

Kakva je bila poslovna 2018. i kakva su očekivanja za 2019. godinu?



NEMA PROBLEMA - SAMO IZAZOVI!

Za ovaj broj časopisa EGE na sadašnje stanje u hrvatskom gospodarstvu, na ostvarene projekte i rezultate, ali i na neke negativne pojave u poslovnoj 2018. i na očekivanja za 2019. godinu ukratko su se osvrnuli predstavnici nekoliko vodećih tvrtki iz hrvatskog gospodarstva, ujedno i naši ključni poslovni partneri.

Čini se da samo tri stvari mogu značajnije doprinijeti bržem gospodarskom, a time i bržem rastu i razvoju cjelokupnog hrvatskog društva: investicije, investicije i opet investicije. Istodobno, kako pronaći kvalitetnu, obrazovanu i stručnu radnu snagu i potom je zadržati postaje sve veći problem, za koji za sada još nitko nema rješenja. S druge strane, sve je

teže održavati korak s iznimno dinamičnim svjetskim gospodarstvom, na kojem nitko nema obzira za nečije manje ili veće probleme i na kojem je uspjeh jedino što se broji.

Unatoč tome, najveći dio domaćih gospodarstvenika i poduzetnika ne gubi optimizam i na 2019. godinu gleda kao na još jedan izazov. ■

POVIJESNI ISKORAK PREMA OBNOVLJIVIM IZVORIMA I PAMETNIM MREŽAMA

"Godinu koja je za nama obilježio je povijesni iskorak HEP-a u korištenju obnovljivih izvora energije i implementaciji koncepta pametne mreže. U lipnju smo potpisali ugovor o preuzimanju projekta SE Cres, prve velike sunčane elektrane koju ćemo imati u sustavu HEP-a i šest puta veće od trenutačno najveće u Hrvatskoj. Među najvažnijim događajima su i potpisivanja ugovora za još dva velika projekta, novi blok u EL-TO Zagreb i Pilot projekt uvođenja naprednih mreža. Projekt u Zagrebu vrijedan je oko 900 milijuna kuna, a radi se o ekološki najsuvremenijem visokoučinkovitom postrojenju što je prepoznala i Europa, uvrštavanjem na listu projekata u sklopu Junckerovog plana. Što se tiče uvođenja naprednih mreža, koje će dovesti do smanjenja gubitaka u mreži, za taj je projekt HEP Operator distribucijskog sustava povukao 150 mil. kuna iz Europskog fonda za regionalni razvoj. Htio bih još istaknuti da nam je agencija Standard and Poor's potvrdila kreditni rejting te povećala izgleda kretanja ocjene rejtinga.

Što se tiče 2019. godine, očekujemo da ćemo nastaviti ostvarivati primjerenu dobit, zadržati visok udjel na domaćem tržištu električne energije (danas imamo oko 88%), pojačati prisutnost na susjednim tržištima (prije svega u Sloveniji, a sve više i u Srbiji te Bosni i Hercegovini) te i nadalje biti jedan od najvećih investitora u Hrvatskoj. Ukupna ulaganja iznosit će više od 3 milijarde kuna. Oko 1,5 mlrd. kuna iznosit će investicije u elektroenergetsku mrežu u prijenosnoj (Hrvatski operator prijenosnog sustava) i distribucijskoj djelatnosti (HEP ODS). Od investicija u nove proizvodne objekte, ističem početak izgradnje spomenutog bloka u EL-TO Zagreb i projekta HES Kosinj - HE Senj 2 s dodatnim kapacitetom od 400 MW i ukupne vrijednosti 3,7 mlrd. kuna! Osim SE Cres, za još nekoliko sunčanih elektrana u 2019. godini u planu je početak izgradnje ili postizanje dogovora s potencijalnim partnerima. Iduće godine nastavit će se i postavljanje integriranih fotonaponskih sunčanih elektrana na krovnim ploham proizvodnih pogona i poslovnih objekata u vlasništvu HEP-a. U sklopu tog projekta ove su godine postavljene elektrane na krovove četiri objekta koje koristi HEP Proizvodnja.

Osim izgradnji novih kapaciteta, veliku pozornost posvećujemo aktivnostima na produljenju životnog vijeka postojećih elektrana. Iduće godine završit će se projekti revitalizacija HE Zakućac, HE Dubrovnik i CHE Fužine, a nastavit će se radovi na HE Ozalj i HE Gojak. U 2019. godini započet će radovi na revitalizaciji HE Varaždin i HE Senj. Od ostalih investicija ističem nastavak ciklusa izgradnje punionica za vozila na električni pogon. Do sada je u pogon pušteno više od 50 javnih punionica ELEN diljem Hrvatske. Osim punionica u gradovima, radimo i na rješavanju međugradskog prometa. Na autocestama i dionicama cesta koje povezuju veće aglomeracije planiramo postavljanje mreže brzih i ultrabrzih punionica uz sufinanciranje iz Europske unije."



▲ **Frane Barbarić, dipl. iur.**

predsjednik Uprave
Hrvatska elektroprivreda
d.d., Zagreb



▲ **Ivica Arar, dipl. iur.**
predsjednik Uprave
Plinacro d.o.o., Zagreb

KRENUO JE SNAŽAN NOVI INVESTICIJSKI CIKLUS

"Kao i sve godine od svog osnutka, Plinacro je i u 2018. stabilno poslovao. Unatoč činjenici da su tarife za transport plina od 1. travnja 2017. snižene za 20%, a od 1. siječnja ove godine za dodatnih 2%, tvrtka je u cilju održavanja stabilnosti i razvoja hrvatskog plinskog transportnog sustava kontinuirano i s uspjehom radila na ostvarenju plana poslovanja. S jedne strane, u 2018. godini stavljen je naglasak na dodatnu racionalizaciju troškova, dok se s druge strane snažno krenulo u novi investicijski ciklus. Ukupno je, putem natječaja javne nabave, u ovoj godini ugovoreno oko 280 milijuna kuna za robe i usluge 'u službi' investicija, što je za gotovo 150 mil. kuna više nego godinu ranije.

Ključan investicijski projekt započet u ovoj godini izgradnja je prve kompresorske stanice na hrvatskom plinskom transportnom sustavu, ukupne vrijednosti 209 mil. kuna i maksimalne snage 4,2 MW. Po svom završetku, planiranom za posljednji kvartal 2019. godine, taj će tehnički iznimno kompleksan objekt povećati fleksibilnost upravljanja postojećim transportnim kapacitetima i njihovo racionalno povećanje prema potrebama tržišta. Time će pridonijeti sveukupnoj učinkovitost hrvatskog magistralnog plinskog transportnog sustava. Pored toga, omogućit će i uspostavu stalnog dvosmjernog kapaciteta na postojećoj interkonekciji između Hrvatske i Mađarske, što će omogućiti i otpremu plina s budućeg terminala za uklanjanje prirodnog plina (LNG) prema Mađarskoj i trećim zemljama.

Kad je riječ o LNG terminalu, Plinacro je obavio sve pripremljene radnje za početak izgradnje otpremnog plinovoda Omišalj - Zlobin. Drugim riječima, u potpunosti smo spremni da nakon donošenja investicijske odluke krenemo u izgradnju spomenutog plinovoda, koji će omogućiti povezivanje terminala s postojećim Plinacrovim transportnim sustavom. Važnost realizacije tog projekta prepoznala je i Europska komisija te je u siječnju 2018. iz Fonda za povezivanje Europe (CEF) Plinacru odobreno gotovo 16 mil. eura bespovratnih sredstava, odnosno polovica iznosa potrebnog za izgradnju. Kad se ta sredstva pribroje sredstvima ranije povučenima iz CEF-a, kao i onima iz predpristupnih fondova, ukupan iznos bespovratnih sredstava penje se do zavidne brojke od gotovo 30 mil. eura. Iskreno se nadam kako će potpora europskih institucija i nadalje biti važan generator financijske održivosti naših projekata.

Krajem godine aktivno smo se uključili u jedan, ne samo za energetske sektor, već cjelokupno hrvatsko gospodarstvo iznimno bitan proces - dokapitalizaciju Petrokemije iz Kutine. Plinacro je dao doprinos njegovoj uspješnoj realizaciji i omogućavanju održivog modela poslovanja kutinske tvrtke. Iskreno vjerujem kako će provedeni postupak dokapitalizacije imati multiplikativne pozitivne efekte, ne samo na poslovanje Plinacra, kroz povećanje prihoda od transporta plina, već i niza drugih tvrtki (poput HŽ Carga, Luke Šibenik i Luke Vukovar) čije poslovanje je u uskoj vezi s uspješnim poslovanjem Petrokemije.

Zaključno, moram naglasiti kako poslovnu 2019. godinu dočekujemo s dozom opreza, ali prvenstveno s optimizmom i uvjerenjem kako će, unatoč svim potencijalnim ograničenjima u poslovanju, Plinacro i u 2019. s uspjehom realizirati sve planirane aktivnosti. Navedeno uvjerenje utemeljeno je na dosadašnjim zavidnim rezultatima u izgradnji i modernizaciji plinskog transportnog sustava. Dokazali smo da smo zahvaljujući vlastitim stručnim znanjima, akumuliranom iskustvu i predanom radu u stanju u roku realizirati i najzahtjevnije projekte. Nimalo ne dvojim kako ćemo i one koji su tek pred nama uspješno privesti kraju te time dati svoj doprinos daljnjem gospodarskom rastu i razvoju Hrvatske."

