

Έκδοση 1	Τεχνική Οδηγία Νο 2	Σελίδα 1
ΥΠΑ/Δ3/Β/3358/908/29-01-2007		



**ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΩΝ  
Γραφείο Πρόληψης Κινδύνου Πρόσκρουσης Πτηνών**

### **1. Σκοπός**

Η παροχή γενικών πληροφοριών για την συλλογή και ανάλυση των πληροφοριών σχετικών με την πανίδα των αεροδρομίων και των περιοχών πλησίον αυτών (vicinity), βάσει του άρθρου πέντε (5) του υπ' αριθμ. ΥΠΑ/Δ3/Β/26901/6554/18-7-06 (ΦΕΚ Β/1091/06) Κανονισμού για τη «μείωση της απειλής προσκρούσεων πτηνών και ζώων σε αεροσκάφη» (Κανονισμός).

### **2. Αντικείμενο**

Η συλλογή και ανάλυση πληροφοριών σχετικά με την πανίδα εντός και πλησίον (vicinity) του αεροδρομίου.

### **3. Πεδίο Εφαρμογής**

Η παρούσα Τεχνική Οδηγία εφαρμόζεται σε όλα τα ελληνικά αεροδρόμια, τα οποία είναι ανοικτά στην εμπορική αεροπορική κίνηση ή χρησιμοποιούνται για την εξυπηρέτηση εκπαιδευτικών πτήσεων ή πτήσεων γενικής αεροπορίας.

### **4. Ευθύνη**

4.1. Η διοίκηση κάθε αεροδρομίου είναι υπεύθυνη για την καθιέρωση έγγραφης διαδικασίας η οποία αποσκοπεί στην συλλογή και ανάλυση των πληροφοριών σχετικά με την πανίδα εντός και πλησίον του αεροδρομίου.

4.2. Η διοίκηση του αεροδρομίου είναι επίσης υπεύθυνη για την γνωστοποίηση της διαδικασίας και των τυχόν τροποποιήσεων αυτής, σε όλους του εμπλεκόμενους φορείς και πρόσωπα.

4.3. Το σύνολο της διαδικασίας πρέπει να περιέχεται στο Εγχειρίδιο Λειτουργίας του αεροδρομίου ή να τεκμηριώνεται εγγράφως στο πρόγραμμα διαχείρισης απειλών από την πανίδα (άρθρο 4 του Κανονισμού), το οποίο θα πρέπει, επίσης, να έχει έγγραφη μορφή.

4.4. Σε αεροδρόμια, φορέας λειτουργίας των οποίων είναι η Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας, αρμόδιο για την εκπόνηση και την υλοποίηση της διαδικασίας της προηγούμενης παραγράφου είναι το Τμήμα ή το Γραφείο Αερολιμενικού Ελέγχου του κάθε αεροδρομίου, ενώ ο Αερολιμενάρχης είναι υπεύθυνος για την διασφάλιση της εκπόνησης και υλοποίησης της διαδικασίας.

4.5. Σε αεροδρόμια της παραγράφου 4.4 όπου το Τμήμα ή το Γραφείο Αερολιμενικού Ελέγχου δεν είναι στελεχωμένο, όλες οι ανωτέρω αρμοδιότητες ασκούνται από τον Αερολιμενάρχη.

4.6. Η διαδικασία πρέπει να εμπεριέχει τα στοιχεία επικοινωνίας της υπηρεσίας/προσώπου το οποίο είναι υπεύθυνο για την υλοποίησή της και την αποδοχή οποιασδήποτε πληροφορίας, παρατήρησης, διαπίστωσης ή τεκμηρίου από τρίτους.

### **5. Περιεχόμενο πληροφοριών**

5.1. Οι συλλεγόμενες πληροφορίες θα πρέπει να συνεξετάζονται και να περιλαμβάνουν τουλάχιστον τα ακόλουθα:

Έκδοση	1	<b>Τεχνική Οδηγία Νο 2</b>	Σελίδα	2
ΥΠΑ/Δ3/Β/3358/908/29-01-2007			<b>Συλλογή - Ανάλυση Πληροφοριών Πανίδας Αεροδρομίου</b>	

5.1.1. Τον αριθμό των πτηνών και άλλων ζώων που διαβιούν στην περιοχή του αεροδρομίου ανά τύπο πτηνού και ζώου, βάσει πραγματοποιηθεισών παρατηρήσεων και άλλων πληροφοριών από τοπικούς ή άλλους φορείς (π.χ. περιβαλλοντικές οργανώσεις, κυνηγητικούς συλλόγους, Διεύθυνση Αγροτικής Ανάπτυξης ή Περιβάλλοντος της οικείας Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης ή Περιφέρειας κλπ), συμπεριλαμβανομένου και του τυχόν προστατευτικού καθεστώτος στο οποίο υπάγονται.

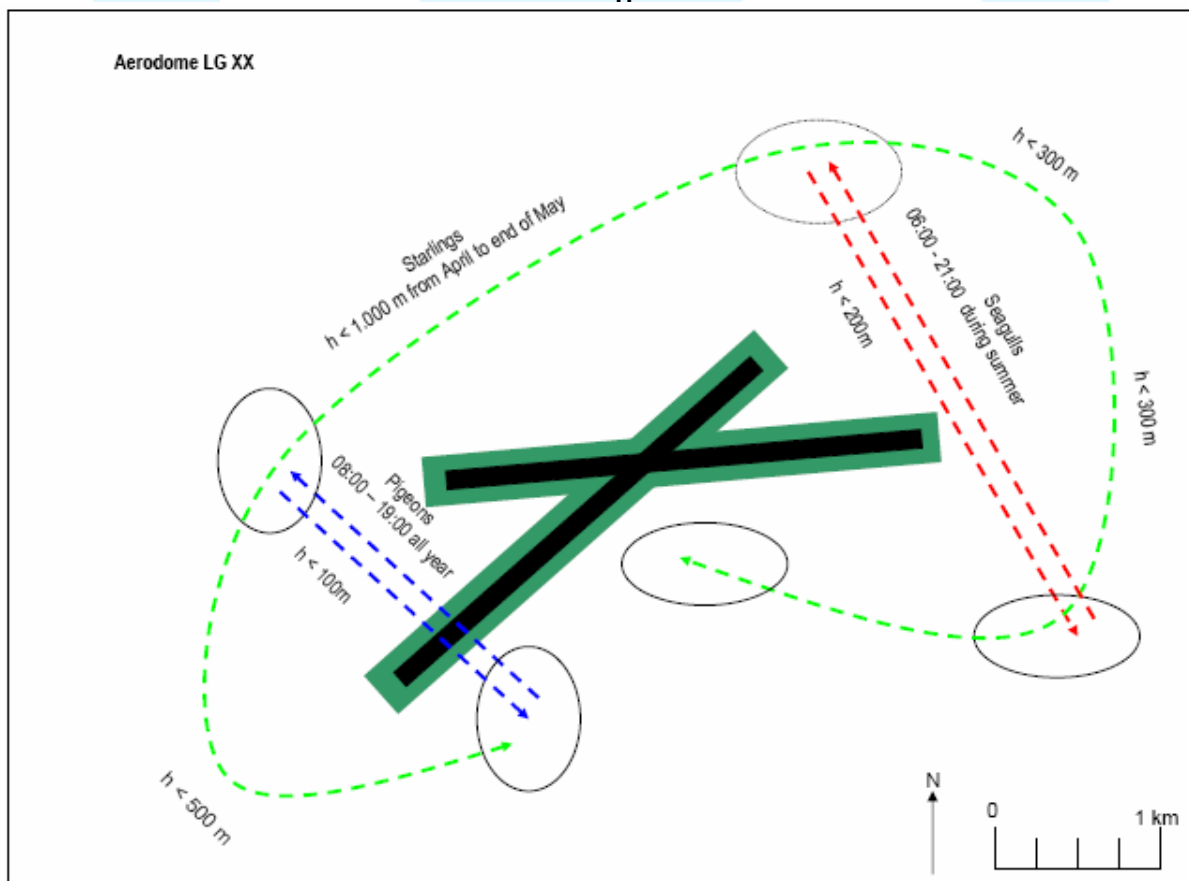
5.1.2. Την διαθεσιμότητα τροφής για τα πτηνά και τα ζώα στο αεροδρόμιο ή στην περιοχή αυτού, βάσει των διατροφικών συνηθειών κάθε είδους πτηνού ή ζώου. Οι πηγές τροφής πρέπει να καταγράφονται, να εντοπίζονται σε χάρτη κατάλληλης κλίμακας και να τεκμηριώνονται (φωτογράφιση).

5.1.3. Τις χρονικές περιόδους του έτους κατά τις οποίες τα πτηνά και ζώα εμφανίζονται στο αεροδρόμιο και στην περιοχή αυτού, καθώς και τον τρόπο με τον οποίο κατανέμονται γεωγραφικά στις ανωτέρω περιοχές. Η χρονική και χωρική κατανομή των πτηνών και των ζώων πρέπει να τεκμηριώνεται σε χάρτη κατάλληλης κλίμακας.

5.1.4. Τα αίτια της παρουσίας των πτηνών και των ζώων στο αεροδρόμιο και στην περιοχή αυτού, εάν δηλαδή η παρουσία τους συνδέεται με τη λήψη τροφής, νερού, ενδιαιτήματος κλπ.

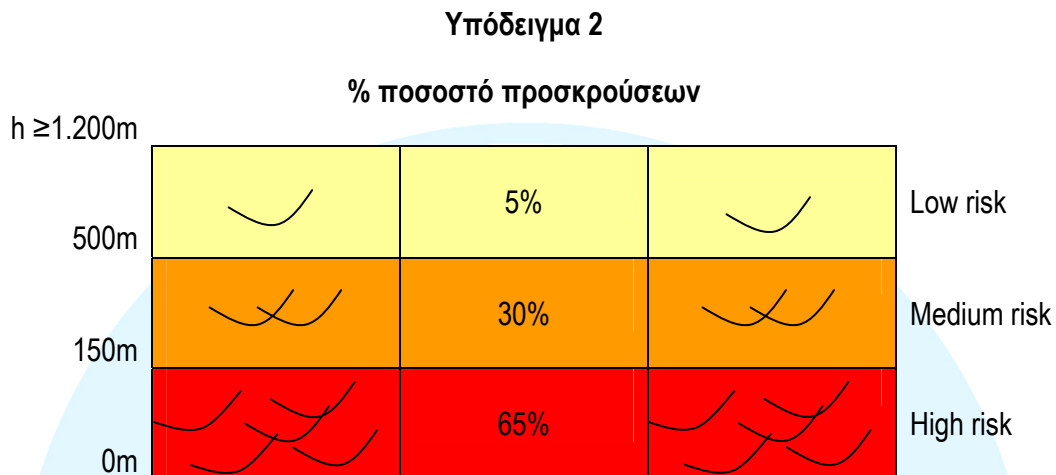
5.1.5. Τις διαδρομές που ακολουθούν τα πτηνά ή τα ζώα, ως αποτέλεσμα της μετακίνησής τους από/προς τα ενδιαιτήματά τους ή από/προς χώρους τροφοληψίας και/ή υδροληψίας κλπ, σε σχέση με το αεροδρόμιο. Οι διαδρομές των πτηνών πρέπει να συνοδεύονται και από τα ύψη στα οποία πετούν τα πτηνά, και μαζί με τους χώρους συγκέντρωσης, τροφοληψίας, υδροληψίας κλπ, πρέπει να αποτυπώνονται κατά προτίμηση σε χάρτη ή εάν δεν είναι δυνατόν, σε σκαρίφημα κατάλληλης κλίμακας, όπως στο υπόδειγμα 1.

