σε ολόκληρη την ΕΕ, περίπου το 27% των ειδών 15% των οικοτόπων παρουσιάζουν καλή κατάσταση διατήρησης, σε σύγκριση με 23% και 16% αντίστοιχα το 2015.

Οι πεταλούδες και τα πτηνά που διαβιούν κυρίως στις γεωργικές εκτάσεις, παρακολουθούνται στενά μέσω του δείκτη που αναπτύχθηκε από τον ΕΟΠ για την υποστήριξη των στόχων της ΕΠΣ. Ο δείκτης σημειώνει μείωση 13,3% για τα κοινά είδη πτηνών και 39% μείωση για τα πουλιά των γεωργικών εκτάσεων, από το 1990 έως το 2020. Η μείωση αυτή φαίνεται να οφείλεται σε ένα συνδυασμό παραγόντων με κυριότερο την έντονη καλλιέργεια. Οι τάσεις δείχνουν ότι και με υιοθέτηση όλων των συμφωνηθέντων στόχων από όλες τις χώρες της ΕΕ, η κατάσταση θα χειροτερέψει κι άλλο προτού σημειωθεί βελτίωση. Η παρακολούθηση του είδους της πεταλούδας των λιβαδιών ελέγχει δεδομένα από 17 κράτη μέλη με την συμβολή των εθνικών Σχεδίων Παρακολούθησης Πεταλούδων. Σύμφωνα με τα ευρήματα, ο πληθυσμός αυτών μειώθηκε κατά 25,3% μεταξύ 1991 και 2018, και το ποσοστό αυτό είναι συνυφασμένο με την απώλεια βιοποικιλότητας των λιβαδιών. Ωστόσο, με την υιοθέτηση διαφόρων μέτρων, φαίνεται ότι η πτώση αυτή γίνεται με αργούς ρυθμούς τα τελευταία χρόνια, όμως η συσχέτιση των δύο δεν μπορεί να γίνει εάν δεν προχωρήσει η πλήρη εφαρμογή και αποδοχή τους από όλα τα κράτη μέλη.

Ένας από τους τρόπους με τους οποίους επιθυμεί η ΕΕ να προασπίσει την βιοποικιλότητα, είναι μέσω του δικτύου προστατευόμενων περιοχών. Η ΕΕ μέσω των ενεργειών της τα τελευταία χρόνια έχει επιτύχει ποσοστό 26,4% προστατευόμενων χερσαίων περιοχών σε σχέση με την συνολική της επιφάνεια, ενώ το 2018 το ποσοστό, αυτό έφτανε στο 18,9%. Θα πρέπει να υπενθυμίσουμε ότι το επιθυμητό ποσοστό για το 2030 είναι 30% προστατευόμενων περιοχών, γεγονός που προσδίδει θετική εξέλιξη όσον αφορά τον συγκεκριμένο στόχο. Τα κράτη μέλη με το μεγαλύτερο ποσοστό προστατευόμενων περιοχών σε σχέση με το μέγεθος της χώρας είναι το Λουξεμβούργο (51,5%), η Βουλγαρία (41,0%), η Σλοβενία (40,5%) και η Πολωνία (39,6%). Αντίθετα, τα μερίδια των προστατευόμενων περιοχών που ήταν μικρότερα ανήκουν στη Φινλανδία (13,2%), την Ιρλανδία (13,9%) και τη Σουηδία (14,1%). Στο παρακάτω διάγραμμα, το οποίο προκύπτει από τα δεδομένα της Eurostat, απεικονίζονται τα ποσοστά προστατευόμενων περιοχών που έχει επιτύχει κάθε χώρα της ΕΕ.



Εικόνα 18: Ποσοστό προστατευόμενων περιοχών ξηράς, σε κάθε χώρα της ΕΕ

Στο πλαίσιο προστασίας της βιοποικιλότητας περιλαμβάνεται επίσης η προάσπιση των θαλάσσιων οικοσυστημάτων. Στην ΕΕ από το 2012 έως το 2019 οι προστατευόμενες

θαλάσσιες περιοχές αυξήθηκαν στο 50%, και το ποσοστό αυτών έχει ανέβει συλλογικά σε 12 από τα 22 κράτη μέλη τα οποία έχουν στα σύνορά τους θαλάσσια ύδατα, με τα μεγαλύτερα ποσοστά να τα σημειώνει η Ισπανία, η Ελλάδα, η Γαλλία και η Κύπρος. Παρόλο το θετικό της συγκεκριμένης δράσης, σύμφωνα με την αξιολόγηση του Ευρωπαϊκού Ελεγκτικού Συνεδρίου, η αλλαγή αυτή δεν είναι συνυφασμένη με την προστασία των θαλάσσιων ειδών στην πράξη. Τονίζεται πως η ανάπτυξη του δικτύου προστασίας, ένα δεν είναι συντονισμένη με την προώθηση βιώσιμων αλιευτικών πρακτικών στην πράξη, δεν αναμένεται ανακούφιση στις πιέσεις που δέχονται τα συγκεκριμένα οικοσυστήματα. Η έκθεση τονίζει επίσης πως παρόλο την ύπαρξη πλαισίου για την προστασία των θαλασσών, δεν έχουν οδηγηθεί προς αυτή την κατεύθυνση επαρκώς οι οικονομικοί πόροι, ούτε έχει επιτευχθεί καλή οικολογική κατάσταση σε όλες τις θάλασσες.

Εν κατακλείδι, το σχέδιο για προστασία της βιοποικιλότητας για το 2030, αποφασίστηκε από την Επιτροπή ως συνέχεια των πολιτικών για το σχέδιο προάσπισης της βιοποικιλότητας με χρονικό ορίζοντα το 2020. Παρόλο την ανάπτυξη σχεδίου, από το 2011 έως το 2020, η βιοποικιλότητα συνέχισε να ζημιώνεται και κανένας από τους 11 στόχους της δεν εκπληρώθηκαν πλήρως από κανένα κράτος μέλος. Αντιλαμβανόμαστε ότι η ανάπτυξη αυτών των πολιτικών θα πρέπει να συνοδεύεται με τα κατάλληλα μέτρα και πράξεις. Τα κράτη μέλη δεν ευθυγραμμίστηκαν πλήρως με την στρατηγική και έτσι η προσπάθεια προστασίας της φύσης ήταν αναποτελεσματική.

4.2. ΠΡΟΟΔΟΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

Η χώρα μας φιλοξενεί ένα πλούσιο περιβάλλον υψηλής ποικιλομορφίας και ομορφιάς, γεγονός το οποίο αποτελεί μεγάλος οικονομικός πόρος για την πολιτεία. Σύμφωνα με τον ΕΟΠ, η Ελλάδα ήταν από τις πρώτες χώρες παγκοσμίως που ενσωμάτωσαν νόμο περιβαλλοντικής προστασίας στις πολιτικές τους (Ν.1650/1986). Δεδομένου ότι η χώρα μας ωφελείται οικονομικά και κοινωνικά από οποιαδήποτε δράση αναβάθμισης της ποιότητας του περιβάλλοντος, θεωρείται αναγκαία η ενσωμάτωση των ΣΒΑ και ΕΠΣ.

4.2.1. ΣΤΟΧΟΙ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

Στην χώρα μας έχουν αναγνωριστεί 9 δράσεις στις οποίες έχει δοθεί προτεραιότητα και είναι οι 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14 και 15. Η προτεραιότητα στους στόχους δίνεται με βάση την περιβαλλοντική προσέγγιση, καθώς το φυσικό τοπίο της χώρας αποτελεί, όχι μόνο στοιχείο κάλους, αλλά και η βάση για βιώσιμη οικονομική ανάπτυξη, δηλαδή ενίσχυση του ποιοτικού τουρισμού και της προαγωγής τοπικών αγροτικών προϊόντων.

Ως παραθαλάσσιο έθνος και μια χώρα που βασίζεται στην ναυτιλία, την αλιεία, και τον τουρισμό, αναγνωρίζει την Δράση 14 και προάγει την σύνδεσή της με την Δράση 3 που αφορά την καλή υγεία και ευεξία, καθώς η ευημερία των πολιτών που ζούνε στις παραθαλάσσιες περιοχές και τα νησιωτικά συμπλέγματα βασίζεται κυρίως στην αλιεία και τον τουρισμό (125). Επομένως η διατήρηση της υγείας των θαλάσσιων οικοσυστημάτων είναι πολύ σημαντική για την χώρα μας, όπως τονίζεται στο κείμενο του ΕΟΠ για την ενσωμάτωση των ΣΒΑ από την Ελλάδα.

Αναγνωρίζεται η προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος και η χώρα έχει δηλώσει τον σεβασμό της στο νομοθετικό πλαίσιο της Σύμβασης των ΗΕ για το Δίκαιο της Θάλασσας. Στο συγκεκριμένο πλαίσιο ορίζεται ότι όλες οι δραστηριότητες στους ωκεανούς και στις θάλασσες θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψιν την βιωσιμότητά και τους πόρους που

προέρχονται από αυτά. Σε αυτή την λογική η χώρα μας έχει υπογράψει τριμερή δήλωση με τις γειτονικές χώρες, Αίγυπτο και Κύπρο, από την οποία προκύπτει η κοινή συνεργασία σε 5 τομείς.

- Ετοιμότητα και ανταπόκριση σε περιστατικά ρύπανσης στην Μεσόγειο.
- Καταπολέμηση της διάβρωσης των ακτών και σωστή διαχείριση αυτών.
- Ενδυνάμωση βιολογικής βιοποικιλότητας και προστασία της φύσης.
- Διαχείριση των αποβλήτων που καταλήγουν στην θάλασσα.
- Κλιματική αλλαγή.

Επιπροσθέτως, τα ΗΕ αναφέρουν για την Ελλάδα, ότι από την περιβαλλοντική οπτική, έχει επιτευχθεί πρόοδος σχεδόν σε όλους τους ΣΒΑ και οι ενέργειες της χώρας υποδηλώνουν στροφή στην κυκλική οικονομία με περιορισμό στις εκπομπές άνθρακα και μείωση των απορριμμάτων με παράλληλη στήριξη της επαναχρησιμοποίησης και της ανακύκλωσης. Επίσης, η χώρα έχει επιτύχει σχεδόν πλήρη εφαρμογή των αρχών Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Υδατικών Πόρων, λαμβάνοντας υπόψιν την σημαντικότητα του νερού και την ανάγκη προστασίας του.

Στο πλαίσιο αξιόπιστης ποσοτικής παρακολούθησης για την βιώσιμη ανάπτυξη, το Γραφείο Συντονισμού Θεσμικών Διεθνών και Ευρωπαϊκών Θεμάτων της Γενικής Γραμματείας της Κυβέρνησης έχει προχωρήσει κατόπιν εκτεταμένης διαβούλευσης με τα αρμόδια υπουργεία και την ΕΛΣΤΑΤ στην υιοθέτηση μιας δέσμης εθνικών δεικτών (123). Η συνολική ευθύνη για την παρακολούθηση των ΣΒΑ σε επίπεδο εθνικής εφαρμογής βαρύνει την ειδική ομάδα των Στόχων που ορίστηκε από την Γενική Γραμματεία Συντονισμού της Προεδρίας της Κυβέρνησης.

Στο παρακάτω σχήμα φαίνεται εν συντομία το σχεδιάγραμμα παρακολούθησης των ΣΒΑ. Η κύρια αρμοδιότητα εμπίπτει στην Γενική Γραμματεία της Προεδρίας της Κυβέρνησης, όπως αναφέρθηκε. Η βασική αποστολή της Γενικής Γραμματείας Συντονισμού αποτελεί η διασφάλιση αποτελεσματικής συνοχής του κυβερνητικού έργου που σχετίζεται με τους ΣΒΑ και η συλλογή πληροφοριών από διάφορους φορείς, με σκοπό την ανάπτυξη ενός αποτελεσματικού σχεδίου παρακολούθησης. Πιο συγκεκριμένα, η Γενική Γραμματεία αναλαμβάνει τόσο το πλαίσιο συντονισμού και σχεδιασμού της παρακολούθησης της προόδου, όσο και τον συντονισμό των υπουργείων. Η στήριξη των δράσεων στα υπουργεία, εντοπίζεται στο να καταφέρουν να δημιουργήσουν ετήσια σχέδια και έργα που αφορούν τους βιώσιμους στόχους που εμπίπτουν στην δράση τους.

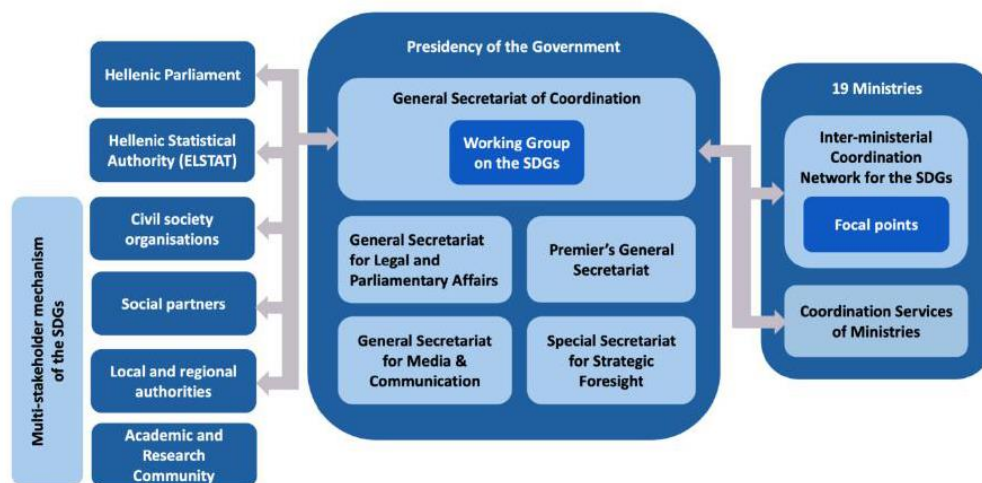
Δεδομένης της αλληλένδετης σχέσης των υπουργείων και της γενικής Γραμματείας, η δεύτερη παρακολουθεί την επίτευξή των δράσεων εντός του συμφωνηθέντος χρονικού πλαισίου και συνεργάζεται στενά με τα υπουργεία για την αξιολόγηση και την απόδοση των πολιτικών που έχουν αναλάβει. Η ομάδα δράσης για τους ΣΒΑ, που έχει δημιουργηθεί από την Γενική Γραμματεία της Προεδρίας της Κυβέρνησης, είναι υπεύθυνη κυρίως για την προετοιμασία και την σύνταξη της Εθνικής Εθελοντικής Έκθεσης των ΣΒΑ, αλλά και της συνεργασίας και της διαβούλευσης με όλα τα υπουργεία και τους ενδιαφερόμενους φορείς (123).

Η Ειδική Γραμματεία Στρατηγικής Προοπτικής Διερεύνησης είναι μια αυτόνομη μονάδα, εντός της Προεδρίας της Κυβέρνησης, υπεύθυνη για τον εντοπισμό μελλοντικών προκλήσεων, και κινδύνων, αλλά και ευκαιριών για την χώρα. Ρόλος της είναι να βοηθάει στην λήψη αποφάσεων εντός του πλαισίου της βιωσιμότητας, με την παροχή

των απαραίτητων πληροφοριών για την οικονομική, κοινωνική και θεσμική ανθεκτικότητα της Ελλάδας (123).

Οι φορείς στα αριστερά του διαγράμματος είναι υπεύθυνοι για την επικοινωνιακή και ουσιαστική υιοθέτηση και εφαρμογή της Ατζέντας για το 2030. Πιο συγκεκριμένα, η ΕΛΣΤΑΤ είναι υπεύθυνη για την στατιστική παρακολούθηση σύμφωνα με τις επίσημες στατιστικές που υποστηρίζουν την λήψη αποφάσεων σε εθνικές υποχρεώσεις. Δηλαδή, βρίσκεται σε στενή συνεργασία με τους φορείς στην μεσαία στήλη για την εύρεση νέων δεδομένων που θα μπορούσαν να δώσουν μια καλύτερη εικόνα της προόδου στην Ελλάδα. Η ΕΛΣΤΑΤ δημιούργησε και παρακολουθεί επίσης τους Εθνικούς Δείκτες παρακολούθησης των ΣΒΑ λαμβάνοντας υπόψιν εθνικές προτεραιότητες.

Μέσω των περιφερειών και των δήμων της Ελλάδας, συλλέγονται πληροφορίες μέσω τοπικών εκθέσεων ή σε συνεργασία με το υπουργείο εσωτερικών, προκειμένου να συνεισφέρουν ουσιαστικά στην Ατζέντα για το 2030. Τέλος, η συμμετοχή του κοινού είναι απαραίτητη για την βιώσιμη μετάβαση και την εφαρμογή των περιβαλλοντικών πολιτικών. Πολλοί από τους οργανισμούς, όπως ΜΚΟ, εργάζονται προς την επίτευξη των ΣΒΑ ή της προώθηση της Ατζέντας για το 2030. Αναφορά θα πρέπει να γίνει επίσης στην επιστημονική και ακαδημαϊκή κοινότητα, όπου μέσω του «Δικτύου Ιδρυμάτων Ανώτατης Εκπαίδευσης για την Αειφορία» σκοπεύει στην ενσωμάτωση των αρχών της Ατζέντας για το 2030, στα κύρια προγράμματα των Ελληνικών Πανεπιστημίων.



Εικόνα 19: Σχέδιο παρακολούθησης των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης στην Ελλάδα (123)

Η Ελλάδα έχει αναπτύξει δικούς της δείκτες στο περιβάλλον των ΣΒΑ που θεωρεί ότι ανταποκρίνονται στις ανάγκες του περιβάλλοντος και των πολιτών της. Η συγκεκριμένη ενέργεια θεωρείται η πρόβλεψη από την Επιτροπή των Ηνωμένων Εθνών, καθώς οι δείκτες που επιλέγονται ή αναπτύσσονται από τις χώρες, ανταποκρίνονται με καλύτερο τρόπο στις περιβαλλοντικές και κοινωνικοοικονομικές ανάγκες τους. Παρακάτω αναφέρονται οι επιλεγμένοι δείκτες για κάθε Δράση των ΣΒΑ που μας αφορά.

