



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΔΙΑΛΕΞΗ
ΤΟ ΣΥΓΧΡΟΝΟ ΓΗΠΕΔΟ



ΤΟΜΕΑΣ 4

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΚΑΡΑΔΗΜΑΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ

ΣΠΟΥΔΑΣΤΗΣ: ΤΕΓΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ

A.M.: 04105620

ΑΘΗΝΑ 2012

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. Ιστορική εξέλιξη του σταδίου	
• Γενιές των σταδίων.....	3
• 1η Γενιά.....	3
• 2η Γενιά.....	4
• 3η Γενιά.....	5
• 4η Γενιά.....	6
• 5η Γενιά.....	6
2. Σχεδιασμός σύγχρονου σταδίου	
• Η σημαντικότητα του σύγχρονου σταδίου.....	8
• Βασικές λειτουργίες ενός σύγχρονου ποδοσφαιρικού γηπέδου.....	9
• Τυπικό κτηριολογικό πρόγραμμα γηπέδου.....	10
• Θέση σταδίου.....	12
• Ενδοκοινοτικές σχέσεις.....	12
• Περιβαλλοντική συμβατότητα του γηπέδου.....	13
• Μεταφορές.....	14
• Πρόβλεψη χώρων στάθμευσης.....	14
• Στάδια πολλαπλών χρήσεων.....	16
3. Δομή και κατασκευή	
• Δομή και σχήμα.....	17
• Υλικά δόμησης.....	18
• Ο αγωνιστικός χώρος.....	20
• Οι κερκίδες.....	22
• Οροφή και πρόσοψη.....	24
• Είδη οροφής.....	25
• Τεχνολογική επιρροή.....	27
• Εργονομία και περιβάλλον.....	29
4. Ασφάλεια του σταδίου	
• Ασφάλεια σταδίων.....	30
• Σχεδιασμός για την ασφάλεια.....	30
• Οι ζώνες ασφαλείας αναλυτικότερα.....	31
• Ειδικές απαιτήσεις για την ασφάλεια.....	33
5. Αναφορά σε γήπεδα του εξωτερικού	
• Η Ευρωπαϊκή εμπειρία.....	34
• Στάδιο Wembley.....	34
• Στάδιο Emirates.....	36
• Allianz Arena.....	38
• Amsterdam Arena.....	40
6. Αναφορά σε ελληνικά γήπεδα	
• Η σημερινή κατάσταση.....	42
• Γήπεδο Καραϊσκάκη.....	43

Εισαγωγικό σημείωμα

Σκοπός αυτής της διάλεξης είναι η διερεύνηση και η κατανόηση των τρόπων σχεδιασμού ενός σύγχρονου γηπέδου, καθώς και ο οραματισμός του σταδίου του αύριο. Για να επιτευχθεί ο σκοπός μας ξεκινάμε κάνοντας μια σύντομη ιστορική διαδρομή στις γενιές των σταδίων, έτσι ώστε να κατανοήσουμε πως ξεκίνησε και τι προσθήκες και μετατροπές χρειάστηκαν για να φθάσουμε στο σημερινό σύγχρονο στάδιο. Εν συνέχεια αναλύονται οι παράγοντες σχεδιασμού καθώς και όλες οι προϋποθέσεις και οι κανονισμοί που πρέπει να λαμβάνονται πάντοτε υπ' όψιν από τον εκάστοτε αρχιτέκτονα κατά την σύνθεση του έργου. Εκτενής αναφορά γίνεται επίσης και στα υλικά καθώς και τους τρόπους δόμησης του γηπέδου και των μελών που το αποτελούν. Ένας άλλος σημαντικός παράγοντας που τίθεται και αναλύεται εις βάθος, είναι αυτός της ασφάλειας του γηπέδου και ο διαχωρισμός του σε ζώνες. Τέλος γίνεται αναφορά σε Ευρωπαϊκά στάδια πρότυπα σύγχρονων σταδίων, καθώς και στο γήπεδο Καραϊσκάκη το μοναδικό σύγχρονο γήπεδο της Ελλάδος.



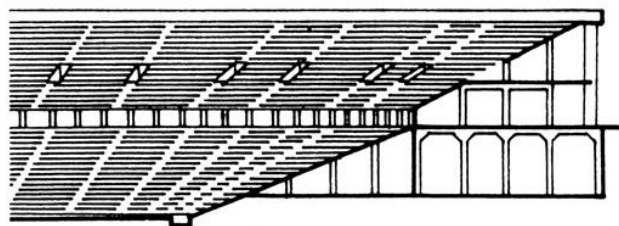
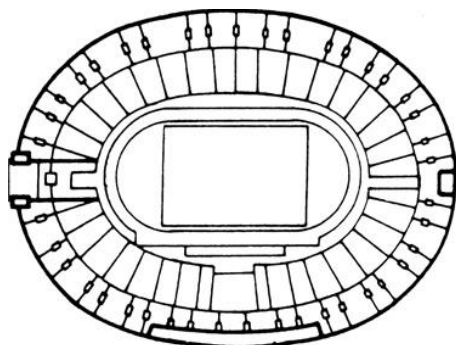
Κεφάλαιο 1^ο Ιστορική εξέλιξη του σταδίου

Γενιές Των Σταδίων

Στην ιστορία της ανθρωπότητας τα στάδια υπάρχουν από τα αρχαία χρόνια. Ωστόσο σύμφωνα με τον Rod Sheard¹ τα σύγχρονα στάδια αρχίζουν να δημιουργούνται στην Ευρώπη του 19^{ου} αιώνα, λίγο μετά την βιομηχανική επανάσταση, και φτάνουν μέχρι σήμερα έχοντας μια εντελώς διαφορετική λειτουργία και χρήση μέσα στην πόλη. Κατά τον Sheard έχουμε πέντε γενιές σταδίων. Παρακάτω αναλύονται αυτές οι γενιές σε μια προσπάθεια να δούμε τους λόγους που οδήγησαν στην αλλαγή του σχεδιασμού τους ως προς τη χρήση των σταδίων και γενικότερα τη δημιουργία της σημερινής εικόνας τους.

1^η Γενιά

Με τη γέννηση του ποδοσφαίρου, στα μέσα περίπου του 19^{ου} αιώνα γεννήθηκε και η ανάγκη για τη δημιουργία σταδίων με μεγάλη χωρητικότητα. Δημιουργήθηκαν λοιπόν τα πρώτα γήπεδα στη Βρετανία όπου δόθηκε έμφαση στη ποσότητα και όχι στην ποιότητα των κατασκευών. Τα στάδια τότε κατασκευάζονταν σε μια έκταση όπου απλά υπήρχε χώρος για να υλοποιηθεί μια τέτοια κατασκευή, κατά προτίμηση κοντά ή μέσα στην πόλη ώστε να υπάρχει εύκολη προσέλευση φιλάθλων, ωστόσο δεν είχαν τον απαραίτητο εξοπλισμό για την άνεση και την ασφάλεια των θεατών και όλα διαδραματιζόνταν γύρω από τις γραμμές του γηπέδου όπου εξελίσσονταν ο αγώνας. Ωστόσο μια νέα κουλτούρα και μια νέα ασχολία γεννιόταν για τους κατοίκους των πόλεων, Στη συνέχεια και με την αναβίωση των Ολυμπιακών αγώνων το 1896 τα στάδια με πολλές χρήσεις έγιναν η μόδα της εποχής και στις αρχές του 20^{ου} αιώνα αρχίζουν να ξεφυτρώνουν τέτοιες κατασκευές σε όλη την Ευρώπη. Στην Ελλάδα του 19^{ου} αιώνα με τα τόσα προβλήματα, κυρίως οικονομικά, η διεξαγωγή των νέων Ολυμπιακών αγώνων ήταν η αιτία για τη δημιουργία του Παναθηναϊκού σταδίου στο Καλλιμάρμαρο, του πρώτου Ελληνικού σταδίου. Ένα στάδιο που βρισκόταν στις παρυφές της πόλης, είχε καλή πρόσβαση και γενικότερα αναβάθμισε σαφώς την εικόνα της Αθήνας στο πέρασμα των χρόνων. Αυτό ήταν ένα μεγάλο βήμα το οποίο δεν είχε την απαιτούμενη συνέχεια, να γίνει οδηγός για όλα τα επόμενα στάδια.



Κριτική 1^{ης} γενιάς

Η πρώτη γενιά σταδίων αναφέρεται σε απλοϊκές κατασκευές χωρίς να δίνεται έμφαση σε κάποιον τομέα, όπως είναι η προσβασιμότητα ή η ασφάλεια. Ωστόσο για τις Ευρωπαϊκές χώρες αυτή η γενιά είναι ξεχασμένη εδώ και πάρα πολλά χρόνια. Για τη χώρα μας όμως είναι το πρόσφατο παρελθόν, πολλά τέτοια γήπεδα υπήρχαν στη χώρα μας μέχρι τα τέλη της δεκαετίας του 80'. Αποτελούνταν από τον αγωνιστικό χώρο και από τις κερκίδες, όπου ο αριθμός τους καθορίζονταν από τις εκάστοτε προδιαγραφές χωρητικότητας του γηπέδου. Πλαισιώναν ως αυτόνομες κατασκευές τον αγωνιστικό χώρο, χωρίς περεταίρω υποδομές και εγκαταστάσεις. Τις περισσότερες φορές δεν υπήρχαν καθίσματα, αλλά σε επίπεδα στέκονταν οι θεατές ο ένας πλάι στον άλλον.

2^η Γενιά

Μετά το τέλος του Β' Παγκοσμίου πολέμου η Ευρώπη ήταν μια ήπειρος σχεδόν κατεστραμμένη. Πολλές μεγάλες πόλεις είχαν καταστραφεί ολοσχερώς και οι όποιες υποδομές υπήρχαν για την εξέλιξη των σταδίων της πρώτης γενιάς έπαψαν να υφίστανται. Ωστόσο στη δεύτερη γενιά των σταδίων που δημιουργήθηκαν στις αρχές του 50' βλέπουμε κατασκευές που είχαν σκοπό να προσαρμόσουν το σχήμα και τους χώρους τους στις ανάγκες του αθλήματος μεν και στις ανάγκες των θεατών δε. Δημιουργούνται δηλαδή τα προσαρμοσμένα γήπεδα με φωτισμό, όπως το Camp Nou στη Βαρκελώνη και το Old Trafford στο Μάντσεστερ, που δίνουν έμφαση στην ασφάλεια των φιλάθλων και των αθλητών, στην προσβασιμότητα των φιλάθλων ενώ γενικότερα αρχίζει το γήπεδο να γίνεται ζωτικός παράγοντας για την πόλη. Αρχίζουν οι πρώτες εγκαταστάσεις να δημιουργούνται αυξάνοντας την εμπειρία που αποκτάν οι φιλάθλοι την μέρα του αγώνα. Στάδια όπως το Wembley στο Λονδίνο έγιναν παγκοσμίως γνωστά εξαιτίας κάποιου γνωστού αθλητικού γεγονότος που διοργάνωσαν. Η παραπάνω σχέση έδινε στις πόλεις ένα επιπλέον κίνητρο για να ασχοληθούν με την εξέλιξη των σταδίων καθώς από τότε αγνοφαινόταν η νέα μορφή εσόδων για μια πόλη, η αθλητική οικονομία.

Κριτική 2^{ης} γενιάς

Στη δεύτερη γενιά βλέπουμε στάδια να εξελίσσονται σε πιο προχωρημένες κατασκευές. Άλλωστε η δεύτερη γενιά συνέπεσε με την αναδημιουργία πολλών μεγάλων ευρωπαϊκών πόλεων και αυτό βοήθησε στην ομαλή προσαρμογή αυτών των σταδίων μέσα στην πόλη. Στην Ελλάδα υπάρχουν ακόμα τέτοια λόγω της μη αναβάθμισης τους ή της μερικής αναβάθμισης ανά τα χρόνια. Ωστόσο πολύ λίγα γήπεδα κατάφεραν να περάσουν τη 2^η γενιά και να εξελιχτούν σε γήπεδα 3^{ης} γενιάς. Αυτό συνέβη διότι οι διαχειριστές προτίμησαν την κερδοσκοπία και σταμάτησαν να χρηματοδοτούν τις ομάδες τους με αποτέλεσμα την πτώση των ομάδων σε μικρότερες κατηγορίες. Σε αυτή τη γενιά παρατηρείτε ένας πιο προσεκτικός σχεδιασμός των κερκίδων του γηπέδου. Πλαισιώνουν ακόμα περισσότερο τον αγωνιστικό χώρο με σκοπό την άμεση επαφή των φιλάθλων με τους αθλητές, χωρίζονται σε πολλαπλά επίπεδα και προβλέπονται χώροι διαφόρων λειτουργιών εκατέρωθεν τους. Προστίθεται λοιπόν στο στάδιο για πρώτη φορά η έννοια των πολλών

εγκαταστάσεων κάνοντας το πιο λειτουργικό. Τέλος οι κερκίδες αρχίζουν να εξοπλίζονται με καθίσματα χαρίζοντας περισσότερη άνεση στους θεατές.

3^η Γενιά

Η επόμενη γενιά των σταδίων που ξεκίνησε στα μέσα της δεκαετίας του 70' είχαν σαν σκοπό να προσελκύσουν την οικογένεια. Μια σειρά από συμφορές (το πρώτο χτύπημα για τον αθλητισμό ήταν του Heysel στις Βρυξέλλες τον Μάιο του 1985 όπου έχασαν τη ζωή τους 39 φιλάθλοι) στα γήπεδα, πρώτων λόγω ταραχών μεταξύ των φιλάθλων και λόγω της κακής κατασκευής των γηπέδων οδήγησαν τους αθλητικούς φορείς ορισμένων κρατών όπως η Βρετανία, η Γερμανία και η Ιταλία στην αναθεώρηση της τακτικής τους στον αθλητισμό και στην ανακατασκευή των σταδίων. Σκοπός ήταν το στάδιο να γίνει πόλος έλξης για όλη την οικογένεια κι αυτό θα μπορούσε να επιτευχθεί μόνο εάν τα γήπεδα γίνονταν ασφαλέστερα για τους φιλάθλους.

Η δεκαετία του 90' βρήκε τα στάδια να προσπαθούν να φτιάξουν τη χαλασμένη εικόνα τους. Έτσι δόθηκε έμφαση στην ασφάλεια. Τα γήπεδα υποχρεούνταν να έχουν καθίσματα για όλους τους φιλάθλους, η προσέλευση τους έπρεπε να διέπει μια ομαλότητα, οι εγκαταστάσεις να γίνουν πιο σταθερές και γύρω από το γήπεδο να προσαρμοστούν οι μεταφορές και οι υποδομές όπως τα μέσα μαζικής μεταφοράς και οι δρόμοι ώστε να αποφευχθεί τυχόν συμφόρηση και να εισέρχονται κανονικά οι φιλάθλοι. Μέχρι το τέλος της δεκαετίας οι << μεγάλες δυνάμεις >> στο χώρο του ευρωπαϊκού αθλητισμού κατάφεραν με τα μέτρα που πήραν να εξαλείψουν τη βία από τα γήπεδα.

Κριτική 3^{ης} Γενιάς

Η Τρίτη γενιά ήταν αυτή που δημιούργησε πολλά στάδια τα τελευταία 20 χρόνια. Το επόμενο επίπεδο λοιπόν ήταν να θεωρείται η ασφάλεια και η προσβασιμότητα δεδομένη και να μπει στο μυαλό του θεατή η έννοια της διασκέδασης-κατανάλωσης. Στην Ελλάδα υπάρχουν γήπεδα 3^{ης} γενιάς κι αυτό οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στους Ολυμπιακούς αγώνες του 2004. Γήπεδα όπως το παγκρήτιο στο Ηράκλειο της Κρήτης βασίζεται σε σχέδια της δεκαετίας του 80', το Πανθεσσαλικό στο Βόλο και το γήπεδο της Παναχαϊκής στην Πάτρα. Η κατασκευή των συγκεκριμένων κτιρίων ίσως είναι από τις λίγες σωστές κινήσεις στην Ελλάδα καθώς είχαν και έχουν θετικό αντίκρισμα στο χώρο του ελληνικού αθλητισμού. Ωστόσο δεν μπορούμε να μιλάμε για θετικά αποτελέσματα και στην οικονομία της πόλης διότι τα συγκεκριμένα γήπεδα έχουν κι αυτά όπως και τα περισσότερα στην Ελλάδα μονοδιάστατο χαρακτήρα και δεν μπορούν να γίνουν πόλοι έλξης για τους κατοίκους των παραπάνω πόλεων, παρά μόνο το Σαββατοκύριακο, και φυσικά δεν γίνονται πηγή εσόδων για την εταιρία που το διαχειρίζεται όπως επίσης και για την πόλη, με αποτέλεσμα να μην υπάρχει κίνητρο για την εξέλιξη τους.

