



**Πανεπιστήμιο Πειραιώς**

**Τμήμα Διεθνών και Ευρωπαϊκών Σπουδών**

**Π.Μ.Σ. Διεθνείς και Ευρωπαϊκές Σπουδές**

**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**Οι δύο «πνεύμονες» της Γης και τα ζητήματα  
διεθνούς ασφάλειας**

**ΙΩΑΝΝΙΔΟΥ ΕΛΕΝΗ**

**A.M. MΘ17004**

**ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: ΜΠΟΣΗ ΜΑΙΡΗ**

**Πειραιάς 2020**

Η Ιωαννίδου Ελένη βεβαιώνω ότι το έργο που εκπονήθηκε και παρουσιάζεται στην υποβαλλόμενη διπλωματική εργασία είναι αποκλειστικά ατομικό δικό μου. Όποιες πληροφορίες και υλικό που περιέχονται έχουν αντληθεί από άλλες πηγές, έχουν καταλλήλως αναφερθεί στην παρούσα διπλωματική εργασία. Επιπλέον, τελώ εν γνώσει ότι σε περίπτωση διαπίστωσης ότι δεν συντρέχουν όσα βεβαιώνονται από μέρους μου, μου αφαιρείται ανά πάσα στιγμή αμέσως ο τίτλος.

Η δηλούσα

Ιωαννίδου Ελένη

## Ευχαριστίες

Πριν την παρουσίαση της παρούσας διπλωματικής εργασίας, θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά την κα. Μπόση Μαίρη, επιβλέπουσα καθηγήτρια της διπλωματικής εργασίας μου, η οποία με καθοδήγησε με την προσφορά πλούσιου υλικού για την εκπόνηση της, καθώς και συμβουλών για την ορθή τυπική και ουσιαστική ολοκλήρωση της. Αξίζει να αναφερθεί ότι ήταν ο άνθρωπος που με έφερε κοντά με τα ζητήματα που πραγματεύεται η εργασία, τα οποία μου κέντρισαν το ενδιαφέρον, ώστε να αποφασίσω να αναλάβω το συγκεκριμένο θέμα και, με αυτόν τον τρόπο, να μελετήσω εκτενέστερα τις δύο περιοχές.

Επιπλέον, θα ήθελα να ευχαριστήσω τους γονείς μου Νικόλαο και Ευανθία, καθώς και τον αδελφό μου Βασίλη, για την καθοριστική ηθική συμπαράσταση τους, που συνέβαλε καθοριστικά στην ολοκλήρωση αυτής της εργασίας.

## Περιεχόμενα

Περιεχόμενα.....	4
Περίληψη.....	6
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1.....	7
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	7
1.1. Εισαγωγή και σκοπός διπλωματικής εργασίας.....	7
1.2. Μεθοδολογία εργασίας.....	9
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.....	10
ΑΡΚΤΙΚΗ.....	10
2.1 Γενικά Χαρακτηριστικά της Αρκτικής.....	10
2.1.1 Γεωγραφία, κλίμα και βιοποικιλότητα της Αρκτικής.....	10
2.1.2 Οι γηγενείς πληθυσμοί της Αρκτικής.....	11
2.1.3 Οι φυσικοί πόροι της Αρκτικής.....	13
2.2 Οι οικονομικές δυνατότητες στην αναπτυσσόμενη Αρκτική.....	14
2.2.1 Η εκμετάλλευση των πόρων της Αρκτικής.....	14
2.2.1.1 Το φυσικό αέριο και το πετρέλαιο.....	14
2.2.1.2 Οι ορυκτοί πόροι.....	16
2.2.1.3 Οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας.....	17
2.2.2 Η ναυτιλία στην Αρκτική.....	18
2.2.3 Η αλιεία στην Αρκτική.....	18
2.2.4 Ο οικότουρισμός στην Αρκτική.....	19
2.3 Η Κλιματική Αλλαγή.....	19
2.4 Το Αρκτικό Συμβούλιο και το θεσμικό πλαίσιο στην Αρκτική.....	22
2.5 Διεθνείς Δρώντες στην Αρκτική.....	24
2.5.1 Τα συμφέροντα και οι στρατηγικές των Αρκτικών χωρών.....	24
2.5.1.1 Καναδάς.....	24
2.5.1.2 Βασίλειο της Δανίας (Δανία, Γροιλανδία, Νησιά Φερόε).....	25
2.5.1.3 Φινλανδία.....	25
2.5.1.4 Ισλανδία.....	26
2.5.1.5 Νορβηγία.....	27
2.5.1.6 Ρωσία.....	27
2.5.1.7 Σουηδία.....	28
2.5.1.8 ΗΠΑ.....	29
2.5.2 Άλλοι σημαντικοί Δρώντες με συμφέροντα στην Αρκτική.....	30
2.5.2.1 NATO.....	30
2.5.2.2 Ευρωπαϊκή Ένωση.....	31
2.5.2.3 Κίνα.....	32
2.6 Η Αρκτική και τα ζητήματα Διεθνούς Ασφάλειας.....	33
2.6.1 Η κλιματική αλλαγή.....	33
2.6.2 Η στρατιωτικοποίηση της Αρκτικής.....	36
2.6.3 Οι ενεργειακοί πόροι και τα ζητήματα οριοθέτησης δικαιοδοσίας.....	40
2.7 Η ανάγκη ενίσχυσης του θεσμικού και νομικού πλαισίου της Αρκτικής.....	42

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3.....	45
AMAZONIOS.....	45
3.1 Γενικά χαρακτηριστικά του Αμαζονίου.....	45
3.1.1 Γεωγραφία, κλίμα και βιοποικιλότητα του Αμαζονίου.....	45
3.1.2. Η οικονομία.....	46
3.1.3 Οι προστατευόμενες περιοχές του Αμαζονίου.....	48
3.1.4 Οι αυτόχθονες πληθυσμοί του Αμαζονίου και η αποψίλωση του τροπικού δάσους.....	49
3.2 Η κλιματική αλλαγή.....	51
3.3 Οι αιτίες της αποψίλωσης του τροπικού δάσους του Αμαζονίου.....	52
3.4 Οι πυρκαγιές του 2019.....	56
3.5 Οι πολιτικές των χωρών του Αμαζονίου.....	57
3.5.1 Η πολιτική της Βραζιλίας.....	57
3.5.2 Η πολιτική της Βολιβίας.....	60
3.5.3 Η πολιτική του Περού.....	62
3.6 Επιπτώσεις της αποψίλωσης και της υποβάθμισης του Αμαζονίου σε περιφερειακό και διεθνές επίπεδο.....	64
3.7 Τρόποι προστασίας του Αμαζονίου.....	68
3.7.1 Γενικά.....	68
3.7.2 REDD +.....	69
3.7.3 Η Συμφωνία Leticia Pact for Amazonia.....	69
3.7.4 Η αντίδραση των Ηνωμένων Εθνών.....	70
3.7.5 Η Ευρωπαϊκή Ένωση.....	71
3.7.6 Έλεγχος της εμπορικής δραστηριότητας της Βραζιλίας.....	72
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4.....	73
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	73
Βιβλιογραφία.....	75

## Περίληψη

Το θέμα της εργασίας αφορά τους δύο πνεύμονες της Γης, δηλαδή την Αρκτική και τον Αμαζόνιο και τα ζητήματα διεθνούς ασφάλειας που προκύπτουν από την εκμετάλλευση των συγκεκριμένων περιοχών. Στο πρώτο κεφάλαιο γίνεται μια εισαγωγή στο θέμα της εργασίας, καθώς και στη μεθοδολογία που θα ακολουθηθεί για την εκπόνηση της. Πιο συγκεκριμένα, τονίζεται η ολοένα αυξανόμενη γεωπολιτική αξία των δύο περιοχών για τα συμφέροντα των κρατών που έχουν εδάφη σ' αυτές, καθώς και για την παγκόσμια κοινότητα, η οποία επηρεάζεται από τις συνθήκες που επικρατούν στις συγκεκριμένες περιοχές. Στο δεύτερο κεφάλαιο εξετάζεται η περιοχή της Αρκτικής. Ειδικότερα, γίνεται εκτενής αναφορά στα γενικά χαρακτηριστικά της περιοχής, όπως την γεωγραφία και την βιοποικιλότητα και τους γηγενείς πληθυσμούς. Παράλληλα, αναφέρονται οι οικονομικές δυνατότητες στην Αρκτική μέσω της εκμετάλλευσης των πόρων, τη ναυτιλίας, της αλιείας και του οικότουρισμού. Στη συνέχεια, επισημαίνονται οι επιδράσεις τα κλιματικής αλλαγής στο περιβάλλον της Αρκτικής. Επιπλέον, γίνεται αναφορά στο Αρκτικό Συμβούλιο και στο θεσμικό πλαίσιο στην Αρκτική, καθώς και στους διάφορους κρατικούς δρώντες που έχουν συμφέροντα στην περιοχή. Στην συνέχεια, αναλύονται τα ζητήματα διεθνούς ασφάλειας που δημιουργούνται από την εκμετάλλευση της Αρκτικής, δηλαδή η επιρροή της κλιματικής αλλαγής στην ασφάλεια της περιοχής, η στατιωτικοποίηση, καθώς και τα ζητήματα ενεργειακής ασφάλειας και οριοθέτησης των εδαφών. Τέλος, εξετάζονται ως λύσεις στα προαναφερθέντα ζητήματα η δημιουργία μιας διεθνούς Αρκτικής Συνθήκης στα πρότυπα της Ανταρκτικής Συνθήκης είτε η ενίσχυση του θεσμικού και νομικού πλαισίου της Αρκτικής με την ανάπτυξη ή αναδιαμόρφωση διαφόρων κατάλληλων συμφωνιών, πρακτικών και οργανώσεων. Στο τρίτο κεφάλαιο αναλύεται η περιοχή του Αμαζονίου. Συγκεκριμένα, αναφέρονται, αρχικά, τα γενικά χαρακτηριστικά της εν λόγω περιοχής, όπως η γεωγραφία και βιοποικιλότητα της περιοχής, η οικονομία, οι προστατευόμενες περιοχές και οι αυτόχθονες πληθυσμοί. Επιπρόσθετα, εξετάζονται οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην περιοχή του Αμαζονίου. Αργότερα, αναλύεται το ζήτημα της αποψίλωσης του τροπικού δάσους του Αμαζονίου και γίνεται αναφορά στις αιτίες, στην πολιτική των κρατών με τα πιο αποψιλωμένα εδάφη, καθώς και στις επιπτώσεις της αποψίλωσης σε περιφερειακό και διεθνές επίπεδο, δηλαδή, την απώλεια της βιοποικιλότητας του Αμαζονίου, στην μείωση της αποθήκευσης άνθρακα, στις διαταραχές στη ρύθμιση της ροής του νερού, στις

ραγδαίες μεταβολές στη ρύθμιση του κλίματος της Γης και στην εξάπλωση μολυσματικών ασθενειών. Τέλος, θα αναφερθούν κάποιες λύσεις για τον έλεγχο και τον περιορισμό της επικίνδυνης-για τη βιοποικιλότητα του Αμαζονίου, αλλά και για τη διεθνή ασφάλεια- δράσης των κρατών με εδάφη στην περιοχή με τη συμβολή της παγκόσμιας κοινότητας (κυρίως μέσω διεθνών οργανισμών και Συνθηκών). Στο τελευταίο κεφάλαιο, αναφέρονται τα γενικά συμπεράσματα από την εκπόνηση της εργασίας αναφορικά με την ανάλυση που προηγήθηκε στα προηγούμενα κεφάλαια σχετικά με την Αρκτική και τον Αμαζόνιο. Στόχος της εργασίας είναι να καταρτίσει γνωστά τα γενικά χαρακτηριστικά που αφορούν την Αρκτική και τον Αμαζόνιο και τα ζητήματα που προκύπτουν στις προαναφερθείσες περιοχές και τις συνέπειες τους, όχι μόνο για τα κυρίαρχα και τα γειτονικά κράτη, αλλά και για ολόκληρη τη παγκόσμια κοινότητα και διεθνή ασφάλεια. Τέλος, εξετάζονται κάποιες πιθανές λύσεις και τρόποι αντιμετώπισης των εν λόγω ζητημάτων μέσω της συμβολής διαφόρων δρώντων είτε κρατών είτε διεθνών οργανισμών.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1**

### **ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

#### **1.1 Εισαγωγή και σκοπός διπλωματικής εργασίας**

Στη σημερινή εποχή παρατηρούμε ότι αρκετά σημεία του πλανήτη μας, έχουν κεντρίσει το ενδιαφέρον των κρατών, της παγκόσμιας οικονομίας, καθώς και της επιστημονικής κοινότητας λόγω του φυσικού τους πλούτου και της ιδιαίτερης βιοποικιλότητας τους. Οι παίκτες είναι ταυτόχρονα ανταγωνιστές με διαφορετικά συμφέροντα και επιδιώξεις, και το περιβάλλον επηρεάζεται από την δράση τους για την επίτευξη των στόχων τους. Εντούτοις, δύο περιοχές της Γης απασχολούν έντονα την παγκόσμια κοινότητα, δηλαδή η Αρκτική και ο Αμαζόνιος, καθώς οι συγκεκριμένες υφίστανται αισθητές μεταβολές λόγω της εκμετάλλευσης των πόρων τους, της έντονης ανθρώπινης οικονομικής δραστηριότητας, του ανταγωνισμού μεταξύ διαφόρων δρώντων, καθώς και λόγω της κλιματικής αλλαγής που τις επηρεάζει δυσανάλογα. Σχετικά με την Αρκτική, το λιώσιμο των πάγων αποκαλύπτει τον φυσικό της πλούτο, γεγονός που ενισχύει την παρουσία κρατών στην περιοχή. Το ενδιαφέρον των εθνών για τους πολύτιμους πόρους της συγκεκριμένης περιοχής, η έντονη ανθρώπινη δραστηριότητα στην σφαίρα της, η εξέλιξη της τεχνολογίας που

συμβάλλει στην εκμετάλλευση της , ενώ παράλληλα και οι συνεχώς μεταβαλλόμενες παγκόσμιες οικονομικές και διακρατικές σχέσεις διαμορφώνουν μια κατάσταση, στην οποία η Αρκτική αποτελεί μια πολύ υψηλή θέση στην παγκόσμια κατάταξη γεωπολιτικού ενδιαφέροντος των κρατών στην σημερινή εποχή. Σχετικά με την περιοχή του Αμαζονίου, αξίζει να αναφερθεί ότι ένα από τα σημαντικότερα περιβαλλοντικά προβλήματα της εποχής μας αποτελεί η παγκόσμια κρίση αποψίλωσης των δασών. Υπάρχουν πολλοί λόγοι για τους οποίους οι άνθρωποι επιφυλάσσουν αυτήν την μοίρα στα δάση του πλανήτη. Είναι φανερό ότι ο κύριος λόγος για τον οποίο τα κράτη οδηγούνται σε αυτές τις πράξεις κατά των δασών είναι η ανάγκη για οικονομική ανάπτυξη και κερδοσκοπία και συνακόλουθα η ηγεσία στην παγκόσμια οικονομική και πολιτική κοινότητα. Αυτή η ανάγκη που δημιουργείται λόγω του διαρκούς και σκληρού ανταγωνισμού μεταξύ των κρατών, όμως, επιτυγχάνεται σε βάρος του περιβαλλοντικού πλούτου της Γης. Είναι αλήθεια ότι η αποψίλωση των δασών είναι ένα φαινόμενο το οποίο συμβαίνει σε όλο το κόσμο, αλλά, δυστυχώς, τα τροπικά δάση του Αμαζονίου, στην Νότια Αμερική πλήττονται ως επί το πλείστον. Διαπιστώνεται, επομένως, ότι η παγκόσμια κοινότητα οφείλει να ανησυχεί και να ενδιαφερθεί άμεσα για τους δυο πνεύμονες της Γης, την Αρκτική και τον Αμαζόνιο, όπως, επίσης, και για εύρεση λύσεων σχετικά με την περιβαλλοντική κρίση από την οποία υποφέρουν οι δύο περιοχές, καθώς οι επιπτώσεις μιας τέτοιας εξάπλωσης του προβλήματος θα είναι κρίσιμες για την ανθρωπότητα. Όπως γίνεται σαφές, η ολοένα και εντονότερη εκμετάλλευση των δύο αυτών περιοχών δεν έχει μόνο περιβαλλοντικές συνέπειες στον πλανήτη, αλλά παράλληλα δημιουργούνται ζητήματα ασφάλειας στις περιοχές αυτές, αλλά και διεθνώς, καθώς περισσότερα κράτη σήμερα διεκδικούν το δικό τους μερίδιο στον πλούτο αυτών των δύο σημείων του πλανήτη.

Στην συγκεκριμένη έρευνα, συνεπώς, θα γίνει λόγος εκτενώς για τους δύο «πνεύμονες» της Γης, την Αρκτική και τον Αμαζόνιο, όπως χαρακτηρίζονται από την παγκόσμια κοινότητα, στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής και της ανθρώπινης δραστηριότητας στην μορφολογία τους, στην ως τώρα διευθέτηση των διαφόρων συμφερόντων των κρατών από την διεθνή κοινότητα και τους διεθνείς οργανισμούς που ήδη υπάρχουν ή δημιουργούνται γι' αυτόν τον σκοπό και στα ζητήματα διεθνούς ασφάλειας που προκύπτουν λόγω της εκμετάλλευσης των δύο περιοχών από πολλά κράτη για την ικανοποίηση των οικονομικών και γεωστρατηγικών συμφερόντων τους.

Αξίζει να επισημανθεί ότι το περιβάλλον σήμερα αποτελεί ένα από τα κυριότερα θέματα συζήτησης σε διεθνείς διασκέψεις κρατών και διεθνών οργανισμών, καθώς η οποιαδήποτε αλλαγή



σ' αυτό έχει άμεσες και έμμεσες επιπτώσεις σε πολλούς τομείς, όπως στην οικονομία, υγεία, τουρισμό, τρόφιμα, πολιτισμό κλπ., αλλά και στην παγκόσμια ισορροπία. Οι δύο προαναφερθείσες περιοχές, στις οποίες αφιερώνεται αυτή η έρευνα είναι ιδιαίτερα σημαντικές όχι μόνο λόγω της έκτασης τους, αλλά και λόγω του φυσικού πλούτου που κρύβουν, για τον οποίο ως εκ τούτου και το παγκόσμιο ενδιαφέρον στρέφεται ολοένα και περισσότερο προς αυτές. Τέλος, στόχος της έρευνας είναι μέσα από την αποσαφήνιση και εκτενή προσέγγιση των ως άνω ζητημάτων, η ουσιαστικότερη ευαισθητοποίηση των ανθρώπων- επιστημόνων και μη – για το περιβάλλον και η αναζήτηση προτάσεων για την καλύτερη διαχείριση τους.

## 1.2 Μεθοδολογία Εργασίας

Για την εκπόνηση της συγκεκριμένης εργασίας ακολουθήθηκε η μέθοδος της ποιοτικής έρευνας. Πιο συγκεκριμένα, «η ποιοτική έρευνα βασίζεται σε συνεντεύξεις, ανάλυση κειμένων, μελέτες περιπτώσεων, παρατήρηση, ανάλυση αρχειακού υλικού κ.λπ. τεχνικές που δεν βασίζονται σε μαζικές καταγραφές και σε ποσοτικά δεδομένα.»<sup>1</sup> Η επιλογή αυτού του είδους μεθοδολογίας έρευνας βασίστηκε στην επιδίωξη μιας ολιστικής, λεπτομερούς και πλούσιας σε ερευνητικό υλικό περιγραφής των δύο περιοχών που αφορά η εργασία και όχι σε μια αποστασιοποιημένη (συνήθως) ανάλυση μέσω κάποιων μοντέλων και στατιστικών (ποσοτική έρευνα). Προτιμήθηκε η ποιοτική μέθοδος, καθώς για τη διερεύνηση των εν λόγω ζητημάτων δεν υπήρχε κάποια προηγούμενη γνώση ή αντίληψη επί των θεμάτων που αναλύθηκαν, ώστε να ακολουθηθεί η ποσοτική έρευνα η θεωρία κατασκευάστηκε επαγωγικά για την εξήγηση και ερμηνεία των ερευνητικών δεδομένων.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup>Τσέκος Θεόδωρος Ν., «Μεθοδολογία Εκπόνησης Επιστημονικής Εργασίας- Έρευνα και Συγγραφή», Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Πελοποννήσου, σελ. 11, <http://www.eclass.teipel.gr/modules/document/file.php/MLGOV144/EKPNHSH%20EPISTHMONIKHS%20ERGASIAS.pdf>

<sup>2</sup>Ισαρη Φιλία, Πουρκός Μάριος, (2015), «Ποιοτική Μεθοδολογία Έρευνας» σελ.40-41, [https://repository.kallipos.gr/bitstream/11419/5826/4/15327\\_Isari-KOY.pdf](https://repository.kallipos.gr/bitstream/11419/5826/4/15327_Isari-KOY.pdf)

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

### ΑΡΚΤΙΚΗ

#### 2.1 Γενικά Χαρακτηριστικά της Αρκτικής

##### 2.1.1 Γεωγραφία, κλίμα και βιοποικιλότητα της Αρκτικής

Η Αρκτική έχει γεωγραφικό μέγεθος 14,5 εκατομμύρια τετραγωνικά χιλιόμετρα και αποτελείται από τον παγωμένο Αρκτικό Ωκεανό και τα γύρω εδάφη, συμπεριλαμβανομένης της Γροιλανδίας και του Spitsbergen, καθώς και τα βόρεια εδάφη της Αλάσκας, του Καναδά, της Νορβηγίας και της Ρωσίας.<sup>3</sup> Επιπλέον, αποτελείται από δύο τμήματα, δηλαδή τον Αρκτικό Ωκεανό και την Αρκτική περιοχή. Ειδικότερα, ο Αρκτικός Ωκεανός συνορεύει με πέντε κυρίαρχα κράτη (ΗΠΑ, Καναδάς, Δανία, Νορβηγία και Ρωσία) με την επιφύλαξη του διεθνούς δικαίου της θάλασσας (ιδίως υπό την Σύμβαση των Ηνωμένων Εθνών για το δίκαιο της θάλασσας, UNCLOS, της 10<sup>ης</sup> Δεκεμβρίου 1982).<sup>4</sup> Επιπρόσθετα, συνδέεται με τον Ατλαντικό και τον Ειρηνικό μέσω πολλών θαλάσσιων στενών και οδών, όπως το Northwest Passage (μεταξύ των ΗΠΑ και του Καναδά) και το Northern Sea Route (μεταξύ Νορβηγίας και Ρωσίας).<sup>5</sup> Όσον αφορά την Αρκτική περιοχή, η συγκεκριμένη είναι ευρύτερη και ενσωματώνει όλα τα κράτη (8) που έχουν εδάφη στον Αρκτικό Κύκλο, δηλαδή τις ΗΠΑ (Αλάσκα), τον Καναδά, τη Ρωσία, την Νορβηγία, τη Δανία (Γροιλανδία), τη Φινλανδία, τη Σουηδία και την Ισλανδία και περιλαμβάνει και τα πέντε κράτη που συνορεύουν με τον Αρκτικό Ωκεανό, δηλαδή τις ΗΠΑ, τον Καναδά, τη Ρωσία, τη Νορβηγία και τη Δανία (Γροιλανδία). Δεν υπάρχει κάποια συμφωνία ως προς την οριοθέτηση μιας «Αρκτικής». Έτσι, οι εκτιμήσεις για την περιοχή και τον πληθυσμό διαφέρουν ανάλογα με τη εξεταζόμενη γεωγραφική έκταση.<sup>6</sup>

Σχετικά με το κλίμα της Αρκτικής, οι θερμοκρασίες είναι πολύ χαμηλές κατά το μεγαλύτερο διάστημα του έτους λόγω της αξονικής κλίσης της Γης. Εξαιτίας αυτού, η περιοχή δεν δέχεται ποτέ άμεσο ηλιακό φως, αλλά αντίθετα δέχεται ακτίνες έμμεσα και συνεπακόλουθα, λιγότερη

---

<sup>3</sup>Abubakar Babagana, (2016), “Arctic and Antarctica Regions: Position, Environment & Challenges”, σελ.5

<sup>4</sup>Quillérou Emmanuelle, Jacquot Mathilde, Cudennec Annie, Bailly Denis, (2017) “The Arctic: Opportunities, Concerns and Challenges”, ocean-climate.org, [https://www.ocean-climate.org/wp-content/uploads/2017/03/the-arctic\\_07-9.pdf](https://www.ocean-climate.org/wp-content/uploads/2017/03/the-arctic_07-9.pdf)

<sup>5</sup>Briney Amanda, (2020), “A Geography and Overview of Earth's Arctic Region”, [www.thoughtco.com](http://www.thoughtco.com)

<sup>6</sup>Ahlenius H., Johnsen, K. and Nellesmann, C., (2005), “Vital Arctic Graphics- People and global heritage on our last wildshores” UNEP/GRID-Arendal, [www.grida.no/files/publications/vitalarcticgraphics.pdf](http://www.grida.no/files/publications/vitalarcticgraphics.pdf)

ηλιακή ακτινοβολία. Επιπλέον, το χειμώνα, η περιοχή της Αρκτικής έχει 24 ώρες σκοτάδι, επειδή οι περιοχές σε υψηλά γεωγραφικά πλάτη, όπως η Αρκτική, απομακρύνονται από τον ήλιο εκείνη τη χρονική περίοδο. Αντίθετα το καλοκαίρι, η περιοχή δέχεται 24 ώρες ηλιακό φως, επειδή η Γη έχει κλίση προς τον ήλιο. Επειδή, όπως προαναφέρθηκε, οι ακτίνες του ήλιου δεν είναι άμεσες, τα καλοκαίρια είναι επίσης ήπια έως κρύα στα περισσότερα μέρη της Αρκτικής.<sup>7</sup>

Όσον αφορά τα φυτά της Αρκτικής, υπάρχουν 2218 αναγνωρισμένα είδη φυτών, που ανήκουν σε 430 γένη και 91 οικογένειες.<sup>8</sup> Το 36% των ειδών ανήκουν μόνο σε τέσσερις οικογένειες: Asteraceae (254), Poaceae (224), Brassicaceae (133) και Cyperaceae (190).<sup>9</sup> Σχετικά με τα είδη ζώων που υπάρχουν στην Αρκτική, αυτά ποικίλλουν ανάλογα με την εποχή. Το καλοκαίρι, υπάρχουν πολλά είδη φαλαινών, διάφορα είδη φώκιας και ψαριών στον Αρκτικό Ωκεανό και τις υδάτινες οδούς που τον περιβάλλουν, ενώ στην ξηρά, υπάρχουν είδη όπως λύκοι, αρκούδες, τάρανδοι και πολλά διαφορετικά είδη πτηνών. Το χειμώνα, πολλά από αυτά τα είδη μεταναστεύουν νότια σε θερμότερα κλίματα.<sup>10</sup>

## 2.1.2 Οι γηγενείς πληθυσμοί της Αρκτικής

Οι αυτόχθονες πληθυσμοί της Αρκτικής σήμερα, έχουν καθιερώσει εκ νέου την θέση τους στα εδάφη τους, καθώς πενήντα χρόνια πριν, όταν η οικονομία άρχισε να στρέφει την προσοχή της στην εκμετάλλευση των πόρων της περιοχής, οι λαοί αυτοί βρέθηκαν στο περιθώριο σε πολιτικό, οικονομικό και κοινωνικό επίπεδο. Επομένως, στις αρχές του 21<sup>ου</sup> αιώνα, η παρουσία αυτών των πληθυσμών σε διεθνές επίπεδο έχει γίνει αισθητή, καθώς έχουν κατοχυρώσει ένα σημαντικό μερίδιο αυτοδιοίκησης και έχουν πετύχει την δυνατότητα επιρροής στις πολιτικές διαβουλεύσεις και στην διακυβέρνηση του Βορρά. Αναφορικά, το Saami Council (νωρίτερα το Nordic Saami Council), που ιδρύθηκε ως το 1956, ίσως αποτελεί τον παλαιότερο πολιτικό διεθνή οργανισμό ιθαγενών πληθυσμών. Παράλληλα, οι αυτόχθονες λαοί της Αρκτικής έχουν συμμετάσχει και σε άλλους οργανισμούς, όπως το World Council of Indigenous Peoples, ενώ έχουν διοργανώσει και

---

<sup>7</sup>Briney Amanda, (2020), “A Geography and Overview of Earth's Arctic Region”, <https://www.thoughtco.com/geography-of-earths-arctic-region-1434938>

<sup>8</sup> Elven R et al., (2011) “Annotated Checklist of the Panarctic Flora (PAF): Vascular Plants” Natural History Museum, University of Oslo, <http://nhm2.uio.no/paf/>

<sup>9</sup> Daniëls F J A and Thannheiser D., (2013), “Arctic Vegetation Archive(AVA) Workshop”, CAFF Proceedings Series Report Nr 10, σελ. 33–39

<sup>10</sup> Briney Amanda, (2020), “A Geography and Overview of Earth's Arctic Region” ,<https://www.thoughtco.com/geography-of-earths-arctic-region-1434938>

αρκετά συνέδρια, όπως το Arctic Indigenous Conference το 1973, το Inuit Circumpolar Conference το 1977 και το Arctic Athapaskan Council, με τα οποία κατάφεραν να ενισχύσουν την διεθνή παρουσία τους και το παγκόσμιο ενδιαφέρον. Επιπλέον, οι ηγεσίες των αυτόχθονων λαών, σε συνδυασμό με την αυξανόμενη συνεργασία μεταξύ των Αρκτικών κρατών, πείστηκαν για την δημιουργία ενός επίσημου μηχανισμού ενδοπεριφερειακής συνεργασίας. Έτσι, το 1996 δημιούργησαν, σε συμφωνία με τους όρους της Διακήρυξης της Οτάβα, το Αρκτικό Συμβούλιο, όπου συμπεριέλαβαν τους αυτόχθονες πληθυσμούς ως πλήρες μέλος, ή μόνιμους Συμμετέχοντες, του Συμβουλίου. Πράγματι, χάρη στην ενίσχυση της παρουσίας τους σε περιφερειακό και διεθνές επίπεδο, οι αυτόχθονες λαοί έχουν αποκτήσει δύναμη και εξουσία σε μεγάλα τμήματα της περιοχής, παρά τον μικρό αριθμό του πληθυσμού τους παρόλο που λείπουν οι οικονομικοί και πολιτικοί πόροι για τον έλεγχο των εδαφών.<sup>11</sup>

Αξίζει να σημειωθεί ότι οι αυτόχθονες πληθυσμοί που βρίσκονται στην περιοχή της Αρκτικής παρουσιάζουν μεγάλες διαφορές σε πολιτιστικό, ιστορικό και οικονομικό επίπεδο. Πιο συγκεκριμένα, οι αυτόχθονες λαοί της Αλάσκας περιλαμβάνουν τους Inupiat, Yupik και Aleut. Οι Inuit είναι αυτόχθονες λαοί στην Καναδική Αρκτική και τη Γροιλανδία.<sup>12</sup> Στη Ρωσία υπάρχουν δεκάδες αυτόχθονες πληθυσμοί, συμπεριλαμβανομένων των Chukchi, Nivkhi, Saami, Even, Evenk και Nenets. Οι αυτόχθονες πληθυσμοί στην Fennoscandia είναι οι Saami.<sup>13</sup> Επίσης, το 10% του συνολικού πληθυσμού των 4 εκατομμύριων ανθρώπων στην Αρκτική, είναι αυτόχθονες λαοί.<sup>14</sup> Η πλειονότητα των λαών της Αρκτικής ζει σε κοινότητες με περισσότερους από 5.000 κατοίκους.<sup>15</sup>

Τέλος, όσον αφορά την οικονομική δραστηριότητα τους, οι αυτόχθονες πληθυσμοί στηρίζονται κυρίως στη συγκομιδή για την διαβίωση τους, η οποία έχει άμεση σύνδεση με τον πολιτισμό, τις αξίες, τον τρόπο ζωής, αλλά και την υγεία τους και δεν αποτελεί απλώς ένα οικονομικό ζήτημα. Εντούτοις, η παγκοσμιοποίηση, παράλληλα με την κλιματική αλλαγή αποτελεί σοβαρό πρόβλημα και εμπόδιο για την ομαλή συνέχιση αυτού του παραδοσιακού τρόπου ζωής. Όπως υποστηρίζεται,

---

<sup>11</sup> Coates Ken, Holroyd Carin, (2019), *“The Palgrave Handbook of Arctic Policy and Politics”*, σελ.9-18, London: Palgrave Macmillan

<sup>12</sup> Nuttal, (2000), *“Indigenous Peoples, Self-determination and the Arctic Environment in The Arctic – Environment, People, Policy”*, Harwood Academic, σελ.377

<sup>13</sup> Nuttal, (2002), *“Protecting the Arctic, Indigenous Peoples and Cultural Survival”*, Routledge, London, σελ.2

<sup>14</sup> IPCC, (2007), *“Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change”*, Cambridge University Press, σελ.657

<sup>15</sup> Koivurova Timo, Tervo Henna, Stepien Adam, (2008), *“Indigenous Peoples in the Arctic”*, <https://arctic-transform.org/download/IndigPeoBP.pdf>

«Ο ίδιος ο πάγος θεωρείται από τους Inuit ως επέκταση του πολιτιστικού, κοινωνικού και οικονομικού χώρου τους, και αδιαίρετο μέρος της παραδοσιακής τους επικράτειας αυτό το μέρος του κόσμου τους πρόκειται να εξαφανιστεί.»<sup>16</sup>

### 2.1.3 Οι φυσικοί πόροι της Αρκτικής

Οι φυσικοί πόροι της Αρκτικής είναι οι ορυκτοί και ζωικοί πόροι του Αρκτικού Κύκλου που μπορούν να προσφέρουν ωφέλιμο ή οικονομικό όφελος στους ανθρώπους. Οι ορυκτοί πόροι περιλαμβάνουν μεγάλα αποθέματα πετρελαίου και φυσικού αερίου, μεγάλες ποσότητες ορυκτών, συμπεριλαμβανομένων μεταλλευμάτων σιδήρου, χαλκού, νικελίου, φωσφορικών ψευδαργύρου και διαμαντιών. Οι έμβιοι πόροι της Αρκτικής είναι κυρίως η άφθονη αλιεία.<sup>17</sup> Εντούτοις, το παγκόσμιο ενδιαφέρον έγκειται κυρίως στα άφθονα αποθέματα πετρελαίου και φυσικού αερίου που διαθέτει. Μάλιστα, εκτιμάται ότι στην Αρκτική βρίσκεται το 13% των παγκόσμιων μη ανακαλυφθέντων πόρων πετρελαίου και το 30% μη ανακαλυφθέντων πόρων φυσικού αερίου. Επιπρόσθετα, η Αρκτική είναι πλούσια σε μέταλλα, όπως το νικέλιο και το χαλκό. Οι ορυκτοί πόροι περιλαμβάνουν, επίσης, πολύτιμους λίθους και είδη σπάνιων γαιών, τα οποία χρησιμοποιούνται σε μπαταρίες, μαγνήτες και σαρωτές, εκ των οποίων μερικά από αυτά είναι υπόγεια, ενώ άλλα θάβονται κάτω από τον Αρκτικό Ωκεανό.<sup>18</sup> Δυνάμει της UNCLOS, οι παράκτιες πολιτείες της Αρκτικής έχουν την εξουσία ελέγχου όλων των φυσικών πόρων που βρίσκονται εντός της αποκλειστικής οικονομικής ζώνης τους, όπως οι υδρογονάνθρακες. Αντίθετα, η περιοχή βόρεια των πέντε ΑΟΖ της Αρκτικής, θεωρείται ανοικτή θάλασσα και εκτός εθνικών δικαιοδοσιών.<sup>19</sup> Πρέπει να επισημανθεί ότι τα δικαιώματα στη γη και στους φυσικούς πόρους αποτελούν σημαντικό μέρος του σύγχρονου πολιτισμού και της επιβίωσης των αυτόχθονων λαών στην Αρκτική, οι οποίοι αντιμετωπίζουν τεράστιες προκλήσεις, λόγω της εκμετάλλευσης της γης και των ενεργειακών πόρων από τα ενδιαφερόμενα κράτη και τις πολυεθνικές επιχειρήσεις. Σχεδόν όλα τα έθνη της Αρκτικής προσπαθούν να διεκδικήσουν την εξουσία στους πλούσιους πόρους της Αρκτικής. Αυτή η διαμάχη μεταξύ των κρατών, έχει

---

<sup>16</sup>Atapattu Sumudu, (2013), “*Climate Change, Indigenous Peoples and the Arctic: The Changing Horizon of International Law*”, 22 Mich. St. Int'l L. Rev. 377 σελ. 383 <https://digitalcommons.law.msu.edu/ilr/vol22/iss1/11>

<sup>17</sup>National Ocean Economics Program, “*Arctic Natural Resources*”, Middlebury Institute of International Studies at Montenegro, <https://www.oceaneconomics.org/arctic/NaturalResources/>

<sup>18</sup>National Geographic, “*The Arctic is the northernmost region of the Earth*”, <https://www.nationalgeographic.org/encyclopedia/arctic/>

<sup>19</sup> Council on foreign relations, (2014), “*The Emerging Arctic*”, <https://www.cfr.org/interactives/emerging-arctic#!/emerging-arctic>

χαρακτηριστεί ως «Νέος Ψυχρός Πόλεμος» ή αλλιώς «Αγώνας για την Αρκτική», αλλά διεξοδικά θα αναφερθούμε παρακάτω.<sup>20</sup>

