

STADIONI EUROPSKOGA NOGOMETNOG PRVENSTVA

# Nogometna romantika i kako navijači ne mogu na stadione

PRIPREMILA:

Maja Mrkonjić, mag.ing.aedif.

UEFA je željela 16. natjecanje u 60 godina učiniti posebnim, no nije se moglo ni naslutiti to da će ono zaista postati "neviđeno", što zbog okolnosti u kojima se našla svjetska populacija zbog pandemije, što zbog odgode samoga natjecanja koje je zadržalo svoj službeni naziv Euro 2020, iako se održava u 2021., a što zbog činjenice da će na kraju za mnoge navijače zaista biti neviđeno

## Posebno izdanje

Ideja o nogometnome natjecanju europskih država niknula je sada već davne 1927., ali pune 33 godine nije bila realizirana. Godine 1956. osnovana je UEFA – *Union of European Football Associations*, krovna nogometna organizacija Europe, koja je u konačnosti iznjedrila ideju o europskome nogometnom nadmetanju. Prvi je put natjecanje održano 1960. u Francuskoj, i to između samo četiriju momčadi, a zvalo se Kup europskih nacija. Od 1968. naziva se svojim današnjim nazivom *Europsko nogometno prvenstvo* ili skraćeno *UEFA Euro*.

Do 2000. samo je po jedna zemlja bila domaćin prvenstva, no tada su izmijenjena pravila i počela su natjecanja s dva domaćinima. Navedene godine to su bile Belgija i Nizozemska, 2008. slijedile su Austrija i Švicarska te 2012. Poljska i Ukrajina.

Te 2012. tadašnji predsjednik UEFA-e Michel Platini predložio je kako bi se Euro 2020. trebao održavati u više europskih zemalja jer bi se tako, na romantičan način, obilježio 60. rođendan toga natjecanja. Osim što bi utakmice bile dostupnije većemu broju publike, olakšala bi se organizacija te izbjegli infrastrukturni izazovi koji su inače domaćinima neizbježni. Napomenimo i to kako ta ideja nije bila u cijelosti nova jer ju je UEFA već bila upotrijebila za drugi kvalifikacijski krug europskoga nogometnog natjecanja za

uzrast do 17 godina u kojoj je 2012. svaka od sedam natjecateljskih skupina bila smještena u drugoj europskoj državi.

Želeći to 16. natjecanje u 60 godina učiniti posebnim, nije se moglo ni naslutiti to da će zaista postati "neviđeno", što zbog okolnosti u kojima se našla svjetska populacija zbog pandemije, što zbog odgode samoga natjecanja koje je zadržalo svoj službeni naziv Euro 2020, iako se održava u 2021., a što zbog činjenice da će na kraju za mnoge navijače zaista biti neviđeno. Naime, prema konačnim odlukama, stadioni će primati publiku u smanjenome broju od svog punog kapaciteta, a oni sretnije ruke koji su svoje plaćene karte uspjeli zadržati i nakon naknadnoga ždrijeba bit će pak ovisni o tome u kojoj državi njihova reprezentacija igra. Naime, UEFA, osim što je postavila svoja pravila ponašanja na stadionu kao što su dolazak na stadion tri sata prije same utakmice te rok od pola sata da navijač nađe svoje mjesto, tu su i pravila svake europske države domaćina koja



Gradovi domaćini europskog prvenstva Euro 2020

donosi njezina vlada za sebe. U trenutku pisanja ovoga teksta hrvatski navijač koji stiže u Veliku Britaniju, a s obzirom na to da stiže iz trenutačno takozvane narančaste zone i da se u Engleskoj igra prva utakmica, a u Škotskoj druge dvije, prije samog ulaska na Otok mora biti testiran 72 sata prije te s negativnim testom prijeći granicu i biti 10 dana u samoizolaciji. Kroz taj je period primoran testirati se još dva puta, drugoga i osmoga dana, te u slučaju ponovljenoga negativnog rezultata izići iz desetodnevnog smještaja koji je sam platio i čiju je adresu obvezan prijaviti prilikom dolaska, i tek tada može krenuti u svoju uobičajenu navijačku priču. Tek treba vidjeti tko će imati novca, vremena i strpljenja za takve poduhvate. Druga je mogućnost ta, a koja sada zvuči više kao utopija, da mjere ipak budu ublažene pa da izostane samoizolacija. U slučaju prvoga scenarija hrvatska reprezentacija nepravedno je zaključena za svojega dvanaestog navijača. I neće biti jedina u toj situaciji. Naime, ruski su navijači u još nepovoljnijem položaju. Jednu od svojih utakmica igraju u Danskoj, a tamošnje odredbe isključivo zabranjuju ulazak u državu osobama koje nisu stanovnici Europske unije. Danska je zbog takve situacije morala istupiti i istaknuti kako se ne radi o političkoj odluci.

Čini se kako je baš taj velik broj zemalja odnosno njihova izmjena iz utakmice u utakmicu dodatno otežala protok ljubitelja nogometa i njihovih putovnica.

### Pripreme za Europsko nogometno prvenstvo 2020.

Šestog dana mjeseca prosinca 2012. obznanjeno je to kako će se natjecanje održavati diljem Europe te kako će u njemu umjesto 16 država sudjelovati njih 24, što će povećati i ukupan broj utakmica s 31 na 51. Nakon toga uslijedile su prijave za domaćinstva. U rujnu 2014. predstavljene su završne popise na kojemu su se našli sljedeći gradovi i države: Baku (Azerbajdžan), Minsk (Bjelorusija), Brisel (Belgija), Sofija (Bugarska), Kopenhagen (Danska), London (Engleska), München (Njemačka), Budimpešta (Mađarska), Jeruzalem (Izrael), Rim (Italija), Skopje (Sjeverna

Makedonija), Amsterdam (Nizozemska), Dublin (Republika Irska), Bukurešt (Rumunjska), Sankt-Peterburg (Rusija), Glasgow (Škotska), Bilbao (Španjolska), Solna, Stockholm (Švedska) i Cardiff (Wales). Nakon odluka prema kojima su neki gradovi odbijeni jer nisu ispunjavali potrebne uvjete, a drugi su eliminirani glasanjem, u rujnu iste godine donesen je konačan popis. Doduše, tada se još mislilo kako je konačan, a činila su ga sljedeća odredišta: Baku (Azerbajdžan), Brisel (Belgija), Kopenhagen (Danska), London (Engleska), München (Njemačka), Budimpešta (Mađarska), Rim (Italija), Amsterdam (Nizozemska), Dublin (Republika Irska), Bukurešt (Rumunjska), Sankt-Peterburg (Rusija), Glasgow (Škotska) i Bilbao (Španjolska).

Šestog dana mjeseca prosinca 2012. obznanjeno je to kako će se EURO održavati diljem Europe, prvotno je bilo planirano da će se utakmice igrati na 13 stadiona, ali se ta brojka u konačnici spustila na njih 11.

Prvotno je bilo planirano da će se utakmice igrati na 13 stadiona, ali se ta brojka u konačnici spustila na njih 11. Naime, u prosincu 2017. s liste domaćina uklonjen je Brisel zbog kašnjenja u izgradnji stadiona *Eurostadium*. U travnju 2021. od domaćinstva je odustao i Dublin, a razlog leži u pretpostavci da zbog pandemije vjerojatno ne bi mogao primiti dovoljan broj navijača. Isti razlog naveo je i španjolski grad Bilbao, čije su utakmice premještene u Sevilu.

Broj stadiona, gradova i država domaćina tijekom cijele je 2020. i 2021. ostao podložan promjenama, a predsjednik UEFA-e Aleksander Čeferin tvrdio je to kako se organizacija može prilagoditi svakoj situaciji, od toga da se prvenstvo održi na 11 ili 10 stadiona, čak i u manje država nego što je to bilo planirano, pa i u samo jednoj državi, bude li za time potrebe.

Na početku epidemije nije se razgovaralo o odgađanju natjecanja, ali kako je

vrijeme protjecalo, počele su se događati promjene. Do 13. ožujka 2020. UEFA je odgodila natjecanja koja su u njezinoj nadležnosti, a takozvane lige petice, *Bundesliga*, *La Liga*, *Ligue 1*, *Premier League* i *Serie A*, kao i ostale lige, otkazane su. Na posljednju je otkazano i europsko prvenstvo u nadi da će u nepromijenjenome obliku biti organizirano sljedeće godine, odnosno u ljeto 2021. Taj je trenutak stigao, a tek nam predstoji vidjeti to kako će se reprezentacije nositi s činjenicom da su igrači umorni od protekle neuobičajene sezone i gustih rasporeda u matičnim ligama u kojima igraju te ostalih utakmica među kojima su i one Lige nacija.

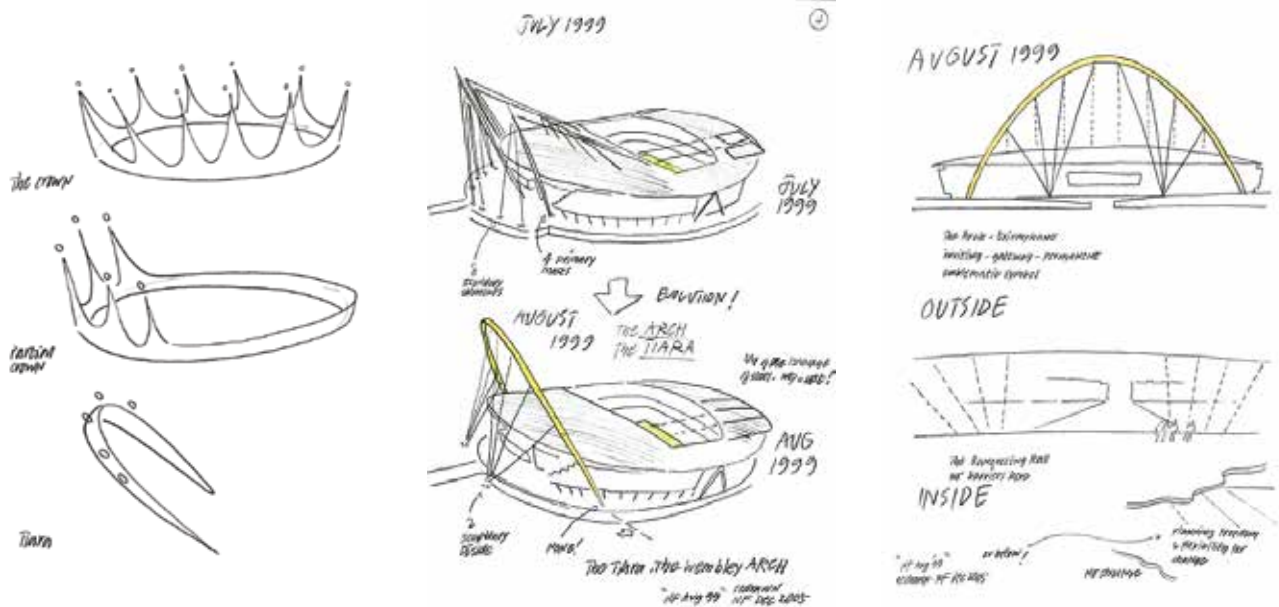
*Video assistant referee* odnosno VAR tehnologija, nakon što je prvi put primijenjena na svjetskome prvenstvu u Rusiji 2018., sada će svoju europsku inačicu prvi put imati na europskome prvenstvu. Portugal brani naslov europskoga prvaka iz 2016., a to tko će mu se suprotstaviti i eventualno oduzeti titulu vidjet ćemo kroz naredne tjedne.

### Gradovi i stadioni prvenstva

#### Stadion Wembley, London, Engleska

U sjeverozapadnome području Londona, u četvrti *Brentu*, smjestio se *Wembley Park*, uređeno imanje iz 18. stoljeća. Taj je park pred kraj 19. stoljeća kupio sir Edward Watkin, željeznički poduzetnik koji je nastojao širiti svoju željezničku mrežu. Watkin je poznat i kao jedan od mnogih koji su kroz 200 godina vizija i predlaganja dali svoj doprinos ideji izgradnje *Eurotunela*, znanog kao *Channel Tunnel*, jedine građevine koja kopnenim putem spaja Veliku Britaniju s Europom. Taj željeznički tunel dugačak 50,45 km, za čiju izgradnju prijedlozi datiraju još iz 1802., svečano je otvoren 1994.