ULAGANJA, RAZVOJ I RAST - NEMA STAJANJA!

"Ako kompariramo prethodne godine, vidimo da se stalno razvijamo i rastemo: 2016. nam je bila dobra, a 2017. sjajna jer je odskočila po ukupnim prihodima, posebno na turskom tržištu. Protekle godine rasi smo po broju prodanih proizvoda jer u cijeloj industriji dolazi do pada cijene proizvoda koji su konkurentniji. Nemamo namjeru stati. Najveća tržišta u Europi su nam Nizozemska, Francuska, Njemačka, Italija te Austrija i Poljska, a izvan Europske unije dobro stojimo u Turskoj i u zemljama sjeverne Afrike.

Novo tržište koje smo otvorili je američko i tu u budućnosti vidimo veliku perspektivu u specijalnim proizvodima. Naime, Solvis je s inženjerima poznate američke visokotehnološke kompanije razvio novu vrstu fotonaponskog panela koji će se stavljati na velike podatkovne centre te tvrtke, a taj panel je vizualno atraktivan i istovremeno proizvodi električnu energiju. Panel je inovativan, staklo je drugačije, kao i njegova boja i tehnologija. Fotonaponske ćelije su smještene između dva stakla, a investitora zanima i energetska učinkovitost i atraktivnost. Naime, ranije spomenuti američki visokotehnološki div ulaže u 'greenfield' gradnju podatkovnih centara koji svaki košta nekoliko stotina milijuna dolara i želi da su centri vizualno atraktivni, a trošak koji iziskuje instalacija takvih panela je malen u odnosu na ukupnu investiciju. Na primjer, ako objekt košta 600 milijuna dolara, ta je kompanija spremna 10 - 15 mil. dolara uložiti u panele. Ta suradnja izgleda vrlo perspektivno jer bi nam to omogućilo zapošljavanje polovine naših kapaciteta, što je sjajno.

Također smo s Institutom Ruđer Bošković ušli u projekt vrijedan skoro 14 mil. kuna, kojim ćemo uz pomoć sredstava iz Europskog fonda za regionalni razvoj nastojati poboljšati učinkovitost FN ćelija. Ćelije su sve učinkovitije, sada su već na 19%, a u laboratorijima i 20 - 25%, a cilj je da proizvodnja iz panela bude ekonomičnija. Naši i Ruđerovi inženjeri pokušat će laboratorijski otkriti i primijeniti medij kojim bi se povećala učinkovitost ćelija. Taj medij može biti određeni premaz koji je dodatak na klasični silicijski medij koji se trenutno koristi.

Isto tako mogu najaviti da smo započeli s izgradnjom novog proizvodnog pogona u zoni Brezje na ulazu Varaždin, a u njemu će se proizvoditi fasadni i arhitektonski, krovni FN moduli. Novi pogon će s radom krenuti za godinu i pol dana, a zahvaljujući novoj tehnologiji u proizvodnji, računamo zaposliti 20 - 30 novih ljudi, od čega će 1/3 biti visokoobrazovni kadrovi. Očekujemo da ćemo u 2019. godini nastaviti s dobrim poslovanjem i da će nam profitne marže nastaviti rasti. Raduje nas što možemo educirati naše zaposlene i što radimo na razvoju novih tehnologija. Voljeli bismo kada bismo svoje proizvode mogli više prodavati na domaćem tržištu, a tome bi pripomogli strukturirani programi sufinanciranja, kao i uklanjanje birokratskih barijera za primjenu fotonapona, kako bi priključak bio jednostavan i jeftin."

BEZ NOVIH INVESTICIJA NEMA RASTA

"Ova godina je za Grundfos bila vrlo zanimljiva, pogotovo s obzirom na rast turizma i ulaganja u njega. Prodaja vezana za zgradarstvo rasla je brže od rasta bruto domaćeg proizvoda. No, jedan od problema koji nas muči je općenita neaktivnost i loša pripremljenost infrastrukturnih i komunalnih projekata kao što su oni u području odvodnje i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda. To su sve razlozi zašto očekujem da će naši rezultati na hrvatskom tržištu ove godine biti slični onima iz prošle godine. Za bolje rezultate potrebne su nove investicije, ali uz veliko porezno opterećenje rada one su upitne.

Grundfos se može pohvaliti ulaganjem 5% neto prometa u razvoj svake godine, zbog čega i ove godine imamo niz novih visoko energetski učinkovitih pumpi s motorima s permanentnim magnetima i vertikalnih višestupanjskih pumpi. Tvrtka posluje na svim kontinentima, a najveće tržište ima u Zapadnoj Europi, odnosno u područjima koja koriste vodene sustave grijanja.

Kada je pak riječ o nekim tržišnim prilikama, svakako bih pozdravio odluku o vraćanju obveze ugradnje razdjelnika. Konačno, investicije koje očekujem u idućoj godini su i dalje one vezane uz turizam i hotele, ali i uz energetska obnova zgrada te u infrastrukturne projekte kao što su, npr. crpne stanice za otpadne vode i uređaji za obradu otpadnih voda."



▲ **Stjepan Talan, mr. pharm.**
član Uprave
Solvis d.o.o., Varaždin



▲ **Igor Brezak, dipl. ing.**
direktor
Grundfos Sales Croatia
d.o.o., Zagreb



▲ **Ivan Strelar, dipl. ing.**
direktor
ISEA d.o.o., Zagreb

PRIMJENA NOVIH RJEŠENJA ZNAČI NOVE I SVE VEĆE UŠTEDE

"Kao ekskluzivni distributeri Belzona materijala za Hrvatsku, Sloveniju, Bosnu i Hercegovinu i Makedoniju u ovoj godini poslovali smo odlično. Ostvarili smo očekivane rezultate koji su bolji od prošle godine. Kod naših korisnika redovito se smanjuju troškovi održavanja primjenom tehnologije s kompozitima koja je alternativa konvencionalnoj zamjeni dijelova. Svaka primjena kompozitnog materijala Belzona u održavanju pridonosi produženju vijeka trajanja opreme i smanjuje potrebe za novim komponentama u industriji.

Naši najvažniji uspjesi ove godine su isporuka materijala Belzona za sanaciju izmjenjivača rashladne vode u NE Krško, materijala za platforme INA-e (bivši INAgip) u Jadranu, tehnologije i materijala za nove plinske separatore za INA-u. Uz to, u Sloveniji smo prisutni i na rješenju kavitacije u proizvodnji novih i reparaciji postojećih komponenti hidroelektrana. Naš sustav korozijske zaštite anularnog prstena SealTank primjenjuje se redovito u JANAF-u na nadzemnim spremnicima. Ostvarili smo i novi ugovor sa STSI-jem na području održavanja, budući da se Belzona tehnologije obavljaju u hladnom postupku bez posebnih rizika od požara i eksplozija.

Očekivanja za 2019. godinu su dobra, budući da je industrija obnovljivih izvora u zamahu i u tom segmentu tehničkih rješenja očekujemo veći porast. To su, na primjer, nove pumpe s povećanom učinkovitošću koji omogućuju kompozitni materijali Belzona. Naša politika kao distributera materijala s našim principalom Belzona Polymerics Ltd. iz Velike Britanije je promoviranje korisnosti materijala putem seminara za korisnike u Zagrebu i Harrogateu (Yorkshire, Velika Britanija) i pomoću Belzona University (BOI) na internetu. Mlađi strojarji ili tehnolozi mogu se uključiti naš program i steći kompetencije u području održavanja i anti-korozijske zaštite s kompozitnim materijalima. Time im omogućujemo otvaranje vlastite tvrtke ili obrta za početak bez posebnog ulaganja.

Naši izazov u ovoj godini je područje većih postojećih pumpi u pogonu koje troše veliki udio distribuirane električne energije, preko 20%. Planiramo inicirati mjerenja učinkovitosti pumpi na licu mjesta u pogonu pomoću nove termodinamičke metode. Takvi primjeri obavljenih mjerenja u svijetu pokazali su da se premaživanjem rotora i kućišta dobar dio nepotrebnih gubitaka može smanjiti za 5 - 7%. Želimo s time pokazati i dokazati da izvedeno rješenje optimizacije donosi korist svim sudionicima. Novac za tu aktivnost nalazi se u nepotrebnju potrošnji električne energije pumpi, što znači da nije potrebna investicija."



▲ **Goran Božić**
direktor
TECE d.o.o., Zagreb

POSILA JE SVE VIŠE, ALI GA NEMA TKO KVALITETNO ODRADITI

"Protekla je godina za nas bila jako uspješna, a popratila su je razna događanja, od kojih bih prvo istaknuo otvaranje novog predstavništva u Budimpešti, na što smo jako ponosni jer je TECE Adria sada zadužena i za tržište Mađarske. Na svim tržištima za koje je TECE Adria zadužena zabilježen je dvoznamenkasti rast u usporedbi s prethodnom godinom. Važno je istaknuti da odličan rast bilježimo u svim grupama proizvoda iz našeg asortimana, što je pokazatelj da su sve naše aktivnosti usmjerene na tržišta Adria regije dobro osmišljene i prihvaćene. Izrazito smo zadovoljni ostvarenim projektima u cijeloj Adria regiji, a posebno odnosima s našim partnerima kojima nastojimo pružati najbolju uslugu i kvalitetu.