## 2.2 Οι οικονομικές δυνατότητες στην αναπτυσσόμενη Αρκτική

### 2.2.1 Η εκμετάλλευση των πόρων της Αρκτικής

#### 2.2.1.1 Το φυσικό αέριο και το πετρέλαιο

Ο ανταγωνισμός μεταξύ των κρατών για την εκμετάλλευση των πόρων του πετρελαίου και του φυσικού αερίου συνεχώς αυξάνεται, καθώς οι πάγοι λιώνουν και ο φυσικός πλούτος τη Αρκτικής αποκαλύπτεται σταδιακά, όπως επίσης και τα οικονομικά συμφέροντα των διαφόρων δρώντων. Θεωρείται ότι με τη χρησιμοποίηση της υπάρχουσας τεχνολογίας, είναι εφικτή η απόκτηση του συνόλου των μη ανακαλυφθέντων συμβατικών πόρων πετρελαίου και φυσικού αερίου της Αρκτικής, ενώ εκτιμάται ότι είναι περίπου 90 δισεκατομμύρια βαρέλια πετρελαίου και 44 δισεκατομμύρια βαρέλια υγρού φυσικού αερίου, με περίπου το 84% του μη ανακαλυφθέντος πετρελαίου και αερίου να βρίσκονται παράκτια.<sup>21</sup> Μάλιστα, το 45% έως 55% των συνολικών ποσοτήτων ανεξερεύνητων πόρων πετρελαίου και φυσικού αερίου στην Αρκτική θεωρείται ότι βρίσκεται στην Ρωσία. Επιπλέον, η Δυτική Σιβηρία, η Αλάσκα και η Νορβηγική Θάλασσα περιέχουν τις μεγαλύτερες ποσότητες μη ανακαλυφθέντος συμβατικού πετρελαίου, ενώ όσον αφορά το φυσικό αέριο, η λεκάνη της Δυτικής Σιβηρίας, η Barents Sea και η Kara Sea, τα παράκτια εδάφη της Νορβηγίας στη Νορβηγική Θάλασσα και η Αλάσκα περιέχουν τις μεγαλύτερες ποσότητες μη ανακαλυφθέντος συμβατικού αερίου.<sup>22</sup> Ωστόσο, η εκμετάλλευση φυσικού αερίου και πετρελαίου στην Αρκτική συνοδεύεται από υψηλό κόστος κατασκευής ανθεκτικών υποδομών στην Αρκτική, καθώς και από κόστος κεφαλαίου για αγορά αδειών

---

<sup>20</sup> National Geographic, “The Arctic is the northernmost region of the Earth”, <https://www.nationalgeographic.org/encyclopedia/arctic/>

<sup>21</sup> Bird K et al., (2008), “Circum-arctic resource appraisal; estimates of undiscovered oil and gas north of the Arctic Circle”. U. S. Geological Survey, fact sheet 2008-3049, <http://pubs.usgs.gov/fs/2008/3049>

<sup>22</sup> Lindholt Lars, (2006), “Arctic natural resources in a global perspective”, The Economy of the North, σελ. 29, [https://www.ssb.no/a/english/publikasjoner/pdf/sa84\\_en/kap3.pdf](https://www.ssb.no/a/english/publikasjoner/pdf/sa84_en/kap3.pdf)

εξερεύνησης, μισθώσεων, αδειών γεώτρησης, εξοπλισμό και προσωπικό.<sup>23</sup> Για παράδειγμα και βάσει μιας αναφοράς της Lloyd's, μιας μεγάλης βρετανικής ασφαλιστικής εταιρείας και του Chatham House, ενός βρετανικού κέντρου μελετών, το 2012, πολλές ασφαλιστικές εταιρείες δεν επιθυμούν να ασφαλίσουν επιχειρήσεις στην Αρκτική, λόγω των υλικοτεχνικών και επιχειρησιακών προβλημάτων και εμποδίων που δημιουργούν οι αντίξοες συνθήκες στην Αρκτική.<sup>24</sup>

Η παραγωγή πετρελαίου στην Αρκτική γίνεται κατά κύριο λόγο στην Αλάσκα και τη Βόρεια Ρωσία. Περίπου το 97% της συνολικής παραγωγής πετρελαίου και φυσικού αερίου στην Αρκτική βρίσκεται σ' αυτές τις δύο περιοχές της Αρκτικής. Ειδικότερα, η Αλάσκα συνεισφέρει στο 20% της συνολικής παραγωγής των ΗΠΑ. Η παραγωγή πετρελαίου στην Αλάσκα έχει επικεντρωθεί γύρω από την περιοχή Prudhoe Bay, όπου η παραγωγή, βέβαια, έχει μειωθεί μετά τη δεκαετία του 1980 παρά τις νέες, αλλά μικρές ανακαλύψεις πεδίων. Τα κέντρα της ρωσικής χερσαίας παραγωγής πετρελαίου και φυσικού αερίου βρίσκονται στη Δυτική Σιβηρία και στη περιοχή Timan Petchora.<sup>25</sup>

Όσον αφορά τα αποδεδειγμένα αποθέματα, διαπιστώνεται η ποσοτική υπεροχή του φυσικού αερίου συγκριτικά με το πετρέλαιο. Από τα συνολικά παγκόσμια αποδεδειγμένα αποθέματα πετρελαίου και φυσικού αερίου, το 5,3% και το 21,7%, αντίστοιχα, βρίσκονται στην Αρκτική, ενώ σχεδόν το σύνολο αυτών των αποθεμάτων πετρελαίου και φυσικού αερίου βρίσκονται στην Ρωσία. Στη Σιβηρία και την Αλάσκα, οι επιχειρήσεις έχουν κυρίως δώσει έμφαση στη χερσαία εξερεύνηση. Επομένως, τα νερά της Αρκτικής αποτελούν παρθένο έδαφος. Στην Αλάσκα, και συγκεκριμένα στις περιοχές κατά μήκος της βόρειας ακτής (ανατολικά του κόλπου Prudhoe) υπάρχει μεγάλη πιθανότητα για μελλοντικές ανακαλύψεις πετρελαίου και φυσικού αερίου. Επιπρόσθετα, και η Ρωσία σκοπεύει να ενισχύσει τις έρευνες στις δικές τις περιοχές, ενώ παράλληλα αναμένεται παραγωγή σε παράκτια εδάφη στη ρωσική υφαλοκρηπίδα στη Barents Sea

---

<sup>23</sup> Conley H. A. et al., (2013), "Arctic Economics in the 21st Century: The Benefits and Costs of Cold" A Report of the CSIS Europe Program. Center for Strategic and International Studies. [http://csis.org/files/publication/130710\\_Conley\\_ArcticEconomics\\_WEB.pdf](http://csis.org/files/publication/130710_Conley_ArcticEconomics_WEB.pdf)

<sup>24</sup> Quillérou Emmanuelle, Jacquot Mathilde, Cudennec Annie, Bailly Denis, (2017), "The Arctic: Opportunities, Concerns and Challenges", ocean-climate.org, σελ.55, [https://www.ocean-climate.org/wp-content/uploads/2017/03/the-arctic\\_07-9.pdf](https://www.ocean-climate.org/wp-content/uploads/2017/03/the-arctic_07-9.pdf)

<sup>25</sup> Lindholt Lars, (2006), "Arctic natural resources in a global perspective", The Economy of the North, σελ. 27, [https://www.ssb.no/a/english/publikasjoner/pdf/sa84\\_en/kap3.pdf](https://www.ssb.no/a/english/publikasjoner/pdf/sa84_en/kap3.pdf)

και στη Petchora Sea.<sup>26</sup> Η πιο γνωστή ανακάλυψη είναι το Schtokmanovskoye στη Barents Sea, με εκτιμώμενα αποθέματα περίπου 3200 δισεκατομμύρια κυβικά μέτρα φυσικού αερίου. Ωστόσο, η Ευρώπη αποτελεί και θεωρείται ότι θα συνεχίσει να αποτελεί τη βασική αγορά πετρελαίου και φυσικού αερίου που εξάγονται από την περιοχή, καθώς οι έρευνες στο νορβηγικό τμήμα της Barents Sea, συνέβαλαν στην ανακάλυψη σπουδαίων αποθεμάτων φυσικού αερίου, όπως το πεδίο φυσικού αερίου Snøhvit, το οποίο σταδιακά αναπτύσσεται.<sup>27</sup>

### **2.2.1.2 Οι ορυκτοί πόροι**

Εκτός από το πετρέλαιο και το φυσικό αέριο, η περιοχή της Αρκτικής περιέχει άλλους άφθονους ορυκτούς πόρους. Εντούτοις, αρκετά από αυτά τα αποθέματα παραμένουν απρόσιτα, ώστε να καταστεί δυνατή η εκμετάλλευσή τους. Και στην συγκεκριμένη περίπτωση, η Ρωσία έχει το προβάδισμα, καθώς εξάγει τις μεγαλύτερες ποσότητες ορυκτών πόρων, αν και τα υπόλοιπα κράτη της Αρκτικής δεν έχουν μείνει πίσω, καθώς διαθέτουν αξιόλογες βιομηχανίες εξόρυξης, οι οποίες τροφοδοτούν την παγκόσμια οικονομία. Πιο συγκεκριμένα, σχετικά με τους ορυκτούς πόρους, ο άνθρακας, είναι το πιο άφθονο ορυκτό καύσιμο στον κόσμο και παραμένει η κύρια πηγή ενέργειας για αρκετές χώρες παγκοσμίως και χρησιμοποιείται κυρίως για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας και την παραγωγή χάλυβα. Εντούτοις, υπάρχει σε μικρότερες ποσότητες στην Αρκτική συγκριτικά με το πετρέλαιο και το φυσικό αέριο, ενώ η Ρωσία κατέχει τα πρωτεία στην εξόρυξη του και αρκετά μικρότερη παραγωγή γίνεται στην Νορβηγία και την Αλάσκα. Επιπρόσθετα, το σιδηρομετάλλευμα είναι η βασική πρώτη ύλη που χρησιμοποιείται για τη βιομηχανία σιδήρου και χάλυβα, ενώ στην προκειμένη περίπτωση η περιοχή, όπου, κυρίως, γίνεται η εξόρυξη του σιδηρομεταλλεύματος της Αρκτικής βρίσκονται στην Kiruna της Σουηδίας. Επιπλέον, σχετικά με το νικέλιο, το οποίο χρησιμοποιείται στην κατασκευή ανοξείδωτου χάλυβα και διαφορών ειδών κραμάτων, καθώς και στις μπαταρίες, κύτταρα καυσίμου κλπ., η Ρωσία και ο Καναδάς είναι δύο από τους μεγαλύτερους παραγωγούς νικελίου στον κόσμο, αλλά η εξόρυξη νικελίου πραγματοποιείται μόνο στις αρκτικές περιοχές της Ρωσίας. Όσον αφορά το κοβάλτιο χρησιμοποιείται κυρίως ως κράμα μαζί με το σίδηρο, το νικέλιο και άλλα μέταλλα για την παραγωγή ανθεκτικών προϊόντων για χρήση σε υψηλές θερμοκρασίες, ενώ πάλι η παραγωγή κοβάλτιου από τη Ρωσία αποτελεί το 11% της παγκόσμιας παραγωγής. Ακόμη, η παραγωγή του

<sup>26</sup>Norwegian Continental Shelf, (2004), “Cold opportunities”, NCS, σελ. 12–17

<sup>27</sup> Lindholt Lars, (2006), “Arctic natural resources in a global perspective”, The Economy of the North, σελ. 27, [https://www.ssb.no/a/english/publikasjoner/pdf/sa84\\_en/kap3.pdf](https://www.ssb.no/a/english/publikasjoner/pdf/sa84_en/kap3.pdf)



χρωμίτη γίνεται μόνο στην βόρεια Φινλανδία, η οποία αποτελεί το 4,2% ης παγκόσμιας παραγωγής. Τέλος, όσον αφορά το τιτάνιο, η Αρκτική παράγει το 0,3% του τιτανίου παγκοσμίως.

28

### 2.2.1.3 Οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας

Οι εναλλακτικές και ανανεώσιμες πηγές ενέργειας στην Αρκτική ποικίλλουν και προωθούν την ενίσχυση των αναπτυξιακών προγραμμάτων και ερευνών που διενεργούνται από την παγκόσμια κοινότητα και τις επιχειρήσεις. Είναι δεδομένο ότι η Αρκτική έχει υψηλές δυνατότητες παραγωγής ανανεώσιμης ενέργειας. Για παράδειγμα, τεράστια ανεκμετάλλευτα αποθέματα υδροηλεκτρικής ενέργειας, ηλιακής ενέργειας και αιολικής ενέργειας βρίσκονται στην Αρκτική.<sup>29</sup> Παρά την ανάπτυξη της χρήσης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στην Αρκτική, υπάρχουν δυνατότητες για περαιτέρω ανάπτυξη και περιλαμβάνουν την απασχόληση με την υδροηλεκτρική ενέργεια, την πυρηνική ενέργεια, τον καθαρό άνθρακα, την ηλιακή ενέργεια και τα φωτοβολταϊκά, τη γεωθερμική ενέργεια, τη βιομάζα, τα ένυδρα αέρια, την παλιρροιακή και κυματική ενέργεια, τα καύσιμα υδρογόνου, την παράκτια και χερσαία αιολική ενέργεια κ.λπ., ενώ παράλληλα ενισχύονται και οι προσπάθειες για τη βελτίωση των τεχνολογιών και για την αύξηση της αποδοτικότητας της παραγόμενης ενέργειας.<sup>30</sup> Παρά τις πολλά υποσχόμενες εξελίξεις, πολλές από αυτές τις ενεργειακές επιλογές δεν έχουν ακόμη διερευνηθεί διεξοδικά από τα Αρκτικά κράτη, καθώς χρειάζονται κατάλληλες υποδομές για την εκμετάλλευση, αποθήκευση και μεταφορά των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας της Αρκτικής, η οποία απαιτεί μεγάλα ποσά κεφαλαίων ή επενδύσεων λόγω της δύσκολης προσβασιμότητας της Αρκτικής.<sup>31</sup> Εκτός από τη χρήση και την ανάπτυξη νέων και ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, τέλος, αξίζει να σημειωθεί ότι η συνεργασία για την ενέργεια της Αρκτικής πρέπει να εξετάσει στρατηγικές που σχετίζονται με τη μειωμένη

---

<sup>28</sup> Lindholt Lars, (2006), “Arctic natural resources in a global perspective”, The Economy of the North, σελ.30-31 [https://www.ssb.no/a/english/publikasjoner/pdf/sa84\\_en/kap3.pdf](https://www.ssb.no/a/english/publikasjoner/pdf/sa84_en/kap3.pdf)

<sup>29</sup>Loukacheva Natalia, (2013), “Polar Law Textbook II”, Nordic Council of Ministers, σελ. 157 <http://library.arcticportal.org/1824/1/Polar%20Law%20Textbook%20II.pdf>

<sup>30</sup> Thorisson Vilhjalmur Herrera, (2017), “Renewable Energy and the Arctic: Exploring the Potential of Renewable Energy Development and the Arctic Council”, Reykjavik University, σελ. 26-27 <https://skemman.is/bitstream/1946/28337/1/Renewable%20Energy%20and%20the%20Arctic%20-%20Final.pdf>

<sup>31</sup> Thorisson Vilhjalmur Herrera, (2017), “Renewable Energy and the Arctic: Exploring the Potential of Renewable Energy Development and the Arctic Council”, Reykjavik University, σελ. 26-27 <https://skemman.is/bitstream/1946/28337/1/Renewable%20Energy%20and%20the%20Arctic%20-%20Final.pdf>

κατανάλωση, την έρευνα και την ανάπτυξη νέων τεχνολογιών, τα μέτρα ενεργειακής απόδοσης, τη δέσμευση άνθρακα και τα συστήματα αποθήκευσης και εμπορίας. εκπομπών.<sup>32 33</sup>

## 2.2.2 Η ναυτιλία στην Αρκτική

Οι θαλάσσιες μεταφορές στην Αρκτική έχουν αυξηθεί τα τελευταία χρόνια. Η αυξανόμενη κυκλοφορία των πλοίων συνδέεται στενά με την ανάπτυξη οικονομικών δραστηριοτήτων στην περιοχή και την εξαγωγή πρώτων υλών, όπως του πετρελαίου και των διαφόρων ορυκτών πόρων, ενώ παράλληλα μειώνονται οι αποστάσεις μεταξύ Ανατολής και Δύσης και συνακόλουθα και η κατανάλωση καυσίμου και οι εκπομπές άνθρακα. Ειδικότερα, υπάρχουν δύο κύριες θαλάσσιες διαδρομές στον Αρκτικό Ωκεανό. Πρώτον, το Northeast Passage (NEP) που περνάει κατά μήκος των ακτών της Νορβηγίας, της Ρωσίας και της Αλάσκας, του οποίου το ρωσικό τμήμα χαρακτηρίζεται ως Northern Sea Route (NSR) και δεύτερον, το Northwest Passage (NWP), το οποίο περνάει κατά μήκος της βόρειας ακτής της Βόρειας Αμερικής. Σήμερα η διαδρομή από το Northeast Passage είναι η πιο ελκυστική λόγω των ευνοϊκότερων συνθηκών πάγου στο πέρασμα της και των υποδομών που υπάρχουν από τη Σοβιετική εποχή, συμπεριλαμβανομένων των πυρηνικών παγοθραυστικών. Η ρωσική κυβέρνηση έχει υψηλές φιλοδοξίες για την ανάπτυξη της διαδρομής NSR. Στο Northwest Passage, δημιουργούνται αντίξοες συνθήκες και εμπόδια από τον θαλάσσιο πάγο, ενώ παράλληλα υπάρχουν περιορισμένες υποδομές για την ανάπτυξη της εμπορικής ναυτιλίας και δεν έχει υπάρξει κάποια ουσιαστική συζήτηση και επακόλουθη δέσμευση από τα ενδιαφερόμενα κράτη για την ανάπτυξη αυτής της διαδρομής.<sup>34</sup>

## 2.2.3 Η αλιεία στην Αρκτική

Τα διαθέσιμα δεδομένα για την αλιεία και την υδατοκαλλιέργεια αφορούν τέσσερα μεγάλα θαλάσσια οικοσυστήματα της Αρκτικής. Πιο συγκεκριμένα, οι περιοχές που θεωρείται ότι καταλαμβάνουν τα μεγαλύτερα ποσοστά αλιείας στην Αρκτική είναι ο Βορειοανατολικός Ατλαντικός ( Barents Sea και οι Νορβηγικές θάλασσες), ο Κεντρικός Βόρειος Ατλαντικός (τα

---

<sup>32</sup> Sustainable Development Working Group, (SDWG), “Sustainable Development Working Group: Report on Arctic Energy”, σελ.8.

<sup>33</sup>Thorisson Vilhjalmur Herrera, (2017), “Renewable Energy and the Arctic: Exploring the Potential of Renewable Energy Development and the Arctic Council”, Reykjavik University, σελ. 26-27 <https://skemman.is/bitstream/1946/28337/1/Renewable%20Energy%20and%20the%20Arctic%20-%20Final.pdf>

<sup>34</sup> EU- PolarNet, Strategic Assessment of Development of the Arctic: Assessment Conducted for the EU, (2014), “Changes in Arctic Maritime Transport”, σελ.1-2 [https://www.eu-polar.net.eu/fileadmin/user\\_upload/www.eu-polar.net.eu/Members\\_documents/EU\\_polar\\_plans/EU\\_Arctic\\_Information\\_Centre/maritime\\_factsheet.pdf](https://www.eu-polar.net.eu/fileadmin/user_upload/www.eu-polar.net.eu/Members_documents/EU_polar_plans/EU_Arctic_Information_Centre/maritime_factsheet.pdf)

νερά που περιβάλλουν την Ισλανδία, τις Νήσους Φερόε και τη Γροιλανδία), τα νερά του βορειοανατολικού Καναδά (περιοχή Newfoundland/ Labrador) και η Bering Sea.<sup>35</sup>

## 2.2.4 Ο οικότουρισμός στην Αρκτική

Ο οικότουρισμός της Αρκτικής παίζει όλο και πιο σημαντικό ρόλο στην οικονομία της Αρκτικής. Ο αριθμός των τουριστών που ταξιδεύουν με μεγάλα κρουαζιερόπλοια σε όλη την Αρκτική έχει αυξηθεί σημαντικά τα τελευταία χρόνια. Ενδεικτικά, σύμφωνα με την Ακτοφυλακή των ΗΠΑ, 400 πλοία διέσχισαν το Bering Strait το 2011, σε σύγκριση με 245 πλοία το 2008. Ενώ η πλειονότητα της τουριστικής δραστηριότητας πραγματοποιείται νότια του Αρκτικού Κύκλου, τα κρουαζιερόπλοια μέσα στην περιοχή της Αρκτικής αυξάνονται και θα ωφελήσουν όλα τα παράκτια κράτη της Αρκτικής. Ο αριθμός των κρουαζιερόπλοιων που ταξιδεύουν βόρεια έχει υπερδιπλασιαστεί, και μάλιστα πολύ πιο γρήγορα από τη δραστηριότητα των κρουαζιερόπλοιων στην Ανταρκτική.<sup>36</sup>

## 2.3 Η Κλιματική Αλλαγή

Η περιοχή της Αρκτικής έχει θερμανθεί περισσότερο από οποιαδήποτε άλλη περιοχή της Γης τα τελευταία τριάντα χρόνια. Η άνοδος της θερμοκρασίας του Αρκτικού επιφανειακού αέρα έχει κλιμακωθεί ραγδαία από το 1998, με πιο έντονες επιπτώσεις στην αύξηση της θερμοκρασίας και στη μείωση του πάγου στις θάλασσες Barents Sea, Kara Sea, Chukchi Sea και East-Siberian Sea.<sup>37</sup> Παρά τις υφιστάμενες δεσμεύσεις της Συμφωνίας των Παρισίων, οι θερμοκρασίες του χειμώνα στον Αρκτικό Ωκεανό προβλέπεται να αυξηθούν από 3 έως 5°C στα μέσα του αιώνα. Μάλιστα, ενδεικτικό στοιχείο που αποδεικνύει την ραγδαία έξαρση της κλιματικής αλλαγής, αποτελεί ο Ιούλιος του 2019 χαρακτηρίστηκε ως ο πιο ζεστός μήνας που έχει καταγραφεί ποτέ παγκοσμίως, σύμφωνα με την Υπηρεσία Κλιματικής Αλλαγής της Ευρωπαϊκής Ένωσης και την Εθνική Ωκεανογραφική και Ατμοσφαιρική Διοίκηση των ΗΠΑ, ενώ στις αρκτικές περιοχές της Αλάσκας,

---

<sup>35</sup> Lindholt Lars, (2006), “Arctic natural resources in a global perspective”, The Economy of the North, σελ. 33 [https://www.ssb.no/a/english/publikasjoner/pdf/sa84\\_en/kap3.pdf](https://www.ssb.no/a/english/publikasjoner/pdf/sa84_en/kap3.pdf)

<sup>36</sup> Conley H. A. et al., (2013), “Arctic Economics in the 21st Century: The Benefits and Costs of Cold” A Report of the CSIS Europe Program. Center for Strategic and International Studies, σελ.45-46, [http://csis.org/files/publication/130710\\_Conley\\_ArcticEconomics\\_WEB.pdf](http://csis.org/files/publication/130710_Conley_ArcticEconomics_WEB.pdf)

<sup>37</sup> Matthews Sophia (2019), “The geopolitical implicaton of Arctic Sea Ice melt”, Norsk klimastiftelse, <https://klimastiftelsen.no/publikasjoner/the-geopolitical-implications-of-arctic-sea-ice-melt/>

του δυτικού Καναδά και της κεντρικής Ρωσίας οι θερμοκρασίες ήταν τουλάχιστον 2°C θερμότερες από τον μέσο όρο κατά το διάστημα από τον Ιανουάριο έως τον Ιούλιο <sup>38</sup>.

Επιπρόσθετα, ο θαλάσσιος πάγος της Αρκτικής αποτελεί ένα ακόμα «θύμα» της κλιματικής αλλαγής, καθώς εκτιμάται ότι έχει μειωθεί δραματικά τα τελευταία χρόνια. Ενδεικτικά, κατά τη διάρκεια της περιόδου 1979 έως 2017, η έκταση του πάγου του Σεπτεμβρίου μειώθηκε, κατά μέσο όρο, περίπου 13,0% ανά δεκαετία.<sup>39</sup> Μάλιστα, οι μεγαλύτερες μειώσεις της έκτασης πάγου το καλοκαίρι, έχουν συμβεί στην Ανατολική Σιβηρία κι στις θάλασσες Chukchi Sea και Laptev/Kara Sea, ενώ η μεγαλύτερη μείωση στην έκταση πάγου στα μέσα του χειμώνα παρατηρήθηκε στη Barents Sea.<sup>40</sup> Ακόμη, ανησυχία προκαλεί και η μείωση τμημάτων πολυετούς πάγου, ο οποίος αντικαθίσταται από λεπτότερο πάγο ενός έτους, γεγονός το οποίο αποδίδεται στην απότομη μείωση της έκτασης θαλάσσιου πάγου της περιόδου Σεπτεμβρίου-Οκτωβρίου και η προοδευτική αντικατάσταση του πολυετούς πάγου από λεπτότερο πάγο πρώτου έτους.<sup>41</sup> Ακόμη, η τήξη των παγετώνων της Γροιλανδίας και της Αρκτικής αποτελεί ένα σημαντικό κίνδυνο, καθώς συμβάλλει στο ένα τρίτο της αύξησης της στάθμης της θάλασσας παγκοσμίως.<sup>42</sup> Αξίζει, τέλος, να αναφερθεί, ότι η πλειονότητα των μελετών προβλέπει ένα καλοκαίρι χωρίς πάγο περίπου στα μέσα του αιώνα, ενώ ορισμένα εκτιμούν ήδη από το 2030 και οι πιο συντηρητικοί υπολογισμοί τοποθετούν ένα καλοκαίρι χωρίς πάγο μεταξύ του 2066-2080.<sup>43</sup>

Μια άλλη σοβαρή επίπτωση της κλιματικής αλλαγής στην Αρκτική αποτελεί η οξίνιση των ωκεανών. Πιο συγκεκριμένα, από το αυξανόμενο διοξείδιο του άνθρακα στην ατμόσφαιρα, μέρος του ανθρωπογενούς CO<sub>2</sub>, απορροφάται από τους ωκεανούς και αυτό αυξάνει τη συγκέντρωση ιόντων υδρογόνου και προκαλεί μείωση σε pH, μια διαδικασία γνωστή ως οξίνιση των ωκεανών. Αυτή η μείωση στο pH του ωκεανού έχει άμεσες επιδράσεις σε αρκετούς θαλάσσιους

---

<sup>38</sup> Nature, (2019), “Dramatic sea-ice melt caps tough Arctic summer”, <https://www.nature.com/articles/d41586-019-02653-x>

<sup>39</sup> Serreze, M.C. and Meier, W.N., (2018), “*The Arctic’s sea ice cover: trends, variability, predictability, and comparisons to the Antarctic*” Ann. Annals of the New York Academy of Sciences, doi:10.1111/nyas.13856

<sup>40</sup> Onarheim, I.H., Eldevik T., Smedsrud, L.H. and Stroeve, J.C., (2018), “*Seasonal and Regional Manifestation of Arctic Sea Ice Loss*”, Journal of Climate, σελ. 4920-4921, doi:10.1175/JCLI-D17-0427.1

<sup>41</sup> Kwok, R., (2018), “*Arctic sea ice thickness, volume, and multiyear ice coverage: losses and coupled variability (1958–2018)*”, Environmental Research Letters, 105005, 10.1088/1748-9326/aae3ec; Hwang B. et al., (2020), “*Impacts of climate change on Arctic sea ice*”, Marine Climate Change Impacts Partnership, σελ.208-210, [http://www.mccip.org.uk/media/2013/10\\_sea\\_ice\\_2020.pdf](http://www.mccip.org.uk/media/2013/10_sea_ice_2020.pdf)

<sup>42</sup> UNEP, (2019), “*Temperature rise is ‘locked-in’ for the coming decades in the Arctic*” <https://www.unenvironment.org/news-and-stories/press-release/temperature-rise-locked-coming-decades-arctic>

<sup>43</sup> Matthews Sophia, (2019), “*The geopolitical implicaton of Arctic Sea Ice melt*”, Norsk klimastiftelse, <https://klimastiftelsen.no/publikasjoner/the-geopolitical-implications-of-arctic-sea-ice-melt/>

οργανισμούς.<sup>44</sup> Η οξίνιση των ωκεανών είναι πιθανό να επηρεάσει τα οικοσυστήματα σε βαθμό που οι ανθρώπινες κοινωνίες που εκμεταλλεύονται ή εξαρτώνται από αυτά θα υποστούν επιβλαβείς συνέπειες.<sup>45</sup> Επιπρόσθετα, ο Αρκτικός Ωκεανός κατέχει την πρώτη θέση στην ραγδαία οξίνιση των ωκεανών, καθώς το φαινόμενο συμβαίνει στην περιοχή με ρυθμό που είναι περίπου δύο φορές υψηλότερος από οπουδήποτε αλλού στον κόσμο, λόγω του συνδυασμού κρύου νερού, της τήξης του θαλάσσιου πάγου και της εισροής γλυκού νερού από λιωμένους πάγους, σύμφωνα με την επιτροπή του Αρκτικού Συμβουλίου για την οξίνιση των ωκεανών στις συνομιλίες των Ηνωμένων Εθνών για το κλίμα στη Μαδρίτη.<sup>46</sup>

Η πετρελαϊκή ρύπανση στην Αρκτική αποτελεί μια πρόσθετη συνέπεια της κλιματικής αλλαγής. Πιο συγκεκριμένα, η απώλεια του θαλάσσιου πάγου και η υποχώρηση των παγετώνων ενισχύουν τις ανθρώπινες δραστηριότητες στην περιοχή, εκ των οποίων ορισμένες ενδέχεται να δημιουργήσουν πετρελαϊκή ρύπανση.<sup>47</sup> Ενδεχομένως, δραστηριότητες όπως ο τουρισμός η εξερεύνηση πετρελαίου και φυσικού αερίου και οι εμπορικές μεταφορές να αυξήσουν τον κίνδυνο μιας τέτοιας μόλυνσης στην περιοχή,<sup>48</sup> γεγονός το οποίο θα μπορούσε μελλοντικά να έχει δραματικές επιπτώσεις στην βιοποικιλότητα και στους πληθυσμούς της Αρκτικής και όχι μόνο.<sup>49</sup> Παρόλα αυτά, αν και προβλέπεται αύξηση της ανθρώπινης δραστηριότητας στην Αρκτική, προς το παρόν υπάρχουν ορισμένες προκλήσεις, οι οποίες εμποδίζουν την υπερβολική αύξηση της, όπως οι απρόβλεπτες συνθήκες που επικρατούν στην περιοχή και αποθαρρύνουν, για παράδειγμα, την ενίσχυση της ναυτιλίας μέσω της Αρκτικής, όπως και την κατασκευή υποδομών για εξερεύνηση πόρων λόγω του υπερβολικού κόστους και προηγμένης τεχνολογίας που απαιτούν αυτές οι συνθήκες.

---

<sup>44</sup>Yamamoto A. et al., (2012), “Impact of rapid sea-ice reduction in the Arctic Ocean on the rate of ocean acidification”, σελ. 2365, <https://pdfs.semanticscholar.org/5b6c/55c00d3d1f01c74d94f5eeebbc858d4889b.pdf>

<sup>45</sup> AMAP, (2019), “Arctic Ocean Acidification Assessment 2018: Summary for Policy-Makers.” *Arctic Monitoring and Assessment Programme*, σελ.5-6, <https://www.amap.no/documents/download/3296/inline>

<sup>46</sup> Nunatsiaq News, (2019), “Arctic Council highlights Arctic Ocean acidification at UN climate talks”, <https://nunatsiaq.com/stories/article/arctic-council-highlights-arctic-ocean-acidification-at-un-climate-talks/>

<sup>47</sup>Congressional Research Service, (2020), “Changes in the Arctic: Background and Issues for Congress”, σελ.65

<sup>48</sup>Arctic Council, Emergency Prevention, Preparedness and Response Working Group (2015), “Guide to Oil Spill Response in Snow and Ice Conditions”, at <https://oaarchive.arctic-council.org/handle/11374/403>

<sup>49</sup>Arctic Monitoring and Assessment Programme (AMAP), (2008), “Arctic Oil and Gas 2007”

## 2.4 Το Αρκτικό Συμβούλιο και το θεσμικό πλαίσιο στην Αρκτική

Το πιο βασικό όργανο της Αρκτικής, δηλαδή το Αρκτικό Συμβούλιο, δημιουργήθηκε το 1996, βάσει της Διακήρυξης της Οτάβα της 19ης Σεπτεμβρίου 1996, η οποία έχει υπογραφεί και από τα οκτώ κράτη της Αρκτικής. Αποτελεί το κορυφαίο διακυβερνητικό φόρουμ για την αντιμετώπιση ζητημάτων που απασχολούν την Αρκτική, ενώ δεν αποτελεί ένα διεθνή οργανισμό που βασίζεται σε κάποια Συνθήκη, αλλά ένα διεθνές φόρουμ, όπου η βάση για τη λειτουργία του είναι η συναίνεση μεταξύ των κρατών, ώστε να προωθηθεί ο ειρηνικός και συνεργατικός χαρακτήρας της περιοχής της Αρκτικής. Το Αρκτικό Συμβούλιο αποτελείται από τα οκτώ κράτη της Αρκτικής και μαζί μ' αυτά, έξι οργανώσεις, οι οποίες εκπροσωπούν τους αυτόχθονες πληθυσμούς και χαρακτηρίζονται ως Μόνιμοι Συμμετέχοντες, όπως έχει ήδη προαναφερθεί. Επιπλέον, 13 μη Αρκτικά κράτη, 14 διακυβερνητικές και διακοινοβουλευτικές οργανώσεις και 12 μη κυβερνητικές οργανώσεις έχουν εγκριθεί ως Παρατηρητές. Τα βασικά ζητήματα που απασχολούν το Αρκτικό Συμβούλιο αφορούν το περιβάλλον και το κλίμα, τη βιοποικιλότητα, τους λαούς της Αρκτικής, τις συμφωνίες για επιστημονική συνεργασία στην Αρκτική κ.λπ. Επιπλέον, όπως αναφέρεται και στην Διακήρυξη της Οτάβα, το Αρκτικό Συμβούλιο οφείλει να μην ασχοληθεί με ζητήματα που αφορούν την στρατιωτική ασφάλεια.<sup>50</sup>

Όσον αφορά το νομικό πλαίσιο στο οποίο στηρίζονται τα κράτη της Αρκτικής, αξίζει να επισημανθεί ότι, παρόλο που δεν υπάρχει κάποια γενική Συνθήκη για την Αρκτική, όπως η Συνθήκη της Ανταρκτικής του 1959 (Antarctic Treaty) για την περιοχή, υπάρχουν αρκετά έγγραφα που διαμορφώνουν το νομικό πλαίσιο για την περιοχή. Εξαιρετικά ουσιώδες είναι η Σύμβαση των Ηνωμένων Εθνών για το Δίκαιο της Θάλασσας (UNCLOS). Ορισμένα άλλα σημαντικά ρυθμιστικά έγγραφα που σχετίζονται με την Αρκτική είναι η Διακήρυξη Ilulissat του 2008 (Ilulissat Declaration), ο κώδικας “Polar Code” του Διεθνούς Ναυτιλιακού Οργανισμού του 2014 που αφορά την ναυτική δραστηριότητα (ασφάλεια στη θάλασσα και προστασία και έλεγχος της ναυτικής ρύπανσης) στην Αρκτική και Ανταρκτική, καθώς και οι ποικίλες Διακηρύξεις του Αρκτικού Συμβουλίου.