4^η Γενιά

Σήμερα, στον ευρωπαϊκό χώρο δεν είναι τυχαίο ότι υπάρχουν πολλά στάδια τέταρτης γενιάς σε πόλεις της Ευρώπης. Παλιότερα πολλοί πίστευαν ότι η δημιουργία ενός σταδίου σε μια πόλη θα δημιουργούσε οικονομικό πρόβλημα. Ωστόσο, σήμερα που κυριαρχεί η τάση για αθλητικές δραστηριότητες στις πόλεις, η κατασκευή ενός γηπέδου ισούται με την εισροή κερδών για τις πόλεις. Άλλωστε οι σχέσεις συνεργασίας που έχουν αναπτύξει οι πολυεθνικές εταιρείες, τα μέσα μαζικής ενημέρωσης και οι αθλητικές διοργανώσεις έχουν δημιουργήσει ένα οικονομικό τομέα με αρχή και τέλος το γήπεδο. Αρχίζει σ' αυτή τη γενιά ο σχεδιασμός του γηπέδου να γίνεται πολυπλοκότερος με όλα τα απαιτούμενα μέτρα ασφαλείας (νέες τεχνολογίες ελέγχου, δημιουργία ζωνών, υπολογισμός εκκένωσης χώρου κτλ) καθώς και με την έγνοια της ψυχαγωγίας των θεατών και της πολυχρηστικότητας. Πολλές ειδών εγκαταστάσεις προσθέτονται στην κατασκευή για να βελτιώσουν κατά πολύ την εμπειρία ενός φιλάθλου την μέρα του αγώνα. (αναψυκτήρια, εστιατόρια, μπαρ, σουίτες, καταστήματα κτλ). Όλα τα παραπάνω θα αναλυθούν εκτενέστερα στα κεφάλαια που ακολουθούν.

Κριτική 4^{ης} Γενιάς

Η πλειονότητα των σταδίων σήμερα είναι 4^{ης} γενιάς. Λειτουργούν όχι μόνο σαν ένα ποδοσφαιρικό γήπεδο αλλά και σαν μια οικονομική οντότητα μέσα στην πόλη. Τα περισσότερα στάδια από αυτά έχουν αντίκτυπο σε μια πόλη καθώς καταφέρνουν να γίνουν μια πηγή εσόδων για την ίδια την πόλη. Θα μπορούσαμε να πούμε ότι τα στάδια αυτά είναι το πρώτο βήμα για να καταλάβουμε την έννοια της πολυχρησιμότητας στα γήπεδα. Άλλωστε με βάση το παρελθόν και γνώμονα το μέλλον τα στάδια εξελίχτηκαν. Έτσι θεωρούμε ότι η συγκεκριμένη γενιά είναι η σημαντικότερη καθώς εισάγει την έννοια του σταδίου σε μια γεωγραφική κλίμακα με απώτερο σκοπό το συμφέρον των ιδιοκτητών και της ίδιας της πόλης. Είναι πλέον ξεκάθαρο ότι τα στάδια αποφέρουν ακόμη περισσότερα χρήματα εάν για το σχεδιασμό και τη λειτουργία τους ενσωματωθούν η έννοια του αρχιτεκτονικού σχεδιασμού, της χρηματοδότησης από διαφημιστές και η εξειδικευμένη διαχείριση του σταδίου.

5^η Γενιά

Τα στάδια 5^{ης} γενιάς ή αλλιώς τα στάδια του μέλλοντος σχετίζονται με την έννοια του ανταγωνισμού των πόλεων. Προχωρημένου σχεδιασμού σχήματα, εξοπλισμένα με την τελευταία λέξη της τεχνολογίας σε τομείς όπως η ασφάλεια, η διασκέδαση των φιλάθλων, σουίτες, καταστήματα, χώρους στάθμευσης, χώρους πρασίνου, ευκολία πρόσβασης στο κτίριο και φυσικά η ασφαλέστερη αποχώρηση. Ωστόσο, το στοιχείο που κάνει τα συγκεκριμένα κτίρια να ξεχωρίζουν από αυτά των προηγούμενων γενιών είναι ότι αντιμετωπίζονται και δρουν ως επιχειρήσεις όπως επίσης και ότι χρησιμοποιούνται για αναπλάσεις υποβαθμισμένων περιοχών. Στάδια όπως αυτό του Allianz Arena και του Emirates (αναλύονται στο 5^ο κεφάλαιο) δημιουργήθηκαν ως μέρος της ανάπλασης της γύρω περιοχής. Θα τολμούσαμε να πούμε ότι είναι ο

ορισμός της πολυχρηστικότητας. Ξεφεύγει από την έννοια της χρήσης του σταδίου μόνο κατά τη διάρκεια ενός αγώνα κι επιπλέον γίνεται πόλος έλξης όλη τη εβδομάδα καθώς θυμίζουν περισσότερο τα τεράστια εμπορικά κέντρα παρά μια κλασική αθλητική εγκατάσταση.

Κριτική 5^{ης} Γενιάς

Καθώς αναφερόμαστε στα στάδια που σχετίζονται με το σήμερα και πιο πολύ με το αύριο, παρατηρούμε την άμεση σχέση επιχειρηματικότητας και διασκέδασης. Φυσικά, στη σημερινή καπιταλιστική Ευρώπη είναι κάτι το φυσιολογικό, ωστόσο πρέπει να τονίσουμε ότι τα συγκεκριμένα γήπεδα αποτελούν πρότυπο μίμησης με αποτέλεσμα την καλή συνεργασία ιδιωτικού και δημόσιου τομέα. Κρίνοντας από τα αποτελέσματα ορισμένων σταδίων βλέπουμε το θετικό αντίκτυπο που έχουν στην πόλη καθώς παρατηρούμε κινητικότητα στο χώρο του γηπέδου καθ' όλη την εβδομάδα, είτε λόγω τουριστών που έρχονται από όλα τα μέρη του κόσμου για να δουν το γήπεδο, είτε λόγω των κατοίκων της πόλης οι οποίοι επιλέγουν τους χώρους του γηπέδου για τη διασκέδαση και τις αγορές τους.



Κεφάλαιο 2^ο Σχεδιασμός σύγχρονου σταδίου

Η σημαντικότητα του Σύγχρονου σταδίου

Το σύγχρονο στάδιο εξαιτίας της μεγάλης οικονομικής δύναμης των σπορ σήμερα έχει καταστεί ως μία από τις απαραίτητες κατασκευές των σημερινών πόλεων παγκοσμίως. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα το γήπεδο να επηρεάζει την πόλη σε μεγάλο βαθμό. Γενικότερα είναι μια πολυδάπανη κατασκευή που ενδεχομένως μπορεί να δώσει ώθηση στην οικονομία μιας πόλης. Μπορούν να δημιουργηθούν πολλές νέες θέσεις εργασίας και να αποτελέσει ένα θετικό επιχείρημα σε μια περιοχή που χρειάζεται αναβάθμιση. Θα πρέπει να τονιστεί ότι το νέο γήπεδο δεν είναι αμιγώς μια αθλητική εγκατάσταση. Η εποχή που τα γήπεδα απλώς φιλοξενούσαν αθλητικά γεγονότα έχει παρέλθει. Αντιθέτως έχει πολλές χρήσεις καθώς είναι ένα μίγμα αθλητικών δραστηριοτήτων, διασκέδασης, εμπορίου, διαφήμισης, δημιουργίας νέων κατοικιών και νέων θέσεων εργασίας. Αυτό το μίγμα δραστηριοτήτων που μπορεί να περιέχει, είναι η αιτία που τα σύγχρονα στάδια αποτελούν μέρος αναπλάσεων υποβαθμισμένων περιοχών. Ο Rod Sheard² αναφέρει ότι τα σύγχρονα στάδια χρησιμοποιούνται επί το πλείστον για αναγέννηση υποβαθμισμένων αστικών περιοχών καθώς ένα στάδιο έχει τη δυνατότητα να συμβάλει ώστε μια πόλη να γίνει <<παγκόσμια>> πόλη. Η δημιουργία ενός τέτοιου έργου δίνει την ευκαιρία να δημιουργηθεί μια κατασκευή ορόσημο του οποίου η αξιοποίηση μπορεί να βοηθήσει στην ανάπτυξη της περιοχής και να παρέχει οικονομικά οφέλη και κύρος στον αθλητικό όμιλο που στεγάζει. Πρέπει να υπάρχει ένας ορθός σχεδιασμός και πιστή εφαρμογή των προδιαγραφών που σχετίζονται με αυτό, όπως αυτό που αφορά τον έλεγχο του πλήθους αλλά και την ασφάλεια του κατά την διάρκεια μιας αθλητικής διοργάνωσης. Επίσης ένα στάδιο πρέπει να αποτελεί το οπτικό και συμβολικό κέντρο της περιοχής του.

Λαμβάνοντας υπόψιν όλες τις παραμέτρους, που περιβάλλουν ένα παιχνίδι, το στάδιο είναι αναγκαίο να τοποθετηθεί και να σχεδιαστεί με τέτοιο τρόπο ώστε να διευκολύνει τις διάφορες δραστηριότητες. Επιπλέον το καθαρό μέγεθος ενός σταδίου ασκεί αυτόματα μια τεράστια επιρροή στον περιβάλλοντα χώρο λόγω της οπτικής του και λόγω των απαιτήσεων ελεύθερου χώρου για τις δραστηριότητες που σχετίζονται με αυτό όπως π.χ ο χώρος στάθμευσης. Επομένως η σφαίρα επιρροής του δεν σταματά μόνο στα φυσικά του όρια. Ο σχεδιασμός του πρέπει να καθορίσει ένα νέο χώρο για την περιβάλλουσα περιοχή.

Τα στάδια είναι από τη φύση τους πολυσύνθετα. Με τη μαζική μετακίνηση των φιλάθλων αλλά και την οπτική του παρουσία, η ανάπτυξη ενός σταδίου επηρεάζει τη γύρω περιοχή σε θέματα, κινήσεως και κυκλοφορίας, οικονομικά αλλά και περιβαλλοντικά. Μπορούμε να παρατηρήσουμε εκ πρώτης όψεως ότι τα θέματα που αφορούν τη διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου, την τοποθέτηση αλλά και το σχεδιασμό του σταδίου είναι τα εξής

- Να ενθαρρύνεται η χρήση υποβαθμισμένης γης για την τοποθέτηση ενός

σταδίου.

- Η ανάγκη τοποθέτησης σ' ένα στρατηγικό σημείο της περιοχής.
- Η εύρεση της καταλληλότερης κάλυψης των αναγκών των θεατών για πρόσβαση στα μέσα μαζικής μεταφοράς, καθώς και η δημιουργία των απαιτούμενων χώρων στάθμευσης.

Για όλα αυτά τα αθλήματα, ο σχεδιασμός των κερκίδων ξεκινάει με βάση τον θεατή και σ' αυτό το τόσο παρεξηγημένο θέμα οφείλει να βασίζεται ο εκάστοτε αρχιτέκτονας. Στην αρχή κάθε έργου οι πρώτες ερωτήσεις που θα πρέπει να τίθενται και να απαντώνται είναι: ποιοι είναι οι θεατές, τι ζητάνε να βρουν σε κάθε εγκατάσταση και πως μπορεί ο αριθμός τους να μεγιστοποιηθεί. Μόνο όταν όλες αυτές οι ερωτήσεις απαντηθούν, θα είναι σε θέση να εξεταστούν λύσεις σε τεχνικά προβλήματα που θα ικανοποιούν τους χρήστες και να γίνουν οι απαραίτητοι υπολογισμοί. Αυτή η απλή μεθοδολογία θα πρέπει να χρησιμοποιείται για όλα τα αθλητικά προγράμματα. Το κλειδί για ένα επιτυχημένο αποτέλεσμα λοιπόν είναι η σαφής κατανόηση όλων αυτών των παραγόντων. Αν οι προγραμματιστές του σταδίου έχουν κατανοήσει πλήρως τους θεατές και τους παίκτες, θα στοχεύουν στο να τους προσελκύσουν. Αν οι διάφοροι χρήστες έχουν πλήρη γνώση σχετικά με τις χρήσεις του σταδίου και τη συμβατότητα της σχεδίασης του, εάν οι δυνητικοί προγραμματιστές μιας δημόσιας επιδότησης αλλά και οι ιδιώτες μοιράζονται την ίδια άποψη για το σκοπό του σταδίου και το πώς θα ωφελήσει την τοπική κοινωνία τότε ίσως το πρόγραμμα αυτό θα έχει μακροπρόθεσμη επιτυχία. Ωστόσο, εάν πολλά από αυτά τα θέματα δε λυθούν, ή οι προτεραιότητες δεν μπουν στη σωστή σειρά, τότε το μέλλον του σταδίου φαντάζει αβέβαιο.

Βασικές λειτουργίες ενός σύγχρονου ποδοσφαιρικού γηπέδου

Για τη δημιουργία ενός νέου γηπέδου, πέρα από τους κατασκευαστικούς, υπάρχουν και πρόσθετοι λειτουργικοί κανόνες που στοχεύουν στο να προσφέρουν όλες τις απαραίτητες ανέσεις στους φιλάθλους, τους αθλητές αλλά και τους εργαζόμενους στο γήπεδο. Γι αυτό λοιπόν εκτός από τον αγωνιστικό χώρο και τις κερκίδες, υπάρχουν κι άλλοι χώροι εξίσου σημαντικοί, χωρίς τους οποίους δεν θα ήταν ομαλή η διεξαγωγή του αγώνα. Οι λειτουργίες χωρίζονται σε τρεις κατηγορίες ανάλογα με τα άτομα για τα οποία προορίζονται. Ο διαχωρισμός είναι ξεκάθαρος και στο σχέδιο του γηπέδου, αφού υπάρχουν διαφορετικές ζώνες για τους θεατές, τους αθλητές και τους εργαζόμενους. Για παράδειγμα οι προσβάσεις για τα αποδυτήρια πρέπει να είναι σε διαφορετικό σημείο από τις εισόδους των θεατών ή των δημοσιογράφων. Στους αθλητές εκτός από τα αποδυτήρια πρέπει να υπάρχει και εσωτερική αίθουσα προθέρμανσης. Σε σχετικά κοντινή απόσταση από το γήπεδο πρέπει να προβλέπονται οι χώροι στάθμευσης.

Παράγοντες σχεδιασμού

1. Ο αγωνιστικός χώρος

Το σημείο εκκίνησης του σχεδιασμού είναι ο αγωνιστικός χώρος. Το σχήμα του, οι διαστάσεις του και ο προσανατολισμός του πρέπει να είναι τέτοιες ώστε να αντεπεξέρχεται σε όλες τις λειτουργίες που απαιτούνται.

2. Χωρητικότητα του γηπέδου

Ακολουθεί η χωρητικότητα του γηπέδου. Αν απαιτείται αλλαγή στις διαστάσεις του αγωνιστικού χώρου για διάφορες δραστηριότητες, τότε ο σχεδιασμός για την χωρητικότητα πρέπει να καθορίζεται από δύο παράγοντες: ο αριθμός των θέσεων γύρω από τις μέγιστες διαστάσεις του αγωνιστικού χώρου και η μεγαλύτερη χωρητικότητα γύρω από το μικρότερο σημείο ενός χρήστη.

3. Προσανατολισμός

Ο προσανατολισμός του αγωνιστικού χώρου πρέπει να είναι κατάλληλος για την διεξαγωγή δραστηριοτήτων και η κεντρική κάτοψη πρέπει να φτιαχτεί με γνώμονα αυτό.

4. Διαχωρισμός σε ζώνες

Τελικώς, απαιτείται πειθαρχία στην τοποθέτηση όλων των στοιχείων του γηπέδου από το κέντρο του γηπέδου μέχρι και τους χώρους στάθμευσης εξωτερικά του σταδίου, καθώς απαιτείται η ανάγκη για λόγους ασφαλείας διαχώρισης του σταδίου σε ζώνες.

Τυπικό κτηριολογικό πρόγραμμα σύγχρονου γηπέδου³

1 ΤΟΜΕΑΣ ΠΑΙΚΤΩΝ-ΔΙΑΙΤΗΤΩΝ-ΠΡΟΠΟΝΗΤΩΝ

- Αποδυτήρια γηπεδούχου ομάδας
- Αποδυτήρια φιλοξενούμενης ομάδας
- Αποδυτήρια 2 φιλοξενούμενων ομάδων για τουρνουά
- Εσωτερικές αίθουσες προθέρμανσης
- Αποδυτήρια διαιτητών
- Ιατρείο
- Έλεγχο ντόπινγκ
- Πρώτες βοήθειες
- Γραφείο διευθυντή αγώνων

- Φυσικοθεραπευτήρια
- Αποθήκες

2 ΤΟΜΕΑΣ VIP

- Είσοδος vip
- Σουίτες
- Εστιατόριο vip
- Χώρος στάθμευσης vip

3 ΤΟΜΕΑΣ ΤΥΠΟΥ

- Είσοδος δημοσιογράφων
- Press conference room
- Χώρος εργασίας δημοσιογράφων
- Ραδιοτηλεοπτικά στούντιο
- Χώρος τεχνικών ραδιοτηλεόρασης
- Εστιατόριο δημοσιογράφων
- Γραφείο UEFA
- Θέσεις σχολιαστών
- Χώρος κάμερας

4 ΧΩΡΟΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

- Γραφεία διοίκησης
- Αρχείο
- Αποθήκες
- Αίθουσα συνεδριάσεων

5 ΧΩΡΟΙ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

6 ΧΩΡΟΙ Η/Μ

7 ΧΩΡΟΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ

8 ΕΜΠΟΡΙΚΕΣ ΖΩΝΕΣ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΨΥΧΗΣ

9 ΑΝΑΨΥΚΤΗΡΙΑ

10 ΧΩΡΟΙ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ

Θέση Σταδίου

Ένα γήπεδο θα πρέπει να κατασκευάζεται έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η άνετη και η ασφαλή κυκλοφορία για τους φιλάθλους, το προσωπικό και γενικότερα να γίνονται όλες οι δραστηριότητες με ασφάλεια. Επίσης κατά την άφιξη των θεατών στο γήπεδο, η κατανομή τους πρέπει να γίνει σε ένα αρκετά μεγάλο χρονικό διάστημα, έτσι ώστε να αποφευχθεί συμφόρηση κοντά στις θύρες ελέγχου. Κατά την έξοδο η πλειοψηφία των θεατών θα επιδιώξει να φύγει από το γήπεδο κατά το ίδιο χρονικό διάστημα, με αποτέλεσμα την απαίτηση κατασκευής μεγάλων και ευρύχωρων διαδρόμων. Η διαθεσιμότητα εξωτερικού χώρου θα επιτρέψει επίσης την μελλοντική επέκταση ή ανάπλαση του σταδίου.

