



ΠΑΝΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
Π.Μ.Σ. ΔΙΕΘΝΩΝ ΚΑΙ ΕΥΡΩΠΑΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ ΚΑΙ ΒΙΩΣΙΜΗΣ
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

Διεθνείς και Ευρωπαϊκές Πολιτικές για την Προσαρμογή στην
Κλιματική Αλλαγή: Η Πρόκληση της Εφαρμογής τους στις
Ευρωπαϊκές Περιφερειακές Θάλασσες

Διπλωματική Εργασία

του

Χρήστου Π. Παπαθεοδωράκη

Επιβλέπων καθηγητής: κ. Ευάγγελος Ραυτόπουλος

Αθήνα, Νοέμβριος 2015

Ευχαριστίες

Θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους όσους με οποιονδήποτε τρόπο συνέβαλλαν στην εκπόνηση της παρούσας διπλωματικής εργασίας. Θα πρέπει να ευχαριστήσω θερμά τον καθηγητή κ. Ευάγγελο Ραυτόπουλο για την επίβλεψη της διπλωματικής μου εργασίας και τις κατευθύνσεις του, οι οποίες ήταν πολύτιμες για την εκπόνησή της.

Ιδιαίτερος θα ήθελα να ευχαριστήσω τον Διδάκτωρ Διεθνούς Δικαίου και Πολιτικής του Παντείου Πανεπιστημίου κ. Αλέξανδρο Καΐλη για την εξαιρετική συνεργασία που είχαμε. Κατά το τελευταίο εξάμηνο ήταν πάντα διαθέσιμος να ασχοληθεί με κάθε απορία μου σχετική με ακαδημαϊκά ζητήματα, εντός και εκτός των πλαισίων της παρούσας εργασίας. Τον ευχαριστώ θερμά για τις ιδέες και τις συμβουλές που μου προσέφερε, πολλές φορές σε βάρος του προσωπικού του χρόνου, καθ' όλη την διάρκεια συγγραφής της παρούσας.

Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένειά μου και ιδιαίτερα την Σύζυγό μου για την στήριξη τους και τέλος, θα ήθελα να αφιερώσω την παρούσα στον νεογέννητο υιό μου που ήρθε στην ζωή κατά την διάρκεια εκπόνησης της διπλωματικής μου εργασίας.

Περιεχόμενα

ΣΥΝΤΜΗΣΕΙΣ.....	6
Πρόλογος.....	9
Εισαγωγικό Κεφάλαιο.....	11
1. Γενικά.....	11
2. Μετριασμός (Mitigation).....	12
3. Προσαρμογή (Adaptation).....	14
3.1 Η ευπάθεια ως μεταβλητή στην προσπάθεια προσαρμογής των κοινωνιών.....	17
ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟ.....	19
ΤΟ ΕΞΕΛΙΣΣΟΜΕΝΟ ΔΙΕΘΝΕΣ ΚΑΘΕΣΤΩΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ.....	19
Κεφάλαιο 1: Το νομικό καθεστώς για την κλιματική αλλαγή.....	20
1.1 Γενικά.....	20
1.2 Η Σύμβαση Πλαίσιο των ΗΕ για την κλιματική αλλαγή.....	20
1.3 Το Πρωτόκολλο του Κιότο.....	22
1.3.1 Από το Βερολίνο στο Κιότο.....	22
1.3.2 Η Συνδιάσκεψη του Κιότο – Το Πρωτόκολλο.....	22
Κεφάλαιο 2 : Οι Συνδιασκέψεις σταθμός για την Προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή.....	25
2.1 Η Συνδιάσκεψη του Μαρακές (COP 7).....	25
2.1.1 Τα αποτελέσματα για την προσαρμογή.....	26
2.1.1.1 Εθνικά Προγράμματα Δράσης Προσαρμογής (National Adaptation Programmes of Action – NAPAs).....	28
2.2 Η Διάσκεψη του Ναϊρόμπι (COP 12).....	30
2.2.1 Πρόγραμμα εργασίας του Ναϊρόμπι (Nairobi Work Programme – NWP).....	31
2.3 Η Διάσκεψη στο Κανκούν (COP 16).....	32
2.3.1 Εφαρμογή.....	33
2.3.1.1 Ο μηχανισμός απωλειών και ζημιών (Warsaw International Mechanism for Loss and Damage).....	34
2.3.2 Υποστήριξη.....	36
2.3.3 Θεσμική οργάνωση.....	36
2.3.4. Αρχές - Συμμετοχή ενδιαφερόμενων μερών.....	37
Κεφάλαιο 3: Μέσα υλοποίησης Προσαρμογής.....	38
3.1. Χρηματοδότηση της Προσαρμογής.....	38
3.1.1. Ταμείο Προσαρμογής (Adaptation Fund – AF).....	41
3.2 Μεταφορά Τεχνολογίας.....	43

ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ	46
Η ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΣΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΗΣ ΕΕ.....	46
Εισαγωγή.....	46
Κεφάλαιο 4 : Πράσινη βίβλος για την Προσαρμογή	48
4.1 Γενικά.....	48
4.2. Οι 4 Πυλώνες – Κατευθυντήριες Γραμμές για την Προσαρμογή	49
4.2.1 Πρώιμη Δράση	51
4.2.2 Ενσωμάτωση της προσαρμογής στις εξωτερικές δράσεις της ΕΕ.....	52
4.2.3 Μείωση της αβεβαιότητας με βάση την ολοκληρωμένη κλιματική έρευνα.....	53
4.2.4 Συμμετοχή του κοινού στην κατάρτιση συντονισμένων, συνολικών στρατηγικών προσαρμογής.....	55
Κεφάλαιο 5: Λευκή Βίβλος «Προσαρμογή στην Αλλαγή του Κλίματος: προς ένα Ευρωπαϊκό πλαίσιο δράσης»	56
5.1 Γενικά.....	56
5.2 Οι Βασικές Πτυχές της Λευκής Βίβλου.....	57
5.2.1 Ανάπτυξη της γνωστικής βάσης.....	58
5.2.2 Ενσωμάτωση στις τομεακές πολιτικές της ΕΕ	60
5.2.3 Συνδυασμός μέσων πολιτικής και η υλοποίηση των δράσεων μέσα από την συνεργασία εντός και εκτός ΕΕ	61
Κεφάλαιο 6 : Στρατηγική της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή.....	63
6.1 Γενικά.....	63
6.2 Οι στόχοι προτεραιότητας.....	64
6.2.1 Προώθηση της ανάληψης δράσης από τα κράτη μέλη	64
6.2.2 Λήψη αποφάσεων με βάση πληρέστερες πληροφορίες	67
6.2.3 Θωράκιση της δράσης της ΕΕ έναντι του κλίματος: προαγωγή της προσαρμογής σε βασικούς τρωτούς τομείς	69
6.3 Χρηματοδότηση της Προσαρμογής.....	72
6.4 Παρακολούθηση, αξιολόγηση και επανεξέταση	73
ΜΕΡΟΣ ΤΡΙΤΟ.....	76
Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ ΣΤΙΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΕΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΕΣ ΘΑΛΑΣΣΕΣ	76
Εισαγωγή.....	77
Κεφάλαιο 7: Βαλτική Θάλασσα	79
7.1 Γενικά.....	79
7.2 Τα προγράμματα του INTERREG III B.....	80

7.2.1 Πρόγραμμα SEAREG	81
7.2.2 Πρόγραμμα ASTRA	83
7.2.3 Πρόγραμμα BaltCICA	85
7.3 Η Στρατηγική της ΕΕ για την Βαλτική θάλασσα.	86
7.4 BALTADAPT strategy και BALTADAPT action plan.....	87
Κεφάλαιο 8: Βόρειο – ανατολικός Ατλαντικός	89
8.1 Γενικά	89
8.2 OSPAR και Προσαρμογή	90
8.2.1 Έκθεση Αξιολόγησης του Μετριασμού και της Προσαρμογής	91
8.2.2 Έκθεση προόδου ποιότητας 2010 (Quality Status Report)	94
8.3 Πρόγραμμα INTERREG North Sea Region	95
8.3.1 Climate Proof Areas.....	95
8.3.2 Πρόγραμμα RVAPI	97
8.4 Η Στρατηγική της Επιτροπής της Βόρειας θάλασσας – συμβάλλοντας στην Ευρώπη 2020.....	98
Κεφάλαιο 9: Μεσόγειος Θάλασσα.....	100
9.1 Γενικά	100
9.2 Το Καθεστώς της Σύμβασης της Βαρκελώνης.....	101
9.2.1 Το Πρωτόκολλο ΟΔΠΖ.....	101
9.2.2 Η Στρατηγική της Μεσογείου για την Βιώσιμη Ανάπτυξη	103
9.2.2.1 Περιφερειακό Πλαίσιο Προσαρμογής στην Κλιματική Αλλαγή	104
9.3 Πρόγραμμα INTERREG MED	108
9.3.1 Πρόγραμμα COASTANCE.....	108
9.3.2 Πρόγραμμα «FOR CLIMADAPT»	109
9.4 Προγράμματα Προσαρμογής του ENP.....	110
9.4.1 Προσαρμογή στην γειτονιά της Μεσογείου	110
9.4.2 Πρόγραμμα BEACHMED – 3.....	112
Συμπεράσματα	113
Βιβλιογραφία	117

ΣΥΝΤΜΗΣΕΙΣ

A & Z	Απώλειες και Ζημιές
AC	Adaptation Committee
AF	Adaptation Fund
ΑΚΕ	Αφρικής Καραϊβικής Ειρηνικού (χώρες)
ΑΛΑ	Ασίας και Λατινικής Αμερικής (χώρες)
AOSIS	Alliance of Small Island States
ASG	Adaptation Steering Group
ΑΤΘ	Αέρια Του Θερμοκηπίου
AWG-LCA	Ad Hoc Working Group on Long-term Cooperative Action under the Convention
CAF	Cancun Adaptation Framework
CAP	Common Agricultural Policy
CARDS	Community Assistance for Reconstruction, Development and Stabilisation (Countries of South-Eastern Europe)
CCA	Climate Change Adaptation
CDM	Clean Development Mechanism
CER	Certified Emission Reduction
COP	Conference Of Parties
CPA	Climate Proof Areas
CPMR	Conference of Peripheral Maritime Regions of Europe
CTCN	Climate Technology Centre and Network
DCI	Development Cooperation Instrument
DSF	Decision Support Frame
ΕΓΤΑΑ	Ευρωπαϊκό Γεωργικό Ταμείο Αγροτικής Ανάπτυξης
ΕΕ	Ευρωπαϊκή Ένωση
EDF	European Development Fund
EEA	European Environment Agency

EKT	Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο
ENP	European Neighbourhood Policy
ENPI	European Neighbourhood and Partnership Instrument
ΕΟΠ	Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος
ΕΙΠΓ	Ευρωπαϊκή πολιτική γειτονίας
ΕΤΘΑ	Ευρωπαϊκό Ταμείο Θάλασσας και Αλιείας
ΕΤΠΑ	Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης
EU	European Union
EUSBSR	EU Strategy for the Baltic Sea Region
GEF	Global Environment Facility
HE	Ηνωμένα Έθνη
ΗΠΑ	Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής
HELCOM	Helsinki Commission
ICZM	Integrated Coastal Zone Management
IPACC	Indigenous Peoples of Africa Coordinating Committee
IPCC	Intergovernmental Panel On Climate Change
ΚΑΠ	Κοινής Αγροτικής Πολιτικής
ΚΔΕ	Κοινή αλλά Διαφοροποιημένη Ευθύνη
ΛΑΧ	Λιγότερο Αναπτυγμένες Χώρες
L & D	Loss and Damage
LDC	Least Developed Country-ies
LDCF	Least Developed Countries Fund
LEG	Least Developed Countries Expert Group
MAP	Mediterranean Action Plan
MCSD	Mediterranean Commission on Sustainable Development
MEDA	Mediterranean countries
MENA	East and North-Africa countries

MOP	Meeting of Parties
MSSD	Mediterranean Strategy for Sustainable Development
NAP	National Adaptation Plans
NAPA	National adaptation Programme of Action
NAS	National Adaptation Strategies
NWP	Nairobi Work Programme
ΟΔΠΖ	Ολοκληρωμένη Διαχείριση των Παράκτιων Ζωνών
OHE	Οργανισμός Ηνωμένων Εθνών
RCCAF	Regional Adaptation Framework on Climate Change
R&D	Research and Development
RIOCC	Red Iberoamericana de Oficinas de Cambio Climático
RVAPI	Adapting to Climate Change in North Sea Region: Risk and Vulnerability Assessment of Port Infrastructure
SBSTA	Subsidiary Body for Scientific and Technological Advice
SCCF	Special Climate Change Fund
SCP	Sustainable Consumption and Production
SEARCH	Social and ecological resilience in the face of climate change in the Mediterranean Region
SIDS	Small Island Developing States
SPA	Strategic Priority for Adaptation
ΤΠ	Ταμείο Προσαρμογής
TACIS	Technical Assistance to the Commonwealth of Independent States
TEC	Technology Executive Committee
TM	Technology Mechanism
UN	United Nations
UNFCC	United Nations Framework Convention on Climate Change
UNEP	United Nations Environment Programme

Πρόλογος

Η κλιματική αλλαγή είναι ένα πρόβλημα που αντιμετωπίζουν οι κοινωνίες παγκόσμια και οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στην ανθρώπινη δραστηριότητα η οποία επιβαρύνει την ατμόσφαιρα με αέρια του θερμοκηπίου. Οι επιπτώσεις του φαινομένου είναι ορατές σε πολλά σημεία του πλανήτη. Παρά τις δράσεις που έχουν αναληφθεί για τον περιορισμό των εκπομπών των αερίων σε παγκόσμιο επίπεδο, η ένταση των φαινομένων αυξάνεται και απειλεί πολλές περιοχές ευάλωτες στις επιπτώσεις του φαινομένου. Έτσι, η προσαρμογή στις επιπτώσεις της αλλαγής του κλίματος γίνεται όλο και πιο απαραίτητη ιδιαίτερα στις περιοχές που παρουσιάζουν μεγάλη τρωτότητα στις κλιματικές μεταβολές. Τα ακραία καιρικά φαινόμενα, η άνοδος της στάθμης της θάλασσας, η οξίνιση των ωκεανών και η αύξηση της μέσης θερμοκρασίας του πλανήτη είναι ορισμένα από τα αποτελέσματα των επιπτώσεων του φαινομένου. Η έντασή των αποτελεσμάτων αυτών με την πάροδο του χρόνου αυξάνεται με γεωμετρική πρόοδο προκαλώντας καταστροφές και απειλώντας την συνοχή των κοινωνιών με απρόβλεπτες συνέπειες στον τρόπο ζωής τους. Στην παρούσα εργασία γίνεται μια ανάλυση των πολιτικών και των πρωτοβουλιών που έχουν αναληφθεί για την προσαρμογή στην αλλαγή του κλίματος.

Στο πρώτο μέρος της παρούσας γίνεται ανάλυση των σημαντικότερων πρωτοβουλιών και αποφάσεων που έχουν διαμορφωθεί σε διεθνές επίπεδο στα πλαίσια του συμβατικού καθεστώτος για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή. Η αρχή έγινε με την Σύμβαση Πλαίσιο των ΗΕ για την Κλιματική Αλλαγή και κλιμακώνεται με την πάροδο του χρόνου όσο γίνεται κατανοητή η ανάγκη για προσαρμογή. Οι πρωτοβουλίες αυτές είναι βαρύνουσας σημασίας κυρίως επειδή στο συμβατικό καθεστώς συμμετέχουν σχεδόν το σύνολο των κρατών του πλανήτη. Δίνεται έμφαση στις κυριότερες Συνδιασκέψεις των Συμβαλλόμενων Μερών από τις οποίες προέκυψαν σημαντικές αποφάσεις για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή.

Στο δεύτερο μέρος γίνεται ανάλυση των πολιτικών της ΕΕ, οι οποίες ξεκίνησαν από το 2007 και κλιμακώθηκαν μέχρι το 2013 με την υιοθέτηση μια ολοκληρωμένης στρατηγικής για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή. Η ΕΕ προσπαθεί να παίξει πρωταγωνιστικό ρόλο στις δράσεις για την προσαρμογή και ξεκινώντας από διακηρυκτικά κείμενα περνάει στην πράξη με την στρατηγική του 2013 δίνοντας την πρέπουσα σημασία στην προσαρμογή και ενσωματώνοντάς την στην Ευρωπαϊκή

νομοθεσία αλλά και στις επιμέρους πολιτικές που ασκεί εντός αλλά και εκτός της επικράτειάς της.

Στο τρίτο και τελευταίο μέρος αναλύονται οι πολιτικές και τα προγράμματα προσαρμογής που έχουν αναληφθεί στις περιφέρειες της Βαλτικής, της Μεσογείου και του Βορειο – ανατολικού Ατλαντικού. Παρουσιάζονται οι πολιτικές που ασκούνται από την ΕΕ στις περιοχές μέσα από προγράμματα που χρηματοδοτεί η Ένωση, ενώ δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στις πρωτοβουλίες που έχουν αναλάβει τα συμβατικά καθεστώτα στις περιοχές αυτές και αφορούν την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή. Μπορεί η αρχική στόχευση των καθεστώτων να αφορούσε στην προστασία των θαλασσών από την ρύπανση αλλά με την πάροδο του χρόνου και με την αύξηση της έντασης των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής τα Συμβαλλόμενα Μέρη των καθεστώτων ανέπτυξαν σημαντικές πρωτοβουλίες για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή.

Οι δράσεις και οι πρωτοβουλίες που έχουν αναληφθεί είναι πολύ σημαντικές και δείχνουν ότι η διεθνής κοινότητα έχει κατανοήσει το πρόβλημα και έχει ξεκινήσει προσπάθειες για την επίλυσή του. Η αποτελεσματικότητα και η επάρκειά τους είναι κάτι που θα αξιολογηθεί στο μέλλον.

Εισαγωγικό Κεφάλαιο

1. Γενικά

Μια από τις σημαντικότερες προκλήσεις που καλείται να αντιμετωπίσει η διεθνής κοινότητα στην σύγχρονη εποχή, είναι το φαινόμενο της κλιματικής αλλαγής. Η κλιματική αλλαγή αναφέρεται σύμφωνα με το Διακυβερνητικό Πάνελ για την Αλλαγή του Κλίματος (IPCC)¹ σε μια στατιστικά σημαντική μεταβολή είτε στην μέση κατάσταση του κλίματος είτε στη μεταβλητότητά του η οποία μεταβολή επιμένει για μεγάλο χρονικό διάστημα (συνήθως δεκαετίες ή και περισσότερο). Η κλιματική αλλαγή μπορεί να οφείλεται σε φυσικές εσωτερικές διαδικασίες της φύσης ή εξωτερικές επιδράσεις ή στην επίμονη ανθρωπογενή αλλαγή στη σύνθεση της ατμόσφαιρας και στη χρήση της γης². Η Διεθνής Κοινότητα στο Ρίο της Βραζιλίας το 1992 στα πλαίσια της Συνδιάσκεψης για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη έκανε το πρώτο βήμα προκειμένου να αναγνωριστεί το πρόβλημα αυτό και να συντονιστούν οι προσπάθειές της προκειμένου να περιοριστεί το φαινόμενο της κλιματικής αλλαγής. Αυτό το βήμα επισφραγίστηκε από την Σύμβαση πλαίσιο των Η.Ε για την Κλιματική Αλλαγή (United Nations Framework Convention on Climate Change - UNFCCC) που υπεγράφη στο πλαίσιο της Συνδιάσκεψης και αποτελεί το πρώτο νομικά δεσμευτικό κείμενο που υιοθετήθηκε στα πλαίσια του ΟΗΕ και αποδεχόταν τις δυσμενείς επιπτώσεις της ανθρώπινης δραστηριότητας στη μεγέθυνση του φαινομένου της κλιματικής αλλαγής.

Σύμφωνα με αυτή με τον όρο κλιματική αλλαγή νοείται η αλλαγή του κλίματος που αποδίδεται άμεσα ή έμμεσα στην ανθρώπινη δραστηριότητα που μεταβάλλει τη σύνθεση της ατμόσφαιρας του πλανήτη φαινόμενο το οποίο προστίθεται στις φυσικές κλιματικές διακυμάνσεις που παρατηρούνται κατά τη διάρκεια συγκρίσιμων χρονικών περιόδων.³ Για τον περιορισμό του φαινομένου αλλά και για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων του σε διεθνές επίπεδο εφαρμόζονται δύο είδη πολιτικών.

¹ Το Διακυβερνητικό Πάνελ για την Αλλαγή του Κλίματος (IPCC) είναι ο κορυφαίος διεθνής οργανισμός για την αξιολόγηση της αλλαγής του κλίματος. Ιδρύθηκε από το Πρόγραμμα των Ηνωμένων Εθνών για το Περιβάλλον (UNEP) και τον Παγκόσμιο Μετεωρολογικό Οργανισμό (WMO) το 1988 για να παρέχει στον κόσμο άποψη σχετικά με την τρέχουσα κατάσταση της γνώσης στην αλλαγή του κλίματος και τις πιθανές περιβαλλοντικές και κοινωνικο-οικονομικές επιπτώσεις της. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το IPCC βλ. <http://www.ipcc.ch/organization/organization.shtml>

² IPCC, IPCC Third Assessment Report: Climate Change 2001 (TAR) Working Group I: The Scientific Basis, Appendix I – Glossary, Cambridge University Press, 2001, σελ:368

³ United Nations Framework Convention On Climate Change, FCCC/INFORMAL/84 , άρθρο 1, παράγραφος 2, 1992

Τα είδη των πολιτικών που εφαρμόζονται για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής, σύμφωνα με την έκθεση του IPCC του 2007, είναι οι πολιτικές για τον περιορισμό των εκπομπών των αερίων του θερμοκηπίου (mitigation), μειώνοντας έτσι την ταχύτητα και το μέγεθος της αλλαγής και οι πολιτικές για την προσαρμογή στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής (adaptation). Οι πολιτικές αυτές δεν είναι συγκρουόμενες ή ακόμη και αντιφατικές μεταξύ τους, αλλά συμπληρωματικές η μία της άλλης. Τόσο αυτές όσο και τα μέτρα που λαμβάνονται ως απόρροια αυτών των πολιτικών, είτε στην κατεύθυνση του περιορισμού των αερίων του θερμοκηπίου (ΑΤΘ), είτε αυτά που λαμβάνονται με στόχο την προσαρμογή στις αναπόφευκτες συνέπειες των κλιματικών αλλαγών, λειτουργούν συμπληρωματικά στο πλαίσιο της γενικής στρατηγικής αντιμετώπισης του φαινομένου της κλιματικής αλλαγής, αποτελώντας ουσιαστικά όψεις του ίδιου νομίσματος.⁴

2. Μετριασμός (Mitigation)

Ο Μετριασμός ορίζεται, σύμφωνα με το IPCC, στο γλωσσάριο της τέταρτης έκθεσης αξιολόγησης του 2007, ως «τεχνολογική αλλαγή και υποκατάσταση που μειώνουν τις εισροές πόρων και τις εκπομπές ανά μονάδα παραγωγής». Αναφέρεται επίσης ότι «αν και πολλές κοινωνικές, οικονομικές και τεχνολογικές πολιτικές θα οδηγήσουν σε μείωση των εκπομπών, σε σχέση με την κλιματική αλλαγή, περιορισμός σημαίνει εφαρμογή πολιτικών για τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και την αύξηση των υποδοχέων».⁵ Ο ορισμός αυτός είναι επίσης συμβατός και με τον ορισμό της τρίτης έκθεσης του IPCC που αναφέρεται ότι μετριασμός είναι «ανθρωπογενής παρέμβαση για την μείωση των πηγών εκπομπών ή την βελτίωση των καταβόθρων των αερίων του θερμοκηπίου»⁶ αλλά και σύμφωνος με τη Σύμβαση Πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών για την Κλιματική Αλλαγή (UNFCCC), η οποία ορίζει στο άρθρο 4 ότι τα συμβαλλόμενα μέρη «καλούνται να θεσπίσουν εθνικές πολιτικές και να λάβουν αντίστοιχα μέτρα για τον περιορισμό της αλλαγής του κλίματος,

⁴ Καραγεώργου, Β., Ροδοθεάτος, Γ., Η χρηματοδότηση της προσαρμογής με έμφαση στο ταμείο προσαρμογής, σε Τσάλτα, Γρ., Πλατιά Χ., (επιμέλεια –παρουσίαση) *Διεθνής κλιματική πολιτική, Ο δρόμος προς την Κοπεγχάγη*, Εκδόσεις Ι.Σιδέρης, Αθήνα, 2009, σελ. 107

⁵ IPCC, *Climate Change 2007 Synthesis Report*, Intergovernmental Panel on Climate Change, 2008, σελ. 84

⁶ IPCC, *IPCC Third Assessment Report: Climate Change 2001 (TAR) Working Group I: The Scientific Basis*, Appendix I – Glossary, 2001, σελ. 379

περιορίζοντας τις ανθρωπογενείς εκπομπές αερίων θερμοκηπίου και την προστασία και την ενίσχυση της απορρόφησης των αερίων αυτών»⁷.

Οι πολιτικές αυτές σύμφωνα με το Πρόγραμμα των Ηνωμένων Εθνών για το Περιβάλλον (United Nations Environment Programme – UNEP)⁸ αναφέρονται σε προσπάθειες για τη μείωση ή την πρόληψη των εκπομπών των αερίων του θερμοκηπίου. Περιορισμός μπορεί να σημαίνει τη χρήση νέων τεχνολογιών και ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, ή την αλλαγή των διαχειριστικών πρακτικών ή την αλλαγή της συμπεριφοράς των καταναλωτών. Μέτρα που λαμβάνονται για την περιορισμό, εκτός από τις προσπάθειες μείωσης των εκπομπών, αφορούν και την όσο το δυνατόν, μεγαλύτερη δέσμευση των ΑΤΘ που τελικά εκπέμπονται. Καταβάλλονται προσπάθειες για προστασία των φυσικών δεσμευτών άνθρακα, όπως τα δάση και οι ωκεανοί, ή τη δημιουργία νέων, μέσω της δασοκομίας ή της πράσινης γεωργίας.⁹

Οι προσπάθειες αυτές έχουν μετουσιωθεί σε πράξη από την Διεθνή κοινότητα με την υπογραφή του πρωτοκόλλου του Κιότο το 1998. Το πρωτόκολλο αυτό στο οποίο θα αναφερθούμε στην συνέχεια αποτελεί το εκτελεστικό πρωτόκολλο της Σύμβασης Πλαίσιο του 1992 και περιέχει ποσοτικοποιημένους στόχους μείωσης εκπομπών έξι αερίων που συμβάλουν στο φαινόμενο του θερμοκηπίου, για το σύνολο των αναπτυγμένων κρατών και τις χώρες των οποίων οι οικονομίες βρίσκονται υπό μετάβαση. Δυστυχώς το πρωτόκολλο τέθηκε σε ισχύ με μεγάλη καθυστέρηση σχεδόν 8 χρόνια μετά την υπογραφή του (2005) με αποτέλεσμα να έχει χαθεί αρκετός χρόνος αλλά και τα αποτελέσματά του να είναι αμφίβολα.

Αναμφίβολα όμως η Διεθνής Κοινότητα δείχνει να συμεριζεται την άποψη ότι πρέπει να ληφθούν μέτρα περιορισμού των εκπομπών ΑΤΘ στην ατμόσφαιρα προκειμένου να αμβλυνθεί το φαινόμενο της κλιματικής αλλαγής. Επίσης, θα πρέπει να τονιστεί ότι τα μέτρα που θα ληφθούν ακόμα και να έχουν αποτελέσματα στην περιστολή των ΑΤΘ τα αποτελέσματα της μείωσης αυτής δεν θα είναι εμφανή άμεσα

⁷ Boucher, O., Forster, P., Gruber N., Duong, M. Ha, Lawrence, M., Lenton, T., Maas, A., Vaughan, N., Rethinking climate engineering categorization in the context of climate change mitigation and adaptation, *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, Volume 5, Issue 1, pages 23–35, January/February 2014

⁸ Το Πρόγραμμα των Ηνωμένων Εθνών για το Περιβάλλον (United Nations Environment Programme -UNEP) είναι η κορυφαία παγκόσμια περιβαλλοντική αρχή που καθορίζει την παγκόσμια περιβαλλοντική ατζέντα, προωθεί τη συνεκτική εφαρμογή της περιβαλλοντικής διάστασης της αειφόρου ανάπτυξης στο πλαίσιο του συστήματος των Ηνωμένων Εθνών, για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την λειτουργία και την αποστολή του UNEP βλ. <http://www.unep.org/about/>

⁹ Πηγή: <http://www.unep.org/climatechange/mitigation/>

αλλά σε ένα απροσδιόριστο χρονικό ορίζοντα στο μέλλον εάν αναλογιστούμε ότι η Γη έχει ήδη θερμανθεί περίπου κατά 0,7 ° C από το 1900. Ακόμα και αν όλες οι εκπομπές σταματήσουν, η Γη θα ζεσταθεί περαιτέρω από 0,5 έως 1 ° C στις επόμενες δεκαετίες λόγω της σημαντικής αδράνεια στο κλιματικό σύστημα. Με τις σημερινές αυξητικές τάσεις εκπομπών ΑΤΘ, η παγκόσμια θερμοκρασία αναμένεται να αυξηθεί κατά 2 έως 3 ° C μέσα στα επόμενα πενήντα χρόνια περίπου και ακόμα παραπάνω μέχρι το τέλος του αιώνα.¹⁰

Για το λόγο αυτό ταυτόχρονα με τις προσπάθειες περιορισμού εφαρμόζονται και οι πολιτικές της προσαρμογής στις αναπόφευκτες, όλο και δυσμενέστερες επιπτώσεις του φαινομένου της κλιματικής αλλαγής.

3. Προσαρμογή (Adaptation)

Ο όρος της Προσαρμογής χρησιμοποιείται αρκετά συχνά στις διατάξεις της Σύμβασης – Πλαίσιο για την Κλιματική Αλλαγή, παρόλα αυτά δεν έχει θεσπιστεί ένας αντίστοιχος νομικά δεσμευτικός ορισμός της προσαρμογής. Αυτό έχει ως συνέπεια να χρησιμοποιείται ο ορισμός που έχει υιοθετηθεί από τον IPCC.¹¹

Προσαρμογή ορίζεται, σύμφωνα με την IPCC, στο γλωσσάριο της τέταρτης έκθεσης αξιολόγησης του 2007 ως «η Προσαρμογή των φυσικών ή ανθρώπινων συστημάτων στα πραγματικά ή αναμενόμενα κλιματικά ερεθίσματα ή τα αποτελέσματά τους, η οποία (προσαρμογή) περιορίζει τη ζημιά ή εκμεταλλεύεται τις ευεργετικές ευκαιρίες. Μπορούν να εντοπισθούν διάφοροι τύποι προσαρμογής:

A) Προληπτική προσαρμογή: Προσαρμογή που λαμβάνει χώρα πριν παρατηρηθούν επιπτώσεις της αλλαγής του κλίματος. Επίσης, αναφέρεται ως δυναμική προσαρμογή.

B) Αυτόνομη προσαρμογή – Προσαρμογή που δεν αποτελεί μια συνειδητή απάντηση στα κλιματικά ερεθίσματα, αλλά ενεργοποιείται από οικολογικές αλλαγές στα φυσικά συστήματα και από τις αλλαγές στην αγορά ή την καλή διαβίωση στα ανθρώπινα συστήματα. Επίσης, αναφέρεται ως αυθόρμητη προσαρμογή, και

Γ) Προγραμματισμένη προσαρμογή : Προσαρμογή που είναι το αποτέλεσμα μιας σκόπιμης πολιτικής απόφασης, που βασίζεται στην επίγνωση ότι οι συνθήκες

¹⁰ Stern N, Stern Review: The Economics of Climate Change, London 2006 σελ 404 Διαθέσιμο στο : http://mudancasclimaticas.cptec.inpe.br/rmclima/pdfs/destaques/sternreview_report_complete.pdf

¹¹Καραγεώργου, Β., Ροδοθεάτος, Γ., Η χρηματοδότηση της προσαρμογής με έμφαση στο ταμείο προσαρμογής,(2009) op.cit., σελ. 108

έχουν αλλάξει ή πρόκειται να αλλάξουν και ότι απαιτείται δράση για να επιστρέψει το σύστημα, να διατηρήσει, ή να επιτύχει μια επιθυμητή κατάσταση.»¹²

Για να γίνει καλύτερα κατανοητή η έννοια της προσαρμογής θα πρέπει να αναφερθούμε στα πέντε συν ένα συστατικά στοιχεία – συνιστώσες στα οποία εκτείνονται οι δραστηριότητες της προσαρμογής:

- Παρατήρηση των κλιματικών και μη κλιματικών μεταβλητών·
- Αξιολόγηση των επιπτώσεων του κλίματος και της ευπάθειας·
- Σχεδιασμός·
- Εφαρμογή, και
- Παρακολούθηση και αξιολόγηση των δράσεων προσαρμογής.

Το έκτο στοιχείο του οποίου ο ρόλος είναι επικουρικός, στοχεύει στην από κοινού εφαρμογή και διάδοση της γνώσης που έχει αποκομιστεί. Είναι δηλαδή, η ενεργός και διαρκής συμμετοχή των ενδιαφερομένων μερών, συμπεριλαμβανομένων των εθνικών, περιφερειακών, πολυμερών και διεθνών οργανισμών, του δημόσιου και του ιδιωτικού τομέα, της κοινωνίας των πολιτών και των λοιπών ενδιαφερόμενων φορέων αφού η αποτελεσματική και ορθολογική διαχείριση της γνώσης αποτελεί σημαντική πτυχή της προσαρμογής.¹³

Παρατήρηση: Κατά την έναρξη κάθε πρωτοβουλίας προσαρμογής, η παρατήρηση και η παρακολούθηση των κλιματικών και μη κλιματικών, κοινωνικο-οικονομικών και περιβαλλοντικών μεταβλητών είναι απαραίτητη προκειμένου να εντοπιστούν, να αποδοθούν οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής, και να υποστηριχτεί η έρευνα για την κατανόηση, μοντελοποίηση και πρόβλεψη του κλιματικού συστήματος και των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής. Τα δεδομένα μπορούν να συλλέγονται σε όλες τις πτυχές του κλιματικού συστήματος, συμπεριλαμβανομένων των φυσικών, χημικών και βιολογικών ιδιοτήτων αλλά και μέσω της ατμοσφαιρικών, ωκεάνιων, υδρολογικών και επίγειων διαδικασιών. Οι δραστηριότητες παρατήρησης για την προσαρμογή έχουν αναληφθεί από τα συμβαλλόμενα μέρη και τους εταίρους των προγραμμάτων που έχουν υιοθετηθεί στα πλαίσια της Σύμβασης – Πλαίσιο και στοχεύουν στην προσαρμογή των αναπτυσσόμενων χωρών και στην μείωση της

¹² IPCC, Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability, Contribution of Working Group II, 2007, σελ 869

¹³ Πηγή: <http://unfccc.int/adaptation/items/7006.php#Observation>

τρωτότητας τους. Επικουρικά συνεισφέρει στον τομέα αυτό και το Επικουρικό Όργανο Επιστημονικών και Τεχνολογικών Συμβουλών (SBSTA).¹⁴

Αξιολόγηση: Η Αξιολόγηση της Προσαρμογής αναφέρεται στην πρακτική της διερεύνηση των δυνατοτήτων για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή. Επίσης περιλαμβάνει την αξιολόγησή τους με βάση τα κριτήρια όπως η διαθεσιμότητα, τα οφέλη, το κόστος, η αποτελεσματικότητα, η αποδοτικότητα και η σκοπιμότητα τους.¹⁵

Σχεδίαση: Στο πλαίσιο της UNFCCC έχουν συσταθεί διάφορες διαδικασίες προκειμένου τα μέρη, ιδιαίτερα οι αναπτυσσόμενες χώρες, να βοηθηθούν στην προσπάθειά τους να σχεδιάσουν τακτικές και δράσεις για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή. Τέτοιες διαδικασίες αποτελούν τα Εθνικά Προγράμματα Δράσεων Προσαρμογής, το Πρόγραμμα Εργασίας του Ναϊρόμπι και το πλαίσιο Προσαρμογής του Κανκούν για τα οποία θα μιλήσουμε στην συνέχεια.

Εφαρμογή: Σε ότι αφορά την εφαρμογή των δράσεων προσαρμογής πολλές δραστηριότητες έχουν πραγματοποιηθεί προς την κατεύθυνση αυτή στο πλαίσιο του πενταετούς προγράμματος εργασίας του Ναϊρόμπι (Nairobi Working Programme - NWP) και μέσω των Εθνικών Προγραμμάτων Δράσης Προσαρμογής (National Adaptation Programmes of Action - NAPAs) για τις λιγότερο ανεπτυγμένες χώρες. Παράλληλα, μέσω του πλαισίου Προσαρμογής του Κανκούν με το οποίο διευρύνεται το πεδίο εφαρμογής της προσαρμογής αναλαμβάνονται δράσεις σε όλα τα κράτη που είναι Συμβαλλόμενα Μέρη στην UNFCCC ανεξάρτητα από τον βαθμό ανάπτυξής τους.¹⁶

Παρακολούθηση και Αξιολόγηση των αποτελεσμάτων: Δεδομένης της πολυπλοκότητας και του μακροπρόθεσμου χαρακτήρα του φαινομένου της κλιματικής αλλαγής είναι απαραίτητη προϋπόθεση ο σχεδιασμός και η υλοποίηση μιας συνεχούς διαδικασίας ανατροφοδότησης των δράσεων μέσω μιας διαδικασίας παρακολούθησης και αξιολόγησης των αποτελεσμάτων. Η υλοποίηση των δράσεων προσαρμογής θα πρέπει να βρίσκεται υπό συνεχή παρατήρηση αξιολόγηση και αναθεώρηση εάν αυτό κρίνεται απαραίτητο. Αυτή η διαδικασία παρακολούθησης και αξιολόγησης πρέπει να

¹⁴ Ορισμένες από τις πηγές παροχής πληροφοριών τέτοιου είδους είναι ο Παγκόσμιος Μετεωρολογικός Οργανισμός τα συστήματα παρατήρησης που χρηματοδοτεί (Το παγκόσμιο σύστημα παρακολούθησης ωκεανών, το Πλανητικό Σύστημα Παρατήρησης και το Παγκόσμιο Σύστημα παρατήρησης του κλίματος), το Κέντρο Διανομής Δεδομένων του IPCC, η Παγκόσμια Τράπεζα με την διαδικτυακή πύλη της για την κλιματική αλλαγή κα. Βλ. <http://unfccc.int/adaptation/items/7006.php#Observation>.

¹⁵ Πηγή: <http://unfccc.int/adaptation/items/7006.php#Observation>

¹⁶ Ibid.

λαμβάνει χώρα καθ' όλη την διαδικασία και κατά την διάρκεια σχεδιασμού και εκτέλεσης των δράσεων αλλά και μετά την εφαρμογή τους.¹⁷

Εμπλοκή των ενδιαφερομένων και η διαχείριση της γνώσης: Η αποτελεσματική συμμετοχή των ενδιαφερομένων μερών και της διαχείρισης της γνώσης για την προσαρμογή είναι ζωτικής σημασίας για την υποστήριξη όλων των δραστηριοτήτων της προσαρμογής, σε κάθε στάδιο της διαδικασίας. Για τον λόγο αυτό έχουν συσταθεί πολλές πλατφόρμες ανταλλαγής πληροφοριών που αφορούν την προσαρμογή. Ορισμένες μόνο από αυτές είναι : το Δίκτυο Γνώσης για το Κλίμα και την Ανάπτυξη, ο μηχανισμός μάθησης προσαρμογής, το Ιβηροαμερικανικό Δίκτυο των Γραφείων της Κλιματικής Αλλαγής (RIOCC), Η συντονιστική Επιτροπή Αυτοχθόνων Λαών της Αφρικής (IPACC) κ.α..¹⁸

Οι προσπάθειες προσαρμογής στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής συνδέονται άμεσα με την έννοια της ευπάθειας (Vulnerability) από την οποία εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό η δυνατότητα μιας κοινωνίας να προσαρμοστεί στις επιπτώσεις του φαινομένου. Υπό αυτή την έννοια, η ευπάθεια αποτελεί σημαντικό δείκτη για την ικανότητα των κοινωνιών για προσαρμογή στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής.

3.1 Η ευπάθεια ως μεταβλητή στην προσπάθεια προσαρμογής των κοινωνιών.

Η ικανότητα προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή είναι η ικανότητα των χωρών, των κοινοτήτων, των νοικοκυριών και των ατόμων να προσαρμοστούν ώστε να μειώσουν την ευπάθεια στην κλιματική αλλαγή, να μετριάσουν τις εν δυνάμει ζημιές, να τις αντιμετωπίσουν και να ανακάμψουν από τις συνέπειες του φαινομένου. Παρόλο που είναι δύσκολο να μετρηθεί ο βαθμός προσαρμοστικής ικανότητας η έρευνα έχει δείξει ότι υπάρχουν δείκτες οι οποίοι σχετίζονται με τον βαθμό επιτυχούς αντίδρασης στα γεγονότα που συνδέονται με το κλίμα. Αυτοί οι δείκτες σχετίζονται με το επίπεδο ανάπτυξης της υπό εξέταση κοινωνίας και τις υποδομές της.¹⁹

Γίνεται κατανοητό, ότι ο βαθμός ευπάθειας ή αλλιώς η τρωτότητα μιας κοινωνίας αποτελεί κομβική μεταβλητή στην προσπάθεια προσαρμογής στις φυσικές

¹⁷ Πηγή:<http://unfccc.int/adaptation/items/7006.php#Observation>

¹⁸ Ibid.

¹⁹ Anderson, S., Arnold. M., Christoplos, I., Galaz, V., Hedger, M., Klein, J.T., Le Goulven, K., The Human Dimension Of Climate Adaptation The Importance Of Local And Institutional Issues, *Stockholm Environment Institute*, April 2009 σελ. 14

κλιματικές διακυμάνσεις ή στην ανθρωπογενή κλιματική αλλαγή. Η ευπάθεια μιας κοινωνίας αντανακλά το βαθμό της έκθεσης της και την ικανότητά της να προσαρμόζεται στις διακυμάνσεις αυτές και στα αποτελέσματα της κλιματικής αλλαγής. Η έκθεση έχει δύο κύρια στοιχεία, τις κλιματικές συνθήκες αυτές καθαυτές, και την έκταση και το χαρακτήρα του πληθυσμού δηλαδή τον πλούτο και την ανάπτυξη της κοινωνίας.²⁰

Από τα παραπάνω γίνεται κατανοητό ότι οι αναπτυσσόμενες χώρες είναι εκείνες που παρουσιάζουν τον μεγαλύτερο βαθμό τρωτότητας και έχουν ταυτόχρονα χαμηλή ικανότητα προσαρμογής. Αρχικά, οι οικονομικές, κοινωνικές συνθήκες και οι υποδομές των χωρών αυτών δεν τους επιτρέπουν να αυξήσουν την ικανότητα προσαρμογής ενώ παράλληλα, σε πολλές αναπτυσσόμενες χώρες ο βαθμός έκθεσης στις φυσικές κλιματικές διακυμάνσεις είναι μεγάλος λόγω της θέσης των χωρών αυτών ή των κλιματικών συνθηκών που επικρατούν. Αποτέλεσμα του μεγάλου βαθμού τρωτότητας και της χαμηλής ικανότητας προσαρμογής είναι να λαμβάνουν κυρίως κατασταλτικού χαρακτήρα μέτρα που αποσκοπούν στην αντιμετώπιση των άμεσων συνεπειών. Δεν μπορούν ωστόσο να λάβουν τα απαραίτητα μέτρα (δημιουργία υποδομών, στρατηγικές έγκαιρης αντιμετώπισης των φυσικών καταστροφών) για την διασφάλιση της δυνατότητας προσαρμογής σε μεσοπρόθεσμο και μακροπρόθεσμο ορίζοντα. Παρά το γεγονός ότι τα μέτρα αυτά μπορούν να βοηθήσουν την οικονομία τους δημιουργώντας ταυτόχρονα αναπτυξιακές ευκαιρίες για τους κλάδους της οικονομίας που μπορούν να επωφεληθούν από τα νέα δεδομένα.²¹

²⁰ Burton, I., Diringer, E., Smith, J., *Adaptation To Climate Change: International Policy Options*, *Pew Center on Global Climate Change*, November 2006, σελ 3

²¹ Καραγεώργου, Β., Ροδοθεάτος, Γ., *Η χρηματοδότηση της προσαρμογής με έμφαση στο ταμείο προσαρμογής*,(2009) *op.cit.*, σελ. 108

ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟ

ΤΟ ΕΞΕΛΙΣΣΟΜΕΝΟ ΔΙΕΘΝΕΣ
ΚΑΘΕΣΤΩΣ ΓΙΑ ΤΗΝ
ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ
ΑΛΛΑΓΗ

Κεφάλαιο 1: Το νομικό καθεστώς για την κλιματική αλλαγή

1.1 Γενικά

Το 1992, η Σύμβαση-Πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών για την Κλιματική Αλλαγή, υπεγράφη από το σύνολο των κρατών (195) που συμμετείχαν στην Συνδιάσκεψη των ΗΕ στο Ρίο της Βραζιλίας. Τα κράτη με την Σύμβαση Πλαίσιο δεσμεύτηκαν να αναλάβουν δράσεις, ώστε να περιορίσουν τη μέση αύξηση της θερμοκρασίας του πλανήτη και τη συνακόλουθη αλλαγή του κλίματος, και να αντιμετωπίσουν τις όποιες επιπτώσεις. Οι δεσμεύσεις δεν είχαν μετουσιωθεί σε συγκεκριμένες ενέργειες και στόχους έως το 1995 οπότε και συνειδητοποίησαν ότι οι μειώσεις των εκπομπών που είχαν επιτευχθεί έως τότε ήταν ανεπαρκείς. Τότε ξεκίνησαν διαπραγματεύσεις με στόχο να ενισχυθεί η παγκόσμια προσπάθεια και δύο χρόνια αργότερα (Δεκέμβριο 1997) η τρίτη Συνδιάσκεψη των Συμβαλλόμενων Μερών ενέκρινε το Πρωτόκολλο του Κιότο. Το Πρωτόκολλο του Κιότο δεσμεύει νομικά τις αναπτυγμένες χώρες στην επίτευξη στόχων μείωσης των εκπομπών ΑΤΘ σε συγκεκριμένο ποσοστό με βάση συγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα.²²

Τα δύο αυτά κείμενα αποτελούν τα νομικά εργαλεία του καθεστώτος για τον περιορισμό της κλιματικής αλλαγής και ταυτόχρονα την νομική βάση στο πλαίσιο της οποίας λαμβάνονται οι αποφάσεις των Συνδιασκέψεων και υλοποιούνται δράσεις προκειμένου τα Συμβαλλόμενα Μέρη να προσαρμοστούν στις συνεχώς αυξανόμενες σε ένταση και αριθμό επιπτώσεις του φαινομένου.

1.2 Η Σύμβαση Πλαίσιο των ΗΕ για την κλιματική αλλαγή

Η Σύμβαση – Πλαίσιο των ΗΕ για την κλιματική αλλαγή, τέθηκε στην διάθεση των κρατών προς υπογραφή στη Διάσκεψη για τη Γη, στο Ρίο ντε Τζανέιρο, από τις 4 έως τις 14 Ιούνιος 1992, ως απάντηση στην επιστημονική ανησυχία ότι «τα αέρια του θερμοκηπίου», όπως το διοξείδιο του άνθρακα, το μεθάνιο και το υποξείδιο του αζώτου, τα οποία παγιδεύουν θερμότητα στην Γήινη ατμόσφαιρα, προκαλούν την υπερθέρμανση του πλανήτη. Στις τελευταίες δεκαετίες πριν την υπογραφή της Σύμβασης Πλαίσιο, με την βιομηχανοποίηση και την καύση των ορυκτών καυσίμων

²² Von Stein, J., The International Law and Politics of Climate Change: Ratification of the United Nations Framework Convention and the Kyoto Protocol, *The Journal of Conflict Resolution*, Vol. 52, No. 2, International Organizations Count, Apr., 2008, σελ 243-268

παρατηρήθηκαν αυξημένες συγκεντρώσεις διοξειδίου του άνθρακα στην ατμόσφαιρα. Συμπτωματικά, υπήρξε μια αύξηση της θερμοκρασίας του πλανήτη. Αν αυτές οι δύο τάσεις συνδέονται, τότε υπάρχει η πιθανότητα οι ανθρωπογενείς εκπομπές να προκαλέσουν σημαντικές αλλαγές στο κλίμα της Γης. Ο στόχος της UNFCCC είναι η σταθεροποίηση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, στην βάση της εφαρμογής της αρχής της προφύλαξης.²³ Τελικά η σύμβαση τέθηκε σε ισχύ το 1994.

