



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ  
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ & ΚΡΙΣΕΩΝ

POST GRADUATE PROGRAM  
ENVIRONMENTAL, DISASTER & CRISES MANAGEMENT STRATEGIES

Μεταπτυχιακή Διατριβή Ειδίκευσης  
Master Thesis

## Ο βομβαρδισμός του Λονδίνου και της Μεγάλης Βρετανίας κατά τη Μάχη της Αγγλίας και η διαχείριση των καταστροφών και της κρίσης.

### Disaster and Crisis Management of the London Blitz.

Αθανάσιος Ασημίνας / Athanasios Asiminas

A.M. / R.N. : 18018

Ειδικές Εκδόσεις / Special Publications:

No. «2020112»

Αθήνα, 2020  
Athens, 2020



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ  
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ & ΚΡΙΣΕΩΝ

POST GRADUATE PROGRAM  
ENVIRONMENTAL, DISASTER & CRISES MANAGEMENT STRATEGIES

Μεταπτυχιακή Διατριβή Ειδίκευσης  
Master Thesis

## Ο βομβαρδισμός του Λονδίνου και της Μεγάλης Βρετανίας κατά τη Μάχη της Αγγλίας και η διαχείριση των καταστροφών και της κρίσης.

Disaster and Crisis Management of the London Blitz.

Αθανάσιος Ασημίνας / Athanasios Asiminas

A.M. / R.N. : 18018

Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή:

**Δρ. Λέκκας Ευθύμιος,**

Καθηγητής ΕΚΠΑ

**Δρ. Σκούρτσος Εμμανουήλ,**

Επίκουρος Καθηγητής ΕΚΠΑ

**Δρ. Κράνης Χαράλαμπος,**

Επίκουρος Καθηγητής ΕΚΠΑ

Ειδική\_Επ. Καθοδήγηση

**Βασίλειος Ι. Μαρτζάκης**

M.Sc., Αξιωματικός Πυροσβεστικού

Σώματος, Πτυχιούχος Δημόσιας

Διοίκησης Παντείου Πανεπιστημίου,

Expert E.U. Civil Protection Mechanism

Ειδικές Εκδόσεις / Special Publications:

No. «2020112»

Αθήνα, Μάιος 2020  
Athens, May 2020

## Περιεχόμενα

• Περιεχόμενα.....	i
• Περίληψη.....	ii
• Abstract.....	iii
• Πρόλογος.....	iv
• Ευχαριστίες.....	vi
• Κατάλογος Εικόνων.....	vii

## Κεφάλαιο 1<sup>ο</sup> Ο Βομβαρδισμός της Μεγάλης Βρετανίας κατά την Μάχη της Αγγλίας

1.1 Ιστορικό Υπόβαθρο.....	1
1.2 Μάχη της Αγγλίας - Περίοδος από τον Ιούλιο 1940 έως τον Μάιο 1941.....	3
1.3 Συνέπειες και Αποτελέσματα της Μάχης της Αγγλίας.....	6

## Κεφάλαιο 2<sup>ο</sup> Η Διαχείριση της Καταστροφής και Κρίσης

2.1 Προπολεμική Περίοδος – Περίοδος του Μεσοπολέμου	
2.1.1 Πολιτική Προστασία Γενικά.....	8
2.1.2 Αεράμυνα (Air Defense Great Britain ADGB) και Διοίκηση Καταδιωκτικών Αεροσκαφών (Fighter Command).....	14
2.2 Έναρξη πολέμου - Ενέργειες κατά τους βομβαρδισμούς	
2.2.1 Πολιτική Προστασία Γενικά.....	20
2.2.2 Αεράμυνα (Air Defense Great Britain ADGB) και Διοίκηση Καταδιωκτικών Αεροσκαφών (Fighter Command).....	29
2.3 Μετά τους βομβαρδισμούς	
2.3.1 Πολιτική Προστασία Γενικά.....	34
2.3.2 Αεράμυνα (Air Defense Great Britain ADGB) και Διοίκηση Καταδιωκτικών Αεροσκαφών (Fighter Command).....	36

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup> Κοινά στοιχεία με την Διαχείριση Καταστροφών και Κρίσεων σήμερα

3.1 Αρχές Σχεδιασμού.....	38
3.2 Τύποι Εμπλεκόμενων Οργανισμών Απόκρισης.....	39
3.3 Επικοινωνία.....	40
3.4 Κέντρα Επιχειρήσεων.....	41

Επίλογος.....	43
---------------	----

## Παραπομπές

Βιβλιογραφία.....	44
Εικόνες.....	48

## Περίληψη

Οι επιθετικές ενέργειες αποτελούν την βασικότερη κατηγορία ανθρωπογενών καταστροφών και εκτός των άλλων περιλαμβάνουν τον πόλεμο, την χρήση χημικών βιολογικών και ραδιολογικών ουσιών<sup>1</sup>. Αναμφίβολα ο Β' Παγκόσμιος Πόλεμος αποτελεί την μεγαλύτερη ανθρωπογενή καταστροφή του 20 Αιώνα, μέρος του οποίου είναι και η Μάχη της Αγγλίας αφήνοντας πίσω της 30.000 νεκρούς και 51.000 τραυματίες.<sup>2</sup> Κατά την διάρκεια των βομβαρδισμών από την Πολεμική Αεροπορία (Luftwaffe) το σύστημα εγκαίρου προειδοποίησης που ανέπτυξαν οι Βρετανοί, το δίκτυο υπόγειων καταφυγίων, οι εθελοντές που χρησιμοποιήθηκαν σε όλους τους τύπους εμπλεκόμενων οργανισμών και πλήθος άλλων ενεργειών μπορούν να παραλληλιστούν με το σημερινό τρόπο αντιμετώπισης καταστροφών και κρίσεων. Η παρούσα μεταπτυχιακή διατριβή διαρθρώνεται σε τρία (3) κεφάλαια και επιχειρεί να εντοπίσει την προετοιμασία για την αντιμετώπιση της καταστροφής και κρίσης που προκλήθηκε από τους βομβαρδισμούς που υπέστη η Μεγάλη Βρετανία κατά την Μάχη της Αγγλίας (Ιουλ '40 – Μάι '41), τη διαχείριση της καθώς και την άμεση απόκριση από τους Βρετανούς. Επίσης επιχειρεί να παραλληλίσει τις ενέργειες των Βρετανών με τις σημερινές δράσεις για την αντιμετώπιση καταστάσεων εκτάκτου ανάγκης.

**Λέξεις Κλειδιά:** Ανθρωπογενής Καταστροφή, Βομβαρδισμός, Β Παγκόσμιος Πόλεμος, Μάχη της Αγγλίας, Πολιτική Άμυνα – Προστασία.

## Abstract

Aggressive acts are the main category of anthropogenic disasters and, among other things, include war, the use of chemical biological and radiological substances.<sup>1</sup> Large-scale disasters and emerging tactics with multiple casualties (e.g. chemical warfare) took place during the First World War (WW I), also known as the "Great War". Undoubtedly, the Second World War (WW II) is the greatest anthropogenic catastrophe of the 20th Century, with 80 million dead, part of which is the Battle of England, leaving behind 30,000 dead and 51,000 British wounded.<sup>2</sup> The nightmare of German bombings by the German Zeppelins continued to exist during the interwar period and became a reality in July 1940.

These disasters, however, for the first time made it imperative for Britain to protect its citizens and its Armed Forces from an attack with deadly chemicals (e.g. chlorine, phosgene) and a possible recurrence of airstrikes. So he founded the Royal Air Force (RAF) during the WW I, built chemical masks for almost all citizens, developed active air defense systems (aircraft, anti-aircraft weapons) and passive (shelters, lighting restrictions), and also increased action of the Civil Defense which played a decisive role in the protection of the citizens but also in the restoration of the catastrophes caused by the bombings. The culmination of all these actions was the early warning system developed by the British to monitor their borders from the east and the Strait of the English Channel. The use of volunteers in many support organizations to manage disaster and crisis, such as the Auxiliary Fire Service and the Royal Observer Corps, in addition to the practical support they provided, also created a "First Line" climate across Britain and so the bombings were treated more calmly than expected.

The timely preparation of the citizens through the Civil Defense Service, which made the environment sustainable even during the bombing, played a decisive role. Of course, this feverish preparation before the outbreak of the war was met with skepticism by the citizens because it was considered a war preparation.<sup>3</sup> In contrast to the measures taken by the Civil Protection, the Armed Forces, which initially proved unprepared (Battle of Dunkirk) to get involved and bring about drastic results, managed to prepare, albeit belatedly. The present dissertation is divided into three (3) chapters and attempts to identify the preparation for disaster and crisis caused by the British bombing of England during the Battle of England (July '40 - May '41) its management as well as the immediate response from the British. It is also trying to parallel the actions of the British with the current actions to deal with emergencies.

**Keywords:** Anthropogenic Destruction, World War II, Blitz Of London, Battle of Britain, Civil Defense – Protection, RAF.

## Πρόλογος

Ο κύριος διαχωρισμός των καταστροφών σύμφωνα με τον τρόπο εκδήλωσής τους τις κατανέμει σε δύο μεγάλες κατηγορίες τις φυσικές καταστροφές και τις ανθρωπογενείς<sup>1</sup>. Στις μέρες μας οι φυσικές καταστροφές είναι όλο και περισσότερες, πιθανότατα λόγω της κλιματικής αλλαγής, όμως οι ανθρωπογενείς καταστροφές έχουν σημαντικότερη μερίδα στις ανθρώπινες και υλικές απώλειες (65.000.000 Νεκροί μόνο στον Β' ΠΠ)<sup>4</sup> καθώς η ανθρώπινη παρουσία είναι ακόμη πιο έντονη σχεδόν σε όλα τα μήκη και πλάτη της Γης.

Οι ένοπλες συρράξεις, ως καταστροφές, κατατάσσονται στην κατηγορία των ανθρωπογενών, λόγω προέλευσης, και αποτελούν ένα μέρος της μελέτης της Διαχείρισης Καταστροφών και Κρίσεων. Η επιστήμη της Διαχείρισης Καταστροφών Κρίσεων έχει αναπτυχθεί τα τελευταία χρόνια και αρκετές ένοπλες συγκρούσεις έχουν αποφευχθεί μέσα από τον διάλογο και τις διαπραγματεύσεις έπειτα από κρίσεις που είχαν εκδηλωθεί (Πυραυλική Κρίση της Κούβας 1962), χωρίς όμως αυτό να είναι ο κανόνας. Παλαιότερα, και πιο συγκεκριμένα, στην περίοδο που θα εξεταστεί σε αυτή την μεταπτυχιακή διατριβή μία κρίση αποτελούσε το έναυσμα για την έναρξη εχθροπραξιών. Από την οπτική της Πολιτικής Προστασίας – Άμυνας, η προπολεμική προετοιμασία με σκοπό την αύξηση της αποτρεπτικής ισχύος αλλά και την δημιουργία του αισθήματος ασφάλειας στους πολίτες, οι ενέργειες κατά την διάρκεια του πολέμου έτσι ώστε να απωθηθούν οι εχθρικές προσπάθειες και να περιοριστούν τα πιθανά καταστροφικά αποτελέσματα και τέλος, η ανάκαμψη, κατά την περίοδο της κρίσης ή και η μακρόχρονη ανάκαμψη, μέσω της ανθρωπιστικής βοήθειας με την αποκατάσταση και επανακατοίκηση της κάθε αντιμαχόμενης πλευράς, παραλληλίζονται με τον κύκλο διαχείρισης μίας φυσικής καταστροφής σήμερα ο οποίος περιλαμβάνει τα στάδια της προετοιμασίας, των επιπτώσεων και το στάδιο της απόκρισης.

Οι εμπλεκόμενοι οργανισμοί και υπηρεσίες που δραστηριοποιούνται με σκοπό την εφαρμογή των μεθόδων αντιμετώπισης της καταστροφής, που προκλήθηκε από ένα τέτοιο γεγονός όπως είναι η ένοπλη σύγκρουση, είναι παραπλήσιοι με αυτούς που ενεργοποιούνται σε μία κατάσταση έκτακτης ανάγκης. Τα Σώματα Ασφαλείας με την επαύξηση του επιπέδου ασφαλείας στις πληγείσες περιοχές, η άμεση ιατρική βοήθεια από τις αρμόδιες υπηρεσίες, το Πυροσβεστικό Σώμα το οποίο έχει πολύπλευρη αποστολή (κατάσβεση αστικών και δασικών πυρκαγιών, άντληση υδάτων, απεγκλωβισμούς, διασώσεις), εθελοντικές οργανώσεις (διασώστες, πυροσβέστες, πρώτων βοηθειών) ενισχυτικές στο έργο των καθιερωμένων οργανισμών<sup>1</sup> και η Πολιτική Προστασία που παίζει τον ρόλο του συντονιστή, αποτελούν τον κορμό της αντιμετώπισης των καταστροφών. Για την αντιμετώπιση των καταστροφών και κρίσεων, έχει θεσπιστεί από την αποκτηθείσα εμπειρία και την πάροδο των ετών, μία μεθοδολογία για την αντιμετώπιση τους που συνοψίζεται σε ένα Κύκλο Διαχείρισης Καταστροφών.

Ο κύκλος διαχείρισης καταστροφών περιλαμβάνει τρεις ποιοτικά διαφορετικές χρονικές φάσεις:

- Τη φάση ανάπτυξης και σχεδιασμού (κυρίως) πριν από μία καταστροφή (pre-disaster planning)
- Τη φάση επιπτώσεων (κυρίως) κατά την διάρκεια και αμέσως μετά το καταστροφικό γεγονός, και
- Τη φάση ανθρωπιστικής απόκρισης και δράσης (disaster response), μετά από μία καταστροφή.<sup>1</sup>

Ο λόγος για τον οποίο έχει χρησιμοποιηθεί ο κύκλος σαν σχηματική αναπαράσταση των σταδίων της διαχείρισης καταστροφών οφείλεται στο ότι η επιτυχής απόκριση σε μια καταστροφή βασίζεται στον σωστό προκαταστροφικό σχεδιασμό και



αντίστοιχα ο προκαταστροφικός σχεδιασμός είναι και αποτέλεσμα μιας σωστής απόκρισης σε μια καταστροφή. Επίσης, δεδομένου ότι οι κίνδυνοι που απειλούν μια κοινωνία προκαλούν καταστροφές επανειλημμένα, τονίζει την αναγκαιότητα της συνεχόμενης ενασχόλησης με τα μέτρα και τις δράσεις προκειμένου να αποκτηθεί εμπειρία από τις επιπτώσεις μιας καταστροφής και να βελτιωθεί ο προκαταστροφικός σχεδιασμός ώστε στην επόμενη καταστροφή να υπάρχουν λιγότερες δυσμενείς επιπτώσεις.<sup>1</sup>

Η φάση ανάπτυξης συμπεριλαμβάνει όλα τα στάδια που σχετίζονται με τις δράσεις μιας κοινωνίας πριν την εκδήλωση ενός καταστροφικού φαινομένου. Θεωρείται μια φάση που στοχεύει στην ανάπτυξη μιας κοινωνίας μέσα από την θεσμοθέτηση μέτρων σε διαχειριστικό επίπεδο που θα έχουν ως αντικείμενο την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων από πιθανές καταστροφές και την αύξηση της ικανότητας και της αντίληψης της κοινωνίας σε θέματα καταστροφών μέσα από ενημερωτικά και εκπαιδευτικά προγράμματα.

Στη φάση των επιπτώσεων, τίθεται σε εφαρμογή ο προκαταστροφικός σχεδιασμός της διαχείρισης έκτακτης ανάγκης. Η Διαχείριση έκτακτης ανάγκης (Emergency management) είναι η οργάνωση και διαχείριση των διαθέσιμων πόρων και ευθυνών για τον χειρισμό των εκτάκτων αναγκών με όλα τα μέσα, και συγκεκριμένα με την ετοιμότητα, την άμεση αντίδραση – επέμβαση και αποκατάσταση. Περιλαμβάνει την καθιέρωση σχεδιασμού, θεσμοθέτησης και διευθετήσεων ώστε να δεσμεύσει την προσπάθεια της κυβέρνησης, εθελοντικών και ιδιωτικών αντιπροσώπων σε ένα κατανοητό και συντονισμένο τρόπο αντίδρασης σε όλο το φάσμα των αναγκών μιας έκτακτης ανάγκης. Κατά τη φάση αυτή, οι επιζώντες μπορούν να κάνουν ελάχιστα πράγματα και απλώς περιμένουν να περάσει το κακό

Τέλος η απόκριση έχει ως σκοπό την αντιμετώπιση των προβλημάτων μετά από μία καταστροφή. Σχετίζεται με τις δράσεις στον τομέα της ανθρωπιστικής βοήθειας και αποκατάστασης με στόχο να ανακουφίσει την πληγείσα κοινωνία από τις δυσμενείς επιπτώσεις μίας καταστροφής και να την επαναφέρει στους αρχικούς ρυθμούς ανάπτυξής της.<sup>1</sup>

## Ευχαριστίες

Η παρούσα εργασία με τίτλο «Ο βομβαρδισμός του Λονδίνου και της Μεγάλης Βρετανίας κατά τη Μάχη της Αγγλίας και η διαχείριση των καταστροφών και της κρίσης» αποτελεί μέρος της φοίτησης μου στο ΠΜΣ Στρατηγικές Διαχείρισης Περιβάλλοντος Καταστροφών και Κρίσεων. Θα ήθελα σε αυτή την σελίδα να εκφράσω τις ευχαριστίες μου σε όσους με στήριξαν κατά την συγγραφή της αλλά και καθ' όλη την διάρκεια της φοίτησης μου στο ΠΜΣ.

Πρώτον από όλους θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα επιστημονικό καθοδηγητή κύριο Μαρτζάκη Βασίλειο, καθώς υποστήριξε σθεναρά την πρόθεση μου για την επιλογή του θέματος. Θα αποτελούσε παράλειψη να μην εκφράσω τις ευχαριστίες μου στον αδερφό μου Δρ. Αντώνιο Ασημίνα, καθώς ήταν διαθέσιμος όλες τις στιγμές της ημέρας για να με κατευθύνει με τις συμβουλές του και τις διορθώσεις του, οι οποίες ήταν πολύτιμες και στοχευμένες, παρά τον τελείως διαφορετικό επιστημονικό τομέα της Νευροβιολογίας στον οποίο δραστηριοποιείται. Τέλος δεν θα μπορούσα να μην ευχαριστήσω την οικογένεια μου, την σύζυγο και τα δύο μου παιδιά, για την υπομονή τους όλο αυτό το διάστημα των μαθημάτων και ακόμη περισσότερο κατά τη συγγραφή της εν λόγω εργασίας, οι οποίοι περνώντας αρκετές ώρες μακριά μου στερήθηκαν αρκετά, για να μπορώ έχω τον χρόνο και τον χώρο για την ολοκλήρωση της.



## Κατάλογος Εικόνων

Εικόνα 1.1 Γερμανικά Βομβαρδιστικά Αεροσκάφη Do17 .....	2
Εικόνα 1.2 Καθεδρικός Ναός Κόβεντρι.....	4
Εικόνα 1.3 Σταθμός Radar CH .....	7
Εικόνα 2.1 Οδηγίες σε εφημερίδα της εποχής.....	9
Εικόνα 2.2 Παρατηρητής Αέρος.....	9
Εικόνα 2.3 Αντιασφυξιογόνα Μάσκα.....	10
Εικόνα 2.4 Φυλλάδιο με οδηγίες για τον πιθανό χημικό πόλεμο.....	10
Εικόνα 2.5 Καταφύγιο Άντερσον.....	11
Εικόνα 2.6 Καταφύγιο Μόρισον.....	11
Εικόνα 2.7 Νηπιαγωγείο σε κατασκήνωση εκκενώσεων το 1940.....	12
Εικόνα 2.8 Πυροσβέστες της AFS.....	13
Εικόνα 2.9 Συλλέκτης Ήχου .....	15
Εικόνα 2.10 Χάρτης των Στενών της Μάγχης .....	16
Εικόνα 2.11 Ρόμπερτ Αλεξάντερ Γουότσον Βατ.....	17
Εικόνα 2.12 Αίθουσα Επιχειρήσεων (Filter Room).....	17
Εικόνα 2.13 Παρατηρητές Αέρος.....	18
Εικόνα 2.14 Σταθμός Μετρό ως καταφύγιο.....	21
Εικόνα 2.15 Άστεγη οικογένεια.....	21
Εικόνα 2.16 Σταθμός Μετρό ως καταφύγιο .....	21
Εικόνα 2.17 Αφίσα.....	22
Εικόνα 2.18 Αποβάθρα Σταθμού Μετρό.....	22
Εικόνα 2.19 Εισιτήρια Μετρό.....	23
Εικόνα 2.20 Το καταφύγιο Μόρισον.....	23
Εικόνα 2.21 Οδηγίες συναρμολόγησης .....	24
Εικόνα 2.22 Η ζωή στα καταφύγια 1.....	24
Εικόνα 2.23 Αφίσα .....	25
Εικόνα 2.24 Η ζωή στα καταφύγια 2.....	25
Εικόνα 2.25 Η ζωή στα καταφύγια 3.....	26
Εικόνα 2.26 Αφίσα της AFS.....	26
Εικόνα 2.27 Σκάφη πυρόσβεσης.....	27
Εικόνα 2.28 Ανιχνευτικός Προβολέας.....	29
Εικόνα 2.29 Μπαράζ Μπαλονιών.....	29
Εικόνα 2.30 Εικονικό Αεροδρόμιο.....	30
Εικόνα 2.31 Εικονικό Αεροσκάφος.....	30
Εικόνα 2.32 Η διαίρεση της Μεγάλης Βρετανίας.....	32
Εικόνα 2.33 Ο Πτέραρχος Sir Hugh Dowding.....	32
Εικόνα 2.34 Το Σύστημα Dowding.....	33
Εικόνα 2.35 Σταθμός CH.....	34
Εικόνα 2.36 Σμήνος αεροσκαφών.....	34
Εικόνα 2.37 Το Σύγχρονο σύστημα SCR -584.....	37
Εικόνα 3.1 Γράμμα προς την Εθελοντική Υπηρεσία Γυναικών.....	40
Εικόνα 3.2 Υπηρεσίες Πολιτικής Προστασίας.....	41
Εικόνα 3.3 Filter Room .....	42

## Κεφάλαιο 1<sup>ο</sup>

### 1. Ο Βομβαρδισμός της Μεγάλης Βρετανίας κατά την μάχη της Αγγλίας.

#### 1.1 Ιστορικό Υπόβαθρο

Ως έναρξη του Δευτέρου Παγκοσμίου Πολέμου (Β' ΠΠ) θεωρείται η 1<sup>η</sup> Σεπτεμβρίου 1939 καθώς η Ναζιστική Γερμανία, υπό τον Χίτλερ, κήρυξε πόλεμο στην Πολωνία, γιατί όπως αναφέρει και στο βιβλίο του «Ο Αγών μου» η επιβίωση ενός έθνους εξαρτάται από τη φυλετική καθαρότητα του πληθυσμού και το μέγεθος της γεωγραφικής περιοχής που κατέχει. Η ανώτερη λοιπόν γερμανική φυλή- κι εδώ φαίνονται και οι ιδεολογικές διαστάσεις αυτού του πολέμου- είχε αναφαίρετο δικαίωμα να αποσπάσει εδάφη από τους κατώτερους Σλάβους και Εβραίους που κατοικούσαν στην Πολωνία.<sup>5</sup> Συνέχεια αυτού ήταν η κήρυξη του πολέμου, από το Ηνωμένο Βασίλειο και την Γαλλία, στην Γερμανία την 3<sup>η</sup> Σεπτεμβρίου 1939, δύο μέρες μετά, με τελεσίγραφο για τον τερματισμό των εχθροπραξιών που είχε προκαλέσει η Ναζιστική Γερμανία. Βέβαια οι ημερομηνίες έναρξης των εχθροπραξιών αφορούν στο μέτωπο της γηραιάς ηπείρου, καθώς οι σινοϊαπωνικές συγκρούσεις, οι οποίες αποτελούν μέρος του Β' ΠΠ, ξεκίνησαν τον Ιούλιο του 1937 ή ακόμη και τον Σεπτέμβριο του 1931 για κάποιους ιστορικούς.<sup>6</sup> Η κήρυξη του πολέμου από πλευράς Συμμάχων είχε ως αποτέλεσμα τον ναυτικό αποκλεισμό της Γερμανίας με σκοπό αρχικά την πρόκληση προβλημάτων στην οικονομία της χώρας. Στις 03 Σεπτεμβρίου 1939, το Βρετανικό πλοίο SS Athenia torπιλίζεται από το Γερμανικό υποβρύχιο U-30 βορειοδυτικά της Ιρλανδίας ξεκινώντας έτσι η «Μάχη του Ατλαντικού» με στόχους συμμαχικά εμπορικά και πολεμικά πλοία, συγκρούσεις οι οποίες θα κλιμακώνονταν μετά τον Μάιο του 1940.<sup>7</sup>

Όσο εξελίσσονταν ο πόλεμος στον Ατλαντικό Ωκεανό μεταξύ των Δυτικών και των Δυνάμεων του Άξονα, και ήταν και σε πλήρη εξέλιξη η κατάληψη εδαφών στην δυτική Ευρώπη, είχε σχεδιαστεί η κατάκτηση της Μεγάλης Βρετανίας, όμως το σχέδιο εισβολής έμεινε αναξιοποίητο καθώς οι προϋποθέσεις για την πραγματοποίηση ενός τέτοιου εγχειρήματος ήταν δύσκολα επιτεύξιμες. Οι τέσσερις κύριες προϋποθέσεις ήταν ο αποκλεισμός του Βασιλικού Πολεμικού Ναυτικού (RN) από τις περιοχές απόβασης, η καταστροφή όλων των παράκτιων ναυτικών μονάδων και θέσεων, η παρεμπόδιση των υποβρυχίων του Βασιλικού Πολεμικού Ναυτικού από τις ζώνες απόβασης και η εξουδετέρωση της Βασιλικής Πολεμικής Αεροπορίας (RAF). Την περίοδο κατά την οποία υποβλήθηκε το σχέδιο στον Χίτλερ, η περίπτωση εισβολής δεν υπήρχε στα άμεσα σχέδια. Η γρήγορη όμως κατάκτηση του Βελγίου της Γαλλίας και της Ολλανδίας έδωσαν άλλη τροπή στην συνέχιση του πολέμου και η πιθανότητα κατάκτησης της Μεγάλης Βρετανίας ήρθε ξανά στο προσκήνιο, αφού όλη η βόρεια ακτή της δυτικής Ευρώπης ήταν υπό τον έλεγχο των Δυνάμεων του Άξονα.<sup>8</sup>

Η εισβολή στην Μεγάλη Βρετανία ονομάστηκε Επιχείρηση «Θαλάσσιος Λέοντας» (Sea Lion) και θα ξεκινούσε αφού θα εξασφαλιζόταν η αεροπορική υπεροχή. Ως προάγγελος του σχεδίου «Θαλάσσιος Λέοντας», ξεκίνησε στις 16 Ιουλίου 1940 επιχείρηση με σκοπό τον βομβαρδισμό στόχων όπως αεροδρόμια, λιμάνια και πλοία που διέρχονταν από τα στενά της Μάγχης. Οι πρώτοι βομβαρδισμοί αποσκοπούσαν στην συγκέντρωση πληροφοριών που θα οδηγούσαν στην κατανόηση του συστήματος άμυνας των Βρετανών καθώς επίσης και να αποκτήσει εμπειρία το Γερμανικό ιπτάμενο προσωπικό τόσο σε ημερήσιες όσο και σε νυχτερινές προσβολές. Τον Αύγουστο του 1940 οι αεροπορικές

επιθέσεις έγιναν πλέον στοχευμένες έτσι ώστε να καταστραφεί η RAF και οι πηγές εφοδιασμού.<sup>3</sup>



*Εικόνα 1.1 Γερμανικά Βομβαρδιστικά Αεροσκάφη Do17. Βρίσκονται πάνω από το νοτιοανατολικό Λονδίνο κατά την 07 Σεπτεμβρίου 1940 θεωρητικά ημέρα έναρξης της δεύτερης περιόδου βομβαρδισμών της Μεγάλης Βρετανίας γνωστή και ως Blitz of London.<sup>1</sup>*

Μετά την απόφαση του Χίτλερ για την αναβολή της Επιχείρησης «Θαλάσσιος Λέοντας» η οποία ελήφθη στις 17 Σεπτεμβρίου 1940 οι αεροπορικές επιθέσεις εισήλθαν σε νέα φάση και η διαφορά στον σκοπό, στο είδος των στόχων, στην περίοδο της ημέρας και στην σφοδρότητα των αεροπορικών επιθέσεων διακρίνεται χαρακτηριστικά.<sup>9</sup> Πλέον οι τέσσερις στρατηγικοί στόχοι των επιθέσεων αυτών ήταν οι εξής:

- Συνέχιση του αποκλεισμού έτσι ώστε να καμφθεί το ηθικό του πληθυσμού και να υποχρεωθεί η Βρετανική Κυβέρνηση σε ανακωχή.
- Περιορισμός της βρετανικής πολεμικής βιομηχανίας με συγκεντρωμένες επιθέσεις σε βιομηχανίες αεροσκαφών και αεροκινητήρων.
- Αποτροπή της συμμετοχής του Βρετανικού στρατού σε εκστρατείες εκτός ενδοχώρας και δεσμεύοντας μεγάλο μέρος του.
- Άσκηση εξωτερικής πολιτικής προς την Σοβιετική Ένωση και τον Στάλιν με σκοπό να θεωρηθεί η Γερμανία ως ικανή για την κατάκτηση της Μεγάλης Βρετανίας.<sup>3</sup>

Συνοψίζοντας, ενώ κατά την έναρξη του Β' ΠΠ οι βλέψεις των Ναζί για την εισβολή και κατάκτηση και της Μεγάλης Βρετανίας ήταν μακρινές, η άνευ προηγουμένου παραδώσεις ορισμένων κρατών και η απρόσμενα ταχύτατη κατάκτηση εδαφών της βορείας δυτικής Ευρώπης, οδήγησαν ξανά στο προσκήνιο ένα τέτοιο εγχείρημα με αποτέλεσμα να γίνουν προσπάθειες μέσω αεροπορικών βομβαρδισμών για την προετοιμασία της εισβολής, οι οποίες όμως δεν είχαν αποτέλεσμα και εν τελεί ο σκοπός τους κατέληξε να μην είναι συγκεκριμένος.