Πολλά διάσημα γήπεδα σε όλο τον κόσμο έχουν κατασκευασθεί σε τοποθεσίες που βρίσκονται κοντά σε δρόμους και κτίρια με αποτέλεσμα να έχουν περιορισμένο μέγεθος και να μην είναι εφικτή η ανακατασκευή τους και η ανάπλαση της γενικότερης περιοχής. Οι μεγάλοι χώροι μειώνουν την πιθανότητα συμφόρησης κατά την διεξαγωγή ενός αγώνα και μπορούν να γίνουν ευκολότερα αλλαγές στο στάδιο όταν υπάρχει ανάγκη ανάπτυξης είτε του σταδίου, είτε της περιοχής. Σε μεγαλύτερες περιοχές υπάρχει η δυνατότητα επαρκούς χώρου στάθμευσης. Μια θετική χρήση των χώρων στάθμευσης είναι να μπορούν να χρησιμοποιούνται και από άλλους παράγοντες, όταν δεν χρησιμοποιούνται για τις ανάγκες του σταδίου, καθώς αυτοί οι μεγάλοι χώροι στάθμευσης χρησιμοποιούνται μόνο για 100-200 ώρες ανά έτος. Επίσης το στάδιο θα πρέπει να τοποθετείται κοντά σε περιοχές με πολλαπλή πρόσβαση, όπως οδικές αρτηρίες, αυτοκινητόδρομους καθώς και κοντά σε ηλεκτρικούς σιδηρόδρομους ή μετρό. Χρήσιμο θα ήταν να βρίσκονται κοντά ξενοδοχεία.

Ενδοκοινοτικές σχέσεις

Για την επιλογή της θέσης και τον σχεδιασμό ενός γηπέδου είναι απαραίτητη η συνεχής επαφή και συνεργασία με τους εκπροσώπους της τοπικής κοινότητας, των περιβαλλοντικών ομάδων και των ποδοσφαιρικών αρχών. Με την κατάλληλη επικοινωνία αυξάνεται η πιθανότητα το νέο γήπεδο να γίνει μέρος του περιβάλλοντος με θετικό τρόπο Τα τοπικά οφέλη του νέου γηπέδου είναι σημαντικά. Αυτά περιλαμβάνουν:

- Εύκολη πρόσβαση σε αθλητικές και ψυχαγωγικές εκδηλώσεις,
- Νέες θέσεις εργασίας,

- Νέους επισκέπτες οι οποίοι θα ενισχύσουν την οικονομική βιωσιμότητα της τοπικής οικονομίας, συμπεριλαμβανομένης της επισκέπτες σε καταστήματα, εστιατόρια και ξενοδοχεία
- Συχνά το στάδιο περιλαμβάνει εγκαταστάσεις όπως γυμναστήριο, δωμάτια, πισίνα, παιδικό σταθμό, σουίτες, αίθουσες συσκέψεων, καταστήματα και άλλα πολιτιστικά και κοινωνικά κέντρα που χρησιμοποιούνται κατά κύριο λόγο από τους ντόπιους.
- Εάν έχει τεχνητό χλοοτάπητα, θα μπορεί να διατεθεί και για την τοπική ερασιτεχνική ομάδα.

Η προώθηση των αθλητικών εκδηλώσεων δημιουργεί σημαντική αύξηση του προφίλ της κοινότητας καθώς το στάδιο αποτελεί την περηφάνια της, λόγω της ειδικής φύσης του και της δομής του. Όλα τα παραπάνω εάν λειτουργήσουν θετικά αναμένεται να βελτιώσουν την ποιότητα της ζωής των κατοίκων της περιοχής, εξασφαλίζοντας ότι το γήπεδο θα ενσωματωθεί με γρήγορο ρυθμό στην ζωή της κοινότητας και να παρέχει πρόσθετη οικονομική σταθερότητα τόσο για τους διαχειριστές του σταδίου, όσο και για την ίδια την πόλη.

Περιβαλλοντική συμβατότητα του γηπέδου

Η συμβατότητα με το περιβάλλον είναι ένα πρωταρχικό κριτήριο κατά την επιλογή ενός τόπου για ένα στάδιο όπως αναφέρει και η FIFA⁴ στο βιβλίο της για τα σταδία <<Είναι ένα μεταβαλλόμενο, πολύπλοκο και πολιτικά φορτισμένο θέμα το οποίο πρέπει να αναλυθεί προσεκτικά. Για παράδειγμα, οι περισσότεροι από εμάς θα αναστατωνόμασταν πολύ αν ερχόμασταν ξαφνικά αντιμέτωποι με την προοπτική των σπιτιών μας να επισκιαστούν από τους τοίχους ενός μεγάλου σταδίου>>. Η γεινίαση ενός σταδίου με κατοικημένες περιοχές είναι το δύσκολο ζήτημα για την κατασκευή ενός νέου γηπέδου και συμφώνα πάντα με την FIFA⁵ θα πρέπει να αποφεύγεται. Σαν τυπικά περιβαλλοντικά ζητήματα σχετικά με την κατασκευή ενός νέου γηπέδου περιλαμβάνουν τα ακόλουθα:

- Αυξημένη κυκλοφορία οχημάτων.
- Ηχορύπανση - Θόρυβος από τις εκδηλώσεις
- Φωτεινότητα σταδίου και φωτισμός εκδήλωσης.
- Επισκίαση παρακείμενων ακινήτων
- Έλλειψη δραστηριότητας γύρω από το γήπεδο όταν δεν υπάρχει κάποια δραστηριότητα.
- Άνιση σχέση της κλίμακας του έργου σε σχέση με τον περιβάλλοντα χώρο.

Με καλή ανάλυση, σχεδιασμό και τη λειτουργία των ελέγχων, τα περισσότερα από τα

παραπάνω προβλήματα μπορούν να μετριαστούν ώστε οι κάτοικοι των γύρω περιοχών να είναι ικανοποιημένοι. Αυτό μπορεί να συμβεί με έρευνες πάνω στην κυκλοφορία και τα πολεοδομικά σχέδια, με περιορισμένες ζώνες πρόσβασης, ο θόρυβος και ο φωτισμός να περιοριστούν με διαφράγματα ελέγχου και ένα μέρος του σταδίου να βυθιστεί στο έδαφος ώστε να μειωθεί το ύψος του. Η δενδροφύτευση γύρω από το στάδιο μπορεί να παράγει ένα τεράστιο οπτικό όφελος για εκείνους που χρησιμοποιούν το στάδιο και για την τοπική κοινότητα. Το "πρασίνισμα" ενός τόπου-σταδίου ενισχύει την αντίληψη και την πραγματικότητα, ότι η εγκατάσταση θα σέβεται το περιβάλλον και τους γείτονές της. Εάν υπάρχουν κοντινά ποτάμια και λίμνες θα πρέπει επίσης να ληφθούν υπόψη για την ικανότητα αποστράγγισής του.

Μεταφορές

Η υποδομή των μεταφορών ενός μεγάλου σταδίου θα πρέπει να προσφέρει τρόπους εύκολης και γρήγορης πρόσβασης χωρίς προβλήματα, διαφορετικά οι θεατές θα υποφέρουν.

Μέσα μαζικής μεταφορές

Οποιοδήποτε μεγάλο στάδιο θα πρέπει να βρίσκεται κοντά σε ένα σιδηρόδρομο ή σταθμό του μετρό, και κατά προτίμηση με πλήρη πρόσβαση σε όλες τις θύρες του γηπέδου. Ολόκληρη η διαδρομή, από το σημείο αποβίβασης στην αποβάθρα του σταθμού μέχρι και τις κερκίδες του σταδίου, θα πρέπει να είναι εύκολα προσβάσιμη από άτομα με ειδικές ανάγκες, και κυρίως από άτομα που βρίσκονται σε αναπηρικό καροτσάκι. Ως εκ τούτου θα πρέπει να μην υπάρχουν κράσπεδα ή σκαλιά που εμποδίζουν τα άτομα με καροτσάκια.

Το οδικό δίκτυο

Το οδικό δίκτυο θα πρέπει να προσφέρει εύκολη και γρήγορη πρόσβαση μέσα, γύρω και έξω από το στάδιο. Δεν θα πρέπει να υπάρχουν μόνο επαρκείς δρόμοι αλλά και επαρκή ηλεκτρονικά συστήματα ελέγχου προκειμένου να αποφεύγεται η κυκλοφοριακή συμφόρηση στους δρόμους. Καταλυτική και η συμβολή της αστυνομίας.

Πρόβλεψη χώρων στάθμευσης

Κατηγορίες χώρων στάθμευσης

Ο χώρος του παρκινγκ είναι πιο βολικό να βρίσκεται σε μια περιοχή ακριβώς γύρω από το γήπεδο και στο ίδιο επίπεδο με τις εισόδους/εξόδους. Αλλά αυτό τείνει να γίνει μια μη αποτελεσματική χρήση της γης που είναι αρκετά σπάνια και ακριβή σε αστικές περιοχές και οι απέραντες εκτάσεις ασφάλτου έχουν ένα αρνητικό αποτέλεσμα στον περιβάλλοντα χώρο εκτός κι αν το χειριστεί κανείς ιδιαίτερα επιδέξια. Ακολουθούν τέσσερις εναλλακτικές λύσεις.

Πολυσύνθετοι χώροι στάθμευσης

Χτίζοντας το στάδιο πάνω σε ένα σκεπαστό χώρο στάθμευσης βοηθάει στη μείωση της έκτασης που απαιτείται και αποφεύγονται παράλληλα οι άγονες εκτάσεις. Αλλά αυτή η λύση είναι πολύ ακριβή και η βιωσιμότητα της ίσως εξαρτάται από την επόμενη λύση.

Μοιραζόμενοι χώροι στάθμευσης

Ένα στάδιο καλό θα είναι να μοιράζεται το χώρο στάθμευσης με παρακείμενα γραφεία ή βιομηχανικά κτίρια, όπως στην περίπτωση της Aston Villa στο Birmingham, με υπερκαταστήματα ή εμπορικά συγκροτήματα. Αλλά θα προκύψουν πολλά προβλήματα εάν και οι δύο εγκαταστάσεις χρειάζονται το χώρο στάθμευσης ταυτόχρονα. Κι αυτό είναι πολύ πιθανό στην περίπτωση των εμπορικών καταστημάτων και των σουπερ-μάρκετ που παραμένουν ανοικτά μέχρι το βράδυ και τα σαββατοκύριακα. Στην περίπτωση της Aston Villa υπάρχει μια συνθήκη στη συμφωνία που ορίζει ότι τα καταστήματα απαγορεύεται να ανοίξουν κατά τη διάρκεια των εντός έδρας αγώνων. Ως εκ τούτου απαιτείται προσεκτικός σχεδιασμός.

Στάθμευση στους δρόμους

Κάτι τέτοιο δεν ενθαρρύνεται από τις αρχές. Ωστόσο, οι τοποθεσίες του σταδίου σε πράσινο πάρκο μπορεί να επιτρέψουν ο χώρος στάθμευσης να διανεμηθεί σε μεγαλύτερη περιοχή.

Παρκάρω και επιβιβάζομαι (Park and ride)

Αυτός ο όρος αναφέρεται σε χώρο στάθμευσης αυτοκινήτων που απέχει από το χώρο των εγκαταστάσεων, όπου απαιτείται κάποιο είδος μεταφοράς των θεατών με λεωφορείο στο χώρο του σταδίου. Ο τρόπος αυτός χρησιμοποιείται κυρίως στην Ευρώπη και ειδικά στη Γερμανία.

Χώροι στάθμευσης για το κοινό

Για την προκαταρκτική εκτίμηση του σκοπού και τη διαφύλαξη των υπολογισμών που προτάθηκαν παραπάνω, ίσως φανεί χρήσιμη η παρακάτω φόρμουλα:

- Το λιγότερο μία θέση παρκινγκ για κάθε 10-15 θεατές.
- Εάν ακολουθούνται οι συστάσεις της FIFA, μία θέση ανά 6 θεατές.⁶
- Εάν ακολουθούνται οι συστάσεις των Γερμανών, μία θέση παρκινγκ ανά τέσσερις θεατές. Πρέπει να αναφέρουμε ότι αυτό δεν είναι και τόσο δυνατό να συμβεί σε Ευρωπαϊκά αστικά κέντρα.⁷

Στάδια πολλαπλών χρήσεων

Τα στάδια πολλαπλών χρήσεων μπορούν να αυξήσουν τη χρησιμότητα τους και να βελτιώσουν την οικονομική τους βιωσιμότητα. Η χρήση τεχνητού χλοοτάπητα το κάνει πιο εύκολο, δεδομένου ότι επιτρέπει στον αγωνιστικό χώρο να χρησιμοποιείται, καθ' όλη τη διάρκεια της εβδομάδας χωρίς να επηρεάζει αρνητικά την επιφάνεια του γηπέδου. Σημειώνεται ραγδαία αύξηση της χρήσης των γηπέδων ποδοσφαίρου με πρόσθετες δραστηριότητες. Χωρίς τεχνητό χλοοτάπητα, αυτές οι δραστηριότητες βλάπτουν τον αγωνιστικό χώρο και θα τον καθιστούν ακατάλληλο για τους ποδοσφαιρικούς αγώνες. Τα στάδια ποδοσφαίρου μπορούν επίσης να φιλοξενήσουν ψυχαγωγικές εκδηλώσεις, όπως συναυλίες, φεστιβάλ, θεατρικές παραστάσεις καθώς επίσης και διάφορες εμπορικές δραστηριότητες όπως εκθέσεις αυτοκινήτων. Ορισμένα από αυτά τα γεγονότα μπορούν να συμβούν και με φυσικό χλοοτάπητα αλλά με τεχνητό χλοοτάπητα επιτρέπεται η ταχύτερη και λιγότερο δαπανηρή μετατροπή από τη λειτουργία του ποδοσφαίρου και πάλι πίσω. Ορισμένα από τα βασικά στοιχεία που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη όταν αποφασίζεται το στάδιο να έχει και άλλες χρήσεις είναι τα έξης:

- Η ευκολία πρόσβασης στο χώρο για τα οχήματα, τα υλικά και μηχανήματα που απαιτούνται για τις διάφορες εκδηλώσεις,
- Επαρκείς υπηρεσίες υποδομών, συμπεριλαμβανομένων της πρόσθετης παροχής ηλεκτρικού ρεύματος και την περαιτέρω ενίσχυση του δικτύου των υδάτων.

Για να φιλοξενήσει αυτές τις διαφορετικές χρήσεις, είναι σημαντικό να αλλάξει το γήπεδο με γνώμονα ενός μέτρου χωρίς να υπάρξουν αρνητικές επιπτώσεις στον πρωταρχικό σκοπό του που είναι οι ποδοσφαιρικοί αγώνες. Για παράδειγμα, κάνοντας τον αγωνιστικό χώρο αρκετά μεγαλύτερο μπορεί να οδηγήσει τους θεατές μακριά από τον αγώνα με αποτέλεσμα την μείωση της αίσθησης της συμμετοχής στο παιχνίδι γι' αυτό και δεν ενδείκνυται για ποδοσφαιρικά γήπεδα.



Κεφάλαιο 3^ο Δομή και κατασκευή

Δομή και σχήμα

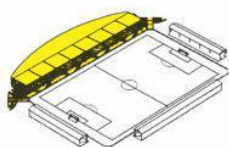
Η δομή, το σχήμα και το μέγεθος του γηπέδου αποτελούν απόφαση του εκάστοτε αρχιτέκτονα σε συνδυασμό με τις προϋποθέσεις, τις απαιτήσεις και της συνθήκες που επικρατούν στην συγκεκριμένη περιοχή όπου θα ανεγερθεί το στάδιο. Υπάρχουν πολλών κατηγοριών γήπεδα:

Ως προς την δομή τους

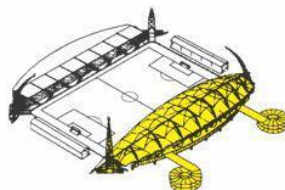
- Συμπαγής μορφές χωρίς διάκενα
- Ξεχωριστοί όγκοι κατασκευών που γειτνιάζουν τις 2, 3 ή 4 πλευρές του αγωνιστικού χώρου με διάκενα στις γωνιές τους
- Ξεχωριστοί όγκοι κατασκευών που ενοποιούνται από επιμέρους στοιχεία

Ως προς το σχήμα τους

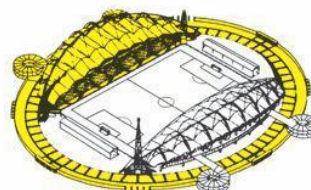
- Κυκλικά στάδια
- Κοίλα-ελλειπτικά στάδια
- Ορθογώνια στάδια
- Ακανόνιστης μορφής στάδια οι οποίες προκύπτουν έπειτα από εξωτερικές προσθήκες κατασκευών στον κύριο όγκο του σταδίου.



