

ΑΠΟ ΤΟ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟ ΠΟΛΗΣ ΣΤΗΝ ΠΟΛΗ - ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟ

[ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ & ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ]

ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΚΟΥΤΣΟΥΜΠΑΣ



ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΚΟΥΤΣΟΥΜΠΑΣ

"Air travel reminds us who we are. It's the means by which we recognize ourselves as modern. The process removes us from the world and sets us apart from each other. We wander in the ambient noise, checking one more time for the flight coupon, the boarding pass, the visa. The process convinces us that at any moment we may have to submit to the force that is implied in all this, the unknown authority behind it, behind the categories, the languages we don't understand. This vast terminal has been erected to examine souls."

Don DeLillo, The Names

ΑΠΟ ΤΟ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟ ΠΟΛΗΣ ΣΤΗΝ ΠΟΛΗ - ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟ

[ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ & ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ]

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΣΩΚΡΑΤΗΣ ΓΙΑΝΝΟΥΔΗΣ

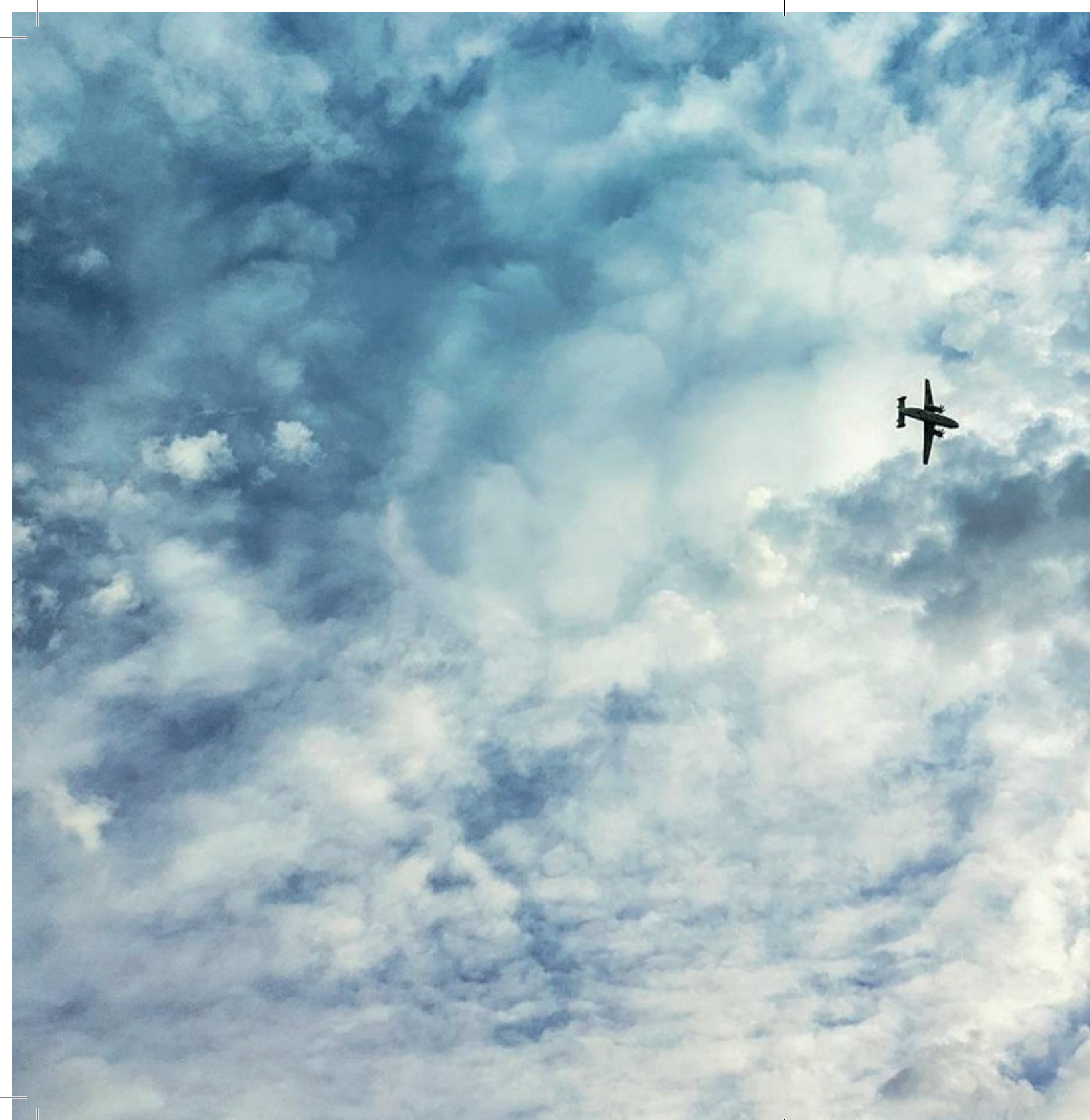
ΧΑΝΙΑ 2019



ΓΙΑ ΤΟΝ ΣΩΤΟ & ΤΟΝ ΝΙΚΟΛΑΚΗ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

σελ. 6	ΕΙΣΑΓΩΓΗ
σελ. 12	ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ
σελ. 50	ΤΙ ΣΥΝΙΣΤΑ, ΛΟΙΠΟΝ, ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟ
σελ. 56	Η ΣΧΕΣΗ ΤΟΥ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟΥ ΜΕ ΤΗΝ ΠΟΛΗ Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΜΙΑΣ ΠΟΛΗΣ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΑΚΑ ΜΟΝΤΕΛΑ AIRPORT CITY / ΤΟ ΑΝΤΙΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΤΟΥ GATWICK AEROTROPOLIS / Η ΙΔΕΑ ΤΗΣ ΙΔΕΑΤΗΣ ΠΟΛΗΣ AIRPORT CORRIDOR / ΤΟ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΤΟΥ SCHIPHOL AIREA AIRPORT URBANISM
σελ. 94	ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟ FEEDER AIRPORT & MINI AEROTROPOLIS ΠΟΛΕΙΣ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΑ ΚΑΙ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΠΟΙΗΜΕΝΕΣ ΠΟΛΕΙΣ
σελ. 106	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΙΚΑ
σελ. 112	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ



○

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο Αλαίν ντε Μποτόν στο βιβλίο του «Μια εβδομάδα στο αεροδρόμιο» αναφέρεται στην εμπειρία του από το αεροδρόμιο του Χιθροου: [...] Παρά την εξάντληση του ταξιδιώτη, οι αισθήσεις του είναι σε εγρήγορση, καταγράφοντας τα πάντα –το φως, τη σηματοδότηση, το γυαλισμένο πάτωμα, το χρώμα των δερμάτων, τους μεταλλικούς ήχους, τις διαφημίσεις- τόσο έντονα λες και είναι υπό την επήρεια ναρκωτικών ή νεογέννητο ή ο Τολστόι. Ξαφνικά η πατρίδα του φαντάζει αλλόκοτη, κάθε της λεπτομέρεια ξεθωριασμένη εξαιτίας των καινούριων τόπων που επισκέπτεται. Ο ταξιδιώτης θέλει να μην απαλλαγεί ποτέ από αυτή την τόσο διαπεραστική αντίληψη. Θέλει να συνεχίσει την αντιπαραβολή της πατρίδας του με όσα μαθαίνει από αυτές τις εναλλακτικές πραγματικότητες. Θέλει να μην ξεχάσει ποτέ ότι τίποτα εδώ πέρα δεν είναι φυσιολογικό, ότι αυτός δεν είναι παρά ένας από πολλούς πιθανούς κόσμους. [...]» (de Botton, 2010 p. 121)

Τα αεροδρόμια ήταν ανέκαθεν πεδίο μελέτης και πειραματισμού (Gordon, 2008). Ανήκουν σε μια κατηγορία κτιρίων που έχουν εγγενώς πολλές αξίες μιας και σημασιοδοτούνται όχι μόνο από τα φυσικά τους χαρακτηριστικά αλλά και από ένα σύνολο συναισθηματικών εμπειριών και μεταφορικών εννοιών. Σαν κτίσμα, λοιπόν:

-σχηματίζει την εμπειρία του ταξιδιώτη (την «είσοδο», το «κατώφλι»¹, τον αποχωρισμό και επανασύνδεση, την φυγή και την επιστροφή)

-χαρακτηρίζει την πόλη που εξυπηρετεί τοποθετώντας την στον χάρτη σαν έναν κόμβο ενός πολύπλοκου δυναμικού δικτύου.

Αυτοί οι κόμβοι - πύλες, δημιουργούν ένα διεθνές συνεκτικό δίκτυο πολλών ταχυτήτων, που αναπτύσσει μία αμφίδρομη σχέση με την σύγχρονη καθημερινότητα: απορρέει από τις ανάγκες της αλλά και την τροφοδοτεί με ευκαιρίες και επιλογές.

Έτσι αναπτύσσονται τα αεροδρόμια σαν κτίρια γιγαντιαίων συχνά διαστάσεων που αλλάζουν συνεχώς φόρμα, λειτουργίες, όγκο, ακολουθώντας τις συνεχείς εξελίξεις στον χώρο της αεροπορικής βιομηχανίας, των μεταφορών, της οικονομίας, της δημογραφίας κλπ.

Το ερώτημα, λοιπόν που προκύπτει είναι: Γνωρίζοντας τη σημασία του αεροδρομίου διαχρονικά αλλά και στην πόλη του σήμερα, ποιος είναι ο βέλτιστος τρόπος να αναπτυχθεί ο αεροσταθμός και η αεροδρομιακή περιοχή προκειμένου να ωφελοούνται τόσο αυτά όσο και η πόλη και ο κάτοικος;

Συχνά το αεροδρόμιο, όπως φαίνεται και από την ανάλυση που ακολουθεί, αντιμετωπίζεται με επιχειρησιακούς όρους. Είναι όμως κάτι πολύ περισσότερο από μια κερδοφόρα επιχείρηση μιας και καθορίζει την αναπτυξιακή τροχιά και το χαρακτήρα μιας πόλης, και ταυτόχρονα αυτά τα στοιχεία δίνουν νόημα και χαρακτήρα στην ύπαρξή του. Αναπτύσσεται λοιπόν μια δυναμική σχέση μεταξύ αεροδρομίου και πόλης που επηρεάζει 3 βασικές «πληθυσμιακές» κατηγορίες: τους κατοίκους, τους ταξιδιώτες και τους εμπλεκόμενους στη λειτουργία του αεροδρομίου (από τους εργαζόμενους έως τους επιχειρηματίες). Είναι χρήσιμο λοιπόν να διερευνηθεί ένας αεροδρομιακός χώρος και ως προς το πως εξυπηρετεί τους εμπλεκόμενους και το κατά πόσον εξασφαλίζει τη βιωσιμότητα της γύρω περιοχής.

Συνοπτικά, λοιπόν, η εργασία αυτή μελετά τη σχέση αεροδρομίου και πόλης εστιάζοντας στα σύγχρονα μοντέλα ανάπτυξης του ευρύτερου χώρου του αεροδρομίου και τη σχέση που αναπτύσσουν με την πόλη. Αρχικά προσδιορίζεται το τι περιγράφει ο όρος αεροδρόμιο – τι λειτουργίες περιλαμβάνει αεροπορικές και μη – και πως ο όρος αυτός έχει διευρυνθεί με την πάροδο

1. Ως «κατώφλι» νοείται ο χώρος εκείνος που παρεμβάλλεται μεταξύ δύο διαφορετικών χωρικών επικρατειών επιτρέποντας το πέρασμα από τη μία επικράτεια στην άλλη και συνδέοντάς τις. Ο «χώρος προέλευσης» έχει διαφορετική και διακριτή φυσιογνωμία και ποιοτικά χαρακτηριστικά από το «χώρο προορισμού» (Σταυρίδης, 2010)

του χρόνου.

Στη συνέχεια, αφού τονιστεί η σημασία του δικτύου μεταφορών στην ανάπτυξη της πόλης – και λαμβάνοντας υπόψιν και την πρωτοκαθεδρία των αερομεταφορών στη σύγχρονη εποχή – μελετώνται τα σύγχρονα μοντέλα ανάπτυξης αεροδρομίων σε σχέση με την πόλη. Εξετάζονται λοιπόν τα συστήματα Airport-city, Aerotropolis, Airport-corridor, Airea και Airport urbanism. Μέσα από τα παραπάνω μοντέλα ανάπτυξης και από τα παραδείγματα διαφαίνεται και η αμφίπλευρα τροφοδοτούμενη σχέση μεταξύ αεροδρομίου και πόλης, μελετώνται οι συνέπειες της εφαρμογής των δομών αυτών και σκιαγραφούνται τα προβλήματα που προκύπτουν.

Τέλος, γίνεται αναφορά στη σημασία της ένταξης του σχεδιασμού του αεροδρομίου στο πολεοδομικό και ρυθμιστικό σχέδιο σε τοπικό και εθνικό επίπεδο. Αυτή την αντίληψη στηρίζουν και οι θεωρίες και τα παραδείγματα που έχουν χρησιμοποιηθεί, όπως το μοντέλο του Feeder Airport και της mini Aerotropolis, και τη σχέση που τελικά έχει το αεροδρόμιο με την παγκοσμιοποιημένη πόλη.

“We wander for distraction, but we travel for fulfillment.”

Hilaire Belloc



00

ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ

Ο κλάδος των αερομεταφορών αναπτύσσεται -από την εφεύρεση του αεροπλάνου μέχρι και σήμερα- με κεντρικό άξονα τις συνεχείς εξελίξεις στην τεχνολογία των αεροσκαφών. Τα αεροδρόμια κατά συνέπεια κτίζονταν αρχικά σαν χώροι σχεδιασμένοι για να ανταποκρίνονται πρωτίστως στις λειτουργικές ανάγκες του αεροσκάφους.

Τα πρώτα αεροδρόμια εμφανίζονταν κοντά στα κέντρα των πόλεων. Τέτοια προπολεμικά αεροδρόμια - κάποια από αυτά λειτουργούν ακόμη και σήμερα - είναι το La Guardia (New York City), το Croydon (London), το Tempelhof (Berlin) και το Le Bourget (Paris). (Ashford, 2018) Οι λειτουργικές απαιτήσεις των αεροδρομίων αυτών περιορίζονταν σε έναν ελεύθερο χώρο -τα αεροσκάφη ωστόσο ήταν πολύ πιο μικρά- με κουρεμένο γρασίδι και καλή αποστράγγιση των υδάτων. (Kazda, et al., 2000)

Στις δεκαετίες του 20 και του 30 αρχιτέκτονες κυρίως του Ευρωπαϊκού χώρου σχεδίαζαν τον αεροσταθμό και τον περιβάλλοντα χώρο του και τον συσχέτιζαν με την πόλη «με τυπολογικά χαρακτηριστικά που απαντώνται σε άλλα κτίσματα της εποχής όπως πάρκα αναψυχής, εκθεσιακούς χώρους και σταθμούς τρένων». (Hirsh, 2016, October)

Ο Antonio Sant' Elia σχεδίασε το 1912 ένα μεγάλου μεγέθους αεροδρόμιο στο Μιλάνο το οποίο συστεγαζόταν με τον κεντρικό σιδηροδρομικό σταθμό. Η πρόταση αυτή είχε τον πολύ περιγραφικό και συγκεκριμένο τίτλο «Σιδηροδρομικός σταθμός και αεροδρόμιο με τελεφερίκ και ανελκυστήρες σε τρεις δρόμους» (Pearman, 2004 p. 82). Το Μανιφέστο του 1914 που έφερε την υπογραφή του απεικόνιζε και αυτό του το έργο ως μέρος αυτού που αποκαλούσε «το σπίτι και η πόλη του φουτουριστή», το περιβάλλον εκείνο, δηλαδή, που δεν είναι ένας «γκροτέσκος

αναχρονισμός» αλλά ένα νέο παράδειγμα που σχεδιάζεται και υλοποιείται με αυθεντικότητα και επαναστατικότητα και σπάει τους δεσμούς με ό,τι παλιό και παραδοσιακό². Και το αεροδρόμιο ήταν ακριβώς αυτό, μιας και ήταν το επίνειο της τεχνολογικής προόδου.

2. Το μανιφέστο αρχικά δημοσιεύτηκε στο λογοτεχνικό περιοδικό "Lacerba" τον Ιούλιο του 1914 και μπορεί να βρεθεί ολόκληρο σε μετάφραση στην εξής διεύθυνση: <https://www.readingdesign.org/manifesto-futurist/>





ΕΙΚΟΝΑ 2

Σχεδόν μία δεκαετία αργότερα, το 1922, ο Le Corbusier ξεκίνησε να μελετά ένα project αστικού σχεδιασμού στο Παρίσι που παρουσιάστηκε το 1925. Επίκεντρο του ήταν ένα αεροδρόμιο. Η πόλη αναπτύσσεται σε έναν αυστηρό κάναβο με έναν κεντρικό διάδρομο προσγείωσης να διατρέχει ανάμεσα από τους ουρανοξύστες³. Μετέφερε λοιπόν μια τυπολογία υφιστάμενη, αυτή της λεωφόρου, την μετασχημάτισε στις ανάγκες του αεροπλάνου και την ενέταξε στο όραμά του για τη «σύγχρονη πόλη».

3. Πηγή: <http://www.fondationlecorbusier.fr/corbuweb/morpheus.aspx?sysId=13&iris0b-jectId=6159&sysLanguage=en-en&item-Pos=2&itemCount=2&sys-ParentName=Home&sysParentId=65>

Στην Αμερική την ίδια εποχή θεωρήθηκε πως το αεροδρόμιο πρέπει να συνενωθεί με άλλες τυπολογίες που χαρακτηρίζονταν «συναρπαστικές και φουτουριστικές» όπως super markets, ουρανοξύστες ακόμη και χώρους στάθμευσης κ.α.. (Hirsh, 2016) Αυτές οι προτάσεις αποτυπώνονταν με έντονα σχέδια, λογότυπα και όρους επίπλαστους για σκοπούς εντυπωσιασμού σε εφημερίδες και περιοδικά. Διαμόρφωναν έτσι στο μυαλό του κόσμου την εικόνα του αεροδρομίου: κάτι από το μέλλον που είναι όμως πραγματοποιήσιμο στο παρόν.

Ένα από τα πρώτα παραδείγματα της «αμερικανικής σχολής» είναι το Los Angeles Airport Skyscraper. Η χρηματοδότηση από το κογκρέσο για το πρόγραμμα αερομεταφοράς αγαθών, οδήγησε στο σχεδιασμό μιας πλατφόρμας προσγείωσης που στηρίζεται σε πυλώνες οι οποίοι στεγάζουν εμπορικές χρήσεις και μπορούν να έχουν άμεση λειτουργική συσχέτιση με τον αεροσταθμό.

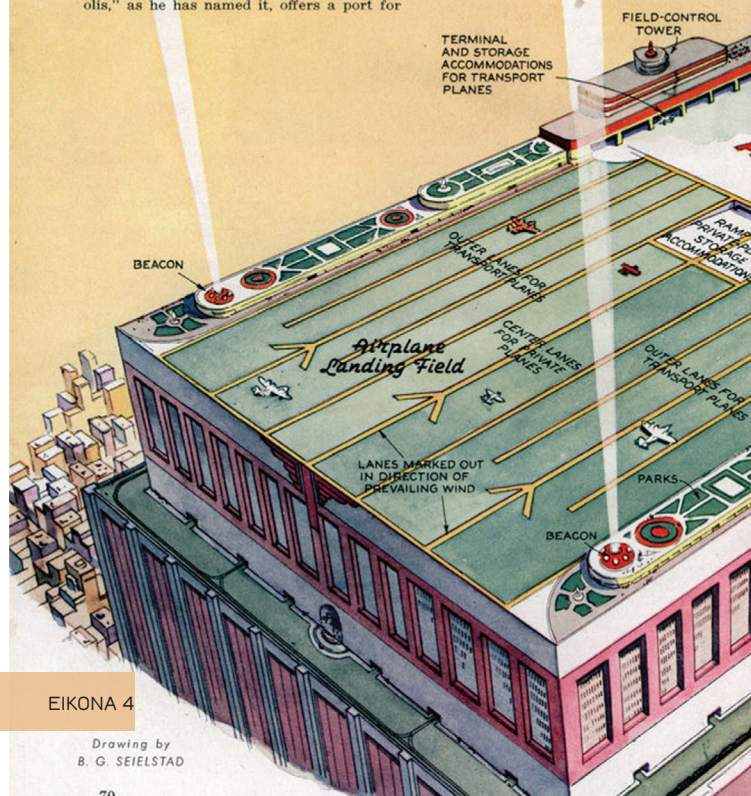
Since the airplane has become a factor in commerce, the question of suitable landings within city areas has grown in importance. One plan calls for an immense stage to be erected on top of four skyscraper towers, to span 1,400 square feet. The entire platform can handle 80,000 passengers and 30,000 tons of freight yearly.

PREDICTION
1926

Skyscraper Airport

WHAT the metropolitan skyport of tomorrow may look like, as conceived by Nicholas DeSantis, New York commercial artist, is shown in the illustration below. His remarkable proposal, embodied in a model that he has completed after five years' study of the project, calls for a 200-story building capped by an airplane field eight city blocks long and three blocks wide. A lower level of his "aerotropolis," as he has named it, offers a port for

lighter-than-air craft. Hangars for planes and airships occupy the top fifty floors. Commuters living 100 miles or more from the city would fly to work in their private planes. Landing on the roof, they would descend by elevators and moving platforms to an indoor parking space for 250,000 pri-



EIKONA 4

Drawing by
B. G. SEIELSTAD

70

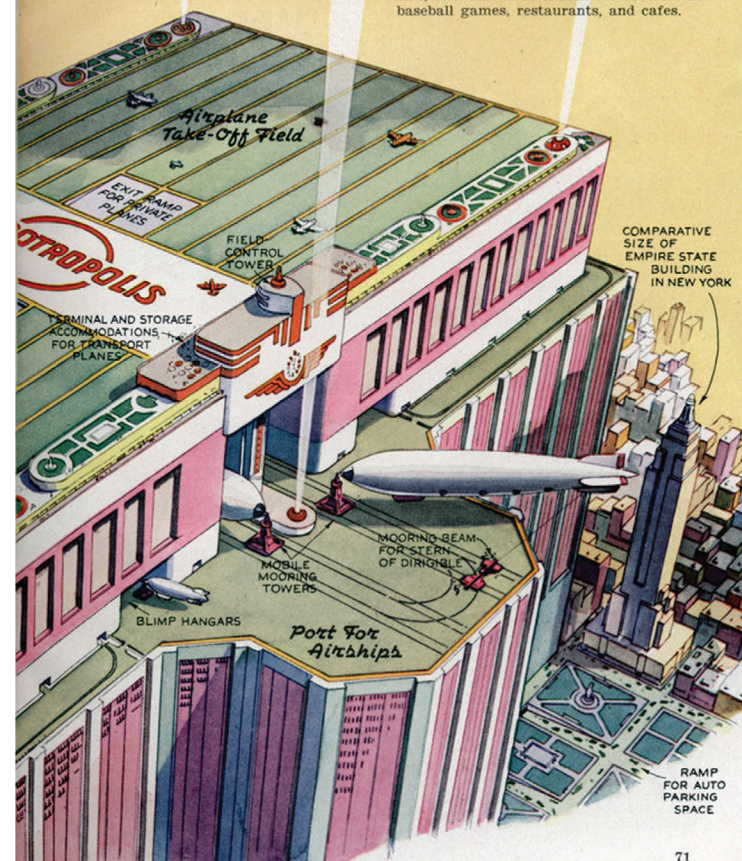
Αργότερα, το 1939, εμφανίστηκε ο όρος «Aerotropolis». Ξεκίνησε να χρησιμοποιείται σαν όρος χωρίς μεγάλη αρχιτεκτονική σημασία αλλά για σκοπούς εντυπωσιασμού και διαφήμισης, μιας και το άκουσμά του φάνταζε φουτουριστικό. Ο Nicholas Desantis, ο εμπνευστής του όρου και εικονογράφος, σχεδίασε έναν ουρανοξύστη στον τελευταίο όροφο του οποίου υπήρχε διάδρομος προσγείωσης, και οι εμπορικές και ψυχαγωγικές χρήσεις εκτείνονταν καθ' ύψος στο υπόλοιπο

for City of Tomorrow

vate cars and taxis, whence they would be whisked without delay to their destination. Similar facilities would serve passengers arriving by transport planes and airship lines. By centralizing air and land terminals

in one building, the "aerotropolis" would save time now lost in journeying to and from airports far from the heart of a city.