## 1.2 Μάχη της Αγγλίας - Περίοδος από τον Ιούλιο 1940 έως τον Μάιο 1941.

Ιστορικά η Μάχη της Αγγλίας θεωρείται η πρώτη μάχη μεταξύ αμιγώς πολεμικών αεροπορικών δυνάμεων. Ο όρος προέρχεται από ομιλία του Βρετανού Πρωθυπουργού Ουίνστον Τσώρτσιλ (Winston Churchill) στη Βουλή των Κοινοτήτων στις 18 Ιουνίου 1940, στην οποία ανέφερε τα εξής: «...Η Μάχη της Γαλλίας, όπως την αποκάλεσε ο Στρατηγός Βεϋγκάν (Maxime Weygand), τελείωσε. Επίκειται η έναρξη της Μάχης της Αγγλίας». <sup>10</sup>

Η Μεγάλη Βρετανία υπέστη βομβιστικές επιθέσεις καθ' όλη την διάρκεια του Β' ΠΠ με την ένταση και την συχνότητα των αεροπορικών επιθέσεων να ποικίλει. Η περίοδος της Μάχης της Αγγλίας οριοθετείται από το διάστημα κατά το οποίο οι προσβολές ήταν αυξημένες, δηλαδή από τον Ιούλιο του 1940 έως τον Μάιο του επόμενου έτους. Η διάρκεια της είναι συνολικά 304 ημέρες με κάποιες παύσεις λόγω κακών καιρικών συνθηκών κατά την διάρκεια του χειμώνα. Αρκετοί ιστορικοί την χωρίζουν σε διάφορες φάσεις και περιόδους οι οποίες λόγω της σύγχυσης που προκαλείται δεν κρίνεται σκόπιμο να αναφερθούν καθώς δεν είναι το αντικείμενο της εργασίας. Αρκεί να σημειωθεί μόνο ότι η περίοδος που ορίζεται ως Μάχη της Αγγλίας θεωρείται ότι διήρκησε μέχρι τον Οκτώβριο 1940 και η επόμενη ορίζεται ως ο «Βομβαρδισμός του Λονδίνου» (London Blitz) και διαρκεί από τον Σεπτέμβριο 1940 ως τον Μάιο του 1941 και κυρίως Γερμανοί ιστορικοί δεν ξεχωρίζουν τις δύο περιόδους (εικ 1.1).

Η Γερμανική Πολεμική Αεροπορία (Luftwaffe) ήταν θεωρητικά πολύ πιο ισχυρή λόγω πολλών πολεμικών αεροσκαφών (σε πλήθος και είδος) σε σχέση με την RAF. Για την Μάχη της Αγγλίας, οι Γερμανοί παρέταξαν συνολικά 3358 αεροσκάφη από τα οποία τα 2550 ήταν επιχειρησιακά αξιοποιήσιμα, δηλαδή ήταν διαθέσιμα για επιχειρήσεις. Τα υπόλοιπα για αγνώστους λόγους δεν μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν. Κύριος τύπος αεροσκάφους ήταν τα Messerschmitt 109 (Me 109), με οχτακόσια πέντε (805) να είναι ικανά να χρησιμοποιηθούν σε επιχειρήσεις.<sup>11</sup> Οι εκτιμήσεις όμως των γερμανικών υπηρεσιών πληροφοριών ήταν λανθασμένες για την δύναμη της RAF ως προς το πλήθος των αεροσκαφών αλλά και τα εργοστάσια παραγωγής αεροπορικού υλικού. Για παράδειγμα σε ότι αφορά τα καταδιωκτικά Hawker Hurricane και Supermarine Spitfire ενώ οι εκτιμήσεις ήταν 300 αεροσκάφη.<sup>10</sup> υπολογίζεται ότι με την έναρξη του πολέμου η Μεγάλη Βρετανία είχε στην διάθεση της 497 Hawker Hurricane και 1538 Supermarine Spitfire με το ξέσπασμα του Πολέμου πολλά από τα οποία κατασκευάστηκαν σε πολύ μικρό χρονικό διάστημα.<sup>12</sup> Οι λανθασμένες αυτές πληροφορίες που είχαν στην διάθεση τους οι Γερμανοί δείχνουν ότι ενώ αρχικά θεωρούσαν την επιχείρηση εξόντωσης της RAF και απόκτησης αεροπορικής υπεροχής ως κάτι εύκολο, στο τέλος αποδείχτηκε το αντίθετο. Αποτέλεσμα αυτού ήταν οι αερομαχίες και οι βομβαρδισμοί να είναι ακόμη πιο έντονοι από την πλευρά των Γερμανών με σκοπό να επιτύχουν τον υποτιθέμενο εύκολο στόχο, έτσι ώστε να μην αποκαλυφθούν οι λάθος αρχικές τους εκτιμήσεις στους ανωτέρους τους.

Στις 13 Αυγούστου 1940, επανομαζόμενη και ως «Ημέρα του Αετού» (Adlertag), γερμανικά αεροσκάφη ξεκίνησαν προπαρασκευαστικές ενέργειες για την εισβολή στην



Νότια Αγγλία. Μέχρι και τον Σεπτέμβριο του 1940, οι Ανώτατοι παράγοντες του ναζιστικού καθεστώτος, δεν είχαν συνειδητοποιήσει ότι η εισβολή στην Νότια Αγγλία το προσεχές φθινόπωρο είναι αδύνατη καθώς η RAF παρέμενε ανίκητη και το Βασιλικό Πολεμικό Ναυτικό συνέχιζε να αποτελεί διαρκή απειλή για οποιαδήποτε επιχείρηση στην Μάχη. Η επιχείρηση «Θαλάσσιος Λέων» αναβλήθηκε επ' αόριστο και η Luftwaffe ξεκίνησε επιθέσεις σχεδόν μόνο κατά την διάρκεια της νύχτας.<sup>3</sup> Το επίκεντρο των επιθέσεων ήταν το Λονδίνο, ως πρωτεύουσα, αλλά από τον Νοέμβριο και μετά σημειώθηκαν σοβαροί βομβαρδισμοί και εναντίον άλλων πόλεων όπως το Birmingham και το Coventry, αλλά και σε πόλεις που αποτελούσαν σημαντικά λιμάνια όπως το Manchester το Liverpool, το Plymouth καθώς επίσης το Southampton και το Portsmouth.

Οι βομβαρδισμοί, όπως προαναφέρθηκε, ξεκίνησαν με σκοπό την υποστήριξη της μεταγενέστερης εισβολής στην Νότια Αγγλία και στην πορεία τροποποιήθηκε σε υποστήριξη του ναυτικού αποκλεισμού της Μεγάλη Βρετανία σε συνεργασία με το Πολεμικό Ναυτικό της Γερμανίας (Kriegsmarine KM). Αποτέλεσμα αυτού ήταν η Γερμανική Πολεμική Αεροπορία να παραμένει αβέβαιη για τον πρωταρχικό της σκοπό και αναγκάστηκε να διασκορπίσει τις επιθέσεις σε ένα ευρύ φάσμα στόχων. Πάρα αυτή την παρανόηση οι βομβαρδισμοί των Γερμανικών αεροσκαφών ταίριασαν στην στρατηγική του Χίτλερ, η οποία δεν ήταν επακριβώς καθορισμένη, μόνο και μόνο επειδή ανάγκασαν την Βρετανία να εισέλθει σε διαδικασία αμυντικής στάσης και να μην αναλάβει επιθετικές πρωτοβουλίες, μέχρι να περιοριστούν αρκετά οι επιθέσεις.<sup>3</sup>



*Εικόνα 1.2 Καθεδρικός Ναός Κόβεντρι. Τα ερείπια του ναού δύο (2) μέρες μετά την επιδρομή την 14 Νοεμβρίου 1940. Μετά την καταστροφή της πόλης το ρήμα «coventrate» έχει την έννοια του κατεδαφίζω μια πόλη σχεδόν ολόκληρη.<sup>1</sup>*

Αξίζει να σημειωθεί ότι παρά τις επαναλαμβανόμενες αεροπορικές επιθέσεις η Μεγάλη Βρετανία δεν διατηρούσε μόνο αμυντική στάση. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι όταν στις 13 Νοεμβρίου 1940 και ενώ ο Χίτλερ περίμενε τον Σοβιετικό Υπουργό Εξωτερικών Βιατσεσλάβ Μολότοφ να φτάσει στο Βερολίνο πραγματοποιώντας επίσημη επίσκεψη ο Τσώρτσιλ εξαπέλυσε μια πρωτοφανή αεροπορική επίθεση στην πρωτεύουσα, το Βερολίνο. Ο Μολότοφ αναγκάστηκε με την συνοδεία του να καταφύγει σε ένα

«Ο βομβαρδισμός του Λονδίνου και της Μεγάλης Βρετανίας κατά τη Μάχη της Αγγλίας και η διαχείριση των καταστροφών και της κρίσης»



αντιαεροπορικό καταφύγιο. Με αφορμή αυτή τη κίνηση των βρετανών ο Χίτλερ διέταξε την επόμενη ημέρα μια «υποδειγματική ανταπόδοση». Επιλέχτηκε το Κόβεντρι, μία ιστορική πόλη της κεντρικής Αγγλίας που βρίσκονταν περίπου 200 χιλιόμετρα βορείως του Λονδίνου και ήταν ονομαστό για τα πολυάριθμα εργοστάσια κατασκευής μεταλλικών αντικειμένων. Συνολικά 500 αεροσκάφη σάρωσαν την πόλη, ρίχνοντας 590 τόνους εκρηκτικά καταστρέφοντας ολοσχερώς το ιστορικό κέντρο, τον καθεδρικό ναό εργοστάσια και οικίες (εικ 1.2).<sup>13</sup>

Έχει συχνά ειπωθεί ότι οι βομβαρδισμοί είχαν «τρομοκρατικό» χαρακτήρα καθώς οι επιθέσεις ήταν αδιάκριτες και σκόπευαν αμάχους. Αν και αρκετοί πολίτες σκοτώθηκαν ως αποτέλεσμα των επιθέσεων αυτών,<sup>3</sup> οι στόχοι δεν ήταν παρά μόνο στρατιωτικοί και οικονομικοί. Τα παραπάνω γεγονός αποδεικνύεται, όταν ζητήθηκε από τον Χίτλερ να εγκρίνει βομβαρδισμούς εναντίον πολιτών, εκείνος δεν το έπραξε. Η κύρια εξήγηση για τον τρομοκρατικό χαρακτήρα των επιθέσεων έγκειται στην αυξανόμενη ανακρίβεια τους, καθώς μετατοπίζονταν κατά την νύχτα, με κακοκαιρία, ή ακόμη και με τα λιγότερο έμπειρα πληρώματα. Οι γερμανικοί βομβαρδισμοί με την πάροδο των ετών ήταν λιγότερο αποτελεσματικοί για τους παραπάνω λόγους αλλά και εξαιτίας των πιο εξελιγμένων αντιαεροπορικών αμυντικών εξοπλισμών και διαδικασιών που αναπτύχθηκαν το 1941 στην Μεγάλη Βρετανία( χρήση Ραντάρ, Filter Room, Air Wardens).<sup>3</sup> Μερικά στοιχεία για την κατανόηση του μεγέθους της καταστροφής που προκάλεσαν οι επιθέσεις κατά την διάρκεια της Μάχης της Αγγλίας παρατίθενται στους παρακάτω πίνακες. Έχουν προστεθεί και στοιχεία από μεταγενέστερους βομβαρδισμούς για την ακόμη καλύτερη κατανόηση του μεγέθους των επιδρομών

**Βάρος εκρηκτικών που χρησιμοποιήθηκαν σε Βρετανικούς στόχους<sup>3</sup>**

Έτος	1940	1941	1942	1943	1944	1945
Τόνοι Εκρηκτικών*	36.844	21.858	3.260	2.298	9.151	761

\*Στα στοιχεία συμπεριλαμβάνονται και οι βόμβες τύπου V ( V1 Bomb και V2 Rocket).

**Απώλειες Αμάχων**

Μάχη της Αγγλίας (Ιουλ '40- Σεπ '40) <sup>17</sup>		Νεκροί έως πριν το τέλος του '40 <sup>18</sup>	Νεκροί κατά τους Βομβαρδισμούς (Ιουλ '40- Μάι '41) <sup>18</sup>
Νεκροί	Τραυματίες	55.000	περίπου 60.000
43.000	139.000		

### Απώλειες προσωπικού και υλικού κατά την Μάχη της Αγγλίας

Βρετανοί <sup>11 14 15</sup>	Προσωπικό Αεροπορικών Δυνάμεων		Κατεστραμμένα Αεροσκάφη <sup>14</sup>	
	Νεκροί <sup>11</sup>	Τραυματίες <sup>15</sup>		
	1.542	422	1.744	
Γερμανοί <sup>16</sup>	Προσωπικό Αεροπορικών Δυνάμεων			Κατεστραμμένα Αεροσκάφη
	Νεκροί και Αγνοούμενοι	Τραυματίες	Αιχμάλωτοι	
	2.585	725	925	1.977

### 1.3 Συνέπειες και Αποτελέσματα της Μάχης της Αγγλίας

Αν και η σφοδρότητα των βομβαρδισμών (57 νύχτες συνεχόμενες στο Λονδίνο ), οι απώλειες ανθρώπινων ψυχών, οι φθορές στα υλικά και στις εγκαταστάσεις ήταν πολύ μεγάλες έως και πρωτόγνωρες σε ορισμένες περιπτώσεις, οι Βρετανοί κατάφεραν με παθητικά και ενεργητικά μέτρα να ενεργήσουν έγκαιρα, να προστατευθούν, και να έχουν μία υποτυπώδη κανονικότητα στην καθημερινότητα τους είτε αυτή ήταν πάνω από το έδαφος είτε κάτω από αυτό, σε κάποιο καταφύγιο.

Η Μεγάλη Βρετανία είχε βομβαρδιστεί και κατά την διάρκεια του Α' Παγκοσμίου Πολέμου από την Γερμανία, αρχικά με αερόπλοια (Zeppelin) και μετά από βομβαρδιστικά αεροσκάφη. Η έκταση κάθε επιδρομής ήταν μικρή και οι απώλειες και για τα τέσσερα χρόνια ήταν εξίσου ελάχιστες, μόνο 4.820 θύματα (συμπεριλαμβανομένου και 1.413 νεκρούς). Η αναλογία όμως των νεκρών αμάχων σε σχέση με τις επιθέσεις ήταν πρωτοφανής και έτσι η πιθανή επανάληψη μιας τέτοιας επίθεσης προκαλούσε πανικό και φόβο κατά την διάρκεια του μεσοπολέμου. Βεβαία αυτό είχε ως αποτέλεσμα την δημιουργία ενός συστήματος αεράμυνας με αντιαεροπορικά όπλα, προβολείς φωτισμού, παρατηρητές αέρος και μαχητικά αεροσκάφη. Στο σύστημα αεράμυνας ερχόταν να προστεθούν και τα έγκαιρα μέτρα Πολιτικής Άμυνας τα οποία ήταν ο περιορισμός φωτισμού, τα πρώιμα συστήματα εγκαίρου προειδοποίησης και τα καταφύγια. Η τεχνολογική ανάπτυξη του Β'ΠΠ σε όλους τους τομείς έφερε στο προσκήνιο την χρήση του RADAR για αμυντικούς σκοπούς και το ήδη προ υπάρχον σύστημα αεράμυνας επαύξησε τις δυνατότητες του μέσω του Chain Home, όπως αποκαλούνταν.<sup>3</sup> (εικ. 1.3)

Οι εθελοντικές οργανώσεις πρωτοστάτησαν κατά την αντιμετώπιση των καταστροφών με δύο λόγους να θεωρούνται βασικοί για αυτή την θαρραλέα αυτοδιάθεση των Βρετανών στις εθελοντικές ομάδες. Πρώτον, ένα μέρος των εθελοντών ήταν μερικής απασχόλησης και πλήρης απασχόλησης που σημαίνει ότι λάμβαναν κάποιου είδους αποζημίωση και δεύτερον, το κράτος με την στρατιωτικοποίηση των αμάχων δημιούργησε



## «Ο βομβαρδισμός του Λονδίνου και της Μεγάλης Βρετανίας κατά τη Μάχη της Αγγλίας και η διαχείριση των καταστροφών και της κρίσης»

μια εικόνα «πρώτης γραμμής» στην πατρίδα και το ηθικό παρέμεινε υψηλό. Επικουρικά σε αυτή την προσπάθεια της κυβέρνησης λειτούργησε και η ίδρυση του Υπουργείου Πληροφοριών, με την έναρξη του πολέμου, το οποίο παρακολουθούσε την κοινή γνώμη, έτσι ώστε να αντιμετωπίζονται οι ανησυχίες των πολιτών και να ενισχύονται συγκεκριμένα συναισθήματα, όπως του πατριωτισμού καθώς επίσης και τις πληροφορίες που κατέφθαναν στους πολίτες. Μία δημοσκόπηση την Άνοιξη του 1941 έδειξε ότι μόνο το 12% των ερωτηθέντων επέλεξε τους βομβαρδισμούς ως το σοβαρότερο ζήτημα που αντιμετωπίζει η κυβέρνηση.<sup>3</sup>



Εικόνα 1.3 Σταθμός RADAR Chain Home. Η επίσημη ονομασία του (Air Ministry Experimental Station Type1) στην πόλη Βέντορ, στο Νησί του Γουάιτ, Νότια της Μεγάλης Βρετανίας (Ventnor, Isle of Wight).<sup>11</sup>

## Κεφάλαιο 2<sup>ο</sup>

### 2. Η Διαχείριση της Καταστροφής και Κρίσης

#### 2.1 Προπολεμική Περίοδος – Περίοδος του Μεσοπολέμου

##### 2.1.1 Πολιτική Προστασία και Πυροσβεστική Υπηρεσία

Ως νησιωτικό έθνος οι Βρετανοί αισθάνονταν γενικά ασφαλείς από ξένες επιθέσεις, ψευδαίσθηση η οποία σταμάτησε να ισχύει όταν βομβαρδίστηκαν πρώτη φορά από πλοία, αερόπλοια (Zeppelin), και πολεμικά αεροσκάφη των Γερμανών κατά τον Α' ΠΠ το 1914-15. Οι επιδρομές ήταν λίγες και μικρής έντασης, όμως οι απώλειες πολιτών και οι ζημιές στις περιουσίες τους αυξήθηκαν απότομα προκαλώντας την δημόσια κοινή γνώμη για την έλλειψη της αεράμυνας και της προστασίας των ιδίων (μη ύπαρξη καταφυγίων).<sup>19</sup> Η μόνη προειδοποίηση που υπήρχε, ήταν οι αστυνομικοί σε ποδήλατα να φωνάζουν στους πολίτες «καλυφθείτε» («Take cover») κατά την διάρκεια των βομβαρδισμών.<sup>20</sup>

Οι επιθέσεις αυτές δεν μπορούσαν να αγνοηθούν, και έτσι η υπάρχουσα τμηματική παροχή υπόγειων καταφυγίων αναδιοργανώθηκε σε περιφερειακή βάση, κατασκευάστηκαν τα πρώτα εξειδικευμένα δημόσια καταφύγια αεροπορικών επιδρομών και καθιερώθηκε ένα αποτελεσματικό σύστημα προειδοποίησης για αεροπορική επίθεση. Υπόγεια, κελάρια και κρύπτες ενισχύθηκαν και χρησιμοποιήθηκαν ως κοινόχρηστα καταφύγια και σε ορισμένα κατασκευάστηκαν προεκτάσεις στις εισόδους τους.<sup>19</sup>

Στο τέλος του Α'ΠΠ και κατά την περίοδο του Μεσοπολέμου (1919 – 39) η Πολιτική Άμυνα εγκαταλείφθηκε ουσιαστικά. Ωστόσο, το 1924 η Επιτροπή Αυτοκρατορικής Άμυνας (Committee for Imperial Defense) δημιούργησε δύο υποεπιτροπές της Υπηρεσίας Προστασίας από Αεροπορικές Επιδρομές (Air Raid Precaution (ARP)), μία για να εξετάσει την πολιτική της και την άλλη για την οργάνωση της. Ο αρχικός όρος για την Πολιτική Προστασία ήταν ARP και άλλαξε τον Σεπτέμβριο του 1941.<sup>21</sup> Η δυσφορία των πολιτών, λόγω των προετοιμασιών, αντιμετωπίστηκε ως απειλή αν και η πολεμική σύγκρουση θεωρούνταν απίθανη, ένα σύστημα οργάνωσης εκτάκτου ανάγκης εδραιώθηκε το οποίο στην συνέχεια αποτέλεσε την βάση για το δίκτυο πολιτικής προστασίας. Εκτός της Πολιτικής Προστασίας οι τοπικές Πυροσβεστικές Υπηρεσίες και Υπηρεσίες Ασθενοφόρων επεκτάθηκαν, και πολλά εθελοντικά τμήματα με βοηθητικό ρόλο ιδρύθηκαν και εκπαιδεύτηκαν για τις υποστηρίζουν.<sup>20</sup> Από το 1938 η κάθε τοπική Πυροσβεστική αρχή ήταν υποχρεωμένη να συγκροτήσει μια Βοηθητική Πυροσβεστική Υπηρεσία (Auxiliary Fire Service AFS). Αυτή θα υπάγονταν στον τοπικό επικεφαλής της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας και θα είχαν ως ρόλο την προετοιμασία τους σε περίπτωση πολέμου να αντιμετωπίζουν τις πυρκαγιές από τις αεροπορικές επιδρομές. Σε ότι αφορούσε σε μία εχθρική αεροπορική επίθεση πολλοί ενστερνίστηκαν την άποψη ενός πολιτικού το 1932 ο οποίος είπε πως «...δεν υπάρχει κάποιος τρόπος να προστατευτείς από βομβαρδισμούς. Η μόνη άμυνα είναι η επίθεση που σημαίνει ότι πρέπει να σκοτώσεις περισσότερες γυναίκες και παιδιά πιο γρήγορα από ότι ο εχθρός, αν θες να σώσεις τον εαυτό σου».<sup>19</sup>

Παρά την αντίθετη κοινή γνώμη, αυξήθηκε η ανάγκη για μέτρα προστασίας από αεροπορική εισβολή, καθώς η Συνθήκη των Βερσαλλιών εγκαταλείφθηκε από την Ναζιστική Γερμανία σε συνδυασμό με την επιθετική της πολιτική και την κραυγαλέα αναδιοργάνωση των Ενόπλων Δυνάμεων της. Τον Μάρτιο του 1935 λήφθηκε η απόφαση έτσι ώστε οι υπηρεσίες της ARP να παρέχονται τοπικά συμπεριλαμβάνοντας την παροχή



*Εικόνα 2.1 Οδηγίες σε εφημερίδα της εποχής. Εξηγεί τις ενέργειες σε πιθανή επίθεση με αέρια δίνοντας αναλυτικές οδηγίες για την προστασία ακόμη και των χεριών, διακρίνεται στο δεύτερο σκίτσο.<sup>111</sup>*

*Εικόνα 2.2 Παρατηρητής Αέρος της ARP. Βρίσκεται σε υπηρεσία και πιθανόν ενημερώνεται για επερχόμενη αεροπορική επίδρομή. Είναι φανερή η χρήση μαύρων γραμμάτων σε άσπρο φόντο για την εύκολη ανάγνωση κατά την διάρκεια Blackout καθώς επίσης και της προστασίας του παράθυρου με γαιόσακους.<sup>112</sup>*

πρώτων βοηθειών, την προστασία από χημική επίθεση, την διάσωση εγκλωβισμένων και πολλών άλλων υπηρεσιών εκτάκτου ανάγκης κυρίως από εθελοντές. (εικ. 2.2) Επίσης μέσα στο επόμενο έτος, ασκήθηκε πίεση σε μεγάλες βιομηχανίες, με σκοπό την προστασία του εργατικού δυναμικού τους, αλλά τα μέτρα προστασίας δεν λήφθηκαν παρά μόνο με νόμιμο καταναγκασμό. Για πρώτη φορά αυτές οι ανησυχίες οδήγησαν στην έκδοση οδηγιών με την μορφή επίσημου εγχειριδίου τον Νοέμβριο του 1936 με τίτλο « Παθητική Αντιαεροπορική Προστασία σε Εργοστάσια και Κτήρια Επιχειρήσεων». Το αποτέλεσμα όμως δεν ήταν το αναμενόμενο, καθώς μόνο λίγες μεγάλες βιομηχανίες κατασκεύασαν, σύμφωνα με τις κατευθύνσεις που δόθηκαν, ικανοποιητικά καταφύγια για το προσωπικό τους. Οι υπόλοιπες ήταν απρόθυμες να τα κατασκευάσουν κυρίως λόγω του μεγάλου κόστους.<sup>19</sup>

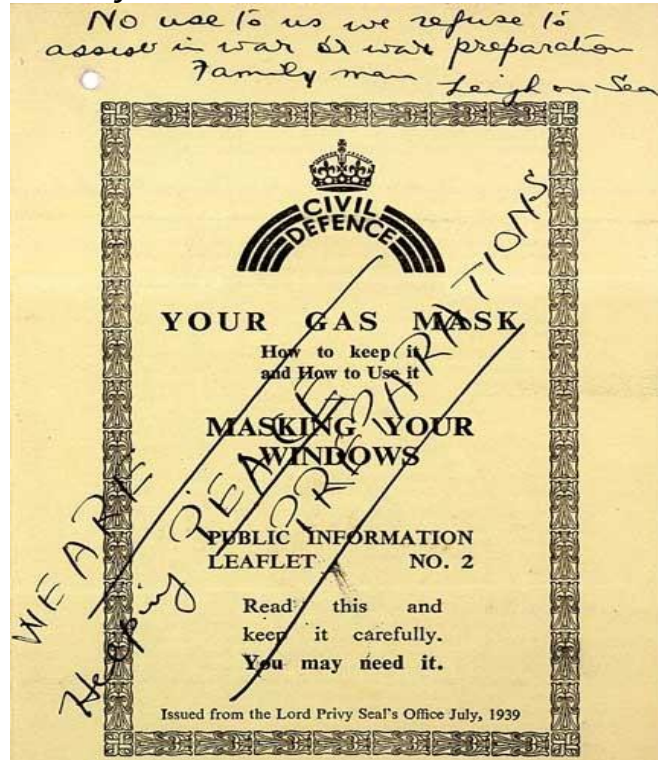
Εξαιτίας της αρνητικής άποψης που επικρατούσε για όλη την προετοιμασία (εικ. 2.4) ελάχιστοι κατατάχθηκαν εθελοντικά στις τοπικές ARP ενώ χρειαζόντουσαν χιλιάδες σε όλη την χώρα. Οι υπολογισμοί αυτοί είχαν γίνει με αναλογία ένας (1) παρατηρητής αέρος (Air Warden) ανά πεντακόσιους (500) κατοίκους. Οι τοπικές αρχές δεν είχαν την προθυμία να ξοδέψουν τα κεφάλαια τους σε μέτρα για την Πολιτική Προστασία και θεωρούσαν πως η κεντρική κυβέρνηση είναι αρμόδια να το κάνει. Έτσι μέχρι την ψήφιση του νόμου δεν είχε διατεθεί κανένα οικονομικό ποσό για τα μέτρα αυτά. Η ψήφιση του νομοσχεδίου για την