Η Σύμβαση των Ηνωμένων Εθνών για το Δίκαιο της Θάλασσας υπογράφηκε το 1982 και τέθηκε σε ισχύ το 1994 και αποτελεί το βασικό πλαίσιο για την μελλοντική ανάπτυξη στην Αρκτική,

---

<sup>50</sup>Congressional Research Service, (2020), “*Changes in the Arctic: Background and Issues for Congress*” σελ.9 <https://fas.org/sgp/crs/misc/R41153.pdf>,

καθώς ρυθμίζει τα δικαιώματα και τις ευθύνες των κρατών σχετικά με τις θαλάσσιες περιοχές του κόσμου και συγκεκριμένα για την Αρκτική αποτελεί το νομικό καθεστώς που ρυθμίζει τα ζητήματα γύρω από την Αποκλειστική Οικονομική Ζώνη και την υφαλοκρηπίδα. Οι πιο σημαντικές κωδικοποιημένες αλλαγές, επομένως, είναι πρώτον, το δικαίωμα των κρατών στη καθιέρωση 200 ναυτικών μιλίων Αποκλειστικής Οικονομικής Ζώνης (άρθρα 55 έως 57) και στην επακόλουθη δυνατότητα τους να ασκούν δραστηριότητες, όπως διαχείριση των πόρων, επιστημονική έρευνα και περιβαλλοντική προστασία.<sup>51</sup> Επίσης, στο άρθρο 76, καθορίζεται ότι τα όρια της υφαλοκρηπίδας ενός παράκτιου κράτους φτάνει έως τα 200 ναυτικά μίλια. Οι παράκτιες πολιτείες έχουν τη δυνατότητα να διεκδικήσουν περισσότερα από 200 ναυτικά μίλια υποβάλλοντας το αίτημα στη Commission on the Limits of the Continental Shelf.<sup>52</sup>

Η Διακήρυξη Pulissat εκδόθηκε το 2008 ως αποτέλεσμα συζήτησης των πέντε παράκτιων κρατών του Αρκτικού Ωκεανού, δηλαδή ο Καναδάς, η Δανία, η Νορβηγία, η Ρωσία και οι ΗΠΑ. Η Διακήρυξη υπογραμμίζει τον αντίκτυπο που μπορεί να προκαλέσει η τήξη του πάγου και οι συνέπειες που απορρέουν από την κλιματική αλλαγή στα ευάλωτα οικοσυστήματα και στη ζωή των κατοίκων και των αυτόχθονων κοινοτήτων της Αρκτικής, καθώς και στην πιθανή εκμετάλλευση των φυσικών πόρων, η οποία αναμένεται να ενισχυθεί. Επιπλέον, τονίζεται η ανάγκη για συνεργασία μεταξύ των κρατών για την προστασία του περιβάλλοντος, την μείωση της μόλυνσης από τα πλοία και την ενίσχυση της ασφάλειας στην ναυτιλία. Επιπρόσθετα, επιβεβαιώνεται η δέσμευση των πέντε προαναφερθέντων κρατών για σεβασμό στο Δίκαιο της Θάλασσας. Παράλληλα, διαπιστώνεται ρητά μέσω της Διακήρυξης ο κυρίαρχος ρόλος τους στη διακυβέρνηση της περιοχής, καθώς και ότι λόγω των κυριαρχικών δικαιωμάτων τους, βρίσκονται στη μοναδική θέση να αντιμετωπίσουν τις δυνατότητες και προκλήσεις των αλλαγών στον Αρκτικό Ωκεανό.<sup>53</sup>

Ο Polar Code του IMO τέθηκε σε ισχύ το 2017 αποτελώντας το νομικό πλαίσιο για την ναυτική δραστηριότητα στην Αρκτική και την Ανταρκτική. Όσον αφορά την Αρκτική, η αύξηση της παρουσίας των πλοίων, λόγω της μείωσης των αποστάσεων μεταξύ Ευρώπης και Ασίας, της εξερεύνησης πόρων, της αλιείας και του τουρισμού, έκριναν απαραίτητη τη δημιουργία του

---

<sup>51</sup>Hauksson Stefán (2009), “A Legally Binding Regime for the Arctic”, σελ. 10-11

<sup>52</sup>Congressional Research Service, (2020), “Changes in the Arctic: Background and Issues for Congress” σελ.10 <https://fas.org/sgp/crs/misc/R41153.pdf>,

<sup>53</sup>Suvanto Paulina Veera, (2016), “Geopolitics of the Arctic: Challenges and Prospects”, University of Barcelona, σελ.13-17

κατάλληλου νομικού πλαισίου για την προστασία της ζωής στη θάλασσα και τη βιωσιμότητα του περιβάλλοντος της Αρκτικής. Πιο συγκεκριμένα, τα πλοία που βρίσκονται στην Αρκτική αντιμετωπίζουν αρκετούς κινδύνους, όπως τις δύσκολες καιρικές συνθήκες και την έλλειψη καλών συστημάτων επικοινωνίας και πλοήγησης, γεγονός που σημαίνει ότι, στην περίπτωση ατυχήματος, η διάσωση τους θα είναι δύσκολη. Επίσης, το υπερβολικό κρύο μπορεί να μειώσει τη λειτουργικότητα του εξοπλισμού των πλοίων. Επομένως, ο ΙΜΟ μέσω του Polar Code καθόρισε κάποια υποχρεωτικά πρότυπα που αφορούν ζητήματα σχεδιασμού, κατασκευής, εξοπλισμού, λειτουργίας εκπαίδευσης και περιβαλλοντικής προστασίας που αφορούν τα πλοία, τα οποία βρίσκονται στα νερά αυτών των δύο περιοχών. Με αυτόν τον τρόπο, ο ΙΜΟ κατέστησε πιο ασφαλή τη διέλευση των πλοίων, παρά τις προκλήσεις και τις δυσκολίες που επικρατούν στις πολικές περιοχές, συμβάλλοντας στη διαφύλαξη της ζωής των μελών και των επιβατών των πλοίων και στη προστασία του περιβάλλοντος.<sup>54</sup>

## **2.5 Διεθνείς Δρώντες στην Αρκτική**

### **2.5.1 Τα συμφέροντα και οι στρατηγικές των Αρκτικών χωρών**

#### **2.5.1.1 Καναδάς**

Η Αρκτική έχει εξαιρετική σημασία για τα συμφέροντα του Καναδά. Η κυβέρνηση έχει θέσει σε εφαρμογή την Northern Strategy, η οποία θέτει τις εξής τέσσερις βασικές προτεραιότητες, ώστε να υποστηρίξει τα συμφέροντα της χώρας σε εθνικό και διεθνές επίπεδο, δηλαδή την άσκηση κυριαρχίας στην Αρκτική, την προώθηση της κοινωνικής και οικονομικής ανάπτυξης, προστασία της περιβαλλοντικής κληρονομιάς της Αρκτικής και τη βελτίωση και ανάθεση της διακυβέρνησης στον Βορρά.<sup>55</sup> Κατά κύριο λόγο στις διεθνείς συζητήσεις δίνεται έμφαση στην συνεργασία με τα γειτονικά κράτη για την επίλυση συνοριακών προβλημάτων, στην αντιμετώπιση του ζητήματος της Αρκτικής διακυβέρνησης και άλλων συναφών αναδυόμενων θεμάτων, όπως την ασφάλεια,

---

<sup>54</sup>International Maritime Organization, (2017), “Milestone for polar protection as comprehensive new ship regulations come into force”

<sup>55</sup>Government of Canada. (2009), “Canada’s Northern Strategy: Our North, Our Heritage, Our Future”; Government of Canada. (2010), “Statement on Canada’s Arctic Foreign Policy”



στην προώθηση της αειφόρου ανάπτυξης, στην συμβολή για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής στην αναζήτηση εμπορικών και επενδυτικών ευκαιριών για τους κατοίκους του Βορρά και τους Καναδούς.<sup>56</sup> Αξίζει να αναφερθεί σχετικά με τα ζητήματα ασφάλειας που εστιάζουν οι Καναδοί, ότι για εκείνους η περιοχή της Αρκτικής αποτελεί το «Buffer Zone», μια νεκρή ζώνη, που τους προστατεύει από ενδεχόμενους κινδύνους και απειλές.<sup>57</sup>

### **2.5.1.2 Βασίλειο της Δανίας (Δανία, Γροιλανδία, Νησιά Φερόε)**

Η στρατηγική της Δανίας “Kingdom of Denmark Strategy for the Arctic 2011–2020” αναφέρεται σε «μια ειρηνική, και ασφαλή Αρκτική, με αυτοσυντηρούμενη ανάπτυξη, με σεβασμό στο εύθραυστο κλίμα, το περιβάλλον και την Αρκτική φύση και σε στενή συνεργασία με τους διεθνείς εταίρους».<sup>58</sup> Σχετικά με την ενδυνάμωση των λαών του Βορρά, αναφέρεται σαφώς ότι η «στρατηγική για την περιοχή της Αρκτικής είναι αρχικά και κυρίως μια στρατηγική για μια ανάπτυξη που ωφελεί τους κατοίκους της Αρκτικής».<sup>59</sup> Όσον αφορά την προτεραιότητα μιας ειρηνικής και ασφαλούς Αρκτικής δίνεται έμφαση στην ενίσχυση της ασφάλειας στη θάλασσα, στην επιτήρηση και στην άσκηση της κυριαρχίας, όπως και στην UNCLOS ως μέρος της βάσης για μια ειρηνική συνεργασία στην Αρκτική. Όσον αφορά την αυτοσυντηρούμενη ανάπτυξη, τονίζονται η βιώσιμη εκμετάλλευση ορυκτών και ζωντανών πόρων και των δυνατοτήτων της ανανεώσιμης ενέργειας, καθώς και η καλύτερη ενσωμάτωση στο διεθνές εμπόριο. Όσον αφορά την προστασία του περιβάλλοντος, εξαιρετική σημασία για την χώρα δίνεται στην καλύτερη κατανόηση των συνεπειών της κλιματικής αλλαγής και η προστασία της βιοποικιλότητας στην Αρκτική. Τέλος, υπογραμμίζεται η ανάγκη ενίσχυσης της διεθνούς συνεργασίας για την εύρεση λύσεων σε διεθνείς προκλήσεις, η προώθηση της ενισχυμένης περιφερειακής συνεργασίας και η υποχρέωση διαφύλαξης των συμφερόντων της χώρας.<sup>60</sup>

### **2.5.1.3 Φινλανδία**

Η στρατηγική της Φινλανδίας του 2013 για την περιοχή της Αρκτικής εστιάζει στους κατοίκους της περιοχής, την εκπαίδευση, την έρευνα, την οικονομία, τις υποδομές, το περιβάλλον, τη

---

<sup>56</sup>Government of Canada. (2010), “*Statement on Canada's Arctic Foreign Policy*”

<sup>57</sup>Μπόση Μαίρη, (2018), « Οι Όψεις της Διεθνούς Ασφάλειας», εκδόσεις Ποιότητα

<sup>58</sup>Ministry of Foreign Affairs of Denmark, (2011), “*Kingdom of Denmark Strategy for the Arctic 2011- 2020*”, σελ.

11

<sup>59</sup>*Ibid.*, σελ. 10

<sup>60</sup>*Ibid.*, σελ. 13-57

σταθερότητα και τη διεθνή συνεργασία στην Αρκτική. Αρχικά, όσον αφορά τον πληθυσμό της Φινλανδίας στην Αρκτική, στόχος της χώρας αποτελεί η διασφάλιση της κοινωνικής βιωσιμότητας, μια καλά οργανωμένης κοινωνίας με κατάλληλες συνθήκες εργασίας, ενώ γίνεται ειδική μνεία στους Sami της Φινλανδίας και σε άλλους αυτόχθονες λαούς. Επίσης, τονίζεται η ανάγκη εκπαίδευσης και έρευνας. Ακόμη, όσον αφορά τις επιχειρηματικές δραστηριότητες στην Αρκτική, αναφέρονται οι διάφορες επιχειρηματικές ευκαιρίες στην περιοχή, οι βιομηχανίες της ενέργειας, της ναυτιλίας και της εξόρυξης, οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, ο τουρισμός, τα συστήματα μεταφοράς και τα επικοινωνιακά δεδομένα. Επιπρόσθετα, σχετικά με το περιβάλλον γίνεται αναφορά στην κατάσταση του περιβάλλοντος στην Αρκτική, στην κλιματική αλλαγή και στην ανάγκη σταθερότητας και εσωτερικής ασφάλειας στην περιοχή. Ακόμη, υπογραμμίζεται η αξία του Αρκτικού Συμβουλίου, ως το βασικό φόρουμ συνεργασίας στα Αρκτικά ζητήματα, ενώ αναφέρονται και άλλοι ουσιώδεις οργανισμοί, συνθήκες και προγράμματα που αφορούν και την Αρκτική.<sup>61</sup>

#### **2.5.1.4 Ισλανδία**

Η στρατηγική της Ισλανδίας επικεντρώνεται στις ακόλουθες ενότητες, δηλαδή στη διασφάλιση των ισλανδικών συμφερόντων σχετικά με τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής, στα περιβαλλοντικά ζητήματα, στη διαχείριση των φυσικών πόρων, στην κοινωνική ανάπτυξη, καθώς και στην ενίσχυση των σχέσεων και της συνεργασίας με άλλα κράτη σχετικά με θέματα που αφορούν την περιοχή. Επιπρόσθετα, προσδιορίζονται ακόμη, ορισμένες άλλες προτεραιότητες της στρατηγικής της Ισλανδίας, όπως η προώθηση και η έμφαση στην σημασία του Αρκτικού Συμβουλίου ως το κύριο φόρουμ συνεργασίας στην περιοχή, η διασφάλιση της θέσης της Ισλανδίας ως παράκτιο κράτος της περιοχής της Αρκτικής που επηρεάζει την ανάπτυξη της, η επίλυση των διαφορών μέσω της UNCLOS, η εξασφάλιση και η προστασία των δικαιωμάτων των αυτόχθονων πληθυσμών, η ανάπτυξη εμπορικών σχέσεων με τα υπόλοιπα κράτη στην Αρκτική και η διασφάλιση των συμφερόντων ασφάλειας στην Αρκτική και η αντίδραση σε κάθε μορφής στρατιωτικοποίηση της Αρκτικής.<sup>62</sup>

---

<sup>61</sup>Prime Minister's Office, (2013), “*Finland’s Strategy for the Arctic Region*”, σελ. 1-70

<sup>62</sup>Icelandic Parliament, Althingi, (2011), “*A Parliamentary Resolution on Iceland’s Arctic Policy*”, σελ.1-3

### **2.5.1.5 Νορβηγία**

Η στρατηγική της Νορβηγίας δίνει έμφαση σε πέντε προτεραιότητες για την Αρκτική, δηλαδή στην ανάγκη διεθνούς συνεργασίας στην επιχειρηματική ανάπτυξη, στην ενίσχυση των γνώσεων και της έρευνας στην περιοχή, στην ανάπτυξη των υποδομών και στην περιβαλλοντική προστασία και την ετοιμότητα σε έκτακτες συνθήκες. Πιο συγκεκριμένα, όσον αφορά την διεθνή συνεργασία γίνεται αναφορά στα φόρουμ του Βορρά, στην συνέχιση της καλής συνεργασίας με την Ρωσία για τα ζητήματα της περιοχής, στην πολιτική ασφάλειας για την περιοχή, στην σχέση της Ευρωπαϊκής Ένωσης με την Αρκτική και στην συνεργασία για ζητήματα που αφορούν τους αυτόχθονες λαούς. Επίσης, όσον αφορά την επιχειρηματική ανάπτυξη, γίνεται μνεία στον βιώσιμο επιχειρηματικό τομέα της Αρκτικής και στην ανάγκη αύξησης των επενδύσεων γύρω από τους πόρους της Αρκτικής. Επιπλέον, σχετικά με την προτεραιότητα στην γνώση και στην έρευνα, γίνεται αναφορά σε μία πολιτική της Αρκτικής που θα βασίζεται στην γνώση και στην έρευνα και τονίζεται η ανάγκη βελτίωσης της ποιότητας της εκπαίδευσης. Για τις υποδομές, υπογραμμίζεται η υποχρέωση ενίσχυσης των υποδομών με ένα κατάλληλο σύστημα μεταφορών, το οποίο θα σέβεται το περιβάλλον. Τέλος, όσον αφορά την προστασία του περιβάλλοντος και την ετοιμότητα σε έκτακτες συνθήκες, δίνεται έμφαση στην ασφάλεια στη θάλασσα, στην διεθνή συνεργασία ως προς την έρευνα και τη διάσωση του περιβάλλοντος και στην αντίστοιχη ικανότητα και ετοιμότητα σε έκτακτες συνθήκες συγκεκριμένα στην περιοχή Svalbard.<sup>63</sup>

### **2.5.1.6 Ρωσία**

Η αξία της Αρκτικής για την πολιτική της Ρωσίας έχει αποδειχθεί τα τελευταία χρόνια μέσα από τις ποικίλες στρατηγικές, προγράμματα, προεδρικούς λόγους, όπως επίσης και μέσα από την νέα ενεργοποίηση και στρατιωτικοποίηση της περιοχής, στην οποία θα γίνει αναφορά παρακάτω. Η νέα στρατηγική της Ρωσίας “Strategy for developing the Russian Arctic Zone and Ensuring National Security through 2035”, αποκαλύπτει τα συμφέροντα και την πολιτική που σκοπεύει να ακολουθήσει η χώρα στην περιοχή τη Αρκτικής. Πιο συγκεκριμένα, επισημαίνει τα ακόλουθα σημεία, δηλαδή τον στόχο ανάπτυξης της εκμετάλλευσης των άφθονων πόρων της περιοχής και πρωτίστως του πετρελαίου και του φυσικού αερίου, την πρόθεση βελτίωσης της διαβίωσης των πληθυσμών της περιοχής και την φιλοδοξία να καθοριστεί η Northern Sea Route ως η νέα

---

<sup>63</sup>Norwegian Ministries, (2017), “Norway’s Arctic Strategy – between geopolitics and social development”, σελ.1-40

παγκόσμια ναυτιλιακή αρτηρία. Ακόμη, διατυπώνεται η ανησυχία ότι μια Αρκτική, όπου διαρκώς ο πάγος μειώνεται, θα μπορούσε να δημιουργήσει νέα εδαφικά ζητήματα στον Βορρά, γεγονός το οποίο συμβάλλει, ώστε η χώρα να αναδιαμορφώσει τη στρατιωτική παρουσία της στην περιοχή, ενώ παράλληλα ασκείται κριτική στα υπόλοιπα κράτη για την ενίσχυση της δικής τους στρατιωτικής παρουσίας, κάτι το οποίο αποτελεί απειλή κατά την Ρωσία. Επίσης, για τη Ρωσία η διατήρηση της οικολογικής ισορροπίας έχει καθοριστική σημασία για την περιοχή και θα ενεργήσει για την προστασία της. Εντούτοις, αξίζει να αναφερθεί ότι παρόλο που η νέα στρατηγική αναλύει τις δυνατότητες της διεθνούς συνεργασίας, αναδεικνύει περισσότερο το ζήτημα των σεναρίων απειλής. Επιπλέον, η προσέγγιση ως προς την κλιματική αλλαγή έχει αλλάξει, καθώς η αντίστοιχη στρατηγική του 2013 έκανε αναφορά στην ανθρωπογενή κλιματική αλλαγή, ενώ η νέα στρατηγική δεν αναφέρει τις αιτίες της υπερθέρμανσης του πλανήτη. Μάλιστα, ενώ πολλά κράτη, ήδη, εντείνουν τις προσπάθειες για την προστασία του κλίματος, η Ρωσία αποφεύγει τη σύνδεση της υπερθέρμανσης του πλανήτη με τις εκπομπές άνθρακα.<sup>64</sup> Φυσικά, η στρατηγική της Ρωσίας αποκαλύπτει και τον βασικό στόχο της, ο οποίος είναι η προσπάθεια της να επιστρέψει στη διεθνή σκηνή ως μια μεγάλη δύναμη,<sup>65</sup> και να επανακτήσει την δύναμη που έχασε μετά τον Ψυχρό Πόλεμο και την κατάρρευση της ΕΣΣΔ.

### 2.5.1.7 Σουηδία

Η ανανεωμένη στρατηγική του 2020 προσδιορίζει τις βασικές προτεραιότητες της χώρας στην Αρκτική και θέτει έξι θεματικές ενότητες, δηλαδή τη διεθνή συνεργασία, την ασφάλεια και σταθερότητα, το κλίμα και το περιβάλλον, την έρευνα και την παρακολούθηση του περιβάλλοντος, την βιώσιμη οικονομική ανάπτυξη και τα επιχειρηματικά συμφέροντα, και τέλος τη διασφάλιση καλών συνθηκών διαβίωσης. Η κυβέρνηση θεωρεί ότι η Σουηδία πρέπει να αναλάβει ηγετικό ρόλο στην εφαρμογή της ατζέντας του 2030 για την αειφόρο ανάπτυξη και στην εφαρμογή της Συμφωνίας των Παρισίων για τον περιορισμό της υπερθέρμανσης του πλανήτη, συμπεριλαμβανομένης της Αρκτικής. Επιπλέον, θα συμμετάσχει ενεργά στη διεθνή συνεργασία για θέματα που σχετίζονται με την Αρκτική και θα συμβάλει στην ειρήνη, τη σταθερότητα και τη βιώσιμη ανάπτυξη με σεβασμό υπό το πλαίσιο του διεθνούς δικαίου. Ακόμη, θα εργαστεί για

---

<sup>64</sup>Janis Kluge and Michael Paul, (2020), “*Russia’s Arctic Strategy through 2035*”, Stiftung Wissenschaft und Politik, No.57, σελ. 1-4

<sup>65</sup>Μπόση Μαίρη, (2018), «Οι Όψεις της Διεθνούς Ασφάλειας», εκδόσεις Ποιότητα

μεγαλύτερες δυνατότητες για τους αυτόχθονες πληθυσμούς της Αρκτικής, ώστε να διατηρήσουν και να αναπτύξουν την ταυτότητά τους, τον πολιτισμό και την παραδοσιακή ζωή τους.<sup>66</sup>

### 2.5.1.8 ΗΠΑ

Η κυβέρνηση των ΗΠΑ το 2019, δημοσίευσε την στρατηγική “2019 DoD Arctic Strategy”, η οποία προσαρμόζεται στην εποχή του στρατηγικού ανταγωνισμού στην περιοχή της Αρκτικής. Όπως θα αναλυθεί παρακάτω, η στρατηγική εστιάζει στην στρατιωτική παρουσία και ενίσχυση των ΗΠΑ στην περιοχή. Ασφαλώς, γίνεται αναφορά στην επιθυμία των ΗΠΑ, να παραμείνει η Αρκτική μια ασφαλής και σταθερή περιοχή, όπου τα εθνικά συμφέροντα των ΗΠΑ προφυλάσσονται, η εθνική κυριαρχία δεν παραβιάζεται και τα κράτη συνεργάζονται για την διευθέτηση ζητημάτων που την επηρεάζουν. Εντούτοις, η ανανεωμένη στρατηγική του Υπουργείου Άμυνας των ΗΠΑ, επικεντρώνεται στον ανταγωνισμό με την Κίνα και την Ρωσία, ως βασικές προκλήσεις στην μακροπρόθεσμη ασφάλεια και ευημερία των ΗΠΑ.<sup>67</sup> Ειδικότερα, οι ΗΠΑ γνωρίζουν για την αυξημένη ρωσική στρατιωτική δραστηριότητα στην Αρκτική καθώς και τη χρήση της Northern Sea Route από την Ρωσία.<sup>68</sup> Επιπλέον, η στρατηγική των ΗΠΑ εστιάζει και στο ευρωπαϊκό τμήμα της Αρκτικής, καθώς εκτός από τις θαλάσσιες διαδρομές που περνούν από το Bering Strait μεταξύ των ΗΠΑ και της Ρωσίας, το Greenland, Iceland, United Kingdom-Norwegian (GIUK-N) gap είναι μια περιοχή στρατηγικής σημασίας για τις ναυτικές επιχειρήσεις μεταξύ της Αρκτικής και του Βόρειου Ατλαντικού.<sup>69</sup> Τέλος, όσον αφορά την Κίνα, υπογραμμίζεται ότι οι ΗΠΑ αναγνωρίζουν μόνο τα κράτη που έχουν εδαφική κυριαρχία και διεκδικήσεις στην περιοχή της Αρκτικής και δεν δέχεται τον ισχυρισμό της Κίνας ότι αποτελεί «κοντινό κράτος της Αρκτικής- Near Arctic State».<sup>70</sup> Ωστόσο, η αμερικανική κυβέρνηση φοβάται ότι η Κίνα ενδέχεται να μετατρέψει την οικονομική της παρουσία σε στρατιωτική παρουσία.<sup>71</sup>

---

<sup>66</sup>Government offices of Sweden, (2020), “Sweden's strategy for the Arctic region” σελ.5-53

<sup>67</sup>US Department of Defense , (2019), “Arctic Strategy”, σελ.1

<sup>68</sup>*Ibid.*, σελ.4

<sup>69</sup>*Ibid.*, σελ.3

<sup>70</sup>US Department of Defense , (2019), “Arctic Strategy”, σελ.5

<sup>71</sup>US Department of State, (2019), “Looking North: Sharpening America’s Arctic Focus”, Speech by Michael R. Pompeo, Secretary of State, in Rovaneimi Finland

## 2.5.2 Άλλοι σημαντικοί Δρώντες με συμφέροντα στην Αρκτική

### 2.5.2.1 NATO

Το NATO, έχει αντιληφθεί την συνεχώς αυξανόμενη σημασία της περιοχής τη Αρκτικής. Τα πέντε έθνη της Αρκτικής (Καναδάς, Δανία, Ισλανδία, Νορβηγία και ΗΠΑ), τα οποία είναι μέλη του NATO έχουν εκφράσει τις ανησυχίες τους για την κατάσταση που επικρατεί στην Αρκτική, ενώ παράλληλα έχουν ασκήσει πίεση στον οργανισμό, ώστε να αναλάβει εντονότερη δράση στην περιοχή<sup>72</sup>. Πιο συγκεκριμένα, δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στην εκ νέου στρατιωτικοποίηση της περιοχής της Αρκτικής από την πλευρά της Ρωσίας, η οποία φτιάχνει καινούργιες ή επισκευάζει υπάρχουσες στρατιωτικές υποδομές για τη χρήση τους σε στρατιωτικές επιχειρήσεις. Επίσης, τονίζεται η αύξηση της παρουσίας της Κίνας στην περιοχή, η οποία, προκαλεί, όμως, ανησυχία στο NATO λόγω των διεκδικητικών πράξεων της όσον αφορά τα ζητήματα κυριαρχίας στην South China Sea που εναντιώνονται στην UNCLOS, η οποία ρυθμίζει τις σχέσεις και τα κυριαρχικά δικαιώματα στην Αρκτική. Ακόμη, επισημαίνεται ότι σήμερα οι σχέσεις μεταξύ των κρατών της Αρκτικής χαρακτηρίζονται από συνεργασία, κάτι το οποίο στο μέλλον θα μπορούσε να αλλάξει δραματικά λόγω των ραγδαίων μεταβολών εξαιτίας της κλιματικής αλλαγής και της επιθετικής συμπεριφοράς της Ρωσίας προς την Ουκρανία και τη Γεωργία, που θα μπορούσαν να διαταράξουν την ασφάλεια και την σταθερότητα στην Αρκτική.<sup>73</sup>

Δημιουργείται, επομένως, το ερώτημα, εάν το NATO θα πρέπει να διαδραματίσει έναν πιο ουσιαστικό ρόλο στην διαχείριση της κατάστασης στην περιοχή. Εντούτοις, όσον αφορά τη στάση που πρέπει να κρατήσει το NATO οι απόψεις δίστανται. Ειδικότερα, υποστηρίζεται ότι εάν το NATO εμπλακεί σε μεγάλο βαθμό στα θέματα της Αρκτικής θα δημιουργηθεί κίνδυνος στην πρόοδο που έχει σημειωθεί στη διπλωματία και στην συνεργασία από το τέλος του Ψυχρού Πολέμου, οπότε η συνεργασία είναι προτιμητέα για μια πιο ασφαλή Αρκτική. Μια άλλη άποψη είναι ότι η στρατιωτική δύναμη της Ρωσίας και η παρουσία της Κίνας στην Αρκτική αυξάνονται και το NATO δεν πρέπει να μείνει απροετοίμαστο.<sup>74</sup>

---

<sup>72</sup>Μπόση Μαίρη, (2018), «Οι Όψεις της Διεθνούς Ασφάλειας», εκδόσεις Ποιότητα

<sup>73</sup>Connolly Gerald E., (2017), “NATO and security in the Arctic”, NATO Parliamentary Assembly, Political Committee, σελ.9

<sup>74</sup>Breitenbauch Henrik, Kristensen Kristian Soby, Groesmeyer Jonas, (2019), “*Military and Environmental Challenges in the Arctic*”, Carnegie Europ

### 2.5.2.2 Ευρωπαϊκή Ένωση

Η ΕΕ δείχνει αυξημένο ενδιαφέρον για την Αρκτική, ενώ προκρίνεται ένας πιο αυξημένος ρόλος της στην περιοχή. Η Δανία, η Φινλανδία και η Σουηδία είναι μέλη της ΕΕ, ενώ η Ισλανδία και η Νορβηγία έχουν στενές σχέσεις με την ΕΕ ως μέλη του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου. Πρέπει να τονιστεί ότι μέχρι σήμερα η ΕΕ δεν έχει αποκτήσει πλήρες καθεστώς παρατηρητή στο συμβούλιο.<sup>75</sup> Το 2016, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή και ο Ύπατος Εκπρόσωπος της ΕΕ για την εξωτερική πολιτική και η πολιτική ασφάλειας εξέδωσαν μια ολοκληρωμένη Πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την Αρκτική, στην οποία επισημάνθηκε η σημασία μια ασφαλούς και βιώσιμης Αρκτικής για την επιβίωση ολόκληρου του πλανήτη, ενώ παράλληλα τονίστηκε ότι η Αρκτική έχει εξαιρετική σημασία για τα στρατηγικά συμφέροντα της ΕΕ.<sup>76</sup> Η Πολιτική επικεντρώθηκε σε τρία θέματα, δηλαδή στην κλιματική αλλαγή και την προστασία του περιβάλλοντος, στην αειφόρο ανάπτυξη στην Αρκτική και στη διεθνή συνεργασία για την διευθέτηση ζητημάτων που αφορούν την περιοχή.<sup>77</sup> Αργότερα, το 2017, στα πλαίσια της εφαρμογής της πολιτικής της ΕΕ, η Marie-Anne Coninx διορίστηκε Πρόεδρος της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τις Αρκτικές Υποθέσεις τον Σεπτέμβριο του 2017, ενώ τον Οκτώβριο του 2019, η ΕΕ πραγματοποίησε το πρώτο της Αρκτικό Φόρουμ με σκοπό την ενδυνάμωση της θέσης της στην Αρκτική και τις φιλοδοξίες της στη περιοχή.<sup>78</sup> Ακόμη, το 2019 δημοσιεύθηκε η μελέτη του Ευρωπαϊκού Κέντρου Πολιτικής Στρατηγικής με τίτλο “Walking on Thin Ice”, στο οποίο χαρακτηριστικά αναφέρεται ότι, καθώς η κλιματική αλλαγή προκαλεί το λιώσιμο των πάγων του Αρκτικού Ωκεανού με ραγδαίο ρυθμό, η σημασία της περιοχής για την επιβίωση του πλανήτη είναι φανερή και η ανάγκη για ισχυρότερο συντονισμό των ευρωπαϊκών πολιτικών καθίσταται επιτακτική, ώστε να διασφαλιστεί μια ασφαλής και βιώσιμη ανάπτυξη στην Αρκτική.<sup>79</sup> Τέλος, η ΕΕ στηρίζει οικονομικά την έρευνα στην Αρκτική, παρέχοντας σημαντικά ποσά στο πλαίσιο του προγράμματος “Horizon 2020 Research and Innovation Program”.<sup>80</sup>

---

<sup>75</sup>Congressional Research Service, (2020), “*Changes in the Arctic: Background and Issues for Congress*”, σελ.27-28

<sup>76</sup>European Commission and High Representative of the Union for Foreign Affairs and Security Policy, Joint Communication to the European Parliament and the Council, (2016), “*An Integrated European Union Policy for the Arctic*”, σελ. 2

<sup>77</sup>*Ibid.*

<sup>78</sup>Martin Breum, (2019), “*EU Plays Catch-up with US, China, Russia in Arctic*,” EUObserver.com

<sup>79</sup>European Political Strategy Centre (European Commission), (2019), “*Walking on thin ice: A Balanced Arctic Strategy for the EU*”

<sup>80</sup>European Commission and High Representative of the Union for Foreign Affairs and Security Policy, Joint Communication to the European Parliament and the Council, (2016), “*An Integrated European Union Policy for the Arctic*”, σελ. 2.

### 2.5.2.3 Κίνα

Η πολιτική της Κίνας για την Αρκτική του 2018 αναδεικνύει την πρόθεση της χώρας να αναδειχθεί παγκόσμια υπερδύναμη και αναμφίβολα η εμπλοκή στην περιοχή της Αρκτικής θεωρείται απαραίτητη για την εξυπηρέτηση των εθνικών της συμφερόντων, ενώ πρέπει να αναφερθεί ότι ανήκει στους Παρατηρητές του Αρκτικού Συμβουλίου. Πιο συγκεκριμένα, η πολιτική της Κίνα χαρακτηρίζει τις διαδρομές μέσω της Αρκτικής ως “Polar Silk Road”, ενώ αδιαμφισβήτητα, το κύριο ενδιαφέρον της Κίνας εστιάζεται στη διαδρομή Northern Sea Route, η οποία είναι στρατηγικής σημασίας για την εξυπηρέτηση των εθνικών εμπορικών συμφερόντων της Κίνας. Ενδεικτικά η κινεζική ναυτιλιακή εταιρεία COSCO αύξησε σταθερά τον αριθμό των φορτηγών πλοίων που πλέουν μέσω της Northern Sea Route τα τελευταία χρόνια.<sup>81</sup> Επιπρόσθετα, η Κίνα έχει επίσημα, πλέον, ενσωματώσει την Αρκτική στα σχέδια της για ναυτική συνεργασία υπό το Belt and Road Initiative (BRI) χαρακτηριζόμενο και ως μια «οικονομική δίοδος» που ενώνει την Ευρώπη με την Κίνα μέσω του Αρκτικού Ωκεανού, δηλαδή ένα φιλόδοξο πρόγραμμα δημιουργίας υποδομών που θα συνδέονται με χώρες στην Ασία και την Ευρώπη με στόχο την ενίσχυση του εμπορίου και την οικονομική ανάπτυξη.<sup>82</sup> Επιπλέον, ο μακροπρόθεσμος στόχος της στην Αρκτική είναι να έχει λόγο στα γεωπολιτικά ζητήματα που αφορούν την περιοχή, οπότε επιδιώκει, αρχικά, την ενίσχυση της οικονομικής παρουσίας της, ώστε σταδιακά να μπορεί να επέμβει στις διάφορες γεωπολιτικές εντάσεις.<sup>83</sup> Δεδομένου ότι η Κίνα δεν έχει εδάφη στην Αρκτική, επιδιώκει να κερδίσει την αποδοχή από τα αρκτικά κράτη.<sup>84</sup> Επιπρόσθετα, η Κίνα έχει ενισχύσει παρουσία τις με την αύξηση των άμεσων ξένων επενδύσεων με το ενδιαφέρον της να επικεντρώνεται στη Γροιλανδία, λόγω της στρατηγικής της θέσης όσον αφορά το GIUK-N gap, καθώς και στην Ισλανδία, κυρίως λόγω της εξειδίκευσης της στη γεωθερμική ενέργεια, που θα συμβάλει στην μείωση των αναγκών άνθρακα για την Κίνα.<sup>85</sup> Μέσω των επενδύσεών της, της ανάπτυξης της ναυτιλίας κατά μήκος του Polar Silk Road, και της διπλωματίας, μεταξύ άλλων, αποδεικνύει την

---

<sup>81</sup> Humpert Malte, (2019), “Chinese Shipping Company COSCO To Send Record Number of Ships Through Arctic”, High North News

<sup>82</sup>Connolly Gerald E., (2017), “NATO and security in the Arctic”, NATO Parliamentary Assembly, Political Committee, σελ.8

<sup>83</sup>Zandee Dick, Kruijver Kimberley, Stoetman Adája, (2020), “The future of Arctic security The geopolitical pressure cooker and the consequences for the Netherlands”, Clingendael Report ,σελ.33

<sup>84</sup>Koivurova Timo et al., (2019), “China in the Arctic and the Opportunities and Challenges for Chinese-Finnish Arctic Co-operation”, Publications of the Government’s analysis, assessment and research activities

<sup>85</sup>*Ibid.*



πρόθεσή της να είναι ενεργό μέλος της Αρκτικής και να έχει λόγο για τα θέματα της ναυτιλίας, ανάπτυξης πόρων και διακυβέρνησης.<sup>86</sup>

## 2.6 Η Αρκτική και τα ζητήματα Διεθνούς Ασφάλειας

### 2.6.1 Η κλιματική αλλαγή

Η Αρκτική επιβαρύνεται διαρκώς από τις ραγδαίες κλιματικές μεταβολές και τις επιπτώσεις τους και η προσοχή της διεθνούς κοινότητας πρέπει να στραφεί άμεσα στην συγκεκριμένη περιοχή και στις ανάγκες της μέσω της δημιουργίας κατάλληλων μηχανισμών που θα ενισχύσουν τη διεθνή συνεργασία κατά των περιβαλλοντικών καταστροφών. Εν προκειμένω, από γεωπολιτική άποψη, η κλιματική αλλαγή και οι αλλαγές που υφίσταται η Αρκτική θέτουν απειλή στην «οικοσφαιρική» ασφάλεια, αν και το συγκεκριμένο είδος ασφάλειας χρειάζεται αρκετό χρόνο ακόμα, για να ενταχθεί έστω στους μη παραδοσιακούς λόγους ασφαλείας.<sup>87</sup> Όπως προαναφέρθηκε, οι παγκόσμιες θερμοκρασίες αυξάνονται και η Αρκτική είναι η περιοχή που επιδεινώνεται περισσότερο από κάθε άλλη περιοχή στον κόσμο. Εξάλλου, είναι σημαντικό να τονιστεί, ότι η κλιματική αλλαγή επηρεάζει σημαντικά το φυσικό περιβάλλον και τη βιοποικιλότητα του πλανήτη, αλλά και τις κοινωνίες παγκοσμίως, την παγκόσμια πολιτική και οικονομία, όπως θα αναλυθεί και παρακάτω. Αναμφίβολα, οι συνέπειες της κλιματικής αλλαγής στην περιοχή της Αρκτικής θα επηρεάσουν αναλόγως και τον υπόλοιπο πλανήτη λόγω της αύξησης της θερμοκρασίας παγκοσμίως καθώς και της αύξησης της στάθμης της θάλασσας, καθώς οι πάγοι λιώνουν. Μια ολοένα και πιο ζεστή Αρκτική έχει τη δυνατότητα να μετατραπεί από μια καθαρή δεξαμενή άνθρακα σε μια καθαρή πηγή άνθρακα,<sup>88</sup> και να συμβάλει στην αύξηση της θερμοκρασίας του πλανήτη και στην αύξηση της συχνότητας των πυρκαγιών, καθώς και των ακραίων καιρικών φαινομένων σε άλλες κλιματικές ζώνες.<sup>89</sup>

---

<sup>86</sup>Klimenko Ekaterina, (2019), “*The geopolitics of a changing Arctic*”, Sipri, σελ. 10 [https://www.sipri.org/sites/default/files/2019-12/sipribp1912\\_geopolitics\\_in\\_the\\_arctic.pdf](https://www.sipri.org/sites/default/files/2019-12/sipribp1912_geopolitics_in_the_arctic.pdf)

<sup>87</sup>Coates Ken, Holroyd Carin, (2019), “*The Palgrave Handbook of Arctic Policy and Politics*”, σελ.481, London: Palgrave Macmillan

<sup>88</sup> Voigt et al., (2017), *Warming of Subarctic Tundra Increases Emissions of All Three Important Greenhouse Gases—Carbon Dioxide, Methane, and Nitrous Oxide*, Global Change Biology, σελ. 3121–3138

<sup>89</sup> Greene και Monger, (2012), “*An Arctic Wild Card in the Weather*”, Oceanography 25, σελ. 7–9

Είναι απαραίτητο, αρχικά, να γίνει αναφορά στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής σε τοπικό-περιφερειακό επίπεδο, καθώς οι επιπτώσεις στην ανθρώπινη ασφάλεια της περιοχής θα μπορούσαν μεταγενέστερα να επηρεάσουν την ανθρώπινη ασφάλεια σε ολόκληρο τον πλανήτη. Ειδικότερα, παρατηρείται ότι η κλιματική αλλαγή επηρεάζει όχι μόνο το φυσικό περιβάλλον της Αρκτικής αλλά και τις συνθήκες διαβίωσης των ανθρώπων που κατοικούν στην περιοχή λόγω των σοβαρών επιπτώσεων της στην βιοποικιλότητα της Αρκτικής. Ειδικότερα, υπάρχουν αρνητικές επιπτώσεις στην επισιτιστική ασφάλεια, καθώς οι κλιματικές και περιβαλλοντικές αλλαγές περιορίζουν την πρόσβαση σε τοπικές και παραδοσιακές πηγές τροφίμων.<sup>90</sup> Επιπλέον, δημιουργείται ζήτημα όσον αφορά την ασφάλεια των υδάτων, καθώς επηρεάζεται η πρόσβαση του πληθυσμού σε γλυκό ή καθαρό νερό λόγω των αυξανόμενων θερμοκρασιών και της τήξης του μόνιμου παγετού, ενώ παράλληλα η κλιματική αλλαγή έχει επηρεάσει αρνητικά και την ασφάλεια της υγείας του πληθυσμού λόγω της εμφάνισης ασθενειών που σχετίζονται με τα τρόφιμα και το νερό της Αρκτικής.<sup>91</sup>