Η Σύμβαση Πλαίσιο χωρίζει τα Συμβαλλόμενα Μέρη του καθεστώτος σε αναπτυγμένα, σε οικονομίες σε μετάβαση και στα λοιπά (αναπτυσσόμενα και λιγότερο αναπτυγμένα) κράτη. Τα αναπτυγμένα κράτη και αυτά των οποίων οι οικονομίες είναι σε μετάβαση είναι αυτά που θα επωμιστούν, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην Σύμβαση Πλαίσιο, το καθήκον της λήψης μέτρων αφού είναι αυτά τα οποία ευθύνονται περισσότερο για την επιβάρυνση της ατμόσφαιρας (κράτη του παραρτήματος I της Σύμβασης Πλαίσιο).²⁴

Παρά το γεγονός ότι στο πρώτο εκείνο στάδιο η προσοχή της κοινότητας ήταν στραμμένη προς την κατεύθυνση της μείωσης των εκπομπών ΑΤΘ η σύμβαση αναγνώριζε και τη σπουδαιότητα της προσαρμογής στις επιπτώσεις του φαινομένου.

Η ανάγκη για προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή έχει διατυπωθεί ήδη στην Σύμβαση Πλαίσιο του 1992 (UNFCCC) όπου στα Άρθρα 4 και 11 γίνεται εκτενής αναφορά στην προσαρμογή. Στο Άρθρο 4 στην παρ. 1β προβλέπεται η λήψη των αναγκαίων μέτρων από τα συμβαλλόμενα κράτη για την διευκόλυνση της προσαρμογής στο πλαίσιο της εφαρμογής της κοινής αλλά διαφοροποιημένης ευθύνης ενώ στην παρ. 3, επισημαίνεται η αναγκαιότητα εξεύρεσης νέων συμπληρωματικών χρηματοδοτικών πόρων για την χρηματοδότηση δράσεων προσαρμογής. Σημαντική επίσης είναι και η παρ.4 του ίδιου άρθρου της Σύμβασης που θεσπίζει την υποχρέωση των αναπτυγμένων κρατών να βοηθήσουν τις αναπτυσσόμενες χώρες που είναι ιδιαίτερα ευάλωτες στις δυσμενείς συνέπειες των κλιματικών αλλαγών για την αντιμετώπιση των δαπανών προσαρμογής, καθώς και οι παρ. 8 και 9 οι οποίες θεμελιώνουν την υποχρέωση των συμβαλλόμενων κρατών για θέσπιση εθνικών προγραμμάτων προσαρμογής. Ιδιαίτερη αναφορά πρέπει να γίνει στο και άρθρο 11 της Σύμβασης – Πλαίσιο το οποίο προβλέπει την αναγκαιότητα ύπαρξης ενός μηχανισμού

²³ Lovett, C. J., 1997 Kyoto Protocol , *Journal of African Law*, Vol. 49, No. 1 , Cambridge University Press School on behalf of the Oriental and African Studies, 2005, σελ :96-99

²⁴ United Nations Framework Convention On Climate Change, FCCC/INFORMAL/84 , άρθρο 4 παρ. 2, 3-8 και annex I, 1992

για την παροχή χρηματοδότησης και την μεταφορά τεχνολογίας στις αναπτυσσόμενες χώρες, ο οποίος μηχανισμός μάλιστα θα λογοδοτεί στην Συνέλευση των Συμβαλλόμενων Μερών.²⁵

1.3 Το Πρωτόκολλο του Κιότο

1.3.1 Από το Βερολίνο στο Κιότο

Για την επίτευξη του στόχου της Σύμβασης - Πλαίσιο για την κλιματική αλλαγή οργανώνονται ετήσιες Συνδιασκέψεις όπου αναλύονται τα θέματα που αφορούν την κλιματική αλλαγή. Στα πλαίσια αυτών των Συνδιασκέψεων προέκυψαν αρκετές συμφωνίες για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή μεταξύ των συμβαλλόμενων μερών. Η πρώτη τέτοια συμφωνία ήταν η εντολή του Βερολίνου η οποία συνέβαλε στην αναδιάρθρωση του Παγκοσμίου Ταμείου Περιβάλλοντος (Global Environment Facility - GEF²⁶) το οποίο παρόλο που προϋπήρχε είχε υποβαθμιστεί ο ρόλος του. Παράλληλα, προτάθηκαν τρία στάδια για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (Climate Change Adaptation – CCA): 1) ο προγραμματισμός 2) η δημιουργία ικανοτήτων και 3) η εφαρμογή. Ωστόσο, συγκεκριμένο σχέδιο δεν προέκυψε από την εντολή του Βερολίνου αφήνοντας περιορισμένη επιρροή στη διεθνή διακυβέρνηση για την προσαρμογή.²⁷

Μια πολύ σημαντική Συνδιάσκεψη η οποία κατέληξε και στο μόνο, έως σήμερα, εκτελεστικό πρωτόκολλο της Σύμβασης Πλαίσιο για την κλιματική αλλαγή ήταν η 3^η Διάσκεψη των μερών που πραγματοποιήθηκε στο Κιότο της Ιαπωνίας το 1997.

1.3.2 Η Συνδιάσκεψη του Κιότο – Το Πρωτόκολλο

Τον Δεκέμβριο του 1997, στο Κιότο της Ιαπωνία, πάνω από 160 συμβαλλόμενα μέρη της Σύμβασης Πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών του 1992 για την Κλιματική

²⁵Καραγεώργου, Β., Ροδοθεάτος, Γ., Η χρηματοδότηση της προσαρμογής με έμφαση στο ταμείο προσαρμογής,(2009) *op.cit.*, σελ. 108 - 109

²⁶ Το Παγκόσμιο Ταμείο Περιβάλλοντος (Global Environment Facility - GEF) είναι ένα ταμείο, όπου 183 χώρες συνεργάζονται με τους διεθνείς οργανισμούς, τις οργανώσεις της κοινωνίας των πολιτών και τον ιδιωτικό τομέα, για την αντιμετώπιση των παγκόσμιων περιβαλλοντικών ζητημάτων. Ιδρύθηκε τον Οκτώβριο του 1991 ως πιλοτικό πρόγραμμα της Παγκόσμιας Τράπεζας για να βοηθήσει στην προστασία του παγκόσμιου περιβάλλοντος και την προώθηση της περιβαλλοντικής αειφόρου ανάπτυξης. Βλ. <https://www.thegef.org/gef/whatisgef>

²⁷ Kelman, I., Mavrogenis, S., Theory, Policy and Practice for Climate Change Adaptation, στο Barbora Duží (Editor) *Environmental Change. Adaptation Challenges*, Global Change Research Centre, the Academy of Sciences of the Czech Republic, Brno 2014, σελ 16

Αλλαγή (UNFCCC) συμμετείχαν στην Συνδιάσκεψη της οποίας αποτέλεσμα ήταν το Πρωτόκολλο του Κιότο. Το αποτέλεσμα των πάνω από δύο χρόνια προπαρασκευαστικών συζητήσεων και των έντεκα ημερών έντονων διαπραγματεύσεων στο Κιότο, για πρώτη φορά, θέσπισε νομικά δεσμευτικά όρια, για τις βιομηχανικές χώρες, για τις εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα και άλλων "αερίων του θερμοκηπίου". Πρόκειται για ένα αρκετά πολύπλοκο κείμενο το οποίο αντανακλά τα περίπλοκα πολιτικά, οικονομικά, επιστημονικά και νομικά ζητήματα που εγείρονται από την αλλαγή του κλίματος η οποία επιβαρύνεται από την ανθρωπογενή παρέμβαση.²⁸

Το Πρωτόκολλο διατηρώντας την ομαδοποίηση της Σύμβασης Πλαίσιο του 1992 προβλέπει την νομική δέσμευση των Συμβαλλόμενων Μερών του Παραρτήματος I,²⁹ για την λήψη μέτρων περιορισμού των εκπομπών των ΑΤΘ .

Ο διαχωρισμός γίνεται κατ' εφαρμογή της αρχής της κοινής αλλά διαφοροποιημένης ευθηνής³⁰ των Συμβαλλόμενων Μερών που ευθύνονται περισσότερο για την επιβάρυνση της ατμόσφαιρας (των Μερών του Παραρτήματος I).

Η βασική αρχιτεκτονική του χαρακτηρίζεται από πολλά καθοριστικά χαρακτηριστικά. Παρέχει νομικά δεσμευτικούς στόχους περιορισμού εκπομπών για τις χώρες του Παραρτήματος I κατά 5 % τουλάχιστον, σε σχέση με τις εκπομπές του 1990 (έτος Βάσης) κατά την χρονική περίοδο από 2005 έως 2008³¹. Κάνει πρόβλεψη για ευελιξία όσον αφορά την εφαρμογή σε εθνικό επίπεδο, των δεσμεύσεων των Συμβαλλόμενων Μερών. Επίσης, επιτρέπει την ευελιξία στο διεθνές πλαίσιο αφού θεσπίζει μηχανισμούς που βασίζονται στην ελεύθερη αγορά όπως τη χρήση της εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπών και άλλων μηχανισμών, συμπεριλαμβανομένου και

²⁸ Breidenich, C., Magraw, D., Rowley, A., Rubi, W. J., *The Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change*, *The American Journal of International Law*, Vol. 92, No. 2 (Apr., 1998), American Society of International Law σελ. 315

²⁹ Τα Μέρη του Παραρτήματος I της Σύμβασης Πλαίσιο είναι το σύνολο των Αναπτυγμένων χωρών και των χωρών με οικονομία σε μετάβαση. Βλ. : UNITED NATIONS, *United Nations Framework Convention On Climate Change* , 1992, Annex I σελ 32

³⁰ Η αρχή αυτή αναγνωρίζει ιστορικές διαφορές στη συμμετοχή των αναπτυγμένων και αναπτυσσόμενων κρατών στα παγκόσμια περιβαλλοντικά προβλήματα, και διαφορές στις αντίστοιχες οικονομικές και τεχνικές ικανότητες για την αντιμετώπιση αυτών των προβλημάτων. Στη Σύμβαση-Πλαίσιο για την Κλιματική Αλλαγή αναφέρεται ότι τα μέρη θα πρέπει να ενεργήσουν για την προστασία του κλίματος στη βάση της ισότητας και σύμφωνα με τις κοινές αλλά διαφοροποιημένες ευθύνες τους και τις αντίστοιχες δυνατότητες τους και καλούνται οι αναπτυσσόμενες χώρες να αναλάβουν ηγετικό ρόλο στην καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής και των δυσμενών επιπτώσεών της. Βλέπε αναλυτικά : United Nations, *United Nations Framework Convention On Climate Change*, 1992, Άρθρο 3 Παράγραφος 1, σελ 4,

³¹ UNITED NATIONS, *Kyoto Protocol To The United Nations Framework Convention On Climate Change*, Kyoto 1998, Άρθρο 3 Παρ. 1 σελ: 3

ενός μηχανισμού για έργα συνεργασίας μεταξύ ανεπτυγμένων και αναπτυσσόμενων χωρών. Επιπλέον, υιοθετεί μια ολοκληρωμένη προσέγγιση, καλύπτοντας τόσο τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου όσο και την παγίδευση τους σε καταβόθρες, συμπεριλαμβάνοντας όχι μόνο το διοξείδιο του άνθρακα (CO₂) αλλά το μεθάνιο (CH₄), το οξείδιο του αζώτου (N₂O) και τα τρία συνθετικά αέρια του θερμοκηπίου (Υδροφθοράνθρακες (HFC), Υπερφθοράνθρακες (PFC) και το εξαφθοριούχο θείο (SF₆)).³²

Το Πρωτόκολλο του Κιότο, τελικά τέθηκε σε ισχύ με μεγάλη καθυστέρηση, στις 16 Φεβρουαρίου 2005. Λόγω της αποχής των Ηνωμένων Πολιτειών και της απουσίας περιορισμών στις αναπτυσσόμενες χώρες (Αφού δεν συμπεριλαμβάνονται στις χώρες του Παραρτήματος I της UNFCCC) , το Πρωτόκολλο επιβάλλει υποχρεώσεις για χώρες οι οποίες αντιπροσωπεύουν μόνο το 33% των παγκόσμιων εκπομπών CO₂. Περιλαμβάνει επίσης ένα φιλόδοξο σύστημα σημαντικών υποχρεώσεων, ωστόσο, ήταν η ίδια φιλοδοξία σε συνδυασμό με την σχετική ακαμψία του πρωτοκόλλου που έπαιξαν σημαντικό ρόλο στη σχετική αποτυχία του. Μερικά από τα πιο σημαντικά Συμβαλλόμενα Μέρη που ευθύνονται για ένα μεγάλο ποσοστό εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου (ξεκινώντας με τις Ηνωμένες Πολιτείες και την Κίνα) παρέμειναν έξω από το σύστημα.³³

Παρά τα ισχνά αποτελέσματα του Κιότο κατά την περίοδο εφαρμογής του από το 2005 έως το 2008, η ουσιαστική συνεισφορά της διάσκεψης του Κιότο και του Πρωτοκόλλου που προέκυψε για την προσαρμογή είναι η πρόβλεψη για την δημιουργία του Ταμείου Προσαρμογής αφού στο Άρθρο 12 παρ. 8 το Πρωτόκολλο προέβλεπε ότι «η Συνδιάσκεψη των Συμβαλλόμενων Μερών ενεργώντας ως σύνοδος των Μερών του Πρωτοκόλλου να μεριμνήσει ώστε ένα μέρος των εσόδων από τις δραστηριότητες³⁴ να χρησιμοποιείται για την κάλυψη των διοικητικών εξόδων, και ένα άλλο να βοηθήσει τις αναπτυσσόμενες χώρες που είναι ιδιαίτερα ευάλωτες στις δυσμενείς επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής καλύπτοντάς τους το κόστος της προσαρμογής»³⁵. Η παράγραφος αυτή σε συνδυασμό με την τρίτη απόφαση της

³² Breidenich C, Magraw D, Rowley A, Rubi W. J, *The Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change*, (1998), op.cit., σελ. 319

³³ Chergui, S., Ghezloun, A., Oucher, N., Saidane, A. ,*The Post-Kyoto*, *Energy Procedia* 36, Vol 1, No 8 (2013), Elsevier Ltd, 2013 σελ: 2 και 6

³⁴ Έσοδα από τις Δραστηριότητες νοούνται τα έσοδα από τους ελέγκτους μηχανισμούς της αγοράς που προβλέπει το πρωτόκολλο για την μείωση των εκπομπών των ΑΤΘ.

³⁵ UNITED NATIONS, *Kyoto Protocol To The United Nations Framework Convention On Climate Change*, Kyoto 1998, Άρθρο 12 Παρ. 8 σελ: 12

Συνδιάσκεψης του Κιότο³⁶ που καλεί τα Συμβαλλόμενα Μέρη να εφαρμόσουν τα προβλεπόμενα από το άρθρο 4 παρ. 8 και 9 της σύμβασης προκειμένου να προσαρμοστούν στα αποτελέσματα της κλιματικής αλλαγής με χρηματοδότηση δράσεων και μεταφορά τεχνολογίας, άνοιξε το δρόμο για την σύσταση του Ταμείου Προσαρμογής και για την έμπρακτη παροχή αρωγής στα κράτη με την μεγαλύτερη ευπάθεια. Την Τρίτη Συνδιάσκεψη των Συμβαλλόμενων Μερών ακολούθησαν οι τέταρτη, η πέμπτη και η έκτη στο Μπουένος Άιρες της Αργεντινής, στη Βόνη της Γερμανίας και στη Χάγη της Ολλανδίας αντίστοιχα χωρίς ωστόσο να συνεισφέρουν ιδιαίτερα στις προσπάθειες προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή. Η 7^η Συνδιάσκεψη των Συμβαλλόμενων Μερών όμως, στο Μαρακές του Μαρόκο, έλαβε σημαντικές αποφάσεις για το μείζονος σημασίας θέμα της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή και έβγαλε τα Συμβαλλόμενα Μέρη της Σύμβασης Πλαίσιο και του Πρωτοκόλλου του Κιότο από ένα αδιέξοδο.

Κεφάλαιο 2 : Οι Συνδιασκέψεις σταθμός για την Προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή

2.1 Η Συνδιάσκεψη του Μαρακές (COP 7)

Τον Οκτώβριο / Νοέμβριο του 2001, αντιπρόσωποι από 172 χώρες συναντήθηκαν στο Μαρακές, στο Μαρόκο, στα πλαίσια της εβδομης Συνδιάσκεψης των Συμβαλλομένων Μερών (COP-7) των Ηνωμένων Εθνών της Σύμβασης - Πλαίσιο για την Κλιματική Αλλαγή (UNFCCC), προκειμένου να ολοκληρώσουν τις διαπραγματεύσεις σχετικά με τις Λεπτομέρειες για τις δεσμεύσεις τους να μειώσουν τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου, όπως ορίζεται στο πλαίσιο της UNFCCC και του Πρωτοκόλλου του Κιότο (1998). Η Συνδιάσκεψη αυτή είναι ιδιαίτερης σημασίας αφού οι συμφωνίες που επετεύχθησαν σε καίρια θέματα, έδωσαν την δυνατότητα πλέον σε αρκετές χώρες να κινήσουν τη διαδικασία επικύρωσης του Πρωτοκόλλου του Κιότο.³⁷

Πριν επιτευχθεί συμφωνία είχαν μεσολαβήσει αρκετές αποτυχημένες προσπάθειες. Μετά την υπογραφή του Πρωτοκόλλου του Κιότο, στην επόμενη

³⁶ United Nations, Implementation of Article 4, paragraphs 8 and 9, of the Convention, σελ 32, FCCC/CP/1997/7/Add.1

³⁷ Dessai, S., Schipper, E- L., The Marrakech Accords to the Kyoto Protocol: analysis and future prospects, 2002, Elsevier Science Ltd., Tyndall Centre for Climate Change Research, University of East Anglia, Norwich, 2002 σελ 1

Συνδιάσκεψη των μερών το 1998 στο Μπουένος Άιρες της Αργεντινής τα Συμβαλλόμενα Μέρη είχαν συμφωνήσει να ολοκληρώσουν τις διαπραγματεύσεις σχετικά με βασικά ζητήματα του Πρωτοκόλλου στην έκτη Συνδιάσκεψη. Αυτή πραγματοποιήθηκε στη Χάγη το Νοέμβριο του 2000 και έχει χαρακτηριστεί ευρέως ως μια αποτυχία, καθώς οι συμμετέχοντες δεν μπόρεσαν να καταλήξουν σε συμφωνία και οι διαπραγματεύσεις συνεχίστηκαν και τον Ιούλιο 2001. Η COP-6.5 όπως ονομάστηκε πραγματοποιήθηκε στην Βόνη της Γερμανίας και ήταν επιτυχής, παρά τη σημαντική διεθνή αντιπαράθεση και τη συζήτηση η οποία προκλήθηκε κυρίως μετά από την αποχώρηση από το Πρωτόκολλο του Κιότο των Η.Π.Α. τον Μάρτιο του 2001. Έτσι ότι απέτυχε να συμφωνηθεί στην 6^η Συνδιάσκεψη των Συμβαλλόμενων Μερών θα εγκριθεί στην Συνδιάσκεψη του Μαρακές με λίγη καθυστέρηση.³⁸

2.1.1 Τα αποτελέσματα για την προσαρμογή

Στην 7^η Συνδιάσκεψη των Συμβαλλόμενων Μερών στο Μαρακές του Μαρόκο, παράλληλα με τις πολιτικές μετριασμού, έγινε μια προσπάθεια για να αναπτυχθούν πρωτοβουλίες προσαρμογής για τις Λιγότερο Αναπτυγμένες Χώρες - ΛΑΧ. Υιοθετήθηκαν συμφωνίες προτεραιότητας για τις ΛΑΧ που αφορούσαν τη μεταφορά τεχνολογίας, τη χρηματοδότηση της προσαρμογής, την ίδρυση κέντρων για την κλιματική πολιτική, την εκπαίδευση σε τεχνικές διαπραγμάτευσης για τους εθνικούς αντιπροσώπους, και την ενίσχυση της ικανότητας των μετεωρολογικών σταθμών για την συλλογή και την επεξεργασία των δεδομένων. Οι «συμφωνίες του Μαρακές» , όπως ονομάστηκαν, περιλαμβάνουν επίσης την έναρξη ισχύος των Εθνικών Προγραμμάτων Δράσης Προσαρμογής (National Adaptation Programmes of Action - NAPAs) ειδικά για τις λιγότερο ανεπτυγμένες χώρες.³⁹

Συγκεκριμένα για την χρηματοδότηση της προσαρμογής σύμφωνα με την 10^η απόφαση του Μαρακές με τίτλο χρηματοδότηση στο πλαίσιο του Πρωτοκόλλου του Κιότο⁴⁰ συστήνονται 3 ταμεία τα οποία ταμεία θα έχουν στόχο την υποστήριξη της Προσαρμογής όπως παρακάτω:

- 1. Ένα Ειδικό Ταμείο για την Κλιματική Αλλαγή προκειμένου να στηρίξει:**

³⁸ Ibid.

³⁹ Kelman I, Mavrogenis S, Theory, Policy and Practice for Climate Change Adaptation, (2014),op.cit., σελ 17

⁴⁰ UN, Decision 10/CP.7 Funding under the Kyoto Protocol, Report Of The Conference Of The Parties On Its Seventh Session, Held At Marrakesh From 29 October To 10 November 2001, FCCC/CP/2001/13/Add.1 σελ 52

- (Α) Την Προσαρμογή·
- (Β) Την μεταφορά τεχνολογίας·
- (Γ) Την ενέργεια, τις μεταφορές, τη βιομηχανία, τη δασοκομία και τη διαχείριση των αποβλήτων, και
- (Δ) Δραστηριότητες που θα βοηθήσουν τις αναπτυσσόμενες χώρες να βελτιώσουν τις οικονομίες τους

2. Ταμείο για την υποστήριξη (μεταξύ άλλων) της προετοιμασίας των Εθνικών Προγραμμάτων Δράσης Προσαρμογής (NAPAs) των Λιγότερο Αναπτυγμένων Χωρών (ΛΑΧ) και

3. Το Ταμείο Προσαρμογής του Πρωτοκόλλου του Κιότο για την υποστήριξη «συγκεκριμένων έργων προσαρμογής και προγραμμάτων στις αναπτυσσόμενες χώρες που έχουν γίνει Συμβαλλόμενα Μέρη του Πρωτοκόλλου του Κιότο». Το εν λόγω ταμείο θα χρηματοδοτηθεί σε ένα βαθμό με μέρος των χρημάτων από τον Μηχανισμό Καθαρής Ανάπτυξης (Clean Development Mechanism -CDM) όπως προέβλεπε το Πρωτόκολλο. Επιπλέον τα Μέρη του παραρτήματος Ι που «προτίθενται να επικυρώσουν το Πρωτόκολλο του Κιότο», «καλούνται να παράσχουν επιπλέον χρηματοδότηση στο ταμείο, η οποία θα είναι επιπλέον του μεριδίου από τον μηχανισμό καθαρής ανάπτυξης».⁴¹

Η διαχείριση των δύο πρώτων ταμείων έχει ανατεθεί στο Παγκόσμιο Ταμείο Περιβάλλοντος (Global Environment Facility - GEF)⁴². Επίσης με την 5^η απόφαση της Συνδιάσκεψης προβλέφθηκε και η δημιουργία του μηχανισμού στρατηγικής προτεραιότητας για την προσαρμογή που αποτελεί ένα ακόμα χρηματοδοτικό εργαλείο υπό το GEF για την χρηματοδότηση δράσεων προσαρμογής.⁴³

Εκτός από τα παραπάνω στην 7^η COP αποφασίστηκε⁴⁴ η σύσταση μιας ομάδας εμπειρογνομόνων (Least Developed Countries Expert Group- LEG) για την παροχή τεχνικής υποστήριξης και συμβουλών προς τις λιγότερο αναπτυγμένες χώρες (ΛΑΧ)

⁴¹ Huq, S, The Bonn-Marrakech Agreements on Funding, *Climate Policy Vol 2*, 2002 σελ. 243

⁴² Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα ταμεία που διαχειρίζεται και τις δράσεις που χρηματοδοτεί το ταμείο περιβάλλοντος Βλ. <https://www.thegef.org>

⁴³ UN, Decision 5/CP.7 Implementation of Article 4, paragraphs 8 and 9, of the Convention (decision 3/CP.3 and Article 2, paragraph 3, and Article 3, paragraph 14, of the Kyoto Protocol), Report Of The Conference Of The Parties On Its Seventh Session, Held At Marrakesh From 29 October To 10 November 2001, FCCC/CP/2001/13/Add.1, σελ 32

⁴⁴ UN, FCCC/CP/2001/13/ Add.4, Report Of The Conference Of The Parties On Its Seventh Session, Held At Marrakesh From 29 October To 10 November 2001 , Part Two: Action Taken By The Conference Of The Parties, Volume IV, Decision 29/CP.7 Establishment of a least developed countries expert group, σελ 14

σχετικά με τα Εθνικά Προγράμματα Δράσης Προσαρμογής (NAPAs). Στόχος της ομάδας LEG ήταν να παρέχει τεχνική καθοδήγηση και υποστήριξη στις χώρες αυτές κατά τη διαδικασία υλοποίησής των Εθνικών Προγραμμάτων Δράσης Προσαρμογής (NAPA). Συνεδριάζει δύο φορές το χρόνο και υποστηρίζει τις ΛΑΧ με ποικίλους τρόπους όπως εκπαιδευτικά σεμινάρια, ανάπτυξη οδηγιών, εργαλεία , τεχνικές εργασίες, δημοσιεύσεις και βάσεις δεδομένων και συνδρομή στην αναθεώρηση των NAPAs κατόπιν αιτήματος των χωρών ή με την παροχή άμεσων συμβουλών.⁴⁵

2.1.1.1 Εθνικά Προγράμματα Δράσης Προσαρμογής (National Adaptation Programmes of Action – NAPAs)

Τα Εθνικά Προγράμματα Δράσης Προσαρμογής προέκυψαν αφού η διεθνής κοινότητα αναγνώρισε ότι οι ΛΑΧ αφενός είναι πολύ πιο ευάλωτες στις επιπτώσεις της αλλαγής του κλίματος έχοντας μεγάλο βαθμό τρωτότητας και αφετέρου έχουν χαμηλό βαθμό προσαρμοστικότητας. Έτσι κατά την 7^η Συνδιάσκεψη των ΗΕ στο Μαρακές πάρθηκε η απόφαση για κατάρτιση και υλοποίηση των NAPAs με έμφαση στην ευπάθεια των χωρών αυτών.⁴⁶

Με τα προγράμματα προσαρμογής οι ΛΑΧ είχαν την ευκαιρία να αναγνωρίσουν τις πιο επείγουσες ανάγκες για την προσαρμογή τους, εκείνες δηλαδή για τις οποίες περαιτέρω καθυστέρηση θα αύξανε την ευπάθεια τους και το κόστος προσαρμογής τους σε μεταγενέστερο στάδιο, και να ιεραρχήσουν τις δράσεις για την αντιμετώπισή τους. Παρά το γεγονός, ότι η αποτελεσματικότητα των NAPAs πολλές φορές ήταν αμφίβολη, ιδίως όσον αφορά, τη σκοπιμότητα και τη βιωσιμότητα τους, αποτελούν ένα σημείο εκκίνησης τόσο για τον προγραμματισμό της προσαρμογής σε εθνικό επίπεδο όσο και για τον καθορισμό των έργων σε τοπικό επίπεδο. Σχεδόν δεκαπέντε χρόνια μετά, πρέπει να επαναξιολογηθούν και να βελτιωθούν υπό το πρίσμα των νέων ανακαλύψεων και των νέων προσεγγίσεων που αναδύονται.⁴⁷

Η διαδικασία σύνταξης των προγραμμάτων έχει ως στόχο να βοηθήσει κάθε χώρα ΛΑΧ, να προσδιορίσει τους υφιστάμενους μηχανισμούς αντιμετώπισης των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής, να καταγράψει και να ιεραρχήσει τις

⁴⁵ Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την σύσταση, την λειτουργία και τους στόχους της ομάδας εμπειρογνομόνων LEG βλ: http://unfccc.int/adaptation/groups_committees/ldc_expert_group/items/4727.php

⁴⁶ Brockhaus, M., Fohlmeister, S., Locatelli, B., Pramova, E., Ecosystem services in the National Adaptation Programmes of Action, *Climate Policy Volume 12, Issue 4*, 2012 , σελ 393 - 409

⁴⁷ Ibid.

αποτελεσματικές δραστηριότητες των τοπικών κοινοτήτων που απαιτούν στήριξη και ενίσχυση, και να εντοπίζει τους τομείς που έχουν τη δυνατότητα να ενισχύσουν την προσαρμοστική ικανότητα της χώρας με περαιτέρω επενδύσεις. Βέλτιστες πρακτικές στην αναπτυξιακή πολιτική προϋπόθεταν ότι οι πρωτοβουλίες θα βασίζονταν στις ανάγκες και τις προσδοκίες των κοινοτήτων τις οποίες προοριζόταν να βοηθήσουν. Δυστυχώς, σε πολλές περιπτώσεις, οι αγροτικές κοινότητες είναι απλώς θεματοφύλακες των λεγόμενων «κοινοτικής βάσης» αναπτυξιακών έργων τα οποία είναι ξένα προς τις ανάγκες τους, την τεχνογνωσία και τις δυνατότητές τους. Η διάρκεια ζωής των έργων αυτών αντιστοιχεί συνήθως μόνο στην περίοδο χρηματοδότησης. Η πρόκληση λοιπόν για τα έργα των Προγραμμάτων προσαρμογής, ήταν και δυστυχώς είναι, να αυξηθεί η προσαρμοστική ικανότητα ή να μειωθεί η ευπάθεια σε κοινότητες και οικοσυστήματα, ιδίως όταν τα οικοσυστήματα παρέχουν αγαθά και υπηρεσίες που εξυπηρετούν τα προς το ζην των κρατών και εθνικές αναπτυξιακές ανάγκες.⁴⁸

Η δομή των Προγραμμάτων είναι απλή και περιλαμβάνει δύο μέρη. Το πρώτο μέρος αναλύει τους πιο ευάλωτους τομείς από τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής ενώ το δεύτερο μέρος προβάλλει δράσεις προτεραιότητες για την προσαρμογή. Όταν συνταχθούν τα προγράμματα υποβάλλονται στη γραμματεία της UNFCCC στη Βόννη, η οποία τα δημοσιεύει και αναζητεί την εξεύρεση πόρων υλοποίησης τους. Οι μετά-Μαρακές Διασκέψεις συνέχισαν να τονίζουν τη χρησιμότητα ενδυνάμωσης των προγραμμάτων, την αναθεώρηση τους και την ενσωμάτωσή τους στον αναπτυξιακό σχεδιασμό.⁴⁹

Μέχρι τον Μάρτιο του 2014 είχαν εγκριθεί 138 έργα σε 50 χώρες, 2 παγκόσμια έργα και 2 περιφερειακά προσπαθώντας να μειωθεί η ευπάθεια των ΛΑΧ αλλά και να αυξηθεί η προσαρμοστική ικανότητα των χωρών αυτών στις επιπτώσεις της κλιματικής

⁴⁸ Kalame, F. B., Kudejira, D., Nkem, J., Assessing the process and options for implementing National Adaptation Programmes of Action (NAPA): a case study from Burkina Faso, *Mitig Adapt Strateg Glob Change Vol. 16* (2011):535-553, Springer Science+Business Media B.V. 2010, 31 December 2010

⁴⁹ Από την στιγμή που ένα Πρόγραμμα υποβληθεί στη γραμματεία της UNFCCC, η ΛΑΧ που το υπέβαλε είναι σε θέση να επιλεγεί προκειμένου να αποκτήσει πρόσβαση σε χρηματοδότηση από το ταμείο για τις Λιγότερο Αναπτυγμένες Χώρες (το ταμείο το διαχειρίζεται όπως έχει ήδη αναφερθεί το GEF) για την εφαρμογή του προγράμματος προσαρμογής. Για να ξεκινήσει τη διαδικασία της πρόσβασης στη χρηματοδότηση, η ΛΑΧ προετοιμάζει μια επιστολή και ζητά τη βοήθεια ενός φορέα υλοποίησης του GEF (επί του παρόντος υπάρχουν 10 φορείς) για την έγκριση του έργου και γίνεται και μια πλήρης περιγραφή του έργου στο Ταμείο ΛΑΧ. Ο οργανισμός GEF συνεργάζεται στενά με τη χώρα κατά τη διάρκεια κάθε σταδίου του έργου, στηρίζοντας τη, καθ' όλη τη διάρκεια υλοποίησης του. Περισσότερες πληροφορίες για την διαδικασία έγκρισης και υλοποίησης των προγραμμάτων βλ. http://unfccc.int/adaptation/workstreams/national_adaptation_programmes_of_action/items/7572.php

αλλαγή.⁵⁰ Η Συνδιάσκεψη του Μαρακές είναι αναμφίβολα μείζονος σημασίας για την προσαρμογή αφού οι αποφάσεις της συνέβαλλαν ουσιαστικά στην προσπάθεια που καταβάλλεται και στην άρση των εμποδίων και της επιφυλακτικότητας που υπήρχαν μέχρι τότε στην διεθνή κοινότητα.

Η επόμενη Συνδιάσκεψη με αξιοσημείωτα αποτελέσματα στην προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή έλαβε χώρα πέντε χρόνια αργότερα στην Κένυα της Αφρικής.

2.2 Η Διάσκεψη του Ναϊρόμπι (COP 12)

Η 12^η Διάσκεψη των Μερών που πραγματοποιήθηκε στο Ναϊρόμπι της Κένυα τον Νοέμβριο του 2006, δεν πέτυχε τα αποτελέσματα προγενέστερων Διασκέψεων για την κλιματική αλλαγή όπως στο Μόντρεαλ (2005), στο Μαρακές (2001) ή στο Κιότο (1997), ωστόσο, υπήρξαν αισιόδοξα μηνύματα ως προς το συνολικό περιεχόμενο και την κατεύθυνση της διεθνούς διαπραγματευτικής διαδικασίας. Η Διάσκεψη του Ναϊρόμπι θα μπορούσε να χαρακτηριστεί, ως προσπάθεια οικοδόμησης εμπιστοσύνης μεταξύ των Συμβαλλόμενων Μερών. Τα βασικά αποτελέσματα της Διάσκεψης του Ναϊρόμπι του 2006 για την Κλιματική Αλλαγή, είναι οι συμφωνίες για βελτίωση του Μηχανισμού Καθαρής Ανάπτυξης (CDM) και οι συζητήσεις για το μέλλον του καθεστώτος των Ηνωμένων Εθνών για την κλιματική αλλαγή μετά το 2012.⁵¹

Παρά τα πενιχρά αποτελέσματα της 12^{ης} Συνδιάσκεψης, στον τομέα της προσαρμογής είχαμε μια πολύ σημαντική εξέλιξη αφού στην Διάσκεψη αυτή εγκρίθηκε το πενταετές πρόγραμμα εργασίας του Ναϊρόμπι (Nairobi Work Programme- NWP) σχετικά με τις επιπτώσεις, την ευπάθεια και την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή. Το Πρόγραμμα του Ναϊρόμπι είχε στόχο την παροχή βοήθειας στις αναπτυσσόμενες χώρες, ιδίως στις χώρες ΛΑΧ και τα μικρά νησιωτικά αναπτυσσόμενα κράτη (Small Island Developing States-SIDS), για την εκτίμηση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής.

⁵⁰ Πηγή: http://unfccc.int/adaptation/knowledge_resources/ldc_portal/items/5632.php

⁵¹Doran, P., Gutiérrez, M., Kulovesi, K., Muñoz, M., UN 2006 Climate Change Conference: a confidencebuilding step?, *Climate Policy Volume 7, Issue 3, 2007* σελ:255

2.2.1 Πρόγραμμα εργασίας του Ναϊρόμπι (Nairobi Work Programme – NWP)

Η εντολή για την υιοθέτηση του προγράμματος του Ναϊρόμπι ουσιαστικά δόθηκε από την απόφαση 1 που ελήφθη στα πλαίσια της 10^{ης} Διάσκεψης των Μερών⁵² (στο Μπουένος Άιρες της Αργεντινής) όταν και αποφασίστηκε και εγκρίθηκε το πρόγραμμα του Μπουένος Άιρες για μέτρα προσαρμογής, ανοίγοντας ένα παράθυρο για να ενταθούν οι προετοιμασίες για την προσαρμογή στην αναμενόμενη κλιματική αλλαγή. Με την απόφαση αυτή η Διάσκεψη των μερών, ζήτησε ουσιαστικά από το Επικουρικό Όργανο Επιστημονικών και Τεχνολογικών Συμβουλών σχετικά με τις επιπτώσεις, την ευπάθεια και την προσαρμογή (Subsidiary Body for Scientific and Technological Advice -SBSTA)⁵³ να αναπτύξει ένα δομημένο πρόγραμμα πέντε ετών σχετικά με τις επιστημονικές, τεχνικές και κοινωνικοοικονομικές πτυχές των επιπτώσεων, καθώς και την τρωτότητα και την προσαρμογή στην Κλιματική αλλαγή. Κατά συνέπεια, η επόμενη Συνδιάσκεψη των Συμβαλλόμενων Μερών στο Μόντρεαλ του Καναδά, με την απόφαση 2 / CP.11⁵⁴, συμφώνησε με την πρόταση του SBSTA για "Πενταετές πρόγραμμα εργασίας σχετικά με τις επιπτώσεις, την ευπάθεια και την προσαρμογή στην αλλαγή του κλίματος". Τελικά το πρόγραμμα εγκρίθηκε κατά τη διάρκεια της 12^{ης} Διάσκεψης των Μερών στο Ναϊρόμπι με την ονομασία «Πρόγραμμα εργασίας Ναϊρόμπι σχετικά με τις επιπτώσεις, την ευπάθεια και την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή». Αυτό το πρόγραμμα έχει θεμελιώδη σημασία όχι μόνο για τις αναπτυσσόμενες χώρες, αλλά και για τις βιομηχανικές στις οποίες ορισμένοι τομείς της κοινωνικής ζωής είναι ιδιαίτερα ευάλωτοι στις κλιματικές μεταβολές, όπως π.χ., τις χώρες του πρώην Ανατολικού Σχηματισμού των οποίων οι οικονομίες βρίσκονται σε μετάβαση αλλά και των νέων κρατών μελών της ΕΕ.⁵⁵

⁵² United Nations, Decision 1/CP.10 Buenos Aires programme of work on adaptation and response measures Report of the Conference of the Parties on its tenth session, held at Buenos Aires from 6 to 18 December 2004, FCCC/CP/2004/10/Add.1, 19 April 2005, σελ 2

⁵³ Η SBSTA είναι ένα από τα δύο μόνιμα επικουρικά όργανα της Σύμβασης – Πλαίσιο για την κλιματική αλλαγή έργο της οποίας αποτελεί η έγκαιρη παροχή πληροφοριών και συμβουλών σε επιστημονικά και τεχνολογικά θέματα που σχετίζονται με τη Σύμβαση ή το Πρωτόκολλο του Κιότο.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την SBSTA βλ: <http://unfccc.int/bodies/body/6399.php>

⁵⁴ United Nations, Decision 2/CP.11 Five-year programme of work of the Subsidiary Body for Scientific and Technological Advice on impacts, vulnerability and adaptation to climate change, Report of the Conference of the Parties on its eleventh session, held at Montreal from 28 November to 10 December 2005, FCCC/CP/2005/5/Add.1, 30 March 2006, σελ: 5

⁵⁵ Sadowski M, An approach to adaptation to climate changes in Poland, *Springer Science + Business Media B.V., Climatic Change* (2008) 90, Published online: 14 March 2008, σελ: 443

Ο στόχος του προγράμματος εργασίας του Ναϊρόμπι είναι διττός:

1. Να βοηθήσει τις χώρες, ιδίως τις αναπτυσσόμενες χώρες, συμπεριλαμβανομένων των EAX και των SIDS, να βελτιώσουν το επίπεδο κατανόησης και εκτίμησης των επιπτώσεων, της ευπάθειας και της προσαρμογής τους, και
2. Να βοηθήσει τις χώρες να λαμβάνουν τις κατάλληλες αποφάσεις σχετικά με τις ενέργειες και τα μέτρα προσαρμογής στην πράξη, για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής, σε μια υγιή, επιστημονική, τεχνική και κοινωνικοοικονομική βάση, λαμβάνοντας υπόψη τις τρέχουσες και μελλοντικές κλιματικές αλλαγές και τη μεταβλητότητα.⁵⁶

Μετά το Ναϊρόμπι μεσολάβησαν συνδιασκέψεις με πενιχρά αποτελέσματα στον τομέα της προσαρμογής μέχρι την 16^η συνδιάσκεψη των μερών στο Κανκούν του Μεξικό το 2010 η οποία θεωρείται από τις σημαντικότερες συνδιασκέψεις για τις αποφάσεις που ελήφθησαν στον τομέα της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή.

2.3 Η Διάσκεψη στο Κανκούν (COP 16)

Η δέκατη έκτη Συνδιάσκεψη των Συμβαλλόμενων Μερών της UNFCCC πραγματοποιήθηκε στο Κανκούν στο Μεξικό από τις 29 Νοεμβρίου έως τις 10 Δεκεμβρίου του 2010. Η Συνδιάσκεψη αυτή θεωρείται εξαιρετικής σημασίας κυρίως λόγω μιας σειράς αποφάσεων που ελήφθησαν εκεί για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής. Οι συμφωνίες του Κανκούν όπως ονομάστηκαν θεωρούνται πολύ σημαντικές και ειδικότερα για την προσαρμογή, αφού περιλαμβάνουν και καθιερώνουν το πλαίσιο προσαρμογής του Κανκούν (Cancun Adaptation Framework – CAF) με στόχο την ενίσχυση δράσεων προσαρμογής για την μείωση της ευπάθειας των Συμβαλλόμενων Μερών. Το πλαίσιο προσαρμογής του Κανκούν είναι αποτέλεσμα διαπραγματεύσεων τριών ετών υπό την ad hoc ομάδα εργασίας για τη μακροχρόνια συνεργασία στα πλαίσια της Σύμβασης (Ad Hoc Working Group on Long-term Cooperative Action under the Convention AWG-LCA⁵⁷) που ξεκίνησαν μετά την

⁵⁶ Ibid. σελ 444

⁵⁷ Η ad hoc ομάδα εργασίας για τη μακροχρόνια συνεργασία στα πλαίσια της Σύμβασης (AWG-LCA) ιδρύθηκε ως επικουρικό όργανο στο πλαίσιο της σύμβασης με την απόφαση 1 / CP.13 στην 13^η COP που έλαβε χώρα το 2007 στο Μπαλί της Ινδονησίας με σκοπό να προβεί σε κάθε απαραίτητη διαδικασία για να καταστεί δυνατή η πλήρης, αποτελεσματική και συνεπής εφαρμογή της Σύμβασης Πλαίσιο μέσω της μακροπρόθεσμης συνεργατικής δράσης από τότε που ιδρύθηκε πέραν του 2012, προκειμένου να επιτευχθεί τελικά συμφωνία, η οποία θα υποβληθεί στην COP για έγκριση. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την AWG-LCA βλ. <http://unfccc.int/bodies/body/6431.php>

υιοθέτηση του σχεδίου δράσης του Μπαλί στην 13^η Συνδιάσκεψη των Μερών στο Μπαλί της Ινδονησίας το 2007.⁵⁸

Ουσιαστικά περιέχει καταλόγους με μέτρα που όλα τα Συμβαλλόμενα Μέρη καλούνται να λάβουν, προκειμένου να ενισχυθεί η δράση για την προσαρμογή. Επιπροσθέτως προβλέφθηκε η δημιουργία ενός προγράμματος εργασίας προκειμένου να εξεταστούν επιμέρους προσεγγίσεις για την αντιμετώπιση των απωλειών και ζημιών που συνδέονται με τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στις αναπτυσσόμενες χώρες που είναι ιδιαίτερα ευάλωτες στις αρνητικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής. Τέλος μέσα από το CAF έχουμε και μια θεσμική εξέλιξη με την σύσταση της Επιτροπής Προσαρμογής με σκοπό την ενίσχυση και την εφαρμογή δράσεων προσαρμογής.⁵⁹

Το πλαίσιο προσαρμογής αφορά πέντε κύριες άξονες πάνω στους οποίους οδεύει για να εκπληρώσει το στόχο του. Κύριος στόχος του πλαισίου προσαρμογής είναι η ενίσχυση της δράση για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, η μείωση της ευπάθειας και η οικοδόμηση ανθεκτικότητας στις αναπτυσσόμενες χώρες – μέλη της Σύμβασης πλαίσιο. Οι άξονες αυτοί αφορούν την εφαρμογή δράσεων, την υποστήριξη των δράσεων, την θεσμική οργάνωση, τις αρχές που θα διέπουν τις δράσεις και την συμμετοχή των ενδιαφερόμενων μερών στην ανάληψη και την υποστήριξη δράσεων προσαρμογής.

2.3.1 Εφαρμογή

Σύμφωνα με το CAF όλα τα Συμβαλλόμενα Μέρη οφείλουν να σχεδιάσουν και να υλοποιήσουν δράσεις προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή ιεραρχώντας κατά περίπτωση τις ανάγκες τους και υλοποιώντας δράσεις προκειμένου να μειωθεί η τρωτότητα τους στις συνέπειες της κλιματικής αλλαγής. Παράλληλα ενθαρρύνονται τα Συμβαλλόμενα Μέρη να αξιοποιήσουν και να ενισχύσουν μέσω της έρευνας τις υπάρχουσες πληροφορίες για το κλίμα έτσι ώστε να διαχέεται η γνώση, τα δεδομένα, οι καλές πρακτικές προσαρμογής και τα αποτελέσματά τους σε όλα τα Συμβαλλόμενα Μέρη.⁶⁰

⁵⁸ Griffiths, A., Linnenluecke, M., *The Climate Resilient Organization: Adaptation and Resilience to Climate Change and Weather Extremes*, Edward Elgar Publishing Ltd, Cheltenham, 2015 σελ. 65 - 66

⁵⁹ Alemanno, A., Den Butter, F., Nijssen, A., Torriti, J., *Better Business Regulation in a Risk Society*, Springer-Verlag New York, 2013, σελ 72 -73

⁶⁰ United Nations, Decision 1/CP.16 The Cancun Agreements: Outcome of the work of the Ad Hoc Working Group on Long-term Cooperative Action under the Convention, Report of the Conference of the Parties on its sixteenth session, held in Cancun from 29 November to 10 December 2010, FCCC/CP/2010/7/Add.1, 10–11 Δεκεμβρίου 2010 παρ. 11,14

Γίνεται επίσης ιδιαίτερη μνεία στις ΛΑΧ οι οποίες καλούνται να σχεδιάσουν και να εφαρμόσουν εθνικά σχέδια προσαρμογής (National Adaptation Plans – NAPs). Τα σχέδια αυτά θα βασιστούν στην εμπειρία που αποκόμισαν οι ΛΑΧ από τον σχεδιασμό και την υλοποίηση των NAPAs, δίδοντας έμφαση στις μεσοπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες ανάγκες προσαρμογής των χωρών αυτών. Αξίζει δε να σημειωθεί και η 12^η απόφαση της 18^{ης} Συνδιάσκεψης των μερών⁶¹ στην Ντόχα του Κατάρ το 2012, η οποία προέτρεπε το GEF να χρηματοδοτήσει την προετοιμασία των εθνικών σχεδίων προσαρμογής από το Ταμείο για τις ΛΑΧ και παράλληλα να συνεχίσει να στηρίζει οικονομικά τα NAPAs δίνοντας έτσι βάθος χρόνου στα σχέδια NAPAs για την προσαρμογή στις ΛΑΧ. Παράλληλα, τα Συμβαλλόμενα Μέρη με εξαίρεση τις ΛΑΧ καλούνται να στηρίζουν τα εθνικά σχέδια προσαρμογής με χρηματοδότηση μέσω του ειδικού ταμείου για την κλιματική αλλαγή (Special Climate Change Fund – SCCF).⁶²

Επιπροσθέτως, μια ιδιαίτερης σημασίας εξέλιξη ήταν η πρόβλεψη για την συγκρότηση ενός προγράμματος εργασίας με στόχο την εξέταση επιμέρους προσεγγίσεων για την αντιμετώπιση των απωλειών και ζημιών που συνδέονται με τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στις αναπτυσσόμενες χώρες που είναι ιδιαίτερα ευάλωτες στις αρνητικές επιπτώσεις του φαινομένου.⁶³

2.3.1.1 Ο μηχανισμός απωλειών και ζημιών (Warsaw International Mechanism for Loss and Damage)

Η παράγραφος 26 του Πλαισίου Προσαρμογής του Κανκούν έδωσε την εντολή προκειμένου να δημιουργηθεί ένα πρόγραμμα εργασίας μέσω του οποίου θα εξετασθούν και αντιμετωπιστούν οι απώλειες και οι ζημιές που συνδέονται με τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στις αναπτυσσόμενες χώρες που είναι ιδιαίτερα ευάλωτες στις αρνητικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής. Η ιδέα αυτή της αντιμετώπισης των απωλειών και ζημιών ωρίμασε στα πλαίσια των δύο επόμενων Συνδιασκέψεων των Συμβαλλόμενων Μερών, υλοποιήθηκε και ενσωματώθηκε στις προσπάθειες για προσαρμογή στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής χωρίς όμως να αποτελεί ξεκάθαρα κομμάτι της προσαρμογής. Έπειτα από δύο χρόνια συζητήσεων, με

⁶¹ United Nations, Decision 12/CP.18 National adaptation plans, Report of the Conference of the Parties on its eighteenth session, held in Doha from 26 November to 8 December 2012, FCCC/CP/2012/8/Add.2, 28 February 2013, σελ 3 - 5

⁶² Griffiths, A., Linnenluecke, M., The Climate Resilient Organization: Adaptation and Resilience to Climate Change and Weather Extremes, 2015, op.cit., σελ. 65 - 66

⁶³ United Nations, Decision 1/CP.16 The Cancun Agreements: Outcome of the work of the Ad Hoc Working Group on Long-term Cooperative Action under the Convention, 2010, op.cit., παρ 26

την δεύτερη απόφαση της 19^{ης} Διάσκεψης των Μερών τον Νοέμβριο 2013 στην Βαρσοβία της Πολωνίας⁶⁴ τα συμβαλλόμενα μέρη ίδρυσαν τον «Διεθνή Μηχανισμό της Βαρσοβίας για τις Απώλειες και Ζημιές» (Warsaw International Mechanism for Loss and Damage), ως το κύριο μέσο της Σύμβασης για να προωθήσει το θέμα με συνεκτικό τρόπο.