Δράση	Στόχοι
Δράση 2	Μέσο εισόδημα των παραγωγών τροφίμων μικρής κλίμακας, ανά φύλο και ιθαγενή ομάδα

	Αναλογία της γεωργικής έκτασης υπό παραγωγική και βιώσιμη γεωργία
	Υποστήριξη της κυβέρνησης στη γεωργική έρευνα και ανάπτυξη
	Έκταση βιολογικής καλλιέργειας (σε εκτάρια)
	Εκπομπές αμμωνίας από τη γεωργία (σε τόνους)
Δράση 3	Έκθεση στην ατμοσφαιρική ρύπανση από σωματίδια (Σωματίδια < 2,5μm) Πληθυσμός που ζει σε νοικοκυριά θεωρώντας ότι υποφέρει από θόρυβο, λόγω φτώχειας
	Ποσοστό θανάτων λόγω χρόνιων παθήσεων κατά φύλο (%)
Δράση 6	Δείκτης εκμετάλλευσης νερού ανά τύπο πηγής νερού Τοποθεσίες κολύμβησης με εξαιρετική ποιότητα νερού ανά περιοχή
	Ποσοστό ανακύκλωσης αστικών απορριμμάτων (%)
Δράση 11	Έκθεση στην ατμοσφαιρική ρύπανση από σωματίδια (Σωματίδια < 2,5μm) Πληθυσμός που ζει σε νοικοκυριά θεωρώντας ότι υποφέρει από θόρυβο, λόγω φτώχειας
Δράση 12	Δεν έχουν αναπτυχθεί εθνικοί στόχοι
Δράση 14	Επιφάνεια θαλάσσιων περιοχών που ορίζονται στο Natura 2000 (km ²) Τοποθεσίες κολύμβησης με εξαιρετική ποιότητα νερού ανά περιοχή
Δράση 15	Μερίδιο δασικών εκτάσεων (%)

Πίνακας 9: Εθνικοί στόχοι για τις Δράσεις ενδιαφέροντος από τους ΣΒΑ (126)

Για την παρακολούθηση των στόχων μέσω των δεικτών, έχει δημιουργηθεί ένα νέο εγχειρίδιο για την αξιολόγηση του αντίκτυπου των κανονισμών (RIA) το οποίο είναι σε ισχύ από το 2020. Το RIA ενσωματώνει έναν διακριτικό δείκτη που αντιμετωπίζει τη συνέπεια των προτεινόμενων ρυθμιστικών μέτρων με τις τρεις διαστάσεις της αειφόρου ανάπτυξης των ΣΒΑ. Στο ίδιο πνεύμα, η Προεδρία της Κυβέρνησης βρίσκεται στη διαδικασία έκδοσης το 2022 νέου Εγχειριδίου για την εκ των υστέρων αξιολόγηση της νομοθεσίας, το οποίο εξετάζει, μεταξύ άλλων, το βαθμό στον οποίο η υφιστάμενη νομοθεσία έχει συμβάλει στην επίτευξη των ΣΒΑ.

Για τους περισσότερους δείκτες η ΕΛΣΤΑΤ χαρτογραφεί την πορεία τους. Πιο συγκεκριμένα, για την **Δράση 2**, έχει επιτευχθεί ποσοστό οργανικών καλλιεργειών στο 10,2% για το 2020, όπου έχει παρατηρηθεί σταθερή αύξηση με την πάροδο του χρόνου. Η στήριξη του κράτους στην γεωργική έρευνα και ανάπτυξη έφτασε στο 42% το 2019, το οποίο αποτελεί μείωση σε σχέση με το 2018. Τέλος, οι εκπομπές αμμωνίας από την γεωργία έφτασαν τους 57.000 τόνους περίπου, το οποίο αποτελεί μικρότερη ποσότητα σε σχέση με τα ποσά που επικρατούσαν το 2012, αλλά από το 2013 και μετά η τιμή παραμένει σχετικά σταθερή (127).

Όσον αφορά την **Δράση 3**, ο πληθυσμός των νοικοκυριών που υποφέρουν από τον θόρυβο, έχει διαχωριστεί σε 2 κατηγορίες βάση εισοδήματος. Τα νοικοκυριά που συγκαταλέγονται κάτω από το 60% του μέσου ισοδύναμου εισοδήματος, σημείωσαν ποσοστό ενόχλησης στο 19,1%. Για τα νοικοκυριά με πάνω από το 60% του μέσου ισοδύναμου εισοδήματος, σημείωσαν ενόχληση στο 20% του συνόλου των νοικοκυριών. Και για τις δύο κατηγορίες οι τιμές αναφέρονται στο 2020. Η έκθεση στα λεπτά σωματίδια που συμβάλλουν στην ατμοσφαιρική ρύπανση έφτασε στο 14,1% στην τελευταία αναφορά από την ΕΛΣΤΑΤ, το 2019 (128).

Συνεχίζοντας στην **Δράση 6**, τα σημεία κολύμβησης, τα οποία είχαν εξαιρετική ποιότητα νερού, έφτασαν τα 1.631. Ο ίδιος δείκτης χρησιμοποιείται επίσης για την **Δράση 14**. Ο Δείκτης Εκμετάλλευσης Νερού, για το 2017 που ενημερώθηκε τελευταία φορά από την ΕΛΣΤΑΤ, είχε τιμή 39,37. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι όταν ο δείκτης σημειώνει τιμές πάνω από 40% σημαίνει ότι οι υδάτινοι πόροι βρίσκονται υπό πίεση (129).

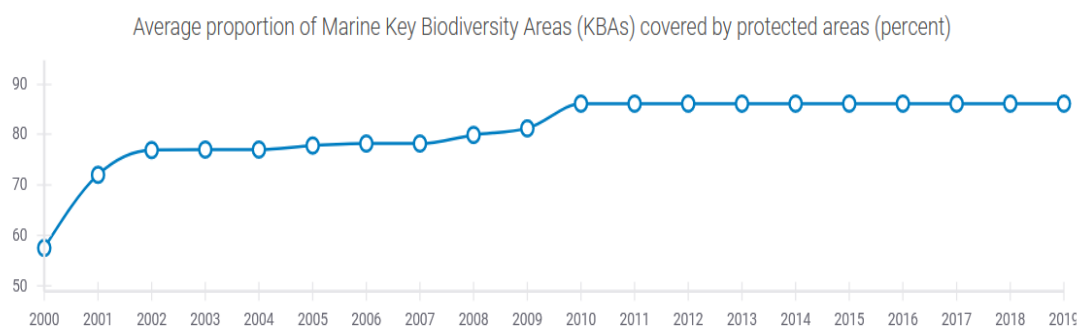
Για την **Δράση 11**, οι 2 από τους 3 δείκτες είναι ίδιοι με αυτούς της **Δράσης 3** με σκοπό την

παρακολούθηση στόχων μέσω κοινών δεικτών για αποφυγή διοικητικού φόρτου. Ο 3^{ος} δείκτης που χρησιμοποιείται αφορά το ποσοστό ανακύκλωσης των αστικών απορριμμάτων. Η τελευταία πληροφορία από την ΕΛΣΤΑΤ ήταν από το 2019, όπου σημειώθηκε ποσοστό ανακύκλωσης 21%.

Συνεχίζοντας στην **Δράση 12**, θα πρέπει να σημειωθεί ότι μέχρι στιγμής δεν έχουν αναπτυχθεί σχετικοί δείκτες ώστε να μπορεί να παρακολουθηθεί η παραγωγή απορριμμάτων, η κυκλική χρήση των υλικών και η κατανάλωση των πρώτων υλών. Θα πρέπει ωστόσο να σημειωθεί ότι, η εγχώρια κατανάλωση υλικών μειώθηκε από 20 μετρικού τόνους σε 10,5 κατά κεφαλήν από το 2000 έως το 2017. Αυτή η μείωση, αν και αποτελεί θετικό γεγονός, υπάρχει περίπτωση να σχετίζεται με την οικονομική κρίση που έλαβε χώρα τα προηγούμενα χρόνια στην Ελλάδα.

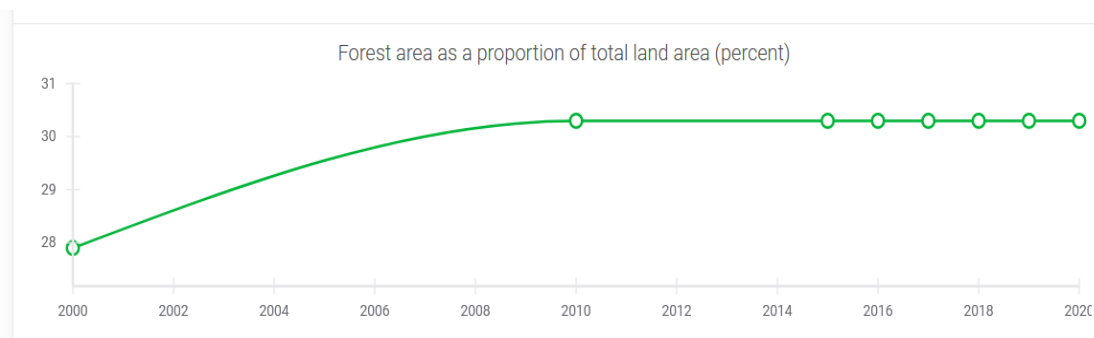
Στο πλαίσιο της **Δράσης 14**, ο πρώτος δείκτης χρησιμοποιείται επίσης στην Δράση 6, όπως και αναφέρθηκε. Ο 2^{ος} δείκτης απασχολεί την επιφάνεια των θαλάσσιων περιοχών που συμπεριλαμβάνονται στο πλαίσιο των περιοχών Natura 2000. Η Ελλάδα έχει επιτύχει να συμπεριληφθούν 22.796 km² στο δίκτυο αυτό με τελευταία ενημέρωση από την ΕΛΣΤΑΤ να είναι το 2019 (130). Η έκταση αυτή αποτελεί το 17% της συνολικής έκτασης της χώρας, δηλαδή πάνω από τον Ευρωπαϊκό μέσο όρο που ανέρχεται στο 10% περίπου.

Στο ίδιο μοτίβο, έχουν οριστεί Ζώνες Βασικών Θαλάσσιων Περιοχών για την Βιοποικιλότητα. Το ποσοστό αυτών των περιοχών που κατατάσσονται στο δίκτυο προστατευόμενων περιοχών, αυξήθηκε από το 2000 έως το 2019, όπως φαίνεται στο παρακάτω διάγραμμα. Το διάγραμμα προέρχεται από την κατανομή των προφίλ των χωρών από τα ΗΕ. Παρατηρούμε ότι η αύξηση συνέβη απότομα και από τότε ακολουθείται στάσιμη πορεία.



Εικόνα 20: Κάλυψη των Σημαντικών Θαλάσσιων Περιοχών Βιοποικιλότητας στο δίκτυο προστατευόμενων περιοχών για το 2000-2019

Τέλος στο πλαίσιο της Δράσης 15, έχει αναπτυχθεί μόνο ένας δείκτης, ο οποίος υπολογίζει το ποσοστό κάλυψης των δασικών περιοχών στην χώρα. Η τελευταία αναφορά από την ΕΛΣΤΑΤ έγινε το 2018 (126), με το ποσοστό των δασικών εκτάσεων να φτάνει το 47,5%. Ωστόσο, στην αναφορά των ΗΕ για το προφίλ των χωρών, υπολογίστηκε ότι η έκταση που καλύπτεται από δάση, αυξήθηκε από 27,9% σε 30,3% κατά το χρονικό διάστημα 2000-2020. Τα δύο αυτά αποτελέσματα έρχονται σε αντίθεση και έχουν μεγάλη διαφορά στο ποσοστό έκτασης που καταλαμβάνουν οι δασικές περιοχές. Αυτό μπορεί να οφείλεται σε αποτυχία συγκρισιμότητας δεδομένων και αναφορών και ως αποτέλεσμα αυτού δημιουργείται λανθασμένη εντύπωση για την παρακολούθηση του δείκτη.

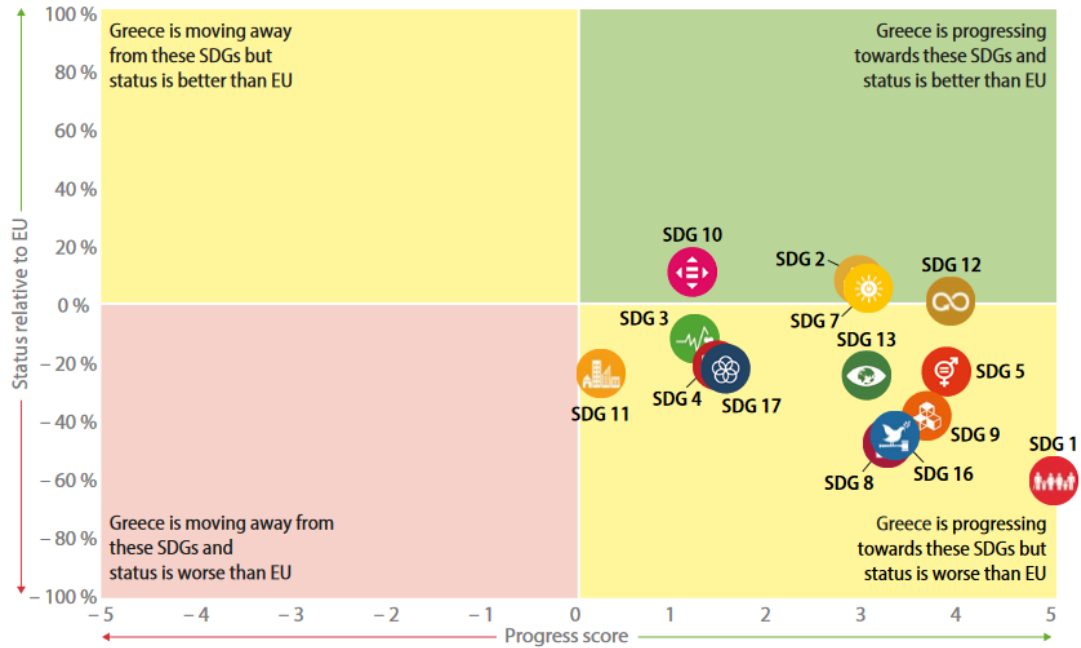


Εικόνα 21: Ποσοστό δασικών εκτάσεων σε σχέση με την συνολική έκταση γης

Συμπεραίνουμε από τα δεδομένα της ΕΛΣΤΑΤ, ότι δεν έχουν αναπτυχθεί δείκτες που θα μπορούσαν να ανταποκριθούν σε όλους τους στόχους. Φυσικά η κάθε χώρα αναπτύσσει δείκτες, με σκοπό να τονίσει τα εσωτερικά προβλήματα που αντιμετωπίζει όσον αφορά την βιώσιμη ανάπτυξη. Ωστόσο, σίγουρα υπάρχουν κάποια προβλήματα στον Ελλαδικό χώρο τα οποία δεν έχουν ακόμη ληφθεί υπόψιν μέσω των δεικτών. Ένα από αυτά θα μπορούσε να ήταν η ποιότητα των υδάτων σε περιοχές γεωργικών εκτάσεων ή η ποσοτική κατάσταση των υπόγειων υδάτων στις ίδιες περιοχές, εφόσον η χώρα είναι κατά βάση αγροτικής επιχειρηματικότητας. Μια άλλη παρατήρηση θα μπορούσε να είναι στην χρονική αναφορά των δεδομένων. Σε όλους τους δείκτες τα τελευταία δεδομένα αναφέρονται στο 2020 ή παλαιότερα. Επομένως, πιο πρόσφατα δεδομένα για την εξέλιξη των δεικτών δεν φαίνεται να υπάρχουν. Στο γεγονός αυτό μπορούμε να θεωρήσουμε ότι έχει συμβάλει η επέλαση της πανδημίας, επομένως θεωρούμε ότι αναφορά στους δείκτες θα αρχίσει να προσαρμόζεται από εδώ και πέρα.

Τέλος, πρόβλημα αποτελεί η πληθώρα πηγών δεδομένων για να αξιολογηθεί ένας στόχος. Είναι κατανοητό, ότι σε επίπεδο ΕΕ λαμβάνεται μια γενική εικόνα της πορείας των στόχων στο σύνολο της Ευρώπης. Όσον αφορά όμως την αξιολόγηση των χωρών ξεχωριστά, δημιουργείται σύγχυση των δεδομένων που συλλέγονται σε εθνικό επίπεδο και παραδίδονται σε ευρωπαϊκούς φορείς και των δεδομένων που συλλέγονται από την Επιτροπή για την αξιολόγηση των χωρών. Το γεγονός αυτό οδηγεί πολλές φορές στην λανθασμένη απεικόνιση της πορείας ενός δείκτη. Παράδειγμα αυτού αποτελεί το ποσοστό δασικής κάλυψης των εκτάσεων γης που αναφέρθηκε παραπάνω.

Μέσω της αξιολόγησης της πορείας της Ευρώπης, η Eurostat, δημοσιεύει επίσης το παρακάτω σχήμα για να ενημερώσει με συντομία για το σκορ κάθε κράτους μέλους στην πορεία προς τους ΣΒΑ. Ουσιαστικά το παρακάτω διάγραμμα ενημερώνει για την σχετική βαθμολογία της χώρας σε σχέση με το υπόλοιπο των χωρών της ΕΕ, ένα υψηλό σκορ δεν σημαίνει ότι έχει εκπληρώσει τους ΣΒΑ, απλά ότι έχει επιτύχει καλύτερα αποτελέσματα από τον μέσο όρο. Η τοποθέτηση μιας Δράσης, στο πάνω αριστερά τετράγωνο, σημαίνει ότι οι τάσεις εμφανίζουν αποτελέσματα τα οποία απομακρύνουν την χώρα από την επίτευξη της, αλλά έχει σημειωθεί καλύτερη πρόοδος σε σχέση με τον μέσο όρο των χωρών. Η τοποθέτηση της στο δεξιά πάνω περίγραμμα σημαίνει ότι η χώρα έχει σωστή κατεύθυνση στην εκπλήρωση των στόχων και επιτυγχάνει αποτελέσματα πάνω από τον μέσο όρο. Αντίθετα η τοποθέτηση στο κάτω αριστερά τετράγωνο σημαίνει χειρότερη απόδοση από τον μέσο όρο και απομάκρυνση από την πορεία επίτευξης των ΣΒΑ, ενώ τοποθέτηση στο κάτω δεξιά τετράγωνο, δείχνει πορεία προς τους ΣΒΑ, αλλά αποτελέσματα χειρότερα από τον μέσο όρο των κρατών της ΕΕ.



Εικόνα 22: Πορεία της Ελλάδας σε όλους του ΣΒΑ σε σχέση με την υπόλοιπη ΕΕ το 2022 (124)

Το παραπάνω διάγραμμα συντάχθηκε με δεδομένα της τελευταίας πενταετίας, δηλαδή 2016-2021, αλλά τα περισσότερα στοιχεία αφορούν το 2020 και το 2021. Όσον αφορά την πορεία της χώρας μας, παρατηρούμε αρχικά ότι για την **Δράση 2** των ΗΕ, η Ελλάδα βρίσκεται στην σωστή κατεύθυνση για την εκπλήρωση των στόχων. Η πρόοδος της σε σχέση με την Ευρώπη χαρακτηρίζεται πάνω από τον μέσο όρο, αλλά χωρίς να έχει επιτευχθεί μεγάλη διαφορά. Όπως έχει αναφερθεί, δεν έχουν σημειωθεί αρνητικές τάσεις στην πορεία της παρούσας Δράσης, τα τελευταία χρόνια, αντιθέτως επικρατεί μια σταθερή κατάσταση με δείγματα βελτίωσης.

Απεναντίας, στην **Δράση 3**, ενώ παρατηρείται σωστή κατεύθυνση προς τους στόχους, η επίδοση της χώρας τοποθετείται κάτω του μέσου όρου των Ευρωπαϊκών χωρών. Η επιρροή των ρύπων στην υγεία των πολιτών, ερευνάται κυρίως μέσω των λεπτών σωματιδίων, τα οποία συγκεντρώνουν σχετικά υψηλά ποσοστά ειδικά στην πρωτεύουσα. Ωστόσο η ενόχληση των πολιτών λόγω του θορύβου, συγκεντρώνει σχετικά χαμηλά ποσοστά. Ο συνδυασμός των 2, έχει ως αποτέλεσμα την πορεία προς τους ΣΒΑ αλλά σε χαμηλότερη απόδοση σε σχέση με την ΕΕ.