πρόληψη εναερίων επιδρομών (ARP) τον Ιανουάριο του 1938 κατέστησε τις τοπικές αρχές υπεύθυνες την προετοιμασία των υπηρεσιών που θα παρείχαν στους πολίτες σε περίπτωση αεροπορικής επίθεσης, ως νομική υποχρέωση. Σε πλούσιους δήμους και περιφέρειες, δόθηκε χρηματοδότηση 60% και σε φτωχότερους το 75% του υπολογισθέντος ποσού για την κατασκευή των μέτρων προστασίας. Ο σκοπός αυτής της ενέργειας ήταν η αποκέντρωση και η αυτονομία των Περιφερειών σε αντίθεση με έναν κεντρικό έλεγχο<sup>19</sup> σε περίπτωση αεροπορικής επίθεσης ή πολέμου. Οι βομβαρδισμοί ευρωπαϊκών πόλεων και ιδιαίτερα ο Ισπανικός Εμφύλιος Πόλεμος με τον βομβαρδισμό της Γκέρνικα τράβηξαν την προσοχή πολιτικών και επιστημόνων οι οποίοι τάχθηκαν υπέρ της προετοιμασίας της ARP <sup>19</sup> σε αντίθεση με τις αντιπολεμικές οργανώσεις οι οποίες θεωρούσαν όλη αυτήν την προετοιμασία ως στρατιωτικοποίηση του πληθυσμού και σε κάποιες περιπτώσεις παρεμπόδιζαν τις διαδικασίες.<sup>3</sup>



**Εικόνα 2.3 Αντιασφυξιογόνα μάσκα των μελών της ARP.** Συνοδευόταν από θήκη μεταφοράς της καθώς οι οδηγίες προς όλους ήταν να την φέρουν συνεχώς μαζί τους.<sup>IV</sup>



**Εικόνα 2.4 Φυλλάδιο με οδηγίες για τον πιθανό χημικό πόλεμο.** Πάνω υπάρχει χειρόγραφη διαμαρτυρία από πολίτη για το Blackout. Ένδειξη αντιδράσεων από μερίδα πολιτών για την προπολεμική προετοιμασία.<sup>V</sup>

Αρχικά λίγοι πολίτες έλαβαν υπ' όψη τους την προετοιμασία της ARP, καθώς η μόνη κατεύθυνση της κυβέρνησης ήταν ένα φυλλάδιο « Η Προστασία του Σπιτιού σου από μία Αεροπορική Εισβολή». Ωστόσο οι προετοιμασίες συνέχιζαν με τα σχέδια να περιλαμβάνουν γενική συσκότιση, συστήματα προειδοποίησης αεροπορικής επιδρομής (σειρήνες), διανομή αντιασφυξιογόνων μασκών, συμβουλές εκκένωσης κτιρίων και την δημιουργία δύο Σχολών με σκοπό την εκπαίδευση σε θέματα προστασίας από τα χημικά αέρια, (Γκλόστερσαιρ, Γιορκσάιρ). Η Συμφωνία του Μονάχου τον Σεπτέμβριο του 1938, μεταξύ Ναζιστικής Γερμανίας και Μεγάλων Ευρωπαϊκών Δυνάμεων, ξαναέφερε την κατάσταση στο επίκεντρο και έτσι ξεκίνησε η διανομή αντιασφυξιογόνων μασκών (εικ. 2.1,2.3) και η κατασκευή καταφυγίων στα πάρκα. Σε ότι αφορούσε την προστασία από χημικά αέρια η Κυβέρνηση είχε αναλάβει την κατασκευή των αντιασφυξιογόνων μασκών για όλους τους πολίτες και μέσα σε λίγες μέρες πάρθηκαν μέτρα για όλους τους πολίτες

(υπήρχαν τρία μεγέθη για τους ενήλικες) και περίπου 38 εκατομμύρια κατασκευάστηκαν και μοιράστηκαν.<sup>20</sup> Παρόλα αυτά όμως η εσωτερική κρίση είχε ήδη ξεσπάσει καθώς η απουσία ξεκάθαρων κυβερνητικών κατευθύνσεων για τον σχεδιασμό των καταφυγίων οδήγησε εμπορικές εταιρίες στην κατασκευή των δικών τους καταφυγίων για ιδιωτική χρήση (Stent, Nissen Concrete Limited, British Reinforced Concrete BRC, Allens of Tipton).<sup>19</sup> Εν τω μεταξύ το Σχέδιο Πολιτικής Προστασίας Εκτάκτου Ανάγκης «Υ», το οποίο χώριζε την επικράτεια σε 12 περιοχές προστασίας από αεροπορική επίθεση με ισάριθμους επιτρόπους,<sup>22</sup> θεσπίστηκε τον Σεπτέμβριο του 1938 και η έγκριση του δόθηκε τον Νοέμβριο του ίδιου έτους. Με την έγκριση αυτή, στα ήδη κατασκευασμένα αυτοσχέδια καταφύγια στα πάρκα, με σκοπό να γίνουν μόνιμα, χρησιμοποιήθηκαν επενδύσεις προκατασκευασμένου σκυροδέματος, καθώς επίσης υπόγεια και άλλα κτήρια τα οποία χρησιμοποιήθηκαν ως δημόσια καταφύγια ενισχυθήκαν δομικά.

Τον προσεχή Δεκέμβριο δόθηκε έγκριση, για την έκδοση του πρώτου οικιακού καταφυγίου για αεροπορική επιδρομή που σχεδιάστηκε από την κυβέρνηση με όνομα Καταφύγιο – Anderson (Anderson Shelter) (εικ.2.5) Το όνομα του το πήρε από τον Sir John Anderson, μέλος της κυβέρνησης που ήταν υπεύθυνος για όλη την προπολεμική προετοιμασία. Η προμήθεια και η τοποθέτηση των χαλύβδινων αυτών κατασκευών ήταν αρμοδιότητας των τοπικών αρχών και είχαν κατασκευαστεί έτσι ώστε να μετατρέπεται ένα υπόγειο ενός σπιτιού σε καταφύγιο.<sup>19</sup> <sup>23</sup> Συνολικά 2.300.878 καταφύγια είχαν κατασκευαστεί μέχρι τον Σεπτέμβρη του 1940 πολλά από τα οποία είχαν δοθεί δωρεάν στις φτωχότερες οικογένειες. Ένα (1) έτος



**Εικόνα 2.5 Καταφύγιο Άντερσον.** Απαιτούνταν η τοποθέτηση του εντός του εδάφους σε βάθος ενός (1) μέτρου περίπου. Εδώ βρίσκεται σε εξέλιξη η εγκατάσταση του σε αυλές σπιτιών.<sup>VI</sup>



**Εικόνα 2.6 Καταφύγιο Μόρισον.** Αφίσα για την διαφήμιση του νέου καταφυγίου εσωτερικού τύπου το οποίο ήταν άμεσο για χρήση σε αντίθεση με τον άλλο τύπο..<sup>VII</sup>

νωρίτερα που δεν υπήρχε άδεια για το συγκεκριμένο τύπο καταφυγίου, οι τοπικές αρχές εξουσιοδοτήθηκαν να κατασκευάσουν μικρά επιφανειακά καταφύγια από τούβλα και τσιμέντο στις αυλές των σπιτιών.<sup>19</sup> Παρόλο που οι περισσότερες οικοδομικές εργασίες κατά τους δώδεκα μήνες μετά την Συμφωνία του Μονάχου αφορούσαν κυρίως στην κατασκευή καταφυγίων, κατασκευάστηκαν και άλλες εγκαταστάσεις που σχετιζόντουσαν με την προστασία από αεροπορική εισβολή. Ανεγέρθηκαν Εθνικές παιδικές





*Εικόνα 2.7 Νηπιαγωγείο σε κατασκήνωση εκκενώσεων το 1940 Κατά την διάρκεια των εκκενώσεων λειτούργησαν ως χώροι απασχόλησης για τα παιδιά στις κατασκήνωσεις.<sup>viii</sup>*

κατασκηνώσεις (εικ. 2.7), με σκοπό να υποδεχθούν παιδιά μετά από πιθανές εκκενώσεις μεγαλουπόλεων σε περίπτωση βομβαρδισμού και παρατηρητήρια αέρος της ARP. Ο νόμος που θεσπίστηκε για την Πολιτική Προστασία το 1939 τέθηκε τελικά σε ισχύ τον Ιούλιο του ίδιου έτους υποχρεώνοντας τις τοπικές αρχές να κατασκευάσουν οικιακά καταφύγια, να επιβάλουν τον σχεδιασμό προστασίας από αεροπορικούς βομβαρδισμούς στα νέα κτήρια και τέλος να επιβάλει στους εργοδότες την ευθύνη να παρέχουν προστασία από βομβαρδισμούς στους εργαζομένους τους.

<sup>19</sup>Οι τοπικές αρχές (περιφερειών και δήμων) στα πλαίσια της προετοιμασίας τους για την προστασία των πολιτών όρισαν χώρους για τον έλεγχο και συντονισμό των τοπικών υπηρεσιών της πολιτικής προστασίας με επικεφαλής συνήθως έναν υπάλληλο των Δημοτικών Αρχών. Ο εκάστοτε επικεφαλής είχε στην διάθεση του εθελοντικές ομάδες πολιτών εκπαιδευμένες για την αντιμετώπιση διάφορων περιστατικών όπως τον εντοπισμό επικίνδυνων αερίων. Άλλες ομάδες έχοντας εκπαιδευτεί και εξοπλιστεί, είχαν ως αποστολή την απολύμανση προσωπικού και υλικών με μεγάλες ποσότητες νερού. Σταδιακά οι πολίτες ξεκίνησαν να κατατάσσονται εθελοντικά στις υπηρεσίες της πολιτικής προστασίας και περισσότερος εξοπλισμός αποκτήθηκε για την Πυροσβεστική Υπηρεσία και την Υπηρεσία Ασθενοφόρων.

Σε συνέχεια αυτής της πυρετώδους προετοιμασίας μικρά λεωφορεία θα χρησιμοποιούνταν σαν έκτακτα ασθενοφόρα στο Λονδίνο και τα μαύρα ταξί με την σειρά τους θα ήταν μικρά πυροσβεστικά. Η τροποποίηση τους θα γίνονταν με μία μικρή αντλία νερού την οποία θα την ρυμουλκούσαν με σκοπό την κατάσβεση πυρκαγιών που θα προκαλούνταν κατά την διάρκεια βομβαρδισμών.<sup>20</sup> (εικ. 2.8) Αυτοί αποτέλεσαν την Υποστηρικτική Πυροσβεστική Υπηρεσία ( Auxiliary Fire Service AFS) μαζί με άλλους εθελοντές κυρίως ηλικιωμένους και αρκετά νέους για να καταταχθούν στον Στρατό. Επίσης αν και ορισμένες γυναίκες εκπαιδεύτηκαν δεν χρησιμοποιήθηκαν στην κατάσβεση πυρκαγιών την περίοδο του Β'ΠΠ αλλά έγιναν παρατηρητές πυρκαγιών και αξιοποιήθηκαν στα τηλεφωνικά κέντρα. Για αυτή την προσφορά των γυναικών αναπτύχθηκε ένα σύστημα επιβράβευσης καθώς η προσφορά των 70.000 γυναικών ήταν αξιοσημείωτη.<sup>24</sup> Καθώς ο αριθμός των εθελοντών μεγάλωνε πραγματοποιήθηκαν ασκήσεις ετοιμότητας και εξοικείωσης, προσομοιάζοντας τις καταστάσεις που πιθανόν θα καλούνταν να αντιμετωπίσουν όλες οι ομάδες των εθελοντών( Πυροσβεστών, Ασθενοφόρων, Φορείων, Πρώτων βοηθειών, Έρευνας και Διάσωσης ) σε περιπτώσεις επιθέσεων με χημικά αέρια ή με εκρηκτικές και εμπρηστικές βόμβες.<sup>20</sup> Μέχρι το 1939 το επιτελείο της κυβέρνησης υπολόγισε πόσοι νεκροί και τραυματίες θα αντιστοιχούν σε κάθε τόνο βόμβας που θα έπεφτε κατά τους βομβαρδισμούς ( 50 θύματα για κάθε τόνο βόμβας, εκ των οποίων, το 1/3 θανατηφόρο). Αυτοί οι υπολογισμοί οδήγησαν την κυβέρνηση στην δημιουργία Νοσοκομειακής Υπηρεσίας Εκτάκτου Ανάγκης και νέα νοσοκομειακά ιδρύματα ενώ τα ήδη υπάρχοντα νοσοκομεία στις πόλεις σταμάτησαν να δέχονται τακτικούς ασθενείς περιμένοντας τις χιλιάδες απώλειες από τους βομβαρδισμούς που προβλέφθηκαν. Εκτός αυτών βέβαια υπήρχε και μεγάλη ανησυχία για τους μεγάλους



*Εικόνα 2.8 Πυροσβέστες της AFS. Το μαύρο ταξί των εθελοντών πυροσβεστών έχει προσαρμοσμένη την ρυμουλκούμενη αντλία. Η φωτογραφία έχει ληφθεί στην Οδό Γκόρντονμπροκ (Gordonbrock).<sup>IX</sup>*

αριθμούς των ψυχιατρικών ασθενών που αναμένονταν ως αποτέλεσμα της μεγάλης έκτασης των βομβαρδισμών. Πλέον οι προετοιμασίες για τα μέτρα της πολιτικής προστασίας είχαν γίνει ο κύριος στόχος των τοπικών αρχών και το ενδιαφέρον των πολιτών για πληροφόρηση σχετικά με το πως θα προστατέψουν τους ίδιους και την οικογένεια τους καλύφθηκε από ενημερωτικά φυλλάδια της κυβέρνησης που διανέμονταν σε κάθε σπίτι με θέμα όπως «Πως να προετοιμάσεις το σπίτι σου για ...». <sup>20</sup> Άξιο αναφοράς είναι ότι οι εφημερίδες είχαν ειδικούς ανταποκριτές και εξέδιδαν ειδικά ένθετα σε θέματα πολιτικής προστασίας καθώς επίσης οι καπνοβιομηχανίες εκτύπωναν ένα σύνολο από κάρτες με αντίστοιχα θέματα. Καθώς πλησίαζε ο πόλεμος οι τοπικές αρχές της πολιτικής προστασίας με επαρκείς πληροφορίες προς τους πολίτες, ρεαλιστικές εκπαιδεύσεις και συχνές ασκήσεις ετοιμότητας των εθελοντικών ομάδων τους, εκμεταλλεύτηκαν στο έπακρο το τελευταίο έτος πριν την έναρξη του πολέμου στις 3 Σεπτεμβρίου 1939 και έτσι τα περισσότερα τοπικά τμήματα κατάφεραν να είναι έτοιμα και τα μέλη του να αισθάνονται αρκετά σίγουροι για την αντιμετώπιση των αναμενόμενων αεροπορικών επιθέσεων.

Συνοψίζοντας διαπιστώνεται ότι ενώ αμέσως μετά τον Α'ΠΠ γίνονται κάποιες ενέργειες στον τομέα της πολιτικής προστασίας εξαιτίας των απώλειών από τους βομβαρδισμούς του προσφάτου πολέμου, αργότερα όμως εγκαταλείπονται οι προσπάθειες. Παρόλα αυτά τα γεγονότα στην εγγύτερη περιοχή (βομβαρδισμοί πόλεων, άνοδος του Γ' Ράιχ) υπενθύμισαν τα γεγονότα του Α'ΠΠ και έπεισαν κυβέρνηση και πολίτες πως οι προσπάθειες προετοιμασίας έπρεπε να ήταν στοχευμένες και δραστικές για να αποδώσουν καρπούς και η αντιμετώπιση των επερχόμενων καταστάσεων να είναι όσο το δυνατόν πιο διαχειρίσιμη.



## 2.1.2 Αεράμυνα (Air Defense Great Britain ADGB) και Διοίκηση Καταδιωκτικών Αεροσκαφών (Fighter Command)

Η Πολιτική Προστασία – Άμυνα (ARP) δεν θα μπορούσε να εφαρμόσει όλο αυτόν τον σχεδιασμό που είχε οργανώσει αν δεν είχε έγκαιρη και έγκυρη ενημέρωση για τις επερχόμενες αεροπορικές επιθέσεις. Οι μόνες αεροπορικές δυνάμεις της Μεγάλης Βρετανίας πριν την έναρξη του Α' ΠΠ ήταν το Βασιλικό Σώμα Ιπταμένων (Royal Flying Corps RFC) με δύναμη 84 αεροσκάφη για την υποστήριξη του μετώπου, και η Αεροπορική Υπηρεσία του Βασιλικού Ναυτικού με 71 αεροσκάφη και 7 αερόπλοια για συνδυασμένες επιχειρήσεις με το Βασιλικό Πολεμικό Ναυτικό. Τα λίγα αυτά αεροσκάφη σε συνδυασμό με μέσα όπως αντιαεροπορικά όπλα, σταθερά ή επί οχημάτων, προβολείς εντοπισμού, διάφορα ηχητικοί ανιχνευτές και παρατηρητές, αέρος αποτέλεσαν την αεράμυνα των Βρετανών.<sup>25</sup>

Με την ονομασία που την γνωρίζουμε σήμερα, RAF ιδρύθηκε στο τέλος του Α' ΠΠ τον Απρίλιο του 1918<sup>26</sup> και αποτελούσε εκείνη την στιγμή την μεγαλύτερη ανεξάρτητη αεροπορική δύναμη. Μετά το τέλος του πολέμου η Γερμανία δεν θεωρούνταν πλέον απειλή με αποτέλεσμα οι δυνάμεις της να μειωθούν κατά 90%. Ωστόσο όταν διαπίστωσαν το 1922 ότι η Γαλλία διέθετε τον διπλάσιο αριθμό αεροσκαφών (600 Γαλλικά έναντι 300) αποφάσισαν πως θα πρέπει να έχουν τουλάχιστον μια Πολεμική Αεροπορία με δύναμη τέτοια έτσι ώστε να μπορεί να αμυνθεί σε οποιαδήποτε χώρα αποτελούσε απειλή. Το Σχέδιο ονομάστηκε « Steel – Bartholomew » και μετέπειτα έμεινε γνωστό ως το « Σχέδιο 52 Μοιρών ». Αποτέλεσμα αυτού του δόγματος ήταν η αναδιοργάνωση της RAF με βάση την δύναμη της Γαλλικής Πολεμικής Αεροπορίας, όμως ακόμη και 10 χρόνια μετά, το 1932, οι Βρετανοί δεν είχαν καταφέρει να ολοκληρώσουν τον στόχο που είχαν θέσει οι ίδιοι. Ενώ υπολόγιζαν την ίδρυση 52 Μοιρών, από τις οποίες οι 35 βομβαρδιστικών και οι 17 αναχαιτιστικών αεροσκαφών, η δύναμη της RAF ανήλθε στις 42 Μοίρες.

Τα αεροσκάφη αυτά θα υποστηρίζονταν από μία δύναμη 200 αντιαεροπορικών όπλων με τους αντίστοιχους προβολείς, στόχος που δεν επιτεύχθηκε ούτε αυτός, καθώς κατασκευάστηκε μόνο το 50% της επιδιωκόμενης δύναμης.<sup>25</sup> Ως συνέχεια της αλυσίδας της Αεράμυνας της Μεγάλης Βρετανίας το 1926 ιδρύθηκε το Σώμα Παρατηρητών (Observer Corp) έχοντας ένα εκτεταμένο δίκτυο επικοινωνιών. Παρόλη αυτή την προετοιμασία για την προστασία της Μεγάλης Βρετανίας από πιθανή επίθεση των Γάλλων τα έτη 1932 – 33 έγινε μια στροφή καθώς η νέα απειλή ήταν Γερμανία, με την άνοδο των Ναζί στην εξουσία και την καταπάτηση των συμφωνηθέντων στην Συνθήκη των Βερσαλλιών.

Αυτό που έλειπε από την Αεράμυνα της Μεγάλης Βρετανίας ήταν ο έγκαιρος και έγκυρος εντοπισμός των επερχόμενων αεροσκαφών γεγονός που είχε επισημανθεί από τους στρατιωτικούς. Μέχρι και το 1930 ο μόνος τρόπος προΐδεασμού ήταν συστήματα ηχοεντοπισμού, τα οποία στις αρχές της δεκαετίας του 1930 εξελίχθηκαν και κατασκευάστηκαν μεγάλοι κυκλικοί τσιμεντένιοι συλλέκτες ήχου, με διάμετρο 8-10 μέτρων.(εικ. 2.9) Είχαν την ικανότητα να εντοπίζουν αεροσκάφη από 20 έως 30 μίλια μακριά( 36 έως 54 χλμ.) και έδινε την δυνατότητα 10 λεπτών προετοιμασίας στο σύστημα αεράμυνας, [αν υπολογιστεί ότι η μέση ταχύτητα των αεροσκαφών εκείνη την περίοδο ήταν 170 Mph (300 Km/h)], δυνατότητα η οποία ελέγχονταν ετησίως από την Υπηρεσία Αεράμυνας της Βρετανίας σε συνεργασία με τα αεροσκάφη της RAF. Το προηγούμενο σύστημα ενισχύθηκε και με άλλες κατασκευές έτσι ώστε να υπάρχει η δυνατότητα εντοπισμού και των ήχων χαμηλής συχνότητας. Μεγάλοι τοίχοι με μήκος 60 και ύψος 26 μέτρα στους οποίους τοποθετήθηκαν ενισχυτές και μικρόφωνα για να αυξήσουν την ευαισθησία τους.

Τέτοιοι ηχοεντοπιστές τοποθετήθηκαν σε όλη την νότια και ανατολική ακτή της Μεγάλης Βρετανίας αλλά το σύστημα εγκαταλείφθηκε καθώς το 1937 ξεκίνησε η πρώτη χρήση του RADAR για αμυντικούς σκοπούς ως αντικατάσταση των προηγουμένων αναχρησιμοποιημένων. Ο μύθος του ότι η Μάχη της Αγγλίας κερδήθηκε από τους Βρετανούς



*Εικόνα 2.9 Συλλέκτης ήχου. Αποτελέσει το κύριο σύστημα εντοπισμού και έγκαιρης προειδοποίησης κατά την διάρκεια του μεσοπολέμου τα οποία αναπτύχθηκαν κυρίως στην Νότια πλευρά της Μεγάλης Βρετανίας.<sup>x</sup>*

λόγω εφεύρεσης του RADAR δεν ισχύει καθώς και οι Γερμανοί είχαν την τεχνολογία αυτή<sup>27</sup> Η διαφορά εντοπίζεται στον τρόπο χρήσης του συστήματος αυτού καθώς, οι μεν Βρετανοί είχαν εστιάσει στην αμυντική χρήση του, επηρεασμένοι και κατευθυνόμενοι από την χρήση της ραδιοεπικοινωνίας κατά τον Α'ΠΠ και οι δε Γερμανοί στις εφαρμογές του στον επιθετικό αγώνα για τον ίδιο λόγο.<sup>27</sup> Η απόφαση όμως για την ανάπτυξη του RADAR δεν λήφθηκε τόσο απλά. Καθώς η Βρετανία εισήλθε στην δεκαετία του 30, οι πολιτικοί θεώρησαν πως υπήρχαν τρία πιθανά σενάρια στρατηγικής. Το πρώτο σενάριο θεωρούσε πως έπρεπε να αυξηθεί η δύναμη των αεροσκαφών και κυρίως των βομβαρδιστικών σύμφωνα με την ηγεσία της RAF, έτσι ώστε να είναι αποτρεπτική και αξιόπιστη, αλλά μόνο με επιθετικό χαρακτήρα. Η δεύτερη κατεύθυνση και πιο απίθανη ήταν να ήταν να περιορίσουν τα αεροσκάφη των Γερμανών μέσω διεθνών συμφωνιών για τον έλεγχο των όπλων, και τέλος με την τρίτη εκδοχή να ορίζει την ανάπτυξη της σύγχρονης αεροπορικής θεωρίας που επέβαλε την αξιοποίηση των πρόσφατων εξελίξεων της κατασκευής αεροσκαφών και συστημάτων εντοπισμού αεροσκαφών. Είναι ολοφάνερο ότι λήφθηκε η τρίτη επιλογή καθώς η πρώτη θα κατέρρευε τον προϋπολογισμό για τις αμυντικές δαπάνες και η δεύτερη ναυάγησε καθώς η διπλωματία δεν ήταν στην καλύτερη περίοδο.<sup>27</sup> Σε ότι αφορά στα συστήματα αεράμυνας η Επιστημονική Κοινότητα αναζητώντας λύσεις, αναβίωσε μία παλιά θεωρία που αναζητούσε ακτίνες οι οποίες θα εξόντωναν από μακριά τον πιλότο, το αεροσκάφος ή ακόμη θα πυροδοτούσε τα εκρηκτικά που θα είχε το εχθρικό αεροσκάφος που θα προσέγγιζε. Ο Ρόμπερτ Αλεξάντερ Γουότσον Βατ (Robert Alexander



Εικόνα 2.10 Χάρτης των Στενών της Μάγχης. Είναι σημειωμένα τα Όρια της Διοίκησης Καταδιωκτικών Αεροσκαφών, Αεροπορικές Βάσεις Γερμανών και Βρετανών και Εμβέλεια των Radar κατά την διάρκεια της Μάχης της Αγγλίας.<sup>XII</sup>

Watson Watt) (εικ. 2.11) κλήθηκε από την επιτροπή, ο οποίος και κατέθεσε την επιστημονική πρόταση του για τέτοιου είδους ακτίνες όμως, στην τελευταία παράγραφο τους υπενθύμισε την δυσκολία του εντοπισμού ενός αεροσκάφους από μια ανακλάζουσα ακτίνα. Τελικώς η τεχνολογία του εντοπισμού των αεροσκαφών, ως μία από τις δυνατότητες του RADAR, αναπτύσσεται από τον Watt στις αρχές του 1935 και τον Φεβρουάριο του ίδιου έτους πραγματοποίησε πείραμα εντοπίζοντας αεροσκάφος σε απόσταση 8 μιλίων(14 χλμ).<sup>27</sup>





**Εικόνα 2.11 Ρόμπερτ Αλεξάντερ Γουότσον Βατ.** Θεωρείται λανθασμένα από ορισμένους ο εφευρέτης του RADAR<sup>27</sup> καθώς πολλές δεκαετίες πιο πριν είχε εφευρεθεί η χρήση των ραδιοκυμάτων.<sup>XVII</sup>

Μέχρι τον Αύγουστο του 1936 είχαν τοποθετηθεί στην ακτή εφτά (7) ραδιοεντοπιστές, σε συνολική έκταση 20 μιλίων τους οποίους είχε χρηματοδοτήσει το Γενικό Επιτελείο Αεροπορίας (Air Staff) οι οποίοι αποτέλεσαν την αρχή ενός δικτύου RADAR με το όνομα Chain Home(CH). Μέχρι το ξέσπασμα του Β' ΠΠ το CH αποτελούνταν από δεκαοχτώ (18) τέτοιους σταθμούς οι οποίοι κάλυπταν την ανατολική ακτή και την μισή νότια.<sup>27</sup> (εικ. 2.10) Δυστυχώς είχε πολλά μειονεκτήματα, με κυριότερα το μεγάλο μέγεθος του και την μη περιστροφή του, σε αντίθεση με αυτά των Γερμανών τα οποία αποτέλεσαν τον πρόγονο των σημερινών αντίστοιχων συστημάτων.<sup>27</sup>

Το άξιο θαυμασμού όμως δεν ήταν η χρήση του RADAR ως μέρος του συστήματος αεράμυνας της Μεγάλης Βρετανίας, αλλά το Filter Room, καθώς αυτό ήταν που έδωσε το πραγματικό πλεονέκτημα στην Διοίκηση Καταδιωκτικών Αεροσκαφών και Μοιρών Αεράμυνας. Τα μειονεκτήματα του CH ήρθε να καλύψει το Σύστημα Ντάουντιγκ (Dowding system) με την γρήγορη διαχείριση των εισερχόμενων πληροφοριών.