Kao što se prošle godine najavljivalo da će doći do manjka kvalificirane radne snage, to se, naravno, i obistinilo te je u svim sektorima na kojima TECE djeluje došlo do nedostatka kvalitetnih radnika. Sada se događa to da je posla sve više, ali ga nema tko kvalitetno odraditi. Unatoč manjku kvalificirane radne snage, možemo reći da se u 2018. godini u sektoru građevinarstva u cijeloj Adria regiji osjetio porast aktivnosti što, naravno, očekujemo i u nadolazećoj godini te na temelju toga možemo planirati daljnji pozitivni rast poslovanja. Tako će 2019. godina svakako biti izazovna za nas, ali uz dobru pripremu moguće je unaprijed uspješno odraditi dio aktivnosti. Očekujemo puno novih projekata u cijeloj regiji, a poglavito u sektoru turizma.

Ovom bih prilikom htio zahvaliti svima na ukazanom povjerenju te optimistično pozdravljam daljnju suradnju sa svim sudionicima u gospodarstvu, osobito u građevinarskom sektoru."

KREĆU VELIKA ULAGANJA U ZAGREBAČKU PLINSKU MREŽU

"Proteklu poslovnu godinu obilježio je iskorak Gradske plinare Zagreb na plinskom tržištu kupnjom Elektrometal - Distribucije plina, čime smo preuzeli oko 60% distribucijske mreže Grada Bjelovara i devet susjednih općina, odnosno 500 km mreže i oko 14 000 potrošača. Zadovoljni smo i drugim segmentima poslovanja, prvenstveno nastavkom širenja plinske distribucijske mreže i povećanjem broja krajnjih kupaca i izdanih energetske suglasnosti.

Kroz 2019. godinu planiramo investicijska ulaganja od 120 milijuna kuna, a osim ulaganja u rekonstrukciju postojećih i izgradnju novih plinovoda, ući ćemo u značajan projekt pripreme rekonstrukcije 15 objekata plinskih regulacijskih stanica, što predstavlja prvo veliko obnavljanje tog dijela plinske infrastrukture u posljednjih tridesetak godina. Ustrajni smo u projektima poboljšanja sustava upravljanja i podizanja sigurnosti distribucijskog sustava implementacijom digitalnih rješenja poput SIEM sustava i uvođenjem sustava za elektroničko poslovanje što će olakšati suradnju s našim partnerima i građanima. U tehničko-tehnološkom razvoju sustava naše infrastrukture planiramo nastaviti testiranje više vrsta 'pametnih plinomjera' i novih komunikacijskih modula.

Uzimajući u obzir dobnu strukturu naših zaposlenika i izazove na tržištu rada, u narednoj poslovnoj godini uložiti ćemo dodatne napore da privučemo mlade stručnjake na kojima se temelji djelatnost naše tvrtke: inženjere s područja strojarstva, građevine i geodezije i plinoinstalateri."



▲ **Tihana Colić, dipl. ing.**
direktorica - članica
Uprave
Gradska plinara Zagreb
d.o.o., Zagreb

TREBA POJEDNOSTAVITI POTICANJE PRIMJENE OBNOVLJIVIH IZVORA

"Naš najveći uspjeh u 2018. godini svakako je rast tržišta dizalica topline, a najveći izazovi bili su na izvođenju instalacija na većim parnim kotlovnica. Ako izuzmемо veliki projekt iz 2017. - kotlovnici na biomasu Podravka, ove smo godine imali rast od 10%. Investirali smo i kompletno modernizirali naš Školski centar najnovijim dizalicama topline i visokoučinkovitim kondenzacijskim kotlovima i zidnim uređajima. Isto tako, ove smo godine na tržište uveli novi kondenzacijski kotao Vitocrossal 300 toplinskog učina do 1000 kW s integriranim plamenikom Matrix-disk.

Kako trend digitalizacije ne zaobilazi ni tehniku grijanja, Viessmann je ove godine uveo u program Vitocconnect za povezivanje zidnih uređaja s internetom i aplikaciju ViCare za upravljanje putem pametnih telefona i tableta te pametne sustave za upravljanje grijanjem tado°. U ponudi od ove godine imamo i ventilokonvektore čime smo upotpunili kompletnu ponudu sustava grijanja s dizalicama topline. Konačno, od ove jeseni u ponudi imamo i decentralizirane rekuperacijske jedinice za ventilaciju Vitovent 100-D volumnog protoka zraka do 45 m³/h.

Kada je pak riječ o promjenama u poreznoj politici, mislim da nova porezna reforma neće imati utjecaja na naše poslovanje. No, nadležnim tijelima bih predložio pojednostavljivanje samog procesa poticanja obnovljivih izvora energije, gdje bismo se trebali ugledati na primjere drugih zemalja Europske unije kao što je, npr. Slovenija. Viessmann Hrvatska prisutan je na tržištu Hrvatske i Bosne i Hercegovine i smatram da je upravo hrvatskom tržištu potrebna bolja i brža prilagodba na europske standarde, suprotno pokušajima povratka na stare tehnologije kojima smo mogli svjedočiti ove godine. Kada se pak radi o problemu nedostatka stručnih kadrova, za sada nismo imali takvih problema, budući da imamo konstantnu ekipu visokostručnih djelatnika.

Za 2019. godinu očekujem daljnji rast tržišta, posebno na području modernizacije i povećanja korištenja obnovljivih izvora energije za koje očekujemo da će biti poticani i od države."



▲ **Vladimir Turina, dipl. ing.**
direktor
Viessmann Hrvatska
d.o.o., Zagreb



▲ **Nenad Hranilović, mag. oec.**
direktor
Medimurje-plin d.o.o.,
Čakovec

GODINA OBILJEŽENA TRŽIŠNIM, INVESTICIJSKIM I REGULATORNIM IZAZOVIMA

"2018. godina obilovala je izazovima u različitim sferama poslovanja: od tržišnih, preko investicijskih, do regulatornih. Ova godina je ponovno pokazala u kolikoj je mjeri plinski biznis temperaturno ovisan i kako je teško predvidjeti i planirati s obzirom na izuzetno malu potrošnju u siječnju kao i povećanu krajem veljače i početkom ožujka. Unatoč očekivanjima i pripremama, u 2018. godini se nije dogodilo najavljavano otvaranje tržišta plina u kategoriji kućanstava, tako da onu svoju prednost među rijetkim opskrbljivačima koji i za kućanstava nabavljaju plin na tržištu, u punom komercijalnom smislu nismo bili u mogućnosti realizirati. I ove godine nastavljamo s najvećim dijelom našim kućanstvima sklopiti ugovore o opskrbi plinom uz financijske popuste za redovna plaćanja i u konačnici nižu cijenu u odnosu na cijenu u javnoj usluzi. Usprkos ovim golemim izazovima i povećanju cijena plina na burzama, uspijevamo poslovnu godinu privesti kraju uz dobre poslovne rezultate, pridobiti nekoliko jačih novih kupaca i zadržati poziciju na tržištu te optimistički gledati na 2019. godinu.

U 2019. godini, osim kontinuiteta pozitivnog i društveno odgovornog poslovanja i daljnjeg pozicioniranja na tržištu, fokus će i dalje biti praćenja tržišta s mogućnošću prihvatljivih akvizicijskih postupaka kao i ulaganja u obnovljive izvore s ciljem disperziranja rizika koja donosi opskrba. Nadamo se da nas će u tome i u pozitivnom pogledu pratiti i naše okruženje."



▲ **Mario Opačak, dipl. oec.**
direktor i regionalni
menadžer za Jugoistočnu
Europu
Vaillant d.o.o., Zagreb

ODLIČNI REZULTATI UNATOČ MANJEM BROJU VELIKIH PROJEKATA

"Promatrano prema ostvarenom prometu, 2018. je bila izuzetno uspješna godina. Kako je do kraja godine ostalo još nekoliko tjedana i teško je predvidjeti potpuno točno, ali ovu ćemo godinu završiti nešto malo ispod ili malo iznad rekordnog prometa iz 2008. Kada znamo s čime smo se sve borili i susretali u proteklom periodu, ovaj rezultat predstavlja još veći razlog za zadovoljstvo. Ono što mene, kao regionalnog menadžera čini posebno sretnim jest činjenica da su u ostvarenju ovog rezultata doprinijela sva tržišta za koja smo zaduženi i da smo na svim tim tržištima ostvarili izvrsne rezultate i sličan dvoznamenkasti rast prodaje. Ovakav rast raduje i zbog činjenice da je ostvaren unatoč činjenici da u ovoj godini nije bilo tako velikih projekata kakvi su u 2017. bili, npr. projekt stambenog naselja Podbrežje u Zagrebu, projekt rekonstrukcije sustava grijanja u zgradi Radio Televizije Srbije u Beogradu ili projekt velikog prodajno-poslovnog kompleksa u Prištini. Ove godine projekti su bili manji, ali ih je bilo više i ono što posebno veseli, puno se veća pažnja investitora poklanjala kvaliteti i tehničkom nivou ugrađene opreme.

Osim s ostvarenim prometom, posebno smo zadovoljni činjenicom da je, prema istraživanju provedenom od nezavisne agencije, Vaillant Hrvatska drugu godinu za redom osvojio titulu brenda s najvećim indeksom snage. Kada znamo da su istraživanjem bili obuhvaćene sve relevantne robne marke iz naše industrije te sva značajna svjetska tržišta, onda je sasvim razumljiv ponos s kojim ističemo ovu činjenicu. Jednako tako sretnim i zadovoljnim čini nas i uspješan završetak projekta potpune digitalizacije poslovanja naše servisne mreže u Hrvatskoj, čime smo omogućili da u realnom vremenu imamo pristup svim servisnim podacima i informacijama što će nam omogućiti da našu, i do sada najbolju servisnu mrežu, podignemo na još viši nivo.

