

MASDAR – GRAD BUDUĆNOSTI

U naftom bogatim emiratima gradi se ekološki najčišći grad na svijetu u kojem će se oko 50 tisuća stanovnika služiti isključivo obnovljivom energijom. Masdar (na arapskome *izvor*) bit će mjesto zdravog življenja, bez zagađenja i otpada, a rabit će isključivo obnovljive izvore energije, primjerice sunčevu energiju koje ima napretek u pustinjskom emiratu. Obuhvaćat će 6,5 četvornih kilometra. Transport će se riješiti sustavom električnoga javnog prijevoza i nizom drugih automatskih prijevoznih sredstava koje pokreće solarna energija, bez ijednog klasičnog automobila i s nimalo CO₂. Prije samoga grada bit će sagrađena velika solarna elektrana izvan grada, čija će se energija iskorištavati već pri gradnji Masdara, a kasnije će u potpunosti opskrbljivati grad potrebnom energijom. U planu je i gradnja vjetroelektrana. Projekt će stajati 22 milijarde dolara i trebao bi biti završen 2015. Inicijativu Masdar pokrenuo je 2004. princ Mohamed bin Zajed al Nahjan koji je htio pokrenuti pomalo uspavani Abu Dhabi i unijeti raznolikost u gospodarstvo zemlje.

GRAD MASDAR

- Površina: 6 milijuna četvornih metara
- Kapacitet: 47.500 stanovnika
- Kućanstva: 30 posto ukupne površine
- Ekonomska zona: 24 posto ukupne površine
- Trgovine i komercijalni sadržaji: 13 posto
- Sveučilište: 6 posto ukupne površine
- Kulturni sadržaji: 8 posto ukupne površine
- Servisi i prometno područje: 19 posto

Masdar City je projekt britanskoga arhitekta Sir Normana Fostera kojim se želi uvelike smanjiti emisija štetnih plinova u Ujedinjenim Arapskim Emiratima. Planira se graditi u sedam faza od 2008. do 2018. godine.



Dio situacije Masdara

U snažnoj suprotnosti s raskošnim tornjevima Abu Dhabija, najvećeg i najnaseljenijeg emirata u Ujedinjenim Arapskim Emiratima (UAE), Masdar City će imati niske zgrade sa solarnim pločama na krovovima. Iako UAE obiluje suncem, u toj zemlji zasad samo uređaji za naplatu parkiranja rade na sunčevu energiju.

Pozornost će se pokloniti i recikliranju otpada, što uključuje i sustav recikliranja sive, neindustrijske vode. Za jednu pretežito pustinjsku zemlju to je iznimno važno. Masdar će biti smješten nedaleko od mora, a bedemi će ga štiti od vrućega pustinjskog zraka i buke obližnje zračne luke Abu Dhabija. Abu Dhabi ima goleme zalihe nafte i plina i procjenjuje se da su Emirati četvrti ili peti u svijetu po zalihama. No dokazane

zalihe bit će dovoljne za još otprilike 150 godina. Za razliku od drugih naftnih monarhija Perzijskog zaljeva, Emirati nastoje što više razgranati svoje gospodarstvo da bi u budućnosti sve manje ovisili o nafti.

Grad će imati sustav razvedenih ulica i terasastih trgova prepunih hlada, što je u klimi južnog dijela Arapskog poluotoka prava blagodan. Ova urbana utopija ima namjeru da postane središte za razvoj novih ideja proizvodnje energije, gdje će se naći i sveučilište, središte *Abu Dhabi Future Energy Company*, posebne trgovačke zone te *Innovation Center*. Inicijativu je pokrenula *Abu Dhabi Future Energy Company*, a projektirala tvrtka *Foster+Partners*. Može se učiniti čudnim da jedan od najvećih svjetskih izvoznika nafte planira takav projekt, ali Ujedinjeni Arapski Emirati već su se nekoliko puta pokazali kao vizionari, svjesni kako zalihe fosilnih goriva, od kojih trenutačno jako dobro žive, nisu vječne. Prema riječima arhitekta Normana Fostera ambicije masdarske inicija-