Other parts of the building provide space for offices and light industrial plants, theaters, two enormous arenas for football and baseball games, restaurants, and cafes.



71

κτίριο. Το σχέδιό του δημοσιεύτηκε στο τεύχος του περιοδικού Popular Science⁴ το Νοέμβριο του ίδιου έτους, με τον τίτλο "Skyscraper Airport for City of Tomorrow".

Ωστόσο πολλοί ήταν οι οραματιστές οι οποίοι προσπάθησαν να φανταστούν και να απεικονίσουν αντίστοιχης κλίμακας αεροδρόμια, ενώ ήταν πρόδηλη η ανάγκη άμεσης σύνδεσής τους με το κέντρο των πόλεων.

4. Πηγή από το αρχείο του περιοδικού: <https://www.popsci.com/archive-viewer?id=QywdAAAAMBAJ&pg=70&query=skyscraper+airport>

1919

URBAN RUNWAYS TO SERVE A CITY OF PILOTS

Οραματιστές φαντάστηκαν μία πόλη της οποίας όλοι οι κάτοικοι θα είχαν στην κατοχή τους ένα μικρό αεροσκάφος, αντίστοιχα των σημερινών αυτοκινήτων. Μια απεικόνιση των London News τον Οκτώβριο του 1919, δείχνει πως ένας διάδρομος θα μπορούσε να πατήσει πάνω στον αστικό ιστό.



ΕΙΚΟΝΑ 5

1927 THE ARMSTRONG SEADROME

Το 1927, ο Edward Robert Armstrong, προτείνει τη δημιουργία ενός πλωτού διαδρόμου προσγείωσης σε μέγεθος ενός αεροπλανοφόρου αγκυροβολημένο στον πυθμένα του ωκεανού με καλώδια από χάλυβα. Σκοπός του ήταν η τοποθέτηση πολλών τέτοιων κατασκευών στον Ατλαντικό ωκεανό σε απόσταση 500km μεταξύ τους ώστε να επιτραπεί ο ανεφοδιασμός των αεροσκαφών.



ΕΙΚΟΝΑ 6

1928 THE MOON DOOM

Το 1928, ο Frank R. Paul απεικονίζει στο περιοδικό *Amazing Stories* ένα σύστημα ανυψωμένο πάνω από τα υπάρχοντα κτίρια, αποτελούμενο από ένα σύμπλεγμα πολυεπίπεδων γεφυρών. Ο Paul μετασχηματίζει την ιδέα του διαδρόμου προσγείωσης σε μία μεγάλη ορθογώνια πλατφόρμα προσγείωσης ψηλά στον ουρανό, υποστηριζόμενη από μεγάλους μεταλλικούς πυλώνες στις γωνίες της και κατασκευασμένη από υλικό διάφανο ώστε να μην υποσκιάζει την ίδια την πόλη.



1931

AIRPORT DOCKS FOR NYC

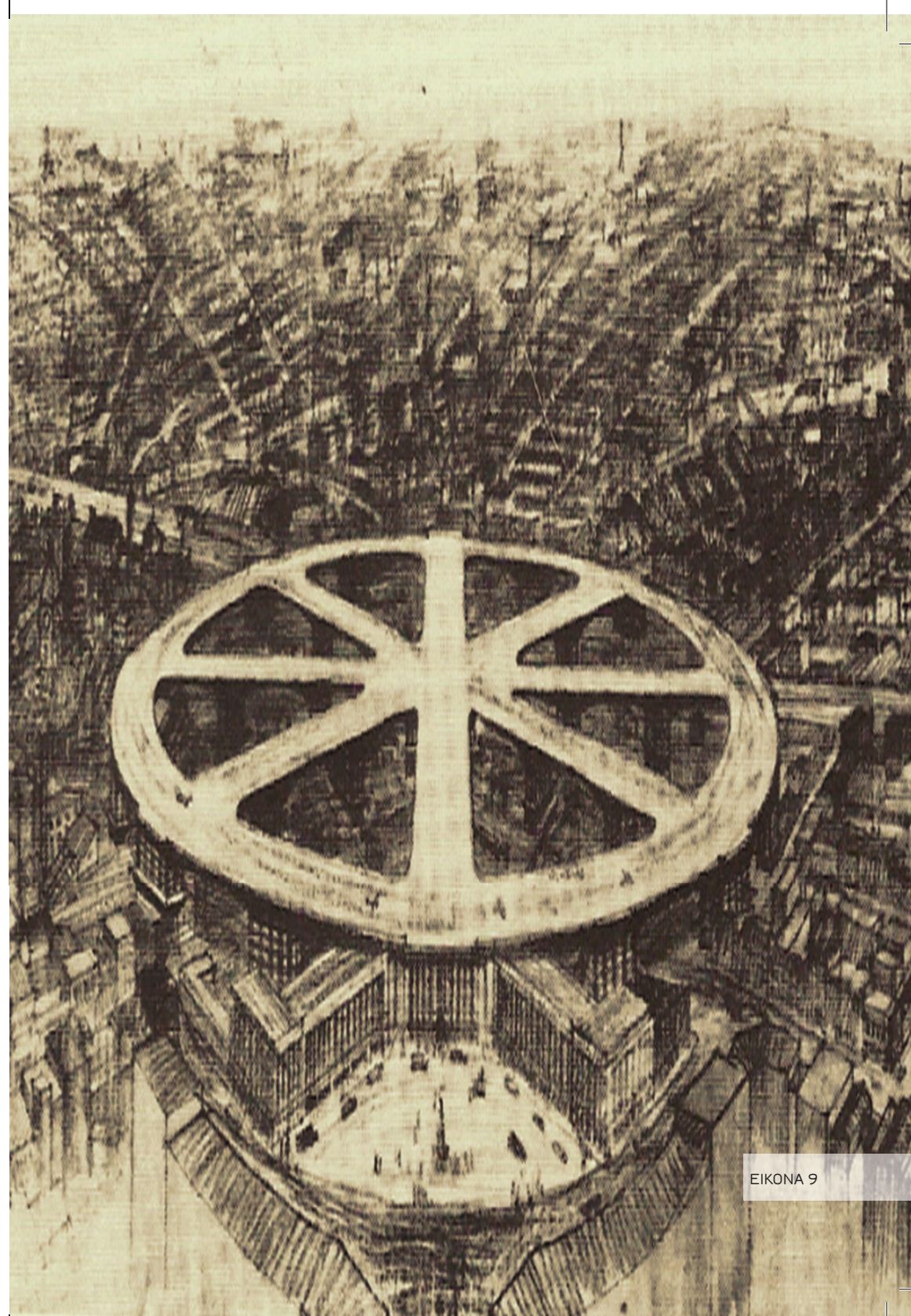
Το πιο δύσκολο πράγμα με τα εναέρια ταξίδια δεν είναι κάποιος να πετάξει, αλλά αντιθέτως να μεταφερθεί από και προς το αεροδρόμιο. Αυτός ήταν ο προβληματισμός του αρχιτέκτονα Harry B. Brainerd που τον οδήγησε στο σχεδιασμό ενός μεγάλου διαδρόμου προσγείωσης πάνω ακριβώς από τις αποβάθρες της Νέας Υόρκης. Με τον τρόπο αυτό οι επιβάτες θα μπορούσαν να μεταφερθούν άμεσα από το πλοίο στο αεροπλάνο και αντίστροφα χρησιμοποιώντας ανελκυστήρες που συνέδεαν τα δύο επίπεδα, ενώ οι χώροι ανάμεσα στις αποβάθρες παραχωρούνται σε αποθήκες, γραφεία και άλλους αναγκαίους χώρους για τη λειτουργία του σταθμού.



ΕΙΚΟΝΑ 8

1931 PROPOSAL FOR KING'S CROSS

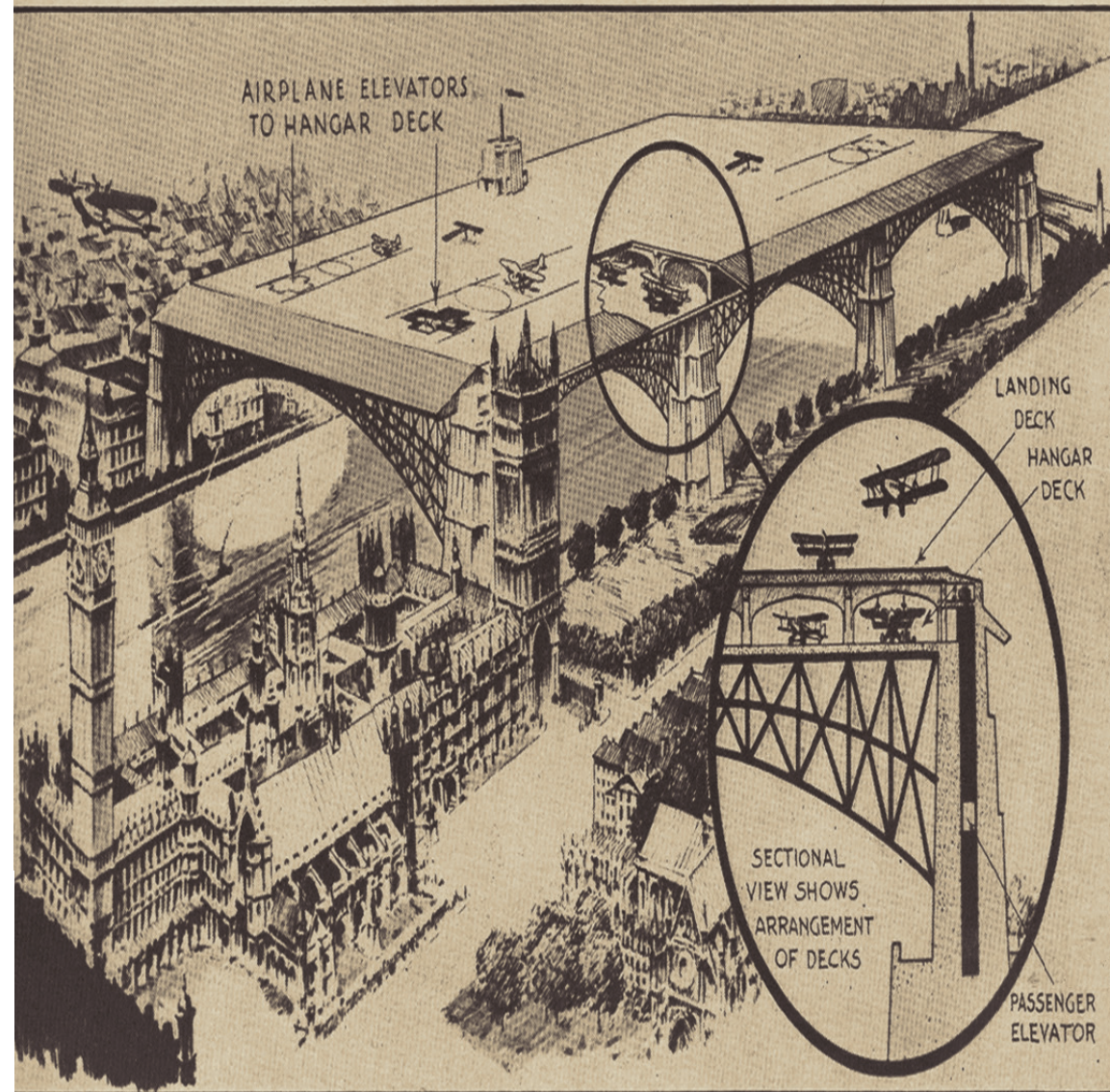
Λόγω της αύξησης των εναέριων μεταφορών, η ανάγκη για τη μετατόπιση του αεροδρομίου σε κεντρικό σημείο της πόλης ήταν ιδιαίτερα μεγάλη προκειμένου η πρόσβαση σε αυτό να είναι εύκολη. Πάνω σε αυτό βασίστηκε ο αρχιτέκτονας Charles Clever το 1931 και πρότεινε ένα μοντέλο αεροδρομίου τοποθετημένο στην καρδιά του Λονδίνου. Με μία ακτινωτή διάταξη και 4 διαδρόμους προσγείωσης εδράζεται πάνω στα υφιστάμενα κτίρια της πόλης δημιουργώντας άμεσες συνδέσεις εξυπηρέτησης.



ΕΙΚΟΝΑ 9

1934 AN AIRPORT ABOVE THE THAMES

Πρόταση για την οικοδόμηση ενός μεγάλου πεδίου προσγείωσης πάνω από τον ποταμό Τάμεση του Λονδίνου. Η υπερυψωμένη αυτή "γέφυρα" θα ήταν αρκετά ψηλή ώστε να μην εμποδίζεται η ροή των πλωτών στον ποταμό, ενώ πέρα από το τελευταίο επίπεδο όπου είναι το πεδίο ελιγμών, θα υπήρχε και ένα ενδιάμεσο για τη φύλαξη των αεροσκαφών.



BUILDING a monster landing field over the River Thames is now being advocated by officials of the city of London, England, as a means of providing the city

with an airport close to its business center. The bridgelike structure, according to one plan put forward, would be high enough to clear the tallest masts of ships

and would include an upper deck for landing and a lower deck with hangar space for planes. The diagram above shows details of the project.

EIKONA 10

1934

FLOATING OCEAN AIRPORTS

Πειράματα στη μετατροπή της ηλιακής ενέργειας σε ηλεκτρική οδήγησαν σε μία ασυνήθιστη ιδέα στα εναέρια μέσα: ένα αεροπλοίο το οποίο όχι μόνο θα συσσώρευε ενέργεια από τον ήλιο, αλλά θα παρείχε παράλληλα ένα πεδίο προσγείωσης στον αέρα. Το σκάφος αυτό τύπου ζέπελιν εκτός από το διάδρομο προσγείωσης, θα ήταν εξοπλισμένο στο πάνω επίπεδο με φωτοβολταϊκά panels ενώ θα είχε τη δυνατότητα να επιπλεύσει στο νερό με σκοπό τον ανεφοδιασμό αλλά και την εξυπηρέτηση των επιβατών.



ΕΙΚΟΝΑ 11

1937 ROOFTOP AIRPORTS

Τοποθετημένα στις στέγες κτιρίων γραφείων, τα περιστροφικά αεροδρόμια στόχευαν στην επίλυση των προβλημάτων δημιουργίας κατάλληλων πεδίων προσγείωσης εντός των ορίων μεγάλων πόλεων. Στηριζόμενοι σε μεγάλες μεταλλικές δοκούς, οι διάδρομοι αυτοί που θύμιζαν πλατφόρμες αεροπλανοφόρων πλοίων, είχαν τη δυνατότητα να περιστραφούν γύρω από ένα άξονα ώστε να υπάρχει πάντοτε η δυνατότητα απογείωσης ανάλογα με τους ανέμους που επικρατούσαν.



1938

MEGA-STRUCTURES FOR A MEGA-INDUSTRY

Προτάθηκε από Γάλλο μηχανικό ως λύση στο πρόβλημα εύρεσης κατάλληλης τοποθεσίας αεροδρομίου στο κέντρο οποιασδήποτε μεγάλης πόλης. Πρόκειται για ένα κυκλικό σύστημα το οποίο τοποθετείται στα ψηλά κτίρια της πόλης και ένα κεντρικό διάδρομο που το διατρέχει, προσανατολισμένος ανάλογα με το σημείο της πόλης στο οποίο βρίσκεται.



Proposes Orientable Roof-Top Airports For Cities

as a solution to the problem of finding a suitable location for an airport in the heart of any city, a system has been conceived by a French engineer. The system consists of a central runway, which would be mounted on circular tracks atop tall buildings, as sketched in the accompanying drawing.

ΕΙΚΟΝΑ 13

1945 LIVERPOOL STREET NATION

Οι Βρετανοί αρχιτέτονες Kenneth Lindy και Winton Lewis, ως μέρος ενός συνόλου προτάσεων για την ανοικοδόμηση του οικονομικού κέντρου της πόλης του Λονδίνου, σχεδιάζουν ένα σταυροειδές αεροδρόμιο το οποίο εδράζεται σε 5 ουρανοξύστες και υψώνεται πάνω από το Liverpool Street- κεντρικό σταθμό της πόλης.

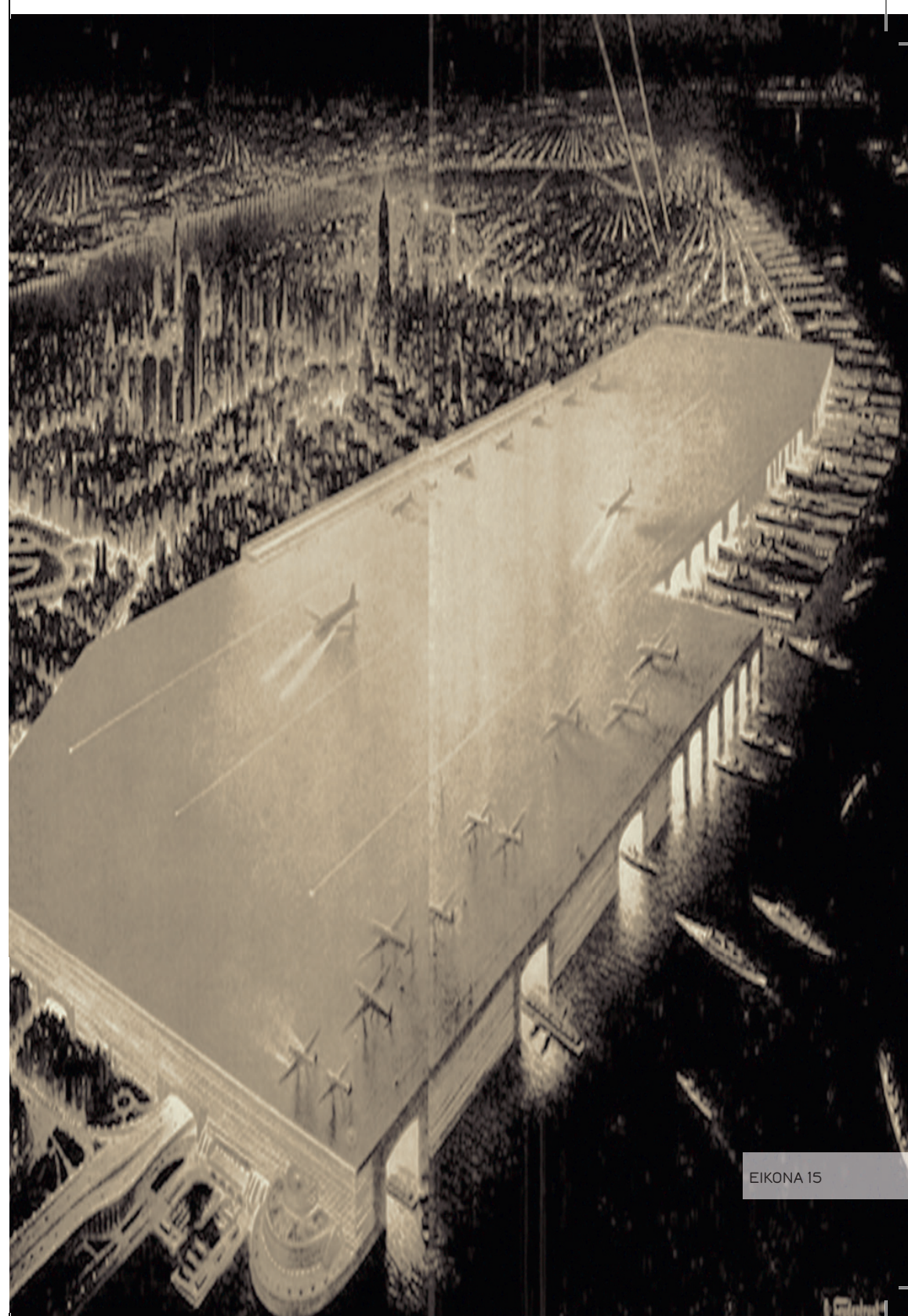


ΕΙΚΟΝΑ 14

1946

A MANHATTAN SUPER-AIRPORT

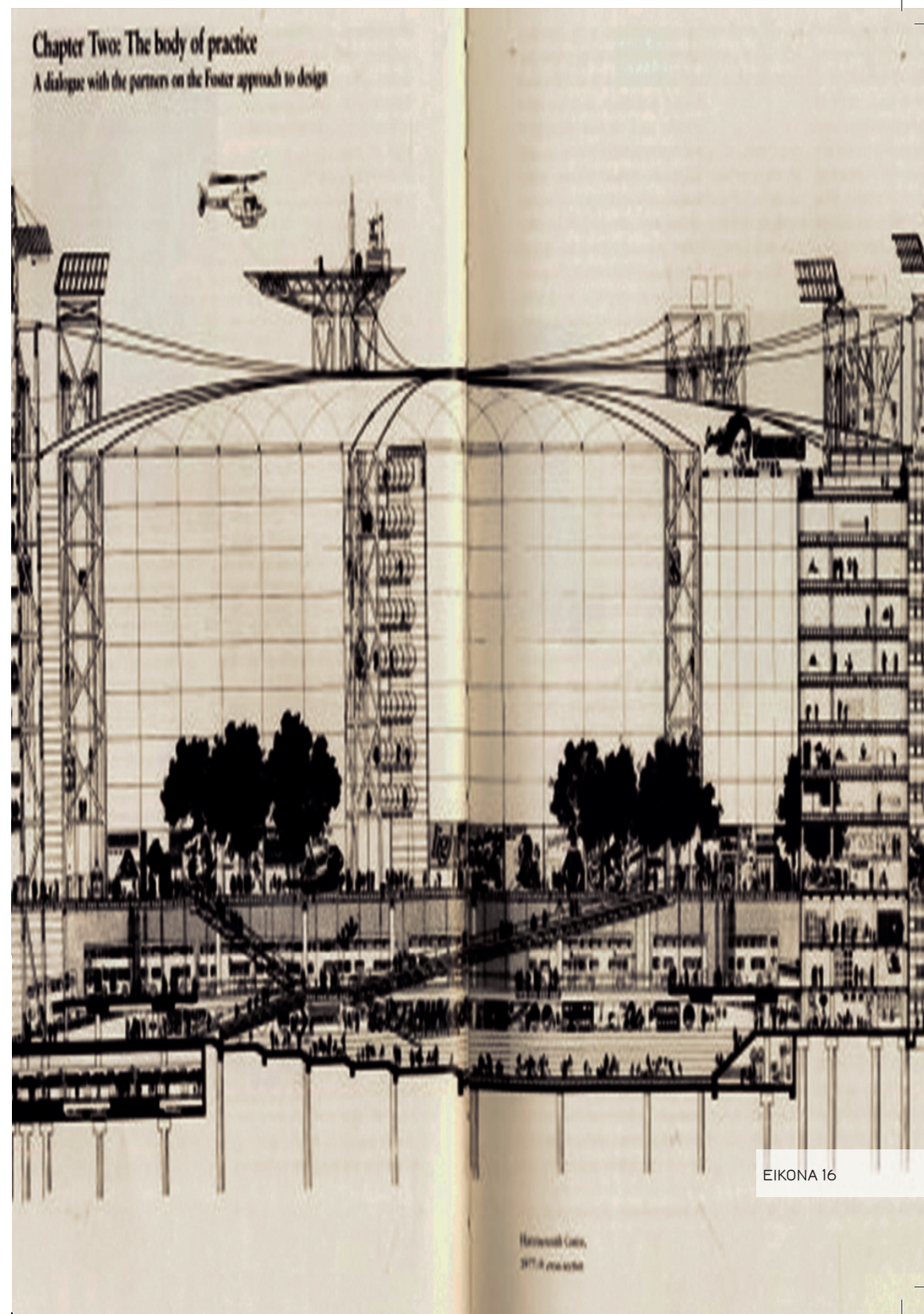
Ίσως το πιο φιλόδοξο και ακριβό project στην ιστορία της αεροπορίας. Μία πλατφόρμα με έκταση 3,5 τ.χλμ που υψώνεται 60m πάνω από το επίπεδο του δρόμου στην ακτή του δυτικού Manhattan αποτέλεσε το όραμα του επενδυτή ακινήτων William Zeckendorf, που στόχο είχε να περιορίσει το χρόνο που χρειαζόταν κανείς να προσεγγίσει με αυτοκίνητο τα κεντρικά αεροδρόμια της πόλης, John F. Kennedy και LaGuardia.



