

# ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟ ΔΕΛΤΙΟ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΚΑΒΑΛΑΣ «ΜΕΓΑΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ» (ΚΝΑ)

## Έτος αναφοράς 2021

Fraport Περιφερειακά Αεροδρόμια της Ελλάδας Α.Α.Ε.

Έτος έκδοσης: 2022

ΚΕΝΗ ΣΕΛΙΔΑ

## Πίνακας Περιεχομένων

Πίνακας Περιεχομένων .....	3
<b>1. ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ .....</b>	<b>4</b>
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
<b>2. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΙΝΗΣΗΣ .....</b>	<b>6</b>
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
<b>3. ΘΟΡΥΒΟΣ ΑΕΡΟΣΚΑΦΩΝ .....</b>	<b>8</b>
<b>4. ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΑΕΡΑ .....</b>	<b>9</b>
4.1. Μετρήσεις αέριων ρύπων κατά το έτος αναφοράς.....	9
4.2. Εκτίμηση εκπομπών αέριων ρύπων α/φων βάσει λογισμικού προσομοίωσης.....	9
<b>5. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ .....</b>	<b>10</b>
<b>6. ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑ ΓΥΡΩ ΑΠΟ ΤΟ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟ .....</b>	<b>11</b>
6.1. Χλωρίδα – Πανίδα .....	11
6.2. Οικολογικά ευαίσθητες περιοχές.....	11
<b>7. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΕΙΛΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΓΡΙΑ ΖΩΗ.....</b>	<b>12</b>
<b>8. ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ.....</b>	<b>13</b>
<b>9. ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΠΟΡΩΝ .....</b>	<b>14</b>
<b>10. ΕΚΠΟΜΠΕΣ ΑΕΡΙΩΝ ΡΥΠΩΝ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΟΥ &amp; ΑΝΘΡΑΚΙΚΟ ΑΠΟΤΥΠΩΜΑ .</b>	<b>15</b>
<b>11. ΕΠΙΠΕΔΑ ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΗΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ.....</b>	<b>16</b>
<b>12. ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΝΕΡΟΥ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ .....</b>	<b>17</b>
<b>13. ΟΜΒΡΙΑ ΥΔΑΤΑ .....</b>	<b>18</b>
<b>14. ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ Η/ΚΑΙ ΕΔΑΦΟΥΣ Η/ΚΑΙ ΥΠΟΓΕΙΟΥ ΑΕΡΑ ....</b>	<b>19</b>
<b>15. ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ &amp; ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΛΥΜΑΤΩΝ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟΥ.....</b>	<b>20</b>

## 1. ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

### 1.1. Θέση

Ο Αερολιμένας Καβάλας «Μέγας Αλέξανδρος» (ΚΒΑ) βρίσκεται στο ανατολικό τμήμα της Π.Ε. Καβάλας, σε απόσταση περίπου 31 Km νοτιοανατολικά της πόλης της Καβάλας και σε απόσταση περίπου 7,5 Km νοτιοδυτικά του οικισμού Χρυσούπολης. Ο Αερολιμένας καταλαμβάνει έκταση που ανέρχεται στα 4.000 στρ. περίπου.

### 1.2. Διοικητική υπαγωγή

Ο Αερολιμένας υπάγεται στο Δήμο Νέστου και ειδικότερα στην Δ.Ε. Κεραμωτής και Δ.Ε. Χρυσούπολης στην περιοχή του Αγιάσματος Καβάλας.

### 1.3. Περιβαλλοντική αδειοδότηση

Εγκεκριμένοι περιβαλλοντικοί όροι	
Α.Π. Απόφασης Π.Ο.	84821/95/08.07.1996
Α.Π. Απόφασης Τροποποίησης Π.Ο.	105624/14.11.2006
	200818/23.07.2012
	172044/09.04.2014
	24353/19.05.2017
	37774/20.12.2017

### 1.4. Βασικά στοιχεία Αερολιμένα

Όνομα αεροδρομίου IATA / ICAO	KVA / LGKV
Θέση Αερολιμένα - Σημείο Αναφοράς Αεροδρομίου (ARP)	Γεωγραφικό Πλάτος: 40° 54' 48" N Γεωγραφικό Μήκος: 24° 37' 09" E
Υψόμετρο	5m
Αριθμός διαδρόμων προσγείωσης/απογείωσης	1
Ωράριο λειτουργίας (θερινό)	07:15 – 23:15
Ωράριο λειτουργίας (χειμερινό)	Δευτέρα /Τρίτη /Τετάρτη 07:30 – 18:30 Πέμπτη /Παρασκευή 09:00 – 20:00 Σάββατο /Κυριακή 13:00 – 20:00