**Υπόδειγμα 1**



Στις διαδρομές των πτηνών του υποδείγματος 1 πρέπει να περιλαμβάνονται και τυχόν γνωστές διαδρομές αποδημητικών πτηνών. Ο χάρτης ή το σκαρίφημα του υποδείγματος 1 πρέπει να δημοσιεύεται στο AIP – GREECE και να ενημερώνεται ετησίως, ή όποτε απαιτείται<sup>1</sup>.

5.1.6. Επίσης, από την ανάλυση των τηρούμενων αρχείων προσκρούσεων πτηνών με αεροσκάφη πρέπει να προκύπτουν τα ποσοστά (%) των προσκρούσεων ανά ομάδες υψομέτρων σύμφωνα με το υπόδειγμα 2.



Το υπόδειγμα 2 πρέπει να δημοσιεύεται στο AIP – GREECE και να ενημερώνεται ετησίως, ή όποτε απαιτείται.

5.1.7. Τους χώρους μόνιμης και προσωρινής ενδιαίτησης των πτηνών και των ζώων, συμπεριλαμβανομένων των χώρων φωλιάσματος και κουρνιάσματος, του τύπου της βλάστησης (δενδροστοιχίες, αλσύλλια, καρποφόρα φυτά, θάμνοι κλπ) εντός και πέριξ του αεροδρομίου, καθώς και του τύπου των κτιρίων ή εγκαταστάσεων του αεροδρομίου όπου φωλιάζουν πτηνά.

5.1.8. Τις ανθρωπογενείς δραστηριότητες γύρω από το αεροδρόμιο, όπως γεωργικές καλλιέργειες, κτηνοτροφικές μονάδες, παραγωγικές μονάδες όπως μονάδες επεξεργασίας τροφίμων, ιχθυοκαλλιέργειες, χώρους διάθεσης αποβλήτων σε ακτίνα οχτώ (8) χιλιομέτρων από το σημείο αναφοράς του αεροδρομίου, ή χώρους εναπόθεσης απορριμμάτων σε ακτίνα δεκατριών (13) χιλιομέτρων από το σημείο αναφοράς του αεροδρομίου. Οι δραστηριότητες αυτές πρέπει να καταγράφονται, να εντοπίζονται σε χάρτη κατάλληλης κλίμακας και να τεκμηριώνονται (φωτογράφηση).

5.2. Από την πραγματοποιηθείσα συλλογή και ανάλυση των πληροφοριών πρέπει να προκύπτει η αποτίμηση του κινδύνου (risk assessment) για τη λειτουργία των αεροσκαφών στο αεροδρόμιο. Για την αποτίμηση του κινδύνου, είναι αποδεκτή η χρήση μεθοδολογίας η οποία εξετάζει τις απειλές (hazards) που προέρχονται μόνον από τα είδη των πτηνών ή άλλων ζώων τα οποία είναι δυνατόν να βρεθούν στο αεροδρόμιο ή στην περιοχή αυτού.

5.2.1 Ο κίνδυνος (risk) από τα πτηνά για ένα αεροσκάφος συνδέεται με τον αριθμό των πτηνών, το βάρος τους, και ιδιαίτερα την ταχύτητα του αεροσκάφους ( $ke=1/2m*v^2$ ). Τα είδη πτηνών που είναι βαρύτερα από 100 γραμμάρια ή πετούν σε κοπάδια (γλάροι, κορακοειδή, περιστέρια, ψαρόνια, καλημάνες κλπ) είναι πιθανότερο να προκαλέσουν ζημιά σε ένα αεροσκάφος, ενώ μπορεί να

<sup>1</sup> Βλέπε άρθρο 9 του π.δ. 396 της 15/20-09-84 «Αεροναυτικές πληροφορίες» (ΦΕΚ Α' 139).

Έκδοση	1	<b>Τεχνική Οδηγία Νο 2</b>	Σελίδα	4
ΥΠΑ/Δ3/Β/3358/908/29-01-2007	<b>Συλλογή - Ανάλυση Πληροφοριών Πανίδας Αεροδρομίου</b>			

προκαλέσουν και ατύχημα. Επίσης, όσο αυξάνεται ο αριθμός των πτηνών (ανεξάρτητα από το βάρος τους), αυξάνεται και ο κίνδυνος αναρρόφησής τους από τους κινητήρες και συνακόλουθα ο κίνδυνος πρόκλησης ζημιάς ή ατυχήματος. Το ενδεχόμενο πρόσκρουσης αεροσκάφους με πτηνό είναι μεγαλύτερο όταν το αεροσκάφος βρίσκεται στο επίπεδο του εδάφους ή σε χαμηλό ύψος, ενώ ως πλέον επικίνδυνη φάση της πτήσης θεωρείται η απογείωση, ιδιαίτερα στις περιπτώσεις που το αεροσκάφος λειτουργεί κοντά στο μέγιστο βάρος πτητικής λειτουργίας του (maximum operating weight), λόγω και των καταπονήσεων που θα δεχτούν τα συστήματα του αεροσκάφους σε περίπτωση ματαίωσης της απογείωσης, εφόσον δεν έχει επιτευχθεί η κατάλληλη ταχύτητα<sup>2</sup>.

5.2.2. Για την αποτίμηση του κινδύνου χρησιμοποιείται ο κατωτέρω Πίνακας Αποδοχής Κινδύνου.

### Πίνακας Αποδοχής Κινδύνου

<b>Σοβαρότητα (severity) Περιστατικού</b>	<b>Καταστροφική ή σοβαρή</b>	Μη αποδεκτό	Μη αποδεκτό	Μη αποδεκτό	Μη αποδεκτό	Μη αποδεκτό
	<b>Επικίνδυνη (hazardous)</b>	Αναθεώρηση	Αναθεώρηση	Μη αποδεκτό	Μη αποδεκτό	Μη αποδεκτό
	<b>Μεγάλη (Major)</b>	Αποδεκτό	Αναθεώρηση	Αναθεώρηση	Αναθεώρηση	Μη αποδεκτό
	<b>Μικρή (Minor)</b>	Αποδεκτό	Αποδεκτό	Αποδεκτό	Αναθεώρηση	Αναθεώρηση
	<b>Χαμηλή (Low)</b>	Αποδεκτό	Αποδεκτό	Αποδεκτό	Αποδεκτό	Αποδεκτό
	<b>Εξαιρετικά απίθανο</b>	<b>Εξαιρετικά απομακρυσμένο</b>	<b>Απομακρυσμένο</b>	<b>Λογικά πιθανό</b>	<b>Συχνό</b>	
<b>Πιθανότητα Περιστατικού</b>						

5.2.3 Για την πραγματοποίηση της αποτίμησης του κινδύνου και την χρήση του Πίνακα Αποδοχής Κινδύνου έχουν εφαρμογή οι κατωτέρω ορισμοί<sup>3</sup>.

### Πίνακας Πιθανότητας Περιστατικού

Κατηγοριοποίηση της πιθανότητας να συμβεί ένα περιστατικό	Εξαιρετικά απίθανο	Εξαιρετικά απομακρυσμένο	Απομακρυσμένο	Λογικά πιθανό	Συχνό
<b>Ποιοτικός Ορισμός</b>	Δεν αναμένεται να συμβεί σχεδόν ποτέ	Απίθανο να συμβεί, αλλά εντούτοις πρέπει να αντιμετωπίζεται ως πιθανό	Απίθανο να συμβεί, αλλά μπορεί να συμβεί πολλές φορές	Μπορεί να συμβεί μία ή λίγες φορές	Μπορεί να συμβεί μια ή περισσότερες φορές
<b>Ποσοτικός ορισμός</b>	<10 <sup>-9</sup> ανά κίνηση	10 <sup>-7</sup> έως 10 <sup>-9</sup> ανά κίνηση	10 <sup>-5</sup> έως 10 <sup>-7</sup> ανά κίνηση	10 <sup>-3</sup> έως 10 <sup>-5</sup> ανά κίνηση	10 <sup>-3</sup> ανά κίνηση <sup>4</sup>

<sup>2</sup> Βλέπε "Sharing the Skies, An Aviation Industry Guide to the Management of Wildlife Hazards, Transport Canada".

<sup>3</sup> Βλέπε και ICAO Doc 9859 (Manual of Safety Management), [http://www.icao.int/fsix/Library%5CSMM-9859\\_1ed\\_en.pdf](http://www.icao.int/fsix/Library%5CSMM-9859_1ed_en.pdf).

<sup>4</sup> Οι κατηγοριοποιήσεις προέρχονται από σχετικές απαιτήσεις του JAR-25 για την πιστοποίηση των μεγάλων αεροπλάνων. Είναι αποδεκτό ότι αυτές οι απαιτήσεις του JAR-25 που αναφέρονται σε ώρες πτήσης (flight hours), είναι εξίσου εφαρμόσιμες και στα αεροδρόμια εκφραζόμενες σε όρους κίνησης αεροσκαφών (βλέπε π.χ. CAP 728, "The Management of Safety - Guidance to Aerodromes and Air Traffic Service Units on the Development of Safety Management Systems", και CAP-760 "Guidance on the Conduct of Hazard Identification, Risk Assessment and the Production of Safety Cases For Aerodrome Operators and Air Traffic Service Providers", CAA UK).

