



Σχολή Κοινωνικών Επιστημών  
Τραπεζική, Χρηματοοικονομική και  
Χρηματοοικονομική Τεχνολογία (FinTech)

Διπλωματική Εργασία  
Επενδύσεις ESG: Προκλήσεις και Νέες Τεχνολογίες

Δήμητρα Στριμπάκου

Επιβλέπουσα καθηγήτρια: Αγγελική Δρούσια

Αθήνα, Ιούνιος 2024

Η παρούσα εργασία αποτελεί πνευματική ιδιοκτησία του/της φοιτητή φοιτήτριας («συγγραφέας/δημιουργός») που την εκπόνησε. Στο πλαίσιο της πολιτικής ανοικτής πρόσβασης ο συγγραφέας/δημιουργός εκχωρεί στο ΕΑΠ, μη αποκλειστική άδεια χρήσης του δικαιώματος αναπαραγωγής, προσαρμογής, δημόσιου δανεισμού, παρουσίασης στο κοινό και ψηφιακής διάχυσής τους διεθνώς, σε ηλεκτρονική μορφή και σε οποιοδήποτε μέσο, για διδακτικούς και ερευνητικούς σκοπούς, άνευ ανταλλάγματος και για όλο το χρόνο διάρκειας των δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας. Η ανοικτή πρόσβαση στο πλήρες κείμενο για μελέτη και ανάγνωση δεν σημαίνει καθ' οιονδήποτε τρόπο παραχώρηση δικαιωμάτων διανοητικής ιδιοκτησίας του συγγραφέα/δημιουργού ούτε επιτρέπει την αναπαραγωγή, αναδημοσίευση, αντιγραφή, αποθήκευση, πώληση, εμπορική χρήση, μετάδοση, διανομή, έκδοση, εκτέλεση, «μεταφόρτωση» (downloading), «ανάρτηση» (uploading), μετάφραση, τροποποίηση με οποιονδήποτε τρόπο, τμηματικά ή περιληπτικά της εργασίας, χωρίς τη ρητή προηγούμενη έγγραφη συναίνεση του συγγραφέα/δημιουργού. Ο συγγραφέας/δημιουργός διατηρεί το σύνολο των ηθικών και περιουσιακών του δικαιωμάτων.



## Επενδύσεις ESG: Προκλήσεις και Νέες Τεχνολογίες

Δήμητρα Στριμπάκου

Επιτροπή Επίβλεψης Διπλωματικής Εργασίας

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια

Αγγελική Δρούσια

Συν-Επιβλέπων Καθηγητής

Ιωάννης Παναγόπουλος

Αθήνα, Ιούνιος 2024

*«Ευχαριστώ το προσωπικό του ΕΑΠ για την πολύτιμη βοήθεια του»*

## Περίληψη

Στην εργασία αυτή παρουσιάζονται οι προκλήσεις που αντιμετωπίζει το οικοσύστημα των επενδύσεων ESG και τον τρόπο με τον οποίο οι νέες τεχνολογίες έρχονται να συμβάλλουν για να δώσουν γρήγορες και αποτελεσματικές λύσεις σε αυτές. Το αυξανόμενο ενδιαφέρον των επενδυτών εντείνει ακόμα περισσότερο την προσπάθεια για να διαμορφωθεί ένα πλαίσιο το οποίο θα ευνοεί την οικονομική δραστηριότητα και ταυτόχρονα θα μεριμνεί για τη βιώσιμη οικονομία. Οι αδυναμίες των εκθέσεων βιωσιμότητας και οι δυσκολίες που προκύπτουν από το εσωτερικό και εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης κωλυσιεργούν την ανάπτυξη του πλαισίου ESG. Η παρέμβαση των σύγχρονων τεχνολογιών έρχεται να δώσει καινοτόμες λύσεις και να επιταχύνει τις διαδικασίες. Παρατίθενται στοιχεία από οίκους αξιολόγησης που φανερώνουν ότι το πλαίσιο ESG αποτελεί πλέον την κυρίαρχη τάση στις επενδύσεις και συνεχώς πραγματοποιούνται βήματα για την βελτίωση του. Το πλήθος των ενδιαφερόμενων μερών ασκεί ισχυρές πιέσεις για συνεχώς αναβαθμισμένες υπηρεσίες και αυτό οδηγεί τους εποπτικούς μηχανισμούς να θεσπίζουν νέες επικαιροποιημένες οδηγίες για να διασφαλιστεί η διαφάνεια και να ενσωματωθεί στην λειτουργία των οργανισμών ως πρόληψη κατά της κλιματικής αλλαγής. Η ανάπτυξη των νέων τεχνολογιών όπως η τεχνική νοημοσύνη, η επιστήμη των δεδομένων, το internet των πραγμάτων, το blockchain έχουν βρει εφαρμογή στο πλαίσιο ESG προς όφελος του επενδυτικού κοινού. Με προηγμένες εφαρμογές οι λειτουργίες που απαιτούνται γίνονται ταχύτατα και με μεγάλο βαθμό αξιοπιστίας. Τα εμπόδια, που δεν επέτρεπαν την ανάπτυξη του τομέα των επενδύσεων ESG με γρήγορο ρυθμό, όπως ο μεγάλος όγκος δεδομένων, η υποκειμενική σκοπιά στην επεξεργασία τους και η πολυμορφία στις αναφορές απομακρύνονται. Με αυτό τον τρόπο εξυγιαίνεται το περιβάλλον των επενδύσεων ESG και κερδίζει ακόμα περισσότερη αποδοχή και αναγνώριση από το επενδυτικό κοινό.

### Λέξεις κλειδιά

Επενδύσεις ESG, Προκλήσεις, Νέες τεχνολογίες

# ESG Investments: Challenges and New Technologies

Dimitra Strimpakou

## Abstract

This paper presents the challenges facing the ESG investment ecosystem and the way new technologies come to contribute to provide quick and effective solutions. The growing interest of investors further intensifies the effort to shape a framework that will favor economic activity and at the same time take care of the sustainable economy. The weaknesses of sustainability reports and the difficulties arising from the internal and external environment of the business hinder the development of the ESG framework. The intervention of modern technologies comes to provide innovative solutions and speed up the processes. Figures from rating agencies are cited that show that the ESG framework is now the dominant trend in investments and steps are constantly being taken to improve it. The multiplicity of stakeholders exerts strong pressures for continuously upgraded services and this leads supervisory mechanisms to establish new updated guidelines to ensure transparency and integrate it into the operation of organizations. The development of new technologies such as technical intelligence, data science, the internet of things, blockchain have found application in the ESG framework for the benefit of the investment public. With advanced applications, the functions required are performed quickly and with a high degree of reliability. The obstacles that did not allow the development of the field of ESG investments at a fast pace, such as the large volume of data, the subjective point of view in its processing and the diversity in reports are removed. In this way, the environment of ESG investments is cleaned up and it gains even more acceptance and recognition from the investment public.

## Keywords

ESG Investments, Challenges, New Technologies

## Περιεχόμενα

Περίληψη .....	iv
Abstract .....	v
Κατάλογος Εικόνων / Σχημάτων .....	2
Κατάλογος Πινάκων .....	2
Συντομογραφίες & Ακρωνύμια .....	3
1. Το ESG στις επενδύσεις.....	4
1.1. Η έννοια των επενδύσεων ESG.....	4
1.2. Οι διαφορές των επενδύσεων ESG με τις άλλες κατηγορίες υπεύθυνων επενδύσεων .....	5
1.3. Δημοφιλέστεροι λόγοι επιλογής επενδύσεων ESG .....	7
1.3.1 Αίσθημα της προσφοράς .....	9
1.3.2 Προσδοκία υψηλής απόδοσης .....	9
1.3.3. Καλύτερη διαχείριση κινδύνων .....	10
1.3.4 Υψηλή ανθεκτικότητα .....	10
1.4 Κατηγορίες επενδυτών ESG .....	11
1.5 Διαμόρφωση οικοσυστήματος επενδύσεων ESG.....	13
2. Η αξιοποίηση του πλαισίου ESG από πηγές χρηματοδότησης .....	16
3. Οι προκλήσεις στην εφαρμογή του πλαισίου ESG .....	18
3.1 Διαφορετική αντίληψη της έννοιας επενδύσεις ESG .....	18
3.2 Ποικιλομορφία και πολυπλοκότητα αναφορών ESG .....	21
3.3 Απαιτητική η εφαρμογή του πλαισίου ESG.....	24
3.3.1 Αναδιοργάνωση οικονομικών μονάδων.....	24
3.3.2 Δυσκολία υιοθέτησης του πλαισίου ESG από τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις .....	26
3.3.3 Προσέγγιση διπλής σημαντικότητας .....	28
3.3.4 Δυσκολία ενσωμάτωσης των στοιχείων βιωσιμότητας στις χρηματοοικονομικές αναλύσεις .....	30
3.4 Προβολή Ψευδοοικολογικής Ταυτότητας (Greenwashing) .....	30
3.5 Κοινωνικά προβλήματα .....	33
3.5.1 Γεωπολιτική αστάθεια .....	33
3.5.2 Περιβαλλοντικά προβλήματα.....	35
3.5.3 Υγειονομικές κρίσεις.....	36
3.5.4 Καταπάτηση ανθρωπίνων δικαιωμάτων.....	36
4. Τα οφέλη της εφαρμογής νέων τεχνολογιών στο πλαίσιο ESG .....	38

4.1 Επεξεργασία μεγάλου όγκου δεδομένων .....	39
4.2 Σχηματισμός προβλέψεων .....	41
4.3 Σχηματισμός νέων συσχετισμών .....	42
4.4 Βελτιστοποίηση μοντέλων.....	42
4.5 Αύξηση της αξιοπιστίας των δεδομένων.....	44
4.6 Αποτελεσματικότερη Διαχείριση Κινδύνων .....	44
4.7 Ενίσχυση της αποτελεσματικότητας της οικονομίας .....	45
4.7.1 Αύξηση της παραγωγικότητας.....	45
4.7.2 Δημιουργία νέων θέσεων εργασίας .....	46
4.7.3 Μείωση των κοινωνικών ανισοτήτων .....	47
5. Ανασκόπηση κατατάξεων του 2024 της Morningstar .....	48
5.1 Κατάταξη 20 ESG Top-rated χώρες.....	48
5.2 Κατάταξη 50 ESG Top-Rated Επιχειρήσεις .....	49
6.Μελέτη περίπτωσης .....	51
6.1 Πίνακας παράθεσης σημείων της έκθεσης βιωσιμότητας σύμφωνα με την Οδηγία 2022/2464 .....	52
6.2 Γενικές διατυπώσεις για το σύνολο της έκθεσης βιωσιμότητας .....	82
7. Επίλογος.....	85
8. Βιβλιογραφία .....	86
8.1 Ελληνική βιβλιογραφία.....	86
8.2 Ξένη Βιβλιογραφία .....	86



## Κατάλογος Εικόνων / Σχημάτων

Εικόνα 1: Στοιχεία του πλαισίου ESG από ιστοσελίδα The Ink Group .....	5
Εικόνα 2: The Sustainability Smile, Saturna Capital, 2016-2017 .....	6
Εικόνα 3: Επενδυτική ζήτηση ESG ανά γενιά. Εκπονήθηκε από την Oliver με βάση τους Tucker III & Jones (2020) .....	8
Εικόνα 4: ESG Ecosystem Map, Παγκόσμιο Οικονομικό Φόρουμ.....	14
Εικόνα 5: Αξιολόγηση ESG για διαφορετικές εταιρείες από πέντε παρόχους πληροφοριών ..	22
Εικόνα 6: Προσέγγιση διπλής σημαντικότητας από Sustainable Development Volume 31 ...	28
Εικόνα 7: Sustainable Development Goals από την ιστοσελίδα sustainabilitytools.eu .....	38
Εικόνα 8: Διάγραμμα πίτας με τους κλάδους που συγκέντρωσαν την υψηλότερη βαθμολογία βάσει της Systainalytics για το 2024 .....	49
Εικόνα 9: Διάγραμμα πίτας με τους χώρες που συγκέντρωσαν την υψηλότερη βαθμολογία βάσει της Systainalytics για το 2024 .....	50

## Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 1: Στοιχεία που εντάσσει στους βασικούς πυλώνες του πλαισίου ESG κάθε πάροχος δεδομένων ξεχωριστά .....	20
Πίνακας 2: Κατάταξη χωρών για το 2024 βάσει αξιολόγησης της Systainalytics από την ιστοσελίδα της.....	48
Πίνακας 3: Ανάλυση έκθεσης βιωσιμότητας της έκθεσης βιωσιμότητας της Intrakat 2023 ..	81

## Συντομογραφίες & Ακρωνύμια

Στην ελληνική γλώσσα:

ΔΑΚ	Διαπραγματεύσιμο Αμοιβαίο Κεφάλαιο
ΕΕ	Ευρωπαϊκή Ένωση

Στην αγγλική γλώσσα:

CFA	Chartered Financial Analyst
CSR	Corporate Social Responsibility
CSRD	Corporate Sustainability Reporting Directive
BNP	Bank Nation of Paris
EFRAG	European Financial Reporting Advisory Group
ESG	Environmental, Social, Governance
EY	Ernst & Young
FinTech	Financial Technology
GRI	Global Reporting Initiative
IFRS	International Financial Reporting Standards
NFRD	Non-Financial Reporting Directive
SFDR	Sustainable Finance Disclosure Regulation
S&P 500	Standard and Poor's 500

## 1. Το ESG στις επενδύσεις

### 1.1. Η έννοια των επενδύσεων ESG

Οι επενδύσεις ESG- Environmental, Social, Governance αποτελούν μια επιλογή τοποθέτησης κεφαλαίων, η οποία πέρα από την προσδοκία της αναμενόμενης απόδοσης, χαρακτηρίζεται παράλληλα και από μια δέσμευση της προς όφελος του κοινωνικού συνόλου. Τα αποτελέσματα αυτής της δέσμευσης γίνονται αισθητά στην κοινωνία σε μακροχρόνιο ορίζοντα (Liu, 2023, Galeone et al., 2024). Η εταιρική κοινωνική ευθύνη (Corporate Social Responsibility - CSR) αποτέλεσε τον πρόδρομο του πλαισίου ESG εστιάζοντας την προσοχή των επιχειρήσεων στον τρόπο με τον οποίο αλληλοεπιδρούν με το ευρύτερο περιβάλλον. Όσο μεγάλωνε το ενδιαφέρον της κοινωνίας για την βιώσιμη οικονομία, την ίδια τάση ακολούθησε και υιοθέτησε και ο κόσμος των επενδύσεων. Το ενδιαφέρον εκφραζόταν τόσο από την πλευρά της ζήτησης, αφού οι καταναλωτές αναζητούσαν προϊόντα και υπηρεσίες με ισχυρό οικολογικό και κοινωνικό προφίλ, όσο και από τους επενδυτές που επιθυμούσαν να συμμετέχουν μέσω του ρόλου τους στην πορεία προς την βιωσιμότητα (Foley et al., 2024). Πρωταρχικό ρόλο στην ανάπτυξη του πλαισίου ESG, όπως απεικονίζεται στη Εικόνα 1, έχει το φυσικό οικοσύστημα, ο πυλώνας «Φυσικό Περιβάλλον» (Environmental - E), το οποίο ήταν το πρώτο που εστίασαν τα ενδιαφερόμενα μέρη (Pérez L et al., 2022). Στη συνέχεια διευρύνθηκε το πλαίσιο και εντάχθηκαν σε αυτό και οι σχέσεις με το κοινωνικό σύνολο, ο οποίος αποτελεί τον πυλώνα «Κοινωνία» (Social - S) και, τέλος, ο τρίτος πυλώνας «Εταιρική Διακυβέρνηση» (Governance - G) που αναφέρεται στην έννοια της εταιρικής διακυβέρνησης. Συμπεριλαμβάνοντας και τις τρεις κατηγορίες στις επιδιώξεις τους οι εταιρείες μπορούν να αναφέρονται σε στοχοθεσία στο πλαίσιο του ESG και να προσφέρουν ουσιαστικά στη βιώσιμη οικονομία. Το απαραίτητο συστατικό, ωστόσο, που οφείλει να εκφράζεται μέσα από κάθε ενέργεια ξεχωριστά είναι η δεοντολογική αξία του πλαισίου, η οποία είναι η δέσμευση για βιωσιμότητα. Μόνο με αυτό τον τρόπο τα αποτελέσματα θα έχουν μόνιμο χαρακτήρα και θα διαμορφωθεί ένα υγιές επιχειρηματικό περιβάλλον (Foley et al., 2024). Είναι σημαντικό να τονιστεί ότι δεν είναι επιθυμητό να αναπτυχθεί μονομερώς ένας πυλώνας παραμερίζοντας τις δράσεις που δύναται να πραγματοποιηθούν στους υπόλοιπους (Δούκας κ.α., 2023). Σε αυτή την περίπτωση, θα χρησιμοποιούνται αναποτελεσματικά οι παραγωγικοί συντελεστές και κάθε ξεχωριστή μονάδα δεν θα μπορέσει να προσφέρει στην βιώσιμη οικονομία στο βαθμό που εν δυνάμει έχει την δυνατότητα να το κάνει.

Επίσης, η εφαρμογή του πλαισίου ESG στοχεύει να ευαισθητοποιήσει και εμπλέξει ενεργά όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη σε αυτήν την προσπάθεια. Οι οργανισμοί έχουν ο καθένας τον δικό του ξεχωριστό ρόλο και η συμμετοχή τους είναι πλέον σχεδόν απαραίτητη λόγω των ισχυρών πιέσεων που δέχονται από τις ομάδες συμφερόντων που σχετίζονται μαζί τους. Το πλαίσιο ESG έρχεται να αναδείξει τον ρόλο κάθε οργανισμού, να θέσει στόχους και να καλλιεργήσει νέες πρακτικές φιλικές προς το φυσικό περιβάλλον και το κοινωνικό σύνολο. Προτεραιότητα θα πρέπει να δίνεται στις ενέργειες που θα συμβάλλουν στην επίτευξη συνεχώς καλύτερων επιδόσεων σε θέματα ESG, παρόλο που οι προκλήσεις που έχουν αναδειχτεί απαιτούν να αφιερωθούν πόροι και χρόνος για την διαμόρφωση ενός σταθερού και αξιόπιστου ρυθμιστικού πλαισίου, το οποίο θα μπορεί να αξιοποιηθεί ευρέως και ποικιλοτρόπως από το κοινωνικό σύνολο (Arvidsson et al., 2022).



Εικόνα 1: Στοιχεία του πλαισίου ESG από ιστοσελίδα The Ink Group

## 1.2 Οι διαφορές των επενδύσεων ESG με τις άλλες κατηγορίες υπεύθυνων επενδύσεων

Το κριτήριο πάνω στο οποίο βασίζονται η διάκριση σε κατηγορίες των υπεύθυνων επενδύσεων είναι ο βαθμός σημαντικότητας που δίνουν οι επενδυτές στην οικονομική απόδοση. Ο Patrick Drum στην προσπάθεια του να παρουσιάσει το εύρος των κοινωνικών επενδύσεων σχημάτισε

το Χαμόγελο Βιωσιμότητας (The Sustainability Smile) της Εικόνας 2, το οποίο απεικονίζει από την μια πλευρά, τις καθαρά παραδοσιακές επενδύσεις (Traditional Finance), οι οποίες έχουν ως μοναδικό σκοπό το μέγιστο δυνατό οικονομικό όφελος και, καταλήγει στο άλλο άκρο στις φιλανθρωπικές (Philanthropic) επενδύσεις, οι οποίες δεν αποσκοπούν σε κάποια οικονομική απόδοση και έχουν αλτρουιστικό χαρακτήρα. Ανάμεσα σε αυτές τις δύο κατηγορίες ομαδοποίησε άλλες τρεις: τις ολοκληρωμένες (Integrated) , τις ηθικές (Ethical / Advocacy) και τις επενδύσεις αντικτύπου (Impact / Thematic). Στην κατηγορία των ολοκληρωμένων επενδύσεων απαντάται και το πλαίσιο ESG. Οι επενδυτές, σε αυτήν την κατηγορία, αποζητούν την οικονομική απόδοση, η οποία ωστόσο πρέπει να συνάδει με τις αρχές του πλαισίου ESG. Στην επόμενη κατηγορία, η οποία αναφέρεται ως ηθική, η προσδοκία της οικονομικής απόδοσης έρχεται να επηρεαστεί καθοριστικά από τις ηθικές αρχές του επενδυτή, οι οποίες τον καθοδηγούν στην επιλογή του. Συνήθως τοποθετήσεις, οι οποίες σχετίζονται με συνήθειες επιβλαβείς για την κοινωνία όπως το αλκοόλ, ο καπνός, τα οπλικά συστήματα, αποκλείονται και οι υπόλοιπες τοποθετήσεις, οι οποίες έχουν έντονα αρνητικό αντίκτυπο για την κοινωνία, όπως οι πετρελαϊκές εταιρείες είναι υπό συνεχή αξιολόγηση ως προς την μεταστροφή τους σε βιώσιμες επιλογές για να μπορέσουν να τις εντάξουν στις επιλογές τους. Τέλος, υπάρχει και η επένδυση αντικτύπου στην οποία έχει πρωτεύοντα ρόλο η εκπλήρωση του κοινωνικού σκοπού τον οποίο εξυπηρετεί το επενδυτικό προϊόν. Η οικονομική απόδοση μπορεί να ενταχθεί ως μέρος του σκοπού, ωστόσο προέχει η εκπλήρωση της κοινωνικής δέσμευσης (Drum, 2016). Η κυρίαρχη τάση που επικρατεί στον επενδυτικό τοπίο είναι η συμπερίληψη των αξιολογήσεων ESG κατά την λήψη αποφάσεων και η αποδυνάμωση της παραδοσιακής προσέγγισης, στην οποία δεν λαμβάνονται καθόλου υπόψιν αυτές (Oliver, 2024).



Εικόνα 2: The Sustainability Smile, Saturna Capital, 2016-2017

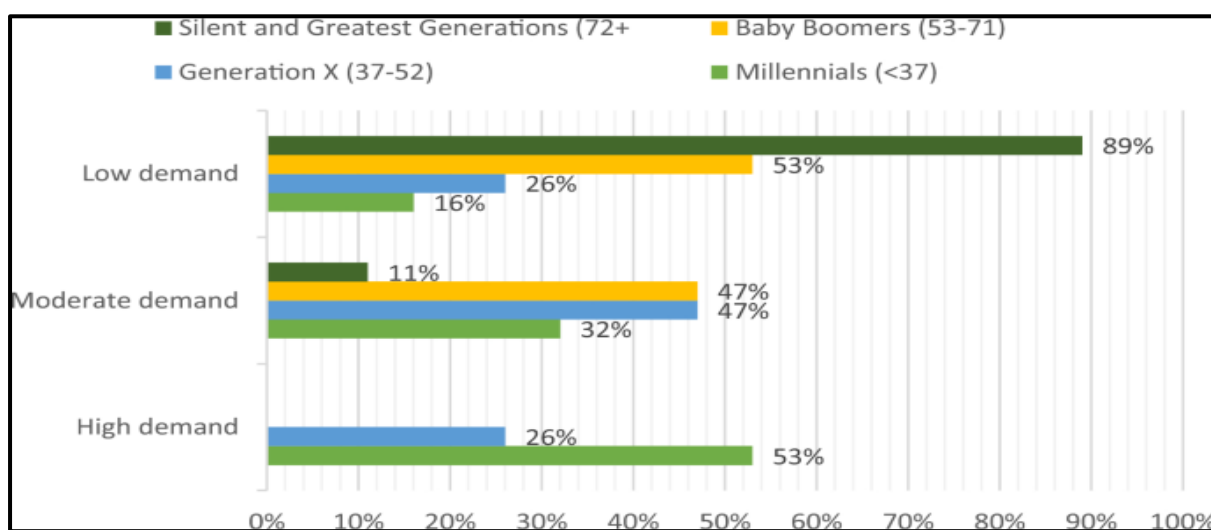
### 1.3. Δημοφιλέστεροι λόγοι επιλογής επενδύσεων ESG

Το κλίμα το οποίο έχει καλλιεργηθεί γύρω από τις επενδύσεις ESG είναι ιδιαίτερα θετικό από το μεγαλύτερο μέρος των συμμετεχόντων του επενδυτικού οικοσυστήματος και τα θέματα ESG έχουν αναδειχτεί ως κύρια επιδίωξη σε εθνικό αλλά και σε διεθνή επίπεδο για την διασφάλιση της βιωσιμότητας (Park, 2021, Oliver, 2024). Στον αντίποδα, μέχρι το 2010, οι επενδυτές δεν ενδιαφέρονταν να ενημερωθούν σε θέματα ESG για να αποφασίσουν τα επενδυτικά προϊόντα που θα τοποθετούσαν τα επενδυτικά τους κεφάλαια (Arvidsson et al., 2022). Τα στοιχεία που περιέχονται στις χρηματοοικονομικές αναλύσεις και σχετίζονται με την χρηματοοικονομική θέση της επιχείρησης στην οικονομία δεν παρουσιάζουν την πλήρη εικόνα που επιθυμεί πλέον να γνωρίζει κάθε ενδιαφερόμενο μέρος. Όταν όμως συνδυαστεί και με αξιολογήσεις θεμάτων ESG εμπλουτίζεται η ανάλυση και σχηματίζεται μια πιο διαφανής εικόνα για τις επιχειρηματικές της δραστηριότητες (Oliver, 2024). Σύμφωνα την μελέτη του διαNEOσις (2023), η ευρεία αποδοχή είναι έκδηλη και από το γεγονός ότι ενώσεις κρατών όπως η Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ) έχει προχωρήσει σε σύνταξη κανονισμών και προτύπων που αφορούν το συγκεκριμένο πλαίσιο. Η ΕΕ προσδοκά να διαμορφώσει για βιώσιμη οικονομία στην οποία θα συμμετέχει το μεγαλύτερο μέρος του επιχειρηματικού κόσμου (Oliver, 2024, Galeone et al., 2024).

Η ταξινόμια που βρίσκεται στο προσκήνιο αφορά κυρίως την Οδηγία 2022/2464, γνωστή ως Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD), η οποία αναφέρεται στην σύνταξη εκθέσεων βιωσιμότητας από τις οικονομικές μονάδες και αποτελεί αναθεώρηση της Οδηγίας 2014/95/ΕΕ, γνωστή ως Non-Financial Reporting Directive (NFRD), η οποία αφορούσε δημοσιοποίηση μη χρηματοοικονομικών πληροφοριών. Επιπλέον, περιλαμβάνει τροποποιήσεις και για τον κανονισμό σχετικά με την δημοσιοποίηση πληροφοριών βιώσιμης χρηματοδότησης (Sustainable Finance Disclosure Regulation – SFDR). Στο κείμενο γίνεται αναφορά και σε ειδικές ομάδες που δραστηριοποιούνται στο πεδίο αυτό όπως η Global Reporting Initiative (GRI), το συμβούλιο προτύπων βιωσιμότητας που θα ενεργεί στα πλαίσια του Ιδρύματος Διεθνών Προτύπων Χρηματοοικονομικής Αναφοράς (International Financial Reporting Standards Foundation - IFRS) και η Ευρωπαϊκή Συμβουλευτική Ομάδα για την Χρηματοοικονομική Πληροφόρηση (European Financial Reporting Advisory Group - EFRAG). Συμπληρωματικά, εναρμονίζεται με όσα περιλαμβάνει το πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας (European Green Deal). Η ύπαρξη μεγάλου αριθμού ταξινομήσεων από

διαφορετικούς φορείς έχει καλλιεργήσει ένα κλίμα σύγχυσης το οποίο δεν ευνοεί την πρόοδο της βιωσιμότητας. (Galeone et al., 2024).

Στην εικόνα 3 παρουσιάζεται η ζήτηση για επενδύσεις ESG με κριτήριο την ηλικία των επενδυτών. Στην κατηγορία αυξημένης ζήτησης περιλαμβάνονται μόνο οι δύο κατηγορίες που αντιπροσωπεύουν τους νεότερους επενδυτές, ενώ οι άλλες δύο δεν περιλαμβάνονται καθόλου. Οι άλλες δύο κατηγορίες που αντιπροσωπεύουν τους πιο ηλικιωμένους επενδυτές συγκεντρώνουν πολύ μεγάλο ποσοστό στην περιοχή με την χαμηλή ζήτηση, γεγονός όμως που δικαιολογείται και με τον χρονικό ορίζοντα που θέτουν οι επενδυτές βάσει της ηλικίας τους. Το υψηλό ποσοστό των millennials στη ζώνη της υψηλής ζήτησης εμπεριέχει και το στοιχείο της αυξημένης ευαισθητοποίησης σε θέματα ESG αφού το πρόβλημα της βιωσιμότητας αναπτύχθηκε ραγδαία καθ' όλη την διάρκεια της ζωής τους και έχουν νουθετηθεί βάσει αυτού. Το αυξημένο ενδιαφέρον για το πλαίσιο ESG φαίνεται να διατηρείται σε βάθος χρόνου επειδή εκφράζεται κυρίως από επενδυτές που θα συνεχίσουν να επενδύουν σε μακροπρόθεσμο ορίζοντα (Oliver, 2024). Επίσης το νεαρό της ηλικίας τους συμβάλει ενισχυτικά στην υιοθέτηση τάσεων οι οποίες υποστηρίζονται από τεχνολογίες αιχμής και οι επενδύσεις ESG ανήκουν σε αυτές (Galeone et al., 2024). Άλλο ένα συμπέρασμα που απορρέει από το διάγραμμα της εικόνας είναι ότι οι επενδύσεις ESG έχουν περιθώριο να κερδίσουν ακόμα μεγαλύτερη ανταπόκριση από το επενδυτικό κοινό, ειδικά από την ομάδα generation X που υπάρχει η πιθανότητα το ποσοστό τους, στη ζώνη μεγάλη ζήτηση, να εκφράζει περισσότερο επιφύλαξη και δυσπιστία. Επομένως βελτιωτικές κινήσεις σε αυτούς τους τομείς θα ενισχύσουν την παρουσία της ομάδας αυτής στις επενδύσεις ESG.