Όπως προαναφέρθηκε, η κλιματική αλλαγή συμβάλλει στο λιώσιμο των πάγων, το οποίο μπορεί δυνητικά να αποτελέσει βασικό παράγοντα διεθνών κρίσεων που θα μπορούσαν να επηρεάσουν τη διεθνή κυριαρχία και ασφάλεια. Πιο συγκεκριμένα, το λιώσιμο του θαλάσσιου πάγου θα διευκολύνει την διέλευση των πλοίων από τον Αρκτικό Ωκεανό, γεγονός το οποίο σημαίνει ότι θα υπάρξει αύξηση του αριθμού μεγάλων, κυρίως εμπορικών, πλοίων που θα διέρχονται από την περιοχή.<sup>92</sup> Μάλιστα, η Κίνα έχει δείξει ιδιαίτερο ενδιαφέρον στις ευκαιρίες που ανοίγονται για τις θαλάσσιες μεταφορές λόγω της θέρμανσης της Αρκτικής και της μείωσης του θαλάσσιου πάγου, καθώς βελτιώνεται η πρόσβαση στις αγορές του κόσμου, αλλά και στις ενεργειακές προμήθειες από την Ρωσία.<sup>93</sup> Το γεγονός αυτό έχει επαναφέρει τα διεθνή ζητήματα ασφαλείας, καθώς από τη μία πλευρά παρέχεται στη Ρωσία πρόσβαση στην μεγάλη ασιατική αγορά λόγω των αποθεμάτων φυσικού αερίου στην Δυτική Σιβηρία, ενώ στην Κίνα παρέχεται μια διαδρομή εμπορίου στην Ευρώπη μακριά από την επιρροή των ΗΠΑ.<sup>94</sup> Η Αρκτική διαθέτει το 22% των παγκοσμίων μη

---

<sup>90</sup>Klimenko Ekaterina, (2019), “*The geopolitics of a changing Arctic*”, Sipri, σελ. 4-5, [https://www.sipri.org/sites/default/files/2019-12/sipribp1912\\_geopolitics\\_in\\_the\\_arctic.pdf](https://www.sipri.org/sites/default/files/2019-12/sipribp1912_geopolitics_in_the_arctic.pdf)

<sup>91</sup>*Ibid.*, σελ.5

<sup>92</sup>Reilly Bellen, (2019), “*The impacts of climate change on Arctic security*”, The Henry M. Jackson School of International Studies, University of Washington

<sup>93</sup>Coates Ken, Holroyd Carin, (2019), “*The Palgrave Handbook of Arctic Policy and Politics*”, σελ.514, London: Palgrave Macmillan

<sup>94</sup>*Ibid.*, σελ.514

ανακαλυφθέντων καυσίμων, μεταξύ των οποίων το πετρέλαιο και το φυσικό αέριο.<sup>95</sup> Περίπου το 84% αυτών βρίσκεται παράκτια, γεγονός το οποίο δημιουργεί πολιτικές αντιπαλότητες και διεθνείς εντάσεις περί εδαφικών δικαιωμάτων.<sup>96</sup> Επιπρόσθετα, καθώς οι πάγοι λιώνουν, η πρόσβαση και η αντίστοιχη έρευνα, εξόρυξη και εκμετάλλευση των φυσικών πόρων, οι οποίοι βρίσκονται στον βυθό του Ωκεανού της Αρκτικής θα διευκολυνθούν.<sup>97</sup> Οι ΗΠΑ εστιάζουν στην αλλαγή της Αρκτικής λόγω της κλιματικής αλλαγής και στην παγκόσμια σημασία της αναφέροντας χαρακτηριστικά στο πρόγραμμα “Navigating the new Arctic” ότι<sup>98</sup>: «η αλλαγή στην Αρκτική θα μεταβάλει το κλίμα, τον καιρό και τα οικοσυστήματα παγκοσμίως με τρόπους με τους οποίους δεν μπορούμε ακόμα να καταλάβουμε, αλλά θα έχουν βασικές συνέπειες στην παγκόσμια οικονομία και ασφάλεια. Η ταχεία απώλεια του θαλάσσιου πάγου της Αρκτικής και άλλες αλλαγές θα επιφέρουν νέα πρόσβαση στους φυσικούς πόρους της αρκτικής όπως τα καύσιμα, οι ορυκτοί πόροι, η νέα αλιεία, και αυτή η νέα πρόσβαση προσελκύει ήδη βιομηχανίες και κράτη που αναζητούν νέους πόρους».<sup>99</sup>

Είναι, επομένως, εμφανές ότι το λιώσιμο του αρκτικού πάγου θα δημιουργήσει ζητήματα ασφαλείας για τα αρκτικά κράτη, καθώς θα υπάρξει αυξημένη κίνηση μέσα από την περιοχή τους, γεγονός το οποίο ενδέχεται να δημιουργήσει σύγκρουση μεταξύ τους όσον αφορά τα κυριαρχικά δικαιώματα τους και κυρίως μεταξύ των κρατών που διαθέτουν πολύτιμους πόρους.<sup>100</sup> Γι’ αυτό το λόγο, όπως παρατηρήσαμε και προγενέστερα από την ανάλυση των στρατηγικών των κρατών της Αρκτικής και μη, η στρατιωτική παρουσία τους διαρκώς αυξάνεται, όχι μόνο για την ενίσχυση της προστασίας της κυριαρχίας στα εδάφη τους, αλλά και σαν αντίδραση στην αυξανόμενη στρατιωτική παρουσία των άλλων κρατών.<sup>101</sup>

---

<sup>95</sup>Robertson Jessica, (2008), “90 Billion Barrels of Oil and 1,670 Trillion Cubic Feet of Natural Gas Assessed in the Arctic,” USGS, [www.usgs.gov/newsroom/article.asp?ID=1980#.T80cEewZm40](http://www.usgs.gov/newsroom/article.asp?ID=1980#.T80cEewZm40).

<sup>96</sup>Climate Security, (2012), “Part two: climate change & global security”σελ.26

<sup>97</sup>Reilly Bellen, (2019), “The impacts of climate change on Arctic security”, The Henry M. Jackson School of International Studies, University of Washington

<sup>98</sup>Coates Ken, Holroyd Carin, (2019), “The Palgrave Handbook of Arctic Policy and Politics”, σελ.514, London: Palgrave Macmillan

<sup>99</sup>NSF, (2018), “Navigating the new Arctic”, Alexandria, VA: National Science Foundation, United States of America, [https://www.nsf.gov/news/special\\_reports/big\\_ideas/arctic.jsp](https://www.nsf.gov/news/special_reports/big_ideas/arctic.jsp)

<sup>100</sup>Busby Joshua W., (2007), “Climate Change and National Security: An Agenda for Action”, JSTOR.Org. <http://www.jstor.org/stable/resrep00294.6>

<sup>101</sup>Reilly Bellen, (2019), “The impacts of climate change on Arctic security”, The Henry M. Jackson School of International Studies, University of Washington

## 2.6.2 Η στρατιωτικοποίηση της Αρκτικής

Παρά την αρχική προϋπόθεση περί ανάπτυξης της περιοχής της Αρκτικής σε «Ζώνη Ειρήνης», η Αρκτική δεν αποδεδεσμεύτηκε ποτέ πλήρως από τα όπλα. Κατά τη διάρκεια του Ψυχρού Πολέμου, μάλιστα, η Αρκτική καθιερώθηκε ως στρατιωτική περιοχή. Ενδεικτικά, από την πλευρά των ΗΠΑ, το Distant Early Warning, ή αλλιώς DEW Line, ήταν μια από τις πιο σημαντικές αντιδράσεις της Δύσης ενάντια στη Σοβιετική πυρηνική απειλή, ενώ παράλληλα, το 1957, υπεγράφη η Συμφωνία NORAD ή North American Air Defense Agreement μεταξύ του Καναδά και των Ηνωμένων Πολιτειών και οι αμερικανικές αεροπορικές βάσεις που δημιουργήθηκαν στο Thule, στη Γροιλανδία και στο Kefavik κατά τη διάρκεια του Β' Παγκοσμίου Πολέμου, έγιναν στρατηγικές βάσεις κατά τη διάρκεια του Ψυχρού Πολέμου. Από την πλευρά της, η Σοβιετική Ένωση στις αρχές της δεκαετίας του 1950 συγκέντρωσε το πυρηνικό οπλοστάσιό της στην Αρκτική ζώνη, συγκεκριμένα στη χερσόνησο Kola, ώστε να βρίσκεται όσο πιο κοντά είναι εφικτό στους αμερικανικούς στόχους. Με αυτόν τον τρόπο, η Αρκτική έγινε μια κρίσιμη στρατιωτική ζώνη κατά τη διάρκεια του Ψυχρού Πολέμου, που συνδέεται σε μεγάλο βαθμό με τη στρατηγική της θέση.<sup>102</sup> Η δεκαετία του 1990 και οι αρχές της δεκαετίας του 2000 χαρακτηρίστηκαν από τη περίοδο της παγκόσμιας υπερδύναμης των Ηνωμένων Πολιτειών, ταυτόχρονα με τη μείωση των συμβατικών δυνάμεων και τη κατάρρευση της Σοβιετικής Ένωσης. Παρόλα αυτά, μια σειρά γεγονότων άλλαξε την επικρατούσα κατάσταση στην Αρκτική. Το πρώτο ήταν η έναρξη της, από το 2004, αξιολόγησης “Arctic Climate Impact Assessment” από το Αρκτικό Συμβούλιο και τη Διεθνή Επιτροπή Επιστήμης της Αρκτικής, η οποία απέδειξε ότι η κλιματική αλλαγή συνέβαινε ήδη με ραγδαίες επιπτώσεις στην περιοχή της Αρκτικής. Αναμφίβολα, και όπως ήδη προαναφέρθηκε, καθώς ο θαλάσσιος πάγος έλιωνε, η πρόσβαση στους πολύτιμους πόρους κάτω και συνακόλουθα η εξόρυξη και η μεταφορά τους γίνονταν πιο εφικτές οικονομικά. Γι' αυτό το λόγο, οι χώρες ξεκίνησαν να περιλαμβάνουν στις στρατηγικές τους τις επενδύσεις για την άμυνα, ώστε να ανταποκριθούν στον αναπτυσσόμενο ανταγωνισμό και στην διευκόλυνση της πρόσβασης στους πόρους της Αρκτικής. Επιπλέον, το δεύτερο γεγονός που δημιούργησε έντονες ανησυχίες στα κράτη της Αρκτικής σχετικά με τη συμπεριφορά της Ρωσίας όσον αφορά με τα κυριαρχικά ζητήματα στην Αρκτική, αποτέλεσε η τοποθέτηση της ρωσικής σημαίας στον πυθμένα του

---

<sup>102</sup>Heininen Lassi, Exner-Pirot Heather, (2020), “*Climate Change and Arctic Security*”, σελ. 93, Palgrave Macmillan

Βόρειου Πόλου από μια ρωσική, ιδιωτική αποστολή, τον Αύγουστο του 2007. Τέλος, το 2018, τόσο το NATO, όσο και η Ρωσία έκαναν τις μεγαλύτερες ασκήσεις στην Αρκτική, δηλαδή την Trident Juncture και την Vostok-2018, αντίστοιχα. Αυτά τα γεγονότα έχουν αυξήσει τις ανησυχίες για έναν νέο Ψυχρό Πόλεμο στην περιοχή της Αρκτικής.<sup>103</sup>

Σήμερα η αύξηση της στρατιωτικής παρουσίας στην Αρκτική έχει δημιουργήσει μεγάλη πίεση στην περιοχή, καθώς η κατάσταση που επικρατεί εκεί αυτή τη στιγμή, δημιουργεί τεράστιες ευκαιρίες για οικονομική εκμετάλλευση των πόρων. Ενδεικτικά, η ομάδα εμπειρογνομόνων του Διεθνούς Στρατιωτικού Συμβουλίου για το Κλίμα και την Ασφάλεια τονίζει χαρακτηριστικά για την κατάσταση που επικρατεί στην Αρκτική ότι «εμπίπτει σε έναν περίπλοκο, πολυμερή ιστό του διαγωνιζόμενων χωρικών υδάτων και Αποκλειστικών Οικονομικών Ζωνών, που αναπόφευκτα προσκαλούν τον στρατηγικό ανταγωνισμό και την πιθανή αντιπαράθεση.»<sup>104</sup>

Αν και τα περισσότερα κράτη της Αρκτικής ενισχύουν την στρατιωτική παρουσία τους στην περιοχή, το ενδιαφέρον στρέφεται κυρίως στην Ρωσία. Η Ρωσία αυξάνει τις στρατιωτικές της δυνατότητες στην περιοχή την τελευταία δεκαετία.<sup>105</sup> Η Ρωσία ενίσχυσε σταδιακά τη στρατιωτική της παρουσία στην Αρκτική από το 2010 δημιουργώντας νέες μονάδες, ανακαινίζοντας παλιά αεροδρόμια και υποδομές και εγκαθιστώντας νέες στρατιωτικές βάσεις κατά μήκος της ακτής της Αρκτικής.<sup>106</sup> Το 2019, το Northern Fleet Joint Strategic Command (JSC) επαναπροσδιορίστηκε, ώστε να συμπεριλάβει στρατιωτική τεχνολογία και εκπαίδευση κατάλληλη για την Αρκτική και παράλληλα, η Ρωσία άρχισε εκ νέου τις περιπολίες της στον εναέριο χώρο στην περιοχή του Βόρειου Πόλου μετά από απουσία 30 ετών.<sup>107</sup> Επίσης, προγραμματίζεται η δημιουργία ενός ολοκληρωμένου δικτύου συστημάτων αεροπορικής άμυνας και παράκτιων πυραύλων, ραντάρ έγκαιρης προειδοποίησης και ηλεκτρονικός εξοπλισμός πολέμου<sup>108</sup>, ενώ παράλληλα η Ρωσία διαθέτει σήμερα τον μεγαλύτερο στόλο παγοθραυστικών, δηλαδή 36 πλοία.<sup>109</sup> Η ρωσική

---

<sup>103</sup>Heininen Lassi, Exner-Pirot Heather, (2020), “*Climate Change and Arctic Security*”, σελ. 97-98, Palgrave Macmillan

<sup>104</sup>The Expert Group of the International Military Council on Climate and Security (IMCCS), (2020), “*The World Climate and Security Report 2020*”, σελ. 28.

<sup>105</sup>Wezeman, S., (2016), “*Military capabilities in the Arctic: a new cold war in the High North?*”, SIPRI Background Paper,

<sup>106</sup>Aliyev Nurlan, (2019), “*Russia’s Military Capabilities in the Arctic*”, International Centre for Defence and Security

<sup>107</sup>Nilsen Thomas, (2019), “*Russia’s Top General Indirectly Confirms Arctic Deployment of the Unstoppable Kinzhal Missile*”, The Barents Observer

<sup>108</sup>U.S. Government Printing Office, (2017), “*Russia Military Power: Building a Military to Support Great Power Aspirations*”, Defense Intelligence Agency, Washington, DC

<sup>109</sup>Kupfer Matthew and Bodner Matthew, (2017), “*Hot Air, Cold War: How Russia Spooks Its Arctic Neighbors*”, The Moscow Times

κυβέρνηση, ακόμη, ανέπτυξε πρόσφατα κανόνες για τη διέλευση ξένων πολεμικών πλοίων στη Northern Sea Route, τα οποία θα πρέπει να ενημερώσουν τη Ρωσία 45 ημέρες νωρίτερα και να πάρουν Ρώσους πιλότους στο πλοίο, ενώ σε περίπτωση μη εξουσιοδοτημένης μετακίνησης κατά μήκος της NSR, η Ρωσία θα δύναται να εφαρμόσει μέτρα έκτακτης ανάγκης, μέχρι και τη σύλληψη ή και την καταστροφή του πλοίου.<sup>110</sup> Σύμφωνα με τα στρατηγικά στρατιωτικά και ναυτικά έγγραφα της Ρωσίας, οι λόγοι για τις αυξανόμενες στρατιωτικές δυνατότητες είναι διττές. Πρώτον, η Ρωσία ανταποκρίνεται στο μεταβαλλόμενο περιβάλλον στην Αρκτική και στις αναδυόμενες προκλήσεις ασφάλειας που σχετίζονται με την ανάπτυξη της ναυτιλίας κατά μήκος της Northern Sea Route και την ανάγκη προστασίας της μεγαλύτερης ακτογραμμής της, η οποία άνοιξε λόγω της τήξης του θαλάσσιου πάγου. Την ίδια στιγμή, η αύξηση σχετίζεται με το ζήτημα της διατήρησης στρατηγικής ισότητας με τις Ηνωμένες Πολιτείες και το NATO που ενισχύουν διαρκώς τη συνεργασία τους στην περιοχή της Αρκτικής, όπως θα επισημανθεί και παρακάτω. Οι παγκόσμιες δραστηριότητες των ΗΠΑ και του NATO είναι πρωταρχικού ενδιαφέροντος για τη Ρωσία, καθώς τονίζεται η σημασία των στρατιωτικών δυνάμεών της στην Αρκτική για την αντοχή της στην πίεση από τις ΗΠΑ και το NATO.<sup>111</sup>

Ομοίως, υπάρχει παγκόσμια αβεβαιότητα για την ασφάλεια της Αρκτικής λόγω των ενεργειών της Κίνας στη South China Sea, όπου έχει διεκδικήσει εδάφη και έχει ιδρύσει στρατιωτικές βάσεις σε αρκετά νησιά. Μάλιστα, ο Mike Pompeo σε λόγο του στην Βόρεια Φινλανδία προειδοποίησε τα υπόλοιπα κράτη της Αρκτικής ότι η επιθετική συμπεριφορά της Κίνας κάπου αλλού θα δείξει πως θα φερθεί και στην Αρκτική και τόνισε ότι οι χαμηλής ποιότητας επενδύσεις, η στρατιωτικοποίηση και η ανεξέλεγκτη εκμετάλλευση των φυσικών πόρων, θα μπορούσαν δυνητικά να επιτρέψουν την άνοδο της κινέζικης επιρροής.<sup>112</sup>

Επιπλέον, όπως προαναφέρθηκε, η Ρωσία και η Κίνα έχουν αυξήσει τη συνεργασία τους στον τομέα της ασφάλειας και σε άλλα ζητήματα τα τελευταία χρόνια, εν μέρει ως μέσο εξισορρόπησης ή αντιμετώπισης των ΗΠΑ στην παγκόσμια σκηνή, οπότε η Ρωσική-Κινέζικη συνεργασία στην

---

<sup>110</sup>Aliyev Nurlan, (2019), “*Russia’s Military Capabilities in the Arctic*”, International Centre for Defence and Security

<sup>111</sup>Russian Government, (2009), “*National Security Strategy of the Russian Federation until 2020*”

<sup>112</sup>The Guardian, (2019), “*US warns Beijing’s Arctic activity risks creating ‘new South China Sea’*”

Αρκτική (συμπεριλαμβανομένων των επενδύσεων της Κίνας στη ρωσική βιομηχανία πετρελαίου και φυσικού αερίου της Αρκτικής) μπορεί να συμβάλει την επίτευξη αυτού του στόχου.<sup>113</sup>

Όσον αφορά την στάση των ΗΠΑ, με την επιστροφή του ανταγωνισμού μεταξύ των μεγάλων δυνάμεων, το Υπουργείο Άμυνας (DOD) και η Ακτοφυλακή (ως μέρος του Υπουργείου Εσωτερικής Ασφάλειας [DHS]) έχουν δείξει ιδιαίτερο ενδιαφέρον για την Αρκτική κατά την οργάνωση των επιχειρήσεων και των στρατηγικών τους.<sup>114</sup> Το DOD στο σύνολό του, καθώς και το Ναυτικό, η Πολεμική Αεροπορία, και η Ακτοφυλακή ξεχωριστά, έχουν εκδώσει έγγραφα στρατηγικής για την Αρκτική και όλες οι στρατιωτικές υπηρεσίες των ΗΠΑ πραγματοποιούν ενισχυμένες ασκήσεις και εκπαιδευτικές επιχειρήσεις στην περιοχή, εκ των οποίων κάποιες διενεργούνται σε συνδυασμό με δυνάμεις των συμμάχων του NATO, και στοχεύουν στην επανάκτηση των δυνάμεων των ΗΠΑ με συνθήκες λειτουργίας στην περιοχή, στην ανάκτηση εξειδικευμένων δεξιοτήτων μάχης κατάλληλων για τις συνθήκες της Αρκτικής, οι οποίες διαβρώθηκαν κατά τη περίοδο μετά τον Ψυχρό Πόλεμο, στην ενίσχυση της συνεργασίας με τις συμμαχικές δυνάμεις στην περιοχή, στον εντοπισμό κενών στρατιωτικής ικανότητας στην Αρκτική, στη δοκιμή της απόδοσης του εξοπλισμού κάτω από τις συνθήκες που επικρατούν στην Αρκτική, και στην επίδειξη αποφασιστικότητας στη Ρωσία, όσον αφορά την Αρκτική.<sup>115</sup> Παράλληλα, πρέπει να αναφερθεί ότι ο Καναδάς, το Ηνωμένο Βασίλειο και οι Σκανδιναβικές χώρες έχουν αναλάβει να ενισχύσουν τη στρατιωτική τους παρουσία και τις επιχειρήσεις τους στην περιοχή σε συμμετοχή με τις στρατιωτικές δυνάμεις των ΗΠΑ σε ορισμένες ασκήσεις, όπως οι ναυτικές ασκήσεις στη Barents Sea, κοντά στα κεντρικά του Βόρειου Στόλου (Northern Fleet) της Ρωσίας.<sup>116</sup> Επομένως παρατηρείται ότι τα κράτη της Αρκτικής παρακολουθούν με αυξημένο ενδιαφέρον, αλλά και ανησυχία τις κινήσεις της Ρωσίας και της Κίνας και προετοιμάζονται κατάλληλα, ενώ ένας πιθανός νέος «Ψυχρός Πόλεμος», από τον αυξημένο ανταγωνισμό μεταξύ των σημερινών μεγάλων δυνάμεων-της Ρωσίας, της Κίνας και των ΗΠΑ-, αναδύεται στην περιοχή της Αρκτικής.

---

<sup>113</sup>Cammarata Sarah, (2020), “Russia and China Should Be Viewed as ‘One Alliance’ in the Arctic, U.K. Defense Official Warns,” Politico

<sup>114</sup>Congressional Research Service, (2020), “Changes in the Arctic: Background and Issues for Congress”, σελ.35

<sup>115</sup>*Ibid.*, σελ.35

<sup>116</sup>McLeary Paul, (2020), “US, NATO Warships Exercise Off Russia’s Arctic Coast,” Breaking Defense

### 2.6.3 Οι ενεργειακοί πόροι και τα ζητήματα οριοθέτησης δικαιοδοσίας

Ένα πολύ σημαντικό ζήτημα που ενδιαφέρει τη διεθνή κοινότητα είναι οι ενεργειακοί πόροι που διαθέτει η Αρκτική, όπως έχει προαναφερθεί. Καθώς οι πάγοι λιώνουν, γίνονται ακόμα πιο προσιτοί, παρόλο που η εκμετάλλευσή τους είναι ακόμα δύσκολη, αλλά και ακριβή.<sup>117</sup> Οι ενεργειακοί πόροι της Αρκτικής έχουν τεράστιες δυνατότητες, αλλά οι τεχνολογικοί παράγοντες μπορούν να αποβούν εμπόδια βραχυπρόθεσμα, καθώς με την τωρινή τεχνολογία η εκμετάλλευσή των πόρων δεν θα αποφέρει κέρδη στα κράτη.<sup>118</sup>

Όσοι ασχολούνται με την ενεργειακή ασφάλεια, οραματίζονται μια πλούσια σε πόρους Αρκτική που θα παρέχει ανεξαρτησία από ανασφαλείς πηγές πόρων και αυξημένη διαπραγματευτική δύναμη στην παγκόσμια πολιτική και οικονομική σκηνή. Έτσι εξηγείται και η ταχεία ανάπτυξη και η αυξημένη παρέμβαση εκ μέρους εξωτερικών δυνάμεων, όπως η Κίνα, η Ιαπωνία και η Ευρωπαϊκή Ένωση, καθώς και η άνοδος των γεωπολιτικών συγκρούσεων στην περιοχή της Αρκτικής. Ωστόσο, είναι σημαντικό να επισημανθεί ότι αυτοί οι στόχοι βασίζονται σε σενάρια που μπορεί να συμβούν κάποια στιγμή στο μέλλον και ο συνακόλουθος σκεπτικισμός περί ξεσπάσματος πολέμων για τους ενεργειακούς πόρους σύντομα, είναι λογικός. Εντούτοις, δεν υπάρχει κάποια εγγύηση ότι η Αρκτική θα παραμείνει στη ζώνη της Ειρήνης τα επόμενα χρόνια. Τα βασικά ζητήματα που θα προκύψουν όσον αφορά την ενεργειακή ασφάλεια είναι εάν θα δοθεί υψηλή αξία στο πετρέλαιο και στους ορυκτούς πόρους της Αρκτικής, καθώς και ευκολότερη πρόσβαση σε αυτά μέσω της θάλασσας και εάν θα αναπτυχθούν διεθνείς κανόνες για την προστασία των οικοσυστημάτων της Αρκτικής, καθώς εξελίσσεται η ανάπτυξη.<sup>119</sup>

Ενώ υπάρχουν αποθέματα ουρανίου και άνθρακα διάσπαρτα σε όλη την περιοχή βόρεια του Αρκτικού κύκλου, οι κύριοι ενεργειακοί πόροι που ενδιαφέρουν τους εμπορικούς φορείς είναι το πετρέλαιο και το φυσικό αέριο, των οποίων οι ποσότητες στην περιοχή της Αρκτικής είναι τεράστιες, όπως έχει προαναφερθεί. Γι' αυτό το λόγο, μερικοί αναλυτές πιστεύουν ότι η Αρκτική μπορεί να γίνει μάρτυρας συγκρούσεων σχετικών με την αναζήτηση ενεργειακών πόρων στο

---

<sup>117</sup>Buchanan, E. (2016), "Foreign Affairs"; <sup>117</sup>Suvanto Paulina Veera, (2016), "Geopolitics of the Arctic: Challenges and Prospects", University of Barcelona, σελ.37, [http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/112451/1/TFM\\_Suvanto\\_Veera\\_Pauliina.pdf](http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/112451/1/TFM_Suvanto_Veera_Pauliina.pdf)

<sup>118</sup>Ebinger, C. K., & Zambetakis, E. (2009), "The geopolitics of Arctic.... op. cit.", σελ. 1217; Suvanto Paulina Veera, (2016), "Geopolitics of the Arctic: Challenges and Prospects", University of Barcelona, σελ.37, [http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/112451/1/TFM\\_Suvanto\\_Veera\\_Pauliina.pdf](http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/112451/1/TFM_Suvanto_Veera_Pauliina.pdf)

<sup>119</sup>Young Oran R.,(2011), "The future of the Arctic: cauldron of conflict or zone of peace?", σελ. 188-189, The Royal Institute of International Affairs



μέλλον μεταξύ των παράκτιων κρατών.<sup>120</sup> Σημειώνεται ότι το 60% των εκτιμώμενων πετρελαϊκών πόρων βρίσκεται σε 6 τοποθεσίες: Alaska Platform, Cuning Mackenzie Basin, North Barents Basin, Northwest Greenland Rifted Margin, Southwest Danmarkshavn Basin και North Danmarkshavn Salt Basin, ενώ από αυτές τις τοποθεσίες, η περιοχή της Αλάσκας είναι η πιο σημαντική, καθώς εκτιμάται ότι περιέχει περίπου το 31% του μη ανακαλυφθέντος πετρελαίου της Αρκτικής.<sup>121</sup> Παρομοίως, περίπου το 66% του μη ανακαλυφθέντος φυσικού αερίου πιστεύεται ότι βρίσκεται σε τέσσερις μόνο περιοχές: South Kara Sea, South Barents Basin, North Barents Basin και Alaska Platform, ενώ από αυτές τις περιοχές, η South Kara Sea, που αποτελεί ρωσική κατοχή, θεωρείται ότι περιέχει σχεδόν το 39% του μη ανακαλυφθέντος αερίου.<sup>122</sup> Τα σύνορα που έχουν διεκδικηθεί από τα κράτη της Αρκτικής γενικά δεν αμφισβητούνται στις περιοχές που αναμένεται να υπάρχουν αποθέματα υδρογονανθράκων, επομένως ούτε οι πόροι που βρίσκονται μέσα τους.<sup>123</sup> Υπάρχουν δύο κατηγορίες ανησυχιών, ιδιαίτερα τώρα που οι ενεργειακοί πόροι της Αρκτικής σταδιακά αποκαλύπτονται και ο ανταγωνισμός μεταξύ των κρατών αυξάνεται. Αρχικά, εκείνες που αφορούν την επίλυση δικαιοδοτικών ζητημάτων μεταξύ των Αρκτικών κρατών και, δεύτερον εκείνες που επικεντρώνονται στις σχέσεις μεταξύ των Αρκτικών κρατών και των μη Αρκτικών κρατών που ενδιαφέρονται για την περιοχή. Όσον αφορά τα δικαιοδοτικά ζητήματα μεταξύ των κρατών της Αρκτικής, δεν υπάρχουν ουσιαστικές διαφορές στην Αρκτική σχετικά με την κυριαρχία στα βόρεια εδάφη της Αρκτικής. Οι περισσότερες διαφωνίες αφορούν τη δικαιοδοσία σε θαλάσσιες περιοχές. Η διαδικασία οριοθέτησης των ορίων δικαιοδοσίας σχετικά με τον βυθό πέρα από τα όρια της αποκλειστικής οικονομικής ζώνης πραγματοποιείται σύμφωνα με τους κανόνες και τις διαδικασίες που ορίζονται στο άρθρο 76 της UNCLOS, όπως έχει ήδη αναλυθεί. Η Σύμβαση υποχρεώνει τα κράτη να υποβάλουν τις συνοριακές τους αξιώσεις στην Επιτροπή του ΟΗΕ σχετικά με τα όρια της υφαλοκρηπίδας (CLCS) εντός 10 ετών από την επικύρωση της UNCLOS. Η Νορβηγία και η Ρωσία έχουν υπογράψει μια διεθνή συνθήκη για την επίλυση των διαφορών τους όσον αφορά τα όρια δικαιοδοσίας στη Barents Sea και ανάλογη θα είναι η ρύθμιση στη Beaufort Sea μεταξύ του Καναδά και των ΗΠΑ. Είναι επίσης αξιοσημείωτο το γεγονός ότι τα

---

<sup>120</sup>Zellen Barry S., (2008), “Viewpoint: Cold Front Rising —As Climate Change Thins Polar Ice, A New Race for Arctic Resources Begins” Strategic Insights

<sup>121</sup>Gautier Donald et al., (2009), “Assessment of Undiscovered Oil and Gas in the Arctic,” Science, Vol. 324, No.5931,σελ.1178

<sup>122</sup>*Ibid*, σελ.1178

<sup>123</sup>Johnston Peter F., (2010), “Arctic Energy Resources and Global Energy Security” Journal of Military and Strategic Studies, Volume 12, Issue 2, σελ. 15, <https://jmss.org/article/view/57876>

πιο σημαντικά σημεία όσον αφορά την αναζήτηση πετρελαίου και φυσικού αερίου στην Αρκτική βρίσκονται κατά βάση σε περιοχές που δεν υπόκεινται σε δικαιοδοτικά ζητήματα. Επομένως, συνάγεται το συμπέρασμα ότι προς το παρόν τα κράτη της Αρκτικής τηρούν τις υποσχέσεις τους ως προς την ειρηνική αντιμετώπιση ζητημάτων δικαιοδοσίας στην περιοχή. Αντιθέτως, είναι δύσκολο να επιλυθούν ζητήματα που σχετίζονται με το ρόλο των μη Αρκτικών κρατών όπως η Κίνα, η Ιαπωνία και τα μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης στην Αρκτική. Σύμφωνα με την UNCLOS, αυτά τα κράτη έχουν το δικαίωμα να χρησιμοποιούν την ανοικτή θάλασσα του Αρκτικού Ωκεανού, για να διέρχονται εντός των χωρικών θαλασσών και αποκλειστικών οικονομικών ζωνών των Αρκτικών κρατών και ακόμη, να διέρχονται από στενά που χρησιμοποιούνται για διεθνή ναυσιπλοΐα. Το πρόβλημα, όμως, έγκειται στο γεγονός ότι δεν υπάρχει κατάλληλος μηχανισμός ελέγχου σχετικά με την εμπλοκή αυτών των παραγόντων και τη διασφάλιση ότι ενεργούν με τρόπους συμβατούς για τη διατήρηση της Αρκτικής ως «Ζώνης Ειρήνης».<sup>124</sup>

Ωστόσο, η UNCLOS παραμένει ένα ατελές πλαίσιο για τη διακυβέρνηση της Αρκτικής, γεγονός που στο μέλλον θα μπορούσε να οδηγήσει σε συγκρούσεις μεταξύ των κρατών λόγω της συνεχιζόμενης τήξης του πάγου και της συνεχώς αυξανόμενης επιθυμίας των κρατών για απόκτηση νέων πόρων. Προς το παρόν, υπάρχει μια τάση για συνεργασία μεταξύ των κρατών της Αρκτικής ως προς την οριοθέτηση των ορίων δικαιοδοσίας, αλλά αυτό θα μπορούσε να αλλάξει στο μέλλον, εάν το νομικό πλαίσιο της Αρκτικής δεν ενισχυθεί άμεσα με νέους κανόνες.

## **2.7. Η αναγκαιότητα ενίσχυσης του θεσμικού και νομικού πλαισίου της Αρκτικής**

Η Σύμβαση UNCLOS ορίζει το διεθνές νομικό πλαίσιο με βάση το οποίο λειτουργούν τα περισσότερα κράτη της Αρκτικής, το οποίο θα μπορούσε δυνητικά να αποδειχθεί αναποτελεσματικό για την επίλυση διαφορών ανάμεσα στους διάφορους δρώντες και στα αντικρουόμενα συμφέροντα τους λόγω της κλιματικής αλλαγής και των ραγδαίων επιπτώσεων της στην περιοχή. Γι' αυτό το λόγο προτείνονται κάποιες λύσεις, οι οποίες στο μέλλον μπορεί να αποβούν σωτήριες για τον πλανήτη λόγω της ορθής και ολοκληρωμένης διαχείρισης της κατάστασης και αντιμετώπισης των ζητημάτων που επιδεινώνουν σήμερα την περιοχή της Αρκτικής.