1970

NORMAN FOSTER'S HAMMERSMITH FLYOVER

Η πρόταση για έναν υπερυψωμένο αυτοκινητόδρομο στο δυτικό Λονδίνο από το νεαρό Norman Foster, αποτέλεσε αντικείμενο συζήτησης τη δεκαετία του '70. Ο Foster ισοπεδώνοντας την εθνική οδό και αντικαθιστώντας τη από μία μονολιθική κατασκευή εμπορευματικών χώρων, γραφείων και σταθμών μέσων μετακίνησης, οραματίστηκε έναν χώρο προσγείωσης αεροσκαφών στην κορυφή του, δημιουργώντας κάθετες συνδέσεις και καθιστώντας τις μετακινήσεις των επιβατών πιο άμεσες.



EIKONA 16

Λόγω της εγγύτητας με το κέντρο και λόγω μεγάλης επισκεψιμότητας είχαν ήδη ξεκινήσει, όπως φαίνεται και από τα παραδείγματα, τα κτίρια των αεροδρομίων όχι μόνο να σχεδιάζονται αλλά και να λειτουργούν σαν κέντρα αναψυχής. Ενδεικτικά το 1929 το αεροδρόμιο του Βερολίνου επισκέφθηκαν 750.000 άτομα με το ένα τρίτο εξ αυτών να είναι ταξιδιώτες. Τον ίδιο χρόνο εγκαινιάστηκε εστιατόριο στο δώμα χωρητικότητας 3.000 ατόμων. Στην Νέα Υόρκη το 1939 στο La Guardia καταγράφηκαν πάνω από 250.000 επισκέπτες με μέγιστο αριθμό 7.000 σε μία μέρα, ενώ οι ταξιδιώτες ήταν περίπου 3.000. (Ashford, 2018)

Ο Δεύτερος Παγκόσμιος Πόλεμος που ακολούθησε προώθησε τις αερομεταφορές λόγω της ανάγκης του στρατού για στόλο και αεροτεχνολογία. Έτσι τα χρόνια μετά τον πόλεμο υπήρχε πληθώρα στρατιωτικών αεροσκαφών που δεν ήταν πια σε χρήση και η απαραίτητη τεχνογνωσία που έδωσε χώρο σε ιδιωτικές επιχειρήσεις να επανέλθουν στον τομέα και μάλιστα να αναπτυχθούν περισσότερο.

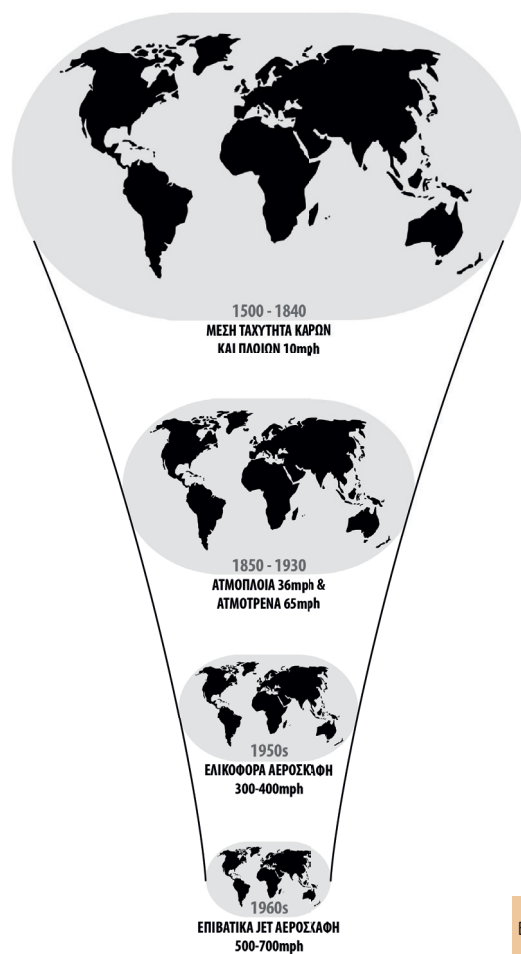
Τα νέα αεροσκάφη χρειάζονταν περισσότερο χώρο και ασφαλοστρωμένους διαδρόμους. Παράλληλα μεγάλωνε σταδιακά και το μέγεθος του τερματικού, φιλοξενώντας περισσότερες λειτουργίες και μηχανήματα –μεταφοράς αποσκευών, κ.α.. Ο ρόλος λοιπόν του αεροδρομίου σαν ψυχαγωγικός πόλος της πόλης ξεκίνησε να επηρεάζει και το σχεδιασμό τους τόσο ως προς τις εσωτερικές λειτουργίες όσο και ως προς τη σύνδεσή τους με την πόλη και τις μεταφορές από και προς αυτό για τη διευκόλυνση των επισκεπτών. Πλέον το αεροδρόμιο δεν ήταν απλά πεδίο οραματισμού της νέας τυπολογίας αλλά σχεδιαζόταν και υλοποιούνταν σαν ένα μεγάλο εμπορικό και ψυχαγωγικό κέντρο, αυξάνοντας τις λειτουργικές του απαιτήσεις και το μέγεθός του, ιδίως στις μητροπόλεις.

Τις τελευταίες δεκαετίες ο σχεδιασμός του αεροδρομίου επεδίωκε να εντάξει ουσιαστικά το αεροδρόμιο στην πόλη χρησιμοποιώντας το σαν εφαλτήριο για την ανάπτυξη των κοινοτήτων γύρω από αυτό. Σταδιακά το αεροδρόμιο σχεδιαζόταν ταυτόχρονα και σαν ένα μεγάλο εμπορικό και ψυχαγωγικό κέντρο όπως επίσης και κύριο επιχειρηματικό κέντρο της περιοχής, αυξάνοντας τις λειτουργικές του απαιτήσεις και το μέγεθός του, ιδίως στις μητροπόλεις. «Η εμπορική δραστηριότητα καταναλώνει χώρο» και σταδιακά μεταφέρεται στην περιφέρεια όπως παρατηρούν οι Appold και Kasarda αναφερόμενοι στις τάσεις ανάπτυξης της εμπορικής δραστηριότητας στις αμερικανικές πόλεις (Appold, et al., 2009 p. 19). Αυτό είναι κάτι που δεν αφήνει ανεπηρέαστο το ζήτημα της χωροθέτησης και πολεοδομικής συσχέτισης του αεροδρομίου.

Ήδη, από τα μέσα του 20ου αιώνα, το αεροπλάνο είχε καθιερωθεί ως μονοπωλιακό μεταφορικό μέσο στα διηπειρωτικά ταξίδια επιβατών και γενικότερα στα ταξίδια μεγάλων αποστάσεων. Ωστόσο, οι σημαντικές εξελίξεις στην τεχνολογία των αεροσκαφών που ακολούθησαν, βελτίωσαν σημαντικά την ασφάλεια του μέσου, συνέτειναν στη μείωση του χρόνου των ταξιδιών και ελάττωσαν το κόστος τους. Τα δεδομένα της ραγδαίας αύξησης των αεροπορικών μεταφορών που ακολούθησε, ώθησαν και σε έρευνες που πραγματεύονται τον σχεδιασμό του αεροδρομίου και τη σχέση του με την πόλη. Στη συνέχεια θα αναλυθούν μερικές από τις κυρίαρχες μελέτες: Airport City, Aerotropolis, Airport Corridor, Airea και Airport Urbanism.

Ο κοινός παρονομαστής όλων των προσεγγίσεων είναι να απαντηθούν οι ανάγκες για μεγάλη έκταση (πολλαπλούς διαδρόμους, μεγάλους τερματικούς σταθμούς, δυνατότητες επέκτασης επιχειρηματικών δραστηριοτήτων), οι απαιτήσεις για γρήγορη πρόσβαση και καλή σύνδεση με τον

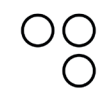
αστικό ιστό, και να παραχθούν αξιόλογα οικονομικά οφέλη με τη βέλτιστη εκμετάλλευση της αεροδρομιακής περιοχής.



ΕΙΚΟΝΑ 17

"All human life can be found in an airport"

David Walliams, interview on his series "come fly with me", 2010



ΤΙ ΣΥΝΙΣΤΑ, ΛΟΙΠΟΝ,
ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟ

Τα αεροδρόμια που βλέπουμε ακόμη και σήμερα, είτε φέρουν ιστορικό βάρος και δείχνουν την εξελικτική διαδικασία μέσα από το χρόνο, είτε έχουν σχεδιαστεί και κατασκευαστεί με τα σημερινά δεδομένα και τις απαιτήσεις, δεν είναι μονοσήμαντα κτίσματα. Είναι «πολυτροπικοί κόμβοι που ενσωματώνουν δύο βασικές λειτουργίες», την επίγεια μεταφορά από μία αφετηρία προς το αεροδρόμιο, την αερομεταφορά από εκεί σε έναν προορισμό, και το αντίστροφο. (Conventz, 2008)

Είναι επίσης πολυλειτουργικοί κόμβοι που περιλαμβάνουν βασικές αεροπορικές χρήσεις, περιφερειακές / δευτερεύουσες αεροπορικές χρήσεις και εμπορικές λειτουργίες. Το κεντρικό κτίριο του αεροδρομίου στεγάζει εμπορικές και ψυχαγωγικές χρήσεις, παροχές για εργαζόμενους, χώρους κίνησης και στάσης για τους επιβάτες και πολλές ακόμη λειτουργικές ανάγκες. Υπάρχουν επίσης άλλα κτίσματα για επισκευές αεροσκαφών, χώροι για μεταφορά προϊόντων και αγαθών (cargo), όπως και κτίρια γραφείων, ξενοδοχεία, συνεδριακά κέντρα, κλπ.

Η αόριστη λοιπόν επέκταση, τόσο χωρικά όσο και λειτουργικά, του αεροδρομίου και της έννοιάς του συνοψίζεται και περιγράφεται από τους (Güller, et al., 2003 p. 70) ως «λιγότερο ή περισσότερο πυκνά συμπλέγματα (clusters) από επιχειρησιακές, αεροπορικές δραστηριότητες μαζί με άλλες εμπορικές και επιχειρηματικές δραστηριότητες εξω-αεροπορικές μέσα και γύρω από την πλατφόρμα του αεροδρομίου». Αυτή η εκτεταμένη μορφή ονομάστηκε από τον Kramer το 1990 ως «αεροδρομιακό μόρφωμα», που ξεπερνά τα χωρικά όρια του αεροδρομίου (με την αυστηρή έννοια) και συρράπτει ένα ποικιλόμορφο μείγμα από χρήσεις που συνιστούν το αεροδρόμιο, το χρησιμοποιούν και προσκολλώνται σε αυτό (van den Berg, et al., 1996) (Freestone, et al., 2009).

Συνεπώς τα αεροδρόμια του σήμερα είναι κάτι πολύ παραπάνω από ένα «γκρι δοχείο, ένα non-place⁵ κτίσμα χωρίς χαρακτήρα σε κάποιο «no man's land» στην περιφέρεια κάποιας πόλης». Είναι όμως «ημι-αστικές συγκεντρώσεις με οικονομικό, πολιτικό και κοινωνικό φορτίο». (Kesslering, 2008) Τα σύγχρονα αεροδρόμια έχουν αλλάξει άρδην και συνεχίζουν να μεταβάλλονται σε χαρακτήρα και πολυπλοκότητα, αλλάζοντας ταυτόχρονα τον τρόπο που η αρχιτεκτονική τα αντιμετωπίζει σαν αντικείμενα σχεδιασμού. Έτσι τα αεροδρόμια σε αντιθεση με παλιότερες πεποιθήσεις, πια είναι κτίσματα που προάγουν την κοινωνική συναναστροφή, και σχεδιάζονται αναδεικνύοντας την τοπικότητα ή τονίζοντας την εγγενή υπερτοπικότητά τους ως κόμβοι ενός παγκόσμιου δικτύου.

Η περιοχή γύρω από το αεροδρόμιο είναι ένα πεδίο συνεχούς προσαρμογής και ανάπτυξης όπου εγκαθίστανται περιφερειακές εμπορικές και επιχειρηματικές δραστηριότητες όπως ξενοδοχεία, γραφεία ενοικίασης αυτοκινήτων, ιδιωτικά πάρκινγκ μακράς διάρκειας, χρήσεις αναψυχής και εμπορικά καταστήματα, ακόμη και οικιστικές ζώνες που είναι προνομιακές για τους εργαζόμενους στο αεροδρόμιο και τις γύρω επιχειρήσεις. Έτσι σαν τόπος μετατρέπεται σε έναν μεγάλο περιαστικό πυρήνα με κέντρο του το αεροδρόμιο με άμεσες λειτουργικές εξαρτήσεις από αυτό. Η λειτουργία του αεροδρομίου συνεπάγεται την -συχνά άτακτη- επέκταση του πυρήνα αυτού δημιουργώντας μια πόλη έξω από την πόλη. Αυτό το φαινόμενο περιγράφει ο Joel Garreau και τις περιοχές αυτές τις ονομάζει «edge cities⁶» (Garreau, 1991) κάτι που συναντάμε πολύ συχνά σε σύγχρονα hub airports στις μητροπολιτικές περιοχές.

Η ακτίνα επιρροής του αεροδρομίου όμως είναι μεγαλύτερη, καθώς επηρεάζει όχι μόνο την άμεση περιφέρειά του αλλά και τις περιοχές με σχετική

5. Ο Kesslering αναφέρεται στο «Non - place», όρο που εισήγαγε ο ανθρωπολόγος Marc Augé στο βιβλίο του «Non-Places: Introduction to an Anthology of Supermodernity» το 1995. Ως non-place ορίζεται ο χώρος που δεν έχει ιδιαίτερο χαρακτήρα για να θεωρηθεί «τόπος» και από τον οποίο βιώνει κανείς ανώνυμα χωρίς να αναπτύσσει κοινωνικές σχέσεις και παροδικά. Παραδείγματα τέτοιων μη-τόπων είναι αυτοκινητόδρομοι, δωμάτια ξενοδοχείων, αεροδρόμια και εμπορικά κέντρα.

6. "Edge City": ο όρος αυτός περιγράφει το αμερικανικής καταβολής φαινόμενο της συγκέντρωσης των επιχειρηματικών, εμπορικών και ψυχαγωγικών δραστηριοτήτων έξω από το κέντρο της πόλης σε περιαστικές ζώνες. Ο όρος έγινε περισσότερο γνωστός και αναλύθηκε από τον δημοσιογράφο Joel Garreau που τον ανέλυσε στο βιβλίο του «Edge City: Life on the New Frontier» ο οποίος προσδιόρισε και τις 5 προδιαγραφές που πρέπει να πληροί μία περιοχή για να χαρακτηριστεί "Edge City" που είναι οι εξής:

- Έχει παραπάνω από 450.000 τ.μ. εκμισθωμένους χώρους γραφείων.
- Έχει παραπάνω από 56.000 τ.μ. εκμισθωμένους εμπορικούς χώρους.
- Έχει περισσότερες θέσεις εργασίας από υπνοδωμάτια.
- Δίνει την εντύπωση στον ευρύτερο πληθυσμό ότι είναι μία ενιαία περιοχή.
- Πριν από 30 χρόνια δεν είχε αστικά χαρακτηριστικά.

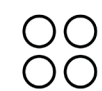
εγγύτητα, ειδικά αυτές που έχουν επηρεαστεί από τα εγγειοβελτιωτικά έργα σύνδεσης αεροδρομίου και πόλης. Κατά συνέπεια και οι ενδιαμέσες περιοχές έχουν καλύτερη πρόσβαση και έχουν αναβαθμιστεί. Αυτό λοιπόν δίνει επιχειρηματικά και οικιστικά κίνητρα και σε αυτές τις περιοχές και σταδιακά αναπτύσσονται συμβάλλοντας στην απο-αστικοποίηση, την αστική διάχυση δημιουργία πόλεων «χωρίς τέλος⁷» (Lang, 2003)

7. "Edgeless Cities" ονομάζει ο Lang τις πόλεις που αναπτύσσονται με αστική διάχυση δημιουργώντας προάστια σαν απόρροια των οικονομικών δραστηριοτήτων. Οι άναρχη εξάπλωση μαζί με την αραίωση της πυκνότητας δημιουργεί την αίσθηση της πόλης χωρίς άκρα.

Συμπερασματικά τα αεροδρόμια έχουν μια τέτοια δυναμική που τελικά «Ξαναγράφουν την γεωγραφία της αστικής περιοχής, με τον ίδιο τρόπο που το έκαναν και οι κεντρικοί σιδηροδρομικοί σταθμοί» στο παρελθόν (Güller, και συν., 2003 σ. 11) , όπως φαίνεται και από το επόμενο κεφάλαιο.

"I want my books sold on airport bookstalls."

Stephen Hawking



Η ΣΧΕΣΗ ΤΟΥ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟΥ
ΜΕ ΤΗΝ ΠΟΛΗ

Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΜΙΑΣ ΠΟΛΗΣ

«Οι πόλεις ανέκαθεν αναπτύσσονταν παράλληλα με άλλες υποδομές: μιλάμε για πόλεις – λιμάνια, πόλεις – αυτοκινητόδρομους, πόλεις – σιδηρόδρομους, και τώρα για πόλεις – αεροδρόμια. Σε κάθε περίπτωση η ανάπτυξη συγκεκριμένων εγγειοβελτιωτικών υποδομών υποδεικνύει ένα συγκριτικό μοτίβο: Έχουν όλες μεταμορφωθεί από έναν σεμνό αλλά σημαντικό υπηρέτη σε έναν κυρίαρχο της αστικής ανάπτυξης, συνεισφέροντας στον πλούτο της πόλης, αλλά επιφέροντας και πολλές αρνητικές συνέπειες.» (Sieverts, 2009 p. 10)

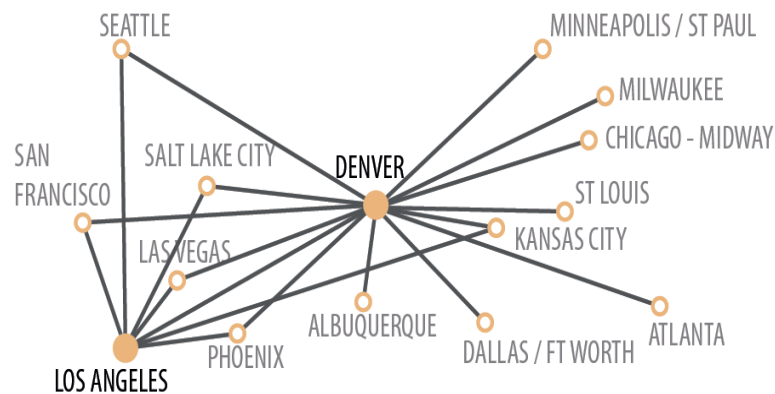
Τέτοιες υποδομές αναπτύσσονται σταδιακά και σε συνάρτηση με την ανάπτυξη μίας πόλης, τροφοδοτούν και τροφοδοτούνται από αυτήν και έχουν έντονη παρουσία και αισθητές συνέπειες, είτε θετικές είτε αρνητικές. Ένας δρόμος είναι ίσως το πιο συχνό παράδειγμα. Σταδιακά μετατρέπεται σε κύρια οδική αρτηρία και έπειτα σε αυτοκινητόδρομο που μπορεί να εξυπηρετήσει και τη γρηγορότερη μεταφορά των κατοίκων και των εμπορευμάτων. Αυξάνει το χωρικό αποτύπωμα, επηρεάζει πολεοδομικά, αλλάζει την εικόνα της πόλης, δημιουργεί ευκαιρίες και τάσεις ανάπτυξης αλλά και χωρίζει μια πόλη σε διακριτά μέρη

λειτουργώντας σαν αυστηρό όριο. Αντίστοιχα ένα λιμάνι που αναπτύσσεται όσο μεγαλώνει η εμπορική του αξία, αποκόπτει την οικιστική ζώνη από τη θάλασσα και δημιουργεί ένα όριο μη διαπερατό σε πολλά σημεία, φορτίζει την περιοχή με οχλούσες προς την κατοικία δραστηριότητες αλλά δίνει χώρο σε άλλου είδους εμπορικές χρήσεις και ενισχύει την οικονομία ευρύτερα. (Sieverts, 2009) Αντίστοιχα και το αεροδρόμιο καταλαμβάνει το χώρο ενός μεγάλου αστικού ή περιαστικού κενού, κατακλύζει τον χώρο αυτό σταδιακά με όλο και περισσότερα μηχανήματα και υποδομές, οριοθετείται αυστηρά σε σχέση με το περιβάλλον του και αναπτύσσει γύρω του ένα σύστημα που το τροφοδοτεί –δρόμους, καταστήματα, οικιστικές ζώνες κ.λπ.- και το συσχετίζει με την πόλη και άλλα μέσα μεταφοράς σε ένα συνεκτικό δίκτυο.