Εικόνα 3: Επενδυτική ζήτηση ESG ανά γενιά. Εκπονήθηκε από την Oliver με βάση τους Tucker III & Jones (2020)

Τα κίνητρα που έχουν οι επενδυτές κατά την επιλογή των επενδύσεων ESG παρουσιάζονται παρακάτω:

### 1.3.1 Αίσθημα της προσφοράς

Το πλαίσιο ESG δίνει την δυνατότητα στους επενδυτές να αντικατοπτρίζουν μέσω των τοποθετήσεων τους τις ηθικές τους αρχές και ταυτόχρονα να αποκομίζουν οικονομικά οφέλη. Το αίσθημα προσφοράς είναι πολύ ισχυρό κίνητρο και δίνει μια αλτρουιστική εικόνα στον επενδυτικό περιβάλλον που δεν συνηθιζόταν στο παρελθόν. Η τάση είναι τόσο ισχυρή που έως τώρα επικρατούσε η λογική ότι είναι θετικό για την επιχείρηση να λαμβάνει υπόψιν της τα στοιχεία του ESG αλλά πλέον έχει γίνει απαραίτητο για να μπορέσει η επιχείρηση να έλκει επενδυτικά κεφάλαια.

### 1.3.2 Προσδοκία υψηλής απόδοσης

Το ερώτημα αν οι επενδύσεις ESG εξασφαλίζουν μεγαλύτερες οικονομικές αποδόσεις από ότι οι παραδοσιακές επενδύσεις έχει απασχολήσει πολύ τους χρηματοοικονομικούς αναλυτές. Μετά από διεξαγωγή πολυάριθμων μελετών, οι περισσότερες καταλήγουν ότι υπάρχει θετική σχέση μεταξύ υψηλών βαθμολογιών ESG και οικονομικής απόδοσης (Foley et al., 2024). Παραδείγματα τέτοιων μελετών αποτελούν τα παρακάτω:

- Ο Sharma (2022) με μια ποσοτική ανάλυση οικονομικών στοιχείων για περισσότερες από 1400 εταιρείες σε 34 χρηματιστήρια διεθνώς και ποιοτικών δεδομένων για θέματα ESG από οίκους αξιολόγησης σε συνδυασμό με γενικές βαθμολογίες στο διαδίκτυο.
- Οι Friede et al. (2015) με επεξεργασία εκ νέου ερευνών που σχετίζονται με θέματα ESG και οικονομικών επιδόσεων.
- Οι Ting et al (2019) με επεξεργασία αξιολογήσεων της Thomson Reuters που αφορούσαν 1.317 εταιρείες του αναδυόμενου κόσμου και 3.569 του αναπτυγμένου.
- Ο De Franco (2020) διαπίστωσε ότι επενδύσεις με χαμηλή αξιολόγηση σε θέματα ESG είχαν σχετικά χαμηλή απόδοση.
- Οι Matow et al. (2020) κατέληξαν ότι οι βιώσιμες επιχειρήσεις καλλιεργούν καλύτερες σχέσεις σε βάθος χρόνου με τα ενδιαφερόμενα μέρη τους και ιδιαίτερα με τους μετόχους τους αφού εξασφαλίζουν για αυτούς περισσότερες πιθανότητες να τους δίνονται σταθερές πληρωμές μερισμάτων.
- Οι Hart και Ahuja (1996) διαπίστωσαν θετική σχέση ανάμεσα στις μειώσεις των εκπομπών αερίων και της απόδοσης των εταιρειών του δείκτη Standard and Poor's 500



(S&P 500), δεδομένου ότι εκείνη την περίοδο ήταν ανεπτυγμένος περισσότερο ο πυλώνας «Φυσικό Περιβάλλον».

### 1.3.3. Καλύτερη διαχείριση κινδύνων

Η υψηλή βαθμολογία ESG συνδέεται με εταιρείες που έχουν καθορισμένες πρακτικές για διαχείριση κινδύνων σε όλα τα επίπεδα (De Giuli et al., 2023, Foley et al., 2024), επομένως εξασφαλίζουν μεγαλύτερες αποδόσεις λόγω της αντίστροφης σχέσης κινδύνου - απόδοσης. Ως παράδειγμα θα μπορούσε να αναφερθεί η μέριμνα για την διατήρηση υψηλών προδιαγραφών προγραμμάτων υγείας και ασφάλειας για το ανθρώπινο δυναμικό της επιχείρησης. Τα μέτρα πρόληψης αυτά διασφαλίζουν την επιχείρηση έως ένα βαθμό από έκτακτες οικονομικές εκροές όπως αποζημιώσεις για ατυχήματα, άδειες ασθενείας, μείωση παραγωγικότητας κ.α. ενώ ταυτόχρονα ενισχύουν τους θεσμούς της επιχείρησης με το ανθρώπινο δυναμικό της. Επίσης, οι εταιρείες που ακολουθούν τις οδηγίες του ESG έχουν ελαχιστοποιήσει τις πιθανότητες έκτακτων εκροών, όπως πιθανές αγωγές, πρόστιμα ή κυρώσεις (Oliver, 2024) αφού πρώτα έχουν εναρμονιστεί με τις απαιτήσεις του εξωτερικού περιβάλλοντος όπως είναι οι περιορισμοί των εποπτικών τους αρχών και οι υποχρεωτικές δημοσιεύσεις που πρέπει να κοινοποιούν. Ένας ακόμα κίνδυνος που έχει καταλυτική επίδραση στον επενδυτικό κοινό και διαχειρίζεται με επιτυχία μέσω του πλαισίου ESG είναι η εταιρική φήμη, η οποία είναι πολύ σημαντικό κριτήριο για την λήψη επενδυτικών αποφάσεων (Arvidsson et al., 2022). Αρνητικά δημοσιεύματα που σχετίζονται με απάτες και διαφθορά επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό τόσο την ζήτηση των προϊόντων, άρα ανακύπτει ο κίνδυνος της αγοράς, όσο και τους χρηματοδότες, εκθέτοντας την επιχείρηση σε υψηλό πιστωτικό κίνδυνο (Oliver, 2024, Foley et al., 2024). Η ολιστική αυτή προσέγγιση των κινδύνων και των ευκαιριών οδηγεί σε καλύτερη οικονομική θέση της επιχείρησης από την οποία επωφελούνται όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη (Park et al., 2021).

### 1.3.4 Υψηλή ανθεκτικότητα

Οι επενδύσεις ESG έχουν δείξει ότι εξασφαλίζουν χαμηλή μεταβλητότητα στις ταμειακές ροές κρατώντας τις μακριά από απότομες διακυμάνσεις ακόμα και όταν οι οργανισμοί δοκιμάζονται από δύσκολες οικονομικές συνθήκες (ηLee et al., 2013, Foley et al., 2024). Οι επιχειρήσεις που δεν παρουσιάζουν οικονομικά προβλήματα και έχουν ως στόχο την διατήρηση της λειτουργίας τους μακροπρόθεσμα έχουν θετικούς ισολογισμούς. Η επιχείρηση που ακολουθεί τις βασικές αρχές της βιωσιμότητας κερδίζει μεγαλύτερη διαφάνεια, αποτελεσματικότητα και ικανοποιεί σε μεγαλύτερο βαθμό τις ομάδες συμφερόντων που δεν

κινδυνεύουν να χάσουν τα επενδυμένα κεφάλαια τους (Oliver, 2024). Η αυξημένη ανθεκτικότητα απέναντι σε κοινωνικά φαινόμενα παγκοσμίου κλίμακας, όπως είναι η κλιματική αλλαγή (Foley et al., 2024), καλλιεργεί και άλλες θετικές προεκτάσεις όπως η ανάπτυξη συνεργασιών ανάμεσα σε χώρες ώστε να σχεδιάζουν πολιτικές και να δρουν συντονισμένα με μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα (Alam et al., 2024).

## 1.4 Κατηγορίες επενδυτών ESG

Οι επενδυτές έχουν την δυνατότητα να πληροφορηθούν τόσο επιμέρους όσο και συνολικά για τα επιτεύγματα κάθε εταιρείας στους τρεις βασικούς πυλώνες του πλαισίου ESG (φυσικό περιβάλλον, κοινωνικό σύνολο, εταιρική διακυβέρνηση) αξιολογώντας βάσει στοιχείων βιωσιμότητας τον τρόπο με τον οποίο επιθυμούν να τοποθετήσουν τα κεφάλαια τους. Η Οδηγία (ΕΕ) 2022/2464 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και Συμβουλίου κατατάσσει τους επενδυτές, συμπεριλαμβάνοντας και τους διαχειριστές περιουσιακών στοιχείων ως μια από τις κύριες ομάδες χρηστών των εκθέσεων βιωσιμότητας. Αυτές οι ενδιαφερόμενες ομάδες ενημερώνονται για τους κινδύνους και τις ευκαιρίες που θέτουν τα ζητήματα βιωσιμότητας για τα κεφάλαια τους καθώς επίσης και την επίδραση των τοποθετήσεων τους στο φυσικό περιβάλλον και το κοινωνικό σύνολο.

Οι επενδυτές χωρίζονται σε τρεις κατηγορίες αναφορικά με τον τρόπο που επιλέγουν να εμπλακούν στις επενδύσεις ESG. Η πρώτη κατηγορία περιλαμβάνει τους επενδυτές οι οποίοι μελετούν τα οικονομικά στοιχεία και σχηματίζουν το προσωπικό τους χαρτοφυλάκιο μέσα από την αξιολόγηση που έχουν κάνει με κριτήρια που οι ίδιοι επιλέγουν να εφαρμόσουν κάθε φορά. Με την ενεργή αυτή συμμετοχή οι επενδυτές διαμορφώνουν προσωποποιημένα χαρτοφυλάκια που αναδεικνύουν τα δικά τους ήθη και τις προσωπικές τους αρχές. Στην δεύτερη κατηγορία, οι επενδυτές επενδύουν στο διαπραγματεύσιμο αμοιβαίο κεφάλαιο (ΔΑΚ) βασισμένο στις αρχές του πλαισίου ESG, στο οποίο συγκεντρώνει τις εταιρείες με υψηλές βαθμολογίες ESG, και ταυτόχρονα στοχεύει σε μεγαλύτερη διαφοροποίηση κινδύνου σε σχέση με την επένδυση σε μεμονωμένες μετοχές. Τέλος, στην τρίτη κατηγορία, μεσολαβούν οι χρηματοοικονομικοί σύμβουλοι, οι οποίοι διαμορφώνουν ένα χαρτοφυλάκιο σύμφωνα με τα ζητούμενα των επενδυτών έπειτα από επενδυτικές συμβουλές και προτάσεις των ιδίων (Liu, 2023). Τα τελευταία χρόνια αναπτύχθηκαν και οι robo-advisors οι οποίοι αξιοποιώντας τις νέες

τεχνολογίες αναλαμβάνουν να προτείνουν εξατομικευμένες επενδυτικές τοποθετήσεις μέσω αυτοματοποιημένων πλατφορμών. Με αυτό τον τρόπο, παρέχουν υπηρεσίες επενδυτικών συμβούλων, συνεκτιμώντας το προφίλ του επενδυτή, ιστορικά δεδομένα και δείκτες ESG, καθώς επίσης και χρηματοδοτικές υπηρεσίες με την χρήση εφαρμογών ακόμα και σε κινητές συσκευές ιδιαίτερα εύχρηστες και φιλικές για τον χρήστη (Lim, 2024).

Μια άλλη κατηγοριοποίηση επενδυτών είναι αυτή των ιδιωτών επενδυτών και των αντίστοιχων θεσμικών, οι οποίοι έχουν το σημαντικότερο ρόλο στον επενδυτικό περιβάλλον. Αυτή η κατηγοριοποίηση έχει ιδιαίτερο ενδιαφέρον επειδή υπάρχει διαφοροποίηση μεταξύ τους και αναφορικά με τον λόγο που επιλέγουν τις επενδύσεις ESG. Βάσει έρευνας του Merrill Lunch Wealth Management, οι ιδιώτες επενδυτές επικαλούνται ηθικούς λόγους κατά 77% ενώ για αντιστάθμιση κινδύνου επικαλούνται το 14% και για υψηλότερες αποδόσεις το 6%. Τα ίδια συμπεράσματα παρουσιάζουν και δημοσιεύσεις του Statista Research Department το 2023, σύμφωνα με τις οποίες μια παγκόσμια ομάδα έρευνας κατέληξε ότι το 34% σχεδόν των ερωτηθέντων επενδυτών ήταν διατεθειμένο να έχει χαμηλότερη απόδοση προς όφελος του πλαισίου ESG. Η δεύτερη κατηγορία, αυτή των θεσμικών επενδυτών, σύμφωνα με έρευνα του Bank Nation of Paris - BNP Paribas, το 2019, έχει πειστεί ότι οι επενδύσεις ESG είναι πλέον απαιτητές από το σύνολο της ενδιαφερόμενων μερών. Οι ομάδες που ανήκουν στους θεσμικούς επενδυτές είναι κυρίως οι εξής:

- Εταιρείες Διαχείρισης Περιουσιακών Στοιχείων
- Συνταξιοδοτικά Ταμεία
- Ασφαλιστικές εταιρείες
- Εταιρείες κινητών αξιών
- Τράπεζες.

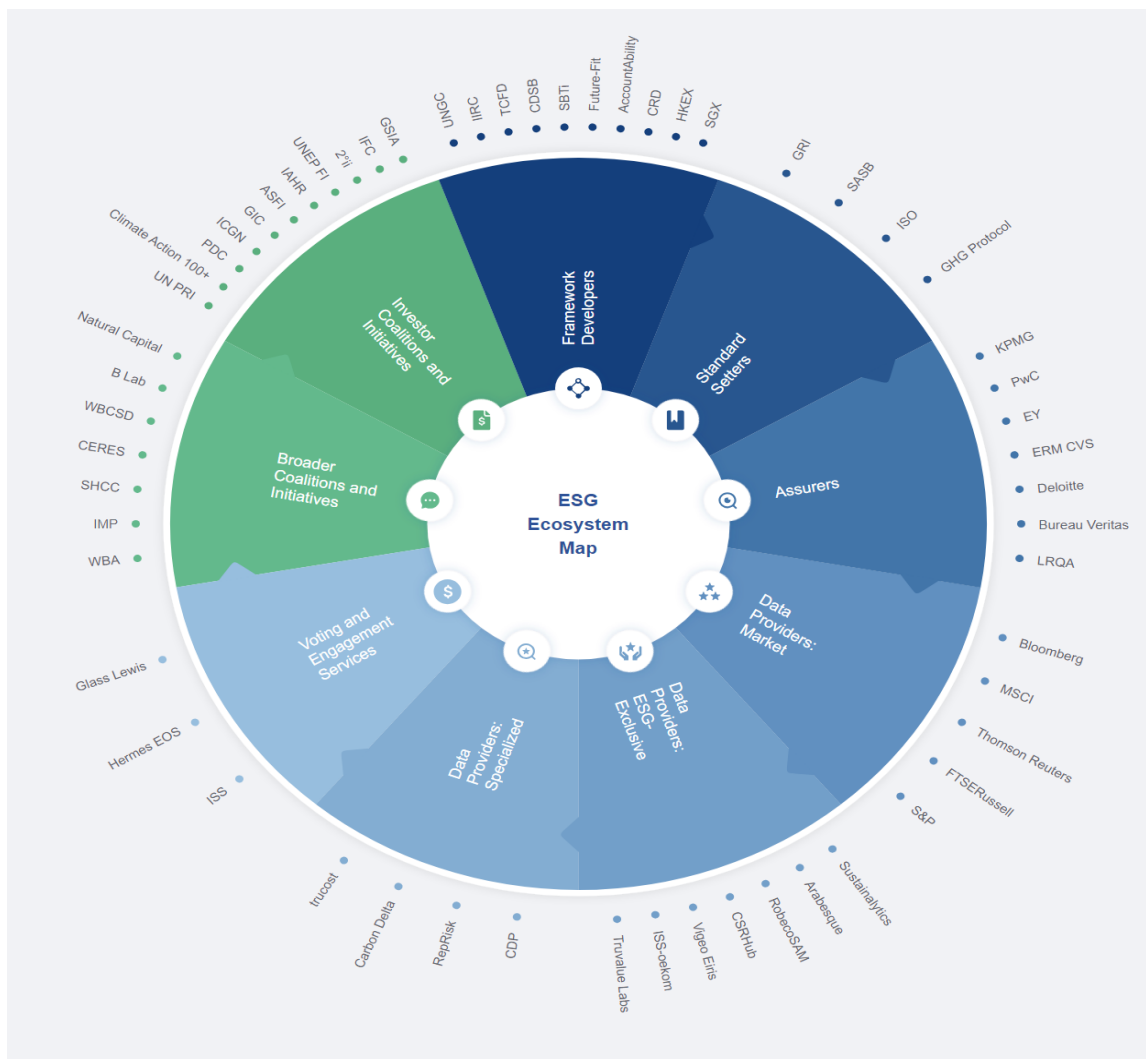
Οι θεσμικοί επενδυτές γίνονται παθητικοί αποδέκτες των κανονιστικών αρχών που θεσμοθετούνται, των τάσεων που διαμορφώνονται στην αγορά και των επιθυμιών των ομάδων συμφερόντων που εξυπηρετούν. Ταυτόχρονα, ωστόσο, και οι ίδιοι αξιολογούν ότι οι επενδύσεις ESG συγκεντρώνουν ιδιαίτερα θετικά επενδυτικά κριτήρια. Πρώτο στην κατάταξη τους έρχεται η προσδοκία για υψηλές μακροπρόθεσμες επιδόσεις, στη συνέχεια ο περιορισμένος επενδυτικός κίνδυνος και η αναζήτηση νέων ταλέντων (Lui, 2023). Επίσης, τα θέματα ESG τα οποία ενδιαφέρουν περισσότερο τους θεσμικούς επενδυτές είναι αυτά των πυλώνων του «Φυσικό Περιβάλλον» και της «Εταιρικής Διακυβέρνησης» και εν συνεχεία της «Κοινωνίας». Πιο ειδικά, η ομάδα των συνταξιοδοτικών ταμείων και οι ασφαλιστικές

εταιρείες, οι οποίοι χαρακτηρίζονται από ισχυρές μακροπρόθεσμες τάσεις, δίνουν ιδιαίτερη βάση στα δικαιώματα των μετόχων, στην διαχείριση κινδύνων και ευκαιριών και στην εικόνα των υπεύθυνων των αποφάσεων της εταιρείας. Η ομάδα των εταιρειών διαχείρισης κινητών αξιών και περιουσιακών στοιχείων, οι οποίοι έχουν βραχυπρόθεσμο ορίζοντα ενδιαφέρονται για θέματα όπως η εξυπηρέτηση πελατών, η προσφορά οικολογικών προϊόντων και οι προσανατολισμένες προς το φυσικό περιβάλλον επιχειρησιακές τακτικές (Park et al., 2021).

## 1.5 Διαμόρφωση οικοσυστήματος επενδύσεων ESG

Το συνεχώς αυξανόμενο ενδιαφέρον και η γρήγορη ανάπτυξη των επενδύσεων ESG (Lui, 2023) διαμόρφωσε ένα σύγχρονο κύκλωμα επαγγελματιών το οποίο καλείται να εξυπηρετήσει τις νέες ανάγκες των ενδιαφερόμενων μερών και να ανταποκριθεί στις προκλήσεις που αναδύονται από την ανάπτυξη του μέσα στο χρόνο. Στο Παγκόσμιο Οικονομικό Φόρουμ, το 2019, παρουσιάστηκε ένας χάρτης του οικοσυστήματος ESG, όπως απεικονίζεται στην εικόνα 4 ο οποίος περιλαμβάνει τις σημαντικότερες ομάδες εμπλεκόμενων με το πλαίσιο ESG και είναι οι εξής:

- Φορείς ανάπτυξης και υποστήριξης εφαρμογής πλαισίων (Framework Developers)
- Υπεύθυνοι καθορισμού προτύπων (Standard Setters)
- Φορείς επικύρωσης και διαπίστευσης (Assurers)
- Πάροχοι δεδομένων αγοράς (Data Providers Market)
- Πάροχοι δεδομένων αποκλειστικά για ESG (Data Providers ESG Exclusive)
- Εξειδικευμένοι πάροχοι δεδομένων (Data Providers Specialized)
- Υπηρεσίες ψηφοφοριών και συμμετοχής (Voting and Engagement Services)
- Ευρύτερες συμμαχίες και πρωτοβουλίες (Broader Coalitions and Initiatives)
- Συμμαχίες και πρωτοβουλίες επενδυτών ESG (Investors Coalitions and Initiatives)



**Εικόνα 4: ESG Ecosystem Map, Παγκόσμιο Οικονομικό Φόρουμ 2019**

Οι παραπάνω οργανισμοί συστάθηκαν σταδιακά και προσαρμόζονται διαρκώς στα νέα δεδομένα που διαμορφώνονται λόγω του μεγάλου ενδιαφέροντος που εκδηλώνεται από το επενδυτικό κοινό. Ενδεικτικά, στον τομέα της παροχής δεδομένων, όπου διακρίνονται τρεις διαφορετικές ειδικότητες ανάλογα με τον τομέα ειδίκευσής τους, πραγματοποιήθηκαν εξαγορές και συγχωνεύσεις οργανισμών από χρηματοοικονομικούς οίκους για να μπορέσουν να εξυπηρετήσουν τις νέες τάσεις που διαμορφώνονταν στην αγορά. Μερικές από τις σημαντικότερες εξαγορές είναι οι εξής:

- Η MCSI την KLD το 2010
- Η Morningstar το 40% της Sustainalytics το 2017
- Η Moody's την Vigor – Eiris το 2019
- Η S&P Global την RobecoSAM το 2019

Οι οίκοι αξιολόγησης έχουν σημαντικό ρόλο αφού πλέον έχουν εντάξει στην διαδικασία της αξιολόγησης και τα στοιχεία βιωσιμότητας ενώ παράλληλα οι δείκτες που δημοσιεύουν χρησιμοποιούνται από τους επενδυτές για να αποφασίσουν για τις τοποθετήσεις των κεφαλαίων τους.

## 2. Η αξιοποίηση του πλαισίου ESG από πηγές χρηματοδότησης

Η αυξητική τάση του πλήθους των επενδυτικών προϊόντων ESG αποδεικνύει την ανάπτυξη που γνωρίζουν οι βιώσιμες επενδύσεις και επιβεβαιώνει την ευκολότερη πρόσβαση των επιχειρήσεων οι οποίες κοινοποιούν πληροφορίες βιωσιμότητας σε χρηματοοικονομικούς πόρους. Το Statista Research Department, στις 30 Μαΐου 2023, δημοσίευσε ότι, για το 2022, σε μεγαλύτερο ποσοστό από το 40% των πιστωτικών αναλύσεων περιλαμβάνονται πλέον και δεδομένα ESG. Οι υψηλές αποδόσεις ESG έχουν συνδεθεί από τον επενδυτικό κόσμο με αξιοπιστία και φερεγγυότητα των επιχειρήσεων έναντι των πιστωτών τους. Το ποσοστό των επενδυτών που θεωρεί ότι το πλαίσιο ESG δεν σχετίζεται με την πιστοληπτική ικανότητα είναι μικρότερο του 8%. Ενισχυτικά στην παραπάνω πεποίθηση λειτουργεί και η άποψη των επενδυτών ότι οι ευαισθητοποιημένες εταιρίες είναι καλύτερα προετοιμασμένες για να αντιμετωπίσουν ένα μεγάλο εύρος κινδύνων, προβλέψιμων και μη, επομένως αυξάνεται και η φήμη τους. Από το 2019, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει ανακοινώσει ότι οι εκθέσεις ενισχύουν το προφίλ των εταιριών αφού προσφέρουν διαφοροποίηση στην βάση των επενδυτών και δημιουργία χαρτοφυλακίου με χαμηλότερου κόστους κεφαλαίων.

Η πιστοληπτική ικανότητα, πριν την ανάπτυξη του πλαισίου ESG, ήταν συνάρτηση κυρίως οικονομικών μεγεθών, προβλέψεων επί αυτών και στοιχείων που σχετίζονται με την θέση της επιχείρησης συγκρινόμενη με τους ανταγωνιστές της. Τα δεδομένα που υπάρχουν πλέον διαθέσιμα και επεξεργάζονται από συστήματα χρηματοοικονομικής τεχνολογίας (Financial Technology - FinTech) δίνουν την δυνατότητα στους χρηματοπιστωτικούς οργανισμούς να κάνουν πιο στοχευμένες αναλύσεις κινδύνου. Τα πιστωτικά ιδρύματα αποτελούν έναν από τους κύριους πυλώνες της χρηματοδότησης στην οικονομία. Ο τραπεζικός τομέας αξιοποιώντας το πλαίσιο ESG κατηγοριοποιεί το πελατολόγιο του με μεγαλύτερη ακρίβεια βάση πιστωτικού κινδύνου και είναι σε θέση να τους πριμοδοτεί με καλύτερους όρους χρηματοδότησης ανάλογα με την βαθμολογία που έχουν συγκεντρώσει (Galeone et al., 2024). Τα οφέλη επομένως τα καρπώνεται τόσο το τραπεζικό σύστημα όσο και οι ίδιοι οι δανειζόμενοι (Oliver, 2024). Επίσης ενισχύονται με επιπλέον κεφάλαια οι χρηματοδοτήσεις για έργα που συμβάλλουν στους στόχους της βιωσιμότητας για να ενισχυθεί περαιτέρω η υιοθέτηση των αρχών της βιωσιμότητας.

Μια ουσιαστική παρέμβαση της Ελληνικής Ένωσης Τραπεζών (ΕΕΤ) ήταν η διαμόρφωση κοινών διατραπεζικών ερωτηματολογίων ESG, όπως ανακοίνωσε τον Οκτώβριο του 2023. Με την χρήση τους, διασφαλίζεται ότι οι πληροφορίες που αντλούνται είναι κοινές για όλα τα

τραπεζικά ιδρύματα και αυτό συντελεί στην διαμόρφωση μιας κοινής πλεύσης και μιας τυποποίησης των διαδικασιών που αποζητά ο επενδυτικός κόσμος. Επίσης, η υποχρεωτική υποβολή μια φορά το χρόνο φανερώνει την ανάγκη για συνεχώς επικαιροποιημένα στοιχεία.

Ως απόρροια της διαμορφωμένης αυτής επενδυτικής τάσης, όλο και περισσότεροι οργανισμοί διεθνώς υιοθετούν το πλαίσιο ESG και προσπαθούν συστηματικά να το ενισχύουν. Η αποτύπωση των προσπάθειών αυτών γίνεται αισθητή και από τις αποδόσεις που έχουν πλέον οι τίτλοι στην αγορά. Σύμφωνα με δημοσίευση της Statista Research Department, στις 23 Φεβρουαρίου 2024, μια διαχρονική ανάλυση του δείκτη κεφαλαιοποίησης αγοράς S&P 500 σε σύγκριση με το S&P 500 ESG αποδεικνύει ότι όταν αυξάνεται η αξία των σταθμισμένων τίτλων που τους αποτελούν επηρεάζεται προς την ίδια κατεύθυνση και η συνολική αξία του δείκτη. Πιο αναλυτικά, μέχρι τον Σεπτέμβριο του 2021, οι επιδόσεις των δύο δεικτών ήταν παρόμοιες. Κατά την διάρκεια των τεσσάρων τελευταίων μηνών του 2021, ο δείκτης S&P 500 ESG ήταν συνεχώς υψηλότερος κατά 4 μονάδες κατά μέσο όρο. Στην παραπάνω δημοσίευση αναφέρεται ότι οι παράμετροι που οδήγησαν τον δείκτη S&P 500 ESG να κινείται σε υψηλότερα επίπεδα από τον S&P 500 είναι η μεγάλη αποδοχή του πλαισίου ESG από τους επενδυτές και περιέχει περισσότερους τίτλους από εταιρείες του τομέα των τεχνολογιών οι οποίες, στην περίοδο της πανδημίας, είχαν υψηλότερες αποδόσεις από τις υπόλοιπες.



### 3.Οι προκλήσεις στην εφαρμογή του πλαισίου ESG

Ο μετασχηματισμός αυτός των επιχειρήσεων για να αποκτήσουν την επιθυμητή περιβαλλοντική και κοινωνική προστιθέμενη αξία εμπεριέχει κινδύνους. Η ισορροπία μεταξύ ευκαιριών και κινδύνων είναι πολύ λεπτή και οι οικονομικοί πόροι είναι οι περιορισμοί που καθορίζουν τις επιχειρηματικές πρακτικές (Oliver, 2024). Ωστόσο, θεωρείται πλέον απαραίτητο στοιχείο για την πορεία προς την αειφόρο ανάπτυξη. Η έκθεση των επιχειρήσεων σε χρηματοοικονομικούς και μη κινδύνους, που μπορεί να μην είχαν αντιμετωπίσει πάλι, είναι αναπόφευκτη αλλά και εξαιρετικά ωφέλιμη για την πρόοδο και την εξέλιξη τους (De Giuli et al., 2023). Όσο περισσότερο εξελίσσεται το πλαίσιο ESG, τόσο αποκαλύπτεται η διαμόρφωση μιας υπεύθυνης, ανθεκτικής και βιώσιμης επιχειρηματικότητας που επιβιώνει από παγκόσμιου κλίμακας προκλήσεις.

Οι κύριοι περιοριστικοί παράγοντες που έχουν παρατηρηθεί παρουσιάζονται παρακάτω.

#### 3.1 Διαφορετική αντίληψη της έννοιας επενδύσεις ESG

Το οικοσύστημα του ESG απαρτίζεται πλέον από πολυάριθμα μέρη τα οποία καλούνται να εξυπηρετήσουν συγκεκριμένους ρόλους σε ένα συνεχώς εξελισσόμενο περιβάλλον. Μέσα από αυτό το οικοσύστημα, διαχειρίζονται οικονομικοί πόροι άνω των 35 τρις δολαρίων για το 2020, σύμφωνα με το Bloomberg Intelligence, ενώ το 2012 το ύψος τους ήταν 13,3 τρις δολαρίων. Το πλαίσιο ESG διακατέχεται από μια ιδιαίτερα υποκειμενική έκφραση των ηθικών αρχών των εμπλεκόμενων μερών η οποία γίνεται ακόμα πιο έντονη σε διακρατικό επίπεδο (Foley et al., 2024). Κάθε μέρος σταθμίζει με διαφορετικό τρόπο τους τρεις πυλώνες του ESG και αυτό επηρεάζει σαφώς και την αποτίμησή τους. Τον Νοέμβριο του 2023, το Chartered Financial Analyst (CFA) εξέδωσε ένα οδηγό ορισμών για τις κοινωνικά υπεύθυνες επενδύσεις στην προσπάθειά του να θέσει σε μια πιο αντικειμενική βάση βασικές έννοιες και να οριοθετήσει τα σημεία στα οποία υπήρχαν διχογνωμίες και ασάφειες. Αυτή η ενέργεια συμβάλει ώστε οι πάροχοι αξιολογήσεων και οι εταιρείες κατασκευής δεικτών θα παρουσιάζουν στους χρήστες δεδομένα με μεγαλύτερη ακρίβεια. Επίσης, οι οργανισμοί που έχουν αναπτυχθεί για να ρυθμίζουν και να εποπτεύουν το πλαίσιο αυτό θα μπορούν να διατυπώνουν τις οδηγίες τους με μεγαλύτερη σαφήνεια και ο έλεγχος θα είναι πιο αποτελεσματικός (Foley et al., 2024). Τα

θέματα ESG απαιτείται να συνοδεύονται από πολιτικές και κανονισμούς που να οδηγούν στην αποκάλυψη του συνολικού αντίκτυπου της λειτουργίας των οργανισμών στο περιβάλλον και την κοινωνία. Για να είναι ολοκληρωμένη μια αναφορά σε θέματα ESG, στην έκθεση βιωσιμότητας, είναι επιθυμητό να αναφέρονται οι εξής τρεις βασικές πληροφορίες (Arvidsson et al., 2022)

- Την παρούσα κατάσταση του στοιχείου που ισχύει κατά την υποβολή της έκθεσης
- Τις ενέργειες που έχουν γίνει από το προηγούμενη έκθεση έως την νέα
- Το αποτέλεσμα που είχαν οι ενέργειες αυτές.

