



Α.Α.Κ.Ε.

ΜΗΝΙΑΙΑ ΕΚΘΕΣΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ
ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΣμηΕΑ (Drones)
-Ιούνιος 2025-

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

	Σελίδα
1. Συνοπτική Ανασκόπηση - Περιλαμβάνει γενική επισκόπηση.	3
2. Εισαγωγή - Μια σύντομη εισαγωγή στο έγγραφο.	3-4
3. Επιχειρησιακές Δραστηριότητες & Αναπτύξεις (Ιούνιος 2025) Ελληνικός Στρατός Ξηράς, Πολεμικό Ναυτικό, Πολεμική Αεροπορία και Ειδικές Δυνάμεις - 4.1 Άσκηση "Immediate Response 25" και Ειδικές Δυνάμεις	4-5
4. Επιχειρησιακή Ανάγκη για Drones	5
5. Επιπτώσεις των Drones στις Τακτικές Ελευθέρων Σκοπευτών	5
6. Ελληνική Ακτοφυλακή, Σώματα Ασφαλείας, Λιμενικό και Άλλες Δημόσιες Υπηρεσίες - 6.1 Λιμενικό Σώμα - Επιχειρήσεις Έρευνας και Διάσωσης (SAR) - 6.2 Πυροσβεστικό Σώμα - Πολιτική Προστασία - 6.3 Δημοτική Αστυνομία - Νέος Κανονισμός Λειτουργίας - 6.4 Ελληνική Αστυνομία	6-7
7. Πίνακας 1: Επιχειρησιακές Δραστηριότητες Drones ανά Υπηρεσία (Ιούνιος 2025)	7
8. Αναδυόμενες Απειλές και Στρατηγικές Προκλήσεις - Μια ενότητα που εξετάζει τις Στρατηγικές προκλήσεις.	7
9. Προμήθειες & Αναβαθμίσεις (Ιούνιος 2025) - 9.1 Νέες Προμήθειες / Παραδόσεις	7-8
10, Προγράμματα Αναβάθμισης	8
11. Μελλοντικά Σχέδια Προμηθειών (όπως αναφέρθηκαν τον Ιούνιο 2025)	8
12. Πίνακας 2: Προμήθειες & Αποκτήσεις Drones/Anti-Drones (Ιούνιος 2025)	9
13. Ανάλυση Κόστους Κύκλου Ζωής (LCC) και Συντήρησης UAVs - Ενότητα που επικεντρώνεται στην ανάλυση κόστους.	10
14. Έρευνα & Ανάπτυξη (E&A) και Καινοτομία (Ιούνιος 2025)	10-12

15.	Συνεργασία Ακαδημαϊκών και Βιομηχανίας.....	10-11
	- 15.1 AKMON S.A. και το σύστημα "MEDUSA"	
	- 15.3 Ελληνική Αεροπορική Βιομηχανία (ΕΑΒ)	
	- 15.4 Ucandrone (μέλος EFA GROUP)	
16.	Αναδυόμενες Τεχνολογίες.....	11
	-16.1 Αισθητήρες και AI	
	-16.2 Τεχνολογία Σμήνους (Swarm) και Ηλεκτρονικός πόλεμος.	
	-16.3 Εξειδικευμένα Ωφέλιμα φορτία.	
17.	Πρωτότυπα και Δοκιμές	11
18.	Εγχώρια Προγράμματα Ανάπτυξης: GRYPAS και ARCHYTAS, nEURON	11-12
	- 18.1 GRYPAS	
	- 18.2 ARCHYTAS	
	- 18.3 nEURON	
19.	Ανάπτυξη εγχώριων συστημάτων αντι-drone όπως:	11
	“MEDUSA” της AKMON SA και η οικογένεια «KENTAYROS, ΥΠΕΡΙΩΝ, και ΤΗΛΕΜΑΧΟΣ» της ΕΑΒ.	
20.	Δημόσιες Σχέσεις, Πολιτική & Νομικές Εξελίξεις (Ιούνιος 2025).....	12-13
	- 20.1 Επίσημες Δηλώσεις/Ανακοινώσεις	
21.	Διεθνείς Συνεργασίες & Συμφωνίες	13
	21.1 Πρόγραμμα Στρατιωτικής Συνεργασίας Ελλάδος – Μολδαβίας.	
	21.2 Δωρεά V-BAT UAVs	
	21.3 Συμμετοχή στην “Immediate Response 25”	
22.	Ρυθμιστικές (Κανονισμών) Ενημερώσεις	13
	22.1 Νέος κανονισμός Λειτουργίας Δημοτικής Αστυνομίας.	
	22.2 Συμμόρφωση με κανονισμό “U-SPACE” της ΕΕ.	
	22.3 Διασφάλιση και ενσωμάτωση ασφαλούς λειτουργίας των UAS σε Αστικό και Μικτό περιβάλλον.	
23.	Δημόσιος Λόγος / Κάλυψη Μέσων Ενημέρωσης.....	14
	23.1 Κάλυψη της Άσκησης: «Immediate response 25”	
	23.2 Αναφορές για την “Ασπίδα του Αχιλλέα” και τον “KENTAYRO”	
	23.3 Διδάγματα από την Ουκρανία.	
24.	Διακυβέρνηση και Oversight Εγχώριων UAS / C-UAS Προγραμμάτων	14-15
	24.1 Συντονισμός εμπλεκόμενων φορέων	
	24.2 Πρόταση ίδρυσης «Εθνικού Συντονιστικού Οργάνου (ΣμηΕΑ)»	
	24.3 Έλλειψη Συγκροτημένου «Δόγματος ΣμηΕΑ» στην Ελλάδα.	
25.	Νέες Βιομηχανίες στον χώρο ΣμηΕΑ	15-16
	25.1 Duke Robotics στην Ελλάδα.	

25.2 Rheinmetall και αυτόνομα συστήματα

26.	Εκπαίδευση & Ανάπτυξη Προσωπικού	16
	26.1 Εκπαίδευση Χειριστών Patroller	
	26.2 Δημοτική Αστυνομία (Συνεχής Εκπαίδευση)	
	26.3 Σεμινάρια προστασίας από Drones.	
27.	Ανάγκη για Διακλαδικό Κέντρο Εκπαίδευσης UAV	16
	Πρόταση για κέντρο Εκπαίδευσης και Πιστοποίησης (ΣμηΕΑ)	
28.	Συνέδρια/Εκθέσεις/Σεμινάρια.....	16
	28.1 DEFEA 2025	
	28.2 International Drone Show2025	
29.	Διαλειτουργικότητα και Ενσωμάτωση σε Συστήματα C4ISR.....	17
30.	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	17-19

Μηνιαία (Ιούνιος 2025) Έκθεση Δραστηριοτήτων Ελληνικών ΣμηΕΑ (Drones)

1. Συνοπτική Ανασκόπηση

Ο Ιούνιος του 2025 σηματοποιεί μια περίοδο αυξημένης δραστηριότητας και στρατηγικής εμβάθυνσης για την Ελλάδα στον τομέα των μη επανδρωμένων εναέριων συστημάτων (UAS) και των αντιμέτρων κατά αυτών. Οι ελληνικές Ένοπλες Δυνάμεις, καθώς και τα Σώματα Ασφαλείας και οι δημόσιες υπηρεσίες, ενισχύουν τις επιχειρησιακές τους δυνατότητες μέσω της ενσωμάτωσης προηγμένων μη επανδρωμένων τεχνολογιών.

1.1. Σημαντικές εξελίξεις περιλαμβάνουν την ενεργό συμμετοχή σε πολυεθνικές ασκήσεις, την προμήθεια νέων συστημάτων επιτήρησης και μεταφοράς, καθώς και την ανάπτυξη εγχώριων λύσεων αντι-drone. Παράλληλα, οι ρυθμιστικές αναπροσαρμογές και οι διεθνείς σημαντικές πρόοδοι σημειώθηκαν, συμπεριλαμβανομένης της ενεργού συμμετοχής σε διεθνείς ασκήσεις, της απόκτησης καινούργιων συστημάτων επιτήρησης και μεταφοράς, και της ανάπτυξης εθνικών συστημάτων αντι-drone. Ταυτόχρονα, οι ρυθμιστικές προσαρμογές και οι διεθνείς συνεργασίες,ς συνεργασίες διαμορφώνουν ένα δυναμικό περιβάλλον για την περαιτέρω εξέλιξη του τομέα.

1.2. Η Έκθεση αναδεικνύει τη συνειδητή προσπάθεια της Ελλάδας να αξιοποιήσει τα διδάγματα από σύγχρονες συγκρούσεις, όπως αυτή στην Ουκρανία και Μέση Ανατολή, για την ενίσχυση της εθνικής ασφάλειας και άμυνας, εστιάζοντας τόσο στην επιχειρησιακή ετοιμότητα όσο και στην τεχνολογική αυτονομία. Επιπλέον, αναδεικνύονται κρίσιμες παραλείψεις και προκλήσεις, όπως ...

- Η ανάγκη για ένα **συγκροτημένο δόγμα (ΣμηΕΑ)**,
- Η *ενσωμάτωση εγχώριων προγραμμάτων όπως τα ΣμηΕΑ [GRYPAS](#), [ARCHYTAS](#),*
- Η βελτίωση της *διαχείρισης των προγραμμάτων ανάπτυξης,*
- Η ανάπτυξη *διακλαδικού κέντρου εκπαίδευσης,*
- Η διαλειτουργικότητα με συστήματα (C4ISR) "*Command, Control, Communications, Computers, Intelligence, Surveillance, and Reconnaissance*",
- Η *ανάλυση κόστους κύκλου ζωής,*
- Η αντιμετώπιση *αναδυόμενων απειλών* και
- Η *συμμόρφωση με τους ευρωπαϊκούς κανονισμούς (U-Space) ή "Air Traffic Control (ATC) για τα drones"* ειδικά σε πυκνοκατοικημένες περιοχές και σε χαμηλά υψόμετρα..

2. Εισαγωγή

Σκοπός και Πεδίο Εφαρμογής της Παρούσας Μηνιαίας Έκθεσης.

