ΠΜΣ Βιοοικονομία Κυκλική Οικονομία Βιώσιμη Ανάπτυξη

ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ «ΒΙΟΟΙΚΟΝΟΜΙΑ, ΚΥΚΛΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ & ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ»

Συγκριτική Αξιολόγηση Εκθέσεων Βιωσιμότητας Αεροπορικών Εταιρειών στην Ευρωπαϊκή Ένωση

Χριστίνα Σούτσου

Πειραιάς, Ελλάδα, Μάιος 2025

Department
of Economics
University
of Piraeus

MSC. IN BIOECONOMY, CIRCULAR ECONOMY & SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Comparative evaluation of sustainability reports of airlines in the European Union

Christina Soutsou

Piraeus, Greece, May 2025

ΤΜΗΜΑ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

«Δηλώνω υπεύθυνα ότι το έργο που εκπονήθηκε και παρουσιάζεται στην υποβαλλόμενη διπλωματική εργασία, για τη λήψη του μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών, στη «*Βιοοικονομία, Κυκλική Οικονομία και Βιώσιμη Ανάπτυξη*» με τίτλο:

"Συγκριτική Αξιολόγηση Εκθέσεων Βιωσιμότητας Αεροπορικών Εταιρειών στην Ευρωπαϊκή Ένωση"

έχει γραφτεί από εμένα αποκλειστικά στο σύνολό της. Δεν έχει υποβληθεί ούτε εγκριθεί στο πλαίσιο κάποιου άλλου μεταπτυχιακού προγράμματος ή προπτυχιακού τίτλου σπουδών στην Ελλάδα ή στο εξωτερικό, ούτε είναι εργασία ή τμήμα εργασίας ακαδημαϊκού ή επαγγελματικού χαρακτήρα.

Δηλώνω επίσης υπεύθυνα ότι οι πηγές στις οποίες ανέτρεξα για την εκπόνηση της συγκεκριμένης εργασίας αναφέρονται στο σύνολό τους, κάνοντάς πλήρη αναφορά στους συγγραφείς, τον εκδοτικό οίκο ή το περιοδικό, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο. Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του πτυχίου μου.»

Υπογραφή Μεταπτυχιακού Φοιτητή

Σούτσου Χριστίνα

Ευχαριστίες

Έχοντας ολοκληρώσει επιτυχώς την παρούσα διπλωματική εργασία, θα ήθελα ιδιαίτερα να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα καθηγητή μου, κ. Μανασάκη Κωνσταντίνο για την αγαστή συνεργασία μας και τις πολύτιμες συμβουλές του κατά τη διάρκεια της συγγραφής της παρούσας διπλωματικής εργασίας.

Περίληψη

Η παρούσα διπλωματική εργασία πραγματεύεται τη συγκριτική αξιολόγηση των εκθέσεων βιώσιμης ανάπτυξης ευρωπαϊκών αεροπορικών ομίλων, με κριτήριο επιλογής το μέγεθος του στόλου τους. Για το σκοπό αυτό, εξετάζεται ένα δείγμα τεσσάρων εκ των μεγαλύτερων αεροπορικών ομίλων της Ευρώπης: Ryanair, SAS, Wizz Air και Lufthansa.

Στο θεωρητικό πλαίσιο της εργασίας παρουσιάζεται η διάκριση μεταξύ της Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης (CSR) και των κριτηρίων ESG, καθώς και η σημασία ενσωμάτωσής τους στη στρατηγική των επιχειρήσεων. Επιπρόσθετα, αναλύονται τα βασικά πρότυπα υποβολής εκθέσεων βιωσιμότητας, όπως η ευρωπαϊκή οδηγία CSRD, τα GRI Standards, το SASB και το TCFD, τα οποία συμβάλλουν στη διαφάνεια και στη συγκρισιμότητα των μη χρηματοοικονομικών πληροφοριών. Παράλληλα, εξετάζονται οι πρωτοβουλίες βιωσιμότητας στον αεροπορικό κλάδο, με έμφαση στην χρήση βιώσιμων αεροπορικών καυσίμων, υιοθέτηση εξελιγμένων τεχνολογιών, μέτρων βασισμένων στην μέθοδο αγοράς και αποτελεσματικών επιχειρησιακών λειτουργιών.

Στις επόμενες ενότητες της εργασίας, αρχικά αναφέρονται γενικές πληροφορίες των αεροπορικών ομίλων και βασικά στοιχεία που αφορούν τη δομή των εκθέσεων, όπως τα ουσιαστικά θέματα, τα πρότυπα δημοσιοποίησης, η περίοδος αναφοράς κλπ. Για καθέναν από τους αεροπορικούς ομίλους παρουσιάζονται πρωτοβουλίες, δράσεις, στοχοθεσία, μετρικά δεδομένα και βασικοί δείκτες απόδοσης (KPIs) για θέματα που σχετίζονται με τους τρεις πυλώνες βιωσιμότητας: Περιβάλλον (E), Κοινωνία (S) και Εταιρική Διακυβέρνηση (G). Η ανάλυση περιλαμβάνει ενότητες όπως οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου, η διαχείριση αποβλήτων, η υγεία και ασφάλεια των εργαζομένων, η παροχή επαγγελματικής εκπαίδευσης, η αποδοτικότητα των επιχειρησιακών λειτουργιών καθώς και οι δομές εταιρικής διακυβέρνησης.

Από τη συγκριτική αξιολόγηση προκύπτει ότι, παρά τις διαφορές ως προς τη δομή, το εύρος πληροφόρησης και το επίπεδο ωριμότητας των εκθέσεων, όλοι οι όμιλοι υιοθετούν μια κοινή στρατηγική προσέγγιση σε θέματα βιωσιμότητας. Ειδικότερα, παρατηρείται σύγκλιση στους βασικούς τομείς παρέμβασης, όπως η κλιματική αλλαγή, η ενεργειακή απόδοση και η κοινωνική υπευθυνότητα, γεγονός που αντανακλά τη διαμορφούμενη τάση στον κλάδο της αεροπορίας προς πιο υπεύθυνα και βιώσιμα επιχειρηματικά πρότυπα. Και οι τέσσερις όμιλοι αφιερώνουν εκτενή ανάλυση στην κλιματική αλλαγή, η οποία αναγνωρίζεται ως ζήτημα κομβικής σημασίας που αναμένεται να απασχολήσει τον κλάδο εντονότερα τα επόμενα έτη.

Abstract

This thesis conducts a comparative evaluation of sustainability reports published by European airline groups, with fleet size employed as the selection criterion. Accordingly, the analysis focuses on a sample of four of the largest airline groups in Europe: Ryanair, SAS, Wizz Air, and Lufthansa.

The theoretical framework distinguishes between Corporate Social Responsibility (CSR) and Environmental, Social, and Governance (ESG) criteria, emphasizing the strategic importance of embedding these concepts within the corporate agenda. In this context, the study also reviews key sustainability reporting standards and frameworks, including the Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) issued by the European Union, the Global Reporting Initiative (GRI) Standards, the Sustainability Accounting Standards Board (SASB) guidelines, and the Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD) recommendations. These frameworks are instrumental in enhancing the transparency, reliability, and comparability of non-financial disclosures across organizations.

Furthermore, the study examines sustainability initiatives within the aviation sector, with emphasis on the adoption of sustainable aviation fuels (SAF), the integration of advanced low-emission technologies, the implementation of market-based mechanisms, and the pursuit of operational efficiency as pathways to decarbonization and long-term resilience.

The subsequent sections present background information on the selected airline groups, followed by an analysis of the structure and content of their respective sustainability reports. Specific focus is placed on materiality assessments, reporting standards applied, reporting periods, and other foundational elements. For each group, the study presents an overview of sustainability-related initiatives, performance indicators, strategic targets, and key actions, categorized under the three pillars of sustainability: Environmental (E), Social (S), and Governance (G). The analysis covers key areas such as greenhouse gas emissions, waste management, employee health and safety, training and development, operational performance, and corporate governance practices.

From the comparative assessment, it emerges that—despite variations in report structure, information scope, and maturity level—all four airline groups pursue a unified strategic approach to sustainability. In particular, they converge on core areas of intervention—namely climate change mitigation, energy efficiency, and social responsibility—reflecting an industry-wide shift toward more accountable and sustainable business models. Moreover, each group devotes extensive analysis to climate change, which is identified as a critical, long-term challenge poised to dominate the sector’s agenda in the coming years.

Περιεχόμενα

Περίληψη I
Abstract III
Περιεχόμενα V
Γλωσσάριο VII
Κατάλογος Ακρωνυμίων IX
Κατάλογος Εικόνων XI
Κατάλογος Πινάκων XIII
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΕΚΘΕΣΕΩΝ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ 1
1.1 Εταιρική Υπευθυνότητα και Κριτήρια ESG 1
1.2 Εξέλιξη Εκθέσεων Βιωσιμότητας 2
1.3 Πρότυπα Εκθέσεων Βιωσιμότητας - Θεωρητική Προσέγγιση 3
1.3.1 Global Reporting Initiative (GRI) Standards 3
1.3.2 Sustainability Accounting Standards Board (SASB) 5
1.3.3 Task Force on Climate-Related Financial Disclosures (TCFD) 5
1.3.4 Ευρωπαϊκά Πρότυπα Υποβολής Εκθέσεων Βιωσιμότητας (ESRS) 6
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Η ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑ ΣΤΟΝ ΚΛΑΔΟ ΤΩΝ ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΩΝ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ 9
2.1 Περιβαλλοντικές Προκλήσεις και Λύσεις Εφαρμογής 9
2.2 Οφέλη Αεροπορικών Εταιρειών από Υποβολή Εκθέσεων Βιώσιμης Ανάπτυξης 12
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΕΚΘΕΣΕΩΝ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΩΝ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ 13
3.1 Αεροπορικοί Όμιλοι του Δείγματος 13
3.1.1 Ryanair Group 13
3.1.2 Scandinavian Airlines 13
3.1.3 Wizz Air Holdings Plc 14
3.1.4 Lufthansa Group 15
3.2 Δομή Εκθέσεων Βιώσιμης Ανάπτυξης Αεροπορικών Εταιρειών του Δείγματος 15
3.2.1 Επιχειρηματικό Μοντέλο 17
3.2.2 Επικοινωνία με Ενδιαφερόμενα Μέρη 18
3.2.3 Αναγνώριση Ουσιαστικών Θεμάτων 20
3.2.4 Πρότυπα Εκθέσεων Βιωσιμότητας Αεροπορικών Εταιριών του Δείγματος 25
3.3 ESG: Εστιάζοντας στο Περιβάλλον (E) 38
3.3.1 Εκπομπές 38
3.3.2 Θόρυβος 50
3.3.3 Βιοποικιλότητα 51

3.3.4 Ανάλυση Κλιματικών Σεναρίων με Βάση το TCFD 52
3.3.5 Απόβλητα 57
3.4 ESG: Εστιάζοντας στην Κοινωνία (S) 59
3.4.1 Προσέλκυση και Ισότητα Ανθρωπίνου Δυναμικού 59
3.4.2 Ανάπτυξη και Εκπαίδευση Εργαζομένων 62
3.4.3 Υγεία και Ασφάλεια Εργαζομένων 63
3.4.4 Ανθρώπινα Δικαιώματα 64
3.4.5 Εξυπηρέτηση Πελατών 65
3.4.6 Διαχείριση Προμηθειών 67
3.4.7 Κοινωνική Συνεισφορά 68
3.5 Επιχειρησιακή Αρτιότητα 69
3.5.1 Ασφάλεια Πτήσεων 69
3.5.2 Κυβερνοασφάλεια 70
3.6 ESG: Εστιάζοντας στην Εταιρική Διακυβέρνηση (G) 71
3.6.1 Οργανωτική Δομή 72
3.6.2 Οικονομικές Επιδόσεις 73
3.6.3 Αναφορά Ταξινομίας 73
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ 81
Παράρτημα 83
Βιβλιογραφία 87

Γλωσσάριο

Charter	Έκτακτη αεροπορική πτήση, ναυλωμένη από ταξιδιωτική εταιρία για ομαδικές μετακινήσεις.
Ένταση εκπομπών CO_2	Στο κλάδο της αεροπορίας, η ένταση εκπομπών CO_2 μετράται ως η ποσότητα CO_2 που εκπέμπεται στην ατμόσφαιρα σε μονάδες μάζας ανά επιβάτη ανά απόσταση που διανύουν τα αεροσκάφη (pax/km).
Wet leasing	Συμφωνία μίσθωσης αεροσκαφών. Μια αεροπορική εταιρεία ή φορέας εκμετάλλευσης αεροσκαφών (ο εκμισθωτής), συμφωνεί να παράσχει σε μια άλλη αεροπορική εταιρεία ή οντότητα (ο μισθωτής) ένα αεροσκάφος μαζί με το πλήρωμα, την συντήρηση και την ασφάλιση το οποίο πληρώνεται με βάση τις ώρες εκμετάλλευσης.
Ανάντη αλυσίδα αξίας	Η ανάντη αλυσίδα αξίας περιλαμβάνει όλα τα στάδια και τις διαδικασίες που πραγματοποιούνται πριν από την παραγωγή ενός προϊόντος ή την παροχή μιας υπηρεσίας στους τελικούς καταναλωτές.
Κατάντη αλυσίδα αξίας	Η κατάντη αλυσίδα αξίας περιλαμβάνει όλα τα στάδια που αφορούν την παράδοση του προϊόντος ή της υπηρεσίας από την εταιρεία στους τελικούς καταναλωτές
APU (Auxiliary Power Unit)	Είναι ένας μικρός κινητήρας τζετ που συνήθως βρίσκεται στην ουρά του αεροσκάφους. Όταν λειτουργεί, παρέχει ηλεκτρική ενέργεια στα συστήματα του αεροσκάφους, καθώς και αέρα για κλιματισμό και για την εκκίνηση των κινητήρων.
Υπερπτήση	Πτήσεις που διασχίζουν έναν εναέριο χώρο χωρίς να απογειώνονται ή να προσγειώνονται σε κάποιο αεροδρόμιο εντός αυτού του χώρου.
Μέθοδος location based	Μέθοδος υπολογισμού των εκπομπών Scope 2, που υπολογίζει τις εκπομπές βάσει των μέσων συντελεστών εκπομπών του τοπικού δικτύου ενέργειας από το οποίο προμηθεύεται η επιχείρηση ενέργεια.
Μέθοδος market based	Μέθοδος υπολογισμού των εκπομπών Scope 2, που υπολογίζει τις εκπομπές βάσει των πραγματικών επιλογών αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας του οργανισμού, όπως η αγορά "πράσινης" ενέργειας ή πιστοποιητικών ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (RECs).
Κωδικοί NACE	Ευρωπαϊκό σύστημα ταξινόμησης οικονομικών δραστηριοτήτων.
RPK (Revenue Passenger Kilometers)	Βασικός δείκτης απόδοσης στο κλάδο των αερομεταφορών που προκύπτει από το γινόμενο του αριθμού επιβατών ανά πτήση, επί τα χιλιόμετρα ανά πτήση, επί τις συνολικές πτήσεις.
ASK (Available Seat Kilometers)	Είναι δείκτης μέτρησης συνολικής προσφερόμενης χωρητικότητας, ο οποίος προκύπτει από το γινόμενο των διαθέσιμων θέσεων ανά πτήση επί τα χιλιόμετρα ανά πτήση επί τις συνολικές πτήσεις.

Κατάλογος Ακρωνυμίων

ASK	Available Seat Kilometers
Capex	Capital Expenditure
CORSIA	Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation
EASA	European Union Aviation Safety Agency
EFTA	European Free Trade Association
ERM	Enterprise Risk Management
ETS	Emissions Trading System
FY	Financial Year
ICAO	International Civil Aviation Organization
KPIs	Key Performance Indicators
NACE	Nomenclature des Activités Économiques dans la Communauté Européenne
OpEx	Operational Expenditure
RPK	Revenue Passenger Kilometers

Κατάλογος Εικόνων

Εικόνα 1: Οι 4 κύριοι πυλώνες του TCFD 6

Εικόνα 2: Προβλέψεις εκπομπών CO_2 από αεροπορικές πτήσεις στην Ευρώπη έως το 2050 με βάση διαφορετικά σενάρια 9

Εικόνα 3: Σχέδιο απανθρακοποίησης για την αεροπορία στην Ευρώπη 11

Εικόνα 4: Αξία από υποβολή εκθέσεων βιώσιμης ανάπτυξης 12

Εικόνα 5: Ομάδες ενδιαφερόμενων μερών ομίλου SAS 18

Εικόνα 6: Ομάδες ενδιαφερόμενων μερών ομίλου Wizz Air 19

Εικόνα 7: Διπλή ουσιαστικότητα 21

Εικόνα 8: Materiality matrix ομίλου Ryanair – 2022 22

Εικόνα 9: Materiality matrix ομίλου Wizz Air – 2023 23

Εικόνα 10: Επισκόπηση των πεδίων εκπομπών Scope 1, Scope 2, Scope 3 39

Εικόνα 11: Πορεία της Ryanair προς τις μηδενικές εκπομπές 40

Εικόνα 12: Οργανωτική δομή ομίλου Ryanair 2023 72

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 1 Θέματα ανά πυλώνα ESG 1

Πίνακας 2: Ryanair Group - Global Reporting Initiative (GRI) 2023 28

Πίνακας 3: SAS Group - Global Reporting Initiative (GRI) Index – 2023 29

Πίνακας 4: Wizz Air Group - Global Reporting Initiative (GRI) Index – 2023 33

Πίνακας 5: Lufthansa Group - Global Reporting Initiative (GRI) Index – 2023 35

Πίνακας 6: Ryanair Group -Sustainability Accounting Standards Board (SASB) – 2023 36

Πίνακας 7: Ryanair Group -Εκπομπές Scope 1,2,3 σε τόνους CO2e – 2023 41

Πίνακας 8: Ryanair Group -Κατανομή Εκπομπών Scope 1,2 σε τόνους CO2e – 2023 42

Πίνακας 9: Ryanair Group -Ένταση εκπομπών Scope 1, 2,3 – 2023 42

Πίνακας 10: SAS Group -Εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου Scope 1 45

Πίνακας 11: SAS Group -Εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου Scope 2 45

Πίνακας 12: Wizz Air -Εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου Scope 1,2,3 47

Πίνακας 13: Wizz Air -Κατηγορίες εκπομπών Scope 3 σε tCO2e 48

Πίνακας 14: Κλιματικά μεταβατικοί κίνδυνοι ομίλου Ryanair 53

Πίνακας 15: Κλιματικά φυσικοί κίνδυνοι ομίλου Ryanair 54

Πίνακας 16: Κλιματικά φυσικοί κίνδυνοι ομίλου Wizz Air 55

Πίνακας 17: Κλιματικά μεταβατικοί κίνδυνοι και ευκαιρίες του ομίλου Wizz Air. 56

Πίνακας 18: SAS Group -Κατηγορίες αποβλήτων 58

Πίνακας 19: Ηλικιακό εύρος εργαζομένων ομίλου SAS 2023 60

Πίνακας 20: Σύνολο εργαζομένων ομίλου SAS 2023 ανά φύλο και περιοχή 60

Πίνακας 21: Αναγνώριση επιλέξιμων οικονομικών δραστηριοτήτων του ομίλου Ryanair 75

Πίνακας 22: Αναλογία κύκλου εργασιών από προϊόντα και υπηρεσίες σχετιζόμενα με οικονομικές δραστηριότητες ομίλου SAS 76

Πίνακας 23: Αναλογία κεφαλαιουχικών δαπανών από προϊόντα και υπηρεσίες σχετιζόμενα με οικονομικές δραστηριότητες ομίλου SAS 76

Πίνακας 24: Αναλογία λειτουργικών δαπανών (OpEx) από προϊόντα και υπηρεσίες σχετιζόμενα με οικονομικές δραστηριότητες ομίλου SAS 77

Πίνακας 25: Αναλογία κύκλου εργασιών από προϊόντα και υπηρεσίες σχετιζόμενα με οικονομικές δραστηριότητες ομίλου Lufthansa 78

Πίνακας 26: Αναλογία κεφαλαιουχικών δαπανών από προϊόντα και υπηρεσίες σχετιζόμενα με οικονομικές δραστηριότητες ομίλου Lufthansa 78

Πίνακας 27: Αναλογία λειτουργικών δαπανών (OpEx) από προϊόντα και υπηρεσίες σχετιζόμενα με οικονομικές δραστηριότητες ομίλου Lufthansa 79

Πίνακας 28: Ουσιαστικά θέματα ανά αεροπορικό όμιλο 81

Πίνακας 29: Κατάταξη ομίλων αεροπορικών εταιρειών Ευρωπαϊκής Ένωσης με βάση το στόλο 83

Πίνακας 30: Αεροπορικές εταιρείες ανά όμιλο 84

Πίνακας 31:Εκπομπές Scope 1, Scope 2, Scope 3 ομίλου Ryanair (tCO2e) 85

Πίνακας 32:Εκπομπές Scope 1, Scope 2, Scope 3 ομίλου Wizz Air (tCO2e) 85

Πίνακας 33:Εκπομπές Scope 1 ομίλου SAS (tCO2e) 86

Πίνακας 34:Εκπομπές Scope 2 ομίλου SAS (tCO2e) 86

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΕΚΘΕΣΕΩΝ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

1.1 Εταιρική Υπευθυνότητα και Κριτήρια ESG

Η εταιρική υπευθυνότητα και τα κριτήρια ESG (Environmental, Social, Governance) επικεντρώνονται στην ενσωμάτωση περιβαλλοντικών, κοινωνικών και διακυβερνητικών παραγόντων στη στρατηγική των επιχειρήσεων. Ωστόσο, διαφέρουν ως προς την εστίαση και τον τρόπο εφαρμογής.
Η εταιρική υπευθυνότητα σχετίζεται με την εταιρική κουλτούρα και την ηθική λειτουργία των επιχειρήσεων και επικεντρώνεται στη διενέργεια εθελοντικών δράσεων, όπως φιλανθρωπικά προγράμματα και πρωτοβουλίες που προάγουν την κοινωνική ευημερία. Ο όρος ESG αποτελεί ένα μετρήσιμο πλαίσιο κριτηρίων για την αξιολόγηση της βιωσιμότητας και του ηθικού αντίκτυπου μιας επένδυσης ή μιας εταιρείας και επικεντρώνεται σε 3 πυλώνες: στο Περιβάλλον, την Κοινωνία και την Εταιρική Διακυβέρνηση.[1]Στο Πίνακα 1 παρατίθενται ορισμένα από τα κύρια θέματα που αφορούν τον κάθε πυλώνα.

Πυλώνας	**Θέματα**
Environmental	- Εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου (GHG) - Κατανάλωση και αποδοτικότητα ενέργειας - Κατανάλωση νερού - Παραγωγή και διαχείριση αποβλήτων - Επίδραση και εξάρτηση από τη βιοποικιλότητα και τα οικοσυστήματα
Social	- Θεμελιώδη δικαιώματα - Συνολική ευημερία και συλλογικά συμφέροντα - Ελευθερία συνδικαλισμού - Παιδική εργασία, αναγκαστική και καταναγκαστική εργασία - Υγεία και ασφάλεια στον εργασιακό χώρο - Υγεία και ασφάλεια πελατών - Διάκριση, ποικιλομορφία και ίσες ευκαιρίες - Φτώχεια και αντίκτυπος στην κοινότητα - Διαχείριση εφοδιαστικής αλυσίδας - Εκπαίδευση και κατάρτιση - Ιδιωτικότητα των πελατών - Αντίκτυπος στην κοινωνία
Governance	- Ηθικές πρακτικές - Λογοδοσία και διαφάνεια - Δίκαιες αμοιβές στελεχών - Ποικιλομορφία και δομή του Διοικητικού Συμβουλίου - Συμμετοχή των ενδιαφερόμενων μερών - Δικαιώματα μετόχων

Πίνακας 1 Θέματα ανά πυλώνα ESG, (Πηγή: https://www.mdpi.com/2071-1050/16/2/614)

Αξίζει να σημειωθεί πως οι πρωτοβουλίες ESG συνδέονται με συγκεκριμένους επιχειρηματικούς στόχους. Για παράδειγμα, ο όμιλος Ryanair στοχεύει έως το 2030 να τροφοδοτεί τις πτήσεις του με βιώσιμα αεροπορικά καύσιμα (SAF) σε ποσοστό 12,5%.[2]
Συμπερασματικά, η εταιρική υπευθυνότητα επικεντρώνεται στην ηθική στάση και στις εθελοντικές δράσεις μιας εταιρείας, ενώ τα κριτήρια ESG εστιάζουν στην ποσοτική αξιολόγηση των ενεργειών μιας εταιρείας και λαμβάνονται υπόψη στη λήψη επενδυτικών αποφάσεων

[1] European Commission, *ESG (Environmental, Social and Corporate Governance)*, Πηγή: https://single-market-economy.ec.europa.eu/industry/sustainability/corporate-sustainability-and-responsibility_en#esg-environmental-social-and-corporate-governance
[2] Ryanair Group 2023 Sustainability Report, *Ryanair Climate Transition Plan*, Πηγή: https://corporate.ryanair.com/sustainability/our-policies/

1.2 Εξέλιξη Εκθέσεων Βιωσιμότητας

Σύμφωνα με τις νέες απαιτήσεις των Ευρωπαϊκών Προτύπων, ο ρόλος και η δομή των εκθέσεων βιωσιμότητας, έχουν επαναπροσδιοριστεί. Η μετάβαση από την έννοια της Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης (Corporate Social Responsibility) στην έννοια της Εταιρικής Βιωσιμότητας και Υπευθυνότητας (Corporate Sustainability and Responsibility) αντικατοπτρίζει την ενσωμάτωση της βιωσιμότητας στις επιχειρηματικές στρατηγικές, υπερβαίνοντας τα στενά όρια της κοινωνικής ευθύνης.
Πιο συγκεκριμένα, η εταιρική κοινωνική ευθύνη αναφέρεται στην εθελοντική ενσωμάτωση κοινωνικών και περιβαλλοντικών ζητημάτων στις επιχειρηματικές δραστηριότητες και στην επικοινωνία με τα ενδιαφερόμενα μέρη. [3] Από την άλλη, η εταιρική βιωσιμότητα και υπευθυνότητα αφορά τις στρατηγικές που διασφαλίζουν τη βιωσιμότητα σε κοινωνικό, περιβαλλοντικό και οικονομικό επίπεδο, με τις εταιρείες να αναλαμβάνουν μεγαλύτερη ευθύνη και να προάγουν τη διαφάνεια και τη λογοδοσία, αντικαθιστώντας τον εθελοντισμό με κανονιστικά πλαίσια.
Προς αυτή την κατεύθυνση, τον Απρίλιο του 2021, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή δημοσίευσε μια πρόταση για τη νέα οδηγία υποβολής Εκθέσεων Εταιρικής Βιωσιμότητας (Corporate Sustainability Reporting Directive -CSRD). Η CSRD τελικά υιοθετήθηκε τον Νοέμβριο του 2022 και τέθηκε σε ισχύ τον Ιανουάριο του 2023, εισάγοντας σημαντικές αλλαγές στις απαιτήσεις υποβολής των εκθέσεων βιωσιμότητας, όπως[4]:

- Καθιέρωση Ευρωπαϊκών Προτύπων Αναφοράς Βιωσιμότητας (ESRS).
- Ενσωμάτωση μη χρηματοοικονομικών πληροφορίων στην έκθεση Διαχείρισης.
- Απαίτηση για εξωτερική διασφάλιση, ξεκινώντας από περιορισμένη διασφάλιση με πιθανή μετάβαση σε εύλογη διασφάλιση.
- Ψηφιακή σήμανση των εκθέσεων βιωσιμότητας ώστε να είναι προσβάσιμες τόσο από ανθρώπους όσο και από λογισμικά προγράμματα.

Η CSRD έχει εφαρμογή στις παρακάτω κατηγορίες εταιρειών[5]:

1. Μεγάλες εταιρείες (συμπεριλαμβανομένων των θυγατρικών εντός και εκτός Ε.Ε) που καλύπτουν δύο από τα ακόλουθα τρία κριτήρια:
- 250 εργαζόμενοι ή περισσότεροι (κατά μέσο όρο σε ετήσια βάση)
- Κύκλο εργασιών άνω των 50 εκατομμυρίων ευρώ
- Σύνολο ενεργητικού άνω των 25 εκατομμυρίων ευρώ

2. Οντότητες δημόσιου ενδιαφέροντος (PIEs), όπως τράπεζες και ασφαλιστικές εταιρείες, ανεξάρτητα από το μέγεθός τους.
3. Εταιρείες με εισηγμένα χρεόγραφα σε ρυθμιζόμενες αγορές της Ε.Ε, συμπεριλαμβανομένων των μικρομεσαίων επιχειρήσεων (ΜμΕ), με εξαίρεση τις πολύ μικρές επιχειρήσεις.
4. Μη ευρωπαϊκές εταιρείες με σημαντικές δραστηριότητες στην Ε.Ε, οι οποίες πληρούν τα εξής:
- Κύκλο εργασιών άνω των 150 εκατομμυρίων ευρώ στην Ε.Ε
- Τουλάχιστον μία θυγατρική ή υποκατάστημα στην Ε.Ε

[3] Official Journal of the European Union, *A renewed EU strategy 2011-14 for Corporate Social Responsibility*, Πηγή: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52011DC0681
[4] Taylor & Francis Online, *An Overview of Corporate Sustainability Reporting Legislation in the European Union (2024)*, Πηγή: https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/17449480.2024.2312145#abstract
[5] Official Journal of the European Union, *DIRECTIVE (EU) 2022/2464*, Πηγή: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022L2464

Η εφαρμογή της CSRD θα γίνει σταδιακά, με τις πρώτες εταιρείες να υποχρεούνται να συμμορφωθούν με τις νέες απαιτήσεις δημοσίευσης εκθέσεων βιώσιμης ανάπτυξης για το οικονομικό έτος που ξεκινά την 1η Ιανουαρίου 2024, με τις αντίστοιχες δημοσιεύσεις να αναμένονται το 2025. Η πλήρης εφαρμογή της Οδηγίας αναμένεται να ολοκληρωθεί έως το 2028. Πιο συγκεκριμένα, οι πρώτες εταιρείες που θα κληθούν να δημοσιεύσουν τις εκθέσεις βιώσιμης ανάπτυξης σύμφωνα με την CSRD είναι οι εισηγμένες εταιρείες με πάνω από 500 εργαζομένους κατά μέσο όρο, που ήδη υπόκεινται στην δημοσιοποίηση μη χρηματοοικονομικών πληροφοριών βάση της NFRD. Αξίζει να αναφερθεί πως σύμφωνα με την CSRD, οι εκθέσεις βιώσιμης ανάπτυξης θα ενσωματώνονται στην ετήσια χρηματοοικονομική έκθεση της εκάστοτε εταιρείας με τις μη χηματοοικονομικές πληροφορίες να συνδέονται με τα χρηματοοικονομικά αποτελέσματα, ώστε να παρέχεται ολοκληρωμένη εικόνα στα ενδιαφερόμενα μέρη.
Όσον αφορά στα Ευρωπαϊκά Πρότυπα, εκτός από τα ήδη δημοσιευμένα ESRSs θα δημοσιευτούν επιπρόσθετα πακέτα ESRSs, όπως[6]:

- ειδικά τομεακά πρότυπα (sector- specific standards).
- πρότυπα για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις.
- πρότυπα για εταιρείες τρίτων χωρών με κύκλο εργασιών 150 εκατ. ευρώ στην Ε.Ε, οι οποίες έχουν τουλάχιστον μία θυγατρική ή υποκατάστημα στην Ε.Ε.

1.3 Πρότυπα Εκθέσεων Βιωσιμότητας - Θεωρητική Προσέγγιση

1.3.1 Global Reporting Initiative (GRI) Standards

Τα Global Reporting Initiative (GRI) Standards[7] είναι παγκόσμια πρότυπα υποβολής εκθέσεων βιώσιμης ανάπτυξης και χρησιμοποιούνται από οποιοδήποτε οργανισμό ανεξάρτητα αν αυτός είναι μεγάλος ή μικρός, ιδιωτικός ή δημόσιος, για να παρέχουν πληροφορίες στα ενδιαφερόμενα μέρη, με δομημένο τρόπο και υψηλό επίπεδο διαφάνειας. Οι πληροφορίες αυτές αφορούν τη θετική ή αρνητική συμβολή των οργανισμών στη βιώσιμη ανάπτυξη. Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι οι απαιτήσεις για τη σύνταξη της έκθεσης βιώσιμης ανάπτυξης με τα πρότυπα GRI διαφέρουν ανάλογα με το αν ο οργανισμός επιλέγει να δημοσιεύσει «σύμφωνα με τα GRI» ή «με αναφορά στα GRI». Σύμφωνα με το GRI 1 Foundation 2021, η κύρια διαφορά έγκειται, στο επίπεδο συμμόρφωσης και λεπτομέρειας της αναφοράς. Συγκεκριμένα, η δημοσίευση «σύμφωνα με τα GRI» απαιτεί από τον οργανισμό:

- Να προσδιορίσει τα ουσιαστικά θέματα που προέκυψαν από την ανάλυση ουσιαστικότητας, συμπεριλαμβανομένου και των απαιτήσεων από το GRI 3: Material Topics 2021.
- Να αναφέρει τα θεματικά πρότυπα (GRI Topic Standards) που χρησιμοποιεί σύμφωνα με τα ουσιαστικά θέματα που έχει αναγνωρίσει.
- Να παρέχει τους λόγους παράλειψης των γνωστοποιήσεων και των απαιτήσεων τις οποίες δεν μπορεί να καλύψει. Σύμφωνα με την Απαίτηση 7: Publish a GRI index του GRI 1: Foundation 2021, όταν ο οργανισμός δεν γνωστοποιεί τα θεματικά πρότυπα GRI για ένα ουσιώδες θέμα, θα πρέπει να αναφέρει τους λόγους παράλειψης τους. Σύμφωνα με το GRI 1: Foundation 2021, οι επιτρεπόμενοι λόγοι παράλειψης είναι:

[6] Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, *Υποβολή Εκθέσεων*, Πηγή: https://www.consilium.europa.eu/el/policies/corporate-sustainability/
[7] GRI Standards, Πηγή: https://www.globalreporting.org/

1. Μη εφαρμόσιμο
2. Νομικές απαγορεύσεις
3. Περιορισμοί απορρήτου
4. Μη διαθέσιμες / ελλιπείς πληροφορίες

Αντιθέτως, δημοσιεύοντας «με αναφορά στα GRI», οι οργανισμοί έχουν τη δυνατότητα ευελιξίας με στοχευμένη αναφορά στην επιλογή των θεμάτων και των δεικτών GRI που θα συμπεριλάβουν στην έκθεση, χωρίς να χρειάζεται να αναφέρουν ποιες απαιτήσεις δεικτών δεν καλύπτουν και δίχως να εξηγήσουν τους λόγους για τη μη συμπερίληψή τους.

Τα GRI αποτελούνται από τρεις σειρές προτύπων: τα GRI Universal Standards, τα GRI Sector Standards, και τα GRI Topic Standards. Τα καθολικά πρότυπα (Universal Standards) εφαρμόζονται σε όλους τους οργανισμούς και χωρίζονται σε τρεις υποκατηγορίες:

1. GRI 1: Foundation 2021 (GRI 1), επεξηγεί βασικές έννοιες και τις απαιτήσεις για την υποβολή έκθεσης σύμφωνα με τα πρότυπα GRI.
2. GRI 2: General Disclosures 2021 (GRI 2), ορίζει τις απαιτήσεις για πληροφορίες όπως η επωνυμία, η τοποθεσία έδρας, οι χώρες δραστηριότητας, η συγκεκριμένη χρονική περίοδο, η εξωτερική διασφάλιση, η δομή διακυβέρνησης κλπ).
3. GRI 3: Material Topics 2021 (GRI 3), παρέχει οδηγίες για την αναγνώριση και διαχείριση των ουσιαστικών θεμάτων.

Τα τομεακά πρότυπα (Sector Standards)[8] εγκρίθηκαν από το Global Sustainability Standards Board (GSSB) και καλύπτουν 40 κλάδους, οι οποίοι κατηγοριοποιούνται με βάση την επίδρασή τους στη βιωσιμότητα και τη γνώμη των ενδιαφερόμενων μερών. Μέχρι την περίοδο συγγραφής της παρούσας διπλωματικής, έχουν δημοσιευτεί τρία τομεακά πρότυπα για τους κλάδους: πετρέλαιο και φυσικό αέριο (GRI 11), άνθρακα (GRI 12), και γεωργία, υδατοκαλλιέργεια και αλιεία (GRI 13). Οι παραπάνω κλάδοι θεωρήθηκαν ότι έχουν την μεγαλύτερη επίδραση στη βιωσιμότητα και κατατάχθηκαν στην πρώτη ομάδα ιεράρχησης. Όταν μια εταιρεία υποβάλει έκθεση «σύμφωνα με τα GRI Standards», πρέπει να χρησιμοποιεί το αντίστοιχο τομεακό πρότυπο, εάν είναι διαθέσιμο, και να το δηλώνει στην έκθεσή της. Για τον τομέα της αερομεταφοράς δεν έχει δημοσιευτεί ακόμα το τομεακό πρότυπο.
Κάθε οργανισμός που δημοσιεύσει «σύμφωνα με τα GRI», χρησιμοποιεί τα θεματικά πρότυπα με βάση τον κατάλογο των ουσιαστικών θεμάτων που έχει ορίσει από την διαδικασία της ουσιαστικότητας. Ενδεικτικά παραδείγματα θεματικών προτύπων είναι: πρότυπα για το νερό και τα υγρά απόβλητα (GRI 303), για τις εκπομπές (GRI 305), για απόβλητα (GRI 306), για επαγγελματική υγεία και ασφάλεια (GRI 403) και άλλα πολλά.

[8] GRI Standards, *Reporting with the Sector Standards*, Πηγή: https://www.globalreporting.org/standards/sector-program/

1.3.2 Sustainability Accounting Standards Board (SASB)

Το Sustainability Accounting Standards Board (SASB) είναι ένας μη κερδοσκοπικός οργανισμός που ιδρύθηκε το 2011 με σκοπό να αναπτύξει πρότυπα οικονομικής βιωσιμότητας για να βοηθούν τις εταιρείες να γνωστοποιούν σχετικές πληροφορίες βιωσιμότητας στο επενδυτικό κοινό. Τα πρότυπα SASB προσδιορίζουν τους σχετιζόμενους με τη βιωσιμότητα κινδύνους και ευκαιρίες που είναι πιθανότερο να επηρεάσουν τις ταμειακές ροές, την πρόσβαση σε χρηματοδότηση και το κόστος κεφαλαίου βραχυπρόθεσμα, μεσοπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα. Τα πρότυπα καλύπτουν 77 κλάδους, συμπεριλαμβανομένης της αεροπλοΐας.[9] Τα κλαδικά πρότυπα SASB περιλαμβάνουν:[10]

1) Περιγραφή κλάδου
2) Θέματα γνωστοποίησης και δείκτες
3) Τεχνικά πρωτόκολλα
4) Δείκτες δραστηριότητας

Τα θέματα γνωστοποίησης που αφορούν τον κλάδο της αερομεταφοράς είναι:

1) Εκπομπές αερίων θερμοκηπίου
2) Πρακτικές απασχόλησης
3) Ανταγωνιστική συμπεριφορά
4) Ατυχήματα και διαχείριση ασφάλειας

Σε κάθε θέμα αντιστοιχεί και η αντίστοιχη μέτρηση. Επίσης, υπάρχουν και ξεχωριστές μετρήσεις δραστηριότητας που συμπεριλαμβάνονται στον κλάδο της αερομεταφοράς, όπως ο αριθμός των αναχωρήσεων, ο μέσος όρος ηλικίας του στόλου σε χρόνια, οι διαθέσιμες χιλιομετρικές θέσεις – Available seat kilometers (ASK) και άλλες. Στην υποενότητα 3.2.4.2 Σύγκριση πινάκων SASB παρουσιάζονται πίνακες με παραδείγματα τέτοιων μετρήσεων για τις αεροπορικές εταιρείες του δείγματος χρησιμοποιούν τα πρότυπα SASB στις εκθέσεις βιώσιμης ανάπτυξης.

1.3.3 Task Force on Climate-Related Financial Disclosures (TCFD)

Το TCFD (Task Force on Climate-related Financial Disclosures) είναι μια διεθνής πρωτοβουλία που ιδρύθηκε από το Financial Stability Board (FSB) το 2015, με σκοπό τη γνωστοποίηση χρηματοοικονομικών κινδύνων και ευκαιριών από την κλιματική αλλαγή. Οι πληροφορίες αυτές αξιοποιούνται από τις χρηματοπιστωτικές αγορές, τους επενδυτές, τους μετόχους και τα ενδιαφερόμενα μέρη.[11] Οι επενδυτές δίνουν προτεραιότητα σε εταιρείες που αποκαλύπτουν με διαφάνεια τις κλιματικές τους επιδόσεις και τους σχετικούς κινδύνους. Το TCFD βασίζεται σε 4 βασικούς πυλώνες: [12]

[9] Sustainability Accounting Standards Board (SASB), *SASB Standards connect business and investors on the financial effects of sustainability*, Πηγή: https://sasb.ifrs.org/about/

[10] Sustainability Accounting Standards Board (SASB), *Airlines – Industry Standard*, Πηγή: https://sasb.ifrs.org/standards/download/

[11] Task Force on Climate – Related Financial Disclosures (TCFD), Πηγή: https://www.fsb-tcfd.org/about/

[12] Tak Force on Climate-Related Financial Disclosures, Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures (2017), Πηγή: https://assets.bbhub.io/company/sites/60/2021/10/FINAL-2017-TCFD-Report.pdf

1. Τη Διακυβέρνηση: Περιγράφει τη διαδικασία μέσω της οποίας η διοίκηση της εταιρείας εποπτεύει και διαχειρίζεται τους κλιματικούς κινδύνους και ευκαιρίες.
2. Τη Στρατηγική: Αναφέρεται στον τρόπο με τον οποίο οι κλιματικοί κίνδυνοι και ευκαιρίες επηρεάζουν την επιχειρηματική στρατηγική, τα οικονομικά σχέδια και τη διαδικασία λήψης αποφάσεων.
3. Τη Διαχείριση κινδύνων: Εξετάζει τον τρόπο με τον οποίο οι διαδικασίες για τον εντοπισμό, την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων που σχετίζονται με το κλίμα ενσωματώνονται στη συνολική διαχείριση των κινδύνων του οργανισμού.
4. Τους Δείκτες και τους Στόχους: Εστιάζει στη χρήση δεικτών και τη διαμόρφωση στόχων από τον οργανισμό για την διαχείριση κινδύνων και αξιοποίησης ευκαιριών που σχετίζονται με το κλίμα.

Εικόνα 1: Οι 4 κύριοι πυλώνες του TCFD, (Πηγή: https://www.fsb-tcfd.org/about/)

Τέλος, το TCFD βασίζεται στη χρήση σεναρίων για την αξιολόγηση της ανθεκτικότητας μιας εταιρείας απέναντι σε διαφορετικές κλιματικές μεταβολές, συμπεριλαμβανομένου του σεναρίου της αύξησης της θερμοκρασίας κατά 1,5°C ή 2°C, το οποίο είναι σύμφωνο με τους στόχους της Συμφωνίας των Παρισίων. Η ανάλυση κλιματικών σεναρίων, για τις εταιρείες του δείγματος μελέτης που συμμορφώνονται με το Πρότυπο TCFD, παρουσιάζεται στην ενότητα 4.3.4 "Ανάλυση κλιματικών σεναρίων με βάση το TCFD" της παρούσας εργασίας.

1.3.4 Ευρωπαϊκά Πρότυπα Υποβολής Εκθέσεων Βιωσιμότητας (ESRS)

Τα ευρωπαϊκά πρότυπα υποβολής εκθέσεων βιωσιμότητας (European Sustainability Reporting Standards - ESRS) αναπτύχθηκαν από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και το EFRAG (European Financial Reporting Advisory Group) για να καθοδηγήσουν τις ευρωπαϊκές επιχειρήσεις στη δημοσιοποίηση πληροφοριών σχετικά με τη βιωσιμότητα. Τα πρότυπα αυτά αποτελούν βασικό στοιχείο της οδηγίας για την εταιρική υποβολή εκθέσεων βιωσιμότητας (CSRD - Corporate Sustainability Reporting Directive), η οποία αντικαθιστά την οδηγία για τη μη χρηματοοικονομική πληροφόρηση (NFRD). Τίθενται σε ισχύ σταδιακά, με την πρώτη εφαρμογή να αφορά τις εταιρείες που θα δημοσιεύσουν εκθέσεις βιώσιμης ανάπτυξης για το οικονομικό έτος 2024.
Τα πρότυπα χωρίζονται στις παρακάτω κατηγορίες[13]:

[13] European Financial Reporting Advisory Group (EFRAG), *Regulation (EU) 2023/2772*, Πηγή: https://xbrl.efrag.org/e-esrs/esrs-set1-2023.html#d1e134-3-1

1. Διατομεακά Πρότυπα (Cross-cutting Standards)
Αυτά τα πρότυπα θέτουν το γενικό πλαίσιο και τις βασικές απαιτήσεις και περιλαμβάνουν:

- ESRS 1 (General Requirements): Ορίζει τις γενικές απαιτήσεις για την υποβολή εκθέσεων, όπως η διπλή ουσιαστικότητα (double materiality).
- ESRS 2 (General Disclosures): Περιλαμβάνει γενικές πληροφορίες για την εταιρεία, όπως το επιχειρηματικό μοντέλο, η στρατηγική βιωσιμότητας, οι πολιτικές και οι στόχοι.

2. Θεματικά Πρότυπα (Topical Standards)
Αποτελούνται από Περιβαλλοντικά, Κοινωνικά και τα Πρότυπα Διακυβέρνησης.

Περιβαλλοντικά Πρότυπα

- ESRS E1: Κλιματική αλλαγή (εκπομπές αερίων θερμοκηπίου, στρατηγικές μετριασμού και προσαρμογής).
- ESRS E2: Ρύπανση (εκπομπές ρύπων στον αέρα, το νερό και το έδαφος).
- ESRS E3: Υδάτινοι πόροι και θαλάσσιο περιβάλλον.
- ESRS E4: Βιοποικιλότητα και οικοσυστήματα.
- ESRS E5: Χρήση πόρων και κυκλική οικονομία

Κοινωνικά Πρότυπα

- ESRS S1: Εργαζόμενοι της εταιρείας (π.χ., δικαιώματα, υγεία και ασφάλεια, ίση μεταχείριση).
- ESRS S2: Εργαζόμενοι στην αλυσίδα αξίας (π.χ., δικαιώματα εργαζομένων σε συνεργαζόμενες επιχειρήσεις).
- ESRS S3: Επηρεαζόμενες κοινότητες (π.χ., κοινωνική συνοχή, δικαιώματα ανθρώπων στις κοινότητες).
- ESRS S4: Καταναλωτές και τελικοί χρήστες (π.χ., ασφάλεια προϊόντων, προστασία δεδομένων).

Πρότυπα Διακυβέρνησης

- ESRS G1: Επιχειρηματική δεοντολογία (π.χ., διαφάνεια, καταπολέμηση της διαφθοράς, ηθική συμμόρφωση).

3. Τομεακά Πρότυπα (Sector Specific Standards)
Τα πρότυπα αυτά βρίσκονται ακόμα υπό ανάπτυξη από την EFRAG και δεν έχουν δημοσιευτεί ακόμα.