Ο Μηχανισμός Απωλειών και ζημιών (A & Z) εκπληρώνει το ρόλο του στο πλαίσιο της Σύμβασης για την αντιμετώπιση των A & Z που συνδέονται με τις αρνητικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής, σύμφωνα με την απόφαση 3 της 18^{ης} Διάσκεψης των Μερών στην Ντόχα του Κατάρ , με τις ακόλουθες λειτουργίες:

1. Βελτίωση της γνώσης και της κατανόησης της ολοκληρωμένης διαχείρισης των κινδύνων για την αντιμετώπιση των A & Z που συνδέονται με τις αρνητικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής·

2. Ενίσχυση του διαλόγου, του συντονισμού, της συνοχής και των συνεργιών μεταξύ των ενδιαφερομένων φορέων, και

3. Ενίσχυση της δράσης και στήριξης, συμπεριλαμβανομένης της χρηματοδότησης, της τεχνολογίας και της οικοδόμησης ικανότητας, για την αντιμετώπιση των A & Z που συνδέονται με τις αρνητικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής, έτσι ώστε να μπορέσουν οι χώρες να αναλάβουν δράσεις.⁶⁵

Στο πλαίσιο αυτό οι απώλειες και οι ζημιές (Loss and Damage - L & D) καθορίζονται τυπικά ως το υπόλοιπο των A & Z που προκύπτει παρά τις προσπάθειες περιορισμού και προσαρμογής. Αυτό σημαίνει ότι οι πολιτικές περιορισμού και προσαρμογής μπορούν να μειώσουν τις απώλειες και τις ζημιές. Παρά το γεγονός ότι υπάρχει ευρεία αποδοχή για το ότι θα πρέπει να ενισχυθούν η γνώση και η κατανόηση του και ότι οι A & Z, που οφείλονται στην κλιματική αλλαγή, επηρεάζουν τις χώρες, ιδιαίτερες τις εξαιρετικά ευάλωτες χώρες και πληθυσμούς, υπάρχει ακόμη ουσιαστική διαφωνία σε πολλά θέματα. Στην πραγματικότητα μετά την 20η Σύνοδο , στη Λίμα του Περού το 2014, υπάρχουν πολλές επιλογές στο τραπέζι για την μορφή και την λειτουργία του μηχανισμού. Οι επιλογές αυτές αφορούν το εάν θα πρέπει για

⁶⁴ United Nations, Decision 2/CP.19 Warsaw international mechanism for loss and damage associated with climate change impacts , Report of the Conference of the Parties on its nineteenth session, held in Warsaw from 11 to 23 November 2013, FCCC/CP/2013/10/Add.1, 22 November 2013

⁶⁵ United Nations, Decision 3/CP.18 Approaches to address loss and damage associated with climate change impacts in developing countries that are particularly vulnerable to the adverse effects of climate change to enhance adaptive capacity, Report of the Conference of the Parties on its eighteenth session, held in Doha from 26 November to 8 December 2012, FCCC/CP/2012/8/Add.1, 7 December 2012, σελ 21

παράδειγμα να συμπεριλαμβάνονται οι A & Z στις προσπάθειες προσαρμογής, ή κατά πόσον θα έπρεπε να ιδρυθεί ένα καθεστώς αποζημίωσης για τις A & Z προκειμένου να βοηθηθούν οι αναπτυσσόμενες χώρες. Μένει να δούμε στο μέλλον υπό ποιο καθεστώς θα λειτουργήσει ο μηχανισμός A&Z⁶⁶.

Αφού λοιπόν προβλέφθηκαν οι δράσεις προκειμένου να βελτιωθεί η προσαρμοστικότητα όλων των συμβαλλόμενων μερών του καθεστώτος δίδεται ιδιαίτερη βαρύτητα στην προσπάθεια που πρέπει να καταβληθεί από τις αναπτυσσόμενες χώρες και την αλληλεγγύη που τους οφείλεται από τις αναπτυγμένες χώρες με βάση την αρχή των κοινών αλλά διαφοροποιημένων ευθυνών και των αντίστοιχων δυνατοτήτων.

2.3.2 Υποστήριξη

Για μια ακόμα φορά σε ένα ιδιαίτερης σημασίας κείμενο των ΗΕ για την κλιματική αλλαγή γίνεται επίκληση στις αναπτυγμένες χώρες να εφαρμόσουν έμπρακτα την αρχή των κοινών αλλά διαφοροποιημένων ευθυνών και των αντίστοιχων δυνατοτήτων με την παροχή βοήθειας στις αναπτυσσόμενες και λιγότερο αναπτυγμένες χώρες μέρη σε όλα τα επίπεδα. Η αρωγή που προτρέπει το πλαίσιο να δώσουν οι αναπτυγμένες χώρες έχει να κάνει με την παροχή νέας και επιπρόσθετης χρηματοδότησης, την μεταφορά τεχνολογίας, την οικοδόμηση ικανότητας και την παροχή συμβουλών. Στόχος είναι να εφαρμοστούν στις χώρες αυτές βραχυπρόθεσμες, μεσοπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες δράσεις προσαρμογής, σχέδια, προγράμματα και έργα σε τοπικό, εθνικό και περιφερειακό επίπεδο. Για την εφαρμογή των δράσεων προσαρμογής απαραίτητη προϋπόθεση είναι να ληφθούν υπ' όψιν τις ανάγκες των ατόμων που είναι ιδιαίτερα ευάλωτα σε μακροχρόνια κλίμακα, τόσο εντός όσο και μεταξύ των διαφόρων οικονομικών και κοινωνικών τομέων και των οικοσυστημάτων.⁶⁷

2.3.3 Θεσμική οργάνωση

Από την πλευρά της θεσμικής οργάνωσης ελήφθησαν σημαντικές αποφάσεις που αφορούσαν την οργάνωση των ιδρυμάτων σε τρία επίπεδα: σε διεθνές, σε

⁶⁶ Huggel, C., Allen, S., Eicken, H., Hansen, G., Stone, D., How much can disaster and climate science contribute to loss and damage mechanisms in international climate policy? *Geophysical Research Abstracts*, Vol. 17, EGU2015-13779-1, 2015, EGU General Assembly 2015

⁶⁷ United Nations, Decision 1/CP.16 The Cancun Agreements: Outcome of the work of the Ad Hoc Working Group on Long-term Cooperative Action under the Convention, 2010, op.cit., παρ. 18

περιφερειακό και σε εθνικό. Σε εθνικό και σε περιφερειακό επίπεδο τα Συμβαλλόμενα Μέρη ενίσχυσαν και όπου κρινόταν απαραίτητο να δημιουργήσαν κέντρα και δίκτυα, με έμφαση στις αναπτυσσόμενες χώρες, με σκοπό να ενισχυθούν οι εθνικές και περιφερειακές δράσεις προσαρμογής. Τα ιδρύματα αυτά υποστηρίζονται από τις αναπτυγμένες χώρες καθώς και από σχετικές με την λειτουργία τους οργανώσεις και ενθαρρύνουν την συνεργασία και τον συντονισμό των περιφερειακών φορέων προκειμένου να βελτιωθεί η ροή των πληροφοριών μεταξύ της διαδικασίας της σύμβασης και των εθνικών και περιφερειακών δραστηριοτήτων προσαρμογής.⁶⁸

Η πιο σημαντική ωστόσο εξέλιξη στην θεσμική οργάνωση ήρθε στο διεθνές επίπεδο με την σύσταση της Επιτροπής Προσαρμογής (Adaptation Committee - AC). Σκοπός της επιτροπής είναι να προωθήσει την εφαρμογή των δράσεων για την προσαρμογή στο πλαίσιο της Σύμβασης. Η επιτροπή προκειμένου να επιτύχει τον σκοπό της παρέχει τεχνική υποστήριξη και καθοδήγηση προς τα μέρη, προχωρά στην ανταλλαγή πληροφοριών, γνώσεων, εμπειριών και ορθών πρακτικών, επιχειρεί να προωθήσει την συνεργασία με τις εθνικές, περιφερειακές και διεθνείς οργανώσεις, τα κέντρα και τα δίκτυα. Πολύ σημαντική επίσης λειτουργία αποτελεί η παροχή πληροφοριών και συστάσεων προς εξέταση από την Συνδιάσκεψη των Μερών, για διάφορα θέματα, όπως για παράδειγμα την παροχή κίνητρων για την εφαρμογή των μέτρων προσαρμογής, συμπεριλαμβανομένων των οικονομικών κινήτρων, της μεταφοράς τεχνολογίας και της ανάπτυξης ικανότητας. Τέλος, λαμβάνει υπόψη τις πληροφορίες που κοινοποιήθηκαν από τα μέρη σχετικά με την παρακολούθηση και την επανεξέταση των μέτρων προσαρμογής τους, τη στήριξη που παρέχει και λαμβάνει η επιτροπή, με σκοπό τον εντοπισμό τυχόν αναγκών και κενών που ενδέχεται να προκύψουν κατά την διάρκεια της διαδικασίας.⁶⁹ Η επιτροπή αυτή έγινε το δεύτερο όργανο του καθεστώτος που έχει σκοπό την στήριξη των δράσεων προσαρμογής.⁷⁰

2.3.4. Αρχές - Συμμετοχή ενδιαφερόμενων μερών

Το κείμενο από την αρχή του σχεδόν θέτει την κατεύθυνση σύμφωνα με την οποία θα πρέπει να αναληφθούν ενισχυμένες δράσεις για την προσαρμογή. Οι αρχές σύμφωνα με τις οποίες θα ενεργοποιηθεί η διεθνής κοινότητα είναι οι αρχές που

⁶⁸ Ibid. παρ. 30

⁶⁹ Ibid. παρ.20

⁷⁰ Το πρώτο όργανο είναι η ομάδα εμπειρογνομόνων για την παροχή τεχνικής υποστήριξης και συμβουλών προς τις λιγότερο αναπτυγμένες χώρες (Least Developed Countries Expert Group- LEG) βλ., υποσημείωση 46

διέπουν την σύμβαση πλαίσιο. Επίσης, θα πρέπει να ακολουθηθεί μια προσέγγιση καθοδηγούμενη από τα κράτη, συμμετοχική και πλήρως διαφανής, η οποία προσέγγιση θα πρέπει αφενός να λαμβάνει υπόψη τις τις ευάλωτες ομάδες, τις κοινότητες και τα οικοσυστήματα ενώ αφετέρου θα πρέπει να βασίζεται και να καθοδηγείται από τη βέλτιστη επιστημονική, παραδοσιακή και γηγενής γνώση. Απώτερος στόχος της προσέγγισης θα πρέπει να είναι η ενσωμάτωση της προσαρμογής σε συγκεκριμένες κοινωνικές, οικονομικές και περιβαλλοντικές πολιτικές και δράσεις, αναλόγως με την περίπτωση.⁷¹

Τέλος, σε ότι αφορά την συμμετοχή των ενδιαφερόμενων μερών στο πλαίσιο προσαρμογής του Κανκούν υπογραμμίζεται άλλη μια φορά η σημασία της εμπλοκής τους αφού καλούνται όλοι οι αρμόδιοι πολυμερής, διεθνείς, περιφερειακοί και εθνικοί οργανισμοί, ο ιδιωτικός και δημόσιος τομέας και γενικά κάθε ενδιαφερόμενος φορέας να αναλάβει δράση. Η ανάληψη δράσης έχει να κάνει με την υποστήριξη των ενισχυμένων δράσεων προσαρμογής σε όλα τα επίπεδα, με αξιοποίηση των συνεργειών μεταξύ των δράσεων και διαδικασιών καθώς και με την διάδοση των διαθέσιμων πληροφοριών σχετικά με την γενόμενη πρόοδο.⁷²

Κεφάλαιο 3: Μέσα υλοποίησης Προσαρμογής

3.1. Χρηματοδότηση της Προσαρμογής

Για την επίτευξη των στόχων για προσαρμογή στα πλαίσια του Συμβατικού καθεστώτος έχει συμφωνηθεί από τα συμβαλλόμενα μέρη ότι θα πρέπει τα αναπτυγμένα μέρη του καθεστώτος να βοηθήσουν τα αναπτυσσόμενα μέρη να υλοποιήσουν τις δράσεις προσαρμογής. Η βοήθεια αυτή πηγάζει από την αρχή της κοινής αλλά διαφοροποιημένης ευθύνης των Συμβαλλόμενων Μερών του πρωτοκόλλου και είναι ανάλογη των δυνατοτήτων τους. Τα αναπτυγμένα κράτη ενστερνίζονται στα πλαίσια του συμβατικού καθεστώτος ότι οφείλουν στα αναπτυσσόμενα Μέρη αφενός γιατί η ευθύνη για την κλιματική αλλαγή βαραίνει κυρίως τις αναπτυγμένες χώρες αφού ιστορικά οι εκπομπές ΑΤΘ προέρχονταν από τα βιομηχανικά κράτη σχεδόν εξολοκλήρου και αφετέρου επειδή οι αναπτυγμένοι σε αντίθεση με τους αναπτυσσόμενους έχουν και την δυνατότητα να προωθήσουν τις

⁷¹ United Nations, Decision 1/CP.16 The Cancun Agreements: Outcome of the work of the Ad Hoc Working Group on Long-term Cooperative Action under the Convention, 2010, op.cit., παρ. 2

⁷² Ibid. παρ. 34

δράσεις αυτές κατέχοντας τεχνολογία και οικονομικούς πόρους. Αυτό έχει γίνει απολύτως κατανοητό ήδη από την υπογραφή της Σύμβασης Πλαίσιο το 1992, αφού στο Άρθρο 11 προέβλεπε την αναγκαιότητα ύπαρξης ενός μηχανισμού για την παροχή χρηματοδότησης και την μεταφορά τεχνολογίας στις αναπτυσσόμενες χώρες.⁷³

Οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής γίνονται περισσότερο ορατές και πιο σοβαρές με την πάροδο του χρόνου και δεδομένου ότι ένα μεγάλο μέρος των επιπτώσεων θα το βιώσουν οι λιγότερο ανεπτυγμένες χώρες και περιφέρειες, το ζήτημα της διεθνούς χρηματοδότησης της προσαρμογής στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής έχει γίνει επιτακτικό. Προκειμένου να οδηγηθούμε στην κατανομή, μεταξύ των χωρών, του κόστους των προσπαθειών της παγκόσμιας προσαρμογής, λαμβάνουμε υπόψη ως σημείο εκκίνησης τη δικαιοσύνη αλλά και αρκετές αρχές του διεθνούς δικαίου όπως, την αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει», την αρχή της προφύλαξης αλλά και την ικανότητα των χωρών να πληρώσουν. Παρόλο που κάθε μία από αυτές τις αρχές ξεχωριστά, θα αρκούσε για την κατανομή των δαπανών, είναι πολιτικά νόμιμη, δικαιολογημένη και, ως εκ τούτου πολιτικά εφικτή η προσέγγιση που υποστηρίζει ότι θα πρέπει να βρεθεί μια ισορροπία ανάμεσα στην ιστορική ευθύνη και την ικανότητα των κρατών να πληρώνουν. Η συνολική χρηματοδοτική συνεισφορά από τις ανεπτυγμένες χώρες για τις δράσεις προσαρμογής πρέπει να κυμαίνεται σε ποσοστό της τάξης του 65%-70% , με την ικανότητα να πληρώσουν να βασίζεται στην κλίμακα αξιολόγησης των Ηνωμένων Εθνών. Από τα αποτελέσματα που αρχίζουν να διαφαίνονται και από τα επικρατέστερα σενάρια για την εξέλιξη του φαινομένου, κρίνεται σκόπιμο να αναφερθεί ότι μεγάλα ποσά για την προσαρμογή θα πρέπει να κατευθυνθούν προς τα AOSIS και τις ΛΑΧ επειδή αυτές οι χώρες θα βιώσουν τις μεγαλύτερες επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής σε σύντομο χρονικό διάστημα.⁷⁴

Για τους παραπάνω λόγους οι Συνδιασκέψεις των Μερών προχώρησαν στην δημιουργία ταμείων για την χρηματοδότηση της προσαρμογής όπου κρίνεται αναγκαίο, με προτεραιότητα στις περισσότερο ευπαθείς χώρες.

Τα πλέον αξιοσημείωτα είναι αυτά που η δημιουργία τους αποφασίστηκε στην 7^η Διάσκεψη των ΗΕ στο Μαρακές το 2001. Με τις αποφάσεις 5 και 10 της εν λόγω

⁷³ United Nations, United Nations Framework Convention On Climate Change, Άρθρο 11, σελ 22, Ρίο ντε Τζανέιρο 1992

⁷⁴ Aiking, H., Dellink, R., Den Elzen, M., Bergsma, E., Berkhout, F., Ekker, T., Gupta, J., Sharing the burden of financing adaptation to climate change, *Global Environmental Change Volume 19, Issue 4*, October 2009, Pages 411–421

Διάσκεψης⁷⁵ προέκυψαν 4 ταμεία , το ταμείο για τις ΛΑΧ (Least Developed Countries Fund - LDCF), το ειδικό ταμείο για την κλιματική αλλαγή (Special Climate Change Fund – SCCF), το πρόγραμμα Στρατηγική Προτεραιότητα για την Κλιματική Αλλαγή (Strategic Priority for Adaptation – SPA) και το Ταμείο Προσαρμογής (Adaptation Fund – AF). Τα 3 πρώτα λειτουργούν υπό το GEF ενώ το Ταμείο Προσαρμογής (ΤΠ) λειτουργεί ανεξάρτητα.

Το Ταμείο για τις ΛΑΧ ιδρύθηκε για να αντιμετωπίσει τις ειδικές ανάγκες χωρών αυτών στο πλαίσιο του καθεστώτος για την κλιματική αλλαγή. Συγκεκριμένα, το Ταμείο είναι επιφορτισμένο με τη χρηματοδότηση της προετοιμασίας και την εφαρμογή των Εθνικών Προγραμμάτων Δράσης Προσαρμογής. Τα NAPAs χρησιμοποίησαν τα υπάρχοντα δεδομένα - γνώση προκειμένου να προσδιοριστούν οι προτεραιότητες κάθε χώρας για δράσεις προσαρμογής. Κατόπιν το Ταμείο επικεντρώνεται στη μείωση της ευπάθειας των τομέων αυτών και των πόρων που είναι κεντρικής σημασίας για την ανάπτυξη και την επιβίωσή. Οι τομείς αυτοί περιλαμβάνουν: το νερό, γεωργία και την επισιτιστική ασφάλεια, για την υγεία, την πρόληψη και διαχείριση των κινδύνων, υποδομές και εύθραυστα οικοσυστήματα. Επιπλέον, τα σχέδια εφαρμογής του Ταμείου έχουν σχεδιαστεί εξ ολοκλήρου σύμφωνα με τις προτεραιότητες της κάθε χώρας και εκτελούνται από τους εγχώριους ενδιαφερόμενους φορείς, συμπεριλαμβανομένων και των ευάλωτων κοινοτήτων.⁷⁶

Το ειδικό ταμείο για την κλιματική αλλαγή ιδρύθηκε για να στηρίξει την προσαρμογή και τη μεταφορά τεχνολογίας σε όλα τα μέρη των αναπτυσσόμενων χωρών της UNFCCC. Έχει σχεδιαστεί για τη χρηματοδότηση δραστηριοτήτων, προγραμμάτων και μέτρων που σχετίζονται με την κλιματική αλλαγή και είναι συμπληρωματικές με εκείνες που χρηματοδοτούνται από GEF για την κλιματική αλλαγή, στις ακόλουθες κατευθύνσεις:

1. Την προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή·
2. Την μεταφορά τεχνολογίας ·
3. Τον μετριασμό σε επιλεγμένους τομείς, συμπεριλαμβανομένων: της ενέργειας, των μεταφορών, της βιομηχανίας, της γεωργίας, της δασοκομίας και της διαχείρισης των

⁷⁵ Βλέπε υποσημειώσεις 41 και 44 κεφάλαιο 2

⁷⁶ Για περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με το ταμείο ΛΑΧ και την διαδικασία χρηματοδότησης προγραμμάτων Βλ., <https://www.thegef.org/gef/ldef>

αποβλήτων, και

4. Την οικονομική διαφοροποίηση.

Μεταξύ αυτών των τεσσάρων κατευθύνσεων, η προσαρμογή έχει την κορυφαία προτεραιότητα. Το Ειδικό Ταμείο διαθέτει αξιόλογο δυναμικό για την αντιμετώπιση των αναγκών προσαρμογής των ευάλωτων χωρών σε όλο τον κόσμο. Σε αντίθεση με το Ταμείο ΛΑΧ, το οποίο είναι ειδικά αφιερωμένο στις επείγουσες και άμεσες ανάγκες των ΛΑΧ, το Ειδικό Ταμείο είναι ανοικτό σε όλες τις ευάλωτες αναπτυσσόμενες χώρες. Επιπλέον, μπορεί να χρηματοδοτεί ένα ευρύ φάσμα των συγκεκριμένων μέτρων προσαρμογής, με διαφορετικούς χρονικούς ορίζοντες.⁷⁷

Τέλος το SPA αποτελεί μια πρωτοποριακή πρωτοβουλία που σχεδιάστηκε για να υποστηρίξει δοκιμαστικά την προσαρμογή των πιλοτικών σχεδίων που προσφέρουν πραγματικά οφέλη και μπορούν να ενσωματωθούν στις εθνικές πολιτικές προσαρμογής και τον αειφορικό αναπτυξιακό σχεδιασμό. Η χρηματοδότηση μέσω του SPA είναι προσβάσιμη σε όλες τις χώρες που δύνανται να χρηματοδοτηθούν από το GEF.

3.1.1. Ταμείο Προσαρμογής (Adaptation Fund – AF)

Από την Τρίτη κιάλας διάσκεψη των Μερών της UNFCCC άρχισε να ενσωματώνεται η αρχή της ΚΔΕ στις αποφάσεις των συμβαλλόμενων μερών οπότε σε συνδυασμό με την περιβαλλοντική δικαιοσύνη αποφασίστηκε η σύσταση του Ταμείου Προσαρμογής (Adaptation Fund – AF). Το Ταμείο Προσαρμογής (ΤΠ), ιδρύθηκε ουσιαστικά μέσω του πρωτοκόλλου του Κιότο για να βοηθήσει τις αναπτυσσόμενες χώρες που είναι ιδιαίτερα ευάλωτες στις αρνητικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής καλύπτοντας το κόστος της προσαρμογής με βάση το Άρθρο 12 Παρ 8 του Πρωτοκόλλου. Το 2001, η 7η Διάσκεψη των Μερών (COP 7) αποφάσισε ότι «ένα ταμείο προσαρμογής πρέπει να συσταθεί για τη χρηματοδότηση έργων και προγραμμάτων προσαρμογής σκυροδέματος»⁷⁸. Αποφασίστηκε επίσης ότι το Ταμείο θα πρέπει να λειτουργεί με έναν αξιόπιστο φορέα άμεσα υπό την καθοδήγηση της Διάσκεψης των Μερών που ενεργεί ως σύνοδος των Μερών (CMP) για το Πρωτόκολλο του Κιότο. Το 2006, η 5^η απόφαση της 2^{ης} CMP ενέκρινε μια νέα σειρά κατευθυντήριων αρχών για το ΤΠ: ισόρροπη και ισότιμη πρόσβαση για τις επιλέξιμες

⁷⁷ Για περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με το Ειδικό ταμείο για την κλιματική αλλαγή και την διαδικασία χρηματοδότησης προγραμμάτων Βλ. , <https://www.thegef.org/gef/scsf>

⁷⁸ UN, Decision 10/CP.7 Funding under the Kyoto Protocol, Report of the Conference of the Parties on its seventh session, held at marrakesh from 29 october to 10 november 2001, FCCC/CP/2001/13/Add.1, 21 January 2002, παρ. 1

χώρες, διαφάνεια και λογοδοσία στη διαχείριση του ταμείου, παροχή χρηματοδότησης για την πλήρη κάλυψη του κόστους προσαρμογής. Στην 3^η CMP στο Μπαλί το 2007, αποφασίστηκαν λεπτομερώς οι όροι λειτουργίας του Ταμείου, το οποίο τελικά ξεκίνησε να λειτουργεί το 2008. Ο Προσδιορισμός των χωρών που θεωρούνται ευάλωτες δεν έγινε τότε αλλά και μέχρι σήμερα δεν έχει προσδιοριστεί επακριβώς, παρόλα αυτά η απόφαση και η μετέπειτα σύσταση του ταμείου αποτελεί μια νίκη των αναπτυσσόμενων αφού έγινε ένα μεγάλο βήμα προς την σωστή κατεύθυνση.⁷⁹

Το Ταμείο Προσαρμογής ιδρύθηκε για να χρηματοδοτήσει συγκεκριμένα προγράμματα στις αναπτυσσόμενες χώρες που είναι συμβαλλόμενα μέρη του πρωτοκόλλου του Κιότο και είναι ιδιαίτερα ευάλωτες στις αρνητικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής.

Ειδικότερα, όπως αναφέρεται στην παρ.8, της 5ης Απόφασης, της 7ης Συνόδου των Μερών στο Μαρακές, οι δραστηριότητες που θα υποστηρίζονται μεταξύ άλλων και από το ΤΠ είναι:

α. Η εφαρμογή δραστηριοτήτων προσαρμογής στους τομείς διαχείρισης υδάτινων πόρων, διαχείρισης γης, γεωργίας, υγείας, ανάπτυξης υποδομών, ευαίσθητων οικοσυστημάτων, περιλαμβανομένων των ορεινών οικοσυστημάτων, και ολοκληρωμένης διαχείρισης παράκτιων ζωνών·

β. Η βελτίωση της παρακολούθησης των ασθενειών και συνεπαγόμενα της πρόληψης και ελέγχου τους·

γ. Η υποστήριξη της ανάπτυξης δυνατοτήτων (capacity building), και

δ. Η ενδυνάμωση ή δημιουργία εθνικών και περιφερειακών κέντρων και δικτύων πληροφόρησης για την έγκαιρη ανταπόκριση σε ακραία καιρικά φαινόμενα.⁸⁰

Κατά τα τελευταία τρία χρόνια, (2012-2014) το ταμείο έχει αφιερώσει περισσότερα από 318 εκατομμύρια δολάρια για την αύξηση της ανθεκτικότητας στις κλιματικές μεταβολές σε 50 χώρες σε όλο τον κόσμο. Το ΤΠ εποπτεύεται και διευθύνεται από το Διοικητικό του Συμβούλιο που αποτελείται από 16 βασικά και 16 αναπληρωματικά μέλη και διοργανώνει περιοδικές συναντήσεις στη διάρκεια του έτους. Η Παγκόσμια Τράπεζα λειτουργεί ως διαχειριστή του Ταμείου Προσαρμογής σε

⁷⁹ Persson, A., Remling, E., Equity and efficiency in adaptation finance: initial experiences of the Adaptation Fund, *Stockholm Environment Institute (SEI), Stockholm, Sweden* Published online: 13 Feb 2014, σελ 490

⁸⁰ UN, Decision 5/CP.7, Implementation of Article 4, paragraphs 8 and 9, of the Convention (decision 3/CP.3 and Article 2, paragraph 3, and Article 3, paragraph 14, of the Kyoto Protocol), Report Of The Conference Of The Parties On Its Seventh Session, Held At Marrakesh From 29 October To 10 November 2001, Παρ 8, , FCCC/CP/2001/13/Add.1 σελ 35-36

προσωρινή βάση, ενώ οι πόροι του προέρχονται κυρίως από τις πωλήσεις των πιστοποιημένων μονάδων μειώσεων εκπομπών (Certified Emission Reduction -CER) του μηχανισμού καθαρής ανάπτυξης (Clean Development Mechanism – CDM)⁸¹ του Πρωτοκόλλου του Κιότο αλλά και μέσω συνεισφορών από τις κυβερνήσεις, τον ιδιωτικό επιχειρηματικό τομέα καθώς και ιδιώτες.

Εκτός από την χρηματοδότηση της προσαρμογής, στα πλαίσια της έμπρακτης αλληλεγγύης που οφείλεται στα αναπτυσσόμενα Μέρη του Καθεστώτος με βάση την εφαρμογή της ΚΔΕ συμπεριλαμβάνεται και η Μεταφορά τεχνολογίας προς αυτές από τους κατέχοντες την γνώση και την τεχνολογία που είναι τα αναπτυγμένα Μέρη του καθεστώτος.

3.2 Μεταφορά Τεχνολογίας

Τα νομικά, οικονομικά και πολιτικά ζητήματα γύρω από τη μεταφορά τεχνολογίας απασχολούν την διεθνή κοινότητα για πολύ καιρό. Από την ίδρυση των Ηνωμένων Εθνών, το θέμα βρισκόταν στο επίκεντρο των διαβουλεύσεων σε κάθε διεθνή συμφωνία που είχε να κάνει με κοινωνικά, οικονομικά και περιβαλλοντικά ζητήματα. Έτσι φτάνοντας στο 1992 και στα αποτελέσματα στη Διάσκεψης του Ρίο, το κεφάλαιο 34 της Agenda 21 ασχολήθηκε με το θέμα της μεταφοράς τεχνολογίας όπως και η Σύμβαση-Πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών για την Κλιματική Αλλαγή, όπου περιέχονται ειδικότερες αναφορές για την μεταφορά τεχνολογίας στο πλαίσιο της κλιματικής αλλαγής. Αναγνωρίζοντας το γεγονός ότι όλες οι χώρες πρέπει να αναλάβουν δράση για την επίτευξη της βιώσιμης ανάπτυξης και την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής, αλλά ότι οι ανεπτυγμένες χώρες, οι οποίες έχουν την ευθύνη για την έξαρση του φαινομένου πρέπει να βοηθήσουν τις αναπτυσσόμενες χώρες προς την κατεύθυνση της αειφόρου ανάπτυξης και τις προσαρμογής. Κατά συνέπεια, το άρθρο 4 παρ. 1 της Σύμβασης, που καθορίζει τις γενικές δεσμεύσεις για όλα τα μέρη, συμπληρώνεται από τις παρ. 3 έως 5 του ίδιου άρθρου, οι οποίες καθορίζουν τις οικονομικές ευθύνες των χωρών του παραρτήματος II (ουσιαστικά οι χώρες του

⁸¹ Σύμφωνα με το Μηχανισμό Καθαρής Ανάπτυξης (Clean Development Mechanism - CDM), έργα μείωσης των εκπομπών στις αναπτυσσόμενες χώρες μπορούν να κερδίσουν πιστοποιημένες μονάδες μείωσης εκπομπών (Certified Emission Reduction - CER). Αυτές οι πιστώσεις μπορούν να διαπραγματευτούν και να πωλούνται από τις βιομηχανικές χώρες προκειμένου να εκπληρώσουν μέρος των στόχων μείωσης των εκπομπών βάσει του πρωτοκόλλου του Κιότο. Το μερίδιο των εσόδων του ΤΠ ανέρχεται σε 2 τοις εκατό της αξίας των CER που εκδίδονται κάθε χρόνο για τα έργα CDM. Για τις πηγές χρηματοδότησης του ΤΠ και την λειτουργία του βλ., <https://www.adaptation-fund.org/about>

ΟΟΣΑ) προκειμένου να βοηθήσουν τις αναπτυσσόμενες χώρες να ανταποκριθούν στις υποχρεώσεις, που απορρέουν από τη Σύμβαση – Πλαίσιο και να βοηθήσουν ιδιαίτερα τις ευάλωτες χώρες να προσαρμοστούν στην κλιματική αλλαγή, με τη μεταφορά ή την πρόσβαση σε περιβαλλοντικά ορθές τεχνολογίες και τεχνικές.⁸²

Στα πλαίσια του καθεστώτος σε κάθε Συνδιάσκεψη τονιζόταν αυτή η υποχρέωση των αναπτυγμένων Μερών έναντι των αναπτυσσόμενων και εκφραζόταν μέσω των αποφάσεων που λαμβάνονταν.

Ένα σημαντικό βήμα για την έμπρακτη υλοποίηση των σχετικών με την μεταφορά τεχνολογίας αποφάσεων ήταν η ίδρυση, με τις Συμφωνίες του Κανκούν, το Δεκέμβριο του 2010, του Τεχνολογικού Μηχανισμού (Technology Mechanism - TM)⁸³ ο οποίος αντιπροσωπεύει ένα βήμα πέρα από τη συμβατική προσέγγιση της μεταφοράς τεχνολογίας, που ίσχυε μέχρι τότε, προς μια πιο δυναμική διαμόρφωση η οποία ευνοεί τις συμπράξεις δημοσίου-ιδιωτικού τομέα, προωθεί την καινοτομία, έχει καταλυτική χρήση των τεχνολογικών οδικών χαρτών, ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις των αναπτυσσόμενων χωρών για μεταφορά τεχνολογίας και διευκολύνει μικτές δράσεις έρευνας και ανάπτυξης (Research and Development - R&D).⁸⁴

Ο μηχανισμός αυτός με απλά λόγια οραματίστηκε από την μία την μεταφορά τεχνολογίας από τις αναπτυγμένες στις αναπτυσσόμενες και τις λιγότερο αναπτυγμένες χώρες αλλά από την άλλη επιδιώκει και την ανάπτυξη της τεχνολογίας και την κατασκευή της στην εκάστοτε χώρα (ανεξαρτήτως του βαθμού ανάπτυξής της). Αποτελείται από την Τεχνολογική Εκτελεστική Επιτροπή (Technology Executive Committee - TEC) και το Δίκτυο και Κέντρο Κλιματικής Τεχνολογίας (Climate Technology Centre and Network - CTCN). Η TEC είναι επιφορτισμένη μεταξύ άλλων με τον εντοπισμό τεχνολογικών αναγκών και την ανάλυση των πολιτικών και τεχνικών θεμάτων που σχετίζονται με την ανάπτυξη και την μεταφορά τεχνολογίας και επιδιώκει την συνεργασία με τους διεθνείς ενδιαφερόμενους φορείς. Επίσης προτείνει δράσεις για την προώθηση και την ανάπτυξη τεχνολογίας, την μεταφορά της καθώς και μέτρα

⁸² IPCC, Davidson, O., Martens, J-W., Metz, B., Van Rooijen, S., Van Wie Mcgrory, L., Κεφάλαιο 3 Παρ. 2 Technology Transfer and International Political Context, Methodological and Technological Issues in Technology Transfer, Cambridge University Press, 2000

⁸³ United Nations, , Decision 1/CP.16, The Cancun agreements: outcome of the work of the ad hoc working group on long-term cooperative action under the convention, Report of the Conference of the Parties on its sixteenth session, held in Cancun from 29 November to 10 December 2010, FCCC/CP/2010/7/Add.1, 15 March 2011, σελ : 18

⁸⁴ Blohmke, J., Technology complexity, technology transfer mechanisms and Sustainable Development in *Energy for and Sustainable Development*, Vol 23, December 2014, σελ 237-246

για την άρση των εμποδίων που τυχόν προκύψουν. Τέλος, έχει καταλυτικό ρόλο στην ανάπτυξη και τη χρήση των οδικών χαρτών τεχνολογίας ή σχεδίων δράσης σε διεθνείς, περιφερειακό και εθνικό επίπεδο, μέσω της συνεργασίας μεταξύ των αρμόδιων ενδιαφερόμενων μερών. Το CTCN από την άλλη διευκολύνει την παροχή συμβουλών σχετικά με τις τεχνολογικές ανάγκες και παρέχει πληροφορίες και κατάρτιση για την ανάπτυξη τεχνολογίας. Προβαίνει επίσης στην προώθηση διμερών και πολυμερών τεχνολογικών συνεργασιών και διευκολύνει την πρόσβαση σε πληροφορίες για την τεχνολογία μέσω δικτύων και κέντρων σε εθνικό, περιφερειακό και τομεακό επίπεδο. Είναι σημαντικό, ο Μηχανισμός Τεχνολογίας να μετεξελιχθεί σε μια ολοκληρωμένη και συνεκτική οντότητα, η οποία να είναι τόσο ευέλικτη στο σχεδιασμό και τη λειτουργία της όσο και αποτελεσματική στην άσκηση των λειτουργιών της για τη στήριξη του απώτερου στόχου του καθεστώτος. Αυτό θα επιτευχθεί μέσα από την επιτάχυνση της ανάπτυξης και της επιτυχούς μεταφοράς της διεθνούς, περιφερειακής και εθνικής τεχνολογίας που υποστηρίζει τον μετριασμό και την προσαρμογή με τρόπο που να έχουν οι δράσεις αυτές αντίκτυπο στην παγκόσμια προσπάθεια.⁸⁵

Οι Προσπάθειες που καταβάλλονται από την Διεθνή κοινότητα για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή είναι συνεχής και ιδιαίτερα σημαντικές. Η ΕΕ αποτελεί σημαντικό Συμβαλλόμενο Μέρος του καθεστώτος και ενεργώντας στα πλαίσια του έχει αναπτύξει πρωτοβουλίες προκειμένου να συμβάλει στην επίτευξη των στόχων του καθεστώτος και στην επιτυχή ενσωμάτωση των αποφάσεων των διασκέψεων στην ευρωπαϊκή στρατηγική προσαρμογής.

⁸⁵ Ibid.

ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

Η ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΣΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΗΣ ΕΕ

Εισαγωγή

Η κλιματική αλλαγή καταλαμβάνει σημαντική θέση στις συζητήσεις που γίνονται στην ευρωπαϊκή και διεθνή πολιτική αφού αποτελεί μία από τις σοβαρότερες απειλές για τη διεθνή ασφάλεια και την ευημερία του ανθρώπινου είδους. Σε ευρωπαϊκό επίπεδο, έχει γίνει σημαντικό θέμα της ημερήσιας διάταξης και θέματα

γύρω από την κλιματική αλλαγή συζητούνται τακτικά από το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο αρχηγών κρατών και κυβερνήσεων της ΕΕ.⁸⁶

Για σχεδόν δύο δεκαετίες, η ευρωπαϊκή πολιτική για το κλίμα είχε επικεντρωθεί και αναλωνόταν σχεδόν αποκλειστικά στην άμβλυνση της κλιματικής αλλαγής προωθώντας πολιτικές μετριασμού των εκπομπών. Αυτός ο προσανατολισμός όμως άλλαξε με την αυγή σχεδόν του νέου αιώνα όταν και παρατηρήθηκαν οι ολοένα και αυξανόμενες επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής, οπότε και η προσαρμογή προστέθηκε στην ατζέντα της πολιτικής της ΕΕ και των κρατών μελών της.⁸⁷

Δεδομένου ότι οι διαπραγματεύσεις σχετικά με τη Σύμβαση για την Κλιματική Αλλαγή (UNFCCC) ξεκίνησε το 1991, η ΕΕ έχει διαδραματίσει ηγετικό ρόλο στην διαμόρφωση της διεθνούς πολιτικής για το κλίμα προωθώντας αυστηρές διεθνείς δεσμεύσεις για μείωση εκπομπών ΑΤΘ. Κατά τις διαπραγματεύσεις για το Πρωτόκολλο του Κιότο του 1997, η ΕΕ πρότεινε μεγαλύτερες περικοπές εκπομπών και αποδέχθηκε τον υψηλότερο στόχο μείωσης μεταξύ των μεγάλων βιομηχανικών χωρών (-8 τοις εκατό). Επίσης πρωταγωνίστησε στην προσπάθεια για εξασφάλιση της "περιβαλλοντικής ακεραιότητας" του πρωτοκόλλου απαιτώντας προτεραιότητα για την εγχώρια δράση την θέσπιση ορίων στην εκμετάλλευση των δασών και άλλων εναποθετήρων άνθρακα. Επιπροσθέτως, με βάση την "ανεξάρτητη δέσμευση" του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου του Μαρτίου 2007 η ΕΕ ανέλαβε την υποχρέωση της μείωσης έως το 2020 των εκπομπών ΑΤΘ στην επικράτεια της κατά 20 τοις εκατό λαμβάνοντας ως έτος βάσης το 1990. Τέλος η Ένωση, ήταν μια από τις κυριότερες κινητήριες δυνάμεις πίσω από την έναρξη των διαπραγματεύσεων για την επίτευξη της παγκόσμιας συμφωνίας για το κλίμα για μετά το 2012 που υιοθετήθηκε στο Μπαλί της Ινδονησίας το 2007 από τα συμβαλλόμενα μέρη της Σύμβασης Πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών για την Κλιματική Αλλαγή (UNFCCC).⁸⁸

Η ΕΕ ανταποκρινόμενη στον ρόλο της σαν πρωτοπόρος στα θέματα της κλιματικής αλλαγής εξειδικεύεται και στην προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή με την έκδοση από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή το 2007 της πράσινης βίβλου για την

⁸⁶ Oberthur S., Roche Kelly C., EU Leadership in International Climate Policy: Achievements and Challenges, *The International Spectator: Italian Journal of International Affairs*, Vol:43, No 3, 20 Aug 2008 σελ. 35-50

⁸⁷ Biesbroek G. R., Carter T. R., Cowan C., Henrichs T., Mela H., Morecroft M. D., Rey D., Swart R. J., Europe adapts to climate change: Comparing National Adaptation Strategies, *Global Environmental Change*, Vol 20 (2010), σελ 440-450

⁸⁸ Oberthur S., Roche Kelly C., EU Leadership in International Climate Policy: Achievements and Challenges (2008), op.cit., σελ. 35-50

προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή στην Ευρώπη. Δύο χρόνια αργότερα (2009) η Επιτροπή εκδίδει την Λευκή Βίβλο η οποία είχε τίτλο «Προσαρμογή στην αλλαγή του κλίματος: προς ένα ευρωπαϊκό πλαίσιο δράσης» και τον Απρίλιο του 2013 υιοθετείται η «Στρατηγική της ΕΕ για προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή».

Κεφάλαιο 4 : Πράσινη βίβλος για την Προσαρμογή

4.1 Γενικά

Η Ευρωπαϊκή πολιτική για την προσαρμογή εγκαινιάστηκε τυπικά το 2007. Η Πράσινη Βίβλος δημοσιεύτηκε στις 29 Ιουνίου 2007 και αποτελεί την πρώτη απόπειρα από την πλευρά της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τη δημιουργία ενός κοινού πλαισίου πολιτικής (αλλά και θεσμών) προσαρμογής στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής.⁸⁹ Εστιάζει περισσότερο στην προληπτική λειτουργία της προσαρμογής, καθώς αυτή έχει συγκριτικά μικρότερο οικονομικό κόστος από την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής και σημαντικά πλεονεκτήματα. Ειδικότερα, διαχωρίζει τα μέτρα προσαρμογής, τα οποία θα πρέπει να ληφθούν, σε ήπια και σε δαπανηρά. Προτείνει επίσης, την ενσωμάτωση της στρατηγικής προσαρμογής στην ευρύτερη διαδικασία λήψης αποφάσεων σε όλα τα επίπεδα πολιτικής. Τα κράτη μέλη καλούνται να εκπονήσουν εθνικά σχέδια για την προσαρμογή.⁹⁰

Επιπλέον, πηγαίνει ένα βήμα παραπέρα και περιγράφει ότι με δεδομένες τις τρέχουσες και τις μελλοντικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής, η προσαρμογή αποτελεί πλέον ένα απαραίτητο συμπλήρωμα των πολιτικών περιορισμού των εκπομπών των ΑΤΘ. Μάλιστα, προτείνεται ότι η έγκαιρη κινητοποίηση για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή θα μπορούσε να αποφέρει σαφή οικονομικά οφέλη και να αποτρέψει ενδεχόμενες κοινωνικές αναταραχές, προλαμβάνοντας τις τυχόν ζημιές και ελαχιστοποιώντας τις απειλές για τα οικοσυστήματα, την ανθρώπινη υγεία, την ιδιοκτησία και τις υποδομές.⁹¹

⁸⁹ European Commission, Green Paper Adapting to climate change in Europe – options for EU action, COM(2007) 354 final, Brussels, 29.6.2007

⁹⁰ Θεοχάρη, Χ., Κατσιμπάρδη, Κ., Μαυρογένη, Σ., Πληθάρη, Α., Ε.Κε.Π.Ε.Κ. Παντείου Πανεπιστημίου, ΓΣΕΕ, ΤΕΕ, WWF Ελλάς, «Οδικός Χάρτης για την Προσαρμογή της Ελλάδας στην Κλιματική Αλλαγή». Επιστημονική έκθεση. Αθήνα: Οκτώβριος 2011 σελ 10

⁹¹ Lonsdale, K., Matczak, P., McEvoy, D., Adaptation and Mainstreaming of EU Climate Change Policy: An Actor-Based Perspective, CEPS Policy Brief, No. 149, Centre for European Policy Studies, Brussels January 2008, σελ. 4

Η προτεινόμενη στρατηγική προσαρμογής πλαισιώνεται σύμφωνα με τέσσερις βασικούς «πυλώνες» της δράσης:

- 1) Η πρώτη δράση για την ανάπτυξη στρατηγικών προσαρμογής σε τομείς όπου το σημερινό γνωστικό επίπεδο είναι επαρκές·
- 2) Την ολοκλήρωση αναγκών της παγκόσμιας προσαρμογής στις εξωτερικές σχέσεις της ΕΕ και οικοδόμηση μιας νέας συμμαχίας με τους εταίρους σε όλο τον κόσμο·
- 3) Την κάλυψη γνωστικών κενών σχετικά με την προσαρμογή μέσω της έρευνας και της ανταλλαγής πληροφοριών σε επίπεδο ΕΕ και·
- 4) Τη δημιουργία ευρωπαϊκής συμβουλευτικής ομάδας για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή με στόχο την ανάλυση συντονισμένων στρατηγικών και δράσεων.⁹²

Στην Βίβλο η Επιτροπή εκθέτει τις γενικές γραμμές της κοινοτικής δράσης για την προσαρμογή της ΕΕ στην αλλαγή του κλίματος και θέτει σειρά ερωτήσεων ώστε τα ενδιαφερόμενα μέρη να αξιολογήσουν εάν οι κατευθυντήριες γραμμές που παρουσίασε η Επιτροπή ήταν ικανοποιητικές, να εκφράσουν τις επιθυμίες τους όσον αφορά τις προτεραιότητες της ΕΕ και να προτείνουν ενδεχομένως και άλλες ιδέες. Η πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) αποσκοπεί στη μείωση των επιπτώσεων της αλλαγής του κλίματος περιορίζοντας την αύξηση της μέσης θερμοκρασίας του πλανήτη κατά 2°C σε σχέση με τα επίπεδα της προβιομηχανικής εποχής. Η υλοποίηση αυτού του στόχου συνεπάγεται σημαντική μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου, όπως ανακοινώθηκε στη στρατηγική της ΕΕ σχετικά με την αλλαγή του κλίματος τον Ιανουάριο του 2007⁹³.

4.2. Οι 4 Πυλώνες – Κατευθυντήριες Γραμμές για την Προσαρμογή

Η Πράσινη Βίβλος αφού αναφερθεί γενικά στην προσαρμογή και τον μετριασμό περνάει στην συνέχεια στην παράθεση των λόγων για τους οποίους πρέπει να ανησυχούμε για το φαινόμενο της κλιματικής αλλαγής σε παγκόσμιο αλλά και σε περιφερειακό επίπεδο. Επίσης απαριθμούνται οι λόγοι για τους οποίους η Ευρώπη πρέπει να υιοθετήσει πολιτικές προσαρμογής αλλά και τις προκλήσεις που πρέπει να αντιμετωπίσει η Ευρωπαϊκή Κοινωνία και η Ευρωπαϊκή δημόσια πολιτική.

⁹² European Commission, Communication from the Commission, Green Paper Adapting to climate change in Europe – options for EU action, (2007), op.cit., σελ 14 - 27

⁹³ European Commission, Communication from the Commission, Limiting Global Climate Change to 2 degrees Celsius The way ahead for 2020 and beyond, Brussels, 10.1.2007 COM(2007) 2 final,

Στο πέμπτο κεφάλαιο της η Βίβλος περνάει στην ουσία της και επικεντρώνεται σε μία πρώτη σειρά από τα πλέον επείγοντα μέτρα σε κοινοτικό επίπεδο, τα οποία εμπίπτουν στην αρμοδιότητα της Κοινότητας. Στο πλαίσιο αυτό μπορούν να εξεταστούν τέσσερα είδη μέτρων.