Οι αερομεταφορές από τον 20^ο αιώνα έγιναν ο κυρίαρχος τρόπος μεταφοράς γιατί κέρδισαν το στοίχημα του «time-space», του χώρου δηλαδή σε σχέση με το χρόνο. Καταλυτικό ρόλο στην κυριαρχία του αεροπλάνου στην αγορά διαδραμάτισε η χρήση ειδικά σχεδιασμένων αεροσκαφών για τη μεταφορά αγαθών. Έτσι η επιρροή των αερομεταφορών στην τοπική και εθνική οικονομία υπερδιπλασιάστηκε, όπως και η επιρροή στην ανάπτυξη τοπικών και υπερτοπικών δομών στον ευρύτερο χώρο του αεροδρομίου και τελικά η θέση της ίδιας της πόλης σε εθνικό και παγκόσμιο επίπεδο. Τη σημασία της σχέσης χρόνου – χώρου επισημαίνει και αναλύει ο John Kasarda (Kasarda, 2000), ως το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα όχι μόνο των αερομεταφορών σε σχέση με άλλους τρόπους μεταφοράς αλλά και των αεροδρομίων μεταξύ τους. Όπως αναφέρει και ο Eric Sheppard, καθηγητής γεωγραφικής οικονομίας σε άρθρο του: «Προσδιορίζεται το στάτους [...] της πόλης από την θέση της στο δίκτυο μεταφορών, και όχι από άλλα

χωρικά χαρακτηριστικά όπως το μέγεθος, το πλήθος των εδρών εταιριών, ή των κυρίαρχων οικονομικών δραστηριοτήτων. Μπορεί κανείς να διαπιστώσει ότι ο ρόλος και η τροχιά των πόλεων έχει να κάνει με τη σχετική τους θέση μέσα στο δίκτυο.» (Shepard, 2002 p. 324)

Γίνεται λοιπόν σαφές ότι το δίκτυο των αερομεταφορών αποτελείται από ιεραρχημένους βρόγχους σύμφωνα με το σύστημα Hub & Spoke, το οποίο σχεδιάστηκε για να βελτιστοποιήσει την τοπολογία των μεταφορών. Οργανώνεται σαν σύνολο «spokes» - ακτίνων - που ενώνουν απομακρυσμένα σημεία σε ένα κεντρικό «hub» - κόμβο. Οι κεντρικοί κόμβοι με τη σειρά τους ενώνονται μεταξύ τους. Έτσι δημιουργείται ένα δίκτυο δύο επιπέδων, όπου το αντικείμενο, η πληροφορία ή - στη συγκεκριμένη περίπτωση των αεροδρομίων - η ροή των ανθρώπων διαμοιράζεται από το κεντρικό δίκτυο μέσω των spokes στα δευτερεύοντα σημεία.



HUB & SPOKE



EIKONA 18

EIKONA 19



2- AN AIRPORT CITY

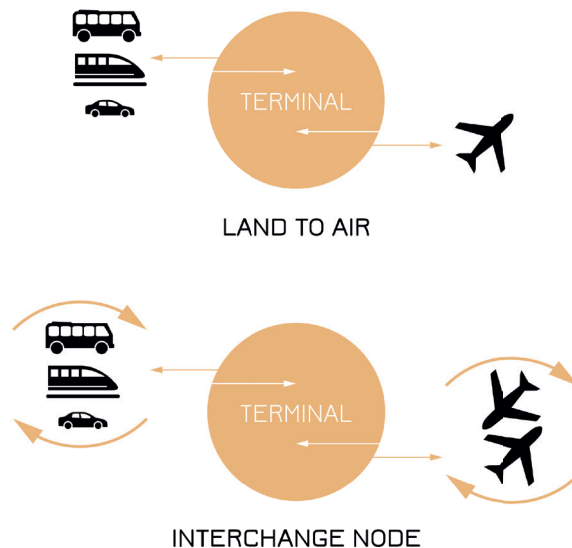


3- A POLYCENTRIC METROPOLITAN REGION

Ο πρωταρχικός ρόλος του αεροδρομίου ήταν να παραλαμβάνει από γης και να διοχετεύει στον αέρα και αντίστροφα. Αυτή η γραμμική σχέση επίγειας και εναέριας μεταφοράς συναντάται σε όλα τα αεροδρόμια. Με την εξέλιξη, όμως, των αεροδρομιακών χώρων και την ολοένα αυξανόμενη επιρροή τους όπως αναλύθηκε και νωρίτερα, δημιουργήθηκαν περιοχές - προάστια της πόλης με πυρήνα το αεροδρόμιο. Το ίδιο το αεροδρόμιο λοιπόν, σαν το κεντρικό σημείο και το πιο καλά συνδεδεμένο ως προς τη μεταφορά από και προς την πόλη επωμίσθηκε το ρόλο του επίγειου κόμβου. Ταυτόχρονα στις μεγάλες πόλεις και σύμφωνα και με το σύστημα Hub & Spoke δημιουργούνται Hub Airports, δηλαδή κόμβοι εναέριας κυκλοφορίας.

Λόγω της ποικιλίας των κυκλοφοριακών διασυνδέσεων που συμβαίνουν σε ένα αεροδρόμιο, ιδίως στα Hub Airports αποδίδεται ο όρος «Interchange nodes». Αυτό είναι πλέον

δεδομένο και εγγενές στη φύση του αεροδρομίου και επηρεάζει τον τρόπο που σχεδιάζεται καθώς υπονοεί πως υπάρχουν τμήματα του αεροδρομίου που δεν προορίζονται για να χρησιμοποιηθούν από ταξιδιώτες, αλλά από εργαζόμενους και κατοίκους της γύρω περιοχής, και υπάρχουν και ταξιδιώτες που δεν θα έρθουν ποτέ σε επαφή με την πόλη γύρω από το αεροδρόμιο καθώς το χρησιμοποιούν σαν ενδιάμεσο σταθμό. Η πολυπλοκότητα της σχέσης των τριών αυτών συνιστωσών (κάτοικος, ταξιδιώτης, αεροδρόμιο) έχει γίνει αντικείμενο ερευνών όπως θα αναλυθεί και στη συνέχεια, καθώς θεωρείται βασικό εργαλείο για το σχεδιασμό του αεροδρομίου και της γύρω περιοχής του, και αναλυτικό εργαλείο για την αξιολόγηση της λειτουργίας τους και της σχέσης τους με την πόλη.



ΕΙΚΟΝΑ 20

ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΑΚΑ ΜΟΝΤΕΛΑ

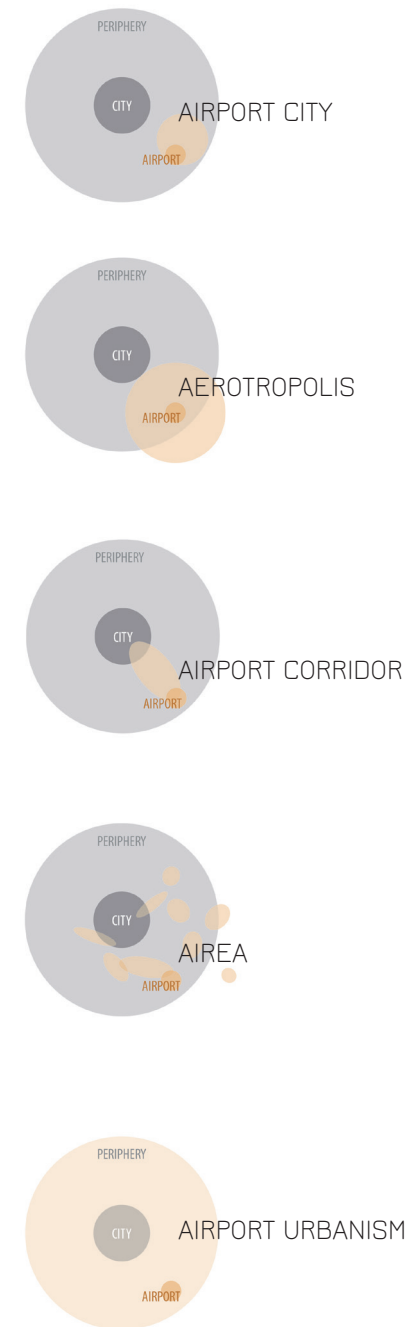
Το αεροδρόμιο ήταν και είναι ένα δυναμικό πεδίο μελέτης για το οποίο εκφράζονται πολλές απόψεις (Gordon). Σε αρχιτεκτονικά πλαίσια ερευνάται σαν χώρος καθ' εαυτός, η συνεχώς μεταβαλλόμενη μορφολογία του, τα τυπολογικά του χαρακτηριστικά, και γενικά η «μετάλλαξη» του από ένα άδειο γήπεδο σε ένα πολυλειτουργικό κόμβο παγκόσμιας σημασίας (Urry in: Cwerner et al.: 27). Αυτά τα χαρακτηριστικά του είναι που καθορίζουν τη σχέση του με το μητροπολιτικό κέντρο, με την πόλη που αναπτύσσεται γύρω του και με τις δυναμικές σχέσεις μεταξύ αυτών.

Ως εκ τούτου ο αεροδρομιακός χώρος και πόλη εν γένει συχνά αντιμετωπίζεται σαν μία «σχεδιαστική πρόκληση» μεγάλης κλίμακας που στην ουσία της αντικατοπτρίζει τη σύγχρονη έντονη κινητικότητα και στην οποία εγγράφεται και αποτυπώνεται η παγκοσμιοποίηση. Παρότι οι κλάδοι της κοινωνιολογίας και της ψυχολογίας εντάσσουν το αεροδρόμιο στο πλαίσιο των κοινωνικών χώρων, στον τομέα της αρχιτεκτονικής το αεροδρόμιο θεωρούνταν μέχρι την τελευταία δεκαετία - άποψη που υποστηρίζεται σπανιότερα έως και σήμερα - σαν μια απομονωμένη ενότητα μέσα στην οποία η μόνη σχέση ανάμεσα στο

αεροδρόμιο και στην υπόλοιπη μητροπολιτική περιοχή που αξιολογούνταν ήταν ως προς την επάρκεια των μεταφορικών υποδομών. Πέρα από αυτό, το αεροδρόμιο παρέμενε ένα μη αστικό, κατευθυνόμενο από την τεχνολογία, σχεδιασμένο χώρο μέσα στα όρια ενός αυστηρού διαχωριστικού φράχτη.

Την τελευταία δεκαετία, όμως, το αεροδρόμιο γίνεται κατανοητό σαν ένα εργαλείο αστικού σχεδιασμού που πλάθει την πόλη που το περιβάλλει και μπορεί να έχει θετικό αντίκτυπο στο κέντρο και την μητροπολιτική περιοχή. Πέρα λοιπόν του να αλλάξει με την πάροδο του χρόνου το τι συνιστά αεροδρόμιο, άλλαξε και το πως αξιολογείται: Από μία συχνά εξορισμένη φουνξιοναλιστική μηχανή, εμφανίζεται πλέον σαν ένας πυρήνας νέων αστικών πεδίων. Από ένα μονολειτουργικό κτίσμα, περιγράφεται πλέον σαν ποικιλία χώρων και χρήσεων που συντάσσουν έναν πολύπλοκο πυρήνα της παγκόσμιας πόλης με ζωτική σημασία. (Urry in: Cwerner et al.: 27).

ΕΙΚΟΝΑ 21





AIRPORT CITY

Τα αεροδρόμια στον 21ο αιώνα διέρχονται ένα νέο και αισθητό στάδιο μετεξέλιξης: αυτό της πόλης - αεροδρομίου (airport city). Η σταδιακή αύξηση της εμπορικής εκμετάλλευσης κάποιων αεροσταθμών της Ευρώπης και των ΗΠΑ στις αρχές της δεκαετίας του '90 (καταστήματα αφορολογήτων ειδών, εστίαση και ελάχιστα καταστήματα), εξελίχθηκε σ' ένα παγκόσμιο φαινόμενο εμπορευματικής διόγκωσης και επέκτασης. Σήμερα, τα έσοδα των αεροδρομίων από εμπορικές δραστηριότητες (commercial revenues) ανέρχονται περίπου στο 50% των συνολικών εσόδων τους, ποσοστό που αποδεικνύει τη σημαντικότητά τους για τη λειτουργία του αεροδρομίου αλλά και τις σχέσεις εξάρτησης που δημιουργούνται. Τα μεγάλα αεροδρόμια λειτουργούν πλέον ως περιφερειακά πολυμορφικά κέντρα μεταφορών και σαν πόλοι έλξης για επιχειρήσεις, εμπορικές συναλλαγές, ανταλλαγή πληροφοριών και χρήσεις αναψυχής.

Ο όρος εμφανίστηκε πρώτη φορά στην Αμερική τη δεκαετία του 1970 και περιέγραφε τέτοιου είδους αποσπασματικές δομές που αναπτύσσονται σχεδόν αυτοσχεδιαστικά στον ευρύτερο περίγυρο του αεροσταθμού. (Güller, et al., 2003 p. 14) Ο πιλότος, μηχανικός και πολιτικός McKinley Conway δημοσίευσε το βιβλίο του με τον τίτλο «Airport Cities» το 1978 ορίζοντας και περιγράφοντας τον όρο, το τι περιλαμβάνει και το πως αναπτύσσεται. Η σκοπιά του ήταν σαφώς επηρεασμένη από το βασικό του επάγγελμα, εκείνο του πιλότου, και το όραμά του, όπως διαφαινόταν από το έργο του, ήταν φουτουριστικό. Σύμφωνα με τον ίδιο η τυπολογία του αεροδρομίου επεκτείνεται στα περίχωρά του και δημιουργεί, λόγω μεγέθους, μία κατά πρόφαση πόλη. Είναι περισσότερο σχήμα λόγου παρά πολεοδομική προσέγγιση. Παρότι αποδιδόταν στις «airport cities» του Conway ο σημαντικός ρόλος του κόμβου ενός ευρύτερου δικτύου, περιοριζόταν στις ανάγκες της αεροπλοΐας και των αεροδρομιακών επιχειρήσεων. (Conway: 48,52).

Εν κατακλείδι ο όρος δεν περιέγραφε τη σχέση της airport city με την κύρια πόλη και το μητροπολιτικό κέντρο. Στο πνεύμα της εποχής ήταν άλλωστε το αεροδρόμιο μία αποκομμένη ενότητα, όπως αναφέρθηκε και νωρίτερα. Οι πόλεις γύρω από τα αεροδρόμια ήταν αποσπασματικές δομές που δημιουργούνταν με το κατά περίπτωση συμφέρον. «Μπορούν όμως αυτοί οι ομοιογενείς, εμπορικοί, συνήθως χαμηλής πυκνότητας σχηματισμοί που αποτελούνται από προσχεδιασμένα συστατικά στοιχεία σχετικά με τη διαμετακόμιση, να θεωρηθούν πόλη; ή απλά είναι ένας όρος που χρησιμοποιείται για προωθητικούς διαφημιστικούς σκοπούς έτσι ώστε να προωθηθεί η αγορά ακινήτων στην περιοχή;» αναρωτιέται η Johanna Schlaack⁸. (Schlaack, 2009)

Αργότερα οι Güller & Güller έδωσαν τον ορισμό

8. Η Johanna Schlaack είναι αρχιτέκτονας και πολεοδόμος με διδακτορική και μεταδιδακτορική μελέτη στις τάσεις αεροδρομιακής ανάπτυξης.

9. Είναι μια συσσωρευση πόλεων στις Κάτω Χώρες. Αποτελείται από τις τέσσερις μεγαλύτερες πόλεις Άμστερνταμ, Ρότερνταμ, Χάγη και Ουτρέχτη και πολλές δευτερεύουσες. Με 7,5 εκατομμύρια κατοίκους (τον μισό πληθυσμό της Ολλανδίας, αν προσθέσουμε και άλλες περιοχές φτάνει τα 10 εκατομμύρια, σχεδόν 2/3 του ολλανδικού πληθυσμού) είναι μια από τις μεγαλύτερες πολεοδομικές συναθροίσεις στην Ευρώπη. Περιλαμβάνει το λιμάνι του Rotterdam και το αεροδρόμιο του Schiphol, δύο μεγάλους οικονομικούς τροφοδότες για την περιοχή.
Πηγή: <https://en.wikipedia.org/wiki/Randstad>

10. Πρόκειται για τη συσσωρευση 11 μητροπολιτικών περιοχών που έχει πάρει το όνομά της από τα δύο ποτάμια που τη διατρέχουν. Έχει πληθυσμό 5,7 εκατομμύρια κατοίκους εκ των οποίων τα 2 εκατομμύρια διαμένουν στις αστικές ζώνες. Αναπτύσσεται με μία πολυκεντρική δομή, κέντρα της οποίας θεωρούνται και το αεροδρόμιο και ο κεντρικός σιδηροδρομικός σταθμός. Η δομή αυτή ενισχύεται από το πολύ επιτυχημένο δίκτυο μεταφορών που έχει αναπτυχθεί.
Πηγή: <https://de.wikipedia.org/wiki/Rhein-Main-Gebiet>

της Airport City ως «λιγότερο ή περισσότερο πυκνοί σχηματισμοί (clusters) από λειτουργικές, σχετικές με το αεροδρόμιο αλλά και εμπορικές και επιχειρηματικές δραστηριότητες» (Güller, et al., 2003 p. 14). Αναφέρουν όμως πως για να χαρακτηριστεί μία περιοχή Airport City πρέπει να έχει μία σχετική πυκνότητα (σε αντίθεση με παλιότερες θεωρήσεις), να έχει προσβασιμότητα, ποιότητα περιβάλλοντος και παρεχόμενες υπηρεσίες. Σαν περιοχή η Airport City δεν μπορεί να είναι αποκομμένη από το αεροδρόμιο και είναι αρμοδιότητα του ευρύτερου στρατηγικού σχεδιασμού της περιοχής να την εντάξει μέσω των χρήσεων γης και του συστήματος μεταφοράς ως «υποπροϊόν» του αεροδρομίου.

Οι Airport Cities αναπτύσσονται με πολλούς διαφορετικούς τρόπους και ένας παράγοντας που τις διαφοροποιεί ποιοτικά μεταξύ τους είναι η θέση τους στην μητροπολιτική περιοχή: -στην περιφέρεια της πόλης σε συγκρότημα με άνω του ενός εκατομμυρίου ανθρώπων όπως στην περίπτωση της Βαρκελώνης (BCN), του Ελσίνκι (HEL), της Βιέννης (VIE) και της Ζυρίχης (ZRH). -σε περιοχή που είναι συμβολή περισσότερων από μία πόλεων στην μητροπολιτική περιοχή όπως στην περίπτωση του Randstad⁹ (AMS) και του Ballungsraum Rhein-Main¹⁰ (FRA). -απομακρυσμένα από τις μεγάλες αστικές συγκεντρώσεις όπως για παράδειγμα στο αεροδρόμιο της Αρλάντα στη Στοκχόλμη (ARN), και το αεροδρόμιο του Γκάτγουικ στο Λονδίνο (LGW) -ενταγμένα σε ένα πυκνό αλλά αποσπασμένο περιβάλλον όπως στο Μαλπένσα στην περιφέρεια της μητροπολιτικής περιοχής του Μιλάνου (MXP).

ΤΟ ΑΝΤΙΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΤΟΥ GATWICK

Το αεροδρόμιο του Gatwick αποτελεί μια ιδιάζουσα περίπτωση: έχει έναν μόνο διάδρομο σε

χρήση ενώ είναι το δεύτερο πιο πολυσύχναστο αεροδρόμιο της Αγγλίας και το όγδοο στον κόσμο. Είναι ένα από τα πέντε αεροδρόμια του συστήματος του Λονδίνου και έχει ανοδική πορεία τα τελευταία χρόνια (ως προς την αύξηση των επισκεπτών και των κερδών)¹¹. Θεωρείται λοιπόν hub airport καθώς -σύμφωνα και με τον ορισμό που αναφέρθηκε στην αρχή του κεφαλαίου- είναι μεταφορικός κόμβος τοπικής και υπερτοπικής σημασίας για την κομητεία του Sussex. (Güller, και συν., 2003 σ. 78)

Η απόσταση του Gatwick από το Λονδίνο είναι 35 χιλιόμετρα, απόσταση που το τρένο διανύει σε 30 λεπτά, απόσταση σχετικά μεγάλη (και συγκριτικά με δύο από τα άλλα αεροδρόμια του συστήματος). Συνορεύει όμως με την περιοχή του Crawley, μια ανεπτυγμένη αστική περιοχή στη μητροπολιτική ζώνη του Λονδίνου. Γενεσιουργός αιτία για την ανάπτυξη της περιοχής του Crawley ήταν το αεροδρόμιο και σε αυτό στηριζόταν η οικονομία της περιοχής.