Manjih problema u poslovanju je, naravno, bilo i uvijek će biti. Bitno je da smo ih sve riješili i da nisu znatnije uticali na poslovanje. Za mene osobno najvažnije je da je ovakav veliki rast i rezultat, iako sličan onome iz 2008. godine, ipak ostvaren na puno zdravijim osnovama.

Vjerujem kako će 2019. biti relativno stabilna i mirna godina bez značajnijih porasta ili padova tržišta i rezultata. Na žalost, bojim se da se za godine nakon toga ne mogu dati tako povoljne projekcije. Najveći problem koji očekujem u 2019. godini je daljnji nastavak depopulacije, posebno Hrvatske, ali i još nekih naših tržišta. Često se priča o negativnim posljedicama sve većeg iseljavanja, ali se gotovo nikada ne spominje činjenica da se time smanjuje volumen tržišta. Zbog toga, kada bi u idućoj godini nominalno i ponovili ovogodišnje rezultate, realno bi to bio rast. Da biste ostvarili neke prodajne rezultate, potrebna su dva preduvjeta - trebaju vam ljudi koji će kupovati vaše proizvode i trebaju vam ljudi koji će odraditi taj posao. Na žalost, i jednih i drugih je svakoga dana sve manje."

DIVERZIFIKACIJOM POSLOVANJA DO PRILAGODBE IZAZOVIMA ENERGETSKE POLITIKE I TRŽIŠTA



▲ **dr. sc. Dragan Kovačević**
predsjednik Uprave
Jadranski naftovod d.d.,
Zagreb

"Na samom kraju 2018. i gledajući na 2019. godinu treba istaknuti kako JANAF nastavlja s dobrim poslovnim rezultatima ostvarenim temeljem provođenja strategije diverzifikacije poslovanja prema skladištenju, koja je rezultirala više nego dvostrukim povećanjem ukupnog skladišnog kapaciteta u posljednjih pet godina. Zahvaljujući ulaganju u izgradnju novih spremnika koriste se razdoblja tzv. contango situacije na tržištu, kada raste potražnja za skladištenjem, a što se očekuje u 2019. godini s povećanjem broja kupaca. Posljednjih godina značajno je rastao i transport nafte, jer se rafinerije u srednjoj Europi okreću sve više prema uvozu iz pravca Omišlja, a rafinerije jugoistočne Europe se moderniziraju i postaju konkurentnije. U 2018. većina rafinerija, koje koriste sustav JANAF-a, povećala je preradu nafte te je transport dosegao 8 milijuna t i najveći je u posljednjih 27 godina s blagim trendom rasta. Nadalje, nove poslovne mogućnosti otvara i završetak rekonstrukcije i dogradnje infrastrukture Terminala Omišalj, što je pridonijelo većoj učinkovitosti operacija na Terminalu i boljem iskorištenju kapaciteta. Pritom smo posebno zadovoljni stalnim poboljšanjem i fleksibilnošću usluga prema zahtjevima korisnika. Pozitivan učinak na poslovanje imala je i realizacija Projekta od zajedničkog interesa Europske unije 'Naftovodi JANAF - Adria' koji doprinosi sigurnosti opskrbe naftom Mađarske, Slovačke i Češke diverzifikacijom uvoza nafte upravo iz pravca Omišlja, što je jedan od ciljeva energetske politike EU-a. Provođenje politike sigurnosti moglo bi dovesti do daljnjeg rasta tržišnog udjela u uvozu nafte država koje nemaju pristup morskim energetskim putevima, što je vjetar u leđa rastu izvoza hrvatskog gospodarstva i jačanju strateške energetske pozicije JANAF-a i Hrvatske na energetske karti Europe. Svemu ovome ide u prilog i činjenica da gotovo 70% prihoda od transporta JANAF ostvaruje izvozom te to potvrđuje kako se proaktivnim pristupom posljednjih godina na području djelatnosti skladištenja i transporta JANAF prometnuo u važnog energetskog čimbenika ovog dijela Europe.

Moram naglasiti kako sve navedeno ne bi bilo moguće bez zaposlenika JANAF-a koji svojim predanim radom, znanjem i iskustvom pridonose stvaranju novih vrijednosti u kompaniji. Na tržištu rada prepoznati smo kao poželjan poslodavac koji svojim zaposlenicima omogućava kontinuirane edukacije i razvoj karijera unutar kompanije te tako stvara poticajno radno okruženje. Također, priključili smo se Inicijativi Mamforce i stekli certifikat Mamforce Company kao prva tvrtka u pretežito državnom vlasništvu, a sve u cilju kako bismo svim zaposlenicima pružili potporu u uspostavljanju ravnoteže poslovnog i privatnog života.

U 2019. godini očekuju se nova ulaganja u projekte sigurnosti i zaštite, tehničko-tehnološku modernizaciju naftovodno-skladišnog sustava, kao i nastavak pripreme i gradnje spremničkih kapaciteta te istraživanja mogućnosti ulaganja i u naftne djelatnosti. Na sve to potiče i nedavno objavljena Zelena knjiga energetske strategije Hrvatske do 2030./2050. koja pokazuje da će u narednim desetljećima doći do strateške tranzicije energetskog sektora tijekom koje će se značajno smanjiti emisije ugljičnog dioksida, povećati udio obnovljivih izvora i energetska učinkovitost. Navedeno upućuje kako se dugoročno računa na pad potrošnje fosilnih goriva i potrebu razvoja projekata koji će osigurati nove prihode naftnih kompanija.

JANAF ulazi vrlo oprezno u 2019. godinu i to zbog neizvjesnosti daljnjeg kretanja cijena na tržištu nafte, kao i utjecaja političkih zbivanja, dajući prednost novim investicijama, učinkovitijem korištenju kapaciteta i smanjivanju troškova te daljnjem poboljšanju kvalitete usluga i fleksibilnosti, a sve u cilju nastavka rasta poslovnih aktivnosti i rezultata."



▲ **Sándor Fasimon**
predsjednik Uprave
INA - Industrija nafte d.d.,
Zagreb

ZADRŽAVANJE KONKURENTNOSTI NA TRŽIŠTU - PREDUVJET USPJEHA

"INA je trenutačno jedna od vodećih domaćih i regionalnih kompanija, a tu poziciju možemo zahvaliti uspješnom poslovanju tijekom 2018., ali i prethodnih godina. U prvih devet mjeseci ove godine financijski rezultati su pozitivni - prihodi kompanije porasli su za više od 20% u usporedbi s godinom prije, EBITDA je iznosila više od 2,6 milijardi kuna, a dobit ponovno ruši rekorde. Ovakav pozitivan trend rezultat je porasta cijena nafte i povoljnog okruženja u segmentu Istraživanja i proizvodnje. Uspješnoj godini pridonijelo je i preuzimanje Enijevog udjela u poljima Marica i Sjeverni Jadran čime je INA prvi put u povijesti postala samostalni operater odobalnih eksploatacijskih područja. Sve navedeno stvorilo je dobre preduvjete za nastavak pozitivnog poslovanja i ulaganje u razvojne projekte i u godinama koje slijede. S obzirom na to da je naftna industrija jedna od najvolatilnijih gospodarskih grana u svijetu, naš cilj je uspješno svladavanje svih izazova koje nam budućnost donosi, a za to je važno znati gdje želimo biti za 15 - 20 godina i imati strategiju kako tamo doći.

Usredotočeni smo na povećanje i rast domaće proizvodnje te obnovu i povećanje rezervi jer ćemo tako dodatno osigurati stabilnu opskrbu tržišta, a na taj način ćemo doprinijeti i energetskej nezavisnosti države. Također, u fokusu nam je transformacija rafinerijskog sustava koji nam je tijekom posljednjih 10 godina donio 9 mlrd. kuna gubitaka. Takvo stanje nije održivo i negativno utječe na cjelokupno poslovanje kompanije, stoga nam je cilj pronalazak najboljeg održivog rješenja koje će osigurati povrat uloženog - ukratko, želimo pretvoriti gubitak u dobitak. Što se tiče maloprodaje, cilj nam je povećati udio na postojećim tržištima te se proširiti na nova: u Crnu Goru, Albaniju i Makedoniju. Nastavit ćemo i s modernizacijom maloprodajne mreže, implementacijom koncepta 'Fresh Corner' te razvojem novih proizvoda i usluga. Usredotočeni smo i na razvoj novih biznisa - kontinuirano procjenjujemo sve poslovne prilike dostupne na tržištu kako bismo proširili poslovanje na druge energetske segmente što će, vjerujemo, utjecati ne samo na budućnost kompanije, već i domaćeg gospodarstva. Područja u koja polažemo najviše interesa su geotermalna energija, biogoriva, obnovljiva energija i 'start-upovi'.

Važno je da u godinama koje slijede ostanemo konkurentni, hako za naše kupce tako i za postojeće, ali i buduće, zaposlenike. Važno nam je zadržati obrazovani stručni kadar, ali i privući mlade talente. Upravo iz tog razloga kontinuirano provodimo kampanje među mladima kako bismo ih zainteresirali i potaknuli da se opredijele za prirodne znanosti. Posebno smo ponosni na jednogodišnji program pripravnništva 'Growww' zahvaljujući kojem svake godine, već devet godina zaredom, zapošljavamo mlade stručnjake iz raznih područja od kojih velika većina ostane raditi u Ini i nakon pripravnništva."