- Στις περιπτώσεις όπου οι διαθέσιμες γνώσεις επαρκούν, θα πρέπει να χαραχθούν στρατηγικές προσαρμογής με σκοπό να προσδιοριστεί ο βέλτιστος τρόπος κατανομής των πόρων και η αποδοτική χρήση τους – παράγοντες οι οποίοι θα κατευθύνουν τις δράσεις σε επίπεδο ΕΕ, μέσω των τομεακών και άλλων πολιτικών της ΕΕ, καθώς και των διαθέσιμων κοινοτικών ταμείων·
- Η ΕΕ οφείλει να αναγνωρίσει την εξωτερική διάσταση των επιπτώσεων και της προσαρμογής και να δημιουργήσει νέα συμμαχία με τους εταίρους της ανά τον κόσμο, και ιδίως με τις αναπτυσσόμενες χώρες. Τα μέτρα προσαρμογής θα πρέπει να ληφθούν σε συντονισμό με τους γείτονές της, είναι δε σκόπιμο να ενισχυθεί περαιτέρω η συνεργασία με τους διεθνείς οργανισμούς·
- Σε θέματα στα οποία εξακολουθούν να υπάρχουν σοβαρά γνωστικά κενά, η έρευνα, η ανταλλαγή πληροφοριών και οι προπαρασκευαστικές δράσεις της Κοινότητας μπορούν να συμβάλουν στην περαιτέρω μείωση της αβεβαιότητας και στη διεύρυνση της γνωστικής βάσης. Απαιτείται επίσης βελτίωση της ενσωμάτωσης των ερευνητικών αποτελεσμάτων στις πολιτικές και πρακτικές·
- Χρειάζεται περαιτέρω ανάλυση και συζήτηση των συντονισμένων στρατηγικών και μέτρων, από μία Ευρωπαϊκή Συμβουλευτική Ομάδα για την Προσαρμογή στην Αλλαγή του Κλίματος, η οποία θα συσταθεί στο πλαίσιο του Ευρωπαϊκού Προγράμματος για την Αλλαγή του Κλίματος.

Καθεμία από τις τέσσερις αυτές βασικές ενότητες, εμπεριέχει διάφορες επιλογές προτεραιότητας για δράση σε επίπεδο ΕΕ.⁹⁴

⁹⁴ European Commission, Communication from the Commission, Green Paper Adapting to climate change in Europe – options for EU action, (2007), op.cit, σελ 13

4.2.1 Πρώιμη Δράση

Ο πρώτος από τους πυλώνες της Πράσινης Βίβλου, η πρώιμη δράση αποτελεί τον σημαντικότερο πυλώνα του κειμένου, περιλαμβάνει την υιοθέτηση και ενσωμάτωση του θέματος της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή στην υφιστάμενη και επικείμενη νομοθεσία καθώς και στις τομεακές πολιτικές της ΕΕ. Αυτό επεκτείνει το πεδίο εφαρμογής της προσαρμογής σε ένα ευρύ φάσμα θεμάτων, συμπεριλαμβανομένης της γεωργίας, της βιομηχανίας, της ενέργειας, των μεταφορών, της υγείας, της ναυτιλίας και αλιείας, της βιοποικιλότητας και των φυσικών πόρων και της διαχείρισης των παράκτιων ζωνών. Η επέκταση του πεδίου εφαρμογής της προσαρμογής σε τόσες τομεακές πολιτικές οφείλεται κυρίως στο γεγονός ότι οι τομείς αυτοί επηρεάζονται ή θα επηρεαστούν σε μεγάλο βαθμό από την κλιματική αλλαγή.⁹⁵

Με απλά λόγια η πρώιμη δράση είχε σαν στόχο την ενσωμάτωση της προσαρμογής στα υφιστάμενα, κατά την περίοδο υιοθέτησης της βίβλου, κοινοτικά προγράμματα χρηματοδότησης. Ήταν δυνατό και αναγκαίο να ενσωματωθεί άμεσα το θέμα της προσαρμογής στα κοινοτικά προγράμματα χρηματοδότησης και στα έργα που χρηματοδοτούνταν μέσω αυτών, ιδίως στα προγράμματα υποδομών. Τα σχετικά προγράμματα, μεταξύ άλλων, ήταν αυτά που χρηματοδοτούνταν από το Ταμείο Συνοχής, το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης, το Ευρωπαϊκό Γεωργικό Ταμείο Αγροτικής Ανάπτυξης, το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο, το Ευρωπαϊκό Ταμείο Αλιείας και το LIFE+⁹⁶. Ο κυριότερος λόγος που η ενσωμάτωση κρινόταν απαραίτητη την περίοδο εκείνη ήταν ότι οι επενδύσεις που θεωρούνταν βέλτιστες υπό τις τότε υφιστάμενες συνθήκες ενδέχεται να μην είναι οικονομικά βιώσιμες εάν ληφθούν υπόψη οι μελλοντικές κλιματικές συνθήκες ή οι επιπτώσεις τους στα οικοσυστήματα. Δεδομένου ότι η διάρκεια ζωής των μεγάλων υποδομών, όπως είναι οι γέφυρες, οι λιμένες και οι αυτοκινητόδρομοι, είναι 80-100 έτη, στις επενδύσεις που σχεδιάζονταν έπρεπε να λαμβάνονται υπόψη οι συνθήκες που προβλέπεται να επικρατούν στα τέλη του αιώνα. Επίσης τα κτίρια και άλλες υποδομές που

⁹⁵ European Commission, Communication from the Commission, Green Paper COM(2007)354 'Adapting to Climate Change in Europe – Options for EU Action' Consultation Analysis Report, Entec UK Ltd, April 2008 σελ. 2

⁹⁶ Το πρόγραμμα LIFE+ είναι ένα χρηματοδοτικό μέσο για το περιβάλλον ώστε να παρέχεται ειδική στήριξη για την ανάπτυξη και την εφαρμογή της κοινοτικής πολιτικής και νομοθεσίας για το περιβάλλον, ιδίως όσον αφορά τους στόχους του έκτου κοινοτικού προγράμματος δράσης για το περιβάλλον. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το πρόγραμμα βλ: Κανονισμός αριθ. 614/2007 Ευρωπαϊκού κοινοβουλίου και του συμβουλίου σχετικά με το χρηματοδοτικό μέσο για το περιβάλλον (LIFE+), 23 Μαΐου 2007

σχεδιάστηκαν με πρόβλεψη διάρκειας ζωής 20 έως 50 έτη, θα πρέπει να αντέχουν επιπλέον και στις μελλοντικές κλιματικές συνθήκες. Ως εκ τούτου, οι μεσοπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες επενδύσεις θα πρέπει να είναι "θωρακισμένες έναντι του κλίματος".⁹⁷

Τέλος νέες αποκρίσεις στρατηγικής θα μπορούσαν επίσης να εφαρμοστούν αμέσως. Έως το 2009, η Επιτροπή έθετε ως στόχο μέσα από την Πράσινη Βίβλο να προβεί σε συστηματικό έλεγχο των συνεπειών της κλιματικής αλλαγής σε όλους τους τομείς δράσης της ΕΕ και των κοινοτικών νομοθετικών διατάξεων, και να προτείνει νέα συγκεκριμένα μέτρα. Οι προοπτικές ανάπτυξης τεχνολογιών που συνδέονται με την προσαρμογή έπρεπε να εξεταστούν σε στενή συνεργασία με τον ιδιωτικό τομέα. Ολοκληρώνοντας τις κατευθύνσεις για την πρόωπη δράση γίνεται η πρόβλεψη ότι στο μέλλον θα απαιτηθεί πρόσθετη χρηματοδότηση για την αποκατάσταση των ζημιών λόγω της αλλαγής του κλίματος, γεγονός που θα συνεπάγεται την εξέταση καινοτόμων λύσεων για τους τομείς των ασφαλίσεων και των χρηματοοικονομικών υπηρεσιών.⁹⁸

4.2.2 Ενσωμάτωση της προσαρμογής στις εξωτερικές δράσεις της ΕΕ

Ο δεύτερος πυλώνας υπογραμμίζει τον παγκόσμιο αντίκτυπο που θα έχει η κλιματική αλλαγή, επηρεάζοντας τις σχέσεις της ΕΕ κυρίως με τις τρίτες χώρες. Για τον λόγο αυτό θα πρέπει η προσαρμογή να ενσωματωθεί στο διάλογο μεταξύ της ΕΕ και άλλων κρατών, είτε πρόκειται για αναπτυσσόμενα, είτε για γειτονικά ακόμα και για βιομηχανικά κράτη. Αυτό παραπέμπει στην αναγνώριση της ιστορικής ευθύνης της ΕΕ για τις εκπομπές των αερίων του θερμοκηπίου έναντι των χωρών που ως αποτέλεσμα της συσσώρευσης των ΑΤΘ απαιτείται να προσαρμοστούν στην κλιματική αλλαγή.⁹⁹

Διατυπώνει επίσης την άποψη ότι η κοινή εξωτερική πολιτική και πολιτική ασφάλειας μπορεί να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο, καθώς και οι διμερείς ή οι πολυμερείς σχέσεις παρά τις διαφορετικές καταστάσεις που αντιμετωπίζουν οι χώρες εταίροι. Οι αναπτυσσόμενες χώρες είναι ιδιαίτερα ευάλωτες και οι πιο φτωχές χώρες θα είναι αυτές που θα πληγούν περισσότερο. Επαφίεται λοιπόν στις αναπτυγμένες

⁹⁷ European Commission, Communication from the Commission, Green Paper Adapting to climate change in Europe – options for EU action, (2007) op.cit., σελ. 21-22

⁹⁸ Ibid σελ. 23

⁹⁹ European Commission, Communication from the Commission, Green Paper COM(2007)354 'Adapting to Climate Change in Europe – Options for EU Action' Consultation Analysis Report, (2008), op.cit., σελ. 2

χώρες - λόγω της ηθικής και ιστορικής ευθύνης που φέρουν στη συσσώρευση στην ατμόσφαιρα των ΑΤΘ - να στηρίζουν την προσαρμογή των αναπτυσσόμενων χωρών, ιδίως με την ανταλλαγή των εμπειριών, καθώς και με τις στρατηγικές για τον περιορισμό της φτώχειας, τον αναπτυξιακό σχεδιασμό, την κατάρτιση του προϋπολογισμού και τις υφιστάμενες εταιρικές σχέσεις. Η στήριξη αυτή θα μπορεί να γίνει στο πλαίσιο της σύμβασης-πλασίου των Ηνωμένων Εθνών για τις κλιματικές μεταβολές, του σχεδίου δράσης της ΕΕ για την αλλαγή του κλίματος και την ανάπτυξη¹⁰⁰ και της παγκόσμιας συμμαχίας για την αντιμετώπιση της αλλαγής του κλίματος.¹⁰¹

Επίσης θα πρέπει να προωθηθεί η συνεργασία και ο διάλογος με τις γειτονικές χώρες, στην ανάλυση των επιπτώσεων, των κινδύνων, των ευπαθειών και των ενδεδειγμένων αποκρίσεων, καθώς και στην ενσωμάτωση της προσαρμογής στα αναπτυξιακά τους προγράμματα στο πλαίσιο της πολιτικής γειτονίας. Επιπροσθέτως προτείνεται και η περαιτέρω ανάπτυξη της συνεργασίας με άλλες βιομηχανικές χώρες που αντιμετωπίζουν προβλήματα ανάλογα με εκείνα της ΕΕ προκειμένου να ανταλλάσσονται αναλύσεις επιπτώσεων και ορθές πρακτικές προσαρμογής. Τέλος η Επιτροπή επιδιώκει τη δημιουργία παγκόσμιας αγοράς περιβαλλοντικών τεχνολογιών, η οποία θα προωθήσει τις συναλλαγές σε βιώσιμα αγαθά και υπηρεσίες, καθώς και τη μεταφορά τεχνολογίας, ιδίως μεταξύ των βιομηχανικών και των αναπτυσσόμενων χωρών.¹⁰²

4.2.3 Μείωση της αβεβαιότητας με βάση την ολοκληρωμένη κλιματική έρευνα.

Ο τρίτος πυλώνας αναγνωρίζει την αναγκαιότητα ύπαρξης ενός Ευρωπαϊκού επιπέδου πλαισίου προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή που πρέπει να παρέχει μια μακροπρόθεσμη προοπτική η οποία θα έχει την ευελιξία να μετασχηματίζεται ανάλογα με τις αβεβαιότητες στην πρόβλεψη της κλιματικής αλλαγής και των επιπτώσεών της.

¹⁰⁰ Ο γενικός στόχος της στρατηγικής είναι να συνδράμει τις χώρες εταίρους της ΕΕ (Για την Κοινότητα αυτό σημαίνει τις χώρες ΑΚΕ, ΑΛΑ, ΜΕΔΑ, CARDS και TACIS. Ωστόσο, το έγγραφο δεν καλύπτει την Κροατία, Ρωσία και Ουκρανία δεδομένου ότι έχουν θέσει στόχους μείωσης εκπομπών βάσει του Πρωτοκόλλου του Κυότο) ώστε να αντιμετωπίσουν τις προκλήσεις που θέτουν οι κλιματικές μεταβολές, παρέχοντας ειδικότερα στήριξη για την εφαρμογή της Σύμβασης Πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών για τις κλιματικές μεταβολές και του Πρωτοκόλλου του Κυότο.

Βλ., Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, Οι Κλιματικές Μεταβολές στο πλαίσιο της συνεργασίας για την ανάπτυξη, Βρυξέλλες, 11.3.2003, COM (2003) 85 τελικό,

¹⁰¹ European Commission, Communication from the Commission, Green Paper Adapting to climate change in Europe – options for EU action, (2007), op.cit., σελ 25 - 27

¹⁰² Ibid, σελ 27

Ως εκ τούτου, διακρίνεται μια καθαρή στόχευση στην περαιτέρω αναβάθμιση της κλιματικής έρευνας και την προώθηση της συνεργασίας και των εταιρικών σχέσεων στο πλαίσιο της επιστημονικής κοινότητας, με στόχο την βέλτιστη απόδοση της σχέσης κόστους – αποτελέσματος στις μελλοντικές προσεγγίσεις προσαρμογής¹⁰³.

Για τη χάραξη κλιματικής πολιτικής έχει πρωταρχική σημασία να υπάρχουν αδιάσειστα επιστημονικά δεδομένα. Παρόλο που σημειώθηκε σημαντική πρόοδος στην κατανόηση του κλιματικού συστήματος της γης, εξακολουθούν να υπάρχουν αβεβαιότητες, ιδίως όσον αφορά την ακρίβεια και τη διεξοδικότητα των προβλέψεων για τις επιπτώσεις της αλλαγής του κλίματος σε περιφερειακό και τοπικό επίπεδο, καθώς και το κόστος και τα οφέλη των μέτρων προσαρμογής για βραχύτερους χρονικούς ορίζοντες.¹⁰⁴

Η Επιτροπή θεωρεί ότι είναι δυνατόν να μειωθεί η υπάρχουσα αβεβαιότητα, χάρη σε μια ολοκληρωμένη, διατομεακή και σφαιρική προσέγγιση της έρευνας, σχετικά με την ακρίβεια των προβλέψεων, τις συνέπειες από την αλλαγή του κλίματος, το κόστος και τα πλεονεκτήματα των μέτρων προσαρμογής. Κάποια από τα ερευνητικά προγράμματα που πρέπει να αναληφθούν, είναι η ανάπτυξη γενικών και ολοκληρωμένων μεθοδολογιών, ο καθορισμός δεικτών και μακροπρόθεσμων μοντέλων, η βελτίωση των προβλέψεων σε περιφερειακή και τοπική κλίμακα, η ενδελεχής ανάλυση των συνεπειών από την αλλαγή του κλίματος στα οικοσυστήματα, η προώθηση συστημάτων ενημέρωσης ή ακόμη και η σύσφιγξη των σχέσεων μεταξύ των ευρωπαϊών επιστημόνων και των ομολόγων τους εκτός της ΕΕ. Τελειώνοντας, η Επιτροπή διατυπώνει την πεποίθηση ότι οι σύγχρονες τεχνολογίες πληροφοριών και επικοινωνίας, καθώς και οι μελλοντικές εξελίξεις τους θα αποτελέσουν εργαλείο πρωταρχικής σημασίας για την υποστήριξη της διαδικασίας προσαρμογής. Εκτιμάται ότι θα παρέχονται κατάλληλες, ευέλικτες και ταχύτατες αποκρίσεις στις απαιτήσεις της προσαρμογής, για την παρακολούθηση, παραδείγματος χάριν των περιβαλλοντικών μεταβολών, την πρόληψη και την εκτίμηση των κινδύνων και την διαχείριση κρίσεων.¹⁰⁵

¹⁰³ European Commission, Communication from the Commission, Green Paper COM(2007)354 ‘Adapting to Climate Change in Europe – Options for EU Action’ Consultation Analysis Report, (2008), op.cit., σελ. 2

¹⁰⁴ European Commission, Communication from the Commission, Green Paper Adapting to climate change in Europe – options for EU action, (2007), op.cit., σελ 28

¹⁰⁵ European Commission, Communication from the Commission, Green Paper Adapting to climate change in Europe – options for EU action, (2007), op.cit., σελ 30

4.2.4 Συμμετοχή του κοινού στην κατάρτιση συντονισμένων, συνολικών στρατηγικών προσαρμογής

Ο τέταρτος πυλώνας τονίζει τη σημασία της διαβούλευσης με τους ενδιαφερόμενους φορείς και με βάση τις εξειδικευμένες απόψεις των ενδιαφερόμενων μερών που προέρχονται από τομείς της κοινωνίας που θίγονται από την αλλαγή του κλίματος τόσο στον ιδιωτικό όσο και στον δημόσιο τομέα. Αυτό θα βοηθήσει το συντονισμό των στρατηγικών προσαρμογής μέσω της σύστασης μιας συμβουλευτικής ομάδας εμπειρογνομόνων που θα απαρτίζεται από αρμόδιους σε θέματα λήψης αποφάσεων, από επιστήμονες και εκπροσώπους των οργανώσεων της κοινωνίας των πολιτών. Η ομάδα αυτή θα αναλάβει να γνωμοδοτεί για τις εργασίες πολλών μικρότερων ομάδων εργασίας που ενεργούν υπό την αιγίδα της Επιτροπής προσαρμογής.¹⁰⁶

Με άλλα λόγια στο σημείο αυτό υπογραμμίζεται η αναγκαιότητα της καθολικής συμμετοχής της κοινωνίας, των επιχειρήσεων και του δημόσιου τομέα της Ευρώπης στην κατάρτιση και την εφαρμογή στρατηγικών προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή. Επειδή η ανάγκη προσαρμογής ενδέχεται να απαιτήσει σημαντική αναδιάρθρωση ορισμένων οικονομικών τομέων, εξαρτώμενων σε μεγάλο βαθμό από τις καιρικές συνθήκες (π.χ. γεωργία, δασοκομία, ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, ύδατα, αλιεία και τουρισμός) ή τομέων ιδιαίτερα εκτεθειμένων στην αλλαγή του κλίματος (π.χ. λιμάνια, βιομηχανικές υποδομές και αστικοί οικισμοί στις παράκτιες περιοχές κ.α.) κρίθηκε σκόπιμο από την επιτροπή να δρομολογηθεί δομημένος διάλογος με τα ενδιαφερόμενα μέρη και τους πολίτες για τη συστηματική εξέταση των εν λόγω προβλημάτων.¹⁰⁷

Ουσιαστικά η Πράσινη Βίβλος αποτελεί ένα κείμενο που εκθέτει τους κινδύνους από την κλιματική αλλαγή και κάνει συστάσεις για το πώς πρέπει η προσαρμογή να υλοποιηθεί σε Περιφερειακό (Ευρωπαϊκό), εθνικό και τοπικό επίπεδο. Η Βίβλος βασίστηκε στο πρόγραμμα της ΕΕ για την κλιματική αλλαγή το οποίο ανέπτυξε όλα τα απαραίτητα στοιχεία μιας Ευρωπαϊκής στρατηγικής για την εφαρμογή του Πρωτοκόλλου του Κιότο. Δύο χρόνια αργότερα μια άλλη Βίβλος εκδόθηκε για να συμπληρώσει την πρώτη η οποία σηματοδοτούσε την πρόθεση της ΕΚ να θέσει την

¹⁰⁶ European Commission, Communication from the Commission, Green Paper COM(2007)354 'Adapting to Climate Change in Europe – Options for EU Action' Consultation Analysis Report, (2008), op.cit., σελ. 2

¹⁰⁷ European Commission, Communication from the Commission, Green Paper Adapting to climate change in Europe – options for EU action, (2007), op.cit., σελ 31

πολιτική της και να προτείνει μέτρα για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, η Λευκή Βίβλος «Προσαρμογή στην Αλλαγή του Κλίματος: Προς ένα Ευρωπαϊκό πλαίσιο δράσης» που εκδόθηκε τον Απρίλιο του 2009 από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή.¹⁰⁸

Κεφάλαιο 5: Λευκή Βίβλος «Προσαρμογή στην Αλλαγή του Κλίματος: προς ένα Ευρωπαϊκό πλαίσιο δράσης»

5.1 Γενικά

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή υιοθέτησε στις 1 Απριλίου του 2009 την Λευκή Βίβλο «Προσαρμογή στην αλλαγή του κλίματος: προς ένα Ευρωπαϊκό πλαίσιο δράσης»¹⁰⁹. Ξεκάθαρη στόχευση της Λευκής Βίβλου ήταν η θέσπιση ενός ενιαίου πλαισίου δράσης προσαρμογής για την ΕΕ.¹¹⁰

Η Λευκή Βίβλος αναφέρει ότι πρωταρχικός στόχος της δράσης της ΕΕ είναι να μειωθεί η τρωτότητα της Ευρωπαϊκής Ένωσης στις συνέπειες της αλλαγής του κλίματος. Στο πλαίσιο αυτό η ΕΕ δεσμεύεται ότι θα τηρηθεί η αρχή της επικουρικότητας¹¹¹, και θα υποστηριχτούν οι στρατηγικοί στόχοι της Ένωσης, σχετικά με την βιώσιμη ανάπτυξη. Η Λευκή Βίβλος προέβλεπε την υλοποίηση του πλαισίου της ΕΕ μέσα από δύο διαδοχικές φάσεις. Η πρώτη φάση, η οποία θα ελάμβανε χώρα την περίοδο 2009 – 2013 θα έθετε τις βάσεις για την επεξεργασία μιας συνολικής στρατηγικής προσαρμογής της ΕΕ. Η δεύτερη φάση θα ξεκινούσε το 2013 έχοντας κύριο σκοπό την δημιουργία μιας ολοκληρωμένης στρατηγικής. Όπως θα διαπιστώσουμε στην συνέχεια η δεύτερη αυτή φάση εγκαινιάστηκε με την υιοθέτηση στις 16 Απριλίου 2013 της «Στρατηγικής της ΕΕ για την

¹⁰⁸ European Commission, Communication from the Commission: Fifth National Communication from the European Community under the UN Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), (required under Article 12 of the United Nations Framework Convention on Climate Change), COM (2009)667, σελ 217 – 218

¹⁰⁹. European Commission, Communication from the Commission, WHITE PAPER Adapting to climate change: Towards a European framework for action, COM(2009) 147 final, Brussels, 1.4.2009

¹¹⁰ Η Λευκή Βίβλος βασίστηκε στις τοποθετήσεις των ενδιαφερόμενων μερών στη διαβούλευση, σε επιστημονικά στοιχεία από διάφορα ευρωπαϊκά ερευνητικά προγράμματα, καθώς και σε εσωτερική διαβούλευση μεταξύ των διαφόρων Γενικών Διευθύνσεων της Επιτροπής. Τα σχόλια που ακολούθησαν την έκδοση της Βίβλου ήταν ποικίλα με πλήθος σχολιαστών να καταγγέλλει τη γενικότητα ή την ασάφεια των μέτρων και την έλλειψη μέτρων δεσμευτικού χαρακτήρα Dreyfus, M., Patt, A., The European Commission White Paper on adaptation: appraising its strategic success as an instrument of soft law, *Mitig Adapt Strateg Glob Change* (2012) Vol. 17, σελ. 850

¹¹¹ Σύμφωνα με το άρθρο 5 (3) της Συνθήκης της Λισαβόνας για την λειτουργία της ΕΕ η αρχή της επικουρικότητας στο πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, λειτουργεί ως κριτήριο που ρυθμίζει την άσκηση των μη αποκλειστικών αρμοδιοτήτων της Ένωσης Για περισσότερες πληροφορίες βλ: http://www.europarl.europa.eu/ftu/pdf/el/FTU_1.2.2.pdf

Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή» (The EU Strategy on Adaptation to Climate Change), τηρώντας το αρχικό χρονοδιάγραμμα.¹¹²

5.2 Οι Βασικές Πτυχές της Λευκής Βίβλου

Η Λευκή Βίβλος εστιάζει στους λόγους που η ΕΕ πρέπει να αναλάβει δράση για την προσαρμογή επικουρούμενη τα κράτη μέλη της σε όλα τα επίπεδα. Έτσι ξεκάθαρα μπορούμε να διακρίνουμε τους πέντε κύριους λόγους, οι οποίοι ώθησαν την ΕΕ, σύμφωνα με την βίβλο, να αναλάβει δράση για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή. Αρχικά, ο πρώτος λόγος έχει να κάνει με την ανάγκη για καλύτερο συντονισμό των Ευρωπαϊκών δράσεων για την προσαρμογή δεδομένου ότι πολλές επιπτώσεις της αλλαγής του κλίματος και μέτρα προσαρμογής έχουν διασυνοριακές διαστάσεις και δεν περιορίζονται αυστηρά στα γεωγραφικά σύνορα κάθε χώρας οπότε η ΕΕ θα μπορούσε να συντονίσει καλύτερα τις δράσεις. Ένας δεύτερος λόγος είναι ότι η κλιματική αλλαγή καθώς και οι πολιτικές για την προσαρμογή που πρέπει να εφαρμοστούν επηρεάζουν τις τομεακές πολιτικές της ΕΕ. Ο τρίτος λόγος έχει να κάνει με το γεγονός ότι ο μηχανισμός αλληλεγγύης μεταξύ των ευρωπαϊκών χωρών και περιφερειών χρειάζεται να ενισχυθεί λόγω της τρωτότητας τους στην κλιματική αλλαγή και των αναγκών για προσαρμογή. Επίσης, επειδή το κόστος για τα προγράμματα προσαρμογής είναι ιδιαίτερα υψηλό η ΕΕ με τα διάφορα προγράμματα της θα μπορούσε να συμπληρώσει τους πόρους για την προσαρμογή των κρατών μελών της. Ο πέμπτος και τελευταίος λόγος είναι ότι οι οικονομίες κλίμακας θα μπορούσαν γίνουν σημαντικές για την έρευνα, την ενημέρωση και συλλογή δεδομένων, την ανταλλαγή γνώσεων και τη δημιουργία υποδομών¹¹³.

Η Λευκή Βίβλος, υιοθετήθηκε προκειμένου να συμπληρωθεί και να εξασφαλισθεί η συνέργεια στις δράσεις από τα κράτη μέλη και βασίστηκε σε τέσσερις πυλώνες προκειμένου να βελτιωθεί η προσαρμοστικότητα και ανθεκτικότητά της έναντι στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής. Οι τέσσερις πυλώνες δράσεις, οι οποίοι

¹¹² European Commission, Communication from the Commission, WHITE PAPER Adapting to climate change: Towards a European framework for action,(2009), op.cit., σελ. 8

¹¹³ Isoard, S., McCallum, S., Adaptation policy Initiatives in Europe. Στο Grothmann, T., McCallum, S., Prutsch, A., Schauser, I., Swart, R., *Climate Change Adaptation Manual: Lessons Learned from European and Other industrialised countries*, Routledge, Abingdon, 2014

υποστηρίζουν πρωτοβουλίες προσαρμογής σε όλα τα επίπεδα λήψης – αποφάσεων και σε όλους τους τομείς στοχεύουν στη:¹¹⁴

- Ανάπτυξη και βελτίωση της γνωστικής βάσης σε περιφερειακό επίπεδο, σχετικά με τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής, την χαρτογράφηση των τρωτοτήτων, το κόστος και τα οφέλη των μέτρων προσαρμογής προκειμένου να ενημερωθούν όλα τα επίπεδα λήψης αποφάσεων·
- Ενσωμάτωση της προσαρμογής στις πολιτικές της ΕΕ·
- Χρήση ενός συνδυασμού μέσων πολιτικής (με μέσα που βασίζονται στην αγορά και στην σύμπραξη δημόσιου-ιδιωτικού τομέα) ώστε να διασφαλιστεί η προσαρμογή της ΕΕ·
- Υλοποίηση των δράσεων με συνεργασία μεταξύ των κρατών μελών και την ταυτόχρονη ενίσχυση της διεθνούς συνεργασίας για την προσαρμογή με ενσωμάτωση της προσαρμογής στις εξωτερικές πολιτικές της ΕΕ.¹¹⁵

5.2.1 Ανάπτυξη της γνωστικής βάσης

Ο πρώτος πυλώνας στοχεύει στην περαιτέρω ανάπτυξη και διεύρυνση της γνωστικής βάσης με ταυτόχρονη διάδοση της γνώσης σε όλα τα μέλη της ΕΕ. Προς την κατεύθυνση αυτή η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ανέδειξε την ανάγκη δημιουργίας ενός μηχανισμού αποτελεσματικής διαχείρισης και διάδοσης ενός πλέγματος πληροφοριών γύρω από το ζήτημα της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή. Ο μηχανισμός αυτός, ο οποίος θα είχε τη μορφή εργαλείου πληροφορικής και βάσης δεδομένων, θα διαχειριζόταν πληροφορίες σχετικά με τις επιπτώσεις της αλλαγής του κλίματος, τις κοινωνικο-οικονομικές πτυχές της, την ευπάθεια και τις βέλτιστες πρακτικές όσον αφορά την προσαρμογή. Στο πλαίσιο αυτό τονίζεται ότι βασικός στόχος της Επιτροπής ήταν η δημιουργία, σε συνεργασία με τα κράτη μέλη, ενός ολοκληρωμένου και ενιαίου συστήματος ανταλλαγής σχετικών με το περιβάλλον πληροφοριών σε ευρωπαϊκό επίπεδο, καθώς και η εκτίμηση της ευπάθειας υπό το πρίσμα ενός ευρέος

¹¹⁴ Isoard, S., Perspectives on adaptation to climate change in Europe. Στο Berrang – Ford, L., Ford, J., *Climate Change Adaptation in Developed Nations: From Theory to Practice*, Springer Science+Business Media B.V, 2011

¹¹⁵ European Commission, Communication from the Commission, WHITE PAPER Adapting to climate change: Towards a European framework for action, (2009), op.cit., σελ., 7

φάσματος κλιματικών σεναρίων και σε διαφορετικές γεωγραφικές κλίμακες, ούτως ώστε τα μέτρα προσαρμογής να είναι όσον το δυνατόν πιο συγκεκριμένα.¹¹⁶

Λαμβάνοντας λοιπόν υπόψη ότι οι πληροφορίες σχετικά με τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής, την τρωτότητα και την προσαρμογή ήταν μεν διαθέσιμες, αλλά δεν διαχέονταν επαρκώς σε όλα τα κράτη μέλη της ΕΕ, η Επιτροπή ξεκίνησε μια διαδικασία προκειμένου να αναπτύξει έναν μηχανισμό που θα έπαιζε το ρόλο του διακομιστή πληροφοριών σε όλα τα μέλη της, φιλοδοξώντας έτσι στην ανάπτυξη μιας ολοκληρωμένης ευρωπαϊκής πλατφόρμας πληροφόρησης. Ο μηχανισμός ξεκίνησε να λειτουργεί στις 23 Μαρτίου του 2012 με την ονομασία «Ευρωπαϊκή Πλατφόρμα προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή» (European Climate Adaptation Platform (Climate-ADAPT). Φιλοξενούμενη από τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Περιβάλλοντος (European Environment Agency -EEA)¹¹⁷, η πλατφόρμα αυτή περιέχει πληροφορίες σχετικά με τις επιπτώσεις, την ευπάθεια και της πολιτικής προσαρμογής σε ολόκληρη την Ευρώπη, και περιλαμβάνει επίσης περιπτωσιολογικές μελέτες προσαρμογής, καθώς και μια σειρά από εργαλεία λογισμικού για να διευκολύνει την πρόσβαση σε αυτές τις πληροφορίες. Η Climate-ADAPT είναι το σημείο εισόδου στην ΕΕ για πληροφορίες σχετικά με την προσαρμογή ενώ παράλληλα συμπληρώνει και άλλες πρωτοβουλίες που υλοποιούνται ή σχεδιάζονται τόσο σε εθνικό όσο και σε τοπικό επίπεδο. Για να υποστηρίξει την εφαρμογή αυτού του πυλώνα, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή επικουρείται από μια Ομάδα Εργασίας της γνωστικής Βάσης για τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής, την τρωτότητα και την προσαρμογή, η οποία απαρτίζεται από εκπροσώπους των κρατών μελών, ερευνητικά ιδρύματα και άλλους ενδιαφερόμενους φορείς.¹¹⁸

¹¹⁶ European Commission, Communication from the Commission, WHITE PAPER Adapting to climate change: Towards a European framework for action, (2009), op.cit., σελ.,17 - 18

¹¹⁷ Ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος της Ευρωπαϊκής Ένωσης παρέχει έγκυρη και ανεξάρτητη πληροφόρηση γύρω από ένα φάσμα περιβαλλοντικών θεμάτων. Ο Οργανισμός αποτελεί την κύρια πηγή πληροφόρησης για όσους συμμετέχουν στην ανάπτυξη, υιοθέτηση, εφαρμογή και αξιολόγηση της περιβαλλοντικής πολιτικής και νομοθεσίας. Για περισσότερες πληροφορίες βλ. <http://www.eea.europa.eu/>

¹¹⁸ European Commission, Communication from the Commission: Sixth National Communication and First Biennial Report from the European Union under the UN Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) (required under the United Nations Framework Convention on Climate Change and the Kyoto Protocol), C(2014)3, σελ.,138

5.2.2 Ενσωμάτωση στις τομεακές πολιτικές της ΕΕ

Ο δεύτερος πυλώνας τονίζει την καθαρή πρόθεση που είχε η Επιτροπή να τοποθετήσει στο επίκεντρο των Ενωσιακών πολιτικών την προσαρμογή. Η ενσωμάτωση πρέπει να γίνεται μεθοδικά στηριζόμενη στα επιστημονικά και οικονομικά αναλυτικά δεδομένα. Σκοπός κάθε τομέα δράσης, θα πρέπει να είναι η εξέταση του τρόπου τροποποίησης των πολιτικών, ούτως ώστε να διευκολυνθεί η προσαρμογή. Σε κάθε τομέα, θα πρέπει να καταβάλλονται περαιτέρω προσπάθειες για τη βελτίωση της κατανόησης του αντίκτυπου της αλλαγής του κλίματος και σε ορισμένες περιπτώσεις, τη διασφάλιση της αναγκαίας χρηματοδότησης.¹¹⁹

Οι βασικές πολιτικές πρωτοβουλίες για την ενσωμάτωση της προσαρμογής θα πρέπει να εστιάσουν στους ακόλουθους εννέα τομείς: τη διαχείριση των υδάτων, της ναυτιλίας και της αλιείας, των παράκτιων περιοχών, της γεωργίας και της δασοκομίας, της βιοποικιλότητας, των υποδομών, των οικονομικών και ασφαλιστικών, της μείωσης του κινδύνου καταστροφών, και της υγείας. Το έβδομο πρόγραμμα-πλαίσιο της ΕΕ για την Έρευνα και την Τεχνολογική Ανάπτυξη, καθώς και αρκετές συμβάσεις παροχής υπηρεσιών της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, παίζουν σημαντικό ρόλο στην ενημέρωση για την ενσωμάτωση και τις δυνατότητες πολιτικής παρέμβασης. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή υποστηρίζει επίσης τις προσπάθειες ενσωμάτωσης με την παροχή τομεακών κατευθυντήριων γραμμών για διάφορους τομείς πολιτικής της ΕΕ, προκειμένου να εξασφαλιστεί ότι οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής θα λαμβάνονταν υπόψη. Οι εργασίες για την ενσωμάτωση έχουν επεκταθεί έτσι ώστε να συμπεριλάβουν ένα στρατηγικό οικονομικό σχεδιασμό. Στην πρόταση της Επιτροπής του 2011 για το επόμενο πολυετές δημοσιονομικό πλαίσιο 2014-2020 αναγνωριζόταν αυτή η προσέγγιση και περιλάμβανε μια ελάχιστη συμμετοχή της τάξης του 20% για τις σχετικές δαπάνες του κλίματος. Στην εν λόγω πρόταση οριζόταν επίσης ότι στις αποφάσεις κατανομής όλων των κονδυλίων χρηματοδότησής της ΕΕ θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι κλιματικές μεταβολές και οι επιπτώσεις τους.¹²⁰

¹¹⁹ European Commission, Communication from the Commission, WHITE PAPER Adapting to climate change: Towards a European framework for action, (2009), op.cit., σελ.,9-15

¹²⁰ European Commission, Communication from the Commission: Sixth National Communication and First Biennial Report from the European Union under the UN Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) (required under the United Nations Framework Convention on Climate Change and the Kyoto Protocol), (2014), op.cit., σελ.,139

5.2.3 Συνδυασμός μέσων πολιτικής και η υλοποίηση των δράσεων μέσα από την συνεργασία εντός και εκτός ΕΕ

Σε σχέση με τον τρίτο πυλώνα της Λευκής Βίβλου η Ευρωπαϊκή Επιτροπή εξέφρασε τον προβληματισμό της σε σχέση με τους περιορισμένους διαθέσιμους οικονομικούς πόρους, πρότεινε εξορθολογισμό στην χρήση τους και ενθάρρυνε τη συνεργασία ανάμεσα στους ιδιωτικούς τους και δημόσιους ενδιαφερόμενους φορείς.¹²¹ Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή πραγματοποίησε αρκετές μελέτες προκειμένου να εντοπιστούν τα βέλτιστα μέσα πολιτικής που θα εξυπηρετήσουν τους σκοπούς της προσαρμογής και την ανάπτυξη ειδικών κατευθυντήριων γραμμών. Επιπλέον, η Επιτροπή ανέδειξε τη σημασία της συμμετοχής των ενδιαφερόμενων μερών και την συνεργασία τους με τον ιδιωτικό τομέα ιδιαίτερα για συγκεκριμένα θέματα, όπως τα πρότυπα προσαρμογής και την ασφάλιση.¹²²

Για την ανάπτυξη του τέταρτου και τελευταίου πυλώνα, προκειμένου δηλαδή να στηριχτεί η συνεργασία μεταξύ των κρατών, η Επιτροπή προανήγγελλε τη σύσταση μιας Συντονιστικής Ομάδας για τις Επιπτώσεις και την Προσαρμογή, την οποία θα αποτελούσαν εκπρόσωποι των κρατών μελών που θα εμπλέκονταν στη διαμόρφωση εθνικών και περιφερειακών προγραμμάτων προσαρμογής και θα συνδιαλέγονταν με εκπροσώπους της κοινωνίας των πολιτών και της επιστημονικής κοινότητας. Η ομάδα θα υποστηριζόταν από τεχνικές ομάδες, θα συμμετείχε στην επεξεργασία των προαναφερθέντων τεσσάρων πυλώνων και θα παρακολουθούσε την επιτελούμενη πρόοδο όσον αφορά την ενίσχυση της γνωστικής βάσης για θέματα επιπτώσεων και προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή.¹²³

Η Επιτροπή προχώρησε τελικά, στην σύσταση μίας Ομάδας Καθοδήγησης Προσαρμογής (Adaptation Steering Group - ASG) τον Σεπτέμβριο του 2010. Η ASG, η οποία αποτελείται από εκπροσώπους των κρατών μελών της ΕΕ και ένα ευρύ φάσμα ενδιαφερομένων, έφερε κοντά τα κράτη μέλη και τα ενδιαφερόμενα μέρη (συμπεριλαμβανομένων των επιχειρηματικών οργανώσεων και των ΜΚΟ) αφού συνεργάστηκαν μεταξύ τους για να εκπληρώσουν το σκοπό σύστασης της ομάδας. Σκοπός της λοιπόν ήταν να υποστηρίξει την Ευρωπαϊκή Επιτροπή στην εφαρμογή της

¹²¹ European Commission, Communication from the Commission, WHITE PAPER Adapting to climate change: Towards a European framework for action, (2009), op.cit., σελ., 17

¹²² Isoard, S., McCallum, S., Adaptation policy Initiatives in Europe.,(2014) op.cit., σελ 29

¹²³ European Commission, Communication from the Commission, WHITE PAPER Adapting to climate change: Towards a European framework for action, (2009), op.cit., σελ., 18 - 19

Λευκής Βίβλου. Η ομάδα συνεδρίασε επτά φορές συνολικά μεταξύ του Σεπτεμβρίου του 2010 και του Ιανουαρίου του 2013.¹²⁴

Στον τομέα της διεθνούς συνεργασίας η ΕΕ αναγνωρίζει την επείγουσα ανάγκη για συνεργασία με τις χώρες που ήδη βιώνουν τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής, ιδίως με τις γειτονικές χώρες και τις πλέον εκτεθειμένες αναπτυσσόμενες χώρες. Δεσμεύεται να αναλάβει πρωτοβουλίες για εντατικοποίηση της συνεργασίας με τις χώρες αυτές προκειμένου να μειωθεί η ευπάθειά τους και να βελτιωθεί η προσαρμοστικότητα τους.¹²⁵

Προκειμένου η ΕΕ να τηρήσει τις δεσμεύσεις της για ενίσχυση της διεθνούς συνεργασίας για την προσαρμογή, έχει αναλάβει ενεργό ρόλο στις διαπραγματεύσεις στο πλαίσιο της UNFCCC για να εξασφαλίσει ότι τα θέματα προσαρμογής αντιμετωπίζονται ικανοποιητικά μέσα από μια συμφωνία για μετά το 2012. Επιπλέον, η προσαρμογή στην αλλαγή του κλίματος έχει ενσωματωθεί στην αναπτυξιακή συνεργασία της ΕΕ. Ενδεικτικό είναι ότι για την περίοδο 2007-2013, η ΕΕ έχει υιοθετήσει μια δέσμη νέων μέσων για την εφαρμογή της εξωτερικής βοήθειας μέσω τριών κυρίως μηχανισμών: Μέσο Αναπτυξιακής Συνεργασίας (Development Cooperation Instrument - DCI), Ευρωπαϊκό Μέσο Γειτονίας και Εταιρικής Σχέσης (European Neighbourhood and Partnership Instrument - ENPI), και το Ευρωπαϊκό Ταμείο Ανάπτυξης (European Development Fund - EDF).¹²⁶

Με βάση τους πυλώνες της Λευκής Βίβλου του 2009, οι περισσότερες από τις εξαγγελθείσες δράσεις είχαν υλοποιηθεί μέχρι τα μέσα του 2014.¹²⁷

¹²⁴ European Commission, Communication from the Commission: Sixth National Communication and First Biennial Report from the European Union under the UN Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) (required under the United Nations Framework Convention on Climate Change and the Kyoto Protocol), (2014), op.cit., σελ., 139

¹²⁵ European Commission, Communication from the Commission, WHITE PAPER Adapting to climate change: Towards a European framework for action, (2009), op.cit., σελ., 20

¹²⁶ Τα μέσα αυτά αποτελούν χρηματοδοτικούς μηχανισμούς που καλύπτουν δράσεις σε διάφορους τομείς, συμπεριλαμβανομένης και της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή, σε διάφορες χώρες εταίρους της ΕΕ ανά τον κόσμο. Για περισσότερες πληροφορίες για το κάθε μέσο βλ., <https://ec.europa.eu/europeaid/node/7432> (για το DCI), http://eeas.europa.eu/enp/index_en.htm (για το ENPI) και <https://ec.europa.eu/europeaid/node/1079> (για το EDF)

¹²⁷ European Commission, Communication from the Commission: Sixth National Communication and First Biennial Report from the European Union under the UN Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) (required under the United Nations Framework Convention on Climate Change and the Kyoto Protocol), (2014), op.cit., σελ., 139

Κεφάλαιο 6 : Στρατηγική της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή

6.1 Γενικά

Η στρατηγική προσαρμογής της ΕΕ που υιοθετήθηκε το 2013, γενικά στοχεύει στο να συμβάλει στην ενίσχυση της ετοιμότητας της ΕΕ και της ικανότητάς της να ανταποκρίνεται θετικά στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής σε τοπικό, περιφερειακό, εθνικό και Ευρωπαϊκό επίπεδο. Η στρατηγική αυτή περιγράφεται στην ανακοίνωση της επιτροπής με τίτλο «Μια στρατηγική της ΕΕ για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή»¹²⁸ («An EU Strategy on adaptation to climate change») που εκδόθηκε στις 16 Απριλίου του 2013.¹²⁹

Στην ανακοίνωση παρατίθενται τρεις ειδικοί στόχοι προτεραιότητας της στρατηγικής:

- α) Προώθηση της ανάληψης δράσης από τα κράτη μέλη
- β) Λήψη αποφάσεων με βάση πληρέστερες πληροφορίες και
- γ) Θωράκιση της δράσης της ΕΕ έναντι του κλίματος: προαγωγή της προσαρμογής σε βασικούς τρωτούς τομείς.¹³⁰

Προκειμένου να επιτευχθούν οι στόχοι προτεραιότητας που τέθηκαν στην ανακοίνωση καθορίζονται επίσης οκτώ συγκεκριμένες δράσεις που πρέπει να αναληφθούν.

¹²⁸ European Commission, An EU Strategy on adaptation to climate change, COM(2013) 216 final, Brussels, 16.4.2013

¹²⁹ Η ανακοίνωση αποτελεί το κύριο πολιτικό κείμενο που εγκρίθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, αλλά εκτός από αυτή η Επιτροπή ενέκρινε και μια πράσινη βίβλο για την ασφαλιστική κάλυψη στο πλαίσιο των φυσικών και ανθρωπογενών καταστροφών και εξήγγειλε την έναρξη δημόσιου διαλόγου σχετικά με την επάρκεια και την διαθεσιμότητα των υφιστάμενων επιλογών ασφάλισης. Η ανακοίνωση συμπληρώνεται και από μία σειρά συνοδευτικών εγγράφων στο περιεχόμενο των οποίων αντικατοπτρίζεται ένα ευρύτερο πεδίο εξέτασης του φαινομένου της κλιματικής αλλαγής και της προσαρμογής στις επιπτώσεις της. Τα έγγραφα αυτά μπορούν να διααιρεθούν σε δύο ομάδες εγγράφων. Η μία ομάδα εγγράφων στοχεύει στην προώθηση και διευκόλυνση των διαδικασιών προσαρμογής στην ΕΕ σαν σύνολο, παρέχοντας συγκεκριμένες προτάσεις προς τα κράτη μέλη αλλά και προς άλλα ενδιαφερόμενα μέρη ενώ δεύτερη ομάδα εγγράφων επικεντρώνεται στην προσαρμογή σε συγκεκριμένους τομείς και πεδία πολιτικής. Για περισσότερες πληροφορίες βλ., http://ec.europa.eu/clima/policies/adaptation/what/documentation_en.htm. Isoard, S., McCallum, S., Adaptation policy Initiatives in Europe., (2014) op.cit., σελ 30

¹³⁰ European Commission, An EU Strategy on adaptation to climate change, (2013) op.cit., σελ 5 - 8

6.2 Οι στόχοι προτεραιότητας

6.2.1 Προώθηση της ανάληψης δράσης από τα κράτη μέλη

Η ΕΕ προκειμένου να πετύχει την μέγιστη ανταποδοτικότητα των πόρων που θα δαπανήσει για την ανάληψη μέτρων προσαρμογής με τρόπο ώστε οι πόροι να αποφέρουν το μέγιστο δυνατό αποτέλεσμα εστίασε στην προσπάθεια επίτευξης συντονισμού και συνοχής στα διάφορα επίπεδα προγραμματισμού και διαχείρισης. Το μέσο προκειμένου να επιτευχθεί αυτός ο συντονισμός, είναι η ανάπτυξη εθνικών στρατηγικών προσαρμογής από όλα τα Συμβαλλόμενα Μέρη του καθεστώτος.¹³¹ Μέσα από αυτές γίνεται δυνατή η ιεράρχηση των αναγκών, των δράσεων και των επενδύσεων. Η ΕΕ δεσμεύεται ότι θα χρηματοδοτήσει ενέργειες για την προσαρμογή με ιδίους πόρους καθώς και ότι θα καθορίσει στρατηγικούς στόχους και θεματικές προτεραιότητες βασιζόμενη στα πολυετή προγράμματα εργασιών. Ιδιαίτερο βάρος δίνεται στα εμβληματικά έργα προσαρμογής που καλήπτουν καιρία διατομεακά, διαπεριφερειακά ή διασυνοριακά ζητήματα. Ένα επιπλέον στοιχείο που αξίζει να σημειωθεί είναι ότι η Επιτροπή, υποστηρίζει την ανταλλαγή ορθών πρακτικών μεταξύ κρατών μελών, περιφερειών, πόλεων και άλλων ενδιαφερομένων και επικροτεί την ενεργό εμπλοκή των τοπικών αρχών της ΕΕ οσπάθει που καταβάλλεται.¹³²

Για την επίτευξη του πρώτου στόχου η Ευρωπαϊκή επιτροπή προωθεί την ανάληψη δράσεων σε τρεις θεματικές περιοχές: την ενθάρρυνση της θέσπισης συνολικών στρατηγικών προσαρμογής από όλα τα κράτη μέλη, τη χρηματοδότηση μέσω του προγράμματος LIFE, τη στήριξη των διαδικασιών επιτάχυνσης της δράσης προσαρμογής στην Ευρώπη (2013-2020) και τέλος την ένταξη της προσαρμογής στο πλαίσιο του Συμφώνου των Δημάρχων (Covenant of Mayors 2013/2014).