Επίσης, υπάρχει και διαφοροποίηση τόσο των στοιχείων που εντάσσονται σε κάθε πυλώνα όσο και της σημαντικότητας που έχει το καθένα από αυτά. Η κατάταξη των στοιχείων διαφέρει τόσο στο εσωτερικό κάθε οργανισμού, ο οποίος συνδυάζει τις απαιτήσεις των δικών του ενδιαφερόμενων μερών με αυτές των ανεξάρτητων παρόχων αξιολόγησης, όσο και ανάμεσα στους παρόχους αξιολόγησης (Lui, 2023). Παρακάτω παρατίθενται, στον πίνακα 2, τα συστατικά μέρη κάθε βασικού πυλώνα του ESG όπως τα ορίζει καθένας από τους πέντε βασικούς παρόχους.

Βασικός πυλώνας πλαισίου ESG	Stakeholder Capitalism Matric	SASB	Refinitiv	MSCI	S&P Global
E	- Διαθεσιμότητα γλυκού νερού - Κλιματική αλλαγή - Ατμοσφαιρική ρύπανση - Απώλεια φύσης - Καινοτομία καλύτερων προϊόντων και υπηρεσιών	- Διαχείριση ενέργειας - Διαχείριση υδάτων - Εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου - Κλιματική αλλαγή - Απόβλητα και επικίνδυνα υλικά - Σχεδιασμός προϊόντων και διαχείριση κύκλου ζωής - Οικολογική ζημιά - Προμήθεια υλικών	- Χρήση πόρων - Εκπομπές - Καινοτόμος περιβαλλοντική στρατηγική - Αντιπαραθέσεις σε περιβαλλοντικά θέματα	- Εξάντληση φυσικών πόρων - Κλιματική Αλλαγή - Ρύπανση και απόβλητα - Περιβαλλοντική στρατηγική	- Επιχειρησιακή οικολογική Αποδοτικότητα - Στρατηγική για το κλίμα - Περιβαλλοντική υποβολή εκθέσεων - Περιβαλλοντική πολιτική και σύστημα διαχείρισης
S	- Αξιοπρέπεια και ισότητα - Υγεία και ευημερία - Δεξιότητες για το μέλλον	- Ανθρώπινα δικαιώματα και σχέσεις με την κοινότητα - Ανθρώπινο κεφάλαιο	- Ανθρώπινα δικαιώματα - Κοινότητα - Εργατικό δυναμικό	- Προϊόν, ανθρώπινο Κεφάλαιο - Κοινωνικές ευκαιρίες - Ικανοποίηση πελάτη,	- Ανθρώπινα δικαιώματα - Εταιρική ιθαγένεια και φιλανθρωπία

	-Απασχόληση και παραγωγή πλούτου -Κοινωνική και κοινωνική στήριξη	-Ποιότητα προϊόντων, πρακτικές πώλησης ασφάλειας και επισήμανση προϊόντων - Απόρρητο πελατών -Ασφάλεια δεδομένων -Ευημερία πελατών - Πρόσβαση και οικονομική προσβασιμότητα	-Ευθύνη κυκλοφορίας προϊόντων -Αντιπαραθέσεις για κοινωνικά θέματα	υπαλλήλου, προμηθευτή και άλλων ενδιαφερομένων	- Δείκτης εργασιακής πρακτικής -Προσέλκυση και διατήρηση ταλέντων -Διαχείριση πελατειακών σχέσεων -Ασφάλεια πληροφοριών και διαθεσιμότητα συστήματος -Επιρροή πολιτικής -Κοινωνική αναφορά
G	- Ηθική συμπεριφορά -Κυβερνητικός σκοπός -Εποπτεία κινδύνων και ευκαιριών -Συμμετοχή των ενδιαφερόμενων μερών -Ποιότητα του φορέα διακυβέρνησης	-Επιχειρηματική ηθική -Ανθεκτικότητα επιχειρηματικού μοντέλου - Διαχείριση νομικού και κανονιστικού περιβάλλοντος -Διαχείριση εφοδιαστικής αλυσίδας - Διαχείριση κινδύνων (κρίσιμων συμβάντων και συστημικών)	- Διοικητική δομή και αποζημιώσεις -Στρατηγική ESG και υποβολή εκθέσεων -Δικαιώματα μετόχων -Αντιπαραθέσεις σε θέματα διακυβέρνησης	-Εταιρική συμπεριφορά -Εταιρική διακυβέρνηση	- Κώδικες επιχειρηματικής δεοντολογίας - Φορολογική στρατηγική - Διαχείριση εφοδιαστικής αλυσίδας -Διαχείριση κινδύνων και κρίσεων - Εταιρική διακυβέρνηση -Ουσιαστικότητα

**Πίνακας 1: Στοιχεία που εντάσσει στους βασικούς πυλώνες του πλαισίου ESG κάθε πάροχος δεδομένων ξεχωριστά**

Ανάλογα με την χώρα, τον κλάδο και την εταιρία μεμονωμένα, ο βαθμός σημαντικότητας μπορεί να διαφέρει (Park et al., 2021). Τα χαρακτηριστικά των κλάδων και των χωρών δεν μπορούν να παραμεριστούν. Οι πάροχοι αξιολόγησης θα πρέπει να διαμορφώνουν διαφορετικές σταθμίσεις ανάλογα με τον κλάδο που δραστηριοποιείται κάθε οργανισμός και να συμπεριλάβουν και διαφορετικά σημεία εξέτασης. Με αυτόν τον τρόπο θα γίνεται πιο αντικειμενική αξιολόγηση και οι επενδυτές θα έχουν πιο αξιόπιστα στοιχεία (Oliver, 2024).

Σε αυτό το σημείο οφείλουν οι εθνικές αρχές να ενεργοποιηθούν και να συνδράμουν για την απαιτούμενη εναρμόνιση με τις διεθνώς ορισμένες κατευθυντήριες γραμμές (Foley et al., 2024). Η εθνική προτροπή για την υιοθέτηση πρακτικών σε θέματα ESG έχει σημαντικό αντίκτυπο στην πορεία προς τη βιωσιμότητα (Arvidsson et al., 2022). Προτεραιότητα παραμένει, ωστόσο, ο καθορισμός ενιαίων κριτηρίων για την ποσοτικοποίηση των μη χρηματοοικονομικών δεδομένων ώστε να μπορούν να αξιοποιηθούν ευρέως από κάθε

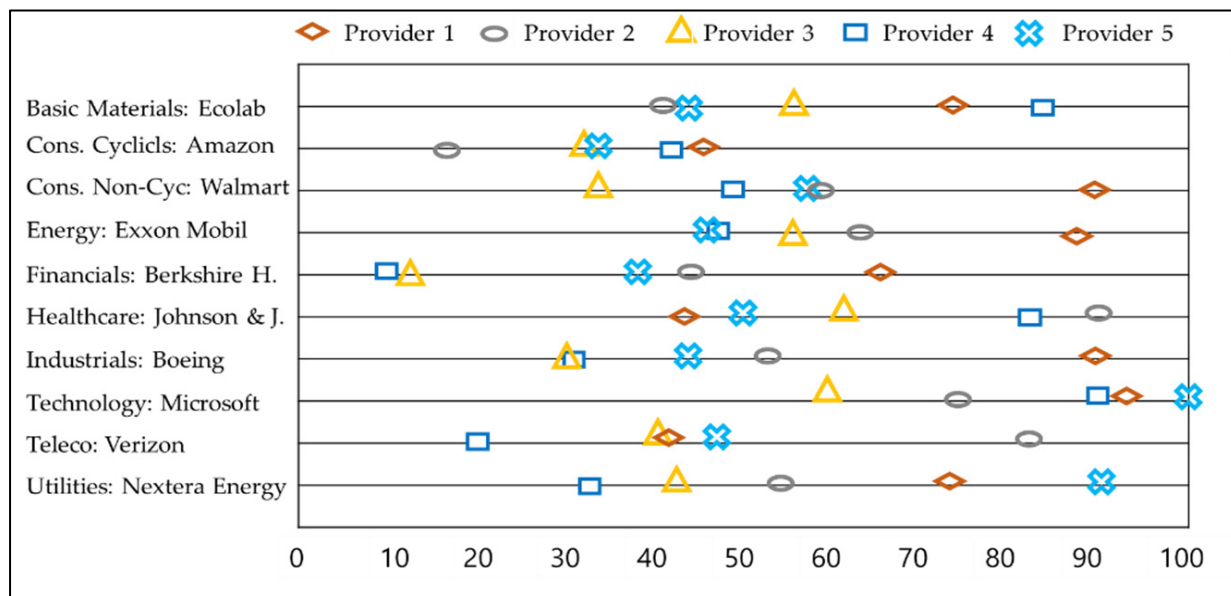
ενδιαφερόμενο μέρος. Χαρακτηριστικά τα στοιχεία μπορούν να φανούν χρήσιμα στις εθνικές αρχές κατά τον σχεδιασμό στρατηγικών για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής, η οποία θα προστατέψει και από την αλυσιδωτή αναζωπύρωση και άλλων απειλών (Alam et al., 2024).

### 3.2 Ποικιλομορφία και πολυπλοκότητα αναφορών ESG

Το πλήθος των διαφορετικών πλαισίων αναφοράς είναι από τα πρώτα θέματα που τίθενται από τα ενδιαφερόμενα μέρη. Σε διεθνές επίπεδο, τα τρία επικρατέστερα πρότυπα αξιολόγησης είναι: το Morgan Stanley Capital International (MSCI), το Refinitiv και το Sustainalytics. Πιο αναλυτικά, το MSCI, βάσει δεδομένων που αντλεί από περισσότερα των 1.000 διαφορετικών σημείων τα οποία επεξεργάζεται με σύγχρονες μεθόδους, παράγει αναλύσεις και εξετάζει τον τρόπο με τον οποίο οι επιχειρήσεις που απαρτίζουν το χαρτοφυλάκιο χειρίζονται τις προκλήσεις του εσωτερικού και εξωτερικού περιβάλλοντος καθώς και τις πιθανές ευκαιρίες. Συνεπώς, βοηθούν τα ενδιαφερόμενα μέρη να αντιληφθούν τη θέση των επιχειρήσεων σε μακροπρόθεσμο ορίζοντα (Oliver, 2024). Στη συνέχεια, η ανάλυση του Refinitiv αξιοποιώντας μη χρηματοοικονομικά δεδομένα 680 σημείων καταλήγει σε μια βαθμολογική κλίμακα η οποία αναθεωρείται σε τακτά χρονικά διαστήματα, εφόσον οι δείκτες σταθεροποιηθούν για μια πενταετία. Τέλος, το Sustainalytics επικεντρώνεται στους κινδύνους με τους οποίους έρχονται αντιμέτωπες οι εταιρείες στο πλαίσιο του ESG. Αξιολογεί τόσο την ικανότητα των εταιρειών να εντοπίζουν τον κίνδυνο όσο και τον τρόπο που έχουν σχεδιάσει να τον αντιμετωπίσουν. Παράλληλα, οι μεγάλοι επενδυτές έχουν συντάξει δικούς τους αλγόριθμους στους οποίους χρησιμοποιούνται και οι παραπάνω βαθμολογίες αλλά περιέχουν και άλλες εισροές που επιλέγονται από τους ίδιους.

Ο Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (Organisation for Economic Co-operation and Development-OECD), το 2020, παρουσίασε ενδεικτικά τη διαφορετική αξιολόγηση που έγινε από πέντε διαφορετικούς παρόχους δεδομένων για εταιρείες που ανήκουν σε διάφορους κλάδους της οικονομίας. Ενδεικτικά, για την εταιρεία Verizon, που ανήκει στον κλάδο των τηλεπικοινωνιών και αξιολογήθηκε και από τους πέντε παρόχους, η μεγαλύτερη διαφορά ανάμεσα στις βαθμολογίες που παρουσιάζει αγγίζει τις 65 μονάδες. Επίσης ένα ακόμα συμπέρασμα από την παρακάτω απεικόνιση είναι ότι μόλις το 10% των

διαφορών των αξιολογήσεων είναι μικρότερες των 5 μονάδων που φανερώνει ότι υπάρχει πραγματικά διάσταση απόψεων ανάμεσα στους οίκους αξιολόγησης.



Εικόνα 5: Αξιολόγηση ESG για διαφορετικές εταιρείες από πέντε παρόχους πληροφοριών

Έχει διαπιστωθεί ότι ο συσχετισμός που υπάρχει μεταξύ των βαθμολογιών ανάμεσα στους έξι σημαντικότερους αξιολογητές κυμαίνεται από 38% έως 71%, ενώ ο αντίστοιχος μέσος όρος τους είναι μόλις 54% (Berg et al., 2022). Σε μελέτη του MIT Sloan, όπου μελετήθηκαν οι έξι οίκοι αξιολόγησης: KLD/MSCI Stats, Sustainalytics, Vigeo Eiris/Moody's, RobecoSAM/S&P Global, Asset4/Refinitiv και MSCI, η παραπάνω συσχέτιση ήταν 61%. Η απόκλιση αυτή που παρατηρείται δυσχεραίνει σε μεγάλο βαθμό την επιλογή των επενδυτών βάση του κριτηρίου «καλύτερων στην κατηγορία» και τις ίδιες της επιχειρήσεις που δεν έχουν σαφή οδηγίες για τον τρόπο που πρέπει να διαχειριστούν τα θέματα ESG ώστε να λάβουν θετική αξιολόγηση (Park et al., 2021, Lui, 2023, Oliver, 2024).

Η πολυμορφία αυτή δυσχεραίνει πολύ την σύγκριση και τα συμπεράσματα, στα οποία οδηγούνται, τίθενται υπό αμφισβήτηση (Lui, 2023). Η δυσκολία συγκρισιμότητας αναδεικνύει θέματα όπως επαλήθευσης των αποτελεσμάτων (Oliver, 2024) και αξιοποίησης τους διακρατικά δυσχεραίνοντας με αυτό το τρόπο το έργο της Ένωσης Κεφαλαιαγορών. Η διαμόρφωση ενιαίων παραγόντων θα οδηγήσει στην τυποποίηση τους (Foley et al., 2024) και με αυτό τον τρόπο θα μπορούν να πραγματοποιηθούν συγκρίσεις μεγεθών σε παγκόσμιο επίπεδο.

Οι αποκλίσεις αυτές αιτιολογούνται σε μεγάλο βαθμό αφού οι αξιολογητές για το ίδιο κριτήριο προς αξιολόγηση χρησιμοποιούν διαφορετικό τρόπο εκτίμησης και εν συνεχεία

επεξεργάζονται τα δεδομένα με διαφορετικό αλγόριθμο ο καθένας που εμπεριέχει υποκειμενικές σταθμίσεις (Lui, 2023, Oliver, 2024). Ενδεικτικό παράδειγμα αποτελεί το GRI το οποίο λαμβάνει ως δεδομένο τα ποσά που επενδύονται για κατάρτιση για το κριτήριο εκπαίδευση του προσωπικού ενώ η Sustainability Accounting Standards Board (SASB) για το ίδιο κριτήριο χρησιμοποιεί τις ώρες κατάρτισης. Συνεπώς, οι τελικοί επενδυτές δεν μπορούν να έχουν σαφή εικόνα για το συγκεκριμένο στοιχείο και κατ' επέκτασιν και για τον βαθμό που τους αντιπροσωπεύει η κατά περίπτωση τοποθέτηση των κεφαλαίων τους (Pérez L et al., 2022).

Η προσπάθεια τυποποίησης που γίνεται μέσω της Οδηγίας 2022/2464 καθώς και των Διεθνών Προτύπων Χρηματοοικονομικής Αναφοράς (ΔΠΧΑ) S1-Γενικές απαιτήσεις για γνωστοποίηση χρηματοοικονομικών πληροφοριών που σχετίζονται με τη βιωσιμότητα και S2-Γνωστοποιήσεις που σχετίζονται με το κλίμα από το Διεθνές Συμβούλιο Προτύπων Αειφορίας δείχνει ότι οι ρυθμιστικές αρχές συνεχίζουν να εμπιστεύονται την δυναμική του πλαισίου ESG και προσπαθούν να το ενισχύσουν με κανόνες που θα το κάνουν περισσότερο αξιόπιστο. Σύμφωνα με την παραπάνω Οδηγία, η δημοσιοποίηση συναφών, συγκρίσιμων και αξιόπιστων πληροφοριών βιωσιμότητας από ορισμένες κατηγορίες επιχειρήσεων αποτελεί προϋπόθεση για την επίτευξη των στόχων που έχουν τεθεί για την αειφόρο ανάπτυξη (Arvidsson et al, 2022).

Μια πρωτοβουλία που θα έδινε μια μεγαλύτερη ώθηση στο εγχείρημα αυτό θα ήταν, πέρα από την τυποποίηση των εκθέσεων βιωσιμότητας, οι εταιρείες αξιολόγησης που εξυπηρετούν το μεγαλύτερο μέρος της αγοράς να συνεργαστούν και να κατευθυνθούν σε έναν συγκεκριμένο τρόπο μετρήσεων, όπου οι στόχοι θα είναι καθορισμένοι και εύκολα κατανοητοί (Pérez et al., 2022, Galeone et al., 2024). Με αυτό τον τρόπο, η διαφάνεια των διαδικασιών δεν θα μπορεί να αμφισβητηθεί και η εμπιστοσύνη των επενδυτών θα αυξηθεί ακόμα περισσότερο (Lui, 2023).

Άλλο ένα μέλημα των ρυθμιστικών αρχών είναι οι εκθέσεις να περιλαμβάνουν μελλοντικούς στόχους προς επίτευξη και να μην γίνεται μόνο απλή καταγραφή των πεπραγμένων (Foley et al., 2024). Μέσω των στόχων αυτών, οι επιχειρήσεις θα προωθούν το στίγμα που επιθυμούν να αφήσουν στο περιβάλλον και την κοινωνία και τα ενδιαφερόμενα μέρη θα μπορούν να σχηματίσουν μια ολοκληρωμένη εικόνα για την αποστολή που επιθυμεί κάθε επιχείρηση να αναλάβει (Lui, 2023) και το βαθμό που επιτυγχάνουν την στοχοθεσία τους. Επίσης, η μελλοντοστραφής προσέγγιση εντείνει την δέσμευση της επιχείρησης προς το κοινωνικό σύνολο και η προσπάθεια γίνεται πιο εντατική (Pérez et al., 2022).



Το όλο εγχείρημα θα μπορούσε να φανεί ακόμα πιο χρήσιμο για το σύνολο της οικονομίας αν οι εκθέσεις εμπερίεχαν στοιχεία που θα βοηθούσαν στην διαμόρφωση πολιτικών από τα θεσμικά όργανα (Lui, 2023). Επιπλέον, θα συνεισέφερε και στην εξοικονόμηση οικονομικών πόρων και χρόνου αφού θα κάλυπτε τις ανάγκες για ad hoc αιτήματα παροχής πληροφοριών (Abdalmuttaleb et al, 2022). Ενώ παράλληλα θα διευκόλυνε οικονομικές μονάδες που δραστηριοποιούνται σε διαφορετικές χώρες να μην έχουν επιπλέον εκροές χρηματικών πόρων για να εξυπηρετήσουν τις ανάγκες κάθε κράτους ξεχωριστά.

### **3.3 Απαιτητική η εφαρμογή του πλαισίου ESG**

Η ευρεία αποδοχή του πλαισίου ESG προϋποθέτει την προετοιμασία τόσο από τους οργανισμούς που θα είναι αντικείμενο αξιολόγησης όσο και από τις ρυθμιστικές αρχές οι οποίες θα θέσουν τους κανόνες λειτουργίας του (Park, 2021). Ζητούμενο της προσπάθειας αυτής δεν είναι να εντάξουν οι οργανισμοί το πλαίσιο ESG ως μια ακόμη υποχρέωση προς τους εποπτικούς οργανισμούς αλλά να αλλάξουν στάση και να υιοθετήσουν την ιδεολογία που πρεσβεύει. Η δημοσιοποίηση στοιχείων του πλαισίου ESG προσδίδει στην επιχείρηση αξιοπιστία αφού επιτρέπει στους επενδυτές να αντιληφθούν τον τρόπο που συνδέεται η επιχείρηση με τους στόχους της βιωσιμότητας (Oliver, 2024). Οι εποπτικές αρχές οφείλουν να αναδεικνύουν διαρκώς το όραμα της βιώσιμης οικονομίας τονίζοντας την απαραίτητη συμμετοχή όλων των ενδιαφερόμενων μερών και στη συνέχεια να θέτουν τους κανόνες μέσα από τις ρυθμιστικές ενέργειες τους (Arvidsson et al., 2022).

#### **3.3.1 Αναδιοργάνωση οικονομικών μονάδων**

Οι οικονομικές μονάδες στην προσπάθεια τους να προσαρμοστούν στα νέα δεδομένα καλούνται να αναπροσαρμόσουν το επιχειρησιακό τους μοντέλο αντιμετωπίζοντας το ως μια ευκαιρία να κατανοούν εις βάθος τους όλο και περισσότερους εξωτερικούς κινδύνους που μπορούν ακόμα και να συμπέσουν την ίδια χρονική περίοδο και να γίνουν πιο ευπροσάρμοστοι σε τέτοιες έκτακτες συνθήκες (Alam et al, 2024). Η επιτροπή του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου, το 2019, τονίζει την θετική επιρροή που έχουν οι εκθέσεις στα μέρη του οργανισμού τα οποία ενημερώνονται και κινητοποιούνται για τους κινδύνους και τις ευκαιρίες που σχετίζονται με το περιβάλλον. Οι οικονομικές μονάδες οφείλουν να αφιερώσουν κεφάλαια και να

μετατρέψουν τις διαδικασίες τους από γραμμικές σε κυκλικές αναλογιζόμενοι την αλληλεπίδραση τους και με τους τρεις βασικούς πυλώνες του πλαισίου ESG (Galeone et al., 2024). Υπάρχει ακόμα μεγάλο περιθώριο βελτίωσης ώστε να επιτευχθεί η ζητούμενη ποιότητα των στοιχείων και η προβολή των ουσιαστικότερων εξ αυτών που θα οδηγήσουν σε σαφή εικόνα για την επιχείρηση σύμφωνα με τα στοιχεία που ήδη περιέχονται στις δημοσιευμένες εκθέσεις.

Επίσης, η μεταβατική αυτή περίοδος, κατά τη διάρκεια της οποίας πραγματοποιούνται μεταρρυθμίσεις σε θεμελιώδεις λειτουργίες της επιχείρησης, όπως η φιλοσοφία της, οι αξίες της, η δομή της (Galeone et al., 2024), ελλοχεύει κινδύνους οι οποίοι είναι διαφορετικοί ανάλογα με τον χρονικό ορίζοντα που εστιάζει κάθε φορά η επιχείρηση. Στον βραχυπρόθεσμο ορίζοντα οι μεταβολές αυτές συνήθως θίγουν τις ταμειακές ροές αφού επηρεάζουν την παραγωγική διαδικασία και την διάθεση των προϊόντων και σε μακροπρόθεσμο μπορούν να οδηγήσουν σε μη αξιοποιήσιμα περιουσιακά στοιχεία ή να μεταβάλλουν τη θέση της επιχείρησης στην αγορά σε σχέση με τον ανταγωνισμό της (Oliver, 2024).

Για να επωφεληθούν στο μέγιστο βαθμό, οι επιχειρήσεις οφείλουν να εντάξουν την φιλοσοφία του πλαισίου ESG στις καθημερινές τους πρακτικές ως μέτρα πρόληψης κατά της κλιματικής αλλαγής και να φροντίζουν για τη συνεχή επικαιροποίησή τους και να μην την θεωρούν ως μια τυπική υποχρέωση προς το εξωτερικό περιβάλλον (Foley et al., 2024). Η επιλογή των επιχειρήσεων να ικανοποιήσουν τις υποχρεώσεις τους απέναντι στις ρυθμιστικές αρχές στον ελάχιστο βαθμό, ώστε να μην έχουν οικονομικές συνέπειες δίνοντας προτεραιότητα στην οικονομική απόδοση, είναι μια τακτική που προβληματίζει τα ενδιαφερόμενα μέρη (Chen et al., 2024). Τα ενδιαφερόμενα μέρη πλέον επιθυμούν τη διαμόρφωση μακροχρόνιων σχέσεων με τις επιχειρήσεις και δεν τις αντιμετωπίζουν ως μια ευνοϊκή συγκυρία για να αυξήσουν τα επενδυτικά τους κεφάλαια. Αν μια επιχείρηση δεν μεριμνήσει για την εξυπηρέτηση των επιθυμιών των ενδιαφερόμενων μερών της, κινδυνεύει να προκαλέσει ζημία στην εικόνα της και κατά συνέπεια μεσοπρόθεσμα και στα οικονομικά της στοιχεία (Oliver, 2024). Η επίτευξη ισορροπίας είναι ένα πραγματικά δύσκολο εγχείρημα.

Ένα μέρος των επιχειρήσεων συστήνουν μια εξολοκλήρου νέα διεύθυνση στο οργανόγραμμα τους, η αποστολή της οποίας είναι να εντάξουν στον κώδικα δεοντολογίας της επιχείρησης την ευαισθητοποίηση για την επίτευξη της βιωσιμότητας στον πλανήτη (Foley et al., 2024). Στις αρμοδιότητες της εν λόγω διεύθυνσης εντάσσεται η διασφάλιση ότι οι επιχειρησιακές πρακτικές και δράσεις είναι σύμφωνες με την ισχύουσα ταξινόμια. Η επιλογή αυτή συμβάλει αποτελεσματικά στην επίτευξη περισσότερων στόχων που σχετίζονται με το πλαίσιο ESG και



ανταποκρίνονται πιο άμεσα στις συνεχώς αυξανόμενες απαιτήσεις των ομάδων που ασκούν πίεση για πληρέστερη ενημέρωση επί αυτών (Pérez et al., 2022, Alam et al., 2024). Επίσης προσδίδει μια εικόνα ευαισθητοποιημένης επιχείρησης, η οποία έχει αποφασίσει να υπηρετήσει τον σκοπό της βιωσιμότητας.

Οι υπεύθυνοι λήψης αποφάσεων οφείλουν να προσανατολίσουν την επιχειρηματική τους πρακτική προς τα θέματα βιωσιμότητας σε όλα τα επίπεδα οργάνωσης, οριζόντια και κάθετα, και να ενθαρρύνουν με δράσεις την ενασχόληση όλων των ενδιαφερόμενων μερών με αυτά (Galeone et al., 2024). Ωστόσο, παρατηρείται ότι όταν συνοδεύεται και με σταθερά μέτρα πολιτικής η πρόθεση των επιχειρήσεων να επενδύσουν για την ανάπτυξη τμημάτων τα οποία ασχολούνται με την παροχής πληροφοριών βιωσιμότητας είναι ισχυρότερη. Ειδικότερα, οι επιχειρήσεις που η δραστηριότητα τους έχει έντονα αρνητικό αποτύπωμα στον περιβάλλον προσπαθεί να κάνει ό,τι περισσότερο είναι εφικτό για να μετριάσει τις οικονομικές ποινές που έχουν θεσπιστεί ως αντιστάθμιση για την εκτεταμένη επιβάρυνση που δημιουργούν. Υπάρχουν παράλληλα και οι επιχειρήσεις οι οποίες εντείνουν την ενασχόληση τους με φιλικές προς το περιβάλλον πρακτικές επειδή απολαμβάνουν καλύτερες παροχές από το χρηματοοικονομικό σύστημα (Chen et al., 2024).

### **3.3.2 Δυσκολία υιοθέτησης του πλαισίου ESG από τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις**

Οι μεσαίες και μικρότερες οικονομικές μονάδες είναι αναπόσπαστο μέρος του οικονομικού κυκλώματος. Στην Οδηγία 2022/2464 γίνεται αναφορά ότι υπάρχει μεγάλο ενδιαφέρον για πληροφορίες βιωσιμότητας από ένα πολύ μεγαλύτερο μέρος των οικονομικών μονάδων λόγω κυρίως του είδους της δραστηριότητας τους και την συμπερίληψη τους σε αλυσίδες αξίας άλλων υπόλογων εταιρειών. Το γεγονός ότι το πλήθος των μικρών και μεσαίων εταιρειών που συμμετέχει σε οργανωμένες αγορές είναι πολύ υψηλό σε σχέση με το σύνολο των επιχειρήσεων του δραστηριοποιούνται στην ίδια αγορά οδηγεί στην καθιέρωση της υποχρέωσης δημοσιοποίησης στοιχείων βιωσιμότητας και από αυτές. Η διεύρυνση αυτή των υπόλογων οικονομικών μονάδων ενισχύει την αίσθηση ότι υπάρχει υγιής ανταγωνισμός χωρίς ανισότητες και διακρίσεις σε κάθε οργανωμένη αγορά και συμβάλλει στην ανάπτυξη του αισθήματος ασφάλειας των επενδυτών οι οποίοι θα μπορούν πλέον να τις εντάξουν στο χαρτοφυλάκιο τους.

