



MYTILINEOS

Έκθεση



Μάρτιος 2023

Εισαγωγή

Το Συμβούλιο Χρηματοπιστωτικής Σταθερότητας (**Financial Stability Board**) ανταποκρινόμενο σε αίτημα των υπουργών οικονομικών και των διοικητών κεντρικών τραπεζών των G20 αναγνώρισε την ανάγκη καλύτερης πληροφόρησης για τη βελτίωση της κατανόησης και ανάλυσης των κινδύνων και των ευκαιριών που συνδέονται με την κλιματική αλλαγή και ως απάντηση αναπτύχθηκαν οι **συστάσεις (recommendations)** της Task Force on Climate-related Disclosures (TCFD) σε 4 άξονες.

Διακυβέρνηση (Governance)

Δημοσιοποίηση πληροφοριών σχετικά με τη διακυβέρνηση κινδύνων και ευκαιριών από την κλιματική αλλαγή.

Στρατηγική (Strategy)

Παρουσίαση πληροφοριών για τους πραγματικούς και πιθανούς κινδύνους και τις ευκαιρίες που συνδέονται με την κλιματική αλλαγή και τον τρόπο που επιδρούν στις δραστηριότητες της επιχείρησης, τη στρατηγική της και τον οικονομικό της σχεδιασμό, στο βαθμό που οι σχετικές επιπτώσεις αξιολογούνται ως ουσιώδεις.

Διαχείριση Κινδύνων (Risk Management)

Δημοσιοποίηση της προσέγγισης που ακολουθεί η επιχείρηση για τον εντοπισμό, την αξιολόγηση και τελικά τη διαχείριση των κινδύνων και των ευκαιριών από την κλιματική αλλαγή.

Δείκτες & Στόχοι (Metrics & Targets)

Δημοσιοποίηση των δεικτών και των στόχων που χρησιμοποιεί η επιχείρηση για την αξιολόγηση και διαχείριση των ουσιαστικών κλιματικών κινδύνων και ευκαιριών.

Η παρούσα έκθεση αποτελεί τη 2^η έκθεση προόδου της MYTILINEOS σχετικά με την εφαρμογή των συστάσεων της πρωτοβουλίας TCFD, ως αποτέλεσμα της ενδελεχούς ανάλυσης που υλοποιήθηκε από τις ομάδες Βιώσιμης Ανάπτυξης των Τομέων Επιχειρηματικής Δραστηριότητας της Εταιρείας σε στενή συνεργασία με την Κεντρική Διεύθυνση Βιώσιμης Ανάπτυξης, για την ανάλυση, τον καθορισμό, τη διαχείριση και τη δημοσιοποίηση των υφιστάμενων και δυνητικών κινδύνων και ευκαιριών των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στην Εταιρεία. Η παρούσα έκθεση συμπληρώνει τις πληροφορίες που δημοσιεύονται τόσο στην Έκθεση Βιώσιμης Ανάπτυξης όσο και στην Έκθεση CDP της MYTILINEOS.

Διακυβέρνηση

α) Εποπτεία του Διοικητικού Συμβουλίου επί των κινδύνων και ευκαιριών που σχετίζονται με την κλιματική αλλαγή.

Στην MYTILINEOS, αρμόδιο όργανο επίβλεψης των ουσιαστικών θεμάτων βιώσιμης ανάπτυξης είναι η Επιτροπή Αειφόρου Ανάπτυξης του Διοικητικού Συμβουλίου (Δ.Σ.). Η Επιτροπή επικουρεί το Διοικητικό Συμβούλιο της Εταιρείας στην ενσωμάτωση παραμέτρων βιώσιμης ανάπτυξης στις βασικές διαδικασίες και λειτουργίες λήψης αποφάσεων της Εταιρείας, συμπεριλαμβανομένων των δυνητικών κινδύνων και ευκαιριών που σχετίζονται με την κλιματική αλλαγή. Η Επιτροπή επιβλέπει και παρακολουθεί την υλοποίηση της εταιρικής στρατηγικής για την Αειφόρο Ανάπτυξη, και στα τρία επίπεδα [Αντιμετώπιση της Κλιματικής Αλλαγής, Κριτήρια Περιβαλλοντικά, Κοινωνικά και Διακυβέρνησης (ESG), και Υπεύθυνη Επιχειρηματικότητα] σύμφωνα με τις εγχώριες και διεθνείς τάσεις που δύνανται να επηρεάσουν τις επιχειρηματικές δραστηριότητες και επιδόσεις της Εταιρείας.

Η Επιτροπή Αειφόρου Ανάπτυξης συνεδριάζει τουλάχιστον 3 φορές ετησίως καθώς και εκτάκτως όποτε αυτό είναι απαραίτητο, σχετικά με θέματα που αφορούν στην διαχείριση της βιώσιμης ανάπτυξης από την Εταιρεία και ιδίως την κλιματική αλλαγή που αποτελεί βασικό πυλώνα της στρατηγικής της. Το Διοικητικό Συμβούλιο ενημερώνεται από την Επιτροπή τουλάχιστον δύο φορές ετησίως σχετικά με θέματα σχετιζόμενα με την κλιματική αλλαγή και ασκεί εποπτεία επί της συνολικής προόδου σε ό,τι αφορά πρωτοβουλίες μείωσης των εκπομπών CO₂ και συνολικά της επίτευξης των κλιματικών στόχων της Εταιρείας.

Ειδικότερα, στις αρμοδιότητες της Επιτροπής Αειφόρου Ανάπτυξης εμπίπτει η παρακολούθηση της προόδου που σημειώνεται στην επίτευξη των στόχων μείωσης εκπομπών CO₂ και την υλοποίηση των σχετικών πρωτοβουλιών. Η Επιτροπή ενημερώνεται εκτενώς σχετικά με την πρόοδο των πρωτοβουλιών αυτών από την Γενική Διεύθυνση Εταιρικής Διακυβέρνησης και Βιώσιμης Ανάπτυξης, ενημερώνει το Δ.Σ. και προτείνει μέτρα βελτίωσης όπου απαιτείται. Περαιτέρω, η Επιτροπή παρακολουθεί την πρόοδο της Εταιρείας σε δράσεις ή άλλες σημαντικές κλιματικές πρωτοβουλίες που η Εταιρεία συμμετέχει ή αναλαμβάνει να υλοποιήσει οικειοθελώς, όπως:

- i) η συμμετοχή στην διεθνή πρωτοβουλία CDP Climate Change,
- ii) η ευθυγράμμιση με τις συστάσεις της TCFD,
- iii) η καταγραφή και δημοσιοποίηση των έμμεσων εκπομπών CO₂ (scope 3).

Περισσότερες πληροφορίες για την Επιτροπή Αειφόρου Ανάπτυξης είναι διαθέσιμες στον [Κανονισμό Λειτουργίας της Επιτροπής](#).

β) Ο ρόλος της Διοίκησης στην αξιολόγηση και την διαχείριση κινδύνων και ευκαιριών που σχετίζονται με την κλιματική αλλαγή.

Η Γενική Διεύθυνση Εταιρικής Διακυβέρνησης και Βιώσιμης Ανάπτυξης, μέσω του κρίσιμου και συντονιστικού ρόλου που έχει, συνεργάζεται στενά με όλους τους Τομείς Επιχειρηματικής Δραστηριότητας της Εταιρείας προσδιορίζοντας τις στρατηγικές προτεραιότητες σε ό,τι αφορά την διαχείριση ζητημάτων κλιματικής αλλαγής. Ενημερώνει την Εκτελεστική Επιτροπή της Εταιρείας και παρέχει πληροφόρηση στο Δ.Σ., μέσω της Επιτροπής Αειφόρου Ανάπτυξης, σχετικά με την διοίκηση των πρωτοβουλιών μείωσης εκπομπών άνθρακα, την πρόοδο που σημειώνεται προς επίτευξη των σχετικών στόχων, τους δυνητικούς κινδύνους αλλά και τις ευκαιρίες που συνδέονται με την κλιματική αλλαγή. Συγχρόνως, υποστηρίζει το έργο της Επιτροπής Αειφόρου Ανάπτυξης που αφορά στην επίβλεψη εταιρικών πρωτοβουλιών για προσαρμογή και ανταπόκριση στην κλιματική αλλαγή.

Νέο μοντέλο λειτουργίας

Το 2021, η Εταιρεία εκπόνησε ειδική μελέτη για τον μετασχηματισμό της λειτουργικής της δομής με στόχο την περαιτέρω ενσωμάτωση της βιώσιμης ανάπτυξης και θεμάτων σχετιζόμενων με την κλιματική αλλαγή στις διαδικασίες της. Ειδικότερα, έχει ήδη ξεκινήσει η ενσωμάτωση των κριτηρίων ESG σε βασικές διαδικασίες της Εταιρείας, όπως στο σύστημα διαχείρισης της απόδοσης, στην αξιολόγηση επενδυτικών έργων, στην διαδικασία διαμόρφωσης ετήσιου προϋπολογισμού, και στην αξιολόγηση υφιστάμενων και μελλοντικών προμηθευτών. Σε ό,τι αφορά δημοσιοποιήσεις μη χρηματοοικονομικών πληροφοριών, προωθείται συστηματικά η συσχέτισή τους με οικονομικά στοιχεία, μέσω της ενσωμάτωσης Κύριων Δεικτών Απόδοσης (KPI) σχετικών με την ορθή πρακτική σε θέματα ESG ('best practice ESG KPIs'), σε όλες τις κύριες οικονομικές εκθέσεις.