1^η Δράση : ενθάρρυνση της θέσπισης συνολικών στρατηγικών προσαρμογής από όλα τα κράτη μέλη : Μία από τις μεγαλύτερες προκλήσεις για την οικονομικά αποδοτική προσαρμογή στην Ευρώπη είναι όπως ήδη αναφέρθηκε η επίτευξη συντονισμού και συνοχής στα διάφορα επίπεδα του προγραμματισμού και της διαχείρισης. Η ΕΕ ενθαρύνει τα κράτη μέλη της να θεσπίσουν ολοκληρωμένες εθνικές στρατηγικές προσαρμογής (National Adaptation Strategies - NAS) καθώς αποτελούν τα βασικά

¹³¹ Γεγονός που είναι απολύτως σύμφωνο με τις αποφάσεις που έλαβε η συνδιάσκεψη των συμβαλλόμενων μερών του καθεστώτος για την κλιματική αλλαγή (UNFCCC και πρωτόκολλο του Κιότο) στο Κανκούν του Μεξικό βλ., Κεφάλαιο 2 παρ. 3

¹³² European Commission, An EU Strategy on adaptation to climate change, (2013) op.cit., σελ., 6-7

εργαλεία για την εξασφάλιση συνεκτικής δράσης σε εθνικό επίπεδο. Μέχρι το 2014 η Επιτροπή προέβλεψε ότι θα εκπονήσει έναν “πίνακα επιδόσεων” (scoreboard) προσαρμογής, με τον προσδιορισμό βασικών δεικτών προκειμένου να μπορέσει να μετρήσει τον βαθμό ετοιμότητας των κρατών μελών. Στην συνέχεια το 2017, η επιτροπή θα κλιθεί να αξιολογήσει τα μέτρα που λαμβάνουν τα κράτη ως προς την επάρκειά τους και να εξετάσει όπου απαιτείται περαιτέρω δράση, χωρίς να αποκλείεται η δυνατότητά της να προτείνει ένα νομικά δεσμευτικό εργαλείο.¹³³

Οι εθνικές στρατηγικές συνήθως αναφέρονται στην κλιματική αλλαγή ως μια απειλή που απαιτεί μια στρατηγική για την αντιμετώπιση των τρωτών σημείων και την ενίσχυση της ανθεκτικότητας των κρατών. Σε κάποιες εθνικές στρατηγικές περιγράφονται τα οφέλη και οι ευκαιρίες που παρουσιάζονται στην κλιματική αλλαγή προσπαθώντας να αξιοποιήσουν τις προσομοιώσεις και τις προβλέψεις των βασικών δεικτών του κλίματος (όπως είναι οι βροχοπτώσεις ή ο μέσος όρος θερμοκρασίας) για την δημιουργία πιθανών σεναρίων. Τα μέτρα προσαρμογής που περιγράφονται στις εθνικές στρατηγικές είναι από τη φύση τους αβέβαια αφού βασίζονται σε υποθετικά σενάρια και αυτός είναι κυρίως ο λόγος που όλες οι εθνικές στρατηγικές τονίζουν την αναγκαιότητα για περαιτέρω έρευνα, προκειμένου να γίνει καλύτερα κατανοητή και να εφαρμοστεί η προσαρμογή. Πολλοί μελετητές άλλωστε έχουν χαρακτηρίσει τις εθνικές στρατηγικές προσαρμογής σαν «χάρτες πορείας έρευνας» που περιέχουν καθοδήγηση για μελλοντική επιστημονική δράση.¹³⁴

2^η Δράση: Χρηματοδότηση μέσω του προγράμματος LIFE για τη στήριξη της δημιουργίας δυναμικότητας και την επιτάχυνση της δράσης προσαρμογής στην Ευρώπη (2013-2020): Η δεύτερη δράση της στρατηγικής περιλαμβάνει την δέσμευση της ΕΕ να παράσχει οικονομική στήριξη για την προσαρμογή μέσω του προτεινόμενου χρηματοδοτικού μέσου της ΕΕ για το περιβάλλον (πρόγραμμα LIFE), ενώ για πρώτη φορά περιλαμβάνει ένα υπο-πρόγραμμα δράσεων για το κλίμα με πόρους του προϋπολογισμού της, που κατευθύνονται ειδικά στην προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή. Μέσω του προγράμματος LIFE έχουν χρηματοδοτηθεί έργα με στόχο την

¹³³ European Commission, Communication from the Commission: Sixth National Communication and First Biennial Report from the European Union under the UN Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) (required under the United Nations Framework Convention on Climate Change and the Kyoto Protocol), (2014), op.cit., σελ., 141

¹³⁴ Casado Asensio, J., Steurer, R., Integrated strategies on sustainable development, climate change mitigation and adaptation in Western Europe: communication rather than coordination, *Journal of Public Policy*, Volume 34, Issue 03, December 2014, σελ., 437 - 473

άμβλυνση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής προκειμένου να μπορέσει η ΕΕ να προσαρμοστεί στις επιπτώσεις της. Τα έργα αυτά συγχρηματοδοτήθηκαν από την ΕΕ και τις χώρες στις οποίες έγιναν και αντιστοιχούν σε συνολικές επενδύσεις ύψους περίπου 24 εκατομμυρίων ευρώ κατά την περίοδο 2007-2013. Επιπροσθέτως η επιτροπή προβλέπει την διάθεση συνολικά 3,2 δισεκατομμυρίων ευρώ για την περίοδο 2014-2020 για το νέο πρόγραμμα LIFE για το περιβάλλον και τις Δράσεις για το Κλίμα.¹³⁵

Η χρηματοδότηση αυτή θα κατευθυνθεί σε ευάλλωτες περιοχές σύμφωνα με τα κριτήρια που προβλέπονται στην στρατηγική και συνοπτικά περιλαμβάνουν διασυνοριακές περιοχές με προβλήματα πλημμυρών, διασυνοριακές παράκτιες περιοχές ιδιαίτερα τις πυκνοκατοικημένες πόλεις και τα δέλτα ποταμών, τις ορεινές και νησιωτικές περιοχές καθώς και περιοχές που είναι επιρρεπείς στην ξηρασία και αντιμετωπίζουν προβλήματα διαχείρισης υδάτων, απερίημωση και δασικές πυρκαγιές.¹³⁶

3^η Δράση: Ένταξη της προσαρμογής στο πλαίσιο του Συμφώνου των Δημάρχων (2013/2014) : Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή επιχειρεί να πετύχει την ενεργό συμμετοχή των τοπικών και περιφερειακών αρχών στις προσπάθειες προσαρμογής, δεδομένης της σημασίας της δράσης προσαρμογής σε τοπικό επίπεδο. Η συμμετοχή των τοπικών φορέων αποτελεί μια «εκ των κάτω προς τα άνω» προσέγγιση (Bottom-up approach) της προσπάθειας προσαρμογής σε κάθε δήμο, αφού η συμμετοχή του κοινού καθίσταται πιο εύκολη στον σχεδιασμό και την υλοποίηση δράσεων προσαρμογής σε τοπικό επίπεδο. Προκειμένου να συντονιστούν οι προσπάθειες και να ενεργοποιηθούν οι τοπικοί φορείς η ΕΕ προσπάθησε να αξιοποιήσει την επιτυχία μιας προϋπάρχουσας δράσης και να υλοποιηθεί η συμμετοχή των τοπικών φορέων κατά τα πρότυπα του Συμφώνου των Δημάρχων.¹³⁷ Έτσι, η ΕΕ επιδιώκει την συμμετοχή των τοπικών φορέων κυρίως με τη δρομολόγηση εθελοντικής δέσμευσης για θέσπιση τοπικών

¹³⁵ European Commission, Communication from the Commission: Sixth National Communication and First Biennial Report from the European Union under the UN Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) (required under the United Nations Framework Convention on Climate Change and the Kyoto Protocol), (2014), op.cit., σελ., 141

¹³⁶ European Commission, An EU Strategy on adaptation to climate change, (2013), op.cit., σελ., 8

¹³⁷ Το Σύμφωνο των Δημάρχων ξεκίνησε επίσημα τον Ιανουάριο του 2008. Η πρωτοβουλία απευθύνεται σε τοπικές και περιφερειακές αρχές, οι οποίες δεσμεύονται οικειοθελώς για αύξηση της ενεργειακής απόδοσης και χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στο έδαφός τους. Τα εγχείρημα είχε μεγάλη διεθνή επιτυχία με 5.909 δήμους να υπογράφουν πολιτικές δεσμεύσεις μέχρι το Σεπτέμβριο του 2015. Για περισσότερες πληροφορίες βλ., http://www.eumayors.eu/index_el.html

στρατηγικών προσαρμογής και την ανάληψη τοπικών δραστηριοτήτων ευαισθητοποίησης.¹³⁸

6.2.2 Λήψη αποφάσεων με βάση πληρέστερες πληροφορίες

Είναι κατανοητό ότι οι αποφάσεις που λαμβάνονταν και αυτές που θα καλούνταν να λάβουν στο μέλλον τα θεσμικά όργανα της ΕΕ απαιτούν την ύπαρξη επαρκούς επιστημονικής γνώσης για την προσαρμογή. Είναι γεγονός ότι η ροή και η διαθεσιμότητα πληροφοριών και γνώσεων για την κλιματική αλλαγή, τις επιπτώσεις της και την προσαρμογή είχε αρχίσει να αυξάνεται αλλά τα γνωστικά κενά που υπήρχαν σε καίρια θέματα εξακολουθούσαν να είναι σημαντικά. Επίσης οι προσπάθειες για την προώθηση της καινοτομίας και την υποστήριξη της εμπορικής εκμετάλλευσης καινοτόμων τεχνολογιών προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή απαιτούν την ύπαρξη και αξιοποίηση μιας ισχυρής γνωστικής βάσης.¹³⁹

Προκειμένου λοιπόν να επιτευχθεί ο δεύτερος στόχος προτεραιότητας που θέτει η Επιτροπή μέσα από την στρατηγική προσαρμογής καθορίστηκαν δύο δράσεις.

4^η Δράση: Συμπλήρωση των κενών των γνώσεων : Η στρατηγική, αναγνωρίζοντας ότι υπάρχουν σημαντικά κενά στη γνώση, που πρέπει να καλυφθούν, επισημαίνει την ανάγκη η Ευρωπαϊκή Επιτροπή να συνεργαστεί με τα κράτη μέλη και τους ενδιαφερόμενους φορείς ώστε να επιτευχθεί η άμβλυση των κενών αυτών και να εντοπιστούν σχετικά εργαλεία και μεθοδολογίες για την αντιμετώπισή τους. Οι κυριότερες ελλείψεις όπως αυτές εντοπίζονται από την Επιτροπή αφορούν : πληροφορίες σχετικά με τις ζημιές, το κόστος και τα οφέλη της προσαρμογής, αναλύσεις και εκτιμήσεις κινδύνων σε τοπικό και περιφερειακό επίπεδο, πλαίσια, μοντέλα και εργαλεία για την υποστήριξη της λήψης αποφάσεων και την εκτίμηση της αποτελεσματικότητας των διαφόρων μέτρων προσαρμογής, και τέλος μέσα παρακολούθησης και αξιολόγησης των προσπαθειών προσαρμογής που καταβλήθηκαν στο παρελθόν.¹⁴⁰

¹³⁸ European Commission, Communication from the Commission: Sixth National Communication and First Biennial Report from the European Union under the UN Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) (required under the United Nations Framework Convention on Climate Change and the Kyoto Protocol), (2014), op.cit., σελ., 141

¹³⁹ European Commission, An EU Strategy on adaptation to climate change, (2013), op.cit., σελ., 9

¹⁴⁰ European Commission, Communication from the Commission: Sixth National Communication and First Biennial Report from the European Union under the UN Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) (required under the United Nations Framework Convention on Climate Change and the Kyoto Protocol), (2014), op.cit., σελ., 141

Το αποτέλεσμα της συνεργασίας της Επιτροπής με τα κράτη μέλη και τους ενδιαφερόμενους φορείς σε επίπεδο γνώσης προβλεπόταν αφενώς να τροφοδοτήσει τον προγραμματισμό του προγράμματος «Ορίζοντας 2020» (“HORIZON 2020”)¹⁴¹ και αφετέρου να βελτιώσει τις παρεχόμενες πληροφορίες από την πλατφόρμα climate – ADAPT.¹⁴²

5^η Δράση: Περαιτέρω εξέλιξη της πλατφόρμας Climate-ADAPT σε ενιαίο κέντρο εξυπηρέτησης (one-stop shop) για πληροφορίες σχετικά με την προσαρμογή στην Ευρώπη : Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει ως στόχο την συνεχή βελτίωση της διαδικτυακής πλατφόρμας πληροφοριών climate-ADAPT που ξεκίνησε να λειτουργεί στα πλαίσια της Λευκής Βίβλου το 2009¹⁴³. Η αναγκαιότητα της συνεχούς βελτίωσης έχει να κάνει με την απαίτηση για συνεχή παροχή έγκυρης πληροφόρησης για τα ζητήματα της προσαρμογής στην Ευρώπη προς όλους τους ενδιαφερόμενους φορείς, εντός και εκτός της επικράτειας της ΕΕ. Ιδιαίτερο βάρος πρέπει να δοθεί στις εκτιμήσεις κόστους-οφέλους των διαφόρων δράσεων και πολιτικών προσαρμογής καθώς και στην καινοτόμο χρηματοδότηση, μέσω στενότερης συνεργασίας με τις περιφερειακές και τοπικές αρχές και τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα. Σε αυτή την προσπάθεια, η Επιτροπή είχε την βοήθεια του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Περιβάλλοντος – ΕΟΠ (European Environment Agency - EEA), όπου με κοινή προσπάθεια συνεχίζουν την ανάπτυξη της πλατφόρμας εμπλουτίζοντάς τη με έγκυρες πληροφορίες και τη διάδοση του περιεχομένου της. Οι προσπάθειες αυτές πρέπει να διατηρηθούν και να ενισχυθούν ως βασικό στοιχείο της εφαρμογής της στρατηγικής της ΕΕ για την προσαρμογή.¹⁴⁴

¹⁴¹ Το πρόγραμμα “Horizon 2020” είναι το μεγαλύτερο πρόγραμμα έρευνας και καινοτομίας της ΕΕ με σχεδόν 80 δις € προϋπολογισμό για την επταετία 2014-2020. Μεταξύ των τομέων του προγράμματος συμπεριλαμβάνεται και η έρευνα και η καινοτομία για την καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής και την προσαρμογή σε αυτή. Για περισσότερες πληροφορίες βλ., <http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/what-horizon-2020>

¹⁴² European Commission, An EU Strategy on adaptation to climate change, (2013), op.cit., σελ., 9

¹⁴³ Η διαδικτυακή πλατφόρμα πληροφοριών παρέχει πληροφορίες σχετικές με την προσαρμογή στην αλλαγή του κλίματος στην ΕΕ. Βλ., Κεφάλαιο 5 Παρ 2.1

¹⁴⁴ European Commission, Communication from the Commission: Sixth National Communication and First Biennial Report from the European Union under the UN Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) (required under the United Nations Framework Convention on Climate Change and the Kyoto Protocol), (2014), op.cit., σελ., 141. European Commission, An EU Strategy on adaptation to climate change, (2013), op.cit., σελ., 9

6.2.3 Θωράκιση της δράσης της ΕΕ έναντι του κλίματος: προαγωγή της προσαρμογής σε βασικούς τρωτούς τομείς

Κύρια επιδίωξη της Ευρωπαϊκής πολιτικής για την προσαρμογή είναι η ένταξη της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή σε όλες τις τομεακές πολιτικές και τα προγράμματα της ΕΕ. Αυτό προβλέπεται και στα δύο προηγούμενα κείμενα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή (Πράσινη και Λευκή Βίβλο). Από το 2007 λοιπόν και μετά η στην ΕΕ ξεκίνησε σταδιακά μια προσπάθεια ένταξης της προσαρμογής στη νομοθεσία της¹⁴⁵. Στην παρούσα ανακοίνωση τονίζεται εκ νέου η ανάγκη συνέχισης της προσπάθειας αυτής σε τομείς προτεραιότητας όπως η ενέργεια και οι μεταφορές. Τονίζεται επίσης ότι τα έργα υποδομής, που χαρακτηρίζονται από μεγάλη διάρκεια ζωής και υψηλό κόστος, πρέπει να είναι ανθεκτικά στις επικρατούσες και τις μελλοντικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής.

Προκειμένου να επιτευχθεί η ένταξη της προσαρμογής στους βασικούς τρωτούς τομείς της ΕΕ η επιτροπή συνιστά 3 δράσεις.

6η Δράση: Διευκόλυνση της θωράκισης της Κοινής Γεωργικής Πολιτικής (ΚΓΠ), της πολιτικής συνοχής και της Κοινής Αλιευτικής Πολιτικής (ΚΑΠ) έναντι του κλίματος :

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή παραμένει σταθερά προσηλωμένη στην ενσωμάτωση της προσαρμογής σε βασικούς πόρους της ΕΕ, τις πολιτικές και τα προγράμματα. Μαζί με τις προσπάθειες ενσωμάτωσης της προσαρμογής, η Επιτροπή σκοπεύει να εξασφαλίσει τη βελτίωση της πρόσβασης στη χρηματοδότηση ως κρίσιμο παράγοντα στην οικοδόμηση μιας Ευρώπης θωρακισμένης στην αλλαγή του κλίματος που υποστηρίζει τις δραστηριότητες προσαρμογής των κρατών μελών.¹⁴⁶

Έτσι λοιπόν για τις τομεακές πολιτικές που αναφέρονται παραπάνω πρέπει να τονιστούν ορισμένα χαρακτηριστικά τους. Παγκοσμίως, η γεωργία ευθύνεται άμεσα ή έμμεσα για το 30 % των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου, συνεπώς έχει μεγάλο

¹⁴⁵Χαρακτηριστικά αναφέρονται ορισμένοι τομείς στην νομοθεσία των οποίων έχει ενταχθεί η προσαρμογή: στα θαλάσσια ύδατα με την Οδηγία 2008/56/ΕΚ του Συμβουλίου και τον κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 1255/2011, στη δασοκομία με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 2152/2003, και στις μεταφορές με την απόφαση αριθ. 661/2010/ΕΕ καθώς και σε σημαντικά μέσα άσκησης πολιτικής, όπως εκείνα που αφορούν τα εσωτερικά ύδατα με την ανακοίνωση της επιτροπής COM(2012)673 final , τη βιοποικιλότητα με την ανακοίνωση COM(2011)244 τελικό και την μετανάστευση και κινητικότητα με την ανακοίνωση COM(2011)743 τελικό

¹⁴⁶ European Commission, Communication from the Commission: Sixth National Communication and First Biennial Report from the European Union under the UN Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) (required under the United Nations Framework Convention on Climate Change and the Kyoto Protocol), (2014), op.cit., σελ., 141

δυναμικό μείωσης μέσω αποδοτικότερων μεθόδων καλλιέργειας. Σε αντίθεση με άλλους τομείς, οι άμεσες εκπομπές αποτελούν εγγενή συστατικά του τρόπου παραγωγής, και συνεπώς πρέπει να αναγνωριστούν τα ειδικά χαρακτηριστικά τους. Η ΚΓΠ της 26ης Ιουνίου 2013, για την περίοδο 2014-2020 αναφέρει ότι από τα σχεδόν 100 δισεκατομμύρια Ευρώ που προβλέπονται για να βοηθήσουν τη γεωργία να αντιμετωπίσει τις προκλήσεις της ποιότητας του εδάφους, του νερού, της βιοποικιλότητας και της κλιματικής αλλαγής το περίπου 30 % των άμεσων πληρωμών θα συνδέεται με την τήρηση γεωργικών πρακτικών που ωφελούν το περιβάλλον, ενώ τουλάχιστον 30% του προϋπολογισμού των προγραμμάτων για την αγροτική ανάπτυξη θα αφορά την «πράσινη γεωργία».¹⁴⁷

Η συνοχή της ΕΕ εκτιμάται ότι θα επηρεαστεί από τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής εάν δεν ληφθούν έγκαιρα μέτρα προσαρμογής. Απαιτείται να δοθεί δέουσα σημασία στις κοινωνικές ομάδες και τις περιφέρειες με την μεγαλύτερη τρωτότητα αφού ήδη βρίσκονται σε μειονεκτική θέση έτσι ώστε να μην διευρυνθούν περαιτέρω οι κοινωνικές διαφορές ανά την Ευρώπη εξαιτίας των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής. Για την κοινή Αλιευτική Πολιτική δεν αναφέρονται λεπτομέρειες στην στρατηγική αλλά αναφέρει ότι παρόμοιο έγγραφο με αυτό της ΚΓΠ θα εκδιδόταν εντός του 2013. Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Τροφίμων και Γεωργίας (FAO)¹⁴⁸ παρόλα αυτά υπογραμμίζει ότι οι πολιτικές προσαρμογής οφείλουν να έχουν ως θεμελιώδη στόχο την βιωσιμότητα των υδάτινων οικοσυστημάτων από τα οποία εξαρτάται η αλιεία.¹⁴⁹

7^η Δράση: Εξασφάλιση ανθεκτικότερης υποδομής στην κλιματική αλλαγή: Οι υπάρχουσες και οι σχεδιαζόμενες υποδομές και η ανθεκτικότητα τους αποτελεί ίσως την μεγαλύτερη πρόκληση των δημοσίων αρχών αφού απειλούνται άμεσα από ζημιές ή καταστροφές λόγω ακραίων καιρικών φαινομένων, τα οποία θα εντείνονται λόγω της

¹⁴⁷ Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή, Ανακοίνωση της Επιτροπής προς το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, το Συμβούλιο, την Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή και την Επιτροπή των Περιφερειών: Στρατηγική της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, *Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης*, COM(2013) 216 final, 6.3.2014

¹⁴⁸ Ο FAO (Food and Agriculture Organization) είναι ένας οργανισμός υπό τον ΟΗΕ με αποστολή την επίτευξη επισιτιστικής ασφάλειας για όλους δηλαδή όλοι ότι οι άνθρωποι να έχουν τακτική πρόσβαση σε επαρκή τροφή υψηλής ποιότητας για να οδηγηθούν σε μια ενεργό και υγιή ζωή. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τον οργανισμό βλ., <http://www.fao.org/>

¹⁴⁹ Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή, Ανακοίνωση της Επιτροπής προς το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, το Συμβούλιο, την Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή και την Επιτροπή των Περιφερειών: Στρατηγική της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, (2014) op.cit.

κλιματικής αλλαγής. Παράλληλα παράκτιες πλημμύρες στις όχθες των ποταμών και πλημμύρες λόγω της ανόδου της στάθμης των θαλασσών, δυσχέρειες στην παροχή ηλεκτρικής ενέργειας και πόσιμου νερού, καθώς και οι επιπτώσεις της ανόδου της θερμοκρασίας αναμένεται να επηρεάσουν δυσμενώς το λειτουργικό κόστος των επιχειρήσεων.¹⁵⁰

Για τους παραπάνω λόγους τα έργα υποδομής, τα οποία χαρακτηρίζονται από μεγάλη διάρκεια ζωής και υψηλό κόστος, θα πρέπει να αντέχουν διαχρονικά στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή δεσμεύτηκε ότι θα διερευνήσει όλες τους πιθανούς τρόπους προκειμένου να ενισχυθεί η ικανότητα προσαρμογής των ευρωπαϊκών υποδομών. Επίσης προτίθεται να διερευνήσει προσεγγίσεις με βάση το οικοσύστημα για την προσαρμογή και την ανάπτυξη των πράσινων υποδομών ως πόρων προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή.¹⁵¹

8^η Δράση: Προώθηση ασφαλιστικών προγραμμάτων και άλλων χρηματοπιστωτικών προϊόντων για ανθεκτικές στην κλιματική αλλαγή επενδυτικές και επιχειρηματικές αποφάσεις : Η τελευταία δράση αφορά την εμπλοκή των ασφαλιστικών εταιρειών στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής. Η Επιτροπή προωθεί την διείσδυση στην αγορά των ασφαλειών έναντι των φυσικών καταστροφών ενώ ταυτόχρονα προωθεί την αξιοποίηση στο βέλτιστο βαθμό του δυναμικού της ασφαλιστικής τιμολόγησης και άλλων χρηματοπιστωτικών προϊόντων. Στόχος της Επιτροπής είναι η ευαισθητοποίηση έναντι των κινδύνων, της πρόληψης και του μετριασμού των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής, καθώς και για τη λήψη μακροπρόθεσμα ανθεκτικών επενδυτικών και επιχειρηματικών αποφάσεων.¹⁵²

Η Πράσινη Βίβλος¹⁵³ σχετικά με την ασφάλιση των φυσικών και ανθρωπογενών καταστροφών, που εγκρίθηκε μαζί με τη στρατηγική προσαρμογής, είναι ένα πρώτο βήμα για την ενθάρρυνση των ασφαλιστικών εταιριών να βελτιώσουν τον τρόπο που βοηθούν στην διαχείριση των κινδύνων που πηγάζουν από την κλιματική αλλαγή. Οι συζητήσεις των ενδιαφερόμενων μερών με τις ασφαλιστικές

¹⁵⁰ Ibid.,

¹⁵¹ European Commission, Communication from the Commission: Sixth National Communication and First Biennial Report from the European Union under the UN Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) (required under the United Nations Framework Convention on Climate Change and the Kyoto Protocol), (2014), op.cit., σελ., 141

¹⁵² European Commission, An EU Strategy on adaptation to climate change, (2013), op.cit., σελ., 10

¹⁵³ European Commission (2013): Green Paper on the insurance of natural and man-made disasters. COM(2013) 213 final, Strasbourg, 16.4.2013

εταιρίες και τους τραπεζικούς ομίλους με βάση την Πράσινη Βίβλο ξεκίνησε σχεδόν αμέσως μετά την έγκριση των κειμένων.¹⁵⁴

Παρά τις προσπάθειες της ΕΕ τα στοιχεία της έκθεσης για την ασφάλιση ενάντια σε φυσικές καταστροφές στην Ένωση δεν είναι ενθαρρυντικά. Παρατηρείται ότι, σε γενικές γραμμές, ο δείκτης διείσδυσης των ασφαλειών για τους κινδύνους από φυσικές καταστροφές είναι χαμηλός. Για παράδειγμα, για τις πλημμύρες ο δείκτης διείσδυσης είναι χαμηλός στην πλειονότητα των κρατών μελών, εκτός των περιπτώσεων όπου η ασφάλιση έναντι πλημμύρων συμπεριλαμβάνεται σε κάποιο ασφαλιστικό πακέτο μαζί με άλλες καλύψεις. Το ίδιο ισχύει στην περίπτωση κινδύνου καταιγίδας ή λειψυδρίας, παρότι η τελευταία μοιάζει να έχει περιορισμένο αντίκτυπο στα κράτη μέλη.¹⁵⁵

6.3 Χρηματοδότηση της Προσαρμογής

Στο πλαίσιο του πολυετούς δημοσιονομικού πλαισίου 2014-2020 της ΕΕ περιλαμβάνεται η πρόβλεψη για αύξηση των δαπανών που σχετίζονται με το κλίμα σε ποσοστό τουλάχιστον 20 % του προϋπολογισμού της. Από αυτά σημαντικά ποσά θα διατεθούν για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή μέσω των προγραμμάτων LIFE και HORIZON 2020 αλλά και μέσω των πέντε Ευρωπαϊκών διαρθρωτικών ταμείων.¹⁵⁶

Η χρηματοδότηση των δράσεων και των προγραμμάτων προσαρμογής της ΕΕ γίνεται μέσω δύο κύριων οικονομικών μέσων, του προγράμματος LIFE+ και του HORIZON 2020. Εκτός από αυτά όμως η ΕΕ εφαρμόζοντας την αρχή της ενσωμάτωσης στις επιμέρους τομεακές πολιτικές της, η προσαρμογή λαμβάνεται σοβαρά υπόψη σε όλα τα σημαντικά προγράμματα που χρηματοδοτούνται από την ΕΕ επωφελεία των πολιτικών που εφαρμόζονται σε κάθε τομέα. Τα 5 ευρωπαϊκά διαρθρωτικά και επενδυτικά ταμεία¹⁵⁷ τα οποία απορροφούν σχεδόν το ένα τρίτο του

¹⁵⁴European Commission, Communication from the Commission: Sixth National Communication and First Biennial Report from the European Union under the UN Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) (required under the United Nations Framework Convention on Climate Change and the Kyoto Protocol), (2014), σελ., 142

¹⁵⁵Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή, Ανακοίνωση της Επιτροπής προς το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, το Συμβούλιο, την Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή και την Επιτροπή των Περιφερειών: Στρατηγική της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, (2014) op.cit

¹⁵⁶European Commission, Guidelines on developing adaptation strategies, Accompanying the document An EU Strategy on adaptation to climate change, SWD(2013) 134 final, Brussels, 16.4.2013, σελ., 33

¹⁵⁷Ταμείο Συνοχής, Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ), Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο (ΕΚΤ), Ευρωπαϊκό Γεωργικό Ταμείο Αγροτικής Ανάπτυξης (ΕΓΤΑΑ) και Ευρωπαϊκό Ταμείο Θάλασσας και Αλιείας (ΕΤΘΑ)

προϋπολογισμού της ΕΕ χρηματοδοτούν δράσεις και πολιτικές ενσωματώνοντας την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή με σκοπό την θωράκιση της ΕΕ στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής.¹⁵⁸ Τα κράτη μέλη μπορούν επίσης να χρησιμοποιούν ως πηγή χρηματοδοτικής στήριξης, για την προσαρμογή, τα έσοδα από τους πλειστηριασμούς που διεξάγονται στο πλαίσιο του συστήματος εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπής αερίων θερμοκηπίου της ΕΕ¹⁵⁹. Προκειμένου η ΕΕ να ελέγχει την πρόοδο των δράσεων προσαρμογής και να είναι σε θέση να αξιολογήσει το κατά πόσο βελτιώνεται η θωράκιση της ΕΕ έναντι στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής αλλά και το κατά πόσο συμβάλει η ΕΕ στις προσπάθειες περιορισμού των εκπομπών ΑΤΘ ίδρυσε το 2013 ένα μηχανισμό παρακολούθησης εκπομπών.

6.4 Παρακολούθηση, αξιολόγηση και επανεξέταση

Βασισμένη στην αρχή της επικουρικότητας και με την βεβαιότητα ότι τα κράτη μέλη δεν μπορούν επαρκώς να παρακολουθήσουν τα επίπεδα των εκπομπών τους αλλά και να παρέχουν αξιόπιστες πληροφορίες σε θέματα που αφορούν την κλιματική αλλαγή, η ΕΕ προχώρησε στην σύσταση ενός «μηχανισμού παρακολούθησης και υποβολής εκθέσεων σχετικά με τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου και άλλων πληροφοριών σε εθνικό και ενωσιακό επίπεδο που αφορούν την αλλαγή του κλίματος». Ο στόχος του μηχανισμού είναι να εξασφαλίσει την έγκαιρη και έγκυρη υποβολή εκθέσεων παρακολούθησης εκπομπών ΑΤΘ και λοιπών πληροφοριών για την κλιματική αλλαγή (συμπεριλαμβανομένων πληροφοριών για την πρόοδο υλοποίησης και την αποτελεσματικότητα των ΝΑΣ) των κρατών μελών της ΕΕ τόσο στη γραμματεία της UNFCCC όσο και στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Με τον τρόπο αυτό επιδιώκεται η παρακολούθηση της αποτελεσματικότητας των μέτρων και των δεσμεύσεων που ανέλαβαν τα κράτη για τον περιορισμό των εκπομπών ΑΤΘ και την προσαρμογή.

Για την προσαρμογή ειδικά, τα κράτη είναι υποχρεωμένα σύμφωνα με το άρθρο 15 του κανονισμού Νο 525/2013/EU να υποβάλλουν στην Επιτροπή, κάθε τέσσερα χρόνια και όχι αργότερα από τις 15 Μαρτίου, με έτος πρώτης υποβολής το 2015, πληροφορίες σχετικά με τον εθνικό σχεδιασμό και τις στρατηγικές προσαρμογής που

¹⁵⁸European Commission, Guidelines on developing adaptation strategies, Accompanying the document An EU Strategy on adaptation to climate change, (2013), op.cit., σελ., 33-35

¹⁵⁹Άρθρο 10 παράγραφος 3 στοιχείο α) της οδηγίας 2003/87/EK, όπως τροποποιήθηκε με την οδηγία 2009/29/EK.

εφαρμόζουν και να υπογραμμίζουν τις δράσεις που υλοποιούν ή έχουν προγραμματίσει να υλοποιήσουν για τη διευκόλυνση της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή. Οι πληροφορίες αυτές πρέπει να περιλαμβάνουν τους κύριους στόχους και την αντιμετωπιζόμενη κατηγορία επίπτωσης της κλιματικής αλλαγής (τέτοιες κατηγορίες είναι οι πλημμύρες, η άνοδος της στάθμης της θάλασσας, οι ακραίες θερμοκρασίες, οι ξηρασίες και άλλα ακραία καιρικά φαινόμενα).¹⁶⁰

Τα κράτη μέλη της ΕΕ είναι επίσης υπεύθυνα να λογοδοτούν στην ΕΕ μέσω περιοδικών αναφορών συγκεκριμένης μορφής η οποία συγκεκριμενοποιήθηκε στον εκτελεστικό κανονισμό της Ευρωπαϊκής Επιτροπής Νο 749/2014 ο οποίος προβλέπει στο παράρτημα IV την ακριβή μορφή των αναφορών.¹⁶¹

Το 2017, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή θα υποβάλλει στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο μια έκθεση σχετικά με την εφαρμογή της στρατηγικής προσαρμογής και θα προτείνει την επανεξέτασή της, εάν αυτό κριθεί σκόπιμο. Η έκθεση θα βασιστεί στις πληροφορίες για τα εθνικά σχέδια και τις εθνικές στρατηγικές προσαρμογής, τις οποίες θα υποβάλλουν τα κράτη μέλη στο πλαίσιο του κανονισμού περί του μηχανισμού παρακολούθησης, στις ετήσιες εκθέσεις σχετικά με την εφαρμογή των προγραμμάτων που θα χρηματοδοτηθούν από τα ευρωπαϊκά διαρθρωτικά και επενδυτικά ταμεία κατά την περίοδο 2014-2020 και στην 5^η έκθεση αξιολόγησης που εξέδωσε το IPCC το 2014.¹⁶²

Η προσπάθειες που καταβάλλονται από την ΕΕ για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή επιβεβαιώνουν ότι η Ένωση είναι ένας από τους σημαντικότερους δρώντες στην προσπάθεια για περιορισμό του φαινομένου της κλιματικής αλλαγής αλλά και της προσαρμογής στις επιπτώσεις της. Η στόχευση της στρατηγικής της ΕΕ στον τομέα της προσαρμογής είναι ξεκάθαρα ευθυγραμμισμένη με τις αποφάσεις που λαμβάνονται στα πλαίσια του διεθνούς συμβατικού καθεστώτος για την προσαρμογή ώστε να αντιμετωπιστούν οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής με τον καλύτερο δυνατό τρόπο. Η ΕΕ σχεδιάζει και υλοποιεί τις πολιτικές της ενστερνιζόμενη την άποψη ότι δίνοντας προτεραιότητα στην συνεκτική, ευέλικτη και συμμετοχική προσέγγιση, θα είναι πολύ φθηνότερο να προγραμματίσει και να αναλάβει δράσεις

¹⁶⁰European Parliament, European Council, regulation (EU) on a mechanism for monitoring and reporting greenhouse gas emissions and for reporting other information at national and Union level relevant to climate change and repealing Decision No 280/2004/EC, No 525/2013/EU, 21 May 2013

¹⁶¹European Commission, Implementing Regulation on structure, format, submission processes and review of information reported by Member States pursuant to Regulation (EU) No 525/2013 of the European Parliament and of the Council, (EU) No 749/2014, 30 June 2014

¹⁶² European Commission, An EU Strategy on adaptation to climate change, (2013), op.cit., σελ.,13

προσαρμογής, παρά να πληρώσει το τίμημα της μη έγκαιρης προσαρμογής.¹⁶³ Προωθεί λοιπόν την διαμόρφωση και εφαρμογή κατάλληλων πολιτικών προσαρμογής σε όλα τα επίπεδα διακυβέρνησης, τοπικό, εθνικό, περιφερειακό, εστιάζοντας στην ενεργή συνεισφορά όλων των κρατών μελών της και την διευρυμένη συμμετοχή όλων των ενδιαφερόμενων μερών.

¹⁶³ European Commission, The EU Strategy on adaptation to climate change, Strengthening Europe's resilience to the impacts of climate change, Διαθέσιμο στο: http://ec.europa.eu/clima/publications/docs/eu_strategy_en.pdf

ΜΕΡΟΣ ΤΡΙΤΟ

Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ
ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ ΣΤΙΣ
ΕΥΡΩΠΑΪΚΕΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΕΣ
ΘΑΛΑΣΣΕΣ

Εισαγωγή

Τα θαλάσσια οικοσυστήματα και η διακυβέρνησή τους αποτελούν σοβαρή πρόκληση για τις χώρες που συνορεύουν με αυτά. Πλήθος τομέων της οικονομίας είτε εξαρτώνται από την κατάσταση των θαλασσίων οικοσυστημάτων (αλιεία, τουρισμός, ιχθυοκαλλιέργειες), είτε δραστηριοποιούνται μέσα σε αυτά (εκμετάλλευση υδρογονανθράκων, θαλάσσιες μεταφορές). Παράλληλα, το βιοτικό επίπεδο και η υγεία των κατοίκων των παράκτιων περιοχών επηρεάζεται άμεσα από την εν γένει κατάσταση των θαλασσίων οικοσυστημάτων. Επειδή τα κράτη δεν μπορούσαν να διαχειριστούν μεμονωμένα τις προκλήσεις της διαχείρισης των οικοσυστημάτων στην επικράτειά τους και με την σχετική παρακίνηση από τον ΟΗΕ άρχισαν να δημιουργούνται συμβατικά καθεστάτα περιβαλλοντικής διακυβέρνησης των περιφερειακών θαλασσών ανά τον κόσμο. Έτσι και στην Ευρωπαϊκή επικράτεια δημιουργήθηκαν συμβατικά καθεστάτα από την δεκαετία του 1970 για τρεις ιδιαίτερης σημασίας περιφερειακές θάλασσες, την Βαλτική Θάλασσα, την Μεσόγειο Θάλασσα και τον Βορειο – ανατολικό Ατλαντικό .

Για την Βαλτική Θάλασσα οι προσπάθειες άρχισαν το 1974 οπότε και υπεγράφη από τα τότε επτά παράκτια κράτη της Βαλτικής η σύμβαση για την Προστασία του Θαλασσίου Περιβάλλοντος της Περιοχής της Βαλτικής από όλες τις πηγές ρύπανσης (Helsinki Convention 1974). Αργότερα, υπεγράφη το 1992 η νέα «Σύμβαση για την Προστασία του Θαλασσίου Περιβάλλοντος στην περιοχή της Βαλτικής Θάλασσας» (Helsinki Convention)¹⁶⁴. Η σύμβαση αυτή τέθηκε σε ισχύ το 2008 και ισχύει έως και σήμερα.¹⁶⁵

Για τον Βορειοανατολικό Ατλαντικό ξεκίνησε μια προσπάθεια το 1972 με τη υπογραφή της Σύμβασης του Όσλο για τις απορρίψεις αποβλήτων στη θάλασσα (1972) και συνεχίστηκε το 1974 για να καλύψει την προστασία του θαλασσίου περιβάλλοντος από ρύπανση που προέρχεται από χερσαίες πηγές με την υπογραφή της Σύμβασης των Παρισίων για την Πρόληψη της Θαλάσσιας Ρύπανσης από Χερσαίες Πηγές (1974). Οι δύο αυτές συμβάσεις ενσωματώθηκαν στην συνέχεια στην Σύμβαση για την Προστασία του Θαλασσίου Περιβάλλοντος του Βορειο – ανατολικού Ατλαντικού

¹⁶⁴ HELCOM, Convention on the protection of the marine environment of the Baltic sea area, (HELSINKI CONVENTION), Helsinki 1992

¹⁶⁵ Η σύμβαση αυτή ισχύει μέχρι και σήμερα και συμβαλλόμενα μέρη είναι όλα τα κράτη τα οποία βρέχει η Βαλτική και η ΕΕ (Δανία, η Εσθονία, η Ευρωπαϊκή Ένωση, η Φινλανδία, η Γερμανία, η Λετονία, η Λιθουανία, η Πολωνία, η Ρωσία και η Σουηδία). Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το συμβατικό καθεστώς της Βαλτικής βλ., <http://www.helcom.fi/>

(OSPAR Convention 1992)¹⁶⁶. Το 1998 προστέθηκε ένα νέο παράρτημα σχετικά με τη βιοποικιλότητα και τα οικοσυστήματα για την κάλυψη των περιπτώσεων όπου μη ρυπογόνες ανθρώπινες δραστηριότητες ενδέχεται να επηρεάσουν αρνητικά το θαλάσσιο περιβάλλον.

Στην Μεσόγειο θάλασσα, 16 από τις χώρες που βρέχονται από αυτή το 1975 ενέκριναν το Σχέδιο Δράσης για την Μεσόγειο (Mediterranean Action Plan - MAP) το οποίο αποτελεί το πρώτο πρόγραμμα περιφερειακής θάλασσας υπό την αιγίδα του UNEP. Το 1976 τα 16 αυτά μέρη υιοθέτησαν την Σύμβαση για την Προστασία της Μεσογείου Θαλάσσης από την Ρύπανση (Σύμβαση της Βαρκελώνης) μαζί με μια σειρά από εφαρμοστικά Πρωτόκολλα.¹⁶⁷ Το 1995 τα Μεσογειακά κράτη προχώρησαν στην αναθεώρηση του συμβατικού καθεστώτος της Βαρκελώνης με την υιοθέτηση της Σύμβασης για την Προστασία του Θαλασσίου Περιβάλλοντος και των Παράκτιων Περιοχών της Μεσογείου. Σκοπός του νέου αυτού συμβατικού καθεστώτος αποτελούσε η προαγωγή και εφαρμογή μιας ολοκληρωμένης προσέγγισης στο σχεδιασμό και τη διαχείριση του θαλασσίου περιβάλλοντος και των παράκτιων περιοχών.¹⁶⁸

Σε κάθε περιφερειακή θάλασσα δραστηριοποιούνται όμως εκτός από τα συμβατικά καθεστώτα και πλήθος άλλων θεσμικών φορέων οι οποίοι αλληλεπιδρούν με τα καθεστώτα και εργάζονται – συνεργάζονται αρμονικά προκειμένου να επιτευχθούν πλήθος στόχων. Τέτοια παραδείγματα θα αναλυθούν στην συνέχεια με κυρίαρχους θεσμικούς φορείς τα κατά τόπους συμβατικά καθεστώτα και την ΕΕ που όπως αναλύσαμε στο προηγούμενο μέρος παίζει πρωτεύοντα ρόλο στα θέματα περιβάλλοντος όχι μόνο στην περιφέρειά της αλλά και διεθνώς.

¹⁶⁶Τα συμβαλλόμενα μέρη της σύμβασης είναι η ΕΕ, το Βέλγιο, η Δανία, η Φινλανδία, η Γαλλία, η Γερμανία, η Ισλανδία, η Ιρλανδία, το Λουξεμβούργο, η Ολλανδία, η Νορβηγία, η Πορτογαλία, η Ισπανία, η Σουηδία, η Ελβετία και το Ηνωμένο Βασίλειο. Για περισσότερες πληροφορίες για το καθεστώς προστασίας του Βορειοανατολικού Ατλαντικού βλ., <http://www.ospar.org/>

¹⁶⁷ Για περισσότερες πληροφορίες για το καθεστώς της Σύμβασης της Βαρκελώνης βλ., Ραυτόπουλος, Ε., Συμβατική Περιβαλλοντική Διακυβέρνηση και Μεσόγειος ή PLUS ULTRA Ο Κύκλος των Αποβλήτων, Εκδόσεις Αντ. Ν. Σάκκουλα, Αθήνα – Κομοτηνή 2006

¹⁶⁸Σήμερα το συμβατικό καθεστώς αριθμεί 22 συμβαλλόμενα μέρη συμπεριλαμβανομένης και της ΕΕ Αλβανία, Αλγερία, Βοσνία και Ερζεγοβίνη, Κροατία, Κύπρος, Αίγυπτος, η Ευρωπαϊκή Κοινότητα, Γαλλία, Ελλάδα, Ισραήλ, Ιταλία, Λίβανος, Λιβύη, Μάλτα, Μονακό, Μαυροβούνιο, Μαρόκο, Σλοβενία, Η Ισπανία, η Συρία, η Τυνησία, η Τουρκία. Για περισσότερες πληροφορίες βλ., <http://www.unepmap.org/>

Κεφάλαιο 7: Βαλτική Θάλασσα

7.1 Γενικά

Το συμβατικό καθεστώς της Βαλτικής έχει σαν στόχο την διακυβέρνηση του θαλασσίου περιβάλλοντος της Βαλτικής Θάλασσας με βέλτιστο τρόπο προκειμένου να αποτραπεί στο μέτρο του δυνατού η ρύπανσή της από κάθε πιθανή πηγή καθώς και να υποστηριχτεί ένα ευρύ φάσμα βιώσιμων δραστηριοτήτων.¹⁶⁹

Είναι ξεκάθαρο ότι η κλιματική αλλαγή και η προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος της Βαλτικής αλληλοεπηρεάζονται οπότε αποτελεί επιτακτική ανάγκη να ληφθούν μέτρα προσαρμογής στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής. Αναλογιζόμενοι ότι η αρχή της προφύλαξης¹⁷⁰ αποτελεί θεμελιώδη αρχή της Συνθήκης του Ελσίνκι¹⁷¹ είναι φανερό ότι το κύριο διακυβερνητικό σώμα του καθεστώτος η Επιτροπή HELCOM θα πρέπει να αναλάβει πρωτοβουλίες προσαρμογής. Είναι όμως γεγονός ότι το συμβατικό καθεστώς βρίσκεται σε εμβρυακό στάδιο στον τομέα της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή υπό την έννοια ότι τουλάχιστον μέχρι την παρούσα χρονική περίοδο, δεν έχει εκπονήσει, υλοποιήσει και χρηματοδοτήσει δράσεις και προγράμματα προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή. Είναι επίσης γεγονός ότι οι προσπάθειες με σκοπό την επίτευξη ενός υγιούς θαλασσίου περιβάλλοντος οι οποίες αναλαμβάνονται υπό την αιγίδα της HELCOM βοηθούν έμμεσα στην δημιουργία ενός οικοσυστήματος ανθεκτικού στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής.¹⁷² Το γεγονός όμως ότι η Επιτροπή δεν έχει αναλάβει δράσεις προσαρμογής δεν την εμποδίζει να συμμετέχει ενεργά στις προσπάθειες υλοποίησης προγραμμάτων προσαρμογής τα οποία έχουν υιοθετηθεί από άλλες θεσμικές οντότητες (κυρίως από την ΕΕ).

¹⁶⁹ HELCOM, Convention on the protection of the marine environment of the Baltic sea area, (HELSINKI CONVENTION), (1992), op.cit.,

¹⁷⁰ Σύμφωνα με το Άρθρο 191 της συνθήκης για τη λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ), η αρχή της προφύλαξης καθιστά δυνατή την ταχεία αντίδραση ενόψει ενδεχομένου κινδύνου για την υγεία των ανθρώπων, των ζώων και των φυτών ή για την προστασία του περιβάλλοντος όταν τα επιστημονικά δεδομένα δεν επιτρέπουν την πλήρη αξιολόγηση του κινδύνου. Περισσότερες πληροφορίες για την Αρχή στο: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=uriserv:l32042>

¹⁷¹ HELCOM, Convention on the protection of the marine environment of the Baltic sea area, (HELSINKI CONVENTION), Helsinki 1992, Άρθρο 3 παρ., 2

¹⁷² Hopkins, Ch., International agreements and Baltic sea environmental management, στο Reckermann, M., Brander, K., MacKenzie, B., *Climate Impacts on the Baltic Sea: From Science to Policy*, Berlin Heidelberg 2012, σελ 65, 66

Στα προγράμματα περιλαμβάνονται, το πρόγραμμα ASTRA (Developing Policies & Adaptation Strategies to Climate Change in the Baltic Sea Region) και το πρόγραμμα SEAREG (Sea Level Change Effecting the Spatial Development in the Baltic Sea Region) που υιοθετήθηκαν και υλοποιήθηκαν στα πλαίσια του προγράμματος γειτονίας στην περιφέρεια της Βαλτικής INTERREG III B (Baltic Sea Region INTERREG III B Neighbourhood Programme)¹⁷³, και το πρόγραμμα BaltCICA (Climate Change: Impacts, Costs and Adaptation in the Baltic Sea Region) που αποτελεί την φυσική τους συνέχεια. Για την περιφέρεια της Βαλτικής η ΕΕ εξέδωσε μια κύρια διακηρυκτική πράξη το 2009 (EU Strategy for the Baltic Sea Region – EUSBSR) με σκοπό την αντιμετώπιση της υποβάθμισης του περιβάλλοντος της Βαλτικής Θάλασσας και με επιμέρους στόχο την προσαρμογή της περιοχής στην κλιματική αλλαγή. Στο πλαίσιο της υλοποίησης της διακήρυξης αυτής, με στόχο την προσαρμογή σχεδιάστηκε η Στρατηγική και το Σχέδιο Δράσης Baltadapt για την προσαρμογή στην αλλαγή του κλίματος της περιοχής της Βαλτικής Θάλασσας. .