2.1. Η παρούσα έκθεση έχει ως στόχο την παροχή μιας λεπτομερούς και τεκμηριωμένης ανασκόπησης των δραστηριοτήτων που σχετίζονται με (ΣμηΕΑ και Αντί-ΣμηΕΑ), ή μη επανδρωμένα εναέρια συστήματα (UAS), μη επανδρωμένα εναέρια συστήματα μάχης (UCAS) και παρόμοιες μη επανδρωμένες εναέριες τεχνολογίες. Η ανάλυση καλύπτει τις ελληνικές στρατιωτικές δυνάμεις (Στρατός Ήραρας, Πολεμικό Ναυτικό, Πολεμική Αεροπορία, Ειδικές Δυνάμεις), την Ακτοφυλακή, τα Σώματα

Ασφαλείας, το Λιμενικό, καθώς και τις δημόσιες σχέσεις και τις υποστηρικτικές κοινότητες τους στην Ελλάδα, για τον μήνα Ιούνιο του 2025. Η έκθεση αποσκοπεί στην παροχή μιας σαφούς εικόνας του εξελισσόμενου τοπίου των μη επανδρωμένων συστημάτων στη χώρα, συμβάλλοντας στην κατανόηση των τρεχουσών τάσεων και των μελλοντικών κατευθύνσεων.

2.2. Μεθοδολογία Συλλογής Δεδομένων και Πηγές

Η έκθεση βασίζεται σε ανοικτές πηγές πληροφοριών, οι οποίες περιλαμβάνουν επίσημες κυβερνητικές δηλώσεις, δελτία τύπου, αναφορές από αξιόπιστα μέσα ενημέρωσης άμυνας, ακαδημαϊκές δημοσιεύσεις και εκθέσεις βιομηχανίας. Κάθε πληροφορία που παρουσιάζεται έχει τεκμηριωθεί σχολαστικά με αναφορά στην πηγή της, διασφαλίζοντας *την ακρίβεια και την αντικειμενικότητα των δεδομένων. Η προσέγγιση αυτή επιτρέπει την παροχή μιας ολοκληρωμένης και αξιόπιστης επισκόπησης των δραστηριοτήτων στον τομέα των μη επανδρωμένων συστημάτων στην Ελλάδα κατά την εξεταζόμενη περίοδο.*

3. Επιχειρησιακές Δραστηριότητες & Αναπτύξεις (Ιούνιος 2025) Ελληνικός Στρατός Ξηράς, Πολεμικό Ναυτικό, Πολεμική Αεροπορία και Ειδικές Δυνάμεις

Ο Ιούνιος του 2025 χαρακτηρίστηκε από σημαντικές επιχειρησιακές δραστηριότητες των ελληνικών Ενόπλων Δυνάμεων, με ιδιαίτερη έμφαση στην ενσωμάτωση και αξιοποίηση μη επανδρωμένων συστημάτων.

3.1. Άσκηση "Immediate Response 25" και Ειδικές Δυνάμεις. Οι ελληνικές Ειδικές Δυνάμεις συμμετείχαν ενεργά στην πολυεθνική άσκηση του NATO "*Immediate Response 25*", η οποία διεξήχθη στα Βαλκάνια έως τις 9 Ιουνίου 2025. Στο πλαίσιο της άσκησης, πραγματοποιήθηκαν δραστηριότητες και στο Πετροχώρι Ξάνθης. Κατά τη διάρκεια αυτής της άσκησης, η ελληνική εταιρεία **S.A.S.** παρουσίασε τα μη επανδρωμένα της συστήματα σε ρεαλιστικές συνθήκες, αναδεικνύοντας τις δυνατότητές τους στην ενίσχυση της στρατιωτικής ισχύος.

- Συγκεκριμένα, το μοντέλο **SARISA SRS-2A** της **S.A.S.** επέδειξε κρίσιμες επιχειρησιακές δυνατότητες.
- Το drone έχει τη δυνατότητα μεταφοράς φορτίου με ανάρτηση στο κάτω μέρος του, λειτουργία ζωτικής σημασίας για τη μεταφορά πυρομαχικών, τροφίμων, νερού, κιτ πρώτων βοηθειών, μπαταριών και άλλων υλικών που απαιτούνται από τις μονάδες, ελαχιστοποιώντας τον κίνδυνο για το προσωπικό.
- Επιπλέον, το ίδιο drone μπορεί να μετατραπεί σε φορέα χειροβομβίδων ή άλλων εκρηκτικών/ καπνογόνων για ρίψη, με την απλή προσθήκη ενός πλαισίου άφεσης.
- Η μετατροπή από τον έναν ρόλο στον άλλο απαιτεί μόλις πέντε λεπτά, υπογραμμίζοντας την ευελιξία του συστήματος.
- Μια άλλη διαμόρφωση περιλαμβάνει τη μεταφορά και βολή ρουκέτας, όπως η κατευθυνόμενη με λέιζερ FZ275 LGR της Thales, βάρους 12,5 κιλών, διαμέτρου 70 χιλιοστών και με πολεμική κεφαλή 4,1 κιλών.

3.2. Η "**Immediate Response 25**" περιλάμβανε δραστηριότητες στην Ελλάδα, με τον Ελληνικό Στρατό να φιλοξενεί την τελετή έναρξης με πολυεθνική συμμετοχή. Η άσκηση αυτή ενισχύει τις δυνατότητες κυβερνοάμυνας και άμυνας έναντι χημικών, βιολογικών, ραδιολογικών και πυρηνικών (CBRNE) απειλών, καθώς και την ενσωμάτωση στο NATO. Η ικανότητα του SARISA SRS-2A να μετατρέπεται γρήγορα μεταξύ διαφορετικών ρόλων, όπως η μεταφορά φορτίου, η ρίψη εκρηκτικών και η βολή ρουκετών, υπογραμμίζει μια στρατηγική επιδίωξη για πολυλειτουργικές πλατφόρμες. Αυτή η προσέγγιση **δεν αφορά απλώς την αύξηση του αριθμού των drones, αλλά μια θεμελιώδη αλλαγή στα επιχειρησιακά δόγματα**, όπου η ευελιξία και η προσαρμοστικότητα των μη επανδρωμένων συστημάτων καθίστανται κεντρικές. Η πολυλειτουργικότητα συμβάλλει στη μείωση του κόστους απόκτησης και συντήρησης διαφορετικών συστημάτων για κάθε συγκεκριμένο ρόλο, ενώ ταυτόχρονα αυξάνει την επιχειρησιακή ευελιξία των μονάδων στο πεδίο.

4. Επιχειρησιακή Ανάγκη για Drones

Η αυξημένη επιχειρησιακή ανάγκη για προμήθεια και παραγωγή drones στις Ένοπλες Δυνάμεις υπογραμμίζεται έντονα, βασιζόμενη στα διδάγματα από τον πόλεμο στην Ουκρανία. Η σύγκρουση αυτή έχει αναδείξει την πολλαπλασιαζόμενη απειλή που συνιστούν τα μη επανδρωμένα συστήματα, καθώς ο φόβος ότι ο εχθρός μπορεί να φτάσει παντού χωρίς φυσική παρουσία και να καταστρέψει οπτικά συστήματα και υποδομές κρίσιμης σημασίας, έχει ενταθεί.

Η Ελλάδα αναγνωρίζει την κρίσιμη σημασία των μη επανδρωμένων συστημάτων στον σύγχρονο πόλεμο, όπως αυτός εκδηλώνεται στην Ουκρανία. Αυτή η αναγνώριση οδηγεί σε επιτάχυνση των διαδικασιών απόκτησης και ανάπτυξης εγχώριων λύσεων, καθώς και σε προσαρμογή των εκπαιδευτικών και επιχειρησιακών δογμάτων. Η έμφαση στην εγχώρια παραγωγή, η οποία θα αναλυθεί περαιτέρω στην ενότητα Έρευνας & Ανάπτυξης, αποτελεί μια συνειδητή προσπάθεια για μεγαλύτερη στρατηγική αυτονομία και μείωση της εξάρτησης από ξένες προμήθειες, ενισχύοντας παράλληλα την εγχώρια αμυντική βιομηχανία.

5. Επιπτώσεις των Drones στις Τακτικές Ελευθέρων Σκοπευτών

Η ευρεία χρήση των drones έχει αλλάξει δραστικά τις επιχειρήσεις των ελευθέρων σκοπευτών στις πολεμικές επιχειρήσεις. Τα drones, ιδίως εκείνα που είναι εξοπλισμένα με θερμική κάμερα, μπορούν να "βλέπουν" μέσα από θάμνους, βλάστηση, καπνό και ελαφριά κάλυψη. Αυτό έχει μειώσει δραστικά τη "διάρκεια ζωής" μιας θέσης ελεύθερου σκοπευτή. Μετά από μία ή περισσότερες βολές, ο χειριστής του μη επανδρωμένου συστήματος μπορεί να ελέγξει την κατεύθυνση και να μεταφέρει τις συντεταγμένες στο πυροβολικό ή σε ένα στοιχείο όλμου.

Επιπλέον, drones αυτοκτονίας και FPV (First Person View) έχουν εξελιχθεί σε αποτελεσματικά όπλα εναντίον ελευθέρων σκοπευτών. Αυτή η εξέλιξη απαιτεί από τους ελεύθερους σκοπευτές να λαμβάνουν υπόψη την κάλυψη από πάνω (δίχτυα, δέντρα, κτίρια) και να υιοθετούν νέες τακτικές κάλυψης και παραλλαγής σε οπτικό, υπέρυθρο και θερμικό φάσμα. Η κινητικότητα έχει γίνει πιο σημαντική από την "τέλεια βολή", και οι ομάδες ελευθέρων σκοπευτών χρειάζονται πλέον έναν παρατηρητή για την εμφάνιση drones και εξοπλισμό ηλεκτρονικού πολέμου για την παρεμβολή τους.

6. Ελληνική Ακτοφυλακή, Σώματα Ασφαλείας, Λιμενικό και Άλλες Δημόσιες Υπηρεσίες

Η χρήση μη επανδρωμένων συστημάτων επεκτείνεται πέρα από τις Ένοπλες Δυνάμεις, ενισχύοντας τις επιχειρησιακές δυνατότητες των Σωμάτων Ασφαλείας και των δημόσιων υπηρεσιών.