Στις αρχές της δεκαετίας του 90 υπήρχε αισθητή πτώση στις αερομεταφορές και αυτό επηρέασε το Crawley αλλά και την ευρύτερη οικονομία του δυτικού Sussex. Έτσι αποφασίστηκε να αποτραπεί η ανάπτυξη του αεροδρομίου στο μέλλον ως Airport City. Την αύξηση των αερομεταφορών που ακολούθησε και συνεχίζει μέχρι και σήμερα, διαχειρίστηκαν σε τρεις γενικές κατευθύνσεις. Αρχικά να δοθούν κίνητρα για περεταίρω ανάπτυξη του κέντρου της περιοχής του Crawley καθαυτής μιας και είχε ήδη διαμορφωθεί σαν σημαντικός επιχειρηματικός και οικονομικός πόλος. Ταυτόχρονα, παρότι η ανάπτυξη πίεζε τη δημιουργία δεύτερου διαδρόμου και μεγαλύτερου τερματικού κτιρίου, αποφασίστηκε να διοχετευτεί σαν πίεση ανάπτυξης σε λιγότερο ανεπτυγμένα αεροδρόμια του συστήματος, έτσι ώστε να υπάρχει και ισόρροπη ανάπτυξη του και να αποφευχθεί και η μεγέθυνση

11. Πηγή: https://en.wikipedia.org/wiki/Gatwick_Airport

12. «η διατήρηση της εμπορικής δυναμικής στο κέντρο της πόλης θα αποθαρρύνει την ανάπτυξη εμπορικών δομών εκτός πόλης»
Πηγή: Crawley Borough Local Plan 2000

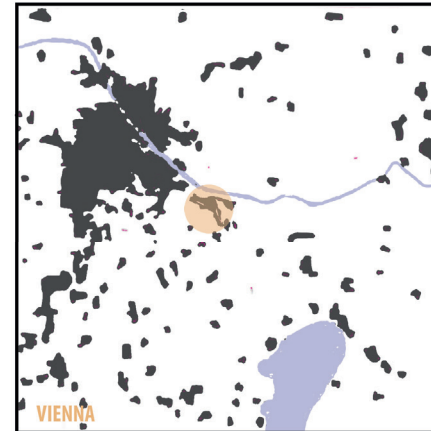
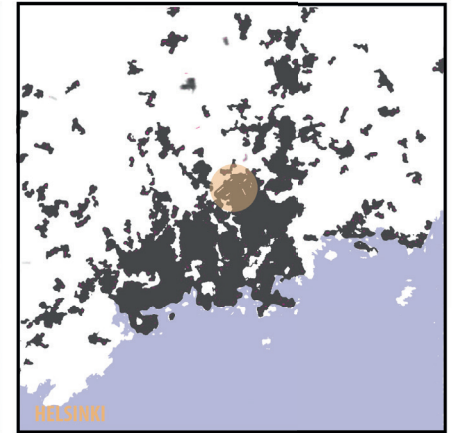
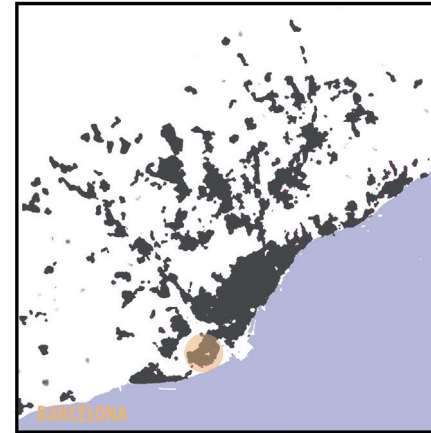
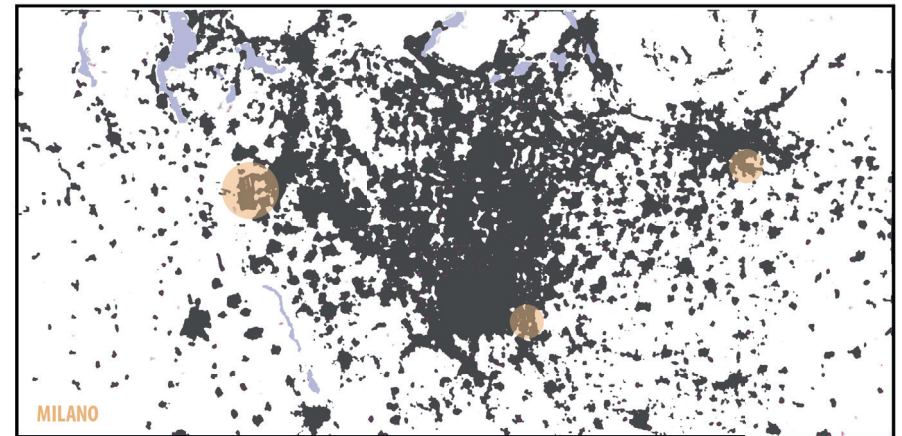
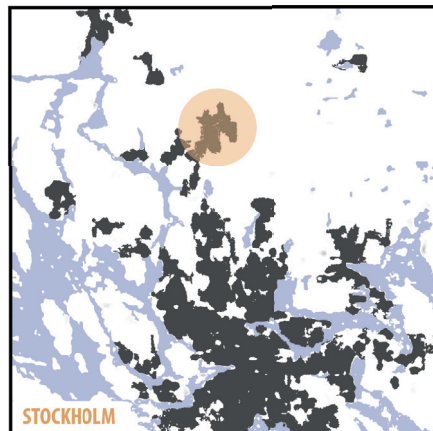
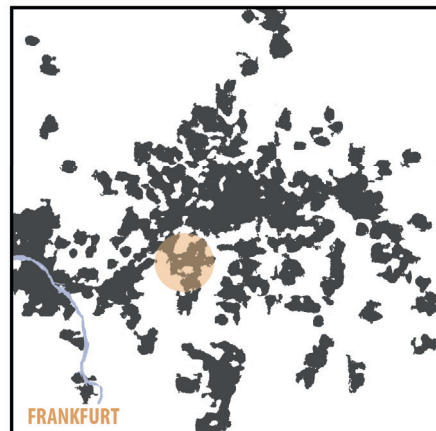
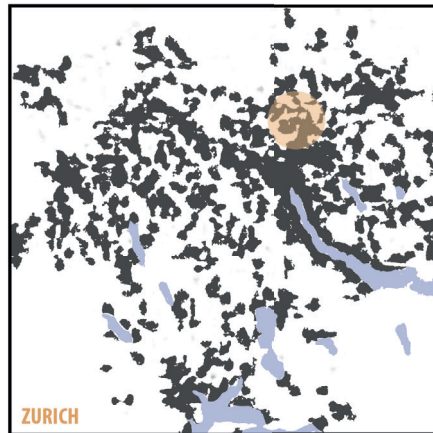
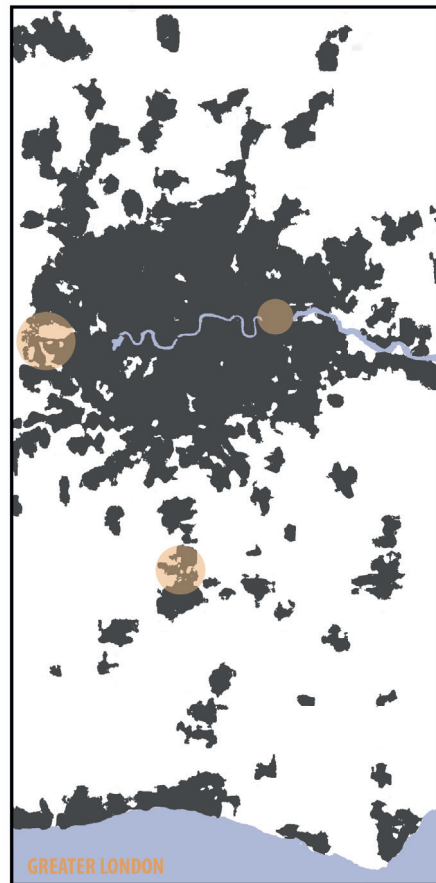
του αεροδρομιακού χώρου μιας και θεωρήθηκε ότι θα είναι εις βάρος της όμορης πόλης. Τέλος προτιμήθηκε και οι τάσεις εξάπλωσης της πόλης να περιοριστούν στο κέντρο της πόλης και χωρίς να περικυκλώσουν το αεροδρόμιο¹². Με αυτόν τον τρόπο δημιουργήθηκε ένας σαφής διαχωρισμός με μια αδιαπέραστη περιοχή μεγάλης αραιώσης και πρασίνου. Κάτι τέτοιο έρχεται σε αντίθεση και με την βασική δομή μιας Airport City που τοποθετεί το αεροδρόμιο στο κέντρο της.

Οι επιλογές που έγιναν στο Gatwick ήταν στοχευμένες και αναχαίτισαν την φρενήρη ανάπτυξη που θα μπορούσε να έχει. Η πολιτεία και η διαχείριση είχαν ένα σαφές όραμα ανάπτυξης που απέχεε από το Airport City. Το «αντιπαράδειγμα» του Gatwick είναι ενδιαφέρον γιατί εν πρώτοις φαίνεται αδιανόητο να γίνεται προσπάθεια για περιορισμό της οικονομικής ανάπτυξης μιας περιοχής με χάσματα γαιοπροσόδου. Είναι όμως ένα σημαντικό παράδειγμα που υποδεικνύει τον καθοριστικό ρόλο του ιδιοκτησιακού καθεστώτος στην ανάπτυξη ενός αεροδρομίου και κατ'επέκταση μίας αεροδρομιακής περιοχής.

Η εταιρία διαχείρισης στην περίπτωση αυτή είναι η BAA Gatwick, στην οποία ανήκουν και τα 5 αεροδρόμια του συστήματος του Λονδίνου. Η προσπάθεια ισορρόπησης, λοιπόν, των τάσεων ανάπτυξης στην ευρύτερη μητροπολιτική περιοχή του Λονδίνου, ήταν μια προοπτική ώστε να διοχετευτεί η προβλεπόμενη οικονομική άνθιση σε άλλες αεροδρομιακές περιοχές που θεωρούνταν υποβαθμισμένες. Έτσι η κίνηση αυτή ήταν συμφέρουσα τόσο για την εταιρία όσο και για την τοπική αυτοδιοίκηση που ζητούσε την ήπια σταδιακή ανάπτυξη που μπορεί να προσφέρει μεγαλύτερη σταθερότητα διαχρονικά.

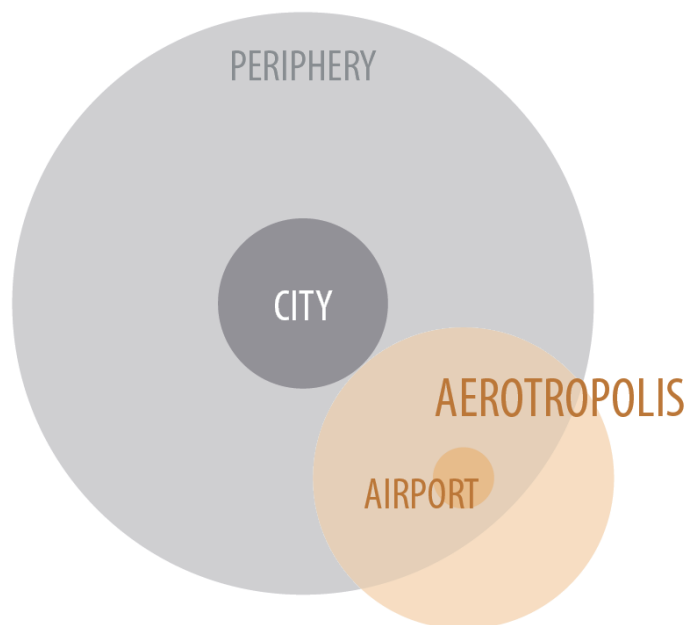
Η συνεργασία δημόσιου ιδιωτικού τομέα ήταν επίσης ενδιαφέρουσα. Ενδεικτικά από το 1998 μέχρι το 2000 λειτούργησε μία πλατφόρμα για

τον ανοιχτό διάλογο μεταξύ των συνιστωσών - το Gatwick Airport Transport Forum. Τέλος, ο στρατηγικός σχεδιασμός σαν διαδικασία πρόβλεψης και έπειτα σχεδιασμού και διαχείρισης συνέβαλε στο να επιτευχθούν τα επιθυμητά αποτελέσματα -ανεξαρτήτως αν κρίνονται σωστά ή λάθος σαν αρχικές αποφάσεις. Αυτό δείχνει τη σημασία της ένταξης του σχεδιασμού του αεροδρομίου στα ρυθμιστικά και πολεοδομικά σχέδια για την επιτυχία των εκάστοτε στόχων. Η σχέση αυτή και η σπουδαιότητά της θα αναλυθεί σε επόμενο κεφάλαιο.



EIKONA 22

0 10km 50km



AEROTROPOLIS

Η ραγδαία επέκταση των εμπορικών δραστηριοτήτων, το μέγεθος και οι χρήσεις που συναντώνται καθιστούν τα αεροδρόμια σύγχρονες αστικές γεννήτριες. Η επέκταση, δηλαδή, των αεροδρομίων χωρικά επέτρεψε τη δημιουργία δορυφόρων πόλεων γύρω από αυτά. Ο όρος Aero-tropolis το 1939 ξεκίνησε να χρησιμοποιείται για να περιγράψει αυτή την τροχιά εξέλιξης του αεροδρομιακού χώρου. Δεν είχε όμως αρχιτεκτονική βαρύτητα και όπως αναφέρθηκε και νωρίτερα ο όρος που εφηύρε ο Desantis είχε χαρακτήρα περισσότερο διαφημιστικό.

Ο John Kasarda το 2000 προτείνει την αεροτρόπολη (aerotropolis) (Kasarda, 2000) με μία άλλη προσέγγιση. Σαν αστική δομή περιλαμβάνει αεροπορικές δραστηριότητες και συναφείς επιχειρήσεις σε μία ακτίνα έως και 25 χλμ. από τα αεροδρόμια¹³. Και εκεί βασίζεται και η κεντρική ιδέα, στο να δημιουργηθεί ένα περιβάλλον που παρέχει

όσα χρειάζεται (επιχειρήσεις, υπηρεσίες, εμπόριο, ψυχαγωγία) στα οποία μπορεί να έχει κανείς πρόσβαση μέσα σε 15 λεπτά.

Παρόμοια στη λειτουργική διάρθρωση με την παραδοσιακή μητρόπολη, που ουσιαστικά συντίθεται από έναν κεντρικό αστικό πυρήνα και τα προάστια που συνδέονται με αυτόν, ο πυρήνας της αεροτρόπολης είναι η Airport City και εκτενείς πιο απομακρυσμένες περιοχές με επιχειρήσεις που σχετίζονται άμεσα ή εξαρτώνται από τις αεροπορικές μεταφορές και το αεροδρόμιο. Αντικατοπτρίζοντας τις απαιτήσεις της σύγχρονης οικονομίας για προσβασιμότητα, ταχύτητα και ευελιξία, η αεροτρόπολη ανταποκρίνεται με ανάπτυξη ακτινωτών και γραμμικών φορέων και τομέων, αυτοκινητόδρομους και ταχύτατες συνδέσεις. Οι οδικές αρτηρίες του αεροδρομίου συμπληρωμένες από γρήγορες σιδηροδρομικές συνδέσεις (επιβατικές και εμπορεύματα), ταξί, λεωφορεία και φυσικά την υποδομή που απαιτεί ένας αερολιμένας μαζί και με τις εμπορικές του λειτουργίες, συνθέτουν τον πυρήνα - πόλη αεροδρόμιο. Εταιρείες που σχετίζονται με τον αερολιμένα οργανωμένες σε ενότητες (clusters) και οικιστικά συγκροτήματα αναπτύσσονται ακτινικά γύρω από τον πυρήνα σχηματίζοντας την ευρύτερη αεροτρόπολη. Συμπλέγματα από εμπορικά κέντρα και υπεραγορές εγκαθίστανται στις οδικές συνδέσεις με τα αεροδρόμια προσπαθώντας να εκμεταλλευτούν την εύκολη προσβασιμότητα, και την κεντρικότητα που ήδη έχει διαμορφώσει το αεροδρόμιο στην ευρύτερη περιοχή.

Ο John Kasarda -μελετητής του αστικού σχεδιασμού στο Πανεπιστήμιο της Βόρειας Καρολίνα και εμπνευστής της δομής της αεροτρόπολης- διευκρινίζει ότι το αεροδρόμιο δεν είναι απλά ο τόπος από τον οποίο «πηγαινοέρχονται» αεροπλάνα. Είναι ένας προορισμός από μόνος του. Υποστηρίζει ότι «αντί

Στην περίπτωση του Σίδνεϊ και μετά από πολλές δεκαετίες σχεδίων και διαβουλεύσεων, αποφασίστηκε το τελικό σχέδιο το 2014. Σύμφωνα με αυτό ακολουθήθηκε το σύστημα «πρώτα δρόμοι, μετά αεροδρόμιο» έτσι ώστε να οργανωθεί η περιοχή και να κερδίσει το σύστημα της γρήγορης και εύκολης πρόσβασης. (Kasarda, 2015)

13. Στην παρουσίαση της πρότασης ανάπτυξης του νέου αεροδρομίου του Sydney σε συνεργασία με το Sydney Business Chamber, ο Kasarda απεικονίζεται από το μέτρο των 25 χιλιομέτρων που είχε αρχικά συμπεριλάβει στη θεωρία του και εστιάζει στο χρόνο και όχι στην απόσταση σαν απόλυτο νούμερο. Αναφέρει χαρακτηριστικά πως το «μετρικό σύστημα» στην αεροτρόπολη δεν είναι «ο χώρος και η απόσταση, αλλά η ώρα και το κόστος».

να εξοστρακίζουμε τα αεροδρόμια στα όρια των πόλεων και να προσπαθούμε να τα αποφύγουμε, θα έπρεπε να τα μετακινήσουμε στα κέντρα των πόλεων ή να δημιουργήσουμε νέες πόλεις γύρω από αυτά. Πρέπει να σχεδιαστούν αποτελεσματικά, έτσι ώστε να γίνουν κομμάτι του παγκόσμιου συστήματος παραγωγής».

Η αεροτρόπολη αναδεικνύεται ως χαρακτηριστική τάση εξέλιξης πολλών αεροδρομίων στον 21ο αιώνα. Διαπιστώνεται ιδιαίτερα στις σχεδιαστικές προθέσεις νέων μεγάλων αεροδρομίων. Είναι πρόδηλη και στα γηραιότερα αεροδρόμια, περιοριζόμενη μόνο από τον κορεσμό των επιτρεπτών δυνατοτήτων της περιοχής όπου αναπτύσσεται. Η επίδραση της στην πολεοδομική δυναμική είναι ορατή.

Το μοντέλο όμως της Aerotropolis ενδέχεται να προκαλέσει ανοργάνωτες επεκτάσεις αστικής διάχυσης σαν συνέπεια μιας δυνητικής επέκτασης των δραστηριοτήτων της. Ο Kasarda προτείνει την αεροτρόπολη επηρεασμένος από το μοντέλο των βόρειων αμερικανικών πόλεων όπου υπάρχει το κέντρο της πόλης που είναι και το εμπορικό και επιχειρηματικό κέντρο και πόλεις – δορυφόροι / προάστια με αμιγή κατοικία που εκτείνονται σε όλη την περιφέρεια με χαμηλή πυκνότητα και με έκταση που συχνά αναπτύσσονται χωρίς σχέδιο πόλης. «Ενέχει λοιπόν τον κίνδυνο η αεροτρόπολη να πάρει τις διαστάσεις της αστικής διάχυσης που εμφανίζουν οι αμερικανικές πόλεις γιατί αντιγράφει πρακτικές πολεοδομικού σχεδιασμού που εφαρμόζονταν 50 χρόνια πριν;» (Schlaack, 2009 σ. 116)

Υπάρχει, λοιπόν, και ο αντίλογος των «σκεπτικιστών» που αναφέρονται σε κινδύνους διάχυσης, ή και σε άλλους που αναφέρουν πως η Aerotropolis είναι ένα πολιτιστικά αποστειρωμένο και εξ' ορισμού ελιτιστικό σύστημα που βασίζεται αποκλειστικά στην επιχειρηματικότητα. Ο ίδιος ο

Kasarda (Kasarda, 2013) απαντά στην κινδυνολογία πως ο στρατηγικός σχεδιασμός και η θεσμική ανάπτυξη μπορούν να αποτρέψουν τέτοιες αρνητικές συνέπειες. Μένει παρόλα αυτά στην αναφορά αυτή και δεν επεκτείνεται σε περαιτέρω ανάλυση των μεθόδων και των τρόπων.

Ο Kasarda αναφέρει σε άρθρο του πως «συνυπολογίζοντας ποιοτικά και ποσοτικά κριτήρια» στη μελέτη υφιστάμενων αεροδρομίων, μπόρεσε να εντοπίσει 80 που εμπίπτουν στην κατηγορία της Aerotropolis. Ένα τέτοιο παράδειγμα είναι το Incheon στην Κορέα όπου το αεροδρόμιο μαζί με την Airport City έχει χωροθετηθεί σε ένα νησί δυτικά της Seoul και η Aerotropolis, ως προέκταση της Airport City εκτείνεται σε δύο τεχνητές επεκτάσεις της ακτής που συνδέονται με γέφυρες. Παρότι λοιπόν το αεροδρόμιο δεν είναι το κέντρο από όπου αναπτύσσεται ακτινικά η αεροτρόπολη, λόγω του ότι κερδίζει το στοίχημα του χρόνου και της προσβασιμότητας και είναι πολυπληθές και επικερδές, ο Kasarda (Kasarda, 2014) το έχει εντάξει στα παραδείγματα.

Γίνεται λοιπόν ξεκάθαρο πως από το διάγραμμα στο παράδειγμα υπάρχει συχνά απόσταση και τα όρια είναι ρευστά στην περίπτωση της Aerotropolis. Εντοπίζονται όμως παραδείγματα που σαν μοντέλο στις γενικές του κατευθύνσεις έχει εφαρμοστεί αποδοτικά, όπως το αεροδρόμιο Fort Worth και η πόλη Las Colinas γύρω του στο Dallas, Texas που θεωρείται το πιο επιτυχημένο παράδειγμα (Kiger, October 2016), επηρεάζοντας και άλλες περιοχές να ακολουθήσουν το παράδειγμά του όπως στο Denver, στην Atlanta, και στο Detroit.

Τα προβλήματα που εντοπίζει ο Max Hirsh στο μοντέλο της Aerotropolis (Hirsh, 2016, October) σχετίζονται με τα ποιοτικά χαρακτηριστικά που αναπτύσσονται σε μια τέτοια πόλη. Δεν μπορεί κανείς να εντοπίσει αστικές ποιότητες παρόμοιες με αυτές των ιστορικών κέντρων των πόλεων που

σαν δομές έχουν αναδυθεί από την κουλτούρα, τις κοινωνικές δομές και έχουν μια προστιθέμενη ιστορική αρχιτεκτονική αξία σαν σύνολα. Τα κέντρα των νέων πόλεων που δημιουργούνται γύρω από τα αεροδρόμια προσπαθούν να ανταγωνιστούν τα ιστορικά κέντρα σε προσβασιμότητα, παροχές και οικονομική αξία, αλλά η μάχη δεν είναι τόσο άνιση όσο φαντάζει με μια πρώτη ματιά γιατί τα παραπάνω στοιχεία είναι συστατικά μέρη και ενός ιστορικού κέντρου.