Σε ό,τι αφορά το νέο λειτουργικό μοντέλο της Εταιρείας, η Γενική Διεύθυνση Εταιρικής Διακυβέρνησης και Βιώσιμης Ανάπτυξης, συνεργάζεται στενά με τα ειδικά στελέχη (Sustainability Leaders) που έχουν οριστεί σε κάθε Τομέα Επιχειρηματικής Δραστηριότητας για την παρακολούθηση της προόδου των θεμάτων Βιώσιμης Ανάπτυξης, της υλοποίησης των πρωτοβουλιών μείωσης εκπομπών CO₂ και της επίτευξης των κλιματικών στόχων. Επίσης, οι Sustainability Leaders με τη σειρά τους έχουν καθορίσει, σύμφωνα με τις ιδιαιτερότητες του Τομέα τους, υπεύθυνους σε κάθε πυλώνα ESG (ESG category Owners) με τους οποίους βρίσκονται σε συνεχή επικοινωνία και συνεργασία. Οι ESG category Owners συντονίζουν και συνεργάζονται με τους επιμέρους αρμόδιους για την υλοποίηση συγκεκριμένων πρωτοβουλιών για το κλίμα αλλά και στο υπόλοιπο φάσμα της Βιώσιμης Ανάπτυξης (ESG initiative Owners) παρέχοντας παράλληλα τεχνική καθοδήγηση για την ανάπτυξη σχετικών σχεδίων δράσης και την υλοποίηση συγκεκριμένων έργων, η πρόοδος των οποίων αποτελεί το αντικείμενο ειδικών συναντήσεων εργασίας με την κεντρική Διεύθυνση Βιώσιμης Ανάπτυξης της Εταιρείας. Σε ό,τι αφορά κινδύνους που σχετίζονται με την κλιματική αλλαγή, οι Sustainability Leaders του TEΔ σε συνεργασία με τους ESG category Owners είναι υπεύθυνοι για τον εντοπισμό και την αρχική αξιολόγηση πιθανών κινδύνων σχετιζόμενων με την κλιματική αλλαγή πριν την ενσωμάτωση των κινδύνων αυτών στο κεντρικό Σύστημα Διαχείρισης Επιχειρησιακών Κινδύνων (ERM) της Εταιρείας.

Στρατηγική

α) Σχετιζόμενοι με το κλίμα κίνδυνοι και ευκαιρίες που η Εταιρεία έχει εντοπίσει σε βραχυπρόθεσμο, μεσοπρόθεσμο και μακροπρόθεσμο ορίζοντα.

Το 2021 η MYTILINEOS ξεκίνησε ενδελεχή ανάλυση και ιεράρχηση των κινδύνων και ευκαιριών που συνδέονται με την κλιματική αλλαγή και που ενδέχεται να επηρεάσουν τις δραστηριότητές της αναλυόμενες και στους 4 Τομείς της επιχειρηματικής της δραστηριότητας: Μεταλλουργίας, Ηλεκτρικής Ενέργειας & Φυσικού Αερίου, Ανάπτυξης Ανανεώσιμων Πηγών & Αποθήκευσης Ενέργειας και Έργων Βιώσιμης Ανάπτυξης. Μέσω της διαδικασίας αυτής, η Εταιρεία στοχεύει να προσαρμόσει κατάλληλα τη δραστηριότητα της και τις λειτουργίες της προκειμένου να αντιμετωπίσει τους κινδύνους και να αξιοποιήσει τις ευκαιρίες που παρουσιάζονται. Η ανάλυση επικεντρώθηκε πρωτίστως στις υφιστάμενες βιομηχανικές εγκαταστάσεις στην Ελλάδα και έργα που ανήκουν στην MYTILINEOS, καθώς κρίθηκε ότι στις περιπτώσεις αυτές η αξιολόγηση των σχετιζόμενων με το κλίμα κινδύνων και ευκαιριών είναι ουσιαστικής σημασίας. Οι χρονικοί ορίζοντες που εξέτασε η Εταιρεία για την αναγνώριση των κλιματικών κινδύνων και ευκαιριών είναι:

- Βραχυπρόθεσμος (1 έως 3 έτη)
- Μεσοπρόθεσμος (3 έως 10 έτη)
- Μακροπρόθεσμος (10 έως 30 έτη)

Στις κατηγορίες σχετιζόμενων με την κλιματική αλλαγή κινδύνων και ευκαιριών για την MYTILINEOS περιλαμβάνονται:

- **Κίνδυνοι μετάβασης:** Ανταπόκριση της εταιρείας σε εκτεταμένες αλλαγές πολιτικών, νομοθεσίας και τεχνολογιών που αφορούν στα μέτρα προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή και μετριασμού αυτής, στο ευρύτερο πλαίσιο της μετάβασης σε μια οικονομία χαμηλότερων εκπομπών άνθρακα σε εθνικό, Ευρωπαϊκό και παγκόσμιο επίπεδο. Επιπλέον, η κλιματική αλλαγή αναγνωρίζεται ως δυνητική πηγή κινδύνου φήμης συνδεδεμένου με αλλαγές στον τρόπο που οι Κοινωνικοί Εταίροι αντιλαμβάνονται την συνεισφορά της Εταιρείας προς μια οικονομία χαμηλότερου άνθρακα.

- **Φυσικοί κίνδυνοι:** Πρόκειται για κινδύνους που αφορούν σε έντονες ή πιο μακροπρόθεσμες φυσικές αλλαγές που θεωρούνται σημαντικές για την λειτουργία των βιομηχανικών μονάδων της Εταιρείας περιλαμβανομένων, μεταξύ άλλων, της καταστροφής υποδομών λόγω ακραίων καιρικών συνθηκών, της ελάττωσης των διαθέσιμων υδάτινων πόρων λόγω μικρότερης βροχόπτωσης, της ανόδου της στάθμης της θάλασσας, της απώλειας ημερών εργασίας λόγω ακραίων θερμοκρασιών, της ανάγκης ενίσχυσης των μέτρων και δράσεων για την προστασία και αποκατάσταση του περιβάλλοντος, κλπ. Αυτοί οι φυσικοί κίνδυνοι ενδέχεται να έχουν οικονομικές επιπτώσεις, όπως άμεση ζημία σε περιουσιακά στοιχεία, καθώς και έμμεσες επιπτώσεις λόγω διατάραξης της αλυσίδας εφοδιασμού.

Τόσο κίνδυνοι μετάβασης όσο και φυσικοί κίνδυνοι είναι δυνατόν να επηρεάσουν την MYTILINEOS και τις δραστηριότητές της. Σε ό,τι αφορά τους κινδύνους μετάβασης, όπως νέες κανονιστικές απαιτήσεις, η μετάβαση σε ένα βιώσιμο μέλλον με χαμηλές εκπομπές άνθρακα συνεπάγεται την καθιέρωση πρόσθετων κανονιστικών μέτρων από τους φορείς χάραξης πολιτικής. Καθώς οι ΤΕΔ Μεταλλουργίας και Ηλεκτρικής Ενέργειας & Φυσικού Αερίου ενσωματώνουν τεχνολογίες και διεργασίες που είναι δύσκολο να απεξαρτηθούν από τα ορυκτά καύσιμα (φυσικό αέριο), οι νέες κανονιστικές απαιτήσεις που αφορούν στο κλίμα και την ενέργεια ενδέχεται να έχουν σημαντικές επιπτώσεις για την Εταιρεία, τόσο οικονομικής όσο και άλλης φύσης. Η MYTILINEOS παρακολουθεί στενά την συμμόρφωση με κανονιστικές απαιτήσεις και συμμετέχει ενεργά σε ομάδες εργασίας για την ανάπτυξη νέων κανονισμών, προκειμένου να διασφαλίσει ότι όλοι οι σχετικοί κίνδυνοι έχουν περιληφθεί στο Εταιρικό σύστημα διαχείρισης κινδύνων.

Παράλληλα, οξείς φυσικοί κίνδυνοι όπως ακραία καιρικά φαινόμενα αφορούν όλες τις δραστηριότητες της MYTILINEOS καθώς θα μπορούσαν να επηρεάσουν τα εργοστάσια, τις εγκαταστάσεις, τα εργοτάξια και τις συνήθεις λειτουργίες της Εταιρείας. Ανάλογα με τον ΤΕΔ, κάποιοι από τους κινδύνους αυτούς είναι πιο σημαντικοί.

Στους ακόλουθους πίνακες παρουσιάζεται η εικόνα των συνολικών σχετιζόμενων με το κλίμα κινδύνων και ευκαιριών που αναγνωρίστηκαν σε κάθε έναν από τους Τομείς Επιχειρηματικής Δραστηριότητας της Εταιρείας σε συνδυασμό με τους χρονικούς ορίζοντες που εξετάστηκαν.

Πίνακας 1. Σχετιζόμενοι με το κλίμα κίνδυνοι που αφορούν στις δραστηριότητες που αναπτύσσουν οι ΤΕΔ της MYTILINEOS.

Κίνδυνοι σχετιζόμενοι με το κλίμα	Τομείς Επιχειρηματικής Δραστηριότητας				Χρονικός ορίζοντας		
	<i>MET</i> ¹	<i>P&G</i> ²	<i>RSD</i> ³	<i>SES</i> ⁴	<i>Βραχυ-πρόθεσμα</i>	<i>Μεσο-πρόθεσμα</i>	<i>Μακρο-πρόθεσμα</i>
Κίνδυνοι μετάβασης							
• Αυξημένες τιμές εκπομπών αερίων θερμοκηπίου	○	○	○	○	○	○	○
• Αυξημένες τιμές ΗΕ και ΦΑ λόγω επιλογής συγκεκριμένων λύσεων για τον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής με αποτέλεσμα μειωμένη ζήτηση ή αυξημένο κόστος παραγωγής	○	○			○	○	○
• Απαιτήσεις για επαυξημένη πληροφόρηση σχετικά με εκπομπές αερίων θερμοκηπίου	○	○	○	○	○	○	
• Μείωση της πρόσβασης σε κεφάλαια και διογκωμένο κόστος κεφαλαίου (όπως προβλέπει το πλαίσιο ταξινόμιας της ΕΕ)	○	○		○		○	
• Κατάργηση προγραμμάτων στήριξης της ενέργειας που προέρχεται από ανανεώσιμες πηγές		○				○	○
• Βελτιώσεις σε οικοδομικούς κανονισμούς με αποτέλεσμα μειωμένη ζήτηση/έσοδα		○				○	○
• Αύξηση στο κόστος πρώτων υλών	○		○	○		○	○
• Μετατόπιση των προτιμήσεων των πελατών (πρωτόχυτο έναντι δευτερόχυτου αλουμινίου, ηλεκτρική ενέργεια από ΑΠΕ έναντι ηλεκτρικής ενέργειας από ορυκτά καύσιμα, κλπ.)	○	○		○		○	○
• Έλλειψη πρώτων υλών λόγω παγκόσμιων τάσεων ανακύκλωσης	○					○	○
• Μειώσεις στην οριακή τιμή ηλεκτρικής ενέργειας λόγω αυξημένης διείσδυσης των ΑΠΕ ενδέχεται να οδηγήσουν σε μειωμένα έσοδα		○			○	○	○
• Πιθανές απώλειες εσόδων λόγω περικοπών ηλεκτροπαραγωγής από ΑΠΕ		○				○	
• Πιθανές πιέσεις στην τιμή των μετοχών της MYTILINEOS λόγω προϊόντων υψηλής έντασης άνθρακα	○	○		○		○	○
• Μετατόπιση στις προτιμήσεις των καταναλωτών ως αποτέλεσμα της ύπαρξης παραγωγικών διεργασιών υψηλής έντασης άνθρακα.	○	○				○	○
Φυσικοί κίνδυνοι / χρόνιοι							
• Άνοδος θερμοκρασιών με αποτέλεσμα μειωμένη απόδοση/παραγωγικότητα		○	○	○			○
• Άνοδος θερμοκρασιών με αποτέλεσμα μειωμένη ζήτηση ενέργειας		○				○	○
• Μειωμένος υετός	○	○	○	○			○
• Άνοδος της στάθμης της θάλασσας	○	○					○
• Αλλαγές στα ανεμολογικά δεδομένα που επηρεάζουν την παραγωγικότητα των αιολικών πάρκων		○	○	○			○
Φυσικοί κίνδυνοι / ακραία συμβάντα							
• Διάφοροι τύποι ακραίων συμβάντων που οδηγούν σε αστοχίες, ζημιές, αρνητικές επιπτώσεις για το εργατικό δυναμικό, αυξημένο κόστος ασφαλιστικής κάλυψης, κλπ.	○	○	○	○		○	○
• Ακραίος υετός και πλημμυρισμός εργοταξίων εξόρυξης ή χώρων διάθεσης αποβλήτων	○					○	○