6.1. Λιμενικό Σώμα - Επιχειρήσεις Έρευνας και Διάσωσης (SAR)

Στις 29 και 30 Ιουνίου 2025, το Λιμενικό Σώμα διεξήγαγε μια εκτεταμένη επιχείρηση έρευνας και διάσωσης για τον εντοπισμό ενός χειριστή κανό στην ευρύτερη θαλάσσια περιοχή του όρμου Δαμνόνι, στα νότια του Ρεθύμνου, στην Κρήτη. Στην επιχείρηση αυτή συμμετείχε ενεργά ένα drone, το οποίο συνέδραμε μαζί με σκάφη και παραπλέοντα πλοία. Οι προσπάθειες διάσωσης δυσχεραίνονταν από τους ισχυρούς βόρειους ανέμους, που έφταναν τα 8 μποφόρ. Η χρήση drone σε αυτή την επιχείρηση αναδεικνύει την αυξανόμενη ενσωμάτωση μη επανδρωμένων συστημάτων σε κρίσιμες αποστολές έρευνας και διάσωσης, βελτιώνοντας την επίγνωση κατάστασης σε δύσκολες συνθήκες.

6.2. Πυροσβεστικό Σώμα - Πολιτική Προστασία

Στις 26 Ιουνίου 2025, ο Υπουργός Κεφαλογιάννης δήλωσε ότι η Πυροσβεστική Υπηρεσία διαθέτει πλέον 82 drones, αριθμός διπλάσιος σε σχέση με το προηγούμενο έτος, και έχει σε παραγγελία επιπλέον 101 συστήματα. Αυτά τα drones επιχειρούν 24 ώρες το 24ωρο και αποτελούν μια πολύτιμη επιπρόσθετη βοήθεια στην προσπάθεια επιτήρησης και πρόληψης πυρκαγιών. Η σημαντική αύξηση της χρήσης drones από την Πυροσβεστική Υπηρεσία εντάσσεται στο πλαίσιο της ενίσχυσης της Πολιτικής Προστασίας, η οποία υποστηρίζεται και από την αύξηση της χρηματοδότησης προς τους Δήμους για σχετικά ζητήματα.

Η χρήση drones σε αυτούς τους τομείς βελτιώνει την επίγνωση κατάστασης, την ταχύτητα ανταπόκρισης και την ασφάλεια του προσωπικού σε επιχειρήσεις όπως η πυρόσβεση και η έρευνα και διάσωση. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε πιο αποτελεσματική διαχείριση κρίσεων και ενίσχυση της ασφάλειας των πολιτών, καθώς και σε μελλοντικές συνεργασίες μεταξύ στρατιωτικών και πολιτικών φορέων για την ανταλλαγή τεχνογνωσίας και πόρων σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης, δημιουργώντας ένα πιο ανθεκτικό εθνικό σύστημα αντιμετώπισης κρίσεων.

6.3. Δημοτική Αστυνομία - Νέος Κανονισμός Λειτουργίας

Στις 25 Ιουνίου 2025, δημοσιεύτηκε στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως (ΦΕΚ Β' 3258/25.06.2025) ένας νέος κανονισμός λειτουργίας για τη Δημοτική Αστυνομία. Ο κανονισμός αυτός προβλέπει ρητά την υποστήριξη της υπηρεσίας από σύγχρονα μέσα, συμπεριλαμβανομένων των drones, για τη λειτουργία της σε τρεις βάρδιες, επτά ημέρες την εβδομάδα. Η ενσωμάτωση των drones στον νέο αυτό κανονισμό ενισχύει την επιχειρησιακή επάρκεια και τον ρόλο της Δημοτικής Αστυνομίας στην τοπική αυτοδιοίκηση, συμπεριλαμβανομένων των αναζητήσεων αγνοουμένων και της επιτήρησης.

6.4. Ελληνική Αστυνομία

Αν και δεν υπάρχουν άμεσες αναφορές για νέες επιχειρησιακές χρήσεις drones από την Ελληνική Αστυνομία τον Ιούνιο του 2025 στα διαθέσιμα δεδομένα, η Κυπριακή Αστυνομία απέκτησε ένα υπερσύγχρονο drone τον Νοέμβριο του 2024, εξοπλισμένο με θερμική κάμερα, για τον εντοπισμό αγνοουμένων, την αστυνόμευση εκδηλώσεων και την επιτήρηση υποδομών. Αυτό υποδηλώνει μια γενικότερη τάση ενσωμάτωσης προηγμένων UAS στις δυνάμεις ασφαλείας της ευρύτερης περιοχής, η οποία είναι πιθανό να επηρεάσει και τις μελλοντικές εξελίξεις στην Ελληνική Αστυνομία.

7. Πίνακας 1: Επιχειρησιακές Δραστηριότητες Drones ανά Υπηρεσία (Ιούνιος 2025)

Υπηρεσία	Δραστηριότητα
Ελληνικές Ειδικές Δυνάμεις (Στρατός Ξηράς)	Συμμετοχή στην άσκηση "Immediate Response 25", επίδειξη δυνατοτήτων SARISA SRS-2A (μεταφορά φορτίου, φορέας χειροβομβίδων/εκρηκτικών, βολή ρουκέτας FZ275 LGR).
Λιμενικό Σώμα	Επιχείρηση Έρευνας και Διάσωσης (SAR) για χειριστή κανό στο Δαμόνι Κρήτης, με χρήση drone.
Πυροσβεστικό Σώμα	Επιτήρηση και πρόληψη πυρκαγιών. Διαθέτει 82 drones, με παραγγελία για 101 επιπλέον. Επιχειρούν 24/7.
Δημοτική Αστυνομία	Ενσωμάτωση drones στον νέο κανονισμό λειτουργίας για ενίσχυση επιχειρησιακών δυνατοτήτων (π.χ., αναζήτηση αγνοουμένων, επιτήρηση).

8. Αναδυόμενες Απειλές και Στρατηγικές Προκλήσεις

Μια σημαντική παρατήρηση είναι ότι η παρούσα έκθεση δεν έχει να παρουσιάσει Ελληνική δραστηριότητα με θεματική των «**αναδυόμενων απειλών**» από μη επανδρωμένα συστήματα πέραν των εναέριων, όπως:

8.1. Υποβρύχια drones (UUVs): Συστήματα που σχεδιάζουν χώρες όπως το Ιράν ή η Κίνα για διείσδυση σε βάσεις/λιμάνια.

8.2. Υπερηχητικά drones: Για παράδειγμα, ως δοκιμαστικές πλατφόρμες για αντιπυραυλικά συστήματα.

8.3. Autonomous Loitering Munitions: Σε σμήνη με συμπεριφορά τεχνητής νοημοσύνης (*swarm behavior AI*).

Για την αντιμετώπιση αυτών των αναδυόμενων απειλών, προτείνεται η διεξαγωγή στρατηγικής ανάλυσης και η ανάγκη για ασκήσεις "Red Teaming", όπου εγχώρια συστήματα θα ελέγχονται σε προσομοιώσεις τέτοιων επιθέσεων. Αυτή η προσέγγιση θα ενισχύσει την ετοιμότητα και την προσαρμοστικότητα των ελληνικών δυνάμεων απέναντι σε ένα διαρκώς εξελισσόμενο φάσμα απειλών.

9. Προμήθειες, & Αναβαθμίσεις (Ιούνιος 2025)

Ο Ιούνιος του 2025 χαρακτηρίστηκε από σημαντικές εξελίξεις στις προμήθειες και τις μελλοντικές σχεδιάσεις για μη επανδρωμένα συστήματα στην Ελλάδα, αντανακλώντας μια στρατηγική επιδίωξη για ενίσχυση των αμυντικών και ασφαλειακών δυνατοτήτων.

9.1. Νέες Προμήθειες / Παραδόσεις

Η Ελλάδα βρίσκεται σε διαδικασία ενίσχυσης του στόλου των μη επανδρωμένων συστημάτων της με σημαντικές νέες αποκτήσεις:

- **Patroller UAVs για τον Ελληνικό Στρατό Ξηράς:** Η Ελλάδα αναμένεται να αναπτύξει τέσσερα νέα γαλλικά drones Patroller μακράς εμβέλειας, ειδικά σχεδιασμένα για επιτήρηση. Το συνολικό κόστος του προγράμματος εκτιμάται σε περίπου 55 εκατομμύρια ευρώ. Αυτά τα UAVs θα ενταχθούν στην Αεροπορία Στρατού και αναμένεται να ενισχύσουν σημαντικά τις δυνατότητες επιτήρησης της χώρας σε κρίσιμες περιοχές, όπως το Αιγαίο και η Θράκη. Το προσωπικό της Αεροπορίας Στρατού υποβάλλεται ήδη σε εκπαίδευση στη Γαλλία για τη λειτουργία και συντήρηση των Patroller, με τις παραδόσεις να έχουν προγραμματιστεί για τα τέλη του 2024 και το 2025, γεγονός που υποδηλώνει την επικείμενη επιχειρησιακή τους αξιοποίηση. Από πλευράς μετρικών, το Patroller έχει μέγιστη ταχύτητα 200 km/h, μπορεί να πετάξει σε υψόμετρο έως 16.000 πόδια, και διαθέτει αντοχή πτήσης έως 15 ώρες με εξωτερικές δεξαμενές καυσίμου, επιτρέποντας εκτεταμένη κάλυψη μεγάλων περιοχών. Η δυνατότητα μεταφοράς ωφέλιμου φορτίου έως 210 kg επιτρέπει την ενσωμάτωση προηγμένων αισθητήρων.