---

<sup>124</sup> Young Oran R., (2011), “*The future of the Arctic: cauldron of conflict or zone of peace?*”, σελ. 189-190, The Royal Institute of International Affairs

Αρχικά, μια περιεκτική συνθήκη θα αποτελούσε ένα πιο αποτελεσματικό μέσο επίλυσης όχι μόνο της δικαιοδοτικών ζητημάτων μεταξύ των κρατών της Αρκτικής και μη, που θα προκύψουν δυνητικά στο μέλλον λόγω της κλιματικής αλλαγής και της τήξης των πάγων, αλλά και άλλων ζητημάτων, συμπεριλαμβανομένου του περιβάλλοντος, της εθνικής ασφάλειας, της διαχείρισης και εκμετάλλευσης των φυσικών πόρων, των συμφερόντων των αυτοχθόνων λαών, της διακυβέρνησης της χρήσης πλωτών οδών και άλλων ζητημάτων.<sup>125</sup> Πιο συγκεκριμένα, η ανάγκη μιας Αρκτικής Συνθήκης κρίνεται επιβεβλημένη, καθώς οι νόμοι του Αρκτικού Συμβουλίου δεν έχουν δεσμευτική επίδραση στα Αρκτικά κράτη παρά μόνο δίνει κατευθυντήριες γραμμές και συστάσεις.<sup>126</sup> Επιπλέον, ενώ η UNCLOS αποτελεί μια αποτελεσματική λύση στον καθορισμό των δικαιοδοτικών ορίων των Αρκτικών κρατών, η Σύμβαση δεν διαθέτει τους μηχανισμούς ελέγχου των ενεργειών των κρατών εντός της σφαίρας των αντίστοιχων εδαφών τους όσον αφορά το επιτρεπτό όριο εξαγωγής ενεργειακών πόρων<sup>127</sup>, η οποία αν και καλεί τα παράκτια κράτη να προστατεύσουν το θαλάσσιο περιβάλλον, δεν διαθέτει κανένα μηχανισμό επιβολής.<sup>128</sup> Επιπρόσθετα, οπωσδήποτε η Συνθήκη θα προστατεύσει τα συμφέροντα των αυτοχθόνων πληθυσμών όσον αφορά το διανομή των κερδών από την εξαγωγή των φυσικών πόρων.<sup>129</sup> Επίσης, η Συνθήκη οφείλει να αντιμετωπίσει τα διάφορα προκύπτοντα ζητήματα ασφάλειας και να δηλώσει ότι η Αρκτική θα χρησιμοποιείται αποκλειστικά για ειρηνικούς σκοπούς, ενώ παράλληλα χρειάζεται να περιλαμβάνει προβλέψεις για κυρώσεις για τους υπογράφοντες που παραβιάζουν τους όρους της, όπως και σχετικές διατάξεις για την επίλυση διαφορών.<sup>130</sup>

Φυσικά, δεν υποστηρίζεται πλήρως από την επιστημονική κοινότητα η δημιουργία μιας Αρκτικής Συνθήκης, καθώς οι διαπραγματεύσεις των όρων μιας τέτοιας συμφωνίας θα ήταν κατά πάσα πιθανότητα παρατεταμένες, και το τελικό προϊόν ίσως στερούνταν ουσιαστικού περιεχομένου ως αποτέλεσμα συμβιβασμών για τη δημιουργία ενός συμφωνημένου κειμένου, ενώ παράλληλα

---

<sup>125</sup>Watson Molly, (2009), “*An Arctic Treaty: A Solution To The International Dispute Over The Polar Region*”, Ocean and Coastal Law Journal Volume 14, Number 2, σελ.328-329

<sup>126</sup>Timo Koivurova, (2005), “*Environmental Protection in the Arctic and Antarctic: Can the Polar Regimes Learn from Each Other?*”, International Journal of Legal Information, Volume 33, Issue 2, σελ. 204-214

<sup>127</sup>Watson Molly, (2009), “*An Arctic Treaty: A Solution To The International Dispute Over The Polar Region*”, Ocean and Coastal Law Journal Volume 14, Number 2, σελ.330

<sup>128</sup>Dubner Barry Hart, (2005), “*On the Basis for Creation of a New Method of Defining International Jurisdiction in the Arctic Ocean*”, Journal of Environmental and Sustainability Law, Volume 13 Issue 1 <https://scholarship.law.missouri.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=https://www.google.com/&httpsredir=1&article=1259&context=jesl>

<sup>129</sup>Touitou Delphine, (2008), “*Indigenous Populations Call for Share of Arctic Profits*”, Agence fr.-presse

<sup>130</sup>Watson Molly, (2009), “*An Arctic Treaty: A Solution To The International Dispute Over The Polar Region*”, Ocean and Coastal Law Journal Volume 14, Number 2, σελ.332

κάποιες χώρες θα μπορούσαν να αρνηθούν να επικυρώσουν τη συμφωνία, εμποδίζοντας, έτσι, την έναρξη ισχύος της. Επομένως, ως αντιπροτάσεις θα μπορούσαν να προταθούν η ανάπτυξη ενός Polar Code υπό την αιγίδα του International Maritime Organization που θα ρυθμίζει τα ζητήματα σχετικά με την ναυτιλία στην Αρκτική, η δημιουργία μιας συλλογής βέλτιστων πρακτικών σχετικά με την εξόρυξη πετρελαίου και φυσικού αερίου σε περιοχές υπό τη δικαιοδοσία των κρατών της Αρκτικής, η δημιουργία περιφερειακών οργανώσεων διαχείρισης της αλιείας ή ακόμα και η εμφάνιση μιας συμφωνίας ελέγχου των όπλων της Αρκτικής που θα ελέγχει και θα διαχειρίζεται τις επιχειρήσεις των στρατιωτικών δυνάμεων στην Αρκτική.<sup>131</sup>

Μια πρόσθετη πρόταση από αρκετούς επιστήμονες, σχετικά με την ισχυροποίηση της ασφάλειας στην Αρκτική, αφορά το φόρουμ “The Arctic Security Forces Roundtable” και προτείνονται είτε η επέκταση της σύνθεσης του είτε η μετατροπή του. Πιο συγκεκριμένα, σήμερα δεν συμμετέχει η Ρωσία στις διασκέψεις του φόρουμ, γεγονός που σημαίνει ότι για να μπορέσει το ASFR να διαχειριστεί σκληρής ισχύος, είναι απαραίτητο η Ρωσία να συμμετάσχει στις συζητήσεις.<sup>132</sup> Επιπλέον, προτείνεται είναι η αναβάθμιση της εκδοχής του με την συμμετοχή της ΕΕ, της Κίνας και του προέδρου του Αρκτικού Συμβουλίου που θα οδηγούσε στη δημιουργία ενός οργανισμού με αποκλειστική αρμοδιότητα την ασφάλεια και τη συνεργασία στην περιοχή.<sup>133</sup> Εντούτοις, αυτό προϋποθέτει την βελτίωση των σχέσεων μεταξύ της Ρωσίας, της Κίνας και των ΗΠΑ. Τέλος, προτείνεται και η μετατροπή του ASFR σε φόρουμ που πληροί κάποια συγκεκριμένα κριτήρια, δηλαδή την συμμετοχή όλων των κρατών της Αρκτικής, την επιθυμία πρόσκλησης και άλλων ενδιαφερομένων κρατών στις συζητήσεις και την διεύρυνση του πεδίου εφαρμογής, εάν υπάρξουν συζητήσεις για προληπτικά μέτρα αποκλιμάκωσης σε περιόδους αυξημένων εντάσεων.<sup>134</sup>

---

<sup>131</sup>Young Oran R., (2011), “*The future of the Arctic: cauldron of conflict or zone of peace?*”, σελ. 192, The Royal Institute of International Affairs

<sup>132</sup>Zandee Dick, Kruijver Kimberley, Stoetman Adája, (2020), “*The future of Arctic security; The geopolitical pressure cooker and the consequences for the Netherlands*”, Clingendael Report, σελ.44

<sup>133</sup>VanSchaik Louise, Dams Ties, (2019), “*The Arctic Elephant Policy Brief Why Europe must address the geopolitics of the high north*”, Clingendael, σελ.10

<sup>134</sup>Zandee Dick, Kruijver Kimberley, Stoetman Adája, (2020), “*The future of Arctic security; The geopolitical pressure cooker and the consequences for the Netherlands*”, Clingendael Report, σελ.48

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

### AMAZONIOS

#### 3.1 Γενικά χαρακτηριστικά του Αμαζονίου

##### 3.1.1 Γεωγραφία, κλίμα και βιοποικιλότητα του Αμαζονίου

Ο Αμαζόνιος είναι ένας τόπος τεράστιου φυσικού και πολιτιστικού πλούτου με ποικίλες αναφορές σε οικολογικό, πολιτικό, εθνοτικό και κοινωνικό επίπεδο, καθώς οι άνθρωποι που κατοικούν στην περιοχή δεν προσδιορίζονται από την χώρα εθνικότητας τους.<sup>135</sup> Σχηματίστηκε πριν από περισσότερα από 30 εκατομμύρια χρόνια και κατοικήθηκε από αυτόχθονες πληθυσμούς για περισσότερα από 11.000 χρόνια.<sup>136</sup> Είναι ένα οικολογικό σύστημα που καλύπτει περίπου το 40% της Νότιας Αμερικής. Τα όρια του εκτείνονται περίπου στα 8,5 εκατομμύρια km<sup>2</sup> και εκτείνονται στην επικράτεια των εξής χωρών, δηλαδή στη Βραζιλία (63%), το Περού (10%), την Κολομβία (7%), τη Βολιβία (6%), τη Βενεζουέλα (6%), τη Γουιάνα (3%), το Σουρινάμ (2%), το Εκουαδόρ (1,5%) και τη Γαλλική Γουιάνα (1,5%). Περιλαμβάνει τα μεγαλύτερα αποθέματα νερού και το μεγαλύτερο τροπικό δάσος στον κόσμο (περίπου 5,5 εκατομμύρια km<sup>2</sup> του Αμαζονίου είναι δασικά), ενώ παράλληλα είναι το μεγαλύτερο αποθετήριο βιοποικιλότητας στον κόσμο, που φιλοξενεί περίπου το 10% όλων των γνωστών ειδών φυτών και ζώων στον κόσμο.<sup>137</sup> Υπάρχουν τουλάχιστον 40.000 είδη φυτών στην περιοχή, το 75% των οποίων είναι ενδημικό.<sup>138</sup> Επιπλέον, διαπιστώθηκε ότι 427 θηλαστικά, 1.300 πουλιά, 378 ερπετά και 427 αμφίβια έχουν ταξινομηθεί επιστημονικά για την περιοχή. Ακόμη, είναι η περιοχή με τον περισσότερα είδη ψαριών γλυκού

---

<sup>135</sup> Picq Manuela, (2016), “*Rethinking IR from the Amazon*”, Revista Brasileira de Política Internacional, σελ. 4, <https://www.scielo.br/pdf/rbpi/v59n2/0034-7329-rbpi-59-02-e003.pdf>

<sup>136</sup> Scientists of the Amazon Countries and Global Partners (2019), “*Scientific Framework to Save the Amazon*”, σελ. 1, [https://www.researchgate.net/publication/336458376\\_Scientific\\_Framework\\_to\\_Save\\_the\\_Amazon](https://www.researchgate.net/publication/336458376_Scientific_Framework_to_Save_the_Amazon)

<sup>137</sup> Picq Manuela, (2016), “*Rethinking IR from the Amazon*”, Revista Brasileira de Política Internacional, σελ. 3, <https://www.scielo.br/pdf/rbpi/v59n2/0034-7329-rbpi-59-02-e003.pdf>

<sup>138</sup> Da Silva Jose Maria Cardoso, Rylands Anthony .B., da Fonseca, Gustavo .A.B., (2005), “*The Fate of the Amazonian Areas of Endemism*”, Conservation Biology, σελ. 689-694

νερού.<sup>139</sup> Ακόμη, αναφορικά με το κλίμα του τροπικού δάσους του Αμαζονίου, αυτό χαρακτηρίζεται από βροχή και ζέστη με μέση θερμοκρασία περίπου τους 27 βαθμούς Κελσίου, που δημιουργεί τις κατάλληλες συνθήκες για τη ζωή των φυτών και των ζώων, καθώς η βροχή και η θερμότητα βοηθούν τα φυτά να ανθίσουν, γεγονός που παρέχει τροφή για τα ζώα.<sup>140</sup> Ο Αμαζόνιος αποτελεί τη μεγαλύτερη λεκάνη απορροής στον κόσμο και κατέχει το 12-20% των παγκόσμιων ποσοτήτων γλυκού νερού.<sup>141</sup> Ο ποταμός του Αμαζονίου τροφοδοτείται από περισσότερους από 1.000 παραπόταμους και επεκτείνεται σε 7000 χλμ. από τις Άνδεις στον Ατλαντικό Ωκεανό.<sup>142</sup> Παράλληλα, το τροπικό δάσος του Αμαζονίου αποτελεί τη μεγαλύτερη δεξαμενή άνθρακα στον κόσμο με εξαίρεση τους ωκεανούς, και είναι το κλειδί στη σταθεροποίηση και ρύθμιση των περιφερειακών και παγκόσμιων καιρικών συνθηκών.<sup>143</sup> Ακόμη, κατοικείται από περισσότερα από 33 εκατομμύρια άτομα, συμπεριλαμβανομένων 385 αυτόχθονων πληθυσμών, με εκτιμώμενο πληθυσμό 1,4 εκατομμυρίων ανθρώπων που ζουν σε 2.244 αυτόχθονες περιοχές σε διαφορετικά στάδια αναγνώρισης από τις χώρες της Αμαζονίας.<sup>144</sup>

### 3.1.2 Η οικονομία

Η συμβολή του Αμαζονίου στην οικονομία της Νότιας Αμερικής είναι τεράστια και συχνά υποτιμάται. Η περιοχή του Αμαζονίου έχει άφθονα αποθέματα σε φυσικούς πόρους και τα κράτη του Αμαζονίου επωφελούνται από την εκμετάλλευσή τους. Οι οικονομίες της Βολιβίας (45% των συνολικών εθνικών εξαγωγών), του Εκουαδόρ (55%) και του Περού (11%) βασίζονται στην εκμετάλλευσή του πετρελαίου και του φυσικού αερίου, των οποίων η εξαγωγή γίνεται κυρίως από την περιοχή του Αμαζονίου. Η υδροηλεκτρική ενέργεια που προέρχεται από τον Αμαζόνιο παρέχει για τις ανάγκες των χωρών ένα υψηλό ποσοστό εθνικής ενέργειας: 39% στο Εκουαδόρ, 35% στη Βολιβία, 22% στο Περού και 11% στη Βραζιλία. Το 37% των βοσκοτόπων βοοειδών της

---

<sup>139</sup>*Ibid.*

<sup>140</sup>Haj Taima, (2016), “*The Rainforest, a Gift from Nature*”, σελ.4, <https://www.scribd.com/doc/299321127/biome-rainforest-taimashamsqays>

<sup>141</sup>Goulding Michael, Barthem Ronaldo, and Ferreira Efrem, (2003), “*The Smithsonian Atlas of the Amazon. Smithsonian Books*”, Washington DC.

<sup>142</sup>Ramírez Enrique Gómez, (2019), “*Amazon wildfire crisis Need for an international response*”, European Parliamentary Research Service, σελ.2

<sup>143</sup>*Ibid.*

<sup>144</sup>RAISG Amazonian Network of Georeferenced Socio-Environmental Information, (2015), “*Deforestation in the Amazonia (1970-2013)*”, São Paulo : Instituto Socioambiental, σελ.4

Βραζιλίας βρίσκεται στον Αμαζόνιο και πάνω από το 80% καταναλώνεται εγχώρια. Το 24% των αλιευμάτων γλυκού νερού της Κολομβίας και το 22% του ρυζιού της Βολιβίας προέρχεται από τον Αμαζόνιο.<sup>145</sup>

Παρόλο που εμφανίζονται ολοένα και περισσότερες στρατηγικές, είτε κυβερνητικές είτε από τους διεθνείς οργανισμούς, για την προστασία του περιβάλλοντος και τη διατήρηση του τροπικού δάσους του Αμαζονίου, στο οικονομικό τομέα ο πρωταρχικός στόχος των χωρών του Αμαζονίου είναι η επιτάχυνση της οικονομικής ανάπτυξης. Για παράδειγμα, υπάρχουν περισσότερα από 400 φράγματα σε διάφορα στάδια προγραμμάτων στην περιοχή του Αμαζονίου.<sup>146</sup> Το 21% της Αμαζονίας βρίσκεται υπό κάποια μορφή εκμετάλλευσης εξόρυξης πόρων. Παράλληλα, πενήντα επτά διεθνή έργα μεταφορών σχεδιάζονται στην περιοχή του Αμαζονίου.<sup>147</sup> Επιπλέον, η Βραζιλία σχεδιάζει να αυξήσει τις εθνικές εξαγωγές σόγιας κατά 39% και τις εξαγωγές βόειου κρέατος κατά 29% κατά το 2021.<sup>148</sup>

Αναμφίβολα, η οικονομική ανάπτυξη στην περιοχή του Αμαζονίου ποικίλλει σε μεγάλο βαθμό μεταξύ των χωρών του Αμαζονίου. Ενδεικτικά, εκτιμάται ότι το περιφερειακό ΑΕΠ του Αμαζονίου φτάνει τα 330 δισεκατομμύρια δολάρια ΗΠΑ ετησίως, εκ των οποίων η Βραζιλία αντιπροσωπεύει περισσότερο από το 70%.<sup>149</sup> Παρόλα αυτά, οι συνθήκες διαβίωσης για ένα μεγάλο μέρος του πληθυσμού της Αμαζονίας είναι ιδιαίτερα δυσμενείς, καθώς αρκετοί πολίτες της παραμένουν φτωχοί και η ποιότητα ζωής είναι χαμηλή, ενώ η κοινωνική ανισότητα βρίσκεται σε υψηλά επίπεδα και ενδεικτικά, το 60% των ανθρώπων στον Αμαζόνιο της Βολιβίας, το 37% στο Έκουαδόρ, το 23% στο Περού και το 17% στη Βραζιλία, εκτιμάται ότι ζουν κάτω από το όριο της ακραίας φτώχειας.<sup>150</sup>

---

<sup>145</sup>Maretti Cláudio C., (2014), “*State of the Amazon Ecological Representation in Protected Areas and Indigenous Territories*”, WWF Report, Living Amazon 2014, σελ.25

<sup>146</sup>Little, P., (2014), “*Mega-Development Projects in Amazonia: A geopolitical and socioenvironmental primer*”, DAR Derecho Ambiente y Recursos Naturales.

<sup>147</sup>Mardas, N. et al., (2013), “*Amazonia Security Agenda: Summary of Findings and Initial Recommendations*”, Global Canopy Programme & International Centre for Tropical Agriculture

<sup>148</sup>Maretti Cláudio C., (2014), “*State of the Amazon Ecological Representation in Protected Areas and Indigenous Territories*”, WWF Report, Living Amazon 2014, σελ.25

<sup>149</sup>*Ibid.*

<sup>150</sup>*Ibid.*

### 3.1.3 Οι προστατευόμενες περιοχές του Αμαζονίου

Οι προστατευόμενες περιοχές είναι ζωτικής σημασίας για τη διατήρηση του δάσους του Αμαζονίου. Αρκετές περιοχές του Αμαζονίου έχουν επιλεγεί συστηματικά, για να επιτευχθεί η διατήρηση της βιοποικιλότητας και της βιωσιμότητας του τροπικού δάσους του Αμαζονίου, με συνολικά 108 προστατευόμενες περιοχές που καλύπτουν 604.832 km<sup>2</sup> δασικών εκτάσεων να αντιμετωπίζονται ως αυστηρά προστατευμένες περιοχές του Αμαζονίου.<sup>151</sup> Ο Αμαζόνιος της Βραζιλίας φιλοξενεί 35 αυστηρά προστατευόμενες περιοχές που ιδρύθηκαν από ομοσπονδιακά ιδρύματα: 14 εθνικά πάρκα, 9 βιολογικές προστατευμένες περιοχές, 11 οικολογικούς σταθμούς, 1 οικολογική προστατευόμενη περιοχή, τα οποία καλύπτουν από κοινού 244.771 km<sup>2</sup>.<sup>152</sup> Αντίστοιχα, Ο Αμαζόνιος του Περού φιλοξενεί πέντε αυστηρά προστατευόμενες περιοχές. Καλύπτουν συνολική έκταση περίπου 69.461 km<sup>2</sup>.<sup>153</sup> Στη Βολιβία, στην Κολομβία, στο Εκουαδόρ, στη Γαλλική Γουιάνα, στη Γουιάνα, στο Σουρινάμ και στη Βενεζουέλα υπάρχουν συνολικά 68 προστατευόμενες περιοχές, οι οποίες καλύπτουν συνολική έκταση 291.553 km<sup>2</sup>.<sup>154</sup> Τα στοιχεία δείχνουν ότι οι προστατευόμενες περιοχές έχουν μειώσει σημαντικά -αλλά σπάνια σταμάτησαν πλήρως- την αποψίλωση των δασών τους μέσα στα όρια τους. Επίσης, έχουν δημιουργηθεί και οι προστατευόμενες περιοχές πολλαπλής χρήσης που επιτρέπουν ρητά την ανθρώπινη παρουσία και τις φιλικές προς το περιβάλλον δραστηριότητες των κατοίκων, καθώς έχουν χρησιμοποιηθεί κίνητρα για την ενίσχυση της σχέσης μεταξύ της διατήρησης του περιβάλλοντος και των καλών συνθηκών διαβίωσης των τοπικών πληθυσμών.<sup>155</sup>

Στην Αμαζονία, έχει αποδειχθεί ότι τα μεγαλύτερα ποσοστά αποψίλωσης συμβαίνουν κοντά σε μεγάλους δρόμους που διευκολύνουν την πρόσβαση στο τροπικό δάσος. Μάλιστα, επισημαίνεται ότι σχεδόν το 90% της συνολικής αποψίλωσης των δασών πραγματοποιήθηκε σε απόσταση 100 χλμ. από μεγάλους δρόμους. Οι προστατευόμενες περιοχές του Αμαζονίου εμπίπτουν σε δύο διαφορετικές κατηγορίες, δηλαδή εκείνες που απειλούνται από την αποψίλωση και την υποβάθμιση των δασών λόγω ανθρώπινων δραστηριοτήτων, καθώς και εκείνες που δεν έχουν υποστεί πίεση λόγω της απομόνωσης και της έλλειψης προσβασιμότητας που τους παρέχει την

---

<sup>151</sup>Schulman Leif et al., (2007), “*Amazonian biodiversity and protected areas: do they meet?*”, Biodivers Conserv, σελ.3011

<sup>152</sup>*Ibid.* σελ. 3017-3018

<sup>153</sup>*Ibid.* σελ. 3020

<sup>154</sup>*Ibid.* σελ. 3021

<sup>155</sup>Cisneros Elías et al., (2019), “*Impacts of conservation incentives in protected areas: The case of Bolsa Floresta, Brazil*”, Environment, Natural Resources & Blue Economy World Bank Washington DC, USA, σελ.3



απαραίτητη προστασία. Μέσα από τη συγκεκριμένη ανάλυση, διαπιστώνεται ότι οι προστατευόμενες περιοχές του Αμαζονίου επηρεάζουν την αποψίλωση είτε αποτρέποντας ή αποφεύγοντας την αποψίλωση εντελώς είτε μετατοπίζοντας πιθανή αποψίλωση σε μη προστατευόμενες εκτάσεις. Οι προστατευόμενες περιοχές κοντά σε δρόμους και ποτάμια είχαν πολύ χαμηλότερη αποψίλωση (10,9%) από ό,τι οι μη προστατευόμενες περιοχές στα ίδια σημεία (43,6%).<sup>156</sup> Επομένως, είναι αδιαμφισβήτητη η αξία των προστατευόμενων περιοχών για την διατήρηση του τροπικού δάσους του Αμαζονίου και γι' αυτό τον λόγο κρίνεται απαραίτητη η προστασία τους από την εξάπλωση του φαινομένου της αποψίλωσης και της υποβάθμισης του δάσους.

### **3.1.4 Οι αυτόχθονες πληθυσμοί του Αμαζονίου και η αποψίλωση του τροπικού δάσους**

Ο Αμαζόνιος αποτελεί μία από τις πιο πλούσιες σε βιοποικιλότητα περιοχές στον πλανήτη με τεράστιο πολιτιστικό και βιολογικό πλούτο. Από τα αρχαία χρόνια η περιοχή έχει κατοικηθεί από αυτόχθονες και φυλετικούς λαούς, οι οποίοι εξακολουθούν να ακολουθούν τον παραδοσιακό τρόπο ζωής. Όπως προαναφέρθηκε, στον Αμαζόνιο κατοικούν 33 εκατομμύρια άνθρωποι εκ των οποίων ένα σημαντικό τμήμα αφορά 385 αυτόχθονες λαούς, συμπεριλαμβανομένων και εκείνων που βρίσκονται σε εθελοντική απομόνωση. Παρόλα αυτά, σύμφωνα με την έρευνα του οργανισμού Inter-American Commission on Human Rights, υπάρχουν ορισμένα σοβαρά προβλήματα, τα οποία επηρεάζουν την διαβίωση των ιθαγενών πληθυσμών στον Αμαζόνιο και σχετίζονται με διάφορους παράγοντες, όπως η επίδραση των δημόσιων πολιτικών και των νομικών διατάξεων που στοχεύουν στην εξόρυξη και εκμετάλλευση φυσικών πόρων, καθώς και η δημιουργία τεράστιων υποδομών και επενδύσεων, χωρίς την προηγούμενη συγκατάθεση των αυτόχθονων πληθυσμών. Αδιαμφισβήτητα, αυτή η κατάσταση θέτει σε κίνδυνο την φυσική και πολιτιστική επιβίωση αυτών των ανθρώπων, όπως επίσης και τη διατήρηση και ενδεχόμενη ανάπλαση του περιβάλλοντος.<sup>157</sup> Έτσι, φυλές όπως η Pará, η Mato Grosso και η Rondônia,

---

<sup>156</sup>Barber Christopher P. et al., (2014), “Roads, deforestation, and the mitigating effect of protected areas in the Amazon”, *Biological Conservation*, 177, σελ.203-204, doi:10.1016/j.biocon.2014.07.004

<sup>157</sup>Inter-american commission on human rights, (2019), “*Situation of Human Rights of the Indigenous and Tribal Peoples of the Pan-Amazon Region*”, σελ.11

δυστυχώς βρίσκονται, διαρκώς, σε έντονη πίεση από την αποψίλωση των δασών.<sup>158</sup> Η ιδιαιτερότητα της σχέσης μεταξύ της αποψίλωσης των δασών και των εδαφών των αυτόχθονων πληθυσμών αποτελεί ένα ζήτημα που απασχολεί και τη διεθνή κοινότητα, καθώς η αποψίλωση των συγκεκριμένων εδαφών για το εταιρικό κέρδος μέσω της εξόρυξης πόρων, όπως και για την γεωργική εκμετάλλευση συμβάλλει στην κλιματική αλλαγή και οι τοπικές συνέπειες του προβλήματος έχουν επιπτώσεις και σε παγκόσμιο επίπεδο. Αδιαμφισβήτητα, η αποψίλωση στρέφεται εναντίον των δικαιωμάτων των αυτόχθονων πληθυσμών, αλλά παράλληλα, η απώλεια των δασών επιτείνει την κλιματική αλλαγή που επηρεάζει όλο τον πλανήτη και στρέφεται εναντίον της βιωσιμότητας και της προστασίας του περιβάλλοντος. Επιπλέον, είναι πολύ σημαντικό να αναφερθεί ότι η στάση των αυτόχθονων στην αντιμετώπιση των διεθνών ζητημάτων είναι καθοριστική, καθώς οι περιοχές τους είναι περιοχές κλειδιά για τη δέσμευση του άνθρακα και την μείωση της κλιματικής αλλαγής.<sup>159</sup> Μάλιστα, όπως αναφέρει το Wildlife Conservation Society, το 35% των άθικτων δασικών περιοχών ανήκει σε αυτόχθονες πληθυσμούς και παρά τις εξωτερικές πιέσεις, οι ρυθμοί αποψίλωσης σ' αυτές τις περιοχές είναι πολύ χαμηλότεροι συγκριτικά με αυτές που ανήκουν σε μη ιθαγενείς.<sup>160</sup>

Πολλές εξελίξεις συνδέονται με την κατάληψη γης ως αποτέλεσμα πολιτικών εθνικής ασφάλειας, που οδήγησαν στην δημιουργία δρόμων, στην αυξημένη εξερεύνηση πόρων και στην εκμετάλλευση πηγών. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί το Calha Norte Project της Βραζιλίας. Η διαδικασία της οριοθέτησης των εδαφών των αυτόχθονων πληθυσμών έχει ξεκινήσει από το 1976. Εντούτοις, η διαδικασία αυτή χρησιμοποιήθηκε από τη διοίκηση για την προώθηση της οικονομικής ανάπτυξης και της εθνικής ασφάλειας. Πιο συγκεκριμένα, θα αναφερθούμε στο Calha Norte Project, το οποίο αποτελεί ένα στρατιωτικό πρόγραμμα μέσω του οποίου αναπτύχθηκε η αποψίλωση του Αμαζονίου της Βραζιλίας. Το πρόγραμμα ξεκίνησε το 1985 από το Συμβούλιο Εθνικής Ασφάλειας της Βραζιλίας. Στόχος αυτού του προγράμματος ήταν η ενίσχυση της ασφαλείας στα βόρεια σύνορα της περιοχής του Αμαζονίου μέσω της αύξησης του ελέγχου στους αποκλεισμένους ιθαγενείς πληθυσμούς της περιοχής, καθώς και μέσω της αύξησης της στρατιωτικής παρουσίας σε εκείνο το σημείο. Βέβαια, υποστηρίχθηκε ότι ο στόχος του

---

<sup>158</sup>Achard Frederic et al., (2009), “Vital Forest Graphic”, UNEP, σελ. 44, <https://www.unenvironment.org/resources/report/vital-forest-graphics>

<sup>159</sup>Le Tourneau François-Michel, (2015), “The sustainability challenges of indigenous territories in Brazil’s Amazonia”, Current Opinion in Environmental Sustainability, Volume 14, σελ. 213-220

<sup>160</sup>Ella Bayi, (2019), “Indigenous Peoples of Brazil: Guardians of the Amazon Rainforest”, σελ.11

προγράμματος ήταν η αντιμετώπιση προβλημάτων ασφαλείας στην περιοχή, όπως η ασφάλεια των συνόρων, η διακίνηση ναρκωτικών, το λαθρεμπόριο και οι δραστηριότητες ανταρτών. Μία σημαντική επισήμανση που πρέπει να γίνει είναι η μυστικότητα γύρω από αυτό το πρόγραμμα καθώς η εθνική γερουσία της Βραζιλίας έμαθε για αυτό το project τον Οκτώβριο του 1987, γεγονός το οποίο δικαιολογήθηκε στην βάση της εθνικής ασφαλείας. Παρόλα αυτά, αν και η κυβέρνηση προσπάθησε να καθορίσει τους στόχους αυτού του προγράμματος με βάση την ασφάλεια των συνόρων και τις παράνομες δραστηριότητες, τα πραγματικά κίνητρα αφορούσαν τους γηγενείς πληθυσμούς της περιοχής, καθώς η κυβέρνηση της Βραζιλίας ανησυχούσε ότι η οριοθέτηση περιοχών θα αφορούσε και ένα σημαντικό τμήμα γης, το οποίο θα δινόταν στους Yanomami Indians στη συγκεκριμένη περιοχή. Με πρόσχημα, τα εθνικά ζητήματα ασφαλείας, το πρόγραμμα επέτρεψε στην κυβέρνηση να υπονομεύσει τα νομικές αξιώσεις των Yanomami. Έτσι, η κυβέρνηση μπόρεσε να δημιουργήσει στρατιωτικές βάσεις, να κατασκευάσει δρόμους, να δώσει τη δυνατότητα για έναρξη μεγάλης κλίμακας εμπορικών δραστηριοτήτων και να νομιμοποιήσει την παρουσία των χρυσοθήρων στη γη των ιθαγενών. Αργότερα, και ύστερα από την διεθνή κριτική για την αντιμετώπιση των Yanomami, η κυβέρνηση της Βραζιλίας χαρακτήρισε την φυλή ως απειλή για την ασφάλεια της Βραζιλίας καθώς υποστήριξαν ότι η φυλή πίεζε για την δημιουργία ενός κράτους των Yanomami. Το παράδειγμα αυτού του προγράμματος αποδεικνύει την άμεση σύνδεση της αποψίλωσης του Αμαζονίου με την ασφάλεια.<sup>161</sup>

### 3.2 Η κλιματική αλλαγή

Η κλιματική αλλαγή αποτελεί μία απειλή για το τροπικό δάσος του Αμαζονίου και η απώλεια αυτού του δάσους αποτελεί αντίστοιχα μία απειλή για το κλίμα. Πιο συγκεκριμένα, η υπερθέρμανση του πλανήτη έχει δραματικές επιπτώσεις στον Αμαζόνιο, ενώ παράλληλα η διατήρηση του τροπικού δάσους του Αμαζονίου αποτελεί ένα από τα πιο πολύτιμα εργαλεία για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής. Γι' αυτό το λόγο, κρίνεται αναγκαίο να γίνει μία αναφορά στις επιδράσεις της κλιματικής αλλαγής στον Αμαζόνιο. Ειδικότερα, το φαινόμενο El Niño που προκαλείται από τις έντονες μεταβολές και διαταραχές της θερμοκρασίας στα

---

<sup>161</sup>Matt McDonald, (2003), *“Environment and security: Global eco-politics and Brazilian deforestation”*, Contemporary Security Policy, σελ.76-78; Ella Bayi, (2019), *“Indigenous Peoples of Brazil: Guardians of the Amazon Rainforest”*, σελ.21-22

επιφανειακά ύδατα του Ειρηνικού Ωκεανού μπορεί να προκαλέσει έντονες ξηρασίες και πυρκαγιές, όπως έγινε το 1997 και το 1998. Επιπλέον, οι αντίστοιχες διαταραχές της θερμοκρασίας στον Ατλαντικό Ωκεανό προκαλούν έντονες ξηρασίες, όπως έγινε το 2005, όταν ο Αμαζόνιος αντιμετώπισε την πιο έντονη ξηρασία των τελευταίων εκατό χρόνων. Αδιαμφισβήτητα, οι πυρκαγιές και η ξηρασία έχουνε δραματικές συνέπειες στην βιοποικιλότητα του Αμαζονίου, καθώς είναι υπεύθυνες για τη θνησιμότητα της χλωρίδας και της πανίδας και την υποβάθμιση των συνθηκών διαβίωσης των πληθυσμών της περιοχής. Επιπρόσθετα, η κλιματική αλλαγή επιδρά αρνητικά σε μια πρόσθετη σημαντική λειτουργία του τροπικού δάσους, η οποία αφορά το νερό που ανακυκλώνεται από το δάσος και παρέχει τις βροχοπτώσεις που δημιουργούν τις κατάλληλες κλιματικές συνθήκες για το τροπικό δάσος κατά τη διάρκεια μιας περιόδου ξηρασίας.<sup>162</sup>

Μάλιστα, επισημαίνεται ότι λόγω της κλιματικής αλλαγής το τροπικό δάσος του Αμαζονίου ενδέχεται στο μέλλον να αποτελέσει πηγή του διοξειδίου του άνθρακα αντί να τον αποθηκεύει και να τον δεσμεύει, όπως συμβαίνει σήμερα. Παράλληλα, τονίζεται ότι η κλιματική αλλαγή θα μπορούσε να οδηγήσει σε ένα μόνιμο El Niño φαινόμενο στην περιοχή, γεγονός που θα έχει καταστροφικές συνέπειες για την βιοποικιλότητα της περιοχής. Τέλος, πρέπει να αναφερθεί ότι η κλιματική αλλαγή και οι επακόλουθες επιπτώσεις στο τροπικό δάσος του Αμαζονίου, θα έχουν δραματικές επιπτώσεις και στις συνθήκες διαβίωσης των πληθυσμών του Αμαζονίου, όπως την απώλεια οικολογικών και γεωργικά πολύτιμων εδαφών, τις μειωμένες γεωργικές αποδόσεις, καθώς και την εξάπλωση μολυσματικών ασθενειών.<sup>163</sup>

Επομένως, είναι φανερό ότι η κλιματική αλλαγή έχει δραματικές επιπτώσεις στο οικοσύστημα του Αμαζονίου, αλλά, όπως θα αναλυθεί παρακάτω, και η αποψίλωση του τροπικού δάσους από τις ανθρώπινες δραστηριότητες, επιτείνει με ραγδαίους ρυθμούς το φαινόμενο της κλιματικής αλλαγής, γεγονός που χρίζει άμεσης αντιμετώπισης σε περιφερειακό κα διεθνές επίπεδο.

### **3.3 Οι αιτίες της αποψίλωσης του τροπικού δάσους του Αμαζονίου**

Η αποψίλωση των δασών, ως βασικός παράγοντας της κλιματικής αλλαγής που επηρεάζει τον Αμαζόνιο, αλλά και ολόκληρο τον πλανήτη, οφείλεται στις δραστηριότητες και στις πολιτικές των

---

<sup>162</sup>Fearnside Philip Martin, (2009), “*Global warming in Amazonia: Impacts and Mitigation*”, Acta Amazonica, σελ.1

<sup>163</sup>Case Michael, (2006) , “*Climate Change Impacts in the Amazon: Review of scientific literature*”, WWF for a living planet, σελ.2-3

χωρών που έχουν εδάφη στον Αμαζόνιο. Με τον τρέχοντα ρυθμό αποψίλωσης των δασών στον Αμαζόνιο της Βραζιλίας, προβλέπεται ότι το τροπικό δάσος του Αμαζονίου θα μειωθεί κατά 60% έως το 2030.<sup>164</sup> Το τροπικό δάσος του Αμαζονίου αντιπροσωπεύει το ήμισυ των υπόλοιπων τροπικών δασών στον πλανήτη μας διαθέτοντας μεγάλες ποσότητες διοξειδίου του άνθρακα και ασκώντας σημαντική επιρροή στον παγκόσμιο κλίμα και τους υδρολογικούς κύκλους.<sup>165</sup> Πολλοί υποστηρίζουν ότι το πιθανό κέρδος είναι πιο σημαντικό από τη διατήρηση του ίδιου του τροπικού δάσους. Οι εταιρείες συνέβαλαν στην υποβάθμιση του Αμαζονίου, για να δημιουργήσουν χώρο για εκμεταλλεύσεις σόγιας, πετρελαίου, βοσκότοπους βοοειδών και ορυχεία χρυσού. Στη Βραζιλία, η σόγια αντιπροσωπεύει το 10% όλων των εξαγωγών λαχανικών. Η συνολική αξία εξαγωγής σόγιας αγγίζει έως και 24,19 δισεκατομμύρια δολάρια ΗΠΑ.<sup>166</sup> Επιπλέον, πολλές χώρες της λεκάνης του Αμαζονίου, όπως το Εκουαδόρ, η Κολομβία, η Βενεζουέλα και η Βραζιλία, έχουν τεράστια αποθέματα πετρελαίου κάτω από το τροπικό δάσος. Η συνολική αξία εξαγωγής αργού πετρελαίου από αυτές τις χώρες είναι 47,7 δισεκατομμύρια δολάρια ΗΠΑ. Παρόλα αυτά, όπως θα διαπιστωθεί και στη συνέχεια, ενώ τα οικονομικά οφέλη είναι ελκυστικά για τα κράτη και τις επιχειρήσεις, τα οφέλη από ένα υγιές τροπικό δάσος στη Γη ξεπερνά όλα αυτά τα ποσά.<sup>167</sup>

Ο Αμαζόνιος αντιμετωπίζει τώρα πολλές απειλές ως αποτέλεσμα της μη βιώσιμης οικονομικής ανάπτυξης. Το 20% της βιολογικής κοινότητας του Αμαζονίου έχει ήδη χαθεί και η τάση είναι ότι θα συνεχίσει να χειροτερεύει, εάν δεν αρχίσει να επιβραδύνεται. Ο Αμαζόνιος αποτελεί το μεγαλύτερο μέτωπο αποψίλωσης στον κόσμο και χρειάζονται επείγοντως παρεμβάσεις για την πρόληψη μιας μεγάλης και πιθανώς μη αναστρέψιμης μελλοντικά, οικολογικής καταστροφής. Οι έρευνες κυρίως τονίζουν ότι η εκτροφή βοοειδών, η κτηνοτροφία, η γεωργία, η εξόρυξη πόρων και τα έργα υποδομής είναι οι κύριοι λόγοι της αποψίλωσης των δασών, δηλαδή της μετατροπής των δασικών περιοχών, σε περιοχές για άλλου είδους χρήσης.