¹ ΤΟΜΕΑΣ ΜΕΤΑΛΛΟΥΡΓΙΑΣ

² ΤΟΜΕΑΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΕΜΠΟΡΙΑΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ

³ ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΩΝ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΩΝ ΠΗΓΩΝ & ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

⁴ ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΩΝ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

Πίνακας 2: Σχετιζόμενες με το κλίμα ευκαιρίες που αναγνωρίζονται ως σχετικές με τις δραστηριότητες που αναπτύσσουν οι TEΔ της MYTILINEOS.

Ευκαιρίες σχετιζόμενες με το κλίμα	Τομείς Επιχειρηματικής Δραστηριότητας				Χρονικός ορίζοντας		
	<i>MET</i> ⁵	<i>P&G</i> ⁶	<i>RSD</i> ⁷	<i>SES</i> ⁸	<i>Βραχυ-πρόθεσμα</i>	<i>Μεσο-πρόθεσμα</i>	<i>Μακρο-πρόθεσμα</i>
• Μειωμένα λειτουργικά κόστη από επενδύσεις στην ενεργειακή απόδοση και σε αποδοτικότερες παραγωγικές διεργασίες	○				○	○	○
• Μειωμένα λειτουργικά κόστη λόγω αυξημένης χρήσης ανακυκλωμένων υλικών (παραγωγή δευτερόχυτου αλουμινίου)	○				○	○	○
• Μειωμένα λειτουργικά κόστη με τη χρήση αποτελεσματικότερων τρόπων μεταφοράς	○					○	○
• Αυξημένα έσοδα από επενδύσεις σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και συστήματα αποθήκευσης	○	○	○	○	○	○	○
• Εξηλεκτρισμός τελικής ζήτησης		○			○	○	○
• Ζήτηση για εγγυήσεις προέλευσης ΑΠΕ		○			○	○	○
• Αυξημένη ζήτηση για προϊόντα χαμηλού άνθρακα (περιλαμβανομένης παραγωγής δευτερόχυτου αλουμινίου) ή προϊόντα που στοχεύουν στην μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου	○	○		○	○	○	○
• Αυξημένα έσοδα από συμμετοχή σε έργα που στοχεύουν στην προστασία υποδομών και την αποκατάσταση ζημιών που σχετίζονται με την κλιματική αλλαγή				○		○	○
• Περισσότερες ευκαιρίες συμμετοχής σε Ευρωπαϊκά συγχρηματοδοτούμενα ή εξολοκλήρου χρηματοδοτούμενα έργα	○					○	○
• Αυξημένα έσοδα από την προθυμία της αγοράς να πληρώσει πριμ για 'πράσινο' αλουμίνιο	○					○	○
• Βέλτιστη χρήση της διαφοροποίησης των δραστηριοτήτων της εταιρείας	○					○	○
• Χαμηλού κόστους χρηματοδότηση μέσω της χρησιμοποίησης νέων χρηματοδοτικών μηχανισμών (ταξινόμια, Μηχανισμός Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας-RRF, κλπ.)	○					○	○
• Επιχειρηματική δικτύωση	○					○	○
• Επενδύσεις σε εγχειρήματα τεχνικής ανάπτυξης: ανάπτυξη αποθηκευτικής δυναμικότητας μπαταριών και τεχνολογιών πρόβλεψης για ανανεώσιμες μορφές ενέργειας.		○	○			○	○
• Συγκέντρωση κεφαλαίων μέσω της έκδοσης ομόλογων μετάβασης		○	○	○		○	○
• Επένδυση στην παραγωγή δευτερόχυτου αλουμινίου	○					○	○

⁵ ΤΟΜΕΑΣ ΜΕΤΑΛΛΟΥΡΓΙΑΣ

⁶ ΤΟΜΕΑΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΕΜΠΟΡΙΑΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ

⁷ ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΩΝ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΩΝ ΠΗΓΩΝ & ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

⁸ ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΩΝ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

β) Αντίκτυπος των κλιματικών κινδύνων και ευκαιριών επί των δραστηριοτήτων, της στρατηγικής και του οικονομικού σχεδιασμού της εταιρείας.

Βασικός οικονομικός αντίκτυπος των πιθανών κινδύνων από την κλιματική αλλαγή

Η ανάλυση των κλιματικών κινδύνων για την MYTILINEOS, όπως περιγράφεται σε ακόλουθες ενότητες, ανέδειξε **3 σημαντικούς κινδύνους μετάβασης** και **1 φυσικό σημαντικό κίνδυνο**, οι οποίοι ενδέχεται να έχουν, λιγότερο ή περισσότερο, σοβαρό αντίκτυπο στα έσοδα ή/και τα λειτουργικά κόστη της εταιρείας, κυρίως στον ΤΕΔ Ηλεκτρικής Ενέργειας & Φυσικού Αερίου καθώς και στον ΤΕΔ Μεταλλουργίας.

Οι κίνδυνοι αυτοί είναι οι ακόλουθοι:

- **Αύξηση κόστους λόγω αυξημένων τιμών δικαιωμάτων εκπομπών άνθρακα** (τόσο στον ΤΕΔ Ηλεκτρικής Ενέργειας & Φυσικού Αερίου όσο και στον ΤΕΔ Μεταλλουργίας).
- **Μείωση εσόδων από τις αυξημένες τιμές πώλησης ηλεκτρικής ενέργειας και φυσικού αερίου βραχυπρόθεσμα και μεσοπρόθεσμα λόγω πολιτικών μετριασμού της κλιματικής αλλαγής** (τόσο στον ΤΕΔ Ηλεκτρικής Ενέργειας & Φυσικού Αερίου).
- **Αύξηση κόστους από τη μειωμένη απόδοση των μονάδων ηλεκτροπαραγωγής που χρησιμοποιούν φυσικό αέριο ως καύσιμο λόγω ανοδικών θερμοκρασιών** (ΤΕΔ Ηλεκτρ. Ενέργειας & Φυσικού Αερίου).
- **Αυξημένο κόστος πρώτων υλών λόγω αυξημένου κόστους μεταφοράς** (ΤΕΔ Μεταλλουργίας).

Βασικός επιχειρηματικός αντίκτυπος ευκαιριών από την κλιματική αλλαγή

- **Αύξηση του μεριδίου πωλήσεων προϊόντων χαμηλού άνθρακα ή προϊόντων που είναι απαραίτητα για την πράσινη μετάβαση.** Η MYTILINEOS, δημιούργησε νέους Τομείς Επιχειρηματικής Δραστηριότητας προσανατολισμένους προς την δυναμική ανάπτυξη βιώσιμων έργων σε διεθνές επίπεδο (ΤΕΔ Ανάπτυξης Ανανεώσιμων Πηγών & Αποθήκευσης Ενέργειας, και ΤΕΔ Έργων Βιώσιμης Ανάπτυξης). Η Εταιρεία προβλέπεται να διαδραματίσει, κατά την επόμενη κρίσιμη δεκαετία, σημαντικό ρόλο στην ενεργειακή μετάβαση και την μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου παγκοσμίως, κλιμακώνοντας την θετική της επίδραση προκειμένου να γίνει μία από τις ηγέτιδες εταιρείες της παγκόσμιας αγοράς στον τομέα αυτό.
- **Σημαντική αύξηση ζήτησης ηλεκτρικής ενέργειας:** Η ηλεκτρική ενέργεια θα είναι η κύρια πηγή ενέργειας στην νέα εποχή λόγω του ταχύτατου εξηλεκτρισμού της αγοράς (ηλεκτροκίνηση, εγκατάσταση αντλιών θερμότητας, κτλ.).
- **Αύξηση ζήτησης αλουμινίου ως βασικό συστατικό της ενεργειακής μετάβασης:** Για την επίτευξη της ουδετερότητας άνθρακα μέχρι το 2050 είναι απαραίτητη η εγκατάσταση υποδομών υψηλής ενεργειακής αποδοτικότητας στα κτήρια με το αλουμίνιο να έχει σημαντική συμμετοχή.
- **Ανάπτυξη νέων τεχνολογιών:** Νέες τεχνολογίες (π.χ., μπαταρίες, βιώσιμο υδρογόνο, βιοκαύσιμα, CCUS) θα είναι απαραίτητες για την ενεργειακή μετάβαση και θα δημιουργήσουν νέα αξία στην αγορά ενέργειας.
- **Ο οικονομικός σχεδιασμός της Εταιρείας ενσωματώνει εργαλεία σχετιζόμενα με τους κλιματικούς κινδύνους και ευκαιρίες.** Τον Απρίλιο 2021 η MYTILINEOS εξέδωσε Πράσινο Ομόλογο 500 εκατομμυρίων προκειμένου να χρηματοδοτήσει την μελλοντική ανάπτυξη με λύσεις που συμβάλλουν στον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής. Περισσότερες πληροφορίες είναι διαθέσιμες στον σύνδεσμο: <https://www.mytilineos.gr/el/viosimi-anaptiksi/viosimi-xrimatodotisi/>

γ) Ανθεκτικότητα της εταιρικής στρατηγικής, λαμβάνοντας υπόψη διαφορετικά σενάρια σε ό,τι αφορά το κλίμα, περιλαμβανομένου του σεναρίου της αύξησης της μέσης θερμοκρασίας του πλανήτη κατά 2°C ή λιγότερο.