Οι εταιρείες που δραστηριοποιούνται στον τομέα των εξαγωγών ή είναι προμηθευτές μεγάλων επιχειρήσεων είναι πιο κοντά στην υιοθέτηση του πλαισίου ESG αφού αντιλαμβάνονται άμεσα ότι η ανάπτυξη και η βιωσιμότητα τους εξαρτάται από την ταχύτητα αποδοχής των νέων

συνθηκών της αγοράς. Το σενάριο του παραδειγματισμού θεωρείται πολύ πιθανόν να λειτουργήσει για ακόμα μια φορά, με την μια εταιρεία να ακολουθεί την άλλη, καθώς επίσης ενθαρρύνεται και μέσω της Οδηγίας 2022/2464 η εθελοντική συμμετοχή των επιχειρήσεων στην εφαρμογή του πλαισίου ESG. Με αυτό τον τρόπο θα καθιερώσει μια νέα επιχειρηματική κουλτούρα με θετικό αντίκτυπο στο σύνολο της οικονομίας (Pérez L et al., 2022).

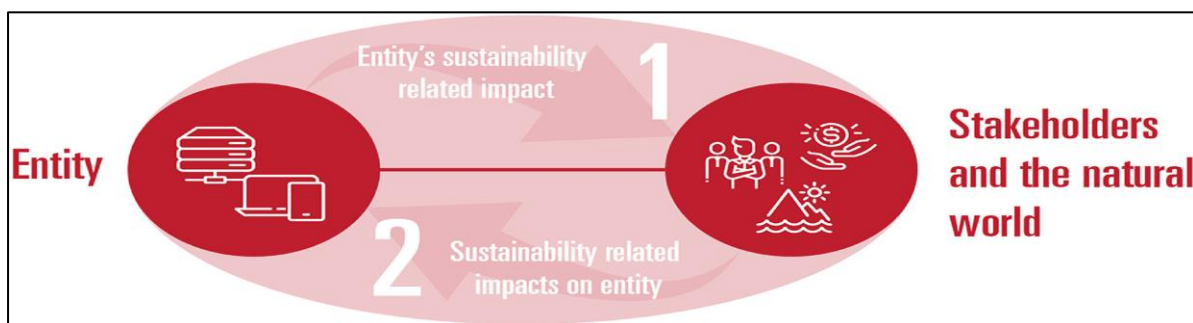
Η υιοθέτηση του πλαισίου ESG είναι μια δοκιμασία για αυτές αφού απαιτεί χρόνο και οικονομικούς πόρους (Galeone et al., 2024). Τα χαμηλά ίδια κεφάλαια και η περιορισμένη πρόσβαση τους σε χρηματοδότηση κάνει το εγχείρημα ακόμα δυσκολότερο. Για αυτό το λόγο είναι απαραίτητο οι ρυθμιστικές αρχές να μεριμνούν ώστε οι απαιτήσεις να είναι εκλογικευμένες και να λαμβάνουν υπόψη τους κατά την θεσμοθέτηση των κανόνων την έκταση και το βαθμό πολυπλοκότητας των δραστηριοτήτων των επιχειρήσεων υπό το πρίσμα των περιορισμένων συντελεστών παραγωγής.

Οι μικρότερες σε μέγεθος εταιρείες, ωστόσο, έχουν και δύο ακόμα σημαντικά πλεονεκτήματα: την ευελιξία και την ταχύτητα ως προς την λήψη αποφάσεων. Αυτή η συνθήκη συμβάλει ώστε οι εσωτερικές αλλαγές να γίνονται πιο γρήγορα και να υιοθετούν στο σύνολο του οργανισμού σε συντομότερο χρονικό διάστημα απ' ότι σε μια μεγάλη επιχείρηση. Επίσης, η ανάπτυξη που γνωρίζει η αγορά των φιλικών προς το περιβάλλον προϊόντων μεγαλώνει το εύρος του καταναλωτικού κοινού και, μέσω της διαφοροποίησης του προϊόντος, μπορούν να ανταπεξέλθουν στον έντονο ανταγωνισμό που δέχονται από τις μεγαλύτερες επιχειρήσεις και να αποκτήσουν το δικό τους πιστό κοινό (Galeone et al., 2024).

Η παροχή καθοδήγησης και οικονομικής βοήθειας προς τις μικρότερες επιχειρήσεις είναι ουσιώδους σημασίας για να αποφευχθεί η δημιουργία ανισότητας μέσα στην οικονομία (Foley et al., 2024). Η αποδοχή της βιωσιμότητας στην οικονομία χαίρει ευρύτερης αποδοχής και είναι καθήκον κάθε εθνικής αρχής να την κάνει προσβάσιμη στον σύνολο των οικονομικών της μονάδων με την παροχή των κατάλληλων κινήτρων και μέσων διάδοσης της (Chen et al., 2024). Η διαμόρφωση της νέας αυτής κουλτούρας απαιτεί συντονισμό και σύμπνοια όλων των εμπλεκόμενων μερών ώστε να μην μείνει κανείς στο περιθώριο, ειδικά στα αναπτυσσόμενα και αναπτυσσόμενα μέρη του κόσμου (Foley et al., 2024). Επίσης, οι εθνικές αρχές είναι αυτές που θα πρέπει να προσαρμόσουν τις απαιτήσεις στα ιδιαίτερα δικά τους χαρακτηριστικά της οικονομίας τους ξεχωριστά για κάθε κλάδο λαμβάνοντας υπόψη την παραγωγική διαδικασία, τα κανάλια προώθησης των προϊόντων στην αγορά και τους διαθέσιμους οικονομικούς τους πόρους (Park et al., 2021).

### 3.3.3 Προσέγγιση διπλής σημαντικότητας

Η Οδηγία 2022/2464 δίνει μεγάλη έμφαση στην προσέγγιση διπλής ουσιαστικότητας. Οι εκθέσεις βιωσιμότητας συνήθως περιλάμβαναν μόνο τον αντίκτυπο που δεχόταν η επιχείρηση από τα στοιχεία των τριών πυλώνων του ESG και λιγότερα συχνά κάνουν αναφορά για τον αντίκτυπο που η ίδια η επιχείρηση είχε ως εκροή προς στο εξωτερικό περιβάλλον για το συγκεκριμένο στοιχείο. Με αυτό τον τρόπο όμως παρουσιάζεται μια ελλιπής εικόνα προς τα ενδιαφερόμενα μέρη αφού δεν ήταν σε θέση να γνωρίζουν την πραγματική επίδραση που υπάρχει συνολικά από την συνεκτίμηση και των δύο προσεγγίσεων. Η προσέγγιση διπλής σημαντικότητας απαιτεί την εξέταση του ίδιου βασικού στοιχείου βιωσιμότητας και από δύο αντίρροπες οπτικές γωνίες, του δρώντος και του αποδέκτη. Οι επιχειρήσεις οφείλουν να αναφέρονται και στις δυο προσεγγίσεις παραθέτοντας τις πληροφορίες που κρίνουν ως πιο σημαντικές. Η αναφορά σε κάθε πυλώνα βιωσιμότητας οφείλει να περιέχει τόσο την πλευρά του εντοπισμού κάθε στοιχείου κινδύνου και τα αντίστοιχα μέτρα που λαμβάνονται για την αντιμετώπιση του με την εξέλιξη τους διαχρονικά όσο και η λειτουργία της ίδιας της επιχείρησης σε ποιο βαθμό επηρεάζει το εν λόγω στοιχείο.



Εικόνα 6: Προσέγγιση διπλής σημαντικότητας από Sustainable Development Volume 31

Όπως φαίνεται στην Εικόνα 5, το αριστερό βέλος παρουσιάζει την εισροή στον οργανισμό χρηματοοικονομικών κινδύνων και ευκαιριών που προέρχονται από το εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης και το δεξιό βέλος την εκροή λόγω της λειτουργίας της επιχείρησης προς το εξωτερικό περιβάλλον.

Ένα γεγονός που προβληματίζει είναι ότι παρόλο που διευρύνεται το πλαίσιο υποχρεωτικής σύνταξης εκθέσεων βιωσιμότητας για περισσότερους οργανισμούς, η αποκάλυψη των αρνητικών επιπτώσεων από την δραστηριότητα των ίδιων των οργανισμών δεν είναι ικανοποιητική (Lui et al., 2024, Oliver, 2024). Η λειτουργία της επιχείρησης παράγει εξωτερικότητες που επηρεάζουν το σύνολο των μελών της κοινωνίας, επομένως η γνωστοποίηση τους είναι επιτακτική (Pérez et al., 2022). Σύμφωνα με την Task Force on

Climate-Related Financial Disclosures (TCFD), προτείνεται να αναφέρεται πρώτα η επίδραση της λειτουργίας προς το εξωτερικό περιβάλλον και έπειτα η εκτίμηση της επιρροής που δέχεται η επιχείρηση από αυτό. Με αυτό τον τρόπο δίνεται μια πληρέστερη εικόνα αφού το περιβάλλον επιδρά πανομοιότυπα σε ίδιες κατηγορίες επιχειρήσεων. Οι επιχειρήσεις οφείλουν να αναπτύξουν την αρετή της απρόσκοπτης ενημέρωσης των ενδιαφερόμενων μερών για το σύνολο των δραστηριοτήτων τους χτίζοντας με αυτό το τρόπο μια μακροχρόνια ειλικρινή σχέση με τα ενδιαφερόμενα μέρη (Arvidsson et al., 2022).

Χαρακτηριστικά, ο Henrik Skaug Saetra, το 2024, αντιλαμβανόμενος τις τεράστιες αλλαγές που θα φέρει, και ήδη γίνονται αισθητές και στον τομέα της βιωσιμότητας στις επιχειρήσεις (Abdalmuttaleb et al, 2022) η Τεχνητή Νοημοσύνη (Artificial Intelligence-AI), προτείνει την χρήση ενός εργαλείου που ονομάζεται «Πρωτόκολλο AI ESG». Με την χρήση του θα χαρτογραφούνται όλα τα σημεία στα οποία γίνεται χρήση της νέας τεχνολογίας, τόσο στο εσωτερικό της επιχείρησης όσο και ως αποδέκτες διαφόρων λειτουργιών από το εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης. Με αυτό τον τρόπο θα προκύπτει ο πραγματικός αντίκτυπος που έχει η εφαρμογή νέων τεχνολογιών στην βιωσιμότητα της οικονομίας. Πιο συγκεκριμένα, στον πυλώνα των περιβαλλοντικών επιπτώσεων, οι νέες τεχνολογίες απαιτούν την χρήση μεγάλης ποσότητας ενέργειας και κατά συνέπεια επιβαρύνουν το περιβάλλον με τις εκπομπές τους. Η χρήση όμως εφαρμογών νέων τεχνολογιών οι οποίες προωθούν την υιοθέτηση νέων λειτουργιών οδηγούν σε αποτελεσματικότερη διακυβέρνηση με αποδοτικότερη χρήση των διαθέσιμων πόρων. Η θετική επίδραση στον πυλώνα της επιχειρησιακής διακυβέρνησης έρχεται να αντισταθμίσει την πρώτη αρνητική επίδραση. Συνεπώς, σύμφωνα με τον Henrik Skaug Saetra (2022) είναι απαραίτητη η αναφορά και των δύο επιρροών για να αξιολογηθεί ορθά η επιχείρηση από τα ενδιαφερόμενα μέρη.

Η επίδραση που έχει κάθε οικονομική μονάδα στα στοιχεία βιωσιμότητας δεν περιορίζονται μόνο στην δική της δραστηριότητα αλλά και αυτή που δημιουργείται μέσω της αλυσίδας εφοδιασμού της και των επιχειρησιακών της σχέσεων. Σύμφωνα με τον ΟΟΣΑ, ο όρος «δέουσα επιμέλεια» αναφέρεται σε όλη την διαδικασία που ακολουθούν οι επιχειρήσεις για να μελετήσουν εις βάθος τον αντίκτυπο τους και δρομολογήσουν σταδιακά και μεθοδικά την εξάλειψή του. Κάθε μια από αυτές αποτελούν για ξεχωριστή προσέγγιση σημαντικότητας που τα ενδιαφερόμενα μέλη οφείλουν να αντιλαμβάνονται με σαφήνεια μέσω των εκθέσεων.

### **3.3.4 Δυσκολία ενσωμάτωσης των στοιχείων βιωσιμότητας στις χρηματοοικονομικές αναλύσεις**

Ο μακροπρόθεσμος χαρακτήρας του διέπει το πλαίσιο ESG δημιουργεί δυσκολία στην αξιοποίηση του όταν πρόκειται να συνεκτιμηθεί με οικονομικά στοιχεία. Οι περισσότερες χρηματοοικονομικές αρχές αναφέρονται σε βραχυπρόθεσμα διαστήματα ενώ ο αντίκτυπος της επιχειρηματικής δραστηριότητας που προσπαθούν να ποσοτικοποιηθούν μέσω των δεικτών βιωσιμότητας έχουν μακροπρόθεσμο ορίζοντα. Η χρονική αυτή ασυνέπεια που υπάρχει δημιουργεί αμφιβολίες για τον βαθμό που πρέπει να επηρεάζουν τα στοιχεία ESG τις επενδυτικές αποφάσεις όταν ειδικά αφορούν τοποθετήσεις για σύντομο χρονικό διάστημα (Oliver, 2024).

Επίσης, οι βασικοί πυλώνες του πλαισίου ESG σχετίζονται επί το πλείστον με ποιοτικά χαρακτηριστικά τα οποία είναι δύσκολο να εκτιμηθούν σε χρηματική αξία (Foley et al., 2024) και να συμπεριληφθούν σε προϋπολογισμούς και προβλέψεις χρηματοοικονομικών μοντέλων που ευρέως χρησιμοποιούνται εντός των επιχειρήσεων. Το γεγονός, επίσης, ότι οι αξιολογήσεις είναι ακόμα υπό διαμόρφωση και δεν έχουν ακόμα οριστικοποιηθεί έρχεται σε αντίθεση με το πλαίσιο των οικονομικών αναφορών που έχουν ευρεία εφαρμογή για μακρό χρονικό διάστημα (Pérez et al., 2022).

Η αδυναμία αυτή του πλαισίου ESG αυξάνει την εξάρτηση της επιχείρησης από τρίτους οργανισμούς που είναι υπεύθυνοι τόσο για τον σχεδιασμό των δεικτών όσο και για την αξιολόγηση του αντικτύπου της, αναβαθμίζοντας με αυτό τον τρόπο τον κρίσιμο ρόλο που έχουν στο οικοσύστημα των επενδύσεων (Oliver, 2024).

## **3.4 Προβολή Ψευδοοικολογικής Ταυτότητας (Greenwashing)**

Ο όρος Προβολή Ψευδοοικολογικής Ταυτότητας (Greenwashing) χρησιμοποιείται ευρέως για να αναδείξει το φαινόμενο της παραπληροφόρησης από πλευράς των επιχειρήσεων όσον αφορά τα επιτεύγματα τους στο πλαίσιο ESG. Ο όρος δεν έχει οριστεί σαφώς και αυτό δυσχεραίνει και την λήψη μέτρων για να περιοριστεί. Ωστόσο η αυξημένη παρατήρηση του σε δημοσιεύσεις έχει αναδείξει τα σημεία που είναι τρωτά και απαιτούν παρέμβαση από τις ρυθμιστικές αρχές οι οποίες έχουν στην δικαιοδοσία τους την εύρυθμη λειτουργία της

οικονομίας και της κοινωνίας κατ' επέκτασιν (Foley et al., 2024). Η αντιμετώπιση του είναι επιτακτική λόγω την συνεχώς αυξανόμενης επιρροής την οποία έχουν τα θέματα ESG στις επενδυτικές αποφάσεις (Galeone et al., 2024).

Μια έκφραση της δυσλειτουργίας αυτής είναι οι θετικές αξιολογήσεις να μην αντιπροσωπεύουν ουσιώδεις πρωτοβουλίες των επιχειρήσεων οι οποίες έχουν εμφανή αποτελέσματα και επιβεβαιώνουν την πορεία προς την βιωσιμότητα, αλλά μικρές ενέργειες που τυγχάνουν μεγάλης προβολής (Foley et al., 2024). Η ένταση της κοινοποίησης μέσω των καναλιών επικοινωνίας με τα ενδιαφερόμενα μέρη είναι αυτό που τίθεται ως προτεραιότητα και όχι η δράση αυτή καθ' αυτήν που ωφελεί την κοινωνία (Oliver, 2024). Η αναντιστοιχία αυτή είναι βαρύνουσα σημασίας επειδή τα επενδυτικά κεφάλαια δεν διοχετεύονται σε δράσεις για την αντιμετώπιση σοβαρών προβλημάτων που σχετίζονται με θέματα ESG. Σε μια έκθεση βιωσιμότητας οι πράξεις πρέπει να επισκιάζουν τα λεγόμενα (Arvidsson et al., 2022).

Επιπρόσθετα, η απόδοση των επιχειρήσεων στο πλαίσιο αξιολόγησης ESG φαίνεται να έχει βασιστεί σε δεδομένα τα οποία έχουν παρουσιαστεί με τέτοιο τρόπο ώστε να αποπροσανατολίζονται τα ενδιαφερόμενα μέρη. Ακόμα έχει παρατηρηθεί να προβάλλονται σημεία που είναι στραμμένα προς συγκεκριμένη κατεύθυνση για να μην γίνουν αντιληπτά άλλα συμβάντα που λειτουργούν αποτρεπτικά για το επενδυτικό κοινό. Η πολυμορφία και η ασάφεια των αξιολογήσεων προσφέρεται για να αποκρύπτονται τεχνηέντως σημαντικές πληροφορίες (Foley et al., 2024). Η χειραγώγηση των επενδυτών οδηγεί σε επενδυτικές κινήσεις που έχουν αρνητικό αντίκτυπο στο σύνολο των κεφαλαιαγορών (Lui et al., 2024) και εκμεταλλεύονται την εμπιστοσύνη που τους δείχνει το καταναλωτικό κοινό (Foley et al., 2024) δημιουργώντας ένα περιβάλλον που περιέχει υψηλό κίνδυνο αγοράς.

Στην προσπάθεια τους οι οικονομικές μονάδες να επωφεληθούν από την γενικευμένη αποδοχή που απολαμβάνουν οι ευαισθητοποιημένες επιχειρήσεις, προβάλλουν ένα κοινωνικά υπεύθυνο προφίλ ενώ παράλληλα δραστηριοποιούνται σε αθέμιτες δραστηριότητες που πλήττουν το φυσικό περιβάλλον και την κοινωνία (Alam et al., 2024, Oliver, 2024). Ιδιαίτερη προσοχή οφείλουν να δείχνουν τα ενδιαφερόμενα μέρη στα στοιχεία εταιρειών σε θέματα ESG τα οποία δημοσιοποιούνται σε εθελοντική βάση χωρίς να είναι υποχρεωτικό από την Οδηγία 2022/2464 και στα στοιχεία οργανισμών που έχουν δύσκολη πρόσβαση σε πηγές χρηματοδότησης (Lui, 2024).

Η πρακτική αυτή αντιβαίνει πλήρως στην φιλοσοφία του ESG η οποία πρεσβεύει την ηθική δέσμευση απέναντι στο κοινωνικό σύνολο το οποίο εξαπατείται όταν εμφανίζονται



περιστατικά greenwashing. Επίσης, οι κίνδυνοι που περικλείονται στο εν λόγω φαινόμενο εκτείνονται κατά συνέπεια, σε ένα ευρύτερο φάσμα απειλών που περιλαμβάνει πιθανότητα δυσφήμισης της εταιρείας, την παραβίαση του κανονιστικού πλαισίου που είναι υποχρεωμένη να συμμορφώνεται και κατ'επέκταση τις δικαστικές απειλές που μπορεί να προκύψουν.

Στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής (ΗΠΑ), η Ομοσπονδιακή Επιτροπή Εμπορίου (Federal Trade Commission- FTC) κυκλοφόρησε Πράσινους Οδηγούς οι οποίοι κοινοποιούσαν στους πολίτες τους κινδύνους από παραπλανητικές δημοσιεύσεις και αποτελούσαν τους οδηγούς των αρχών για την άσκηση των εποπτικών τους καθηκόντων. Στην ΕΕ, με τον κανονισμό 2020/852, το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο δημιούργησε ένα σύστημα ταξινόμησης περιβαλλοντικά βιώσιμων οικονομικών δραστηριοτήτων τόσο για να ενισχύσουν τις βιώσιμες επενδύσεις αλλά και για να αντιμετωπίσουν την «προβολή ψευδοοικολογικής ταυτότητας» χρηματοοικονομικών προϊόντων που παρουσιάζονταν παράτυπα ως βιώσιμα (Galeone et al., 2024). Παρόλο που οι πρωτοβουλίες είναι σε διεθνές επίπεδο, για την απρόσκοπτη εφαρμογή τους οφείλουν να δράσουν με υπευθυνότητα και ιδιαίτερη επιμέλεια και οι εθνικοί φορείς (Foley et al., 2024).

Ένα ακόμα σημείο, το οποίο έχει περιληφθεί στην Οδηγία 2022/2464 για να αυξηθεί η διαφάνεια και η αξιοπιστία των δημοσιοποιημένων στοιχείων και να κατασταλεί η εμφάνιση του φαινομένου (Foley et al., 2024), είναι η επικύρωση των εκθέσεων βιωσιμότητας από ανεξάρτητους ελεγκτές εκτός οργανισμού. Οι εποπτικές αρχές έχουν τονίσει ότι το ευρύτερο εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης, και ιδιαίτερα οι αναλυτές των στοιχείων, οφείλουν να βρίσκονται σε εγρήγορσή για τον εντοπισμό πληροφοριών που δεν συνάδουν με την πραγματική δράση του οργανισμού. Στην περίπτωση που οι αξιολογούμενοι οργανισμοί αντιληφθούν μια ελαστική στάση των αναλυτών προς αυτούς εντείνουν την κακόβουλη διασπορά αναληθών στοιχείων (Lui, 2024).

Συνοπτικά, ο βαθμός αυστηρότητας του ρυθμιστικού πλαισίου είναι πολύ σημαντικός ώστε να διαμορφώνονται εξ αρχής συνθήκες ανάπτυξης επιχειρήσεων που είναι ασπάζονται τις αρχές της βιωσιμότητας (Foley et al., 2024). Κυριαρχούν τρεις απόψεις σχετικά με την αποτελεσματικότητα της αυστηρής ταξινομίας (Chen et al., 2024):

- Επειδή το ύψος της τιμωρίας θα είναι υψηλό, οι επιχειρήσεις αποθαρρύνονται να εφαρμόσουν μια καιροσκοπική στρατηγική.
- Η έκθεση κινδύνου και ο αρνητικός αντίκτυπος στο περιβάλλον και το κοινωνικό σύνολο θα είναι πολύ μεγάλοι.

- Αυξάνει την διοχέτευση πόρων της επιχείρησης σε θέματα ESG και την πρόσβαση σε πληροφορίες που σχετίζονται με αυτά.

Η εφαρμογή της Οδηγίας 2022/2464 στοχεύει να περιορίσει τα φαινόμενα προβολής ψευδοοικολογικής ταυτότητας μέσω της αύξησης των επιχειρήσεων που θα είναι υποχρεωμένες να υποβάλουν στοιχεία και να διαμορφώσει ένα ενιαίο πρότυπο εκθέσεων βιωσιμότητας οι οποίες πλέον θα ελέγχονται από αρμόδιες εποπτικές αρχές (Oliver, 2024). Για να αμβλυνθεί η αμφισβήτηση του πλαισίου ESG, ο δημόσιος τομέας με τον ιδιωτικό οφείλουν να ενώσουν τις δυνάμεις τους και να διαμορφώσουν κανονισμούς και εποπτικές διαδικασίες που θα μυσούν τις επιχειρήσεις στην ηθική διάσταση του πλαισίου διεθνώς (Foley et al., 2024).

### 3.5 Κοινωνικά προβλήματα

Τα κοινωνικά προβλήματα που συνεχώς ανακύπτουν και δείχνουν πόσο επηρεάζουν την οικονομία σε όλα της τα επίπεδα οδηγούν στην ανάγκη για την διαμόρφωση νέων πρακτικών και λειτουργιών παγκοσμίως. Οι οικονομικές μονάδες αντιμετωπίζουν ακραία έντονες εξωτερικότητες στην πορεία τους, όπως πολεμικές συρράξεις, υγειονομικές κρίσεις, επικίνδυνα καιρικά φαινόμενα. Τα ασταθή περιβάλλοντα θέτουν εμπόδια στην εφαρμογή και στην δημιουργία προβλέψεων εφαρμόζοντας το πλαίσιο ESG όπως έχει διαμορφωθεί έως τώρα (Park et al, 2021). Στον αντίποδα, ωστόσο, σε περιόδους κρίσεων, οι επενδυτές στρέφονται σε περισσότερο βιώσιμες και συμπεριληπτικές στρατηγικές (Díaz - Peña et al., 2022, Foley et al., 2024), επομένως το επενδυτικό ενδιαφέρον είναι ιδιαίτερα αυξημένο παρόλο που οι συνθήκες που επικρατούν είναι αντίξοες.

#### 3.5.1 Γεωπολιτική αστάθεια

Οι πολεμικές συρράξεις επηρεάζουν την παγκόσμια οικονομία και καλλιεργούν κλίμα αστάθειας και απειλής για οποιοδήποτε επενδυτικό εγχείρημα. Η παγκοσμιοποίηση της οικονομίας εξαπλώνει το αρνητικό αυτό κλίμα ραγδαία σε όλο τον κόσμο (Oliver, 2024).

Ο τομέας της ενέργειας είναι ένας από αυτούς που πλήττονται καίρια και γίνεται επιτακτική η ανάγκη να παρθούν πρωτοβουλίες σε διεθνές επίπεδο. Η ενέργεια αποτελεί την κινητήριου δύναμη της οικονομικής δραστηριότητας. Οι συνθήκες που δημιουργούνται φέρουν ανατροπές στους στόχους που έχουν τεθεί και απαιτείται ευελιξία και επαναπρογραμματισμός. Η ενεργειακή εξάρτηση από μεγάλες δυνάμεις που ρυθμίζουν τις τιμές των πηγών ενέργειας είναι



μα συνθήκη που θέτει σοβαρούς περιορισμούς και οδηγεί σε ενέργειες που έρχονται σε σύγκρουση με τις επιδιώξεις του πλαισίου ESG. Η διεθνής κοινότητα αναγκάζεται να επαναφέρει όποιες πρακτικές έχει στη διάθεση της για να εξασφαλιστεί η απρόσκοπτη λειτουργία της αλυσίδας εφοδιασμού και ο περιορισμός των επιπτώσεων της πολεμικής σύρραξης.

Επιπλέον, αναδύεται ακόμα ένα ηθικό δίλημμα για τον επενδυτικό κόσμο. Η ιδεολογική προσέγγιση του πλαισίου ESG αντιτίθεται σε εταιρείες οι οποίες εξοπλίζουν με αμυντικά μέσα τις χώρες. Στην περίπτωση όμως που μια χώρα έχει ορατό κίνδυνο απειλής οφείλει να εξοπλιστεί κατάλληλα για να απωθήσει τον κίνδυνο. Το γεγονός αυτό διαφοροποιεί την στάση των επενδυτών απέναντι στις εταιρείες αμυντικών συστημάτων. Η εθνική άμυνα είναι δικαίωμα κάθε κράτους και η χρηματοδότηση της πρέπει να προστατεύεται θεσμικά. Όσο πιο σταθερά θεμελιωμένο είναι θεσμικά μια κοινότητα τόσο πιο αποτελεσματική είναι η εφαρμογή του πλαισίου ESG (Alam et al., 2024).

Τέλος, προβληματισμό εγείρει και η στάση των επενδυτών που επιθυμούν να εφαρμόσουν το πλαίσιο ESG απέναντι στην οικονομία της χώρας η οποία θέτει την απειλή του πολέμου σε έναν άλλο λαό ή δεν ασπάζεται την ανάγκη για βιώσιμες επιλογές. Ο αποκλεισμός ολόκληρων χωρών που δεν ανταποκρίνονται στις βασικές αρχές των υπεύθυνων επενδύσεων είναι ένα ζήτημα που απασχολεί τον επενδυτικό κόσμο. Το δίλημμα που απασχολεί είναι αν η ροή κεφαλαίων προς μια επιχείρηση συνεπάγεται και την ένδειξη ανοχής του επενδυτή σε ενέργειες της χώρας που ανήκει η επιχείρηση που τον βρίσκουν αντίθετο. Ο βαθμός που είναι συνδεδεμένη η επιχείρηση με το κράτος φαίνεται να είναι το κριτήριο που συμβάλει ώστε να ληφθεί η επενδυτική απόφαση.

Η χαρτογράφηση των αλυσίδων εφοδιασμού και μεταφορών θα βοηθήσει ώστε να εντοπιστούν τα σημεία που απαιτείται ρύθμιση και η αντιμετώπιση των κινδύνων θα πραγματοποιείται σε κάθε πιθανή εστία εκδήλωσης τους. Με αυτό τον τρόπο θα αντιμετωπίζονται οι κρίσεις πιο στοχευμένα και οι αρμόδιες αρχές θα μπορούν να προβλέπουν ποιες θα είναι οι αλυσιδωτές αντιδράσεις στο κύκλωμα της οικονομίας και πως αυτές επιβαρύνουν τα στοιχεία του ESG. Η συμπερίληψη των αλυσίδων αξίας στην εφαρμογή του πλαισίου θα οδηγήσει πιο άμεσα στους στόχους που έχουν τεθεί από τις ρυθμιστικές αρχές για τον αντίκτυπο της οικονομικής δραστηριότητας στην βιωσιμότητα αφού θα ακολουθείται μια ολιστική προσέγγιση (Foley et al., 2024).

### 3.5.2 Περιβαλλοντικά προβλήματα

Η συνεχώς αυξανόμενη θερμοκρασία του πλανήτη, εδώ και δεκαετίες, έχει ως συνέπεια να εκδηλώνονται εκτεταμένες και όλο και συχνότερες φυσικές καταστροφές (Liu, 2024, Oliver, 2024). Οι κίνδυνοι από την κλιματική αλλαγή απειλούν άμεσα την αξία της επιχείρησης (Foley et al., 2024). Η στενότητα των φυσικών πόρων και ειδικά των ορυκτών καυσίμων και του νερού επηρεάζει την οικονομική δραστηριότητα και συνδέεται άμεσα με την επιβίωση των ανθρώπων. Οι αυξήσεις στις τιμές των αγαθών, η μετανάστευση και οι κοινωνικές αναταραχές απορρέουν συχνά από την κλιμάκωση της κλιματικής κρίσης (Alam et al., 2024, Oliver, 2024).