Ταυτόχρονα ο Hirsh αναφέρει ότι υπάρχουν δεκάδες παραδείγματα αποτυχημένων εφαρμογών της δομής της Aerotropolis (Hirsh, 2017) όπως το North Carolina Global TransPark¹⁴ (Hirsh, 2016, October). Την επιτυχία του Las Collinas ο Max Hirsh τη στηρίζει στο γεγονός ότι αναπτύσσεται σε ίσες αποστάσεις από πολλές πυκνοκατοικημένες σχετικά πόλεις, άρα τροφοδοτείται από περισσότερες πηγές και εξυπηρετεί μεγαλύτερο εύρος κόσμου. Ενώ στην περίπτωση του Global TransPark τα δημογραφικά στοιχεία καθώς και οι αποστάσεις και η πυκνότητα δυσχεραίνουν τις συνθήκες. Η επιτυχία του μοντέλου της Aerotropolis λοιπόν, εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από εξωτερικούς παράγοντες και από τη χωροθέτηση και δεν αρκεί σαν προσέγγιση για να εξασφαλίσει τη βιώσιμη ανάπτυξη μίας περιοχής.

Η ΙΔΕΑ ΤΗΣ ΙΔΕΑΤΗΣ ΠΟΛΗΣ

Κατά την Αναγέννηση, η «ιδεατή πόλη» εμπνευσμένη από την κλασική ουτοπία και την πλατωνική κοσμολογία σχεδιάζεται σαν μια περιτοιχισμένη πόλη με ακτινική ανάπτυξη των δρόμων. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι οι γεωμετρικές απεικονίσεις του Ιταλού αρχιτέκτονα Francesco di Giorgio Martini, όπου τοποθετείται το πριγκιπικό παλάτι στο κέντρο της πόλης και με οκτάγωνους περιμετρικούς τοίχους, προς τιμήν

της αναβίωσης του κλασικισμού και της πίστης του Βιτρούβιου στην ύπαρξη οκτώ ανέμων. Ο συμβολισμός της απόλυτης δύναμης του πρίγκιπα, στις αναγεννησιακές ουτοπίες, δεν εκφράζει μόνο τον πολιτικό συγκεντρωτισμό, στον πυρήνα της πόλης. Η τοποθέτηση του πριγκιπικού μεγάρου στο κέντρο συμβολίζει την ίδια την αιτία ύπαρξης της πόλης.¹⁵ Είναι λοιπόν ένα διάγραμμα που γίνεται χώρος: μια γεωμετρία που γίνεται γεωγραφία. (Bo-rys, 2014)

Οι σύγχρονες προσεγγίσεις των αεροτροπόλεων και των αεροδρομίων-πόλεων παρουσιάζουν πολλές ομοιότητες. Η γεωμετρική διάταξη και η ολιστική προσέγγιση στο σχεδιασμό συναντώνται και στα δύο. Επίσης ως προς τη δομή και τον συμβολισμό προσομοιάζουν, οργανώνονται γύρω από ένα κεντρικό κτίσμα που σημειολογικά είναι και η γενεσιουργός αιτία της πόλης. (Kostof, 1993 p. 359) Στο αεροδρόμιο, η αμυντική οχύρωση υπάρχει με την έννοια της περίφραξης που οριοθετεί τον χώρο και υποδύκνυει πως είναι μία κλειστή ελεγχόμενη οντότητα που προσφέρει ασφάλεια στο εσωτερικό της. Πέρα από τον πύργο ή το παλάτι στο κέντρο της ιδεατής πόλης υπάρχει αγορά και κοινωνικοί χώροι, όπως η κεντρική πλατεία. Στους εμπορικούς και δημόσιους χώρους του αεροδρομίου, αντίστοιχα, αποδίδεται ίδια χωρική σημασία που ενισχύει την ανθρώπινη αλληλεπίδραση και παροτρύνει τον καταναλωτισμό.

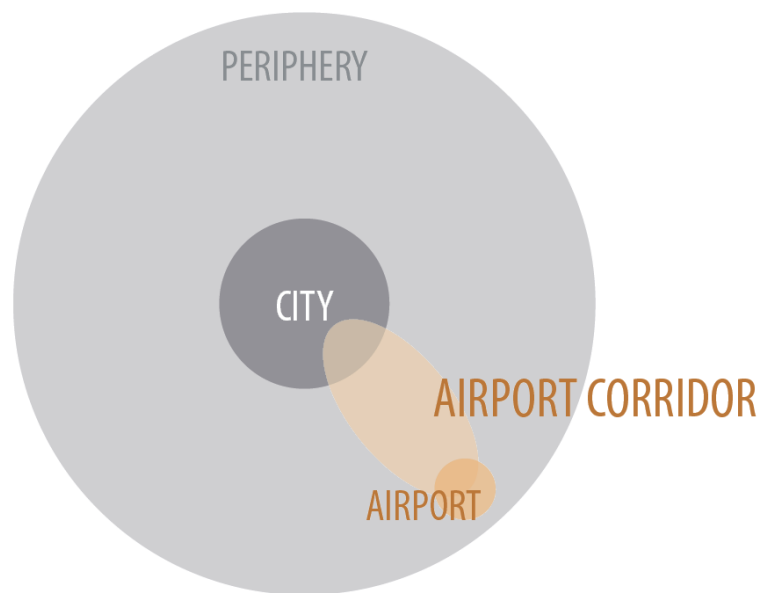
Τόσο η «ιδεατή πόλη» όσο και οι σύγχρονες αεροδρομιακές περιοχές που σχεδιάζονται με κέντρο το αεροδρόμιο είναι «προβολές ενός μέλλοντος και απεικονίζουν πολιτιστικές επιθυμίες και ιδανικές κοινωνικές δομές [...]. Έχουν, λοιπόν, μια κοινωνικοοικονομική ουτοπική ιδέα: ανέφικτο αλλά κάτι για το οποίο αξίζει κανείς να αγωνιστεί.» (Krafczyk, 2013)

15. Η «ιδεατή πόλη» Παλμανόβα στα βορειοανατολικά της Ιταλίας είναι από τα σπάνια υλοποιημένα και χαρακτηριστικά παραδείγματα. Σχεδιάστηκε στα τέλη του 16^{ου} αιώνα από τον Vincenzo Scamozzi στο σχήμα ενός αστεριού με 9 γωνίες. Η οχύρωση με τείχος και τάφρο διακόπτεται από τρεις εισόδους. Το εσωτερικό οργανώνεται με 18 ακτινικούς δρόμους και τέσσερις περιφερειακούς, με μία γεωμετρικά συμμετρική και κεντροβαρή δομή, που οδηγούν στον πύργο που είναι η καρδιά της πόλης.

14. Βλ. επίσης: <https://www.carolinajournal.com/news-article/global-transpark-expanding-but-overall-investment-still-lags-badly/>



EIKONA 23



AIRPORT CORRIDOR

Η μορφή του αεροδρομίου - διαδρόμου περιγράφει μία στρατηγικά σχεδιασμένη ραχοκοκαλιά που συνδέει το αεροδρόμιο και το μητροπολιτικό κέντρο. Η σύνδεση αυτή στήνεται γύρω από τα μέσα μεταφοράς και το οδικό δίκτυο, διακλαδώσεις των οποίων δημιουργούν ενδιάμεσους σταθμούς με ευκαιρίες ανάπτυξης εμπορικών, επιχειρηματικών και οικιστικών δραστηριοτήτων, ακόμη και σχετικών με το αεροδρόμιο δραστηριοτήτων. Αυτό παράγει ένα δίπολο αεροδρομίου πόλης, και ένα σκελετό συνεχή που τα συνδέει και τα τροφοδοτεί αμφίδρομα. Μία τέτοια λογική μπορεί να δημιουργήσει μία ισόρροπη τάση ανάπτυξης γιατί όλη η δομή ενός Airport Corridor αναπτύσσεται γύρω από το δίκτυο μεταφορών - επίγειο, υπόγειο, υπέργειο. Η ανάπτυξη κατά μήκος ενός οδικού δικτύου ή ενός σιδηροδρομικού δικτύου δεν είναι κάτι καινούργιο, και σαν τάση ανάπτυξης

είναι κάτι που συμβαίνει ακόμη και αυθόρμητα, μιας και η προσβασιμότητα είναι ένας από τους σημαντικότερους καταλύτες ανάπτυξης μιας περιοχής. Η ανάπτυξη όμως σε ένα μεταφορικό γραμμικό άξονα δημιουργεί, όχι μόνο λόγω των τοπολογικών του χαρακτηριστικών αλλά και λόγω των ποιοτήτων του, ένα αυστηρό όριο στην πόλη που παράγει «αποσπασματικά υποσύνολα» (Schlaack, 2009 σ. 116) και δυσχεραίνουν την ανάπτυξη της πόλης στον άξονα κάθετα στο Corridor.

ΤΟ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΤΟΥ SCHIPHOL: ΑΠΟ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟ-ΠΟΛΗ ΣΕ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟ- ΔΙΑΔΡΟΜΟ

Το αεροδρόμιο του Schiphol (Amsterdam) εκτός από σημαντικό αεροδρόμιο της Ευρώπης είναι και ένα από τα πιο δεκτικά να ενσωματώσουν νέες τάσεις ανάπτυξης, κάτι που τελικά το τοποθετεί στη λίστα με τα πιο επιτυχημένα σε λειτουργία αεροδρόμια μέχρι και σήμερα. Ενδεικτικά το Schiphol έχει περάσει τα εξής στάδια ανάπτυξης (Ashford, et al., 2011 p. 673):

- Airport: Βασικές υποδομές αερομεταφορών από 1916 που ξεκίνησε τη λειτουργία του
- Airport City: Επιχειρηματικό μοντέλο για δραστηριότητες σχετικές ή μη σχετικές με την αεροπλοΐα από τη δεκαετία του 90 και μετά
- Airport City Corridor: Τοποθετώντας το αεροδρόμιο στο πολεοδομικό πλαίσιο

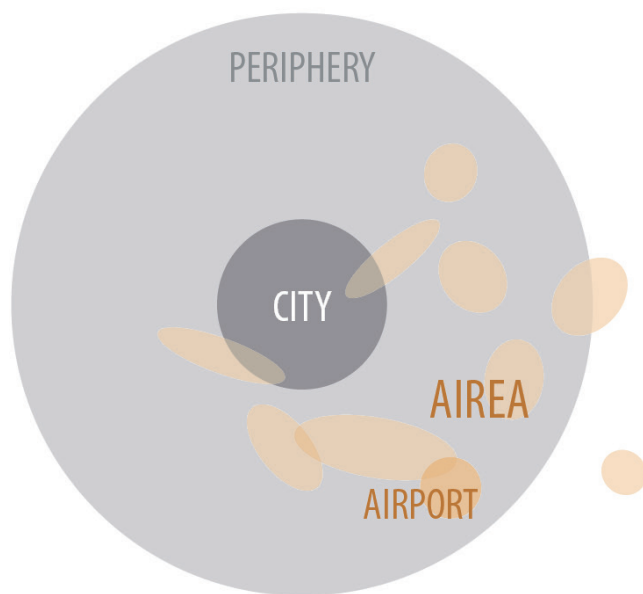
Στο Schiphol οι συνθήκες ευνοούσαν καθώς είχε τοποθετηθεί σε μία πυκνοκατοικημένη μητροπολιτική περιοχή που είναι καλά συνδεδεμένη με το δίκτυο αυτοκινητοδρόμων και σιδηροδρόμων και το δίκτυο αστικών συγκοινωνιών και είναι αναγνωρισμένο σαν ένα κομμάτι μίας ανοιχτής οικονομίας. Όταν υιοθέτησαν σαν μότο το «creating airport cit-

ies» («δημιουργώντας πόλεις - αεροδρόμια») δεν ήταν κάτι που θεωρήθηκε υπερφίαλο μιας και το όραμα ήταν να δημιουργηθούν οι χώροι του τερματικού σταθμού, της στάθμευσης, του εμπορίου και των επιχειρήσεων σαν ένα σύνολο χωρικά και νοητικά συνδεδεμένο. Έτσι σταδιακά σχεδιάστηκε η ανάπτυξη του Zuidas - μόλις 15 χιλιόμετρα από το Schiphol και 10 χιλιόμετρα από το κέντρο του Amsterdam - σαν επιχειρηματική ζώνη (business district) με μεγάλα οφέλη στην εξάπλωση των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων σε παγκόσμιο επίπεδο, άρα και μεγάλα οφέλη για την ολλανδική οικονομία εν γένει. Με την πρωτοβουλία της ανάπτυξης της ζώνης ανάμεσα στο αεροδρόμιο και στην πόλη αεροδρόμιο του Schiphol δημιουργήθηκε ένα πολύ πετυχημένο συνδυαστικό σύστημα Airport City και Airport Corridor - το δεύτερο ακολούθησε σαν φυσική συνέχεια του πρώτου για να το εμπλουτίσει. (Conventz, 2008 p. 59)

Το αεροδρόμιο του Schiphol είναι ένα καλό παράδειγμα του πως η ένταξη του σχεδιασμού του αεροδρομίου στον πολεοδομικό σχεδιασμό μπορεί να συντονίσει και να οργανώσει τις τάσεις ανάπτυξης του αεροδρομίου, έτσι ώστε να μην δημιουργείται ένα αποσπασμένο υποσύνολο σχετικών με το αεροδρόμιο χώρων που λειτουργούν ανεξάρτητα από την πόλη γεωγραφικά, αλλά να λειτουργούν συνεργατικά με κάτι παραπάνω από τη μονοσήμαντη σύνδεση ενός αυτοκινητοδρόμου. Έτσι τα κίνητρα και ο σχεδιασμός ενδυνάμωσαν την ενδιάμεση ζώνη μεταξύ των δύο πόλων και δημιούργησαν ένα λειτουργικό συνεκτικό και συνεργατικό δίκτυο.



ΕΙΚΟΝΑ 24



AIREA

Το μοντέλο του Aireia προτείνει μια προσέγγιση, μία «εργαλειοθήκη» και μία νέα χωρική και λειτουργική κατηγορία που περιγράφει και αναλύει διαδικασίες που σχετίζονται με την ανάπτυξη των αεροδρομιακών περιοχών στις μητροπολιτικές περιοχές. Το Aireia πιο συγκεκριμένα αποτελείται από ένα σύστημα «νησίδων» μέσα σε μία ζώνη επιρροής του αεροδρομίου. Είναι δηλαδή αποσπασματικά τμήματα που δεν περιορίζονται σε μία προκαθορισμένη αυστηρά περιοχή, και διατηρούν μία αμφίδρομη σχέση με το αεροδρόμιο – επηρεάζονται και έπειτα επηρεάζουν με την λογική ότι η ανάπτυξή τους οφείλεται στην ύπαρξη του αεροδρομίου, και ταυτόχρονα το τροφοδοτεί.

Οι τοπικές και υπερτοπικές συνδέσεις και διαδράσεις του αεροδρομίου και της πόλης μοιάζουν μέσα από το σύστημα του Aireia περισσότερο ρεαλιστικές. Οι πόλεις είναι σπάνια

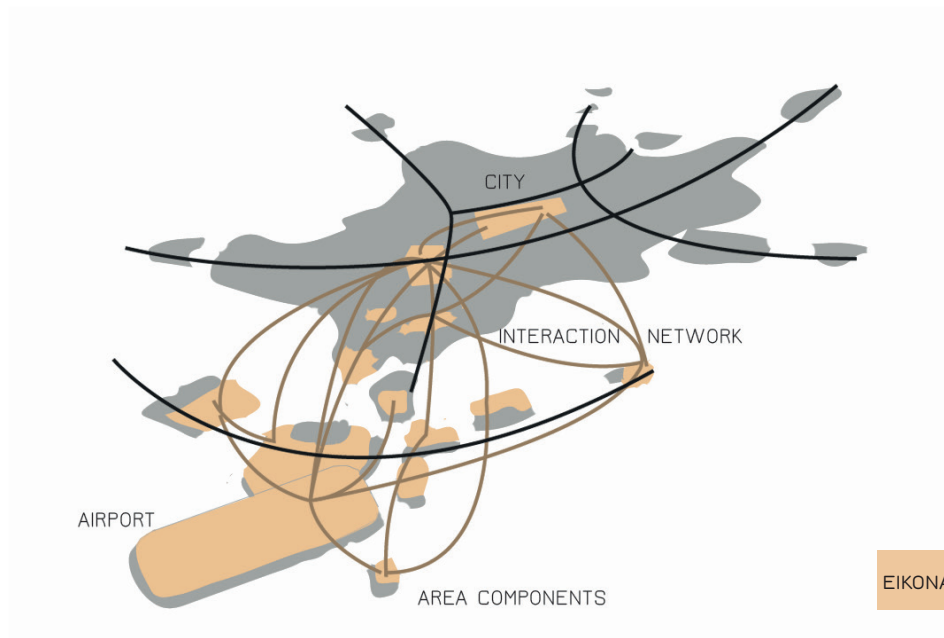
αυστηρά προκαθορισμένες συσπειρώσεις κτισμένου περιβάλλοντος που λειτουργούν και εξελίσσονται σε εξίσου αυστηρά καθορισμένα όρια. Αντίθετα είναι πολύ πιο οικεία η εικόνα μιας πόλης με αυθόρμητες εκφάνσεις, με αποσπασματικότητα και αυτοσχεδιασμό που βρίσκει χώρο από τις ασάφειες του εκάστοτε θεσμικού πλαισίου και σχεδιαστικού προγράμματος. Η Johanna Schlaack περιγράφοντας τη λογική του Aireia, σε αντίθεση με άλλες προσεγγίσεις – όπως η aerotropolis –, δεν μιλά με όρους μετρικούς (χιλιομετρικές αποστάσεις, τοπολογικά και γεωμετρικά χαρακτηριστικά, χρόνους και οικονομικούς ισολογισμούς). Αντίθετα περιγράφει έναν σχηματισμό που αποτελείται από το σύνολο των μερών του και τις δυναμικές σχέσεις μεταξύ τους.

Στο Aireia η μητροπολιτική περιοχή αντιμετωπίζεται διαιρεμένη σε clusters που αποτελούν διαχωρισμένες οντότητες και συνδεδεμένες δημιουργούν ένα συνεκτικό σύνολο. Μιμείται τη λογική μιας Network City, όπως εφαρμόζεται συχνά στις κινεζικές και ιαπωνικές πόλεις. Κάθε οντότητα μεμονωμένα έχει δικιά της δυναμική και διαφαίνεται μία ιεραρχία, ενώ στην περίπτωση του Corridor η ζώνη που περιγράφεται σαν ζώνη επιρροής είναι ενιαία, χωρίς να ξεχωρίζουν επιμέρους ποιότητες.

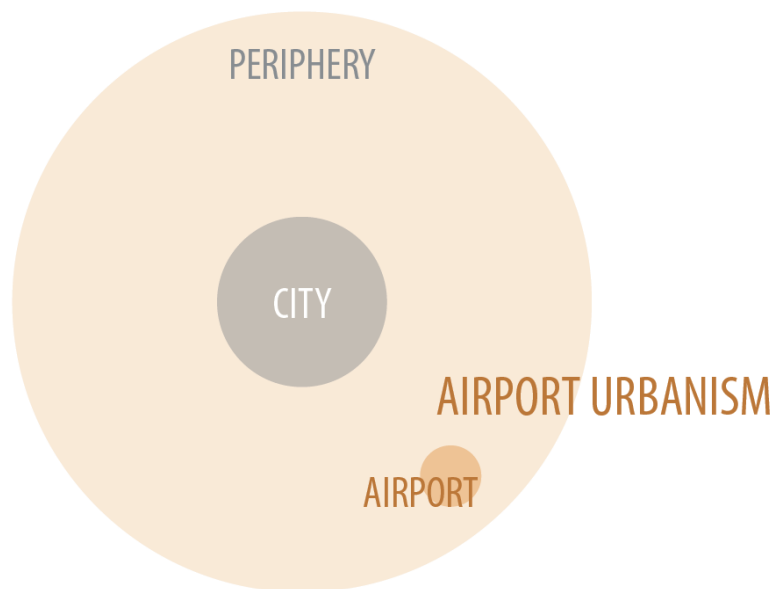
Συνοψίζοντας λοιπόν μία περιοχή που αποτελείται από μέρη ετερογενή αλλά με λειτουργικούς ή και φυσικούς συσχετισμούς μεταξύ αυτών σαν και του αεροδρομίου στον ευρύτερο μητροπολιτικό χώρο θεωρείται Aireia. Οι κύριοι παράγοντες που εξετάζονται για την μελέτη μιας τέτοιας περιοχής είναι οι εξής: -Τα βασικά χαρακτηριστικά της σε 3 τομείς. Αρχικά προσβασιμότητα/εγγύτητα, έπειτα το αναπτυξιακό επίπεδο/στάδιο και τέλος η εστίαση στο αεροδρόμιο και η σχέση του με αυτό

-Ανάλυση και σύγκριση των μερών του Airea μεταξύ τους και σύγκριση με άλλα παραδείγματα Airea
 - Χαρακτηρισμός και συγκεκριμενοποίηση της τυπολογίας του Airea
 - Ανάπτυξη στρατηγικών μεθόδων για την καλύτερη συνοχή μεταξύ των ετερόκλητων μερών της ευρύτερης περιοχής.

Το Airea είναι λοιπόν χρήσιμο σαν μια μέθοδος ανάλυσης μίας περιοχής και είναι αρκετά ανοιχτή σε μεταφράσεις. Δεν είναι όμως μια σχεδιαστική μέθοδος που μπορεί να δώσει σαφείς κατευθύνσεις για την ανάπτυξη ενός επιτυχημένου αεροδρομιακού μοντέλου. Μπορεί όμως σαν εργαλείο να χρησιμοποιηθεί για να αξιολογηθεί το σύστημα σχέσεων μιας περιοχής και να προβλεφθούν οι τάσεις ανάπτυξης, ακόμη και αν εφαρμόζεται κάποιο από τα παραπάνω μοντέλα ανάπτυξης που αναλύθηκαν στις προηγούμενες ενότητες.



ΕΙΚΟΝΑ 25



AIRPORT URBANISM

Ο Max Hirsh ανέπτυξε τη θεωρία του Airport Urbanism, στα πλαίσια της αναζήτησης ενός βιώσιμου μοντέλου για την ανάπτυξη των αεροδρομίων και τον αεροδρομιακών περιοχών. Η δεκαετής έρευνά¹⁶ του κατέληξε στην έκδοση του ομότιτλου βιβλίου του το 2015. Η μελέτη του Hirsh αναζητά ένα βιώσιμο μοντέλο, μιας και η Airport City και η Aerotropolis -σαν βασικές τάσεις της σύγχρονης εποχής- «δεν λειτουργούν». Ο Hirsh με μία εμπειρική σκεπτικιστική σκοπιά, δεν απορρίπτει τη σημασία τους. Βασισμένος στα θετικά στοιχεία που έχουν να συνεισφέρουν οι προσεγγίσεις αυτές, επιδιώκει να διορθώσει τα δυσλειτουργικά και μη αποτελεσματικά στοιχεία τους, απαντώντας ταυτόχρονα και στις ανάγκες του μέλλοντος που συνεχώς αλλάζουν. (Hirsh, 2016)

Εισάγει λοιπόν τον όρο Airport Urbanism (AU) που περιγράφει ένα μοντέλο περισσότερο ανθρωποκεντρικό, προσαρμόσιμο που αφορά στον

τόπο τον οποίο γίνεται αφού έχει αναλυθεί ο τόπος αυτός ως προς τα χαρακτηριστικά του (site-specific).