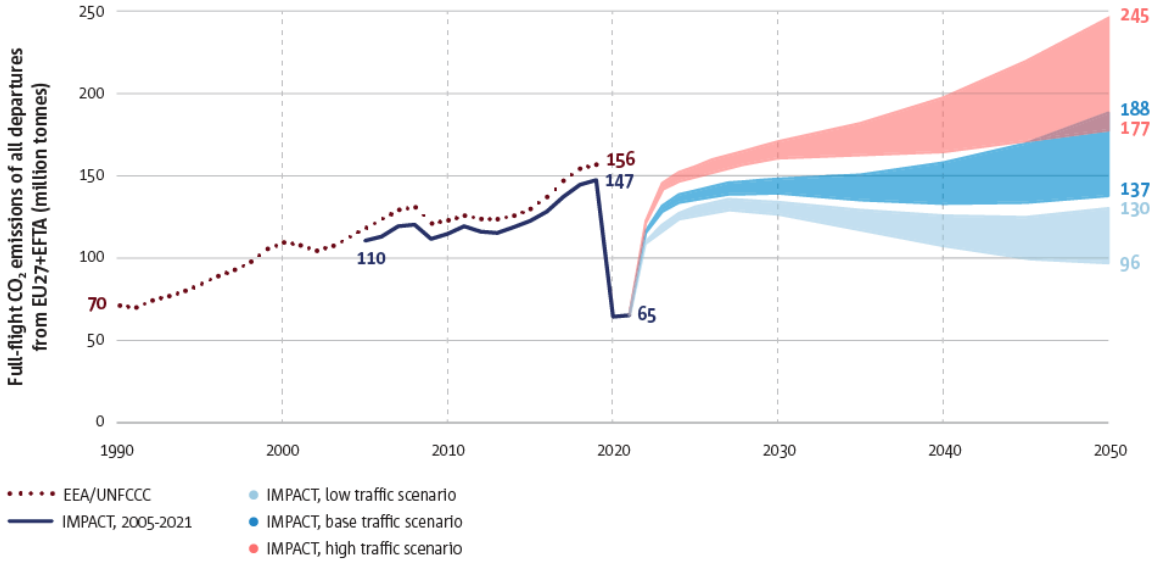
Τα ESRS εισάγουν μια νέα διάσταση στην καταγραφή δεδομένων. Μετατρέπουν την υποβολή στοιχείων βιωσιμότητας από μια εθελοντική πρακτική σε υποχρεωτική στο πλαίσιο του νέου κανονισμού CSRD (Corporate Sustainability Reporting Directive). Εισάγουν την έννοια της διπλής ουσιαστικότητας, απαιτώντας από τις εταιρείες να εξετάζουν τόσο τον αντίκτυπο των δραστηριοτήτων τους στο περιβάλλον, την κοινωνία και την οικονομία (impact materiality) όσο και την χρηματοοικονομική σημασία των θεμάτων βιωσιμότητας για την επιχείρηση (financial materiality). Επίσης, τα πρότυπα απαιτούν την ενσωμάτωση ποσοτικών και ποιοτικών στόχων, των πολιτικών και του επιχειρηματικού μοντέλου στις αναφορές βιωσιμότητας. Παρέχουν στα ενδιαφερόμενα μέρη σαφείς, και αξιόπιστες πληροφορίες συνδεδεμένες με τα οικονομικά αποτελέσματα για να αξιολογούν την απόδοση βιωσιμότητας των επιχειρήσεων. Τέλος, τα ESRS περιλαμβάνουν τόσο υποχρεωτικά όσο και προαιρετικά σημεία αναφοράς. Ο κύριος στόχος τους είναι να βοηθήσουν τις εταιρείες να ενταχθούν σε ένα ευρύτερο πλαίσιο διαφάνειας και υπευθυνότητας, ενθαρρύνοντας τη διαμόρφωση στρατηγικών και στόχων βιωσιμότητας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Η ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑ ΣΤΟΝ ΚΛΑΔΟ ΤΩΝ ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΩΝ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ

2.1 Περιβαλλοντικές Προκλήσεις και Λύσεις Εφαρμογής

Τα τελευταία 15 χρόνια, οι αεροπορικές πτήσεις αυξήθηκαν σημαντικά, αγγίζοντας τις 39 εκατ. πτήσεις το 2019, με αντίστοιχη αύξηση στο αρνητικό περιβαλλοντικό αποτύπωμα λόγω εκπομπών CO_2 και άλλων αερίων, ηχορύπανσης και κατανάλωσης μη ανανεώσιμων πόρων.

Το 2019, οι εμπορικές αεροπορικές εταιρείες παρήγαγαν πάνω από 900 εκατ. τόνους CO_2 παγκοσμίως.[14] Ο παρακάτω πίνακας παρουσιάζει για τα έτη που ακολουθούν μέχρι το 2050 τρία διαφορετικά σενάρια πρόβλεψης εκπομπών CO_2 σε εκατομμύρια τόνους από πτήσεις που αναχωρούν από την Ε.Ε και τη Ζώνη Ελεύθερων Συναλλαγών της Ευρώπης (EFTA). Για κάθε σενάριο, το ανώτερο όριο υποθέτει τεχνολογική στασιμότητα στο στόλο («frozen» τεχνολογία), ενώ το κατώτερο όριο υποθέτει «προηγμένη» τεχνολογία και βελτίωση στη διαχείριση εναέριας κυκλοφορίας.[15]



Εικόνα 2: Προβλέψεις εκπομπών CO_2 από αεροπορικές πτήσεις στην Ευρώπη έως το 2050 με βάση διαφορετικά σενάρια, (Πηγή: EASA, European Aviation Environmental Report)

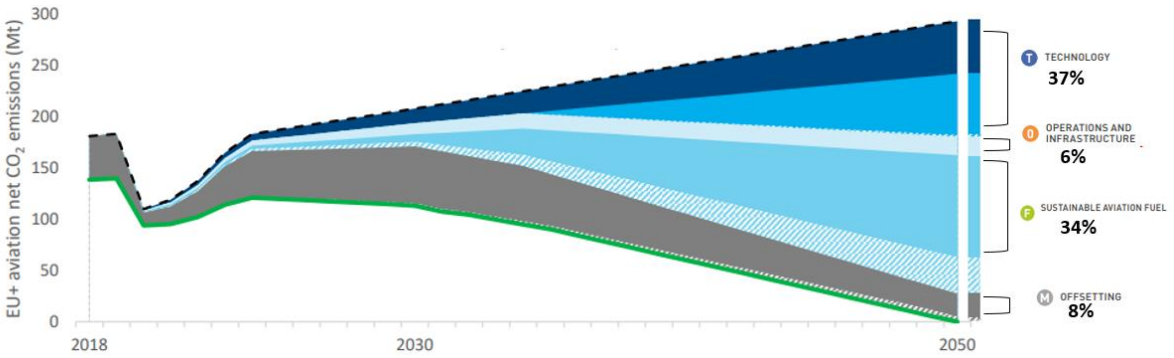
Το 2019, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ανακοίνωσε την Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία (European Green Deal), με στόχο να καταστεί η Ευρώπη κλιματικά ουδέτερη ήπειρος (δηλαδή να επιτευχθεί μηδενικό ισοζύγιο εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου) έως το 2050.[16] Προς επίτευξη του παραπάνω στόχου της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, οι αεροπορικές εταιρείες έχουν ήδη αρχίσει να υιοθετούν μια σειρά μέτρων σε τέσσερις βασικούς πυλώνες, τα οποία παρουσιάζονται ακολούθως:[17]

[14] Statista, *Environmental impact of the aviation industry worldwide - statistics & facts*, Πηγή: https://www.statista.com/topics/7346/environmental-impact-of-the-aviation-industry-worldwide/#topicOverview
[15] EASA, *European Aviation Environmental Report 2022*, Πηγή: EnvironmentalReport_EASA_summary_12-online.pdf
[16] European Commission, *The European Green Deal*, Πηγή: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en
[17] Aviation Benefits Beyond Borders, *Commitment to Fly Net Zero*, Πηγή: https://aviationbenefits.org/flynetzero/

1) Αυξανόμενη χρήση Βιώσιμων Αεροπορικών Καυσίμων (Sustainable Aviation Fuels – SAF). Τα βιώσιμα αεροπορικά καύσιμα παράγονται από βιώσιμες, ανανεώσιμες πρώτες ύλες, όπως χρησιμοποιημένα μαγειρικά έλαια, γεωργικά και δασικά υπολείμματα, φυτά και αστικά στερεά απόβλητα. Με αυτόν τον τρόπο, οι αεροπορικές εταιρείες μπορούν να μειώσουν την εξάρτησή τους από μη ανανεώσιμους πόρους, όπως το συμβατικό αεροπορικό καύσιμο. Σύμφωνα με τον Οργανισμό της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την Αεροπορική Ασφάλεια (EASA), η χρήση των βιώσιμων αεροπορικών καυσίμων θα παίξει καθοριστικό ρόλο στο να καταστεί η Ευρώπη η πρώτη κλιματικά ουδέτερη ήπειρος έως το 2050.[18] Ωστόσο, το υψηλό κόστος παραγωγής τους σε σύγκριση με τα συμβατικά καύσιμα καθιστά δύσκολη την ανταγωνιστικότητα τους στην αγορά. Το 2025, με την κατάλληλη στήριξη της κυβερνητικής Πολιτικής, η παραγωγή SAF αναμένεται να φθάσει τα 7,9 δισεκατομμύρια λίτρα που αντιστοιχεί σε 2% των συνολικών αναγκών σε καύσιμα (ICAO).
2) Υιοθέτηση εξελιγμένων τεχνολογιών με χρήση ελαφρύτερων υλικών, νέα σχέδια φτερών που βελτιώνουν την αεροδυναμική αποδοτικότητα και μειώνουν την κατανάλωση καυσίμου. Στο μέτρο αυτό συμπεριλαμβάνεται κι η εισαγωγή αεροσκαφών που κινούνται με ηλεκτρισμό ή/ και υδρογόνο για σύντομες πτήσεις. Η παραγωγή υδρογόνου δεν δημιουργεί CO_2 ως υποπροϊόν όταν παράγεται με τη χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, γι' αυτό αποτελεί μια συμφέρουσα επιλογή για την επίτευξη μηδενικών εκπομπών CO_2 έως το 2050 και τη σταδιακή απεξάρτηση από τα ορυκτά καύσιμα.. Επίσης, η Airbus ήταν η πρώτη κατασκευάστρια εταιρεία αεροσκαφών που αποκάλυψε τη φιλοδοξία της να φέρει στην αγορά αεροσκάφος που κινείται με υδρογόνο έως το 2035. [19]
3) Συνεχείς βελτιώσεις στην αποτελεσματικότητα των επιχειρησιακών λειτουργιών και στις υποδομές. Ενδεικτικά παραδείγματα αποτελούν οι βελτιώσεις στη διαχείριση εναέριας κυκλοφορίας (Air Traffic Management), στρατηγικές βελτιστοποίησης δρομολογίων, αξιοποίηση μονάδων αεροδρομίου για αποφυγή χρήσης APU (Auxiliary Power Unit) για ρευματοδότηση και κλιματισμό, η ενεργειακή αναβάθμιση των αεροδρομίων, η βελτιστοποίηση τεχνικών ανεφοδιασμού και υπηρεσιών εδάφους στα αεροδρόμια και οι συνεχείς πρακτικές συντήρησης των αεροσκαφών.
4) Μέτρα βασισμένα στη Αγορά (Market-based Measures):[20] Σύστημα εμπορίας εκπομπών (Emissions Trading Scheme -ETS) το οποίο περιλαμβάνει τον καθορισμό ενός συνολικού ορίου για τις εκπομπές και στη συνέχεια την επιτρεπόμενη αγορά και πώληση αδειών εκπομπών από τις εταιρείες για να επιτύχουν τους στόχους τους. Ο κλάδος των αερομεταφορών καλύπτεται αυτή τη στιγμή από αρκετές συμφωνίες ETS σε εθνικό ή περιφερειακό επίπεδο. Επενδύσεις σε Συστήματα Αντιστάθμισης Εκπομπών Άνθρακα, όπως το Σύστημα Αντιστάθμισης CORSIA (Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation). Το CORSIA είναι ένα παγκόσμιο σχέδιο του Διεθνούς Οργανισμού Πολιτικής Αεροπορίας (ICAO), για τη μείωση και αντιστάθμιση των εκπομπών CO_2 από τις διεθνείς αεροπορικές μεταφορές.

[18] European Union Aviation Safety Agency (EASA), *Sustainable Aviation Fuel*, Πηγή: https://www.easa.europa.eu/en/light/topics/sustainable-aviation-fuel
[19] Airbus, *Annual Report 2023*, Πηγή: https://www.airbus.com/sites/g/files/jlcbta136/files/2024-03/Airbus-Annual-Report-2023.pdf
[20] Air Transport Action Group (ATAG), *Climate action*, Πηγή: https://www.atag.org/industry-topics/climate-action/

Έρευνα, που διεξήχθη από το Royal Netherlands Aerospace Centre και το SEO Amsterdam Economics, αξιολογεί την επίδραση των παραπάνω μέτρων στο μετριασμό των καθαρών εκπομπών CO_2 έως το 2050 (Εικόνα 3).[21] Στο γράφημα που ακολουθεί, στον κατακόρυφο άξονα παρουσιάζονται οι καθαρές εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα σε μονάδες εκατομμυρίων τόνων και στον οριζόντιο άξονα τα έτη με έτος βάσης το 2018 μέχρι το 2050, όπου έχει τεθεί και ο στόχος των μηδενικών εκπομπών. Οι πιο ουσιαστικές πρωτοβουλίες αποτελούν η επένδυση σε νέα τεχνολογία αεροσκαφών και η ευρεία χρήση βιώσιμων αεροποριών καυσίμων.



Εικόνα 3: Σχέδιο απανθρακοποίησης για την αεροπορία στην Ευρώπη, (Πηγή: Destination 2050 Report Feb 2021)

Εκτός από τη μείωση εκπομπών, κρίσιμη είναι και η διαχείριση του αεροπορικού θορύβου, που επηρεάζει τους κατοίκους κοντά στα αεροδρόμια. Στην έκτη συνάντηση της Υποομάδας Επιχειρήσεων και Σχεδιασμού Αερολιμένων (2022) τονίστηκε η ανάγκη εφαρμογής μέτρων διαχείρισης θορύβου, βάσει της Ισορροπημένης Προσέγγισης του ICAO, όπως:

- Μείωση της έντασης του θορύβου στην πηγή: Δημιουργία πιο αθόρυβων κινητήρων αεροσκαφών.
- Σχεδιασμός και διαχείριση χρήσης γης: Μέτρα όπως η χωροταξική ρύθμιση και η διαχείριση της γης γύρω από τα αεροδρόμια για να μειωθεί η έκθεση στον θόρυβο.
- Διαδικασίες λειτουργικής μείωσης του θορύβου: Χρήση συγκεκριμένων διαδρομών πτήσεων και διαδικασιών απογείωσης και προσγείωσης για τη μείωση του θορύβου.
- Λειτουργικοί περιορισμοί: Επιβολή περιορισμών στις ώρες πτήσεων ή στη χρήση συγκεκριμένων αεροσκαφών για τη μείωση του θορύβου.

Αξίζει να σημειωθεί πως για την αποτελεσματική αντιμετώπιση των ζητημάτων θορύβου, κρίνεται απαραίτητη η συνεργασία με τους κύριους ενδιαφερόμενους, όπως οι τοπικοί κυβερνητικοί φορείς, τα αεροδρόμια, οι τοπικές κοινωνίες και οι αρχές αεροπορίας κλπ.
Συνοψίζοντας, με τη χρήση νέων τεχνολογιών, βιώσιμων καυσίμων και βελτιωμένων επιχειρησιακών πρακτικών, οι αεροπορικές εταιρείες μπορούν να συμβάλουν σε έναν πιο βιώσιμο κλάδο.

[21] DESTINATION 2050, *A Route To Net Zero European Aviation - Report Feb 2021*, Πηγή: https://www.destination2050.eu/wp-content/uploads/2021/03/Destination2050_Report.pdf

2.2 Οφέλη Αεροπορικών Εταιρειών από Υποβολή Εκθέσεων Βιώσιμης Ανάπτυξης

Η υποβολή εκθέσεων βιωσιμότητας αποτελεί μια ωφέλιμη πρακτική για όλες τις εταιρείες, συμπεριλαμβανομένων των αεροπορικών εταιρειών, καθώς αναδεικνύει τη δέσμευσή τους στην περιβαλλοντική, κοινωνική και οικονομική ευθύνη.
Μέσω αυτών των εκθέσεων, οι εταιρείες αποκτούν καλύτερη κατανόηση του εσωτερικού τους περιβάλλοντος, αναγνωρίζουν τις επιτυχημένες πρακτικές τους και ανακαλύπτουν ευκαιρίες περαιτέρω βελτίωσης. Επιπλέον, οι εκθέσεις βιωσιμότητας βοηθούν τις εταιρείες να εντοπίζουν τις αδυναμίες και τις πιθανές ελλείψεις τους, προσφέροντας τους τη δυνατότητα να αναλάβουν δράσεις βελτίωσης. Παράλληλα, η υποβολή εκθέσεων βιώσιμης ανάπτυξης ενισχύει τη διαφάνεια και την εμπιστοσύνη, ενημερώνοντας όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη για τις επιδόσεις και τις επιπτώσεις των εταιρειών σε θέματα βιωσιμότητας και τις επιπτώσεις τους στον άνθρωπο, στο περιβάλλον και στην οικονομία.[22] Αναλυτικότερα, οι βασικοί δείκτες απόδοσης (KPIs) που δημοσιεύονται στις εκθέσεις βιωσιμότητας παρουσιάζουν την πρόοδό και τους στόχους των εταιρειών σε περιβαλλοντικά, κοινωνικά και θέματα εταιρικής διακυβέρνησης. Αξίζει επίσης να αναφερθεί πως τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα δίνουν ολοένα και μεγαλύτερη σημασία στην επίδοση των αεροπορικών εταιρειών σε θέματα βιωσιμότητας, ιδιαίτερα όσον αφορά θέματα που σχετίζονται με την κλιματική αλλαγή, γεγονός που οδηγεί τις τράπεζες να παραχωρούν δάνεια με χαμηλότερα επιτόκια και ευνοϊκότερους όρους αποπληρωμής σε εταιρείες που υιοθετούν βιώσιμες πρακτικές. Επιπλέον, αρκετές μελέτες υποδεικνύουν ότι η δημοσιοποίηση μη χρηματοοικονομικών πληροφοριών μπορεί να μειώσει το κόστος κεφαλαίου λόγω του ότι οι επενδυτές αισθάνονται πιο σίγουροι και θεωρούν την επένδυση λιγότερο ριψοκίνδυνη. Για παράδειγμα, αεροπορικές εταιρείες που δημοσιοποιούν τα μέτρα μείωσης των εκπομπών CO_2 και την υιοθέτηση βιώσιμων πρακτικών, δείχνουν ότι είναι προετοιμασμένες για τις αλλαγές που προκύπτουν λόγω των αυστηρότερων κανονισμών. Αυτό μειώνει τον φόβο των επενδυτών για τη βιωσιμότητα και τη μακροχρόνια ανάπτυξη της εταιρείας. Αξιοσημείωτο είναι ότι, διάφορες έρευνες αγοράς έχουν δείξει ότι οι εταιρείες που θεωρούνται πιο βιώσιμες και το προβάλουν προς τα έξω (μέσα από τη δημοσίευση εκθέσεων βιώσιμης ανάπτυξης) έχουν περισσότερες πιθανότητες να προσελκύσουν κορυφαία ταλέντα, καθώς αυτές οι εταιρείες ευθυγραμμίζονται περισσότερο με τις αξίες των μελλοντικών υπαλλήλων τους.

Εικόνα 4: Αξία από υποβολή εκθέσεων βιώσιμης ανάπτυξης,(Πηγή: IATA Beginners Guide to Airline Sustainability Reportin

[22] Official Journal of the European Union, *Directive (EU) 2022/2464*, Πηγή: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32022L2464

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΕΚΘΕΣΕΩΝ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΩΝ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ

3.1 Αεροπορικοί Όμιλοι του Δείγματος

3.1.1 Ryanair Group

Η Ryanair Holdings plc με έδρα το Airside Business Park στο Swords, μια προαστιακή πόλη στην Ιρλανδία, ιδρύθηκε το 1996 για να λειτουργήσει ως εταιρεία χαρτοφυλακίου (holding company) που κατέχει και διαχειρίζεται τη Ryanair Designated Activity Company (DAC). Εκτός από τη Ryanair DAC, που ιδρύθηκε το 1984 και λειτουργεί ως η κύρια χαμηλού κόστους αεροπορική εταιρεία του ομίλου, η Ryanair Holdings plc ελέγχει και μικρότερες αεροπορικές εταιρείες (θυγατρικές), όπως η Buzz, η Malta Air, η Lauda Europe και η Ryanair UK.
Ο όμιλος Ryanair, εκτελεί δρομολόγια μικρών αποστάσεων από 91 βάσεις σε αεροδρόμια σε όλη την Ευρώπη, σε πόλεις στη Μέση Ανατολή (Τελ Αβίβ, Αμάν κλπ) και στη Βόρεια Αφρική. Αν και ευρέως γνωστός για την παροχή χαμηλού κόστους πτήσεων, ο όμιλος Ryanair, παρέχει υπηρεσίες όπως η εκμίσθωση αεροσκαφών με πλήρωμα (wet leasing) μέσω της θυγατρικής Lauda Europe, η δυνατότητα ναύλωσης πτήσεων (charter) καθώς και η εκπαίδευση πιλότων και πληρωμάτων καμπίνας μέσω του Ryanair Training Centre.
Στις 31 Μαρτίου 2023, τελευταία ημέρα του οικονομικού έτους 2023, ο όμιλος Ryanair διέθετε στόλο 509 αεροσκαφών Boeing 737 και 28 αεροσκαφών Airbus A320. Επίσης, μέχρι εκείνη την ημέρα η εταιρεία χρησιμοποιούσε 17 προσομοιωτές πλήρους πτήσεις (10 Boeing 737-800NG, 6 Boeing 737-8200, 1 A320) για την εκπαίδευση των πιλότων.[23] Η εταιρεία δεν είναι μέλος της Star Alliance ή οποιασδήποτε άλλης αεροπορικής συμμαχίας.

3.1.2 Scandinavian Airlines

Ο όμιλος SAS (Scandinavian Airlines System) με έδρα στη Στοκχόλμη της Σουηδίας είναι ο αερομεταφορέας της Δανίας, της Νορβηγίας και της Σουηδίας. Ο όμιλος ιδρύθηκε το 1946, και περιλαμβάνει τις παρακάτω θυγατρικές εταιρείες:

- Την Scandinavian Airlines (SAS), την κύρια αεροπορική εταιρεία που είναι ο εθνικός αερομεταφορέας της Σουηδία, της Νορβηγία και της Δανία.
- Την SAS Link, που δημιουργήθηκε για να εξυπηρετήσει μικρότερα περιφερειακά δρομολόγια.
- Την SAS Connect που εξυπηρετεί επίσης δρομολόγια μικρών και μεσαίων αποστάσεων.
- Την SAS Cargo που διαχειρίζεται τις μεταφορές εμπορευμάτων του ομίλου.
- Την SAS Ground Handling που είναι η μεγαλύτερη εταιρεία επίγειας εξυπηρέτησης στη Σκανδιναβία.
- Την SAS Operations and Services που είναι υπεύθυνη λειτουργίες εντός του ομίλου, όπως η συντήρηση αεροσκαφών, οι τεχνικές υπηρεσίες και η επίγεια εξυπηρέτηση.

[23] Ryanair's Annual Report 2023, Information on the Company, Πηγή: https://investor.ryanair.com/results-centre/

Η προγραμματισμένη κίνηση της SAS το 2023 αυξήθηκε κατά 48,1% στις διηπειρωτικές διαδρομές, κατά 32,6% στις ευρωπαϊκές και ενδοσκανδιναβικές διαδρομές και κατά 22,9% στις εγχώριες διαδρομές. Στο τέλος του 2023, ο στόλος της SAS περιλάμβανε 134 αεροσκάφη: 15 αεροσκάφη μεγάλων αποστάσεων, 88 αεροσκάφη μικρών αποστάσεων και 31 αεροσκάφη που λειτουργούν μέσω περιφερειακών συνεργατών παραγωγής, με 51% του στόλου της να αποτελείται από υπερσύγχρονα και ενεργειακά αποδοτικά αεροσκάφη. Η SAS μισθώνει αεροσκάφη μαζί με πλήρωμα, συντήρηση και ασφάλιση (wet lease) από τις θυγατρικές της και από άλλους εκμισθωτές.[24] Το 1997, η SAS ήταν ένα από τα ιδρυτικά μέλη της Star Alliance, αλλά αργότερα διέκοψε τη συμμετοχή της και εντάχθηκε στην συμμαχία SkyTeam.

3.1.3 Wizz Air Holdings Plc

Η Wizz Air είναι Ουγγρική αεροπορική εταιρεία εξαιρετικά χαμηλού κόστους με έδρα τη Βουδαπέστη. Ο όμιλος Wizz Air ιδρύθηκε το 2003 και περιλαμβάνει τις παρακάτω εταιρείες[25]:

- Wizz Air Hungary Ltd.
- Wizz Air Holdings Plc.
- Wizz Air UK Ltd.
- Wizz Air Malta Limited
- Wizz Air Abu Dhabi L.L.C.

Εκτός από την αερομεταφορά των επιβατών και εμπορευμάτων, η Wizz Air προσφέρει υπηρεσίες εκμίσθωσης αεροσκάφους μαζί με το πλήρωμά της (wet lease), κυρίως μέσω της θυγατρικής της, Wizz Air Malta. Κατά το οικονομικό έτος 2023 (1 Απριλίου 2022 – 31 Μαρτίου 2023), το οποίο αποτελεί την περίοδο αναφοράς για την έκθεση βιώσιμης ανάπτυξης 2023 του ομίλου Wizz Air, ο στόλος του ομίλου αποτελούνταν από 179 αεροσκάφη της οικογένειας Airbus A320 και A321, συνδέοντας 228 προορισμούς σε 56 χώρες. Όπως και η Ryanair, έτσι και η Wizz Air δεν είναι μέλος της Star Alliance ή οποιασδήποτε άλλης αεροπορικής συμμαχίας.

[24] SAS Group, *About SAS*, Πηγή: https://www.sasgroup.net/about-sas/sas-history/history-milestones/
[25] Wizz Air, *Wizz Air Group companies*, Πηγή: https://wizzair.com/en-gb/information-and-services/about-us/company-information

3.1.4 Lufthansa Group

Η Deutsche Lufthansa AG, γνωστή ως όμιλος Lufthansa, είναι από τους μεγαλύτερους αεροπορικούς ομίλους παγκοσμίως. Η κύρια και ιδρυτική θυγατρική του, Lufthansa German Airlines, με το εμπορικό σήμα Lufthansa, είναι ο εθνικός αερομεταφορέας της Γερμανίας. Η εταιρεία έχει την έδρα της στην Κολωνία της Γερμανίας. Ο όμιλος Lufthansa περιλαμβάνει δραστηριότητες στους τομείς των επιβατικών αερομεταφορών, της εφοδιαστικής (Logistics), της συντήρησης-επισκευής-υποστήριξης αεροσκαφών (MRO) και άλλων σχετικών υπηρεσιών. Ο όμιλος διαθέτει συνολικά 241 πλήρως ενοποιημένες θυγατρικές εταιρείες. Οι κύριες αεροπορικές θυγατρικές του περιλαμβάνουν τις παρακάτω:

- Lufthansa, που είναι η κύρια αεροπορική εταιρεία του ομίλου.
- Lufthansa Technik, για τη συντήρηση και υποστήριξη αεροσκαφών.
- Lufthansa Cargo, για τις αεροπορικές μεταφορές εμπορευμάτων.
- Lufthansa Systems, για την παροχή τεχνολογικών λύσεων για τις ανάγκες του ομίλου και άλλων αεροπορικών εταιρειών.
- Lufthansa Aviation Training, για την παροχή εκπαιδευτικών προγραμμάτων για τους πιλότους και το προσωπικό των αεροδρομίων.
- Swiss, που είναι ο αερομεταφορέας της Ελβετίας.
- Austrian Airlines.
- Brussels Airlines.
- Eurowings.
- Discover Airlines.

Επιπλέον, ο όμιλος Lufthansa έχει αποκτήσει μερίδια σε άλλες αεροπορικές εταιρείες, όπως: η ITA Airways και η airBaltic. Κατά το οικονομικό έτος 2023 (Ιανουάριος 2023 – Δεκέμβριος 2023), το οποίο αποτελεί την περίοδο αναφοράς για την έκθεση βιώσιμης ανάπτυξης 2023 του ομίλου Lufthansa, ο στόλος του ομίλου αποτελούνταν από 721 αεροσκάφη. Η Lufthansa Group μισθώνει αεροσκάφη μαζί με το πλήρωμά τους από άλλες αεροπορικές εταιρείες, για να καλύψει αυξημένες ανάγκες χωρητικότητας, ιδιαίτερα κατά τις περιόδους αιχμής. Όπως και η SAS, έτσι κι η Lufthansa το 1997 ήταν ένα από τα πέντε ιδρυτικά μέλη της Star Alliance και παραμένει μέχρι τώρα μέλος αυτής της αεροπορικής συμμαχίας.

3.2 Δομή Εκθέσεων Βιώσιμης Ανάπτυξης Αεροπορικών Εταιρειών του Δείγματος

Η Ryanair δημοσιεύει το sustainability report της ως Ryanair Group. Ο όρος "Ryanair Group" αναφέρεται στις εξ' ολοκλήρου θυγατρικές αεροπορικές εταιρείες της Ryanair Holdings plc , συμπεριλαμβανομένων των Ryanair Sun S.A. ("Buzz", πολωνική αεροπορική εταιρεία charter και τακτικών πτήσεων επιβατών), Lauda Europe Limited ("Lauda"), Malta Air Limited (με λήξη του πτητικού έργο στις 30 Μαρτίου 2024), Ryanair DAC, και Ryanair U.K. Limited.
Η έκθεση της Ryanair, δημοσιεύτηκε στις 24 Ιουλίου 2023 και καλύπτει την περίοδο από την 1η Απριλίου 2022 έως την 31η Μαρτίου 2023, η οποία εν συντομία θα αναφέρεται ως FY23 (Financial Year 2023). Ο όμιλος Ryanair δομεί την έκθεση του σε τέσσερις κύριες ενότητες (Βιωσιμότητα, Εκπομπές, Κοινωνία και Πελάτες) και ένα παράρτημα. Στο παράρτημα εντοπίζονται η ανάλυση ουσιαστικότητας που διενήργησε ο όμιλος κατά το FY22 μαζί με τη λίστα των ουσιαστικών θεμάτων που προέκυψαν, οι πίνακες των δεικτών GRI και SASB, ο πίνακας με τις επιλέξιμες οικονομικές δραστηριότητες σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Ταξινομία, πίνακες με τις ποσότητες αέριων ρύπων (Scope 1, Scope 2, Scope 3) καθώς και η έκθεση

διασφάλισης των δεδομένων του απολογισμού άνθρακα από ανεξάρτητο τρίτο φορέα.[26]

Σε αντίθεση με τον όμιλο Ryanair, η Scandinavian Airlines, δημοσιεύει την έκθεση βιώσιμης ανάπτυξης 2023 μαζί με την ετήσια αναφορά ως μέρος μιας ενιαίας ετήσιας έκθεσης. Η έκθεση δημοσιεύτηκε στις 7 Φεβρουαρίου 2024 και αφορά στο οικονομικό έτος 2023 (FY23) το οποίο καλύπτει την περίοδο από 1η Νοεμβρίου 2022 έως και 31 Οκτωβρίου 2023. Αφορά τον όμιλο SAS, συμπεριλαμβάνοντας όλες τις οντότητες που παρουσιάστηκαν στην υποενότητα 4.1.2. Η έκθεση βιωσιμότητας δομείται σε πέντε βασικές θεματικές υποενότητες: «Περιβάλλον», «Κοινωνία», «Εταιρική Διακυβέρνηση», «Πίνακας GRI Standards» και «έκθεση περιορισμένης διασφάλισης από εξωτερικό ελεγκτή».[27]

Σε αντίθεση με τον όμιλο SAS και παρόμοια με τον όμιλο Ryanair, ο όμιλος Wizz Air δημοσιεύει την έκθεση βιώσιμης ανάπτυξης ως ξεχωριστό έντυπο και όχι ενσωματωμένη μαζί την Ετήσια αναφορά. Η έκθεση, που δημοσιεύτηκε στις 8 Ιουνίου 2023, αφορά στο οικονομικό έτος 2023 (FY23) το οποίο καλύπτει την περίοδο από 1η Απριλίου 2022 έως και 31 Μαρτίου 2023. Αφορά στον όμιλο Wizz Air, συμπεριλαμβάνοντας όλες τις οντότητες που παρουσιάστηκαν στην υποενότητα 4.1.3 και όλες τις θυγατρικές τους.
Η έκθεση δομείται σε 10 ενότητες, ξεκινώντας με την ενότητα που περιγράφει με τα κύρια επιτεύγματα του ομίλου για το οικονομικό έτος 2023, καθώς και τους στόχους και τη στρατηγική του. Έπειτα, υπάρχει ξεχωριστή ενότητα με την παρουσίαση των ουσιαστικών θεμάτων. Σε επόμενες ενότητες περιγράφονται θέματα εταιρικής διακυβέρνησης και κλιματικών ρίσκων, περιβαλλοντικής διαχείρισης, και συμμετοχής του ομίλου σε πρωτοβουλίες για το κλίμα. Οι ανθρωποκεντρικές δράσεις, όπως η διαχείριση εργαζομένων, η εμπειρία των πελατών και η υποστήριξη προς την κοινωνία, παρουσιάζονται όλες μαζί σε μια ενότητα. Στο τέλος της έκθεσης παρουσιάζονται οι πίνακες βάση των προτύπων GRI και του Προτύπου TCFD. Η έκθεση εξετάστηκε και εγκρίθηκε από τον αρμόδιο εκτελεστικό διευθυντή της Wizz Air, καθώς και από την Επιτροπή Βιωσιμότητας και Πολιτισμού του Διοικητικού Συμβουλίου. Η αναφορά των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου έλαβε περιορισμένη εξωτερική διασφάλιση.

Παρόμοια με τον όμιλο SAS, ο όμιλος Lufthansa δημοσιεύει την μη χρηματοοικονομική δήλωση 2023 (όπως την αποκαλεί) ως μια υποενότητα της έκθεσης διαχείρισης της ετήσιας αναφοράς. Η έκθεση, που μελετάμε, δημοσιεύτηκε στις 7 Μαρτίου 2024 και καλύπτει το οικονομικό έτος 2023 (1 Ιανουαρίου - 31 Δεκεμβρίου 2023). Στη μη χρηματοοικονομική δήλωση, ο όρος “Lufthansa Group” περιλαμβάνει μια λίστα θυγατρικών οντοτήτων, οι οποίες, παρουσιάζονται στην ενότητα των οικονομικών καταστάσεων της ετήσιας έκθεσης.
Η μη χρηματοοικονομική δήλωση αποτελείται από οκτώ κύριες ενότητες. Η πρώτη ενότητα λειτουργεί ως εισαγωγή, καλύπτοντας τις αξίες του ομίλου, το επιχειρηματικό μοντέλο, την ανάλυση ουσιαστικότητας, τις δομές διακυβέρνησης και τις εξωτερικές αξιολογήσεις του ομίλου από τρίτους φορείς. Οι υπόλοιπες ενότητες οργανώνονται βάσει των ουσιαστικών θεμάτων. Εντοπίζουμε διαφορετικές ενότητες για περιβαλλοντικά ζητήματα (κλίμα, θόρυβος, απόβλητα), για πελάτες, για εργαζομένους, για εφοδιαστική αλυσίδα, για κοινωνικά θέματα, για επιχειρηματική ηθική και συμμόρφωση και ενότητα για την Ευρωπαϊκή Ταξινομία. Αξιοσημείωτο είναι ότι, σε αντίθεση με τις υπόλοιπες εταιρείες του δείγματος, η μη χρηματοοικονομική δήλωση του ομίλου Lufthansa ακολουθεί καλύτερη οργανωμένη δομή,

[26] Ryanair Group 2023 Sustainability Report, *Appendix (Global Reporting Initiative*), Πηγή: https://corporate.ryanair.com/sustainability/our-policies/

[27] SAS Annual and Sustainability Report 2023, *About this report*, Πηγή: https://www.sasgroup.net/files/documents/financial-reports/2023/SAS_Annual_and_sustainability_report_FY_2023.pdf

καθώς όλες οι ενότητες έχουν κοινή παρουσίαση. Συγκεκριμένα, σε κάθε ενότητα παρουσιάζεται η ιδέα (concept) του θέματος, ύστερα οι στόχοι (targets) που θέτει ο όμιλος για το εν λόγω θέμα, τα μέτρα (measures) που λαμβάνονται και οι δείκτες απόδοσης (performance indicators). Επίσης, ο όμιλος Lufthansa συμμορφώνεται υποχρεωτικά με τον κανονισμό για την Ευρωπαϊκή Ταξινομία και εθελοντικά με τα πρότυπα TCFD, SASB, καθώς και με τα πρότυπα GRI. Επιπλέον, η μη χρηματοοικονομική δήλωση υποβλήθηκε σε εθελοντικό έλεγχο περιορισμένης διασφάλισης σύμφωνα με το πρότυπο ISAE 3000. Η δήλωση του ανεξάρτητου ελεγκτή παρουσιάζεται σε ξεχωριστό παράρτημα μαζί με τον πίνακα GRI και τον πίνακα σχετικά με τους Στόχους βιώσιμης ανάπτυξης (SDGs).

3.2.1 Επιχειρηματικό Μοντέλο

Σύμφωνα με το International Intergrated Reporting Council (IIRC), το επιχειρηματικό μοντέλο ενός οργανισμού ορίζεται ως το σύστημα μετατροπής των εισροών, μέσω των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων του οργανισμού, σε εκροές και αποτελέσματα, που αποσκοπούν στην εκπλήρωση των στρατηγικών σκοπών του οργανισμού και στη δημιουργία αξίας σε βράχυ, μέσο και μακροπρόθεσμο χρονικό ορίζοντα.[28] Πιο συγκεκριμένα, οι εισροές κεφαλαίου (capital inputs) ορίζονται ως οι πόροι που χρειάζεται ένας οργανισμός για να λειτουργήσει και αποτελούνται από το ανθρώπινο, πνευματικό, οικονομικό, βιομηχανικό, κοινωνικό και φυσικό κεφάλαιο. Μέσω των δραστηριοτήτων του οργανισμού, οι εισροές μετατρέπονται σε εκροές (outputs) που περιλαμβάνουν τα τελικά προϊόντα ή τις παρεχόμενες υπηρεσίες και σε χρηματοοικονομικές, κοινωνικές και περιβαλλοντικές επιπτώσεις (outcomes).

Στην έκθεση βιώσιμης ανάπτυξης του ομίλου Ryanair και του ομίλου SAS, δεν απεικονίζεται το επιχειρηματικό μοντέλο έτσι όπως περιεγράφηκε παραπάνω. Η παραπάνω διαπίστωση μπορεί να εξηγηθεί καθώς δεν ορίζεται κάποιος δείκτης από τα πρότυπα που χρησιμοποιούν οι όμιλοι (GRI Standards και SASB) που να απαιτεί την αναλυτική παρουσίαση του επιχειρηματικού μοντέλου.

Η Wizz Air δεν παρουσιάζει το επιχειρηματικό της μοντέλο με τη δομή μετατροπής εισροών σε εκροές. Αναφέρει ωστόσο πως δίνει προτεραιότητα στην παροχή αεροπορικών ταξιδιών χαμηλού κόστους και λειτουργεί με περιβαλλοντική υπευθυνότητα επενδύοντας σε νέο στόλο αεροσκαφών με τους πιο σύγχρονους κινητήρες, λειτουργώντας ένα δίκτυο απευθείας πτήσεων και επιλέγοντας να μην προσφέρει business θέσεις στο επιβατικό κοινό.

Όπως και οι υπόλοιπες εταιρείες του δείγματος, έτσι και ο όμιλος Lufthansa δεν παρουσιάζει το επιχειρηματικό του μοντέλο με τη μορφή μετατροπής εισροών σε εκροές. Ωστόσο, αναφέρεται πως ο όμιλος βασίζεται σε 2 επιχειρηματικά μοντέλα. Στο μοντέλο "Network Airlines" και στο μοντέλο "Point-to-point airlines". Από την μια πλευρά, ο όμιλος Lufthansa, όπως και ο όμιλος SAS, λειτουργεί με δίκτυο κόμβων (hub airports) και προσφέρει συνδέσεις μέσω αυτών των κόμβων σε διάφορους προορισμούς. Από την άλλη πλευρά, ο όμιλος συνδέει απευθείας δύο προορισμούς, χωρίς να περνά από κεντρικούς κόμβους. Συνεπώς, μέσω των δραστηριοτήτων του σε όλη την αλυσίδα αξίας της αεροπορίας, της δυνατότητα της καινοτομίας και ψηφιοποίησης, παρέχει διαφοροποιημένες υπηρεσίες ανάλογα με το επιβατικό κοινό που εξυπηρετεί κάθε φορά.[29]

---

[28] Wiley Online Library, *The Business Model in Integrated Reporting: Evaluating Concept and Application (2018)*, Πηγή: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/auar.12196?saml_referrer=

[29] Lufthansa Group Annual Report 2023, *Strategies and Goals*, Πηγή: https://report.lufthansagroup.com/2023/annual-report/en/#introduction

3.2.2 Επικοινωνία με Ενδιαφερόμενα Μέρη

Για τις εταιρείες, κοινές κατηγορίες ενδιαφερόμενων μερών είναι: οι επιχειρηματικοί εταίροι, οι πελάτες, οι προμηθευτές, τα συνδικάτα, οι εργαζόμενοι, οι τοπικές κοινωνίες, οι μη κυβερνητικές οργανώσεις, οι μέτοχοι, οι επενδυτές, οι κυβερνήσεις και οι ευάλωτες ομάδες.[30] Οι οργανισμοί που δημοσιεύουν εκθέσεις βιώσιμης ανάπτυξης πρέπει να προσδιορίζουν τα ενδιαφερόμενα μέρη και μέσω της επικοινωνίας μαζί τους να εντοπίζουν τις επιπτώσεις τους στην οικονομία, το περιβάλλον, την κοινωνία και τα ανθρώπινα δικαιώματα.

Ο όμιλος Ryanair, εντός της έκθεσης βιώσιμης ανάπτυξης δεν παρουσιάζει, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του δείκτη "GRI 2-29 Approach to stakeholder engagement", ποια είναι τα ενδιαφερόμενα μέρη, πόσο συχνά επικοινωνεί μαζί τους, ποια είναι τα κανάλια επικοινωνίας, πως ενσωματώνει τη γνώμη τους στη λήψη αποφάσεων και ποιοι είναι οι στόχοι της συνεργασίας μαζί τους. Ωστόσο, αναφέρεται πως για την ενημέρωση των ενδιαφερόμενων μερών (επενδυτών, ρυθμιστικών αρχών, ακαδημαϊκών, πολιτικών) όσον αφορά τις δράσεις και το έργο του Ερευνητικού Κέντρου Βιώσιμης Αεροπορίας Ryanair, η εταιρεία διεξήγαγε την πρώτη εκδήλωση βιωσιμότητας στο TCD (Trinity College Dublin). Στο πλαίσιο της ανάλυσης ουσιαστικότητας, ο όμιλος έλαβε τις απόψεις των ενδιαφερόμενων μερών χωρίς. να διευκρινίζει τον τρόπο συμμετοχής τους. Τέλος, στο παράρτημα της έκθεσης, στον πίνακα GRI για τον δείκτη GRI 2-29 γίνεται παραπομπή στην ετήσια οικονομική έκθεση του ομίλου για την κάλυψη περισσοτέρων πληροφοριών.

Σε αντίθεση με τον όμιλο Ryanair, ο όμιλος SAS παρουσιάζει στην υποενότητα «Βιωσιμότητα» της έκθεσης τις έξι ομάδες και υποομάδες των ενδιαφερόμενων μερών (Εικόνα 5) Η επικοινωνία μαζί τους γίνεται μέσω διαλόγου. Ο όμιλος διεξήγαγε συνεντεύξεις με εσωτερικά και εξωτερικά ενδιαφερόμενα μέρη για τη διαμόρφωση των ουσιαστικών θεμάτων. Παρόλα αυτά, οι απαιτήσεις του δείκτη GRI 2-29 δεν καλύπτονται επαρκώς εντός της έκθεσης.

Εικόνα 5: Ομάδες ενδιαφερόμενων μερών ομίλου SAS, (Πηγή:SAS Annual and Sustainability Report Fiscal Year 2023)

[30] GRI 3_Material Topics (2021), Πηγή: https://www.globalreporting.org/how-to-use-the-gri-standards/gri-standards-english-language/

Παρόμοια με τον όμιλο SAS, ο όμιλος Wizz Air παρουσιάζει στην τρίτη ενότητα της έκθεσης, τις έξι βασικές κατηγορίες των ενδιαφερόμενων μερών (Εικόνα 6). Στην προσπάθεια κάλυψης του δείκτη GRI 2-29, ο όμιλος Wizz Air αναλύει τη συμβολή κάθε ομάδας ενδιαφερόμενων μερών, τις ανάγκες και προσδοκίες τους, και τον τρόπο ικανοποίησής τους μέσω συνεργασίας. Επικοινωνεί μέσω κατάλληλων καναλιών και συναντήσεων, ενώ συλλέγει και αναλύει τις απόψεις τους ετησίως για τον καθορισμό των ουσιαστικών θεμάτων.

Εικόνα 6: Ομάδες ενδιαφερόμενων μερών ομίλου Wizz Air, (Πηγή:Wizz Air Holdings Plc Annual report and accounts 2023)

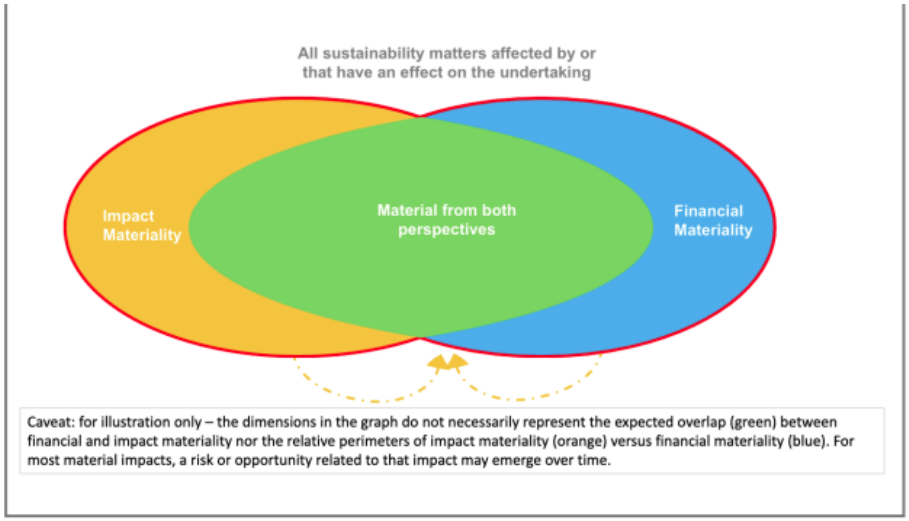
Σε αντίθεση με τον όμιλο SAS και Wizz Air, ο όμιλος Lufthansa δεν παρουσιάζει τις κύριες κατηγορίες των ενδιαφερόμενων μερών, την συχνότητα, τον τρόπο επικοινωνίας μαζί τους κλπ. Ωστόσο, στο πλαίσιο της ανάλυσης ουσιαστικότητας, ο όμιλος διεξάγει μια εκτενή έρευνα με σκοπό να κατανοήσει καλύτερα την άποψη των ενδιαφερομένων μερών για τη σημασία των θεμάτων βιωσιμότητας για τον όμιλο. Στην έρευνα αυτή συμμετείχαν περισσότεροι από 10.000 εκπρόσωποι όλων των εξωτερικών ενδιαφερόμενων μερών του ομίλου.