Συμβαδίζοντας με τις συστάσεις της TCFD, η MYTILINEOS βασίζεται σε κλιματικά “σενάρια” προκειμένου να κατανοήσει τις επιπτώσεις των σχετικών κινδύνων επί των δραστηριοτήτων της. Ειδικότερα, προχώρησε σε ανάλυση των κλιματικών κινδύνων επεξεργαζόμενη τρία διαφορετικά σενάρια, καθένα από τα οποία περιγράφει ένα διαφορετικό κλιματικό μέλλον σε ό,τι αφορά τον όγκο εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου [[greenhouse gases](#) (GHG)] και τις συγκεντρώσεις αυτών στην ατμόσφαιρα και εν τέλει την δριμύτητα και ένταση της σημειούμενης κλιματικής αλλαγής ως συνάρτηση των πολιτικών μετριασμού της κλιματικής αλλαγής. Τα σενάρια αυτά βασίζονται στα σενάρια του **Network for Greening the Financial System (NGFS)** και τις βασικές παραδοχές τους που ενσωματώνουν τόσο μεταβλητές κινδύνων μετάβασης όσο και φυσικών κινδύνων. Ειδικότερα στα σενάρια RCP (Representative Concentration Pathway -Αντιπροσωπευτική Εξέλιξη Συγκεντρώσεων Αερίων του Θερμοκηπίου) που αναπτύχθηκαν στα πλαίσια της 5^{ης} Έκθεσης Αξιολόγησης της Διακυβερνητικής Επιτροπής για την Κλιματική Αλλαγή (IPCC) και παρουσιάζονται εν συντομία παρακάτω:

- i. **Σενάριο Αδύναμων/Χαλαρών Πολιτικών:** Το σενάριο αυτό παίρνει την παραδοχή ενός κόσμου όπου οι δράσεις για τον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής καθυστερούν. Συνακόλουθα, οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου συνεχίζουν να αυξάνονται στον 21^ο αιώνα και η μέση θερμοκρασία του πλανήτη αυξάνεται πάνω από 3°C στο τέλος του αιώνα. Οι κλιματικοί κίνδυνοι και ευκαιρίες σχετίζονται κυρίως με φυσικές επιπτώσεις καθώς τόσο οι χρόνιες όσο και οι οξείες συνέπειες της κλιματικής αλλαγής είναι σημαντικές. Για την ποσοτική ανάλυση αυτών των κινδύνων και ευκαιριών, χρησιμοποιήθηκαν κλιματικά και οικονομικά δεδομένα που περιλαμβάνονται σε σενάρια που αναπτύχθηκαν στα πλαίσια του **RCP8.5**.

Βασικοί δυνητικοί κίνδυνοι για τη δραστηριότητα της MYTILINEOS:

Φυσικοί κίνδυνοι:

⇒ Οι ανοδικές μέσες θερμοκρασίες και οι καύσωνες μπορεί να επηρεάσουν την μείωση της αποδοτικότητας των θερμικών μονάδων της εταιρείας. Αποτελεί ένα μέτριο προς υψηλό κίνδυνο για την Ενέργεια αφού μπορεί να οδηγήσει σε μειωμένη παραγωγή (και έσοδα) λόγω χαμηλότερης απόδοσης και αυξημένων απωλειών μεταφοράς των σταθμών.

Κίνδυνοι Μετάβασης:

⇒ Οι αυξημένες τιμές των δικαιωμάτων εκπομπών αποτελούν ένα μέτριο δυνητικό κίνδυνο στις δραστηριότητες της Μεταλλουργίας και της Ενέργειας που σχετίζεται με την αύξηση δαπανών για την αγορά τους.

⇒ Αυξημένο κόστος πρώτων υλών, λόγω αυξημένου κόστους μεταφοράς ως αποτέλεσμα μέτρων για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής. Αποτελεί δυνητικό χαμηλό κίνδυνο για τον Τομέα Μεταλλουργίας που σχετίζεται με την αύξηση του κόστους παραγωγής.

- ii. **Σενάριο Τρεχουσών/Υφιστάμενων Πολιτικών:** Πρόκειται για ενδιάμεσο σενάριο, στο οποίο γίνεται η παραδοχή μιας καθοδηγούμενης από την αγορά μετάβασης σε ένα μέλλον χαμηλότερου άνθρακα, κατά την Συμφωνία των Παρισίων. Οι πολιτικές μετριασμού της κλιματικής αλλαγής είναι ισχυρότερες σε σύγκριση με το προηγούμενο σενάριο και οδηγούν σε αυξήσεις της μέσης θερμοκρασίας του πλανήτη μεταξύ 2°C και 3°C στο τέλος του αιώνα. Τα κλιματικά δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν για την ποσοτική ανάλυση κινδύνων και ευκαιριών είναι εκείνα που προήλθαν από σενάρια που αναπτύχθηκαν στα πλαίσια του **RCP4.5**.

Βασικοί δυνητικοί κίνδυνοι για τη δραστηριότητα της MYTILINEOS:

Φυσικοί κίνδυνοι:

⇒ Οι ανοδικές μέσες θερμοκρασίες και οι καύσωνες μπορεί να επηρεάσουν την μείωση της αποδοτικότητας των θερμικών μονάδων της εταιρείας. Ο συγκεκριμένος κίνδυνος συνεχίζει να υφίσταται, σε μικρότερο όμως βαθμό, αφού το κόστος, κάτω από το συγκεκριμένο σενάριο, είναι μικρότερο από το σενάριο των αδύναμων πολιτικών λόγω περιορισμού της κλιματικής αλλαγής και άρα μικρότερης επίδρασης στην αποδοτικότητα των θερμικών σταθμών.

Κίνδυνοι Μετάβασης:

⇒ Οι αυξημένες τιμές των δικαιωμάτων εκπομπών CO₂, σύμφωνα με το συγκεκριμένο σενάριο, αποτελούν υψηλό δυνητικό κίνδυνο για τις δραστηριότητες της Μεταλλουργίας και της Ενέργειας αφού μπορεί να οδηγήσουν σε περαιτέρω αύξηση του κόστους για την αγορά τους.

⇒ Οι αυξημένες τιμές ηλεκτρικής ενέργειας και ορυκτών καυσίμων (ΦΑ) αποτελούν πολύ υψηλό δυνητικό κίνδυνο αυξημένου λειτουργικού κόστους για τον Τομέα Μεταλλουργίας, με βάση την προβλεπόμενη κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας και φυσικού αερίου του Τομέα.

⇒ Οι αυξημένες τιμές πώλησης ηλεκτρικής ενέργειας και φυσικού αερίου, λόγω πολιτικών μετριασμού για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής, αποτελούν έναν μέτριο προς υψηλό κίνδυνο, για τον Τομέα της Ενέργειας. Σχετίζεται με την πιθανότητα μειωμένης ζήτησης και κατά συνέπεια πιθανές απώλειες εσόδων.

⇒ Αυξημένο κόστος πρώτων υλών, λόγω αυξημένου κόστους μεταφοράς ως αποτέλεσμα μέτρων για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής. Αποτελεί δυνητικό χαμηλό κίνδυνο για τον Τομέα Μεταλλουργίας που σχετίζεται με την αύξηση του κόστους παραγωγής.

- iii. **Σενάριο Ισχυρών Πολιτικών (Net-Zero):** Το σενάριο Καθαρού Μηδενικού Ισοζυγίου Εκπομπών ενσωματώνει ισχυρές πολιτικές μετριασμού της κλιματικής αλλαγής και υποδεικνύει μια διαδρομή εξέλιξης συγκεντρώσεων άνθρακα προκειμένου ο παγκόσμιος ενεργειακός τομέας να επιτύχει καθαρό μηδενικό ισοζύγιο εκπομπών CO₂ μέχρι το 2050. Συμβαδίζει με περιορισμό της ανόδου της θερμοκρασίας του πλανήτη στον 1,5°C μέχρι το τέλος αυτού του αιώνα χωρίς καθόλου (no overshoot) ή με περιορισμένη (limited overshoot) προσωρινή υπέρβαση του προκαθορισμένου επιπέδου θέρμανσης. Τα κλιματικά δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν για την ποσοτική ανάλυση κινδύνων και ευκαιριών είναι εκείνα που προέκυψαν από σενάρια που αναπτύχθηκαν στα πλαίσια του **RCP2.6**.

Βασικοί δυνητικοί κίνδυνοι για τη δραστηριότητα της MYTILINEOS:

Κίνδυνοι Μετάβασης:

⇒ Οι αυξημένες τιμές των δικαιωμάτων εκπομπών συνεχίζουν να αποτελούν δυνητικό κίνδυνο, υψηλό για τον Τομέα Της Ενέργειας και πολύ υψηλό κίνδυνο για τον Τομέα της Μεταλλουργίας. Η αύξηση του κόστους, σε αυτό το σενάριο, με βάση τις προβλεπόμενες εκπομπές CO₂ του κάθε Τομέα παρουσιάζεται να είναι αρκετά μεγαλύτερη από το σενάριο των υφιστάμενων πολιτικών.

⇒ Οι αυξημένες τιμές ηλεκτρικής ενέργειας και ορυκτών καυσίμων (ΦΑ) συνεχίζουν να αποτελούν, και σε αυτό το σενάριο, πολύ υψηλό δυνητικό κίνδυνο αυξημένου λειτουργικού κόστους για τον Τομέα της Μεταλλουργίας.

- ⇒ Οι αυξημένες τιμές ηλεκτρικής ενέργειας και φυσικού αερίου λόγω πολιτικών μετριασμού για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής. Στο συγκεκριμένο σενάριο οι συγκεκριμένες τιμές παρουσιάζονται ακόμα υψηλότερες, επομένως αναμένεται περαιτέρω μειωμένη ζήτηση, που πιθανόν να συνεπάγεται περαιτέρω απώλειες εσόδων.
- ⇒ Αυξημένο κόστος πρώτων υλών, λόγω αυξημένου κόστους μεταφοράς ως αποτέλεσμα μέτρων για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής. Αποτελεί δυνητικό χαμηλό κίνδυνο για τον Τομέα Μεταλλουργίας που σχετίζεται με την αύξηση του κόστους παραγωγής.

Υφιστάμενα μέτρα και στρατηγικές για το μετριασμό και τη διαχείριση των προαναφερόμενων κινδύνων και την ενίσχυση της ανθεκτικότητας της Εταιρείας.