Δυστυχώς, η πορεία της **Δράση 6** δεν εμφανίζεται στο διάγραμμα πορείας της ΕΕ. Αυτό ενδεχομένως οφείλεται στην έλλειψη δεδομένων, η οποία δεν επιτρέπει την χαρτογράφηση της πορείας της χώρας στην Ευρώπη. Λόγω της πανδημίας του κορονοϊού έχουν σημειωθεί μεγάλες ελλείψεις στην αναφορά δεδομένων, η οποία ωστόσο αναμένεται να μετριαστεί μέσα στα επόμενα χρόνια. Είναι κατανοητό, ότι η Δράση παρακολουθείται μέσω 2 εθνικών δεικτών, επομένως ίσως δεν επιτυγχάνεται η συγκρισιμότητα των δεδομένων με την υπόλοιπη ΕΕ.

Προχωρώντας στην **Δράση 11**, η θέση της Ελλάδας είναι αρκετά χαμηλότερη σε σχέση με τον μέσο όρο των υπόλοιπων χωρών. Επιπροσθέτως, η πορεία προς τους ΣΒΑ, δεν θεωρείται άρτια, και βρίσκεται στο όριο να χαρακτηριστεί μη σωστή για την πρόοδο επίτευξης των στόχων. Η Δράση αφορά την δημιουργία ασφαλών και υγιών πόλεων αλλά η ποιότητα του αέρα στην πόλη με τον μεγαλύτερο πληθυσμό, έχει συζητηθεί

έντονα από την Επιτροπή. Το ποσοστό ανακύκλωσης των απορριμμάτων θεωρείται χαμηλό και η νέα στρατηγική διαχείρισης αυτών, βρίσκεται σε αρχικό στάδιο υλοποίησης.

Η πορεία για την **Δράση 12**, θεωρείται σωστή και βρίσκεται σε απόδοση, στον μέσο όρο της Ευρώπης. Παρόλο την παράλειψη δημιουργίας εθνικών στόχων, η Ελλάδα, στην Εθελοντική Έκθεσης Προόδου, σημειώνει την έγκαιρη υιοθέτηση της Οδηγίας για τα Πλαστικά μιας Χρήσης και σημαντικών ενεργειών για μείωση της σπατάλης τροφίμων. Σε συνδυασμό με την ανάπτυξη Σχεδίου για την διαχείριση των απορριμμάτων, η Ελλάδα έχει συγκεντρώσει τα κατάλληλα εργαλεία για την επίτευξη των στόχων.

Η **Δράση 14, 15**, δεν εντοπίζονται στο διάγραμμα. Η τελευταία ενημέρωση της ΕΛΣΤΑΤ για τον Δείκτη 14, έγινε το 2019, επομένως λαμβάνοντας υπόψιν, ότι τα περισσότερα δεδομένα αναφέρονται στο 2021, είναι κατανοητό ότι τα στοιχεία από την χώρα μας θεωρήθηκαν ελλιπή, με αποτέλεσμα να μην συμπεριληφθεί η δράση στο διάγραμμα. Στο πλαίσιο της Δράσης 15, η Ελλάδα έχει αναπτύξει 1 δείκτη για την παρακολούθηση της προόδου, στην οποία η τελευταία αναφορά έγινε το 2018. Στην Εθελοντική Αναφορά της Ελλάδας το 2022, η χώρα αναφέρει ότι έχουν προγραμματιστεί επερχόμενες δράσεις που αφορούν τους ΣΒΑ. Σε αυτές, συμπεριλαμβάνεται η ανάπτυξη Εθνικού Σχεδίου Αναδασώσεως με σκοπό την αποκατάσταση των δασικών οικοσυστημάτων και της βιοποικιλότητας. Η αναβάθμιση αναμένεται να αποκαταστήσει 16.500 ha, και η δημοσίευση του Σχεδίου θα πραγματοποιηθεί το 2^ο τρίμηνο του 2023. Αναμένεται επίσης αναθεώρηση των δασικών χαρτών για όλες τις περιοχές της χώρας με σκοπό την καλύτερη διαχείριση αυτών έναντι των υπαρχόντων πιέσεων. Τέλος, επιθυμείται η υλοποίηση του σχεδίου «Untrodden Mountains» που θα παρέχει ειδικό καθεστώς προστασίας για ορεινές περιοχές ιδιαίτερης φυσικής σημασίας. Σαφώς οι ενέργειες αυτές δεν μπορούν να αξιολογηθούν σε επίπεδο εφαρμογής και προόδου, εφόσον δεν έχουν δημοσιευθεί, αλλά αναμένονται.

4.2.2. ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΡΑΣΙΝΗ ΣΥΜΦΩΝΙΑ

Η πορεία της χώρας προς του στόχους που θέτει η ΕΠΣ δεν είναι τόσο καλά χαρτογραφημένη όσο η πορεία προς τους ΣΒΑ. Λαμβάνοντας υπόψιν ότι η υιοθέτηση της πράσινης συμφωνίας έγινε στο τέλος του 2019, λίγο πριν την πανδημία, μπορούμε να θεωρήσουμε ότι αποτελεί έναν από τους λόγους της καθυστέρησης αυτής. Ωστόσο, λαμβάνοντας υπόψιν ότι οι στόχοι συνεχίζουν να υφίστανται και η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει δηλώσει πως η πορεία της ΕΠΣ θα πρέπει να συνεχίσει κανονικά, θα πρέπει και η Ελλάδα να υιοθετήσει τους ποσοτικούς στόχους που έχουν αναφερθεί. Ουσιαστικά η υγειονομική κρίση και οι επόμενες κρίσεις που ακολουθούν λόγω του πολέμου, έχουν αναγκάσει την Ευρώπη και τα κράτη μέλη να αλλάξουν ριζικά το σύστημα τους όσον αφορά την κοινωνία, την οικονομία και το περιβάλλον, επομένως εντός της ΕΠΣ, αυτό αναμένεται να γίνει πιο σύντομα.

Στο πλαίσιο της ΕΠΣ και της **Μηδενικής Ρύπανσης**, για μείωση των αστικών απορριμμάτων, η Ελλάδα έχει καταθέσει στρατηγικό σχέδιο το 2021, το οποίο είναι διαθέσιμο στον ΕΟΠ, στο οποίο αναλύει τις δράσεις στις οποίες θα προχωρήσει τα επόμενα χρόνια ώστε να επιτύχει την μείωση αυτών. Οι κύριοι ποσοτικοί στόχοι του εθνικού προγράμματος για την αποφυγή δημιουργίας απορριμμάτων είναι οι παρακάτω (147).

- Έως το 2030, μείωση της σπατάλης τροφίμων κατά κεφαλήν, στο 30% σε

σύγκριση με τα υπολείμματα τροφίμων που θα παραχθούν το 2022 τόσο σε επίπεδο παραγωγής όσο και σε επίπεδο κατανάλωσης.

- Μείωση της κατανάλωσης πλαστικών προϊόντων μιας χρήσης στο 30% έως το 2024 και στο 60% έως το 2026, σε σύγκριση με τα επίπεδα χρήσης που θα σημειωθούν το 2022.

Όσον αφορά τον 1^ο στόχο, αναμένεται να ολοκληρωθεί το ειδικό πρόγραμμα αποφυγής της σπατάλης και μείωσης των απορριμμάτων τροφίμων. Για την επίτευξη αυτού, θα ερευνηθούν τα εμπόδια και οι περιορισμοί που αφορούν την δωρεά τροφίμων και θα προταθούν τρόποι με τους οποίους αυτή θα είναι πιο εύκολα επιτεύξιμη. Επιπλέον θα προταθεί εφαρμογή εγκυκλίου στην εστίαση και του συναφείς τομείς, που θα προωθεί τη μείωση των αποβλήτων τροφίμων. Επιπροσθέτως, θα προταθεί σχέδιο προς τους τομείς παραγωγής τροφίμων, ώστε να αποφεύγεται η σπατάλη φαγητού στην παραγωγή. Τέλος, θα στηριχτούν οι ενέργειες ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης του κοινού στην αλλαγή συμπεριφοράς απέναντι στην σπατάλη φαγητού και θα προωθηθεί η σωστή διαχείριση αυτού.

Ο 2^{ος} στόχος, ενέχει πιο δύσκολα επιτεύξιμους στόχους, λόγω των πολλών τομέων που παράγουν απορρίμματα. Αναμένονται ενέργειες προώθησης της έρευνας στην παραγωγή προϊόντων με σκοπό την επίτευξη "καθαρότερων" υλικών και τεχνολογιών που παράγουν λιγότερα απορρίμματα. Επίσης, στο περιβάλλον των βιομηχανιών, αναμένεται παροχή καθοδήγησης σχετικά με την εφαρμογή τεχνικών μείωσης και πρόληψης δημιουργίας των απορριμμάτων. Αυτό περιλαμβάνει επίσης εκπαίδευση του διοικητικού προσωπικού. Στο πλαίσιο των πλαστικών μιας χρήσης, θα ερευνηθεί η απαγόρευση της χρήσης των πλαστικών σακουλιών μεταφοράς στο λιανικό εμπόριο και θα αξιολογηθούν τα φορολογικά κίνητρα που σχετίζονται με την μείωση κατανάλωσης αυτών. Επιπροσθέτως, επιθυμείται η προώθηση εκδηλώσεων ευαισθητοποίησης στα σχολεία και στα εκπαιδευτικά ιδρύματα με κύριο θέμα την σημασία της μείωσης της κατανάλωσης πλαστικών μιας χρήσης, για τη μείωση της θαλάσσιας ρύπανσης. Στο πλαίσιο ενθάρρυνσης για την επαναχρησιμοποίηση, θα ενισχυθεί η έννοια μείωσης του χαρτιού κατανάλωσης και θα προωθηθεί η πολλαπλή του χρήση.

Στο πλαίσιο μείωσης των αστικών απορριμμάτων έχουν γίνει διάφορες ενέργειες οι οποίες θα μπορούσαν να αποτελέσουν έναυσμα ανάπτυξης περισσότερων δράσεων.

- Διάφορες ΜΚΟ συλλέγουν (κυρίως από δωρεές) φάρμακα, ακόμη κι αν έχουν χρησιμοποιηθεί, εφόσον οι ημερομηνίες λήξης έχουν χρονικό ορίζοντα μεγαλύτερο του 1 έτους και τις δωρίζουν σε άτομα που έχουν ανάγκη ή που δεν έχουν πρόσβαση σε ιατρική περίθαλψη.
- Η Ελλάδα εγκαινίασε μια εθνική «Συμμαχία για τη μείωση της σπατάλης τροφίμων» το 2020, μια πρωτοβουλία σε συνεργασία με μεγάλη αλυσίδα τροφίμων υπό την αιγίδα του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας. Η Συμμαχία συγκεντρώνει βασικά ενδιαφερόμενα μέρη, όπως επαγγελματικές και βιομηχανικές ενώσεις από όλη την αλυσίδα εφοδιασμού τροφίμων, οργανώσεις της κοινωνίας των πολιτών και την ακαδημαϊκή και ερευνητική κοινότητα και προωθεί βέλτιστες πρακτικές και πρωτοβουλίες για την πρόληψη και τη μείωση της σπατάλης τροφίμων.
- Στο πλαίσιο του έργου LIFE REWEEE με στόχο την πρόληψη των Απορριμμάτων Ηλεκτρονικών και Ηλεκτρικών Ειδών, έχουν δημιουργηθεί δύο κέντρα διαλογής ένα στην Αττική και ένα στην Κεντρική Μακεδονία και έχουν ως στόχο τη

συλλογή, αποθήκευση και διαλογή χρησιμοποιημένου ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού και, ανάλογα με την κατάσταση του προετοιμάζεται για επαναχρησιμοποίηση.

Συνεχίζοντας στην ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα, η Ελλάδα όπως και όλες οι χώρες έχουν δεσμευτεί για την μείωση των εκπομπών των ρύπων. Σύμφωνα με τον ΕΟΠ η Ελλάδα φαίνεται να ξεπερνάει, στα αστικά κέντρα, το μέσο όρο της Ευρώπης σε ορισμένους ρύπους, όπως είναι τα λεπτά σωματίδια $PM_{2,5}$, του διοξειδίου του αζώτου NO_2 και του όζοντος O_3 το οποίο αποτελεί ρύπος του φωτοχημικού νέφους (133).

Στο πλαίσιο των ατμοσφαιρικών ρύπων, η Επιτροπή έχει παραπέμψει την Ελλάδα, στο Ευρωπαϊκό Δικαστήριο για κακή ποιότητα αέρα για παραβάσεις της Οδηγίας του 2008 για τους αέριους ρύπους (134). Οι παραβάσεις αφορούν την Αθήνα και σημειώνουν υψηλά ποσοστά λεπτών σωματιδίων PM_{10} το 2020, και υπερβάσεις στα ποσοστά διοξειδίου του αζώτου NO_2 το 2021 (135). Για τα γεγονότα αυτά η Επιτροπή τονίζει πως στο πλαίσιο της Οδηγίας και της στρατηγικής για μηδενική ρύπανση, η σημασία της μείωσης της ατμοσφαιρικής ρύπανσης είναι υψηλή καθώς αποτελεί βασικός παράγοντας πίεσης της ανθρώπινης υγείας. Η πλήρης εφαρμογή των προτύπων ποιότητας του αέρα που κατοχυρώνονται στη νομοθεσία της ΕΕ και αποτελεί το κυριότερο βήμα για αποτελεσματική προστασία της ανθρώπινης υγείας και διαφύλαξη του φυσικού περιβάλλοντος.

Η Ελλάδα από την άλλη, στο πλαίσιο αντιμετώπισης του φαινομένου και προσπαθώντας να ανταπεξέλθει στην αντιμετώπιση αυτού, δημοσιεύει ετησίως αναφορά για την ατμοσφαιρική ρύπανση, με τελευταία έκθεση να είναι για το 2021, που δημοσιεύτηκε το 2022. Με την έκθεση αυτή επιθυμείται η χαρτογράφηση των φαινομένων με σκοπό την αντιμετώπισή τους. Σε περιπτώσεις ωρών μέσα στην μέρα όπου σημειώνονται υψηλές υπερβάσεις σε κάποιον από τους ρύπους, όπου εντοπίζεται από τους σταθμούς μέτρησης, το ΥΠΕΝ ενεργοποιεί την διαδικασία αρχικά ενημέρωσης των πολιτών, για αποφυγή μετακινήσεων ή χρήση κάποιων εστιών ρύπανσης, όπως πχ τζάκια, μείωση χρήσης ΙΧ κλπ.

Συνεχίζοντας με το σχέδιο της **Βιοποικιλότητας**, η Ελλάδα αυτή την στιγμή προσπαθεί να ενισχύσει το δίκτυο των προστατευόμενων περιοχών τόσο στην ξηρά όσο και στην θάλασσα. Η χώρα έχει χαρακτηρίσει έως σήμερα 202 Ζώνες Ειδικής Προστασίας για την ορνιθοπανίδα και 241 Τόπους Κοινοτικής Σημασίας που αφορούν τους οικοτόπους, με σκοπό να προστατεύσει την άγρια πανίδα και χλωρίδα της χώρας. Συγκεκριμένα, η Ελλάδα έχει θέσει το 30,3% της ξηράς της σε καθεστώς προστατευόμενων περιοχών. Από την άλλη μεριά, για την στρατηγική προστασίας της Βιοποικιλότητας για το 2020, η Ελλάδα αποτελεί 1 εκ των 5 χωρών οι οποίες άργησαν να οριστικοποιήσουν την έκθεση αναφοράς προόδου, τονίζοντας έτσι την έλλειψη δράσεων της χώρας.

Για την προφύλαξη της βιοποικιλότητας από τις γεωργικές πρακτικές, η Ελλάδα κώδικες κανονισμούς Ορθής Γεωργικής Πρακτικής και πρότυπα πολλαπλής συμμόρφωσης, που προάγουν τη προφύλαξη της βιοποικιλότητας. Όσον αφορά τη γεωργία, η Ελλάδα εφαρμόζει τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1782/2003 που εξετάζει, μεταξύ άλλων, την αποφυγή της εγκατάλειψης γεωργικής γης και τη διασφάλιση της διατήρησης της γης σε καλή γεωργική και περιβαλλοντική κατάσταση. Στο πλαίσιο προστασίας, απαγορεύεται επίσης το όργωμα μόνιμων βοσκοτόπων και οι αγρότες δεν πρέπει να καταστρέφουν πεζούλια, τοίχους, αναχώματα και φυσικές όχθες που συνορεύουν με αγροτεμάχια.

Όσον αφορά τα χωροκατακτητικά είδη τα οποία αποτελούν απειλή για την βιοποικιλότητα, η χώρα απαγορεύει την εισαγωγή όλων των ξένων ειδών προς εκτροφή ως δολώματα και ρυθμίζει το εμπόριο ορισμένων ξένων ειδών μέσω των κανονισμών Εμπορίας Άγριων Ειδών Πανίδας και Χλωρίδας (CITES). Για τα χωροκατακτητικά είδη των υδάτων έχει αναπτυχθεί το Ελληνικό Δίκτυο για τα Υδάτινα Χωροκατακτητικά Είδη (ELNAIS) το οποίο το 2012, εντάχθηκε στο Ευρωπαϊκό Δίκτυο Πληροφοριών για Ξένα Είδη (EASIN), που δημιουργήθηκε με στόχο να παρέχει εύκολη πρόσβαση σε ακριβείς πληροφορίες για τα ξένα είδη στην Ευρώπη. Αυτό έχει αυξήσει σημαντικά τις διαθέσιμες γεωαναφερόμενες πληροφορίες για θαλάσσια ξένα είδη εκβολών ποταμών στα ελληνικά ύδατα.

Στο πλαίσιο της στρατηγικής «**Από το αγρόκτημα στο πιάτο**» δεν έχουν αναφερθεί συγκεκριμένοι στόχοι ακόμη από την χώρα. Η εφαρμογή του δεσμευτικού νόμου για τα φυτοφάρμακα καθυστέρησε να οριστεί από την Επιτροπή λόγω της επισιτιστικής κρίσης. Λόγω της κατάστασης αυτής μπορούμε να δικαιολογήσουμε τις μηδενικές αναφορές της Ελλάδας στο πλαίσιο της συγκεκριμένης στρατηγικής. Ωστόσο αναμένεται να αποτελέσει έναν από τους κύριους άξονες πολιτικών στην Ελλάδα για το 2030, καθώς η αγροτική παραγωγή αποτελεί έναν από τους κύριους τομείς παραγωγής στην χώρα.

Συμπερασματικά, η Ελλάδα δεν έχει εναρμονιστεί με τους ποσοτικούς στόχους της ΕΠΣ και δεν έχει ορίσει στρατηγικά σχέδια για την εκπλήρωσή τους πέραν της δράσης μείωσης παραγωγής απορριμμάτων στην οποία αναφερθήκαμε. Δεδομένου ότι έχει εγκριθεί ροή 32 δις. ευρώ από το ταμείο ανάκαμψης της ΕΕ για την αντιμετώπιση της πανδημίας και της ενεργειακής κρίσης, θα μπορούσε να αποτελέσει έναυσμα λήψης μέτρων για την περιβαλλοντική ανάκαμψη και όχι μόνο για μονομερή στήριξη της οικονομίας. Είναι πλέον κατανοητό ότι η μετάβαση σε καθαρότερη ενέργεια θα πρέπει να αποτελεί προτεραιότητα, όχι μόνο για την αντιμετώπιση των κρίσεων μέσω αυτονόμησης της χώρας, αλλά και για την επίτευξη βιώσιμης ανάπτυξης χωρίς αποτύπωμα στο περιβάλλον. Η κλιματική κρίση θα πρέπει να αντιμετωπιστεί μέσω μακροπρόθεσμων μέτρων που αφορούν την ανάπτυξη πολιτικών γερών βάσεων οι οποίες θα οδηγήσουν την χώρα στην επίτευξη των στόχων που έχουν συμφωνηθεί.