- **V-BAT UAVs για τις Ένοπλες Δυνάμεις:** Το Κοινοφελές Ίδρυμα Α.Κ. Λασκαρίδη προχώρησε σε δωρεά υπερσύγχρονων drones V-BAT στις Ένοπλες Δυνάμεις. Το V-BAT είναι ιδιαίτερα εύχρηστο στην ανάπτυξη και ανάκτησή του, προσφέροντας σημαντική αναβάθμιση στις δυνατότητες και την ευχέρεια κινήσεων των χρηστών στο πεδίο. Αν και η δωρεά ανακοινώθηκε τον Μάιο του 2025, η ενσωμάτωση και η πιθανή έναρξη επιχειρησιακής χρήσης τον Ιούνιο είναι μια σημαντική εξέλιξη.

- **Drones για την Πυροσβεστική Υπηρεσία:** Η Πυροσβεστική Υπηρεσία έχει ήδη στη διάθεσή της 82 drones και έχει σε παραγγελία επιπλέον 101, διπλασιάζοντας ουσιαστικά τον στόλο της σε σχέση με το προηγούμενο έτος. Αυτή η συστηματική ενίσχυση υπογραμμίζει την αυξανόμενη εμπιστοσύνη στις δυνατότητες των drones για την πολιτική προστασία.

10. Προγράμματα Αναβάθμισης

Οι διαθέσιμες πληροφορίες δεν παρέχουν σαφείς λεπτομέρειες για συγκεκριμένα προγράμματα αναβάθμισης υφιστάμενων στόλων drones ή συστημάτων (C-UAS) Counter-Unmanned Aircraft Systems (Αντιμέτρα κατά Μη Επανδρωμένων Αεροπορικών Συστημάτων) ή «Αντι-ΣμηΕΑ». (τον Ιούνιο του 2025). Ωστόσο, η γενική αναφορά του Υπουργού Εθνικής Άμυνας για αλλαγή κουλτούρας και νέες προσεγγίσεις στην άμυνα υποδηλώνει μια ευρύτερη στρατηγική αναβάθμισης που μπορεί να περιλαμβάνει και τα μη επανδρωμένα συστήματα.

11. Μελλοντικά Σχέδια Προμηθειών (όπως αναφέρθηκαν τον Ιούνιο 2025)

Τα μελλοντικά σχέδια προμηθειών τον Ιούνιο του 2025 επικεντρώνονται στην ενίσχυση των δυνατοτήτων αντιμετώπισης μη επανδρωμένων απειλών και στην εγχώρια παραγωγή:

11.1. "Ασπίδα του Αχιλλέα" και Ελληνικό Anti-Drone Σύστημα "Κένταυρος": Ο Υπουργός Εθνικής Άμυνας, Νίκος Δένδιας, στις 11 Ιουνίου 2025, αναφέρθηκε στη "Νέα Δομή των Ενόπλων Δυνάμεων" και στην "Ασπίδα του Αχιλλέα" ως μια ολιστική προσέγγιση οπλικών συστημάτων. Στο πλαίσιο αυτό, τόνισε την επικείμενη ενσωμάτωση ενός ελληνικού anti-drone συστήματος, του "Κένταυρου", σε όλα τα πλοία του Πολεμικού Ναυτικού. Το κόστος του "Κένταυρου" εκτιμάται στο μισό από ένα αντίστοιχο εισαγόμενο σύστημα, με ιδιαίτερη έμφαση στην ελληνική συμμετοχή στην παραγωγή, σε ποσοστό 25%.

Αυτή η αναφορά υποδηλώνει μια στρατηγική επένδυση στην εγχώρια ανάπτυξη δυνατοτήτων C-UAS, η οποία είναι ζωτικής σημασίας για τη διασφάλιση της εθνικής ασφάλειας και την ενίσχυση της αμυντικής βιομηχανίας. Η ενσωμάτωση του "Κένταυρου" στα πλοία υποδηλώνει την αναγνώριση της αυξανόμενης απειλής των θαλάσσιων drones και την ανάγκη για ολιστική προστασία των ναυτικών μονάδων.

11.2. Γενική Ανάγκη Προμήθειας/Παραγωγής: Η ανάγκη για κάλυψη του χαμένου εδάφους και λήψη γρήγορων αποφάσεων για την προμήθεια και παραγωγή drones στις Ένοπλες Δυνάμεις είναι άμεση, με βάση τα διδάγματα από τον πόλεμο στην Ουκρανία. Η γεωπολιτική αστάθεια στην ευρύτερη περιοχή και η αυξανόμενη χρήση drones σε συγκρούσεις λειτουργούν ως καταλύτης για την επιτάχυνση των αμυντικών προγραμμάτων της Ελλάδας. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε πιο ευέλικτες διαδικασίες προμηθειών, αυξημένες αμυντικές δαπάνες και ενδεχομένως σε μεγαλύτερη συνεργασία με διεθνείς εταίρους που διαθέτουν προηγμένη τεχνογνωσία drones, με στόχο την ταχεία ενίσχυση των επιχειρησιακών δυνατοτήτων.

12. Πίνακας 2: Προμήθειες & Αποκτήσεις Drones/Anti-Drones (Ιούνιος 2025)

Σύστημα	Τύπος	Υπηρεσία	Προέλευση (OEM)	Εκτιμώμενη Αξία/Λεπτομέρειες	Κατάσταση τον Ιούνιο 2025
Patroller	UAV (μακράς εμβέλειας επιτήρησης)	Ελληνικός Στρατός Ξηράς (Αεροπορία Στρατού)	Γαλλία (Safran Electronics & Defense)	Περίπου 55 εκατ. ευρώ	Παραδόσεις προγραμματισμένες για τέλη 2024 & 2025. Προσωπικό σε εκπαίδευση.
V-BAT	UAV	Ένοπλες Δυνάμεις	(Δεν αναφέρεται OEM)	Δωρεά από Κοινοφελές Ίδρυμα Α.Κ. Λασκαρίδη	Δωρεά (ανακοινώθηκε Μάιο 2025), ενσωμάτωση/πιθανή επιχειρησιακή χρήση Ιούνιο.
Drones Πυροσβεστικής	UAV (πολιτική προστασία)	Πυροσβεστικό Σώμα	(Δεν αναφέρεται OEM)	(Δεν αναφέρεται αξία)	82 σε λειτουργία, 101 επιπλέον σε παραγγελία.
"Κένταυρος"	Anti-drone σύστημα	Πολεμικό Ναυτικό (για όλα τα πλοία)	Ελλάδα	Κόστος περίπου το μισό από εισαγόμενο σύστημα. Ελληνική συμμετοχή 25%.	Επικείμενη ενσωμάτωση.

13. Ανάλυση Κόστους Κύκλου Ζωής (LCC) και Συντήρησης UAVs

Μια ακόμη σημαντική έλλειψη στις δραστηριότητες Ιουνίου 2025 που ανιχνεύθηκε στην παρούσα έκθεση είναι η απουσία αποτίμησης για το **Κόστος Κύκλου Ζωής (Life Cycle Cost - LCC)** και τη συντήρηση των UAVs. Συγκεκριμένα, δεν υπάρχουν δεδομένα σχετικά με:

13.1. Το κόστος συντήρησης ανά μονάδα/έτος (σε € ή ώρες). Δεδομένα MTBF (Mean Time Between Failures) / MTTR (Mean Time to Repair).

13.2. Τον προβλεπόμενο επιχειρησιακό κύκλο ζωής και το πρόγραμμα αντικατάστασης των συστημάτων.

Για την πληρέστερη αξιολόγηση και τον μακροπρόθεσμο σχεδιασμό, προτείνεται σε επίσημες ανακοινώσεις και καταγραφές χρήσιμων δεικτών για σύγκριση η συμπερίληψη δεικτών LCC στις αξιολογήσεις προμηθειών και η ανάπτυξη εγχώριας ικανότητας MRO (Maintenance, Repair, Overhaul) σε συνεργασία με την Ελληνική Αεροπορική Βιομηχανία (EAB). Αυτό θα συμβάλει στη μείωση της εξάρτησης από ξένους προμηθευτές και στην ενίσχυση της εγχώριας τεχνογνωσίας και υποδομής.

14. Έρευνα & Ανάπτυξη (E&A) και Καινοτομία (Ιούνιος 2025)

Ο τομέας της Έρευνας & Ανάπτυξης στην Ελλάδα παρουσιάζει αξιοσημείωτες εξελίξεις στον χώρο των μη επανδρωμένων συστημάτων και των αντιμέτρων τους, με έμφαση στις συνεργασίες και την ανάπτυξη εγχώριων λύσεων.

15. Συνεργασία Ακαδημαϊκών και Βιομηχανίας

Η ελληνική αμυντική βιομηχανία επιδεικνύει αυξημένη δραστηριότητα στην ανάπτυξη συστημάτων anti-drone, συχνά σε συνεργασία με ερευνητικούς φορείς.

15.1. AKMON S.A. και το σύστημα "MEDUSA": Η ελληνική εταιρεία AKMON S.A. παρουσίασε το σύστημα "MEDUSA" στην έκθεση DEFEX 2025 (6-8 Μαΐου 2025, Αθήνα). Το "MEDUSA" είναι ένα αρθρωτό και ευέλικτο σύστημα σχεδιασμένο για τον εντοπισμό, παρεμβολή και εξουδετέρωση ελαφρών drones (Class 1), με κύριο στόχο την προστασία κρίσιμων υποδομών, ευαίσθητων στρατιωτικών εγκαταστάσεων, αεροδρομίων και στρατηγικών τοποθεσιών.

Το σύστημα χρησιμοποιεί μη κινητικά μέσα, βασιζόμενο σε ηλεκτρονική παρεμβολή σημάτων GNSS (GPS, GLONASS, GALILEO, BEIDOU) στις ζώνες L1 και L2, καθιστώντας το κατάλληλο για χρήση σε αστικά ή πολιτικά περιβάλλοντα. Μπορεί να αναπτυχθεί σε 30 λεπτά και λειτουργεί παθητικά, χωρίς να εκπέμπει σήματα που θα αποκαλύπταν τη θέση του, μειώνοντας την ευπάθεια σε αντίμετρα. Η AKMON S.A. παρουσίασε επίσης το έργο **VICTORIOUS**, το οποίο χρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Άμυνας (EDF) και εισάγει ένα σύστημα παρατήρησης έμμεσων πυρών με ενίσχυση τεχνητής νοημοσύνης, χρησιμοποιώντας μη επανδρωμένες πλατφόρμες. Αυτό καταδεικνύει μια συνειδητή προσπάθεια της ελληνικής αμυντικής βιομηχανίας να ευθυγραμμιστεί με τα διεθνή πρότυπα στην αντιμετώπιση των αναδυόμενων απειλών, προσφέροντας παράλληλα εξαγωγίμες λύσεις σε μια ταχέως αναπτυσσόμενη αγορά.