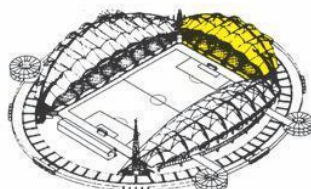
Phase 1: 3000 seat stadium



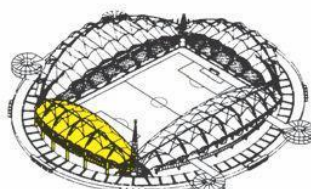
Phase 2: 9700 seat stadium



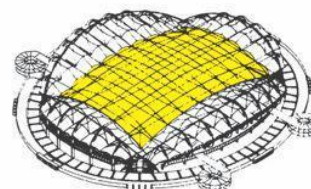
Phase 3: 13400 seat stadium



Phase 4: 16700 seat stadium



Phase 5: 20000 seat stadium



Phase 6: Enclosed stadium

Phase 1: First tier of main stand with temporary roof. Offices and boxes behind

Phase 4: As phase 3 plus construction of the first end stand

Phase 2: As phase 1 plus main stand opposite and floodlighting

Phase 5: As phase 4 plus the second end stand completing the stadium

Phase 3: As phase 2 plus completion of phase 1 stand and external concourse

Phase 6: As phase 5 but with the addition of a fixed or opening roof over the pitch

Υλικά δόμησης

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Στάδια έχουν κατασκευασθεί από πολλά δομικά υλικά. Το οικονομικό μέρος της κατασκευής είναι ένας μεγάλος παράγοντας καθώς ο προϋπολογισμός του σταδίου είναι μεγαλύτερος από οποιαδήποτε άλλης κατασκευής. Οι οικονομικές συγκρίσεις λοιπόν μεταξύ των δομικών υλικών είναι ζωτικής σημασίας, λαμβάνοντας ιδιαίτερα υπ' όψιν την οροφή του σταδίου. Άλλα χαρακτηριστικά απόδοσης όπως η αντοχή, η αντίσταση στην φωτιά, κτλ πρέπει να συνυπολογιστούν και έπειτα να γίνει εξισορρόπηση ως προς την ποσότητα, την ποιότητα, το αισθητικό αποτέλεσμα, την υφή και την φιλικότητα ως προς το περιβάλλον που έχουν αυτά τα υλικά. Ζωτικής σημασίας για τα στάδια είναι η προσέλευση θεατών και για να συνεχιστεί αυτό δεν πρέπει το στάδιο να είναι άβολο και αντιαισθητικό, ανεξαρτήτως κατά το πόσο σωστοί είναι οι υπολογισμοί του.

Σκυρόδεμα-Τσιμέντο

Το οπλισμένο σκυρόδεμα ανταγωνίζεται το ατσάλι ως το πιο διαδεδομένο δομικό υλικό για τα στάδια. Το μεγάλο του πλεονέκτημα είναι ότι έχει φυσική πυροπροστασία και είναι φθηνότερο από το ατσάλι σε μερικές χώρες, αλλά επίσης είναι και αντιαισθητικό όταν μείνει γυμνό και δεν υποστεί περεταίρω κατεργασία. Ωστόσο είναι το πιο πρακτικό υλικό για την κατασκευή των βαθμίδων στις κερκίδες για τις θέσεις των θεατών. Το σκυρόδεμα μπορεί είτε να είναι χυτό στην κατασκευή, είτε ως προκατασκευασμένη μονάδα, συνήθως και τα δύο είδη χρησιμοποιούνται μαζί.

Ατσάλι

Το συγκεκριμένο μέταλλο είναι φθηνότερο σε μερικά μέρη του κόσμου από το σκυρόδεμα και λόγω της βασικής αρχής των μεταλλικών κατασκευών προκατασκευάζεται εκτός εργοταξίου. Είναι φυσικά ελαφρύτερο υλικό από το μπετό έχοντας τριπλάσιο ειδικό βάρος, τόσο φυσικά όσο και αισθητικά. Αυτό του χαρίζει λειτουργικά πλεονεκτήματα, όπως φθηνότερα πέδιλα σε ανώμαλο έδαφος και την πιθανότητα δημιουργίας λεπτότερων και ωραιότερων κατασκευών. Αποτελεί επίσης ξεκάθαρη επιλογή για τις οροφές των σταδίων. Οι κανονισμοί ασφαλείας απαιτούν ατσάλινα στοιχεία στο κάτω μέρος της οροφής να πυροπροστατευθούν ψεκάζοντας βερμικουλίτη, ή ενίσχυση από λεπτή σε μορφή ταινίας διογκωμένης επένδυσης. Αλλά οι κανονισμοί αλλάζουν και δίνεται τώρα περισσότερη έμφαση στους μηχανισμούς πυροπροστασίας του σταδίου όπως η εγκατάσταση συστημάτων ψεκασμού και γενικότερα η διασφάλιση μιας γρήγορης και άμεσης εκκένωσης του σταδίου από τους θεατές.

Τούβλο

Στα μεγάλα στάδια το τούβλο είναι υλικό επένδυσης ή επίστρωσης παρά στοιχείο του φέροντα οργανισμού. Η χρησιμότητά του είναι να προσδώσει μία πιο ανθρώπινη αίσθηση στις "κτηνώδης" επιφάνειες, ή στο επίπεδο του δρόμου να βοηθήσει το στάδιο να δέσει περισσότερο με το περιβάλλον της πόλης.

Επικαλύψεις οροφών

Υπάρχουν πολλές απαιτήσεις για τα υλικά που χρησιμοποιούνται για επικαλύψεις στις οροφές, πρέπει να είναι ταυτόχρονα ελαφριά, σκληρά, στεγανωτικά, άφλεκτα, αισθητικά αποδεκτά, οικονομικά και με αρκετή αντοχή στα ακραία καιρικά φαινόμενα και την υπεριώδη ακτινοβολία. Πρέπει επίσης να είναι σκληρά και δύσκαμπτα για να μπορούν να αντέχουν μεταξύ πρωτευόντων και δευτερευόντων στοιχείων της κατασκευής, υποστηρίζοντας βαριά φορτία όπως για παράδειγμα το χιόνι και να αντιστέκονται στην δύναμη του αέρα. Κατά μήκος της κατασκευής σε χώρους όπως σουίτες, κουζίνες, εστιατόρια και τουαλέτες, μπορεί να είναι απαραίτητη η τοποθέτηση επιπλέον μόνωσης (θερμομόνωση- ηχομόνωση) στην οροφή.

Ο αγωνιστικός χώρος

Επίπεδο- στάθμη εδάφους

Το επίπεδο του αγωνιστικού χώρου είναι συχνά κάτω από τη στάθμη του εδάφους, επιτυγχάνοντας έτσι το πρώτο τμήμα των κερκίδων να διαμορφώνεται πάνω στο φυσικό έδαφος. Ως αποτέλεσμα μειώνεται το κόστος κατασκευής και συνθετικά αποφεύγεται το πελώριο ύψος στις όψεις του γηπέδου. Ωστόσο πρέπει να τονιστεί ότι αυτή η φυσική διαμόρφωση των κερκίδων κρύβει δυσκολίες όταν η ποιότητα του εδάφους δεν είναι η κατάλληλη με αποτέλεσμα να καταφεύγουμε σε λύσεις, όπως είναι η επίχυση και η διαλογή..

Φύτευση και διατήρηση του αγωνιστικού χώρου

Η φύτευση και η διατήρηση του αγωνιστικού χώρου πρέπει να αφήνεται σε γεωπόνους, αυτοί είναι οι αρμόδιοι να συμβουλεύουν, να διευθετούν τις λεπτομέρειες και να επιβλέπουν την κατάσταση του αγωνιστικού χώρου. Η επιφάνεια του γρασιδιού και η ποιότητα του είναι ένα απαιτητικό ζήτημα. Πρέπει να είναι ταυτόχρονα απαλή, μαλακή, απόλυτα ισορροπημένη χωρίς ανωμαλίες ακόμη και όταν βαραίνει από μεγάλες ποσότητες νερού. Η μεγαλύτερη επιτρεπόμενη κλίση που μπορεί να έχει πρέπει να ελέγχεται πριν το σχεδιασμό και όλα τα σχετικά μέρη που το διέπουν, γιατί παρατηρείτε συνεχώς αλλαγή των καταστάσεων. Η ιδανική ελαφριά κλίση που πρέπει να δοθεί ώστε να απομακρύνονται τα νερά, είναι από το κέντρο του αγωνιστικού χώρου προς τις άκρες και αντίθετα από την κατεύθυνση του παιχνιδιού.

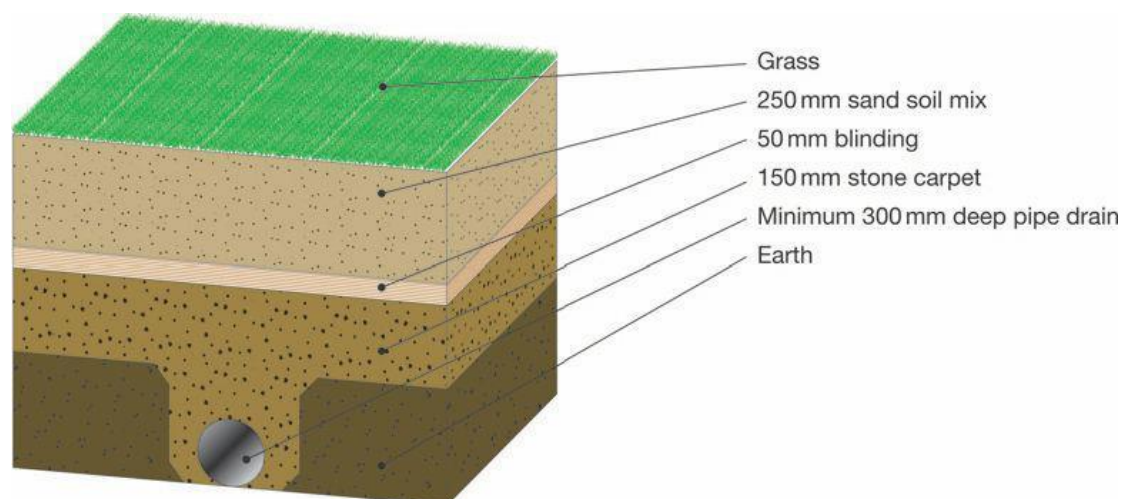
Το είδος και η ποιότητα του γρασιδιού πρέπει να επιλεγεί πολύ προσεκτικά για να αποδώσει τα ζητούμενα χαρακτηριστικά στο παιχνίδι. Πρέπει να έχει αντοχή στη φθορά και στο χρόνο και γενικότερα να είναι κατάλληλο σε σχέση με το κλίμα και τα φυσικά φαινόμενα της συγκεκριμένης περιοχής. Η κατάλληλη ποικιλία η μίγμα ποικιλιών γρασιδιού πρέπει να προμηθεύεται και να τοποθετείται από ειδικούς καθώς απαιτείται συγκεκριμένη αναλογία για να δημιουργηθεί μία ποικιλία γρασιδιού και ειδικός τρόπος φύτευσης.

Ακριβώς κάτω από την επιφάνεια του γρασιδιού βρίσκεται η φυτική γη, η οποία αποτελείται κυρίως από άμμο με βάθος όχι μικρότερου των εκατό χιλιοστών και μέσο όρο εκατόν πενήντα χιλιοστών. Η στρώση αυτή δεν πρέπει να περιλαμβάνει πετρώματα ή οποιοδήποτε άλλο επικίνδυνο στοιχείο και η διαπερατότητά του πρέπει να είναι τέτοια ώστε να μπορεί να επιτρέψει την στράγγιση του νερού. Επίσης πρέπει να μην έχει επηρεαστεί η γονιμότητά του έτσι ώστε να επιτραπεί η υγιής ανάπτυξη του γρασιδιού.

Η χρησιμοποίηση ενός φαινομενικά κατάλληλου είδος τοπικού εδάφους δεν προτείνεται. Τα υλικά πρέπει να παρέχονται από ειδικούς και συχνά τοποθετούν μεγάλες ποσότητες ελεγμένης και βαθμολογημένης άμμου.

Ακριβώς κάτω από τη φυτική γη, βρίσκεται μια τυφλή στρώση από υλικά (στάχτη, λιωμένα πετρώματα) για να καλύψουν τα κενά δημιουργώντας μια απαλή επιφάνεια για να πατήσει πάνω τους η άμμος της φυτικής γης.

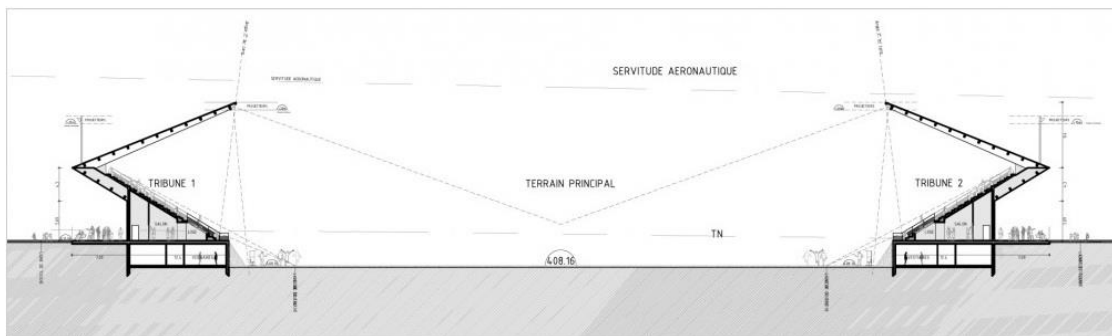
Κάτω από αυτό το τυφλό στρώμα υπάρχουν πολύ καλής ποιότητας πετρώματα που διασφαλίζουν την διοχέτευση του νερού στους αγωγούς και τα χαρακώματα που βρίσκονται ακριβώς από κάτω. Είναι πιθανών επίσης να υπάρχουν διαπερατές μεμβράνες μεταξύ των θεμελίων και της επιφάνειας σχηματισμού, έτσι ώστε να εμποδίσουν το έδαφος να αναμειχθεί με την στρώση των πετρωμάτων εμποδίζοντας έτσι την αποστράγγιση του νερού. Αυτή η απόφαση, δηλαδή το βάθος της στρώσης των πετρωμάτων, ο σχεδιασμός και η τοποθέτηση των αποχετεύσεων, αρδεύσεων, επιδαπέδιων θερμάνσεων θα καθοριστεί από το υπέδαφος και πάντα από κάποιον ειδικό.



Οι κερκίδες

Βασικές προϋποθέσεις των κερκίδων:

- Σκίαση των θεατών από τον ήλιο
- Οι θεατές πρέπει να βρίσκονται αρκετά κοντά στον αγωνιστικό χώρο ώστε να έχουν μία καθαρή θέα του παιχνιδιού και της κίνησης της μπάλας, ωστόσο σε τεράστια στάδια δεν επιτυγχάνεται κατά πολύ αυτό καθώς είναι ακατόρθωτο.
- Όλοι οι θεατές πρέπει να έχουν πλήρης όραση του αγωνιστικού χώρου χωρίς να παρεμβάλλεται από τα κεφάλια των μπροστινών τους, κάτι που σημαίνει ότι πρέπει να δοθεί υπολογισμένη κλίση στις κερκίδες ώστε να μην επηρεάζεται το οπτικό φάσμα του κάθε θεατή από τον μπροστινό του.
- Ταυτόχρονα όμως οι κερκίδες δεν πρέπει να γίνουν απότομες και επικίνδυνες προκαλώντας ίλιγγο στους θεατές, ειδικότερα στο 3^ο επίπεδο των μεγάλων σταδίων.
- Τέλος δεν πρέπει να υπάρχουν τεχνητά εμπόδια, όπως κολώνες, πολύ χαμηλές οροφές κτλ, που να εμποδίζουν την όραση του θεατή.



Διάδρομοι, κλιμακοστάσια και ράμπες

Το πρότυπο των διαδρόμων, κλιμακοστασίων και ραμπών πρέπει να επιτρέπει την ομαλή εισροή των θεατών, χωρίς να χάνεται ο προσανατολισμός τους. Παρομοίως το ίδιο ισχύει και για την εκροή τους στο τέλος του αγώνα.

Πιο συγκεκριμένα, ο σχεδιασμός του σταδίου πρέπει να επιτρέπει την γρήγορη εκκένωση του σε περιπτώσεις ανάγκης

Ο σχεδιασμός πρέπει επίσης να επιτρέπει την εύκολη πρόσβαση προς τις τουαλέτες και τις εγκαταστάσεις τροφοδοσίας. Σαν γενικός κανόνας⁸ δεν πρέπει καμία θέση του σταδίου να απέχει περισσότερο από εξήντα μέτρα από μία τουαλέτα και είναι προτιμότερο να βρίσκονται στο ίδιο επίπεδο.

Οι κυκλικές διαδρομές πρέπει να χωρίζονται σε τμήματα για να διαχωρίζουν την

χωρητικότητα του γηπέδου σε τομείς, όπου ο καθένας θα χωράει περίπου 2500-3000 θεατές, έτσι επιτυγχάνεται η ευκολότερη διαχείριση του πλήθους και καλύτερη κατανομή των τουαλετών, εστιατορίων και αναψυκτηρίων.

Για κάθε τομέα πρέπει να υπάρχει μία είσοδος όπου θα γειτνιάζει με πλευρικούς και ακτινωτούς διαδρόμους. Ένας σχεδιασμός με λίγες εισόδους και μακριούς διαδρόμους αφήνει λιγότερο χώρο για καθίσματα γι αυτό καλό είναι να υπάρχουν πολλές εισοδοί με μικρότερους διαδρόμους έτσι ώστε επιτυγχάνεται η γρηγορότερη εκκένωση του σταδίου. Μια ισορροπημένη λύση πρέπει να επιτευχθεί.