Jedna od Watkinovih ideja koja je trebala potaknuti na korištenje željeznice bila je prijevoz stanovništva iz gradova u ruralne dijelove. Iz toga je nastao plan razvoja zabavnoga parka *Wembley*, čiji je središnji dio trebao biti Watkinov toranj, čelična rešetkasta građevina iz 1894., građena po uzoru na *Eiffelov toranj* (1889.), ali s



Ideja i skica o nastajanju nove vizure Wembley stadiona

namjerom da ga svojom visinom nadmaši. Zapravo je sam Eiffel bio pozvan da konstruira tu londonsku atrakciju, ali je to odbio objasnivši kako bi u tome slučaju njegovi državljani smatrali da nije dovoljno dobar Francuz, a kakvim se smatrao. Za spomenuti toranj ipak se tražio konstruktor, a pobjednički projekt s dizalima, dva vidikovca, restoranima, saunom, opservatorijem, hotelom i sanatorijem, visine 366 m imao je osam stupova u podnožju. S obzirom da se ispostavilo to kako će se gradnja moći financirati isključivo privatnim novcem, došlo je do izmjene projekta te je građevina, među ostalim, ostala na četiri stupa. Godine 1892. počelo je njezino temeljenje, a sljedeće, 1893., i njezina gradnja. Iako je 1894. zabavni park otvoren te je opravdao cilj i privlačio mnogobrojne posjetitelje, toranj nije bio dovršen. Nakon što je podignut samo prvi dio građevine u visini od 47 m, masa koja se prenosila na četiri umjesto na prvotno određenih osam stupova rezultirala je slijeganjem tla, što je dovelo do prestanka izvođenja radova, zatvaranjem područja kao nesigurnoga te u konačnici uklanjanjem izvedenoga dijela konstrukcije. Uklanjanje je izvedeno dinomitom u razdoblju između 1904. i 1907.

U to se vrijeme razvila ideja o postavljanju Izložbe Britanskoga carstva, koje je

obuhvaćalo sva područja pod upravom Ujedinjenoga Kraljevstva Velike Britanije i Sjeverne Irske. Ekspozicijama iz kolonija namjeravala se predstaviti moć Carstva. U tu svrhu prenamijenjen je *Wembley Park*. Jedna od građevina u njemu imala je i sportski karakter. Bio je to *British Empire Exhibition Stadium* ili kraće *Empire Stadium*. Naposljetku je nazvan *Wembley Stadium*. Na ulazu u stadion bila su sagrađena dva armiranobetonska tornja popularno nazvana *Twin Towers* odnosno *Tornjevi blizanci*, a prema njima je i sam stadion dobio nadimak i veliku prepoznatljivost.

Sagrađen je na mjestu spomenutoga *Watkinova tornja*. Njegova je gradnja počela 1922., a dovršen je već 1923. Arhitekti toga zdanja bili su sir John William Simpson i Maxwell Ayrton. Konstrukter je bio sir Owen Williams. Taj se inženjer prvi put zaposlio s 22 godine u tvrtki *Trussed Concrete Steel Company* ili kraće *Truscon*, koja se bavila proizvodnjom montažnih armiranobetonskih elemenata i čeličnih armaturnih šipki. Ti su elementi u to vrijeme predstavljali napredak jer su, među ostalim, omogućavali veći raspon nego što je to bio slučaj kod konvencionalne gradnje. Radove je izvodila tvrtka *Sir Robert McAlpine*, a njihova je vrijednost procijenjena na tadašnjih 750.000 britanskih funti. Navedena tvrtka osno-

vana je 1869., a djeluje i danas. U neke od njezinih najvećih projekata ubrajaju se stadion *Emirates*, dom engleskoga nogometnog kluba *Arsenal*, stadion *London*, koji je 2011. sagrađen pod nazivom Olimpijski stadion kao središnje mjesto Olimpijski igara 2012. u Londonu, Milenijska kupola iz 1999. poznatija kao *O2 Arena* te *Milenijski most* koji je dobio nadimak *Klimavi most* jer je već na dan otvorenja bilo osjetno njegovo nedopušteno njihanje te je na dvije godine zatvoren zbog rekonstrukcije.

Zanimljivo je kako je bilo planirano da će *Wembley Stadium* biti srušen ubrzo nakon gradnje odnosno izložbe, no ta je odluka odgođena sve do 2000. Stari stadion mjesto je na kojemu su održana razna sportska natjecanja te mnogi finalni ogledi Engleskoga nogometnog saveza. Domaćinima je vjerojatno najdragocjenija 1966., kada su baš na tome svojem terenu osvojili naslov svjetskih prvaka. Treba istaknuti da im je to do sada i jedino svjetsko nogometno zlato te kako su onoga ruskog ljeta 2018. bili poprilično uvjereni u to da će svoj rezultat ponoviti nakon više od pola stoljeća te su se tih tjedana maštovito bodrili rečenicom "It's coming home!", posebno uoči polufinalnoga dvoboja s Hrvatskom u srcu Rusije – Moskvi. Naime, vjeruje se kako je baš



Wembley stadion

Engleska kolijevka nogometa odnosno kako su u 19. stoljeću dječaci na Otoku igrali neke igre loptom, a što se razvilo do stupnja kada su osnovani prvi amaterski nogometni klubovi koje je imala svaka škola. S obzirom da je svaka imala i svoja pravila, to je uvijek dovodilo do svađa te je zaključeno kako treba uvesti jedinstvena pravila, a što je 1863. Engleski nogometni savez i učinio. Kada je radnička klasa preuzela vlast nad nogometom, pojavili su se i profesionalni klubovi. U tome su pak svoju priliku vidjeli poduzetnici i počeli naplaćivati ulaznice, uvidjevši potražnju gledateljstva za utakmicama. Tako je sve počelo ili barem Englezi tako misle. Vratimo se toj famoznoj rečenici kako se "nogomet vraća kući". Englezi toga ljetnog moskovskog dana u ogledu s Hrvatima nisu ni slutili koliko su zapravo u pravu. Kako su bahato pristupili protivniku, tako su ostali i bez pobjede. Hrvatska je ušla u finale svjetskoga prvenstva, a jedna zanimljiva činjenica ponovno je izvučena na svjetlo dana. Naši ljudi iz Cetinske krajine kažu kako Englezi

nogomet igraju 200 godina, a mi pak 2000. U gradu Sinju, u Vrličkoj ulici 10, u fasadu jedne kamene kuće uklesana je stela, kamena reljefna ploča spomeničkoga odnosno nadgrobnoga karaktera. Na toj ploči isklesan je dječak s okruglim predmetom na kojemu su uočeni heksagrami, oblici istovjetni onima kakve

ima i nogometna lopta. Natpis na tome spomeniku dobrim je dijelom dešifriran pa je poznato kako je prikazani dječak zapravo nogometaš Gaj Liberije koji je u svoje doba živio i igrao nogomet u Trilju. Taj nadgrobnik spomenik koji spominje prvoga poznatog nogometaša na svijetu, a koji je u spomen na svojega pre-



Stela - kamena spomen ploča kao dokaz postojanja nogometa u Hrvatskoj već 2000 godina

Održavanje luka *Wembley* stadiona

minulog sedmogodišnjeg sina podigao njegov otac, vojnik sedme rimske legije koja je u to vrijeme boravila na spomenutom području, datira iz 2. stoljeća, a pronađena je u Gardunu kraj Trilja, rimskog Tirulija. Pretpostavlja se kako je u fasadu sinjske obiteljske kuće ugrađena prije 150 godina.

Tu je stelu desetljećima istraživao sinjski arheolog amater te nogometni entuzijast Josip Bepo Britvić (1917. – 1982.), koji je ustanovio i šesterokute na lopti, a svoja je otkrića objavio u službenome glasilu FIFA-e 1969., u njezinome 71. broju, te je njegova spoznaja zavrijedila i naslovnice. FIFA, svjetska krovna nogometna organizacija, zaključila je kako su te informacije važne i za arheologiju, ali i za nogomet te je Britviću ponudila i pomoć u nastavku istraživanja.

No, vratimo se starom stadionu *Twin Towers*. Kapacitet posjetitelja bio je 82.000, dok je izvorni, stajaći, iznosio 125.000 posjetitelja. Tadašnji je stadion 2000. zatvoren jer je odlučeno to da će na njegovu mjestu biti sagrađeno novo zdanje. Rušenje je trajalo 2002. i 2003., a tijekom radova pronađeni su i temelji *Watkinovoga tornja*.

Novi stadion *Wembley* projektirali su arhitektonski uredi *Foster + Partner i Populous*, gradnja je završila 2007., a taj dom engleskoga nogometa s kapacitetom od 90.000 mjesta najveći je u Ujedinjenome Kraljevstvu, a drugi najveći u Europi

Novi stadion *Wembley*, dom Engleske nogometne reprezentacije, projektirali su arhitektonski uredi *Foster + Partner i Populous*, a konstrukciju su projektirali u konzorciju *Mott Stadium Consortium and Jimmy Higham*. Glavni izvođač radova bila je australska tvrtka *Multiplex*, a tijekom gradnje pojavili su se financijski problemi te je *Multiplex* ostvario znatne gubitke. Kako bi ih djelomično povratio, podigao je tužbe protiv svojih podizvođača i konzultanata. Tužba za najveću odštetu, u iznosu od 253 milijuna funti, bila je do tada najveća u britanskoj građevinskoj povijesti, a podignuta je protiv konzultantske tvrtke *Mott MacDonald*, koja je bila

dio konstrukterskoga konzorcija i koja je potom podigla protutužbu zbog neplaćenih 250.000 funti. Taj je spor završio nagodbom o čijim se uvjetima i detaljima nikada ništa nije saznalo u javnosti, ali se šušalo kako *Multiplex* definitivno nije bio u gubitku.

Čeličnu konstrukciju stadiona, konkretnije luka stadiona, trebao je graditi *Cleveland Bridge*. Kada je tvrtka već u počecima uvidjela financijske poteškoće, povukla se iz projekta, a njezino je mjesto zauzela *Hollandia*, tvrtka zadužena za projekt kotača London Eye. *Multiplex* je i protiv *Cleveland Bridgea* podigao tužbu u iznosu od 38 milijuna funti. Protutužba je bila teška 15 milijuna funti. Sud je dosudio kako *Cleveland* mora platiti 6,1 milijun funti te 20 posto *Multiplexovih* troškova, ali se i izjasnio kako nije bilo potrebno slučaj dovesti do suda jer je to ukupno koštalo 22 milijuna funti, u što je bio uključen i milijun samo za kopiranje dokumentacije. Gradnja stadiona počela je 2003., a nakon kašnjenja i odgađanja sagrađen je 2007. Sva događanja kao što su sportske utakmice i koncerti, koja su se do konačnoga otvorenja trebala održati na njemu, bila su primorana potražiti drugu lokaciju.

Taj dom engleskoga nogometa, kako mu tepaju, s kapacitetom od 90.000 mjesta najveći je u Ujedinjenome Kraljevstvu, a drugi najveći u Europi. Ispred njega je Barcelonin Camp Nou s 99.345 mjesta. Također, na prvome je mjestu na svijetu kao stadion čija su sva mjesta natkrivena krovnom konstrukcijom. Krovište je djelomično pomično jer se publici želio ponuditi zaklon koji ne stvara sjenu tijekom utakmice, a istodobno se hibridnome travnjaku nije željela uskratiti Sunčeva svjetlost. Travnjak se, naime, sastoji djelomično od prirodne trave, a dijelom od umjetnih vlakana, što zbog manje potrebe za navodnjavanjem i košnjom olakšava njegovo održavanje. Travnjak, čija je završna kota 4 m niže od kote prethodnoga stadiona, bio je problematičan. Govorilo se da nije kvalitetan kao što je to bio onaj na starome stadionu. Uz to se vezuje i jedna anegdota prilikom susreta *Vatrenih* i *Gordog Albiona*, što je naziv za englesku nogometnu reprezentaciju. Riječ je o 2008. i kvalifikacijama za Europsko prvenstvo u Švicarskoj i Austriji. Vatreni su svoj nastup osigurali i stigli su na uzvrat na *Wembley*. Da su i izgubili, ne bi izgubili prvo mjesto u skupini. S druge je strane Englezima odgovarala samo pobjeda kako bi nastupili na tome prestižnom natjecanju. Trening uoči utakmice rezultirao je izjavom tadašnjega izbornika hrvatske reprezentacije Slavena Bilića o nedovoljnoj kvaliteti travnjaka, njegovoj tvrdoći i neravninama. To je bila istina bez obzira na održavanje terena koje je uključivalo nosače s reflektorima za umjetnu fotosintezu kojom se navodno pospješuje rast trave. Na tu opasku domaćini su odgovorili košnjom odnosno poravnavanjem terena veličine 105 x 68 m. Englezi su utakmicu izgubili rezultatom 3 : 2, nisu se kvalificirali, a neki tvrde kako je baš pokošen travnjak krivac za njihov poraz.