4.3. ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΕΠΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΥΡΩΠΗ

Η πανδημία του κορονοϊού έχει επηρεάσει πολλούς παράγοντες της οικονομίας και ένας από αυτούς είναι η ενέργεια. Λόγω των επιρροών που είχε η πανδημία, μερικά κράτη μέλη επιθυμούν να παύσει η πορεία προς τους στόχους για το 2030 προσωρινά, με σκοπό να δοθεί η δυνατότητα προσαρμογής στις καινούργιες συνθήκες. Τόσο οι κυβερνήσεις, όσο και οι παραγωγικοί τομείς θα προτιμούσαν να αναβάλουν τους στόχους της Πράσινης Συμφωνίας και να περιορίσουν τα πρότυπα εκπομπών (Le Quéé et al. 2020). Η παύση αφορά όχι μόνο την μείωση των εκπομπών αλλά και την στρατηγική «Από το αγρόκτημα στο πιάτο» λόγω της επισιτιστικής κρίσης. Η ΕΕ αναγνωρίζοντας την σημαντικότητα των ενεργειακών και περιβαλλοντικών ζητημάτων, οδηγήθηκε στην απόφαση ολοκλήρωσης του σχεδίου δημιουργίας μια οικονομίας μηδενικού άνθρακα, και να συνεχιστεί η πορεία της ΕΠΣ κανονικά. Λαμβάνοντας υπόψιν ότι η δημιουργία της ΕΠΣ και των πολιτικών για μηδενική ρύπανση, έγιναν ώστε να περιοριστούν οι συνέπειες της κλιματικής αλλαγής, αλλά και για να μπορεί το περιβάλλον να ανταπεξέλθει σε αυτή, είναι σημαντικό να δούμε πως τα κράτη μέλη δέχονται τις κλιματικές πολιτικές.

Σε αυτό το πλαίσιο, έχει παρατηρηθεί ότι οι σχετικά πλούσιες χώρες της ΕΕ, οι οποίες είναι ευαίσθητες στο κλίμα, και έχουν έντονη παραγωγή ενέργειας, κάνουν αισθητές τις προτιμήσεις τους για τις πολιτικές της ΕΠΣ στην Επιτροπή. Αντιθέτως, οι χώρες της Νότιας Ευρώπης, θέτουν ως εθνικές προτεραιότητες, εθνικά ζητήματα αντιμετώπισης της κλιματικής αλλαγής, όπως πυρκαγιές και πλημμύρες (Aggestam and Pülzl, 2020). Παρόλο που η ΕΕ έχει δημιουργήσει κοινό πλαίσιο ενεργειακής πολιτικής μέσω του οποίου παρακολουθείται η ορθή εφαρμογή του, πολλές ενέργειες παραμένουν στην δικαιοδοσία του εκάστοτε κράτους. Το ίδιο φαίνεται να συμβαίνει με όλες τις πολιτικές της ΕΠΣ, όπου πολλές από αυτές παραμένουν στην δικαιοδοσία των κρατών μελών, επομένως η εφαρμογή ολόκληρου του σχεδίου παραμένει στην ευχέρεια τους (138).

Προκειμένου να επιτευχθούν οι κλιματικοί στόχοι της Ευρωπαϊκής Ένωσης έως το 2030, αποφασίστηκε ότι όλες οι χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης πρέπει να σχεδιάσουν και να δημιουργήσουν ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα δεκαετίας ενεργειακών και κλιματικών πολιτικών που θα εφαρμοστεί κατά την περίοδο 2021 έως 2030. Σε αυτά, κάθε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης πρέπει να αναλύσει, να σχεδιάσει, να προτείνει τρόπους εφαρμογής με τους οποίους θα επιτύχει μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου, αύξηση χρήσης ανανεώσιμων πηγές ενέργειας, στήριξη έρευνας και καινοτομίας.

Στο πλαίσιο του ολοκληρωμένου προγράμματος εναρμόνισης με τις νέες πολιτικές, τα κράτη μέλη προβλέπεται να υποβάλλουν εξαμηνιαίες εκθέσεις προόδου, υπό την επίβλεψη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, για να διασφαλιστεί η έγκαιρη και επιτυχή ανταπόκριση, καθώς και η ευθυγράμμιση των κρατών μελών με τους καθορισμένους στόχους. Τα κράτη μέλη έχουν δεχτεί κριτική από την Επιτροπή επειδή δεν κατανόησαν ότι η αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής απαιτεί πιο αφοσιωμένες εξωτερικές πολιτικές, και όχι μόνο εθνικούς ενεργειακούς στόχους (Pascual and Zambetakakis, 2010). Ταυτόχρονα, αρκετοί πολιτικοί έχουν εκφράσει ορισμένες ανησυχίες σχετικά με την έμφαση που δίνει η ΕΕ στα ζητήματα της κλιματικής αλλαγής, η οποία επηρεάζει συνολική ενεργειακή της πολιτική (Youngs 2009). Συμπερασματικά, τα κράτη μέλη μπορούν είτε να υποστηρίξουν την ολοκλήρωση των πολιτικών της ΕΕ και να υιοθετήσουν κοινές γραμμές στην εθνική τους νομοθεσία, είτε να διαφωνήσουν και να καθυστερήσουν ή ακόμη και να απορρίψουν τη διαδικασία.

Με βάση την έκθεση αξιολόγησης της ΕΕ για τα Εθνικά, Κλιματικά και Ενεργειακά Σχέδια, την οποία δημοσίευσε πρόσφατα η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, όλα τα κράτη μέλη έχουν υποβάλει τα τελικά τους σχέδια, με καθυστερήσεις στο χρονοδιάγραμμα έπειτα από πολλές συζητήσεις σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2020). Μετά την υποβολή προτάσεων από την Επιτροπή για καλύτερη ανταπόκριση των πολιτικών, 17 από τα 27 κράτη ανταποκρίθηκαν εν μέρη στις συστάσεις, ενώ οι υπόλοιπες 10 ανταποκρίθηκαν πλήρως. Η τελική παράμετρος των προτάσεων της Επιτροπής ήταν η απαλλαγή από τον άνθρακα και τα αέρια του θερμοκηπίου, στην οποία πρόταση οι χώρες Βουλγαρία, Κροατία, Τσεχική Δημοκρατία, Γαλλία, Ελλάδα, Ουγγαρία, Ιταλία, Κάτω Χώρες, Ρουμανία, Σλοβακία και Ισπανία την θεώρησαν μη εφαρμόσιμη, το 50% των χωρών αγνόησε την συγκεκριμένη πρόταση. Ως αποτέλεσμα, μόνο η Γερμανία δέχτηκε πλήρως την συγκεκριμένη σύσταση στα τελικά της κλιματικά σχέδια.

Θεωρείται, πως οι χώρες οι οποίες πρωταγωνιστούν στην ενέργεια όπως η Γερμανία, η Ολλανδία, η Δανία, η Αυστρία, η Σουηδία και η Φιλανδία, οι οποίες είχαν εφαρμόσει κανονισμούς και περιορισμούς για το περιβάλλον, πολύ πριν αναπτυχθεί η ΕΠΣ, είναι

πιθανόν να ανταπεξέλθουν στα υψηλά ευρωπαϊκά πρότυπα πιο εύκολα. Από την άλλη πλευρά, οι χώρες που αποτυγχάνουν να λάβουν έγκαιρα δράση, είναι οι χώρες με λιγότερο ανεπτυγμένες ρυθμιστικές δομές, όπως η Πορτογαλία, η Ελλάδα και η Ισπανία (Börzel, 2002). Υπάρχουν επίσης χώρες, που αντιτίθενται πλήρως στην ιδέα της ΕΠΣ όπως είναι η Πολωνία και δεν επιθυμεί την απαλλαγή από τον άνθρακα καθώς είναι η πρώτη χώρα στην Ευρώπη στην κατανάλωση άνθρακα για παραγωγή ηλεκτρισμού. Η Ουγγαρία και η Τσεχία, είναι επίσης χώρες που εξαρτώνται από τον άνθρακα για την ενέργειά τους και είναι απρόθυμες να μεταβούν σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (Skjærseth 2014). Στο ίδιο πλαίσιο με την Πολωνία, κατηγοριοποιούνται χώρες όπως η Βουλγαρία και η Λετονία. Τέλος, χώρες οι οποίες οικονομικά κατατάσσονται κάτω από τον μέσο όρο της Ευρώπης, όπως η Μάλτα και η Κροατία, αρνούνται να αναλάβουν κλιματική δράση.

Συμπερασματικά, είναι κατανοητό ότι η Ευρώπη αποτελείται από ένα διαφοροποιημένο ψηφιδωτό χωρών, με διαφορετικές κοινωνικές και οικονομικές δομές. Κάποιες χώρες έχουν ήδη τις βάσεις για να εφαρμόσουν φιλόδοξες πολιτικές για το κλίμα, ενώ άλλες θα πρέπει να προχωρήσουν σε εσωτερικές μεταρρυθμίσεις ώστε να μπορέσουν να ανταπεξέλθουν στην αλλαγή αυτή. Χώρες οι οποίες έχουν εξέλθει από ένα περιβάλλον οικονομικής αβεβαιότητας, όπως είναι οι χώρες της Νότιας Ευρώπης θεωρούνται αυτές που διστάζουν να υιοθετήσουν στο 100% των πολιτικών για το κλίμα, για λόγους αβεβαιότητας για την σωστή ενσωμάτωσή τους στο νομοθετικό τους πλαίσιο. Εν κατακλείδι, θα πρέπει να ληφθούν υπόψιν όλες οι διαφοροποιήσεις μεταξύ των χωρών και η Ευρωπαϊκή επιτροπή να προχωρήσει στις κατάλληλες ενέργειες ώστε να βοηθήσει όλες τις χώρες στην εκκίνηση αυτού του μεγάλου σχεδίου για το 2030.

5. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

5.1. ΕΠΙΤΕΥΞΗ ΣΤΟΧΩΝ ΤΟ 2030

Ακολουθώντας λοιπόν την απόδοση της ΕΕ στους στόχους για το 2030, μπορεί να τονιστεί εάν διαφαίνεται η υλοποίησή τους εντός χρονικού πλαισίου. Η πρόγνωση που έχει γίνει μέσω των απασχολούμενων φορέων αφορά τα δεδομένα που υφίστανται μέχρι το 2021/2022 και αντανakλούν τις τωρινές τάσεις. Η εικόνα μπορεί να βελτιωθεί ή να χειροτερέψει τα επόμενα χρόνια και αυτό θα επηρεάσει το χρονικό πλαίσιο επίτευξης των στόχων. Είναι κατανοητό ότι οι ενέργειες της Επιτροπής σε πρώτη φάση αλλά και των κρατών έπειτα, είναι αυτές που θα επηρεάσουν, με τον τρόπο εφαρμογής των στόχων, την εξέλιξη των συμφωνηθέντων.

Όπως έχει αναφερθεί σε προηγούμενο κεφάλαιο, οι 2 στόχοι που αφορούν την στρατηγική «**Από το αγρόκτημα στο πιάτο**» και ελέγχουν την ποσότητα των φυτοφαρμάκων και των επικίνδυνων φυτοφαρμάκων, δεν είναι στην σωστή κατεύθυνση για να επιτευχθούν έως το 2030. Ο στόχος παρακολουθείται σε 17 μέλη από τα 27 και στα μισά η χρήση των φυτοφαρμάκων δείχνει μειωτική τάση ενώ στα υπόλοιπα αυξητική. Το ίδιο ισχύει για την χρήση των πιο επικίνδυνων φυτοφαρμάκων, που παρόλο την σταθερή μείωση χρήσης τους, ο ρυθμός αυτής δεν επιτρέπει την επίτευξη του στόχου το 2030. Ο επόμενος στόχος αφορά την βιολογική γεωργία, την οποία η ΕΕ μέσω της στρατηγικής επιθυμεί να φτάσει στο 25% των συνολικών καλλιεργειών στην ΕΕ. Ο στόχος αυτός έχει επίσης βελτιωτική τάση τα τελευταία χρόνια, αλλά η ταχύτητα αύξησης του ποσοστού βιολογικών γεωργικών πρακτικών θα πρέπει να επιταχυνθεί για να ολοκληρωθεί εντός χρονικού πλαισίου.

Προχωρώντας στην στρατηγική «Μηδενικής Ρύπανσης», η πρόοδος παρακολουθείται μέσω πολλών στόχων που αφορούν τις διάφορες συνιστώσες της ρύπανσης. Η παρακολούθηση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης εμφανίζει μεικτά αποτελέσματα. Η μείωση των συγκεντρώσεων των ρύπων στον αέρα έχει πτωτική τάση, η οποία θα μπορούσε να οδηγήσει σε εκπλήρωση των στόχων για μείωση των ατμοσφαιρικών ρύπων έως το 2030. Συγκεκριμένα, σύμφωνα με εκτίμηση του ΕΟΠ για την επίτευξη των στόχων για το 2030, για τις χώρες οι οποίες θα ακολουθήσουν τις κατευθυντήριες γραμμές, αναμένεται να παρουσιάσουν αποτελέσματα κάτω των ορίων για τους ρύπους που έχει ορίσει ο ΠΟΥ και η ΕΕ. Ο επόμενος στόχος που παρακολουθείται είναι ο αριθμός πρόωρων θανάτων που οφείλονται στην ατμοσφαιρική ρύπανση και κυρίως στα λεπτά σωματίδια PM_{2,5}. Η εκτίμηση για το 2030 από τον ΕΟΠ είναι ότι η πλήρης εφαρμογή των πολιτικών προβλέπεται να επιφέρει τις επιθυμητές συνέπειες στους πρόωρους θανάτους. Αναμένεται ο αριθμός αυτός να μειωθεί στους 150.000 το χρόνο από το τραγικό αριθμό των 400.000 που υφίσταται αυτή την στιγμή. Ο αριθμός αυτός αναμένεται να επικρατήσει χωρίς ανάληψη δράσεων από τα κράτη μέλη. Η μείωση των θανάτων αυτών εννοείται αποτελεί θετική εξέλιξη και πρόοδο, ο ήδη όμως υψηλός αριθμός που αναμένεται, δημιουργεί την ανάγκη καταβολής υπέρμετρης προσπάθειας για τον περιορισμό του.

Η ηχορύπανση αφορά επίσης ένα είδος ρύπανσης το οποίο επηρεάζει σωματικά και ψυχικά εκατομμύρια άτομα. Επειδή δεν έχει την φυσική επικινδυνότητα των ρύπων πολλές φορές δεν λαμβάνεται ως προτεραιότητα. Αυτό αντικατοπτρίζεται στην πρόοδο που έχει επιτύχει η ΕΕ στο συγκεκριμένο ζήτημα. Ο στόχος δεν είναι σε σωστή κατεύθυνση ώστε να επιτευχθεί εντός χρονικού πλαισίου. Προβλέπεται αύξηση των ατόμων που επηρεάζονται από τον περιβαλλοντικό θόρυβο λόγω έντονης αστικοποίησης, η οποία αναμένεται να κορυφωθεί τα επόμενα χρόνια. Παρόλο που η Οδηγία για τον Περιβαλλοντικό Θόρυβο προτάθηκε το 2002, ακόμη δεν έχει εφαρμοστεί πλήρως στα κράτη μέλη. Ο ΕΟΠ σε αυτό το σημείο στην έκθεση του για την κατάσταση του περιβάλλοντος, τονίζει πως η Οδηγία θα μπορούσε να επιτύχει καλύτερα αποτελέσματα εάν τα κράτη μέλη συντονιζόντουσαν πλήρως στην υλοποίησή της και στην αναφορά εκθέσεων. Η παρακολούθηση της αίσθησης του θορύβου από τους πολίτες, μπορεί να δίνει μια κατεύθυνση ως προς την εξέλιξη των πολιτικών, αλλά αποτελεί υποκειμενικό κριτήριο το οποίο μπορεί να αποκρύπτει μεγάλες διαφοροποιήσεις. Η εκτίμηση για το 2030 είναι αύξηση των ατόμων που επηρεάζονται από τις διαδεδομένες πηγές θορύβου, δηλαδή την οδική κυκλοφορία και τα τραίνα. Λαμβάνοντας υπόψιν ότι η μεγαλύτερη πηγή είναι αυτή που προέρχεται από την κυκλοφορία οχημάτων, με μερική ή και σχεδόν ολική μετάβαση σε ηλεκτρικά αυτοκίνητα, προβλέπεται αύξηση 8% του ποσοστού των ατόμων που επηρεάζονται από την συγκεκριμένη πηγή θορύβου. Η έκθεση στον θόρυβο που προκαλείται από την εναέρια κυκλοφορία προβλέπεται να παραμείνει σχετικά σταθερή. Η επιρροή από τις βιομηχανικές πηγές θορύβου αναμένεται να μειωθεί, ωστόσο αποτελεί ήδη ένα μικρό ποσοστό του συνολικού προβλήματος.

Η επιρροή της ρύπανσης στα εδάφη και η υποβάθμιση αυτών, όπως έχει αναφερθεί δεν είναι εφικτό να προσδιοριστεί με το υπάρχων νομοθετικό πλαίσιο. Η έλλειψη ενός ολοκληρωμένου πλαισίου για την προστασία του, αποτελεί εμπόδιο για την αποτελεσματικότητα των υφιστάμενων μέτρων. Πιο συγκεκριμένα, η αστικοποίηση και η χρήση γης προς όφελος του αυξανόμενου πληθυσμού, δεν εμφανίζουν θετικές τάσεις. Την ίδια εικόνα δείχνουν και τα αποτελέσματα ελέγχου της ποιότητας των εδαφών, η οποία, σύμφωνα με τον ΕΟΠ, εμφανίζεται ολοένα και χειρότερη μέσω των μετρήσεων της ξηρασία και του κατακερματισμού αυτών. Η εκτίμηση είναι ότι οι 2

πιέσεις αυτές αναμένεται να αυξηθούν τις επόμενες δεκαετίες και η χρήση γης για εξάπλωση γεωργικών εκτάσεων αναμένεται να αυξηθεί δημιουργώντας πιέσεις στην συνολική ποιότητα και βιοποικιλότητα των εδαφών. Αντιλαμβανόμαστε ότι απαιτείται εναρμονισμένη παρακολούθηση του εδάφους σε όλη την Ευρώπη προκειμένου να προβλέπονται και να αποφεύγονται πιέσεις οι οποίες δυσχεραίνουν περισσότερο την ήδη δύσκολη κατάσταση.

Η κατάσταση των υπόγειων υδάτων όσον αφορά την ποιότητά τους, ειδικά στην ποσότητα των νιτρικών, αναμένεται να χειροτερέψει καθώς επικρατούν αρνητικές τάσεις. Η μείωση της απώλειας των θρεπτικών είναι ένας από τους κύριους στόχους της ΕΠΣ μέσω της στρατηγικής για την μηδενική ρύπανση, επομένως η παρακολούθηση των νιτρικών αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι αυτής. Ο φώσφορος, ως στοιχείο παρακολούθησης του ευτροφισμού, φαίνεται να αυξάνεται τα τελευταία χρόνια. Πιο συγκεκριμένα, η παρακολούθηση του ΕΟΠ από την βάση υδάτων στα ποτάμια, έδειξε ότι παρόλη την μείωση που είχε επιτευχθεί από το 2007 έως το 2013 με ποσοστά αρκετά κάτω από τις οριακές τιμές, πλέον επικρατούν αρνητικές τάσεις. Ωστόσο, υπάρχει δυνατότητα αντιστροφής των τάσεων έως το 2030, καθώς έχει υπάρξει εξέλιξη από το 1990 στις νομοθετικές υποχρεώσεις των κρατών μελών για την προστασία των υδάτων.