- **Η MYTILINEOS ανέπτυξε συνολική στρατηγική αντιμετώπισης της κλιματικής αλλαγής,** η οποία καθοδηγεί τις πρωτοβουλίες της για μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα όπως προβλέπει το Πρωτόκολλο του Κιότο, η Συμφωνία των Παρισίων για την Κλιματική Αλλαγή (CoP21) και το αντίστοιχο Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ) της Ελλάδας, όπου καθορίζεται η συνεισφορά της Ελλάδας στην Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία. Η MYTILINEOS είναι η πρώτη Ελληνική βιομηχανική εταιρεία που έθεσε συγκεκριμένους, μετρήσιμους και φιλόδοξους στόχους για την μείωση εκπομπών CO₂ μέχρι το 2030 και το 2050, αναδεικνύοντας έτσι την μείωση του ανθρακικού αποτυπώματος ως προτεραιότητα της Στρατηγικής της για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη. Η στρατηγική για τους στόχους μείωσης εκπομπών για καθέναν από τους 4 ΤΕΔ της MYTILINEOS δημοσιοποιήθηκε τον Φεβρουάριο του 2021, σύμφωνα με το σενάριο του Διεθνούς Οργανισμού Ενέργειας (IEA) περί συγκράτησης της αύξησης της μέσης θερμοκρασίας του πλανήτη, αρκετά κάτω από τους 2 βαθμούς Κελσίου. (Αναλυτικές πληροφορίες για τις πρωτοβουλίες μείωσης εκπομπών CO₂ παρουσιάζονται στην [Έκθεση Βιώσιμης Ανάπτυξης 2022](#) της Εταιρείας στην ενότητα «Αντιμετώπιση της Κλιματικής Αλλαγής»)
- Οι Τομείς Δραστηριότητας της Εταιρείας βρίσκονται σε στενή συνεργασία με την Κεντρική Διεύθυνση Ρυθμιστικών θεμάτων, **που έχει ισχυρή παρουσία στην ΕΕ, συμμετέχοντας σε πρωτοβουλίες ή ενώσεις οι οποίες λαμβάνουν θέσεις σχετικά με οποιαδήποτε πολιτική, νόμο ή κανονισμό που μπορεί να επηρεάσει το κλίμα.** Συγκεκριμένα η Κεντρική Διεύθυνση Ρυθμιστικών θεμάτων της Εταιρείας αλληλεπιδρά με τους υπεύθυνους χάραξης πολιτικών αποστέλλοντας σχετικά έγγραφα ή και περιστασιακά μέσω άμεσων συναντήσεων, προκειμένου να διασφαλίσει ότι γνωρίζουν και κατανοούν τις θέσεις της Εταιρείας καθώς και τις προτεινόμενες βελτιώσεις στη νομοθεσία. Περισσότερες πληροφορίες είναι διαθέσιμες στην έκθεση της CDP Climate Change της MYTILINEOS ον σύνδεσμο: https://www.mytilineos.gr/media/5s5h3sma/cdp_climate-change-2022_report.pdf
- **Η MYTILINEOS εφαρμόζει μηχανισμούς αντιστάθμισης προαγοράς ρύπων** μέσω της Κεντρικής Διεύθυνσης Χρηματοοικονομικών, ενώ παράλληλα ενισχύει τις συνέργειες μεταξύ των τομέων Επιχειρηματικής της Δραστηριότητας όπως π.χ. η υποστήριξη του Τομέα Μεταλλουργίας για τη διαμόρφωση ενός εναλλακτικού «καλαθιού» ενέργειας και τη μετάβαση σε πράσινη ενέργεια, από τον Τομέα Ενέργειας και Εμπορίας Φυσικού Αερίου.
- **Η Εταιρεία διευρύνει το χαρτοφυλάκιο των ΑΠΕ,** μέσω του Τομέα Ενέργειας και Εμπορίας Φυσικού Αερίου, με στόχο την αύξηση του μεριδίου της στην αγορά ηλεκτρικής ενέργειας.
- Τέλος, ο Τομέας Μεταλλουργίας έχει σχεδιάσει **ενέργειες βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης καθώς και στο σχεδιασμό της διεργασίας για τη βελτίωση των άμεσων εκπομπών,** ενώ σχετικά με τον κίνδυνο αύξησης του κόστους πρώτων υλών, όπως υπολογίστηκε, δεν επηρεάζει ιδιαίτερα τα οικονομικά στοιχεία και τον επιχειρηματικό σχεδιασμό του Τομέα. Αν και βρίσκεται σε συνεχή παρακολούθηση, προς το παρόν δεν καταγράφονται ιδιαίτερες ενέργειες.

Διαχείριση Κινδύνων

α) Διαδικασίες της Εταιρείας για την αναγνώριση και την αξιολόγηση κινδύνων σχετιζόμενων με την κλιματική αλλαγή

Το 2021, η MYTILINEOS ξεκίνησε διεξοδική ανάλυση για τον εντοπισμό (αναγνώριση) κινδύνων και ευκαιριών σχετιζόμενων με το κλίμα στους Τομείς Επιχειρηματικής Δραστηριότητας αυτής. Ο εντοπισμός των εν λόγω κινδύνων και ευκαιριών επετεύχθη μετά από συστηματικό έλεγχο τεκμηρίωσης των δραστηριοτήτων της MYTILINEOS, ανάλυση δεδομένων, και διαβουλεύσεις με τους αντίστοιχους κοινωνικούς εταίρους. Ως αποτέλεσμα της ανάλυσης αυτής, καταρτίστηκε μια λίστα 57 κινδύνων και 27 ευκαιριών που σχετίζονται με την κλιματική αλλαγή και διαπιστώθηκε πως επηρεάζουν τις διάφορες δραστηριότητες της MYTILINEOS.

Όλοι οι κίνδυνοι και όλες οι ευκαιρίες που εντοπίστηκαν αξιολογήθηκαν βάσει δύο κύριων κριτηρίων και των κάτωθι επιμέρους κριτηρίων.

- i. Το κριτήριο της **ουσιαστικότητας (materiality)** των συνεπειών που ενδέχεται να προκύψουν από τους κινδύνους και τις ευκαιρίες που εντοπίστηκαν, με τα ακόλουθα υπο-κριτήρια:
 - Χρονικός ορίζοντας: βραχυπρόθεσμα (2022-2025), μεσοπρόθεσμα (έως το 2030), και μακροπρόθεσμα (έως το 2050).
 - Οικονομικός αντίκτυπος
- ii. Το κριτήριο του **επιπέδου βεβαιότητας** ότι οι κίνδυνοι και ευκαιρίες που αναγνωρίστηκαν θα συμβούν πράγματι, με τα ακόλουθα υπο-κριτήρια:
 - Εμπιστοσύνη: σε ποιο βαθμό ο κίνδυνος ή η ευκαιρία μπορεί να ποσοτικοποιηθεί μέσω των εξεταζόμενων κλιματικών σεναρίων, και να βρεθούν αξιόπιστα δεδομένα.
 - Ευαισθησία: τί είδους μεταβλητότητες παρουσιάζουν οι παράμετροι λειτουργίας που σχετίζονται με κλιματικούς κινδύνους και ευκαιρίες, με βάση τα διαφορετικά κλιματικά σενάρια που εξετάζονται.
 - Πιθανοφάνεια Συγκεκριμένης Έκβασης: διεύθυνση ή/και ρυθμός μεταβολής παραμέτρων που σχετίζονται με κλιματικούς κινδύνους και ευκαιρίες.

Κατόπιν υλοποίησης των κριτηρίων, οι κίνδυνοι και οι ευκαιρίες κατετάγησαν σε 4 ομάδες για καθέναν από τους ΤΕΔ της MYTILINEOS:

- **Κίνδυνοι / ευκαιρίες υψηλής σπουδαιότητας και υψηλής βεβαιότητας.** Στην έκταση που αυτό είναι δυνατόν, οι εν λόγω κίνδυνοι και ευκαιρίες αναλύονται με ποσοτικούς όρους, χρησιμοποιώντας τις βασικές πληροφορίες των διαφόρων κλιματικών σεναρίων καθώς και διαθέσιμα δεδομένα της μελλοντικής ανάπτυξης της MYTILINEOS. Για τους εν λόγω κινδύνους και ευκαιρίες προβλέπονται προδραστικές (προνοητικές) ενέργειες με σκοπό την ενσωμάτωσή τους σε μελλοντικές πολιτικές της MYTILINEOS.
- **Κίνδυνοι / ευκαιρίες υψηλής σπουδαιότητας και χαμηλής βεβαιότητας.** Αυτοί οι κίνδυνοι και ευκαιρίες παρακολουθούνται συστηματικά, και στον βαθμό που φαίνεται να συνιστούν σημαντικό κίνδυνο ή ευκαιρία για την MYTILINEOS, θα αναπτύσσονται κατάλληλα σχέδια διαχείρισής τους. Ωστόσο, δεν απαιτείται άμεση ενέργεια.
- **Κίνδυνοι / ευκαιρίες χαμηλής σπουδαιότητας και υψηλής βεβαιότητας.** Αυτοί οι κίνδυνοι και ευκαιρίες παρακολουθούνται χωρίς περαιτέρω ανάγκη ανάπτυξης κατάλληλων σχεδίων διαχείρισής τους.
- **Κίνδυνοι / ευκαιρίες χαμηλής σπουδαιότητας και χαμηλής βεβαιότητας,** που δεν θεωρούνται ουσιαστικοί(-ές).

Στους Πίνακες 3 και 4 παρουσιάζεται μια συνοπτική εικόνα των κλιματικών κινδύνων (φυσικών κινδύνων και κινδύνων μετάβασης) που αναγνωρίστηκαν για όλους τους ΤΕΔ ,και της αξιολόγησής τους βάσει της ποσοτικής και ποιοτικής ανάλυσης που διεξήχθη.