Σχεδιαστικές προδιαγραφές

Σε πολλές περιπτώσεις οι λεπτομέρειες είναι το ίδιο σημαντικές με την σωστή επιλογή των υλικών:

- Η προσεκτική τοποθέτηση των θυρών και των ανοιγμάτων μειώνει την σύγχυση των θεατών και βοηθάει την κυκλοφορία
- Η χρήση ραγών κατά μήκος των τοίχων μπορούν να τους προστατέψουν από κακοποίηση καθώς θα κρατάνε τον κόσμο σε μια ασφαλή απόσταση μακριά τους
- Κιγκλιδώματα πρέπει να τοποθετούνται στις άκρες τω άνω διαζωμάτων του γηπέδου και στους διαδρόμους ώστε να αποφεύγεται η ρήξη αντικειμένων στους εκατέρωθεν θεατές. Ομοίως οι άκρες των πατωμάτων πρέπει να στρέφονται προς τα πάνω για να αποφεύγεται η κύλιση αντικειμένων.
- Οι επιφάνειες των ραγών και τα κιγκλιδώματα πρέπει να είναι επικλινής ώστε να δυσκολεύουν τους θεατές να κάθονται σε αυτά και να προστατεύουν τον κόσμο που κάθεται από κάτω τους.
- Οι γωνιές για να προστατευθούν από τα οχήματα και τα καρτσάκια που διέρχονται, ενισχύονται από μεταλλικές επενδύσεις ή διαθέτουν κυκλικά στοιχεία
- Τα ψηλοτάβανα στάδια δημιουργούν μία ανοιχτή ατμόσφαιρα και παράλληλα δεν φθείρονται καθώς υπάρχει απόσταση μεταξύ της οροφής και των θεατών.
- Οι επιφάνειες και οι άκρες των τουαλετών πρέπει να είναι έτσι φτιαγμένες ώστε να επιτρέπεται ο πλήρης καθαρισμός τους
- Όλες οι επικίνδυνες προβολές και οι κοφτερές επιφάνειες πρέπει να αποφεύγονται

Οροφή και πρόσοψη

Στα στάδια με οροφή, που τα συναντάμε όλο και συχνότερα στην Ευρώπη, ο πιο σημαντικός παράγοντας για την δημιουργία μιας ικανοποιητικής και αρμονικής αρχιτεκτονικής λύσης, είναι η αποφυγή δημιουργίας μιας επιβλητικής πρόσοψης που θα ανταγωνίζεται μια εξίσου επιβλητική οροφή. Αν κάποιο από αυτά τα στοιχεία κυριαρχεί, καθιστώντας το άλλο υποτονικό ή εντελώς αόρατο, η σύνθεση του αμέσως απλοποιείται και η διαχείριση της γίνεται ευκολότερη. Οι παράμετροι που πρέπει να έχει ο αρχιτέκτονας υπ' όψιν όταν σχεδιάζει μία οροφή ή στέγαστρο είναι οι εξής:

- Σκίαση από τον ήλιο
- Προστασία από τον αέρα και τη βροχή
- Καθαρή θέαση
- Αντοχή σε βάθος χρόνου - γήρανση
- Αποφυγή αποκόλλησης από ισχυρούς ανέμους

Κυρίαρχη δομή

Στα μεγάλα στάδια υπάρχει και μια τρίτη εκδοχή. Η οροφή και η πρόσοψη καλύπτονται πίσω από ένα κυρίαρχο κέλυφος δομημένο από κάθετα στοιχεία. Αυτή η μέθοδος χρησιμοποιείται κυρίως σε ανοιχτά μέρη όπου το στάδιο διακρίνεται από μακριά.

Είδη οροφής

Δομές από υποστυλώματα και δοκάρια

Αυτό το δομικό σύστημα περιλαμβάνει μια σειρά κολώνων παράλληλες ως προς τον αγωνιστικό χώρο, υποστηρίζοντας δοκάρια ή δικτυώματα τα οποία με την σειρά τους στηρίζουν την οροφή.

Υποστυλώματα με μία δοκό

Θυμίζει στη μορφή του το τέρμα του γηπέδου, καθώς έχει υποστυλώματα μόνα στα δύο άκρα της κερκίδας και καμία ενδιάμεσα. Μία μεγάλη δοκός τρέχει κατά μήκος της οροφής υποβαστάζοντάς την. Το πλάτος της δοκού είναι περίπου το ένα δωδέκατο του συνολικού της μήκους. Η τακτική επίβλεψη και συντήρηση είναι απαραίτητη για αυτό το δομικό σύστημα καθώς όλα εξαρτώνται από μια δοκό. Μία παραλλαγή αυτού του συστήματος είναι στην μπροστινή όψη η ενοποίηση των δοκών και των υποστυλωμάτων σε σχηματισμό τόξου.

Οροφή με πρόβολο

Στην οροφή με πρόβολο η μία μεριά της οροφής είναι καλώς στερεωμένη και η άλλη προς τη μεριά του αγωνιστικού χώρου στέκεται ελεύθερη χωρίς κάποια υποστήριξη. Μία παραλλαγή αυτού του συστήματος είναι ο υποβασταζόμενος πρόβολος.



Κέλυφος από σκυρόδεμα

Το κέλυφος είναι μία λεπτή τεγνητή επιφάνεια, της οποίας καμπυλώνονται η μία ή και δύο πλευρές της. Η δύναμή της πηγάζει από το σχήμα της και όχι από το πάχος της, την σκληρότητά της ή το υλικό της. Συμπεριλαμβάνουν λοιπόν πολλές μορφές, όπως κυλινδρικές, θολωτές, κωνοειδές και πιο σύνθετα σχήματα προσφέροντας την πιθανότητα δημιουργίας μιας πιο εκλεπτυσμένης μορφής οροφής.



Οροφή υποβοηθούμενη από τον αέρα

Μία οροφή υποβοηθούμενη από τον αέρα, αποτελείται από μία πλαστική μεμβράνη σχηματίζοντας μια περίφραξη, είτε σε αυτήν, είτε σε συνδυασμό με άλλα δομικά στοιχεία και υποστηρίζεται εσωτερικά από την πίεση που ασκούν οι φίλαθλοι. Αυτές οι μεμβράνες είναι κατασκευασμένες από PVC πολυεστέρα και καμιά φορά ενισχύονται με καλώδια αν πρόκειται για μεγάλες οροφές.

Δικτυώματα

Τα δικτυώματα είναι ένα πλέγμα από τεχνητά μέλη σχηματίζοντας ένα σταθερό τρισδιάστατο σχήμα. Τα δικτυώματα μπορούν να κατασκευαστούν από ποικίλα υλικά αλλά συνήθως χρησιμοποιείται το μέταλλο. Μεγάλα υποστυλώματα, δοκάρια και πρόβολοι είναι συχνά δύσκολο να αφομοιωθούν σε έναν συνεκτικό σχεδιασμό και μια πολύ χρήσιμη τάση τα τελευταία χρόνια είναι η ολοένα και πιο συχνή χρήση των δικτυωμάτων που αντικαθιστούν (μερικώς ή πλήρως) αυτά τα διαρθρωτικά στοιχεία. Αυτός ο σχεδιασμός δεν λύνει αυτομάτως όλα τα προβλήματα ή εγγυάται αισθητικό αποτέλεσμα, αλλά προσφέρουν καλοσχεδιασμένες και χαριτωμένες δομές που σχετίζονται με την ανθρώπινη κλίμακα.

Ανοιγόμενες οροφές

Όλο και περισσότερα στάδια σχεδιάζονται με ανοιγόμενες οροφές για την αποφυγή των άσχημων καιρικών φαινομένων και για την διεξαγωγή εκδηλώσεων εσωτερικού χώρου, κάνοντας έτσι το στάδιο πολυχρηστικό.

Κατάλληλες επιλογές για ανοιχτούς χώρους

Τα γήπεδα που βρίσκονται σε περιοχές ανοιχτής θέας μπορούν να έχουν μεγάλη συμβολή στον περιβάλλον αν το μέρος του σταδίου που βρίσκεται πάνω από τη στάθμη του εδάφους είναι αισθητικά ωραίο και σωστά κατασκευασμένο. Αν αυτά τα κριτήρια για οποιοδήποτε λόγο δεν μπορούν να εφαρμοστούν τότε θα ήταν σωστό το στάδιο να 'κρυφτεί' μέσα στο γύρω περιβάλλον. Κι αυτό αποτελεί μία έγκυρη τακτική του αρχιτέκτονα. Το να δημιουργηθεί μία μορφή σταδίου που να δένει με τον περιβάλλοντα χώρο συνήθως δεν αποτελεί μία τόσο δύσκολη λύση. Τα γήπεδα με οροφές είναι μια μεγαλύτερη πρόκληση για τον αρχιτέκτονα. Η υποχώρηση του αγωνιστικού χώρου κάτω από τη στάθμη του εδάφους και η περικύκλωση του σταδίου με αναχώματα μπορούν να δημιουργήσουν την αίσθηση της απορρόφησης του σταδίου από το περιβάλλον.

Κάλυψη γωνιών

Όταν τοποθετούνται κερκίδες στα τρία ή και στα τέσσερα μέρη του γηπέδου προκύπτει το πρόβλημα της ενοποίησης των γωνιών και γίνεται μεγαλύτερο αν πρόκειται για στάδιο με οροφή. Κάθε κερκίδα πρέπει να είναι από μόνη της κομψή και να επιστεγάζεται από μία εξίσου κομψή οροφή. Αλλά πώς να αξιοποιηθούν οι χώροι που σχηματίζονται στις γωνίες;

- 1 Τέσσερα τετράγωνα υπόστεγα τοποθετούνται στις τέσσερις πλευρές του γηπέδου και οι γωνίες μένουν κενές.
- 2 Γέμισμα των γωνιών με πύργους, οι πλευρές των κερκίδων εκτείνονται προς τους πύργους
- 3 Και οι κερκίδες και η οροφή περιτριγυρίζουν το στάδιο αποκτώντας μια συνεχόμενη μορφή.

Κατασκευές μεγάλης κλίμακας

Η εναλλακτική προσέγγιση του δυναμικού σχεδιασμού και έκφρασης μέσω μεγάλης κλίμακας στοιχείων θέλγει τους αρχιτέκτονες, αλλά σε πολλές κατασκευές κυρίως κατασκευασμένες από σκυρόδεμα υπάρχουν έντονες αποδοκιμασίες από το κοινό. Αυτή η απόλυτη κλίμακα του σύγχρονου σταδίου είναι μέρος του προβλήματος. Αν είναι απαραίτητο να χρησιμοποιηθούν μεγάλες ποσότητες σκυροδέματος, τότε πρέπει παράλληλα να υπάρχει σχεδιασμός για έντονη φύτευση γύρω από το στάδιο που μπορεί να συμπεριλαμβάνει δέντρα, θάμνους, ή άλλα μικρότερα φυτά τοποθετημένα μέσα ή γύρω από το στάδιο.

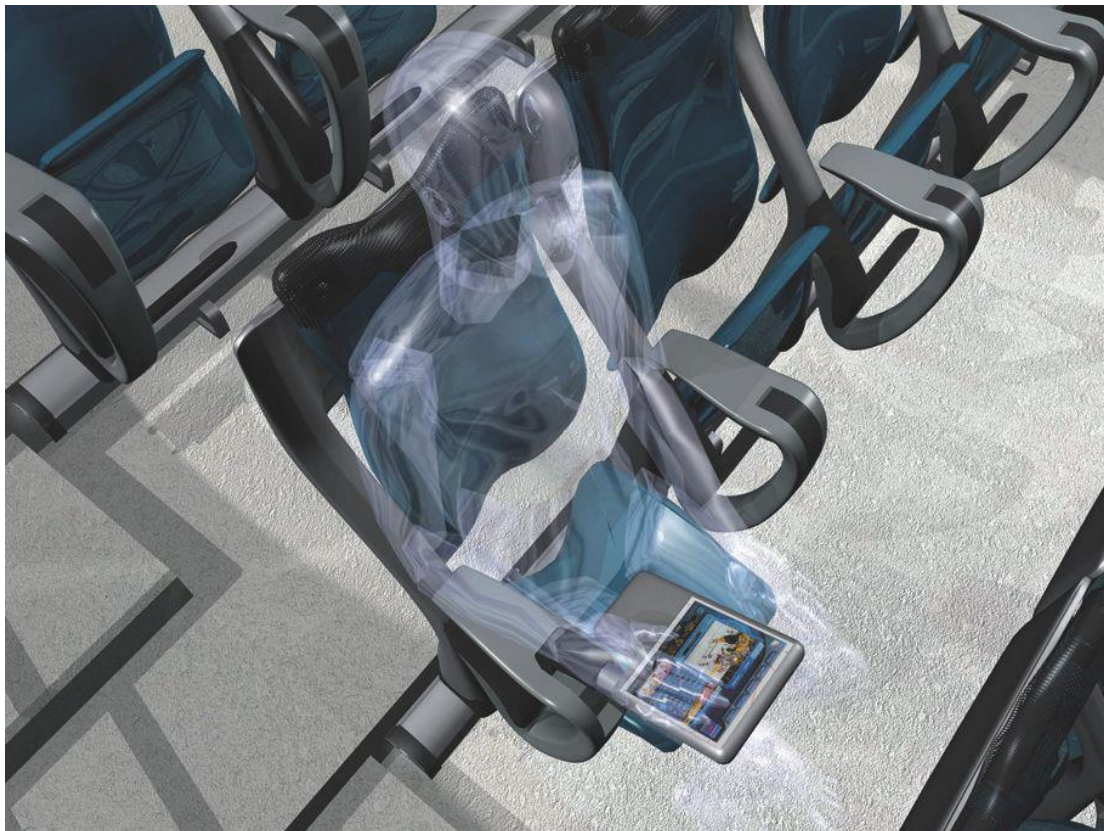
Τεχνολογική επιρροή

Η τεχνολογία βοηθάει σε μεγάλο βαθμό την ανάπτυξη των σταδίων. Λόγω των απαιτήσεων των θεατών οι αγώνες σήμερα να μετρούνται ακόμα και στο χιλιοστό του δευτερολέπτου, να υπάρχουν άμεσα στιγμιότυπα επανάληψης μιας φάσης, κάμερες τοποθετημένες με τέτοιο τρόπο ώστε να καλύπτουν από διάφορες γωνίες θέασης τον αγώνα και φωτορεαλιστικές εικόνες με την βοήθεια του υπολογιστή για να υπολογιστούν μικρολεπτομέρειες όπως π.χ αν πέρασε τη γραμμή η μπάλα ή όχι.

Ωστόσο αυτά είναι μόνο η κορυφή του παγόβουνου. Ο αθλητισμός κερδίζει πολλά στοιχεία έχοντας γήπεδα κατασκευασμένα έτσι ώστε να εκμεταλλεύονται στο μέγιστο την τελευταία λέξη της τεχνολογίας και τις τεχνοτροπίες με σκοπό να γίνονται αρτιότερα, γρηγορότερα και ασφαλέστερες κατασκευές, επιτρέποντας ελαφριάς κατασκευής ανοιγόμενες οροφές, κινούμενες βαθμίδες θέσεων και αγωνιστικών χώρων. Η διαχωριστική γραμμή μεταξύ φυσικού και συνθετικού χλοοτάπητα δεν ξεχωρίζεται, δημιουργώντας έτσι μια υβριδική μορφή και των δύο που αναδεύεται αναπτύσσοντας μια επιφάνεια γρασιδιού ενισχυμένη με πλαστική χλόη και κόκκους, με την δυνατότητα χορήγησής της θρεπτικών συστατικών με ενέσιμο τρόπο. Αυτού του είδους οι χλοοτάπητες απαιτούν λιγότερο φωτισμό, αναπτύσσονται γρηγορότερα και είναι πολύ πιο εύρωστοι. Η ποιότητα τους είναι τόσο καλή που χρησιμοποιούνται υπό προϋποθέσεις και στο υψηλότερο ποδοσφαιρικό επίπεδο. Ως αποτέλεσμα το γήπεδο γίνεται πολυχρηστικό και έτοιμο να φιλοξενήσει ποικίλα γεγονότα.

Ο αθλητισμός για να μπορέσει να συναγωνιστεί τα θετικά της τηλεόρασης και να μπορέσει να συνεχίζει να προσελκύει κόσμο στα γήπεδα, πρέπει κατά την γνώμη μου

να εισάγει σε αυτό καινούργιες καινοτομίες και εγκαταστάσεις που θα δημιουργούν στον θεατή ένα αίσθημα άνεσης, βόλεψης καθώς ασφάλειας συγκρίσιμα με αυτά που νιώθει στο ίδιο του σπίτι. Επίσης να προσφέρεται ενημέρωση ισότιμη σε εύρος και ποιότητα με αυτή που παρέχεται στην τηλεόραση από τους αθλητικούς σχολιαστές. Στιγμιότυπα, πληροφορίες παικτών και προηγούμενων αγώνων πρέπει να αυτοματοποιηθούν, όπως και στιγμιότυπα άλλων αγώνων, στατιστικά του παιχνιδιού, άψογο σχολιασμό και διαφημιστικά σχετικά με τον αγώνα. Αυτό καθίσταται δυνατό να γίνει χρησιμοποιώντας το κύκλωμα closed-circuit television (CCTV), όχι μόνο στις γιγαντοοθόνες του γηπέδου αλλά και σε προσωπικούς μικρούς δέκτες μικρής οθόνης. Οι δέκτες μπορούν να εφαρμοστούν στα καθίσματα των θεατών και να συμπεριλαμβάνονται στην τιμή του εισιτηρίου, ή μπορούν να συνδέονται στο κινητό του θεατή μέσω Bluetooth ή ακόμη και με την τελευταία λέξη της τεχνολογίας μέσω G3 technology. Επιτυγχάνεται έτσι η πλήρη ενημέρωση του θεατή για αυτό που πρόκειται να παρακολουθήσει.