Η εκτροφή βοοειδών είναι μια βασική αιτία αποψίλωσης καθώς περισσότερο από το 60% της γης γίνεται βοσκότοπος. Η Βραζιλία αποτελεί έναν από τους κορυφαίους εξαγωγής βοδινού κρέατος, το οποίο αποτελεί περίπου το 8% των εξαγωγών της χώρας. Η βιομηχανία βοοειδών της Βραζιλίας

---

<sup>164</sup>Benjamin Alison, (2007), “*More than half of Amazon will be lost by 2030, report warns*”, The Guardian

<sup>165</sup>Le Tourneau François-Michel, (2015), “*The sustainability challenges of indigenous territories in Brazil’s Amazonia*”, Current Opinion in Environmental Sustainability, Volume 14, σελ. 213

<sup>166</sup>The Observatory of Economic Complexity, “*Country Profile: Brazil*” OEC, <https://atlas.media.mit.edu/en/profile/country/bra/>

<sup>167</sup>Segl (2017), “*Deforestation in the Amazon Rainforest: A Comprehensive Solution*”, The School for Ethics and Global Leadership, σελ.5-6

συνεχίζει να επεκτείνεται και η κυβέρνηση υποστηρίζει πλήρως αυτήν την τάση, για να φέρει περαιτέρω εισόδημα στη χώρα. Υπάρχουν περισσότερα κίνητρα για την «καθαρή» γη για την ανάπτυξη γεωργίας και βοσκότοπων από την ύπαρξη μια ισχυρής νομοθεσίας για την πρόληψη της αποψίλωσης των δασών<sup>168</sup> και επακόλουθα, της κλιματικής αλλαγής, στην οποία η πρώτη παίζει ουσιαστικό ρόλο.<sup>169</sup>

Σημαντικές επιδράσεις στις πολιτείες των Para και Mato Grosso της Βραζιλίας παρατηρούνται από την βιομηχανική γεωργία και κυρίως την καλλιέργεια σόγιας.<sup>170</sup> Παράλληλα στο Περού, στην Κολομβία και στο νοτιοανατολικό Εκουαδόρ η καλλιέργεια λαδιού από φοίνικα προκαλεί την αποψίλωση του τροπικού δάσους.<sup>171</sup>

Σχετικά με την γεωργία μικρής κλίμακας, η συμβολή της στην αποψίλωση των δασών είναι πολύ μικρότερη από την βιομηχανική γεωργία. Συγκεκριμένα, αφορά την καλλιέργεια κόκας και αναφέρεται σε καλλιεργούμενα αγροτεμάχια μικρού μεγέθους<sup>172</sup> στο Περού, τη Βολιβία και την Κολομβία.<sup>173</sup>

Η εξόρυξη στην Κολομβία, τη Γουιάνα και τη Βενεζουέλα, επίσης καθώς και η εκμετάλλευση υδρογονανθράκων στο Εκουαδόρ είναι σημαντικές πηγές αποψίλωσης των δασών, κυρίως μέσω της διευκολυνομένης πρόσβασης που παρέχεται από το κατασκευή των δρόμων που απαιτούνται για αυτές τις παραγωγικές δραστηριότητες. Είναι προβλεπόμενο, ότι η αποψίλωση των δασών λόγω αυτών των δραστηριοτήτων θα αυξηθεί τα επόμενα χρόνια.<sup>174</sup>

Η επίδραση της εκμετάλλευσης ξυλείας στην αποψίλωση των δασών αρχίζει να είναι αξιοσημείωτη μόνο τη δεκαετία του 1980. Οι πιο πρόσφατες στατιστικές δείχνουν ότι τέσσερα από τα έξι κράτη της περιοχής εξαρτώνται από προϊόντα ξύλου για περισσότερο από το 25% της βιομηχανικής τους παραγωγής.<sup>175</sup>

---

<sup>168</sup>Binswanger Hans P. (1991), "*Brazilian policies that encourage deforestation in the Amazon.*" World Development, σελ. 821-829

<sup>169</sup>Carlson Ben (2014), "*Trouble in the tropics deforestation of the amazon rainforest*" σελ.1, <https://www.scribd.com/document/207565837/Trouble-in-the-Tropics-Deforestation-of-the-Amazon-Rainforest-by-Ben-Carlson>

<sup>170</sup>Barona Elizabeth et al., (2010), "*The role of pasture and soybean in deforestation of the Brazilian Amazon*", The role of pasture and soybean in deforestation of the Brazilian Amazon

<sup>171</sup>Gao Yan et al., (2011), "*Assessing deforestation from biofuels: Methodological challenges*", Applied Geography, σελ. 508-518

<sup>172</sup> Armenteras Dolors et al., (2006), "*Patterns and causes of deforestation in the Colombian Amazon*", Ecological Indicators 6 (2006) 353–368

<sup>173</sup> Datos de reportes nacionales 2014 a la UNODC, <http://www.unodc.org>

<sup>174</sup>RAISG Amazonian Network of Georeferenced Socio-Environmental Information (2015), "*Deforestation in the Amazonia (1970-2013)*", São Paulo : Instituto Socioambiental

<sup>175</sup>Priscilla Gomes Da Silva (2018), "*Deforestation in the Amazon Rainforest*", σελ.3

Οι υποδομές μεταφορών έχουν συνδεθεί με επιθετική και γρήγορη αλλαγή στη χρήση γης, με νέους δρόμους που καθιστούν παλαιότερα απομακρυσμένες περιοχές δάσους, προσβάσιμες πλέον για τους αγρότες και τους κτηνοτρόφους, διευκολύνοντας με αυτόν τον τρόπο τη μετατροπή της δασικής γης σε γεωργικές καλλιέργειες και χρησιμοποίηση τους ως λιβάδια. Εκτιμάται ότι το 90% της αποψίλωσης δασών στην περιοχή του Αμαζονίου έχει συμβεί σε απόσταση 50 χιλιομέτρων από τους δρόμους.<sup>176</sup> Εκτός από τα μεγάλα οδικά δίκτυα, ένα δίκτυο ανεπίσημων δρόμων, χτισμένων χωρίς κυβερνητική επίβλεψη ή κίνητρα, αναπτύσσεται ραγδαία στην περιοχή του Αμαζονίου. Αυτά τα οδοί είναι γενικά κατασκευασμένοι, για να παρέχουν πρόσβαση σε δραστηριότητες εκμετάλλευσης, όπως η υλοτομία, αλλά στη συνέχεια οδηγούν σε μια νέα οικολογική υποβάθμιση και σε κίνδυνο αυξημένης πυρκαγιάς.<sup>177</sup>

Τα φράγματα προκαλούν, επίσης, μεγάλη ανησυχία, δεδομένου ότι η Βραζιλία παράγει περισσότερο από το 70% της ενέργειας της από υδροηλεκτρική ενέργεια, η οποία κυρίως προέρχεται από τον Αμαζόνιο. Ωστόσο, τα μεγάλα φράγματα του τροπικού δάσους πλημμυρίζουν συχνά μεγάλες εκτάσεις γης, εκτοπίζοντας κοντινές κοινότητες και προκαλώντας αποσύνθεση των φυτών.<sup>178</sup>

Βέβαια η αποψίλωση οφείλεται, επίσης, σε πολλούς άλλους παράγοντες οι οποίοι λειτουργούν συνδυαστικά. Ειδικότερα, υπάρχουν διάφοροι οικονομικοί παράγοντες, όπως χαμηλά κόστη όσον αφορά τη γη, την εργασία, τα καύσιμα και την ξυλεία, καθώς και αύξηση των τιμών των προϊόντων.<sup>179</sup> Επιπλέον, θεσμικοί παράγοντες είναι υπεύθυνοι για την αύξηση της αποψίλωσης, καθώς οι πολιτικές εκμετάλλευσης γης και τα προγράμματα οικονομικής ανάπτυξης που συνδέονται με τον αποικισμό, τις μεταφορές και τις επιδοτήσεις για χερσαίες δραστηριότητες, επιτείνουν το πρόβλημα της αποψίλωσης των δασών.<sup>180</sup>

Τέλος, πολιτιστικοί και κοινωνικοπολιτικοί λόγοι προκαλούν την αύξηση του φαινομένου της αποψίλωσης, κυρίως, μέσω της αδιαφορίας του κοινού απέναντι στα περιβαλλοντικά προβλήματα. Παράλληλα, η μετανάστευση πληθυσμών σε αραιοκατοικημένες δασικές περιοχές και η

---

<sup>176</sup>Achard Frederic et al., (2009), “*Vital Forest Graphic*”, UNEP, σελ. 44-45, <https://www.unenvironment.org/resources/report/vital-forest-graphics>

<sup>177</sup>Barber Christopher P. et al., (2014), “*Roads, deforestation, and the mitigating effect of protected areas in the Amazon*”, *Biological Conservation*, 177, σελ.203, doi:10.1016/j.biocon.2014.07.004

<sup>178</sup>Priscilla Gomes Da Silva (2018), “*Deforestation in the Amazon Rainforest*”, σελ.3

<sup>179</sup>Geist, Helmut J., & Lambin, Eric F., (2002), “*Proximate Causes and Underlying Driving Forces of Tropical Deforestation Tropical forests are disappearing as the result of many pressures, both local and regional, acting in various combinations in different geographical locations*”, *BioScience*, 52(2), σελ 143-150

<sup>180</sup>Geist, Helmut J., & Lambin, Eric F., (2001), “*What drives tropical deforestation*”, LUCR Report series, 4, σελ

επακόλουθη αύξηση του πληθυσμού έχουν σημαντικές επιπτώσεις στην αποψίλωση του τροπικού δάσους του Αμαζονίου.<sup>181</sup>

### 3.4 Οι πυρκαγιές του 2019

Οι φωτιές είναι ένα αρκετά γνωστό φαινόμενο κυρίως στην αγροτική Βραζιλία, καθώς χρησιμοποιούνται για την απαλλαγή από τα αποσυντεθειμένα δάση και για τη διαχείριση βοσκοτόπων και άλλων τύπων γης αν και πολλές φορές ξεφεύγουν από αυτά τα εδάφη και φτάνουν σε πρωτογενή τροπικά δάση, όπου μπορούν να δημιουργήσουν καταστροφικές πυρκαγιές.<sup>182</sup> Στον Αμαζόνιο, η δραστηριότητα που σχετίζεται με τη φωτιά γίνεται κυρίως κατά τη διάρκεια των ετών με ξηρασία, γεγονός το οποίο αυξάνει τον κίνδυνο να ξεφύγουν οι δασικές πυρκαγιές από τον έλεγχο.<sup>183</sup> Για παράδειγμα τις χρονιές 2007 και 2010, όπου η περίοδος ξηρασίας στο νότιο Αμαζόνιο ήταν πολύ πιο έντονη από το σύνηθες, μεγάλες δασικές περιοχές κάηκαν, οδηγώντας στην αύξηση της θνησιμότητας πολλών δέντρων.<sup>184</sup> Αντίθετα, σε περιόδους χωρίς ξηρασία, οι πυρκαγιές μειώθηκαν δραστικά, όπως επίσης η αποψίλωση και οι φωτιές που ξέφευγαν του ελέγχου αντίστοιχα μειώθηκαν.<sup>185</sup> Σήμερα παρατηρείται μία ενίσχυση του φαινομένου της αποψίλωσης του τροπικού δάσους του Αμαζονίου μετά από κάποια χρόνια μείωσης, έως και προσπάθειας αντιμετώπισης του, και οι φωτιές είναι πιθανόν να αποτελέσουν ένα σημαντικό παράγοντα περιβαλλοντικής καταστροφής όχι μόνο για την περιοχή του Αμαζονίου, αλλά και παγκοσμίως.<sup>186</sup> Η σχέση μεταξύ της αποψίλωσης του τροπικού δάσους του Αμαζονίου και των πυρκαγιών έγινε ιδιαίτερα αισθητή το 2019. Αν και τα δάση των χώρων του Αμαζονίου, όπως της Κολομβίας και του Περού είχαν αρκετές δραματικές συνέπειες απ' αυτές τις πυρκαγιές, οι χώρες που επηρεάστηκαν περισσότερο από τις φωτιές του 2019 είναι η Βραζιλία και η Βολιβία των οποίων οι κυβερνητικές πολιτικές έχουν ενισχύσει δραματικά το φαινόμενο της αποψίλωσης.<sup>187</sup>

---

<sup>181</sup>RAISG Amazonian Network of Georeferenced Socio-Environmental Information (2015), “*Deforestation in the Amazonia (1970-2013)*”, São Paulo : Instituto Socioambiental, σελ.10

<sup>182</sup>Silvério Divino et al., (2019), “*Amazon on fire*”, IPAM Amazonia, σελ.1

<sup>183</sup>Alencar Ane A. et al., (2015), “*Landscape fragmentation, severe drought, and the new Amazon forest fire regime*” Ecological Applications, 25(6), σελ. 1493–1505

<sup>184</sup>Brando, Paulo M. et al., (2014), “*Abrupt increases in Amazonian tree mortality due to drought–fire interactions*”, Proceedings of the National Academy of Sciences, σελ.6347- 6352

<sup>185</sup>Brando, Paulo M. et al., (2019), “*Droughts, Wildfires, and Forest Carbon Cycling: A Pantropical Synthesis*”, Annual Review of Earth and Planetary Sciences, σελ. 555-581

<sup>186</sup>Silvério Divino et al., (2019), “*Amazon on fire*”, IPAM Amazonia, σελ.2

<sup>187</sup>Ramírez Enrique Gómez, (2019), “*Amazon wildfire crisis Need for an international response*”, European Parliamentary Research Service, σελ.1-4



## 3.5 Οι πολιτικές των χωρών του Αμαζονίου

Είναι σημαντικό να γίνει αναλυτική αναφορά των πολιτικών που έχουν εφαρμόσει οι τρεις χώρες που βρίσκονται ανάμεσα στις πέντε κορυφαίες τροπικές χώρες του κόσμου, όσον αφορά την απώλεια πρωτογενούς δάσους το 2019, δηλαδή η Βραζιλία, το Περού και η Βολιβία, η οποία μάλιστα αντιμετώπισε τεράστιες απώλειες δασικών εκτάσεων από τις καταστροφικές πυρκαγιές του 2019,<sup>188</sup> ώστε να αποκτήσουμε μία καλύτερη αντίληψη της στάσης τους απέναντι σε αυτό το φαινόμενο, το οποίο μαστίζει τον Αμαζόνιο εδώ και αρκετά χρόνια.

### 3.5.1 Η πολιτική της Βραζιλίας

Ο Αμαζόνιος της Βραζιλίας φιλοξενεί το ένα τρίτο των τροπικών δασών στον κόσμο και εκτιμάται ότι διατηρεί το 13% των παγκόσμιων βιοτόπων σε μια περιοχή που εκτείνεται σε μια έκταση περίπου 4 εκατομμυρίων km<sup>2</sup>, 90% των οποίων ήταν κάποτε δασώδη. Αυτή η περιοχή με πλούσια βιοποικιλότητα βιώνει, επίσης, μερικά από τα υψηλότερα ποσοστά αποψίλωσης στον κόσμο με μέσο όρο 0,52% ετησίως (18.857 km<sup>2</sup> ανά έτος) για τις δεκαετίες του 1990 και του 2000, ενώ από το 2009, περίπου το 18% των δασών έχει μετατραπεί σε άλλες χρήσεις γης.<sup>189</sup>

Η ανάλυση θα έχει ως αφετηρία την περίοδο μετά την μετάβαση της Βραζιλίας στη δημοκρατία και θα φτάσει έως τη σημερινή εποχή, μετά την εκλογή του Jair Bolsonaro. Πιο συγκεκριμένα, μετά από τον εκδημοκρατισμό της χώρας το 1984, οι αυξανόμενες εσωτερικές ανησυχίες για την πολιτική της κυβέρνησης από την αναπτυσσόμενη κοινωνία των πολιτών της Βραζιλίας και η δέσμευσή της για μια νεοφιλελεύθερη οικονομική ανάπτυξη επέτρεψαν την απομάκρυνση της αντίληψης ότι η αποψίλωση των δασών αποτελεί εργαλείο για την επίτευξη της εθνικής ασφάλειας. Έτσι, η αποτυχία της κυβέρνησης Sarney να ανταποκριθεί στο μεταβαλλόμενο διεθνές πλαίσιο και οι αυξανόμενες εγχώριες εκκλήσεις για διατήρηση του τροπικού δάσους οδήγησαν στην εκλογική αποτυχία του Sarney από τον Collor στις εθνικές εκλογές του 1990. Το μεταβαλλόμενο, αυτό, πλαίσιο οδήγησε σε μια θεμελιώδη αλλαγή στην προσέγγιση της κυβέρνησης για τον Αμαζόνιο και σε μια ριζική αναδιατύπωση της σχέσης μεταξύ του

---

<sup>188</sup>Costa Camilla, (2020), “Amazon under threat: Fires, loggers and now virus”, BBC News

<sup>189</sup>Barber Christopher P. et al., (2014), “Roads, deforestation, and the mitigating effect of protected areas in the Amazon”, Biological Conservation, 177, σελ.203, doi:10.1016/j.biocon.2014.07.004

περιβάλλοντος και της ασφάλειας, όπως είχε διατυπωθεί τα προηγούμενα χρόνια με χαρακτηριστικό παράδειγμα το προαναφερθέν Calha Norte Project.<sup>190</sup>

Εντούτοις, η διοίκηση μετά τον Collor Cardoso, φάνηκε λιγότερο αφοσιωμένη στην προστασία του περιβάλλοντος<sup>191</sup>, παρόλο που δεν θέλησε να επαναφέρει την συσχέτιση της αποψίλωση των δασών και της εθνικής ασφάλειας. Παρόλα αυτά, η επιλογή του αριστερού Lula το 2002 αποτέλεσε μια θετική πρόοδο για το δάσος του Αμαζονίου και τους κατοίκους του, καθώς ο ίδιος δεσμεύτηκε για την προστασία του περιβάλλοντος και την παροχή ευημερίας για τους φτωχούς κατοίκους της περιοχής.<sup>192</sup> Η εκλογή του στην προεδρία της Βραζιλίας φάνηκε, επίσης, να παγώνει ένα πλαίσιο στο οποίο ο Αμαζόνιος και οι κάτοικοι του αναγνωρίζονται ως αναπόσπαστα στοιχεία της ταυτότητας της Βραζιλίας και το δάσος ή οι κάτοικοι του πλέον δεν προβάλλονται ως απειλή για την ασφάλεια της Βραζιλίας.<sup>193</sup>

Μεταξύ του 2002 και του 2009, η Βραζιλία ηγήθηκε στη δημιουργία προστατευόμενων περιοχών (συμπεριλαμβανομένων των οριοθετημένων αυτόχθονων εδαφών) για τα οποία έχει γίνει ήδη αναφορά, επεκτείνοντας το δίκτυο προστατευόμενων περιοχών της κατά περισσότερα από 700.000 km<sup>2</sup> σε λιγότερο από μια δεκαετία.<sup>194</sup> Χάρη στην οριοθέτηση των αυτόχθονων περιοχών και των προστατευόμενων περιοχών, της αποτελεσματικής επιβολής του νόμου σε αυτές τις περιοχές και των νέων επενδύσεων για την πρόληψη της παράνομης αποψίλωσης και των πυρκαγιών, η αποψίλωση των δασών μειώθηκε μεταξύ του 2004 και του 2012, ειδικά στη Βραζιλία (μείωση 85% στην αποψίλωση των δασών).<sup>195</sup>

Εντούτοις και παρά τις υποσχέσεις για συμφωνίες που αφορούσαν την παύση του φαινομένου της αποψίλωσης του τροπικού δάσους του Αμαζονίου, τα τελευταία χρόνια έχει παρατηρηθεί η αυξανόμενη απειλή από τις ανθρώπινες δραστηριότητες, για τις οποίες έχει ήδη γίνει αναφορά, όπως είναι η εκτροφή βοοειδών, η γεωργία, η εξόρυξη και η δημιουργία υποδομών που όχι μόνον παραβιάζουν τα δικαιώματα των αυτόχθονων λαών, αλλά παράλληλα εντείνουν και το φαινόμενο

---

<sup>190</sup> McDonald Matt (2010), “*Environment and security: Global eco-politics and Brazilian deforestation*”, Contemporary Security Policy, σελ.86-87

<sup>191</sup>Barbosa Luiz C., (2000) “*The Brazilian Amazon Rainforest*”, σελ.130

<sup>192</sup>Bellos Alex, (2002) “*Lula Promises Poverty Relief and Stability*”, The Guardian

<sup>193</sup>McDonald Matt (2010), “*Environment and security: Global eco-politics and Brazilian deforestation*”, Contemporary Security Policy, σελ.87-89

<sup>194</sup>Soares-Filho Britaldo et al., (2010), “*Role of Brazilian Amazon protected areas in climate change mitigation*” Proceedings of the National Academy of Sciences, <https://www.pnas.org/content/107/24/10821>

<sup>195</sup>Boucher, Doug et al, (2013), “*Brazil’s success in reducing deforestation. Tropical Conservation Science*” σελ. 426-445, [https://tropicalconservationscience.mongabay.com/content/v6/TCS-2013\\_Vol\\_6\(3\)\\_426-445-Boucher\\_et\\_al.pdf](https://tropicalconservationscience.mongabay.com/content/v6/TCS-2013_Vol_6(3)_426-445-Boucher_et_al.pdf)

της αποψίλωσης.<sup>196</sup> Το γεγονός που αποδεικνύει την ραγδαία αύξηση της αποψίλωσης στην περιοχή του Αμαζονίου είναι η μεγάλη αύξηση των πυρκαγιών το 2019, όπου υπήρξαν περίπου 87.000 πυρκαγιές στη Βραζιλία κατά τους πρώτους οκτώ μήνες του 2019, πάνω από 90% σε σύγκριση με το 2018.<sup>197</sup> Αυτές οι καταστροφικές συνέπειες αναδεικνύουν δύο ζητήματα και ειδικότερα, αρχικά, την ενίσχυση της παράνομης οικονομικής δραστηριότητας στην περιοχή και δεύτερον, την έλλειψη ενός ισχυρού περιβαλλοντικού θεσμικού-νομικού πλαισίου, το οποίο θα μπορούσε να ελέγξει και να αποκλείσει δραστικά και έγκαιρα αυτές τις δραστηριότητες. Πρέπει να επισημανθεί ότι, όπως υποστηρίζεται, τα πράγματα ενδέχεται να επιδεινωθούν, καθώς προβλέπεται ότι όσο αυξάνεται η αποψίλωση στο τροπικό δάσος του Αμαζονίου και η κλιματική αλλαγή εξελίσσεται, η ξηρασία εντείνεται και οι κίνδυνοι πυρκαγιών ενισχύονται.<sup>198</sup> Αυτή η κατάσταση απειλεί την ικανότητα του δάσους του Αμαζονίου να δεσμεύει τον άνθρακα βραχυχρόνια και μακροχρόνια, γεγονός το οποίο επιδεινώνει ακόμα περισσότερο την κλιματική αλλαγή.<sup>199</sup>

Τα τελευταία χρόνια και ιδιαίτερα μετά την εκλογή ως προέδρου της Βραζιλίας του Jair Bolsonaro τον Οκτώβριο του 2018, η ανησυχία για το τροπικό δάσος του Αμαζονίου από τη διεθνή κοινότητα έγινε πιο έντονη έχει στραφεί στον Αμαζόνιο, ιδίως λόγω της έξαρσης των πυρκαγιών και της αποψίλωσης των δασών σε σύγκριση με τα προηγούμενα χρόνια, καθώς και των δηλώσεων του που δείχνουν την πρόθεσή του να συνεχίσει την ανάπτυξη της περιοχής με όποιο κόστος μπορεί αυτό να σημαίνει για το κλίμα και την παγκόσμια ασφάλεια. Πιο συγκεκριμένα, στους επτά μήνες που ανέλαβε η νέα κυβέρνηση της Βραζιλίας, η αποψίλωση των δασών αυξήθηκε κατά 39% σε σύγκριση με την ίδια περίοδο πέρυσι, σύμφωνα με στοιχεία του οργανισμού IBAMA.<sup>200</sup> Παράλληλα, μια από τις πολλές δηλώσεις του που προκάλεσαν την έντονη ανησυχία της διεθνούς πολιτικής και επιστημονικής κοινότητας ήταν στις 24 Σεπτεμβρίου 2019 στη διάσκεψη των

---

<sup>196</sup>Nobre et al., (2019), “*Scientific Framework to Save the Amazon*”, σελ.5-7, [https://www.researchgate.net/publication/336458376\\_Scientific\\_Framework\\_to\\_Save\\_the\\_Amazon](https://www.researchgate.net/publication/336458376_Scientific_Framework_to_Save_the_Amazon)

<sup>197</sup>Ibid.

<sup>198</sup>Aragao Luiz Edardo O.C. et al., (2008), “*Interactions between rainfall, deforestation, and fires during recent years in the Brazilian Amazonia*”

<sup>199</sup>Aragao Luiz E. O. C. et al (2018), “*21st century drought-related fires counteract the decline of Amazon deforestation carbon emissions*”, Nature Communications; Nobre et al., (2019), “*Scientific Framework to Save the Amazon*”, σελ.5-7, [https://www.researchgate.net/publication/336458376\\_Scientific\\_Framework\\_to\\_Save\\_the\\_Amazon](https://www.researchgate.net/publication/336458376_Scientific_Framework_to_Save_the_Amazon)

<sup>200</sup>Velho Mariana Caye (2019), “*Amazon Environmental Policies in Brazil during Jair Bolsonaro's government*”, σελ.2, [https://www.researchgate.net/publication/341193239\\_Amazon\\_Environmental\\_Policies\\_in\\_Brazil\\_during\\_Jair\\_Bolsonaro%27s\\_government](https://www.researchgate.net/publication/341193239_Amazon_Environmental_Policies_in_Brazil_during_Jair_Bolsonaro%27s_government)

Ηνωμένων Εθνών, όπου δήλωσε ότι «είναι λάθος να πούμε ότι ο Αμαζόνιος είναι μέρος μιας παγκόσμιας κληρονομιάς και λάθος να πούμε, όπως επιβεβαιώνουν οι επιστήμονες, ότι το τροπικό δάσος μας είναι οι πνεύμονες του κόσμου», ενώ παράλληλα διαμαρτυρήθηκε για τις σχετικές καταγγελίες για τις πυρκαγιές στον Αμαζόνιο.<sup>201</sup> Αυτή η δήλωση επικρίθηκε έντονα από τις περιβαλλοντικές ομάδες σε παγκόσμιο επίπεδο.

Επιπλέον, κατά τις πρώτες 100 μέρες του, ο Bolsonaro αντικατέστησε το προσωπικό και μείωσε την εξουσία του Ινστιτούτου Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων της Βραζιλίας (IBAMA), το οποίο είναι υπεύθυνο για την παρακολούθηση της αποψίλωσης του Αμαζονίου από την ανθρώπινη δραστηριότητα, ενώ παράλληλα μείωσε την εξουσία και του ICMBio, το οποίο διαχειρίζεται διατηρητέες περιοχές.<sup>202</sup> Επίσης, τον Απρίλιο του 2019, ο Bolsonaro εξέδωσε το προεδρικό διάταγμα υπ' αριθ. 9760, το οποίο επέτρεπε τη διερεύνηση των περιβαλλοντικών προστίμων που είχε επιβάλει ο IBAMA κατά της περιβαλλοντικής ζημίας και της παράνομης αποψίλωσης του Αμαζονίου.<sup>203</sup> Παράλληλα, υποστήριξε την εκμετάλλευση της περιοχής Raposa Serra do Sol, η οποία αποτελεί μια από τις πιο πλούσιες σε ορυκτό πλούτο περιοχές στον κόσμο, με την αιτιολογία ότι η περιοχή είναι πολύ μεγάλη για τους ιθαγενείς της και γι' αυτό το λόγο δικαιολογούνταν η εκμετάλλευσή της.<sup>204</sup> Επομένως, παρατηρείται ότι ο Bolsonaro προκρίνει την οικονομική ανάπτυξη σε βάρος της περιβαλλοντικής ασφάλειας, θεσπίζοντας σκληρή πολιτική για το κλίμα και απορρίπτοντας ή μειώνοντας την αξία πολιτικών των προηγούμενων ετών που τάσσονταν υπέρ της προστασίας του περιβάλλοντος.

### 3.5.2 Η πολιτική της Βολιβίας

Η Βολιβία προκρίνει τα τελευταία χρόνια μια πολιτική που ευνοεί την αποψίλωση του τροπικού δάσους του Αμαζονίου, ακολουθώντας την πολιτική της Βραζιλίας. Πιο συγκεκριμένα, περίπου το ήμισυ των εδαφών της Βολιβίας αποτελείται από δάση. Εντούτοις, ένα μεγάλο τμήμα αυτών

---

<sup>201</sup> UN News (2019), “Brazilian President speaks out against ‘media lies’ surrounding Amazon fires”, <https://news.un.org/en/story/2019/09/1047192>

<sup>202</sup> Branford Sue and Borges Thais, (2019), “Dismantling of Brazilian environmental protections gains pace”, <https://news.mongabay.com/2019/05/dismantling-of-brazilian-environmental-protections-gains-pace/>

<sup>203</sup> *Ibid.*

<sup>204</sup> Deutse Welle (2018), “Bolsonaro defende exploração econômica da Raposa Serra do Sol”, <https://www.dw.com/pt-br/bolsonaro-defende-explora%C3%A7%C3%A3o-econ%C3%B4mica-da-raposa-serra-do-sol/a-46779526-0>

χάνεται κάθε έτος με αποκορύφωμα τις φωτιές του 2019. Οι ρυθμοί αποψίλωσης είναι υψηλότεροι στα πεδινά, όπου και είναι συγκεντρωμένες οι περισσότερες δασικές εκτάσεις.<sup>205</sup>

Αναλυτικότερα, μέχρι τα μισά της δεκαετίας 1980 τα δάση της Βολιβίας δεν αντιμετώπιζαν ιδιαίτερους κινδύνους, καθώς τα έσοδα της χώρας προέρχονταν από την εξόρυξη και η γεωργία δεν συνδεόταν με τη διεθνή αγορά.<sup>206</sup> Παρόλα αυτά, το άνοιγμα του εμπορίου προώθησε την επέκταση της γεωργίας σε δασικές εκτάσεις και συνακόλουθα την αυξημένη πίεση σε πεδινά δάση.<sup>207</sup> Η επίσημη πολιτική της χώρας υποστήριζε την ανάπτυξη της οικονομίας μέσω της εξαγωγής μη παραδοσιακών προϊόντων, κυρίως της σόγιας, της επέκτασης των γεωργικών συνόρων και της παροχής απασχόλησης σε πρώην ανθρακωρύχους, καθώς είχε καταρρεύσει πλέον η βιομηχανία της εξόρυξης. Επομένως οι πολιτικές αυτές που οδήγησαν στην τεράστια επέκταση των γεωργικών συνόρων, είχαν αρνητικές συνέπειες στην διατήρηση των δασικών εκτάσεων.

Από τη δεκαετία του 1990 έγιναν κάποια θετικά και πρωτοποριακά βήματα ενάντια στις αρνητικές συνέπειες των προηγούμενων πολιτικών. Ειδικότερα, υπήρξαν προγράμματα για την διαχείριση της γης και για την αναγνώριση των εδαφών και των δικαιωμάτων των αυτοχθόνων πληθυσμών. Παρά την εστίαση σε βιώσιμες στρατηγικές για τα δάση, συνέβαλαν στην ανάπτυξη μεσαίας και μεγάλης κλίμακας γεωργία, νομιμοποιώντας την υπεξαίρεση δημοσίων γαιών, αντί για μικρής κλίμακας<sup>208</sup>, γεγονός που συνέβαλε στην αύξηση της πίεσης στα δάση.

Όταν ο Evo Morales ανέλαβε την εξουσία το 2006, υπήρξε μία μεγάλη μεταστροφή στις πολιτικές όσον αφορά τη γη και τα δάση με αλλαγές στη νομοθεσία και στα δημόσια ιδρύματα σχετικά με τη διαχείριση τους, εν μέσω έντονης πολιτικής αντιπαράθεσης με τις νέες ομάδες εξουσίας και τους ελίτ, αλλά η κατάσταση δεν έχει αλλάξει ιδιαίτερα στην πράξη, ενώ παρατηρείται και μια έντονη αντίφαση στην πολιτική μεταξύ της διατήρησης των δασών και της επέκτασης της

---

<sup>205</sup>Müller Robert, Pacheco Pablo, Montero Juan Carlos, (2014), *“The context of deforestation and forest degradation in Bolivia: Drivers, agents and institutions”*, Occasional Paper 108. Bogor, Indonesia: CIFOR, σελ.1

<sup>206</sup>Kaimowitz D., (1997), *“Factors Determining Low Deforestation: The Bolivian Amazon”*, AMBIO: A Journal of the Human Environment

<sup>207</sup>Pacheco Pablo, (2006), *“Agricultural expansion and deforestation in lowland Bolivia: the import substitution versus the structural adjustment model”*, Land-use Policy 23(3), σελ.205–225

<sup>208</sup>Müller Robert, Pacheco Pablo, Montero Juan Carlos, (2014), *“The context of deforestation and forest degradation in Bolivia: Drivers, agents and institutions”*, Occasional Paper 108. Bogor, Indonesia: CIFOR, σελ.1

γεωργίας.<sup>209</sup> Ενδεικτικά, το 2015 ο Morales εισήγαγε ένα νόμο, ο οποίος επέτρεπε την εκκαθάριση δασών μέχρι 20 εκτάρια για γεωργικές δραστηριότητες.<sup>210</sup>

Όσον αφορά την περίοδο μετά τις φωτιές του 2019 που επηρέασαν ιδιαίτερα την Bolivian Chiquitania, επισημαίνεται ότι περιβαλλοντολογική και η διεθνής κοινότητα κατηγόρησαν τον πρόεδρο Evo Morales για την προώθηση των πυρκαγιών, ώστε να αυξήσει την καλλιέργεια και την κτηνοτροφία. Μάλιστα, τον Ιούλιο του 2019 η κυβέρνηση της Βολιβίας εξουσιοδότησε την ελεγχόμενη φωτιά στην Santa Cruz για την ενίσχυση των προαναφερθέντων οικονομικών δραστηριοτήτων. Στις 25 Αυγούστου, την ίδια χρονιά, ο πρόεδρος Morales εξέφρασε την επιθυμία του να δεχτεί διεθνή βοήθεια, για να αντιμετωπίσει τις πυρκαγιές, ενώ στις 27 Αυγούστου δήλωσε την «οικολογική παύση» στην περιοχή Chiquitania και σε άλλες περιοχές που επλήγησαν από τις φωτιές, απαγορεύοντας τις πωλήσεις γης σε εκείνα τα εδάφη. Επομένως, είναι εμφανές ότι και η πολιτική της Βολιβίας προωθεί την οικονομική ανάπτυξη με κόστος την αποψίλωση του τροπικού δάσους του Αμαζονίου.<sup>211</sup>

### 3.5.3 Η πολιτική του Περού

Η αποψίλωση του τροπικού δάσους του Αμαζονίου στο Περού δεν αποτελεί ένα πρόσφατο φαινόμενο. Παρόλα αυτά, η ανάλυση θα ξεκινήσει από την περίοδο της δεκαετίας του 1980, καθώς τότε η αποψίλωση στο Περού άρχισε να αποτελεί ένα πρόβλημα που ξεπερνά τα τοπικά περιφερειακά σύνορα και αποτελεί ένα σοβαρό εθνικό ζήτημα. Ειδικότερα, η πρώτη προσπάθεια καταγραφής της συνολικής αποψίλωσης στο Περού έδειξε ότι περίπου 4,5 εκατομμύρια εκτάρια δασών είχαν μειωθεί με μέσο όρο τα 150.000 εκτάρια ανά έτος και κύρια αιτία του φαινομένου θεωρήθηκε ο αποικισμός στα ορεινά δάση. Μεταξύ της περιόδου από το 1980 έως το 1990 το κράτος διαδραμάτισε καθοριστικό ρόλο στην αύξηση της αποψίλωσης, καθώς ενθάρρυνε την ανάπτυξη στον Αμαζόνιο μέσω προγραμμάτων αποικισμού, τα οποία οδήγησαν στη δημιουργία ή στη βελτίωση των δρόμων. Επιπλέον η αύξηση της εμπορικής καλλιέργειας της κόκας από τα τέλη του 1970, καθώς και η κατασκευή των δρόμων που συνέβαλε στην ενίσχυση της εμπορικής καλλιέργειας και άλλων ειδών εκτός της κόκας, που υποστηρίχθηκε από το Πρόγραμμα

---

<sup>209</sup>*Ibid.*, σελ.1-2

<sup>210</sup>Ramírez Enrique Gómez, (2019), “*Amazon wildfire crisis Need for an international response*”, European Parliamentary Research Service, σελ.6

<sup>211</sup>*Ibid.*, σελ.6

Εναλλακτικής Ανάπτυξης του USAID, οδήγησαν στην αύξηση της αποψίλωσης του δάσους του Αμαζονίου. Είναι επομένως εμφανές ότι η αποψίλωση στη περιοχή του Αμαζονίου στο Περού οφείλεται κυρίως στην δημιουργία δρόμων από το κράτος και στα προγράμματα αποικισμού που ενθάρρυναν την μετανάστευση.<sup>212</sup>

Στις αρχές του 1990, η περουβιανή κοινωνία των πολιτών άσκησε πίεση στο κράτος και στην κυβέρνηση του Περού, ώστε να αναγνωρίσει κάποιες βασικές περιοχές στην Αμαζονία ως προστατευόμενες περιοχές και έτσι, την ίδια χρονιά δημιουργήθηκε το Peru's National System of Protected Areas (SINANPE), που οδήγησε στην επιβράδυνση του φαινομένου του αποικισμού και της αποψίλωσης στον Αμαζόνιο.<sup>213</sup> Αργότερα, το 2008 η κυβέρνηση του Περού ανακοίνωσε τον στόχο της μείωσης της αποψίλωσης στη χώρα στο μηδέν σε 500 εκατομμύρια εκτάρια πρωτογενούς δάσους έως το 2021.<sup>214</sup> Επιπλέον, με την υποστήριξη του υπουργείου Γεωργίας και την Πρωτοβουλία 20x20, δεσμεύτηκε να αποκαταστήσει 3,2 εκατομμύρια εκτάρια δάσους μέχρι το 2020 παίρνοντας μέτρα οικονομικής υποστήριξης των παραγωγών και αποτροπής της αποψίλωσης στον Αμαζόνιο.<sup>215</sup> Εντούτοις, το 2009 η περιφερειακή κυβέρνηση του Loreto παραχώρησε περισσότερα από 7.000 εκτάρια πρωτογενών δασών στον Όμιλο Romero για την καλλιέργεια της αφρικανικού φοίνικα και από τότε, οι αιτήσεις για την παραχώρηση άδειας για την καλλιέργεια φοινίκων και κακάο έχει αυξηθεί δραματικά, γεγονός που συμβάλλει στην περαιτέρω εξάπλωση της αποψίλωσης του δάσους.<sup>216</sup> Παρόλα αυτά, το 2010 το υπουργείο περιβάλλοντος του Περού ξεκίνησε το εθνικό πρόγραμμα για την διατήρηση των δασών και για τον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής, το οποίο σκοπεύει να διατηρήσει 500.000 km<sup>2</sup> δάσους.<sup>217</sup> Επιπρόσθετα, το 2015, η κυβέρνηση ενέκρινε το νόμο «Law on Ecosystem Services Retribution Mechanism», με σκοπό την προώθηση εθελοντικών συμφωνιών που θεσπίζουν τη διατήρηση, την ανάκτηση και τη βιώσιμη χρήση γης, ώστε να διασφαλιστεί η διατήρηση των δασών.<sup>218</sup> Πρέπει να

---

<sup>212</sup>Michael Valqui, Conrad Feather and Roberto Espinosa Llanos, (2015), "*Revealing the hidden Indigenous perspectives on deforestation in the Peruvian Amazon*", Asociación Interétnica de Desarrollo de la Selva Peruana (AIDSESP), Forest Peoples Programme (FPP), σελ.21-22

<sup>213</sup>RAISG Amazonian Network of Georeferenced Socio-Environmental Information (2015), "*Deforestation in the Amazonia (1970-2013)*", São Paulo : Instituto Socioambiental, σελ.35

<sup>214</sup>Rainforest Alliance, (2018), "*Investing in Deforestation-Free Production in the Peruvian Amazon; Blended Finance Approaches in Support of Smallholder Producers and Indigenous Communities*", σελ.6

<sup>215</sup>*Ibid.*, σελ.6

<sup>216</sup>RAISG Amazonian Network of Georeferenced Socio-Environmental Information (2015), "*Deforestation in the Amazonia (1970-2013)*", São Paulo : Instituto Socioambiental, σελ.35

<sup>217</sup>*Ibid.*

<sup>218</sup>Rainforest Alliance, (2018), "*Investing in Deforestation-Free Production in the Peruvian Amazon; Blended Finance Approaches in Support of Smallholder Producers and Indigenous Communities*", σελ.6

αναφερθεί ότι μέχρι σήμερα, η περουβιανή κυβέρνηση εκτιμά ότι 7,3 εκατομμύρια εκτάρια δάσους έχουν χαθεί λόγω ανθρώπινων δραστηριοτήτων, ενώ ενδεικτικά, μεταξύ του 2001 και του 2014, το μέσο ετήσιο ποσοστό αποψίλωσης ήταν περίπου 118.000 εκτάρια ανά έτος.<sup>219</sup> Παράλληλα, υποστηρίζεται ότι οι κύριες αιτίες της αποψίλωσης στο Περού είναι η γεωργία και η εκτροφή βοοειδών, ενώ και η εκτεταμένη καλλιέργεια κόκας παίζει σημαντικό ρόλο στην αποψίλωση, καθώς το κράτος του Περού δεν κατάφερε να μειώσει τις περιοχές που χρησιμοποιούνται για την ανάπτυξη της κόκας.<sup>220</sup> Τέλος, όπως ήδη προαναφέρθηκε, διαπιστώθηκε ότι οι μεγαλύτεροι ρυθμοί αποψίλωσης στο Περού βρίσκονται 20 km από τους κεντρικούς δρόμους.<sup>221</sup> Επομένως, παρατηρείται ότι τα τελευταία χρόνια η κυβέρνηση του Περού προσπαθεί να ελαττώσει το φαινόμενο της αποψίλωσης του τροπικού δάσους του Αμαζονίου προωθώντας πολιτικές για την περιβαλλοντική προστασία και την βιώσιμη ανάπτυξη και διαχείριση του δάσους.