Έκδοση 1	<b>Τεχνική Οδηγία Νο 2</b>	Σελίδα 5
ΥΠΑ/Δ3/Β/3358/908/29-01-2007		

**Συλλογή - Ανάλυση Πληροφοριών Πανίδας Αεροδρομίου**

Καταστροφικό	Επικίνδυνο	Μεγάλο	Μικρό	Χαμηλό
<p>Ατύχημα, ή σοβαρό συμβάν όπως ορίζεται στο v.2912/2001.</p> <p>Απώλεια ή σημαντική ζημιά σε σημαντικές υποδομές του αεροδρομίου.</p> <p>Θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός προσωπικού αεροδρομίου και/ή κοινού του αεροδρομίου.</p> <p>Δεν απομένουν προφυλάξεις-μέτρα ασφαλείας (safety barriers).</p> <p>Το αποτέλεσμα δεν είναι υπό έλεγχο και μπορεί πολύ πιθανά να οδηγήσει σε ατύχημα.</p>	<p>Μεγάλη μείωση των περιθωρίων ασφαλείας.</p> <p>Το αποτέλεσμα είναι ελέγξιμο με χρήση υφισταμένων διαδικασιών εκτάκτου ανάγκης και/ή μη ομαλών διαδικασιών και/ή εξοπλισμού εκτάκτου ανάγκης.</p> <p>Τα περιθώρια ασφαλείας ελαττώνονται ή προσεγγίζονται οριακά.</p> <p>Μπορεί να συμβούν ελαφροί τραυματισμοί σε επιβαίνοντες και/ή σε προσωπικό και/ή στο κοινό του αεροδρομίου και/ή ελαφρές βλάβες στο αεροσκάφος.</p> <p>Μπορεί να συμβούν σοβαροί τραυματισμοί στους επιβαίνοντες, και/ή στο προσωπικό και/ή στο κοινό του αεροδρομίου.</p>	<p>Σημαντική μείωση των περιθωρίων ασφαλείας, αλλά απομένουν αρκετές προφυλάξεις-μέτρα ασφαλείας (safety barriers) για την πρόληψη ατυχήματος.</p> <p>Μειωμένη ικανότητα του πληρώματος να αντιμετωπίσει την αύξηση του φόρτου εργασίας, ως αποτέλεσμα συνθηκών οι οποίες μειώνουν την αποτελεσματικότητά του.</p> <p>Μπορεί να συμβούν ελαφροί τραυματισμοί σε επιβαίνοντες και/ή σε προσωπικό και/ή στο κοινό του αεροδρομίου και/ή ελαφρές βλάβες στο αεροσκάφος.</p>	<p>Επιχειρησιακοί περιορισμοί και/ή χρήση εναλλακτικών διαδικασιών ή διαδικασιών εκτάκτου ανάγκης.</p> <p>Μόνο σε σπάνιες περιπτώσεις το περιστατικό μπορεί να οδηγήσει σε ατύχημα.</p> <p>Το γεγονός μπορεί να υποδηλώνει ελαττώματα στο Σύστημα Διαχείρισης Ασφάλειας/Σύστημα Ποιότητας.</p> <p>Μπορεί να προκληθούν ενοχλήσεις στους επιβαίνοντες, και/ή στο προσωπικό και/ή στο κοινό του αεροδρομίου.</p>	<p>Έμμεση ή χαμηλή επίπτωση στην ασφάλεια.</p> <p>Χρήση ορθών επιχειρησιακών διαδικασιών και/ή υφισταμένων προφυλάξεων-μέτρων ασφαλείας για την αποφυγή επιπτώσεων στην ασφάλεια.</p>

5.2.4. Από τη διεθνή βιβλιογραφία προκύπτει ότι κάθε κατηγορία αεροσκάφους έχει υποστεί καταστροφικά ατυχήματα (όπως αυτά ορίζονται στην παράγραφο 5.2.3), μετά από πρόσκρουση με πτηνά. Επίσης, προσκρούσεις πτηνών με αεροσκάφη οι οποίες έχουν την **δυναμική** να προκαλέσουν καταστροφικά αποτελέσματα, είτε λόγω του βάρους των πτηνών που προσκρούουν στα αεροσκάφη είτε λόγω του αριθμού των πτηνών, συμβαίνουν σχετικά συχνά.

5.2.5. Για το λόγο αυτό, η πιθανότητα καταστροφικού αποτελέσματος, όπως αυτή εμφανίζεται στον Πίνακα Αποδοχής Κινδύνου κυμαίνεται μεταξύ του «απομακρυσμένου» και «εξαιρετικά απομακρυσμένου», δηλαδή κυμαίνεται σε μη αποδεκτό επίπεδο, πάντα σε σχέση με τη σοβαρότητα των αποτελεσμάτων. Από την άλλη μεριά, περιστατικά όπως η απώλεια κινητήρα κατά την απογείωση, κατάσταση η οποία από πλευράς σοβαρότητας κατηγοριοποιείται ως «επικίνδυνη» και «μεγάλη» στον Πίνακα Αποδοχής Κινδύνου, εμπίπτουν στην κατηγορία «λογικά πιθανό» από πλευράς πιθανοτήτων. Συνεπώς, για να μειωθεί ο κίνδυνος ατυχήματος σε επίπεδο αποδεκτό, ο μόνος πρακτικός τρόπος είναι η ελαχιστοποίηση της πιθανότητας **κάθε** πρόσκρουσης πτηνού ή ζώου με αεροσκάφος<sup>5</sup>.

## 7. Δεσμευτικότητα

Η παρούσα Τεχνική Οδηγία είναι δεσμευτική.

<sup>5</sup> Βλέπε και CAP 680, "Aerodrome Bird Control" CAA UK, στον ιστοχώρο <http://www.caa.co.uk/application.aspx?categoryid=33&pagetype=65&applicationid=11&mode=list&type=subcat&id=3>

Έκδοση	1	<b>Τεχνική Οδηγία Νο 2</b>	Σελίδα	6
ΥΠΑ/Δ3/Β/3358/908/29-01-2007				

### **8. Διαθεσιμότητα**

Η Τεχνική Οδηγία αυτή θα βρίσκεται ανηρτημένη στην ιστοσελίδα της ΥΠΑ (<http://www.hcaa.gr>).

Ο Προϊστάμενος της Διεύθυνσης Αερολιμένων

Απόστολος Πικούνης



Έκδοση	1	Τεχνική Οδηγία Νο 2	Σελίδα	7
ΥΠΑ/Δ3/Β/3358/908/29-01-2007				

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1

### ΕΙΔΗ ΠΤΗΝΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΗΘΕΙΕΣ ΤΟΥΣ

#### A. Γενικά

Οι γλάροι, τα καλοβατικά πουλιά (καλημάνες, ερωδιοί), τα περιστέρια, τα ψαρόνια και τα κορακοειδή είναι πουλιά που απαντώνται συνήθως στα αεροδρόμια και εμπλέκονται στις περισσότερες προσκρούσεις με αεροσκάφη. Η σωστή διαχείριση του περιβάλλοντος ως μέτρο πρόληψης και ελέγχου των πληθυσμών αυτών έχει αρκετά καλά αποτελέσματα, και τα είδη αυτά ανταποκρίνονται επίσης στα κατασταλτικά μέτρα εκδίωξης. Αν παρόλα αυτά υπάρχουν προσκρούσεις, αυτό σημαίνει ότι τα μέτρα που ελήφθησαν δεν ήταν επαρκή ώστε να αποτρέψουν την εγκατάσταση του σμήνους στο αεροδρόμιο ή την παραμονή τους στο πεδίο ελιγμών. Μικρά πουλιά που εμπλέκονται σε προσκρούσεις είναι οι κορυδαλλοί που εμφανίζονται όλο τον χρόνο και ιδιαίτερα το φθινόπωρο, οι σταχτάρες (πετροχελίδονο) και άλλα είδη χελιδονιών που εμφανίζονται συνήθως το καλοκαίρι.

Η μεγαλύτερη κινητικότητα των πουλιών παρατηρείται κατά το λυκόφως και το λυκαυγές, όταν τα πουλιά μετακινούνται από τις αποικίες τους προς τους τόπους ενδιαίτησης για αναζήτηση τροφής, και όταν ξανασυγκεντρώνονται κατά το λυκόφως για να διασκορπιστούν ξανά προς τις αποικίες τους.

Για να αποτραπεί η εγκατάσταση των πουλιών στο αεροδρόμιο, η εκδίωξη τους απαιτείται να αρχίσει πολύ πριν χαράξει και όσο είναι ακόμη σκοτάδι. Αν το αεροδρόμιο έχει διακοπτόμενο ωράριο κατά το οποίο δεν ασκείται έλεγχος του πληθυσμού των πουλιών, δίδεται η δυνατότητα στα πουλιά να εγκατασταθούν ανενόχλητα στο αεροδρόμιο, οπότε η εκδίωξή τους γίνεται ακόμα δυσκολότερη. Στην περίπτωση αυτή απαιτείται τουλάχιστον μία ώρα συνεχούς ελέγχου των πληθυσμών στο πεδίο ελιγμών πριν από την πρώτη πτήση, ακόμη και αν δεν παρατηρούνται πουλιά στο αεροδρόμιο.

Τα πουλιά εμφανίζονται στα αεροδρόμια διότι βρίσκουν τροφή στους χώρους πρασίνου, όπως ασπόνδυλα, σαλιγκάρια, αράχνες, πολύποδα, έντομα, νύμφες, μικρά πουλιά που κουρνιάζουν στο έδαφος, αυγά, τρωκτικά, κουνέλια, φρούτα, σπόρους κ.α. Τα πουλιά σπάνια τρέφονται με χλόη.

#### B. Γλάροι (Gulls- Laridae)

##### 1. Γενικά

1.1. Οι γλάροι αναπαράγονται κατά τους μήνες Απρίλιο έως Ιούνιο, οπότε δεν εμφανίζονται συχνά στα αεροδρόμια, διότι είναι συγκεντρωμένοι στους τόπους αναπαραγωγής τους. Παρόλα αυτά, αεροδρόμια που βρίσκονται σε παράκτιες περιοχές δεν είναι πλήρως απαλλαγμένα από την παρουσία τους. Μετά την περίοδο πάχυνσης των νεογνών, ο αριθμός των γλάρων αυξάνεται σταδιακά στα αεροδρόμια, με περίοδο αιχμής τον Αύγουστο και Σεπτέμβριο, αλλά και κατά τους χειμερινούς μήνες, οπότε ολοκληρώνεται η πλήρης ανάπτυξη του αριθμού τους, μέχρι τα μέσα του χειμώνα. Οι γλάροι εμφανίζονται στα αεροδρόμια κατά το τέλος του καλοκαιριού και το φθινόπωρο, διότι κατά την περίοδο αυτή υπάρχει πληθώρα τροφής στις εκτάσεις τους, όπως γαιοσκώληκες και έντομα. Μπορεί να παραμένουν διασκορπισμένοι στο πεδίο ελιγμών όλη μέρα.