Stadion ima takozvani sustav platforme odnosno mogućnost preobrazbe pa se uokolo travnjaka može postaviti atletska staza, a što je bio uvjet za financiranje samoga projekta. Međutim, ta preskupa akcija preobrazbe trajala bi tjednima i uvijek bi se iznova morala ponavljati.

S obzirom na to da je uoči Olimpijskih igara 2012. sagrađen već spomenuti *Olimpijski stadion*, on udomljuje atletske mitinge pa se *Wembleyeva* platforma ne koristi.

Temeljnu konstrukciju stadiona čini 4000 pilota, od kojih su najveći dubine i do 35 m. Ukupno je u izgradnju stadiona utrošeno 90.000 m<sup>3</sup> betona te 23.000 tona čelika, od čega sam luk teži 1750 tona. Čelična konstrukcija podijeljena je na pet cjelina, a to su nosivi luk, nosiva konstrukcija tribina oblika zdjele, nosiva konstrukcija za krov uokolo stadiona, nepomični krov koji se sastoji od sjevernoga i južnoga dijela te pomični krov. Te cjeline modelirane su kroz četiri modela (oba dijela krova stavljena su u isti model), a oni su pak podijeljeni u 160 faznih modela te na kraju objedinjeni odnosno vraćeni u jedinstven BIM model. Raster modela sastojao se od 2500 sjecišta. 3D model odnosno koordinate poslana su podizvođačima. Slijedio je proces proizvodnje: modeliranje, radionička dokumentacija, izvještaji te CNC proizvodnja, a slijedio ga je kontrolni proces kroz programski paket *Tekla Structures*.

Čelični rešetkasti luk ono je po čemu je ta građevina opsega od jednoga kilometra toliko prepoznatljiva. Dok ukupna visina stadiona iznosi 52 m, čelični nosivi luk doseže 133 metra. Naime, uloga luka s najvećim rasponom na svijetu od 315 m nije samo grandiozno nadmudrivanje u suvremenoj gradnji, nego uvelike ima nosivu ulogu. Na njega je ovješena krovna konstrukcija te su tako uklonjeni eventualni stupovi koji bi, prolazeći tribinama, zaklanjali pogled publici. Kako bi se sam luk što više rasteretio, bilo je izazovno modelirati što lakšu krovnu konstrukciju. Iako je uspjeh postignut, zbog toga je montaža bila složenija pa je u konačnici količina spojnih sredstava premašila težinu krova. Čelični elementi za luk proizvedeni su u Britaniji. Tvrtka *Cleveland Bridge UK* izradila je konstrukciju luka te ju je dopremila na *Wembley* na desetmesečnu montažu. Cijevni profili reznani su na licu mjesta na potrebnu dužinu, a potom spajani u prstenove. Potom su se po tri prstena s odgovarajućim cijevnim profilima spajala u ukupno 13 modula.

Moduli su međusobno zavareni. Na oba kraja luka zavaren je po jedan konusni modul i svaki je pričvršćen u ubetonirani 70-tonski zglobni ležaj. Luk je u željeni položaj montiran u četiri koraka. Prvo je podignut u položaj od 30°, zatim u položaj od 65°, pri čemu su dodani privremeni kabeli čija je svrha bila kontrola položaja luka. Treći korak bio je podizanje do 100° i spuštanje triju nosača te na kraju podizanje na 112° i spuštanje preostalih dvaju nosača. U tome je položaju pridržavan sigurnosnim kabelima tijekom montaže krovne konstrukcije.

Prvu utakmicu u svojoj skupini D Engleska i Hrvatska igraju 13. lipnja na tome stadionu. Objе reprezentacije, osim želje za bodovima i prolaskom skupine, imaju dobru motivaciju nametnuti se i pobijediti u tome dvoboju. U drugoj utakmici iste skupine 18. lipnja predstaviti će se Engleska i Škotska, dok će u trećoj utakmici skupine 22. lipnja češka reprezentacija pokušati ukrasti bodove domaćinu. Nakon toga slijede dvije utakmice osmine finala, i to 26. te 29. lipnja. Inicijalno je na tome stadionu trebala biti odigrana samo jedna od tih dviju utakmica, ali s obzirom da je u travnju 2021. odlučeno da stadion u Dublinu zbog pandemijske situacije ipak neće biti jedan od domaćina ovogodišnje europske nogometne smotre, njegova je utakmica osmine finala dodijeljena *Wembleyju*. S obzirom da taj stadion ima najveći broj sjedala na tribinama, ugostiti će velik broj utakmica, njih osam, među njima i tri "najteže". Radi se o dva polufinala, koja su na rasporedu 6. i 7. srpnja, te naposljetku o finalnome ogledu za prvaka Europe koji se igra 11. srpnja.

### **Stadio Olimpico, Rim, Italija**

Rim, grad koji unutar svojih granica ima i Vatikan, najmanju državu na svijetu. Rim, grad s mnogim nadimcima, Vječni Grad, Grad Na Sedam Brežuljaka, Prijestolnica Svijeta, Apostolski Prag. Glavni grad države Italije i jedan od jedanaest ovogodišnjih gradova domaćina nogometa. U njemu je sagrađen danas najveći rimski sportski objekt. Sam stadion kroz godine je građen, nadograđivan i rekonstruiran. Dom je talijanske nogometne i ragbijaš-



Stadio Olimpico u Rimu

ke reprezentacije te dvaju nogometnih klubova najviše državne lige Serie A: A.S. Rome i S.S. Lazio. Vlasnik toga zdanja jest Talijanski nacionalni olimpijski odbor.

Prva gradnja stadiona, koji se u to vrijeme nazivao Stadionom čempresa, trajala je od 1927. do 1932. Bio je zamišljen kao dio cjeline nazvane Mussolinijev forum, koja je nakon rata preimenovana u Talijanski forum. Godine 1937. počela je gradnja njegove druge tribine, ali je tu akciju 1940. prekinuo početak Drugoga svjetskog rata. Sljedećih se deset godina nije gradio. Kada je 1950. gradnja ponovno počela, planirana je konstrukcija raskošnijega izgleda, ali su nedostatak financija i okruže u kojemu je građevina nicala promijenili planove. U toj je fazi stadion imao kapacitet 100 000 ljudi te ga se jednostavno prozvalo Stadio dei Centomila odnosno Stadion sto tisuća, a svečano je otvoren 1953. utakmicom između Italije i Mađarske. S obzirom na to da je grad Rim dobio gostovanje Olimpijskih igara 1960., taj je stadion dobio treći naziv – Stadio Olimpico odnosno Olimpijski stadion. Također, tada mu se dogodila četvrta vizualna izmjena. Donje su tribine uklonjene jer je objekt služio za atletska natjecanja i time je broj posjetitelja smanjen na 65.000. Trideset godina nakon toga velikog sportskog događanja Italija je dobila domaćinstvo Svjetskog nogometnog prvenstva održanog 1990.

*Stadio Olimpico* zadnju i za sada konačnu preobrazbu prošao je 2008. kada je težište stavljeno na poboljšanje unutrašnjosti, odnosno na dodatnu razinu sigurnosti te na povećanje razine kvalitete i udobnosti za gledatelje

Stadio Olimpico bio je najvažnije zdanje toga događanja te je ponovno prošao

kroz transformaciju. Taj put ozbiljniju. U tri godine, između 1987. i 1990., plan gradnje više se puta mijenjao, a s time su rasli i troškovi. U konačnici je u cijelosti uklonjena dotadašnja građevina, a na njezinu je mjestu sagrađena nova, armiranobetonska. Sve tribine natkrivene su membranskim konstrukcijama bijele boje. Postavljena su plava plastična sjedala bez naslona te dva velika ekrana. U tome je izdanju bilo mjesta za 82.911 posjetitelja. Zadnju i za sada konačnu preobrazbu stadion je prošao 2008. Tada je težište bilo stavljeno na poboljšanje unutrašnjosti, odnosno na dodatnu razinu sigurnosti te na povećanje razine kvalitete i udobnosti za gledatelje, kako bi se prema kriterijima UEFA-e mogao svrstati u najvišu kategoriju stadiona, odnosno u kategoriju 4, jer je to bio uvjet za ugošćivanje finala Lige prvaka 2009., u kojem je *Barcelona* pobijedila *Manchester United* rezultatom 2 : 0. Tim zahvatom zamijenjena su i sva sjedala, a njihov broj došao je na danas konačnih 70.634. Nakon što su dobili domaćinstvo za Euro 2020., određeno je kako će biti izvedene i dodatne preinake odnosno nadogradnje koje će dodatno doprinijeti udobnosti korisnika. Misli se na povećanje kapaciteta za osobe smanjene pokretljivosti, na veći broj zahoda te na nove



Raspored tribina rimskog olimpijskog stadiona

restorane. I prostor za novinare jedan je od segmenata koji je bio na popisu dodatnih unaprjeđenja.

Rimljani će na svojem domaćem terenu moći pogledati četiri utakmice. Prve tri biti će ogledi unutar skupine A. Prvo će 11. lipnja Turci izići na međdan s domaćinima Talijanima. To je ujedno utakmica kojom se otvara natjecanje. Pet dana nakon toga ogleda, točnije 16. lipnja, Talijani će dočekati Švicarce, a 20. lipnja talijanska reprezentacija suočit će se i s izabranom vrstom Walesa. Zadnja predviđena utakmica jest četvrtfinale koje će se održati 3. srpnja.

### **Allianz Arena, München, Njemačka**

München je glavni grad pokrajine Bavarске i jedno od najvažnijih gospodarskih, prometnih i kulturnih središta Njemačke. U njemu je 2001. održan referendum kojim su se stanovnici sa 65,8 posto izjasnili za to da je vrijeme za još jedan stadion u gradu, i to desetak kilometara od samoga središta. Radilo se o Allianz Areni, preteći projektiranja suvremenih stadiona kakve danas poznajemo, stadionu čiji pokrov zajedno s konstrukcijom koja okružuje travnjak čini jednu cjelinu. Na njemu su igrali nogometni klubovi FC Bayern i TSV 1860 München kao i njemačka nogometna reprezentacija znana pod nadimkom *Elf*. S obzirom na to da je Njemačka dobila domaćinstvo za održavanje Svjetskoga nogometnog prvenstva 2006., stadion je ugostio šest utakmica toga natjecanja. Kroz godine se kapacitet ljudi koji može primiti mijenjao odnosno povećavao. Naime, zbog nesreća koje su se u prošlosti događale zbog dinamičkih opterećenja tribina pod nogama navijača prilikom održavanja utakmica u organizaciji FIFA-e i UEFA-e broj gledatelja je ograničen te nisu dopuštena stajanja mjesta. S druge strane Bundesliga, vodeća i najjača nogometna liga u državi, na domaćim utakmicama dopušta stajanje tribine. U skladu s time danas ta građevina ima kapacitet od 70 000 mjesta za međunarodne utakmice, a 75 024 za domaće utakmice. Tribine su podijeljene u tri razine te svaka ima približno jednak broj sjedala.



Allianz Arena, München – preteča stadiona kakvi se danas projektiraju

Vlasnik i upravitelj arene jest *Allianz Arena München Stadion GmbH*, koja je u početku bila u podjednakome vlasništvu klubova FC Bayern i TSV 1860 München (po 50 posto), a danas je u stopostotnome vlasništvu FC Bayern. Allianz je na 30 godina kupio prava na naziv te se arena zato i zove *Allianz Arena*, ali obzirom da taj isti Allianz nije sponzor FIFA-e i UEFA-e, za vrijeme njihovih turnira i mečeva naziv se mijenja.