3.2.3 Αναγνώριση Ουσιαστικών Θεμάτων

Βάση του προτύπου GRI 3 Material Topics 2021, ουσιαστικά θέματα θεωρούνται εκείνα που αντιπροσωπεύουν τις πιο σημαντικές επιδράσεις του οργανισμού στην οικονομία, το περιβάλλον και τους ανθρώπους, συμπεριλαμβανομένων των επιδράσεων στα ανθρώπινα δικαιώματα. Αναλυτικότερα, αφού ο οργανισμός πραγματοποιήσει μια υψηλού επιπέδου επισκόπηση των δραστηριοτήτων του, των επιχειρηματικών του σχέσεων και των ενδιαφερόμενων μερών, προχωρά στον προσδιορισμό των πραγματικών ή/και δυνητικών, αρνητικών ή/και θετικών επιπτώσεών του στην οικονομία, το περιβάλλον, τους ανθρώπους και τα ανθρώπινα δικαιώματα. Η διαδικασία αυτή βασίζεται στην αξιοποίηση ποικίλων πηγών και καλύπτει το σύνολο των δραστηριοτήτων και των επιχειρηματικών του σχέσεων. Έχοντας εντοπίσει τις παραπάνω επιπτώσεις, ο οργανισμός προχωρά στην αξιολόγηση της σημαντικότητας αυτών των επιδράσεων και στην ιεράρχησή τους. Για τον προσδιορισμό και την αξιολόγηση των επιδράσεων, που συμβάλλουν στον καθορισμό των ουσιαστικών θεμάτων, ο οργανισμός λαμβάνει υπόψη του και το πως τα ενδιαφερόμενα μέρη αντιλαμβάνονται και αξιολογούν από τη δική τους πλευρά την ουσιαστικότητα του κάθε θέματος για τον οργανισμό. Σύμφωνα με το πρότυπο GRI 3 Material Topics 2021, για λόγους διαφάνειας, κάθε οργανισμός μπορεί να παρέχει μια οπτική αναπαράσταση (materiality matrix) των ουσιαστικών θεμάτων η οποία αποτελείται από δύο άξονες. Στον οριζόντιο άξονα αναδεικνύονται τα επίπεδα σημαντικότητας των θεμάτων από την πλευρά του οργανισμού, ενώ ο κάθετος άξονας δείχνει την αξιολόγηση των επιπέδων σημαντικότητας των ουσιαστικών θεμάτων από την πλευρά των ενδιαφερομένων μερών. Σκοπός της απεικόνισης είναι να προτεραιοποιηθούν τα ουσιαστικά θέματα μέσω νοητών γραμμών οι οποίες προσδιορίζουν τα επίπεδα σημαντικότητας (χαμηλά, μέτρια, υψηλά). Ως αποτέλεσμα, προκύπτει μια λίστα όπου αναγράφονται τα σημαντικότερα θέματα για τον οργανισμό και τα ενδιαφερόμενα μέρη και τα οποία απεικονίζονται στο υψηλό επίπεδο σημαντικότητας που καλύπτει την περιοχή πάνω και δεξιά στο materiality matrix.
Σύμφωνα με τα νέα πρότυπα European Sustainability Reporting Standards (ESRSs), τα οποία αναφέρονται στην Ευρωπαϊκή Οδηγία 2022/2464 "Corporate Sustainability Reporting Directive" (CSRD), η ανάλυση των ουσιαστικών θεμάτων διεξάγεται ακολουθώντας δύο διαστάσεις και ονομάζεται πλέον ανάλυση διπλής ουσιαστικότητας (double materiality).[31] Ένα θέμα βιωσιμότητας χαρακτηρίζεται σημαντικό αφού εξεταστεί:

Α) από την σκοπιά αντικτύπου (impact materiality), όπου θα μελετηθούν οι πραγματικές ή πιθανές θετικές ή αρνητικές επιπτώσεις στους ανθρώπους ή στο περιβάλλον σε βραχύ, μέσο και μακροπρόθεσμο χρονικό ορίζοντα. Οι επιδράσεις περιλαμβάνουν εκείνες που συνδέονται με τις δραστηριότητες της επιχείρησης, την ανάντη και κατάντη αλυσίδα αξίας της.
Β) από την χρηματοοικονομική σκοπιά (financial materiality), όπου εντοπίζονται οι κίνδυνοι ή ευκαιρίες που επηρεάζουν σημαντικά την ανάπτυξη της επιχείρησης, την οικονομική της θέση, τις ταμειακές ροές, την πρόσβασή της σε χρηματοδότηση ή το κόστος κεφαλαίου βραχυπρόθεσμα, μεσοπρόθεσμα ή μακροπρόθεσμα.
Η σκοπιά αντικτύπου και η χρηματοοικονομική σκοπιά είναι συχνά αλληλένδετες καθώς οι επιδράσεις των επιχειρήσεων στους ανθρώπους ή στο περιβάλλον, σε συνδυασμό των διοικητικών αποφάσεων που λαμβάνονται για την αντιμετώπισή τους, μπορεί να δημιουργήσουν κινδύνους ή ευκαιρίες (Εικόνα 3.3).

[31] European Financial Reporting Advisory Group (EFRAG), *Materiality Assessment (2023),* Πηγή: https://www.efrag.org/sites/default/files/sites/webpublishing/SiteAssets/Draft%20EFRAG%20IG%201%20MAIG%20231222.pdf

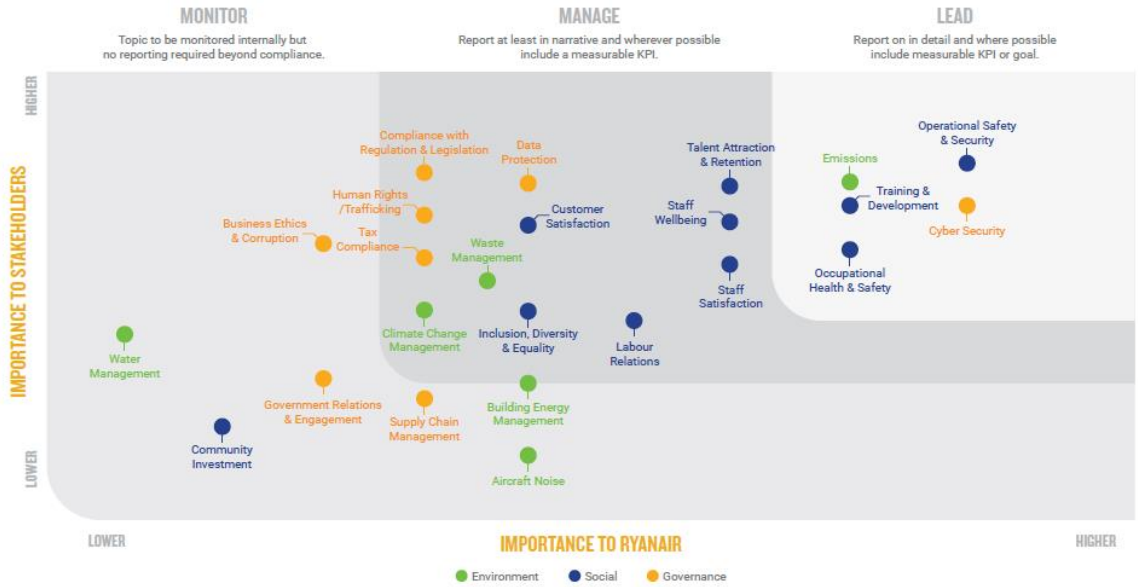


Εικόνα 7: Διπλή ουσιαστικότητα, (Πηγή: EFRAG IG 1: Materiality assessment implementation guidance)

Στη ενότητα «Ουσιαστικότητα» της έκθεσης του ομίλου Ryanair, αναφέρονται τα βήματα που ακολούθησε ο όμιλος για να καταλήξει στα σημαντικά θέματα που προέκυψαν από την ανάλυση ουσιαστικότητας για το FY22. Συνεπώς, σύμφωνα με την απαίτηση του δείκτη GRI 3-2 List of material topics δεν πραγματοποιήθηκε σύγκριση των ουσιαστικών θεμάτων μεταξύ της περιόδου αναφοράς της παρούσας έκθεσης με την προηγούμενη περίοδο. Για να εντοπιστούν τα ουσιαστικά θέματα για τον όμιλο και για τα εξωτερικά και εσωτερικά ενδιαφερόμενα μέρη, ο όμιλος βασίστηκε σε σχετική έρευνα του κλάδου, σε κριτικές ανταγωνιστών και σε ανάλυση των μέσων μαζικής ενημέρωσης. Προκειμένου να ιεραρχηθούν τα ουσιαστικά θέματα σε επίπεδο σημαντικότητας από την πλευρά των ενδιαφερομένων μερών, η εταιρεία ζήτησε τις απόψεις των εμπλεκόμενων μερών (πελάτες, προσωπικό, προμηθευτές, επαγγελματίες), χωρίς ωστόσο να διευκρινίζεται με ποιον τρόπο πραγματοποιήθηκε η επικοινωνία μεταξύ τους - π.χ. μέσω διαμοιρασμού ερωτηματολογίων ή διεξαγωγή συνεντεύξεων. Για να εκτιμηθούν οι πιθανές επιδράσεις των ουσιαστικών θεμάτων στον όμιλο, η εταιρεία χρησιμοποίησε το Μητρώο Διαχείρισης Επιχειρησιακών Κινδύνων (Enterprise Risk Management Register) όπως αυτό περιγράφεται στην ενότητα 3.3.4 Ανάλυση κλιματικών κινδύνων με βάση το TCFD της παρούσας εργασίας.
Όπως παρουσιάζεται και στο materiality matrix (Εικόνα 8), τα ουσιαστικά θέματα με υψηλό επίπεδο σημαντικότητας για τον όμιλο Ryanair και για τα ενδιαφερόμενα μέρη για το FY22 (01 Απριλίου 2021 έως 31 Μαρτίου 2022) ήταν τα παρακάτω:

1. Λειτουργική ασφάλεια και προστασία
2. Ασφάλεια στον κυβερνοχώρο
3. Εκπαίδευση και Ανάπτυξη
4. Εκπομπές
5. Επαγγελματική Υγεία και Ασφάλεια

Το materiality matrix παρουσιάστηκε στην Επιτροπή Βιώσιμης Ανάπτυξης για έγκριση και υπογραφή.



Εικόνα 8: Materiality matrix ομίλου Ryanair – 2022, (Πηγή: Ryanair Group 2023 Sustainability Report)

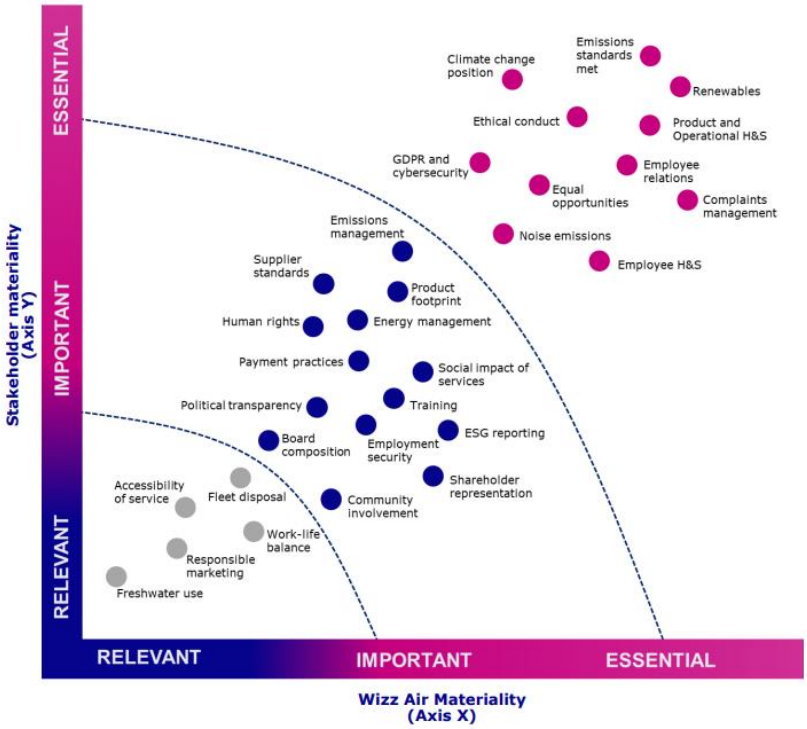
Τα ουσιαστικά θέματα στα οποία κατέληξε ο όμιλος SAS προέρχονται από την ανάλυση ουσιαστικότητας το FY 2022. Όπως συνέβη και με τον όμιλο Ryanair, έτσι και με τον όμιλο SAS δεν πραγματοποιήθηκε σύγκριση των ουσιαστικών θεμάτων της τρέχουσας περιόδου αναφοράς με εκείνα της προηγούμενης περιόδου. Στο πλαίσιο της διαδικασίας, πραγματοποιήθηκαν συνεντεύξεις με 11 εξωτερικά ενδιαφερόμενα μέρη (πελάτες, προμηθευτές, ενώσεις, ΜΚΟ και αεροδρόμια) και 19 εσωτερικά ενδιαφερόμενα μέρη (μέλη του διοικητικού συμβουλίου, στελέχη, διευθυντές επιχειρησιακών μονάδων και θυγατρικών). Παράλληλα, ολοκληρώθηκε και μια έρευνα μεταξύ των εργαζομένων. Η αξιολόγηση διεξήχθη από ανεξάρτητο τρίτο μέρος, ώστε να διασφαλιστούν η πλήρης εμπιστευτικότητα και αντικειμενικότητα. Συλλέχθηκαν τα θέματα και επεξεργάστηκαν από τη διοίκηση και τα βασικά στελέχη της SAS. Το διοικητικό συμβούλιο στη συνέχεια επιβεβαίωσε την προτεραιοποίηση των ζητημάτων ουσιαστικότητας. Τα ουσιαστικά θέματα δεν απεικονίστηκαν σε materiality matrix και παρουσιάζονται παρακάτω:

1. Μείωση κλιματικής επίδρασης
2. Επικοινωνία με ενδιαφερόμενα μέρη
3. Υπεύθυνος εργοδότης
4. Εργασιακές σχέσεις
5. Ποικιλομορφία και ισότητα
6. Οικονομική απόδοση
7. Καινοτομία και ψηφιοποίηση
8. Επιχειρηματική ηθική και καταπολέμηση διαφθοράς

Για τον όμιλο Wizz Air και τα ενδιαφερόμενα μέρη, τα ουσιαστικά θέματα υψηλού επιπέδου σημαντικότητας για το 2023, παρουσιάζονται συγκεντρωτικά στην επάνω δεξιά πλευρά του - materiality matrix (Εικόνα 9) και είναι:

1. Πρότυπα εκπομπών
2. Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας
3. Υγεία και ασφάλεια προϊόντων και λειτουργιών
4. Κλιματική αλλαγή
5. Εκπομπές θορύβου
6. Εργασιακές σχέσεις
7. Ίσες ευκαιρίες
8. Διαχείριση παραπόνων
9. Υγεία και ασφάλεια εργαζομένων
10. Ηθική συμπεριφορά
11. Γενικός κανονισμός Προστασίας Δεδομένων (GDPR) και κυβερνοασφάλεια

Όπως συνέβη και με τις δύο παραπάνω εταιρείες, ο όμιλος Wizz Air δεν προχώρησε σε σύγκριση των ουσιαστικών θεμάτων της περιόδου αναφοράς με τα ουσιαστικά θέματα της προηγούμενης περιόδου. Σημειώνεται πως για να καθοριστούν τα ουσιαστικά θέματα για τον όμιλο και για τα ενδιαφερόμενα μέρη, συλλέχθηκαν πληροφορίες από τους αρμόδιους εσωτερικούς ειδικούς, ενώ η εταιρεία πραγματοποίησε επίσης ανάλυση συγκριτικής αξιολόγησης (peer benchmarking analysis) σε ένα επιλεγμένο δείγμα αεροπορικών εταιρειών. Η εταιρεία έλαβε υπόψη της τις απόψεις των ενδιαφερόμενων μερών και τις συστάσεις των εξειδικευμένων φορέων αξιολόγησης ESG.



Εικόνα 9: Materiality matrix ομίλου Wizz Air – 2023, (Πηγή:Wizz Air Holdings Plc Annual report and accounts 2023)

Ο όμιλος Lufthansa εφαρμόζει μια ετήσια διαδικασία ανάλυσης για τον εντοπισμό και την επικύρωση των βασικών θεμάτων βιωσιμότητας. Στο έτος αναφοράς, πραγματοποιήθηκε εκτενής έρευνα για την κατανόηση των απόψεων των ενδιαφερόμενων μερών σχετικά με τη σημασία των θεμάτων βιωσιμότητας για τον όμιλο και τις πιθανές επιπτώσεις των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων στο ανθρώπινο και το περιβάλλον, καθώς και τους σχετικούς κινδύνους και ευκαιρίες για την εταιρεία. Στην έρευνα συμμετείχαν 10.000 εκπρόσωποι όλων των εξωτερικών ομάδων ενδιαφερομένων, καθώς και εργαζόμενοι και διευθυντικά στελέχη του ομίλου. Τα ουσιαστικά θέματα που εντοπίστηκαν αναλύθηκαν σύμφωνα με τη μέθοδο ουσιαστικότητας του γερμανικού νόμου που ενσωματώνει την Οδηγία για την Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη (CSR-RUG) και δεν παρουσιάστηκαν σε materiality matrix. Τονίζεται επιπλέον πως τα ουσιαστικά θέματα για τον όμιλο παρέμειναν αμετάβλητα σε σχέση με τα θέματα της προηγούμενης χρονιάς. Συγκεκριμένα, τα ουσιαστικά θέματα που καταγράφηκαν και εγκρίθηκαν από τη διοίκηση είναι:

1. Προστασία του κλίματος
2. Μείωση θορύβου
3. Διαχείριση αποβλήτων
4. Επιχειρησιακή σταθερότητα
5. Προϊόντα και υπηρεσίες
6. Προσέλκυση εργαζομένων
7. Ποικιλομορφία και ίσες ευκαιρίες
8. Ικανότητα μετασχηματισμού
9. Υγεία και Ασφάλεια στην εργασία
10. Εταιρική υπευθυνότητα
11. Διαφθορά και Δωροδοκία
12. Ανθρώπινα δικαιώματα
13. Πολιτική δέσμευση
14. Υπεύθυνη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας

Τέλος, με βάση τα ουσιαστικά θέματα που προέκυψαν από την ανάλυση ουσιαστικότητας και προκειμένου ο όμιλος Lufthansa να συμβάλει στην επίτευξη των στόχων βιώσιμης ανάπτυξης (SDGs), ο όμιλος έχει προσδιορίσει δέκα SDGs και αναλύει τη συνεισφορά του για την επίτευξη αυτών.

3.2.4 Πρότυπα Εκθέσεων Βιωσιμότητας Αεροπορικών Εταιριών του Δείγματος

Ο όμιλος Ryanair δημοσίευσε την έκθεση βιώσιμης ανάπτυξης του οικονομικού έτους 2023, «σύμφωνα με» (in accordance with) τις κατευθυντήριες οδηγίες των GRI Universal Standards (2021) και το κλαδικό πρότυπο Sustainability Accounting Standards Board (SASB). Επιπλέον, ο όμιλος διεξήγαγε ανάλυση κλιματικών σεναρίων βασιζόμενος στο πρότυπο Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD).

Όπως και ο όμιλος Ryanair, έτσι και ο όμιλος SAS έχει δημοσιεύσει την έκθεση βιώσιμης ανάπτυξης 2023 «σύμφωνα με» (in accordance with) τις κατευθυντήριες οδηγίες των GRI Standards. Ελήφθησαν επίσης υπόψη το UN Global Compact, οι στόχοι βιώσιμης ανάπτυξης του ΟΗΕ, το πρότυπο ISO 14001 και το CDP "Carbon Disclosure Project". Τέλος, η έκθεση συμμορφώνεται με τον σουηδικό νόμο για τους ετήσιους λογαριασμούς.

Σε αντίθεση με τις άλλες εταιρείες, ο όμιλος Wizz Air δημοσίευσε την έκθεση βιώσιμης ανάπτυξης του οικονομικού έτους 2023, με αναφορά στα (with reference to) στα πρότυπα GRI. Παράλληλα, ο όμιλος Wizz Air παρουσίασε πίνακα με γνωστοποιήσεις και διεξήγαγε ανάλυση κλιματικών κινδύνων σύμφωνα με το πρότυπο Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD).

Ο όμιλος Lufthansa συμμορφώνεται υποχρεωτικά με τον κανονισμό της Ε.Ε για την Ταξινομία και εθελοντικά με το TCFD, το SASB, καθώς και με τα πρότυπα GRI, καθώς δημοσίευσε την μη χρηματοοικονομική δήλωση 2023 με αναφορά στα (with reference to) στα πρότυπα GRI. Επιπλέον, ο όμιλος δημοσίευσε σύμφωνα με τα Άρθρα 315β και 315γ του Γερμανικού Εμπορικού Κώδικα (HGB), σε συνδυασμό με τα Άρθρα 289β έως 289ε HGB.

3.2.4.1 Σύγκριση Πινάκων GRI

Ο όμιλος Ryanair παρουσιάζει το πίνακα GRI στην ενότητα του παραρτήματος της έκθεσης βιώσιμης ανάπτυξης 2023. Καθώς ο όμιλος Ryanair, έχει επιλέξει να δημοσιεύσει «σύμφωνα με τα πρότυπα GRI» θα πρέπει, με βάση το GRI 1: Foundation 2021, να ακολουθεί τη δομή του πίνακα όπως αυτή καθορίζεται στη συγκεκριμένη περίπτωση. Ωστόσο, ο όμιλος Ryanair, παρουσιάζει τον πίνακα GRI, ακολουθώντας τη δομή που απαιτείται για τις εταιρείες που δημοσιεύουν «με αναφορά στα GRI».
Πιο συγκεκριμένα, όταν μια εταιρεία δημοσιεύει «σύμφωνα με τα πρότυπα GRI» υποχρεούται να καταγράφει τις γνωστοποιήσεις των θεματικών και τομεακών προτύπων για κάθε ουσιαστικό θέμα που έχει ορίσει ή να αιτιολογεί τυχόν παραλείψεις.[32] Στον πίνακα GRI του ομίλου Ryanair, ενώ έχουν προσδιοριστεί πέντε ουσιαστικά θέματα, παρουσιάζονται μόνο οι γνωστοποιήσεις του GRI 305: Emissions, το οποίο αντιστοιχεί στο ουσιαστικό θέμα των Εκπομπών. Δεν αναφέρονται επίσης οι λόγοι παράληψης των θεματικών προτύπων που αντιστοιχούν στα υπόλοιπα 4 ουσιαστικά θέματα. Επιπλέον, στον πίνακα GRI απουσιάζουν παραπομπές σε σχετικές σελίδες της έκθεσης, όπως στη σελίδα 58 για τα Scope 1, 2 και 3 που θα έπρεπε να είχαν προστεθεί για κάλυψη των απαιτήσεων των δεικτών GRI 305-1, GRI 305-2 και GRI 305-3.
Σχετικά με το τομεακό πρότυπο της αερομεταφοράς, όπως σημειώθηκε στην υποενότητα 4.2.4.1, δεν έχει ακόμη δημοσιευτεί. Ωστόσο, ο όμιλος Ryanair, θα έπρεπε να δηλώσει στον πίνακα GRI ότι το τομεακό πρότυπο δεν είναι ακόμη διαθέσιμο. Συμπερασματικά, ενώ ο όμιλος Ryanair έχει επιλέξει να δημοσιεύσει την έκθεση του «σύμφωνα με τα GRI» δεν ακολουθεί τη δομή και δεν καλύπτει τα περιεχόμενα του πίνακα GRI που απαιτούνται για τις εταιρείες που δημοσιεύουν «σύμφωνα με τα GRI».

Statement of use	Ryanair Holdings plc has reported the information cited in this GRI content index for the period 01 April 2022 to 31 March 2023 in accordance with the GRI Standards.
GRI 1 used	GRI 1: Foundation 2021
GRI STANDARD	
DISCLOSURE	**LOCATION**
GRI 2: General Disclosures	
2-1 Organizational details	Ryanair Holdings plc Airside Business Park, Swords, Co Dublin, K67 NY94, Ireland
2-2 Entities included in the organization's sustainability reporting	Buzz Lauda Europe Malta Air Ryanair DAC Ryanair UK
2-3 Reporting period, frequency and contact point	Reporting Period: Fiscal Year 2023 ("FY23") (01 Apr 2022 - 31 Mar 2023) Frequency: Annual Date of Publication: 24 July 2023 Contact: sustainability@ryanair.com
2-4 Restatements of information	N/A
2-5 External assurance	This report has been reviewed and approved by Ryanair Holding plc's Senior Management and the Audit Committee (A Board subcommittee). Emissions data received third party verification from Verifavia. See page 63.

continued...

[32] GRI 1: Foundation 2021, Πηγή: https://www.globalreporting.org/how-to-use-the-gri-standards/gri-standards-english-language/

continued…

2-6 Activities, value chain and other business relationships	Airlines
2-7 Employees	22,261
2-8 Workers who are not employees	See page 36 of this report.
2-9 Governance structure and composition	See page 8 of this report.
2-10 Nomination and selection of the highest governance body	See Governance section of Group Website
2-11 Chair of the highest governance body	Stan McCarthy, Non-Executive Chair
2-12 Role of the highest governance body in overseeing the management of impacts	See Governance section of Group Website
2-13 Delegation of responsibility for managing impacts	Ryanair's Sustainability Team is responsible for the day-to-day management and delivery of the sustainability strategy and targets. The team reports to the Group CFO with a dotted line to the Board and Audit Committee. The Sustainability Team are members of the Sustainability Committee and provide weekly and monthly emission intensity analysis to executives and senior management. The team is also responsible for procuring SAF blends in line with the targets set by the Board and executive management team. The Sustainability Team ensure compliance with carbon trading schemes, most notably, the EU & UK Emission Trading System and CORSIA. Monitoring of emission savings of new projects implemented by the Sustainability Committee is performed by the Sustainability Team with updates provided to the Committee on a monthly basis.

GRI STANDARD	
DISCLOSURE	**LOCATION**
GRI 2: General Disclosures	
2-14 Role of the highest governance body in sustainability reporting	Ryanair's Board has ultimate oversight and responsibility for the Group's climate transition plan, strategy in achieving sustainability goals and climate related risks and opportunities. The Board and Audit Committee receive quarterly updates on Ryanair's climate related risks and performance from the Group CFO and the Director of Sustainability & Finance. Ryanair's Group Chief Executive Officer (CEO) is a member of the Board. The CEO has responsibility for all issues including climate-related issues because this position oversees the strategy, objectives, opportunities and long-term planning of the Group, thus ensuring that these issues are truly integrated into business governance and strategy.
2-15 Conflicts of interest	Ryanair Code of Business Conduct & Ethics
2-16 Communication of critical concerns	Ryanair Code of Business Conduct & Ethics
2-17 Collective knowledge of the highest governance body	See page 10 of this report.
2-18 Evaluation of the performance of the highest governance body	See page 2 and 25 of the Annual Report.
2-19 Remuneration policies	Ryanair Remuneration Policy
2-20 Process to determine remuneration	Ryanair Remuneration Policy
2-21 Annual total compensation ratio	See page 39 of the Annual Report.
2-22 Statement on sustainable development strategy	See page 2 and 24 of this report.
2-23 Policy commitments	Ryanair Code of Business Conduct & Ethics
2-24 Embedding policy commitments	Ryanair Code of Business Conduct & Ethics
2-25 Processes to remediate negative impacts	Ryanair Code of Business Conduct & Ethics

continued…

continued…

2-26 Mechanisms for seeking advice and raising concerns	Ryanair Code of Business Conduct & Ethics
2-27 Compliance with laws and regulations	Ryanair Code of Business Conduct & Ethics
2-28 Membership associations	See page 7 of this report.
2-29 Approach to stakeholder engagement	See page 51 of this report and page 24 of the Annual Report
2-30 Collective bargaining agreements	See page 36 of this report.
GRI 3: Material Topics	
3-1 Process to determine material topics	See page 51 of this report.
3-2 List of material topics	See page 51 of this report.
3-3 Management of material topics	See page 51 of this report.
GRI 305: Emissions	
305-1 Direct (Scope 1) GHG emissions	See page 14 of this report.
305-2 Energy indirect (Scope 2) GHG emissions	See page 18 of this report.
305-3 Other indirect (Scope 3) GHG emissions	See page 19 of this report.
305-4 GHG emissions intensity	See page 14 of this report.
305-5 Reduction of GHG emissions	See page 13 of this report.
305-6 Emissions of ozone-depleting substances (ODS)	See page 13 of this report.
305-7 Nitrogen oxides (NOx), sulfur oxides (SOx), and other significant air emissions	See page 15 of this report.

Πίνακας 2: Ryanair Group - Global Reporting Initiative (GRI) 2023, (Πηγή: Ryanair Group 2023 Sustainability Report)

Ο πίνακας GRI του ομίλου SAS παρουσιάζεται εντός της ενότητας "Sustainability" της ετήσιας οικονομικής έκθεσης και βιωσιμότητας 2023. Ο όμιλος SAS έχει επιλέξει να δημοσιεύσει «σύμφωνα με τα πρότυπα GRI» και σε αντίθεση με τον όμιλο Ryanair, ο όμιλος SAS ακολουθεί τη δομή του πίνακα GRI, όπως αυτή απαιτείται για τις εταιρείες που δημοσιεύουν «σύμφωνα με τα πρότυπα GRI». Σε αντίθεση με τον όμιλο Ryanair, ο πίνακας GRI του ομίλου SAS περιλαμβάνει και στήλη για τις πιθανές παραλείψεις των απαιτήσεων του προτύπου, καθώς και στήλη για την επεξήγηση αυτών των παραλείψεων. Ωστόσο, σημαντικό είναι να αναφερθεί πως παραλείπονται αρκετές γνωστοποιήσεις των θεματικών προτύπων που καλύπτουν τα ουσιαστικά θέματα του ομίλου SAS και δεν δηλώνεται ο λόγος παράλειψής τους. Για παράδειγμα, για το θεματικό πρότυπο GRI 305: Emissions, παραλείπονται οι γνωστοποιήσεις 305-3 Other indirect (Scope 3) GHG emissions, 305-5 Reduction of GHG emissions, 305-6 Emissions of ozone-depleting substances (ODS).

Statement of use	SAS has reported in accordance with the GRI Standards for the period November 1, 2022–October 31, 2023.
GRI 1 used	GRI 1: Foundation 2021
Applicable GRI Sector Standard(s)	No sector standard is available yet

					OMISSION	
GRI STANDARDS	**DISCLOSURE**		**LOCATION**	**REQUIREMENT(S) OMITTED**	**REASON**	**EXPLANATION**
GENERAL DISCLOSURES						
GRI 2: General Disclosures 2021	**The organization and its reporting practices**					
	2-1	Organizational details	77			
	2-2	Entities included in the organization's sustainability reporting	50			
	2-3	Reporting period, frequency and contact point	50, 58, 155			
	2-4	Restatements of information	51			
	2-5	External assurance	50, 56			
	Activities and workers					
	2-6	Activities, value chain and other business relationships	3, 47–48, 58–61			
	2-7	Employees	40, 52, 106	2-7-b-iii	Not applicable	No non-guaranteed hours employees.
	2-8	Workers who are not employees	40	Types of work and methodologies	inadequate	Information unavailable
	Governance					
	2-9	Governance structure and composition	78–90			
	2-10	Nomination and selection of the highest governance body	80–81			
	2-11	Chair of the highest governance body	89			
	2-12	Role of the highest governance body in overseeing the management of impacts	24, 41, 43–44, 51, 80, 82			
	2-13	Delegation of responsibility for managing impacts	43, 51, 86			
	2-14	Role of the highest governance body in sustainability reporting	24, 51			
	2-15	Conflicts of interest	81, 89			
	2-16	Communication of critical concerns	44			
	2-17	Collective knowledge of the highest governance body	80			
	2-18	Evaluation of the performance of the highest governance body	80			
	2-19	Remuneration policies	84–86			
	2-20	Process to determine remuneration	84–86			
	2-21	Annual total compensation ratio	Remuneration report on sasgroup.net			
	Strategy, policies and practices					
	2-22	Statement on sustainable development strategy	9–11			
	2-23	Policy commitments	41, 43, 46–48, 70–71			
	2-24	Embedding policy commitments	25, 38, 43, 46–48, 71			
	2-25	Processes to remediate negative impacts	44			
	2-26	Mechanisms for seeking advice and raising concerns	44			
	2-27	Compliance with laws and regulations	37, 66			
	2-28	Membership associations	50			
	Stakeholder engagement					
	2-29	Approach to stakeholder engagement	22–25, 48			
	2-30	Collective bargaining agreements	39, 69			
MATERIAL TOPICS						
GRI 3: Material Topics 2021	3-1	Process to determine material topics	24–25			
	3-2	List of material topics	24			
ECONOMIC PERFORMANCE						
GRI 3: Material Topics 2021	3-3	Management of material topics	58–66			
GRI 201: Economic Performance 2016	201-1	Direct economic value generated and distributed	75, 94			
ANTI-CORRUPTION						
GRI 3: Material Topics 2021	3-3	Management of material topics	25, 41, 46			
GRI 205: Anti-corruption 2016	205-1	Operations assessed for risks related to corruption	67-74			
ANTI-COMPETITIVE BEHAVIOR						
GRI 3: Material Topics 2021	3-3	Management of material topics	37, 46, 66			
GRI 206: Anti-competitive Behavior 2016	206-1	Legal actions for anti-competitive behavior, anti-trust, and monopoly practices	66			
EMISSIONS						
GRI 3: Material Topics 2021	3-3	Management of material topics	21, 25, 27–35, 37, 43, 50-51			
GRI 305: Emissions 2016	305-1	Direct (Scope 1) GHG emissions	25, 29, 30, 52			
	305-2	Energy indirect (Scope 2) GHG emissions	25, 51–52			
	305-4	GHG emissions intensity	30			
	305-7	Nitrogen oxides (NOx), sulfur oxides (SOx), and other significant air emissions	29, 30, 52			
WASTE						
GRI 3: Material Topics 2021	3-3	Management of material topics	24, 35, 48			
GRI 306: Waste 2020	306-3	Waste generated	35			
SUPPLIER ENVIRONMENTAL ASSESSMENT						
GRI 3: Material Topics 2021	3-3	Management of material topics	35, 44, 47–48, 50, 70			
GRI 308: Supplier Environmental Assessment 2016	308-1	New suppliers that were screened using environmental criteria	47			
RESPONSIBLE EMPLOYER						
GRI 3: Material Topics 2021	3-3	Management of material topics	21–22, 24–25, 40–41			
GRI 403: Occupational Health and Safety 2018	403-3	Occupational health services	40, 49			
	403-4	Worker participation, consultation, and communication on occupational health and safety	38–40			
	403-9	Work-related injuries	41, 52, 70			
DIVERSITY AND EQUAL OPPORTUNITY						
GRI 3: Material Topics 2021	3-3	Management of material topics	24–25, 38–39			
GRI 405: Diversity and Equal Opportunity 2016	405-1	Diversity of governance bodies and employees	39, 80	405-1-a-ii, 405-1-b-ii	Information unavailable/ incomplete	Information on age not available per employee category.
TRAINING AND EDUCATION						
GRI 3: Material Topics 2021	3-3	Management of material topics	25, 40			
GRI 404: Training and Education 2016	404-1	Average hours of training per year per employee	40	404-1-a-i & ii	Information unavailable/ incomplete	Information not available by gender and employee category.
SUPPLIER SOCIAL ASSESSMENT						
GRI 3: Material Topics 2021	3-3	Management of material topics	47–48, 71			
GRI 414: Supplier Social Assessment 2016	414-1	New suppliers that were screened using social criteria	47			
CUSTOMER HEALTH AND SAFETY						
GRI 3: Material Topics 2021	3-3	Management of material topics	49, 69–70			
GRI 416: Customer Health and Safety 2016	416-1	Assessment of the health and safety impacts of product and service categories	n/a	416-1	Information unavailable/ incomplete	Information not available.
INNOVATION & DIGITALIZATION						
GRI 3: Material Topics 2021	3-3	Management of material topics	25			
	Company specific	Innovation & digitalization	25			

Πίνακας 3: SAS Group - Global Reporting Initiative (GRI) Index – 2023, (Πηγή:SAS Annual and Sustainability Report 2023)

Σε αντίθεση με τις παραπάνω εταιρείες του δείγματος, ο όμιλος Wizz Air επιλέγει να δημοσιεύσει «με αναφορά στα πρότυπα GRI» και παρουσιάζει τον πίνακα GRI στην τελευταία ενότητα της έκθεσης βιώσιμης ανάπτυξης 2023, μαζί με τον πίνακα TCFD. Ο όμιλος έχει διαμορφώσει τον πίνακα GRI σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου GRI 1: Foundation 2021 (Πίνακας 4). Οι απαιτήσεις αυτές είναι περιορισμένες σε σύγκριση με τις προϋποθέσεις που απαιτούνται για την πλήρη συμμόρφωση «σύμφωνα με τα πρότυπα GRI».
Ο όμιλος Lufthansa, παρόμοια με τον όμιλο Wizz Air δημοσιεύει «με αναφορά στα πρότυπα GRI» και παρουσιάζει τον πίνακα GRI στην τελευταία ενότητα της ετήσιου δελτίου 2023. Η δομή του πίνακα GRI του ομίλου Lufthansa είναι ίδια με την δομή του πίνακα GRI του ομίλου Wizz Air, ακολουθώντας το πρότυπο GRI 1: Foundation 2021.

Statement of use	Wizz Air Holdings Plc has reported the information cited in this GRI content index for the period 1 April 2022 to 31 March 2023, with reference to the GRI Standards.
GRI 1 used	GRI 1: Foundation 2021

Disclosure	Location
GRI 2: General Disclosures	
2-1 Organisational details	Wizz Air Holdings Plc Registered seat: 44 Esplanade, St Helier, Jersey JE4 9WG, registration number: 103356
2-2 Entities included in the organisation's sustainability reporting	The Sustainability Report includes all operating entities under the Company, namely Wizz Air Hungary Ltd., Wizz Air UK Ltd., Wizz Air Abu Dhabi LLC, and Wizz Air Malta Ltd.
2-3 Reporting period, frequency and contact point	Reporting period: Financial year 2023 (F23) (1 Apr 2022–31 Mar 2023) Frequency: Annual Date of publication: 8 June 2023 Contact: dissustainabilityteam@wizzair.com
2-4 Restatements of information	GHG reporting: Wizz Air chose F23 as base year for the the greenhouse gas emission calculations for the future, as it is the first year with our GHG inventory reporting that received third-party assurance. As a result of that, the company has revised its F22 emission inventory and updated the Scope 1-2-3 figures accordingly, applying the base year's improved calculation methodology and benchmark.
2-5 External assurance	Emissions data from intra-European flights (EU and UK Emission Trading Schemes) and all other flights falling under the scope of the UN Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation (CORSIA) are reviewed and verified by Verifavia, an independent third party, for the calendar year. The company's F23 GHG reporting received independent limited assurance from Deloitte Auditing and Consulting Ltd. Hungary, which will be available on Wizz Air's sustainability website.
2-6 Activities, value chain and other business relationships	Aviation and airlines More details on the Company's supply chain are included in the "Working towards a sustainable supply chain" section of the ESG Report, on page 31.
2-7 Employees	Total number of employees in F23: 7,389. More information in the people metrics table, on page 51.
2-8 Workers who are not employees	Wizz Air currently does not track indirect/ contractor employee data in its own systems. The Company will work on collecting the relevant information in the future.
2-9 Governance structure and composition	Wizz Air's sustainability governance is explained on page 12. Wizz Air's central governance structure and composition is covered in the Corporate chapter on pages ##-##.
2-10 Nomination and selection of the highest governance body	Detailed under the Corporate chapter, from page ##.
2-11 Chair of the highest governance body	William A. Franke – Chairman of the Board of Directors.
2-12 Role of the highest governance body in overseeing the management of impacts	Our Sustainability and climate governance section can be found on page 12. Corporate chapter, pages ##-##.
2-13 Delegation of responsibility for managing impacts	The Climate risk management section of the report starts on page 14.
2-14 Role of the highest governance body in sustainability reporting	The Board of Directors, including the Sustainability and Culture Committee, has ultimate oversight of the Company's sustainability strategy, its TCFD reporting, climate-related issues and target setting, reported to it by the responsible Corporate and ESG Officer. The Audit and Risk Committee of the Board receives bi-annual updates about the climate-related physical and transition risks via the Enterprise Risk Management framework and the Group's Leadership Team. The Sustainability Report was reviewed and approved by Wizz Air's responsible executive officer, as well as the Sustainability and Culture Committee and the Board of Directors.

continued…

continued…

2-15 Conflicts of interest	Ethical business conduct section, page 15. Policy of Good Conduct
2-16 Communication of critical concerns	Anti-Corruption Policy Policy of Good Conduct
2-17 Collective knowledge of the highest governance body	Corporate chapter, page ##.
2-18 Evaluation of the performance of the highest governance body	Corporate chapter, page ##.
2-19 Remuneration policies	Corporate chapter, pages ##–##.
2-20 Process to determine remuneration	Corporate chapter, pages ##–##.
2-21 Annual total compensation ratio	Corporate chapter, page ##.
2-22 Statement on sustainable development strategy	Position on climate change section, page 16. UN Sustainable Development Goals, page 6.
2-23 Policy commitments	Anti-Corruption Policy Policy of Good Conduct Equal Opportunities and Fair Treatment Policy Supplier Code of Conduct Anti-Slavery and Human Trafficking Policy
2-24 Embedding policy commitments	See 2-23.
2-25 Processes to remediate negative impacts	See 2-23.
2-26 Mechanisms for seeking advice and raising concerns	See 2-23.
2-27 Compliance with laws and regulations	Ethical business conduct section, page 15.
2-28 Membership associations	Member of the European Commission's Alliance for Zero Emission Aviation, and the Renewable and Low-Carbon Fuels Value Chain Industrial Alliance, page 30.
2-29 Approach to stakeholder engagement	Stakeholder management section, page 9.
2-30 Collective bargaining agreements	Wizz Air is not party to any third-party collective bargaining agreements. Wizz Air's approach to employee engagement is one of innovative direct dialogue, which is the most effective way to safeguard and promote: (i) the right to freedom of expression; (ii) the right to obtain or impart information necessary to make an informed choice on matters relevant to the workplace; and (iii) the right to protection against interference with privacy, family, home, correspondence or reputation. Our approach is based on cooperation by relying on face-to-face interaction and communication through innovative technologies. This approach offers a better alternative to more contentious and outdated practices used by third parties. We remain faithful to these convictions by relying on our People Council which provides a platform for discussions between management and employees. In addition, the Company has appointed a dedicated independent Board member responsible for overseeing engagement with employees. Feedback is periodically shared with the Board of Directors and transformed into actions relating to remuneration and work–life balance. Our executive management (including our CEO) conducts regular floor talks and base visits where all employees are invited to participate, raise any topic they may deem relevant and discuss it openly and transparently.
GRI 3: Material Topics	
3-1 Process to determine material topics	Materiality assessment section, page 10.
3-2 List of material topics	Materiality assessment section, page 11.
3-3 Management of material topics	Materiality assessment section: ► Emissions standards, page 22. ► Renewables, page 26. ► Product and operational H&S, page 38. ► Climate change position, page 16. ► Noise emissions, page 29. ► Employee relations, pages 47 and 48. ► Equal opportunities, pages 44 and 15. ► Complaint management, page 52. ► Employee health and safety, page 38. ► Ethical conduct, page 15. ► GDPR and cyber security, page 56.
GRI 302: Energy	
Disclosure 302-1 Energy consumption within the organisation	All environmental metrics section, page 33.
Disclosure 302-3 Energy intensity	All environmental metrics section, page 33.

continued…

continued…

GRI 305: Emissions	
305-1 Direct (Scope 1) GHG emissions	All environmental metrics section, page 33.
305-2 Energy indirect (Scope 2) GHG emissions	All environmental metrics section, page 33.
305-3 Other indirect (Scope 3) GHG emissions	All environmental metrics section, page 33.
305-4 GHG emissions intensity	All environmental metrics section, page 33.
305-5 Reduction of GHG emissions	Environmental targets and priority programmes section, page 16.
GRI 401: Employment	
Disclosure 401-1 New employee hires and employee turnover	People metrics section, page 51.
Disclosure 401-2 Benefits provided to full-time employees that are not provided to temporary or part-time employees	People metrics section, page 51.

GRI 403: Occupational Health and Safety	
Disclosure 403-1 Occupational health and safety management system	Health and safety and operational safety section, page 38.
Disclosure 403-3 Occupational health services	Health and safety and operational safety section, page 38. Working Hours Policies and Compliance
Disclosure 403-4 Worker participation, consultation, and communication on occupational health and safety	Employee Health and Safety Policy
Disclosure 403-5 Worker training on occupational health and safety	Employee Health and Safety Policy
Disclosure 403-9 Work-related injuries	People metrics section, page 51.
GRI 413: Local Communities	
Disclosure 413-1 Operations with local community engagement, impact assessments, and development programmes	Noise emissions section, page 29.
416-1 Assessment of the health and safety impacts of product and service categories	Health and safety – COVID-19, page 39.
GRI 416: Customer Health and Safety	
418-1 Substantiated complaints concerning breaches of customer privacy and losses of customer data	Wizz Air had no substantiated/significant complaints concerning breaches of customer privacy or losses of customer data in the last financial year.