15.2. Ελληνική Αεροπορική Βιομηχανία (EAB): Στην έκθεση DEFEX 2025, η EAB παρουσίασε τα πρωτοποριακά της anti-drone συστήματα, συμπεριλαμβανομένης της οικογένειας τριών συστημάτων: **Κένταυρος, Υπερίων και Τηλέμαχος**. Αυτό υπογραμμίζει την ενεργό συμμετοχή της EAB στην ανάπτυξη εγχώριων λύσεων για την

αντιμετώπιση της απειλής των drones. Η παρουσίαση αυτή, αν και πραγματοποιήθηκε τον Μάιο, οι αναφορές και οι συζητήσεις γύρω από αυτά τα συστήματα συνεχίστηκαν και τον Ιούνιο, ενισχύοντας την εικόνα της Ελλάδας ως αναδυόμενου παίκτη στην εγχώρια παραγωγή αμυντικών συστημάτων.

15.3. Ucandrone (μέλος EFA Group): Στην DEFEA 2025, η ελληνική Ucandrone παρουσίασε το drone "**Mera**" και το μίνι πυρομαχικό **SMAG-40**, εστιάζοντας στην πληροφοριακή ενοποίηση μέσω προηγμένων drones πολλαπλών ωφέλιμων φορτίων. Αυτό καταδεικνύει την ανάπτυξη ολοκληρωμένων λύσεων που συνδυάζουν πλατφόρμες drones με εξειδικευμένα ωφέλιμα φορτία για επιχειρησιακές ανάγκες.

16. Αναδυόμενες Τεχνολογίες

Οι εξελίξεις στην Ε&Α περιλαμβάνουν την ενσωμάτωση προηγμένων τεχνολογιών στα μη επανδρωμένα συστήματα:

16.1. Αισθητήρες και AI: Τα drones με θερμική κάμερα έχουν ήδη αλλάξει τις επιχειρήσεις, επιτρέποντας την επιτήρηση μέσα από βλάστηση και καπνό. Η ανάπτυξη συστημάτων όπως το VICTORIOUS της AKMON S.A., το οποίο ενσωματώνει τεχνητή νοημοσύνη για την παρατήρηση έμμεσων πυρών, σηματοδοτεί την ενσωμάτωση AI για βελτιωμένη επίγνωση κατάστασης και λήψη αποφάσεων.

16.2. Τεχνολογία Σμήνους και Ηλεκτρονικός Πόλεμος: Αν και δεν υπάρχουν άμεσες αναφορές για εφαρμογές τεχνολογίας σμήνους στην Ελλάδα τον Ιούνιο του 2025, η αναφορά σε ουκρανικά ελαφρά μονοκινητήρια σε ρόλο ηλεκτρονικού πολέμου κατά drones και η χρήση ηλεκτρονικού πολέμου για παρεμβολή drones στις τακτικές ελευθέρων σκοπευτών υποδηλώνουν την αναγνώριση της σημασίας αυτών των τεχνολογιών.

16.3. Εξειδικευμένα Ωφέλιμα Φορτία: Η ικανότητα του SARISA SRS-2A να μεταφέρει και να εκτοξεύει ρουκέτες FZ275 LGR της **Thales** και η παρουσίαση του μίνι πυρομαχικού **SMAG-40** από την Ucandrone δείχνουν την τάση προς εξειδικευμένα ωφέλιμα φορτία για επιθετικές και υποστηρικτικές αποστολές.

17. Πρωτότυπα και Δοκιμές

Οι πληροφορίες για τον Ιούνιο του 2025 δεν αναφέρουν συγκεκριμένες δημόσιες ανακοινώσεις ή γνωστές δοκιμές νέων πρωτοτύπων drones ή anti-drone στην Ελλάδα. Ωστόσο, η παρουσίαση συστημάτων όπως το "MEDUSA" και ο "Κένταυρος" σε εκθέσεις όπως η DEFEA, υποδηλώνει ότι αυτά τα συστήματα έχουν ήδη περάσει από φάσεις πρωτοτύπων και δοκιμών πριν την επίσημη παρουσίασή τους.

18. Εγχώρια Προγράμματα Ανάπτυξης: GRYPAS και ARCHYTAS, nEURON

Τρία κρίσιμα εγχώρια ερευνητικά προγράμματα μη επανδρωμένων συστημάτων:

18.1. GRYPAS: Πρόκειται για ένα ελληνικής σύλληψης MALE (Medium Altitude Long Endurance) UAV, το οποίο αναπτύσσεται υπό την *Ελληνική Αεροπορική Βιομηχανία (EAB)* και το *Υπουργείο Εθνικής Άμυνας (ΥΠΕΘΑ)*. Το πρόγραμμα έχει ήδη φτάσει σε φάση πρωτοτύπου, με το πρώτο σχέδιο να έχει παρουσιαστεί και να χρηματοδοτείται ο σχεδιασμός ενός δεύτερου, πιο σύγχρονου μη επανδρωμένου αεροσκάφους.

18.2. ARCHYTAS: Πρόκειται για ένα VTOL (Vertical Take-Off and Landing) drone, το οποίο αναπτύσσεται από την Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής (ΠΑΔΑ), την ΕΑΒ και το Στρατιωτικό εργοστάσιο της Στρατιάς, σε συνεργασία με το Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας και το Πανεπιστήμιο Θράκης. Στοχεύει κυρίως σε τακτική αναγνώριση (tactical reconnaissance) και έχει δυνατότητα κάθετης απογείωσης και προσγείωσης, άνοιγμα φτερών 6 μέτρα και ικανότητα μεταφοράς ωφέλιμου φορτίου 30 κιλών. Οι δοκιμαστικές πτήσεις του «Αρχύτα» αναμένεται να ξεκινήσουν το επόμενο διάστημα? με στόχο την τοποθέτησή του στη γραμμή παραγωγής της ΕΑΒ μετά την ολοκλήρωσή τους.

18.3. nEUROn: Αν και δεν εντοπίστηκαν συγκεκριμένες, άμεσες ανακοινώσεις ή μεταβολές που να αφορούν αποκλειστικά το πρόγραμμα nEUROn και τη συμμετοχή της Ελλάδας σε αυτό, μέσα στον Ιούνιο του 2024. Ωστόσο, υπήρξε μια σημαντική εξέλιξη που αφορά τη συνολική στρατηγική της Ελλάδας στην αμυντική βιομηχανία και την καινοτομία, στην οποία η Ελληνική Αεροπορική Βιομηχανία (ΕΑΒ) διαδραματίζει κεντρικό ρόλο, όπως και στο πρόγραμμα nEUROn. Συγκεκριμένα: Στις 7 Ιουνίου 2024, υπεγράφη Μνημόνιο Συνεργασίας μεταξύ του Γενικού Επιτελείου Εθνικής Άμυνας (ΓΕΕΘΑ), του Ελληνικού Κέντρου Αμυντικής Καινοτομίας και της Ελληνικής Αεροπορικής Βιομηχανίας (ΕΑΒ). Αυτό το μνημόνιο αφορά τη δυνατότητα συνεργασίας στην υλοποίηση προτάσεων έργων Έρευνας και Ανάπτυξης, Συστημάτων Υποστήριξης Ηλεκτρονικών Μέσων, Συλλογής Πληροφοριών και Αντιμέτρων. Αν και το nEUROn δεν αναφέρεται ονομαστικά σε αυτή την ανακοίνωση, η συνεργασία αυτή ενισχύει το πλαίσιο για την ανάπτυξη και συμμετοχή της Ελλάδας σε προηγμένα αμυντικά συστήματα και τεχνολογίες, όπως είναι το nEUROn.

19. Η ανάπτυξη εγχώριων συστημάτων αντι-drone, όπως το "MEDUSA" της AKMON S.A. και η οικογένεια "Κένταυρος, Υπερίων, Τηλέμαχος" της ΕΑΒ, αντανακλά μια στρατηγική επιδίωξη της Ελλάδας για αύξηση της αυτονομίας της στην άμυνα. Αυτή η προσπάθεια δεν περιορίζεται στην απλή παραγωγή, αλλά επεκτείνεται στην ενσωμάτωση προηγμένων τεχνολογιών όπως η τεχνητή νοημοσύνη και η ηλεκτρονική παρεμβολή. Η εστίαση στην εγχώρια ανάπτυξη, σε συνδυασμό με την προμήθεια ξένων συστημάτων, δημιουργεί ένα ισορροπημένο χαρτοφυλάκιο δυνατοτήτων που μειώνει την εξάρτηση από εξωτερικούς παράγοντες και ενισχύει την εθνική αμυντική βιομηχανία. Η επένδυση σε Ε&Α και η συνεργασία μεταξύ ακαδημαϊκών ιδρυμάτων και βιομηχανίας είναι απαραίτητες για την επίτευξη αυτού του στόχου, διασφαλίζοντας ότι η Ελλάδα παραμένει στην αιχμή των τεχνολογικών εξελίξεων στον τομέα των μη επανδρωμένων συστημάτων.

20. Δημόσιες Σχέσεις, Πολιτική & Νομικές Εξελίξεις (Ιούνιος 2025)

Ο Ιούνιος του 2025 υπήρξε ένας μήνας με σημαντικές δηλώσεις και ρυθμιστικές εξελίξεις που διαμορφώνουν το πλαίσιο λειτουργίας των μη επανδρωμένων συστημάτων στην Ελλάδα.