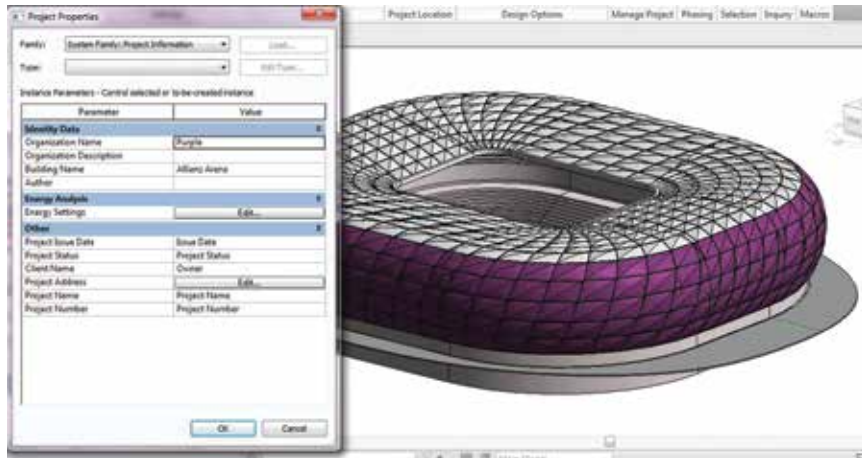
Mogli bismo reći kako je glavno obilježje Allianz Arene fasade u 2874 panela izrađenih iz ETFE folije, radi se o plastici na bazi fluora s visokom razinom otpornosti na koroziju, visokom temperaturom taljenja te s izvrsnim svojstvima otpornosti na kemijska, električna i visokoenergetska zračenja

Tijekom Svjetskoga nogometnog prvenstva 2006. zvao se FIFA WM-Stadion München odnosno FIFA World Cup Stadium Munich, a prilikom utakmica Lige nacija i UEFA utakmica naziv mu je Fußball Arena München odnosno Football Arena Munich. Stanovnici Münchena su je zbog financijskih afera koje su se događale iza kulisa te koje su za sobom povlačile i neprimjerene istupe članka Kluba i zbog nekih mjera unutar stadiona kao što su željezna ograda ispred svakoga reda sjedala, neudobnost samih sjedala ili pro-puh prozvali *Arogantnom* arenom.

Arhitekturu toga svojedobnog noviteta potpisuje švicarski projektni ured *Herzog & de Meuron*, osnovan 1978. u Baselu. Projekt uključuje fasadu od 2874 panela izrađenih iz ETFE folije. Radi se o plastici na bazi fluora s visokom razinom otpornosti na koroziju, visokom temperaturom taljenja te s izvrsnim svojstvima otpornosti na kemijska, električna i visokoenergetska zračenja.

Paneli, čija je dodatna karakteristika samočišćenje, nazvani također zračnim jastucima, ispunjavaju se zrakom do iznosa





Prostorni model Allianz Arena

tlaka od 3,5 Pa. Ta je folija debljine samo 0,2 mm i kada joj se priđe bliže, može se uočiti da je prozirna. Također se izbliza može vidjeti to kako su paneli ispunjeni točkicama koje izdaleka daju privid bijele boje fasade. Svaki panel ima mogućnost svijetliti zasebno u bijeloj, plavoj ili crvenoj boji. Boja koju reflektira fasada upućuje na to tko je u tome trenutku domaćin na travnjaku. Crveni paneli označuju da igra FC Bayern, plava fasada bila je pokazatelj igre TSV 1860 Münchena, dok je bijela arena znak igre Elfa ili neke neutralne utakmice. Vrijedno je spomenuti to kako paneli imaju mogućnost prikaza i drugih boja u jednobojnoj ili šarenoj varijanti, ali se to izbjegava, i to prema nalogu policije, a zbog prometnih nesreća koje su uzrokovane ometanjem prometa. Ta svjetlosna novotarija za utrošenu količinu električne energije vlasnika košta 50 eura po satu, a samu građevinu čini prvim stadionom u svijetu čija fasada u cijelosti može mijenjati boju. Tu su ideju

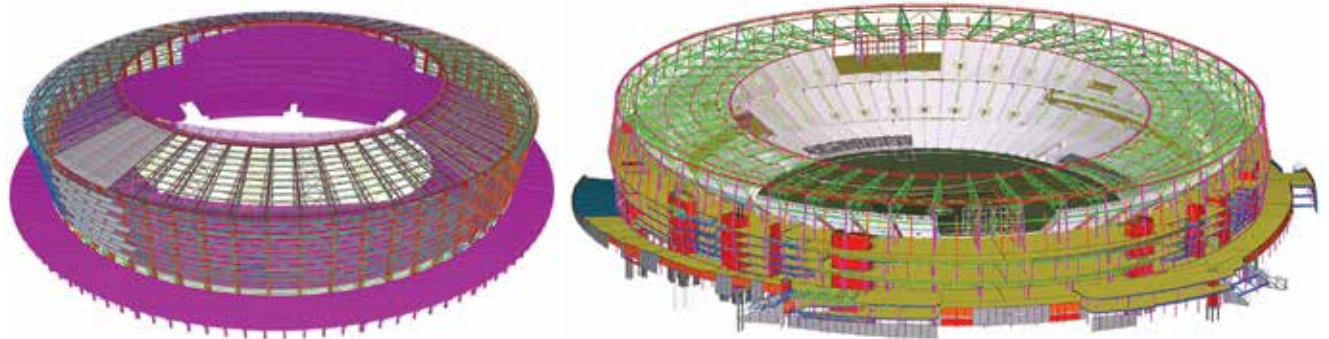
počeli koristiti i drugi investitori na svojim sportskim zamislima. Projektant konstrukcije jest *Ove Arup & Partners*, londonska tvrtka osnovana 1946., koja u svojem portfelju ima mnoge širom svijeta poznate znamenitosti. Među njima su Opera u Sydneyu, stadion Ptičje gnijezdo u Pekingju, Marina Bay Sands u Singapuru, Pompidou centar u Parizu te mnoge znamenitosti Londona kao što su Milenijski most i London Eye. Dimenzije stadiona su 258 m x 227 m x 50 m. Konstrukcijski okvir zdjele te tribine izrađeni su od armiranoga betona, dok krovnu konstrukciju sačinjavaju čelične rešetke. Ispod krova instalirani su pomični zastori koji se izvlače za potrebe zaštite od Sunca. Iako nije izolirana u predgrađu, zbog velike parkirne garaže u samoj blizini, koja prima 11 500 osobnih vozila i 350 autobusa, arena je lako dostupna i osobnim vozilom. O veličini garaže svjedoče usporedbe betona i čelika utrošenog za kon-

strukciju stadiona te za izgradnju garaže. Za stadion je bilo potrebno 120.000 m<sup>3</sup> betona te 22.000 tona čelika, a za garažu 85.000 m<sup>3</sup> betona i 14.000 tona čelika. Travnjak čini prirodna trava, a dimenzije su mu 105 m x 68 m. Gradnja je počela 2002. i trajala je do 2005. Svečano otvorenje bilo je organizirano 30. svibnja 2005., a ukupan trošak iznosio je 340 milijuna eura. Renovirana je u tri navrata, i to 2015., 2017. i 2018., a renovacije su uključivale vanjsku rasvjetu, postavljanje dvaju velikih ekrana, izmjenu sjedala srednje razine iz sive u crvenu boju i uvođenje 5G mreže.

Stadion će ugostiti tri utakmice skupine F te jednu utakmicu četvrtfinala 2. srpnja. Grupnu fazu natjecanja 16. lipnja otvaraju trenutačni svjetski prvaci Francuzi ogledom protiv domaćina Nijemaca. Nakon toga 19. lipnja Nijemcima u goste stižu aktualni europski prvaci i branitelji naslova reprezentacija Portugala, a 24. lipnja bit će odigran i treći ogled te skupine na tome terenu, a svoje snage odmjerit će izabrane vrste Njemačke i Mađarske.

**Baku Olympic Stadium, Baku, Azerbajdžan**

Azerbajdžan ili Zemlja Vatre, kako tu državu zovu zbog velikih zalih nafta na kojima leži, smještena je na mjestu susreta istočne Europe i sjeverne Azije. S obzirom na to da je početkom 19. stoljeća cijeli Azerbajdžan pripojen Rusiji, njegov je glavni grad počeo gubiti svoj istočnjački izgled. U njegovu predgrađu je 1846. otkrivena nafta te je 1872. počela njezina organizirana eksploatacija. Na tome je području ubrzo po-



Baku olimpijski stadion: BIM model (lijevo) i statički model (desno)

čeo nicati veliki industrijski kompleks poznat kao *Crni grad*, a početkom 20. stoljeća čak pola svjetske nafte stizalo je iz Bakua. Novac koji se počeo slijevati u grad potencirao je novogradnju te su u toj prijestolnici izraženi tradicionalna arhitektura, koja je posebno vidljiva u starome gradu koji je pod zaštitom UNESCO-a, te moderna arhitektura. Početkom dvijetisućitih godina počela je gradnja zgrada staklenih fasada te se u rodnome gradu šahovskoga velemajestora Garija Kasparova mogu pronaći zanimljive i dobro znane građevine poput Flame Towers, triju nebodera plamenoga oblika, Heydar Aliyev centra, koji je projektirao ured Zahe Hadid, *Baku Crystal Halla*, u kojoj je 2012. održan Eurosong, Deniz Malla u obliku cvijeta ili sidnejske opere te SOCAR Tower, sjedište istoimene naftne kompanije (*State Oil Company of Azerbaijan Republic*).

SOCAR je sponzor Azerbajdžanskoga nogometnog saveza te nogometnoga kluba *Neftchi* iz Bakua, čiji je dom *Bakcell Arena*, stadion koji prima 11.000 ljudi i na kojemu je u rujnu 2019. u kvalifikacijskoj utakmici za Euro 2020., europsko prvenstvo koje je u tijeku, gostovala hrvatska nogometna reprezentacija. Utakmicu u kojoj je *Azere* predvodio izbornik Nikola Jurčević, brončani Vatreni iz Francuske 1998., Hrvatska je odigrala neriješeno, rezultatom 1 : 1, te je uzela samo jedan bod. Govoreći o sponzorstvu, SOCAR je bio službeni partner prve smotre Europskih igara, atletske inačice Azijskih igara koje datiraju iz 1913., kao i Formula 1 Azerbaijan Grand Prix-a 2019. Tu su još i UEFA Euro 2016. te FIFA World Cup 2018. Ta naftna kompanija financirala je i najveći azerski stadion – Baku Olympic Stadium.

Godine 2006. turski arhitektonski ured TOCA pokrenuo je idejni projekt, a 2010. priču je preuzela i preprojektirala korejska tvrtka *Heerim Architects*. S obzirom na to da je rok za izgradnju bio kratak, stadion se još uvijek projektirao, iako je njegova gradnja već bila počela. Novi nacionalni stadion vrijedan 710,6 milijuna eura zamišljen je kao središnji dio 50 hektara velikoga sportskog kompleksa, uz koji su sagrađeni dodatni teren, mnogi hoteli, parkiralište s 3617 parkirnih mjesta te 80.000 m<sup>2</sup> javne zelene površine.



*Baku Olimpijski Stadion*

S obzirom na to da je projekt obuhvaćao područje jezera Buyukshor, gradilište je prvo trebalo isušiti i dekontaminirati. Spominjala se fekalna voda koja je ispušana s toga područja. Postavljanje kamena temeljca pretvoreno je u veliku svečanost održanu 2011., ali gradnja je zbog isušivanja počela tek 2012. Projekt, čiji je glavni izvođač bio turski *Tekfen Construction and Installation Co*, završen je 2015., a rezultat je bio šesterokatni stadion kružnoga tlocrta kapaciteta 69 870 gledatelja, licencirani stadion najviše odnosno četvrte kategorije. U vlasništvu je Azerbajdžanskoga nogometnog saveza, a dom je azerske nacionalne nogometne vrste i nogometnoga kluba *Qarabag FK*. Projekt konstrukcije izradila je američka tvrtka *Thornton Tomasetti* iz New Yorka, osnovana 1949.

*Vanjska oblogu stadiona Baku Olympic Stadium poznati su tzv. EFTE zračni jastuci, to je prozirna fasada koja danju omogućava pristup Sunčevoj svjetlosti, a noću služi kao veliki ekran u boji, ukupna površina stadiona je 22.000 m<sup>2</sup>*

Tvrtka *Thornton Tomasetti* danas ima više od 50 ureda te više od 1500 zaposlenih.