Διάδρομοι	Μήκος / Πλάτος			Κωδικά στοιχεία	
Διάδρομος προσγείωσης / απογείωσης	3.000 m x 45 m			05R/23L	
Μήκος Παραλλήλου τροχοδρόμου	3.000m				
Αριθμός συνδετήριων τροχοδρόμων	5				
Χωρητικότητα δαπέδου στάθμευσης αεροσκαφών (Apron)	A	B	C	D	E
	-	-	5	-	1 (MARS)

Εργαζόμενοι	Περίοδος αιχμής (31.8.2021)	Περίοδος μη αιχμής (30.11.2021)
Αριθμός εργαζομένων Fraport Greece (FG)	26	20
Αριθμός εργαζομένων λοιπών εταιρειών	513* *148 Μαθητές EGNANTIA	473* *38 Μαθητές EGNANTIA

Κτίριο αεροσταθμού	
➤ Συνολική έκταση (m <sup>2</sup> )	8.569

Λοιπά κτίρια & βοηθητικοί- αποθηκευτικοί χώροι	
➤ Πυροσβεστικός σταθμός (m <sup>2</sup> )	1.288

Χώρος στάθμευσης οχημάτων στον περιβάλλοντα χώρο του αεροσταθμού	
Αριθμός θέσεων στάθμευσης ΙΧ αυτοκινήτων	245
Αριθμός θέσεων στάθμευσης λεωφορείων	15
Αριθμός θέσεων στάθμευσης ταξί	32

## 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	ΕΚΟ	GISSCO	HAFCO
Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης (ΣΠΔ)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ*

\*Η εγκατάσταση της HAFCO δεν λειτούργησε κατά το έτος αναφοράς

### 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
Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης (ΣΠΔ)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ

## 2. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΙΝΗΣΗΣ

### 2.1. Ετήσια στοιχεία κίνησης

<b>Ετήσια στοιχεία κίνησης για το έτος 2021</b>	
Συνολικός ετήσιος αριθμός κινήσεων αεροσκαφών <sup>1</sup>	1.941
Ποσοστό αύξησης ή μείωσης που σημειώθηκε σε σχέση με το προηγούμενο έτος	70%
Συνολικός ετήσιος αριθμός επιβατών	149.146
Ποσοστό αύξησης ή μείωσης που σημειώθηκε σε σχέση με το προηγούμενο έτος	105,2%
Συνολικοί τόνοι εμπορευμάτων που μεταφέρθηκαν ετησίως	47
Ποσοστό αύξησης ή μείωσης που σημειώθηκε σε σχέση με το προηγούμενο έτος	+23,7%

<b>Τύποι αεροσκαφών εξυπηρέτησης πτήσεων</b>	
<b>Επικρατέστεροι τύποι α/φων εξυπηρέτησης πτήσεων εσωτερικού</b>	
<b>Τύπος Αεροσκάφους</b>	<b>Αρ. Πτήσεων</b>
DH8D	498
A320	38
A32A	26
GLF5	22
B06	22
A319	16
GLEX	15
AT46	10
GLF6	9
E35L	8
Άλλος	161
<b>Επικρατέστεροι τύποι α/φων εξυπηρέτησης πτήσεων εξωτερικού</b>	
<b>Τύπος Αεροσκάφους</b>	<b>Αρ. Πτήσεων</b>
A319	220
A320	205
A32A	156
B73H	85
B738	62
A321	56
7M8	44
7S8	40
B753	24
B73J	22
Άλλος	202

<sup>1</sup> Στο συνολικό αριθμό πτήσεων δεν περιλαμβάνονται οι εκπαιδευτικές και στρατιωτικές πτήσεις.