Μια άλλη πίεση που δέχονται τα γλυκά νερά, η οποία θα πρέπει να χαρτογραφηθεί πλήρως καθώς αναμένεται αύξηση αυτής λόγω κλιματικής αλλαγής, είναι η άντληση νερού. Συγκεκριμένα στην Ευρώπη αντλούνται περίπου 243.000 εκατομμύρια m³ νερού, από τα οποία το 60% αυτών επιστρέφει στο περιβάλλον, τις περισσότερες φορές μολυσμένο. Επιπροσθέτως, οι πιέσεις στην ποσότητα του νερού δεν κατανέμονται το ίδιο παντού, γεγονός που δυσχεραίνει την δημιουργία τάσης. Σε γενικές γραμμές, σε βάθος χρόνου, η πίεση συγκεντρώνεται εποχικά στην Ευρώπη σε περιοχές υψηλού πληθυσμού ή στα νησιά της Μεσογείου, γεγονός που δείχνει θετικές τάσεις για το 2030. Συγκεκριμένα ο ΕΟΠ αναφέρει ότι επιθυμείται συνεχής βελτίωση της ποσοτικής κατάστασης των επιφανειακών και κυρίως των υπόγειων υδάτων με βάση την Οδηγία. Ωστόσο, η πίεση στα υδάτινα συστήματα παραμένει σε ορισμένες περιοχές και αυτό θα πρέπει να παρακολουθηθεί καθώς αναμένεται να επηρεαστούν από την αλλαγή στο κλίμα.

Όσον αφορά τα θαλάσσια ύδατα, μία εκ των πιέσεων είναι η ρύπανση από τα πλαστικά. Λόγω αναφοράς κενών στην αξιολόγηση λόγω μη διαθεσιμότητας των δεδομένων, δεν δύναται η ευκαιρία πρόβλεψης τους στόχου για μείωση των πλαστικών και των μικροπλαστικών στα θαλάσσια ύδατα. Το 95% των απορριμμάτων που εισέρχονται στις θάλασσες συγκαταλέγονται στην κατηγορία των πλαστικών και το γεγονός αυτό είναι ευρέως γνωστό ότι επηρεάζει την θαλάσσια βιοποικιλότητα. Παρόλο της σημαντικότητας την συγκεκριμένης πίεσης, υπάρχουν ελάχιστα στοιχεία τα οποία θα μπορούσαν να ποσοτικοποιήσουν την εξέλιξη για το 2030.

Η στρατηγική για την «**Βιοποικιλότητα**», όπως αναφέραμε έχει αποτύχει ήδη μια φορά στην επίτευξη των στόχων της εντός χρονικού πλαισίου. Ξεκινώντας από τις προστατευόμενες περιοχές στην ξηρά, το ποσοστό επίτευξης 30% της συνολικής επιφάνειας της ΕΕ, αναμένεται να επιτευχθεί καθώς τα κράτη μέλη έχουν επιδείξει ιδιαίτερο ζήλο στην εισαγωγή περιοχών τους, στο καθεστώς Natura 2000. Ο ρυθμός που έχει σημειωθεί από το 2016 έως το 2021 είναι ικανοποιητικός, επομένως η διατήρηση αυτού σημαίνει εκπλήρωση του στόχου εντός χρονικού ορίου. Το ίδιο ποσοστό προστασίας επιθυμείται και για τα θαλάσσια οικοσυστήματα. Την δεδομένη στιγμή αποτελούν ένα σχετικά μικρό ποσοστό της συνολικής θαλάσσιας έκτασης της ΕΕ, αλλά

έχει επιτευχθεί αξιόπαινη πρόοδος στην επέκταση του δικτύου προστασίας. Η Ευρώπη είναι στον σωστό δρόμο εκπλήρωσης του στόχου, ο οποίος θεωρείται σημαντικός για την διατήρηση της θαλάσσιας βιοποικιλότητας.

Η ανάπτυξη δικτύου προστατευόμενων περιοχών δεν αρκεί από μόνης της για να αποκατασταθεί και να διατηρηθεί η βιοποικιλότητα. Ο συνδυασμός αυτών με τις κατάλληλες ενέργειες είναι αυτό που θα αναδείξει κατά πόσο είναι εφικτή η αντιστροφή των υπάρχοντων τάσεων. Η παρακολούθηση της Οδηγίας για τα Πτηνά και τους Οικοτόπους δεν εμφανίζεται αισιόδοξη για την μείωση της απώλειας της βιοποικιλότητας. Οι παράγοντες που επηρεάζουν την βιοποικιλότητα δεν φαίνεται να αλλάζουν προς το καλύτερο. Το ίδιο φαίνεται να υφίσταται για τα κοινά πτηνά και τις πεταλούδες των λιβαδιών. Η συνεχής μείωση στους πληθυσμούς τους δεν φαίνεται να έχει περιοριστεί με σκοπό να αναδειχτούν θετικές τάσεις για το 2030. Ο ΕΟΠ σημειώνει ότι για την αντιστροφή των τάσεων θα πρέπει να υπάρξει ολοκληρωτική αποδοχή και εκπλήρωση των κανονιστικών πλαισίων από όλα τα κράτη μέλη και διάθεση των απαραίτητων χρηματοδοτικών ροών.

Η ίδια κατάσταση φαίνεται να υφίσταται για τους θαλάσσιους πληθυσμούς βιοποικιλότητας. Πολλά θαλάσσια είδη εξακολουθούν να εμφανίζουν, είτε μείωση στους πληθυσμούς τους, είτε μη επίτευξη σταθερής κατάστασης διατήρησης αυτών. Τα θαλάσσια οικοσυστήματα αναμένεται να δεχτούν επιπλέον πιέσεις από την κλιματική αλλαγή. Αυτή η εξέλιξη σε συνδυασμό με τις υπάρχουσες πιέσεις που έχουμε αναφέρει, θα οδηγήσουν σε περαιτέρω μείωση των θαλάσσιων ειδών. Όλες οι πολιτικές προστασίας είναι απαραίτητο να υποστηριχτούν στο έπακρον, ώστε να δημιουργηθεί ένα τείχος προστασίας και ανθεκτικότητας στις συνεχιζόμενες αλλαγές του περιβάλλοντος.

Ενέργεια	2030
Μείωση της χρήσης των φυτοφαρμάκων και των επικίνδυνων φυτοφαρμάκων στο 50%	
Επίτευξη βιολογικής γεωργίας στο 25% των συνολικών εκτάσεων	
Μείωση των συγκεντρώσεων των επικίνδυνων ρύπων που συντελούν στην ατμοσφαιρική ρύπανση σε επίπεδα κάτω των επικίνδυνων ορίων	
Μείωση των θανάτων που οφείλονται στην ατμοσφαιρική ρύπανση στο 50%	
Μείωση των ψυχολογικών οχλήσεων που οφείλονται στην ατμοσφαιρική ρύπανση	
Προστασία των εδαφών και αναβάθμιση της ποιότητάς τους	
Μείωση απώλειας θρεπτικά στα υπόγεια και τα επιφανειακά ύδατα	
Βιώσιμη άντληση υδάτων	
Μείωση ρύπανσης πλαστικών και μικροπλαστικών στα θαλάσσια ύδατα	
Ολοκλήρωση δικτύου προστασίας θαλάσσιων και χερσαίων περιοχών	
Προστασία πτηνών και οικοτόπων	
Προστασία κοινών πτηνών και πεταλούδων των λιβαδιών	
Θαλάσσια βιοποικιλότητα	

Πίνακας 10: Πρόβλεψη εξέλιξης πολιτικών για το 2030 για τα οποία υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα. Με κόκκινο απεικονίζεται η πρόβλεψη αποτυχίας, με πράσινο η πρόβλεψη επιτυχίας και με κίτρινο επισημαίνεται ο στόχος για τον οποίον υπάρχουν μεικτές τάσεις.

Συμπερασματικά, όλες οι αλλαγές στο πλαίσιο των στρατηγικών ενδιαφέροντος είναι αυτή την στιγμή σε εξέλιξη. Συγκεκριμένοι τομείς εμφανίζονται πιο καλά οργανωμένοι, με διάκριση ποσοτικών στόχων και βημάτων που πρέπει να ακολουθηθούν, όπως

ισχύει με την ανάπτυξη του δικτύου προστατευόμενων περιοχών. Από την άλλη πλευρά, ορισμένοι στόχοι δεν χαρτογραφούνται και φαίνεται σαν να μην έχει γίνει κανένα βήμα για την ολοκλήρωσή τους, όπως φαίνεται να ισχύει με την στρατηγική για την βιοποικιλότητα. Επίσης, ενώ έχουν οριστεί στόχοι και δείκτες, δεν έχει ολοκληρωθεί η συλλογή στοιχείων για να ενημερωθούμε για την εξέλιξη των φαινομένων και την ανταπόκριση των στόχων στο περιβάλλον. Αυτό φαίνεται να ισχύει για την πολιτική μείωσης των απορριμμάτων στο θαλάσσιο περιβάλλον το οποίο δεν έχει στοιχεία καλύτερευσης και τα δεδομένα των εκθέσεων αξιολόγησης έχουν καθυστερήσει. Είναι φυσικό τα 2 τελευταία χρόνια να έχουν επηρεάσει την εξέλιξη των στρατηγικών, την ΕΠΣ και τους ΣΒΑ. Ήδη μερικές χώρες ζητούν διακοπή της πορείας εκπλήρωσης των κλιματικών στόχων για ένα διάστημα με σκοπό την προσαρμογή στις εξελίξεις της κλιματικής και επισιτιστικής κρίσης.

Εν κατακλείδι, μερικοί από τους στόχους και τους δείκτες είναι πολύ πρόσφατα πλαισιωμένοι, επομένως η χαρτογράφηση της πορείας τους και του αντίκτυπου που δημιουργούν στο περιβάλλον είναι δύσκολο να αποτυπωθεί. Από την άλλη, οι απρόσμενες εξελίξεις των τελευταίων ετών έχουν δημιουργήσει ανασφάλεια στα κράτη μέλη, τα οποία θεωρούν ότι δεν είναι έτοιμα να πλαισιώσουν, τόσο τις αλλαγές από τον πόλεμο και την πανδημία, όσο και αυτές που πρέπει να κάνουν ώστε να ανταποκριθούν στα ζητούμενα των συμφωνηθέντων.

5.2. ΒΟΗΘΕΙΑ ΤΗΣ ΕΕ ΣΤΑ ΚΡΑΤΗ ΜΕΛΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΤΕΥΞΗ ΤΩΝ ΣΤΟΧΩΝ

Όπως αναφέρθηκε, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ζητά από τα κράτη μέλη την υποβολή προγράμματος για τους κλιματικούς στόχους για το 2021 έως το 2030, με σκοπό να αναγνωριστούν οι τρόποι με τους οποίους η χώρα θα μπορέσει να συμβάλει στην πράσινη μετάβαση. Στο πλαίσιο κατεύθυνσης των χωρών και για να διασφαλιστεί ότι έλαβαν κατάλληλη υποστήριξη, η Επιτροπή δημοσίευσε μια έκθεση που περιλάμβανε 28 Κλιματικά και Ενεργειακά σχέδια που είχαν ειδικές συστάσεις για κάθε κράτος μέλος. Αφού υποβληθούν τα σχέδια, η Επιτροπή έπειτα από έλεγχο τους, παρέχει σχόλια προκειμένου να ενσωματωθούν στο κείμενο. Έπειτα από την κατάθεση των ολοκληρωμένων σχεδίων στην Επιτροπή, επόμενο βήμα αποτελεί η αξιολόγηση της προόδου των κρατών μελών, η οποία θα πρέπει να πραγματοποιείται κάθε δύο χρόνια. Ο έλεγχος που θα γίνεται μπορεί να δώσει βοήθεια στα κράτη μέλη η οποία θα είναι επικεντρωμένη στα εκάστοτε εθνικά σχέδια, με σκοπό οι χώρες να φτάσουν στο τελικό αποτέλεσμα.

Μια άλλη κατευθυντήρια γραμμή που θα παρέχεται από την Επιτροπή αναμένεται να έρθει από το Ευρωπαϊκό Εξάμηνο (139). Το Ευρωπαϊκό Εξάμηνο ξεκίνησε το 2011 ως πρωτοβουλία για την στήριξη της οικονομικής διακυβέρνησης λόγω των κενών που ανακαλύφθηκαν λόγω της οικονομικής κρίσης. Μέσω αυτού, διασφαλίζεται ότι τα κράτη μέλη συζητούν τα οικονομικά, κοινωνικά και δημοσιονομικά τους σχέδια με τους εταίρους τους στην ΕΕ σε συγκεκριμένες χρονικές στιγμές κατά το πρώτο εξάμηνο του έτους, έτσι ώστε να μπορεί να αναληφθεί ανάλογη εθνική δράση κατά το δεύτερο εξάμηνο του έτους. Η αλληλεπίδραση αυτή δίνει την δυνατότητα ανταλλαγής απόψεων για τα σχέδια των χωρών και παρακολουθείται η πρόοδος συνολικά.

Στο πλαίσιο των νέων περιβαλλοντικών πολιτικών της ΕΠΣ έχει αναπτυχθεί η δράση «Greening the European Semester». Μέσω αυτής ενισχύεται η διασφάλιση ότι οι οικονομικές πολιτικές που λαμβάνονται είναι βιώσιμες, όχι μόνο οικονομικά και κοινωνικά, αλλά και περιβαλλοντικά. Η αποδοτικότητα των πόρων και η κυκλική

οικονομία συμβάλλουν στην αλλαγή που θέλουμε να δούμε στο περιβάλλον μέσω των πολιτικών της ΕΠΣ, επομένως η διεύρυνση της συζήτησης στα περιβαλλοντικά ζητούμενα θα βοηθήσει τα κράτη μέλη να εκπληρώσουν τους στόχους.

Από την άλλη, η ενέργεια αυτή αποτελεί πρόκληση για την Ευρωπαϊκή Επιτροπή καθώς ο διοικητικός φόρτος αυξάνεται, διότι πέραν της προετοιμασίας που γίνεται κάθε χρόνο, για να επιτευχθούν οι συστάσεις ανά χώρα, θα πρέπει να αναπτυχθεί ένας ξεχωριστός τομέας για τις περιβαλλοντικές πολιτικές. Αποτελεί φόρτος και για τα κράτη μέλη που θα ενημερώνουν τα εθνικά τους προγράμματα μεταρρυθμίσεων ετησίως. Αν και η Πράσινη Συμφωνία δεν έχει ενσωματωθεί πλήρως στο πρόγραμμα του Ευρωπαϊκού Εξαμήνου, υπάρχουν φιλοδοξίες να αποτελέσει κινητήριος δύναμη για τις χώρες ώστε να επιτύχουν τους στόχους, μέσω των ετήσιων εκθέσεων προόδου της ΕΕ για την κάθε χώρα. Υπάρχει συζήτηση για ενσωμάτωση και των ΣΒΑ στο πλαίσιο του Εξαμήνου, έτσι ώστε να υπάρχει ολοκληρωμένη διαχείριση των περιβαλλοντικών πολιτικών.

Ένας ακόμη φορέας που ενισχύει την βοήθεια της μετάβασης σε ένα πιο βιώσιμο περιβάλλον είναι το πρόγραμμα LIFE. Το πρόγραμμα LIFE αποτελεί το χρηματοδοτικό μέσο από το οποίο η ΕΕ στηρίζει την δράση για το περιβάλλον και για το κλίμα. Το πρόγραμμα Φύση και Βιοποικιλότητα που έχει δημιουργηθεί από το LIFE θα στοχεύει στην προστασία και αποκατάσταση της φύσης της Ευρώπης και στην ανάλυση και αναστροφή της απώλειας βιοποικιλότητας. Στόχος του αποτελεί να χρηματοδοτεί έργα διατήρησης της φύσης, ιδίως στους τομείς της βιοποικιλότητας, των οικοτόπων και των ειδών. Θα υποστηρίξει έργα που συμβάλλουν στην εφαρμογή των νομοθεσιών για την προστασία των πτηνών και των οικοτόπων και ειδικότερα την ανάπτυξη και διαχείριση του δικτύου Natura 2000. Επιπλέον θα υποστηρίξει την επίτευξη των στόχων της στρατηγικής της ΕΕ για τη βιοποικιλότητα για το 2030 στο πλαίσιο της Πράσινης Συμφωνίας. Τα κράτη μέλη μέσω του προγράμματος έχουν την δυνατότητα να καταθέσουν σχέδια που αφορούν το περιβάλλον και την βιοποικιλότητα με σκοπό την χρηματοδότησή τους. Η ενέργεια αυτή αυξάνει την αυτοδιάθεση των κρατών μελών στην υποστήριξη ενεργειών που επιθυμούν να επιτύχουν στο πλαίσιο των στόχων για το 2030.

5.3. ΑΔΥΝΑΜΙΕΣ ΣΤΟΝ ΤΡΟΠΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΣΥΛΛΟΓΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή είναι υπεύθυνη για την διασφάλιση ότι όλες οι χώρες της ΕΕ εφαρμόζουν σωστά την περιβαλλοντική νομοθεσία της ΕΕ. Σε περίπτωση μη εκπλήρωσης των συμφωνηθέντων η Επιτροπή κινεί διαδικασίες παραβάσεων στα εκάστοτε κράτη μέλη. Η Επιτροπή αναφέρεται ως «Θεματοφύλακας των Συνθηκών» καθώς διασφαλίζει ότι όλες οι χώρες εφαρμόζουν με σωστό τρόπο την νομοθεσία (148). Παράδειγμα αυτού αποτελεί η προσφυγή της Ελλάδας στο Ευρωπαϊκό Δικαστήριο για παραβάσεις των Εθνικών Δεσμεύσεων για Μείωση των Εκπομπών Ρύπων.

Πολλοί από τους στόχους που αναφέραμε, παρακολουθούνται μέσω υπαρχόντων περιβαλλοντικών νόμων. Για αποφυγή διοικητικού φόρτου είναι απαραίτητη η παρακολούθηση των στόχων μέσω νομοθεσιών που προϋπήρχαν και συνδέονται με την εκάστοτε στρατηγική. Εντός της Πράσινης Συμφωνίας, αναφέρεται πως εκτός από την έναρξη νέων πρωτοβουλιών, η Επιτροπή θα συνεργαστεί με τα κράτη μέλη για να εντείνει τις προσπάθειες της ΕΕ να διασφαλίσει ότι η ισχύουσα νομοθεσία και οι πολιτικές που σχετίζονται με την Πράσινη Συμφωνία, επιβάλλονται και εφαρμόζονται αποτελεσματικά.

Η Γενική Διεύθυνση Περιβάλλοντος για να επιτύχει καλύτερα αποτελέσματα εφαρμογής, επικεντρώνει τη δράση επιβολής στις ακόλουθες γενικές προτεραιότητες.

- Περιπτώσεις όπου τα κράτη μέλη δεν κοινοποίησαν τα εθνικά μέτρα που αναπτύχθηκαν για την εκάστοτε Δράση της ΕΕ
- Περιπτώσεις όπου τα εθνικά μέτρα αυτά έχουν μεταφράσει εσφαλμένα τις οδηγίες της ΕΕ
- Περιπτώσεις όπου τα κράτη μέλη δεν συμμορφώθηκαν με απόφαση του Δικαστηρίου της Ένωσης, και
- υποθέσεις που συνεπάγονται πιθανή σοβαρή ζημία στα οικονομικά συμφέροντα της ΕΕ

Επιπροσθέτως, η Γενική Διεύθυνση Περιβάλλοντος είναι υπεύθυνη για την αντιμετώπιση ζητημάτων περιβαλλοντικής διακυβέρνησης των βασικών περιβαλλοντικών πυλώνων της Πράσινης Συμφωνίας (149).