Jedan od poznatijih projekata za koji je bila zadužena jest malezijski Petronas Towers, neboderi blizanci čija je konstrukcija zamišljena kao cijevni sustav koji doprinosi otpornosti građevine u odnosu na bočna opterećenja. Zaduženi su i za konstrukciju Jeddah Towera u Saudijskoj Arabiji, objekta u izgradnji koji će visinom od barem 1000 m biti najviša građevina na svijetu. Točna visina drži se u tajnosti do kraja gradnje.

*Thornton Tomasetti* projektirao je vanjsku oblogu stadiona prekrivši je sada već poznatom idejom takozvanih EFTE zračnih jastuka, prozirnom fasadom koja danju omogućava pristup Sunčevoj svjetlosti, a noću služi kao veliki ekran u boji. Ukupna površina koju stadion zauzima iznosi 22.000 m<sup>2</sup>. U stadion se ulazi preko jedne od triju rampa koje vode na povišeni plato, a s njega se gledatelje preko nekih od 26 vrata upućuje na svoje mjesto na tribinama. Na tome visokorangiranome objektu ipak ima nenatkrivenih sjedala. Radi se o najnižim redovima koji su izloženi atmosferilijama unatoč pomičnoj krovnoj konstrukciji koja ima mogućnost produživanja te time dodatnoga natkrivanja.

*Baku Olympic Stadium* istaknut je kao izvrstan primjer učinkovitoga korištenja BIM pristupa u projektiranju i gradnji. Po završetku projekta zaključci o prednostima BIM projektiranja bili su sljedeći:

1. Olakšana je komunikacija na daljinu.



*Sankt Petersburg Arena* - panoramski prikaz prilaska poluotoku Krestovskij i stadionu koji je na njemu izgrađen

- Sudionici u projektu bili su: arhitekt iz Južne Koreje, projektant konstrukcije iz New Yorka, izvedbeni projekt, 3D modeliranje i BIM koordinacija vođeni su u Turskoj i Grčkoj, a gradilište je bilo u Azerbajdžanu.
2. Napredni pristup modeliranju podržavao je ubrzan raspored.
    - Precizniji modeli za glavni projekt.
    - Razmjena modela odnosno vraćanje iz vlastitoga programskog paketa u glavni BIM model građevine.
    - Izvođač radova implementirao je dodatne informacije u BIM model.
  3. Olakšan brz postupak gradnje.
    - Rok za pretvorbu ideje u građevinu bio je 18 mjeseci.
    - Radioničku dokumentaciju za 17.000 tona složenog čelika trebalo je isporučiti za osam mjeseci (korišten programski paket *Tekla Structures*).
    - Omogućeno je osposobljavanje radnika u izvođenju za korištenje BIM tehnologije (za pregled 3D modela korišten je *Tekla BIMsight*).
  4. Od početka gradnje prošlo je 13.000.000 radnih sati bez nesreća (u trenutku 80 posto dovršenosti stadiona).
    - Na projektu je bilo zaposleno ukupno 4500 ljudi.

Na stadionu će biti održana četiri ogleda. Dio skupine A ondje će tražiti svoj put za prolazak u *knock-out* fazu, a nakon toga slijedi i četvrtfinalna utakmica 3. srpnja. Navijači Walesa i Švicarske nastojat će doći i bodriti svoje reprezentacije 12. lipnja. Dana 16. lipnja sučelit će se Turska i Wales, a 20. lipnja svoje snage odmjerit će odabranici švicarskoga i turskoga izbornika.

### **Sankt-Peterburg Arena, Sankt-Peterburg, Rusija**

U Sankt-Peterburgu, po broju stanovnika drugome gradu Rusije (5.281.579, 2017.) i najvećoj ruskoj luci Baltičkoga mora, smjestio se stadion *Krestovskij*, a naziv je dobio po istoimenome poluotoku na kojemu je sagrađen. Taj stadion sagrađen je za potrebe domaćinstva posljednje u nizu svjetske nogometne smotre održane u Rusiji 2018., na kojoj je hrvatska izabrana vrsta ostvarila do sada najbolji rezultat od ostvarenja svoje samostalnosti. To smo ljeta svi bili ponosni na svjetsko srebro i na sve one igrače predvođene izbornikom Zlatkom Dalčićem koji su nam ga omogućili. Tijekom Svjetskoga prvenstva u Rusiji službeni naziv toga zdanja bio je Saint Peterburg stadion.

Stadion je u vlasništvu nogometnoga kluba *Zenit*. Klub ga je odlučio sagrađiti na mjestu staroga višenamjenskoga stadiona *SM Kirova*, koji je imao ukupno 100 000 mjesta, od čega je 84 000 bilo sjedećih. Bio je sagrađen 1950, a srušen 2006.

Radovi na gradnji novoga počeli su 2007. Projektirao ga je japanski arhitekt Kisho Kurokawa, jedan od osnivača metaboličkoga pokreta 1960. Građevina je zamišljena kao svemirski brod. Prema planu, radovi su se trebali izvoditi od 2007. do 2009., no s obzirom na to da je Rusiji dodijeljeno domaćinstvo Svjetskoga nogometnog prvenstva za 2018., odlučeno je to da će se građevinu djelomično preprojektirati. Međutim, nekonvencionalna konstrukcija, pokretni krov, pomično igralište, i sve to popraćeno nedostatkom iskustva u provedbi takvih projekata te dodjeljivanjem poslova tvrtkama bez odgovarajućih referenci, dovelo je do niza poteškoća kao i do kašnjenja u izvođenju radova. Stadion *Zenita*, koji je u vlasništvu *Gazprombanke*, nosi pogrdni naziv *Arena srama* ili *Mito arena*, a plaćen je novcem gradskih poreznih obveznika. Događalo se to da su radovi plaćani iz proračunskoga dijela namijenjenog za izgradnju infrastrukture bolnica i škola zbog čega su ti radovi bili odgođeni. Predsjednik Putin naložio je da radovi moraju biti završeni do datuma koji udovoljava zahtjevima FIFA-inih delegata. Početni procije-



*Sankt Petersburg Arena* noću

njeni iznosi vrtoglavo su rasli kroz deset godina gradnje, a kao uzrok isticana je korupcija. Neke od izvođača navodno se poticalo na to da dulje rade besplatno u zamjenu za nove ugovore te manje inspekcije rada.

**Radovi na gradnji *Sankt-Peterburg Arene* počeli su 2007. prema projektu japanskog arhitekta Kisho Kurokawe, a građevina je zamišljena kao svemirski brod, no kad je Rusiji dodijeljeno domaćinstvo Svjetskoga nogometnog prvenstva za 2018., odlučeno je to da će se djelomično preprojektirati**

Gradska uprava nije bila zadovoljna poslovanjem glavnoga izvođača *Transstroya* u vlasništvu ruskoga tajkuna Olega Deripaske, koji je, među ostalim, vlasnik gotovo 26 posto tvrtke *Strabag*, koja godinama posluje i u Republici Hrvatskoj. Tako je u srpnju 2016. na njegovo mjesto stigao *Metrostry*. Krajem te godine zabilježen je najveći broj radnika u desetljeću gradnje stadiona, njih 4200. Jedan norveški nogometni časopis objavio je da su radnici većinom bili migranti kojima su bila kršena radna prava te nisu imali ugovore, nekima nije bila isplaćena plaća u cijelosti, a neki uopće nisu bili plaćani, što je opovrgnuo ruski ministar sporta. Nedostaci koje su tijekom inspekcije i obilaska naveli FIFA-ini delegati te vlasnici zdanja, uključivali su, među ostalim, četiri potvrđena smrtna slučaja zbog nepoštivanja mjera zaštite na radu, vidljive pukotine u betonu koje su dovodile do propuštanja vode, propuštanje krova koje je dovodilo do poplava, nedopuštene vibracije temeljnoga tla, preuske hodnike i evakuacijske prostore, nedostatak prostorija za medije, problem kontroliranja i upravljanja gužvom, sobe za trenere projektirane za samo jednu osobu, i to bez zahoda, VIP restoran s premalim brojem prozora te nisko pozicioniran VIP lounge obzirom na to da je podignut na samo 1,85 m. Klub *Zenit*, za čije je potrebe sta-

dion građen, na kraju je odbio igrati utakmice ruske Premier lige na njemu.

Nažalost, priča nije završila ni s *Metrostryem*, od kojega javne vlasti potražuju 64 milijuna eura zbog kašnjenja radova. Sredstva zahtijevaju od jamca, OFK *banke*, koja je u travnju izgubila licencu zbog optužbi za rizično poslovanje i nepoštivne propise o pranju novca.

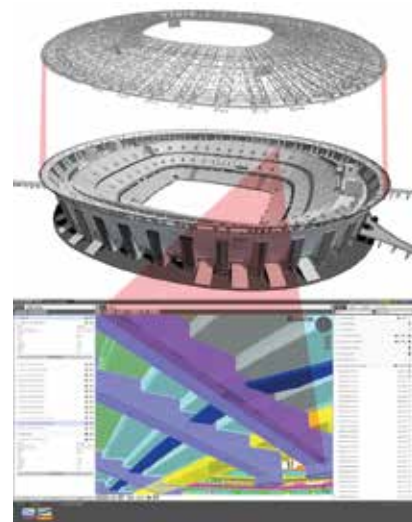
Prepoznatljivost stadionu daje osam pilona koji nose krovnu konstrukciju tešku 32.000 tona i rasprostranjenu na 71.000 m<sup>2</sup>. Krovna je konstrukcija pokretna, a njezina najviša točka je na visini od 79 m, dok se piloni izdižu do 110 m. Istočni prilaz građevini obilježen je kolonadama i fontanama. Pomično igralište dimenzija 105 x 68 m prekriveno je travnatom površinom na kojoj su u travnju 2017. prvu službenu utakmicu odigrali ruski prvotligaši *Zeniti Ural*, a pobjedu je odnio domaćin rezultatom 2 : 0. Ukupan broj mogućih posjetitelja tijekom vremena gradnje je s brojke 62.000 podignut na 68.134, jer je time mogao konkurirati za kasnije utakmice Svjetskoga prvenstva.

Tako će to zdanje, koje je koštalo 649 milijuna eura, ugostiti ukupno sedam utakmica. Po tri iz skupina B i E te jedan četvrtfinalni okršaj. Zapravo je u Rusiji trebala gostovati samo skupina B, ali su zbog otkazivanja dablinskoga domaćinstva utakmice skupine E premještene iz Irske prema istoku. Dana 12. lipnja na tome stadionu snage će odmjeriti Belgija i Rusija iz skupine B, a 14. lipnja Poljska i Slovačka iz skupine E. Drugi okršaj skupine B otvaraju Finska i Rusija 16. lipnja, a 18. lipnja Švedska i Slovačka iz skupine E. Treću utakmicu skupine B na tome stadionu zaključit će Finska i Belgija 21. lipnja, dok će svoje snage 23. lipnja odmjeriti reprezentacije Švedske i Poljske unutar skupine E. Zadnji ogled, četvrtfinalni, planiran je za 2. srpnja.

### **Puskas Arena, Budimpešta, Mađarska**

Mađarska se već nekoliko puta prijavljivala za domaćinstvo sportskih natjecanja i svaki su put u planu bili rekonstrukcija i osvježanje tada aktualnoga stadiona Ferenc Puskas sagra-

đenog 1953., koji nosi ime proslavljene nogometne ikone i jednog od najboljih nogometaša svih vremena. S vremenom je odlučeno to da će stadion djelomično biti srušen te da će u njegovim dimenzijama biti sagrađen novi. Stadion je zadržao isti naziv, a u cijeli proces od ideje do izvedbe uključene su bile domaće tvrtke. U vlasništvu je Mađarskoga nogometnog saveza, a dom je mađarske nogometne reprezentacije. Za njegov izgled odgovoran poznati mađarski arhitekt György Skardelli. Stari je stadion imao kapacitet od 38.652 mjesta, ali u početku se radilo o 100.000. Potonja brojka bila je u planu pri razmatranju novoga zdanja, a sam projekt sadržavao je dodatne sportske sadržaje potrebne za održavanje natjecanja u čak 20 disciplina, a uokolo gledališta planirala se postaviti staza za trčanje s panoramskim pogledom na grad Budimpeštu u kojemu se nalazi. Uz stadion planirao se graditi hotel s do 180 soba. Ta maštarija pretpostavljala je potrošnju 35 milijardi mađarskih forinti (HUF). Projekt je odobren 2013., ali je do tada cijena narasla na 80 milijardi HUF-a. Sljedeće godine vrijednost projekta narasla je na 100 milijardi HUF-a. Godine 2015. odlučeno je to da će kompleks biti preprojektiran. Ukinuti su lebdeća staza za trčanje, hotel, ali i mnogi drugi sadržaji. Broj sadržaja smanjen je, ali je cijena nakon odabira izvođača 2017. narasla na 180 milijardi HUF-a.