**2.2. Στοιχεία κίνησης αεροσκαφών έτους αναφοράς για περίοδο αιχμής**

<b>Στοιχεία κίνησης αεροσκαφών έτους 2021 για περίοδο αιχμής (Ιούνιο-Σεπτέμβριο)</b>	
Μήνας αιχμής	Αύγουστος
Αριθμός κινήσεων αεροσκαφών κατά τον μήνα αιχμής	444
Μέσος ημερήσιος αριθμός κινήσεων αεροσκαφών το μήνα αιχμής	14

**2.3. Στοιχεία κίνησης αεροσκαφών έτους αναφοράς για περίοδο μη αιχμής**

<b>Στοιχεία κίνησης αεροσκαφών έτους 2021 για περίοδο μη αιχμής (λοιπούς μήνες)</b>	
Μήνας με τη ελάχιστη κίνηση	Ιανουάριος
Αριθμός κινήσεων αεροσκαφών κατά τον μήνα ελάχιστης κίνησης	34
Μέσος ημερήσιος αριθμός κινήσεων α/φών το μήνα της ελάχιστης κίνησης	1

### 3. ΘΟΡΥΒΟΣ ΑΕΡΟΣΚΑΦΩΝ

#### 3.1. Μετρήσεις θορύβου κατά το έτος αναφοράς

<b>Πραγματοποιήθηκαν μετρήσεις θορύβου στην περιοχή πέριξ του αεροδρομίου για το έτος αναφοράς; [ΝΑΙ/ΟΧΙ]</b>		<b>ΟΧΙ*</b>
<b>Σημεία μέτρησης</b>		
N/A		
<b>Συντεταγμένες σημείων μέτρησης</b>	<b>Περιγραφή θέσης μέτρησης</b>	
1) Θέση: N/A	N/A	
2) Θέση: N/A	N/A	
3) Θέση: N/A	N/A	
<b>Περίοδος μετρήσεων</b>	N/A	
<b>Δείκτες</b>	N/A	
<b>Συνοπτική παρουσίαση αποτελεσμάτων μετρήσεων:</b>		
<p>* 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 2021, 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: 39833/833/29.4.2021). Σύμφωνα με το ως άνω πρόγραμμα, που αποτελεί παράρτημα της εγκεκριμένης Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, κατά το έτος 2021 δεν προβλέπονταν η διεξαγωγή μετρήσεων.</p>		

#### 3.2. Εκτίμηση στάθμης θορύβου βάσει λογισμικού προσομοίωσης

<b>Εκτίμηση στάθμης θορύβου α/φων βάσει λογισμικού προσομοίωσης [ΝΑΙ/ΟΧΙ]</b>	<b>ΟΧΙ*</b>
<b>Λογισμικό που χρησιμοποιήθηκε:</b> N/A	
<b>Δείκτες των οποίων υπολογίσθηκαν οι στάθμες και οι ισοθορυβικές καμπύλες:</b> N/A	
<b>Ισοθορυβικές καμπύλες:</b> N/A	
<p>* 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 2021, 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: 39833/833/29.04.2021). Σύμφωνα με το ως άνω πρόγραμμα, που αποτελεί παράρτημα της εγκεκριμένης Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, κατά το έτος 2021 δεν προβλέπονταν εκπόνηση λογισμικού προσομοίωσης.</p>	



## 4. ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΑΕΡΑ

### 4.1. Μετρήσεις αέριων ρύπων κατά το έτος αναφοράς

<b>Πραγματοποιήθηκαν μετρήσεις αέριων ρύπων στην περιοχή πέριξ του αεροδρομίου για το έτος αναφοράς; [ΝΑΙ/ΟΧΙ]</b>		<b>ΟΧΙ*</b>
<b>Σημεία μέτρησης</b>		
N/A		
<b>Συντεταγμένες σημείων μέτρησης</b>	<b>Περιγραφή θέσης μέτρησης</b>	
N/A	N/A	
<b>Περίοδος μετρήσεων</b>	N/A	
<b>Ρύποι που μετρήθηκαν: N/A</b>		
<b>Συνοπτική παρουσίαση αποτελεσμάτων μετρήσεων:</b>		
<p>* Η Fraport Greece, κατά τα έτη 2018-2019, εκτόνησε 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. Σύμφωνα με το ως άνω πρόγραμμα, που αποτελεί παράρτημα της εγκεκριμένης Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, κατά το έτος 2021 δεν προβλέπονταν η διεξαγωγή μετρήσεων αέριων ρύπων.</p>		