1.2. Η αύξηση της παρουσίας τους στα αεροδρόμια, οφείλεται σε μετακινήσεις (τοπικές και σε μακρά απόσταση) των πληθυσμών, από τον Ιούνιο έως και τα μέσα του χειμώνα, όπου οι ενήλικες ξεκουράζονται στις επίπεδες και ασφαλείς εκτάσεις των αεροδρομίων. Αυτή την περίοδο, η ικανότητα των γλάρων να αποφύγουν ένα αεροσκάφος είναι μειωμένη σε σχέση με άλλες περιόδους, διότι οι μεν ενήλικες αναπτύσσουν το πτέρωμα πτήσης τους και είναι νωθροί, τα δε νεαρά πτηνά δεν έχουν αποκτήσει πείρα ώστε να αποφεύγουν τις προσκρούσεις.

1.3. Κατά τον βαρύ χειμώνα, οι γλάροι αποφεύγουν τους βοσκότοπους, διότι δυσκολεύονται να βρουν εκεί την τροφή τους (ασπόνδυλα). Εντούτοις, εάν οι βοσκότοποι βρίσκονται δίπλα σε αεροδρόμια υπάρχει πιθανότητα οι γλάροι να κουρνιάζουν σε αυτούς. Επίσης, εάν υπάρχουν χώροι

Έκδοση	1	<b>Τεχνική Οδηγία Νο 2</b>	Σελίδα	8
ΥΠΑ/Δ3/Β/3358/908/29-01-2007				

εναπόθεσης απορριμμάτων στην ευρύτερη περιοχή του αεροδρομίου, αυτοί αποτελούν τόπους συνάθροισης των γλάρων. Παρά την παρουσία μικρού αριθμού γλάρων στα αεροδρόμια κατά την χειμερινή περίοδο, η ικανότητα των γλάρων, όταν δεν βρίσκονται σε αναπαραγωγική περίοδο, να κινούνται σε απόσταση έως και 50 χλμ. από τον τόπο κουρνιάσματος τους προς αναζήτηση τροφής, κυρίως κατά το λυκόφως και κατά το λυκαυγές του ηλίου, έχει ως ενδεχόμενο οι πορείες τους να αποτελέσουν κίνδυνο (risk) για τα αεροσκάφη. Περιδιαβάζουν συνήθως σε ακτίνα περίπου 6 χλμ και άνω, γύρω από τους χώρους εναπόθεσης απορριμμάτων και πετάνε σε ύψος μέχρι και πάνω από 1500 ή 2000 πόδια, ανάλογα με τις καιρικές συνθήκες. Αν ο χώρος εναπόθεσης απορριμμάτων βρίσκεται κάτω από τις πορείες των αεροσκαφών οι κινήσεις των γλάρων, ιδίως το χάραμα ή το σούρουπο, δεν είναι δυνατόν να ελεγχθούν από το αεροδρόμιο και αποτελούν μεγάλο κίνδυνο για τις πτήσεις. Οι γλάροι ξεκινούν τις μετακινήσεις τους, όσο είναι ακόμη σκοτάδι, περίπου δύο ώρες πριν χαράξει και πετάνε τουλάχιστον για δύο ώρες. Την νύχτα ενδέχεται να εμφανιστούν στο αεροδρόμιο κατά μεγάλα σμήνη και να κουρνιάσουν εκεί.

1.4. Σε μη αναπαραγωγική περίοδο, οι γλάροι κουρνιάζουν την νύχτα σε παράκτιες περιοχές και συναθροίζονται στις εκβολές ποταμών, σε λασπώδεις όχθες, σε νησίδες ή στο νερό. Στην ενδοχώρα, κατά τα τελευταία έτη, η παρουσία των γλάρων έχει αυξηθεί αισθητά κυρίως δίπλα σε μεγάλες πόλεις, όπου υπάρχουν φυσικά αποθέματα υδάτων, ενώ έχουν παρατηρηθεί και σε ταράτσες κτιρίων. Μετακινούνται καθημερινά από τους τόπους παραμονής τους, σε ακτίνα έως και 50 χλμ προς τους τόπους διατροφής τους, ακολουθώντας το γεωμορφολογικό ανάγλυφο της περιοχής, όπως π.χ. κοιλάδες ποταμών ή την ακτογραμμή. Οι γλάροι ξεκινούν τις μετακινήσεις τους ενώ είναι ακόμη σκοτάδι, μία ώρα πριν από το πρώτο φως και επιστρέφουν στις αποικίες τους συνήθως πριν νυχτώσει. Κίνδυνος (risk) εμφανίζεται ιδιαίτερα όταν οι πορείες τους διασταυρώνουν το διάδρομο αεροδρομίου ή τις επιφάνειες προσέγγισης των αεροδρομίων. Οι γλάροι σπάνια επισκέπτονται αεροδρόμια που βρίσκονται μακριά από τον τόπο κουρνιάσμά τους.

1.5. Παρόλο που οι γλάροι κουρνιάζουν στο νερό, σε παράκτιους βαλτότοπους, σε νησίδες λιμνών, ή σε μικρά νησιά κοντά στις ακτές, δεν αποκλείεται να εμφανίζονται ξαφνικά κατά το σούρουπο σε κάποια αεροδρόμια, τα οποία βρίσκονται συνήθως κοντά στις αποικίες τους για να κουρνιάσουν. Η ανεξήγητη αυτή συμπεριφορά παρατηρείται συνήθως μετά από καταιγιδοφόρο καιρό με χαμηλή νέφωση και βροχή (γεγονός που καθιστά δύσκολη την ανίχνευσή τους) και όταν επικρατούν νοτιάδες.

1.6. Η ύπαρξη εμφανούς τροφής (ασπόνδυλα) στις περιοχές πρασίνου (χλωρίδα) των αεροδρομίων, η ύπαρξη λεκανών με βρόχινο νερό, όπου οι γλάροι μπορούν να λούζονται και να τρέφονται με γαιοσκώληκες ή άλλους οργανισμούς, αυξάνει την παρουσία των γλάρων στα αεροδρόμια κατά το τέλος του χειμώνα και την αρχή της άνοιξης, όπου οι κλιματολογικές συνθήκες είναι πιο ήπιες.

1.7. Μετά την διαπίστωση της παρουσίας, την καταγραφή των συνηθειών των γλάρων (συμπεριφορά, τόποι ενδιαίτησης, μετακινήσεις από τους τόπους κουρνιάσματος προς τις περιοχές τροφοληψίας, αυξημένη παρουσία το φθινόπωρο και την άνοιξη, κλπ) και τα δεδομένα των χρήσεων γης της περιοχής, το Πρόγραμμα Διαχείρισης Απειλών από την πανίδα διαμορφώνεται αναλόγως. Αν πραγματοποιηθούν αλλαγές στις χρήσεις γης εντός και γύρω από το αεροδρόμιο, (π.χ. δημιουργία υδατοσυλλογών, ύπαρξη κατασκευαστικών έργων, εγγειοβελτιωτικών έργων, δημιουργία λατομείων αμμοχάλικου, επιχωματώσεων-προσχώσεων, αλλαγή αγροτικών εφαρμογών στην περιοχή, δημιουργία χώρων εναπόθεσης απορριμμάτων, κλπ), αυτές μπορεί να επηρεάσουν τόσο τον πληθυσμό των γλάρων στο αεροδρόμιο, όσο και τις κινήσεις τους και για αυτό θα πρέπει να μελετηθούν. Ακόμη και οι αλλαγές των κλιματολογικών συνθηκών κατά το φθινόπωρο και στις αρχές της άνοιξης, μπορεί να επηρεάσουν την εμφάνιση των γλάρων στα αεροδρόμια.



Έκδοση	1	<b>Τεχνική Οδηγία Νο 2</b>	Σελίδα	9
ΥΠΑ/Δ3/Β/3358/908/29-01-2007				

## **2. Ασημόγλαρος (κιτρινοπόδαρος γλάρος - Yellow-Legged Gull – Larus Cachinnans ή Herring Gull - Larus Argentatus)**

2.1 Ο ασημόγλαρος είναι παμφάγος, σαρκοβόρος, επιθετικός και απαντάται συνήθως σε όλα τα αεροδρόμια της Ελλάδας. Είναι ο μεγαλύτερος γλάρος της Ελλάδας και θεωρείται ο τυπικός γλάρος του Ελληνικού Αρχιπελάγους. Το βάρος του κυμαίνεται από 800gr μέχρι 1300gr περίπου. Οι ποικίλες ανθρωπογενείς δραστηριότητες, όπως αλιευτικά καταφύγια, μαρίνες, λιμάνια, χώροι εναπόθεσης απορριμμάτων κ.α., του παρέχουν πληθώρα πηγών τροφοληψίας και υδροληψίας, με αποτέλεσμα ο πληθυσμός του να αυξάνεται συνεχώς.

2.2. Ο ασημόγλαρος είναι λευκός με γκρίζες φτερούγες και πλάτη, με πόδια σε ροδόχρουν έως σάρκινο χρώμα και κίτρινο ράμφος με έντονη κοκκινοκίτρινη βούλα. **Ο κιτρινοπόδαρος γλάρος (Larus Cachinnans - Larus Michahellis)** της Μεσογείου που απαντάται στην Ελλάδα έχει κίτρινα πόδια. Όπως όλοι οι γλάροι, τα νεαρά πουλιά είναι καφετιά με μαύρο ράμφος και ροζ πόδια. Σταδιακά αλλάζουν πτέρωμα μέχρι να ενηλικιωθούν, σε ηλικία τεσσάρων ετών. Αν και το μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού φωλιάζει σε όλα τα νησιωτικά συμπλέγματα και κοντά στις ηπειρωτικές ακτές, υπάρχουν σημαντικές αποικίες και σε υγροτόπους. Είναι πουλί που προσαρμόζεται εύκολα στο περιβάλλον του. Μετά την εποχή της αναπαραγωγής του, διασκορπίζεται σε όλη την Ελλάδα ακόμη και στην ενδοχώρα.