Model mađarske *Puskas Arene*



*Puskas Arena - Budimpešta*

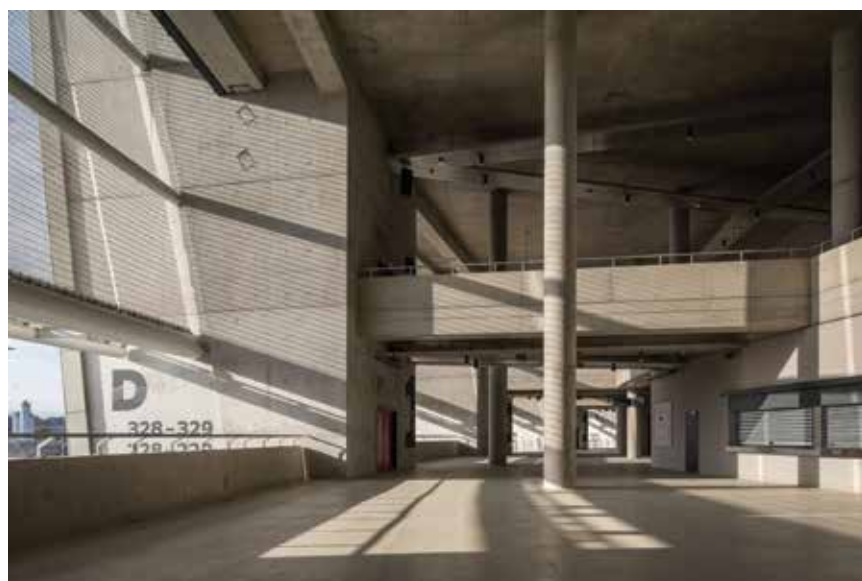
Treba napomenuti to kako se za izgradnju novoga stadiona koristio materijal koji je ostao nakon rušenja staroga stadiona. Radilo se o, na primjer, 50.000 m<sup>3</sup> betona. Bilo je zamisli da se neki dijelovi očuvaju u originalu. To se namjeravalo i s monolitnim pilonima, ali ih se nije moglo spasiti te su izrađene njihove replike. Piloni su betonirani tako da su prethodno postavljene takozvane penjajuće oplata, odnosno oplata se dodavala visinski, odnosno s rastom same građevine. Taj je pristup skuplji, ali ako se radi o oblicima koji se ponavljaju, dobar je izbor. Za razliku od pilona istočni toranj čuvao se u muzeju.

*Za izgradnju novoga stadiona, Puskas Arene, koristio se materijal koji je ostao nakon rušenja staroga stadiona, dug je 361 m i visok 51 m te ima ukupno sedam katova, a konačni kapacitet mu je 67.215 gledatelja*

Dugo planiranje i kratak rok gradnje zvuče vrlo dobro. Gradnja je počela

2017. i trajala je do 2019. Ukupno je utrošeno 120.000 tona m<sup>3</sup> betona i 120.000 tona konstrukcijskoga čelika, a od toga 10.000 tona čini krovna konstrukcija, čija ukupna površina iznosi 57.000 m<sup>2</sup>. Krovna konstrukcija izrađena je kao konzola duga 80 m. Temeljna konstrukcija sadržava 1600 pilota. Stadion dužine 361 m i visine 51 m ima

ukupno sedam katova. Konačni kapacitet mu je 67.215. Gledalište je podijeljeno u tri dijela. Najniži dio obuhvaća 28 redova, srednji 22, a najviši 25 redova. Iznad srednjega dijela nalaze se 84 VIP prostora koja mogu primiti od 12 do 60 ljudi. Objekt je obavijen fasadom strukture mrežaste obloge od nehrđajućega čelika.



*Prikaz unutrašnjosti Puskas Arene*

Na stadionu, koji je na kraju koštao 593 milijuna eura, bit će odigrane četiri utakmice Europskoga nogometnog prvenstva. Bit će to srazovi unutar skupine F. Domaćin 15. lipnja dočekuje trenutna europskog prvaka, reprezentaciju Portugala. Nakon toga gleda Mađari ponovno na svoj teren istrčavaju 19. lipnja, ali taj put protiv aktualnih svjetskih prvaka – Francuza. Konačno će se 23. lipnja susresti reprezentacije Portugala i Francuske. Zadnja utakmica predviđena na stadionu, koji je višestruko nagrađivan zbog svojega dizajna, bit će odigrana 27. lipnja. Bit će to jedna od utakmica osmine finala.

### **Estadio La Cartuja, Sevilla, Španjolska**

U četvrti *Isla de La Cartuja* u Sevilli nalazi se stadion *Estadio La Cartuja* ili službeno *Estadio La Cartuja de Sevilla*. Sevilla je glavni grad španjolske autonomne zajednice Andaluzije, smješten na jugozapadu Španjolske. Osnovana je u 8.

st. pr. Kr., ima bogatu povijest i kulturnu baštinu, a zahvaljujući tomu privlači turiste koji mogu obići građevine iz doba Feničana, Rimskog Carstva ili možda arapsku umjetnost ili gotički izričaj. Iako je područje na kojemu je smješten stadion primamljivo turistima, nema razvijenu prometnu povezanost. Naime, putnike prevoze autobusi. Za potrebe Europskoga nogometnoga prvenstva ta će se situacija ipak poboljšati.

*Stadion Estadio La Cartuja u svoja je dva desetljeća postojanja udomio više glazbenih koncerata nego sportskih spektakala, a čak niti za Euro 2020. nije bio prvi izbor*

Radovi na stadionu počeli su 1997. Stadion je sagrađen 1999. i u njemu je iste godine održano sedmo svjetsko prvenstvo u atletici. Svečano otvorenje bilo je organizirano 5. svibnja 1999. kada je odigrana

prijateljska utakmica hrvatske i španjolske nogometne reprezentacije. *La Roja*, što je nadimak reprezentacije domaćina, slavila je pobjedu rezultatom 3:1. Španjolci su priželjkivali da to zdanje bude i domaćin Olimpijade 2004., koju je dobila Atena, pa onda i 2008., kada je odabran Peking, te su u izgradnju uložili 120 milijuna eura. Zbog tih nadanja građevini su dali još jedan naziv, *Estadio Olimpico de Sevilla*. Međutim, u njemu olimpijska baklja nikada nije zapaljena. Zbog toga stanovnici Španjolske taj olimpijski naziv koriste sve rjeđe, a kada im se i omakne, poprima poprilično ciničnu notu.

Stadion kapaciteta 57.619 mjesta i s tribinama instaliranima u četiri razine projektirali su španjolski arhitekti Antonio Cruz Villalon i Antonio Ortiz Garcia, obojica rođeni u Sevilli, iz arhitektonskoga biroa *Cruz y Ortiz arquitectos*. Taj višenamjenski stadion ovalnoga oblika ima travnjak s prirodnom travom, dimenzija 105 x 68 m, a oko njega proteže se atletska staza.

Stadionom upravlja *Sociedad Estadio Olimpico de Sevilla S.A.*, a u vlasništvu je



*Estadio de La Cartuja u Sevilli*



Prikaz unutrašnjosti španjolskog višenamjenskog stadiona La Cartuja

šest grupacija: Regionalne vlade Andaluzije (40 posto), španjolske vlade (25 posto), Gradskog vijeća Seville (19 posto), Deputacije Seville (13 posto), nogometnoga kluba *Real Betis* (1,5 posto) i nogometnoga kluba *Sevilla FC* (1,5 posto). Prvotna je namjera bila da stadion bude dom *Betisa* i *Seville*, ali su navijači obaju klubova bili toliko nezadovoljni tom idejom da se od nje odustalo. Danas u njemu ponekad nastupa *La Roja*.

Stadion je u svoja dva desetljeća postojanja udomio više glazbenih koncerata nego sportskih spektakala. Čak niti za Euro 2020. nije bio prvi izbor. Bilbao je sa svojim stadionom San Mames gotovo donedavno bio španjolski grad domaćin, ali mu se dogodilo isto što i Dublinu. Zbog nemogućnosti prihvata publike u vrijeme pandemije njegovo je domaćinstvo otkazano te je Sevilla u zadnji tren popunila prazan prostor. S obzirom na to da nije bilo u planu kao domaćin Eura 2020., nego je to postao tek u travnju 2021., nije bilo vremena za bilo kakve dodatne rekonstrukcije ili poboljšanja. Narodna poslovice kaže: "Dok jednome ne smrkne, drugom ne svane". Tako je i taj stadion svoju inicijalnu ulogu počeo dobivati tek u pandemijskoj krizi. Među ostalim, od 2020. pa do 2023. ugošćivat će finale Kupa kralja. Svoj inače ne previše natrpan raspored olimpijski stadion koji to još nije popuniti će četirima utakmicama.

Prve tri vezane su za grupnu fazu skupine E. Tako će 14. lipnja na travnjak izići najboljih jedanaest španjolske i švedske reprezentacije. Iduću utakmicu također igra domaćin Španjolska, i to s Poljacima, 19. lipnja. Za dodatne bodove 23. lipnja nadmetat će se slovačka i španjolska izabrana vrsta. Posljednja Euro utakmica na tome terenu bit će osmina finala 27. lipnja.

### **Arena Nationala, Bukurešt, Rumunjska**

Bukurešt, glavni i najveći rumunjski grad, koji se prvi put spominje u 15. stoljeću, nosi nadimak Mali Pariz. U njemu se nalazi najveći rumunjski stadion *Arena Nationala*. Projektirala ga je njemačka



*Arena Nationala, Bukurešt*

arhitektonska kuća *Gerkan, Marg and Partners* iz Hamburga, koja posluje od 1965. te ima 300 zaposlenih. Radove je izvodio konzorcij sastavljen od dviju tvrtki, talijanske tvrtke *Astaldi*, osnovane u Rimu, te njemačke tvrtke *Max Boegl*, koja je gradila i Arenu Varaždin. Arena Varaždin jest višenamjenska dvorana kapaciteta 5400 mjesta, koja je sagrađena za potrebe Svjetskoga rukometnog prvenstva za muškarce 2009. u Hrvatskoj. Na tome je prvenstvu hrvatska reprezentacija, popularni Kauboji, osvojila srebro, izgubivši u finalu od Francuske. Zvuči poznato?

Gradnja *Arene Nationala* trajala je od 2008. do 2011., trošak u iznosu od 234 milijuna eura podijelili su Grad Bukurešt i rumunjska vlada, a sada na njemu igraju svi rumunjski klubovi, kada igraju europske utakmice

Stadion *Arena Nationala* sagrađen je na mjestu staroga, koji je od 1953. do 2007. bio teren na kojemu su igrali rumunjska nogometna reprezentacija te nogometni klubovi *FC Steaua Bucuresti* i *FC Dinamo Bucuresti*. Godine 2007. stadion je zatvoren te je bio rušen tijekom 2007. i 2008. Gradnja novog trajala je od 2008. do 2011. Trošak u iznosu od 234 milijuna eura podijelili su Grad Bukurešt i rumunjska vlada. Stadion broji 55.634 mjesta, među kojima su 364 mjesta za medije, a 40 za osobe smanjene pokretljivosti.



Natkriven travnjak arene u Bukureštu

Ima ukupno 3600 VIP sjedala. Tribine su izvedene u dvije razine i natkrivene krovom koje je obavijeno laganom membranom. Taj krov ima i svoj pokretni dio koji po potrebi natkriva teren i zatvara stadion u roku od 15 minuta. Pokretni krov koštao je 20 milijuna eura. Okolo stadiona postavljeni su vitki i visoki betonski stupovi. Stadion ima i parking za 2100 vozila.

Svečano otvorenje bilo je planirano u obliku prijateljske utakmice između Rumunjske i Argentine. Argentina je otkazala ogled jer je njihov izbornik napustio klupu te je nakon nepunih mjesec dana, 6. rujna 2011., na stadionu prva odigrana službena utakmica između Rumunjske i Francuske u sklopu kvalifikacija za Europsko prvenstvo 2012. Rezultat je bio neriješenih 0 : 0.

