

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟ ΔΕΛΤΙΟ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ «ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ» (SKG)

Έτος αναφοράς 2020

Fraport Περιφερειακά Αεροδρόμια της Ελλάδας Α.Α.Ε.

Ιούλιος 2021

ΚΕΝΗ ΣΕΛΙΔΑ

Πίνακας Περιεχομένων

1. ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	4
1.1. Θέση.....	4
1.2. Διοικητική υπαγωγή.....	4
1.3. Περιβαλλοντική αδειοδότηση.....	4
1.4. Βασικά στοιχεία Αερολιμένα	4
1.5. Εγκαταστάσεις Αερολιμένα	5
1.5.1. Εταιρείες καυσίμων αεροσκαφών (Fuel Handlers)	5
1.5.2. Εταιρείες επίγειας εξυπηρέτησης (Ground Handlers)	5
2. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΙΝΗΣΗΣ	6
2.1. Ετήσια στοιχεία κίνησης.....	6
2.2. Στοιχεία κίνησης αεροσκαφών έτους αναφοράς για περίοδο αιχμής.....	7
2.3. Στοιχεία κίνησης αεροσκαφών έτους αναφοράς για περίοδο μη αιχμής	7
3. ΘΟΡΥΒΟΣ ΑΕΡΟΣΚΑΦΩΝ	8
3.1. Μετρήσεις θορύβου κατά το έτος αναφοράς	8
3.2. Εκτίμηση στάθμης θορύβου βάσει λογισμικού προσομοίωσης	9
4. ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΑΕΡΑ	10
4.1. Μετρήσεις αέριων ρύπων κατά το έτος αναφοράς.....	10
4.2. Εκτίμηση εκπομπών αέριων ρύπων α/φων βάσει λογισμικού προσομοίωσης.....	11
5. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	12
6. ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑ ΓΥΡΩ ΑΠΟ ΤΟ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟ	13
6.1. Χλωρίδα – Πανίδα	13
6.2. Οικολογικά ευαίσθητες περιοχές.....	13
7. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΜΕΙΩΣΗΣ ΤΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΑΠΟ ΤΑ ΠΤΗΝΑ	14
8. ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ	16
9. ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΠΟΡΩΝ	17
9.1. Κατανάλωση ενέργειας.....	17
9.2. Κατανάλωση καυσίμων	17
9.3. Κατανάλωση πετρελαίου θέρμανσης ή φυσικού αερίου	17
9.4. Κατανάλωση νερού	17
10. ΕΚΠΟΜΠΕΣ ΑΕΡΙΩΝ ΡΥΠΩΝ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΟΥ & ΑΝΘΡΑΚΙΚΟ ΑΠΟΤΥΠΩΜΑ .	18
11. ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΝΕΡΟΥ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ	19
12. ΟΜΒΡΙΑ ΥΔΑΤΑ	20
13. ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ Η/ΚΑΙ ΕΔΑΦΟΥΣ Η/ΚΑΙ ΥΠΟΓΕΙΟΥ ΑΕΡΑ	21
14. ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ & ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΛΥΜΑΤΩΝ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟΥ	22

1. ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1.1. Θέση

Ο Αερολιμένας Θεσσαλονίκης «Μακεδονία» (SKG) βρίσκεται στην παραθαλάσσια περιοχή της Μίκρας, νοτιοανατολικά και σε απόσταση 16 Km από το κέντρο της πόλης της Θεσσαλονίκης. Απέχει 2 Km από την παλαιά Εθνική Οδό Θεσσαλονίκης – Χαλκιδικής, στην ευρύτερη περιοχή γνωστή ως “Λιβιάδι”. Ο Αερολιμένας καταλαμβάνει έκταση που ανέρχεται στα 5.700 στρ. περίπου και περικλείεται ανατολικά - βορειοανατολικά από το ρέμα του Ανθεμούντα, νότια - νοτιοανατολικά από την Εθνική Οδό Θεσσαλονίκης - Μηχανιώνας, δυτικά - νοτιοδυτικά από εκτάσεις γεωργικής και ημιαστικής χρήσης και τέλος βόρεια - βορειοδυτικά από τη θάλασσα.

1.2. Διοικητική υπαγωγή

Ο Αερολιμένας υπάγεται στο Δήμο Θέρμης της Περιφερειακής Ενότητας Θεσσαλονίκης και συγκεκριμένα στην κοινότητα Νέου Ρυσίου του Νομού Θεσσαλονίκης.

1.3. Περιβαλλοντική αδειοδότηση

Εγκεκριμένοι περιβαλλοντικοί όροι	
Α.Π. Απόφασης Π.Ο.	105214/17.11.2000
Α.Π. Απόφασης Τροποποίησης Π.Ο.	125887/08.05.2007
	204012/05.10.2011
	12763/10.03.2016
	9322/9.05.2018

1.4. Βασικά στοιχεία Αερολιμένα

Όνομα αεροδρομίου IATA / ICAO	SKG / LGTS
Θέση Αερολιμένα - Σημείο Αναφοράς Αεροδρομίου (ARP)	Γεωγραφικό Πλάτος: 40° 31' 11" N Γεωγραφικό Μήκος: 22° 58' 15" E
Υψόμετρο	7m
Αριθμός διαδρόμων προσγείωσης/απογείωσης	2
Ωράριο λειτουργίας (θερινό & χειμερινό)	00:01-24:00

Διάδρομοι	Μήκος / Πλάτος			Κωδικά στοιχεία	
Διάδρομος προσγείωσης / απογείωσης	3.440 m x 50 m			10/28	
Διάδρομος προσγείωσης / απογείωσης	2.410 m x 60 m			16/34	
Μήκος Παραλλήλου τροχοδρόμου	(ALPHA) 2.410 m, (FOXTROT) 2.440 m				
Αριθμός συνδετήριων τροχοδρόμων	12				
Χωρητικότητα δαπέδου στάθμευσης αεροσκαφών (Apron)	A	B	C	D	E
	-	-	16	2	1