7.2 Τα προγράμματα του INTERREG III B

Το πρόγραμμα γειτονίας για την περιοχή της Βαλτικής θάλασσας INTERREG III B είναι ένα από τα συνολικά τρία μέρη της σχετικής Ενωσιακής πρωτοβουλίας INTERREG III και είχε διάρκεια από το 2000 έως το 2006. Στο πρόγραμμα συμμετείχαν έντεκα χώρες, δηλαδή τα κράτη μέλη της ΕΕ της περιοχής (Εσθονία, Δανία, Φινλανδία, Γερμανία, Λετονία, Λιθουανία, Πολωνία και Σουηδία), η Νορβηγία, η Βορειοδυτική Ρωσία και η Λευκορωσία. Από την συμμετοχή των χωρών στο υπόψη πρόγραμμα γίνεται κατανοητή η σχέση του προγράμματος με το συμβατικό καθεστώς της Βαλτικής αφού τα συμμετέχοντα μέρη στο πρόγραμμα (εκτός από την

¹⁷³ Η Ευρωπαϊκή Εδαφική Συνεργασία (European Territorial Cooperation - ETC) περισσότερο γνωστή ως Interreg, είναι ένας από τους δύο στόχους της πολιτικής για τη συνοχή και παρέχει ένα πλαίσιο για την εφαρμογή των κοινών ενεργειών και ανταλλαγών πολιτικών μεταξύ των εθνικών, περιφερειακών και τοπικών φορέων από διαφορετικά κράτη μέλη. Πρωταρχικός στόχος της ευρωπαϊκής εδαφικής συνεργασίας είναι να προωθήσει μια αρμονική οικονομική, κοινωνική και εδαφική ανάπτυξη της Ένωσης στο σύνολό της. Το Interreg είναι χτισμένο γύρω από τρεις άξονες συνεργασίας: την διασυνοριακή (Interreg A), την διακρατική (INTERREG B) και την διαπεριφερειακή (Interreg C). Το πρόγραμμα λειτουργεί σε διαδοχικές χρονικές περιόδους : INTERREG I (1990-1993) - INTERREG II (1994-1999) - INTERREG III (2000-2006) - INTERREG IV (2007-2013) - INTERREG V (2014-2020). Για περισσότερες πληροφορίες βλ., http://ec.europa.eu/regional_policy/el/policy/cooperation/european-territorial/

Λευκορωσία) είναι και συμβαλλόμενα μέρη στο καθεστώς. Το δεύτερο σκέλος της πρωτοβουλίας INTERREG III υποστηρίζει τη διακρατική συνεργασία για την ενίσχυση της ισόρροπης και βιώσιμης ανάπτυξης του ευρωπαϊκού εδάφους. Το πρόγραμμα περιελάμβανε ανάλυση του οικονομικού, κοινωνικού, χωρικού, αλλά και περιβαλλοντικού δυναμικού της περιοχής της Βαλτικής θάλασσας και τον εντοπισμό τομέων προτεραιότητας για τις διακρατικές δραστηριότητες. Το πρόγραμμα συγχρηματοδοτήθηκε από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ) με σκοπό την προαγωγή, μεταξύ άλλων, κοινών λύσεων σε κοινά προβλήματα μέσω της διακρατικής συνεργασίας.¹⁷⁴ Από τα 137 συνολικά προγράμματα που υιοθετήθηκαν και υλοποιήθηκαν, σε διάφορους περιβαλλοντικούς τομείς, στο χρονικό διάστημα από το 2000 έως το 2006 στην περιοχή της Βαλτικής, δύο προγράμματα είχαν ιδιαίτερη σημασία για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, το πρόγραμμα SEAREG και το ASTRA.¹⁷⁵

7.2.1 Πρόγραμμα SEAREG

Το πρόγραμμα “Sea Level Change Affecting the Spatial Development of the Baltic Sea Region” (SEAREG) υλοποιήθηκε από το 2002 έως το 2005. Στόχος του προγράμματος ήταν η προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή μέσα από μια διεπιστημονική προσέγγιση προκειμένου να αναπτυχθεί ένα περιφερειακό εργαλείο με τους πολυεπίπεδους και τους φυσικούς να συνεργάζονται, υπό το πρίσμα της κλιματικής αλλαγής σε μακροπρόθεσμο χωροταξικό σχεδιασμό. Αποτέλεσε σπουδαία πρόκληση η συνεργασία των ερευνητών στον τομέα της κλιματικής αλλαγής και της γεωλογίας με τους χωροτάκτες που με τη βοήθεια των κοινωνικών επιστημόνων προσπάθησαν να δημιουργήσουν μια κοινή βάση ανταλλαγής ιδεών. Μέσα από αυτή τη βάση θα μπορούσε να καταστεί δυνατή η κατανόηση των αιτιών και των αποτελεσμάτων και τα τρωτά σημεία της αλλαγής της στάθμης της θάλασσας που απαιτούσε την κοινή προσπάθεια των επιστημόνων πολλών κλάδων.¹⁷⁶

Το πρόγραμμα που χρηματοδοτήθηκε κατά ένα μεγάλο ποσοστό από την ΕΕ (από το ΕΤΠΑ), ανέπτυξε διάφορα περιφερειακά και τοπικά σενάρια εφαρμογών κατά

¹⁷⁴ Βλ., European Commission, Baltic Sea Region INTERREG III B Neighbourhood Programme 2004-2006, latest version, August 2005 και στο Waterhout, B., The Institutionalisation of European Spatial Planning, Haveka, Alblarsserdam, Netherlands 2008, σελ 143-147

¹⁷⁵ Πηγή : <http://www.bsrinterreg.net/projects.html>

¹⁷⁶ Schmidt –Thome, K., Peltonen, L.. Actors, networks and actor-networks in coping with sea-level rise, *Geological Survey of Finland, Special Paper 41*, σελ 51– 59, 2006

την διάρκεια των συζητήσεων που ακολούθησαν με περιφερειακούς παράγοντες και προχώρησε στην αξιολόγηση των πιθανών επιπτώσεων της ανόδου της στάθμης της θάλασσας στις περιοχές μελέτης. Το πρόγραμμα αναπτύχθηκε γύρω από την ιδέα της εμπλοκής των επιστημόνων της χωροταξίας και άλλων ενδιαφερόμενων μερών στη συζήτηση και την αξιολόγηση των επιπτώσεων της αλλαγής του κλίματος στην περιοχή της Βαλτικής. Δεδομένου ότι οι σχεδιαστές δεν είναι συνήθως αντιμέτωποι με το θέμα της αλλαγής του κλίματος, δεν λάμβαναν σοβαρά υπόψη τις επιπτώσεις του φαινομένου. Το SEAREG αναπτύχθηκε για να τονίσει ότι στον χωροταξικό σχεδιασμό είναι πια μείζονος σημασίας να προβλέπονται οι πιθανές επιπτώσεις του φαινομένου καθώς και οι αβεβαιότητες της έρευνας των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής.¹⁷⁷

Στα πλαίσια του SEAREG αναπτύχθηκε ένα εργαλείο, το Πλαίσιο Στήριξης Αποφάσεων (Decision Support Frame - DSF) για την διεξαγωγή ολοκληρωμένων συζητήσεων σχετικά με τις επιπτώσεις της ανόδου της στάθμης της θάλασσας μεταξύ της επιστημονικής κοινότητας, των επιστημόνων της χωροταξίας και των ενδιαφερόμενων φορέων. Το DSF χρησιμοποιήθηκε για να εντοπιστούν οι συνέπειες της κλιματικής αλλαγής, να αξιολογηθούν οι επιπτώσεις της και να συζητηθούν θέματα ευπάθειας εξαιτίας της αλλαγής της στάθμης της θάλασσας σε περιφερειακό και τοπικό επίπεδο στην περιοχή της Βαλτικής Θάλασσας.

Αποτελεί ένα δυναμικό εργαλείο, το οποίο προοριζόταν να αναπτυχτεί περαιτέρω και μετά το τέλος του προγράμματος καθώς όλο και περισσότεροι από τους εμπλεκόμενους ενημερώνονται και όλο και περισσότερη γνώση συνεχώς ενσωματώνεται στο εργαλείο. Περαιτέρω ανάπτυξη του DSF θα μπορούσε να πραγματοποιηθεί λαμβάνοντας καλύτερα υπόψη τους υφιστάμενους παράγοντες σε εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο. Θα μπορούσε επίσης να καλύψει όλο το φάσμα των επιπτώσεων της αλλαγής του κλίματος, με τα αποτελέσματα να ενσωματώνονται στη συνέχεια στον μελλοντικό σχεδιασμό. Το πρόγραμμα συνολικά θεωρήθηκε πολύ επιτυχημένο, καθώς ήταν σε θέση να ξεκινήσει μια διαδικασία ανταλλαγής πληροφοριών και απόψεων στις επιστημονικές κοινότητες σχετικά με τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στις περιοχές μελέτης. Παρ' όλα αυτά, το πρόγραμμα αποτελεί μόνο ένα πρώτο βήμα προς μια ολοκληρωμένη αξιολόγηση των

¹⁷⁷ Philipp Schmidt-Thome, Sea Level Change Affecting the Spatial Development of the Baltic Sea Region, *Geological Survey of Finland Special Paper 41*, Espoo 2006, σελ. 1

επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στην χωροταξική ανάπτυξη ενώ είναι βέβαιο ότι θα απαιτηθούν πολύ περισσότερες δραστηριότητες στον τομέα αυτό στο μέλλον.¹⁷⁸

7.2.2 Πρόγραμμα ASTRA

Το πρόγραμμα «Developing Policies & Adaptation Strategies to Climate Change in the Baltic Sea Region» (ASTRA) αποτελεί και αυτό ένα πρόγραμμα που χρηματοδοτήθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή μέσω του προγράμματος INTERREG ΠΙΒ και υλοποιήθηκε σε διάστημα 31 μηνών από Ιούνιο του 2006 έως τον Ιανουάριο του 2008. Πηγή για τον σχεδιασμό και υλοποίηση του προγράμματος, όπως και κάθε προγράμματος περιφερειακού χαρακτήρα, υπήρξε η πεποίθηση ότι παρά το γεγονός ότι η αλλαγή του κλίματος είναι ένα πρόβλημα με τεράστιες οικονομικές διαδρομές και παγκόσμιες διαστάσεις, οι λύσεις θα πρέπει αρχικά να αναζητηθούν σε περιφερειακό και τοπικό επίπεδο, προκειμένου να εφαρμοστούν αποτελεσματικά. Έτσι και στην περιοχή της Βαλτικής που αποτελείται από Βιομηχανικές και ημιβιομηχανικές χώρες είναι ιδιαίτερος αισθητά τα προβλήματα που αναδύονται από το φαινόμενο της κλιματικής αλλαγής. Τα προβλήματα αυτά προέρχονται είτε από την αύξηση των βροχοπτώσεων και καταιγίδων ως αποτέλεσμα των ήπιων χειμώνων και των θερμότερων καλοκαιριών, είτε από την άποψη των οικολογικών φαινομένων, όπως αυτό του ευτροφισμού, η περιοχή είναι ιδιαίτερα ευάλωτη στις κλιματικές αλλαγές και απαιτείται να βρεθούν περιφερειακές λύσεις προκειμένου να αντιμετωπιστεί το πρόβλημα με ολιστικό τρόπο.¹⁷⁹

Ο κύριος στόχος του προγράμματος ASTRA ήταν να αξιολογήσει τις περιφερειακές επιπτώσεις της συνεχιζόμενης παγκόσμιας αλλαγής του κλίματος στην περιοχή της Βαλτικής Θάλασσας και να προχωρήσει στην ανάπτυξη στρατηγικών και πολιτικών για την περιφερειακή προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή. Το πρόγραμμα περιείχε τρία πακέτα εργασίας (Working Package – WP) τα οποία εμπεριείχαν τρία βασικά χαρακτηριστικά. Αρχικά, χρησιμοποιούσε την επιστημονική γνώση των κλιματικών μοντέλων και της έρευνας κλιματικών επιπτώσεων, καθώς και γεωμορφολογικές και γεωλογικές έρευνες για την εκτίμηση των επιπτώσεων της

¹⁷⁸Ibid., σελ. 7 -16

¹⁷⁹Leal Filho, W., Mannke, F., Towards policies and adaptation strategies to climate change in the Baltic sea region - outputs of the ASTRA project, *Boreal Environment Research Vol. 14*, Helsinki 27 February 2009

κλιματικής αλλαγής τόσο στα φυσικά όσο και τα κοινωνικοοικονομικά συστήματα. Αυτό παρείχε μια βάση πάνω στην οποία οι κυβερνήσεις μπορούσαν να αναλύσουν τις απειλές που προκύπτουν από την κλιματική αλλαγή στην περιοχή της Βαλτικής Θάλασσας. Στην συνέχεια, αναπτύχθηκαν στρατηγικές προσαρμογής για τους σκοπούς της χωροταξίας. Στο πακέτο εργασίας 1 του έργου (WP 1), για παράδειγμα, μελετήθηκαν οι επιπτώσεις της αλλαγής του κλίματος και της ευπάθειας των περιοχών μέσα από τοπικές και περιφερειακές περιπτωσιολογικές μελέτες οι οποίες εστιάζουν στα ενιαία αποτελέσματα καθώς και στους κοινωνικο-οικονομικούς τομείς. Τελευταίο χαρακτηριστικό του προγράμματος ήταν ότι δόθηκε ιδιαίτερη προσοχή στη συνειδητοποίηση του κινδύνου και πραγματοποιήθηκε μεγάλη προσπάθεια διάδοσης της συνειδητοποίησης αυτής μέσω εντατικών ασκήσεων διάδοσης, όπως περιφερειακά συνέδρια και ημερίδες στις χώρες γύρω από την περιφέρεια της Βαλτικής (WP 2: Διάχυση). Η μεταφορά των αποτελεσμάτων των επιπτώσεων από το πρώτο πακέτο εργασίας (WP 1) και η μετουσίωσή τους σε στρατηγικές και πολιτικές προσαρμογής ήταν ο κύριος στόχος του τρίτου πακέτου εργασίας (WP 3).¹⁸⁰

Το πρόγραμμα προχώρησε σε μια επισκόπηση των υφιστάμενων στρατηγικών και των πολιτικών προσαρμογής σε εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο για ολόκληρη την περιοχή της Βαλτικής Θάλασσας. Εντοπίστηκαν οι πλέον ευάλωτοι τομείς στην κλιματική αλλαγή για κάθε περιοχή μελέτης και πραγματοποιήθηκαν μελέτες επιπτώσεων. Από το πρόγραμμα ASTRA συνολικά κατά τις 31 εβδομάδες που εφαρμόστηκε εξήλθαν πολύ χρήσιμα συμπεράσματα για την προσαρμογή στην περιφέρεια της Βαλτικής. Αρχικά, διατυπώθηκε η ανάγκη να συνεχιστούν οι δραστηριότητες ευαισθητοποίησης για την προσαρμογή με την επικοινωνία, την εκπαίδευση και την επαγγελματική κατάρτιση να παίζουν σημαντικό ρόλο. Επίσης, οι εκτιμήσεις ευπάθειας που αφορούν διάφορους τομείς θα πρέπει να διεξάγονται σε εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο, προκειμένου να προσδιοριστούν οι ανάγκες της προσαρμογής. Επιπρόσθετα, απαιτείται συνεργασία σε όλους τους τομείς και τα επίπεδα διοίκησης προκειμένου να αναπτυχθούν κατάλληλες στρατηγικές προσαρμογής, με τη συμμετοχή τόσο δημόσιων όσο και ιδιωτικών φορέων. Η αλλαγή του κλίματος θα πρέπει να ενσωματωθεί στις υπάρχουσες ολιστικές διατομεακές προσεγγίσεις, όπως είναι η Ολοκληρωμένη Διαχείριση της Παράκτιας Ζώνης (ΟΔΠΖ). Ένα ακόμα συμπέρασμα ήταν ότι οι οργανωτικές δομές θα πρέπει να ενθαρρύνουν τη

¹⁸⁰ Ibid.

μαθησιακή διαδικασία και να ενισχύουν περαιτέρω την μεταφορά γνώσεων και πληροφοριών σχετικά με την κλιματική αλλαγή. Επιπροσθέτως, η εφαρμογή των στρατηγικών και των συστάσεων για την προσαρμογή πρέπει να είναι εξασφαλισμένη και θα πρέπει να συσταθούν δομές παρακολούθησης για την πρόοδο που επιτυγχάνεται, να αναπτυχθούν νέες τεχνικές επιλογές και πιλοτικά προγράμματα. Τέλος, η προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή δεν θα πρέπει να αντιμετωπίζεται από τεχνικής και μόνο άποψης, αλλά να συνυπολογίζεται και η κοινωνική, οικονομική και πολιτική της διάσταση με ενσωμάτωση στρατηγικών προσαρμογής και μετριασμού στην καθημερινή ζωή των πολιτών.¹⁸¹

7.2.3 Πρόγραμμα BaltCICA

Το πρόγραμμα «Climate Change: Impacts, Costs and Adaptation in the Baltic Sea Region» (BaltCICA) αποτέλεσε μέρος του προγράμματος INTERREG IV «Baltic Sea Region Programme 2007- 2013» και χρηματοδοτήθηκε σε αρκετά μεγάλο βαθμό από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης και το Ευρωπαϊκό Μέσο Γειτονίας και Εταιρικής Σχέσης). Αποτελεί φυσική συνέχεια των δύο προηγούμενων προγραμμάτων όχι μόνο γιατί το πρόγραμμα ελέγχεται από γεωλογικό ινστιτούτο της Φιλανδίας όπως ακριβώς και τα δύο παραπάνω αλλά ο σπουδαιότερος λόγος είναι ότι ο σχεδιασμός του προγράμματος βασίστηκε στα αποτελέσματα των δύο προηγούμενων προγραμμάτων.¹⁸² Η διάρκεια του έργου ήταν από τον Φεβρουάριο 2009 έως τον Ιανουάριο του 2012 και είχε διττό στόχο. Αρχικά, να προετοιμάσει τις περιφέρειες και τους δήμους να προσαρμοστούν στην αλλαγή του κλίματος σε συνεργασία με τους τοπικούς και περιφερειακούς εταίρους και παράλληλα, να εκτιμηθούν οι συνέπειες της κλιματικής αλλαγής και να επιτευχθεί μια περίτεχνη προσαρμογή των υφιστάμενων συνθηκών διαβίωσης αλλά και ο σωστός μελλοντικός σχεδιασμός.¹⁸³

Προκειμένου να επιτύχει τους στόχους που τέθηκαν και να εφαρμοστούν στην Βαλτική τα μέτρα προσαρμογής που προσδιορίστηκαν από το πρόγραμμα έγιναν

¹⁸¹ Hilpert, K., Mannke, F., Schmidt-Thomé, P., Towards Climate Change Adaptation Strategies in the Baltic Sea Region, Geological Survey of Finland, Espoo 2007, σελ. 3 - 6

¹⁸² Hammer, S., Mehrotra, S., Rosenzweig, C., Solecki, W., Climate Change and Cities: First Assessment Report of the Urban Climate Change Research Network, Cambridge University Press, 28 Απρ 2011, σελ. 73

¹⁸³ Engberg, N., Madsen, J., Climate Change Adaptation – involving stakeholders and citizens in decision making, teknologi – Radet The Danish board of technology, 2012 σελ. 2

προσπάθειες να παραχθεί νέα γνώση σχετικά με τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής, το κόστος και τα οφέλη και τη διακυβέρνηση της προσαρμογής. Επίσης, έγιναν προσπάθειες να μειωθεί η αβεβαιότητα στη λήψη αποφάσεων σε σχέση με την προσαρμογή ενισχύοντας τη σχέση επιστήμης-πρακτικής καθώς και για την αύξηση της συμμετοχής των ενδιαφερομένων μερών και των πολιτών στη λήψη των αποφάσεων που σχετίζονται με την προσαρμογή. Το πρόγραμμα ακολούθησε μια προσέγγιση με περιπτωσιολογικές μελέτες σε χώρες της περιοχής της Βαλτικής και έγινε μια προσπάθεια εφαρμογής μέτρων προσαρμογής. Στις περιπτωσιολογικές μελέτες χρησιμοποιήθηκαν διάφοροι τρόποι υπολογισμού του σχετικά άγνωστου κόστους και οφέλους προσαρμογής ταυτόχρονα με νέες επιστημονικές μεθόδους για την αύξηση της συμμετοχής των ενδιαφερομένων μερών στο σχεδιασμό και την υλοποίηση της προσαρμογής. Οι 13 περιπτωσιολογικές μελέτες του BaltCICA επικεντρώθηκαν σε συγκεκριμένους θεματικούς τομείς, όπως ο μητροπολιτικός σχεδιασμός και οι στρατηγικές προσαρμογής, τα υπόγεια ύδατα και η κλιματική αλλαγή, το περιβάλλον καθώς και η ανάπτυξη σεναρίων για την ενεργή συμμετοχή των πολιτών στο σχεδιασμό και υλοποίηση των πολιτικών προσαρμογής.¹⁸⁴

Στο πρόγραμμα συμμετείχε ποικιλία οργανώσεων-εταίρων, όπως ερευνητικά ιδρύματα, μη κυβερνητικές οργανώσεις, διάφορες πόλεις και δήμοι. Παρά την ποικιλία των αρχικών σημείων εκκίνησης, τις προοπτικές και τις τοπικές συνθήκες κατά περιπτωσιολογική μελέτη, το έργο διευκόλυνε την ανταλλαγή των πληροφοριών και εμπειριών σχετικά με την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή σε τοπικό και περιφερειακό επίπεδο και την αξιοποίηση των τοπικών γνώσεων και των απόψεων των ενδιαφερομένων μερών. Οι προσπάθειες και οι δραστηριότητες που εκτελέστηκαν στο BaltCICA μπορούν να θεωρηθούν ως σημείο εκκίνησης για την ανάπτυξη ενός άτυπου φόρουμ για τη συνεργασία στον τομέα της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή στην περιοχή της Βαλτικής θάλασσας.¹⁸⁵

7.3 Η Στρατηγική της ΕΕ για την Βαλτική θάλασσα.

Η Στρατηγική της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την περιοχή της Βαλτικής Θάλασσας (European Union Strategy for the Baltic Sea Region – EUSBSR) εγκρίθηκε από το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο το 2009 και είναι η πρώτη από τις δεκατρείς μακρο-

¹⁸⁴Klein, J., Schmidt-Thome, P., BaltCICA: Climate change impacts, costs and adaptation in the Baltic Sea Region, Final report, VERSION 1.0, May 2012, σελ., 1

¹⁸⁵ Ibid. σελ., 6

περιφερειακές στρατηγικές της ΕΕ. Αναπτύχθηκε για την αντιμετώπιση της υποβάθμισης του περιβάλλοντος της Βαλτικής Θάλασσας (έχοντας και σαν στόχο την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή της περιοχής της Βαλτικής) καθώς και τις αποκλίνουσες πορείες ανάπτυξης των οκτώ κρατών μελών της ΕΕ στην περιοχή. Η στρατηγική BSR εστιάζει σε τέσσερις κύριες αλληλοεξαρτώμενες προκλήσεις: την βιώσιμη ανάπτυξη, την οικονομική ευημερία, την προσβασιμότητα και την περιφερειακή ασφάλεια και περιλαμβάνει δεκαπέντε τομείς προτεραιότητας. Η στρατηγική δίνει ιδιαίτερη προσοχή στα περιβαλλοντικά θέματα αφού σύμφωνα με αυτή, η Βαλτική Θάλασσα είναι ένα ευαίσθητο οικοσύστημα και οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής αυξάνουν την ευπάθεια των επιμέρους οικοσυστημάτων του. Αυτή η εστίαση στα οικοσυστήματα σχετίζεται άμεσα με το έργο της Επιτροπής του Ελσίνκι (HELCOM) και αναφέρεται σε ανθρώπινα συστήματα, κυρίως μέσω τομέων όπως η αλιεία, ο τουρισμός και η γεωργία. Η στρατηγική αναφέρει διάφορες αναμενόμενες επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής: μεταβολή των προτύπων καταβύθισης που οδηγεί σε αυξημένη απορροή και χαμηλότερη αλατότητα στην θαλάσσια περιοχή, και την αύξηση της θερμοκρασίας του νερού που οδηγεί στην αλλαγή της κυκλοφορίας και της ισορροπίας του.¹⁸⁶ Στην προσπάθεια αυτή η ΕΕ αναγνώρισε την σπουδαιότητα των δράσεων της Επιτροπής του Ελσίνκι και συνεργάστηκε μαζί της στα πλαίσια της Στρατηγικής της ΕΕ για την Βαλτική θάλασσα.¹⁸⁷

Στα πλαίσια της στρατηγικής αυτής με την βοήθεια και άλλων θεσμικών οργάνων σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε ένα πρόγραμμα με στόχο να προετοιμάσει και να προτείνει μια στρατηγική και ένα σχέδιο δράσης για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή για την περιοχή της Βαλτικής.

7.4 BALTADAPT strategy και BALTADAPT action plan

Στα πλαίσια του προγράμματος EUSBSR σε συνεργασία με το συμβούλιο των χωρών της Βαλτικής (Council of the Baltic Sea States – CBSS¹⁸⁸) και με την

¹⁸⁶ Glaas, E., Juhola, S., New Levels of Climate Adaptation Policy: Analyzing the Institutional Interplay in the Baltic Sea Region, *Sustainability* 2013, Vol. 5, σελ 256-275

¹⁸⁷ Council Of The European Union, Regional approaches to management of water and the marine environment, including implementation of the EU Strategy for the Baltic Sea Region - Council conclusions, 17797/09, Brussels, 22 December 2009

¹⁸⁸ Το Συμβούλιο των Κρατών της Βαλτικής Θάλασσας (CBSS) είναι ένα συνολικό πολιτικό φόρουμ για την περιφερειακή διακυβερνητικής συνεργασίας. Τα μέλη του Συμβουλίου είναι τα 11 κράτη της περιοχής της Βαλτικής Θάλασσας, καθώς και η Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Το CBSS ιδρύθηκε από τους Υπουργούς Εξωτερικών της περιοχής της Βαλτικής θάλασσας το 1992 και από την ίδρυσή της, έχει

χρηματοδότηση του προγράμματος INTERREG IV «Baltic Sea Region Programme 2007- 2013» έγινε μια προσπάθεια ώστε να προσδιοριστούν οι ομοιότητες στις στρατηγικές προσαρμογής σε διαφορετικά επίπεδα στην περιοχή της Βαλτικής Θάλασσας. Επίσης, επιδιώχθηκε η δημιουργία μιας κοινής πλατφόρμας για την ανάπτυξη μιας ολοκληρωμένης στρατηγικής για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή στην περιοχή προκειμένου αυξηθεί η ετοιμότητά της στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής. Προκειμένου να επιτευχθεί αυτό υλοποιήθηκε το πρόγραμμα BALTADAPT από το Σεπτέμβριο του 2010 έως τον Σεπτέμβριο του 2013. . Ο γενικός στόχος του BALTADAPT ήταν να συμβάλει στη διαχείριση της Βαλτικής Θάλασσας ως κοινό πόρο, παρέχοντας κοινές διακρατικές λύσεις για την βιώσιμη διαχείριση της θαλάσσιας περιοχής. Πιο συγκεκριμένα, το έργο αυτό επιδιώκει να αναπτύξει μια στρατηγική προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή για την ευρύτερη περιοχή της Βαλτικής Θάλασσας.¹⁸⁹

Με την ολοκλήρωση του προγράμματος Baltadapt στις 3 και 4 Σεπτεμβρίου 2013 παρουσιάστηκαν στην Ρίγα της Λετονίας το αποτέλεσμα του προγράμματος. Ο στόχος που τέθηκε για την προσαρμογή που είναι η στρατηγική προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή (BALTADAPT Strategy) και το μέσο για την επίτευξη του στόχου που είναι το πρόγραμμα δράσης προσαρμογής (BALTADAPT action plant).

Τα κράτη μέλη της ΕΕ στην Βαλτική, που συνδέονται με γειτονικές χώρες εκτός Ένωσης διατύπωσαν μια πρόταση για μια ολοκληρωμένη προσέγγιση στο θέμα της κλιματικής αλλαγής προτείνοντας μια στρατηγική και ένα σχέδιο δράσης. Η στρατηγική θέτει τους στόχους που πρέπει να επιτευχθούν ενώ το σχέδιο δράσης είναι το μέσο επίτευξης των στόχων αφού προτείνει κατευθυντήριες γραμμές και δράσεις προκειμένου να φτάσουμε στο στόχο.

Η προτεινόμενη στρατηγική ξεκινάει με τις τρέχουσες και τις προβλεπόμενες κλιματικές μεταβολές στην περιοχή, τονίζει τις επιπτώσεις και την ευπάθεια στην Βαλτική και συνεχίζει θέτοντας τους στόχους για την προσαρμογή. Ο πρώτος στόχος της είναι η συνεργασία μέσω διαφόρων τρόπων μεταξύ των ενδιαφερόμενων μερών όπως η έρευνα και η μεταφορά των καλών πρακτικών, η προώθηση της καινοτομίας, η συνεργασία επιστήμης-πολιτικής και η μείωση των κινδύνων καταστροφών. Επίσης, η

συμβάλει στην εξασφάλιση θετικών εξελίξεων στην περιοχή και έχει υπηρετήσει ως κινητήρια δύναμη για πολυμερή και πολυεπίπεδη συνεργασία. Περισσότερες πληροφορίες βλ., <http://www.cbss.org/>
¹⁸⁹CBSS, The CBSS Strategy on Sustainable Development 2010-2015, Stockholm 26 January 2011, σελ., 6,7, Διαθέσιμο στο: <http://www.cbss.org/wp-content/uploads/2013/04/strategy-english.pdf>

στρατηγική θέτει συγκεκριμένους ειδικούς στόχους προς επίτευξη που αναφέρονται στην θαλάσσια βιοποικιλότητα, στον εφοδιασμό τροφίμων (αλιεία και γεωργία), στις παράκτιες υποδομές και τον παράκτιο τουρισμό. Αφού τεθούν οι στόχοι τις στρατηγικής το κείμενο συνεχίζει με το πολιτικό πλαίσιο για την υλοποίηση της στρατηγικής και τελειώνει με τους φορείς υλοποίησής της και τους συντονιστές της.¹⁹⁰

Το σχέδιο δράσης, συνιστά δράσεις και προτείνει κατευθυντήριες γραμμές για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή στην περιοχή της Βαλτικής. Έχει ως στόχο να παράσχει λεπτομερή σχέδια για το πώς θα επιτευχθούν οι στόχοι που ορίζονται στην προτεινόμενη στρατηγική προσαρμογής. Οι προτεινόμενες δραστηριότητες, είναι δομημένες σύμφωνα με τις ακόλουθες πτυχές: Ενημέρωση των κρατών της περιοχής σχετικά με την αλλαγή του κλίματος, ενσωμάτωση της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή στην Βαλτική, ανάληψη δράσεων προσαρμογής στους τέσσερις βασικούς τομείς εστίασης, χρηματοδότηση της προσαρμογής στην περιοχή της Βαλτικής και τέλος αξιολόγηση και επικαιροποίηση του σχεδίου δράσης.¹⁹¹

Η προσέγγιση που προτάθηκε για την περιφέρεια της Βαλτικής αποτελεί ένα πολύ σημαντικό βήμα στην ορθή κατεύθυνση για την προσαρμογή και επιλέγει να εμπλέξει και τις χώρες που βρίσκονται στην περιοχή αλλά δεν είναι μέλη της ΕΕ έτσι ώστε να επιτευχθεί μια ολοκληρωμένη διαχείριση της Βαλτικής και μια όσο το δυνατόν πιο ολοκληρωμένη προσπάθεια προσαρμογής με έμφαση στους τομείς που καθορίζονται από την στρατηγική μέσω των δράσεων που προτείνονται από το πρόγραμμα δράσης.

Κεφάλαιο 8: Βόρειο – ανατολικός Ατλαντικός

8.1 Γενικά

Στον Βόρειο – ανατολικό Ατλαντικό δραστηριοποιούνται μια σειρά από θεσμικούς φορείς προς την κατεύθυνση της αποτελεσματικής διαχείρισης της θαλάσσιας περιοχής του Βορειο – ανατολικού Ατλαντικού. Στους θεσμικούς αυτούς φορείς περιλαμβάνονται η επιτροπή OSPAR, το βασικό διακυβερνητικό σώμα του

¹⁹⁰ Baltadapt, Baltadapt Strategy for Adaptation to Climate Change in the Baltic Sea Region A proposal preparing the ground for political endorsement throughout the Baltic Sea Region, Διαθέσιμο στο: http://www.cbss.org/wp-content/uploads/2012/12/baltadapt_strategy_final.pdf

¹⁹¹ Baltadapt, BALTADAPT Action Plan Recommended actions and proposed guidelines for climate change adaptation in the Baltic Sea Region, Διαθέσιμο στο: http://www.cbss.org/wp-content/uploads/2012/12/baltadapt_actionplan_final.pdf

καθεστώς OSPAR και η ΕΕ. Εκτός από τους βασικούς θεσμικούς φορείς στην περιοχή δραστηριοποιούνται και χαμηλότερης πολιτικής βαρύτητας θεσμικοί φορείς όπως είναι η «επιτροπή της Βόρειας θάλασσας»¹⁹² με σημαντική παρουσία στις προσπάθειες για την καλύτερη διαχείριση της υπό εξέταση θαλάσσιας περιοχής. Στην ευρύτερη περιφέρεια του Βορειο – ανατολικού Ατλαντικού τα τελευταία χρόνια έχουν συντελεστεί προσπάθειες προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή σε συνδυασμό με τις προϋπάρχουσες προσπάθειες για προστασία και ορθή διακυβέρνηση της περιοχής. Το συμβατικό καθεστώς της OSPAR έχει ευαισθητοποιηθεί σε μεγαλύτερο βαθμό από το αντίστοιχο της Βαλτικής Θάλασσας και έχει προβεί σε μελέτες και αναφορές τόσο για τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην περιοχή όσο και για δράσεις που πρέπει να αναληφθούν για περιορισμό των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου από τα συμβαλλόμενα μέρη του καθεστώτος αλλά και για προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή. Επίσης, η ΕΕ στα πλαίσια του προγράμματος INTERREG IV North Sea Region Programme 2007 - 2013 έχει σχεδιάσει και χρηματοδοτήσει το πρόγραμμα Climate Proof Areas στην περιοχή της Βόρειου θάλασσας και ήδη σχεδιάζει το επόμενο πρόγραμμα προσαρμογής στο πλαίσιο του προγράμματος INTERREG V North Sea Region Programme 2014 – 2020. Τέλος, η Επιτροπή της Βόρειας θάλασσας έχει εκπονήσει την «στρατηγική της Επιτροπής της Βόρειας θάλασσας – συμβάλλοντας στην Ευρώπη 2020» που περιέχει μια ξεκάθαρη στόχευση στην προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή.

8.2 OSPAR και Προσαρμογή

Οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην περιοχή του Βορειο – ανατολικού Ατλαντικού περιλαμβάνει αλλαγές στο οικοσύστημα, όπως η άνοδος της θερμοκρασίας του νερού, η αύξηση της στάθμης της θάλασσας, η οξίνιση των ωκεανών, η αύξηση των ακραίων καιρικών φαινομένων, η αύξηση των καταιγίδων και οι μεταβολές στη σύνθεση των ειδών. Μία ακόμη πρόκληση για την περιοχή της Βόρειας θάλασσας προέρχεται από νέους τομείς της οικονομίας, όπως η υπεράκτια παραγωγή ενέργειας

¹⁹² Η Επιτροπή της Βόρειας Θάλασσας είναι μια πολιτική οργάνωση που αποτελείται από 34 περιφέρειες προερχόμενες από τις 8 χώρες που βρέχονται από τη Βόρεια Θάλασσα. Λειτουργεί στα πλαίσια της ΕΕ ως μια από τις 6 γεωγραφικές επιτροπές της Συνέλευσης των Παράκτιων Περιφερειακών Περιοχών της Ευρώπης (Conference of Peripheral Maritime Regions of Europe - CPMR) Είναι δομημένη γύρω στο 5 θεματικούς τομείς εστίασης που καλύπτουν τα κοινά συμφέροντα των περιφερειών μελών της. Η επιτροπή αποτελείται από 5 θεματικές ομάδες εργασίας που δραστηριοποιούνται σε 5 θεματικούς τομείς: Πολιτισμό και Τουρισμό, οικονομική ανάπτυξη, ενέργεια και κλιματική αλλαγή, θαλάσσιοι πόροι και Μεταφορές. Για περισσότερες πληροφορίες βλ., <http://www.northseacommission.info/>

από ανανεώσιμες πηγές (ιδιαίτερα από την αιολική ενέργεια). Υπό αυτήν την έννοια, τα σχεδιαζόμενα μέτρα μετριασμού και προσαρμογής στην αλλαγή του κλίματος θα μπορούσαν να μεταβάλουν τους όρους χρήσης της θάλασσας και κατά συνέπεια, την κατανομή και την ένταση των ανθρώπινων επιπτώσεων στα θαλάσσια οικοσυστήματα.¹⁹³

Η Επιτροπή OSPAR έχει ευαισθητοποιηθεί στο θέμα της κλιματικής αλλαγής και των επιπτώσεων της και έχει εκδώσει δύο σημαντικές εκθέσεις σχετικές με το θέμα. Η μία έχει να κάνει με τον εντοπισμό του προβλήματος και έχει θέμα τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην βόρεια θάλασσα,¹⁹⁴ ενώ η δεύτερη με την αξιολόγηση του μετριασμού και της προσαρμογής στην περιφέρεια του Βορειο- ανατολικού Ατλαντικού. Εκτός όμως από τις εκθέσεις αυτές οι οποίες συντάχθηκαν το 2009 η Επιτροπή OSPAR στην έκθεση προόδου ποιότητας του 2010 (Quality Status Report 2010) αφιερώνει ένα ολόκληρο κεφάλαιο στο μείζον θέμα της κλιματικής αλλαγής.

8.2.1 Έκθεση Αξιολόγησης του Μετριασμού και της Προσαρμογής

Η έκθεση για την αξιολόγηση του μετριασμού και της προσαρμογής της Επιτροπής OSPAR εκδόθηκε το 2009 και από αυτήν αναδύεται ο έντονος προβληματισμός του καθεστώτος για τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής οι οποίες είχαν ήδη από τότε κάνει την εμφάνισή τους στην περιοχή του Βορειο – ανατολικού Ατλαντικού. Η έκθεση έκανε γνωστή την πρόθεση της Επιτροπής να προσαρμόσει τις τρέχουσες πολιτικές και τους στόχους της ώστε να ανταποκριθεί σε ένα συνεχώς μεταβαλλόμενο θαλάσσιο περιβάλλον που αυξάνεται η ευπάθειά του και μεταβάλλονται οι πιέσεις που δέχεται από ανθρώπινες δραστηριότητες στην στεριά και την θάλασσα. Οι γενικές κατευθύνσεις που δόθηκαν μέσα από την έκθεση, έχουν να κάνουν με την παροχή ενός πλαισίου για τη διαχείριση των αυξανόμενων χρήσεων της θάλασσας για την άμβλυνση της κλιματικής αλλαγής, την ανάγκη για βελτίωση της γνώσης των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής και των κινδύνων για το Βορειοανατολικό Ατλαντικό, την ενσωμάτωση της κλιματικής αλλαγής σε όλους τους

¹⁹³ Kannen, A., Ratter, B., Adaptation to change in the North sea area maritime spatial planning as a new planning challenge in times of climate change, στο Glavovic, B., Kelly, M., Kay, R., Travers, A., *Climate change and the coast Building resilient communities*, Taylor and Francis, New York 2015, σελ. 435 - 436

¹⁹⁴ Βλ., OSPAR commission, Impacts of climate change on the North-East Atlantic ecosystem, 463/2009, London. Publication, 2009

τομείς εργασίας της Επιτροπής OSPAR και την ανάγκη να ανταποκριθεί το καθεστώς στην επικείμενη αύξηση των παράκτιων δράσεων προσαρμογής.¹⁹⁵

Στον τομέα της προσαρμογής, η έκθεση τονίζει ότι ορισμένες επιπτώσεις είναι βέβαιο ότι θα προκύψουν από την κλιματική αλλαγή στα φυσικά και ανθρώπινα συστήματα, ανεξάρτητα από τα επιτεύγματα των πολιτικών μετριασμού. Παράλληλα υπογραμμίζεται ότι η προσαρμογή αναφέρεται στην ενίσχυση της ανθεκτικότητας των φυσικών και ανθρώπινων συστημάτων, δηλαδή την ικανότητά τους να αντιμετωπίσουν τις συνέπειες που προκύπτουν. Επίσης, παρουσιάζονται οι προκλήσεις της προσαρμογής και γίνεται ένας διαχωρισμός στις στρατηγικές προσαρμογής, στην θάλασσα και στις παράκτιες περιοχές. Οι προκλήσεις έχουν να κάνουν με τον επηρεασμό των φυσικών οικοσυστημάτων και της ποιότητας του νερού εξαιτίας των επιπτώσεων του φαινομένου της κλιματικής αλλαγής και της οξίνισης των ωκεανών αφού θα αυξηθεί η ευπάθεια των θαλάσσιων και των παράκτιων οικοσυστημάτων. Επίσης, είναι γεγονός ότι θα επηρεαστούν άμεσα και έμμεσα πολλοί τομείς της κοινωνίας όπως η διαχείριση των υδάτινων πόρων, ο τομέας της ενέργειας, της πολεοδομίας, των υποδομών, της παραγωγής τροφίμων, της διαχείρισης του εδάφους κ.λ.π.. Για να αντιμετωπιστούν οι προκλήσεις αυτές, η Επιτροπή θεωρεί ότι η κοινωνία, οι επιχειρήσεις και η νομοθεσία θα έπρεπε να προσαρμοστούν στις νέες συνθήκες που διαμορφώνονταν. Ωστόσο, εκτιμούσε ότι η νέα κατάσταση θα είχε δύο όψεις μια αρνητική αλλά και μια θετική με νέες ευκαιρίες ανάπτυξης δραστηριοτήτων που θα προσέθεταν νέες πιέσεις στα ήδη επιβαρυνόμενα οικοσυστήματα. Το διακύβευμα των προσπαθειών είναι ότι οι δραστηριότητες προσαρμογής τόσο στην ξηρά όσο και στη θάλασσα θα πρέπει να επιδιώξουν να μεταβάλουν την κατανομή και την ένταση των ανθρώπινων πιέσεων στο θαλάσσιο περιβάλλον.

Η Έκθεσης εστιάζει σε δύο μορφές προσαρμογής, την θάλασσα και την παράκτια. Για την θάλασσα προσαρμογή επισημαίνεται ότι η άνοδος της θερμοκρασίας της θάλασσας και η οξίνιση των ωκεανών θα είναι οι κυριότερες επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής όμως η έντασή τους θα διαφέρει από περιοχή σε περιοχή μέσα στην περιφέρεια του Βορειο – ανατολικού Ατλαντικού. Αυτό απαιτεί την ενεργοποίηση των τοπικών φορέων για καλύτερη κατανόηση των πιθανών επιπτώσεων της αλλαγής του κλίματος σε περιφερειακό και τοπικό επίπεδο, ιδιαίτερα στις περιοχές

¹⁹⁵ OSPAR commission, Assessment of climate change mitigation and adaptation, 464/2009, London. Publication, 2009, σελ. 4 - 5

που είναι πιο ευάλωτες στην κλιματική αλλαγή αφού η εκτιμώμενη αλλαγή δεν θα ήταν γραμμική και αναστρέψιμη, αλλά απότομη, μεγάλη και δυνητικά μη αναστρέψιμη. Για την καλύτερη παρακολούθηση και αξιολόγηση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής η έκθεση διατύπωνε την άποψη ότι η Επιτροπή OSPAR θα έπρεπε να συνεργάζεται με οργανισμούς-εταίρους προκειμένου να εκμεταλλευτεί τα συστήματα για την εκτίμηση της κλιματικής αλλαγής. Επίσης, θα πρέπει να λάβει υπόψη της σενάρια πιθανών επιπτώσεων και των μεθόδων και δεικτών για την παρακολούθηση και την αξιολόγηση της εξέλιξης των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής, ιδιαίτερα σε τοπικές κλίμακες. Τελειώνοντας για την θαλάσσια προσαρμογή, η Επιτροπή επισημαίνει πως η εμπειρία στην θαλάσσια προσαρμογή είναι περιορισμένη και προτείνει ορισμένες δράσεις προσαρμογής με την επισήμανση ότι οι δράσεις αυτές θα πρέπει να βασίζονται στην καλύτερη δυνατή κατανόηση των ευπαθών τομέων των οικοσυστημάτων.¹⁹⁶

Αναφορικά με τις παράκτιες περιοχές, η έκθεση δίνει ιδιαίτερη βαρύτητα σε βασικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής όπως είναι οι πλημμύρες, η διάβρωση, η καταστροφή των παράκτιων οικοσυστημάτων, καθώς και η έλλειψη γλυκού νερού. Για την αντιμετώπιση αυτών των επιπτώσεων η Επιτροπή πρότεινε την προσαρμογή των υφιστάμενων πολιτικών στις συνθήκες που διαμορφώνονται, υπογραμμίζοντας την πρόβλεψη ότι η ένταση των επιπτώσεων θα διαφέρει από περιοχή σε περιοχή εντός της περιοχής ευθύνης της Επιτροπής OSPAR. Εξαιτίας αυτής της διαφορετικότητας της έντασης των επιπτώσεων η Επιτροπή προτείνει την ανάληψη δράσης σε τοπικό επίπεδο λαμβάνοντας υπόψη τα εθνικά προγράμματα προσαρμογής που τα περισσότερα μέρη του καθεστώτος έχουν υιοθετήσει με την παραίνεση να τα προσαρμόσουν ανάλογα προκειμένου να μεγιστοποιήσουν την αποτελεσματικότητα και τη βιωσιμότητα των παράκτιων συστημάτων μέσω του στρατηγικού σχεδιασμού. Παράλληλα, η Επιτροπή OSPAR αναδεικνύει τη σημασία της ενίσχυσης της συνεργασίας και δίκαιης κατανομής της οικονομικής επιβάρυνσης μεταξύ των συμβαλλομένων μερών, για την έρευνα και το σχεδιασμό τις παράκτιας προσαρμογής. Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό όταν η άνοδος της στάθμης της θάλασσας και διάβρωση των ακτών επηρεάζει μεγάλες διασυνοριακές περιοχές. Επιπροσθέτως, τονίζεται η ανάγκη για διεύρυνση της γνωστικής βάσης, για ανταλλαγή γνώσεων και επιτυχημένων πρακτικών μέσα από

¹⁹⁶ Ibid., σελ 20 - 22

πλατφόρμες πληροφοριών εντός των Συμβαλλόμενων Μερών του καθεστώτος OSPAR.