Κάθε αεροδρόμιο έχει κατά τον Hirsh ένα «passenger mix» - διαφοροποιήσεις δηλαδή στις ανάγκες και απαιτήσεις του επιβατικού κοινού του¹⁷. Αυτό συνυπολογίζεται με τις υπάρχουσες δυναμικές της περιοχής τόσο σε επίπεδο χωρικό τόσο και σε επίπεδο κοινωνικό. Καθώς «στο τέλος της ημέρας, η οικονομική δυναμική του αεροδρομίου περιστρέφεται γύρω από 3 ενεργοποιητικούς παράγοντες: το «pax» (τους επιβάτες κατά την αεροδρομική ορολογία), το αεροδρόμιο σαν υποδομή και τους κατοίκους που μένουν γύρω από το αεροδρόμιο.» (Hirsh, 2016, October). Αυτοί οι παράγοντες έχουν αμφίδρομες σχέσεις εξάρτησης μεταξύ τους όπως φαίνεται και στο σχετικό διάγραμμα. Το AU λοιπόν στοχεύει στο να ανακαλύψει τους τρόπους με τους οποίους θα ενδυναμώσει τις σχέσεις μεταξύ των τριών παραγόντων. Δίνοντας σχεδιαστικές κατευθύνσεις το μοντέλο αυτό μπορεί να διευκολύνει τη λειτουργία του αεροδρομίου, βελτιώνει την εμπειρία των ταξιδιωτών και ωφελεί την τοπική κοινωνία.

Μέχρι τώρα ο σχεδιασμός του αεροδρομίου και της ευρύτερης περιοχής γύρω από αυτό εστίαζε σε δύο από τις τρεις σχέσεις (αεροδρομίου - επιβάτη και αντίστροφα, και αεροδρομίου - κατοίκου και αντίστροφα). Ο Hirsh βλέπει μία πολύ αποδοτική προοπτική στη σχέση κατοίκου και επιβάτη, μία σχέση που από τις ως τώρα θεωρίες έχει μείνει αχαρτογράφητη.

Η σχέση αυτή μπορεί να ενδυναμωθεί με τεχνικές όπως τα «Transit Tours». Σε επιβάτες που φτάνουν στο αεροδρόμιο και χρειάζεται να περιμένουν κάποιες ώρες την επόμενη πτήση, δίνεται η ευκαιρία να πραγματοποιήσουν μια περιήγηση στα αξιοθέατα της γύρω περιοχής, να

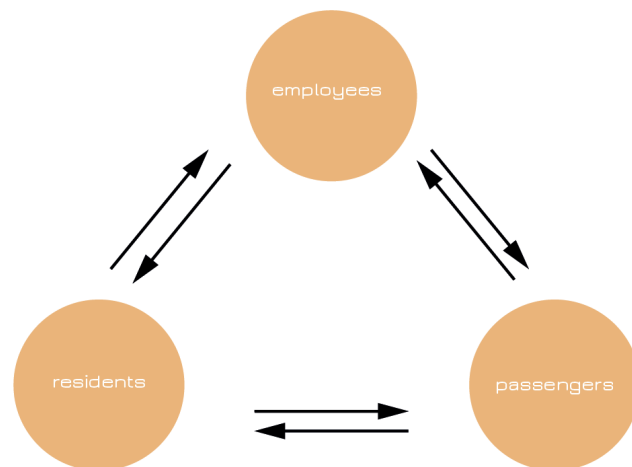
Επικεντρώθηκε βέβαια στην Ασία μιας και εκεί παρατηρείται η μεγαλύτερη συγκριτικά ανάπτυξη και οι τεχνολογία καλύπτει και ενσωματώνεται γρήγορα στο κτισμένο περιβάλλον. Η μελέτη βασίστηκε τόσο σε ποσοτικά δεδομένα όσο και σε ποιοτικά δεδομένα του τόπου, καθώς και σε πληροφορίες που συλλέχθηκαν από όλο το εύρος ανθρώπων που σχετίζονται με το αεροδρόμιο - managers, υπαλλήλους του αεροδρομίου, σχεδιαστές κυκλοφορίας, μεσίτες, αρχιτέκτονες, πολεοδόμους, επιβατικό κοινό, κ.α.. Τα συμπεράσματα όμως που εξαγονται αφορούν όλα τα αεροδρόμια και όχι μόνο τα ασιατικά.

17. Υπάρχουν κατηγορίες επιβατών και το πλήθος τους αλλάζει από αεροδρόμιο σε αεροδρόμιο. Για παράδειγμα μεγάλο πλήθος επιβατών πτήσεων χαμηλού κόστους, μεγάλο πλήθος ευρωπαίων πολιτών, ή και επιβάτες για ιατρικό τουρισμό. Ο Max Hirsh προτείνει να δίνεται μεγάλη βαρύτητα σ' αυτά τα δημογραφικά δεδομένα καθώς προσδιορίζουν τις ανάγκες των επιβατών, την εμπορική τους δύναμη, και άλλα στοιχεία χρήσιμα για το σχεδιασμό.

16. Ο στόχος της έρευνάς του ήταν να αποδείξει πως η ανάπτυξη ή ανάπλαση αεροδρομιακών χώρων, μπορεί να είναι μία ισχυρή στρατηγική αστικού, πολεοδομικού σχεδιασμού με αποτέλεσμα να υπάρχουν οικονομικά, περιβαλλοντικά και κοινωνικά βιώσιμες αεροδρομιακές περιοχές μεγάλης κλίμακας. Στα πλαίσια της έρευνάς του εξέτασε πάνω από 50 αεροδρόμια στην Ευρώπη, την Αμερική, τη Μέση Ανατολή και την Ασία.

έρθουν σε επαφή με τον τόπο και την κουλτούρα, να δοκιμάσουν την κουζίνα και να επισκεφθούν την τοπική αγορά. Επομένως, μέσω της τακτικής αυτής, αντιστοιχίζεται η ανάγκη του επιβάτη να περάσει εποικοδομητικά και ευχάριστα τον χρόνο αναμονής του με τις δεξιότητες και επιχειρηματικές ικανότητες των κατοίκων και με ενδιαφέροντα σημεία του τόπου προς ανάδειξη. Άρα ενισχύεται η σχέση των τριών ενεργοποιητικών παραγόντων.

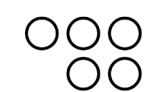
AIRPORT URBANISM (AU) Model



EIKONA 26

"High tech is the high classicism of postmodernity and the airport is its temple."

Michael Sorkin, Metropolis, February 1999



ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ
& ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟ

Η ευρύτερη περιοχή γύρω από το αεροδρόμιο και η οργάνωση και ανάπτυξή της, όπως φάνηκε και από το προηγούμενο κεφάλαιο είναι ένα πεδίο μελέτης που παράγει πολλά μοντέλα ανάπτυξης και πολλή διχογνωμία. Είναι ένα ολοένα αυξανόμενο ασταθές πεδίο που «είναι παγιδευμένο σε διασταυρωμένα πυρά των διαφορετικών συμφερόντων» (Güller, και συν., 2003 σ. 144). Και έτσι ενώ τα προβλήματα του θορύβου, της ποιότητας του αέρα, της δημόσιας ασφάλειας συνεχίζουν να απασχολούν τους κατοίκους, οι επιχειρησιακές προσεγγίσεις τείνουν να κοιτούν το αεροδρόμιο από καθαρά κερδοσκοπική σκοπιά παραμελώντας άλλες παραμέτρους.

Ταυτόχρονα το ζήτημα της ιδιοκτησίας του αεροδρομίου και του περιβάλλοντα χώρου επηρεάζει τις τάσεις ανάπτυξης. Και αυτό γιατί πολλές φορές οι μελέτες και τα σχέδια για την ανάπτυξη των αεροδρομιακών χώρων δεν είναι αρμοδιότητα της δημόσιας διοίκησης και της εκάστοτε πολεοδομικής αρχής, καθώς έχουν παραχωρηθεί για οικονομικούς σκοπούς αυτά τα δικαιώματα στις ιδιωτικές επιχειρήσεις διαχείρισης των αεροσταθμών. Η ιδιωτικοποίηση και η απελευθέρωση της αγοράς, σύμφωνα με τον Knippenberger¹⁸, έχουν οδηγήσει σε πολλές διαφορετικές προσεγγίσεις σχετικά με τις οργανωτικές δομές της διαχείρισης των αεροσταθμών, τη δομή των γύρω περιοχών και την αποτελεσματικότητα των πολεοδομικών κατευθυντήριων γραμμών (Knippenberger, 2009).

Αυτό που εκλείπει είναι όμως η ανάπτυξη μιας πιο εμπεριστατωμένης μελέτης που να μην αναφέρεται στο δίπολο αεροδρόμιο - πόλη, αλλά στο σύνολο αεροδρόμιο - πόλη και να γεφυρώνει τις διαφορές ή αν όχι απλά να οργανώνει τα όρια επιρροής και να προσπαθεί να ικανοποιεί ισόρροπα τις ανάγκες και απαιτήσεις των εμπλεκόμενων

μερών.

Στις μελέτες που είδαμε παραπάνω συχνά αντιμετωπίζονται σαν δύο σύνολα που ενώνονται με ένα τρίτο - όπως γίνεται στο αεροδρόμιο-πόλη, στο αεροδρόμιο-διάδρομο, και στο αεροδρόμιο-περιοχή. Κάτι τέτοιο φαίνεται και από τη διαγραμματική τους απεικόνιση. Μπορεί να σκιαγραφήσει τις πολύπλοκες σχέσεις που δημιουργούνται -μεταφορικοί συσχετισμοί, ποιοτικές διαφορές του χώρου ακόμη και οικονομικές και κοινωνικές σχέσεις. Αναδεικνύει όμως το κεντρικό πρόβλημα στη σχέση του πολεοδομικού σχεδιασμού και του σχεδιασμού του αεροδρομίου: ότι υπάρχει έντονος διαχωρισμός και συχνά δεν αντιμετωπίζονται με μια ενιαία λογική¹⁹ (Freestone, και συν., 2009 σ. 69).

«Ο σχεδιασμός του αεροδρομίου είναι λοιπόν αρμοδιότητα του αστικού και πολεοδομικού σχεδιασμού» όπως αναφέρουν οι Güller and Güller στο βιβλίο τους «From Airport to Airport City» σαν ένα από τα 5 αξιώματα στα οποία βασίζεται η θεωρία και η ανάλυσή τους. (Güller, και συν., 2003 σ. 11) Αναφέρουν πως ο σχεδιασμός του αεροδρομίου είναι μια απαιτητική διαδικασία γιατί δεν περιορίζεται μόνο στον «τεχνικό αεροδρομιακό σχεδιασμό» όπως αναφέρθηκε και νωρίτερα αλλά περιλαμβάνει και το σχεδιασμό των χρήσεων γης γύρω από αυτό, την οργάνωση των μεταφορών και τις προβλέψεις για την μελλοντική ανάπτυξη.

Η πρόκληση όμως με τις αεροδρομιακές πόλεις είναι ο σχεδιασμός τους με τέτοιο τρόπο ώστε να υπάρχει μια ισορροπία μεταξύ των δύο βασικών στοιχείων της ταυτότητάς τους: Αρχικά τον σαφώς ιδιαίτερο χαρακτήρα που τις διαχωρίζει από άλλα τμήματα της πόλης και έπειτα με την χωρική αφομοίωση της αρχιτεκτονικής, του πολεοδομικού σχεδιασμού, των κυκλοφοριακών διευθετήσεων και συνδέσεων με την πόλη και την περιφέρεια. Τέλος οι πόλεις των αεροδρομίων συνάπτουν

19. Οι Freestone και Baker στο άρθρο τους "The Planning of Airport Regions and National Aviation Policy. Issues and Challenges in Australia 2008-2009" που παρουσιάστηκε στο συνέδριο "Airports in Cities and Regions: Research and Practice" το 2009 αναφέρουν τα προβλήματα που αναδύονται στις ευρύτερες αεροδρομιακές περιοχές: - απουσία συντονισμού μεταξύ σχεδιασμού του αεροδρομίου και αστικού - πολεοδομικού σχεδιασμού - απουσία ολοκληρωμένου προνοητικού σχεδιασμού που βασίζεται σε συμφωνίες πολλών μερών - απουσία συντονισμού μεταξύ επιπέδων διοίκησης (τοπική αυτοδιοίκηση, περιφέρεια, υπουργεία, κλπ) και άλλων εμπλεκόμενων μερών - παρακμάζουσες συνθήκες σε μικρής κλίμακας παλαιότερες χρήσεις που δεν μπορούν να ανταπεξέλθουν σε νέες μεθόδους ανάπτυξης του αεροδρομίου που εισάγονται και άλλα. Και με αυτήν την επιχειρηματολογία στηρίζουν τη θέση τους, πως ένας συνδυαστικός πολεοδομικός και στρατηγικός σχεδιασμός μπορεί να γεφυρώσει το δίπολο αεροδρομίου και πόλης.

18. Στην έρευνά του που παρουσιάστηκε στο συνέδριο «Airports in Cities and Regions: Research and Practice» μιλά για τις αιτίες και τα αποτελέσματα της ανάπτυξης των αεροδρομίων τον 21^ο αιώνα και επικεντρώνεται στο παράδειγμα της Φρανκφούρτης, αναλύοντας πως η ιδιωτικοποίηση και η ελεύθερη αγορά συνέβαλε στην ανάπτυξη της ευρύτερης περιοχής, και τι αποτέλεσμα είχε αυτό πολεοδομικά, σε μια δομή αεροδρομίου-περιοχής.

σχέσεις με τις global cities για να εξασφαλίσουν τη βιωσιμότητά τους αμφίδρομα, προσφέροντας ευκαιρίες επιχειρηματικές με οικονομικά οφέλη. Όπως αναφέρει και ο Kasarda «η πόλη δεν ανταγωνίζεται τα περίχωρά της [...], αλλά τις μεγαλουπόλεις ανά τον κόσμο [...]» (Kasarda, 2011, 55).

FEEDER AIRPORT & MINI AEROTROPOLIS

Έχει αναφερθεί και σε προηγούμενα κεφάλαια το γεγονός ότι το αεροδρόμιο και η πόλη ανήκουν στο ίδιο συνεκτικό δίκτυο, το οποίο είναι όχι μόνο τοπικό (πόλη, αεροδρόμιο, και δευτερεύοντες πόλοι) αλλά και υπερτοπικό. Αυτό συμπεριλαμβάνει το εθνικό και υπερεθνικό επίπεδο, μιας και αυτό εκπληρώνει και τον πρωταρχικό στόχο των αερομεταφορών, τη μείωση των αποστάσεων.

Με το δίκτυο σε εθνικό επίπεδο ασχολείται η πρόταση του Vasanth Bhat, καθηγητή που ασχολείται με θέματα πολεοδομικού σχεδιασμού (Bhat, 2009). Με αφορμή την άνιση ανάπτυξη των ινδικών πόλεων, με τις πόλεις της επαρχίας (2^{ης} και 3^{ης} κλίμακας όπως τις διαχωρίζει με βάση το μέγεθός τους) να είναι υποβαθμισμένες συγκριτικά με τις μητροπόλεις (1^{ης} κλίμακας πόλεις) που έχουν «ανεξέλεγκτη ανάπτυξη». Λαμβάνοντας λοιπόν υπόψιν το ρόλο του αεροδρομίου σαν «καπιταλιστικό καταλύτη» την ανισοκατανομή του πλούτου επιχειρεί να την αμβλύνει με τον σαφή διαχωρισμό ανάμεσα στα κύρια αεροδρόμια των μητροπόλεων (hub airports) και τα περιφερειακά, ως προς το χαρακτήρα και την σκοποθεσία τους.

Προτείνει, λοιπόν, τα μητροπολιτικά αεροδρόμια να αναπτυχθούν με άξονα τα ταξίδια για

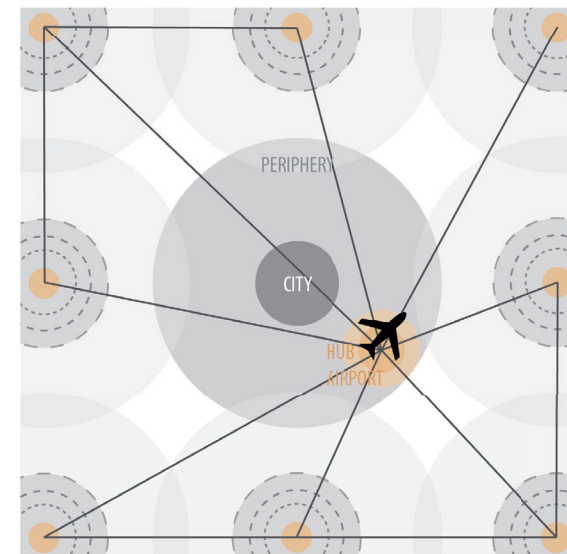
επαγγελματικούς σκοπούς και να γίνουν αστικά στις μεγάλες πόλεις. Με αυτόν τον τρόπο δεν καταναλώνει ο επιβάτης μεγαλύτερο χρόνο να φτάσει στο αεροδρόμιο, από ότι να φτάσει αεροπορικώς στον προορισμό του. Στις 2ης και 3ης κλίμακας πόλεις που περιβάλλονται από αγροτική γη προτείνεται η ανάπτυξη μινι-αεροτροπόλεων, με το αεροδρόμιο σε ρόλο «Feeder Airport» κεντρικά και την ανάπτυξη της πόλης σε ζώνες ομόκεντρες του αεροδρομίου, έτσι ώστε να διευκολύνεται η μετακίνηση αγαθών μέσω του αέρα μειώνοντας το κόστος των επίγειων μεταφορών. Ένα τέτοιο μοντέλο είναι οικονομικά προσοδοφόρο μιας και μειώνει το κόστος επίγειας μεταφοράς αγαθών, και ανοίγει δρόμο για ένα μοντέλο «low cost cargo²⁰» από αεροδρόμια χαμηλών φόρων όπως είναι τα περιφερειακά. Τα Feeder Airports εντάσσονται στο Hub and Spoke δίκτυο με τα κεντρικά μητροπολιτικά αεροδρόμια, δημιουργώντας ένα πολυκεντρικό τροφοδοτικό δίκτυο.

Πρόκειται λοιπόν για μια συνδυαστική προσέγγιση που τοποθετεί το σχεδιασμό του αεροδρομίου και τις κατευθύνσεις ανάπτυξής του στο εθνικό ρυθμιστικό πλαίσιο.

20. Οι «low cost» πτήσεις έχουν κυριαρχήσει στις επιβατικές αερομεταφορές την τελευταία δεκαετία. Είναι πτήσεις με λιγότερες παροχές που προσφέρουν μια οικονομικότερη μετακίνηση σε τιμές συγκρινόμενες με επίγεια μέσα μεταφοράς. Αυτή η λογική αναμένεται να εφαρμοστεί περισσότερο στο μέλλον και στα cargo, δηλαδή τις μεταφορές αγαθών.



INDEX	DISTANCE FROM AIRPORT (km)	FUNCTIONAL ZONE
1	0	FEEDER AIRPORT IN TIER II CITY
2	0-4	SEVICE ZONE - WAREHOUSES, AIRPORT LOGISTICS, SURFACE TRANSPORT TERMINALS, ETC.
3	4-6	RESIDENTIAL ZONE WITH EDUCATIONAL & RECREATIONAL FACILITIES AND OTHER CIVIC AMENITIES
4	6-8	INDUSTRIAL ZONE - SMALL SCALE INDUSTRIES, MEDIUM SCALE INDUSTRIES, FOOD PROCESSING, PACKAGING, ETC.
5	8-225	HINTERLAND - VILLAGES WITH AGRICULTURE DAIRY FARMING ACTIVITIES



CONGLOMERATION OF MINI-AEROTROPOLI IN TIER
CITIES AROUND A MAIN CITY WITH A HUB AIRPORT

EIKONA 27

ΠΟΛΕΙΣ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΑ & ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΠΟΙΗΜΕΝΕΣ ΠΟΛΕΙΣ

Η πολυκεντρική δομή που προτείνεται ή προκύπτει σαν αποτέλεσμα σε πολλές προσεγγίσεις δημιουργεί ένα δίκτυο που στοχεύει στην ομαλή συμβίωση και την σύνδεση των μερών στο εσωτερικό της πόλης και των πόλεων μεταξύ τους τόσο σε εθνικό όσο και σε διεθνές επίπεδο. Το δίκτυο αυτό ταυτίζεται με το αποτύπωμα των κινήσεων των αεροπλάνων και τη συχνότητα της κίνησης αυτής, και είναι ένα από τα παγκόσμια δίκτυα που επηρεάζουν τις διεθνείς σχέσεις (άλλα τέτοια δίκτυα είναι τα οικονομικά, τα πολιτικά και άλλα). Όμως λόγω της αεροπλοΐας, που είναι ένα εγγενώς παγκόσμιο σύστημα, η πόλη του αεροδρομίου (ή αλλιώς η πόλη- αεροδρόμιο με την ευρεία έννοια) αναπτύσσει συσχετισμούς με την έννοια της παγκόσμιας πόλης (global city).

Η «παγκόσμια πόλη» είναι ένας όρος που χρησιμοποιείται για να περιγράψει σε όλη του τη γενικότητα την σύγχρονη πόλη την εποχή της παγκοσμιοποίησης και υπονοεί μία ιεραρχία μεταξύ των πόλεων του κόσμου ως προς την οικονομική τους υπεροχή και την εμπορική τους δυναμική. Σαν όρος έγινε ευρέως γνωστός μέσα από το βιβλίο της κοινωνιολόγου Saskia Sassen το 1991 που τιτλοφορούνταν « The Global City : New

York, London, Tokyo »²¹.