Η τεχνολογία μπορεί επίσης να συμβάλει στην καλύτερη οργάνωση και διαχείριση του γηπέδου. Ήδη υπάρχουν συμβατικά μηχανήματα ελέγχου του πλήθους, ωστόσο ακόμα απέχουν πολύ για να τα θεωρήσουμε αποδεκτά και ευχάριστα για τον θεατή. Ιδανική λύση θα ήταν μία "έξυπνη" είσοδος συνδεδεμένη με τον κεντρικό υπολογιστή του γηπέδου, και έχοντας τα χαρακτηριστικά ακτινογραφικού μηχανήματος. Όλες οι πληροφορίες που χρειάζονται θα μπορούν να διαβαστούν από το εισιτήριο του θεατή επιτρέποντάς του την είσοδο στα διάφορα μέρη του γηπέδου και ο κάτοχος του να αποκτά κάποια προκαθορισμένα προνόμια. Το εισιτήριο θα σκανάρετε σε κάθε είσοδο ή σημείο πώλησης και αν διαπιστωθεί η μη εγκυρότητα του για οποιοδήποτε

λόγο ένα ηχητικό μήνυμα θα ακούγεται καθοδηγώντας τον θεατή σε ένα σημείο όπου θα μπορεί να απευθυνθεί για βοήθεια. Οι αυτόματες μπαριέρες μπροστά που είναι συνήθως ανοιχτές θα κλείσουν αν το άτομο αυτό προσπαθήσει να συνεχίσει την πορεία του προς τα εκεί που απαγορεύεται. Το πλεονέκτημα αυτού του αυτόματου συστήματος ελέγχου είναι ότι θα αποθηκεύονται όλες οι πληροφορίες των θεατών στον υπολογιστή του γηπέδου (ηλικία, φύλλο, διεύθυνση κτλ), με αποτέλεσμα να είναι σε θέση οι άνθρωποι διαχείρισης του σταδίου να δημιουργήσουν ένα προφίλ για το ποιος παρακολουθεί, καθώς και να συλλέξουν στατιστικά στοιχεία για τις κοινωνικό-οικονομικές ομάδες που έρχονται στο γήπεδο.

ΕΡΓΟΝΟΜΙΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Η τεχνολογία χρησιμοποιείται για να βελτιώσει τα επίπεδα άνεσης των θεατών όταν βρίσκονται στο στάδιο, ελέγχοντας με μεγαλύτερη ακρίβεια πτυχές του περιβάλλοντος όπως τη θερμοκρασία, την υγρασία και την κίνηση του αέρα. Μέρος αυτής της νέας τάσης αποτελεί και η αύξηση της χρήσης των αναδιπλούμενων οροφών.

Ο σχεδιασμός των θέσεων επικεντρώνεται πιο πολύ στην εργονομία των θεατών παρά στο πόσο φτηνό είναι να παράγει κανείς ένα πλαστικό κάθισμα. Τα παραγεμισμένα καθίσματα γίνονται όλο και πιο συνηθισμένο φαινόμενο γι' αυτό και πλέον λαμβάνεται υπ' όψιν η δημιουργία περισσότερου χώρου για κάθε θεατή. Αυξάνεται λοιπόν, ο χώρος που αντιστοιχεί στο μέσο θεατή ώστε να μην αντιμετωπίζουν προβλήματα μεγαλύτερα άτομα καθώς και για να διευκολύνεται η είσοδος και η έξοδος του θεατή απ' τη θέση του.

Εγκαταστάσεις υποστήριξης, σταδιακά, θα παρέχουν ανέσεις σε όλη την οικογένεια ώστε να απολαμβάνουν εξίσου καλά τους άλλους χώρους ψυχαγωγίας και αυτοί που δεν νιώθουν μεγάλο δέσιμο με το παιχνίδι. Τελικά, θα περιλαμβάνουν κάθε τύπο λειτουργίας, από επιχειρηματικά κέντρα έως bowling, παρόμοια με την ποικιλία εγκαταστάσεων που συναντάς συχνά σε διεθνή αεροδρόμια ή εμπορικά κέντρα. Αυτά τα αξιοθέατα θα σχεδιαστούν προκειμένου να ενθαρρύνουν τους θεατές να φτάνουν νωρίς στο στάδιο και να μένουν μέχρι αργά, ίσως και να κοιμούνται σε ξενοδοχείο του σταδίου.

Τα στάδια του αύριο θα αποτελούν μέρη διασκέδασης για την οικογένεια όπου το εκάστοτε άθλημα θα αποτελεί το βασικό στοιχείο προσέλευσης αλλά όχι αποκλειστικά. Θα είναι δυνατό για μια μία πενταμελή οικογένεια να φτάνει στο στάδιο και να φεύγει μαζί, αλλά κάθε μέλος της ξεχωριστά να δοκιμάζει στο μεταξύ, πέντε διαφορετικές δραστηριότητες!

Κεφάλαιο 4^ο Ασφάλεια του σταδίου

Ασφάλεια σταδίων

Η βασική απαίτηση που πρέπει να πληρεί ένα στάδιο, ανεξάρτητα από την πολυτέλεια, τον προχωρημένο σχεδιασμό και το διαθέσιμο επίπεδο χρηματοδότησης, είναι ότι το γήπεδο πρέπει να είναι αξιόπιστο και ασφαλές. Να διευκολύνει όλους εκείνους που το χρησιμοποιούν, είτε πρόκειται για τους θεατές, τους ποδοσφαιριστές, τους υπάλληλους του γηπέδου, είτε τα μέσα μαζικής ενημέρωσης. Πριν από το βασικό σχεδιασμό θα πρέπει να είναι κατανοητή από τους ιδιοκτήτες ότι η ανθρώπινη ασφάλεια πρέπει να έχει το πρώτο και τον τελευταίο λόγο.

Σχεδιασμός για την ασφάλεια

Έχοντας ορίσει τον προσανατολισμό, η επόμενη προτεραιότητα είναι η τοποθέτηση του γηπέδου στο υπάρχον σχέδιο και οι πρώτες σκέψεις για την αλληλεξάρτηση των πιο σημαντικών μερών του και αυτό γίνεται σωστά με την ταυτοποίηση των πέντε ζωνών που συνθέτουν το σχέδιο ασφάλειας. Το μέγεθος και η τοποθεσία αυτών των πέντε ζωνών είναι κρίσιμα για την απόδοση του σταδίου σε επείγουσες καταστάσεις και είναι οι εξής:

Ζώνη 1 Ο αγωνιστικός χώρος

Ζώνη 2 Οι κερκίδες

Ζώνη 3 Οι διάδρομοι που βρίσκονται γύρω από τον αγωνιστικό χώρο.

Ζώνη 4 Η περιοχή κυκλοφορίας γύρω από το στάδιο που το διαχωρίζει από την περίφραξη

Ζώνη 5 Ο ανοικτός χώρος έξω από την περίφραξη που τη διαχωρίζει από τους χώρους στάθμευσης αυτοκινήτων.

Ο σκοπός της ύπαρξης αυτών των ζωνών είναι να επιτρέπει στους θεατές να εκκενώνουν τις θέσεις τους σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης και μέσα από αυτές τις ζώνες να μεταφέρονται άμεσα σε ένα ασφαλές μέρος εξωτερικά. Αυτό παρέχει ένα ξεκάθαρο και βοηθητικό πλαίσιο για σχεδιασμό όχι μόνο για τα νέα στάδια αλλά και για την ανακαίνιση παλαιών εγκαταστάσεων.

Οι διαχειριστές πρέπει να είναι σίγουροι ότι όταν το στάδιο είναι ανοικτό, οι θεατές μπορούν ανά πάσα στιγμή να διαφύγουν από τις κερκίδες και να οδηγηθούν σε ένα μέρος ασφαλές.

Οι σχεδιαστές πρέπει να αναγνωρίζουν ότι οι διαδικασίες αυτές δεν είναι αποτελεσματικές και ασφαλείς εκατό τοις εκατό οπότε πρέπει το στάδιο να είναι κατασκευασμένο ακόμα και για μια περίπτωση αποτυχίας. Θα πρέπει, για παράδειγμα, να υπάρχει μια Ζώνη 4 μέσα στην εξωτερική περίφραξη ώστε να

μεταφέρονται εκεί με ασφάλεια οι θεατές ακόμα κι αν οι περιμετρικές θύρες είναι κλειδωμένες.

Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται στους κανονισμούς που αφορούν άτομα με ειδικές ανάγκες και κυρίως άτομα σε αναπηρικά καροτσάκια.

Οι ζώνες αναλυτικότερα

Ζώνη 5

Το στάδιο θα πρέπει ιδανικά να περιβάλλεται από χώρους στάθμευσης αυτοκινήτων, λεωφορείων και να έχει πρόσβαση σε συγκοινωνίες. Ο χώρος στάθμευσης αυτοκινήτων θα πρέπει να περιβάλλει το στάδιο απ' όλες τις πλευρές έτσι ώστε οι θεατές να μπορούν να παρκάρουν τα αυτοκίνητά τους στην ίδια πλευρά που βρίσκονται και οι θέσεις τους και έπειτα να προχωρούν κατευθείαν στην πύλη εισόδου που τους οδηγεί στις θέσεις τους χωρίς να χρειάζεται να κάνουν το γύρο του σταδίου.

Μεταξύ αυτού του δακτυλίου των χώρων στάθμευσης και του σταδίου θα πρέπει να υπάρχει μια ζώνη χωρίς οχήματα που συνήθως περιγράφεται ως Ζώνη 5, που εξυπηρετεί πολλούς σκοπούς:

- Από θέμα ασφάλειας, είναι η λεγόμενη "μόνιμη" ζώνη ασφαλείας στην οποία οι θεατές μέσω των Ζωνών 3 και 4, μπορούν να καταφύγουν και να παραμείνουν εκεί με ασφάλεια μέχρι να αντιμετωπιστεί μια πιθανή έκτακτη ανάγκη. Θα πρέπει η Ζώνη αυτή να μπορεί να φιλοξενεί ολόκληρο τον πληθυσμό του σταδίου σε πυκνότητα 4-6 ατόμων ανά τετραγωνικό μέτρο.
- Από θέμα της καθημερινής κυκλοφορίας, οι Ζώνες 4 ή 5 παρέχουν μια ζώνη χώρου στην οποία οι θεατές μπορούν να περιηγηθούν στο στάδιο για να πάνε από τη μια θύρα εισόδου σε μια άλλη, σε περίπτωση που έκαναν λάθος αρχικά. Κάθε προσπάθεια θα πρέπει να γίνεται προκειμένου να καθιστά σίγουρο το γεγονός ότι τα άτομα κατευθύνονται από τα αυτοκίνητά τους (ή άλλα σημεία άφιξης) στην κατάλληλη θύρα για τη θέση τους, αλλά επειδή πάντα γίνονται λάθη θα πρέπει να υπάρχει μια εύκολη διαδρομή γύρω από το στάδιο που να επιτρέπει κάτι τέτοιο.
- Σημεία πώλησης, σημεία συνάντησης και πίνακες πληροφοριών είναι πολύ χρήσιμο να κατασκευάζονται σε ανοικτούς χώρους σε αυτή τη ζώνη. Γι αυτό θα πρέπει η επιφάνεια και τα εξαρτήματά της να σχεδιάζονται προσεκτικά.
- Το παραπάνω σημείο μπορεί να επεκταθεί με τη Ζώνη 5 να αποτελεί μία διαμορφωμένη ρυθμιστική ζώνη ανάμεσα στο γεγονός που διαδραματίζεται στον κεντρικό χώρο του σταδίου και τον εξωτερικό κόσμο. Οι παραστάσεις που γίνονται στο στάδιο (είτε είναι αθλητικά ,μουσικά ή άλλα δρώμενα)

μπορούν να γίνουν ακόμα πιο θεαματικές, αποσυνδέοντας το κοινό από το εξωτερικό περιβάλλον.

Ζώνη 4

Η περίμετρος του σταδίου θα διαμορφώνει τη γραμμή ασφάλειας την οποία κανένας δεν θα μπορεί να περάσει χωρίς έγκυρο εισιτήριο. Ανάμεσα σε αυτήν τη γραμμή ελέγχου και την κανονική δομή του σταδίου βρίσκεται η Ζώνη 4, που εξυπηρετεί δύο λειτουργίες:

- Από θέμα ασφάλειας, αποτελεί ένα μέρος “προσωρινής” ασφάλειας στο οποίο μπορούν να καταφύγουν οι θεατές απευθείας από το στάδιο, και από εκεί να περάσουν στη Ζώνη 5 για μόνιμη ασφάλεια. Ως εκ τούτου είναι ένα είδος δεξαμενής ανάμεσα στις Ζώνες 3 και 5. Εάν η Ζώνη 1 δεν είναι σχεδιασμένη ως μια προσωρινή ζώνη ασφαλείας, τότε η Ζώνη 4 θα πρέπει να είναι αρκετά μεγάλη ώστε να χωρέσει ολόκληρο τον πληθυσμό του σταδίου σε πυκνότητα 4 ή 6 ατόμων ανά τετραγωνικό μέτρο. Εάν όμως η Ζώνη 1 είναι σχεδιασμένη για τα παραπάνω η Ζώνη 4 μπορεί να μειωθεί. Σε κάθε περίπτωση, ο αριθμός των θυρών εξόδου και οι διαστάσεις τους, πρέπει να επιτρέπουν την απαραίτητη διευκόλυνση και ταχύτητα διαφυγής από τη μία ζώνη στην άλλη.
- Από θέμα καθημερινής κυκλοφορίας, η Ζώνη 4 είναι η κύρια διαδρομή περιήγησης γι’ αυτούς που βρίσκονται στην περίμετρο του σταδίου (αυτοί που έχουν παραδώσει το εισιτήριό τους και έχουν περάσει από έλεγχο).

Ζώνη 3

Αυτή περιλαμβάνει τους εσωτερικούς διαδρόμους και τους κοινωνικούς τομείς (εστιατόρια, μπαρ κτλ) και βρίσκεται ανάμεσα στις Ζώνες 2 και 4. Οι θεατές πρέπει να περάσουν από αυτή τη ζώνη προκειμένου να φτάσουν σε ένα τελικό σημείο ασφάλειας (Ζώνη 4 ή 5). Γι’ αυτό το λόγο, αυτή η ζώνη, ή οι περιοχές κυκλοφορίας μέσα σε αυτή, είναι συχνά σχεδιασμένες με ένα καλό επίπεδο πυροπροστασίας έτσι ώστε πολλοί άνθρωποι να μπορούν να μετακινούνται μέσα από αυτές με ασφάλεια.

Τις πιο πολλές φορές οι θύρες ελέγχου βρίσκονται στο μπροστινό μέρος του σταδίου έξω από τη ζώνη 3. Αν υπάρχουν θύρες ελέγχου στις άκρες της ζώνης 4 στον εξωτερικό περίβολο, τότε είναι πολύ πιθανό να υπάρχει και δεύτερος έλεγχος ακριβώς στα σύνορα μεταξύ των ζωνών 3 και 4.

Ζώνη 2

Αυτή περιλαμβάνει τις ταράτσες γύρω από το γήπεδο. Σε πολλές περιπτώσεις ο μεγαλύτερος κίνδυνος για την ασφάλεια υπολογίζεται ότι έρχεται από το κτίριο πίσω από τις ταράτσες, έτσι που οι ταράτσες θέσεων αποτελούν ένα μέρος όπου οι θεατές μπορούν να παραμείνουν με σχετική ασφάλεια.

Μπορεί να γίνεται έλεγχος εισιτηρίου ανάμεσα στις Ζώνες 2 και 3, όπου οι διαχειριστές οδηγούν τους ανθρώπους στις θέσεις τους. Θα υπάρχει συχνά ένα φράγμα στην άκρη της αρένας (Ζώνη 1) για να προλαμβάνει την είσοδο θεατών στον αγωνιστικό χώρο αλλά αυτό το φράγμα δεν θα πρέπει να εμποδίζει τους ανθρώπους να ξεφύγουν από μία πυρκαγιά ή άλλη επείγουσα κατάσταση.

Ζώνη 1

Ο αγωνιστικός χώρος ή γενικά ο χώρος που γίνονται διάφορα events αποτελούν το κέντρο του σταδίου. Μαζί με τη Ζώνη 4 μπορεί να αποτελεί κι αυτή ένα μέρος προσωρινής ασφάλειας, υπό τις παρακάτω συνθήκες.

- Οι οδοί διαφυγής από τις θέσεις των θεατών στον αγωνιστικό χώρο πρέπει να σχεδιάζονται κατάλληλα- η διαφυγή δεν θα είναι εύκολο θέμα εάν υπάρχει ένα φράγμα που διαχωρίζει τον αγωνιστικό χώρο από τις κερκίδες.
- Θα πρέπει να υπολογίζεται επίσης το επιφανειακό υλικό του γηπέδου. Τέτοια θέματα θα πρέπει πρώτα να συζητιούνται με τις πυροσβεστικές υπηρεσίες

Φράγματα μεταξύ των ζωνών

Σε όλες τις περιπτώσεις, θα πρέπει να διευκολύνεται η πρόσβαση από μια ζώνη σε μία άλλη.