Το Filter Room (εικ.2.12) δεν ήταν τίποτε άλλο από μία αίθουσα στην οποία κατέφθαναν ιεραρχικά όλες οι πληροφορίες από το CH και το Βασιλικό Σώμα Παρατηρητών που βρισκόντουσαν στα σύνορα, λειτουργούσε δηλαδή ως ένα κέντρο συντονισμού. Αυτά τα στοιχεία καταχωρούνταν και επεξεργάζονταν έτσι ώστε να υπάρχει μια καθαρή εικόνα του εναέριου χώρου. Το μόνο που έμενε ήταν η διαβίβαση των πληροφοριών με την αντιστροφή διαδικασία, όχι όμως προς του ίδιους ( CH και ROC)(εικ. 2.13) αλλά προς τα αναχαιτίστηκα αεροσκάφη ( Spitfire και Hurricane ) και στα αντιαεροπορικά μέσα (πυροβόλα και προβολείς).

Το CH είχε την δυνατότητα να δώσει 20 λεπτά προβάδισμα στην προετοιμασία, δεν μπορούσε όμως να δώσει τον τύπο και το πλήθος των αεροσκαφών. Το πρόβλημα



**Εικόνα 2.12 Αίθουσα Επιχειρήσεων (Filter Room).** Η συγκεκριμένη είναι της 10<sup>ης</sup> Πτέρυγας. Θεωρούνταν από τις πιο καλά οργανωμένες. Πιθανότατα λόγω του φόρτου εργασίας της 10<sup>ης</sup> Πτέρυγας όπως και της 11<sup>ης</sup> σε σχέση με τις υπόλοιπες λόγω του τομέα ευθύνης τους.<sup>XIII</sup>

αυτό το έλυναν οι παρατηρητές αέρος, το ROC ,καθώς όταν πλησίαζαν τα αεροσκάφη είχαν την δυνατότητα εξ όψεως να αναγνωρίσουν από ποια και πόσα αεροσκάφη αποτελείται ο επιτιθέμενος σχηματισμός.<sup>27</sup> Στο προηγούμενο έρχεται να προστεθεί ένα πλεονέκτημα που δόθηκε στους Βρετανούς εν αγνοία τους. Οι συχνότητες στις οποίες λειτουργούσε το δικό τους RADAR (High Frequency) εξέπεμπαν και οι ασύρματοι επικοινωνίας ορισμένων γερμανικών αεροσκαφών, οι οποίοι χρησιμοποιώντας το ίδιο εύρος συχνοτήτων βοηθούσαν στο να γίνεται υποκλοπή των στοιχείων για το πόσα και ποια αεροσκάφη πρόκειται να επιτεθούν, γεγονός το οποίο πρόσθετε στην ετοιμότητα των Βρετανών δύο (2) ώρες.<sup>27</sup> Δεν θα μπορούσε κανένα αεροσκάφος να αναχαιπιστεί αν δεν υπήρχαν μαχητικά αεροσκάφη και όπως προαναφέρθηκε η RAF ξεκίνησε με πολύ μικρή δύναμη και το 1922 με μία εκστρατεία αναδιοργάνωσης προσπάθησε να συμβαδίσει με την τρέχουσα κατάσταση. Τα δύο πιο διάσημα βρετανικά αεροσκάφη κατά την Μάχη της Αγγλίας ήταν το Hawker Hurricane και το Supermarine Spitfire. Και τα δύο αποτελούσαν μονοθέσια καταδιωκτικά αεροσκάφη μικρής εμβέλειας και υψηλής απόδοσης. Παρουσιάστηκαν για πρώτη φορά, κατασκευάστηκαν μαζικά και εντάχθηκαν και τα δύο την ίδια περίπου χρονική περίοδο.

Στα τέλη της δεκαετίας του 1930 και πιο συγκεκριμένα τον Ιούνιο του 1936 το Hurricane τέθηκε σε μαζική παραγωγή και τον Δεκέμβριο του επομένου έτους εντάχθηκε στις Μοίρες της Διοίκησης Καταδιωκτικών Αεροσκαφών και μέχρι πριν το ξέσπασμα του Β' ΠΠ υπήρχαν 18 Μοίρες Αεροσκαφών. Για την Μάχη της Αγγλίας η RAF στο τέλος Ιουνίου 1940 είχε στην διάθεση της, μετά την πτώση της Γαλλίας, οι 31 από τις 61 συνολικά Μοίρες της Fighter Command αποτελούσαν αποκλειστικά από το συγκεκριμένο τύπο αεροσκάφους.<sup>28</sup> Λίγο μετά, στα μέσα του 1938 το Supermarine Spitfire παραδόθηκε από



**Εικόνα 2.13 Παρατηρητές Αέρος.** Ζεύγος Παρατηρητών Αέρος του ROC εν ώρα υπηρεσίας.. Ο ένας παρατηρεί στον αέρα και ο άλλος αναφέρει τηλεφωνικά για κέρδος χρόνου. Διακρίνεται η σήμανση στον προστατευτικό φράχτη καθώς και ότι το αεροσκάφος έρχεται από τα ανατολικά.<sup>XIV</sup>

την εταιρία ένα μεγάλο πλήθος αεροσκαφών τα οποία μέχρι τον Αύγουστο του ίδιου έτους εντάχθηκαν στην 19 Μοίρα.<sup>29</sup> Αξίζει να σημειωθεί πως υπήρξαν πολλές δυσκολίες μέχρι την έναρξη της μαζικής παραγωγής του τελευταίου, καθώς η κατασκευάστρια εταιρία δεν μπορούσε να προμηθεύσει την RAF με το πλήθος των αεροσκαφών που ζητούσε η κυβέρνηση, στο συγκεκριμένο χρονικό διάστημα που της ορίστηκε. Το καλοκαίρι του 1940, το Υπουργείο Παραγωγής Αεροσκαφών διέταξε την διάσπαση της βασικής παραγωγής αεροκινητήρων και αεροσκαφών. Κάθε σημαντικό κομμάτι του αεροσκάφους έπρεπε να κατασκευάζεται σε δύο (2) διαφορετικά σημεία τουλάχιστον παραγωγής στην περίπτωση που χτυπηθεί κάποιο.

Το περισσότερο μέρος της παραγωγής από τα κύρια εργοστάσια αποκεντρώθηκε στις γύρω περιοχές, όπου υπήρχε αχρησιμοποίητος βιομηχανικός χώρος ως μέτρο παθητικής αεράμυνας, των εργοστασίων παραγωγής των αεροσκαφών, από τους βομβαρδισμούς.<sup>3, 29</sup> Εκτός όμως από την παθητική αεράμυνα, οι Βρετανοί όφειλαν να αναπτύξουν και την ενεργητική αεράμυνα με αντιαεροπορικές πυροβολαρχίες σε συνδυασμό με όλα τα προηγούμενα μέσα και υπηρεσίες.

Η Διοίκηση Αεράμυνας ως τμήμα της RAF δημιουργήθηκε το 1925 ως αποτέλεσμα αυτών που προέβλεπε το Σχέδιο « Steel – Bartholomew » το 1922. Επίσης άλλαξε υπαγωγή από το Γραφείο Πολέμου (War Office) στο Υπουργείο Αεροπορίας (Air Ministry) και αποτελούνταν από τμήματα του Στρατού Ξηράς της Μεγάλης Βρετανίας και της RAF. Από πλευράς αντιαεροπορικών μέσων διέθετε 264 βαρέα αντιαεροπορικά όπλα και 672 προβολείς εντοπισμού για τις νυχτερινές προσβολές καθώς επίσης και το σώμα των παρατηρητών αέρος (ROC). Τα παραπάνω τμήματα χωριζόντουσαν σε τρεις Γραμμές Άμυνας με κέντρο το Λονδίνο. Οι ζώνες άμυνας από το εσωτερικό της προς τα σύνορα ήταν ο παρακάτω:

- Εσωτερική Ζώνη Πυροβολικού ( Inner Artillery Zone).
- Ζώνη Αερομαχιών, οποία με την σειρά της διαιρούνταν σε δύο μικρότερες ζώνες, την Ζώνη Μάχης και την Ζώνη Βομβαρδισμού του Έσσεξ, και τέλος (Air Fighter Zone).
- Εξωτερική Ζώνη Πυροβολικού (Outer Artillery Zone).

Η αναδιοργάνωση όμως της RAF στα πλαίσια της προετοιμασίας για τον επερχόμενο πόλεμο κατά τα έτη 1934-37 κατήργησε την ξεχωριστή Διοίκηση της Αεράμυνας. Πιο συγκεκριμένα τον Ιούλιο του 1936 τέσσερις (4) ξεχωριστές Διοικήσεις αντικατέστησαν την προηγούμενη οργάνωση. Μία από αυτές τις Διοικήσεις ήταν και η Διοίκηση Καταδιωκτικών Αεροσκαφών (Fighter Command), στην οποία ενσωματώθηκαν και κάποια αντιαεροπορικά πυροβόλα όπλα για την προστασία των αεροδρομίων, με πρώτο Διοικητή τον Hugh Dowding, εμπνευστή του συστήματος ελέγχου του εναερίου χώρου κατά την διάρκεια της Μάχης της Αγγλίας.<sup>25 30</sup> Κάποια επιπλέον μέτρα για την επαύξηση της προστασίας του εναερίου χώρου είναι ότι υπεύθυνοι εκτός από τις Μοίρες Αντιαεροπορικών της RAF ήταν και μονάδες του Βασιλικού Στρατού (Royal Army), με κάποιες από αυτές να υπάγονται στην Διοίκηση Καταδιωκτικών Αεροσκαφών. Οι Μοίρες αυτές δύο (2) δύο έτη πριν την έναρξη του Πολέμου αποτέλεσαν ξεχωριστό Σώμα. Τον Ιούλιο του 1938 συγκροτήθηκε το Αντιαεροπορικό Σώμα (Anti-Aircraft Corps) αποτελούμενη από επτά (7) Μεραρχίες Αντιαεροπορικών Όπλων<sup>31 32</sup> Επιπλέον αυτών των μέτρων και μέσων που αναπτύχθηκαν, προϋπήρχαν και κάποια, τα οποία θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν ως εμπόδια στον αέρα (Barrage Balloon). Πρόκειται για ένα σύνολο μπαλονιών τα οποία υψώνονταν σε ύψος 7.000 με 10.000 πόδια από το έδαφος και συγκρατούνταν με συρματόσχοινα, με σκοπό να περιορίσουν τους χώρους που θα προσέγγιζαν τα εχθρικά αεροσκάφη. Τα μπαλόνια ανάγκαζαν τα αεροσκάφη είτε να πετάξουν σε μεγαλύτερο ύψος με αποτέλεσμα να μειωθεί η ακρίβεια των βομβαρδισμών



τους είτε να πετάξουν σε χαμηλότερα υψόμετρα και να είναι πολύ πιο εύκολος στόχος για τους προβολείς να τα εντοπίσουν αλλά και για τα αντιαεροπορικά όπλα. Υπήρχε ξεχωριστή Διοίκηση υπό την RAF, από τον Νοέμβριο του 1938 και αναπτύσσονταν στο Λονδίνο ή και σε άλλες σημαντικές περιοχές.<sup>25</sup>

Κλείνοντας την ενότητα αυτή της προκαταστροφικής προετοιμασίας της Μεγάλης Βρετανίας, γίνεται αντιληπτό ότι μέχρι και αυτή την φάση, αν και χρονικά καθυστερημένα, λήφθηκαν αποφάσεις από την κυβέρνηση και δόθηκαν λύσεις οι οποίες κατέστησαν το σύστημα διαχείρισης της κρίσης, των αεροπορικών επιθέσεων και των καταστροφών που θα προκαλούσαν οι βομβαρδισμοί, προετοιμασμένο και σε κάποιους τομείς δοκιμασμένο με ασκήσεις ετοιμότητας. Το βασικότερο όμως όλων ήταν ότι απλοί πολίτες που λάμβαναν μέρος στις υπηρεσίες ως εθελοντές είχαν υψηλότερο ηθικό από το αναμενόμενο.<sup>33</sup>

## 2.2 Έναρξη πολέμου - Ενέργειες κατά τους βομβαρδισμούς

### 2.2.1 Πολιτική Προστασία

Το 3<sup>ο</sup> και τελευταίο στάδιο της φάσης της ανάπτυξης ονομάζεται στάδιο Ετοιμότητας και προηγείται των επιπτώσεων της επερχόμενης καταστροφής. Καθώς ο πόλεμος ήταν προ των πυλών και οι επιθέσεις των Γερμανών εντός της Μεγάλης Βρετανίας αναμένονταν από στιγμή σε στιγμή καθυστερήσαν για σχεδόν ακόμη ένα χρόνο καθώς ενώ ο πόλεμος κηρύχθηκε τον Σεπτέμβριο του 1939 οι πρώτες αεροπορικές επιθέσεις δεν πραγματοποιήθηκαν νωρίτερα από τον Ιούλιο του 1940 όπου και ξεκίνησε η Μάχη της Αγγλίας. Ο λόγος ήταν ότι από το ξέσπασμα του πολέμου μέχρι και την κατάκτηση της Γαλλίας, όπως επαναδιατυπώθηκε, δεν υπήρχε πλήρες σχέδιο για την κατάκτηση των βρετανικών νήσων καθώς δεν ήταν αναμενόμενη η ταχύτητα κατάκτησης και παράδοσης των κρατών.<sup>8</sup> Δυστυχώς και ενώ ο βομβαρδισμοί δεν είχαν ξεκινήσει με την κήρυξη του πολέμου ορισμένες υπηρεσίες της ARP έπαυσαν την λειτουργία τους καθώς αρκετοί πολίτες και εφημερίδες θεώρησαν πως δεν θα είναι χρήσιμες κάπου.

Με το ξέσπασμα του πολέμου τον Σεπτέμβριο του 1939 ιδρύθηκε το Υπουργείο Εσωτερικής Ασφαλείας, με τον Τζον Άντερσον (John Anderson), εμπνευστή των ομώνυμων καταφυγίων, Υπουργό Εσωτερικών και Υπουργό Εσωτερικής Ασφαλείας. Το υπουργείο ήταν υπεύθυνο για όλους τους κεντρικούς και περιφερειακούς οργανισμούς Πολιτικής Άμυνας συμπεριλαμβάνοντας όλες τις υπηρεσίες της ARP. Ήταν επίσης αρμόδιο για την έγκριση προγραμμάτων τοπικών αρχών σε θέματα πολιτικής προστασίας και για την παροχή δημόσιων καταφυγίων. Στα πλαίσια των τελευταίων προετοιμασιών και εν αναμονή των επιθέσεων κάποιες επιπλέον δράσεις πραγματοποιήθηκαν έτσι ώστε η προετοιμασία να ήταν πιο ολοκληρωμένη. Συνεπώς, ενώ οι περισσότερες υπηρεσίες πολιτικής προστασίας είχαν εγκατασταθεί σε προϋπάρχοντα κτίρια εκδόθηκαν από το νεοσύστατο υπουργείο συγκεκριμένα σχέδια για όλους τους τύπους δομών των υπηρεσιών της ARP, όμως δεν κατέστη δυνατό να ακολουθήσουν όλες οι τοπικές αρχές και δεν υπήρχε ομοιομορφία.<sup>19</sup>

Οι οδηγίες αυτές αναφέρονταν σε ένα πολύ μεγάλο εύρος κτιρίων και αφορούσε κυρίως την ανθεκτικότητα τους στις επιθέσεις. Μερικά από αυτά τα κτίρια ήταν οικιακά, δημόσια, βιομηχανικά, σχολικά και υπόγεια καταφύγια: θέσεις της ARP, κέντρα ελέγχου, δωμάτια επιχειρήσεων, σημεία παροχής πρώτων βοηθειών, χώροι στάθμευσης ασθενοφόρων και σταθμοί παροχής ξηράς τροφής και προμηθειών εκτάκτου ανάγκης. Ο πιο διαδεδομένος τύπος κτιρίου που κατασκευάστηκε ήταν τα δημόσια καταφύγια



χωρητικότητα 50 ατόμων, και φημολογείται πως μόνο στην περιοχή του Λιντς (Leeds) κατασκευάστηκαν συνολικά 16.747 καταφύγια. Παράλληλα όμως με τις οδηγίες κατασκευής των δομών αυτών τοποθετήθηκαν βαμμένες σιδερένιες πινακίδες καταδεικνύοντας τα καταφύγια αεροπορικών επιδρομών, τις δεξαμενές νερού εκτάκτου ανάγκης κ.α. Επιπλέον των παραπάνω, διάφορα μέρη όπως σκαλοπάτια, πεζοδρόμια, φωτιστικά, και πόρτες, σημάθηκαν με άσπρα και ασπρόμαυρα σημάδια για την μείωση των προβλημάτων που θα προκαλούνταν μετά τα μπλακάουτ (Blackout) που θα επιβάλλονταν στις νυχτερινές επιθέσεις.<sup>19</sup> Το μέτρο του Blackout εφαρμόζονταν από την δύση του ηλίου έως την αυγή σε όλη την χώρα με όλα τα εξωτερικά φώτα να απενεργοποιούνται και αυτά.<sup>20</sup>

Ένα από τα μεγάλα προβλήματα που δημιουργήθηκαν κατά την εξέλιξη των βομβαρδισμών ήταν πως εκτός από τα θύματα, νεκρούς και τραυματίες, ο αριθμός των αστέγων ήταν πολύ μεγαλύτερος. Οι άστεγοι τους πρώτους μήνες, υπολογίζονται σε πάνω από 250.000 μόνο στο Λονδίνο, αναδεικνύοντας κενά στην προετοιμασία που έγινε.



**Εικόνα 2.14 Σταθμός Μετρό ως καταφύγιο.** Ο Σταθμός Elephant τον Νοέμβριο 1940 κατά την διάρκεια βομβαρδισμού έχει καταληφθεί από πολίτες αναζητώντας καταφύγιο.<sup>xv</sup>



**Εικόνα 2.15 Άστεγη οικογένεια.** Το πρόβλημα των αστέγων κατά την διάρκεια των βομβαρδισμών αποτέλεσε μεγάλο πρόβλημα. Μία άστεγη οικογένεια σε ένα σταθμό μαγειρεύει βραδινό. Διακρίνεται πίσω τους ελάχιστα υπάρχοντα.<sup>xvi</sup>



**Εικόνα 2.16 Σταθμός Μετρό ως καταφύγιο.** Ένα ακόμη σταθμός ο σταθμός Aldwych ο οποίος μετατράπηκε σε καταφύγιο κατά την Μάχη της Αγγλίας.<sup>xvi</sup>

Αν και πάρα πολλές ζωές σώθηκαν ως αποτέλεσμα των προσπαθειών, το Λονδίνο δεν ήταν προετοιμασμένο για αυτό που θα επακολουθούσε μετά την καταστροφή των σπιτιών και τον μεγάλο όγκο των αστέγων που άφησαν οι αεροπορικές επιθέσεις. Το πρόβλημα όμως ενώ σταδιακά γιγαντώνονταν δημιουργούσε ακόμη περισσότερες συνέπειες. Η μεγάλη σταδιακή συγκέντρωση του πληθυσμού στα καταφύγια με ελάχιστη υγιεινή οδήγησε στην γρήγορη εξάπλωση ορισμένων ασθενειών εξαιτίας και της

στενότητας του χώρου. Καταγεγραμμένα στοιχεία των περιστατικών δείχνουν ότι την περίοδο 1941-42, δηλαδή κατά τους βομβαρδισμούς και μετά οι περιπτώσεις σε ασθενείς όπως οστρακιά και ιλαρά διπλασιάστηκαν.<sup>34</sup>

Γίνεται αντιληπτό ότι ανθρώπινες απώλειες εκτός από τους βομβαρδισμούς, υπήρχαν και από παράπλευρες αιτίες. Η εξάπλωση των ασθενειών, εξαιτίας της μείωσης του επιπέδου υγιεινής σε δημόσιους χώρους όπως καταφύγια, δρόμους, νοσοκομεία ή ακόμη και σε σπίτια και επιχειρήσεις λόγω των καταστροφών από τους βομβαρδισμούς, αντιμετωπίστηκε από τις υπεράνθρωπες προσπάθειες του υγειονομικού προσωπικού. Με αυτά τα δεδομένα δημιουργείται το ερώτημα πού νοσηλεύτηκαν τόσο ασθενείς αν αναλογιστεί κανείς πως ταυτόχρονα υπήρχαν και οι τραυματίες εξαιτίας των επιθέσεων και μόνο οι μισές από τις νοσοκομειακές κλίνες ήταν διαθέσιμες μέχρι το τέλος του 1940 λόγω καταστροφών. Οι μαζικές εκκενώσεις πληθυσμού με την έναρξη του πολέμου, τον Σεπτέμβριο 1939, ήταν η κύρια αιτία καθώς αρκετοί πολίτες μεταφέρθηκαν για την προστασία τους στην επαρχία ή ακόμη και εκτός χώρας.<sup>34</sup> Με την εκτεταμένη εκκένωση ολόκληρων περιοχών και με την καταστροφή μεγάλων εκτάσεων μέσα στις πόλεις ο πληθυσμός μειώθηκε δραματικά. Έτσι ο πληθυσμός σε αρκετούς δήμους του Λονδίνου έπεσε κάτω από το 50% των κατοίκων κατά το 1938. (εικ. 2.17)



**DON'T do it,  
Mother—**

**LEAVE THE CHILDREN  
WHERE THEY ARE**

ISSUED BY THE MINISTRY OF HEALTH W.M.

**Εικόνα 2.17 Αφίσα.** Αφορούσε στην προπαγάνδα υπέρ των εκκενώσεων οι οποίοι ξεκίνησαν τον Σεπτέμβριο του 1939 και επανήφθησαν σχεδόν ένα χρόνο μετά. Υπό την αιγίδα του Υπουργείου Υγείας.<sup>xx</sup>



**Εικόνα 2.18 Αποβάθρα Σταθμού Μετρό.** Σταθμός Aldwych στην αποβάθρα γεμάτος ακόμη και στις ράγες με πολίτες κατά την διάρκεια βομβαρδισμού. Φαίνεται στο κέντρο της φωτογραφίας με το κράνος μέλος της ARP.<sup>xvii</sup>

Έτσι οι υπηρεσίες της ARP έπρεπε να επανδρωθούν από τους άνδρες και τις γυναίκες που έχουν ξεμείνει στα αστικά κέντρα<sup>20</sup> Η συνέχιση και μεγάλη έκταση των βομβαρδισμών οδήγησε την κυβέρνηση στην λήψη απόφασης και για την εφαρμογή νέας εκκένωσης πληθυσμού αλλά μικρότερης έκτασης από την πρώτη. Υπολογίζεται πως απομακρύνθηκαν 1.368.000 πολίτες κατά την άνοιξη του 1941 και πήρε την ονομασία «εκκένωση σταγόνα» (trickle evacuation) εξαιτίας του μικρής έκτασης της.<sup>3</sup>





Εικόνα 2.19 Εισιτήρια Μετρό. Ήταν απαραίτητα για την είσοδο σε σταθμό του μετρό και την χρήση του ως καταφύγιο κατά την διάρκεια βομβαρδισμού. Τονίζεται πάνω στο εισιτήριο πως αν υπάρχει χώρος θα χρησιμοποιηθεί « if available». <sup>xviii</sup>



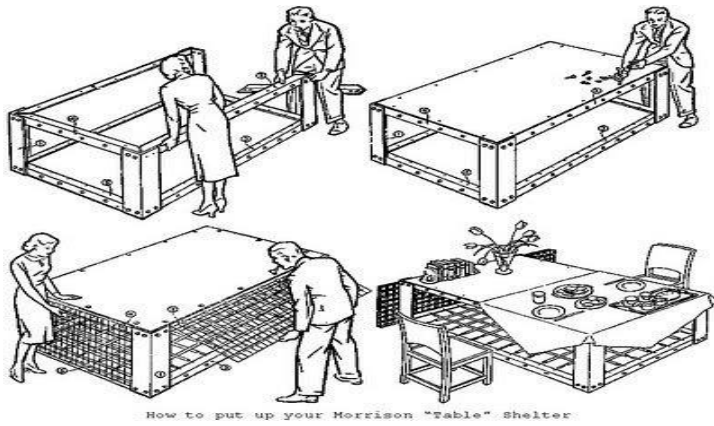
Εικόνα 2.20. Το Καταφύγιο Μόρρισον. Το καταφύγιο εσωτερικού χώρου Μόρρισον σε φωτογραφία προπαγάνδας της εποχής, προβάλλοντας τους τρόπους χρήσης. <sup>xix</sup>

Ακόμη όμως και αυτό το μέτρο δεν κατάφερε να απομακρύνει αρκετούς πολίτες παρά τους βομβαρδισμούς αλλά η ανησυχία της κυβέρνησης δεν ήταν μεγαλύτερη σε αυτό τον τομέα από ότι ήταν στην παροχή καταλλήλων καταφυγίων. Ενώ είχαν κατασκευαστεί πολλά καταφύγια και πολλών τύπων διαπιστώθηκε πως υπήρχαν πολίτες οι οποίοι κατά την διάρκεια των βομβαρδισμών δεν απομακρύνονταν από τα σπίτια τους για διάφορους λόγους( κρύο, καιρικές συνθήκες, μη ικανοί). Έτσι ένας νέος τύπος καταφυγίου κατασκευάστηκε (Καταφύγιο Μόρρισον)ο οποίος μπορούσε να μπει μέσα στο σπίτι και να κοιμηθούν μέσα σε αυτό μια τετραμελής οικογένεια. (εικ. 2.6, 2.20, 2.21)

Στα πλαίσια των τεχνασμάτων και πρακτικών μεθόδων που εφάρμοζαν οι Βρετανοί με σκοπό να περιοριστούν ακόμη περισσότερο τα θύματα ήταν να απαγορευτεί η χρήση των πάνω ορόφων στα νοσοκομεία με σκοπό να μειώσουν τις πιθανότητες τραυματισμού λόγω επίθεσης. Ένα άλλο μέτρο που εφαρμόστηκε κατά την διάρκεια των βομβαρδισμών ήταν η απομάκρυνση γυναικών με τα

παιδιά τους από τα σημεία βομβαρδισμών σε πιο ασφαλείς περιοχές, όπως στις παιδικές κατασκηνώσεις που κατασκευάστηκαν από την κυβέρνηση αρκετά νωρίτερα από την έναρξη του πολέμου. Αν και πολλοί κατέληξαν να επιστρέφουν μετά τον περιορισμό της έντασης των βομβαρδισμών, τον Μάιο του 1941, αλλά πριν την λήξη του πολέμου, και θεωρείται πως πολλοί σώθηκαν εξαιτίας αυτού του γεγονότος. <sup>34</sup>

Διαφαίνεται λοιπόν πως το ήδη δημιουργηθέν σύστημα είχε κενά στην οργάνωση καθώς ήταν πρωτόγνωρο το μέγεθος της καταστροφής που προκλήθηκε, αλλά συνεχώς υπήρχαν βελτιώσεις. Το σύστημα διακομιδής ασθενών στα νοσοκομεία βελτιώθηκε καθώς προσλήφθηκαν χιλιάδες επιπλέον οδηγοί και συνοδοί, με επιπλέον οχήματα για την πλήρωση θέσεων πρώτων βοηθειών αλλά αρκετές φορές τα οχήματα ήταν τα ιδιωτικά



**Εικόνα 2.21 Οδηγίες συναρμολόγησης.** Στην προσπάθεια υποστήριξης της ιδέας για ένα πιο εύχρηστο καταφύγιο δίνονταν και για την συναρμολόγηση του καταφυγίου Μόρισον και πρόταση χρήσης του ως τραπέζι όπως φαίνεται και στην εικ 2.20.<sup>xix</sup>



**Εικόνα 2.22 Η ζωή στα καταφύγια 1.** Εθελοντές εργαζόμενοι στην Εκκλησία John Keble σερβίρουν τσάι σε εθελοντές για να διαμοιραστεί και σε άλλα καταφύγια. Διακρίνονται τα περιβραχιόνια των δύο γυναικών με τα αρχικά JKC (John Keble Church).!