Εργαζόμενοι	Περίοδος αιχμής (31.8.2020)	Περίοδος μη αιχμής (30.11.2020)
Αριθμός εργαζομένων Fraport Greece (FG)	69	67
Αριθμός εργαζομένων λοιπών εταιρειών	2.965	2.819

Κτίριο αεροσταθμού	
➤ Συνολική έκταση (m ²)	60.560

Λοιπά κτίρια & βοηθητικοί- αποθηκευτικοί χώροι	
➤ Πυροσβεστικός σταθμός (m ²)	1.470

Χώρος στάθμευσης οχημάτων στον περιβάλλοντα χώρο του αεροσταθμού	
Αριθμός θέσεων στάθμευσης ΙΧ αυτοκινήτων	2.000
Αριθμός θέσεων στάθμευσης λεωφορείων	110
Αριθμός θέσεων στάθμευσης ταξί	200

1.5. Εγκαταστάσεις Αερολιμένα

1.5.1. Εταιρείες καυσίμων αεροσκαφών (Fuel Handlers)

Εταιρείες καυσίμων τροφοδοσίας αεροσκαφών	
Αριθμός Εταιρειών καυσίμων που δραστηριοποιούνται στον Αερολιμένα	3

Εγκαταστάσεις εντός χώρου Αεροδρομίου	EKO	GISSCO	HAFCO
Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης (ΣΠΔ)	NAI	NAI	NAI

1.5.2. Εταιρείες επίγειας εξυπηρέτησης (Ground Handlers)

Εταιρείες επίγειας εξυπηρέτησης (Ground Handlers)	
Αριθμός εταιρειών επίγειας εξυπηρέτησης που δραστηριοποιούνται στον Αερολιμένα	3

Εγκαταστάσεις εντός χώρου Αεροδρομίου	SKYSERV	SWISSPORT	GOLDAIR
Οχήματα (συνολικός αριθμός)	43	53	77
Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης (ΣΠΔ)	NAI	NAI	NAI

2. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΙΝΗΣΗΣ

2.1. Ετήσια στοιχεία κίνησης

Ετήσια στοιχεία κίνησης για το έτος 2020	
Συνολικός ετήσιος αριθμός κινήσεων αεροσκαφών ¹	24.966
Ποσοστό αύξησης ή μείωσης που σημειώθηκε σε σχέση με το προηγούμενο έτος	-55,2%
Συνολικός ετήσιος αριθμός επιβατών	2.317.380
Ποσοστό αύξησης ή μείωσης που σημειώθηκε σε σχέση με το προηγούμενο έτος	-66,4%
Συνολικοί τόνοι εμπορευμάτων που μεταφέρθηκαν ετησίως	3.974
Ποσοστό αύξησης ή μείωσης που σημειώθηκε σε σχέση με το προηγούμενο έτος	-22,8%

Τύποι αεροσκαφών εξυπηρέτησης πτήσεων	
Επικρατέστεροι τύποι α/φων εξυπηρέτησης πτήσεων εσωτερικού	
Τύπος Αεροσκάφους	Αρ. Πτήσεων
A320	4.753
DH8D	1.720
AT75	566
E120	428
A321	406
AT45	358
A319	317
A32A	276
AT72	256
B73H	241
Άλλος	1.595
Επικρατέστεροι τύποι α/φων εξυπηρέτησης πτήσεων εξωτερικού	
Τύπος Αεροσκάφους	Αρ. Πτήσεων
A320	3.613
B73H	3.331
B738	1.305
A32A	956
A319	927
A321	768
A20N	392
E195	222
B73P	188
C56X	157
Άλλος	2.191

¹ Στο συνολικό αριθμό πτήσεων δεν περιλαμβάνονται οι εκπαιδευτικές και στρατιωτικές πτήσεις.

2.2. Στοιχεία κίνησης αεροσκαφών έτους αναφοράς για περίοδο αιχμής

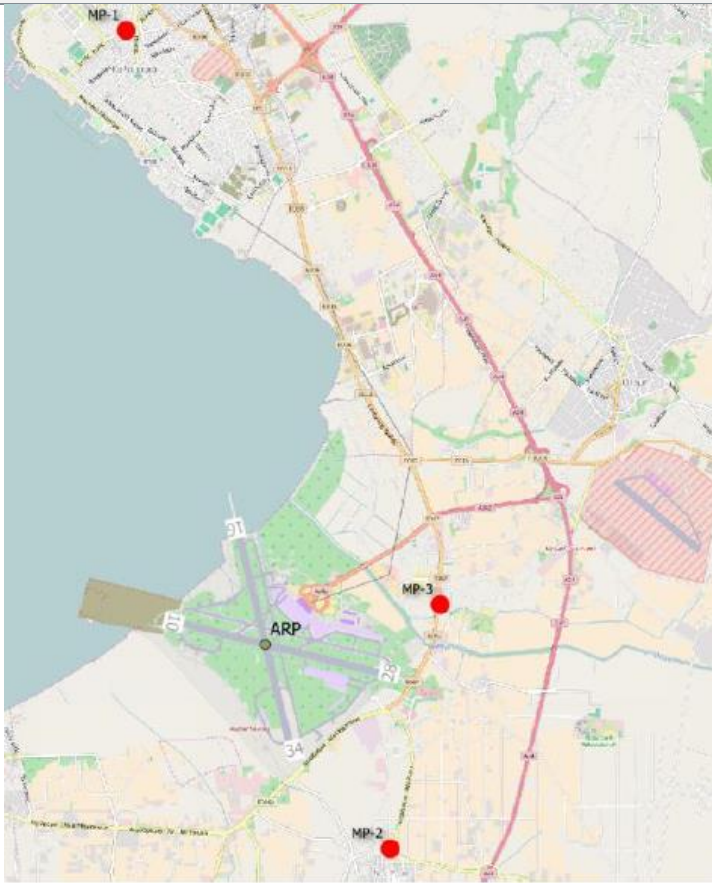
Στοιχεία κίνησης αεροσκαφών έτους 2020 για περίοδο αιχμής (Ιούνιο-Σεπτέμβριο)	
Μήνας αιχμής	Αύγουστος
Αριθμός κινήσεων αεροσκαφών κατά τον μήνα αιχμής	3.780
Μέσος ημερήσιος αριθμός κινήσεων αεροσκαφών το μήνα αιχμής	122

