

PROJEKT NOVE MEĐUNARODNE ZRAČNE LUKE U TURSKOJ

# Gradnja turskog megaprojekta bliži se kraju

PRIPREMILA:  
Anđela Bogdan

**Novi megaprojekt u Istanbulu jest gradnja goleme zračne luke u koju se ulaže čak 22 milijarde eura, kada krajem 2018. bude završena prva faza gradnje, aerodrom će dnevno imati opseg prometa od 2000 letova, a godišnje će kroz njega proći više od 100 milijuna putnika koje će prevoziti više od 250 avioprijevoznika**

## Uvodne napomene

Zemlje u razvoju povoljno su tržište za građevinsku industriju. Turska bi se mogla navesti kao primjer atraktivnih građevinskih tržišta i u tome smislu slijedi Rusiju zbog kvalitativnih i kvantitativnih potreba za izvođenjem građevina visokogradnje i infrastrukturnih projekata.

U posljednjih 16 godina Erdoğanove vlasti Turska je doživjela gospodarski procvat s kineskim stopama rasta: u prvome kvartalu 2018. BDP im je porastao 7,4 posto. Velik udio u rastu turskoga BDP-a imaju javne investicije gigantskih razmjera i veliki projekti u gotovo svakome gradu.

Jedan od najzanimljivijih takvih megaprojekata jest gradnja goleme zračne luke u koju se ulaže čak 22 milijarde eura. Kada krajem 2018. bude završena prva faza gradnje, aerodrom će dnevno imati

putnika od broja putnika koji prođu kroz zračnu luku Frankfurt i glavnu londonsku zračnu luku Heathrow zajedno. Inače, u 2017. najprometnija je zračna luka na svijetu bila ona u američkoj Atlanti s 94 milijuna putnika, a odmah iza nje je Peking s 83 milijuna. Projekt u Istanbulu treba nadmašiti baš svaku konkurenciju.



Panorama Istanbula

opseg prometa od 2000 letova, a godišnje će kroz njega proći više od 100 milijuna putnika koje će prevoziti više od 250 avioprijevoznika.

Njezin predviđeni kapacitet jest 150 milijuna putnika na godinu, a to je veći broj

Ondje će se izgraditi stajanka za 500 zrakoplova koji će stizati i odlaziti preko šest pista. Osim toga, taj će megaprojekt u cijelosti preoblikovati izgled Istanbula jer na građevnome zemljištu ne niče samo zračna luka, nego cijeli jedan grad.



Pogled na gradsko središte Istanbula

## Grad na dva kontinenta

Istanbul je zasigurno jedan od najvažnijih gradova u povijesti ljudske civilizacije. Smješten na tjesnacu Bosporu koji dijeli Europu i Aziju, kroz gotovo 27 stoljeća postojanja promijenio je tri naziva (Bizantion, Konstantinopol, Istanbul) i bio je prijestolnica dvaju carstava (Istočnog Rimskog i Osmanskog).

Istanbul je smješten na tjesnacu Bosporu koji dijeli Europu i Aziju, kroz gotovo 27 stoljeća postojanja promijenio je tri naziva i bio je prijestolnica dvaju carstava

Od svojeg povijesnog središta na europskoj strani grad se kasnije proširio i na azijsku stranu s kojom ga danas povezuju i tri velika mosta, a najnoviji među njima otvoren je prošle godine. U modernoj Turskoj, koju je na ruševinama Osmanskog Carstva nakon Prvog svjetskog rata uspostavio Mustafa Kemal Atatürk, Istanbul je na račun Ankare izgubio status glavnoga grada koji je imao još od 330. godine. Grad ima ukupnu površinu od 1540 km<sup>2</sup>, a s 15 milijuna stanovnika najveći je europski grad te sedmi svjetski. Zahvaljujući jedinstvenome geografskom položaju, kroz dva tisućljeća bio je poveznica istoka i zapada, a taj status ni da-

nas nije izgubio. Tomu svjedoči i podatak da je prošle godine kroz dva aerodroma u Istanbulu prošlo čak 90 milijuna putnika. Ostao je uvjerljivo najvažniji i najveći turski grad. To je mjesto miješanja raznih kultura i religija te se u gradu može vidjeti mnoštvo povijesnih džamija, crkava, sinagoga i palača. Zbog toga je povijesno središte Istanbula 1985. upisano na UNESCO-ov popis mjesta svjetske baštine u Europi.