PROMJENE SU VEĆE NEGO IKADA PRIJE

"Siemens je na globalnoj razini prilagodio strukturu svoje organizacije kako bi se pripremio za rješavanje izazova budućnosti. To čini u razdoblju kad su rezultati dobri, zadovoljstvo kupaca veće nego ikad, a kompanija je tehnološki lider u većini svog portfelja. Promjene su veće nego ikada prije i odvijaju se velikom brzinom. Pomak paradigme, kao što su proliferacija obnovljivih izvora i decentralizacija proizvodnje električne energije, električna mobilnost i internet stvari, bez presedana mijenjaju industrije.

Siemens raste održivo i profitabilno, a uspio je znatno poboljšati profitabilnost gotovo svih svojih tvrtki. Snažno jačanje poduzetničke odgovornosti operativnih i strateških kompanija te pokretanje investicijske ofenzive u obećavajućim područjima rasta daju nam priliku za ubrzani rast i veću profitabilnost.

U dijelu koji se odnosi na Siemens Hrvatska očekujemo rast poslovanja u skladu s rastom gospodarstva. Očekujemo projekte kako u području energetike, pametnih mreža i e-mobilnosti, tako i u vodnom gospodarstvu. Velik dio projekata slijedi i u dijelu Industrije 4.0, gdje zahvaljujući svojim kompetencijama i portfelju vidimo svoju šansu za doprinos daljnjem razvoju hrvatske industrije.

U Hrvatskoj smo prije svega inženjerska kompanija. Iako dio inženjera radi u prodaji, većina njih je zaposlena u inženjering-timovima. Ovdje u Hrvatskoj imamo Centar kompetencije PSCD (Power Services Control and Digitalization) u regiji Srednje i Istočne Europe (CEE), gdje 40 inženjera realizira modernizaciju elektrana u 18 zemalja. Također, imamo jedan od tri Siemensova Globalna inženjerska centra s oko 60 ljudi koji daje podršku međunarodnim projektima. U Zagrebu je i Odjel za istraživanje s više od 20 ljudi koji rade na testiranju novih proizvoda, certifikaciji i razvoju softvera. Inženjeri koji su u našem Centru kompetencije za terminale nafte i naftnih derivata sudjeluju u razvoju, nuđenju i implementaciji rješenja za skladišta nafte i naftnih derivata. Siemens kontinuirano ulaže u edukaciju svojih zaposlenika, a ulaganjem u njihov razvoj gradi lokalne kompetencije u svojim inženjerskim centrima.

Daljnjim rastom suradnje i poslovanja s drugim hrvatskim tvrtkama te međusobnim sinergijama sudjelovat ćemo u rastu cijeloga gospodarstva. Kao globalnoj kompaniji, naša je misija na svim tržištima na kojima poslujemo omogućiti trenutni pristup najnaprednijim i inovativnim tehnologijama iz područja elektrifikacije, automatizacije i digitalizacije."



▲ **Medeja Lončar**
predsjednica Uprave
Siemens d.d., Zagreb

ULAGANJA U LJUDE SU NAJVAŽNIJA

"Naše najvažnije postignuće, za Daikin u Hrvatskoj, u 2018. godini je proširenje ureda i broja zaposlenika, što nam je olakšalo timski rad. Tako sada imamo 31 zaposlenika, a otvaramo još tri nove pozicije. Također moram naglasiti i našu izuzetnu mrežu ovlaštenih partnera i suradnju s njima, zbog čega su nam ovogodišnji rezultati bolji nego ikada, a sve to bilo je popraćeno rastom tržišta.

U suradnji s našim vrijednim partnerima ove smo godine realizirali velik broj projekata, a najviše bih želimo istaknuti projekt s tvrtkama Fast Forward i Zagrebgradnja u naselju Vrbani u Zagrebu, gdje je u stambenu zgradu ugrađeno 140 dizalica topline (koje kao radnu tvar koriste R 32!), što je veliki korak u odnosu na tradicionalnu gradnju. Što se tiče investicija, ove godine smo se najviše fokusirali na razvoj servisa, odnosno na treninge servisera i instalatera i na kreiranje vlastite servisne podrške klijentima na tržištu.

Kada je riječ o nekim problemima, kao i kod mnogih drugih tvrtki u Hrvatskoj, oni nisu u kvaliteti rada i poslova, nego ponajprije u raspoloživoj radnoj snazi na tržištu. Naime, Hrvatskoj ne nedostaju investicije i projekti, nego edukacije servisera i instalatera i njihova integracija u struku. Zbog toga smo ove godine, kao i svake druge, ulagali najviše u ljude. Uostalom, tako smo u pet godina udvostručili broj zaposlenika i proširili servisni odjel.

Trenutačno poslujemo na tržištima Hrvatske i Bosne i Hercegovine, a iduće godine očekujemo daljnji rast tržišta, baš kao i u zadnje tri godine. Zato ćemo se i dalje fokusirati na razvoj stručnog kadra, edukaciju i naše partnere, kao i na razvoj novih proizvoda o kojima ćemo konkretnije obavijestiti javnost za tri mjeseca, sukladno europskim planovima. Također bih želio naglasiti širenje Daikinovog poslovanja u sustavima rashladne tehnike, a i našu nedavnu akviziciju austrijske tvrtke AHT, što će svakako obilježiti naše planove u rashladnoj tehnici i za 2020. godinu."



▲ **Igor Skelin, dipl. ing.**
direktor
Daikin Hrvatska d.o.o.,
Zagreb



▲ **Ivan Rendulić, mag. ing. el.**
direktor
Duplico d.o.o., Kalinovica

OČEKIVANJA ZA NAREDNU GODINU SU VELIKA

"2018. godina je za Duplico prekretnica u poslovanju. Tijekom 2018. godine, kroz digitalizaciju naših poslovnih procesa, dosegli smo novu razinu kvalitete usluga, koju smo sada u mogućnosti, osim hrvatskom, ponuditi i tržištu cijele Europske unije. Prvi rezultati u posljednjem kvartalu tekuće godine pokazuju da je rast cijena i kvalitete naših usluga te njihov plasman na tržište EU-a smjer koji ćemo odabrati za 2019. godinu. Sve navedeno omogućio nam je novi investicijski ciklus koji uključuje digitalizaciju, integraciju i automatizaciju cjelokupnog procesa koji se pojavljuju tijekom izvođenja projekata u domeni industrijske automatizacije, kao i u zgradarstvu. Tržištu smo ponudili tehnološki najnaprednije sustave koji uključuju 'smart wiring', 3D konstrukciju, virtualno 3D ožičenje, 3D konfiguraciju i digitalizaciju svih podataka koji se šalju na našu proizvodnu liniju, koju čine strojevi za obradu žica, automatiziranu strojnu obradu montažnih ploča i dr. Sve to povezali smo s našim odjelom programiranja PLC-a i SCADA aplikacija, čime smo omogućili istovremeni rad cijelog tima inženjera na istom projektu, smanjili mogućnost pogreške, povećali kvalitetu proizvoda i usluga i optimizirali cijeli proces. Vrhunac tehnologije koji smo kao dio finalnog proizvoda ponudili tržištu je potpuno digitalizirana dokumentacija dostupna besplatno na 'cloudu' pomoću vlastite aplikacije qri.hr.

Sve navedeno pozicionira nas na sam vrh tehnološki najnaprednijih tvrtki koje se bave industrijskom automatizacijom i općenito automatizacijom u zgradarstvu i ostalim granama industrije unutar EU-a. Posebno smo ponosni na činjenicu da je europsko tržište prepoznalo kvalitetu u segmentu sklapanja elektro-ormara, stoga nam taj segment poslovanja predstavlja veliki potencijal za rast izvoza u 2019. godini.

Protekla je godina Duplico donijela i velike projekte u domeni energetike i zgradarstva te implementaciji rješenja u industrijskoj automatizaciji proizvodnih i uslužnih poduzeća. Očekivanja za 2019. godinu su velika, pogotovo u segmentu nastavka otvaranja novih tržišta na području EU-a. Za 2019. godinu također planiramo nastavak investicijskog ciklusa, izgradnju novog proizvodno-poslovnog pogona, opremanje istog na najvišem tehnološkom nivou, uvođenje ERP sustava koji će nam omogućiti objedinjavanje cjelokupnog poslovanja i još mnoge velike stvari koje su još uvijek u našem R&D-u."



▲ **Alen Bjeliš**
voditelj prodaje proizvoda
i rješenja za klimatizaciju
LG Electronics Magyar
Kft., Zagreb

INVESTITORI SVE VIŠE TRAŽE CJELOVITA RJEŠENJA

"Tržište je u 2018. godini i dalje bilo otvoreno različitim markama upitne kvalitete i jamstvenog roka, koje nerijetko zastupaju tvrtke sa samo jednim zaposlenim. Na sreću, veliki investitori se ipak pretežito vežu za renomirane marke, poput LG-ja, kod kojih dobivaju provjerenu kvalitetu te dugoročnu uslugu servisa i održavanja. Osim toga, projektanti se odlučuju na kompleksnija projektna rješenja radi postizanja bolje energetske učinkovitosti, pri čemu najviše koriste sustave s povratom topline, koji već postaju standard u mnogim zemljama Europske unije. Kada pričam o izazovima, istaknuo bih 'F-Gas Regulativu' koja, između ostalog, propisuje smanjenje količine rashladnog medija R 410A. To zahtijeva dodatne troškove, stavlja proizvođače u nekonkurentni položaj, a rezultiralo je i dodatnim poskupljenjem sustava s varijabilnim protokom radne tvari (eng. VRF, variable refrigerant flow).