Βιοποικιλότητα: Η Διεύθυνση αντιμετωπίζει ελλείψεις στην εφαρμογή των οδηγιών για τα οικοσυστήματα. Πιο συγκεκριμένα, ελέγχει την ολοκλήρωση του δικτύου Natura 2000, την επαρκή διατήρηση των Ειδικών Περιοχών Διατήρησης και την ανεπαρκή προστασία ειδών και οικοτόπων λόγω έργων υποδομής, γεωργικών πρακτικών κ.α.

Μηδενική ρύπανση: Σε αυτή την στρατηγική η δράση της Διεύθυνσης, επικεντρώνεται στην αντιμετώπιση ελλείψεων στην εφαρμογή των συμφωνηθέντων, όπως τα ανεπαρκή μέτρα για την τήρηση των προτύπων ποιότητας του αέρα για βασικούς ρύπους, όπως είναι τα λεπτά σωματίδια. Ακόμη, ελέγχεται η αποτυχία επαρκούς συλλογής και επεξεργασίας αστικών λυμάτων, η αδυναμία συμμόρφωσης με τα υφιστάμενα μέτρα που αφορούν τον θόρυβο και η μη τήρηση των κανονισμών για το πόσιμο νερό.

Η Επιτροπή έχει αναπτύξει διάφορους τρόπους ώστε να παρακολουθεί την εφαρμογή της περιβαλλοντικής νομοθεσίας της ΕΕ και να εντοπίζει τυχόν παραβάσεις. Αυτό επιτυγχάνεται μέσω ερευνών στις οποίες προχωρεί η ίδια, ενώ ταυτόχρονα βασίζεται σε άλλες πηγές πληροφοριών, όπως καταγγελίες από άτομα, επιχειρήσεις και οργανισμούς, αναφορές από το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και ερωτήσεις από βουλευτές.

Γίνεται κατανοητό, ότι συντελείται μεγάλη προσπάθεια από τους φορείς της ΕΕ, ώστε να ολοκληρωθεί με επιτυχία η επιβολή των συμφωνηθέντων από όλα τα κράτη μέλη. Με τον τρόπο αυτό, αναμένεται να καλυφθούν τυχόν κενά που προέρχονται από τις αναφορές που αφορούν περιβαλλοντικούς νόμους. Ωστόσο, τυχόν κενά στις εκθέσεις των κρατών, μπορεί να μην αφορούν υπεκφυγές για την εφαρμογή των νομοθεσιών από αυτά. Τα κενά μπορεί να προέρχονται από στόχους στους οποίους δεν είναι νομοθετικά δεσμευτική η αναφορά προόδου, ή να μην έχει συντονιστεί ακόμη κάποια επιτροπή από το εκάστοτε κράτος για την παρακολούθηση αυτής.

Σε αυτές τις περιπτώσεις, θα πρέπει να ερευνηθεί, εάν υπάρχει άλλος τρόπος συλλογής δεδομένων που θα μπορούσαν να χαρτογραφήσουν την πρόοδο, όπως για παράδειγμα, συναφείς νομοθετημένοι στόχοι, που θα μπορούσαν να δώσουν σχετικά αποτελέσματα παρακολούθησης. Επιπροσθέτως, την κάλυψη των κενών επιτυγχάνουν άλλες πηγές πληροφοριών, οι οποίες είναι ανεξάρτητες από την καταβολή εκθέσεων από τις χώρες. Τέτοιες πηγές είναι η παρακολούθηση δεδομένων τηλεπισκόπησης και οι δορυφορικές

εικόνες καθώς και το πρόγραμμα Copernicus, στο οποίο έχουμε αναφερθεί. Τα δεδομένα αυτά μπορούν να χρησιμεύσουν σε πολλούς περιβαλλοντικούς τομείς, όπως για παράδειγμα στις αλλαγές χρήσεων γης. Άλλη πηγή αποτελεί επίσης η Επιστήμη των Πολιτών, οι εθελοντικές αναφορές, τα πανεπιστήμια και τα ερευνητικά κέντρα.

Συμπεραίνουμε λοιπόν, ότι η αναφορά δεδομένων αφορά μια πολύπλοκη διαδικασία η οποία όμως είναι αναγκαία για την παρακολούθηση της προόδου. Στις περιπτώσεις μη συμμόρφωσης της εκάστοτε χώρας, θα πρέπει να καταβάλλεται μεγαλύτερη προσπάθεια ώστε να συγκεντρωθούν σχετικά δεδομένα από άλλες πηγές. Η συνεργασία των μελών και της Επιτροπής επομένως, είναι σημαντική ώστε να είναι δυνατή η παροχή βοήθειας από την ΕΕ στα κράτη μέλη ώστε να επιτευχθούν τα συμφωνηθέντα. Η συνολική προσπάθεια είναι αυτή που θα φέρει την επιθυμητή αλλαγή στο κλίμα και το περιβάλλον, οπότε η χάραξη κοινής πορείας είναι αυτή που θα ενισχύσει την πρόοδο της Ευρώπης.

6.ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Οι Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης και η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία, αποτελούν δύο φιλόδοξα σχέδια για την αντιμετώπιση της ρύπανσης και της κλιματικής κρίσης, ενώ ταυτόχρονα είναι εστιασμένα στην δίκαιη μετάβαση προς την βιώσιμη ανάπτυξη. Αντιλαμβανόμενοι τις αλλαγές που συμβαίνουν γύρω μας, οι Ευρωπαϊκοί φορείς έχουν θέσει καθορισμένους στόχους μέσω των τριών βασικών στρατηγικών. Η Στρατηγική «Από το αγρόκτημα στο πιάτο, η πορεία για «Μηδενική ρύπανση» και η «Βιοποικιλότητα για το 2030» στοχεύουν τόσο στην βελτίωση της υγείας μας και του περιβάλλοντος, όσο και στην εξέλιξή μας εντός των ορίων του πλανήτη μας.

Οι συνεχώς μεταβαλλόμενες οικονομικές και κοινωνικές συνθήκες, αποτελούν τροχοπέδη στην εφαρμογή των Δράσεων τόσο των ΗΕ όσο και της Πράσινης Συμφωνίας, σε όλη την Ένωση. Η πανδημία του κορονοϊού καθώς και ο πόλεμος της Ρωσίας στην Ουκρανία, έχουν αποφέρει απρόσμενες εξελίξεις για την οικονομία και την διαβίωσή μας (143). Παρόλη την ένταση στα δρώμενα, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, επιθυμεί η πορεία για το 2030 να συνεχίσει με κανονικούς ρυθμούς ως απάντηση στις εξελίξεις, με σκοπό την απεξάρτηση της ΕΕ από τους ορυκτούς πόρους και τον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής.

Δυσκολίες εντοπίζονται επίσης στις βασικές δράσεις της Συμφωνίας. Η στρατηγική «Από το αγρόκτημα στο πιάτο» επιθυμεί να εξασφαλίσει την επισιτιστική ασφάλεια και την βιωσιμότητα παραγωγής τροφής. Στο ήδη δύσκολο εγχείρημα, ο πόλεμος στην Ουκρανία, έχει επιφέρει επιπλέον πιέσεις, όπως η απροσδόκητη ακρίβεια στα τρόφιμα, ενώ αναμένεται επίσης έλλειψη σε ορισμένα αγαθά. Η επισιτιστική ασφάλεια λοιπόν είναι μακριά από την επίτευξή της, με ορισμένα μέλη να εκφράζουν ανησυχίες για το πόσο είναι εφικτοί οι στόχοι για το 2030. Επιπροσθέτως, οι βασικοί δείκτες για την μείωση της χρήσης των χημικών φυτοφαρμάκων, παρόλο που παρουσιάζουν μειωτικές τάσεις, αυτές δεν εμφανίζονται με τον απαραίτητο ρυθμό για την επίτευξη των στόχων εντός χρονικού πλαισίου (19). Επίσης, οι εκπομπές της αμμωνίας στην Ευρώπη παρουσιάζουν εξίσου μειωτική τάση, η οποία όμως έχει μετριαστεί τα τελευταία χρόνια. Το γεγονός αυτό τονίζει την ανάγκη υιοθέτησης των στόχων της στρατηγικής, που ορίζει ενίσχυση των βιώσιμων πρακτικών στην παραγωγή τροφίμων, όπως η αύξηση των βιολογικών καλλιεργειών.

Η εκπλήρωση της στρατηγικής για την «Μηδενική Ρύπανση» αναμένεται να είναι μια

δύσκολη διαδικασία. Η ολιστική προσέγγιση αντιμετώπισης της ρύπανσης σε όλους τους τομείς, θα αποτελέσει πρόκληση σε συνδυασμό με την πρωτόγνωρη ενεργειακή κρίση που αντιμετωπίζουμε. Είναι επιθυμητό, η στρατηγική αυτή να αποτελέσει το βασικό εργαλείο για την ενεργειακή μετάβαση και απεξάρτηση από τους ορυκτούς πόρους και αναμένεται να αναδειχτεί η αποδοχή της από τα κράτη μέλη. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι μέσω του 8^{ου} ΠΔΠ, αναμένονταν η ανάπτυξη δείκτη που θα παρακολουθούσε συστηματικά την ρύπανση στο έδαφος. Παρόλο που η κατάσταση των εδαφών παρακολουθείται μέσω του ΕΟΠ, κυρίως μέσω μετρήσεων δεικτών, όπως το ποσοστό της υγρασίας του εδάφους, δεν έχει δημιουργηθεί ένα πλαίσιο παρακολούθησης που να υποστηρίζει την ανταλλαγή πληροφοριών σε επίπεδο ΕΕ. Απεναντίας, η ρύπανση στον αέρα και τα ύδατα παρακολουθείται συστηματικά, ενώ μέσω του προγράμματος, οι δύο δείκτες κεφαλίδας που επιλέχθηκαν χαρτογραφούν συστηματικά την πίεση στους τομείς αυτούς. Για την ατμοσφαιρική ρύπανση επιλέχθηκε ο αριθμός των πρόωρων θανάτων που οφείλονται στην έκθεση στα λεπτά σωματίδια και για την ρύπανση στα ύδατα, η περιεκτικότητα αυτών στις νιτρικές ουσίες. Η παρακολούθηση αυτών των δύο δεικτών, θα μπορούσε να επιφέρει ολιστική παρακολούθηση της στρατηγικής εάν είχε προβλεφθεί η ρύπανση των εδαφών.

Η στρατηγική για προστασία της «Βιοποικιλότητας για το 2030» έχει αποφέρει θετικές εξελίξεις στο νομοθετικό πλαίσιο της ΕΕ με τον 1^ο νόμο για την Αποκατάσταση του Περιβάλλοντος, που αναμένεται να εφαρμοστεί από όλα τα κράτη μέλη. Με τον τρόπο αυτό δεν προβλέπεται μόνο η αποφυγή της μείωσης της βιοποικιλότητας, αλλά και η αποκατάσταση αυτής. Από την άλλη μεριά, παραμένει αδύναμη η αντιμετώπιση του προβλήματος της προστασίας των ειδών και των οικοσυστημάτων όπως παρατηρείται από δείκτες όπως ο αριθμός των κοινών πτηνών και των πεταλούδων. Όλα τα κράτη μέλη έχουν προχωρήσει σε αύξηση των εκτάσεων στο δίκτυο Natura 2000, ωστόσο δεν έχουν αναγνωριστεί ενέργειες για την αποτελεσματική προστασία των ειδών που διαβιούν σε αυτά. Η αποτυχημένη στρατηγική για την Βιοποικιλότητα που ίσχυε έως το 2020 θα πρέπει να αποτελέσει κίνητρο για την επίτευξη των νέων στόχων για το 2030, μέσω προγραμματισμού εντός χρονικού πλαισίου και διάθεση μεγαλύτερων πόρων. Στην 1^η στρατηγική με ορίζοντα το 2020, παρόλο την υιοθέτηση καινούργιων στόχων, οι δείκτες παρακολούθησης του ΕΟΠ ανέδειξαν σχεδόν μηδενική βελτίωση της κατάστασης (151), ενώ κανένας από τους 20 στόχους δεν επιτεύχθηκε σε παγκόσμιο επίπεδο.

Η συνδεσιμότητα των στρατηγικών της ΕΠΣ με τους αντίστοιχους ΣΒΑ αναγνωρίζεται ευρέως, καθώς η Πράσινη Συμφωνία, έχει δημιουργήσει ποσοτικούς στόχους για την παρακολούθηση των ποιοτικών περιβαλλοντικών στόχων των ΗΕ, στην Ευρώπη. Η παρακολούθηση της προόδου πραγματοποιείται μέσω δεικτών. Όσον αφορά τους ΣΒΑ, η ανάπτυξη των δεικτών προήλθε από τα ΗΕ και η παρακολούθηση της πορείας σε ευρωπαϊκό επίπεδο έγκειται στο φορέα της Eurostat. Στο πλαίσιο της ΕΠΣ, η ανάπτυξη των δεικτών προήλθε κυρίως από τον ΕΟΠ, και επιλέχθηκαν ορισμένοι δείκτες κεφαλίδας μέσω του 8^{ου} ΠΔΠ. Οι δείκτες αυτοί θα αξιολογούνται ετησίως μέσω της Επιτροπής, ενώ στο σύνολό τους θα αξιολογηθούν το 2024 και το 2029, μέσω πλαισίου παρακολούθησης που θα αναπτυχθεί από τον ΕΟΠ. Η συνδεσιμότητα των δεδομένων για την πορεία των ΕΠΣ και ΣΒΑ, αποτελεί θετική εξέλιξη στην μείωση διοικητικού φόρτου, αλλά οι δύο στρατηγικές αναμένεται να αξιολογηθούν μέσω διαφορετικών ετήσιων εκθέσεων. Η παρακολούθηση των ΣΒΑ έχει ήδη εδραιωθεί, ενώ η αξιολόγηση της ΕΠΣ αναμένεται στο τέλος του 2023 με την Επιτροπή, τον ΕΟΠ και τον ΕΟΧΠ να λαμβάνουν τον κυρίαρχο ρόλο.

Οι δείκτες κεφαλίδας που επιλέχθηκαν μέσω του 8^{ου} ΠΔΠ, στοχεύουν στην αναφορά σε εκείνους που μπορούν να προσδιορίσουν καλύτερα των συστημικό χαρακτήρα των κλιματικών προκλήσεων. Σε περιπτώσεις που ο στόχος συνδέεται με νομικά δεσμευτικούς παράγοντες, δημιουργήθηκε η ανάγκη επιλογής ενός σχετικού δείκτη κεφαλίδας, ώστε να παρακολουθηθεί η αντίστοιχη πρόοδος. Στην περίπτωση της «Μηδενικής ρύπανσης», επιλέχθηκε ως δείκτης η ποσότητα των νιτρικών στα υπόγεια ύδατα, παρόλο που δεν παρακολουθείται ετησίως. Η επιλογή αυτή έγινε με σκοπό την ανάδειξη της απώλειας των θρεπτικών στην ποιότητα των υδάτων, παρόλο που δεν ποσοτικοποιεί άμεσα την ποσότητα της απώλειας. Ο δεύτερος δείκτης αφορά τον αριθμό των πρόωρων θανάτων που οφείλονται σε έκθεση στα λεπτά σωματίδια, καθώς οι ρύποι αυτοί αφορούν την κύρια κατηγορία επιρροής της υγείας. Για την ενέργεια «Από το αγρόκτημα στο πιάτο» επιλέχθηκε το ποσοστό της έκτασης των βιολογικών καλλιεργειών θεωρώντας ότι αντικατοπτρίζει καλύτερα την υιοθέτηση βιώσιμων πρακτικών στην γεωργία, ενώ εμφανίζει συνδεσιμότητα με την δράση για την προστασία της βιοποικιλότητας. Τέλος, για την «Βιοποικιλότητα για το 2030» επιλέχθηκε ο δείκτης ποσοστού προστατευόμενων περιοχών και ο δείκτης κοινών πτηνών. Θα πρέπει να τονιστεί ότι η επιλογή του δείκτη κοινών πτηνών, στοχεύει στην αποτύπωση της μείωσης του πληθυσμού των πτηνών στις γεωργικές εκτάσεις, κυρίως λόγω εντατικοποίησης της γεωργίας.

Όσον αφορά την πορεία των περιβαλλοντικών πολιτικών, έως και σήμερα, σε επίπεδο ΕΕ, η πρόοδος των ΣΒΑ έχει επιβραδυνθεί λόγω της πανδημίας του κορονοϊού, με τα κράτη και την Επιτροπή να επιθυμούν να επανεκκινήσουν την πορεία της. Η Ελλάδα αποτελεί μια εκ των ελάχιστων χωρών στις οποίες δεν παρατηρήθηκε αρνητική πορεία επίτευξης των στόχων στα χρόνια της πανδημίας. Το γεγονός αυτό, αποτελεί θετική εξέλιξη, ωστόσο δεν θα πρέπει να εφησυχάζει, καθώς σε σχέση με την υπόλοιπη Ευρώπη, η συνολική πρόοδος μας μέχρι και σήμερα είναι αργή και αβέβαιη. Συγκεκριμένα, παρατηρείται έλλειψη δεδομένων από τους Εθνικούς Δείκτες, που σε πολλές περιπτώσεις, η τελευταία ροή στοιχείων σημειώνεται το 2018 ή παλιότερα, όπως συμβαίνει με τον δείκτη ποσοστού κάλυψης δασικών περιοχών και τον Δείκτη Εκμετάλλευσης Νερού, που ενημερώθηκε το 2017 (129). Η πορεία προς τους στόχους της ΕΠΣ μέσω των βασικών πυλώνων, δεν μπορεί ακόμη να προσδιοριστεί επαρκώς, καθώς δεν υπάρχει σαφής αναφορά τους σε εθνικό επίπεδο. Ένας λόγος θα μπορούσε να αποτελεί ότι οι φιλόδοξες αυτές πολιτικές αναπτύχθηκαν πρόσφατα και η εφαρμογή τους από την Ευρώπη δεν έχει επιτευχθεί στο επιθυμητό ποσοστό.