επιδρομής και επίσης είχε δηλωθεί ρητά ότι το Μετρό δεν πρόκειται να χρησιμοποιηθεί ως καταφύγιο. (εικ. 2.14, 2.16, 2.18, 2.19)

Όμως η αλλαγή των βομβαρδισμών από ημέρα σε νύχτα τον Οκτώβριο του 1940 οδήγησε στην εκ των πραγμάτων, κατάληψη πολλών σταθμών του Μετρό ως καταφύγια καθώς και στις νυχτερινές μετακινήσεις αστικών πληθυσμών στην ύπαιθρο-επαρχία και συγκεκριμένα υπολογίζεται πως 15.000 κάτοικοι του Λονδίνου στα σπήλαια Τσιζλχερστ (Chislehurst Caves ) μετακινούνταν κάθε βράδυ.<sup>36</sup> Αναθεωρώντας συνεχώς τα σχέδια

τους. Συγκεντρωτικά όλα τα οχήματα με αποστολή διακομιδής ασθενών και παροχής Α' βοηθειών βρισκόντουσαν εκτός πόλης σε ιδιωτικούς ή δημόσιους χώρους όπως καταφύγια και σχολεία το οποίο αναβάθμισε το επίπεδο αντίδρασης τους καθώς δεν εγκλωβίζονταν στην πόλη από τους βομβαρδισμούς και μπορούσαν να επιλέξουν εξ' αρχής το πιο έγκαιρο δρομολόγιο.<sup>34</sup> Το

πρόβλημα όμως των αστέγων δεν είχε άμεση οριστική λύση καθώς οι βομβαρδισμοί ήταν συνεχόμενοι. Το μέγεθος της καταστροφής ήταν μεγάλο σε αυτόν τομέα καθώς σε όλη την έκταση της Μεγάλης Βρετανίας 2.000.000 σπίτια υπέστησαν σοβαρές ζημιές ή είχαν κατεδαφιστεί τελείως με την πλειοψηφία αυτών να είναι στην πρωτεύουσα. Οι άστεγοι έφτασαν το 1.500.000.<sup>35</sup> (εικ. 2.15)

Αναπόφευκτο ήταν να αναζητήσουν στέγη αλλού. Κατά τους βομβαρδισμούς οι πολίτες αναζητώντας ασφάλεια και λίγο ύπνο παρά τον θόρυβο που προκαλούσαν οι επιθέσεις, πήγαιναν στους σταθμούς του Μετρό (London Underground) με τον περισσότερο πληθυσμό που καταγράφηκε να είναι 177.000, αποτελώντας μόνο το 4% του πληθυσμού του Λονδίνου καθώς οι υπόλοιποι προτιμούσαν να πάνε σε άλλα ασφαλή σημεία η να μείνουν στο σπίτι τους.<sup>20</sup> Οι αρχές αρχικά σκόπευαν τα δημόσια καταφύγια να καταλαμβάνονται μόνο κατά την διάρκεια μίας



αντιμετώπισης των βομβαρδισμών και ενώ οι νυχτερινές μετακινήσεις ανησυχούσαν πολύ τις αρχές διότι θα είχαν επίδραση στο ηθικό και στην πολεμική βιομηχανία, αποφασίστηκε η δημιουργία καταφυγίων στις περιαστικές περιοχές όπου και γινόταν η πεζοπορία. Μέχρι την ολοκλήρωση της κατασκευής τους όμως οι βομβαρδισμοί κατά την διάρκεια της νύχτας είχαν περιοριστεί.<sup>19</sup> Οι συνήθειες των πολιτών δεν είχαν αλλάξει σε μεγάλο βαθμό κατά την διάρκεια των βομβαρδισμών και αυτό αποτελεί ίσως την αιτία για το υψηλό ηθικό τους παρά την κατάσταση στην οποία είχαν περιέλθει. Προσάρμοσαν τον παλιό τρόπο ζωής τους στα νέα δεδομένα του πολέμου παίζοντας χαρτιά, πίνοντας τσάι, δημιουργώντας μια παράλληλη κοινωνία στα καταφύγια.<sup>37</sup> (εικ. 2.22, 2.24, 2.25) Παρόλο που υπήρχε χάος και πανικός τις πρώτες νύχτες ειδικά κατά την δεύτερη φάση των βομβαρδισμών, μετά τον Σεπτέμβριο του 1940 δημιουργήθηκε ένα νέος όρος « Πνεύμα Βομβαρδισμού » (Blitz spirit) και αναφέρονταν στην αντοχή των πολιτών και την περιφρόνηση των βομβαρδισμών. Όπως περιγράφει η συγγραφέας Τζουλιετ Γκάρντινερ (Juliet Gardiner) στο βιβλίο της *Ο Βομβαρδισμός: Οι Βρετανοί υπό επίθεση* (The Blitz: The British Under Attack) « Υπήρχε μεγάλη αντοχή στην αντιμετώπιση εξωτερικών κινδύνων. Τα περνούσαν όλα μαζί,



**Εικόνα 2.23** Αφίσα Τοπική αφίσα του Westminster City από το δημοτικό συμβούλιο της πόλης η οποία ενημερώνει και υπενθυμίζει τον τρόπο εντοπισμού των καταφυγίων.<sup>vii</sup>

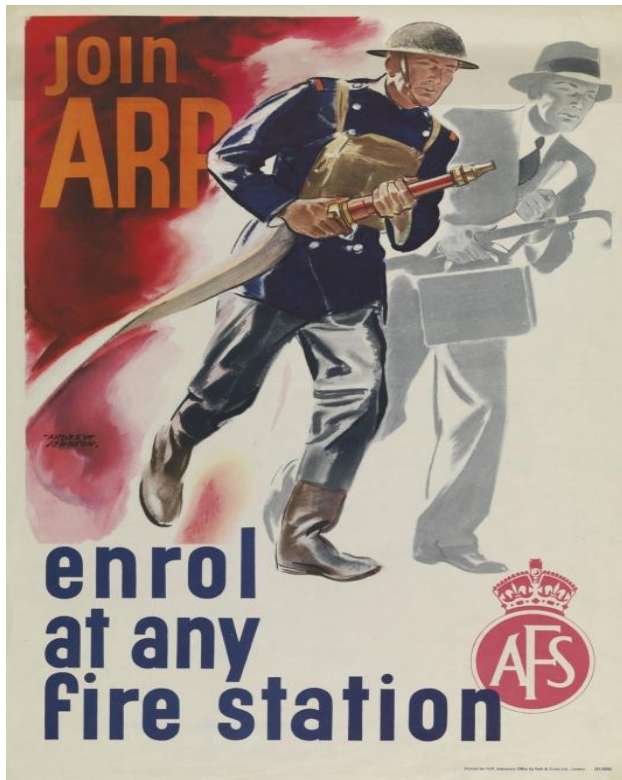


**Εικόνα 2.24** Η ζωή στα καταφύγια 2. Νεαρή παίζει μουσική στο γραμμόφωνο σε κάποιο καταφύγιο στο βόρειο Λονδίνο το 1940. Διακρίνονται λίγοι άντρες Όπως και στις εικ. 2.23 και 2.25.<sup>xx</sup>

ανεχόμενοι τους οκτώ (8) μήνες συνεχόμενων βομβαρδισμών σε πόλεις όπως το Λονδίνο, το Λίβερπουλ, το Μπέρμιγχαμ και το Μπρίστολ. Οι άνθρωποι ήταν απολύτως εξαντλημένοι, αλλά εν τέλει ήταν πολύ λίγο πανικοβλημένοι, πήγαιναν στην δουλειά, έκαναν την καθημερινή τους ζωή». « Και το άλλο ήταν η περιφρόνηση, Δεν υπήρχαν - ή υπήρχαν πολύ λίγες – εκκλήσεις για παράδοση, το ηθικό δεν έσπασε. Η πολεμική μας παραγωγή



**Εικόνα 2.25 Η ζωή στα καταφύγια 3.** Ομάδα παιδιών που παίζουν χαρτιά πιθανόν σε υπόγειο καταφύγιο κάπου στο Νοτιοανατολικό Λονδίνο τον Νοέμβριο 1940.<sup>1</sup>



**Εικόνα 2.26 Αφίσα AFS.** Αφορούσε στην κατάταξη των πολιτών στην AFS. Φαίνεται ο διπλός ρόλος του εικονιζόμενου καθώς σε πρώτο πλάνο υπάρχει ένας πυροσβέστης και πιο πίσω ένας πολίτης εργαζόμενος στην ίδια στάση ακριβώς<sup>vii</sup>

Υπουργείο, το Υπουργείο Πληροφοριών, σχεδιασμένο για να παρακολουθεί στενά το ηθικό των πολιτών σε ολόκληρη την χώρα, χρησιμοποιώντας κατά τόπους ομάδες πρακτόρων για την παροχή πληροφοριών. Οι εκθέσεις των πρακτόρων έδειξαν ότι οι πολίτες ανησυχούσαν για ένα μεγάλο φάσμα θεμάτων που σχετίζονταν με τον πόλεμο ή με τις τοπικές οικονομικές συνθήκες και δεν εστιάζονταν στους βομβαρδισμούς.

συνεχίστηκε. Και ακόμη και αν βομβαρδίστηκαν άνθρωποι, και έπρεπε να πάνε στα υπόγεια καταφύγια ή να φύγουν από το Λονδίνο θα επέστρεφαν πίσω στην δουλειά». <sup>33</sup> Το ηθικό των πολιτών κατά την διάρκεια των βομβαρδισμών αποτελούσε μία από τις ανησυχίες της κυβέρνησης καθώς οι βομβαρδισμοί θα ήταν αδιάλλακτοι και θα μπορούσαν να οδηγήσουν, όπως είχαν επισημάνει πολλοί Αξιωματικοί της RAF, στην κοινωνική κατάρρευση και κατ' επέκταση στην κατάρρευση της πολεμικής προσπάθειας.

Όμως όπως έχει επισημανθεί ξανά, η στρατιωτικοποίηση του πληθυσμού κατά τα τελευταία έτη είχε πείσει τους πολίτες πως η πρώτη γραμμή θα είναι στην πατρίδα τους.

Αυτή η ανησυχία ανάγκασε το κράτος να παρακολουθεί την κοινή γνώμη και την δημιουργία προπαγάνδας που θα είναι κατάλληλη για τις τρέχουσες ανάγκες του πολέμου. Οι αστυνομικές και τοπικές αρχές γενικά ανέφεραν καθ' όλη την διάρκεια των βομβαρδισμών ότι παρά τις σύντομες στιγμές πανικού και απελπισίας αμέσως μετά από μία επίθεση, το ηθικό των πολιτών αποδείχθηκε εξαιρετικά ισχυρό. Συγκεκριμένα εκθέσεις της αστυνομίας ανέφεραν ότι το ηθικό των φτωχότερων ανθρώπων στις περιοχές της εργατικής τάξης ήταν υψηλότερο από ότι στις κοινότητες της μεσαίας τάξης καθώς ήταν πιο ευαίσθητοί στην απομόνωση και την αγωνία. Επίσης αναφορές έδειξαν πως σε περιοχές που δέχθηκαν συνεχόμενες επιθέσεις η στάση των ανθρώπων έδειχνε πως είχαν εξοικειωθεί με την κατάσταση και ήταν λιγότερο φοβισμένοι, το ακριβώς αντίθετο που είχε ειπωθεί πριν τον πόλεμο. Σε πόλεις όμως που βομβαρδίστηκαν απροσδόκητα τα σημάδια πανικού και φόβου ήταν κατά πολύ εντονότερα.<sup>3</sup> Κατά την έναρξη του πολέμου ιδρύθηκε ένα ακόμη



Το πιο ευαίσθητο ζήτημα αφορούσε την δημοσίευση λεπτομερειών σχετικά με τις αεροπορικές επιθέσεις και τις απώλειες από αυτές. Η κυβέρνηση αρνήθηκε σταθερά να το πράξει για λόγους ασφαλείας. Εξαιρεση αποτελεί ο βομβαρδισμός του Coventry όπου οι αριθμοί δημοσιεύτηκαν για να αποφευχθούν οι υπερβολικές φήμες. Η δυσαρέσκεια των πολιτών ήταν μεγάλη για την μυστικότητα που περιέβαλλε αυτό το θέμα και τελικώς αποφασίστηκε ότι οι κατά τόπους αρχές θα είναι υπεύθυνες για την δημοσίευση των νεκρών. Η ανάρτηση στοιχείων που αφορούσαν τους βομβαρδισμούς σε κατάλογο στην είσοδο του κάθε Δημαρχείου θεωρήθηκε ότι θα βοηθούσε το ηθικό του τοπικού πληθυσμού. Επίσης ιδρύθηκε το Τμήμα Φημών, το οποίο υπάγονταν στο Υπουργείο Πληροφοριών στην προσπάθεια της κυβέρνησης να αντισταθμίσει τους φόβους των πολιτών για τις επιπτώσεις από τους βομβαρδισμούς, όμως αυτό έγινε αργότερα μέσο στο 1941.<sup>3</sup>

Η διαδικασία ενημέρωσης και παροχής των υπηρεσιών της ARP η παρεμφερών υπηρεσιών κατά την διάρκεια των βομβαρδισμών ήταν η εξής: συνήθως οι νεότεροι από 16 ετών εθελοντές χρησιμοποιήθηκαν ως διαβιβαστές μηνυμάτων χρησιμοποιώντας τα ποδήλατα τους για να μεταφέρουν μηνύματα από τους παρατηρητές (ARP Warden (εικ. 2.2) ) που αφορούσαν βομβαρδισμό στον τοπικό επικεφαλής της ARP. Όταν κατέφθανε η πληροφορία απευθείας οι ομάδες διάσωσης, πρώτων βοηθειών και απολύμανσης χημικών αερίων μετέβαιναν στο σχετικό σημείο. Εάν οι τοπικές αρχές θεωρούσαν πως ήταν ανεπαρκείς οι ομάδες του να ανταποκριθούν στο περιστατικό, τότε μπορούσε να ζητήσει υποστήριξη από τους γύρω δήμους ενώ το προσωπικό, και ο επικεφαλής της



*Εικόνα 2.27 Σκάφη πυρόσβεσης. Αποτελούσαν τμήμα της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας και είχαν υποβοηθητικό ρόλο κατά την διάρκεια κατάσβεσης πυρκαγιάς υποστηρίζοντας της επίγειες δυνάμεις καλύπτοντας τους τομείς των προσβαλλόμενων χώρων από την πλευρά του ποταμού.<sup>XXI</sup>*

περιφέρειας αντίστοιχα από τις γειτονικές περιφέρειες. Κύριο ρόλο σε όλη αυτή την αλυσίδα είχαν οι ARP Warden. Ήταν άνδρες και γυναίκες κάθε γειτονιάς οι οποίοι ήταν σε επαφή συνεχώς με τους πολίτες και γνώριζαν καλά ποιος μένει που. Οι Wardens περιπολούσαν την περιοχή τους γύρω από ένα σημείο πολιτικής προστασίας (ARP Post), παρατηρούσαν πολίτες οι οποίοι δεν εφάρμοσαν το Blackout, ενημέρωναν σε περίπτωση βομβαρδισμού και ήταν επικεφαλής του σημείου της καταστροφής μέχρι να καταφτάσουν η αστυνομία, οι



ομάδες διάσωσης, τα φορεία και η πυροσβεστική υπηρεσία. Στην συνέχεια παρείχαν συμβουλές σε όσους πιθανόν να εγκλωβίζονταν στα συντρίμια των σπιτιών τους και τους ενημέρωναν για σημεία τροφίμων, ξεκούρασης και εγκαταστάσεων πρόνοιας. Αυτή η αλληλοβοήθεια μεταξύ των δήμων και περιφερειών εφαρμόστηκε κατά τους βομβαρδισμούς του Λονδίνου κατά το «μαύρο Σάββατο» (Black Saturday) στις 07 Σεπτεμβρίου 1940 και αντίστοιχα στο Κόβεντρι στα μέσα Νοεμβρίου του ίδιου έτους.<sup>20</sup>

Η Πυροσβεστική Υπηρεσία (National Fire Service) θεωρείται υπηρεσία της Πολιτικής Προστασίας και είναι κατανοητό πως έπαιξε κύριο ρόλο στην αντιμετώπιση των πυρκαγιών και γενικά των καταστροφών. Τις νύχτες κατά τις οποίες οι Γερμανοί στις αεροπορικές επιθέσεις τους έκαναν χρήση εμπρηστικών βομβών οι πυρκαγιές ήταν πολλές και μεγάλες και οι πυροσβέστες κατέκλυζαν τις πόλεις, ειδικά όταν οι σωληνώσεις που προμήθευαν το νερό είχαν καταστραφεί λόγω των βομβαρδισμών. Για αυτό πολλά υπόγεια κατεστραμμένων σπιτιών χρησιμοποιήθηκαν ως δεξαμενές νερού εκτάκτου ανάγκης και απλώθηκαν επιπλέον σωληνώσεις μέσα στις πόλεις.<sup>20</sup> Κάνοντας τις τελευταίες προετοιμασίες ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των καταστροφών, την 1η Σεπτεμβρίου 1939, όλες οι τοπικές Πυροσβεστικές Υπηρεσίες ενημερώθηκαν από το Υπουργείο Εσωτερικών για την ενεργοποίηση των σχεδίων τους που αφορούσαν στις AFS. (εικ. 2.26) Μέχρι εκείνη την στιγμή τα τοπικά τμήματα (Fire Brigades) είχαν μειωθεί από 1450 σε 578 με σκοπό να είναι ευκολότερος ο έλεγχος τους. Τα Μικρά φορτηγά, ταξί (Black Cabs) κ.α. που θα χρησιμοποιούνταν ως βοηθητικά οχήματα αποτελούσαν μια συνολική δύναμη από 5.774 αντλίες πυρόσβεσης χρησιμοποιώντας 1100 μίλια (1.760 χλμ.) σωληνώσεων για την εκτέλεση του έργου τους. Με ορισμένες περιοχές να αποκτούν για πρώτη φορά πυροσβεστικό σταθμό, κάποια νέα τμήματα εγκαταστάθηκαν σε χώρους στάθμευσης, σταθμούς λεωφορείων, σχολεία και σε κάθε άλλο χώρο που εξυπηρετούσε αυτό τον σκοπό.<sup>100</sup> Όπως όλα τα τμήματα της Πολιτικής Προστασίας μετά από την πυρετώδη προετοιμασία, υπήρχε για μεγάλη περίοδο απροσδόκητη ύφεση στην επάνδρωση και στο ηθικό. Όσοι υπηρετούσαν στην Πυροσβεστική Υπηρεσία θεωρούνταν αρνητές στράτευσης και ήταν πολύ άσχημο για κάποιον να στιγματιστεί. Η προσέλευση επίσης ήταν περιορισμένη και λόγω της συμμετοχής των νέων ανδρών στις Ένοπλες Δυνάμεις. Παρόλα αυτά και μέχρι τους βομβαρδισμούς του Ιουλίου 1940 είχαν αποκτηθεί συνολικά 25.000 αντλίες, 3.000 μίλια (4.800 χλμ.) σωληνώσεων και εξοπλισμός για 77.000 πυροσβέστες πλήρους απασχόλησης και για 170.000 μερικής. Οι θέσεις συμπληρώθηκαν από νεαρούς, ηλικιωμένους ακόμη και γυναίκες. Οι γυναίκες οι οποίες κατατάχθηκαν, εκπαιδεύτηκαν αλλά δεν συμμετείχαν στην κατάσβεση πυρκαγιών. Κατέλαβαν θέσεις όπως παρατηρητές φωτιάς, οδηγοί, και τηλεφωνητές.<sup>24</sup> Τα αποτελέσματα της ετεροχρονισμένης προετοιμασίας δεν άργησαν να φανούν καθώς δεν είχε καθοριστεί ουδέποτε σύμφωνα με εθνικά πρότυπα η εκπαίδευσή τους, και το σημαντικότερο όλων, ο εξοπλισμός τους.

Αρκετές φορές σε περιστατικά κατά τα οποία ένας πυροσβεστικός σταθμός παρείχε υποστήριξη στον πλησιέστερο του, δεν είχε τη δυνατότητα να συνδέσει τους σωλήνες τους με τις αντλίες των γειτονικών τμημάτων και αντίστροφα, παράδειγμα το οποίο παρουσιάζει πλήρως το πρόβλημα. Ακόμη όμως και ένα γειτονικό τμήμα να μπορούσε να βοηθήσει πολλές φορές οι αεροπορικές επιθέσεις πραγματοποιούνταν όταν ο Τάμεσης είχε χαμηλή στάθμη λόγω παλίρροιας, δημιουργώντας ακόμη πιο πολύπλοκα προβλήματα στην άντληση νερού μέσα από τον ποταμό. Εκτός των οχημάτων για την κατάσβεση των πυρκαγιών χρησιμοποιήθηκαν και πυροσβεστικοί λέμβοι (εικ. 2.27) οι οποίες συνεργάζονταν με τις χερσαίες δυνάμεις. Κατά την διάρκεια του Β'ΠΠ υπήρχαν εννέα (9) ποτάμιοι πυροσβεστικοί σταθμοί. Χρησιμοποιήθηκαν κυρίως στο Λονδίνο για

την κατάσταση σε παραποτάμιες αποθήκες και σε αποβάθρες. Πλέον αυτού προσέφεραν πολύτιμη βοήθεια στην άντληση και παροχή νερού (14.000 γαλόνια/λεπτό – 53.000 λίτρα/λεπτό) για την αναπλήρωση των δεξαμενών και βυτιοφόρων ή αυτοσχέδιων βυτιοφόρων. Τα αυτοσχέδια βυτιοφόρα ήταν μικρά φορητά στα οποία προσαρμόστηκαν μεταλλικά πλαίσια για την μεταφορά νερού ποσότητας 1000 γαλονιών (3.700 λίτρα). Το κλίμα και η κοινή γνώμη για τους πυροσβέστες άλλαξε όταν ξεκίνησε ο πόλεμος και ήταν εμφανές πλέον το έργο τους. Θεωρούνταν πλέον ήρωες και από τον Τσόρτσιλ χαρακτηρίστηκαν ως «Ήρωες με τα άγρια πρόσωπα» (Heroes with the grimy faces) καθώς επίσης το διακριτικό της AFS που είχαν στις στολές τους ήταν εφάμιλλο των πτερύγων της RAF, και έγινε σήμα κατατεθέν τους.<sup>24</sup>

## 2.2.2 Αεράμυνα (Air Defense Great Britain ADGB) και Διοίκηση Καταδιωκτικών Αεροσκαφών (Fighter Command)

Η φήμη των πιλότων και των αεροσκαφών ( Spitfire, Hurricane ) της RAF ήταν αξιοζήλευτη καθώς το έργο που επιτελούσαν είναι μέχρι και σήμερα από τα πιο δύσκολα. Η φήμη τους όμως δεν θα είχε εξαπλωθεί τόσο γρήγορα και οι επιτυχίες τους δεν θα ήταν τόσες πολλές χωρίς την υποστήριξη του συστήματος Αεράμυνας που είχε προετοιμαστεί προπολεμικά. Στην συνεχή προσπάθεια για βελτίωση του τρόπου εντοπισμού των αεροσκαφών ζητήθηκε η βοήθεια των Αμερικάνων καθώς οι συνεχείς βομβαρδισμοί δεν επέτρεπαν την περαιτέρω ανάπτυξη του.



**Εικόνα 2.28 Ανιχνευτικός Προβολέας.** Μέχρι και το τέλος του Β' ΠΠ έπαιξαν κύριο ρόλο στον εντοπισμό των εχθρικών αεροσκαφών κατά την διάρκεια νυχτερινών επιθέσεων και μέχρι την τοποθέτηση RADAR στα καταδιωκτικά αεροσκάφη.<sup>xxx1</sup>



**Εικόνα 2.29 Μπαράζ Μπαλονιών.** Μπαλόκι από το σύνολο μπαράζ μπαλονιών πάνω από την Γέφυρα των Πύργων στο Λονδίνο. Ήταν μέτρο παθητικής αεράμυνας κυρίως κατά τον Α'ΠΠ και συνεχίστηκε η χρήση του και κατά την Μάχη της Αγγλίας.<sup>x</sup>

Έτσι από τον Αύγουστο έως τον Οκτώβριο 1940 με την αποστολή Τίζαρντ (Tizard Mission) επιστήμονες μετέβηκαν στις Η.Π.Α με σκοπό την βελτίωση, από κοινού με τους Αμερικάνους, των δυνατοτήτων του RADAR.<sup>38</sup>



**Εικόνα 2.30 Εικονικό Αεροδρόμιο.** Ένα από τα εικονικά αεροδρόμια τα οποία κατασκευάστηκαν με τις υποδείξεις εργαζομένων στην βιομηχανία του κινηματογράφου, όπως και τα εικονικά αεροσκάφη, για την πρόκληση σύγχυσης στους Γερμανούς πιλότους.<sup>X</sup>

Ως παθητικά μέτρα για την προστασία των αεροδρομίων τους και κατ' επέκταση των αεροσκαφών τους κατασκεύασαν εικονικά αεροδρόμια έχοντας μέχρι το 1940 εξήντα (60) αεροδρόμια ημέρας τέτοιου είδους και εκατό (100) νυχτερινά μέχρι το τέλος του 1941. (εικ. 2.30, 2.31) Χρησιμοποιήθηκαν φώτα οχημάτων για να προσομοιάσουν τα φώτα των αεροσκαφών που κινούνταν στον χώρο των ψεύτικων αεροδρομίων και ομοιώματα αεροσκαφών και κτηρίων. Τα εικονικά αεροδρόμια ημέρας προσέλκυσαν το 30% των επιθέσεων εναντίων των αεροδρομίων κατά την ημέρα τους



**Εικόνα 2.31 Εικονικό Αεροσκάφος.** Το συγκεκριμένο Hawker Hurricane δεν είναι από περιοχή της Μ. Βρετανίας αλλά από την Αφρική καθώς η χρήση ψεύτικων μέσων για την παραπλάνηση της αντίπαλης πλευράς διαδόθηκε εξαιτίας των σημαντικών αποτελεσμάτων.<sup>XXII</sup>

πρώτους έξι μήνες του 1940. Στον αντίποδα τα νυχτερινά, στην περίοδο από τον Ιούνιο έως τον Οκτώβριο του 1940 απορρόφησαν το 60% των αντίστοιχων επιθέσεων. Τα πραγματικά αεροδρόμια είχαν πλησίον τους ένα ακόμη τουλάχιστον εικονικό ή μπορεί και περισσότερα.<sup>25 39</sup> Τα εικονικά αεροδρόμια προκάλεσαν σύγχυση στην γερμανική πλευρά συνειδητοποιώντας ότι παρά την προσβολή των αεροδρομίων δεν υπάρχουν τα επιθυμητά αποτελέσματα κατά της RAF, αναγκάζοντας τους να στρέψουν αλλού την προσοχή τους, στις πόλεις και στην βιομηχανία. Συνεχίζοντας στις τεχνικές παραπλάνησης οι Βρετανοί, κατανοώντας το σύστημα της νυχτερινής πλοήγησης των αεροσκαφών το παρέμβαλαν με ραδιοσήματα ίδιων συχνοτήτων, αλλά έγινε αντιληπτό από τα εχθρικά αεροσκάφη. Με την σειρά τους οι Γερμανοί ανέπτυξαν νέο, ακόμη πιο πολύπλοκο, σύστημα κατεύθυνσης το οποίο δεν μπορούσαν να το χειριστούν παρά λίγοι πιλότοι. Έτσι αρχικά διέρχονταν μία μικρή ομάδα αεροσκαφών με τους εξειδικευμένους πιλότους οι οποίοι σήμαιναν τις θέσεις βομβαρδισμού με εμπρηστικές φωτοβολίδες.