2.3. Στοιχεία κίνησης αεροσκαφών έτους αναφοράς για περίοδο μη αιχμής

Στοιχεία κίνησης αεροσκαφών έτους 2020 για περίοδο μη αιχμής (λοιπούς μήνες)	
Μήνας με τη ελάχιστη κίνηση	Φεβρουάριος
Αριθμός κινήσεων αεροσκαφών κατά τον μήνα ελάχιστης κίνησης	390
Μέσος ημερήσιος αριθμός κινήσεων α/φών το μήνα της ελάχιστης κίνησης	13

3. ΘΟΡΥΒΟΣ ΑΕΡΟΣΚΑΦΩΝ

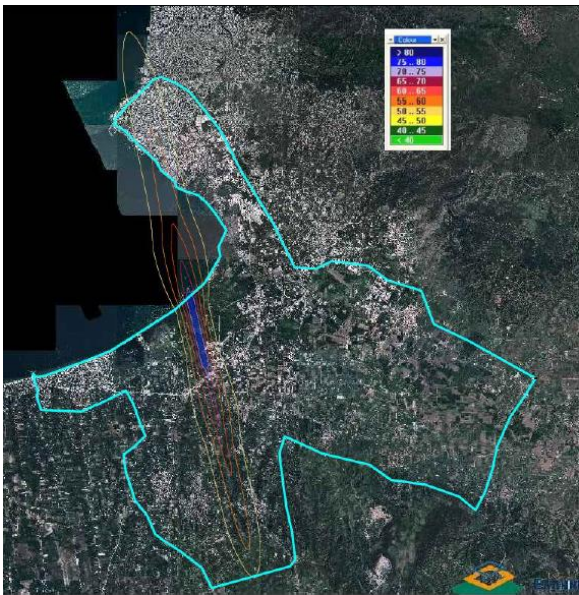

3.1. Μετρήσεις θορύβου κατά το έτος αναφοράς

Πραγματοποιήθηκαν μετρήσεις θορύβου στην περιοχή πέριξ του αεροδρομίου για το έτος αναφοράς;		ΝΑΙ
Σημεία μέτρησης		
		
Συντεταγμένες σημείων μέτρησης	Περιγραφή θέσης μέτρησης	
1) Θέση: 40° 35' 02" N 22° 57' 06" E	Περιοχή Καλαμαριά, βόρεια του διαδρόμου προσγείωσης-απογείωσης στην οροφή δημόσιου κτηρίου. Επηρεάζεται από τις αφίξεις στον διάδρομο 16 και τις αναχωρήσεις από τον διάδρομο 34.	
2) Θέση: 40° 29' 54" N 22° 59' 17" E	Περιοχή Νέο Ρύσιο, νοτιοανατολικά του διαδρόμου προσγείωσης/απογείωσης 16/34 στην οροφή δημόσιου κτηρίου. Επηρεάζεται από τις αναχωρήσεις από τον διάδρομο 16 και τις αφίξεις στον διάδρομο 34.	
3) Θέση: 40° 31' 26" N 22° 59' 42" E	Στην οροφή σχολείου ανατολικά των διαδρόμων προσγείωσης/απογείωσης. Επηρεάζεται μερικώς από όλες τις διαδικασίες σε όλες τις κατευθύνσεις.	
Περίοδος μετρήσεων	14.07.2020 – 15.07.2020	
Δείκτες	Lden, Lnight	

Συνοπτική παρουσίαση αποτελεσμάτων μετρήσεων:

Η στάθμη θορύβου παρακολουθείται σύμφωνα με το πρόγραμμα παρακολούθησης του αερολιμένα. Δεν παρατηρείται υπέρβαση δεικτών θορύβου L den = 70 dB (A) και Lnight = 60 dB (A).

3.2. Εκτίμηση στάθμης θορύβου βάσει λογισμικού προσομοίωσης

Εκτίμηση στάθμης θορύβου α/φων βάσει λογισμικού προσομοίωσης	ΝΑΙ*
Λογισμικό που χρησιμοποιήθηκε: IMMI Noise Prediction Software (μέθοδος αξιολόγησης CNOSSOS-EU βάσει της Οδηγίας 2015/996/ΕΕ)	
Δείκτες των οποίων υπολογίστηκαν οι στάθμες και οι ισοθορυβικές καμπύλες: Lden, Lnight	
Ισοθορυβικές καμπύλες:	
 <p style="text-align: center;">Lden</p>	 <p style="text-align: center;">Lnight</p>

Συνοπτική παρουσίαση αποτελεσμάτων:

*Κατά το έτος αναφοράς 2018 το σύνολο των κινήσεων των αεροσκαφών του αερολιμένα Θεσσαλονίκης ξεπέρασε το όριο των 50.000 κινήσεων, που ορίζεται στη νομοθεσία ώστε να χαρακτηρίζεται «μεγάλο αεροδρόμιο», και πιο συγκεκριμένα έφτασαν στις 56.186 κινήσεις. Σε εφαρμογή των άρθρων 7 & 8 της ΚΥΑ 13586/724/2006 όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει υποβλήθηκε στο Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας προς έγκριση ο Στρατηγικός Χάρτης Θορύβου και το αντίστοιχο Σχέδιο Δράσης για τον Αερολιμένα Θεσσαλονίκης «Μακεδονία» (α.π. 97123/2146/24.10.2019).