20.1. Επίσημες Δηλώσεις/Ανακοινώσεις

- **Δηλώσεις Υπουργού Εθνικής Άμυνας, Νίκου Δένδια:** Στις 11 Ιουνίου 2025, ο Υπουργός Εθνικής Άμυνας, Νίκος Δένδιας, αναφέρθηκε στη "Νέα Δομή των Ενόπλων Δυνάμεων" και στην "Ασπίδα του Αχιλλέα" ως μια ολιστική προσέγγιση οπλικών συστημάτων. Τόνισε την επικείμενη ενσωμάτωση του ελληνικού αντι-drone συστήματος "Κένταυρος" σε όλα τα πλοία του Πολεμικού Ναυτικού, επισημαίνοντας ότι το κόστος του

είναι περίπου το μισό από ένα αντίστοιχο εισαγόμενο σύστημα και ότι θα υπάρχει ελληνική συμμετοχή στην παραγωγή σε ποσοστό 25%. Αυτή η δήλωση υπογραμμίζει τη δέσμευση της κυβέρνησης στην ενίσχυση των εγχώριων αμυντικών δυνατοτήτων και την προώθηση της στρατηγικής αυτονομίας.

- **Δηλώσεις Υπουργού Κεφαλογιάννη (Πυροσβεστικό Σώμα):** Στις 26 Ιουνίου 2025, ο Υπουργός Κεφαλογιάννης δήλωσε ότι η Πυροσβεστική Υπηρεσία διαθέτει 82 drones και έχει παραγγείλει επιπλέον 101, τονίζοντας τη συμβολή τους στην επιτήρηση και πρόληψη πυρκαγιών 24 ώρες το 24ωρο. Η δήλωση αυτή αναδεικνύει την αυξανόμενη εμπιστοσύνη της πολιτείας στην τεχνολογία των drones για την πολιτική προστασία και την ενίσχυση των επιχειρησιακών δυνατοτήτων των δημόσιων υπηρεσιών.

21. Διεθνής Συνεργασία & Συμφωνίες

21.1. Πρόγραμμα Στρατιωτικής Συνεργασίας Ελλάδας - Μολδαβίας: Στις 27 Ιουνίου 2025, υπεγράφη στο ΓΕΕΘΑ το "Πρόγραμμα Στρατιωτικής Συνεργασίας Ελλάδας - Μολδαβίας" για το έτος 2025. Το πρόγραμμα περιλαμβάνει δράσεις που αφορούν στην παροχή εκπαιδεύσεων επιμόρφωσης στελεχών των Ενόπλων Δυνάμεων της Μολδαβίας και συνεργασίες για την ανταλλαγή μεθόδων εφαρμογής επιχειρησιακών διδαγμάτων. Το σύνολο των δράσεων αποσκοπεί στην αναβάθμιση των επιχειρησιακών δυνατοτήτων και της μαχητικής ικανότητας των Ενόπλων Δυνάμεων των δύο χωρών, καθώς και στην ενίσχυση του επιπέδου διαλειτουργικότητάς τους. Αν και δεν αναφέρεται ρητά η συνεργασία σε drones, η γενική ενίσχυση της διαλειτουργικότητας και η ανταλλαγή επιχειρησιακών διδαγμάτων μπορεί να περιλαμβάνει και αυτόν τον τομέα, δεδομένης της αυξανόμενης σημασίας των UAS στον σύγχρονο πόλεμο.

21.2. Δωρεά V-BAT UAVs: Η δωρεά υπερόςγχρονων drones V-BAT από το Κοινωφελές Ίδρυμα Α.Κ. Λασκαρίδη στις Ένοπλες Δυνάμεις αποτελεί παράδειγμα συνεργασίας μεταξύ ιδιωτικού τομέα και κρατικών φορέων, η οποία μπορεί να έχει διεθνείς προεκτάσεις μέσω των κατασκευαστών των συστημάτων.

21.3. Συμμετοχή στην "Immediate Response 25": Η συμμετοχή της Ελλάδας στην πολυεθνική άσκηση "Immediate Response 25" του NATO ενισχύει τη διαλειτουργικότητα με τους συμμάχους και την ανταλλαγή τεχνογνωσίας σε θέματα UAS και C-UAS.

22. Ρυθμιστικές (Κανονισμών) Ενημερώσεις.

22.1. Νέος Κανονισμός Λειτουργίας Δημοτικής Αστυνομίας: Στις 25 Ιουνίου 2025, δημοσιεύτηκε στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως (ΦΕΚ Β' 3258/25.06.2025) ένας νέος κανονισμός λειτουργίας για τη Δημοτική Αστυνομία. Ο κανονισμός αυτός προβλέπει ρητά την υποστήριξη της υπηρεσίας από σύγχρονα μέσα, συμπεριλαμβανομένων των drones, για τη λειτουργία της σε τρεις βάρδιες, επτά ημέρες την εβδομάδα. Αυτή η ρυθμιστική αναβάθμιση αποτελεί ένα σημαντικό βήμα για τη θεσμοθέτηση της χρήσης drones σε πολιτικές εφαρμογές εθνικής ασφάλειας και πολιτικής προστασίας, παρέχοντας ένα σαφές νομικό πλαίσιο για την επιχειρησιακή τους αξιοποίηση.

22.2. Συμμόρφωση με Κανονισμούς U-Space της ΕΕ Μια σημαντική εξέλιξη αφορά στην υποχρέωση συμμόρφωσης με τον ευρωπαϊκό κανονισμό U-Space (EU 2021/664), ο οποίος τέθηκε σε εφαρμογή από τον Ιανουάριο του 2023 για την ενσωμάτωση των UAS στον εναέριο χώρο. Ο κανονισμός U-Space καθορίζει ψηφιακές υπηρεσίες και αυτοματοποιημένες λειτουργίες για την υποστήριξη της ασφαλούς, προστατευμένης και αποτελεσματικής πρόσβασης στον εναέριο χώρο U-space για

μεγάλο αριθμό UAS, περιλαμβάνοντας υπηρεσίες όπως η εξουσιοδότηση πτήσης, η πληροφόρηση κυκλοφορίας, η πληροφόρηση καιρού και η παρακολούθηση συμμόρφωσης.

22.3. Για την πλήρη ενσωμάτωση και τη διασφάλιση της ασφαλούς λειτουργίας των UAS σε αστικό και μικτό περιβάλλον, προτείνεται η επανεξέταση της νομικής βάσης των επιχειρήσεων UAS και η ενσωμάτωση των απαιτήσεων του U-Space στο εθνικό κανονιστικό πλαίσιο, μέσω της Υπηρεσίας Πολιτικής Αεροπορίας (ΥΠΑ) και του Υπουργείου Εθνικής Άμυνας (ΥΠΕΘΑ).

23. Δημόσιος Λόγος / Κάλυψη Μέσων Ενημέρωσης. Ο δημόσιος διάλογος τον Ιούνιο του 2025 επικεντρώθηκε στην αυξανόμενη αναγνώριση της σημασίας των drones και anti-drones για την εθνική ασφάλεια:

23.1. Κάλυψη της Άσκησης "Immediate Response 25": Η συμμετοχή των ελληνικών Ειδικών Δυνάμεων και η επίδειξη των drones της S.A.S. στην άσκηση "Immediate Response 25" έλαβαν κάλυψη από τα μέσα ενημέρωσης, αναδεικνύοντας τις δυνατότητες των ελληνικών μη επανδρωμένων συστημάτων.

23.2. Αναφορές για την "Ασπίδα του Αχιλλέα" και τον "Κένταυρο": Οι δηλώσεις του Υπουργού Εθνικής Άμυνας σχετικά με την "Ασπίδα του Αχιλλέα" και την ενσωμάτωση του ελληνικού anti-drone "Κένταυρος" στα πλοία του Πολεμικού Ναυτικού απέσπασαν την προσοχή, σηματοδοτώντας μια νέα εποχή στην εγχώρια αμυντική παραγωγή και την αντιμετώπιση των σύγχρονων απειλών.

23.3. Διδάγματα από την Ουκρανία: Η συζήτηση για την επιχειρησιακή ανάγκη προμήθειας και παραγωγής drones στις Ένοπλες Δυνάμεις, βασισμένη στα διδάγματα από τον πόλεμο στην Ουκρανία, κυριάρχησε στον δημόσιο λόγο, υπογραμμίζοντας την επείγουσα φύση της ενίσχυσης των δυνατοτήτων σε αυτόν τον τομέα.

Η ρητή αναφορά στα "διδάγματα της Ουκρανίας" ως κινητήρια δύναμη για την ανάγκη προμήθειας και παραγωγής drones από τις Ένοπλες Δυνάμεις είναι κρίσιμη. Αυτή η διαπίστωση συνδέεται άμεσα με την αλλαγή των τακτικών των ελευθέρων σκοπευτών λόγω της εξάπλωσης των drones. Η Ελλάδα, αναγνωρίζοντας την κρίσιμη σημασία των μη επανδρωμένων συστημάτων στον σύγχρονο πόλεμο, όπως αυτός αποδεικνύεται στην Ουκρανία, επιταχύνει τις διαδικασίες απόκτησης και ανάπτυξης εγχώριων λύσεων, καθώς και την προσαρμογή των εκπαιδευτικών και επιχειρησιακών δογμάτων. Η έμφαση στην εγχώρια παραγωγή αποτελεί μια προσπάθεια για μεγαλύτερη στρατηγική αυτονομία και μείωση της εξάρτησης από ξένες προμήθειες, ενισχύοντας παράλληλα την εγχώρια αμυντική βιομηχανία

24. Διακυβέρνηση και Oversight Εγχώριων UAS / C-UAS Προγραμμάτων

24.1. Μια σημαντική παρατήρηση αφορά τον βαθμό συντονισμού των εμπλεκόμενων φορέων σε θέματα εγχώριας παραγωγής UAS/C-UAS. Δεν καταγράφεται επαρκώς ο ρόλος της Γενικής Διεύθυνσης Αμυντικών Εξοπλισμών και Επενδύσεων (ΓΔΑΕΕ) στην πιστοποίηση UAV για στρατιωτική χρήση, η εποπτεία των τεχνικών προδιαγραφών και της κωδικοποίησης NATO STANAG, καθώς και η στρατιωτική συμμετοχή στα διοικητικά συμβούλια των συνεργαζόμενων εταιρειών.