Οι διάφοροι κίνδυνοι κατατάσσονται στις εξής κατηγορίες:

- **Χαμηλός (Χ):** όπου οι οικονομικές επιπτώσεις είναι ασήμαντες έως ήσσονες και, σε κάθε περίπτωση, **κάτω του €1 εκ.**
- **Μέτριος (Μ):** όπου οι αντίστοιχες οικονομικές επιπτώσεις κυμαίνονται **μεταξύ €1 και €10 εκ.,**
- **Υψηλός (Υ):** όπου οι αντίστοιχες οικονομικές επιπτώσεις είναι σημαντικές και κυμαίνονται **μεταξύ €10 και €50 εκ.** και
- **Πολύ Υψηλός (ΠΥ):** σε περιπτώσεις που οι αντίστοιχες οικονομικές επιπτώσεις είναι κρίσιμης σημασίας, και εκτιμάται ότι **υπερβαίνουν τα €50 εκ.**

Πίνακας 3. Αξιολόγηση των φυσικών κλιματικών κινδύνων που εντοπίστηκαν για τις διάφορες δραστηριότητες της MYTILINEOS. **ΠΥ:** Πολύ Υψηλός Κίνδυνος, **Υ:** Υψηλός Κίνδυνος, **Μ:** Μέτριος Κίνδυνος, **Χ:** Χαμηλός Κίνδυνος, **ΜΣ:** Μη Σχετικός με τη δραστηριότητα, **c:** έχουν προβλεφθεί μέτρα προς αντιμετώπιση του κινδύνου.

ΦΥΔΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ	Μεταλλουργία	Θερμικοί σταθμοί παραγωγής ενέργειας με καύσιμο φυσικό αέριο	Αιολικά πάρκα	Φωτοβολταικά πάρκα	Ζήτηση ενέργειας	Κατασκευαστικές δραστηριότητες
Χρόνιες επιδράσεις						
<i>Ανοδικές μέσες θερμοκρασίες</i>	X	Mc/Hc ^a	X	X	X	X
<i>Μειωμένος υετός</i>	X	X	X	X	X	X
<i>Άνοδος της στάθμης της θάλασσας</i>	X	X	ΜΣ	ΜΣ	ΜΣ	X
<i>Αλλαγές στα ανεμολογικά δεδομένα</i>	X	X	X	X	X	X
Ακραινές επιδράσεις						
<i>Καύσωνες</i>	X	Mc ^a	X	Χμ	X	X
<i>Παγετοί</i>	X	X	X	X	X	X
<i>Καταιγίδες</i>	X	X	X	X	X	X
<i>Πυρκαγιές</i>	ΜΣ	X	Χμ	Χμ	X	X
<i>Ατμοσφαιρική Αστάθεια/Κεραυνοί (δείκτης CAPE)</i>	X	X	Χμ	X	X	X
<i>Ισχυροί Άνεμοι</i>	X	X	X	ΜΣ	X	X
<i>Απνιές</i>	ΜΣ	ΜΣ	ΜΣ	ΜΣ	X	X
<i>Πλημμύρες</i>	Χμ	Χμ	ΜΣ	Χμ	X	X

^a Κυρίως στα σενάρια των Αδύναμων/Χαλαρών Πολιτικών και των Εφαρμοζόμενων (Τρεχουσών) Πολιτικών.

Πίνακας 4. Αξιολόγηση των κλιματικών κινδύνων μετάβασης που εντοπίστηκαν για τις διάφορες δραστηριότητες της MYTILINEOS. **ΠΥ:** Πολύ Υψηλός Κίνδυνος, **Υ:** Υψηλός Κίνδυνος, **Μ:** Μέτριος Κίνδυνος, **Χ:** Χαμηλός Κίνδυνος, **ΜΣ:** Μη Σχετικός με τη δραστηριότητα, **μ:** έχουν προβλεφθεί μέτρα προς αντιμετώπιση του κινδύνου.

ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΜΕΤΑΒΑΣΗΣ	Μεταλλουργία	Θερμικοί σταθμοί παραγωγής ενέργειας με καύσιμο φυσικό αέριο	Αιολικά πάρκα	Φωτοβολταικά πάρκα	Ζήτηση ενέργειας	Κατασκευαστικές δραστηριότητες
Αυξημένες τιμές άνθρακα						
<i>Αδύναμες/Χαλαρές Πολιτικές</i>	Μ	Μμ	ΜΣ	ΜΣ	ΜΣ	Χ
<i>Τρέχουσες Πολιτικές</i>	ΠΥ	Υμ	ΜΣ	ΜΣ	ΜΣ	Χ
<i>Ισχυρές Πολιτικές</i>	ΠΥ	Υμ	ΜΣ	ΜΣ	ΜΣ	Χ
Αυξημένες τιμές φυσικού αερίου λόγω πολιτικών μετριασμού που οδηγούν σε μειωμένη ζήτηση και απώλειες εσόδων						
<i>Αδύναμες/Χαλαρές Πολιτικές</i>	ΜΣ	ΜΣ	ΜΣ	ΜΣ	Χμ	ΜΣ
<i>Τρέχουσες Πολιτικές</i>	ΜΣ	ΜΣ	ΜΣ	ΜΣ	Υμ	ΜΣ
<i>Ισχυρές Πολιτικές</i>	ΜΣ	ΜΣ	ΜΣ	ΜΣ	ΠΥμ	ΜΣ
Αυξημένες τιμές ηλεκτρικής ενέργειας λόγω πολιτικών μετριασμού που οδηγούν σε μειωμένη ζήτηση και απώλειες εσόδων						
<i>Αδύναμες/Χαλαρές Πολιτικές</i>	ΜΣ	ΜΣ	ΜΣ	ΜΣ	Λμ	ΜΣ
<i>Τρέχουσες Πολιτικές</i>	ΜΣ	ΜΣ	ΜΣ	ΜΣ	Μμ	ΜΣ
<i>Ισχυρές Πολιτικές</i>	ΜΣ	ΜΣ	ΜΣ	ΜΣ	Μμ	ΜΣ
Αυξημένες τιμές ηλεκτρικής ενέργειας και ορυκτών καυσίμων που οδηγούν σε αυξημένο λειτουργικό κόστος						
<i>Αδύναμες/Χαλαρές Πολιτικές</i>	Χ	ΜΣ	ΜΣ	ΜΣ	ΜΣ	ΜΣ
<i>Τρέχουσες Πολιτικές</i>	ΠΥ	ΜΣ	ΜΣ	ΜΣ	ΜΣ	ΜΣ
<i>Ισχυρές Πολιτικές</i>	ΠΥ	ΜΣ	ΜΣ	ΜΣ	ΜΣ	ΜΣ
Μειωμένη ζήτηση για ηλεκτρική ενέργεια από ορυκτά καύσιμα						
<i>Αδύναμες/Χαλαρές Πολιτικές</i>	ΜΣ	Λ	ΜΣ	ΜΣ	ΜΣ	ΜΣ
<i>Τρέχουσες Πολιτικές</i>	ΜΣ	Λμ	ΜΣ	ΜΣ	ΜΣ	ΜΣ
<i>Ισχυρές Πολιτικές</i>	ΜΣ	Μμ	ΜΣ	ΜΣ	ΜΣ	ΜΣ
Μειωμένη ζήτηση για ορυκτά καύσιμα						
<i>Αδύναμες/Χαλαρές Πολιτικές</i>	ΜΣ	ΜΣ	ΜΣ	ΜΣ	Χμ	ΜΣ
<i>Τρέχουσες Πολιτικές</i>	ΜΣ	ΜΣ	ΜΣ	ΜΣ	Χμ	ΜΣ
<i>Ισχυρές Πολιτικές</i>	ΜΣ	ΜΣ	ΜΣ	ΜΣ	Χμ	ΜΣ
Αυξημένο κόστος πρώτων υλών λόγω αυξημένου κόστους μεταφοράς						
<i>Αδύναμες/Χαλαρές Πολιτικές</i>	Χ	ΜΣ	ΜΣ	ΜΣ	ΜΣ	ΜΣ

<i>Τρέχουσες Πολιτικές</i>	X	ΜΣ	ΜΣ	ΜΣ	ΜΣ	ΜΣ
<i>Ισχυρές Πολιτικές</i>	X	ΜΣ	ΜΣ	ΜΣ	ΜΣ	ΜΣ
Αυξημένες επενδύσεις για την μετάβαση σε τεχνολογία χαμηλότερου άνθρακα για παραγωγή πρωτόχυτου αλουμινίου						
<i>Αδύναμες/Χαλαρές Πολιτικές</i>	X	ΜΣ	ΜΣ	ΜΣ	ΜΣ	ΜΣ
<i>Τρέχουσες Πολιτικές</i>	X	ΜΣ	ΜΣ	ΜΣ	ΜΣ	ΜΣ
<i>Net Zero</i>	X	ΜΣ	ΜΣ	ΜΣ	ΜΣ	ΜΣ
Λειτουργία υποδεέστερη της βέλτιστης κατά την διάρκεια της μετάβασης σε νέες τεχνολογίες						
<i>Αδύναμες/Χαλαρές Πολιτικές</i>	X	ΜΣ	ΜΣ	ΜΣ	ΜΣ	ΜΣ
<i>Τρέχουσες Πολιτικές</i>	X	ΜΣ	ΜΣ	ΜΣ	ΜΣ	ΜΣ
<i>Ισχυρές Πολιτικές</i>	X	ΜΣ	ΜΣ	ΜΣ	ΜΣ	ΜΣ

β) Να περιγραφούν οι διαδικασίες της εταιρείας για την διαχείριση κινδύνων που σχετίζονται με το κλίμα.

Προκειμένου να προσαρμοστεί στην κλιματική αλλαγή και να μειώσει τον αντίκτυπο σχετικών δυνητικών κινδύνων, η Εταιρεία ακολουθεί τα εξής βήματα:

- i. εξετάζει διαφορετικά κλιματικά σενάρια επιτόπου προκειμένου να εντοπίσει δυνητικούς κινδύνους,
- ii. αναλύει και αξιολογεί τους κινδύνους αυτούς προκειμένου να κατανοήσει την σημασία τους και τις δυνητικές οικονομικές επιπτώσεις για την Εταιρεία,
- iii. ενσωματώνει το θέμα της προσαρμογής (στην κλιματική αλλαγή) στην διαδικασία λήψης επιχειρηματικών αποφάσεων προκειμένου να αποφύγει ή να μετριάσει την ζημιά που σχετίζεται με την κλιματική αλλαγή και, όπου είναι δυνατόν, να αξιοποιήσει ευκαιρίες προσαρμογής σε μεταβαλλόμενες συνθήκες, και
- iv. υλοποιεί κατάλληλα μέτρα ως αποτέλεσμα των ως άνω διαδικασιών.