Ειδικές απαιτήσεις για την ασφάλεια

Όλα τα μέρη του γηπέδου, συμπεριλαμβανομένου εισόδων, εξόδων, σκάλες, πόρτες, οδοί διαφυγής, στέγες και όλοι οι δημόσιοι και ιδιωτικοί χώροι πρέπει να συμμορφώνονται με τα πρότυπα ασφαλείας από τις αρμόδιες τοπικές αρχές. Οι δημόσιοι διάδρομοι και οι σκάλες στις περιοχές θέασης θα πρέπει να είναι άδειοι κατά τη διάρκεια μιας εκδήλωσης. Σε όλους τους δημόσιους διαδρόμους, στις σκάλες, στις πόρτες και στις πύλες πρέπει να μην υπάρχουν εμπόδια που θα μπορούσαν να εμποδίζουν την ελεύθερη ροή των θεατών. Οι θύρες εξόδου και οι θύρες του σταδίου και γενικά όλες οι πύλες που οδηγούν στον αγωνιστικό χώρο πρέπει να ανοίγουν προς τα έξω. Θα πρέπει να είναι ξεκλειδωτές όλες οι θύρες και οι πύλες, όσο βρίσκονται θεατές στο γήπεδο. Ωστόσο, για την πρόληψη της παράνομης εισόδου ή διείσδυσης σε ημέρες που δεν γίνεται κάποια εκδήλωση , μπορεί να είναι εφοδιασμένα με σύστημα κλειδώματος που να λειτουργεί απλά και γρήγορα από οποιονδήποτε στο εσωτερικό του. Κάθε μια από αυτές τις πόρτες και πύλες πρέπει να παρακολουθείται ανά πάσα στιγμή προς αποφυγή καταχρήσεων και να εξασφαλίζεται η άμεση εκκένωση σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης. Σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να είναι κλειδωμένες όσο υπάρχουν θεατές μέσα στο γήπεδο.

Κεφάλαιο 5^ο Αναφορά σε γήπεδα του εξωτερικού

Η Ευρωπαϊκή Εμπειρία

Η Ευρώπη έχει να επιδείξει ένα σύνολο από αθλητικές εγκαταστάσεις που θεωρούνται πρότυπα αστικής και κοινωνικής ομαλότητας. Οι Ευρωπαϊκές χώρες με πλούσια εμπειρία σε αθλητικές εγκαταστάσεις, όπως είναι το Ηνωμένο Βασίλειο, η Ιταλία, η Ισπανία και η Γερμανία, έχουν να επιδείξουν στάδια που πληρούν όλες τις προϋποθέσεις ώστε να αναβαθμίσουν τον αστικό χώρο, να είναι ασφαλείς, να μην δημιουργούν προβλήματα όπως είναι η συμφόρηση και να ακολουθούν την τάση της πόλης, να είναι ενεργά συστήματα.

Παραδείγματα Ευρώπης

Τα παραδείγματα που έχω επιλέξει από τον ευρωπαϊκό χώρο είναι το στάδιο Wembley στο Λονδίνο, το στάδιο Emirates που βρίσκεται επίσης στο Λονδίνο, το Allianz Arena στο Μόναχο και η Amsterdam Arena που βρίσκεται στην ομώνυμη Ολλανδική πρωτεύουσα. Τα συγκεκριμένα στάδια επιλέχθηκαν με σκοπό την επίδειξη των λειτουργιών και των χρήσεων που έχουν καθώς θεωρούνται από τις πιο πετυχημένες απόπειρες κατασκευής πολυλειτουργικών σταδίων στον ευρωπαϊκό χώρο.

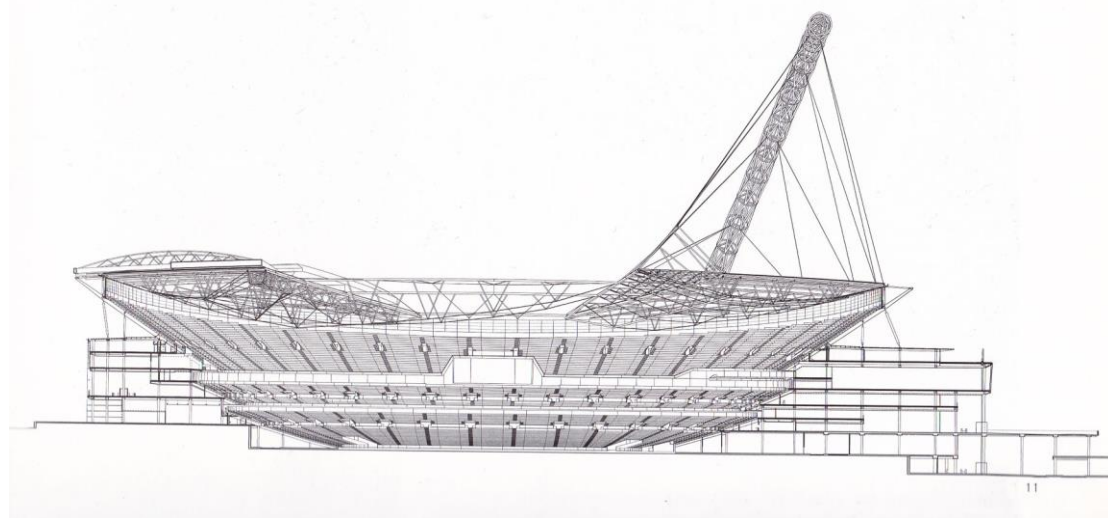
Στάδιο Wembley, Λονδίνο



Το εθνικό στάδιο του Αγγλικού ποδοσφαίρου, είναι ένα πολύ καλό παράδειγμα σταδίου που πέρασε διαδοχικά από όλες τις γενιές των σταδίων και κατέληξε σήμερα να βρίσκεται ειδή στη πέμπτη γενιά καθώς από το 2007 όπου και ολοκληρώθηκε η

ανακατασκευή του. Αποφασίστηκε από τις αρμόδιες αρχές η γενικότερη ανάπλαση της γύρω περιοχής. Η τοποθεσία στην οποία βρίσκεται σήμερα το γήπεδο έχει περάσει από διάφορα στάδια μέχρι να φτάσει στην όψη που έχει στις μέρες μας. Αρχικά, ήταν ένα τεράστιο πάρκο, στο οποίο υπήρχαν γήπεδα ποδοσφαίρου, γήπεδα κρίκετ, σιντριβάνια, στίβος, τεχνικοί καταρράκτες και πεζόδρομοι.

Οι ιθύνοντες της αγγλικής πόλης θέλησαν να δώσουν μια άλλη μορφή στον συγκεκριμένο χώρο και έτσι το 1889 προχώρησαν στο πρώτο σχέδιο ανάπλασης της περιοχής. Ωστόσο οι εργασίες ολοκληρώθηκαν μόλις το 1919. Το στάδιο χρησιμοποιήθηκε το 1948 για τους Ολυμπιακούς Αγώνες και η πρώτη καινοτομία που πραγματοποιήθηκε στο γήπεδο ήταν η δημιουργία ζωνών για την απορρόφηση των υδάτων, περιμετρικά του αγωνιστικού χώρου. Σο 1995 τίθεται το θέμα της λειτουργικότητας του γηπέδου. Μετά από δώδεκα χρονιά, αφού κατεδαφίστηκε το παλιό κτήριο δημιουργήθηκε ένα καινούριο. Το αποτέλεσμα ήταν να αναδημιουργηθεί μια έκταση 22 εκτάρια η οποία περιλαμβάνει, εκτός του σταδίου που έχει χωρητικότητα 90.000 θέσεις, 4 τγλ που χρησιμοποιούνται ως νέες κατοικίες, 45 τγλ εμπορικά καταστήματα, 63 τγλ γραφεία υπηρεσιών, 14 τγλ χώρου ελεύθερου χρόνου, 400 δωμάτια ξενοδοχείου, όπως επίσης και θέσεις παρκινγκ. Είναι ένα κλασικό μοντέλο ανάπλασης μιας περιοχής που ήταν για περίπου έναν αιώνα καθαρά χώρος προσέλευσης φιλάθλων και εξελίχθηκε σε χώρο πολλαπλών χρήσεων.



Η οροφή αποτελείται από ανασυρόμενα πάνελ που επιτρέπουν την είσοδο του φωτός και του αέρα στον αγωνιστικό χώρο διατηρώντας έτσι την άριστη ποιότητα γρασιδιού του. Κατά τη διάρκεια των αγώνων η οροφή μπορεί να παραμείνει ανοιχτή ή να μετακινηθεί για να καλύψει όλους τους θεατές σε διάστημα 50 λεπτών. Οι εγκαταστάσεις του γηπέδου έχουν σχεδιαστεί έτσι ώστε να προσφέρουν άνεση και ψυχαγωγία χρησιμοποιώντας την τελευταία λέξη της τεχνολογίας για να χαρίσουν στο θεατή μια αξέχαστη εμπειρία. Η ποιότητα των θέσεων και ο μεταξύ τους χώρος έχουν βελτιωθεί κατά πολύ. Επίσης έχουν σχεδιαστεί 310 θέσεις για αναπήρους υψηλής ποιότητας. Επιλέχθηκε η ενοποίηση των κερκίδων παρά ο διαχωρισμός τους σε τέσσερις διαφορετικές κερκίδες, έτσι ώστε οι θεατές να αποκτούν μια ανεμπόδιση

θέα και στις τρεις βαθμίδες του σταδίου. Επίσης μεγάλη προσοχή δόθηκε στην ακουστική του γηπέδου, έτσι ώστε να επιτυγχάνεται καταπληκτική ατμόσφαιρα κατά την διάρκεια των αγώνων. Θεωρείται ως ένα σύγχρονο θαύμα της αρχιτεκτονικής χάρη στο φημισμένο τόξο της οροφής του Wembley που έχει ύψος 133 μέτρων και εκτός του ότι αποτελεί εικονικό ορόσημο για την πόλη του Λονδίνου, έχει καταλυτικό ρόλο στην κατασκευή καθώς υποστηρίζει 7000 τόνους από ατσάλι της οροφής, χωρίς την χρησιμοποίηση πυλώνων.



Στάδιο Emirates, Λονδίνο

Ένα άλλο γήπεδο του Λονδίνου με μεγάλη ποδοσφαιρική ιστορία, αυτό της Άρσεναλ, το λεγόμενο Highbury, αποφασίστηκε από τους ιδρυτές του συλλόγου να ανακατασκευαστεί και γενικότερα να αναβαθμιστεί η περιοχή γύρω του γηπέδου. Έτσι δημιουργήθηκε ένα καινούργιο στάδιο που φέρει το όνομα Emirates από τον σπόνσορα της ομάδας αραβικής εταιρεία Emirates Airlines. Σε ένα εγκαταλειμμένο μέρος 60000 τετραγωνικών δημιουργήθηκε ένα στάδιο κλειδί για την αστική αναγέννηση χωρητικότητας 60000 θέσεων. Ο σχεδιασμός του αντικατοπτρίζει την απαιτητική φύση του έργου και δημιουργεί μία εξαιρετική αντίθεση κλίμακας με τις βικτωριανού τύπου βεράντες που το γειτνιάζουν, καθώς δύο καινούργιες γέφυρες το συνδέουν με τις παρακείμενες γειτονιές.

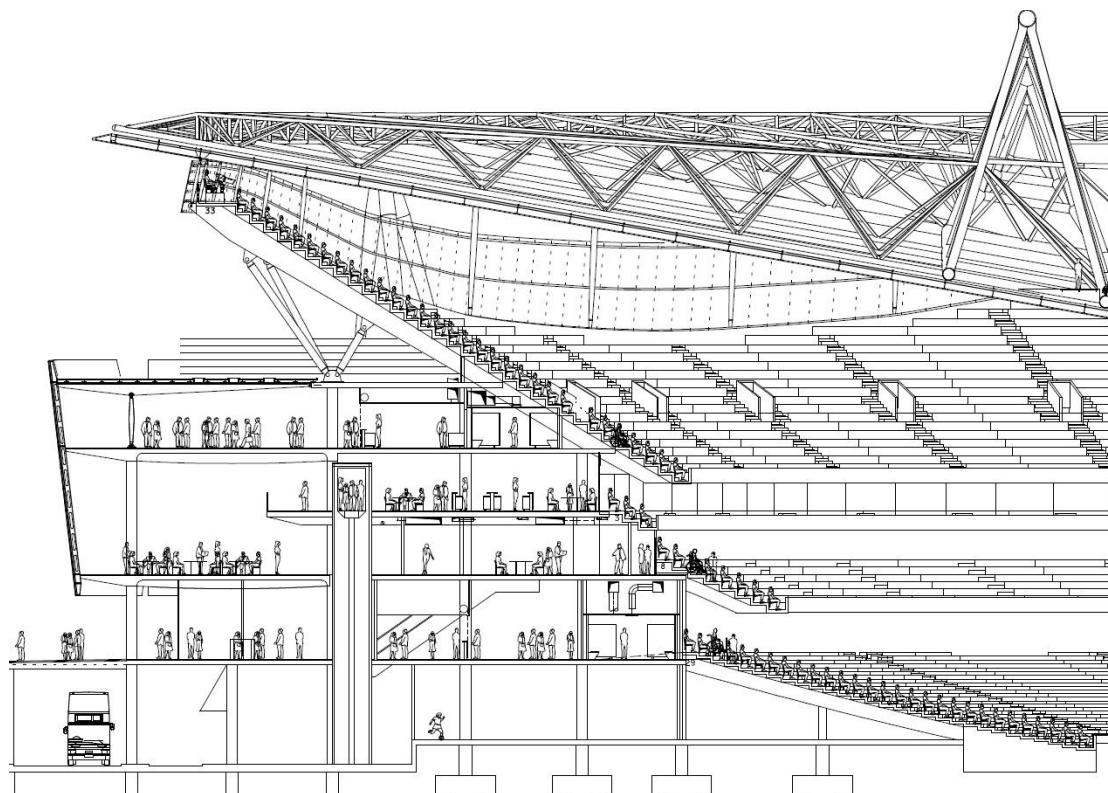


Στη θέση του Highbury πάρθηκε η απόφαση να γίνουν κατοικίες υψηλού ενοικίου και έτσι δημιουργήθηκαν στην περιοχή 711 νέα διαμερίσματα. Η πώληση των ακινήτων του προγράμματος ανάπλασης είχε σαν αποτέλεσμα τη μείωση του χρέους που δημιουργήθηκε από το δάνειο για τη κατασκευή του νέου γηπέδου. Η Άρσεναλ κατασκεύασε το γήπεδο χωρίς κρατική επιχορήγηση και αναγκάστηκε να πάρει δάνειο για να καταφέρει να προχωρήσει στη κατασκευή του σταδίου.



Μια περιφερειακή ελλειπτική μορφή που αποτελείται από οχτώ πυρήνες και ατσάλινους τρίποδες που υποστηρίζουν τα δύο βασικά δικτύωματα, έχουν ως

αποτέλεσμα την καθαρή γραμμή στην άκρη της οροφής. Τα υλικά του φανερώνουν μια καθαρή άποψη για την λειτουργικότητα του σταδίου, με γυάλινα και υφασμάτινα στοιχεία στην πρόσοψη στο ύψος της εξέδρας που συνδέονται κάθετα με το εμφανές μπετό των περιφερειακών πυρήνων σε ψηλότερο επίπεδο. Ακριβώς πάνω από το εμφανές μπετό βρίσκεται η οροφή με μεταλλική επίστρωση, που φαντάζει να αιωρείται πάνω από το στάδιο και στο κάτω μέρος της να αποτελείται από κυματιστά γυάλινα στοιχεία.



Το Emirates Stadium ήταν καταλύτης για ένα ολοκληρωμένο αστικό σχεδιασμό, χρησιμοποιώντας μέτρα φιλικά προς το περιβάλλον στο σχεδιασμό του, όπως παθητικά συστήματα περιβαλλοντικής για να θερμάνουν και να ψύξουν το στάδιο, δίνοντας το παράδειγμα για μια μελλοντικά πιο βιώσιμη κοινωνία.

Allianz Arena, Μόναχο

Το στάδιο Allianz βρίσκεται στα βόρεια του Μονάχου και θεωρείται από τους ειδικούς ως ένα από τα πέντε καλύτερα στάδια της Ευρώπης. Έχει χωρητικότητα 66.000 θέσεων και περιλαμβάνει μεταξύ άλλων, σουίτες, ρεστοράν, fast food, μπουτίκ των ομάδων. Επίσης έχει γκαράζ 4 υπόγειων οροφών με συνολικά 9.800 θέσεις. Στο εσωτερικό του σταδίου έχουμε ακόμα και εμπορικό κέντρο με καταστήματα. Το συγκεκριμένο στάδιο δεν είναι προϊόν ανάπτυξης, είναι ένα καινούριο στάδιο, πέμπτης γενιάς, με προχωρημένου σχεδιασμού στοιχεία, ένα καθαρά ποδοσφαιρικό γήπεδο που ανταποκρίνεται στις σύγχρονες ανάγκες του αθλήματος και δικαία κατέχει μια θέση ανάμεσα στα σταδία-πρότυπα της Ευρώπης. Το στάδιο βρίσκεται σε περιοχή εκτός αστικού ιστού και έτσι ορίζεται ως ένα νέο

τοπόσημο και αστικό σημείο. Δημιουργεί ένα χώρο που επιτρέπει την προέκταση για μια βιώσιμη πόλη. Σε αυτήν την περίπτωση η τοποθεσία και το κτίριο χωροταξικά συμπληρώνουν το ένα το άλλο. Το έργο ολοκληρώθηκε το 2005 για το παγκόσμιο κύπελλο του 2006. Η αρχιτεκτονική του είναι διακεκριμένη και μοναδική. Περιβάλλεται από μία ημιδιαφανή και φωτεινή κατασκευή, που αποτελείται από μεγάλα άσπρα μαξιλάρια σε σχήμα διαμαντιού, το καθένα από το οποίο μπορεί με ψηφιακό χειρισμό να αποδώσει άσπρους, μπλε και κόκκινους χρωματισμούς. Τα εξωτερικά περιβλήματα του σταδίου χαρακτηρίζονται ως πολυστρωματικά και πνευματικά. Σε κάθε γωνία υπάρχει ένα αντλιοστάσιο που διαχειρίζεται την εσωτερική πίεση του αέρα μεταξύ αυτών των πνευματικών στοιχείων. Η ικανότητα του σταδίου να αλλάζει εμφάνιση προσελκύει το ενδιαφέρον ακόμα και ανθρώπων που δεν ενδιαφέρονται για το ποδόσφαιρο.