Πίνακας 4: Wizz Air Group - Global Reporting Initiative (GRI) Index – 2023, (Πηγή: Wizz Air Holdings Plc Annual report and accounts 2023)

T200 **GRI CONTENT INDEX**

Statement of use	Deutsche Lufthansa AG has reported the information cited in this GRI content index for the period 01. January 2023 - 31. December 2023 with reference to the GRI Standards.
GRI 1 used	GRI 1: Foundation 2021

GRI Standard	Disclosures		Location Annual Report including the combined non-financial declaration of the Lufthansa Group 2023 (unless stated otherwise)
GRI 2: General Disclosures 2021	2-1	Organizational details	Name: Deutsche Lufthansa AG Type of ownership and legal structure → **p. 165** Location of company headquarters → **p. 165** Countries → **p. 259ff.**
	2-2	Entities included in the organization's sustainability reporting	List of entities → **p. 259ff.** Composition of the Group/group of consolidated companies → **p. 18** Disclosures on the business model → **p. 18** In view of the different activities of the entities in the group of consolidated companies, only those entities are included in the measurement of individual performance indicators that make a material contribution to this performance indicator and are necessary for an understanding of it.
	2-3	Reporting period, frequency and contact point	Annual Report including combined non-financial declaration Reporting period: 1 January – 31 December 2023 Date of publication: 7 March 2024 Contact → **p. 329**
	2-4	Restatements of information	The Lufthansa Group monitors its Compliance Management System via various performance indicators in line with its defined purpose. Following a review of the informative value of the performance indicators used to date, these were revised in the reporting year. They now comprise training ratios and the number of reports submitted. → **p. 113**
	2-5	External assurance	→ **p. 268**
	2-6	Activities, value chain and other business relationships	Principles of the Group/Business activities and Group structure → **p. 18**
	2-7	Employees	Employees → **p. 30** To the extent that the Lufthansa Group gathers additional data, the data for the reporting year is only available after the publication date and is published subsequently in the Lufthansa Group's "Sustainability Fact Sheet 2023" for the reporting year. Data for the previous year is published in the "Sustainability Fact Sheet 2022". **Sustainability Fact Sheet 2022, p. 27ff.**
	2-9	Governance structure and composition	Principles of the Group/Business activities and Group structure → **p. 18** Corporate Governance/Supervisory Board and Executive Board → **p. 148**
	2-12	Role of the highest governance body in overseeing the management of impacts	Corporate responsibility is firmly established in the organisational structure → **p. 76f.**
	2-13	Delegation of responsibility for managing impacts	Corporate responsibility is firmly established in the organisational structure → **p. 76f.**

continued…

continued…

GRI Standard	Disclosures		Location Annual Report including the combined non-financial declaration of the Lufthansa Group 2023 (unless stated otherwise)
	2-14	Role of the highest governance body in sustainability reporting	Material aspects → **p. 75f.**
	2-15	Conflicts of interest	Corporate Governance/Supervisory Board and Executive Board/Mandates → **p. 148**
	2-17	Collective knowledge of the highest governance body	The ESG strategy is reviewed annually and discussed with the Executive Board as part of the Strategic Roadmap Discussions. In addition, the details of the more stringent reporting requirements from the 2024 financial year onwards resulting from the required transposition of the Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) were presented, together with their significance for the Lufthansa Group. → **p. 76f.**
	2-19	Remuneration policies	Remuneration report → **p. 278**
	2-20	Process to determine remuneration	Remuneration report → **p. 278**
	2-22	Statement on sustainable development strategy	Group strategy → **p. 19**
	2-23	Policy commitments	Values and guidelines → **p. 74f.** Code of conduct **investor-relations.lufthansagroup.com** Corporate Governance & Compliance **investor-relations.lufthansagroup.com**
	2-24	Embedding policy commitments	Values and guidelines → **p. 74f.** Environmental concerns → **p. 78ff.** Business ethics and compliance → **p. 110ff.** Responsible supply chain management → **p. 117f.**
	2-25	Processes to remediate negative impacts	**responsibility.lufthansagroup.com**
	2-26	Mechanisms for seeking advice and raising concerns	Advisory services are an integral part of the Compliance Management System → **p. 111** Whistle-blower channels for reporting compliance violations. → **p. 112**
	2-28	Membership associations	Active involvement in national and international associations and sustainability initiatives → **p. 78** **responsibility.lufthansagroup.com**
	2-29	Approach to stakeholder engagement	Material aspects → **p. 75f.**
	2-30	Collective bargaining agreements	Labour union partners are firmly established at the Lufthansa Group. → **p. 101**
GRI 3: Material Topics 2021	3-1	Process to determine material topics	Materiality analysis → **p. 75f.**
	3-2	List of material topics	G22 → **p. 76**
	3-3	Management of material topics	The reporting structure of the combined non-financial declaration reflects the material aspects identified. It includes a separate chapter for each material aspect. Each chapter reports on impact management by describing the conceptual approach, the organisational foundations and responsibilities, targets, measures and performance indicators. Table of contents → **p. 73** About this combined non-financial declaration → **p. 74**
GRI 204: Procurement Practices 2015	3-3	Management of material topics	Responsible supply chain management → **p. 117ff.**
GRI 205: Anti-corruption 2016	3-3	Management of material topics	Business ethics and compliance, including fighting corruption and bribery. → **p. 110ff.**
	205-2	Communication and training about anti-corruption policies and procedures	Performance indicator → **p. 113**

GRI Standard	Disclosures		Location Annual Report including the combined non-financial declaration of the Lufthansa Group 2023 (unless stated otherwise)
GRI 206: Anti-competitive Behavior 2016	3-3	Management of material topics	Business ethics and compliance, including fighting corruption and bribery. → **p. 110ff.**
GRI 305: Emissions 2016	3-3	Management of material topics	Climate protection → **p. 79ff.**
	305-1	Direct (Scope 1) GHG emissions	Performance indicator → **p. 87**
	305-2	Energy indirect (Scope 2) GHG emissions	The data for the reporting year is only available after the publication date and is published subsequently in the Lufthansa Group's "Sustainability Fact Sheet 2023" for the reporting year. Data for the previous year is published in the "Sustainability Fact Sheet 2022". **Sustainability Fact Sheet 2022, p. 21**
	305-3	Other indirect (Scope 3) GHG emissions	The data for the reporting year is only available after the publication date and is published subsequently in the Lufthansa Group's "Sustainability Fact Sheet 2023" for the reporting year. Data for the previous year is published in the "Sustainability Fact Sheet 2022". **Sustainability Fact Sheet 2022, p. 21**
	305-4	GHG emissions intensity	Performance indicator → **p. 87**
	305-5	Reduction of GHG emissions	The data for the reporting year is only available after the publication date and is published subsequently in the Lufthansa Group's "Sustainability Fact Sheet 2023" for the reporting year. Data for the previous year is published in the "Sustainability Fact Sheet 2022". **Sustainability Fact Sheet 2022, p. 3**
	305-7	Nitrogen oxides (NOx), sulfur oxides (SOx), and other significant air emissions	The data for the reporting year is only available after the publication date and is published subsequently in the Lufthansa Group's "Sustainability Fact Sheet 2023" for the reporting year. Data for the previous year is published in the "Sustainability Fact Sheet 2022". **Sustainability Fact Sheet 2022, p. 20**
GRI 306: Waste 2020	3-3	Management of material topics	Waste management → **p. 90ff.**
	306-1	Waste generation and significant waste-related impacts	→ **p. 90**
	306-2	Management of significant waste-related impacts	→ **p. 91 ff.**
GRI 308: Supplier Environmental Assessment 2016	3-3	Management of material topics	Responsible supply chain management → **p. 117ff.**
	308-1	New suppliers that were screened using environmental criteria	In order to identify human rights, environmental, compliance and financial risks within the supply chain even before a contract is awarded and to ensure compliance with the Group's standards, the Lufthansa Group has established a supplier review process. → **p. 118** Risk management system updated → **p. 119**

continued…

continued…

GRI Standard	Disclosures		Location Annual Report including the combined non-financial declaration of the Lufthansa Group 2023 (unless stated otherwise)
GRI 401: Employment 2017	3-3	Management of material topics	Employee concerns → **p. 98ff.** Attractiveness as an employer → **p. 99ff.** Diversity and equal opportunities → **p. 102ff.** Health and safety at work → **p. 106ff.**
	401-2	Benefits provided to full-time employees that are not provided to temporary or part-time employees	Offerings are structured differently for specific employee groups and entities. Health care → **p. 106ff.** Other services → **p. 99f.** To the extent that the Lufthansa Group gathers additional data, the data for the reporting year is only available after the publication date and is published subsequently in the Lufthansa Group's "Sustainability Fact Sheet 2023" for the reporting year. Data for the previous year is published in the "Sustainability Fact Sheet 2022". → **Sustainability Fact Sheet 2022, p. 28–35**
	401-3	Parental leave	To the extent that data is gathered, the data for the reporting year is only available after the publication date and is published subsequently in the Lufthansa Group's "Sustainability Fact Sheet 2023" for the reporting year. Data for the previous year is published in the "Sustainability Fact Sheet 2022". Parents taking parental leave, by gender: **Sustainability Fact Sheet 2022, p. 30**
GRI 403: Occupational Health and Safety 2018	3-3	Management of material topics	Health and safety at work → **p. 106ff.**
	403-1	Occupational health and safety management system	→ **p. 106ff.**
	403-2	Hazard identification, risk assessment, and incident investigation	→ **p. 106ff.**
	403-3	Occupational health services	→ **p. 106ff.**
	403-4	Worker participation, consultation, and communication on occupational health and safet	→ **p. 106ff.** Health Index as key indicator for employee health improves slightly → **p. 108**
	403-5	Worker training on occupational health and safety	→ **p. 106ff.** Processes have been established to provide for transparency and standardised mandatory training on occupational health and safety → **p. 106ff.**
	403-6	Promotion of worker health	Health-promoting services established → **p. 106ff.**
	403-9	Work-related injuries	Accident figures enable effectiveness audits → **p. 108**
GRI 404: Training and Education 2016	3-3	Management of material topics	Transformation capability → **p. 104ff.**
	404-2	Programs for upgrading employee skills and transition assistance programs	→ **p. 104ff.**
GRI 405: Diversity and Equal Opportunity 2016	3-3	Management of material topics	Business ethics and compliance → **p. 110ff.** Diversity and equal opportunities → **p. 102ff.**
	405-1	Diversity of governance bodies and employees	To the extent that data is gathered, the data for the reporting year is only available after the publication date and is published subsequently in the Lufthansa Group's "Sustainability Fact Sheet 2023" for the reporting year. Data for the previous year is published in the "Sustainability Fact Sheet 2022". Women on the Supervisory Board: **Sustainability Fact Sheet 2022, p. 31** Employees by professional group and gender: **Sustainability Fact Sheet 2022, p. 27**

GRI Standard	Disclosures		Location Annual Report including the combined non-financial declaration of the Lufthansa Group 2023 (unless stated otherwise)
GRI 406: Non-discrimination 2016	3-3	Management of material topics	Business ethics and compliance → **p. 110ff.** Diversity and equal opportunities → **p. 102ff.** Respect for human rights → **p. 113ff.**
GRI 407: Freedom of Association and Collective Bargaining 2016	3-3	Management of material topics	Business ethics and compliance → **p. 110ff.** Attractiveness as an employer → **p. 99ff.** Responsible supply chain management → **p. 117ff.** Respect for human rights → **p. 113ff.**
GRI 408: Child Labor 2016	3-3	Management of material topics	Business ethics and compliance → **p. 110ff.** Responsible supply chain management → **p. 117ff.** Respect for human rights → **p. 113ff.**
GRI 409: Forced or Compulsory Labor 2016	3-3	Management of material topics	Business ethics and compliance → **p. 110ff.** Responsible supply chain management → **p. 117ff.** Respect for human rights → **p. 113ff.**
GRI 413: Local Communities 2016	3-3	Management of material topics	Active noise abatement → **p. 88ff.** Social concerns → **p. 108ff.**
GRI 414: Supplier Social Assessment 2016	3-3	Management of material topics	Responsible supply chain management → **p. 117ff.**
	414-1	New suppliers that were screened using social criteria	In order to identify human rights, environmental, compliance and financial risks within the supply chain even before a contract is awarded and to ensure compliance with the Group's standards, the Lufthansa Group has established a supplier review process. → **p. 118** Risk management system updated → **p. 119**
GRI 415: Public Policy 2016	3-3	Management of material topics	Responsible political engagement → **p. 116f.**
GRI 416: Customer Health and Safety 2016	3-3	Management of material topics	Customer concerns → **p. 93ff.**
	416-1	Assessment of the health and safety impacts of product and service categories	High customer satisfaction is a key success factor for Lufthansa Group → **p. 93f.**
GRI 418: Customer Privacy 2016	3-3	Management of material topics	Data protection and data security are playing an increasingly important role → **p. 94**
Additional information beyond GRI standards	3-3	Management of material topics	Environmental concerns → **p. 78ff.**
	3-3	Management of material topics	Active noise abatement → **p. 88ff.**
		Performance indicator	Percentage of aircraft that meet the 10 dB criterion of the ICAO Chapter 4 standard → **p. 90**
	3-3	Management of material topics	Operational stability → **p. 94f.**
		Performance indicator	Departure punctuality, regularity → **p. 95**
	3-3	Management of material topics	Product and services → **p. 95ff.**
		Performance indicator	Customer satisfaction/Net Promoter Score → **p. 98**
		Performance indicator	Compliance-related report numbers → **p. 113**
	3-3	Management of material topics	Respect for human rights → **p. 113ff.**
	3-3	Management of material topics	Applicability of the EU Taxonomy Regulation → **p. 120**

Πίνακας 5: Lufthansa Group - Global Reporting Initiative (GRI) Index – 2023, (Πηγή: Lufthansa Annual report 2023)

3.2.4.2 Σύγκριση Πινάκων SASB

Στην ενότητα του παραρτήματος της έκθεσης βιώσιμης ανάπτυξης 2023, ο όμιλος Ryanair βασισμένος στα πρότυπα SASB, παρουσιάζει πίνακες με μετρήσεις για τις παρακάτω θεματικές ενότητες:

1) Εκπομπές αερίων θερμοκηπίου
2) Πρακτικές απασχόλησης
3) Ανταγωνιστική συμπεριφορά

Επίσης, ο όμιλος Ryanair αναφέρει και ορισμένους επιχειρησιακούς δείκτες, οι οποίοι περιλαμβάνουν τις διαθέσιμες χιλιομετρικές θέσεις – Available seat kilometers (ASK), το συντελεστή πληρότητας, τη συνολική επιβατική κίνηση – Revenue passenger kilometers (RPK), τον αριθμό των αναχωρήσεων και το μέσο όρο ηλικίας του στόλου σε χρόνια. Όπως αναδεικνύεται και στον Πίνακα 6 υπάρχουν ξεχωριστές μετρήσεις για τα οικονομικά έτη (FY) 2023, 2022, 2021 και 2020 και κωδικοί αναφοράς (Code) για κάθε μέτρηση που υποδεικνύουν ότι οι μετρήσεις αυτές τηρούν συγκεκριμένες οδηγίες ή απαιτήσεις αναφοράς για τη διαφάνεια και τη συγκρισιμότητα των δεδομένων.

GREENHOUSE GAS EMISSIONS

Accounting Metric	Metric	FY23	FY22	FY21	FY20	Code
Gross global Scope 1 emissions	Metric tons (t) CO2e (Millions)	14.3	9.1	2.9	12.7	TR-AL-110a.1
Discussion of long-term and short-term strategy or plan to manage Scope 1 emissions, emissions reduction targets, and an analysis of performance against those targets	Page 12					TR-AL-110a.2
Total fuel consumed	USG (Millions)	1,484	952	307	1,339	TR-AL-110a.3

LABOUR PRACTICES

Accounting Metric	Metric	FY23	FY22	FY21	FY20	Code
Percentage of active workforce covered under collective bargaining agreements*	%	95	89	88	88	TR-AL-310a.1
Number of work stoppages	#	0	0	0	0	TR-AL-310a.2
Total days idle	Days	0	0	0	0	TR-AL-310a.2

COMPETITIVE BEHAVIOUR

Accounting Metric	Metric	FY23	FY22	FY21	FY20	Code
Total amount of monetary losses as a result of legal proceedings associated with anticompetitive behavior regulations	Euro (millions)	0	0	0	9.2	TR-AL-520a.1

ACTIVITY METRIC

	Metric	FY23	FY22	FY21	FY20	Code
Available seat kilometers	ASK (millions)	229,698	147,028	49,271	192,165	TR-AL-000.A
Passenger load factor	%	93	82	71	95	TR-AL-000.B
Revenue passenger kilometers	RPK (millions)	213,619	120,563	34,982	182,556	TR-AL-000.C
Number of departures	#	946,643	620,524	204,828	823,897	TR-AL-000.E
Average age of fleet	Years	9	8	9	8	TR-AL-000.F

Πίνακας 6: Ryanair Group -Sustainability Accounting Standards Board (SASB) – 2023, (Πηγή: Ryanair Group 2023 Sustainability Report)

Συνολικά, ο Πίνακας 6 αναδεικνύει ότι η εταιρεία παρουσίασε αύξηση σε επιχειρησιακούς δείκτες και κατανάλωση καυσίμων, ενώ παράλληλα διατηρεί θετικές εργασιακές πρακτικές και συμμόρφωση με τους κανονισμούς.
Στην Ετήσια Οικονομική έκθεση και έκθεση βιωσιμότητας 2023 του ομίλου SAS και στην έκθεση βιώσιμης ανάπτυξης 2023 του ομίλου Wizz Air δεν γίνεται αναφορά στο πρότυπο Sustainability Accounting Standards Board (SASB).
Ο όμιλος Lufthansa δεν περιλαμβάνει την ανάλυση σύμφωνα με το πρότυπο SASB στη μη χρηματοοικονομική του δήλωση, αλλά την παρουσιάζει στην έκθεση SASB 2023, η οποία είναι διαθέσιμη στην επίσημη ιστοσελίδα του.

3.2.4.3 Σύγκριση Πινάκων TCFD

Ο πίνακας κάλυψης των απαιτήσεων σύμφωνα με τις συστάσεις του TCFD (Task Force on Climate-related Financial Disclosures) αναδεικνύει την ολιστική ενσωμάτωση των κινδύνων και των ευκαιριών από την κλιματική αλλαγή στην εταιρική στρατηγική και τις διαδικασίες διαχείρισης κινδύνου. Ο πίνακας δομείται από τέσσερις πυλώνες: Governance, Strategy, Risk Management, και Metrics & Targets.
Από τις αεροπορικές εταιρείες του δείγματος μελέτης, μόνο ο όμιλος Wizz Air και ο όμιλος Lufthansa καλύπτουν τις απαιτήσεις του προτύπου TCFD.
Στο Παράρτημα της έκθεσης βιώσιμης ανάπτυξης του ομίλου Wizz Air παρουσιάζεται πίνακας βάση το TCFD. Στην ενότητα Governance σημειώνονται οι απαιτήσεις για την περιγραφή της διοικητικής επιτήρησης και της ενσωμάτωσης της στρατηγικής για την κλιματική αλλαγή. Πιο συγκεκριμένα, η διοίκηση του Board γίνεται μέσω τακτικών συναντήσεων, τουλάχιστον έξι φορές το χρόνο, με μία από αυτές αφιερωμένη σε εκπαίδευση γύρω από τα θέματα βιωσιμότητας. Το Sustainability and Culture Committee αναλαμβάνει την ευθύνη για την ευθυγράμμιση των στρατηγικών στόχων της εταιρείας με τις ανάγκες και τις καλύτερες πρακτικές του κλάδου. Το Sustainability Council υποστηρίζει την εκτέλεση στρατηγικών βιωσιμότητας και την ανάπτυξή τους. Η ενότητα Strategy επικεντρώνεται στην ανάλυση των κλιματικών κινδύνων και ευκαιριών σε βραχυπρόθεσμο, μεσοπρόθεσμο και μακροπρόθεσμο χρονικό ορίζοντα (πληροφορίες αναφέρονται στην ενότητα «4.3.4 Ανάλυση κλιματικών σεναρίων με βάση το TCFD» της παρούσας εργασίας) και στον αντίκτυπο που έχουν αυτά στη στρατηγική της εταιρείας. Η ενότητα Risk Management περιγράφει την ενσωμάτωση των κλιματικών κινδύνων στη γενική διαδικασία διαχείρισης κινδύνου. Η ενότητα Metrics and Targets περιλαμβάνει τις απαιτήσεις για την αναφορά και παρακολούθηση των δεικτών και των στόχων που σχετίζονται με την κλιματική αλλαγή. Πιο συγκεκριμένα, οι δείκτες και οι στόχοι για το 2030 που έχει θέσει όμιλος Wizz Air που αφορούν περιβαλλοντικά ζητήματα εντοπίζονται στην ενότητα «Εστιάζοντας στο Περιβάλλον (E)» της παρούσας εργασίας.
Κατά το έτος αναφοράς 2023, ο όμιλος Lufthansa ξεκίνησε τη διεύρυνση της ανάλυσης σεναρίων κλίματος, ώστε να συμπεριλάβει ενδεχόμενους φυσικούς κινδύνους και ευκαιρίες. Ωστόσο, δεν έχει συμπεριλάβει κάποια ανάλυση στην μη χρηματοοικονομική αναφορά 2023. Τα ευρήματα από την ανάλυση παρουσιάζονται στην έκθεση TCFD για το έτος 2023 που είναι δημοσιευμένη στην ιστοσελίδα του ομίλου Lufthansa.

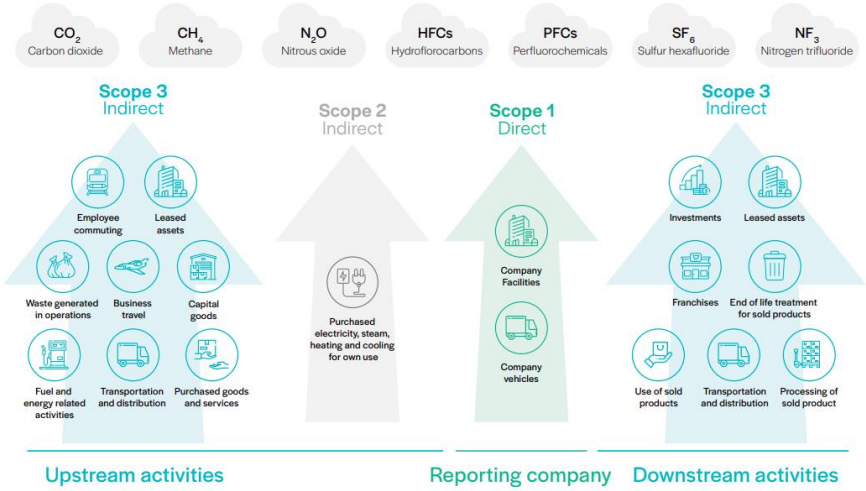
3.3 ESG: Εστιάζοντας στο Περιβάλλον (E)

3.3.1 Εκπομπές

Τα καύσιμα των αεροσκαφών αποτελούν την κύρια πηγή εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα στην ατμόσφαιρα και όπως έχει αποδειχθεί από επίσημες μελέτες, οι συνολικές εκπομπές CO_2 από τις αερομεταφορές αντιστοιχούν περίπου στο 2 % των παγκόσμιων εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου.[33] Το 2023, περισσότερες από 6,7 εκατομμύρια πτήσεις (εμπορικές πτήσεις – scheduled και ναυλωμένες – charter) αναχώρησαν από ευρωπαϊκά αεροδρόμια, εκπέμποντας συνολικά 164,85 εκατ. CO_2. Αυτό ισοδυναμεί με τις εκπομπές 80 εκατομμυρίων βενζινοκίνητων αυτοκινήτων σε ένα έτος.[34]
Ωστόσο, εκτός από τις εκπομπές αερίων διοξειδίου του άνθρακα, οι κινητήρες των αεροσκαφών εκπέμπουν και άλλα αέρια (μη CO_2 εκπομπές). Αυτά τα αέρια περιλαμβάνουν μονοξείδιο του άνθρακα, οξείδια του αζώτου, οξείδια του θείου, άκαυστους υδρογονάνθρακες κι υδρατμούς.[35]
Το Πρωτόκολλο Αερίων του Θερμοκηπίου (GHG Protocol)[36] κατηγοριοποιεί τις εκπομπές σε τρία μεγάλα πεδία ανάλογα με το αν είναι άμεσες ή έμμεσες εκπομπές (Εικόνα 10). Παρακάτω παρουσιάζονται οι ορισμοί των τριών πεδίων εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου: [37]

- Scope 1 (Άμεσες Εκπομπές): Εκπομπές GHG από πηγές που ανήκουν ή ελέγχονται από την επιχείρηση. όπως η κατανάλωση καυσίμων από αεροσκάφη, εταιρικά οχήματα και εγκαταστάσεις.
- Scope 2 (Έμμεσες Εκπομπές): Εκπομπές από την κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας, ατμού, θερμότητας ή ψύξης που έχει αγοραστεί ή έχει αποκτηθεί από την επιχείρηση.
- Scope 3 (Λοιπές Έμμεσες Εκπομπές): Εκπομπές κατά μήκος της ανάντη και κατάντη αλυσίδας αξίας που δεν περιλαμβάνονται στα Scope 1 και 2.

[33] International Civil Aviation Organization (ICAO), *Aircraft Engine Emissions*, Πηγή: *https://www.icao.int/environmental-protection/pages/aircraft-engine-emissions.aspx*
[34] European Federation for Transport and Environment, *Above the clouds: European aviation emissions in 2023*, Πηγή: https://www.transportenvironment.org/uploads/files/Europe_Aviation_2023_file.pdf
[35] European Union Aviation Safety Agency (EASA), *European Aviation Environmental Report 2022*, Πηγή: https://www.easa.europa.eu/eco/sites/default/files/2023-02/230217_EASA%20EAER%202022.pdf
[36] Greenhouse Gas Protocol, *A Corporate Accounting and Reporting Standard*, Πηγή: https://ghgprotocol.org/sites/default/files/standards/ghg-protocol-revised.pdf
[37] Official Journal of the European Union, *Supplementing Directive 2013/34/EU (2023) ANNEX 2*, Πηγή: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=PI_COM:C(2023)5303



Εικόνα 10: Επισκόπηση των πεδίων εκπομπών Scope 1, Scope 2, Scope 3, (Πηγή: GHG Protocol, 2013)

Για τον όμιλο Ryanair και τα ενδιαφερόμενα μέρη, οι «Εκπομπές» αναγνωρίστηκαν ως ουσιαστικό θέμα υψηλού επιπέδου σημαντικότητας. Ο όμιλος έχει συμπεριλάβει όλες τις γνωστοποιήσεις του θεματικού προτύπου GRI 305: Emissions[38] στον Πίνακα GRI του Παραρτήματος της έκθεσης.

Στην έκθεση βιώσιμης ανάπτυξης 2023, υπάρχει ειδική ενότητα "Ryanair Climate Transition Plan" όπου αναφέρεται στο σχέδιο δράσης του ομίλου για τη μείωση εκπομπών Scope 1, Scope 2 και Scope 3, σε δεσμεύσεις, στοχοθεσίες, στρατηγικές και μεθόδους υιοθέτησης για τη διαχείριση θεμάτων σχετικά με την κλιματική αλλαγή.

Το σχέδιο δράσης του ομίλου ευθυγραμμίζεται με τα παρακάτω κανονιστικά πλαίσια όπως:

- Τη δέσμη «Προσαρμογή στο στόχο του 55 %» (Fit for 55) της Ευρωπαϊκής Επιτροπής που στοχεύει στη μείωση των καθαρών εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου κατά τουλάχιστον 55% έως το 2030.[39]
- Την εφαρμογή του Σχεδίου Αντιστάθμισης και Μείωσης Εκπομπών για τη Διεθνή Αεροπορία (CORSIA) του Διεθνούς Οργανισμού Πολιτικής Αεροπορίας (ICAO): Ένα παγκόσμιο μέτρο που διασφαλίζει την ουδέτερη ως προς τον άνθρακα ανάπτυξη της διεθνούς αεροπορίας.
- Τα συστήματα εμπορίας εκπομπών άνθρακα, κυρίως με το Σύστημα Εμπορίας Εκπομπών της ΕΕ και του Ηνωμένου Βασιλείου (EU & UK Emission Trading System).
- Την πρωτοβουλία Science-Based Targets (SBTi): ένα βασικό εργαλείο για την επίτευξη των εθνικών κλιματικών στόχων που απορρέουν από τη Συμφωνία του Παρισιού.
- Τις προτάσεις του Task Force on Climate-Related Financial Disclosures (TCFD).
- Την πρωτοβουλία Ενιαίος Ευρωπαϊκός Ουρανός (Single European Sky - SES), για πιο αποδοτική διαχείριση της εναέριας κυκλοφορίας.
- Την πρωτοβουλία της ευρωπαϊκής αεροπορικής βιομηχανίας «Προορισμός 2050» που αποσκοπεί στην επίτευξη μηδενικών καθαρών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα (CO_2) μέχρι το 2050.
- Τις οδηγίες του Πρωτοκόλλου Αερίων του Θερμοκηπίου (GHG Protocol).
- Τις γνωστοποιήσεις της ΕΕ για την Ταξινομία.

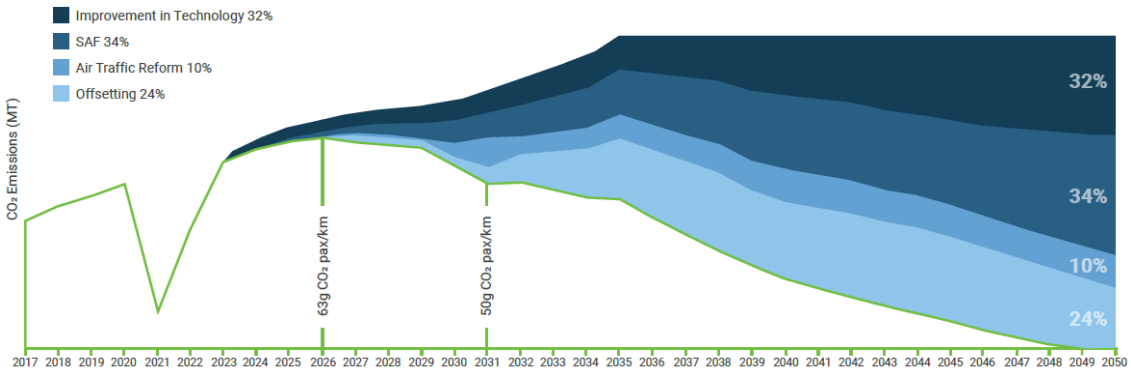
[38] GRI Standards (2021), Πηγή: https://www.globalreporting.org/how-to-use-the-gri-standards/gri-standards-english-language/

[39] European Council, Πηγή: https://www.consilium.europa.eu/en/policies/green-deal/fit-for-55/

Αναφορικά με το στόχο επίτευξης μηδενικών εκπομπών Scope 1,2,3 έως το 2050, ο όμιλος Ryanair παρουσιάζει στην έκθεση βιώσιμης ανάπτυξης 2023 το παρακάτω γράφημα (Εικόνα 11). Το γράφημα αποτυπώνει τη σταδιακή μείωση των εκπομπών CO_2 μέσω της εφαρμογής των παρακάτω στρατηγικών:

- Βελτίωση τεχνολογίας όπως ανανέωση του στόλου με αεροσκάφη αποδοτικότερων κινητήρων και εφαρμογή ακροπτερυγίων.
- Χρήση βιώσιμων αεροπορικών καυσίμων.
- Διαχείριση εναέριας κυκλοφορίας, όπως ενεργοποίηση υπερπτήσεων κατά τη διάρκεια εθνικών απεργιών ελεγκτών εναέριας κυκλοφορίας.
- Αντιστάθμιση εκπομπών, όπως προσπάθειες για επέκταση του Συστήματος Εμπορίας Εκπομπών της Ευρωπαϊκής Ένωσης (EU ETS) σε όλες τις πτήσεις που αναχωρούν από αεροδρόμια του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (ΕΟΧ).
- Συνεργασία με προμηθευτές που διασφαλίζουν περιβαλλοντικές στρατηγικές.

Οι στρατηγικές αυτές κατανέμονται στα τμήματα του διαγράμματος με διαφορετικά χρώματα. Κάθε χρώμα (βελτίωση τεχνολογίας, SAF, κ.λπ.) δείχνει το ποσοστό συμβολής της κάθε στρατηγικής στη συνολική μείωση των εκπομπών. Η Ryanair θα βασιστεί περισσότερο στα βιώσιμα αεροπορικά καύσιμα (34%) για τη μείωση των εκπομπών της.



Εικόνα 11: Πορεία της Ryanair προς τις μηδενικές εκπομπές, (Πηγή: Ryanair Group 2023 Sustainability Report)

Το FY23, ο όμιλος Ryanair τροφοδότησε όλες τις πτήσεις του από το Άμστερνταμ με βιώσιμα αεροπορικά καύσιμα (SAF) και υπέγραψε πολυετείς συμφωνίες με προμηθευτές, στοχεύοντας 12,5% χρήσης SAF έως το 2030. Ωστόσο, ο όμιλος καταγράφει τα εμπόδια που εντοπίζονται στην παραγωγή SAF και τις δράσεις της Εταιρείας για την αντιμετώπισή τους.
Για τα Scope 2 και 3, η Ryanair στην έκθεση βιώσιμης ανάπτυξης θέτει σαφείς στόχους. Πιο συγκεκριμένα, το FY22 ο όμιλος στόχευσε σε μείωση εκπομπών Scope 2 κατά 35% έως το 2030, εφαρμόζοντας το FY23 μέτρα όπως η χρήση πράσινης πιστοποιημένης ηλεκτρικής ενέργειας σε όλα τα κτίρια του Δουβλίνου. Αντίστοιχα, έχει θέσει βραχυπρόθεσμο και μακροπρόθεσμο στόχο για μείωση εκπομπών Scope 3, με καταγραφή των παρακάτω δράσεων για το FY23:

- Απαίτηση συμπερίληψης στον Κώδικα Δεοντολογίας Προμηθευτών της Ryanair των κλιματικών στόχων και στρατηγικών για μείωση εκπομπών.
- Το 40% του εξοπλισμού επίγειας εξυπηρέτησης με ντίζελ που χρησιμοποιεί η Ryanair έχει αντικατασταθεί με εξοπλισμό που καταναλώνει ηλεκτρική ενέργεια.
- Συνεχής αύξηση της χρήσης ηλεκτρικών συστημάτων επίγειας εξυπηρέτησης σε όλο και περισσότερα αεροδρόμια όπου δραστηριοποιείται η Ryanair.
- Αύξηση του ποσοστού ευαισθητοποίησης των πελατών για βιώσιμες πρωτοβουλίες.

Στο παράρτημα της έκθεσης βιώσιμης ανάπτυξης 2023 του ομίλου Ryanair, παρουσιάζονται ένας συγκεντρωτικός πίνακας με τις εκπομπές Scope 1,2,3 σε τόνους ισοδύναμου CO_2 (CO_2e) όπως αυτές διαμορφώθηκαν στις 31 Μαρτίου για τα οικονομικά έτη FY23 και FY22 αντίστοιχα καθώς και οι 11 κατηγορίες των εκπομπών Scope 3 (Πίνακας 7). Οι εκπομπές Scope 2 υπολογίζονται με δύο μεθόδους: "location-based" (βάσει μέσων συντελεστών εκπομπών του δικτύου για καθορισμένες γεωγραφικές περιοχές) και "market-based" (βάσει συμβατικών συμφωνιών που πληρούν τα κριτήρια ποιότητας για το Scope 2).[40]

	FY23	FY22
Scope 1 emissions	14,266,186	9,193,324
Scope 2 emissions:		
Market-based method	2,372	3,717
Location-based method	3,349	1,976
Total scope 1 and scope 2 emissions (market-based method)	**14,268,558**	**9,197,041**
Select scope 3 emissions:		
Category 1: Purchased Goods & Services	3,530	2,468
Category 2: Capital Goods	94,461	151,635
Category 3: Fuel and energy related activities	2,953,112	1,903,059
Category 4: Upstream Transportation and Distribution	17,067	11,607
Category 5: Waste generated in operations	1,073	619
Category 6: Business Travel	1,625	1,115
Category 7: Employee Commuting	10,694	9,991
Category 8: Upstream Leased Assets	519	849
Category 11: Use of Sold Products	18,050	14,509
Total reported scope 3 emissions	**3,100,314**	**2,096,029**
Total Scope 1, 2 and 3 emissions	**17,368,872**	**11,293,070**

Πίνακας 7: Ryanair Group -Εκπομπές Scope 1,2,3 σε τόνους CO2e – 2023, (Πηγή: Ryanair Group 2023 Sustainability Report)

Από τον παραπάνω πίνακα, οι συνολικές εκπομπές Scope 1 του ομίλου Ryanair σε τόνους CO_2e για το οικονομικού έτους 2023 είναι αυξημένες κατά 55% σε σχέση με το οικονομικό έτος 2022.
Επιπλέον, ο όμιλος Ryanair, στο παράρτημα της έκθεσης βιώσιμης ανάπτυξης 2023, παρουσιάζει έναν πίνακα (Πίνακας 8) που δείχνει την κατανομή των εκπομπών Scope 1,2 σε τόνους CO_2e σε επτά διαφορετικά αέρια του θερμοκηπίου. Οι παρακάτω μετρήσεις υπολογίστηκαν στα τέλη του FY23.

[40] Greenhouse Gas Protocol, *GHG Protocol Scope 2 Guidance,* Πηγή: https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2022-12/Scope2_ExecSum_Final.pdf

In tCO_2e							
	Carbon dioxide (CO_2)	Methane (CH_4)	Nitrous Oxide (N_2O)	Nitrogen trifluoride (NF_3)	Hydro-fluoro carbons (HFCs)	Perfluoro carbons (PFCs)	Sulfur Hexa fluoride (SF_6)
Scope 1	14,123,767	8,790	133,629	0	0	0	0
Scope 2 Location based	3,311	14	24	0	0	0	0
Scope 2 Market based	2,345	10	17	0	0	0	0

Πίνακας 8: Ryanair Group -Κατανομή Εκπομπών Scope 1,2 σε τόνους CO2e – 2023 (Πηγή: Ryanair Group 2023 Sustainability Report)

Ακολουθώντας τις απαιτήσεις του δείκτη GRI: 305-4 GHG emissions intensity, ο όμιλος Ryanair δημοσιεύει στο παράρτημα της έκθεσης βιώσιμης ανάπτυξης 2023 την ένταση εκπομπών Scope 1, 2 και 3 (Κατηγορίας 3: Δραστηριότητες που σχετίζονται με καύσιμα και ενέργεια) σε γραμμάρια CO_2 ισοδύναμου ανά επιβάτη/χιλιόμετρο (Πίνακας 9). Λόγω της προσθήκης 37 νέων Boeing 737-8200 στο στόλο, ο δείκτης «Ένταση εκπομπών CO_2 ανά Χιλιομετρικοί Επιβάτες - CO_2 / RPK» μειώθηκε κατά 13% το FY23 σε σχέση με το FY22. Ο όμιλος Ryanair στοχεύει ωστόσο να μειώσει την ένταση εκπομπών CO_2/RPK κατά περίπου 25% έως το FY31.

Emission intensity (Grams of CO2 Equivalent * per pax/km)	FY23	FY22
Scope 1	66.8	76.3
Scope 2	0.0	0.0
Scope 3, Category 3	13.8	15.8
	80.6	**92.1**

Πίνακας 9: Ryanair Group -Ένταση εκπομπών Scope 1, 2,3 – 2023, (Πηγή: Ryanair Group 2023 Sustainability Report)

Σύμφωνα με μια απαίτηση του δείκτη GRI 305-5 Reduction of GHG emissions, ο όμιλος πρέπει να γνωστοποιεί το έτος βάσης και τον λόγο που επέλεξε το συγκεκριμένο ως έτος αναφοράς. Ως έτος βάσης δηλώνεται το οικονομικό έτος 2023, δεν διευκρινίζεται ωστόσο ο λόγος επιλογής αυτού του έτους.
Για τον όμιλο SAS, κύρια περιβαλλοντική προτεραιότητα και ένα από τα ουσιαστικά θέματα ήταν η μείωση της κλιματικής επίδρασης. Σε αντίθεση με τον όμιλο Ryanair, ο όμιλος SAS δεν έχει συμπεριλάβει όλες τις γνωστοποιήσεις του προτύπου GRI 305: Emissions[41].
Στο πλαίσιο θέσπισης στόχων για μείωση εκπομπών GHG, ο όμιλος ευθυγραμμίζεται με:

- Την πρωτοβουλία Science-Based Targets (SBTi): ένα βασικό εργαλείο για την επίτευξη των εθνικών κλιματικών στόχων που απορρέουν από τη Συμφωνία του Παρισιού.
- Τον στόχο της Διεθνούς Ένωσης Αερομεταφορών (IATA) για μηδενικές καθαρές εκπομπές άνθρακα από εμπορικές πτήσεις έως το 2050.
- Το Σύστημα Εμπορίας Εκπομπών της Ευρωπαϊκής Ένωσης (EU-ETS), για τη μείωση των εκπομπών CO_2 στον αεροπορικό κλάδο.
- Την εφαρμογή του Σχεδίου Αντιστάθμισης και Μείωσης Εκπομπών για τη Διεθνή Αεροπορία (CORSIA) του Διεθνούς Οργανισμού Πολιτικής Αεροπορίας (ICAO): Από την 1η Ιανουαρίου 2021, η SAS αναφέρει τις εκπομπές CO2 στο πλαίσιο του προγράμματος CORSIA.
- Τις απαιτήσεις που προκύπτουν από την Ευρωπαϊκή Ταξινομία.

[41] GRI Standards (2021), Πηγή: https://www.globalreporting.org/how-to-use-the-gri-standards/gri-standards-english-language/

Για τη μείωση του αρνητικού κλιματικού αντικτύπου, ο όμιλος SAS εφαρμόζει τα ακόλουθα μέτρα:

- Εκσυγχρονισμός του στόλου.
- Επέκταση της χρήσης βιώσιμων αεροπορικών καυσίμων (SAF).
- Βελτίωση αποδοτικότητας πτήσεων.
- Ελαχιστοποίηση του βάρους εντός του αεροσκάφους.
- Συνεργασία με τους ελεγκτές εναέριας κυκλοφορίας.
- Υιοθέτηση καινοτόμων τεχνολογιών (εξερεύνηση ηλεκτρικών κινητήρων που τροφοδοτούνται από μπαταρίες ή κυψέλες καυσίμου υδρογόνου.)
- Παροχή επιλογών αντιστάθμισης (carbon offsetting) για τους πελάτες του από το 2006.
- Συνεργασία με προμηθευτές που εφαρμόζουν βιώσιμες πρακτικές.

Στην προσπάθεια επιτάχυνσης της εμπορευματοποίησης της παραγωγής SAF στη Σκανδιναβία, ο όμιλος SAS συμμετέχει ενεργά σε πολλά εθνικά και διεθνή φόρουμ και δίκτυα και λοιπές οργανώσεις. Επιπλέον, κατά το FY23, η SAS πραγματοποίησε τέσσερις πτήσεις την ημέρα για δύο συνεχόμενες εβδομάδες με αεροσκάφος A320neo, χρησιμοποιώντας μίγμα 30% βιώσιμων αεροπορικών καυσίμων (SAF). Τα αποτελέσματα αυτής της άσκησης απέδειξαν ότι η κατανάλωση SAF μειώνει τους αέριους ρύπους. Επιπλέον, το FY23, ο όμιλος λάνσαρε δύο νέους τύπους εισιτηρίων σχεδιασμένους να περιλαμβάνουν περίπου 50% ποσότητα βιοκαυσίμου σε όλες τις εσωτερικές, σκανδιναβικές και ευρωπαϊκές πτήσεις.
Ο όμιλος SAS προχωρά δυναμικά στην υιοθέτηση καινοτόμων τεχνολογιών στον τομέα της αεροπορίας, με έμφαση στη μετάβαση σε αεροσκάφη με ηλεκτρική ή υδρογονοκίνητη πρόωση. Πιο συγκεκριμένα, η SAS συμμετέχει ενεργά στο Nordic Network for Electric Aviation (NEA), μια πλατφόρμα που ενώνει φορείς από τις σκανδιναβικές χώρες με στόχο την επιτάχυνση της εισαγωγής της ηλεκτρικής αεροπορίας στην περιοχή. Το 2019, η SAS υπέγραψε μνημόνιο συνεργασίας με την κατασκευάστρια βιομηχανία αεροσκαφών Airbus για την ανάπτυξη ενός αεροσκάφους 100 θέσεων, με τεχνολογία που θα επιτρέπει πλήρως ηλεκτρική, υβριδική ή υδρογονοκίνητη πρόωση στη δεκαετία του 2030. Το 2022, ορόσημο αποτέλεσε η ένταξη του νέου ηλεκτρικού αεροσκάφους ES-30 στο περιφερειακό στόλο του ομίλου.

Ο όμιλος SAS δημοσίευσε στην έκθεση βιώσιμης ανάπτυξης 2023 τους στόχους του αναφορικά με τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου. Ειδικότερα έχει θέσει:

Μέχρι το 2025,
- 25% μείωση των συνολικών απόλυτων εκπομπών CO_2 σε σύγκριση με το 2005.

Μέχρι το 2030,
- Χρήση βιώσιμων αεροπορικών καυσίμων ισοδύναμων με την εγχώρια παραγωγή της SAS (κατά μέσο όρο 18% τα τελευταία 5 χρόνια).
- Μείωση θορύβου κατά 50% σε σύγκριση με το 2010.
- Χρήση 100% βιώσιμων υλικών στις προσφορές πελατών της SAS.
- 100% ανακύκλωση όπου είναι εφικτό.

Μέχρι το 2050,
- Μηδενικές καθαρές εκπομπές άνθρακα, σύμφωνα με τον αναθεωρημένο στόχο της IATA.

Συγκριτικά με τον όμιλο Ryanair, ο όμιλος SAS δημοσιεύει τις εκπομπές Scope 1 και 2 για το FY23 και για το FY22 όπως αναφέρονται στους Πίνακες 3.9 και 3.10 αντίστοιχα, δίχως να γίνεται αναφορά σε εκπομπές Scope 3. Έτος βάσης για το όμιλο SAS επιλέχτηκε το 2010. Όπως διαπιστώθηκε και στον όμιλο Ryanair, έτσι κι ο όμιλος SAS δεν επεξηγεί το λόγο για τον οποίο επέλεξε το 2010 ως έτος αναφοράς, μια απαίτηση που προκύπτει από το δείκτη GRI 305 -1 και GRI 305-2. Επίσης, ο όμιλος υποστηρίζει μέτρα βασισμένα στην αγορά (market-based) που δίνουν προτεραιότητα στους στόχους μείωσης των εκπομπών, χωρίς να διαταράσσουν τον ανταγωνισμό.

Αναφορικά με τις εκπομπές Scope 1 του ομίλου SAS μετρούμενες σε τόνους ισοδύναμου CO_2 (CO_2e), παρατηρήθηκε αύξηση κατά 26% κατά το FY23 σε σύγκριση με το FY22. Ο όμιλος SAS κατηγοριοποιεί τις εκπομπές Scope1 σε 3 κύριες ομάδες εκπομπών: εκπομπές από πτήσεις, εξυπηρέτηση εδάφους και συντήρηση (Πίνακας 10). Το μεγαλύτερο μέρος των συνολικών εκπομπών Scope 1 προέρχεται από την κατηγορία των εκπομπών πτήσεων. Σε αντίθεση με τον όμιλο Ryanair, ο όμιλος SAS παρουσιάζει τις εκπομπές CO_2 από πτήσεις διαχωρισμένες ανά σκανδιναβική χώρα, ανά απόσταση πτήσης και τύπο δρομολογίου. Επιπλέον, εκτός από το CO_2, ο όμιλος καταγράφει και άλλους ρύπους, όπως NOx, SO_2, CO κ.λπ. Στον Πίνακα 10, ο δείκτης «Ένταση εκπομπών CO_2 ανά Χιλιομετρικοί Επιβάτες – (CO_2/RPK)» μειώθηκε κατά 3% σε σχέση με το οικονομικό έτος 2022 λόγω του υψηλότερου συντελεστή πληρότητας που προέκυψε από την επιστροφή της επιβατικής κίνησης και της ανανέωσης του στόλου αεροσκαφών. Αντίθετα, ο δείκτης «Ένταση εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα ανά Διαθέσιμες Χιλιομετρικές Θέσεις – (CO_2 /ASK)» παρουσίασε μικρή αύξηση 0,9% λόγω της αυξημένης πληρότητας επιβατών.