No, mislim da je zapravo najveći problem manjak kvalitetne radne snage za izvođenje strojarskih instalacija, a znamo se susretati i s nerealnim zahtjevima investitora kada je u pitanju cijena ili rok izvođenja. Unatoč svemu, u LG-ju smo jako ponosni na brojne uspješno realizirane projekte u objektima hotelskog tipa i uredskim prostorima.

Nije lako predviđati sve buduće trendove, no za 2019. godinu očekujem da će investitori sigurno sve više tražiti cjelokupno rješenje - od ugradnje i održavanja, do servisa. Predviđam i nastavak značajnih investicija u građevinarstvu i turističkom sektoru, što definitivno osigurava i dobru 'klimu' za daljnji razvoj klimatizacijskog biznisa. Svakako očekujem i rast prodaje dizalica topline zrak - voda, poput naše Therme V, s obzirom na sve uštede koje ovi inovativni sustavi nude, ali i na sufinanciranje njihove nabave i ugradnje od Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost. Naš odjel za istraživanje i razvoj nastaviti će raditi na daljnjem poboljšanju kvalitete budućih proizvoda i rješenja, temeljeći ih na upotrebi najnovijih tehnologija i poštivajući svu regulativu. Europsko vodstvo naše kompanije za klimatizaciju i energetiku vrlo je optimistično i predviđa dvoznamenkasti godišnji rast u 2019. godini."

BEZ DODANE VRIJEDNOSTI NEMA KONKURENTNOSTI NA STRANIM TRŽIŠTIMA

"Ova godina nam je kao i druge počela malo sporije, no kako se bliži kraj godine sve se posložilo u skladu s našim planovima te bi rezultati trebali biti sličnim rezultatima od lani. Osim aktualnih projekata u INA-i, s kojom još za iduću godinu imamo ugovor, mogu spomenuti nove projekte koje radimo za talijanskog partnera za modernizaciju jedne čeličane u Rusiji. Ipak, trebam naglasiti da je najveći problem cijena jer inozemne tvrtke, kada gledaju Hrvatsku, gledaju na jeftino tržište. Međutim, iako smo s jedne strane jeftiniji od europskih zemalja, ne možemo konkurirati Tajlandu i Indiji.

Što se tiče investicija, imamo u planu jedan europski projekt koji bi trebao završiti u ožujku iduće godine i planiramo nabaviti moderne softvere kako bi za naše poslovanje koristili najmodernije alate. Ključni klijenti su nam Švicarska, Italija, Turska i Kazahstan. Kako smo zastupnici niza softvera inozemnih tvrtki i imamo jako puno korisnika našeg softvera, odlučili smo da ne konkuriramo ni na kakvim inženjerskim poslovima u Hrvatskoj jer smo direktna konkurencija našim klijentima, odnosno na neki način u sukobu interesa. To se odnosi i na tržišta u Srbiji i Bosni i Hercegovini, gdje zastupamo sve te softvere pa i tamo pružamo samo tehničku podršku našim klijentima, osim ako nam ne dođe konkretno neka tvrtka sa zahtjevom. Novitet koji smo uveli na tržište je 'Numikon poslovna rješenja', koji nudi razne usluge: proračune i analize, treninge i edukacije, projektiranje i konstruiranje, terenske usluge i savjetovanje.

Na zadnjem natječaju za zapošljavanje primijetili smo da više nema tolikog izbora kandidata kao prije, zbog čega ćemo ubuduće biti primorani tražiti potencijalne kandidate i malo dalje od susjednih zemalja. Što se tiče nedavnih poreznih reformi, ako dođe do poreznih rasterećenja, postoje šanse da se plaće djelatnika podignu, no na žalost, do sada nisu bili značajni potezi koji bi dosta pomogli u poslovanju. Jedan od prijedloga za državna tijela je da bi se trebao olakšati rad s inozemnim tvrtkama, pogotovo za one tvrtke koje rade usluge za vanjske tvrtke jer je to 'čisti' novac koji dolazi u Hrvatsku, a bez dodane vrijednosti nismo u stanju konkurirati na stranim tržištima."



▲ **Zdravko Ivančić, dipl. ing.**
direktor
Numikon d.o.o., Zagreb

DIZALICE TOPLINE SU BUDUĆNOST TEHNIKE GRIJANJA

"Jedan od glavnih problema u protekloj godini odnosi se na tzv. turbo-bojlere koji se, prema odredbama Direktive 2009/125/EZ o eko-dizajnu i Uredbe Komisije (EU) br. 813/2013 o eko-dizajnu uređaja za grijanje, više ne mogu prodavati na tržištu zemalja Europske unije. Ta problematika u javnosti je posve pogrešno percipirana, s mnogo poluistina, što je nama kao proizvođaču opreme za grijanje stvorilo velike poteškoće. Pri tome smatram da je traženje bilo kakve odgode primjene tih odredbi za Hrvatsku apsurdno jer se time rješavanje problema samo odgađa, a ispunjenje zahtjeva za energetske učinkovitosti uređaja za grijanje ionako je naša obveza prema budućim naraštajima. Uz to, uskoro slijede novi izazovi, a to nije samo obveza primjene isključivo visokoučinkovitih crpki u kotlovima za grijanje, već i obveza gradnje zgrada u skladu sa standardom gotovo nula energetskih zgrada (nZEB). Napominjem da struka za to uopće nije pripremljena i da danas, svega godinu dana prije nego što ta obveza stupa na snagu, i dalje nije poznato tko će to i kako projektirati, tko će takve zgrade izvoditi i tko će takvu opremu isporučivati. Takvi problemi moraju se rješavati boljim informiranjem javnosti, što trebaju inicirati odgovarajuće državne institucije. S druge strane, upravo problem zamjene zastarjele opreme za grijanje može se riješiti, npr. davanjem poticaja kako to u susjednoj Sloveniji radi Eko-sklad koji sufinancira upravo ugradnju kondenzacijskih kotlova i dizalica topline.

Kada već spominjem probleme, moram spomenuti kadrove, kojih posebno u tehnici grijanja - nema! S jedne strane, rješenje bi moglo biti u uvozu radne snage, a s druge i struka i proizvođači opreme takva zanimanja moraju učiniti atraktivnijima mladima.

No, maknimo se od problema i gledajmo u budućnost. Ona donosi nova rješenja, a to su u tehnici grijanja sva kako dizalice topline. Tako će Bosch i dalje ustrajati na edukaciji stručne, a i šire javnosti kako bi sva nova rješenja za grijanje bila široko prihvaćena. Isto tako, Bosch Toplinska tehnika i drugi proizvođači i institucije iz klastera za energetske učinkovitost i održivost u zgradarstvu (nZEB) stvaraju sinergiju za rješenja gotovo nula energetskih zgrada i pametne domove budućnosti. Konkretni primjer je početak gradnje prve e4 kuće u Hrvatskoj. Radi se o svojevrsnom pilot-projektu koji pokazuje kakve kuće će se morati graditi nakon 2020. godine kada stupa na snagu europska direktiva 20-20-20. U projektu sudjeluju stručnjaci iz različitih područja, a Bosch je zadužen za strojarstvo. Kroz ovaj projekt ostvarit ćemo realno iskustvo kako bismo uspješno ispunili nove zahtjeve za energetske učinkovitost u skoroj budućnosti, a Bosch Toplinska tehnika već danas raspolaže potrebnom tehnologijom."



▲ **Mario Širić, dipl. oec.**
direktor Odjela Bosch
Toplinska tehnika za
Hrvatsku, Sloveniju i
Bosnu i Hercegovinu
Robert Bosch d.o.o.,
Zagreb



▲ **Dominik Jakus, dipl. ing.**
Panasonic Marketing Europe GmbH, Podružnica Zagreb, Zagreb

SUSTAVI GRIJANJA RAZVIJAJU SE U SMJERU DIZALICA TOPLINE

"2018. vrlo je značajna za Panasonic jer smo obilježili dvije obljetnice: 100 godina postojanja i 60 godina na području razvoja i proizvodnje uređaja za grijanje i klimatizaciju. Ovu smo obljetnicu obilježili otvaranjem prve europske proizvodne linije dizalica topline zrak - voda u Plzeňu u Češkoj, gdje je predviđena proizvodnja 40 000 komada godišnje. Ova činjenica zacrtava razvojni put Panasonica u Europi, a time i u našoj zemlji. Dizalice topline postaju sve su češći interes graditelja višestambenih objekata i konačni izbor vlasnika obiteljskih kuća. Ovo godine kroz Panasonic Školski centar u Zagrebu prošlo je obuku više od dvije stotine instalatera koji su obučavani za ugradnju i puštanje u rad dizalica topline Aquarea. Paralelno s obukom instalatera nastojali smo kroz stručne seminare približiti kolegama projektantima rješenja iz područja komercijalne klimatizacije te smo predstavili novi, prvi u svijetu, hibridni sustav klimatizacije s promjenjivim volumenom radne tvari (VRF) predviđen za paralelni rad sa dva energenta: prirodnim plinom i električnom energijom.

Raduje nas što smo ove godine sudjelovali i u infrastrukturnim projektima koji su financirani iz javnih sredstava te je tom prilikom vođeno računa da se, osim kriterija najniže cijene, uzme u obzir cjeloviti kvalitativni kriterij. Također, veseli nas da se krajem godine i država uključila u poticanje ugradnje dizalica topline, možda ne još na nivou razvijenih zemlja Europske unije, ali sama inicijativa pokazatelj je pravca razvoja sustava grijanja u Hrvatskoj.