Τέλος, η έκθεση της Επιτροπής OSPAR αναφέρεται στις δράσεις της ΕΕ για την προσαρμογή, αναφερόμενη σε μια σειρά από διακηρυκτικά κείμενα και νομοθετικές πράξεις¹⁹⁷. Επίσης εστιάζει στους μελλοντικούς της στόχους στον τομέα της προσαρμογής δίνοντας έμφαση στην ενίσχυση της συνεργασίας με τους εταίρους της, την ενίσχυση της υπάρχουσας γνώσης και τη συνέχιση των εργασιών σχετικά με τη θαλάσσια χωροταξία και την ολοκληρωμένη διαχείριση των παράκτιων ζωνών.¹⁹⁸

8.2.2 Έκθεση προόδου ποιότητας 2010 (Quality Status Report)

Στην έκθεση προόδου ποιότητας επαναλαμβάνεται η φύση των επιπτώσεων που απειλούν τον Βορειο – ανατολικό Ατλαντικό και διαπιστώνεται ότι οι επιπτώσεις αρχίζουν να γίνονται εμφανείς σε κάποια σημεία της περιφέρειας οπότε απαιτούνται μέτρα μετριασμού και προσαρμογής προκειμένου να μεταβληθούν οι πιέσεις που ασκούνται στο θαλάσσιο οικοσύστημα εξαιτίας των ανθρώπινων δραστηριοτήτων. Η έκθεση καλεί τα Συμβαλλόμενα Μέρη του καθεστώτος OSPAR να συνεργαστούν για τη μείωση των υφιστάμενων πιέσεων στο πλαίσιο των στρατηγικών της επιτροπής OSPAR και έτσι να αυξηθεί η ανθεκτικότητα των οικοσυστημάτων, να προσαρμόσουν τις πολιτικές και τους στόχους τους με αυτούς της επιτροπής OSPAR για την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος και να λογοδοτήσουν για τις αποκλίνουσες πολιτικές τους που αυξάνουν την ευπάθεια των θαλάσσιων οικοσυστημάτων. Στην συνέχεια περιγράφεται το πρόβλημα και αμέσως μετά γίνεται αναφορά στα έως τώρα επιτεύγματα στους τομείς του περιορισμού και της προσαρμογής. Στον τομέα της προσαρμογής η Επιτροπή θεωρεί ότι παρόλο που η ανάγκη για προσαρμογή είναι επιτακτική, τα έως τότε επιτεύγματα περιορίζονται στην ενίσχυση υφιστάμενων έργων και παράκτιων δομών η αποτελεσματικότητα των οποίων δεν μπορούσε να ποσοτικοποιηθεί. Στο τελευταίο κομμάτι της έκθεσης η Επιτροπή αναφέρεται στις δράσεις που πρέπει να γίνουν και επισημαίνεται ότι πρέπει να αναληφθούν επιπλέον δράσεις προσαρμογής προκειμένου να μειωθεί η ευπάθεια των κατά τόπους

¹⁹⁷ Η έκθεση αναφέρεται στην Λευκή Βίβλο, στην Οδηγία πλαίσιο για τη θαλάσσια στρατηγική 2008/56, στην Οδηγία Πλαίσιο για τα Νερά 2000/60, Οδηγία για τις Πλημμύρες 2007/60 σαν τα κυριότερα κείμενα της ΕΕ που αποτελούσαν τα μέσα για την διευκόλυνση της θαλάσσιας και παράκτιας προσαρμογής.

¹⁹⁸ OSPAR commission, Assessment of climate change mitigation and adaptation, (2009), op.cit., σελ. 26 -27

οικοσυστημάτων και να μειωθεί η πίεση που προέρχεται από τις ανθρώπινες δραστηριότητες.¹⁹⁹

8.3 Πρόγραμμα INTERREG North Sea Region

Το πρόγραμμα INTRREG στην περιφέρεια της Βόρειας θάλασσας σχεδίασε και υλοποίησε το πρόγραμμα «Climate Proof Areas - CPA» με αντικείμενο την προσαρμογή στην περιφέρεια της Βόρειας θάλασσας στα πλαίσια της τέταρτης εκδοχής του προγράμματος (INTERREG IV B 2007 - 2013) από το 2008 έως το 2011. Στην Πέμπτη εκδοχή του ίδιου προγράμματος (INTERREG V B) προβλέπεται να υλοποιηθεί ένα ακόμα πρόγραμμα με αντικείμενο την προσαρμογή στην ίδια περιοχή αλλά δεν έχει υιοθετηθεί ακόμα το πρόγραμμα το οποίο αναμένεται να ονομάζεται «Adapting to Climate Change in North Sea Region: Risk and Vulnerability Assessment of Port Infrastructure – RVAPI».²⁰⁰

8.3.1 Climate Proof Areas

Το πρόγραμμα "Climate Proof Areas" είναι ένα ευρωπαϊκό έργο που συγχρηματοδοτείται από το πρόγραμμα Interreg IV B της Βόρειας Θάλασσας. Μέσα σε αυτό, εταίροι της τοπικής και περιφερειακής διοίκησης, πανεπιστήμια και ιδρύματα των πέντε χωρών γύρω από τη Βόρεια Θάλασσα συνεργάζονται για να αναπτύξουν τα κατάλληλα μέτρα προς την κατεύθυνση των μέτρων της περιφερειακής προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή που βασίζεται σε πιλοτικές μελέτες. Τα αποτελέσματα προέκυψαν θα βοηθήσουν στον σχεδιασμό των περιφερειακών, εθνικών και τοπικών στρατηγικών προσαρμογής προκειμένου να δημιουργηθεί ένα σύνολο εργαλείων για την προσαρμογή στην περιοχή της Βόρειας Θάλασσας. Επιδιώκεται έτσι, η προετοιμασία των χωρών και της περιοχής της Βόρειας Θάλασσας για τις επερχόμενες αλλαγές στο κλίμα. Τελικά το CPA κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η ενσωμάτωση της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή στην ΕΕ, τις εθνικές και περιφερειακές πολιτικές πρέπει να προωθηθεί, προκειμένου να ενσωματωθούν τα μέτρα προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή σε ολοκληρωμένα σχέδια περιφερειακής ανάπτυξης λαμβάνοντας

¹⁹⁹ OSPAR commission, Quality status Report 2010, 497/2010, London Publication 2010

²⁰⁰ Στο πρόγραμμα συμμετέχουν 49 φορείς από τις επτά χώρες που περιβάλλουν την Βόρεια θάλασσα (το Ηνωμένο Βασίλειο, την Γερμανία, την Σουηδία, την Δανία, το Βέλγιο, την Ολλανδία και την Νορβηγία). Για περισσότερες πληροφορίες για τους φορείς που συμμετέχουν βλ. <http://www.northsearegion.eu/about-the-programme/background/programme-area/nuts-regions/>

πάντα υπόψη ότι τα μέτρα για τον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής που ενδέχεται να ληφθούν μπορούν να έρθουν σε σύγκρουση με την προσαρμογή.²⁰¹

Το πρόγραμμα δομήθηκε σε πέντε πακέτα εργασίας το καθένα με διαφορετικό θέμα και διαφορετικό συντονιστή. Τα αποτελέσματα των εργασιών κάθε πακέτου εργασίας συμπεριελήφθησαν σε μια έκθεση με το αντίστοιχο θέμα. Το πρώτο πακέτο εργασίας ασχολήθηκε με την ανάλυση, τη συλλογή, την ενημέρωση και τη σύνθεση όλων των πληροφοριών που υπάρχουν σχετικά με το αναμενόμενο αντίκτυπο της κλιματικής αλλαγής στις περιοχές των εταίρων και συντονιστής του πακέτου ήταν το πανεπιστήμιο της Γάνδης²⁰². Το δεύτερο πακέτο είχε σαν θέμα την ανάπτυξη και τη δοκιμή καινοτόμων μέτρων προσαρμογής και συντονιστής του ήταν η Γενική Διεύθυνση Δημοσίων Έργων και Διαχείρισης Υδάτων της Ολλανδίας (Rijkswaterstaat)²⁰³. Αντίστοιχα το τρίτο πακέτο είχε να κάνει με την παροχή συστάσεων για πολιτικές προσαρμογής και την κινητοποίηση της πολιτικής στήριξης, συντονιστής του πακέτου ήταν το Γερμανικό πανεπιστήμιο του Oldenburg. Το τέταρτο πακέτο εργασίας είχε σαν θέμα την καταγραφή των διδαγμάτων για την προσαρμογή προκειμένου να αξιοποιηθούν σε μελλοντικά προγράμματα, συντονιστής της προσπάθειας ήταν το ινστιτούτο DELTARES²⁰⁴ που βρίσκεται στην Ολλανδία²⁰⁵ και το πέμπτο πακέτο είχε θέμα την διεθνή διαχείριση του έργου και τις δράσεις επικοινωνίας, συντονιστής του πέμπτου πακέτου εργασίας ήταν η επαρχία Zeeland της Ολλανδίας.²⁰⁶

Το αποτέλεσμα του τριετούς προγράμματος ήταν η υπογραφή ενός μνημονίου συνεργασίας μεταξύ των πέντε χωρών της Βόρειας Θάλασσας που συνεργάστηκαν σε αυτό. Σύμφωνα με αυτό, οι υπογράφωντες το μνημόνιο δήλωναν ότι ο σχεδιασμός για την αλλαγή του κλίματος είναι ζωτικής σημασίας και ότι τα πορίσματα και οι συστάσεις του CPA θα πρέπει να ενσωματωθούν στο χωροταξικό σχεδιασμό, τη διαχείριση των υδάτων και της γης καθώς και σε δραστηριότητες δημόσιας πολιτικής.

²⁰¹ Conference Of Peripheral Maritime Regions, North Sea Commission, Political Statement, Adopted by the North Sea Commission Annual Business Meeting 21 June 2011

²⁰² Climate Proof Areas, Comparison of climate change effects across North Sea countries, CPA Work Package 1 report, February 2011

²⁰³ Climate Proof Areas, Time to adapt - 8 pilots that show you how, Work Package 2 report, September 2011

²⁰⁴ Το ινστιτούτο Deltares εδρεύει στην Ολλανδία και είναι ένα ανεξάρτητο ινστιτούτο εφαρμοσμένης έρευνας στον τομέα των υδάτων και του υπεδάφους. Για περισσότερες πληροφορίες βλ.: <https://www.deltares.nl>

²⁰⁵ Climate Proof Areas, Adaptation toolkit for the North Sea Region in a changing climate, CPA Work package 4 report, August 2011

²⁰⁶ Περισσότερες πληροφορίες για την δομή του προγράμματος βλ., <http://www.climateproofareas.com/>

Το μνημόνιο συνεργασίας συνοδευόταν και από τα κυριότερα ευρήματα της τριετούς προσπάθειας του προγράμματος διατυπωμένα εν συντομία. Το κείμενο χωριζόταν σε τρία μέρη : το πρώτο περιείχε διαπιστώσεις σχετικά με την αλλαγή του κλίματος γενικά, με την συμμετοχή των άμεσα ενδιαφερομένων, με τα εργαλεία και τα όργανα προσαρμογής και τέλος σχετικά με τις υφιστάμενες πολιτικές και προγράμματα προσαρμογής. Στο δεύτερο μέρος γίνονταν συστάσεις για την Κλιματική Αλλαγή και την έρευνα, για τον τρόπο και την αναγκαιότητα συμμετοχής των άμεσα ενδιαφερομένων στην προσπάθεια για προσαρμογή, για τα εργαλεία και τα όργανα προσαρμογής αλλά και σχετικά με τις πολιτικές και τα προγράμματα που έπρεπε να εφαρμοστούν. Τέλος, το τρίτο μέρος περιέγραφε τα κυριότερα αποτελέσματα της ανάλυσης των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής, διάφορα διδάγματα από πιλοτικά προγράμματα και την προτεινόμενη εργαλειοθήκη προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή για την περιοχή της Βόρειας Θάλασσας.²⁰⁷

Μετά την λήξη της τέταρτη εκδοχής του προγράμματος INTERREG το 2013 και την έναρξη της επόμενης εκδοχής (INTERREG V 2014- 2020) άρχισαν να σχεδιάζονται και να εφαρμόζονται νέα προγράμματα στην περιοχή της Βόρειας θάλασσας. Το πρόγραμμα που αφορά την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή είναι το «Adapting to Climate Change in North Sea Region: Risk and Vulnerability Assessment of Port Infrastructure – RVAPI».

8.3.2 Πρόγραμμα RVAPI

Στις 16 και 17 Ιουνίου του 2015 στο Άσσεν της Ολλανδίας συναντήθηκαν όλοι οι φορείς του προγράμματος INTERREG για την Βόρεια θάλασσα όπου συζητήθηκαν πάνω από 600 πιθανά προγράμματα για υλοποίηση. Το πρόγραμμα για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή δεν παρουσιάστηκε εκεί αλλά η σύλληψη του προγράμματος και η γενική του στόχευση έχει ήδη γίνει. Στα πλαίσια της τρίτης προτεραιότητας του προγράμματος INTERREG V (Βιώσιμη περιφέρεια Βόρειας θάλασσας: Προστασία ενάντια στην κλιματική αλλαγή και διατήρηση του περιβάλλοντος) προτάθηκε ένα πρόγραμμα για τον τομέα της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή με τίτλο «Adapting to Climate Change in North Sea Region: Risk and Vulnerability Assessment of Port Infrastructure – RVAPI». Ο κύριος στόχος του

²⁰⁷Climate Proof Areas, Memorandum of Understanding 2008 - 2011 Main Findings and Recommendations of the Climate Proof Areas partnership, November 2011

προγράμματος θα είναι να διαπιστώνει τους κλιματικούς κινδύνους σε κάθε λιμάνι της Βόρειας Θάλασσας με σκοπό να παρέχονται πληροφορίες που θα βοηθήσουν τους φορείς λήψης αποφάσεων στην ιεράρχηση των πρωτοβουλιών προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή. Η σημαντικότερη στόχευση του προγράμματος θα είναι η ευαισθητοποίηση σχετικά με την ανάγκη για κατασκευή λιμενικών υποδομών ανθεκτικών στην κλιματική αλλαγή τονίζοντας ότι το κόστος της μη προσαρμογής θα είναι πολύ μεγαλύτερο για κάθε λιμάνι ξεχωριστά και για την περιφερειακή οικονομία στο σύνολό της.²⁰⁸

Εκτός από τα προγράμματα της ΕΕ και της επιτροπής OSPAR στην περιοχή της Βόρειας θάλασσας σχεδιάστηκε και υλοποιείται από την επιτροπή της Βόρειας θάλασσας η «Στρατηγική της Επιτροπής της Βόρειας θάλασσας – Συμβάλλοντας στην Ευρώπη 2020».

8.4 Η Στρατηγική της Επιτροπής της Βόρειας θάλασσας – συμβάλλοντας στην Ευρώπη 2020

Το 2009 η Επιτροπή της Βόρειας θάλασσας ξεκίνησε μια διαδικασία για την ανάπτυξη μιας στρατηγικής για την περιοχή της Βόρειας Θάλασσας προκειμένου να προωθηθεί η στρατηγική της ΕΕ 2020 στην περιοχή. Μετά από εκτεταμένες διαβουλεύσεις μεταξύ των μελών της επιτροπής και των ενδιαφερόμενων μερών που έλαβαν χώρα την διετία 2010 – 2011 το τελικό έγγραφο της στρατηγικής της Επιτροπής της Βόρειας θάλασσας 2020 εκδόθηκε στις 31 Οκτωβρίου 2011. Κατόπιν υποβληθεί στην ΕΕ και εγκρίθηκε από τους εκπροσώπους των εθνικών κυβερνήσεων, τα θεσμικά όργανα της ΕΕ και τους ενδιαφερόμενους φορείς. Στην στρατηγική υπάρχουν πέντε στρατηγικές περιοχές προτεραιότητας και δεκατρία πεδία εστίασης συνολικά. Ένας από τους τομείς προτεραιότητας που τέθηκαν ήταν η κλιματική αλλαγή και το πρώτο πεδίο εστίασης του τομέα ήταν η προσαρμογή.²⁰⁹

Η Επιτροπή της Βόρειας θάλασσας μέσα από την στρατηγική της διατύπωσε την άποψη ότι παρόλο που όλες οι χώρες της περιφέρειας είτε είχαν είτε σχεδίαζαν να υιοθετήσουν εθνικές στρατηγικές για την προσαρμογή, σύμφωνα με της υποδείξεις της UNFCCC, υπήρχε η ανάγκη για επιπλέον συντονισμό και την ανάπτυξη μιας κοινής προσέγγισης για την κλιματική αλλαγή στην περιφέρεια της Βόρειας θάλασσας. Επίσης

²⁰⁸ Βλέπε: <http://project-ideas.northsearegion.eu/vb/home/show/&tid=605>

²⁰⁹ North Sea Commission, North Sea Commission Strategy – Contributing to the Europe 2020, 2013/250, August 2013 σελ., 1-5

προωθούσε την επιπλέον ανάπτυξη της γνωστικής βάσης μέσω κοινών ερευνητικών προγραμμάτων, ανταλλαγής δεδομένων, διασυνοριακών μελετών κλπ, που αποτελούν δράσεις καίριας σημασίας για την ανάπτυξη μιας κοινής και καινοτόμου προσέγγισης για την προσαρμογή. Για το θέμα της προσαρμογής ιδιαίτερα η στρατηγική πρότεινε μια σειρά από βήματα που πρέπει να ακολουθηθούν στην περιφέρεια της Βόρειας θάλασσας. Το πρώτο βήμα είναι η ανάπτυξη μιας βάσης γνώσεων, σε συνδυασμό με μια αποτίμηση των επιπτώσεων των διαφόρων σεναρίων αλλαγής του κλίματος. Για να γίνει αυτό, πρέπει να γίνουν προσπάθειες εμπλουτισμού των γνώσεων, των δεξιοτήτων και των μεθόδων που εφαρμόζονται, καθώς και να γίνει ανταλλαγή πληροφοριών με άλλες περιφέρειες της ΕΕ. Το δεύτερο βήμα είναι να γίνει μια εκτίμηση για το ποια θεσμικά κανονιστικά μέτρα θα έπρεπε να ληφθούν για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής. Ένα επίσης βασικό θέμα είναι η προώθηση στρατηγικών που αυξάνουν την ανθεκτικότητα των λοιπών τομέων (π.χ., την υγεία, την κοινωνία τη γεωργία, τη βιοποικιλότητα) στην αλλαγή του κλίματος. Μια ακόμα πρόκληση που αναδύθηκε από την στρατηγική είναι η αύξηση της ευαισθητοποίησης σε όλα τα επίπεδα λήψης αποφάσεων, καθώς και στο ευρύ κοινό τόσο για την κλιματική αλλαγή και τις επιπτώσεις της, όσο και για τα μέτρα προσαρμογής και τις πιθανές στρατηγικές που ενδέχεται να υιοθετηθούν. Στην στρατηγική επίσης, περιγράφονται ορισμένα σημαντικά μέτρα που πρέπει να υιοθετηθούν για την κλιματική αλλαγή γενικά. Τα μέτρα που αναφέρονταν στην προσαρμογή έχουν να κάνουν αρχικά με τον προσδιορισμός των ευαίσθητων περιοχών της Βόρειας θάλασσας, την αξιολόγηση της τρωτότητας των βασικών τομέων της οικονομίας, την ιεράρχηση των κινδύνων και τις δυνατότητες που σχετίζονται με το κλίμα και την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή. Επίσης, προβλέπει την πρόθεση για ανάπτυξη ενός καταλόγου με σχέδια δράσης για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή στην Βόρεια θάλασσα με τρόπο ώστε τα προγράμματα αυτά να ευθυγραμμίζονται με τα εθνικά προγράμματα δράσης και τις πολιτικές της ΕΕ. Τέλος, γινόταν και πάλι αναφορά στην ευαισθητοποίηση και παροχή πρόσβασης στη γνώση για τα θέματα της κλιματικής αλλαγής στο ευρύ κοινό καθώς και σε τοπικό, περιφερειακό και εθνικό επίπεδο.²¹⁰

Όλες οι προσπάθειες για προσαρμογή όπως είδαμε γίνονται στην ίδια περιφέρεια και οι δρώντες συνεργάζονται και αλληλεπιδρούν μεταξύ τους. Ο κοινός στόχος όλων των δράσεων είναι να καταφέρει η περιφέρεια του Βορειο-ανατολικού

²¹⁰ Ibid., σελ 11-13

Ατλαντικού να προσαρμοστεί στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής ώστε να μην επηρεαστεί η περιφέρεια από τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής.

Κεφάλαιο 9: Μεσόγειος Θάλασσα

9.1 Γενικά

Η Μεσόγειος αποτελεί μια ιδιαίτερης σημασίας περιφέρεια όχι μόνο για την Ευρώπη αλλά για την ευρύτερη περιοχή. Κυρίως λόγω της θέσης της ανέκαθεν αποτελούσε μια περιοχή με πολύ μεγάλο ενδιαφέρον. Η περιοχή αυτή που συνδέει τη Μέση Ανατολή και τη Βόρειο Αφρική με την Ευρώπη μαστίζεται από μεγάλη οικονομική ανισότητα, θρησκευτικά αρχέγονα κινήματα, τρομοκρατία, παράνομη μετανάστευση και εθνικές συγκρούσεις. Παρόλο που περισσότερες από 20 χώρες περιβάλλουν τη Μεσόγειο Θάλασσα, μεγάλο μέρος της βρίσκεται εκτός εθνικής δικαιοδοσίας, συνεπώς, απαιτείται συνεργασία για την προστασία και την διαχείριση της θαλάσσιας περιοχής της Μεσογείου.²¹¹ Επίσης όπως είναι κατανοητό ο συντονισμός και η συνεργασία είναι εξαιρετικά δύσκολος αφού τα κράτη που περιβάλλουν την Μεσόγειο έχουν διαφορετικές προτεραιότητες αλλά και πολύ διαφορετικές δυνατότητες να βοηθήσουν στους περιβαλλοντικούς στόχους που τίθενται για την περιφέρεια την Μεσογείου. Παρόλα αυτά στην Μεσόγειο το θέμα της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή αντιμετωπίζεται στο πλαίσιο του καθεστώτος της σύμβασης της Βαρκελώνης για την προστασία του περιβάλλοντος της Μεσογείου και μέσω των δράσεων που αναπτύσσει η ΕΕ. Η ΕΕ μέσα από το πρόγραμμα INTERREG MEDITERRANEAN έχει χρηματοδοτήσει δράσεις για την προσαρμογή στο σύνολο της περιφέρειας αλλά έχει υλοποιήσει και προγράμματα προσαρμογής μέσα από την Ευρωπαϊκή Πολιτική Γειτονίας -ΕΠΓ (European Neighbourhood Policy - ENP) αποκλειστικά για αναπτυσσόμενες χώρες που βρίσκονται στην περιφέρεια της Μεσογείου και είναι εκτός ΕΕ. Από την άλλη το συμβατικό καθεστώς της Βαρκελώνης προωθεί την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή συμβάλλοντας μέσα από την

²¹¹Τσαρδανίδης, Χ., Ξενάκης, Δ., *Αποτίμηση για τα δέκα χρόνια λειτουργίας της Ευρωμεσογειακής Συνεργασίας (ΕΜΣ) και προοπτικές που διαγράφονται*, Έκθεση του Ινστιτούτου Διεθνών Οικονομικών Σχέσεων, σελ 1 και Κατσιμπάρδης, Κ., Μαυρογένης, Σ., *Κλιματική αλλαγή και πολιτική στη Μεσόγειο : Ενδυναμώνοντας τη Συνεργασία στον τομέα της Προσαρμογής*, στο Τσάλτας, Γρ., Πλατιάς, Χ., *Ένωση για την Μεσόγειο – Πολιτικοί οραματισμοί και Υδάτινες Ιστορίες: Περιβαλλοντικές Προκλήσεις για το Θαλάσσιο Χώρο*, εκδ. Θήτα, Αθήνα, 2009

υιοθέτηση μιας ολοκληρωμένης περιβαλλοντικής διαχείρισης που διαπερνά όλα τα νομικά και διακηρυκτικά κείμενα του καθεστώτος.

9.2 Το Καθεστώς της Σύμβασης της Βαρκελώνης

Το συμβατικό καθεστώς της σύμβασης της Βαρκελώνης για την προστασία του θαλασσιού και παράκτιου περιβάλλοντος της Μεσογείου, έχει κάνει μεγάλα βήματα προόδου τα τελευταία χρόνια για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή. Αρχικά μέσα από το εκτελεστικό πρωτόκολλο για την Ολοκληρωμένη Διαχείριση των Παράκτιων Ζωνών της Μεσογείου - ΟΔΠΖ (Integrated Coastal Zone Management - ICZM) αναδεικνύεται ξεκάθαρα η βούληση των Μεσογειακών κρατών για την ολοκληρωμένη διαχείριση του προβλήματος της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή. Ένα δεύτερο επίτευγμα όχι μόνο για την προσαρμογή αλλά για την εν γένει βιώσιμη ανάπτυξη και πρόοδο της περιφέρειας αποτελεί η υιοθέτηση το 2005 της «Στρατηγικής της Μεσογείου για την Βιώσιμη Ανάπτυξη» (Mediterranean Strategy for Sustainable Development - MSSD) καθώς και οι προσπάθειες βελτίωσής της από μια πιο σύγχρονη εκδοχή της Στρατηγικής για το διάστημα 2016 έως το 2025. Τελευταία και πολύ σημαντική εξέλιξη στον τομέα της προσαρμογής αποτελεί η προσπάθεια του καθεστώτος για την υιοθέτηση του «Περιφερειακού πλαισίου προσαρμογής για τις Θαλάσσιες και Παράκτιες Περιοχές της Μεσογείου» (Regional Climate Change Adaptation Framework for the Mediterranean Marine and Coastal Areas - RCCAF) στο πλαίσιο της Στρατηγικής της Μεσογείου για την Βιώσιμη Ανάπτυξη.

9.2.1 Το Πρωτόκολλο ΟΔΠΖ

Το Πρωτόκολλο για την ολοκληρωμένη διαχείριση των παράκτιων ζωνών της Μεσογείου υιοθετήθηκε την 21^η Ιανουαρίου του 2008 στην Μαδρίτη αλλά τέθηκε σε ισχύ στις 24 Μαρτίου του 2011²¹². Το Πρωτόκολλο έχει στόχο να καλύψει την ανάγκη για στρατηγική διαχείριση των παράκτιων ζωνών της Μεσογείου λαμβάνοντας υπόψη την τρωτότητά τους καθώς και τις ανάγκες των κοινωνικών και οικονομικών τομέων των περιοχών αυτών. Έτσι, το πρωτόκολλο ΟΔΠΖ, παρόλο που δημιουργήθηκε ως μια

²¹² Αρχικά το πρωτόκολλο το υπέγραψαν 15 από τα 22 μέρη του καθεστώτος : Αλγερία, Κροατία, ΕΕ, Γαλλία, Ελλάδα, Ισραήλ, Ιταλία, Μάλτα, Μονακό, Μαυροβούνιο, Μαρόκο, Σλοβενία, Ισπανία, Συρία και Τυνησία. Τέθηκε σε ισχύ μετά από την επικύρωση από τον ελάχιστο αριθμό συμβαλλόμενων μερών (6 επικυρώσεις: Αλβανία, ΕΕ, Γαλλία, Σλοβενία, Ισπανία και Συρία) το 2011. Σήμερα το έχουν επικυρώσει συνολικά δέκα συμβαλλόμενα μέρη συμπεριλαμβανομένης και της Αλβανίας που δεν το έχει υπογράψει, Πηγή: www.unepmap.org

στρατηγική με στόχο την προώθηση της βιώσιμης ανάπτυξης και την ολοκληρωμένη διαχείριση των παράκτιων ζωνών (προσπαθώντας να δώσει λύση στις έντονες ανθρωπογενείς, κυρίως, πιέσεις που δέχονται οι παράκτιες περιοχές της Μεσογείου) στην συνέχεια αναδείχθηκε ως η πλέον ενδεδειγμένη διαδικασία για την αντιμετώπιση των σημερινών και των μελλοντικών προβλημάτων, όπως οι απειλές της κλιματικής αλλαγής. Εντός του ΟΔΠΖ αναπτύχθηκαν στρατηγικές προσαρμογής που προσπαθούν να ανταποκριθούν στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής, και να παρέχουν τις απαραίτητες επιστημονικές πληροφορίες και εργαλεία.²¹³

Ειδικότερα στο προοίμιο του Πρωτοκόλλου εκφράζεται η ανησυχία των συμβαλλομένων μερών του συμβατικού καθεστώτος για τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής και αναγνωρίζεται η βαρύτητα των κινδύνων που πηγάζουν από το φαινόμενο. Ο ίδιος προβληματισμός περιγράφεται και στο Άρθρο 5 παρ. 5 του Πρωτοκόλλου, όπου παρουσιάζονται οι γενικοί στόχοι του, ένας εκ των οποίων είναι προστασία από τους φυσικούς κινδύνους με έμφαση σε αυτούς που σχετίζονται με την κλιματική αλλαγή. Στο τέταρτο μέρος του Πρωτοκόλλου αναλύονται οι υποχρεώσεις των συμβαλλόμενων μερών σε σχέση με τον προαναφερόμενο στόχο σε τρία άρθρα (στα άρθρα 22 – 24). Στο άρθρο 22, τα μέρη καλούνται να αναλάβουν πρωτοβουλίες για την ολοκληρωμένη διαχείριση των παράκτιων ζωνών τους, αναπτύσσοντας κατάλληλες πολιτικές για την πρόληψη των φυσικών κινδύνων (εκτιμήσεις ευπάθειας, αξιολόγηση κινδύνου) και να λάβουν τα απαραίτητα μέτρα προσαρμογής. Τα επόμενα δύο άρθρα αναφέρονται σε μέτρα για την αντιμετώπιση του προβλήματος της διάβρωσης των ακτών (Άρθρο 23) και στην υιοθέτηση κατάλληλων διαδικασιών και μηχανισμών για την έγκαιρη προειδοποίηση, την έγκαιρη επέμβαση και την βέλτιστη ανταλλαγή πληροφοριών, με ενδυνάμωση της συνεργασίας μεταξύ εθνικών, περιφερειακών και τοπικών αρχών (Άρθρο 24).²¹⁴

²¹³Critto, A., Marcomini, A., Santoro, F., Tonino, M., Torresan, S., Involve to improve: A participatory approach for a Decision Support System for coastal climate change impacts assessment. The North Adriatic case, *Ocean & Coastal Management*, Volume 78, June 2013, Pages 101–111

²¹⁴ Βλέπε : Κατσιμπάρδης, Κ., Μαυρογένης, Σ., Κλιματική αλλαγή και πολιτική στη Μεσόγειο : Ενδυναμώνοντας τη Συνεργασία στον τομέα της Προσαρμογής (2009 op.cit. και Protocol on Integrated Coastal Zone Management in the Mediterranean, 20 – 21 Ιανουαρίου 2008 Μαδρίτη , Ισπανία Διαθέσιμο στο : <http://www.unepmap.org/index.php?module=content2&catid=001001001>

9.2.2 Η Στρατηγικής της Μεσογείου για την Βιώσιμη Ανάπτυξη

Η δυναμική που οδήγησε στην αναθεώρηση του σχεδίου δράσης της Μεσογείου το 1995 βοήθησε επίσης να ληφθεί η απόφαση για τη δημιουργία μιας Μεσογειακής Επιτροπής για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη (Mediterranean Commission on Sustainable Development - MCSD) στο Μονπελιέ της Γαλλίας το 1996. Η Επιτροπή αποτελεί ένα φόρουμ διαλόγου και προτάσεων, όπου τα συμβαλλόμενα μέρη του συμβατικού καθεστώτος της Βαρκελώνης πρότειναν την υιοθέτηση μιας στρατηγικής για την βιώσιμη ανάπτυξη της περιοχής της Μεσογείου. Η MCSD αναγνώρισε έξι βασικές προκλήσεις για τη βιώσιμη ανάπτυξη που έπρεπε να αντιμετωπιστούν στη Μεσόγειο, καθιστώντας την διασύνδεση της βιώσιμης ανάπτυξης και της προστασίας του περιβάλλοντος ως κορυφαία προτεραιότητα. Μετά από μια μακρά διαδικασία προετοιμασίας, η MCSD ετοίμασε την Μεσογειακή Στρατηγική για την Βιώσιμη Ανάπτυξη (Mediterranean Strategy for Sustainable Development MSSD) το 2005. Η στρατηγική προάγει την ανάληψη δράσης για την επίτευξη στόχων βιώσιμης ανάπτυξης, λαμβάνοντας υπόψη τις περιφερειακές ιδιαιτερότητες. Είναι κυρίως σχεδιασμένη για την προώθηση της βιώσιμης ανάπτυξης στην περιοχή της Μεσογείου, την ενίσχυση των συνεργειών και της αλληλεγγύης μεταξύ των χωρών και την παροχή προτάσεων σχετικά με τους τρόπους με τους οποίους οι χώρες μπορούν να ενσωματώσουν τις αρχές της στρατηγικής στις εθνικές στρατηγικές για τη βιώσιμη ανάπτυξη.²¹⁵ Στον τομέα της προσαρμογής, η στρατηγική προωθεί την ενσωμάτωσή της στις εθνικές στρατηγικές βιώσιμης ανάπτυξης και εισηγείται στις κυβερνήσεις των συμβαλλόμενων μερών να αναπτύξουν σχέδια για την πρόβλεψη των κινδύνων και την προσαρμογή ειδικότερα για τις πιο ευπαθείς περιοχές της Μεσογείου, όπως είναι τα νησιά, τα δέλτα των ποταμών και οι άγονες γεωργικές περιοχές.²¹⁶ Μετά από δέκα χρόνια η στρατηγική θεωρήθηκε παρωχημένη και τα συμβαλλόμενα μέρη του καθεστώτος κλήθηκαν να αναθεωρήσουν την στρατηγική στην βάση ολοκληρωμένων προτάσεων της Επιτροπής για την Βιώσιμη Ανάπτυξη.

²¹⁵ Deželan, T., Maksuti, A., Towards our common future: Comparative Assessment of the Sustainable Development Strategies of the European Union, the Mediterranean and Slovenia, *Transylvanian Review of Administrative Sciences* No. 43 E/2014,σελ. 103-121

²¹⁶ UNEP, MEDITERRANEAN ACTION PLAN, Mediterranean Strategy For Sustainable Development a Framework for Environmental Sustainability and Shared Prosperity, UNEP(DEC)/MED IG.16/7, Athens 27 June 2005

9.2.2.1 Περιφερειακό Πλαίσιο Προσαρμογής στην Κλιματική

Αλλαγή

Στις 9 έως 11 του Ιουνίου του 2015, πραγματοποιήθηκε στο Μαρακές του Μαρόκο η 16η συνεδρίαση, της Μεσογειακής Επιτροπής για την Αειφόρο Ανάπτυξη (MCSD) σε συνεργασία με το Πρόγραμμα των Ηνωμένων Εθνών για το Περιβάλλον/Μεσογειακό Πρόγραμμα Δράσης (UNEP / MAP) και το Σχέδιο Bleu. Στόχος της συνάντησης αυτής ήταν η έγκριση του αναθεωρημένου σχεδίου Στρατηγικής της Μεσογείου για την Βιώσιμη Ανάπτυξη από το 2016 έως το 2025. Η συνάντηση αυτή έλαβε χώρα μετά από τις συστάσεις από τους συμμετέχοντες στη 18^η Διάσκεψη των Συμβαλλόμενων Μερών του καθεστώτος της Σύμβασης της Βαρκελώνης για την αναθεώρηση του MSSD που πραγματοποιήθηκε τον Φεβρουάριο του 2015. Σε αυτή την Σύνοδο της MSSD προτάθηκε μεταξύ άλλων η υιοθέτηση ενός Περιφερειακού Σχέδιο Δράσης για τη Βιώσιμη κατανάλωση και παραγωγή (Regional Action Plan for Sustainable Consumption and Production - SCP), καθώς και ενός Περιφερειακού Πλαισίου Προσαρμογής στην Κλιματική Αλλαγή για τις Θαλάσσιες και Παράκτιες Περιοχές της Μεσογείου (Regional Climate Change Adaptation Framework for the Mediterranean Marine and Coastal Areas - RCCAF).²¹⁷ Το συμβατικό καθεστώς της Βαρκελώνης για την προστασία της Μεσογείου με την προτροπή της Επιτροπής για την βιώσιμη ανάπτυξη δείχνει διατεθειμένο να κάνει ένα αποφασιστικό βήμα για την προσαρμογή της Μεσογείου στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής. Από μόνη της η διαπραγμάτευση που έχει ξεκινήσει από τα συμβαλλόμενα μέρη γύρω από το προσχέδιο του πλαισίου προσαρμογής είναι αρκετή να δείξει τις προθέσεις του καθεστώτος. Το πλαίσιο προσαρμογής αναμένεται να εγκριθεί από την 19η Τακτική Σύνοδο των Συμβαλλομένων Μερών της Σύμβασης της Βαρκελώνης και των πρωτοκόλλων της, η οποία θα λάβει χώρα στην Αθήνα τον Φεβρουάριο του 2016. Το πλαίσιο αποτελεί την κορύφωση μιας μακρόχρονης διαδικασίας που ξεκίνησε από το 2009 με την αρχική εντολή να δίνεται στην 13^η συνάντηση της Επιτροπής της Μεσογείου για την βιώσιμη ανάπτυξη στο Κάιρο της

²¹⁷ MEDITERRANEAN SEA - The Mediterranean Commission on Sustainable Development (MCSD) Endorses the Revised Mediterranean Strategy for Sustainable Development in Marrakech, Morocco and Recommends its New Composition, Άρθρο αναρτημένο στο Διαδίκτυο, Παρασκευή 3 Ιουλίου 2015, Διαθέσιμο στο: <http://www.mepielan-ebulletin.gr/>

Αιγύπτου. Από τότε μέχρι και σήμερα έχουν μεσολαβήσει αρκετές συναντήσεις και πολλές εξελίξεις στον τομέα της προσαρμογής.²¹⁸

Ο γενικός στόχος του πλαισίου είναι να επιτευχθεί ένας περιφερειακός συντονισμός μεταξύ των φορέων χάραξης πολιτικής και των ενδιαφερόμενων μερών σε όλα τα επίπεδα προκειμένου να αυξηθεί η ανθεκτικότητα του θαλασσιού περιβάλλοντος και των παράκτιων περιοχών της Μεσογείου έναντι στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής.²¹⁹ Για την επίτευξη των στόχων το προσχέδιο του πλαισίου προτείνει την υιοθέτηση στρατηγικών στόχων και τομέων προτεραιότητας. Ειδικότερα, επικεντρώνεται στην προώθηση του δικαιώματος σε ένα ευνοϊκό περιβάλλον για όλα τα συμβαλλόμενα μέρη έτσι ώστε να ενσωματωθεί η διάσταση της προσαρμογής στον εθνικό και τοπικό σχεδιασμό, την ανταλλαγή βέλτιστων πρακτικών και μέτρων, την εξασφάλιση της αναγκαίας χρηματοδότησης και εξασφάλιση της πρόσβασης στα κατάλληλα διαθέσιμα δεδομένα, τις γνώσεις, τις εκτιμήσεις και τα εργαλεία για την προσαρμογή. Οι στρατηγικοί στόχοι γύρω από τους οποίους έχει δομηθεί το πλαίσιο προσαρμογής είναι τέσσερις και ο καθένας τους αναλύεται περαιτέρω σε επιχειρησιακούς στόχους. Για να επιτευχθεί με την σειρά του κάθε επιχειρησιακός στόχος απαριθμούνται οι τομείς προτεραιότητας που απαιτούν την ανάληψη δράσης.²²⁰

Ο πρώτος στόχος αφορά στην προώθηση κατάλληλων θεσμικών και πολιτικών πλαισίων και την αύξηση της ευαισθητοποίησης των κοινωνικών εταίρων για την ενίσχυση της οικοδόμησης ικανότητας και τη συνεργασία. Γνωρίζοντας πόσο σημαντική είναι η εμπλοκή όλων των ενδιαφερόμενων μερών στις προσπάθειες προσαρμογής και τον βαθμό συντονισμού που απαιτείται για την επίτευξη του βέλτιστου αποτελέσματος τίθεται σα στόχος η επίτευξη του μέγιστου δυνατού συντονισμού των ενδιαφερόμενων φορέων, η εναρμόνιση και η ολοκλήρωση των διαφορετικών τομεακών πολιτικών. Για την επίτευξη του στρατηγικού αυτού στόχου ορίζονται τέσσερις επιχειρησιακοί στόχοι.

α) Ενίσχυση της ευαισθητοποίησης και της συμμετοχής των βασικών ενδιαφερομένων μερών σχετικά με την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή·

β) Ενίσχυση των κατάλληλων θεσμικών και πολιτικών πλαισίων·

²¹⁸ UNEP/MAP, Note by the Secretariat , Draft Decision: Regional Climate Change Adaptation Framework for the Mediterranean Marine and Coastal Areas, UNEP(DEPI)/MED WG.421/9, Athens, 13 August 2015

²¹⁹ Ibid., σελ 5

²²⁰ Ibid., σελ 9

γ) Προώθηση μιας περιφερειακής προσέγγισης για τη διαχείριση των κινδύνων καταστροφών, και

δ) Βελτίωση της εφαρμογής και της αποτελεσματικότητας των πολιτικών προσαρμογής μέσω της παρακολούθησης και της αξιολόγησης της προόδου που επιτελείται.²²¹

Ο δεύτερος στρατηγικός στόχος αναφέρεται στον προσδιορισμό της αξιολόγησης και την εφαρμογή των βέλτιστων πρακτικών για την αποτελεσματική και βιώσιμη προσαρμογή στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής. Είναι δεδομένο ότι λόγω της αβεβαιότητας που υπάρχει γύρω από τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής απαιτείται η βελτίωση της υπάρχουσας γνώσης ώστε να παραχθούν αξιόπιστες προβλέψεις που θα οδηγήσουν στην υιοθέτηση αποτελεσματικών και επαρκών πολιτικών προσαρμογής που θα είναι βιώσιμες στο μέλλον. Οι επιχειρησιακοί στόχοι του στρατηγικού στόχου είναι δύο.

α) Ο προσδιορισμός των αναγκών προσαρμογής και ο εντοπισμός των βέλτιστων πρακτικών.

β) Η ενσωμάτωση και υλοποίηση των βέλτιστων αυτών πρακτικών στην πράξη.²²²

Ο τρίτος στρατηγικός στόχος εστιάζει στην αξιοποίηση των υφιστάμενων και αναδυόμενων οικονομικών μηχανισμών που σχετίζονται με την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, συμπεριλαμβανομένων των διεθνών και εγχώριων μέσων. Είναι γεγονός ότι οι δράσεις προσαρμογής απαιτούν σημαντικούς οικονομικούς πόρους οι οποίοι δεν θα πρέπει να αναζητηθούν μόνο στα ταμεία των περιβαλλοντικών οργανισμών ή των κρατών αλλά θα πρέπει να παρακινηθεί και ο ιδιωτικός τομέας ώστε να χρηματοδοτήσει τις δράσεις αυτές. Ιδιαίτερα για τις αναπτυσσόμενες χώρες η διεθνής βοήθεια θα μπορούσε να είναι η κύρια πηγή αλλά θα πρέπει να ενεργοποιηθούν και ιδιωτικά κεφάλαια. Το κυριότερο επιχείρημα για να πειστούν οι ιδιωτικοί φορείς είναι το γεγονός ότι το κόστος της αδράνειας μπορεί να είναι πολύ μεγαλύτερο από αυτό της προσαρμογής και ως εκ τούτου τα κεφάλαια που θα δαπανηθούν για την προσαρμογή δεν θα πρέπει να θεωρούνται ως οικονομικό κόστος, αλλά μάλλον ως επενδύσεις αφού αναμένεται να μειώσουν τους κινδύνους και τις αναμενόμενες ζημιές

²²¹ Ibid. σελ 9 -11

²²² Ibid., σελ 11 - 12

και απώλειες από τις μελλοντικές επιπτώσεις του φαινομένου. Οι επιχειρησιακοί στόχοι είναι τρείς.

α) Επισκόπηση και ιεράρχηση των δημόσιων δαπανών σε σχέση με την κλιματική αλλαγή και προσπάθειες κινητοποίησης εθνικών πηγών χρηματοδότησης για το κλίμα (ιδιωτικά εγχώρια κεφάλαια).

β) Στήριξη της πρόσβασης στη διεθνή χρηματοδότηση, και

γ) Προώθηση και οικοδόμηση συμμαχιών με τον τραπεζικό και τον ασφαλιστικό τομέα.²²³

Ο τέταρτος στρατηγικός στόχος προωθεί την λήψη των καταλληλότερων αποφάσεων μέσα από την βελτίωση της ενημέρωσης η οποία θα επιτευχθεί με έρευνα, επιστημονική συνεργασία και τη χρήση αξιόπιστων δεδομένων, πληροφοριών και εργαλείων. Η λήψη κατάλληλων αποφάσεων για την προσαρμογή θα πρέπει να ευθυγραμμίζεται με την διατιθέμενη επιστημονική γνώση έτσι ώστε να επιλέγονται και να υλοποιούνται οι κατάλληλες δράσεις προσαρμογής. Η επίτευξη του τέταρτου και τελευταίου στρατηγικού στόχου συνδέεται με την επίτευξη τεσσάρων επιχειρησιακών στόχων.

α) Ενίσχυση της κατανόησης της ευπάθειας των φυσικών και κοινωνικοοικονομικών συστημάτων και των τομέων και των πιθανών επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής.

β) Την οικοδόμηση ικανοτήτων και την προώθηση της χρήσης της εκτίμησης τρωτότητας και κινδύνου σε περιφερειακό, εθνικό και τοπικό επίπεδο.

γ) Ενδυνάμωση της σχέσης επιστήμης-πολιτικής με τη διοχέτευση και την παροχή δυνατότητας πρόσβασης στη γνώση που σχετίζονται με την προσαρμογή, και

δ) Την ενδυνάμωση παροχής περιφερειακών πληροφοριών για την κλιματική αλλαγή για τον κατάλληλο σχεδιασμό της προσαρμογής.²²⁴

Το προσχέδιο του πλαισίου προσαρμογής για την κλιματική αλλαγή στην Μεσόγειο είναι πλήρως ευθυγραμμισμένο με τις αποφάσεις της διεθνούς κοινότητας για την προσαρμογή. Έχει ξεκάθαρο στόχο την εμπλοκή των ενδιαφερόμενων φορέων στην λήψη αποφάσεων και καλεί τον ιδιωτικό τομέα να συνεισφέρει με κεφάλαια. Επίσης τονίζεται η ανάγκη για διεύρυνση των γνώσεων σχετικά με την κλιματική αλλαγή και τις επιπτώσεις της μέσα από την έρευνα και την επιστημονική συνεργασία

²²³ Ibid., σελ. 12 - 14

²²⁴ Ibid., σελ. 14 - 16

αλλά και η ανταλλαγή των γνώσεων και των καλών πρακτικών που αφορούν την προσαρμογή. Ο προσανατολισμός του προσχεδίου φαίνεται εφικτός και προς την σωστή κατεύθυνση, μένει να δούμε πόσο θα μεταβληθεί το προσχέδιο κατά την διάρκεια της διαπραγμάτευσης των συμβαλλόμενων μερών και πόσο θα επηρεάσουν τους στόχους του πλαισίου οι αλλαγές αυτές.

9.3 Πρόγραμμα INTERREG MED

Στα πλαίσια της τέταρτης εκδοχής του προγράμματος INTERREG MEDITERRANEAN IV B 2007 – 2013 στην περιφέρεια της Μεσογείου υλοποιήθηκαν δύο προγράμματα προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή, το πρόγραμμα «Regional Common Action Strategy Against Coastal Erosion and climate change effects for a sustainable coastal planning in the Mediterranean basin – COASTANCE» και το πρόγραμμα «FOR CLIMADAPT».

9.3.1 Πρόγραμμα COASTANCE

Το πρόγραμμα «COASTANCE» υλοποιήθηκε από οκτώ εταίρους από έξι χώρες της Μεσογείου από το 2009 έως το 2012 και ο στόχος του ήταν διττός. Αρχικά, να αξιοποιηθούν οι γνώσεις που έχουν αποκτηθεί από την υλοποίηση προηγούμενων προγραμμάτων διαχείρισης παράκτιων περιοχών στον τομέα της προστασίας των ακτών με την χρήση βιώσιμων τεχνολογιών για την εκμετάλλευση των αποθεμάτων άμμου και την προστασία των ακτών. Παράλληλα, να προωθηθεί ο σχεδιασμός μακροπρόθεσμων δράσεων για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή των παράκτιων ζωνών με ανάπτυξη τοπικών σχεδίων δράσης έναντι στις κλιματικές μεταβολές, στα φαινόμενα διάβρωσης και στον κίνδυνο βύθισης των ακτών. Για την επίτευξη των στόχων του, το πρόγραμμα χρησιμοποίησε τα αποτελέσματα των προγραμμάτων της ΕΕ «Eurosion»²²⁵ και «Beachmed»²²⁶ καθώς και τις κατευθύνσεις

²²⁵ Το σχέδιο EUROSION ξεκίνησε με πρωτοβουλία του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου το 2001 για την ανάπτυξη συστάσεων πολιτικής έναντι στην παράκτια διάβρωση. Το έργο ανατέθηκε σε μια κοινοπραξία υπό την ηγεσία του Εθνικού Ινστιτούτου για την Παράκτια και θαλάσσια διαχείριση του Υπουργείου Μεταφορών, Δημοσίων Έργων και Διαχείρισης Υδάτων της Ολλανδίας και είχε διάρκεια από τον Ιανουάριο 2002 έως το Μάιο 2004. Για περισσότερες πληροφορίες βλ., <http://www.eurosion.org/>

²²⁶ Το πρόγραμμα BEACHMED υλοποιήθηκε στα πλαίσια του προγράμματος INTERREG III B και στόχος του ήταν ο καθορισμός των τεχνικών, περιβαλλοντικών και οικονομικών ζητημάτων που συνδέονται με την εξόρυξη της θαλάσσιας άμμου και την κατάλληλη χρήση της προκειμένου να προστατευτούν οι δυτικές ακτές της Μεσογείου από την διάβρωση. Περισσότερες πληροφορίες βλ., <http://www.beachmed.it/>

της οδηγίας της ΕΕ²²⁷ για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας.²²⁸

Τα αποτελέσματα του προγράμματος θα αξιοποιηθούν αργότερα από την ΕΕ για τον σχεδιασμό και την υλοποίηση σχεδίων δράσης και προγραμμάτων για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή ειδικά στον τομέα της προστασίας των ακτών από την διάβρωση.