Με βάση τα αποτελέσματα του Στρατηγικού Χάρτη Θορύβου 2018 τα όρια θορύβου που ορίζονται στην ΚΥΑ 211773/27-4-2012 πληρούνται απολύτως και συνεπώς προκύπτει ότι δεν υπάρχει υπέρβαση οριακών τιμών. Λόγω της εκπόνησης του Στρατηγικού Χάρτη Θορύβου και του Σχεδίου Δράσης δεν προκύπτει υποχρέωση εκτίμησης της στάθμης θορύβου με χρήση λογισμικού προσομοίωσης για το έτος αναφοράς.

Με βάση τα αποτελέσματα του Σχεδίου Δράσης προκύπτει πως με την αποκλειστική χρήση του νέου διαδρόμου προσεγείωσης-απογείωσης 10/28 το ακουστικό περιβάλλον της περιοχής αναβαθμίζεται σημαντικά όπως φαίνεται τόσο από την έκθεση του πληθυσμού όσο και από τους ευαίσθητους δέκτες. Σε κάθε περίπτωση το Σχέδιο Δράσης θα επικαιροποιηθεί λόγω της έναρξης λειτουργίας του νέου διαδρόμου, όταν αυτό απαιτηθεί σε συνάρτηση με το σύνολο των ετήσιων κινήσεων αεροσκαφών.

4. ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΑΕΡΑ

4.1. Μετρήσεις αέριων ρύπων κατά το έτος αναφοράς

Πραγματοποιήθηκαν μετρήσεις αέριων ρύπων στην περιοχή πέριξ του αεροδρομίου για το έτος αναφοράς;		ΟΧΙ*
Σημεία μέτρησης		
N/A		
Σημεία μέτρησης	Περιγραφή θέσης μέτρησης	
N/A	N/A	
Περίοδος μετρήσεων	N/A	
Ρύποι που μετρήθηκαν:	N/A	

Συνοπτική παρουσίαση αποτελεσμάτων μετρήσεων:

* Η Fraport Greece, κατά τα έτη 2018-2019, εκπόνησε πρόγραμμα περιβαλλοντικής παρακολούθησης ατμοσφαιρικής ρύπανσης και θορύβου, σύμφωνα με τους Εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους του Αερολιμένα. Το πρόγραμμα περιλάμβανε εφαρμογή κατάλληλων υπολογιστικών εργαλείων σε συνδυασμό με διεξαγωγή επιβεβαιωτικών μετρήσεων, αέριας ρύπανσης και θορύβου, σε αντιπροσωπευτικές περιοχές πλησίον του Αερολιμένα. Στο τέλος της διετούς περιόδου του προγράμματος και συγκεκριμένα τον Απρίλιο του 2020, κατατέθηκε σε εφαρμογή των Περιβαλλοντικών Όρων, Τεχνική Έκθεση Αξιολόγησης στη Διεύθυνση Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης και στη Διεύθυνση Κλιματικής Αλλαγής και Ποιότητας της Ατμόσφαιρας του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, με προτάσεις για το καταλληλότερο από άποψης αποτελεσματικότητας, σύστημα παρακολούθησης ατμοσφαιρικής ρύπανσης και θορύβου για τα προσεχή έτη (Α.Π. ΥΠΕΝ: 39833/833/29.4.2020). Δεδομένης της κατάστασης με την πανδημία COVID-19 και της επακόλουθης κατακρήμνισης της αεροπορικής κίνησης δεν πραγματοποιήθηκαν μετρήσεις αέριων ρύπων την περίοδο αιχμής του έτους αναφοράς και ενημερώθηκε σχετικά το αρμόδιο Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας.

4.2. Εκτίμηση εκπομπών αερίων ρύπων α/φωv βάσει λογισμικού προσομοίωσης

Εκτίμηση εκπομπών αερίων ρύπων α/φωv βάσει λογισμικού προσομοίωσης αέριας ρύπανσης		ΟΧΙ*
Λογισμικό που χρησιμοποιήθηκε: N/A		
Ρύποι των οποίων εκτιμήθηκαν οι συγκεντρώσεις και υπολογίσθηκαν οι ισορροπιακές καμπύλες: N/A		
PM ₁₀		N/A
NO _x		N/A
SO _x		N/A
Βενζόλιο (C ₆ H ₆)		N/A

Συνοπτική παρουσίαση αποτελεσμάτων:

* Η Fraport Greece, κατά τα έτη 2018-2019, εκπόνησε πρόγραμμα περιβαλλοντικής παρακολούθησης ατμοσφαιρικής ρύπανσης και θορύβου, σύμφωνα με τους Εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους του Αερολιμένα. Το πρόγραμμα περιλάμβανε εφαρμογή κατάλληλων υπολογιστικών εργαλείων σε συνδυασμό με διεξαγωγή επιβεβαιωτικών μετρήσεων, αέριας ρύπανσης και θορύβου, σε αντιπροσωπευτικές περιοχές πλησίον του Αερολιμένα. Στο τέλος της διετούς περιόδου του προγράμματος και συγκεκριμένα τον Απρίλιο του 2020, κατατέθηκε σε εφαρμογή των Περιβαλλοντικών Όρων, Τεχνική Έκθεση Αξιολόγησης στη Διεύθυνση Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης και στη Διεύθυνση Κλιματικής Αλλαγής και Ποιότητας της Ατμόσφαιρας του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, με προτάσεις για το καταλληλότερο από άποψης αποτελεσματικότητας, σύστημα παρακολούθησης ατμοσφαιρικής ρύπανσης και θορύβου για τα προσεχή έτη (Α.Π. ΥΠΕΝ: 39833/833/29.4.2020). Δεδομένης της κατάστασης με την πανδημία COVID-19 και της επακόλουθης κατακρήμνισης της αεροπορικής κίνησης δεν πραγματοποιήθηκε προσομοίωση αέριας ρύπανσης με χρήση λογισμικού για το έτος αναφοράς και ενημερώθηκε σχετικά το αρμόδιο Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας.

5. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

Ρεύμα αποβλήτου	Συλλογή ρεύματος	Τελική διαχείριση ρεύματος
Ανακυκλώσιμα Υλικά (χαρτί, πλαστικό, μέταλλα, γυαλί)	Χωριστή συλλογή από το Δήμο Θέρμης	Διάθεση σε ΚΔΑΥ ή μεταφόρτωση με σκοπό την ανακύκλωση
Υπολείμματα (Σύμμεικτα) και Ογκώδη Απόβλητα	Συλλογή από το Δήμο Θέρμης	Διάθεση σε ΧΥΤ

Σημειώσεις:

- Όσον αφορά τις επί μέρους κατηγορίες των ΑΣΑ (ανακυκλώσιμα, σύμμεικτα, ογκώδη), οι «Χρήστες του Αερολιμένα» (Airport Users) διαχειρίζονται τα απόβλητά τους από κοινού με τη Fraport Greece A στις περισσότερες περιπτώσεις (κεντρική διαχείριση), ενώ σε ελάχιστες από αυτές, διαχειρίζονται αυτόνομα κάποια από τα ανακυκλώσιμα υλικά (π.χ. χαρτί). Αναμένεται η εφαρμογή καθολικού κεντρικού συστήματος διαχείρισης από την Fraport Greece A.
- Όσον αφορά τις κατηγορίες αποβλήτων της «εναλλακτικής διαχείρισης» (ΑΛΕ, ΑΗΗΕ, κ.λπ.):
 - Απόβλητα Λιπαντικών Ελαίων (ΑΛΕ): Συλλογή και διαχείριση από εξουσιοδοτημένο συλλέκτη «CYTOP A.E.»
 - Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ): Συλλογή και διαχείριση από σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης «Ανακύκλωση Συσκευών Α.Ε.»
 - Συσσωρευτές: Συλλογή και διαχείριση από σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης «Re-Battery AE»
 - Μικρές Μπαταρίες: Συλλογή και διαχείριση από σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης «ΑΦΗΣ ΑΕ»
 - Χρησιμοποιημένα Ελαστικά: Συλλογή και διαχείριση από σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης «ECOELASTIKA AE»
- Το σύνολο των επικινδύνων αποβλήτων που παράγονται εντός του Αερολιμένα, πλέον των προαναφερθέντων, διαχειρίζονται από αδειοδοτημένους ιδιώτες, μέσω σύμβασης συνεργασίας με την Fraport Greece A, σύμφωνα με τα οριζόμενα από την κείμενη νομοθεσία.
- Το σύνολο των ποσοτήτων των παραγόμενων αποβλήτων, οι φορείς συλλογής τους και οι τελικοί τους αποδέκτες καταγράφονται από τη Fraport Greece A και υποβάλλονται στην ηλεκτρονική πλατφόρμα του Ηλεκτρονικού Μητρώου Αποβλήτων του Υπουργείου Περιβάλλοντος & Ενέργειας μέσω της ετήσιας έκθεσης παραγωγού αποβλήτων, όπως ορίζεται από την κείμενη νομοθεσία.

6. ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑ ΓΥΡΩ ΑΠΟ ΤΟ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟ

6.1. Χλωρίδα – Πανίδα

Χλωρίδα	
Υπάρχουν προστατευόμενες ζώνες βλάστησης/τύποι οικοτόπων στην ευρύτερη περιοχή του Αερολιμένα;	ΟΧΙ
(εάν ΝΑΙ) Σύντομη περιγραφή:	
Πανίδα	
Υπάρχουν προστατευόμενα είδη πανίδας/ορνιθοπανίδας στην ευρύτερη περιοχή του Αερολιμένα;	ΟΧΙ
(εάν ΝΑΙ) Σύντομη περιγραφή:	

6.2. Οικολογικά ευαίσθητες περιοχές

Η κοντινότερη προστατευόμενη περιοχή είναι η “Λιμνοθάλασσα Αγγελοχωρίου” σε απόσταση 12km περίπου από τον αερολιμένα.

7. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΜΕΙΩΣΗΣ ΤΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΑΠΟ ΤΑ ΠΤΗΝΑ