Ένα από τα επικρατέστερα σενάρια που επεξεργάζονται οι οικονομικές μονάδες σχετίζεται με τον ταχύ ρυθμό που εξελίσσεται η απώλεια της βιοποικιλότητας. Η ευαισθητοποίηση των επενδυτικών οίκων σε θέματα φυσικού περιβάλλοντος και βιωσιμότητας αποτυπώνεται και στον τετραπλασιασμό των περιουσιακών στοιχείων υπό διαχείριση σε ευρωπαϊκά ταμεία που θα διοχετευτούν στην εξασφάλιση της διατήρησης της βιοποικιλότητας. Η επίδραση των ανθρώπινων δραστηριοτήτων είναι ισχυρή και προκαλεί ακραία καιρικά φαινόμενα σε πιο τακτά χρονικά διαστήματα.

Μερικές φορές ακόμα και η προσπάθεια εφαρμογής φιλικών πολιτικών προς το περιβάλλον μπορεί να οδηγήσει σε αντίθετο αποτέλεσμα αν δεν γίνουν με τον σωστό προγραμματισμό και την καθοδήγηση από ειδικούς (Alam et al., 2024, Oliver, 2024, Foley et al., 2024). Παράδειγμα μπορούν να αποτελέσουν οι εγκαταστάσεις των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας οι οποίες είναι πιθανόν να προκαλέσουν αρνητικές συνέπειες σε φυσικά οικοσυστήματα και να αναγκάσουν κοινότητες να εγκαταλείψουν την περιοχή τους. Η δημιουργία πλήθους μη αξιοποιήσιμων περιουσιακών στοιχείων αποτελεί άλλη μια πτυχή που οφείλουν οι ρυθμιστικές αρχές να αποτρέψουν μέσα από στοχευμένες δράσεις και συνεργασία με εξειδικευμένες ειδικότητες.

Η Οδηγία 2022/2464 συνδέει την επιδείνωση του φυσικού περιβάλλοντος, η οποία οφείλεται σε ανθρώπινες δραστηριότητες που δημιουργούν ανισορροπία στα οικοσυστήματα, με την εκδήλωση ασθενειών. Σύμφωνα με Price Waterhouse και Coopers (PwC), το 30% των Chief Financial Officers (CFO) ανέπτυξαν αναλύσεις που εξετάζουν το βαθμό που οι κλιματικές αλλαγές επηρέασαν την περιουσιακή τους κατάσταση για την χρονιά του 2023. Έχει επίσης διαπιστωθεί ότι η εκτεταμένη κλιματική κρίση δύναται να προκαλέσει και γεωπολιτική αστάθεια (Alam et al., 2024, Oliver, 2024) αυξάνοντας με αυτό τον τρόπο τους κινδύνους που καλείται να αντιμετωπίσει η επιχείρηση την ίδια χρονική περίοδο.

### 3.5.3 Υγειονομικές κρίσεις

Σε αντίθεση με την κλιματική αλλαγή, οι πανδημίες έρχονται απρόσμενα και διαταράσσουν όλη την συνήθη λειτουργία ενός οργανισμού (Arvidsson et al., 2022). Κατά τη διάρκεια μιας υγειονομικής κρίσης, το έμφυχο δυναμικό δοκιμάζεται και αποκαλύπτεται ο υψηλός βαθμός ευαισθησίας που έχει ενώ ταυτόχρονα επικρατούν ιδιαίτερα δύσκολες οικονομικές συνθήκες. Οι ακραίες συνθήκες που επικρατούν δοκιμάζουν την ανθεκτικότητα, την ευελιξία και την δυνατότητα ανάκαμψης μιας οικονομικής μονάδας. Οι αρετές αυτές είναι δύσκολο να διαμορφωθούν και να επικοινωνηθούν σε έναν οργανισμό σε σύντομο χρονικό διάστημα. Η επιχείρηση οφείλει να έχει υιοθετήσει πρακτικές βιώσιμης ανάπτυξης πριν εκδηλωθεί η κρίση και κατά την διάρκεια αυτής να αξιολογήσει τα αποτελέσματα μιας εργασίας η οποία είχε εκτελεστεί για μακρό χρονικό διάστημα. Η βαθμολογία ESG είναι μια ένδειξη για τον βαθμό που έχουν ενστερνιστεί η επιχείρηση τον σκοπό της δημιουργίας του πλαισίου ESG (Chen et al., 2024).

Ακόμα, οι πανδημίες έρχονται να αποδείξουν ότι το σύνολο των οικονομικών μονάδων έρχονται αντιμέτωπες με κινδύνους, που αν δεν έχουν προετοιμαστεί μπορεί να μην καταφέρουν να επιβιώσουν, λόγω των ιδιαίτερων συνθηκών που διαμορφώνονται σε πολύ μικρό χρονικό διάστημα στην οικονομία. Οι συνήθειες πρακτικές ανατρέπονται και ο οργανισμός οφείλει να είναι ευέλικτος και ευπροσάρμοστος. Κάθε οικονομική μονάδα έχει την υποκειμενική της σκοπιά για κάθε στοιχείου του ESG και του συνολικού πλαισίου εντέλει. Ωστόσο ο σκοπός που η οικονομία καλείται να επιτελέσει είναι να συνεχίζει να εξυπηρετεί την κοινωνία παρά τις αντίξοες συνθήκες με τον καλύτερο δυνατό τρόπο. Η Οδηγία 2022/2464 αναφέρει χαρακτηριστικά ότι η πανδημία της COVID-19 προκάλεσε κοινωνικοοικονομική ζημία και η ανάγκη για βιώσιμη και δίκαιη ανάκαμψη πρέπει να πραγματοποιηθεί χωρίς αποκλεισμούς και θα επέλθει μέσω της εφαρμογής του πλαισίου ESG.

### 3.5.4 Καταπάτηση ανθρωπίνων δικαιωμάτων

Στην παγκόσμια οικονομία υπάρχουν ορισμένες παθογένειες που προκαλούν το κοινωνικό αίσθημα όπως η καταναγκαστική εργασία, η εμπορία ανθρώπων, η παρακολούθηση των εργαζομένων εν αγνοία τους. Η διαφορετικότητα των πολιτισμών και των κουλτουρών δυσκολεύει την υιοθέτηση κοινών αξιών. Ενδεικτικό παράδειγμα αποτελεί η παιδική εργασία η οποία είναι ένα φαινόμενο το οποίο προσπαθεί να εξαλείψει η νέα εποχή στην παγκόσμια οικονομία ωστόσο σε μερικά μέρη του κόσμου εξακολουθεί να αποτελεί τρόπο επιβίωσης. Έχει παρατηρηθεί σε εκθέσεις βιωσιμότητας να γίνεται αναφορά σε συμπεριφορές οι οποίες

εξ ορισμού αποτελούν παράνομη ενέργεια όπως η νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες ενέργειες και να παρουσιάζεται η μείωση τους ως επίτευγμα προς της βιωσιμότητα. Η επιχειρηματικότητα σε περιοχές με ανεπαρκείς θεσμούς και ανυπαρξία της αίσθησης του κράτους δικαίου δεν μπορεί να ακολουθήσει τις απαιτήσεις του πλαισίου ESG (Foley et al., 2024).

## 4. Τα οφέλη της εφαρμογής νέων τεχνολογιών στο πλαίσιο ESG

Η επιρροή που έχει ασκήσει η εξέλιξη των νέων τεχνολογιών στον χρηματοοικονομικό κλάδο είναι τεράστια και προσομοιάζει στη λειτουργία επιταχυντή, κάνοντας εφικτά σενάρια που παλιότερα φάνταζαν αδύνατα (Galeone et al., 2024). Οι δραστηριότητες ψηφιακού μετασχηματισμού αποτελούν ρηξικέλευθες αλλαγές από τις οποίες επηρεάζονται πολύ σημαντικά τα θέματα ESG (Chen et al., 2024). Για να καταφέρουν οι επιχειρήσεις να συνεχίσουν απρόσκοπτα την λειτουργία τους και να προσφέρουν στο κοινωνικό σύνολο είναι απαραίτητο πλέον να συμπεριλάβουν το ρόλο της τεχνολογίας σε αυτές (Abdalmuttaleb et al, 2022). Τόσο το εσωτερικό όσο και το εξωτερικό περιβάλλον των επιχειρήσεων έχει αλλάξει αφού έχουν πραγματοποιηθεί πλέον ριζικές αλλαγές σε πρότυπα εταιρικής διακυβέρνησης, στα κανάλια επικοινωνίας μεταξύ των συναλλασσόμενων και στον τρόπο ρύθμισης και εποπτείας της αγοράς. Οι δραστικές αυτές αλλαγές χαρακτηρίζονται πλέον από καινοτομία, αποτελεσματικότητα και ταχύτητα διεκπεραίωσης ενώ ταυτόχρονα παρέχουν πιο εξατομικευμένες και προσανατολισμένες προς τον άνθρωπο λύσεις (Lim, 2024), εξελιγμένες μετρήσεις και αναλύσεις δεδομένων με προηγμένες μεθοδολογίες (Oliver, 2024). Το 2015, τα Ηνωμένα Έθνη διατύπωσαν την « Ατζέντα 2030» και τους Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης (Sustainable Development Goals - SDGs), όπως παρουσιάζονται στην Εικόνα 6. Οι Στόχοι αναδεικνύουν τον ρόλο της ψηφιακής τεχνολογίας σε συνδυασμό με θέματα ESG (Chen et al., 2024).



Εικόνα 7: Sustainable Development Goals από την ιστοσελίδα sustainabilitytools.eu

Η επιχειρηματικότητα πλέον συνδέεται άρρηκτα με τις νέες ψηφιακές πηγές δεδομένων όπως ιστότοποι και τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης (Social Media), με σύνολα τεράστιων, μη δομημένων στοιχείων (Big Data), το διαδίκτυο των πραγμάτων (Internet of Things - IoT) (Abdalmuttaleb et al, 2022). Η χρήση αλγορίθμων και υπολογιστικών τεχνικών όπως είναι τα νευρωνικά δίκτυα, η βαθιά μάθηση, η αναπαράσταση γνώσης, η πολυμεταβλητή παλινδρόμηση, η επεξεργασία φυσικής γλώσσας (Natural Language Processing – NLP), η τεχνολογία κατακευκασμένου καθολικού (Blockchain) συμβάλουν στην αυτοματοποίηση των διαδικασιών και στην λήψη συνετών επενδυτικών αποφάσεων (Lim, 2024). Οι σύγχρονες τεχνολογίες κερδίζουν όλο και περισσότερο την εμπιστοσύνη των ενδιαφερόμενων μερών και ενώ αρχικά αντιμετωπίζοντας ως ένα πρόσθετο κόστος, πλέον τους αναγνωρίζεται ότι προσφέρουν προστιθέμενη αξία στην επιχείρηση και συμβάλλουν στην αύξηση των εσόδων τους. (Galeone et al., 2024).

#### **4.1 Επεξεργασία μεγάλου όγκου δεδομένων**

Ένα από τα κυριότερα χαρακτηριστικά του πλαισίου ESG είναι η κατάρτιση και επεξεργασία εκθέσεων αξιολόγησης των δεικτών ESG οι οποίες στην πλειονότητα τους αποτυπώνονται σε μορφή κειμένου. Στο μεταβατικό στάδιο μέχρι να τυποποιηθούν οι εκθέσεις βιωσιμότητας, υπάρχει ένα τεράστιος όγκος μη δομημένων πληροφοριών οι οποίες πρέπει να επεξεργαστούν και να αντληθούν από αυτές χρήσιμες πληροφορίες. Τόσο οι εκθέσεις βιωσιμότητας που υποβάλλονται ήδη από το μεγαλύτερο μέρος των μεγάλων επιχειρήσεων είναι επί το πλείστον σε μορφή κειμένου το οποίο δεν έχει τυποποιημένο χαρακτήρα όσο και οι επενδυτικοί αναλυτές συντάσσουν τις αναφορές τους σε κείμενα. Από αυτά τα κείμενα είναι ιδιαίτερα επίπονη διαδικασία να πραγματοποιηθούν αξιόπιστες μετρήσεις και να επεξεργαστούν με τα κατάλληλα εργαλεία ώστε να καταλήξουν σε μια αξιοποιήσιμη μορφή για το σύνολο των ενδιαφερόμενων μερών.

Το γεγονός ότι είναι αποτυπωμένα σε μορφή κειμένου γίνεται ακόμα πιο απαιτητικό δεδομένου ότι κάθε οργανισμός παρουσιάζει και αξιολογεί με υποκειμενικό τρόπο τις ενέργειες που έχει κάνει και εντάσσονται στο πλαίσιο ESG. Η υπεύθυνη και ειλικρινής στάση των επιχειρήσεων απέναντι στα επιτεύγματα τους δεν είναι εύκολο να διατυπωθεί σε μια έκθεση αξιολόγησης η οποία δεν έχει τυποποιημένη μορφή. Κάθε επιχείρηση αναφέρεται και σε ειδικότερα θέματα που σχετίζονται με την βιωσιμότητα και συνδέονται με την λειτουργία

της. Οι νέες τεχνικές μπορούν να αναδείξουν τέτοιες πληροφορίες ώστε η λήψη επενδυτικών αποφάσεων να είναι πιο αποτελεσματική.

Η επεξεργασία φυσικής γλώσσας είναι το πιο χρήσιμο εργαλείο για να διαχειριστεί ο τεράστιος όγκος κειμένων ο οποίος βαίνει συνεχώς αυξανόμενος λόγω του αυξημένου ενδιαφέροντος που εκδηλώνουν οι χρήστες. Με την αξιοποίηση της συγκεκριμένης τεχνικής μπορούν να εντοπιστούν πληροφορίες σχετικές με θέματα ESG στα κοινωνικά μέσα, στον τύπο, στο διαδίκτυο και να συνυπολογιστούν στην αξιολόγηση των οργανισμών για θέματα ESG (Lim, 2024).

Η διατύπωση πλέον πιο σαφών ορισμών και η εξακρίβωση των διαφορών μεταξύ βασικών εννοιών ESG συμβάλλει ουσιαστικά στην επεξεργασία των κειμένων. Επιπρόσθετα, η ύπαρξη γραφημάτων γνώσης και οντολογιών σε συνδυασμό με τους όρους κοινής λογικής τροφοδοτεί τα εργαλεία της τεχνητής νοημοσύνης με πρόσφορο τρόπο ώστε να προσεγγίσουν το έργο των ειδικών μελετητών. Με την ανάλυση μεγάλων δεδομένων και τον προσδιορισμό μοτίβων και πληροφοριών, οι αλγόριθμοι σχηματίζουν τους απαραίτητους συσχετισμούς και αντιπαραβάλλουν έννοιες που έχουν παρεμφερή νόημα (Lim, 2024). Η παραπάνω διαδικασία είναι πολύ σημαντική αφού ελαττώνει τον όγκο εργασίας των μελετητών και συμβάλλει στην μετατροπή τους σε μια νέα μορφή που περιέχει τις πιο σημαντικές πληροφορίες διατυπωμένες με καλύτερο δυνατό επεξεργάσιμο τρόπο.

Η επιστήμη των δεδομένων απαντάται στον τομέα της χρηματοδότησης τόσο στη διαχείριση των πληροφοριών, που περιλαμβάνει τον εντοπισμό τους, την τήρηση τους και την επεξεργασία αυτών όσο και στην απόκτηση γνώσεων μέσω της μηχανικής μάθησης και της στατιστικής μοντελοποίησης των δεδομένων. Τα δεδομένα προέρχονται από τις κεφαλαιαγορές, τα χαρακτηριστικά και τα ίχνη από τις ψηφιακές συμπεριφορές των επενδυτών στο διαδίκτυο και τους δείκτες που έχουν διαμορφώσει οι μελετητές για να παίρνουν τις απαραίτητες πληροφορίες. Ο χρόνος που απαιτείται για την ανάκτηση των δεδομένων είναι ελάχιστος λόγω της συμβολής των σύγχρονων τεχνολογιών (Galeone et al., 2024). Με την εφαρμογή στατιστικών και ποσοτικών μεθόδων όπως η παλινδρόμηση, οι χρονοσειρές και η δοκιμή υποθέσεων, η μηχανική μάθηση προτείνει τάσεις, πρότυπα και λύσεις που μπορούν να εφαρμοστούν από τους χρήστες (Lim, 2024).

Οι υπηρεσίες της τεχνητής νοημοσύνης είναι πολύ χρήσιμες και στους παρόχους αξιολόγησης αφού δημιουργούν δείκτες που αναδεικνύουν καλύτερα τον πραγματικό αντίκτυπο των επιχειρήσεων στο περιβάλλον και την κοινωνία και εντοπίζουν μεταβολές στα στοιχεία ESG



των επιχειρήσεων που απαιτείται να κοινοποιούνται. Τα στοιχεία αυτά είναι εξίσου πολύτιμα και για τις ρυθμιστικές αρχές ώστε να διαμορφώσουν ένα αξιόπιστο πλαίσιο που θα οδηγήσει στην βιωσιμότητα.

## 4.2 Σχηματισμός προβλέψεων

Οι προβλέψεις που αποτελούν μέρος των εκθέσεων αξιολόγησης μπορούν να γίνουν ταχύτερα και να είναι πιο αξιόπιστες μέσα από την σχηματισμό των απαραίτητων μοντέλων πρόβλεψης τα οποία θα τροφοδοτούνται από τα γραφήματα γνώσης που ήδη έχουν αρχίσει να διαμορφώνονται. Η τεχνητή νοημοσύνη, αφού τροφοδοτηθεί με ιστορικά δεδομένα (Lim, 2024) και σχετικές αποφάσεις, θα παράγει νέες προβλέψεις οι οποίες θα αξιολογούνται από τους ειδικούς μέσω μοντέλων παλινδρόμησης και ταξινομητές πυρήνων. Οι χρήστες θα επεξεργάζονται την πρόταση και κάνοντας διορθωτικές κινήσεις όπου απαιτείται θα καταλήγουν στο επιθυμητό αποτέλεσμα. Μέσω των εγκρίσεων και των απορρίψεων που θα πραγματοποιούν οι χειριστές το σύστημα θα εμπλουτίζει τα δεδομένα του και θα προχωρά σε νέες προτάσεις που θα είναι συνεχώς βελτιωμένες. Η βαθιά μάθηση, μέσω κυρίως εποπτευόμενης μηχανικής μάθησης και των νευρωνικών δικτύων, αρχικά δημιουργεί στοιχεία αναπαράστασης ενός ευρύτερου συνόλου στοιχείων και αφού εκπαιδευτεί σε αυτά μπορεί να δίνει εκροές έπειτα από αίτημα του χρήστη (Lim, 2024).

Άλλη μια εφαρμογή των νευρωνικών δικτύων, που προστατεύει το επενδυτικό οικοσύστημα, είναι η πρόβλεψη για επιχειρήσεις που ενδέχεται να παρουσιάσουν οικονομική δυσχέρεια. Οι εφαρμογές αυτές μπορούν να προτείνουν τρόπους επίλυσης απαιτητικών οικονομικών δυσκολιών και αποτελούν βασικό εργαλείο λήψης αποφάσεων από τις ομάδες συμφερόντων που συνδέονται με τις επιχειρήσεις.

Στην πρόβλεψη εντάσσονται και οι τεχνικές εξόρυξης κειμένου που χρησιμοποιούνται για να δώσουν το στίγμα των αγορών, τις μελλοντικές πιθανές αλλαγές και απειλές που εντοπίζουν. Επίσης γίνονται εκτιμήσεις με μεθόδους βαθιάς μάθησης για τον αντίκτυπο που θα έχουν αποφάσεις εταιρικής στρατηγικής που εφαρμόζονται στα στοιχεία του πλαισίου ESG καθώς και επίδραση των αρνητικών εξωτερικοτήτων στην λειτουργία των επιχειρήσεων.



### 4.3 Σχηματισμός νέων συσχετισμών

Η τεχνητή νοημοσύνη παρέχει την δυνατότητα στους χρήστες να ενημερώνονται για πιθανά σενάρια που ο ανθρώπινος νους είναι δύσκολο να κάνει λόγω του πεπερασμένου όγκου δεδομένων που μπορεί να επεξεργάζεται σε συγκεκριμένο χρονικό διάστημα (Abdalmuttaleb et al, 2022). Οι έλεγχοι και τα σενάρια που πραγματοποιούνται κατά την διάρκεια της επεξεργασίας των δεδομένων είναι πάρα πολλά σε πλήθος, αλλά το σημαντικότερο είναι ότι δεν περιορίζονται μόνο στα ήδη πραγματοποιημένα έως εκείνη την στιγμή αλλά δημιουργούν συνεχώς νέες πιθανές συσχετίσεις που δεν είχαν γίνει στο παρελθόν. Η νέα αυτή διάσταση που δίνει η γενετική μηχανική μάθηση στις μελέτες είναι ουσιαστικής σημασίας γιατί αναδεικνύει και παράγει νέα γνώση που έως τώρα δεν υπήρχε. Αξιοποιώντας τα δεδομένα που του έχουν δοθεί, η γενετική μηχανική μάθηση παράγει πανομοιότυπα, πραγματοποιεί προσομοιώσεις οικονομικών συνθηκών και δίνει ως εκροή πρωτότυπες χρηματοοικονομικές προτάσεις για την διαχείριση των προκλήσεων που αντιμετωπίζουν οι οργανισμοί (Lim, 2024). Οι μελετητές έχουν πλέον το έργο να ελέγξουν αν ισχύουν ή όχι αυτά που εικάζει στις αναφορές της η τεχνητή νοημοσύνη και με αυτό τον τρόπο να μην υιοθετούνται άκριτα και ανεμπόδιστα νέα δεδομένα.

### 4.4 Βελτιστοποίηση μοντέλων

Η ενισχυτική μάθηση μέσα από διαδικασίες εργάζεται για να παρέχει κάθε φορά την εκροή που εξυπηρετεί στον μέγιστο βαθμό το αίτημα του χρήστη σε ένα δεδομένο περιβάλλον (Lim, 2024). Τα σημεία στα οποία η τεχνητή νοημοσύνη έχει τη δυνατότητα να παρέχει λύσεις βελτιστοποίησης είναι καθημερινά στην χρηματοδότηση και στον τομέα της εταιρικής διακυβέρνησης. Στο εσωτερικό της επιχείρησης, η τάση υιοθέτησης έξυπνων εφαρμογών στο τομέα της διαχείρισης πόρων, των πωλήσεων, της εικόνας της επιχείρησης προς την κοινωνία είναι στην πραγματικότητα προβλήματα βελτιστοποίησης. Το ζητούμενο των επιχειρήσεων είναι να επιτυγχάνουν τη μέγιστη δυνατή απόδοση με τους λιγότερους δυνατούς πόρους (Chen et al., 2024). Παραδείγματα βέλτιστων πρακτικών που προωθούν οι νέες τεχνολογίες αποτελούν τα παρακάτω:

- Ελαχιστοποίηση της κατανάλωσης ενέργειας μέσω της πρόληψης εμφάνισης βλαβών στο μηχανολογικό εξοπλισμό.

- Βελτιστοποίηση της ζητούμενης ποσότητας για προϊόντα φιλικά προς το περιβάλλον ώστε να μην σπαταλούνται άσκοπα πρώτες ύλες και ενέργεια.
- Βελτιστοποίηση του οικονομικού προϋπολογισμού για καλύτερη αξιοποίηση των υφιστάμενων πόρων.
- Βελτιστοποίηση των ελέγχων για αποφυγή περιστατικών χρηματοοικονομικής απάτης (Galeone et al., 2024).
- Βελτιστοποίηση λογιστικής ακεραιότητας για αποφυγή παρατυπιών σε σχέση με το ισχύον νομοθετικό πλαίσιο.
- Βελτιστοποίηση των τεχνικών προώθησης των προϊόντων ώστε να εξυπηρετούν τις απαιτήσεις του καταναλωτικού κοινού και να έχουν μικρότερες περιβαλλοντικές επιπτώσεις.
- Ελαχιστοποίηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την εξόρυξη κρυπτονομισμάτων τα οποία βασίζονται σε συστήματα blockchain.

Η συνεχής, ωστόσο, πρόοδος και η ταχύτατη ανάπτυξη της δημιουργεί ένα δυναμικό περιβάλλον στο οποίο είναι ωφέλιμο να επανεξετάζονται διαρκώς νέες λειτουργίες της και ο τρόπος που θα μπορούν αυτές να φανούν χρήσιμες στην ανάκτηση δεδομένων αλλά και την τελική κατάταξη με αντικειμενικά κριτήρια. Οι νέες διαδικασίες που θα προκύπτουν θα αξιολογούνται και θα γίνονται οι σχετικές εκτιμήσεις για το βαθμό που είναι αποτελεσματικές. Η τροφοδότηση των συστημάτων της τεχνητής νοημοσύνης με τα κατάλληλα δεδομένα είναι πολύ σημαντική διαδικασία και αποτελεί ένα από τα ουσιαστικότερα σημεία για να εξασφαλιστεί η υψηλή ποιότητα του αποτελέσματος. Επιπρόσθετα, είναι επιτακτική η ανάγκη, όπως τονίζεται και στην Οδηγία 2022/2464 οι δείκτες να επικαιροποιούνται με τα τελευταία επιστημονικά δεδομένα καθώς επίσης να είναι τα μοντέλα εναρμονισμένα με τις τελευταίες εκάστοτε εκθέσεις και οδηγίες που εκδίδονται από τις ρυθμιστικές αρχές. Οι χρήστες είναι επιφορτισμένοι με το καθήκον να διοχετεύουν στα συστήματα το σύνολο των δεδομένων που διαθέτουν για να εξασφαλίζεται η απαραίτητη αντιπροσωπευτικότητα και να μην αποκρύπτονται σημαντικές πληροφορίες που θα πλήξουν την εγκυρότητα των αποτελεσμάτων (Lui et al, 2024).

## 4.5 Αύξηση της αξιοπιστίας των δεδομένων

Η τεχνολογία blockchain συμβάλλει και αυτή με την σειρά της στην αξιοποίηση του τεράστιου όγκου δεδομένων που διακινείται μέσω των επενδύσεων προσφέροντας συγκριτικά πλεονεκτήματα όπως η διαφάνεια και η ιχνηλασιμότητα. Οι επενδυτές αποζητούν την πρόσβαση σε αξιόπιστες πηγές των οποίων τα δεδομένα δεν μπορούν να αλλοιωθούν καθώς θα είναι κωδικοποιημένα. Τα χαρακτηριστικά αυτά έχουν οι εφαρμογές της τεχνολογίας blockchain οι οποίες επιπλέον εξασφαλίζουν και την μείωση της ασυμμετρίας πληροφόρησης αφού τα δεδομένα είναι προσβάσιμα στο σύνολο των χρηστών και μπορούν να ιχνηλατηθούν αυξάνοντας με αυτό τον τρόπο την διαφάνεια των διαδικασιών (Galeone et al., 2024). Το επενδυτικό περιβάλλον γίνεται, με αυτό τον τρόπο, πιο δίκαιο αφού μπορούν πιο εύκολα οι ομάδες συμφερόντων να ενημερωθούν για μεγαλύτερο εύρος επιλογών που είναι διαθέσιμο στην αγορά και για όποια συμπληρωματικά στοιχεία είναι διαθέσιμα από τις διάφορες πηγές πληροφόρησης. Σύμφωνα με μελέτη του Najjar (2022), οι χαοτικές αλυσίδες αξίας που συνδέουν τις επιχειρήσεις αυξάνουν την διαλειτουργικότητα τους και ανταλλάσσουν πληροφορίες άμεσα με την χρήση της συγκεκριμένης τεχνολογίας. Η αποτελεσματικότητα της εφαρμογής τους αναδεικνύεται μέσω των συνεχών βελτιώσεων που σημειώνονται στην τροφοδοσία και στην ευστοχία των προβλέψεων που πραγματοποιούνται.

## 4.6 Αποτελεσματικότερη Διαχείριση Κινδύνων

Μια σύγχρονη απειλή που αντιμετωπίζουν οι νέες τεχνολογίες είναι τα δεδομένα που διαχειρίζονται να γίνονται στόχος κυβερνο-επιθέσεων. Ιδιαίτερα όταν πρόκειται για ευαίσθητα προσωπικά δεδομένα, όπως είναι αυτά των χρηματοοικονομικών επιχειρήσεων, είναι επιτακτική η λήψη πρόσθετων μέτρων ασφαλείας (Galeone et al., 2024). Τα δύο βασικά γνωρίσματα των στοιχείων της τεχνολογίας blockchain είναι η ιδιωτικότητα και η ασφάλεια. Οι κυβερνο-επιθέσεις έχουν ως εύκολο στόχο δεδομένα τα οποία δεν τηρούνται με τα απαραίτητα μέτρα προστασίας, συνθήκη που δεν ισχύει για τα δεδομένα που τηρούνται με την χρήση της τεχνολογίας blockchain (Abdalmuttaleb et al, 2022).

Η διαχείριση κινδύνων έχει πλέον γίνει πολύ πιο αποτελεσματική αφού μέσω της βαθιάς μάθησης τα σενάρια, που δημιουργούνται και ανά τακτά χρονικά διαστήματα δοκιμάζονται σε αυτά οι εταιρείες, είναι πιο στοχευμένα. Με την αξιοποίηση στοιχείων ESG, σχηματίζονται

πλέον σενάρια που έχουν ως ζητούμενο την μείωση των κινδύνων που απορρέουν από τις αρνητικές εξωτερικότητες της επιχείρησης. Η έγκαιρη μελέτη των εκροών που τους προτείνει το σύστημα συμβάλλει στον μετριασμό των χρηματοοικονομικών κινδύνων και στην πιο άμεση υιοθέτηση καλών πρακτικών για το περιβάλλον και την κοινωνία (Lim, 2024).

Η εξόρυξη δεδομένων αξιοποιεί τις διεργασίες της ομαδοποίησης, ταξινόμησης και σχηματισμού κανόνων αλληλεπίδρασης και με τη χρήση της μη εποπτευόμενης μάθησης εντοπίζει τα μοτίβα κινδύνου αποκαλύπτοντας συσχετισμούς οι οποίοι θα μπορούσαν να θέσουν σε κίνδυνο τα επενδυμένα κεφαλαία. Με την εφαρμογή των πολυμεταβλητών παλινδρομήσεων διερευνώνται μεταβολές συσχέτισης ανάμεσα στα στοιχεία των χαρτοφυλακίων για να σταθμίζεται ανάλογα και ο αντίστοιχος κίνδυνος. Επίσης, ο συνδυασμός θεωρίας των παιγνίων και μηχανικής μάθησης παρέχει στους επενδυτές αναλύσεις ισορροπίας για την επιλογή πηγής χρηματοδότησης με την μέθοδο του peer-to-peer μηχανισμού (Lim, 2024). Η τεχνολογία έχει επιτελέσει σημαντικό έργο στον περιορισμό του κινδύνου (Galeone et al., 2024).