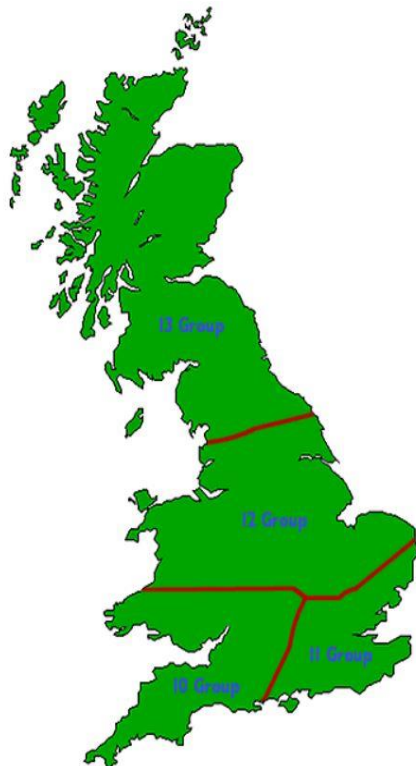
Από πίσω ακολουθούσε μεγαλύτερη ομάδα αεροσκαφών για την κύρια προσβολή του στόχου. Όμως και αυτή η τεχνική έγινε κατανοητή από τους Αξιωματικούς της RAF, πυρπολώντας οι ίδιοι άσχετα σημεία αποπροσανατολίζοντας έτσι την επίθεση. Μέχρι το 1943 οι παραπλανητικές πυρκαγιές των Βρετανών οδήγησαν πολλές αεροπορικές επιδρομές εκτός στόχου βοηθώντας έτσι στην διατήρηση του υψηλού ηθικού των πολιτών. Το σχέδιο αυτό ονομάστηκε «Αστερίας» (Starfish) και παρέμεινε απόρρητο μέχρι την δεκαετία του 1960.<sup>25</sup>

Στις δράσεις της RAF και της αεράμυνας γενικότερα συμμετείχε και ο Βασιλικός Στρατός με Συντάγματα Ανιχνευτικών Προβολέων (Regiment Searchlight). (εικ. 2.28) Οι προβολείς συνολικά ήταν περισσότεροι από τα A/A όπλα καθώς υπολογίζεται ότι ήταν περίπου 4.000. Το 93<sup>ο</sup> Σύνταγμα Ανιχνευτικών Προβολέων αποτελούνταν μόνο από γυναίκες και ήταν το μοναδικό αμιγώς γυναικείο τμήμα του Βασιλικού Στρατού. Μετά από τον Ιούνιο του 1940 και την έναρξη των βομβαρδισμών τα Συντάγματα επιχειρούσαν μαζί με τις Μοίρες Αντιαεροπορικών Όπλων φωτίζοντας τους τα εχθρικά αεροσκάφη κατά την νύχτα ενώ κατά την διάρκεια της ημέρας σε ρόλο παρατηρητών αέρος.<sup>25</sup>

Η οργάνωση της Fighter Command κατά την περίοδο της Μάχης της Αγγλίας χώριζε την Μεγάλη Βρετανία σε τέσσερις (4) τομείς. Τον βόρειο, τον κεντρικό, και τους δύο νότιους (ανατολικό και δυτικό) με την 13<sup>η</sup>, 12<sup>η</sup> και την 11<sup>η</sup> και 10<sup>η</sup> πτέρυγα αντίστοιχα. (εικ. 2.32) Όπως γίνεται αντιληπτό η 11<sup>η</sup> Πτέρυγα που είχε ως χώρο ευθύνης τον νοτιοανατολικό είχε και την πιο δύσκολη αποστολή καθώς ο κύριος όγκος των αεροσκαφών εισέρχονταν στον εναέριο χώρο από εκεί, καθώς ήταν πλησιέστερα στους Γερμανούς και επίσης είχε στην ευθύνη της το Λονδίνο, το οποίο δεχόταν το μεγαλύτερο μέρος των επιθέσεων. Για την καλύτερη διοίκηση των αεροσκαφών, από πλευράς οικονομίας δυνάμεων και παράλληλων ενεργειών, για κάθε τομέα ξεχωριστά λειτουργούσε ένα σύστημα διοίκησης, το Σύστημα Dowding. (εικ.2.34)

Υπήρχε όμως και μεγαλύτερη κατάτμηση των αρμοδιοτήτων εντός της πτέρυγας, έχοντας υπό την διοίκηση της, η 11η πτέρυγα, εννέα (9) Αεροδρόμια Τομέα (Sector Airfields), και δεκαεπτά (17) Αεροδρόμια Καταδίωξης (Fighter Airfields) που συνολικά στάθμευαν πενήντα τρεις (53) Μοίρες καταδιωκτικών αεροσκαφών. Ο σκοπός ύπαρξης τόσων αεροδρομίων ήταν για να δίνει την δυνατότητα στους πιλότους να χρησιμοποιούν διαφορετικό κάθε μέρα έτσι ώστε να είναι δύσκολη η προσβολή τους, καθώς δεν θα μπορούσε να εξακριβωθεί το σημείο προσγειώσεως. Επίσης κάποια αεροδρόμια είχαν δυνατότητες συντήρησης και ανεφοδιασμού πιθανότατα για την διασπορά των υλικών και εφοδίων. Η κάθε πτέρυγα εκτός από τα αεροσκάφη είχε και υπό την ευθύνη της συστήματα εντοπισμού αεροσκαφών CH καθώς και ένα επιπλέον τύπο RADAR CH για τον εντοπισμό αεροσκαφών σε χαμηλότερα ύψη από ότι εντόπιζε ο πρώτος τύπος, το CHL. (εικ. 2.35) Η 11<sup>η</sup> Πτέρυγα είχε οκτώ (8) Σταθμούς Chain Home (Radio Direction Finding RDF) και ισάριθμους Σταθμούς Chain Home Low RDF όπως ήταν οι επίσημες ονομασίες τους.<sup>40</sup>

Κάθε πτέρυγα είχε χωριστεί και σε υποτομείς που είχαν υπό την ευθύνη τους κάποια αεροδρόμια. Επιπλέον το κεντρικού διοικητηρίου (Group HQ) κάθε υποτομέας είχε το δικό του διοικητήριο (Sector HQ). Όλα τα Sector HQ ανέφεραν της πληροφορίες στο κεντρικό διοικητήριο της πτέρυγας τους, Group HQ, και με την σειρά τους όλα τα Group HQ από κάθε πτέρυγα ανέφεραν στην Διοίκηση Καταδιωκτικών Αεροσκαφών (Fighter Command HQ). Σε όλη τις νότιες και ανατολικές ακτές είχαν τοποθετηθεί σταθμοί CH και LCH οι οποίοι ενημέρωναν απευθείας την FCHQ (Filter Room) για τυχόν εχθρικά αεροσκάφη τα οποία ορισμένες φορές εντοπίζονταν όταν ήταν ακόμη στην Γαλλία. Αυτά τα δεδομένα σχεδιάζονταν πάνω σε ένα μεγάλο χάρτη και στην συνέχεια οι πληροφορίες κατέφθαναν με την σειρά τους στα GHQ από το FCHQ και έπειτα τα SHQ.<sup>40</sup> (εικ. 2.34)



**Εικόνα 2.32 Η διαίρεση της Μ. Βρετανίας.** Ο επιμερισμός των εδαφών της Μεγάλης Βρετανίας σε ζώνες ευθύνης της Διοίκησης Καταδιωκτικών Αεροσκαφών στις υφιστάμενες Πτέρυγες.<sup>xxiii</sup>

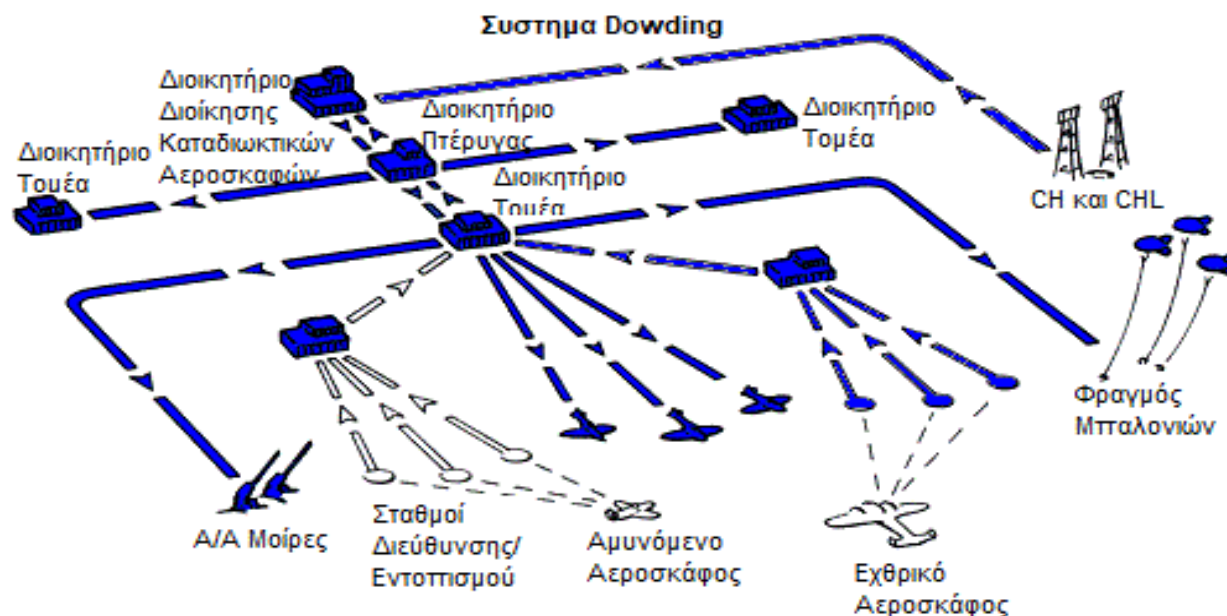


**Εικόνα 2.33 Ο Πτέραρχος Sir Hugh Dowding.** Ορίστηκε Διοικητής της Διοίκησης Καταδιωκτικών Αεροσκαφών κατά την ίδρυση της. Εμπνευστής του ομώνυμου συστήματος διοίκησης και ελέγχου.<sup>xxiv</sup>

Τα στοιχεία αυτά για τα σημερινά δεδομένα είναι τελείως ανεπεξέργαστα, όμως για εκείνη την περίοδο ήταν αρκετά έτσι ώστε να τεθούν σε συναγερμό τα αεροσκάφη και τα μέσα αεράμυνας. Το ύψος των επιτιθέμενων αεροσκαφών καθώς και το πλήθος τους δεν ήταν δυνατόν να υπολογιστούν από το CH και το LCH αλλά επιβεβαιώνονταν από τους παρατηρητές του ROC.(εικ. 2.2)

Πολλές φορές όμως έμπειροι χειριστές των RDF μπορούσαν να υπολογίσουν το ύψος και την δύναμη του εχθρικού σμήνους από την ένταση του ραδιοσήματος. Σε αντίθεση με τις πληροφορίες του CH τα δεδομένα που αναγνώριζαν οπτικά οι παρατηρητές κατέφθαναν στη FCHQ μέσω όλης της ιεραρχικής αλυσίδας ξεκινώντας από το Κέντρο Παρατηρητών κάθε τομέα (Observer Corps Centre) και όχι απευθείας στο FCHQ. Οι πληροφορίες αυτές χρησιμοποιούνταν για την ενημέρωση του χάρτη που απεικόνιζε τον εναέριο χώρο στο Filter Room ανανεώνοντας τα στοιχεία των GHQ και SHQ αντίστοιχα.<sup>40</sup> Όλες αυτές οι πληροφορίες που διέρχονταν από κάτω προς τα πάνω και αντίστροφα διέρχονταν και από τα SHQ, από όπου γίνονταν η διοίκηση, της πρώτης γραμμής άμυνας. Αυτή αποτελούνταν από τους φραγμούς μπαλονιών (εικ 2.29), τα αντιαεροπορικά όπλα και τα κατάδιωκτικά αεροσκάφη. (εικ. 2.34) Με την ενημέρωση για εισερχόμενα αεροσκάφη τότε ανάλογα με το ύψος δημιουργούσαν φραγμό μπαλονιών στο συγκεκριμένο ύψος και ανάγκαζαν τα βομβαρδιστικά εχθρικά αεροσκάφη να πετάξουν ψηλότερα μειώνοντας έτσι την συγκέντρωση του βομβαρδισμού ή χαμηλότερα καθιστώντας τα ευκολότερο στόχο για τα αντιαεροπορικά όπλα τα όποια είχαν λάβει και αυτά τις απαραίτητες πληροφορίες για την αντιμετώπιση της επίθεσης. Τελευταίοι σε αυτή την αλυσίδα ήταν οι Μοίρες καταδιωκτικών αεροσκαφών. Τα αεροσκάφη όπως και όλα τα υπόλοιπα μέσα αεράμυνας όχι μόνο ενεργοποιούνταν για την αντιμετώπιση της επερχόμενης εισβολής αλλά είχαν συνεχή ενημέρωση για την αλλαγή των στοιχείων (υψόμετρο, πιθανές καταρρίψεις

εχθρικών αεροσκαφών) που δεν είχαν γίνει αντιληπτές από τους πιλότους, με τις πληροφορίες οι οποίες συνεχώς κατέφθαναν με το τρόπο που περιεγράφηκε. Ο τρόπος εντοπισμού των φίλων αεροσκαφών γνωστός και ως σύστημα IFF (Identification Friend or Foe) το οποίο χρησιμοποιείται σχεδόν με τον ίδιο τρόπο μέχρι σήμερα.<sup>40</sup> Επιπλέον υπήρχε ένα σύστημα εντοπισμού των φίλων αεροσκαφών στοιχεία τα οποία συλλέγονταν μέσω των Σταθμών Κατεύθυνσης και Εντοπισμού (Direction – Finding Station D/FS). Αυτοί

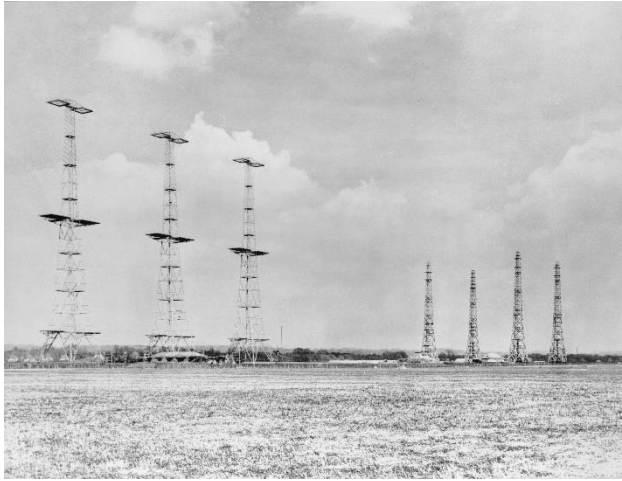


Εικόνα 2.34 Το Σύστημα Dowding. Αποτελέσει το σύστημα Ελέγχου της Διοίκησης Καταδιωκτικών Αεροσκαφών. Φαίνεται σχηματικά η ροή των πληροφοριών από και προς το προσωπικό και τα μέσα που συμμετείχαν στην διαδικασία. xxv

ανέφεραν ιεραρχικά στα SHQ και ούτω καθεξής.(εικ. 2.34)

Όλα αυτά τα στοιχεία που περιεγράφηκαν σχημάτιζαν την πλήρη εικόνα στον χάρτη του εναερίου χώρου με φίλια και εχθρικά κομμάτια. Το πιο σημαντικό όμως είναι πως αυτή την εικόνα την είχαν όλοι οι χάρτες των SHQ και όχι μόνο στο κεντρικό Filter Room, και σε περίπτωση αεροπορικής επίθεσης του Σταθμού Διοίκησης ενός τομέα, SHQ, υπήρχε η ίδια εικόνα και στους γειτονικούς σταθμούς για να καθοδηγηθούν τα αεροσκάφη. Χωρίς αυτό το σύστημα έγκαιρου προειδεασμού και καθοδήγησης με αρχή ( CH, LCH, ROC, D/FS ), μέση (SHQ,GHQ,OCC,FCHQ) και τέλος (φραγμούς μπαλονιών, αντιαεροπορικά όπλα, καταδιωκτικά αεροσκάφη) η σπατάλη χρόνου και καυσίμων, λόγω των συνεχών περιπολιών των αεροσκαφών στα σύνορα, θα ήταν τεράστιες, συνυπολογίζοντας ότι θα υπήρχαν κενά στις περιπολίες και πολλά εχθρικά αεροσκάφη δεν θα είχαν εντοπιστεί.<sup>40</sup> Το Σύστημα Dowding ίσως δεν φαίνεται ως κάτι το σημαντικό γιατί πλέον έτσι λειτουργεί σήμερα ο έλεγχος εναερίας κυκλοφορίας ενός FIR, αλλά αν αναλογιστούμε τις συνθήκες κάτω από τις οποίες οργανώθηκε, την χρονολογία, τα μέσα και το ότι εφαρμόζοταν για πρώτη φορά καταλαβαίνουμε γιατί ήταν το κλειδί της επιτυχίας των Βρετανών έναντι των Γερμανών στην Μάχη της Αγγλίας, καθώς ήταν πρωτοποριακό. Πολλά από τα συστήματα διαχείρισης της κατάστασης από τους Βρετανούς αποδείχθηκε ότι είχαν κενά. Για παράδειγμα τα RADAR CH και LCH ήταν πρωτόγονα σε σχέση με τα μέσα ακριβούς πλοήγησης και σκόπευσης των γερμανικών αεροσκαφών, αλλά όπως μετά από κάθε καταστροφή αξιολογούνται τα κενά και οι ελλείψεις και εφαρμόζονται βελτιώσεις με σκοπό την καλύτερη αντιμετώπιση την επόμενη φορά, οι Βρετανοί το έπραξαν.<sup>40</sup>





**Εικόνα 2.35 Σταθμός CH.** Ο εικονιζόμενος είναι εγκατεστημένος στην ανατολική ακτή στο Poling. Αριστερά διακρίνονται οι πυλώνες εκπομπής και δεξιά οι πυλώνες λήψης σημάτων.<sup>xxvi</sup>



**Εικόνα 2.36 Σμήνος αεροσκαφών.** Τα αεροσκάφη τύπου Hawker Hurricane αποτέλεσαν το πολυπληθέστερο αεροσκάφος της RAF και είχαν ως αποστολή την κατάρριψη των εχθρικών βομβαρδιστικών. Τα εικονιζόμενα είναι της 85 Μοίρας της Διοίκησης Καταδίωξης.<sup>xxvii</sup>

## 2.3 Μετά τους Βομβαρδισμούς της Μάχης της Αγγλίας

### 2.3.1 Πολιτική Προστασία

Όπως αναλύθηκε οι Βρετανοί αντιμετώπιζαν σχεδόν κάθε επίθεση σαν μία διαφορετική καταστροφή και για κάθε νέο πρόβλημα που εμφανίζονταν, άσκοπες μετακινήσεις, άστεγοι μη χρήση καταφυγίων, χωρίς να το έχουν προβλέψει, έδιναν λύση. Για παράδειγμα όταν αντιλήφθηκαν ότι είναι επικίνδυνο να μετακινούνται οι αστικοί πληθυσμοί στην ύπαιθρο κατά τους νυχτερινούς βομβαρδισμούς τότε δημιούργησαν εκεί καταφύγια με σκοπό να περιορίσουν τις μετακινήσεις των πολιτών και να μειώσουν έτσι τις απώλειες. Επίσης διαπιστώνοντας ότι οι πάνω όροφοι στα κτίρια είναι επικίνδυνοι, σταμάτησαν να τους χρησιμοποιούν, όπως στα νοσοκομεία. Όταν διαπίστωσαν πως αρκετοί πολίτες είτε δεν μετέβαιναν στα μεγάλα καταφύγια ή ακόμη και αν ήταν πλησίον τους λόγω του κρύου δημιούργησαν ένα νέο τύπο καταφυγίου το οποίο χωρούσε μέσα στο σπίτι. Εφάρμοζαν δηλαδή τον κύκλο της διαχείρισης των καταστροφών κάθε φορά που υπήρχε ένας βομβαρδισμός και αναθεωρούσαν κάθε φορά την μέχρι εκείνη την στιγμή τακτική αντιμετώπισης του εκάστοτε γεγονότος.

Υπήρξε όμως και αναθεώρηση σε όλο το σύστημα αντιμετώπισης καταστροφών αμέσως μετά το τέλος της Μάχης της Αγγλίας τον Μάιο του 1941 καθώς οι δυνάμεις των Γερμανών μεταφέρονταν στο ανατολικό μέτωπο για την επιχείρηση Μπαρμπαρόσα εναντίον των Σοβιετικών και το περιβάλλον πλέον ήταν καταλληλότερο. Αυτή η απότομη μείωση της έντασης των αεροπορικών επιθέσεων έδωσε την δυνατότητα λήψης και εφαρμογής αναδιοργανώσεων και αναθεωρήσεων.

Μεγάλο ρόλο στην αντιμετώπιση των επιθέσεων διαδραμάτισαν οι πυροσβέστες. Αναγνωρίζοντας την ανάγκη για σωστά δομημένη υπηρεσία, με ψήφισμα νόμου στην Βουλή τον Μάιο του 1941 ιδρύθηκε η Εθνική Πυροσβεστική Υπηρεσία (National Fire Service) τον Αύγουστο του ίδιου έτους, έτσι ώστε να υπαχθούν σε αυτή όλοι οι τοπικοί σταθμοί (Fire Brigades) και τα εθελοντικά κλιμάκια (AFS). Έτσι σχεδιάστηκε ένα κεντρικό σύστημα ελέγχου, η συμβατότητα των υλικών από δήμο σε δήμο και από περιφέρεια σε περιφέρεια, οι διαδικασίες των ενεργειών για την αντιμετώπιση κάθε συμβάντος, καθιερώθηκε η εκπαίδευση των πυροσβεστών (ανάγνωση χάρτη, Α' βοήθειες, σήματα

Μορς) καθώς και ο εξοπλισμός που θα έπρεπε να έχουν. Η υπαγωγή της πλέον ήταν απευθείας στο Υπουργείο Εσωτερικών (Home Office) γεγονός που απλοποιούσε ακόμη περισσότερο την αλυσίδα της ιεραρχίας σε σχέση με πριν. Τα νέα οχήματα που παραδόθηκαν από τα εργοστάσια είχαν γκρι χρώμα καθώς διαπιστώθηκε πως το κόκκινο χρώμα τα καθιστούσε πιο ορατά από τον αέρα. Επίσης είχαν ενισχυμένες καμπίνες για το προσωπικό διότι παρατήρησαν ότι κατά την διάρκεια των βομβαρδισμών εκτινάσσονταν θραύσματα<sup>20</sup>

Θεσπίστηκε ένα σύστημα ενισχύσεων και για όσες περιοχές δεχόντουσαν αεροπορική επίθεση, πράγμα που σήμαινε πυρκαγιές, και δεν ήταν σε θέση να ανταποκριθούν με τα δικά τους μέσα. Η δύναμη του τμήματος αυτού ήταν συγκροτημένη σε ομάδες των πέντε (5) πυροσβεστικών οχημάτων. Αποτελούνταν συνολικά από 50 πυροσβεστικά οχήματα με τους αντίστοιχους εξοπλισμένους πυροσβέστες. Αυτά τα τμήματα έδρευαν σε προκαθορισμένα σημεία στα οποία ήταν σε ετοιμότητα. Η επικοινωνία διαπιστώθηκε πως ήταν ζωτικής σημασίας για το νεοσύστατο τμήμα έτσι ώστε να γνωρίζουν ακριβώς το σημείο για την παροχή βοήθειας. Δεν μπορούσαν να βασίζονται σε σταθερές ενσύρματες επικοινωνίες καθώς έπρεπε να κινούνται συνεχώς και από την άλλη η ασύρματη επικοινωνία ήταν περιορισμένη. Η λύση δόθηκε με την εξής διαδικασία: όταν κατέφθαναν στην πληγείσα περιοχή ένας αγγελιοφόρος της ARP, με ποδήλατο ή ακόμη καλύτερα με μοτοσυκλέτα, τους παραλάμβανε και τους καθοδηγούσε ακριβώς μέχρι το σημείο διότι ως κάτοικος της περιοχής γνώριζε το μέρος καλύτερα.<sup>20</sup>

Το πρόβλημα της λειψανδρίας λόγω της συνέχισης του πολέμου και της κατάταξης των ανδρών στις Ένοπλες Δυνάμεις, αντιμετωπίστηκε με το ίδιο νομοσχέδιο του 1941 και εξουσιοδότησε τα δικαστήρια να κατατάσσουν αντιρρησίες συνείδησης σε υπηρεσίες της Πολιτικής Προστασίας (APR) μέσα στις οποίες υπάγονταν και η Πυροσβεστική. Μέρος της ARP όμως ήταν και τα καταφύγια τα οποία μέχρι τον Μάιο του 1941 υπήρχαν 1.300.000 κρεβάτια εκστρατείας εντός των καταφυγίων και μέσω αυτών υπήρχε η δυνατότητα καταλύματος για το 86% των κατοίκων του Λονδίνου. Επίσης μέχρι και το 1942 καταφύγια διαφόρων τύπων σε όλη την Μεγάλη Βρετανία επισκευάστηκαν, ενισχύθηκαν δομικά και υπήρχαν οι δυνατότητες παροχής Α' Βοηθειών και εστίασης.<sup>3</sup> Πέρα από αυτή την αναδιοργάνωση και για να αντιμετωπίσει η κυβέρνηση το μειωμένο προσωπικό στα επιμέρους τμήματα, θεώρησε πως η Πολιτική Προστασία πρέπει να είναι μικρή και πιο ευέλικτη. Αυτό θα εφαρμόζονταν με την θέσπιση μικρών κινητών τμημάτων Πολιτικής Προστασίας για την παροχή υπηρεσιών διάσωσης, και πρόνοιας στους πληγέντες από περιοχή σε περιοχή, όμως οι μικρού μεγέθους αεροπορικές επιθέσεις από την άνοιξη του 1941 μέχρι το φθινόπωρο του 1944 καθυστέρησαν αυτή την αλλαγή. Το φθινόπωρο του 1944 η κυβέρνηση επιτάχυνε τις διαδικασίες αναδιοργάνωσης.<sup>3</sup>

Τελικώς στις 2 Μαΐου 1945 αποφασίστηκε η κατάργηση του οργανισμού της Πολιτικής Προστασίας. Η κατεδάφιση διάφορων κτιρίων της πολιτικής προστασίας ξεκίνησε μόλις οι τοπικές αρχές έλαβαν σχετική άδεια και δομές όπως θέσεις παρατηρητών αέρος ή φωτιάς, δημοσία καταφύγια χωρητικότητας 50 ατόμων. Ορισμένες δομές είχαν κατασκευαστεί σε σημεία τα οποία εγκυμονούσαν κινδύνους για πεζούς και οχήματα καθώς ήταν πάνω σε δρόμους και πεζοδρόμια και κρίθηκε απαραίτητο. Υπήρξαν όμως και δομές οι οποίες ήταν κατασκευασμένες σε δημόσιο έδαφος και χρησιμοποιήθηκαν ως αποθήκες για πάρκα ή σχολεία και ως αποδυτήρια σε αθλητικές εγκαταστάσεις, ή ακόμη και βιβλιοθήκες. Η κατάργηση βέβαια του οργανισμού Πολιτικής Προστασίας ίσχυσε μέχρι το 1948 καθώς ο κίνδυνος επέστρεψε με την περίοδο του Ψυχρού Πολέμου.<sup>19</sup>

### 2.3.2 Αεράμυνα (Air Defense Great Britain ADGB) και Διοίκηση Καταδιωκτικών Αεροσκαφών (Fighter Command)

Συνεχείς αλλαγές και βελτιώσεις δεν θα μπορούσε να μην εφαρμόσει και η RAF καθώς κάθε επιδρομή αποτελούσε ένα ξεχωριστό γεγονός και μία βραχύχρονη απόκριση λάμβανε χώρα. Οι αναθεωρήσεις αναφέρονταν κυρίως σε υλικά και μέσα όπως για παράδειγμα αεροσκάφη με καλύτερες επιδόσεις, βελτιωμένοι τύποι RADAR κ.α.