Η πρόοδος των κρατών μελών και της Ευρώπης ως σύνολο, προέρχεται κυρίως από την έκθεση της Eurostat, όπως αναφέρθηκε. Η περιβαλλοντική παρακολούθηση όμως ορισμένων στόχων, όπως είναι το ποσοστό βιολογικά καλλιεργήσιμων εκτάσεων καθώς και το ποσοστό κάλυψης δασικών εκτάσεων, γίνεται είτε σε εθνικό επίπεδο και συγκεκριμένα για την Ελλάδα, μέσω της ΕΛΣΤΑΤ (126), είτε σε επίπεδο ΕΟΠ, μέσω περιβαλλοντικής παρακολούθησης. Συμπερασματικά, λαμβάνεται ένα πλήθος πληροφοριών για τον ίδιο στόχο, όπου σε μερικές περιπτώσεις δεν αποδίδει το ίδιο αποτέλεσμα, δημιουργώντας σύγχυση στον αναγνώστη. Απόδειξη αυτού αποτελεί η υπερεκτίμηση του ποσοστού κάλυψης δασικών εκτάσεων στην χώρα μας από την ΕΛΣΤΑΤ, σε σχέση με τα ΗΕ που το υποεκτιμούν. Δυστυχώς, δεν μπορεί να διευκρινιστεί εάν η διαφορά αυτή οφείλεται σε μη συνδεσιμότητα των δεικτών και συνάφειας των δεδομένων, επομένως δεν μπορεί να αναγνωρισθεί σε ποιόν ανήκει η πιο σωστή εκτίμηση. Δεδομένου ότι οι φορείς που λαμβάνουν τις εκθέσεις είναι ορισμένοι, μια λύση θα μπορούσε να είναι η συλλογή πληροφοριών από έναν μοναδικό φορέα για τους στόχους των ΣΒΑ και της ΕΠΣ αντίστοιχα, μέσω εργαλείων όπως το Reportnet (95), ώστε

να δημοσιεύονται τα δεδομένα και τα συμπεράσματα σε ένα επίπεδο, τόσο για την πορεία των κρατών μελών ξεχωριστά, όσο και για το σύνολο της Ένωσης, έπειτα από έλεγχο των δεδομένων, για την διαπίστωση της πηγής της πληροφορίας.

Σύμφωνα με τα δεδομένα που έχουν συλλεχθεί μέχρι και σήμερα, η Ευρωπαϊκή Ένωση δεν βρίσκεται στον σωστό δρόμο για την επίτευξη των στόχων εντός χρονικού πλαισίου. Η πρόοδος που έχει σημειωθεί σε ορισμένους τομείς, όπως είναι η μείωση στις πωλήσεις των χημικών φυτοφαρμάκων, η επέκταση της βιολογικής γεωργίας και η μείωση της απώλειας των θρεπτικών, δεν έχει τους επιθυμητούς ρυθμούς για να αποφέρει τα αναμενόμενα αποτελέσματα έως το 2030. Για την αντίστροφη αυτού, πρώτο βήμα αποτελεί η πλήρης αποδοχή των κανονιστικών πλαισίων από τα κράτη μέλη. Δυστυχώς, η αποδοχή της Συμφωνίας από τα κράτη μέλη, φαίνεται να καθυστερεί και δεν γνωρίζει την ίδια πορεία αποδοχής των ΣΒΑ. Αυτό συμβαίνει κυρίως λόγω του στόχου για απεξάρτηση από τους ορυκτούς πόρους και της διαφορετικής προσέγγισης ενεργειακής πολιτικής. Χώρες οι οποίες συγκαταλέγονται ως οικονομικά ανώτερες, επιθυμούν την πλήρη αποδοχή των στόχων, ενώ χώρες οικονομικά ασθενέστερες εμφανίζονται πιο διστακτικές (137).

Ο συνδυασμός των νέων στόχων, αλλά και των αλλαγών που συμβαίνουν μέσω του πολέμου και της πανδημίας, δημιουργούν ανασφάλεια στα κράτη. Αυτό θα μπορούσε να αναστραφεί μέσω συντονισμένης και ουσιαστικής παρακολούθησης της πορείας των στόχων. Θα πρέπει λοιπόν, να επιτευχθεί οργανωμένη παρακολούθηση της προόδου από τους αρμόδιους φορείς και να συντονιστεί η παροχή βοήθειας στις χώρες που αναγνωρίζεται ότι αργούν να ανταπεξέλθουν στις νέες εξελίξεις. Προβλήματα όμως αναγνωρίζονται ακόμη σε στόχους που αναμένεται να επιτευχθούν εντός χρονικού πλαισίου. Ο στόχος για μείωση των πρόωρων θανάτων λόγω έκθεσης στην ατμοσφαιρική ρύπανση, φαίνεται να επιτυγχάνεται έως το 2030, όμως ο αριθμός των νεκρών αναμένεται να είναι μεγάλος, παρόλη την ολοκλήρωση του πλαισίου. Το γεγονός αυτό, ίσως αποτελέσει έναυσμα για την υιοθέτηση ακόμη πιο φιλόδοξων στόχων με σκοπό την προάσπιση της υγείας και της ευημερίας των πολιτών.

Μέσω του Ευρωπαϊκού Εξαμήνου, αναμένεται η συμβολή της Επιτροπής στην στήριξη των κρατών μελών, με έμφαση στις ιδιαιτερότητες της κάθε χώρας ξεχωριστά. Με την διαδικασία «Greening the European Semester», η Επιτροπή αναλύει την πορεία των ΣΒΑ στην ένωση, τονίζοντας τον κοινωνικό και οικονομικό τους χαρακτήρα. Επιθυμείται να συμπεριληφθούν επίσης οι δράσεις της ΕΠΣ στο εξάμηνο, ώστε να παρακολουθείται η πρόοδος των χωρών στην υιοθέτηση των πλαισίων.

Την δεδομένη στιγμή, υπάρχουν κενά στις παραδόσεις εκθέσεων από τα κράτη κυρίως λόγω της πανδημίας. Τα κενά αναμένεται να καλυφθούν μέσω συλλογής πληροφοριών από άλλες πηγές, όπως είναι η αναφορά σε νομικά δεσμευτικούς περιβαλλοντικούς στόχους (93) και μέσω επανεκκίνησης της ροής των εκθέσεων. Αυτή η ενέργεια θα καλύψει εν μέρη το κενό των δεδομένων, αλλά θα πρέπει, για την χαρτογράφηση της πορείας προς τους στόχους, η ροή των εκθέσεων να μην διακόπτεται, και οι άλλες πηγές δεδομένων, να χρησιμοποιούνται ως υποστηρικτικό υλικό.

Τέλος, θα πρέπει να γίνει αντιληπτό από όλους τους φορείς και τους πολίτες, ότι η αλλαγή και η προσαρμογή στους στόχους, είναι αναγκαία για τον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής και των παραμέτρων που την εντείνουν. Είναι κατανοητό πως οι εξελίξεις δεν ευνοούν την πορεία των ΣΒΑ και ΕΠΣ, αλλά αποτελούν ευκαιρία για προσαρμογή στις προκλήσεις ώστε να εδραιωθεί ένα ανθεκτικό περιβαλλοντικό

πλαίσιο που θα αποφέρει τα επιθυμητά αποτελέσματα για την υγείας μας και το περιβάλλον.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

1. Σχέδιο Δράσης για την μηδενική ρύπανση-Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Μάιος 2021
https://environment.ec.europa.eu/strategy/zero-pollution-action-plan_el
2. Παροχή της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας
https://ec.europa.eu/clima/eu-action/european-green-deal/delivering-european-green-deal_en
3. Στρατηγική «Από το αγρόκτημα στο πιάτο»-Ευρωπαϊκή Επιτροπή
https://food.ec.europa.eu/horizontal-topics/farm-fork-strategy_en
4. Πλάνο Επίτευξης Στρατηγικής «Από το αγρόκτημα στο πιάτο»-Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2020
https://food.ec.europa.eu/system/files/2020-05/f2f_action-plan_2020_strategy-info_en.pdf
5. Δασική Στρατηγική της ΕΕ-Ευρωπαϊκό Ελεγκτικό Συνέδριο, Οκτώβριος 2021
https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/INSR21_21/INSR_Forestry_EL.pdf
6. Επισκόπηση Ευρωπαϊκής Περιβαλλοντικής Εφαρμογής-Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή και Επιτροπή των Περιφερειών, 2022
https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=comnat:COM_2022_0438_FIN
7. Παρακολούθηση των ενεργειών της Στρατηγικής της ΕΕ για την Βιοποικιλότητα-Ευρωπαϊκή Επιτροπή
<https://dopa.jrc.ec.europa.eu/kcbd/actions-tracker/>
8. Η Επιτροπή εγκαινιάζει νέα εργαλεία για την ενίσχυση της διακυβέρνησης της βιοποικιλότητας στην ΕΕ-Europe Direct, Δεκέμβριος, 2021
<http://europedirect.cut.ac.cy/i-epitropi-egkainiazei-ergaleia-gia-tin-enisxisi-tis-diakivernisis-tis-viopoikilotitas-stin-ee/?lang=en>
9. Πίνακας Ελέγχου της Στρατηγικής της ΕΕ για την Βιοποικιλότητα-Ευρωπαϊκή Επιτροπή
<https://dopa.jrc.ec.europa.eu/kcbd/dashboard/>
10. Ο στόχος της ΕΕ για κλιματική ουδετερότητα έως το 2050-Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης
<https://www.consilium.europa.eu/el/policies/green-deal/>
11. Η ιεραρχία για την μηδενική ρύπανση
<https://zwia.org/zwh/>
12. Η ατζέντα των ΗΕ για την Βιώσιμη Ανάπτυξη και οι 17 Στόχοι, Οργανισμός ΗΕ
<https://sdgs.un.org/goals#history>
13. Στρατηγική της ΕΕ για την Βιοποικιλότητα με ορίζοντα το 2030-Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Μάιος 2020
https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:a3c806a6-9ab3-11ea-9d2d-01aa75ed71a1.0005.02/DOC_1&format=PDF
14. Στρατηγική της ΕΕ για την Βιοποικιλότητα με ορίζοντα το 2030 Παράρτημα-Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Μάιος 2020
https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:a3c806a6-9ab3-11ea-9d2d-01aa75ed71a1.0005.02/DOC_2&format=PDF
15. Πράσινη Συμφωνία, Πράσινη Ανάπτυξη και Πράσινη Οικονομία ως μέσο υποστήριξης για την επίτευξη των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης, Mięczysław Adamowicz, Μάιος 2020
<https://www.mdpi.com/2071-1050/14/10/5901/htm>
16. Πως θα επιτύχει η Ευρώπη μηδενικά επίπεδα ρύπανσης-Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος, Μάιος 2022
<https://www.eea.europa.eu/el/articles/synteneyksi-2014-pos-tha-epitychei>

17. Δείκτες για την χάραξη της περιβαλλοντικής πολιτικής, Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος
<https://www.eea.europa.eu/ims>
18. Προς ένα πλαίσιο παρακολούθησης για την φιλοδοξία Μηδενικής Ρύπανσης-Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Μάιος 2021
https://ec.europa.eu/environment/pdf/zero-pollution-action-plan/swd-monitoring-outlook_en.pdf
19. Τάσεις στην χρήση των χημικών φυτοφαρμάκων και την χρήση των πιο επικίνδυνων φυτοφαρμάκων-Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Ιούνιος, 2022
https://food.ec.europa.eu/plants/pesticides/sustainable-use-pesticides/farm-fork-targets-progress/eu-trends_en
20. Δείκτης έλλειψης υγρασίας εδάφους-Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος, Νοέμβριος, 2021
<https://www.eea.europa.eu/ims/soil-moisture-deficit>
21. Τάσεις υγρασίας εδάφους-Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος, Αύγουστος, 2020
<https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/data-viewers/soil-moisture>
22. Πωλήσεις φυτοφαρμάκων ανά κατηγοριοποίηση δραστικών ουσιών-EUROSTAT
https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/AEI_PESTSAL_RSK_custom_2366409/default/line?lang=en
23. Εκπομπές των κύριων ατμοσφαιρικών ρύπων στην Ευρώπη-Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος, Νοέμβριος, 2021
<https://www.eea.europa.eu/ims/emissions-of-the-main-air>
24. Επιπτώσεις στην υγεία από την έκθεση σε λεπτά σωματίδια στην Ευρώπη-Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος, Δεκέμβριος, 2021
<https://www.eea.europa.eu/ims/health-impacts-of-exposure-to>
25. Έκθεση του πληθυσμού της Ευρώπης στον περιβαλλοντικό θόρυβο-Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος, Δεκέμβριος, 2021
<https://www.eea.europa.eu/ims/exposure-of-europe2019s-population-to>
26. Επιβάρυνση ασθενειών από περιβαλλοντικό θόρυβο, ποσοτικοποίηση των χαμένων ετών υγιούς ζωής στην Ευρώπη-Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας, 2021
<https://apps.who.int/iris/handle/10665/326424>
27. Επιπτώσεις στην υγεία από την έκθεση στον θόρυβο από τις μεταφορές-Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος, Ιούλιος, 2022
<https://www.eea.europa.eu/ims/health-impacts-of-exposure-to-1>
28. Η χλωροφύλλη σε μεταβατικά, παράκτια και θαλάσσια ύδατα στην Ευρώπη, Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος, Αύγουστος, 2022
<https://www.eea.europa.eu/ims/chlorophyll-in-transitional-coastal-and>
29. Θρεπτικά συστατικά στο γλυκό νερό στην Ευρώπη-Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος, Μάρτιος, 2022
<https://www.eea.europa.eu/ims/nutrients-in-freshwater-in-europe>
30. Φυτοφάρμακα σε ποτάμια, λίμνες και υπόγεια ύδατα στην Ευρώπη- Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος, Δεκέμβριος, 2021
<https://www.eea.europa.eu/ims/pesticides-in-rivers-lakes-and>
31. Εκλύσεις βιομηχανικών ρύπων στον αέρα στην Ευρώπη-Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος, Απρίλιος, 2022
<https://www.eea.europa.eu/ims/industrial-pollutant-releases-to-air>
32. Πολιτική για μια κλιματικά ουδέτερη, κυκλική βιομηχανία-Ευρωπαϊκή Επιτροπή
https://research-and-innovation.ec.europa.eu/research-area/industry/industrial-policy_en
33. Παραγωγή απορριμμάτων στην Ευρώπη-Ευρωπαϊκός Οργανισμός

- Περιβάλλοντος, Νοέμβριος, 2021
<https://www.eea.europa.eu/ims/waste-generation-and-decoupling-in-europe>
34. Ανακύκλωση απορριμμάτων στην Ευρώπη-Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος, Νοέμβριος, 2021
<https://www.eea.europa.eu/ims/waste-recycling-in-europe>
35. Αφθονία και κατανομή επιλεγμένων ειδών στην Ευρώπη-Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος, Νοέμβριος, 2021
<https://www.eea.europa.eu/ims/abundance-and-distribution-of-selected>
36. Πανευρωπαϊκό Κοινό Σύστημα Παρακολούθησης Πτηνών (PECBMS)-Ευρωπαϊκό Απογραφικό Συμβούλιο
<https://www.ebcc.info/pecbms/>
37. Αξιολόγηση πεταλούδων στην Ευρώπη (ABLE)
<https://butterfly-monitoring.net/able>
38. Επίπτωση της ξηρασίας στα οικοσυστήματα στην Ευρώπη-Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος, Ιανουάριος, 2022
<https://www.eea.europa.eu/ims/drought-impact-on-ecosystems-in-europe>
39. Κάλυψη οικοσυστήματος στην Ευρώπη-Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος, Νοέμβριος, 2021
<https://www.eea.europa.eu/ims/ecosystem-coverage-in-europe>
40. Χαρτογράφηση και αξιολόγηση των οικοσυστημάτων και των υπηρεσιών τους, αξιολόγηση οικοσυστήματος της ΕΕ-Ευρωπαϊκός Επιτροπή
<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC120383>
41. Δασικές πυρκαγιές στην Ευρώπη-Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος, Νοέμβριος, 2021
<https://www.eea.europa.eu/ims/forest-fires-in-europe>
42. CORINE κάλυψη γης-Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος
<https://www.eea.europa.eu/publications/CORo-landcover>
43. Επίπτωση της χρήσης γης στην παραγωγικότητα της βλάστησης στην Ευρώπη-Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος, Ιανουάριος, 2022
<https://www.eea.europa.eu/ims/impact-of-land-use-on>
44. Πίεση κατακερματισμού τοπίου στην Ευρώπη-Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος, Ιανουάριος, 2022
<https://www.eea.europa.eu/ims/landscape-fragmentation-pressure-in-europe>
45. Ευαισθητοποίηση του κοινού για τη βιοποικιλότητα στην Ευρώπη-Δεκέμβριος, 2022
<https://www.eea.europa.eu/ims/public-awareness-of-biodiversity-in-europe>
46. Προς ένα πλαίσιο παρακολούθησης 8^{ου} Προγράμματος για το Περιβάλλον, Φεβρουάριος, 2021
<https://environment.ec.europa.eu/system/files/2021-02/210217%20Consultative%20paper%208EAP%20monitoring%20final%20for%20publication.pdf>
47. Απόφαση (ΕΕ) 2022/591 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 6ης Απριλίου 2022 σχετικά με γενικό ενωσιακό πρόγραμμα δράσης για το περιβάλλον έως το 2030
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022D0591&from=EN>
48. Δείκτες και πλαίσιο παρακολούθησης για τους Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης-Ηνωμένα Έθνη, 2015
<https://sdgs.un.org/publications/indicators-and-monitoring-framework-sustainable-development-goals-17958>
49. Reportnet-Ευρωπαϊκή Ένωση

- <https://reportnet.europa.eu/>
50. Alignment of the European Green Deal, the Sustainable Development Goals and the European Semester Process: Method and Application - Scientific Research Publishing, Phoebe Koundouri, Stathis Devves, Angelos Plataniotis, 2021
file:///C:/Users/arist/Downloads/Alignment_of_the_European_Green_Deal_the_Sustainable.pdf
 51. How Is Progress towards the Sustainable Development Goals Measured? Comparing Four Approaches for the EU-Guillaume Lafortune, Grayson Fuller, Guido Schmidt-Traub and Christian Kroll, September, 2020
<https://www.mdpi.com/2071-1050/12/18/7675/htm>
 52. Πώς έχει προχωρήσει η ΕΕ προς τους Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης, 2021
<https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/wdn-20210615-1>
 53. Λίγα λόγια για το Copernicus-Πρόγραμμα της ΕΕ
<https://www.copernicus.eu/el/liga-logia-gia-copernicus>
 54. Copernicus και Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία-Πρόγραμμα της ΕΕ
<https://www.copernicus.eu/en/events/events/copernicus-and-green-deal>
 55. Πρόγραμμα Δράσης για το Περιβάλλον για το 2020-Ευρωπαϊκή Επιτροπή
https://environment.ec.europa.eu/strategy/environment-action-programme-2030_el
 56. Πρόγραμμα LUCAS, Υπηρεσία παρακολούθησης γης
<https://land.copernicus.eu/imagery-in-situ/lucas>
 57. Δείκτες Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης-EUROSTAT
<https://ec.europa.eu/eurostat/web/sdi/indicators>
 58. Στόχοι, Δείκτες ΣΒΑ-Δανικό Ινστιτούτο για τα ανθρώπινα δικαιώματα
<https://sdg.humanrights.dk/en/goals-and-targets>
 59. Δράση 12-Οργανισμός Τροφίμων και Γεωργίας των ΗΕ
<https://www.fao.org/sustainable-development-goals/indicators/1231/en/>
 60. Δράση 2- Οργανισμός Τροφίμων και Γεωργίας των ΗΕ
<https://www.fao.org/sustainable-development-goals/indicators/241/en/>
 61. Παγκόσμιο πλαίσιο δεικτών για τους Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης και τους στόχους της Ατζέντας 2030 για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη-ΗΕ
<https://unstats.un.org/sdgs/indicators/indicators-list/>
 62. Δείκτης 2.σ.1 των ΣΒΑ-Παγκόσμια Πλατφόρμα Δεικτών ΣΒΑ
<https://sdg.tracking-progress.org/indicator/2-c-1-indicator-of-food-price-anomalies-rice-2/>
 63. Μεταδεδομένα δείκτη 2.σ.1 ΣΒΑ, Μάρτιος 2022
<https://unstats.un.org/sdgs/metadata/files/Metadata-02-0C-01.pdf>
 64. Δείκτης 3.9.1. των ΣΒΑ, Ποσοστό θνησιμότητας που οφείλεται στην ατμοσφαιρική ρύπανση των νοικοκυριών και του περιβάλλοντος-ΠΟΥ
[https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/ambient-and-household-air-pollution-attributable-death-rate-\(per-100-000-population\)](https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/ambient-and-household-air-pollution-attributable-death-rate-(per-100-000-population))
 65. Δείκτης 3.9.3. των ΣΒΑ, Ποσοστό θνησιμότητας που οφείλεται σε ακούσιες δηλητηριάσεις-Παγκόσμια πλατφόρμα δεικτών ΣΒΑ
<https://sdg.tracking-progress.org/indicator/3-9-3-mortality-rate-attributed-to-unintentional-poisonings/>
 66. Ποσοστό θνησιμότητας που αποδίδεται σε μη ασφαλές νερό, αποχέτευση και υγιεινή-ΠΟΥ
<https://www.who.int/data/gho/indicator-metadata-registry/imr-details/4675>
 67. Δείκτης 6.1.1. των ΣΒΑ, ποσοστό του πληθυσμού που χρησιμοποιεί υπηρεσίες πόσιμου νερού με ασφάλεια-ΟΗΕ
<https://www.sdg6monitoring.org/indicator-611/>