Zagrebački ured Panasonica također pokriva i susjedne države te smo u prilici usporediti tržište Hrvatske i nama susjednih zemalja, u kojima je se tržište klimatizacije dinamično razvija i gdje smo sudjelovali u značajnim projektima komercijalne klimatizacije. Zajednički nazivnik u svim zemljama jest kronični nedostatak kvalificirane radne snage!

Protekla je godina za nas bila godina kontinuiranog rasta i razvoja, a prema svim trenutačnim pokazateljima, u sljedećoj godini očekujemo daljnji rast tržišta te 2019. očekujemo s optimizmom."



▲ **Mladen-Renato Martinac, dipl. ing.**
direktor izvoza
Centrometal d.o.o.,
Predstavništvo Zagreb,
Zagreb

BITNO JE SVE VIŠE KORISTITI ENERGIJU SUNCA

"Najveća postignuća za Centrometal ove godine su novi proizvodi te partneri koji automatizmom prihvaćaju naše nove ideje. No, bilo bi dobro da se porezna politika stabilizira i da bude ujednačena, da bude malo manji trošak rada, ubrzani rad sudova, a zabrinjava nas i odlazak mladih ljudi iz zemlje. Proširili smo stručni kadar i broj inženjera je jako porastao u našoj tvrtki, a treba spomenuti i stručnu suradnju s Fakultetom strojarstva i brodogradnje u Zagrebu i s područnim stručnim školama u Čakovcu i Varaždinu. Naime, bolja porezna politika bi nam mogla omogućiti povećanje plaća i broja zaposlenih i veća ulaganja u razvoj proizvoda.

Nakon sustava koji koriste pelete i visokoučinkovite sustave sa sječkom, sljedeći korak, odnosno izazov je integracija sustava u postojeće informatičke sustave. Na primjer, u tenderima vlada ili lokalne samouprave traže da preko računala mogu pratiti rad kotlova pa moramo dalje razvijati softvere koji će biti kompatibilni da se mogu integrirati s postojećim sustavima.

Investirali smo u novu proizvodnu halu i skladište od 13 000 m² koji će biti završeni do svibnja sljedeće godine, a fokusirani smo i na daljnju robotizaciju proizvodnje. No, to za nas ne znači da otpuštamo ljude jer kod razvijanja novih sustava uvijek imamo dodatne poslove kojim ćemo zadržati zaposlenike.

Veseli nas sve veća integracija obnovljivih izvora, kao što je natječaj Fonda za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost kojim se potiče korištenje obnovljivih izvora i zakon o zgradama gotovo nulte energije, što ne bi bilo loše da se to poveže sa solarnim toplinskim sustavima. Bitno je da Sunce što više iskoristimo, zbog čega bi bilo potrebno zakonski na priobalnom području obvezati kućanstva da minimalno imaju kolektore, barem za pripremu potrošne tople vode jer se to već primjenjuje u Španjolskoj, Portugalu, Izraelu, Grčkoj i drugim zemljama.

Iduće godine ćemo se usredotočiti na proširenje postojećeg game proizvoda te na usavršavanje postojećih, poput kotlova na sječku i pelete i opreme za iskorištavanje Sunčeve energije."

I NAREDNA ĆE GODINA BITI PERSPEKTIVNA

"Ova godina, kao i dugi niz prošlih godina, za nas je bila pozitivna i uspješna. Projekti koji prednjače ove godine uglavnom su oni koji su rađeni za HEP Proizvodnju i to isporuka i montaža kotlova kapaciteta 25 MW (proizvodnja 35 - 39 t/h pare) za EL-TO Zagreb, montaža i puštanje u rad kotla u kotlovnici TE Plomin i projekt za TE-TO Zagreb. Uz to, standardni dio poslovanja je vezan uz izvozni program, kao što je proizvodnja kotlova za biomasu za partnere iz Europe. Prisutni smo na tržištu Europske unije i ostatku Europe, od Italije do Švedske, a radimo i na tržištu Srbije, Bosne i Hercegovine, Makedonije i Slovenije. Jedan od glavnih razloga odličnih rezultata u poslovanju su kotlovi koji s tako velikom snagom postižu izniman stupanj iskorisćenja od čak 97,3% čime se malo tko može pohvaliti. U odnosu na prošlu godinu, poslovanje ove godine će po samim brojkama biti nešto slabije, no prošle godine smo završili veliki investicijski ciklus gdje smo izgradili novu proizvodnu halu i opremili je novim strojevima, dok smo 2016. velik dio uložili u razvoj, odnosno u softver za termodinamiku, čvrstoću i trodimenzionalno modeliranje, tako da ove godine nemamo značajnijih investicija.

Nismo imali problema što se tiče visokog stručnog kadra, a provodili smo i program stipendiranja inženjera te imamo zavidnu razinu mladih i perspektivnih inženjera koji omogućuju da se prezentiramo na tržištu i da se dalje razvijamo. Međutim, problem je radne snage u proizvodnji koji je itekako zamjetan i postaje veliki problem za tvrtku, kao i za cijelo hrvatsko gospodarstvo, zbog čega je jako važno osigurati kontinuitet u broju radne snage da se mogu realizirati ugovoreni poslovi. Konkurencija iz niza razvijenih europskih zemalja je dosta jaka, zahvaljujući tome što njihov dohodak za rad i radnike nije toliko oporezovan kao u Hrvatskoj.

Za iduću godinu već su sada ugovoreni poslovi za rumunjsko tržište na koje će se u siječnju isporučiti kotao za proizvodnju 40 t/h pare za jednu rafineriju i u ožujku parno pomoćno postrojenje (18 t/h pare) u sklopu velike plinske kogeneracije za rumunjsku elektroprivredu. Kada dodamo još manjih poslova u Hrvatskoj, možemo zaključiti da će i iduća godina biti perspektivna."



▲ **Vinko Matuša, dipl. oec.**
rukovoditelj prodaje
TPK Orometal d.d.,
Oroslavje

GODINA TRANZICIJE PREMA MANJEM GWP-u

"Još uvijek tekuća poslovna 2018. je po ostvarenim rezultatima na nivou prošle godine, što možemo gledati kao uspjeh jer je rast u 2017. bio izuzetno visok. Ukupno gledajući cijelu grupaciju, 2018. će biti rekordna godina po ostvarenom prometu. Realizirani su mnogi projekti i dobar plasman u segmentu kućnih split sustava. Turistička industrija, kroz svoja ulaganja u hotele, zasigurno pridonosi našem stabilnom prometu te daje dobre temelje i za naše aktivnosti. Vesele i manji (hotel 'Turist' u Karlovcu) i veći hoteli (hotel 'Lišan' u Novom Vinodolskom), ali još više vesele projekti iz proizvodnog dijela gospodarstva (tvornica HS Produkt). Isto tako, i u segmentu ključnih kupaca uspješno smo produbljivali suradnju (SPAR, Lidl).

Za ovu godinu možemo reći da je bila podosta turbulentna po pitanju promjene radne tvari iz R 410a u R 32, kako u dijelu kućne klimatizacije, tako i u dijelu tzv. light commercial proizvoda. Tijekom godine uspjeli smo u potpunosti izvršiti tranziciju u potpunom kućnom segmentu i u osiguranju dovoljnih količina uređaja s novom radnom tvari. Ukratko, danas nudimo cijelu gamu split i multi uređaja s radnom tvari R 32 smanjenog potencijala globalnog zagrijavanja (GWP). U segmentu 'light commercial' tranzicija još traje, no i ona bi trebala biti uskoro u potpunosti sprovedena. Kao Toshiba generalni distributer u 11 zemalja Srednje Europe imamo zadaću organizirati logistiku opskrbe što je ove godine, kod takvih značajnih promjena na proizvodima, bio velik izazov. U segmentu profesionalnih sustava s promjenjivim volumenom radne tvari (VRF) primjetna je bojazan oko radnih tvari, no taj segment još, prvenstveno zbog svoje učinkovitosti, pokazuje dobre brojke. Pred kraj ove godine su izašli i poticaji u segmentu dizalica topline zrak - voda za kuće, što je svakako za pohvaliti. No, ono što kod tih poticaja nije baš jasno je stav što se točno potiče. Naime, u propozicijama se traži minimalni koeficijent energetske učinkovitosti $EER = 3,1$, što sugerira da se subvencionira hlađenje, koje ipak spada u komfor, a ne esencijalne potrebe kao što je grijanje. Isto tako minimalni toplinski množitelj $COP = 3,2$ je daleko ispod onoga što danas ozbiljni brandovi mogu ponuditi. Mišljenja sam da bi tu trebalo podosta toga doraditi, a ne samo prepisivati stare propozicije. Taj segment zasigurno ima veliki potencijal i potrebno je samo malo zaviriti kod susjeda u Sloveniju.

Za 2019. godinu financijska predviđanja su, rečeno rječnikom financijskih agencija, stabilna, bez većih poremećaja kako na gore, tako i na dole. On što će se zasigurno odvijati u tehnološkom smislu je trasiranje smjera kretanja VRF sustava koji se zbog regulative vezane na radne tvari moraju prilagoditi novim vremenima. Radna tvar je od presudnog značaja za budućnost VRF-a. Ove godine smo bili svjedoci drastičnog povećanja cijena radnih tvari s većim GWP-om, što ima zasigurno jedan od najveći utjecaj na odabir sustava. Sve to će doprinijeti novim pogledima i rješenjima za VRF sustave. Toshiba kao vodeći proizvođač takvih sustava ulaže velike napore na pronalaženju zadovoljavajućih rješenja te, shodno tome, s optimizmom gledam na nadolazeće vrijeme."