## **4.7 Ενίσχυση της αποτελεσματικότητας της οικονομίας**

### **4.7.1 Αύξηση της παραγωγικότητας**

Στην συνεχή ανάδειξη νέων προκλήσεων του πλαισίου ESG, οι νέες τεχνολογίες έρχονται να δώσουν λύσεις και να διευκολύνουν τους επαγγελματίες που ασχολούνται με αυτό. Τα σύγχρονα εργαλεία της τεχνητής νοημοσύνης χρησιμοποιούνται στοχευμένα και προσφέρουν αποτελέσματα που μοιάζουν ανέφικτα χωρίς αυτήν. Τα οφέλη από αυτή την διαδικασία είναι αρχικά ότι θα ελαττώνεται όλο και περισσότερο ο όγκος της εργασίας των μελετητών αφού η τεχνητή νοημοσύνη θα κάνει μια πρώτη επεξεργασία των δεδομένων η οποία θα είναι απομονώνει τα σημεία που είναι απαραίτητα για τον μελετητή. Το ανθρώπινο δυναμικό θα μπορεί να αξιοποιηθεί σε άλλες εργασίες που απαιτούν την ανθρώπινη αλληλεπίδραση (Galeone et al., 2024). Η σχέση ανάμεσα στον χρήστη και στην τεχνητή νοημοσύνη είναι πολύ σημαντική αφού η δεύτερη έρχεται να αναβαθμίσει την εργασία του πρώτου και να αυξήσει την παραγωγικότητα του.

Ωστόσο, τα οφέλη θα είναι περισσότερα αν γίνει ανασκόπηση στις λειτουργίες στις οποίες θα γίνει χρήση των νέων τεχνολογιών ώστε να τεθούν τα απαραίτητα όρια και να σχεδιαστούν τα περιγράμματα θέσεων εργασίας που θα ασχολούνται με αυτά (Abdalmuttaleb et al, 2022). Η ανάπτυξη ρυθμιστικών πλαισίων θα συμβάλει στην ασφαλέστερη χρήση τους και την άμβλυνση της επιφυλακτικότητας απέναντι τους.

Επίσης, οι συνεργασίες που αναπτύσσονται ανάμεσα στην επιχείρηση και εταιρείες που ειδικεύονται σε θέματα νέων τεχνολογιών και χρηματοοικονομικής τεχνολογίας αποφέρει πρόσθετα οφέλη όπως νέες δεξιότητες που μπορούν να χρησιμοποιηθούν και σε άλλους τομείς της επιχείρησης, αυτοματισμούς σε διαδικασίες που δεν υπήρχε η τεχνογνωσία να πραγματοποιηθούν, μειώνοντας σημαντικά τον χρόνο διεκπεραίωσης. Η εκπαίδευση του προσωπικού απαιτείται να συνδυάζεται με όποια αλλαγή πραγματοποιείται στο επιχειρησιακό μοντέλο ώστε να εκτελούνται οι νέες διαδικασίες με τον ενδεδειγμένο τρόπο (Galeone et al., 2024).

#### **4.7.2 Δημιουργία νέων θέσεων εργασίας**

Στην Οδηγία 2022/2464 αναφέρεται ότι η αγορά των πληροφοριών βιωσιμότητας είναι ραγδαία αναπτυσσόμενη και ενισχύεται συνεχώς ο ρόλος των τρίτων παρόχων δεδομένων. Το ανταγωνιστικό αυτό κλίμα δημιουργεί ευκαιρίες απασχόλησης ιδιαίτερα για επαγγέλματα επιστημόνων ηλεκτρονικών υπολογιστών και μηχανικών (Galeone et al., 2024). Η χρήση των συστημάτων από εξειδικευμένο προσωπικό θα αναδείξει νέα επαγγέλματα τα οποία θα έχουν μεγάλη ζήτηση από την γρήγορα αναπτυσσόμενη αγορά εργασίας στον συγκεκριμένο τομέα (Abdalmuttaleb et al, 2022), ο οποίος θα απαιτεί γνώσεις σύγχρονων τεχνολογιών σε συνδυασμό με διαχείριση βιώσιμων πρακτικών στην επιχειρηματικότητα (Foley et al., 2024). Σύμφωνα με την παγκόσμια έκθεση «ESG Governance Reports» της Klynveld, Peat, Marwick, Goerdeler - KPMG, το 70% των επιχειρήσεων που συμμετείχαν διαθέτουν μέχρι και έξι άτομα πλήρους απασχόλησης για την επεξεργασία μη χρηματοοικονομικών δεδομένων. Επίσης, σχεδόν το 50% θεωρεί ότι λόγω των αυξανόμενων υποχρεώσεων δημοσιεύσεων, που θα έχουν πλέον υποχρεωτικά, θα αναγκαστούν να αυξήσουν τους ανθρώπινους πόρους που θα ασχολούνται με θέματα ESG. Οι υπεύθυνοι χάραξης πολιτικών σε εθνικό και διεθνές επίπεδο θα πρέπει να δρομολογήσουν τον σχεδιασμό προγραμμάτων σπουδών που θα μπορούν να καλύψουν την εν λόγω ειδικότητα.

#### 4.7.3 Μείωση των κοινωνικών ανισοτήτων

Η εξυγίανση του επενδυτικού συστήματος είναι απόρροια του εντοπισμού και της διόρθωσης των ανωμαλιών της αγοράς που αναδεικνύονται από την εις βάθος ανάλυση των δεδομένων που πραγματοποιείται από την χρήση της τεχνητής νοημοσύνης. Η μείωση της ασυμμετρίας πληροφόρησης και του κόστους συναλλαγών και επικοινωνίας των ενδιαφερόμενων μερών κάνουν το επενδυτικό τοπίο πιο δίκαιο (Chen et al., 2024). Η επεξεργασία που γίνεται είναι πιο αμερόληπτη αφού δεν θα επηρεάζεται από προσωπικές απόψεις των χρηστών που μερικές φορές ενεργούν προκατειλημμένα και παρουσιάζουν τα αποτελέσματα αλλοιωμένα. Αν ενταχθούν στην επεξεργασία των δεδομένων περισσότερα δημογραφικά και κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά, το οποίο είναι ένα από τα κύρια ζητούμενά της Οδηγίας 2022/2464, θα μπορούν οι χρηματοοικονομικοί οργανισμοί να αμβλύνουν τις ανισότητες που παρατηρούνται. Η αμερόληπτη επεξεργασία τους από αλγορίθμους αυξάνει την διαφάνεια και την αξιοπιστία των αποτελεσμάτων. Ο προσανατολισμός σε πιο ποιοτικά χαρακτηριστικά τα οποία θα συνδυάζονται με τα ποσοτικά για να δώσουν μια πιο ολοκληρωμένη εικόνα είναι απαραίτητος (Lim, 2024). Η παροχή υπηρεσιών του χρηματοοικονομικού τομέα που έως τώρα δεν ήταν δυνατή από ορισμένες επιχειρήσεις σε πολλά σημεία του πλανήτη λόγω δυσκολίας πρόσβασης (Galeone et al., 2024) καθώς και ίσες ευκαιρίες για εκπαίδευση σε θέματα χρηματοοικονομικής είναι από τις πιο σημαντικές παρεμβάσεις των νέων τεχνολογιών.

## 5. Ανασκόπηση κατατάξεων του 2024 της Morningstar

### 5.1 Κατάταξη 20 ESG Top-rated χώρες

Για το 2024, βάση του πίνακα 2 της Systainalytics, οι χώρες που έχουν καταφέρει να ταξινομηθούν στα υψηλότερα επίπεδα επειδή έχουν υιοθετήσει και ενσωματώσει στις λειτουργίες τους πιο επιτυχημένα τα κριτήρια ESG ανήκουν σε ποσοστό 70% στην Ευρώπη και την Κεντρική Ασία, σε 20% στην Ανατολική Ασία και τέλος 10% στην Βόρεια Αμερική. Οι τρεις πρώτες χώρες που κατηγοριοποιούνται στην πρώτη βαθμίδα και ενέχουν τον μικρότερο κίνδυνο είναι με σειρά κατάταξης Νορβηγία, Σουηδία και Λουξεμβούργο.

Sort	Country	Sovereign Region	Risk Score (/100)	Risk Category
1	Norway	Europe and Central Asia	8,82	Negligible
2	Switzerland	Europe and Central Asia	9,31	Negligible
3	Luxembourg	Europe and Central Asia	9,51	Negligible
4	Sweden	Europe and Central Asia	10,61	Low
5	Australia	East Asia and Pacific	10,69	Low
6	Iceland	Europe and Central Asia	10,98	Low
7	Denmark	Europe and Central Asia	11,32	Low
8	Canada	North America	11,59	Low
9	Finland	Europe and Central Asia	12,23	Low
10	Austria	Europe and Central Asia	12,41	Low
11	New Zealand	East Asia and Pacific	12,42	Low
12	United States	North America	12,46	Low
13	Netherlands	Europe and Central Asia	12,75	Low
14	Germany	Europe and Central Asia	12,76	Low
15	Ireland	Europe and Central Asia	12,84	Low
16	United Kingdom	Europe and Central Asia	12,89	Low
17	France	Europe and Central Asia	13,49	Low
18	Singapore	East Asia and Pacific	13,89	Low
19	Belgium	Europe and Central Asia	14,42	Low
20	Japan	East Asia and Pacific	14,44	Low

Πίνακας 2: Κατάταξη χωρών για το 2024 βάσει αξιολόγησης της Systainalytics από την ιστοσελίδα της

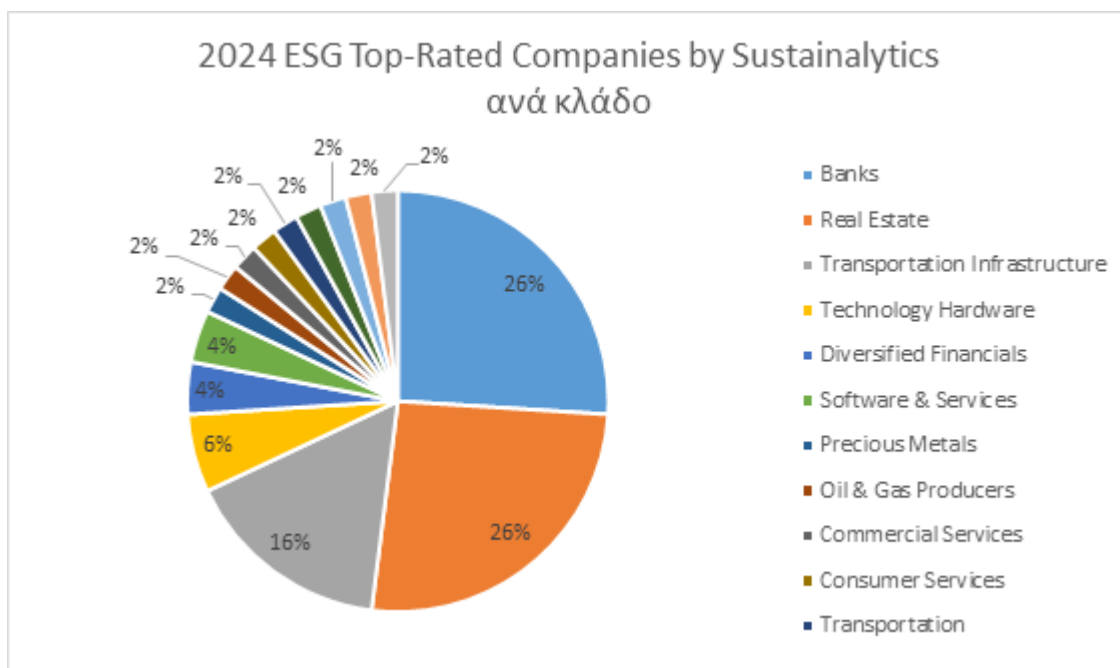
Οι χώρες που εξασφαλίζουν ένα οικονομικό περιβάλλον με χαμηλό ρίσκο αποτελούν μια ένδειξη που μπορεί να αξιολογηθεί συμπληρωματικά με τα υπόλοιπα στοιχεία ESG της



εταιρείας που εξετάζει ο επενδυτής. Επίσης οι χώρες που δείχνουν ενδιαφέρον για την βιωσιμότητα της οικονομίας τους λειτουργούν και ως παράδειγμα για τις επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στην επικράτεια τους.

## 5.2 Κατάταξη 50 ESG Top-Rated Επιχειρήσεις

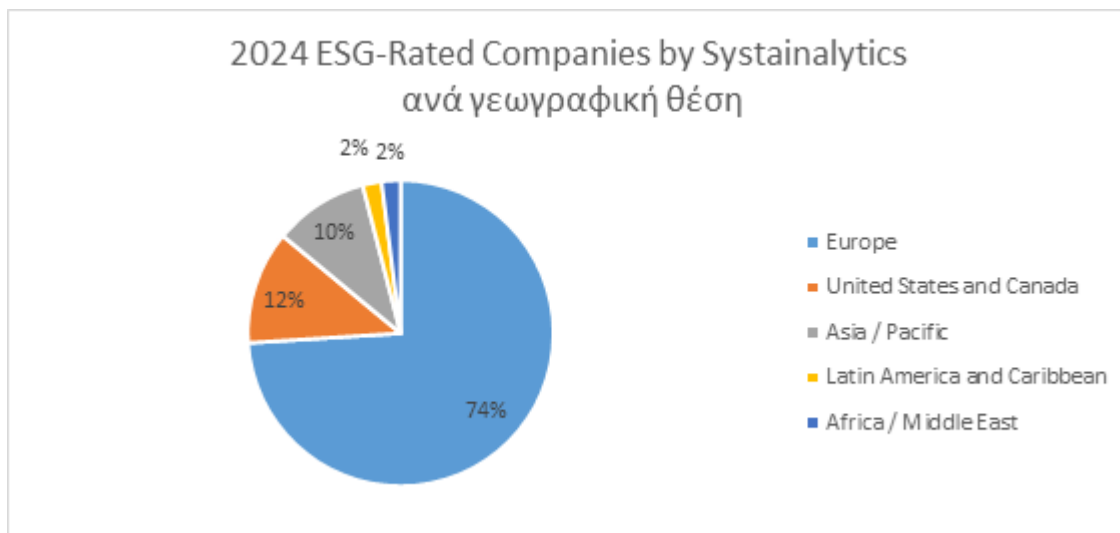
Έπειτα από επεξεργασία με εργαλεία του Microsoft Office Excel του πίνακα κατάταξης της Sustainalytics για το 2024, η οποία αξιολόγησε δείγμα μεγαλύτερο των 14.000 εταιρειών που δραστηριοποιούνται σε 42 κλάδους, διαμορφώθηκε το διάγραμμα πίτας της εικόνας 7. Οι 50 πρώτες εταιρείες σε βαθμολογία ήταν σε ποσοστό 26% από τον τομέα της τραπεζικής, 26% από τον τομέα της μεσιτείας, 16% από τον τομέα των υποδομών και οι υπόλοιποι τομείς της οικονομίας μοιράστηκαν με αισθητά μικρότερα ποσοστά το υπόλοιπο 32%.



Εικόνα 8: Διάγραμμα πίτας με τους κλάδους που συγκέντρωσαν την υψηλότερη βαθμολογία βάσει της Sustainalytics για το 2024

Αν τα δεδομένα παρουσιαστούν σε επίπεδο γεωγραφικής θέσης, η Ευρώπη φαίνεται να υπερτερεί με πολύ μεγάλη διαφορά από τις υπόλοιπες με ποσοστό 74%. Ακολουθούν οι Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής με τον Καναδά και έπειτα η Ασία με ποσοστό 12% και 10% αντίστοιχα.





**Εικόνα 9: Διάγραμμα πίτας με τους χώρες που συγκέντρωσαν την υψηλότερη βαθμολογία βάσει της Systainalytics για το 2024**

## 6.Μελέτη περίπτωσης

Στα πλαίσια της εργασίας θα αναλυθεί η τελευταία έκθεση βιωσιμότητας που ανάρτησε η εταιρεία Intrakat στην ιστοσελίδα της. Οι στόχοι της ανάλυσης είναι να εντοπίσουν τα σημεία που είναι σύμφωνα με την Οδηγία 2022/2464 και επιτυγχάνονται τόσο οι στόχοι μιας ολοκληρωμένης έκθεσης βιωσιμότητας αλλά καλύπτεται και ο βασικός σκοπός του πλαισίου ESG ο οποίος είναι η πορεία προς την βιωσιμότητα.

Η μελέτη περίπτωσης επιτρέπει την επί του πρακτέου αξιολόγηση της επιτυχίας ενός νέου ρυθμιστικού κανόνα και την αναζήτηση βελτιωτικών σημείων με την τηρούμενη έως τη δεδομένη περίοδο κανονιστική οδηγία. Σε περιπτώσεις όπου σημειώνονται αλλαγές, δεν έχουν οριστικοποιηθεί οι οδηγίες και οι αναφορές βρίσκονται υπό ανάπτυξη αποτελεί μια κοινά αποδεκτή ερευνητική προσέγγιση. Οι σημειώσεις που πραγματοποιούνται μπορούν να γίνονται σε περισσότερα σημεία και να εξετάζονται πιο επισταμένα. Δεν παύουν, ωστόσο, να ισχύουν και οι αναγνωρισμένοι περιορισμοί που σχετίζονται με το βαθμό αξιοπιστίας και εγκυρότητας της μεθόδου.

Η επιλογή της συγκεκριμένης επιχείρησης έγινε επειδή είναι μία από τις μεγαλύτερες επιχειρήσεις του κατασκευαστικού κλάδου και δραστηριοποιείται και εκτός Ελλάδας έχοντας την έδρα της στην ελληνική επικράτεια. Ανήκει σε έναν κλάδο ιδιαίτερα νευραλγικό για τον αντίκτυπο του στην πορεία προς την βιωσιμότητα λόγω της μεγάλης επιρροής που έχει τόσο στο φυσικό περιβάλλον όσο και στην κοινωνία. Ένα ακόμα στοιχείο που ενίσχυσε αυτή την επιλογή είναι οι συνεργασίες που έχει και με το δημόσιο, όπου το πλαίσιο ESG αρχίζει να εντάσσεται με εντατικούς ρυθμούς πολύ πρόσφατα. Επίσης είναι μια εταιρεία η οποία δείχνει μεγάλο ενδιαφέρον για την βιωσιμότητα αφού δημοσιεύει στοιχεία από το 2018 σε ετήσια σχεδόν βάση.

Αναλυτικότερα, είναι υποχρεωμένη να τηρεί την Οδηγία 2022/2464 και η ίδια δηλώνει ότι ακολουθεί τα πρότυπα GRI Foundation 1 για την σύνταξη της έκθεσης βιωσιμότητας χωρίς να έχει εφαρμοστεί κάποιο κλαδικό πρότυπο. Η συχνότητα υποβολής της έκθεσης είναι ετήσια και είναι η δεύτερη σε σειρά έκθεση που συντάσσει βάση του συγκεκριμένου προτύπου. Στο τελευταίο κεφάλαιο, παραθέτει τον αναλυτικό πίνακα με τους δείκτες GRI συμπληρώνοντας τις αντίστοιχες αναφορές για κάθε δείκτη τον οποίο έχει αναλύσει. Η γραμμή κάθε δείκτη περιλαμβάνει την κωδικοποίηση του, στο επόμενο κελί υπάρχει η σύνδεση με τους δεκαεφτά Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης του ΟΗΕ (SDGs) και έπειτα οι παραλείψεις αναφέρθηκαν και

οι αντίστοιχες εξηγήσεις για αυτές. Η εστίαση ωστόσο γίνεται στους 16 από αυτούς επειδή βάσει και των υπόλοιπων επιχειρήσεων του κλάδου αυτοί είναι τα πιο σημαντικά.

## 6.1 Πίνακας παράθεσης σημείων της έκθεσης βιωσιμότητας σύμφωνα με την Οδηγία 2022/2464

Ο πίνακας αποτελείται από τρεις στήλες. Στην πρώτη στήλη γίνεται αναφορά στο κείμενο της Οδηγίας για το οποίο θα αναζητηθούν πληροφορίες που υπάρχουν μέσα στην έκθεση βιωσιμότητας και παρέχουν πληροφορίες σχετικά με αυτό. Σε πολλές περιπτώσεις υπάρχουν περισσότερα από ένα σημεία που καλύπτουν την συγκεκριμένη πληροφόρηση. Σε αυτή την περίπτωση, γίνεται αναφορά σε αυτά που την ενσωματώνουν με τον πιο περιεκτικό και άμεσο τρόπο. Επίσης, υπάρχουν σημεία στην έκθεση που καλύπτουν ταυτόχρονα διαφορετικές απαιτήσεις πληροφόρησης. Για την αποφυγή πολλών επαναλήψεων, το συγκεκριμένο σημείο της έκθεσης αναφέρεται σε αυτό που καλύπτει σε μεγαλύτερο βαθμό και στον σχολιασμό γίνεται αναφορά και ποιες άλλες απαραίτητες πληροφορίες καλύπτει. Στην τελευταία στήλη, γίνεται σχολιασμός σε ποιο βαθμό σχετίζονται οι δύο προηγούμενες στήλες και πως συνεισφέρει στην αποτελεσματικότερη εφαρμογή του πλαισίου ESG. Στον σχολιασμό αναφέρεται, όπου αυτό είναι ευδόκιμο, ποια είναι η πρόκληση που προσπαθεί να αντιμετωπίσει η Οδηγία 2022/2464 με την εφαρμογή του συγκεκριμένου σημείου. Επίσης, υπάρχουν και σχόλια τα οποία αφορούν την σύγκριση της προηγούμενης έκθεσης βιωσιμότητας με την νέα. Στόχος της σύγκρισης είναι να αξιολογηθούν αν οι αλλαγές οδήγησαν σε αποτελεσματικότερη πληροφόρηση.

Τα αποτελέσματα της ανάλυσης παραθέτονται παρακάτω:

Αναφορά Οδηγίας	Ενέργεια επιχείρησης	Σχολιασμός
Τα κράτη μέλη διασφαλίζουν ότι οι επιχειρήσεις δημοσιεύουν εντός εύλογης περιόδου, που	Σε ανακοίνωση στις 21/5/2023 γνωστοποιεί στα ενδιαφερόμενα μέρη την	Η ημερομηνία δημοσίευσης είναι εντός του εύλογου χρονικού διαστήματος και αρκετά σύντομα ώστε να

<p>δεν υπερβαίνει τους 12 μήνες μετά την ημερομηνία κλεισίματος του ισολογισμού, τις νόμιμα εγκεκριμένες ετήσιες οικονομικές καταστάσεις και την έκθεση διαχείρισης.</p>	<p>ανάρτηση της έκθεσης βιωσιμότητας για το 2022.</p>	<p>αξιοποιηθούν τα στοιχεία της σε συνδυασμό με τα οικονομικά στοιχεία της ίδιας περιόδου.</p>
		<p>Έκδοση ανακοίνωσης ώστε να ενημερωθούν αποτελεσματικότερα τα ενδιαφερόμενα μέρη.</p>
<p>Τα κράτη μέλη μπορούν να απαιτούν από τις επιχειρήσεις που υπόκεινται στην υποχρεωτική δημοσίευση στοιχείων ESG να καθιστούν την έκθεση διαχείρισης διαθέσιμη προς το κοινό στον ιστότοπό τους, δωρεάν.</p>	<p>Υπάρχει ξεχωριστό σημείο στον ιστότοπο της επιχείρησης όπου είναι αναρτημένες όλες οι εκθέσεις βιωσιμότητας.</p>	<p>Οι πληροφορίες βιωσιμότητας είναι ελεύθερα και εύκολα προσβάσιμες.</p>
		<p>Ενημέρωση ενδιαφερόμενων μελών με φυσικό προς το περιβάλλον τρόπο. Θετική επίδραση στον πυλώνα «Φυσικό Περιβάλλον»</p>
		<p>Μπορούν να πραγματοποιηθούν συγκρίσεις εφόσον το επιθυμεί το ενδιαφερόμενο μέρος. Αύξηση διαφάνειας.</p>
<p>Σε περίπτωση που η γνώμη που αναφέρεται στο άρθρο 34 παράγραφος 1 στοιχείο α) δεύτερο εδάφιο, παρέχεται από ανεξάρτητο πάροχο υπηρεσιών διασφάλισης, η γνώμη αυτή δημοσιεύεται μαζί με τα έγγραφα που αναφέρονται</p>	<p>Στο τέλος της έκθεσης υπάρχει η έκθεση διασφάλισης σχετικά με την υποβολή της έκθεσης βιωσιμότητας από εξωτερικό εκλεκτή. Στην συγκεκριμένη έκθεση η σημείωση που παραθέτει είναι ότι θα έπρεπε να έχουν συμπεριληφθεί όλες</p>	<p>Η έκθεση έχει εξεταστεί από ανεξάρτητο φορέα ο οποίος στο τέλος επισυνάπτει την γνώμη του και αναφέρει ποιο είναι το πρότυπο βάσει του οποίου συντάχθηκε η έκθεση και σε ποιο βαθμό είναι σύμφωνη με αυτό. Αύξηση</p>

στο πρώτο εδάφιο της παρούσας παραγράφου	οι εταιρείες του ομίλου, ενώ είναι σύμφωνη με τις εννέα απαιτήσεις του προτύπου GRI3 και τις αρχές του προτύπου AA10001P.	της διαφάνειας και της αντικειμενικότητας
		Σε δυο σημεία μέσα στην έκθεση, η ίδια επιχείρηση ενημερώνει τα ενδιαφερόμενα μέρη για την μη συμπερίληψη των δεδομένα της ΑΚΤΩΡ και των θυγατρικών της. Αυτό αποτελεί ένδειξη υπεύθυνης ενημέρωσης από πλευράς της. Ωστόσο, το συγκεκριμένο γεγονός δημιουργεί επιφύλαξη για την ολοκληρωμένη απεικόνιση του αντικτύπου της επιχείρησης στο περιβάλλον και το κοινωνικό σύνολο
	Στην έκθεση βιωσιμότητας το 2022 δεν είχε συμπεριληφθεί το αντίστοιχο πιστοποιητικό από τον εξωτερικό συνεργάτη και δεν υπάρχει η πληροφόρηση αν είχε πραγματοποιηθεί αντίστοιχος έλεγχος.	Δεν ήταν υποχρεωτική η διενέργεια του, γεγονός που αναδεικνύει ότι η αυστηριοποίηση των ρυθμικών κανόνων προσδίδουν επιπλέον αξιοπιστία στις εκθέσεις βιωσιμότητας.
Τα πρότυπα υποβολής εκθέσεων βιωσιμότητας προσδιορίζουν τις	Στοχοθεσία βάσει 16 από τους 17 στόχων βιώσιμης	Σύνδεση με αντίστοιχα SDGs – Αύξηση τυποποίησης

μελλοντοστραφείς, αναδρομικές, ποιοτικές και ποσοτικές πληροφορίες, κατά περίπτωση, που πρέπει να υποβάλλουν οι επιχειρήσεις	ανάπτυξης του ΟΗΕ (SDGs) λόγω κλάδου	Αναφορά στον βαθμό επίτευξης των στόχων που είχε βάλει για το 2023. Η μη αναφορά ποσοστού επίτευξης αφήνει ασάφεια.
		Μελλοντοστραφείς προσέγγιση - Αναφορά τους στόχους του για το 2024 χωρίς ωστόσο να τους ποσοτικοποιεί.
	ESG Scorecard με αναφορά σε κάθε πυλώνα ξεχωριστά με στοιχεία του 2022 και 2023. Δεν υπήρχε αντίστοιχος πίνακας στην έκθεση βιωσιμότητας 2022	Ποσοτικοποίηση των στοιχείων των τριών πυλώνων
		Σύγκριση δεδομένων μεταξύ των δύο χρήσεων
		Δυσκολία επαλήθευσης των δεδομένων του 2022 επειδή δεν υπάρχουν στην προηγούμενη έκθεση
	Ανάλυση ουσιαστικότητας βάσει πλέγματος σημαντικότητας στοχευμένη στο συγκεκριμένο κλάδο	Παράθεση ποιοτικών πληροφοριών και ιεράρχηση τους
		Μεγαλύτερη εξειδίκευση αφού γίνεται σε επίπεδο κλάδου
	Παρουσίαση σημαντικών οικονομικών στοιχείων για του 2023 και του 2022	Σύνδεση της χρηματοοικονομικής αξίας της επιχείρησης με την αξία της βιωσιμότητας
	Μεθοδολογία υπολογισμού πρόβλεψης μελλοντικών χρήσεων και καταναλώσεων ενέργειας	Στοιχείο της στρατηγικής που φανερώνει στοχοθεσία χωρίς να γνωστοποιείται ωστόσο ποσοτικά ο στόχος

		– Μελλοντοστραφής προσέγγιση
<p>Τα πρότυπα υποβολής εκθέσεων βιωσιμότητας διασφαλίζουν την ποιότητα υποβαλλόμενων πληροφοριών, απαιτώντας να είναι κατανοητές, σχετικές, επαληθεύσιμες, συγκρίσιμες και να παρουσιάζονται με ακρίβεια</p>	<p>Συνολικά το 2023, εκπαιδεύτηκαν 35 άντρες και 22 γυναίκες από την Intrakat συμπληρώνοντας 453 και 488 ώρες αντίστοιχα, ενώ από τη Fracasso Hellas, εκπαιδεύτηκαν 2 άντρες συμπληρώνοντας 8 ώρες εκπαίδευσης. Τέλος, κατά το έτος αναφοράς, πραγματοποιήθηκαν από την Εταιρεία αξιολογήσεις απόδοσης κι εξέλιξης σταδιοδρομίας στο σύνολο των εργαζομένων.</p>	<p>Ανάλυση με αναφορά σε ποσοτικά δεδομένα και διαχωρισμός βάσει φύλου για να γίνει αντιληπτό αν υπάρχει διαφορετική αντιμετώπιση ανάμεσα στα δύο φύλα. Επίσης η αναφορά στην εγκατάσταση που εργάζονται οι εργαζόμενοι δίνει μεγαλύτερη σαφήνεια στα δεδομένα</p>
	<p>Παράθεση στατιστικών στοιχείων σε πίνακες που αναφέρουν τιμές για 2 συνεχόμενες χρήσεις αναφέρονται ξεχωριστά για άντρες και γυναίκες και σε ποια ομάδα προσωπικού ανήκουν (υπάλληλος γραφείου ή εργατοτεχνίτης)</p>	<p>Οι στατιστικοί πίνακες παρουσιάζουν τα δεδομένα ομαδοποιημένα και είναι πιο εύκολα αντιληπτά. Η αναφορά και στα αντίστοιχα μεγέθη της προηγούμενης χρονιάς δίνει την δυνατότητα σύγκρισης και η επιχείρηση δίνει συχνά την δυνατότητα στο ενδιαφερόμενο μέρος να το κάνει παραθέτοντας τα δεδομένα και για τις δύο διαδοχικές χρονικές περιόδους. Σε περιπτώσεις αριθμητικών δεδομένων</p>