Ο σχεδιασμός του βασίστηκε σε τρεις κανόνες:

1. Η όψη του σταδίου να αποτελεί συμπαγή μορφή η οποία θα έχει την δυνατότητα αλλαγής της εμφάνισής της.
2. Την δημιουργία ειδικών χώρων για την προσέλευση του κοινού
3. Να αποδώσουν την αίσθηση του "κρατήρα" στο εσωτερικό του σταδίου

Ως αποτέλεσμα και το κέλυφος και ο σκελετός του σταδίου σχεδιάστηκαν να εφαρμόζουν τους παραπάνω κανόνες. Ως εκ τούτου, τα κύρια κλιμακοστάσια εξωτερικά του κελύφους έχουν μεγαλύτερη κλίση υπογραμμίζοντας μια σαφή πορεία προς αυτούς τους ειδικούς χώρους του σταδίου. Ως μια μεγάλη συμπαγή και φωτεινή μορφή, το στάδιο σηματοδοτεί μια καινούργια τοποθεσία που βρίσκεται μεταξύ του Μονάχου και του αεροδρομίου.



Οι χώροι στάθμευσης βρίσκονται μεταξύ του σταδίου και του υπόγειου σιδηρόδρομου, δημιουργώντας ένα τεχνητό τοπίο για την άφιξη και αναχώρηση των φιλάθλων. Καθώς πρόκειται για καθαρά ποδοσφαιρικό γήπεδο τα καθίσματα των θεατών και τρεις βαθμίδες του γηπέδου βρίσκονται όσο πιο κοντά γίνεται στον αγωνιστικό χώρο

Amsterdam Arena

Η Άμστερνταμ Αρένα είναι ένα ποδοσφαιρικό στάδιο στο Άμστερνταμ. Αρχικά, σχεδιάστηκε ως το κεντρικό σημείο της προσπάθειας του Άμστερνταμ να φιλοξενήσει τους Ολυμπιακούς Αγώνες. Όταν η προσπάθεια για τους Ολυμπιακούς τελείωσε, το σχέδιο ήταν η δημιουργία ενός χώρου γενικών αθλημάτων στην περιοχή του Άμστερνταμ. Σήμερα, το στάδιο αποτελεί την έδρα του Άγιαξ. Το στάδιο φιλοξενεί επίσης την ομάδα μπίτζμπολ Άμστερνταμ Αντμίραλς.



Κατασκευάστηκε το 1996 και έχει χωρητικότητα 51.859 θέσεις. Το κόστος κατασκευής του σταδίου αναφέρθηκε στα 96 εκατομμύρια ευρώ. Τα στάδια

πολλαπλών χρήσεων άρχισαν να εμφανίζονται στην Ευρώπη από τη δεκαετία του 1990. Το Amsterdam Arena είναι το πρώτο δείγμα αυτού του είδους. Σχεδιάστηκε για τα ποδοσφαιρικά παιχνίδια του 'Αγιαξ και της εθνικής ομάδας της Ολλανδίας, αλλά συγχρόνως είναι κατάλληλο για κάθε είδους εκδηλώσεις μεγάλης κλίμακας, όπως πχ. συναυλίες, τηλεοπτικές εκπομπές, επιχειρηματικές εκδηλώσεις, κτλ. Η δε συρόμενη στέγη του εξασφαλίζει τη λειτουργία του ανεξαρτήτως καιρικών συνθηκών Amsterdam Arena λειτουργεί ασταμάτητα, αφού φιλοξενεί περίπου 80 μεγάλης κλίμακας εκδηλώσεις και 250 μικρότερες κάθε χρόνο. Αυτή η συνεχής ροή δραστηριοτήτων έχει σαν αποτέλεσμα να δημιουργήσει χιλιάδες θέσεις εργασίας και σημαντικά οικονομικά υποπροϊόντα.



Στις αρχές της δεκαετίας του '90, η περιοχή γύρω από το Amsterdam Arena ήταν μια φτωχή συνοικία στις παρυφές του Άμστερνταμ, η οποία παρουσίαζε μεγάλη εγκληματικότητα, καθώς και έντονη ανεργία. Σήμερα, 16 χρόνια μετά τα εγκαίνια του Amsterdam Arena, ολόκληρη η περιοχή προσφέρεται για εκδηλώσεις μεγάλης κλίμακας στους τομείς του αθλητισμού, της αναψυχής και της διασκέδασης. Η κάποτε φτωχική γειτονιά έχει αναπτυχθεί σε μία από τις καλύτερες συνοικίες του Άμστερνταμ, ιδανική τόσο για διαμονή, όσο και για εργασία. Το Amsterdam Arena χρησιμοποιείται, μέσω προσεκτικού σχεδιασμού, ως καταλύτης για την υλική και κοινωνική αναδόμηση ολόκληρης της περιοχής του νοτιοανατολικού Άμστερνταμ. Το αναπτυξιακό σχέδιο ήταν αποτέλεσμα στενής συνεργασίας του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα, με την πόλη του Άμστερνταμ να παίζει σημαντικό ρόλο στον σχεδιασμό και την υλοποίηση της ανάπλασης και τις ιδιωτικές εταιρείες να αναλαμβάνουν την πραγμάτωση του έργου. Βρίσκεται στο ανατολικό Άμστερνταμ και έχει πρόσβαση από πολλές γραμμές του μετρό. Υπάρχει επίσης χώρος στάθμευσης 2000 θέσεων στο στάδιο και ένας ακόμα λίγο μακρύτερα 12000 θέσεων. Οι εγκαταστάσεις του γηπέδου συνεχώς αναβαθμίζονται, προσφέροντας καλύτερα συστήματα ήχου, περισσότερες κυλιόμενες σκάλες και ασανσέρ καθώς η πρόσβαση από τον υπόγειο χώρο στάθμευσης ως το δεύτερο διάζωμα του γηπέδου απαιτεί

ανέβασμα 11 ορόφων. Η οροφή είναι βασισμένη σε δύο μεγάλα τόξα στα οποία δύο διαμήκη δοκάρια υπάρχουν, που αντιστοιχούν στο ορθογώνιο σχήμα του αγωνιστικού χώρου. Ημιδιαφανή πάνελ είναι συνδεδεμένα με τα τόξα κάνοντας την οροφή ανασυρόμενη. Επίσης το γήπεδο αυτό διαθέτει δύο γιγαντοοθόνες και εσωτερικό σύστημα πληρωμών, χρησιμοποιώντας ειδικές κάρτες. Διαθέτει επίσης μουσείο και καταστήματα για τους φιλάθλους.

Κεφάλαιο 6^ο Αναφορά σε Ελληνικά γήπεδα

Σημερινή Κατάσταση

Στην Ελλάδα τα περισσότερα γήπεδα βρίσκονται στην τρίτη γενιά, δηλαδή απλές κατασκευές που χρησιμοποιούνται μόνο για αγώνες, δίχως να μπορούν να υποστηρίξουν άλλες δραστηριότητες. Μονό ένα, το γήπεδο Καραϊσκάκη που είναι τέταρτης γενιάς πλησιάζει την έννοια της πολυχρηστικότητας. Γενικότερα οι ελληνικές πόλεις δεν συμβαδίζουν με τις ευρωπαϊκές όσον αφορά την οπτική που βλέπουν το θέμα δημιουργίας ενός σταδίου.

Στην Ελλάδα υπάρχει η άποψη ότι ένα γήπεδο είναι μονό έξοδα ενώ η ζημιά που έγινε με την λανθασμένη οριοθέτηση των Ολυμπιακών έργων είναι εμφανής. Από τη μια βλέπουμε γήπεδα απαρχαιωμένα όπως είναι αυτό του Περιστεριού, της Νέας Σμύρνης, της Τούμπας στη Θεσσαλονίκη και από την άλλη υπάρχουν γήπεδα πιο σύγχρονα όπως είναι το Καραϊσκάκη στο Φάληρο και το AEL Arena στη Λάρισα.

Γήπεδο Καραϊσκάκη



Επέλεξα το συγκεκριμένο στάδιο διότι είναι το μοναδικό ελληνικό γήπεδο που βρίσκεται στη λίστα της UEFA με τα καλύτερα στάδια. Θεωρείται από τα καλύτερα

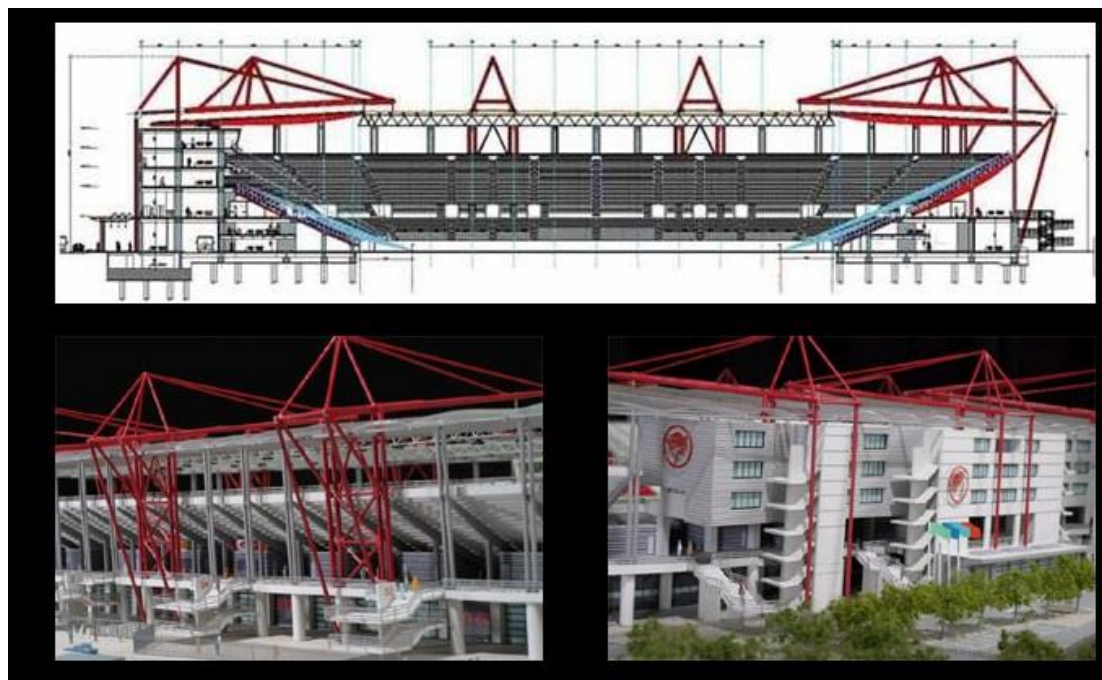
στην Ευρώπη για να τελεστεί ένας αγώνας ποδόσφαιρου.



Γενικά στοιχεία

Το στάδιο Καραϊσκάκη λειτούργησε αρχικά ως ποδηλατοδρόμιο, το 1895 για τους Ολυμπιακούς Αγώνες του 1896. Ως ποδηλατοδρόμιο ήταν γνωστό μέχρι το 1964 που ανακατασκευάστηκε και μετονομάστηκε σε στάδιο «Γεώργιος Καραϊσκάκης». Για τις ανάγκες της ολυμπιάδας του 2004 το νέο γήπεδο Καραϊσκάκη, ανεγέρθηκε, σύμφωνα με τους κατασκευαστές του σε 14 μήνες την περίοδο 2003-2004 και το έργο παραδόθηκε τον Ιούνιο του 2004 και εκεί διεξήχθησαν αγώνες του ολυμπιακού τουρνουά ποδοσφαίρου. Είναι η έδρα του Ολυμπιακού και του Εθνικού Πειραιώς (η ομάδα διατηρεί το δικαίωμα χρήσης αλλά δεν είναι σε θέση να το χρησιμοποιήσει λόγω κόστους ανά αγώνα που υπολογίζεται γύρω στα 50.000 ευρώ . Βρίσκεται στο Νέο Φάληρο και απέχει 2 χλμ από το κέντρο της πόλης, 10 χλμ από την Αθήνα και 32 χλμ από το αεροδρόμιο Ελευθέριος Βενιζέλος. Είναι ουσιαστικά μία σύμμεκτη κατασκευή, με τη χρήση μπετόν μέχρι το επίπεδο των 6,4 μέτρων και μεταλλικών στοιχείων από εκεί και πάνω. Οι λόγοι για αυτό ήταν η πίεση του χρόνου, η μείωση του κόστους, το υπέδαφος κλπ. Το κοίλο του γηπέδου σχηματίζεται από ένα διάζωμα κερκίδων γύρω από τον αγωνιστικό χώρο. Το σύνολο των εξέδρων καλύπτεται από στέγαστρο, που στηρίζεται σε 14 κόκκινους "μακροφορείς" με ύψος 37 και μήκος 43 μέτρα. Το στέγαστρο αποτελείται από πολλαπλά εντεταγμένα κομμάτια μεμβράνης. Το νέο γήπεδο διαθέτει δύο ηλεκτρονικούς πίνακες, πλήρη μεγαφωνική εγκατάσταση και κλειστό κύκλωμα τηλεόρασης. Έχει χωρητικότητα 33.500 θεατών και διαθέτει 40 σουίτες επίσημων (χωρητικότητας 472 θέσεων), 200 θέσεις δημοσιογράφων, αίθουσα τύπου 130 θέσεων, 4 αποδυτήρια, προθερμαντήρα, αίθουσες για τηλεοπτικά στούντιο, αίθουσα doping control, μουσείο του Ολυμπιακού, εστιατόρια, καφέ, γυμναστήριο, 34 θύρες με 82 περιστροφικές εισόδους, ενσωματωμένο ανιχνευτή μετάλλων, εκδοτήρια εισιτηρίων, κυκλικές ράμπες και ασανσέρ, υπερυψωμένο επίπεδο προσπέλασης στις κερκίδες, στέγαστρο, αποτελούμενο από 75 λευκά πάνελ, με ενσωματωμένο φωτισμό προδιαγραφών UEFA, πρόσβαση για άτομα με ειδικές ανάγκες, σύνδεση με ράμπα μήκους 60 μέτρων με τον σταθμό Νέου Φαλήρου των Η.Σ.Α.Π., καταστήματα έκτασης 6.500 m², 2 VIP εστιατόρια 1.000 m² κάτω από τις

σουίτες, VIP Lounge, Champions Club, 11 αναψυκτήρια, χώρο στάθμευσης για 2.500 αυτοκίνητα, 24 μονάδες υγιεινής (και για άτομα με ειδικές ανάγκες), ενώ ο χρόνος εκκένωσης των κερκίδων υπολογίζεται στα 7 λεπτά. Από τα παραπάνω βλέπουμε ότι το συγκεκριμένο γήπεδο βρίσκεται στη τέταρτη γένια και είναι το μοναδικό μέχρι στιγμής γήπεδο στην Ελλάδα που φτάνει σε αυτό το επίπεδο.



Συμπεράσματα

Ο σχεδιασμός και η υλοποίηση ενός σύγχρονου γηπέδου δεν αποτελεί καθόλου εύκολη υπόθεση καθώς είναι πολλοί οι παράγοντες και οι κανονισμοί που το διέπουν. Ωστόσο το αποτέλεσμα είναι συνήθως εντυπωσιακό και αποτελεί ζωτικό παράγοντα τόσο για τον αθλητισμό όσο και για την πόλη στην οποία βρίσκεται. Πίσω από κάθε παράγοντα ή κανόνα σχεδιασμού κρύβεται ένα μικρό σενάριο. Συνεπώς η δουλειά του αρχιτέκτονα για το συγκεκριμένο έργο, είναι να αποφασίσει ποια από τα σενάρια θέλει να του αποδώσει και να τα ενοποιήσει αρμονικά, καθώς και να προσθέσει τα δικά του στοιχεία και τις λεπτομέρειες εκείνες που θα το κάνουν μοναδικό δημιουργώντας έτσι το επιθυμητό αποτέλεσμα και προσθέτοντας ένα ακόμα λιθαράκι στην αρχιτεκτονική εξέλιξη των γηπέδων.

Βιβλιογραφία

Football Stadiums. (2000). Fifa Publications.

UEFA Stadium Infrastructure Regulations. (2006). UEFA Publications.

Geraint John, Rod Sheard and Ben Vickery. (2000). *Stadia*. Architectural Press.

Peter Culley and John Pascoe. (2009). *Sports Facilities and Technologies*. Taylor & Francis Group.

Rod Sheard. (2005). *The Stadium*. Periplus Editions.

Ιστότοποι

<http://www.stadia.gr> (karaiskaki)

<http://www.worldstadiums.com/>

http://www.e-architect.co.uk/football_stadium_buildings.htm (all the new stadiums)

<http://www.pvmgarage.com/2010/09/sport-stadiums-with-great-architecture/>

http://en.wikipedia.org/wiki/Wembley_Stadium

http://trans.dei.gr/dnem/456/456_EL_7.pdf

http://el.wikipedia.org/wiki/Στάδιο_Γεώργιος_Καραϊσκάκης

<http://www.wembleystadium.com/TheStadium.aspx>

http://en.wikipedia.org/wiki/Allianz_Arena

Παραπομπές

¹ Rod Sheard (2005), σελ. 100

² Rod Sheard (2005), σελ. 117

³ *UEFA Stadium Infrastructure Regulations*. (2006)

⁴ *Football Stadiums*. (2000), σελ 34

⁵ *Football Stadiums*. (2000), σελ 35

⁶ *Football Stadiums*. (2000), σελ 48

⁷ *Football Stadiums*. (2000), σελ 48

⁸ *Football Stadiums*. (2000), σελ 108