Το αεροδρόμιο είναι αναπόσπαστο κομμάτι μιας «global city» γιατί μπορεί και καλύπτει τις λειτουργικές της ανάγκες και εξασφαλίζοντάς της μία καλή συνδεσιμότητα μπορεί να την καθιερώσει σαν ισχυρό κόμβο στο παγκόσμιο δίκτυο πόλεων. Όπως αναφέρει και ο Kasarda «η πόλη δεν ανταγωνίζεται τα περίχωρά της (...), αλλά τις μεγαλουπόλεις ανά τον κόσμο (...)» (Kasarda, 2011, 55). Η αεροδρομιακή πόλη, σαν ανάγκη που προκύπτει από την ίδια τη λειτουργία του αεροδρομίου ποια σχέση αναπτύσσει με την «global city»;

Τολμώντας μία επιφανειακή αναφορά των βασικών χαρακτηριστικών μίας «global city» μπορεί κανείς να εντοπίσει πολλά κοινά με μια αεροδρομιακή πόλη. Η global city είναι μία σύγχρονη μεγαλούπολη που είναι κόμβος ενός δικτύου τοπικού και υπερτοπικού - διεθνούς. Η ανάπτυξη της εξαρτάται από την ανάπτυξη των εμπορικών και επιχειρηματικών δραστηριοτήτων παγκόσμιου ενδιαφέροντος, με το μεγαλύτερο ποσοστό των κατοίκων να απασχολούνται στον τομέα της παροχής υπηρεσιών. Σε μια τέτοια πόλη συνυπάρχουν επίσης και πολυλειτουργικές δομές που καλύπτουν στο βέλτιστο τις ανάγκες σε ψυχαγωγία. Τελευταίο καθοριστικό στοιχείο είναι η πολυπολιτισμικότητα και η ποικιλία σε γλώσσες, έθιμα, θρησκείες και ιδεολογίες. (Sassen, 1991)

Η αεροδρομιακή πόλη είναι λοιπόν ένα κομμάτι της μητροπολιτικής περιοχής της «global city». Και είναι ένα σημαντικό σημείο που συγκεντρώνονται πολλές δραστηριότητες που τη συντηρούν. Συνάπτουν, λοιπόν, σχέσεις μεταξύ τους για να εξασφαλίσουν τη βιωσιμότητά τους αμφίδρομα, προσφέροντας ευκαιρίες επιχειρηματικές με οικονομικά οφέλη.

Η παγκόσμια πόλη στο σύγχρονο κόσμο ενσωματώνει το τοπικό στοιχείο με την παγκόσμια

21. Η «global city» ήταν μία παλιότερη ιδέα την οποία το 1991 η Sassen μετονόμασε και περιέγραψε αναλυτικότερα μέσα από τα πεδία της κοινωνιολογίας, της οικονομίας και της γεωγραφίας. Ουσιαστικά διαδέχτηκε τον όρο «world city» που πρωτοεμφανίστηκε το 1886 και προσδιόριζε ομοίως μια παγκόσμια κατάταξη των πόλεων του κόσμου σύμφωνα με την επιρροή τους στον οικονομικό τομέα.

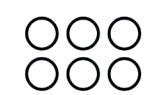
επιρροή. Έτσι, τόσο το αεροδρόμιο, όσο και η πόλη γύρω του πρέπει να αναζητά στην ταυτότητά της την ισορροπία ανάμεσα στο τοπικό και το υπερτοπικό - υπερεθνικό. Η εύρεση αυτής της λεπτής γραμμής, όπου και τα δύο λεξιλόγια είναι αναγνώσιμα και λειτουργούν συνεργατικά, είναι δύσκολη. Στην περίπτωση που η ζυγαριά κλίνει προς το υπερτοπικό, δεν διευκολύνεται ο συσχετισμός των κατοίκων με την πόλη μιας και δεν υπάρχουν αρκετά σημεία αναφοράς (ιστορικά, πολιτιστικά, αρχιτεκτονικά) που μπορούν να τους συνδέσουν.

Για την Johanna Schlaack, και όπως έχει προαναφερθεί, είναι σημαντικό μειονέκτημα πολλών νέων αεροδρομιακών πόλεων η απουσία των τοπικών ποιοτήτων. Η εύρεση μιας τυπολογίας καινούργιας, κάτι που όπως φάνηκε και από τη ροή της ιστορίας ήταν το ζητούμενο για πολλές δεκαετίες, μπορεί να οδηγήσει σε μια τέτοια ανισορροπία καθώς εισάγει ένα στοιχείο «ξένο στην πόλη». Αυτό το χάσμα που μπορεί να δημιουργηθεί είναι κάτι που ο πολεοδομικός σχεδιασμός μπορεί να γεφυρώσει.



"I suspect that the airport will be the true city of the 21st century"

J. G. Ballard



ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΙΚΑ

Οι αεροσταθμοί μαζί με το σύνολο των υποστηρικτικών τους χρήσεων είναι μεταβατικοί χώροι που αποτελούν μια φυσική έκφραση της παγκοσμιοποίησης αλλά και της σύγχρονης κεφαλαιοκρατικής οικονομίας. Ο Rem Koolhaas αναφερόμενος στη συνθήκη αυτή και στην ανάπτυξή τους μακριά από τον ανθρώπινο παράγοντα τονίζει πως «τα αεροδρόμια στο σύνολο των δραστηριοτήτων τους είναι σαν τμήματα μιας «Generic City» και συχνά ο ίδιος ο λόγος ύπαρξής της» (Koolhaas, 1997 p. 1250). Αναπτύσσεται λοιπόν ο ευρύτερος χώρος ενός αεροδρομίου με αστικά χαρακτηριστικά αλλά ίσως όχι με αστικές ποιότητες. Σύμφωνα με τον Koolhaas η διαφορά εντοπίζεται στο γεγονός ότι ο πυρήνας μιας πόλης είναι ο κάτοικος ενώ στο αεροδρόμιο ο επισκέπτης και το προσωρινό του πέρασμα.

Διατρέχοντας την ιστορία του αεροδρομιακού χώρου φαίνεται πως δεν υπάρχει ένας σαφής κοινός τόπος μεταξύ των μελετητών. Σε άλλες περιπτώσεις προτείνεται η αεροδρομιακή πόλη σαν ένα κλειστό σύστημα μέσα στην μητροπολιτική περιοχή, σε άλλες σαν μια διάχυτη περιοχή που μοιάζει περισσότερο σαν όριο επιρροής, παρά σαν γεωγραφικό όριο. Η Aerotropolis είναι ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα, αφού παρουσιάζει την πόλη σαν ένα υποσύνολο της ευρύτερης περιοχής, που γεννάται σαν μια νέα τυπολογία αντλώντας παράλληλα στοιχεία σημειολογίας ή πολεοδομίας από παλαιότερα συστήματα. Αντίθετα το Airport Corridor μοιάζει περισσότερο να προτείνει την αντιμετώπιση μιας μεγάλης ζώνης δένδροειδούς δομής -αφού γεννάται από το οδικό δίκτυο και την ιεραρχία του- με ενιαία πολεοδομική αντιμετώπιση.

Δεν είναι εύκολο να εξαχθεί ένα συμπέρασμα όμως για το ποια λογική από αυτές που παρουσιάστηκαν είναι η πιο αποδοτική. Ένα

μοντέλο που είναι αποδοτικό οικονομικά, δεν είναι απαραίτητο ότι πολεοδομικά προσφέρει βιώσιμες λύσεις ή είναι φιλικό προς τον κάτοικο ή και τον ταξιδιώτη. Αξιολογώντας κατά πόσον ένα μοντέλο λειτουργεί σε μια περιοχή, δεν μπορεί εύκολα κανείς να καταλήξει σε ένα αντικειμενικό αποτέλεσμα. Η κερδοφορία, που τίθεται από όλες τις προσεγγίσεις σαν βασικός στόχος, τόσο για το αεροδρόμιο όσο και για την πόλη, είναι ένας μετρήσιμος δείκτης, αλλά δεν μπορεί να είναι ο απόλυτος. Τα πολεοδομικά προβλήματα που προκύπτουν, η ικανοποίηση των κατοίκων, η αποδοτικότητα της λειτουργίας για τους εργαζόμενους, και άλλοι δείκτες είναι περισσότερο ποιοτικοί δείκτες και δεν λαμβάνονται πάντα υπόψιν στην αξιολόγηση ενός εφαρμοσμένου αναπτυξιακού προγράμματος.

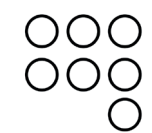
Ταυτόχρονα, όλες οι θεωρίες που αναλύθηκαν στα προηγούμενα κεφάλαια δείχνουν να προτείνουν λιγότερο ή περισσότερο ένα μοντέλο ως παγκόσμιο εργαλείο. Θεωρώντας ως δεδομένο ότι οι πόλεις των μεγαλύτερων hub airports (Νέα Υόρκη, Λονδίνο, Τόκιο και άλλες) είναι παγκόσμιες πόλεις -λόγω και της ίδιας της ύπαρξης των αεροδρομίων αυτών και των επιχειρηματικών και εμπορικών ζωνών που τα περιβάλλουν- μοιάζει λογική μία τέτοια γενίκευση. Παρόλα αυτά κάθε πόλη έχει τον ιδιαίτερο χαρακτήρα της και μια αξία τοπικότητας που θα έπρεπε να προβάλλει, για να την διαχωρίσει και συνεπώς να την αναδείξει. Η ισορροπία ανάμεσα στο τοπικό και το παγκόσμιο είναι άλλωστε μεγάλης σημασίας, όπως αναφέρθηκε και νωρίτερα. Κατά συνέπεια είναι κρίσιμο να μπορεί κάθε μοντέλο ανάπτυξης να προσαρμόζεται στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά μιας περιοχής. Είναι απλό κανείς να φανταστεί πως μια αραιοδομημένη Aerotropolis μπορεί να σχηματιστεί στην αμερικανική περιφέρεια, αλλά δύσκολο να τη φανταστεί κανείς σε μια υπέρπυκνη

ασιατική πόλη για παράδειγμα.

Συνολικά όμως, το σύγχρονο όραμα, τελικά, γύρω από τα αεροδρόμια είναι η περαιτέρω ανάπτυξή τους, όχι μόνο εντός τους - όσον αφορά τις χρήσεις και τις δραστηριότητες που παρέχουν - αλλά και η ανάπτυξη μίας λειτουργικής αστικής ζώνης γύρω από αυτά. Σε μια τέτοια προσέγγιση, όμως, δεν γίνεται συχνά σαφής η ανάγκη που υπάρχει να αναπτύσσεται ένα αεροδρόμιο όχι μόνο με βάση την εμπορική του αξία αλλά και με γνώμονα τον άνθρωπο. Γι' αυτό και τονίζεται από τον Max Hirsch και είναι ο κεντρικός άξονας της θεωρίας του Airport Urbanism. Τις συνθήκες δηλαδή υγιούς διαβίωσης των κατοίκων της γύρω περιοχής, την ανάγκη για υποδομές γενικής χρήσης που δεν περιορίζονται μόνο στις παροδικής φύσεως χρήσεις του αεροδρομίου, κλπ. Είναι χρήσιμο λοιπόν να μελετηθεί κυρίως το τι σχέσεις θα αναπτύξει μια τέτοια περιοχή σαν πόλη δορυφόρος με την «κύρια» πόλη χωροθετικά, τι δημογραφικές πιέσεις ή απότομες αποσυμπίεσεις θα προκαλέσει, τι περιβαλλοντικό αντίκτυπο θα έχει, και να μελετηθεί σε βάθος το πώς μπορεί το πολιτικό και οικονομικό συμφέρον να συνδυαστεί με το γενικό συμφέρον της βιώσιμης ανάπτυξης της ευρύτερης περιοχής.

"The airplane stays up because it doesn't have the time to fall."

Orville Wright



ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

BIBAIA

Ashford Norman, Wright Paul και Mumayiz Saleh *Airport Engineering: Design, Planning and Development of 21st Century Airports*. - Chichester : John Wiley and Sons Ltd, 2011.

Borys Ann Marie Vincenzo *Scamozzi and the Chorography of Early Modern Architecture*. - New York : Ashgate Publishing, 2014.

Button Kenneth *The European Market for Airline Transportation and Multimodality // Airports as Multimodal Interchange Nodes*. - Paris : ECMT Publications, 2003.

Conway McKinley *Airport Cities 21: The New Global Transport Centers of the 21st Century*. - Atlanta : Conway Data, Inc., 1993.

Conway McKinley *The Airport City: Development Concepts for the 21st Century*. - Atlanta : Conway Data, Inc., 2000.

Cwerner Saulo, Kesserling Sven και Urry John *Aeromobilities: Theory and Method*. - New York : Routledge, 2009.

de Botton Alain *A Week at the Airport*. - New York : Vintage International, 2010.

Garreau Joel *Edge City: Life on the New Frontier*. - New York : Doubleday, 1991.

Gordon Alastair *Naked Airport: A Cultural History of the World's Most Revolutionary Structure*. - Chicago : University of Chicago Press, 2008.

Güller Mathis και Güller Michael *From Airport to Airport City*. - Barcelona : Gustavo Gili, 2003.

Hirsh Max *Airport Urbanism: Infrastructure and Mobility in Asia*. - Minneapolis, London : University of Minnesota Press, 2016.

Kasarda John *Aerotropolis: Business Mobility and Urban Competitiveness in the 21st Century // Cultures of Mobility* / επιμ. Benesch Klaus. - Heidelberg : Heidelberg University Press, 2013.

Kazda Antonin και Caves Robert *Airport Design and Operation*. - Oxford : Pergamon, 2000.

Koolhaas Rem *S,M,L,XL*. - Rotterdam : OIO Publishers, 1997.

Kostof Spiro *The City Shaped: Urban Patterns and Meanings Through History*. - London : Bulfinch, 1993.

Krafczyk Daniel *20th Century Concepts for 21st Century Airports*. - 28 Οκτώβριος 2013.

Lang Robert *Edgeless cities: exploring the elusive metropolis*. - Washington, D.C. : Brookings, 2003.

Pearman Hugh *Airports: A Century of Architecture*. - London : Laurence King Publishing, 2004.

Sassen Saskia *The Global City: New York, London, Tokyo*. - New Jersey : Princeton University Press, 1991.

Sieverts Thomas *Cities without cities. An interpretation of the Zwischenstadt*. - London, New York : Spoon Press, 2003.

APΘPA

van den Berg Pieter, van Klink Arjen και Pol P.M.J. *Airports as Centres of Economic Growth // Transport Reviews*. - [s.l.] : Taylor & Francis, 1996. - 1 : Τόμ. 16. - σσ. 55-65.

Hirsh Max *What's Wrong with the Aerotropolis Model? // Site Selection Magazine*. - [s.l.] : Conway Inc., 2017. - March.

Kasarda John *Aerotropolis: Airport - Driven Urban Development // Urban Land*. - Washington DC : Urban Land Institute, 2000. - Τόμ. Cities in the 21st Century.

Kasarda John *Airport Cities: The Evolution // Airport World Magazine*. - Feltham : Aviation Media, 2014. - 2.

Sheppard Eric *The Spaces and Times of Globalization: Place, Scale, Networks, and Positionality*. // Economic Geography. - [s.l.] : Taylor & Francis, 2002. - 3 : Τόμ. 78.

Σκουλούδης Αντώνης, Ευαγγελινός Κωνσταντίνος και Μωραΐτης Σταύρος *Accountability and stakeholder engagement in the airport industry: An assessment of airports' CSR reports // Journal of Air Transport Management*. - [s.l.] : Elsevier, 2012. - 1 : Τόμ. 18.

ΣΥΝΕΔΡΙΑ

Appold Stephen και Kasarda John *Looking in all the wrong places? Catalytic effects in the context of product cycle theory // Airports in Cities and Regions: Research and Practice* / επιμ. Knippenberger Ute και Wall Alex. - Karlsruhe : Kit Scientific Publishing, 2009. - σσ. 15-29.

Bhat Vasanth *Feeder Airport City: A Spatial Model to Foster Equitable Regional Planning // Airports in Cities and Regions*.

Research and Practice / επιμ. Knippenberger Ute και Wall Alex. - Karlsruhe : KIT Scientific Publishing, 2009.

Conventz Sven *New Office Space at International Hub Airports* // Airports in Cities and Regions: Research and Practise / επιμ. Knippenberger Ute και Wall Alex. - Karlsruhe : KIT Scientific Publishing, 2008. - σσ. 57-67.

Freestone Robert και Baker Douglas *The Planning of Airport Regions and National Aviation Policy* // Airports in Cities and Regions: Research and Practise. - Karlsruhe : KIT Scientific Publishing, 2009.

Hirsh Max *Airport Urbanism: A New Approach to Airport Design* // Aerial Futures, Grounded Visions: Shaping the Airport Terminal of Tomorrow, Symposium. - Venezia : 15th International Architecture Exhibition of La Biennale di Venezia, 2016, October.

Hirsh Max *Airport Urbanism: A New Approach to Airport Design* // Aerial Futures, Grounded Visions: Shaping the Airport Terminal of Tomorrow, Symposium. - Venezia : 15th International Architecture Exhibition of La Biennale di Venezia, 2016.

Kesselring Sven *Global Transfer Points: International Airports*

and the Future of Cities and Regions // Airports in Cities and Regions: Research and Practise / επιμ. Knippenberger Ute και Wall Alex. - Karlsruhe : KIT Scientific Publishing, 2008. - σσ. 96-99.

Knippenberger Ute *Airport-Region Governance: Conundrums of Airport and Regional Coherence* // Airports in Cities and Regions: Research and Practice / επιμ. Knippenberger Ute και Wall Alex. - Karlsruhe : KIT Scientific Publishing, 2009.

Schlaack Joanna *Defining the Aire: Evaluating Urban Output and Forms of Interaction between Airport and Region* // Airports in Cities and Regions: Research and Practise. - Karlsruhe : Kit Scientific Publishing, 2009. - σσ. 113-125.

Sieverts Thomas *Airport and City: An ambiguous relationship* // Airports in Cities and Regions: Research and Practise / επιμ. Knippenberger Ute και Wall Alex. - Karlsruhe : KIT Scientific Publishing, 2009. - σσ. 9-12.

Eurocontrol European Aviation in 2040. - Brussels : Eurocontrol, 2018.

Kasarda John *A Western Sydney Aerotropolis: Maximising the Benefits*. - Sydney : NSW Business Chamber, 2015.

ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ

Kiger Patrick *Evolution of an Aerotropolis* = Urban Land Magazine. - October 2016.

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ

Ashford Norman, *Airport: Encyclopaedia Britannica* // Encyclopaedia Britannica. - 25 6 2018. - <https://www.britannica.com/technology/airport>.

ΕΚΘΕΣΕΙΣ

EIKONEΣ

EIKONA 1 **Manifesto Of Futurist Architecture**, Antonio Sant'Elia, architect Milan, 11 July 1914 [πηγή: <https://lebbeuswoods.wordpress.com/2009/11/02/sante-lias-words/>]

EIKONA 2 **Plan Voisin**, Paris, France, 1925 [πηγή: <http://www.fondationlecorbusier.fr/corbuweb/morpheus.aspx?sysId=13&IrisObjectId=6159&sysLanguage=en-en&itemPos=2&itemCount=2&sysParentName=Home&sysParentId=65>]

EIKONA 3 **The Wonderful Future That Never Was** [πηγή: <https://paleofuture.com/>]

EIKONA 4 **Empire State Building Zeppelin Dock** [πηγή: <https://frontporch.club/galleries/empire-state-building-zeppelin-dock.html>]

EIKONA 5 **Elevated, Rooftop Inner-City** [πηγή: Circular Airports popular science june 1919]

EIKONA 6 **The Armstrong Seadrome** [πηγή: <https://longstreet.typepad.com/the-sciencebookstore/2010/08/elevated-rooftop-innercity-circular-airports-1919.html>]

EIKONA 7 Frank Paul, illustrations for Earl Bell's, 'The moon doom', Amazing Stories, Winter,

1928 [πηγή: C. Willis, skyscraper utopias: visionary urbanism in the 1920s, in: J. J. Corn (Ed.), *Imagining Tomorrow: History, Technology and the American Future* (Cambridge, MA: The MIT Press, 1986), pp. 164-187 (see p. 180)]

EIKONA 8 **Airport Docks For NYC** [πηγή: <http://blog.modernmechanix.com/airport-docks-for-new-york/>]

EIKONA 9 **London to Build Mid-City Air Port** [πηγή: <http://blog.modernmechanix.com/london-to-build-mid-city-air-port/>]

EIKONA 10 **Plan City Airport above River Thames** [πηγή: <https://longstreet.typepad.com/thesciencebookstore/2010/08/elevated-rooftop-innercity-circular-airports-1919.html>]

EIKONA 11 **Sun's Rays To Drive, Aerial Landing Field** [πηγή: <http://blog.modernmechanix.com/suns-rays-to-drive-aerial-landing-field/>]

EIKONA 12 **Roof-top Airport Turns With Wind** [πηγή: <https://books.google.hu/books?id=dYDAAAAMBAJ&pg=PA38&vq=turns+wind&pg=PA38&hl=en#v=onepage&q&f=false>]

EIKONA 13 **Proposes Orientable Roof-Top Airports**

For Cities [πηγή: <http://blog.modernmechanix.com/proposes-orientable-roof-top-airports-for-cities/>]

EIKONA 14 **Liverpool Street Nation Airports: A Century of Architecture**, Hugh Pearman, Laurence King Publishing, 2004 [πηγή: *Airports: A Century of Architecture*, Hugh Pearman, Laurence King Publishing, 2004]

EIKONA 15 **NYC's "Dream Airport"** [πηγή: <https://untappedcities.com/2013/06/26/the-new-york-city-that-never-was-midtowns-dream-rooftop-airport/>]

EIKONA 16 **Norman Foster's Hammersmith Flyover** [πηγή: <https://londonist.com/2011/11/unbuilt-london-the-transport-schemes-that-never-were#gallery-1>]

EIKONA 17 **"Time Space Compression: Shrinking The Map Of The World"** [πηγή: David Harvey, *The Condition of Postmodernity: An Enquiry into the Origins of Cultural Change*, 1990. p.241]

EIKONA 18 **Connectivity - Interconnectivity** [πηγή: But-ton, 2003. p.12]

EIKONA 19 **Ο Αεροδρομιακός Κόμβος** [πηγή: Güller, et al., 2003 p. 11]

EIKONA 20 **Επίγειοι Και Εναέριοι Κόμβοι** [πηγή: Güller, et al., 2003 p. 39]

EIKONA 21 **Σχηματικές Απεικονίσεις Αεροδρομιακών Μοντέλων** [πηγή: Schlaack, 2009. p.115,117]

EIKONA 22 **Θέσεις Βασικών Ευρωπαϊκών Αεροδρομίων Σε Σχέση Με Την Πόλη** [πηγή: Güller, et al., 2003 p. 32-33]

EIKONA 23 **Palmanova**, Ιταλία [πηγή: <http://www.italianways.com/palmanova-a-city-of-dreams-and-fears/>]

EIKONA 24 **Αεροδρόμιο Schiphol**, Ολλανδία [πηγή: <https://www.curbed.com/2017/11/20/16676482/airport-security-holiday-travel-schiphol-amsterdam>]

EIKONA 25 **Σχέση Και Διάδραση Μεταξύ Των Στοιχείων Των Μερών Της Aireas** [πηγή: Schlaack, 2009. p.120]

EIKONA 26 **Στο Επίκεντρο Οι Χρήστες Του Αεροδρομίου** [πηγή: Hirsh, website]

EIKONA 27 **Μέρη Και Διάταξη Της Mini-Aerotropolis** [πηγή: Bhat, 2009. p.35]

ΛΟΙΠΕΣ EIKONEΣ Προσωπικό αρχείο

XANIA
2019