Περιστατικά προσκρούσεων και μέτρα διαχείρισης απειλών από την άγρια ζωή	
Είδη ζώων που προσέκρουσαν σε αεροσκάφη:	Προσκρούσεις (%)
<i>Falco tinnunculus</i> (Βραχοκιρκίνεζο)	17%
<i>Glareola pratincola</i> (Νεροχελίδο)	10%
<i>Larus michahellis</i> (Ασημόγλαρος)	10%
<i>Erinaceus europaeus</i> (Σκαντζόχοιρος)	8%
<i>Hirundo rustica</i> (Σταβλοχελίδο)	7%
<i>Ichthyaetus melanocephalus</i> (Μαυροκέφαλος γλάρος)	5%
<i>Anas platyrhynchos</i> (Πρασινοκέφαλη πάπια)	4%
<i>Arus arus</i> (Σταχτάρα)	4%
<i>Chroicocephalus ridibundus</i> (Καστανοκέφαλος γλάρος)	4%
<i>Columba livia</i> (Περιστερί)	4%
<i>Burhinus oedipnemus</i> (Πετροτουρλίδα)	3%
<i>Chiroptera spp.</i> (Νυχτερίδα)	3%
<i>Perdix perdix</i> (Καμπίσια πέρδικα)	3%
<i>Athene noctua</i> (Κουκουβάγια)	2%
<i>Falco naumanni</i> (Κιρκινέζι)	2%
<i>Mauremys caspica</i> (Γραμμωτή νεροχελώνα)	2%
<i>Motacilla alba</i> (Λευκοσουσουράδα)	2%
<i>Anthus pratensis</i> (Λιβαδοκελάδα)	1%
<i>Cecropis daurica</i> (Μιλτοχελίδο)	1%
<i>Falco subbuteo</i> (Δεντρογέρακο)	1%
<i>Falco vespertinus</i> (Μαυροκιρκίνεζο)	1%
<i>Pica pica</i> (Καρακάξα)	1%
<i>Riparia riparia</i> (Οχθοχελίδο)	1%
<i>Sturnus vulgaris</i> (Ψαρόνι)	1%
Αναμένεται εργαστηριακή ανάλυση DNA**	1%
Μη αναγνωρισμένο*	1%
Μέτρα που λαμβάνονται:	
<ul style="list-style-type: none"> Χρήση πιστολιών βολίδων κρότου-λάμψης για τον εκφοβισμό των πτηνών στην περιοχή κίνησης των αεροσκαφών Έλεγχος και καθαρισμός του συστήματος αποστράγγισης όμβριων υδάτων του αερολιμένα, ώστε να μειώνεται η πιθανότητα προσέλευσης μεγάλων πληθυσμών πτηνών και άλλων ζώων από την ύπαρξη στάσιμου νερού Συστηματική χορτοκοπή στις ζώνες ασφαλείας του αεροδρομίου Διορθωτικές επεμβάσεις στην περιφράξη Συστηματική καταγραφή ειδών πτηνών και πληθυσμών, καθώς και των ενδιατημάτων αυτών εντός και εκτός του αερολιμένα (έως και 13km από τον αερολιμένα) Παράδοση βιντεοσκοπημένου ενημερωτικού υλικού για την αναγνώριση, προστασία και ασφαλή απομάκρυνση των ερπετών (φίδια), στα πλαίσια της συνεργασίας της Fraport Greece με τη μη κερδοσκοπική οργάνωση Λαλίτσα Παράδοση βιντεοσκοπημένου ενημερωτικού υλικού για τον ασφαλή χειρισμό και απομάκρυνση των αδέσποτων σκύλων από την περιοχή ελεγχόμενης πρόσβασης Σύσκεψη της Επιτροπής Προσκρούσεων Πτηνών και Άλλων Ζώων σε Αεροσκάφη με σκοπό την παρουσίαση του προβλήματος των προσκρούσεων πτηνών με αεροσκάφη, την παρουσίαση των ενεργειών για τη μείωσή τους και την ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ όλων των εμπλεκόμενων φορέων εντός και εκτός αερολιμένα για την αποτελεσματικότερη αντιμετώπισή τους 	

Συνοπτικά αποτελέσματα έτους αναφοράς:

Η Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας (Τμήμα Δ3/Β, Γραφείο Πρόληψης Κινδύνου Πρόσκρουσης Πτηνών λαμβάνει ετήσιες αναφορές στις οποίες παρουσιάζεται η αποτίμηση κινδύνου από τις προσκρούσεις και το πρόγραμμα διαχείρισης απειλών από την άγρια ζωή στα 12 περιφερειακά αεροδρόμια που διαχειρίζεται η Fraport Greece. Στις αναφορές δεν περιλαμβάνονται στοιχεία για τον Αερολιμένα Ακτίου και Χανίων «Ιωάννης Δασκαλογιάννης», βάσει των όρων των παρ. 6.3.3 και 6.3.4 του Παραρτήματος 20 της Σύμβασης Παραχώρησης.

*Ο όρος "Μη αναγνωρισμένο" αναφέρεται σε ευρήματα από πρόσκρουση πτηνού (π.χ. αίμα ή μέρη φτερών) που δεν αρκούν για την πραγματοποίηση της ταυτοποίησης του είδους πτηνού.

** Ο όρος «Αναμένεται εργαστηριακή ανάλυση DNA» αναφέρεται σε περιπτώσεις που τα ευρήματα από πρόσκρουση πτηνού (π.χ. αίμα ή μέρη φτερών) αναλύονται εργαστηριακά για την πραγματοποίηση της ταυτοποίησης του είδους πτηνού, γιατί η πρόσκρουση προκάλεσε επίδραση στην πτήση.

8. ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ

Ανακαλύφθηκαν νέες ευρήματα πολιτιστικής κληρονομιάς το έτος αναφοράς;	ΟΧΙ
(εάν ΝΑΙ) Παρατίθενται λεπτομέρειες στον πιο κάτω πίνακα:	

Θέση	Ημερομηνία εύρεσης	Τύπος ευρήματος	Πρόσθετα ληφθέντα μέτρα προστασίας

9. ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΠΟΡΩΝ

9.1. Κατανάλωση ενέργειας

Κατανάλωση Ενέργειας (ηλεκτρικής ενέργειας, σε Kwh)	
Συνολική ετήσια κατανάλωση Ηλεκτρικής ενέργειας (σε Kwh)	10.288.962

9.2. Κατανάλωση καυσίμων

Κατανάλωση καυσίμων		
Συνολικός αριθμός οχημάτων FG του Αερολιμένα		23
Συνολικός αριθμός πυροσβεστικών οχημάτων του Αερολιμένα		5
Συνολική ετήσια κατανάλωση καυσίμων	Πετρέλαιο Κίνησης (lt)	54.294
	Αμόλυβδη βενζίνη (lt)	1.110

9.3. Κατανάλωση πετρελαίου θέρμανσης ή φυσικού αερίου

Κατανάλωση πετρελαίου θέρμανσης ή φυσικού αερίου	
Συνολική ετήσια κατανάλωση πετρελαίου θέρμανσης (lt)	17.410
Συνολική ετήσια κατανάλωση φυσικού αερίου (m ³)	-