9.3.2 Πρόγραμμα «FOR CLIMADAPT»

Το πρόγραμμα «Adaptation of Mediterranean woodland to climate change - FOR CLIMADAPT» υλοποιήθηκε από το 2010 έως το 2013 από έξι περιοχές της Μεσογείου σε πέντε διαφορετικές χώρες. Κύριος στόχος του ήταν η βελτίωση της προσαρμοστικής ικανότητας των οικοσυστημάτων της Μεσογείου στους κινδύνους που συνδέονται με την κλιματική αλλαγή, ιδίως τους κινδύνους της διάβρωσης, της πυρκαγιάς και της φθοράς. Η επίτευξη του στόχου θα γινόταν μέσα από την ανάπτυξη της παρατήρησης και παρακολούθησης των αλλαγών που συμβαίνουν στα οικοσυστήματα, την ανάπτυξη νέας μεθοδολογίας δασοκομίας, η οποία θα προωθήσει την ετερογένεια με παράλληλη διατήρηση της οικονομικής αξίας του οικοσυστήματος. Επίσης, το πρόγραμμα επεδίωκε την ανάπτυξη φιλικών για το περιβάλλον μεθόδων για την ανάκτηση υποβαθμισμένων εδαφών και τέλος την ενημέρωση του κοινού, ενισχύοντας την ευαισθητοποίηση του και τη βελτίωση της διακυβέρνησης των οικοσυστημάτων. Το έργο υλοποιήθηκε σε τρία διαδοχικά στάδια παράλληλα στην περιοχή των εταίρων του προγράμματος. Το πρώτο στάδιο περιελάμβανε την τοπική διάγνωση που θα διαρκούσε από τον Σεπτέμβριο του 2010 έως τον Ιούλιο του 2011 και κατά την διάρκεια της φάσης θα γινόταν καταγραφή και ανάλυση της κατάστασης της αλλαγής του κλίματος στα εδάφη των εταίρων και ανάλυση των προτεινόμενων μέτρων προσαρμογής. Η δεύτερη φάση ήταν η περίοδος των πειραματισμών από τον Ιανουάριο του 2011 έως τον Μάρτιο 2013 οπότε και θα γινόταν η εφαρμογή των τοπικών πειραμάτων σε πιλοτική μορφή στο φυσικό χώρο του κάθε εταίρου και τέλος η τρίτη

²²⁷Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, Ευρωπαϊκό Συμβούλιο, Οδηγία του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας, 2007/60/ΕΚ 23 Οκτωβρίου 2007

²²⁸ COASTANCE, Final declaration signed, Komotini 27 March 2012

φάση η οποία ξεκίνησε με το 2013 και θα διαρκούσε όσο χρειαζόταν προκειμένου να περάσουν οι περιοχές των εταίρων από τα πιλοτικά στα μόνιμα μέτρα.²²⁹

9.4 Προγράμματα Προσαρμογής του ENP

Η Ευρωπαϊκή πολιτική γειτονίας – ΕΠΓ (European Neighbourhood Policy - ENP)²³⁰ αποτελεί ένα βασικό μέρος της εξωτερικής πολιτικής της Ευρωπαϊκής Ένωσης, έχει σαν στόχο την επίτευξη στενότερης συνεργασίας της ΕΕ με τους γείτονές της που βρίσκονται στα Νότια και Ανατολικά σύνορά της προκειμένου να επιτευχθεί όσο το δυνατόν στενότερη πολιτική σύνδεση και ο μεγαλύτερος δυνατός βαθμός οικονομικής ολοκλήρωσης. Ο στόχος αυτός βασίζεται σε κοινά συμφέροντα και αξίες (δημοκρατία, κράτος δικαίου, ο σεβασμός των ανθρωπίνων δικαιωμάτων και η κοινωνική συνοχή). Η ΕΠΓ είναι κυρίως διμερές πολιτικές μεταξύ της ΕΕ και της κάθε χώρας εταίρου αλλά συμπληρώνονται και από τρεις περιφερειακές - πολυμερείς πρωτοβουλίες συνεργασίας. Μία από αυτές είναι η «Ευρω – Μεσογειακή εταιρική σχέση» στο πλαίσιο της οποίας αναλαμβάνονται δράσεις πάνω σε πολλούς τομείς. Η κλιματική αλλαγή αποτελεί έναν από τους τομείς ενδιαφέροντος της ΕΠΓ, ενώ έχει ήδη αναπτύξει και χρηματοδοτήσει τρία προγράμματα προσαρμογής στις χώρες εταίρους της. Τα προγράμματα αυτά είναι το «Clima South» , το πρόγραμμα «Social and ecological resilience in the face of climate change in the Mediterranean Region» και το «BEACHMED – 3». Τα δύο πρώτα προγράμματα σχεδιάστηκαν και υλοποιήθηκαν μόνο στην επικράτεια των γειτονικών με την ΕΕ χωρών ενώ το τελευταίο πρόγραμμα σχεδιάστηκε και ξεκίνησε να υλοποιείται με την φιλοδοξία της καθολικής συμμετοχής των χωρών που περιβάλλουν την Μεσόγειο.²³¹

9.4.1 Προσαρμογή στην γειτονία της Μεσογείου

Το πρόγραμμα Clima South χρηματοδοτείται από την ΕΕ μέσω της ΕΠΓ και υποστηρίζει τον μετριασμό και την προσαρμογή σε εννέα χώρες της Νότιας Μεσογείου (Αλγερία, Αίγυπτος, Ισραήλ, Ιορδανία, Λίβανος, Λιβύη, Μαρόκο, Παλαιστίνη και την

²²⁹FOR CLIMADAPT, Progress book n°1 State of progress of the project after two seminars 31 November - 3 December 2010 in Marseille, FRANCE 20 - 22 June 2011 in Mértola, PORTUGAL

²³⁰ Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τους στόχους, την λειτουργία, τα προγράμματα και την χρηματοδότηση της ΕΠΓ βλ., <http://eeas.europa.eu/enp/>

²³¹ Union for the Mediterranean, Strategic Resources for the Mediterranean Littorals Adaptation to Climate Change (BEACHMED-3), 13th July 2008

Τυνησία) . Ξεκίνησε να λειτουργεί τον Φεβρουάριο του 2013 με συνολική διάρκεια 48 μήνες. Κύριος στόχος του προγράμματος είναι η διευκόλυνση της μετάβασης των χωρών εταίρων της ΕΕ σε οικονομίες χαμηλών εκπομπών άνθρακα με ταυτόχρονη προσαρμογή στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής προωθώντας την οικονομική ανάπτυξη και την απασχόληση στις χώρες εταίρους. Αυτό επιδιώκεται με την ενίσχυση της ικανότητας των φορέων χάραξης πολιτικής να συμμετάσχουν αποτελεσματικά στο παγκόσμιο πλαίσιο για την κλιματική αλλαγή, σύμφωνα με τις ανάγκες της εκάστοτε περιοχής, καθώς και με την ενίσχυση της θεσμικής ικανότητας στρατηγικού σχεδιασμού στους τομείς του μετριασμού και της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή. Επίσης, το πρόγραμμα προωθεί την συνεργασία Νότου – Νότου με την ανταλλαγή πληροφοριών για την κλιματική αλλαγή και την ενίσχυση του διαλόγου και της συνεργασίας με την ΕΕ. Ειδικά για τον τομέα της προσαρμογής το πρόγραμμα υποστηρίζει την ανάπτυξη της προσαρμογής και της ανθεκτικότητας στις χώρες εταίρους. Δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στην βελτίωση της χρήσης των δεδομένων και της μοντελοποίησης του κλίματος υποστηρίζοντας την ανάπτυξη μιας μεθοδολογίας για την εκτίμηση της τρωτότητας των χωρών αυτών προκειμένου να διαμορφωθούν κατάλληλα εθνικά σχέδια προσαρμογής.²³²

Το πρόγραμμα «Social and ecological resilience in the face of climate change in the Mediterranean Region (SEARCH)» στοχεύει στην ανάπτυξη της ανθεκτικότητας των χωρών στις οποίες εφαρμόζεται, στις επιπτώσεις της Κλιματικής αλλαγής. Το έργο στοχεύει στην επίτευξη της ουσιαστικής συμμετοχής των τοπικών κοινοτήτων ώστε να προσαρμοστούν στις αρνητικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής. Αντί να αναζητούνται λύσεις σε συγκεκριμένα περιβαλλοντικά προβλήματα, η αναζήτηση επικεντρώνεται στον τρόπο παροχής στις τοπικές κοινότητες και στα λοιπά ενδιαφερόμενα μέρη, των δεξιοτήτων και των γνώσεων που χρειάζονται για την αξιολόγηση των επιπτώσεων της αλλαγής του κλίματος και την προσαρμογή τους σε αυτές αυξάνοντας την ανθεκτικότητά τους στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής.²³³

²³² Clima South, HANDBOOK N°1: Key developments in climate change policies, based on the proceedings of the ClimaSouth regional seminar held in Brussels 17–18 February 2014

²³³ Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το πρόγραμμα βλ., http://www.enpi-info.eu/mainmed.php?id=439&id_type=10&lang_id=450 και http://www.iucn.org/about/work/programmes/water/wp_our_work/wp_search_initiative/

9.4.2 Πρόγραμμα BEACHMED – 3

Το πρόγραμμα BEACHMED - 3 είναι ένα πρόγραμμα με χρονικό ορίζοντα από το 2010 έως το 2020 και έχει σαν στόχο την ανάπτυξη δράσεων προσαρμογής στις παράκτιες περιοχές με την χρήση υλικών συμβατών με το περιβάλλον όπως είναι η άμμος και όχι σκυροδέματος και τεχνητών κατασκευών. Οι δράσεις για την υλοποίηση του έργου μπορούν να συνοψιστούν στην έρευνα και χαρακτηρισμό των θαλάσσιων πόρων άμμου που είναι διαθέσιμες στη λεκάνη της Μεσογείου και στην περιβαλλοντική και στρατηγική αξιολόγηση της εκμετάλλευσης των πόρων αυτών. Επίσης, το πρόγραμμα στοχεύει στην υιοθέτηση δικαστικών και νομικών ρυθμίσεων που είναι αναγκαίες για τον θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό, στον σχεδιασμό περιφερειακών και τοπικών σχεδίων για την παράκτια ολοκληρωμένη διαχείριση και την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή. Τέλος, προωθεί την εφαρμογή προτεραιοτήτων προστασίας και προσαρμογής στις παραλιακές περιοχές και την έρευνα και την παρακολούθηση πριν, κατά τη διάρκεια και μετά τις διάφορες δραστηριότητες που υλοποιούνται. Στο πρόγραμμα καλούνται να συμμετέχουν όλες οι χώρες που περιβάλλουν την Μεσόγειο θάλασσα αλλά και ιδιωτικοί φορείς προκειμένου να επιτευχθεί μια ολοκληρωμένη αντιμετώπιση του προβλήματος σε όλη την περιφέρεια της Μεσογείου. Το πρόγραμμα χρηματοδοτείται από ιδιωτικούς φορείς και στα αρχικά του στάδια από το όργανο χρηματοδότησης του Ευρωπαϊκού μηχανισμού γειτονίας (European Neighbourhood and Partnership Instrument – ENPI).²³⁴ Σε συνδυασμό όμως με τις ενέργειες που γίνονται για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή από την ΕΕ με τα διάφορα προγράμματά της στην Μεσόγειο σημαντικό ρόλο παίζει και το συμβατικό καθεστώς της προστασίας της Μεσογείου και όπως θα δούμε στην συνέχεια ο ρόλος του αυτός στον τομέα της κλιματικής αλλαγής αναμένεται να γίνει πιο καίριος.

²³⁴Βλέπε, BEACHMED, first general agreement for coastal zone protection and adaptation to climate change in the mediterranean basin (BEACHMED-3), Montpellier, 21 January 2010 και Union for the Mediterranean, Strategic Resources for the Mediterranean Littorals Adaptation to Climate Change (BEACHMED-3), 13th July 2008

Συμπεράσματα

Οι επιπτώσεις του φαινομένου της κλιματικής αλλαγής για τον άνθρωπο και το περιβάλλον άρχισαν να γίνονται σταδιακά γνωστές τη δεκαετία του 1980. Εκείνη την περίοδο ξεκίνησαν να διατυπώνονται και οι πρώτες εμπειριστατωμένες επιστημονικές απόψεις σχετικά με την ανάγκη μετριασμού των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου. Η ανάδειξη της σημασίας του μετριασμού ως βασικό μέσο άμβλυνσης του φαινομένου της κλιματικής αλλαγής επικράτησε για αρκετά χρόνια στους κόλπους της διεθνούς κοινότητας. Παρά το γεγονός ότι η Σύμβαση Πλαίσιο των ΗΕ για την Κλιματική Αλλαγή αναφέρεται τόσο στο μετριασμό όσο στην προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, η διεθνής κοινότητα συνέχιζε να εστιάζει για πολλά χρόνια, στην πολιτική μετριασμού, με επίκεντρο τον τομέα της ενέργειας.²³⁵ Η μονοδιάστατη αυτή προσέγγιση άρχισε να αλλάζει στις αρχές του 21^{ου} αιώνα. Η αλλαγή αυτή αποτυπώθηκε και επίσημα στις αποφάσεις των Συμβαλλόμενων Μερών του καθεστώτος για την κλιματική αλλαγή που πάρθηκαν από το 2001. Την περίοδο αυτή, είχαν αρχίσει να γίνονται εμφανείς, με συνεχώς αυξανόμενη ένταση, οι πολυδιάστατες επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής για τον άνθρωπο και το περιβάλλον. Στο πλαίσιο αυτό τα Συμβαλλόμενα Μέρη του καθεστώτος για την κλιματική αλλαγή αναζήτησαν τρόπους θωράκισης των οικοσυστημάτων και αύξησης της ανθεκτικότητάς τους μέσα από την εφαρμογή δράσεων προσαρμογής στις επιπτώσεις της αλλαγής του κλίματος.²³⁶

Από το 2001 και σχεδόν για μια δεκαετία τα Συμβαλλόμενα Μέρη του καθεστώτος για την κλιματική αλλαγή έκαναν στροφή προς την προσαρμογή. Η προσέγγισή τους, όμως, ήταν αποσπασματική αφού αφορούσε σχεδόν εξολοκλήρου τις αναπτυσσόμενες χώρες και τις ΛΑΧ. Έτσι, στα πλαίσια των σημαντικότερων συνδιασκέψεων για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή υιοθετήθηκαν, κυρίως, αποφάσεις για την προσαρμογή των αναπτυσσόμενων κρατών. Η προσέγγιση αυτή αναδείχτηκε στην Συνδιάσκεψη των ΗΕ στο Μαρακές του Μαρόκο τον Νοέμβριο του 2001 (COP 7) οπότε και αποφασίστηκε η σύσταση των τριών ταμείων για την χρηματοδότηση της προσαρμογής και η απόφαση για σχεδιασμό και υλοποίηση

²³⁵ Αυτό μπορεί να γίνει εύκολα κατανοητό εάν παρατηρήσει ότι το Διακυβερνητικό Πάνελ για την Αλλαγή του Κλίματος (IPCC), στις πρώτες εκθέσεις του για την κλιματική αλλαγή (1990, 1992 και 1995), έδωσε ελάχιστη σημασία στην προσαρμογή και την ευπάθεια.

²³⁶ Schipper, , L., *Conceptual History of Adaptation in the UNFCCC Process, Review of European Community & International Law, Vol, 15 No 1 , 2006*

δράσεων προσαρμογής με ολοκληρωμένο σχεδιασμό μέσα από τα NAPAS. Η ίδια προσέγγιση φαίνεται να υιοθετείται και στην 12^η Συνδιάσκεψη των Συμβαλλόμενων Μερών που έλαβε χώρα στο Ναϊρόμπι της Κένυα το 2006, όπου και υιοθετήθηκε το πενταετές πρόγραμμα που Ναϊρόμπι. Το πρόγραμμα εστίαζε στην βοήθεια προς τις αναπτυσσόμενες χώρες και τα μικρά νησιωτικά κράτη ώστε να ανακαλύψουν τους τομείς με την μεγαλύτερη ευπάθεια, να σχεδιάσουν και να υλοποιήσουν κατάλληλες δράσεις προσαρμογής με βάση αξιόπιστα επιστημονικά δεδομένα.

Μετά την διάσκεψη του Ναϊρόμπι τα Συμβαλλόμενα Μέρη άρχισαν να κατανοούν ότι οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής επηρεάζουν όλα τα συμβαλλόμενα μέρη του καθεστώτος ανεξαρτήτως βαθμού ανάπτυξης. Επίσης, διαπίστωσαν ότι οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής αναμένονται να είναι πιο έντονες, γεγονός που αναδεικνυε την ανάγκη προσαρμογής όλων των κρατών-μελών του συμβατικού καθεστώτος στην κλιματική αλλαγή. Η ανάγκη για ανάληψη πρωτοβουλιών για την προσαρμογή από το σύνολο των Συμβαλλόμενων Μερών του καθεστώτος για την κλιματική αλλαγή αποτυπώθηκε στις αποφάσεις της 16^{ης} Συνδιάσκεψης των συμβαλλόμενων Μερών στο Κανκούν του Μεξικό το Νοέμβριο του 2010. Έτσι, στο πλαίσιο προσαρμογής του Κανκούν τονίζεται η υποχρέωση των αναπτυσσόμενων κρατών να βοηθήσουν τα αναπτυσσόμενα κράτη στον σχεδιασμό και την εφαρμογή δράσεων προσαρμογής, ενώ προβλέπεται και η ανάληψη δράσεων από όλα τα Συμβαλλόμενα Μέρη του καθεστώτος. Η αλλαγή της προσέγγισης από την διεθνή κοινότητα σε συνδυασμό με την αναγκαιότητα ενεργής εμπλοκής των ενδιαφερόμενων μερών και των ιδιωτικών φορέων που αναδείχτηκε στην συνδιάσκεψη του Κανκούν σηματοδοτούν μια πιο ολοκληρωμένη προσπάθεια αντιμετώπισης των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής.

Η ΕΕ από την μεριά της με την στάση της στις διαπραγματεύσεις για την άμβλυνση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής και την προσπάθεια για θωράκιση της έναντι στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής αναδείχθηκε σε πρωτοπόρο στα θέματα κλιματικής πολιτικής. Η σημασία που δίδεται για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή αποτυπώνεται στην Πράσινη και την Λευκή Βίβλο της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και στην Στρατηγική της ΕΕ για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή του 2013 που αποτελεί την τελευταία πολύ σημαντική εξέλιξη στον τομέα της προσαρμογής στην ΕΕ. Με τις πρωτοβουλίες της, η Ένωση δείχνει την πρόθεσή της για την εφαρμογή μιας ολοκληρωμένης προσέγγισης στην προσαρμογή, η οποία προβλέπεται να διαπερνά όλες τις επιμέρους τομιακές της πολιτικές. Στο πλαίσιο αυτό,

η ΕΕ προτρέπει τα κράτη-μέλη της να υιοθετήσουν και να εφαρμόσουν εθνικά σχέδια προσαρμογής. Παράλληλα, προσπαθεί να εμπλέξει ενεργά όλα τα επίπεδα λήψης αποφάσεων (τοπικό, εθνικό, περιφερειακό) και τους ενδιαφερόμενους φορείς και λαμβάνει σοβαρά υπόψη της τις απόψεις και τις προτάσεις τους στην διαμόρφωση των πολιτικών προσαρμογής. Είναι εμφανής η πρόθεσή της να ακολουθήσει στην πράξη μια «εκ των κάτω προς τα άνω» προσέγγιση (Bottom-up approach) στην διαμόρφωση και την υλοποίηση δράσεων για την προσαρμογή στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής.

Επίσης, η ΕΕ στο πλαίσιο της ολοκληρωμένης προσέγγισης στο θέμα της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή έχει θεσπίσει μηχανισμούς παρακολούθησης και αξιολόγησης της προόδου των δράσεων προσαρμογής που προβλέπονται στη Στρατηγική για την Προσαρμογή. Αξιοσημείωτες επίσης, είναι οι προσπάθειες για διεύρυνση της γνωστικής βάσης μέσω επιστημονικών ερευνών και η συγκέντρωσή της γνώσης σε μια Ευρωπαϊκή πλατφόρμα όπου οι γνώσεις αυτές και οι καλές πρακτικές προσαρμογής είναι διαθέσιμες σε κάθε ενδιαφερόμενο μέρος.

Εκτός από τα διακηρυκτικά κείμενα και τις συστάσεις της για την ανάληψη πρωτοβουλίας από τα κράτη μέλη της σε εθνικό επίπεδο, η Ένωση δραστηριοποιείται και σε περιφερειακό και διεθνές επίπεδο. Αναλαμβάνει δράσεις προσαρμογής στις περιφέρειες της Βαλτικής, της Μεσογείου και του Βόρειο - Ανατολικού Ατλαντικού στα πλαίσια προγραμμάτων που χρηματοδοτεί, ενώ παράλληλα προωθεί δράσεις και προγράμματα προσαρμογής εκτός της επικράτειάς της. Προκειμένου να υλοποιήσει τις δεσμεύσεις της στα πλαίσια του καθεστώτος για την κλιματική αλλαγή (UNFCCC και Πρωτόκολλο Κιότο) προωθεί και χρηματοδοτεί προγράμματα και δράσεις προσαρμογής στις αναπτυσσόμενες χώρες που βρίσκονται στα σύνορά της αλλά και στις αναπτυσσόμενες χώρες εταίρους της ανά τον κόσμο.²³⁷

Στην επικράτεια της ΕΕ και ειδικότερα στις περιφέρειες της Βαλτικής θάλασσας, της Μεσογείου θάλασσας και του Βορειοανατολικού Ατλαντικού εκτός από την ίδια την ΕΕ δραστηριοποιούνται και συμβατικά καθεστώτα που αποσκοπούν στην προστασία των θαλάσσιων περιοχών και την ολοκληρωμένη διαχείρισή τους. Στον τομέα της προσαρμογής, το συμβατικό καθεστώς της Βαλτικής δεν έχει να επιδείξει

²³⁷ Για την ΕΕ αυτό σημαίνει στις χώρες εταίρους περιλαμβάνονται οι χώρες Αφρικής - Καραϊβικής – Ειρηνικού (ΑΚΕ), Ασίας και Λατινικής Αμερικής (ΑΛΑ), οι χώρες της Μεσογείου εκτός ΕΕ και οι χώρες της Νοτιοανατολικής Ευρώπης εκτός ΕΕ.

σημαντικές πρωτοβουλίες. Παρόλα αυτά, τα Συμβαλλόμενα Μέρη του έχουν αναλάβει πρωτοβουλίες προσαρμογής σε εθνικό επίπεδο καθώς και εντός των πλαισίων της ΕΕ. Επίσης, το καθεστώς συνεργάζεται στενά με την ΕΕ στα πλαίσια των προγραμμάτων της ένωσης στην περιοχή. Το καθεστώς της OSPAR για τον Βορειοανατολικό Ατλαντικό έχει προχωρήσει στην έκδοση μιας σειράς διακηρυκτικών κειμένων που φέρνουν την προσαρμογή στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στο προσκήνιο. Έτσι το συμβατικό καθεστώς OSPAR με μια σειρά από κατεύθυνσης προς τα Συμβαλλόμενα Μέρη του εστιάζει, μέσα από την παραγωγή σχετικών εκτιμητικών μελετών και κατευθυντήριων γραμμών, στην αναγκαιότητα ανάληψης δράσεων προσαρμογής σε τοπικό, εθνικό και περιφερειακό επίπεδο.

Στην Μεσόγειο θάλασσα το καθεστώς της Σύμβασης της Βαρκελώνης έχει να επιδείξει σημαντικές πρωτοβουλίες για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή. Αρχικά, μέσα από την λειτουργία και εφαρμογή του καθεστώτος του Πρωτοκόλλου για την Ολοκληρωμένη Διαχείριση των Παράκτιων Ζωνών της Μεσογείου έχουν αναπτυχθεί στρατηγικές για την προσαρμογή των περιοχών που αφορά το Πρωτόκολλο. Ο στόχος του είναι η βέλτιστη δυνατή αντιμετώπιση των προβλημάτων και των προκλήσεων που εμφανίζονται στις παράκτιες περιοχές της Μεσογείου και μια από τις μεγαλύτερες απειλές αποτελεί και η κλιματική αλλαγή. Παράλληλα, Η Επιτροπή για την Βιώσιμη Ανάπτυξη του καθεστώτος της Σύμβασης της Βαρκελώνης αναδεικνύει, μέσα από τη Μεσογειακή Στρατηγική για την Βιώσιμη Ανάπτυξη, τη σημασία που αποκτά το θέμα της προσαρμογής για την περιβαλλοντική διακυβέρνηση της Μεσογείου. Προς την κατεύθυνση αυτή, καλούνται τα Συμβαλλόμενα Μέρη του καθεστώτος της Σύμβασης της Βαρκελώνης να αναλάβουν συνεργατικές δράσεις και πρωτοβουλίες προσαρμογής σε περιφερειακό, εθνικό και τοπικό επίπεδο. Επίσης, στο πλαίσιο της αναθεώρησης της Στρατηγικής για την περίοδο 2016 – 2025 αναμένεται να υιοθετηθεί το «Περιφερειακό Πλαίσιο Προσαρμογής για τις Θαλάσσιες και Παράκτιες Περιοχές της Μεσογείου». Το πλαίσιο προσαρμογής αποτελεί τελευταία εξέλιξη και αναδεικνύει τις προθέσεις του καθεστώτος για προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή στην περιφέρεια της Μεσογείου.

Αποτελεί γεγονός ότι στον τομέα της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή τα τελευταία χρόνια έχουν συντελεστεί σημαντικά βήματα για την καλύτερη κατανόηση και πρόβλεψη των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής. Επιδιώκεται η άμβλυνση της αβεβαιότητας και η συλλογή των απαραίτητων επιστημονικών δεδομένων προκειμένου τα κέντρα λήψης αποφάσεων σε συνδυασμό με τους ενδιαφερόμενους φορείς να

σχεδιάσουν και να υλοποιήσουν τις βέλτιστες πολιτικές για την προσαρμογή. Σε διεθνές επίπεδο με τις αποφάσεις των συνδιασκέψεων των Συμβαλλόμενων Μερών να κινούνται προς μια ολοκληρωμένη προσέγγιση για την προσαρμογή δεν μένει παρά να περιμένουμε την υλοποίηση των δεσμεύσεων των Συμβαλλόμενων Μερών προκειμένου να αξιολογηθούν τα αποτελέσματά των προσπαθειών τους. Σε Ευρωπαϊκό επίπεδο η ΕΕ έχει να επιδείξει σημαντική πρωτοβουλία για την προσαρμογή και έχει αναλάβει δεσμεύσεις που αναμένονται να οδηγήσουν στην μείωση της τρωτότητας των Κρατών Μελών της και των περιφερειών της. Παράλληλα έχει χρηματοδοτήσει σημαντικές δράσεις προσαρμογής σε αναπτυσσόμενες χώρες εταίρους της ΕΕ. Τέλος τα συμβατικά καθεστάτα που δραστηριοποιούνται στις περιφερειακές θάλασσες της Βαλτικής, της Μεσογείου και του Βορειοανατολικού Ατλαντικού έχουν αναπτύξει αξιόλογες πρωτοβουλίες προσαρμογής. Απαιτείται, παρόλα αυτά, δημιουργία ενός πιο ολοκληρωμένου πλαισίου πολιτικής για την εφαρμογή του σε όλα τα επίπεδα διακυβέρνησης (περιφερειακό, εθνικό, τοπικό). Σε κάθε περίπτωση, το πρόβλημα έχει διαπιστωθεί και απαιτεί την λήψη κρίσιμων αποφάσεων για την αντιμετώπισή του. Μένει να δούμε στο εγγύς μέλλον τα αποτελέσματα των δράσεων προσαρμογής και να αξιολογηθούν τα επιτεύγματα των πολιτικών που εφαρμόζονται.

Βιβλιογραφία

Βιβλία - Άρθρα

- Aiking, H., Dellink, R., Den Elzen, M., Bergsma, E., Berkhout, F., Ekker, T., Gupta, J., Sharing the burden of financing adaptation to climate change, *Global Environmental Change Volume 19, Issue 4*, October 2009
- Anderson, S., Arnold. M., Christoplos, I., Galaz, V., Hedger, M., Klein, J.T., Le Goulven, K., The Human Dimension Of Climate Adaptation The Importance Of Local And Institutional Issues, *Stockholm Environment Institute*, April 2009
- Alemanno, A., Den Butter, F., Nijsen, A., Torriti, J., Better Business Regulation in a Risk Society, Springer-Verlag New York, 2013
- Biesbroek G. R., Carter T. R., Cowan C., Henrichs T., Mela H., Morecroft M. D., Rey D., Swart R. J., Europe adapts to climate change: Comparing National Adaptation Strategies, *Global Environmental Change* , Vol 20 (2010)
- Blohmke, J., Technology complexity, technology transfer mechanisms and Sustainable Development in *Energy for and Sustainable Development*, Vol 23, December 2014
- Boucher, O., Forster, P., Gruber N., Duong, M. Ha, Lawrence, M., Lenton, T., Maas, A., Vaughan, N., Rethinking climate engineering categorization in the context of climate change mitigation and adaptation, *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change* , Volume 5, Issue 1, January/February 2014
- Burton, I., Diringier, E., Smith, J., Adaptation To Climate Change: International Policy Options, *Pew Center on Global Climate Change*, November 2006
- Breidenich, C., Magraw, D., Rowley, A., Rubi, W. J., The Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change, *The American Journal of International Law*, Vol. 92, No. 2 (Apr., 1998), American Society of International Law
- Brockhaus, M., Fohlmeister, S., Locatelli, B., Pramova, E., Ecosystem services in the National Adaptation Programmes of Action, *Climate Policy Volume 12, Issue 4*, 2012 ,
- Casado Asensio, J., Steurer, R., Integrated strategies on sustainable development, climate change mitigation and adaptation in Western Europe: communication

rather than coordination, *Journal of Public Policy* , Volume 34, Issue 03, December 2014

Chergui, S., Ghezloun, A., Oucher, N., Saidane, A. ,The Post-Kyoto, *Energy Procedia* 36, Vol 1, No 8 (2013), Elsevier Ltd, 2013

Critto, A., Marcomini, A., Santoro, F., Tonino, M., Torresan, S., Involve to improve: A participatory approach for a Decision Support System for coastal climate change impacts assessment. The North Adriatic case, *Ocean & Coastal Management*, Volume 78, June 2013, Pages 101–111

Dessai, S., Schipper, E- L., The Marrakech Accords to the Kyoto Protocol: analysis and future prospects, 2002 , Elsevier Science Ltd., Tyndall Centre for Climate Change Research, University of East Anglia, Norwich, 2002

Deželan, T., Maksuti, A., Towards our common future: Comparative Assessment of the Sustainable Development Strategies of the European Union, the Mediterranean and Slovenia, *Transylvanian Review of Administrative Sciences* No. 43 E/2014,σελ. 103-121

Doran, P., Gutiérrez, M., Kulovesi, K., Muñoz, M., UN 2006 Climate Change Conference: a confidencebuilding step?, *Climate Policy* Volume 7, Issue 3, 2007

Dreyfus, M., Patt, A., The European Commission White Paper on adaptation: appraising its strategic success as an instrument of soft law, *Mitig Adapt Strateg Glob Change Vol. 17*, 2012

Engberg, N., Madsen, J., Climate Change Adaptation – involving stakeholders and citizens in decision making, *teknologi – Radet* The Danish board of technology, 2012

Griffiths, A., Linnenluecke, M., The Climate Resilient Organization: Adaptation and Resilience to Climate Change and Weather Extremes, Edward Elgar Publishing Ltd, Cheltenham, 2015

Glaas, E., Juhola, S., New Levels of Climate Adaptation Policy: Analyzing the Institutional Interplay in the Baltic Sea Region, *Sustainability* 2013, Vol. 5, σελ 256-275

- Hilpert, K., Mannke, F., Schmidt-Thomé, P., Towards Climate Change Adaptation Strategies in the Baltic Sea Region, Geological Survey of Finland, Espoo 2007
- Hopkins, Ch., International agreements and Baltic sea environmental management, στο Reckermann, M., Brander, K., MacKenzie, B., *Climate Impacts on the Baltic Sea: From Science to Policy*, Berlin Heidelberg 2012
- Huggel, C., Allen, S., Eicken, H., Hansen, G., Stone, D., How much can disaster and climate science contribute to loss and damage mechanisms in international climate policy? *Geophysical Research Abstracts, Vol. 17, EGU2015-13779-1*, 2015, EGU General Assembly 2015
- Huq, S., The Bonn-Marrakech Agreements on Funding, *Climate Policy Vol 2*, 2002
- Θεοχάρη, Χ., Κατσιμπάρδη, Κ., Μαυρογένη, Σ., Πληθάρη, Α., Ε.Κε.Π.Ε.Κ. Παντείου Πανεπιστημίου, ΓΣΕΕ, ΤΕΕ, WWF Ελλάς, «Οδικός Χάρτης για την Προσαρμογή της Ελλάδας στην Κλιματική Αλλαγή». Επιστημονική έκθεση. Αθήνα: Οκτώβριος 2011
- Isoard, S., McCallum, S., Adaptation policy Initiatives in Europe. Στο Grothmann, T., McCallum, S., Prutsch, A., Schausser, I., Swart, R., *Climate Change Adaptation Manual: Lessons Learned from European and Other industrialised countries*, Routledge, Abingdon, 2014
- Isoard, S., Perspectives on adaptation to climate change in Europe. Στο Berrang – Ford, L., Ford, J., *Climate Change Adaptation in Developed Nations: From Theory to Practice*, Springer Science+Business Media B.V, 2011
- Kalame, F. B., Kudejira, D., Nkem, J., Assessing the process and options for implementing National Adaptation Programmes of Action (NAPA): a case study from Burkina Faso, *Mitig Adapt Strateg Glob Change Vol. 16* (2011), Springer Science+Business Media B.V. 2010, 31 December 2010
- Kannen, A., Ratter, B., Adaptation to change in the North sea area maritime spatial planning as a new planning challenge in times of climate change, στο Glavovic, B., Kelly, M., Kay, R., Travers, A., *Climate change and the coast Building resilient communities*, Taylor and Francis, New York 2015

- Καραγεώργου, Β., Ροδοθεάτος, Γ., Η χρηματοδότηση της προσαρμογής με έμφαση στο ταμείο προσαρμογής, σε Τσάλτα, Γρ., Πλατιά Χ., (επιμέλεια –παρουσίαση) *Διεθνής κλιματική πολιτική, Ο δρόμος προς την Κοπεγχάγη*, Εκδόσεις Ι.Σιδέρης, Αθήνα, 2009
- Κατσιμπάρδης, Κ., Μαυρογένης, Σ., Κλιματική αλλαγή και πολιτική στο Μεσόγειο : Ενδυναμώνοντας τη Συνεργασία στον τομέα της Προσαρμογής, στο Τσάλτας, Γρ., Πλατιάς, Χ., *Ένωση για την Μεσόγειο – Πολιτικοί οραματισμοί και Υδάτινες Ιστορίες: Περιβαλλοντικές Προκλήσεις για το Θαλάσσιο Χώρο*, εκδ. Θήτα, Αθήνα, 2009
- Kelman, I., Mavrogenis, S., Theory, Policy and Practice for Climate Change Adaptation, στο Barбора Duží (Editor) *Environmental Change. Adaptation Challenges*, Global Change Research Centre, the Academy of Sciences of the Czech Republic , Brno 2014
- Klein, J., Schmidt-Thome, P., BaltCICA: Climate change impacts, costs and adaptation in the Baltic Sea Region, Final report, VERSION 1.0, May 2012
- Leal Filho, W., Mannke, F., Towards policies and adaptation strategies to climate change in the Baltic sea region - outputs of the ASTRA project, *Boreal Environment Research Vol. 14*, Helsinki 27 February 2009
- Lovett, C. J., 1997 Kyoto Protocol , *Journal of African Law, Vol. 49, No. 1* , Cambridge University Press School on behalf of the Oriental and African Studies, 2005
- Lonsdale, K., Matczak, P., McEvoy, D., Adaptation and Mainstreaming of EU Climate Change Policy: An Actor-Based Perspective, CEPS Policy Brief, No. 149, Centre for European Policy Studies, Brussels January 2008
- MEDITERRANEAN SEA - The Mediterranean Commission on Sustainable Development (MCSD) Endorses the Revised Mediterranean Strategy for Sustainable Development in Marrakech, Morocco and Recommends its New Composition, Άρθρο αναρτημένο στο Διαδίκτυο, Παρασκευή 3 Ιουλίου 2015, Διαθέσιμο στο: <http://www.mepielan-ebulletin.gr/>

- Oberthur S., Roche Kelly C., EU Leadership in International Climate Policy: Achievements and Challenges, *The International Spectator: Italian Journal of International Affairs*, Vol. 43 , No 3, 20 Aug 2008
- Persson, A., Remling, E., Equity and efficiency in adaptation finance: initial experiences of the Adaptation Fund, *Stockholm Environment Institute (SEI)*, Stockholm, Sweden Published online: 13 Feb 2014,
- Philipp Schmidt-Thome, Sea Level Change Affecting the Spatial Development of the Baltic Sea Region, Geological Survey of Finland Special Paper 41, Espoo 2006
- Ραυτόπουλος, Ε., Συμβατική Περιβαλλοντική Διακυβέρνηση και Μεσόγειος ή PLUS ULTRA Ο Κύκλος των Αποβλήτων, Εκδόσεις Αντ. Ν. Σάκκουλα, Αθήνα – Κομοτηνή 2006
- Sadowski M, An approach to adaptation to climate changes in Poland, *Springer Science + Business Media B.V. , Climatic Change* (2008) 90, Published online: 14 March 2008
- Schipper, , L., Conceptual History of Adaptation in the UNFCCC Process, *Review of European Community & International Law*, Vol, 15 No 1 , 2006
- Schmidt –Thome, K., Peltonen, L.. Actors, networks and actor-networks in coping with sea-level rise, *Geological Survey of Finland, Special Paper 41*, σελ 51–59, 2006
- Stern N, Stern Review:The Economics of Climate Change, *London 2006* Διαθέσιμο: http://mudancasclimaticas.cptec.inpe.br/rmclima/pdfs/destaques/sternreview_report_complete.pdf
- Τσαρδανίδης, Χ., Ξενάκης, Δ., *Αποτίμηση για τα δέκα χρόνια λειτουργίας της Ευρωμεσογειακής Συνεργασίας (ΕΜΣ) και προοπτικές που διαγράφονται*, Έκθεση του Ινστιτούτου Διεθνών Οικονομικών Σχέσεων
- Von Stein, J., The International Law and Politics of Climate Change: Ratification of the United Nations Framework Convention and the Kyoto Protocol, *The Journal of Conflict Resolution* , Vol. 52, No. 2, International Organizations Count ,Apr., 2008, σελ 243-268

Waterhout, B., The Institutionalisation of European Spatial Planning, Haveka, Alblarsserdam, Netherlands 2008

Πρωτογενής Πηγές

Baltadapt, BALTADAPT Action Plan Recommended actions and proposed guidelines for climate change adaptation in the Baltic Sea Region

Baltadapt, Baltadapt Strategy for Adaptation to Climate Change in the Baltic Sea Region A proposal preparing the ground for political endorsement throughout the Baltic Sea Region

BEACHMED, first general agreement for coastal zone protection and adaptation to climate change in the mediterranean basin (BEACHMED-3), Montpellier, 21 January 2010

Clima South, HANDBOOK N°1: Key developments in climate change policies, based on the proceedings of the ClimaSouth regional seminar held in Brussels 17–18 February 2014

Climate Proof Areas, Adaptation toolkit for the North Sea Region in a changing climate, CPA Work package 4 report, August 2011

Climate Proof Areas, Comparison of climate change effects across North Sea countries, CPA Work Package 1 report, February 2011

Climate Proof Areas, Memorandum of Understanding 2008 - 2011 Main Findings and Recommendations of the Climate Proof Areas partnership, November 2011

Climate Proof Areas, Time to adapt - 8 pilots that show you how, Work Package 2 report, September 2011

COASTANCE, Final declaration signed, Komotini 27 March 2012

Commission Of The European Communities, Green Paper Adapting to climate change in Europe – options for EU action, COM(2007) 354 final, Brussels, 29.6.2007

Commission Of The European Communities, Limiting Global Climate Change to 2 degrees Celsius The way ahead for 2020 and beyond, Brussels, 10.1.2007 COM(2007) 2 final

Commission of the European Communities, WHITE PAPER Adapting to climate change: Towards a European framework for action, COM(2009) 147 final, Brussels, 1.4.2009

Council Of The European Union, Council conclusions on the completion of the review of the European Union Strategy for the Baltic Sea Region, 3180th GENERAL AFFAIRS Council meeting Luxembourg, 26 June 2012

Council Of The European Union, Regional approaches to management of water and the marine environment, including implementation of the EU Strategy for the Baltic Sea Region - Council conclusions, 17797/09, Brussels, 22 December 2009

Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, Οι Κλιματικές Μεταβολές στο πλαίσιο της συνεργασίας για την ανάπτυξη, Βρυξέλλες, 11.3.2003, COM (2003) 85 τελικό

European Commission, An EU Strategy on adaptation to climate change, COM(2013) 216 final, Brussels, 16.4.2013

European Commission, Baltic Sea Region INTERREG III B Neighbourhood Programme 2004-2006, latest version, August 2005

European Commission, Communication from the Commission: Fifth National Communication from the European Community under the UN Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), (required under Article 12 of the United Nations Framework Convention on Climate Change), COM (2009) 667

European Commission, Communication from the Commission: Sixth National Communication and First Biennial Report from the European Union under the UN Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) (required under the United Nations Framework Convention on Climate Change and the Kyoto Protocol), C(2014)3

European Commission, Green Paper on the insurance of natural and man-made disasters. COM(2013) 213 final, Strasbourg, 16.4.2013

European Commission, Green Paper COM(2007)354 ‘Adapting to Climate Change in Europe – Options for EU Action’ Consultation Analysis Report, Entec UK Ltd, April 2008

European Commission, Guidelines on developing adaptation strategies, Accompanying the document An EU Strategy on adaptation to climate change, SWD(2013) 134 final, Brussels, 16.4.2013

European Commission, Implementing Regulation on structure, format, submission processes and review of information reported by Member States pursuant to Regulation (EU) No 525/2013 of the European Parliament and of the Council, (EU) No 749/2014, 30 June 2014

Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, Ευρωπαϊκό Συμβούλιο, Οδηγία του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας, 2007/60/EK 23 Οκτωβρίου 2007

Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή, Ανακοίνωση της Επιτροπής προς το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, το Συμβούλιο, την Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή και την Επιτροπή των Περιφερειών: Στρατηγική της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, *Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης*, COM(2013) 216 final, 6.3.2014

European Parliament, European Council, regulation (EU) on a mechanism for monitoring and reporting greenhouse gas emissions and for reporting other information at national and Union level relevant to climate change and repealing Decision No 280/2004/EC, No 525/2013/EU, 21 May 2013

FOR CLIMADAPT, Progress book n°1 State of progress of the project after two seminars 31 November - 3 December 2010 in Marseille, FRANCE 20 - 22 June 2011 in Mértola, PORTUGAL

HELCOM, Convention on the protection of the marine environment of the Baltic sea area, (HELSINKI CONVENTION), Helsinki 1992

IPCC, Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability, Contribution of Working Group II, 2007

IPCC, Climate Change 2007 Synthesis Report, Intergovernmental Panel on Climate Change, 2008

IPCC, Davidson, O., Martens, J-W., Metz, B., Van Rooijen, S., Van Wie Mcgrory, L.,
Technology Transfer and International Political Context, Methodological and
Technological Issues in Technology Transfer, Cambridge University Press, 2000

IPCC, Third Assessment Report: Climate Change 2001 (TAR) Working Group I: The
Scientific Basis, *Cambridge University Press*, 2001

North Sea Commission, North Sea Commission Strategy – Contributing to the Europe
2020, 2013/250, August 2013

OSPAR commission, Assessment of climate change mitigation and adaptation,
464/2009, London Publication 2009

OSPAR commission, Impacts of climate change on the North-East Atlantic ecosystem,
463/2009, London Publication 2009

OSPAR commission, Quality status Report 2010, 497/2010, London Publication 2010

UNEP, MEDITERRANEAN ACTION PLAN, Mediterranean Strategy For Sustainable
Development a Framework for Environmental Sustainability and Shared
Prosperity, UNEP(DEC)/MED IG.16/7, Athens 27 June 2005

UNEP, MAP, Draft Decision: Regional Climate Change Adaptation Framework for the
Mediterranean Marine and Coastal Areas, UNEP(DEPI)/MED WG.421/9, Athens,
13 August 2015

United Nations, Decision 1/CP.10 Buenos Aires programme of work on adaptation and
response measures Report of the Conference of the Parties on its tenth session, held
at Buenos Aires from 6 to 18 December 2004, FCCC/CP/2004/10/Add.1, 19 April
2005

United Nations, Decision 1/CP.16 The Cancun Agreements: Outcome of the work of
the Ad Hoc Working Group on Long-term Cooperative Action under the
Convention, Report of the Conference of the Parties on its sixteenth session, held
in Cancun from 29 November to 10 December 2010, FCCC/CP/2010/7/Add.1, 10–
11 Δεκεμβρίου 2010

United Nations, Decision 2/CP.19 Warsaw international mechanism for loss and
damage associated with climate change impacts , Report of the Conference of the

Parties on its nineteenth session, held in Warsaw from 11 to 23 November 2013, FCCC/CP/2013/10/Add.1, 22 November 2013

United Nations, Decision 2/CP.11 Five-year programme of work of the Subsidiary Body for Scientific and Technological Advice on impacts, vulnerability and adaptation to climate change ,Report of the Conference of the Parties on its eleventh session, held at Montreal from 28 November to 10 December 2005, FCCC/CP/2005/5/Add.1,30 March 2006

United Nations, Decision 3/CP.18 Approaches to address loss and damage associated with climate change impacts in developing countries that are particularly vulnerable to the adverse effects of climate change to enhance adaptive capacity, Report of the Conference of the Parties on its eighteenth session, held in Doha from 26 November to 8 December 2012, FCCC/CP/2012/8/Add.1, 7 December 2012

United Nations, Decision 5/CP.7 Implementation of Article 4, paragraphs 8 and 9, of the Convention (decision 3/CP.3 and Article 2, paragraph 3, and Article 3, paragraph 14, of the Kyoto Protocol), Report Of The Conference Of The Parties On Its Seventh Session, Held At Marrakesh From 29 October To 10 November 2001, FCCC/CP/2001/13/Add.1

United Nations, Decision 10/CP.7 Funding under the Kyoto Protocol, Report of the Conference of the Parties on its seventh session, held at marrakesh from 29 october to 10 november 2001, FCCC/CP/2001/13/Add.1, 21 January 2002

United Nations, Decision 12/CP.18 National adaptation plans, Report of the Conference of the Parties on its eighteenth session, held in Doha from 26 November to 8 December 2012, FCCC/CP/2012/8/Add.2, 28 February 2013

United Nations, Decision 29/CP.7, Establishment of a least developed countries expert group, Report Of The Conference Of The Parties On Its Seventh Session, Held At Marrakesh From 29 October To 10 November 2001 , , CP/2001/13/ Add.4

United Nations Framework Convention On Climate Change, FCCC/INFORMAL/84, 1992

United Nations, Implementation of Article 4, paragraphs 8 and 9, of the Convention , FCCC/CP/1997/7/Add.1

United Nations, Kyoto Protocol To The United Nations Framework Convention On Climate Change, Kyoto 1998 United Nations, Decision 10/CP.7 Funding under the Kyoto Protocol, Report Of The Conference Of The Parties On Its Seventh Session, Held At Marrakesh From 29 October To 10 November 2001, FCCC/CP/2001/13/Add.1

Union for the Mediterranean, Strategic Resources for the Mediterranean Littorals Adaptation to Climate Change (BEACHMED-3), 13th July 2008

Ηλεκτρονικές Παραπομπές

<http://www.ipcc.ch/>

<http://www.unep.org/>

<https://www.thegef.org>

<http://unfccc.int>

<http://www.europarl.europa.eu>

<http://www.eea.europa.eu/>

http://www.eumayors.eu/index_el.html

<http://ec.europa.eu/>

<http://www.fao.org>

<http://www.helcom.fi/>

<http://www.ospar.org/>

<http://www.unepmap.org/>

<http://www.bsrinterreg.net>

<http://www.cbss.org/>

<http://www.northseacommission.info/>

<http://www.northsearegion.eu/>

<http://www.climateproofareas.com/>

<https://www.deltares.nl>

<http://project-ideas.northsearegion.eu/>

<http://www.eurosion.org/>

<http://www.beachmed.it/>

<http://eeas.europa.eu/enp/>

http://www.enpi-info.eu/mainmed.php?id=439&id_type=10&lang_id=450/

http://www.iucn.org/about/work/programmes/water/wp_our_work/wp_search_initiative/

<http://www.mepielan-ebulletin.gr/>