### **3.6 Επιπτώσεις της αποψίλωσης και της υποβάθμισης του Αμαζονίου σε περιφερειακό και διεθνές επίπεδο**

Αρχικά, μία ιδιαίτερα σημαντική συνέπεια της αποψίλωσης του τροπικού δάσους του Αμαζονίου και της κλιματικής αλλαγής είναι η απειλή για την βιοποικιλότητα και την περιβαλλοντική βιωσιμότητα της περιοχής λόγω των αλόγιστων ανθρώπινων δραστηριοτήτων και της αυξημένης συχνότητα μεγάλων δασικών πυρκαγιών. Η προστασία των προστατευόμενων περιοχών και των οριοθετημένων περιοχών των αυτοχθόνων πληθυσμών αποτελεί ένα εξαιρετικά σημαντικό εργαλείο για την πρόληψη της απώλειας βιοποικιλότητας, ωστόσο προς το παρόν η προστασία τους παραμένει περιορισμένη, καθώς συνεχώς απειλούνται από την αποψίλωση της ευρύτερης περιοχής του Αμαζονίου.<sup>222</sup> Πρέπει, ακόμη, να επισημανθεί ότι σύμφωνα με τη Διεθνή Ένωση για τη Διατήρηση της Φύσης (IUCN), περίπου 137 ζώντα είδη οδηγούνται στην εξαφάνιση κάθε μέρα στην Αμαζονία, καθώς αρκετά ζώα και πολλά πρωτεύοντα δεν μπορούν να επιβιώσουν στα μικρά

---

<sup>219</sup>*Ibid.*, σελ.4

<sup>220</sup>RAISG Amazonian Network of Georeferenced Socio-Environmental Information (2015), “*Deforestation in the Amazonia (1970-2013)*”, São Paulo : Instituto Socioambiental, σελ.35

<sup>221</sup>*Ibid.*, σελ.35

• <sup>222</sup>Thibaud Decaëns et al., (2018), “*Biodiversity loss along a gradient of deforestation in Amazonian landscapes*”, *Conservation Biology*, σελ.1381



υπολειπόμενα δασικά εδάφη, ενώ παράλληλα υποστηρίζεται ότι μέχρι το 2050, η κλιματική αλλαγή και η αποψίλωση των δασών θα μπορούσαν να προκαλέσουν μείωση έως και 58% στην ποικιλία των ειδών δέντρων του Αμαζονίου.<sup>223</sup>

Όσον αφορά τις επιδράσεις της αποψίλωσης και της κλιματικής αλλαγής στην ρύθμιση του παγκόσμιου κλίματος, θα γίνει αρχικά αναφορά στην λειτουργία του Αμαζονίου, ως «δεξαμενή» που αποθηκεύει άνθρακα. Πιο συγκεκριμένα, τα τροπικά δάση αποτελούν μία τεράστια δεξαμενή που αποθηκεύει τον ατμοσφαιρικό άνθρακα μέσω της φωτοσύνθεσης, αλλά τα τελευταία χρόνια παρατηρείται ότι τεράστιες δασικές εκτάσεις παγκοσμίως έχουν χαθεί, γεγονός που προκαλεί την συστηματική μείωση του άνθρακα που βρίσκεται στα εδάφη των δασών.<sup>224</sup> Οι τροπικές περιοχές έχουν υποστεί πολύ έντονες αλλαγές τη τελευταία δεκαετία και ιδιαίτερα ο Αμαζόνιος που αποτελεί την περιοχή που δεσμεύει τα μεγαλύτερα ποσοστά άνθρακα λόγω της ραγδαίας αύξησης της αποψίλωσης των δασών και της υποβάθμισης τους από τις ξηρασίες και τις φωτιές εξαιτίας της κλιματικής αλλαγής αλλά κυρίως εξαιτίας των υπέρμετρων ανθρώπινων δραστηριοτήτων στην περιοχή.<sup>225</sup> Μάλιστα, πρέπει να αναφερθεί ότι τροπική αποψίλωση των δασών συμβάλλει περίπου στο 20% του ετήσιων παγκόσμιων εκπομπών αερίου θερμοκηπίου (GHG) εκπομπών και η μείωση του θα είναι απαραίτητη για την επιβράδυνση και αποτροπή των επικίνδυνων κλιματικών αλλαγών.<sup>226</sup> Επομένως, ο Αμαζόνιος παρέχει μια σημαντική υπηρεσία στο πλανήτη αποθηκεύοντας οργανικό άνθρακα στη βιομάζα και στο έδαφος, συγκρατώντας, έτσι, τα αέρια του θερμοκηπίου (CO<sub>2</sub> και CH<sub>4</sub>) από την ατμόσφαιρα και η αποψίλωση και υποβάθμιση του τοπικού δάσους μπορεί να επηρεάσει άμεσα την αποθήκευση άνθρακα λόγω της απώλειας βλάστησης. Πρέπει να επισημανθεί ότι η αποψίλωση των δασών μπορεί, επίσης, να επηρεάσει έμμεσα την αποθήκευση άνθρακα σε γειτονικές δασικές περιοχές, μέσω των αλλαγών στο τοπικό κλίμα και στις συνθήκες πυρκαγιών.<sup>227</sup> Όπως προαναφέρθηκε, η αποψίλωση των δασών μπορεί να κάνει τα δάση πιο ευάλωτα στην ξηρασία και στις πυρκαγιές, οι οποίες μπορούν, επίσης, να ενισχύσουν

---

<sup>223</sup>Muller Cristina, (2020), “Brazil and the Amazon Rainforest”, Policy Department for Economic, Scientific and Quality of Life Policies European Parliament, σελ.13-14

• <sup>224</sup> Nogueira Euler Melo et al., (2014), “Carbon stock loss from deforestation through 2013 in Brazilian Amazonia”, Global Change Biology 21(3), σελ.1271

<sup>225</sup>*Ibid.*, σελ.1271

<sup>226</sup>Asner Gregory P., “Measuring Carbon Emissions from Tropical Deforestation: An Overview”, Environmental Defense Fund, σελ.1

<sup>227</sup>Alencar Anel A.C., Solorzano Luis A., and Nepstad Daniel C. (2004)., “Modeling forest understory fires in an eastern Amazonian landscape” Ecological Applications, σελ.139-149, <https://www.woodwellclimate.org/wp-content/uploads/2015/09/AlencarEcolApp.04.pdf>

την απώλεια αποθήκευσης άνθρακα σε όλη τη περιοχή.<sup>228</sup> Σύμφωνα με τις προβλέψεις το δάσος του Αμαζονίου θα μετατραπεί σε πηγή άνθρακα στα μέσα της δεκαετίας του 2030, διαπίστωση που βασίζεται στις μελέτες και σε στατιστικά μοντέλα, καθώς και στις τάσεις στις εκπομπές CO<sub>2</sub>, στη θερμοκρασία και στις βροχοπτώσεις που προβλέψουν αλλαγές στον τρόπο με τον οποίο τα δάση θα αποθηκεύουν άνθρακα έως το 2040.<sup>229</sup>

Επιπλέον, το τροπικό δάσος του Αμαζονίου επηρεάζει έντονα το σύνθετο υδρολογικό σύστημα του ποταμού του Αμαζονίου, κυρίως επειδή τα υδρολογικά πρότυπα που προκύπτουν από τη σχέση μεταξύ του ποταμού και του δάσους βοηθούν στη ρύθμιση της θερμοκρασίας, της υγρασίας και του κλίματος. Ως αποτέλεσμα, η αποψίλωση των δασών έχει τη δυνατότητα να υποβαθμίσει τη ρύθμιση των υδρολογικών ροών, μέσω αλλαγών στην εξατμισοδιαπνοή (η διαδικασία με την οποία τα φυτά απελευθερώνουν νερό μέσω των φύλλων τους) και στην ανατροφοδότηση των υπόγειων υδάτων.<sup>230</sup> Πλέον, αποδεικνύεται ότι οι αλλαγές στην επιφάνεια των δασικών εκτάσεων μπορούν να επηρεάσουν την ισορροπία των υδάτων και την υδρολογία του Αμαζονίου, ακόμη και αν υπάρχουν συχνές βροχοπτώσεις. Μελέτες σε όλες τις τροπικές περιοχές αποκαλύπτουν ότι η επιβάρυνση της ροής του νερού ενισχύεται με την αύξηση της αποψίλωσης<sup>231</sup> και επηρεάζει τον υδρολογικό κύκλο, όχι μόνο του Αμαζονίου, αλλά και άλλων περιοχών του πλανήτη με επιπτώσεις σε διάφορες οικονομικές δραστηριότητες, όπως την γεωργία.<sup>232</sup>

Το τροπικό δάσος του Αμαζονίου διαδραματίζει, επίσης, σημαντικό ρόλο στο ρύθμιση της γενικής κυκλοφορίας της ατμόσφαιρας. Καθώς η αποψίλωση επεκτείνεται με ραγδαίους ρυθμούς, οι επακόλουθες μειώσεις στην εξατμισοδιαπνοή και η αύξηση της θερμοκρασίας της ατμόσφαιρας, μπορούν να αποδυναμώσουν την ανακύκλωση την υγρασίας στον Αμαζόνιο, με σημαντικές επιπτώσεις στο κλίμα της Νότιας Αμερικής.<sup>233</sup> Επομένως η απώλεια των δασικών εκτάσεων λόγω

---

<sup>228</sup>Foley Jonathan A. et al. (2007), “*Amazonia revealed: forest degradation and loss of ecosystem goods and services in the Amazon Basin*”, *Frontiers in Ecology and the Environment*, σελ.28, [https://doi.org/10.1890/1540-9295\(2007\)5\[25:ARFDAL\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.1890/1540-9295(2007)5[25:ARFDAL]2.0.CO;2)

<sup>229</sup>Hubbau Wannes, et al., (2020), “*Asynchronous carbon sink saturation in African and Amazonian tropical forests*” *Nature*. Volume 479

<sup>230</sup>Williams Michael R. and Melack John M. (1997), “*Solute export from forested and partially deforested catchments in the central Amazon*”, *Biogeochemistry*, σελ.67-102.

<sup>231</sup>Sahin Vildan and Hall Michael J. (1996), “*The effects of afforestation and deforestation on water yields*”, *Journal of Hydrology*, σελ.293-309.; Foley Jonathan A. et al. (2007), “*Amazonia revealed: forest degradation and loss of ecosystem goods and services in the Amazon Basin*”, *Frontiers in Ecology and the Environment*, σελ.28-29, [https://doi.org/10.1890/1540-9295\(2007\)5\[25:ARFDAL\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.1890/1540-9295(2007)5[25:ARFDAL]2.0.CO;2)

<sup>232</sup>Pearce Fred, (2018), “*Rivers in the Sky: How Deforestation Is Affecting Global Water Cycles*”, *Yale Environment* 360

<sup>233</sup>Costa Marcos Heil and Foley Jonathan A. (2000), “*Combined effects of deforestation and doubled atmospheric CO<sub>2</sub> concentrations on the climate of Amazonia*”, *Journal of Climate*, σελ. 18-34

της αποψίλωσης και της υποβάθμισης των δασών έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση της θερμοκρασίας της επιφάνειας, την μείωση της υγρασίας που εξατμίζεται στην ατμόσφαιρα και συνακολούθα την μείωση των τοπικών βροχοπτώσεων που είναι πολύ σημαντικές για την ομαλή λειτουργία του οικοσυστήματος της περιοχής, καθώς η περιοχή οδηγείται σε ένα πιο ξηρό κλίμα.<sup>234</sup> Αναμφίβολα, εάν οι δασικές εκτάσεις συνεχίσουν να καταστρέφονται και οι παγκόσμιες καιρικές συνθήκες θα γίνουν πιο ασταθείς και ακραίες με χαρακτηριστικό παράδειγμα την έρευνα της NASA το 2005 έδειξε ότι η αποψίλωση το τροπικό δάσος του Αμαζονίου επηρεάζει τις βροχοπτώσεις από το Μεξικό μέχρι το Τέξας,<sup>235</sup> οπότε διαπιστώνεται ότι η μείωση των βροχοπτώσεων στον Αμαζόνιο δεν περιορίζεται στην συγκεκριμένη περιοχή, αλλά αποκτά διεθνείς διαστάσεις και χρίζει άμεσης αντιμετώπισης.

Τέλος, η αποψίλωση του τροπικού δάσους του Αμαζονίου όπως επίσης και η κλιματική αλλαγή, θα μπορούσαν να έχουν πολύ σοβαρές επιπτώσεις και στην ανθρώπινη υγεία συμπεριλαμβανομένων της επιδείνωσης των χρόνιων ασθενειών, όπως επίσης και της μετάδοσης ιών και λοιμώξεων.<sup>236</sup> Μερικές από τις πιο σοβαρές μολυσματικές ασθένειες του κόσμου, συμπεριλαμβανομένων της ελονοσίας, του δάγκειου πυρετού και της λεϊσμανίασης βρίσκονται στη περιοχή του Αμαζονίου, ενώ ενδεικτικά η ελονοσία σκοτώνει 1,2 εκατομμύρια ανθρώπους παγκοσμίως κάθε χρόνο.<sup>237</sup> Έχει βρεθεί ότι ορισμένα ακραία καιρικά φαινόμενα, όπως οι πλημμύρες, μπορεί να είναι υπεύθυνα για την εμφάνιση μεταδιδόμενων ασθενειών, όπως η ελονοσία και ο δάγκειος πυρετός και για εκδηλώσεις μολυσματικών ασθενειών όπως η χολέρα και η μηνιγγίτιδα.<sup>238</sup> Αξίζει να σημειωθεί ότι η εξάπλωση ασθενειών αποτελεί ένα ιδιαίτερα ανησυχητικό σενάριο, δεδομένου ότι πλέον η περιοχή υφίσταται μια έντονη αστικοποίηση και υπάρχει μία γενική έλλειψη βασικών συνθηκών υγιεινής στην περιοχή του Αμαζονίου.<sup>239</sup> Αδιαμφισβήτητα, η εξάπλωση των ασθενειών στην περιοχή δεν πρέπει να απασχολήσει μόνο τα κράτη του Αμαζονίου, αλλά και τη διεθνή κοινότητα, καθώς στη σημερινή εποχή είναι πολύ πιο

---

<sup>234</sup>Butler Rhet A., (2019), “*Consequences of Deforestation*”, Mongabay

<sup>235</sup>Mike Bettwy, (2005), “*Tropical Deforestation Affects US Climate*”, Goddard Space Flight Center release

<sup>236</sup>Ellwanger Joel Henrique et al., (2020), “*Beyond diversity loss and climate change: Impacts of Amazon deforestation on infectious diseases and public health*”, σελ.4

<sup>237</sup>Foley Jonathan A. et al. (2007), “*Amazonia revealed: forest degradation and loss of ecosystem goods and services in the Amazon Basin*”, *Frontiers in Ecology and the Environment*, σελ.28-29, [https://doi.org/10.1890/1540-9295\(2007\)5\[25:ARFDAL\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.1890/1540-9295(2007)5[25:ARFDAL]2.0.CO;2)

<sup>238</sup>Case Michel ,(2006), “*Climate change impacts in the amazon review of scientific literature*”, WWF, σελ.8

<sup>239</sup>Ellwanger Joel Henrique et al., (2020), “*Beyond diversity loss and climate change: Impacts of Amazon deforestation on infectious diseases and public health*”, σελ.4

εύκολη η μετάδοση τους μέσω των μετακινήσεων και η επακόλουθη δημιουργία μιας πανδημίας με ολέθριες συνέπειες για τους πληθυσμούς του κόσμου.

## **3.7 Τρόποι προστασίας του Αμαζονίου**

### **3.7.1 Γενικά**

Το τροπικό δάσος του Αμαζονίου είναι ένα ζωτικό οικοσύστημα για ολόκληρο τον πλανήτη. Ενώ η υποχρέωση διατήρησης του εναπόκειται πρωτίστως στα έθνη του Αμαζονίου, αυτή η ευθύνη και προσπάθεια πρέπει να απασχολήσει, επίσης, την διεθνή πολιτική και επιστημονική κοινότητα. Ένα σχέδιο για τη διάσωση του Αμαζονίου πρέπει να διαμορφωθεί και να εκτελεστεί από χώρες του Αμαζονίου, αλλά να υποστηρίζεται από όλα τα έθνη διεθνώς. Η παγκόσμια συνεργασία είναι απαραίτητη για την επιβίωση και τη βιωσιμότητα του τροπικού δάσους του Αμαζονίου. Είναι αναγκαίο να συνδυαστούν η οικονομική και κοινωνική με την βιώσιμη ανάπτυξη για την αποτελεσματική προστασία του περιβάλλοντος. Αδιαμφισβήτητα, η ύπαρξη των προστατευόμενων περιοχών και των οριοθετημένων περιοχών που διαχειρίζονται από τους ιθαγενείς έχει αποτρέψει την πλήρη αποψίλωση του τροπικού δάσους, ενώ παράλληλα και οι εθνικές πολιτικές, όπως του Περού, έχουν την δυνατότητα να συμβάλουν σ' αυτή τη προσπάθεια, αλλά χρειάζεται μια συστηματική και ενιαία αντίδραση από τις εθνικές κυβερνήσεις και παγκοσμίως. Παράλληλα, η επιστημονική κοινότητα θα διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στην αντιμετώπιση του προβλήματος με την προώθηση κατάλληλων μεθόδων για την οικολογική λειτουργία του πλανήτη μέσω της ανάπτυξης βιώσιμων πρακτικών για τις ανθρώπινες δράσεις στην περιοχή. Η συντήρηση των δασικών περιοχών στον Αμαζόνιο αποτελεί ένα στρατηγικό εργαλείο όχι μόνο για τη διατήρηση ενός εξαιρετικά πολύτιμου τόπου, αλλά και για την αντιμετώπιση της καταστροφικής κλιματικής αλλαγής. Λίγες περιοχές στον κόσμο παρουσιάζουν οικοσυστήματα που επιτρέπουν στα κράτη να αναπτύξουν νέες δυνατότητες χάρη στους φυσικούς τους πόρους, καθώς και ευμενέστερες συνθήκες για το λαό τους μέσω της επακόλουθης μείωσης της φτώχειας και της προώθησης της αειφόρου ανάπτυξης.

### 3.7.2 REDD +

Η διεθνής κοινότητα έχει συνάψει ορισμένες διεθνείς συμφωνίες για την προστασία του τροπικού δάσους του Αμαζονίου. Το πρόγραμμα REDD +, που αφορά τη μείωση των εκπομπών από την αποψίλωση των δασών και από την υποβάθμιση των δασών στις αναπτυσσόμενες χώρες, αναπτύχθηκε από διάφορα μέλη στο πλαίσιο της Σύμβασης των Ηνωμένων Εθνών για την αλλαγή του κλίματος.<sup>240</sup> Στόχος τους είναι να σταματήσουν την καταστροφή των τροπικών δασών σε όλο τον κόσμο. Αυτό το πρόγραμμα προσφέρει χρηματικές «επιβραβεύσεις» βάσει αποτελεσμάτων σε χώρες που λαμβάνουν μέτρα για τη μείωση των εκπομπών άνθρακα στις δασικές περιοχές τους.<sup>241</sup> Η Βραζιλία έχει υπάρξει μια από τις πιο ενεργές χώρες στο REDD και συγκεκριμένα, από το 2005 έως το 2012, η εθνική κυβέρνηση της Βραζιλίας θέσπισε πολιτικές για την αλλαγή του κλίματος και μείωσε με επιτυχία την αποψίλωση του Αμαζονίου κατά 80%.<sup>242</sup> Εντούτοις, η εκλογή του Bolsonaro αποτελεί ένα από τα πιο επείγοντα θέματα που προκαλούν έντονη ανησυχία και χρίζουν άμεσης δράσης για την επιτυχή καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής. Με την ενίσχυση του παγκόσμιου στόχου για την καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής, οι προηγμένες οικονομίες αποκτούν την ευθύνη ουσιαστικής στήριξης και συμβολής στις προσπάθειες των αναπτυσσόμενων χωρών για τον περιορισμό της αποψίλωσης και της υποβάθμισης των δασών και γι' αυτό το λόγο, οι διεθνείς συμφωνίες, όπως το REDD + παίζουν σημαντικό ρόλο στην πρόληψη κατά της αποψίλωσης των δασών.<sup>243</sup>

### 3.7.3 Η Συμφωνία Leticia Pact for Amazonia

Μέσω της πρωτοβουλίας των Προέδρων της Κολομβίας και του Περού, το 2019 υπογράφηκε η Leticia Pact for Amazonia από την Βολιβία, τη Βραζιλία, την Κολομβία, το Εκουαδόρ, τη Γουιάνα, το Περού και το Σουρινάμ. Πιο συγκεκριμένα, αυτή η συμφωνία έχει οκτώ βασικούς στόχους, δηλαδή την δημιουργία ενός δικτύου συνεργασίας για την αντιμετώπιση των φυσικών καταστροφών, την εστίαση σε περιοχές που έχουν πληγεί από τις φωτιές και την παράνομη

---

<sup>240</sup>Segl (2017), “*Deforestation in the Amazon Rainforest: A Comprehensive Solution*” σελ.6, <http://schoolforethics.org/wp-content/uploads/2017/12/Fall2017PolicyDocument.pdf>

<sup>241</sup>UN-REDD Programme (2017), “*What is REDD+?*” United Nations, <http://www.unredd.net/about/whatis-redd-plus.html>

<sup>242</sup>The Council on Foreign Relations, “*Deforestation in the Amazon*” Introduction, <https://www.cfr.org/interactives/amazon-deforestation/#/en>

<sup>243</sup>Segl (2017), “*Deforestation in the Amazon Rainforest: A Comprehensive Solution*” σελ.6, <http://schoolforethics.org/wp-content/uploads/2017/12/Fall2017PolicyDocument.pdf>

εξόρυξη, την εγκατάσταση ενός συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης σχετικά με την αποψίλωση και την υποβάθμιση των δασών, τον καλύτερο έλεγχο του κλίματος και της βιοποικιλότητας, την προώθηση της βιώσιμης χρήσης των οικοσυστημάτων, την ενίσχυση των ιθαγενών γυναικών και γενικότερα των αυτοχθόνων πληθυσμών, την προώθηση προγραμμάτων εκπαίδευσης για την ενημέρωση σχετικά με την αξία του Αμαζονίου, τις απειλές και τις προκλήσεις για τους λαούς της περιοχής και τέλος, την ενδυνάμωση των οικονομικών μηχανισμών. Μέσω αυτής της συμφωνίας τα κράτη συμφώνησαν να συνεργαστούν για την αποτελεσματική δράση ενάντια στην αποψίλωση μέσω της οργάνωσης συχνών συσκέψεων, ενώ παράλληλα εξέφρασαν την επιθυμία τους για συνεργασία και με άλλα ενδιαφερόμενα κράτη και οργανισμούς.<sup>244</sup>

### 3.7.4 Η αντίδραση των Ηνωμένων Εθνών

Αναμφίβολα, το ζήτημα της αποψίλωσης του τροπικού δάσους του Αμαζονίου έχει αποτελέσει κυρίαρχο αντικείμενο συζήτησης στην παγκόσμια κοινότητα, γεγονός που αποδεικνύεται κυρίως από ορισμένα γεγονότα-ορόσημα, καθώς και τακτικές διασκέψεις των κρατών. Πιο συγκεκριμένα, τον Ιούνιο του 1992, υπεγράφη στο Ρίο Ντε Τζανέιρο, η Σύμβαση - Πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών για την Κλιματική Αλλαγή ( United Nations Framework Convention on Climate Change) που σήμερα αριθμεί 197 μέλη, η οποία αποτελεί μια διεθνή περιβαλλοντική συνθήκη για την αλλαγή του κλίματος με απώτερο στόχο, την σταθεροποίηση των συγκεντρώσεων αερίων του θερμοκηπίου στην ατμόσφαιρα σε επίπεδο που θα μπορούσε να αποτρέψει επικίνδυνη ανθρωπογενή παρέμβαση στο κλιματικό σύστημα.<sup>245</sup> Στην ίδια Σύνοδο, επίσης, υιοθετήθηκε η Agenda 21 και το UN Forest Principles, το οποίο αφορούσε την πρώτη, μη νομικά δεσμευτική παγκόσμια συναίνεση για την αειφόρο διαχείριση των δασών.<sup>246</sup> Σ' αυτό το πλαίσιο, το 2000 δημιουργήθηκε το φόρουμ UN Forum on Forests (UNFF) που κάθε χρόνο συνεδριάζει και ελέγχει την εφαρμογή των στόχων σύμφωνα με το UN Strategic Plan for Forests του 2017, το οποίο αποτελεί απάντηση στην Ατζέντα του 2030 για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη.<sup>247</sup> Επιπρόσθετα, το Πρωτόκολλο του Κιότο το 1997 που αριθμεί 192 μέλη, αποτελεί σημείο - ορόσημο για τη διεθνή

---

<sup>244</sup>Ramírez Enrique Gómez, (2019), “Amazon wildfire crisis Need for an international response”, European Parliamentary Research Service, σελ.7

<sup>245</sup>United Nations Framework on Climate Change, (1992), σελ.9

<sup>246</sup>United Nations Sustainable Development, (1992), “United Nations Conference on Environment & Development Rio de Janeiro, Brazil, 3 to 14 June 1992 AGENDA 21”

<sup>247</sup>Ramírez Enrique Gómez, (2019), “Amazon wildfire crisis Need for an international response”, European Parliamentary Research Service, σελ.8

κοινότητα, καθώς θέτει σε λειτουργία τη Σύμβαση Πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών για την Αλλαγή του Κλίματος, δεσμεύοντας τις βιομηχανικές χώρες να περιορίσουν και να μειώσουν τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου (GHG) σύμφωνα με τους συμφωνημένους επιμέρους στόχους.<sup>248</sup> Επιπλέον, η διάσκεψη των συμβαλλομένων μερών (Conference of the Parties), γνωστή ως COP, είναι το όργανο λήψης αποφάσεων που είναι υπεύθυνο για την παρακολούθηση της εφαρμογής της σύμβασης-πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών για την αλλαγή του κλίματος. Έτσι, στη 19η σύνοδο της COP στη Βαρσοβία υιοθετήθηκε το “Warsaw Framework for REDD-plus” που περιελάμβανε απόφαση (Decision 15/CP.19) σχετικά με την αντιμετώπιση των αιτιών της αποψίλωσης και υποβάθμισης των δασών.<sup>249</sup> Η 21η σύνοδος της COP (COP21), η οποία πραγματοποιήθηκε στο Παρίσι, Γαλλία, τον Δεκέμβριο του 2015, ήταν ιστορική, καθώς αποτελεί την πρώτη διεθνή συμφωνία για το κλίμα που υιοθετήθηκε από 196 μέλη.<sup>250</sup> Επομένως, η Συμφωνία των Παρισίων για το κλίμα, στο άρθρο 5 αναφέρει ότι τα κράτη εστιάζουν στην ανάληψη δράσης για την διατήρηση και τη βελτίωση των περιοχών που δεσμεύουν τον άνθρακα και σ’ αυτές συμπεριλαμβάνονται και τα δάση.<sup>251</sup> Τέλος, στην 25<sup>η</sup> Σύνοδο στη Μαδρίτη, επισημάνθηκε εκ νέου η ανάγκη για την ανάληψη δράσης, ώστε να αντιμετωπιστεί το ζήτημα της αποψίλωσης και υποβάθμισης των δασών<sup>252</sup>, ιδίως μετά τις καταστροφικές πυρκαγιές του 2019 στον Αμαζόνιο, οι οποίες προκάλεσαν έντονη ανησυχία σε ολόκληρο τον πλανήτη.

### 3.7.5 Η Ευρωπαϊκή Ένωση

Τον Ιούλιο του 2019, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή υιοθέτησε την “EU Communication on Stepping up EU Action to Protect and Restore the World’s Forests” πρότεινε ένα είδος στενής συνεργασίας με παραγωγικές και καταναλωτικές χώρες, καθώς και με τις επιχειρήσεις και τις κοινωνίες πολιτών, όπου έθεσε πέντε βασικές προτεραιότητες κατά της αποψίλωσης και της υποβάθμισης των δασών.<sup>253</sup> Πιο συγκεκριμένα, επισήμανε την ανάγκη προώθησης της κατανάλωσης προϊόντων από

---

<sup>248</sup>UNFCCC, “What is the Kyoto Protocol?”, [https://unfccc.int/kyoto\\_protocol](https://unfccc.int/kyoto_protocol)

<sup>249</sup>UNFCCC, “Warsaw Framework for REDD-plus”, <https://unfccc.int/topics/land-use/resources/warsaw-framework-for-redd-plus>

<sup>250</sup> World Health Organization, “What is the conference of parties of the united nations framework convention on climate change?”, <https://youth.wmo.int/en/content/what-conference-parties-united-nations-framework-convention-climate-change>

<sup>251</sup>UNFCCC, (2015), “Paris Agreement”, σελ.6

<sup>252</sup>UNFCCC News, (2019), “At COP25, a Call to Turn the Tide on Deforestation”, <https://unfccc.int/news/at-cop25-a-call-to-turn-the-tide-on-deforestation>

<sup>253</sup>European Commission, (2019), “EU Communication on Stepping up EU Action to Protect and Restore the World’s Forests”

αλυσίδες εφοδιασμού που δεν συμβάλλουν στην αποψίλωση (deforestation-free supply chains), την συνεργασία με τις παραγωγικές χώρες για την μείωση της πίεσης στα δάση, την ενδυνάμωση της διεθνούς συνεργασίας για την αποτροπή της αποψίλωσης και της υποβάθμισης των δασών και την ενθάρρυνση της ανάπτυξης τους, την ανακατεύθυνση της οικονομίας, ώστε να υποστηρίξει μία πιο βιώσιμη ανάπτυξη και χρήση της γης και τέλος, την υποστήριξη της έρευνας και της πρωτοπορίας.<sup>254</sup> Παράλληλα, η Ευρωπαϊκή Ένωση συνεισφέρει οικονομικά στην καταπολέμηση της τροπικής αποψίλωσης. Για παράδειγμα, δεσμεύει 25 εκατομμύρια κάθε χρόνο για την στήριξη των παγκόσμιων πρωτοβουλιών με σκοπό την μείωση των εκπομπών από την αποψίλωση και την υποβάθμιση των δασών στη Λατινική Αμερική, στην Ασία και στην Αφρική.<sup>255</sup>

### **3.7.6 Έλεγχος της εμπορικής δραστηριότητας της Βραζιλίας**

Η Βραζιλία αποτελεί τη χώρα που προκαλεί τα μεγαλύτερα ποσοστά αποψίλωσης στο τροπικό δάσος του Αμαζονίου, επομένως ένας ακόμη τρόπος προστασίας αφορά τον έλεγχο της εμπορικής δραστηριότητας της Βραζιλίας, η οποία παράγεται από τις αποψιλωμένες περιοχές του Αμαζονίου, καθώς θα μπορούσαν να υπάρξουν κυρώσεις και περιορισμοί τόσο από την διεθνή κοινότητα, όσο και ατομικά, από τους πολίτες, για την προσπάθεια επιτυχούς αναχαίτησης της αποψίλωσης των δασών και την συνακόλουθη ανάπτυξη τους. Πιο συγκεκριμένα, η οικονομία της Βραζιλίας εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την εξαγωγή εμπορευμάτων με την πλειονότητα των προϊόντων να προορίζονται για την Κίνα. Μια συντονισμένη διεθνής προσπάθεια που θα μπορούσε να επιβάλει κυρώσεις και περιορισμούς, για να επηρεάσουν την οικονομία της Βραζιλίας και να την πιάσουν να αποκτήσει μια πολιτική πιο ευνοϊκή για το οικοσύστημα του τροπικού δάσους του Αμαζονίου και την περιβαλλοντική ασφάλεια, θα είχε τεράστια αξία για την διατήρηση του Αμαζονίου.<sup>256</sup>

---

<sup>254</sup> *Ibid.*

<sup>255</sup> Ramírez Enrique Gómez, (2019), “Amazon wildfire crisis Need for an international response”, European Parliamentary Research Service, σελ.10

<sup>256</sup> David M. (2018), “A Rollback of Policies to Limit Deforestation in the Brazilian Amazon Would Seriously Undermine the Global Effort to Mitigate Climate Change”, The Price of Carbon, <http://www.thepriceofcarbon.com/2018/11/a-rollback-of-policies-to-limit-deforestation-in-the-brazilian-amazon-would-seriously-undermine-the-gobal-effort-to-mitigate-climate-change/>



# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Ύστερα από την συγκεκριμένη έρευνα διαπιστώνεται η σπουδαιότητα και η αξία των δύο αυτών περιοχών του πλανήτη μας, δηλαδή της Αρκτικής και του Αμαζονίου, σε περιφερειακό και διεθνές επίπεδο, καθώς αυτά τα πλούσια, σε φυσικούς πόρους, εδάφη, εκτός από οικονομική αξία για τα παρακείμενα και κυρίαρχα κράτη, αλλά και διεθνώς, έχουν και εξαιρετικά υψηλή αξία για την ομαλή συνέχιση της ζωής των ανθρώπων στη Γη. Αντιθέτως, η πιθανή καταστροφή των δύο αυτών σημείων του πλανήτη από την ανθρώπινη δραστηριότητα, θα έχει δραματικές επιπτώσεις σε πολιτικό, οικονομικό, κοινωνικό, αλλά και βιοτικό επίπεδο, διεθνώς.

Συμπερασματικά, όσον αφορά την Αρκτική, ενώ το άνοιγμα συντομότερων θαλάσσιων διαδρομών και η διευκόλυνση της πρόσβασης στους πολύτιμους φυσικούς και ορυκτούς πόρους, ευνοεί τις οικονομίες των κρατών της περιοχής, η τήξη του πολικού πάγου λόγω των δραματικών επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στην περιοχή της Αρκτικής, συμβάλλει στην υποβάθμιση του φυσικού περιβάλλοντος και της βιοποικιλότητας της περιοχής, καθώς και στις δυσμενέστερες συνθήκες διαβίωσης (επισιτιστική ασφάλεια, ασφάλεια υγείας κλπ.) για τους πληθυσμούς της περιοχής και όχι μόνο. Παράλληλα, διευκολύνεται η διέλευση των πλοίων από τον Αρκτικό Ωκεανό, ενώ παράλληλα η πρόσβαση στην εξερεύνηση και εκμετάλλευση των πόρων καθίσταται πιο εύκολη, γεγονός το οποίο θα μπορούσε δυνητικά να αυξήσει τις εντάσεις μεταξύ των Αρκτικών χωρών, αλλά και με τα κράτη εκτός της Αρκτικής, τα οποία ενδιαφέρονται για την εκμετάλλευση της περιοχής, όπως η Κίνα. Επιπλέον, παρατηρείται η ενίσχυση της στρατιωτικής παρουσίας των χωρών στην περιοχή της αρκτικής, γεγονός που υποδηλώνει ίσως έναν πιθανό νέο Ψυχρό Πόλεμο για την εκμετάλλευση του πλούτου της Αρκτικής. Επιπρόσθετα, οι ενεργειακοί πόροι θα μπορούσαν να αποτελέσουν ένα ζήτημα διεθνούς ασφαλείας, εάν υπάρξει η αντίστοιχη τεχνολογική εξέλιξη που θα ευνοήσει την εκμετάλλευση τους. Τέλος, στο μέλλον, λόγω της κλιματικής αλλαγής και της ευκολότερης πρόσβασης σε ενεργειακούς πόρους θα μπορούσαν να δημιουργηθούν ζητήματα οριοθέτησης τα οποία σήμερα οροθετούνται επαρκώς από τη σύμβαση UNCLOS. Επομένως, κρίνεται απαραίτητη η έγκαιρη ενίσχυση του θεσμικού και του νομικού πλαισίου της Αρκτικής, ώστε να καλύψει και τα μελλοντικά ζητήματα που θα προκύψουν στην περιοχή. Αυτό θα μπορούσε να επιτευχθεί είτε μέσω της δημιουργίας μιας Αρκτικής Συνθήκης, στα πρότυπα της Ανταρκτικής Συνθήκης, που θα καλύψει τα νομικά κενά που ίσως

δημιουργηθούν στο μέλλον λόγω της κλιματικής αλλαγής είτε μέσω της δημιουργίας νέων Συμφωνιών, Οργανισμών και Πρακτικών που θα υποχρεώνουν τα κράτη να συμμορφωθούν με τις επιταγές τους και να λειτουργούν σε ένα υγιές πλαίσιο διεθνούς συνεργασίας.