Οι βελτιώσεις στα συστήματα εντοπισμού ήταν συνεχείς και είχαν ως σκοπό την αύξηση του όγκου των πληροφοριών που παρείχαν (ύψος πτήσης, πλήθος αεροσκαφών) και των δυνατοτήτων τους. Το RADAR τύπου AMES (Air Ministry Experimental Station) Type7 ή GCI ήταν περιστρεφόμενο κατά 360 μοίρες και το βεληνεκές εντοπισμού έφτανε τα 90 μίλια (160 χλμ.). Θεωρείται το πρώτο σύστημα των Συμμάχων που σχετίζεται αρκετά με τα σημερινά, καθώς είχε την δυνατότητα να απεικονίζει τα αεροσκάφη απευθείας σε μία οθόνη και ήταν γνωστό και ως Επίγεια Ελεγχόμενη Υποκλοπή (Ground Controlled Interception). Το λάθος που διαπίστωσαν οι Βρετανοί ήταν ότι το παλαιό σύστημα εντοπισμού CH και CHL είχε απόκλιση περίπου 5 μίλια (8 χλμ.) και κάθε φορά στους υπολογισμούς τους στο Filter Room έπρεπε να συνυπολογίζεται αυτή η διαφορά για την εξαγωγή σωστών αποτελεσμάτων χάνοντας χρόνο, που ήταν πολύτιμος. Ο νέος τύπος μετέφερε τα στοιχεία κατευθείαν χωρίς αποκλίσεις και ξεκίνησε να κατασκευάζεται μαζικά στα τέλη του 1941 αφού είχε τελειώσει η Μάχη της Αγγλίας και οι βομβαρδισμοί είχαν μειωθεί αρκετά. Η παραγωγή και εγκατάσταση του καθυστέρησαν πολύ και μόλις το 1943 ξεκίνησαν να χρησιμοποιούνται συστηματικά και το 1944 ολοκληρώθηκε η τοποθέτηση ενός δικτύου από συνολικά 33 σταθμούς, αρκετοί από αυτούς τους Σταθμούς χρησιμοποιήθηκαν μέχρι την δεκαετία του 1960.<sup>41 42 43</sup>

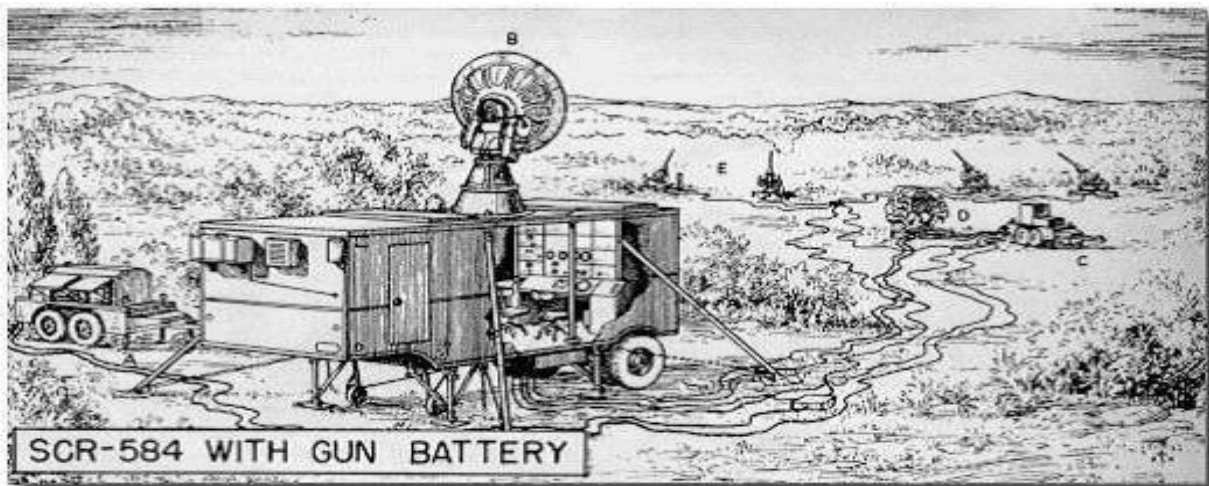
Οι ανάγκες των Βρετανών όμως δεν σταμάτησαν εκεί καθώς υπήρχε και η ανάγκη συστημάτων πλοήγησης στα αεροσκάφη τους όπως είχαν οι Γερμανοί πριν την έναρξη του Β'ΠΠ κατά την Μάχη της Αγγλίας και μετά. Οι αερομαχίες με τους Γερμανούς κατά την νύχτα ή σε συνθήκες μειωμένης ορατότητας τους οδήγησαν στην δημιουργία συστημάτων εντοπισμού τα οποία τοποθετήθηκαν πάνω στα αεροσκάφη (Air Intercept Radars) και έδωσαν την δυνατότητα στους πιλότους των μαχητικών αεροσκαφών να εντοπίζουν μόνοι τους τα εχθρικά αεροπλάνα, το οποίο δεν το είχαν κατά την μάχη της Αγγλίας και οι καταδιώξεις και καταρρίψεις κατά την νύχτα εκείνο το διάστημα ήταν τυχαίες. Η χρήση τους ξεκίνησε το 1942 και τοποθετήθηκε αρχικά κυρίως σε βομβαρδιστικά όπως το Mosquito B Mk IV, αεροσκάφος πολλαπλών ρόλων.<sup>25</sup> Οι βελτιώσεις των αεροσκαφών ήταν συνεχόμενες προσδίδοντας στην RAF μεγαλύτερες δυνατότητες σε ότι αφορούσε το εύρος επιχείρησης των αεροσκαφών της (υψόμετρο, ταχύτητα, χρόνος παραμονής στον αέρα, πλήθος πυρομαχικών). Για παράδειγμα κατά έναρξη της Μάχης της Αγγλίας χρησιμοποιήθηκαν οι τύποι Mark I και Mark II του Supermarine Spitfire. Αργότερα χρησιμοποιήθηκε η βελτιωμένη έκδοση Mark V στις αρχές του 1941 και η εξέλιξη του συνεχίστηκε μέχρι και το τέλος της δεκαετίας. Σε ότι αφορά το άλλο διάστημα μαχητικό αεροσκάφος των Βρετανών, το Hawker Hurricane, και εκεί βρίσκουμε βελτιώσεις, μετά τον Μάιο του 1941, που σχετίζονται με τον κινητήρα, τον οπλισμό τον ακόμη και στους χρωματισμούς τους για την απόκρυψη του την νύχτα. Οι εκδόσεις του Hurricane Mk I, Mk I Advanced και Mk IIB χρησιμοποιήθηκαν κατά την Μάχη της Αγγλίας.<sup>44</sup>

Στον Α' ΠΠ η χρήση των εντοπιστών ήχου από τους Βρετανούς ήταν διαδεδομένη, αλλά μη αποδοτική με την εξέλιξη της να είναι οι συσκευές που λειτουργούσαν με ραδιοκύματα. Όπως περιεγράφηκε νωρίτερα οι Αντιαεροπορικές Μοίρες λάμβαναν τις πληροφορίες από τα CH και LCH για τάξουν τα όπλα αφού φώτιζαν τα εχθρικά αεροσκάφη με τους προβολείς. Συνδυάζοντας αυτά τα μέσα (A/A όπλο, προβολέα και RADAR) ύστερα



από ένα (1) έτος από την λήξη της Μάχης της Βρετανίας κατασκεύασαν ένα προβολέα στον οποίο είχε ενσωματωθεί σύστημα εντοπισμού RADAR. Αυτό έδινε την δυνατότητα στους χειριστές του να είναι ακριβείς στην κατάδειξη και τα πυρά να είναι αποτελεσματικότερα. Ονομάστηκε AA No2 Mk7 Radar και ήταν επίσης εφοδιασμένο με το σύστημα ανίχνευσης φιλιών αεροσκαφών για την μείωση των αδελφοκτόνων πυρών. Μέχρι τα έτη 1942-43, συνεργαζόμενοι και με Αμερικανούς επιστήμονες το σύστημα εξελίχθηκε και έγινε ημιαυτόματο, εντοπίζοντας μόνο του εχθρικό στόχο. Το νέο του όνομα ήταν SCR – 584 (Set, Complete, Radio) (εικ. 2.37) και συνδεδεμένο με τα αντιαεροπορικά πυροβόλα μείωνε τον χρόνο προσβολής στο ελάχιστο. Τα πυρά που απαιτούνταν στην αρχή του πολέμου για την κατάρριψη ενός αεροσκάφους έφθαναν τα 20.000 βλήματα και με την χρήση του νέου συστήματος μόλις 4.000. Κλείνοντας την καταστροφή «Μάχη της Αγγλίας» και προετοιμαζόμενοι οι Βρετανοί σε αυτόν τομέα, για το υπόλοιπο του Β' ΠΠ και τις νέου τύπου επιθέσεις με του πυραύλους V1 και V2 κατάφεραν να μειώσουν αρκετά τη αποτελεσματικότητά τους, καθώς η εξουδετέρωση του πυραύλου άγγιζε το 80%.<sup>25</sup>

Η επιστήμη της Διαχείρισης Καταστροφών με τον κύκλο της διαχείρισης μιας καταστροφής εξηγεί και δίνει την δυνατότητα να κατανοήσουμε ή ακόμη και να αντιμετωπίσουμε καλύτερα το συμβάν που έχουμε μπροστά μας. Είτε προσεγγίσουμε μια καταστροφή συγκεντρωτικά, όπως το σύνολο των καταστροφών που προκλήθηκαν από τους Βομβαρδισμούς της Μάχης της Αγγλίας, είτε μεμονωμένα κάθε βομβαρδισμό και κάθε πυρκαγιά ξεχωριστά καλούμαστε να αξιολογήσουμε τις ενέργειες και τον τρόπο αντιμετώπισης τους με σκοπό να εξάγουμε συμπεράσματα για λανθασμένες ή ορθές αποφάσεις, λαμβάνοντας υπ' όψη πλήθος παραμέτρων όπως την σωματική κούραση των συμμετεχόντων, την απότομη δημοσιότητα που έχουν, την εσωτερική ένταση στην οποία βρίσκονται κ.α. Οι αρχές σχεδιασμού, το σύνολο των εμπλεκόμενων φορέων, η επικοινωνία που έχουν μεταξύ τους αλλά και η πληροφόρηση των πολιτών, καθώς επίσης και η ύπαρξη ή μη των κέντρων διαχείρισης των συγκεκριμένων καταστάσεων αποτελούν των κορμό της Διαχείρισης Κρίσεων – Εκτάκτων Αναγκών.<sup>1</sup>



*Εικόνα 2.37 Το Σύγχρονο σύστημα SCR -584. Αναζητώντας λύσεις αντικατάστασης των απλών ανιχνευτικών προβολέων το νέο σύστημα συνδεδεμένο με Α/Α Πυροβολαρχία είχε πολύ μικρότερο χρόνο εντοπισμού και κατάρριψης. Διακρίνονται στο βάθος της εικόνας τα Α/Α όπλα. <sup>X</sup>*

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

### 3. Κοινά στοιχεία με την Διαχείριση Κρίσεων και Εκτάκτων Αναγκών σήμερα.

Η Διαχείριση κρίσεων και εκτάκτων αναγκών είναι η εφαρμογή της επιστήμης, της τεχνολογίας, του σχεδιασμού και της διαχείρισης για την αντιμετώπιση ακραίων γεγονότων που μπορούν να προκαλέσουν μεγάλους αριθμούς τραυματισμών ή θανάτων, εκτεταμένες ζημιές στις περιουσίες και διακοπή της κοινωνικής ζωής.<sup>1</sup>

Όπως αναφέρουν και οι Δρ. Ευθύμιος Λέκκας και Msc Γεωλόγος Εμμανουήλ Ανδρεαδάκης στο βιβλίο τους «Εισαγωγή στη Θεωρία της Διαχείρισης Καταστροφών και Κρίσεων», ένας πρακτικός ορισμός της κρίσης που αποδίδει καλύτερα ίσως τις συνθήκες από την πλευρά των στελεχών που διαχειρίζονται την έκτακτη κατάσταση (Lagedec 1993): «είναι μία κατάσταση στην οποία ένα ευρύ σύνολο οργανισμών που αγωνίζονται με κρίσιμα προβλήματα και υποβάλλονται σε ισχυρή εξωτερική πίεση και σκληρή εσωτερική ένταση, βρίσκονται ξαφνικά στο φως της δημοσιότητας, απότομα και για παρατεταμένο χρονικό διάστημα, έρχονται σε σύγκρουση μεταξύ τους, και όλο αυτό συμβαίνει στο πλαίσιο της κοινωνίας των μέσων μαζικής ενημέρωσης που τους παρακολουθεί σε πραγματικό χρόνο, σε μία κατάσταση που θα βγάζει πρωτοσέλιδα και πρώτα θέματα στα έντυπα, ραδιοτηλεοπτικά και ηλεκτρονικά μέσα για αρκετό, χρόνο και αναφορές στον τύπο για πολύ καιρό μετά».<sup>1</sup>

#### 3.1 Αρχές Σχεδιασμού

Κατά την οργάνωση και προετοιμασία των οργανισμών και υπηρεσιών στην Μεγάλη Βρετανία για να αντιμετωπίσουν την επερχόμενη κρίση, οι Αρχές Σχεδιασμού που εφαρμόστηκαν, χωρίς να υπάρχει κάποιο συγκεκριμένο τμήμα εκείνη την περίοδο το οποίο να μελετά τον τρόπο αντιμετώπισης εκτάκτων καταστάσεων, έχουν πολλές ομοιότητες με τις σημερινές.

Αρχικά παρατηρείται πως ο σχεδιασμός ήταν συνεχής, υποδείκνυε τις κατάλληλες δράσεις για κάθε περίπτωση και βασίζονταν στο τι ήταν πιθανό να συμβεί. Για κάθε επιπλέον έκτακτη κατάσταση που εμφανίζονταν, ακόμη και αν δεν είχε προβλεφθεί ήταν άμεση η εξεύρεση λύσης. Για παράδειγμα όταν συνειδητοποιήσαν ότι οι αστικοί πληθυσμοί για να αποφύγουν τους νυχτερινούς βομβαρδισμούς στις πόλεις κατέφευγαν στην ύπαιθρο με αποτέλεσμα οι πιθανότητες απωλειών να είναι μεγαλύτερες, κατασκεύασαν καταφύγια στα προάστια των πόλεων. Όμως, επειδή η έκταση της καταστροφής από τις αεροπορικές επιδρομές ήταν πρωτόγνωρη, ο σχεδιασμός τους δεν κατάφερε να μειώσει τα αποτελέσματα των άγνωστων παραμέτρων, όπως η έξαρση των ασθενειών στους πολίτες οι οποίες λόγω εγγύτητας και κλειστών χώρων στα καταφύγια μεταδόθηκαν πολύ γρήγορα και κατά τα έτη των βομβαρδισμών αλλά και μετά.

Οι διαδικασίες που ακολούθησαν βασίστηκαν στις μέχρι εκείνη την στιγμή γνώσεις τους για την αντιμετώπιση πυρκαγιών και βομβαρδισμών σε αστικές με περιοχές καθώς επίσης και στην μικρή εμπειρία τους από τον Α' ΠΠ. Η σχεδίαση ακολούθησε βασικές αρχές, για παράδειγμα βασικές αρχές διοικήσεως και ροής πληροφοριών μέσω της πυραμίδας διοίκησης σε όλα τα τμήματα και υπηρεσίες, μη στρατιωτικής φύσεως, που ενεπλάκησαν (ARP) . Η αρχική απροθυμία των Βρετανών για συμμετοχή τους στην διαδικασία υπερνικήθηκε σταδιακά μέσω της προπαγάνδας εμπλέκοντας όλους όσους

μπορούσαν να συνεισφέρουν από μικρά παιδιά μέχρι ηλικιωμένους ενθαρρύνοντας έτσι και την συνεργασία.

Οι κύριες απαιτήσεις της έκτακτης αυτής ανάγκης κατά την Μάχη της Αγγλίας διαχωρίστηκαν, όπως και στους σημερινούς σχεδιασμούς, σε απαιτήσεις που προέκυψαν από το φαινόμενο-καταστροφές (ανθρωπογενής καταστροφή) που θα αντιμετώπιζαν και σε όσες προέκυψαν από τις πιο γενικές απαιτήσεις οι οποίες σχετίζονταν με το στάδιο της απόκρισης (αποκατάστασης).

Η επικείμενη καταστροφή από τις πυρκαγιές και τους βομβαρδισμούς με συνέπειες ανθρώπινες και υλικές απώλειες κατεύθυνε τον σχεδιασμό στην βελτίωση της λειτουργίας της NFS αλλά και την υποστήριξη της από εθελοντικά βοηθητικά κλιμάκια και την δημιουργία ομάδων αποτελούμενη από εθελοντές διασώστες. Επίσης προβλέφθηκαν και οι ανάγκες αποκατάστασης σε θέματα αρωγής στους αστέγους, η παροχή Α' Βοηθειών καθώς επίσης και η παροχή υποστήριξης για την αποκατάσταση των ζημιών σε σπίτια πολιτών ή στην περισυλλογή μέρους της περιουσίας τους. Τέσσερις (4) βασικές έννοιες που σχετίζονται με τις απαιτήσεις της διαδικασίας αποκρίσεως και διευκολύνουν στην εις βάθος κατανόηση του συστήματος των Βρετανών είναι: ο χώρος ευθύνης, η αποστολή, η δραστηριότητα και οι ανθρώπινοι και υλικοί πόροι των εμπλεκόμενων τμημάτων. Πράγματι οι χώροι ευθύνης είχαν κατανεμηθεί και κάθε δήμος ή περιφέρεια γνώριζε εξ αρχής την περιοχή στην οποία θα δρούσαν τα τμήματα της Πολιτικής Προστασίας καθώς επίσης και κάθε τμήμα είχε ξεχωριστή αποστολή, αναγνώρισης, προειδοποίησης, παροχής βοήθειας και αντιμετώπισης τους συμβάντος και πολλά άλλα. Τέλος, αν και ελλείπει, όπως διαπιστώθηκε σε ορισμένους οργανισμούς(AFS) καθορίστηκαν ο εξοπλισμός της κάθε υπηρεσίας όπως επίσης και το ανθρώπινο δυναμικό το οποίο θα συμμετείχε ανάλογα με την ηλικία και το φύλλο και τοποθετούνταν έτσι στις καταλληλότερες θέσεις ακόμη και με τα προβλήματα στρατολόγησης που εμφανίστηκαν λόγω κατάταξης των ανδρών στις Ένοπλες Δυνάμεις.

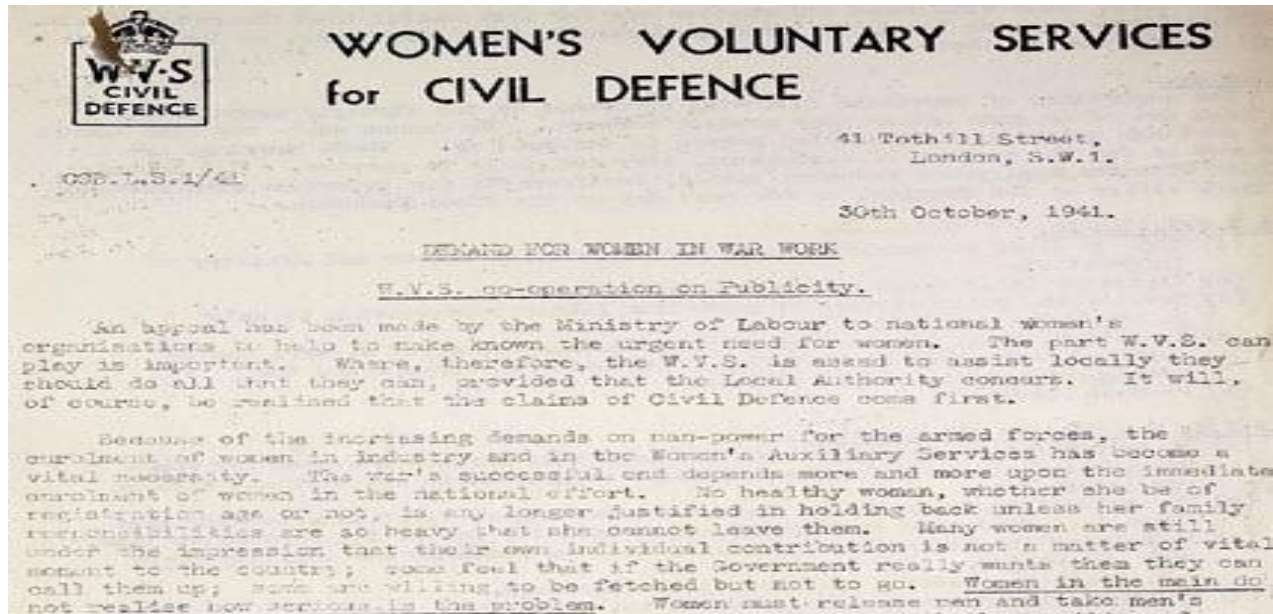
Ο συντονισμός σε αντίστοιχες συνθήκες αποδεικνύεται καθοριστικός καθώς αποτελεί τη σημαντικότερη από όλες τις απαιτήσεις και των δύο κατηγοριών και επιστρέφοντας στον Σεπτέμβριο του 1939 διαπιστώνουμε πως η κυβέρνηση της Μεγάλης Βρετανίας ίδρυσε το Υπουργείο Εσωτερικής Ασφαλείας για την κατεύθυνση όλων των τμημάτων της ARP.

### 3.2 Τύποι Εμπλεκόμενων Οργανισμών Απόκρισης

Σύμφωνα με την συμπεριφορά των οργανισμών που εμπλέκονται στην απόκριση εκτάκτων αναγκών, όπως και στην περίπτωση της Μάχης της Αγγλίας, διακρίνονται στους θεσμικούς οργανισμούς, στους επαυξανόμενους, στους επεκτεινόμενους, και στις αναδυόμενες ομάδες. Όλα τα προαναφερθέντα είδη των ομάδων εμφανίστηκαν κατά την διάρκεια της απόκρισης της καταστροφής που υπέστησαν οι Βρετανοί επιβεβαιώνοντας πως ο σχεδιασμός τους ήταν αρκετά ολοκληρωμένος πολύπλοκος και πρωτοποριακός για την δεκαετία του.<sup>45</sup> Τα τμήματα και οι υπηρεσίες της Πολιτικής Προστασίας, η Πυροσβεστική Υπηρεσία, τα Υγειονομικά Ιδρύματα (Νοσοκομεία, Σταθμοί Α' Βοηθειών) καθώς επίσης και στην περίπτωση μας οι Ένοπλες Δυνάμεις και συγκεκριμένα η RAF, αποτελούν τους θεσμικούς οργανισμούς της απόκρισης. Όλοι οι εθελοντικοί οργανισμοί οι οποίοι διατάχθηκαν να συγκροτηθούν από τους θεσμικούς οργανισμούς και υπηρεσίες όπως η Πυροσβεστική Υπηρεσία η οποία κλήθηκε να συγκροτήσει βοηθητικά τμήματα (AFS) και οι τοπικές και περιφερειακές αρχές οι οποίες με νόμο υποχρεώθηκαν στην οργάνωση των τοπικών υπηρεσιών της Πολιτικής Προστασίας είναι ο δεύτερος τύπος οργανισμών που εμπλέκονται, που ονομάζονται και επαυξανόμενοι οργανισμοί.



Ο τρίτος τύπος των επεκτεινόμενων οργανισμών είναι όσοι δεν εμπλέκονται σε τέτοιου είδους καταστροφές και εντάσσονται όμως στον σχεδιασμό και στην ετοιμότητα του συστήματος διαχείρισης.



**Εικόνα 3.1** Γράμμα προς την Εθελοντική Υπηρεσία Γυναικών. Στο συγκεκριμένο κείμενο υπενθυμίζεται η ανάγκη κατάταξης των γυναικών σε εθελοντικές οργανώσεις καθώς η συμμετοχή των γηραιότερων γυναικών σε υποβοηθητικούς ρόλους εντός της οικογένειας για την προσφορά των νέων γυναικών ακόμη περισσότερο. Υπενθυμίζεται η έλλειψη ανδρών λόγω πολέμου και τονίζεται πως πρέπει να ληφθούν τα μετρά τώρα με την λέξη «NOW» στα κεφαλαία στο τέλος του κειμένου.<sup>xxviii</sup>

Τα μικρά φορτηγά που χρησιμοποιήθηκαν ως βυτιοφόρα για την Πυροσβεστική Υπηρεσία, τα ταξί τα οποία χρησιμοποιήθηκαν ως μικρά πυροσβεστικά οχήματα καθώς επίσης και οι εθελοντές οι οποίοι μετέτρεψαν τα ιδιωτικά τους οχήματα σε ασθενοφόρα και οχήματα Α' βοηθειών συγκροτούν τον παραπάνω τύπο εμπλεκόμενου οργανισμού. Τέλος οι αυθόρμητες εθελοντικές ομάδες των γυναικών (Women's Voluntary Service WVS) (εικ. 3.1) που αναδύθηκαν, λαμβάνοντας πρωτοβουλίες κατά την περίοδο της καταστροφής δραστηριοποιήθηκαν αναλόγως της κατάστασης και των απαιτήσεων, επανδρώνοντας υπηρεσίες της ARP, αξιοποιώντας τις ικανότητες τους, και όχι μόνο, δεδομένου πως η ανδρική παρουσία με την έλευση του πολέμου μειωνόταν. Αρκεί να δούμε πως ένα ολόκληρο Σύνταγμα το 93<sup>ο</sup> Σύνταγμα Ανιχνευτικών Προβολέων ήταν αμιγώς γυναικείο.<sup>1 46</sup>

### 3.3 Επικοινωνία

Όπως διατυπώθηκε ο συντονισμός των εμπλεκόμενων οργανισμών, υπηρεσιών και τμημάτων είναι ίσως η πιο σημαντική απαίτηση για την διαχείριση ο οποίος δεν μπορεί να επιτευχθεί χωρίς την συνεχή επικοινωνία. Η επικοινωνία μόνο μεταξύ των διαχειριστών της καταστροφής δεν είναι αρκετή καθώς στην καταστροφή συμμετέχουν, έστω και με παθητικό τρόπο, οι πολίτες. Οι πέντε (5) τύποι επικοινωνίας που λαμβάνουν χώρα σήμερα κατά την προετοιμασία, την αντιμετώπιση και την απόκριση μίας καταστροφής φαίνεται ότι πραγματοποιήθηκαν και από τους Βρετανούς. Υπήρξε εσωτερική επικοινωνία του κάθε οργανισμού αλλά και μεταξύ των οργανισμών, όπως για παράδειγμα η ARP είχε δικό της σύστημα με τους αγγελιοφόρους και με ενσύρματα μέσα με την Πυροσβεστική Υπηρεσία. Από τους Air Wardens οι πληροφορίες διαβιβάζονταν με τους αγγελιοφόρους στο τοπικό κέντρο και μέσω τηλεφώνων ενημερώνονταν η Πυροσβεστική.(εικ. 3.2) Στην ροή των πληροφοριών από τους οργανισμούς προς το κοινό και αντίστροφα έπαιξε δραστικό ρόλο

το Υπουργείο Πληροφοριών και το Τμήμα Φημών, οι οποίοι είχαν ως αποστολή να αφουγκράζονται την κατάσταση να διαμορφώνουν το ηθικό των πολιτών και να ελέγχουν τις πληροφορίες οι οποίες έφθαναν σε αυτούς.

Ένα παράδειγμα που δείχνει αυτή την αμφίδρομη ροή των στοιχείων-πληροφοριών είναι ότι το κοινό δεν ενημερώθηκε για τους νεκρούς μετά από κάθε αεροπορική επίθεση για να μην πληγεί το ηθικό του, παρά μόνο όταν υπήρξαν αντιδράσεις για την απόκρυψη των στοιχείων ή όταν υπήρξαν φήμες για πολύ περισσότερους τραυματίες στον βομβαρδισμό του Κόβεντρι. Το Τμήμα Φημών είδε πως το ηθικό επηρεάζεται από την μη ανακοίνωση των στοιχείων (ροή πληροφορίας προς τους οργανισμούς από το κοινό) και η Κυβέρνηση αποφάσισε την ανακοίνωση των στοιχείων (ροή από τους οργανισμούς προς το κοινό).

Η ροή πληροφοριών από το εσωτερικό διαφορετικών εσωτερικών συστημάτων των οργανισμών εντοπίζεται στο σύστημα Dowding καθώς κάθε Διοικητήριο με την Αίθουσα Επιχειρήσεων του διαβίβαζε στοιχεία και πληροφορίες σε άλλες Αίθουσες Επιχειρήσεων. Ένα ενιαίο σύστημα διακίνησης πληροφοριών το οποίο αποτελούνταν από ενδιάμεσα μικρότερα εσωτερικά συστήματα μικρογραφίες όλου του δικτύου.<sup>1</sup>



**Εικόνα 3.2 Υπηρεσίες της Πολιτικής Προστασίας.** Τα κράνη των υπηρεσιών της ARP καταδεικνύουν το πλήθος τους καθώς επίσης και η εικόνα με δίνει στοιχεία για την ύπαρξη ιεραρχίας μεταξύ τους ακόμη και αν είναι εθελοντική σε κύρια βάση. Διαπιστώνεται η ύπαρξη ιεραρχίας και το πλήθος των υπηρεσιών.<sup>XXIX</sup>

### 3.4 Κέντρα Επιχειρήσεων και Αυτοσχεδιασμός

Τα Κέντρα Επιχειρήσεων είναι νευραλγικά σημεία για την απόκριση, γιατί εκεί αναπτύσσεται ο συντονισμός και η συνεργασία όλων των εμπλεκομένων. και πρέπει να αποτελούν ένα επαρκές περιβάλλον για τις λειτουργίες συντονισμού και απόκρισης, εξασφαλίζοντας ταυτόχρονα τη συνέχεια κρίσιμων υπηρεσιών.<sup>1</sup> Η έννοια της εξασφάλισης της συνέχισης κρίσιμων υπηρεσιών εφαρμόστηκε κατά απόλυτο τρόπο στο Σύστημα Dowding προβλέποντας πως αν καταστραφεί κάποια από τις αίθουσες επιχειρήσεων των HQ κατά την διάρκεια βομβαρδισμού η αλυσίδα ενημέρωσης και ροής των πληροφοριών δεν θα διακόπτονταν και όχι μόνο αυτό αλλά και οι χειριστές των αεροσκαφών θα μπορούσαν να ενημερωθούν για την κατάσταση μέσω γειτονικών κέντρων επιχειρήσεων (εικ.3.3). Οι καταστάσεις και οι συνθήκες τις οποίες αντιμετώπισαν οι Βρετανοί ήταν πρωτοφανείς, ξεπερνώντας αρκετές φορές τα όρια των σχεδιασμών τους. Η ικανότητα του αυτοσχεδιασμού όλων των τμημάτων που ενεπλάκησαν με οποιοδήποτε τρόπο σε όλο το σύστημα έπαιξε καθοριστικό ρόλο καθώς με μικρές σκέψεις, πράξεις-τεχνάσματα αντιμετωπίστηκαν οι νέες συνθήκες ή περιορίστηκαν οι απώλειες τους. Σύμφωνα με τον Wachendorf (2004) οι μορφές αυτοσχεδιασμού κατά την απόκριση είναι τρεις, ο



προσαρμοστικός, ο δημιουργικός και ο αναπαραγωγικός. Ο προσαρμοστικός αυτοσχεδιασμός αφορά στην τροποποίηση ή επιτάχυνση μίας διαδικασίας ώστε να ανταπεξέλθει στις τρέχουσες αυξημένες και πιεστικές ανάγκες.