		που δεν ήταν εφικτό, το ανέφερε ρητά και εξηγούσε και το λόγο που δεν μπορούσε να γίνει η σύγκριση.
<p>Ανθεκτικότητα του επιχειρηματικού μοντέλου και της στρατηγικής της επιχείρησης έναντι κινδύνων που συνδέονται με θέματα βιωσιμότητας</p>	Ετήσια ανάλυση κινδύνου λόγω της κλιματικής αλλαγής	Ολιστική μελέτη των κινδύνων που αντιμετωπίζει
	Εκτίμηση βαθμού κινδύνου	Αναγνώριση ότι αντιμετωπίζει μεσαίας κλίμακας ρίσκο
	Μέτρα αντιστάθμισης	Ευελιξία και προετοιμασία για να ανταπεξέλθει στις προκλήσεις
	Εφαρμογή τηλεργασίας σε περίπτωση ακραίων καιρικών φαινομένων	
	<p>Για την Υγεία και Ασφάλεια και πραγματοποιούνται συνεχείς έλεγχοι για την έγκαιρη αναγνώριση νέων ενδεχόμενων κινδύνων στις δραστηριότητές της και άμεση εφαρμογή μέτρων αναίρεσης ή ελαχιστοποίησης της επικινδυνότητας αυτών. Ενδεικτικά, λαμβάνονται μέτρα πρόληψης έναντι ατυχήματος στους εργαζόμενους και τρίτους, έναντι φθοράς ή ρύπανσης του περιβάλλοντος, έναντι φθοράς, απώλειας ή καταστροφής</p>	<p>Τα προληπτικά μέτρα που λαμβάνονται αυξάνουν την ανθεκτικότητα της επιχείρησης.</p>



	εγκαταστάσεων, κατασκευών, υλικών, παραγωγής και εξοπλισμού ή από τις δραστηριότητες της	
Ευκαιρίες για την επιχείρηση που σχετίζονται με θέματα βιωσιμότητας	Αναβάθμιση ηλεκτροφωτισμού με LED τα οποία είναι 100% οικολογικά, ασφαλή και ανακυκλώσιμα	Ενέργεια που συμβάλει στην βιωσιμότητα και παράλληλα εξοικονομεί πόρους από τα έξοδα συντήρησης
	Αναγνώριση, αποτύπωση, αξιολόγηση και διαχείριση όλων των κινδύνων και ευκαιριών που αφορούν στην ενεργειακή διαχείριση.	Ένταξη και αναζήτηση ευκαιριών κατά την ενεργειακή διαχείριση
	Έχει αναπτύξει και καθιερώνει πλήρες σύστημα διαχείρισης επιχειρηματικών κινδύνων, για τον προληπτικό και έγκαιρο εντοπισμό, αρνητικών ή θετικών, δυνητικών ή πραγματικών, συμβάντων που μπορούν να επιδράσουν στις δραστηριότητές της ή να εξελιχθούν σε ευκαιρίες προς αξιοποίηση.	Η πολιτική της εταιρείας κατά την εκτέλεση διαδικασιών περιλαμβάνει και την αναζήτηση ευκαιριών
	Η αναγνώριση των κινδύνων που δύνανται να οδηγήσουν σε περιστατικά διαφθοράς, καθώς και η εκτίμηση και ο έλεγχος της επικινδυνότητας ή της ευκαιρίας που δημιουργείται, αποτελεί μια	Προσπάθεια να εντοπίσει τρόπους για να επωφεληθεί μέσω της εις βάθος ανάλυσης των προκλήσεων που αντιμετωπίζει

	<p>συστηματική εξέταση όλων των πλευρών κάθε διαδικασίας κατά την λειτουργία μας, με σκοπό να διαπιστωθεί:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Τι θα μπορούσε να αποτελέσει ευκαιρία για τη βελτίωση της</li> <li>• Κατά πόσο θα μπορούσαν να αξιοποιηθούν οι ευκαιρίες για βελτίωση</li> <li>• Τι ενέργειες ή δράσεις πρέπει να προγραμματιστούν ώστε να αξιοποιηθεί μια ευκαιρία για βελτίωση</li> </ul>	
<p>Τρόπος με τον οποίο το επιχειρηματικό μοντέλο και η στρατηγική της επιχείρησης λαμβάνουν υπόψη τα συμφέροντα των ενδιαφερόμενων μερών της επιχείρησης και τις επιπτώσεις της επιχείρησης σε θέματα βιωσιμότητας</p>	Αναγνώριση των διαφορετικών απαιτήσεων των ενδιαφερόμενων μερών	Αποτελεσματική και στοχευμένη διαχείριση των αναγκών και των επιθυμιών τους
	Προσαρμογή του τρόπου επικοινωνίας σύμφωνα με τα χαρακτηριστικά τους	Ευελιξία και αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών
	Συχνότητα επικοινωνίας προσαρμοσμένη στις απαιτήσεις τους	Διαμόρφωση ισχυρών δεσμών – υψηλή αλληλεπίδραση
	Οι ανάγκες και απαιτήσεις των ενδιαφερόμενων μερών του Ομίλου Intrakat αφορούν στην προστασία κι ενίσχυση	Τα ενδιαφερόμενα μέρη είναι εναρμονισμένα με την ιδεολογία του πλαισίου ESG στις βασικές αρχές

	<p>της Υγείας και Ασφάλειας όλων των απασχολούμενων στις δραστηριότητες της Εταιρείας, στην αξιοπιστία και φήμη της Εταιρείας, στην ποιότητα και στο κόστος των παρεχόμενων υπηρεσιών, στη Βιωσιμότητα της εφοδιαστικής αλυσίδας, στη διατηρησιμότητα των συνθηκών ασφαλείας εγκαταστάσεων και μέσων, στη συμμόρφωση με νομικές και κανονιστικές απαιτήσεις και στην ακεραιότητα της εσωτερικής και εξωτερικής επικοινωνίας με τα ενδιαφερόμενα μέρη του Ομίλου</p>	<p>του. Δίνεται ιδιαίτερη έμφαση σε σημεία υγείας και ασφάλειας δεδομένου και του κλάδου που δραστηριοποιείται η επιχείρηση</p>
	<p>Πρόκειται για έναν στρατηγικό Όμιλο Βιώσιμης Ανάπτυξης με υπεύθυνη και διαφανή λειτουργία, που χαρακτηρίζεται από αυστηρό πλαίσιο εταιρικής διακυβέρνησης, καθώς και ανεπτυγμένο πρόγραμμα πρωτοβουλιών που αφορούν στην κοινωνία, το περιβάλλον και τους εργαζομένους, δημιουργώντας με αυτόν τον τρόπο υπεραξία για όλα τα</p>	<p>Η υιοθέτηση του πλαισίου ESG προσδίδει υπεραξία στην επιχείρηση άρα επωφελούνται τα ενδιαφερόμενα μέρη</p>

	ενδιαφερόμενα μέρη και σε κάθε έναν από τους τομείς της δραστηριότητάς του.	
	Ευαισθητοποίηση των εργαζομένων μας μέσα από εκπαιδεύσεις και διαλέξεις/ συνέδρια σχετικά με τους κινδύνους της Κλιματικής Αλλαγής και των επιπτώσεων της	Μέσω της εκπαίδευσης οι εργαζόμενοι αντιλαμβάνονται καλύτερα το ρόλο της επιχείρησης και το σκοπό των πολιτικών που εφαρμόζει
Έκθεση της επιχείρησης σε δραστηριότητες που σχετίζονται με τον άνθρακα, το πετρέλαιο και το φυσικό αέριο	Απόσυρση και αντικατάσταση των οχημάτων με υψηλές εκπομπές ρύπων με νέα χαμηλότερων εκπομπών και τακτική συντήρησή τους	Δράσεις με θετικό αντίκτυπο στο περιβάλλον και στην κοινωνία χωρίς να παραθέτονται ποσοτικά στοιχεία και να τίθενται αντίστοιχα μελλοντικοί στόχοι με αριθμητικά δεδομένα
	Τακτική συντήρηση των καυστήρων-λεβητών, των ανελκυστήρων και των συστημάτων κλιματισμού	
	Παροχή δωρεάν μετακίνησης στους εργαζομένους της με υπηρεσιακά λεωφορεία από και προς την Εταιρεία	Ποσοτικοποίηση της κατανάλωσης για πιο αναλυτική αναφορά και προγραμματισμό
	Παρακολούθηση και καταγραφή της ενεργειακής κατανάλωσης των εγκαταστάσεων της	
	Συστηματική παρακολούθηση και εφαρμογή της νομοθεσίας	
		Αποφυγή έκτακτων ταμειακών ροών από πρόστιμα

	που αφορά στην ενεργειακή κατανάλωση και διαχείριση	Επικαιροποίηση των απαιτήσεων των ρυθμιστικών αρχών
Πληροφορίες σχετικά με την ύπαρξη συστημάτων παροχής κινήτρων που συνδέονται με θέματα βιωσιμότητας και τα οποία παρέχονται στα μέλη των διοικητικών, διαχειριστικών και εποπτικών οργάνων	Σε περίπτωση επίτευξης συγκεκριμένων στόχων για επιλεγμένες δραστηριότητες της Εταιρείας, προβλέπεται η δυνατότητα χορήγησης πρόσθετων μεταβλητών αμοιβών (bonus) κατόπιν απόφασης του Δ.Σ., με σχετική εισήγηση της Επιτροπής. Προς το παρόν, δεν έχουν καθοριστεί δείκτες που να σχετίζονται με τη διαχείριση των επιπτώσεων της Εταιρείας στην οικονομία, το περιβάλλον και την κοινωνία και να συνδέονται με τις μεταβλητές αποδοχές των προσώπων που μπορούν να λαμβάνουν μεταβλητές αποδοχές.	Έχει προβλεφθεί σαν διαδικασία και συμπεριλαμβάνεται στην έκθεση βιωσιμότητας χωρίς ωστόσο να έχουν γίνει οι απαραίτητες ενέργειες. Επομένως δεν υπάρχει επίδραση σε θέματα βιωσιμότητας.
Περιγραφή των κυριότερων πραγματικών ή δυνητικών αρνητικών επιπτώσεων που συνδέονται με τις δραστηριότητες της ίδιας της επιχείρησης και με την αλυσίδα αξίας της, συμπεριλαμβανομένων των προϊόντων και των υπηρεσιών της, των	Σημαντική κατηγορία αποβλήτων της Intrakat είναι τα απόβλητα από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), τα οποία ανήκουν στην κατηγορία των συμβατικών αποβλήτων. Είναι από τα πιο βαριά και ογκώδη απόβλητα που παράγονται και	Αναλυτική αναφορά σε έναν από τους σημαντικότερους κινδύνους για τον οποίο έχει κάνει και σχετικό αναλυτικό πίνακα. Αύξηση της σαφήνειας και της διαφάνειας

<p>επιχειρηματικών της σχέσεων και της αλυσίδας εφοδιασμού της, των μέτρων που λαμβάνονται για τον εντοπισμό και την παρακολούθηση των εν λόγω επιπτώσεων, καθώς και άλλων δυσμενών επιπτώσεων που η επιχείρηση υποχρεούται να προσδιορίσει σύμφωνα με άλλες ενωσιακές απαιτήσεις για τη διεξαγωγή διαδικασίας δέουσας επιμέλειας από επιχειρήσεις</p>	<p>αντιπροσωπεύουν το 25% – 30% του συνόλου των παραγόμενων αποβλήτων στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Στο παράρτημα αναφέρεται αναλυτικά η παραγωγή των αποβλήτων ανά είδος και ποσότητα συμπεριλαμβανομένων των ΑΕΚΚ για το 2023</p>	
	<p>Εκτενής περιγραφή των δράσεων που ακολουθεί εταιρεία για το μετριασμό και τη διαχείριση των πραγματικών και πιθανών αρνητικών επιπτώσεων που ενδέχεται να προκύψουν από τα αναγνωρισμένα ουσιαστικά θέματα, καθώς και οι ενέργειες για την ενίσχυση των θετικών επιδράσεων που αυτά επιφέρουν στο περιβάλλον, στην κοινωνία, στην οικονομία και στους εργαζομένους.</p>	<p>Η επιχείρηση έχει δραστηριοποιηθεί για να αντιστρέψει την αρνητική επίδραση της δραστηριότητας της σε θέματα ESG.</p>
	<p>Λίστα με τις δραστηριότητες που παράγουν απόβλητα:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Εκτέλεση έργων</li> <li>• Λύματα προσωπικού από τη χρήση των κτιρίων</li> </ul>	<p>Αναλυτική αναφορά στις πηγές επιβάρυνσης του περιβάλλοντος λόγω της δραστηριότητας της επιχείρησης.</p> <p>Χαρτογράφηση των πηγών –Σαφήνεια και Διαφάνεια</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Λιπαντικά από τη συντήρηση μηχανημάτων έργου/ οχημάτων</li> <li>• ΑΕΚΚ από την κατασκευή</li> <li>• Μέταλλα &amp; Scrap από την κατασκευή</li> <li>• Απόβλητα ηλεκτρονικού εξοπλισμού από τη λειτουργία της Εταιρείας</li> <li>• Συσσωρευτές από την κατασκευή, τα έργα και τη λειτουργία</li> </ul>	των πηγών μόλυνσης για καλύτερη ενημέρωση των ενδιαφερόμενων μερών
	<p>Δεδομένης της φύσης και του έργου της και της παρουσίας της σε χώρες του εξωτερικού, δίνεται ιδιαίτερη σημασία στις συναλλαγές με τους συνεργάτες, ειδικά αν βρίσκονται σε χώρες όπου οι κυβερνήσεις ή οι νόμοι δεν προσφέρουν επαρκή προστασία των ανθρωπίνων δικαιωμάτων. Δεν ανέχεται κανενός είδους παραβίαση των ανθρωπίνων δικαιωμάτων σε ολόκληρη την αλυσίδα εφοδιασμού της και δεσμεύεται να συμβάλλει στην καταπολέμηση των παραβιάσεων των ανθρωπίνων δικαιωμάτων και να συνεργάζεται μόνο με επιχειρηματικούς εταίρους</p>	<p>Τεκμηριωμένη αναφορά σε πηγή κινδύνου που προέρχεται από δραστηριότητα της επιχείρησης σε χώρες οι οποίες δεν ασπάζονται το πλαίσιο ESG, ειδικότερα τα ανθρώπινα δικαιώματα που συνδέονται με τον πυλώνα «Κοινωνία». Τα ανθρώπινα δικαιώματα που θίγονται αφορούν την παιδική και καταναγκαστική εργασία. Η απειλή προέρχεται από την αλυσίδα αξίας της επιχείρησης η οποία είναι πολύ προσεκτική στις επιλογές που κάνει για να εξασφαλίσει την απρόσκοπτη τήρηση των αρχών της βιωσιμότητας.</p>

	<p>που συμμερίζονται τις αξίες και τη δέσμευσή της σε θεμελιώδεις αρχές και πρότυπα.</p>	<p>Η πρόσκληση που αναφέρεται σε αυτό το σημείο είναι η διαφορετική ερμηνεία που δίνουν οι διάφοροι λαοί στο πλαίσιο ESG δεδομένου ότι οι αρχές που το χαρακτηρίζουν δεν είναι κοινές με αυτές που επικρατούν σε εθνικό επίπεδο. Το χάσμα αυτό μπορεί να γεφυρωθεί από ενέργειας όπως αυτή της συγκεκριμένης επιχείρησης η οποία επιλέγει να συνεργαστεί μόνο με επιχειρήσεις που ακολουθούν την ίδια ιδεολογία με αυτήν.</p>
--	--	---



<p>Τα πρότυπα υποβολής εκθέσεων βιωσιμότητας διασφαλίζουν την ποιότητα υποβαλλόμενων πληροφοριών, απαιτώντας να είναι κατανοητές, σχετικές, επαληθεύσιμες, συγκρίσιμες και να παρουσιάζονται με ακρίβεια</p>	<p>302-2 Ενεργειακή κατανάλωση εκτός του οργανισμού: Το 2023 τα ιδιόκτητα και μισθωμένα οχήματα της Εταιρείας κατανάλωσαν συνολικά 7,855 TJ, τα επαγγελματικά οχήματα κατανάλωσαν 1,208 TJ και τα μηχανήματα έργου μαζί με τον εξοπλισμό κατανάλωσαν 80,661 TJ. Έχει χρησιμοποιηθεί η πλατφόρμα του ΥΠΕΝ για τον κλιματικό νόμο (εκπομπές CO<sub>2</sub>) και συγκεκριμένα τα στοιχεία από τα επιβατικά οχήματα εξαιρώντας τα επαγγελματικά και τα μηχανήματα έργου</p> <p>302-3 Ενεργειακή ένταση: Όσον αφορά στην ενεργειακή ένταση του Ομίλου κατά το έτος αναφοράς, είναι 1.201,48J/εκ€ τζίρου</p>	<p>Το πρότυπο καλύπτει κάθε πιθανή πηγή επιβάρυνσης του περιβάλλοντος και είναι απαραίτητο να δίνονται πληροφορίες με λεπτομέρειες και σαφήνεια. Παρόλο που αναφέρονται ποσοτικά δεδομένα δεν αναφέρεται η μεθοδολογία που συλλέχθηκαν</p>
--	--	--

<p>Οι πληροφορίες που αναφέρονται στην παράγραφο 1 περιέχουν: σύντομη περιγραφή του επιχειρηματικού μοντέλου και της στρατηγικής του ομίλου, συμπεριλαμβανομένων τρόπου με τον οποίο έχει εφαρμοστεί η στρατηγική του ομίλου όσον αφορά θέματα βιωσιμότητας.</p>	<p>Αναφορά στις αξίες βάσει των οποίων λειτουργούν και εξελίσσονται.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Επένδυση στον άνθρωπο μέσω της παροχής υγιούς, ασφαλούς, και δημιουργικού εργασιακού περιβάλλοντος χωρίς διακρίσεις.</li> <li>• Ακεραιότητα και επιχειρηματική ηθική με την προάσπιση ηθικών επιχειρηματικών πρακτικών και των υπεύθυνων προμηθειών.</li> <li>• Δέσμευση για οικονομική και μη-χρηματοοικονομική πληροφόρηση και δίκαιο ανταγωνισμό.</li> <li>• Οικοδόμηση μακροπρόθεσμων σχέσεων εμπιστοσύνης με τους πελάτες.</li> </ul>	<p>Και οι τέσσερις αρχές όσο και η αποστολή της επιχείρησης είναι βασισμένη στους πυλώνες του ESG</p>
--	--	---

	Αναφορά στην αποστολή της εταιρείας που είναι η βελτίωση της ποιότητας ζωής παρέχοντας δυνατότητες ανάπτυξης στην Εθνική μας οικονομία και το κοινωνικό σύνολο μέσα από βιώσιμες, ανθεκτικές και ολοκληρωμένες λύσεις στα διάφορα έργα υποδομών, επικοινωνιών, δικτύων μεταφορών και κτιρίων που αναλαμβάνει και παραδίδει στους πελάτες, με γνώμονα την βιώσιμη ανάπτυξη και την προστασία του περιβάλλοντος.	Η αποστολή της επιχείρησης αναφέρεται σε βιώσιμες λύσεις που λαμβάνοντας υπόψη την βιώσιμη ανάπτυξη και την προστασία του περιβάλλοντος. Σαφής θέση υιοθέτησης των αξιών του πλαισίου ESG
Οι επιχειρήσεις υποβάλλουν τις πληροφορίες που αναφέρονται στις παραγράφους 1 έως 3 του παρόντος άρθρου σύμφωνα με τα πρότυπα υποβολής εκθέσεων βιωσιμότητας που εγκρίνονται σύμφωνα με το άρθρο 29β	Η Έκθεση Βιώσιμης Ανάπτυξης έχει δημιουργηθεί σύμφωνα με το παγκόσμιο πρότυπο σύνταξης εκθέσεων Βιώσιμης Ανάπτυξης Global Reporting Initiative (GRI) 2021 της εκδοχής «In Accordance».	Το πρότυπο GRI είναι από τα πιο δημοφιλή στην Ελλάδα με ποσοστό 78% σύμφωνα με το κέντρο Αειφορίας στην Ελλάδα
Οι πληροφορίες που αναφέρονται στις παραγράφους 1 και 2 περιέχουν πληροφορίες σχετικά με τις δραστηριότητες και την αλυσίδα αξία της ίδιας της	Στις μετρήσεις που αφορούν στο Πεδίο (Scope) 1, δηλαδή τις άμεσες εκπομπές που προκύπτουν από πηγές που ανήκουν ή είναι υπό τον έλεγχο της Εταιρείας και τις μετρήσεις που αφορούν στο	Αναφορά σε όλη την αλυσίδα αξίας αφού περιλαμβάνονται πέρα από τις δικές της εκπομπές και αυτές του προμηθευτή της

<p>επιχείρησης, συμπεριλαμβανομένων των προϊόντων και των υπηρεσιών της, των επιχειρηματικών της σχέσεων και της αλυσίδας εφοδιασμού της.</p>	<p>Πεδίο (Scope) 2, δηλαδή τις έμμεσες εκπομπές που αντιστοιχούν στις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου από την παραγωγή της προμηθευόμενης ηλεκτρικής ενέργειας που καταναλώνεται κατά τη διάρκεια του έτους.</p>	
	<p>Δεν ανέχεται κανενός είδους παραβίαση των ανθρωπίνων δικαιωμάτων σε ολόκληρη την αλυσίδα εφοδιασμού της και δεσμεύεται να συμβάλλει στην καταπολέμηση των παραβιάσεων των ανθρωπίνων δικαιωμάτων και να συνεργάζεται μόνο με επιχειρηματικούς εταίρους που συμμερίζονται τις αξίες και τη δέσμευσή της σε θεμελιώδεις αρχές και πρότυπα.</p>	<p>Η συγκεκριμένη πολιτική της εταιρείας αφορά τον δεύτερο πυλώνα του πλαισίου «Κοινωνία» και περιλαμβάνει τις αρχές και τα πρότυπα βιωσιμότητας που πρέπει να ενστερνίζονται οι προμηθευτές της και η ευρύτερη αλυσίδα αξία της για να αποδέχεται την συνεργασία μαζί τους.</p>
	<p>Αξιολόγηση των Συνεργατών/ Υπεργολάβων με κριτήρια προσαρμογής στις απαιτήσεις της κλιματικής αλλαγής</p>	<p>Συνεργάζεται με οργανισμούς που και εκείνοι ενδιαφέρονται για το αντίκτυπο τους σε θέματα ESG</p>
	<p>Συμπερίληψη περιβαλλοντικών υποχρεώσεων στις συμβάσεις με εργολάβους και συνεργαζόμενους τρίτους</p>	

<p>Δείκτες που σχετίζονται με τις δημοσιοποιήσεις</p>	<p>Το τμήμα προμηθειών είναι υπεύθυνο για την αξιολόγηση των προμηθευτών με βάση συγκεκριμένους μετρήσιμους δείκτες επίδοσης (KPIs) που χρησιμοποιούνται για να αξιολογήσουν την πρόοδο προς την επίτευξη στρατηγικών στόχων. Η αξιολόγηση καλύπτει ποικίλες πτυχές του προμηθευτή που είναι σημαντικές για την Intrakat, όπως είναι η ποιότητα των παρεχόμενων προϊόντων ή υπηρεσιών, η επιχειρησιακή συνέχεια, πολιτικές και πρακτικές που εφαρμόζει κατά της δωροδοκίας, οι πρακτικές ασφαλείας που ακολουθεί για την προστασία των εργαζομένων, οι εσωτερικοί έλεγχοι και οι ανεξάρτητες αξιολογήσεις που εφαρμόζονται από τον προμηθευτή για την πρόληψη πιθανών αρνητικών επιπτώσεων</p>	<p>Αναφορά σε μετρήσιμους δείκτες στον τομέα της επιλογής προμηθευτών και ιεράρχηση σημαντικότητας κριτηρίων επιλογής συνεργατών της αλυσίδας</p>
---	--	---

	<p>Διαθέτει ένα ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης πιστοποιημένο σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα από τον διαπιστευμένο φορέα πιστοποιήσεων TUV Austria Hellas και το οποίο περιλαμβάνει τα εξής επιμέρους συστήματα:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ISO 9001:2015 (Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας)</li> <li>• EN ISO 45001:2018 (Σύστημα Διαχείρισης Υγείας και Ασφάλειας στον χώρο εργασίας)</li> <li>• EN ISO 14001:2015 (Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης)</li> <li>• EN ISO 22301:2019 (Σύστημα Επιχειρησιακής Συνέχειας)</li> <li>• EN ISO 27001:2013 (Σύστημα Διαχείρισης Ασφάλειας Πληροφοριών)</li> </ul>	<p>Οι πιστοποιήσεις ISO αφορούν θέματα ESG και για να τις αποκτήσει ένας οργανισμός ελέγχεται ενδελεχώς με αντικειμενικά κριτήρια. Οι δείκτες που περιλαμβάνονται σε αυτές τις πιστοποιήσεις είναι διεθνώς αποδεκτά και προδίδουν μεγάλη αξία σε όσους τις κατέχουν. Οι 8 πιστοποιήσεις που έχουν καταφέρει να αποκτήσουν στοχεύουν σε συγκεκριμένους τομείς οι περισσότεροι από τους οποίους σχετίζονται άμεσα με θέματα ESG</p>
--	--	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EN ISO 39001:2012 (Σύστημα Οδικής Ασφάλειας)</li> <li>• EN ISO 50001:2011 (Σύστημα Διαχείρισης Ενέργειας)</li> <li>• EN ISO 37001:2016 (Σύστημα Διαχείρισης για την καταπολέμηση της δωροδοκίας)</li> </ul>	
	Έχουν ορίσει ήδη από το 2022 τακτικούς ελέγχους των δεικτών ενεργειακής επίδοσης, όπως αυτοί έχουν θεσπιστεί από την ετήσια Ανασκόπηση του Συστήματος Ενεργειακής Διαχείρισης,	Συστηματική παρακολούθηση βάσει τυποποιημένης διαδικασίας η οποία θα παρέχει στην επιχείρηση αξιόπιστα δεδομένα για περαιτέρω αξιολόγηση. Ιδιαίτερα σημαντικό για στοιχεία του πυλώνα 1 για τα οποία έχουν τεθεί συγκεκριμένοι χρονικοί στόχοι.
Περιγραφή των κυριότερων κινδύνων για την επιχείρηση που σχετίζονται με θέματα βιωσιμότητας, συμπεριλαμβανομένης περιγραφής των κυριότερων εξαρτήσεων της επιχείρησης από τα εν λόγω θέματα,	Πραγματοποίηση ετησίως μιας ανάλυσης των ρίσκων που δύνανται να προκύψουν λόγω της κλιματικής αλλαγής στις δραστηριότητες της εταιρείας. Για το 2023, άντλησε δεδομένα από τις ίδιες πηγές με το 2022	Συνοπτική παρουσίαση των κινδύνων
		Αναθεώρηση ετησίως. Μεγαλύτερη σαφήνεια και αξιοπιστία

καθώς και του τρόπου με τον οποίο η επιχείρηση διαχειρίζεται αυτούς τους κινδύνους·	προσθέτοντας την αυξημένη τιμολόγηση και τις αυξημένες υποχρεώσεις των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου καθώς επίσης και τις υποχρεώσεις και σχετικές ρυθμίσεις των νομοθεσιών	Ιεράρχηση σημαντικότητας κριτηρίων επιλογής συνεργατών της αλυσίδας αξίας της συμπεριλαμβάνοντας θέματα ESG στα υψηλότερα επίπεδα
Περιγραφή των πολιτικών της επιχείρησης σε σχέση με θέματα βιωσιμότητας·	Έχοντας ως στόχο τη μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματός έχει υιοθετήσει πρακτικές συστηματικής ανακύκλωσης, χρήσης πρώτων υλών φιλικών προς το περιβάλλον, εξοικονόμησης φυσικών πόρων, καθώς και μείωσης της χρήσης του πλαστικού και περιορισμού των ρύπων από τις μεταφορές μας.	Συγκεκριμένες πολιτικές για την μείωση του αντικτύπου στον πυλώνα Φυσικό Περιβάλλον
	Ακολουθεί τις σύγχρονες αρχές της Εταιρικής Διακυβέρνησης, σύμφωνα με την ισχύουσα ελληνική νομοθεσία και τις διεθνείς βέλτιστες πρακτικές. Οι εταιρικές πολιτικές της στοχεύουν στην προάσπιση των δικαιωμάτων των μετόχων μας και των συμφερόντων όλων των ενδιαφερομένων μερών, με διαφάνεια, αξιοπιστία, υψηλό	Πολιτικές που σχετίζονται με τον τρίτο πυλώνα «Εταιρική Διακυβέρνηση» του πλαισίου ESG



	<p>αίσθημα ευθύνης, αποτελεσματικούς ελέγχους και σωστή πληροφόρηση. Ο Κώδικας Εταιρικής Διακυβέρνησης της Εταιρείας και τα θέματα που αφορούν στον εσωτερικό και λογιστικό έλεγχο, στη μεταφορά πληροφοριών και στη μείωση των επιχειρηματικών και χρηματοοικονομικών κινδύνων συνάδουν με τον Κώδικα Εταιρικής Διακυβέρνησης του Ελληνικού Συμβουλίου Εταιρικής Διακυβέρνησης (ΕΣΕΔ).</p>	
	<p>Η εν λόγω πολιτική αποτελείται από κατευθυντήριες γραμμές που απαρτίζουν το πλαίσιο των δεσμεύσεων και ευθυνών του Ομίλου σε θέματα Βιώσιμης Ανάπτυξης, καθορίζεται από τη Διοίκηση του Ομίλου και δεσμεύεται για</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Συνεχή ανάπτυξη της εξέλιξη του επιχειρηματικού της μοντέλου</li> </ul>	<p>Οι κατευθυντήριες γραμμές είναι σε απόλυτη συμφωνία με τις αρχές βιωσιμότητας όπως ενσωματώνονται στο πλαίσιο ESG</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Δημιουργία οικονομικής αξίας για τους συμμετόχους</li> <li>• Ανταπόκριση στις προσδοκίες των ενδιαφερομένων μερών</li> <li>• Διασφάλιση της επιχειρηματικής ηθικής</li> <li>• Παρακολούθηση της εφαρμογής των εσωτερικών κανονισμών, πολιτικών, διαδικασιών, σε όλα τα επίπεδα δραστηριοποίησης τους</li> <li>• Παροχή προϊόντων και υπηρεσιών με μέριμνα σχετικά με τις περιβαλλοντικές ή/ και κοινωνικές επιδράσεις</li> <li>• Ενίσχυση της καινοτομίας για τη συστηματική παρακολούθηση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος τους</li> <li>• Θέσπιση και παρακολούθηση</li> </ul>	
--	---	--