24.2. Για την αποτελεσματικότερη διακυβέρνηση και εποπτεία, προτείνεται η ίδρυση ενός Εθνικού Συντονιστικού Οργάνου Μη Επανδρωμένων Συστημάτων υπό το Υπουργείο Εθνικής Άμυνας (ΥΠΕΘΑ) ή τη ΓΔΑΕΕ, με τη συμμετοχή επιχειρησιακών και

βιομηχανικών εκπροσώπων. Αυτό το όργανο θα διασφαλίσει τον συντονισμό, την τυποποίηση και την αποτελεσματική υλοποίηση των εγχώριων προγραμμάτων.

24.3. Έλλειψη Συγκροτημένου "Δόγματος UAS" στην Ελλάδα

Παρά την καταγεγραμμένη επιχειρησιακή υιοθέτηση drones σε στρατιωτικά και πολιτικά σώματα, μια κρίσιμη παρατήρηση είναι η απουσία ή η μη αναφορά στην ανάπτυξη ενός ενιαίου και συγκροτημένου "Δόγματος UAS/C-UAS" από το Γενικό Επιτελείο Εθνικής Άμυνας (ΓΕΕΘΑ). Ένα τέτοιο δόγμα θα πρέπει να καθορίζει:

- Ρόλους και επίπεδα χρήσης: (π.χ., Σώμα – Τακτικό – Στρατηγικό).
- Διαλειτουργικότητα: Μεταξύ Στρατού Ξηράς, Πολεμικού Ναυτικού, Πολεμικής Αεροπορίας και Ελληνικής Αστυνομίας (ΕΛ.ΑΣ).
- Κατηγοριοποίηση συστημάτων: (π.χ., nano, mini, tactical, MALE, HALE).
- Πλαίσιο για τεχνική πιστοποίηση, συντήρηση, τελική αποδοχή (acceptance criteria).
- Όρους χρήσης FPV (First Person View) drones σε τακτικά σενάρια: (π.χ., αιφνιδιασμός, suicide drones).

Για την κάλυψη αυτού του κενού, προτείνεται η δημιουργία ενός διακλαδικού "Δόγματος UAS Επιχειρήσεων και Αντιμέτρων (C-UAS)" με ευθύνη του ΓΕΕΘΑ και συμβολή από φορείς όπως η Ελληνική Αεροπορική Βιομηχανία (ΕΑΒ), ο Σύνδεσμος Ελλήνων Κατασκευαστών Αμυντικού Υλικού (ΣΑΕΤΑ), οι Ανώτατες και Ανώτερες Στρατιωτικές Εκπαιδευτικές Σχολές (ΑΣΕΙ) και (ΑΣΣΥ) και το Κέντρο Εκπαίδευσης Τεχνικού Στρατού (ΚΕΤΕΣ).

25. Νέες Βιομηχανίες

25.1. Duke Robotics στην Ελλάδα: Η Duke Robotics, μια εταιρεία που ειδικεύεται σε συστήματα drones με σταθεροποιημένα όπλα ("Birds of Prey"), συνεχίζει να αξιολογεί χειριστές drones και να προετοιμάζεται για την έναρξη δραστηριοτήτων στην Ελλάδα. Η εταιρεία έχει ήδη ανακοινώσει τον σχηματισμό ελληνικής θυγατρικής για την ανάπτυξη στην αγορά πολιτικής χρήσης στη χώρα και έχει διορίσει Διευθύνουσα Σύμβουλο για την ελληνική της θυγατρική. Αυτή η επέκταση υποδηλώνει το αυξανόμενο ενδιαφέρον ξένων εταιρειών για την ελληνική αγορά μη επανδρωμένων συστημάτων, καθώς και την αναγνώριση του δυναμικού της χώρας ως κόμβου για την ανάπτυξη και χρήση τέτοιων τεχνολογιών.

25.2. Rheinmetall και Αυτόνομα Συστήματα: Η Γερμανική αμυντική εταιρεία Rheinmetall και η αμερικανική **Anduril Industries** ανακοίνωσαν στρατηγική συνεργασία για την κοινή ανάπτυξη αυτόνομων εναέριων συστημάτων και τεχνολογιών πρόωσης για τις ευρωπαϊκές αμυντικές ανάγκες. Η συνεργασία θα επικεντρωθεί στην ενσωμάτωση μιας ευρωπαϊκής παραλλαγής του drone **Barracuda** και του αυτόνομου εναέριου οχήματος **Fury της Anduril** στην αρχιτεκτονική "Battlesuite" της Rheinmetall. Η Rheinmetall συμμετείχε επίσης στην έκθεση DEFEA 2025 στην Αθήνα (6-8 Μαΐου 2025), παρουσιάζοντας μια ευρεία γκάμα συστημάτων, συμπεριλαμβανομένων των μη επανδρωμένων εναέριων συστημάτων LUNA NG και FV-002. Αυτό υποδηλώνει το ενδιαφέρον μεγάλων διεθνών παικτών για την ελληνική αγορά και την πιθανότητα μελλοντικών συνεργασιών ή προμηθειών που θα ενισχύσουν περαιτέρω τις δυνατότητες της Ελλάδας στον τομέα.

26. Εκπαίδευση & Ανάπτυξη Προσωπικού

26.1. Εκπαίδευση Χειριστών Patroller: Το προσωπικό της Αεροπορίας Στρατού υποβάλλεται σε εκπαίδευση στη Γαλλία για τη λειτουργία και συντήρηση των Patroller UAVs, ως μέρος του προγράμματος απόκτησης. Αυτό διασφαλίζει ότι οι ελληνικές Ένοπλες Δυνάμεις θα διαθέτουν το απαραίτητο εξειδικευμένο προσωπικό για την πλήρη αξιοποίηση των νέων συστημάτων.

26.2. Δημοτική Αστυνομία – Συνεχής Εκπαίδευση: Ο νέος κανονισμός λειτουργίας της Δημοτικής Αστυνομίας προβλέπει, για πρώτη φορά, τον ρόλο της συνεχούς εκπαίδευσης για το προσωπικό, ενισχύοντας την επαγγελματική τους κατάρτιση στη χρήση σύγχρονων μέσων, συμπεριλαμβανομένων των drones.

26.3. Σεμινάρια Προστασίας από Drones: Στις 28-29 Ιουνίου 2025, πραγματοποιήθηκε σεμινάριο με θέμα "Η προστασία της περιουσίας και της ανθρώπινης ζωής από κακόβουλους χειριστές drone". Αυτό αναδεικνύει την αυξανόμενη ανάγκη για εξειδικευμένη εκπαίδευση όχι μόνο στη χρήση, αλλά και στην αντιμετώπιση των απειλών που προκύπτουν από τα μη επανδρωμένα συστήματα.

27. Ανάγκη για Διακλαδικό Κέντρο Εκπαίδευσης UAV

Η εκπαίδευση σε θέματα UAS μοιάζει αποσπασματική αν αναφέρεται στην εκπαίδευση προσωπικού του π.χ. Στρατού Ξηράς στη Γαλλία για τα Patroller και όμοια). Αντίθετα θα ήταν σαφέστερο και πιο συλλογικό εάν:

- Υπάρχει ένα διακλαδικό κέντρο πιστοποίησης χειριστών UAS.
- Τηρείται μια πιστοποιητική διαδικασία τύπου EASA (όπου εφαρμόζεται).
- Οι Δόκιμοι Έφεδροι Αξιωματικοί (ΔΥ) και οι Ανώτερες Στρατιωτικές Σχολές Υπαξιωματικών (ΑΣΣΥ) εκπαιδεύονται σε τεχνική υποστήριξη drones.

Για την αντιμετώπιση αυτών των κενών, προτείνεται η σύσταση ενός Κέντρου Εκπαίδευσης & Πιστοποίησης UAV/C-UAS σε επίπεδο Διοίκησης Στρατιωτικών Σχολών (ΔΙΣΧΕΔ) (π.χ., στο Στεφανοβίκειο), το οποίο θα απευθύνεται σε όλες τις Ένοπλες Δυνάμεις, με διαβάθμιση της εκπαίδευσης ανάλογα με τον ρόλο του προσωπικού.

28. Συνέδρια/Εκθέσεις/Σεμινάρια

28.1. DEFEA 2025 (Defence Exhibition Athens): Η έκθεση DEFEA 2025 πραγματοποιήθηκε στην Αθήνα από τις 6 έως τις 8 Μαΐου 2025, υπό την αιγίδα του Ελληνικού Υπουργείου Εθνικής Άμυνας. Κατά τη διάρκεια της έκθεσης, ελληνικές εταιρείες όπως η AKMON S.A. παρουσίασαν το σύστημα "MEDUSA" και η EAB τα αντι-drone συστήματα "Κένταυρος, Υπερίων, Τηλέμαχος". Επίσης, η ελληνική Ucan drone παρουσίασε το drone "Mera" και μίνι πυρομαχικά, ενώ η Rheinmetall παρουσίασε τις λύσεις της σε μη επανδρωμένα συστήματα. Αν και η έκθεση έλαβε χώρα τον Μάιο, οι ανακοινώσεις και οι συζητήσεις που προέκυψαν από αυτήν είχαν σημαντική απήχηση και τον Ιούνιο, διαμορφώνοντας την ατζέντα για τις εξελίξεις στον τομέα.

28.2. International Drone Show 2025: Η International Drone Show 2025 (Βρυξέλλες) πραγματοποιήθηκε στις 26 Σεπτεμβρίου 2024, με τη συμμετοχή άνω των 500 ηγετών του κλάδου, ερευνητών και τελικών χρηστών, παρουσιάζοντας καινοτόμες τεχνολογίες drones. Αν και η ημερομηνία της έκθεσης είναι εκτός του Ιουνίου 2025, η αναφορά της υποδηλώνει ένα διαρκές ενδιαφέρον για τις διεθνείς εξελίξεις στον τομέα και την πιθανή συμμετοχή ελληνικών φορέων σε τέτοια γεγονότα.