	Unit	FY 2023	FY 2022	Base year 2010
Flight Operations				
CO_2 total	1,000 tonnes	3,071	2,414	3,511
as of domestic flights	1,000 tonnes	534	473	
as of flights to/from EU/EEA	1,000 tonnes	1,197	1,092	
as of flights to/from outside EU/EEA	1,000 tonnes	1,340	849	
as of biogenic CO_2 emission[1]	1,000 tonnes	19.1	9.7	-
CO_2 passenger share	1,000 tonnes	2,883	2,225	3,244
NOx	1,000 tonnes	11.8	9	14.3
SO_2	1,000 tonnes	1.0	0.8	
CO	1,000 tonnes	3.3	2.6	
HC[2]	1,000 tonnes	0.14	0.11	-
Passenger kilometers	million	33,528	24,855	29,572
Tonne kilometer	million	3,729	2,875	3,48
Departures	1,000	226	191	279
CO_2/passenger kilometer	gram	87.4	90	109.7
CO_2/available seat kilometer	gram	54.5	54	74
CO_2 /tonne kilometer	gram	818	840	1,009
CO_2e total[3] Flight operations	1,000 tonnes	3,091	2,437	3,544
Ground Handling				
CO_2 Vehicle Petrol[4]	tonnes	39	31	
CO_2 Vehicle Diesel[4]	tonnes	2,034	2,227	
HVO	tonnes	47		
Maintenance Productions				
CO_2 Vehicle Petrol[4]	tonnes	25	31	
CO_2 Vehicle Diesel[4]	tonnes	90	95	
HVO	tonnes	3		
SAS Cargo Group				
CO_2 cargo share flown [5]	1,000 tonnes	178	193	230
Cargo tonne kilometer flown	million	378	390	570
CO_2 /cargo tonne kilometer flown	gram	473	485	403
CO_2 /cargo tonne kilometer trucked [5]	gram	91	88	
Total CO_2e [6]	**1,000 tonnes**	**3,093**	2,446	
Aircraft Noise – takeoff	**85 db area in km2 per dep**	1.77	1,81	2,40

1) Biogenic CO_2 from 6049 tonnes SAF
2) HC in kerosene including CH4
3) Emission factor 3.18 for CO2e (DEFRA)
4) SAS only report on main bases ARN, CPH and OSL
5) FY 2022 figure altered retroactively
6) Total CO_2e includes Flight operation, Ground handling and Maintenance production

Πίνακας 10: SAS Group -Εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου Scope 1, (Πηγή: SAS Annual and Sustainability Report 2023)

Αναφορικά με τις εκπομπές Scope 2 του ομίλου SAS μετρούμενες σε CO_2e, παρατηρήθηκε μείωση κατά 9% κατά το FY23 σε σύγκριση με το FY22. Η μείωση αυτή οφείλεται σε πιο αποδοτικά συστήματα φωτισμού και στη μειωμένη χρήση των εγκαταστάσεων του ομίλου.

	Unit	FY 2023	FY 2022	Base year 2010
Energy				
CO_2 energy	1,000 tonnes	5.1	5.6	24.9
As of CO_2 electricity	1,000 tonnes	2.3	2.4	12.3
As of CO_2 heating	1,000 tonnes	2.9	3.2	12.6

Πίνακας 11: SAS Group -Εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου Scope 2, (Πηγή: SAS Annual and Sustainability Report 2023)

Για τον όμιλο Wizz Air, οι «Εκπομπές» αναγνωρίστηκαν ως ουσιαστικό θέμα υψηλού επιπέδου σημαντικότητας. Όσον αφορά στο θεματικό πρότυπο GRI 305: Emissions, ο όμιλος δεν έχει συμπεριλάβει όλους τους δείκτες στον πίνακα GRI καθώς δεν απαιτείται επειδή επέλεξε να δημοσιεύσει «με αναφορά» στα GRI και όχι «σύμφωνα με» τα GRI.
Στην έκθεση βιώσιμης ανάπτυξης 2023, ο όμιλος Wizz Air δεσμεύεται να συμμορφώνεται με τους ισχύοντες νόμους, κανονισμούς και πρότυπα, συμπεριλαμβανομένων:

- Της πρωτοβουλίας Science-Based Targets (SBTi) μέσω της διαμόρφωσης στόχων οι οποίοι περιγράφονται παρακάτω.
- Της υποστήριξης της νέας νομοθεσίας ReFuelEU Aviation για την προώθηση και ανάπτυξη της χρήσης SAF σε όλες τις πτήσεις με δίκαιο και ισότιμο τρόπο.
- Του Συστήματος Εμπορίας Εκπομπών της ΕΕ (ETS), με τον όμιλο Wizz Air να τάσσεται υπέρ της επέκτασης του ETS σε όλες τις αναχωρούσες πτήσεις από τον Ευρωπαϊκό Οικονομικό Χώρο, αναγνωρίζοντας ότι οι εκπομπές ρύπων δεν περιορίζονται στα γεωγραφικά σύνορα.
- Της πρωτοβουλίας Ενιαίος Ευρωπαϊκός Ουρανός (Single European Sky - SES), επισημαίνοντας ότι η αποτελεσματική διαχείριση του εναέριου χώρου είναι κρίσιμη για την επίτευξη των ευρωπαϊκών κλιματικών στόχων.
- Των κατευθυντήριες γραμμών του GHG Protocol για τον υπολογισμό των εκπομπών στο πεδίο εφαρμογής 2 (Scope 2) που βασίζονται στην μέθοδο αγοράς και τοποθεσίας αντίστοιχα.

Για την μείωση του περιβαλλοντικού του αποτυπώματος, ο όμιλος Wizz Air εφαρμόζει τα ακόλουθα μέτρα:

- Ανανέωση του στόλου αεροσκαφών.
- Επέκταση της χρήσης βιώσιμων αεροπορικών καυσίμων (SAF).
- Πρωτοβουλίες αποδοτικότητας καυσίμων.
- Υιοθέτηση τεχνολογικών καινοτομιών.
- Πρόγραμμα αντιστάθμισης εκπομπών CO_2.
- Συνεργασία με προμηθευτές και φορείς του κλάδου που εφαρμόζουν καλές περιβαλλοντικές πρακτικές.

Η Wizz Air χρησιμοποιεί αποκλειστικά αεροσκάφη της οικογένειας Airbus A320/321 και διαχειρίζεται έναν από τους νεότερους στόλους στον κόσμο, με μέση ηλικία μόλις 4,6 χρόνια. Το 2023, ο στόλος της αποτελούταν από 179 αεροσκάφη της οικογένειας A320/321, τόσο από αεροσκάφη τύπου neo όσο και ceo. Επιπλέον, η εταιρεία εξετάζει τις δυνατότητες λειτουργίας ηλεκτρικών ή υδρογονοκίνητων αεροσκαφών.
Η Εταιρεία έχει συνάψει Μνημόνια Συνεργασίας (MoUs) με διάφορους προμηθευτές SAF και επενδύει σε έρευνα και ανάπτυξη SAF. Στις 10 Μαΐου 2023, πραγματοποίησε πτήσεις προς διάφορους ευρωπαϊκούς προορισμούς με μίγμα καυσίμου που περιείχε 37% SAF και 63% Jet A1.
Η εταιρεία επιτυγχάνει εξοικονόμηση καυσίμου μέσω προηγμένων τεχνολογιών, όπως μοντέλα machine learning για εκτίμηση βάρους καυσίμου, απενεργοποίηση κινητήρα κατά την τροχοδρόμηση και ρύθμιση ισχύος κατά την απογείωση. Από το 2020, προσφέρει και πρόγραμμα εθελοντικής αντιστάθμισης CO_2 για τους επιβάτες, υποστηρίζοντας έργα μείωσης εκπομπών.
Ο όμιλος Wizz Air έχει συμπεριλάβει 4 περιβαλλοντικούς στόχους στην έκθεση βιώσιμης ανάπτυξης 2023 οι οποίοι περιγράφονται παρακάτω:

- Μείωση της έντασης εκπομπών άνθρακα (CO_2/RPK) από τις πτητικές δραστηριότητες κατά 25% έως το 2030, με έτος βάσης το 2020 μέσω ανανέωσης του στόλου αεροσκαφών και βελτίωσης της αποδοτικότητας καυσίμων. Η εταιρεία έχει θέσει επίσης φιλόδοξο στόχο για ανάπτυξη του στόλου της σε 500 αεροσκάφη έως το 2030.
- Ανάπτυξη αλυσίδας εφοδιασμού SAF έως το 2025, μέσω σύναψης συνεργασιών με προμηθευτές βιοκαυσίμων. Μεσοπρόθεσμα, το κόστος του SAF θα είναι αμελητέο, δεδομένου ότι οι υποχρεωτικές απαιτήσεις ανάμειξης από την Ευρωπαϊκή Ένωση θα

αρχίσουν να ισχύουν από το 2025. Μετά το 2025, το κόστος θα καλυφθεί μέσω ενός συνδυασμού μετακύλισης τιμών και μακροπρόθεσμων συμβολαίων προμήθειας SAF κάτω από τις τιμές της αγοράς, τα οποία διαπραγματεύεται η Wizz Air.

- Μείωση θορύβου διασφαλίζοντας ότι όλος ο στόλος συμμορφώνεται με τα ισχύοντα πρότυπα εκπομπών θορύβου Chapter 14 έως το 2028.
- Αξιολόγηση μελλοντικών τεχνολογιών και συνεργασιών του κλάδου για τη διευκόλυνση της απανθρακοποίησης έως το 2050.

Ο όμιλος Wizz Air υπολογίζει εκπομπές Scope 1, 2 και Scope 3 (Πίνακα 12) για το FY23 και για 3 προηγούμενες περιόδους. Έτος βάσης επιλέχθηκε το FY23 καθώς είναι το πρώτο έτος με αναφορά απογραφής αερίων του θερμοκηπίου που έλαβε περιορισμένη διασφάλιση από τρίτο μέρος. Παρατηρείται αύξηση 2.164.595 τόνων ή περίπου 81.78% στις εκπομπές CO_2e του Scope 1 από το FY22 στο FY23. Κύρια πηγή εκπομπών που υπολογίζεται σε αυτήν την κατηγορία είναι αποκλειστικά το αεροπορικό καύσιμο, αφού η χρήση φυσικού αερίου στις εγκαταστάσεις του ομίλου εκτιμήθηκε αμελητέα. Αντίθετα, παρατηρείται μείωση 301 τόνων ή περίπου 17.06% στις εκπομπές CO_2e του Scope 2 από το FY22 στο FY23. Στον Πίνακα 12 αναφέρεται η τιμή που βασίζεται στην αγορά (market based). Αναφορικά με τις εκπομπές Scope 3, ο όμιλος υπολόγισε για πρώτη φορά τις εκπομπές για το FY22. Παρατηρήθηκε αύξηση 593,777 τόνων ή περίπου 75.37% στις εκπομπές CO_2e του Scope 3 από το FY22 στο FY23. Στο πεδίο αυτό περιλαμβάνονται οι κατηγορίες της ανάντη και κατάντη αξιακής αλυσίδας, όπως παρουσιάζονται στον Πίνακα 13.

AREA	UNIT	NOTE	F23	F22*	F21	F20	2030 TARGET
CO_2/RPK	g/RPK	Priority/1	**53.8**	60.7	77.3	57.2	43
EMISSIONS							
CO_2e Scope 1 (a + b + c)	t	2	**4,811,337**	2,646,742	1,303,397	3,783,901	
CO_2e Scope 2 (market-based)	t	2	**1,463**	1,764	2,951	5,566	—
CO_2e Scope 3	t	3	**1,381,602**	787,825	—	—	—
CO_2 Scope 1 (a)	t	Priority/4	**4,763,307**	2,620,321	1,290,647	3,746,884	—
CH_4 Scope 1 (b)	t	5	**2,964**	1,631	459	1,332	—
N_2O Scope 1 (c)	t	6	**45,066**	24,792	12,292	35,685	—
N_2O Scope 1	CAEP/8	6	**50%**	34%	20%	7%	100%
SO_2 emissions	t	7	**1,497**	823	406	1,178	—
NMVOC emissions	t	8	**756**	416	205	595	—
CO emissions	t	9	**9,830**	5,407	2,663	7,732	—
Particulate matter emissions	t	10	**227**	124	61	178	—

Πίνακας 12: Wizz Air -Εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου Scope 1,2,3, (Πηγή: Wizz Air Holdings Plc Annual report and accounts 2023)

Κατηγορίες εκπομπών Scope 3	**Μονάδα μέτρησης tCO_2e**
Αγορές αγαθών και υπηρεσιών	343.622
Δραστηριότητες σχετικές με καύσιμα και ενέργεια (εκτός των Πεδίων Εφαρμογής 1-2)	996.176
Επαγγελματικά ταξίδια	20.550
Μετακινήσεις εργαζομένων	10.747
Όλες οι υπόλοιπες κατηγορίες του Πεδίου Εφαρμογής 3	10.221
Συνολικές εκπομπές (tCO2e)	1.381.316,00

Πίνακας 13: Wizz Air -Κατηγορίες εκπομπών Scope 3 σε tCO2e, (Πηγή: Wizz Air Holdings Plc Annual report and accounts 2023)

Για τον όμιλο Lufthansa, η «Προστασία του κλίματος» αναγνωρίστηκε ως ουσιαστικό θέμα από την ανάλυση ουσιαστικότητας. Όπως παρατηρήθηκε στους ομίλους SAS και Wizz Air, έτσι και ο όμιλος Lufthansa δεν έχει συμπεριλάβει όλους τους δείκτες του θεματικού προτύπου GRI 305: Emissions, στον πίνακα GRI καθώς δεν απαιτείται επειδή επέλεξε να δημοσιεύσει «με αναφορά» στα GRI.
Ο όμιλος Lufthansa συμμορφώνεται με τους παρακάτω κανονισμούς, πρωτοβουλίες και πρότυπα:

- Το σύστημα εμπορίας εκπομπών της Ε.Ε (EU ETS), ένα σύστημα «εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπών» για τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου.
- Τα συστήματα εμπορίας εκπομπών της Ελβετίας (CH ETS) και του Ηνωμένου Βασιλείου (UK ETS) για πτήσεις μεταξύ του ΕΟΧ, Ελβετίας και Ηνωμένου Βασιλείου.
- Το Σχέδιο Αντιστάθμισης και Μείωσης Εκπομπών για τη Διεθνή Αεροπορία (CORSIA), μέσω της υποχρεωτικής αντιστάθμισης των επιπλέον εκπομπών από τα επίπεδα του 2020 με την αγορά πιστοποιημένων πιστώσεων άνθρακα από εγκεκριμένα έργα μείωσης ή απορρόφησης CO_2.
- Τα πρότυπα του GHG Protocol για τον υπολογισμό του ανθρακικού αποτυπώματος του ομίλου.
- Την πρωτοβουλία Science-Based Targets (SBTi), η οποία αναπτύσσει κριτήρια ανά τομέα για την προστασία του κλίματος, τα εφαρμόζει σε συμμετέχουσες επιχειρήσεις και επικυρώνει τους αντίστοιχους εταιρικούς στόχους. Ο όμιλος Lufthansa έχει λάβει επίσημη επικύρωση των στόχων μείωσης από τη SBTi.
- Την πρωτοβουλία “Aviation Alliance Fit for 55”, που στοχεύει στην κλιματικά ουδέτερη αεροπορία έως το 2050.
- Την πρωτοβουλία “First Movers Coalition” του Παγκόσμιου Οικονομικού Φόρουμ, που στοχεύει στη χρήση τουλάχιστον 5% βιώσιμου αεροπορικού καυσίμου (SAF) από το συνολικό καύσιμο των πτήσεων του ομίλου έως το 2030.

Ήδη από το 2007, η IATA είχε χωρίσει τις δραστηριότητες μείωσης εκπομπών σε τέσσερις τομείς δράσης, οι οποίοι αποτελούν επίσης τη βάση για την προσέγγιση και τις δραστηριότητες του ομίλου Lufthansa και είναι οι παρακάτω:

- Τεχνολογική πρόοδος (Ανανέωση αεροσκαφών με κινητήρες νέας τεχνολογίας και χρήση εναλλακτικών καυσίμων).
- Βελτιωμένες υποδομές (Καλύτερη αξιοποίηση εναέριου χώρου και ανάπτυξη της

διατροπικής μεταφοράς των επιβατών μέσω της συνεργασίας του ομίλου με σιδηροδρομικές εταιρείες και λεωφορεία, μειώνοντας την ανάγκη για μικρές πτήσεις που είναι πιο ρυπογόνες).

- Λειτουργικά μέτρα (Αποδοτικά μεγέθη αεροσκαφών, βέλτιστες διαδρομές και ταχύτητες πτήσεων).
- Οικονομικά μέτρα (Παγκόσμιο σύστημα μείωσης εκπομπών με βάση την αγορά - CORSIA και δυνατότητα εθελοντικής αντιστάθμισης. Για τον όμιλο, η αντιστάθμιση του CORSIA αναμένεται να προκύψει για πρώτη φορά το 2024. Ο όμιλος αντισταθμίζει εθελοντικά τις εκπομπές CO_2 από επαγγελματικά ταξίδια των εργαζομένων του).

Η ανανέωση του στόλου παραμένει ο βασικός παράγοντας για τη μείωση των εκπομπών CO_2. Ο στόλος του ομίλου Lufthansa επεκτάθηκε το 2023 με 29 νέα αεροσκάφη, συμπεριλαμβανομένων των Airbus A320neo, A321neo, A350-900 και Boeing 787-9. Επιπλέον, ο όμιλος έχει υπογράψει επιστολή πρόθεσης με την εταιρεία Lilium για τη διερεύνηση της δυνατότητας στρατηγικής συνεργασίας για τη χρήση ηλεκτρικών αεροσκαφών κάθετης απογείωσης και προσγείωσης (eVTOL) στην Ευρώπη. Αξιοσημείωτο είναι πως η θυγατρική εταιρεία του ομίλου, Lufthansa Technik, συμμετέχει σε ένα καινοτόμο έργο που αφορά τη χρήση υδρογόνου ως καύσιμο για τα αεροσκάφη. Επιπλέον ένα μέτρο που στοχεύει στη μείωση των εκπομπών από τους κινητήρες των αεροσκαφών, είναι η συμμετοχή της Lufthansa Airlines σε δοκιμαστικές πτήσεις με στόχο την αποφυγή ίχνων αεροσκαφών (contrails). Μακροπρόθεσμα, στο πλαίσιο υποστήριξης καινοτόμων συστημάτων προμήθειας καυσίμων, ο όμιλος εστιάζει σε ερευνητικές συνεργασίες που σκοπό έχουν τη χρήση συνθετικής κηροζίνης από υπολείμματα υλικών, ξυλώδη βιομάζα και ανανεώσιμη ηλεκτρική ενέργεια (power-to-liquid – PtL), καθώς και σε μελέτες της άμεσης χρήσης του ηλιακού φωτός για τη σύνθεση καυσίμου. Σημειώνεται επίσης πως κατά το έτος αναφοράς, 67 έργα εξοικονόμησης καυσίμου (βελτιστοποίηση διαδρομών πτήσεων, μείωση βάρους του αεροπλάνου κλπ) βρίσκονταν σε εξέλιξη σε όλο τον όμιλο.
Δημιουργήθηκαν επίσης οργανωτικές δομές με σκοπό τη θεμελίωση ενός συνολικού πλαισίου για τη μείωση των εκπομπών άνθρακα που σχετίζονται με τις διαδικασίες εξυπηρέτησης εδάφους. Επιπλέον, το χαρτοφυλάκιο κτιρίων του ομίλου πρόκειται να υποβληθεί σε ενεργειακή αξιολόγηση και να εντοπιστούν περαιτέρω μέτρα ενεργειακής απόδοσης στο πλαίσιο των ενεργειακών ελέγχων που απαιτούνται από τη νομοθεσία της Ε.Ε κάθε τέσσερα χρόνια. Επίσης, περισσότερο από το 50% των καινούριων εταιρικών αυτοκινήτων που παραγγέλθηκαν το οικονομικό έτος 2023 ήταν πλήρως ηλεκτρικά.

Αναφορικά με την θέσπιση στόχων, ο όμιλος Lufthansa:

- Υποστηρίζει τους στόχους της IATA για μείωση των καθαρών εκπομπών άνθρακα στο μηδέν έως το 2050.
- Έχει επιτύχει το στόχο που έθεσε το 2019, να καλύπτει δηλαδή τις ανάγκες του σε ηλεκτρική ενέργεια στις εγχώριες αγορές της Γερμανίας, Αυστρίας, Ελβετίας και Βελγίου με 100% πράσινη ηλεκτρική ενέργεια και συνεχίζει να τον επιδιώκει.
- Στοχεύει στην επίτευξη ουδέτερης ως προς τον άνθρακα κινητικότητας στις διαδικασίες υπηρεσιών εδάφους έως το 2030, μέσω της ηλεκτροκίνησης ή της χρήσης άλλων οχημάτων μηδενικών εκπομπών.
- Θέτει στόχο για χρήση τουλάχιστον 5% SAF έως το 2030, από τη συμμετοχή σε πρωτοβουλία όπως αναφέρθηκε παραπάνω.
- Σύμφωνα με τις οδηγίες της Science Based Targets Initiative (SBTi), έχει δεσμευτεί να μειώσει την ένταση άνθρακα, δηλαδή τις εκπομπές CO_2 ανά μεταφερόμενο τονο

χιλιόμετρο (επιβατών και φορτίου), κατά 30,6% την περίοδο 2019-2030.
- Στοχεύει σε μείωση των καθαρών εκπομπών άνθρακα κατά 50% έως το 2030 σε σχέση με το 2019, μέσω εθελοντικών αντισταθμιστικών μέτρων.

Σε αντίθεση με τις παραπάνω αεροπορικές εταιρείες, ο όμιλος Lufthansa δεν παρουσιάζει τους βασικούς δείκτες απόδοσης με μορφή πινάκων εντός της μη χρηματοοικονομικής δήλωση. Αντιθέτως, τα μετρικά δεδομένα για το έτος αναφοράς δημοσιεύονται στο «Sustainability Fact Sheet 2023» της Lufthansa Group, ύστερα από τη δημοσίευση της Ετήσιας έκθεσης. Επίσης, δεν διευκρινίζεται ποιο είναι το έτος βάσης. Ωστόσο, ο όμιλος στη μη χρηματοοικονομική δήλωση αναφέρει τις παρακάτω μεταβολές των KPIs:

- Αύξηση κατά 16% των απόλυτων εκπομπών CO_2 που προκύπτουν από την καύση κηροζίνης από τα αεροσκάφη της Lufthansa Group το 2023 σε σχέση με το προηγούμενο έτος λόγω αύξησης του αριθμού των πτήσεων.
- Μείωση κατά 2,8 γραμμάρια των εκπομπών CO_2 ανά μεταφερόμενο τόνο-χιλιόμετρο σε σχέση με το προηγούμενο έτος.
- Μείωση κατά 1,8% των CO_2 ανά επιβάτη-χιλιόμετρο σε σχέση με το προηγούμενο έτος.
- Βελτίωση της απόδοσης κατά 2,7% σε σχέση με το 2019, μετρημένη σε γραμμάρια CO_2 ανά τόνο-χιλιόμετρο εσόδων.

Η μείωση των συγκεκριμένων εκπομπών στο στόλο του ομίλου σε σχέση με το προηγούμενο έτος οφείλεται κυρίως στην αύξηση του αριθμού των επιβατών ανά πτήση και στην αύξηση του μέσου μήκους των πτήσεων. Το δεύτερο εξηγείται καθώς οι εκπομπές από τις απογειώσεις και προσγειώσεις, που είναι υψηλότερες από τις εκπομπές εν πτήση, γίνονται λιγότερο σημαντικές συνολικά όσο αυξάνεται η απόσταση πτήσης. Σημειώνεται όμως πως ο όμιλος προσδοκούσε υψηλότερη μείωση εκπομπών, αλλά αυτό δεν συνέβη, λόγω του ότι οι μεγαλύτερες πτήσεις προέκυψαν από παρακάμψεις στους αεροδιαδρόμους λόγω ένοπλων συγκρούσεων. Τέλος, ο όμιλος το 2023, για επιλεγμένες κατηγορίες προϊόντων, υπολόγισε τις εκπομπές CO_2 της προμηθευτικής του αλυσίδας (Scope 3), αλλά τα νούμερα δεν έχουν δημοσιευτεί στην παρούσα έκθεση.

3.3.2 Θόρυβος

Είναι αποδεδειγμένο πως η λειτουργία των αεροσκαφών δημιουργεί έντονη ηχορύπανση, ιδιαίτερα στις περιοχές που βρίσκονται σε κοντινή απόσταση από τους αερολιμένες. Για αυτό το λόγο, οι αεροπορικές εταιρείες και οι φορείς διαχείρισης των αερολιμένων εστιάζουν στη μείωση του θορύβου μέσω καινοτόμων τεχνολογιών και διαδικασιών.
Για τον όμιλο Ryanair, ο θόρυβος έχει αξιολογηθεί ως ουσιαστικό θέμα μετρίου επιπέδου σημαντικότητας, ενώ για τα ενδιαφερόμενα μέρη έχει αξιολογηθεί ως ουσιαστικό θέμα χαμηλού επιπέδου σημαντικότητας. Ο όμιλος Ryanair αναγνωρίζει το θόρυβο ως μια αρνητική επίδραση των αεροπορικών εταιρειών στη βιοποικιλότητα, καθώς οι εκπομπές θορύβου των αεροσκαφών μπορούν να προκαλέσουν απειλή για ορισμένα είδη. Για το μετριασμό εκπομπών θορύβου, ο όμιλος Ryanair έχει αναπτύξει ένα μοντέλο στο αεροδρόμιο του Δουβλίνου που προσομοιώνει τις κινήσεις των αεροσκαφών και μπορεί να εκτιμήσει την έκθεση του πληθυσμού στο θόρυβο. Με τη χρήση αυτού του μοντέλου, η σύνθεση του στόλου μπορεί να τροποποιηθεί για περισσότερες βελτιώσεις. Επιπλέον, η παραλαβή περισσότερων από 120 νέων αεροσκαφών Boeing 737 – 8200's και η αναβάθμιση των Boeing 737-800NG με ακροπτερύγια (winglets) συμβάλουν στη μείωση των εκπομπών θορύβου.
Αναφορικά με τον όμιλο SAS, οι «Εκπομπές θορύβου» από τα αεροσκάφη δεν χαρακτηρίστηκαν ως ουσιαστικό θέμα. Παρόλα αυτά, ο όμιλος αναγνωρίζει το θόρυβο ως έναν

παράγοντα αρνητικής επίδρασης. Σημείωσε μείωση στις εκπομπές θορύβου κατά την απογείωση (-2,2%) και σημαντική συνολική μείωση 26,3% σε σύγκριση με το 2010 χάρη στην παραλαβή πιο σύγχρονων και αθόρυβων αεροσκαφών. Όπως η Ryanair, έτσι και η SAS εφαρμόζει συγκεκριμένα σενάρια εκπαίδευσης σε προσομοιωτές πτήσεων, τα οποία έχουν σχεδιαστεί για να προετοιμάσουν τους πιλότους να επιχειρούν πτήσεις σε αεροδρόμια με αυστηρούς κανονισμούς θορύβου.

Σε αντίθεση με τις παραπάνω εταιρείες, για τον όμιλο Wizz Air, οι «Εκπομπές θορύβου» χαρακτηρίστηκαν ως ουσιαστικό θέμα υψηλού επιπέδου σημαντικότητας. Ο όμιλος παρουσίασε στους κατοίκους τοπικών κοινοτήτων τον τρόπο που οι νέοι κινητήρες της γενιάς αεροσκαφών A321neo προκαλούν λιγότερο θόρυβο (περίπου 50%) σε σχέση με τα αεροσκάφη A321ceo. Ο αριθμός των αεροσκαφών στον στόλο του ομίλου Wizz Air που πληρούν το πρότυπο εκπομπών θορύβου Chapter 4 του ICAO ανέρχεται στο 100%, ενώ το 77% πληροί το πρότυπο Chapter 14. Το Chapter 14 απαιτεί τα αεροσκάφη να είναι τουλάχιστον 7 μονάδες αποτελεσματικού αντιληπτού θορύβου σε ντεσιμπέλ (EPNdB) πιο ήσυχα από το Chapter 4.

Όπως προέκυψε και στον όμιλο Wizz Air, έτσι και στο όμιλο Lufthansa, η «μείωση θορύβου» χαρακτηρίστηκε ως ουσιαστικό θέμα. Πρωταρχικός στόχος του ομίλου είναι η μείωση του θορύβου στην πηγή και η ανάπτυξη βελτιστοποιημένων διαδικασιών πτήσης σε συνεργασία με τους συστημικούς εταίρους. Βασικό μέτρο για κάλυψη αυτού του στόχου είναι ο εκσυγχρονισμός του στόλου αεροσκαφών με πιο σύγχρονους κινητήρες. Η αναβάθμιση των υφιστάμενων αεροσκαφών συμβάλλει επίσης σε σημαντική μείωση του θορύβου. Για παράδειγμα, στις αρχές του 2014, η Lufthansa Airlines έγινε η πρώτη αεροπορική εταιρεία παγκοσμίως που ξεκίνησε επιχειρήσεις με ένα νέο Airbus A320 εξοπλισμένο με γεννήτριες στροβίλων μείωσης θορύβου, τα οποία είναι έως και τέσσερα ντεσιμπέλ πιο αθόρυβα κατά την προσγείωση. Επιπλέον, ο όμιλος είναι ενεργός στην ανάπτυξη βελτιστοποιημένων διαδικασιών πτήσεων και δρομολογίων σε συνεργασία με συστημικούς εταίρους. Τέλος, ο όμιλος Lufthansa συμμετέχει εδώ και πολλά χρόνια σε διάφορα φόρουμ διαλόγου με κατοίκους κοντά σε αεροδρόμια και συνεργάζεται με ενδιαφερόμενα μέρη, όπως οι διαχειριστές αεροδρομίων, οι αρχές και οι δήμοι. Σημειώνεται πως το 99,6% του επιχειρησιακού στόλου του ομίλου πληροί το πρότυπο που καθορίζει τα όρια θορύβου των αεροσκαφών.

3.3.3 Βιοποικιλότητα

Το GRI 304 εστιάζει στη σχέση των οργανισμών με τη βιοποικιλότητα, υποδεικνύοντας πώς επηρεάζουν ή επηρεάζονται από τα οικοσυστήματα, και καλεί τις εταιρείες να αναφέρουν σημαντικές περιοχές βιοποικιλότητας που επηρεάζονται από τις δραστηριότητές τους.[42]

Για τον όμιλο Ryanair, η «Βιοποικιλότητα» δεν προέκυψε ως ουσιαστικό θέμα. Ο όμιλος επηρεάζει αρνητικά τη βιοποικιλότητα, απειλώντας μερικά είδη ζώων από τις εκπομπές θορύβου.

Αντίστοιχα, για τον όμιλο SAS, η «Βιοποικιλότητα» δεν χαρακτηρίστηκε ως ουσιαστικό θέμα. Σε αντίθεση με τον όμιλο Ryanair, η SAS δεν εστιάζει στις επιπτώσεις του θορύβου των αεροσκαφών στη βιοποικιλότητα, αλλά δίνει έμφαση στη συνεισφορά της στη διατήρηση αυτής. Ο όμιλος SAS αναφέρει τη δέσμευσή του στη βιοποικιλότητα μέσω αυστηρών πολιτικών και πρακτικών που στοχεύουν στην καταπολέμηση του παράνομου κυνηγιού ζώων, την αντιμετώπιση του κυνηγιού τροπαίων και τη διασφάλιση της ανθρώπινης μεταχείρισης των ζώων κατά τη μεταφορά τους.

Παρόμοια με την ανάλυση των παραπάνω αεροπορικών εταιρειών, έτσι και ο όμιλος Wizz Air δεν αναφέρεται καθόλου στην προστασία της βιοποικιλότητας για τη διατήρηση υγιών

[42] GRI 304: Biodiversity 2016, Πηγή: https://www.globalreporting.org/how-to-use-the-gri-standards/gri-standards-english-language/

οικοσυστημάτων και τη διαχείριση των φυσικών πόρων που επηρεάζονται άμεσα ή έμμεσα από τις δραστηριότητες του.
Στη μη χρηματοοικονομική του δήλωση, ο όμιλος Lufthansa δεν αναφέρεται καθόλου στο θέμα της βιοποικιλότητας.

3.3.4 Ανάλυση Κλιματικών Σεναρίων με Βάση το TCFD

Ένα βασικό στοιχείο του TCFD είναι η χρήση κλιματικών σεναρίων για την αξιολόγηση των φυσικών κινδύνων (π.χ. ακραία καιρικά φαινόμενα, αύξηση της θερμοκρασίας) και των μεταβατικών κινδύνων (π.χ. πολιτικές αλλαγές, νέες τεχνολογίες ή αλλαγές στις προτιμήσεις των καταναλωτών).
Ο όμιλος Ryanair διεξάγει ανάλυση σεναρίων έχοντας λάβει υπόψη δύο πιθανά κλιματικά σενάρια. Το πρώτο σενάριο είναι το λεγόμενο "Net Zero Emissions (NZE)" σενάριο του Διεθνούς Οργανισμού Ενέργειας (ΔΟΕ) για μηδενικές εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου έως το 2050.[43] Το NZE σενάριο ευθυγραμμίζεται με τον περιορισμό της αύξησης της παγκόσμιας θερμοκρασίας στους 1,5°C μέχρι το 2100. Το δεύτερο είναι το σενάριο υψηλών εκπομπών που βασίζεται στο σενάριο RCP 8.5 της IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change).[44] Το σενάριο αυτό περιγράφει ένα μέλλον όπου οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου συνεχίζουν να αυξάνονται και προβλέπει ότι οι θερμοκρασίες είναι "πολύ πιθανό" να υπερβούν τους 4°C έως το 2100.
Ο όμιλος Ryanair, βασιζόμενος στο Πρότυπο Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD)[45], αναγνώρισε τους κλιματικά φυσικούς και μεταβατικούς κινδύνους που μπορεί να προκύψουν σε βραχυπρόθεσμο (0-3 χρόνια), μεσοπρόθεσμο (3-10 χρόνια) και μακροπρόθεσμο (πάνω από 10 χρόνια) χρονικό ορίζοντα. Οι παραπάνω κίνδυνοι θα έχουν οικονομικό ή λειτουργικό αντίκτυπο στον όμιλο και η επίδρασή τους αξιολογείται μέσω του συστήματος Διαχείρισης Ρίσκων (Enterprise Risk Management, ERM) του ομίλου. Στο ERM σύστημα χρησιμοποιούνται 5 παράμετροι του βαθμού επίπτωσης των κινδύνων στις λειτουργίες του ομίλου Ryanair, στην ασφάλεια και εξυπηρέτηση πελατών και στο επιχειρηματικό μοντέλο. Οι παράμετροι αυτοί είναι: (i) Ελάχιστη επίπτωση, (ii) Περιορισμένη επίπτωση, (iii) Μέτρια επίπτωση, (iv) Σημαντική επίπτωση και (v) Καταστροφική επίπτωση. Επιπλέον, εξετάζονται και οι πιθανότητες εμφάνισης των κινδύνων οι οποίες εκφράζονται μέσα από 5 παραμέτρους, οι οποίες είναι: (i) Σπάνιος κίνδυνος <10% πιθανότητα, (ii) Απίθανος 10% - <30% πιθανότητα, (iii) Δυνατός 30% - <60% πιθανότητα, (iv) Πιθανός 60% - <90% πιθανότητα, και (v) Σχεδόν Σίγουρος > 90% πιθανότητα.
Στον Πίνακα 14 και στον Πίνακα 15 παρουσιάζονται οι κλιματικά μεταβατικοί και κλιματικά φυσικοί κίνδυνοι αντίστοιχα, η οικονομική ή λειτουργική επίδρασή τους στον όμιλο, τα μέτρα αντιμετώπισης που λαμβάνει ο όμιλος και ο χρονικός ορίζοντάς τους. Τέλος, αναφέρονται οι πιθανές ευκαιρίες που προκύπτουν από τη διαχείριση των κινδύνων.

[43] International Energy Agency, Πηγή: https://www.iea.org/
[44] The Intergovernmental Panel on Climate Change, Πηγή: https://www.ipcc.ch/
[45] Tak Force on Climate-Related Financial Disclosures, *Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures (2017),* Πηγή: https://assets.bbhub.io/company/sites/60/2021/10/FINAL-2017-TCFD-Report.pdf

Μεταβατικοί κίνδυνοι	**Οικονομική ή Λειτουργική επίδραση**	**Μέτρα αντιμετώπισης από όμιλο Ryanair/ Ευκαιρίες**	**Χρονικός Ορίζοντας**
Αδυναμία ανταπόκρισης των υποχρεωτικών απαιτήσεων ανάμειξης SAF.	Πιθανές κυρώσεις και μειωμένα κέρδη.	• Σύναψη διμερών συμφωνιών με προμηθευτές SAF. • Μείωση κοστών συμμόρφωσης ETS και CORSIA.	Μεσοπρόθεσμος-Μακροπρόθεσμος
Μετατόπιση της πελατειακής συμπεριφοράς μακριά από τον τομέα της αεροπορίας.	Μείωση εσόδων.	Ευαισθητοποίηση πελατών για τη βιωσιμότητα του ομίλου μέσω του ESG Communications Working Group.	Μακροπρόθεσμος
Αδυναμία πρόσβασης του αεροπορικού κλάδου σε χρηματοδότηση.	Αδυναμία χρηματοδότησης μεγάλων Capex.	• Ισχυρός ισολογισμό, καθαρά ταμειακά διαθέσιμα, επενδυτική βαθμίδα BBB+ (σταθερή) • Αξιόπιστες ESG αξιολογήσεις.	Μακροπρόθεσμος
Μείωση των αποτιμήσεων περιουσιακών στοιχείων (π.χ αεροσκαφών).	Μείωση κερδών.	• Αναβάθμιση των Boeing 737-800NG με εγκατάσταση ακροπτερυγίων (scimitar winglets). • Αποτελεσματικοί CFM 7B κινητήρες και νέος ηλικιακά στόλος αεροσκαφών.	Μακροπρόθεσμος
Κόστος μετάβασης σε τεχνολογία χαμηλότερων εκπομπών.	Υψηλότερες δαπάνες Capex και χαμηλότερα κέρδη.	• Εκσυγχρονισμός στόλου. • Εγκατάσταση ακροπτερυγίων (scimitar winglets). • Έρευνα για βελτιωμένη τεχνολογία αεροσκαφών μέσω του Ryanair Sustainable Aviation Research Centre.	Μακροπρόθεσμος
Αυξημένη ανησυχία των καταναλωτών για την κλιματική αλλαγή.	Μείωση εσόδων.	• Σύστημα αντιστάθμισης εκπομπών πελατών (Ryanair Customer Offset Scheme). • Επένδυση σε E&A. • Βελτιωμένο ESG Score από πιστοποιημένους φορείς. • ESG Communications Working Group. Ευκαιρία: Ενίσχυση brand name ως αερομεταφορέας με αποδοτική χρήση άνθρακα.	Μεσοπρόθεσμος-Μακροπρόθεσμος
Αυξημένοι φόροι - τιμολόγηση εκπομπών CO_2.	Μείωση εσόδων.	Χαμηλότερο κόστος ανά επιβάτη (εκτός καυσίμων).	Μακροπρόθεσμος
Απαγόρευση των ταξιδιών μικρών αποστάσεων.	Μείωση εσόδων.	Ταξίδια που υπερβαίνουν τα 1.300 χιλιόμετρα, σε περιοχές όπου είναι δύσκολο να βρεθεί εναλλακτικό μέσο μεταφοράς.	Μεσοπρόθεσμος

Πίνακας 14: Κλιματικά μεταβατικοί κίνδυνοι ομίλου Ryanair, (Πηγή: Ryanair Group 2023 Sustainability Report)

Φυσικοί κίνδυνοι	**Οικονομική ή Λειτουργική επίδραση**	**Μέτρα αντιμετώπισης από όμιλο Ryanair/ Ευκαιρίες**	**Χρονικός Ορίζοντας**
Άνοδος της θερμοκρασίας και της στάθμης της θάλασσας.	Μείωση εσόδων.	Περιορισμός μεγέθους ζημιάς από καιρικές συνθήκες λόγω της δραστηριότητα του ομίλου Ryanair κυρίως σε Ευρώπη.	Μακροπρόθεσμος
Αύξηση των ακραίων καιρικών φαινομένων (π.χ πυρκαγιές, κυκλώνες και πλημμύρες).	Μείωση εσόδων.	Δυναμικά σχέδια πτήσης.	Μακροπρόθεσμος
Ανεπαρκής παροχή προμηθειών εξαιτίας της κλιματικής αλλαγής	Μείωση κερδών.	Επαναξιολόγηση συνεργασιών με προμηθευτές.	Μακροπρόθεσμος

Πίνακας 15: Κλιματικά φυσικοί κίνδυνοι ομίλου Ryanair, (Πηγή: Ryanair Group 2023 Sustainability Report)

Στην ετήσια οικονομική έκθεση και έκθεση βιωσιμότητας 2023 του ομίλου SAS δεν γίνεται αναφορά στο πρότυπο Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD).

Για την ανάλυση των κλιματικών κινδύνων και ευκαιριών, ο όμιλος Wizz Air έχει λάβει υπόψη του 4 κλιματικά σενάρια τα οποία είναι ευθυγραμμισμένα με το Διεθνές Πάνελ για την Κλιματική Αλλαγή (IPCC). Το πρώτο σενάριο και το πιο φιλόδοξο στοχεύει σε καθαρές μηδενικές εκπομπές CO_2 έως το 2050 και στον περιορισμό της αύξησης της παγκόσμιας θερμοκρασίας στους 1,5°C και είναι σύμφωνο με το Paris Aspiration. Το δεύτερο σενάριο προβλέπει καθαρές μηδενικές εκπομπές CO_2 έως το 2070 και αύξηση της θερμοκρασίας κατά 2°C έως το 2100. Το τρίτο σενάριο εκτιμά ότι έως το 2100 η θερμοκρασία θα αυξηθεί κατά 3°C και οι εκπομπές CO_2 θα μειωθούν κατά 50%. Το τέταρτο σενάριο και το χειρότερο προβλέπει έως το 2100 αύξηση της θερμοκρασίας άνω των 4°C και αύξηση των εκπομπών CO_2 κατά 200%. Ο όμιλος Wizz Air διενήργησε ανάλυση ανθεκτικότητας, που αφορούσε την ανασκόπηση όλων των επιχειρηματικών λειτουργιών του που ενδέχεται να επηρεαστούν από τους κλιματικούς κινδύνους βραχυπρόθεσμα, μεσοπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα.
Στο Πίνακα 16 και Πίνακα 17 παρουσιάζονται οι κλιματικά φυσικοί και μεταβατικοί αντίστοιχα κίνδυνοι για το όμιλο Wizz Air, η επίδρασή τους στην χρηματοοικονομική κατάσταση της Εταιρείας και τα μέτρα μετριασμού. Σύμφωνα με τον όμιλο Wizz, οι παρακάτω φυσικοί κίνδυνοι χαρακτηρίστηκαν ως κίνδυνοι μετρίου αντικτύπου σε βραχυπρόθεσμο, μεσοπρόθεσμο και μακροπρόθεσμο χρονικό ορίζοντα. Οι περισσότεροι μεταβατικοί κίνδυνοι προέρχονται από τροποποιήσεις, επιβολή νέων αλλά και καθιερωμένων πολιτικών και κανονισμών για το κλίμα, ενώ υπάρχουν κι εκείνοι που πηγάζουν από μεταβολές στις συμπεριφορές των βασικών ενδιαφερόμενων μερών (επιβατών και επενδυτών). Οι κίνδυνοι που σχετίζονται με την υψηλή ελαστικότητα τιμής ναύλων, τη μειωμένη ζήτηση για αεροπορικά ταξίδια και τη δυσφήμιση της εταιρίας έχουν χαμηλό επίπεδο επηρεασμού βραχυπρόθεσμα, ενώ αναμένεται υψηλός επηρεασμός μακροπρόθεσμα. Τέλος, ο όμιλος Wizz Air συμπεραίνει πως οι μεταβατικοί και φυσικοί κίνδυνοι είναι αντιστρόφως ανάλογοι.

Φυσικοί κίνδυνοι	**Οικονομική ή Λειτουργική επίδραση**	**Μέτρα αντιμετώπισης από όμιλο Wizz Air**
Αλλαγές στα καιρικά πρότυπα (συχνότητα, ένταση).	Απώλεια εσόδων - υψηλότερο λειτουργικό κόστος.	• Χρήση υπαρχουσών διαδικασιών και πολιτικών για τη διαχείριση διαταραχών. • Δράσεις μετριασμού σε συνεργασία με τις ομάδες Επιχειρησιακής και Δικτυακής Ανάπτυξης. • Μελλοντική ανάπτυξη τεχνολογιών πρόγνωσης.
Ξαφνικές πλημμύρες – Έντονες καταιγίδες.	Απώλεια εσόδων – αυξημένο λειτουργικό και ενεργειακό κόστος.	
Καύσωνες	Διατάραξη των τακτικών πηγών εσόδων και αύξηση του λειτουργικού κόστους.	
Ξηρασία	Πιθανές κυρώσεις λόγω αδυναμίας συμμόρφωσης με τις υποχρεωτικές αναμείξεις SAF.	Αποφυγή υπερβολικής εξάρτησης από έναν συγκεκριμένο τύπο SAF.
Ανακατανομή ζήτησης επιβατών για προορισμούς λόγω παρατεταμένων υψηλών θερμοκρασιών.	Διατάραξη των τακτικών πηγών εσόδων.	Διαφοροποίηση δικτύου της Wizz Air.

Πίνακας 16: Κλιματικά φυσικοί κίνδυνοι ομίλου Wizz Air, (Πηγή: Wizz Air Holdings Plc Annual report and accounts 2023)

Μεταβατικοί κίνδυνοι	**Περιγραφή**	**Οικονομική ή Λειτουργική**	**Μέτρα αντιμετώπισης από όμιλο Wizz Air**
Φορολογία άνθρακα & Συμμόρφωση	Νέοι φόροι στα ορυκτά καύσιμα.	Αύξηση λειτουργικού κόστους.	Συνεργασία με τις ρυθμιστικές αρχές για δίκαιη φορολογική Πολιτική.
Συστήματα Εμπορίας Εκπομπών (ETS)	Αύξηση τιμών άνθρακα.	Υψηλότερο κόστος για αγορά δικαιωμάτων εκπομπών και αύξηση λειτουργικού κόστους.	Υιοθέτηση στρατηγικής για αγορά δικαιωμάτων εκπομπών και πρόβλεψη των τιμών άνθρακα.
Ευκαιρία	Η Wizz Air θα αντιμετωπίσει μικρότερο αντίκτυπο κόστους σε σχέση με πολλές άλλες αεροπορικές εταιρείες, γεγονός που μπορεί να της προσφέρει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.		
Κανονισμοί μείωσης εκπομπών	Μη συμμόρφωση με κανονισμούς λόγω της ρυθμιστικής πολυπλοκότητας.	Αυξημένα λειτουργικά κόστη και πιθανές κυρώσεις.	Συνεργασία με κυβερνήσεις, την ΕΕ και βασικούς ενδιαφερόμενους για μια ενιαία προσέγγιση.

continued…

continued…

Μεταβατικοί κίνδυνοι	**Περιγραφή**	**Οικονομική ή Λειτουργική**	**Μέτρα αντιμετώπισης από όμιλο Wizz Air**
Βιώσιμα Αεροπορικά καύσιμα (SAF)	Η αποτυχία χρήσης επαρκών ποσοτήτων SAF μπορεί να οδηγήσει σε κυρώσεις και να καθυστερήσει τη μετάβαση στις ανανεώσιμες πηγές καυσίμων.	Υψηλότερα κόστη καυσίμων.	Ανάπτυξη της απαιτούμενης αλυσίδας εφοδιασμού SAF για να διασφαλιστεί η συμμόρφωση με τους κανονισμούς.
Ευκαιρία	Η Wizz Air μπορεί να εξασφαλίσει πρόσβαση σε μεγαλύτερους όγκους SAF που παρέχονται από έναν μόνο παραγωγό, σε προνομιακή τιμή.		
Τεχνολογία παραγωγής SAF	Μη επαρκές χρονικό πλαίσιο για την επίτευξη τεχνολογικής ωριμότητας για υποστήριξη των παγκόσμιων φιλοδοξιών.	Πιθανές κυρώσεις από μη συμμόρφωση με κανονισμούς.	Αποφυγή υπερβολικής εξάρτησης από έναν συγκεκριμένο τύπο SAF.
Επενδύσεις	Αποεπένδυση από βιομηχανίες με υψηλό ανθρακικό αποτύπωμα.	Αύξηση κόστους κεφαλαίου.	• Ανανέωση στόλου αεροσκαφών. • Στρατηγική SAF. • Συνεργασία με την Airbus στο έργο της για αεροσκάφη μηδενικών εκπομπών.
Υψηλή ελαστικότητα τιμής ναύλων	Μετακύλιση κόστων συμμόρφωσης με κανονισμούς (πχ φόροι άνθρακα) στις τιμές των ναύλων.	Αυξημένα κόστη ανά μονάδα.	Επενδύσεις σε βιώσιμες τεχνολογίες και πρωτοβουλίες.
Πτώση ζήτησης για αεροπορικά ταξίδια	Μείωση της ζήτησης για αεροπορικά ταξίδια λόγω ευαισθητοποίησης ταξιδιωτών για την κλιματική αλλαγή.	Μείωση εσόδων.	Φιλόδοξο πλάνο ανανέωσης στόλου έως το 2030. Μέτρα αποδοτικότητας καυσίμου. Στρατηγική SAF.
Φήμη	Σε ένα αυστηρό σενάριο πολιτικών, η εταιρεία ενδέχεται να υποστεί δυσφήμιση εξαιτίας της χρήσης ορυκτών καυσίμων.	Μείωση εσόδων και αύξηση του κόστους κεφαλαίου.	Διενέργεια περιβαλλοντικών project.