Αυτή η μορφή αυτοσχεδιασμού εφαρμόστηκε από τους Βρετανούς όταν βλέποντας το μέγεθος των επιθέσεων ανείρεσαν την προ των βομβαρδισμών δοθείσα διαταγή, που αφορούσε στην μη χρήση των σταθμών του μετρό ως καταφύγια. Αυτοσχεδιασμός που συναντάται και στην εντολή για την μη χρήση των δημοσίων καταφυγίων σε ώρες κατά τις οποίες δεν υπήρχε επίθεση, η οποία και αυτή τροποποιήθηκε καθώς οι άστεγοι στην αναζήτηση καταλύματος κατέληγαν εκεί. Ο δημιουργικός αυτοσχεδιασμός, όπως φαίνεται και από την λέξη αναφέρεται σε ενέργειες οι οποίες αναπτύχθηκαν από το μηδέν ως απάντηση σε ανάγκες που δεν έχουν ξαναπαρουσιαστεί. Όντως η δημιουργία εικονικών αεροσκαφών και αεροδρομίων καθώς επίσης και ο τρόπος κατά τον οποίο προσπάθησαν να αποπροσανατολίσουν τις αεροπορικές επιθέσεις με το έναυση πυρκαγιών σε διαφορετικά σημεία από τα επιθυμητά. Επίσης η προτροπή για την μη χρήση των πάνω



**Εικόνα 3.3 Filter Room.** Κοντινή λήψη από τον χάρτη σε Αίθουσα Επιχειρήσεων. Σε πρώτο πλάνο φαίνεται ότι υπάρχουν 25 εχθρικά αεροσκάφη στα 20.000 πόδια, άνωθεν της περιοχής βορειότερα από την πόλη Hastings και αναχαιτίζονται από την 92 και 72 Μοίρες Καταδίωξης.<sup>xxx</sup>

ορόφων σε κτίρια για την μείωση των πιθανοτήτων τραυματισμού εντάσσεται στην ίδια κατηγορία αυτοσχεδιασμού. Τέλος ο αναπαραγωγικός αυτοσχεδιασμός αφορά στον τρόπο επαναδημιουργίας των κρίσιμων δομών που για οποιονδήποτε λόγο σταμάτησε να λειτουργεί. Όπως προαναφέρθηκε στο ίδιο κεφάλαιο φαίνεται πως είχε προβλεφθεί η άμεση αντικατάσταση των αιθουσών επιχειρήσεων των SHQ της Διοίκησης Καταδιωκτικών Αεροσκαφών, σε περίπτωση προσβολής τους οπότε και μπορούμε να μιλήσουμε για ακριβή κλωνοποίηση μιας πιθανής παύσης λειτουργίας ενός από αυτούς.<sup>1</sup>

Συμπερασματικά διακρίνεται μία ολοκληρωμένη προσπάθεια των Βρετανών στην διαχείριση της κρίσης καθώς συμβαδίζει με αρκετά από τα δεδομένα και τις αρχές του 21<sup>ου</sup> Αιώνα χωρίς όμως να έχουν αρκετή εμπειρία, γεγονός που φάνηκε από τα κενά που διαπιστώθηκαν, αλλά το ηθικό τους, η ορθή αρχική σχεδίαση και ο αυτοσχεδιασμός τους τους οδήγησαν σε σωστές αποφάσεις και τελικά στην ανάκαμψη από τους βομβαρδισμούς.



## Επίλογος

Εν κατακλείδι, ο σκοπός της παρούσας μεταπτυχιακής διατριβής είναι να διαπιστωθεί κατά πόσο οι στρατηγικές διαχείρισης των κρίσεων και των καταστροφών που ακολούθησαν οι Βρετανοί πολίτες και η κυβέρνηση ήταν αποτελεσματικές και αν είχαν ομοιότητες με τις σημερινές μεθόδους και αρχές καθώς επίσης και αν ακολουθήθηκε και εφαρμόστηκε ένας κύκλος διαχείρισης των καταστροφών από τα τμήματα της Πολιτικής Προστασίας και των Ενόπλων Δυνάμεων, της RAF συγκεκριμένα η οποία έπαιξε καθοριστικό ρόλο.

Συμπερασματικά διαπιστώνουμε ότι υπήρξε για μεγάλο χρονικό διάστημα προετοιμασία για την πιθανή επερχόμενη καταστροφή κατά την περίοδο του μεσοπολέμου και για την RAF αλλά και την Πολιτική Προστασία. Αρκετές φορές προς την λάθος κατεύθυνση (κατασκευή και διανομή σχεδόν 40.000.000 μασκών) καθώς εξαιτίας της εμπειρίας τους από τον Α' ΠΠ έδωσαν αρκετή έμφαση στην προστασία τους από χημικά αέρια. Με την εκδήλωση των επιπτώσεων στην φάση της καταστροφής διαπιστώθηκαν τα κενά στην οργάνωση τους και η αρχική υπεροχή των Γερμανών σε μέσα. Αντίστοιχα η βρετανική πλευρά έδειξε την ετοιμότητα της σε κάθε επίθεση και την αρτιότητα του συστήματος Dowding, το οποίο αποτέλεσε την ραχοκοκαλιά της αντιμετώπισης των αεροπορικών επιδρομών. Ένα σύστημα, το οποίο μέχρι και σήμερα είναι η βάση των συστημάτων επιτήρησης εναέριων χώρων. Ο αυτοσχεδιασμός τους, τα κέντρα επιχειρήσεων και η συνεχής επικοινωνία καθ' όλη την διάρκεια των γεγονότων απέδειξε την ορθή αρχική οργάνωση και την σωστή διαχείριση των καταστροφών. Ο κύκλος της διαχείρισης καταστροφών συνέχισε να εφαρμόζεται και μετά τον Μάιο 1941 και την λήξη του Βομβαρδισμού του Λονδίνου καθώς υπήρξε επικαιροποίηση των σχεδίων και ανανέωση των υλικών και των μεθόδων αντιμετώπισης, συνυπολογίζοντας τα όσα είχαν αντιμετωπίσει μέχρι εκείνη την στιγμή, καθιστώντας τους έτσι ακόμη πιο οργανωμένους για την συνέχιση του πολέμου για τα υπόλοιπα τέσσερα (4) έτη μέσα στα οποία οι βομβαρδισμοί του Χίτλερ δεν σταμάτησαν.

Είναι γεγονός ότι από ιστορικής πλευράς η Μάχη της Αγγλίας αποτελεί σταθμό καθώς οι Βρετανοί δεν πτοήθηκαν ηθικά παρά την πρωτοφανή πίεση την οποία δέχθηκαν και την σχεδόν ολοκληρωτική καταστροφή αρκετών πόλεων. Επίσης πρέπει να λάβουμε υπ' όψη ότι μέχρι εκείνη την στιγμή ήταν το πρώτο κράτος που αντιστάθηκε τόσο σθεναρά στην επιθετική πολιτική του Άξονα και στις πρωτοφανείς καταστροφές που προκλήθηκαν. Από την οπτική της Διαχείρισης Καταστροφών και Κρίσεων η οργάνωση της Μεγάλης Βρετανίας μπορεί να θεωρηθεί πρωτοποριακή, εξαιτίας των πλήθους των παραμέτρων που έλαβε υπόψιν, του μεγάλου συνόλου που ενέπλεξε για την αντιμετώπιση της καθώς επίσης και για τις συνεχείς αναθεωρήσεις των σχεδίων κατά τα βραχύχρονα μετακαταστροφικά στάδια μετά από κάθε βομβαρδισμό βελτιώνοντας άμεσα ακόμη περισσότερο την διαχείριση.

Αναπάντητο όμως μένει και θα μείνει το ερώτημα, αν οι μηχανισμοί αντιμετώπισης θα είχαν ανταπεξέλθει τόσο καλά στην περίπτωση που η Ναζιστική Γερμανία είχε συνεχίσει τις αεροπορικές επιθέσεις και μετά τον Μάιο του 1941 ή θα μιλούσαμε για άλλη μια χώρα που αντιστάθηκε αλλά στο τέλος κατακτήθηκε.

## Παραπομπές Βιβλιογραφίας

1. Δρ. Λέκκας Ε., Ανδρεαδάκης Ε., (2015), Εισαγωγή στη Θεωρία της Διαχείρισης Καταστροφών και Κρίσεων, Αθήνα.
2. Geoffrey Field, (2002), Nights Underground in Darkest London: The Blitz, 1940-1941, Cambridge University Press on behalf of International Labor and Working Class Inc. Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα <https://www.jstor.org/stable/27672803?seq=1>.
3. The Bombing of Britain 1940-1945 Exhibition, Πανεπιστήμιο του Exeter.
4. Mathew White (2011), Source List and Detailed Death Tolls for the Primary Megadeaths of Twentieth Century [online], Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα <http://necrometrics.com/20c5m.htm#Second>.
5. Αδόλφος Χίτλερ, Ο Αγών μου (1925) Εκδόθηκε στην Γερμανία. , Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα <https://derkamerad.com/2015/04/21/downloads-%CE%B1%CE%B4%CF%8C%CE%BB%CF%86%CE%BF%CF%82-%CF%87%CE%AF%CF%84%CE%BB%CE%B5%CF%81-%CE%BF-%CE%B1%CE%B3%CF%8E%CE%BD-%CE%BC%CE%BF%CF%85-1%CE%BF%CF%82-2%CE%BF%CF%82/>.
6. Ferris, J., & Mawdsley, E. (Eds.). (2015). The Cambridge History of the Second World War (The Cambridge History of the Second World War). Cambridge: Cambridge University Press. doi:10.1017/CHO9781139855969.
7. Francis M. Carroll (2019), The sinking of SS Athenia | Legion Magazine [online], Legionmagazine.com, Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα <https://legionmagazine.com/en/2019/08/the-sinking-of-ss-athenia/>. Προσπελάστηκε τον Μάιο 2020.
8. Cox Richard (1977), Operation Sea Lion, Ed Conroy Books.
9. Overy, Richard J. (2013). The Bombing War : Europe 1939–1945. London & New York: Allen Lane. ISBN 978-0-7139-9561-9.
10. Καρτιέ Ρεϊμον [(1966) (έτος γαλλικής έκδοσης 1964)], Ιστορία του Β' ΠΠ, τόμος Α', Αθήνα Πάπυρος.
11. Wood, Derek; Dempster, Derek (2003). The Narrow Margin. Pen and Sword. ISBN 978-1-84884-314-1.
- 12 Royal Air Force (2000), Aircraft of the RAF [online], Web.archive.org, Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα <https://web.archive.org/web/20031215171551/http://www.raf.mod.uk/bob/1940/hurricane.html>. Προσπελάστηκε τον Μάιο 2020.
13. Garibaldi Luciano (2007), Οι πόλεμοι του 20ου Αιώνα, Εκδόσεις Καρακώτσογλου.
14. Bungay, Stephen (2000). The Most Dangerous Enemy : A History of the Battle of Britain. London: Aurum Press.

15. Overy, Richard J. (2001). The Battle of Britain: The Myth and the Reality.
16. Hans Ring (1980), Die Luftschlacht über England 1940, Luftfahrt international.
17. Adrian Gilbert (2017), The Blitz | World War II, [online], Encyclopedia Britannica, Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα <https://www.britannica.com/event/the-Blitz> Προσπελάστηκε τον Μάιο 2020.
18. Simon Parkin (2018) 10 Facts About the Blitz and the Bombing of Germany [online], History Hit, Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα <https://www.historyhit.com/facts-about-the-blitz-and-the-bombing-of-germany/>. Προσπελάστηκε τον Μάιο 2020.
19. Roger J. C. Thomas, Paul Stamper (2016), Introductions to Heritage Assets: Civil Defence from the 1st WW to the Cold war, Historic England Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα <https://historicengland.org.uk/images-books/publications/iha-civil-defence/>. Προσπελάστηκε τον Μάιο 2020.
20. Lord Renton, Robin Woolven and others (2005), A Brief History of Civil Defence, Tim Essex – Lopresti.
- 21 Caring on the home front Civil defence and the Joint War Organisation [online], Caringonthefront.org.uk, Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα <http://www.caringonthefront.org.uk/search-the-library/civil-defence-and-the-jwo/> Προσπελάστηκε τον Μάιο 2020.
22. Ian M. Philpott (2008), The Royal Air Force: Re-Armament.1930 to 1939 RAF, An Encyclopedia of the Inter-War Years(The Encyclopedia of the Inter-War Years Book 2).
23. Anderson Shelter Facts & Worksheets | Study Material Resource, (2016) [online], KidsKonnnect, Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα <https://kidskonnnect.com/history/anderson-shelter/?signup=basic>. Προσπελάστηκε τον Μάιο 2020.
24. Firefighters of the Second World War [online], London-fire.gov.uk, Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα <https://www.london-fire.gov.uk/museum/history-and-stories/firefighters-of-the-second-world-war/>. Προσπελάστηκε τον Μάιο 2020.
25. John Prior, 2011, Air Defence - A History of United Kingdom Air Defence in the 20th Century [online] Airdefence.org. Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα <https://www.airdefence.org/>. Προσπελάστηκε τον Μάιο 2020.
26. RAF (2011), "RAF Timeline 1918–1929". [online], Web.archive.org, Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα <https://web.archive.org/web/20120812113116/http://www.raf.mod.uk/history/raftimeline19181929.cfm>. Προσπελάστηκε τον Μάιο 2020.
27. Major Gregory C. Clarck (1997) Deflating British Radar Myths of World War II, A Research Paper Presented To The Research Department Air Command and Staff College of the US AirForce.



«Ο βομβαρδισμός του Λονδίνου και της Μεγάλης Βρετανίας κατά τη Μάχη της Αγγλίας και η διαχείριση των καταστροφών και της κρίσης»



28. C. Chen (2010), Hurricane Fighter. [online], ww2db.com, Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα [https://ww2db.com/aircraft\\_spec.php?aircraft\\_model\\_id=11](https://ww2db.com/aircraft_spec.php?aircraft_model_id=11). Προσπελάστηκε τον Μάιο 2020.

29. Price Alfred (1982) The Spitfire Story, Jane's Publishing Company Ltd.

30. N. W. Routledge, Brigadier, (1994). A History of the Royal Regiment of Artillery–Anti-Aircraft Artillery, 1914–55.

31. Docs – United Kingdom 1939 - 1940 – Anti-Aircraft Command 1939 - British Military History [online], British Military History, Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα <https://www.britishmilitaryhistory.co.uk/docs-united-kingdom-1939-anti-aircraft-command-1939>. Προσπελάστηκε τον Μάιο 2020.

32. Robert Palmer, M.A, Stephen Heal, (2019), A Concise History of Anti-Aircraft Command (History & Personnel), British Military History Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα <https://www.britishmilitaryhistory.co.uk/wp-content/uploads/sites/124/2019/04/Anti-Aircraft-Corps-History-Personnel.pdf>. Προσπελάστηκε τον Μάιο 2020.

33. Tom Geoghegan (2010), Did the Blitz really unify Britain?.[online], BBC News, Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα <https://www.bbc.com/news/magazine-11213968> Προσπελάστηκε τον Μάιο 2020.

34. James Howell, Responses to the Blitz, [online], London's Pulse Projects, Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα <https://londonspulse.org/infrastructure/>. Προσπελάστηκε τον Μάιο 2020.

35. Military Matters (2011), Blitz WW2 – The Battle of London, [online], Military History Matters, Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα <https://www.military-history.org/articles/world-war-2/blitz-ww2.htm>. Προσπελάστηκε τον Μάιο 2020.

36. WW2: Eight months of Blitz terror, [online], Bbc.co.uk, Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα <https://www.bbc.co.uk/teach/the-blitz-eight-months-of-terror/z7dyxyc>. Προσπελάστηκε τον Μάιο 2020.

37. IWM, 15 Powerful Photos Of The Blitz (2018) [online], Imperial War Museums, Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα <https://www.iwm.org.uk/history/15-powerful-photos-of-the-blitz>. Προσπελάστηκε τον Μάιο 2020.

38. Jeff Duda, A History of Rada Meteorology: People, Technology, and Theory [online], Meteor.geol.iastate.edu, Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα <https://meteor.geol.iastate.edu/~jdduda/portfolio/HistoryPPT.pdf>. Προσπελάστηκε τον Μάιο 2020.

39 Julia Leonard (2013), How the British film industry helped win World War II, [online], <https://www.bbc.com>, Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα <https://www.bbc.com/news/uk-england-23771250>. Προσπελάστηκε τον Μάιο 2020.

40. The Royal Air Force - Battle of Britain Organisation of Fighter Command, 2000 [online], Web.archive.org, Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα <https://web.archive.org/web/20031215221129/http://www.raf.mod.uk/bob1940/11group.html>. Προσπελάστηκε τον Μάιο 2020.

41. Robert Hanbury Brown, (1991). Boffin: A Personal Story of the Early Days of Radar, Radio Astronomy and Quantum Optics. CRC Press. ISBN 978-0-7503-0130-5.

42. Watson, Jr, Raymond (2009). Radar Origins Worldwide, History of Its Evolution in 13 Nation Through World War II. Trafford Publishing.

43. Gough Jack (1993), Watching the Skies: The History of Ground Radar in the Air Defense of the United Kingdom by the Royal Air Force from 1946 to 1975. Great Britain. Air Force Department. Air Historical Branch. H.M. Stationery Office.

44. Hiscock Melvyn (2003), Hawker Hurricane: Inside and Out. Ramsbury, Marlborough, UK The Crowood Press.

45. Rotanz Richard, Havidan Rodriguez, E. L. Quarantelli, Russel R. Dynes (2009). From Research to Praxis: The Relevance of Disaster Research for Emergency Management, Handbook of Disaster Research.

46. ATS Remembered - History Searchlight Ops, 2000 [online], [Atsremembered.org.uk](http://www.atsremembered.org.uk), Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα <http://www.atsremembered.org.uk/historysearch.htm>. Προσπελάστηκε τον Μάιο 2020.

## ΕΙΚΟΝΕΣ

I. IWM, 15 Powerful Photos Of The Blitz, (2018) [online], Imperial War Museums, Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα <https://www.iwm.org.uk/history/15-powerful-photos-of-the-blitz>. Προσπελάστηκε τον Μάιο 2020.

II. Civil defence and the Joint War Organisation [online] Caringonthehomefront.org.uk Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα <http://www.caringonthehomefront.org.uk/search-the-library/civil-defence-and-the-jwo/>. Προσπελάστηκε τον Μάιο 2020.

III. The National Archives Learning Curve | Home Front [online] Nationalarchives.gov.uk Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα <https://www.nationalarchives.gov.uk/education/homefront/Preparations/gas/source1.htm>. Προσπελάστηκε τον Μάιο 2020.

IV. Civil defence equipment:| Home Front [online] Caringonthehomefront.org.uk Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα <http://www.caringonthehomefront.org.uk/search-the-library/civil-defence-equipment/>. Προσπελάστηκε τον Μάιο 2020.

V. The National Archives Learning Curve | Home Front [online] Nationalarchives.gov.uk Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα <https://www.nationalarchives.gov.uk/education/homefront/preparations/blackout/source3.htm> Προσπελάστηκε τον Μάιο 2020.

VI. Air Raid Shelters, Mandy Barrow 2013 [online] Primaryhomeworkhelp.co.uk Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα <http://www.primaryhomeworkhelp.co.uk/war/shelters.htm> Προσπελάστηκε τον Μάιο 2020.

VII. These Posters Helped Britain Prepare For Air Raids In The Second World War, Ioun 2018 [online], Imperial War Museums, Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα <https://www.iwm.org.uk/history/these-posters-helped-britain-prepare-for-air-raids-in-the-second-world-war>. Προσπελάστηκε τον Μάιο 2020.

VIII. The National Archives Learning Curve | Home Front [online] Nationalarchives.gov.uk Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα <https://www.nationalarchives.gov.uk/education/homefront/preparations/internees/source2.htm>. Προσπελάστηκε τον Μάιο 2020.

IX. Steve Hunnisett, Μάιος 2014, A - Z of the Blitz (C) [online] Blitzwalkers.blogspot.com. Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα <http://blitzwalkers.blogspot.com/2014/05/a-z-of-blitz-c.html>. Προσπελάστηκε τον Μάιο 2020.

X. John Prior, 2011, Air Defence - A History of United Kingdom Air Defence in the 20th Century [online] Airdefence.org. Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα <https://www.airdefence.org/>. Προσπελάστηκε τον Μάιο 2020.



«Ο βομβαρδισμός του Λονδίνου και της Μεγάλης Βρετανίας κατά τη Μάχη της Αγγλίας και η διαχείριση των καταστροφών και της κρίσης»



XI. Αγνωστος, 1955, [online] Joubert de la Ferté, Philip [1955]. The Third Service. London: Thames and Hudson. Plate 18. Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα [https://en.wikipedia.org/wiki/Robert\\_Watson-Watt#/media/File:Robert\\_Watson-Watt.jpg/](https://en.wikipedia.org/wiki/Robert_Watson-Watt#/media/File:Robert_Watson-Watt.jpg/). Προσπελάστηκε τον Μάιο 2020.

XII. Williamson Murray, Ian 1983, Strategy for Defeat The Luftwaffe [online] Ibiblio.org. Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα <http://www.ibiblio.org/hyperwar/AAF/AAF-Luftwaffe/maps/AAF-Luftwaffe-2.jpg>. Προσπελάστηκε τον Μάιο 2020.

XIII. Εξουσιοδοτημένος Φωτογράφος RAF, IWM, Radar and Electronic Warfare 1939-1945 [online] Imperial War Museums. Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα <https://www.iwm.org.uk/collections/item/object/205196703>. Προσπελάστηκε τον Μάιο 2020.

XIV. Εξουσιοδοτημένος Φωτογράφος RAF (1939-1945), IWM, [online] Imperial War Museums. Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα [http://media.iwm.org.uk/ciim5/53/279/large\\_000000.jpg](http://media.iwm.org.uk/ciim5/53/279/large_000000.jpg). Προσπελάστηκε τον Μάιο 2020.

XV. Brandt Bill, Νοε 1940, Civilians sheltering in Elephant and Castle London Underground Station during an air raid in November 1940. [online] Imperial War Museums. Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα <https://www.iwm.org.uk/collections/item/object/205194638> Προσπελάστηκε τον Μάιο 2020.

XVI. Brandt Bill, HOLNET - London at War 1939-1945 - Shelter. [online] Holnet.lgfl.org.uk Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα <http://holnet.lgfl.org.uk/learningzone/londonatwar/shelter/index.html> Προσπελάστηκε τον Μάιο 2020.

XVII. Kathryn Robinson, Οκτ 2014. The Tube and the Blitz: A Historical Legacy [online] History Matters Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα <http://www.historymatters.group.shef.ac.uk/tube-blitz-historical-legacy/> Προσπελάστηκε τον Μάιο 2020.

XVIII. The London Underground as a bomb shelter in World War Two [online] 1900s.org.uk Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα <https://www.1900s.org.uk/1940s-bomb-shelters-tube.htm>. Προσπελάστηκε τον Μάιο 2020.

XIX. Corwinb, Απρ 2016, Make Do Monday – Morrison shelter [online] Dig For Victory Show Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα <https://digforvictoryshow.wordpress.com/2016/04/11/make-do-monday-morrison-shelter/> Προσπελάστηκε τον Μάιο 2020.

XX. The Blitz Μάι 2020 [online], En.wikipedia.org, Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα [https://en.wikipedia.org/wiki/The\\_Blitz#cite\\_ref-Ray\\_86-1](https://en.wikipedia.org/wiki/The_Blitz#cite_ref-Ray_86-1). Προσπελάστηκε τον Μάιο 2020.

XXI. Firefighters of the Second World War [online], London-fire.gov.uk, Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα <https://www.london-fire.gov.uk/museum/history-and-stories/firefighters-of-the-second-world-war/> Προσπελάστηκε τον Μάιο 2020.

XXII. Julia Leonard, How the British film industry helped win World War II, Aug 2013 [online], <https://www.bbc.com>, Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα <https://www.bbc.com/news/uk-england-23771250>. Προσπελάστηκε τον Μάιο 2020.

XXIII. The Royal Air Force - Battle of Britain Organisation of Fighter Command, 2000 [online], [Web.archive.org](http://web.archive.org), Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα <https://web.archive.org/web/20031215171605/http://www.raf.mod.uk/bob1940/fcorg.html>. Προσπελάστηκε τον Μάιο 2020.

XXIV. Hugh Dowding, Μάι 2020 [online], [En.wikipedia.org](http://en.wikipedia.org), Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα [https://en.wikipedia.org/wiki/Hugh\\_Dowding#/media/File:Hugh\\_Dowding.jpg](https://en.wikipedia.org/wiki/Hugh_Dowding#/media/File:Hugh_Dowding.jpg). Προσπελάστηκε τον Μάιο 2020.

XXV. The Royal Air Force - Battle of Britain Organisation of Fighter Command, 2000 [online], [Web.archive.org](http://web.archive.org), Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα <https://web.archive.org/web/20031215171604/http://www.raf.mod.uk/bob1940/controls.html> Προσπελάστηκε τον Μάιο 2020.

XXVI. Chain Home, Μάι 2020 [online], [En.wikipedia.org](http://en.wikipedia.org), Διαθέσιμο στην [https://en.wikipedia.org/wiki/Chain\\_Home#/media/File:Chain\\_Home\\_radar\\_installation\\_at\\_Poling,\\_Sussex,\\_1945.\\_CH15173.jpg](https://en.wikipedia.org/wiki/Chain_Home#/media/File:Chain_Home_radar_installation_at_Poling,_Sussex,_1945._CH15173.jpg). Προσπελάστηκε τον Μάιο 2020.

XXVII. Hawker Hurricane, Μάι 2020 [online], [En.wikipedia.org](http://en.wikipedia.org), Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα [https://el.wikipedia.org/wiki/Hawker\\_Hurricane#/media/%CE%91%CF%81%CF%87%CE%B5%CE%AF%CE%BF:Hawker\\_Hurricanes\\_of\\_No.\\_85\\_Squadron\\_RAF,\\_October\\_1940.\\_CH1500.jpg](https://el.wikipedia.org/wiki/Hawker_Hurricane#/media/%CE%91%CF%81%CF%87%CE%B5%CE%AF%CE%BF:Hawker_Hurricanes_of_No._85_Squadron_RAF,_October_1940._CH1500.jpg). Προσπελάστηκε τον Μάιο 2020.

XXVIII. The National Archives Learning Curve | Home Front [online] [Nationalarchives.gov.uk](http://Nationalarchives.gov.uk). Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα <https://www.nationalarchives.gov.uk/education/homefront/women/wvs/source1.htm>. Προσπελάστηκε τον Μάιο 2020.

XXIX Military Matters, Blitz WW2 – The Battle of London , Ιαν 2011[online] Military History Matters. Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα <https://www.military-history.org/articles/world-war-2/blitz-ww2.htm>. Προσπελάστηκε τον Μάιο 2020.

XXX. Dowding system, Μάι 2020 [online], [En.wikipedia.org](http://en.wikipedia.org), Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα [https://en.wikipedia.org/wiki/Dowding\\_system#/media/File:Allied\\_Defence\\_Plot.jpg](https://en.wikipedia.org/wiki/Dowding_system#/media/File:Allied_Defence_Plot.jpg). Προσπελάστηκε τον Μάιο 2020