Novi stadion u posjedu je Grada Bukurešta, a ima iste stanovnike kao i stari. Uz to svi rumunjski klubovi, kada igraju europske utakmice, dolaze na taj teren standardnih dimenzija 105 x 68 m. Najveće događanje koje pamti taj stadion

četvrte kategorije prema UEFA-inim pravilima bilo je finale Europa lige 2012., odnosno susret *Atletico Madrida* i *Athletic Bilbaoa*, u kojem su Madridani nakon zabijena tri gola ponijeli titulu prvaka.

Arena će biti domaćin četiriju utakmica. Na terenu s prirodnom travom tri reprezentacije skupine C odmjerit će svoje snage u tri utakmice. Utрку za bodovima 13. lipnja počinju izabrane vrste Austrije i Sjeverne Makedonije. Slijedi utakmica u kojoj će se 17. lipnja nadmetati reprezentacije Ukrajine i Sjeverne Makedonije. Posljednji grupni ogled na tome terenu zakazan za 21. lipnja pripada Ukrajini i Austriji. Za kraj ondje će 28. lipnja biti odigrana i utakmica osmine finala.

### **Johan Cruyff Arena, Amsterdam, Nizozemska**

U Amsterdamu, glavnome gradu Nizozemske, smjestila se Johan Cruyff Arena, u doba izgradnje najmoderniji europski višenamjenski stadion, čijoj je posebnoći doprinosa pomični krov nad tribina-

ma. Od 1996., kada je sagrađena, zvala se Amsterdam Arena, ali je nakon smrti legendarnoga nizozemskog nogometaša Hendrika Johannes Cruyffa najvećemu nizozemskom stadionu nadjenuto njegovo ime. Cruyff je jedan od osvajača prestižne nagrade *Balon D'Or* odnosno *Zlatne lopte* ili titule *Europskoga nogometaša godine*, koja se od 1956. dodjeljuje jednom na godinu, a koju je osvojio tri puta u svojoj igračkoj karijeri. Bilo je to 1971., 1973. i 1974. Istu nagradu osvojio je 2018. i hrvatski nogometaš Luka Modrić, prekinuvši vladavinu Christiana Ronalda i Lionela Messija, koji su se čitavih 10 godina izmjenjivali kao dobitnici toga naslova. Cruyff je bio pobornik takozvanog *totalnoga nogometa*, nogometne teorije u kojoj svaki igrač tijekom igre može preuzeti bilo koju ulogu na terenu. Tu taktiku osmislio je nizozemski nogometaš i trener Rinus Michels, kojega je FIFA proglasila nogometnim trenerom stoljeća. Taktiku je počeo primjenjivati u nogometnome klubu *Ajax*, u kojemu je tada bio trener. Klub je u sezoni 1971./1972. izgubio samo jednu





Pomični krov *Johan Cruyff Arene* u Amsterdamu u doba izgradnje bio je relativna novost

utakmicu, osvojio nacionalno prvenstvo, nacionalni kup, Kup prvaka, Europski superkup i Interkontinentalni kup. Time je ušao u povijest nogometa.

Radovi na rekonstrukciji *Johan Cruyff Arene* započeli su 2017., a uključivali su preinake na fasadi, dobivanje prostora oko Arene, zamjenu osvjjetljenja LED sustavima za energetske učinkovitost, dodavanje fotonaponskih panela i dodavanje sustava za prikupljanje kišnice



Postavljanje fotonaponskih panela na krovnu konstrukciju *Johan Cruyff Arene*

Ideja o izgradnji stadiona pojavila se 1986. tijekom kandidature za Ljetne olimpijske igre 1992. Nizozemska domaćinstvo nije dobila, ali je uz nekoliko preinaka ipak donesena odluka o početku gradnje stadiona. Arhitektonski projekt potpisuje Rob Schuuman (1938. – 2019.), čovjek čija je ideja o stadionu bez prepreka potekla još iz dječjačkih dana. Naime, jednom prilikom je, bodrivši nizozemsku nogometnu reprezentaciju, sjedio na tribinama Olimpijskoga stadiona i nije imao pregled nad cijelim travnjakom zbog stupa koji mu je zaklanjao po-

gled. Mnogo godina kasnije kao odgovor osmišljene su tribine u obliku hiperbole. Amsterdamski nogometni klub *Ajax* trebao je novi stadion jer je njegov matični De Meer iz 1934. bio kapaciteta 19 000 mjesta.

Nova arena bila je građena između 1993. i 1996., a radove su izvodile tvrtke *Ballast Nedam* i *Royal BAM Group*. Stadion koji može primiti 55 870 posjetitelja tijekom gradnje obišlo je 180 000 ljudi. Za obilasku te vrste bio je zatvoren od 1. srpnja

1996. do svečanoga otvorenja 14. kolovoza iste godine. To zdanje koje je po svojoj strukturi i pomičnome krovu bilo jedno od noviteta u svijetu svečano je otvorila tadašnja nizozemska kraljica Beatrix. Uz to je u osam dana 350 trkača trčalo 1400 km dugu štafetu kroz Nizozemsku. Utrku je počeo Johan Cruyff s ishodišne točke kraj stadiona *De Meer*, a završio u *Amsterdam Areni Frank Rijkaard*, nizozemski nogometni reprezentativac, jedan od najboljih defenzivnih veznih igrača i jedan od

najboljih igrača u generaciji. Nakon toga poduhvata otkriven je travnjak dimenzija 105 x 68 m s hibridnom travom, odnosno s djelomično umjetnom i djelomično prirodnom travom. Konačno je otvoren odnosno pomaknut i krov te je došlo vrijeme za utakmicu između AFC *Ajasa* i A.C. *Milana* u kojoj je slavio talijanski klub. Izgradnja stadiona koštala je 140 milijuna eura. U početku je novotarija pokretnoga krova stvarala probleme na travnjaku jer trava u sjeni nije rasla te se travnjak morao mijenjati i do četiri puta na godinu.

Godine 2015. odlučeno je da će građevina biti rekonstruirana. Projekt je uključivao preinake na fasadi, dobivanje prostora oko Arene, zamjenu osvjetljenja LED sustavima za energetske učinkovitost, dodavanje fotonaponskih panela i dodavanje sustava za prikupljanje kišnice. Sve navedeno u funkciji je poboljšanja održivosti stadiona. Radovi su počeli 2017., a završetak je bio planiran 2020., uoči Europskoga nogometnoga prvenstva za koje je stadion dobio domaćinstvo. Godine 2016. preminuo je legendarni Cruyff pa je arena 2018. promijenila naziv u Johan Crujff Arenu. Naziv arene nije istovjetan prezimenu nogometaša, ali se na njemu inzistiralo jer je baš taj izvornoga nizozemskog oblika. Stadion je četvrte kategorije. Tijekom koncerata može primiti i do 68.000 ljudi. Objekt ima 500 parkirališnih mjesta, dok se oko stadiona nalazi dodatnih 12.000 mjesta. Dom je nogometnog kluba AFC *Ajasa* i nizozemske nogometne reprezentacije. Unutar njega nalazi se i Ajaxov muzej. Ta rekon-

strukcija koštala je 50 milijuna eura, a ostvarena je u suradnji s arhitektonskim uredom *Soeters van Eldonk Architecten*. Zbog brige o održivosti nosi naziv Smart stadium.

Arena će ugostiti četiri utakmice Eura 2020. Tri utakmice dio su grupne faze natjecanja skupine C. Prvi će se ogled održati 13. lipnja između Nizozemske, koja je u tome slučaju na domaćemu terenu, i Ukrajine. Sljedeći će ogled domaćin imati s reprezentacijom Austrije 17. lipnja. Dana 21. lipnja moći će se vidjeti sraz izabranih vrsta Sjeverne Makedonije i Nizozemske. Posljednja u nizu bit će utakmica osmine finala, koja je na rasporedu 26. lipnja.

### **Hampden Park, Glasgow, Škotska**

Najveća škotska luka, grad Glasgow, osnovana je u šestome stoljeću. Samo tri kilometra od samoga središta grada 1903. niknuo je tada najveći stadion na svijetu s kapacitetom od 100.000 mjesta. Ta je brojka narasla i do 150.000 mjesta, a na nekim je utakmicama neslužbeno bilo i više od 180.000 gledatelja. U to vrijeme sve su tribine bile stajalice. Kako je vrijeme prolazilo, tako se kapacitet zbog sigurnosnih razloga smanjivao. Godine 1971. na stadionu Ibrox na kojemu igraju *Rangersi* dogodila se katastrofa u kojoj je 66 posjetitelja izgubilo živote. Bila je to utakmica kolokvijalnoga naziva *Old Firm*, odnosno utakmica između dvaju gradskih rivala i dvaju najuspješnijih škotskih nogometnih klubova *Celtica* i

*Rangersa*. Po završetku oglada navijači su napuštali stadion, ali pri silasku s izlaznoga stubišta dogodila se nesreća u kojoj je jedan navijač pao te pokrenuo domino efekt. Bila je to najveća nesreća na jednome britanskom stadionu sve do 1989.

Nesretni događaji doveli su do stvaranja svojevrsnoga vodiča o sigurnosnim uvjetima na sportskim događanjima. Vodič poznat pod naslovom *Green Guide* prvi je put izdan 1973. Godine 1985. izbio je požar na tribinama stadiona Valley Parade u Bredfordu u kojemu je poginulo 56 gledatelja. Nakon toga nesretnog događaja izdano je drugo izdanje vodiča, a u njega su implementirani sigurnosni koraci vezani uz protupožarnu zaštitu. *Green Guide* imao je i treće izdanje, godine 1990., i to nakon najveće britanske sportske katastrofe u kojoj je život izgubilo 96 ljudi. Godine 1997. objavljeno je četvrto izdanje, a najveći novitet bila je tema osiguravanja pristupa i mjesta osobama smanjene pokretljivosti. U petome izdanju koje datira iz 2008. vlasnike stadiona upućivalo se na upravljanje rizicima, suzbijanje terorizma te na obuku redara. Posljednje izdanje vodiča iz 2018. usmjereno je na prostor oko stadiona odnosno na prihvat i siguran odlazak gledatelja.

Stadion *Hampden Park* projektirali su arhitekti James Miller i Archibald Leitch. Miller je poznat po svojem projektu željeznice, dok je Leitch izrastao u renomiranoga arhitekta stadiona na području Velike Britanije i Irske. Među četrdesetak stadiona koje je projektirao treba izdvojiti



Glasgowski *Hampden park* bio je najveći stadion na svijetu 1903.



*Hampden park*, Glasgow

Anfield, stadion nogometnoga kluba *Liverpool*, *Evertonov* Goodison Park, dom *Manchester Uniteda* pod nazivom Old Trafford, *Fullhamov* Stamford Bridge te White Hart Lane na kojemu igra *Tottenham*. Stadion *Hampden Park* titulu najvećega na svijetu nosio je punih 47 godina odnosno do 1950. kada je sagrađena Maracana u Rio de Janeiru. Godine 1991. sjeverna tribina toga zdanja pretvorena je u sjedeću, a što je plaćeno 700.000 funta. Sljedeće, 1992., preinake su bile takve da je smanjen kapacitet južne tribine te je ukupan broj za posjetitelje iznosio 37 000. Između 1997. i 1999. za 59 milijuna funti stadion je cijeli bio sjedećeg kapaciteta, a južna je tribina povratno povećana te je krajnji broj iznosio 51.866, a to je i današnji kapacitet Hampdena. Ta je brojka kratkoročno smanjena na 44.000 mjesta tijekom Igara Commonwealtha 2014. kada je dio tribina uklonjen, a postavljena je atletska staza na visini od 1,9 m, što je više od uobičajene visine nogometnoga terena. Nakon igara stadion je vraćen u stanje prije njihova održavanja.

*Hampden Park* je višenamjenski stadion i bio je dom kako nogometnih klubova tako motociklističkog kluba te kluba američkoga nogometa, a dom je i škotske nogometne reprezentacije

Stadion je višenamjenski i bio je dom kako nogometnih klubova tako motociklističkog kluba te kluba američkoga nogometa. Dom je i škotske nogometne reprezentacije. Isto tako ondje je igrao najdugovječniji amaterski nogometni klub *Queens Park* osnovan 1867., a koji je prije postojećega Hampdena igrao na njegovu istoimenome prethodniku. Klub je prestao biti amaterski tek nedavne 2019., a u travnju 2021., nakon što je Škotski nogometni savez preuzeo vlasništvo nad *Hampden Parkom*, preselio se na teren stadiona *Lesser Hampden*. *Lesser Hampden* nalazi se u neposrednoj blizini Hampden Parka, točnije iza njegove zapadne tribine, koja tradicionalno pripada

navijačima *Rangersa*, za razliku od istočne, koja se pak zove *Celtic end*.