Turski dragulj, koji oduševljava svojom kulturno-povijesnom baštinom, ljubaznim domaćinima te gradskim *šušur*om, često se naziva i Drugi Rim. Grad s nekada brojnom grčkom zajednicom pokušao se odreći svojega grčkog podrijetla tijekom Istanbulske progona 1955. kada je velik broj Grka napustio Tursku i odselio se u Grčku. U pedesetim godina prošlog stoljeća vlada Adnana Menderesa pokrenula je projekte gradnje novih cesta i tvornica diljem zemlje. U Istanbulu su izgrađene široke moderne ulice, ali, nažalost, zbog njih su srušene mnoge povijesne zgrade unutar grada.

Tijekom sedamdesetih godina prošlog stoljeća gradsko stanovništvo počelo se naglo povećavati što je povećalo gradnju kuća i stambenih zgrada, među kojima su mnoge nekvalitetno izgrađene

Tijekom sedamdesetih godina prošlog stoljeća gradsko stanovništvo počelo se naglo povećavati zbog migranata iz Anatolije koji su došli tražiti posao u mnogim novim tvornicama izgrađenima na gradskoj periferiji. Taj nagli porast broja stanovnika povećao je opseg gradnje kuća i stambenih zgrada, među kojima su mnoge nekvalitetno izgrađene te su uzrok velike smrtnosti u čestim potresima koji pogađaju grad. Velik broj sela u okolici grada znatno se proširio i postao dijelom gradske periferije. Katastrofalni je potres u kolovozu 1999. ubio oko 18 000 ljudi u Izmitu, a u zimu 2001. u pokrajini Afyon poginula je 41 osoba. Najveći uzrok katastrofalnih posljedica tih potresa nedovoljno je čvrsta gradnja te činjenica da su zgrade izgrađene preblizu jedna drugoj. Zbog ubrzanog rasta broja stanovnika grada u drugoj polovini 20. stoljeća na gradskoj periferiji počeli su se stvarati *gecekondui* (turska riječ za "presagrađeno" kojom se opisuju naselja ilegalno sagrađenih građevina koja se pojavljuju u predgrađima velikih turskih gradova kao što su Istanbul, Ankara, Izmir i Bursa). Danas se ta naselja ruše i na njihovu se mjestu grade nove stambene zone. Poslovni i stambeni neboderi većinom se nalaze u sjevernim područjima europske strane grada, pogotovo u poslovnim okruzima poput Levent, Maslak i Etilera, koji se nalaze između Bosporskog mosta i mosta Fatih Sultan Mehmet.

## Međunarodne zračne luke

Zračni promet u Istanbulu teče kroz dvije međunarodne zračne luke. Veća je Međunarodna zračna luka Atatürk u Yeşilköyü, 24 km od gradskog središta u europskome dijelu grada. Manja zračna luka Sabiha Gökçen druga je međunarodna zračna luka u Istanbulu. Smještena je 35 km jugoistočno od gradskog središta, na azijskoj strani grada. Naziv je dobila po pilotkinji Sabihi Gökçen, prvoj borbenoj pilotkinji u svijetu.

Aerodrom Atatürk nazvan je po osnivaču moderne Turske i njezinu prvom predsjedniku Mustafi Kemalu Atatürku. Danas je to najveći aerodrom u Turskoj. S više od 60 milijuna putnika u 2015.