2.3. Ο ασημόγλαρος φτιάχνει την φωλιά του στο έδαφος, σε μέρη που είναι προφυλαγμένα από αρπακτικά. Φωλιάζει τόσο μεμονωμένα όσο και σε μεγάλες αποικίες. Κατά την άνοιξη (Μάρτιο) γεννά έως τρία αυγά, τα οποία εκκολάπτονται τέλος Απριλίου. Οι νεοσσοί αρχίζουν να πετούν νωρίς τον Ιούνιο. Η Ελλάδα δέχεται τον χειμώνα και μεταναστευτικά είδη γλάρων από άλλες περιοχές. Οι επιδημούντες ασημόγλαροι μετακινούνται σε όλη την Ελλάδα και προς τις ηπειρωτικές ακτές.

2.4. Ο ασημόγλαρος, ως παμφάγο είδος τρέφεται με ψάρια, έντομα, φυτική τροφή, μεταναστευτικά πουλιά, νεοσσούς και με τα αυγά τους. Ο κιτρινοπόδαρος γλάρος μπορεί να κατασπαράξει και να τραφεί και με μεγάλωσυμα νεαρά άτομα του ίδιου του είδους. Ακολουθεί τα αλιευτικά σκάφη για να τραφεί με ψάρια που πετούν οι ψαράδες, και παρατηρείται και στα αλιευτικά καταφύγια. Οι ανεξέλεγκτες χωματερές και οι χώροι εναπόθεσης απορριμμάτων αποτελούν σημαντική πηγή τροφοληψίας για τους ασημόγλαρους και συμβάλλουν στην επέκταση του είδους τους.

## **3. Αιγαιόγλαρος (Audouin's Gull- Larus audouinii)**

3.1 Ο αιγαιόγλαρος είναι σπάνιο είδος, απειλείται παγκοσμίως από εξαφάνιση και προστατεύεται. Μοιάζει με τον κοινό ασημόγλαρο αλλά είναι λίγο μικρότερος. Είναι λευκός με γκρίζες φτερούγες μαύρες στην άκρη. Έχει κοκκινωπό ράμφος με κίτρινη άκρη και σκουρόχρωμα πόδια. Τα νεαρά είναι αρχικά σκούρα καφέ και αποκτούν σταδιακά το πτέρωμα του ενηλίκου σε 4 χρόνια.

3.2 Φωλιάζει σε μικρές νησίδες με ήπια κλίση και αραιή βλάστηση, σε μικρές αποικίες μέχρι 100 ζεύγη. Απαντάται στο Αιγαίο Πέλαγος και αναπαράγεται στα Δωδεκάνησα, στα Κύθηρα και στις Σποράδες.

3.3 Η αναπαραγωγική περίοδος ξεκινάει αρχές Απριλίου, κατά την οποία κατασκευάζει πρόχειρες φωλιές στο έδαφος, στις οποίες γεννά 2-3 αυγά. Από τα μέσα Ιουλίου όλα τα άτομα εγκαταλείπουν τις αποικίες τους. Τρέφεται με μικρά αφρόψαρα, αλλά και με τα ψάρια που πετιούνται από τα αλιευτικά σκάφη.

3.4 Ο ασημόγλαρος αποτελεί απειλή για τον αιγαιόγλαρο.

## **4. Καστανοκέφαλος Γλάρος (Black-Headed Gull - Larus Ridibundus)**

4.1. Απαντάται στα μεσόγεια. Έχει μυτερές φτερούγες με λευκές μπροστινές άκρες, κόκκινο ράμφος και πόδια. Το κεφάλι του κατά το καλοκαίρι είναι σκούρο καφέ έως καστανό, ενώ τον χειμώνα το χρώμα του αλλάζει σε λευκό με σκουρόχρωμες κηλίδες στα μάτια.

Έκδοση	1	<b>Τεχνική Οδηγία Νο 2</b>	Σελίδα	10
ΥΠΑ/Δ3/Β/3358/908/29-01-2007				

4. 2. Τα νεαρά έχουν καστανόχρωμα σχέδια στο πάνω μέρος του σώματός τους και γύρω από το κεφάλι τους, η ουρά τους είναι λευκή και στα άκρα της έχει μαύρο χρώμα, ενώ οι φτερούγες είναι λευκές, κυρίως στο μπροστινό μέρος. Στα νεαρά πουλιά, το ράμφος έχει κιτρινωπό χρώμα και μαύρο στην άκρη, τα δε πόδια τους έχουν χρώμα κιτρινωπό. Έχει ως συνήθεια να ακολουθεί το άροτρο κατά την εποχή του οργώματος.

4. 3. Διαβιεί τόσο στα μεσόγεια όσο και σε παράκτιες περιοχές. Απαντάται σε λίμνες, σε χωράφια που ποτίζονται, σε λιμάνια και αγροτικές περιοχές. Προτιμά να σχηματίζει αποικίες σε ελώδεις περιοχές, σε παραλίες που έχουν χαλίκια και σε νησίδες που σχηματίζονται μέσα στις λίμνες.

### **Γ. Παρυδάτια πτηνά (Hydriiformes)**

1. Από την κατηγορία των πτηνών, που είναι γνωστά ως χαραδριόμορφα, οι χαραδριοί, οι καλημάνες, οι στρειδοφάγοι και τα βροχοπούλια απαντώνται συχνότερα στα αεροδρόμια. Χαρακτηριστικό είναι το ασπρόμαυρο πτέρωμά τους.

#### **2. Χαραδριοί (Charadriidae)**

2.1 Μολονότι υδροβάτες (παρυδάτια πτηνά), οι καλημάνες είναι πτηνά πρωτίστως της ξηράς, φωλιάζουν σε αφράτο έδαφος ή σε ελώδεις εκτάσεις λόφων και σε σωλήνες ή αγωγούς, και προτιμούν για την ασφάλειά τους από τα αρπακτικά και την εύκολη διατροφή τους, ανοιχτές εκτάσεις με χαμηλή ή ανύπαρκτη βλάστηση. Οι καλημάνες τρέφονται με ασπόνδυλα, κυρίως γαιοσκώληκες, έντομα και σκαθάρια. Οι εμφανίσεις τους συνοδεύονται συχνά από χαραδριούς. Εφορμούν σε πυκνό σχηματισμό, αποτελώντας κίνδυνο για τα αεροσκάφη και οργανώνονται στρατιωτικά για τις εφορμήσεις τους βάζοντας φρουρούς για προστασία. Μπορεί να φωλιάζουν και σε ψηλή βλάστηση οπότε δεν ανιχνεύονται. Ξεκινούν τις μετακινήσεις τους όσο είναι σκοτάδι και μέχρι την ανατολή του ηλίου.

2.2 Οι καλημάνες δεν φωλιάζουν συνήθως σε αεροδρόμια, όμως χρησιμοποιούν τους χώρους πρασίνου των αεροδρομίων για τροφή, ξεκούραση, κούρνιασμα και τα πεδία ελιγμών για κούρνιασμα και περιφορά και μπορεί να παραμένουν εκεί όλη την ημέρα. Την νύχτα μπορεί να κουρνιάζουν στους χώρους πρασίνου ανεξαρτήτως ύψους χλοοτάπητα και παραμένουν σε μικρές ομάδες στα πεδία ελιγμών. Η μη ύπαρξη ασφαλοστρωμένων επιφανειών είναι το καλύτερο μέσο για την αποφυγή φωλιάσματος.

2.3 Κατά την περίοδο αναπαραγωγής ο αριθμός τους είναι συνήθως μειωμένος στα αεροδρόμια, αλλά αυξάνονται κατά το καλοκαίρι όπου αναζητούν τροφή σε καλλιεργήσιμες εκτάσεις. Αυτή την περίοδο αλλάζουν πτέρωμα και είναι καταπονημένα, με αποτέλεσμα να μην εκδιώκονται εύκολα.

2.4 Μετά το όργωμα των χωραφιών ο αριθμός τους μειώνεται στα αεροδρόμια, αλλά όταν η αυτοφυής χλόη βλαστήσει κατά το τέλος του φθινοπώρου επανεμφανίζονται για να τραφούν. Μπορεί να παραμείνουν μέχρι την μεταναστευτική περίοδο της άνοιξης, αν υπάρχουν καλές καιρικές συνθήκες.

2.5 Οι καλημάνες δραστηριοποιούνται συνήθως κατά την διάρκεια της ημέρας και την νύχτα κουρνιάζουν. Το καλοκαίρι δραστηριοποιούνται κυρίως την νύχτα. Κουρνιάζουν σε μικρές ομάδες στο έδαφος. Αναζητούν την τροφή τους πριν χαράξει και ενώ είναι ακόμη σκοτάδι, το μεσημέρι και την νύχτα (κατά το λυκόφως) και κινούνται σε ακτίνα μερικών χιλιομέτρων (4 χλμ περίπου) από τους τόπους ανάπαυσής τους. Κάθε φορά μετά την αναζήτηση της τροφής τους μαζεύονται στο αεροδρόμιο (μέχρι την ανατολή του ηλίου, το μεσημέρι και με την δύση του ηλίου).

2.6 Ανταποκρίνονται στις μεθόδους εκδίωξης αλλά αν επιμένουν να παραμένουν στους χώρους του αεροδρομίου απαιτείται επιλεκτική θανάτωση (αρκεί η θανάτωση ενός συντρόφου του ζεύγους), εφόσον έχουν εξασφαλιστεί οι κατά τον νόμο προβλεπόμενες άδειες. Η μέθοδος της απομάκρυνσης των αυγών ή της καταστροφής της φωλιάς δεν είναι τόσο αποτελεσματική διότι οι καλημάνες ξαναδημιουργούν τις φωλιές τους.

Έκδοση	1	Τεχνική Οδηγία Νο 2	Σελίδα	11
ΥΠΑ/Δ3/Β/3358/908/29-01-2007				

### 3. Βροχοπούλι ( Golden plover - *Pluvialis Apricaria*)

3.1 Τα βροχοπούλια, σχηματίζουν μεγάλα σμήνη και πετούν γρήγορα. Αναπαράγονται σε τυρφώδεις εκτάσεις, και συναελαζονται με τις καλημάνες σχηματίζοντας συχνά μεικτές αποικίες. Η συμπεριφορά τους είναι όμοια με αυτή των καλημάνων, όπως και οι συνήθειες της διατροφής τους. Εμφανίζονται ξαφνικά στα αεροδρόμια, παραμένουν για ένα μικρό χρονικό διάστημα και ξαναφεύγουν πάλι ξαφνικά. Στα αεροδρόμια παραμένουν κυρίως κατά την νύχτα.

### 4. Στρειδοφάγοι (Oystercatcher- *Haematopus Ostralegus*)

4.1 Οι στρειδοφάγοι περίπου είναι ασπρόμαυροι με μακρύ κόκκινο ράμφος και χοντρά κοκκινωπά πόδια. Τα νεαρά πουλιά έχουν σταχτιά πόδια και σκοτεινό στο άκρο ράμφος.