Πίνακας 17: Κλιματικά μεταβατικοί κίνδυνοι και ευκαιρίες του ομίλου Wizz Air, (Πηγή: Wizz Air Holdings Plc Annual report and accounts 2023).

Ο όμιλος Lufthansa στη μη χρηματοοικονομική του δήλωση αναφέρει ότι συμμορφώνεται με το πρότυπο TCFD. Ωστόσο, δεν γίνεται λεπτομερής ανάλυση εντός της έκθεσης, αλλά τα αποτελέσματα παρουσιάζονται σε ξεχωριστή έκθεση TCFD 2023.

3.3.5 Απόβλητα

Με βάση τον όρο «απόβλητα», θεωρούμε ο,τιδήποτε ο κάτοχος απορρίπτει, προτίθεται να απορρίψει ή υποχρεούται να απορρίψει.[46] Κάτοχος μπορεί να είναι μεταξύ άλλων, ο οργανισμός που υποβάλλει έκθεση, μια οντότητα στην αλυσίδα αξίας του οργανισμού είτε στην ανάντη είτε στην κατάντη πλευρά (πχ. προμηθευτής ή καταναλωτής αντίστοιχα) ή ένας οργανισμός διαχείρισης αποβλήτων. Οι βασικές πηγές παραγωγής αποβλήτων για τις αεροπορικές εταιρείες είναι:

- Τα απόβλητα εν πτήση που περιλαμβάνουν οργανικά απόβλητα από υπολείμματα γευμάτων, πλαστικές και χάρτινες συσκευασίες τροφίμων και ποτών, απόβλητα υγιεινής κλπ.
- Τα απόβλητα που προέρχονται από τη συντήρηση και επισκευή των αεροσκαφών (ανταλλακτικά, υγρά απόβλητα, μπαταρίες, επικίνδυνα απόβλητα κλπ.)
- Τα απόβλητα από τις διοικητικές μονάδες (χαρτιά, ηλεκτρονικές συσκευές, αναλώσιμα γραφείου κλπ.)
- Τα απόβλητα καθαρισμού και απολύμανσης των αεροσκαφών και των κτιριακών εγκαταστάσεων (χημικά απολύμανσης και υλικά καθαρισμού)
- Τα απόβλητα απόσυρσης αεροσκαφών (συνθετικά υλικά, μεταλλικά μέρη, ανταλλακτικά, επικίνδυνα απόβλητα).

Έρευνες έχουν αποδείξει ότι τα απόβλητα εν πτήση είναι τα πιο συνηθισμένα απόβλητα για τις αεροπορικές εταιρείες παγκοσμίως και το 70% αυτών παράγεται από τους επιβάτες.[47] Οι τρεις βασικές αρχές διαχείρισης αποβλήτων, γνωστές ως μέθοδος των τριών R, περιλαμβάνουν τη μείωση (reduce) των αποβλήτων στην πηγή, την επαναχρησιμοποίηση (reuse) υλικών και την ανακύκλωση (recycle) των αποβλήτων για την παραγωγή νέων προϊόντων.
Στην περίπτωση μελέτης του ομίλου Ryanair, ύστερα από τη ανάλυση ουσιαστικότητας, η «Διαχείριση αποβλήτων» αναγνωρίστηκε ως ουσιαστικό θέμα μετρίου επιπέδου σημαντικότητας. Παρουσιάζονται μόνο οι ποσότητες των αποβλήτων, σε μονάδα tCO_2e, που παράγονται από τρίτους και οι οποίες συγκαταλέγονται στις λοιπές έμμεσες εκπομπές αερίων θερμοκηπίου (Scope 3).
Παρόλο που η «Διαχείριση αποβλήτων» δεν αναδεικνύεται ως ουσιαστικό θέμα, ο όμιλος SAS διαχειρίζεται αποτελεσματικά και παρακολουθεί τα απόβλητα που παράγονται στα γραφεία, στις υπηρεσίες εδάφους και στη συντήρηση τεχνικών εγκαταστάσεων. Από το Πίνακα 18 παρατηρείται πως τα επικίνδυνα απόβλητα έχουν μειωθεί κατά 41% το FY23 σε σχέση με το FY22.

[46] United Nations Environment Programme (UNEP), *The* Basel *convention at a glance,* Πηγή: https://www.basel.int/Portals/4/Basel%20Convention/docs/convention/bc_glance.pdf
[47] Wiley Online Library, *Airlines practices to incorporate circular economy principles into the waste management system (2022),* Πηγή: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/csr.2365

	Unit	FY2023	FY2022	Base year 2010
Sorted waste	tonnes	1,146	1,204	-
Unsorted waste	tonnes	176	113	815
Hazardous waste	tonnes	71	121	302

Πίνακας 18: SAS Group -Κατηγορίες αποβλήτων, (Πηγή: SAS Annual and Sustainability Report 2023)

Επιπλέον, ο όμιλος SAS, σε αντίθεση με τον όμιλο Ryanair, δημοσιεύει δράσεις που συμβάλλουν στην κυκλική οικονομία, όπως η ανακύκλωση επίπλων και η υπεύθυνη διαχείριση γλυκόλης που διαρρέει από την αποπάγωση.
Ο όμιλος Wizz Air δεν έχει αναγνωρίσει τα «Απόβλητα» ως ουσιαστικό θέμα. Ωστόσο, αναφέρει πως το FY23 το 98% των αποβλήτων που παράγονται στα αεροσκάφη, τα γραφεία και τις υπόλοιπες εγκαταστάσεις οδηγούνται σε χώρους υγειονομικής ταφής. Με στόχο την ανακύκλωση και τη μείωση των απορριμμάτων, η εταιρεία υλοποιεί πρόγραμμα διαλογής αποβλήτων εν πτήσει στη βάση της στην Βουδαπέστη.
Αντίθετα με τις παραπάνω αεροπορικές εταιρείες, ο όμιλος Lufthansa, χαρακτήρισε την «Διαχείριση αποβλήτων» ως ουσιαστικό θέμα και το αναλύει διεξοδικά, παρουσιάζοντας στόχους, και δράσεις. Οι αεροπορικές εταιρείες του ομίλου έχουν θέσει ως στόχο, από το 2025 και μετά, να εξαλείψουν τα αντικείμενα μιας χρήσης από πλαστικό και αλουμίνιο που χρησιμοποιούνται εντός της καμπίνας και να τα αντικαταστήσουν με επαναχρησιμοποιήσιμα. Ένας επιπλέον στόχος είναι να μειωθεί ο όγκος των αποβλήτων τροφίμων στις πτήσεις μικρών αποστάσεων κατά 50% σε σύγκριση με το 2019. Η Lufthansa Cargo και η Lufthansa Technik στοχεύουν να αυξήσουν το ποσοστό ανακύκλωσης, με την Lufthansa Technik να επιδιώκει την επίτευξη 100% ανακύκλωσης της πλαστικής μεμβράνης παγκοσμίως έως το 2025 και την Lufthansa Cargo να στοχεύει γενικότερα στην αύξηση του ποσοστού ανακύκλωσης στο 75% έως το 2025. Δύο δράσεις του ομίλου που επιδιώκουν τη μείωση της σπατάλης τροφίμων στις πτήσεις και έχουν εφαρμογή στο επιβατικό κοινό είναι η δυνατότητα προ παραγγελίας των γευμάτων τους και η πώληση σε χαμηλή τιμή των φρέσκων προϊόντων που περισσεύουν στις τελευταίες πτήσεις της ημέρας. Ωστόσο, στη μη χρηματοοικονομική δήλωση του ομίλου του έτους αναφοράς που μελετάμε, δεν παρουσιάζονται δείκτες μέτρησης των αποβλήτων.

3.4 ESG: Εστιάζοντας στην Κοινωνία (S)

3.4.1 Προσέλκυση και Ισότητα Ανθρωπίνου Δυναμικού

Για τον όμιλο Ryanair αλλά και για τα ενδιαφερόμενα μέρη, η «Προσέλκυση ταλέντων» έχει αξιολογηθεί ως ουσιαστικό θέμα μετρίου προς υψηλού επιπέδου σημαντικότητας.
Αναφορικά με τις δράσεις πρόσληψης ανθρώπινου δυναμικού, το FY23, ο όμιλος Ryanair επικεντρώθηκε στην πρόσληψη πτητικού πληρώματος, πληρωμάτων καμπίνας, μηχανικών και προσωπικού εδάφους. Σημειώνεται ότι πάνω από το 95% των πιλότων και των μελών πληρώματος καμπίνας καλύπτονται από μακροχρόνιες συμφωνίες, ενώ το σύνολο του προσωπικού του ομίλου δεν καλύπτεται από συλλογικές συμβάσεις εργασίας. Όταν καθίσταται απαραίτητο, ο όμιλος διαπραγματεύεται με τους συνδικαλιστικούς του εταίρους. Επιπλέον, πραγματοποίησε τις λεγόμενες «Ημέρες Πρόσληψης» όπου εκπρόσωποι του ομίλου Ryanair παρευρέθηκαν σε πανεπιστήμια, σχολές πιλότων και συμμετείχαν σε εκδηλώσεις του κλάδου. Στην ενότητα «Προσέλκυση και Πρόσληψη» της έκθεσης βιώσιμης ανάπτυξης της Ryanair, ανεξάρτητο μη εκτελεστικό μέλος του Δ.Σ. δηλώνει ότι μετέφερε στο Διοικητικό Συμβούλιο απόψεις επαγγελματιών του κλάδου, τις οποίες συνέλεξε μέσω συνεδριών, ενισχύοντας τη σύνδεση της στρατηγικής διοίκησης με τις ανάγκες της αεροπορίας. Επιπλέον, ο όμιλος πραγματοποίησε σεμινάρια, δίνοντας τη δυνατότητα σε εκπροσώπους από διάφορους τομείς του δικτύου να επικοινωνήσουν με στελέχη της ανώτερης διοίκησης.
Αξίζει να σημειωθεί πως ο όμιλος Ryanair, παρότι δεν έχει συμπεριλάβει τη «Διαφορετικότητα, Συμπερίληψη, και Ισότητα» στα ουσιαστικά θέματα υψηλού επιπέδου σημαντικότητας, έχει αναλάβει μέτρα για την διασφάλιση των παραπάνω αξιών. Αναλυτικότερα, οι εργαζόμενοι του ομίλου είναι 22.261 και εκπροσωπούν μείγμα πάνω από εβδομήντα εθνικότητες. Στον όμιλο Ryanair έχει δημιουργηθεί Επιτροπή για το Φύλο, τη Διαφορετικότητα και την Ένταξη και διεξάγονται εκπαιδεύσεις στους εργαζομένους για να αναδειχθεί η σημασία της συμπερίληψης στον εργασιακό χώρο. Στο πλαίσιο της παροχής ίσων ευκαιριών, ο όμιλος ανακοίνωσε πως το 42% όλων των εργαζομένων αποτελούνται από γυναίκες. Επίσης, ο όμιλος Ryanair δήλωσε πως επιθυμεί ακόμα περισσότερες γυναίκες πιλότους να ενταχθούν στο ανθρώπινο δυναμικό της Ryanair, καθιερώνοντας την περιοδεία των Μοντέλων Ρόλων για το 2023. Κατά τη διάρκεια αυτής της περιοδείας, γυναίκες πιλότοι του ομίλου επισκέφτηκαν σχολεία και μίλησαν σε νέους για την καριέρα τους. Το μεγαλύτερο ποσοστό (42%) των εργαζομένων που απασχολούνται στο όμιλο Ryanair είναι ηλικιακού εύρους 26-35 ετών.

Για τον όμιλο SAS, το θέμα «Υπεύθυνος εργοδότης» αναγνωρίστηκε ως ουσιαστικό. Αντίθετα με τον όμιλο Ryanair, ο όμιλος SAS δεν παρουσιάζει τις δράσεις του σχετικά με την διαδικασία πρόσληψης ανθρώπινου δυναμικού. Ο όμιλος SAS συνεργάζεται με συνδικάτα κυρίως σε εθνικό επίπεδο για συλλογικές συμβάσεις εργασίας. Συγκεκριμένα πάνω από το 95% των εργαζομένων της SAS καλύπτονται από συλλογικές συμβάσεις εργασίας. Οι εργαζόμενοι της SAS έχουν ενεργό ρόλο στη διοίκηση της εταιρείας, καθώς εκλέγουν εκπροσώπους από τις μονάδες των σκανδιναβικών επιχειρήσεων του ομίλου για να συμμετέχουν στο Διοικητικό Συμβούλιο.
Σε αντίθεση με τον όμιλο Ryanair, ο όμιλος SAS έχει συμπεριλάβει τη «Διαφορετικότητα και Ισότητα» στα ουσιαστικά θέματα. Ο όμιλος δίνει έμφαση στην ισάξια μεταχείριση και τη διαφορετικότητα μέσω της Πολιτικής προσλήψεων και των ετήσιων αξιολογήσεων προσωπικού. Ο όμιλος SAS προωθεί ενεργά την ισότητα των φύλων παρόλο που αναφέρει πως λόγω της ιδιαιτερότητας του κλάδου, ορισμένες θέσεις είναι παραδοσιακά ανδροκρατούμενες και άλλες γυναικοκρατούμενες. Για παράδειγμα, οι πιλότοι (5% γυναίκες) και οι τεχνικοί στη συντήρηση αεροσκαφών (5% γυναίκες) τείνουν να είναι ανδροκρατούμενες θέσεις, ενώ το

πλήρωμα καμπίνας (74% γυναίκες) και το προσωπικό ελέγχου εισιτηρίων και πυλών στα αεροδρόμια (66% γυναίκες) είναι συνήθως γυναικοκρατούμενες θέσεις. Συνολικά, το FY23 η SAS διατήρησε μια κατανομή φύλου με 38% γυναίκες και 62% άνδρες μεταξύ των εργαζομένων της, με το σύνολο των εργαζομένων της να ανέρχεται στους 9.455 κατά τον μήνα Οκτώβριο. Όπως φαίνεται και στον Πίνακα 19, αντίθετα με τον όμιλο Ryanair, το μεγαλύτερο ποσοστό (44,70%) αποτελείται από εργαζόμενους ηλικίας άνω των 50 ετών. Όσον αφορά την σύνθεση της διοίκησης του ομίλου SAS, στα τέλη του οικονομικού έτους 2023 αποτελούταν από 33% γυναίκες, το Διοικητικό Συμβούλιο της SAS από 29% γυναίκες και το Διοικητικό Συμβούλιο της SAS Cargo από 17% γυναίκες.

	Age			
Legal gender	<30	31–50	>50	Total
Women	865	1,073	1,620	3,558
Men	1,373	1,918	2,606	5,897
Total	2,238	2,991	4,226	9,455

Πίνακας 19: Ηλικιακό εύρος εργαζομένων ομίλου SAS 2023, (Πηγή: SAS Annual and Sustainability Report 2023)

Αντίθετα με τον όμιλο Ryanair, ο όμιλος SAS παρουσιάζει συγκεντρωτικό πίνακα με τον αριθμό εργαζομένων ανά φύλο, το καθεστώς απασχόλησης (μόνιμοι ή προσωρινοί, μερικής ή πλήρης απασχόλησης), και τρεις κύριες περιοχές, με συνολικά στοιχεία ανά κατηγορία. Από τον Πίνακα 20 συμπεραίνουμε πως σε όλες τις περιοχές, οι άνδρες εργαζόμενοι είναι περισσότεροι από τις γυναίκες και ότι οι περισσότεροι εργαζόμενοι είναι μόνιμοι, ανεξαρτήτως φύλου και περιοχής.

	Permanent		**Temporary**		**Total**		**Total**
	Full-time	**Part-time**	**Full-time**	**Part-time**	**Full-time**	**Part-time**	
Region DK (Incl INTL)							
Female	640	562	8	1	648	563	**1,211**
Male	1,652	407	50	2	1,702	409	**2,111**
Total	**2,292**	**969**	**58**	**3**	**2,350**	**972**	**3,322**
Region NO							
Female	750	318	1	24	751	342	**1,093**
Male	1,404	352	4	86	1,408	438	**1,846**
Total	**2,154**	**670**	**5**	**110**	**2,159**	**780**	**2,939**
Region SE							
Female	1,087	64	101	2	1,188	66	**1,254**
Male	1,667	155	115	3	1,782	158	**1,940**
Total	**2,754**	**219**	**216**	**5**	**2,970**	**224**	**3,194**
Region TOTAL							
Female	2,477	944	110	27	2,587	971	**3,558**
Male	4,723	914	169	91	4,892	1,005	**5,897**
Total	**7,200**	**1,858**	**279**	**118**	**7,479**	**1,976**	**9,455**

Πίνακας 20: Σύνολο εργαζομένων ομίλου SAS 2023 ανά φύλο και περιοχή, (Πηγή: SAS Annual and Sustainability Report 2023)

Για τον όμιλο Wizz Air, αν και η προσέλκυση ανθρώπινου δυναμικού δεν χαρακτηρίστηκε ως ουσιαστικό θέμα, υλοποιούνται δράσεις όπως το πρόγραμμα WIZZ Management Trainee και συνεργασίες με πανεπιστήμια για την ενίσχυση της προσέλκυσης νέων ταλέντων στο ανθρώπινο δυναμικό. Τέλη του FY23 καταγράφηκαν 7.389 εργαζόμενοι. Υπάρχει επίσης Συμβούλιο Εργαζομένων που παρέχει τη δυνατότητα του διαλόγου μεταξύ διοίκησης και

εργαζομένων. Οι εργαζόμενοι συμμετέχουν σε τακτικές συναντήσεις με τον CEO, οι απόψεις τους κοινοποιούνται στο Διοικητικό Συμβούλιο και μετατρέπονται σε δράσεις που σχετίζονται με αποδοχές και ισορροπία εργασίας–ζωής. Σε σύγκριση με Ryanair και SAS, η Wizz Air παρουσιάζει πιο εκτενή ανάλυση για την αμφίδρομη επικοινωνία με το προσωπικό. Τέλος, ο όμιλος Wizz Air δεν συμμετέχει σε συλλογικές συμβάσεις εργασίας με τρίτους.
Όπως και ο όμιλος SAS, έτσι κι ο όμιλος Wizz Air έχει χαρακτηρίσει την «Ισότητα ευκαιριών» ως ουσιαστικό θέμα υψηλού επιπέδου σημαντικότητας. Σε αντίθεση με τον όμιλο Ryanair και τον όμιλο SAS, ο όμιλος Wizz αναφέρεται στην κατανομή των εργαζομένων βάση εθνικοτήτων (93+), αλλά όχι ηλικίας. Παρόμοια με τον όμιλο SAS αλλά σε αντίθεση με τον όμιλο Ryanair, ο όμιλος Wizz Air παρουσιάζει την κατανομή φύλου ανά κατηγορία εργαζομένων (48% γυναίκες, 52% άνδρες). Οι γυναίκες κυριαρχούν στο Cabin Crew με ποσοστό 69%, αλλά είναι υπο εκπροσωπούμενες στο Flight Crew με ποσοστό 4%. Ο όμιλος Wizz Air υλοποιεί εκπαιδευτικά προγράμματα ή παρέχει οικονομική στήριξη σε υποψήφιους πιλότους. Επιπλέον, για τη βελτίωση της γυναικείας εκπροσώπησης στην εταιρεία, ο όμιλος έχει καθορίσει συγκεκριμένους ποσοτικούς στόχους με ορίζοντα το FY26 και FY30.

Για τον όμιλο Lufthansa, η «Ελκυστικότητα ως εργοδότης» χαρακτηρίστηκε ως ουσιαστικό θέμα, χωρίς όμως να αναφέρει τις δράσεις του για τη διαδικασία πρόσληψης των εργαζομένων, σε αντίθεση με άλλες εταιρείες. Ωστόσο, τονίζεται η συνεργασία με τους συνδικαλιστικούς του εταίρους. Σε αντίθεση με τις άλλες αεροπορικές εταιρείες του δείγματος, σε πολλές από τις εταιρείες του ομίλου Lufthansa έχουν υπογραφεί συμφωνίες για την εξ αποστάσεως εργασία. Παράλληλα, προσφέρονται ειδικά μεταβατικά επιδόματα, συνταξιοδοτικά προγράμματα και ρυθμίσεις για γονική άδεια. Στο τέλος της περιόδου αναφοράς, ο όμιλος απασχολούσε 63.176 εργαζόμενους στην Γερμανία, με το 76% αυτών να καλύπτεται από συλλογικές συμβάσεις. Περισσότερα μετρικά δεδομένα για το ανθρώπινο δυναμικό του ομίλου δημοσιεύονται στο “Sustainability Fact Sheet 2023”, ύστερα από τη δημοσίευση της Ετήσια Χρηματοοικονομικής έκθεσης 2023 του ομίλου. Αξιοσημείωτο είναι ότι ο όμιλος Lufthansa, σε αντίθεση με τις υπόλοιπες αεροπορικές εταιρείες του δείγματος, έχει θέσει ως μακροπρόθεσμο στόχο να κατατάσσεται μεταξύ των δέκα κορυφαίων εργοδοτών στη Γερμανία. Ένας άλλος στόχος είναι να βελτιωθεί το αποτέλεσμα «ελκυστικότητα ως εργοδότης» (2,4 το 2022). Τα αποτελέσματα υπολογίζονται σε κλίμακα από το 1 (καλύτερο) έως το 5 (χειρότερο).
Το Διοικητικό Συμβούλιο του ομίλου, καθώς και τα διοικητικά συμβούλια και οι ομάδες διοίκησης των επιμέρους θυγατρικών, ενημερώνουν τους εργαζόμενους για τις τρέχουσες εξελίξεις και τους στόχους μέσω webcast, podcast και του intranet.
Η «Ποικιλομορφία και η Ισότητα ευκαιριών» αποτελεί ουσιαστικό θέμα για τον όμιλο Lufthansa, με εργαζόμενους από 162 διαφορετικές εθνικότητες και δέσμευση για δίκαιη μεταχείριση των ατόμων με αναπηρία. Στο τέλος του 2023, το ποσοστό γυναικών σε διοικητικές θέσεις στον όμιλο Lufthansa ήταν 22,3%, με στόχο να αυξηθεί στο 25% μέχρι το 2025. Παράλληλα, ο όμιλος επιδιώκει να εξασφαλίσει την εκπροσώπηση τουλάχιστον μίας γυναίκας και τουλάχιστον ενός άνδρα στο Εκτελεστικό Συμβούλιο. Σημειώνεται πως δείκτες σχετικά με την ποικιλομορφία δημοσιεύονται στο “Sustainability Fact Sheet 2023”, ύστερα από τη δημοσίευση της ετήσια χρηματοοικονομικής έκθεσης 2023 του ομίλου. Όλοι οι εργαζόμενοι σε διοικητικές θέσεις παρακολουθούν σεμινάρια με στόχο την επικοινωνία του πολιτιστικού οράματος του ομίλου. Στο πλαίσιο της ενίσχυσης της διεθνοποίησης και της διαπολιτισμικής συνεργασίας, η αγγλική γλώσσα έχει καθιερωθεί ως κοινή γλώσσα επικοινωνίας εντός του ομίλου, ενώ από το 2023 προσφέρεται η δυνατότητα εκμάθησης 12 ξένων γλωσσών μέσω μιας ψηφιακής πλατφόρμας. Το 2023 ο όμιλος διοργάνωσε εκδήλωση με θέμα την ψηφιακή ένταξη για όλους τους εργαζόμενους του.

3.4.2 Ανάπτυξη και Εκπαίδευση Εργαζομένων

Από την ανάλυση ουσιαστικότητας του ομίλου Ryanair, η «Ανάπτυξη και η Εκπαίδευση των εργαζομένων» αναγνωρίστηκε ως ουσιαστικό θέμα υψηλού επιπέδου σημαντικότητας. Ο όμιλος Ryanair επικεντρώνεται στις σύγχρονες εγκαταστάσεις εκπαιδεύσεων και στην υλοποίηση δια ζώσης και διαδικτυακών εκπαιδευτικών μαθημάτων αποκλειστικά για το ιπτάμενο προσωπικό. Σε περίοπτη θέση εντός της έκθεσης, αναφέρονται οι προσομοιωτές πτήσεων προηγμένης τεχνολογίας και οι εκπαιδευτές εκκένωσης καμπίνας λόγω έκτακτης ανάγκης (CEET). 1.500 μέλη του πληρώματος έλαβαν προαγωγή και διεκδίκησαν την ανώτερη θέση στην ομάδα του πληρώματος, ολοκληρώνοντας επιτυχώς την εκπαίδευσή τους.
Η «Εκπαίδευση του προσωπικού» χαρακτηρίστηκε ως ουσιαστικό θέμα για τον όμιλο SAS. Πιο συγκεκριμένα, κατά το οικονομικό έτος 2023, οι εργαζόμενοι της SAS αφιέρωσαν συνολικά περίπου 374.737 ώρες σε προγράμματα εκπαίδευσης (εξαιρουμένων των ωρών εκπαίδευσης στον αέρα), χωρίς να διευκρινίζεται η φύση αυτών των εκπαιδεύσεων. Τα πληρώματα πτήσεων, το τεχνικό προσωπικό και το προσωπικό εδάφους υπόκεινται σε διάφορες απαιτήσεις αδειοδότησης και επάρκειας, όπως ορίζονται από την EU-OPS και την IATA.
Σε αντίθεση με το όμιλο Ryanair και τον όμιλο SAS, για τον όμιλο Wizz Air η «Ανάπτυξη και η Εκπαίδευση των εργαζομένων» χαρακτηρίστηκε ως ουσιαστικό θέμα μετρίου επιπέδου σημαντικότητας. Αντίθετα με τον όμιλο Ryanair και SAS, ο όμιλος Wizz Air αναφέρει πως υποστηρίζει την εναλλαγή θέσεων εργασίας καθώς το οικονομικό έτος 2023, μετέφερε 15 εργαζόμενους του πτητικού πληρώματος σε θέσεις γραφείου. Επιπλέον, 64 υπάλληλοι προήχθησαν σε υψηλότερο επίπεδο θέσης, ενώ 38 υπάλληλοι μετακινήθηκαν οριζόντια σε διαφορετική θέση στο ίδιο ή άλλο τμήμα. Επιπρόσθετα, εφαρμόζεται μια διαδικασία διαχείρισης ταλέντων για τους υπαλλήλους γραφείου, που επιτρέπει τη βελτίωση της αξιολόγησης βάσει συμφωνηθέντων στόχων και ανατροφοδότησης από τους συναδέλφους και τη διοίκηση. Πραγματοποιούνται επίσης σεμινάρια για την διοικητική ομάδα και τους υπαλλήλους μέσα από ψηφιακές πλατφόρμες εκπαίδευσης. Η εκπαίδευση του πληρώματος καμπίνας οργανώνεται από μια ειδική εσωτερική ομάδα εκπαίδευσης σε εγκαταστάσεις εξοπλισμένες με τρεις προσομοιωτές πλήρους πτήσης, ένα εργαλείο εκκένωσης καμπίνας και έναν προσομοιωτή πυρκαγιάς. Υλοποιούνται επίσης εκπαιδευτικά προγράμματα ηγεσίας για ενίσχυση των ηγετικών ικανοτήτων των προϊσταμένων.
Για τον όμιλο Lufthansa, η «Ικανότητα Μετασχηματισμού» αναγνωρίστηκε ως ουσιαστικό θέμα. Προγράμματα ανάπτυξης δεξιοτήτων απευθυνόμενα σε στελέχη και ανώτατη διοίκηση και συνεδρίες που επικεντρώνονται στην ψηφιακή εργασία ενδυναμώνουν τη συνεργατική και εταιρική κουλτούρα. Η Lufthansa Aviation Training αναλαμβάνει την παροχή και συνεχιζόμενη βελτίωση των τακτικών υποχρεωτικών εκπαιδεύσεων για τα πληρώματα καμπίνας. Η εκπαίδευση του πληρώματος καμπίνας, όχι μόνο αναγνωρίζεται επίσημα από το γερμανικό επιμελητήριο, αλλά προσφέρει και ευκαιρίες επαγγελματικής εξέλιξης εντός της εταιρείας. Επιπλέον, ο όμιλος Lufthansa έχει αναπτύξει μια πλατφόρμα μέσω της οποίας επιδιώκει τη διατμηματική συνεργασία. Παράλληλα, μέσω του SustainABILITY community, οι εργαζόμενοι έχουν την ευκαιρία να συμμετέχουν σε διαλόγους με ειδικούς, εμβαθύνοντας σε θέματα βιωσιμότητας και ενσωμάτωσης της στον επιχειρηματικό τομέα. Τέλος, σημειώνεται πως ο όμιλος Lufthansa δεν έχει καθορίσει ποσοτικούς δείκτες απόδοσης για την αξιολόγηση της ικανότητας μετασχηματισμού.

3.4.3 Υγεία και Ασφάλεια Εργαζομένων

Η «Επαγγελματική Υγεία και Ασφάλεια» έχει αναδειχθεί ως ουσιαστικό θέμα υψηλού επιπέδου σημαντικότητας για τον όμιλο Ryanair και περιγράφεται στην ενότητα "SOCIAL" της έκθεσης. Αναφορές γίνονται κυρίως στα μέτρα για την εξασφάλιση της ασφάλειας των πτήσεων και για τη διαχείριση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης κατά τη διάρκεια της πτήσης. Γνωστοποιείται ότι οι πιλότοι και το πλήρωμα καμπίνας υποχρεούνται να εκπαιδεύονται σε θέματα ασφάλειας και διαδικασιών έκτακτης ανάγκης, χωρίς να γίνεται αναφορά και στους υπόλοιπους εργαζομένους. Επίσης, το λογισμικό της πλατφόρμας που χρησιμοποιείται από το Σύστημα Διαχείρισης Ασφάλειας είναι πιστοποιημένο κατά το ISO 45001:2018[48] για την αντιμετώπιση των κινδύνων για την υγεία και ασφάλεια των εργαζομένων και την μείωση της επικινδυνότητας. Τέλος, στην έκθεση δεν καταγράφεται κάποιος δείκτης απόδοσης σχετικά με την υγεία και την ασφάλεια, παρά μόνο ότι η Ryanair δεν έχει καταγράψει κανέναν θάνατο προσωπικού στην ιστορία της λειτουργίας της.

Σε αντίθεση με τον όμιλο Ryanair, η «Υγεία και Ασφάλεια των εργαζομένων» δεν έχει χαρακτηριστεί ουσιαστικό θέμα για τον όμιλο SAS. Ωστόσο, αναφέρεται ότι ο όμιλος προωθεί την υγεία σε όλο τον οργανισμό μέσω παροχής υπηρεσιών από θεραπευτές, ειδικούς στη διαχείριση άγχους και αποκατάστασης, καθώς και μέσω αξιολογήσεων υγείας. Επιπλέον, κατά το οικονομικό έτος 2023, μειώθηκαν τα εργατικά δυστυχήματα, με καταγραφή ενός ατυχήματος, χωρίς να διευκρινίζεται το έτος σύγκρισης. Παράλληλα, η SAS εφαρμόζει μέτρα για την πρόληψη τόσο των βραχυπρόθεσμων όσο και των μακροπρόθεσμων αναρρωτικών αδειών, καθώς και για την ταχύτερη αποκατάσταση των εργαζομένων από σωματικές ή ψυχικές ασθένειες. Σε σύγκριση με τον όμιλο Ryanair, ο όμιλος SAS παρουσιάζει αριθμητικά δεδομένα για τα εργατικά ατυχήματα και τα ποσοστά μακροχρόνιων αδειών ανά χώρα.

Παρόμοια με τον όμιλο Ryanair και σε αντίθεση με τον όμιλο SAS, για τον όμιλο Wizz Air η «Υγεία και Ασφάλεια των εργαζομένων» έχει χαρακτηριστεί ως ουσιαστικό θέμα υψηλού επιπέδου σημαντικότητας. Η Επιτροπή Ασφάλειας, Προστασίας και Επιχειρησιακής Συμμόρφωσης του Διοικητικού Συμβουλίου βοηθά το Διοικητικό Συμβούλιο να ελέγχει τις πολιτικές, τους στόχους και την επίδοση του ομίλου στον τομέα της ασφάλειας. Επιπλέον, ο όμιλος έχει εφαρμόσει ένα ολοκληρωμένο Σύστημα Διαχείρισης Ασφάλειας για την αποτελεσματική διαχείριση των κινδύνων των δραστηριοτήτων του, καθώς και Σύστημα Παρακολούθησης Συμμόρφωσης για τη διασφάλιση της τήρησης προτύπων και διαδικασιών. Αναφέρεται ότι οι εργαζόμενοι ενθαρρύνονται να αναφέρουν ζητήματα ή ανησυχίες ασφάλειας στο Τμήμα Ασφάλειας και Συμμόρφωσης. Ωστόσο, ο όμιλος δεν παρουσιάζει υφιστάμενες ή δυνητικές δράσεις για την ασφάλεια του προσωπικού του. Παρόμοια με τον όμιλο SAS, ο όμιλος Wizz Air καταγράφει τα εργατικά ατυχήματα που το οικονομικό έτος 2023 ήταν 14.

Όπως παρατηρήθηκε στους ομίλους Ryanair και Wizz Air, έτσι και στον όμιλο Lufthansa, η «Υγεία και Ασφάλεια στην εργασία» χαρακτηρίστηκε ως ουσιαστικό θέμα. Η επαγγελματική υγεία και ασφάλεια αποτελεί στρατηγικό θέμα και συνδέεται άμεσα με τη διοικητική δομή του ομίλου μέσω της θυγατρικής Lufthansa Group Business Services (LGBS), και της Επιτροπής Επαγγελματικής Ασφάλειας. Στο πλαίσιο αυτό, ο όμιλος προσφέρει στους εργαζόμενους διαδικτυακά προγράμματα, τα οποία αφορούν στην προαγωγή της υγείας και την πρόληψη ασθενειών. Παράλληλα, έχει αναπτυχθεί ένα σύστημα που αξιολογεί συνεχώς διάφορες

[48] ISO EXPERTS, *Πιστοποίηση ISO 45001:2018,* Πηγή: https://isoexperts.gr/our-services/iso-450012018/?gad_source=1&gclid=Cj0KCQjwsPCyBhD4ARIsAPaaRf0kf63oabxR7huTwnOEMO0W5IxOSvdhxhcrc2QKKteztYDQ-Mm_kWAaAtAQEALw_wcB

επιδημιολογικές έρευνες και, εφόσον απαιτείται, ενεργοποιεί κατάλληλα μέτρα περιορισμού για την προστασία των εργαζομένων. Εκτός από τα προληπτικά μέτρα, όπως παρακολούθηση εκπαιδευτικών προγράμματα και οι εμβολιασμοί, για την αποφυγή ατυχημάτων και επαγγελματικών ασθενειών, ο όμιλος προσφέρει και ψυχοκοινωνική υποστήριξη στους εργαζόμενους. Αξιοσημείωτο είναι ότι διεξάγονται τακτικοί έλεγχοι από εξωτερικούς ελεγκτές για την αξιολόγηση του συστήματος επαγγελματικής υγείας και ασφάλειας του ομίλου. Με 7,8 ατυχήματα ανά ένα εκατομμύριο ώρες εργασίας, ο όμιλος Lufthansa καταγράφει θετικά αποτελέσματα, αν και το συγκεκριμένο νούμερο παραμένει προσωρινό και θα συγκριθεί με τον ασφαλιστικό φορέα μετά τη δημοσίευση της έκθεσης.

3.4.4 Ανθρώπινα Δικαιώματα

Για τον όμιλο Ryanair τα «Ανθρώπινα δικαιώματα» χαρακτηρίστηκαν ως ουσιαστικό θέμα μετρίου επιπέδου σημαντικότητας. Ο όμιλος αναφέρεται στα ανθρώπινα δικαιώματα μέσω του κώδικα δεοντολογίας προμηθευτών που θα εγκριθεί από το Διοικητικό Συμβούλιο το οικονομικό έτος 2024. Επιπλέον, ο όμιλος τηρεί τους κανονισμούς περί προστασίας προσωπικών δεδομένων μέσω των πολιτικών προστασίας και ασφάλειας δεδομένων.
Ο όμιλος SAS δεν έχει αναγνωρίσει τα «Ανθρώπινα δικαιώματα» ως ουσιαστικό θέμα υψηλού επιπέδου σημαντικότητας. Ως συμμετέχουσα στο Παγκόσμιο Σύμφωνο των Ηνωμένων Εθνών (UNGC), η SAS στοχεύει στην εφαρμογή των δέκα αρχών που αφορούν τα ανθρώπινα δικαιώματα και τα εργασιακά πρότυπα. Επιπρόσθετα, σε ευθυγράμμιση με τον Νορβηγικό Νόμο Διαφάνειας, η SAS δεσμεύεται να προάγει τον σεβασμό στα θεμελιώδη ανθρώπινα δικαιώματα και τις αξιοπρεπείς συνθήκες εργασίας. Τέλος, έχουν ληφθεί μέτρα για τη βελτίωση της εφαρμογής της δέουσας επιμέλειας για τα ανθρώπινα δικαιώματα. Ο Κώδικας Δεοντολογίας της SAS, η Νομική Πολιτική και η Πολιτική κατά της δωροδοκίας της SAS εφαρμόζονται σε όλα τα άτομα που εκπροσωπούν τον όμιλο SAS. Επιπλέον, ο όμιλος SAS δηλώνει ότι τηρεί πλήρως τη νομοθεσία του Γενικού Κανονισμού Προστασίας Δεδομένων (GDPR) της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
Ο όμιλος Wizz Air έχει χαρακτηρίσει τα «Ανθρώπινα δικαιώματα» ως ουσιαστικό θέμα μετρίου επιπέδου σημαντικότητας. Ο σεβασμός των ανθρωπίνων δικαιωμάτων αντικατοπτρίζεται στην Πολιτική Ίσων Ευκαιριών και Δίκαιης Αντιμετώπισης που εφαρμόζεται για το προσωπικό. Επίσης, ο όμιλος συμμορφώνεται με την αρχή της λογοδοσίας του Γενικού Κανονισμού Προστασίας Δεδομένων (GDPR) και παρέχει υποχρεωτικά προγράμματα εκπαίδευσης σχετικά με το GDPR.
Ο όμιλος Lufthansa έχει αναγνωρίσει τα «Ανθρώπινα δικαιώματα» ως ουσιαστικό θέμα. Ο όμιλος συμμορφώνεται με τα παρακάτω διεθνώς αναγνωρισμένα πρότυπα:

- Οικουμενική Διακήρυξη των Δικαιωμάτων του Ανθρώπου των Ηνωμένων Εθνών
- Θεμελιώδεις αρχές και βασικά εργασιακά πρότυπα του Διεθνούς Οργανισμού Εργασίας (ILO)
- Δέκα αρχές του Οικουμενικού Συμφώνου του ΟΗΕ (UN Global Compact)
- Κατευθυντήριες Αρχές του ΟΗΕ για τις Επιχειρήσεις και τα Ανθρώπινα Δικαιώματα
- Στόχοι βιώσιμης ανάπτυξης (SDGs)
- Εθνικό Σχέδιο Δράσης για τις Επιχειρήσεις και τα Ανθρώπινα Δικαιώματα (NAP)
- Κατευθυντήριες Γραμμές του ΟΟΣΑ για Πολυεθνικές Επιχειρήσεις
- Απόφαση της ΙΑΤΑ κατά της Εμπορίας Ανθρώπων

Υπεύθυνη για τη διασφάλιση των ανθρωπίνων δικαιωμάτων στον όμιλο Lufthansa είναι η συμβουλευτική ομάδα ανθρωπίνων δικαιωμάτων και καταπολέμησης διακρίσεων που υποστηρίζεται από την Επιτροπή καθοδήγησης ανθρωπίνων δικαιωμάτων και το στέλεχος

ανθρωπίνων δικαιωμάτων.
Το 2023, ο όμιλος Lufthansa αναθεώρησε τον Κώδικα Δεοντολογίας, που ισχύει για όλα τα μέλη των διοικητικών οργάνων, τα διευθυντικά στελέχη και τους εργαζομένους, και τον Κώδικα Δεοντολογίας Προμηθευτών. Πλέον οι δύο κώδικες ενσωματώνουν τις απαιτήσεις του Γερμανικού Νόμου περί Δέουσας Επιμέλειας στις Αλυσίδες Εφοδιασμού (LkSG). Ο όμιλος Lufthansa διαθέτει ένα σύστημα διαχείρισης προστασίας δεδομένων στις εταιρείες του, το οποίο πληροί τις απαιτήσεις του Γενικού Κανονισμού για την Προστασία Δεδομένων (GDPR) της ΕΕ. Επιπλέον, ο όμιλος έχει θεσπίσει, εγκεκριμένη από τις αρχές, διαδικασία αναφοράς ύποπτων περιστατικών εμπορίας ανθρώπων και έχει ενσωματώσει σχετική εκπαίδευση στο προσωπικό πρώτης γραμμής, όπως το ιπτάμενο προσωπικό, ακολουθώντας τις οδηγίες της IATA. Παράλληλα, το 2023 αναπτύχθηκαν δύο εκπαιδευτικά προγράμματα για τους εργαζόμενους του ομίλου με θέματα «Ανθρώπινα Δικαιώματα» και «Προκαταλήψεις και διαπολιτισμική ευαισθητοποίηση». Τέλος, έχει δημιουργηθεί εξωτερικό και εσωτερικό κανάλι αναφοράς παραβάσεων συμμόρφωσης που σχετίζονται με τα ανθρώπινα δικαιώματα.

3.4.5 Εξυπηρέτηση Πελατών

Οι πελάτες αποτελούν το δεύτερο κύριο τμήμα της αλυσίδας αξίας (κατάντη αλυσίδα). Για μια αεροπορική εταιρεία, η κατάντη αλυσίδα περιλαμβάνει το επιβατικό κοινό, άλλες αεροπορικές εταιρείες, ταξιδιωτικά γραφεία και συνεργάτες που συμμετέχουν στην πώληση εισιτηρίων και την οργάνωση ταξιδιών.

Για τον όμιλο Ryanair αλλά και για τα ενδιαφερόμενα μέρη, η «Ικανοποίηση πελατών» έχει αξιολογηθεί ως ουσιαστικό θέμα μετρίου επιπέδου σημαντικότητας. Στην ενότητα “OUR CUSTOMERS” της έκθεση βιώσιμης ανάπτυξης παρουσιάζονται οι βασικοί δείκτες απόδοσης (KPIs) που σχετίζονται με την εξυπηρέτηση πελατών, όπως η συνολική ικανοποίηση επιβατών (85%), η ικανοποίηση από την εμπειρία στην πτήση και το ποσοστό αξιοπιστίας των πελατών προς την εταιρεία, που ανέρχονται στο 89% και λοιποί δείκτες.
Επιπλέον, ο όμιλος Ryanair έχει θέσει συγκεκριμένους μετρήσιμους στόχους για την εξυπηρέτηση πελατών, δίνοντας έμφαση στην ταχύτητα και την αποδοτικότητα της ανταπόκρισης, όπως απάντηση του 100% των παραπόνων εντός 28 ημερών, άμεση διεκπεραίωση του 70% των γενικών αιτημάτων εντός 5 ημερών κλπ. Ο στόχος του ομίλου για την ικανοποίηση πελατών (CSAT) για το οικονομικό έτος 2024 είναι 82,5% . Για την επίτευξη του παραπάνω στόχου, ο όμιλος έχει διαμορφώσει πλάνο δράσης, με πρωτοβουλίες όπως: περισσότερη αυτοματοποίηση για να διευκολυνθεί η αυτοεξυπηρέτηση των πελατών, ενσωμάτωση δύο νέων συνεργατών για τα κέντρα εξυπηρέτησης πελατών κλπ.
Στο πλαίσιο εξυπηρέτησης των επιβατών με αναπηρία ή/και με μειωμένη κινητικότητα, η Ryanair έχει ενταχθεί στο δίκτυο "Hidden Disabilities Sunflower", με σκοπό την υποστήριξη επιβατών με μη εμφανείς αναπηρίες. Ο όμιλος Ryanair υποστηρίζει το Πολωνικό Ίδρυμα Labrador, παρέχοντας τη δυνατότητα εκπαίδευσης σκύλων-οδηγών στα αεροσκάφη του για την ασφαλή καθοδήγηση ατόμων με μειωμένη όραση ή τύφλωση κατά τα αεροπορικά ταξίδια.

Για τον όμιλο SAS, η «Εξυπηρέτηση Πελατών» δεν έχει αναγνωριστεί ως ουσιαστικό θέμα. Σε αντίθεση με τον όμιλο Ryanair, ο όμιλος SAS, στην ενότητα “Sustainability” του ετήσιου δελτίου του, δεν αναφέρεται στη διαδικασία, τους στόχους και την επικοινωνία σχετικά με την ικανοποίηση του επιβατικού κοινού. Αναγνωρίζοντας τη σημασία της ενεργής συμμετοχής των επιβατών για ένα βιώσιμο αεροπορικό ταξίδι, η SAS προσφέρει στους περιβαλλοντικά ευσυνείδητους ταξιδιώτες τη δυνατότητα να αγοράσουν εισιτήρια με περίπου 50% περιεκτικότητα σε βιοκαύσιμο, μειώνοντας έτσι τις εκπομπές CO_2 των πτήσεων τους με τη SAS. Επιπλέον, ο όμιλος SAS δεσμεύεται να αντιμετωπίσει τυχόν αρνητικές επιπτώσεις στο

επιβατικό κοινό μέσω της εφαρμογής μηχανισμών καταγραφής παραπόνων.

Για τον όμιλο Wizz Air, η «Διαχείριση παραπόνων» στα πλαίσια της εξυπηρέτησης πελατών αναγνωρίστηκε ως ουσιαστικό θέμα υψηλού επιπέδου σημαντικότητας. Αναφορικά με τους βασικούς δείκτες απόδοσης (KPIs), ο όμιλος αναφέρει πως το 95% όλων των αιτημάτων που υποβλήθηκαν στο οικονομικό έτος 2023 έχει ήδη διευθετηθεί. Ο όμιλος Wizz Air δεν αναφέρει στόχους σχετικά με την ικανοποίηση των επιβατών. Ωστόσο, οι πρωτοβουλίες με επίκεντρο τον επιβάτη που έχουν υλοποιηθεί εντός του οικονομικού έτους 2023 ήταν:

1) Διπλασιασμός εκπροσώπων εξυπηρέτησης πελατών.
2) Ενίσχυση δυνατοτήτων αυτοεξυπηρέτησης πελατών μέσω της ιστοσελίδας και της εφαρμογής της Wizz Air.
3) Βελτίωση εικονικού βοηθού για άμεση εξυπηρέτηση πελατών.
4) Διεξαγωγή έρευνας επιβατών για αποτελεσματικότερη διαχείριση διαταραχών.
5) Δημιουργία του WIZZ Youth Forum, όπου επιβάτες επικοινωνούν με στελέχη της Wizz Air για την ταξιδιωτική τους εμπειρία.