### 4.2. Εκτίμηση εκπομπών αερίων ρύπων α/φων βάσει λογισμικού προσομοίωσης

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

<b>Συνοπτική παρουσίαση αποτελεσμάτων:</b>		
<p>* Η Fraport Greece, κατά τα έτη 2018-2019, εκτόνησε 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. Σύμφωνα με το ως άνω πρόγραμμα, που αποτελεί παράρτημα της εγκεκριμένης Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, κατά το έτος 2021 δεν προβλέπονταν η εκτόνηση λογισμικού προσομοίωσης αέριων ρύπων.</p>		

## 5. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

Ρεύμα αποβλήτου	Συλλογή ρεύματος	Τελική διαχείριση ρεύματος
<b>Ανακυκλώσιμα Υλικά (χαρτί, πλαστικό, μέταλλα, γυαλί)</b>	Χωριστή συλλογή από το Δήμο Νέστου	Διάθεση σε ΚΔΑΥ ή μεταφόρτωση με σκοπό την ανακύκλωση
<b>Υπολείμματα (Σύμμεικτα) και Ογκώδη Απόβλητα</b>	Συλλογή από το Δήμο Νέστου	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 (κεντρική διαχείριση).
- 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;	ΝΑΙ
<b>(εάν ΝΑΙ)</b> Σύντομη περιγραφή: Ο αερολιμένας Καβάλας, βρίσκεται εντός των ορίων του «Εθνικού Πάρκου Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης» (ΕΠΑΜΘ). Ο αερολιμένας Καβάλας, βρίσκεται στο σύνολό του εντός της Ζώνης Γ1 του ΕΠΑΜΘ, η οποία είναι χαρακτηρισμένη ως "Περιοχή Οικοανάπτυξης" και εκτός των οριοθετημένων Ζωνών Α1 έως Α5, οι οποίες αποτελούν τις "περιοχές προστασίας της φύσης" του ΕΠΑΜΘ. Σύμφωνα με την ΚΥΑ 44549 (ΦΕΚ 497/Δ/17-10-2008), εντός της Ζώνης Γ1 του ΕΠΑΜΘ, επιτρέπονται μεταξύ των άλλων «... Η διατήρηση, συντήρηση, εκσυγχρονισμός της ζώνης του αεροδρομίου, ...», σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.	
Πανίδα	
Υπάρχουν προστατευόμενα είδη πανίδας/ορνιθοπανίδας στην ευρύτερη περιοχή του Αερολιμένα;	ΝΑΙ
<b>((εάν ΝΑΙ))</b> Σύντομη περιγραφή: Ένα μικρό τμήμα του αερολιμένα Καβάλας, στο νότιο – νοτιοδυτικό άκρο του, βρίσκεται εντός της περιοχής GR1150010 «ΔΕΛΤΑ ΝΕΣΤΟΥ & ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΕΣ ΚΕΡΑΜΩΤΗΣ – ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ & ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΖΩΝΗ» καθώς και εντός της περιοχής GR1150001 «ΔΕΛΤΑ ΝΕΣΤΟΥ & ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΕΣ ΚΕΡΑΜΩΤΗΣ & ΝΗΣΟΣ ΘΑΣΟΠΟΥΛΑ». Η περιοχή GR1150010, είναι χαρακτηρισμένη ως Τόπος Κοινοτικής Σημασίας (SCI), σύμφωνα με την Οδηγία 92/43/ΕΚ και ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (SAC), σύμφωνα με τον Ν. 3937/2011. Η περιοχή GR1150001, είναι χαρακτηρισμένη Ζώνη Ειδικής Προστασίας (SPA), σύμφωνα με την Οδηγία 2009/147/ΕΚ.  Τα προστατευόμενα είδη πτηνών που έχουν παρατηρηθεί στον αερολιμένα Καβάλας από τον Απρίλιο του 2017 παρουσιάζονται παρακάτω: <i>Αγκαθοκαλημάνι (Vanellus spinosus), Αετογερακίνα (Buteo rufinus), Αργυροτσικινιάς (Casmerodius albus), Βαρβάρα (Tadorna tadorna), Καλαμόκιρκος (Circus aeruginosus), Καλημάνι (Vanellus vanellus), Κιρκινέζι (Falco naumanni), Λευκός Πελαργός (Ciconia ciconia), Λεπτόραμφος γλάρος (Larus genei), Λιβαδόκιρκος (Circus pygargus), Μαυροκέφαλος γλάρος (Larus melanocephalus), Μαυροκιρκίνεζο (Falco vespertinus), Νανογάρωνο (Sterna albifrons), Νεροχελίδονο (Glaucous pratincola), Πετροτουρλίδα (Burhinus oedipnemus), Σιταρήθρα (Alauda arvensis), Σταχτοκεφαλός (Lanius minor), Στεπόκιρκος (Circus macrourus), Χαλκόκοτα (Plegadis falcinellus), Χαλκοκουρούνα (Coracias garrulus), Χουλιάρωμυτα (Platalea leucorodia)</i>  <i>Προστατευόμενο ζώο που επίσης εντοπίζεται στον αερολιμένα Καβάλας είναι το Χρυσό Τσακάλι (Canis aureus)</i>	