4.2 Απαντώνται γενικώς σε παράκτια αεροδρόμια καθ' όλο το έτος, και αναζητούν την τροφή τους στις ακτές και σε εκβολές ποταμών. Στα αεροδρόμια τρέφονται με ασπόνδυλα στις περιοχές πρασίνου, και μπορεί να δραστηριοποιούνται κατά την νύχτα.

## Δ. ΚΟΡΑΚΟΕΙΔΗ (Corvids- *Corvidae*)

### 1. Γενικά

1.1 Είναι τα πιο μεγάλα σε μέγεθος πουλιά από την κατηγορία των στρουθόμορφων. Το χρώμα τους είναι συνήθως μαύρο, μπορεί όμως να εμφανίζει και ποικιλοχρωμία. Το θηλυκό από το αρσενικό δεν έχουν διαφορά, ενώ τα νεαρά πτηνά δεν διαφέρουν από τα ενήλικα. Κλωσούν στις φυλλωσιές των δένδρων, σε κοιλώματα βράχων, τρέφονται σε αγροτικές εκτάσεις και συχνά στους χώρους πρασίνου του αεροδρομίου. Τα κοράκια και οι καλιακούδες μετακινούνται μετά την ανατολή του ηλίου και συνήθως δεν επισκέπτονται την νύχτα τα αεροδρόμια. Τρέφονται και στους χώρους εναπόθεσης απορριμμάτων, αλλά οι κινήσεις τους είναι πολύ πιο περιορισμένες από αυτές των γλάρων και αν οι χώροι απορριμμάτων δεν βρίσκονται πολύ κοντά στο αεροδρόμιο, οι κινήσεις τους από και προς τους χώρους αυτούς δεν συνιστούν μεγάλο κίνδυνο για το αεροδρόμιο. Χρησιμοποιούν το ψηλό γρασίδι για αναζήτηση τροφής. Συγκεντρώνονται στα αεροδρόμια κατά την διάρκεια της ημέρας και μπορεί να παραμείνουν διασκορπισμένα στο πεδίο ελιγμών όλη την ημέρα.

### 2. Κουρούνες (Hooded Crow - *Corvus Corone Comix*)

2.1 Η μαυροκουρούνα, (Carrion Crow – *Corvus Corone Corone*) η οποία είναι κυρίως επιδημητικό πουλί, η σταχτοκουρούνα (Hooded Crow - *Corvus Corone Cornix*), η οποία είναι αποδημητικό πουλί και η βαλκανοκουρούνα (*Corvus Corone Sardonius*) είναι πτωματοφάγα, μοιάζουν πολύ μεταξύ τους και όταν πετούν έχουν το ίδιο σχήμα με τα κοράκια. Έχουν γυαλιστερό κατάμαυρο πτέρωμα και δεν προτιμούν την ανεμοπορία. Τα είδη αυτά συνήθως πετούν μόνα τους ή σε ζεύγη. Συγκεντρώνονται όταν πάνε να κουρνιάσουν. Προτιμούν τις καλλιεργημένες εκτάσεις που δεν έχουν πυκνή δένδροφύτευση, τα πάρκα, δασώδεις εκτάσεις και παράκτιες περιοχές. Συνήθως ενδημούν στα δένδρα, αλλά μπορεί να φωλιάζουν και σε βράχια.

2.2 Οι κουρούνες, παρόλο που είναι απίθανο να προκαλέσουν πολλαπλές προσκρούσεις με αεροσκάφη, γίνονται επικίνδυνες, διότι προσελκύονται από τυχόν υπολείμματα πουλιών που έχουν παραμείνει στον διάδρομο μετά από πρόσκρουση σε αεροσκάφος ή από νεκρά έντομα. Τρέφονται και με μικρά θηλαστικά, πουλιά, ασπόνδυλα, σιτηρά και φρούτα. Έχει παρατηρηθεί ότι οι κουρούνες κουρνιάζουν και στα συστήματα ILS του αεροδρομίου, προξενώντας παρεμβολές στις επικοινωνίες.

### 3. Κοράκια (Raven - *Corvus Corax*) χαβαρόνια ή σταροκόρακες (Rook - *Corvus Frugilegus*)

3.1 Είναι επιδημητικά πουλιά και έχουν μεγάλο μέγεθος και ιριδίζον μαύρο πτέρωμα. Εκμεταλλεύονται τις συνθήκες του ανέμου και συνήθως ανεμοπορούν. Συχνάζουν και κλωσσουν σε βραχώδεις περιοχές αλλά και σε πεδιάδες και δένδροστοιχίες.

3.2 Τα κοράκια και τα χαβαρόνια συνήθως συχνάζουν σε αεροδρόμια και αναπαράγονται σε αποικίες στα δένδρα. Τρέφονται με ποικιλίες φυτών και ζωικές ύλες στις αγροτικές περιοχές και συχνά

Έκδοση	1	<b>Τεχνική Οδηγία Νο 2</b>	Σελίδα	12
ΥΠΑ/Δ3/Β/3358/908/29-01-2007				

αναζητούν τροφή στους χώρους πρασίνου των αεροδρομίων. Κατά την περίοδο αναπαραγωγής, ο αριθμός των πουλιών στα αεροδρόμια εξαρτάται αφενός από το μέγεθος και την απόσταση της πλησιέστερης αποικίας τους και αφετέρου από την διαθέσιμη τροφή στα γύρω χωράφια.

3.3 Τα κοράκια και τα χαβαρόνια δεν συγκεντρώνονται στον διάδρομο όπως οι γλάροι, αλλά τρέφονται διασκορπισμένα στους χώρους πρασίνου του αεροδρομίου. Δεν επηρεάζονται από τις κινήσεις των αεροσκαφών και παρόλο που είναι πολυπληθή, δεν προσκρούουν σχετικά συχνά σε αεροσκάφη. Το καλοκαίρι, όταν τα άπειρα νεαρά εμφανίζονται στα αεροδρόμια, ο κίνδυνος των προσκρούσεων αυξάνει αρκετά. Κατά το φθινόπωρο τα μεταναστευτικά πτηνά ενώνονται με τους ντόπιους πληθυσμούς, οι οποίοι εγκαταλείπουν τους τόπους ανάπαυσής τους, παρόλο που τους επισκέπτονται καθημερινά, σχηματίζοντας μεγάλες αποικίες. Τέτοιου είδους αποικία κοντά σε αεροδρόμιο, αποτελεί κίνδυνο για την ασφάλεια των πτήσεων, διότι ενδέχεται οι πορείες των πουλιών - νωρίς το πρωί και το βράδυ - να διασταυρώνονται με κρίσιμες για την πτήση των αεροσκαφών περιοχές.

#### **4. Καλιακούδες (Chough)**

4.1 Οι κοκκινοκαλιακούδες, οι οποίες είναι επιδημητικά πουλιά (Chough - *Pyrrhocorax Pyrrhocorax*) όπως και οι κιτρινοκαλιακούδες (Alpine Chough - *Pyrrhocorax Graculus*) είναι επιδέξιοι ακροβάτες και συνηθίζουν να ανεμοπορούν. Συχνάζουν στα βραχώδη βουνά και τις κατά τόπους πλαγιές των απότομων βράχων. Οι κιτρινοκαλιακούδες συνήθως δεν εμφανίζονται σε ακτές.

4.2 Οι καλιακούδες συνταιριάζονται με τα κοράκια, και τα χαβαρόνια και μετακινούνται και αναπαύονται μαζί τους πολλές φορές τον χρόνο. Συνήθως φωλιάζουν σε κοιλότητες δένδρων ή κτιρίων και συχνά τα υπόστεγα των αεροσκαφών προσφέρονται ως κατάλληλος τόπος αναπαραγωγής. Μετακινούνται μαζί με τα κοράκια πάνω από 30 χλμ από τις αποικίες τους προς αναζήτηση τροφής.

4.3 Τρέφονται με ασπόνδυλα που βρίσκουν στην επιφάνεια του εδάφους, καθώς και με μικρά θηλαστικά, αυγά και κλωσσόπουλα.

#### **5. Καρακάξα (Magpie - Pica Pica)**

5.1 Η καρακάξα, η οποία είναι επιδημητικό πουλί έχει ασπρόμαυρο πτέρωμα και μακριά ουρά. Σχηματίζει μικρές όσο και μεγάλες ομάδες κυρίως κατά τους χειμερινούς μήνες. Ενδημεί σε καλλιεργούμενες εκτάσεις, και φωλιάζει σε δένδρα.

#### **6. Κίσσα ( Jay - Garrulus Glandarius)**

Η κίσσα είναι αποδημητικό πουλί, έχει σκούρο σώμα και λευκό στίγμα στις φτερούγες με ασπρόμαυρες γραμμώσεις. Σχηματίζει ομάδες και ενδημεί σε δένδρα και σε δασώδεις εκτάσεις.

#### **7. Κάργα (Jackdaw - Corvus Monedula)**

Η κάργα είναι αποδημητικό πουλί, έχει μαύρο χρώμα με σταχτόμαυρο πτέρωμα, είναι μικρότερη σε μέγεθος από τις κουρούνες και φωλιάζει σε σμήνη σε δενδροστοιχίες, αγρούς, κτίρια αλλά και μέσα στο έδαφος. Συναγελάζεται με τα χαβαρόνια, που είναι αποδημητικά πουλιά (*Rook- corvus frugilegus*) και τα ψαρόνια (*Starlings-Sturnidae*).

#### **Ε. Ψαρόνια (Starlings - Sturnidae)**

1. Τα ψαρόνια (*Common Starlings - Sturnus Vulgaris*), είναι αποδημητικά πουλιά, έχουν σκούρο χρώμα με λευκά στίγματα και συναθροίζονται σε ομάδες για τροφοληψία και ξεκούραση. Για την ενδιαίτησή τους προτιμούν ακάλυπτες εκτάσεις με καλή ορατότητα. Τα αγιοπούλια (*Rose Coloured Starling - Sturnus Roseus*) καθώς και τα μαυροπούλια (*Spotless Starling - Sturnus Unicolor*), συναθροίζονται με τα ψαρόνια όταν ενδιαίτωνται σε βοσκότοπους όπου υπάρχουν ζώα. Εμφανίζονται το καλοκαίρι και το φθινόπωρο, σχηματίζοντας μεγάλα σμήνη. Την νύχτα δεν επισκέπτονται συνήθως τα αεροδρόμια.