	στόχων βελτίωσης σε θέματα ESG και το συνολικό θετικό αποτύπωμά της	
<p>Περιγραφή του ρόλου των διοικητικών, διαχειριστικών και εποπτικών οργάνων σε σχέση με θέματα βιωσιμότητας, καθώς και της εμπειρογνωσίας και των δεξιοτήτων τους για την εκπλήρωση αυτού του ρόλου ή της πρόσβασης των εν λόγω οργάνων στην εν λόγω εμπειρογνωσία και τις εν λόγω δεξιότητες.</p>	<p>Ο Κανονισμός Λειτουργίας της Διαχείρισης Κινδύνων περιγράφει τις αρμοδιότητες της ομώνυμης μονάδας, αλλά και τους ρόλους και τις αρμοδιότητες αυτής, καθώς και τους κανόνες της επικοινωνίας της εν λόγω μονάδας με τους λοιπούς εμπλεκόμενους, όπως, Διοικητικό Συμβούλιο και Επιτροπή Βιώσιμης Ανάπτυξης &amp; Κανονιστικής Συμμόρφωσης (στην οποία αναφέρεται ο επικεφαλής της Μονάδας Διαχείρισης Κινδύνων–διαφυλάσσοντας την ανεξαρτησία της λειτουργίας), Υπεύθυνοι Κινδύνων και Υπεύθυνοι Δομής &amp; Οργάνωσης που απαρτίζουν το Πλαίσιο Διαχείρισης Κινδύνων</p>	<p>Δεν γίνεται αναφορά σε συγκεκριμένα προσόντα των υπεύθυνων λήψης αποφάσεων ωστόσο συμμετέχουν ενεργά σε όλες τις διαδικασίες που αφορούν την διασφάλιση ότι η επιχείρηση ακολουθεί πιστά το πλαίσιο ESG.</p>

	<p>Η Διοίκηση της Εταιρείας εγκρίνει την Διάθεση στον Κίνδυνο (Risk Appetite) που οριοθετεί την τάση και διάθεσή της έναντι των κινδύνων ανά κατηγορία, προσδιορίζοντας παράλληλα και το εύρος της ανοχής της σε αυτούς, ανάλογα με την στρατηγική της και την βούληση των ενδιαφερομένων μερών εκφρασμένη σε κινδύνους τους οποίους η Εταιρεία είναι διατεθειμένη να επιδιώξει και να αναλάβει προκειμένου να επιτύχει την επίτευξη των επιχειρηματικών της στόχων και την μεγιστοποίηση της αξίας για τους μετόχους της.</p>	<p>Μία από της κρισιμότερες διαδικασίες είναι η έγκριση της Διάθεσης στον Κίνδυνο. Η απόφαση είναι της Διοίκησης και βάσει αυτής σχεδιάζονται οι δράσεις για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής</p>
<p>Διαδικασία δέουσας επιμέλειας που εφαρμόζεται από την επιχείρηση σε θέματα βιωσιμότητας, και, κατά περίπτωση, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Ένωσης για τη διεξαγωγή διαδικασίας δέουσας επιμέλειας από τις επιχειρήσεις</p>	<p>Για την διαχείριση κινδύνων: Δημιουργία Μητρώου Κινδύνων που περιλαμβάνει:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Είδος κινδύνου</li> <li>• Αξιολόγησή του ως εγγενή ή ως υπολειπόμενος</li> <li>• Αναφορά του αντίστοιχου Υπεύθυνου Κινδύνου</li> <li>• Διαχειριστικές δράσεις μετριασμού</li> </ul>	<p>Ορθή εφαρμογή της διαδικασίας δέουσας επιμέλειας για την αντιμετώπιση των κινδύνων ένας εκ των οποίων είναι τα θέματα ESG</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Αντισταθμιστικά μέτρα έναντι αυτών</li> </ul>	
	<p>Η Εταιρεία, με στόχο να επιτύχει την απαιτούμενη Περιβαλλοντική Συμμόρφωση, εφαρμόζει πιστοποιημένο Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης σύμφωνα με το ISO 14001:2015 και Σύστημα Ενεργειακής Διαχείρισης, σύμφωνα με το ISO 50001:2018. Στα συστήματα αυτά έχουν αναπτυχθεί, εφαρμόζονται και ελέγχονται όλες οι αναγκαίες Διαδικασίες/Διεργασίες που αφορούν στη συμμόρφωση. Αναφορικά με τον έλεγχο για τη συμμόρφωση με την περιβαλλοντική νομοθεσία, ακολουθείται η σχετική διαδικασία του συστήματος διαχείρισης και καταγράφεται η μη συμμόρφωση, ο τρόπος άμεσης αντιμετώπισης (διορθωτικές ενέργειες), καθώς και οι ενέργειες για την αποφυγή επανεμφάνισης</p>	<p>Ενδεικτική διαδικασία δέουσας επιμέλειας στην οποία συμβάλει σημαντικά η υιοθέτηση πιστοποιήσεων ISO τα οποία προσδίδουν αξιοπιστία και συνέπεια</p>

	<p>Διασφάλιση της υγείας και η ασφάλειας των πελατών της μέσω ποικίλων ενεργειών και συστημάτων, όπως:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Εκπόνηση Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) πριν την έναρξη των εργασιών</li> <li>• Πιστή εφαρμογή της εγκεκριμένης μελέτης του έργου</li> <li>• Παράδοση Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ) κατά την παραλαβή του έργου</li> <li>• Παράδοση AS BUILT σχεδίων (Σχεδίων Υπάρχουσας Κατάστασης) στο 90% των πελατών μας</li> <li>• Πραγματοποίηση Commissioning and Training κατά την παράδοση του έργου</li> <li>• Παράδοση Δελτίων Δεδομένων Ασφαλείας (MSDS) και Manual H/M εξοπλισμού</li> </ul>	<p>Υπεύθυνη στάση και σεβασμός προς τα ενδιαφερόμενα μέρη, τηρώντας όλα τα προβλεπόμενα για την παροχή ασφάλειας και υγείας μέσα από την επιχειρηματική της δραστηριότητα</p>
--	--	---

<p>Περιγραφή των χρονικά προσδιορισμένων στόχων που αφορούν θέματα βιωσιμότητας και καθορίζονται από την επιχείρηση, συμπεριλαμβανομένων, κατά περίπτωση, των απόλυτων στόχων μείωσης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου τουλάχιστον για το 2030 και το 2050, περιγραφή της προόδου που έχει σημειώσει η επιχείρηση για την επίτευξη των εν λόγω στόχων, και δήλωση σχετικά με το κατά πόσον οι στόχοι της επιχείρησης που σχετίζονται με περιβαλλοντικούς παράγοντες βασίζονται σε επιστημονικά τεκμηριωμένα στοιχεία</p>	<p>Αξιολόγηση της ενεργειακής απόδοσης και τη χρήση/κατανάλωση της ενέργειας μέσω άλλων, κατάλληλων δεικτών που έχουν αναπτυχθεί και παρακολουθούνται</p>	<p>Ποσοτικοποίηση για μεγαλύτερη ακρίβεια και στοχοθεσία.</p>
	<p>Η Διοίκηση της Εταιρείας έχει κοινοποιήσει στο σύνολο της Εταιρείας καθώς και σε κάθε ενδιαφερόμενο, την Πολιτική Ενεργειακής Διαχείρισης, στην οποία δεσμεύεται</p>	<p>Εντάσσει το σύνολο των ενδιαφερόμενων μερών στην υιοθέτηση του πλαισίου ESG</p>
	<p>Εταιρεία έχει ξεκινήσει τη δημιουργία συστήματος για τον υπολογισμό και την επαλήθευση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου σύμφωνα με το πρότυπο ISO 14064-1, ώστε αφενός να είναι σε συμμόρφωση με τον νέο Κλιματικό Νόμο και αφετέρου να αποκτήσει μεγαλύτερη διαφάνεια και αναλυτική τεκμηρίωση που θα συμβάλει στην ενεργειακή στοχοθεσία και την αξιολόγησή της. Στο πλαίσιο αυτό, πραγματοποιήσαμε αναλυτική μέτρηση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου για το έτος</p>	<p>Ιδιαίτερη μέριμνα για να μπορεί η επιχείρηση να είναι σύννομη και ταυτόχρονα να έχει πιο συγκεκριμένη εικόνα για την επίπτωση που έχει η δραστηριότητα της στις εκπομπές αερίων που θερμοκηπίου</p>
		<p>Αναφορά σε επιστημονικά αναγνωρισμένο σύστημα μετρήσεων. Αύξηση της αξιοπιστίας.</p>

	2023 για ένα συγκεκριμένο εύρος έργων που έχει αναλάβει η Εταιρεία. Η μελέτη για τις μετρήσεις των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου βασίστηκε στο αναγνωρισμένο Greenhouse Gas Protocol Corporate Standard και το ISO 14064.	
	Η Εταιρεία δεν μετράει και καταγράφει τις έμμεσες (scope 3) εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου προς το παρόν	Στην έκθεση βιωσιμότητας υπάρχει παρατήρηση για το συγκεκριμένο σημείο και η επιχείρηση επιβεβαιώνει ότι πράγματι δεν υπάρχουν στοιχεία για αυτό. Ωστόσο η επιχείρηση έχει ξεκινήσει διαδικασίες για να το διορθώσει σε επόμενη έκθεση βιωσιμότητας
	Λειτουργία ιδιόκτητων πάρκων Παραγωγής Αιολικής Ενέργειας (μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος)	Στροφή σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Θετικός αντίκτυπος στον πυλώνα «Φυσικό Περιβάλλον»
	Υιοθέτηση των στόχων της Ευρωπαϊκής Ένωσης από την Εταιρεία σχετικά με την κλιματική αλλαγή	Γενική δήλωση που εμπεριέχει πολλές δεσμεύσεις τις οποίες δεν ορίζει με σαφήνεια.
	Υιοθέτηση πρόσθετων μέτρων για την μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος μας	Γενική δήλωση χωρίς αναφορά σε συγκεκριμένους στόχους

**Πίνακας 3: Ανάλυση έκθεσης βιωσιμότητας της έκθεσης βιωσιμότητας της Intrakat 2023**



## 6.2 Γενικές διατυπώσεις για το σύνολο της έκθεσης βιωσιμότητας

Είναι έντονη η αίσθηση ότι η εταιρεία βρίσκεται σε μια μεταβατική περίοδο κατά την οποία οι εξελίξεις στις επιχειρηματικές της δραστηριότητες την οδηγούν σε νέα μονοπάτια τα οποία σχετίζονται με τον κλάδο της αλλά έχουν τις δικές τους ιδιαιτερότητες. Στον κατασκευαστικό τομέα, έχει διανύσει πολλά χιλιόμετρα και η εμπειρία της είναι η κινητήριος δύναμη για να μπορεί να ανταποκριθεί στις υψηλές απαιτήσεις των νέων εγχειρημάτων που κάνει όπως είναι ο τομέας των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Από τα πιο βασικά πλεονεκτήματα που παρατηρούνται από πολύ νωρίς στην έκθεση είναι το ενδιαφέρον της επιχείρησης να πιστοποιεί μέσω αναγνωρισμένων φορέων τις πολιτικές και τις διαδικασίες της. Με την συγκεκριμένη τακτική είναι σε συνεχή εγρήγορση ώστε να ικανοποιεί τα απαιτούμενα κριτήρια, τα οποία επικαιροποιούνται με τις τελευταίες μεταβολές που περιλαμβάνει η ταξινόμια των ρυθμιστικών αρχών. Με αυτό τον τρόπο, η εταιρεία δεν κινδυνεύει από έκτακτες εκροές για πληρωμή προστίμων μη συμμόρφωσης και ελλείψεις σε διαδικασίες που απαιτούνται να τηρούνται βάσει νομοθεσίας. Επίσης κερδίζει μεγαλύτερη αξιοπιστία και εμπιστοσύνη από τον επενδυτικό οικοσύστημα αποκτώντας πλήθος πιστοποιήσεων και επαίνων. Ως αποτέλεσμα και της προηγούμενης ενέργειας της, ακολουθεί την πολιτική να θεσπίζει συγκεκριμένες και σαφείς στρατηγικές για τις λειτουργίες της. Η καθημερινή της δραστηριότητα είναι διανθισμένη με διαδικασίες οι οποίες εντάσσονται σε στάδια των πολλών στρατηγικών που εφαρμόζονται σε συνεχή βάση καθ' όλη τη διάρκεια της χρήσης και, στο τέλος, γίνεται αξιολόγηση και επαναπροσδιορισμός των κριτηρίων τους. Είναι αξιοσημείωτο το πλήθος των πολιτικών αυτών και η λεπτομερής σύνταξη τους. Σύμφωνα με την έκθεση, η επιχείρηση έχει θεσπίσει τις εξής πολιτικές:

- Πολιτική Κανονιστικής Συμμόρφωσης
- Πολιτική & Διαδικασία Διαχείρισης Κινδύνων
- Πολιτική Καταλληλότητας των μελών του Διοικητικού Συμβουλίου
- Πολιτική και Διαδικασία Διαχείρισης Αναφορών και Καταγγελιών
- Πολιτική Αποδοχών των μελών του Δ.Σ.
- Πολιτική Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία
- Πολιτική Πρόληψης και Αντιμετώπισης Σύγκρουσης Συμφερόντων
- Πολιτική Βιώσιμης Ανάπτυξης και ESG Στρατηγική
- Πολιτική Ενεργειακής Διαχείρισης.

Ακόμα ένα θετικό στοιχείο που ταυτίζεται με τις βασικές αρχές του πλαισίου ESG είναι ο υψηλός βαθμός αλληλεπίδρασης με τα ενδιαφερόμενα μέρη. Η επιχείρηση έχει καθιερώσει διαδικασίες για συνεχή επαφή με τους ανθρώπους της και ενισχύει με κάθε δυνατό τρόπο την επικοινωνία τους. Το έντονο αυτό ενδιαφέρον σχετίζεται και με τον κλάδο που δραστηριοποιείται η επιχείρηση αφού τα έργα της εξυπηρετούν ανάγκες του κοινωνικού συνόλου και πολλές φορές συνεργάζεται και με το δημόσιο τομέα. Ακόμα ένα σημείο που έχει πολύ μεγάλη σημασία είναι η προσπάθεια που κάνει στις περιοχές όπου η κοινωνία έχει διαφορετική κουλτούρα από την ίδια. Η σθεναρή της αντίσταση να απασχολήσει άτομα τα οποία δεν επιτρέπεται να εργάζονται λόγω ηλικίας ή δεν επιθυμούν και υποχρεώνονται από τρίτους είναι αξιοσημείωτη. Σε αυτό το σημείο μετουσιώνεται σε πράξη όλη η φιλοσοφία του πλαισίου ESG. Στη σκέψη ότι αν δρούσαν όλες οι επιχειρήσεις με αυτόν τον τρόπο θα άλλαζε πραγματικά όλος ο πλανήτης ακόμα και χώρες που αδυνατούν να αντιληφθούν την λογική του πλαισίου ESG.

Υπάρχουν, ωστόσο, και σημεία προς βελτίωση, τα οποία διαφαίνεται ότι θα είναι διαφορετικά στην αμέσως επόμενη έκθεση βιωσιμότητας. Ένα σημείο που δείχνει την μεταβατική περίοδο που διανύει η επιχείρηση είναι η επανάληψη των ίδιων ακριβώς σημειώσεων στις δυο τελευταίες εκθέσεις, οι οποίες έχουν συνταχθεί βάσει του ίδιου προτύπου. Η επιχείρηση θα μπορούσε να αναφέρει κάποια νέα στοιχεία για να εμπλουτίσει τα αναφερόμενα της προηγούμενης έκθεσης. Παρατηρείται μια προσπάθεια εμπλουτισμού των στοιχείων που παρατίθενται και σε γενικές γραμμές κινείται προς την σωστή κατεύθυνση ωστόσο έχει ακόμα πολλά σημεία τα οποία θα μπορούσαν να είναι πιο αναλυτικά και να δίνουν περισσότερα αριθμητικά στοιχεία. Από τις αναφορές της έκθεσης είναι εμφανείς οι προσπάθειες που κάνει η επιχείρηση να διαμορφώσει νέους δείκτες και διαδικασίες με τις οποίες θα εξασφαλίζει πιο σαφείς πληροφορίες και θα παρακολουθεί διαχρονικά. Ο πυλώνας ο οποίος φαίνεται ότι προβληματίζει ιδιαίτερα την επιχείρηση είναι αυτός που φυσικού περιβάλλοντος στον οποίο φαίνεται να ασκεί και ισχυρή αρνητική επίδραση η δραστηριότητα της επιχείρησης. Ωστόσο αξιοσημείωτη είναι η προσοχή που δείχνει στον πυλώνα «κοινωνία». Η ευθύνη που φέρει ως κατασκευαστής δημοσίων έργων και εγκαταστάσεων σίγουρα επηρεάζει τον βαθμό που απαιτείται να μεριμνά για την ασφάλεια των πελατών της. Η στάση, ωστόσο που τηρεί, αντιπροσωπεύει μια επιχείρηση που βάζει την ανθρώπινη αξία σε προτεραιότητα. Η πολυδιάστατη εφαρμογή μέτρων με επίκεντρο τον άνθρωπο είναι φανερό σε πολλά σημεία της έκθεσης και το είδος των δράσεων της είναι ανθρωποκεντρικό. Ο τομέας της ασφάλειας είναι ο πρώτος και στη συνέχεια έρχεται της εκπαίδευσης η οποία παρουσιάζεται και διάφορους

τομείς και αποδεικνύει ότι η δια βίου μάθηση είναι βασική πρακτική της. Ενδεικτικά παρουσιάζονται οι παρακάτω:

- Σεμινάρια από την πυροσβεστική υπηρεσία
- Σεμινάρια πρώτων βοηθειών από ιατρό εργασίας
- Σεμινάρια για την ασφαλή οδήγηση για τους οδηγούς της Εταιρείας
- Σεμινάριο εργασίας σε ύψος (εναερίτες)

Το σημείο το οποίο φαίνεται να μην καλύπτεται σε σημαντικό βαθμό από την έκθεση βιωσιμότητας είναι η προσέγγιση διπλής σημαντικότητας. Η επιχείρηση αποκαλύπτει την επίδραση που έχει στον πυλώνα «Φυσικό Περιβάλλον» χωρίς να αναφέρεται αναλυτικά στις επιπτώσεις που έχει στην δραστηριότητα της λόγω της κλιματικής αλλαγής. Θα μπορούσε να αναφερθεί σε πιθανές καθυστερήσεις έργων που έλαβαν χώρα λόγω ακραίων καιρικών φαινομένων ή τις βλάβες που πιθανόν προκλήθηκαν από την εκδήλωση τέτοιων φαινομένων. Το ίδιο συμβαίνει και για τους άλλους δύο βασικούς πυλώνες για τους οποίους τα στοιχεία που παραθέτει είναι πιο πολύ προσανατολισμένα στην ίδια και όχι στις συνθήκες που επικρατούν στο εξωτερικό περιβάλλον και η ίδια απαιτείται να προσαρμοστεί. Στο συμπέρασμα αυτό καταλήγουμε και από τον απολογισμό που κάνει κάτω από κάθε ενότητα που αναφέρεται σε μια ξεχωριστή πολιτική. Οι πληροφορίες που δίνονται αφορούν την επίδραση της ίδιας προς τους πυλώνες του ESG και δεν γίνεται καμία αναφορά για την αντίστροφη επιρροή είτε θετική είτε αρνητική.

Στο σύνολο της είναι μια έκθεση που εμπνέει εμπιστοσύνη και ειλικρινές ενδιαφέρον για τις αξίες της βιωσιμότητας. Η επιθυμία της επιχείρησης να προοδεύει συνεχώς και να βελτιώνεται είναι αδιαμφισβήτητη αφού σε αρκετά σημεία της έκθεσης αναφέρουν ότι βρίσκονται νέες διαδικασίες σε επίπεδο σχεδιασμού. Εκτός αυτού, φαίνεται να γνωρίζουν ποια σημεία είναι αδύναμα και χρειάζονται περισσότερη προσοχή όπως είναι τα ποσοτικά δεδομένα για στοιχεία που υπάρχουν τρόποι να μετρηθούν πιο εύκολα σε σχέση με άλλες ποιοτικές παραμέτρους.

## 7. Επίλογος

Οι επενδύσεις ESG βρίσκονται στο επίκεντρο του ενδιαφέροντος για το σύνολο σχεδόν των οικονομικά δρώντων οργανισμών. Η τάση που καταγράφεται είναι έντονα ανοδική. Το πλαίσιο ESG θα απασχολήσει τον επενδυτικό κόσμο σε βάθος χρόνου λόγω των πολύπλευρων θεμάτων που πραγματεύεται και της επιτακτικής ανάγκης να ληφθούν πλέον μέτρα άμεσα. Οι αρχές της βιωσιμότητας απαιτούν συνέπεια στην εφαρμογή τους ώστε να μπορούν να αντιμετωπιστούν οι απειλές που ανακύπτουν συνεχώς σε ένα δραστήριο και συνεχώς εξελισσόμενο οικονομικό περιβάλλον. Η αλλαγή αυτή προσανατολισμού σε νέες πρακτικές και νοοτροπίες προετοιμάζεται αρκετά χρόνια, ωστόσο πλέον ήρθε η στιγμή της εφαρμογής τους. Η μεταβατική περίοδος είναι πολύ σημαντική για να δοθούν ακριβείς κατευθυντήριες οδηγίες και να διαμορφωθούν οι κατάλληλες διαδικασίες μες στις οικονομικές μονάδες. Η συνεργασία των ενδιαφερόμενων μερών και η αδιάκοπη ανατροφοδότηση είναι οι οδοί που θα φέρουν το βέλτιστο δυνατό αποτέλεσμα. Τα χαρακτηριστικά που αποζητούν οι εμπλεκόμενοι είναι αξιοπιστία, διαφάνεια και ακρίβεια σε κάθε ενέργεια ώστε να είναι αποτελεσματικές οι πολιτικές που εφαρμόζονται και ορθές οι αποφάσεις που λαμβάνονται. Για την διαμόρφωση ενός σταθερού και υγιούς οικονομικού περιβάλλοντος αξιοποιούνται και οι νέες τεχνολογίες που είναι διαθέσιμες και βελτιστοποιούν τα αποτελέσματα των ενεργειών που γίνονται.

Η εξέλιξη του πλαισίου ESG είναι συνεχής. Το επενδυτικό οικοσύστημα ανακαλύπτει διαρκώς νέα εργαλεία για την επίτευξη των στόχων του πλαισίου ESG με την συμβολή των νέων τεχνολογιών. Οι αυξημένες δυνατότητες επεξεργασίας μετατρέπουν τα δεδομένα σε πολύτιμους οδηγούς για διευρυμένες εφαρμογές οι οποίες θα αξιοποιηθούν από κλαδικούς οργανισμούς, εθνικές κυβερνήσεις και παγκόσμιους οργανισμούς. Επίσης η επέκταση του πλαισίου ESG στο δημόσιο τομέα είναι μια ελπιδοφόρα εξέλιξη που θα επιφέρει αλυσιδωτές αλλαγές σε πρακτικές που δεν έχουν αναθεωρηθεί για μεγάλο χρονικό διάστημα.

Η ανανεωτική αυτή διαδικασία με πυξίδα της βιωσιμότητα θα ωφελήσει το σύνολο της ανθρωπότητας και θα διαμορφώσει μια ανθεκτική οικονομία που θα μπορεί να αντιμετωπίσει αποτελεσματικά και τις νέες προκλήσεις που θα εμφανιστούν στην πορεία.

## 8. Βιβλιογραφία

Ακολουθούν οι βιβλιογραφικές αναφορές (πηγές) της Εργασίας.

### 8.1 Ελληνική βιβλιογραφία

Δούκας Χάρης, Κανέλλου Ελένη, Μαρινάκης Βαγγέλης, (2023). Υιοθέτηση κριτηρίων ESG στη λήψη επενδυτικών αποφάσεων: Τάσεις και προοπτικές, διαΝΕΟσις Οργανισμός Έρευνας & Ανάλυσης

ESG Governance Report: επιβεβαιώνεται ότι η βιώσιμη ανάπτυξη βρίσκεται στο επίκεντρο του ενδιαφέροντος για το 2024. Αναρτήθηκε 12/3/2024 από <https://kpmg.com/gr/el/home/media/press-releases/2024/03/esg-governance-report-viosimi-anaptyksi-epikentro-to-2024.print.html>

Τα βήματα προόδου στο ESG μέσα στο 2023 και οι προκλήσεις για το 2024. Αναρτήθηκε στις 7/1/2024 από [https://www.businessdaily.gr/esg/104488\\_ta-bimata-proodoy-sto-esg-mesa-sto-2023-kai-oi-prokliseis-gia-2024](https://www.businessdaily.gr/esg/104488_ta-bimata-proodoy-sto-esg-mesa-sto-2023-kai-oi-prokliseis-gia-2024)

Χρηματιστήριο Αθηνών, Οδηγός Δημοσιοποίησης Πληροφοριών 2022. Ανακτήθηκε από <https://www.athexgroup.gr/documents/10180/6599246/%CE%9F%CE%B4%CE%B7%CE%B3%CF%8C%CF%82%20%CE%94%CE%B7%CE%BC%CE%BF%CF%83%CE%B9%CE%BF%CF%80%CE%BF%CE%AF%CE%B7%CF%83%CE%B7%CF%82%20%CE%A0%CE%BB%CE%B7%CF%81%CE%BF%CF%86%CE%BF%CF%81%CE%B9%CF%8E%CE%BD%20ESG+2022-2202.pdf>

### 8.2 Ξένη Βιβλιογραφία

Abdalmuttaleb M. A. Musleh Al-Sartawi, Khaled Hussainey & Anjum Razzaque, (2022). The role of artificial intelligence in sustainable finance, Journal of Sustainable Finance & Investment, 2-5

Arvidsson, S., & Dumay, J. (2022). Corporate ESG reporting quantity, quality and performance: Where to now for environmental policy and practice? Business Strategy and the Environment, 31(3), 1091–1110

Foley, A., Heffron, R., Al Kez, D., Furszyfer Del Rio, D., McInerney, C., & Welfle, A. (2024). Restoring trust in ESG investing through the adoption of just transition ethics. Renewable and Sustainable Energy Reviews, 1-4.

Ashraful Alam, Hasanul Banna, Ahmed W. Alam, Md. Borhan Uddin Bhuiyan, Nur Badriyah Mokhtar (2024). Climate change and geopolitical conflicts: The role of ESG readiness, Journal of Environmental Management, Elsevier, 1-13

Galeone Graziana, Ranaldo Simona, Fusco Antonio (2024). ESG and FinTech: Are they connected? Research in International Business and Finance, Elsevier, 1-14

Henrik Skaug Sætra, (2022). The AI ESG protocol: Evaluating and disclosing the environment, social, and governance implications of artificial intelligence capabilities, assets, and activities. Sustainable Development, Wiley Online Library, 1027–1037

Lifeng Chen, Yitong Chen, and Yuying Gao (2024). Digital Transformation and ESG Performance: A Quasinatural Experiment Based on China's Environmental Protection Law, Hindawi, International Journal of Energy Research Volume 2024, Article ID 8895846, 1-16

Liu, G., Qian, H., Shi, Y., Yuan, D., & Zhou, M. (2024). How do firms react to capital market liberalization? Evidence from ESG reporting greenwashing. Corporate Social Responsibility and Environmental Management, 1–16.

De Giuli, M. E., Grechi, D., & Tanda, A (2024). What do we know about ESG and risk? A systematic and bibliometric review. Corporate Social Responsibility and Environmental Management, 31(2), 1096–1108

Oliver Yébenes, M. (2024) Climate change, ESG criteria and recent regulation: challenges and opportunities. Eurasian Economic Review 14, 87–120

Steven Gustafson, (2020). Three Ways AI Can Assist ESG Investment Decisions, Forbes Technology Council.

So Ra Park and Jae Young Jang, (2021). The Impact of ESG Management on Investment Decision: Institutional Investors' Perceptions of Country-Specific ESG Criteria. International Journal of Financial Studies, MDPI, 1-24

Task Force on Climate - related Financial Disclosures, 2023 Status Report. Ανακτήθηκε από <https://assets.bbhub.io/company/sites/60/2023/09/2023-Status-Report.pdf>

Tristan Lim, (2024). Environmental, social, and governance (ESG) and artificial intelligence in finance: State-of-the-art and research takeaways, Artificial Intelligence Review, Springer 1-64

Yang, C., Zhu, C., & Albitar, K. (2024). ESG ratings and green innovation: A U-shaped journey towards sustainable development. *Business Strategy and the Environment*, 1–22.

Yuchen Liu, (2023). The Impacts and Challenges of ESG Investing, *SHS Web of Conferences* 163, 01015.

Pérez L, Hunt V, Samandari H, Nuttall R, Biniek K. ,(2022) Does ESG really matter and why? Αναρτήθηκε από

<https://www.mckinsey.com/capabilities/sustainability/ourinsights/does-esg-really-matter-and-why>. Προσπελάστηκε 2/5/2024

<https://www.sustainalytics.com/corporate-solutions/esg-solutions/top-rated-companies>

Υπεύθυνη Δήλωση Συγγραφέα:

Δηλώνω ρητά ότι, σύμφωνα με το άρθρο 8 του Ν.1599/1986, η παρούσα εργασία αποτελεί αποκλειστικά προϊόν προσωπικής μου εργασίας, δεν προσβάλλει κάθε μορφής δικαιώματα διανοητικής ιδιοκτησίας, προσωπικότητας και προσωπικών δεδομένων τρίτων, δεν περιέχει έργα/εισφορές τρίτων για τα οποία απαιτείται άδεια των δημιουργών/δικαιούχων και δεν είναι προϊόν μερικής ή ολικής αντιγραφής, οι πηγές δε που χρησιμοποιήθηκαν περιορίζονται στις βιβλιογραφικές αναφορές και μόνον και πληρούν τους κανόνες της επιστημονικής παράθεσης