Επιπλέον, εκτός των μέτρων διαχείρισης και αντιμετώπισης των σημαντικών κινδύνων που προέκυψαν, **σε κάθε ΤΕΔ υλοποιούνται τα ακόλουθα μέτρα προσαρμογής και προστασίας από τους διάφορους φυσικούς κινδύνους:**

- **ΤΕΔ Ηλεκτρικής Ενέργειας & Φυσικού Αερίου:** Έχουν αναπτυχθεί Σχέδια Δράσης Έκτακτης Ανάγκης για τους θερμικούς σταθμούς της Εταιρείας προς αντιμετώπιση της εμφάνισης ακραίων φυσικών φαινομένων (καύσωνα, παγετός, καταιγίδα, πλημμύρα, κλπ.) ενώ έχουν επίσης διεξαχθεί ειδικές μελέτες πλημμύρας στις θέσεις που υπάρχουν ρέματα κοντά στους σταθμούς της Εταιρείας. Σε ό,τι αφορά τους κινδύνους μετάβασης, η Εταιρεία συμμετέχει σε χρηματιστήριο ενέργειας μέσω του οποίου οι αυξημένες δαπάνες για την αγορά δικαιωμάτων εκπομπής ή άλλα έξοδα που σχετίζονται με την κλιματική αλλαγή μπορούν να ενσωματωθούν στην τιμή της ηλεκτρικής ενέργειας που πωλείται στην αγορά. Σε ό,τι αφορά την λειτουργία μονάδων ΑΠΕ, οι ανεμογεννήτριες είναι εξοπλισμένες με συστήματα ασφαλείας τα οποία σε περίπτωση πολύ ισχυρών ανέμων σταματούν τη λειτουργία των γεννητριών και οδηγούν τα πτερύγιά τους σε ασφαλή θέση, ενώ οι επιφάνειες (πάνελ) των ηλιακών συλλεκτών είναι από κατασκευής ανθεκτικές στο χαλάζι.
- **ΤΕΔ Μεταλλουργίας:** Διεξήχθησαν μελέτες σχετικά με τους κινδύνους πλημμυρών, ατυχημάτων και καταστροφών, ενώ **βελτιώθηκαν** οι υφιστάμενες υποδομές και κατασκευάστηκαν νέες προς αντιμετώπιση των πλέον ακραίων καιρικών φαινομένων. Αναπτύχθηκαν επίσης σχετικά σχέδια δράσης έκτακτης ανάγκης.

Στο πλαίσιο των εξορυκτικών δραστηριοτήτων μέχρι σήμερα δεν έχουν εντοπιστεί ιδιαίτερες επιπτώσεις στις υπόγειες εγκαταστάσεις της Εταιρείας που να επιβάλλουν την υλοποίηση συγκεκριμένων μέτρων προσαρμογής. Επίσης πραγματοποιήθηκε μελέτη κλιματικών κινδύνων για το νερό.

- ΤΕΔ Ανάπτυξης Ανανεώσιμων Πηγών & Αποθήκευσης Ενέργειας και ΤΕΔ Έργων Βιώσιμης Ανάπτυξης: Σχετικά με την επιχειρηματική δραστηριότητα της Εταιρείας στο εξωτερικό, καθιερώνονται και υλοποιούνται ενδεδειγμένα μέτρα προστασίας εντός των ορίων των εγκαταστάσεων και εργοταξίων προκειμένου να διασφαλιστεί ότι αντιμετωπίζονται αποτελεσματικά όλες οι συνθήκες που οδηγούν σε αποκλίσεις από την ομαλή λειτουργία του ΤΕΔ.

γ) Ενσωμάτωση των διαδικασιών αναγνώρισης, αξιολόγησης και διαχείρισης κλιματικών κινδύνων στο κεντρικό σύστημα διαχείρισης κινδύνων της Εταιρείας.

Η Εταιρεία έχει αναπτύξει Σύστημα Διαχείρισης Επιχειρησιακών Κινδύνων (ERM) για τον προσδιορισμό, ανάλυση, αξιολόγηση, παρακολούθηση και γνωστοποίηση των κινδύνων, το οποίο ενσωματώνει στοιχεία και αρχές από το ISO 31000 και το COSO ERM. Το Σύστημα διασφαλίζει ένα ισχυρό και δυναμικό πλαίσιο διαχείρισης των κινδύνων μειώνοντας τις πιθανότητες και τις επιπτώσεις τους ενώ παράλληλα μεγιστοποιεί το όφελος από τις ευκαιρίες που παρουσιάζονται. Το σύστημα ERM είναι εγγενές στοιχείο του Συστήματος Εσωτερικού Ελέγχου της MYTILINEOS. Τα αποτελέσματα της αξιολόγησης κινδύνων γνωστοποιούνται από την Διεύθυνση Διαχείρισης Κινδύνων στην Εκτελεστική Επιτροπή και την Επιτροπή Ελέγχου του Διοικητικού Συμβουλίου της MYTILINEOS. Η εφαρμοζόμενη μεθοδολογία στοχεύει στην ενσωμάτωση της διαχείρισης κινδύνων στις διαδικασίες και δραστηριότητες της Εταιρείας. Περισσότερες πληροφορίες είναι διαθέσιμες στην ενότητα “Διαχείριση Επιχειρησιακών Κινδύνων” της Ετήσιας Έκθεσης 2022 της Εταιρείας.

Σε ό,τι αφορά στους κινδύνους που σχετίζονται με την κλιματική αλλαγή, η MYTILINEOS σκοπεύει να ενσωματώσει τους πιο ουσιαστικούς στο μητρώο κινδύνων του Συστήματος Διαχείρισης Επιχειρησιακών Κινδύνων, το οποίο διαχειρίζεται Διεύθυνση Διαχείρισης Κινδύνων. Εντεταλμένα Στελέχη (Risk Owners) σε κάθε τομέα δραστηριότητας της Εταιρείας είναι υπεύθυνα για την αναγνώριση και την αξιολόγηση κλιματικών κινδύνων και ευκαιριών, σε συνεργασία με την Διεύθυνση Βιώσιμης Ανάπτυξης. Στο πλαίσιο αυτό, νέοι/αναδυόμενοι κίνδυνοι μπορούν να περιληφθούν σταδιακά στο μητρώο κινδύνων που αποτυπώνει τις τρέχουσες συνθήκες και ένα δυναμικό περιβάλλον κινδύνων για την Εταιρεία που σταθερά επιζητά νέες επενδύσεις και καινοτόμα προϊόντα ενώ παράλληλα παρατηρεί/παρακολουθεί τις εξελίξεις στους κινδύνους ESG. Στην κατεύθυνση αυτή, η “Κλιματική Αλλαγή και Επιχειρηματική Μετάβαση” έχει χαρακτηριστεί ως ένας από τους αναδυόμενους κινδύνους που σχετίζεται με την πιθανή αδυναμία της Εταιρείας να παρακολουθεί και να προσαρμόζει τις επιχειρηματικές του δραστηριότητες και τη στρατηγική του στις αρχές της βιωσιμότητας καθώς και στην κλιματική αλλαγή. Η μη αποδοτική παρακολούθηση και προσαρμογή στις εκτεταμένες αλλαγές στις πολιτικές, το νομοθετικό πλαίσιο και τις τεχνολογίες που αφορούν σε μέτρα προσαρμογής και μετριασμού της κλιματικής αλλαγής, ενδέχεται να επιφέρει επιπτώσεις στις δραστηριότητες των Τομέων Επιχειρηματικής Δραστηριότητας και στην επίτευξη των οικονομικών, επιχειρηματικών στόχων και των στόχων βιωσιμότητας της MYTILINEOS και συνεπώς στη μακροπρόθεσμη ανάπτυξή της. Οι γενικές αρχές που διέπουν την αναγνώριση και διαχείριση κινδύνων περιγράφονται στην [Ετήσια Έκθεση 2022](#) της Εταιρείας.

Δείκτες & Στόχοι

α) Δείκτες που χρησιμοποιεί η Εταιρεία για την αξιολόγηση κινδύνων και ευκαιριών που σχετίζονται με την κλιματική αλλαγή, σε συμφωνία με την στρατηγική της και την διαδικασία διαχείρισης κινδύνων που υλοποιεί.

Ο ακόλουθος πίνακας παρουσιάζει τους μετρήσιμους δείκτες που είναι πιο συναφείς με τους κινδύνους και τις ευκαιρίες που εντοπίστηκαν. Οι δείκτες αυτοί διευκολύνουν την ανάλυση των τάσεων, αναδεικνύουν τα αποτελέσματα των δράσεων που αναλήφθηκαν ως ανταπόκριση στους κινδύνους, και επιτρέπουν την κατανόηση του δυνητικού οικονομικού αντίκτυπου των σχετικών κινδύνων και ευκαιριών.

Πίνακας 5. . Κύριοι δείκτες κλιματικής αλλαγής

Δείκτες	Συσχέτιση με Κινδύνους και Ευκαιρίες
Εκπομπές S1 / συνολικά για την MYTILINEOS (kt CO2e)	Εκπομπές ΑΘ
Εκπομπές S1 / ΤΕΔ Μεταλλουργίας (kt CO2e)	
Εκπομπές S1 / ΤΕΔ Ηλεκτρικής Ενέργειας & ΦΑ (kt CO2e)	
Εκπομπές S2 / συνολικά για την MYTILINEOS (kt CO2e)	
Εκπομπές S2 / ΤΕΔ Μεταλλουργίας (kt CO2e)	
Εκπομπές S1&2 / συνολικά για την MYTILINEOS (kt CO2e) ^[1]	
Εκπομπές S1&2 / ΤΕΔ Μεταλλουργίας (kt CO2e) ^[1]	
Εκπομπές S3 / συνολικά για τον Όμιλο Mytilineos (kt CO2e)	Κίνδυνοι μετάβασης
Εγκατεστημένη ισχύς σταθμών ηλεκτροπαραγωγής που χρησιμοποιούν ΦΑ (MW)	Ευκαιρίες που σχετίζονται με το κλίμα: Ανάπτυξη κεφαλαίων
Εγκατεστημένη δυναμικότητα ΑΠΕ (MW)	Ευκαιρίες που σχετίζονται με το κλίμα: Ανάπτυξη κεφαλαίων
Εγκατεστημένη δυναμικότητα συστημάτων αποθήκευσης (MW)	Ευκαιρίες που σχετίζονται με το κλίμα
Ηλεκτρική ενέργεια παραγόμενη από σταθμούς που λειτουργούν με ΦΑ (GWh)	Κίνδυνοι μετάβασης
Ποσοστό της προερχόμενης από ορυκτά καύσιμα ηλεκτρικής ενέργειας που παράγει η MYTILINEOS επί του συνόλου της προερχόμενης από ορυκτά καύσιμα ηλεκτρικής ενέργειας στη χώρα (%)	Κίνδυνοι μετάβασης
Ηλεκτρική ενέργεια προερχόμενη από ΑΠΕ (GWh)	Ευκαιρίες που σχετίζονται με το κλίμα
Συνολικές πωλήσεις ηλεκτρικής ενέργειας (GWh)	Κίνδυνοι μετάβασης - Φυσικοί κίνδυνοι
Συνολικές πωλήσεις φυσικού αερίου (GWh)	Κίνδυνοι μετάβασης
Ένταση S1 / ΤΕΔ Ηλεκτρικής Ενέργειας & ΦΑ (t CO2e/MWh) ^[1]	Κίνδυνοι μετάβασης
Παραγωγή πρωτόχυτου αλουμινίου (t)	Φυσικοί κίνδυνοι (ηλεκτροπαραγωγή)
Παραγωγή δευτερόχυτου αλουμινίου (t)	Ευκαιρίες που σχετίζονται με το κλίμα