Έκδοση	1	<b>Τεχνική Οδηγία Νο 2</b>	Σελίδα	13
ΥΠΑ/Δ3/Β/3358/908/29-01-2007				

2. Τα ψαρόνια φωλιάζουν και αναπαύονται στα κτίρια και τα υπόστεγα των αεροσκαφών. Σχηματίζουν σμήνη κατά την διάρκεια του έτους, τα οποία συχνά τρέφονται με ασπόνδυλα στις περιοχές πρασίνου. Κατά την διάρκεια και μετά την αναπαραγωγική περίοδο, όταν εμφανίζονται τα νεαρά πουλιά, οι προσκρούσεις παρουσιάζουν έξαρση. Τα ψαρόνια ξεκινούν τις μετακινήσεις τους σταδιακά με την ανατολή του ηλίου και κινούνται σε καμπύλη τροχιά, ομαδικά προς μία κατεύθυνση, και σε ακτίνα ως και 40 μίλια προς αναζήτηση τροφής και επιστρέφουν το βράδυ κοντά στους τόπους ανάπαυσής τους. Την νύχτα δεν συνηθίζουν να επισκέπτονται τους χώρους του αεροδρομίου. Οι πορείες τους ενδέχεται να διασταυρώνουν τις επικίνδυνες για τις πτήσεις περιοχές ανόδου-καθόδου και προσέγγισης των αεροσκαφών. Τα ψαρόνια συχνά χρησιμοποιούν το ψηλό γρασίδι για αναζήτηση τροφής.

3. Κατά το φθινόπωρο και τους χειμερινούς μήνες σχηματίζονται τεράστιες αποικίες από χιλιάδες πουλιά, κυρίως σε πυκνούς θάμνους ή δένδρα και σε καλαμιώνες. Στις πόλεις κουρνιάζουν σε κτιριακές εγκαταστάσεις, εργοστάσια, γέφυρες, χαλυβουργεία και ναυπηγεία και όπου αλλού υπάρχουν σιδηροκατασκευές.

4. Για να εκδιωχθεί μια αποικία ψαρωνιών στη περίπτωση που υπάρχει στην ευρύτερη περιοχή του αεροδρομίου, απαιτείται κατ' αρχήν η ανεύρεση άλλης, κατάλληλης, τοποθεσίας στην οποία τα πουλιά μπορούν να δημιουργήσουν μια νέα αποικία. Απαιτείται συνεχής πολυήμερος έλεγχος κατά το λυκόφως για την διάλυση της αποικίας. Η βιοακουστική μέθοδος έχει αποτελέσματα, ενώ οι πυροβολισμοί πρέπει να αποφεύγονται, διότι τα ψαρόνια έχουν την τάση να «βουτάνε» για κάλυψη, οπότε δεν ανιχνεύονται ούτε εκδιώκονται εύκολα. Η διατήρηση αραιής βλάστησης, εφ' όσον αυτό είναι εφικτό, γύρω από το αεροδρόμιο αποτελεί το καταλληλότερο μέτρο για την απομάκρυνση των ψαρωνιών. Τα ψαρόνια συχνά χρησιμοποιούν το ψηλό γρασίδι για αναζήτηση τροφής. Η αραιώση της βλάστησης και η κάλυψη με δίχτυα ή πλέγματα των κτιριακών εγκαταστάσεων, όπου φωλιάζουν, αποτελούν ικανοποιητική λύση για την απομάκρυνση τους.

### **ΣΤ. Περιστερία (Columbidae)**

1. Τα περιστερία κλωσουν στα δένδρα ή σε κοιλώματα. Τα συνηθισμένα περιστερία που βρίσκονται στις πόλεις φωλιάζουν κυρίως σε κτιριακές εγκαταστάσεις. Τρώνε συνήθως σπόρους.

#### **2. Αγριοπερίστερα (Rock Dove - Columba Livia)**

2.1 Τα αγριοπερίστερα, είναι επιδημητικά πουλιά και σχηματίζουν τον χειμώνα, κατά τόπους, μεγάλα σμήνη. Επισκέπτονται τους χώρους πράσινου των αεροδρομίων για να τραφούν με αγριοχόρτα και τους σπόρους τους, με αποτέλεσμα το πρόβλημα να μεγιστοποιείται κατά την άνοιξη και το καλοκαίρι. Πέραν των ορίων του αερολιμένα, τα αγριοπερίστερα τρέφονται με δημητριακά και με κράμβες κατά την διάρκεια της βαρυχειμωνιάς. Κουρνιάζουν στα δένδρα την νύχτα και οι κινήσεις τους από και προς τους τόπους ανάπαυσής τους δεν είναι τόσο εκτεταμένες, όσο αυτές των γλάρων και των ψαρωνιών.

#### **3. Φάσσα ή κουτουπάνι (Wood pigeon - Columba Palumbus)**

3.1 Η φάσσα είναι αποδημητικό πουλί, έχει λευκά μέρη στις φτερούγες και πράσινο δαχτυλίδι στον λαιμό. Τον χειμώνα πετάει συχνά σε μεγάλα κοπάδια και συνταιριάζεται με τα άλλα είδη περιστερών. Ζει σχεδόν παντού, αλλά προτιμά να φωλιάζει σε δενδρόφυτες περιοχές, και φράκτες.

3.2 Οι φάσσες δημιουργούν προβλήματα κατά τόπους το καλοκαίρι, καθώς προτιμούν να τρέφονται με σπόρους από αγριοχόρτα, ιδίως όταν το χόμα είναι φρεσκοσκαμμένο. Σε άλλες περιπτώσεις, μικρός γενικά αριθμός πουλιών αναζητά την τροφή του μαζί με τα αγριοπερίστερα. Πετούν σε απόσταση μέχρι και 10 χλμ για αναζήτηση τροφής.

3.3 Τα οικόσιτα περιστερία που έχουν περιέλθει σε άγρια κατάσταση απαντώνται μεν παντού, αλλά σε μικρές ομάδες, σε αντίθεση με τα κέντρα των πόλεων. Εν τούτοις η επίμονη παρουσία τους σε μερικά αεροδρόμια, είτε για διατροφή στους χώρους πρασίνου, είτε γύρω από τις κτιριακές εγκαταστάσεις, αποτελεί απειλή.

Έκδοση	1	<b>Τεχνική Οδηγία Νο 2</b>	Σελίδα	14
ΥΠΑ/Δ3/Β/3358/908/29-01-2007				

3.4 Η παρενόχλησή τους έχει αποτελέσματα από πλευράς εκδίωξης, εάν ενισχύεται από θανάτωση με ένσφαιρα πυρά (προσπαιούνται οι κατά τον νόμο προβλεπόμενες άδειες). Η παρενόχλησή τους έχει καλά αποτελέσματα, εάν ενισχύεται από θανάτωση με ένσφαιρα πυρά.

## **Z. ΕΡΩΔΙΟΙ (Herons - Ardeidae)**

### **1. Γενικά**

1.1 Είναι μεγάλα καλοβατικά πουλιά με μακρύ λαιμό και μακριά πόδια. Χαρακτηριστικό τους είναι ότι κατά την πτήση το κεφάλι τους αναδιπλώνεται προς τα πίσω, όπως και τα πόδια τους. Κλωσουν πάνω σε δένδροστοιχίες ή σε καλαμιώνες. Τρέφονται κυρίως με ψάρια, βατράχους αλλά και τρωκτικά και ζουν σε λιμνοθάλασσες, εκτάσεις με νερό, βάλτους, στις ακτές της θάλασσας και σε αγρούς.

### **2. Σταχτοτσικνιάς (Grey Heron - Ardea inerea)**

Έχει μεγάλο ανάστημα, και έχει χρώμα σταχτί στο πάνω μέρος του σώματός του, λοφίο, κίτρινο ράμφος και σκούρα πόδια. Κατά την περίοδο της αναπαραγωγής, τα χρώματα του ράμφους και των ποδιών αλλάζουν. Κάθεται πολύ ώρα ακίνητος μέσα ή κοντά στο νερό και η πτήση του είναι «βαριά».

### **3. Αργυροτσικνιάς (Great white Egret - Egretta Alba)**

3.1 Έχει άσπρα φτερά και κατακίτρινο ράμφος. Τα πόδια του έχουν ένα πρασινωπό σκούρο χρώμα και κατά την περίοδο της αναπαραγωγής αλλάζουν. Φωλιάζει σε καλαμιώνες και βαλτότοπους.

## **H. Μικρά πουλιά**

1. Τα χελιδόνια (Swallow - Hirundinidae) περνάνε την ζωή τους κατ'ουσία στον αέρα, είτε τρώγοντας, είτε κοιμώμενα, ή ακόμα και ζευγαρώνοντας. Τα χελιδόνια μπορούν να πετάνε με ευκολία σε ύψος 3.000 μέτρων, κυνηγώντας έντομα (αερόβια) και προκειμένου να εξασφαλίσουν τροφή μπορούν καθημερινά να διανύουν εκατοντάδες χιλιόμετρα. Γενικά όμως, τρέφονται με αερόβια έντομα που βρίσκονται σε καλλιέργειες, ή σε χώρους πρασίνου, ή πάνω από το νερό. Τα έντομα πετάνε είτε πάνω από καλλιέργειες, είτε πάνω από τους χώρους πρασίνου των αεροδρομίων ή παρασύρονται και ανεβαίνουν στα ρεύματα που δημιουργούνται πάνω από τον διάδρομο.

2. Οι κορυδαλλοί (Lark-Skylark - Allaudidae), φωλιάζουν στο έδαφος, και εμφανίζουν προσκρούσεις κατά την αναπαραγωγική περίοδο (άνοιξη) και μέχρι το φθινόπωρο, όταν μεταναστεύουν και άλλοι πληθυσμοί. Τον χειμώνα τα πουλιά φεύγουν από τα αεροδρόμια προς άλλες περιοχές που έχουν κατάλληλη βλάστηση (βλαστοί, σπόροι) για την αναζήτηση της τροφής τους.

Έκδοση	1	Τεχνική Οδηγία Νο 2	Σελίδα	15
ΥΠΑ/Δ3/Β/3358/908/29-01-2007				









## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2

### ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΤΗΝΩΝ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΑΝΑ ΕΙΔΟΣ ΠΤΗΝΟΥ

Στο Παράρτημα 2 περιλαμβάνεται κατάσταση πτηνών με πληροφορίες για το βάρος διαφόρων ειδών πτηνών, που εμπλέκονται σε προσκρούσεις, τον βαθμό επικινδυνότητας τους για την αεροπλοΐα, καθώς και άλλα στοιχεία, προκειμένου να καθοριστεί το επικίνδυνο για το εκάστοτε αεροδρόμιο είδος πτηνού.