Για τον όμιλο Lufthansa, το «Προϊόν και οι Υπηρεσίες» έχει χαρακτηριστεί ως ουσιαστικό θέμα. Ο όμιλος επικεντρώνεται στη διαρκή βελτίωση των προϊόντων του, όπως στην αναβάθμιση των καθισμάτων και αιθουσών αναμονής, στη διεύρυνση της γκάμας ψυχαγωγίας και στην παροχή ποικιλίας γευμάτων κατά την πτήση. Παράλληλα, εστιάζει στην άριστη εξυπηρέτηση των επιβατών από τους υπαλλήλους του ομίλου, τόσο εν πτήσει όσο και στο έδαφος, καθώς και στην ενίσχυση των ψηφιακών λύσεων σε όλη την αλυσίδα ταξιδιού με περισσότερη αυτοματοποίηση, επιτρέποντας στους πελάτες να επιλύουν προβλήματα μόνοι τους. Αξιοσημείωτο είναι πως ο όμιλος Lufthansa επιτρέπει στους πελάτες του να αντισταθμίσουν τις εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα που προκαλούνται από τις πτήσεις τους μέσω διαφόρων προσφορών καθ' όλη τη διάρκεια της αλυσίδας ταξιδιού. Αυτές περιλαμβάνουν την εθελοντική αντιστάθμιση μέσω έργων προστασίας του κλίματος και τη μείωση των εκπομπών CO_2 με την αγορά βιώσιμου καυσίμου αεροπορίας.
Ο όμιλος μετρά τακτικά τα επίπεδα ικανοποίησης των πελατών και τον δείκτη σύστασης τους, μέσω του net promoter score (NPS). Για τις αερογραμμές Lufthansa, SWISS, Austrian Airlines και Brussels Airlines, το NPS ήταν 27 το 2023 (προηγούμενο έτος: 33, χωρίς τις Brussels Airlines) και έτσι ήταν κάτω από τον στόχο των 50. Χρησιμοποιεί επίσης αναλυτικά εργαλεία όπως ανατροφοδότηση πελατών, αναλύσεις τάσεων και αποτελέσματα ερευνών αγοράς. Η προσωπική αλληλεπίδραση με τους πελάτες ενισχύθηκε επίσης κατά το υπό εξέταση έτος. Ο χρόνος αναμονής για τηλεφωνικές κλήσεις μειώθηκε κατά 87,5%, με μέσο χρόνο αναμονής λιγότερο από ένα λεπτό.
Ο βασικός στόχος για όλες τις αεροπορικές εταιρείες επιβατών του ομίλου Lufthansa είναι η αύξηση του επιπέδου ικανοποίησης των πελατών και του ποσοστού σύστασης. Για τις αεροπορικές εταιρείες Lufthansa, SWISS, Austrian Airlines και Brussels Airlines, ο στόχος NPS για το έτος αναφοράς ήταν 50, ενώ για την Eurowings ο στόχος είναι 45.

3.4.6 Διαχείριση Προμηθειών

Η εφοδιαστική αλυσίδα αποτελεί το πρώτο μέρος της αλυσίδας αξίας (ανάντη αλυσίδα) και για μια αεροπορική εταιρεία περιλαμβάνει προμηθευτές καυσίμων, εκμισθωτές, κατασκευαστές αεροσκαφών, αεροδρόμια, χρηματοπιστωτικά ιδρύματα και λοιπούς προμηθευτές. Για να είναι βιώσιμη, η αεροπορική εταιρεία πρέπει να εξασφαλίσει όχι μόνο τη δική της λειτουργία, αλλά και τη συμμόρφωση των προμηθευτών της με περιβαλλοντικά και κοινωνικά κριτήρια, όπως η χρήση υλικών, η διαχείριση αποβλήτων, οι συνθήκες εργασίας και τα ανθρώπινα δικαιώματα.

Για τον όμιλο Ryanair, η «Διαχείριση των προμηθευτών» έχει αξιολογηθεί ως ουσιαστικό θέμα χαμηλού επιπέδου σημαντικότητας. Παρόλα αυτά, ο όμιλος αναγνωρίζει τους προμηθευτές του ως σημαντική ομάδα ενδιαφερόμενων μερών και λαμβάνει υπόψη τη γνώμη τους για τον εντοπισμό των ουσιαστικών θεμάτων. Στην έκθεση βιώσιμης ανάπτυξης αναφέρεται ο Κώδικας Δεοντολογίας Προμηθευτών, ο οποίος εξετάζεται και ελέγχεται από το Διοικητικό Συμβούλιο και καθορίζει τις προσδοκίες του ομίλου για την προμηθευτική του αλυσίδα σε θέματα περιβαλλοντικής διαχείρισης, ανθρωπίνων δικαιώματα και επιχειρηματικής ηθικής. Οι νέοι προμηθευτές αξιολογούνται σε θέματα κυβερνοασφάλειας. Ωστόσο, η έκθεση δεν περιλαμβάνει στοιχεία για τον συνολικό αριθμό προμηθευτών, τη γεωγραφική τους κατανομή και την αξία των συναλλαγών τους ως ποσοστό επί του τζίρου του ομίλου.
Για τον όμιλο SAS, θέματα που άπτονται της προμηθευτικής αλυσίδας δεν έχουν αναγνωριστεί ως ουσιαστικά θέματα με βάση την αξιολόγηση ουσιαστικότητας. Ωστόσο, ο όμιλος μέσω του Κώδικα Δεοντολογίας Προμηθευτών και της Πολιτικής Προμηθειών διασφαλίζει τη δέσμευσή του για υπεύθυνη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας. Ο όμιλος συνεργάζεται με 3.979 προμηθευτές (κατασκευαστές αεροσκαφών και κινητήρων, αεροδρόμια, προμηθευτές καυσίμων, χρηματοοικονομικές υπηρεσίες κλπ) που γεωγραφικά βρίσκονται στις περιοχές όπου δραστηριοποιείται η SAS. Ο όμιλος SAS απαιτεί από τους προμηθευτές του να συμμορφώνονται με την Πολιτική Αγορών και να τηρούν τους γενικούς όρους του Οικονομικού Συμφώνου του ΟΗΕ.
Για τον όμιλο Wizz Air, ζητήματα που αφορούν στην εφοδιαστική αλυσίδα έχουν αναγνωριστεί ως ουσιαστικά θέματα μετρίου επιπέδου σημαντικότητας. Ο όμιλος συνεργάζεται με 2.500 περίπου προμηθευτές (προμηθευτές καυσίμων, κατασκευαστές αεροσκαφών, υπηρεσίες συντήρησης αεροσκαφών, αεροδρόμια και πάροχοι υπηρεσιών εδάφους κλπ). Ο Κώδικας Δεοντολογίας Προμηθευτών καθορίζει τις απαιτήσεις για ηθική επιχειρηματική πρακτική, κοινωνικά και εργασιακά πρότυπα, συμμόρφωση με τη νομοθεσία, περιβαλλοντική και εμπορική βιωσιμότητα. Κοινοποιείται σε όλους τους υποψήφιους προμηθευτές, οι οποίοι αναμένεται να συμμορφώνονται με αυτόν. Επιπλέον, μέσω της Πολιτικής Βιώσιμων Προμηθειών, η Εταιρεία ενισχύει την εποπτεία των έμμεσων εκπομπών που προκύπτουν από την εφοδιαστική αλυσίδα. Η Πολιτική απαιτεί επίσης από τους προμηθευτές να ενσωματώνουν παράγοντες βιωσιμότητας στις προμήθειες και στις δικές τους λειτουργίες. Τέλος, ο όμιλος διεξάγει ψηφιακή έρευνα για τις περιβαλλοντικές επιδόσεις των προμηθευτών του, δεσμεύεται να δίνει προτεραιότητα σε νέους προμηθευτές με ισχυρά περιβαλλοντικά διαπιστευτήρια και διασφαλίζει την εκπαίδευση του προμηθευτικού του δικτύου σχετικά με τον ρόλο της βιωσιμότητας στις προμήθειες.
Για τον όμιλο Lufthansa, η «Διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας» χαρακτηρίστηκε ως ουσιαστικό θέμα. Ο όμιλος συνεργάζεται με πάνω από 30.000 προμηθευτές σε σχεδόν 170 χώρες παγκοσμίως. Το χαρτοφυλάκιο αγορών περιλαμβάνει, εκτός από αεροσκάφη και καύσιμα, αγαθά και υπηρεσίες όπως catering, καθίσματα αεροσκαφών, οχήματα, στολές και υπηρεσίες επίγειας εξυπηρέτησης. Οι προσδοκίες του ομίλου Lufthansa από τους προμηθευτές του σχετικά με την κοινωνική, περιβαλλοντική και ηθική ευθύνη συνοψίζονται στον Κώδικα Δεοντολογίας Προμηθευτών. Ο όμιλος επιδιώκει επίσης από τους προμηθευτές του να

συμμορφώνονται με τις 10 αρχές του Οικουμενικού Συμφώνου των Ηνωμένων Εθνών και με τις 5 βασικές αρχές του Διεθνούς Οργανισμού Εργασίας. Έχει θεσπίσει διαδικασία δέουσας επιμέλειας επιχειρηματικών εταίρων. Πριν την έναρξη μιας επιχειρηματικής σχέσης με εξωτερικό συνεργάτη, πραγματοποιείται αξιολόγηση του εν δυνάμει εταίρου υπό το πρίσμα του κινδύνου, ώστε να εντοπιστούν έγκαιρα πιθανοί κίνδυνοι που σχετίζονται με τα ανθρώπινα δικαιώματα, το περιβάλλον, τη συμμόρφωση και τα οικονομικά ζητήματα. Τα κριτήρια βιωσιμότητας περιλαμβάνονται επίσης στη διαδικασία αξιολόγησης προσφορών των προμηθευτών. Ο όμιλος επίσης αξιολογεί τους υφιστάμενους προμηθευτές του με βάση κινδύνους. Τρίτα μέρη μπορούν να υποβάλουν εμπιστευτικά καταγγελίες και αναφορές για κινδύνους μέσω ενός ηλεκτρονικού συστήματος αναφοράς ή του εξωτερικού διαμεσολαβητή του ομίλου.

3.4.7 Κοινωνική Συνεισφορά

Για τον όμιλο Ryanair αλλά και για τα ενδιαφερόμενα μέρη, η «Επένδυση στην Κοινωνία» έχει αξιολογηθεί ως ουσιαστικό θέμα χαμηλού επιπέδου σημαντικότητας και αναδεικνύεται στις ενότητες "SOCIAL" και "OUR CUSTOMERS". Στην ενότητα "SOCIAL", παρουσιάζεται η συμβολή της Ryanair, μέσω της αυξημένης πτητικής δραστηριότητας, στην οικονομική ανάπτυξη και στη μείωση της ανεργίας της Ιρλανδίας. Στο πλαίσιο ενίσχυσης της συνδεσιμότητας μεταξύ περιοχών, παρουσιάζεται το εκτενές δίκτυο της Ryanair, οι 91 βάσεις, ο αριθμός των πτήσεων, ο αριθμός των αεροδρομίων στα οποία επιχειρεί και η σύνθεση του στόλου. Στην ενότητα "OUR CUSTOMERS", τονίζεται η φιλανθρωπική δράση μέσω της συνεργασίας με την Pequeno Deseo, μια ισπανική φιλανθρωπική οργάνωση. Επιπλέον, ο όμιλος στηρίζει την ιδέα της ανταλλαγής των φοιτητών Erasmus μέσω της συνεργασίας του με το μη- κερδοσκοπικό διεθνή οργανισμό Erasmus Student Network (ESN).
Για τον όμιλο SAS, η «Κοινωνική Συνεισφορά» δεν έχει αναγνωριστεί ως ουσιαστικό θέμα. Όπως και ο όμιλος Ryanair, ο όμιλος SAS συνεισφέρει κοινωνικά μέσω της διασύνδεσης, των ανταγωνιστικών απολαβών σε όλες τις κατηγορίες εργαζομένων και της φιλανθρωπικής του δράσης. Εδώ και πάνω από 25 χρόνια, ο όμιλος SAS παρέχει ιατρικές πτήσεις εκκένωσης, μεταφοράς θυμάτων από πολέμους, από τρομοκρατικές επιθέσεις και φυσικές καταστροφές σε νοσοκομεία σε όλη την Ευρώπη και μεταφοράς ιατρικού εξοπλισμού. Τέλος, η πρωτοβουλία SAS – YOU ASSIST έχει ως στόχο να βοηθήσει τα παιδιά στις αναπτυσσόμενες χώρες να αποκτήσουν μια καλύτερη ζωή μέσω διαφόρων έργων.
Για τον όμιλο Wizz Air, η «Κοινωνική Συνεισφορά» έχει αναγνωριστεί ως ουσιαστικό θέμα μετρίου επιπέδου σημαντικότητας. Με την επέκταση του δικτύου προορισμών του, το άνοιγμα νέας βάσης στη Ρουμανία και την ενίσχυση της παρουσίας του σε υφιστάμενες βάσεις, ο όμιλος Wizz Air συμβάλλει στη συνδεσιμότητα και την ανάπτυξη των τοπικών οικονομιών. Κατά το οικονομικό έτος 2023, μετέφερε 51,1 εκατομμύρια επιβάτες. Ο όμιλος ενισχύει τη φιλανθρωπική του προσφορά μέσω διασώσεων πληγέντων από καταστροφές και πολέμους, οικονομικής στήριξης εργαζομένων με ιατρικές ανάγκες και δράσεων όπως αιμοδοσίες και δωρεές ρούχων και τροφίμων.
Σε αντίθεση με τις παραπάνω αεροπορικές εταιρείες, ο όμιλος Lufthansa έχει αναγνωρίσει την «Κοινωνική Συνεισφορά» ως ουσιαστικό θέμα. Ο όμιλος παρέχει άμεση βοήθεια σε ανθρωπιστικές κρίσεις, πραγματοποιώντας πτήσεις βοήθειας, μεταφέροντας προμήθειες. Επιπλέον, ο όμιλος καλύπτει ξ ολοκλήρου τα λειτουργικά έξοδα της help alliance, μιας μη κερδοσκοπικής εταιρείας περιορισμένης ευθύνης και εξ ολοκλήρου θυγατρικής της Deutsche Lufthansa AG, που στοχεύει στην ενδυνάμωση των κοινωνικά ευάλωτων νέων παγκοσμίως στους τομείς της εκπαίδευσης, της εργασίας και του εισοδήματος και στην παροχή οικονομικής βοήθειας πληγέντων από φυσικές καταστροφές. Σημειώνεται πως ο αριθμός των ωφελουμένων από τα έργα της help alliance αυξήθηκε κατά 37% σε σύγκριση με το 2022.

3.5 Επιχειρησιακή Αρτιότητα

3.5.1 Ασφάλεια Πτήσεων

Για τον όμιλο Ryanair, η «Λειτουργική Ασφάλεια και Προστασία», αξιολογήθηκε ως ουσιαστικό θέμα υψηλού επιπέδου σημαντικότητας. Πιο συγκεκριμένα, στην υποενότητα "Operational Safety & Security" της τρίτης ενότητας "SOCIAL" της έκθεσης βιώσιμης ανάπτυξης, περιγράφονται τα συστήματα ασφαλείας, η εφαρμογή που χρησιμοποιείται από τους πιλότους για την αντιμετώπιση επειγόντων περιστατικών και οι εκπαιδεύσεις του πληρώματος για την ασφάλεια και τη διαχείριση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης. Επιπλέον, τονίζεται ότι δεν εντοπίστηκε κανένα θανάσιμο ατύχημα σε πελάτη ή εργαζόμενο στα χρόνια λειτουργίας του ομίλου. Ο πίνακας GRI του ομίλου Ryanair δεν περιλαμβάνει το πρότυπο GRI 416: Customer Health and Safety 2016, παρότι η Λειτουργική Ασφάλεια και Προστασία έχει αξιολογηθεί ως ουσιαστικό θέμα. Σύμφωνα με το GRI 1: Foundation 2021, θα πρέπει να αιτιολογείται η παράλειψη του σχετικού θεματικού προτύπου.
Σε αντίθεση με τον όμιλο Ryanair, για τον όμιλο SAS η «Ασφάλεια των πτήσεων» δεν έχει αξιολογηθεί ως ουσιαστικό θέμα. Αναφέρεται ωστόσο πως πραγματοποιούνται τακτικοί έλεγχοι από εξωτερικούς φορείς και εξετάζονται οι συνθήκες εργασίας από τις αρμόδιες αρχές. Επιπλέον, τα πληρώματα καμπίνας λαμβάνουν τις απαραίτητες εκπαιδεύσεις και αξιολογήσεις σύμφωνα με τους κανονισμούς της ΕΕ (EU-OPS) και τα πρότυπα ασφαλείας της IATA μέσω του ελέγχου IOSA. Στον πίνακα GRI του ομίλου SAS, δεν περιλαμβάνεται το πρότυπο GRI 416: Customer Health and Safety 2016. Σε αντίθεση με τον όμιλο Ryanair, ο όμιλος SAS αιτιολογεί την παράλειψη, δηλώνοντας ότι οι σχετικές πληροφορίες ήταν μη διαθέσιμες και μη ολοκληρωμένες.
Παρόμοια με τον όμιλο SAS και αντίθετα με τον όμιλο Ryanair, για τον όμιλο Wizz Air, η «Ασφάλεια των πτήσεων», δεν έχει αξιολογηθεί ως ουσιαστικό θέμα. Ο όμιλος Wizz Air δηλώνει συμμόρφωση με τους ισχύοντες νόμους και κανονισμούς συμπεριλαμβανομένων των Προτύπων και Προτεινόμενων Πρακτικών (SARPs) της IATA, μέσω Συστήματος Παρακολούθησης Συμμόρφωσης και Συστήματος Διαχείρισης Ασφάλειας. Αν και δημοσιεύει την έκθεσή του «με αναφορά στα GRI» και δεν υποχρεούται να καλύψει τον GRI 416, επιλέγει να τον συμπεριλάβει.
Για τον όμιλος Lufthansa, η « Ασφάλεια των πτήσεων» δεν χαρακτηρίστηκε ουσιαστικό θέμα. Λεπτομερής ανάλυση αυτού του θέματος γίνεται στην ενότητα “Opportunities and Risk Report”. Ωστόσο, στη μη χρηματοοικονομική δήλωση αναφέρεται πως όλες οι αεροπορικές εταιρείες του ομίλου Lufthansa διαθέτουν ένα ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης ασφάλειας. Επίσης, κάθε δύο χρόνια, στο πλαίσιο του Ελέγχου Λειτουργικής Ασφάλειας της IATA (IOSA), ανεξάρτητοι ελεγκτές αξιολογούν τα πρότυπα ασφάλειας που εφαρμόζονται σε όλο τον όμιλο.

3.5.2 Κυβερνοασφάλεια

Η «Κυβερνοασφάλεια» αποτελεί υψηλή προτεραιότητα για τις αεροπορικές εταιρείες, καθώς η πολυπλοκότητα και η διασύνδεση των συστημάτων τους, τις καθιστούν ιδιαίτερα ευάλωτες σε απειλές στον κυβερνοχώρο. Για τη διατήρηση της ασφάλειας των αεροπορικών συστημάτων, θα πρέπει να εφαρμόζονται προληπτικά μέτρα όπως εκπαιδεύσεις των εργαζομένων με θέμα την κυβερνοασφάλεια και συνεργασία με ειδικούς για την ανίχνευση και αποτροπή πιθανών επιθέσεων. Επιπλέον, καθώς η τεχνολογία εξελίσσεται και εμφανίζονται νέες απειλές, οι κυβερνητικοί φορείς θα πρέπει να θεσπίσουν κανονισμούς για την ασφάλεια των αεροπορικών συστημάτων.[49]

Για τον όμιλο Ryanair, η «Κυβερνοασφάλεια», αξιολογήθηκε ως ουσιαστικό θέμα υψηλού επιπέδου σημαντικότητας. Ο όμιλος συνεργάζεται με εξωτερικό συνεργάτη για παροχή επιπλέον υποστήριξης σε θέματα κυβερνοασφάλειας, πραγματοποιεί ελέγχους και προσομοιωμένες δοκιμές phishing με τους εργαζομένους. Αξιολογήσεις κυβερνοασφάλειας πραγματοποιούνται επίσης κατά την ένταξη νέων προμηθευτών. Η ομάδα προστασίας δεδομένων προσφέρει εκπαίδευση σε όλους τους εργαζομένους για την υπεύθυνη διαχείριση των δεδομένων. Τέλος, αξίζει να σημειωθεί πως η Ryanair ξεπερνά το μέσο όρο της βιομηχανίας σε επίπεδο ασφάλειας σχεδόν σε όλες τις κατηγορίες κυβερνοασφάλειας. (από σχεδιάγραμμα, ενότητα «Κυβερνοασφάλεια» της έκθεσης).

Όπως για τον όμιλο Ryanair, έτσι και για τον όμιλο SAS η «Κυβερνοασφάλεια» χαρακτηρίστηκε ως ουσιαστικό θέμα από την ανάλυση ουσιαστικότητας. Ωστόσο, θέματα που άπτονται της ασφάλειας των συστημάτων πληροφορικής περιγράφονται στην έκθεση του Διοικητικού Συμβουλίου εντός της ετήσιας οικονομικής έκθεσης και βιωσιμότητας.

Όπως αξιολογήθηκε και στους δύο παραπάνω ομίλους, έτσι και στον όμιλο Wizz Air, η «Κυβερνοασφάλεια» χαρακτηρίστηκε ως ουσιαστικό θέμα υψηλού επιπέδου σημαντικότητας. Μέσω του Συμβουλίου Προστασίας, διεξάγονται αξιολογήσεις κυβερνοασφάλειας κάθε τρίμηνο. Επιπλέον, ο όμιλος Wizz Air διαθέτει το Πιστοποιητικό Συμμόρφωσης Κυβερνοασφάλειας από την Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας (CAA) του Ηνωμένου Βασιλείου, έχοντας ολοκληρώσει τον έλεγχο του Cyber Assessment Framework. Παράλληλα, διενεργούνται εκπαιδεύσεις, τακτικές προσομοιώσεις κυβερνοεπιθέσεων και εσωτερικοί και εξωτερικοί έλεγχοι ασφαλείας.

Για τον όμιλο Lufthansa, η «Κυβερνοασφάλεια» δεν χαρακτηρίστηκε ως ουσιαστικό θέμα. Εκτενής ανάλυση για θέματα σχετικά με τον κυβερνοχώρο καταγράφεται στην ενότητα “Opportunities and Risk Report”. Ωστόσο, στη μη χρηματοοικονομική αναφορά αναφέρεται πως στόχος του ομίλου είναι ολοκληρωμένη πρόληψη των κινδύνων στον κυβερνοχώρο.

[49] Wiley Online Library, *Cybersecurity Issues and Challengesin Civil Aviation Security (2024), Πηγή:* https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/9781394204472.ch1

3.6 ESG: Εστιάζοντας στην Εταιρική Διακυβέρνηση (G)

Η ενότητα της Εταιρικής Διακυβέρνησης σε μια έκθεση βιώσιμης ανάπτυξης αφορά την επιχειρηματική ηθική, την οργανωτική δομή μιας εταιρείας ή ομίλου εταιρειών (σύνθεση Διοικητικού Συμβουλίου και Επιτροπών), τις πολιτικές, τη στρατηγική, τη διαφάνεια και τη καταπολέμηση της διαφθοράς.
Για τον όμιλο Ryanair, η «Εταιρική Διακυβέρνηση» δεν έχει χαρακτηριστεί ως ουσιαστικό θέμα. Ωστόσο, σε κάθε ενότητα της έκθεσης γίνεται αναφορά σε θέματα εταιρικής διοίκησης. Ειδικότερα, στην ενότητα για το περιβάλλον περιγράφονται οι αρμοδιότητες μελών του Διοικητικού Συμβουλίου (εφεξής Δ.Σ), της Επιτροπής Ελέγχου, της Επιτροπής βιώσιμης ανάπτυξης και της Επιτροπής Διαχείρισης Κινδύνου. Επιπλέον, αναδεικνύεται η συνεργασία τους στη διαχείριση θεμάτων που σχετίζονται με την κλιματική αλλαγή, καθώς και στην αναγνώριση και διαχείριση των κινδύνων και ευκαιριών που προκύπτουν από τις περιβαλλοντικές προκλήσεις. Επίσης, κατά τη διάρκεια του 2023, το Διοικητικό Συμβούλιο της Ryanair ενέκρινε μια ανανεωμένη έκδοση του Κώδικα Επιχειρηματικής Δεοντολογίας και Ηθικής καθώς και των Πολιτικών κατά της Δωροδοκίας και της Διαφθοράς.
Θέματα επιχειρηματικής ηθικής και καταπολέμησης της διαφθοράς που έχουν χαρακτηριστεί ουσιαστικά από τον όμιλο SAS, περιγράφονται συγκεντρωτικά σε ειδική ενότητα εντός της ετήσιας οικονομικής έκθεσης και έκθεσης βιωσιμότητας. Λεπτομερής ανάλυση για το Διοικητικό Συμβούλιο και τις Επιτροπές αναφέρεται στην ενότητα «Έκθεση Διοικητικού Συμβουλίου» της ετήσιας οικονομικής έκθεσης και έκθεσης βιωσιμότητας. Ο Κώδικας Δεοντολογίας της SAS, η Νομική Πολιτική και η Πολιτική κατά της Δωροδοκίας της SAS ισχύουν για όλα τα άτομα που εκπροσωπούν τον όμιλο SAS. Το Διοικητικό Συμβούλιο της SAS φέρει τη συνολική ευθύνη για την εφαρμογή του Κώδικα Δεοντολογίας και την εποπτεία της συμμόρφωσης, η οποία αξιολογείται συνεχώς μέσω του συστήματος διαχείρισής μας και μέσω εσωτερικών ελέγχων.
Ο όμιλος Wizz Air έχει διαμορφώσει ξεχωριστή ενότητα για θέματα Εταιρικής Διακυβέρνησης στην έκθεση βιώσιμης ανάπτυξης 2023. Η ενότητα αυτή περιγράφει τη διακυβέρνηση της βιωσιμότητας στην εταιρεία, εστιάζοντας στους ρόλους και στις ευθύνες του Διοικητικού Συμβουλίου και της Διοικητικής Ομάδας. Η «Ηθική Επιχειρηματική Συμπεριφορά» έχει χαρακτηριστεί ως ουσιαστικό θέμα υψηλού επιπέδου σημαντικότητας. Κεντρικό στοιχείο αυτής της προσέγγισης είναι η Πολιτική Ορθής Συμπεριφοράς. Παράλληλα, ο όμιλος παρουσιάζει τις πολιτικές και τις δράσεις (εκπαιδευτικά προγράμματα, μηχανισμοί υποβολής αναφορών) που έχει αναπτύξει για τη διασφάλιση της συμμόρφωσης με τις αρχές της επιχειρηματικής ηθικής. Η συμμόρφωση αυτή ελέγχεται από τη Διεύθυνση Εσωτερικού Ελέγχου και την Επιτροπή Ελέγχου και Διαχείρισης Κινδύνων του Διοικητικού Συμβουλίου. Επιπλέον, η Πολιτική κατά της διαφθοράς της Wizz Air απαγορεύει κάθε μορφή διεφθαρμένης ή ανάρμοστης πρακτικής ή δωροδοκίας μεταξύ του προσωπικού της Wizz Air και τρίτων.
Για τον όμιλο Lufthansa, θέματα επιχειρηματικής ηθικής, όπως διαφθορά και δωροδοκία έχουν χαρακτηριστεί ουσιαστικά. Ο όμιλος διαθέτει ένα κεντρικό Σύστημα Διαχείρισης Συμμόρφωσης και Κώδικα Δεοντολογίας, προάγοντας την εταιρική υπευθυνότητα απέναντι στην κοινωνία, το περιβάλλον και τις επιχειρηματικές του δραστηριότητες. Το Εποπτικό Συμβούλιο, ως ανώτατο όργανο βιώσιμης διαχείρισης, έχει συστήσει Επιτροπή ESG για την παροχή συμβουλών σε θέματα περιβαλλοντικά, κοινωνικά και διακυβέρνησης.

3.6.1 Οργανωτική Δομή

Στις εκθέσεις βιώσιμης ανάπτυξης, η οργανωτική δομή παρουσιάζεται συνήθως στην ενότητα της Εταιρικής Διακυβέρνησης και περιλαμβάνει τη σύνθεση του Διοικητικού Συμβουλίου (αναλογία φύλου, είδος μελών), τα προσόντα και την εμπειρία των μελών του Διοικητικού Συμβουλίου και των στελεχών της ανώτερης διοίκησης. Επιπλέον, παρουσιάζονται οι βασικές επιτροπές του Διοικητικού Συμβουλίου, όπως η Επιτροπή Ελέγχου, η Επιτροπή Αμοιβών, η Επιτροπή βιώσιμης ανάπτυξης και πολλές άλλες, που συμβάλλουν στην εύρυθμη λειτουργία και λήψη αποφάσεων.

Η «Οργανωτική Δομή» δεν έχει αξιολογηθεί ως ουσιαστικό θέμα για τον όμιλο Ryanair και τα ενδιαφερόμενα μέρη. Η οργανωτική δομή αναλύεται στην υποενότητα που αναφέρεται στα θέματα Εταιρικής Διακυβέρνησης. Πιο συγκεκριμένα, παρουσιάζονται όλα τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου, η ιδιότητά τους (εκτελεστικά και μη εκτελεστικά μέλη), η θητεία, το επαγγελματικό τους υπόβαθρο, οι αλλαγές στο διορισμό τους και το ποσοστό εκπροσώπησης των γυναικών (38%). Στην κορυφή της δομής βρίσκεται το Διοικητικό Συμβούλιο, ακολουθούμενο από την Εκτελεστική Επιτροπή, την Ανώτερη Διοίκηση και διάφορες υποεπιτροπές. Οι θυγατρικές εταιρείες του ομίλου υπάγονται στην κεντρική ανώτερη διοίκηση του ομίλου Ryanair. (Εικόνα 12).

Εικόνα 12: Οργανωτική δομή ομίλου Ryanair 2023, (Πηγή: Ryanair Group 2023 Sustainability Report)

Στον όμιλο SAS, όπως και στον όμιλο Ryanair, η «Οργανωτική Δομή» δεν έχει συμπεριληφθεί στα ουσιαστικά θέματα. Η οργανωτική δομή του ομίλου SAS (Διοικητικό Συμβούλιο, ομάδα Διοίκησης, Επιτροπές) και οι αρμοδιότητές τους περιγράφονται στην έκθεση Διοικητικού Συμβουλίου της Ετήσιας έκθεσης.

Για τον όμιλο Wizz Air και για τα ενδιαφερόμενα μέρη, η Οργανωτική Δομή» δεν έχει συμπεριληφθεί στα ουσιαστικά θέματα. Λεπτομέρειες για τη σύνθεση του Διοικητικού Συμβουλίου, το ρόλο και το βιογραφικό των μελών περιγράφονται αναλυτικά στην ενότητα «Διακυβέρνηση» της Ετήσιας Οικονομικής έκθεσης 2023. Ωστόσο, στην έκθεση βιώσιμης ανάπτυξης 2023, αναφέρεται πως το ανώτερο όργανο διακυβέρνησης είναι το Διοικητικό Συμβούλιο που εγκρίνει και εποπτεύει τους στόχους, ακολουθούμενο από δύο επιτροπές (Sustainability & Culture Committee και Audit & Risk Committee), οι οποίες υποστηρίζουν τη στρατηγική και διαχείριση κινδύνων. Ακολουθεί η Ομάδα Ηγεσίας που αναπτύσσει και εφαρμόζει τη στρατηγική, ενώ το Sustainability Council υποστηρίζει, συντονίζει και υλοποιεί τις δράσεις ESG σε όλο τον όμιλο. Σημειώνεται πως κατά το τελευταίο οικονομικό έτος το

Διοικητικό Συμβούλιο απαρτιζόταν από 30% γυναίκες και από ποικιλία εθνικοτήτων με 10 εν ενεργεία Διευθυντές να προέρχονται από 7 διαφορετικές χώρες.
Για τον όμιλος Lufthansa, η «Οργανωτική Δομή» δεν έχει χαρακτηριστεί ως ουσιαστικό θέμα. Σχετικές πληροφορίες σχετικά με το Εποπτικό Συμβούλιο και τις Επιτροπές του παρατίθενται στην πρώτη ενότητα της ετήσιας έκθεσης.

3.6.2 Οικονομικές Επιδόσεις

Οι «Οικονομικές Επιδόσεις» δεν έχουν αξιολογηθεί ως ουσιαστικό θέμα για τον όμιλο Ryanair. Επιπλέον, στην έκθεση βιώσιμης ανάπτυξης του ομίλου δεν υπάρχει ξεχωριστή ενότητα αφιερωμένη αποκλειστικά στα οικονομικά αποτελέσματα για το 2023. Ωστόσο, γίνεται αναφορά σε βασικά οικονομικά μεγέθη, όπως ο κύκλος εργασιών, οι κεφαλαιουχικές και οι λειτουργικές δαπάνες, στην ενότητα που αφορά την Ευρωπαϊκή Ταξινομία (Πίνακας 21).
Σε αντίθεση με τον όμιλο Ryanair, για το όμιλο SAS η «Χρηματοοικονομική Απόδοση» έχει αξιολογηθεί ως ουσιαστικό θέμα από την ανάλυση ουσιαστικότητας. Ωστόσο, εντός της υποενότητας "Sustainability" της ετήσιας έκθεσης 2023 δεν παρουσιάζονται οικονομικά μεγέθη παρά μόνο στην υποενότητα για την Ευρωπαϊκή Ταξινομία.
Όπως παρατηρήθηκε και στον όμιλο Ryanair και στον όμιλο SAS, οι «Οικονομικές Επιδόσεις» δεν έχουν αξιολογηθεί ως ουσιαστικό θέμα και για τον όμιλο Wizz Air. Στην έκθεση βιώσιμης ανάπτυξης 2023 του ομίλου Wizz Air δεν γίνεται καμία αναφορά στα χρηματοοοικομικά αποτελέσματα ούτε σε ξεχωριστή ενότητα, ούτε μέσα από τον πίνακα της Ευρωπαϊκής Ταξινομίας. Παρόμοια με τους ομίλους Ryanair και SAS, έτσι και ο όμιλος Lufthansa δεν αναγνώρισε τις «Οικονομικές Επιδόσεις» ως ουσιαστικό θέμα. Αναφορά σε οικονομικά μεγέθη παρουσιάζεται στην ενότητα της Ευρωπαϊκής Ταξινομίας εντός της μη χρηματοοικονομικής δήλωσης.

3.6.3 Αναφορά Ταξινομίας

Η Ευρωπαϊκή Ταξινομία είναι ένα σύστημα ταξινόμησης της Ευρωπαϊκής Ένωσης που καθορίζει ποιες οικονομικές δραστηριότητες μπορούν να θεωρηθούν «περιβαλλοντικά βιώσιμες», διευκολύνοντας τους επενδυτές να κατευθύνουν κεφάλαια σε βιώσιμες επενδύσεις.[50]
Μια οικονομική δραστηριότητα χαρακτηρίζεται ως επιλέξιμη (eligible) για την Ταξινομία, εάν περιγράφεται σε κάποιον από τους Κατ' εξουσιοδότηση Κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Ταξινομίας 2021/2139, 2022/1214, 2023/2485 και 2023/2486, ανεξάρτητα με το αν η εκάστοτε οικονομική δραστηριότητα πληροί τα τεχνικά κριτήρια που αναφέρονται στους Κανονισμούς.
Ο κανονισμός Ταξινομίας της Ε.Ε. (κανονισμός 2020/852) καθορίζει τα κριτήρια που πρέπει να πληροί στο σύνολό τους μια επιλέξιμη για την Ταξινομία οικονομική δραστηριότητα για να χαρακτηριστεί ως περιβαλλοντικά βιώσιμη (ή αλλιώς ευθυγραμμισμένη με την Ταξινομία). Τα κριτήρια είναι τα ακόλουθα[51]:

- Η σημαντική συμβολή σε έναν ή περισσότερους από τους έξι περιβαλλοντικούς στόχους του Κανονισμού.
- Η μη πρόκληση σημαντικής βλάβης (DNSH) στους υπόλοιπους πέντε

[50] European Commission, *EU Taxonomy Navigator*, Πηγή: https://ec.europa.eu/sustainable-finance-taxonomy/home
[51] Official Journal of the European Union (2020), *Regulation (EU) 2020/852 of the European Parliament and of the Council on the establishment of a framework to facilitate sustainable investment*, Article 3 Πηγή: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32020R0852

περιβαλλοντικούς στόχους.
- Η συμμόρφωση με τις ελάχιστες κοινωνικές διασφαλίσεις (minimum safeguards) που προκύπτουν από τις κατευθυντήριες αρχές των Ηνωμένων Εθνών, τη Διακήρυξη του Διεθνούς Οργανισμού Εργασίας για τις θεμελιώδεις αρχές και τα δικαιώματα στην εργασία και άλλων διεθνών οργανισμών.

Για την ανάλυση του κατά πόσο μια οικονομική δραστηριότητα συμβάλλει ουσιαστικά σε έναν από τους στόχους και δεν προκαλεί σημαντική βλάβη στην επίτευξη των υπόλοιπων πέντε στόχων εφαρμόζονται τεχνικά κριτήρια αξιολόγησης.

Οι έξι περιβαλλοντικοί στόχοι του Κανονισμού της Ευρωπαϊκής Ταξινομίας είναι οι ακόλουθοι[52]:

- Ο μετριασμός της κλιματικής αλλαγής
- Η προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή
- Η βιώσιμη χρήση και προστασία των υδάτινων και θαλάσσιων πόρων
- Η μετάβαση σε μια κυκλική οικονομία
- Η πρόληψη και ο έλεγχος της ρύπανσης
- Η προστασία και αποκατάσταση της βιοποικιλότητας και των οικοσυστημάτων

Σύμφωνα με το Άρθρο 8 του Κανονισμού της Ευρωπαϊκής Ταξινομίας (2020/852), οι εταιρείες θα πρέπει να δημοσιοποιούν στη μη χρηματοοικονομική κατάσταση ή στην ενοποιημένη μη χρηματοοικονομική κατάσταση (για ομίλους εταιρειών), επιπλέον ποσοτικές και ποιοτικές πληροφορίες για το πώς και σε ποιο βαθμό οι δραστηριότητές τους συνδέονται με οικονομικές δραστηριότητες που χαρακτηρίζονται ως περιβαλλοντικά βιώσιμες.
Πιο συγκεκριμένα, οι μη χρηματοπιστωτικές επιχειρήσεις θα πρέπει να γνωστοποιούν τους παρακάτω βασικούς δείκτες επίδοσης (KPIs):

- Το ποσοστό του κύκλου εργασιών τους (Turnover) από προϊόντα ή υπηρεσίες που συνδέονται με οικονομικές δραστηριότητες που χαρακτηρίζονται ως περιβαλλοντικά βιώσιμες βάση των παραπάνω κριτηρίων.
- Το ποσοστό των κεφαλαιουχικών δαπανών τους (CapEx) και την αναλογία των λειτουργικών δαπανών τους (OpEx) που σχετίζονται με περιουσιακά στοιχεία ή διαδικασίες που συνδέονται με οικονομικές δραστηριότητες που χαρακτηρίζονται ως περιβαλλοντικά βιώσιμες βάση των παραπάνω κριτηρίων.

Βάση του Κανονισμού της Ευρωπαϊκής Ταξινομίας 2021/2178, η Ε.Ε επιδιώκει να προχωρήσει σταδιακά στην ενσωμάτωση των περιβαλλοντικών στόχων. Πιο συγκεκριμένα, οι βασικοί δείκτες επιδόσεων καλύπτουν μόνο τους στόχους του μετριασμού της κλιματικής αλλαγής και της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή έως δώδεκα μήνες από την ημερομηνία εφαρμογής των κατ' εξουσιοδότηση κανονισμών. Οι κανονισμοί αυτοί περιέχουν τα τεχνικά κριτήρια ελέγχου για τους άλλους περιβαλλοντικούς στόχους και έχουν εγκριθεί σύμφωνα με το άρθρο 12 παράγραφος 2, το άρθρο 13 παράγραφος 2, το άρθρο 14 παράγραφος 2 και το άρθρο 15 παράγραφος 2 του κανονισμού (ΕΕ) 2020/852.
Στη μελέτη περίπτωσης του ομίλου Ryanair, η αξιολόγηση επιλεξιμότητας βασίζεται στην

[52] Official Journal of the European Union (2020), *Regulation (EU) 2020/852 of the European Parliament and of the Council on the establishment of a framework to facilitate sustainable investment*, Article 9 Πηγή: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32020R0852

περιγραφή των δραστηριοτήτων του ομίλου καθώς και στου κωδικούς NACE. Την περίοδο που δημοσιεύτηκε η έκθεση βιώσιμης ανάπτυξης 2023 (Απρίλιος 2022 – Μάρτιος 2023), η κύρια οικονομική δραστηριότητα «αερομεταφορά επιβατών» δεν είχε συμπεριληφθεί επισήμως στις οικονομικές δραστηριότητες που αναγράφονται στους κανονισμούς 2021/2139 και 2022/1214. Οι κανονισμοί 2023/2485 και 2023/2486 δημοσιεύτηκαν μεταγενέστερα της ημερομηνίας που εκδόθηκε η έκθεση βιώσιμης ανάπτυξης του ομίλου Ryanair, με αποτέλεσμα η οικονομική δραστηριότητα «αερομεταφορά επιβατών» να μην είχε ακόμη συμπεριληφθεί στους συγκεκριμένους Κανονισμούς. Συνεπώς, ο όμιλος Ryanair δήλωσε ότι για την εταιρική χρήση 2023, δεν υπήρξαν επιλέξιμες δραστηριότητες ταξινομίας βάσει της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Αφού, δεν υπήρξε οικονομική δραστηριότητα που να χαρακτηρίστηκε ως επιλέξιμη, τότε δεν μπορεί να αξιολογηθεί οικονομική δραστηριότητα για να διαπιστωθεί αν πληροί τα κριτήρια ώστε να χαρακτηριστεί ευθυγραμμισμένη. Ωστόσο, για τον όμιλο Ryanair από τη στιγμή που καλύπτονται οι προϋποθέσεις του Άρθρου 8 του Κανονισμού (2020/852/ΕΕ), ο όμιλος δημοσίευσε τους βασικούς δείκτες επίδοσης στην έκθεση βιώσιμης ανάπτυξης 2023 (Πίνακας 21). Συμπεραίνεται πως το σύνολο (100%) του κύκλου εργασιών, των κεφαλαιουχικών και λειτουργικών δαπανών συνδέονται με οικονομικές δραστηριότητες που είναι μη επιλέξιμες με βάση την Ευρωπαϊκή Ταξινομία. Επίσης, ο όμιλος Ryanair ελέγχει τη «σημαντική συνεισφορά» και τα «κριτήρια μη σημαντικής πρόκλησης στους υπόλοιπους περιβαλλοντικούς στόχους (DNSH)» σε σχέση μόνο με τον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής και την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή.

			Substantial Contribution		DNSH criteria (Does no significant harm)					
	Total €'m	Proportion taxonomy eligible economic activities (in %)	Climate Change Mitigation	Climate Change Adaption	Climate Change Mitigation	Climate Change Adaption	Category (enabling activity)	Category (transitional activity)	Proportion taxonomy non-eligible economic activities (in %)	Calculation	Explanation
Turnover	10,775	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	Revenue derived from taxonomy-eligible economic activities (numerator) divided by the net turnover (denominator). numerator, we have not identified any Taxonomy-eligible activities as Group revenue is primarily derived from the air transport of passengers (by the Climate Delegated Act)	The Group did not generate any revenues from taxonomy-eligible products and services during FY23. The Group's carbon offset offering does not generate any profits.
Capex	1,913	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	Taxonomy-eligible Capex (numerator) divided by our total Capex (denominator). With regard to the numerator, the largest proportion of Capex is in relation to aircraft purchases.	The Group has invested in the latest aircraft technologies as part of the 210 Boeing 737-8200 order, however, this is not currently covered by the Climate Delegated Act. As such, the proportion of taxonomy eligible Capex was 0%.
Opex	9,333	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	Taxonomy-eligible Opex (numerator) -determined against the eligible economic activities described in the Climate Delegated Act divided by our total Opex (denominator).	While the Group uses SAF on certain routes this is not currently covered by the Climate Delegated Act. As such, the proportion of taxonomy eligible Opex was 0%.

Πίνακας 21: Αναγνώριση επιλέξιμων οικονομικών δραστηριοτήτων του ομίλου Ryanair, (Πηγή: Ryanair 2023 Sustainability Group)

Για τον όμιλο SAS, οι πίνακες της Ευρωπαϊκής Ταξινομίας παρουσιάζονται στην τελευταία ενότητα της Ετήσιας έκθεσης, μαζί με τα βασικά λειτουργικά μεγέθη και τη δεκαετή οικονομική επισκόπηση. Οι επιλέξιμες οικονομικές δραστηριότητες του ομίλου είναι:
1) 3.21 Κατασκευή αεροσκαφών: Δεν προκύπτουν έσοδα ούτε κεφαλαιουχικές δαπάνες επιλέξιμες βάσει ταξινομίας. Οι επιλέξιμες λειτουργικές δαπάνες αντιστοιχούν σε 3.754 εκατ. σουηδικές κορόνες (90% του συνόλου).
2) 6.19 Μεταφορά επιβατών και εμπορευμάτων: Έσοδα επιλέξιμα βάσει ταξινομίας αντιστοιχούν ανέρχονται στα 38.507 εκατ. σουηδικές κορώνες (92% των συνολικών εσόδων του ομίλου). Οι επιλέξιμες κεφαλαιουχικές δαπάνες ανέρχονται σε 2.279 εκατ. σουηδικές

κορώνες (84% του συνόλου) και οι επιλέξιμες λειτουργικές δαπάνες σε 152 εκατ. σουηδικές κορώνες (4% του συνόλου).
3) 6.20 Λειτουργίες επίγειας εξυπηρέτησης αερομεταφορών: Δεν προκύπτουν έσοδα επιλέξιμα βάσει ταξινομίας. Οι επιλέξιμες κεφαλαιουχικές δαπάνες ανέρχονται σε 21 εκατ. σουηδικές κορώνες (1% του συνόλου) και οι επιλέξιμες λειτουργικές δαπάνες σε 76 εκατ. σουηδικές κορώνες (2% του συνόλου).
4) 7.7 Απόκτηση και ιδιοκτησία κτιρίων: Δεν προκύπτουν έσοδα ούτε κεφαλαιουχικές δαπάνες επιλέξιμες βάσει ταξινομίας. Οι επιλέξιμες λειτουργικές δαπάνες ανέρχονται σε 160 εκατ. σουηδικές κορώνες (4% του συνόλου).
Σημειώνεται πως για τον όμιλο SAS, το οικονομικό έτος 2023, δεν υπάρχουν δραστηριότητες πλήρως ευθυγραμμισμένες με την Ταξινομία. Το 2024, η SAS θα ξεκινήσει πρωτοβουλίες ευθυγράμμισης, με τα αποτελέσματα να παρουσιάζονται λεπτομερώς στην Ετήσια έκθεση και έκθεση βιωσιμότητας του 2025.