29. Διαλειτουργικότητα και Ενσωμάτωση σε Συστήματα C4ISR

Η επιχειρησιακή χρήση των drones παρουσιάζεται εκτενώς στην έκθεση, ωστόσο απουσιάζει η ανάλυση για την πλήρη διαλειτουργικότητα και ενσωμάτωσή τους σε σύγχρονα συστήματα **C4ISR** (*Command, Control, Communications, Computers, Intelligence, Surveillance, and Reconnaissance*). Συγκεκριμένα, δεν αναλύεται:

29.1. Η ενσωμάτωσή τους σε υπάρχοντα δίκτυα C4ISR (π.χ., Σύστημα Αεροπορικού Ελέγχου και Επιτήρησης - ΣΑΕΕ, Εθνικό Σύστημα Χερσαίων Επιχειρήσεων - ΕΣΧΕΔ).

29.2. Η ανταλλαγή δεδομένων μέσω ασφαλούς κρυπτογραφημένης σύνδεσης (secure link encryption), όπως το NATO Link 16, και οι επικοινωνίες LOS (Line of Sight) / BLOS (Beyond Line of Sight).

29.3. Οι τεχνολογίες σύντηξης αισθητήρων (sensor fusion), που συνδυάζουν δεδομένα από πολλαπλούς αισθητήρες διαφορετικών drones, αεροσκαφών ή δορυφόρων.

29.4. Για την επίτευξη της μέγιστης επιχειρησιακής αποτελεσματικότητας, προτείνεται η ανάπτυξη λογισμικών επιχειρησιακής σύντηξης δεδομένων (UAS Multi-Platform Fusion) και η διασφάλιση της διαλειτουργικότητας μέσω μιας ΔΟΜΗΣ ΔΙΚΤΥΟΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ. Αυτό θα επιτρέψει την ολιστική αξιοποίηση των πληροφοριών που συλλέγονται από τα μη επανδρωμένα συστήματα, βελτιώνοντας την επίγνωση κατάστασης και τη λήψη αποφάσεων σε πραγματικό χρόνο.

30. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

30.1. Ο Ιούνιος του 2025 αναδεικνύει μια περίοδο δυναμικής ανάπτυξης και στρατηγικής αναπροσαρμογής για την Ελλάδα στον τομέα των μη επανδρωμένων εναέριων συστημάτων και των αντιμέτρων τους. Η χώρα κινείται με αποφασιστικότητα προς την ενίσχυση των αμυντικών και ασφαλειικών της δυνατοτήτων, αξιοποιώντας τα διδάγματα από σύγχρονες συγκρούσεις και επενδύοντας τόσο σε ξένες προμήθειες όσο και σε εγχώρια ανάπτυξη.

30.2. Η αυξημένη επιχειρησιακή χρήση drones από τις Ειδικές Δυνάμεις στην άσκηση "Immediate Response 25", η συστηματική ενσωμάτωση μη επανδρωμένων συστημάτων σε επιχειρήσεις έρευνας και διάσωσης από το Λιμενικό Σώμα, ο διπλασιασμός του στόλου drones της Πυροσβεστικής για την πολιτική προστασία, και η θεσμοθέτηση της χρήσης τους από τη Δημοτική Αστυνομία, υπογραμμίζουν μια ευρεία και διυπηρεσιακή υιοθέτηση των UAS. Η ικανότητα των ελληνικών συστημάτων, όπως το SARISA SRS-2A, να εκτελούν πολλαπλούς ρόλους με ταχεία μετατροπή, αντανακλά την επιδίωξη για πολυλειτουργικές πλατφόρμες που βελτιώνουν την επιχειρησιακή ευελιξία και μειώνουν το κόστος.

30.3. Στο πεδίο των προμηθειών, η επικείμενη ανάπτυξη των Patroller UAVs για επιτήρηση και η δωρεά των V-BAT UAVs σηματοδοτούν μια άμεση ενίσχυση των δυνατοτήτων αναγνώρισης. Παράλληλα, η έμφαση στην "Ασπίδα του Αχιλλέα" και η επικείμενη ενσωμάτωση του ελληνικού αντι-drone συστήματος "Κένταυρος" σε όλα τα πλοία του Πολεμικού Ναυτικού, με σημαντική εγχώρια συμμετοχή στην παραγωγή, καταδεικνύει μια στρατηγική επένδυση στην εθνική αμυντική βιομηχανία. Αυτή η διπλή προσέγγιση—προμήθεια δοκιμασμένων ξένων συστημάτων και παράλληλη ανάπτυξη

εγχώριων λύσεων είναι ζωτικής σημασίας για τη διασφάλιση της στρατηγικής αυτονομίας και τη μείωση της εξάρτησης από εξωτερικούς παράγοντες.

30.4. Η Έρευνα & Ανάπτυξη βρίσκεται σε ανοδική πορεία, με ελληνικές εταιρείες όπως η **AKMON S.A.** και η **EAB** να παρουσιάζουν προηγμένα συστήματα anti-drone ("**MEDUSA**", "**KENTAYPOS**", "**ΥΠΕΡΙΩΝ**", "**ΤΗΛΕΜΑΧΟΣ**") που ενσωματώνουν τεχνολογίες αιχμής, όπως η τεχνητή νοημοσύνη και η ηλεκτρονική παρεμβολή. Η ενσωμάτωση των εγχώριων προγραμμάτων GRYPAS και ARCHYTAS αναδεικνύει την προσπάθεια για στρατηγική αυτονομία και την ανάπτυξη εθνικών δυνατοτήτων. Αυτές οι εξελίξεις, σε συνδυασμό με την επέκταση ξένων εταιρειών όπως η Duke Robotics στην ελληνική αγορά, υποδηλώνουν ένα ευνοϊκό περιβάλλον για την καινοτομία και την τεχνολογική πρόοδο.

30.5. Οι ρυθμιστικές αναπροσαρμογές, όπως ο νέος κανονισμός για τη Δημοτική Αστυνομία, παρέχουν το απαραίτητο νομικό πλαίσιο για την ευρύτερη χρήση των drones σε πολιτικές εφαρμογές. Η έντονη συζήτηση στα μέσα ενημέρωσης σχετικά με την ανάγκη για drones, επηρεασμένη από τα διδάγματα της Ουκρανίας, διαμορφώνει μια θετική κοινή γνώμη για τις επενδύσεις σε αυτόν τον τομέα.

30.6. Ωστόσο, η αναφορά αναδεικνύει και κρίσιμες προκλήσεις που απαιτούν άμεση αντιμετώπιση:

- Έλλειψη Συγκροτημένου Δόγματος UAS: Η ανάγκη για ένα ενιαίο διακλαδικό δόγμα UAS/C-UAS από το ΓΕΕΘΑ είναι επιτακτική για τον καθορισμό ρόλων, διαλειτουργικότητας, κατηγοριοποίησης συστημάτων και πλαισίου χρήσης, συμπεριλαμβανομένων των FPV drones.
- Διακυβέρνηση Προγραμμάτων: Απαιτείται βελτιωμένος συντονισμός και εποπτεία των εγχώριων προγραμμάτων UAS/C-UAS, με την πιθανή ίδρυση ενός Εθνικού Συντονιστικού Οργάνου υπό το ΥΠΕΘΑ ή τη ΓΔΑΕΕ.
- Εκπαίδευση: Η εκπαίδευση σε θέματα UAS είναι κατακερματισμένη. Η σύσταση ενός διακλαδικού Κέντρου Εκπαίδευσης & Πιστοποίησης UAV/C-UAS είναι απαραίτητη για την ομογενοποίηση και την αναβάθμιση της κατάρτισης του προσωπικού.
- Διαλειτουργικότητα με C4ISR: Η πλήρης ενσωμάτωση των drones σε υπάρχοντα δίκτυα C4ISR, η ασφαλής ανταλλαγή δεδομένων και η σύντηξη αισθητήρων αποτελούν κρίσιμους τομείς που χρήζουν ανάπτυξης λογισμικών και δικτυοκεντρικών δομών.
- Ανάλυση Κόστους Κύκλου Ζωής (LCC): Η απουσία δεδομένων LCC και συντήρησης εμποδίζει τον ορθολογικό μακροπρόθεσμο σχεδιασμό. Η ενσωμάτωση δεικτών LCC και η ανάπτυξη εγχώριας ικανότητας MRO είναι ζωτικής σημασίας.
- Αναδυόμενες Απειλές: Η στρατηγική ανάλυση και οι ασκήσεις "Red Teaming" για την αντιμετώπιση υποβρύχιων, υπερηχητικών drones και σμηνών αυτόνομων πυρομαχικών είναι απαραίτητες για την προσαρμογή στις νέες απειλές.
- Κανονισμοί U-Space: Η συμμόρφωση με τους ευρωπαϊκούς κανονισμούς U-Space και η ενσωμάτωσή τους στο εθνικό νομικό πλαίσιο είναι κρίσιμη για την ασφαλή λειτουργία των UAS στον εναέριο χώρο.

Συνολικά, η Ελλάδα **επιταχύνει** την ενσωμάτωση των μη επανδρωμένων συστημάτων σε όλες τις πτυχές της εθνικής ασφάλειας και άμυνας. Αυτή η επιτάχυνση, που καθοδηγείται από γεωπολιτικές πιέσεις και την αναγνώριση της αποτελεσματικότητας των UAS στον σύγχρονο πόλεμο, αναμένεται να οδηγήσει σε περαιτέρω επενδύσεις, ενισχυμένες

διεθνείς συνεργασίες και μια πιο ανθεκτική εθνική αμυντική και ασφαλείακή αρχιτεκτονική. Η συνεχής εκπαίδευση του προσωπικού και η ενεργός συμμετοχή σε διεθνείς εκθέσεις και συνέδρια διασφαλίζουν ότι η Ελλάδα παραμένει ενήμερη για τις παγκόσμιες τάσεις και τις βέλτιστες πρακτικές στον τομέα των μη επανδρωμένων συστημάτων. Η αντιμετώπιση των παραπάνω προκλήσεων θα ενισχύσει περαιτέρω τη στρατηγική θέση της χώρας στον τομέα των μη επανδρωμένων συστημάτων.