68. Δείκτης 6.1.3. των ΣΒΑ, Αναλογία ροής οικιακών και βιομηχανικών λυμάτων που έχουν υποστεί ασφαλή επεξεργασία-ΟΗΕ
<https://www.sdg6monitoring.org/indicator-631/>
69. Δείκτης 6.3.2. των ΣΒΑ, Αναλογία υδάτινων σωμάτων με καλή ποιότητα νερού περιβάλλοντος-ΟΗΕ
<https://www.sdg6monitoring.org/indicator-632/>
70. Δείκτης 6.5.1. των ΣΒΑ, Βαθμός ολοκληρωμένης διαχείρισης των ΣΒΑ-Πρόγραμμα Περιβάλλοντος ΗΕ
<https://www.unep.org/explore-topics/sustainable-development-goals/why-do-sustainable-development-goals-matter/goal-6-1>
71. Δείκτης 6.5.1. των ΣΒΑ, Βαθμός ολοκληρωμένης διαχείρισης των ΣΒΑ-ΟΗΕ
<https://www.sdg6monitoring.org/indicator-651/>
72. Δείκτης 6.5.2. των ΣΒΑ, Αναλογία διασυνοριακής λεκάνης απορροής με επιχειρησιακή ρύθμιση για υδάτινη συνεργασία-ΟΗΕ
<https://www.sdg6monitoring.org/indicator-652/>
73. Δείκτης 6.6.1. των ΣΒΑ, Αλλαγή στην έκταση των οικοσυστημάτων που σχετίζονται με το νερό με την πάροδο του χρόνου-ΟΗΕ
<https://www.sdg6monitoring.org/indicator-661/>
74. Οικολογική κατάσταση των επιφανειακών υδάτων στην Ευρώπη-ΕΟΠ, Νοέμβριος, 2021
<https://www.eea.europa.eu/ims/ecological-status-of-surface-waters>
75. Δείκτης 11.6.1. των ΣΒΑ, Ποσοστό των αστικών στερεών αποβλήτων που συλλέγονται και διαχειρίζονται σε ελεγχόμενες εγκαταστάσεις επί του συνόλου των αστικών απορριμμάτων που παράγονται, ανά πόλη-Στατιστική Εγκυκλοπαίδεια ΗΕ
<https://unstats.un.org/wiki/display/sdgehandbook/indicator+11.6.1>
76. Δείκτης 11.6.2. των ΣΒΑ, Ετήσια μέσα επίπεδα λεπτών σωματιδίων σε αστικές περιοχές-Παγκόσμια πλατφόρμα δεικτών ΣΒΑ
<https://sdg.tracking-progress.org/indicator/11-6-2-annual-mean-levels-of-fine-particulate-matter-pm2-5-in-cities-urban-population/>
77. Δείκτης 12.3.1. των ΣΒΑ, Παγκόσμια απώλεια και σπατάλη τροφίμων-Οργανισμός Τροφίμων και Γεωργίας των ΗΕ
<https://www.fao.org/sustainable-development-goals/indicators/1231/en/>
78. Δείκτης 12.4.2. των ΣΒΑ, Επικίνδυνα απόβλητα που παράγονται κατά κεφαλήν. και αναλογία επικίνδυνων αποβλήτων που υποβάλλονται σε επεξεργασία, ανά τύπο επεξεργασίας-Πρόγραμμα περιβάλλοντος των ΗΕ
<https://www.unep.org/explore-topics/sustainable-development-goals/why-do-sustainable-development-goals-matter/goal-12-5>
79. Πρόγραμμα «What a Waste»-Παγκόσμια Τράπεζα
<https://datatopics.worldbank.org/what-a-waste/>
80. Δείκτης 12.5.1. των ΣΒΑ, Εθνικό ποσοστό ανακύκλωσης, τόνοι ανακυκλωμένου υλικού-Πρόγραμμα περιβάλλοντος των ΗΕ
<https://www.unep.org/explore-topics/sustainable-development-goals/why-do-sustainable-development-goals-matter/goal-12-6>
81. Δείκτης 14.1.1. των ΣΒΑ, Δείκτης παράκτιου ευτροφισμού και πυκνότητας πλαστικών απορριμμάτων-ΗΕ
https://wesr.unep.org/indicator/index/14_1_1
82. Μεταδεδομένα δείκτη 14.1.1. των ΗΕ, Ιούλιος 2022
<https://unstats.un.org/sdgs/metadata/files/Metadata-14-01-01.pdf>
83. Μεταδεδομένα δείκτη 14.6.1. των ΗΕ, Μάρτιος 2022
<https://unstats.un.org/sdgs/metadata/files/Metadata-14-06-01.pdf>
84. Δείκτης 15.1.1. των ΣΒΑ, Δασική έκταση ως αναλογία της συνολικής έκτασης γης-

- Παγκόσμια πλατφόρμα δεικτών των ΣΒΑ
<https://sdg.tracking-progress.org/indicator/15-1-1-forested-area-as-a-proportion-of-total-land-area/>
85. Δείκτης 15.2.1. των ΣΒΑ, Πρόοδος προς την αειφόρο διαχείριση των δασών-
 Παγκόσμια πλατφόρμα δεικτών των ΣΒΑ
<https://sdg.tracking-progress.org/indicator/15-2-1-progress-towards-sustainable-forest-management/>
86. Δείκτης 15.1.2. των ΣΒΑ, Σημαντικές τοποθεσίες για τη βιοποικιλότητα του γλυκού νερού που καλύπτονται από προστατευόμενες περιοχές-Παγκόσμια πλατφόρμα δεικτών των ΣΒΑ
<https://sdg.tracking-progress.org/indicator/15-1-2-important-sire-for-freshwater-biodiversity-covered-by-protected-area/>
87. Μεταδεδομένα δείκτη 15.2.1. των ΗΕ, Μάρτιος 2022
<https://unstats.un.org/sdgs/metadata/files/Metadata-15-02-01.pdf>
88. Δείκτης 15.4.1. των ΣΒΑ, Προστατευόμενες περιοχές σημαντικών τοποθεσιών για την ορεινή βιοποικιλότητα-Παγκόσμια πλατφόρμα δεικτών των ΣΒΑ
<https://sdg.tracking-progress.org/indicator/15-4-1-protected-areas-of-important-sites-for-mountain-biodiversity/>
89. Δείκτης 15.4.2. των ΣΒΑ-Παγκόσμια πλατφόρμα δεικτών των ΣΒΑ
<https://sdg.tracking-progress.org/indicator/15-4-2-mountain-green-cover-index/>
90. Δείκτης 15.5.1. των ΣΒΑ-Παγκόσμια πλατφόρμα δεικτών των ΣΒΑ
<https://sdg.tracking-progress.org/indicator/15-5-1-red-list-index/>
91. Μεταδεδομένα δείκτη 15.8.1. των ΗΕ, Φεβρουάριος 2021
<https://unstats.un.org/sdgs/metadata/files/Metadata-15-08-01.pdf>
92. Επισκόπηση ΣΒΑ-EUROSTAT
<https://ec.europa.eu/eurostat/web/sdi>
93. Περιβαλλοντική διακυβέρνηση-Ευρωπαϊκή Επιτροπή
https://ec.europa.eu/environment/legal/reporting/products_en.htm
94. About Reportnet-Eionet Portal
<https://www.eionet.europa.eu/reportnet/index>
95. Introduction to environmental reporting using Reportnet-ΕΟΠ, Μάρτιος 2017
<https://www.eionet.europa.eu/reportnet/docs/reportnet-introduction-to-environmental-reporting-using-reportnet.pdf>
96. Reporting Obligations Database-Eionet
<https://rod.eionet.europa.eu/>
97. How has the EU progressed towards the SDGs-EUROSTAT
[Key findings - Sustainable development indicators - Eurostat \(europa.eu\)](https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&code=sdg&plugin=1)
98. Θεωρήσεις πολιτικής-Εθνική Πρωτοβουλία Αναφορών των ΣΒΑ
[Policy considerations | SDG National Reporting Initiative \(sdgreporting.org\)](https://sdgreporting.org/)
99. Measuring sustainable development goals performance: How to monitor policy action in the 2030 Agenda implementation? - Apollonia Miola, Οκτώβριος 2019
[Measuring sustainable development goals performance: How to monitor policy action in the 2030 Agenda implementation? - ScienceDirect](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0924646019300000)
100. Ο δείκτης ΣΒΑ και οι πίνακες ελέγχου-Αναφορά Βιώσιμης Ανάπτυξης
<https://dashboards.sdgindex.org/chapters/part-2-the-sdg-index-and-dashboards>
101. Αναφορά Βιώσιμης Ανάπτυξης 2022
<https://s3.amazonaws.com/sustainabledevelopment.report/2022/2022-sustainable-development-report.pdf>
102. Ευρετήριο ΣΒΑ και πινάκων ελέγχου, Μεθοδολογία- Guillaume Lafortune, Grayson Fuller, Jorge Moreno, Guido Schmidt-Traub, Christian Kroll, Σεπτέμβριος 2018
<https://raw.githubusercontent.com/sdsna/2018GlobalIndex/master/2018GlobalIndex>

- [dexMethodology.pdf](#)
103. Αναφορά Βιώσιμης Ανάπτυξης της Ευρώπης για το 2021
<https://s3.amazonaws.com/sustainabledevelopment.report/2021/Europe+Sustainable+Development+Report+2021.pdf>
 104. Στρατηγική «Από το αγρόκτημα στο πιάτο» και ο πόλεμος στην Ουκρανία, Απρίλιος 2022
<https://www.farm-europe.eu/travaux/farm-to-fork-news-war-in-ukraine-hinders-f2f-and-divide-institutions/>
 105. Πράσινη Ευρωπαϊκή Εβδομάδα-Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία, Ουκρανία
https://environment.ec.europa.eu/system/files/2022-05/GW_MR_A4_v2.o.pdf
 106. Οι Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης, η ΕΕ και τα κράτη μέλη: Συνεργασία και δράση, Φεβρουάριος 2018
<https://ecdpm.org/talking-points/sustainable-development-goals-eu-member-states-getting-act-together-acting-together/>
 107. Οδηγίες για υποστήριξη αναφορών των χωρών στους βιώσιμους αναπτυξιακούς στόχους-Αναπτυξιακή Ομάδα των ΗΕ
<https://unsdg.un.org/sites/default/files/Guidelines-to-Support-Country-Reporting-on-SDGs-1.pdf>
 108. Βιώσιμη ανάπτυξη στην ΕΕ, επισκόπηση της προόδου προς τους ΣΒΑ στο πλαίσιο της ΕΕ, 2022
<https://ec.europa.eu/eurostat/documents/4031688/14665125/KS-06-22-017-EN-N.pdf/8febd4ca-49e4-abd3-23ca-76c48eb4b4e6?t=1653033908879>
 109. Βιώσιμη ανάπτυξη στην ΕΕ, επισκόπηση της προόδου προς τους ΣΒΑ στο πλαίσιο της ΕΕ, 2022 (extended version)
<https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/14665254/KS-09-22-019-EN-N.pdf/2edccd6a-c90d-e2ed-ccda-7e3419c7c271?t=1654253664613>
 110. Ευρωπαϊκά Ύδατα, εκτίμηση της κατάστασης και των πιέσεων-ΕΟΠ, 2018
<https://www.eea.europa.eu/publications/state-of-water>
 111. Δείκτης Φώσφορου στα ποτάμια-EUROSTAT
https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sdg_06_50/default/table?lang=en
 112. Ποσοστό ανακύκλωσης αστικών απορριμμάτων-EUROSTAT
https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sdg_11_60/default/table?lang=en
 113. Τα οικοσυστήματα και οι υπηρεσίες τους στην ΕΕ-EUROSTAT
<https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-statistical-reports/-/ks-ft-20-002>
 114. SOER 2020-ΕΟΠ, Δεκέμβριος 2021
<https://www.eea.europa.eu/soer/publications/soer-2020>
 115. Χρήση των πιο επικίνδυνων χημικών φυτοφαρμάκων-EUROSTAT
https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sdg_02_52/default/table?lang=en
 116. Εκπομπές αμμωνίας από την κτηνοτροφία-EUROSTAT
https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sdg_02_60/default/table?lang=en
 117. Κάλυψη γης και μεταβολές αυτής στην Ευρώπη 2000-2018-ΕΟΠ, Σεπτέμβριος 2019
<https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/dashboards/land-cover-and-change-statistics>
 118. Διαχείριση οργανικής ύλης του εδάφους σε όλη την ΕΕ- Directorate-General for Environment (European Commission), Αύγουστος 2012
<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/c4826475-ab97-4375-941a-19ea8e5c8ef6>

119. Παγκόσμιο πλαίσιο βιοποικιλότητας μετά το 2020
<https://www.iucn.org/resources/issues-brief/post-2020-global-biodiversity-framework>
120. Κατάσταση τοπικής μόλυνσης του εδάφους στην Ευρώπη: Αναθεώρηση του δείκτη «Πρόοδος στη διαχείριση μολυσμένων τοποθεσιών στην Ευρώπη» - Ευρωπαϊκή Επιτροπή
<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC107508>
121. Περιβαλλοντική επιβάρυνση ασθενειών στην Ευρώπη: αξιολόγηση εννέα παραγόντων κινδύνου σε έξι χώρες-Εθνική Βιβλιοθήκη της Ιατρικής, 2014
122. Ειδική έκθεση 26/2020, Θαλάσσιο περιβάλλον: Η προστασία της ΕΕ είναι ευρεία αλλά όχι βαθιά, Νοέμβριος, 2020
<https://www.eca.europa.eu/en/Pages/DocItem.aspx?did=57066>
123. Voluntary National Review – Greece, 2022
<https://sustainabledevelopment.un.org/memberstates/greece>
124. Greece country profile - SDGs and the environment
<https://www.eea.europa.eu/themes/sustainability-transitions/sustainable-development-goals-and-the/country-profiles/greece-country-profile-sdgs-and>
125. UN Conference to Support the Implementation of Sustainable Development Goal 14, Ιούνιος 2017
https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/24528Greece_E.pdf
126. Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης-ΕΛΣΤΑΤ
<https://www.statistics.gr/en/sdgs>
127. Δράση 2 των ΣΒΑ-ΕΛΣΤΑΤ
<https://www.statistics.gr/en/sdg2>
128. Δράση 3 των ΣΒΑ-ΕΛΣΤΑΤ
<https://www.statistics.gr/en/sdg3>
129. Δράση 6 των ΣΒΑ-ΕΛΣΤΑΤ
<https://www.statistics.gr/en/sdg6>
130. Δράση 14 των ΣΒΑ-ΕΛΣΤΑΤ
<https://www.statistics.gr/en/sdg14>
131. Water exploitation index-EUROSTAT
https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-datasets/-/t2020_rd220
132. Country profiles on waste prevention-ΕΟΠ
<https://www.eea.europa.eu/themes/waste/waste-prevention/countries>
133. Greece - Air pollution country fact sheet-ΕΟΠ
<https://www.eea.europa.eu/themes/air/country-fact-sheets/2021-country-fact-sheets/greece>
134. Air Quality: Commission decides to refer GREECE to the Court of Justice of the European Union over poor air quality-European Commission
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_21_3402
135. Air quality: Commission decides to refer GREECE to the Court of Justice over poor air quality-European Commission
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_20_2151
136. Στρατηγική της ΕΕ για την Βιοποικιλότητα-Σύστημα πληροφοριών της Ευρώπης για την Βιοποικιλότητα
<https://biodiversity.europa.eu/countries/greece/eu-biodiversity-strategy>
137. The Green Deal, National Energy and Climate Plans in Europe: Member States' Compliance and Strategies-Georgios Maris and Floros Flourous, Ιούλιος 2021
<https://www.mdpi.com/2076-3387/11/3/75/htm>
138. Linking EU Climate and Energy Policies: Policy-making, implementation and reform-Jon Birger Skjærseth

- <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.737.5529&rep=rep1&type=pdf>
139. The European Semester explained-European Commission
https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/economic-and-fiscal-policy-coordination/eu-economic-governance-monitoring-prevention-correction/european-semester/framework/european-semester-explained_en
 140. Ποσοστό Δασικής Έκτασης-EUROSTAT
https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sdg_15_10/default/table?lang=en
 141. Προφίλ των κρατών μελών στην επίτευξη των ΣΒΑ-HE
<https://country-profiles.unstatshub.org/grc#goal-11>
 142. Πρόγραμμα Δράσης για το περιβάλλον – προτεινόμενοι δείκτες κεφαλίδας
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2022%3A357%3AFIN>
 143. Πόλεμος στην Ουκρανία και ΕΠΣ, Μάρτιος 2022
<https://www.euractiv.gr/section/energia/opinion/polemos-stin-oykrania-giati-i-epimoni-stin-prasini-symfonia-einai-i-kalyteri-stratigiki/>
 144. Πρωτοβουλία για τους επικονιαστές-Ευρωπαϊκή Επιτροπή
https://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/pollinators/policy_en.htm
 145. Πόλεμος στην Ουκρανία και επισιτιστική κρίση – Greenpeace, Σεπτέμβριος 2022
<https://www.greenpeace.org/greece/issues/diatrofi/47189/polemos-oukrania-episitistiki-krisi-europi/>
 146. Εθνικά χαρακτηρισμένες προστατευόμενες περιοχές-ΕΟΠ, Μάιος, 2022
<https://www.eea.europa.eu/ims/nationally-designated-terrestrial-protected-areas>
 147. Greece’s Waste Management-EEA
<https://www.eea.europa.eu/publications/managing-municipal-solid-waste/greece-municipal-waste-management/view>
 148. Ρόλος της Επιτροπής σε επίπεδο νομοθεσίας-Ευρωπαϊκή Επιτροπή
https://ec.europa.eu/info/about-european-commission/what-european-commission-does/law_el
 149. Περιβαλλοντική πολιτική-Ευρωπαϊκή πολιτική
<https://www.europarl.europa.eu/factsheets/el/sheet/71/environment-policy-general-principles-and-basic-framework>
 150. Ευρωπαϊκό δίκτυο NATURA 2000-ΥΠΕΝ
<https://ypen.gov.gr/perivallon/viopoikilotita/diktyo-natura-2000/>
 151. Βιοποικιλότητα για το 2020, αποτελέσματα-IUCN, Ιούλιος 2022
<https://www.iucn.org/resources/issues-brief/post-2020-global-biodiversity-framework>