Σχετικά με τον Αμαζόνιο, οι παρατηρήσεις των τελευταίων δεκαετιών επιβεβαιώνουν τις προβλέψεις της διεθνούς επιστημονικής κοινότητας που επισημαίνουν ότι οι υπέρμετρες οικονομικές δραστηριότητες, καθώς και η κλιματική αλλαγή επηρεάζουν το οικοσύστημα του τροπικού δάσους του Αμαζονίου, γεγονός το οποίο έχει ως αποτέλεσμα ένα δάσος πιο ευάλωτο στην υποβάθμιση και στην απώλεια σημαντικών λειτουργιών απαραίτητων για ολόκληρο τον πλανήτη, όπως η δέσμευση των αποθεμάτων άνθρακα. Γι' αυτό το λόγο, κρίνεται επιτακτικός ο άμεσος έλεγχος της αποψίλωσης και της υποβάθμισης του δάσους του Αμαζονίου, ώστε να μετριαστούν αποτελεσματικά και γρήγορα οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής που είναι ήδη σε εξέλιξη και να αποφευχθεί η καταστροφική απώλεια της ανθεκτικότητας του οικοσυστήματος και της βιοποικιλότητας του Αμαζονίου. Εάν η αποψίλωση των δασών στον Αμαζόνιο σταματήσει και η Βραζιλία, η οποία κατέχει και το μεγαλύτερο μέρος του Αμαζονίου, εκπληρώσει την δέσμευση για αναδάσωση, έως το 2030 οι πλήρως αποψιλωμένες περιοχές αποψίλωσης στον Αμαζόνιο θα είναι περίπου στο 16% έως 17%.<sup>257</sup> Επομένως, όπως προαναφέρθηκε, θα πρέπει οι χώρες του Αμαζονίου, σε συνεργασία με τους διεθνείς οργανισμούς, τη διεθνή πολιτική κοινότητα και τους ιδιωτικούς φορείς, να θέσουν ως πρωταρχικό στόχο την μηδενική αποψίλωση του τροπικού δάσους και την ανάπλαση των δασικών εκτάσεων που έχουν υποβαθμιστεί τα προηγούμενα χρόνια λόγω των αλόγιστων δραστηριοτήτων σ' αυτές. Παράλληλα, θα πρέπει να προστατευτούν πλήρως οι προστατευόμενες περιοχές του Αμαζονίου, καθώς και οι οριοθετημένες περιοχές των αυτοχθόνων πληθυσμών της περιοχής από την ενδεχόμενη αρπάγη τους, ώστε να χρησιμοποιηθούν για παράνομες δραστηριότητες. Τέλος, η πιστή συμμόρφωση με τις στρατηγικές και τις πολιτικές που λαμβάνουν οι κυβερνήσεις των κρατών του Αμαζονίου και οι διεθνείς οργανισμοί θα συμβάλλει στην αποτελεσματική δέσμευση του άνθρακα, στην διατήρηση του τροπικού δάσους αλλά και στη μείωση των κινδύνων και των δραματικών επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής. Συνεπώς, είναι αδιαμφισβήτητο ότι η συμβολή της διεθνούς κοινότητας μέσω της διεθνούς συνεργασίας, η οποία πλήττεται εξίσου από την δραματική κατάσταση στον

---

<sup>257</sup>Marengo José A., Souza Carlos Jr. (2018), "Climate Change: impacts and scenarios for the Amazon" σελ. 29-30 [https://www.oamanhaehoje.com.br/assets/pdf/Report\\_Climate\\_Change\\_impacts\\_and\\_scenarios\\_for\\_the\\_Amazon.pdf](https://www.oamanhaehoje.com.br/assets/pdf/Report_Climate_Change_impacts_and_scenarios_for_the_Amazon.pdf)

Αμαζόνιο, θεωρείται εξαιρετικά σημαντική και πολύτιμη για την διασφάλιση ενός υγιούς οικοσυστήματος στον Αμαζόνιο και αντίστοιχα στον υπόλοιπο κόσμο, αλλά και για την διατήρηση της διεθνούς ασφάλειας μέσω της προστασίας του περιβάλλοντος και της ομαλής διαβίωσης στον πλανήτη.

Επομένως, το ευαίσθητο περιβάλλον και η ασθενής ανθεκτικότητα των οικοσυστημάτων της Αρκτικής και του Αμαζονίου από τις δραστηριότητες του ανθρώπου είναι μια πρόκληση που αφορά όλους τους παγκόσμιους πολιτικούς, οικονομικούς και επιστημονικούς παράγοντες. Γι' αυτόν τον λόγο, η διεθνής κοινότητα οφείλει να αποδώσει ιδιαίτερη σημασία στην ποιότητα, τη βιωσιμότητα και την σταθερότητα των οικοσυστημάτων σε αυτές τις δύο τόσο πολύτιμες, για την ασφαλή συνέχιση της ζωής στον πλανήτη, περιοχές. Είναι, συνεπώς, αναγκαίο τα κράτη να συνεργαστούν για την προώθηση της εξισορρόπησης των εθνικών συμφερόντων και για την διασφάλιση ενός κοινού ενδιαφέροντος, το οποίο είναι -και πρέπει πάντα να είναι- η υπεράσπιση της διεθνούς ειρήνης και ασφάλειας.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Τσέκος Θεόδωρος Ν., «Μεθοδολογία Εκπόνησης Επιστημονικής Εργασίας- Έρευνα και Συγγραφή», Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Πελοποννήσου, <http://www.eclass.teipel.gr/modules/document/file.php/MLGOV144/EKPNHSH%20EPISTHMONIKH%20ERGASIAS.pdf>
- Μπόση Μαίρη, (2018), «Οι Όψεις της Διεθνούς Ασφάλειας», εκδόσεις Ποιότητα
- Ίσαρη Φιλία, Πουρκός Μάριος, (2015), «Ποιοτική Μεθοδολογία Έρευνας», [https://repository.kallipos.gr/bitstream/11419/5826/4/15327\\_Isari-KOY.pdf](https://repository.kallipos.gr/bitstream/11419/5826/4/15327_Isari-KOY.pdf)
- Abubakar Babagana, (2016), “*Arctic and Antarctica Regions: Position, Environment & Challenges*”
- Achard Frederic et al., (2009), “*Vital Forest Graphic*”, UNEP, <https://www.unenvironment.org/resources/report/vital-forest-graphics>
- Ahlenius H., Johnsen, K. and Nellemann, C., (2005), “*Vital Arctic Graphics- People and global heritage on our last wildshores*” UNEP/GRID-Arendal, [www.grida.no/files/publications/vitalarcticgraphics.pdf](http://www.grida.no/files/publications/vitalarcticgraphics.pdf)
- Alencar Ane A. et al., (2015), “*Landscape fragmentation, severe drought, and the new Amazon forest fire regime*” Ecological Applications, 25(6)
- Alencar Anel A.C., Solorzano Luis A., and Nepstad Daniel C. (2004)., “*Modeling forest understory fires in an eastern Amazonian landscape*” Ecological Applications, <https://www.woodwellclimate.org/wp-content/uploads/2015/09/AlencarEcolApp.04.pdf>
- Aliyev Nurlan, (2019), “*Russia’s Military Capabilities in the Arctic*”, International Centre for Defence and Security
- AMAP, (2019), “*Arctic Ocean Acidification Assessment 2018: Summary for Policy-Makers.*” Arctic Monitoring and Assessment Programme, <https://www.amap.no/documents/download/3296/inline>
- Annual Review of Earth and Planetary Sciences
- Aragao Luiz E. O. C. et al (2018), “*21st century drought-related fires counteract the decline of Amazon deforestation carbon emissions*”, Nature Communications; Nobre et al., (2019), “*Scientific Framework to*

Save the Amazon”,  
[https://www.researchgate.net/publication/336458376\\_Scientific\\_Framework\\_to\\_Save\\_the\\_Amazon](https://www.researchgate.net/publication/336458376_Scientific_Framework_to_Save_the_Amazon)  
 Aragao Luiz Edardo O.C. et al., (2008), “*Interactions between rainfall, deforestation, and fires during recent years in the Brazilian Amazonia*”  
 Arctic Council, Emergency Prevention, Preparedness and Response Working Group (2015), “*Guide to Oil Spill Response in Snow and Ice Conditions*”, at <https://oaarchive.arctic-council.org/handle/11374/403>  
 Arctic Monitoring and Assessment Programme (AMAP), (2008), “*Arctic Oil and Gas 2007*”  
 Armenteras Dolors et al., (2006), “*Patterns and causes of deforestation in the Colombian Amazon*”, Ecological Indicators 6 (2006)  
 Asner Gregory P., “*Measuring Carbon Emissions from Tropical Deforestation: An Overview*”, Environmental Defense Fund  
 Atapattu Sumudu, (2013), “*Climate Change, Indigenous Peoples and the Arctic: The Changing Horizon of International Law*”, 22 Mich. St. Int'l L. Rev. 377 <https://digitalcommons.law.msu.edu/ilr/vol22/iss1/11>  
 Barber Christopher P. et al., (2014), “*Roads, deforestation, and the mitigating effect of protected areas in the Amazon*”, Biological Conservation, 177, σελ.203-204, doi:10.1016/j.biocon.2014.07.004  
 Barbosa Luiz C., (2000) “*The Brazilian Amazon Rainforest*”  
 Barona Elizabeth et al., (2010), “*The role of pasture and soybean in deforestation of the Brazilian Amazon*”, The role of pasture and soybean in deforestation of the Brazilian Amazon  
 Bellos Alex, (2002) “*Lula Promises Poverty Relief and Stability*”, The Guardian  
 Benjamin Alison, (2007), “*More than half of Amazon will be lost by 2030, report warns*”, The Guardian  
 Binswanger Hans P. (1991), “*Brazilian policies that encourage deforestation in the Amazon.*” World Development  
 Bird K et al., (2008), “*Circum-arctic resource appraisal; estimates of undiscovered oil and gas north of the Arctic Circle*”. U. S. Geological Survey, fact sheet 2008-3049, <http://pubs.usgs.gov/fs/2008/3049>  
 Boucher, Doug et al, (2013), “*Brazil’s success in reducing deforestation. Tropical Conservation Science*”, [https://tropicalconservationscience.mongabay.com/content/v6/TCS-2013\\_Vol\\_6\(3\)\\_426-445-Boucher\\_et\\_al.pdf](https://tropicalconservationscience.mongabay.com/content/v6/TCS-2013_Vol_6(3)_426-445-Boucher_et_al.pdf)  
<sup>1</sup>Brando, Paulo M. et al., (2014), “*Abrupt increases in Amazonian tree mortality due to drought–fire interactions*”, Proceedings of the National Academy of Sciences  
 Brando, Paulo M. et al., (2019), “*Droughts, Wildfires, and Forest Carbon Cycling: A Pantropical Synthesis*”,  
 Branford Sue and Borges Thais, (2019), “*Dismantling of Brazilian environmental protections gains pace*”, <https://news.mongabay.com/2019/05/dismantling-of-brazilian-environmental-protections-gains-pace/>  
 Breitenbauch Henrik, Kristensen Kristian Soby, Groesmeyer Jonas, (2019), “*Military and Environmental Challenges in the Arctic*”, Carnegie Europ  
 Briney Amanda, (2020), “*A Geography and Overview of Earth’s Arctic Region*”, [www.thoughtco.com](http://www.thoughtco.com)  
 Briney Amanda, (2020), “*A Geography and Overview of Earth’s Arctic Region*” ,<https://www.thoughtco.com/geography-of-earths-arctic-region-1434938>  
 Buchanan, E. (2016), “*Foreign Affairs*”; <sup>1</sup>Suvanto Paulina Veera, (2016), “*Geopolitics of the Arctic: Challenges and Prospects*”, University of Barcelona,, [http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/112451/1/TFM\\_Suvanto\\_Veera\\_Pauliina.pdf](http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/112451/1/TFM_Suvanto_Veera_Pauliina.pdf)  
 Busby Joshua W., (2007), “*Climate Change and National Security: An Agenda for Action*”, JSTOR.Org. <http://www.jstor.org/stable/resrep00294.6>  
 Butler Rhett A., (2019), “*Consequences of Deforestation*”, Mongabay  
 Cammarata Sarah, (2020), “*Russia and China Should Be Viewed as ‘One Alliance’ in the Arctic, U.K. Defense Official Warns.*” Politico  
 Carlson Ben (2014), “*Trouble in the tropics deforestation of the amazon rainforest*”, <https://www.scribd.com/document/207565837/Trouble-in-the-Tropics-Deforestation-of-the-Amazon-Rainforest-by-Ben-Carlson>

Case Michael, (2006) , “*Climate Change Impacts in the Amazon: Review of scientific literature*”, WWF for a living planet

Cisneros Elías et al., (2019), “*Impacts of conservation incentives in protected areas: The case of Bolsa Floresta, Brazil*”, Environment, Natural Resources & Blue Economy World Bank Washington DC, USA

Climate Security, (2012), “*Part two: climate change & global security*”

Coates Ken, Holroyd Carin, (2019), “*The Palgrave Handbook of Arctic Policy and Politics*”, London: Palgrave Macmillan

Coates Ken, Holroyd Carin, (2019), “*The Palgrave Handbook of Arctic Policy and Politics*”, σελ.9-18, London: Palgrave Macmillan

Congressional Research Service, (2020), “*Changes in the Arctic: Background and Issues for Congress*”

Conley H. A. et al., (2013), “Arctic Economics in the 21st Century: The Benefits and Costs of Cold” A Report of the CSIS Europe Program. Center for Strategic and International Studies. [http://csis.org/files/publication/130710\\_Conley\\_ArcticEconomics\\_WEB.pdf](http://csis.org/files/publication/130710_Conley_ArcticEconomics_WEB.pdf)

Connolly Gerald E., (2017), “NATO and security in the Arctic”, NATO Parliamentary Assembly, Political Committee

Costa Camilla, (2020), “*Amazon under threat: Fires, loggers and now virus*”, BBC News

Costa Marcos Heil and Foley Jonathan A. (2000), “*Combined effects of deforestation and doubled atmospheric CO2 concentrations on the climate of Amazonia*”, Journal of Climate

Council on foreign relations, (2014), “*The Emerging Arctic*”, <https://www.cfr.org/interactives/emerging-arctic#!/emerging-arctic>

Da Silva Jose Maria Cardoso, Rylands Anthony .B., da Fonseca, Gustavo .A.B., (2005), “*The Fate of the Amazonian Areas of Endemism*”, Conservation Biology

Daniëls F J A and Thannheiser D., (2013), “*Arctic Vegetation Archive(AVA) Workshop*”, CAFF Proceedings Series Report Nr 10

Datos de reportes nacionales 2014 a la UNODC, <http://www.unodc.org>

David M. (2018), “*A Rollback of Policies to Limit Deforestation in the Brazilian Amazon Would Seriously Undermine the Global Effort to Mitigate Climate Change*”, The Price of Carbon, <http://www.thepriceofcarbon.com/2018/11/a-rollback-of-policies-to-limit-deforestation-in-the-brazilian-amazon-would-seriously-undermine-the-gobal-effort-to-mitigate-climate-change/>

Deutse Welle (2018), “*Bolsonaro defende exploração econômica da Raposa Serra do Sol*”, <https://www.dw.com/pt-br/bolsonaro-defende-explora%C3%A7%C3%A3o-econ%C3%B4mica-da-raposa-serra-do-sol/a-46779526-0>

Dubner Barry Hart, (2005), “*On the Basis for Creation of a New Method of Defining International Jurisdiction in the Arctic Ocean*”, Journal of Environmental and Sustainability Law, Volume 13 Issue 1 <https://scholarship.law.missouri.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=https://www.google.com/&httpsredir=1&article=1259&context=jesl>

Ebinger, C. K., & Zambetakis, E. (2009), “The geopolitics of Arctic melt”

Ella Bayi, (2019), “*Indigenous Peoples of Brazil: Guardians of the Amazon Rainforest*”

Ellwanger Joel Henrique et al., (2020), “*Beyond diversity loss and climate change: Impacts of Amazon deforestation on infectious diseases and public health*”

Elven R et al., (2011) “*Annotated Checklist of the Panarctic Flora (PAF): Vascular Plants*” Natural History Museum, University of Oslo, <http://nhm2.uio.no/paf/>

EU- PolarNet, Strategic Assessment of Development of the Arctic: Assessment Conducted for the EU, (2014), “*Changes in Arctic Maritime Transport*”, [https://www.eu-polarnet.eu/fileadmin/user\\_upload/www.eu-polarnet.eu/Members\\_documents/EU\\_polar\\_plans/EU\\_Arctic\\_Information\\_Centre/maritime\\_factsheet.pdf](https://www.eu-polarnet.eu/fileadmin/user_upload/www.eu-polarnet.eu/Members_documents/EU_polar_plans/EU_Arctic_Information_Centre/maritime_factsheet.pdf)

European Commission and High Representative of the Union for Foreign Affairs and Security Policy, Joint Communication to the European Parliament and the Council, (2016), “*An Integrated European Union Policy for the Arctic*”

European Commission and High Representative of the Union for Foreign Affairs and Security Policy, Joint Communication to the European Parliament and the Council, (2016), “*An Integrated European Union Policy for the Arctic*”

European Commission, (2019), “*EU Communication on Stepping up EU Action to Protect and Restore the World’s Forests*”

European Political Strategy Centre (European Commission), (2019), “*Walking on thin ice: A Balanced Arctic Strategy for the EU*”

Fearnside Philip Martin, (2009), “*Global warming in Amazonia: Impacts and Mitigation*”, Acta Amazonica

Foley Jonathan A. et al. (2007), “*Amazonia revealed: forest degradation and loss of ecosystem goods and services in the Amazon Basin*”, *Frontiers in Ecology and the Environment*, [https://doi.org/10.1890/1540-9295\(2007\)5\[25:ARFDAL\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.1890/1540-9295(2007)5[25:ARFDAL]2.0.CO;2)

Gao Yan et al., (2011), “*Assessing deforestation from biofuels: Methodological challenges*”, *Applied Geography*

Gautier Donald et al., (2009), “*Assessment of Undiscovered Oil and Gas in the Arctic*,” *Science*, Vol. 324, No.5931

Geist, Helmut J., & Lambin, Eric F., (2001), “*What drives tropical deforestation*”, LUCR Report series, 4

Geist, Helmut J., & Lambin, Eric F., (2002), “*Proximate Causes and Underlying Driving Forces of Tropical Deforestation Tropical forests are disappearing as the result of many pressures, both local and regional, acting in various combinations in different geographical locations*”, *BioScience*, 52(2)

Goulding Michael, Barthem Ronaldo, and Ferreira Efreem, (2003), “*The Smithsonian Atlas of the Amazon. Smithsonian Books*”, Washington DC.

Government of Canada. (2009), “*Canada’s Northern Strategy: Our North, Our Heritage, Our Future*”;

Government of Canada. (2010), “*Statement on Canada’s Arctic Foreign Policy*”

Government of Canada. (2010), “*Statement on Canada’s Arctic Foreign Policy*”

Government offices of Sweden, (2020), “*Sweden’s strategy for the Arctic region*”

Greene και Monger, (2012), “*An Arctic Wild Card in the Weather*”, *Oceanography* 25

Haj Taima, (2016), “*The Rainforest, a Gift from Nature*”, <https://www.scribd.com/doc/299321127/biome-rainforest-taimashamsqays>

Hauksson Stefán (2009), “*A Legally Binding Regime for the Arctic*”

Heininen Lassi, Exner-Pirot Heather, (2020), “*Climate Change and Arctic Security*”, Palgrave Macmillan

Hubbau Wannas, et al., (2020), “*Asynchronous carbon sink saturation in African and Amazonian tropical forests*” *Nature*. Volume 479

Humpert Malte, (2019), “*Chinese Shipping Company COSCO To Send Record Number of Ships Through Arctic*”, High North News

Icelandic Parliament, Althingi, (2011), “*A Parliamentary Resolution on Iceland’s Arctic Policy*”

Inter-american commission on human rights, (2019), “*Situation of Human Rights of the Indigenous and Tribal Peoples of the Pan-Amazon Region*”

International Maritime Organization, (2017), “*Milestone for polar protection as comprehensive new ship regulations come into force*”

IPCC, (2007), “*Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*”, Cambridge University Press

Janis Kluge and Michael Paul, (2020), “*Russia’s Arctic Strategy through 2035*”, *Stiftung Wissenschaft und Politik*, No.57

Johnston Peter F., (2010), “*Arctic Energy Resources and Global Energy Security*” *Journal of Military and Strategic Studies*, Volume 12, Issue 2, <https://jmsr.org/article/view/57876>

Kaimowitz D., (1997), “*Factors Determining Low Deforestation: The Bolivian Amazon*”, *AMBIO: A Journal of the Human Environment*

Klimenko Ekaterina, (2019), “*The geopolitics of a changing Arctic*”, Sipri, [https://www.sipri.org/sites/default/files/2019-12/sipribp1912\\_geopolitics\\_in\\_the\\_arctic.pdf](https://www.sipri.org/sites/default/files/2019-12/sipribp1912_geopolitics_in_the_arctic.pdf)

Koivurova Timo et al., (2019), “*China in the Arctic and the Opportunities and Challenges for Chinese-Finnish Arctic Co-operation*”, Publications of the Government’s analysis, assessment and research activities

Koivurova Timo, Tervo Henna, Stepien Adam, (2008), “*Indigenous Peoples in the Arctic*”, <https://arctic-transform.org/download/IndigPeoBP.pdf>

Kupfer Matthew and Bodner Matthew, (2017), “*Hot Air, Cold War: How Russia Spooks Its Arctic Neighbors*”, The Moscow Times

Kwok, R., (2018), “*Arctic sea ice thickness, volume, and multiyear ice coverage: losses and coupled variability (1958–2018)*”, Environmental Research Letters, 105005, 10.1088/1748-9326/aae3ec; Hwang B. et al., (2020), “*Impacts of climate change on Arctic sea ice*”, Marine Climate Change Impacts Partnership, [http://www.mccip.org.uk/media/2013/10\\_sea\\_ice\\_2020.pdf](http://www.mccip.org.uk/media/2013/10_sea_ice_2020.pdf)

Le Tourneau François-Michel, (2015), “*The sustainability challenges of indigenous territories in Brazil’s Amazonia*”, Current Opinion in Environmental Sustainability, Volume 14

Lindholt Lars, (2006), “*Arctic natural resources in a global perspective*”, The Economy of the North, σελ. 29, [https://www.ssb.no/a/english/publikasjoner/pdf/sa84\\_en/kap3.pdf](https://www.ssb.no/a/english/publikasjoner/pdf/sa84_en/kap3.pdf)

Little, P., (2014), “*Mega-Development Projects in Amazonia: A geopolitical and socioenvironmental primer*”, DAR Derecho Ambiente y Recursos Naturales.

Loukacheva Natalia, (2013), “*Polar Law Textbook II*”, Nordic Council of Ministers, <http://library.arcticportal.org/1824/1/Polar%20Law%20Textbook%20II.pdf>

Mardas, N. et al., (2013), “*Amazonia Security Agenda: Summary of Findings and Initial Recommendations*”, Global Canopy Programme & International Centre for Tropical Agriculture

Marengo José A., Souza Carlos Jr. (2018), “*Climate Change: impacts and scenarios for the Amazon*” [https://www.oamanhaehoje.com.br/assets/pdf/Report\\_Climate\\_Change\\_impacts\\_and\\_scenarios\\_for\\_the\\_Amazon.pdf](https://www.oamanhaehoje.com.br/assets/pdf/Report_Climate_Change_impacts_and_scenarios_for_the_Amazon.pdf)

Maretti Cláudio C., (2014), “*State of the Amazon Ecological Representation in Protected Areas and Indigenous*

Martin Breum, (2019), “*EU Plays Catch-up with US, China, Russia in Arctic,*” EUObserver.com

Matt McDonald, (2010), “*Environment and security: Global eco-politics and Brazilian deforestation*”, Contemporary Security Policy

Matthews Sophia, (2019), “*The geopolitical implicaton of Arctic Sea Ice melt*”, Norsk klimastiftelse, <https://klimastiftelsen.no/publikasjoner/the-geopolitical-implications-of-arctic-sea-ice-melt/>

cLeary Paul,(2020), “*US, NATO Warships Exercise Off Russia’s Arctic Coast,*” Breaking Defense

Michael Valqui, Conrad Feather and Roberto Espinosa Llanos, (2015), “*Revealing the hidden Indigenous perspectives on deforestation in the Peruvian Amazon*”, Asociación Interétnica de Desarrollo de la Selva Peruana (AIDSEP), Forest Peoples Programme (FPP)

Mike Bettwy, (2005), “*Tropical Deforestation Affects US Climate*”, Goddard Space Flight Center release

Ministry of Foreign Affairs of Denmark, (2011), “*Kingdom of Denmark Strategy for the Arctic 2011- 2020*”

Muller Cristina, (2020), “*Brazil and the Amazon Rainforest*”, Policy Department for Economic, Scientific and Quality of Life Policies European Parliament

Müller Robert, Pacheco Pablo, Montero Juan Carlos, (2014), “*The context of deforestation and forest degradation in Bolivia: Drivers, agents and institutions*”, Occasional Paper 108. Bogor, Indonesia: CIFOR

National Geographic, “*The Arctic is the northernmost region of the Earth*”, <https://www.nationalgeographic.org/encyclopedia/arctic/>

National Ocean Economics Program, “*Arctic Natural Resources*”, Middlebury Institute of International Studies at Montenegro, <https://www.oceanomics.org/arctic/NaturalResources/>

Nature, (2019), “*Dramatic sea-ice melt caps tough Arctic summer*”, <https://www.nature.com/articles/d41586-019-02653-x>

Nilsen Thomas, (2019), “*Russia’s Top General Indirectly Confirms Arctic Deployment of the Unstoppable Kinzhal Missile*”, The Barents Observer

Nobre et al., (2019), “*Scientific Framework to Save the Amazon*”, [https://www.researchgate.net/publication/336458376\\_Scientific\\_Framework\\_to\\_Save\\_the\\_Amazon](https://www.researchgate.net/publication/336458376_Scientific_Framework_to_Save_the_Amazon)

Nogueira Euler Melo et al., (2014), “Carbon stock loss from deforestation through 2013 in Brazilian Amazonia”, *Global Change Biology* 21(3)

Norwegian Continental Shelf, (2004), “Cold opportunities”, NCS

Norwegian Ministries, (2017), “Norway’s Arctic Strategy – between geopolitics and social development”

NSF, (2018), “Navigating the new Arctic”, Alexandria, VA: National Science Foundation, United States of America, [https://www.nsf.gov/news/special\\_reports/big\\_ideas/arctic.jsp](https://www.nsf.gov/news/special_reports/big_ideas/arctic.jsp)

Nunatsiaq News, (2019), “Arctic Council highlights Arctic Ocean acidification at UN climate talks”, <https://nunatsiaq.com/stories/article/arctic-council-highlights-arctic-ocean-acidification-at-un-climate-talks/>

Nuttal, (2000), “Indigenous Peoples, Self-determination and the Arctic Environment in The Arctic – Environment, People, Policy”, Harwood Academic

Nuttal, (2002), “Protecting the Arctic, Indigenous Peoples and Cultural Survival”, Routledge, London

Onarheim, I.H., Eldevik T., Smedsrud, L.H. and Stroeve, J.C., (2018), “Seasonal and Regional Manifestation of Arctic Sea Ice Loss”, *Journal of Climate*, σελ. 4920-4921, doi:10.1175/JCLI-D17-0427.1

Pacheco Pablo, (2006), “Agricultural expansion and deforestation in lowland Bolivia: the import substitution versus the structural adjustment model”, *Land-use Policy* 23(3)

Pearce Fred, (2018), “Rivers in the Sky: How Deforestation Is Affecting Global Water Cycles”, *Yale Environment* 360

Picq Manuela, (2016), “Rethinking IR from the Amazon”, *Revista Brasileira de Política Internacional*, <https://www.scielo.br/pdf/rbpi/v59n2/0034-7329-rbpi-59-02-e003.pdf>

Positive Med, (2015), “Rainforest Plants Used in Medical Treatments” <http://positivemed.com/2015/04/13/rainforest-plants-used-in-medical-treatments/>

Priscilla Gomes Da Silva (2018), “Deforestation in the Amazon Rainforest”

Quillérou Emmanuelle, Jacquot Mathilde, Cudennec Annie, Bailly Denis, (2017) “The Arctic: Opportunities, Concerns and Challenges”, ocean-climate.org, [https://www.ocean-climate.org/wp-content/uploads/2017/03/the-arctic\\_07-9.pdf](https://www.ocean-climate.org/wp-content/uploads/2017/03/the-arctic_07-9.pdf)

Quillérou Emmanuelle, Jacquot Mathilde, Cudennec Annie, Bailly Denis, (2017), “The Arctic: Opportunities, Concerns and Challenges”, ocean-climate.org, [https://www.ocean-climate.org/wp-content/uploads/2017/03/the-arctic\\_07-9.pdf](https://www.ocean-climate.org/wp-content/uploads/2017/03/the-arctic_07-9.pdf)

Rainforest Alliance, (2018), “Investing in Deforestation-Free Production in the Peruvian Amazon; Blended Finance Approaches in Support of Smallholder Producers and Indigenous Communities”

RAISG Amazonian Network of Georeferenced Socio-Environmental Information, (2015), “Deforestation in the Amazonia (1970-2013)”, São Paulo : Instituto Socioambiental

Ramírez Enrique Gómez, (2019), “Amazon wildfire crisis Need for an international response”, European Parliamentary Research Service

Reilly Bellen, (2019), “The impacts of climate change on Arctic security”, The Henry M. Jackson School of International Studies, University of Washington

Robertson Jessica, (2008), “90 Billion Barrels of Oil and 1,670 Trillion Cubic Feet of Natural Gas Assessed in the Arctic,” USGS, [www.usgs.gov/newsroom/article.asp?ID=1980#.T80cEewZm40](http://www.usgs.gov/newsroom/article.asp?ID=1980#.T80cEewZm40).

Rovaneimi Finland

Russian Government, (2009), “National Security Strategy of the Russian Federation until 2020”

Sahin Vildan and Hall Michael J. (1996), “The effects of afforestation and deforestation on water yields”, *Journal of Hydrology*, σελ.293-309.; Foley Jonathan A. et al. (2007), “Amazonia revealed: forest degradation and loss of ecosystem goods and services in the Amazon Basin”, *Frontiers in Ecology and the Environment*, [https://doi.org/10.1890/1540-9295\(2007\)5\[25:ARFDAL\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.1890/1540-9295(2007)5[25:ARFDAL]2.0.CO;2)

Schulman Leif et al., (2007), “Amazonian biodiversity and protected areas: do they meet?”, *Biodivers Conserv*

Scientists of the Amazon Countries and Global Partners (2019), “Scientific Framework to Save the Amazon”, [https://www.researchgate.net/publication/336458376\\_Scientific\\_Framework\\_to\\_Save\\_the\\_Amazon](https://www.researchgate.net/publication/336458376_Scientific_Framework_to_Save_the_Amazon)



Segl (2017), “*Deforestation in the Amazon Rainforest: A Comprehensive Solution*”, The School for Ethics and Global Leadership

Segl (2017), “*Deforestation in the Amazon Rainforest: A Comprehensive Solution*”, <http://schoolforethics.org/wp-content/uploads/2017/12/Fall2017PolicyDocument.pdf>

Serreze, M.C. and Meier, W.N., (2018), “*The Arctic’s sea ice cover: trends, variability, predictability, and comparisons to the Antarctic*” *Ann. Annals of the New York Academy of Sciences*, doi:10.1111/nyas.13856

Silvério Divino et al., (2019), “*Amazon on fire*”, IPAM Amazonia

Soares-Filho Britaldo et al., (2010), “*Role of Brazilian Amazon protected areas in climate change mitigation*” *Proceedings of the National Academy of Sciences*, <https://www.pnas.org/content/107/24/10821>

Sustainable Development Working Group, (SDWG), “*Sustainable Development Working Group: Report on Arctic Energy*”

Suvanto Paulina Veera, (2016), “*Geopolitics of the Arctic: Challenges and Prospects*”, University of Barcelona

The Council on Foreign Relations, “*Deforestation in the Amazon*” Introduction, <https://www.cfr.org/interactives/amazon-deforestation/#/en>

The Expert Group of the International Military Council on Climate and Security (IMCCS), (2020), “*The World Climate and Security Report 2020*”

The Guardian, (2019), “*US warns Beijing's Arctic activity risks creating 'new South China Sea'*”

The Observatory of Economic Complexity, “*Country Profile: Brazil*” OEC, <https://atlas.media.mit.edu/en/profile/country/bra/>

Thibaud Decaëns et al., (2018), “*Biodiversity loss along a gradient of deforestation in Amazonian landscapes*”, *Conservation Biology*

Thorisson Vilhjalmur Herrera, (2017), “*Renewable Energy and the Arctic: Exploring the Potential of Renewable Energy Development and the Arctic Council*”, Reykjavik University, <https://skemman.is/bitstream/1946/28337/1/Renewable%20Energy%20and%20the%20Arctic%20-%20Final.pdf>

Timo Koivurova, (2005), “*Environmental Protection in the Arctic and Antarctic: Can the Polar Regimes Learn from Each Other?*”, *International Journal of Legal Information*, Volume 33, Issue 2

Touitou Delphine, (2008), “*Indigenous Populations Call for Share of Arctic Profits*”, Agence fr.-presse

U.S. Government Printing Office, (2017), “*Russia Military Power: Building a Military to Support Great Power Aspirations*”, Defense Intelligence Agency, Washington, DC

UN News (2019), “*Brazilian President speaks out against 'media lies' surrounding Amazon fires*”, <https://news.un.org/en/story/2019/09/1047192>

UNEP, (2019), “*Temperature rise is 'locked-in' for the coming decades in the Arctic*” <https://www.unenvironment.org/news-and-stories/press-release/temperature-rise-locked-coming-decades-arctic>

UNFCCC, “*What is the Kyoto Protocol?*”, [https://unfccc.int/kyoto\\_protocol](https://unfccc.int/kyoto_protocol)

UNFCCC News, (2019), “*At COP25, a Call to Turn the Tide on Deforestation*”, <https://unfccc.int/news/at-cop25-a-call-to-turn-the-tide-on-deforestation>

UNFCCC, (2015), “*Paris Agreement*”

UNFCCC, “*Warsaw Framework for REDD-plus*”, <https://unfccc.int/topics/land-use/resources/warsaw-framework-for-redd-plus>

United Nations Framework on Climate Change, (1992)

United Nations Sustainable Development, (1992), “*United Nations Conference on Environment & Development Rio de Janeiro, Brazil, 3 to 14 June 1992 AGENDA 21*”

UN-REDD Programme (2017), “*What is REDD+?*” United Nations, <http://www.unredd.net/about/whatis-redd-plus.html>

US Department of Defense, (2019), “*Arctic Strategy*”

US Department of State, (2019), “*Looking North: Sharpening America’s Arctic Focus*”, Speech by Michael R. Pompeo, Secretary of State, in

VanSchaik Louise, Dams Ties, (2019), “*The Arctic Elephant Policy Brief Why Europe must address the geopolitics of the high north*”, Clingendael

Velho Mariana Caye (2019), “*Amazon Environmental Policies in Brazil during Jair Bolsonaro's government*”, [https://www.researchgate.net/publication/341193239\\_Amazon\\_Environmental\\_Policies\\_in\\_Brazil\\_during\\_Jair\\_Bolsonaro%27s\\_government](https://www.researchgate.net/publication/341193239_Amazon_Environmental_Policies_in_Brazil_during_Jair_Bolsonaro%27s_government)

Voigt et al., (2017), *Warming of Subarctic Tundra Increases Emissions of All Three Important Greenhouse Gases—Carbon Dioxide, Methane, and Nitrous Oxide*, Global Change Biology

Watson Molly, (2009), “*An Arctic Treaty: A Solution To The International Dispute Over The Polar Region*”, Ocean and Coastal Law Journal Volume 14, Number 2

Wezeman, S., (2016), “*Military capabilities in the Arctic: a new cold war in the High North?*”, SIPRI Background Paper,

Williams Michael R. and Melack John M. (1997), “*Solute export from forested and partially deforested catchments in the central Amazon*”, Biogeochemistry

World Health Organization, “*What is the conference of parties of the united nations framework convention on climate change?*”, <https://youth.wmo.int/en/content/what-conference-parties-united-nations-framework-convention-climate-change>

Yamamoto A. et al., (2012), “*Impact of rapid sea-ice reduction in the Arctic Ocean on the rate of ocean acidification*”, <https://pdfs.semanticscholar.org/5b6c/55c00d3d1f01c74d94f5eeebbbc858d4889b.pdf>

Young Oran R., (2011), “*The future of the Arctic: cauldron of conflict or zone of peace?*”, The Royal Institute of International Affairs

Zandee Dick, Kruijver Kimberley, Stoetman Adája, (2020), “*The future of Arctic security The geopolitical pressure cooker and the consequences for the Netherlands*”, Clingendael Report

Zellen Barry S., (2008), “*Viewpoint: Cold Front Rising —As Climate Change Thins Polar Ice, A New Race for Arctic Resources Begins*” Strategic Insights