Povijesno središte Istanbula je na UNESCO-ovom popisu mjesta svjetske baštine



Vizualizacija novog, trećeg aerodroma u Istanbulu (FOTO: DHMI/ The Turkish Civil Aviation Authority)

spada među 15 najprometnijih aerodroma u svijetu po broju putnika. Zračna luka u cijelosti renovirana 2001. kada je otvoren novi terminal za međunarodni prijevoz predviđenog kapaciteta od 20 milijuna putnika na godinu. Uz njega je i terminal za domaći prijevoz kapaciteta 7,5 milijuna putnika na godinu i još donekad mislilo se kako je to i više nego dovoljno. No, u vrlo kratkome roku opseg je zračnog prometa, osobito domaćih letova, praktično eksplodirao. Godine 2002. kroz taj je aerodrom prošlo 2,8 milijuna domaćih putnika, da bi u međuvremenu njihov broj premašio 14 milijuna. I opseg međunarodnog prijevoza rastao je vrtoglavom brzinom i već 2007. dostignut je kapacitet novog terminala.

Zračni promet u Istanbulu teče kroz dvije međunarodne zračne luke, veća je Atatürk u Yeşilköy, 24 km od gradskog središta u europskome dijelu grada, a manja Sabiha Gökçen

U lipnju 2015. taj je istanbulski aerodrom oborio vlastiti rekord jer je u samo jednome danu obavljeno 1090 letova, što

znači da su zrakoplovi polijetali i slijetali svakih 75 sekundi.

Prošle godine je kroz tu zračnu luku već prošlo više od pedeset milijuna putnika i njezini kapaciteti doista su iskorišteni do krajnosti. Kada se tim rezultatima pridodao i opseg teretnog prijevoza, bilo je jasno kako Istanbul treba novi, još veći aerodrom koji bi rasteretio dvije postojeće zračne luke u Istanbulu.



Položaj nove zračne luke

## Novi Istanbul

Nova će zračna luka dobiti naziv prema predsjedniku Turske Recep Tayyipu Erdoganu. Iz turskog ministarstva prometa tvrde kako bi se aerodrom trebao zvati po Erdoganu zbog njegova doprinosa razvoju Istanbula u posljednjih 16 godina.

U Istanbulu je 6. srpnja 2014. postavljen kamen temeljac za gradnju nove zračne

luke, a ugovoreni rok za dovršetak gradnje je 42 mjeseca. Treba spomenuti da se ne gradi samo aerodrom, već jedan veliki grad, koji Turci za sada nazivaju Novim Istanbulom, a u njemu će živjeti milijun ljudi. Tijekom gradnje aerodroma na gradilištu je u pojedinim fazama zaposleno i do 30 000 radnika. Projektiranje je povjerenjeno londonskoj tvrtki *Grimshaw Ar-*



Pogled na dio terminala i putničke mostove (FOTO: IGA)

chitects u partnerstvu s arhitektonskim biroom *Nordic Office of Architecture*. Na natječaju za glavnog izvođača radova odabran je turski konzorcij građevinskih tvrtki Limak, Kolin, Cengiz, Mapa i Kalyon, a gradnja se provodi prema modelu izgradi – upravljaj – predaj državi, odnosno na temelju javno-privatnog partnerstva.

U Istanbulu je 6. srpnja 2014. postavljen kamen temeljac za gradnju nove zračne luke, a ugovoreni rok za dovršetak gradnje je 42 mjeseca

Nakon gradnje konzorcij će aerodromom upravljati 25 godina, nakon čega će on prijeći u vlasništvo države. U gradnji aerodroma upotrijebit će se 350.000 tona čelika te približno 10.000 tona aluminija. Gradnja aerodroma bit će realizirana u četiri faze. Prva se faza odnosi na gradnju velikog putničkog terminala površine 1.300.000 m<sup>2</sup>, a ostale tri na dogradnju svih ostalih sadržaja koje će imati novi grad koji niče u neposrednoj blizini zračne luke.