### 6.2. Οικολογικά ευαίσθητες περιοχές

Ένα μικρό τμήμα του αερολιμένα Καβάλας, στο νότιο – νοτιοδυτικό άκρο του, βρίσκεται εντός της περιοχής GR1150010 «ΔΕΛΤΑ ΝΕΣΤΟΥ & ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΕΣ ΚΕΡΑΜΩΤΗΣ – ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ & ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΖΩΝΗ» καθώς και εντός της περιοχής GR1150001 «ΔΕΛΤΑ ΝΕΣΤΟΥ & ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΕΣ ΚΕΡΑΜΩΤΗΣ & ΝΗΣΟΣ ΘΑΣΟΠΟΥΛΑ». Επιπλέον ο αερολιμένας Καβάλας, βρίσκεται στο σύνολό του εντός της Ζώνης Γ1 του «Εθνικού Πάρκου Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης» (ΕΠΑΜΘ).

## 7. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΕΙΛΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΓΡΙΑ ΖΩΗ

<b>Περιστατικά προσκρούσεων και μέτρα διαχείρισης απειλών από την άγρια ζωή</b>	
<b>Είδη ζώων που προσέκρουσαν σε αεροσκάφη:</b>	<b>Προσκρούσεις (%)</b>
Βραχοκιρκίνεζο ( <i>Falco tinnunculus</i> )	30%
Μελισσοφάγος ( <i>Merops apiaster</i> )	20%
Ασημόγλαρος ( <i>Larus michahellis</i> )	10%
Καλαμόκιρκος ( <i>Circus aeruginosus</i> )	10%
Λευκός πελαργός ( <i>Ciconia ciconia</i> )	10%
Σταβλοχελίδονο ( <i>Hirundo rustica</i> )	10%
Χρυσό τσακάλι ( <i>Canis aureus</i> )	10%
<b>Μέτρα που λαμβάνονται:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Τακτικές επιθεωρήσεις της περιοχής ελιγμών για την απομάκρυνση πτηνών ή άλλων ζώων που αποτελούν απειλή για την ασφάλεια των πτήσεων</li> <li>• Χρήση πιστολιών βολίδων κρότου-λάμψης για τον εκφοβισμό των πτηνών στην περιοχή κίνησης των αεροσκαφών</li> <li>• 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</li> <li>• Συστηματική χορτοκοπή στις ζώνες ασφαλείας του αεροδρομίου.</li> <li>• Διορθωτικές επεμβάσεις στην περίφραξη</li> <li>• Συστηματική καταγραφή ειδών πτηνών και πληθυσμών, καθώς και των ενδιατημάτων αυτών εντός και εκτός του αερολιμένα (έως και 13km από τον αερολιμένα)</li> <li>• 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</li> </ul>	
<b>Συνοπτικά αποτελέσματα έτους αναφοράς:</b>	
<p>Η Αρχή Πολιτικής Αεροπορίας (Τμήμα Διαχείρισης Ασφάλειας και Συμβάντων της Αρχής Πολιτικής Αεροπορίας) 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.</p>	

## 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 Κwh)	
Συνολική ετήσια κατανάλωση Ηλεκτρικής ενέργειας (σε Κwh)	1.895.000