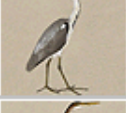
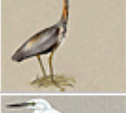





Έκδοση 1	<b>Τεχνική Οδηγία Νο 2</b>	Σελίδα 16
ΥΠΑ/Δ3/Β/3358/908/29-01-2007		

Family	Species Name and ID (IBIS)	Common Name	Hellenic Name	Picture	Aviation Safety Ranking Value	Status	Size (cm)* Total Length (Tail) Wing-span	Weight (g)
Accipitridae	Accipiter gentilis K3301	Goshawk	Διπλάσινο		3	P	48 – 62 (18 – 22) 135-165	1100 - 2000
Accipitridae	Accipiter nisus K3309	Sparrowhawk	Τσιχλογέρακο		3	WI/P	28–38 (13–17) 55 - 70	110 - 350
Accipitridae	Buteo buteo K3401	Common Buzzard	Γερακίνα		5	RE/(BR)	51 – 57 (16 – 18) 113 – 128	1100 - 1400
Accipitridae	Buteo rufinus	Long-legged Buzzard	Αετογερακίνα		3	RE/BR	50 – 65 (19 – 24) 126 – 148	600 - 1700
Accipitridae	Circaetus gallicus K3203	Short-toed Eagle	Φιδαετός		3	MI	62 – 67 (25 – 30 ) 185 – 195	1200 - 2300
Accipitridae	Circus aeruginosus K3501	Marsh Harrier	Καλαμόκιρκος		3	MI	48 – 56 (18 – 20) 115 – 130	300 - 1300
Accipitridae	Circus cyaneus K3502	Hen Harrier	Βαλτόκιρκος		3	MI/WI	44 – 52 (17 – 19) 100 – 120	200 - 700
Accipitridae	Hieraaetus pennatus	Booted Eagle	Σταυραετός		3	MI	45 – 53 (16 – 18) 100 – 121	500 - 1300





Έκδοση	1	Τεχνική Οδηγία Νο 2					Σελίδα	17
ΥΠΑ/Δ3/Β/3358/908/29-01-2007		Συλλογή - Ανάλυση Πληροφοριών Πανίδας Αεροδρομίου						

Accipitridae	Pernis apivorus K3402	Honey Buzzard	Σφηκιάρης		3	MI	52 – 60 ( 21 - 26) 135 – 150	350- 1500
Apodidae	Apus apus T1055	Swift	Σταχτάρα		3	MI/BR	16 – 17 ( ) 42 – 48	40 - 60
Apodidae	Apus melba	Alpine Swift	Σκεπαρνάς		3	MI/(BR)	20 – 22 ( ) 54 – 60	70 - 120
Apodidae	Apus pallidus	Pallid Swift	Ωχροσταχτάρα		3	MI/(BR)	16 – 17 ( ) 42 – 46	30 - 45
Ardeidae	Ardea cinerea I1101	Grey Heron	Σταχτοσακινιάς		4	P	90 – 98 ( ) 175 – 195	1900 - 2300
Ardeidae	Ardea purpurea	Purple Heron	Πορφυροσακινιάς		3	MI	78 – 90 ( ) 120 – 150	500 - 1600
Ardeidae	Egretta garzetta I1303	Little Egret	Λευκοσακινιάς		4	MI/P	55 – 65 ( ) 88- 95	280 – 600
Columbidae	Columba livia O2201	Rock Dove	Αγριοπερίστερο		3	MI	31 – 34 ( ) 63 – 70	200 – 600
Columbidae	Columba oenas O2202	Stock Dove	Φασσοπερίστερο		3	P	32 – 34 ( ) 63 – 69	200 – 600






Έκδοση	1	<b>Τεχνική Οδηγία Νο 2</b>					Σελίδα	18
ΥΠΑ/Δ3/Β/3358/908/29-01-2007		<b>Συλλογή - Ανάλυση Πληροφοριών Πανίδας Αεροδρομίου</b>						

Columbidae	Columba palumbus O2109	Woodpigeon	Φάσσα		3	(P)	40 – 42 (11 – 13) 75 – 80	400 - 600
Columbidae	Streptopelia decaocto O2203	Collared Dove	Δεκοχτούρα		3	RE/BR	31 – 33 (10 – 11) 47 – 55	130 - 230
Columbidae	Streptopelia turtur O2204	Turtle Dove	Τρυγόνι		3	MI/BR	26 – 28 (7 – 8) 47 – 53	70 - 180
Corvidae	Corvus corax YM301	Raven	Κόρακας		3	V	64 ( ) 120 – 150	500 - 1500
Corvidae	Corvus corone cornix YM104	Hooded Crow	Κουρούνα		4	RE/(BR)	45 – 47 ( ) 85 - 110	300 – 700
Corvidae	Pica pica YM001	Magpie	Καρακάξα		3	RE/BR	44 – 46 (22 – 23) 52 – 60	130 - 300
Falconidae	Falco peregrinus K5002	Peregrine	Πετρίτης		5	RE/(BR)	36 – 48 (10 – 13) 95 – 110	300 - 1300
Falconidae	Falco tinnunculus K5103	Kestrel	Βραχοκιρκίνεζο		4	RE/BR	32 – 35 (12- 15) 71 – 80	120 - 300
Gruidae	Grus grus M4004	Crane	Γερανός		3	MI	110 – 120 ( ) 220 - 245	3000 - 7000

Έκδοση	1	Τεχνική Οδηγία Νο 2					Σελίδα	19
ΥΠΑ/Δ3/Β/3358/908/29-01-2007		Συλλογή - Ανάλυση Πληροφοριών Πανίδας Αεροδρομίου						

Hirundinidae	Delichon urbica YI008	House Martin	Σπιτοχελίδονο		3	MI/BR	12.5 ( ) 26 – 29	20 - 30
Laridae	Larus cacchinans NE138	Yellow-legged Gull	Ασημόγλαρος		5	RE	59 – 67 ( ) 140 – 158	800 - 1500
Laridae	Larus melanocephalus NE109	Mediterranean Gull	Μαυροκέφαλος Γλάρος		3	WI/V	36 – 38 ( ) 92 – 100	230 - 330
Laridae	Larus minutus NE113	Little Gull	Νανόγλαρος		3	MI/WI	25 – 27 ( ) 75 – 80	80 - 150
Laridae	Larus ridibundus NE136	Black-headed Gull	Καστανοκέφαλος Γλάρος		3	WI	34 – 37 ( ) 100 – 110	120 - 400
Phalacrocoracidae	Phalacrocorax aristotelis H4201	Shag	Θαλασσοκόρακας		3	V	65 – 80 ( ) 90 – 105	1400 - 2000
Sternidae	Sterna sandvicensis NE205	Sandwich Tern	Χειμωνογλάρονο		3	WI	36 – 41 (11 – 14) (95 – 105)	170 - 330
Strigidae	Athene noctua R2002	Little Owl	Κουκουβάγια		3	RE/BR	21 – 23 ( ) 54 – 58	120 - 200
Sturnidae	Sturnus vulgaris YL001	Starling	Ψαρόνι		5	WI	21.5 ( ) 37 – 42	50 - 110

Έκδοση	1	Τεχνική Οδηγία Νο 2				Σελίδα	20
ΥΠΑ/Δ3/Β/3358/908/29-01-2007		Συλλογή - Ανάλυση Πληροφοριών Πανίδας Αεροδρομίου					

Threskiornithidae	Platalea leucorodia	Spoonbill	Χουλιανομούτα		3	P	80 – 90 ( ) 115 – 130	1100 - 1700
Threskiornithidae	Plegadis falcinellus I6104	Glossy Ibis	Καλκόκοτα		3	MI	55 – 65 ( ) 80 – 95	350 - 900
Turdidae	Turdus merula Z6006	Blackbird	Κότσυφας		3	RE/BR	24 – 25 ( ) 34 – 38.5	70 - 140
Turdidae	Turdus philomelos Z6008	Song Thrush	Τσίχλα		3	WI	23 ( ) 33 – 36	50 - 110
Turdidae	Turdus viscivorus Z6010	Mistle Thrush	Τσαρτσάρα		3	WI	27 ( ) 42 – 47.5	90 - 170
Tytonidae	Tyto alba R1101	Barn Owl	Τυτώ		3	RE/(BR)	33 – 35 ( ) 85 – 93	200 - 660

**Κατηγορίες πρόσκρουσης πτηνών:**

**1:** πτηνά χωρίς σημαντική συνέπεια στην ασφάλεια των πτήσεων - (τα πτηνά της κατηγορίας αυτής δεν έχουν συμπεριληφθεί)

**2:** πτηνά χαμηλού κινδύνου(risk) - (τα πτηνά της κατηγορίας αυτής δεν έχουν συμπεριληφθεί)

**3:** πτηνά αυτού του είδους συνιστούν μεσαίο κίνδυνο (risk)

**4:** πτηνά υψηλού κινδύνου

**5:** πτηνά υψηλότατου κινδύνου

**Κατάσταση:** BR-καλοκαιρινή περίοδο και περίοδο αναπαραγωγής, WI-χειμερινή περίοδο, MI-αποδημητικά, RE-μόνιμη παρουσία, P-περιπλανώμενο, V-περιστασιακή παρουσία, ( )-αβέβαιο

Πηγές: Cramps 1998, The complete Birds of the Western Palearctic – Oxford University Press, AIA.

Έκδοση	1	Τεχνική Οδηγία Νο 2	Σελίδα	21
ΥΠΑ/Δ3/Β/3358/ 908/29-01-2007				

### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3

#### ΠΗΓΕΣ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ

- <http://www.birdstrike.org>
- [http://wildlife-mitigation.tc.faa.gov/public\\_html/index.html](http://wildlife-mitigation.tc.faa.gov/public_html/index.html)
- <http://www.tc.gc.ca/civilaviation/AerodromeAirNav/Standards/WildlifeControl/tp13549/menu.htm>
- <http://wildlife.pr.erau.edu/index.html>
- <http://casa.gov.au/aerodromes/bird.htm>
- <http://web.tiscali.it/birdstrike/index1.htm>
- [http://www.birds.org.il/show\\_item.asp?itemId=1700&levelId=457](http://www.birds.org.il/show_item.asp?itemId=1700&levelId=457)
- <http://www.caa.co.uk/default.aspx?categoryid=375&pagetype=90&pageid=3404>
- <http://www.dgac.fr/html/prospace/aviaire/prevention/certification.html>