9.4. Κατανάλωση νερού

Κατανάλωση νερού	
Συνολική ετήσια κατανάλωση (m ³)	84.886

10. ΕΚΠΟΜΠΕΣ ΑΕΡΙΩΝ ΡΥΠΩΝ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΟΥ & ΑΝΘΡΑΚΙΚΟ ΑΠΟΤΥΠΩΜΑ

Οι πηγές εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου που ορίστηκαν για τον υπολογισμό του ανθρακικού αποτυπώματος περιλαμβάνουν μόνο εκπομπές CO₂ που περιλαμβάνονται στο πλαίσιο του πεδίου 1 και του πεδίου 2 βάσει του πρωτοκόλλου GHG:

- Το πεδίο 1 καλύπτει τις εκπομπές από πηγές που ανήκουν ή ελέγχονται από τον φορέα εκμετάλλευσης του Αερολιμένα.
- Το πεδίο 2 καλύπτει τις εκπομπές από εξωτερική παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας (και θέρμανσης ή ψύξης) που αγοράζει ο φορέας εκμετάλλευσης του Αερολιμένα.

Ροές Πηγής	Συνολικές εκπομπές CO ₂ (t)
	2020
Άμεσες εκπομπές από καύσιμα θέρμανσης (πεδίο 1)	553,5
Άμεσες εκπομπές από καύσιμα που χρησιμοποιούνται για τα οχήματα του στόλου (πεδίο 1)	125,3
Άμεσες εκπομπές από καύσιμα που χρησιμοποιούνται για τα πυροσβεστικά οχήματα (πεδίο 1)	22,2
Άμεσες εκπομπές από καύσιμα που χρησιμοποιούνται για τις γεννήτριες (πεδίο 1)	36,1
Έμμεσες εκπομπές από την κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (πεδίο 2)	6.410,0
Σύνολο (t)	7.147,1
Κιλά CO₂ ανά επιβάτη	3,08

Σημειώσεις:

Η Fraport Greece A δεσμεύεται στην παρακολούθηση, ορθή διαχείριση και τη μείωση του ανθρακικού αποτυπώματος των αεροδρομίων. Προκειμένου αυτός ο στόχος να επιτευχθεί:

- Υπολογίζονται και δημοσιοποιούνται άμεσες και έμμεσες εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα από όλες τις πηγές εκπομπών που βρίσκονται μέσα στα όρια των αεροδρομίων, βάσει του πρωτοκόλλου GHG (πεδία 1 & 2).
- Ο Αερολιμένας κατά το έτος αναφοράς πιστοποιήθηκε κατά ACA (Airport Carbon Accreditation) σχετικά με τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου

11. ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΝΕΡΟΥ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ

Ποιότητα νερού ανθρώπινης κατανάλωσης	
Προέλευση νερού (δίκτυο ή γεωτρήσεις)	Γεωτρήσεις Α/Δ
Λαμβάνονται δείγματα από το νερό του δικτύου του Αερολιμένα;	ΝΑΙ
(εάν ΝΑΙ) Συχνότητα δειγματοληψίας:	Μηνιαία
Συνοπτική περιγραφή αποτελεσμάτων: Τα αποτελέσματα των μικροβιολογικών και χημικών αναλύσεων καταδεικνύουν πως οι αναλυθείσες παράμετροι του νερού του δικτύου του Αερολιμένα Θεσσαλονίκης είναι <u>ΕΝΤΟΣ ΤΩΝ ΟΡΙΩΝ</u> που καθορίζονται στην Υπουργική Απόφαση Γ1 (δ)/ΓΠ οικ. 67322/ ΦΕΚ 3282 Β/19-9-2017, που αφορά την ποιότητα του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης.	

12. ΟΜΒΡΙΑ ΥΔΑΤΑ

ΟΜΒΡΙΑ ΥΔΑΤΑ (τρόπος συλλογής, επεξεργασίας και διάθεσης, και αποδέκτη)		
Περιοχή	Συλλογή/ μεταφορά/επεξεργασία/διάθεση	[ΝΑΙ/ΟΧΙ]
Πίστα και Πεδίο Ελιγμών του Αερολιμένα	Συλλέγονται σε αγωγούς ομβρίων και οδηγούνται στη θάλασσα	ΝΑΙ
Λοιπά όμβρια (διάδρομος, κ.λπ.)	Συλλέγονται σε αγωγούς ομβρίων και οδηγούνται στη θάλασσα	ΝΑΙ
Επεξεργασία ομβρίων με ελαιοδιαχωριστή		ΝΑΙ*

Ποιότητα ομβρίων υδάτων	
Λαμβάνονται δείγματα από τα όμβρια ύδατα του Αερολιμένα;	ΝΑΙ
(εάν ΝΑΙ) Συχνότητα δειγματοληψίας:	Ετήσια
Παράμετροι που μετρήθηκαν: pH, αγωγιμότητα, TSS, DO, NO ₃ , NO ₂ , Λίπη & έλαια, BOD, COD, Πετρελαϊκοί υδρογονάνθρακες (TPH), PAHs, BTEX, Βαρέα μέταλλα, PCBs, Απορρυπαντικά	
Συνοπτική περιγραφή αποτελεσμάτων:	
Τα επιφανειακά όμβρια ύδατα παρακολουθούνται σύμφωνα με το πρόγραμμα παρακολούθησης του αερολιμένα. Ελλείπει σχετικών εθνικών ορίων ποιότητας των ομβρίων υδάτων υιοθετούνται προδιαγραφές της υπ' αρ. 30/4942οικ./1.10.2001 άδειας διάθεσης της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Θεσσαλονίκης και οι προδιαγραφές περιβάλλοντος, υγείας & ασφάλειας (Environmental Health & Safety Guidelines) του Διεθνούς Οργανισμού Χρηματοδότησης (International Finance Corporation -IFC). Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των αναλύσεων της FG και με βάση τις ως άνω προδιαγραφές η περιβαλλοντική κατάσταση των ομβρίων υδάτων του αερολιμένα κρίνεται ικανοποιητική και δεν απαιτείται η λήψη κάποιου μέτρου επεξεργασίας.	