### 9.2. Κατανάλωση καυσίμων

Κατανάλωση καυσίμων		
Συνολικός αριθμός οχημάτων FG του Αερολιμένα		8
Συνολικός αριθμός πυροσβεστικών οχημάτων του Αερολιμένα		4
Συνολική ετήσια κατανάλωση καυσίμων	Πετρέλαιο Κίνησης (lt)	20.150,04
	Αμόλυβδη βενζίνη (lt)	213,65

### 9.3. Κατανάλωση πετρελαίου θέρμανσης ή φυσικού αερίου

Κατανάλωση πετρελαίου θέρμανσης ή φυσικού αερίου	
Συνολική ετήσια κατανάλωση πετρελαίου θέρμανσης (lt)	-*
Συνολική ετήσια κατανάλωση φυσικού αερίου (m <sup>3</sup> )	N/A

\*Η θέρμανση & ψύξη πραγματοποιείται με αντλίες θερμότητας

### 9.4. Κατανάλωση πετρελαίου για γεννήτρια

Κατανάλωση πετρελαίου για γεννήτρια	
Συνολική ετήσια κατανάλωση (lt)	1.898

### 9.5. Κατανάλωση νερού

Κατανάλωση νερού	
Συνολική ετήσια κατανάλωση (m <sup>3</sup> )	1.859

## 10. ΕΚΠΟΜΠΕΣ ΑΕΡΙΩΝ ΡΥΠΩΝ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΟΥ & ΑΝΘΡΑΚΙΚΟ ΑΠΟΤΥΠΩΜΑ

Οι πηγές εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου που ορίστηκαν για τον υπολογισμό του ανθρακικού αποτυπώματος περιλαμβάνουν μόνο εκπομπές CO<sub>2</sub> 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 <sub>2</sub> (t)
	2021
Άμεσες εκπομπές από καύσιμα θέρμανσης (πεδίο 1)	0,0
Άμεσες εκπομπές από καύσιμα που χρησιμοποιούνται για τα οχήματα του στόλου (πεδίο 1)	32,6
Άμεσες εκπομπές από καύσιμα που χρησιμοποιούνται για τα πυροσβεστικά οχήματα (πεδίο 1)	21,7
Άμεσες εκπομπές από καύσιμα που χρησιμοποιούνται για τις γεννήτριες (πεδίο 1)	5,1
Έμμεσες εκπομπές από την κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (πεδίο 2)	920,1
<b>Σύνολο (t)</b>	<b>979,5</b>
<b>Κιλά CO<sub>2</sub> ανά επιβάτη</b>	<b>6,57</b>

### 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).
- Το αεροδρόμιο κατά το έτος αναφοράς πιστοποιήθηκε κατά ISO 14064 σχετικά με τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου από ανεξάρτητο φορέα πιστοποίησης.

## 11. ΕΠΙΠΕΔΑ ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΗΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ

Εντός του Αερολιμένα Καβάλας «Μέγας Αλέξανδρος» βρίσκεται εγκατεστημένο ραντάρ της ΕΜΥ. Η κεραία του ραντάρ βρίσκεται εντός του θόλου στην κορυφή μεταλλικής κατασκευής ύψους 30μ περίπου. Το ραντάρ εκπέμπει στη συχνότητα των 5,6GHz με ισχύ κορυφής 250 kW, έχει κέρδος 45dBi, διάρκεια παλμού 5μs, ρυθμό επανάληψης παλμών 1,3kHz και οριζόντιο εύρος δέσμης 1°.

	Πυκνότητα Ισχύος P (% Ποσοστό ορίων κοινού) - Μετρήσεις		
	1 <sup>ος</sup> όροφος κτιρίου	4 <sup>ος</sup> όροφος κτιρίου	Δρόμος πρόσβασης
Μέγιστη Μετρ. Τιμή	0,51	0,12	0,53
Τιμή ενός Δέσμης	10	2,4	11
Μέση Τιμή	0,028	0,0067	0,031
Τιμή Κορυφής	0,028	370	1700

### Σημειώσεις:

- Οι τιμές που μετρήθηκαν για τη μέση πυκνότητα ισχύος P ( $W/m^2$ ) είναι από 3200 έως 15000 φορές μικρότερες από το όριο που καθορίζεται στην κείμενη νομοθεσία για την συχνότητα των 5,6 GHz ( $6 W/m^2$ )
- Οι τιμές κορυφής της πυκνότητας ισχύος P ( $W/m^2$ ) παρουσιάζουν τιμές από 59 έως 270 φορές μικρότερες από το 1000-πλαίσιο του ορίου ( $6000 W/m^2$ ).