Novi aerodrom imat će ukupno 165 putničkih mostova, željezničku prugu do terminala, četiri zgrade, tri tehnička bloka za kontrolu prometa, osam kontrolnih tor-

njeva, šest pista za zrakoplove svih vrsta, svečani salon, teretni terminal, državnu rezidenciju i parkiralište za automobile kapaciteta 70 000 vozila. Na aerodromu će se nalaziti i zdravstveni centar, hoteli, vatrogasna stanica, vjerski objekti, kongresni centar te brojni drugi popratni objekti i usluge.

Projekt novog aerodroma u Istanbulu dobio je nagradu za najbolji dizajn na Svjetskom festivalu arhitekture u Berlinu, a nagrada je uručena glavnome projektantu Scottu Brownriggu

Projekt novog aerodroma u Istanbulu dobio je nagradu za najbolji dizajn na Svjetskom festivalu arhitekture u Ber-



Gradilište snimljeno iz zraka (FOTO: Graham Bolton/Mott MacDonald)



Vizualizacija kontrolnog tornja



Detalj s gradilišta kontrolnog tornja

linu, a nagrada je uručena glavnome projektantu Scottu Brownriggu. Zgrada terminala u budućnosti će biti najveći terminal pod jednim krovom na svijetu. Ako bude potrebno, otvorena je mogućnost i dodatnog proširenja zračne luke do kapaciteta od 200 milijuna putnika na godinu. Nakon što bude izgrađen, na aerodromu će biti zaposleno oko 120 000 radnika na godinu. Na gradilištu se nalazi 80 kranova, a prospekti tog megaprojekta ističu kako će se ta zračna luka vidjeti čak iz svemira, no sve to ima svoju cijenu. Iako gradilište za sada napreduje prema planu, zabilježena su visoke stope smrtnosti na gradilištu. Živote je do sada izgubilo 27 radnika, iako u službenim izvješćima stoji da je 13 zaposlenika smrtno nastradalo zbog posljedica nesreće na radu, a za ostale razlozi nisu navedeni.

Kao i sama zračna luka, očekivanja vlasti od koristi koja bi iz nje proizišla megalomanska su. Turski ministar prometa Ahmetu Arslanu rekao je to da će novi istanbulski aerodrom generirati 4,9 posto turskog BDP-a, što je približno 80 milijardi dolara, a dugoročno bi se trebalo otvoriti i do 225 000 radnih mjesta neizravno vezanih uz zračnu luku. Neovisne procjene o realnosti velikih očekivanja nismo pronašli.

### Megalomanski projekt podvrgnut kritici

I dok se može postaviti pitanje hoće li se ta golema investicija isplatiti u dogledno doba, gotovo je sigurno da će ekosustav biti nepovratno uništen. Oporba i zaštitnici okoliša kritiziraju goleme Erdoganove projekte koji su preoblikovali Tursku, ponajprije Istanbul. To je slučaj s i novom međunarodnom zračnom lukom, koja

se prostire na 76 km<sup>2</sup> na sjeverozapadu megalopolisa zbog koje su desetkovane šume. Protiv su novog aerodroma koji se gradi kao greenfield investicija. Naime, građevno zemljište nalazi se u blizini jezera Terkos, iz kojega se vodom opskrbljuje gotovo cijeli Istanbul, zbog čega je kritizirana odabrana lokacija golemog gradilišta.

Za novu zračnu luku trebalo je posjeći dva i pol milijuna stabala te isušiti 70



Gradilište putničkog terminala

jezera, što izravno utječe i na životinjski svijet, jer je to područje u europskome dijelu Turske jedno od rijetkih koje je ostalo još donekle netaknuto i utočište je brojnih ptica selica. Te su šume pred velegradom do sada bile izvor života za sve stanovnike Istanbula. To je područje bilo izvor čiste vode i čistog zraka.