Ako nekoga ne zadovoljavaju standardna sjedeća mjesta na Hampdenu, karte treba kupiti za glavnu, južnu tribinu, koja je jedina podijeljena u dvije razine te ima osigurana mjesta za VIP osobe. Iznad sjeverne tribine smještena je galerija s 290 VIP mjesta. Od 2001. unutar stadiona koji natkriva krov ovalnoga oblika smješten je škotski nogometni muzej. Stadion koji nosi naziv po političaru Johnu Hampdenu bio je domaćin mnogih natjecanja, finala i kvalifikacija UEFA-e. Na njemu su bili organizirani i mnogi koncerti.

Na tome terenu svoju drugu i treću utakmicu odigrat će Vatreni. Otvorenje prvenstva taj travnjak doživjet će 14. lipnja tijekom sruza hrvatskih rivala iz skupine D, domaćina Škotske i reprezentacije Češke. Potom slijede obje "naše" utakmice. Prva je 18. lipnja protiv Češke, a druga 22. lipnja protiv škotske izabrane vrste. Posljednja utakmica Prvenstva bit će osmina finala koja je zakazana za 29. lipnja.

### Stadion *Parken*, Kopenhagen, Danska

Sada već davne 1911. u Kopenhagenu, glavnome gradu najmanje nordijske države Danske, smjestio se Idrætsparken stadion. Tada je ta sportska građevina mogla prihvatiti 12.000 gledatelja. S vremenom je ta brojka narasla na 48.000. Sve do 1990. stadion je bio u funkciji, a

onda je srušen te je od 1990. do 1992. na njegovu mjestu sagrađen novi pod nazivom *Parken*. Glavna je tribina zadržana, ali neka su sjedala uklonjena, točnije uklonjeno je 16 redova, kako bi se napravilo mjesta za posjetitelje koncerata. Sam travnjak rotiran je za 90 stupnjeva. Svečano otvorenja bilo je organizirano tijekom prijateljske utakmice između Danaca i Nijemaca, u kojoj su gosti slavili rezultatom 1 : 2.

Kapacitet toga višenamjenskog stadiona danas je 38.065 mjesta za nogometne utakmice, dok koncertima može prisustvovati od 50.000 do 55.000 gostiju. Od ukupnog broja mjesta 300 pripada VIP osobama, a 126 medijima. Stadion je već 1993. rangiran kao UEFA stadion četvrtke kategorije. Zanimljivo je to kako njegove četiri zvjezdice prati restoran *Geranium* sa svoje tri zvjezdice. Riječ je o restoranu smještenome unutar samoga stadiona. Osnovan je 2007. i jedini je danski restoran tako visoko kategoriziran.

*Parken* je 2001. dočekao renoviranje koje je trajalo do 2009. i koštalo 85,3 milijuna eura. Uključivalo je potpuno uklanjanje triju od četiri tribine te gradnju novih na njihovu mjestu. Jedna od tribina dobila je 4000 sjedala koja se mogu uvlačiti. Te godine stadion je dobio i pomični krov. Bila je to svojevrsna novotarija koju su tada već trebali imati svi noviji stadioni. Realizacija pokretnoga krova počela je 1963. kada je David S. Miller patentirao pokretne krovove obiteljskih kuća i drugih građevina.



Stadion *Parken* u Kopenhagenu



Stadion Parken – pogled na međusobno preklapanje krovne čelične rešetkaste konstrukcije s instalacijama

Projekt koji je naručila *Baltica Finans* projektirao je danski arhitekt Gert Andersson. Inspiriran talijanskim sportskim arenama projektirao je jednu u takozvanome engleskom stilu, gdje su četiri tribine sagrađene svaka za sebe, ali su uglovi među njima ispunjeni uredima i ostalim potrebnim prostorima. Ta građevina izvana ostavlja dojam stambene zgrade.

*Parken* je 2001. dočekao renoviranje koje je trajalo do 2009. i stajalo 85,3 milijuna eura, a uključivalo je potpuno uklanjanje triju od četiri tribine te gradnju novih na njihovu mjestu, te godine stadion je dobio i pomični krov

Godine 2014. potpisan je sponzorski ugovor koji je trajao do 2020., a prema kojemu je stadion preimenovan u Telia Parken jer je druga strana bila švedski teleoperator *Telia*, koja je Wi-Fi vezom pokrila cijeli stadion u vlasništvu tvrtke *Parken Sport & Entertainment*. Sljedeće je godine stadion dobio ukupno 350 monitora. Upravitelj objekta je *FC København & Stadion*.

Na njemu od otvorenja do danas igraju danska nogometna reprezentacija i nogometni klub *FC Copenhagen*. Za europsko prvenstvo u ožujku odlučeno je

da će biti dopušten ulazak 30 posto navijača, što je odgovaralo broju od 11 500. Taj se broj tijekom sljedećih tjedana povećavao te je dosegao brojku od 15 600. Na kraju je 11. lipnja, samo dva dana prije prve utakmice, dopušten ulazak 65 posto posjetitelja.

Stadion će, kao i većina među 11 domaćina, ugostiti četiri utakmice. Tri iz skupine B te posljednju kao dio faze ispadanja. Dana 12. lipnja domaćin Danska na travnatome terenu dimenzija 105 x 68 m dočekuje finsku reprezentaciju. Nakon toga će domaćini Danci 17. lipnja ogledati svoje snage s Belgijom, državom koja je rangirana kao najbolja na FIFA-inoj ljestvici te glasi za jednog od favorita ove

europske smotre. Treća utakmica pripala je izabranim vrstama Rusije i Danske, a odigrat će se 21. lipnja. Utakmica osmine finala na rasporedu je 28. lipnja.

## Zaključak

Stadioni koji su se natjecali za domaćinstvo ovogodišnje nogometne europske smotre morali su ispuniti mnoge uvjete, među njima i one o broju navijača koje mogu primiti. Prema tome, stadioni su kapaciteta od 50.000 do 90.000 mjesta, a izuzetak je stadion koji može primiti 38.000 posjetitelja. Zbog pandemije usvojeni su mnogi novi nalozi te su se i u nogometnome svijetu dogodile neke promjene. Tako je svaki od 11 stadiona domaćina odredio koji će postotak svojega punog kapaciteta moći ponuditi gledateljima. Brojke se razlikuju od stadiona do stadiona pa postoji nekoliko skupina. Neki će u cijelosti prihvatiti publiku, neki samo pola od planiranoga broja navijača, dok će kod trećih popunjenost varirati od 25 do 33 posto. Odluke gradskih vlasti prikazane su u Tablici 1.

Na temelju svih činjenica iznesenih proteklih godina u člancima navedene tematike zaključak je kako su sportske priredbe ipak u režiji lokalnih i nacionalnih politika. Naravno, riječ je o sportovima iz kojih se krije velik novac. Dok se takozvani mali čovjek veseli pobjedi i ponosno ističe svoje podrijetlo, iza brda se, ili u ovome slučaju iza stadiona, valjaju



Razgovor s arhitektom Ottom Barićem u novoj građevinskoj emisiji - Koordinacija

Tablica 1. Prikaz koštanja i kapaciteta stadiona

Redni broj	Grad	Država	Naziv stadiona	Arhitekt	Kapacitet (broj sjedala)			Dinamika izgradnje			Trošak izgradnje	
					Standardni	Dozvoljeni	[%]	Početak	Kraj	Renovacija	EURm	EUR/sjedalo
1	Amsterdam	Nizozemska	Johan Cruyff Arena	Rob Schuurman	55.870	12.000	21,5	1993.	1996.	2003., 2013., 2015., 2016. - 2020.	140	2.506
2	Baku	Azerbejdžan	Olympic Stadion	Heerim Architects and Planners	69.870	34.000	48,7	2011.	2015.	-	711	10.170
3	Bucharest	Rumunjska	Arena Națională	GMP arhitekten, SBP	55.634	13.000	23,4	2008.	2011.	-	234	4.206
4	Budapest	Mađarska	Puskás Aréna	Gyorgy Skardelli (Skardelli Studio)	67.215	61.000	90,8	2017.	2019.	2021.	593	8.822
5	Copenhagen	Danska	Parken Stadium	Gert Andersson	38.065	25.000	65,7	1990.	1992.	2002., 2009.	85	2.241
6	Glasgow	Škotska	Hampden Park	Archibald Leitch (1903)	51.866	12.000	23,1	1899.	1903.	1997.-1999., 2014.*	116**	2.235
7	London	Engleska	Wembley Stadium	HOK Sport, Foster&Partners	90.000	22.500	25,0	2003.	2007.		1.157***	12.854
8	Munich	Njemačka	Allianz Arena	Jacques Herzog i Pierre de Meuron	70.000	14.500	20,7	2002.	2005.	2015., 2017.	340	4.857
9	Rome	Italija	Stadio Olimpico	Del Debbio (1927); Moretti (1932), Vitellozzi (1953, 1990), Clerici (1990)	70.634	17.000	24,1	1927.	1932.	1950.-1953., 1987.-1990., 2008.	-	-
10	Saint Petersburg	Rusija	Krestovskiy Stadium	Kisho Kurokawa Architect & Associates	62.315	30.500	48,9	2006.	2017.	-	597	9.580
11	Seville	Španjolska	La Cartuja	Cruz y Ortiz Arquitectos	57.619	20.000	34,7	1997.	1999.	-	120	2.083
<b>Ukupno</b>					<b>689.008</b>	<b>247.750</b>	<b>36</b>				-	-
<b>Prosjek</b>					<b>62.644</b>	<b>22.523</b>	<b>35,5</b>				<b>409</b>	<b>5.956</b>

Izvor: StadiumDB.com, Wikipedia

\*navedene samo zadnje dvije renovacije (dodatne renovacije u 1914., 1927., 1937., 1945., 1961., 1968., 1975., 1981.-1986., 1991.-1994.)

\*\*789 milijuna funti (uz prosječni GBP/EUR tečaj od 0,68 u razdoblju 2003.-2007.)

\*\*\*100 milijuna funti trošak renovacije u razdoblju 1981.-1997. (pretpostavljeni GBP/EUR tečaj iznosi 0,86 na dan 8.6.2021.)

neke druge priče. To se može zaključiti na temelju brojnih *arogantnih arena* ili *arena srama*, kako su ih prozivali sami navijači. Je li to utjeha i smijemo li se tješiti time da korupcija nije izmišljena u Hrvatskoj, nego samo uvezena kao i mnoge druge pojave?



Barićevo idejno rješenje stadiona GNK Dinamo

Pred nama je zanimljivo razdoblje u kojemu se sve jače steže omča oko odluke o Dinamovu stadionu u Zagrebu, kako o onome postojećemu tako i eventualno novome, a čemu smo svjedočili posljednjih tjedana s obzirom na to da se ta tema itekako spominjala kroz gradonačelničke kampanje kandidata.

O istoj tematici razgovaralo se s arhitektom Ottom Barićem u novoj emisiji *Koordinacija*, emisiji koju je pokrenulo nekoliko entuzijasta koji su građevinsku struku poželjeli prikazati u njezinome punom sjaju. Kako sami za sebe kažu: "Koordinacija – vaš prozor u svijet građevinarstva". U njezinome drugom nastavku pod nazivom "Sportske građevine" Barić se osvrnuo na vlastiti prijedlog stadiona Za-

grebačkih plavih koji bi s kapacitetom od 34.000 natkrivenih sjedala koštao 60 milijuna eura. S popratnim sadržajem kao što su VIP mjesta na stadionu te parkirna VIP mjesta, osiguran pristup i mjesta za osobe smanjene pokretljivosti i klupski muzej mogao bi biti licencirani stadion prema standardima UEFA-e i FIFA-e. Temu nacionalnoga stadiona koji nemaju aktualni viceprvaci svijeta ostaviti ćemo za neki drugi članak. Tek nam predstoji vidjeti hoće li i kada Hrvatska imati uvjete da može ponuditi svoje arene na nekome od sljedećih natjecanja.

**Izvori:**

Brojni internetski portali FIFA-e, UEFA-e sudiionika, investitora, Stadium DB i Wikipedije