▲ **Robert Horvath, dipl. ing.**
voditelj ključnih kupaca i
projektni inženjer
Toshiba - Air-Cond
Klimaanlagen-
Handelsges.m.b.H., Graz-
Seiersberg, Austrija



▲ **Ivan Topolnjak, ing.**
direktor
Termoplin d.d., Varaždin

U CENTRU OTVORENOG TRŽIŠTA JE KUPAC

"Misija Termoplina, svih ovih godina, je osigurati siguran i stabilan distribucijski sustav koji će omogućiti nova priključenja na plinoopskrbni sustav te kontinuiranu distribuciju plina bez zastoja i ograničenja u opskrbi plinom svih kupaca. Vizija Termoplina je stvaranje regionalnog i modernog energetskog subjekta usmjerenog prema krajnjem korisniku. Vjerujemo kako u tome iz dana u dan i uspjevamo, a poslovni rezultat 2018. godine to i potvrđuje. Godina će zasigurno biti pozitivna: uspostavljena je ravnoteža između prihoda i rashoda s odgovarajućim prinosom i visokom razinom realiziranih i planiranih investicija, a u kontekstu plinske regulative učestale su kontinuirane promjene koje otežavaju bilo kakvo dugoročnije planiranje. Cilj Termoplina i u sljedećoj godini bit će pozitivno poslovanje uz maksimalnu kontrolu troškova.

Termoplin je u svojstvu operatora distribucijskog sustava definiran geografskim područjem unutar kojeg je već ostvario visoku razinu plinifikacije (oko 95%), što znači da prostora za veća i ekonomski opravdana širenja više nema, ali sve više prevladavaju ulaganja u rekonstrukciju plinoopskrbnog sustava koji je na pojedinim dijelovima star i 40-ak godina. Izvor daljnjeg širenja predstavljaju nova distributivna područja. Otkup vlasničkih udjela u energetskim subjektima posebno su intenzivni u posljednjih godinu dana (npr. Montcogim plinara, Koprivnica plin, Elektrometal - distribucija plina, Plin Vtc), a sve u cilju ekonomskog i kadrovskog jačanja uslijed potpunog otvaranja tržišta plina koje bi trebalo nastupiti 1. travnja 2021. godine. Smatram kako će se upravo u tom smjeru u sljedećoj godini voditi najveće transakcije na hrvatskom tržištu te kako će doći do sve veće segmentacije tržišta opskrbe i distribucije na samo nekoliko subjekata.

Termoplin, kao trgovačko društvo s kapitalom dioničara, u 2019. godini kao distributer okrenut će se ciljevima sigurne i stabilne distribucije s tehničkim i ekonomskim opravdanim širenjem distribucijskog područja, dok ćemo se kao opskrbljivač znatno intenzivnije usmjeriti na pripremu za najavljeni datum potpune deregulacije tržišta plina, kvalitetnog i samostalnijeg obavljanja uloge opskrbljivača u obvezi javne usluge, ali i na nastavak dosadašnje opskrbe plinom u kategoriji poduzetništva. U centru otvorenog tržišta je kupac, stoga je neophodno jačati koncepciju marketinga koju razvijamo na temelju transparentne komunikacije s kupcem te realne cijene kao jamstvo dugoročno kvalitetnog poslovnog odnosa. U odnosu s kupcem dosta je prisutno nerealno okruženje kako cijena plina treba samo padati, takvo poimanje ukazuje na nerazvijenost tržišnih principa i nespremnost kupaca da sa svojim opskrbljivačem ravnopravno podijele tržišne rizike. Pritisak na cijenu plina sve je jači, a postojeće hrvatsko tržište plina postaje premalo za oko 35 lokalnih distributera i oko 55 opskrbljivača, pri čemu su brojne akvizicije i preuzimanja sve više naša svakodnevica.

Termoplin je izrastao u vodećeg energetskog subjekta sjeverozapadne Hrvatske vlastitim kapitalom. U kontekstu lokalpatriotizma, ali i nacionalnog ponosa činjenica je kako je većina do sada odrađenih preuzimanja završila u rukama stranog kapitala - to je posljedica otvorenog tržišta, ali i poslovnih odluka vlasnika koje su uvjetovane isključivo najvećom zaradom. Godine koje slijede bit će bez imalo pretjerivanja teške, i to ne u kontekstu unutarnjeg okruženja, znanja ili neprilagodbe, već će biti pod utjecajem nepredvidive zakonske regulative i najavljene deregulacije tržišta za kategoriju javne usluge. Problem nije u otvorenom tržištu i davanju mogućnosti kućanstvima da odaberu svog opskrbljivača, problem je u riziku i neizvjesnosti koji se veže s 1. travnjem 2021. godine."

ENERGETIKA BUDUĆNOSTI ZAHTIJEVA OZBILJNE INVESTICIJE

"Godinu 2018. u našem je sustavu obilježilo nekoliko važnih događaja. U vukovarskoj gospodarskoj zoni izgradili smo novi PPD-ov poslovni centar pa su sada svi naši zaposlenici u Vukovaru smješteni na istoj lokaciji u prekrasnom, modernom prostoru, u suvremenom radnom okruženju. U neposrednoj blizini, također u vukovarskoj gospodarskoj zoni, otvorili smo našu prvu energanu na biomasu - ENNA Biomasa Vukovar. Uspješno smo nastavili projekt stipendiranja slavonskih studenata u koji smo ušli s našom zakladom 'Novo sutra' preko koje u ovom trenutku stipendiramo 30 ponajboljih slavonskih studenata, uglavnom STEM orijentacije. Podržali smo i brojne druge sjajne projekte na području Vukovara i Slavonije. I svakako, 2018. godinu obilježio je ulazak u Petrokemiju s našim partnerom INA-om.

Tijekom 2019. godine u ENNA/PPD grupaciji nastaviti ćemo graditi poziciju regionalnog energetskog igrača na tržištima na kojima smo već prisutni. Pred nama je izazovna godina u kojoj ćemo, zajedno s INA-om, nastojati uspješno provesti nužnu transformaciju Petrokemije. Planiramo nastavak ulaganja u obnovljive izvore energije i ESCO projekte te želimo stabilizirati u cijelosti naš željeznički 'cargo business'.

U energetici 2019. godina donosi izazove poput novog Zakona o energetskoj učinkovitosti, kojim se uvode obveze u ostvarivanju energetskih ušteda, ali i penalizacija ukoliko se one ne ostvare. Istovremeno ovo se zakonsko rješenje donosi bez podzakonskih akata iz kojih će tek biti jasne stvarne obveze opskrbljivača energijom. Godina 2019. bit će značajna i po donošenju Energetske strategije Republike Hrvatske. Već sada je razvidna snažna orijentacija Hrvatske ka zelenoj energiji i niskougljičnom određenju. U tom kontekstu, pozdravljamo put ka niskougljičnom gospodarstvu te prepoznajemo plin kao tranzicijski energent. Ovakav smjer zahtijevat će veća ulaganja u istraživanje i razvoj, ali i ozbiljne investicije u energetsku infrastrukturu. Nadam se kako će Strategija prepoznati nužnost iskorištavanja postojeće plinske infrastrukture i njezinog maksimalnog privođenja svrsi jačanjem potrošnje plina kao energenta u proizvodnji električne energije, što će istovremeno osigurati smanjenje emisija ugljičnog dioksida u razdoblju dok se ne dostignu razmjerni proizvodni kapaciteti iz obnovljivih izvora, ali i nužna infrastruktura za nove proizvodne kapacitete iz obnovljivih izvora. Treba istaknuti kako Europska unija teži visokoj cijeni energije kako bi ojačala svijest o potrebi energetske učinkovitosti. Stoga od Strategije očekujem da ponudi konkurentan energetski miksi koji će trasirati put ka nisko ugljičnom društvu, a s druge strane osigurati konkurentne cijene energenata na hrvatskom tržištu.

LNG projekt mogao bi pozitivno utjecati na gospodarsku sliku Hrvatske. Ipak, pozivam na oprez s aspekta financiranja još jednog velikog infrastrukturnog projekta. Visoke cijene transporta koje su danas prisutne na hrvatskom plinskom tržištu rezultat su velikih investicija u nedovoljno iskorištenu infrastrukturu, ponajprije zbog pada gospodarske aktivnosti. Stoga cijenu tih projekata danas plaćaju svi dionici na plinskom tržištu, pa i građani. Od presudnog je značaja osiguravanje potrošnje dostatne da teret financiranja LNG-a ne završi na računima industrije i građana.

Smatram kako će tijekom 2019. godine bankarski sektor postati jedan od ozbiljnijih rizika, ukoliko i na hrvatskom tržištu ne ponudi nove proizvode i oblike financiranja koji odgovaraju mogućem investicijskom okviru koji se nazire u energetskom sektoru. Koliko i kako ćemo uspješno odgovoriti negativnim pojavama poput krize i recesije, ovisi isključivo o žilavosti ukupnog gospodarstva, kojem imamo realnu priliku osigurati temelje tijekom 2019. godine."



▲ **Pavao Vujnovac, dipl. oec.**
predsjednik Uprave
Energia naturalis d.o.o.,
Vukovar