**Oporba i zaštitnici okoliša kritiziraju goleme Erdoganove projekte koji su preoblikovali Tursku, ponajprije Istanbul i protivnici su novog aerodroma koji se gradi kao *greenfield* investicija**

Kritičari smatraju kako bi bilo bolje da se unaprijedila već postojeća zračna luka u Tekirdagu, koja se nalazi 135 kilometara zapadno od Istanbula. Smatraju kako je u tome slučaju trebalo uzeti u obzir uspostavljanje željezničke veze s Istanbulom na sličan način kako su to riješile zračne luke u Berlinu i Londonu.

Otvaranje nove zračne luke očekuje se krajem listopada 2018., a prvi let rezerviran je za predsjednika Erdogana. Iz te će se zračne luke moći letjeti prema 350

različitih svjetskih odredišta. Štoviše, to je zapravo tek dio građevinskih planova turskog predsjednika, jer, prema navodima turskih medija, nova zračna luka trebala bi dobiti i pristup moru. Naime, planirana je i gradnja "drugog" Bosporskog tjesnaca, kanala kroz koji bi trebali prolaziti brodovi na putu iz Crnog mora u Sredozemno more kako ne bi morali prolaziti kroz Istanbul.

### Ulaganja vrijedna 100 milijardi eura

Iz svega navedenog, jasno je kako se Turska pokušava nametnuti kao energetsko i trgovačko čvorište za Bliski istok i srednju Aziju. Osim treće zračne luke u Istanbulu projekti ukupne vrijednosti 100 milijardi dolara uključuju i prvu nuklearnu elektranu, plinovode, brzu cestu Kuzey Marmara Otoyolu, most Yavuz Sultan Selim, kanal Istanbul, tunel Eurasia i Financijski centar Istanbul.

### Nuklearna elektrana

Prva nuklearna elektrana u Turskoj, Akkuyu, bit će izgrađena u provinciji Mersin, na mediteranskoj obali Turske. Njom će upravljati ruska državna korporacija za atomsku energiju – *RosAtom*, koja posluje oko 60 godina. Troškovi izgradnje

iznosit će 22 milijarde dolara, a elektrana će posjedovati najnoviju tehnologiju i najveće sigurnosne standarde. Proizvodit će 35 milijardi kilovat sati električne energije na godinu, a sva četiri reaktora postat će u cijelosti operativna do 2023., na stotu obljetnicu od osnivanja Republike Turske. Kako bi smanjila ovisnost o uvoznim energentima, Turska do iste godine planira izgraditi ukupno tri nuklearne elektrane. Francusko-japanski konzorcij izgradit će drugu nuklearku u Sino-pu na crnomorskoj obali. Treća elektrana u fazi je planiranja, a bit će izgrađena u regiji Igneada, na sjeverozapadu Turske.

### Projekt Transanatolski plinovod (TANAP)

Projekat TANAP transportirat će prirodni plin iz azerbejdžanskog nalazišta Šah Deniz, preko Gruzije i Turske, na europsko tržište. Plinovod će se u Grčkoj priključiti na Tranjadranski plinovod (TAP), koji će ga povezati s europskim sustavom. Ukupna vrijednost projekta je približno 12 milijardi dolara, a TANAP će biti integralni dio Južnog plinovodnog koridora, koji će desetljećima osiguravati redovitu opskrbu Europe prirodnim plinom. Planirano je to da će TANAP postati operativan do kraja 2018. s kapacitetom od 16 milijardi kubnih metara plina, koji će se do 2023. povećati na 23 milijarde, a do 2026. na 31 milijardu kubnih metara prirodnog plina.