Δείκτες	Συσχέτιση με Κινδύνους και Ευκαιρίες
Ένταση S1 / ΤΕΔ Μεταλλουργίας / Παραγωγή πρωτόχυτου ΑΙ (t CO ₂ e/t ΑΙ)	
Ένταση S1&2 / ΤΕΔ Μεταλλουργίας / Παραγωγή πρωτόχυτου ΑΙ (t CO ₂ e/t ΑΙ)	
Ένταση S1 / ΤΕΔ Μεταλλουργίας / Παραγωγή δευτερόχυτου ΑΙ (t CO ₂ e/t ΑΙ)	
S1&2 / ΤΕΔ Μεταλλουργίας / Παραγωγή δευτερόχυτου ΑΙ (t CO ₂ e/t ΑΙ)	
Ένταση S1&2 / ΤΕΔ Μεταλλουργίας (t CO ₂ e/t ΑΙ) ^[1]	
% έσοδα ΤΕΔ Μεταλλουργίας προς τα έσοδα της MYTILINEOS	
% έσοδα από Πρωτόχυτο ΑΙ προς τα έσοδα ΤΕΔ Μεταλλουργίας	
Έσοδα βάσει του Ευρωπαϊκού Συστήματος Ταξινόμησης Βιώσιμων Οικονομικών Δραστηριοτήτων ("Ταξινόμια ΕΕ"), Μετριάσμος κλιματικής αλλαγής, MYTILINEOS (%) ^[2]	Ευκαιρίες που σχετίζονται με το κλίμα
Έσοδα βάσει του Ευρωπαϊκού Συστήματος Ταξινόμησης Βιώσιμων Οικονομικών Δραστηριοτήτων ("Ταξινόμια ΕΕ"), Μετριάσμος κλιματικής αλλαγής / ΤΕΔ Μεταλλουργίας (%)	Ευκαιρίες που σχετίζονται με το κλίμα
Τιμή άνθρακα (\$/t CO ₂ e)	

[1]: Δείκτης που σχετίζεται με στόχους που έχουν τεθεί

β) Δημοσιοποίηση άμεσων (Scope 1), έμμεσων (Scope 2) και άλλων έμμεσων (Scope 3) εκπομπών αερίων θερμοκηπίου, και οι σχετικοί κίνδυνοι.

Η δημοσιοποίηση των εκπομπών Scope 1, 2 και 3 (S1, 2 και 3) καθώς και πληροφοριών σχετικά με τους κλιματικούς στόχους που έχει θέσει η Εταιρεία σε ό,τι αφορά (α) απόλυτους και ειδικούς για το CO₂ στόχους, (β) τον σχετικό χρονικό ορίζοντα, (γ) το έτος βάσης που έχει επιλεγεί, και (δ) τους κύριους δείκτες επίδοσης (KPI) που χρησιμοποιούνται προκειμένου να αξιολογηθεί η πρόοδος προς επίτευξη των στόχων αυτών, παρουσιάζονται στις ενότητες της Έκθεσης Βιώσιμης Ανάπτυξης 2022 "Ενέργεια & Αέριες Εκπομπές" και "Αντιμετώπιση της Κλιματικής Αλλαγής". Οι μελλοντικές τιμές άνθρακα που ελήφθησαν υπόψη στα εξεταζόμενα σενάρια κυμαίνονται (για το 2030) από 27 USD/tCO₂eq στο σενάριο των αδύναμων/χαλαρών πολιτικών ως 154 USD /tCO₂eq στο σενάριο των τρεχουσών πολιτικών και ως 304 USD /tCO₂eq στο σενάριο μηδενικού καθαρού ισοζυγίου εκπομπών (net zero).

γ) Στόχοι που χρησιμοποιεί η εταιρεία για την διαχείριση των κλιματικών κινδύνων και ευκαιριών και της επίδοσης σε σύγκριση με τους στόχους.

Η MYTILINEOS έχει θέσει απόλυτους και ειδικούς στόχους μείωσης εκπομπών τόσο σε μεσοπρόθεσμο όσο και σε μακροπρόθεσμο ορίζοντα, που καλύπτουν όλες τις επιχειρηματικές της δραστηριότητες. Συνολικά, η Εταιρεία δεσμεύεται να επιτύχει: **-30% μείωση** των άμεσων (scope 1) και έμμεσων (scope 2) εκπομπών μέχρι το 2030 σε σύγκριση με το 2019, και **Net Zero** μέχρι το 2050. Οι στόχοι αυτοί αναλύονται σε επίπεδο Τομέα Επιχειρηματικής Δραστηριότητας, λαμβανομένων υπόψη των αντίστοιχων χαρακτηριστικών και του δυναμικού των διαφόρων δραστηριοτήτων. Ειδικότερα:

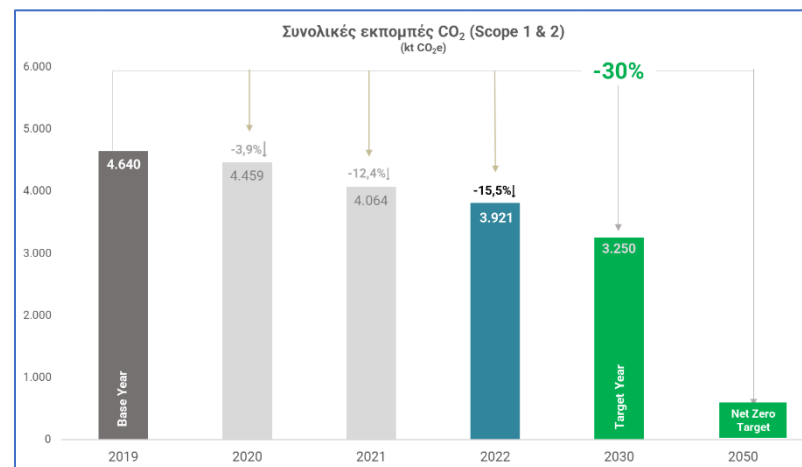
Κλιματικοί Στόχοι της MYTILINEOS

Κατηγορίες εκπομπών	Κλιματικό σενάριο	Βασικοί Στόχοι*	Επιμέρους Στόχοι* και βασικές πρωτοβουλίες μείωσης CO ₂
Εκπομπές CO ₂ e Scope 1 & Scope 2	Well below 2°C	Μέχρι το 2030: -30%	<p>Τομέας Μεταλλουργίας Επιμέρους Στόχοι: 1) Συνολικές εκπομπές CO₂ (Scope 1&2) : -65% 2) Ειδικές εκπομπές (tCO₂/tAl): -75%</p> <p>Τομέας Ηλεκτρικής Ενέργειας και Εμπορίας ΦΑ Επιμέρους Στόχος**: 1) Ειδικές εκπομπές (kgCO₂/MWh): -50%</p> <p>Τομείς Έργων ΑΠΕ, Αποθήκευσης Ενέργειας & Βιώσιμης Ανάπτυξης Επιμέρους Στόχος: 1) Συνολικές εκπομπές CO₂ (Scope 1&2) : Net Zero</p> <p>Βασικές Πρωτοβουλίες</p> <ul style="list-style-type: none"> • Παραγωγή 7.600 GWh από ΑΠΕ. • Ηλεκτροδότηση αποκλειστικά από ανανεώσιμες πηγές. • Χρήση καυσίμων χαμηλών εκπομπών άνθρακα. • Εφαρμογή τεχνολογιών αιχμής και ψηφιοποίηση στην παραγωγική διαδικασία. • Αύξηση παραγωγής δευτεροχτυτού αλουμινίου και αύξηση χρήσης scrap στην παραγωγή πρωτόχτυτου αλουμινίου. • Χρήση ηλεκτρικών οχημάτων. • Χρήση ηλεκτρικών αντλιών θερμότητας σε γραφεία και κτίρια. • Χρήση Συσσωρευτών Ηλεκτρικής Ενέργειας στα εργοτάξια.
		Μέχρι το 2050: Net Zero	<p>Μακροπρόθεσμες Net -Zero πρωτοβουλίες</p> <ul style="list-style-type: none"> • Παραγωγή και χρήση πράσινου υδρογόνου. • Παραγωγή και χρήση καυσίμων χαμηλών εκπομπών άνθρακα. • Χρήση τεχνολογιών δέσμευσης και αποθήκευσης άνθρακα. • Χρήση της τεχνολογίας αδρανών ανόδων στην παραγωγή αλουμινίου. • Περαιτέρω αύξηση παραγωγής δευτεροχτυτού αλουμινίου.

*Σε σχέση με τα επίπεδα του 2019.

** Ο συγκεκριμένος επιμέρους στόχος, προς το παρόν, δεν ευθυγραμμίζεται με το σενάριο Well Below 2°C

Εξέλιξη Κλιματικών Στόχων της MYTILINEOS



Τομείς Επιχειρηματικής Δραστηριότητας	Κατηγορίες Στόχων	Έτος βάσης 2019	Επίδοση 2022	Έτος στόχου 2030
➤ Τομέας Μεταλλουργίας	Συνολικές εκπομπές kt CO ₂ e (Scope 1 & 2)	3.056	2.587 (-15,3%)	1.070 -65%
	Ειδικές εκπομπές (t CO ₂ /t Al)	13,7	10,9 (-20,4%)	3,43 -75%
➤ Τομέας Ηλεκτρικής Ενέργειας & Εμπορίας Φυσικού Αερίου	Ειδικές εκπομπές (kg CO ₂ e/MWh)	329	317 (-3,6%)	165 -50%
➤ Τομείς Έργων Ανανεώσιμων Πηγών & Αποθήκευσης Ενέργειας	Συνολικές εκπομπές kt CO ₂ e (Scope 1 & 2)	7,64	11,2 (+46,6%)	Net-Zero
➤ Τομείς Έργων Βιώσιμης Ανάπτυξης				