*Εγκαταστάθηκαν 6 ελαιοδιαχωριστές το έτος αναφοράς στο πλαίσιο των Επικείμενων Έργων.

13. ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ Η/ΚΑΙ ΕΔΑΦΟΥΣ Η/ΚΑΙ ΥΠΟΓΕΙΟΥ ΑΕΡΑ

Ποιότητα υπογείων υδάτων ή/και εδάφους ή/και υπόγειου αέρα	
Λαμβάνονται δείγματα από τα υπόγεια ύδατα ή/και έδαφος ή/και υπόγειο αέρα του Αερολιμένα;	ΝΑΙ
(εάν ΝΑΙ) Συχνότητα δειγματοληψίας:	Σύμφωνα με Π.Ο
Παράμετροι που μετρήθηκαν: ΤΡΗ, ΒΤΕΧ, ΜΤΒΕ	
Συνοπτική περιγραφή αποτελεσμάτων:	
Τα υπόγεια ύδατα παρακολουθούνται σύμφωνα με το πρόγραμμα παρακολούθησης του αερολιμένα. Επιπρόσθετα οι εταιρείες παροχής καυσίμων αεροσκαφών παρακολουθούν σύμφωνα με τους ισχύοντες περιβαλλοντικούς όρους την ποιότητα των υπογείων υδάτων. Σύμφωνα με τις αναλύσεις της Fraport Greece και τις εκθέσεις περιβαλλοντικής παρακολούθησης των εταιρειών καυσίμων και με βάση την Νέα Ολλανδική Λίστα (2013) η οποία υιοθετείται ελλείψει σχετικών εθνικών προδιαγραφών/ορίων η περιβαλλοντική κατάσταση του υπόγειου νερού κρίνεται ικανοποιητική και δεν απαιτείται η λήψη κάποιου μέτρου απορρύπανσης, πλην μίας περιοχής αναγνωρισμένης από την Βασική Περιβαλλοντική Μελέτη του 2017 (Environmental Baseline Study), η οποία βρίσκονταν το έτος αναφοράς σε διαδικασία απορρύπανσης. Η διαδικασία απορρύπανσης έτερης επίσης αναγνωρισμένης περιοχής ολοκληρώθηκε με επιτυχία το έτος αναφοράς.	

14. ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ & ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΛΥΜΑΤΩΝ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟΥ

Αποχέτευση	
Δίκτυο αποχέτευσης προς εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων (ΕΕΛ) πόλης/οικισμού	ΟΧΙ*
Αυτόνομη εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων (ΕΕΛ) Αερολιμένα	ΝΑΙ*

Λύματα αεροσκαφών
Συλλογή και Διάθεση: Συλλογή σε δεξαμενή και διάθεση προς περαιτέρω επεξεργασία στην ΕΕΛ του Αερολιμένα

Περιγραφή εγκατάστασης επεξεργασίας λυμάτων (ΕΕΛ) Αερολιμένα (εφόσον υφίσταται) <i>Περιγραφή χαρακτηριστικών και κατάστασης εγκαταστάσεων εγκατάστασης επεξεργασίας λυμάτων Α/Δ, καθώς και τυχόν προβλήματα. Είδος και συχνότητα ελέγχων και μετρήσεων ποιότητας εκροής</i>	
Βαθμός επεξεργασίας ΕΕΛ Αερολιμένα	Δευτεροβάθμια επεξεργασία
Μέθοδος επεξεργασίας	Παρατεταμένος αερισμός
Διάθεση επεξεργασμένων λυμάτων	Θερμαϊκός κόλπος σύμφωνα με τους όρους της υπ' αρ. 30/4942οικ./1.10.2001 άδειας διάθεσης της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Θεσσαλονίκης
Διάθεση λάσπης	Υφιστάμενη άδεια χρήσης στη γεωργία, βάσει της απόφασης με α.π. 12/12177/27.10.2010 της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Θεσσαλονίκης
Συχνότητα δειγματοληψιών εκροής ΕΕΛ	Μηνιαία βάσει της άδειας διάθεσης
Παράμετροι που μετρήθηκαν	BOD, COD, SS, TN, TP, T. Coliforms, E.Coli, pH, υπολειμματικό Cl ₂ , λίπη έλαια
Συνοπτική περιγραφή ποιότητας εκροών ΕΕΛ	Η εκροή της ΕΕΛ ικανοποιεί τα όρια της υπ' αρ. 30/4942οικ./1.10.2001 άδειας διάθεσης της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Θεσσαλονίκης

*Τα στοιχεία που παρατίθενται αφορούν την λειτουργούσα μέχρι τον Σεπτέμβριο 2020 παλαιά ΕΕΛ. Από τον Οκτώβριο του 2020 ο Αερολιμένας έχει συνδεθεί με το δίκτυο αποχέτευσης της ΕΥΑΘ Α.Ε. και έχει διακοπεί η διάθεση των επεξεργασμένων λυμάτων στον Θερμαϊκό Κόλπο. Τα προεπεξεργασμένα λύματα διοχετεύονται στο δίκτυο της πόλης σύμφωνα με την υπ' Α.Π.13119/16.07.2020 «Έγκριση άδειας διάθεσης αστικών λυμάτων και λυμάτων από τις εγκαταστάσεις υγιεινής των αεροσκαφών του Αερολιμένα Θεσσαλονίκης "ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ"».