### Autocesta Sjeverna Marmara i most Yavuz Sultan Selim

Yavuz Sultan Selim će nakon završetka radova postati i treći most preko Bospora, koji će spajati europsku i azijsku stranu Istanbula. Osam prometnih trakova i dva željeznička traka bit će postavljeni u istoj razini. Izgradnja trećeg mosta preko Bospora bit će rezultat inženjerskog umijeća i najnaprednije tehnologije u kojemu sudjeluje međunarodni projektni tim s velikim brojem turskih stručnjaka. Na njega će se nastavljati brza cesta Kuzey Marmara Otoyolu (autocesta Sjeverna Marmara), a procijenjena vrijednost projekta jest 1,6 milijardi dolara.



Vizualizacija unutarnjeg dijela putničkog terminala (FOTO:Scott Brownrigg)



Položaj umjetnog komunikacijskog Kanala Istanbul



Budući Financijski centar u Istanbulu

## Kanal Istanbul

Kanal Istanbul jest umjetni komunikacijski kanal koji će biti izgrađen paralelno s Bosporom, a spajat će Crno more s Mramornim morem. Uvelike će olakšati brodski promet, ponajprije naftnih tankera koji prolaze preko Bospora. Kanal će imati kapacitet od oko 160 brodova na dan i bit će dovršen do 2023. Ukupna vrijednost projekta iznosi približno 15 milijardi dolara.

## Financijski centar Istanbul

Cilj izgradnje Financijskog centra Istanbul jest stvoriti povoljne uvjete koji će Istanbulu omogućiti da postane jedan od vodećih financijskih centara u svijetu. Projekt vrijedan 2,6 milijardi dolara jest integralni dio plana Republike Turske da se plasira među deset najvećih ekonomija svijeta. Očekuje se to da će centar biti završen do kraja 2018. godine. U njemu će biti smješteni glavni uredi najvećih državnih i privatnih banaka i sličnih poduzeća. Prostirao će se na površini od 45 milijuna kvadratnih metara uredskog, stambenog, maloprodajnog, konferencijskog, hotelskog i parkirališnog prostora.

## Autocesta Gebze – Orhangazi – Izmir

Autocesta dužine 433 kilometra koja će povezivati Gebze, Orhangazi i Izmir bit će najveći cestovni infrastrukturni projekt u turskoj povijesti. Omogućit će skraćivanje

puta od Istanbula do Izмира s trenutačnih osam sati na samo tri i pol sata vožnje. Projekt će biti izgrađen prema modelu javno-privatnog partnerstva. Cesta će se graditi od grada Gebze, na sjevernome dijelu zaljeva Izmit, a dijelom će spajati crnomorsku obalu s egejskom.

## Umjesto zaključka

Kao i u Hrvatskoj ili Španjolskoj prije krize, građevinski sektor u Turskoj trenutačno je u procvatu. Snažan rast gospodarstva Tursku je uvrstio u krug najbrže rastućih država svijeta. BDP je prošle godine skočio 7,4 posto, iznad svih očekivanja uslijed snažnih državnih ulaganja kojim vlada u Ankari želi ubrzati ekonomski rast nakon neuspjelog vojnog udara u ljeto 2016. godine. U tome svemu, po-

zitivno jest to da megaprojekti potiču rast i povećavaju zaposlenost. Kritičari, pak, upozoravaju na to da takav sustav brzog rasta pogoduje korupciji i bogaćenju uskih krugova bliskih vlasti. I prvi se ruši kada naiđe kriza. S druge strane treba promisliti i o narušavanju ekosustava, koji će izravno biti pogođen betonizacijom šumovitih predjela na kojima niču veliki megalomanski projekti i stoga ipak treba pričekati na isplativost svih najavljenih investicija (ali i na njihovu konačnu provedbu).

## Izvori:

<https://www.airport-technology.com/features/istanbul-new-airport-building-one-turkeys-crown-jewels/>  
Fotografije i crteži: Sedat Güzel, Grimshaw Architects, Scott Brownrigg, IGA.



Nova zračna luka nakon dovršetka pve faze megaprojekta (FOTO: Scott Brownrigg)