## 12. ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΝΕΡΟΥ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ

Ποιότητα νερού ανθρώπινης κατανάλωσης	
Προέλευση νερού (δίκτυο ή γεωτρήσεις)	Δίκτυο ΔΕΥΑ Νέστου
Λαμβάνονται δείγματα από το νερό του δικτύου του Αερολιμένα;	ΝΑΙ
<b>(εάν ΝΑΙ)</b> Συχνότητα δειγματοληψίας:	Τριμηνιαία
<b>Συνοπτική περιγραφή αποτελεσμάτων:</b> Τα αποτελέσματα των μικροβιολογικών και χημικών αναλύσεων καταδεικνύουν πως οι αναλυθείσες παράμετροι του νερού του δικτύου του αερολιμένα Καβάλας είναι <b>εντός των ορίων</b> που καθορίζονται στην Υπουργική Απόφαση Γ1 (δ)/ΓΠ οικ. 67322/ ΦΕΚ 3282 Β/19-9-2017, που αφορά την ποιότητα του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης.	

### 13. ΟΜΒΡΙΑ ΥΔΑΤΑ

<b>ΟΜΒΡΙΑ ΥΔΑΤΑ (τρόπος συλλογής, επεξεργασίας και διάθεσης, και αποδέκτη)</b>		
<b>Περιοχή</b>	<b>Συλλογή/ μεταφορά/επεξεργασία/διάθεση</b>	<b>[ΝΑΙ/ΟΧΙ]</b>
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		ΟΧΙ

<b>Ποιότητα ομβρίων υδάτων</b>	
Λαμβάνονται δείγματα από τα όμβρια ύδατα του Αερολιμένα;	ΝΑΙ
<b>(εάν ΝΑΙ)</b> Συχνότητα δειγματοληψίας:	Ετήσια
<b>Παράμετροι που μετρήθηκαν:</b> pH, αγωγιμότητα, TSS, DO, NO <sub>3</sub> , NO <sub>2</sub> , Λίπη & έλαια, BOD, COD, Πετρελαϊκοί υδρογονάνθρακες (TPH), PAHs, BTEX, Βαρέα μέταλλα, PCBs, Απορρυπαντικά	
<b>Συνοπτική περιγραφή αποτελεσμάτων:</b>	
Τα επιφανειακά όμβρια ύδατα παρακολουθούνται σύμφωνα με το πρόγραμμα παρακολούθησης του αερολιμένα. Ελλείπει καθορισμένων αποδεκτών και σχετικών εθνικών ορίων ποιότητας των ομβρίων υδάτων υιοθετούνται 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	

## 14. 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	
<b>Συνοπτική περιγραφή αποτελεσμάτων:</b>	
Τα υπόγεια ύδατα παρακολουθούνται σύμφωνα με το πρόγραμμα παρακολούθησης του αερολιμένα από γεωτρήσεις που διαχειρίζεται η Fraport Greece. Η ποιοτική κατάσταση των υπογείων υδάτων κρίνεται ικανοποιητική. Επιπρόσθετα οι εταιρείες παροχής καυσίμων αεροσκαφών παρακολουθούν σύμφωνα με τους ισχύοντες περιβαλλοντικούς όρους την ποιότητα των υπογείων υδάτων και του εδάφους. Σύμφωνα με 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.	

## 15. ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ & ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΛΥΜΑΤΩΝ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟΥ

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

<b>Λύματα αεροσκαφών</b>
<b>Συλλογή και Διάθεση:</b> Συλλογή σε δεξαμενή και διάθεση στο δίκτυο αποχέτευσης της πόλης.

<b>Περιγραφή εγκατάστασης επεξεργασίας λυμάτων (ΕΕΛ) Αερολιμένα (εφόσον υφίσταται)</b> <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	N/A
Μέθοδος επεξεργασίας	N/A
Διάθεση επεξεργασμένων λυμάτων	N/A
Διάθεση λάσπης	N/A
Συχνότητα δειγματοληψιών εκροής ΕΕΛ	N/A
Παράμετροι που μετρήθηκαν	N/A
Συνοπτική περιγραφή ποιότητας εκροών ΕΕΛ	N/A