Lokacija grada i prometna infrastruktura

tive su nula emisije ugljika i nula otpada, što su svjetski prioriteti. Ovaj izazovni nacrt ekološkog grada budućnosti propitkuje urbanu filozofiju od samih temelja. Masdar postavlja nove smjernice održivog grada budućnosti. Masdar City samo je dio ambicioznog projekta koji je vlada Abu Dhabija pokrenula 2006. Početkom 2009. Abu Dhabi predsjedava prvim *summitom World Future Energy*, na kojem će se razmatrati ključna pitanja održivosti, alternativnih energija i tehnologija.

Ovaj futuristički grad, opasan zidom u stilu drevnih arapskih gradova, s nula zagađenja i nula otpada, dio je vizionarskog projekta *Masdar Initiative*, cijena kojega se mjeri milijardama dolara, a svrha mu je razvoj

obnovljivih i održivih tehnologija za proizvodnju energije.

Od samog početka moramo se pridržavati najstrožih standarda energetske efikasnosti - kaže sultan Al Jaber, koji naglašava i kako neke studije klimatskih promjena nagovještaju da bi se temperatura u Abu Dhabiju do 2030. mogla podići za čak jedan ili dva stupnja, što znači da se što hitnije moraju tražiti nova rješenja za proizvodnju energije i očuvanje okoliša.

Posjetioci grada će svoje Ferrarije i Porschee morati ostaviti izvan gradskih zidova, a u gradu će se kretati po prizemnoj razini, po kojoj će voziti bicikli i javni gradski promet - na ekološki prihvatljiv pogon - ili po

gornjoj razini, sedam metara povišenoj platformi koja je namijenjena pješacima i gdje će na zasjenjenim šetnicama s drvodredima biti smještene poslovne i stambene zgrade.

Grad je strateški lociran u odnosu na prometnu infrastrukturu Abu Dhabija, pa će mrežom postojećih cesta i novim željezničkim prugama biti dobro povezan s okolnim naseljima, sa središtem Abu Dhabija i međunarodnom zračnom lukom. Na terenima oko grada podignut će se fotonaopni pogoni za proizvodnju energije, kao i poljoprivredni nasadi, što će omogućiti gradu da sam sebe izdržava. Ambicije Abu Dhabija idu dalje od izgradnje zelenog grada.

Emirat je velik dio investicijskog fonda od 250 milijuna dolara uložio u tvrtke s čistim tehnologijama, kao što su *Segway*, američki proizvođač malih osobnih vozila na dva kotača, tvornice solarnih uređaja i tvrtke koje se bave pročišćavanjem otpadnih voda.

Proizvodnja 300 megavata solarne energije, koliko je potrebno za opskrbu novoga grada, stajat će više od milijardu dolara. Zelena inicijativa otvorit će i brojna nova radna mjesta, ali u malenoj populaciji od samo 1,8 milijuna stanovnika nema dovoljno visokokvalificiranih stručnjaka, inženjera i poduzetnika koji su potrebni da udahnu život u novi grad.

Da bi u Masdar privukli vrhunske mozgove, uz pomoć američkog Massachusetts Institute of Technology (MIT-a) utemeljeno je malo sveučilište, *Masdar Institute*, specijalizirano za obnovljive tehnologije. Sveučilište kao prva aktivna ustanova u gradu, otvara se u jesen 2009., imat će 100 studenata i 30 predavača koji će raditi prema programu MIT-a. Sveučilište će voditi Russel C. Jones, bivši predsjednik *Sveučilišta Delaware*, koji je prekinuo mirovinu da bi se u dobi od 72 godine posvetio *jednom od najtežih i najvažnijih problema našeg doba*.

T. Vrančić