				Substantial contribution criteria						DNSH criteria (Does Not Significantly Harm)									
Economic activities (1)	Code(s) (2)	Turnover (3)	Proportion of turnover (4)	Climate change mitigation (5)	Climate change adaptation (6)	Water (7)	Circular economy (8)	Pollution (9)	Biodiversity (10)	Climate change mitigation (11)	Climate change adaptation (12)	Water (13)	Pollution (14)	Circular Economy (15)	Biodiversity (16)	Minimum safeguards (17)	Proportion of Taxonomy aligned (A.1.) or eligible (A.2.) OpEx, year 2021/2022 (18)	Category enabling activity (19)	Category transitional activity (20)
		MSEK	%	Y; N; N/EL	Y; N; N/EL	Y; N; N/EL	Y; N; N/EL	Y; N; N/EL	Y; N; N/EL	Y/N	Y/N	Y/N	Y/N	Y/N	Y/N	Y/N	Percent	E	T
A. TAXONOMY-ELIGIBLE ACTIVITIES																			
A.1. Environmentally sustainable activities (Taxonomy-aligned)																			
Turnover of environmentally sustainable activities (Taxonomy-aligned) (A.1)		0	0%	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A.2 Taxonomy-Eligible but not environmentally sustainable activities (not Taxonomy-aligned activities)																			
Manufacturing of aircraft	CCM 3.21	187	0%	EL	N/EL	N/EL	N/EL	N/EL	N/EL									–	–
Passenger and freight air transport	CCM 6.19	38 507	92%	EL	N/EL	N/EL	N/EL	N/EL	N/EL									–	–
Air transport ground handling operations	CCM 6.20	83	0%	EL	N/EL	N/EL	N/EL	N/EL	N/EL									–	–
Acquisition and ownership of buildings	CCM 7.7	65	0%	EL	N/EL	N/EL	N/EL	N/EL	N/EL									–	–
Turnover of Taxonomy-eligible but not environmentally sustainable activities (not Taxonomy-aligned activities) (A.2)		38842	92%															–	–
Total (A.1+A.2)		38842	92%														–	–	–
B. TAXONOMY NON-ELIGIBLE ACTIVITIES																			
Turnover of Taxonomy non-eligible activities (B)		3,201	8%																
Total (A+B)		42,043	100%																

Πίνακας 22: Αναλογία κύκλου εργασιών από προϊόντα και υπηρεσίες σχετιζόμενα με οικονομικές δραστηριότητες ομίλου SAS, (Πηγή: SAS Annual and Sustainability Report 2023)

				Substantial contribution criteria						DNSH criteria (Does Not Significantly Harm)									
Economic activities (1)	Code(s) (2)	Absolute CapEx (3)	Proportion of CapEx (4)	Climate change mitigation (5)	Climate change adaptation (6)	Water (7)	Pollution (8)	Circular Economy (9)	Biodiversity (10)	Climate change mitigation (11)	Climate change adaptation (12)	Water (13)	Pollution (14)	Circular Economy (15)	Biodiversity (16)	Minimum safeguards (17)	Proportion of Taxonomy aligned (A.1.) or eligible (A.2.) OpEx, year 2021/2022 (18))	Category enabling activity (19)	Category transitional activity (20)
		MSEK	%	Y; N; N/EL	Y; N; N/EL	Y; N; N/EL	Y; N; N/EL	Y; N; N/EL	Y; N; N/EL	Y/N	Y/N	Y/N	Y/N	Y/N	Y/N	Y/N	Percent	E	T
A. TAXONOMY-ELIGIBLE ACTIVITIES																			
A.1. Environmentally sustainable activities (Taxonomy-aligned)																			
CapEx of environmentally sustainable activities (Taxonomy-aligned) (A.1)		0	0%	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A.2 Taxonomy-Eligible but not environmentally sustainable activities (not Taxonomy-aligned activities)																			
Passenger and freight air transport	CCM 6.19	2,279	84%	EL	N/EL	N/EL	N/EL	N/EL	N/EL									–	–
Air transport ground handling operations	CCM 6.20	21	1%	EL	N/EL	N/EL	N/EL	N/EL	N/EL									–	–
CapEx of Taxonomy-eligible but not environmentally sustainable activities (not Taxonomy-aligned activities) (A.2)		2,300	85%														–	–	–
Total (A.1+A.2)		2,300	85%														–	–	–
B. TAXONOMY NON-ELIGIBLE ACTIVITIES																			
CapEx of Taxonomy non-eligible activities (B)		417	15%																
Total (A+B)		2,718	100%																

Πίνακας 23: Αναλογία κεφαλαιουχικών δαπανών από προϊόντα και υπηρεσίες σχετιζόμενα με οικονομικές δραστηριότητες ομίλου SAS, (Πηγή: SAS Annual and Sustainability Report 2023)

				Substantial contribution criteria						DNSH criteria (Does Not Significantly Harm)									
Economic activities (1)	Code(s) (2)	Absolute OpEx (3)	Proportion of OpEx (4)	Climate change mitigation (5)	Climate change adaptation (6)	Water (7)	Pollution (8)	Circular Economy (9)	Biodiversity (10)	Climate change mitigation (11)	Climate change adaptation (12)	Water (13)	Pollution (14)	Circular Economy (15)	Biodiversity (16)	Minimum safeguards (17)	Proportion of Taxonomy aligned (A.1.) or eligible (A.2.) OpEx, year 2021/2022 (18)	Category enabling activity (19)	Category transitional activity (20)
		MSEK	%	Y; N; N/EL	Y; N; N/EL	Y; N; N/EL	Y; N; N/EL	Y; N; N/EL	Y; N; N/EL	Y/N	Y/N	Y/N	Y/N	Y/N	Y/N	Y/N	Percent	E	T
A. TAXONOMY-ELIGIBLE ACTIVITIES																			
A.1. Environmentally sustainable activities (Taxonomy-aligned)																			
OpEx of environmentally sustainable activities (Taxonomy-aligned) (A.1)		0	0%	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A.2 Taxonomy-Eligible but not environmentally sustainable activities (not Taxonomy-aligned activities)																			
Manufacturing of aircraft	CCM 3.21	3,754	90%	EL	N/EL	N/EL	N/EL	N/EL	N/EL									–	–
Passenger and freight air transport	CCM 6.19	152	4%	EL	N/EL	N/EL	N/EL	N/EL	N/EL									–	–
Air transport ground handling operations	CCM 6.20	76	2%	EL	N/EL	N/EL	N/EL	N/EL	N/EL									–	–
Acquisition and ownership of buildings	CCM 7.7	160	4%	EL	N/EL	N/EL	N/EL	N/EL	N/EL									–	–
OpEx of Taxonomy-eligible but not environmentally sustainable activities (not Taxonomy-aligned activities) (A.2)		4,142	99%														–	–	–
Total (A.1+A.2)		4,142	99%														–	–	–
B. TAXONOMY NON-ELIGIBLE ACTIVITIES																			
OpEx of Taxonomy non-eligible activities (B)		23	1%																
Total (A+B)		4,165	100%																

Πίνακας 24: Αναλογία λειτουργικών δαπανών (OpEx) από προϊόντα και υπηρεσίες σχετιζόμενα με οικονομικές δραστηριότητες ομίλου SAS, (Πηγή: SAS Annual and Sustainability Report 2023)

Ο όμιλος Wizz Air, σε αντίθεση με τον όμιλο Ryanair, SAS και Lufthansa δεν αναφέρεται καθόλου στην Ευρωπαϊκή Ταξινομία στην έκθεση βιώσιμης ανάπτυξης 2023.

Για τον όμιλο Lufthansa, η ενότητα της Ευρωπαϊκής Ταξινομίας περιλαμβάνεται στη μη χρηματοοικονομική δήλωση 2023 και αφορά αποκλειστικά τον πρώτο περιβαλλοντικό στόχο (μετριασμός της κλιματικής αλλαγής). Δεν υφίστανται σημαντικές δραστηριότητες για τους λοιπούς στόχους, ενώ καμία από τις επιλέξιμες οικονομικές δραστηριότητες δεν αξιολογήθηκε ως ευθυγραμμισμένη. Οι επιλέξιμες οικονομικές δραστηριότητες του ομίλου είναι:

1) 3.21 Κατασκευή αεροσκαφών: Έσοδα επιλέξιμα βάσει ταξινομίας από αυτήν την οικονομική δραστηριότητα είναι ύψους 4.250 εκατ. € (12% του συνόλου). Οι επιλέξιμες κεφαλαιουχικές δαπάνες (CapEx) από αυτή τη δραστηριότητα ανέρχονται σε 77 εκατ. ευρώ, (2% του συνόλου). Οι επιλέξιμες λειτουργικές δαπάνες αντιστοιχούν σε 51 εκατ. ευρώ, (2% του συνόλου).

2) 6.19 Μεταφορά επιβατών και εμπορευμάτων: Έσοδα επιλέξιμα βάσει ταξινομίας αντιστοιχούν ανέρχονται στα 29.926 εκατ. € (84% των συνολικών εσόδων του ομίλου). Επιλέξιμες κεφαλαιουχικές δαπάνες ανέρχονται σε 3.788 εκατ. € (88% του συνόλου) και οι επιλέξιμες λειτουργικές δαπάνες σε 2.601εκατ.€ (91% του συνόλου).

3) 7.7 Απόκτηση και ιδιοκτησία κτιρίων: Δεν προκύπτουν έσοδα επιλέξιμα βάσει ταξινομίας. Οι επιλέξιμες βάσει ταξινομίας κεφαλαιουχικές δαπάνες ύψους είναι 236 εκατ. €(5% του συνόλου). Οι εργασίες συντήρησης ακινήτων που αναγνωρίζονται ως λειτουργικές δαπάνες (OpEx) ανέρχονται σε 158 εκατ. € (6% του συνόλου).

Οι παρακάτω πίνακες παρουσιάζουν την κατανομή σε έσοδα, CapEx, OpEx της οικονομικής δραστηριότητας «7.7 Απόκτηση και ιδιοκτησία κτιρίων».

Economic activities	Code(s)	Absolute revenue	Proportion of revenue	Substantial contribution criteria: Climate change mitigation	Climate change adaptation	Water & marine resources	Circular economy	Pollution	Biodiversity & ecosystems	DSNH criteria ("Does Not Significantly Harm"): Climate change mitigation	Climate change adaption	Water & marine resources	Circular economy	Pollution	Biodiversity & ecosystems	MS: Minimum safeguards	Taxonomy-aligned (A.1.) or taxonomy-eligible (A.2.) proportion of revenue, 2022	Category "enabling activity"	Category "transitional activity"
		€m	in %	Y; N; N/EL	Y; N; N/EL	Y; N; N/EL	Y; N; N/EL	Y; N; N/EL	Y; N; N/EL	Y/N	Y/N	Y/N	Y/N	Y/N	Y/N	Y/N	in %	E	T
A. TAXONOMY-ELIGIBLE ECONOMIC ACTIVITIES																			
A.1 Taxonomy-aligned economic activities																			
n/a			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Revenues (A.1)			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
of which enabling										-	-	-	-	-	-	-			
of which transitional										-	-	-	-	-	-	-			
A.2 Taxonomy-eligible but not taxonomy-aligned economic activities																			
n/a			-	-	-	-	-	-	-								-		
Revenues (A.2)			-	-	-	-	-	-	-										
Total (A.1 + A.2)			-	-	-	-	-	-	-								-		
B. TAXONOMY-NON-ELIGIBLE ECONOMIC ACTIVITIES																			
Revenues of taxonomy-non-eligible Economic activities (B)		35,442	100%																
Total (A + B)		**35,442**	**100%**																

Note: Taxonomy-eligible (and, where applicable, taxonomy-aligned) revenue is realised by means of economic activities whose reporting in the tables is not required in the reporting year.

Πίνακας 25: Αναλογία κύκλου εργασιών από προϊόντα και υπηρεσίες σχετιζόμενα με οικονομικές δραστηριότητες ομίλου Lufthansa, (Πηγή: Lufthansa Annual Report 2023)

Economic activities	Code(s)	Absolute CapEx	Proportion of CapEx	Substantial contribution criteria: Climate change mitigation	Climate change adaptation	Water & marine resources	Circular economy	Pollution	Biodiversity & ecosystems	DSNH criteria ("Does Not Significantly Harm"): Climate change mitigation	Climate change adaption	Water & marine resources	Circular economy	Pollution	Biodiversity & ecosystems	MS: Minimum safeguards	Taxonomy-aligned (A.1.) or taxonomy-eligible (A.2.) proportion of CapEx, 2022	Category "enabling activity"	Category "transitional activity"
		€m	in %	Y; N; N/EL	Y; N; N/EL	Y; N; N/EL	Y; N; N/EL	Y; N; N/EL	Y; N; N/EL	Y/N	Y/N	Y/N	Y/N	Y/N	Y/N	Y/N	in %	E	T
A. TAXONOMY-ELIGIBLE ECONOMIC ACTIVITIES																			
A.1 Taxonomy-aligned economic activities																			
n/a			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CapEx (A.1)			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
of which enabling										-	-	-	-	-	-	-			
of which transitional										-	-	-	-	-	-	-			
A.2 Taxonomy-eligible but not taxonomy-aligned economic activities																			
Acquisition and ownership of buildings	CCM 7.7	236	5%	EL	N/EL	N/EL	N/EL	N/EL	N/EL								7%		
CapEx (A.2)		236	5%	5%	0%	0%	0%	0%	0%										
Total (A.1 + A.2)		**236**	**5%**	**5%**	**0%**	**0%**	**0%**	**0%**	**0%**								**7%**		
B. TAXONOMY-NON-ELIGIBLE ECONOMIC ACTIVITIES																			
CapEx of taxonomy-non-eligible economic activities (B)		4,093	95%																
Total (A + B)		**4,329**	**100%**																

Note: Additional taxonomy-eligible (and, where applicable, taxonomy-aligned) CapEx is realised by means of economic activities whose reporting in the tables is not required in the reporting year.

Πίνακας 26: Αναλογία κεφαλαιουχικών δαπανών από προϊόντα και υπηρεσίες σχετιζόμενα με οικονομικές δραστηριότητες ομίλου Lufthansa, (Πηγή: Lufthansa Annual Report 2023)

Economic activities	Code(s)	Absolute OpEx	Proportion of OpEx	Substantial contribution criteria						DSNH criteria ("Does Not Significantly Harm")						MS	Taxonomy-aligned (A.1.) or taxonomy-eligible (A.2.) proportion of OpEx, 2022	Category "enabling activity"	Category "transitional activity"
				Climate change mitigation	Climate change adaptation	Water & marine resources	Circular economy	Pollution	Biodiversity & ecosystems	Climate change mitigation	Climate change adaption	Water & marine resources	Circular economy	Pollution	Biodiversity & ecosystems	Minimum safeguards			
		€m	in %	Y; N; N/EL	Y; N; N/EL	Y; N; N/EL	Y; N; N/EL	Y; N; N/EL	Y; N; N/EL	Y/N	Y/N	Y/N	Y/N	Y/N	Y/N	Y/N	in %	E	T
A. TAXONOMY-ELIGIBLE ECONOMIC ACTIVITIES																			
A.1 Taxonomy-aligned economic activities																			
n/a			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OpEx (A.1)			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
of which enabling										-	-	-	-	-	-	-			
of which transitional										-	-	-	-	-	-	-			
A.2 Taxonomy-eligible but not taxonomy-aligned economic activities																			
Acquisition and ownership of buildings	CCM 7.7	158	6%	EL	N/EL	N/EL	N/EL	N/EL	N/EL								8%		
OpEx (A.2)		158	6%	6%	0%	0%	0%	0%	0%										
Total (A.1 + A.2)		158	6%	6%	0%	0%	0%	0%	0%								8%		
B. TAXONOMY-NON-ELIGIBLE ECONOMIC ACTIVITIES																			
OpEx of taxonomy-non-eligible economic activities (B)		2,688	94%																
Total (A + B)		**2,846**	**100%**																

Note: Additional taxonomy-eligible (and, where applicable, taxonomy-aligned) OpEx is realised by means of economic activities whose reporting in the tables is not required in the reporting year.

Πίνακας 27: Αναλογία λειτουργικών δαπανών (OpEx) από προϊόντα και υπηρεσίες σχετιζόμενα με οικονομικές δραστηριότητες ομίλου Lufthansa, (Πηγή: Lufthansa Annual Report 2023)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Οι εκθέσεις βιώσιμης ανάπτυξης των αεροπορικών ομίλων Ryanair, SAS, Wizz Air και Lufthansa παρουσιάζουν τόσο κοινά χαρακτηριστικά όσο και σημαντικές διαφοροποιήσεις, κυρίως λόγω των διαφορετικών επιχειρησιακών τους μοντέλων (low-cost έναντι premium) αλλά και του βαθμού ωριμότητας των στρατηγικών βιωσιμότητας που εφαρμόζουν. Όλες οι εταιρείες δημοσιεύουν αναφορές σύμφωνα με διεθνή πρότυπα όπως το GRI, ενώ αρκετές εξ' αυτών ενσωματώνουν επιπλέον το πλαίσιο TCFD ή/και το SASB. Παράλληλα, επισημαίνεται συμμόρφωση με την Ευρωπαϊκή Ταξινομία, ιδίως από τους ομίλους SAS και Lufthansa.
Οι όμιλοι Ryanair και Wizz Air δημοσιεύουν τις Εκθέσεις βιώσιμης ανάπτυξης σε ξεχωριστό report, ενώ οι όμιλοι Lufthansa και SAS ενσωματώνουν τη μη χρηματοοικονομική πληροφόρηση εντός της ετήσιας αναφοράς μαζί με τις οικονομικές τους καταστάσεις. Επιπλέον, αξιοσημείωτο είναι πως μόνο οι όμιλοι SAS και Lufthansa λαμβάνουν περιορισμένη διασφάλιση όλου του Sustainability Report από εξωτερικούς ελεγκτές, ενώ οι όμιλοι Ryanair και Wizz Air λαμβάνουν μόνο περιορισμένη εξωτερική διασφάλιση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου.
Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται τα ουσιαστικά θέματα του κάθε αεροπορικού ομίλου, όπως προέκυψαν από την ανάλυση ουσιαστικότητας που εκπονήθηκε. Παρατηρείται πως τα περισσότερα ουσιαστικά θέματα για κάθε αεροπορικό όμιλο του δείγματος καλύπτουν τον πυλώνα «Κοινωνία». Επίσης, όλοι οι αεροπορικοί όμιλοι αναγνωρίζουν τις «Εκπομπές» ως ουσιαστικό περιβαλλοντικό θέμα.

	Environment	Social	Governance
Ryanair	- Εκπομπές	- Λειτουργική ασφάλεια και προστασία - Εκπαίδευση και Ανάπτυξη - Επαγγελματική υγεία και ασφάλεια	- Ασφάλεια στον κυβερνοχώρο
SAS	- Μείωση κλιματικής επίδρασης	- Επικοινωνία με ενδιαφερόμενα μέρη -Υπεύθυνος εργοδότης - Εργασιακές σχέσεις - Ποικιλομορφία και ισότητα	- Οικονομική απόδοση - Καινοτομία και ψηφιοποίηση - Επιχειρηματική ηθική και καταπολέμηση διαφθοράς
Wizz Air	- Πρότυπα εκπομπών - Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας - Κλιματική αλλαγή - Εκπομπές θορύβου	- Υγεία και ασφάλεια προϊόντων και λειτουργιών - Εργασιακές σχέσεις - Ίσες ευκαιρίες - Υγεία και ασφάλεια εργαζομένων - Διαχείριση παραπόνων	- Ηθική συμπεριφορά - Γενικός Κανονισμός Προστασίας Δεδομένων (GDPR) - Κυβερνοασφάλεια
Lufthansa	- Προστασία του κλίματος - Μείωση θορύβου - Διαχείριση αποβλήτων	- Προϊόντα και υπηρεσίες - Προσέλκυση εργαζομένων - Ποικιλομορφία και ίσες ευκαιρίες - Ικανότητα μετασχηματισμού - Υγεία και ασφάλεια στην εργασία - Υπεύθυνη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας	- Επιχειρησιακή σταθερότητα - Εταιρική υπευθυνότητα - Διαφθορά και Δωροδοκία - Ανθρώπινα δικαιώματα - Πολιτική δέσμευση

Πίνακας 28: Ουσιαστικά θέματα ανά αεροπορικό όμιλο

Στο πλαίσιο δράσης μείωσης των εκπομπών CO_2 και οι τέσσερις αεροπορικοί όμιλοι συμμορφώνονται με κανονιστικά πλαίσια και πρωτοβουλίες που στοχεύουν σε μηδενικές καθαρές εκπομπές άνθρακα στην αεροπορία έως το 2050. Για την μείωση του ανθρακικού τους αποτυπώματος, και οι τέσσερις όμιλοι εφαρμόζουν μέτρα που βασίζονται στους παρακάτω τομείς δράσης:

- Βελτίωση τεχνολογίας (ανανέωση στόλου με αεροσκάφη αποδοτικότερων κινητήρων)
- Χρήση Βιώσιμων Αεροπορικών Καυσίμων (SAF).
- Βελτιώσεις στη αποτελεσματικότητα των επιχειρησιακών λειτουργιών (βελτιώσεις στη διαχείριση εναέριας κυκλοφορίας, ελαχιστοποίηση βάρους αεροσκαφών).
- Σύστημα εμπορίας εκπομπών (Emission Trading Scheme) και επενδύσεις σε Συστήματα Αντιστάθμισης Εκπομπών Άνθρακα (Carbon offsetting).

Αξιοσημείωτο είναι ότι η κλιματική αλλαγή αναδεικνύεται ως ζήτημα στρατηγικής σημασίας για όλους τους ομίλους, οι οποίοι αφιερώνουν σημαντικό μέρος των αναφορών τους στην ανάλυσή της, αναγνωρίζοντας ότι θα επηρεάσει τον κλάδο ακόμη πιο έντονα στο προσεχές μέλλον. Αναφορικά με τη διαχείριση αποβλήτων, σημειώνεται πως τα απόβλητα εν πτήση αποτελούν τη συνηθέστερη κατηγορία αποβλήτων για τις αεροπορικές εταιρείες παγκοσμίως. Στο δείγμα μελέτης, μόνο ο όμιλος Lufthansa, έχει αναγνωρίσει τα απόβλητα ως ουσιαστικό θέμα, παρουσιάζοντας στόχους και δράσεις μείωσης των ποσοτήτων τους.

Σε θέματα ανθρωπίνου δυναμικού, και οι τέσσερις αεροπορικοί όμιλοι επιδιώκουν τη βελτίωση της γυναικείας εκπροσώπησης στο σύνολο των εργαζομένων τους, δίνοντας έμφαση στις θέσεις που παραδοσιακά κυριαρχούνται από το ένα φύλο – όπως οι άνδρες πιλότοι και οι γυναίκες αεροσυνοδοί. Παράλληλα, δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στην τακτική και υποχρεωτική εκπαίδευση των πληρωμάτων, καθώς και στην παροχή κινήτρων για την επαγγελματική εξέλιξη των εργαζομένων εντός της εκάστοτε εταιρείας. Στο πλαίσιο υγείας και ασφάλειας, όλοι οι αεροπορικοί όμιλοι αναφέρουν δράσεις για την υγεία και ασφάλεια των εργαζομένων, όπως παροχή ψυχολογικής υποστήριξης και προγράμματα πρόληψης. Εξαίρεση αποτελεί η Ryanair, η οποία δεν αναφέρεται εκτενώς σε θέματα εργασιακής ευημερίας, επικεντρώνοντας κυρίως τις αναφορές της στην ασφάλεια πτήσεων και την αντιμετώπιση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης.

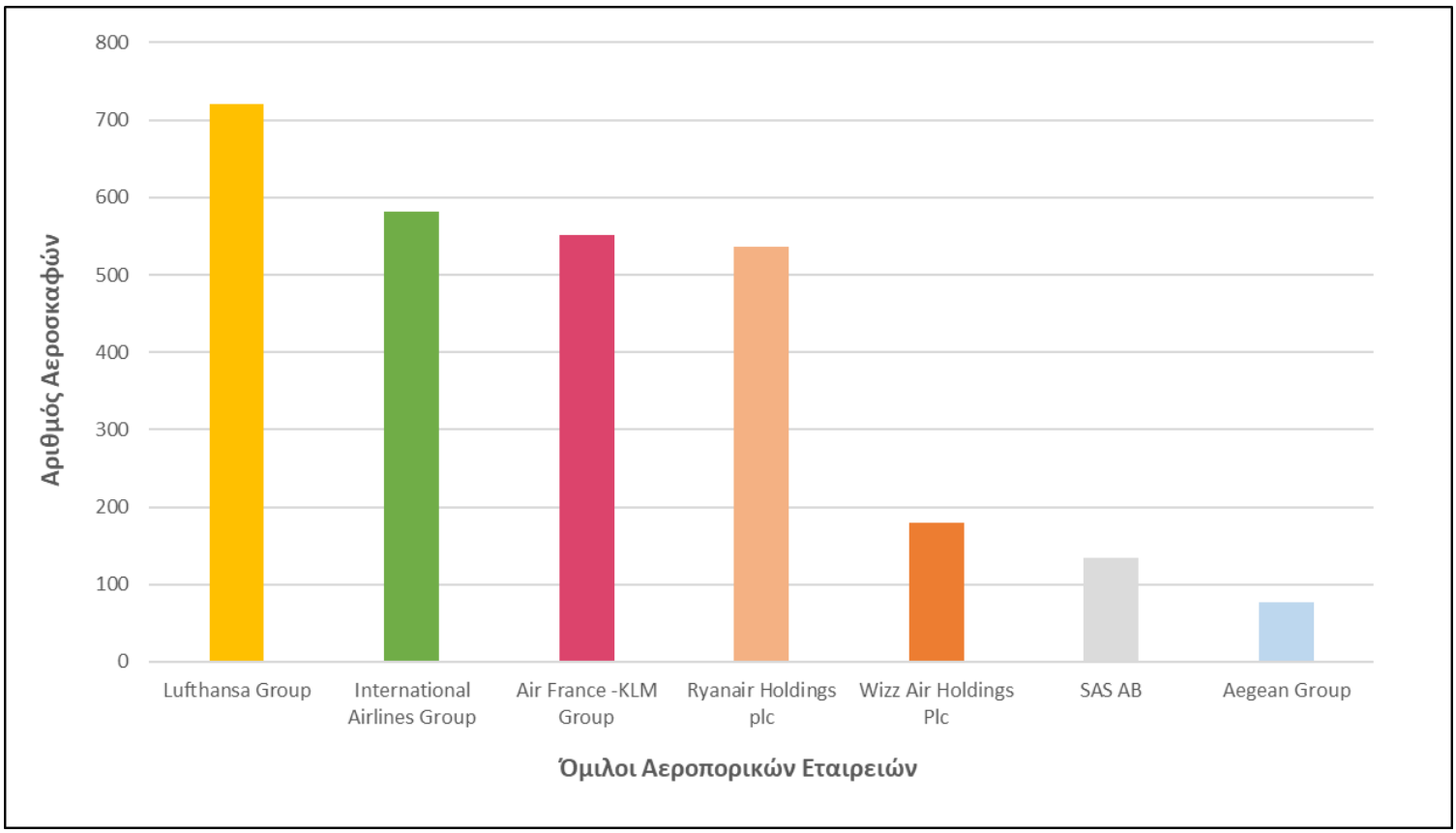
Όσον αφορά την εξυπηρέτηση πελατών, και οι τέσσερις αεροπορικοί όμιλοι παρακολουθούν δείκτες απόδοσης (KPIs) που σχετίζονται με την εμπειρία και τη συνολική ικανοποίηση των επιβατών, ενώ εφαρμόζουν σχέδια δράσης για τη βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών. Εστιάζοντας στην προώθηση της βιωσιμότητας, μόνο οι όμιλοι Lufthansa και SAS παρέχουν στους επιβάτες τους τη δυνατότητα αντιστάθμισης εκπομπών CO_2 που προκαλούνται από τις πτήσεις τους, μέσω της αγοράς εισιτηρίων που περιλαμβάνουν χρήση βιοκαυσίμου. Σχετικά με τον αντίκτυπο στην κοινωνία, μέσω της πτητικής δραστηριότητας και του εκτενούς δικτύου τους, και οι τέσσερις αεροπορικοί όμιλοι συμβάλλουν στη συνδεσιμότητα μεταξύ περιοχών και παρέχουν άμεση βοήθεια σε ανθρωπιστικές κρίσεις και εθελοντικές δράσεις, όπως δωρεές, αιμοδοσίες κλπ.

Αναφορικά με θέματα κυβερνοασφάλειας και προστασίας δεδομένων, η «Κυβερνοασφάλεια» και η «Προστασία Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα» (GDPR) αποτελούν υψηλές προτεραιότητες και για τους τέσσερις ομίλους. Η διατήρηση της ασφάλειας των αεροπορικών συστημάτων απαιτεί συνδυασμό προληπτικών μέτρων, όπως εκπαιδεύσεις για την κυβερνοασφάλεια και συνεργασία με ειδικούς για την ανίχνευση απειλών.

Τέλος, κοινή διαπίστωση αποτελεί ότι οι οικονομικές επιδόσεις δεν αποτελούν βασική προτεραιότητα στις εκθέσεις βιωσιμότητας, καθώς κανένας όμιλος δεν αφιερώνει ξεχωριστή ενότητα σε αυτές. Η αναφορά στα οικονομικά στοιχεία περιορίζεται κυρίως στο πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Ταξινομίας.

Συμπερασματικά, παρά τις επιμέρους διαφοροποιήσεις ως προς την προσέγγιση και το βάθος των θεμάτων που καλύπτουν, και οι τέσσερις αεροπορικοί όμιλοι στοχεύουν στη βελτίωση και ενίσχυση των βιώσιμων πρακτικών τους, αναγνωρίζοντας το καθοριστικό ρόλο της βιωσιμότητας στο σύγχρονο αεροπορικό επιχειρείν.

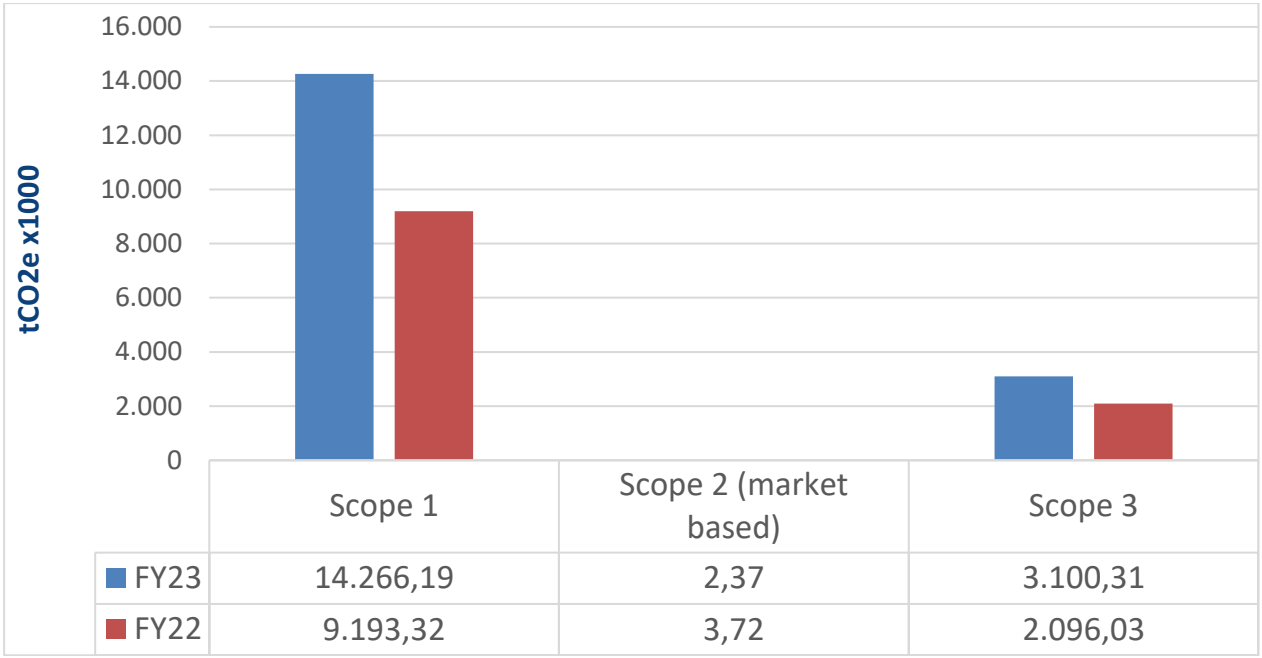
Παράρτημα



Πίνακας 29: Κατάταξη ομίλων αεροπορικών εταιρειών Ευρωπαϊκής Ένωσης με βάση το στόλο

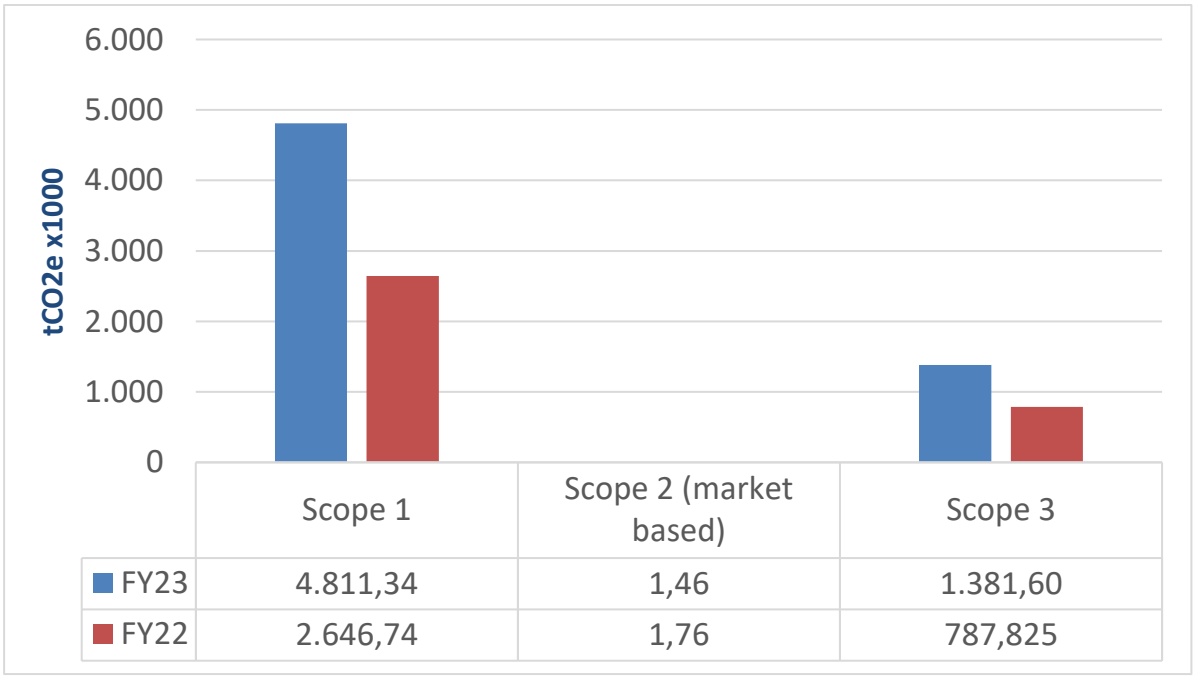
Lufthansa Group
Lufthansa Airlines
SWISS
Austrian Airlines
Brussels Airlines
Eurowings
Lufthansa Cargo
International Airlines Group
British Airways
Iberia
Vueling
Aer Lingus
Air France -KLM Group
Air France
KLM Royal Dutch Airline
KLM Cityhopper
Transavia
Ryanair
Buzz
Lauda Europe
Malta Air
Ryanair DAC
Ryanair UK
Wizz Air Holdings Plc
Wizz Air Hungary Ltd
Wizz Air UK Ltd.
Wizz Air Abu Dhabi LLC
Wizz Air Malta Ltd
SAS Group
SAS Connect
Scandinavian Airlines
Aegean Group
Aegean Airlines
Olympic Air
Aegean Cyprus

Πίνακας 30: Αεροπορικές εταιρείες ανά όμιλο



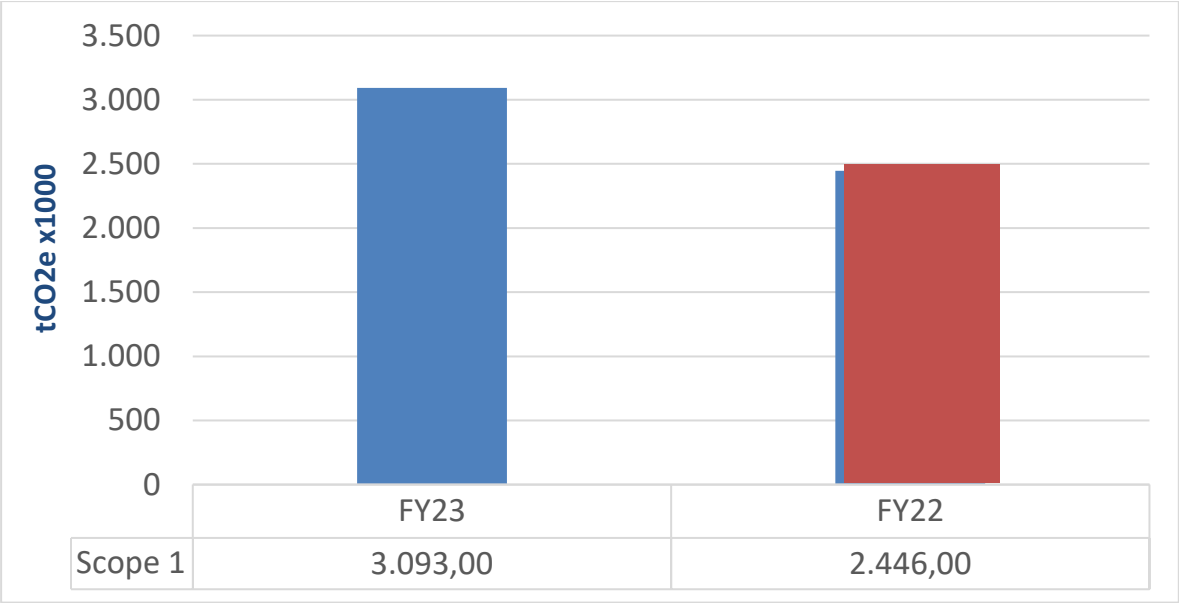
	Scope 1	Scope 2 (market based)	Scope 3
FY23	14.266,19	2,37	3.100,31
FY22	9.193,32	3,72	2.096,03

Πίνακας 31:Εκπομπές Scope 1, Scope 2, Scope 3 ομίλου Ryanair (tCO2e)

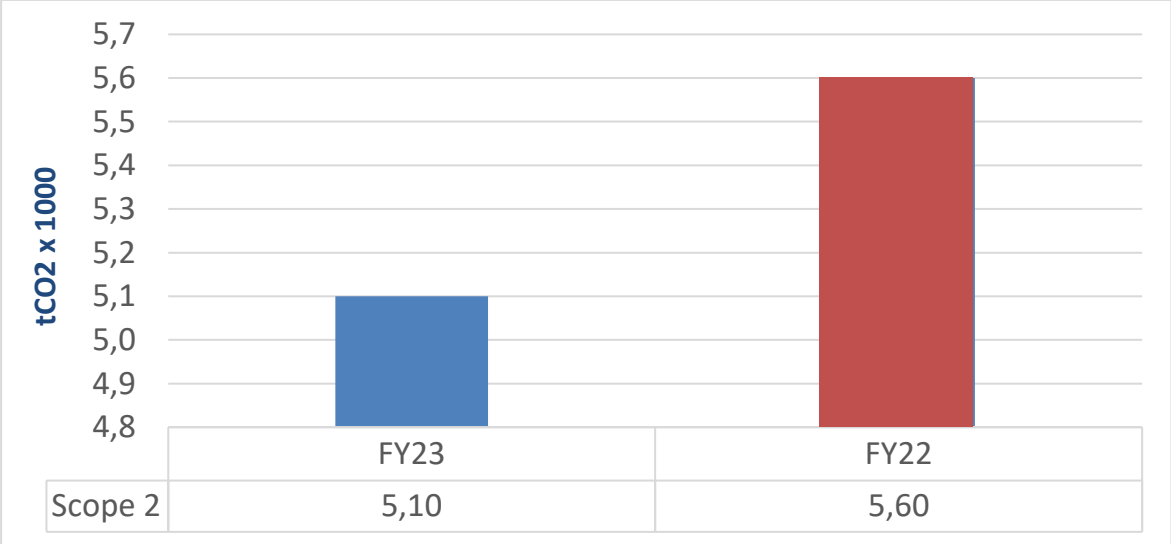


	Scope 1	Scope 2 (market based)	Scope 3
FY23	4.811,34	1,46	1.381,60
FY22	2.646,74	1,76	787,825

Πίνακας 32:Εκπομπές Scope 1, Scope 2, Scope 3 ομίλου Wizz Air (tCO2e)



Πίνακας 33:Εκπομπές Scope 1 ομίλου SAS (tCO2e)



Πίνακας 34:Εκπομπές Scope 2 ομίλου SAS (tCO2e)

Βιβλιογραφία

Ryanair Group 2023 Sustainability Report, Ryanair *Climate Transition Plan*, Πηγή: https://corporate.ryanair.com/sustainability/our-policies/

SAS Group, *About SAS*, Πηγή: https://www.sasgroup.net/about-sas/sas-history/history-milestones/

SAS Annual and Sustainability Report 2023, *About this report*, Πηγή: https://www.sasgroup.net/files/documents/financial-reports/2023/SAS_Annual_and_sustainability_report_FY_2023.pdf

Wizz Air, *Wizz Air Group companies*, Πηγή: https://wizzair.com/en-gb/information-and-services/about-us/company-information

Lufthansa Group Annual Report 2023, *Strategies and Goals*, Πηγή: https://report.lufthansagroup.com/2023/annual-report/en/#introduction

Official Journal of the European Union, *A renewed EU strategy 2011-14 for Corporate Social Responsibility*, Πηγή: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52011DC0681

Taylor & Francis Online, *An Overview of Corporate Sustainability Reporting Legislation in the European Union (2024)*, Πηγή: https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/17449480.2024.2312145#abstract

Official Journal of the European Union, *DIRECTIVE (EU) 2022/2464,* Πηγή: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022L2464

Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, *Υποβολή Εκθέσεων*, Πηγή: https://www.consilium.europa.eu/el/policies/corporate-sustainability/

GRI Standards, Πηγή: https://www.globalreporting.org/

Sustainability Accounting Standards Board (SASB), *SASB Standards connect business and investors on the financial effects of sustainability*, Πηγή: https://sasb.ifrs.org/about/

Sustainability Accounting Standards Board (SASB), *Airlines – Industry Standard*, Πηγή: https://sasb.ifrs.org/standards/download/

Tak Force on Climate-Related Financial Disclosures, *Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures (2017)*, Πηγή: https://assets.bbhub.io/company/sites/60/2021/10/FINAL-2017-TCFD-Report.pdf

European Financial Reporting Advisory Group (EFRAG), *Regulation (EU) 2023/2772*, Πηγή: https://xbrl.efrag.org/e-esrs/esrs-set1-2023.html#d1e134-3-1

European Financial Reporting Advisory Group (EFRAG), *Materiality Assessment (2023)*, Πηγή: https://www.efrag.org/sites/default/files/sites/webpublishing/SiteAssets/Draft%20EFRAG%20IG%201%20MAIG%20231222.pdf

Statista, *Environmental impact of the aviation industry worldwide - statistics & facts,* Πηγή: https://www.statista.com/topics/7346/environmental-impact-of-the-aviation-industry-worldwide/#topicOverview

EASA, *European Aviation Environmental Report 2022,* Πηγή: EnvironmentalReport_EASA_summary_12-online.pdf

European Commission, *The European Green Deal*, Πηγή: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en

Aviation Benefits Beyond Borders, *Commitment to Fly Net Zero*, Πηγή: https://aviationbenefits.org/flynetzero/

European Union Aviation Safety Agency (EASA), *Sustainable Aviation Fuel,* Πηγή: https://www.easa.europa.eu/en/light/topics/sustainable-aviation-fuel

Airbus, *Annual Report 2023*, Πηγή: https://www.airbus.com/sites/g/files/jlcbta136/files/2024-03/Airbus-Annual-Report-2023.pdf

Air Transport Action Group (ATAG), *Climate action*, Πηγή: https://www.atag.org/industry-topics/climate-action/

DESTINATION 2050, *A Route To Net Zero European Aviation - Report Feb 2021*, Πηγή: https://www.destination2050.eu/wp-content/uploads/2021/03/Destination2050_Report.pdf

Official Journal of the European Union, *Directive (EU) 2022/2464,* Πηγή: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32022L2464

IATA, *Beginners Guide to Airline Sustainability Reporting, Handbook*, Πηγή: https://www.iata.org/contentassets/77ec9a8c8a864daaa00bdb7f5de02902/beginners-guide-to-airline-sustainability-reporting-april2024.pdf

Wiley Online Library, *The Business Model in Integrated Reporting: Evaluating Concept and Application (2018),* Πηγή: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/auar.12196?saml_referrer=

International Civil Aviation Organization (ICAO), *Aircraft Engine Emissions*, Πηγή: https://www.icao.int/environmental-protection/pages/aircraft-engine-emissions.aspx

European Federation for Transport and Environment, *Above the clouds: European aviation emissions in 2023,* Πηγή: https://www.transportenvironment.org/uploads/files/Europe_Aviation_2023_file.pdf

Greenhouse Gas Protocol, *A Corporate Accounting and Reporting Standard,* Πηγή: https://ghgprotocol.org/sites/default/files/standards/ghg-protocol-revised.pdf

Official Journal of the European Union, *Supplementing Directive 2013/34/EU (2023) ANNEX 2,* Πηγή: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=PI_COM:C(2023)5303

European Council, Πηγή: https://www.consilium.europa.eu/en/policies/green-deal/fit-for-55/

Greenhouse Gas Protocol, *GHG Protocol Scope 2 Guidance,* Πηγή: https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2022-12/Scope2_ExecSum_Final.pdf

International Energy Agency, Πηγή: https://www.iea.org/

The Intergovernmental Panel on Climate Change, Πηγή: https://www.ipcc.ch/

United Nations Environment Programme (UNEP), *The* Basel *convention at a glance*, Πηγή: https://www.basel.int/Portals/4/Basel%20Convention/docs/convention/bc_glance.pdf

Wiley Online Library, *Airlines practices to incorporate circular economy principles into the waste management system (2022)*, Πηγή: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/csr.2365

ISO EXPERTS, *Πιστοποίηση ISO 45001:2018,* Πηγή: https://isoexperts.gr/our-services/iso-450012018/?gad_source=1&gclid=Cj0KCQjwsPCyBhD4ARIsAPaaRf0kf63oabxR7huTwnOEMO0W5IxOSvdhxhcrc2QKKteztYDQ-Mm_kWAaAtAQEALw_wcB

Wiley Online Library, *Cybersecurity Issues and Challengesin Civil Aviation Security (2024)*, Πηγή: *https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/9781394204472.ch1*

European Commission, *EU Taxonomy Navigator*, Πηγή: https://ec.europa.eu/sustainable-finance-taxonomy/home

Official Journal of the European Union (2020), *Regulation (EU) 2020/852 of the European Parliament and of the Council on the establishment of a framework to facilitate sustainable investment*, Article 3 Πηγή: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32020R0852

Official Journal of the European Union (2020), *Regulation (EU) 2020/852 of the European Parliament and of the Council on the establishment of a framework to facilitate sustainable investment*, Article 9 Πηγή: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32020R0852